



11



LANDSCHAFTSRAHMENPLAN

Stadt Hildesheim - Untere Naturschutzbehörde



Landschaftsrahmenplan Stadt Hildesheim Stand Dezember 2014

Im Auftrag der Stadt Hildesheim

Bearbeitung (Fassung vom Juli 2012)

entera

Dipl.-Ing. Jenni Baumgarte

Dipl.-Geogr. Dirk Wollenweber

Dipl.-Ing. Martin Roger

Dr. Ernst Brahms

GIS/Kartographie

Dipl.-Ing. Jenni Baumgarte

Dipl.-Geogr. Dirk Wollenweber

Projektleitung

Dr. Ernst Brahms

**ergänzt durch fachliche Hinweise des Niedersächsischen Landesbetriebs für
Wasserwirtschaft-, Küsten- und Naturschutz als Fachbehörde für Naturschutz vom
August 2013 und Februar 2014,**

**Hinweise des Fachbereichs 61 (Stadtplanung / Stadtenwicklung) der Stadt Hildesheim
sowie**

**im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung zum Landschaftsrahmenplan
eingegangener Hinweise, Anregungen und Einwände**

**eingearbeitet im Dezember 2014 durch die untere Naturschutzbehörde der Stadt
Hildesheim (Dipl.-Biol. Frauke Imbrock)**

Stadt Hildesheim

Fachbereich 63 – untere Naturschutzbehörde –

Markt 3

31134 Hildesheim

FON: 05121/301-3165

EMAIL: f.imbrock@stadt-hildesheim.de

INTERNET: www.hildesheim.de

entera

Umweltplanung & IT

Fischerstr. 3

30167 Hannover

FON: 0511/16789-0

EMAIL: info@entera.de

Internet: www.entera.de

Danksagung

Der vorliegende Landschaftsrahmenplan greift auf eine Vielzahl wertvoller Quellen und Umweltinformationen zurück. Neben Daten des NIEDERSÄCHSISCHEN LANDESBETRIEBS FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN) und des LANDESAMTS FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (LBEG) sowie diverser Gutachten sind vor allem Beobachtungen und Kartierungen der in Hildesheim aktiven Naturschutzverbände eingeflossen. Insbesondere die Kapitel „Arten und Biotope“ sowie „Boden und Wasser“ wurden maßgeblich durch die Kartierungen des ORNITHOLOGISCHEN VEREINS ZU HILDESHEIM E.V. (OVH) und der BUND KREISGRUPPE HILDESHEIM sowie die Beobachtungen der HILDESHEIMER JÄGERSCHAFT geprägt.

Entscheidend trugen die Arbeiten von DR. WERNER MÜLLER (2001 und 2010) zu den Kenntnissen über die Hildesheimer Flora bei, die die Vorkommen von über 1000 entdeckten Arten bzw. Sippen in Hildesheim dokumentieren. MAREN BURGDORF stellte kontinuierlich eigene floristische Kartierungen, u.a. eine Untersuchung der alten Hildesheimer Mauern, sowie die aufbereiteten Erfassungen der BOTANISCHEN ARBEITSGRUPPE IM OVH zur Verfügung. ROLF BARTELS ergänzte dies alljährlich um die Kartierung der Orchideen in den Hildesheimer Wäldern und auf den Halbtrockenrasen.

Die BUND KREISGRUPPE HILDESHEIM E.V. unter Federführung von MATTHIAS KÖHLER unterstützte die untere Naturschutzbehörde insbesondere beim Fledermaus-, Wildkatzen-, Tagfalter- und Gewässerschutz. U.a. kartierte STEFAN WALINGEN mit weiteren gewässerbegeisterten Kreisgruppenmitgliedern in den Jahren 2007 bis 2009 die Strukturgüte verschiedener Fließgewässer in Hildesheim. Der BUND LANDESVERBAND NIEDERSACHSEN stellte umfangreiche Daten zur Lebensraumeignung der Hildesheimer Wälder für die Wildkatze zur Verfügung. Die HILDESHEIMER JÄGERSCHAFT füllte diese durch diverse aktuelle Beobachtungen der Wildkatze mit Leben.

Kenntnislücken zur Verbreitung der Feldvögel in der Börde- und Kulturlandschaft wurden durch die ehrenamtlichen ORNITHOLOGEN DES OVH unter Koordination von MANFRED BÖGERSHAUSEN im Rahmen einer speziell hierauf ausgerichteten Kartierung aus dem Jahr 2007 geschlossen. GÜNTER GREIN (OVH) übernahm das Thema „Heuschrecken“. Die Erkenntnisse zur historischen und rezenten Verbreitung der Tagfalter in Hildesheim basieren auf den Beobachtungen und Arbeiten von GUIDO MADSACK. Die ehrenamtlichen Artenschutzbeauftragten (u.a. MARKUS SCHMIDT – Hornissen, STEFAN MEYER und KARSTEN PASSIOR – Fledermäuse, ANDREAS KENTLER – Amphibienbiotop) tragen neben der Artenerfassung maßgeblich zur praktischen Umsetzung der im Zielkonzept vorgeschlagenen Maßnahmen bei.

Im intensiven fachlichen Austausch mit NICOLE ENGEL (LBEG) und ROBIN STADTMANN (Universität Hildesheim) erfolgte die Erarbeitung der Bodenfunktionskarte als ressortübergreifendes Projekt von unterer Bodenschutz- und Naturschutzbehörde.

Vorschläge zu Zielen und Maßnahmen im Zielkonzept gehen in vielen Fällen auf Vorschläge von MAREN BURGDORF (OVH) und MATTHIAS KÖHLER (BUND) zurück. Hier sind insbesondere auch deren Ideen zur Gewässerrenaturierung, Extensivierung der Grünflächenpflege und Pflege und Entwicklung von Schutzgebieten zu nennen.

Ohne die Unterstützung all dieser Personen und Institutionen wäre dieses Fachgutachten nicht in der aktuellen Form zu Stande gekommen. Bei Ihnen möchte ich mich an dieser Stelle stellvertretend für alle weiteren lokalen Akteure, insbesondere auch die konstruktive fachliche Diskussion im begleitenden ARBEITSKREIS und die Bereitstellung einer Vielzahl weiterer ehrenamtlich erhobener Daten im NIEDERSÄCHSISCHEN ARTENERFASSUNGSPROGRAMM, herzlich bedanken. Ihr langjähriges Engagement verbunden mit der vertieften Ortskenntnis war für das Gelingen dieses Werkes unverzichtbar.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	i
Tabellenverzeichnis	vii
Abbildungsverzeichnis	xi
Fotoverzeichnis	xi
Kartenverzeichnis	xii
Zentrale Kartenwerke des Landschaftsrahmenplans	xv
Einleitung	xvi
Rückblick und Ausblick	xviii
1 Überblick über das Plangebiet	1
1.1 Lage des Plangebietes (Lage, Größe, Verwaltungsgliederung)	1
1.2 Landschaftsentwicklung	3
1.3 Aktuelle Flächennutzung	7
1.4 Relief und Geologie	8
1.5 Heutige potenziell natürliche Vegetation	10
1.6 Klimatische Situation	12
1.7 Natur- und landschaftsräumliche Gliederung	14
1.8 Aktueller Zustand von Natur und Landschaft – Charakteristika der Landschaftsräume aus naturschutzfachlicher Sicht	19
1.9 Geplante Nutzungsänderungen	23
2 Fachliche Vorgaben	24
2.1 Niedersächsisches Landschaftsprogramm	24
2.2 Schutzkonzepte und Arten- und Biotopschutzprogramme	25
2.2.1 Niedersächsisches Waldschutzgebietskonzept	25
2.2.2 Wasserrahmenrichtlinie und Niedersächsisches Auenprogramm	25
2.2.3 Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz	26
2.3 Für den Naturschutz aus landesweiter Sicht wertvolle Bereiche	27
2.4 Geschützte und schutzwürdige Gebiete	28
2.4.1 Natura 2000	28
2.4.2 Naturschutzgebiete	31
2.4.3 Landschaftsschutzgebiete	33
2.4.4 Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG	34
2.4.5 Naturdenkmäler	35
2.4.6 Geschützte Landschaftsbestandteile	35
3 Gegenwärtiger Zustand von Natur und Landschaft	37
3.1 Arten und Biotope	37
3.1.1 Biotope	37
3.1.1.1 Verteilung der Biotoptypen	37
3.1.1.2 Gefährdete Biotoptypen nach der Roten Liste	38
3.1.1.3 FFH-Lebensraumtypen im Stadtgebiet von Hildesheim	42

3.1.1.4	Bewertung der Biotoptypen.....	44
3.1.1.5	Priorität gemäß der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz.....	46
3.1.2	Fauna.....	47
3.1.2.1	Säugetiere.....	48
3.1.2.1.1	Fledermäuse.....	48
3.1.2.1.2	Feldhamster.....	52
3.1.2.1.3	Wildkatze.....	55
3.1.2.2	Vögel.....	57
3.1.2.2.1	Feldvögel.....	57
3.1.2.2.2	Spechte.....	60
3.1.2.3	Amphibien und Reptilien.....	63
3.1.2.4	Fische, Steinfliegen, Eintagsfliegen und Krebse.....	66
3.1.2.5	Libellen.....	68
3.1.2.6	Schmetterlinge.....	73
3.1.2.6.1	Tagfalter und Widderchen.....	73
3.1.2.6.2	Nachtfalter (ohne Widderchen).....	77
3.1.2.7	Wildbienen.....	80
3.1.2.8	Heuschrecken.....	81
3.1.2.9	Käfer.....	83
3.1.2.10	Schnecken und Muscheln.....	84
3.1.2.10.1	Landschnecken.....	84
3.1.2.10.2	Süßwasserschnecken und -muscheln.....	86
3.1.2.11	Bewertung der Tierartenvorkommen.....	87
3.1.3	Flora.....	92
3.1.3.1	Gefährdete und geschützte Pflanzenarten.....	92
3.1.3.2	Mauerpflanzen.....	95
3.1.3.3	Stinzenpflanzen.....	96
3.1.3.4	Orchideen.....	98
3.1.3.5	Ackerwildkräuter.....	103
3.1.3.6	Bewertung der Pflanzenartenvorkommen.....	108
3.2	Landschaftsbild.....	112
3.3	Boden und Wasser.....	126
3.3.1	Überblick über die Böden und ihre Verbreitung.....	126
3.3.2	Besondere Werte von Böden.....	128
3.3.2.1	Böden mit besonderen Standorteigenschaften/Extremstandorte und bodenkundliche Feuchtestufen.....	128
3.3.2.2	Naturnahe Böden.....	134
3.3.2.3	Natürliche Bodenfruchtbarkeit (Ertragspotenzial und Ackerzahlen).....	134
3.3.2.4	Böden mit naturhistorischer und geowissenschaftlicher Bedeutung.....	137
3.3.2.5	Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung.....	137

3.3.2.6	Sonstige seltene Böden.....	137
3.3.2.7	Zusammenfassende Darstellung der Bewertungsergebnisse	139
3.3.3	Bodenfunktionskarte	140
3.3.3.1	Teilfunktion „Besondere Standorteigenschaften“	141
3.3.3.2	Teilfunktion „Naturnähe“	142
3.3.3.3	Teilfunktion „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“	143
3.3.3.4	Teilfunktion „Seltenheit“	143
3.3.3.5	Gesamtbewertung der Bodenfunktionen.....	144
3.3.4	Bodenplanungsgebiet	145
3.3.5	Altlasten und Verdachtsflächen	146
3.3.6	Oberflächengewässer und Grundwasser	147
3.3.6.1	Historische Entwicklung.....	147
3.3.6.2	Oberflächengewässernetz	150
3.3.6.3	Gewässergüte der Fließgewässer	153
3.3.6.4	Strukturgüte der Fließgewässer und Querbauwerke	154
3.3.6.5	Makrozoobenthos, Makrophyten, Fischfauna.....	156
3.3.6.6	Überschwemmungsgebiete	158
3.3.6.7	Grundwasserbelastung.....	159
3.3.6.8	Grundwasserneubildung.....	160
3.3.6.9	Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung.....	161
3.3.6.10	Zusammenfassende Darstellung	162
3.3.7	Bereiche mit besonderer bzw. beeinträchtigter / gefährdeter Funktionsfähigkeit für Wasser- und Stoffretention.....	165
3.3.7.1	Bereiche hoher Wassererosionsgefährdung und / oder mit potenziell hohem direktabflussbedingtem Wasser- und Stoffaustrag mit bzw. ohne Dauervegetation	166
3.3.7.2	Bereiche mit hoher Grundwasserneubildung bzw. hoher Nitratauswaschungsgefährdung	168
3.3.7.3	Verdichtungsempfindlichkeiten des Bodens.....	170
3.3.7.4	Bereiche hoher Winderosionsgefährdung mit bzw. ohne Dauervegetation	171
3.3.7.5	Überschwemmungsbereiche mit bzw. ohne Dauervegetation.....	172
3.3.7.6	Zusammenfassende Darstellung der Funktionsfähigkeit der Wasser- und Stoffretention	174
3.4	Klima / Luft	176
4	Zielkonzept	182
4.1	Vorgaben und Vorgehensweise	182
4.2	Aufbau des Zielkonzeptes.....	183
4.3	Leitlinien, Leitbilder und Ziele für den Erhalt und die Entwicklung von Natur und Landschaft.....	188
4.4	Erläuterung zur Umsetzung der Leitlinien, Leitbilder und Ziele für die Landschaftstypen und die dazugehörigen Landschaftsräume im Zielkonzept.....	192

4.4.1	Bördelandschaft - „Calenberger Börde“, „Hildesheimer Börde (Nord)“ und „Hildesheimer Börde (Ost)“	193
4.4.2	Weide- und Kulturlandschaft - „Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg“, „Kulturlandschaft Marienrode“, „Rottsberghang“ und „Itzumer Hochfläche“	196
4.4.3	Waldlandschaft - „Kalkberge westlich Hildesheim“, „Vorholzer Bergland“, „Hildesheimer Wald“ und „Steinberg und Berghölzchen“	198
4.4.4	Auenlandschaft und Gewässer - „Nödliches Innerste-Tal“, „Mittleres Innerste-Tal“ und „Südliches Innerste-Tal“	201
4.4.5	Siedlungsbereiche - „Siedlungsbereiche West“, „Siedlungsbereiche Ost“, „Hildesheimer Altstadt“ und „Itzumer Hochfläche“	205
4.5	Verhältnis der Landschaftsplanung zu anderen Fachplanungen	208
4.5.1	Zum Verhältnis vom Landschaftsrahmen- zum Flächennutzungsplan	208
4.5.1.1	Gewerbepark Nord	209
4.5.1.2	Kanalausbau, Hafententwicklung und Verlegung der B 6	210
4.5.1.3	Gewerbeflächen im Hildesheimer Wald	210
4.5.1.4	Geplante Umgehungsstraße B1.....	211
4.5.1.5	Vorrang der Innenentwicklung vor der Außenentwicklung.....	211
4.5.1.6	Ortsteilerweiterungen.....	212
4.5.1.7	Freizeitinfrastruktur in der Mittleren Innersteaue	213
4.5.1.8	Sportflächenentwicklung am Wasserkamp	213
4.5.2	Zielkonflikte mit anderen Fachplanungen und innerfachliche Konflikte – Erläuterung aus naturschutzfachlicher Sicht	213
4.5.2.1	Gezielte Förderung von Eichen-Kulturbiotopen zu Lasten potenziell natürlicher Buchenwaldgesellschaften (Forstwirtschaft).....	213
4.5.2.2	Kulturlandschaftsentwicklung versus Artenschutz: Verzicht auf die Anreicherung von Gehölzstrukturen in der offenen Bördelandschaft (Stadtentwicklung / Jägerschaft / Landwirtschaft)	215
4.5.2.3	Wiederherstellung der ehemaligen Teichlandschaft bei Marienrode versus naturnahe Gewässerentwicklung (Wasserwirtschaft / WRRL)	215
4.5.2.4	Bodenplanungsgebiet - Auenrevitalisierung im Spannungsfeld von Bodenschutz und Schwermetallbelastung (Bodenschutz).....	215
4.5.2.5	Erholung und Sport im Spannungsfeld von Arten- und Biotopschutz (Erholungs-, Freizeit- und Tourismusplanung)	216
4.5.2.6	Konkurrenz um die Ressource Boden in der Bördelandschaft (Stadtentwicklung / Landwirtschaft)	216
5	Aufbau und Schutz eines Biotopverbundsystems - NATURA 2000	217
5.1	Einleitung und Vorgehensweise.....	217
5.2	Fachkonzept „Flächen für den Biotopverbund“	217
5.2.1	Auswahlkriterien für Kernflächen	219
5.2.2	Auswahlkriterien für Entwicklungsflächen	221
5.3	Auswahl von Zielarten für den Biotopverbund.....	223
5.4	Beschreibung der Kernflächen und Entwicklungsflächen.....	227
5.4.1	Weideland (grünlanddominierte Weideland und Wald-Offenland-Komplexe).....	228

5.4.2	Waldlandschaft	231
5.4.3	Auenlandschaft und Gewässer	234
5.4.4	Biotopvernetzung in der übrigen Landschaftsmatrix (Bördelandschaft, Siedlungsgebiete)	238
5.5	Rechtliche Sicherung des Biotopverbunds gemäß § 21 BNatSchG	239
6	Umsetzung des Zielkonzepts	242
6.1	Umsetzung des Zielkonzepts durch Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft	242
6.1.1	Naturschutzgebiete gemäß § 23 BNatSchG (Bestand und potenziell schutzwürdige Flächen)	243
6.1.2	Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG (Bestand und potenziell schutzwürdige Flächen)	245
6.1.3	Naturdenkmäler gemäß § 28 BNatSchG	247
6.1.4	Geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 29 BNatSchG	247
6.1.5	Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG	247
6.1.6	Sonstige Schutz- und Planungskonzeptionen	247
6.2	Umsetzung des Zielkonzepts durch Artenhilfsmaßnahmen: Schutzkonzept für Schirmarten und Lebensraumspezialisten	250
6.2.1	Bördelandschaft und ackerdominierte Kulturlandschaft	253
6.2.2	Grünlanddominierte Weidelandschaft und Wald-Offenland-Komplexe	254
6.2.3	Waldlandschaft	255
6.2.4	Auenlandschaft und Gewässer	257
6.2.5	Siedlungsbiotope	259
6.3	Umsetzung des Zielkonzepts durch Nutzergruppen und andere Fachverwaltungen	260
6.3.1	Landwirtschaft	262
6.3.2	Wasserwirtschaft	264
6.3.3	Forstwirtschaft	266
6.3.4	Erholung, Freizeit und Tourismus	268
6.3.5	Nutzung und Pflege von Grünflächen	270
6.3.6	Privateigentümer	271
6.3.7	Verkehr	272
6.3.8	Jagd	274
6.4	Umsetzung des Zielkonzepts durch Raumordnung und Bauleitplanung	276
6.4.1	Raumordnung	276
6.4.2	Bauleitplanung	277
6.4.2.1	Konfliktanalyse und Flächenbilanz	278
6.4.2.2	Vorschläge zur Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft	279
6.4.2.3	Überschlägige Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs und Darstellung geeigneter Kompensationsflächen	280
6.5	Auswahl an Förderinstrumenten zur Umsetzung der Arten- und Biotopenschutzziele in der Stadt Hildesheim	284

6.5.1	Niedersächsische und Bremer Agrarumweltmaßnahmen (NiB-AUM) – Künftige Förderung der Landwirtschaft im Rahmen von PFEIL (ELER) ..	284
6.5.2	Erschwernisausgleich (Grünland in Schutzgebieten)	288
6.5.3	Waldumweltmaßnahmen (Forstwirtschaft)	288
6.5.4	Naturschutzmaßnahmen	288
6.5.5	Investive Maßnahmen	289
6.5.5.1	Förderrichtlinie "Natur- und Landschaftsentwicklung und Qualifizierung für Naturschutz"	289
6.5.5.2	LIFE+	289
6.5.5.3	Bundesprogramm "Biologische Vielfalt"	289
6.5.5.4	Naturschutzgroßprojekte	289
6.5.5.5	Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben	290
6.5.6	Poolbildung von Kompensationsmaßnahmen	290
6.5.7	Förderrichtlinie Fließgewässerentwicklung	290
Quellenverzeichnis		291
Literaturverzeichnis		291
Gesetze, Richtlinien und Verordnungen		298
Urheberverzeichnis - Fotos		300
Mündliche und schriftliche Auskünfte		300
Anhang		nach Seite 300

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1.2-1: Entwicklung von Stadtfläche, Bevölkerungszahl und Bebauung zwischen 1880 und 2009.....5

Tabelle 1.4-1: Erdgeschichtliche Dominanz in den Landschaftsräumen.....9

Tabelle 1.5.1: Dominierende PNV-Einheiten in den Landschaftsräumen11

Tabelle 1.7-1: Die Landschaftsräume im Stadtgebiet von Hildesheim und deren Einbindung in die naturräumlichen Einheiten.....15

Tabelle 1.7-2: Kurzcharakteristik der Landschaftsräume.....16

Tabelle 2.3-1: Themenbezogene Verteilung der aus landesweiter Sicht wertvollen Bereiche im Stadtgebiet von Hildesheim27

Tabelle 2.4.1-1: Flächengrößen der FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete und deren Anteile bezogen auf die Landfläche Niedersachsens und das Stadtgebiet Hildesheims.....28

Tabelle 2.4.1-2: Natura 2000 Gebiete im Stadtgebiet von Hildesheim (Juli 2010).....29

Tabelle 2.4.2-1: Flächenanteile der Naturschutzgebiete, die gleichzeitig FFH-Gebiete bzw. EU-Vogelschutzgebiete sind (in %).....31

Tabelle 2.4.2-2: Bestehende Naturschutzgebiete im Stadtgebiet von Hildesheim (Februar 2013)32

Tabelle 2.4.3-1: Landschaftsschutzgebiete im Stadtgebiet von Hildesheim (März 2013).....33

Tabelle 2.4.4-1: Verteilung der gesetzlich geschützten Biotope bezogen auf die Biotop-Obertypen34

Tabelle 2.4.6-1: Gruppenstruktur und Verteilung der geschützten Landschaftsbestandteile.....36

Tabelle 3.1.1.2-1: Biotoptypen mit Rote Liste-Status im Stadtgebiet von Hildesheim.....39

Tabelle 3.1.1.3-1: Schwerpunkte der prioritären Lebensraumtypen (*6210, *9180, *91E0)42

Tabelle 3.1.1.3-2: FFH-Lebensraumtypen im Stadtgebiet von Hildesheim.....43

Tabelle 3.1.1.4-1: Flächenanteile der Biotop-Obergruppen im Stadtgebiet nach Wertstufen.....45

Tabelle 3.1.2-1: Bewertungsrahmen für Tierarten-Vorkommen (gilt auch für Pflanzenarten), vereinfacht.....47

Tabelle 3.1.2.1.1-1: Vorkommen von Fledermäusen in den Landschaftsräumen50

Tabelle 3.1.2.1.2-1: Vorkommen von Feldhamstern bzw. deren Bauen in den Landschaftsräumen auf Grundlage von Kartierungen und Beobachtungen54

Tabelle 3.1.2.2.1-1: Vorkommen von Feldvögeln in den Landschaftsräumen auf Grundlage der Feldflurbiotopkartierung aus dem Jahr 200758

Tabelle 3.1.2.2.2-1: Übersicht der Spechtkartierungen im Stadtgebiet Hildesheim62

Tabelle 3.1.2.3-1: Vorkommen von Amphibien und Reptilien in den Landschaftsräumen.....65

Tabelle 3.1.2.4-1: Vorkommen von Fischen, Steinfliegen, Eintagsfliegen und Krebsen in den Landschaftsräumen68

Tabelle 3.1.2.5-1:	Vorkommen von Libellen in den Landschaftsräumen	70
Tabelle 3.1.2.6.1-1:	Vorkommen von Tagfaltern und Widderchen in den Landschaftsräumen.....	75
Tabelle 3.1.2.6.2-1:	Vorkommen von Nachtfaltern in den Landschaftsräumen.....	77
Tabelle 3.1.2.7-1:	Vorkommen von Wildbienen in den Landschaftsräumen	80
Tabelle 3.1.2.8-1:	Vorkommen von Heuschrecken in den Landschaftsräumen	81
Tabelle 3.1.2.9-1:	Vorkommen von (gefährdeten) Käfern in den Landschaftsräumen	83
Tabelle 3.1.2.10.1-1:	Vorkommen von Landschnecken in den Landschaftsräumen	85
Tabelle 3.1.2.10.2-1:	Vorkommen von Süßwasserschnecken und -muscheln in den Landschaftsräumen.....	86
Tabelle 3.1.2.11-1:	Tiergruppen und deren Bewertung in den Landschaftsräumen.....	90
Tabelle 3.1.3.2-1:	Bewertungsmatrix für Mauervegetation	95
Tabelle 3.1.3.3-1:	Gefährdete Stinzenpflanzen in den Landschaftsräumen.....	96
Tabelle 3.1.3.4-1:	Orchideen-Vorkommen in den Landschaftsräumen	100
Tabelle 3.1.3.5-1:	Vorkommen von Ackerwildkräutern nach Landschaftsraumtypen.....	105
Tabelle 3.1.3.6-4:	Zusammenfassung der gefährdeten und besonders geschützten Pflanzen nach Landschaftstypen (Angabe der Pflanzen-Artenzahl in der jeweiligen Kategorie)	110
Tabelle 3.3.2.1-1:	Suchräume für mittel trockene Standorte	129
Tabelle 3.3.2.1-2:	Suchräume für nährstoffarme Standorte.....	129
Tabelle 3.3.2.1-3:	Biotoptypen extremer Standorte	129
Tabelle 3.3.2.1-4:	Bodenkundliche Feuchtestufen in den Landschaftsräumen (Anteil > 10 ha).....	132
Tabelle 3.3.2.2-1:	Historisch alte Waldstandorte	134
Tabelle 3.3.2.3-1:	Prozentualer Flächenanteil der Ertragspotenzialklassen an den Gesamflächen der einzelnen Landschaftsräume	136
Tabelle 3.3.2.4-1:	Geowissenschaftlich schutzwürdige Objekte	137
Tabelle 3.3.2.6-1:	Landesweit seltene Bodentypen.....	138
Tabelle 3.3.2.6-2:	Regional seltene Bodentypen.....	138
Tabelle 3.3.2.7-1:	Räumliche Schwerpunkte in der Karte „Besondere Werte von Böden“ nach Landschaftsräumen	139
Tabelle 3.3.3-1:	Klassifizierung der Bodenfunktion in fünf Wertstufen	140
Tabelle 3.3.3.1-1:	Angewandte Bewertungsmatrix für das Ökogramm (in Anlehnung an die vorläufigen fachlichen Empfehlungen des LBEG)	141
Tabelle 3.3.3.2-1:	Kriterien zur Bewertung der Naturnähe (in Anlehnung an die vorläufigen fachlichen Empfehlungen des LBEG)	142
Tabelle 3.3.3.3-1:	Klassifizierung von Ackerzahlen und Ertragspotenzialklassen.....	143
Tabelle 3.3.3.5-1:	Matrix zur Gesamtbewertung der Bodenfunktionen mit Hilfe eines angepassten Maximalwertprinzips.....	144
Tabelle 3.3.6.2-1:	Gewässerkundliche Hauptwerte der Innerste	150
Tabelle 3.3.6.2-2:	Oberflächengewässer im Stadtgebiet von Hildesheim.....	151

Tabelle 3.3.6.3-1:	Bewertungsskala der gewässertypbezogenen Saprobie.....	153
Tabelle 3.3.6.5-1:	Stufen des ökologischen Zustandes/Potenzials bei Oberflächengewässern.....	157
Tabelle 3.3.6.10-1:	Beurteilung der Wasserkörper im Stadtgebiet hinsichtlich der Zielerreichung gemäß EG-WRRL.....	164
Tabelle 3.3.7.1-1:	Bereiche hoher/sehr hoher Wassererosionsgefährdung und / oder mit potenziell hohem direktabflussbedingtem Wasser- und Stoffaustrag ohne Dauervegetation	167
Tabelle 3.3.7.1-2:	Bereiche hoher/sehr hoher Wassererosionsgefährdung und / oder mit potenziell hohem direktabflussbedingtem Wasser- und Stoffaustrag mit Dauervegetation	168
Tabelle 3.3.7.2-1:	Bereiche hoher Grundwasserneubildung bei geringer bis mittlerer Nitrat Auswaschungsgefährdung	169
Tabelle 3.3.7.2-2:	Bereiche mit hoher Nitrat Auswaschungsgefährdung.....	170
Tabelle 3.3.7.3-1:	Bereiche sehr hoher/äußerst hoher Verdichtungsempfindlichkeit	170
Tabelle 3.3.7.5-1:	Überschwemmungsbereiche mit Dauervegetation.....	172
Tabelle 3.3.7.5-2:	Überschwemmungsbereiche ohne Dauervegetation	173
Tabelle 3.3.7.6-1:	Themen in der Karte „Wasser- und Stoffretention“ nach Landschaftsräumen.....	174
Tabelle 3.4-1:	Wirkungsräume im Stadtgebiet Hildesheim	177
Tabelle 3.4-2:	Ausgleichsräume im Stadtgebiet Hildesheim.....	178
Tabelle 3.4-3:	Kaltluftabfluss an Hängen.....	179
Tabelle 3.4-4:	Klimaökologische Bewertung der Landschaftsräume	179
Tabelle 4.2-1:	Kriterien zur Einteilung der Zielkategorien	184
Tabelle 4.4-1:	Ziele und Leitbilder	207-T1
Tabelle 5.2.1-1:	Kriterien und Flächenkategorien zur Ermittlung der Flächen für den Biotopverbund (in Anlehnung an BURKHARDT ET. AL 2004)	220
Tabelle 5.3-1:	Definition des Raumanpruchs (in Anlehnung an die Flächen- größe aus Kriteriensatz I a in BURKHARDT ET AL. 2004).....	225
Tabelle 5.3-2:	Zielarten für den Biotopverbund in der Bördelandschaft und der ackerdominierten Kulturlandschaft	226-T1
Tabelle 5.3-3:	Zielarten für den Biotopverbund in der grünlanddominierten Weidelandschaft.....	226-T2
Tabelle 5.3-4:	Zielarten für den Biotopverbund in Wald-Offenland-Komplexen .	226-T3
Tabelle 5.3-5:	Zielarten für den Biotopverbund in der Waldlandschaft.....	226-T4
Tabelle 5.3-6:	Zielarten für den Biotopverbund in der Auenlandschaft und Gewässern	226-T5
Tabelle 5.3-7:	Zielarten für den Biotopverbund in Siedlungsbiotopen.....	226-T6
Tabelle 5.4.1-1:	Auswahl wertgebender Biotoptypen - Weidelandschaft (nach Wertstufen, Gefährdung, FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen der NABS)	228
Tabelle 5.4.2-1:	Auswahl wertgebender Biotoptypen - Waldlandschaft (nach Wertstufen, Gefährdung, FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen der NABS)	231

Tabelle 5.4.3-1:	Auswahl wertgebender Biotoptypen - Auenlandschaft und Gewässer (nach Wertstufen, Gefährdung, FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen der NABS)	234
Tabelle 5.5-1:	Landschaftselemente mit regionaler Bedeutung für die Biotopvernetzung in der übrigen Landschaftsmatrix	238
Tabelle 5.6-1:	Flächenbilanz der rechtlichen Sicherung des Biotopverbundes	240
Tabelle 6.1.1-1:	Bestehende Naturschutzgebiete im Stadtgebiet Hildesheim.....	244-T1
Tabelle 6.1.1-2:	Potenziell schutzwürdige Gebiete im Sinne von § 23 Abs. 1 BNatSchG (NSG)	244-T2
Tabelle 6.1.2-1:	Bestehende Landschaftsschutzgebiete im Stadtgebiet Hildesheim	246-T1
Tabelle 6.1.2-2:	Potenziell schutzwürdige Gebiete im Sinne von § 26 Abs. 1 BNatSchG (LSG)	246-T2
Tabelle 6.2.1-1:	Umsetzung des Zielkonzepts durch Artenhilfsmaßnahmen in der Bördelandschaft und ackerdominierten Kulturlandschaft	253-T1
Tabelle 6.2.2-1:	Umsetzung des Zielkonzepts durch Artenhilfsmaßnahmen in der grünlanddominierten Weidelandschaft.....	254-T1
Tabelle 6.2.2-2:	Umsetzung des Zielkonzepts durch Artenhilfsmaßnahmen in Wald-Offenland-Komplexen	254-T2
Tabelle 6.2.3-1:	Umsetzung des Zielkonzepts durch Artenhilfsmaßnahmen in der Waldlandschaft.....	256-T1
Tabelle 6.2.4-1:	Umsetzung des Zielkonzepts durch Artenhilfsmaßnahmen in der Auenlandschaft und Gewässern.....	258-T1
Tabelle 6.2.5-1:	Umsetzung des Zielkonzepts durch Artenhilfsmaßnahmen in Siedlungsbiotopen.....	259-T1
Tabelle 6.3.1-1:	Umsetzung des Zielkonzeptes durch die Landwirtschaft	263-T1
Tabelle 6.3.2-1:	Umsetzung des Zielkonzeptes durch die Wasserwirtschaft	265-T1
Tabelle 6.3.3-1:	Umsetzung des Zielkonzeptes durch die Forstwirtschaft	267-T1
Tabelle 6.3.5-1:	Umsetzung des Zielkonzeptes bei der Nutzung und Pflege von Grünflächen	270-T1

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1.1-1: Lage der Stadt Hildesheim innerhalb des Landkreises Hildesheim 1

Abbildung 1.1.2: Abgrenzung des Plangebiets und Gliederung des Stadtgebiets in Gemarkungen 2

Abbildung 1.3-1: Flächennutzungen auf Basis der Katasterfläche in Niedersachsen und in der Stadt Hildesheim im Jahr 2009 im Vergleich 7

Abbildung 1.6-1: Niederschläge und Temperaturen in Hildesheim 13

Abbildung 3.2-1: Schema der Bewertung des Landschaftsbildes (Landschaftserleben) 114

Abbildung 5.3-1: Mindestkriterien, die bundesweit bzw. regional bedeutsame Zielarten erfüllen müssen (in Anlehnung an BURKHARDT ET. AL 2004) 224

Fotoverzeichnis

Foto 3.1.2.1.1-1: Mausohr-Wochenstube unter der Brücke der B 6 über den Zweigkanal (Foto F. Imbrock) 49

Foto 3.1.2.1.2-1: Feldhamster (Foto M. Sattler) 52

Foto 3.1.2.1.3-1: Junge Wildkatze (Foto F. Imbrock) 56

Foto 3.1.2.2.2-1: Der Mittelspecht - eine der wertbestimmenden Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V 44 "Hildesheimer Wald" (Foto www-naturfoto-cz.de) 61

Foto 3.1.2.3-1: Die Gelbbauchunke - eine vom Aussterben bedrohte Art (Foto F. Imbrock) 63

Foto 3.1.2.3-2: Der Kammolch - eine wertbestimmende Art der FFH-Gebiete "Haseder Busch, Giesener Berge, Gallberg, Finkenberg" und "Tongrube Ochtersum" (F. Imbrock) 64

Foto 3.1.2.4-1: Die Westgroppe - eine wertbestimmende Art des FFH-Gebietes "Beuster mit NSG Am roten Steine" (Foto K. Bogon) 66

Foto 3.1.2.4-2: *Triops cancriformis*: Dieser Kiemenfußkrebis gilt als "lebendes Fossil" (Foto G. Madsack) 67

Foto 3.1.2.5-1: Die gebänderte Prachtlibelle: eine charakteristische Art an der Innerste (Foto F. Imbrock) 69

Foto 3.1.2.6-1: Der Silbergrüne Bläuling - eine an den Hufeisenklee gebundene charakteristische Art der Kalbhalbtrockenrasen - repräsentiert die Stadt Hildesheim als Symbolart bei der Niedersächsischen Kampagne zur Biologischen Vielfalt (Foto G. Madsack) 74

Foto 3.1.3.1-1: Das vom Aussterben bedrohte Bitterkraut-Sommerwurz auf der Spitzhutschneise (Foto F. Imbrock) 93

Foto 3.1.3.3-1: Die Wilde Tulpe - eine charakteristische Stinzenpflanze der Hildesheimer Wallanlagen (Foto F. Imbrock) 97

Foto 3.1.3.4-1: Die Bienenragwurz - eine charakteristische Orchidee der Kalkhalbtrockenrasen an den Giesener Teichen (Foto G. Madsack) 99

Foto 3.1.3.5-1: Buntblumige Kalkscherbenäcker auf dem Gallberg (Foto F. Imbrock) 104

Foto 4.4.1-1: Hildesheimer Börde (Foto F. Imbrock) 193

Foto 4.4.1-2:	Mohnacker bei Sorsum (Foto F. Imbrock).....	193
Foto 4.4.1-3:	Feldhamster (Foto www.wikipedia.de).....	193
Foto 4.4.1-4:	Mohn bei Sorsum (Foto F. Imbrock)	193
Foto 4.4.1-5:	Feldlerche (Foto D. Petterson)	193
Foto 4.4.1-6:	Wegwarte am Gallberg (Foto G. Madsack).....	193
Foto 4.4.2-1:	Schafherde am Osterberg (Foto M. Burgdorf)	196
Foto 4.4.2-2:	Blick vom Gallberg (Foto F. Imbrock)	196
Foto 4.4.2-3:	Esparsetten-Widderchen (Foto F. Imbrock).....	196
Foto 4.4.2-4:	Obstwiese bei Neuhof (Foto F. Imbrock)	196
Foto 4.4.2-5:	Klosterteich - Blick zum Kloster Marienrode (Foto A. Baier)	196
Foto 4.4.2-6:	Deutscher Ziest (Foto F. Imbrock).....	196
Foto 4.4.3-1:	Auwald (Foto F. Imbrock)	198
Foto 4.4.3-2:	Eichenwald am Mastberg (Foto F. Imbrock)	198
Foto 4.4.3-3:	Mittelspecht (Foto www-naturfoto-cz.de)	198
Foto 4.4.3-4:	Schneitelhainbuchen am Mastberg (Foto F. Imbrock)	198
Foto 4.4.3-5:	Wildkatze (Foto F. Imbrock)	198
Foto 4.4.4-1:	Südliches Innerstetal (Foto F. Imbrock).....	201
Foto 4.4.4-2:	Gebänderte Prachtlibelle (Foto F. Imbrock).....	201
Foto 4.4.4-3:	Bachtal an den Giesener Teichen (Foto G. Madsack)	201
Foto 4.4.4-4:	Mittleres Innerstetal (Foto F. Imbrock).....	201
Foto 4.4.4-5:	Bergmolch (Foto F. Imbrock).....	201
Foto 4.4.5-1:	Parklandschaft am Galgenberg (Foto F. Imbrock)	205
Foto 4.4.5-2:	Blutbuche (Foto F. Imbrock).....	205
Foto 4.4.5-3:	Wilde Tulpe (Foto F. Imbrock)	205
Foto 4.4.5-4:	Großes Mausohr (Foto F. Imbrock)	205
Foto 4.4.5-5:	Hildesheimer Altstadt (Foto F. Imbrock)	205

Kartenverzeichnis

Textkarte 1.2-1:	Gaußsche Landesaufnahme 1827 - 1840	6-K1
Textkarte 1.2-2:	Schematische Darstellung der Waldentwicklung seit 1840.....	6-K2
Textkarte 1.2-3:	Schematische Darstellung der Grünlandentwicklung seit 1840.....	6-K3
Textkarte 1.2-4:	Schematische Darstellung der Siedlungsentwicklung seit 1840.....	6-K4
Textkarte 1.4-1:	Geologie.....	9-K1
Textkarte 1.5-1:	Heutige potenziell natürliche Vegetation.....	11-K1
Textkarte 1.7-1:	Zuordnung der Landschaftsräume zu den Naturräumen.....	15-K1
Textkarte 1.7-2:	Zuordnung der Landschaftsräume zu den Landschaftstypen.....	15-K2
Textkarte 2.2-1:	Waldschutzgebiete	25-K1
Textkarte 2.2-2	Landesweit prioritäre Fließgewässer	26-K2

Textkarte 2.3-1:	Für den Naturschutz aus landesweiter Sicht wertvolle Bereiche...	27-K1
Textkarte 2.4-1:	Schutzgebiete (Teil 1)	34-K1
Textkarte 2.4-2:	Schutzgebiete (Teil 2)	36-K1
Textkarte 3.1.1.1-1:	Biotoptypen	37-K1
Textkarte 3.1.1.2-1:	Gefährdete Biotoptypen.....	41-K1
Textkarte 3.1.1.3-1:	Natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse	43-K1
Textkarte 3.1.1.5-1:	Priorität und Bewertung der Biotoptypen	46-K1
Textkarte 3.1.2.1.1-1:	Fledermäuse.....	51-K1
Textkarte 3.1.2.1.2-1:	Feldhamster.....	54-K1
Textkarte 3.1.2.1.3-1:	Wildkatze	56-K1
Textkarte 3.1.2.1.3-2:	Wildkatzenzielgebiete im Landkreis Hildesheim.....	56-K2
Textkarte 3.1.2.2.1-1:	Feldvögel.....	59-K1
Textkarte 3.1.2.2.2-1:	Spechte	62-K1
Textkarte 3.1.2.3-1:	Amphibien und Reptilien.....	65-K1
Textkarte 3.1.2.4-1:	Fische, Stein- und Eintagsfliegen, Krebse	67-K1
Textkarte 3.1.2.5-1:	Libellen.....	71-K1
Textkarte 3.1.2.6-1:	Tagfalter und Widderchen, Nachtfalter (Schmetterlinge)	78-K1
Textkarte 3.1.2.7-1:	Wildbienen	80-K1
Textkarte 3.1.2.8-1:	Heuschrecken	82-K1
Textkarte 3.1.2.9-1:	Käfer	83-K1
Textkarte 3.1.2.10-1:	Landschnecken	85-K1
Textkarte 3.1.2.10-2:	Süßwasserschnecken und -muscheln	86-K1
Textkarte 3.1.2.11-1:	Bewertung des Tierartenvorkommens	91-K1
Textkarte 3.1.3.2-1:	Mauerpflanzen	95-K1
Textkarte 3.1.3.3-1:	Stinzenpflanzen.....	97-K1
Textkarte 3.1.3.4-1:	Orchideen.....	101-K1
Textkarte 3.1.3.5-1:	Ackerwildkräuter.....	106-K1
Textkarte 3.1.3.6-1:	Gefährdete und geschützte Pflanzenarten.....	110-K1
Textkarte 3.1.3.6-2:	Bewertung des Pflanzenartenvorkommens	111-K1
Textkarte 3.1-1:	Arten und Biotope (entspricht Karte 1 verkleinert auf A3)	111-K2
Textkarte 3.2-1:	Landschaftsbild (entspricht Karte 2 – nachrichtliche Übernahme in DIN A3)	125-K1
Textkarte 3.3.1-1:	Bodentypen	127-K1
Textkarte 3.3.1-2:	Bodengroßlandschaften	127-K2
Textkarte 3.3.2.1-1:	Bodenkundliche Feuchtestufen	133-K1
Textkarte 3.3.2.3-1:	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	136-K1
Textkarte 3.3.2.3-2:	Ackerzahlen	136-K2
Textkarte 3.3.2.7-1:	Besondere Werte von Böden (entspricht Karte 3a).....	139-K1

Textkarte 3.3.3.1-1:	Bodenfunktionsbewertung – Teilfunktion „Besondere Standorteigenschaften“	141-K1
Textkarte 3.3.3.2-1:	Bodenfunktionsbewertung – Teilfunktion „Naturnähe“	142-K1
Textkarte 3.3.3.3-1:	Bodenfunktionsbewertung – Teilfunktion „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“	143-K1
Textkarte 3.3.3.5-1:	Bodenfunktionsbewertung – Gesamtbewertung „Schutzwürdigkeit der Böden“	144-K1
Textkarte 3.3.4-1:	Bodenplanungsgebiet (Bleibelastung)	145-K1
Textkarte 3.3.4-2:	Bodenplanungsgebiet (Zinkbelastung)	145-K2
Textkarte 3.3.4-3:	Bodenplanungsgebiet (Cadmiumbelastung)	145-K3
Textkarte 3.3.5-1:	Altlasten und Verdachtsflächen	146-K1
Textkarte 3.3.6.1-1:	Schematische Darstellung des Innersteverlaufs damals und heute	149-K1
Textkarte 3.3.6.2-1:	Oberflächengewässer	152-K1
Textkarte 3.3.6.2-2:	Gewässereinzugsgebiete	152-K2
Textkarte 3.3.6.3-1:	Gewässergüte der Fließgewässer	153-K1
Textkarte 3.3.6.4-1:	Strukturgüte der Fließgewässer und Querbauwerke	155-K1
Textkarte 3.3.6.5-1:	Ökologische Zustandsbewertung – Fische -	157-K1
Textkarte 3.3.6.5-2:	Ökologische Zustandsbewertung – Makrozoobenthos	157-K2
Textkarte 3.3.6.5-3:	Ökologische Zustandsbewertung – Makrophyten	157-K3
Textkarte 3.3.6.5-4:	Ökologischer Zustand/Potenzial der Oberflächengewässer.....	157-K4
Textkarte 3.3.6.6-1:	Überschwemmungsgebiete	158-K1
Textkarte 3.3.6.8-1:	Grundwasserneubildung.....	161-K1
Textkarte 3.3.6.9-1:	Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung	161-K2
Textkarte 3.3.7.6-1:	Wasser- und Stoffretention (entspricht Karte 3b).....	175-K1
Textkarte 3.4-1:	Klimafunktionskarte (entspricht Karte 4 – nachrichtliche Übernahme in DIN A3).....	181-K1
Textkarte 4.3-1:	Leitbilder und Ziele	191-K1
Textkarte 4.4-1:	Zielkonzept (entspricht Karte 5 verkleinert auf A3)	207-K1
Textkarte 5.4-1:	Überregionale Bezüge des Biotopverbundsystems – Kernflächen für den Biotopverbund von bundesweiter, landesweiter und regionaler Bedeutung.....	227-K1
Textkarte 5.4-2:	Bundesweites Biotopverbundsystem	227-K2
Textkarte 5.4-3:	Biotopverbundsystem Hildesheim - Kernflächen und Entwicklungsflächen.....	227-K3
Textkarte 6.1-1	Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft (entspricht Karte 6 – DIN A3).....	249-K1
Textkarte 6.3.1-1:	Empfehlungen zur Umsetzung des Zielkonzepts durch die Landwirtschaft	263-K1
Textkarte 6.3.2-1:	Empfehlungen zur Umsetzung des Zielkonzepts durch die Wasserwirtschaft.....	265-K1

Textkarte 6.3.3-1:	Empfehlungen zur Umsetzung des Zielkonzepts durch die Forstwirtschaft.....	267-K1
Textkarte 6.3.4-1:	Empfehlungen zur Umsetzung des Zielkonzepts durch Erholung, Freizeit und Tourismus.....	269-K1
Textkarte 6.3.5-1:	Empfehlungen zur Umsetzung des Zielkonzepts bei der Nutzung und Pflege von Grünflächen	270-K1
Textkarte 6.4.2-1:	Bauleitplanung und Flächenpool	277-K1

Zentrale Kartenwerke des Landschaftsrahmenplans

Karte 1:	Arten und Biotop – Bewertung (DIN A0)	Anlage
	zusätzlich als Textkarte 3.1-1 in DIN A3	111-K2
Karte 2:	Landschaftsbild als nachrichtliche Übernahme (DIN A3) in Textkarte 3.2-1	125-K1
Karte 3a:	Besondere Werte von Böden (als Textkarte 3.3.2.7-1)	139-K1
Karte 3 b:	Wasser- und Stoffretention (als Textkarte 3.3.7.6-1).....	175-K1
Karte 4:	Klima und Luft als nachrichtliche Übernahme (DIN A3) in Textkarte 3.4-1	181-K1
Karte 5:	Zielkonzept (DIN A0)	Anlage
	zusätzlich als Textkarte 4.4-1 in DIN A3	207-K1
Karte 6:	Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft (als Textkarte 6.1-1 in DIN A3).....	249-K1

Hinweis: Die Nummerierung der zentralen Kartenwerke des Landschaftsrahmenplans richtet sich nach den Hinweisen zur Ausarbeitung und Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans (NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE, 2001). Die Karte 7 (Raumordnung) wird nicht mit dem Landschaftsrahmenplan veröffentlicht, sondern ist Gegenstand eines gesonderten Fachbeitrags.

„Steckbriefe“ zu den Landschaftsräumen	Anlage
---	---------------

Einleitung

Der Landschaftsrahmenplan ist das zentrale Planungsinstrument der unteren Naturschutzbehörden in Niedersachsen und das Leitbild, an dem sich künftige Planungen aus naturschutzfachlicher Sicht orientieren sollen. Im Jahr 2003 übertrug das Niedersächsische Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz der großen selbständigen Stadt Hildesheim die Aufgaben einer unteren Naturschutzbehörde (vgl. § 31 Abs. 1 Satz 3 des Niedersächsischen Ausführungsgesetzes zum Bundesnaturschutzgesetz – NAGBNatSchG). Die Erstellung des Landschaftsrahmenplans ist als gesetzlicher Auftrag im § 10 Abs. 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) verankert. Als Fachplanung des übertragenen Wirkungsbereiches ist der Landschaftsrahmenplan nicht rechtsverbindlich, hat aber selbststeuernde Wirkung für die Naturschutzbehörde. Andere Behörden beziehen die Planung als naturschutzfachliches Gutachten in die Abwägung ein (vgl. § 9 Abs. 5 BNatSchG). Die Entscheidung über die Umsetzung der Inhalte des Landschaftsrahmenplans bleibt ausdrücklich den nachgeordneten Verfahren und den dort verfahrensführenden Behörden vorbehalten.

Der Aufbau und die Inhalte des Landschaftsrahmenplans sind detailliert in den Hinweisen der Fachbehörde für Naturschutz zur Ausarbeitung und Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans (NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE, 2001) beschrieben. Hierin sind auch die Kriterien und Methoden für eine landesweit einheitliche Bearbeitung festgelegt. Der Landschaftsrahmenplan für die Stadt Hildesheim ist zweigliedrig aufgebaut:

- **Teil I (Grundlagen):** Erfassung und Bewertung des gegenwärtigen Zustands von Natur und Landschaft sowie der voraussichtlichen Änderungen
- **Teil II (Zielkonzept):** Darstellung und Begründung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie der angestrebten Umsetzung dieser Ziele.

Zwischen 2005 und 2008 wurden in einem ersten Arbeitsschritt in enger Abstimmung mit dem NIEDERSÄCHSISCHEN LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, NATUR- UND KÜSTENSCHUTZ (NLWKN) die notwendigen Grundlagendaten erfasst (flächendeckende Biotoptypenkartierung, Kartierung der gesetzlich geschützten Biotope, Bewertung des Landschaftsbildes, floristische und faunistische Detailkartierungen). Hierbei erfolgte eine intensive ehrenamtliche Unterstützung, insbesondere durch den ORNITHOLOGISCHEN VEREIN ZU HILDESHEIM E.V. und die KREISGRUPPE HILDESHEIM DES BUND. Diese sowie die beim Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz vorliegenden Daten wurden unter Einbeziehung der Ergebnisse einer umfassenden Literaturrecherche zwischen November 2009 und August 2010 durch das Planungsbüro ENTERA – UMWELTPLANUNG & IT ausgewertet und zusammengestellt (**Landschaftsrahmenplan der Stadt Hildesheim – Teil I: Grundlagen**). Das Stadtgebiet wurde dabei in 17 Landschaftsräume aufgeteilt, die thematisch zu fünf Landschaftstypen zusammengefasst wurden: „Bördelandschaft“, „Weideland“, „Waldlandschaft“, „Auenlandschaft“ sowie „Siedlungsgebiet“. Als roter Faden zieht sich diese Gliederung sowohl durch den Grundlagenteil als auch durch das Zielkonzept.

Um es dem Leser zu ermöglichen, schnell einen Überblick über die für den jeweiligen Raum vorliegenden relevanten Daten zu Schutzgebieten, Arten- und Biotopen, Landschaftsbild, Klima sowie Boden- und Wasserhaushalt und die daraus abgeleiteten Bewertungen zu erlangen, wurden die ausführlichen Informationen des Grundlagenteils zusätzlich in komprimierter Form als **Steckbriefe** für die 17 verschiedenen Landschaftsräume aufbereitet (s. Anlage). Durch die flächenspezifische Auseinandersetzung mit den naturschutzfachlichen Rahmenbedingungen im jeweiligen Raum tragen sie dazu bei, die Entscheidungsfindung in Planungs- und Genehmigungsprozessen zu erleichtern.

Im Sommer 2011 wurde der Grundlagenteil auf einer ersten Arbeitskreissitzung vorgestellt und mit ca. 40 lokalen Akteuren erörtert.

Im Anschluss hieran wurde zwischen Frühjahr 2011 und Sommer 2012 das Zielkonzept erstellt (**Landschaftsrahmenplan der Stadt Hildesheim – Teil II: Zielkonzept**). Im Sinne eines umsetzungsorientierten Ansatzes erfolgte dabei eine Konzentration auf die stadtspezifischen Naturschutzziele. Basierend auf den im Grundlagenteil ausgeführten naturräumlichen Gegebenheiten wurden Leitbilder für die fünf Landschaftstypen formuliert, ein Biotopverbundsystem nach § 21 BNatSchG entwickelt und ein Artenschutzkonzept abgeleitet. Ferner erfolgte eine Auseinandersetzung mit den potenziellen Auswirkungen der aktuellen Flächennutzungsplanung. Hieraus wurde ein transparentes Gesamtkonzept abgeleitet, das in erster Linie als Handlungsgrundlage für die untere Naturschutzbehörde dient. Ferner richtet sich der Landschaftsrahmenplan als Empfehlung an alle übrigen Akteure (wie z.B. die Land- und Forstwirtschaft, die Grünflächen- und Gewässerunterhaltung sowie Naturschutzverbände und Interessenvertretungen), wie sie im Rahmen ihrer Möglichkeiten zu einer Umsetzung der Ziele des Landschaftsrahmenplan beitragen können. Dabei werden auch in Hildesheim zur Verfügung stehende Fördermöglichkeiten benannt. Ferner werden Empfehlungen zur Umsetzung des Zielkonzeptes an die Raumordnung und Bauleitplanung formuliert. Außerdem erfolgt eine überschlägige Bilanzierung des Ausgleichsbedarfs für die derzeit geplanten Bebauungsflächen und die Darstellung der Kompensationsmöglichkeiten im Rahmen des Flächenpools.

Der vorliegende Vorentwurf wurde im Jahre 2013 mit dem NLWKN fachlich abgestimmt. Abschließend wurde der überarbeitete Entwurf im Juli 2014 in einer zweiten Arbeitskreissitzung vorgestellt und einer strategischen Umweltprüfung mit Öffentlichkeitsbeteiligung unterzogen. Nach Genehmigung des endgültigen Entwurfs durch das Niedersächsische Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz ist eine Veröffentlichung in Kurzform als illustrierte Broschüre beabsichtigt.

Rückblick und Ausblick

Hildesheim – eine Stadtlandschaft an der Schwelle vom Bergland zur Börde

Das folgende Resümee ist gleichzeitig Einstieg und Zusammenfassung. Es macht mit den Eigenheiten der Hildesheimer Landschaft vertraut, zeigt ihre besonderen Stärken und Entwicklungsperspektiven auf und bietet einen Überblick über die wesentlichen Inhalte und Ziele des Landschaftsrahmenplans.

Landschaft vor den Toren der Stadt

Hildesheim liegt an der landschaftlich reizvollen Grenze zwischen Bergland und Börde. Wie eine Zunge schiebt sich der Ausläufer des Innerste-Berglandes zwischen die Calenberger Lössbörde im Westen und die Braunschweig-Hildesheimer Lössbörde im Osten. Von den Höhenzügen öffnen sich weite Fernblicke ins norddeutsche Flachland. Während die ackerbaulich genutzten Schwarzerden der Börde zu den fruchtbarsten Böden Deutschlands zählen, ist das Innerste-Bergland geprägt durch weite, meist besiedelte Talauen und überwiegend bewaldete Höhenzüge. Viele in Niedersachsen gefährdete Arten erreichen hier im Spannungsfeld von der atlantischen zur kontinentalen Region ihre nördliche Verbreitungsgrenze. Ferner haben insbesondere die Höhenzüge, das Innerste-Tal und die historische Altstadt einen hohen Erlebnis- und Erholungswert.

Weite Teile des Innerste-Berglands gehören zum europäischen Schutzgebietsnetz „Natura 2000“. Innerhalb dieser Kulisse sind mittlerweile sieben Naturschutzgebiete mit einer Gesamtfläche von über 600 ha ausgewiesen. Dies entspricht 6,9 % des Stadtgebietes. Damit liegt Hildesheim knapp ein Drittel über dem landesweiten Durchschnitt. Aus europaweiter Sicht trägt Hildesheim eine besondere Verantwortung für die Erhaltung artenreicher Halbtrockenrasen, alter Eichen- und Buchenwälder sowie naturnaher Auwälder und Bachtäler.

Börde und ackerdominierte Kulturlandschaft – Ackerbau und kulturfolgende Arten (der eurasischen Steppen)

Eine Besonderheit stellen die höchst fruchtbaren Bördeböden in Hildesheim dar. Neben ihrem herausragenden landwirtschaftlichen Wert sind sie als Lebensraum für Feldvögel und Feldhamster von Bedeutung. Sie sollen auch weiterhin umweltverträglich ackerbaulich genutzt werden. Zur Förderung kulturfolgender Arten des Offenlandes und zur Belebung des Landschaftsbildes wird im Landschaftsrahmenplan das Ziel verfolgt, die Ackerlandschaft mit eingestreuten, extensiv genutzten Äckern, Wegrainen und anderen Trittsteinbiotopen anzureichern, dabei aber ihren offenen Charakter beizubehalten.

Im Gegensatz hierzu soll die ebenfalls ackerdominierte Kulturlandschaft um Marienrode im Innerste-Bergland stärker mit typischen Strukturelementen der Feldlandschaft wie Hecken, Obstwiesen, Feldgehölzen und Kalkscherbenäckern angereichert werden und so strukturreich zur Weidelandschaft sowie den Wald- und Siedlungsgebieten überleiten.

Weidelandschaft – orchideenreiche Muschelkalkhänge und ziehende Schafherden

Noch vor 200 Jahren prägte eine ausgedehnte Weidelandschaft die Kalkberge rund um Hildesheim. Hiervon zeugen u.a. die verbliebenen Halbtrockenrasen im Naturschutzgebiet „Gallberg“ und das ausgedehnte artenreiche Grünland des ehemaligen Standortübungsplatzes im Norden Hildesheims. Auf großer Fläche konnten hier kulturhistorisch bedeutsame Lebensräume in landesweit einmaliger Vielfalt überdauern: Weite offene Weideflächen mit ziehenden Schafherden und orchideenreiche Muschelkalkhänge sind hier eng verzahnt mit historischen Weidewäldern mit knorrigen alten Eichen und Schneitel-Hainbuchen. Eine Rarität ist der in den Pfützen des ehemaligen Standortübungsplatzes lebende Urzeitkrebis – ein lebendes Fossil.

Das Zielkonzept des Landschaftsrahmenplans sieht vor, die Relikte dieser historischen Weidelandschaft mittels eines Triftverbundes (Entwicklung eines Biotopverbunds aus extensiv beweidetem Grünland) über die Ausläufer des Innerste-Berglandes wieder miteinander zu vernetzen. Die Anreicherung mit typischen Strukturelementen der Kulturlandschaft wie z.B. Hecken, Wegrainen und Gebüschgruppen sowie die Förderung der für Hildesheim typischen Obstwiesen sollen weiter zur Verbesserung der Lebensraum- und Vernetzungsfunktion beitragen.

Waldlandschaft – Knorrige Eichen, lichte Wälder und heimliches Leben

Westlich und östlich wird das Stadtgebiet von historisch alten Wäldern flankiert. Die großflächigen Laubwälder des EU-Vogelschutzgebietes „Hildesheimer Wald“ mit ihren vielen alten Eichen sind größtenteils durch die frühere Mittelwaldbewirtschaftung entstanden. Hier brüten Mittelspecht, Wespenbussard und Schwarzstorch. Daran schließt sich das Naturschutzgebiet „Finkenberg / Lerchenberg“ mit seinen Orchideen-Kalkbuchenwäldern und lichten Elsbeeren-Eichenwäldern an. Eine weitere alte Waldlandschaft schiebt sich östlich der Innerste bis ins Herzen Hildesheims: das Vorholzer Bergland. Auf leisen Sohlen eroberte in den letzten Jahren auch die Wildkatze diese weitgehend störungsarmen Waldgebiete zurück.

Im Landschaftsrahmenplan wird für die Waldgebiete angestrebt, ruhige Bereiche für empfindliche waldgebundene Arten zu sichern, den hohen Eichenanteil beizubehalten und naturnahe, teils lichte, struktur- und altholzreiche Laubwälder zu schaffen. Dabei soll der Erhalt von Eichenwäldern auf geeigneten Teilflächen Vorrang vor der natürlichen Entwicklung zu Buchenwäldern haben. Hierzu wird auch die Wiedereinführung historischer Waldnutzungsformen wie Mittel- oder Hutewald angestrebt. Darüber hinaus hat der Erhalt der großflächigen Wälder eine sehr hohe Bedeutung für den Boden- und Klimaschutz.

Auenlandschaft – die Innerste als blaue Diagonale durch Hildesheim

Die Flussniederung der Innerste bildet das Rückgrat des Innersteberglandes. Als „blaue Diagonale“ zieht sie sich mit Grünland, Parkanlagen und Auwäldern auf ca. 11 km Länge durch das Stadtgebiet. Zwei ehemals bischöfliche Burgen (die Marienburg im Süden - Gut Steuerwald im Norden von Hildesheim) bilden noch heute markante Punkte im Innerste-Tal. Im südlichen Innerstetal treffen bei Marienburg der Bachlauf der Beuster, in der sich Westgroppe und Bachneunaue tummeln, auf die träge dahin fließende Innerste, die von einem kleinen Weidenauwald begleitet wird. Im nördlichen Innerste-Tal finden sich Reste von Hartholzauen, deren Böden im Frühjahr von Blütenteppichen bedeckt sind. Aufgrund der zentralen Lage im Stadtgebiet hat das Innerstetal eine besondere Bedeutung für die Freizeitnutzung und die Naherholung. Trotz ihrer starken Überprägung durch den Menschen gehört die Flussniederung zu den artenreichsten Lebensräumen der Stadt. Je nach Jahreszeit begegnet man mit etwas Glück am Flusslauf z.B. dem Eisvogel oder der Gebänderten Prachtlibelle.

Generell bestehen im Stadtgebiet größere Defizite hinsichtlich naturnaher Ausgestaltung, Strukturgüte und Durchgängigkeit der Fließgewässer. Aus diesen Gründen sowie zur Förderung gewässergebundener Arten wird im Landschaftsrahmenplan das Ziel verfolgt, die Strukturgüte der Fließgewässer und Gräben durch Rückbau von Verbauungen, Zulassen der Gewässerdynamik und Schaffung von ausreichend breiten Gewässerrandstreifen mit auetypischen Gehölzen zu verbessern. In den ursprünglichen Überschwemmungsgebieten sollen, durch die Anbindung an die natürliche Hochwasserdynamik und Entwicklung von Flutmulden, Feuchtgrünland und Auwäldern, Retentionsräume geschaffen werden. Schwerpunkte bilden hier die südliche Innerste-Aue, die Trillke, der Rössing- und der Unsinnbach.

Siedlungsbereiche – von der Stadtfeste zum Grünen Ring

Im mittleren Innerste-Tal prägen bis heute historische Bauwerke rund um die Domburg, den Michaelishügel und die Basilika St. Godehard das Stadtbild. Ihre kulturhistorische Bedeutung ist durch die Aufnahme von Dom und St. Michael in die Welterbeliste der UNESCO manifestiert. Sie werden von den ehemaligen Wallanlagen und Klostergärten umschlossen, die heute noch im Norden, Westen und Süden der Hildesheimer Altstadt gut erkennbar sind (Sedanallee, Kehr wiederwall, Kalenberger Graben, Seniorengraben, Liebesgrund und Magdalenengarten). Diese teils denkmalgeschützten Parkanlagen sind überwiegend als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Hervorzuheben sind weiterhin die historischen Gebäudekomplexe auf dem Moritzberg, das Kloster Marienrode, Gut Steuerwald, das Klostergut Sorsum und die Kirschwiesen um Neuhof. Neben der das Stadtbild prägenden Wirkung und ihres Wertes für die Naherholung und den Tourismus sind die historischen Bauwerke, Mauern und Parkanlagen auch als Fledermausquartiere sowie als Standorte für seltene Mauerpflanzen und geschützte Stinzenpflanzen wie die Wilde Tulpe von Bedeutung. Letztere hat in Hildesheim einen ihrer vier Verbreitungsschwerpunkte in Niedersachsen.

Der Landschaftsrahmenplan sieht den Erhalt, die Entwicklung und die extensive Pflege strukturreicher Siedlungsbiotope wie Grünflächen, Parks und Friedhöfe, Begleitgrün, Brachen, Kleingartenanlagen etc. vor, u.a. als Lebensräume vieler siedlungsgebundener Arten, zur Naherholung und zur Verbesserung des Stadtklimas. Zum Strukturreichtum tragen auch der Erhalt von Allee-, Alt- und Obstbäumen sowie floristisch artenreicher Mauern bei. Bei einer baulichen Verdichtung im Innenbereich ist darauf zu achten, wertvolle Biotope und Strukturelemente zu erhalten und zu schonen.

Das nachstehende Schaubild fasst diese thematischen Schwerpunkte nochmals bildlich zusammen.

Landschaftsrahmenplan

Inhaltliche Schwerpunkte

Weidelandschaft und ackerdominierte Kulturlandschaft – orchideenreiche Muschelkalkhänge und ziehende Schafherden

- Erhalt der kulturhistorisch bedeutsamen Weidelandschaft
- Entwicklung eines Triftverbunds durch Wiederherstellung und Vernetzung von Halbtrockenrasen und artenreichem Grünland
 - Förderung von Grünland, Obstwiesen und Wegrainen
 - Förderung der Arten der halboffenen Kulturlandschaft
 - Förderung einer struktur- und artenreichen Ackerlandschaft
 - Förderung von Naherholung und Naturerlebnis



Waldlandschaft – Knorrige Eichen, lichte Wälder und heimliches Leben

- Erhalt historisch alter und großflächig unzerschnittener Wälder
- Erhalt und Entwicklung struktur- und altholzreicher, standortgerechter Wälder
- Erhalt bzw. Wiederaufnahme historischer Waldnutzungsformen (Mittelwald, Hutewald, Schneiteln) auf geeigneten Standorten
- Erhalt und Förderung der Eiche auf geeigneten Standorten
- Förderung von waldgebundenen Tierarten und Habitatbäumen
- Förderung von Naherholung und Naturerlebnis
- Erhalt von Boden- und Klimafunktion



Bördelandschaft – Ackerbau und kulturfolgende Arten

- Erhalt der äußerst fruchtbaren Böden
- Erhalt des offenen Charakters
- Entwicklung von Biotopkomplexen extensiv genutzter Äcker
- Förderung kulturfolgender Arten wie Feldhamster, Feldvögel und Ackerwildkräuter
- Entwicklung von Wegrainen und Trittssteinbiotopen



Siedlungsbereiche – von der Stadtfeste zum Grünen Ring

- Erhalt kulturhistorisch bedeutsamer Siedlungsstrukturen
- Erhalt von Obstwiesen, Alleen und strukturreichen Parkanlagen mit Altbäumen
- Extensivierung der Grünflächenpflege
- Artenschutz im Siedlungsbereich (u.a. Mauer- und Stinzenpflanzen, Fledermäuse und Vögel)
- Erhalt und Entwicklung von Grünverbindungen



Auenlandschaft und Gewässer - die Innerste als blaue Diagonale durch Hildesheim

- Erhalt und Entwicklung der Innerste als „Grünes Band“
- Erhalt und Entwicklung strukturreicher, naturnaher Fließ- und Stillgewässer
- Revitalisierung der Auen
- Förderung gewässergebundener Arten
- Förderung von Naherholung, Sport und Naturerlebnis

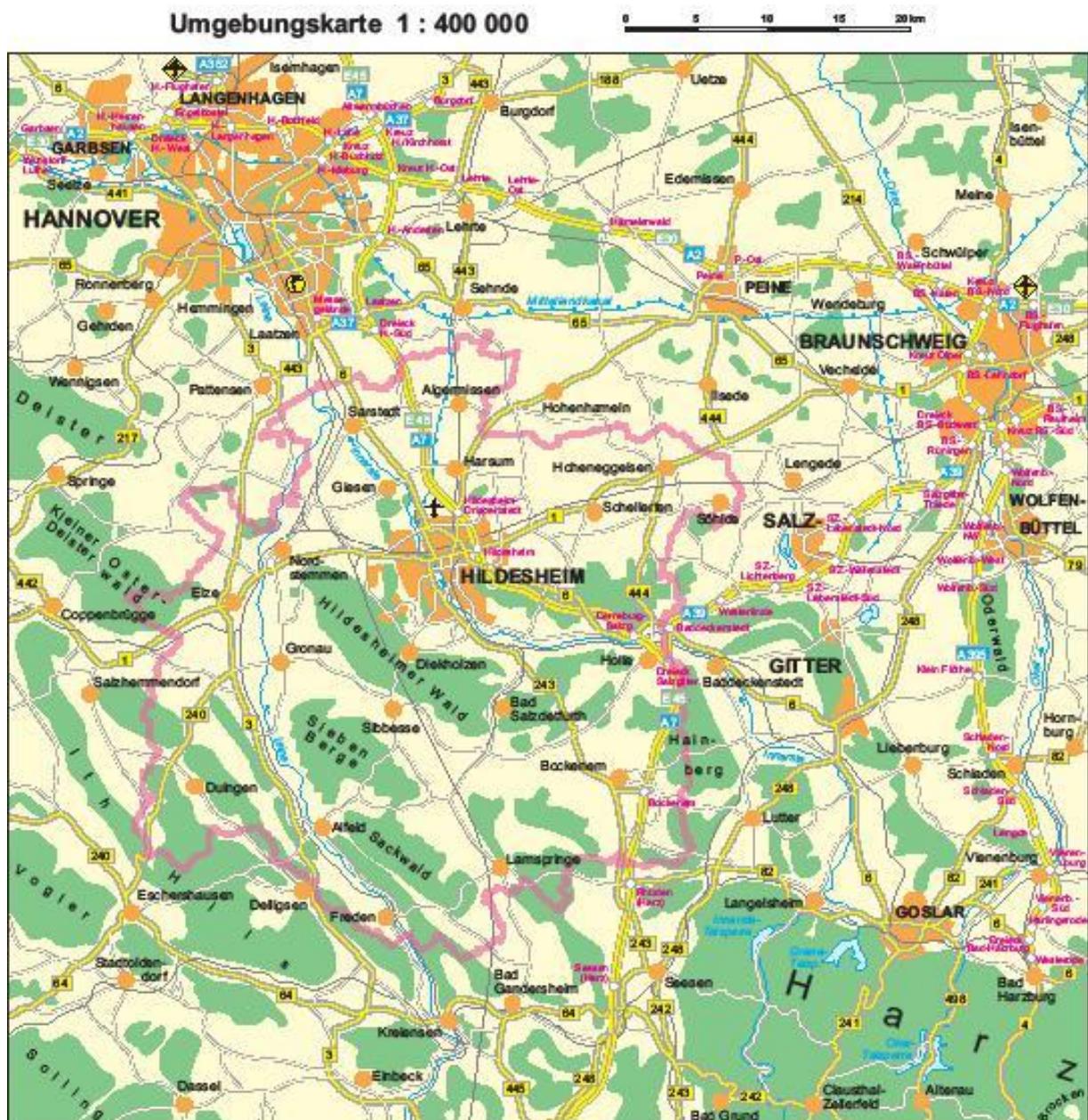


1 Überblick über das Plangebiet

1.1 Lage des Plangebietes (Lage, Größe, Verwaltungsgliederung)

Das Plangebiet des Landschaftsrahmenplans umfasst das Gebiet der großen selbständigen Stadt Hildesheim. Es hat eine Größe von 9217 Hektar. Eingebettet in den Landkreis Hildesheim liegt es in Südniedersachsen im Übergangsbereich vom Bergland zur Bördelandschaft. Von Südosten nach Norden wird es von der Innerste durchflossen. Es bildet den südlichen Punkt des Städtedreiecks Hannover (30 km) - Braunschweig im Osten (40 km) – Hildesheim. Die Nord-Süd-Ausdehnung des Stadtgebiets beträgt 11,3 km, die West-Ost-Ausdehnung 13,4 km. Der geographische Mittelpunkt des Plangebiets liegt am Andreaskirchturm bei 9° 56'58,40" östlicher Länge und 52°09'05,87" nördlicher Breite.

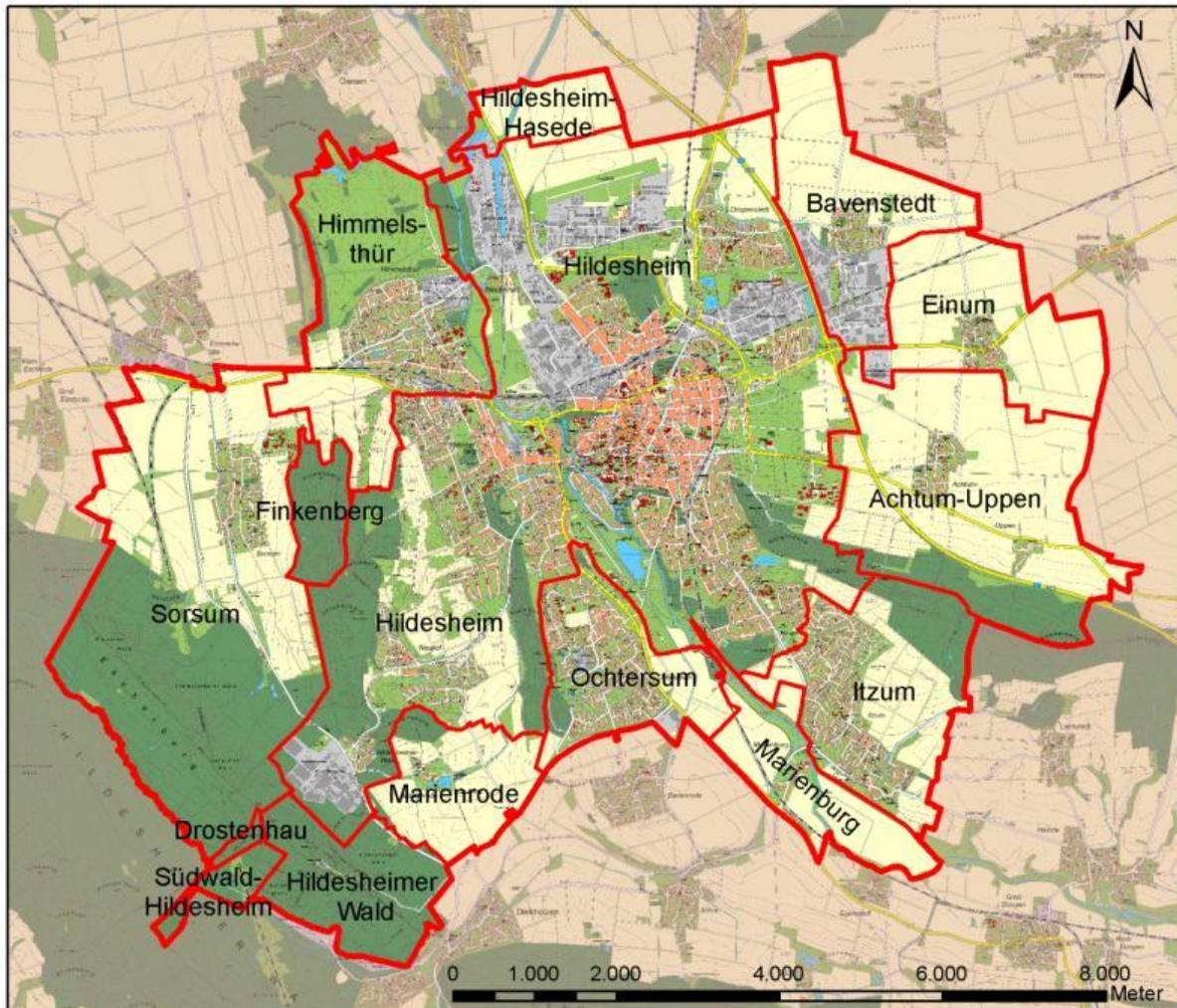
Abbildung 1.1-1: Lage der Stadt Hildesheim innerhalb des Landkreises Hildesheim



Kartengrundlage: Stadt Hildesheim – Vermessung und Geodaten

Die genaue Abgrenzung des Plangebiets ist Abb. 1.1-2 zu entnehmen. Das Stadtgebiet gliedert sich in folgende 16 Gemarkungen: Achtum-Uppen, Bavenstedt, Drispensedt, Drostenhau, Einum, Finkenberg, Hildesheim, Hildesheim-Hasede, Hildesheimer Wald, Himmelsthür, Itzum, Marienburg, Marienrode, Ochtersum, Sorsum und Südwald Hildesheim.

Abbildung 1.1-2: Abgrenzung des Plangebiets und Gliederung des Stadtgebiets in Gemarkungen



Kartengrundlage: Stadt Hildesheim – Vermessung und Geodaten

1.2 Landschaftsentwicklung

Die Hildesheimer Landschaft zu Ende des 18. und zu Beginn des 19. Jahrhunderts

Wie die Umgebung von Hildesheim Ende des 18. Jahrhunderts aussah, lässt sich aus den Landschaftsbeschreibungen des Präfekten des damals fürstbischöflichen Gymnasiums Josephinum, dem Jesuiten und Mathematiker Anton Cramer (1737 – 1794) ableiten.

Um 1790 hatte Hildesheim ca. 16.000 Einwohner (heute ca. 100.000). Die besiedelte Stadtfläche betrug gut einen Quadratkilometer (heute ca. 30 km² einschließlich der Ortsteile). Außerhalb der Befestigungsanlagen war die Stadt von einem dichten Gürtel aus Gemüse- und Obstgärten umgeben.

Im Vergleich zu benachbarten Regionen schien Hildesheim damals ländlich geprägt zu sein. In der fruchtbaren Börde, von der Cramer schrieb, dass hier „*Gottes Fußstapfen vom Fette triefen*“, und an den Berghängen konzentrierten sich die Hildesheimer auf den ertragreichen Ackerbau sowie den Flachs- und Garnanbau für die Garnspinnerei. Die Ackerbewirtschaftung erfolgte in Form der Dreifelder-Wirtschaft (Brach-, Winter- und Sommerfeld). Ebenso lukrativ wie der Ackerbau war zu dieser Zeit das Betreiben großer Schäfereien. Die Höhen von Galgenberg, Spitzhut, Steinberg, Rottsberg und Osterberg waren waldfrei und dienten als Schafweiden. Ansonsten konzentrierte sich die Viehzucht auf die Haltung von Schweinen, Pferden und Geflügel. Die Rinderzucht war wenig erfolgreich. Cramer führte dies u.a. auf eine Überbeweidung der im Gemeinbesitz befindlichen Huteflächen zurück.

Auch die Fluss- und Bachauen waren durch Grünland geprägt. Nordöstlich von Uppen entsprang im artenreichen, ca. 200 Hektar großen Ilsenholz (das östlich der heutigen Stadtgrenze lag und heute nicht mehr existiert) die Ilse, die über Einum, Drispfenstedt und Asel (heute als Unsinnbach) in den Bruchgraben mündet. Eine bis zu einem Kilometer breite Aue mit fruchtbaren Wiesen und Weiden umgab die Innerste. Der Verlauf der Innerste mäandrierte stark und das Gewässer war teilweise fast vollständig zugewachsen. Cramer beschrieb dies 1792 so: „*Ich weiß mich nicht zu erinnern, ob ich je einen überall so sehr geschlängelten Fluss, als die Innerste ist, gesehen habe*“. Problematisch waren die häufigen Hochwasser, die die gesamte Innersteniederung überschwemmten, so dass der Fluss allmählich verlandete.

Die Beschreibungen des Knebelbergs, des Finkenbergs, des Lerchenbergs und des Hildesheimer Walds deuten auf eine großflächige Nieder- bzw. Mittelwald-Nutzung hin. Aus dem Stadtwald (Rottsberg, Finkenberg, Klingenberg) durfte im Winter unentgeltlich Kurzholz zur Feuerung entnommen werden. Der Name „Mastberg“ lässt darauf schließen, dass er als Hutewald zur Schweinemast genutzt wurde. Das Berghölzchen wurde in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts durch das Moritzstift als Wald-Erholungsgebiet gestaltet.

Der beschriebene Landschaftszustand spiegelt sich so auch ca. 50 Jahre später weitgehend unverändert in der Gaußschen Landesaufnahme von 1827 bis 1840 wieder ([Textkarte 1.2-1](#)). Gut zu erkennen sind hier die eng begrenzten Siedlungskerne, die ausgedehnten Ackerflächen, die auch noch die Berghänge hinaufreichen, die breiten durch Grünland geprägten Auen und Triften sowie die unbewaldeten Höhenzüge von Steinberg, Rottsberg, Galgenberg, Spitzhut und Osterberg. Beim Hildesheimer Wald, Finkenberg, Lerchenberg und Klingenberg, dem Knebelberg und dem Mastberg handelt es sich um alte Waldstandorte, die bis heute kontinuierlich bewaldet sind ([s. Textkarte 1.2-2 „Waldentwicklung“](#)).

Landschaftsveränderungen zwischen Mitte und Ende des 19. Jahrhunderts

Einschneidende Landschaftsveränderungen fanden etwa ab Mitte des 19. Jahrhunderts statt. Zu Cramers Zeiten besaß jeder Bauernhof ein Stück Ackerland. Die übrige Feldmark - wurde, soweit sie nicht im Besitz eines adeligen oder geistlichen Grundherrn war, als sogenannte Allmende gemeinschaftlich genutzt. Waldweide, Waldmast, Mittel- und Niederwaldwirtschaft sowie Hutehaltung von Weidetieren und das Schneiteln der Bäume zur

Streu- und Winterfuttermittelgewinnung waren weit verbreitete, das Landschaftsbild prägende Nutzungsformen.

Im Zuge der Bauernbefreiung wurden im 18. und 19. Jahrhundert sowie der Säkularisation (Verstaatlichung der Kirchengüter) im 19. Jahrhundert fand eine grundlegende Umstrukturierung des Grundeigentums statt (*Reichsdeputationshauptschluss von 1803*). Der enteignete - teilweise sehr große – kirchliche Grundbesitz wurde oftmals dem Lehnsherrn bzw. Staat direkt zugeschlagen, teilweise aber auch an Bauern und Besitzlose verteilt. Gleichzeitig sollte das gemeinschaftliche Eigentum abgeschafft werden, da dies einer gewinnorientierten Bewirtschaftung entgegenstand. Da durch diese „Gemeinheitsteilungen“ kleine, oftmals zerstreut liegende Grundstücke entstanden, wurde es nötig, Flächen zusammenzulegen. Daher wurde in Preußen 1872 die sogenannte „Verkoppelung“ des Grundbesitzes eingeführt (Ergänzung der *Preußischen Gemeinheitsteilungsordnung von 1821*). Diese Agrarreform ging mit einer tiefgreifenden Neuordnung des Grundbesitzes und der Bodenbewirtschaftung einher. Sie veränderte das Landschaftsbild grundlegend, da sie die Dreifelderwirtschaft abschaffte und die heutigen geometrischen Ackerformen sowie ein neues Wegesystem schuf.

Hinzu kam in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts der Verfall der Wollpreise und der damit verbundene Rückgang der Hute- zugunsten der Stallviehhaltung und des Ackerbaus. Zusammen mit der Verkoppelung führte der Niedergang der Wollwirtschaft zum Verschwinden von Waldsäumen, Ackerrainen, Wegrainen, Weide- und Mittelwäldern, Triftwegen und Hutungen. In dieser Zeit wurden der Galgenberg, Teile des Spitzhuts, der Steinberg, die nördlichen Bereiche des Rottsbergs und Teile des Lönsbruchs mit Laub- und Nadelgehölzen aufgeforstet. In der Börde, im Marienburger Hügelland und in der Innersteniederung ging der Grünlandanteil zu Gunsten von Ackerland deutlich zurück, wie ein Vergleich der *Gaußschen Landesaufnahme von 1827 bis 1840* mit der königlich *Preußischen Landesaufnahme von 1898* zeigt. Beispiele hierfür sind das Verschwinden der Wiesen und Weiden westlich des Ilseholzes zwischen Uppen und Einum, in den Auen des Unsinnbachs, des Rössingbachs sowie der Trillke, im Gülden Winkel südlich von Sorsum, am Oberhang des Rottsbergs sowie zwischen Steinberg und Schwarzer Heide bei Barienrode (vgl. [Textkarte 1.2-3](#) „Grünlandentwicklung“). Umfangreiche Flussregulierungen schufen in dieser Zeit durch Flussbegradigungen, Eindeichungen und Entwässerungsmaßnahmen die Voraussetzungen, um die Auwiesen entlang der Bäche und der Innerste als Ackerland zu nutzen. In den Flussschleifen der Innerste am Roten Stein entwickelte sich ein Auwäldchen.

Die Siedlungsstruktur der Dörfer um Hildesheim veränderte sich im 19. Jahrhundert dagegen kaum. Lediglich die Siedlungsfläche der Stadt Hildesheim dehnte sich in der industriegeprägten zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts vor allem Richtung Norden und Osten aus. Nordstadt, Oststadt, Weinberg, Große Venedig, das Galgenbergviertel, der Norden von Moritzberg und die Flächen zwischen der Alfelder Chaussee und dem Trillkegut wurden erstmals bebaut. 1846 wurde Hildesheim an das Bahnnetz angeschlossen. Die Einwohnerzahl stieg zwischen 1880 und 1905 von 26.000 auf 47.000.

Neben der Industrialisierung war das ausklingende 19. Jahrhundert aber auch maßgeblich für die Entwicklung einer Erholungskultur in der Bevölkerung, die im beginnenden 20. Jahrhundert ihren Höhepunkt fand. Dies spiegelt sich zum Beispiel im Funktionswandel der Wallanlagen wieder. Während sie vom 15. bis 18. Jahrhundert als Befestigungsring dienten und zu Beginn des 19. Jahrhunderts als Viehweiden bzw. Gartenland genutzt wurden, erfüllen sie bis heute die Funktion einer städtischen Grünanlage. Bereits Anfang des 19. Jahrhunderts begann die Umgestaltung der Wallanlagen zur Erholungsnutzung. Zeitgleich wurden einige Stadtgräben trockengelegt. Weitere Gräben folgten nach Ausbruch der Cholera im Jahr 1867. Von 1878 bis 1918 übernahm ein Verschönerungsverein die Gestaltung der Wallanlagen für die Naherholung (MENDZIGALL, 1997). Etwa zur gleichen Zeit (seit 1863) wurden Steinberg, Galgenberg und Spitzhut zunächst aufgeforstet und sodann zu Erholungszwecken erschlossen sowie Ausflugsgaststätten errichtet.

Landschaftsveränderungen im 20. Jahrhundert

Gravierende Veränderungen fanden im 20. Jahrhundert hinsichtlich der Siedlungsentwicklung statt. 1880 umfasste das Stadtgebiet eine Fläche von ca. 1600 Hektar. In drei Phasen vergrößerte sich die Stadtfläche bis 1975 auf ca. 9200 Hektar. 1911 wurde der Flecken Moritzberg eingemeindet (345 ha), bereits ein Jahr später die königliche Domäne Steuerwald angekauft (441 ha). Um den Bedarf an Industrie- und Wohnflächen für die steigende Bevölkerung zu decken, wurden 1938 die Nachbargemeinden Drispstedt (392 ha) und Neuhoof (305 ha) eingemeindet. In den 70er Jahren des 20. Jahrhunderts folgte die letzte große Eingemeindungswelle. Bereits 1971 kam Ochtersum (414 ha) hinzu. Im Zuge der Gebietsreform wurden 1974 Achtum-Uppen (836 ha), Bavenstedt (406 ha), Einum (430 ha), Himmelsthür (911 ha), Itzum (518 ha), Marienburg (535 ha), Marienrode (879 ha) und Sorsum (11 ha) sowie Teilflächen der Gemeinde Hasede angegliedert.

Tabelle 1.2-1: Entwicklung von Stadtfläche, Bevölkerungszahl und Bebauung zwischen 1880 und 2009

Nutzungsart [ha]	1880 ¹	1905 ¹	1914 ¹	1937 ¹	1955 ¹	1965 ¹	1975 ¹	1993 ¹	2009 ²
bebaute Grundstücke [ha] (Gebäude- und Freiflächen, Verkehrsfläche)	125	218	484	709	1076	1464	2348	2692	2954
Anteil bebauter Grundstücke an der Gesamtfläche [ha]	8,2	13,3	20,0	29,3	33,3	44,1	25,3	29,0	32,0
Landwirtschaftsfläche [ha]						1388	4358	3680	3347
Waldfläche [ha]						168	1816	1824	1872
Gesamtfläche der Stadt Hildesheim [ha]	1516	1634	2421	2419	3234	3320	9293	9296	9217
Einwohner (ca.)	26000	47000	59000	65000	86000	99000	104000	106000	103000
Einwohner / km ²	1715	2876	2437	2687	2659	2982	1119	1140	1118

Quelle: WOLF (1989)¹, LSKN (2009)²

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass sich die Bevölkerung unabhängig von der Verwaltungsgliederung im letzten Jahrhundert mehr als verdoppelt und die besiedelte Fläche, v.a. zu Lasten landwirtschaftlicher Flächen, mehr als verzehnfacht hat (vgl. Tabelle 1.2-1 und [Textkarte 1.2-4](#) „Siedlungsentwicklung“), was entsprechend gravierende Auswirkungen auf Natur und Landschaft im Plangebiet hatte.

Dabei war die Siedlungsentwicklung von verschiedenen Phasen geprägt. Zwischen den 20er und 50er Jahren fand die Gartenstadtidee insbesondere im Bereich der Feldstraße und der Mittelallee ihren Niederschlag. In der Nachkriegszeit war in den 50er Jahren der Wiederaufbau der Innenstadt vorrangige Aufgabe. Mit dem Wirtschaftswunder der 60er Jahre bildete sich der Wunsch nach einer autogerechten Stadt und dem Wohnen im privaten Einfamilienhaus ab. So entwickelten sich die Einfamilienhaussiedlungen im Süden entlang der historischen Verkehrsachsen Alfelder und Marienburger Straße. Gleichzeitig wurden bis Mitte der 70er Jahre größere Gebiete in Drispstedt, Ochtersum und in Neuhoof am Trockenem Kamp für den sozialen Wohnungsbau erschlossen.

Das heutige Landstraßen-, Wege- und Bahnnetz war in seinen Grundzügen schon lange vorhanden. Im 20. Jahrhundert erforderten die Ausdehnung der Siedlungen in Richtung Süden sowie die Entwicklung von Arbeitsplätzen, Industrie und Gewerbe im Norden von Hildesheim und im Hildesheimer Wald einen Ausbau des Straßennetzes. Die Frequentierung

nahm kontinuierlich zu und der Vernetzungsgrad der Straßen untereinander wurde erhöht. 1928 wurde der Stichkanal als Abzweigung vom Mittellandkanal eröffnet. Mit der Fertigstellung der A7 im Jahre 1960 wurde Hildesheim ans Autobahnnetz angebunden. Ende des Jahrtausends wurde im Zuge des Baus der ICE-Strecke der Hildesheimer Wald untertunnelt. Die Bedeutung der Verkehrsachsen als Ausbreitungsbarrieren für wandernde Tierarten nahm zu, der Anteil großflächig unzerschnittener Lebensräume ab.

Die Strukturierung der Landschaft in Wald, Grünland und Ackerland blieb seit Ende des 19. Jahrhunderts bis heute weitgehend unverändert erhalten. Lediglich im Bereich des ehemaligen Standortübungsplatzes entwickelten sich in Folge der militärischen Nutzung seit den 30er Jahren des 20. Jahrhunderts großflächige Schafhutungen auf vormals als Ackerland genutzten Flächen am Fuß von Osterberg und Mastberg.

Während die Nutzungsart überwiegend beibehalten wurde, setzte sich jedoch die im 19. Jahrhundert begonnene Industrialisierung der landwirtschaftlichen Nutzung fort. Die hiermit verbundene Nivellierung der Standortfaktoren hatte weitreichende Auswirkungen auf Natur und Landschaft.

Grenzertragstandorte fielen brach, wurden aufgeforstet oder durch künstliche Dünger und Entwässerung melioriert. Insbesondere die Sukzession in Folge von Nutzungsaufgabe und Aufforstungen führten zu einem dramatischen Rückgang der Magerrasen in den letzten 150 Jahren. Landesweit sind nur noch ca. 400 ha typisch ausgeprägter Kalkmagerrasen vorhanden. Im Landkreis Hildesheim sind es 80 ha (GALLAND & HOFMEISTER, 2005). Stark verinselt liegen 16 Hektar hiervon in der Stadt Hildesheim an Gallberg, Osterberg, Giesener Teichen und Rotem Stein.

Auch das ehemals landschaftsbildprägende wechselfeuchte Grünland der Niederungen verschwand immer mehr aus der Landschaft. Die Anlage der Dämme zu Ende des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts sowie der Bau der Innerstetalsperre in den 1960er Jahren führten zu einer Abkopplung von der Hochwasserdynamik. Entwässerungsmaßnahmen, Düngung und Umbruch ermöglichten eine Nutzung als Intensivgrünland oder als Ackerland. Darüber hinaus zog die Anlage des Hochwasserbetts sowie der Kiesabbau mit der Schaffung des Hohnsensees einen unmittelbaren Verlust an artenreichem Grünland nach sich.

Auf den Äckern begann nach dem 1. Weltkrieg die Ausbringung von Mineraldüngern, Klärschlamm und Bioziden zur Produktionssteigerung. Gleichzeitig wurden Feldraine und Säume beseitigt, um großflächige Schläge zu schaffen. Zusammen mit einer Erhöhung der Umbruchtiefe, Einebnungen, Dränagen und einem geringeren Feldfruchtspektrum führte dies zu einem Verlust an das Landschaftsbild belebenden Strukturen. Wildkräuter und charakteristische Tierarten der offenen Feldflur wurden verdrängt.

Ähnlich tiefgreifende Veränderungen gingen in den Wäldern vor sich. Lichte, parkartige Strukturen, wie sie für die Nieder-, Mittel- und Hutewaldbewirtschaftung typisch waren, wurden durch standortheimische Buchenwaldgesellschaften mit naturgemäß eher dichteren, dunkleren Bestandsbildern abgelöst. Vereinzelt sind strukturarme und dunklere standortfremde Forste anzutreffen. Vorherrschend ist heute die Hochwaldbewirtschaftung. Der Rückgang von Waldsäumen und Waldmänteln, der Waldwegeausbau, die Verkürzung von Umtriebszeiten und die Aufforstung von Lichtungen führten zu einem Strukturwandel.

Am Beginn des neuen Jahrtausends steht Hildesheim für eine urban geprägte Kernstadt mit historischer Altstadt in einer intensiv landwirtschaftlich genutzten ländlichen Umgebung. Die Dörfer haben sich im letzten Jahrhundert entlang der Verkehrsachsen zu Ortsteilen entwickelt. Im Innerste-Bergland haben sich verinselt Relikte kulturhistorisch und artenschutzfachlich bedeutsamer Landschaften (insbesondere Halbtrockenrasen und ehemalige Mittel- und Hutewälder) sowie naturnahe Auwaldreste erhalten. Die Höhenzüge, das Innerste-Tal und die historische Altstadt haben einen hohen Erlebnis- und Erholungswert und werden entsprechend stark frequentiert.

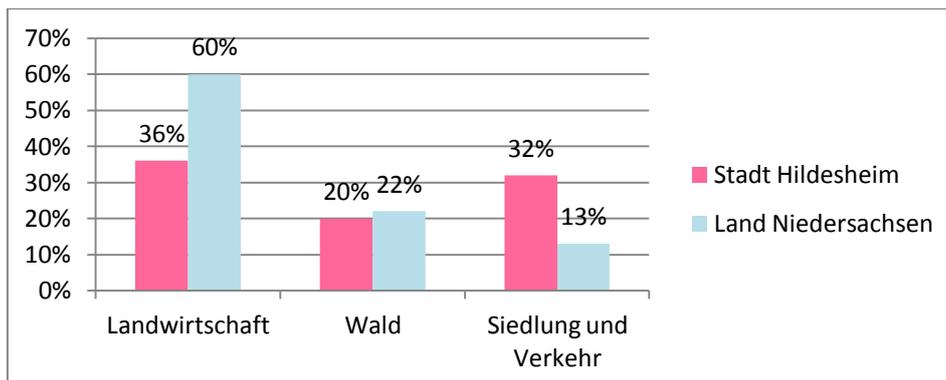
1.3 Aktuelle Flächennutzung

Einen Überblick über die wesentlichen Flächennutzungen gibt Abbildung 1.3-1. Die Verteilung der einzelnen Nutzungen im Raum zeigt die [Textkarte 3.1.1.1-1](#) „Biotoptypen“

Am 31.12.2009 betrug die Einwohnerzahl des Plangebietes 103.363 Einwohner (STADT HILDESHEIM – BEREICH STATISTIK UND WAHLEN). Da es sich beim Stadtgebiet von Hildesheim um einen Ballungsraum mit Oberzentrumsfunktion handelt, ist die Bevölkerungsdichte mit 1115 Einwohnern pro Quadratkilometer knapp sieben Mal höher als der Landesdurchschnitt von 167 Einwohnern pro Quadratkilometer (LANDESBETRIEB FÜR STATISTIK UND KOMMUNIKATIONSTECHNOLOGIE NIEDERSACHSEN, 2009).

Der urbane Charakter spiegelt sich auch im hohen Anteil der Siedlungs- und Verkehrsflächen wider, die knapp ein Drittel des Plangebietes einnehmen. Dieser Wert ist mehr als doppelt so hoch wie der Landesdurchschnitt von 13%. Entsprechend liegt die landwirtschaftliche Nutzfläche mit 36 % weit unter dem Landesdurchschnitt von 60%. Da die Hildesheimer Börde zu den fruchtbarsten Böden Deutschlands zählt, werden gut vier Fünftel dieser Landwirtschaftsfläche intensiv ackerbaulich genutzt. Der Waldanteil beträgt etwa ein Fünftel des Stadtgebietes und entspricht somit dem Landesdurchschnitt.

Abbildung 1.3-1: Flächennutzungen auf Basis der Katasterfläche in Niedersachsen und in der Stadt Hildesheim im Jahr 2009 im Vergleich



© Landesbetrieb für Statistik und Kommunikationstechnologie Niedersachsen 2009

1.4 Relief und Geologie

Das Plangebiet liegt im Spannungsfeld zwischen dem norddeutschen Flachland, das durch die Eiszeiten gestaltet, und den nördlichen Mittelgebirgsausläufern, die aus Sedimenten des Erdmittelalters gebildet wurden. Durch tektonische Prozesse entstanden die für den Hildesheimer Raum charakteristischen Schichtkämme des Innerste-Berglands, die aus gekippten, teilweise fast senkrecht stehenden Sedimentschichten aufgebaut sind. Aufgrund dieser geologisch-tektonischen Gegebenheiten, weist das Stadtgebiet ein bewegtes Relief mit Höhenunterschieden von mehr als 200 m auf. Den höchsten Punkt kennzeichnet mit 281,9 m ü. NN der Sonnenberg im Hildesheimer Wald, den tiefsten Punkt mit 70,3 m ü. NN das Innerste-Tal an der nördlichen Stadtgrenze.

Das von Südost nach Nordnordwest verlaufende Innerste-Tal, das sich von 82 m ü. NN auf 70 m ü. NN absenkt, ist von jungen holozänen Auenablagerungen geprägt und gliedert das Stadtgebiet geomorphologisch in einen westlichen, durch Gesteine des Trias dominierten und einen östlichen, durch Gesteine des Jura geprägten Teil. Alle Höhenzüge verlaufen weitgehend parallel zur Flussniederung in Süd-Nord bzw. Südost-Nordwest-Richtung.

Die mit ca. 240 Millionen Jahren ältesten Gesteinsschichten treten im Westen des Stadtgebietes auf dem Hildesheimer-Wald-Sattel in Form des Unteren und Mittleren Buntsandsteins zu Tage. Nach Osten schließt sich der Giesener Sattel mit den vorwiegend durch Muschelkalk geprägten Höhenzügen an, die von den Giesener Bergen über Osterberg (182 m ü. NN) und Lange Dreisch sowie Finkenberg (188 ü. NN), Rottsberg (222 m ü. NN) und Lerchenberg (243 m ü. NN) bis zum Klingenberg (207 m ü. NN) nördlich von Marienrode reichen. Kennzeichnend ist hier ein komplexes Gefüge von ineinander verschachtelten Kammlinien verschiedener Stufenbildner. Zwischen den Kalkbergen und der Innerste-Niederung erheben sich Höhenzüge, die aus den Tonschichten des Keuper aufgebaut sind. Auch hier hat sich eine Schichtstufe ausgebildet, für die der Rhätquarzit, ein nährstoffarmer und harter Sandstein des oberen Keuper, verantwortlich ist. Dieser Kamm reicht vom Steinberg (141 m ü. NN) über das Berghölzchen (115 m ü. NN) und den Moritzberg bis zum Mastberg (95 m ü. NN). Das Vorholzer Bergland, Teilbereiche der Itzumer Hochfläche und der östliche Talhang der Innerste werden im Südosten des Plangebiets jenseits der Innerste von den vor 200 bis 145 Millionen Jahren entstandenen Sedimenten des Jura geprägt. Die höchste Erhebung ist an der östlichen Stadtgrenze der Knebelberg mit 243 m ü. NN.

Die zwischen diesen Schichtkämmen liegenden Senken sowie die zentralen, nördlichen und nordöstlichen Bereiche des Stadtgebiets sind pleistozän geprägt (vgl. [Textkarte 1.4-1](#)). In der Elster- und der Saale-Kaltzeit erreichte das nordische Inlandeis das Leinebergland und hinterließ Geschiebelehm. Die Innerste schotterte Terrassenkiese auf, die in den darauffolgenden Interglazialen größtenteils wieder abgetragen wurden. In der Weichsel-Kaltzeit, die vor 10.000 Jahren endete, blieb das heutige Stadtgebiet eisfrei, es kam zur Ablagerung von Löß. Dieses gelbbraune, staubförmige Lockersediment mit hohem Kalkgehalt überdeckt heute weite Teile der Hildesheimer und der Calenberger Börde, die Itzumer Hochfläche sowie die Talbereiche des Innersteberglandes.

In der Nacheiszeit bis heute lagert sich Erosionsmaterial aus dem Einzugsbereich der Innerste, im Wesentlichen erodierter Löß, bei Überschwemmungen in der Aue ab (Auenlehm).

Tabelle 1.4-1 gibt einen chronologischen Überblick der Erdgeschichte bezogen auf die einzelnen Landschaftsräume.

Tabelle 1.4-1: Erdgeschichtliche Dominanz in den Landschaftsräumen

Geochronologie			Ausgangsgestein für die Bodenbildung	Landschaftsraum
Ära	Periode	Epoche		
Mesozoikum	Trias	Buntsandstein	Sandstein	Hildesheimer Wald
Mesozoikum	Trias	Muschelkalk	Kalkstein	Giesener Teiche, Lange Dreisch u. Osterberg*
				Kalkberge westl. Hildesheim
				Rottsberghang
Mesozoikum	Trias	Keuper	Sandstein	Steinberg und Berghölzchen
Mesozoikum	Jura	Dogger	Kalkstein	Vorholzer Bergland
Känozoikum	Quartär	Pleistozän	Löss	Giesener Teiche, Lange Dreisch u. Osterberg*
				Hildesheimer Börde (Nord)
				Hildeheimer Börde (Ost)
				Calenberger Börde
				Siedlungsbereiche West
				Hildesheimer Altstadt
				Siedlungsbereiche Ost
				Kulturlandschaft Marienrode
Itzumer Hochfläche				
Känozoikum	Quartär	Holozän	aus Fluss-ablagerungen (erodierter Löss)	Nördliches Innerste-Tal
				Mittleres Innerste-Tal
				Südliches Innerste-Tal

Quelle: LBEG Hannover

*Im Landschaftsraum „Giesener Teiche, Lange Dreisch u. Osterberg“ gibt es keine eindeutige Dominanz

1.5 Heutige potenziell natürliche Vegetation

Die potenzielle natürliche Vegetation (PNV) ist ein Gedankenmodell, das eine hypothetische Vegetation beschreibt. Parameter, die auf eine Entwicklung der PNV Einfluss nehmen, sind:

- natürliche Standortfaktoren (Klima, Geologie, Hydrologie, Geomorphologie, Boden)
- biotisches Besiedlungspotenzial (Tier- und Pflanzenarten)
- nachhaltige anthropogene Einflüsse

Nach TÜXEN (1956) ist unter dem heutigen potenziell natürlichen Zustand der Vegetation das Artengefüge zu verstehen, das sich unter den gegenwärtigen Umweltbedingungen ausbilden würde, wenn der Mensch überhaupt nicht mehr eingriffe und die Vegetation Zeit fände, sich bis zu ihrem Endzustand zu entwickeln. Um sich diesen Zustand für eine konkrete Fläche vorzustellen, muss man nach KOWARIK (1987) die Wirkung direkter menschlicher Eingriffe (Mahd, Düngung ...) in Gedanken ausschließen, sofern sie nicht bereits zu nachhaltigen Standortveränderungen geführt haben. Der Einfluss übergreifender, durch fortwährende anthropogene Steuerung geprägter Umweltbedingungen, die unter den bestehenden sozio-ökonomischen Bedingungen irreversibel sind (z. B. Veränderungen des Wasserhaushaltes oder der Luftqualität, Florenveränderungen) wird hingegen mit berücksichtigt.

Das Wissen über die heutige potenziell natürliche Vegetation hat eine besondere Bedeutung in der Landschaftsplanung. So liefern die PNV-Karten für die Erarbeitung des Zielkonzeptes im Landschaftsrahmenplan eine integrierte Darstellung des standörtlichen Entwicklungspotenzials und informieren, welche natürlichen Schlussgesellschaften und naturnahen Ersatzgesellschaften im Planungsraum möglich wären (vgl. KAISER & ZACHARIAS, 2003).

Großmaßstäbliche PNV-Karten liegen für Niedersachsen nicht flächendeckend vor. Deshalb hat das damalige NLÖ (heute NLWKN) wegen des erhöhten Bedarfs Ende der 90er Jahre eine Basis geschaffen, die eine Ableitung der PNV im Maßstab 1:50.000 ermöglicht. Ein entsprechender Bezug wurde zu der bodenkundlichen Übersichtskarte 1:50.000 (BÜK 50), die das gesamte Land Niedersachsen abdeckt, hergestellt. Aufbauend auf der BÜK 50 hat das Landesamt eine Referenzliste erarbeitet, in der vorab definierte PNV-Typen den 1.162 BÜK-Einheiten zugeordnet wurden. Für den Kartenmaßstab der BÜK 50 konnten insgesamt 15 PNV-Landschaften mit 45 PNV-Einheiten formuliert werden (vgl. KAISER & ZACHARIAS, 2003).

Für das Stadtgebiet von Hildesheim konnten im Rahmen des Landschaftsrahmenplans gemäß der oben genannten Referenzliste aus der BÜK 50 6 PNV-Einheiten in 5 PNV-Landschaften ermittelt und abgegrenzt werden.

In diesem Zusammenhang muss darauf hingewiesen werden, dass der BÜK 50 u. a. maßstabsbedingt Grenzen gesetzt sind. Bodeneinheiten unterhalb einer Flächenausdehnung von 500 x 500 m und lineare Strukturen wie Bachtäler unter 100 m Breite werden nicht dargestellt (BOESS, 1999). Das bedeutet, dass an kleinräumigen Sonderstandorten weitere PNV-Einheiten auftreten können (z.B. an der Beuster). Für weitere Planungen oder Aussagen in einem größeren Maßstab sind deshalb zusätzliche Geländeerhebungen oder Auswertungen, z.B. der Biotopkartierung, notwendig.

Aus den genannten Gründen haben die folgende Tabelle 1.5-1 und die [Textkarte 1.5-1](#) den Charakter einer Übersicht zu der potenziell natürlichen Vegetation im Stadtgebiet von Hildesheim, wobei in der Tabelle ergänzend eine räumliche Zuordnung bezogen auf die Landschaftsräume erfolgt.

Tabelle 1.5-1: Dominierende PNV-Einheiten in den Landschaftsräumen

Potenziell natürliche Vegetation		Landschaftsraum
Landschaft	Einheit	
Buchenwälder basenarmer Standorte	Hainsimsen-Buchenwald des Hügel- und Berglandes	Hildesheimer Wald
	Hainsimsen- und Flattergras-Buchenwald des Hügel- und Berglandes	Hildesheimer Wald nördliches Innerste-Tal (Mastberg)
Buchenwälder basenreicher, mittlerer Standorte	Waldmeister-Buchenwald des Hügel- und Berglandes im Übergang zum Flattergras-Buchenwald	Giesener Teiche, Lange Dreisch u. Osterberg
		Hildesheimer Börde (Nord)
		Hildeheimer Börde (Ost)
		Calenberger Börde
		Siedlungsbereiche West
		Hildesheimer Altstadt
		Siedlungsbereiche Ost
		Kulturlandschaft Marienrode
		Steinberg und Berghölzchen
Buchenwälder der Kalkstandorte	Waldhaargersten-Buchenwald des Hügel- und Berglandes	Giesener Teiche, Lange Dreisch u. Osterberg
		Kalkberge westl. Hildesheim
		Rottsberghang
		Vorholzer Bergland
Eichen- und Eschenmischwälder basenreicher feuchter Standorte	Feuchter Eichen-Hainbuchen- und Eschenmischwald des Hügel- und Berglandes im Übergang zum feuchten Waldmeister-Buchenwald	Itzumer Hochfläche
Eichen-Hainbuchen-, Erlen-Eschen- und Eichen-Ulmen-Auwaldkomplex, außerhalb des Überflutungsbereiches Eichen- und Buchen(misch)wälder basenreicher Standorte	Eichen-Hainbuchen- und Eichen-Ulmen-Auwaldkomplex, außerhalb des Überflutungsbereiches der Fließgewässer Waldmeister-Buchenwald	Nördliches Innerste-Tal
		Mittleres Innerste-Tal
		Südliches Innerste-Tal

1.6 Klimatische Situation

Die Stadt Hildesheim liegt im Übergangsbereich von atlantischer und kontinentaler Region. Diese Schwellenlage spiegelt sich auch im Regionalklima wieder.

Regionalklima

Das Stadtgebiet Hildesheim wird durch zwei aneinander grenzende Klimabezirke überlagert. Der nördliche Bereich des Stadtgebiets liegt im **Weser-Aller-Gebiet**, welches mit 600-650 mm eine mittlere Niederschlagsmenge aufweist. Die Durchschnittstemperatur beträgt im Januar 0,5 °C und im Juli 17,0 °C. Der südliche Bereich des Stadtgebiets ist dem Klimabezirk **Unteres Leinebergland** zugeordnet. Die jährliche Niederschlagsmenge beträgt hier im Durchschnitt 700 mm, im Hildesheimer Wald 800 mm. Mit durchschnittlichen Temperaturen von -1,0 °C im Januar und 16,0 °C im Juli herrscht ein kühleres Klima.

Detailliertere Informationen zum Stadtgebiet zeigt Abbildung 1.6-1. Die Niederschlagssummen und Tageshöchsttemperaturen wurden an der Klimastation Hildesheim-Sorsum vom Deutschen Wetterdienst (DWD) erhoben und als gemittelte Monatswerte für den Landschaftsrahmenplan ausgewertet (DWD 2009). Wie die Abbildung zeigt, ist die Niederschlagsverteilung über das Jahr hinweg relativ gleichmäßig. Ein Trend zu besonderen nassen oder trockenen Monaten ist nicht zu erkennen. Auch zeigt der Vergleich der beiden 10-Jahreszeiträume keine Auffälligkeiten. Bei der Gegenüberstellung der Tiefst- bzw. Höchsttemperaturen ist zu erkennen, dass die Temperaturen über das Jahr betrachtet im zweiten Zeitabschnitt (1998 – 2007) gegenüber dem ersten Zeitabschnitt durchschnittlich um 0,7 °C – 0,8 °C höher liegen. Zeitgleich mit dieser Temperaturzunahme ist in den letzten 10 Jahren eine starke Ausbreitung wärmeliebender Pflanzen im Stadtgebiet von Hildesheim zu beobachten. Hier ist z.B. das Kleine Liebesgras zu nennen (vgl. MÜLLER 2010). Auch bei vielen wärmeliebenden Insekten wie z.B. dem Kleinen Sonnenröschen-Bläuling ist ein Trend zur Nordausbreitung bzw. Stabilisierung der Populationen an ihrer nördlichen Verbreitungsgrenze zu erkennen (vgl. auch MADSACK & THARSEN 2008).

Im Stadtgebiet herrschen südwestliche, südliche und westliche Winde vor. Bedingt durch eine Windstille-Häufigkeit von 2 % sind austauscharme Wetterlagen selten (Umweltbericht im FNP 2011).

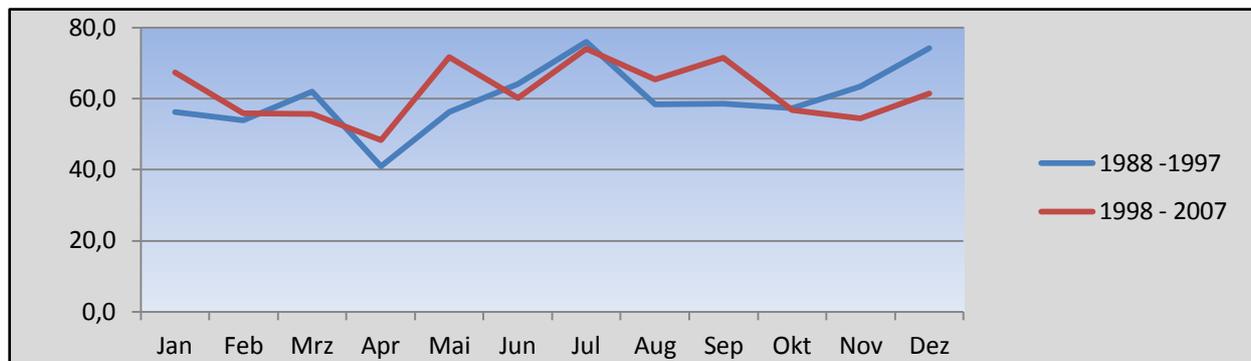
Lokalklima

Eingefasst von den nahezu parallel verlaufenden Höhenzügen des Galgenberges/Spitzhutes und Moritzberges/Steinberges, liegt der überwiegende Teil des bebauten Stadtgebietes zu beiden Seiten der Innerste-Niederung. Durch die verhältnismäßige Weite der südlichen Talniederung und die sich nördlich von Hildesheim anschließende offene und weitgehend ebene Bördelandschaft ergibt sich eine günstige topographische Situation für das Stadtgebiet. Frischluft, die über den Wäldern und auf landwirtschaftlich genutzten Flächen produziert wird, kann im Großen und Ganzen ungehindert hangabwärts strömen und durch die Innerste-Niederung abfließen. In Verbindung mit der geringen Windstille-Häufigkeit gewährleistet dies, dass kaum Inversionswetterlagen entstehen können (Umweltbericht im FNP 2011).

Abbildung 1.6-1: Niederschläge und Temperaturen in Hildesheim

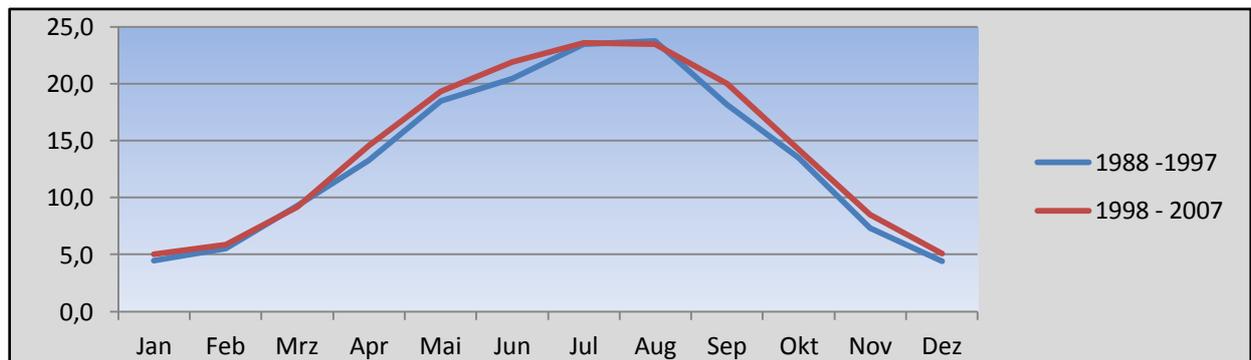
Mittlere Monatssummen der Niederschläge in mm - Station Hildesheim - Sorsum

	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Gesamt
1988-1997	56,3	53,9	62,1	41,1	56,3	64,2	76,0	58,4	58,6	57,3	63,4	74,3	721,7
1998-2007	67,5	56,0	55,7	48,4	71,8	60,3	74,1	65,4	65,4	56,8	54,5	61,5	743,5



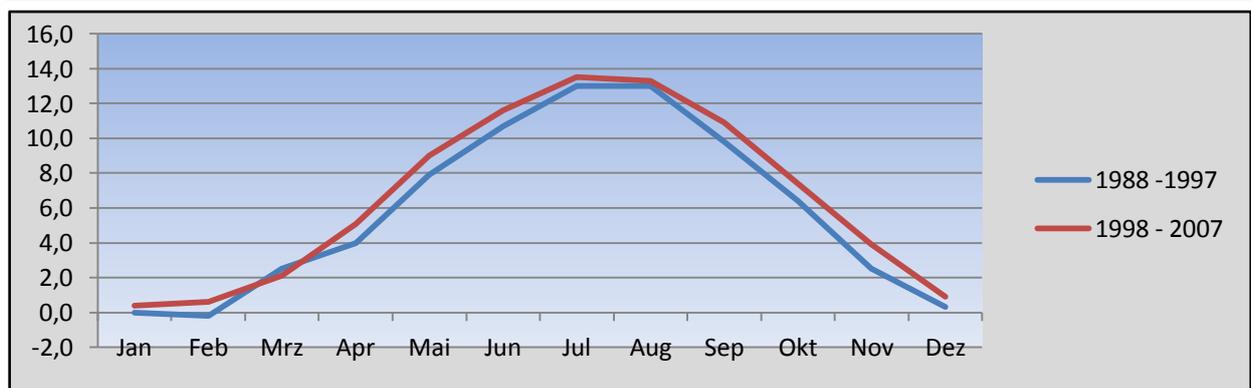
Mittlere Monatswerte der Tageshöchsttemperaturen in °C – Station Hildesheim - Sorsum

	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Gesamt
1988-1997	4,5	5,5	9,3	13,3	18,5	20,5	23,5	23,7	18,1	13,5	7,3	4,4	13,5
1998-2007	5,0	5,9	9,2	14,6	19,3	21,9	23,6	23,5	20,0	14,2	8,5	5,1	14,2



Mittlere Monatswerte der Tagestiefsttemperaturen in °C – Station Hildesheim - Sorsum

	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Gesamt
1988-1997	0,0	-0,2	2,5	4,0	7,9	10,7	13,0	13,0	9,8	6,4	2,5	0,3	5,8
1998-2007	0,4	0,6	2,1	5,1	9,0	11,6	13,5	13,3	10,9	7,4	3,9	0,9	6,6



1.7 Natur- und landschaftsräumliche Gliederung

Zur Einteilung des Stadtgebietes in Natur- und Landschaftsräume wurden auf naturräumliche, geologische und auf das Landschaftsbild bezogene Daten zurückgegriffen. Die Einteilung der naturräumlichen Regionen erfolgte auf Grundlage der vom NLWKN zur Verfügung gestellten naturräumlichen Gliederung Deutschlands nach MEYNEN & SCHMITHÜSEN (1953 - 1962, bearbeitet durch Fa. Geosum 2003). Als geologische Grundlage wurde die BÜK 50 des Niedersächsischen Landesamts für Bodenforschung (NLFB) verwendet. Weiterhin wurde zur feineren Unterteilung die Landschaftsbildbewertung (ALAND 2007) herangezogen.

Ziel war es, als Bezugsbasis (insbesondere für die Bewertung der Artvorkommen, der Biotope und des Landschaftsbilds sowie zur Ableitung des teilraumbezogenen Zielkonzepts) eine räumlich differenzierte Arbeitsgrundlage zu erhalten.

Die landesweite Naturraumgliederung liegt nur sehr großmaßstäblich vor und orientiert sich an geomorphologischen Kriterien. Sie berücksichtigt die natürlichen Gegebenheiten einer Landschaft wie Geologie, Relief, Böden, Gewässer und Klima. Der menschliche Einfluss auf die Landschaft spielt hierbei nur eine untergeordnete Rolle.

Im Rahmen der Bearbeitung des Landschaftsrahmenplans wurden hingegen 17 Landschaftsräume im Maßstab 1:15.000 abgegrenzt. Neben den naturräumlichen Gegebenheiten floss hierbei auch die anthropogene Überprägung der Landschaft mit ein. Die so abgegrenzten Landschaftsräume wurden jeweils einem Naturraum zugeordnet.

Durch diese Neuordnung und die gleichzeitige Homogenisierung von Natur- und Landschaftsraumgrenzen orientiert an geomorphologisch vorgegebenen Nutzungsgrenzen (Waldkanten, historische Acker-Grünlandübergänge, Talkanten ...) sowie an landschaftsprägenden Grenzlinien wie z.B. Siedlungskanten ergab sich gegenüber den oben zitierten Grundlagen ein differenzierterer Grenzverlauf (vgl. [Textkarte 1.7-1](#) „Zuordnung der Landschaftsräume zu den Naturräumen“).

In einem zweiten Arbeitsschritt wurden die **17 Landschaftsräume** zu **fünf Landschaftstypen** zusammengefasst (vgl. [Textkarte 1.7-2](#)). Hierbei handelt es sich um eine planerische Vereinfachung. Die vorherrschenden Landschaftselemente waren namensgebend für den jeweiligen Landschaftstyp. Innerhalb der Landschaftstypen findet sich jedoch eine Vielzahl unterschiedlicher Landschaftselemente, auf die in den Leitbildbeschreibungen in Kapitel 4.4 näher eingegangen wird (beispielsweise ist der unbewaldete Gallberg als nördlichster Ausläufer der Kalkberge dem Landschaftstyp „Waldlandschaft“ zugeordnet).

Die Tabelle 1.7-1 und die [Textkarte 1.7-2](#) „Zuordnung der Landschaftsräume zu den Landschaftstypen“ informieren über die Zusammenhänge von Landschaftstypen und Landschaftsräumen im Stadtgebiet von Hildesheim. Zur Orientierung wird in der Tabelle die naturräumliche Gliederung nach MEYNEN & SCHMITHÜSEN (1953-1962) ergänzend aufgeführt. Ein Überblick über Größe, Relief, Geologie, vorherrschende Böden und Bodennutzung sowie die Siedlungsstruktur gibt Tabelle 1.7-2.

Das Stadtgebiet liegt im Übergangsbereich der beiden naturräumlichen Haupteinheitengruppen Weser-Leinebergland sowie Niedersächsische Börden. Wie eine Zunge schiebt sich der nördlichste Ausläufer des Innersteberglandes zwischen die Calenberger Lößbörde im Westen und die Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde im Osten. Während die intensiv ackerbaulich genutzten Börden zu den fruchtbarsten Böden Deutschlands zählen und geschützten Feldvögeln sowie dem Feldhamster Lebensraum bieten, ist das Innerstebergland geprägt durch weite Talauen, Acker und Grünland in Hanglage sowie überwiegend bewaldete Höhenzüge auf Buntsandstein, Muschelkalk und Keuper westlich sowie auf Jura östlich des Innerste-Tales. Viele in Niedersachsen gefährdete Arten erreichen hier am Übergang von der atlantischen zur kontinentalen Region ihre nördliche Verbreitungsgrenze.

Tabelle 1.7-1: Die Landschaftsräume im Stadtgebiet von Hildesheim und deren Einbindung in die naturräumlichen Einheiten

Naturräumliche Haupteinheitengruppe Nr./Bezeichnung neu (alt)	Naturräumliche Haupteinheit Nr.	Landschaftstyp (Untertyp)	Landschaftsraum
Niedersächsische Börden D32 (52)	Calenberger Lößbörde 521	Bördelandschaft	Calenberger Börde
		Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde 520	Bördelandschaft
	Hildesheimer Börde (Ost)		
	Siedlungsgebiet		Siedlungsbereiche Ost
	Hildesheimer Altstadt		
Weser-Leinebergland D36c (37)	Innerstebergland 379	Auenlandschaft	Nördliches Innerste-Tal
			Mittleres Innerste-Tal
			Südliches Innerste-Tal
		Siedlungsgebiet	Siedlungsbereiche West
			Itzumer Hochfläche
		Weide- und Kulturlandschaft (Hutelandschaft)	Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg
		Weide- und Kulturlandschaft (Historische Kulturlandschaft)	Rottsberghang
			Kulturlandschaft Marienrode
		Waldlandschaft (Alte Waldlandschaft auf Kalkstandort)	Kalkberge westlich Hildesheim
			Vorholzer Bergland
Waldlandschaft (Alte Waldlandschaft auf Buntsandstein)	Hildesheimer Wald		
Waldlandschaft (Junge Waldlandschaft auf Keuperstandort)	Steinberg und Berghölzchen		

Tabelle 1.7-2: Kurzcharakteristik der Landschaftsräume

Niedersächsische Börden							
Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde							
Landschaftsraum	Größe (ha)	Relief	Höhenbereich in m ü. NN	Geologie	vorherrschende Böden	vorherrschende Bodennutzung	Siedlungsstruktur
Hildesheimer Börde (Nord)	324	flachwellig	ca. 80 - 90	Löß, Lößlehm	Parabraunerde Pseudogley-Schwarzerde	Acker	unbesiedelt
Hildesheimer Börde (Ost)	1440	flachwellig	ca. 85 - 170	Löß, Lößlehm (Jura im Übergang zum Vorholzer Bergland)	Pseudogley-Schwarzerde	Acker	Haufendörfer
Siedlungsbereiche Ost	1519	flachwellig	ca. 75 - 140	Löß, Lößlehm (im Übergang zum Innerste-Tal Auenablagerungen und Jura)	Parabraunerde Pseudogley-Schwarzerde	Wohnen, Gewerbe, Verkehr	neuzeitliche Siedlung
Hildesheimer Altstadt	117	flachwellig	ca. 75 - 90	Löß, Lößlehm (Jura am Hohen Wall)	Parabraunerde	Wohnen, Gewerbe, Verkehr, Parkanlagen	mittelalterlicher Siedlungskern

Niedersächsische Börden							
Calenberger Lößbörde							
Landschaftsraum	Größe (ha)	Relief	Höhenbereich in m ü. NN	Geologie	vorherrschende Böden	vorherrschende Bodennutzung	Siedlungsstruktur
Calenberger Börde	764	flachwellig	ca. 90 - 180	Löß, Lößlehm (Geschiebelehm oder -mergel)	Pseudogley-Parabraunerde	Acker	Haufendörfer

Weser-Leinebergland							
Innerstebergland							
Landschaftsraum	Größe (ha)	Relief	Höhenbereich in m ü. NN	Geologie	vorherrschende Böden	vorherrschende Bodennutzung	Siedlungsstruktur
Nördliches Innerste-Tal	154	Talniederung und Talhang des Mastberges	ca. 70 – 95	Auenablagerungen (Keuper am Mastberg)	Braunauenboden Gley-Braunauenboden	Grünland, Wald	Bischöfliche Burg
Mittleres Innerste-Tal	196	Talniederung und Talhang des Weinberges und des Hohen Walles	ca. 75 – 90	Auenablagerungen (Jura am östlichen Talhang)	Braunauenboden Gley-Braunauenboden	Wohnen, Freizeit, Parkanlagen	neuzeitliche Siedlung
Südliches Innerste-Tal	327	Talniederung und Talhang des Roten Steines	ca. 80 – 100	Auenablagerungen (Löß, am Roten Stein: Jura)	Braunauenboden Gley-Braunauenboden	Acker, Grünland	Bischöfliche Burg
Hildesheimer Wald	1143	geschlossener Gebirgszug	ca. 120 – 280 Escherberg: 255 Sonnenberg: 281	Buntsandstein (Löß, Lößlehm)	Braunerde	Wald	unbesiedelt (bis auf Blaupunkt-Werke)
Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg	293	wellige Hochfläche und Tal der Giesener Teiche	90 – 180 Osterberg: 181	Löß, Lößlehm, Muschelkalk, Keuper, Buntsandstein	Pararendzina Parabraunerde Braunerde	Grünland	unbesiedelt
Kalkberge westlich Hildesheim	450	Bergkuppen und -rücken	ca. 115 – 240 Finkenberg: 187 Lerchenberg: 242 Klingenberg: 207	Muschelkalk (Buntsandstein, im SW Geschiebelehm oder -mergel)	Rendzina	Wald, Grünland	unbesiedelt (bis auf Siedlung „Hildesheimer Wald“)

Weser-Leinebergland							
Innerstebergland							
Landschaftsraum	Größe (ha)	Relief	Höhenbereich in m ü. NN	Geologie	vorherrschende Böden	vorherrschende Bodennutzung	Siedlungsstruktur
Rottsberghang	203	östlich abfallender Bergrücken	ca. 120 – 220	Muschelkalk (Keuper, Löss, Lößlehm)	Rendzina	Acker, Grünland, Freizeit	unbesiedelt (bis auf zerstreute Freizeitgrundstücke)
Kulturlandschaft Marienrode	432	offenes Hügelland	ca. 95 – 195	Löss, Lößlehm (Keuper, Geschiebelehm oder –mergel)	Pseudogley-Parabraunerde	Acker, Obstwiesen, Wohnen	Klosteranlage, Haufendorf, neuzeitliche Siedlung
Steinberg und Berghölzchen	120	Bergkamm, Bergrücken und -kuppe	ca. 90 – 140 Steinberg: 141	Keuper (Löss, Lößlehm)	Braunerde-Pelosol (Steinberg) Braunerde (Berghölzchen)	Wald	unbesiedelt
Siedlungsbereiche West	775	bewegtes Hügelland	ca. 75 – 130	Löss, Lößlehm (Keuper, Auenablagerungen)	Parabraunerde Pseudogley-Parabraunerde	Wohnen, Gewerbe, Verkehr	neuzeitliche Siedlung mit alten Siedlungskernen
Itzumer Hochfläche	590	wellige Hochfläche	ca. 100 – 140	Löss, Lößlehm (Jura)	Pseudogley	Wohnen, Acker	neuzeitliche Siedlung mit altem Ortskern
Vorholzer Bergland	394	Bergkuppen und -rücken	ca. 110 – 240 Spitzhut: 206 Knebelberg: 242	Jura	Rendzina	Wald, Acker	unbesiedelt

1.8 Aktueller Zustand von Natur und Landschaft – Charakteristika der Landschaftsräume aus naturschutzfachlicher Sicht

Die **Niedersächsische Börde** gliedert sich im Stadtgebiet in die **Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde** und die **Calenberger Lößbörde**. Durch die Ablagerung ein bis zwei Meter mächtiger Lößauflagen vor der Mittelgebirgsschwelle haben sich hier nach der letzten Eiszeit sehr fruchtbare Böden gebildet, die landwirtschaftlich zu den wertvollsten Deutschlands gehören. Aufgrund der guten Voraussetzungen für den Ackerbau sind die Börden seit etwa 7000 Jahren (Neolithikum) besiedelt worden. Die offene Feldflur stellt einen wertvollen Lebensraum für Feldhamster und Feldvögel dar.

Der Landschaftstyp **Bördelandschaft** umfasst drei Landschaftsräume:

Die charakteristischste Ausprägung findet sich in der Hildesheimer Börde (Ost). Dort dominieren die Pseudogley-Schwarzerden mit äußerst hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit. Die für die Börde typische Siedlungsform, das Haufendorf, ist in Achstum, Einum und Uppen noch erkennbar. Ein weiteres Merkmal dieser Landschaft ist deren Offenheit und Weite, bedingt durch die großen seit Mitte des 19. Jahrhunderts entstandenen Ackerschläge. Den Landschaftsraum belebende Strukturelemente beschränken sich weitgehend auf Obstwiesen und ältere Baumbestände in den Ortskernen und an den Ortsrändern sowie auf die straßenbegleitenden Alleen. Die ehemals durch Grünland geprägten Niederungen sind heute in der Landschaft nicht mehr wahrnehmbar.

Die Hildesheimer Börde (Nord) wird aufgrund ihrer ebenfalls äußerst hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit vergleichbar intensiv ackerbaulich genutzt wie der östlich gelegene Landschaftsraum. Die Fläche zwischen Flugplatz, Zweigkanal und Autobahn ist unbesiedelt. Unter landschaftsökologischen Gesichtspunkten stellen die Verkehrswege für viele Arten Ausbreitungsbarrieren dar.

Die Calenberger Börde liegt im nordwestlichen Stadtgebiet im Übergangsbereich zum Innerste-Bergland, dem sogenannten Guldernen Winkel. Hier dominieren Pseudogley-Parabraunerden mit geringfügig geringerer natürlicher Bodenfruchtbarkeit als in der Braunschweig-Hildesheimer Börde. In Sorsum ist die typische Haufendorfstruktur noch erkennbar. Hervorzuheben ist das ehemalige Klostersgut mit seinen Natursteinmauern und altem Baumbestand. Zum Hildesheimer Wald, Finkenberg und Lerchenberg steigt das Gelände leicht an. Südlich von Sorsum sind in die Ackerlandschaft landschaftsbildprägende Obstwiesen und Grünland eingestreut.

Der Landschaftstyp **Siedlungsgebiet** gliedert sich in vier Landschaftsräume. Die Siedlungsbereiche Ost und die Hildesheimer Altstadt sind der Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde, die Siedlungsbereiche West und die Itzumer Hochfläche dem Innerstebergland zuzuordnen.

Bedingt durch die neuzeitliche Bebauung sind die naturräumlichen Gegebenheiten im Stadtbild der Siedlungsbereiche Ost nicht mehr erlebbar. Die einstigen Haufendörfer Bavenstedt und Drispstedt wurden assimiliert. Kleinflächig eingestreute Gewässer, Ruderalflächen oder Kulturbiotope sind zum Teil von hoher Bedeutung als Lebensräume für verschiedenste Insekten. Der Nordfriedhof und der Marienfriedhof sind floristisch und aufgrund ihres alten Baumbestands naturschutzfachlich interessant.

Eingebettet in neuzeitliche Bebauung, gestalten bis heute zahlreiche Elemente des mittelalterlichen Siedlungskern rund um die Domburg, den Michaelishügel und die Basilika St. Godehard das Bild der Hildesheimer Altstadt. Ihre kulturhistorische Bedeutung ist durch die Aufnahme von Dom und St. Michael in die Welterbeliste der UNESCO manifestiert. Der Andreaskirchturm, der höchste Kirchturm Niedersachsens, wird seit mehreren Jahren von Wanderfalken als Brutplatz angenommen. Als nach Nordosten offener Ring umschließen Relikte der ehemaligen Wallanlagen und Klostersgärten (Sedanallee, Kehr wiederwall,

Calenberger Graben, Seniorengraben, Liebesgrund und Magdalengarten) den Siedlungskern. Diese teils denkmalgeschützten Parkanlagen sind überwiegend als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen und werden als Erholungsgebiet stark frequentiert. Neben der Stadtbild prägenden Wirkung sind die historischen Bauwerke, Mauern und Parkanlagen auch als Fledermausquartiere sowie als Standorte für seltene Mauerpflanzen und geschützte Stinzenpflanzen wie die Wilde Tulpe von Bedeutung. Letztere hat hier einen ihrer vier Verbreitungsschwerpunkte in Niedersachsen. Bei dem Übergangsbereich zwischen der Hildesheimer Altstadt und den stillgelegten Bahnflächen am Römerring und dem Dammtor handelt es sich um den floristisch artenreichsten Quadranten des Stadtgebiets (MÜLLER, 2010).

Westlich der Innerste schließen sich die durch neuzeitliche Bebauung geprägten Siedlungsbereiche West an. Hervorzuheben ist das stark bewegte Relief, insbesondere im Stadtteil Moritzburg, einem ehemaligen Stiftsdorf. Bis heute sind rund um die Bennoburg historische Gebäude, alte Natursteinmauern und Altbaumbestände stadtbildprägend. Die alten Ortskerne von Ochtersum und Himmelsthür sind auch hier mit der neuzeitlichen Bebauung verschmolzen.

Die weite, wellige allmählich zum Vorholzer Bergland ansteigende Itzumer Hochfläche grenzt sich deutlich vom südlichen Innerste-Tal ab. Große Teile des Landschaftsraums wurden erst in den letzten Jahrzehnten überbaut. Der einstmals deutlich räumlich von Hildesheim getrennte alte Ort Itzum ist mit der neuzeitlichen Bebauung verschmolzen. Die verbliebenen Offenlandflächen werden ackerbaulich genutzt. Im Übergang zum Vorholzer Bergland finden sich gut ausgeprägte Ackerwildkraut- und Waldsäume.

Die **Auenlandschaft** entlang der Innerste bildet das Rückgrat des Innersteberglandes. Als „blaue Diagonale“ zieht sie sich mit flussbegleitendem Grünland, Parkanlagen und Auwäldern auf ca. 11 km Länge durch das Stadtgebiet. Zwei ehemals bischöfliche Burgen (die Marienburg im Süden - Gut Steuerwald im Norden von Hildesheim) bilden noch heute markante Punkte im Innerste-Tal. Seit dem 16. Jahrhundert hinterließ der Harzer Bergbau seine Spuren in der Auenlandschaft. Schwermetallhaltige Pochsande, die als Abraum bei der Kupfer- und Silbererzgewinnung entstanden, belasten bis heute die Auenböden. Aufgrund der zentralen Lage im Stadtgebiet hat das Innerste-Tal eine besondere Bedeutung für die Freizeitnutzung und die Naherholung. Trotz ihrer starken Überprägung durch den Menschen gehört die Auenlandschaft zu den artenreichsten Lebensräumen der Stadt. Sie umfasst drei Landschaftsräume:

Das Südliche Innerste-Tal wird östlich von einer Schichtstufe aus Liastonsteinen begrenzt, einem marinen Gestein des unteren Jura. Am Roten Stein nördlich von Marienburg fällt dieser Lias-Zug, der in der Landschaft deutlich als Talkante wahrnehmbar ist, ca. 20 m steil zum Innerste-Tal ab. An seinen südwestexponierten Hängen befinden sich beweidete Halbtrockenrasen. Zusammen mit einem kleinen Weidenauwald auf der westlichen Seite der Innerste und der Beuster-Mündung bilden sie als FFH-Gebiet „Beuster mit NSG Am roten Steine“ einen Baustein des europäischen ökologischen Netzes Natura 2000. Der Landschaftsraum ist durch den Naturerlebnisweg „Alles im Fluss“ erlebbar. Umfangreiche Flussregulierungen seit dem 19. Jahrhundert ermöglichen heute die Nutzung weiter Flächen des Südlichen Innerste-Tals als Ackerland.

Der oben erwähnte Liaszug setzt sich über den Weinberg fort und läuft am Hohen Wall im Landschaftsraum Mittleres Innerste-Tal aus. Dieser Abschnitt wird durch diverse Sport- und Freizeitnutzungen, Kleingartenanlagen, den Siedlungsbereich der Großen Venedig sowie den Wasserbau dominiert. Dämme, Gräben, Wehre, Wasserkraftnutzungen und das Hochwasserbett des Alten Wassers prägen hier das Gesicht der Innerste. Naturschutzfachlich hervorzuheben sind der Ernst-Ehrlicher-Park mit seinem Altbaumbestand sowie der Hohnsensee als Lebensraum für Fledermäuse und rastende Wasservögel.

Im Nördlichen Innerste-Tal ist die eigentliche Flussniederung durch Grünland geprägt. Nordwestlich wird dieser Landschaftsraum vom Mastberg flankiert, der sich als Keuperrücken ca. 25 m hoch über das Flusstal erhebt. Hier ist ein kulturhistorisch bedeutsamer Schneitel-Hainbuchenbestand zu entdecken. Am Fuße des Mastbergs liegt ein floristisch artenreicher Hartholzauwald, der insbesondere im Frühjahr eine hohe Attraktivität für Spaziergänger hat. Durch seinen Strukturreichtum ist das gesamte nördliche Innerste-Tal ein wertvoller Fledermaus-Lebensraum. Der Bereich nördlich des Gutes Steuerwald ist als Naturschutzgebiet ausgewiesen und als Bestandteil des FFH-Gebietes „Haseder Busch, Giesener Berge, Gallberg, Finkenberg“ ebenfalls von europäischer Bedeutung.

Der Landschaftstyp **Waldlandschaft** gliedert sich in vier Landschaftsräume:

Als geschlossener Gebirgszug grenzt der Hildesheimer Wald das Stadtgebiet gegen das westlich anschließende Leine-Tal ab. Es handelt sich um den größten unzerschnittenen Landschaftsraum der Stadt. Den höchsten Punkt Hildesheims bildet mit 281 m ü. NN der Sonnenberg. Als **Alte Waldlandschaft auf Buntsandstein** hat der Hildesheimer Wald eine kontinuierliche Bewaldungstradition. Die großflächigen Laubmischwaldbestände sind größtenteils aus einer ehemaligen Mittelwaldbewirtschaftung hervorgegangen. Mit ihrem hohen Alteichenanteil und Strukturreichtum sind sie Lebensraum für den Mittelspecht. Kennzeichnend sind weiterhin naturnahe Bachtäler, wie der Bachlauf der Warmen Beuster. Aufgrund der Vorkommen von Mittelspecht, Schwarzstorch und Wespenbussard sind große Teile des Landschaftsraums als europäisches Vogelschutzgebiet ausgewiesen.

Als **Alte Waldlandschaft auf Kalkstandort** sind zwei Landschaftsräume westlich und östlich der Innerste zusammengefasst. Beiden ist eine lange Bewaldungstradition - oftmals als Nieder- bzw. Mittelwald oder Hutewald - gemeinsam. Prägend sind die lichten mesophilen Buchen- und Eichen-Hainbuchen-Mischwälder mit ihrem charakteristischen Frühjahrsaspekt. An wärmebegünstigten und steilen Hängen treten auf flachgründigen Rendzinen orchideenreiche Kalkbuchenwälder auf.

Die Kalkberge westlich Hildesheim sind Bestandteil der Natura 2000 Kulisse und umfassen die Höhenzüge von Gallberg, Finkenberg, Rottsberg, Lerchenberg und Klingenberg auf Muschelkalk. Der Gallberg ist unbewaldet und von artenreichen Halbtrockenrasen geprägt. Im Frühsommer verwandeln hier Acker-Rittersporn und Mohn die extensiv genutzten Kalkscherbenäcker in ein Blütenmeer (vgl. auch Broschüre zum Naturerlebnispfad Gallberg). Besonders wertvoll sind die Wälder trockenwarmer Kalkstandorte auf den flachgründigen Kuppen oder süd- bis westgeneigten steilen Hängen mit artenreicher Krautschicht sowie die im Süden des Lerchenbergs gelegenen tief besteten, breitkronigen Hutebäume auf flachgründigen Rendzinen.

Im als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesenen „Vorholzer Bergland“ treten die jüngeren Schichten des Oberen Jura zu Tage. Während Galgenberg und Spitzhut bis etwa Mitte des 19. Jahrhunderts als Hutungen genutzt wurden, handelt es sich beim Knebelberg um einen historisch alten Waldstandort. Hervorzuheben ist der Artenreichtum sowie der landschaftsbildprägende sommerliche Blühaspekt unter der Trasse der Freispannungsleitung über den Spitzhut. Niedersachsenweit einzigartig ist der Standort der parasitär lebenden Bitterkraut-Sommerwurz, ein Relikt der ehemaligen Offenlandnutzung. Über die Wald-Feldgrenze hinaus wurden hangabwärts auch die nördlich vorgelagerten ehemaligen Triften auf Rendzina-Böden in den Landschaftsraum einbezogen, die heute als Äcker genutzt werden.

Östlich grenzt der Landschaftsraum Steinberg und Berghölzchen an (**Junger Waldstandort auf Keuperstandort**). Im späten Mittelalter gerodet, war er über Jahrhunderte waldfrei und wurde erst Ende des 19. Jahrhunderts wieder aufgeforstet. Bis auf die Kupferschmiede und das Hotel am Berghölzchen ist er unbesiedelt und wird nur durch die Steinbergstraße zerschnitten. Die Waldgebiete und das Wildgatter haben traditionell eine hohe Bedeutung für die Naherholung. Vom Berghölzchen eröffnet sich über die Mittelallee ein Panoramablick über die Stadt. Am östlichen Rand des Landschaftsraums liegt im Übergang zu den

westlichen Siedlungsbereichen das FFH-Gebiet „Tongrube Ochtersum“, ein artenreicher Amphibienlebensraum mit Vorkommen von Gelbbauchunke und Kammmolch.

Die **Weide- und Kulturlandschaft** setzt sich aus drei Landschaftsräumen zusammen:

Beim Landschaftsraum *Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg* handelt es sich um eine großflächige **Hutelandschaft**. Dieser unzerschnittene, extensiv genutzte Landschaftsraum ist aufgrund seines Artenreichtums von überregionaler Bedeutung. Das vielfältige Standortmosaik aus Kalkstein, Buntsandstein und überlagernden Lößböden zieht eine hohe Biotopvielfalt nach sich. Hervorzuheben sind die orchideenreichen Kalkhalbtrockenrasen, die Kalkquellbereiche, die nährstoffarmen Giesener Teiche sowie die wärmeliebenden Gebüsche. In den temporären Kleingewässern kommt als „lebendes Fossil“ der Urzeitkrebs *Triops cancriformis* vor, den man in Niedersachsen nur noch an zwei Standorten findet. Auch das stark gefährdete Salz-Hasenohr hat hier auf den Huteflächen landesweit seinen größten Bestand. Der Landschaftsraum ist Bestandteil der Natura 2000 Kulisse und wird durch die Broschüre „Naturerlebnisgebiet Kleeblatt“ näher beschrieben. 2007 wurde die militärische Nutzung dieses ehemaligen Standortübungsplatzes aufgeben.

Die Landschaftsräume *Kulturlandschaft Marienrode* und *Rottsberghang* wurden zur **Historischen Kulturlandschaft** zusammengefasst, die größtenteils als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen ist. Eingebettet in Ackerflächen liegt in der Senke zwischen Steinberg und Klingenberg das Kloster Marienrode. Der Rottsberghang war ursprünglich bewaldet. Im 13. Jahrhundert wurde er durch die Zisterzienser zur Gewinnung von Ackerland gerodet. Räumlich günstig zwischen Rodungsflächen und Kloster gelegen, wurde zur Bewirtschaftung der Klosterhof Neuhof errichtet. Seit dem Mittelalter hat sich dieses Ensemble aus Gebäuden, Mühlen, Teichen, Parks, Obstgärten, Wiesen und Feldern in seiner Struktur kaum verändert. Darin liegt auch überregional die Einzigartigkeit dieser Landschaft. Trillketal und Kirschbaumalleen gliedern die Klosterumgebung, die durch ausgedehnte Kirschwiesen sowie die Verwendung von regionaltypischen Baumaterialien im alten Ortskern von Neuhof und beim Klosterbau geprägt ist. Vom Panoramaweg am Rottsberghang eröffnet sich ein Fernblick über die Stadt bis zum Brocken im Harz. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist die artenreiche Mauervegetation, die Bedeutung der alten Obstbäume und die offene Feldflur als Lebensraum für Feldvögel hervorzuheben. Die Klostergebäude sind Bestandteil des FFH-Gebietes „Mausohr-Wochenstubegebiet im Hildesheimer Bergland“.

1.9 Geplante Nutzungsänderungen

Die künftige städteplanerische Ausrichtung Hildesheims wird durch die Flächennutzungsplanung vorgezeichnet und durch zwei wesentliche Leitlinien charakterisiert. Das Ziel „100plus“ verfolgt die Strategie, die Einwohnerzahl langfristig auf über 100.000 Menschen zu halten, um die vorhandenen Infrastrukturangebote zu erhalten und zu sichern. Als allgemeiner Konsens ist auch das Prinzip „Zurück in die Stadt“ wesentliche Zielsetzung. Der Flächennutzungsplan Hildesheim für den Zeitraum 2010 bis 2020 wurde im Februar 2011 rechtswirksam.

Vor diesem Hintergrund findet eine Umorientierung statt: Innenentwicklung geht vor Außenentwicklung. In den Ortsteilen soll eine den örtlichen Erfordernissen angemessene Eigenentwicklung zugelassen werden.

Im Einzelnen sind folgende potenzielle Nutzungsänderungen laut aktuellem Flächennutzungsplan (FNP 2011) vorgesehen:

- Gewerbegebiet Nord (Hildesheimer Börde (Nord)), ca. 216 ha (davon sind bereits ca. 58 ha durch einen rechtskräftigen Bebauungsplan abgesichert)
- potenzielle Bebauung / Gewerbeflächen im Übergangsbereich der Landschaftsräume Hildesheimer Börde (Ost) und Siedlungsbereiche Ost (weitere 70 Hektar)
- kleinere Entwicklungsflächen und Arrondierungen der Wohnbebauung in den Ortsteilen und Dörfern der Börde (Bavenstedt, Einum, Achtum, Uppen, Neuhof, Sorsum) sowie im Stadt- und Stadtrandgebiet (nördliche Siedlungsbereiche Ost, Siedlungsbereiche West / Rottsberghang am Steinberg)

Eine Auseinandersetzung mit den zu erwartenden naturschutzfachlichen Auswirkungen dieser Planungen und eine konzeptionelle und räumliche Konkretisierung gegebenenfalls erforderlicher Kompensationsmaßnahmen erfolgt in Kapitel 6.4.2. Hier sind die geplanten großflächigen Nutzungsänderungen auch kartographisch dargestellt (vgl. [Textkarte 6.4.2-1](#)).

2 Fachliche Vorgaben

2.1 Niedersächsisches Landschaftsprogramm

Die Aufgaben und Inhalte der Landschaftsplanung sind in § 9 ff. BNatSchG geregelt. Gemäß § 10 Abs. 2 BNatSchG in Verbindung mit § 3 Abs. 1 NAGBNatSchG kann die oberste Naturschutzbehörde für den Bereich des Landes ein Landschaftsprogramm aufstellen.

Das Niedersächsische Landschaftsprogramm wurde bereits am 18. April 1989 veröffentlicht. Unter Beachtung der Ziele der Raumordnung stellt es die im Interesse des gesamten Landes erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gutachtlich dar. Es enthält insbesondere Aussagen über geschützte, schutzwürdige und schutzbedürftige Teile von Natur und Landschaft, über schutzbedürftige wildlebende Tier- und Pflanzenarten, über die Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, über die Nutzbarkeit der Naturgüter sowie über die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft.

Folgende Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden im Landschaftsprogramm als Leitlinien formuliert:

1. Natur und Landschaft müssen in der Qualität der Medien Boden, Wasser, Luft so beschaffen sein, dass die Voraussetzung zur Entwicklung der jeweils natürlichen Ökosysteme auf der überwiegenden Fläche gegeben ist.
2. Darüber hinaus müssen in jeder naturräumlichen Region alle hier typischen, naturnahen Ökosysteme in einer solchen Größenordnung, Verteilung im Raum und Vernetzung vorhanden sein, dass darin alle Pflanzen- und Tierarten in ihren Gesellschaften in langfristig überlebensfähigen Populationen existieren können.
3. Über die größeren Vorranggebiete hinaus muss jede naturräumliche Region mit so vielen naturbetonten Flächen und Strukturen ausgestattet sein, dass
 - ihre spezifische Vielfalt, Eigenart und Schönheit erkennbar ist,
 - sie raumüberspannend ökologisch vernetzt sind sowie
 - die naturbetonten Flächen und Strukturen auf die Gesamtfläche wirken können.

Auf der Grundlage Natur und Landschaft nachhaltig zu sichern, soll die Nutzung so erfolgen, dass:

- die natürliche Standortqualität erhalten bleibt,
- negative Auswirkungen auf andere Ökosysteme vermieden werden (NMELF 1989: 38).

Neuere naturschutzrechtliche Entwicklungen, wie z.B. der Aufbau eines Biotopverbunds und des Netzes Natura 2000 (§ 9 Abs. 3 Nr. 4 d BNatSchG) sowie die niedersächsische Arten- und Biotopschutzstrategie (NABS) sind hingegen im Landschaftsprogramm noch nicht berücksichtigt.

Das Landschaftsprogramm ist das oberste Planwerk der Landschaftsplanung, aus dem sich die Landschaftsrahmenpläne ableiten, um es aus Sicht der regionalen Ebene zu ergänzen und zu konkretisieren. Landschaftsrahmenpläne sind gemäß § 10 Abs. 2 BNatSchG in Verbindung mit § 3 Abs. 2 NAGBNatSchG jeweils für das Zuständigkeitsgebiet einer unteren Naturschutzbehörde zu erstellen und damit auch für die große selbständige Stadt Hildesheim.

Im Landschaftsprogramm wird darauf hingewiesen, dass für die Erfassung des gegenwärtigen Zustandes von Natur und Landschaft Einzelfaktoren auszuwählen sind, die eine hohe Zeigerfunktion für den Zustand des Gesamtgefüges haben und deren Merkmale gleichzeitig leicht erfassbar, empfindlich und weit verbreitet sind. Diese Voraussetzungen erfüllen bestimmte Pflanzen- und Tierarten. Deren Registrierung erfolgt über Artenerfassungsprogramme der Fachbehörde für Naturschutz und dem Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN).

Für die Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes Hildesheim konnte auf umfangreiche Informationen zur Bestandssituation ausgewählter Tier- und Pflanzenarten (z.B. Arten mit großer Zeigerfunktion, gefährdete Arten) aus dem Artenerfassungsprogramm sowie zu landesweit wertvollen Biotopen zurückgegriffen werden. Diese Datengrundlage wurde um aus regionaler Sicht notwendige Kartierungen und Bewertungen ergänzt. Ferner flossen in die Betrachtung der Schutzgüter Boden, Wasser und Luft/Klima vielfältige Daten ein, die von anderen Fachbehörden zur Verfügung gestellt wurden.

2.2 Schutzkonzepte und Arten- und Biotopschutzprogramme

2.2.1 Niedersächsisches Waldschutzgebietskonzept

Die Landesregierung hat 1991 das "Niedersächsische Programm zur langfristigen ökologischen Waldentwicklung in den Landesforsten" (LÖWE) beschlossen. Im LÖWE-Erlass vom 20.03.2007 wird das Ziel, ein Netz von Waldschutzgebieten aufzubauen, konkretisiert:

„Aus der besonderen Verantwortung des Landeswaldes für den Naturschutz und aus forstgeschichtlichen Gründen sollen seltene und typische Waldgesellschaften, bewaldete und nicht bewaldete Sonderbiotope, historische Waldnutzungsformen sowie Lebensräume seltener Pflanzen- und Tierarten langfristig erhalten, entwickelt, bewirtschaftet und geschützt werden (**Waldschutzgebietskonzept**).“ (Nds. Landesregierung, 2007). Im Rahmen des Konzeptes wurden 6 verschiedene Waldschutzgebietskategorien ausgewiesen und auf einer Fläche von insgesamt 65.000 ha oder 27 % des Landeswaldes umgesetzt. In der Stadt Hildesheim betrifft dies die Naturschutzgebiete „Mastberg und Innersteaue“ und „Finkenberg / Lerchenberg“.

Die Landeswaldfläche am Mastberg ist komplett in das Waldschutzgebietskonzept integriert. Dabei wurden rund 15 Hektar der Kategorie „Lichter Wirtschaftswald“ (alter Eichenbestand), zwei Hektar der Kategorie „Kulturhistorischer Wirtschaftswald“ (Schneitel-Hainbuchen-Bestand) und knapp 4 Hektar der Kategorie „Waldsonderbiotop“ (Hartholz-Auenwald) zugeordnet.

Die Waldfläche des NSG „Finkenberg / Lerchenberg“ ist ebenfalls zu 100% Bestandteil des Waldschutzgebietskonzeptes. 231 Hektar gehören zu der Kategorie „Naturwirtschaftswald“ und rund 13 Hektar zu der Kategorie „Waldsonderbiotop“ (Kalk-Buchenwald) (vgl. [Textkarte 2.2-1](#)).

Für die Landeswaldfläche im NSG „Mastberg und Innersteaue“ innerhalb des FFH-Gebiets „Haseder Busch, Giesener Berge, Gallberg, Finkenberg“ liegt ein 2011 einvernehmlich mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmter Erhaltungs- und Entwicklungsplan des Niedersächsischen Forstplanungsamts vor, der zugleich die Funktion eines Pflege- und Entwicklungsplans (PEPL) für die Waldflächen im Naturschutzgebiet „Mastberg und Innersteaue“ (NSG HA 134) übernimmt.

2.2.2 Wasserrahmenrichtlinie und Niedersächsisches Auenprogramm

Mit der Veröffentlichung im Europäischen Amtsblatt ist die EG - Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EG (EG-WRRL) am 22. Dezember 2000 in Kraft getreten. Sie schafft einen einheitlichen Ordnungsrahmen der Europäischen Union in der Wasserpolitik. Ziel ist es innerhalb von 15 Jahren einen guten Gewässerzustand in allen Flüssen, Bächen, Seen und Küstengewässern sowie im Grundwasser der EU zu erreichen (vgl. Kap 3.3.6). Angesichts begrenzter finanzieller und personeller Ressourcen wurde landesweit eine Auswahl von Vorranggewässern vorgenommen, in denen Fördermittel effizient zur Zielerreichung eingesetzt werden sollen (NLWKN, 2008). Hierzu wurden die Wasserkörper in

sechs Prioritätenstufen eingeteilt. Stufe 1 steht dabei für die höchste, Stufe 6 für die niedrigste Priorität. In Hildesheim wurden die Warme Beuster im Hildesheimer Wald in Priorität 1, der Mündungsbereich der Beuster in die Innerste in Priorität 2 und die Innerste in Priorität 3 eingestuft. Der Rössingbach, der Kupferstrang, der Unsinnbach und der Stichkanal wurden nicht bewertet (vgl. [Textkarte 2.2-2](#)).

Ende 2012 wurde das „Niedersächsische Auenprogramm - Programm zum Schutz und zur Entwicklung seltener Lebensräume und Arten sowie zur Wiedervernetzung von Lebensräumen“ aufgelegt (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ, 2012). Als Naturschutzprogramm stellt es einen Baustein zum Erhalt der biologischen Vielfalt und der niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz dar (vgl. Kap. 2.2.3). In Hildesheim fallen die Warme Beuster, die Beuster, der Rössingbach und die Innerste in die Gebietskulisse des Auenprogramms. Höchste Priorität für die Umsetzung von Maßnahmen haben hiernach die Gewässerabschnitte in Natura 2000 und / oder Naturschutzgebieten. Das sind in Hildesheim der Mündungsbereich der Beuster in die Innerste, die Innerste im Bereich der Naturschutzgebiete „Am roten Steine“, „Mastberg und Innersteaue“ bzw. „Haseder Busch“ sowie der Quellbereich des Rössingbachs (vgl. [Textkarte 2.2-2](#)).

2.2.3 Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz

Im Jahr 1994 trat das Übereinkommen über die Biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity) völkerrechtlich in Kraft.

Auf dieser Basis hat die Niedersächsische Landesregierung im November 2008 eine Niedersächsische Artenschutzstrategie zur Erhaltung der biologischen Vielfalt beschlossen. Zunächst wurde im Februar 2009 durch das NLWKN eine Prioritätenliste der Arten und Lebensraum- bzw. Biotoptypen mit besonderem Handlungsbedarf aufgestellt. Der Schwerpunkt liegt auf den Natura 2000-Arten und –Lebensraumtypen.

In einem zweiten Schritt wurden für diese Arten und Biotope Steckbriefe (Vollzugshinweise) erarbeitet, die seit November 2011 vorliegen. Neben Angaben zur Lebensweise der Arten bzw. zu den Kennzeichen der Biotope umfassen sie im Kern Vorschläge für Maßnahmen und geeignete Instrumente für deren Erhaltung und Entwicklung. Mit der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz soll ein wesentlicher Beitrag für die Umsetzung des Übereinkommens über die biologische Vielfalt geleistet werden. Sie soll den zuständigen unteren Naturschutzbehörden als Handlungsgrundlage für die Zukunft dienen (NLWKN, 2011).

An der Umsetzung von Artenhilfsmaßnahmen und Biotoppflegemaßnahmen im Sinne der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz besteht ein landesweites Interesse. Welche höchst prioritären bzw. prioritären Arten und Biotope hierbei im Fokus des naturschutzbehördlichen Handelns stehen, ist den Kapiteln 3.1.1. „Biotope“, 3.1.2 „Fauna“, 3.1.3 „Flora“ sowie 5 „Aufbau und Schutz eines Biotopverbundsystems“ und 6.2 „Umsetzung des Zielkonzepts durch Artenhilfsmaßnahmen: Schutzkonzept für Schirmarten und Lebensraumspezialisten“ zu entnehmen. Eine zusammenfassende Darstellung enthält Karte 1 „Arten und Biotope“ (entspricht [Textkarte 3.1-1](#)).

2.3 Für den Naturschutz aus landesweiter Sicht wertvolle Bereiche

Neben den Natura 2000-Gebieten (Kap. 2.4.1) und den Naturschutzgebieten, Landschaftsschutzgebieten, Naturdenkmälern, geschützten Landschaftsbestandteilen und den gesetzlich geschützten Biotopen (Kap. 2.4.2 – 2.4.6) gibt es im Stadtgebiet von Hildesheim weitere für den Naturschutz wertvolle Bereiche. Diese werden im Rahmen der landesweiten Biotopkartierung sowie auf Grundlage der Daten der Arten-Erfassungsprogramme durch die Fachbehörde für Naturschutz ermittelt, bewertet und abgegrenzt.

Die wertvollen Bereiche werden thematisch in vier Gruppen unterteilt. Bei der **Biotopkartierung** sind Flächen mit landesweiter Bedeutung für den Arten- und Ökosystemschutz sowie den Schutz erdgeschichtlicher Landschaftsformen erfasst. Darüber hinaus werden die landesweit für den **Pflanzenartenschutz** wertvollen Bereiche durch die Bewertung vorhandener Floradaten abgegrenzt. Nach einem standardisierten Verfahren werden aus vorliegenden Daten aus landesweiter Sicht für die Fauna wertvolle Bereiche eingestuft. Standardisierte Bewertungsverfahren dienen ebenfalls der Ermittlung der wertvollen Bereiche sowohl für **Brutvögel** als auch für **Gastvögel**.

Die Flächenanzahl und der -anteil der jeweiligen Themenbereiche bezogen auf das Stadtgebiet von Hildesheim kann wie folgt zusammengefasst werden:

Tabelle 2.3-1: Themenbezogene Verteilung der aus landesweiter Sicht wertvollen Bereiche im Stadtgebiet von Hildesheim

	Biotope	Flora	Fauna	Brutvögel	Gastvögel
Flächenanzahl	21	51	30	18	6
Flächengröße gesamt	740 ha	132 ha	221 ha	955 ha	133 ha
Prozentualer Flächenanteil <small>(bezogen auf das Stadtgebiet)</small>	8,0%	1,4%	2,4%	10,4%	1,4 %

Die landesweit wertvollen Bereiche konzentrieren sich innerhalb des Stadtgebietes auf den Naturraum „Innerstebergland“. Im Naturraum „Hildesheimer Börde“ liegen vereinzelt avifaunistisch wertvolle Flächen.

In den Tabellen 2.3-A1 bis 2.3-A5 (s. Anhang) sind alle wichtigen Informationen, u.a. die Lagebezeichnung, der Biotoptyp, die jeweils wertbestimmenden Arten, der Schutz-Status etc. aufgeführt. In der [Textkarte 2.3-1](#) „Für den Naturschutz aus landesweiter Sicht wertvolle Bereiche“ erfolgt die kartographische Darstellung.

Ergänzend sind in dieser Karte die „**Important Bird Areas (IBA)**“ aufgeführt. Das weltweite Important Bird Area Programm wurde durch BirdLife International ins Leben gerufen. Die Auswahl der Gebiete erfolgt auf Grundlage international gültiger wissenschaftlicher Kriterien. In Deutschland arbeiten der NABU, der Landesbund für Vogelschutz Bayern (LBV) und die im Dachverband Deutscher Avifaunisten zusammengeschlossenen, regionalen ornithologischen Vereinigungen zu diesem Zweck zusammen. Dem IBA-Verzeichnis kommt in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union eine besondere politische Bedeutung zu, da es als Referenz für die, gemäß der EU-Vogelschutzrichtlinie auszuweisenden, "Besonderen Schutzgebiete" (SPA) im Rahmen des Netzwerkes "NATURA 2000" dient.

2.4 Geschützte und schutzwürdige Gebiete

2.4.1 Natura 2000

Innerhalb der Europäischen Union wird seit 1992 ein zusammenhängendes ökologisches Netz von Schutzgebieten errichtet: „**Natura 2000**“. Ziel ist es, gefährdete wildlebende heimische Pflanzen- und Tierarten und ihre natürlichen Lebensräume länderübergreifend zu schützen und zu erhalten.

Grundlage des Schutzgebietsnetzes **Natura 2000** ist die Richtlinie über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, auch FFH-Richtlinie (92/43/EWG) genannt. Bereits 1979 wurde für den Schutz wildlebender Vogelarten die Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) erlassen. Beide Richtlinien zusammen bilden für den Naturschutz ein umfassendes rechtliches Instrumentarium zum Lebensraum- und Artenschutz.

Das Netzwerk **Natura 2000** besteht aus Gebieten gemäß der FFH-Richtlinie (FFH-Gebiete) und der EU-Vogelschutzrichtlinie (EU-Vogelschutzgebiete), wobei es zwischen beiden Gebietskategorien zu territorialen Überschneidungen kommen kann.

Im Stadtgebiet von Hildesheim liegen vier FFH-Gebiete sowie zwei Teilflächen des EU-Vogelschutzgebietes V 44 „Hildesheimer Wald“. Da sich das FFH-Gebiet Nr. 115 und das EU-Vogelschutzgebiet im Bereich Finkenberg/Lerchenberg überlagern, ergibt sich für die Natura 2000 Kulisse eine Flächengröße von insgesamt 1037 ha (11,2 % des Stadtgebietes). Damit liegt der Anteil der Natura 2000 Kulisse am Stadtgebiet leicht über dem landesweiten Durchschnitt.

Tabelle 2.4.1-1: Flächengrößen der FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete und deren Anteile bezogen auf die Landfläche Niedersachsens und das Stadtgebiet Hildesheims

	Niedersachsen (ohne marine Bereiche)	Stadt Hildesheim
Fläche FFH-Gebiete (ha)	325.420	556
Fläche EU-Vogelschutzgebiete (ha)	339.736	681
Summe FFH + EU-V (ha)	665.156	1.237
Überlagerung FFH + EU-V (ha)	165.172	200
Natura 2000 Kulisse (ha)	499.984	1.037
Anteil an der Landfläche (ca.)	10,5 %	11,2 %

Quelle für die nds. Zahlen: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 5/2008 (Stand Dezember 2007)

Die wertbestimmenden Lebensraumtypen innerhalb der FFH-Gebiete decken überwiegend das Spektrum der Wälder (Waldmeister-Buchenwald, Orchideen-Kalk-Buchenwald, Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald, Hartholzauwald, Weidenauwald) sowie der Grünlandgesellschaften (Kalkhalbtrockenrasen, magere Flachland-Mähwiesen) ab. Als wertbestimmende Tierarten kommen Gelbbauchunke, Kammmolch, Schmale Windelschnecke, Großes Mausohr, Groppe, Bachneunauge, Mittelspecht, Schwarzstorch und Wespenbussard in der Natura 2000 Kulisse vor.

Entsprechend der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz werden Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die Gelbbauchunke, die Schmale Windelschnecke sowie die Weiden- und Hartholzauwälder als höchst prioritär eingestuft.

In Tabelle 2.4.1-2 sind alle wichtigen Informationen, u.a. die jeweils wertbestimmenden Lebensraumtypen und Arten für die einzelnen Schutzgebiete, aufgeführt, für deren Erhalt und Entwicklung die Stadt Hildesheim eine besondere Verantwortung trägt.

Tabelle 2.4.1-2: Natura 2000 Gebiete im Stadtgebiet von Hildesheim (Stand Juli 2010)

Natura Nr.	Name	Größe (ca.)	Wertbestimmende Lebensraumtypen	Wertbestimmende Arten (Anhänge FFH-RL)
Teil 1: FFH-Gebiete				
FFH 115	Haseder Busch, Giesener Berge, Gallberg, Finkenberg	281 ha (Teilgebiet Haseder Busch und Giesener Berge)	3140 Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	<i>Triturus cristatus</i> Kammolch (II, IV) <i>Vertigo angustior</i> Schmale Windelschnecke (II)
		200 ha (Teilgebiet Finkenberg)	6210* Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	
		42 ha (Teilgebiet Gallberg)	6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	
		Hinweis: außerhalb des Stadtgebietes:	6510 Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	
		43 ha (Teilgebiet Haseder Busch)	7230 Kalkreiche Niedermoore	
		176 ha (Teilgebiet Giesener Berge)	9130 Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	
		Gesamtgröße: 742 ha	9150 Mittleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (<i>Cephalanthero-Fagion</i>)	
			9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>)	
			91E0* Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	
			91F0 Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)	

Natura Nr.	Name	Größe (ca.)	Wertbestimmende Lebensraumtypen	Wertbestimmende Arten (Anhänge FFH-RL)
FFH 116	Tongrube Ochtersum	1,4 ha	3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	<i>Bombina variegata</i> Gelbbauchunke, Bergunke (II, IV) <i>Triturus cristatus</i> Kammolch (II, IV)
FFH 341	Mausohr-Wochenstuben-gebiet Hildesheimer Bergland	0,6 ha		<i>Myotis myotis</i> Großes Mausohr (II, IV)
FFH 382	Beuster mit NSG „Am roten Steine“	31 ha Hinweis: außerhalb des Stadtgebietes: 57 ha (Bereich Söhre, Diekholzen) Gesamtgröße: 88 ha	3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	<i>Cottus gobio</i> Groppe (II) <i>Lampetra planeri</i> Bachneunauge (II)
			6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>)	
			6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	
			91E0* Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	

Natura Nr.	Name	Größe (ca.)	Wertbestimmende Vogelarten (Anhang I) als Brutvögel
Teil 2: EU-Vogelschutzgebiete			
V 44	Hildesheimer Wald	470 ha (Teilgebiet Finken- berg, Lerchenberg, Escherberg) 212 ha (Teilgebiet Sonnenberg) Hinweis: außerhalb des Stadtgebietes: 566 ha (Teilgebiete nördlicher Escherberg, südlich Diekholzen, Tosmarberg) Gesamtgröße: 1248 ha	Mittelspecht, Schwarzstorch, Wespenbussard

Quelle: NLWKN, 2010

2.4.2 Naturschutzgebiete

Naturschutzgebiete sind gemäß § 23 BNatSchG rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen erforderlich ist

1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,
2. aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder
3. wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit.

Im Stadtgebiet von Hildesheim sind gegenwärtig 7 Naturschutzgebiete (NSG) mit einer Gesamtfläche von 637 ha (6,9 % des Stadtgebietes) ausgewiesen. Dieser prozentuale Anteil liegt knapp ein Drittel über dem landesweiten Durchschnitt (Gesamtanteil aller niedersächsischen Naturschutzgebiete bezogen auf die Landesfläche: 4,78%, Stand 31.12.2009).

Die NSGs liegen nahezu vollständig in den Natura 2000-Gebieten im Naturraum „Innerstebergland“.

Tabelle 2.4.2-1: Flächenanteile der Naturschutzgebiete, die gleichzeitig FFH-Gebiete bzw. EU-Vogelschutzgebiete sind (in %)

	FFH-Gebiet Nr.115	FFH-Gebiet Nr. 382	EU-Vogelschutzgebiet V 44
NSG HA 53	100	-	-
NSG HA 54	71	-	-
NSG HA 81	100	-	-
NSG HA 109	-	100	-
NSG HA 134	100	-	-
NSG HA 211	78	-	89
NSG HA 218	89		

Die Unterschutzstellung zielt insbesondere auf den Erhalt und die Entwicklung von Kalkhalbtrockenrasen und artenreicher Weidelandschaft, von Auwäldern und naturnahen Feuchtbiotopen sowie von Kalkbuchen- und Eichen-Hainbuchenwäldern mit Relikten historischer Waldnutzungsformen (Mittelwälder, Hutebäume und Schneitel-Hainbuchen) ab.

In der Tabelle 2.4.2-2 sind alle wichtigen Informationen zu den bestehenden Naturschutzgebieten, u.a. Name, Größe und eine Auswahl wesentlicher Schutz- und Erhaltungsziele aufgeführt. In [Karte 2.4-1](#) „Schutzgebiete (Teil 1)“ erfolgt die kartographische Darstellung.

Tabelle 2.4.2-2: Bestehende Naturschutzgebiete im Stadtgebiet von Hildesheim (Februar 2013)

Bezeichnung	Name	Datum der Verordnung	Größe (ca.)	Auswahl wesentlicher Schutz- und Erhaltungsziele
HA 53	Haseder Busch	28.10.1974	6 ha	Erhalt der naturnahen Feuchtbiotop östlich der Innerste
HA 54	Gallberg	08.02.2013	58 ha	Pflege der Kalkhalbtrockenrasen, Förderung artenreicher Weidelandschaften, Hutewaldflächen und Kalkscherbenäcker
HA 81	Giesener Teiche	25.10.1984	11 ha	Erhalt möglichst nährstoffarmer Teiche, Pflege der Kalkhalbtrockenrasen und Schneitelhainbuchen, Entwicklung eines naturnahen Bachtals
HA 109	Am roten Steine	01.08.1986	25 ha	Pflege der Halbtrockenrasen, Erhalt und Entwicklung einer halboffenen Weidelandschaft, Verbesserung des Wasserhaushalts des Weidenauwalds, Zulassen der natürlichen Gewässerdynamik
HA 134	Mastberg und Innersteaue	22.01.2008	36 ha	Erhalt des Hartholzauwalds, Förderung des Eichenanteils im ehemaligen Hutewald, Pflege der Schneitelhainbuchen, Entwicklung einer naturnahen Flußauenlandschaft im Innerstetal
HA 211	Finkenberg / Lerchenberg	10.11.2004	257 ha	Erhalt und Entwicklung der Kalkbuchenwälder und Eichen-Hainbuchenwälder auf überwiegend alten Waldstandorten, Erhalt alter Hutebäume
HA 218	Lange Dreisch und Osterberg	23.02.2011	245	Erhalt und Entwicklung einer artenreichen, großflächig unzerschnittenen Hutelandschaft im Komplex mit lichten Wäldern

2.4.3 Landschaftsschutzgebiete

Landschaftsschutzgebiete (LSG) sind gemäß 26 BNatSchG rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist:

- zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten,
- wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder
- wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung.

Im Stadtgebiet von Hildesheim sind gegenwärtig 13 Landschaftsschutzgebiete, die teilweise in mehrere Teilgebiete untergliedert sind (insgesamt 20 Flächen), mit einer Gesamtfläche von 1578 ha (17,1 % des Stadtgebietes) ausgewiesen. Bei dieser Flächenbilanz ist zu beachten, dass sich Naturschutzgebiete und Landschaftsschutzgebiete teilweise überlagern.

Das LSG „HI-S 3 Rottsberghang (alt)“ überlappt sich in Neuhof geringfügig (ca. 6,2 ha) mit dem NSG „HA 211 Finkenbergl / Lerchenbergl“. Das LSG „HI-S 6 Gallbergl, Finkenbergl, Lerchenbergl“ deckt sich zu ca. 70 % (237,7 ha) mit dem NSG „HA 211“. Das LSG „HI-S 12 Giesener Berge und Teiche“ überlagert das NSG „HA 81 Giesener Teiche“ vollständig (11 ha). Werden von der LSG-Gesamtfläche diese Überlagerungen (ca. 255 ha) abgezogen, bleiben 1323 ha (14,4 % des Stadtgebietes).

Dieser prozentuale Anteil liegt im Vergleich zum Gesamtanteil aller niedersächsischen LSGs bezogen auf die Landesfläche (18,05 % - Stand 31.12.2009) deutlich niedriger.

In Tabelle 2.4.3-1 sind alle wichtigen Informationen zu den Landschaftsschutzgebieten, u.a. Name und Größe aufgeführt. In [Textkarte 2.4-1](#) „Schutzgebiete (Teil 1)“ erfolgt die kartographische Darstellung.

Tabelle 2.4.3-1: Landschaftsschutzgebiete im Stadtgebiet von Hildesheim (März 2013)

Bezeichnung	Name	Datum der Verordnung	Größe (ca.)
HI-S 1	Bergholz	05.10.1964	18 ha
HI-S 2	Steinbergl	05.10.1964	72 ha
HI-S 3	Rottsberghang (alt)	05.10.1964	142 ha
HI-S 4	Innersteniederung südl. Hildesheim incl. Lönsbruch	05.10.1964	27 ha
HI-S 5	Wallanlagen	05.10.1964	20 ha
HI-S 6	Gallbergl, Finkenbergl, Lerchenbergl	17.10.1967	339 ha
HI-S 8	Klingenbergl	17.10.1967	19 ha
HI-S 9	Steinbergl auf dem Kreisgebiet	17.10.1967	17 ha
HI-S 10	Rottsberghang	04.05.1992	202 ha
HI-S 11	Innersteaue Nord	20.01.1998	51 ha
HI-S 12	Giesener Berge und Teiche	17.10.1967	Stadt: 17 ha Gesamt: 144 ha

Bezeichnung	Name	Datum der Verordnung	Größe (ca.)
HI-S 13	Vorholzer Bergland	18.06.2003	Stadt: 388 ha Gesamt: 4148 ha
HI-S 14	Klosterlandschaft Marienrode	11.03.2013	247 ha

2.4.4 Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG

Im Stadtgebiet von Hildesheim konnten aufgrund verschiedener Biotopkartierungen (s. Kap. 3.1.1.1) 146 Flächen ermittelt werden, die nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt sind. Sie verteilen sich auf 32 Biotoptypen, die 7 Biotop-Obertypen zuzuordnen sind. Der größte Anteil entfällt auf den Obertyp „Wälder“.

Tabelle 2.4.4-1: Verteilung der gesetzlich geschützten Biotope bezogen auf die Biotop-Obertypen

	Biotop-Obertyp					
	Wälder	Gebüsche und Gehölzbestände	Binnengewässer	Gehölzfreie Biotope der Sümpfe, Niedermoore und Ufer	Heiden und Magerrasen	Grünland
Anzahl Biotoptypen	11	2	11	4	3	1
Anzahl Flächen	45	26	41	12	22	1
Gesamtgröße in ha (ca.)	34,37	5,94	10,62	2,78	14,21	0,47

In Hildesheim fallen insbesondere Bruch- und Auenwälder, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte, Trockenrasen, naturnahe Bereiche fließender und stehender Gewässer sowie Röhrichte und Großseggenrieder unter den gesetzlichen Biotopschutz.

Die gesetzlich geschützten Biotope konzentrieren sich räumlich im Bereich der Giesener Teiche, des Gallbergs, Finkenbergs und Lerchenbergs, entlang der Warmen Beuster, im nördlichen Innerste-Tal zwischen Gut Steuerwald und Haseder Busch sowie im südlichen Innerste-Tal.

Die Tabelle 2.4.4-A1 (s. Anhang) enthält eine vollständige Auflistung der nachgewiesenen gesetzlich geschützten Biotope mit detaillierten Informationen u.a. zu Biototyp, Größe und Lage. In [Textkarte 2.4-1](#) „Schutzgebiete (Teil 1)“ sind diese kartographisch dargestellt.

2.4.5 Naturdenkmäler

Naturdenkmäler sind gemäß § 28 BNatSchG rechtsverbindlich festgesetzte Einzelschöpfungen der Natur oder entsprechende Flächen bis zu fünf Hektar, deren besonderer Schutz erforderlich ist:

- aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder
- wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit.

Im Stadtgebiet von Hildesheim sind 37 Naturdenkmäler ausgewiesen. Es handelt sich um 34 Gehölze bzw. Gehölzgruppen mit besonderer Bedeutung für das Stadtbild, 2 naturgeschichtlich und landeskundlich bedeutende Findlinge sowie das 1,4 ha große flächenhafte Naturdenkmal „Amphibienbiotop Ochtersum“. Dieses Biotop ist aufgrund der Vorkommen der in Niedersachsen vom Aussterben bedrohten Gelbbauchunke und des gefährdeten Kammmolchs als FFH-Gebiet Nr. 116 „Tongrube Ochtersum“ Bestandteil des europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“.

In Tabelle 2.4.5-A1 (s. Anhang) sind alle wichtigen Informationen zu den Naturdenkmälern, u.a. Bezeichnung (z.B. Baumart), Stammumfang/Größe und die Lage aufgeführt. In [Textkarte 2.4-2](#) „Schutzgebiete (Teil 2)“ erfolgt die kartographische Darstellung.

2.4.6 Geschützte Landschaftsbestandteile

Geschützte Landschaftsbestandteile sind gemäß § 29 BNatSchG rechtsverbindlich festgesetzte Teile von Natur und Landschaft, deren besonderer Schutz erforderlich ist:

1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
2. zur Belebung, Gliederung oder Pflege des Orts- oder Landschaftsbildes,
3. zur Abwehr schädlicher Einwirkungen oder
4. wegen ihrer Bedeutung als Lebensstätten best. wild lebender Tier- u. Pflanzenarten.

Seit dem 13.02.2003 ist die Satzung zum Schutz von schützenswerten Landschaftsbestandteilen in der Stadt Hildesheim in Kraft (*Amtsblatt des Landkreises Hildesheim vom 29.01.2003, S. 87 ff*). Danach sind alle außerhalb des Waldes stehenden Laubbäume (außer Birken, Kastanien und Pappeln sowie Obstbäume in Haus- und Kleingärten) sowie Schwarzkiefern und Lärchen mit einem Stammumfang von 150 cm und mehr – gemessen in 1 Meter Höhe – unter Schutz gestellt. Für Eiben, Rotdorn und Stechpalmen gilt der Schutz schon ab 60 cm Stammumfang.

Desweiteren sind gemäß der Satzung 87 geschützte Landschaftsbestandteile flächengenau ausgewiesen. Je nach Typus sind sie einer von 6 Gruppen zugeordnet.

Tabelle 2.4.6-1: Gruppenstruktur und Verteilung der geschützten Landschaftsbestandteile

Anzahl	Verzeichnis					
	A	B	C	D	E	F
	Allee, Einzelbaum, Baumgruppe	Großflächiger Bereich mit Gehölzen mit einem Stammumfang > 60cm bzw. >90 cm	Feldhecke, Feldgehölz	Obstwiese	Feuchtgebiet	Grünanlage
20	6	15	40	3	3	

In Tabelle 2.4.6-A1 (s. Anhang) sind alle wichtigen Informationen zu den per Satzung geschützten Landschaftsbestandteilen, u.a. Bezeichnung (z.B. Baumart) und die Lage aufgeführt. In [Karte 2.4-2](#) „Schutzgebiete (Teil 2)“ erfolgt die kartographische Darstellung.

Darüber hinaus sind unten näher definierte Ödland- und naturnahe Flächen gemäß § 22 Abs. 4 NAGBNatSchG¹ per se geschützte Landschaftsbestandteile. Die entsprechende Vorschrift gilt danach für Flächen, die im Außenbereich und außerhalb des Waldes gelegen sind und die

1. keiner wirtschaftlichen Nutzung unterliegen (Ödland) oder
2. deren Standorteigenschaften bisher wenig verändert wurden (sonstige naturnahe Flächen), sofern es sich nicht um gesetzlich geschützte Biotope handelt.

Dies trifft auf verschiedene Brachestadien, extensiv genutztes Dauergrünland trockener bis feuchter Standorte, naturnahe Gebüsche, Feldgehölze und Hecken mit naturnaher Artenzusammensetzung zu. Gemäß dem Protokoll des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz der Großen Dienstberatung des Naturschutzes vom 24.01.2012 gelten diese Regelungen erst ab einer Mindestgröße von jeweils 5 ha. Sofern die oben angeführten fachlichen Voraussetzungen vorliegen und die Fläche eine Mindestgröße von 5 ha hat, ist eine Genehmigung der unteren Naturschutzbehörde erforderlich, sobald sie in Ackerland oder Intensivgrünland umgewandelt werden soll. Entsprechende zusammenhängende Flächen über 5 Hektar, die nicht schon einem Umbruchsverbot bzw. -vorbehalt einer Naturschutzgebietsverordnung unterliegen, kommen im Stadtgebiet nicht vor.

¹ Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19. Februar 2010, gültig ab 01. März 2010

3 Gegenwärtiger Zustand von Natur und Landschaft

3.1 Arten und Biotope

3.1.1 Biotope

3.1.1.1 Verteilung der Biotoptypen

Grundlage für die Aussagen in diesem Kapitel bilden vier verschiedene Biotoptypenkartierungen. Die Ansprache der Biotoptypen erfolgte jeweils nach dem "Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen" (DRACHENFELS, 2004). Die Erfassung erfolgte als Mindeststandard gemäß der „Hinweise zur Ausarbeitung und Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans“ (Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, 2001) überwiegend bis zur Haupteinheit (2. Ebene des Kartierschlüssels).

Der überwiegende Teil des Stadtgebiets (ca. 8500 ha) wurde 2005 durch das Planungsbüro GEUM.TEC (2005) kartiert. Die Biotoptypen wurden mittels georeferenzierter Ortho-Luftbilder aus dem Jahr 2001 erfasst. Auf ca. 1700 ha dieser Fläche wurden ergänzend Feldkartierungen durchgeführt (insbesondere Grünland, Wälder, strukturreiche Siedlungsbiotope). Die Erfassung fand bis zur Haupteinheit des o.g. Kartierschlüssels statt.

Die Biotoptypenkartierung des ehemaligen Standortübungsplatzes am Osterberg, der Giesener Teiche, des NSG „Mastberg und Innersteaue“ sowie des Gallbergs basiert auf der im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans für die Verlegung der B 1 nördlich Hildesheim durchgeführten Kartierung (BOSCH & PARTNER GMBH, 2006a). Die Erfassung der Biotoptypen erfolgte im Gelände sowie mit Hilfe von Luftbildern im Zeitraum zwischen Anfang August 2004 und Mitte Juli 2005.

Im Rahmen des Schutzgebietssystems Natura 2000 wurde 2008 von NATURE-CONSULT (2009) eine Biotop- und Lebensraumtypenkartierung für die nördlichen Teilbereiche des FFH-Gebietes Nr. 115 durchgeführt, die die oben genannten Kartierungen von BOSCH & PARTNER aus dem Jahr 2006 für diese Teilbereiche ablöste.

Für die Waldflächen am Finkenberg / Lerchenberg (ca. 241 ha) wurden die bereits vorliegenden Waldbiotopkartierungen aus dem Jahre 2002 unverändert übernommen (NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANUNGSAMT, 2002). Die nach Redaktionsschluss des Grundlagenteils im Jahr 2011 zur Verfügung gestellten aktuellen Kartierungen des Finkenbergs, Lerchenbergs und Mastbergs flossen nicht in den Text- und Kartenband ein. Sie basieren auf Geländebegehungen aus dem Jahr 2009 und werden im Geographischen Informationssystem der unteren Naturschutzbehörde vorgehalten.

[Textkarte 3.1.1.1-1](#) zeigt die Verteilung der Biotoptypen im Stadtgebiet von Hildesheim.

Auf die vorrangig für den Naturschutz relevanten Biotoptypen und deren Verteilung in den Landschaftsräumen wird ausführlich in Kap. 3.1.1.4 eingegangen.

3.1.1.2 Gefährdete Biotoptypen nach der Roten Liste

Die Gefährdungssituation spielt neben dem Grad der Natürlichkeit von Lebensräumen eine wichtige Rolle bei naturschutzfachlichen Bewertungen. Verzeichnisse gefährdeter Biotoptypen stellen eine Ergänzung zu den Roten Listen der Arten dar. Die Roten Listen gefährdeter Biotope sind als ein flächendeckend nutzbares Bewertungsinstrument einsetzbar (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, 2010).

Tabelle 3.1.1.2-1 und [Textkarte 3.1.1.2-1](#) zeigen die Biotoptypen mit Rote Liste-Status im Stadtgebiet und deren Verteilung (vgl. Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen in Niedersachsen- v. DRACHENFELS 1996). Diese Informationen werden durch die Angabe der Zugehörigkeit zu den gesetzlich geschützten Biotopen gemäß § 30 BNatSchG und zu den Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse gem. FFH-Richtlinie (Anhang I) ergänzt. Außerdem werden Informationen zur Regenerationsfähigkeit von Biotoptypen geliefert. Sie können für die Beurteilung der Nachhaltigkeit bzw. Ausgleichbarkeit geplanter Eingriffe in Natur und Landschaft wertvolle Hinweise geben.

In Hildesheim sind 0,05% (ca. 4,4 ha) der Biotope von vollständiger Vernichtung bedroht. Dies betrifft ausschließlich die Hartholz- und Weichholzauwälder. Die stark gefährdeten Biotope nehmen 8,8% (ca. 812 ha) der Stadtfläche ein, die gefährdeten Biotope 3,4% (ca. 313 ha). Unter die beiden letzten Kategorien fallen insbesondere Quell- und Bachbiotope, Sümpfe und Rieder, mageres und mesophiles Grünland, Kalkmagerrasen, landschaftsprägende Gehölze, Stillgewässer und Waldbiotope.

Tabelle 3.1.1.2-1: Biotoptypen mit Rote Liste-Status im Stadtgebiet von Hildesheim

Biotop-Nr.	Biotoptyp	Bezeichnung	RL-St. Nds.	Größe (ha)	Wertstufe	FFH-LRT	Regeneration [Jahre]	Schutzstatus
RL Niedersachsen 1: von vollständiger Vernichtung bedrohte Biotope								
1.8.1	WHA	Hartholzauwald im Überflutungsbereich	1	2,12	V	91F0	> 150	§ 30
1.9	WW	Weiden-Auwald (Weichholzaue)	1	0,39	V	91E0*	25-150	§ 30
1.9.1	WWA	Typischer Weidenauwald	1	1,92	V	91E0*	25-150	§ 30
RL Niedersachsen 2: stark gefährdete Biotope								
4.4.2	FBH	Naturnaher sommerkalter Bach des Berg- und Hügellands	2	1,03	V	(3260)	25-150	§ 30
4.1.3	FQR	Sicker- oder Rieselquelle	2	0,04	V		25-150	§ 30
4.1.2	FQS	Sturzquelle	2	0,03	V		< 25	§ 30
9.1.3	GMA	Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte	2	3,56	V	6510	25-150	
9.1.1	GMF	Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	2	6,86	V	6510	25-150	
9.1.4	GMK	Mageres mesophiles Grünland kalkreicher Standorte	2	99,65	V	6510	25-150	
9.3.5	GNR	Nährstoffreiche Nasswiese	2	0,47	V		25-150	
2.13.2	HBK	Kopfbaum-Bestand	2	1,35	V		25-150	
2.10	HF	Feldhecke	2	2,81	III		25-150	
2.10.2	HFM	Strauch-Baum-Hecke	2	0,37	III		25-150	
2.11	HN	Naturnahes Feldgehölz	2	12,64	III		25-150	
2.15	HO	Obstwiese	2	21,73	IV		25-150	
5.2.1	NRS	Schilf-Landröhricht	2	2,49	V	(7230)	25-150	§ 30
5.1.5	NSB	Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte	2	0,11	V		25-150	§ 30
5.1.4	NSG	Nährstoffreiches Großseggenried	2	0,02	V		25-150	§ 30
5.1.2	NSK	Basenreicher, nährstoffarmer Sumpf	2	0,17	V	7230	25-150	§ 30
8.4	RH	Kalk-Magerrasen	2	1,84	V	6210	25-150	§ 30
8.4.2	RHS	Saumartenreicher Kalk-Magerrasen	2	9,10	V	6210, 6210*	25-150	§ 30

RL Niedersachsen 2: stark gefährdete Biotope								
8.4.1	RHT	Typischer Kalk-Magerrasen	2	3,27	V	6211	25-150	§ 30
4.11.3	SEA	Naturnahes nährstoffreiches Abbaugewässer	2	0,08	IV	(3150)	< 25	§ 30
4.11.1	SEF	Kleines naturnahes Altwasser	2	1,30	V	(3150)	< 25	§ 30
4.11.2	SEN	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer natürlicher Entstehung	2	2,43	V	(3150)	< 25	§ 30
4.11.4	SES	Naturnaher nährstoffreicher Stauteich	2	2,08	IV	(3140)	< 25	§ 30
4.11.5	SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer	2	0,29	IV	(3150)	< 25	§ 30
4.10.5	SOZ	Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Kleingewässer	2	0,06	V	3140	< 25	§ 30
4.15.4	SRS	Naturnahes nährstoffreiches Staugewässer	2	2,27	IV	(3150)	< 25	
4.12.2	STG	Wiesentümpel	2	0,25	III		< 25	(§ 30)
1.11.1	WAR	Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte	2	0,63	V		> 150	§ 30
1.7	WC	Mesophiler Eichen- und Hainbuchen-Mischwald	2	336,99	V	(9170)	> 150	(§ 30)
1.7.5	WCE	Eichen- und Hainbuchen-Mischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte	2	27,44	IV	(9170)	> 150	
1.7.4	WCK	Eichen- und Hainbuchen-Mischwald mittlerer Kalkstandorte	2	24,00	V	9170	> 150	
1.7.2	WCR	Eichen- und Hainbuchen-Mischwald feuchter, basenreicher Standorte	2	0,68	V	9160	> 150	
1.10.2	WEB	Erlen- und Eschenwald in Bachauen des Berg- und Hügellandes	2	2,81	V	91E0*	> 150	§ 30
1.10.3	WEQ	Erlen- und Eschenquellwald	2	0,46	V	91E0*	> 150	§ 30
1.10.1	WET	(Traubenkirschen)- Erlen-Eschenwald der Talniederungen	2	2,01	V	91E0*	> 150	§ 30
1.5	WL	Bodensaurer Buchenwald	2	89,11	IV	9110	> 150	
1.6	WQ	Bodensaurer Eichen-Mischwald	2	137,11	V		> 150	
1.6.6	WQE	Sonstiger bodensaurer Eichen-Mischwald	2	2,03	V		> 150	
1.24.5	WRS	Sonstiger Waldrand feuchter bis nasser Standorte	2	0,07	IV		25-150	(§ 30)
1.1.2	WTE	Eichen-Mischwald trockenwarmer Kalkstandorte	2	10,93	V	9170	> 150	§ 30
1.1.3	WTS	Ahorn-Lindenwald trockenwarmer Kalkschutthänge	2	2,50	V	9180	> 150	§ 30

RL Niedersachsen 3: gefährdete Biotoptypen								
2.1.1	BTK	Laubgebüsch trockenwarmer Standorte	3	4,20	V	(6210)	25-150	§ 30
9.1.5	GMR	Sonstiges mesophiles Grünland, artenreich	3	12,11	V	6510	25-150	
5.4.1	NUT	Uferstaudenflur der Stromtäler	3	6,24	IV	6430	< 25	(§ 30)
4.15.3	SRA	Naturnaher nährstoffreicher Baggersee	3	2,39	IV		< 25	
4.12.4	STR	Rohbodentümpel	3	0,03	III		< 25	(§ 30)
11.2.1	UHF	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	3	0,11	III		< 25	
11.2.3	UHT	Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte	3	0,09	III		< 25	
1.3	WM	Mesophiler Buchenwald	3	214,24	IV	9130	> 150	
1.3.2	WMB	Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands	3	34,45	IV	9130	> 150	
1.3.1	WMK	Mesophiler Kalk-Buchenwald	3	28,32	IV	9130	> 150	
1.4.1	WSK	Felsiger Schatthang- und Schluchtwald auf Kalk	3	0,65	V	9180*	> 150	§ 30
1.4.3	WSZ	Schatthang- und Felsschuttwald weniger feuchter Standorte	3	0,17	V	9180*	> 150	(§ 30)
1.1.1	WTB	Buchenwald trockenwarmer Kalkstandorte	3	9,95	V	9150	> 150	§ 30

3.1.1.3 FFH-Lebensraumtypen im Stadtgebiet von Hildesheim

Von den 91 in Deutschland vorkommenden Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie finden sich im Stadtgebiet von Hildesheim insgesamt 14 Lebensraumtypen, darunter die drei folgenden prioritären Lebensraumtypen:

6210*: Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien
(*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)

9180*: Schlucht- und Hangmischwälder

91E0*: Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*
(einschließlich Weiden-Auenwälder ohne Beimischung von Erle und Esche)

Die Aufnahme in den Anhang I erfolgte aufgrund ihrer europaweiten Gefährdung und Verbreitung als Lebensräume gemeinschaftlicher Bedeutung. Ihr Erhalt soll durch das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 gesichert werden (s. a. Kap. 2.4.1).

Tabelle 3.1.1.3-1: Schwerpunkte der prioritären Lebensraumtypen (6210*, 9180*, 91E0*)

Landschaftsraum	Schwerpunkte	Größe (ha)
Kalkberge westlich Hildesheim	Gallberg (6210*)	8,3
Südliches Innerste-Tal / Mittleres Innerste-Tal	NSG „Am roten Steine“, Auwald Höhe Bahnstrecke (91E0*), Kerbtal (9180*)	3,0
Hildesheimer Wald	Warme Beuster (91E0*), Quellbereich nordwestlich Blaupunkt-Werk (91E0*), Sorsumer Wald (9180*)	5,0
Giesener Teiche, Lange Dreisch u.Osterberg	Osterberg (9180*) Giesener Teiche (6210*), nördlich Panzerstraße (6210*)	4,2
Vorholzer Bergland	Quellbereich am Landwehrweg (91E0*)	0,6

Die prioritären Lebensraumtypen liegen schwerpunktmäßig im FFH-Gebiet „Haseder Busch, Giesener Berge, Gallberg, Finkenberg“ im Bereich Giesener Teiche, Osterberg und Gallberg sowie entlang der Warmen Beuster und im NSG „Am roten Steine“.

Die nicht prioritären Lebensraumtypen konzentrieren sich in den Landschaftsräumen „Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg“, „Nördliches Innerste-Tal“ (Mastberg), „Kalkberge westlich Hildesheim“ und „Hildesheimer Wald“. Die [Textkarte 3.1.1.3-1](#) zeigt die räumliche Verteilung im Stadtgebiet.

Tabelle 3.1.1.3-2: FFH-Lebensraumtypen im Stadtgebiet von Hildesheim

Typ-Nr.	FFH-Lebensraumtyp	Biotoptypen	BNatSchG	Größe ha	Priorität*
3140	Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen	Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Kleingewässer (SOZ), Naturnaher Stauteich (SES)	§ 30	1,1	P
6210	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien	Kalk-Magerrasen (RH), Typischer Kalk-Magerrasen (RHT), Saumartenreicher Kalk-Magerrasen (RHS), Laubgebüsch trockenwarmer Standorte (BTK)	§ 30	6,6	P
6210*	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien mit besonderen Beständen bemerkenswerter Orchideen	Saumartenreicher Kalk-Magerrasen (RHS)	§ 30	8,3	P
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	Uferstaudenflur der Stromtäler (NUT)	(§ 30)	6,2	
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte (GMA), Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF), Mageres mesophiles Grünland kalkreicher Standorte (GMK), Sonstiges artenreiches mesophiles Grünland (GMR), Sonstiges artenärmeres mesophiles Grünland (GMZ)		139,7	P
7230	Kalkreiche Niedermoore	Basenreicher, nährstoffarmer Sumpf (NSK), Schilf-Landröhricht (NRS)	§ 30	0,9	P
9110	Hainsimsen-Buchenwald	Bodensaurer Buchenwald (WL)		89,1	P
9130	Waldmeister-Buchenwald	Mesophiler Buchenwald (WM), Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands (WMB), Mesophiler Kalk-Buchenwald (WMK)		277	P
9150	Mitteuropäischer Orchideen-Kalkbuchenwald	Buchenwald trockenwarmer Kalkstandorte (WTB)	§ 30	9,9	P
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald	Eichen- und Hainbuchen-Mischwald feuchter, basenreicher Standorte (WCR)		0,7	hP
9170	Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald	Eichen- und Hainbuchen-Mischwald mittlerer, mäßig basenreicher Standorte (WCE), Eichen- und Hainbuchen-Mischwald mittlerer Kalkstandorte (WCK), Eichen-Mischwald trockenwarmer Kalkstandorte (WTE)		34,9	P
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder	Ahorn-Lindenwald trockenwarmer Kalkschutthänge (WTS), Felsiger Schatthang- und Schluchtwald auf Kalk (WSK), Schatthang- und Felsschuttwald weniger feuchter Standorte (WSZ)	§ 30 (§ 30)	3,3	
91E0*	Auenwälder mit Erle und Esche	Erlen- und Eschenwald in Bachauen des Berg- und Hügellandes (WEB), Erlen- und Eschenquellwald (WEQ), (Traubenkirschen)- Erlen-Eschenwald der Talniederungen (WET), Weiden-Auwald (Weichholzaue) (WW), Typischer Weidenauwald (WWA)	§ 30	7,6	hP
91F0	Hartholzauwälder	Hartholzauwald im Überflutungsbereich (WHA)	§ 30	2,1	hP

(*Priorität gemäß der Niedersächsischen Strategie für den Arten- und Biotopschutz: hP = höchste Priorität, P = Priorität)

3.1.1.4 Bewertung der Biotoptypen

Die im Stadtgebiet ermittelten Biotoptypen wurden flächendeckend einer der folgenden fünf Wertstufen zugeordnet (vgl. Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, 2001, S. 174 ff):

- Wertstufe V: Biotoptyp mit sehr hoher Bedeutung
- Wertstufe IV: Biotoptyp mit hoher Bedeutung
- Wertstufe III: Biotoptyp mit mittlerer Bedeutung
- Wertstufe II: Biotoptyp mit geringer Bedeutung
- Wertstufe I: Biotoptyp mit sehr geringer Bedeutung

Tabelle 3.1.1.4-1 gibt einen Überblick über die Verteilung der Wertstufen auf die Biotop-Obergruppen. Hier zeigt sich eindeutig, dass in Hildesheim die Biotoptypen der höchsten Wertstufe bezüglich des Flächenanteils vorrangig zu den Obergruppen „Wälder“ und „Grünland“ gehören.

In den Tabellen 3.1.1.4-A1 und -A2 (s. Anhang) sind die im Stadtgebiet vorkommenden Biotoptypen der Wertstufen V und IV aufgelistet. Die Nummerierung entspricht dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS, 2004). Das Vorkommen im Stadtgebiet ist in der letzten Spalte der Tabellen ausführlich dokumentiert.

Die Biotoptypen der Wertstufe V haben insgesamt eine Flächengröße von ca. 700 ha, das entspricht einem Flächenanteil am Stadtgebiet von 7,6 %. Für die Wertstufe IV ergibt sich eine Flächengröße von ca. 484 ha (5,2 %).

Karte 1 „Arten und Biotope“ (entspricht [Textkarte 3.1-1](#)) spiegelt die Verteilung der Wertstufen im Stadtgebiet wieder. Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass sich die Biotoptypen der Wertstufe V und IV auf die Landschaftsräume

- Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg (Wälder, Grünland, Magerrasen)
- Kalkberge westlich Hildesheim (Wälder und Magerrasen)
- Hildesheimer Wald (Wälder)
- Vorholzer Bergland (Wälder)
- Südliches Innerste-Tal (Wälder, Grünland)
- Nördliches Innerste-Tal (Binnengewässer, Grünland) konzentrieren.

Flächenmäßig bedeutsam sind hierbei insbesondere die mesophilen Eichen- und Hainbuchenmischwälder (338 ha) und die bodensauren Eichen-Mischwälder (137 ha) im Hildesheimer Wald sowie die mesophilen Buchenwälder (376 ha) kalkreicher und kalkärmerer Ausprägung im Vorholzer Bergland und auf den Kalkbergen westlich Hildesheims. Das artenreiche mesophile Grünland kalkarmer sowie mäßig feuchter Standorte nimmt einen Flächenanteil von 126 ha ein. Die Kalkmagerrasen tragen weitere 16 ha zu den wertvollen Biotoptypen bei. Diese Grünlandbiotope konzentrieren sich um den ehemaligen Standortübungsplatz sowie in den Naturschutzgebieten „Giesener Teiche“, „Mastberg und Innersteaue“, „Gallberg“ und „Am roten Steine“. Mit 22 ha zählen auch die strukturreichen Obstwiesen-Komplexe bei Sorsum und in der Kulturlandschaft Marienrode um Neu Hof zu den wertvollen Biotopen. Naturnahe Quellen, Bäche, Flüsse, Altwasser und Kleingewässer, Baggerseen, Stauteiche und deren Verlandungszonen spielen flächenmäßig nur eine untergeordnete Rolle. Gleiches gilt für Sümpfe, Rieder und Röhrichte, Uferstaudenfluren der Stromtäler sowie Laubgebüsche trocken-warmer Kalkstandorte, Weiden-Sumpfbüsche und Schneitel-Hainbuchenbestände.

Anmerkung: Bei der Wertstufenzuordnung handelt es sich um eine Grobkategorisierung anhand der vorliegenden Daten. Die Feineinstufung bleibt einer Einzelfallbetrachtung auf der nachgeordneten Planungsebene vorbehalten.

Tabelle 3.1.1.4-1: Flächenanteile der Biotop-Obergruppen im Stadtgebiet nach Wertstufen

Biotop-Obergruppe	Fläche [ha]	davon Wertstufe I	davon Wertstufe II	davon Wertstufe III	davon Wertstufe IV	davon Wertstufe V
Wälder	1909	0	15	965	385	544
Acker- und Gartenbaubiotope	3026	48	2979	0	0	0
Ruderalfluren	76	0	5	71	0	0
Grünanlagen der Siedlungsbereiche	629	179	59	390	0	0
Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen	2670	2670	0	0	0	0
Gebüsche und Kleingehölze	217	0	93	95	22	7
Binnengewässer	93	30	15	33	6	9
Gehölzfreie Biotop der Sümpfe, Niedermoore und Ufer	9	0	0	0	6	3
Heiden und Magerrasen	14	0	0	0	0	14
Grünland	554	0	337	29	65	123
Fels-, Gesteins- und Offenbodenbiotop	23	23	0	0	0	0

Summe [ha]:	9220	2950	3503	1583	484	700
Anteil [%]		32,0	38,0	17,2	5,2	7,6

3.1.1.5 **Priorität gemäß der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz**

In Hildesheim kommen folgende FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit höchster Priorität bzw. mit Priorität gemäß der Niedersächsischen Strategie zum Arten und Biotopschutz vor (vgl. Kap. 2.2.3):

FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit höchster Priorität: Eichen- und Hainbuchenmischwald feuchter, basenreicher Standorte (9160: WCR), Auen-Wälder mit Erle und Esche (91E0*: WW, WWA) und Hartholzauewälder (91F0: WHA)

FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit Priorität: „Oligo- bis mesotrophe kalkhaltige Gewässer mit benthischer Vegetation aus Armleuchteralgen“ (3140: SOZ, SES), „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien“ (6210(*): RH, RHT, RHS, BTK), „Magere Flachland-Mähwiesen“ (6510: Mähwiesen und -weiden der Typen GMA, GMF, GMK, GMR, GMZ), beweidetes mesophiles Grünland (GMZw, GMKw), nährstoffreiche Nasswiesen (GNR), „Kalkreiche Niedermoore“ (7230: NSK), sonstige Seggen-, Binsen- und Staudensümpfe (NSB, NSG), Schilf-Landröhricht (NRS), „Hainsimsen-Buchenwälder“ (9110: WL), „Waldmeister-Buchenwald“ (9130: WM, WMB, WMK), „Mittleuropäischer Orchideen-Kalkbuchenwald“ (9150: WTB), „Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald“ (9170: WCE, WCK, WTE), Auen-Wälder mit Erle und Esche (91E0*: WEB, WEQ, WET), Erlenbruchwälder (WAR), bodensaure Eichen-Mischwälder des Berg- und Hügellandes (WQ, WQE) sowie Streuobstwiesen (HO).

Bedingt durch die Biotopkartierung bis zur 2. Ebene (s. Kap. 3.1.1.1) ist nicht auszuschließen, das weitere FFH-LRT im Stadtgebiet vorkommen.

Stellt man die Prioritätsstufen der Strategie den Wertstufen der relevanten Biotoptypen gegenüber, so zeigt sich bei der Stufe „höchste Priorität“ eine 100%ige Übereinstimmung mit der höchsten Wertstufe „V“. Auch den im Stadtgebiet vorkommenden Biotopen, für die die Strategie die Stufe „Priorität“ vorsieht, sind bei der Biotopbewertung die beiden höchsten Wertstufen zugeordnet worden.

Die Verteilung der Lebensraumtypen und Biotoptypen mit höchster Priorität bzw. Priorität im Stadtgebiet ist aus der [Textkarte 3.1.1.5-1](#) ersichtlich. Sie liegen in den Waldbereichen des Hildesheimer Walds, der Kalkberge westlich Hildesheims und im Vorholzer Bergland. Ferner umfassen sie die Weidelandschaft des Gallbergs und der Langen Dreisch sowie die höchst prioritäre Auenbiotope im Nördlichen und Südlichen Innerstetal. Auch die Obstwiesenkomplexe der Kulturlandschaft Marienrode, des Rottsberghangs und der Calenberger Börde gehören hierzu. Am Erhalt und der Entwicklung dieser Biotopkomplexe besteht ein landesweites Interesse.

3.1.2 Fauna

Neben der Erfassung und Bewertung der Biotoptypen spielt für den Komplex „Arten und Biotope“ die Ermittlung von Gebieten mit besonderer Bedeutung für den Tier- oder Pflanzenartenschutz eine zentrale Rolle.

Im Rahmen dieser Ermittlung wurden für das Stadtgebiet Hildesheim zunächst auf Basis der Hinweise zum Zielkonzept aus landesweiter Sicht (NLWKN, 2005) und der stadtspezifischen Schwerpunkte folgende relevante Artengruppen ausgewählt:

- Fledermäuse
- Feldhamster
- Feldvögel
- Spechte
- Amphibien und Reptilien
- Fische, Stein- und Eintagsfliegen sowie Krebse
- Libellen
- Schmetterlinge
- Wildbienen
- Heuschrecken
- Käfer
- Schnecken und Muscheln

Die Erfassung des Tierartenvorkommens stützt sich auf die Auswertung vorhandenen Datenmaterials, wie z.B. das Tierartenerfassungsprogramm des NLO (heute NLWKN), ehrenamtliche Erfassungsdaten, Unterlagen der Naturschutzbehörden oder Publikationen mit regionalem Bezug etc..

Außerdem finden Detailkartierungen, wie z.B. zu Fledermäusen (HÜBNER, 1995; FUHRMANN, 1996), Feldhamstern (HUGO, 2007), Wildbienen (THEUNERT, 2007), Schmetterlingen (DUDLER & RETZLAFF, 2007) Feldvögeln (OVH, 2007) und Spechten (BIODATA GBR, 2009) Berücksichtigung.

Für die Bewertung der Tierartenvorkommen wurden im Rahmen der Erstellung des Landschaftsrahmenplanes ausschließlich die entsprechend der Roten Liste für Niedersachsen und Bremen vom Aussterben bedrohten, stark gefährdeten und gefährdeten sowie die gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders bzw. streng geschützten Arten zu Grunde gelegt, die zwischen 1993 und 2010 im Stadtgebiet nachgewiesen werden konnten.

Das gewählte Verfahren orientiert sich am Bewertungsrahmen für Tier- und Pflanzenartenvorkommen des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie (NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE, 2001).

Tabelle 3.1.2-1: Bewertungsrahmen für Tierarten-Vorkommen (gilt auch für Pflanzenarten), vereinfacht

Bewertung	Kriterien
sehr hohe Bedeutung	Vorkommen einer vom Aussterben bedrohten Art (RL Nds. 1) oder Vorkommen mehrerer stark gefährdeter Arten (RL Nds. 2) oder Vorkommen zahlreicher gefährdeter Arten (RL Nds. 3)
hohe Bedeutung	Vorkommen einer stark gefährdeten Art (RL Nds. 2) oder Vorkommen mehrerer gefährdeter Arten (RL Nds. 3)
mittlere Bedeutung	Vorkommen einer gefährdeten Art (RL Nds. 3)

Der Bewertungsrahmen wurde für das Stadtgebiet mit folgenden Ausnahmen eingehalten: So wurde bei den kartierten **Mittelspecht-Revieren** (RL Nds. 3) bei der Einstufung der Gebiete (Wertstufe: sehr hoch) berücksichtigt, dass es sich hier um eine wertbestimmende Art für das EU-Vogelschutzgebiet V 44 handelt. Das Gleiche gilt für den Bereich der Beuster (Wertstufe: sehr hoch) im südlichen Innerste-Tal. Hier sind **Westgroppe** (RL Nds. 2) und **Bachneunauge** (RL Nds. 2) wertbestimmende Arten für das FFH-Gebiet 382. Der **Triops cancriformis** hat keinen RL-Status in Niedersachsen, gilt aber als die älteste rezente (heute lebende) Tierart und ist bundesweit als „stark gefährdet“ (RL D 2) eingestuft. Der Bereich seines Vorkommens auf dem ehem. Standortübungsplatzes wurde deshalb mit „hoch“ bewertet. Der **Hirschkäfer**, der ohne RL-Status ist, steht im Anhang II der FFH-Richtlinie und hat höchste Priorität gemäß der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Die Areale seines Vorkommens wurden mit der Bedeutung „sehr hoch“ eingestuft. Bei den **Süßwasserschnecken und -muscheln** wurden aufgrund der geringen Datenmengen bereits Vorkommen mit nur einer gefährdeten Art mit hoher Bedeutung eingestuft.

Abundanzen konnten aufgrund der sehr heterogenen Datenlage bei der Bewertung nicht berücksichtigt werden. In den Textkarten wurden mit Ausnahme der „Feldvögel“, der „Fledermäuse“, der „Libellen“ und der „Heuschrecken“ (auch mittlere Bedeutung) nur die Bewertungsstufen „sehr hohe Bedeutung“ und „hohe Bedeutung“ dargestellt. Die beiden höchsten Kategorien werden außerdem in Karte 1 „Arten und Biotope“ (entspricht [Textkarte 3.1-1](#)) berücksichtigt.

Zunächst wurden die Vorkommen für jede Tierartengruppe einzeln bewertet (vgl. Textkarten 3.1.2.1-1 – 3.1.2.10-1). Kap. 3.1.2.11 enthält abschließend eine Bewertung des gesamten Tierarten-Vorkommens.

3.1.2.1 Säugetiere

3.1.2.1.1 Fledermäuse

Zum Vorkommen von Fledermäusen in Hildesheim liegen umfangreiche Kartierungen vor (HÜBNER, 1995; FUHRMANN, 1996).

Im Stadtgebiet wurden seit 1993 mindestens 14 (innerhalb der Gattung der Langohren erfolgte keine Differenzierung in Braunes und Graues Langohr) der rezent 18 in Niedersachsen vorkommenden Fledermausarten im Stadtgebiet nachgewiesen.

Lediglich über die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), die Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) und die Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*) liegen keine neueren Daten aus Hildesheim vor. Der Mückenfledermaus wurde erst 2000 von englischen Forschern ein eigener Artstatus zugeordnet. Als Zwillingart der Zwergfledermaus wurde sie in den Neunziger Jahren nicht gesondert erfasst.

Alle nachgewiesenen Arten sind nach BNatSchG streng geschützt und aufgrund ihrer europaweiten Gefährdung und Verbreitung als Arten gemeinschaftlicher Bedeutung in den Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgenommen worden. Die Bechsteinfledermaus, die Teichfledermaus sowie das Mausohr, das als wertbestimmende Art zur Ausweisung des FFH-Gebietes Nr. 341 beigetragen hat, sind zusätzlich im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt.

Die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*), die Kleine und Große Bartfledermaus (*Myotis mystacinus* und *brandti*), die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), der Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*) und der Abendsegler (*Nyctalus noctula*) genießen höchste Priorität gemäß der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Die übrigen vorkommenden Fledermausarten sind hiernach als prioritär eingestuft.

Insgesamt handelt es sich beim Stadtgebiet um einen sehr artenreichen Fledermauslebensraum. Die bewerteten Landschaftseinheiten haben überwiegend eine sehr hohe chiropterologische Bedeutung (vgl. [Textkarte 3.1.2.1.1-1](#)). Dies deutet auf ein hohes

Angebot notwendiger Lebensraumrequisiten wie attraktive Jagdgebiete, Leitstrukturen und geeignete (Sommer)quartiere hin. Die meisten Arten konzentrieren sich rund um den Mastberg, die Giesener Teiche, den Osterberg und das Gut Steuerwald. Hier finden die Fledermäuse viele alte, hohle Bäume, die gerne als Quartier angenommen werden. Unter der Brücke der B6 über den Zweigkanal befindet sich alljährlich eine große Wochenstube des Mausohrs. Aber auch die Innerste aufwärts über die innerstädtischen Wallanlagen, den Ehrlicher-Park, den Hohnsensee sowie den Lönsbruch bis zur Domäne Marienburg und in den Waldgebieten westlich der Stadt sowie um das Kloster Marienrode finden sich teils stark genutzte Jagdgebiete und bekannte Quartiere. Die Wasserwege, vorrangig die Innerste und der Zweigkanal, stellen die wichtigsten Flugrouten für viele Fledermausarten dar. Brücken dienen u.a. zum Unterqueren vielbefahrener Straßen und werden z.B. durch die Wasserfledermaus als Quartiere genutzt.

Der überwiegende Teil dieser Gebiete unterliegt einem naturschutzrechtlichen Status als Naturschutzgebiet, als Landschaftsschutzgebiet und/oder als Natura 2000 – Gebiet. Unabhängig von dieser Schutzgebietskulisse sind die Vorkommen durch den besonderen Artenschutz (§ 44 BNatSchG) geschützt (z.B. Mausohr-Wochenstube am Zweigkanal, Wasserfledermausquartiere unter der Johannisbrücke).

Die folgende Tabelle 3.1.2.1.1-1 gibt einen Gesamtüberblick zum Vorkommen der Fledermausarten in den Landschaftsräumen, die [Karte 3.1.2.1.1-1](#) „Fledermäuse“ zeigt die kartographische Darstellung der Ergebnisse und informiert über die Quartiere und Flugrouten dieser Säugetierart.

Foto 3.1.2.1.1-1: Mausohr-Wochenstube unter der Brücke der B 6 über den Zweigkanal (Foto F. Imbrock)



Tabelle 3.1.2.1.1-1: Vorkommen vom Fledermäusen in den Landschaftsräumen

Landschaftsraum	Tierart (alle Arten sind nach BNatSchG streng geschützt)	RL-Status in Nds.	Priorität* (gemäß der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz)
Nördliches Innerste-Tal	Kleinabendsegler	1	hP
	Abendsegler	2	hP
	Bartfledermaus		hP
	Breitflügel-Fledermaus		P
	Fransenfledermaus		P
	Große Bartfledermaus		hP
	Langohr		P
	Mausohr		P
	Rauhhaufledermaus		P
	Wasserfledermaus	3	P
	Zwergfledermaus		P
	Teichfledermaus	Gast	hP
Siedlungsbereiche Ost	Kleinabendsegler	1	hP
	Zweifarb-Fledermaus		P
	Abendsegler	2	hP
	Bartfledermaus		hP
	Breitflügel-Fledermaus		P
	Fransenfledermaus		P
	Langohr		P
	Mausohr		P
	Rauhhaufledermaus	P	
	Wasserfledermaus	3	P
	Zwergfledermaus		P
	Teichfledermaus		Gast
Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg	Kleinabendsegler	1	hP
	Abendsegler	2	hP
	Bartfledermaus		hP
	Bechsteinfledermaus		hP
	Breitflügel-Fledermaus		P
	Fransenfledermaus		P
	Langohr		P
	Mausohr		P
	Rauhhaufledermaus		P
	Wasserfledermaus	3	P
	Zwergfledermaus		P
	Mittleres Innerste-Tal	Kleinabendsegler	1
Abendsegler		2	hP
Bartfledermaus			hP
Braunes Langohr			P
Breitflügel-Fledermaus			P
Fransenfledermaus			P
Kleine Bartfledermaus			hP
Rauhhaufledermaus			P
Wasserfledermaus			3
Zwergfledermaus		P	

Landschaftsraum	Tierart (alle Arten sind nach BNatSchG streng geschützt)	RL-Status in Nds.	Priorität* (gemäß der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz)
Kalkberge westlich Hildesheim	Kleinabendsegler	1	hP
	Abendsegler	2	hP
	Bartfledermaus		hP
	Breitflügelfledermaus		P
	Bechsteinfledermaus		hP
	Mausohr		P
	Wasserfledermaus		3
	Zwergfledermaus	P	
Siedlungsbereiche West	Zweifarbflodermaus	1	P
	Abendsegler	2	hP
	Breitflügelfledermaus		P
	Mausohr		P
	Wasserfledermaus	3	P
	Zwergfledermaus		P
Hildesheimer Altstadt	Kleinabendsegler	1	hP
	Abendsegler	2	hP
	Breitflügelfledermaus		P
	Zwergfledermaus	3	P
Kulturlandschaft Marienrode	Abendsegler	2	hP
	Bartfledermaus		hP
	Rauhhaufledermaus		P
	Wasserfledermaus	3	P
	Zwergfledermaus		P
Steinberg und Berghölzchen	Abendsegler	2	hP
	Rauhhaufledermaus		P
	Zwergfledermaus	3	P
Vorholzer Bergland	Abendsegler	2	hP
	Zwergfledermaus	3	P
Südliches Innerste-Tal	Zwergfledermaus	3	P

*Priorität gemäß der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz (vgl. Kapitel 2.2.3)

hP: höchste Priorität
P: Priorität

3.1.2.1.2 Feldhamster

Neben der avifaunistischen Bedeutung sind die Ackerflächen im Stadtgebiet von Hildesheim auch aufgrund des Vorkommens des in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten und nach BNatSchG streng geschützten Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) (RL Nds. 2) von artenschutzfachlicher Bedeutung. Gemäß der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz genießt der Erhalt und die Entwicklung der Feldhamsterbestände höchste Priorität.

Foto 3.1.2.1.2-1: Feldhamster (Foto M. Sattler)



Hauptverbreitungsgebiet des Feldhamsters sind die Steppen Zentralasiens und Osteuropas. Innerhalb Deutschlands erstreckt sich das größte zusammenhängende Verbreitungsgebiet von Sachsen durch Thüringen und Sachsen-Anhalt bis nach Niedersachsen. Der westlichste Ausläufer dieses Vorkommens reicht bis in die Braunschweig-Hildesheimer Lössbörde. Alle anderen deutschen Vorkommen haben nur noch lokalen bis regionalen Charakter und sind isoliert von anderen Populationen.

Als ursprüngliches Steppentier besiedelt der Feldhamster tiefgründige, nicht zu feuchte Löß- und Lehmböden. Im Sommer gräbt er ca. 40 bis 60 cm tiefe Baue, zur frostsicheren Überwinterung bis zu 120 cm tief. Er ist ein typischer Bewohner der Ackerlandschaft. In Randstreifen, Böschungen, Gräben, Brachen und Kleingärten können ebenfalls einzelne Baue des Feldhamsters liegen. Flächen, die nicht mehr umgebrochen werden, meiden die Tiere schon nach wenigen Jahren, da durch das Verfilzen der Vegetation das Fortbewegen erschwert wird. In der Hildesheimer Börde liegen die Baue meist in Wintergetreidefeldern, später im Jahr aber auch z.B. in Rübenäckern. Die Aktionsdistanz liegt bei bis zu 500 m, häufig aber im Umkreis von 100 Metern um den Bau.

Früher gehörte der Feldhamster zu den häufigsten Kleinsäugetern Deutschlands. Die aktuelle Bestandssituation in Europa ist dagegen von Zusammenbrüchen der Populationen sowie der Verinselung der Vorkommen gekennzeichnet. Die jahrzehntelange direkte Verfolgung, eine intensive Landwirtschaft sowie der Lebensraumverlust durch Bebauung sind die Hauptgründe für den Niedergang der Bestände. Die frühe, schnelle und großflächige Ernte sowie die Umstellung auf ungünstige Kulturen wie Rüben und Mais führt zur Nahrungsverknappung; die sofortige Stoppelbearbeitung zum Wegfall von Deckungsmöglichkeiten. Auch das Verschwinden von Feldrainen und Saumstrukturen und der Einsatz von Bioziden wirken sich negativ aus. Eine weitere Gefährdung besteht durch Erntemaschinen und den Verkehr, insbesondere für wandernde Jungtiere.

Der Feldhamster konnte bereits in früheren Untersuchungen (POTT-DÖRFER, 1994) im Stadtgebiet von Hildesheim nachgewiesen werden. Entscheidend für sein Vorkommen sind die tiefgründigen Lössböden der Börden in und um Hildesheim. Sie werden den Habitatansprüchen des Feldhamsters optimal gerecht und gehören zu den wichtigsten Lebensräumen des Säugetiers in Niedersachsen (ZIEGLER-SCHMIDT, 2005).

Neuere Untersuchungen konnten ein Vorkommen bestätigen. Im Jahr 2007 wurden stichprobenartig auf fünf Flächen Feldhamsterkartierungen durchgeführt (HUGO, 2007). Die Werte wurden zu Beginn der oberirdischen Aktivität der Feldhamster im Frühjahr nach dem Winterschlaf erhoben. Zu diesem Zeitpunkt entspricht die Anzahl der geöffneten Baue der Anzahl der Individuen (ein Bau – ein Individuum).

So wurden exemplarisch mittlere Besiedlungsdichten auf konventionell genutzten Ackerflächen durch die Kartierung von Feldhamsterbauen abgeschätzt. Mit einem Mittelwert von 1,6 Bauen pro Hektar kamen die Kartierungen aus dem Jahr 2007 zu einem ähnlichen Ergebnis wie Untersuchung aus den Jahren 1985 bis 1989 zur Besiedlung der Hildesheim-Braunschweiger Lössbörde mit Feldhamstern (POTT-DÖRFER, 1994). Damals lagen die mittleren Besiedlungsdichten zwischen 0,5 und 2,9 Bauen pro Hektar. Sie schwankten um einen Mittelwert von 1,3 Bauen pro Hektar.

Insgesamt wurden im Jahr 2007 249 Baue kartiert. Die höchsten Baudichten wurden in den drei östlichen Untersuchungsgebieten Bavenstedt, Einum und Achtum aufgenommen. Der höchste Wert von 15 Bauen pro ha (Sommerwert) wurde im USG Einum festgestellt. Dieser Wert ist im Vergleich mit anderen Untersuchungen aus der gleichen naturräumlichen Region als hoch bis sehr hoch einzustufen. Die Ergebnisse bestätigen, dass insbesondere die Gebiete im nordöstlichen Stadtgebiet von herausragender Bedeutung für den Feldhamster sind (vgl. HUGO, 2007).

Weitere Untersuchungen von BOSCH & PARTNER (2006a) im Bereich der B 1 westlich von Himmelsthür und nördlich von Sorsum zeigten, dass auch in der Calenberger Börde ein deutliches Feldhamster-Vorkommen zu verzeichnen ist. Auf den 2 Flächen konnten 2004 und 2005 insgesamt 52 Feldhamsterbaue kartiert werden.

In der [Textkarte 3.1.2.1.2-1](#) sind darüber hinaus im Rahmen des Artenerfassungsprogramms des NLWKN dokumentierte Totfunde dargestellt.

Um dauerhaft eine Hamsterpopulation in einem günstigen Erhaltungszustand zu bewahren oder zu entwickeln, ist es notwendig geeignete Flächen zu finden. In diesem Zusammenhang ist in der [Textkarte 3.1.2.1.2-1](#) die potenzielle Eignung von Ackerflächen als Feldhamsterhabitat hervorgehoben. Die Einstufung beruht auf der Auswertung der bekannten Lebensraumansprüche des Feldhamsters. Dies sind Lössmächtigkeit, Bodenfeuchte, Biotoptyp „Acker“ (regelmäßiger Umbruch) und ausreichende Habitatgröße. Geeignete Flächen, die aber durch Zerschneidungs- und Isolationseffekte, hervorgerufen durch Straßen mit mehr als 5000 Kfz/Tag, einen negativen Raumbezug aufweisen, sind speziell gekennzeichnet.

Knapp ein Drittel des Stadtgebiets sind Acker (ca. 3000 ha). Etwa Dreiviertel dieser Ackerflächen liegen auf mehr als 80 cm starken Lössböden und sind überwiegend als Feldhamsterlebensraum potenziell geeignet. Über die Stadtgrenzen hinweg besteht

unmittelbarer Kontakt mit dem im Landkreis liegenden potenziellen Habitaten in der Braunschweig-Hildesheimer Lössbörde, in der Calenberger Lössbörde sowie im Innerstebergland (ABIA 2008).

Tabelle 3.1.2.1.2-1: Vorkommen von Feldhamstern bzw. deren Bauen in den Landschaftsräumen auf Grundlage von Kartierungen und Beobachtungen

Landschaftsraum	Untersuchungsgebiet/Fundstellen	Anzahl kartierter Feldhamsterbaue bzw. Beobachtungen
Hildesheimer Börde (Nord)	Flughafen (HUGO, 2007)	0
Hildesheimer Börde (Ost)	Bavenstedt (HUGO, 2007)	75
	Einum (HUGO, 2007)	75
	Achtum (HUGO, 2007)	84
Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg	westl. Himmelsthür (BOSCH & PARTNER, 2004/05)	13
Calenberger Börde	westl. Himmelsthür (BOSCH & PARTNER, 2004/05)	2
	nördl. Sorsum, nördl. B 1 (BOSCH & PARTNER, 2004/05)	14
	nördl. Sorsum, südl. B 1 (BOSCH & PARTNER, 2004/05)	9
	nördl. Gallberg, südl. B 1 (NLWKN, 1998)	2
	Finkenberg (HUGO, 2007)	15

3.1.2.1.3 Wildkatze

Die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Wildkatze ist gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt. Als nicht jagdbare Art, die eine ganzjährige Schonzeit genießt, unterliegt sie dem Jagdrecht. Es handelt sich um eine prioritäre Art gemäß der Niedersächsischen Strategie zum Arten und Biotopschutz. Darüber hinaus wird sie als bundesweit bedeutsame Zielart für den Biotopverbund (BURKHARDT ET. AL 2004) und als Art, für die Deutschland eine besondere Verantwortung hat, geführt (Liste der 40 nationalen Verantwortungsarten des BMU / BfN - vgl. Kapitel 5). Sie zeichnet sich durch ihren hohen Raumsanspruch, ihre große Mobilität und ihre versteckte, meist nachtaktive Lebensweise aus.

Ehemals war die heute stark gefährdete Wildkatze (*Felis silvestris*) in allen walddreichen Landschaften der niedersächsischen Mittelgebirge verbreitet. Nach der Jagdfreigabe 1848 schmolz ihr Verbreitungsgebiet auf 2% der Landesfläche zusammen (RAIMER, 2007). Mittlerweile erholen sich die Bestände wieder. Entsprechend einer Befragung von fachkundigen Personen (Jäger und Förster) im Auftrag des NLWKN aus dem Jahr 2010 (Hupe 2010) stellt sich die Verbreitung und Bestandsentwicklung der beiden größten niedersächsischen Vorkommen im Harz und Solling gegenwärtig wie folgt dar:

Während im Harz und im Harzvorland die Zahl der Wildkatzenbeobachtungen zwischen 2005 und 2009 gleichbleibend bis leicht rückläufig ist, zeigt sich im Solling eine steigende Tendenz. In den zwischen Harz und Solling liegenden Wäldern und bewaldeten Höhenzügen im Weser- und Leinebergland stieg die Zahl der Beobachtungen in den letzten fünf Jahren ebenfalls an. Gleichzeitig ist eine Ausbreitung nach Norden und Westen zu verzeichnen. Nachweise liegen aus dem Deister (nordwestliche Ausbreitungsgrenze) und dem Elm (nordöstliche Ausbreitungsgrenze) vor.

Anhand von wiederholten Verkehrsopfern im Zeitraum 2000 bis 2007 im Vorholzer Bergland (POTT-DÖRFER & RAIMER, 2007) und Sichtbeobachtungen der letzten Jahre ist davon auszugehen, dass auch die Höhenzüge im östlichen und westlichen Stadtgebiet von Hildesheim zu den Wanderkorridoren und (wieder) besiedelten Lebensräumen der Wildkatze gehören. Diese These wird durch Lockstocknachweise (HUPE 2010), eine Fotofallenbeobachtung und Sichtbeobachtungen aus dem Hildesheimer Wald (insbesondere Beobachtung eines Gehecks im Bereich des Haus Escherde durch die Jagdausübungsberechtigten Sorsum - mündl. Mitteilung MEYER 2011) sowie einen vom NLWKN verifizierten Fotonachweis aus einer Lichtfalle an den Giesener Teichen (ENGELKE, 2008) und gehäufte Sichtbeobachtungen der Jagdpächter aus dem Raum Himmelsthür (mündl. Mitteilungen KOHRS 2011, BECKMANN 2011, MOGALLE 2011) gestützt.

Auch ein theoretisches Modell zur Berechnung der Lebensraumeignung im Rahmen des Projekts „Schleichwege zur Rettung der Wildkatze“ des BUND Niedersachsen (KLAR, 2009) ermittelt potenziell optimal geeignete Wildkatzenhabitate im Bereich Vorholzer Bergland und Hildesheimer Wald sowie im Bereich zwischen Osterberg und Giesener Wald jeweils im Verbund mit geeigneten Lebensräumen außerhalb des Stadtgebiets (vgl. [Textkarte 3.1.2.1.3-1](#)). Dabei wird vorausgesetzt, dass die Nähe zum Wald, zu Bachläufen und zu Wiesen sowie der Abstand zu Siedlungsflächen und Straßen einen entscheidenden Einfluss auf den Aufenthalt der Wildkatzen haben. Geeignete Streifgebiete wurden ausgewiesen, wenn mindestens 39 % der Fläche eines durchschnittlichen Streifgebiets (700 ha) durch geeignete bzw. optimale Habitate gekennzeichnet waren. Hierbei wurde ein 300 m breiter Streifen um geeignete Waldgebiete mit einbezogen. Anhand von der Landschaft zugewiesenen Widerstandswerten wurden potenzielle Wanderkorridore und Zielgebiete für die Wildkatze ermittelt (vgl. [Textkarte 3.1.2.1.3-2](#)).

Derzeit sind ca. ein Drittel der potenziell geeigneten Flächen in Niedersachsen von Wildkatzen besiedelt. Bei einer angenommenen Wildkatzendichte von 0,3 Individuen pro Quadratkilometer entspräche dies etwa 900 Wildkatzenrevieren in Niedersachsen. Die Verantwortung Niedersachsens für die Wildkatze ist sehr hoch, da hier einerseits die größten Vorkommen Norddeutschlands liegen und andererseits die nördliche Verbreitungsgrenze der Art verläuft. Aufgrund der oben erwähnten Beobachtungen ist eine regelmäßige Besiedlung

des Stadtgebiets wahrscheinlich. Im Hildesheimer Wald und Vorholzer Bergland sind maximal 25 bzw. 14 Reviere zu erwarten. Um langfristig eine überlebensfähige Wildkatzenpopulation zu erhalten, ist eine Vernetzung der Wildkatzenlebensräume erforderlich. Hierbei nimmt das Stadtgebiet von Hildesheim eine zentrale Stellung zwischen Harz, Hainberg, Deister, Süntel und Solling ein. Entsprechend der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz wird das FFH-Gebiet 115 „Haseder Busch, Giesener Berge, Gallberg, Finkenberg“ vom NLWKN als von besonderer Bedeutung im randlichen Verbreitungsgebiet der Wildkatze eingestuft. Die Stadt Hildesheim zählt zu den Gebieten mit Priorität für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen für die Wildkatze (vgl. Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen – Wildkatze, NLWKN, Stand Juli 2010).

Ziel von Artenhilfsmaßnahmen für die Wildkatze im Stadtgebiet von Hildesheim ist es, die Populationen im Hildesheimer Wald und Vorholzer Bergland zu stabilisieren, um so einen Austausch der Teilpopulationen in Harz und Solling zu begünstigen. Konkret beinhaltet dies den Erhalt und die weitere Entwicklung reich strukturierter Laubwälder mit breiten Waldsäumen, Waldwiesen, Sukzessionsflächen, Altholzinseln sowie von Ruhezone mit liegenden Baumkronen und hochgeklappten Wurzeltellern. Außerdem sind eine intensive Öffentlichkeitsarbeit und eine verstärkte Beobachtung der Wildkatzen durch Haarnachweise an Lockstöcken anzustreben.

Die zur Vernetzung erforderlichen Wanderkorridore zwischen den verschiedenen Zielgebieten im Leine-Weser-Bergland liegen außerhalb des Stadtgebietes im Landkreis. Eine Anlage einer Leitstruktur für die Wildkatze zwischen Gallberg und Osterberg ist nicht beabsichtigt, da durch die B 1 an dieser Stelle eine starke Gefährdung durch Verkehrstod besteht.

Foto 3.1.2.1.3-1: Junge Wildkatze (Foto F. Imbrock)



3.1.2.2 Vögel

3.1.2.2.1 Feldvögel

Um die Bedeutung der offenen Kulturlandschaft als Lebensraum beurteilen zu können, reicht die Biotopkartierung nicht aus. Sie stuft diese Gebiete eher als strukturarm und damit zumeist als weniger wertvoll ein und lässt deshalb eine zufriedenstellende Gesamtbeurteilung aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes nicht zu. Daher wurde im Rahmen der Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes eine Kartierung der Feldvögel durchgeführt, die in den letzten Jahrzehnten drastische Bestandsrückgänge erlitten. Dies spiegelt sich auch in den Roten Listen der Brutvögel in Niedersachsen, Deutschland und Europa wieder. Der Anteil gefährdeter Feldvögel ist im Vergleich zu allen anderen Brutvögeln signifikant erhöht. Daher stellen das Artenspektrum und die Abundanzen vorkommender Feldvögel einen geeigneten Indikator zur Bewertung der offenen Kulturlandschaft dar.

Im Jahr 2007 führten Mitglieder des Ornithologischen Vereins zu Hildesheim (OVH) Siedlungsdichteuntersuchung auf Feldflurbiotopen in neun Bereichen auf dem Gebiet der Stadt Hildesheim durch. Die zu kartierenden Flächen wurden zusammen mit dem OVH von der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) ausgewählt. Sie hatten eine Größe von je 100-150 ha und waren so weit wie möglich gleichmäßig über das Stadtgebiet verteilt. Für jedes Untersuchungsgebiet wurden die nachgewiesenen Brut- und Gastvögel aufgeführt und deren Gefährdungsstatus anhand der Roten Liste für Niedersachsen (SÜDBECK & WENDT, 2002) ermittelt (vgl. [Textkarte 3.1.2.2.1-1](#)).

Auf den neun Probeflächen mit zusammen 985 ha wurden insgesamt 38 Brutvogelarten gefunden. Die Anzahl der Arten schwankt zwischen 8 (USG IV: Itzum) und 22 (USG II: Einum). Besonders das Vorhandensein von Gehölzstrukturen hat eine Erhöhung der Artenzahl zur Folge. Im artenreichsten USG II wurden 14 der 22 Arten (63,6%) in Gehölzstrukturen nachgewiesen.

Allein die Feldlerche kam auf allen Flächen vor und stellt zudem die mit Abstand dominanteste Vogelart mit der höchsten Abundanz (3 - 30 BP/100 ha) dar. Sie wird bei FLADE (1994) als steter Begleiter sowohl der Arten der offenen wie auch der halboffenen Feldflur genannt.

Die Dorngrasmücke und die Goldammer, die dort als stete Begleiter der Arten der halboffenen Feldflur genannt werden, weisen ebenfalls beide eine sehr hohe Stetigkeit auf. Dabei war die Goldammer mit durchschnittlich gut 5 Brutpaaren auf 100 ha wesentlich häufiger anzutreffen als die Dorngrasmücke (1,5 BP/100 ha).

Die übrigen von Flade als Leitarten der offenen bzw. halboffenen Feldfluren angeführten Vogelarten sind gar nicht mehr (z.B. Grauammer) oder nur noch in geringer Anzahl auf einzelnen Flächen nachgewiesen worden (Wachtel im UG II, Rebhuhn als lebensraumholde Art im UG I sowie als Gastvogel in UG III). Der Neuntöter, der in hohem Maße von Dorngebüsch abhängig ist, wurde 2007 als Brutvogel nur in UG VIb kartiert, desweiteren als Gastvogel in UG IV und VII.

Von den Vögeln, die nach FLADE (1994) im Zuge der Intensivierung der Grünlandnutzung ihre Bestände zunehmend auf Äcker verlegt haben, sind Kiebitz, Wiesenpieper (> 2 BP/100 ha) und Schafstelze bei der Kartierung in unterschiedlichen Dichten gefunden worden.

Stellt man die aktuelle Untersuchung den Ergebnissen einer Kartierung des Landkreises Hildesheim aus den 90er Jahren (SCHOPPE, 2006) gegenüber, so ergibt sich folgendes Bild:

Die angetroffenen Arten sind dieselben, aber Stetigkeit und Abundanzen differieren. Die Feldlerche wird bei SCHOPPE (2006) als Charaktervogel der weitläufigen Schläge der Feldflur beschrieben, deren Bestand seit den 60er Jahren auffällig zurückgegangen ist. Die Brutzahlen der aktuellen Kartierung liegen nochmals um ein Drittel unter den Zahlen aus den 90er Jahren. Das Rebhuhn und die Wachtel, für die dieselben Tendenzen beschrieben wurden, kommen in etwa gleicher Anzahl bzw. mit einem Brutpaar mehr vor. Der Kiebitz brütet in beiden Kartierungen in geringer Stückzahl auf den Feldern.

Tabelle 3.1.2.2.1-1 listet die 8 gefährdeten Arten sowie die 3 Arten der Vorwarnliste auf, für die es Brutnachweise in den Untersuchungsgebieten gegeben hat.

Alle Arten sind nach BNatSchG besonders geschützt, der Kiebitz ist streng geschützt. Darüber hinaus haben der Kiebitz (USG II, III, V) und das Rebhuhn (USG I) höchste Priorität gemäß der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Feldlerche, Wachtel, Rohrweihe und Neuntöter sind hiernach als prioritär eingestuft.

Tabelle 3.1.2.2.1-1: Vorkommen von Feldvögeln in den Landschaftsräumen auf Grundlage der Feldflurbiotopkartierung aus dem Jahr 2007

Landschaftsraum	Untersuchungsgebiet	Tierart	Brutpaare/ 100 ha	RL-Status in Nds.
Hildesheimer Börde (Nord)	Flugplatz (USG I)	Feldlerche (§)	13	3
		Nachtigall (§)	2	
		Rebhuhn (§, hP)	1	
		Baumpieper (§)	1	V
		Feldsperling (§)	1	
Hildesheimer Börde (Ost)	Einum (USG II)	Feldlerche (§)	29,8	3
		Kiebitz (§§, hP)	1,7	
		Nachtigall (§)	2,5	
		Wachtel (§, P)	0,8	
	Achtum (USG III)	Bluthänfling (§)	0,8	V
		Feldlerche (§)	23,6	3
		Kiebitz (§§, hP)	2,7	
		Rohrweihe (§, P)	0,9	
Wiesenpieper (§)	1,8			
Calenberger Börde	Sorsum West (VII)	Feldlerche (§)	22,3	3
		Nachtigall (§)	0,8	
	Sorsum Nord (VIII)	Feldlerche (§)	25,5	3
		Wiesenpieper (§)	2,8	
		Bluthänfling (§)	0,9	V
Itzumer Hochfläche	Itzum (USG IV)	Feldlerche (§)	13,1	3
Südliches Innerste- Tal	Ochtersum (USG V)	Feldlerche (§)	9,1	3
		Kiebitz (§§, hP)	0,8	
Kulturlandschaft Marienrode	Marienrode Nord (USG VIa)	Feldlerche (§)	5,6	3
	Marienrode Süd (USG VIb)	Feldlerche (§)	11,0	3
		Neuntöter (§, P)	0,7	

Über die erwähnten Arten hinaus sind auf den Flächen noch einige Arten der Roten Liste nachgewiesen worden ohne sie nach der verwendeten Methodik eindeutig als Brutvögel einstufen zu können. Ihr Vorkommen deutet jedoch z.T. ebenfalls auf eine hohe Bedeutung der Flächen als Brut- oder Nahrungsgebiet hin. Im Einzelnen sind dies:

Vom Aussterben bedrohte Arten:

- Goldregenpfeifer in USG II
- Ringdrossel in USG II
- Steinschmätzer in USG I

Stark gefährdete Arten:

- Braunkehlchen in USG I, II, V, VIb
- Rotmilan im USG II, III, VII
- Weißstorch in USG V
- Wiesenweihe in USG I

Gefährdete Arten:

- Feldschwirl in USG V
- Grünspecht in USG V
- Kleinspecht in USG V
- Kuckuck in USG IV, V
- Pirol in USG I, V
- Rauchschwalbe in USG II, III, V
- Wespenbussard in USG III

Arten der Vorwarnliste:

- Girlitz in USG V
- Haussperling in USG V, VIa
- Mehlschwalbe in USG I-III, V
- Star in USG III, V, VIb
- Teichrohrsänger in USG V

Der Wachtelkönig, aufgrund dessen ein an UG VIa angrenzendes Gebiet 1995 vom NLWKN als für den Naturschutz wertvoller Bereich von regionaler Bedeutung eingestuft wurde, konnte bei der Kartierung nicht beobachtet werden.

Abgesehen von einem Teilbereich von UG IV (LSG Vorholzer Bergland) unterliegt keines der untersuchten Gebiete einem naturschutzrechtlichen Status als Naturschutzgebiet, als Landschaftsschutzgebiet und / oder als Natura 2000-Gebiet.

Exkurs zur Haubenlerche: *Kaum eine Vogelart hat in Niedersachsen in den letzten 30 Jahren so stark im Bestand abgenommen wie die Haubenlerche, ebenfalls ursprünglich ein Bewohner der offenen Kulturlandschaft. Als Pionierart besiedelt die Haubenlerche trockene, vegetationsarme Standorte der Feldflur wie Brachen, Ödländer und frühe Sukzessionsstadien. Durch den starken Lebensraumverlust ist sie heute hauptsächlich in Sekundärlebensräumen wie Industrie- und Gewerbegebieten zu finden und konnte daher bei der Kartierung der offenen Feldflur nicht nachgewiesen werden. Noch in den 1960er Jahren wurde der landesweite Bestand auf 10.000-15.000 Brutpaare geschätzt. Ende der 1990er Jahre ergaben die Erfassungen einen Bestand von gerade einmal 80-90 Brutpaaren mit seitdem weiter abnehmender Tendenz. Die Stadt Hildesheim zählt inzwischen zu den drei letzten Gebieten Niedersachsens mit Haubenlerchen-Vorkommen. Dies unterstreicht ihre besondere Verantwortung für die Erhaltung dieser höchst prioritären Vogelart. In Hildesheim brütet sie regelmäßig in den Gewerbegebieten in der Hildesheimer Börde sowie in den Siedlungsbereichen West und Ost.*

3.1.2.2.2 Spechte

Zum Stadtgebiet von Hildesheim gehören ca. 682 ha des EU-Vogelschutzgebietes V 44 (s. Tabelle 2.4.1-2). Für dieses Gebiet ist neben dem Schwarzstorch und dem Wespenbussard der Mittelspecht die wertbestimmende Art.

In EU-Vogelschutzgebieten (SPA = Special Protection Area) ist der Erhaltungszustand dieser Vogelarten im Rahmen eines Monitorings nach Art. 4 VSchRL regelmäßig zu überwachen.

Erstmalig wurde das Gesamtgebiet im Jahr 2001 auf die vorkommenden Spechtarten erfasst (ALAND, 2001). Im Jahr 2009 erfolgte ein zweiter flächendeckender Erfassungsdurchgang (BIODATA, 2009).

In den Jahren 2002 bis 2005 wurden von Herrn SÜDBECK (NLWKN) Daten für den Mittelspecht auf zwei Teilflächen (sog. Monitoringflächen) erhoben. Aus den Jahren 2006 und 2007 liegen keine Daten vor. 2008 führte der Ornithologische Verein zu Hildesheim (OVH) Kartierungen zur Erfassung der Bestandsgröße des Mittelspechtes durch, bei denen die genannten Teilflächen mit erfasst wurden. Weitere vorkommende Spechtarten wurden ebenfalls kartiert.

Ein Datenvergleich aus allen Jahren ist aufgrund unterschiedlicher Kartierer, Methoden und Kartierflächen zufriedenstellend nicht möglich.

Sinnvoll erscheint eine Gegenüberstellung der Ergebnisse von 2001 mit denen von 2009. Der Vergleich beschränkt sich auf die fünf kartierten streng geschützten Spechtarten (ohne Buntspecht), wobei nur Nachweise mit Status Brutverdacht oder Brutnachweis berücksichtigt werden (BIODATA, 2009).

Für den **Mittelspecht** konnte 2009 auf den innerhalb des Stadtgebietes liegenden Teilflächen des V 44 mit 51 aktuellen Revieren gegenüber 33 in 2001 festgestellten Revieren eine um etwa 35 % höhere Anzahl von Mittelspecht-Revieren nachgewiesen werden. Eine deutliche Zunahme an Revieren ist außer im NSG "Finkenberg/Lerchenberg", wo eher ein konstanter Bestand zu verzeichnen ist, in allen Gebieten erkennbar. Schwerpunkträume sind dabei die Eichen-Mischwälder im Bereich des Halsberges und nördlich des Sonnenberges sowie die Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder südöstlich des Sonnenberges im Bereich des Ewigkeitsweges.

Für den vom Aussterben bedrohten **Grauspecht**, der gemäß der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz höchste Priorität hat, ist ein deutlicher Bestandsrückgang auffällig. Im Jahr 2009 konnte im Stadtgebiet Hildesheim nur noch ein Brutpaar unmittelbar westlich des Nordportals des Escherbergtunnels nachgewiesen werden. Dieser Rückgang korrespondiert mit landesweitem, deutlichem Bestandsrückgang. Bei dem **Schwarzspecht** gab es eine Verdoppelung von 2 auf 4 Reviere. Eine nahezu konstante Bestandssituation (3 auf 4) gab es auch beim **Kleinspecht**, der insbesondere im Teilgebiet Mitte zu verzeichnen ist. Für den **Grünspecht**, für den es 2001 keinen Nachweis gab, konnten im letzten Jahr 2 Reviere registriert werden. Der Erhalt und die Entwicklung der Bestände letzterer beider Arten ist gemäß der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz als prioritär eingestuft.

Foto 3.1.2.2.2-1: Der Mittelspecht - eine der wertbestimmenden Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V 44 "Hildesheimer Wald" (Foto www-naturfoto-cz.de)



Nach BIODATA (2009) kann der Erhaltungszustand des Mittelspechts im V 44 als „gut“ bewertet werden. Mit einem Bestand von 51 Brutpaaren wird großflächig auf Ebene des EU-Vogelschutzgebietes (Stadtgebiet Hildesheim) eine hohe Bestandsdichte erreicht (7,5 BP/100 ha). Für das gesamte V 44-Gebiet wird ein deutlich geringerer Wert von 4,5 BP/100 ha ermittelt.

Der Erhaltungszustand für Schwarz-, Klein- und Grünspecht wird ebenfalls mit „gut“ angegeben. Für den Grauspecht hingegen wird nur ein ungünstiger Erhaltungszustand konstatiert.

Trotz der insgesamt guten Entwicklung muss auf differenzierte Beobachtungen bzw. Auswertungen, die Rahmen der einzelnen Kartierungen gemacht wurden, hingewiesen werden. Im Bereich des Teilgebietes Nordwest nahmen die Revierzahlen des Mittelspechtes von 2005 bis 2009 deutlich ab (BIODATA, 2009). Ein Grund könnte die in den letzten Jahren umfangreiche Entnahme von Alteichen aus dem Bestand des Genossenschaftswaldes sein. Habitatveränderungen, wie größere Freiflächen, sind für den Mittelspecht, der großflächige Laubmischwaldbestände mit hohem Struktureichtum und hohem Alteichenanteil bevorzugt, ungünstig und führen entsprechend zu Lebensraumverlusten.

Die Lebensraumeigung der Hildesheimer Wälder für Spechte ist in [Textkarte 3.1.2.2.2-1](#) dargestellt.

Naturschutzfachliches Ziel ist es, im Sinne der Habitatkontinuität zu jedem Zeitpunkt 15 bis 20 grobborkige Altbäume pro Hektar Habitatfläche vorzuhalten. Mindestarealgröße für die Besiedlung sind dabei ca. 30-40 ha zusammenhängende Waldfläche. Da der Mittelspecht sehr ortstreu ist, sind diese Mindestareale eng miteinander zu vernetzen (vgl. Vollzugshinweise des NLWKN, 2011).

Tabelle 3.1.2.2.2-1: Übersicht der Spechtkartierungen im Stadtgebiet Hildesheim

	Jahre der Bestands- erhebung	Brut- paare 2001	Brut- paare 2009	Bestandsdichte 2009 im V 44 (Stadtgebiet Hildesheim)	RL- Status in Nds.	Schutz nach BNatSchG/ VRL	Einstufung gem. Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz
Mittelspecht	01 – 05, 2008, 2009	33	51	7,5 BP/100ha	-	streng geschützt/ Anhang I	derzeit gering
Grauspecht (hP)	2001, 2008, 2009	3	1	0,1 BP/100 ha	1	streng geschützt/ Anhang I	höchste Priorität
Grünspecht (P)	2001, 2008, 2009	-	2	0,3 BP/100 ha	3	streng geschützt	Priorität
Kleinspecht (P)	2001, 2008, 2009	3	4	0,6 BP/100 ha	3	besonders geschützt	Priorität
Schwarzspecht	2001, 2008, 2009	2	4	0,6 BP/100 ha	-	streng geschützt/ Anhang I	derzeit gering
Buntspecht	2001, 2008	30	-	keine Kartierung in 2009	-	besonders geschützt	-

3.1.2.3 Amphibien und Reptilien

Nach der Auswertung des Niedersächsischen Artenerfassungsprogramms kommen im Stadtgebiet von Hildesheim 10 Amphibienarten und 3 Reptilienarten vor (vgl. [Textkarte 3.1.2.3-1](#)). Alle Arten sind nach BNatSchG besonders geschützt.

Besonders erwähnenswert ist dabei die **Gelbbauchunke** (RL Nds. 1). Es handelt sich um eine höchst prioritäre Art gemäß der Niedersächsischen Strategie zum Arten und Biotopschutz. Darüber hinaus wird sie als bundesweit bedeutsame Zielart für den Biotopverbund (BURKHARDT ET. AL 2004) und als Art, für die Deutschland eine besondere Verantwortung trägt, geführt (Liste der 40 nationalen Verantwortungsarten des BMU / BfN - vgl. Kapitel 5). Der **Kammolch** (RL Nds. 3) ist niedersachsenweit als prioritäre Art eingestuft. Sowohl Gelbbauchunke als auch Kammolch sind nach BNatSchG streng geschützt und sind aufgrund ihrer europaweiten Gefährdung und Verbreitung als Arten gemeinschaftlicher Bedeutung in die Anhänge II/IV der FFH-Richtlinie aufgenommen worden. Sie haben als wertbestimmende Arten zur Ausweisung der FFH-Gebiete Nr. 115 und Nr. 116 beigetragen. Beide Arten, sowie 7 weitere Arten, wurden im **Amphibienbiotop Ochtersum**, einer ehemaligen Tongrube im Landschaftsraum „Steinberg und Berghölzchen“, nachgewiesen. Viele Arten werden in diesem bedeutendsten Laichbiotop des Stadtgebietes regelmäßig beobachtet.

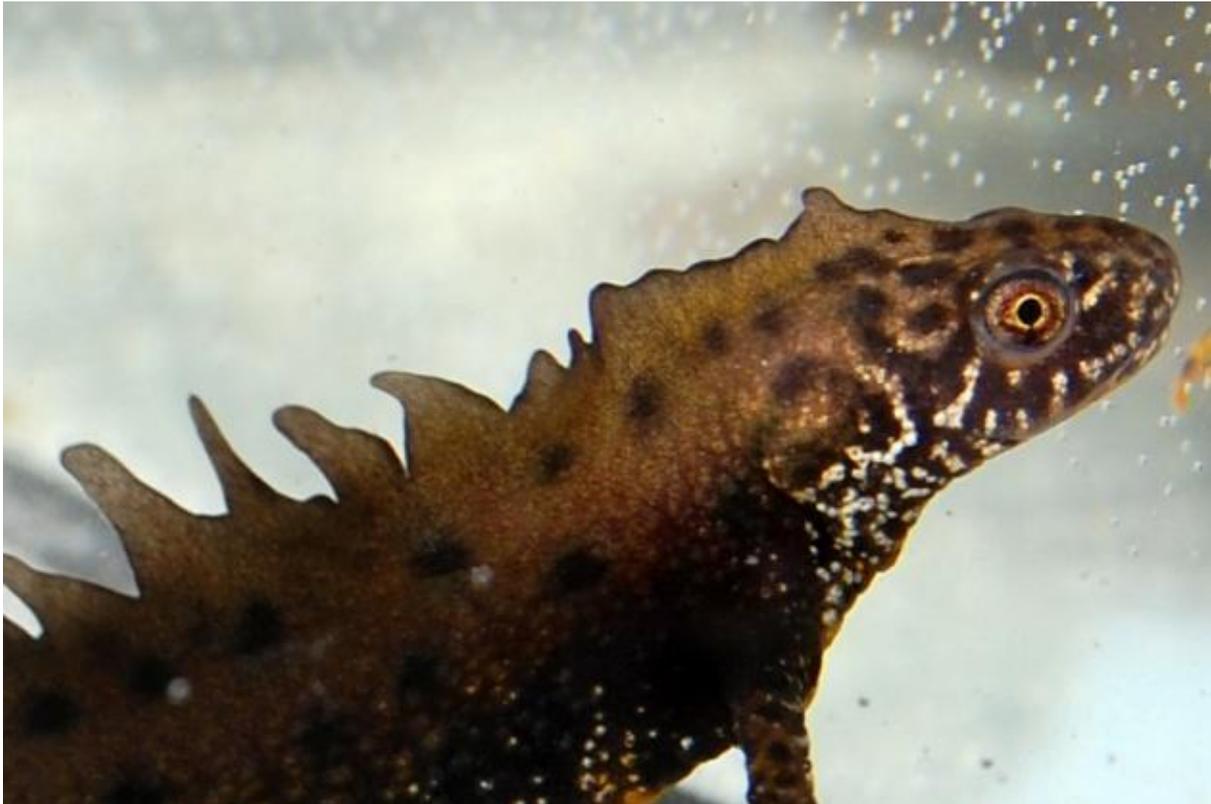
Die ursprünglich in naturnahen Bach- und Flussauen beheimatete **Gelbbauchunke** besiedelt heute fast ausschließlich durch menschliche Tätigkeiten entstandene Sekundärlebensräume wie z. B. Kies- und Tongruben, so auch im Amphibienbiotop Ochtersum. Die Laichablage erfolgt von Mai bis Juli in sonnigen, nährstoffarmen und sehr flachen (Kleinst-) Gewässern (z. B. Pfützen, Wagenspuren, kleine Tümpel). Zum Ablaichen ertastet das Weibchen günstige Strukturen wie Wasserpflanzen, Äste und abgefallenes Laub, woran es 10 bis 20, vereinzelt bis zu 100 Eier, verteilt in mehreren Klumpen ablegt. Ein Weibchen kann dabei mehrmals im Jahr ablaichen. Die älteren Jung- und die Alttiere benötigen im Sommer außerdem Gewässer mit anhaltender Wasserführung als Rückzugsraum.

Foto 3.1.2.3-1: Die Gelbbauchunke - eine vom Aussterben bedrohte Art (Foto F. Imbrock)



Auch die Laichplätze um die Giesener Teiche und die Freiflächen im Landschaftsraum „**Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg**“ sind für Amphibienarten sehr bedeutend. So besiedelt der **Kammolch** als relativ euryöke Art die offene Landschaft ebenso wie größere geschlossene Waldgebiete. Als Laichgewässer werden sonnenexponierte, offene, tiefere Tümpel und Weiher mit gut entwickelter Unterwasserpflanzenwelt in kleinstrukturierter, offener Kulturlandschaft (Grünlandbereiche) bzw. Waldrandbereichen bevorzugt.

Foto 3.1.2.3-2: Der Kammolch - eine wertbestimmende Art der FFH-Gebiete "Haseder Busch, Giesener Berge, Gallberg, Finkenberg" und "Tongrube Ochtersum" (Foto F. Imbrock)



Im März und April 2010 wurden Amphibienwanderungen von bzw. zu den Laichgewässern im Bereich der L 460 (Sorsumer Straße), an der Zufahrt zur Kupferschmiede auf dem Steinberg und an der Egloffsteinstraße (Marienrode) von der Unteren Naturschutzbehörde begleitet. Bemerkenswerte Abundanzen u.a. von 4288 Individuen der Erdkröte (L 460), 55 Individuen des Kammolchs (L 460) und 492 Individuen des Bergmolchs (Marienrode) verdeutlichen die sehr hohe Bedeutung dieser Gebiete. Im Bereich der L 460 (Landschaftsraumgrenze, vgl. Textkarte 1.6-2) befinden sich die Laichgewässer im Landschaftsraum „Hildesheimer Wald“. Die Funde werden dementsprechend in Tabelle 3.1.2.3-1 berücksichtigt.

Unter den Reptilien ist das Vorkommen der gefährdeten und entsprechend der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz als prioritär eingestuftes Kreuzotter im Hildesheimer Wald hervorzuheben.

In weiteren Landschaftsräumen sind Amphibien und Reptilien nachgewiesen worden (vgl. Tabelle 3.1.2.3-1). In 8 Landschaftsräumen wurden Arten dieser Tiergruppen bislang nicht erfasst.

Tabelle 3.1.2.3-1: Vorkommen von Amphibien und Reptilien in den Landschaftsräumen

Landschaftsraum	Tierart	RL-Status in Nds.	
Steinberg und Berghölzchen	Gelbbauchunke (§§, hP)	1	
	Bergmolch (§)	3	
	Fadenmolch (§)		
	Kammolch (§§, P)		
	Seefrosch (§)		
	Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg	Erdkröte (§)	-
		Grasfrosch (§)	
		Teichfrosch (§)	
Teichmolch (§)			
Bergmolch (§)		3	
Kammolch (§§, P)			
Hildesheimer Wald	Erdkröte (§)	-	
	Grasfrosch (§)		
	Teichmolch (§)		
	Waldeidechse (§)		
	Kammolch (§§, P)		3
	Feuersalamander (§)		
	Bergmolch (§)		
	Fadenmolch (§)		
Kulturlandschaft Marienrode	Kreuzotter (§, P)	-	
	Erdkröte (§)		
	Grasfrosch (§)		
	Teichmolch (§)		
	Kammolch (§§, P)		3
Bergmolch (§)			
Vorholzer Bergland	Erdkröte (§)	-	
	Grasfrosch (§)		
	Teichfrosch (§)		
	Teichmolch (§)		
	Waldeidechse (§)		
	Seefrosch (§)		3
	Bergmolch (§)		
	Nördliches Innerste-Tal		Blindschleiche (§)
Erdkröte (§)			
Grasfrosch (§)			
Teichfrosch (§)			
Siedlungsbereiche West	Seefrosch (§)	3	
	Teichfrosch (§)	-	
Siedlungsbereiche Ost	Bergmolch (§)	3	
Mittleres Innerste-Tal	Grasfrosch (§)	-	
Kalkberge westlich Hildesheim	Bergmolch (§)	3	
	Fadenmolch (§)	3	
	Teichmolch (§)		

3.1.2.4 Fische, Steinfliegen, Eintagsfliegen und Krebse

Im Rahmen des Niedersächsischen Artenerfassungsprogramms sind im Stadtgebiet von Hildesheim zwei stark gefährdete Fischarten, drei in der Roten Liste geführte Stein- bzw. Eintagsfliegenarten und eine deutschlandweit stark gefährdete Krebsart registriert worden.

Besonders hervorzuheben sind dabei die **Westgroppe** (RL Nds. 2) und das **Bachneunauge** (RL Nds. 2), das nach BNatSchG besonders geschützt ist. Sie konnten in dem ca. 950 m langen Abschnitt der Beuster, der zum Landschaftsraum „Südliches Innerste-Tal“ gehört, zwischen der Stadtgrenze (Brücke B 243) und der Mündung in die Innerste nachgewiesen werden. Beide Arten sind aufgrund ihrer europaweiten Gefährdung und Verbreitung als Arten gemeinschaftlicher Bedeutung in den Anhang II der FFH-Richtlinie aufgenommen worden und haben als wertbestimmende Arten zur Ausweisung des FFH-Gebietes Nr. 382 beigetragen. Ferner sind der Erhalt und die Entwicklung ihrer Bestände eine prioritäre Aufgabe entsprechend der Niedersächsischen Strategie für den Arten- und Biotopschutz.

Die ca. 15 cm lange, nachtaktive Westgroppe besiedelt sommerkühle Bäche mit kiesigem oder sandigem Substrat. Der Fisch ist sehr standorttreu. Sohlenschwellen oder Gesteinsbarrieren von mehr als 20 cm Höhe sind für ihn bereits unüberwindbar. Eine Gefährdung der Art besteht insbesondere durch Wanderungsbarrieren oder eine Verschlammung des Lückensystems im Gewässerbett.

Foto 3.1.2.4-1: Die Westgroppe - eine wertbestimmende Art des FFH-Gebietes "Beuster mit NSG Am roten Steine" (Foto K. Bogon)



Das Bachneunauge, das zu der Gruppe der Rundmäuler gehört, wird ebenfalls ca. 15 cm lang. Es verbleibt sein Leben lang in den oberen und mittleren Abschnitten von Bächen sowie kleineren Flüsse. Die blinden Larven graben sich in den Schlick gut belüfteter Sandbänke im Strömungsschatten, wo sie sich als Filtrierer innerhalb von 3 bis 5 Jahren zu geschlechtsreifen Tieren entwickeln.

Beide Fischarten stellen aufgrund ihres Sauerstoffbedarfs hohe Ansprüche an die Wasserqualität. Ihr Vorkommen ist insofern ein Indikator für die geringe bis mäßige Belastung der Beuster.

Stein- und Eintagsfliegen konnten in verschiedenen Stadien im Bereich der Innerste nachgewiesen werden. In der Beuster westlich des südlichen Tunnelportals der ICE-Strecke (Landschaftsraum „Hildesheimer Wald“) konnten Larven der stark gefährdeten *Lebtophlebia marginata* gefangen werden.

Bemerkenswert ist auch die hohe Anzahl der in unterschiedlichen Stadien gefundenen Exemplare des *Triops cancriformis* (gehört zur Klasse der „Kiemenfußkrebse“), der als die älteste bekannte noch heute lebende Tierart der Welt gilt. Fundstellen waren Wasserpflützen in Panzerfahrspuren auf dem ehemaligen Standortübungsplatz im Landschaftsraum „Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg“. Der „Urzeitkrebs“ erreicht eine Länge von 6 - 8 cm und ist ein typischer Bewohner temporärer Gewässer. Seine widerstandsfähigen Dauereier können jahrelanges Austrocknen überstehen. In Deutschland ist dieser Krebs stark gefährdet (RL D 2). In Niedersachsen sind lediglich zwei Vorkommen bekannt. Da in Niedersachsen keine Rote Liste für Krebse existiert, konnte *Triops cancriformis* hier kein Gefährdungsstatus zugeordnet werden.

Foto 3.1.2.4-2: *Triops cancriformis*: Dieser Kiemenfußkrebs gilt als "lebendes Fossil" (Foto G. Madsack)



Einen Überblick über die Nachweise gefährdeter Fische, Steinfliegen, Eintagsfliegen und Krebse im Stadtgebiet gibt [Textkarte 3.1.2.4-1](#).

Tabelle 3.1.2.4-1: Vorkommen von Fischen, Steinfliegen, Eintagsfliegen und Krebsen in den Landschaftsräumen

Fische		
Landschaftsraum	Tierart	RL-Status in Nds.
Südliches Innerste-Tal	Bachneunauge (§)	2
	Westgroppe	

Steinfliegen und Eintagsfliegen		
Landschaftsraum	Tierart	RL-Status in Nds.
Nördliches Innerste-Tal	Perlodes microcephalus (Steinfliege)	3
Mittleres Innerste-Tal		
Südliches Innerste-Tal	Caenis beskidensis (Eintagsfliege)	3
Hildesheimer Wald	Lebtophlebia marginata (Eintagsfliege)	2

Krebse		
Landschaftsraum	Tierart	RL-Status in Nds.
Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg	Kiemenfußkrebs	-

3.1.2.5 Libellen

Für den Zeitraum von 1993 bis heute sind in den Meldebögen des Niedersächsischen Artenerfassungsprogramms sowie durch Beobachtungen der unteren Naturschutzbehörde und von HÖXTER & BELDER für das Stadtgebiet von Hildesheim 31 Libellenarten erfasst worden. Alle Arten sind nach BNatSchG besonders geschützt.

Wie schon bei den Amphibien haben bestimmte Gebiete in den Landschaftsräumen „Steinberg und Berghölzchen“ und „Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg“ eine herausragende faunistische Bedeutung (vgl. [Textkarte 3.1.2.5-1](#)).

Im östlichen Randbereich des Steinberges ist dies das **Amphibienbiotop Ochtersum**, wo insgesamt 17 verschiedene Libellenarten, darunter das stark gefährdete Kleine Granatauge (*Erytroma viridulum*, RL Nds. 2) und die gefährdete Große Heidelibelle (*Sympetrum striolatum*, RL Nds. 3), erfasst werden konnten. Erstere gehört zur Familie der Schlanklibellen und hält sich vorwiegend nahe über der offenen Wasserfläche von stehenden oder langsam durchströmten Gewässern mit Schwimmblattvegetation oder an die Oberfläche kommenden Tauchblattpflanzen auf. Dichter Bewuchs eines eher kleineren Gewässers und eine ausreichende Besonnung des Biotops sind für das Vorkommen wichtige Voraussetzungen.

Im zweiten genannten Landschaftsraum ist neben den temporären Kleingewässern auf dem ehemaligen Standortübungsplatz insbesondere der westliche **Giesener Teich** als herausragendes Libellenbiotop hervorzuheben. Auch hier ist mit 21 verschiedenen Arten eine große Artenvielfalt vorherrschend. Hervorzuheben sind das Kleine Granatauge (*Erytroma viridulum*, RL Nds. 2), die Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*, RL Nds. 2), die Gebänderte und die Große Heidelibelle (*Sympetrum pedemontanum* und *S. striolatum*, beide RL Nds. 3), die Südliche Binsenjungfer (*Lestes barbarus*, RL Nds. 3) und als Pionierart die Kleine Pechlibelle (*Ischnura pumilio*, RL Nds. 3).

Insgesamt fünf Arten, darunter die stark gefährdete Gefleckte Smaraglibelle (*Somatochlora flavomaculata*; RL Nds. 2), konnten an einem Stauteich am Oberlauf der warmen Beuster im Landschaftsraum „Hildesheimer Wald“ registriert werden.

Im Innerste-Tal ist die gefährdete Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*, RL Nds. 3) weit verbreitet, eine charakteristische Art langsam fließender, aber sauerstoffreicher Gewässer. In den vegetationsreichen, staubeinflussten Abschnitten der Innerste findet sie ideale Lebensbedingungen und zeigt Ausbreitungstendenzen. Eine Rarität ist der Reproduktionsnachweis einer schlüpfenden Grünen Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*, RL Nds. 2) im Bereich der Fünf-Bogen-Brücke durch Höxter aus dem Jahr 2003. Historisch ist die Grüne Flussjungfer für das südliche Niedersachsen nicht belegt. Die Art reagiert empfindlich auf Gewässerbelastungen. In den 1980er Jahren galten die Bestände in der Lüneburger Heide als eins der letzten größeren Vorkommen in Niedersachsen. Ab 1990 traten vermehrt Neufunde in Niedersachsen auf. Die Grüne Flussjungfer genießt höchste Priorität gemäß der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz.

Foto 3.1.2.5-1: Die gebänderte Prachtlibelle: eine charakteristische Art an der Innerste (Foto F. Imbrock)



Tabelle 3.1.2.5-1: Vorkommen von Libellen in den Landschaftsräumen

Landschaftsraum	Tierart (alle Arten sind nach BNatSchG besonders geschützt)	RL-Status in Nds.	
Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg	Kleines Granatauge	2	
	Grüne Flussjungfer (hP)		
	Südliche Binsenjungfer	3	
	Kleine Pechlibelle		
	Gebänderte Heidelibelle		
	Große Heidelibelle		
	Frühe Heidelibelle	V	
	Blaugrüne Mosaikjungfer	-	
	Große Königslibelle		
	Herbst-Mosaikjungfer		
	Feuerlibelle		
	Hufeisen-Azurjungfer		
	Becher-Azurjungfer		
	Große Pechlibelle		
	Plattbauch		
	Vierfleck		
	Gemeine Binsenjungfer		
	Große Binsenjungfer		
	Großer Blaupfeil		
	Südlicher Blaupfeil		
	Frühe Adonislibelle		
	Schwarze Heidelibelle		
Gefleckte Heidelibelle			
Blutrote Heidelibelle			
Gemeine Heidelibelle			
Nördliches Innerste-Tal	Grüne Flussjungfer (hP)		2
	Gebänderte Prachtlibelle		3
	Große Heidelibelle		
	Blaue Federlibelle	-	
	Große Pechlibelle		
	Herbstmosaikjungfer		
	Glänzende Smaragdlibelle		
	Plattbauch		
	Gemeine Heidelibelle		
	Blutrote Heidelibelle		

Landschaftsraum	Tierart (alle Arten sind nach BNatSchG besonders geschützt)	RL-Status in Nds.
Siedlungsbereiche Ost	Gebänderte Prachtlibelle	3
Hildesheimer Wald	Gefleckte Smaragdlibelle	2
	Braune Mosaikjungfer	-
	Herbst-Mosaikjungfer	
	Falkenlibelle	
	Becher-Azurjungfer	
Steinberg und Berghölzchen	Kleines Granatauge	2
	Große Heidelibelle	3
	Blaugrüne Mosaikjungfer	-
	Braune Mosaikjungfer	
	Große Königslibelle	
	Herbst-Mosaikjungfer	
	Hufeisen-Azurjungfer	
	Becher-Azurjungfer	
	Große Pechlibelle	
	Plattbauch	
	Vierfleck	
	Große Binsenjungfer	
	Frühe Adonislibelle	
	Schwarze Heidelibelle	
	Glänzende Smaragdlibelle	
	Blutrote Heidelibelle	
Gemeine Heidelibelle		
Südliches Innerste-Tal	Gebänderte Prachtlibelle	3
	Blaue Federlibelle	-
	Blutrote Heidelibelle	
Mittleres Innerste-Tal	Gebänderte Prachtlibelle	3
	Großer Blaupfeil	-

Legendenblatt zur Textkarte 3.1.2.5-1 „Libellen“

Libellen	
Stark gefährdet (RL Nds. 2)	
Ev	Kleines Granatauge (§)
Occ	Grüne Flussjungfer (§, hP)
Sof	Gefleckte Smaragdlibelle (§)
Gefährdet (RL Nds. 3)	
Cs	Gebänderte Prachtlibelle (§)
Ip	Kleine Pechlibelle (§)
Lb	Südliche Binsenjungfer (§)
Sp	Gebänderte Heidelibelle (§)
Sst	Große Heidelibelle (§)
Vorwarnstufe (RL Nds. V)	
Sfc	Frühe Heidelibelle (§)
Kein RL-Status, aber besonders geschützt	
Ac	Blaugrüne Mosaikjungfer (§)
Ag	Braune Mosaikjungfer (§)
Ai	Große Königslibelle (§)
Am	Herbst-Mosaikjungfer (§)
Ca	Falkenlibelle (§)

Libellen	
Kein RL-Status, aber besonders geschützt	
Ce	Feuerlibelle (§)
Cp	Hufeisen-Azurjungfer (§)
Ec	Becher-Azurjungfer (§)
le	Große Pechlibelle (§)
Lid	Plattbauch (§)
Lq	Vierfleck (§)
Ls	Gemeine Binsenjungfer (§)
Lvd	Große Binsenjungfer (§)
Ob	Südlicher Blaupfeil (§)
Oc	Großer Blaupfeil (§)
Pn	Frühe Adonisl libelle (§)
Pp	Blaue Federlibelle (§)
Sd	Schwarze Heidelibelle (§)
Sf	Gefleckte Heidelibelle (§)
Sm	Glänzende Smaragdlibelle (§)
Ss	Blutrote Heidelibelle (§)
Sv	Gemeine Heidelibelle (§)

3.1.2.6 Schmetterlinge

Neben den Meldebögen des Niedersächsischen Artenerfassungsprogramms (AEP) wurde für die folgende Zusammenstellung die Veröffentlichung zur Tagfalterfauna in Hildesheim (MADSACK & THARSEN, 2008) sowie ein im Rahmen der Kartierungen für den Landschaftsrahmenplan erstelltes Gutachten zur Schmetterlingsfauna von DUDLER & RETZLAFF (2007) ausgewertet. Im Rahmen der Kartierung wurde an 7 ausgewählten Standorten im Stadtgebiet von Hildesheim die Erfassung von Tag- und Nachtfaltern durchgeführt. Bei den stichprobenhaften Untersuchungen der Nachtfalter lag der Schwerpunkt in der Erstinventarisierung.

Sowohl nach Einschätzung von DUDLER & RETZLAFF (2007) als auch von MADSACK & THARSEN (2008) zählt die Stadt Hildesheim und Umgebung im Vergleich mit anderen ähnlich strukturierten Bereichen im Weser- und Leinebergland zu den artenreichsten Schmetterlingslebensräumen im mittleren Niedersachsen. Dies betrifft insbesondere die offenen bis halboffenen Biotopstrukturen, wie z. B. die Kalkhalbtrockenrasen, trockenwarmen Staudenfluren sowie wärmeliebenden Gebüsche in folgenden Gebieten (vgl. [Textkarte 3.1.2.6-1](#)):

- Giesener Teiche und westlicher Bereich des ehemaligen Standortübungsplatzes (Landschaftsraum Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg),
- Escherbergtunnel Nord (Landschaftsraum Calenberger Börde),
- Gallberg und Rottsberg (Landschaftsraum Kalkberge westlich Hildesheim) sowie
- Leitungsschneise östlich Brockenblick (Landschaftsraum Vorholzer Bergland).

3.1.2.6.1 Tagfalter und Widderchen

Rezent konnten im Stadtgebiet eine vom Aussterben bedrohte, acht stark gefährdete und sieben gefährdete Tagfalterarten sowie drei gefährdete Widderchenarten nachgewiesen werden. Hinzu kommen sieben besonders geschützte Arten ohne Gefährdungstatus.

MADSACK UND THARSEN (2008) analysierten ausführlich die Veränderungen der Tagfalterfauna in Hildesheim innerhalb des letzten Jahrhunderts. Zusammenfassend kann hiernach Folgendes festgehalten werden:

Als wesentliche Ursachen des Artenschwunds können die Veränderung der Waldbewirtschaftung, der Verlust an wechselfeuchten Feuchtgrünland und das Brachfallen von Halbtrockenrasen sowie das Verschwinden von Waldsäumen, Triftwegen und Rainen identifiziert werden (vgl. hierzu auch das Kapitel 1.7. „Landschaftsentwicklung“). Im Vergleich zu 1907 ging die Zahl der rezent nachgewiesenen Tagfalter- und Widderchen Arten von 103 auf höchstens 60 zurück. Einzig die ubiquitären Arten Großer Kohlweißling (*Pieris brassicae*), Kleiner Kohlweißling (*P. rapae*), Rapsweißling (*P. napi*), Admiral (*Vanessa atlanta*), Kleiner Fuchs (*Aglais urticae*) und Tagpfauenauge (*Inachis io*) blieben von Bestandseinbrüchen verschont.

Zu den bedeutsamsten Flächen in Hildesheim zählen noch heute die an Gallberg, Osterberg und Rotem Stein gelegenen Kalkhalbtrockenrasen-Extensivgrünland-Komplexe und deren Übergänge zum Wald, obwohl die hieran gebundenen xerothermophilen Arten des Offenlands durch Verbrachung, Aufforstung und Verinselung der Biotope in den letzten 100 Jahren die höchsten absoluten Rückgangszahlen verzeichneten. Verschollen sind z.B. der Segelfalter (*Iphiclides podalirius*, RL Nds. 0) oder der Himmelblaue Bläuling (*Polyommatus bellargus*, RL Nds. 0). Viele thermophile Arten der Magerbiotope wie Silbergrüner Bläuling (*Polyommatus coridon*, RL Nds. 2), Hufeisenklee-Gelbling (*Colias alfacariensis*, RL Nds. 1), Mattscheckiger Dickkopffalter (*Thymelicus aceton*, RL Nds. 3) oder Pflaumen-Zipfelfalter (*Satyrium brunii*, RL Nds. 2) stoßen im Hildesheimer Raum an die Nordgrenze ihres Verbreitungsgebiets, was eine besondere Verantwortung hinsichtlich der Erhaltung dieser Arealrandvorkommen beinhaltet.

Foto 3.1.2.6-1: Der Silbergrüne Bläuling - eine an den Hufeisenklee gebundene charakteristische Art der Kalkhalbtrockenrasen - repräsentiert die Stadt Hildesheim als Symbolart bei der Niedersächsischen Kampagne zur Biologischen Vielfalt (Foto: G. Madsack)



Andere Arten wie der Kleine Sonnenröschen-Bläuling (*Aricia agestis*, RL Nds. 2) oder das Esparsetten-Widderchen (*Zygaena carniolica*, RL Nds. 3) zeigen Tendenzen, sich nordwärts auszubreiten. MADSACK & THARSEN (2008) postulieren, dass diese Einwanderung eventuell in Zusammenhang mit den warmen Jahren des letzten Jahrzehnts steht.

Auch die hygrophilen Arten des Offenlands unterlagen einem massiven Rückgang des Artenspektrums von 10 auf 3 Arten. Während es bereits Ende des 19. Jahrhunderts zu einem deutlichen Verlust an grünlandreichen Niederungen kam, war der Artenschwund der hieran gebundenen Arten v.a. in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts zu beobachten. Rezent kommen in Hildesheim als bestandsbedrohte Arten der Braunfleck-Perlmutterfalter (*Boloria selene*, RL Nds. 2) und das Gemeine Grünwidderchen (*Adscita staites*, RL Nds. 3) vor, die weitgehend auf das südliche Innerstetal beschränkt sind.

Gravierende Auswirkungen hatte auch die Ablösung der lichten, parkartigen Mittel- und Hutewälder durch dichte dunkle Hochwaldbestände. Die letzten Funde von heute gefährdeten Mittelwaldarten liegen in Hildesheim bereits mehrere Jahrzehnte zurück. Selbst die auf den Kalkbergen stockenden und durch viele thermophile Pflanzenarten gekennzeichneten Rotbuchen-Hangwälder und Eichen-Eschen-Elsbeeren-Wälder werden aufgrund des dichten Kronenschlusses kaum von Tagfaltern genutzt. Der Rückgang an Waldinnen- und Außensäumen sowie von Wasserstellen auf unbefestigten Waldwegen führte u.a. zum Verschwinden von Kleinem Schillerfalter (*Apatura ilia*, RL Nds. 1), Großem Eisvogel (*Limenitis populi*, RL Nds. 1) und Großem Fuchs (*Nymphalis polychloros*, RL Nds. 1). Der Kleine Eisvogel (*Limenitis camilla*, RL Nds. 2) und der Große Schillerfalter (*Apatura iris*, RL Nds. 2) beschränken sich auf wenige Restvorkommen. Letzterer wurde an mehreren Stellen im Hildesheimer Wald (ohne genaue Fundortangabe) und am Knebelberg gesichtet.

Tabelle 3.1.2.6-1: Vorkommen von Tagfaltern und Widderchen in den Landschaftsräumen

Landschaftsraum	Tierart	RL-Status in Nds.
Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg	Hufeisenklee-Gelbling (§)	1
	Großer Perlmutterfalter (§)	2
	Kleiner Sonnenröschen-Bläuling	
	Silbergrüner Bläuling (§)	
	Schwalbenschwanz (§)	
	Kaisermantel (§)	
	Komma-Falter	3
	Silberfleck-Bläuling (§)	
	Mattscheckiger Dickkopffalter	
	Nierenfleck-Zipfelfalter	
	Esparssetten-Widderchen (§)	
	Erdeichel-Widderchen (§)	
	Goldene Acht (§)	
	Kleines Wiesenvögelchen (§)	-
	Gewöhnlicher Bläuling (§)	-
Calenberger Börde	Kleiner Eisvogel (§)	2
	Kaisermantel (§)	3
	Silberfleck-Bläuling (§)	
	Esparssetten-Widderchen (§)	
	Erdeichel-Widderchen (§)	
	Goldene Acht (§)	-
	Kleines Wiesenvögelchen (§)	
	Gewöhnlicher Bläuling (§)	
	Kleiner Würfeldickkopffalter (§)	
Kalkberge westlich Hildesheim	Großer Perlmutterfalter (§)	2
	Kleiner Sonnenröschen-Bläuling	
	Kleiner Eisvogel (§)	
	Silbergrüner Bläuling (§)	
	Schwalbenschwanz (§)	
	Kaisermantel (§)	3
	Esparssetten-Widderchen (§)	
	Goldene Acht (§)	
	Kleines Wiesenvögelchen (§)	-
	Gewöhnlicher Bläuling (§)	

Landschaftsraum	Tierart	RL-Status in Nds.	
Hildesheimer Wald	Kleiner Eisvogel (§)	2	
	Großer Schillerfalter (§)		
	Braunfleck-Perlmutterfalter (§)		
	Hildesheimer Wald	Kaisermantel (§)	3
		Silberfleck-Bläuling (§)	
		Kleines Wiesenvögelchen (§)	-
		Gewöhnlicher Bläuling (§)	
Steinberg und Berghölzchen	Schwalbenschwanz (§)	2	
Südliches Innerste-Tal	Kleiner Sonnenröschen-Bläuling	2	
	Schwalbenschwanz (§)		
	Zwergbläuling	3	
	Silberfleck-Bläuling (§)		
	Komma-Falter		
	Mattscheckiger Dickkopffalter		
	Esparsetten-Widderchen (§)		
	Erdeichel-Widderchen (§)		
	Gemeines Grünwidderchen (§)		
	Südliches Innerste-Tal	Postillon (§)	-
		Goldene Acht (§)	
		Kleines Wiesenvögelchen (§)	
		Kleiner Feuerfalter (§)	
		Brauner Feuerfalter (§)	
		Gewöhnlicher Bläuling (§)	
		Kleiner Würfeldickkopffalter (§)	
Vorholzer Bergland	Großer Perlmutterfalter (§)	2	
	Kleiner Sonnenröschen-Bläuling		
	Großer Schillerfalter (§)		
	Braunfleck-Perlmutterfalter (§)		
	Kleiner Eisvogel (§)		
	Schwalbenschwanz (§)		
	Kaisermantel (§)		
	Vorholzer Bergland	Komma-Falter	3
		Trauermantel (§)	
		Nierenfleck-Zipfelfalter	
		Erdeichel-Widderchen (§)	
	Vorholzer Bergland	Postillon (§)	-
		Goldene Acht (§)	
		Kleines Wiesenvögelchen (§)	
		Kleiner Feuerfalter (§)	
		Gewöhnlicher Bläuling (§)	

3.1.2.6.2 Nachtfalter (ohne Widderchen)

Das untersuchte Nachtfalterspektrum beinhaltet knapp 400 Arten, darunter drei vom Aussterben bedrohte, 17 stark gefährdete und 25 gefährdete Arten. Herausragend sind die Beobachtungen der 3 landesweit vom Aussterben bedrohten Arten Fensterschwärmerchen (*Thyris fenestrella*), Schwalbenwurzeule (*Abrostola asclepiadis*) und Stahlmotte (*Lithosia quadra*), dazu der Erstnachweis für Niedersachsen der Miniermotte *Caloptilia cuculipennella*. Insbesondere das Nordportal des Escherbergtunnels, der Rottsberg, die Spitzhutschneise und der Standortübungsplatz werden als landesweit bedeutsames Genreservoir eingestuft. Als Erhaltungsstätte und Ausbreitungszentrum haben diese Gebiete eine besondere Funktion im Biotopverbund zur Wiederbesiedlung von Lebensräumen im Umland (DUDLER & RETZLAFF, 2007)

Tabelle 3.1.2.6.2-1: Vorkommen von Nachtfaltern in den Landschaftsräumen

Landschaftsraum	Tierart	RL-Status in Nds.	
Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg	Schmalflügelige Schilfeule	2	
	Feldahorn-Blütenspanner		
	Schafgarben-Blütenspanner		
	Feldflur-Windeneule		
	Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg	Graubrauner Waldrebenspanner	3
		Hellbraungebänderter Waldrebenspanner	
		Uferschilf-Weißadereule	
		Dunkler Lichtnelken-Kapselspanner	
		Ahorn-Zahnspinner	
	Rundflügelbär		
Calenberger Börde	Schlupfwespenglasflügler	2	
	Gelbgraue Seidenglanzeule		
	Rotrandiger Steppentriftspanner		
	Purpurstreifiger Moorheidenspanner		
	Ockerfarbener Steppenheidenspanner		
	Goldruten-Brauneule		
	Calenberger Börde	Großer Kahnspinner	3
		Violettgraue Weideneule	
		Ahorn-Gürtelpuppenspanner	
		Graubär	
		Kleiner Weinschwärmer	
		Ahorn-Zahnspinner	
		Augen-Eulenspanner	
Schatten-Mönch (§)	-		

Landschaftsraum	Tierart	RL-Status in Nds.	
Kalkberge westlich Hildesheim	Schwalbenwurz-Höckereule	1	
	Grünlicher Gebüsch-Lappenspanner	2	
	Olivgrüner Linden-Blattspanner		
	Heckenkirschenspanner		
	Kalkberge westlich Hildesheim	Erleneule	3
		Graubrauner Waldrebenspanner	
		Waldreben-Blattspanner	
		Birken-Baumspanner	
		Braunwurz-Mönch (§)	-
Hildesheimer Wald	Purpurstreifiger Moorheidenspanner	2	
	Schönbär	3	
	Haarschuppen-Zahnspinner		
Südliches Innerste-Tal	Grüner Waldrebenspanner	2	
Vorholzer Bergland	Stahlmotte	1	
	Fensterschwärmerchen		
	Hain-Baumflechteneulchen	2	
	Olivgrüner Linden-Blattspanner		
	Kletteneule		
	Grüner Waldrebenspanner		
	Rotrandiger Steppentriftspanner		
	Ockerfarbener Steppenheidenspanner	3	
	Schlehen-Grünspanner		
	Schönbär		
	Kleiner Gabelschwanz		
	Graubrauner Waldrebenspanner		
	Himbeer-Blattspanner		
	Marmoriertes Brombeerbärchen		
	Waldreben-Blattspanner		
	Sand-Graseulchen		
	Grauer Heckenspanner		
	Weißer Dost-Kleinspanner		
	Augen-Eulenspinner		
Linden-Gelbeule			

Legendenblatt zur Textkarte 3.1.2.6-1: „Tagfalter und Widderchen“ und „Nachtfalter“

Tagfalter und Widderchen	
Vom Aussterben bedroht (RL Nds. 1)	
Ca	Hufeisenklee-Gelbling (§)
Stark gefährdet (RL Nds. 2)	
Aa	Großer Perlmutterfalter (§)
Aag	Kleiner Sonnenröschen-Bläuling
Ai	Großer Schillerfalter (§)
Bs	Braunfleck-Perlmutterfalter (§)
Lc	Kleiner Eisvogel (§)
Pc	Silbergrüner Bläuling (§)
Pm	Schwalbenschwanz (§)
Sp	Pflaumen-Zipfelfalter
Gefährdet (RL Nds. 3)	
Ap	Kaisermantel (§)
As	Gemeines Grünwidderchen (§)
Cmm	Zwergbläuling (§)
Hcm	Komma-Falter
Na	Trauermantel (§)
Pag	Silberfleck-Bläuling (§)
Ta	Mattscheckiger Dickkopffalter
Tb	Nierenfleck-Zipfelfalter
Zc	Esparsetten-Widderchen (§)
Zf	Erdeichel-Widderchen (§)
Kein RL-Status, aber bes. geschützt	
Cc	Postillon (§)
Ch	Goldene Acht (V, §)
Cp	Kleines Wiesenvögelchen (§)
Lp	Kleiner Feuerfalter (§)
Lt	Brauner Feuerfalter (V, §)
Pi	Gewöhnlicher Bläuling (§)
Pmv	Kleiner Würfeldickkopffalter (§)

Nachtfalter (ohne Widderchen)	
Vom Aussterben bedroht (RL Nds. 1)	
Aap	Schwalbenwurz-Höckereule
Lq	Stahlmotte
Tf	Fensterschwärmerchen
Stark gefährdet (RL Nds. 2)	
Av	Grünlicher Gebüsch-Lappenspanner
Bi	Schlupfwespenglasflügler
Cag	Hain-Baumflechteule
Cm	Schmalflügelige Schilfeule
Cs	Olivgrüner Linden-Blattspanner
Ei	Feldahorn-Blütenspanner
Em	Schafgarben-Blütenspanner
Gf	Kletteneule
Ha	Gelbgraue Seidenglanzeule
Hc	Grüner Waldrebenspanner
Ih	Rotrandiger Steppentritfalter
Im	Purpurstreifiger Moorheidenspanner
Io	Ockerfarbener Steppenheidenspanner
Ma	Goldruten-Brauneule
Pp	Heckenkirschenspanner
Rc	Schlehen-Grünspanner
Tl	Feldflur-Windeneule
Gefährdet (RL Nds. 3)	
Aan	Erleneule
Bb	Großer Kahnspinner
Bv	Violettgraue Weideneule
Cal	Ahorn-Gürtelpuppenspanner
Cd	Schönbär
Cu	Schatten-Mönch (§)
Dm	Graubär

Nachtfalter (ohne Widderchen)	
Gefährdet (RL Nds. 3)	
Dp	Kleiner Weinschwärmer
Fb	Kleiner Gabelschwanz
Ht	Graubrauner Waldrebenspanner
Hv	Hellbraungebänderter Waldrebenspanner
Ma	Himbeer-Blattspanner
Mab	Marmoriertes Brombeerbärchen
Mp	Waldreben-Blattspanner
Ms	Uferschilf-Weißadereule
Ov	Sand-Graseulchen
Pa	Dunkler Lichtnelken-Kapselspanner
Pcc	Ahorn-Zahnspinner
Pcs	Birken-Baumspanner
Ppg	Haarschuppen-Zahnspinner
Pv	Grauer Heckenspanner
So	Weißer Dost-Kleinspanner
To	Augen-Eulenspanner
Ts	Rundflügelbär
Xc	Linden-Gelbeule
Kein RL-Status, aber bes. geschützt	
Ss	Braunwurz-Mönch (§)

3.1.2.7 Wildbienen

Im Rahmen der Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes wurde 2007 vom Büro Umwelt & Planung DR. THEUNERT eine semiquantitative Erfassung des Wildbienenvorkommens unter Einschluss der Grabwespen auf 7 ausgewählten Flächen im Stadtgebiet von Hildesheim durchgeführt.

Insgesamt wurden 35 Grabwespenarten und 51 Wildbienenarten nachgewiesen. Die meisten Arten wurden in der ehemaligen Gartenanlage an der Senator-Braun-Allee (Landschaftsraum Siedlungsbereiche Ost) kartiert (vgl. [Textkarte 3.1.2.7-1](#)). Gegenüber den anderen Untersuchungsflächen (Kleingartenanlagen, Obstbaumwiesen) bietet diese Fläche eine optimale Lebensraumausstattung. Totholzhaufen und ein unebenes Bodenrelief mit kleinen vegetationslosen Stellen schaffen gute Möglichkeiten als Niststätte bzw. Nestanlage. Hinzu kommen ein gutes Blütenangebot auf einer angrenzenden, bis weit in den Sommer hinein nicht gemähten Wiese und ein größeres Vorkommen der Zaun-Wicke. (vgl. THEUNERT, 2007).

Von den 51 Wildbienenarten, die alle nach BNatSchG besonders geschützt sind, stehen 11 Arten auf der Roten Liste von Niedersachsen. Besonders hervorzuheben sind die Nachweise der in Niedersachsen nur wenige Male gefundenen Wildbienen *Nomada zonata* (RL Nds. 1), *Andrena lathyri* und *Eucera nigrescens*. Bei den beiden letzteren an die Zaunwicke gebundenen Arten ist eine Gefährdung anzunehmen, der Status ist aber unbekannt. Nach THEUNERT können sie zumindest dem Status RL 2 zugeordnet werden.

Aufgrund des Vorkommens dieser drei Arten und weiterer stark gefährdeter Arten wird die ehemalige Gartenanlage an der Senator-Braun-Allee von THEUNERT als landesweit bedeutsamer Lebensraum für Wildbienen eingestuft.

Dies gilt genauso für die Freiflächen im Bereich des Trillke-Gutes. Hier konnten vor einigen Jahren (vgl. THEUNERT, 2003) drei (stark) gefährdete Wildbienen-Arten nachgewiesen werden (s. Tabelle 3.1.2.7-1 – Landschaftsraum „Siedlungsbereiche West“).

Für Grabwespen liegt für Niedersachsen noch keine Liste bestandsbedrohter Arten vor.

Tabelle 3.1.2.7-1: Vorkommen von Wildbienen in den Landschaftsräumen

Landschaftsraum	Tierart (alle Arten sind nach BNatSchG besonders geschützt)	RL-Status in Nds.
Siedlungsbereiche Ost	<i>Nomada zonata</i>	1
	<i>Coelioxys elongata</i>	2B
	<i>Lasioglossum minutulum</i>	2
	<i>Macropis fulvipes</i>	
	<i>Melitta leporina</i>	
	<i>Hylaeus nigrinus</i>	3
	<i>Andrena lathyri</i>	G
	<i>Coelioxys rufescens</i>	
<i>Eucera nigrescens</i>		
Siedlungsbereiche West	<i>Lasioglossum minutulum</i>	2
	<i>Andrena lathyri</i>	G
	<i>Eucera nigrescens</i>	
Rottsberghang	<i>Lasioglossum lativentre</i>	2
	<i>Megachile ericetorum</i>	3
Steinberg und Berghölzchen	<i>Coelioxys elongata</i>	2B

3.1.2.8 Heuschrecken

Die Auswertung der Unterlagen des Niedersächsischen Artenerfassungsprogrammes (1993 – 2009) und der Untersuchungsergebnisse von GREIN (2010) brachte als Ergebnis, dass es in 8 Landschaftsräumen des Stadtgebietes von Hildesheim Nachweise von insgesamt 10 Heuschreckenarten der Roten Liste von Niedersachsen und Bremen (unter Berücksichtigung der regionalen Gliederung, hier: Hügel- und Bergland) gibt (vgl. [Textkarte 3.1.2.8-1](#)).

Nach GREIN (2010) kann das Auftreten gefährdeter Heuschreckenarten als Indikator für extensiv genutzte, naturnahe und strukturreiche Lebensräume gewertet werden. Zu den wertvollsten Heuschrecken-Lebensräumen in der Stadt gehören die allesamt im FFH-Gebiet Nr. 115 gelegenen Feucht- und Trockenbereiche an den Giesener Teichen und auf dem ehemaligen Standortübungsplatz, das Naturschutzgebiet Gallberg und die regelmäßig überschwemmten Wiesen in der Innersteau unterhalb des Mastbergs sowie darüber hinaus nicht mehr oder wenig genutzte Gleisanlagen und das Nordportal des ICE-Tunnels am Escherberg.

Das Naturschutzgebiet „Giesener Teiche“ und angrenzende Bereiche am Osterberg beherbergen das einzige bekannte bodenständige Vorkommen der gefährdeten Großen Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*) im Weser- und Leinebergland (erst 2007 wurde eine Population im Osnabrücker Hügelland festgestellt (GREIN, 2010)) (vgl. Zielkonzept des NLWKN, 2005). Besonders hervorzuheben ist auch die hier vorkommende große Population des bundesweit gefährdeten (RL Nds. 2 stark gefährdet) Wiesen-Grashüpfers (*Chortippus dorsatus*). In der ausgeräumten Bördelandschaft hingegen kommt diese Art nur noch mit wenigen Individuen in Rainen und Säumen vor. Am Gallberg wurde die Laubholz-Säbelschrecke nachgewiesen, für deren Erhalt Deutschland eine besondere Verantwortung trägt (GREIN, 2010).

Hervorzuheben sind auch die Blauflügelige Sandschrecke (RL Nds. 1) und die Blauflügelige Ödlandschrecke (RL Nds. 2), die nach BNatSchG besonders geschützt und als prioritäre Arten gemäß der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz eingestuft sind. Die Tiere bevorzugen trockenwarme Kahl- und Ödlandflächen mit sehr spärlicher Vegetation wie sie natürlicher Weise z.B. auf Trockenrasen zu finden sind. Fundorte waren entsprechende Sekundärbiotope im Nahbereich von Bahnstrecken, wie am Güterbahnhof (Landschaftsraum Siedlungsbereiche Ost), den Gleisanlagen südlich des Gutes Steuerwald (Landschaftsraum Nördliches Innerste-Tal) und die sonnenexponierten Böschungsbereiche am Escherbergtunnel Nord (Landschaftsraum Calenberger Börde). Letztere haben nachweislich auch für Schmetterlinge eine sehr hohe Bedeutung als Lebensraum.

Tabelle 3.1.2.8-1: Vorkommen von Heuschrecken in den Landschaftsräumen

Landschaftsraum	Tierart	RL-Status in Nds./ Hügel- und Bergland
Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg	Wiesen-Grashüpfer	3/2
	Sumpfschrecke	
	Säbeldornschrecke	3/3
	Heidegrashüpfer	
	Langfühler-Dornschrecke	3/V
	Große Goldschrecke	-/3
	Kurzflügelige Schwertschrecke	
Nördliches Innerste-Tal	Blauflügelige Sandschrecke (§, P)	1/1
	Wiesen-Grashüpfer	3/2
	Sumpfschrecke	
	Säbeldornschrecke	3/3
	Kurzflügelige Schwertschrecke	-/3

Landschaftsraum	Tierart	RL-Status in Nds./ Hügel- und Bergland
Siedlungsbereiche Ost	Blauflügelige Sandschrecke (§, P)	1/1
	Blauflügelige Ödlandschrecke (§, P)	2/1
	Wiesen-Grashüpfer	3/2
	Säbeldornschröcke	3/3
	Kurzflügelige Schwertschröcke	-/3
Calenberger Börde	Blauflügelige Sandschrecke (§, P)	1/1
	Wiesen-Grashüpfer	3/2
Kalkberge westlich Hildesheim	Wiesen-Grashüpfer	3/2
	Heidegrashüpfer	3/3
	Laubholz-Säbelschröcke	3/V
Siedlungsbereiche West	Wiesen-Grashüpfer	3/2
Hildesheimer Wald	Wiesen-Grashüpfer	3/2
	Laubholz-Säbelschröcke	3/V
Südliches Innerste-Tal	Langfühler-Dornschröcke	3/V

3.1.2.9 Käfer

Von der Tiergruppe der Käfer sind im Artenerfassungsprogramm für das Stadtgebiet von Hildesheim nur wenige Nachweise vorhanden. SCHMIDT (in: HOFMEISTER, 2003) hingegen konnte bei seinen Untersuchungen 2002 eine hohe Anzahl von Käferarten nachweisen.

Neben den nach der Roten Liste von Niedersachsen und Bremen gefährdeten Moor-Buntschnellläufer und einer Wasserkäferart (*Cercyon pygmaeus*), waren dies im strukturreichen Eichen- und Hainbuchen-Mischwald am Mastberg (Landschaftsraum Nördliches Innerste-Tal) 16 weitere nach dem BNatSchG besonders geschützte Arten. Als Methoden setzte SCHMIDT Flugfallen im Gebiet der Schneitel-Hainbuchen und Bodenfallen zwischen dem offenen Uferstreifen der Innerste und der Waldzone ein.

Besonders erwähnt werden muss auch der besonders geschützte Hirschkäfer, der an drei Stellen im Stadtgebiet registriert wurde. Er ist aufgrund seiner europaweiten Gefährdung und Verbreitung als Art gemeinschaftlicher Bedeutung in den Anhang II der FFH-Richtlinie aufgenommen worden. Darüber hinaus hat diese Art höchste Priorität gemäß der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz.

Der Hirschkäfer ist der größte heimische Käfer. Die Männchen können 25 bis 75 Millimeter lang werden. Sie leben bevorzugt in alten Eichenwäldern, wie der Fund südwestlich des Knebelbergs beweist. Hier, einem alten Waldstandort, herrschen mesophile Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder vor.

Die Larven dieser Käferart entwickeln sich in den Wurzeln, Stämmen und Stümpfen, brauchen jedoch durch Pilzbefall zermürbtes Totholz, insbesondere von Eichen. Selten werden auch andere Laubbäume, wie etwa Linden, Buchen, Ulmen, Pappeln, Eschen, Weiden oder Obstbäume ausgewählt.

[Textkarte 3.1.2.9-1](#) gibt einen Überblick über die Nachweise gefährdeter und höchst prioritärer Käferarten im Stadtgebiet.

Tabelle 3.1.2.9-1 Vorkommen von (gefährdeten) Käfern in den Landschaftsräumen

Landschaftsraum	Tierart	RL-Status in Nds.
Nördliches Innerste-Tal	Moor-Buntschnellläufer	3
	(<i>Cercyon pygmaeus</i>)	3H
Mittleres Innerste-Tal	Hirschkäfer (§, hP)	-
Vorholzer Bergland	Hirschkäfer (§, hP)	-

3.1.2.10 Schnecken und Muscheln

Der Erfassung der Schnecken und Muscheln im Stadtgebiet liegen die Daten des Niedersächsischen Artenerfassungsprogramms sowie eine Literaturlauswertung der beiden Publikationen von LILL aus dem Jahr 2003 zu Grunde. Ausgehend von der unterschiedlichen Lebensraumbindung wird im Folgenden für das Stadtgebiet von Hildesheim in Landschnecken bzw. Süßwasserschnecken und -muscheln unterschieden. Die Einstufung in Gefährdungskategorien erfolgte in Anlehnung an die vorläufige Rote Liste für Niedersachsen (JUNGBLUTH & VOGT, 1990).

3.1.2.10.1 Landschnecken

Insgesamt wurden von Lill im Stadtgebiet 70 Landschneckenarten nachgewiesen, darunter sechs stark gefährdete und acht gefährdete Arten. Die artenreichsten Biotope stellen die Staudenfluren, das Feuchtgrünland und die Weichholzauwaldreste entlang der Innerste sowie die Halbtrockenrasen und Kalkwälder dar. Aber auch die flächigen Gebüsche und Gehölze, Parks und Friedhöfe im dicht bebauten Kernbereich der Stadt sind sehr artenreich (LILL, 2003a)

Die bestandsbedrohten Arten konzentrieren sich in den Randzonen der Giesener Teiche, am Gallberg, auf Finkenberg und Lerchenberg, im südlichen Hildesheimer Wald, am Roten Stein sowie in der Innersteau unter dem Mastberg (vgl. [Textkarte 3.1.2.10-1](#)). Hervorzuheben ist der Fund der **Schmalen Windelschnecke** (*Vertigo angustior*) in einem Weidengebüsch unmittelbar nördlich der Giesener Teiche. Diese Schneckenart wird aufgrund ihrer europaweiten Gefährdung und Verbreitung als Art gemeinschaftlicher Bedeutung im Anhang II der FFH-Richtlinie geführt und ist neben dem Kammmolch die wertbestimmende Art für das FFH-Gebiet Nr. 115. Darüber hinaus hat sie höchste Priorität gemäß der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz. Weitere typische Feuchtgebietsarten, insbesondere der Auwälder und gewässernahen Gebüsche sind die Bauchige Schließmundschnecke (*Macrogastra vertricolor*, RL Nds. 3), das Dunkle Kegelchen (*Euconulus alderi*, RL Nds. 3) und die Sumpfwindelschnecke (*Vertigo antivertigo*, RL Nds. 3).

Bedeutsam ist auch das Vorkommen der Schönen Landdeckelschnecke (*Pomatias elegans*) in den Kalkbergen westlich Hildesheims, neben den Sieben Bergen der einzige Fundort im Landkreis. Das Hildesheimer Vorkommen gilt in der Literatur als der nördlichste Vorposten dieser Art.

Die stark gefährdete Westliche Heideschnecke ist in Südniedersachsen in geeigneten grasigen Offenland-, Wald- und Ruderalbiotopen sehr häufig, dokumentiert durch diverse Einzelfunde im Stadtgebiet.

Die von JUNGBLUTH & VOGT als vom Aussterben eingestufte Helle Heideschnecke (*Candidula gigaxii*) blieb bei der Bewertung unberücksichtigt. Es handelt sich um eine „alteingeschleppte“ Art aus dem südlichen West- und Mitteleuropa, die im südöstlichen Niedersachsen und speziell in Hildesheim in stabilen Populationen etabliert ist. LILL (2003a) plädiert daher für eine Streichung aus der Roten Liste.

Tabelle 3.1.2.10.1-1: Vorkommen von Landschnecken in den Landschaftsräumen

Landschaftsraum	Tierart	RL-Status in Nds.	
Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg	Quendelschnecke	2	
	Westliche Heideschnecke		
	Schmale Windelschnecke (FFH II, hP)		
		Kleine Wegschnecke	3
		Gemeine Blindschnecke	
		Dunkles Kegelchen	
		Sumpfwindelschnecke	
Nördliches Innerste-Tal	Westliche Heideschnecke	2	
	Kleine Wegschnecke	3	
	Dunkles Kegelchen		
	Bauchige Schließmundschnecke		
	Sumpfwindelschnecke		
Siedlungsbereiche Ost	Westliche Heideschnecke	2	
Hildesheimer Börde (Ost)	Westliche Heideschnecke	2	
Vorholzer Bergland	Westliche Heideschnecke	2	
Kalkberge westlich Hildesheim	Westliche Heideschnecke	2	
	Zylinderwindelschnecke		
	Wulstige Zylinderwindelschnecke		
		Gemeine Blindschnecke	3
		Schöne Landdeckelschnecke	
		Steinpicker	
		Riemenschnecke	
Hildesheimer Wald	Kleine Wegschnecke	3	
	Riemenschnecke		
Südliches Innerste-Tal	Zwerg-Heideschnecke	2	
	Westliche Heideschnecke		
	Zylinderwindelschnecke		
		Dunkles Kegelchen	3
		Kleine Wegschnecke	

3.1.2.10.2 Süßwasserschnecken und -muscheln

Insgesamt wurden im Stadtgebiet von LILL (2003a) 20 Süßwasserschneckenarten und 7 Muschelarten nachgewiesen, darunter vier stark gefährdete und fünf gefährdete Arten (vgl. [Textkarte 3.1.2.10-2](#)).

Die Fundstellen der stark gefährdeten Arten liegen ausschließlich im Landschaftsraum Siedlungsbereiche Ost. Hervorzuheben ist hier der Stichkanal östlich der Kläranlage. Die hier vorkommende Gemeine Flussdeckelschnecke (*Viviparus viviparus*), die Flusskugelmuschel (*Spharium rivicola*) und die Große Erbsenmuschel (*Pisidium amnicum*) sind typische Vertreter der Fließgewässerbiozönose und Indikatoren für gute Wasserqualität.

Demgegenüber scheint sich die harztypisch artenarme Weichtierfauna der Innerste auf drei verschmutzungstolerante Arten zu beschränken: Neuseeland-Zwergdeckelschnecke (*Potamopyrgus antipodarum*), Flussnapfschnecke (*Ancylus fluviatilis*) und Eiförmige Schlammschnecke (*Radix ovata*). LILL (2003b) führt dies auf die Schwermetallablagerungen, die ehemalige Einleitung von Kalilauge und die organische Belastung zurück, von der sich die Weichtierfauna noch nicht wieder erholt hat.

Lebende Flussmuscheln (*Unio crassus*) kommen in der Innerste vermutlich seit den 1950er Jahren nicht mehr vor. Auch rezente natürliche Vorkommen der Gemeinen Teichmuschel (*Anodonta anatina*), einer früher in ruhigen Strecken von Flüssen allgemein verbreiteten Art sind in Stadt und Landkreis Hildesheim nicht mehr bekannt. Der einzige Fund im Stadtgebiet liegt im Amphibienbiotop Ochtersum. Die Herkunft dieses mittlerweile wahrscheinlich erloschenen Vorkommens ist fraglich.

Tabelle 3.1.2.10.2-1 Vorkommen von Süßwasserschnecken und -muscheln in den Landschaftsräumen

Landschaftsraum	Tierart	RL-Status in Nds.
Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg	Stumpfe Erbsenmuschel	3
Siedlungsbereiche Ost	Glattes Posthörnchen	2
	Große Erbsenmuschel	
	Flusskugelmuschel	
	Gemeine Flussdeckelschnecke	3
Siedlungsbereiche West	Ohrschlammschnecke	3
Steinberg und Berghölzchen	Zwergposthörnchen	3
Mittleres Innerste-Tal	Gemeine Teichmuschel (§)	3
	Linsenförmige Tellerschnecke	3

3.1.2.11 Bewertung der Tierartenvorkommen

In den vorangegangenen Kapiteln wurden Aussagen zu insgesamt 15 Tiergruppen getroffen. Dabei wurden die Tiergruppen „Fledermäuse“, „Feldhamster“, „Wildkatze“, „Feldvögel“, „Spechte“ und „Tagfalter und Widderchen“ ausführlicher behandelt. Die Gründe liegen in ihren spezifischen Lebensraumsprüchen und der darauf basierenden besonderen Bedeutung für das Stadtgebiet von Hildesheim (vgl. Kap. 3.1.2.1 - 3.1.2.10).

In Tabelle 3.1.2.11-A2 (s. Anhang) erfolgt eine detaillierte Auflistung der gefährdeten und geschützten Tierarten, gruppiert nach Artengruppen, sowie eine Zuordnung zu den Landschaftsräumen. Tabelle 3.1.1.11-A3 (s. Anhang) zeigt eine kompakte Übersicht der zuvor ausführlich dargestellten Ergebnisse. In Tabelle 3.1.2.11-1 erfolgt eine Zusammenfassung der nach Landschaftsräumen.

Im Folgenden wird zusammenfassend eine Bewertung des gesamten Tierartenvorkommens im Stadtgebiet, gegliedert nach den Landschaftstypen, durchgeführt. Bei der Bewertung sind der Gefährdungsstatus und die Anzahl der gefährdeten Arten von zentraler Bedeutung. Ergänzend werden die Seltenheit, die Lebensraumsprüche, die Artendiversität sowie die Bedeutung der Arten entsprechend der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz berücksichtigt.

In der [Textkarte 3.1.2.11-1](#) „Bewertung des Tierartenvorkommens“ sind alle Tierartengruppen mit den Bewertungen „sehr hoch“ und „hoch“ dargestellt. Bei Überlagerungen bzw. Überschneidungen von unterschiedlichen Wertstufen wurden die Flächen im betrachteten Raum bei einer Dominanz der Wertstufe „sehr hoch“ zu dieser Wertstufe aggregiert. Im Norden des Stadtgebietes und im Landschaftsraum „Kalkberge westlich Hildesheim“ sind große Gebiete mit der Wertstufe „sehr hoch“ abgegrenzt. Grund ist die Berücksichtigung der Tierartengruppe der Fledermäuse. Ihre komplexe Lebensweise erfordert die Berücksichtigung des gesamten Lebensraumgefüges bei der Bewertung.

Zusammenfassende Bewertung

Im Stadtgebiet von Hildesheim wurden entsprechend der ausgewerteten Quellen zwischen 1993 und 2010 insgesamt 11 vom Aussterben bedrohte, 61 stark gefährdete und 86 gefährdete Tierarten dokumentiert. 93 hier vorkommende Tierarten unterliegen dem besonderen Schutz des Bundesnaturschutzgesetzes, 29 sind streng geschützt. 14 Arten sind als höchst prioritär, 21 Arten als prioritär gemäß der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz eingestuft. Ihre Vorkommen verteilen sich sehr heterogen über die Landschaftsräume.

Die **Bördelandschaft** hat insbesondere eine Bedeutung für Feldvögel und Feldhamster. Untersuchungen zum Artenspektrum und zu den Abundanzen vorkommender Feldvögel zeigen, dass die für diesen Landschaftstyp charakteristische offene Kulturlandschaft eine hohe Bedeutung für diese Artengruppe besitzt. Die mit Abstand dominanteste Vogelart ist hier die Feldlerche. Sie gilt als Begleiter sowohl der Arten der offenen wie auch der halboffenen Feldflur.

Für den Feldhamster sind es vorrangig die tiefgründigen Lössböden in und um Hildesheim, die seinen Habitatansprüchen optimal gerecht werden. Sie gehören im Stadtgebiet mit mehr als 2000 ha Flächengröße zu den wichtigsten Lebensräumen des Säugetiers in Niedersachsen. Die Lebensraumeignung ist stark von deren Bewirtschaftung abhängig.

Darüber hinaus gibt es in den südlichen Randbereichen des Landschaftsraumes „Calenberger Börde“ zwei Gebiete, die eine sehr hohe Bedeutung haben. Zum einen ist es für Fledermäuse die Randzone des bewaldeten Finkenberges und zum anderen das Nordportal des Escherberg-Tunnels der ICE-Strecke. Hier sind es viele landesweit bestandsbedrohte Schmetterlings- und Heuschreckenarten, die vorrangig die offenen bis halboffenen Biotopstrukturen, wie z. B. Kalkhalbtrockenrasen, trockenwarme Staudenfluren sowie wärmeliebende Gebüsche besiedeln.

Das **Siedlungsgebiet** hat seine sehr hohe Bedeutung in erster Linie hinsichtlich des Fledermausvorkommens. Es sind attraktive Jagdgebiete, Leitstrukturen (Innerste-Tal) und geeignete (Sommer)quartiere vorhanden. Beispielhaft sind die innerstädtischen Grünanlagen mit altem Baumbestand und das Hafengelände, das zum Siedlungsbereich Ost gehört, zu nennen.

Die Gewerbegebiete im Osten, im Süden und in der Mitte der Stadt beherbergen einige der letzten Brutpaare der Haubenlerche in Niedersachsen. Desweiteren sind die trockenwarmen Kahl- und Ödlandflächen westlich des Hauptbahnhofs für das Vorkommen gefährdeter Heuschreckenarten besonders wichtig.

Hervorzuheben ist außerdem die ehemalige Gartenanlage an der Senator-Braun-Allee. Sie besitzt wegen ihrer optimalen Lebensraumausstattung eine sehr hohe Bedeutung für Wildbienen.

Weitere, meist kleinere Bereiche im Siedlungsbereich Ost haben für sieben Tiergruppen hohe Bedeutung, im westlichen Bereich sind es Areale für zwei Tiergruppen. Auffällig ist, dass für den Landschaftsraum „Itzumer Hochfläche“ keine Gebiete der beiden höchsten Kategorien zu verzeichnen sind.

Die Landschaftsräume vom Typ **Auenlandschaft** zeigen differenzierte Ergebnisse. So weist das südliche Innerste-Tal eine sehr hohe Bedeutung für Fische im Abschnitt der Beuster (Vorkommen von Westgroppe und Bachneunauge) sowie für bestandsbedrohte Schmetterlinge und Landschnecken im Hangbereich des NSG „Am roten Steine“ mit Gebüsch-Strukturen und Halbtrockenrasen auf.

Der mittlere und nördliche Abschnitt des Flusstales ist als Lebensraum für Fledermäuse besonders wichtig. Die Innerste als Leitstruktur sowie die innerstädtischen Grünanlagen und der Mastberg als Jagdgebiet sollen beispielhaft die sehr hohe Bedeutung aufzeigen. Für Heuschrecken sind die Bahnanlagen mit ihrer kargen Vegetation südlich des Gutes Steuerwald bedeutungsvoll.

Der nördliche Niederungsbereich hat darüber hinaus für viele Tiergruppen (7) eine hohe Bedeutung. Im Süden sind es 2 und in der Mitte 3 Tiergruppen, wo ein entsprechendes Arten-Vorkommen die zweithöchste Kategorie rechtfertigt.

Die **Hutelandschaft**, vertreten durch den Landschaftsraum „Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg“, kann, was das Tierarten-Vorkommen betrifft, als das bedeutungsvollste Gebiet bezeichnet werden. Für 5 Tiergruppen hat diese Landschaft eine sehr hohe Bedeutung. Für Amphibien (Kammolch), Landschnecken (Schmale Windelschnecke), Fledermäuse (Kleinabendsegler), Schmetterlinge und Heuschrecken ist der Bereich um die Giesener Teiche ganz besonders wertvoll. Die mosaikartige Verzahnung von Gewässerbiotopen, Röhricht, Halbtrockenrasen, Gebüsch und angrenzenden Wäldern schafft eine einzigartige Struktur, die vielen Tiergruppen als Lebensraum gerecht wird. Die Qualität dieses Lebensraumes hängt jedoch eng mit den anschließenden Flächen, wie z.B. dem Osterberg, zusammen.

Der Typ **Historische Kulturlandschaft** wird geprägt durch das Vorkommen von Fledermäusen. Um das Kloster Marienrode finden sich teils stark genutzte Jagdgebiete und bekannte Quartiere. Hier liegt auch das FFH-Gebiet 341.

Die offene Kulturlandschaft südlich des Klosters hat außerdem eine hohe Bedeutung für die Feldvögel. Die strukturreichen Obstwiesen um Neuhoof bieten für Wildbienen einen attraktiven Lebensraum.

Der Typ **Alte Waldlandschaft auf Kalkstandort** setzt sich aus den Landschaftsräumen „Kalkberge westlich Hildesheim“ und „Vorholzer Bergland“ zusammen. Eine Gemeinsamkeit bezüglich sehr hoher Bedeutung besteht nur hinsichtlich des Vorkommens der Wildkatze und für die Schmetterlinge. Als Schmetterlingslebensräume sind der Gallberg und die Leitungsschneise östlich des Spitzhutes hervorzuheben. Entscheidend sind hier die offenen

bis halboffenen Biotopstrukturen, wie z. B. die Kalkhalbtrockenrasen, trockenwarme Staudenfluren sowie wärmeliebende Gebüsche.

Der Gallberg ist darüber hinaus für Landschnecken sehr bedeutungsvoll. Die nördliche Hälfte des Landschaftsraumes „Kalkberge westlich Hildesheim“ ist außerdem für Fledermäuse und Spechte von sehr hoher Bedeutung.

Die vergleichsweise geringere Bedeutung der Waldgebiete im Vorholzer Bergland könnte darauf zurückzuführen sein, dass hier im Gegensatz zu den Kalkbergen westlich Hildesheims keine gezielten Vogel- und Fledermauskartierungen durchgeführt wurden.

Der Hildesheimer Wald, der dem Typ **Alter Waldstandort auf Buntsandstein** zuzuordnen ist, liegt großflächig im EU-Vogelschutzgebiet V 44. Wertbestimmende Art ist u.a. der Mittelspecht. Die weitreichenden Alteichenbestände bieten dieser Spechart eine optimale Lebensraumausstattung. Neben dem Mittelspecht hat das Vorkommen von gefährdeten Schmetterlingen am Südportal des Escherberg-Tunnels mit den typischen Biotopmerkmalen sehr hohe Bedeutung. Ferner kommen hier mit Wildkatze und Schwarzstorch zwei stark gefährdete Tierarten vor, die auf großflächig störungsarme Lebensräume angewiesen sind.

Eine weitere Besonderheit findet sich im Landschaftsraum „Steinberg und Berghölzchen“ (Typ: **Junger Waldstandort auf Keuperstandort**). Das Amphibienbiotop Ochtersum weist außer einem außergewöhnlichen Amphibien-Vorkommen (u.a. Gelbbauchunke, Kammmolch) eine bemerkenswerte Vielfalt an bestandsbedrohten Libellenarten auf.

Aus **landesweiter Sicht** sind die Vorkommen der gemäß der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz als höchst prioritär eingestuften Tierarten besonders hervorzuheben. So liegt in der Bördelandschaft ein Schwerpunkt vorkommen des Feldhamsters. Die Feldflur dient darüberhinaus dem Rebhuhn und Kiebitz als Lebensraum. Auch die Brutpaare der Haubenlerche in den Hildesheimer Gewerbegebieten, die zu den letzten Niedersachsens zählen, stehen im Fokus des landesweiten Schutzinteresses. Für die Waldbiotope sind insbesondere Fledermausarten wie die Bechsteinfledermaus, die Kleine und Große Bartfledermaus und der Kleinabendsegler zu nennen. Letzterer ist auch in Altbäumen in den Hildesheimer Parkanlagen häufiger zu finden. Weitere charakteristische höchst prioritäre Arten der Wälder sind der Grauspecht und der Hirschkäfer. Bei den Gewässerbiotopen zielt das landesweite Interesse insbesondere auf die Vorkommen von Gelbbauchunke, Grüne Flussjungfer, Teichfledermaus und Schmale Windelschnecke.

In Tabelle 3.1.2.11-1 werden die Gebiete mit sehr hoher und hoher Bedeutung für den Tierartenschutz zu den Landschaftsräumen in Beziehung gesetzt. In der Spalte „Besonderheiten“ sind die für den jeweiligen Landschaftsraum charakteristischen Tierarten aufgeführt, die nur wenige Vorkommen in Niedersachsen haben, in Niedersachsen vom Aussterben bedroht sind, wertgebende Arten der Natura-2000-Gebiete sind, höchste Priorität gemäß der Niedersächsischen Strategie zum Arten und Biotopschutz genießen oder bei denen es sich um eine Verantwortungsart bzw. bundesweit für den Biotopverbund bedeutsame Zielart handelt. Sofern es sich dabei um Arten mit großflächigen Lebensraumsprüchen handelt (vgl. Kapitel 5.3 – Auswahl von Zielarten für den Biotopverbund) wird dies gesondert hervorgehoben.

Erklärung der Abkürzungen in Tabelle 3.1.2.11-1, Spalte „Besonderheiten“

Abkürzung	Bedeutung
FFH II	wertbestimmende Tierart im betroffenen FFH-Gebiet
VSG	wertbestimmende Vogelart im Vogelschutzgebiet „Hildesheimer Wald“
hP	höchste Priorität gemäß der Nds. Strategie zum Arten- und Biotopschutz
RL 1	in Niedersachsen vom Aussterben bedroht
L	Art mit großflächigen Lebensraumansprüchen
s	sehr wenige Vorkommen in Niedersachsen
B	bundesweit bedeutsame Zielart für den Biotopverbund (vgl. Kap. 5)
V	Verantwortungsart (Liste des BMU / BfN von 40 Tierarten, für die Deutschland eine besondere Verantwortung hat und die besonders gefördert werden sollen)

In der [Textkarte 3.1.2.11-1](#) erfolgt die kartografische Umsetzung der für den Tierartenschutz bedeutsamen Bereiche. Karte 1 „Arten und Biotope“ (entspricht [Textkarte 3.1-1](#)) beinhaltet eine Gesamtdarstellung der für den Tier- und Pflanzenartenschutz besonders wertvollen Gebiete.

Tabelle 3.1.2.11-1: Tiergruppen und deren Bewertung in den Landschaftsräumen

Landschaftsraum	Vorkommen von Tierartengruppen und Bewertung der Gebiete		Besonderheiten
	sehr hoch	hoch	
Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg	Amphibien, Fledermäuse, Landschnecken, Libellen, Schmetterlinge	Amphibien, Fledermäuse, Heuschrecken, Krebse, Libellen, Landschnecken, Süßwasserschnecken – und muscheln	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Wildkatze (L, B, V) ➤ Bechsteinfledermaus (hP, V, L) ➤ Kleinabendsegler (hP, RL 1, L) ➤ Feldhamster (hP, B) ➤ Mittelspecht (V, L) ➤ Schmale Windelschnecke (FFH II, hP) ➤ Hufeisenklee-Gelbling (RL 1) ➤ <i>Triops cancriformis</i> (s) ➤ Salz-Hasenohr (s) ➤ Breitblättriges Knabenkraut (V)
Hildesheimer Altstadt	Fledermäuse		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kleinabendsegler (hP, RL 1, L)
Hildesheimer Börde (Nord)	Fledermäuse	Feldvögel, Feldhamster	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Feldhamster (hP, B) ➤ Haubenlerche (hP, RL 1, s) ➤ Rebhuhn (hP, L)
Hildeheimer Börde (Ost)		Feldvögel, Feldhamster, Landschnecken	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Feldhamster (hP, B) ➤ Haubenlerche (hP, RL 1, s) ➤ Kiebitz (hP)
Hildesheimer Wald	Schmetterlinge, Spechte	Amphibien, Heuschrecken, Landschnecken, Libellen, Reptilien, Schmetterlinge, Spechte, Stein- und Eintagsfliegen	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Wildkatze (L, B, V) ➤ Mittelspecht (VSG, V, L) ➤ Grauspecht (hP, RL 1, L) ➤ Schwarzstorch (VSG, L, B) ➤ Rotmilan (L, B, V) ➤ Wespenbussard (VSG, L)
Calenberger Börde	Fledermäuse, Heuschrecken, Schmetterlinge	Feldvögel, Feldhamster, Heuschrecken,	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Blauflügelige Sandschrecke (RL 1) ➤ Feldhamster (hP, B)

Landschaftsraum	Vorkommen von Tierartengruppen und Bewertung der Gebiete		Besonderheiten
	sehr hoch	hoch	
Kalkberge westlich Hildesheim	Fledermäuse, Landschnecken, Schmetterlinge, Spechte	Heuschrecken, Landschnecken, Schmetterlinge, Spechte	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bechsteinfledermaus (hP, V, L) ➤ Kleine Bartfledermaus (hP, L) ➤ Kleinabendsegler (hP, RL 1, L) ➤ Wildkatze (L, B, V) ➤ Mittelspecht (VSG, V, L) ➤ Grauspecht (hP, RL 1, L) ➤ Schwalbenwurz-Höckereule (RL 1)
Kulturlandschaft Marienrode	Fledermäuse	Fledermäuse, Feldvögel	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mausohr (FFH II, L) ➤ Kleine Bartfledermaus (hP, L)
Mittleres Innerste-Tal	Fledermäuse, Käfer,	Amphibien, Stein- und Eintagsfliegen, Süßwasserschnecken und -muscheln	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kleinabendsegler (hP, RL 1, L) ➤ Kleine Bartfledermaus (hP, L) ➤ Hirschkäfer (hP)
Nördliches Innerste-Tal	Fledermäuse, Heuschrecken	Amphibien, Fledermäuse, Heuschrecken, Käfer, Landschnecken, Libellen, Stein- und Eintagsfliegen	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kleinabendsegler (hP, RL 1, L) ➤ Kleine Bartfledermaus (hP, L) ➤ Große Bartfledermaus (hP, B, L) ➤ Teichfledermaus (hP, L) ➤ Wildkatze (L, B, V) ➤ Mittelspecht (V, L) ➤ Grüne Flussjungfer (hP, B) ➤ Blauflügelige Sandschrecke (RL 1)
Südliches Innerste-Tal	Fische, Schmetterlinge, Landschnecken	Feldvögel, Stein- und Eintagsfliegen	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kiebitz (hP) ➤ Westgroppe (FFH II) ➤ Bachneunauge (FFH II)
Rottsberghang	Fledermäuse	Wildbienen	
Siedlungsbereiche West	Fledermäuse	Heuschrecken, Süßwasserschnecken- und muscheln	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Zweifarbfledermaus (RL 1, L) ➤ Haubenlerche (hP, RL 1, s)
Siedlungsbereiche Ost	Wildbienen, Heuschrecken, Fledermäuse, Süßwasserschnecken und muscheln	Amphibien, Fledermäuse, Heuschrecken, Libellen, Landschnecken, Süßwasserschnecken und muscheln, Wildbienen	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Zweifarbfledermaus (RL 1, L) ➤ Teichfledermaus (hP, L) ➤ Kleinabendsegler (hP, RL 1, L) ➤ Kleine Bartfledermaus (hP, L) ➤ Große Bartfledermaus (hP, B, L) ➤ Mausohr (FFH II, L) ➤ Haubenlerche (hP, RL 1, s) ➤ Blauflügelige Sandschrecke (RL 1) ➤ <i>Nomada zonata</i> (RL 1)
Steinberg und Berghölzchen	Amphibien	Fledermäuse, Libellen, Schmetterlinge, Süßwasserschnecken und muscheln	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gelbbauchunke (FFH II, hP, RL 1, B, V) ➤ Kammmolch (FFH II)
Itzumer Hochfläche	-	-	
Vorholzer Bergland	Käfer, Schmetterlinge	Amphibien, Reptilien, Fledermäuse, Schmetterlinge, Landschnecken	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Wildkatze (L, B, V) ➤ Hirschkäfer (hP) ➤ Stahlmotte (RL 1) ➤ Fensterschwärmerchen (RL 1)

3.1.3 Flora

3.1.3.1 Gefährdete und geschützte Pflanzenarten

Schon seit mehr als 200 Jahren wird die Flora der Stadt Hildesheim von Botanikern und anderen fachkundigen Interessierten erforscht. Die bemerkenswerte Vielfalt an Pflanzenarten im Stadtgebiet bietet eine optimale Basis für entsprechende Forschungen.

Die besondere Lage Hildesheims an der mitteldeutschen Gebirgsschwelle, die Relikte historischer Kulturlandschaften vor den Toren der Stadt sowie die ökologischen Nischen innerhalb der besiedelten Flächen sind einige Gründe für die hohe Artendiversität (vgl. MÜLLER, 2001).

Zu der hier vorliegenden, hervorragenden Datengrundlage über die Gefäßpflanzen bzw. Sippen trugen die Arbeit von MÜLLER (2001) und seinen „Mitsreitern“ sowie die ehrenamtlichen Kartierungen des Ornithologischen Vereins zu Hildesheim e.V. (insbesondere durch M. BURGDORF, R. BARTELS und DR. H. HOFMEISTER) entscheidend bei.

Bei der Erstellung der „Flora von Hildesheim“ (MÜLLER, 2001) wurden in einer ersten Kartierungsphase von 1993 – 1998 der Bestand der Gefäßpflanzen und ihre Verbreitung erfasst. Als Methode wurde die Punktrasterkartierung eingesetzt. Bei einer Rasterfeldgröße von 1 km² ergaben sich für das über 92 km² große Stadtgebiet 113 Felder. In einer zweiten Kartierungsphase, die von 2002 – 2009 dauerte, wurden gegenüber dem vorhandenen Datenbestand von bisher 960 Sippen 80 neue Sippen in Hildesheim entdeckt (vgl. MÜLLER, 2010). Eine [Florenliste](#) aller rezent in Hildesheim nachgewiesenen Farn- und Blütenpflanzen findet sich am Ende des Anhangs.

Nach Auswertung aller vorliegenden Unterlagen konnten für das Stadtgebiet von Hildesheim bislang 149 (vgl. Tab. 3.1.3.6-A2, s. Anhang) nach der Roten Liste für Gefäßpflanzen in Niedersachsen und Bremen (GARVE, 2004) gefährdete und/oder geschützte Pflanzenarten erfasst bzw. registriert werden, darunter 14 Neufunde.

Aus floristischer Sicht können die bedeutendsten Regionen den naturnahen Bereichen der „Hutelandschaft“, der „Alten Waldlandschaft auf Kalkstandort“ und der „Auenlandschaft“ zugeordnet werden (vgl. Tab. 3.1.3.6-1). Die wichtigsten Biotoptypen sind in diesem Zusammenhang die lichten Eichen- und Buchenwälder, die Auwälder und die Kalkmagerrasen.

Bemerkenswert sind die Orchideenbestände im Bereich der Giesener Teiche, der Kalkberge westlich Hildesheim und im Vorholzer Bergland. Eine ausführliche Bestandsanalyse erfolgt hierzu in Kapitel 3.1.3.4. Zu der hohen Pflanzenartenanzahl im Landschaftsraum „Kalkberge westlich Hildesheim“ tragen in erheblichem Maße die gefährdeten Ackerwildkräuter auf den Kalkscherbenäcker im Bereich des Gallbergs bei. Zu diesem floristischen Sonderthema gibt das Kapitel 3.1.3.5 weitere Informationen.

Interessant ist, dass im teilweise dicht bebauten und versiegelten Landschaftsraum „Siedlungsbereiche Ost“ die vierthöchste Anzahl gefährdeter und/oder geschützter Pflanzenarten zu verzeichnen ist.

Auch hinsichtlich der Artendiversität sind die besiedelten Flächen hervorzuheben. Der artenreichste Quadrant liegt im Übergangsbereich der Siedlungsbereiche Ost und der Hildesheimer Altstadt. Er umfasst u.a. den Güterbahnhof, Teile der Wallanlagen und des Innerstebetts sowie den Magdalengarten. Ursache ist hier neben der Kartierungsintensität u.a. eine Vielzahl wechselnder Kleinstlebensräume auf den Siedlungsflächen im Innenstadtbereich. MÜLLER (2001) setzt dies in Bezug zu Thienemanns erstem biozönotischen Grundprinzip: „Je variabler die Lebensbedingungen einer Lebensstätte, um so größer die Artenzahl der zugehörigen Lebensgemeinschaften.“

Artenarm sind dagegen die ackerbaulich genutzten, strukturalen Bereiche der Hildesheimer und Calenberger Börde, aber auch die Buntsandsteingebiete des Escherberges.

Floristisch hervorzuheben ist das Vorkommen der vom Aussterben bedrohten Bitterkraut-Sommerwurz (*Orobanche picridis*), deren einziges Vorkommen in Niedersachsen auf der Spitzhutschneise liegt. Sie gehört zu den landesweit am stärksten gefährdeten Pflanzenarten und ist gemäß der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz als höchst prioritär eingestuft. Das hiesige Vorkommen ist seit langem bekannt und wahrscheinlich ein Relikt der Ende des 19. Jahrhunderts aufgeforsteten Huteflächen auf dem Spitzhut. In den 1980er und 1990er Jahren war es zwischenzeitlich verschollen. Mittlerweile treten wieder regelmäßig blühende Exemplare dieser auf dem Gewöhnlichen Bitterkraut (*Picris hieracoides*) schmarotzenden Pflanze auf. Zur Förderung des Wirts und des Vollscharotzers wird die Fläche einmal jährlich gemäht und es werden kleinflächig Rohbodenstandorte geschaffen.

Beim Fundort des ebenfalls vom Aussterben bedrohten und höchst prioritären Rundblättrigen Hasenohrs (*Bupleurum rotundifolium*), das wildwachsend auf kalkhaltigen Getreideäckern vorkommt, handelt es sich im Siedlungsbereich auf der Itzumer Hochfläche vermutlich um ein aus einer Gärtnerei ausgewildertes Exemplar.

Eine weitere Besonderheit ist das Vorkommen des Salzhasenohrs (*Bupleurum tenuissimum*, RL Nds. 2) auf dem ehemaligen Standortübungsplatz, ein Standort auf Keupermergel ohne direkten Kontakt zu salzhaltigem Substrat. Während die Art an der niedersächsischen Küste nur noch auf Borkum vorkommt, stellt das Hildesheimer Vorkommen die individuenreichste Population ganz Westdeutschlands dar.

Foto 3.1.3.1-1: Die vom Aussterben bedrohte Bitterkraut-Sommerwurz auf der Spitzhutschneise (Foto F. Imbrock)



Veränderung der Flora im Stadtgebiet von Hildesheim in den letzten 200 Jahren - Ausgestorbene und verschollene Arten

Die gute Datenbasis der flächendeckenden Erhebungen der „Flora von Hildesheim“, des Artenerfassungsprogramms des NLWKN, der ehrenamtlich vom Ornithologischen Vereins zu Hildesheim e.V. zur Verfügung gestellten und der durch die Untere Naturschutzbehörde der Stadt Hildesheim erhobenen Daten ermöglichte eine Gegenüberstellung der rezenten mit den historisch während der letzten 200 Jahre erhobenen Daten.

Die Funde aus dem Ende des 18. Jahrhunderts stammen von dem Jesuiten Joseph Anton **CRAMER** (1737 – 1794). Ein weiteres historisches Dokument ist das Herbar des Botanikers August **SCHLAUTER** (1803 – 1849), der das Stadtgebiet zwischen 1828 und 1836 untersuchte. Der Pflanzenbestand zu Ende des 19. Jahrhunderts wurde 1897 von dem Hildesheimer Apotheker Dr. h.c. Wilhelm **BRANDES** (1834 – 1916) festgehalten. Die Daten über die Stadtfloora zu Beginn des 20. Jahrhunderts verdanken wir dem Hildesheimer Domkapitular Hermann **SEELAND** (1868 – 1954). Die Nachkriegszeit wird durch die unveröffentlichten Tagebuchaufzeichnungen des Oberlandesvermessungsrates Conrad **SCHIEFERDECKER** (1902 – 1965) abgedeckt. Die Funde Schlauters, Brandes', Seelands und Schieferdeckers sind der Flora von Hildesheim entnommen (MÜLLER, 2001).

Diese Gegenüberstellung der in den letzten 200 Jahren im Planungsgebiet nachgewiesenen und der rezent kartierten Arten ergibt eine Liste von rund 150 verschollenen Pflanzensippen, die heute in Niedersachsen gefährdet oder ausgestorben sind (Tabelle 3.1.3.1-A1, s. Anhang). Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass dort wo im Zuge des Landschaftswandels (vgl. Kapitel 1.2) Biotope verschwunden sind, insbesondere auch diejenigen Arten verschwanden, die an diese Lebensräume gebunden sind. In Hildesheim betrifft dies vor allem:

- wärmeliebende Arten der Triften, Halbtrockenrasen und Raine (39 Sippen - darunter z.B. Echte und Ästige Mondraute, Stinkender Pippau, Kleines Knabenkraut und Herbst-Drehwurz),
- die Wasser- und Verlandungsvegetation der städtischen Gewässer und Gräben (37 Sippen - darunter z.B. Sumpf-Calla, Kleiner und Gewöhnlicher Wasserschlauch, Efeublättriger, Flutender und Gewöhnlicher Wasserhahnenfuß, Knotenblütiger und Kriechender Sellerie),
- Arten der Überschwemmungsgebiete der Innerste und der Bachauen sowie der Niedermoore und Kalkquellsümpfe (25 Sippen – darunter z.B. Sibirische Schwertlilie, Gewöhnliche Schachblume, Fleischfarbendes Knabenkraut, Breitblättriges Wollgras),
- Ackerwildkräuter (23 Sippen – darunter z.B. Kornrade, Sommer-Adonisröschen und Venuskamm) sowie
- Arten der Waldränder und lichten Wälder (19 Sippen – darunter z.B. Borstige Glockenblume, Weiße Waldhyazinthe, Frauenschuh und Echtes Salomonssiegel).

Neben den oben erwähnten Artenverlusten durch großflächige Landschaftsveränderungen verschwanden aber auch einige hochspezialisierte stenöke Arten. Beispiele hierfür sind die Halophyten der Salzquellen bei Himmelsthür (u.a. Salz-Bunge). Ferner ging durch die Eindämmung der Innerste die Ablagerung aus dem Harzer Bergbau stammender schwermetallhaltiger Pochsande in der Aue zurück, so dass auch charakteristische Arten der Schwermetallrasen wie z.B. die Hallersche Grasnelke und die Galmei-Frühlings-Miere verschwanden.

3.1.3.2 Mauerpflanzen

Einige Pflanzenarten, die im Hildesheimer Raum den nördlichen Rand ihrer natürlichen Verbreitung erreichen, kommen von Natur aus nur an Felswänden und auf Geröllfluren in den Gebirgen vor. Sie haben sich im Laufe der Zeit vom Menschen geschaffene Ersatzlebensräume wie Mauern, Hauswände und Brunnen-schächte zu Eigen gemacht. Auch aus dem Mittelmeerraum stammende, wärmeliebende und inzwischen verwilderte Pflanzen siedeln an Mauern und stellen somit seltene Elemente der heimischen Flora dar.

In Hildesheim prägen alte Naturstein- und Ziegelmauern, die in Niedersachsen als stark gefährdete Biotope eingestuft sind, noch an vielen Stellen das Stadtbild. 2004 wurde von 33 ausgewählten Mauern die dazugehörige Mauervegetation von BURGDORF vom Ornithologischen Verein zu Hildesheim (OVH) kartiert. Die Ergebnisse zeigten, dass ein knappes Dutzend Mauern unter den Gesichtspunkten „Artenreichtum“, „Besiedlungsdichte“ oder „Vorkommen besonders seltener oder gefährdeter Arten“ von besonderem naturschutzfachlichem Wert ist. Die Bewertungseinstufung ist aus folgender Tabelle ersichtlich:

Tabelle 3.1.3.2-1: Bewertungsmatrix für Mauervegetation

	Charakteristik bzw. Eigenschaft	Anzahl Punkte
Artenreichtum (A)	3 - 5 charakteristische Mauerarten	1
	mehr als 5 charakteristische Mauerarten	2
Seltenheit/ Gefährdung (S/G)	Braunstielliger Streifenfarn, Tüpfelfarn, Wurm-farn, Aufrechtes Glaskraut, Echtes Eisenkraut, Felsen-Fetthenne	je 1
Besiedlungsdichte (B)	Vorkommen charakteristischer Mauerarten mit mehr als 50 Exemplaren	je 1

Die Bedeutung von Mauern mit vier oder mehr Wertpunkten wurde als sehr hoch eingestuft. Mauern die zwei bis drei Wertpunkte erreichten, wurde eine hohe Bedeutung zugeordnet.

Die naturschutzfachlich wertvollen Mauern konzentrieren sich am Klostergut Sorsum (Calenberger Börde), um die Bennoburg in Moritzburg (Siedlungsbereiche West), in der Hildesheimer Altstadt, in Neuhof und um das Kloster Marienrode (Kulturlandschaft Marienrode) (vgl. [Textkarte 3.1.3.2-1](#)). Details zu Bewuchs und Bewertung sind der Tabelle 3.1.3.2-A1 (s. Anhang) zu entnehmen.

3.1.3.3 Stinzenpflanzen

Stinzenpflanzen sind ehemals absichtlich in historischen Parkanlagen und Gärten auszubringen, die auswilderten und mittlerweile eingebürgert sind.

Ihre besondere Bedeutung für den Naturschutz und die Gartendenkmalpflege lässt sich wie folgt zusammenfassen:

- Sie sind ein typischer Bestandteil der spezifischen Artenvielfalt der Lebensräume historischer Gärten und Grünanlagen (z. B. der artenreichen Parkrasen)
- Sie bilden wertvolle Genreservoirs als Grundlage für Nachzuchten
- Sie sind Dokumente der jüngeren Florendynamik
- Sie haben einen besonderen Zier- und Erlebniswert
- Aus kulturhistorischer Sicht sind sie als „Zeiger alter Gartenkultur“ besonders erhaltenswert

Da es sich um ein begrenztes und relativ konstantes Artenspektrum mit auffällig vielen Frühjahrsgeophyten handelt, wurde hier dem Standort bereits beim Vorkommen einer gefährdeten Art eine hohe Bedeutung zugeordnet.

Eine für Hildesheim typische Stinzenpflanze mediterran-orientalischen Ursprungs ist die Wilde Tulpe (*Tulipa sylvestris*). Sie ist in Niedersachsen gefährdet (RL Nds. 3) und nach dem BNatSchG besonders geschützt. Hildesheim ist neben Celle, Hannover und Braunschweig eins der vier Hauptverbreitungsgebiete in Niedersachsen. Das aktuell bekannte Vorkommen konzentriert sich auf den Bereich der innerstädtischen Wallanlagen, den Ernst-Ehrlicher Park, die Parkanlage „Liebesgrund“ und den Kloostergarten des Magdalenenstifts mit mehr als 10.000 Exemplaren. Fast alle Fundstellen befinden sich im Landschaftsraum „Hildesheimer Altstadt“, vielfach im Grenzbereich zum Landschaftsraum „Mittleres Innerste-Tal“. Im Landschaftsraum „Siedlungsbereiche West“ ist auf dem Friedhof im Stadtteil Moritzberg ein weiteres Vorkommen bekannt. Die Wilde Tulpe ist insbesondere durch zu frühe Mahd (vor Mitte Juni) und die Beschattung ihrer Standorte gefährdet.

Eine weitere gefährdete Stinzenpflanze (RL Nds. 3) ist der Acker-Gelbstern (*Gagea villosa*). Wie auch die Wilde Tulpe kommt er insbesondere im Bereich der Wallanlagen vor. Weitere Standorte befinden sich z.B. auf dem Großen Domhof, im Rosenbeet vor der Michaeliskirche, im Bereich des Marienfriedhof, auf dem Friedhof an der Alfelder Straße und in der Parkanlage an der Feldstraße (vgl. [Textkarte 3.1.3.3-1](#)). Weitere Fundstellen, die außerhalb des in der Textkarte dargestellten Bereiches liegen, befinden sich auf dem Friedhof von Marienrode und am westlichen Waldrand des Mastberges.

Tabelle 3.1.3.3-1: Gefährdete Stinzenpflanzen in den Landschaftsräumen

Landschaftsräume	Stinzenart	RL-Status in Nds.
Hildesheimer Altstadt Mittleres Innerste-Tal Siedlungsbereiche West	Wilde Tulpe (§)	3
Hildesheimer Altstadt Mittleres Innerste-Tal Siedlungsbereiche West Siedlungsbereiche Ost Kulturlandschaft Marienrode Nördliches Innerste-Tal	Acker-Gelbstern	3

Weitere typische, in Hildesheim vorkommende Stinzenpflanzen ohne Gefährdungsstatus sind z.B. die besonders geschützten Arten Kleine Traubenzhyazinthe (*Muscari botryoides*), Gelbe Narzisse (*Narcissus pseudonarcissus*) und Sibirischer Blaustern (*Scilla sibirica*). Aber auch das Kleine Schneeglöckchen (*Galanthus nivalis*) oder der Märzenbecher (*Leucojum vernum*) zählen dazu. Der gewöhnliche Flieder (*Syringa vulgaris*) wurde ebenfalls als Ziergehölz vornehmer Gärten eingebracht. Vielen dieser Stinzenpflanzen ist ihre ursprüngliche süd- oder südosteuropäische Heimat gemeinsam. Optimale Lebensbedingungen finden sie nach ihrer Verwilderung zumeist im Siedlungsbereich.

Foto 3.1.3.3-1 Die Wilde Tulpe - eine charakteristische Stinzenpflanze der Hildesheimer Wallanlagen (Foto F. Imbrock)



3.1.3.4 Orchideen

Für die Ermittlung des Orchideen-Vorkommens wurden die Bögen des Niedersächsischen Artenerfassungsprogramms (bis 2009), die Publikation „Flora von Hildesheim“ (MÜLLER, 2001) und die Erhebungen des OVH (Zeitraum 2004 – 2009) ausgewertet. Danach wurden im Stadtgebiet von Hildesheim zwischen 1993 und 2009 21 verschiedene Orchideenarten und ein Hybrid erfasst, darunter drei stark gefährdete und 14 gefährdete Arten (einschl. Hybrid).

Stark gefährdete Arten stehen am Halsberg (Rotes Waldvögelein), am Finkenberg (Rotes Waldvögelein), an den Giesener Teichen (Breitblättriges Knabenkraut) und am Gallberg (Helm-Knabenkraut – angesalbes Vorkommen am Kammweg). Mit 17 verschiedenen Orchideenarten wird die höchste Artenvielfalt in den Waldgebieten von Finken- und Lerchenberg einschließlich des Gallbergs erreicht.

Von dem in Tab. 3.1.2-1 vorgegebenen Bewertungsrahmen wurde bei der Einstufung der Orchideen-Vorkommen abgewichen. Der Schwellenwert für eine sehr hohe Bedeutung wurde festgesetzt, wenn entweder mehr als die Hälfte aller im Stadtgebiet nachgewiesenen Arten oder mehr als die Hälfte aller gefährdeten Arten vorkamen.

Dies geschah u.a. vor dem Hintergrund, dass einige Orchideenarten Charakterarten von zwei FFH-Lebensraumtypen sind, die eine besondere Bedeutung für das Stadtgebiet von Hildesheim haben. So sind im Bereich des Gallberges für den prioritären FFH-Typ „Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien mit besonderen Beständen an bemerkenswerten Orchideen“ (6210*) folgende Pflanzenarten relevant: Braunrote Stendelwurz, Mücken-Händelwurz, Bienen-Ragwurz, Fliegen-Ragwurz, Helm-Knabenkraut. Derartige arten- und individuenreiche Orchideenbestände sind nach Anhang I der FFH-Richtlinie als prioritär eingestuft.

Für den Lebensraumtyp „Orchideen-Kalk-Buchenwald“ (9150) mit einem Schwerpunkt im Bereich „Finken- und Lerchenberg“ (Biototyp: Buchenwald trockenwarmer Kalkstandorte (WTB)) sind als charakteristische, in der Krautschicht vorkommende Orchideenarten folgende Arten zu erwähnen: Weißes Waldvögelein, Rotes Waldvögelein, Braunrote Stendelwurz, Kleinblättrige Stendelwurz.

Beide Lebensraumtypen haben gemäß der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Entsprechend des veränderten Bewertungsrahmens konzentrieren sich Orchideen-Vorkommen mit sehr hoher Bedeutung für den Naturschutz am Finken- und Lerchenberg, am Gallberg, an den Giesener Teichen und am Knebelberg. Areale am Halsberg im Hildesheimer Wald und im Bereich „Erlenbruch“ am Westrand des nördlichen Innerste-Tals sind von hoher Bedeutung (vgl. [Textkarte 3.1.3.4-1](#)). Alle diese Gebiete unterliegen einem naturschutzrechtlichen Status als Naturschutzgebiet (Giesener Teiche, Gallberg, Finkenberg/Lerchenberg), als Landschaftsschutzgebiet (Knebelberg, Erlenbruch) und / oder als FFH-Gebiet Nr. 115. Alle Orchideen-Arten sind nach BNatSchG besonders geschützt.

In einigen anderen Landschaftsräumen sind als vorrangig vorkommende Arten das Weiße Waldvögelein und die Breitblättrige Stendelwurz zu nennen. Da sie nur eine mittlere Bedeutung haben, wurden diese Vorkommen in der Karte nicht dargestellt.

Foto 3.1.3.4-1 Die Bienenragwurz - eine charakteristische Orchidee der Kalkhalbtrockenrasen an den Giesener Teichen (Foto G. Madsack)



Tabelle 3.1.3.4-1: Orchideen-Vorkommen in den Landschaftsräumen

Landschaftsraum	Orchideenart	RL-Status in Nds.
Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg	Breitblättriges Knabenkraut (§), P	2
	Fuchs-Knabenkraut (§)	3
	Geflecktes Knabenkraut (§)	
	Mücken-Händelwurz (§)	
	Bienen-Ragwurz (§)	
	Stattliches Knabenkraut (§)	
	Grünliche Waldhyazinthe (§)	
	Weißes Waldvögelein (§)	-
	Breitblättriges Bastard-Knabenkraut (§)	
	Breitblättrige Stendelwurz (§)	
	Großes Zweiblatt (§)	
	Vogel-Nestwurz (§)	
Nördliches Innerste-Tal	Breitblättriges Knabenkraut (§), P	2
	Geflecktes Knabenkraut (§)	3
	Breitblättrige Stendelwurz (§)	-
	Großes Zweiblatt (§)	-
Kalkberge westlich Hildesheim	Rotes Waldvögelein (§)	2
	Helm-Knabenkraut (§)	
	Geflecktes Knabenkraut (§)	3
	Braunrote Stendelwurz (§)	
	Schmallippige Stendelwurz (§)	
	Kleinblättrige Stendelwurz (§)	
	Müllers Stendelwurz (§)	
	Mücken-Händelwurz (§)	
	Bienen-Ragwurz (§)	
	Fliegen-Ragwurz (§)	
	Stattliches Knabenkraut (§)	
	Purpur-Knabenkraut (§)	
	Grünliche Waldhyazinthe (§)	-
	Weißes Waldvögelein (§)	
	Breitblättrige Stendelwurz (§)	
Großes Zweiblatt (§)		
	Vogel-Nestwurz (§)	

Landschaftsraum	Orchideenart	RL-Status in Nds.
Hildesheimer Wald	Rotes Waldvögelein (§)	2
	Geflecktes Knabenkraut (§)	3
	Stattliches Knabenkraut (§)	
	Weißes Waldvögelein (§)	-
	Breitblättrige Stendelwurz (§)	
	Großes Zweiblatt (§)	
	Vogel-Nestwurz (§)	
Vorholzer Bergland	Geflecktes Knabenkraut (§)	3
	Kleinblättrige Stendelwurz (§)	
	Schmallippige Stendelwurz (§)	
	Müllers Stendelwurz (§)	
	Violette Stendelwurz (§)	
	Fliegen-Ragwurz (§)	
	Stattliches Knabenkraut (§)	
	Purpur-Knabenkraut (§)	-
	Weißes Waldvögelein (§)	
	Breitblättrige Stendelwurz	
	Übersehene Schmallippige Stendelwurz (§)	
	Großes Zweiblatt (§)	
	Vogel-Nestwurz (§)	
Steinberg und Berghölzchen	Geflecktes Knabenkraut (§)	3
	Breitblättrige Stendelwurz (§)	-
	Vogel-Nestwurz (§)	-
Siedlungsbereiche Ost	Fuchs-Knabenkraut (§)	3
	Breitblättrige Stendelwurz (§)	-
Hildesheimer Altstadt	Weißes Waldvögelein (§)	-
	Breitblättrige Stendelwurz (§)	
Calenberger Börde	Bienen-Ragwurz (§)	3
Hildesheimer Börde (Ost)	Weißes Waldvögelein (§)	-
Rottsberghang	Weißes Waldvögelein (§)	-
	Breitblättrige Stendelwurz (§)	
Mittleres Innerste-Tal	Weißes Waldvögelein (§)	-
	Großes Zweiblatt (§)	
	Breitblättrige Stendelwurz (§)	
Südliches Innerste-Tal	Breitblättrige Stendelwurz (§)	-
Itzumer Hochfläche	Breitblättrige Stendelwurz (§)	-

Legendenblatt zur Textkarte 3.1.3.4-1: „Orchideen“

Orchideen	
Stark gefährdet (RL Nds. 2)	
Cru	Rotes Waldvögelein (§)
Dhm	Breitblättriges Knabenkraut (§)
Orm	Helm-Knabenkraut (§)
Gefährdet (RL Nds. 3)	
Df	Fuchs-Knabenkraut (§)
Dm	Geflecktes Knabenkraut (§)
Dmm	Breitblättriges Bastard-Knabenkraut (§)
Ea	Braunrote Stendelwurz (§)
Eil	Schmallippige Stendelwurz (§)
Emp	Kleinblättrige Stendelwurz (§)
Epm	Müller-Stendelwurz (§)
Epp	Violette Stendelwurz (§)
Gyc	Mücken-Händelwurz (§)
Oa	Bienen-Ragwurz (§)
Oif	Fliegen-Ragwurz (§)
Om	Stattliches Knabenkraut (§)
Op	Purpur-Knabenkraut (§)
Pc	Grünliche Waldhyazinthe (§)
Kein RL-Status, aber besonders geschützt	
Cd	Weißes Waldvögelein (§)
Ehb	Breitblättrige Stendelwurz (§)
Ein	Übersehene Schmallippige Stendelwurz (§)
Lov	Großes Zweiblatt (§)
Nn	Vogel-Nestwurz (§)

3.1.3.5 Ackerwildkräuter

Seit mehr als zwei Jahrzehnten fördert das Land Niedersachsen den Erhalt seltener und gefährdeter Ackerwildkrautarten und –gesellschaften auf extensiv bewirtschafteten Ackerrändern (NLWKN, 2007). 1987 startete das „Pilotprojekt Ackerwildkrautprogramm“, das 1992 von dem „Niedersächsischen Ackerrandstreifenprogramm“ abgelöst wurde.

Erhaltung und Förderung von gefährdeten Arten und Pflanzengesellschaften waren Ziele des Pilotprogramms (NLWKN, 2007). Von 262 niedersächsischen Ackerwildkrautarten standen 1987 91 (35%) auf der niedersächsischen Roten Liste der gefährdeten Pflanzenarten (GARVE, 1987). 2007 waren es immer noch 83 Ackerwildkrautarten, die in der Roten Liste (GARVE, 2004) vermerkt waren.

Auch heute, im Jahr 2011, hat sich daran nicht viel geändert. Nach wie vor ist ein gravierender Rückgang der Ackerwildkräuter durch Flächenintensivierung bzw. Brachfallen festzustellen. Um diesem Trend entgegenzuwirken, haben z. B. die Georg-August-Universität Göttingen und die Universität Kassel-Witzenhausen sowie der Deutsche Verband für Landschaftspflege e.V. (DVL) als Projektträger den ersten „Acker der Vielfalt“ in Niedersachsen in der Feldmark bei Hattendorf (Gemeinde Auetal, Landkreis Schaumburg) am 08.06.2010 eingeweiht. Dies geschah im Rahmen des Projektes „100 Äcker für die Vielfalt“, in dem noch weitere Standorte in das bundesweit aufzubauende System von Schutzäckern eingebracht werden sollen (NABU, 2010).

In gemeinsamen Überlegungen der Projektpartner wurden spezielle langjährige Nutzungsvereinbarungen entwickelt, welche darauf abzielen, die gefährdeten Ackerwildkräuter zu erhalten und zu fördern (u.a. Verzicht auf Wildkrautbekämpfung, Vorgaben zu Ansaat- und Erntezeitpunkten). Zielarten sind insbesondere die Arten der Roten Liste (NABU, 2010).

Auch in der Stadt Hildesheim, hier im Rahmen des PROLAND Kooperationsprogrammes (Erhaltung der biologischen Vielfalt, Teilbereich Ackerwildkräuter), wurden einzelne Ackerflächen seit 2001 extensiv bewirtschaftet (NLWKN, 2005). Mittlerweile wird dieses Vertragsnaturschutzangebot aufgrund in den letzten Jahren erheblich verschlechterter Förderbedingungen nicht mehr angenommen.

Im Rahmen der Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans wurde das Vorkommen von Ackerwildkräutern im Stadtgebiet analysiert. Neben der artenschutzfachlichen Bedeutung haben extensiv bewirtschaftete Äcker und Randstreifen auch eine erhebliche belebende Wirkung für das Landschaftsbild. Eindrucksvolle Beispiele hierfür sind die Ackerrittersporn-Blüte auf dem Gallberg oder die Mohnblüte „so weit das Auge reicht“ bei Sorsum im Jahr 2010. Bei der Interpretation der Daten ist zu berücksichtigen, dass es sich bei Ackerwildkräutern um kulturgebundene Arten handelt, deren Auftreten und Artenspektrum neben den geologischen Verhältnissen in höchstem Maß einer Dynamik in Abhängigkeit von der Bewirtschaftung unterliegt.

Für das gesamte Stadtgebiet wurden insgesamt 6 stark gefährdete Arten (RL Nds. 2) und 15 gefährdete Arten (RL Nds. 3) nachgewiesen, darunter mit dem Kleinfrüchtigen Leindotter, der Acker-Haftdolden, dem Spießblättrigem Tännelkraut und dem Gefurchten Feldsalat vier gemäß der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz als prioritär eingestufte Arten

Die bedeutendsten Flächen gehören zum Bereich „Gallberg“, hier speziell die Kalkscherbenäcker unmittelbar östlich des Kammweges, wo 4 stark gefährdete und 8 gefährdete Arten registriert wurden. Auch die Ackerrandbereiche südlich des Spitzhuts mit zwei stark gefährdeten und vier gefährdeten Arten haben eine besondere Bedeutung für den Schutz dieser Arten.

Foto 3.1.3.5-1: Buntblumige Kalkscherbenäcker auf dem Gallberg (Foto F. Imbrock)

In der Hildesheimer Börde sind die Ackerwildkräuter aufgrund der intensiven Bewirtschaftung aus den Ackerflächen verschwunden. Einige wenige Funde, vorwiegend des Niederliegenden Krähenfußes, beschränken sich auf Saumbiotope.

In vielen weiteren Bereichen sind stark gefährdete bzw. gefährdete Arten existent, jedoch in geringer Artenvielfalt (vgl. [Textkarte 3.1.3.5-1](#)).

Auffällig ist, dass einige Arten deutlich abseits der Ackerflächen andere Biotope besiedeln. So ist vorrangig im Bereich der Grünlandflächen im Landschaftsraum „Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg“ das Vorkommen von Acker-Trespe und Niederliegendem Krähenfuß kartiert worden. Im Siedlungsbereich allgemein sind häufiger Ackerröte, Unechter Gänsefuß und Acker-Lichtnelke gefunden worden. Darüber hinaus auch stark gefährdete Arten, wie das Spießblättrige Tännelkraut in Bavenstedt oder das Deutsche Filzkraut auf einer Verkehrsinsel in Pflastersteinfugen. Aber auch in den Waldzonen vom Lerchen- und Klingenberg konnten Arten wie die Ackerröte vermehrt registriert werden.

Da das Samenpotenzial Jahre bis Jahrzehnte im Boden überdauern kann, ist davon auszugehen, dass durch eine Extensivierung von Äckern oder Randstreifen, die jedoch eine entsprechend attraktive Förderung voraussetzt, mit dem Auftreten gefährdeter Ackerwildkräuter zu rechnen ist. Die größte Artenvielfalt ist dabei auf flachgründigen Kalkscherbenäckern in den Übergangsbereichen zu den Kalkbergen im Osten und Westen der Stadt zu erwarten.

Tabelle 3.1.3.1-1: Vorkommen von Ackerwildkräutern in den Landschaftstypen

Landschaftstyp (Untertyp)	Pflanzenart	RL-Status in Nds.
Weide- und Kulturlandschaft (Hutelandchaft)	Acker-Trespe	3
	Niederliegender Krähenfuß	
	Ackerröte	
	Acker-Lichtnelke	
Bördelandchaft	Unechter Gänsefuß	3
	Acker-Rittersporn	
	Niederliegender Krähenfuß	
	Vaillant-Erdrauch	
	Acker-Steinsame	
	Ackerröte	
	Acker-Lichtnelke	
	Gezählter Feldsalat	
	Schmalblättriger Hohlzahn	
	Schwarzes Bilsenkraut	
Siedlungsgebiet	Kleinfrüchtiger Leindotter, P	2
	Deutsches Filzkraut	
	Spießblättriges Tännelkraut, P	
	Gefurchter Feldsalat, P	
	Unechter Gänsefuß	3
	Acker-Rittersporn	
	Niederliegender Krähenfuß	
	Ackerröte	
	Acker-Lichtnelke	
	Schwarzes Bilsenkraut	
	Acker-Steinsame	
	Acker-Hederich	
	Sardischer Hahnenfuß	
	Gezählter Feldsalat	
	Waldlandschaft (Alte Waldlandschaft auf Kalkstandort)	
Acker-Haftdolde, P		
Spießblättriges Tännelkraut, P		
Trauben-Gamander, P		
Acker-Trespe		3
Acker-Rittersporn		
Vaillant-Erdrauch		
Acker-Steinsame		
Zottiger Klappertopf		
Ackerröte		
Acker-Ziest		
Acker-Lichtnelke		
Gezählter Feldsalat		

Landschaftstyp (Untertyp)	Pflanzenart	RL-Status in Nds.
Weide- und Kulturlandschaft (Historische Kulturlandschaft)	Spießblättriges Tännelkraut, P	2
	Acker-Trespe	3
	Acker-Rittersporn	
	Ackerröte	
	Acker-Lichtnelke	
	Gezählter Feldsalat	
	Niederliegender Krähenfuß	
Auenlandschaft	Gezählter Feldsalat	3
	Unechter Gänsefuß	
	Ackerröte	
	Niederliegender Krähenfuß	
	Schwarzes Bilsenkraut	
Acker-Steinsame		

Legendenblatt zur [Textkarte 3.1.3.5-1](#) „Ackerwildkräuter“

Ackerwildkräuter	
Stark gefährdet (RL Nds. 2)	
Cm	Kleinfrüchtiger Leindotter
Cpc	Acker-Haftdolde
Fvg	Deutsches Filzkraut
Ke	Spießblättriges Tännelkraut
Tb	Trauben-Gamander
Var	Gefurchter Feldsalat
Gefährdet (RL Nds. 3)	
Ba	Acker-Trespe
Cph	Unechter Gänsefuß
Cr	Acker-Rittersporn
Cs	Niederliegender Krähenfuß
Fv	Vaillant-Erdrauch
Gaf	Schmalblättriger Hohlzahn
Hn	Schwarzes Bilsenkraut
La	Acker-Steinsame
Rap	Zottiger Klappertopf
Rr	Acker-Hederich
Rs	Sardischer Hahnenfuß
Sar	Ackerröte
Sas	Acker-Ziest
Sn	Acker-Lichtnelke
Vd	Gezählter Feldsalat

3.1.3.6 Bewertung der Pflanzenartenvorkommen

Im Folgenden wird zusammenfassend eine Bewertung des gesamten Pflanzenartenvorkommens im Stadtgebiet, gegliedert nach den Landschaftstypen, durchgeführt. Bei der Bewertung sind der Gefährdungsstatus und die Anzahl der gefährdeten Arten von zentraler Bedeutung. Ergänzend werden die Seltenheit, die Lebensraumsprüche sowie die Artendiversität berücksichtigt.

In Tabelle 3.1.3.6-A2 (s. Anhang) erfolgt eine detaillierte Auflistung der gefährdeten und geschützten Pflanzenarten, gruppiert nach Gefährdungsstatus, sowie eine Zuordnung zu den Landschaftsräumen. Tabelle 3.1.3.6-A3 zeigt eine kompakte Übersicht der zuvor ausführlich dargestellten Ergebnisse. In Tabelle 3.1.3.6-1 erfolgt eine weitere Zusammenfassung nach Landschaftstypen.

Die [Textkarte 3.1.3.6-1](#) gibt einen Überblick über die Verteilung der gefährdeten und geschützten Pflanzen im Stadtgebiet.

In der [Textkarte 3.1.3.6-2](#) erfolgt die kartografische Umsetzung der Bewertung des Pflanzenartenvorkommens. Vorkommen von prioritären bzw. höchst prioritären Arten gemäß der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz sind farbig hervorgehoben. Karte 1 „Arten und Biotope“ (entspricht [Textkarte 3.1-1](#) verkleinert auf DIN A3) zeigt die Gesamtdarstellung der als hoch bzw. sehr hoch bewerteten Gebiete des Tier- und Pflanzenartenschutzes.

Zusammenfassende Bewertung

Die **Bördelandschaft** ist insbesondere gekennzeichnet durch eine hohe Anzahl von gefährdeten Ackerwildkräutern. Insgesamt zehn verschiedene Arten konnten auf den Äckern nachgewiesen werden. Die Fundstellen, die vielfach an Acker- und Wegrändern liegen, sind in der großräumigen Bördenregion weit verstreut. Eine kleinflächige Bündelung von mehreren gefährdeten Arten ist nicht gegeben, so dass gemäß der Matrix (vgl. Kap. 3.1.2) eine flächenbezogene höhere Bewertung des Pflanzenartenvorkommens als „mittel“ nicht gegeben werden kann.

In der Calenberger Börde ist die Mauervegetation im Bereich des Klostergutes Sorsum hervorzuheben. Insbesondere die Vegetation der Südmauer der Anlage kann aufgrund der Artenvielfalt, Seltenheit und Besiedlungsdichte mit „sehr hoch“ bewertet werden. Die floristische Ausstattung der Westmauer erlaubt die Bewertungsstufe „hoch“.

Die Ausstattung des **Siedlungsgebiets** mit gefährdeten und geschützten Pflanzenarten ist sehr differenziert. Für den Landschaftsraum „Hildesheimer Altstadt“ sind z.B. die Stinzenpflanzen (Acker-Gelbstern, Wilde Tulpe) besonders charakteristisch. Sie konzentrieren sich räumlich auf die Wallanlagen und andere innerstädtische Grünanlagen. Da sie verhältnismäßig eng beieinander stehen, kann ihr Vorkommen flächenhaft mit der Bewertung „hoch“ abgegrenzt werden. Desweiteren befinden sich in der Innenstadt zwei Mauerbereiche, denen aufgrund ihrer Vegetationsausstattung die Bewertungsstufe „sehr hoch“ gegeben werden kann. In den Siedlungsbereichen sind insgesamt 14 gefährdete Ackerwildkrautarten nachgewiesen worden. Im Landschaftsraum Siedlungsbereiche Ost ist das Vorkommen sehr verstreut. Außer bei drei punktuellen Vorkommen von RL 2-Arten kann auch hier nur die Bewertung als „mittel“ eingestuft werden. Anders stellt sich der Landschaftsraum Itzumer Hochfläche dar. Hier gibt es eine deutliche Konzentration von gefährdeten Pflanzenarten (u.a. Spießblättriges Tännelkraut, Gefurchter Feldsalat) am nördlichen Ackerrand im Übergangsbereich zum Vorholzer Bergland. Im Siedlungsgebiet ist außerdem das vom Aussterben bedrohte Rundblättrige Hasenohr nachgewiesen worden. Für die Siedlungsbereiche West ist auf die hohe Artenvielfalt und Seltenheit der Mauervegetation im Bereich des Friedhofs im Bockfelde hinzuweisen.

Die Landschaftsräume vom Typ **Auenlandschaft** zeigen differenzierte Ergebnisse. So weist das südliche Innerste-Tal eine sehr hohe Bedeutung im Bereich des NSG „Am roten Steine“

auf. Entscheidend ist hier das Vorkommen von Kelch-Steinkraut sowie Deutschem Ziest, der auch im Übergangsbereich zum Landschaftsraum Mittleres Innerste-Tal vorkommt.

Im Nördlichen Innerste-Tal sind aus floristischer Sicht die bedeutendsten Flächen der Erlenbruch (Breitblättriges Knabenkraut, RL 2) und der Mastberg (Salz-Hasenohr, Trespen-Federschwingel, beide RL 2). Da es sich um einzelne begrenzte Fundorte handelt, kann nur die Bewertungsstufe „hoch“ gegeben werden.

Die **Hutelandschaft**, vertreten durch den Landschaftsraum „Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg“, kann, was das Pflanzenarten-Vorkommen betrifft, als sehr bedeutungsvoll bezeichnet werden. sieben RL 2-Arten konnten in diesem Bereich nachgewiesen werden, wobei ein starkes Vorkommen von Salz-Hasenohr und Stumpfbütiger Binse kennzeichnend ist. Das Vorkommen konzentriert sich in einem mittleren Streifen des Landschaftsraumes und um die Giesener Teiche. Für diese Areale ist eine sehr hohe Bewertung gerechtfertigt. Auch die RL 3-Arten liegen in diesen Bereichen, wobei der Osterberg als weitere Fläche dazukommt. Erwähnenswert ist für die Giesener Teiche zusätzlich das bedeutungsvolle Orchideen-Vorkommen.

In den Landschaftsräumen des Typs **Historische Kulturlandschaft** sind insgesamt nur drei RL 2-Arten nachgewiesen worden. Die RL 3-Arten sind weitgehend stark gestreut, eine Bündelung gibt es nur im Übergangsbereich zum Landschaftsraum Kalkberge westlich Hildesheim. Bemerkenswert sind zwei Mauerabschnitte im Bereich des Klosters Marienrode. Insbesondere die Besiedlungsdichte, aber auch die Artenvielfalt der Mauervegetation rechtfertigt eine sehr hohe Bewertung des Vorkommens.

Der Typ **Alte Waldlandschaft auf Kalkstandort** setzt sich aus den Landschaftsräumen „Kalkberge westlich Hildesheim“ und „Vorholzer Bergland“ zusammen. Eine Gemeinsamkeit bezüglich sehr hoher Bedeutung besteht für das Orchideen-Vorkommen. 17 Arten (Kalkberge) und 13 Arten (Vorholzer Bergland) verdeutlichen die enorme Artenvielfalt in diesen Räumen. Hinzu kommt das Vorkommen einer vom Aussterben bedrohten Art (Bitterkraut-Sommerwurz) im Bereich der Leitungsschneise östlich des Spitzhuts. Mit 13 RL 2-Arten wird in diesem Landschaftstyp die höchste Anzahl an stark gefährdeten Arten bezogen auf das Stadtgebiet festgestellt. 55 RL-3-Arten kommen dazu. Aus floristischer Sicht besitzen die Landschaftsräume mit kleineren Ausnahmen (z.B. Bereich Galgenberg) eine sehr hohe Bedeutung bezüglich Pflanzenartenvorkommen. Hierzu trägt auch die außergewöhnliche Artenvielfalt von gefährdeten Ackerwildkräutern im Bereich der Kalkscherbenäcker des Gallbergs bei. Elf der im gesamten Landschaftstyp gefundenen Ackerwildkrautarten wurden auf diesen zwei Äckern nachgewiesen.

Der Hildesheimer Wald, der dem Typ **Alter Waldstandort auf Buntsandstein** zuzuordnen ist, zeigt mit insgesamt nur zwei RL 2-Arten ein unterdurchschnittliches Ergebnis. Eine Konzentration von RL 3-Arten ist entlang der warmen Beuster und rund um den Halsberg, unmittelbar südlich des Nordportals des Escherberg-Tunnels zu verzeichnen. In diesen beiden Bereichen ist eine hohe Bewertungsstufe gerechtfertigt.

Ohne RL 2-Arten und mit nur sechs RL 3-Arten zeigt sich der Landschaftsraum „Steinberg und Berghölzchen“ (Typ: **Junger Waldstandort auf Keuperstandort**). Eine räumliche Konzentration von RL-Arten ist nur im Amphibienbiotop Ochtersum gegeben, hier ist nur eine hohe Bewertungsstufe möglich.

Aus **landesweiter Sicht** sind die Vorkommen der zwei höchst prioritären und 19 prioritären Arten gemäß der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz hervorzuheben. Sie konzentrieren sich im Bereich der Halbtrockenrasen und des mesophilen Grünlands (Kelch-Steinkraut, Salz-Hasenohr, Filz-Segge, Helm-Knabenkraut, Feldrose, Deutscher Ziest, Aufrechter Ziest, Trauben-Gamander, Trespen-Federschwingel), der Feuchtbiotope (Breitblättriges Knabenkraut, Sumpf-Herzblatt, Stumpfbütige Binse, Seekanne) und sind auf Waldlichtungen (Breitblättriges Laserkraut) sowie unter den Ackerwildkräutern vertreten (Kleinfrüchtiger Leindotter, Acker-Haftdolde, Spießblättriges Tännelkraut, Gefurchter Feldsalat). Bei den höchst prioritären Arten handelt es sich um das einzige Vorkommen der Bitterkraut-Sommerwurz in Niedersachsen und um ein Vorkommen des Rundblättrigen Hasenohrs, welches vermutlich synantropen Ursprungs ist.

Tabelle 3.1.3.6-1: Zusammenfassung der gefährdeten und besonders geschützten Pflanzen nach Landschaftstypen (Angabe der Pflanzenartenanzahl in der jeweiligen Kategorie)

Landschaftstyp (Untertyp)	Landschaftsraum	Artenanzahl	davon RL-St. 1	davon RL-St. 2	davon RL-St. 3
Waldlandschaft (Alte Waldlandschaft auf Kalkstandort)	KH, VB	78	1	13	55
Weide- und Kulturlandschaft (Hutelandschaft)	GO	51	-	7	38
Auenlandschaft	NI, MI, SI	47	-	5	35
Siedlungsgebiet	HA, SW, SO, IH	42	1	7	31
Bördelandschaft	CB, BN, BO	30	-	-	28
Weide- und Kulturlandschaft (Historische Kulturlandschaft)	KM, RH	24	-	3	19
Waldlandschaft (Alte Waldlandschaft auf Buntsandstein)	HW	23	-	2	16
Waldlandschaft (Junge Waldlandschaft auf Keuperstandort)	SB	7	-	-	6

Legendenblatt zur [Textkarte 3.1.3.6-1](#) „Gefährdete und geschützte Pflanzenarten“

Gefährdete und geschützte Pflanzenarten	
Vom Aussterben bedroht (RL Nds. 1)	
Brf	Rundblättriges Hasenohr
Ops	Bitterkraut-Sommerwurz
Stark gefährdet (RL Nds. 2)	
Aas	Kelch-Steinkraut
Bt	Salz-Hasenohr
Cm	Kleinfrüchtiger Leindotter
Cpc	Acker-Haftdolde
Cru	Rotes Waldvögelein (§)
Ct	Filz-Segge
Cua	Schatten-Segge
Dc	Kammfarn (§)
Dhm	Breitblättriges Knabenkraut (§)
Fvg	Deutsches Filzkraut
Js	Stumpfbütige Binse
Ke	Spießblättriges Tännelkraut
Llf	Breitblättriges Laserkraut

Gefährdete und geschützte Pflanzenarten	
Stark gefährdet (RL Nds. 2)	
Np	Echte Katzenminze
Npa	Seekanne (§)
Orm	Helm-Knabenkraut (§)
Pp	Sumpf-Herzblatt (§)
Prr	Rundblättriges Wintergrün
Puv	Gewöhnliche Küchenschelle
Ra	Feld-Rose
Ras	Kriechende Rose
Rs	Steinbeere
Sg	Deutscher Ziest
Sr	Aufrechter Ziest
Tb	Trauben-Gamander
Var	Gefurchter Feldsalat
Vb	Trespen-Federschwingel
Vpf	Erbsen-Wicke

3.2 Landschaftsbild

Einführung

Die nachfolgende Beschreibung und Bewertung der Landschaftsräume der Stadt Hildesheim ist im Wesentlichen dem Gutachten zur „Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes für das Gebiet der Stadt Hildesheim im Rahmen der Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans“ (ALAND 2007) entnommen worden. Ziel dieses Landschaftsbildgutachtens war es, das Unverwechselbare, das Gewachsene und Charakteristische der Landschaft des Stadtgebietes von Hildesheim zu erfassen und das Naturgut Landschaft anhand der Kriterien Eigenart und Freiheit von Beeinträchtigungen zu bewerten.

Die Vorgehensweise der Bewertung des Landschaftsbildes ist in Abb. 3.2-1 schematisch dargestellt. Danach werden die beiden Hauptkriterien durch weitere Einzelkriterien differenziert. Diese werden durch eine flächendeckende Erfassung einzelner Landschaftsbildelemente und –eigenschaften sowie möglicher Beeinträchtigungen unterlegt und konkretisiert.

Zur Erfassung der Kriterien und deren Merkmale wurden 13 unterschiedlich geprägte Landschaftsbildräume abgegrenzt, um die gesamträumliche Wirkung eines wahrnehmbaren Landschaftsausschnittes beschreiben zu können. In der Innenstadt beschränkte sich die Abgrenzung lediglich auf vegetationsbestimmte größere Freiräume und bebaute Bereiche mit besonderer Bedeutung für das Naturerleben (hoher Anteil an Vegetation / Gärten) oder die Stadtgeschichte (alte Bausubstanz / für Hildesheim charakteristische / prägende Bebauung). Die Landschaftsbildräume konnten weiter in unterschiedlich kleinräumige, homogene Landschaftsbildeinheiten unterteilt werden, die durch gleichartige Flächennutzungen, Morphologie und einem ähnlichen Grad des menschlichen Einflusses gekennzeichnet sind (z.B. landwirtschaftlich genutzte Flächen in Hanglage oder im Siedlungsbereich, durch einen hohen Waldanteil oder durch Gewässer geprägte Freiräume, alte Parkanlagen, Friedhöfe, alte Ortskerne, Villenviertel der Jahrhundertwende). In allen 13 Landschaftsbildräumen wurden insgesamt 21 solcher Landschaftsbildeinheiten identifiziert. Für weiterführende Ausführung zur Methode der Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes sowie zur Abgrenzung der landschaftsbezogenen Erfassungseinheiten wird hier auf das Gutachten von ALAND (2007) verwiesen.

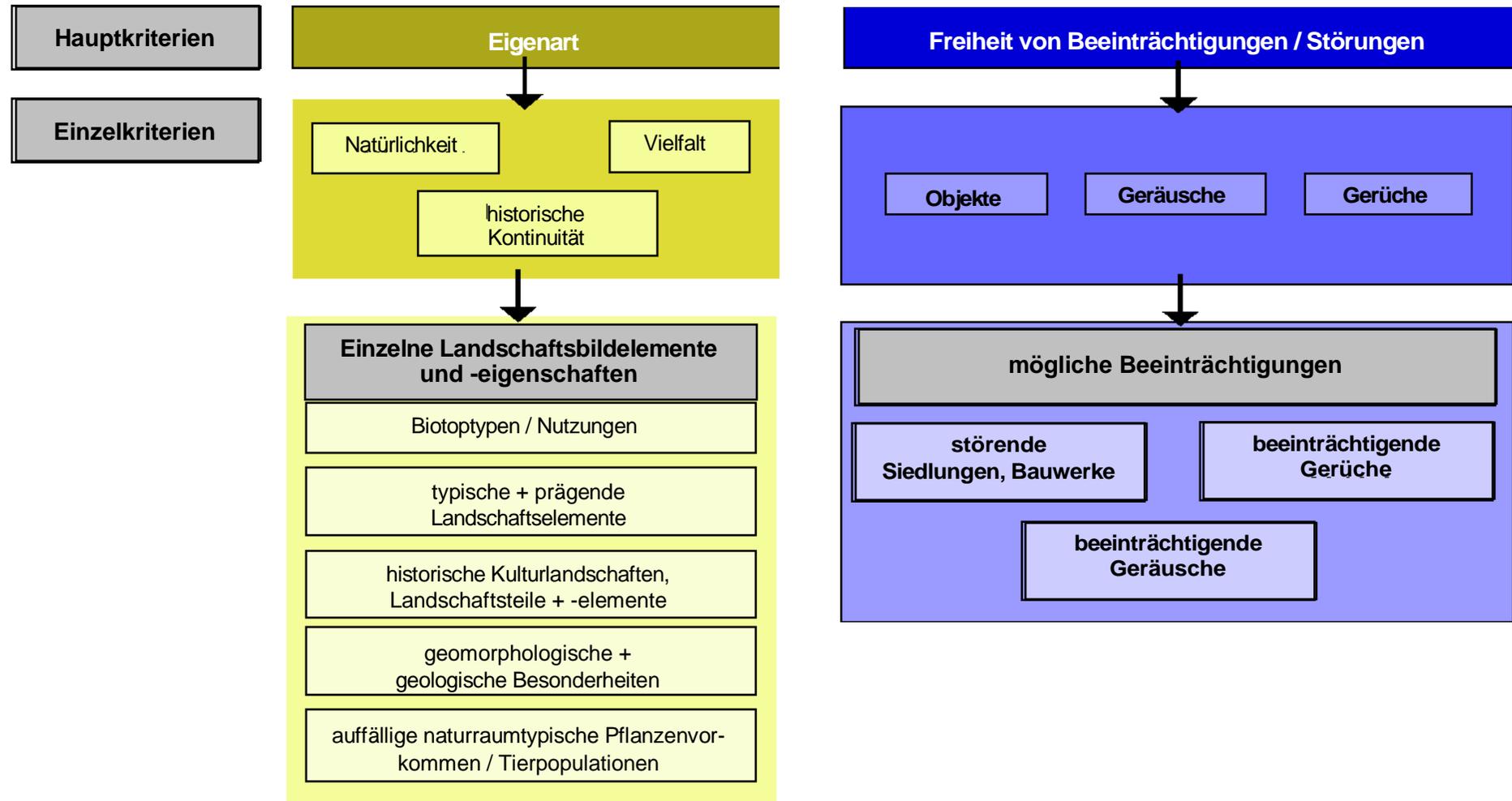
Die Landschaftsbildräume des ALAND-Gutachtens und die im vorliegenden Gutachten vorgenommene Abgrenzung der Landschaftsräume unterscheiden sich. Der wesentliche Grund der Unterschiede liegt darin, dass sich die Abgrenzung der Landschaftsbildräume ausschließlich auf die visuelle Wahrnehmung bezieht. Bei der Abgrenzung der Landschaftsräume hingegen spielten weitere Faktoren wie z. B. die Geologie oder die Begrenzung der natürlichen Überschwemmungsgebiete eine Rolle.

Im Einzelnen ist auf folgende Abweichungen zwischen den Landschaftsbild- und den Landschaftsräumen hinzuweisen:

- Der Landschaftsbildraum Neuhof-Marienrode ist in die beiden Landschaftsräume Rottbergshang und Kulturlandschaft Marienrode aufgeteilt worden, da erstgenannter gegenüber der vorherrschenden Kulturlandschaft bei Marienrode struktureicher ist und ein insgesamt steileres Gelände aufweist. Unterschiede bestehen darüber hinaus auch in der Geologie sowie in der Zusammensetzung der Biotoptypen dieser beiden Landschaftsräume.
- Im Bereich Innersteniederung auf der Höhe von Itzum kann die Abgrenzung des Landschaftsraumes Südliches Innerste-Tal gegenüber ALAND geringfügig weiter gefasst werden, da z.B. bei Hochwasserereignissen Überschwemmungen bis an die Itzumer Hauptstraße heranreichen können und Grünlandbereiche diesen erweiterten Bereich prägen.

- Der Landschaftsraum Hildesheimer Börde Ost kann ebenfalls weiter gefasst werden, als das im Gutachten von ALAND der Fall ist. Westlich der A7 befinden sich einige Ackerflächen, die durchaus diesem Landschaftsraum zugerechnet werden können. Die westlich hiervon angrenzenden Kleingärten und Gartenbaubetriebe können dagegen dem Landschaftsraum Siedlungsbereich Ost zugewiesen werden.
- Das Nördliche Innerste-Tal ist im Süden um den Bereich „Am Schützenplatz“ und zwei Sportplätze erweitert worden.
- Die zum Landschaftsbildraum „Südliche Innersteniederung“ gehörende Freifläche „Wasserkamp“ und die zum Landschaftsbildraum „Innerste im Innenstadtbereich“ gehörende Waldfläche „Großer Saatner“ werden dem Landschaftsraum „Itzumer Hochfläche“ zugeordnet. Gleiches gilt für die zum Landschaftsbildraum „Marienburger Höhe mit Galgenberg, Spitzhut und Knebelberg“ gehörenden Freiflächen südöstlich der Hohen Rode. Denn geologisch unterscheiden sie sich deutlich vom durch Kalk- und Mergelgestein geprägten bewaldeten Landschaftsraum „Vorholzer Bergland“.
- Die im Landschaftsbildraum „Wackenstedter Stieg“ liegenden „Ackerflächen nördlich des Spitzhuts“ bleiben aus geologischen (Kalkstein bzw. Mergelstein) und topographischen (Hangneigung) Gründen dem Landschaftsraum Vorholzer Bergland zugeordnet.

Abbildung 3.2-1: Schema der Bewertung des Landschaftsbildes (Landschaftserleben)



Quelle: Aland 2007

Kurzcharakterisierung der Landschaftsräume

Die folgenden Beschreibungen sind in der Karte 2 „Landschaftsbild“ (Anlage, entspricht [Textkarte 3.2-1](#) verkleinert auf DIN A3) kartografisch dargestellt.

Hildesheimer Börde (Nord)

Der Landschaftsraum Hildesheimer Börde (Nord) liegt im Naturraum Braunschweig-Hildesheimer-Lössbörde. Wie für diesen Naturraum typisch, ist der Bereich durch weitgehend ebenes Gelände und wenig strukturierte, großflächige Agrarflächen geprägt. Weitere charakteristische Elemente der Hildesheimer Börde (Nord) sind der Flugplatz Hildesheim, das Gewerbegebiet Nord - Am Flugplatz sowie Abschnitte der Bundesstraßen B6 und B494, der BAB A7, der Bahnlinie Richtung Celle und des Zweigkanals, die den Bereich als Verkehrswege begrenzen bzw. queren. Raumgliedernd wirken in erster Linie Gehölzstreifen und -hecken, welche die Verkehrsstrukturen säumen, sowie der eine Sportanlage umgrenzende alte Baumbestand im Südwesten des Gebietes. Als strukturreiche Fläche kann im Südosten des Gebietes eine Kleingartenanlage von geringer Größe verzeichnet werden. Diese ist jedoch durch eine hohe geschnittene Hecke vom restlichen Landschaftsraum abgegrenzt. Visuelle Beeinträchtigungen entstehen durch südlich und westlich angrenzende Gewerbegebiete sowie durch einen kurzen Abschnitt der aufgrund ihrer Dammlage exponierten A7. Die Bundesstraßen und die Autobahn wirken zum einen durch verkehrsbedingte Schallimmissionen > 50 dB(A) tagsüber auf einen Großteil der Fläche akustisch belastend, zum anderen verursachen sie durch ihre Barrierewirkung eine Begrenzung und Zerschneidung des Landschaftsraumes.

Zusammenfassend ist der Bereich folglich mit **geringer Bedeutung** für das Landschaftsbild einzustufen. Lediglich der Zweigkanal und die Kleingartenanlage erhalten eine mittlere Bedeutung.

Bewertung der Landschaftsbildeinheiten (Landschaftsbildqualität)		
Nr.	Beschreibung	Qualität
3	überwiegend weiträumig ackerbaulich geprägter Freiraum	gering
9	durch Fließgewässer geprägter Freiraum	mittel
11	Bereiche mit besonderer Nutzung	gering
15	jüngere städtische Freiräume (Kleingärten)	mittel

Hildesheimer Börde (Ost)

Gemäß ihrer Lage im Naturraum Braunschweig-Hildesheimer-Lössbörde, weist die Hildesheimer Börde (Ost) eine großflächige ackerbauliche Nutzung und eine entsprechend geringe Strukturvielfalt auf. Kennzeichnend für das Gebiet sind die innerhalb der Agrarflächen liegenden Dörfer Einum, Achtum und Uppen mit ihren historischen Ortskernen. Abschnitte der A7, B1 und B6 sowie der Bahntrasse, welche die Fläche kreuzen und begrenzen, haben einen prägenden Einfluss auf das Landschaftsbild im betrachteten Bereich. Ebenfalls bedeutsam für das Landschaftsbild sind zwei Windkrafräder nördlich von Einum an der K203 sowie eine Hochspannungsleitung (110 kV-Leitung), die das Gebiet in Nord-Süd-Richtung durchquert. An zwei Stellen wird der Landschaftsraum vom Unsinnbach durchflossen. Während der nördliche, naturnah gestaltete Bachabschnitt durch Ufergehölze hervorgehoben wird, ist der Verlauf des Baches in den anderen Bereichen kaum wahrzunehmen. Raumgliedernde Strukturen in der Hildesheimer Börde (Ost) sind straßenbegleitende Alleen und Baumreihen sowie ältere Baumbestände und Obstbaumwiesen innerhalb der Ortschaften. Besonderheiten des Landschaftsraumes sind diverse Natur- und Kulturdenkmale, wie beispielsweise die St. Martin-Kirche in Achtum. Visuelle Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes bewirken insbesondere die in Dammlage exponierte A7 im Bereich Achtum, Uppen und Drispfenstedt, die beiden weithin sichtbaren

Windkraftträder und die Hochspannungsleitung sowie die an der westlichen Grenze liegenden Industrie- und Gewerbegebiete Bavenstedt Ost und Glockensteinfeld. Verkehrsbedingter Lärm der Autobahn sowie der Bundesstraßen 1 und 6 führen zu akustischen Beeinträchtigungen des Landschaftsraumes.

Insgesamt gesehen, weist der Großteil des Landschaftsraumes **geringe Bedeutung** für das Landschaftsbild auf. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen nördlich der Autobahn in den unteren Hanglagen des Spitzhutes und Knebelbergs hingegen sind von mittlerer, die alten Ortskerne von Einum und Achtum sogar von hoher Bedeutung.

Bewertung der Landschaftsbildeinheiten (Landschaftsbildqualität)		
Nr.	Beschreibung	Qualität
3	überwiegend weiträumig ackerbaulich geprägter Freiraum	gering
4	landwirtschaftlich genutzte Fläche in Hanglage	mittel
7	Übergangsbereiche von Stadt und „offener“ Landschaft	gering
16	alte Ortskerne (Einum, Achtum, Uppen)	mittel/hoch

Hildesheimer Altstadt

Der Landschaftsraum Hildesheimer Altstadt ist aufgrund seiner zentralen Lage im Stadtgebiet nahezu vollständig von Siedlungsstrukturen geprägt. Besondere Merkmale dieses Gebietes sind die Altstadt mit ihren historischen Gebäuden und die Reste der ehemaligen Wallanlagen mit dem Liebesgrund im Norden, dem Langelinienwall im Westen, dem Kehr wiederwall im Süden und der Sedanallee im Osten. Als weitere Elemente der historischen Kulturlandschaft finden sich hier auch vereinzelte Altbäume oder alte, bewachsene Mauern. Durch Verkehrslärm der innerstädtischen Straßen werden fast flächendeckend akustische Beeinträchtigungen hervorgerufen.

Ein großer Teil des Landschaftsraumes ist als Bereich mit **besonderer Bedeutung für das Naturerleben in der Stadt** und **besonderer kulturhistorischer Bedeutung** einzustufen. Die ehemaligen Wallanlagen weisen zudem eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild auf.

Bewertung der Landschaftsbildeinheiten (Landschaftsbildqualität)		
Nr.	Beschreibung	Qualität
14	historische Freiräume (Wallanlagen)	hoch
20	erlebbarer Altstadt von Hildesheim	besondere kulturhistorische Bedeutung

Vorholzer Bergland

Der Landschaftsraum Vorholzer Bergland liegt im Naturraum Innerste Bergland, was sich durch das bewegte Gelände und die charakteristischerweise mit Laubwald bestandenen Hügelrücken von Galgenberg, Spitzhut und Knebelberg bemerkbar macht. Der Waldbestand ist überwiegend von Buchen- und Hainbuchenwald sowie Nadelforsten geprägt. Im Nordwesten liegen außerdem einige Agrarflächen, die sich im Übergangsbereich zum Naturraum Braunschweig-Hildesheimer Lößbörde und Innerste Bergland befinden. Gegen die Waldstücke, die Unterschiede in Alter und Strukturreichtum aufweisen und jahreszeitliche Aspekte, wie die Blüte der Buschwindröschen, erlebbar machen, wirken die Forste relativ monoton. Der nordwestliche Bereich des Galgenberges besitzt aufgrund seines lockeren Bestandes aus alten Bäumen und der Scherrasenflächen einen parkähnlichen Charakter. Südlich des Waldrandes am Galgenberg befindet sich die mit Wasser gefüllte ehemalige

Tongrube „Blauer Kamp“, die als Badegewässer genutzt wird. Besonderheiten im Vorholzer Bergland sind außerdem eine als Naturdenkmal geltende Baumhasel, geschützte Landschaftsbestandteile, wie beispielsweise eine Herbstzeitlosen-Wiese, sowie diverse Kulturdenkmäler, zu denen u.a. das städtische Wasserwerk von 1894 zählt. An mehreren Orten bietet das erhöhte Gelände von Galgenberg, Spitzhut und Knebelberg besondere Ausblicke. Der Landschaftsraum wird an zentraler Stelle durch eine Hochspannungsleitung (110 kV-Leitung) gequert, die in einer Schneise durch den Wald bzw. Forst geführt wird. In der Schneise hat sich eine artenreiche und im Sommer außergewöhnlich blütenreiche Ruderalflur angesiedelt. Entlang der nördlichen Gebietsgrenze verläuft ein Abschnitt der A7. Die Hochspannungsleitung wirkt als visuelle, die Autobahn als akustische Beeinträchtigung im Landschaftsraum.

Insgesamt ist der Landschaftsraum mit einer **hohen Bedeutung** für das Landschaftsbild einzustufen, da die hoch bedeutsamen bewaldeten Hügelrücken des Vorholzer Berglandes den größten Teil des Gebietes ausmachen. Die Agrarflächen in der Hanglage von Galgenberg und Spitzhut weisen eine mittlere Bedeutung auf, nehmen aufgrund ihrer kleineren Fläche allerdings eine untergeordnete Stellung ein. Die Tonkuhle „Blauer Kamp“ erhält wiederum hohe Bedeutung für das Landschaftsbild.

Bewertung der Landschaftsbildeinheiten (Landschaftsbildqualität)		
Nr.	Beschreibung	Qualität
1	Freiräume mit hohem/überwiegenden Waldanteil	hoch
4	landwirtschaftlich genutzte Fläche in Hanglage	mittel
10	durch Stillgewässer geprägter Freiraum (ehem. Tongrube „Blauer Kamp“)	hoch

Südliches Innerste-Tal

Seiner Lage im Naturraum Innerste Bergland entsprechend, ist das südliche Innerste-Tal geprägt durch den Verlauf der Innerste (und der Beuster) sowie durch großflächige Agrarflächen auf den fruchtbaren Böden des Innerste-Beckens. Prägend für das Gebiet sind des Weiteren eine Bahntrasse, die das Gebiet von Nordwesten nach Südwesten durchquert, sowie ein Abschnitt der B243, der an der südlichen Grenze des Landschaftsraumes verläuft. An der nordwestlichen Grenze des Landschaftsraumes erstreckt sich das Naturschutzgebiet (NSG) „Am Roten Steine“, das von der Innerste durchflossen wird. Der leicht mäandrierende Verlauf sowie Gras- und Hochstaudensäume und vereinzelte Gehölze lassen die Innerste hier trotz stellenweiser Befestigung des Ufers naturnah wirken. An der nordwestlichen Grenze des NSG findet sich als prägendes Landschaftsbildelement eine Geländekante mit Kerbtal, die sich auch durch Halbtrockenrasen- und Gebüschbestand auszeichnet. Einfluss auf die Raumbildung haben Ufergehölze an Innerste und Beuster sowie Alleen an der K302, im Bereich des alten Bahnhofs und an der B243. Auch die ehemalige Wasserfestung Marienburg mit ihren historischen Gebäuden hat als Kulturdenkmal Einfluss auf das Landschaftsbild. Visuelle Beeinträchtigungen entstehen durch die Hochspannungsleitung. Akustisch beeinträchtigend wirkt der Verkehrslärm der im Landschaftsraum liegenden Streckenabschnitte der B243, L499 und K302.

Der überwiegende Teil des Landschaftsraumes besteht aus gering strukturierten Agrarflächen und weist **überwiegend geringe Bedeutung** für das Landschaftsbild auf. Mittlere Bedeutung ist der Innerste- und Beuster-Aue zugeordnet und Flächen hoher Bedeutung sind die Wasserfestung Marienburg sowie die weithin sichtbare Geländekante im NSG „Am Roten Steine“.

Bewertung der Landschaftsbildeinheiten (Landschaftsbildqualität)		
Nr.	Beschreibung	Qualität
3	überwiegend weiträumig ackerbaulich geprägter Freiraum	gering
9	durch Fließgewässer geprägter Freiraum	mittel
12	durch Biotope trockener Standorte und bewegtem Gelände geprägter Freiraum (Liashang am Roten Stein)	hoch
16	alte Ortskerne und bauliche Anlagen (Marienburg)	hoch

Mittleres Innerste-Tal

Charakteristisches Element des Landschaftsraums ist die Innerste, deren Aue durch den Menschen stark verändert wurde. Geprägt wird der Bereich vor allem durch intensive Freizeitnutzung, Wohnbebauung im Nordosten sowie das Gebiet querende und begrenzende Verkehrsstraßen. An zentraler Stelle findet sich der Hohnensee. Trotz seiner überwiegend naturfernen Ausprägung dient er sowohl als landesweit bedeutsamer Wasservogelrastplatz als auch zur Naherholung. Im Süden verfügt er über eine artenreiche Ufer- und Wasservegetation. Das gesamte mittlere Innerste-Tal wird von diversen Gräben durchzogen. Sämtliche der Fließgewässer, inklusive der Innerste, sind in diesen Bereich naturfern ausgebaut. Still- und Fließgewässer werden für Freizeitaktivitäten wie Baden, Angeln oder Kanu fahren intensiv genutzt. Ein Großteil der Fläche wird von Sport- und Kleingartenanlagen eingenommen. Während es sich bei den Sportplätzen meist um großflächige Nutzungen handelt, weisen die Kleingärten eine hohe Strukturvielfalt auf und sind, u.a. aufgrund ihres jahreszeitlichen Wandels, relevant für das Naturerleben in der Stadt. Kulturhistorisch bedeutsame Elemente im betrachteten Raum sind der in eine städtische Parkanlage umgewandelte Johannisfriedhof, die ehemaligen Wallanlagen mit dem Ernst-Ehrlicher-Park und das aus dem 19. Jahrhundert stammende Villenviertel (Große Venedig). Das Lönswäldchen wurde Mitte des 19. Jahrhunderts im Zuge der Begradigung der Innerste gepflanzt. Heute handelt es sich um einen abwechslungsreichen Erholungswald mit ansprechendem Frühjahrsaspekt, der sich zu einem Hartholz-Auwald entwickelt. Eine raumprägende Hecke an der Südgrenze des Landschaftsraumes zählt als geschützter Landschaftsbestandteil und diverse Einzelbäume auf Privatgrundstücken im Wohngebiet sind als Naturdenkmäler eingestuft. Sie tragen zur Erhöhung der Strukturvielfalt in diesen Bereichen bei. Akustische Beeinträchtigungen entstehen durch Verkehrslärm der B243 und der K104. Der naturferne Ausbau der Fließgewässer trägt zur visuellen Beeinträchtigung bei.

Insgesamt weist der Landschaftsraum Mittleres Innerste-Tal eine **mittlere bis geringe Bedeutung** für das Landschaftsbild auf. Der Johannisfriedhof, die Wallanlagen mit dem Ernst-Ehrlicher-Park und der Lönsbruch sind abweichend hiervon als hoch bedeutsam eingestuft.

Bewertung der Landschaftsbildeinheiten (Landschaftsbildqualität)		
Nr.	Beschreibung	Qualität
1	Freiräume mit hohem/überwiegenden Waldanteil (Lönsbruch)	hoch
3	überwiegend weiträumig ackerbaulich geprägter Freiraum	gering
9	durch Fließgewässer geprägter Freiraum	mittel
10	durch Stillgewässer geprägter Freiraum (Hohnensee)	mittel
14	historische Freiräume (Johannisfriedhof, Ernst-Ehrlicher-Park, Wallanlagen)	hoch
14	historische Freiräume (Ochtersumer Friedhof)	mittel
15	jüngere städtische Freiräume (Kleingärten)	mittel
17	größere Sportanlage	gering
21	Villenviertel der Jahrhundertwende (Große Venedig)	mittel

Steinberg und Berghölzchen

Gelegen im schwach gewellten Becken des Naturraumes Innerstebergland, ist der Landschaftsraum durch die bewaldeten Bergrücken von Steinberg und Berghölzchen geprägt. Die beiden Hügel werden durch die zwischen ihnen verlaufende K110 getrennt. Der Wald setzt sich aus hauptsächlich älteren naturnahen Laubwaldbeständen sowie kleinflächigen Nadelwaldbeständen zusammen. Die Waldflächen wirken verhältnismäßig struktur- und artenreich. Durch jahreszeitliche Aspekte, wie beispielsweise die Veilchen-Blüte im Frühjahr, wird die Bedeutung des Waldes für das Naturerleben erhöht. Der östliche Hang des Steinberges unterliegt verschiedenen Nutzungen und ist parkähnlich gestaltet. Es finden sich dort unter anderem Grünlandflächen, Kleingärten und ein Wildgehege. Durch ehemaligen Tonabbau entstandene Amphibiengewässer am östlichen Rand des Gebietes sowie ein Findling im Bereich des Berghölzchens sind als Naturdenkmäler weitere Besonderheiten dieses Landschaftsraumes. Auch durch Baudenkmäler (ehemaliges Forsthaus) oder geschützte Landschaftsbestandteile (Eiche am Bergholzhang) ist der betrachtete Bereich gekennzeichnet. Von der Höhe des Berghölzchens besteht ein besonderer Ausblick auf das Stadtgebiet. Verkehrsbedingter Lärm von der K110 sorgt für akustische Belastung. Zudem verursacht die Barrierewirkung der Straße eine Zerschneidung des Landschaftsraumes.

Der Landschaftsraum weist insgesamt eine **mittlere Bedeutung** für das Landschaftsbild auf.

Bewertung der Landschaftsbildeinheiten (Landschaftsbildqualität)		
Nr.	Beschreibung	Qualität
1	Freiräume mit hohem/überwiegenden Waldanteil	mittel
7	Übergangsbereich von Stadt und „offener“ Landschaft	mittel
8	durch Grünland geprägter Freiraum (Berghölzchenwiese)	mittel

Kulturlandschaft Marienrode

Der Landschaftsraum liegt im Naturraum Innerstebergland und zeichnet sich durch ein bewegtes Relief aus. Bis auf den Ortsteil Neuhof und die Klosteranlagen Marienrode handelt es sich hierbei um Räume mit überwiegend landwirtschaftlicher Nutzung, die im Norden vom Lerchen- und Klingenberg und im Nordosten vom Steinberg begrenzt werden. Insbesondere das erhöhte Relief am Steinberg bietet gute Ausblicke über den Landschaftsraum. Das Klostergut, eingefasst von einer Natursteinmauer mit Mauerritzenvegetation und mit alten Baumbeständen ausgestattet, prägt mit den nahegelegenen Stillgewässern den südlichen Teil des Landschaftsraumes. Der im Norden gelegene Ortsteil Neuhof zeichnet sich durch einen alten Ortskern sowie durch Obstwiesen, Nutzgärten und Natursteinmauern aus. Besonders die Kirschbaumblüte im Frühjahr trägt hier zur Intensität des Landschaftserlebens bei. Im zentralen Bereich wird der Landschaftsraum vom Trilkebach durchflossen. Er weist vereinzelte Gehölzstrukturen auf. Die Kreisstraße K 101 zerschneidet den Landschaftsraum in Nord-Süd-Richtung. Im Norden schließt sich die K 103 an den Landschaftsraum an, durch die es zu Lärmbelastigungen im Ortsteil Neuhof kommen kann. Insgesamt hat dieser Landschaftsraum aufgrund der Flächenausdehnung von landwirtschaftlich genutzten Räumen eine **überwiegend mittlere Bedeutung**. Kleinere Teilflächen des Landschaftsraumes (der alte Ortskern vom Neuhof, die Klosteranlagen und die Obstwiesen westlich von Neuhof) besitzen jedoch eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild. Darüber hinaus besitzt das seit dem Mittelalter in seiner Nutzungsstruktur weitgehend unveränderte Landschaftsensemble eine besondere kulturhistorische Bedeutung.

Bewertung der Landschaftsbildeinheiten (Landschaftsbildqualität)		
Nr.	Beschreibung	Qualität
6	landwirtschaftlich geprägte Freiräume mit Nutzungs- und Biotypenwechsel	mittel
13	durch Obstwiesen geprägter Freiraum	hoch
16	alte Ortskerne und bauliche Anlagen (Neuhof, Kloster Marienrode)	hoch

Rottsberghang

Der Landschaftsraum gehört zum Naturraum Innerstebergländ. Er ist eingerahmt von den Kalkbergen westlich von Hildesheim und den westlichen Siedlungsausläufern der Stadt. Es handelt sich dabei im Wesentlichen um einen am Hang gelegenen Freiraum, der sich durch eine hohe Strukturvielfalt auszeichnet. Dazu gehören neben landwirtschaftlich genutzten Flächen und Obstwiesen auch waldbedeckte und mit Gehölzen bestockte Bereiche. Darin eingebettet ist auf der Siedlungsseite im Norden die Kleingartenanlage „Bockfeld“ zu finden. Hangparallel zwischen Triftstraße und Neuhof verläuft der „Panoramaweg“, von dem man gute Ausblicke auf Hildesheim und bei guter Sicht sogar bis nach Hannover hat. Die südliche Grenze des Landschaftsraums bildet die von Kirschbäumen gesäumte Kreisstraße K 101, die zusammen mit der K 103 eine Quelle für Lärmbelastungen u.a. für den Ortsteil Neuhof darstellt.

Der Landschaftsraum hat **überwiegend eine mittlere Bedeutung** für das Landschaftsbild. Die Kleingartenanlage sowie der Übergangsbereich zu den Siedlungsflächen sind für das Landschaftsbild von geringer Bedeutung.

Bewertung der Landschaftsbildeinheiten (Landschaftsbildqualität)		
Nr.	Beschreibung	Qualität
2	Freiräume mit hoher Strukturvielfalt	mittel
7	Übergangsbereich v. Stadt u. „offener“ Landschaft	gering
15	jüngere städtische Freiräume	gering

Hildesheimer Wald

Der Höhenrücken des Hildesheimer Waldes gehört zum Naturraum Innerstebergländ und hat mit dem Sonnenberg, der über 280 m hoch ist, die höchste Erhebung des Planungsraums. Dieser Landschaftsraum ist überwiegend mit Wald bedeckt, welcher zur Hälfte aus älteren Laubwaldbeständen und zum anderen aus Nadelholzforsten und jüngeren Aufforstungen besteht. Im nordwestlichen Teil des Landschaftsraums befindet sich das kleinflächige Sorsumer Moor, das von Bruchwald geprägt ist. In den älteren Laubwaldbeständen kann im Frühjahr eine Vielzahl an Geophyten (großflächig weißblühende Buschwindröschen, z.T. auch Schlüsselblumen oder das blau blühende Dunkle Lungenkraut) angetroffen werden. Am Südosthang des Sonnenberges ist darüber hinaus der intensive Geruch des Bärlauchs wahrzunehmen. Desweiteren gibt es einen Grabhügel am nordöstlichen Rand des Landschaftsraums sowie relativ gut erhaltene Mittelwaldstrukturen in einzelnen Bereichen, die Relikte historischer Waldnutzungsformen darstellen. Vom Sonnenberg hat man eine weiträumige Sicht auf die Stadt Hildesheim. Südlich der L 460, in den Wald hinein erstreckt sich das Gelände der Blaupunkt-Werke.

Insgesamt wird der Landschaftsraum mit einer **geringen bis hohen Bedeutung** für das Landschaftsbild eingestuft, wobei die wertvolleren älteren Laubwälder in ihrer Flächenausdehnung gegenüber den Nadelforsten und jungen Aufforstungen leicht überwiegen.

Bewertung der Landschaftsbildeinheiten (Landschaftsbildqualität)		
Nr.	Beschreibung	Qualität
1	Freiräume mit hohem/überwiegenden Waldanteil	hoch
1a	ältere Laubwälder	hoch
1b	Nadelholzforste, junge Aufforstungen	gering

Kalkberge westlich Hildesheim

Der Landschaftsraum liegt mit der höchsten Erhebung des Lerchenberges (242 m) im Innerstebergland und ist im Wesentlichen von einem Muschelkalkrücken und darauf stockenden artenreichen Laubmischwäldern trockenwarmer Standorte geprägt. Nach der Geophytenblüte im Frühjahr kann beispielsweise der Blaurote Steinsame mit seinen blauen Blüten das Erscheinungsbild mancher im Landschaftsraum liegender Wälder prägen. Aus der Ferne dominieren zu dieser Zeit die weiß blühenden Gebüsche von Schlehe und Weißdorn den visuellen Eindruck der Waldränder. Neben den oben genannten Wäldern sind jedoch auch jüngere strukturarmer Laub- und Nadelforste zu finden. Ein waldfreier Bereich ist im Norden auf dem Gallberg zu finden, dessen Westhang von leicht verbuschten Halbtrockenrasen und geschlossenen Gebüschbeständen geprägt ist. Teile des Gallbergs wie der Osthang werden aktuell landwirtschaftlich genutzt. Die steinig, extensiv genutzten Kalkäcker sind im Juni von einem Blütenmeer aus rotem Klatschmohn und tiefblauem Acker-Rittersporn bewachsen und zu erleben. Die Wohngebiete Himmelsthür und Neuhof, dessen Hochhausbebauung die Sicht auf den Höhenrücken beeinträchtigt, reichen im Nordosten bzw. Osten an den Landschaftsraum heran. Das Landschaftserleben im nördlichen Teil wird vom Verkehrslärm der Bundesstraße B 1 negativ beeinflusst. Vom Gallberg hat man eine gute Sicht insbesondere auf die östlich gelegene Innenstadt.

Dieser Landschaftsraum hat fast mit seiner gesamten Ausdehnung eine **hohe Bedeutung** für das Landschaftsbild.

Bewertung der Landschaftsbildeinheiten (Landschaftsbildqualität)		
Nr.	Beschreibung	Qualität
1	Freiräume mit hohem/überwiegenden Waldanteil	hoch
4	landwirtschaftlich genutzte Fläche in Hanglage	gering/mittel
12	durch Biotop trockener Standorte und bewegtes Gelände geprägter Freiraum	hoch

Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg

Der Landschaftsraum liegt im Naturraum Innerstebergland und ist überwiegend durch kalkhaltige Böden geprägt. Charakteristisch ist die „offene Weite“ dieses Landschaftsraums, einer extensiv genutzten, artenreichen Schafhaltung. An strukturgebenden Elementen sind Einzelbäume, Baumreihen oder Gebüsche, aber auch kleinflächige Bestände an Laub- und Nadelwald zu finden. Mit dem NSG „Giesener Teiche“ befindet sich ein Gebiet mit hoher kleinräumiger Strukturvielfalt, z.B. Schilf- und Röhrichtbereiche, im Landschaftsraum. Auf den steilen kalkhaltigen Hängen haben sich darüber hinaus Kalkmagerrasen entwickelt. Westlich gelegen ist der waldbedeckte Osterberg, der mit einer Höhe von bis zu 160 m lediglich zur Hälfte zum Stadtgebiet gehört. Er bietet eine gute Sicht über die Grenzen über den Landschaftsraum hinaus. Am südlichen Rand des Landschaftsraums grenzt der OT Himmelsthür an. Parallel zur südlichen Grenze des Landschaftsraumes verläuft eine Hochspannungsleitung. Insgesamt ist der Landschaftsraum sehr ruhig. Im südwestlichen Teil stellen die Bundesstraße B 1 sowie die Bahnlinie Lärmbelastungsquellen dar.

Dieser Landschaftsraum hat wie der Landschaftsraum Finkenberg – Lerchenberg – Rottsberg und Osterberg nahezu mit seiner gesamten Ausdehnung eine **hohe Bedeutung** für das Landschaftsbild.

Bewertung der Landschaftsbildeinheiten (Landschaftsbildqualität)		
Nr.	Beschreibung	Qualität
1	Freiräume mit hohem/überwiegenden Waldanteil	hoch
2	Freiräume mit hoher Strukturvielfalt	hoch
4	landwirtschaftlich genutzte Fläche in Hanglage	gering
8	durch Grünland geprägter Freiraum	hoch

Calenberger Börde

Der Landschaftsraum gehört zum Naturraum Calenberger Lössbörde und wird im Südwesten vom Hildesheimer Wald und im Osten vom Kalkrücken Lerchenberg/Finkenberg/Gallberg eingerahmt. Er ist überwiegend eben und hauptsächlich ackerbaulich geprägt. Die am nördlichen Rand entlang laufende Bundesstraße B 1 wird von alten Lindenbeständen gesäumt, ebenso wie manche Wirtschaftswege von Obstbäumen. Ansonsten sind landschaftsstrukturierende Elemente selten. Im Zentrum des Landschaftsraums liegt der Ortsteil Sorsum, zu dem ein alter Ortskern sowie größere Bauerngärten gehören. Markant sind die ehemaligen Klosteranlagen, umgeben von einer hohen und bewachsenen Steinmauer, die jedoch inzwischen von den im Innenbereich der Mauern errichteten Häusern überragt wird. Entlang des Finkenberges befindet sich großflächig das Gelände der Diakonischen Werke Himmelsthür e.V. Der die oben genannte Siedlung sowie den Landschaftsraum in Nord-Süd-Richtung durchquerende Rössingbach ist überwiegend naturfern ausgebaut. Die sich anschließenden Niederungsbereiche sind ackerbaulich genutzt. Im westlichen Teil queren die ICE-Trasse und die Landesstraße L 460 den Raum, mit der Folge zeitweise auftretenden Verkehrslärms.

Der Landschaftsraum hat mit seinen **überwiegend** ackerbaulich genutzten Flächen eine **geringe Bedeutung** für das Landschaftsbild. Eine mittlere Bedeutung haben die Siedlungsbereiche und die südlichen, strukturreicheren landwirtschaftlichen Nutzflächen. Der alte Ortskern von Sorsum besitzt eine hohe Bedeutung.

Bewertung der Landschaftsbildeinheiten (Landschaftsbildqualität)		
Nr.	Beschreibung	Qualität
3	überwiegend weiträumig ackerbaulich geprägter Freiraum	gering
4	landwirtschaftlich genutzte Fläche in Hanglage	gering
6	landwirtschaftlich geprägte Freiräume mit Nutzungs- und Biotoptypenwechsel	mittel
16	alter Ortskern	hoch
19	Siedlungsbereich mit größeren (Nutz-)Gärten	mittel

Nördliches Innerste-Tal

Der Landschaftsraum liegt im Übergangsbereich zwischen den Naturräumen Innerstebergland und Braunschweig-Hildesheimer Lössbörde. Landschaftsprägend ist die Innerste mit ihren Niederungsbereichen und Intensivgrünlandflächen, die diesem Bereich einen „fast ländlichen Charakter“ geben. Die Innerste wird überwiegend von Gehölzen und ruderalen Uferstrandstreifen gesäumt und quert den Landschaftsraum in Nord-Süd-Richtung. Einen weiteren Teil im Norden des Landschaftsraums nimmt der Mastberg ein, der u.a. einen

alten, ehemals für Schweine genutzten Hutewald darstellt, und überwiegend von naturnahem Eichen-Hainbuchenwald bestockt ist. Der am Hangfuß gelegene Hartholzauwald zeichnet sich im Frühjahr durch eine mannigfaltige Blütenpracht von Geophyten aus. Westlich grenzt er sich durch einen kulturhistorisch bedeutenden Schneitel-Hainbuchenbestand mit besonderem Wert für das Landschaftserleben gegen den ehemaligen Standortübungsplatz ab. Am nördlichen Rand des Landschaftsraums liegen des Weiteren auch Teilbereiche des NSG „Haseder Busch“, das durch mehrere kleine Stillgewässer geprägt ist. Im zentralen Bereich des Landschaftsraums befindet sich die ehemalige Burganlage Steuerwald, die heute als Reitergut genutzt wird. Sie ist mit ihrem Turm von weitem her sichtbar und von einer alten Natursteinmauer umgeben, während sich Pferdeweiden westlich davon anschließen. Hier sind auch alte Baumbestände zu finden. Südlich im Landschaftsraum gelegen sind die beiden Kleingärtenanlagen „Im Wiesengrunde“ und „Lademühle“. Hier im Übergangsbereich der Stadt zur offenen Landschaft befindet sich ebenso die Fünf-Bogen-Brücke über die Innerste, bei der es sich um ein altes Ingenieurbauwerk handelt. Die die Niederung querende Mastbergstraße (K 102) stellt eine Zerschneidung des Landschaftsraumes im nördlichen Bereich dar. Zudem stellt die Hochspannungsleitung eine visuelle Belastung dar. Im Süden gehen von der Bundesstraße B 1 und der Bahnlinie Verkehrslärmemissionen aus.

Insgesamt dominieren im Landschaftsraum die Bereiche mit **hoher Bedeutung** für das Landschaftsbild.

Bewertung der Landschaftsbildeinheiten (Landschaftsbildqualität)		
Nr.	Beschreibung	Qualität
1	Freiräume mit hohem/überwiegendem Waldanteil	hoch
7	Übergangsbereich von Stadt und „offener“ Landschaft	mittel
9	durch Fließgewässer geprägter Freiraum	hoch
10	durch Stillgewässer geprägter Freiraum	hoch
15	jüngere, städtische Freiräume	mittel
16	alter Ortskerne und bauliche Anlagen	hoch

Siedlungsbereiche Ost

Der Landschaftsraum liegt im Naturraum Braunschweig-Hildesheimer Lössbörde und ist ausschließlich durch Siedlungsfläche mit einigen innerstädtischen Freiräumen geprägt. Davon hat eine Reihe von Flächen eine Bedeutung für das Naturerleben in der Stadt, wie z.B. die zwei zentral gelegenen, infolge vom Tonabbau entstandenen Baggerseen. Der Müggelsee stellt dabei einen fast vegetationsfreien Badesee dar, während der Piratensee mit seinem dichten Gehölzsaum sowie Röhrichtern eher von Anglern genutzt wird. Östlich davon gibt es ein weiteres Stillgewässer. Weitere Freiräume mit der oben genannten Bedeutung sind an den Nordfriedhof angrenzende sowie die den Schrebergärten „Wellenteich“ und „Unter den Windmühlen“ zugehörigen Kleingartenanlagen. Insbesondere hier lässt sich der jahreszeitliche Rhythmus des Reifens und Erntens ablesen und erleben. Zwischen Fichtestraße und Martin-Luther-Straße sowie im südlichen Teil des Naturraumes gibt es darüber hinaus eine Reihe von größeren Nutzgärten, die das Naturerleben in der Stadt verstärken. Dazu gehören auch vier weitere kleinere Flächen am Berliner Kreisel sowie weiter südlich in Höhe Goslarsche Landstraße. Verstreut im Siedlungsbereich finden sich auch landwirtschaftlich genutzte Flächen, bei denen es sich in der Regel um einzelne Acker- oder Grünlandflächen in neueren Baugebieten oder auch am Siedlungsrand handelt. Auch wenn diese Flächen überwiegend intensiv genutzt werden, haben sie eine Bedeutung für das Naturerleben in der Stadt. Nordwestlich vom Gewerbegebiet Hildesheim Mitte und im Übergangsbereich zwischen Stadt und offener Landschaft ist eine mittelgroße Freifläche

vorhanden. Der Nordfriedhof, der größte Friedhof der Stadt, befindet sich im Norden des Landschaftsraumes. Er hat mit seinem alten Baumbestand und seinen alten Grabsteinen eine besondere kulturhistorische Bedeutung. Dazu gehören auch der kleine Marienfriedhof westlich des Kennedydamms und der noch kleinere Lambertifriedhof, die beide ähnliche Strukturen wie der Nordfriedhof aufweisen. Kulturhistorisch wertvoll und das Stadtbild mit einem alten Baumbestand positiv prägend sind die am südlichen Rand der Innenstadt liegenden Villenviertel entlang der Mozartstraße am Galgenberg und am Weinberg.

Im Vergleich zum Landschaftsraum Siedlungsbereiche West ist der Anteil der Flächen, die entweder eine Bedeutung für das Naturerleben in der Stadt hat oder kulturhistorisch wertvoll sind größer, jedoch immer noch vergleichsweise gering gegenüber der nicht in die Bewertung einbezogenen Siedlungsfläche.

Bewertung der Landschaftsbildeinheiten (Landschaftsbildqualität)		
Nr.	Beschreibung	Qualität
4	landwirtschaftlich genutzte Fläche in Hanglage	mittel
7	Übergangsbereich von Stadt und „offener“ Landschaft	gering
10	durch Stillgewässer geprägter Freiraum	Bedeutung für das Naturerleben in der Stadt
14	historische Freiräume	besondere kulturhistorische Bedeutung
15	jüngere städtische Freiräume	Bedeutung für das Naturerleben in der Stadt / mittel
18	landwirtschaftlich genutzte Flächen im Siedlungsbereich	Bedeutung für das Naturerleben in der Stadt
19	Siedlungsbereiche mit größeren (Nutz-)Gärten	Bedeutung für das Naturerleben in der Stadt
21	Villenviertel der Jahrhundertwende 19./20. Jh.	besondere kulturhistorische Bedeutung

Siedlungsbereiche West

Dieser Landschaftsraum befindet sich im Naturraum Innerstebergland. Es handelt sich ausschließlich um besiedelte Bereiche, in den einige kleinflächige vereinzelte Freiräume eingestreut sind. Dazu gehören drei kleinere und zwei größere Friedhöfe. Während es sich beim verhältnismäßig kleinen St. Mauritius Friedhof (Moritzberg) um einen Freiraum mit besonderer kulturhistorischer Bedeutung handelt, haben die anderen genannten Friedhöfe als Freiräume dagegen eine Bedeutung für das Naturerleben in der Stadt. Dazu tragen auch sechs weitere Grünflächen sowie die Kleingartenanlage „Vier Linden“ bei. Die Funktion des Naturerlebens in der Stadt erfüllen auch mehrere über den Landschaftsraum verteilte Siedlungsbereiche mit größeren Nutzgärten. Bei der östlich des Steinbergs im Ortsteil Ochtersum gelegenen ehemals landwirtschaftlich genutzten Fläche besteht diese Funktion nicht mehr. Dort wird z. Zt. ein Neubaugebiet erschlossen. Alte Ortskerne mit entsprechenden baulichen Anlagen wie in der Umgebung der St. Mauritius Kirchenanlage im Stadtteil Moritzberg - hier ist noch der alte Dorfkern mit Fachwerkbauten, Natursteinmauern und alten Baumbeständen erkennbar - sind darüber hinaus an einigen Stellen zu finden. Ein Zeugnis der Stadtgeschichte stellt darüber hinaus das Villenviertel mit den z.T. alten Bäumen in den Gärten im Stadtteil Moritzberg dar, das aus dem 19./20. Jahrhundert stammt und das Stadtbild positiv prägt.

In dem hier diskutierten Landschaftsraum gibt es nur vereinzelte Landschaftsbildeinheiten, die eine besondere Bedeutung für das Naturerleben im innerstädtischen Bereich oder eine besondere kulturhistorische Bedeutung haben. Die übrige Fläche des Siedlungsgebiets ist hinsichtlich des Landschaftsbildes nicht bewertet worden.

Bewertung der Landschaftsbildeinheiten (Landschaftsbildqualität)		
Nr.	Beschreibung	Qualität
15	jüngere städtische Freiräume	Bedeutung für das Naturerleben in der Stadt
16	alte Ortskerne und bauliche Anlagen	besondere kulturhistorische Bedeutung
18	landwirtschaftlich genutzte Flächen im Siedlungsbereich	Bedeutung für das Naturerleben in der Stadt
19	Siedlungsbereiche mit größeren (Nutz-)Gärten	Bedeutung für das Naturerleben in der Stadt
21	Villenviertel der Jahrhundertwende 19./20. Jh.	besondere kulturhistorische Bedeutung

Itzumer Hochfläche

Der Landschaftsraum, der im Naturraum Innerstebergland liegt, wird von Siedlungsflächen dominiert. Freiräume finden sich nur an deren Rändern. An erster Stelle wären hier die ackerbaulich genutzten Flächen im südöstlichen Teil zu nennen, die sich in Hanglage zwischen Stadt und dem angrenzenden Marienburger Höhenzug befinden sowie weitere westlich und südlich gelegene Ackerbauflächen. Desweiteren befinden sich der westlich gelegene Süd-Friedhof sowie eine Kleingartenanlage im Norden des Landschaftsraums. Eine Bewaldung weist lediglich der Stadtwald Großer Saatner auf, der aus einer Buchenaufforstung sowie eingestreuten Fichtenbeständen besteht, mit wenig ausgeprägter Krautschicht. Von den Siedlungsstrukturen hat lediglich der südliche Teil des Landschaftsraumes mit seinem alten Ortskern und baulichen Anlagen eine besondere kulturhistorische Bedeutung. Zu einer visuellen Beeinträchtigung kommt es durch eine Hochspannungsleitung, die den Landschaftsraum in West-Ost-Richtung quert. Lärmbelästigungen gehen von der Landesstraße L 491 aus, die den Landschaftsraum in Nord-Süd-Richtung teilt.

Zusammenfassend hat dieser Landschaftsraum eine **geringe bis mittlere Bedeutung** für das Landschaftsbild.

Bewertung der Landschaftsbildeinheiten (Landschaftsbildqualität)		
Nr.	Beschreibung	Qualität
1	Freiräume mit hohem/überwiegendem Waldanteil	mittel
3	überwiegend weiträumig ackerbaulich geprägter Freiraum	gering
5	Ackerlandschaft in Hanglage zwischen Stadtrand und Wald	mittel
15	jüngere städtische Freiräume	gering
16	alte Ortskerne und bauliche Anlagen	besondere kulturhistorische Bedeutung

3.3 Boden und Wasser

Boden und Wasser stehen in enger Wechselwirkung zueinander und stellen einen wesentlichen Teil des Naturhaushalts dar. Sie sind so zu schützen, dass ihre Leistungs- und Funktionsfähigkeit auf Dauer gesichert ist (vgl. § 1 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG). Die Ergebnisse der Erfassung und Bewertung zum Boden und Wasser werden im Folgenden schwerpunktmäßig in tabellarischer Form präsentiert. Wiedergegeben werden die Inhalte der nachfolgenden Textkarten, welche die Karte 3 „Boden und Wasser“ ersetzen und ergänzende Darstellungen liefern:

Textkarten zum Thema „Boden“ (Kap. 3.3.1 – 3.3.5): „Bodentypen“, „Bodenkundliche Feuchtestufen“, „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ackerzahlen“ „Besondere Werte von Böden“, „Bodenfunktionskarte“, „Bodenplanungsgebiet“, „Altlasten“

Textkarten zum Thema „Oberflächengewässer und Grundwasser“ (Kap. 3.3.6): „Schematische Darstellung des Innersteverlaufs damals und heute“, „Oberflächengewässer“, „Gewässereinzugsgebiete“, „Gewässergüte der Fließgewässer“, „Strukturgüte der Fließgewässer und Querbauwerke“, „Ökologische Zustandsbewertung - Fische“, „Ökologische Zustandsbewertung - Makrozoobenthos“, „Ökologische Zustandsbewertung - Makrophyten“, „Ökologischer Zustand / Potenzial der Fließgewässer“, „Überschwemmungsgebiete“, „Grundwasserneubildung“, „Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung“

Textkarte zum Thema „Wasser- und Stoffretention“ (Kap. 3.3.7): „Wasser- und Stoffretention“

Zu jedem Thema wird einleitend eine kurze Erläuterung zum Stellenwert für den Naturschutz gegeben. In Tabellenform werden alle zu dem jeweiligen Thema in den Karten des Landschaftsrahmenplans dargestellten Bereiche genannt. Die Aufzählung der Landschaftsräume folgt weitgehend der Nord-Süd-Richtung.

Soweit nicht anders angegeben folgt die Bearbeitung des Themenbereichs „Boden“ im Landschaftsrahmenplan den fachlichen Vorgaben der Fachbehörde für Naturschutz, die in der „Arbeitshilfe Boden und Wasser im Landschaftsrahmenplan“ (JUNGMANN, 2004) anwendungsbezogen aufbereitet sind. Die Bodenkundliche Übersichtskarte im Maßstab 1:50.000 (BÜK 50) bildet dabei die Haupt-Arbeitsgrundlage. Die BÜK 50 wurde 2004 überarbeitet. Die Aussageschärfe wurde von einer Mindestflächengröße von 25 ha (500 m * 500 m) auf 6,25 ha (250 m * 250 m) verbessert. Dennoch können durch die BÜK 50 auch weiterhin nur Suchräume bzw. eine vorherrschende Tendenz der Bodenentwicklung wiedergegeben werden (vgl. OSTMANN 2005). Dies ist bei der Interpretation der Daten unbedingt zu beachten.

Abweichend von den fachlichen Vorgaben (vgl. JUNGMANN, 2004) werden zusätzlich die Themen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Bodenfunktionskarte“ sowie „Oberflächengewässer und Grundwasser“ ausführlich behandelt. Informationen in Text- und Tabellenform werden ergänzend durch Textkarten grafisch dargestellt.

3.3.1 Überblick über die Böden und ihre Verbreitung

Das Stadtgebiet von Hildesheim ist in vier Bodengroßlandschaften gegliedert (vgl. [Textkarte 3.3.1-2](#)). Die gemäß BÜK 50 zu erwartenden Bodentypen sind [Textkarte 3.3.1-1](#) zu entnehmen. Es ist jedoch zu beachten, dass es sich um grobmaßstäbliche Suchräume der BÜK 50 handelt.

Die **Bodengroßlandschaft der Auen und Niederterrassen**, vertreten durch die Innerste-Niederung, durchzieht das Stadtgebiet von SSO nach NNW. Diese Bodenregion nimmt etwa 7% des Stadtgebietes ein und ist vorrangig den Landschaftsräumen „Nördliches Innerste-Tal“, „Mittleres Innerste-Tal“ und „Südliches Innerste-Tal“ zuzuordnen. Braunaueböden

sowie Gley-Braunauenböden kennzeichnen die von der Auendynamik oder ehemaligen Auendynamik geprägte Auenlandschaft.

Die **Bodengroßlandschaft Lössbörde** im Stadtgebiet von Hildesheim ist gekennzeichnet durch ein unterschiedliches Spektrum von Bodentypen. Im Landschaftsraum „Siedlungsbereiche Ost“, unmittelbar östlich der Innerste, verzeichnet die BÜK 50 Parabraunerden. Hieran schließen sich östlich und nördlich die besonders fruchtbaren Pseudogley-Schwarzerden der Landschaftsräume „Hildesheimer Börde (Ost)“ und „Hildesheimer Börde (Nord)“ an. An der östlichen Stadtgrenze sind vereinzelt Pseudogleye und Schwarzerde-Parabraunerden zu erwarten. Westlich der Innerste ist die Parabraunerde („Siedlungsbereiche West“) prägender Bodentyp. Hieran schließen sich im Landschaftsraum „Calenberger Börde“ Pseudogley-Parabraunerden und vereinzelt im nordwestlichen Bereich Pseudogley-Schwarzerden an.

Die **Bodengroßlandschaft der Becken** in den Landschaftsräumen „Siedlungsbereiche West“ und „Kulturlandschaft Marienrode“ wird entsprechend der BÜK 50 ausschließlich von Pseudogley-Parabraunerden geprägt.

Die größte Anzahl von unterschiedlichen Bodentypen zeigt sich entsprechend der BÜK 50 im Bereich der **Bodengroßlandschaft der Höhenzüge**. Östlich der Innerste sind dies Pseudogleye im Bereich des Landschaftsraumes „Itzumer Hochfläche“ sowie Rendzinen im Landschaftsraum „Vorholzer Bergland“ als trockene Standorte. Nördlich und südlich des bewaldeten Höhenzuges sind Braunerden, Pseudogley-Braunerden, Parabraunerden und Pseudogley-Parabraunerden prägend. Westlich der Flussniederung zeigt sich die heterogene Bodentypenstruktur durch Braunerde-Pelosole („Steinberg und Berghölzchen“), Braunerden („Hildesheimer Wald“), Rendzinen („Kalkberge westlich Hildesheim“) als trockene Standorte, Podsol-Braunerden („Nördliches Innerste-Tal“) als nährstoffarme Standorte und Pararendzinen („Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg“).

Abschließend ist darauf hinzuweisen, dass diese Bodentypenverteilung anthropogene Überformungen unberücksichtigt lässt. Insbesondere in den Siedlungsbereichen sind die Faktoren, die zur Entstehung natürlicher Böden beigetragen haben (Ausgangsgestein, Relief, Klima, Wasserführung, Flora, Fauna) durch entsprechende Nutzungen des Menschen wie Gewerbe, Industrie, Straßen, Wohnen, Gärten und Grünanlagen stark verändert. Eine Kartierung der Stadtböden war nicht Gegenstand der Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes.

3.3.2 Besondere Werte von Böden

Zur Ermittlung der besonderen Werte von Böden sind spezielle Funktionen, die diese Böden erfüllen, entscheidend. Dabei wird unterschieden zwischen Lebensraumfunktionen und Archivfunktionen:

Böden mit hoher Lebensraumfunktion

- Besondere Standorteigenschaften (Extremstandorte)
- Naturnähe
- Natürliche Bodenfruchtbarkeit

Böden mit hoher Archivfunktion

- Naturgeschichtliche oder geowissenschaftliche Bedeutung
- Kulturgeschichtliche Bedeutung
- Seltenheit

3.3.2.1 Böden mit besonderen Standorteigenschaften/Extremstandorte und bodenkundliche Feuchtestufen

Böden mit besonderen bzw. extremen Standorteigenschaften wie sehr nasse, sehr trockene oder nährstoffarme Böden werden zunehmend den Anforderungen der industrialisierten Landwirtschaft angeglichen. Diese Veränderungen führen zum Verlust der typischen Bodeneigenschaften und damit zur Einschränkung der Boden- und Standortvielfalt. Dies hat auch Auswirkungen auf die Biotopvielfalt.

Bei der Darstellung von Extremstandorten sind die Grenzen der Aussageschärfe der BÜK50 erreicht. Flächen kleiner 250 m x 250 m werden nicht gesondert erfasst. Auf dieser Grundlage können anhand des ökologischen Standortpotenzial aus der BÜK 50 daher lediglich „Suchräume“ abgegrenzt werden (vgl. Tabelle 3.3.2.1-1, Tabelle 3.3.2.1-2). Anthropogene Überformungen, ermittelt über die Biotoptypenkartierung (Ackerflächen, Siedlungs- und Verkehrsflächen usw.), werden bei den Suchräumen nicht berücksichtigt. Unabhängig hiervon belegen auch die Biotoptypen extremer Standorte flächenkonkret aufgrund der Standortansprüche der Vegetation das Vorhandensein extremer Standorteigenschaften des Bodens. Innerhalb der „Suchräume“ der BÜK50 bestätigen sie die Auswertung der Bodenübersichtskarte, außerhalb der „Suchräume“ ergänzen sie diese (Tabelle 3.3.2.1-3). Aus der Ergänzung der o.g. Suchräume um die Biotoptypen extremer Standorte ergibt sich folgendes Bild: Böden (mittel) trockener Standorte konzentrieren sich auf den Rendzinen und Pararendzinen in den Landschaftsräumen „Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg“, „Kalkberge westlich Hildesheim“, „Rottsberghang“ und „Vorholzer Bergland“ sowie kleinflächig am Roten Stein (Landschaftsraum „Südliches Innerste-Tal“). Besonders nährstoffarme Böden liegen im Bereich der Keuperstandorte des Mastbergs (Landschaftsraum „Nördliches Innerste-Tal“) und im angrenzenden Landschaftsraum „Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg“. Biotoptypen feucht-nasser Extremstandorte sind kleinflächig beschränkt. Sie treten insbesondere im „Nördlichen Innerste-Tal“ und entlang von Bachtälern im „Hildesheimer Wald“ auf (s. [Textkarte 3.3.2.7-1](#)).

Tabelle 3.3.2.1-1: Suchräume für mittel trockene Standorte

Landschaftsraum	Gebiet	Größe (ca.)
Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg	östlicher Hangbereich des Osterbergs, Fläche nördlich der Giesener Teiche	23 ha
Calenberger Börde	westl. Randbereich Finkenberg, Lerchenberg	8 ha
Kalkberge westlich Hildesheim	Gallberg, Finkenberg, Rottsberg, Lerchenberg, Klingenberg	325 ha
Rottsberghang	östlicher Hangbereich des Rottsbergs	52 ha
Kulturlandschaft Marienrode	Splitterflächen Raum Neuhof	5 ha
Vorholzer Bergland	Galgenberg, Spitzhut, Knebelberg	244 ha

Tabelle 3.3.2.1-2: Suchräume für nährstoffarme Standorte

Landschaftsraum	Gebiet	Größe (ca.)
Nördliches Innerste-Tal	Mastberg	14 ha
Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg	Randbereiche Mastberg	3 ha

Tabelle 3.3.2.1-3: Biotoptypen extremer Standorte

Landschaftsraum	Gebiet	Biotoptyp(en) nach DRACHENFELS (2004)	Extremstandorte	Größe (ca.)
Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg	östl. Hangbereich Osterberg	WTS	St	2 ha
			Bt	2 ha
	nördlich Himmelsthür	RHT, BTK	Bt	2 ha
	Bereich Giesener Teiche	RHS, RHT, BTK, BNR	Bt	3 ha
	Bereich Giesener Teiche	NRS, NSB, NSG, NSK, GIF	Bf	3 ha
	Bereich Giesener Teiche	GMA	Bn	4 ha
Nördliches Innerste-Tal	Splitterflächen im gesamten Landschaftsraum	GIE, GMK, AK	Bt, Bn	95 ha
	direkt westl. Innerste	WHA	Bf	2 ha
	Bungenpfuhl	GNR, BNR	Bf	2 ha
	Innerste, südl. Haseder Holz	NUT	Bf	6 ha
Calenberger Börde	östl. Innerste Höhe Mastberg	WU	Bf	2 ha
	nördl. Finkenberg	AK	Bt	2 ha
	Kalkberge westlich Hildesheim	Gallberg	RHS, RH, BTK	St
Gallberg		RHS, RH, BTK, AK, GMK	Bt	23 ha
Finkenberg, Lerchenberg		WTB, WTE	St	21 ha

	nördl. Marienroder Str.	WEQ	Bf	< 1 ha
Rottsberghang	nordöstl. Jugendherberge und nordöstl. Neuhof	AK	Bt	63 ha
Hildesheimer Wald	Warme Beuster Quellbereich	WEB, WEQ	Bf	1 ha
	Warme Beuster Drostenhauweg	WET, WEQ	Bf	2 ha
	Himmelsthürer Wald	WAR, WEB	Bf	2 ha
Mittleres Innerste- Tal	nordwestl. der Bahnstrecke	WWA, BTK	Bf, Bt	1 ha
	östl. Ufer Hohnsensee	WRS	Bf	< 1 ha
Vorholzer Bergland	Landwehrweg	WEB	Bf	1 ha
	nördl. Spitzhut	AK	Bt	34 ha
Südliches Innerste- Tal	südöstl. der Bahnstrecke	WWA, BTK	Bf, Bt	3 ha
	NSG „Am roten Steine“	RHS, BTK, GMK, WSK, WSZ	Bt	6 ha

Erklärung der Abkürzungen (Spalte 3)

Abkürzung	Bedeutung
AK	Kalkacker
BNR	Weiden-Sumpfbüsch nährstoffreicher Standorte
BTK	Laubgebüsch trockenwarmer Kalkstandorte
GIE	Artenarmes Extensivgrünland
GIF	Sonstiges feuchtes Intensivgrünland
GMA	Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte
GMK	Mageres mesophiles Grünland kalkreicher Standorte
GNR	Nährstoffreiche Naßwiese
NRS	Schilf-Landröhricht
NSB	Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte
NSG	Seggenried nährstoffreicher Standorte
NSK	Basenreicher, nährstoffarmer Sumpf
NUT	Uferstaudenflur der Stromtäler
RH	Kalk-Magerrasen
RHS	Saumartenreicher Kalk-Magerrasen
RHT	Typischer Kalk-Magerrasen
WAR	Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte
WEB	Erlen- und Eschenwald in Bachauen des Berg- und Hügellandes
WEQ	Erlen- und Eschen-Quellwald

WHA	Hartholzauwald im Überflutungsbereich
WRS	Sonstiger Waldrand feuchter bis nasser Standorte
WSK	Felsiger Schatthang- und Schluchtwald auf Kalk
WSZ	Schatthang- und Felsschuttwald weniger feuchter Standorte
WTB	Buchenwald trockenwarmer Kalkstandorte
WTE	Eichen-Mischwald trockenwarmer Kalkstandorte
WTS	Ahorn-Lindenwald trockenwarmer Kalkschutthänge
WU	Erlenwald entwässerter Standorte

Legende zur Differenzierung der Extremstandorte (Spalte 4)

Innerhalb der „Suchräume“ der BÜK50	
St	im Suchraum für trockene Standorte (vgl. Tabelle 3.3.2.1-1)
Außerhalb der „Suchräume“	
Bt	Biotoptyp trockener Extremstandorte
Bn	Biotope nährstoffarmer Extremstandorte
Bf	Biotoptyp feucht-nasser Extremstandorte

Bodenkundliche Feuchtestufen

Die trockensten Standorte im Stadtgebiet von Hildesheim (Stufe 2 – mittel trocken) wurden bereits in Tabelle 3.3.2.1-1 aufgezeigt. Es liegt eine Konzentration in den Landschaftsräumen „Kalkberge westlich Hildesheim“ und „Vorholzer Bergland“ vor. Vorherrschender Bodentyp ist die Rendzina (s. [Textkarte 3.3.2.1-1](#)).

Schwach trockene Bereiche (Stufe 3) zeigen sich nur im Landschaftsraum „Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg“ mit Pararendzinen als Bodentyp.

Schwerpunkt für die schwach frischen Standorte (Stufe 4) bilden die südlichen Bereiche der Landschaftsräume „Siedlungsbereiche Ost“ und „Hildesheimer Börde (Ost)“ mit ihren Braunerden und Pseudogley-Braunerden.

Zwei Drittel des Stadtgebietes sind der Stufe 5 (mittel frisch) zuzuordnen. Die entsprechenden Bodentypen sind die Parabraunerden, Pseudogley-Parabraunerden in verschiedenen Landschaftsräumen, aber auch die Braunerden im Landschaftsraum „Hildesheimer Wald“.

Die Landschaftsräume „Nördliches Innerste-Tal“, „Mittleres Innerste-Tal“ und „Südliches Innerste-Tal“ weisen mit ihren Braunauenböden und Gley-Braunauenböden bezüglich der Bodenfeuchte einen stark frischen Eindruck auf (Stufe 6).

Dort, wo Stauwassereinfluss zu erkennen ist, sind Pseudogleye und Pseudogley-Schwarzerden vorherrschende Bodentypen. Der Schwerpunkt (Stufe 7/4) liegt in der nördlichen Hälfte des Landschaftsraums „Itzumer Hochfläche“. In der südlichen Hälfte und auch in der „Hildesheimer Börde (Ost)“, wenn auch in abgeschwächter Form, sind ebenfalls Stauwassereinflüsse gegeben (Stufe 6/4-5).

Tabelle 3.3.2.1-4: Bodenkundliche Feuchtestufen in den Landschaftsräumen (Anteil > 10 ha)

Landschaftstyp (Untertyp)	Landschaftsraum	Bodenkundliche Feuchtestufe	Größe (ca.)
Bördelandschaft	Calenberger Börde	2 (mittel trocken)	22 ha
		5 (mittel frisch)	742 ha
	Hildesheimer Börde (Nord)	5 (mittel frisch)	324 ha
	Hildesheimer Börde (Ost)	4 (schwach frisch)	294 ha
		5 (mittel frisch)	714 ha
		6/5 (stark frisch/mittel frisch)	431 ha
Auenlandschaft	Nördliches Innerste-Tal	5 (mittel frisch)	75 ha
		6 (stark frisch)	79 ha
	Mittleres Innerste-Tal	5 (mittel frisch)	63 ha
		6 (stark frisch)	124 ha
	Südliches Innerste-Tal	5 (mittel frisch)	105 ha
		6 (stark frisch)	204 ha
		6/4 (stark frisch/schwach frisch)	17 ha

Landschaftstyp (Untertyp)	Landschaftsraum	Bodenkundliche Feuchtestufe	Größe (ca.)
Weide- und Kulturlandschaft (Hutellandschaft)	Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg	2 (mittel trocken)	25 ha
		3 (schwach trocken)	58 ha
		4 (schwach frisch)	58 ha
		5 (mittel frisch)	151 ha
Weide- und Kulturlandschaft (Historische Kulturlandschaft)	Rottsberghang	2 (mittel trocken)	124 ha
		4 (schwach frisch)	40 ha
		5 (mittel frisch)	38 ha
	Kulturlandschaft Marienrode	2 (mittel trocken)	14 ha
		4 (schwach frisch)	21 ha
		5 (mittel frisch)	395 ha
Siedlungsgebiet	Siedlungsbereiche Ost	2 (mittel trocken)	14 ha
		4 (schwach frisch)	181 ha
		5 (mittel frisch)	1284 ha
		6/4 (stark frisch/schwach frisch)	31 ha
	Siedlungsbereiche West	4 (schwach frisch)	69 ha
		5 (mittel frisch)	652 ha
		6 (stark frisch)	52 ha
	Hildesheimer Altstadt	5 (mittel frisch)	114 ha
	Itzumer Hochfläche	5 (mittel frisch)	95 ha
		6/4 (stark frisch/schwach frisch)	309 ha
7/4 (schwach feucht/schwach frisch)		173 ha	
Waldlandschaft (Junge Waldlandschaft auf Keuperstandort)	Steinberg und Berghlözchen	4 (schwach frisch)	27 ha
		5 (mittel frisch)	93 ha
Waldlandschaft (Alte Waldlandschaft auf Kalkstandort)	Kalkberge westlich Hildesheim	2 (mittel trocken)	350 ha
		5 (mittel frisch)	100 ha
	Vorholzer Bergland	2 (mittel trocken)	280 ha
		4 (schwach frisch)	31 ha
		5 (mittel frisch)	52 ha
		6/4 (stark frisch/schwach frisch)	24 ha
Waldlandschaft (Alte Waldlandschaft auf Buntsandstein)	Hildesheimer Wald	5 (mittel frisch)	1110 ha
		6/5 (stark frisch/mittel frisch)	32 ha

Hinweis: Die Flächenangaben zwischen Tab. 3.3.2.1-1 und 3.3.2.1-4 sind nicht identisch. Bei der Tab. 3.3.2.1-4 wurden die Flächenanteile mit anthropogener Überformung (Ackerflächen, Siedlungs- und Verkehrsflächen) rechnerisch nicht abgezogen.

3.3.2.2 Naturnahe Böden

Naturnahe Böden zeichnen sich dadurch aus, dass sie vom Menschen nicht bzw. besonders wenig beeinflusst sind. Sie haben einen hohen Informationswert, wie Böden ohne anthropogene Überprägung entwickelt sind (Bodentiere, Stoffhaushalt, Bodenbildungsprozesse etc.). Sie zeichnen sich u.a. durch einen ungestörten Profilaufbau aus, was i.d.R. voraussetzt, dass keine Beeinträchtigungen durch Entwässerung oder neuzeitliche Ackernutzung stattgefunden haben. Naturnahe Böden sind in Niedersachsen fast ausschließlich in Wäldern und auf den Harzer Bergwiesen zu finden. Historisch alte Wälder weisen die am wenigsten gestörten Böden und am wenigsten veränderten Wasser- und Nährstoffkreisläufe unserer terrestrischen Landschaft auf. Zur Ermittlung der historischen alten Waldstandorte wurden durch Abgleich der aktuellen Biotopkartierung mit der Gaußschen Landesaufnahme von 1827 bis 1840 diejenigen Flächen ermittelt, die mindestens seit Beginn des 19. Jahrhunderts eine kontinuierliche Bewaldungstradition aufweisen. Historische Nutzungen (z.B. limitierte Holznutzung) werden bei der Eingrenzung naturnaher Böden in Kauf genommen (s. Textkarte 3.3.2.7 -1).

Tabelle 3.3.2.2-1: Historisch alte Waldstandorte

Landschaftsraum	Gebiet	Größe (ca.)
Nördliches Innerste-Tal	Mastberg	17 ha
Calenberger Börde	westlicher Randbereich des Lerchenberges und der nördlicher Randbereich des Finkenberges	8 ha
Kalkberge westlich Hildesheim	gesamter Landschaftsraum (Ausnahme Gallberg)	313 ha
Hildesheimer Wald	der gesamte Landschaftsraum (Ausnahme „Blaupunkt-Werke“ und Ackerflächen/Fischteiche Bereich Halsberg)	1037 ha
Vorholzer Bergland	die gesamte östliche Hälfte des Landschaftsraumes (Knebelberg, Spitzhut (östlicher Bereich))	

In der Stadt Hildesheim liegen die naturnahen Böden auf den historisch alten Waldstandorten am Mastberg, am Finkenberg und Lerchenberg, im Hildesheimer Wald sowie am Spitzhut und Knebel.

3.3.2.3 Natürliche Bodenfruchtbarkeit (Ertragspotenzial und Ackerzahlen)

Neben den besonderen Standorteigenschaften und der Naturnähe (s. Kap. 3.3.2.1 und 3.3.2.2) ist die natürliche Fruchtbarkeit ein wesentlicher Faktor zur Beurteilung der Lebensraumfunktion eines Bodens.

In weiten Teilen der norddeutschen Bördelandschaft haben sich nach der letzten Eiszeit sehr fruchtbare Böden gebildet. Böden mit einer äußerst hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit, wie sie in der Hildesheimer Börde vorkommen, sind besonders schützenswert. Eine landwirtschaftliche Nutzung dieser Böden ist, auch aufgrund der geringen Notwendigkeit von Betriebsmitteleinsätzen und der damit einhergehenden nachhaltigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, vor anderen bodenbeanspruchenden und -belastenden Nutzungen zu schützen. Dies gilt insbesondere für Siedlungs- und Verkehrsvorhaben, mit denen Bodenversiegelung und -verdichtung verbunden sind. Böden mit einer hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit werden als Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft im Regionalen Raumordnungsprogramm berücksichtigt (BOESS & GUNREBEN, 2008).

Zum in der Hildesheimer Börde weit verbreiteten und sehr fruchtbaren Bodentyp „Pseudogley-Schwarzerde“ führen GRUBE & GUNREBEN (2005) Folgendes aus: *„In der Hildesheimer Börde hat sich verbreitet als Bodentyp die sog. Schwarzerde in verschiedenen Variationen entwickelt. Schwarzerden sind eng an das Vorkommen von Löss gekoppelt. Der Löss wurde während der letzten Eiszeit infolge starker Winde als feinstaubiges Sediment vor der Mittelgebirgsschwelle in einer Mächtigkeit von zumeist 1 bis 2 Metern abgelagert. Unter dem Einfluss eines kontinentalen Klimas bei einer vermutlich steppenartigen Vegetation bildeten sich in der Nacheiszeit mächtige Humusschichten. Diese wurden durch bodenwühlende Tiere in tiefere Schichten verlagert (Bioturbation). In Verbindung mit dem kalkhaltigen Ausgangssubstrat haben sich stabile Ton-Humus-Komplexe gebildet, die mit ihrer krümelartigen Struktur optimale Lebensbedingungen für Bodenfauna und -flora bieten. Die Schwarzerden zeigen eine tiefe Durchwurzelung. Sie sind durch eine hohe biologische Aktivität und einen großen Besatz an Mikroorganismen gekennzeichnet. Sie zählen aufgrund ihrer hohen Fruchtbarkeit, ihres Wasserspeichervermögens und ihrer naturgeschichtlichen Bedeutung zu den besonders schützenswerten Böden in Niedersachsen. Die geologischen Bedingungen mit großflächig in bereits etwa 2 m Tiefe anstehendem Unterkreideton haben die Erhaltung der Schwarzerde begünstigt. Durch die wasserstauende Wirkung des Tones tritt die typische Hildesheimer Schwarzerde als Pseudogley-Schwarzerde auf.“*

Ertragspotenzialklassen

Die Bewertung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit erfolgt in der BÜK 50 nach dem Verfahren des standortbezogenen ackerbaulichen Ertragspotenzials. Bei der Ermittlung des Ertragspotenzial (AEpot) werden natürliche Standortfaktoren wie die Wasser- und potenzielle Nährstoffversorgung, die Durchwurzelbarkeit und das Klima mit berücksichtigt. Die Ertragspotenzialklassen charakterisieren die Bodeneinheiten hinsichtlich ihrer natürlichen Leistungsfähigkeit für den Ackerbau, bei welchem eine optimale, d.h. die Leistungsfähigkeit erhaltende Bewirtschaftung ohne darüber hinausgehende ertragssteigernde Bewirtschaftungsmaßnahmen angenommen wird. Besonderheiten, wie Hangneigung oder Waldnutzung, gehen nicht in die Berechnung ein (LBEG, 2009).

Bei der Kennwertklassifizierung in 7 Klassen entsprechen die Klassen 7 (AEpot = äußerst hoch), 6 (AEpot = sehr hoch) und 5 (AEpot = hoch) den Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit (BOESS & GUNREBEN, 2008).

Böden dieser 3 Klassen haben im Stadtgebiet von Hildesheim einen Flächenanteil von 36 %. Es entfallen 15 % auf Klasse 7, 17 % auf Kl. 6 und 4 % auf Kl. 5. Versiegelte, bebaute oder andere Flächen, wie z. B. Siedlungsbereiche, Straßen und Gewässer, sind bei den Werten bereits heraus gerechnet.

Die Verteilung in den einzelnen Landschaftsräumen zeigt die folgende Tabelle. Die höchste Klasse ist, wie zu erwarten war, für die Hildesheimer Börde ermittelt worden. Gefolgt von der Calenberger Börde, die einen hohen Anteil der Klasse 6 zu verzeichnen hat. Aber auch die Beckenlagen im Naturraum Innerstebergland (Kulturlandschaft Marienrode) können mit hohen Werten aufwarten. Bemerkenswert ist der hohe Anteil der Klasse 7 im Landschaftsraum „Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg“. In diesem Bereich ist die vorherrschende Parabraunerde, die ursprünglich auch in den Siedlungsbereichen West und Ost vorhanden war, nicht versiegelt bzw. überbaut. Das Innerste-Tal zeigt, bedingt durch Herausnahme der Flächen des Bodenplanungsgebietes (s. Kap. 3.3.4) in dieser Aufstellung (s. a. [Textkarte 3.3.2.3-1](#)), nur einen geringen Anteil an hohen Werten für das Ertragspotenzial.

Tabelle 3.3.2.3-1: Prozentualer Flächenanteil der Ertragspotenzialklassen an den Gesamtflächen der einzelnen Landschaftsräume

Landschaftsraum	Gesamtanteil	Klasse 7	Klasse 6	Klasse 5
Hildesheimer Börde (Ost)	89	63	10	16
Hildesheimer Börde (Nord)	81	81	-	-
Calenberger Börde	77	3	74	-
Kulturlandschaft Marienrode	70	-	70	-
Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg	58	42	4	12
Hildesheimer Wald	24	-	21	3
Kalkberge westlich Hildesheim	19	2	17	-
Vorholzer Bergland	19	-	13	6
Südliches Innerste-Tal	14	-	14	-
Itzumer Hochfläche	14	-	14	-
Rottsberghang	7	-	7	-
Siedlungsbereiche Ost	6	4	<1	2
Steinberg und Berghölzchen	3	-	3	-
Mittleres Innerste-Tal	2	-	2	-
Siedlungsbereiche West	<1	<1	<1	-
Nördliches Innerste-Tal	<1	<1	-	-
Hildesheimer Altstadt	-	-	-	-

Ackerzahlen

Ergänzend gibt die [Textkarte 3.3.2.3-2](#) einen Überblick über die Verteilung der Ackerzahlen im Stadtgebiet. Die Daten beruhen auf der Bodenschätzung im Maßstab 1:5000. Sie geben ebenfalls eine erste Annäherung an die natürliche Bodenfruchtbarkeit (BOESS & GUNREBEN, 2008), weisen jedoch eine größere Detailschärfe auf, als die aus der BÜK 50 ermittelten Ertragspotenzialklassen. Für den ertragreichsten Acker in Deutschland wurde die Bodenzahl 100 festgelegt. Durch Ab- und Zuschläge für ertragsmindernde oder ertragssteigernde sonstige natürliche Faktoren (z.B. Klima, Geländegestaltung, Waldschatten, Nassstellen) errechnet sich die Ackerzahl. Dabei wird von einer mittleren Klimalage von 8°C Jahresmitteltemperatur und einem Jahresniederschlag von 600 mm ausgegangen. Die Böden mit den höchsten Ackerzahlen, die teilweise über 100 liegen und zu den fruchtbarsten Deutschlands gehören, konzentrieren sich im nordöstlichen Bereich des Landschaftsraums „Hildesheimer Börde Ost“.

3.3.2.4 Böden mit naturhistorischer und geowissenschaftlicher Bedeutung

Böden mit naturgeschichtlicher und geowissenschaftlicher Bedeutung sind Archive der regionalgeologischen und erdgeschichtlichen Entwicklung. Als Lehr-, Anschauungs- und Forschungsobjekte bilden sie eine wichtige Grundlage für das Verständnis und den Umgang mit der heutigen Umwelt. Zu ihnen zählen Paläoböden, die die Klima- und Vegetationsgeschichte älterer Zeitepochen widerspiegeln, sowie Bildungen und Landschaftsformen, die als geowissenschaftlich schutzwürdige Objekte (Geotope) geführt werden.

Das Posidonienschiefer-Profil an der „Scharfen Ecke“ in Itzum repräsentiert als Geotop einen kleinen Ausschnitt der 40 Meter mächtigen Steilstufe östlich der Innerste (s. [Textkarte 3.3.2.7-1](#)).

Ferner ist im Hildesheimer Raum die fruchtbare Schwarzerde hervorzuheben, die im Allgemeinen als reliktscher (d.h. nicht durch Sedimente überdeckter) Boden mit naturgeschichtlicher Bedeutung eingestuft wird. Zwar ist die Schwarzerde ein verbreiteter Bodentyp der Börde und in Niedersachsen nicht selten, aber aufgrund ihrer Archivfunktion kann sie an nicht anthropogen genutzten, ausgesuchten Standorten als schutzwürdiger Boden ausgewiesen werden (vgl. OSTMANN, 2005). In Asel, knapp außerhalb des Stadtgebiets, ist ein Schwarzerde-Profil der Hildesheimer Börde als Naturdenkmal gesichert. 2005 wurde die Schwarzerde von der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft und dem Bundesverband Boden als „Boden des Jahres“ gekürt.

Innerhalb des Stadtgebiets von Hildesheim sind keine Boden-Dauerbeobachtungsflächen des landesweiten Netzes, die die laufende und künftige Naturgeschichte dokumentieren, vorhanden.

Tabelle 3.3.2.4-1: Geowissenschaftlich schutzwürdige Objekte

Landschaftsraum	Gebiet	Größe (ca.)
Südliches Innerste-Tal	Posidonienschiefer-Profil am Hangfuß oberhalb der Straße "Zur scharfen Ecke" NW Itzum (Fossilienvorkommen)	300 m (Länge)

3.3.2.5 Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung

Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung (wie z.B. Plaggenesche oder Wölbäcker) kommen im Stadtgebiet nicht vor.

3.3.2.6 Sonstige seltene Böden

Seltene Böden haben in einem festgelegten Bezugsraum einen geringen Flächenanteil im Verhältnis zu allen in Bodenkarten beschriebenen Bodeneinheiten (BOESS et al. 2002).

Bezugsraum für die landesweite Seltenheit ist die Grenze des Landes Niedersachsen. Als landesweit selten wurden Bodentypen eingestuft die weniger als 0,4 % der Landesfläche einnehmen. In Niedersachsen sind lt. BÜK 50 84 Bodentypen vorhanden. Es gibt 58 landesweit seltene Bodentypen. Insgesamt haben die seltenen Bodentypen einen Anteil von 5,36% an der Landesfläche (JUNGMANN, 2004, S. 97 ff).

Die ergänzende regionale Betrachtung erfolgt mit Bezug auf die sechs Bodenregionen Niedersachsens. Da das Stadtgebiet Teile verschiedener Bodenregionen umfasst, sind die seltenen Böden aller vertretenen Bodenregionen berücksichtigt worden. Als regional selten wurden Bodentypen eingestuft, die weniger als 1,5% der Fläche der Bodenregion einnehmen.

Tabelle 3.3.2.6-1: Landesweit seltene Bodentypen

Landschaftsraum	Gebiet	Größe (ca)
Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg	Rendzina im östlichen Hangbereich des Osterbergs u. im Bereich der Giesener Teiche	25 ha
Calenberger Börde	Rendzina am nördlichen und westlichen Ausläufer des Finkenbergs	22 ha
Kalkberge westlich Hildesheim	Rendzina im Bereich Gallberg, Finkenberg, Rottsberg, Lerchenberg, Klingenberg	350 ha
Rottsberghang	Rendzina im östlichen Hangbereich des Rottsbergs, östlich „Trockener Kamp“	124 ha
Kulturlandschaft Marienrode	Rendzina nördlich und südlich des Klingenberges	15 ha
Siedlungsgebiete West	Braunerde-Pelosol im Bereich Steinberg (Waldquelle)	7 ha
Steinberg und Berghölzchen	Braunerde-Pelosol im Bereich Steinberg	77 ha
Hildesheimer Börde (Ost)	Schwarzerde-Parabraunerde östl. Einum	13 ha
Siedlungsgebiete Ost	Rendzina nordwestlich des Galgenberges	14 ha
Itzumer Hochfläche	Rendzina im nördlichen Randbereich (Höhe Spitzhut)	10 ha
Vorholzer Bergland	Rendzina im Bereich Galgenberg, Spitzhut, Knebelberg	281 ha

Tabelle 3.3.2.6-2: Regional seltene Bodentypen

Landschaftsraum	Gebiet	Größe (ca)
Nördliches Innerste-Tal	Podsol-Braunerde im Bereich Mastberg	14 ha
Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg	Podsol-Braunerde im Randbereich Mastberg	4 ha
Siedlungsgebiete West	Podsol-Braunerde im südlichen Bereich des Steinberges, heute Ochtersum-West	19 ha
Steinberg und Berghölzchen	Podsol-Braunerde im Bereich „Schulbiologischer Garten“	6 ha

Als landesweit selten sind die bereits in Kapitel 3.3.2.1 als Extremstandorte identifizierten Rendzinen sowie die Schwarzerde-Parabraunerden östlich von Einum zu betrachten. Am Steinberg treten landesweit seltene Braunerde-Pelosole sowie regional seltene Podsol-Braunerden auf. Letztere sind allerdings nahezu vollständig durch den Siedlungsbau überformt (vgl. [Textkarte 3.3.1-1](#)).

Als sonstige seltene Böden werden nur diejenigen erfasst, die nicht bereits als Extremstandort dargestellt noch anthropogen überformt sind. Als einzige sonstige seltene Böden wurden so der **Braunerde-Pelosol** im Bereich des Steinberges und die **Schwarzerde-Parabraunerde** östlich von Einum ermittelt (s. [Textkarte 3.3.2.7-1](#)).

3.3.2.7 Zusammenfassende Darstellung der Bewertungsergebnisse

In der [Karte 3.3.2.7-1](#) „Besondere Werte von Böden“ sind landschaftsräumliche Schwerpunkte zu erkennen. In Tabelle 3.3.2.7 -1 sind die jeweils in einem Landschaftsraum bedeutsamen Einzelthemen aufgeführt.

Tabelle 3.3.2.7-1: Räumliche Schwerpunkte in der Karte „Besondere Werte von Böden“ nach Landschaftsräumen

Landschaftsraum	Einzelthema/Legendenpunkt in der Karte
Nördliches Innerste-Tal	Suchräume für nährstoffarme Standorte
	Biotoptypen extremer Standorte
	Historisch alte Waldstandorte
Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg	Suchräume für mittel trockene Standorte
	Biotoptypen extremer Standorte
Hildesheimer Börde (Nord)	Suchräume für Schwarzerden mit äußerst hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit
Hildesheimer Börde (Ost)	Suchräume für Schwarzerden mit äußerst hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit, sonstige landesweit seltene Böden
Calenberger Börde	Suchräume für Schwarzerden mit äußerst hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit
Kalkberge westlich Hildesheim	Suchräume für mittel trockene Standorte
	Biotoptypen extremer Standorte
	Historisch alte Waldstandorte
Rottsberghang	Suchräume für mittel trockene Standorte
	Biotoptypen extremer Standorte
Hildesheimer Wald	Historisch alte Waldstandorte, Biotoptypen extremer Standorte
Steinberg und Berghölzchen	sonstige landesweit seltene Böden
Südliches Innerste-Tal	Biotoptypen extremer Standorte
Itzumer Hochfläche	Geowissenschaftlich schutzwürdige Objekte
Vorholzer Bergland	Suchräume für mittel trockene Standorte
	Biotoptypen extremer Standorte
	Historisch alte Waldstandorte

3.3.3 Bodenfunktionskarte

In Kapitel 3.3.2 „Besondere Werte von Böden“ wurden entsprechend der Methodik von JUNGMANN (2004) diejenigen Böden hervorgehoben, die aufgrund ihres Wasserhaushalts, ihrer Nährstoffarmut, ihrer Naturnähe, ihrer Seltenheit oder als geowissenschaftlich schutzwürdiges Objekt eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung haben. Die Darstellung wurde um Suchräume für Schwarzerden mit äußerst hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit ergänzt.

Darüber hinaus und unabhängig hiervon gibt es in letzter Zeit verschiedene neue methodische Ansätze, im Sinne des vorsorgenden Bodenschutzes flächendeckende Bodenfunktionskarten zu erstellen (z.B. Stadt Hannover, Stadt Göttingen). Das LBEG erarbeitet derzeit am Beispiel des Landkreises Hildesheim einen fachlichen Leitfaden hierfür. Ziel ist es, eine Signalkarte in Ampelfarben zu erstellen, die die schutzwürdigen Böden einer Region hervorhebt. Die Vorüberlegungen hierzu wurden im Rahmen eines Vortrags während des Bodenschutztages in Asel im September 2011 vorgestellt. Eine entsprechende Publikation befindet sich in Vorbereitung (ENGEL & PRAUSE, in Bearbeitung*). Methodisch ist die Bearbeitung darauf ausgerichtet, anhand der beim LBEG vorliegenden flächendeckenden Daten als Minimallösung eine einfache Bewertung der wichtigsten Bodenfunktionen zu ermöglichen. Eine Erweiterung der Modelle um regionalspezifische, höher auflösende Daten ist möglich. Als Ergebnis erfolgt ähnlich der fünfstufigen Biotoptypenbewertung eine Gesamtbewertung der Bodenfunktionen. Die besondere Stärke dieses Modells liegt neben der aggregierten, flächendeckenden Bewertung auch in der Möglichkeit, regionale Besonderheiten wie die äußerst hohe natürliche Fruchtbarkeit auf großen Flächen des Stadtgebiets angemessen berücksichtigen zu können.

In einem gemeinsamen Projekt von unterer Boden- und Naturschutzbehörde wurde im Herbst 2011, in Anlehnung an die vorläufigen fachlichen Empfehlungen des LBEG, eine Bodenfunktionskarte für das Stadtgebiet von Hildesheim entwickelt. Die stark anthropogen überprägten Siedlungsbereiche wurden dabei von der Bewertung der Bodenfunktionen ausgenommen.

In einem ersten Arbeitsschritt erfolgte flächendeckend eine getrennte Bewertung der Bodenfunktionen jeweils für „Besondere Standorteigenschaften“, „Naturnähe“ und „natürliche Bodenfruchtbarkeit“. Hierbei wurde die folgende Klassifizierung zu Grunde gelegt:

Tabelle 3.3.3-1: Klassifizierung der Bodenfunktion in fünf Wertstufen

Wertstufe	1	2	3	4	5
Bodenfunktion	sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch

** Anmerkung: Im Jahr 2013 wurde der Leitfaden fertiggestellt und durch das LBEG als GeoBericht 26 „Bodenfunktionsbewertung auf regionaler und kommunaler Ebene – ein niedersächsischer Leitfaden für die Berücksichtigung der Belange des vorsorgenden Bodenschutzes in der räumlichen Planung“ veröffentlicht (s. Quellenverzeichnis).*

3.3.3.1 Teilfunktion „Besondere Standorteigenschaften“

Die Bewertung der Standorteigenschaften basiert auf dem Biotopentwicklungspotenzial (Ökogramm). Die Standorteigenschaften werden in Abhängigkeit vom Bodenwasserhaushalt, der Nährstoffversorgung und dem bodenchemischen Pufferbereich nach unten stehender Matrix den fünf Wertstufen zugeordnet (Tabelle 3.3.3.1-1). Hiernach kommen im Stadtgebiet nur Bereiche mit „sehr geringer“, „geringer“ und „mittlerer“ Funktion vor. Ergänzend wurden kleinflächige Sonderstandorte durch das Vorkommen von Biotoptypen extremer Standorte aus der Biotoptypenkartierung ermittelt und der Wertstufe „sehr hoch“ zugeordnet (vgl. Kapitel 3.3.2.1 und [Textkarte 3.3.3.1-1](#)).

Extremstandorte konzentrieren sich im Bereich des Landschaftsraums „Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg“, im „Nördlichen Innerstetal“, auf den „Kalkbergen westlich Hildesheim“, am „Rottsberghang“, im „Vorholzer Bergland“ und im NSG „Am roten Steine“. Kleinflächig kommen sie in den Bachtälern des Hildesheimer Waldes vor.

Tabelle 3.3.3.1-1 Angewandte Bewertungsmatrix für das Ökogramm (in Anlehnung an die vorläufigen fachlichen Empfehlungen des LBEG)

Bodenwasserhaushalt (Bodenkundliche Feuchtestufe)	Wertstufen									
	naß (10)	5	5	5	5	5	5	5	5	5
stark feucht (9)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
mittel feucht (8)	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4
schwach feucht (7)	3	2	2	2	2	2	2	2	3	4
stark frisch (6)	3	2	2	1	1	1	1	1	1	3
mittel frisch (5)	3	2	2	1	1	1	1	1	1	3
schwach frisch (4)	3	2	2	1	1	1	1	1	1	3
schwach trocken (3)	3	3	3	2	2	2	2	2	2	
mittel trocken (2)	4	4	4	3	3	3	3	3	3	
stark trocken (1)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
dürr (0)	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
Nährstoffversorgung KAKeffWe (kmol/ha)	nährstoffarm <= 300			mittlere Nährstoffversorgung > 300 bis <= 600			nährstoffreich > 600			Moore
Bodenchemischer Pufferbereich (pH-Wert)	<= 4,2	> 4,2 bis <= 6,2	> 6,2	<= 4,2	> 4,2 bis <= 6,2	> 6,2	<= 4,2	> 4,2 bis <= 6,2	> 6,2	

3.3.3.2 Teilfunktion „Naturnähe“

Die Bewertung der Naturnähe erfolgte ausgehend von den aktuellen Biotoptypen nach den vom LBEG zur Verfügung gestellten vorläufigen fachlichen Empfehlungen (vgl. Tabelle 3.3.3.2-1). In Hildesheim wurde die Wertstufe 5 ausschließlich für historisch alte Waldstandorte vergeben. Naturnahe Feucht- und Nasswiesen kommen hier nicht vor. Abweichend von im Naturschutz klassischer Weise verwendeten Hemerobie-Modellen, nach denen Grünland grundsätzlich als naturnäher als Acker eingestuft wird, wurden hier Grünland, Acker und jüngere Waldstandorte gleichermaßen in Wertstufe 4 eingeordnet. Ausschlaggebend hierfür ist die bodenschutzfachliche Annahme, dass sich die Überformungen durch die Bodenbearbeitung bei Ackernutzung i.d.R. nur auf die obersten 30 cm beziehen, so dass der Profilaufbau ansonsten unbeeinflusst bleibt. Ausnahmen sind z.B. tiefgepflügte Standorte und ackerbaulich genutzte Moore (Mitteilung ENGEL, 2012). Nach diesem Modell wurden die Waldbereiche des Hildesheimer Walds, der Kalkberge westlich Hildesheims, des Mastbergs und Teile des Vorholzer Berglands in Wertstufe 5 eingestuft. Die übrigen Flächen außerhalb der Siedlungsbereiche sind fast vollständig Wertstufe 4 zugeordnet (vgl. [Textkarte 3.3.3.2-1](#)).

Kritisch ist zu dieser Vorgehensweise anzumerken, dass der Biotoptyp lediglich ein Indiz für die Bodenfunktion darstellt. Beispielsweise ist es möglich, dass sich auf einem komplett gestörten Bodengefüge einer Deponie ein Sukzessionswald etabliert hat. In diesem Fall spiegelt die Naturnähe des Biotoptyps nicht die Naturnähe des Bodens wider. Mangels Alternativen wurde dennoch auf die indirekte Bewertung der Naturnähe des Bodens über die vorkommenden Biotoptypen zurückgegriffen und ggf. wie am Beispiel bekannter Deponien und Altablagerungen eine Korrektur auf Wertstufe 1 (sehr geringe Schutzwürdigkeit) vorgenommen.

Tabelle 3.3.3.2-1: Kriterien zur Bewertung der Naturnähe (in Anlehnung an die vorläufigen fachlichen Empfehlungen des LBEG)

Naturnähe	Klassifizierungsbeispiele	Merkmale
sehr gering	Deponien, Altablagerungen, Industrie-, Gewerbe- und Verkehrsflächen, Innenstadtbereich	hoher Versiegelungsgrad, Auftragsböden mit sehr hohen technogenen Anteilen, flächenhaft starke Verdichtung
gering	Sportanlage, Zeilenbebauung, Hochhaus- und Großformbebauung, Block- und Blockrandbebauung, Spielplätze, Abgrabungen	Auftragsböden, teilweise stark verdichtete Profile, deutlicher Bodenabtrag
mittel	Ruderalflur, Scher- und Trittrasen, Gehölz des Siedlungsbereiches, Hausgarten, neue Parkanlagen, Friedhof, Einzel- und Reihenhausbauung	gewachsene, relativ stark veränderte Profile (z.B. durch Oberbodenabtrag, Entwässerung)
hoch	neuere Waldflächen, Grünland, Acker	gewachsene Profile, durch z.B. Nutzung geringfügig verändert
sehr hoch	historisch alte Waldstandorte	natürlich gewachsene, wenig bis unveränderte Profile

3.3.3.3 Teilfunktion „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“

Zur Bewertung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit werden vom LBEG flächendeckend Daten zum standortbezogenen ackerbaulichen Ertragspotenzial zur Verfügung gestellt. Hiernach erfolgt eine Unterteilung in sieben Ertragspotenzialklassen. Aus landesweiter Sicht werden die drei höchsten Klassen (äußerst hohe, sehr hohe und hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit) den Böden mit hoher natürlicher Fruchtbarkeit zugeordnet. Da diese Böden (ohne Abzug der Siedlungsflächen) einen Flächenanteil von mehr als zwei Dritteln am gesamten Stadtgebiet einnehmen, stellt die Einteilung in Ertragspotenzialklassen keine geeignete Methode zur differenzierten Bewertung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit im Stadtgebiet von Hildesheim dar. Daher wurde hier prioritär auf die Ackerzahlen aus der Bodenschätzung im Maßstab 1:5000 zurückgegriffen (vgl. Kapitel 3.3.2.3). Dabei erfolgte eine prozentuale Festlegung des als schützenswert einzustufenden Anteils an der landwirtschaftlichen Fläche. Um die fruchtbarsten Böden besonders hervorzuheben, wurde die Zuordnung zu den Wertstufen näherungsweise im Verhältnis 1:1:2:2:4 vorgenommen (vgl. Tabelle 3.3.3.3-1). Auf die Ertragspotenzialklassen wurde nur dort ergänzend zurückgegriffen, wo keine differenzierteren Bodenschätzungen vorlagen. Hiernach liegen die schutzwürdigsten Bereiche in der „Hildesheimer Börde Ost“, insbesondere nordöstlich von Einum und Bavenstedt (vgl. [Textkarte 3.3.3.3-1](#)).

Tabelle 3.3.3.3- 1 Klassifizierung von Ackerzahlen und Ertragspotenzialklassen

Wertstufe	Zuordnung der Ackerzahlen zu Wertstufen		ergänzende Zuordnung der Ertragspotenzialklassen zu Wertstufen, (sofern nicht bereits eine Zuordnung über die Ackerzahlen erfolgte)	
	Ackerzahlen	Flächenanteil	Ertragspotenzialklasse	Flächenanteil
1	0 - 78	38,3 %	1 äußerst gering 2 sehr gering 3 gering 4 mittel 5 hoch	9,1% 2,6 % 3,0 % 16,8 % 6,3 %
2	79 - 87	19,7 %	6 sehr hoch	28,3 %
3	88 -95	21,6 %	7 äußerst hoch	33,9 %
4	96 -99	11,2%		
5	100 - 104	9,2 %		

3.3.3.4 Teilfunktion „Seltenheit“

Ergänzend flossen alle regional und landesweit seltenen Böden in die Gesamtbewertung der Bodenfunktionen ein (vgl. Kap. 3.3.2.6). Sie wurden der Wertstufe 5 zugeordnet. Dies betrifft die Rendzinen im Bereich der „Kalkberge westlich Hildesheim“, des „Rottsberghangs“, des „Vorholzer Berglands“, der Giesener Teiche und des Osterbergs, die Braunerde-Pelosole am Steinberg, die Schwarzerde-Parabraunerde östlich von Einum sowie die Podsol-Braunerden am Mastberg und in Ochtersum (vgl. [Textkarte 3.3.3.1-1](#)). Die übrigen Bodentypen wurden nicht bewertet.

3.3.3.5 Gesamtbewertung der Bodenfunktionen

Abschließend wurden alle drei Teilbewertungen der Bodenfunktionen und die Teilbewertung der Seltenheit zu einer Gesamtbewertung mit Signalcharakter aggregiert. Wie oben ausgeführt, wurde bereits im Zuge der Bewertung der Teilfunktionen darauf geachtet, eine den regionalspezifischen Gegebenheiten angemessene Differenzierung der Schutzwürdigkeit vorzunehmen. So erfolgte beispielsweise eine Fokussierung auf die vier ausgewählten Teilfunktionen, eine iterative Anpassung der Klassengrenzen zur Bewertung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit und eine Priorisierung der seltenen gegenüber den übrigen Bodentypen. Daher konnten bei der Gesamtbewertung alle Teilbewertungen gleichberechtigt berücksichtigt werden, ohne dass hierdurch die Gefahr der Nivellierung des Ergebnisses bestand. Angewendet wurde ein angepasstes Maximalwertprinzip entsprechend unten stehender Matrix (vgl. Tab. 3.3.3.5-1). Die Gesamtwertstufe für die jeweilige Fläche ergibt sich dabei aus der Häufigkeit der jeweils höchsten Funktionswerte (zur Auswahl der geeigneten Bewertungsmethode vgl. auch BOSCH & PARTNER, 2006B).

Tabelle 3.3.3.5-1: Matrix zur Gesamtbewertung der Bodenfunktionen mit Hilfe eines angepassten Maximalwertprinzips

höchster Funktionswert	Häufigkeit	Gesamtwertstufe
5	2 x Wertstufe 5	5
	1 x Wertstufe 5 und mindestens 1 x Wertstufe 4	
	1 x Wertstufe 5 und alle anderen Wertstufen < 4	
4	2 x Wertstufe 4	4
	1 x Wertstufe 4 und mindestens 1 x Wertstufe 3	
	1x Wertstufe 4 und alle anderen Wertstufen < 3	
3	2 x Wertstufe 3	3
	1 x Wertstufe 3 und mindestens 1 x Wertstufe 2	
	1x Wertstufe 3 und alle anderen Wertstufen < 2	2
2	mindestens 1 x Wertstufe 2	
1	alle Wertstufen 1	1

Abweichend hiervon erhalten Altablagerungen und Deponien in jedem Fall die Gesamtwertstufe 1 (sehr geringe Schutzwürdigkeit), weil durch die Abgrabungen und Verfüllungen jegliches natürliches Bodengefüge gestört ist.

Zusammenfassend ergibt sich hieraus folgende Gesamtbewertung der Bodenfunktionen in der Stadt Hildesheim (vgl. [Textkarte 3.3.3.5-1](#)):

Größere Komplexe von Böden mit sehr hoher Schutzwürdigkeit liegen im Landschaftsraum „Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg“ (Extremstandorte, hohe Naturnähe, Seltenheit), am Mastberg und in der angrenzenden Innersteaue (Extremstandorte, hohe bis sehr hohe Naturnähe, Seltenheit), auf den „Kalkbergen westlich Hildesheim“ und am „Rottsberghang“ (Seltenheit, hohe bis sehr hohe Naturnähe, Extremstandorte), am Steinberg (Seltenheit und hohe Naturnähe), im NSG „Am roten Steine“ (Extremstandorte, hohe Naturnähe), im Vorholzer Bergland (Seltenheit, hohe bis sehr hohe Naturnähe, Extremstandorte) sowie in der „Hildesheimer Börde Ost“ (sehr hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit und hohe Naturnähe). Der Erhalt der Funktionsfähigkeit dieser Böden ist planerisch von besonderer Bedeutung.

3.3.4 Bodenplanungsgebiet

Für die Innersteaue im Stadtgebiet von Hildesheim ist bekannt, dass jahrhundertelange Sedimentationen von Pochsanden aus dem Harzbergbau zu flächenhaften schädlichen Bodenveränderungen im Auenbereich geführt haben. Kennzeichnend ist dabei die Kontamination der jüngsten Ablagerungen mit den Schwermetallen Blei (Pb), Zink (Zn) und Cadmium (Cd). Pb und Cd sind in erster Linie aus bodenschutz- und abfallrechtlicher Sicht von Bedeutung, während Zn insbesondere Auswirkungen auf die Landwirtschaft hat.

Die Belastung mit den genannten Schwermetallen ist in dem ca. 763 ha großen Bereich der Innersteaue (entspricht ca. 8 % des Stadtgebietes) flächenhaft und reicht meist bis an die Oberfläche. Die Kontamination nimmt häufig zum Rand der Aue hin ab, ebenso mit der Tiefe der Auelehme (DR. PELZER UND PARTNER, 2005). Die höchsten Bleibelastungen wurden mit über 8.000 mg/kg im Bereich des Lönsbruchs festgestellt. Wie die [Textkarte 3.3.4-1](#) zeigt, weisen weite Bereiche der Belastungszone Bleiwerte von > 1.000 mg/kg auf. Die Zinkbelastung ist am Louisgraben südwestlich von Itzum mit über 4.500 mg/kg am höchsten, gefolgt vom Bereich um den Eselgraben Höhe Dammstraße mit Werten um 4.200 mg/kg (vgl. [Textkarte 3.3.4-2](#)). Im letztgenannten Bereich wurde auch die höchste Cadmiumbelastung mit 15 mg/kg gemessen (s. [Textkarte 3.3.4-3](#)).

Die Kontaminationswerte, die in den Jahren 2003 und 2005 mit Hilfe von insgesamt 134 Kleinrammbohrungen ermittelt wurden, erlauben es, die Innerste bodenschutzrechtlich als Gebiet mit flächenhaften schädlichen Bodenveränderungen zu betrachten. Betroffen sind die bodenschutzrechtlich besonders relevanten Nutzungsformen (Kinderspielplätze, Wohngebiete einschließlich Haus- und Kleingärten, Sport- und Freizeitanlagen, landwirtschaftliche Nutzflächen) (DR. PELZER UND PARTNER, 2005).

Um eine gebietsbezogene Problemlösung im Sinne des Bodenschutzes zu erzielen, hat die Stadt Hildesheim die Verordnung über das „**Bodenplanungsgebiet Innersteaue in der Stadt Hildesheim**“ (**BPG-VO**) am 07.07.2008 beschlossen. Grundlage dieser Verordnung ist der § 4 des Niedersächsischen Bodenschutzgesetzes vom 19. Februar 1999 (NBodSchG), nach dem die untere Bodenschutzbehörde durch Verordnung Gebiete, in denen flächenhaft schädliche Bodenveränderungen auftreten oder zu erwarten sind, als Bodenplanungsgebiete festsetzen kann, um die in dem Gebiet erforderlichen Maßnahmen des Bodenschutzes nach einheitlichen Maßstäben festzusetzen und aufeinander abzustimmen. Rechtlicher Hintergrund ist die Definition des Abfallbegriffs. Aus abfallrechtlicher Sicht sind die Auelehme bis in Tiefen von 1m, in unmittelbarer Flussnähe z. T. auch tiefer, als gefährliche Abfälle einzustufen, wenn sie im Rahmen von Bauvorhaben gelöst werden. Mit Schwermetallen belasteter Boden wird in diesem Fall zu Sonderabfall. Im Bodenplanungsgebiet werden vergleichbar belastete Bodenbereiche zusammengefasst. Grundsätzlich gilt ein Verschlechterungsverbot, d. h. Böden mit einer höheren Belastung dürfen nicht in Bereiche mit einer geringeren Belastung umgelagert werden.

3.3.5 Altlasten und Verdachtsflächen

Nach Informationen der Unteren Bodenschutzbehörde (UBB) sind im Stadtgebiet von Hildesheim 34 Altablagerungen, die sich auf mehrere kleine Flächen verteilen, bekannt. Informationen zum Gefährdungspotenzial der Ablagerungen liegen der UBB vor. Die einzelnen Flächen sind im Altlastenkataster erfasst und werden teilweise (Nr. 2, 3, 4, 5, 6, 15, 26, 34) regelmäßig überwacht.

Vorrangig sind Haus- und Sperrmüll sowie Bauschutt verfüllt worden. Aber auch Industriemüll, Schrott, Benzinfässer, Schlacke, Gummiabfälle wurden abgelagert.

Die Lage der Altablagerungen ist der [Textkarte 3.3.5-1](#) zu entnehmen. Detailinformationen zu den einzelnen Flächen enthält Tabelle 3.3.5-A1 (s. Anhang). Neben den 34 Altablagerungen sind 16 Altstandorte bekannt.

Zudem sind im Stadtgebiet derzeit ca. 1340 Verdachtsflächen erfasst. Nähere Informationen sind über das Altlasten- und Verdachtsflächenkataster bei der UBB erhältlich. Die Textkarte zeigt aber eine deutliche Konzentration im Landschaftsraum „Siedlungsbereiche Ost“. Größere Flächen befinden sich östlich und westlich der BAB A7 (Gewerbegebiete), südlich des Flughafens, im Hafengebiet, nordwestlich des Bahnhofs bis zur Mastbergstr. (Gewerbe- und Industriegebiete, Kasernen), im Bereich der Goslarschen Landstr. (Kasernen). Im Landschaftsraum „Siedlungsbereiche West“ sind dies insbesondere das Gewerbegebiet in Himmelsthür und der Bereich um die ehemaligen Phoenix-Werke im Stadtteil Moritzberg. Die Blaupunkt-Werke sind als große Fläche im Landschaftsraum „Hildesheimer Wald“ zu erkennen. Für den Landschaftsraum „Hildesheimer Altstadt“ sind die vielen kleinen Flächen auffällig.

3.3.6 Oberflächengewässer und Grundwasser

3.3.6.1 Historische Entwicklung

Die Innerste im Spannungsfeld zwischen Wasserkraftnutzung, Hochwasserschutz und natürlicher Gewässerdynamik

Das Quellgebiet der Innerste liegt auf der Oberharzer Hochebene etwa 600 m über NN südöstlich von Clausthal-Zellerfeld. Der Fluss verbindet den Harz mit der Norddeutschen Tiefebene. Bevor die Innerste bei Ruthe (56 m ü. NN) in die Leine mündet, überwindet sie auf einer Länge von knapp 90 km einen Höhenunterschied von gut 500 m. Als „Blaue Diagonale“ zieht sie sich in nordwestlicher Richtung durch das Stadtgebiet. Zwei ehemals bischöfliche Burgen (die Marienburg im Süden - Gut Steuerwald im Norden von Hildesheim) bilden noch heute markante Punkte im Innerstetal – das im Stadtgebiet östlich von einem hoch aufragenden Lias-Zug und westlich von den Höhenzügen von Steinberg, Berghölzchen, Moritzberg und Mastberg begrenzt wird. Die dazwischen liegende Mulde wird von dem Fluss gemächlich mit einem Gefälle von etwa 0,1 % durchströmt.

Im letzten Jahrtausend unterlag der Verlauf der Innerste und ihrer Nebengewässer immer wieder gravierenden Veränderungen, die das Stadtbild und die Landschaft bis heute prägen (vgl. A. FLÖCKHER, 1962 und 1963 sowie [Textkarte 3.3.6.1-1](#)).

Die Innerste in frühgeschichtlicher Zeit

Nach dem Eintritt ins Stadtgebiet nimmt die Innerste unterhalb von Marienburg das Wasser der Beuster auf, die aus zwei Quellbächen - der Warmen Beuster im Escherberg und der Kalten Beuster südlich des Tosmarbergs - entspringt.

In frühgeschichtlicher Zeit (vor 1000 v. Chr.) floss die Innerste vermutlich noch am Westrand der Talmulde, wo in Höhe des heutigen Ochtersums damals der bei Barienrode entspringende Blänkebach einmündete. Östlich flossen die Beuke, die Losebeeke und die Treibe zu, bevor die Innerste sich erst im Norden der heutigen Großen Venedig der östlichen Terrasse näherte. Nach dem die Innerste auch das Aqua lutea aufgenommen hatte, folgte sie dem Hang des Hohen Walls bis in Höhe des heutigen Lademühlenfelds. Hier teilte sie sich in zwei Arme, die sich bald wieder vereinigten und nahm oberhalb des Mastbergs die Trillke auf.

Auswirkungen von Wasserkraft- und Befestigungsanlagen im 13. und 14. Jahrhundert

Von jeher musste sich der Fluss den verschiedensten Interessen des Menschen beugen: Zahlreiche historische und rezente Wassermühlen mit den dazugehörigen Staueinrichtungen und Mühlgräben entlang der Innerste zeugen von der Nutzung der Wasserenergie (u.a. Freiflut, Godehardimühle, Wasserkraftanlage am Eselgraben, Bischofsmühle, Lademühle und Steuerwalder Mühle). FLÖCKHER postuliert, dass die Umlegung der Innerste vom Westrand der Talmulde an den Ostrand derselben Ende des 10. Jahrhunderts im Zusammenhang mit dem Bau der Bischofsmühle erfolgt sei. Diese Verlegung der Innerste zog auch Veränderungen der Zuflüsse nach sich. Die Beuke erreichte den Fluss jetzt bereits, bevor sie sich mit der Losebeeke vereinigen konnte. Der ursprüngliche Verlauf der Innerste zwischen Ochtersum und Dammstadt, der bis heute als „Altes Wasser“ bezeichnet wird, ist zum Bett des Blänkebachs geworden.

Die nächste entscheidende Veränderung im Flussverlauf der Innerste war die Anlage des westlichen Arms, der die große Venedig umfließt und Veltriede genannt wurde. Es wird angenommen, dass dies im Zusammenhang mit der Anlage der Godehardimühle Anfang des 12. Jahrhunderts geschah. Eine Wehranlage am Abzweig des Westarms (Freiflut) reguliert bis heute den Durchfluss durch den höher gelegenen Mühlengraben.

Weitere Umgestaltungen folgten Ende des 13. Jahrhunderts im Zuge des Aufbaus einer soliden Befestigung der Stadt. Die Hagenbefestigungen wurden durch Wälle und Gräben mit festen Mauern und Türmen ersetzt. Eselgraben, Dyes-Graben, Seniorengraben und

Kalenberger Graben blieben bis heute als Relikte der ehemaligen Befestigungsanlagen bestehen. Etwa um 1290 entstanden zwei weitere Nebenarme der Innerste:

Zum Schutz der Dammstadt, die im Süden und Westen von der Trillke, im Osten von der Innerste begrenzt wurde, wurde in Höhe der Bischofsmühle an der Innerste und der Bergmühle an der Trillke der Neue Graben angelegt, um die Dammstadt auch nach Norden zu befestigen. Durch diesen Neuen Graben wurde der Unterlauf der Trillke zu einem Strang der Innerste. Ende des 15. Jahrhunderts wurde hier eine Kupfermühle errichtet, die dem Strang den Namen gab. 1916 wurde der Neue Graben zugeschüttet, und somit der Kupferstrang wieder von der Innerste getrennt. Heute wird er nur noch bei Hochwassern über das Alte Wasser mit Innerste-Wasser gespeist.

Ebenfalls Ende des 13. Jahrhunderts wurde der dritte Strang der Innerste – der Rothe Strang - der heute der Hauptfluss ist, angelegt. In Höhe der heutigen Schützenallee zweigte der „Rothe Graben“ nach Westen ab und mündete unterhalb der Lademühle wieder in den Lademühlenstrang. Nachdem 1817 die auf Bischof Bernward zurückgehende Lademühle stillgelegt worden war, ist dieser einstmals künstlich angelegte Rothe Graben zur Innerste geworden, während der ursprüngliche Flusslauf, der Lademühlenstrang, vernachlässigt wurde, bis er dann schließlich zwischen 1914 und 1922 zugeschüttet worden ist. Als 1922 der Hildesheimer Hafen gebaut und an das Eisenbahnnetz angeschlossen wurde, wurde der Rothe Strang in einem weiten Bogen nach Süden verlegt.

Weiter flussabwärts entstand Anfang des 14. Jahrhunderts die Feste Steuerwald. Ihr wurde eine Mühle angegliedert, die unmittelbar an der Innerste lag. Zur Regulation der Wassermenge wurden zwischen 1315 und 1320 ein Umgehungsgraben und eine Wehranlage angelegt. 1905 brannte die Steuerwalder Mühle ab. Zur besseren Hochwasserableitung wurde das Wehr beseitigt. Zu diesem Zeitpunkt ist auch hier der Nebenarm zum Hauptfluss geworden.

Die Innerste wies damals viele Krümmungen auf und war stellenweise fast vollständig zugewachsen. Die gesamte Flussaue wurde von feuchten Wiesen und Weiden bedeckt. Nur die trockeneren Standorte in größerer Entfernung zur Innerste waren Ackerland.

Auswirkungen des Harzer Bergbaus und des Hochwasserschutzes vom 16. Jahrhundert bis in die Neuzeit

Seit dem 16. Jahrhundert hinterließ vor allem der Harzer Bergbau seine Spuren in der Auenlandschaft der Innersteaue. Schwermetallhaltige Pochsande, die als Abraum bei der Kupfer- und Silbererzgewinnung entstanden, wurden innersteabwärts gespült. Im Unterlauf sedimentierte der Sand aufgrund der geringeren Strömungsgeschwindigkeit. Die Versandung des Flussbettes brachte die Gefahr heftiger Überschwemmungen mit sich, die die bleihaltigen Pochsande auch auf den angrenzenden Weiden ablagerten. Ein steppenartiger Streifen beiderseits der Ufer begleitete den Fluss in der Ebene. Der Hochwasserschutz rückte in den Mittelpunkt wasserbaulicher Maßnahmen.

Insbesondere die vielen Wassermühlen wurden als erhebliche Abflusshindernisse erkannt. Schon 1773 wurde eine fürstliche Verordnung erlassen, dass bei Hochwassergefahr kein Mühlenanstau erfolgen dürfe. Außerdem wurde angeordnet, Treibholz zu entfernen, Sandablagerungen zu beseitigen und Krümmungen zu durchstechen. Auf einer Breite von acht Fuß waren die Ufer von Gehölzen freizuhalten. An Sonntagen sollten die Sohlhölzer gezogen werden, um den angelagerten Sand abzuschwemmen.

Ende des 18. Jahrhunderts beschreibt JOSEPH ANTON CRAMER den Fluss so: *"Ich weiß mich nicht zu erinnern, ob ich je einen überall so sehr geschlängelten Fluss, als die Innerste ist, gesehen habe"*. Er schlägt vor, den Hauptstrom durch Begradigung zu beschleunigen, um den Durchfluss zu erhöhen und Anlandungen und Ablagerungen zu vermeiden.

Bei den frühen Dämmen an der Innerste handelte es sich zunächst um flache Sommerdeiche zum Schutz vor den Sommerhochwassern, die die Weiden verschlammten und das Heu verdarben. Sie wurden erstmals gegen Ende des 18. Jahrhunderts um

Marienburg angelegt, hielten aber den Hochwassern nicht stand. Im 19. Jahrhundert folgten Flussbegradigungen. So entstand 1834 durch die Beseitigung einer Flussschleife das Lönswäldchen. Zeitgleich wurde mit der Begradigung des sich in vielen Windungen dahin schlängelnden Kupferstrangs begonnen. Im Zusammenhang mit dem Bau der Eisenbahnlinie nach Goslar wurden 1843 die Flusswindungen am Rothen Stein beseitigt. 1846 folgte die Begradigung des Blänkebachs (Altes Wasser) sowie der Durchstich des Kupferstrangs im Bereich des Erlenbruchs.

1926 bis 1927 entstand das Hochwasserbett, das zwischen der Dreibogenbrücke und dem Eselgraben dem Lauf des Alten Wassers, also dem Umlauf der Innerste folgt. Die Hochwassergefahr für die Innenstadt war gebannt, da das Hochwasser auf Eselgraben und Kupferstrang verteilt wurde. 1951/1952 wurde der Kupferstrang oberhalb des Gutes Steuerwald begradigt. Ende der 30er Jahre des 20. Jahrhunderts wurden die Krümmungen der Innerste unterhalb der Fünf-Bogen-Brücke und bei Steuerwald beseitigt und der Fluss an den Fuß des Mastbergs herangeführt. Zwischen 1963 und 1966 erfolgte schließlich der Bau der Innerste-Talsperre.

Durch den Ausbau der Innerste wurden einerseits gravierende Überschwemmungen abgewendet, andererseits ging aber auch der Charakter des naturnahen Flusslaufes verloren. Heute ist das ausgedehnte Grünland auf einen schmalen Streifen entlang der Innerste zusammengeschmolzen. Den durch die Laufverkürzung zu erwartenden Erosionen wurde durch den Einbau von Sohlschwelen begegnet. Viele noch im 18. Jahrhundert hier vorkommende Tier- und Pflanzenarten, wie z.B. die Schachblume und der Fischotter, sind mittlerweile in Hildesheim ausgestorben. Aber auch heute noch gehört die Innerste trotz ihrer starken Überprägung durch den Menschen zu den artenreichsten Lebensräumen der Stadt.

Die Zuflüsse der Innerste und ihre Veränderungen im Laufe der Jahrhunderte

Wie die Innerste so unterlagen auch ihre Zuflüsse im Laufe der Zeit einem starken Wandel. Die meisten ehemaligen Fließgewässer sind heute aus dem Stadtbild verschwunden. Der einzige bis heute im Siedlungsbereich vollständig offen erhaltene Bach ist die Trillke.

Der Oberlauf der Trillke wurde erstmals im 12. Jahrhundert reguliert. Einer ihrer im Hildesheimer Wald entspringenden Quellbäche, der Rottebach, wurde umgelenkt, um die Fischeiche des Klosters Marienrode zu speisen. In den Mittellauf wurde Ende des 10. Jahrhunderts der Blänkebach eingeleitet. Heute befindet sich hier ein Überlaufbauwerk vom Alten Wasser. Zwischen Ende des 13. und Anfang des 20. Jahrhunderts war der bis heute als Kupferstrang bezeichnete Unterlauf der Trillke an die Innerste angebunden. Ab 1834 wurde die Trillke abschnittsweise begradigt. Die letzten Veränderungen erfolgten 1958 mit der Anlage eines Schwemmsandfangs beim Trillkegut.

Östlich der Innerste speisten die Quellbäche Ortsschlump und Sülte die Treibe. In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurden die Bäche im Zusammenhang mit der Verkopplung und dem Bau der Bahnanbindung zunächst begradigt. Ab der zweiten Hälfte des Jahrhunderts wurden sie verrohrt und ans Kanalnetz angeschlossen. Die verrohrte Treibe mündet heute noch nordwestlich der ursprünglichen Einleitungsstelle in die Innerste. Das Sültewasser kann aus dem Kanalsystem in den Seniorengraben eingeleitet werden. Auch das Aqua lutea, der Steingrubenbach und die Losebeeke existieren heute nicht mehr.

Ein weiteres Quellgebiet lag zwischen Galgenberg und Spitzhut. Hier entsprang die Beuke. Mitte des 19. Jahrhunderts versiegten die Quellen, wahrscheinlich im Zusammenhang mit dem Tonabbau. Im Zuge der Entwicklung der Marienburger Höhe wurde das verbleibende Rinnsal in den 50er Jahren des letzten Jahrhunderts verrohrt. Lediglich der Mündungsbereich um den Lönbruchs blieb bis heute als offenes Gewässer erhalten.

Zwei weitere Fließgewässer, die hier nicht näher beschrieben wurden, sind der über den Bruchgraben in die Innerste mündende Unsinnbach in der Hildesheimer Börde und der in die Leine mündende Rössingbach, der die Calenberger Börde durchfließt.

3.3.6.2 Oberflächengewässernetz

In der EG-Wasserrahmenrichtlinie (BMU, 2000) sind in Artikel 4 die Ziele für die Oberflächengewässer, die nach den Bestimmungen des Anhangs V innerhalb von 15 Jahren erreicht werden müssen, genannt.

Für die Oberflächengewässer sind dies der gute ökologische Zustand und der gute chemische Zustand.

Den **ökologischen Zustand** bei Oberflächengewässern bestimmen biologische Qualitätskomponenten (Fischfauna, Makrozoobenthos, Makrophyten, Phytobenthos, Phytoplankton)

Der gute **chemische Zustand** wird definiert über das Fehlen signifikanter Schadstoffe, die in einer Liste mit 30 prioritären Stoffen aufgelistet sind.

Die zu absolvierenden Aufgaben ergeben sich aus Anhang II des Artikels 4 der Wasserrahmenrichtlinie. Dazu gehören u. a. die Typisierung der Gewässer und die Ermittlung von Belastungen, wie z.B. morphologische Veränderungen (Querbauwerke) und anthropogene Belastungen (z.B. Schwermetalle aus dem Bergbau im Harz).

Als erste Aufgabe war für das Gewässereinzugsgebiet der Innerste die Typisierung der vorhandenen Gewässer durchzuführen, der eine Bestandsaufnahme voran ging (NLWK, 2005).

Das Oberflächengewässernetz im Stadtgebiet von Hildesheim ist geprägt durch die Innerste, den Stichkanal Hildesheim und einige größere Stillgewässer. Hinzu kommen einige kleinere Bäche und deren Zuläufe, die in ihrem weiteren Verlauf in die Innerste münden. Ausnahme bildet der Rössingbach, der in die Leine entwässert.

Tabelle 3.3.6.2-1: Gewässerkundliche Hauptwerte der Innerste

Pegel/Gewässer	Reihe	Einzugsgebiet	NQ	MQ	HQ
		km ²	(Niedrigwasserabfluss) m ³ /s	(mittlerer Abfluss) m ³ /s	(Hochwasserabfluss) m ³ /s
Heinde/Innerste	1952 - 2002	897	0,93	8,21	121

Insgesamt sind 41 Stillgewässer in Hildesheim kartiert. Der Hohnsensee ist mit ca. 9,4 ha das größte Gewässer dieser Art. Die Gesamtgröße aller Stillgewässer beträgt ca. 30 ha.

Der Wasserflächenanteil aller Oberflächengewässer von ca. 1,1% bezogen auf die Gesamtfläche Hildesheims liegt deutlich unter dem Wert von 2,3% (Stand: 2004) für Deutschland (vgl. Umweltbundesamt).

Die [Textkarte 3.3.6.2-1](#) gibt einen Überblick über die Fließ- und Stillgewässer im Stadtgebiet von Hildesheim. In der [Textkarte 3.3.6.2-2](#) erfolgt eine schematische Darstellung der dazugehörigen Einzugsgebiete.

Tabelle 3.3.6.2-2 zeigt die Verteilung der Oberflächengewässer in den einzelnen Landschaftsräumen. Gräben und kleinere Stillgewässer sind hier nicht aufgeführt.

Tabelle 3.3.6.2-2: Oberflächengewässer im Stadtgebiet von Hildesheim

Landschaftsraum	Fließgewässer	Gewässertyp	Stillgewässer
Nördliches Innerste-Tal	Innerste	Sand- und lehmgeprägter Tieflandfluss	-
	Kupferstrang	Löss-lehmgeprägter Tieflandbach	
	Mühlengraben	Sand- und lehmgeprägter Tieflandfluss*	
	Altarm Innerste (Bungenpfehl)	Sand- und lehmgeprägter Tieflandfluss*	
	-	-	Teiche an der Kläranlage Teich im „Erlenbruch“
Mittleres Innerste-Tal	Innerste	Sand- und lehmgeprägter Tieflandfluss	-
	Innerste	Karbonatischer Mittelgebirgsfluss	
	Kupferstrang	Löss-lehmgeprägter Tieflandbach	
	Eselgraben	Löss-lehmgeprägter Tieflandbach*	
	-	-	Hohnsensee Kalenberger Graben Seniorengraben Teiche im Ernst-Ehrlicher-Park
Südliches Innerste-Tal	Innerste	Karbonatischer Mittelgebirgsfluss	-
	Beuster	Feinmaterialreicher karbonatischer Mittelgebirgsbach	
	Louisgraben	Karbonatischer Mittelgebirgsfluss*	
	-	-	Fischteich Marienburg
Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg	-	-	Giesener Teiche
Calenberger Börde	Rössingbach	Löss-lehmgeprägter Tieflandbach	-
	Rössingbach (Zulauf)	Löss-lehmgeprägter Tieflandbach*	
Hildesheimer Börde (Nord)	Zweigkanal Hildesheim	sandgeprägter Strom	-
Hildeheimer Börde (Ost)	Unsinnbach	Löss-lehmgeprägter Tieflandbach	-

Landschaftsraum	Fließgewässer	Gewässertyp	Stillgewässer
Siedlungsbereiche West	Kupferstrang	Löss-lehmgeprägter Tieflandbach	-
	Beeke in Himmelsthür	Löss-lehmgeprägter Tieflandbach*	
	Trillkebach	Löss-lehmgeprägter Tieflandbach*	
	-	-	Salzteich in Himmelsthür Eilers Teich Königsteich
Siedlungsbereiche Ost	Zweigkanal Hildesheim	sandgeprägter Strom	-
	-	-	Müggelsee Piratensee Regenrückhaltebecken
	-	-	-
Hildesheimer Altstadt	Mühlengraben	Sand- und lehmgeprägter Tieflandfluss*	-
Hildesheimer Wald	Warme Beuster	Feinmaterialreicher silikatischer Mittelgebirgsbach	-
	Warme Beuster	Feinmaterialreicher karbonatischer Mittelgebirgsbach	
	Rössingbach	Feinmaterialreicher karbonatischer Mittelgebirgsbach*	
	-	-	Fischteiche am Rössingbach
Kalkberge westlich Hildesheim	-	-	Teich am Finkenberg
Kulturlandschaft Marienrode	Trillkebach	Löss-lehmgeprägter Tieflandbach*	-
	-	-	Teiche in Neuhof 3 Teiche Kloster Marienrode
Steinberg und Berghölzchen	-	-	Teich im Amphibienbiotop Teich im schulbiologischen Garten
	-	-	Teich auf dem Südfriedhof
Itzumer Hochfläche	-	-	Teiche an der Landwehr Tonkuhle „Blauer Kamp“
Vorholzer Bergland	-	-	

*Typisierung selbst vorgenommen, nicht durch den NLWK

3.3.6.3 Gewässergüte der Fließgewässer

Informationen zur biologischen Gewässergüte (Saprobie) von Fließgewässern liefern sogenannte Indikatororganismen (Saprobionten). Diese Saprobionten (Insektenlarven, Kleinkrebse etc.) bauen im Gewässer organische biologisch abbaubare Stoffe ab. Je nach Stärke der Gewässerbelastung treten unterschiedliche Arten dieser Organismen in einzelnen Abschnitten auf und sind somit wichtige Indikatoren für die Saprobie.

Aus der Häufigkeit der Arten und spezifischen Saprobiewerten kann der Saprobienindex berechnet werden. Ein entsprechendes Saprobienindexsystem ermöglicht dann, eine auf den untersuchten Gewässerabschnitt bezogene Gewässergütekategorie zu ermitteln.

Für die Fließgewässer Innerste, Kupferstrang, Unsinnbach, Warme Beuster, Beuster und Rössingbach liegen entsprechende Daten bezüglich der Gewässergüte aus dem Jahr 2002 vor (NLWK, 2005 und s. [Textkarte 3.3.6.3-1](#)).

Ausgewertet wurde die gewässertypspezifische Saprobie, der eine fünfstufige Skala zugrunde liegt. Tabelle 3.3.6.3-1 zeigt die entsprechende Bewertungsskala für die im Stadtgebiet von Hildesheim vorkommenden Gewässertypen (vgl. Kap. 3.3.6.2).

Tabelle 3.3.6.3-1: Bewertungsskala der gewässertypbezogenen Saprobie

Fließgewässertyp	sehr gut	gut	mäßig	unbefriedigend	schlecht
Feinmaterialreicher silikatischer/ karbonatischer Mittelgebirgsbach	≤ 1,25 – 1,40	> 1,40 – 1,95	> 1,95 – 2,65	> 2,65 – 3,30	> 3,30 – 4,00
Karbonatischer Mittelgebirgsfluss	≤ 1,40 – 1,55	> 1,55 – 2,05	> 2,05 – 2,70	> 2,70 – 3,35	> 3,35 – 4,00
Sand- und lehmgeprägter Tieflandfluss	≤ 1,75 – 1,90	> 1,90 – 2,30	> 2,30 – 2,80	> 2,80 – 3,40	> 3,40 – 4,00
Löss-lehmgeprägter Tieflandbach	≤ 1,75 – 1,90	> 1,90 – 2,30	> 2,30 – 2,90	> 2,90 – 3,45	> 3,45 – 4,00

Ein Großteil der Fließgewässer im Stadtgebiet wird bezüglich ihrer biologischen Gewässergüte mit „gut“ bewertet. „Sehr gut“ ist nur ein kurzer Abschnitt (Länge ca. 300m) am Oberlauf des Rössingbaches unmittelbar südlich der Bebauung „Schafweide“. Es ist anzunehmen, dass auch die oberhalb der untersuchten Strecke gelegenen Quellbereiche des Rössingbaches mit „sehr gut“ bewertet werden können. Die Bewertung „mäßig“ haben die Beuster zwischen Stadtgrenze und der Mündung in die Innerste sowie der Unsinnbach zwischen dem östlichen Ortsrand von Bavenstedt und der nördlichen Stadtgrenze.

Für die Beuster und den Unsinnbach sind Belastungen bekannt, die weitere Auswirkungen auf die Gewässergüte haben. Die Beuster zeichnet sich durch erhöhte Chloridwerte aus, die aus den Haldenwässern des ehemaligen Kalibergbaues bei Diekholzen resultieren. Der relativ hohe Trophiegrad des Unsinnbaches begünstigt das Algen- und Wasserpflanzenwachstum. Dies wiederum führt zur Erhöhung des pH-Wertes und einer ungünstigen Sauerstoffsituation im Gewässer.

Auf die durch den Bergbau im Harz anthropogen bedingten Belastungen der Innersteniederung wurde bereits im Kap. 3.3.4 ausführlich eingegangen.

3.3.6.4 Strukturgüte der Fließgewässer und Querbauwerke

Die vorliegenden Daten zur Strukturgüte der Fließgewässer im Stadtgebiet von Hildesheim resultieren aus zwei Quellen. Für die Innerste, den Unsinnbach und den Rössingbach wurden die Informationen aus dem EG-Wasserrahmenrichtlinien-Bericht 2005 des damaligen NLWK ausgewertet (NLWK, 2005). Die zugrundeliegenden Daten stammen aus den Jahren 2000 (Struktur) und 2003 (Bauwerke).

Für den Trillkebach (2007), die Beuke (einschl. der Gräben 47 und 48, 2008) und die Beustermündung (2009) liegen ausführliche Strukturgütekartierungen der BUND Kreisgruppe Hildesheim vor. Die Erhebung und Bewertung der Strukturgüte erfolgte in Anlehnung an die Gewässerstrukturgütekartierung in Niedersachsen (NLÖ, 2001), wobei jedoch die Untergliederung in 100 m-Abschnitten relativ fein gewählt wurde.

Für alle anderen Fließgewässer liegen keine Strukturgütekartierungen vor.

Hierzu ist anzumerken, dass bei der Strukturgütekartierung der Fokus darauf liegt, inwieweit die natürliche Gewässerdynamik beeinträchtigt ist. Erfasst werden hier insbesondere Parameter wie Laufkrümmung, Erosion, Strömungsdiversität, Tiefenvarianz, Substratdiversität, Strukturvielfalt, Gewässerverbau und Gewässerumfeld. Die Wasser- und Ufervegetation geht dabei nur als ein Punkt unter vielen ein.

So ist es möglich, dass trotz einer standortheimischen Ufervegetation, dem Vorkommen seltener und gefährdeter Arten oder eines naturnahen Landschaftsbild der Fluss oder Bach unter gewässerdynamischen Gesichtspunkten als stark verändert eingestuft werden kann.

Im Einzelnen können die Ergebnisse für die genannten Fließgewässer wie folgt zusammengefasst werden (s. a. [Textkarte 3.3.6.4-1](#)):

Innerste

Unterhalb des NSG „Am roten Steine“ erreicht die Innerste mit der Einstufung „mäßig verändert = 3“ die beste Strukturgütekategorie im Stadtgebiet. Flussaufwärts bis zur südöstlichen Stadtgrenze wird die Strukturgütekategorie 4 (deutlich verändert) erreicht. Nach der Überführung der Bahnstrecke verschlechtert sich der Zustand des Flusses zunehmend. Die schlechteste mögliche Gütekategorie (7 = vollständig verändert) wird mit dem Klappenwehr am Abzweig des Mühlengrabens südlich des Ernst-Ehrlicher-Parks eingeleitet. Die Absturzhöhe an diesem Querbauwerk beträgt 1,50 m. Ein zweites Querbauwerk (Absturzhöhe 2,00 m) beendet diesen Abschnitt nördlich der Dammstraße im Bereich der Bischofsmühle. Insbesondere das erste Wehr ist als wesentliches Hindernis in Hinblick auf die biologische Durchgängigkeit zu werten. Das zweite Wehr verfügt über einen älteren Becken-Fischpass. Für die oberhalb von Hildesheim vorhandenen Laichhabitate bedeutender Fischarten ist die Wiederherstellung der Durchgängigkeit von großer Bedeutung. Im weiteren Flussverlauf verbessert sich die Strukturgüte bis zur Kategorie 4 (deutlich verändert) im nördlichen Bereich der Stadtgrenze.

Unsinnbach

Der Unsinnbach durchquert mit Klasse 6 (sehr stark verändert) die Hildesheimer Börde östlich von Bavenstedt. Im Bereich der Bebauung des Ortsteils verschlechtert sich der Zustand auf Strukturgütekategorie 7. In Drispfenstedt wurde der Bach in den 1990er Jahren auf 1,5 km Länge bis kurz vor die Autobahn im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen renaturiert. Seitdem entwickelten sich dort Röhrichte und Uferstaudenfluren sowie verschiedene, zum Teil gefährdete Weidenarten (BURGDORF 2006). Die Renaturierungsmaßnahmen bewirkten eine Strukturverbesserung um zwei Stufen. Insgesamt wird der Bach aber trotz der positiven Vegetationsentwicklung als stark verändert eingestuft. Landschaftsmodellierend wurde hier ein abgeflachtes, mäandrierendes Bett geschaffen. Die eigendynamische Entwicklung ist aber nach wie vor, auch aufgrund der ortsnahen Lage, eingeschränkt.

Rössingbach

Nach dem Zusammenfluss der beiden Quellarme unmittelbar südlich der Bebauung „Schafweide“ weist der Rössingbach noch die Strukturgüteklasse 4 (deutlich verändert) auf. Im weiteren Verlauf verschlechtert sich der Zustand der Gewässerstruktur und erreicht im Bereich des Ortsteils Sorsum mit Klasse 7 (vollständig verändert) den ungünstigsten Wert. Durch im Rahmen des Neubaus der ICE-Strecke erfolgte Renaturierungsmaßnahmen sind zwischen Sorsum und der B 1 tendenziell Verbesserungen zu verzeichnen. Der Wert schwankt hier zwischen stark (5) und sehr stark verändert (6).

Trillkebach

Zwischen ihrer Mündung in den Kupferstang und den Teichen in Marienrode ist die Trillke bezogen auf ihre Strukturgüte überwiegend sehr stark verändert (Strukturgüteklasse 6). Zwischen den Teichen bis kurz unterhalb der Verrohrung an der Robert-Bosch-Straße sind streckenweise stark veränderte Abschnitte eingestreut. Mäßig verändert (Strukturgüteklasse 3) ist lediglich der renaturierte, von einer Erlengalerie begleitete Abschnitt im Übergangsbereich von der offenen Feldflur in den Siedlungsbereich. Im Mündungsbereich sowie den verrohrten Abschnitten an der Waldquelle und am Übergang von der Steinberstraße in die Robert-Bosch-Straße ist die Trillke als vollständig verändert eingestuft.

Beuke (einschl. Gräben 47 und 48)

Alle drei Gewässer sind überwiegend stark bis vollständig verändert (Strukturgüteklasse 5 bis 7). Lediglich der durch den Lönsbruch verlaufende Abschnitt des Grabens 47 kann der Strukturgüteklasse 4 zugeordnet werden. Grundsätzlich gilt, dass die Bewertung des Gewässerumfelds an allen Abschnitten wesentlich günstiger ausfällt, als die Beurteilung der Sohle und der Ufer. In den nicht durch Wege beeinflussten Gewässerabschnitten des Lönsbruchs wurde das naturnahe Gewässerumfeld sogar in die Strukturgüteklasse 1 (unverändert) eingestuft. Am stärksten verändert ist die Sohlstruktur.

Beustermündung

Die Beuster ist Bestandteil des FFH-Gebietes 382 „Beuster mit NSG Am roten Steine“. Als wertbestimmende Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie kommen in der Beuster die Groppe und das Bachneunauge vor.

Der eigentliche Mündungsbereich der Beuster (Gewässerabschnitte 1 bis 3) ist als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Hier ist die Beuster bezogen auf ihre Strukturgüte mäßig verändert (Strukturgüteklasse 3). Der Bach ist stark eingetieft und mäßig geschwungen. Durch teilweise starke Krümmungserosion, Ansätze von Längs- und Querbänken, Treibholzverkläuerungen, fehlenden Sohlenverbau und eine teilweise strukturreiche Sohle sowie eine extensive Bewirtschaftung des angrenzenden Grünlands weist der Bach hier einen vergleichsweise naturnahen Charakter auf. Im Einflussbereich der Innerste ist das Substrat eher schlammig-schlickig, weiter oberhalb dominiert von Kies und Schotter. Ein aktueller Reproduktionsnachweis der Groppe konnte bei der Untersuchung des Makrozoobenthos durch den Kescherfang einer ca. 1 cm großen Junggroppe im Juni 2008 im Abschnitt 3 erbracht werden (IMBROCK, 2008). Die das Landschaftsbild prägende Galerie aus ca. 60 bis 80 Jahre alten Hybridpappeln ist nicht autochthon.

Vor der Radwegbrücke schließt sich zunächst ein deutlich veränderter Bereich (Strukturgüteklasse 4) an, der sodann in die Strukturgüteklasse 5 übergeht (stark verändert). Die Abschnitte 6 und 7 reichen bis in die Strukturgüteklasse 6 hinein (sehr stark verändert). Strukturschädlich sind hier drei Durchlässe und teilweise eingebrachte Steinschüttungen bzw. Uferverbauungen aus Beton oder Holz.

3.3.6.5 Makrozoobenthos, Makrophyten, Fischfauna

Datenquelle der folgenden Beschreibung der aquatischen Lebensgemeinschaften in den Fließgewässern des Stadtgebietes ist der EG-WRRL Bericht 2005 des NLWK (NLWK, 2005) im Rahmen der Bestandsaufnahme zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie.

Die Beschreibung im NLWK-Bericht basiert auf sogenanntem Experten-Wissen vor Ort. Es wird eine vorläufige Abschätzung der vorhandenen biologischen Daten gemäß Anhang 1.1 WRRL vorgenommen.

Fische (s. [Textkarte 3.3.6.5-1](#))

Der Zustand der Fischzönosen der Innerste im Stadtgebiet von Hildesheim ist teilweise stark gestört. Die jeweiligen Leitfischarten fehlen oder kommen nur vereinzelt vor. Mit großer Wahrscheinlichkeit ist dieses Vorkommen auf Besatzmaßnahmen zurückzuführen. Die mögliche Ausbreitung dieser aber auch anderer Fische der Innerste wird durch die zahlreichen unpassierbaren Wehranlagen verhindert (vgl. Kap. 3.3.6.4). Typische strömungsliebende (rheophile) Fischarten fehlen ebenso wie die typischen Flusswanderfische (Quappe, Barbe). Wesentliche Ursache für die angeführten Defizite ist die mangelnde Durchgängigkeit der Innerste und - durch Gewässerausbau und Stau bedingt - das Fehlen wichtiger Habitatstrukturen wie Laichplätze und Jungfischhabitats (NLWK, 2005).

Aus den 1990er Jahren gibt es darüber hinaus vom Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES) Fischnachweise für drei Gewässer (LAVES, 2010). So konnten in der Beuster zwischen 1990 und 1996 Bachforelle, Gründling, Groppe, Döbel, Dreistachliger Stichling, Regenbogenforelle, Schmerle, Aal und Bachneunauge nachgewiesen werden. Im Kupferstrang wurden 1990 Bachforelle, Schleie, Gründling, Aal und Dreistachliger Stichling registriert. Insgesamt 12 verschiedene Arten konnten 1991 bzw. 1995 im Zweigkanal Hildesheim nachgewiesen werden: Plötze, Hasel, Aland, Rotfeder, Schleie, Ukelei, Güster, Brasse, Karpfen, Aal, Flussbarsch, Zander.

Aussagen darüber, ob sich der Bestand in den letzten Jahren verändert hat, können aufgrund fehlender neuerer Untersuchungen nicht gemacht werden. Im NLWK-Bericht von 2005 wird zumindest der Zustand der Beuster mit „gut“ angegeben.

Makrozoobenthos (s. [Textkarte 3.3.6.5-2](#))

Beim Makrozoobenthos sind in allen Fließgewässern die Totholzbewohner unterrepräsentiert. Vielfach – vor allem in den Staustufen, aber auch in anderen Gewässerstrecken – fehlen strömungsliebende Arten bzw. kommen in zu geringen Prozentsätzen vor, so dass in über 50% der Gewässerstrecken die Lebensgemeinschaften wahrscheinlich erheblich von den Referenzbiozönosen abweichen.

Besonders im Unsinnbach sind Fließwasserarten extrem gering vertreten. Es kommen hier vor allem indifferente Arten bzw. Stillwasserarten vor.

Infolge der Jahrhunderte alten Schwermetallbelastung durch den ehemaligen Bergbau im Harz treten in der Innerste zahlreiche anspruchsvollere Plecopterenarten (Steinfliegen) nur in auffallend geringer Individuendichte auf bzw. fehlen völlig wie auch einige Ephemeropteren (Eintagsfliegen). Das Arteninventar der Innerste entspricht somit ebenfalls vermutlich nicht der Referenzbiozönose (NLWK, 2005).

Bei dem Fließgewässer Warme Beuster wird der ökologische Zustand - Makrozoobenthos mit „gut“ bewertet. Kupferstrang und Altes Wasser werden hingegen mit „schlecht“ eingestuft.

Makrophyten (s. [Textkarte 3.3.6.5-3](#))

Die Fließgewässer im Stadtgebiet weichen hinsichtlich der in ihnen angetroffenen Makrophyten mehr oder weniger stark von einem guten ökologischen Zustand ab und werden vermutlich nicht den Referenzbiozönosen entsprechen. Neben dem in geringem Maße entwickelten typspezifischen Pflanzenwuchs sind immer wieder Störanzeiger in üppiger Ausprägung zu beobachten. Im Unsinnbach setzt zusätzlich infolge fehlender

Beschattung und reicher Nährstoffzufuhr regelmäßig eine starke Überproduktion von Wasserpflanzen ein, so dass eine gründliche Entkrautung erforderlich wird, wodurch die Lebensgemeinschaft immer wieder empfindlich geschädigt wird (NLWK, 2005).

Ökologischer Zustand/Potenzial der Oberflächengewässer (s. [Textkarte 3.3.6.5-4](#))

Bei einem natürlichen Wasserkörper erfolgt die Einstufung des ökologischen Zustandes (fünf Stufen). Bei erheblich veränderten bzw. künstlichen Wasserkörpern wird das ökologische Potenzial ermittelt (vier Stufen).

Tabelle 3.3.6.5-1: Stufen des ökologischen Zustandes/Potenzials bei Oberflächengewässern

Art des Wasserkörpers	Natürlicher Wasserkörper	erheblich veränderter Wasserkörper/ künstlicher Wasserkörper
Bewertung	Ökologischer Zustand	Ökologisches Potenzial
Stufen	sehr gut	gut und besser
	gut	
	mäßig	mäßig
	unbefriedigend	unbefriedigend
	schlecht	schlecht

Als natürlicher Wasserkörper wird im Stadtgebiet von Hildesheim nur die Warme Beuster eingeschätzt. Ihr ökologischer Zustand wird mit „gut“ bewertet.

Alle anderen bewerteten Wasserkörper sind erheblich verändert bzw. künstlich (Zweigkanal Hildesheim). Das ökologische Potenzial bewegt sich zwischen „mäßig“ (Innerste ab Abzweig Eselgraben) und „schlecht“ (Altes Wasser/Kupferstrang). Für die meisten Fließgewässer ist das ökologische Potenzial nur „unbefriedigend“ (Innerste oberhalb Eselgraben, Rössingbach, Beuster, Unsinnbach) (NLWK, 2005).

3.3.6.6 Überschwemmungsgebiete

Für die Innerste im Bereich des Landkreises Hildesheim wurde per Verordnung am 02.09.2004 ein Überschwemmungsgebiet festgesetzt (Bezirksregierung Hannover, 2004). Diese Verordnung wurde am 08.01.2014 durch die Verordnung zur Festsetzung der Überschwemmungsgebiete Innerste und Kupferstrang für die Stadt Hildesheim abgelöst. Die Überschwemmungsgebietsfläche der Innerste erstreckt sich über das Stadtgebiet hinaus. Sie umfasst die Bereiche, die – laut Berechnungen - von einem hundertjährigen Hochwasser der Innerste überschwemmt werden.

Demgegenüber ist die Auswertungskarte „Hochwassergefährdung“ des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) aus der Geologischen Karte von Niedersachsen 1:50.000 abgeleitet. Unter Berücksichtigung von Alter, Beschaffenheit und Entstehungsart geologischer Schichten werden in dieser Auswertungskarte Flächen ausgewiesen, die in jüngerer geologischer Vergangenheit, d.h. in den letzten 11.500 Jahren, von Überflutungen betroffen waren. Diese Gebiete sind aus geologischer Sicht auch in Zukunft potenziell überflutungsgefährdet, da sich der natürliche Wasserhaushalt (z.B. Niederschlag, oberirdischer Abfluss) nicht wesentlich geändert hat. Bei der Darstellung der Gefährdungssituation wurden wasserbauliche Schutzmaßnahmen (z.B. Deiche, Dämme, Talsperren) nicht berücksichtigt, um die Überflutungsgefährdung beim Versagen von Schutzmaßnahmen (z.B. Deichbruch) einschätzen zu können.

Während sich die potenziell hochwassergefährdeten Flächen im südlichen Bereich weitgehend mit dem neu festgesetzten Überschwemmungsgebiet decken, geht im Norden die potenzielle Hochwassergefährdung über die festgesetzte Fläche hinaus.

In der [Textkarte 3.3.6.6-1](#) „Überschwemmungsgebiete“ sind die Abgrenzungen des festgesetzten Überschwemmungsgebietes und die potenzielle Hochwassergefährdung auf Basis der geologischen Karte dargestellt.

3.3.6.7 Grundwasserbelastung

In der EG-Wasserrahmenrichtlinie (BMU, 2000) sind in Artikel 4 die Ziele für das Grundwasser, die nach den Bestimmungen des Anhanges V innerhalb von 15 Jahren erreicht werden müssen, genannt. Es sind dies:

- ein guter quantitativer Zustand
- ein guter chemischer Zustand

Die Ziele können im Einzelnen wie folgt beschrieben werden:

Der gute quantitative Zustand

Der Grundwasserspiegel muss so beschaffen sein, dass im langfristigen jährlichen Mittel nicht mehr Grundwasser entnommen wird, als sich wieder neu bilden kann. Der Grundwasserspiegel darf zudem keinen durch den Menschen beeinflussten Änderungen unterliegen, die

- zu einem Nichterreichen der ökologischen Qualitätsziele der in Verbindung stehenden Oberflächengewässer,
- zu einer wesentlichen Verringerung der Qualität dieser Gewässer,
- zu einer wesentlichen Schädigung der unmittelbar grundwasserabhängigen Landökosysteme

führen würden.

Die Strömungsrichtung des Grundwassers darf keinen Änderungen unterliegen.

Der gute chemische Zustand

Die chemische Zusammensetzung des Grundwassers ist so beschaffen, dass die Schadstoffkonzentrationen

- keine Anzeichen für Salz- oder andere Intrusionen erkennen lassen,
- die nach anderen EU-Rechtsvorschriften geltenden Qualitätsnormen, insbesondere der Nitratrichtlinie (91/676/EWG) und der Richtlinien über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln (91/414/EWG) und Biozidprodukten (98/8/EG), nicht überschreiten,
- nicht so hoch sind, dass die Umweltziele gem. Artikel 4 für in Verbindung stehende Oberflächengewässer nicht erreicht bzw. die ökologische oder chemische Qualität dieser Gewässer wesentlich verringert werden als auch die unmittelbar grundwasserabhängigen Landökosysteme bedeutend geschädigt werden.

Um diese Ziele erreichen zu können, sind einige Aufgaben (vgl. Anhang II und V des Art. 4 der Wasserrahmenrichtlinie) durchzuführen:

Prüfung der Auswirkungen menschlicher Tätigkeit auf das Grundwasser

- Darstellung der Entnahmen mit Lage, mittlerer jährlicher Entnahmemenge, chemischer Zusammensetzung und der Einleitungen mit Einleitungsrate und chemischer Zusammensetzung
- Darstellung der Landnutzung des Einzugsgebietes aus dem der Grundwasserkörper angereichert wird und anthropogener Veränderungen der Anreicherungscharakteristika (Ableitung von Regenwasser, Abflüsse aufgrund Bodenversiegelung, künstliche Anreicherung, Errichtung von Dämmen, Trockenlegung)

Prüfung der Auswirkungen von Veränderungen des Grundwasserspiegels

Beurteilung der Belastung für den mengenmäßigen Zustand des Grundwassers anhand Veränderungen des Grundwasserspiegels.

Überprüfung der Auswirkungen der Verschmutzung auf die Qualität des Grundwassers

Beurteilung der Verschmutzung durch Punktquellen und diffuse Quellen.

Überwachung des mengenmäßigen und chemischen Zustands des Gewässers

Ausweisung von Überwachungsnetzen.

Auf Grundlage dieser fachlichen Anforderungen wurde vom NLWKN im Jahr 2009 der Zustand des Grundwassers in Niedersachsen bewertet. Für das Bearbeitungsgebiet 20 (Innerste) und 21 (Leine/Weststau), die für das Stadtgebiet von Hildesheim relevant sind (vgl. Kap. 3.3.7.10), können die Aussagen wie folgt zusammengefasst werden:

- mengenmäßiger Zustand: gut
- chemischer Zustand - Nitrat -: gut
- chemischer Zustand - Pestizide -: gut
- chemischer Zustand - Cadmium -: gut (Gebiet 21), schlecht (Gebiet 20)
- chemischer Gesamtzustand - gesamt -: gut (Gebiet 21), schlecht (Gebiet 20)

Die Belastungen im Einzugsgebiet der Innerste durch Schwermetalle sind bekannt und haben ihre Ursache im Bergbau im Harz seit dem Mittelalter.

Aufgrund der Ergebnisse ist das Gebiet 20 (Innerste) in die Maßnahmenkulisse Grundwasserschutz mit aufgenommen worden.

Darüber hinaus wurde auch ein Defizit in der Messstellendichte festgestellt. Für den Raum Hildesheimer Wald wird daher seitens des NLWKN der Neubau einer GW-MST vorgesehen (Planung 2008).

3.3.6.8 Grundwasserneubildung

Grundwasser ist ein Rohstoff, der sich regenerieren und erneuern kann. Hauptlieferant für den Grundwasservorrat ist versickerndes Niederschlagswasser. Es sorgt dafür, dass die Grundwasservorkommen der Speichergesteine im Untergrund aufgefüllt werden. Für die Grundwasserneubildung aus Niederschlag ist nicht nur die Menge des gefallenen Niederschlages wichtig, sondern auch der Zeitpunkt. So tragen Niederschläge im Sommer aufgrund einer höheren Verdunstung in geringerem Maße zur Auffüllung des Bodenwasserspeichers und nachfolgend zur Grundwasserneubildung bei als im Winter, wenn nur wenig verdunstet. Die Grundwasserneubildung ist nicht überall gleich. Sie hängt unter anderem ab von der Niederschlagsmenge und -verteilung, der Durchlässigkeit des Bodens, dem Bewuchs und dem Relief der Bodenoberfläche sowie dem Grundwasserflurabstand (LBEG, 2010).

Die wesentliche Größe für die Grundwasserneubildung ist die Sickerwasserrate (mm/a). Das LBEG (2009) hat für das Stadtgebiet Hildesheim unter Berücksichtigung der pflanzenverfügbaren Bodenwassermenge, wichtiger Klimaparameter (Niederschlag, potenzielle Verdunstung) und der Hangneigung die Sickerwasserrate ermittelt. Das Ergebnis zeigt [Textkarte 3.3.6.8-1](#).

Danach werden die höchsten Grundwasserneubildungsraten (> 200 mm/a) im Bereich der bewaldeten Höhenzüge (Hildesheimer Wald, Finkenberg, Lerchenberg, Klingenberg, Galgenberg, Spitzhut, Knebelberg), bei vereinzelt Ackerflächen in der Hildesheimer Börde bzw. oberhalb des NSG „Am roten Steine“ sowie im Zentralbereich des ehemaligen Standortübungsplatzes erreicht. Eine Rate von 151 – 200 mm/a dominiert in der Hildesheimer und Calenberger Börde sowie in den Landschaftsräumen „Kulturlandschaft Marienrode“ und „Südliches Innerste-Tal“. Eine Neubildungsrate von 101 – 150 mm/a kennzeichnen die Landschaftsräume „Steinberg und Berghölzchen“, „Itzumer Hochfläche“, Hildesheimer Börde (Nord)“ und die nordöstliche Bördenregion. Weniger als 100 mm/a wurden weitgehend für die Siedlungsbereiche ermittelt.

Im Rahmen der Berechnung konnten aufgrund einer zu hohen Neigungsstufe für einige Flächen keine verlässlichen Werte ermittelt werden. Es handelt sich vorrangig um Ackerflächen nördlich und südlich des Vorholzer Berglandes, westlich des Lerchenberges, östlich des Rottsberges und im Bereich des Gallberges.

Es ist darauf hinzuweisen, dass die Versiegelung bei der Berechnung bzw. bei der Darstellung in der Textkarte unberücksichtigt blieb. In den Siedlungskerngebieten ist davon auszugehen, dass dort keine Grundwasserneubildung stattfindet.

3.3.6.9 Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung

„Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung wird wesentlich nach der Beschaffenheit und der Mächtigkeit der anstehenden Gesteine bewertet. Dabei wird jeweils das Grundwasser im oberen Grundwasserkörper berücksichtigt. Das Schutzpotenzial wird summarisch drei Klassen zugeordnet, in denen unterschiedliche stoffmindernde Eigenschaften der Gesteine in der Grundwasserüberdeckung zusammengefasst dargestellt werden“ (LBEG, 2010).

gering

- < 1m gering durchlässige Gesteine (Ton, Schluff) *oder*
- < 5m gut durchlässige Gesteine (Fein- bis Mittelsand) *oder*
- < 10m sehr gut durchlässige Gesteine (Grobsand, Kies, klüftiges oder verkarstetes Festgestein)

mittel

- 1 - 5m gering durchlässige Gesteine (Ton, Schluff) *oder*
- 5 - 10m gut durchlässige Gesteine (Fein- bis Mittelsand) *oder*
- > 10m sehr gut durchlässige Gesteine (Grobsand, Kies, klüftiges oder verkarstetes Festgestein)

hoch

- > 5m gering durchlässige Gesteine (Ton, Schluff) *oder*
- > 10m gut durchlässige Gesteine (Fein- bis Mittelsand)

„Grundsätzlich ist Grundwasser gegen Befruchtungen mit potenziellen Schadstoffen, die als flüssige Phasen oder gelöst mit den versickernden Niederschlägen eingetragen werden, überall dort geschützt, wo gering durchlässige Deckschichten über dem Grundwasser die Versickerung behindern und wo große Flurabstände zwischen Gelände- und Grundwasseroberfläche eine lange Verweilzeit begünstigen, innerhalb der Stoffminderungsprozesse wirksam werden können“ (LBEG, 2010).

Im Stadtgebiet von Hildesheim zeigt sich ein geringes Schutzpotenzial bei bestimmten geologischen Gegebenheiten. Insbesondere die Muschelkalkformationen im Bereich der Landschaftsräume Kalkberge westlich Hildesheim, Rottsberghang, Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg sowie der Obere Jura (Malm) nördlich des Spitzhuts und der Obere Keuper im Landschaftsraum Steinberg und Berghölzchen zeichnen sich durch ein geringes Schutzpotenzial aus. Ein mittleres Potenzial kennzeichnet das gesamte Innerste-Tal, die Beckenzone südlich der Kalkberge (Landschaftsraum Kulturlandschaft Marienrode) sowie ein NW-SO verlaufener Streifen im Hildesheimer Wald. Die Bereiche mit einem hohen Schutzpotenzial haben flächenmäßig den größten Anteil am Stadtgebiet. Insbesondere die Börderegionen mit ihren mächtigen Lössböden sind in dieser Kategorie am stärksten vertreten (s. [Textkarte 3.3.6.9-1](#)).

3.3.6.10 Zusammenfassende Darstellung

In den vorhergehenden Kapiteln wurden vielfältige Aussagen zu den Oberflächengewässern und zum Grundwasser getroffen. Bei den Fließgewässern im Stadtgebiet von Hildesheim ist bei einzelnen Themenpunkten der Datenbestand lückig. Nur bei der Innerste, dem Haupt-Fließgewässer im Hildesheim, sind die auswertbaren Informationen vollständig.

In diesem Zusammenhang muss aber darauf hingewiesen werden, dass die vom NLWK vorliegenden Daten aus dem Bericht 2005 (im Rahmen der EG-Wasserrahmenrichtlinie) stammen. Die Datenerhebungen selbst fanden in den Jahren 2000, 2003 und 2004 statt. Neuere Daten aus 2007 - 2009 liegen nur für den Trillkebach, die Beuke und die Beustermündung vor (hier: Strukturgütekartierung), erhoben von der BUND Kreisgruppe Hildesheim. Insgesamt besteht deshalb die Möglichkeit, dass sich die Zustände in den einzelnen Gewässern inzwischen geändert haben.

Für die Umsetzung der EG-WRRL wurden im Rahmen der Durchführung der räumlich differenzierten Flussgebietsplanung sogenannte Bearbeitungsgebiete abgegrenzt. Das Stadtgebiet Hildesheim gehört nahezu vollständig zum Bearbeitungsgebiet „Innerste“ (Nr. 20). Lediglich das Einzugsgebiet des Rössingbaches gehört zum Bearbeitungsgebiet „Leine/Westaue“ (Nr. 21). In Anlehnung an die LAWA-Arbeitshilfe ist das Bearbeitungsgebiet „Innerste“ in 43 Wasserkörper (WK) unterteilt (Stadtgebiet Hildesheim: 6 WK). Die Wasserkörper selbst sind wiederum 10 Wasserkörpergruppen (WKG) zugeordnet (Stadt Hildesheim: 4 WKG).

In Tabelle 3.3.7.10-1 erfolgt eine zusammenfassende Darstellung in der Form, dass die Abschätzung der Zielerreichung der Wasserkörper(gruppen) gemäß EG-WRRL für das Stadtgebiet dargelegt wird. Grundlage für die Abschätzung der Zielerreichung ist die Vorgabe an die Fachbehörden, zu beurteilen, ob die Umweltziele nach Art. 4 aufgrund der Ermittlung der Belastung und unter Hinzuziehung vorhandener Umweltüberwachungsdaten erreicht werden können.

Das NLWK hat in seinem Bericht zur Bestandsaufnahme (NLWK, 2005) die Zielerreichung für die Wasserkörper(gruppen) beurteilt. Danach ist unter Berücksichtigung der Bewertungskomponenten Saprobie, Struktur und Chemie die Zielerreichung für drei Wasserkörper (WK) unwahrscheinlich (Innerste (2 Wasserkörper) und Unsinnbach). Ebenfalls für drei WK ist die Zielerreichung unklar (Beuster, Kupferstrang, Rössingbach). Nur für die Warme Beuster ist die Zielerreichung wahrscheinlich. Bei Berücksichtigung der vierten Bewertungskomponente, der Biozönose, bei der es sich um eine nachrichtliche Übernahme handelt, verschiebt sich die Gesamtbeurteilung ins Negative. Danach ist insgesamt eine Zielerreichung für vier WK unwahrscheinlich und für drei WK unklar.

Für die Innerste sind es in erste Linie die nachgewiesenen prioritären Stoffe (Cadmium, Blei, etc.), die eine Zielerreichung unwahrscheinlich machen. Die Schwermetallbelastung aus dem Bergbau beeinträchtigt den Chemismus des Gewässers. Auch die Werte für Nitrat, Gesamtstickstoff, Chlorid und Sulfat lagen in diesem Gewässer so hoch, dass die geforderten Qualitätsziele nicht erreicht werden können. Hinzu kommen die Querbauwerke, die die Durchgängigkeit und das Abflussgeschehen signifikant stören.

Für fast alle Fließgewässer kommt eine nicht ausreichende Strukturgüte hinzu. Die Gewässer sind begradigt, die Ufer sind stark befestigt und es fehlen vielfach Gewässerrandstreifen. Die an zahlreichen Gewässern regelmäßig nötigen Unterhaltungen schädigen die Lebensgemeinschaften zusätzlich. Dadurch ist die Selbstreinigungskraft der Gewässer beeinträchtigt.

Diese Faktoren sowie weitere Belastungen, wie punktuelle und diffuse Einleitungen, bewirken eine nachhaltige Schädigung der Lebensgemeinschaft in den jeweiligen Gewässern, die sich auch auf die Wassergüte negativ auswirkt, so dass in zahlreichen Gewässern nicht das Ziel Güteklasse II oder besser gemäß EG-WRRL erreicht werden kann.

Als punktuelle Einleitungsquelle ist im Stadtgebiet die Kläranlage Hildesheim mit einer Kapazität von 240000 EW (im Bezugsjahr 2002 waren 167500 EW angeschlossen) zu nennen.

Bei den Stoffeinträgen aus diffusen Quellen ist insbesondere Phosphor zu betrachten. Dieser Nährstoff wird an Partikel gebunden überwiegend durch Erosion in die Gewässer eingetragen, wo er dann zur Eutrophierung beiträgt. Unmittelbare Folgen der Eutrophierung sind Verkräutung und Veralgung. Im Weiteren kommt es aufgrund der Massenentwicklung von Pflanzen zur Beeinträchtigung des Sauerstoffhaushaltes, Remobilisierung von Nährstoffen und Metallen sowie zur Verschiebung des natürlichen Artenspektrums bei Pflanzen und Fließgewässerfauna. Phosphoreinträge werden damit zu einem Belastungsfaktor, der den guten chemischen und ökologischen Zustand der Gewässer gefährdet (NLWK, 2005).

Der wichtigste Austragspfad für Phosphor in die Oberflächengewässer im Stadtgebiet verläuft über die Ackerflächen durch Erosion. Für das Bearbeitungsgebiet Innerste konnte ein Phosphorausstragspotenzial von $>100 - 120 \text{ kg P/km}^2$ und Jahr ermittelt werden (Bearbeitungsgebiet Leine/Westaue: $>80 - 100 \text{ P/km}^2$ und Jahr). Hierbei handelt es sich um eine erste Bestandsaufnahme ohne Bewertung. Für eine weitergehende Betrachtung, insbesondere auch im Hinblick auf Maßnahmen, muss das Phosphoreintragspotenzial in die Gewässer möglichst kleinräumig abgebildet werden (NLWK, 2005).

Tabelle 3.3.6.10-1: Beurteilung der Wasserkörper im Stadtgebiet hinsichtlich der Zielerreichung gemäß EG-WRRL

Bearbeitungsgebiet: Innerste												
Gewässer				Saprobie (BK I)	Struktur (BK II)	Chemie (BK III)			Biologische Bewertung (BK IV) (nachrichtlich)			
Wasserkörper (WK)	WK Nr.	Wasserkörpergruppe (WKG)	WKG Nr.	Typbezogene Gewässergüte Ziel: gut	Gewässerstruktur	Prioritäre Stoffe	Bewertung	Zwischenergebnis Bewertungskomponenten I-III	Bewertung Biozönose	Sonstige Beeinflussung	Gesamtbewertung für den Wasserkörper (nachr.)	Bemerkungen
Innerste	20033	Innerste von unterhalb Talsperre bis oberhalb Beuster	20003	Zielerreichung wahrscheinlich	Zielerreichung wahrscheinlich	Cd, Pb, Hg, DEHP	Zielerreichung unwahrscheinlich	Zielerreichung unwahrscheinlich	Zielerreichung unwahrscheinlich	Schwermetalle	Zielerreichung unwahrscheinlich	Sohlabstürze
Beuster	20009	Beuster	20008	Zielerreichung unwahrscheinlich	Zielerreichung wahrscheinlich	-	Zielerreichung unklar	Zielerreichung unklar	Zielerreichung unwahrscheinlich	Salzbelastung	Zielerreichung unwahrscheinlich	
Warme Beuster	20010			Zielerreichung wahrscheinlich	Zielerreichung wahrscheinlich	-	keine Messdaten vorhanden	Zielerreichung wahrscheinlich	Zielerreichung unklar	Salzbelastung	Zielerreichung unklar	
Unsinnbach	20003	Bruchgraben	20009	Zielerreichung unwahrscheinlich	Zielerreichung unklar	-	keine Messdaten vorhanden	Zielerreichung unwahrscheinlich	Zielerreichung unwahrscheinlich	-	Zielerreichung unwahrscheinlich	fällt teilweise trocken
Innerste	20001	Innerste Unterlauf	20010	Zielerreichung unklar	Zielerreichung unklar	Cd, Pb, Diuron TBT, Hg	Zielerreichung unwahrscheinlich	Zielerreichung unwahrscheinlich	Zielerreichung unwahrscheinlich	Schwermetalle Salzbelastung	Zielerreichung unwahrscheinlich	hohe Sohlabstürze
Kupferstrang	20008			Zielerreichung wahrscheinlich	Zielerreichung unklar	-	keine Messdaten vorhanden	Zielerreichung unklar	Zielerreichung unwahrscheinlich	-	Zielerreichung unklar	
Bearbeitungsgebiet: Leine/Westaue												
Rössingbach	21050	Leine (Despe-Innerste)	21002	Zielerreichung unklar	Zielerreichung wahrscheinlich	-	keine Messdaten vorhanden	Zielerreichung unklar	Zielerreichung unklar	-	Zielerreichung unklar	-

Quelle: NLWK, 2005

3.3.7 Bereiche mit besonderer bzw. beeinträchtigter / gefährdeter Funktionsfähigkeit für Wasser- und Stoffretention

Die **Funktionsfähigkeit für Wasser- und Stoffretention** entsteht aus dem Zusammenwirken der naturräumlichen Ausstattung einer Landschaft mit der aktuellen Nutzung. Sie bezeichnet die Fähigkeit eines Landschaftsausschnitts, Niederschlags- oder Überflutungswasser sowie darin gelöste Stoffe zurückzuhalten und damit sowohl den Oberflächenabfluss als auch Stoffverluste zu verlangsamen oder zu verringern (MARKS et al. 1992).

Einen entscheidenden Einfluss auf die einzelnen Prozesse hat die Dauervegetation, womit Vegetations- und Nutzungsstrukturen, wie z. B. Wälder, Gebüsche, Brachen, Wiesen und Weiden gemeint sind. Positive Funktionen von Dauervegetation sind u. a. Schutz vor Bodenerosion und Regulierung der Stoffströme. Ohne Dauervegetation sind z. B. konventionell bewirtschaftete Äcker (Getreideanbau, Hackfruchtanbau) (vgl. GÄNSRICH & WOLLENWEBER, 1995).

In einem natürlichen Ökosystem oder vergleichbar auch bei nachhaltiger Nutzung von Natur und Landschaft ist der Wasser- und Stoffkreislauf kleinräumig geschlossen, das Lokalklima, das Bodenwasser und die Abflussverluste sind ausgeglichen bzw. entsprechen naturnahen Standortbedingungen. Damit sind auch die Stoffverluste an benachbarte Landschaftsausschnitte gering. Sind die Wasser- und Stoffkreisläufe innerhalb einer Landschaft überwiegend kleinräumig geschlossen, können sich die mit Wasser- und Stoffausträgen verbundenen Beeinträchtigungen wie Hochwasserereignisse, Erosionsvorgänge oder Schadstofffrachten nicht so leicht über weite Gebiete ausdehnen wie bei gestörten Wasser- und Stoffkreisläufen.

Das Ziel „Sicherung und Wiederherstellung kleinräumig geschlossener, naturnaher Bedingungen entsprechender Wasser- und Stoffkreisläufe“ (NLÖ 2001) dient der Sicherung der nachhaltigen Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und erfordert die Beachtung der relevanten Wechselwirkungen von Boden, Grundwasser und Oberflächenwasser.

Die Bedeutung der Wasserrückhaltung in den Einzugsgebieten ist mit den Hochwasserkatastrophen der vergangenen Jahre ins öffentliche Bewusstsein gerückt. Kleinräumig geschlossene Wasserkreisläufe sind für den Landschaftswasserhaushalt, aber auch für den Stoffhaushalt der Landschaft von großer Wichtigkeit, da sie eine zeitnahe Regulation von natürlichen oder anthropogen bedingten Schwankungen im Naturhaushalt ermöglichen. Oberflächenwasser, das am Niederschlagsort versickern kann, durchläuft die Speicher- und Filterfunktionen des Bodens. Fließt es hingegen auf mehr oder weniger versiegelten Flächen oberflächlich oder gar verrohrt direkt dem Vorfluter zu, ist der natürliche Wasserkreislauf unterbrochen. Als Folge von Beeinträchtigungen der Regulationsfunktion des Landschaftswasserhaushaltes verschärfen sich die Abflussspitzen wie auch Niedrigwasserstände an den Fließgewässern. Ein ausgeglichener Landschaftswasserhaushalt mit kleinräumig geschlossenen Wasserkreisläufen ist somit auch eine wesentliche Voraussetzung für den vorbeugenden Hochwasserschutz. Ferner ist er insbesondere auch für kleinere Fließgewässer gewässerökologisch hinsichtlich der Stabilisierung von Niedrigwasserabflüssen von Bedeutung.

Hydrologische oder hydraulische Untersuchungen sind zur Erfassung der Wasser- und Stoffretention im Landschaftsrahmenplan nicht erfolgt. Sie bleiben wasserwirtschaftlichen Fachgutachten vorbehalten.

Die im folgenden Kapitel betrachteten Einzelthemen beschreiben jeweils Teilaspekte des komplexen Wirkungsgefüges der Wasser- und Stoffretention. Die Auswahl richtet sich danach, welche durch Maßnahmen der Landschaftspflege und des Naturschutzes beeinflussbar (BIERHALS, 2002) und für das Stadtgebiet von Hildesheim überhaupt relevant sind.

Die Inhalte der [Textkarte 3.3.7.6-1](#) „Wasser- und Stoffretention“ werden schwerpunktmäßig tabellarisch beschrieben. Zu jedem Legendenpunkt wird aufgelistet, in welchen Bereichen innerhalb der Landschaftsräume der jeweilige Inhalt relevant ist.

3.3.7.1 **Bereiche hoher Wassererosionsgefährdung und / oder mit potenziell hohem direktabflussbedingtem Wasser- und Stoffaustrag mit bzw. ohne Dauervegetation**

Die Überlegungen in diesem Kapitel beziehen sich auf den Landschaftshaushalt außerhalb der Auen. Die Gewässer- und Auenretention wird im Kapitel 3.3.7.5 behandelt.

Landschaftsplanerisches Ziel sind intakte Ökosysteme, in denen durch kleinräumig geschlossene Wasser-, Nähr- und Mineralstoffkreisläufe die Erhaltung des begrenzten Stoffangebotes sichergestellt wird. Die Minderung des oberflächenabflussbedingten Wasser- und Stoffaustrag ist in diesem Zusammenhang ein wichtiger Baustein im Gesamtgefüge. Dies wird erreicht, indem der Direktabfluss verlangsamt oder verringert und die Zurückhaltung des Niederschlagswassers einschließlich der darin gelösten und transportierten Nähr- und Mineralstoffe verbessert wird (JUNGMANN, 2004). Zum einen wird mit dem Niederschlagswasser Oberboden abgeschwemmt und hangabwärts verlagert (Wassererosion). Die Abschwemmung des Oberbodens führt zu Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfruchtbarkeit am Abtragungsort und zu Stoffeinträgen am Ablagerungsort. Zum anderen transportiert das Niederschlagswasser auch gelöste Nähr- und Mineralstoffe. Diese Stoffflüsse werden entscheidend von der Versickerung, Verdunstung und Speicherung des Niederschlagswassers beeinflusst (direktabflussbedingter Wasser- und Stoffaustrag).

Der Ermittlung der Bereiche hoher Wassererosionsgefährdung einerseits und der Bereiche mit potenziell hohem direktabflussbedingtem Wasser- und Stoffaustrag andererseits liegen unterschiedliche Berechnungsmodelle zu Grunde.

Die Wassererosionsgefährdung wird ausschließlich für Ackerflächen auf Grundlage der BÜK50 und des DGM50 ermittelt (LBEG, 2009). Basis für die Berechnung ist die **allgemeine Bodenabtragungsgleichung** ABAG (SCHWERTMANN et al., 1987). In sie fließen ein Regenfaktor, ein Bodenerodierbarkeitsfaktor, ein Hangneigungsfaktor, ein Hanglängenfaktor und ein Fruchtfolgefaktor ein. Im Ergebnis wird die Erosionsgefährdung klassifiziert. Danach entspricht ein Bodenabtrag von 15-30 t/ha/a einer hohen Erosionsgefährdung, Werte von >30 t/ha/a einer sehr hohen Erosionsgefährdung.

Während die Ermittlung der Wassererosionsgefährdung auf die Ackerflächen beschränkt blieb, wurden die Bereiche mit potenziell hohem direktabflussbedingtem Wasser- und Stoffaustrag auch für Flächen mit Dauervegetation (Wald, Gebüsch, Dauerbrache, Wiesen, Weiden etc.) ermittelt. Hierfür wurde die vereinfachte Methode in Anlehnung an GÄNSRICH & WOLLENWEBER (1995) gewählt. Wichtige Eingangsparameter sind auch hier Hangneigung, Bodenart und Ausgangsgestein, darüber hinaus aber auch der Stauwassereinfluss.

Bereiche hoher Wassererosionsgefährdung sind in der Regel auch Bereiche mit potenziell hohem direktabflussbedingtem Wasser- und Stoffaustrag. Sie liegen vor allem im Bergland, zum einen aufgrund der Reliefenergie, zum anderen aufgrund der mit der Geländehöhe ansteigenden Niederschlagssummen. Daher wurden bei der Bewertung beide Kategorien im Rahmen der Landschaftsrahmenplanung zusammengefasst.

Nachdem so die Bereiche hoher Wassererosionsgefährdung und / oder mit potenziell hohem direktabflussbedingtem Wasser- und Stoffaustrag ermittelt worden waren, wurden sie anhand des Vorhandenseins bzw. Fehlens von Dauervegetation (Biotoptypenkartierung) hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts klassifiziert.

Die Tabellen 3.3.7.1-1 und -2 zeigen die Verteilung der Bereiche mit bzw. ohne Dauervegetation in den Landschaftsräumen. Deutlich wird, dass insbesondere im Landschaftsraum „Itzumer Hochfläche“ (Ackerbau auf Pseudogley) und auf den ackerbaulich genutzten Flächen in starker Hanglage (Randbereiche der bewaldeten Höhenzüge) eine beeinträchtigte Funktionsfähigkeit bzgl. Wasser- und Stoffretention gegeben ist. Wesentlich positiver ist die Situation in den bewaldeten Bereichen zu bewerten. Die Wälder wirken wie ein Schutzschild. Sie haben eine so starke Auswirkung auf den Oberflächenabfluss, dass der Einfluss der teilweise erheblichen Hangneigung überdeckt wird.

Tabelle 3.3.7.1-1: Bereiche hoher/sehr hoher Wassererosionsgefährdung und / oder mit potenziell hohem direktabflussbedingtem Wasser- und Stoffaustrag ohne Dauervegetation

Landschaftsraum	Gebiet	Größe (ca.)
Calenberger Börde	alle westlichen, südlichen und östlichen Hangbereiche	236 ha
Hildesheimer Börde (Ost)	Bereich nördlich und südlich der B6 Höhe Achtum-Uppen, südöstlich Einum	208 ha
Itzumer Hochfläche	nördliche und östliche Hangbereiche, Hangbereich oberhalb NSG „Am roten Steine“	195 ha
Kulturlandschaft Marienrode	im ganzen Landschaftsraum verteilt	152 ha
Rottsberghang	Schwerpunkt im südlichen Bereich und östlich der Jugendherberge	72 ha
Vorholzer Bergland	Flächen im nördlichen Bereich zwischen der B6 und Waldrand	34 ha
Kalkberge westlich Hildesheim	Bereich Gallberg	22 ha
Südliches Innerste-Tal	Bereich östlich Ochtersum und Bereich zwischen B243 und Bahnstrecke südlich Marienburg	13 ha
Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg	Bereich unmittelbar nördlich der B1 und westlich „Ahnekamp“	11 ha
Hildesheimer Börde (Nord)	Bereich unmittelbar östlich der B6 und nördlich und südlich des Zweigkanals	7 ha
Hildesheimer Wald	östlicher Hangbereich des Halsbergs	4 ha
Siedlungsbereiche West	nordöstlicher Rand Himmelsthür	3 ha
Siedlungsbereiche Ost	östlich Gut Steuerwald, nördlich Ameos Klinikum	2 ha

Tabelle 3.3.7.1-2: Bereiche hoher/sehr hoher Wassererosionsgefährdung und / oder mit potenziell hohem direktabflussbedingtem Wasser- und Stoffaustrag mit Dauervegetation

Landschaftsraum	Gebiet	Größe (ca.)
Hildesheimer Wald	Zentralbereich des Landschaftsraumes und südlich des Escherberg-Tunnels Südportal	556 ha
Kalkberge westlich Hildesheim	nahezu gesamter Landschaftsraum, Ausnahme im südwestlichen Bereich	332 ha
Vorholzer Bergland	gesamter Landschaftsraum mit Ausnahmen im südlichen und nördlichen Bereich	304 ha
Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg	Bereich östlich Osterberg, Flächen im Umfeld der Giesener Teiche und der zentrale Bereich	105 ha
Rottsberghang	im gesamten Landschaftsraum verteilt	95 ha
Steinberg und Berghölzchen	Steinberg	76 ha
Itzumer Hochfläche	im gesamten Landschaftsraum verteilt	66 ha
Calenberger Börde	Bereiche nördlich Finkenberg und westlich Lerchenberg	23 ha
Siedlungsbereiche West	Randflächen zum Innerste-Tal	19 ha
Siedlungsbereiche Ost	Schwerpunkt Bereiche um die Kläranlage	15 ha
Kulturlandschaft Marienrode	Bereiche westlich Neuhof	6 ha

3.3.7.2 Bereiche mit hoher Grundwasserneubildung bzw. hoher Nitratauswaschungsgefährdung

Die Grundwasserneubildung trägt dazu bei, den Wasserkreislauf zu regenerieren. Bei der Bewertung der Grundwasserneubildung ist neben der Sickerwasserrate (vgl. Kapitel 3.3.6.8) auch die Qualität des neugebildeten Grundwassers von entscheidender Bedeutung. Wo viel Wasser versickert, besteht vielfach auch ein Risiko von Stoffausträgen aus dem Bodenkörper in das Grundwasser. Eine besondere Funktionsfähigkeit wird nur den Grundwasserneubildungsbereichen zugewiesen, die kein hohes oder sehr hohes Auswaschungsrisiko aufweisen. Aufgrund der verfügbaren Daten wird im Rahmen dieses Landschaftsrahmenplanes die Nitratauswaschungsgefährdung betrachtet. Dem kommt besonders im Zusammenhang mit der landwirtschaftlichen Nutzung Bedeutung zu, da die Auswaschung von Stickstoffdüngern in Form des mobilen Nitrats erfolgt.

Als Bereiche „hoher Grundwasserneubildung“ wurden aus den vorhandenen Daten (LBEG, 2009 bzw. [Textkarte 3.3.6.8-1](#)) die Bereiche ausgewählt, die eine Sickerwasserrate von mehr als 200 mm pro Jahr aufwiesen. Die Bereiche hoher Grundwasserneubildung wurden anhand der Biotoptypenkartierung in Wald, Acker und Grünland unterteilt.

Für die Ermittlung der Nitratauswaschungsgefährdung ist die Verweildauer des Nitrats im Wurzelraum entscheidend: Je länger das Nitrat im Wurzelraum verbleibt, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass es von der Vegetation aufgenommen wird. Die Austauschhäufigkeit des Bodenwassers ist somit der wesentliche Parameter für das Maß der Nitratauswaschungsgefährdung. Sie wird in fünf Gefährdungsstufen bewertet.

Tabelle 3.3.7.2-1 zeigt das Ergebnis der Verschneidung von Bereichen mit hoher Grundwasserneubildung und Nitratauswaschungsgefährdung gemäß dem in der Arbeitshilfe zur Landschaftsrahmenplanung vorgegebenem Verfahren (vgl. JUNGSMANN, 2004: S. 116). Demnach werden lediglich Bereiche mit hoher und sehr hoher Nitratauswaschungsgefährdung (Gefährdungsstufen 4 und 5) als in ihrer Funktionsfähigkeit gefährdete Bereiche dargestellt, wenn sie als Acker oder Weide-Grünland genutzt werden. Dieser Einstufung liegt die Überlegung zugrunde, dass

- Acker nicht grundsätzlich zu Beeinträchtigungen der Grundwasserqualität führt, sondern nur bei hoher Auswaschungsgefährdung bzw. nicht speicherfähigen Böden und
- es unter intensiv beweidetem Grünland trotz Dauervegetation zu stofflichen Beeinträchtigungen des Grundwassers kommen kann (abhängig vom Düngemiteleinsatz, der Besatzdichte, des Beweidungszeitpunktes).

Im Stadtgebiet von Hildesheim ist nur der ehemalige Standortübungsplatz als Bereich mit hoher Nitratauswaschungsgefährdung ausgewiesen. Aufgrund der gegenwärtigen Nutzung (extensive Schafbeweidung) ist eine aktuelle Grundwassergefährdung auszuschließen. Bei einer Änderung in eine intensivere Nutzungsform allerdings, muss mit Beeinträchtigungen des Grundwassers gerechnet werden.

Tabelle 3.3.7.2-1: Bereiche hoher Grundwasserneubildung bei geringer bis mittlerer Nitratauswaschungsgefährdung

Landschaftsraum	Gebiet	Größe (ca.)
Hildesheimer Wald	nahezu der gesamte Landschaftsraum, Ausnahme Streifen nordöstlich „Warme Beuster“	785 ha
Kalkberge westlich Hildesheim	nahezu der gesamte Landschaftsraum, Ausnahmen Gallberg und der südwestliche Bereich	297 ha
Vorholzer Bergland	nahezu gesamter Landschaftsraum, Ausnahmen im nördlichen und südlichen Bereich	213 ha
Hildesheimer Börde (Ost)	Bereich westlich Achtum beidseitig der BAB7	66 ha
Itzumer Hochfläche	Ackerflächen nordöstlich NSG „Am roten Steine“	33 ha
Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg	Schwerpunkt östlicher Hangbereich Osterberg	16 ha
Siedlungsbereiche Ost	Bereich nördlich der B6 Höhe LKH	9 ha
Südliches Innerste-Tal	NSG „Am roten Steine“	3 ha

Tabelle 3.3.7.2-2: Bereiche mit hoher Nitratauswaschungsgefährdung

Landschaftsraum	Gebiet	Größe (ca.)
Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg	Zentralbereich des Landschaftsraumes	52 ha
Calenberger Börde	Diakonische Werke Himmelsthür	<1 ha
Rottsberghang	südlich der Jugendherberge	<1 ha

3.3.7.3 Verdichtungsempfindlichkeiten des Bodens

Böden haben in Abhängigkeit von ihren Eigenschaften eine unterschiedliche Empfindlichkeit gegenüber mechanischen Belastungen. Die Prozesse der Verdichtung hängen von einer Vielzahl von Bodeneigenschaften und der Auflast ab. Im Wesentlichen sind Bodenart, Humus- und Carbonatgehalte, Steingehalte und die Feuchtesituation ausschlaggebende bodenkundliche Parameter zur Kennzeichnung der Verdichtungsempfindlichkeit. Die Darstellung der potenziellen Verdichtungsempfindlichkeit kennzeichnet Standorte, die hinsichtlich Bodenverdichtung durch Bodenbearbeitung und Befahren empfindlich reagieren. (LBEG, 2009)

In der verwendeten Auswertungsmethode wurde bei der Berechnung eine Bezugstiefe von 35 cm gewählt. Die Verdichtungsempfindlichkeit ist in 7 Stufen klassifiziert (LBEG, 2009). In Tabelle 3.3.7.3-1 werden nur die beiden höchsten Stufen erwähnt. Besonders verdichtungsempfindliche Böden konzentrieren sich auf den Parabraunerden und Pseudogley-Parabraunerden der Lössböden und der „Kulturlandschaft Marienrode“, dem Braunerde-Pelosol am Steinberg sowie auf den Braunerden in der Innersteaue.

Tabelle 3.3.7.3-1: Bereiche sehr hoher/äußerst hoher Verdichtungsempfindlichkeit

Landschaftsraum	Gebiet	Größe (ca.)
Calenberger Börde	gesamter Landschaftsraum (Pseudogley-Parabraunerde)	588 ha
Kulturlandschaft Marienrode	nahezu der gesamte Landschaftsraum (Pseudogley-Parabraunerde)	304 ha
Hildesheimer Börde (Ost)	Bereich westlich (Braunerde) und östlich Achtum (Pseudogley-Parabraunerde), Bereich an der östlichen Stadtgrenze (Pseudogley)	234 ha
Südliches Innerste-Tal	nahezu der gesamte Landschaftsraum (Braunauenboden)	226 ha
Siedlungsbereiche Ost	Bereich nördlich und westlich LKH (Braunerde), Bereich nördlich und südlich der B6 Höhe Nordfriedhof (Parabraunerde)	197 ha
Hildesheimer Börde (Nord)	westliche Hälfte des Landschaftsraumes (Parabraunerde)	172 ha

Landschaftsraum	Gebiet	Größe (ca.)
Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg	Großteil des Landschaftsraumes, Ausnahme zentraler Bereich (Pararendzina) und Hangbereich Osterberg (Rendzina)	170 ha
Hildesheimer Wald	NO-Randbereiche (Pseudogley-Parabraunerde), SW-Randbereich (Pseudogley)	102 ha
Kalkberge westlich Hildesheim	Bereich Gallberg, Bereich nördlich und südlich Ortsteil Hildesheimer Wald (Pseudogley-Parabraunerde)	85 ha
Steinberg und Berghölzchen	nahezu der gesamte Steinberg (Braunerde-Pelosol)	83 ha
Itzumer Hochfläche	Bereich an der östlichen Stadtgrenze (Pseudogley-Parabraunerde)	59 ha
Nördliches Innerste-Tal	Bereich zwischen Gut Steuerwald und Bahnstrecke (Braunauenboden)	49 ha
Mittleres Innerste-Tal	Bereich südlich der Straße „Hohnsen“ (Braunauenboden)	46 ha
Siedlungsbereiche West	Kleinflächen im gesamten Landschaftsraum	43 ha
Rottsberghang	Schwerpunkt nordöstlich von NeuhoF (Pseudogley-Parabraunerde)	35 ha
Vorholzer Bergland	im südlichen Randbereich (Pseudogley-Parabraunerde)	20 ha
Hildesheimer Altstadt	Parkanlage „Liebesgrund“ und Bereich „Kehrwiederwall“	8 ha

3.3.7.4 Bereiche hoher Winderosionsgefährdung mit bzw. ohne Dauervegetation

Winderosion beeinträchtigt die natürliche Bodenfruchtbarkeit infolge der Ausblasung von Feinboden (Ton, Schluff, Feinsand und Humus). Bei der Ablagerung des Materials in windberuhigten Zonen entstehen bei Versandung von Gewässern oder Nährstoffeinträgen in Biotoptypen nährstoffarmer Standorte ebenfalls Beeinträchtigungen. Dauervegetation mindert das Risiko von Bodenerosion entscheidend.

Für die Ermittlung der Bereiche hoher Winderosionsgefährdung stehen im NIBIS zwei verschiedene Ansätze zur Verfügung. Bei der hier verwendeten Methode (Schäfer et al., 2002) wurden Bodendaten auf Grundlage der BÜK50 Erodierbarkeitsklassen zugeordnet (LBEG, 2009). Bestimmend sind die Bodenart des Oberbodens, die Bodenfeuchte und der Gehalt an organischer Substanz. Für die Auswertung hinsichtlich der potenziellen Winderosionsgefährdung wurde aus dem ATKIS die Nutzungsart „Acker“ ausgewählt.

Im NIBIS ist die Erosionsgefährdung in sechs Stufen von „keine Gefährdung“ = 0 bis „sehr hoch“ = 5 klassifiziert. Für das Stadtgebiet wurden bei Ackernutzung nur die Stufen 1 (sehr gering) und 2 (gering) ermittelt. Danach besteht für Hildesheim in diesen Bereichen keine hohe bzw. sehr hohe Winderosionsgefährdung.

Daten zur Winderosionsgefährdung bei Flächen mit Dauervegetation (Wald, Gebüsch, Dauerbrache, Wiesen, Weiden etc.) liegen vom LBEG nicht vor. Da die bodenkundliche Feuchtestufe ein entscheidender Eingangsparameter ist, werden die Bereiche mit einer Feuchtestufe 2 und 3 als potenziell gefährdet eingeschätzt. Schwerpunkte liegen in den Landschaftsräumen „Kalkberge westlich Hildesheim“, „Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg“ und „Vorholzer Bergland“ (s. [Textkarte 3.3.7.6-1](#)).

3.3.7.5 Überschwemmungsbereiche mit bzw. ohne Dauervegetation

Überschwemmungsbereiche nehmen wichtige Funktionen im Wasser- und Stoffkreislauf wahr, da sie bei Hochwasser zeitlich begrenzt ein Teil des Gewässers sind. Der Überschwemmungsbereich nimmt das Hochwasser auf, verlangsamt den Abfluss und entlastet das Gewässer. Im überfluteten Bereich werden bei hohen Fließgeschwindigkeiten Bodenmaterial, Nähr- oder Schadstoffe einerseits abgetragen, andererseits in Bereichen geringer Strömungsgeschwindigkeit wieder abgelagert. Das Risiko von Erosion durch Hochwasser wird durch Dauervegetation vermindert. Dauervegetation im Überschwemmungsbereich verlangsamt nicht nur den Abfluss, sondern beugt auch einem „Aufschaukeln“ von Hochwasserwellen im weiteren Verlauf des Gewässers vor.

Für die Flächenabgrenzung der Überschwemmungsbereiche wurde die Auswertungskarte „Hochwassergefährdung“ herangezogen (LBEG, 2009). Einzelheiten zu dieser Auswertungskarte wurden bereits in Kap. 3.3.6.6 erläutert. In einem weiteren Schritt wurden die bebauten Bereiche (Siedlungs- und Verkehrsflächen, etc.) ausgegrenzt und anhand der Biotoptypenkarte in Bereiche mit und ohne Dauervegetation unterschieden. In der [Textkarte 3.3.7.6-1](#) werden außerdem die Bereiche angezeigt, die zum Gebiet der ursprünglichen Aue gehören, aber durch Eindeichung vom aktuellen Hochwassergeschehen abgeschnitten sind. Als Orientierung für diese Differenzierung wurde das festgesetzte Überschwemmungsgebiet aus dem Jahr 2004 herangezogen.

Die Tabellen 3.3.7.5-1 und -2 zeigen die Verteilung der Überschwemmungsbereiche mit bzw. ohne Dauervegetation. Deutlich wird, dass insbesondere das südliche Innerste-Tal in seiner Funktionsfähigkeit für die Wasser- und Stoffretention beeinträchtigt ist. Die Flächen landseits der Hochwasserdämme werden hier nahezu ausnahmslos als Ackerland genutzt. Wesentlich positiver ist die Situation im mittleren und nördlichen Abschnitt der Innerste zu bewerten.

Tabelle 3.3.7.5-1: Überschwemmungsbereiche mit Dauervegetation

Landschaftsraum	Gebiet	Größe (ca.)
Nördliches Innerste-Tal	Grünlandbereich südlich Gut Steuerwald, Auenbereich östlich Innerste Höhe Mastberg	83 ha
Mittleres Innerste-Tal	Lönsbruch, Kleingärten südlich „Hohnsen“, Hochwasserbett	80 ha
Südliches Innerste-Tal	Auenbereich südwestlich der Innerste, Bereich um die Domäne Marienburg	49 ha
Siedlungsbereiche West	östlicher Randbereich zum Innerste-Tal, Trillkebach	21 ha
Vorholzer Bergland	Bereich nördlich und südlich des Landwehrweges	8 ha
Siedlungsbereiche Ost	Randbereiche um die Kläranlage	5 ha

Landschaftsraum	Gebiet	Größe (ca.)
Kulturlandschaft Marienrode	Trillkebach, Schwerpunkt südlich Waldquelle	4 ha
Calenberger Börde	Rössingbach südlich Sorsum	1 ha

Tabelle 3.3.7.5-2: Überschwemmungsbereiche ohne Dauervegetation

Landschaftsraum	Gebiet	Größe (ca.)
Südliches Innerste-Tal	Großteil des Landschaftsraumes	155 ha
Kulturlandschaft Marienrode	Trillkebach	20 ha
Calenberger Börde	Rössingbach südlich Sorsum	4 ha
Mittleres Innerste-Tal	westlich Innerste Höhe Ochtersum	3 ha
Nördliche Innerste-Tal	südlich Gut Steuerwald	2 ha
Hildesheimer Börde (Ost)	Unsinnbach östlich Bavenstedt	2 ha
Itzumer Hochfläche	Bereich südöstlich Alt-Itzum	2 ha

3.3.7.6 Zusammenfassende Darstellung der Funktionsfähigkeit der Wasser- und Stoffretention

Bereiche mit besonderer bzw. beeinträchtigter/gefährdeter Funktionsfähigkeit für Wasser- und Stoffretention nehmen in Abhängigkeit von der betrachteten Funktion auf Grund der Unterschiede in der naturräumlichen Ausstattung und Nutzung des Stadtgebietes unterschiedliche Flächenanteile ein (s. Tabellen der Kap. 3.3.7.1 – 3.3.7.5).

In der Tabelle 3.3.7.6-1 sind die wichtigsten Ergebnisse bezüglich „Wasser- und Stoffretention“ nach den Landschaftsräumen zusammengefasst.

Auf das Thema „Naturnahe bzw. naturferne Bäche und Flüsse“ wurde in Kapitel 3.3.7 verzichtet, da dieser Komplex im Kapitel 3.3.6.4 „Strukturgüte der Fließgewässer und Querbauwerke“ bereits ausführlich behandelt wurde.

Tabelle 3.3.7.6-1: Themen in der Karte „Wasser- und Stoffretention“ nach Landschaftsräumen

Landschaftsraum	Einzelthema/Legendenpunkt in der Karte
Nördliches Innerste-Tal	Überschwemmungsbereiche mit Dauervegetation
	Bereiche sehr hoher/äußerst hoher Verdichtungsempfindlichkeit des Bodens
Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg	Bereiche sehr hoher/äußerst hoher Verdichtungsempfindlichkeit des Bodens
	Bereiche mit potenziell hohem direktabflussbedingtem Wasser- und Stoffaustrag mit Dauervegetation
	Bereiche hoher Winderosionsgefährdung mit Dauervegetation
	Bereiche mit hoher Nitratauswaschungsgefährdung
Hildesheimer Börde (Nord)	Bereiche sehr hoher/äußerst hoher Verdichtungsempfindlichkeit des Bodens
Hildesheimer Börde (Ost)	Bereiche sehr hoher/äußerst hoher Verdichtungsempfindlichkeit des Bodens
	Bereiche hoher/sehr hoher Wassererosionsgefährdung ohne Dauervegetation
	Bereiche mit hoher Grundwasserneubildung bei geringer bis mittlerer Nitratauswaschungsgefährdung
Calenberger Börde	Bereiche sehr hoher/äußerst hoher Verdichtungsempfindlichkeit des Bodens
	Bereiche hoher/sehr hoher Wassererosionsgefährdung ohne Dauervegetation
	Bereiche mit potenziell hohem direktabflussbedingtem Wasser- und Stoffaustrag ohne Dauervegetation

Landschaftsraum	Einzelthema/Legendenpunkt in der Karte
Kalkberge westlich Hildesheim	Bereiche mit potenziell hohem direktabflussbedingtem Wasser- und Stoffaustrag mit Dauervegetation
	Bereiche hoher Winderosionsgefährdung mit Dauervegetation
	Bereiche mit hoher Grundwasserneubildung bei geringer bis mittlerer Nitratauswaschungsgefährdung
Rottsberghang	Bereiche mit potenziell hohem direktabflussbedingtem Wasser- und Stoffaustrag mit Dauervegetation
	Bereiche mit potenziell hohem direktabflussbedingtem Wasser- und Stoffaustrag ohne Dauervegetation
Hildesheimer Wald	Bereiche mit potenziell hohem direktabflussbedingtem Wasser- und Stoffaustrag mit Dauervegetation
	Bereiche mit hoher Grundwasserneubildung bei geringer bis mittlerer Nitratauswaschungsgefährdung
Kulturlandschaft Marienrode	Bereiche hoher/sehr hoher Wassererosionsgefährdung ohne Dauervegetation
	Bereiche sehr hoher/äußerst hoher Verdichtungsempfindlichkeit des Bodens
Steinberg und Berghölzchen	Bereiche mit potenziell hohem direktabflussbedingtem Wasser- und Stoffaustrag mit Dauervegetation
	Bereiche sehr hoher/äußerst hoher Verdichtungsempfindlichkeit des Bodens
Mittleres Innerste-Tal	Überschwemmungsbereiche mit Dauervegetation
	Bereiche sehr hoher/äußerst hoher Verdichtungsempfindlichkeit des Bodens
Südliches Innerste-Tal	Überschwemmungsbereiche ohne Dauervegetation
	Bereiche sehr hoher/äußerst hoher Verdichtungsempfindlichkeit des Bodens
Itzumer Hochfläche	Bereiche hoher/sehr hoher Wassererosionsgefährdung ohne Dauervegetation
	Bereiche mit potenziell hohem direktabflussbedingtem Wasser- und Stoffaustrag ohne Dauervegetation
Vorholzer Bergland	Bereiche mit potenziell hohem direktabflussbedingtem Wasser- und Stoffaustrag mit Dauervegetation
	Bereiche hoher Winderosionsgefährdung mit Dauervegetation
	Bereiche mit hoher Grundwasserneubildung bei geringer bis mittlerer Nitratauswaschungsgefährdung

3.4 Klima / Luft

In § 1 Abs. 3 Nr. 4 des Bundesnaturschutzgesetzes sind die Anforderungen an das Schutzgut Klima/Luft zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts formuliert:

- Luft und Klima sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu.

In den Hinweisen zur Ausarbeitung und Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans wird ausgeführt, dass - bundesweit gesehen - Niedersachsen aufgrund seiner geographischen Lage, der Topographie und der Art der Besiedlung vergleichsweise günstige klimatische und lufthygienische Bedingungen aufweist. Die Luftaustauschbedingungen sind im größten Teil des Landes überwiegend gut, die Immissionsbelastung und bioklimatische Belastung sind vergleichsweise gering (NLÖ, 2001).

In diesem Zusammenhang lassen sich in Niedersachsen drei klimaökologische Regionen unterscheiden:

- Küstennaher Raum,
- Geest- und Bördebereich,
- Berg- und Bergvorland.

Das Stadtgebiet Hildesheim liegt im Übergangsbereich der beiden klimaökologischen Regionen *Geest- und Bördebereich* sowie *Berg- und Bergvorland* (NLÖ, 2001).

1. Die klimaökologische Region **Geest- und Bördebereich** ist durch einen relativ hohen Austausch und mäßigen Einfluss des Reliefs auf lokale Klimafunktionen gekennzeichnet. In größeren Siedlungsgebieten und im Bereich bedeutender Emittenten können Klima- und immissionsökologische Belastungssituationen entstehen. Austauschmindernde Relieflagen wie Täler oder Mulden können sich ungünstig auswirken, da sie als Immissionsfallen die Luftbelastung verstärken.
2. Die klimaökologische Region **Berg- und Bergvorland** ist durch einen sehr differenzierten Einfluss des Reliefs auf die Klimafunktionen gekennzeichnet. Aufgrund der klimatischen und orographischen Rahmenbedingungen weist diese Region das größte bioklimatisch-lufthygienische Belastungspotenzial auf. Aufgrund erhöhter Inversionsneigung kann es in Becken- und Tallagen schon bei geringeren Siedlungsgrößen zu lufthygienischen Belastungen kommen.

Aufgrund dieser Übergangssituation besteht die Bearbeitung des Schutzgutes aus der Herausarbeitung der Wirkungs- und Ausgleichsräume sowie der Leitbahnen für den Luftaustausch zwischen Ausgleichsraum und belasteten Siedlungsgebiet und der räumlich begrenzten Belastungen durch Siedlungen, Straßen und Einzelemittenten.

Der Umweltbericht zum Flächennutzungsplan der Stadt Hildesheim 2020 (FNP 2011), der im Rahmen der Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes Hildesheim als Fachgutachten für das Schutzgut „Klima/Luft“ herangezogen wird, benennt im Stadtgebiet die Bereiche, in denen klimaökologische Funktionseinheiten zum Tragen kommen (s. [Textkarte 3.4-1](#) „Klimafunktionskarte“):

Wirkungsräume

Klimaökologisch belastete Gebiete werden als Wirkungsräume bezeichnet. Es handelt sich dabei um baulich geprägte Bereiche, die durch Baustrukturen zu Überwärmung neigen, einen geringen Luftaustausch aufweisen und/oder mit Schadstoffen belastet sind. Auch Gebiete, in denen sich Kaltluftseen und infolgedessen Inversionswetterlagen bilden, gelten als Wirkungsräume.

Die in der Klimafunktionskarte des Umweltberichtes zum Flächennutzungsplan der Stadt Hildesheim 2020 (FNP 2011) dargestellten Wirkungsräume sind in Tabelle 3.4-1 aufgelistet. Bereiche mit hoher klimaökologischer Belastung finden sich vor allem in der dicht bebauten Innenstadt und den stark versiegelten größeren Industrie- und Gewerbegebieten am Nord- und Ostrand der Stadt. Der überwiegende Teil des bebauten Stadtgebietes ist mittel bis gering belastet. Im Stadtzentrum sind zudem einzelne Straßenabschnitte auch lufthygienisch belastet (Umweltbericht im FNP 2011).

Tabelle 3.4-1: Wirkungsräume im Stadtgebiet Hildesheim

Wirkungsraum	Charakterisierung der Gebiete	Lage im Stadtgebiet Hildesheim
hohe Belastung	stark verdichtete Bebauung mit höheren Temperaturen, geringerer nächtlicher Abkühlung, Belastungen durch Luftschadstoffe, Industriegebiete mit hohem Versiegelungsgrad, Emissionen	Innenstadt Hildesheim, Gewerbegebiet Hildesheim-Nord, Gewerbegebiet Bavenstedt, Blaupunkt-Werk Hildesheimer Wald
mittlere Belastung	Gewerbegebiete, Zeilenbebauung, Gemeinbedarfsflächen mit starker Versiegelung	Kleinere Gewerbegebiete Ränder der Innenstadt, Itzum, Ochtersum
geringe Belastung	Einzel- und Reihenhausbebauung, Hochhausbebauung mit Abstandsgrün	Stadtrandgebiete, Dorfgebiete

Ausgleichsräume

Alle größeren vegetationsgeprägten Freiflächen, die in direktem Kontakt zu Wirkungsräumen stehen oder über eine Leitbahn daran angeschlossen sind, können als Ausgleichsräume fungieren. Sie dienen der Frischluftversorgung belasteter Räume, wirken so der Überwärmung entgegen und verringern die Schadstoffbelastung.

Die Ausgleichsräume des Stadtgebiets Hildesheim sind in Tabelle 3.4-2 aufgeführt. Besondere Bedeutung kommt den Wald- und Offenlandflächen der den Siedlungsbereich umgebenden Hänge zu. Durch die Produktion von Kaltluft wirken sie als Ausgleichsflächen für die Wirkungsräume des Stadtgebiets. Innerhalb des Siedlungsbereichs übernehmen größere Parks und Kleingartenanlagen sowie Friedhöfe diese Funktion. Kleinere Grünflächen ab 0,5 ha sind als sogenannte „Komfortinseln“ ebenfalls bedeutsame Ausgleichsräume (Umweltbericht im FNP 2011).

Tabelle 3.4-2 Ausgleichsräume im Stadtgebiet Hildesheim

Ausgleichsraum	Charakterisierung der Gebiete	Lage im Stadtgebiet Hildesheim
sehr hohe Bedeutung	Wälder: hohe Frischluftproduktion, Temperatenausgleich, Schadstofffilter Grünland, Ruderalflächen und große zusammenhängende Ackerflächen in Hanglage: sehr hohe Kaltluftproduktion	alle Waldflächen, Grünland am Osterberg, landwirtschaftlich genutzte Flächen in Hanglage (östlich Itzum, um Sorsum und Neuhof, südlich Achtum)
hohe Bedeutung	Große zusammenhängende Ackerflächen: hohe Kaltluftproduktion Größere Parks und größere Kleingartenanlagen in Hanglage: hohe Frischluftproduktion	Weitgehend ebene Ackerflächen in der Börde, Kleingartenanlagen am Galgenberg
mittlere Bedeutung	Größere Parks, Friedhöfe, größere Kleingartenanlagen Wasserflächen: Temperatenausgleich, Schadstofffilter	Wallanlagen, Ernst-Ehrlicher-Park, Marienfriedhof, Steingrube Innerste, Kalenberger Graben, Hohnensee, Müggelsee
von Bedeutung	Kleine Parks, Sportplätze, Freibäder	Hinweis: hohe Bedeutung als Komfortinsel im bebauten Bereich

Luftaustausch

In der Regel wird der Luftaustausch durch das großräumige Windfeld gesteuert. Treten Windgeschwindigkeiten < 2 m/s und somit austauschschwache Wetterlagen ein, können Kaltluftströmungen entlastend wirken. Kaltluftströmungen sind thermische Ausgleichsströmungen, die durch Temperaturunterschiede zwischen Freiflächen und Siedlungsbereichen entstehen. Die Temperaturunterschiede ergeben sich aus der stärkeren nächtlichen Abkühlung der Freiflächen im Vergleich zu bebauten Bereichen. Kaltluftströmungen wirken sich in einem Abstand von maximal 2 km zum äußeren Rand eines Wirkungsraumes aus (Umweltbericht im FNP 2011).

Aufgrund des vorhandenen Reliefs sind im Stadtgebiet Hildesheim auch über eine größere Reichweite Hangabwinde zu verzeichnen, die durch Kaltluftabfluss von den umgebenden Hängen ins Tal entstehen. Information bezüglich des Kaltluftabflusses im Stadtgebiet kann Tabelle 3.4-3 entnommen werden.

Luftleitbahnen, über die Luftströme von den Ausgleichsräumen in die Wirkungsräume gelangen, sind lineare, mindestens 50 m breite gehölzarme Strukturen, die nicht durch Barrieren unterbrochen sind. Es wird zwischen Frischluftleitbahnen und belasteten Luftleitbahnen unterschieden. Während in Frischluftleitbahnen unbelastete Luft in die Wirkungsräume transportiert wird, ist der Luftstrom in belasteten Luftleitbahnen meist durch Emissionen beeinträchtigt (Umweltbericht im FNP 2011).

Als Frischluftleitbahn dient im Stadtgebiet Hildesheim die Innerste-Niederung. Belastete Luftleitbahnen sind die BAB 7, B 1, B 6, Gleisanlagen sowie der Zweigkanal im Bereich des Hildesheimer Hafens.

Tabelle 3.4-3: Kaltabfluss an Hängen

Lokale Wirksamkeit der Strömung	Kaltluftabfluss	Lage im Stadtgebiet Hildesheim und Beziehung zum Wirkungsraum
wirksam	> 50 – 100 m ³ /s	Kuppe Hildesheim-Nord → Gewerbegebiet Hildesheim Nord
hoch wirksam	> 100 – 500 m ³ /s	
sehr hoch wirksam	> 500 – 2.500 m ³ /s	Spitzhut → Itzum Gallberg → Moritzberg Rottsberg → Hildesheim-West Rottsberg → Neuhof-Ost Finkenberg, Halsberg → Sorsum
sehr hoch wirksam	> 2.500 m ³ /s	Knebelberg → Itzum Osterberg → Himmelsthür

Landschaftsraumbezogene Bewertung

Hinsichtlich der für das Stadtgebiet von Hildesheim abgegrenzten Landschaftsräume (s. Kap. 1.6) ergeben sich folgende fachlichen Bewertungen:

Tabelle 3.4-4: Klimaökologische Bewertung der Landschaftsräume

Landschaftsraum	Klimaökologische Bewertung
Hildesheimer Altstadt	Die <u>Hildesheimer Altstadt</u> ist nahezu komplett als Wirkungsraum mit hoher klimaökologischer Belastung einzustufen. Es befinden sich in diesem Bereich einige lufthygienisch belastete Straßenabschnitte. Größte Emissionsquelle ist der Straßenverkehr mit hohem Anteil an Schwerlastverkehr. In der Altstadt werden die höchsten Belastungen mit Stickoxiden mit Jahresmittelwerten von 44 µg/m ³ NO ₂ im Bereich der Schuhstraße verzeichnet. Eine Überschreitung des Grenzwertes von 40 µg/m ³ NO ₂ wird darüber hinaus in einigen weiteren Straßenabschnitten prognostiziert. Entlang der nördlichen Grenze des Landschaftsraumes erstreckt sich die Grünanlage „Liebesgrund“, die als „Komfortinsel“ im bebauten Bereich fungiert und als Ausgleichsraum von Bedeutung eingestuft wird.
Siedlungsbereich Ost Siedlungsbereich West	Beide Landschaftsräume weisen Wirkungsräume mit hoher, mittlerer sowie geringer Belastung auf. Der Landschaftsraum <u>Siedlungsbereich Ost</u> ist durch einen vergleichsweise großen Anteil hoch belasteter Wirkungsräume geprägt, während im Landschaftsraum <u>Siedlungsbereiche West</u> der Anteil gering belasteter Wirkungsräume deutlich überwiegt. Die durch beide Landschaftsräume verlaufende Bahntrasse quert als belastete Luftleitbahn von West nach Ost das Siedlungsgebiet. Zudem stellen im <u>Siedlungsbereich Ost</u> Abschnitte der B 6, der BAB 7 sowie der Zweigkanal im Bereich des Hildesheimer Hafens belastete Luftleitbahnen in Nord-Süd-Richtung dar. Klimaökologischen Einfluss hat die Hildesheimer Innenstadt, deren hohe Belastung sich auf beide Siedlungsbereiche auswirkt. In beiden Landschaftsräumen finden sich eine Reihe weiterer Straßenabschnitte mit lufthygienischer Belastungswirkung. Mit Jahresmittelwerten für NO ₂

	<p>von bis zu 44 µg/m³ (z.B. Kaiserstraße zwischen Bahnhofstraße und Kardinal-Bertram-Straße) wird der Grenzwert von 40 µg/m³ in der Regel überschritten. Beide Landschaftsräume sind darüber hinaus durch Ausgleichsräume mittlerer Bedeutung gekennzeichnet, wenngleich im <u>Siedlungsbereich West</u> der Anteil solcher Flächen geringer ist. Im <u>Siedlungsbereich Ost</u> wirken teilweise Agrarflächen der Hildesheimer Börde als Räume mit hoher Ausgleichswirkung.</p>
<p>Hildesheimer Börde (Nord)</p> <p>Hildesheimer Börde (Ost)</p> <p>Südliches Innerste-Tal</p>	<p>Prägend für diese Landschaftsräume sind Ackerflächen mit überwiegend hoher Ausgleichsfunktion. Von den an der südlichen Grenze des Landschaftsraums <u>Hildesheimer Börde (Ost)</u> hängigen Offenlandflächen gehen sogar sehr hohe Ausgleichswirkungen aus. In diesem Bereich sowie im Nordosten des Landschaftsraums <u>Hildesheimer Börde (Nord)</u> entstehen auf begrenzter Fläche hoch wirksame Kaltluftabflüsse, die zum Luftaustausch der innerhalb der Fläche befindlichen Wirkungsräume beitragen. In allen drei Landschaftsräumen befinden sich kleinräumig auch Ausgleichsräume mit mittlerer Bedeutung (z.B. ein Abschnitt des Zweigkanals sowie die Innersteaue). Geringe Ausgleichswirkung besitzt das Flughafengelände (nördliche Hildesheimer Börde). Die an den Flugplatz angrenzenden hoch belasteten Wirkungsräume sind dem Umstand geschuldet, dass bei der Erstellung der Klimafunktionskarte die Gewerbeplanungsabsichten der Stadt Hildesheim im Umfeld des Flughafens Berücksichtigung gefunden haben (Bukies, mdl. 22.4.2010). Von den ansonsten in den beiden Landschaftsräumen liegenden kleineren Siedlungsgebieten geht eine ansonsten überwiegend geringe klimawirksame Belastung aus. Der nordwestliche Bereich des Landschaftsraums <u>Südliches Innerste-Tal</u> dient u.a. zudem als Ausgangspunkt für die von Süden ins Stadttinnere verlaufende Frischluftleitbahn.</p>
<p>Nördliches Innerste-Tal</p> <p>Mittleres Innerste-Tal</p>	<p>Als bedeutendste Eigenschaft dieser beiden Landschaftsräume ist ihre Funktion als Frischluftleitbahn hervorzuheben, welche einen wesentlichen Beitrag zur Frischluftversorgung der Siedlungsbereiche des Stadtgebiets Hildesheim leistet. Beide Bereiche sind fast ausschließlich als klimawirksame Ausgleichsräume gekennzeichnet. Während dabei der Hohnensee sowie die Sportplätze des Landschaftsraums <u>Mittleres Innerste-Tal</u> eine eher mittlere Bedeutung besitzen, dient der Landschaftsraum <u>Nördliches Innerste-Tal</u> insbesondere im Bereich des Mastberges als Ausgleichsraum von sehr hoher Bedeutung. Einzelne Siedlungsteile innerhalb dieser Landschaftsräume wirken überwiegend nur gering belastend. Auf Höhe der Hildesheimer Innenstadt wird der Landschaftsraum <u>Nördliches Innerste-Tal</u> von der Bahntrasse gequert, welche an dieser Stelle als belastete Luftleitbahn wirkt. Des Weiteren ist ein Teil der Dammstraße, welche im Bereich der Kernstadt den Landschaftsraum <u>Mittleres Innerste-Tal</u> durchquert, als lufthygienisch belasteter Straßenabschnitt einzustufen.</p>

<p>Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg</p> <p>Calenberger Börde</p> <p>Rottsberghang</p> <p>Kulturlandschaft Marienrode</p> <p>Itzumer Hochfläche</p>	<p>Sämtliche der aufgeführten Landschaftsräume sind offenlandgeprägte Räume von überwiegend sehr hoher klimawirksamer Ausgleichsfunktion. Lediglich die <u>Calenberger Börde</u> weist in relevantem Maße Bereiche mit nur hoher klimaökologischer Ausgleichswirkung auf. Abgesehen von der <u>Kulturlandschaft Marienrode</u> sind alle genannten Landschaftsräume durch einen lokal sehr hoch wirksamen Kaltluftabfluss zu angrenzenden Siedlungsbereichen gekennzeichnet. Dieser dient u.a. der Durchlüftung der insbesondere in der <u>Itzumer Hochfläche</u> und der <u>Calenberger Börde</u> liegenden Siedlungsgebiete, die als gering belastete Wirkungsräume zu kennzeichnen sind.</p>
<p>Hildesheimer Wald</p> <p>Kalkberge westlich Hildesheim</p> <p>Steinberg und Berghölzchen</p> <p>Vorholzer Bergland</p>	<p>Bei den genannten Landschaftsräumen handelt es sich durchweg um Waldflächen, die nahezu vollständig Ausgleichsräume von sehr hoher Bedeutung darstellen. Sie weisen eine hohe Frischluftproduktion auf und dienen zum einen als Schadstofffilter, zum anderen dem Temperatenausgleich im Stadtgebiet. Die Landschaftsräume <u>Kalkberge westlich Hildesheim</u> sowie <u>Vorholzer Bergland</u> enthalten zum Teil Offenlandflächen, die aber ebenfalls eine sehr hohe Ausgleichsfunktion aufweisen. Sowohl auf den wenigen Offenlandbereichen als auch über den Waldflächen dieser beiden Landschaftsräume entsteht lokal sehr hoch wirksamer bzw. hoch wirksamer Kaltluftabfluss. An der östlichen Grenze des Landschaftsraumes <u>Steinberg und Berghölzchen</u> befinden sich angrenzend zu den Siedlungsgebieten des benachbarten Landschaftsraumes wenige kleine Ausgleichsflächen von nur mittlerer Bedeutung. Eingeschlossen in die Waldflächen des Landschaftsraumes <u>Hildesheimer Wald</u> sind die Blaupunkt-Werke, die lokalklimatisch einen hoch belasteten Wirkungsraum darstellen.</p>

4 Zielkonzept

4.1 Vorgaben und Vorgehensweise

Das Zielkonzept nimmt die zentrale Stellung im Landschaftsrahmenplan ein. Ausgehend von den allgemeinen Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege – dargelegt in den §§ 1 und 2 BNatSchG – wird mit dem Zielkonzept ein Landschaftszustand entworfen, an dem sich das Handeln der Naturschutzbehörde orientiert. Unter Einbeziehung aller Schutzgüter werden dazu räumlich differenzierte Zielvorstellungen entwickelt und in Form von Zielkategorien flächendeckend dargestellt. Es werden weiterhin die kurz- bis mittelfristigen Maßnahmen benannt, die zur Erreichung dieses angestrebten Landschaftszustandes notwendig sind. Im Sinne von § 2 BNatSchG soll damit auch Dritten wie anderen Behörden, Grundeigentümern und Landnutzern ermöglicht werden, die Verwirklichung der Naturschutzziele nach ihren Möglichkeiten zu unterstützen (s. Kap. 6.3). Inhaltlich konkretisiert das Zielkonzept des Landschaftsrahmenplans der Stadt Hildesheim damit die im Niedersächsischen Landschaftsprogramm als Leitlinien ausformulierten Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege (vgl. Kapitel 2.1).

Die **Funktion** des Zielkonzeptes besteht (NLÖ 2001):

- in der zusammenfassenden Bewertung der Schutzgüter Arten und Biotop, Landschaft, Boden und Wasser, Klima und Luft,
- in der daraus abgeleiteten integrierten und räumlich konkreten Darstellung der angestrebten Entwicklung des Plangebietes
- in der Klärung von naturschutzinternen Zielkonflikten, die sich aus der Einbeziehung aller Schutzgüter ergeben und
- in der daraus abzuleitenden Erarbeitung und Darstellung eines Biotopverbundsystems

Das Zielkonzept wurde auf **Grundlage** der in Kapitel 3 vorgenommenen Bewertungen der einzelnen Schutzgüter, unter Berücksichtigung der fachlichen Hinweise zum Zielkonzept des NLWKN (Schreiben vom 24.5.2005) sowie der Hinweise zur Ausarbeitung und Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans (NLÖ 2001) erstellt. Weiterhin fand die Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz (NABS) bei der Bearbeitung besondere Berücksichtigung (vgl. Kap. 2.2.3). Als Planungsvorgaben sind neben den naturschutzfachlichen Inhalten der im Stadtgebiet vertretenen übergeordneten Schutz- und Planungskonzeptionen (FFH- und EU-Vogelschutzgebiete, vgl. Kap. 2.4.1) auch die „Für den Naturschutz aus landesweiter Sicht wertvollen Bereiche“ (vgl. Kap. 2.3) in die Erstellung des Zielkonzeptes mit eingeflossen.

Zentraler Bestandteil ist die Karte 5 „Zielkonzept“ (entspricht [Textkarte 4.4-1](#)), in welcher die abgeleiteten Zielvorstellungen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zusammenfassend dargestellt werden. Übergeordnete landschaftsplanerische Leitbilder und Leitlinien für das Stadtgebiet werden in Kapitel 4.3 genannt (vgl. auch [Textkarte 4.3-1](#) „Leitbilder und Ziele“). Die konkreten Erhaltungs- und Entwicklungsziele werden in Kapitel 4.4 mittels für die jeweiligen Landschaftstypen (vgl. Kap. 1.7) abgeleiteten Leitbildern sowie in einer erläuternden Tabelle beschrieben. In Kapitel 4.5 werden das Verhältnis der Landschaftsplanung zur Flächennutzungsplanung erläutert und konkurrierende Naturschutzziele sowie Zielkonflikte mit anderen Fachplanungen behandelt. In Kapitel 5 wird gesondert auf die Entwicklung des Biotopverbundes als weiterer Bestandteil des Zielkonzeptes eingegangen, der durch die Vernetzung von Lebensräumen zusätzlich zum Erhalt und zur Sicherung der heimischen Tier- und Pflanzenwelt beitragen soll und insbesondere auch der Kohärenz des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 dient.

Als nicht rechtsverbindliches, naturschutzfachliches Gutachten stellt das Zielkonzept einen Idealzustand der Entwicklung von Natur und Landschaft dar. Inwieweit die einzelnen Ziele für das Stadtgebiet bzw. für die einzelnen Landschaftsräume umgesetzt werden können, hängt u.a. davon ab, welches Gewicht diesen naturschutzfachlichen Zielen bei behördlichen Entscheidungen in der Abwägung gemäß § 9 Abs. 5 BNatSchG eingeräumt wird. Eine weitere entscheidende Rolle spielt, in welchem Maße die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftsrahmenplanung eigenverantwortlich durch Kooperationspartner wie z.B. Landnutzer und Grundeigentümer aufgegriffen und ggf. durch entsprechende vertragliche Vereinbarungen umgesetzt werden können.

4.2 Aufbau des Zielkonzeptes

Die im Zielkonzept entwickelten räumlich differenzierten Zielvorstellungen werden schwerpunktmäßig in der Karte 5 „Zielkonzept“ (als [Textkarte 4.4-1](#) im Maßstab 1:45.000 sowie als Karte 5 im Maßstab 1:15:000 in der Anlage) zusammengefasst. Die Darstellung erfolgt zum einen anhand von **Zielkategorien** (flächig-farbige Darstellung). Diese zeigen, welche Bereiche des Plangebietes zu sichern, zu verbessern, zu entwickeln oder wiederherzustellen sind. Zum anderen werden die landschaftsplanerischen **Leitbilder** für die künftige Entwicklung der jeweiligen Fläche symbolhaft dargestellt (vgl. Kap. 4.3).

Zur Ableitung der Zielvorstellungen soll insbesondere auf die folgenden Aspekte Bezug genommen werden (NLÖ 2001):

- die Bewertungen des gegenwärtigen Zustandes aller Schutzgüter,
- frühere Zustände von Natur und Landschaft als Ausdruck der besonderen Eigenart des jeweiligen Naturraums bzw. Bezugsraumes, unter Berücksichtigung der historisch gewachsenen Nutzungsformen und -verteilungen,
- das standörtliche Entwicklungspotenzial und
- auf fachliche Standards (z.B. Mindestareale für bestimmte Arten bzw. für ein repräsentatives System aller naturraumtypischen, naturbetonten Lebensräume).

Zielkategorien

Die Zielkategorien V bis I beschreiben Gebiete, für die auf Grundlage der Bestandsaufnahme (vgl. Kap. 2 und 3) und durch Vorgaben der Fachbehörde eine unterschiedliche Bedeutung und Wertigkeit für den Naturschutz ermittelt wurde. Daraus lässt sich ein differenzierter Handlungsbedarf ableiten:

- **Zielkategorie V - Sicherung** von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope
- **Zielkategorie IV - Verbesserung** beeinträchtigter Teilbereiche dieser Gebiete
- **Zielkategorie III - Sicherung und Verbesserung** von Gebieten überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope und/oder sehr hoher bis hoher Bedeutung für Landschaftsbild, Boden/Wasser, Klima/Luft
- **Zielkategorie II - Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung** in Gebieten mit aktuell überwiegend mittlerer, geringer oder sehr geringer Bedeutung für alle Schutzgüter
- **Zielkategorie I - Umweltverträgliche Nutzung** in allen anderen Gebieten mit aktuell sehr geringer bis mittlerer Bedeutung für alle Schutzgüter bzw. Gebiete mit bestehenden, aber noch nicht umgesetzten Baurechten.

Tabelle 4.2-1 gibt eine Übersicht über die Kriterien, die in die Abgrenzung der Gebiete und Einteilung der Zielkategorien eingeflossen sind (abgeleitet aus NLÖ 2001).

Tab. 4.2-1: Kriterien zur Einteilung der Zielkategorien

Kriterien	V Sicherung	IV Verbesserung	III Sicherung und Verbesserung	II Entwicklung und Wiederherstellung	I Umweltverträgliche Nutzung
Farbe	Rot	Hellrot	Lachsfarben	Gelb	Hellbeige
Schutzgüter	Arten und Biotope	Arten und Biotope	alle Schutzgüter	alle Schutzgüter	alle Schutzgüter
Weitere Aspekte	Schutzbedürftigkeit, Gefährdung und Regenerationsfähigkeit (RL), Beeinträchtigungen und Gefährdungen	Verbesserungsbedarf (Belastungen), v.a. Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensraumfunktion	v.a. abiotische Schutzgüter, Bedeutung für ein Schutzgut im Vordergrund	gestörte Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, Ressourcenschutz, Entwicklung des Biotopverbunds	alle anderen Gebiete mit i.d.R. intensiver Nutzung oder bestehenden Baurechten, Bedeutung für ein Schutzgut im Vordergrund
Schutzgebiete	landesweite, nationale, internationale Bedeutung	landesweite, nationale, internationale Bedeutung	regionale Bedeutung	/	/
	Natura 2000, IBA, NSG, Naturdenkmale	Natura 2000, IBA, NSG, Naturdenkmale	LSG, GLB	/	/
Biotope	sehr hohe und z.T. hohe Bedeutung	sehr hohe und z.T. hohe Bedeutung	überwiegend hohe Bedeutung	mittlere bis sehr geringe Bedeutung	i.d.R. sehr geringe bis mittlere Bedeutung
	Biotoptypen Wertstufe V und IV, FFH-Lebensraumtypen, prioritäre und höchst prioritäre Biotope (NABS)	Biotoptypen Wertstufe V und IV, FFH-Lebensraumtypen, prioritäre und höchst prioritäre Biotope (NABS)	ergänzend: Biotoptypen der Wertstufe III	Entwicklungsflächen für den Biotopverbund, die nicht schon in die Kategorien III bis V eingeflossen sind	/
Arten	sehr hohe und z.T. hohe Bedeutung	sehr hohe und z.T. hohe Bedeutung	überwiegend hohe Bedeutung	mittlere bis sehr geringe Bedeutung	i.d.R. sehr geringe bis mittlere Bedeutung
	RL 1, 2 und 3, besonders bzw. streng geschützt, ergänzend: wertgebende Art VSG, FFH-Anhang II, prioritäre und höchst prioritäre Arten (NABS)	RL 1, 2 und 3, besonders bzw. streng geschützt, ergänzend: wertgebende Art VSG, FFH-Anhang II, prioritäre und höchst prioritäre Arten (NABS)	RL 2 und 3, besonders geschützt	Flächen mit Lebensraumeignung bzw. diesbezüglichem Entwicklungspotenzial für Zielarten des Biotopverbunds	/
Landschaftsbild	/	/	hohe bis sehr hohe Bedeutung	mittlere bis sehr geringe Bedeutung	i.d.R. sehr geringe bis mittlere Bedeutung
Boden	/	/	hohe bis sehr hohe Bedeutung	mittlere bis sehr geringe Bedeutung	i.d.R. sehr geringe bis mittlere Bedeutung
Wasser	/	/	hohe bis sehr hohe Bedeutung	mittlere bis sehr geringe Bedeutung, Lage in natürlichen Überschwemmungsgebieten	i.d.R. sehr geringe bis mittlere Bedeutung
Klima	/	/	hohe bis sehr hohe Bedeutung	mittlere bis sehr geringe Bedeutung	i.d.R. sehr geringe bis mittlere Bedeutung

4.2.1. Erläuterungen zur Einteilung der Zielkategorien

Die **Zielkategorie V** enthält die für den Naturschutz wertvollen Gebiete von landesweiter, nationaler und internationaler Bedeutung sowie Gebiete die nach LRP-Bewertung eine sehr hohe (z.T. auch hohe) Bedeutung für Arten und Biotope aufweisen. Die in der **Zielkategorie IV** dargestellten Flächen gehören faktisch zu den Gebieten der Zielkategorie V und werden nach den gleichen Kriterien eingeteilt. Allerdings bestehen mehr oder weniger starke Beeinträchtigungen in diesen Gebietsteilen, die vor allem Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensraumfunktionen notwendig machen. Die Gebiete der **Zielkategorien V und IV** haben in vielen Fällen auch eine hohe bis sehr hohe Bedeutung für die Schutzgüter Landschaftsbild, Boden/Wasser und Klima/Luft. Diese Schutzgüter werden hier nur mittelbar berücksichtigt, da sich die Aufnahme in die Zielkategorie ausschließlich nach der Bedeutung für Arten und Biotope richtet.

In der **Zielkategorie III** kommen die Bewertungen aller Schutzgüter zum Tragen. Neben Gebieten hoher Bedeutung für Arten und Biotope fließen ebenso hohe bis sehr hohe Bewertungen für das Landschaftsbild und für die abiotischen Schutzgüter ein. Dabei kann auch die Bedeutung von nur einem Schutzgut im Vordergrund stehen. In der kartographischen Darstellung erfolgt keine Differenzierung nach den jeweils vorrangig bedeutsamen Schutzgütern oder deren Wertstufen. Angaben zu schutzgutbezogenen oder anderen nicht der Karte entnehmbaren Zielaussagen sind in der tabellarischen Beschreibung der Gebiete in Kapitel 4.4 aufgeführt.

Die **Zielkategorie II** kommt vor allem in Gebieten zur Anwendung

- ohne besondere Bedeutung für gefährdete oder anspruchsvolle bzw. stenöke Tier- und Pflanzenarten,
- mit intensiv genutzten, artenarmen Biotopen,
- mit einem Landschaftsbild, dessen naturraumtypische Eigenart weitgehend überformt oder zerstört ist,
- mit beeinträchtigter/gefährdeter Funktionsfähigkeit für Wasser- und Stoffretention oder von Klima und Luft.

In dieser Kategorie sind zur Entwicklung und Wiederherstellung der beeinträchtigten, gefährdeten oder zerstörten Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes v.a. Maßnahmen zur Pufferung, Vergrößerung oder Vernetzung von zu kleinen, empfindlichen oder isolierten, schutzwürdigen Bereichen, zur Sanierung beeinträchtigter/gefährdeter Landschaftsfunktionen sowie zur darüber hinaus erforderlichen Neuentwicklung von Biotopen erforderlich. Somit hat diese Kategorie auch eine wichtige Funktion für die Entwicklung von Gebieten für den Biotopverbund.

Für alle Gebiete der **Zielkategorie I** gilt die Mindestanforderung, dass die Nutzungen – zur Verwirklichung der Naturschutzziele im gesamten Plangebiet – umweltverträglich ausgeübt werden. Hierunter wurden auch Bauentwicklungsprojekte mit bereits bestehenden, aber noch nicht umgesetzten Baurechten gefasst. Sofern diese Gebiete derzeit eine hohe bzw. sehr hohe naturschutzfachliche Wertigkeit haben (Gewerbegebiet Hildesheimer Wald, Hafenerweiterung), wurde dies durch eine entsprechende Punktsignatur hervorgehoben (vgl. Karte 5 bzw. [Textkarte 4.4-1](#) und [Tab. 4.4-1](#)).

Um möglichst zusammenhängende Komplexe bilden zu können und so eine zu kleinteilige Darstellung zu vermeiden, wurden die Gebietsabgrenzungen in vielen Fällen stärker arrondiert. So mussten bei der Abgrenzung und Einteilung der Gebiete zu einer Zielkategorie nicht immer alle aufgeführten Kriterien flächendeckend erfüllt sein, möglichst jedoch bei einem überwiegenden Flächenanteil.

Ausnahmen von diesem Vorgehen werden im Folgenden aufgeführt und begründet:

- Aufgrund ihrer Bedeutung für Hildesheim wurden orts- bzw. landschaftsbildprägende **Obstwiesen-Komplexe** (Calenberger Börde, um Neuhoof; in Itzum und Drispensedt) generell der Zielkategorie V zugeordnet. Einige der dargestellten Flächen unterlagen bereits Nutzungsänderungen. Um ihren potenziellen Wert zu betonen, werden sie weiterhin als zu schützende Flächen im Zielkonzept und in der Karte 5 (entspricht [Textkarte 4.4-1](#)) dargestellt.
- Bis auf die Landschaftsschutzgebiete „Rottsberghang“, „Innersteaue Nord“, „Vorholzer Bergland“ und Klosterlandschaft Marienrode wurden alle **Landschaftsschutzgebiete** im Stadtgebiet Hildesheim noch nach dem Reichsnaturschutzgesetz ausgewiesen. Hierbei stand meist der Schutz des Landschaftsbildes im Fokus. Aufgrund ihrer Bedeutung für den flächigen Landschaftsschutz wurden diese Gebiete im Sinne der Arrondierung vollständig in die Kategorie III übernommen. Das Landschaftsschutzgebiet „Rottsberghang (alt)“ zwischen Neuhoof und Steinberg wurde trotz fehlender hoher Bewertung der einzelnen Schutzgüter ebenfalls der Kategorie III zugeordnet, um die Einzigartigkeit der historischen Klosterlandschaft zu sichern.
- Bedeutende Vorkommen **kulturfolgender, bewirtschaftungsabhängiger Arten** wie Feldvögel und Feldhamster wurden bei der Einteilung der Zielkategorien bzw. Abgrenzung entsprechender Gebiete nicht mit berücksichtigt. Zum einen waren die Bestandsaufnahmen für diese Arten nicht flächendeckend angelegt, sondern beschränkten sich nur auf stichprobenartige Teilflächen des Stadtgebiets. Das Vorkommen dieser Arten kann für weitere Gebiete vermutet werden. Zum anderen unterliegt die Verbreitung dieser Tierarten Schwankungen, die stark von der Bewirtschaftung der Kulturlandschaft abhängig sind. Somit wäre eine an einer Momentaufnahme orientierte Aufwertung dieser Gebiete sehr willkürlich. Für diese Arten sind im Zielkonzept deshalb Schwerpunkträume zur Entwicklung von Lebensraumstrukturen bzw. Biotopkomplexen in der Agrarlandschaft sowie teilweise spezifische Artenhilfsmaßnahmen vorgesehen (vgl. Kap. 4.4, 5.4 und 6.2).
- Weiterhin wurden die Gebiete mit sehr hoher/hoher Bedeutung für **Fledermäuse** nicht vollständig einbezogen, wenn die Jagdgebiete großflächig über weniger wertvollen Landschaftsausschnitten lagen, um hier eine ungerechtfertigte Aufwertung zu vermeiden. So sind beispielsweise die in Karte 1 „Arten und Biotope“ (entspricht [Textkarte 3.1-1](#)) dargestellten ausgedehnten Fledermausjagdgebiete über Himmelsthür nicht in Karte 5 „Zielkonzept“ (entspricht [Textkarte 4.4-1](#)) eingeflossen.
- Die von der Staatlichen Vogelwarte benannten **Brut- und Gastvogelgebiete** mit der Bewertung „Status offen“ wurden nach einer vorangegangenen Einzelfallprüfung bei der Einteilung der Zielkategorien nicht berücksichtigt.
- Die Einordnung des **Hildesheimer Walds** in die Zielkategorien V und IV trotz größerer Vorkommen von Biototypen der Wertstufe III beruht auf der Gesamteinstufung als IBA-Gebiet. Des Weiteren waren hier v.a. die großflächige Unzerschnittenheit, die großen zusammenhängenden Waldgebiete sowie die Störungsarmut ausschlaggebend.

4.2.2. Erläuterungen zur Darstellungstiefe in Karte 5 „Zielkonzept“

Aufgrund des Maßstabs der Karte werden bei der Wiedergabe von Naturdenkmälern sowie von kleinflächigen geschützten Landschaftsbestandteilen wie Einzelbäumen, Baumgruppen und Alleen die Darstellungsgrenzen erreicht. Diese Elemente werden deshalb nicht in der Zielkonzeptkarte dargestellt, sind aber inhaltlich in die Ableitung des Zielkonzeptes eingeflossen. Ihre fehlende Darstellung in Karte 5 (entspricht [Textkarte 4.4.-1](#)) hat keine Konsequenzen hinsichtlich ihrer rechtlichen Sicherung bzw. des Bestandsschutzes. Gleiches gilt für die Darstellbarkeit von kleineren, isoliert liegenden Grünflächen, Obstwiesen oder (räumlichen Fluktuationen und Bestandsschwankungen unterliegenden) Vorkommen gefährdeter bzw. geschützter Arten. Kleinflächige Siedlungsstrukturen (wie z.B. Häuser und Gehöfte, Straßen und Wege) wurden aufgrund des Bearbeitungsmaßstabs meist nicht aus den Abgrenzungen zur Darstellung der Zielkategorien ausgespart. Ihr Bestandsschutz ist davon ebenfalls unberührt. Erläuterungen zur symbolhaften Darstellung der landschaftsplanerischen Leitbilder in der Karte 5 „Zielkonzept“ sind dem folgenden Kapitel 4.3 zu entnehmen.

4.3 Leitlinien, Leitbilder und Ziele für den Erhalt und die Entwicklung von Natur und Landschaft

Der Landschaftsrahmenplan Hildesheim nimmt mit seiner starken urbanen Überprägung des Plangebiets eine Zwischenstellung zwischen der regionalen und der kommunalen Ebene der Landschaftsplanung ein. Dies spiegelt sich nicht nur im Maßstab der Planung wieder, der mit 1:15.000 detaillierter ist als herkömmlich (1:50.000), sondern auch in der Ableitung von **Leitbildern und entsprechenden Zielen**. Diese sind als landschaftsplanerische Konkretisierung des Handlungsbedarfs zu verstehen, der sich aus den übergeordneten **Leitlinien** ergibt, die in Hildesheim zum Erhalt und zur Entwicklung von Natur und Landschaft verfolgt werden. Sie sind somit Richtschnur wie und mit welcher weiterführenden qualitativen Zielvorstellung bestimmte Landschaftstypen des Planungsgebiets aus naturschutzfachlicher Sicht zu sichern, zu verbessern, zu entwickeln oder wiederherzustellen sind. Für jeden der folgenden Landschaftstypen

- Bördelandschaft,
- Weide- und Kulturlandschaft,
- Waldlandschaft,
- Auenlandschaft und Gewässer und
- Siedlungsgebiet

wurden spezifische Leitbilder und Ziele formuliert. Die Landschaftstypen bilden den thematischen „roten Faden“ für die gesamte weitere Bearbeitung der Kapitel 4 und 5. Generell gelten stadtgebietsweit **übergeordnete Leitlinien**:

- Der Erhalt und die Entwicklung einer landschaftstypischen Biotop- und Artenausstattung
- Der Erhalt und die Entwicklung der Landschaft für Naherholung und Naturerlebnis
- Der Erhalt und die Wiederherstellung der Funktionen des Bodens für die Wasser- und Stoffretention und
- Der Erhalt bzw. die Verbesserung der Klimafunktionen

Im Folgenden werden in zusammengefasster Form, gegliedert nach den jeweiligen Leitlinien, die handlungsbestimmenden Ziele stichwortartig wiedergegeben. Die angegebenen Kürzel werden in den Flächenbeschreibungen des Kapitels 4.4 als qualitative Zielvorstellung für die jeweiligen Gebiete aufgegriffen und in der Karte 5 „Zielkonzept“ (entspricht [Textkarte 4.4-1](#)) anhand von Symbolen dargestellt.

Erhalt und Entwicklung einer landschaftstypischen Biotop- und Artenausstattung

Diese Leitlinie lässt sich weiter in folgende **Leitbilder und Ziele** für die Landschaftstypen differenzieren:

offene Bördelandschaft (A):

- Erhalt des offenen Charakters der Bördelandschaft
- Förderung von Biotopkomplexen extensiv genutzter Äcker
- Förderung kulturfolgender Tierarten der Ackerlandschaft
- Förderung von Ackerwildkräutern
- Entwicklung von Obstbäumen, Wegrainen, Ackerrainen, Ackerrandstreifen und Trittsteinbiotopen

struktureiche Kulturlandschaft (K) mit:**grünlanddominierter Weidelandschaft (Kg)
ackerdominierter Kulturlandschaft (Ka)
artenreichen Obstwiesen (Ko)**

- Erhalt, Entwicklung, Wiederherstellung und Vernetzung artenreichen Grünlands
- Erhalt und Entwicklung der kulturhistorisch bedeutsamen Halbtrockenrasen und des mesophilen Grünlands
- Erhalt und Förderung von Obstwiesen, Hecken und landschaftsbildprägenden Gehölzen
- Förderung der Arten der offenen und halboffenen Kulturlandschaft
- Wiederherstellung von Triften und Wegrainen

struktureiche und lichte Waldlandschaft (W):

- Erhalt historisch alter Waldlandschaften
- Förderung struktur-, alt- und totholzreicher Wälder sowie von Waldinnen- und Waldaußensäumen und Sonderstrukturen
- Erhalt von Altbäumen und Horstbäumen
- Erhalt und Förderung lichter Waldbilder mit einem hohen Eichenanteil auf geeigneten Teilflächen
- Wiederaufnahme historischer Nutzungsformen zur Förderung besonderer Waldstrukturen bzw. lichter Waldbilder (Mittelwald, Niederwald, Schneitel-Hain-Buchen, Waldhute) auf geeigneten Teilflächen
- Erhalt großflächig unzerschnittener Bereiche
- Förderung waldgebundener Tierarten
- Laubwaldentwicklung aus Nadelholzbeständen

naturnahe Auenlandschaft und Gewässer (F):

- Verbesserung der Strukturgüte der Fließgewässer und ihrer Auen
- Wiederherstellung der Durchgängigkeit
- Anbindung der Auen an die natürliche Hochwasserdynamik und Wiederherstellung des auentypischen Wasserhaushalts
- Erhalt und Entwicklung von Auwäldern und Feuchtgrünland
- Förderung gewässergebundener Tier- und Pflanzenarten
- Erhalt und Entwicklung struktureicher, naturnaher Stillgewässer

struktureicher Siedlungsbereich (S):

- Erhalt kulturhistorisch bedeutsamer Siedlungselemente
- Förderung von Mauervegetation und Stinzenpflanzen
- Erhalt von Altbäumen, Alleen und Obstwiesen
- Entwicklung extensiv genutzter, struktureicher Parkanlagen und Grünverbindungen
- Förderung struktureicher Gärten
- Förderung siedlungsgebundener Tierarten
- Harmonische Einbindung der Siedlungsränder in die Landschaft

Erhalt und Entwicklung der Landschaft für Naherholung und Naturerlebnis (N):

Förderung der Möglichkeiten zur landschaftsbezogenen und naturverträglichen Erholungsnutzung und des Naturerlebens (Nn):

- Erhalt von Landschaften mit besonderer Bedeutung für Naherholung und Naturerlebnis
- Bewahrung von Ruhe und Unzerschnittenheit
- Besucherlenkung zum Schutz sensibler Lebensräume
- Naturerlebnisangebote

Förderung der Möglichkeiten zur Freizeitnutzung und Sportausübung in Natur und Landschaft (Ns)

Erhalt und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens für die Wasser- und Stoffretention (B):

- Erhalt der besonders hohen **Bodenfruchtbarkeit (Bf)**
- Bodenschonende Ackernutzung sowie Erhalt und Förderung von Dauervegetation (Grünland, Hecken, Raine, Uferrandstreifen...) in Bereichen mit hoher **Erosionsgefährdung (Be)**
- Erhalt und Entwicklung von Dauervegetation in **Überschwemmungsgebieten (Bü)**
- Erhalt von Böden hoher Grundwasserneubildung bei geringer Nitratauswaschungsgefährdung (**Bg**)

Erhalt bzw. Verbesserung der Klimafunktionen

Der Erhalt bzw. die Verbesserung der Klimafunktionen gilt zwar als übergeordnete Leitlinie, wurde aber nicht gesondert im Zielkonzept bearbeitet, da die Klimafunktionen bereits größtenteils implizit über die oben genannten Leitbilder und Ziele mit abgedeckt werden. So sichern der Erhalt der großflächigen Waldlandschaft und der offenen Bördelandschaft sowie die Entwicklung von Grünland in Hanglagen insbesondere auch die bedeutenden Kaltluftentstehungsgebiete. Die Entwicklung einer naturnahen Innersteniederung und von Grünzügen im Siedlungsbereich unterstreichen auch deren Funktion als Leitbahnen für Kalt- und Frischluft. Der Erhalt von Grünflächen und naturnahen Stillgewässern im Siedlungsbereich hat gleichermaßen eine hohe Bedeutung als klimaökologische „Komfortinsel“, indem sie dem Temperatenausgleich und als Schadstofffilter dienen.

Kapitel 4.4 enthält eine ausführliche Erläuterung dieser Leitlinien, Leitbilder und Ziele. Zur Illustration erfolgt in der [Textkarte 4.3-1](#) eine räumlich differenzierte Darstellung der Leitbilder und Ziele für die Landschaftstypen. Dort ist kartographisch die Gliederung des Stadtgebietes in großflächig unzerschnittene Waldlandschaft, grünlanddominierte Weidelandschaft, strukturreiche, ackerdominierte Kulturlandschaft, offene, ackerbaulich genutzte Bördelandschaft, naturnahe Flusslandschaft und Gewässer sowie strukturreiche Siedlungsbereiche wiedergegeben. Innerhalb der Waldlandschaft sind historisch alte Waldstandorte mit kontinuierlicher Bewaldungstradition besonders hervorgehoben. Gleiches gilt für alte Ortskerne mit einer hohen Dichte an kulturhistorisch bedeutsamen Siedlungselementen und für locker bebaute Stadtviertel mit einem hohen Altbaumbestand innerhalb der Siedlungsbereiche. Ferner sind die im Flächennutzungsplan 2011 als Entwicklungsflächen für die bauliche Nutzung gewidmeten Bereiche ohne bestehende Baurechte gesondert gekennzeichnet. Flächen mit bestehenden, aber noch nicht umgesetzten Baurechten wurden dem Siedlungskörper zugeordnet.

Die Karte dient dazu, schematisch aufzuzeigen, in welchen Bereichen des Stadtgebiets welche Erhaltungs- bzw. Entwicklungsziele dominieren. Um dem Leitbildcharakter gerecht zu werden, ist die Darstellung, insbesondere der Gewässer und Grünzüge, stark generalisiert.

Inhaltlich entspricht die Strukturierung nach Leitbildern für die Landschaftstypen den Hinweisen zur Ausarbeitung und Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans (NLÖ 2001). Die Leitbilder begründen sich aus den im Zielkonzept entwickelten Zielvorstellungen für das Plangebiet.

Gebiete zur vorrangigen Sicherung und Entwicklung von größeren Fließgewässern und deren Auen werden zusätzlich durch blaue Linien gekennzeichnet.

4.4 Erläuterung zur Umsetzung der Leitlinien, Leitbilder und Ziele für die Landschaftstypen und die dazugehörigen Landschaftsräume im Zielkonzept

In diesem Kapitel erfolgt die Erläuterung der Karte 5 „Zielkonzept“ (Anlage, s.a. [Textkarte 4.4-1](#)), differenziert nach den Landschaftstypen:

- Bördelandschaft - Kap. 4.4.1
- Weide- und Kulturlandschaft – Kap. 4.4.2
- Waldlandschaft – Kap. 4.4.3,
- Auenlandschaft und Gewässer - Kap. 4.4.4 und
- Siedlungsgebiete – Kap. 4.4.5

Für jeden Landschaftstyp wird zunächst in Form einer verbalen Beschreibung der naturschutzfachlich angestrebte Zustand von Natur und Landschaft skizziert. Ferner werden textliche Erläuterungen zu den Leitlinien und Zielen gegeben. Dabei wird auf die einzelnen Landschaftsräume eingegangen. Im Anschluss hieran erfolgt in [Tabelle 4.4-1](#) eine konkretere, flächenbezogene Beschreibung der Ziele, gegliedert nach den fünf Zielkategorien. Der aktuelle Zustand der jeweiligen Fläche wird anhand einer Auswahl von aktuell vorkommenden Biotoptypen und Artnachweisen charakterisiert. Mit Hilfe eines Buchstabenkürzels (vgl. Kap. 4.3), das sich als Symbol auch in der Karte 5 „Zielkonzept“ (entspricht [Textkarte 4.4-1](#)) wiederfindet, wird aufgezeigt, an welchen Leitbildern und Leitlinien sich die künftige Entwicklung der jeweiligen Fläche orientieren soll. Auch der angestrebte qualitative Zielzustand der Biotop- bzw. Landschafts- und Nutzungstypen und die hierfür erforderlichen Ziele und Maßnahmen werden benannt. Die räumliche Zuordnung der jeweils beschriebenen Fläche erfolgt innerhalb der Landschaftsräume mit konkreten Lageangaben.

Die **Verteilung der Zielkategorien** im gesamten Stadtgebiet bzw. in den Landschaftsräumen stellt sich zusammenfassend wie folgt dar:

Die großflächigen Schwerpunktbereiche der **Zielkategorien V und IV** zur Sicherung bzw. Verbesserung verteilen sich auf die Natura 2000-Flächen (in den Landschaftsräumen Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg, Nördliches Innerste-Tal, Kalkberge westlich Hildesheim, Hildesheimer Wald und das NSG „Am roten Steine“), sowie die großflächigen Waldgebiete (Vorholzer Bergland und Hildesheimer Wald) und die Obstwiesen. Die **Zielkategorie III** mit Gebieten zur Sicherung und Verbesserung beschränkt sich schwerpunktmäßig auf Rottsberghang, Kulturlandschaft Marienrode, das Vorland des Vorholzer Berglandes und des Finken- und Lerchenbergs, die jüngeren Waldgebiete, die ehemaligen Überschwemmungsbereiche der Innerste im Nördlichen und Mittleren Innerste-Tal, Bereiche in den Börden mit besonderen Funktionen für den Boden (um Drispensedt und Bavenstedt, nördlich Einum, westlich Achtum) und strukturreiche Stadtbereiche. Für die **Zielkategorie II** liegen die Schwerpunktbereiche zur Entwicklung und Wiederherstellung v.a. in den Hangbereichen mit Verdichtungs- und Erosionsgefährdung, in den ehemaligen Überschwemmungsgebieten der Innerste im Südlichen und Mittleren Innerste-Tal sowie im Umfeld der Fließgewässer. Weitere Entwicklungsschwerpunkte stellen die Ackerbereiche zwischen Gall- und Osterberg dar. Die Schwerpunktbereiche der **Zielkategorie I**, die umweltverträglich genutzt werden sollen, liegen v.a. im besiedelten Bereich und in den weiteren Bördegebieten (nördlich des Flughafens, westlich und östlich von Einum, nördlich von Achtum, westlich und nördlich von Sorsum). Die umweltverträgliche Nutzung schließt v.a. auch das Freihalten der fruchtbaren Bördelandschaft von Bebauung und eine standortangepasste Ackerbewirtschaftung, den Erhalt von Flächen mit Dauervegetation im Überschwemmungsbereich (auch im Siedlungsbereich) sowie den Erhalt naturschutzfachlich wertvoller Strukturelemente im Siedlungsbereich mit ein.

4.4.1 Bördelandschaft - „Calenberger Börde“, „Hildesheimer Börde (Nord)“ und „Hildesheimer Börde (Ost)“

Charakteristisch für die flachwellige Bördelandschaft um Hildesheim sind ihre Offenheit und Weite, vor allem im Norden, Osten und Nord-Westen. Dieser Landschaftscharakter ist Voraussetzung für das Vorkommen einer Vielzahl in den eurasischen Steppen beheimateter Arten und soll auch künftig erhalten werden. Die hier vorkommenden äußerst fruchtbaren Böden (überwiegend Pseudogleye mit Schwarzerden, Parabraunerden und Braunerden) mit Bodenzahlen von meist 81-100, in der **Hildesheimer Börde (Ost)** großflächig zwischen 96-100, sind geprägt durch eine lange ackerbauliche Tradition, die auch künftig fortgeführt werden soll. Diese Böden, insbesondere die Vorkommen wertvoller Schwarzerden, sollen gesichert und vor Überbauung geschützt werden. Die landwirtschaftlichen Flächen werden naturverträglich und hinsichtlich der hohen Bodenfruchtbarkeit, der Verdichtungs- und Wassererosionsgefährdung, sowie der Grundwasserneubildung boden- und gewässerschonend bewirtschaftet. Dies beinhaltet insbesondere einen angepassten Betriebsmitteleinsatz und vielfältige Fruchtfolgen sowie einen Verzicht auf Grünlandumbruch an den erosionsgefährdeten Hängen und entlang der Bach- und Grabenbereiche.

So können sich wieder artenreiche Feuchtgrünland- und Auebereiche in den grundwassernahen Niederungen ausbilden, durch die naturnahe Bäche mäandrieren (s. Kap. 4.4.4). Dies betrifft insbesondere den Bereich der ehemaligen Grünland-Niederung zwischen Uppen, Einum und Bettmar und den Rössingbach in der südlichen **Calenberger Börde**, der ein wertvolles Nahrungshabitat des Schwarzstorchs ist.

Ein weiteres Entwicklungsziel in der Bördelandschaft ist die Schaffung von geeigneten Lebensräumen für kulturforgende Tierarten der offenen Feldflur, integriert in die landwirtschaftliche Nutzung.



Dazu soll der Anteil der in die offene Feldflur eingesprengten Biotopkomplexe (aus z.B. extensiv genutzten Äckern, Stilllegungsflächen, Ackerrainen, Wegsäumen, Blühstreifen oder Feldgehölzen) nach Zielsetzung der Unteren Naturschutzbehörde Hildesheim und im Sinne des Biotopverbunds künftig auf mindestens 10 % erhöht werden (vgl. Kap. 5.5).

Diese extensiv genutzten Biotopkomplexe dienen als Rückzugsräume für Pflanzen und Tierarten der offenen Feldflur, sowie als Trittstein- und Verbindungselemente im Sinne des Biotopverbunds. Hier finden z.B. Feldhamster, Feldhase, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel, Feldlerche und andere Feldvögel sowie vielfältige Ackerwildkräuter geeignete Lebensräume. Auch die Haubenlerche soll ihre bisherigen Sekundärvorkommen im städtischen Raum wieder auf diese Bereiche ausdehnen, die ihrem ursprünglichen Verbreitungsgebiet entsprechen. Unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten besonders geeignete Entwicklungsflächen konzentrieren sich insbesondere an den erosionsgefährdeten Hängen, entlang der Gewässer, in den Stadtrand- und Außenbereichen des östlichen Stadtgebiets (Verbindung zu den derzeitigen Rückzugsräumen von Feldhamster und Feldhase), im Bereich südlich von Einum / östlich von Achtum (gute Lebensraumeignung für Feldhamster) und um Sorsum. Die Biotope trockener Standorte (Kalkscherbenäcker, Halbtrockenrasen und mesophiles Grünland) zwischen Gallberg, Osterberg und Langer Dreisch werden i.S. eines Trift- und Biotopverbundes durch landwirtschaftliche Flächen extensiver Nutzung (beweidetes Grünland, Ackerrand- und Blühstreifen) stärker miteinander verbunden (s. Kap. 4.4.2). Schwerpunktmäßig sollen nicht durch Straßen zerschnittene Biotopkomplexe gefördert werden. Typische Elemente der Bördelandschaft nehmen eine wichtige vernetzende Funktion im Rahmen des Biotopverbunds ein.

Punktuell eingestreut in die Landschaft, vermehrt an den Ortsrändern und in den alten Ortskernen, finden sich gliedernde und das Landschaftsbild belebende Strukturelemente wie Obstwiesen, Altbäume, Alleen und Grünland. Sie werden gesichert und wo nötig entsprechend vermehrt. Gewässerbegleitend sowie an Wegen und Straßen werden strukturreiche, extensiv gepflegte Kraut- und Grassäume wieder hergestellt sowie Blüh- und Ackerrandstreifen auf den Äckern gefördert. Die Entwicklung von Feldgehölzgruppen und Hecken erfolgt zurückhaltend, orientiert am Leitbild einer weitgehend offenen Landschaft.

Die lößbedeckten, größtenteils erosionsgefährdeten Hänge mit anstehenden Parabraunerden der Ausläufer des Innerste Berglands (am Hildesheimer Wald, Finkenberg, Lerchenberg, Gallberg sowie Galgenberg, Knebelberg und Spitzhut) werden im Sinne der Wiederherstellung eines Triftverbundes aus extensiv beweidetem Grünland entwickelt. Wo diese noch ackerbaulich genutzt werden, geschieht dies unter Beachtung der Erosionsvermeidung. D.h. es wird kleinteilig und hangparallel gewirtschaftet mit Erosionsschutzstreifen, wegbegleitenden Sträuchern und Saumgesellschaften. Die Entwicklung von Ackerwildkräutern wird gefördert. Zum Waldrand leiten Grünland, wärmeliebende Gebüsche, Obstwiesen oder Ruderalfluren über (vgl. Kap. 4.4.2).

In der flachwelligen bis hügeligen **Calenberger Börde** herrscht im Übergang zum Bergland aufgrund von landschaftsbildprägenden Streuobstwiesen und artenschutzfachlich bedeutenden halbruderalen Gras- und Gehölzbereichen eine größere Strukturvielfalt als in der offenen, weiten Hildesheimer Börde. Diese Elemente werden erhalten und vermehrt und bilden einen strukturreichen Übergang zu den großflächigen Waldgebieten. Hier bietet sich auch die Förderung von Feldhecken als Leitstrukturen für Fledermäuse und Wildkatze zwischen Hildesheimer Wald und Finken- bzw. Lerchenberg an.

In den Dorfkernen der typischen Haufendörfer der Börde (Einum, Achtum, Uppen, Sorsum) werden die historische Bausubstanz und die alten Trockensteinmauern mit ihrer wertvollen Mauervegetation erhalten und gesichert. Durch entsprechenden Artenschutz im Siedlungsbereich werden gebäudebewohnende Fledermäuse sowie Eulen und sonstige

Siedlungsvögel gefördert (s. Kap. 4.4.5). Die Dorfränder fügen sich durch strukturreiche Übergänge harmonisch in die Landschaft ein.

Negative Einflüsse hinsichtlich Landschaftsbild und Lärmimmissionen durch die großen Verkehrswege (A7, B1, B6, B494, L460 und Bahnstrecken) werden durch dem Landschaftscharakter angepasste Gehölzpflanzungen, Obst- und Laubbaumalleen vermindert. An den Böschungen der Bahnschienen ist an geeigneten Standorten der Erhalt gehölzfreier Böschungsabschnitte anzustreben, um Lebensräume (trockener Standorte) für seltene Heuschreckenarten und Schmetterlinge zu bieten und diese zu vernetzen. (vgl. Kap. 4.4.5).

In der Hildesheimer Börde Nord ist als übergeordnetes Ziel der Landesplanung und zentrales städtebauliches Ziel im Flächennutzungsplan die Entwicklung des Gewerbeparks Nord vorgesehen. Das Leitbild zielt derzeit auf den Erhalt des offenen Bördecharakters. Mit Realisierung der Bebauungsabsichten wird landschaftsplanerisch die Entwicklung eines strukturreichen Siedlungsbereichs und dessen harmonische Einbindung in die angrenzende Bördelandschaft angestrebt. Gleiches gilt für die vorgesehenen Ortsteilerweiterungen in den Bördedörfern (vgl. Kapitel 4.5.1).

4.4.2 Weide- und Kulturlandschaft - „Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg“, „Kulturlandschaft Marienrode“, „Rottsberghang“ und „Itzumer Hochfläche“

Die Bewirtschaftungstradition der Weide- und Kulturlandschaft reicht viele Jahrhunderte zurück. Charakteristisch für diese Landschaften sind ihre Offenheit, großflächig unzerschnittene Biotopkomplexe und weite Fernblicke. **Osterberg, Giesener Teiche, Lange Dreisch und Rottsberghang** zeichnen sich durch Struktur- und Artenreichtum sowie einen hohen Grünlandanteil aus. Besonders sind hier die Vorkommen kulturhistorisch bedeutsamer Relikte der ehemaligen Trift- und Hutennutzungen hervorzuheben. Im Süden gehen sie in die vorwiegend ackerbaulich genutzte, strukturreiche **Kulturlandschaft Marienrode** über.

Faunistisch ist diese vielfältige Landschaft für eine Vielzahl von Tierarten der strukturreichen Kulturlandschaft wie z.B. Rebhuhn, Rotmilan, Neuntöter, Wespenbussard, Grauspecht und Feldlerche sowie weitere Wiesen- und Feldvögel, diverse Heuschrecken-, Falter-, Amphibien- und Fledermausarten von großer Bedeutung. Weiterhin sind die alten Klostergebäude Bestandteil des FFH-Gebietes „Mausohr-Wochenstubegebiet im Hildesheimer Bergland“. Die zum Komplex gehörigen Mauern bieten Lebensräume für seltene Mauervegetation.

Insbesondere zwischen Giesener Teichen und Osterberg, am Gallberg (**Kalkberge westlich Hildesheim**) und am Roten Stein (**Südliche Innersteaue**) dominieren arten- und teilweise orchideenreiche Kalk-Halbtrockenrasen und mesophiles Grünland, die bis heute beweidet werden. In ihrer Gesamtheit sind sie Bestandteil des europäischen Netzes Natura 2000. Ihre Erhaltung und Vergrößerung stellen eine Kernaufgabe der Landschaftsplanung dar.



Ziel ist die Entwicklung eines floristisch und faunistisch wertvollen Verbunds aus extensiv genutztem Grünland zur Wiederbelebung der kulturhistorisch bedeutsamen Weide- und Triftlandschaften auf der Langen Dreisch und am Gallberg, auf den Ausläufern von Mast-, Finken-, Rotts- Lerchen-, Stein- und Klingenberg, des Hildesheimer Walds, sowie von Galgenberg, Spitzhut und Knebelberg. Bereiche mit extensivierter Acker- und Grünlandnutzung sowie Wegraine, Ackerrand- und Blühstreifen sollen die Biotope trockener Standorte der historischen Triftlandschaft verbinden.

Einen räumlichen Entwicklungsschwerpunkt bildet vor allem der Biotop- und Triftverbund zwischen den nördlichen Ausläufern von Gall- und Finkenberg und dem Osterberg. Hier bilden die B 1 und die intensiv genutzten Ackerflächen eine starke Wanderungs- und Ausbreitungsbarriere. Es besteht die übergeordnete Planung, die B1 auszubauen und als Umgehungsstraße nördlich am Ortsteil Himmelsthür vorbeizuführen. Im Zuge der weiteren Planungen ist auch zu untersuchen, wie die Biotopvernetzung verbessert werden kann (vgl. Kap. 4.5.1). Durch Strukturhöhung und Extensivierung auf NSG-nahen Ackerflächen sollen die wertvollen, geschützten Biotope des Oster-, Gall- und Finkenbergs besser vor schädlichen Außeneinflüssen geschützt und so zusätzlich in ihrer Qualität aufgewertet werden. Über den Rottsberghang mit seiner reich strukturierten und artenreichen beweideten Hangfläche, die auch trockene Bereiche mit einer ausgedehnten Ackerwildkraut- und Magerrasenflora aufweist, sollen die Triften und Weiden künftig zur vorwiegend ackerbaulich genutzten strukturreichen Kulturlandschaft um Marienrode vermitteln. Auch die (nördlichen) Hänge von Galgenberg, Spitzhut und Knebelberg (**Vorholzer Bergland**) sollen in der Tradition der historischen Hildesheimer Triften und Weiden entwickelt werden und damit das Landschaftsbild von Hildesheim prägen. Wegraine werden vorzugsweise entlang der historischen, ca. 10 m breiten Triften entwickelt, die sich teilweise noch heute in den Wegeparzellen widerspiegeln. Wo die Hangbereiche noch ackerbaulich genutzt werden, geschieht dies unter Beachtung der Erosionsvermeidung (s. Kap. 4.4.1). Die Entwicklung von Ackerwildkräutern wird gefördert. In Richtung Waldrand gehen die Triften in sonnige Buschwiesen über, die wichtige Lebensräume für vielfältige seltene Schmetterlingsarten bieten. Weiterhin haben die strukturreichen Waldrandgebiete durch ihre enge Verzahnung mit lichten Wäldern eine bedeutende Funktion als Fledermaus- und Wildkatzenjagdgebiete. Zur Förderung dieser Wald-Offenland-Komplexe wird u.a. die Wiederaufnahme der Waldhute auf geeigneten Teilflächen angestrebt (s. Kap. 4.4.3).

Ein weiterer Entwicklungsschwerpunkt ist die Wiederherstellung artenreicher Feuchtgrünland- und Auebereiche im Trillketal (**Kulturlandschaft Marienrode**) u.a. durch die Wiederbelebung der historischen Teichlandschaft, die Renaturierung der Quellbereiche am **Rottsberghang** und die Förderung der Kalkquellbereiche im Landschaftsraum **Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg** (s. Kap. 4.4.4).

Durch die Förderung typischer landschaftsgestaltender Elemente wie Streuobstwiesen und Alleen, Saumgesellschaften, Hecken, Feldgehölze und Einzelbäume sollen am Osthang des Rotts- und Lerchenbergs, am Westhang des Steinbergs, um Marienrode und Itzum, nördlich des Vorholzer Berglands und im Guldernen Winkel in der Calenberger Börde strukturreiche Feldlandschaften entstehen und erhalten werden. Die offenen, blütenreichen Weideflächen prägen ebenso wie die Kirschbaumalleen und Obstwiesen um Neuhof sowie die Teiche und historischen Gebäude in Marienrode das Orts- und Landschaftsbild. In den Ortsteilen Neuhof und Marienrode werden Trockensteinmauern, Altbäume und Obstwiesen erhalten und gefördert. Durch entsprechenden Artenschutz im Siedlungsbereich werden gebäudebewohnende Fledermäuse sowie Eulen und sonstige Siedlungsgebundene Vogelarten gefördert (s. Kap. 4.4.5). Die Dorfränder fügen sich durch strukturreiche Übergänge harmonisch in die Landschaft ein.

Die Vielfältigkeit dieser Kultur- und Weidelandchaft bringt auch einen hohen Wert für Naherholung und Naturerlebnis mit sich.

4.4.3 Waldlandschaft - „Kalkberge westlich Hildesheim“, „Vorholzer Bergland“, „Hildesheimer Wald“ und „Steinberg und Berghölzchen“

Die Wälder Hildesheims stocken auf den langgestreckten Ausläufern des Innerste-Berglands mit ihren teilweise flachgründigen Böden, die sich ins Stadtgebiet und die Börden hineinziehen. Sie zeichnen sich durch ihre Großflächigkeit und weitgehende Unzerschnittenheit sowie durch eine lange Bewaldungstradition - oftmals als Nieder- Mittel- oder Hutewald – aus. Diese überwiegend alten Waldstandorte mit naturnahen Böden stellen wichtige Kernflächen des Biotopverbunds dar (v.a. Hildesheimer Wald, Finken-, Lerchen- und Klingenberg sowie das Vorholzer Bergland, vgl. Kap. 5.4.2). Es handelt sich größtenteils um struktur- und altholzreiche, teilweise lichte Wälder mit hohem Eichenanteil und einem charakteristischen Frühjahrsaspekt – wie z.B. die vorwiegend bodensauren Eichen-Mischwälder und Buchen-Wälder des **Hildesheimer Walds** und die mesophilen Eichen-Hainbuchen- und Buchenwälder des **Vorholzer Berglandes**, des Mastbergs, des Osterbergs (**Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg**) und am Hohem Wall (**Hildesheimer Altstadt, Mittlere Innerste-Aue**). Auf den flachgründigen Rendzinen der **Kalkberge westlich Hildesheims** treten an wärmebegünstigten Hängen und Kuppen orchideenreiche Kalkbuchenwälder auf.

Faunistisch sind die Wälder als Horststandorte für Schwarzstorch, Rotmilan und Wespenbussard sowie als Lebensraum für verschiedene Spechte, waldgebundene Fledermausarten (wie z.B. Große Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus und Zweifarbfledermaus), die Wildkatze, die Kreuzotter, weitere Reptilien- und Amphibienarten, den Hirschkäfer, Schmetterlinge sowie potenziell auch für Eulen von Bedeutung. Große Teile der alten Waldlandschaften im westlichen Stadtgebiet sind dem europäischen Netz Natura 2000 zugeordnet.



Vorrangig ist die Sicherung der vorhandenen Waldökosysteme in ihrer gesamten Vielfalt, einschließlich der durch traditionelle Waldnutzungsformen entstandenen Gesellschaften. Ziel ist außerdem der Erhalt der Unzerschnittenheit und Störungsarmut sowie der großflächigen Laubmischwaldbestände als Kernflächen des Biotopverbunds.

Naturfernere, weniger wertvolle, nicht standortgerechte und gestörte Waldbereiche werden in ihrer Biotopqualität, v.a. hinsichtlich der Lebensraumeignung für oben genannte Arten sowie einer Vergrößerung des Laubwaldanteils, verbessert und entwickelt. Lichte Eichen-Mischwälder mit einem hohen Alteichenanteil werden - insbesondere als Nahrungs- und Brutbiotop des Mittelspechts – erhalten, gefördert und aufgebaut. Die Eichenkontinuität soll durch Neubegründung von Eichenbeständen, Förderung der Eiche gegenüber konkurrierenden Baumarten auf geeigneten Teilflächen sowie Belassen der Alteichen gewährleistet werden. Hierzu werden die Waldstrukturen noch vorhandener Relikte historischer Waldnutzungsformen (wie Mittelwald und Hutewald) erhalten und auf ausgesuchten Teilflächen die Wiedereinführung von Mittelwald-bewirtschaftung und Waldweide gefördert. Der Schneitel-Hainbuchenbestand am Mastberg (**Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg**) wird gesichert und weiterhin gepflegt. Buchenwälder werden nachhaltig genutzt, mit dem Ziel des Aufbaus naturnaher, strukturreicher Wälder mit kontinuierlichem Altersaufbau. In dieser Hinsicht werden ein Mosaik verschiedener Entwicklungsphasen und hohe Alt- und Totholzanteile gefördert und gesichert. Nadelforste werden mittelfristig in Laubwald umgewandelt. Dabei ist auf geeigneten Standorten die Neubegründung von Eichenbeständen besonders zu fördern.

Weiterhin soll das Angebot an geeigneten, ungestörten sowie breitkronigen Horstbäumen für Schwarzstorch und Wespenbussard und von strukturreichen Waldinnensäumen und Lichtungen als Lebensräume für Kreuzotter, Schmetterlinge und Wildkatze gefördert und gesichert werden. In den Waldrandbereichen gehen die breiten Waldsäume in strukturreicher und abgestufter Form in die umgebenden Landschaften über.

Am Spitzhut wird der einzige Standort der Bitterkraut-Sommerwurz in Niedersachsen auf der Hochspannungsleitungstrasse im **Vorholzer Bergland** weiterhin erhalten und gefördert. Der landschaftsparkähnliche Charakter im Norden des Galgenbergs wird erhalten und die Pflege der südlich gelegenen Herbstzeitlosenwiese beibehalten. Hierbei handelt es sich um den letzten natürlichen Hildesheimer Standort der einst im Innerstetal weit verbreiteten Herbstzeitlosen. Die innerhalb des Waldbestands des Vorholzer Berglands gelegenen Ackerflächen werden mittelfristig in extensiv genutztes Grünland umgewandelt und an ihren Randbereichen strukturreiche Waldinnensäume gefördert.

Steinberg und Berghölzchen, die erst Ende des 19. Jahrhunderts wieder aufgeforstet wurden, sollen in ihrer Biotopqualität verbessert werden (s.o.). Diese Waldgebiete und das Wildgatter werden auch weiterhin aufgrund ihrer traditionellen Bedeutung für die Naherholung gesichert. Am östlichen Rand befindet sich das FFH-Gebiet „Tongrube Ochtersum“ als artenreicher Amphibienlebensraum. Die wertgebenden Populationen von Gelbbauchunke und Kammmolch werden durch Schaffung temporärer Kleinstgewässer, den Erhalt besonnter Tümpel, die Sicherung des Wasserhaushalts sowie Entbuschung und extensive Beweidung gefördert.

Die Quellbereiche und Bergbäche, die begleitenden naturnahen Erlen- und Eschen-Wälder sowie Bruchwälder in den Bachtälern von Hildesheimer Wald, Klingenberg, Spitzhut und Knebelberg werden erhalten und entwickelt. Besonders das naturnahe, störungsarme Bachtal der Warmen Beuster (**Hildesheimer Wald**) ist - u.a. als Nahrungshabitat des Schwarzstorchs und Lebensraum der Westgroppe - zu sichern. In dieser Hinsicht sind für den Schwarzstorch weiterhin die Waldrand- und Grünlandbereiche östlich des Halsbergs von Bedeutung. Hier ist die Umwandlung der Ackerflächen zur Entwicklung eines strukturreichen

Komplexes aus Feuchtbiotopen und extensiv genutztem Grünland anzustreben (s. Kap. 4.4.4).

Die Wälder sind auch aufgrund ihrer bedeutenden Boden- und Grundwasserschutzfunktion in ihrem Bestand zu sichern. Sie weisen fast durchgängig hohe Grundwasserneubildungsraten bei einem meist hohem Schutzpotenzial der Deckschichten auf. Weiterhin nehmen sie hinsichtlich des Stadtklimas eine wichtige Funktion als Kaltluftentstehungs- und Ausgleichsräume mit sehr hoher Bedeutung ein und erfüllen hier wichtige Aufgaben der Frischluftproduktion, des Temperatenausgleichs, als Schadstofffilter, sowie des hochwirksamen Kaltluftabflusses in Richtung Stadtgebiet. Weiterhin sind die großen Waldgebiete nicht nur hinsichtlich des Landschaftsbildes, sondern auch in Bezug auf Naherholung und Naturerlebnis von hoher Bedeutung.

Im Norden der **Kalkberge westlich Hildesheim** leiten wärmeliebende Gebüsche und ein Hutewald zu orchideenreichen Kalk-Halbtrockenrasen, Kalkscherbenäckern und mesophilem Grünland am Gallberg über. Ebenso sollen im Bereich der Acker- und Grünlandflächen nördlich des Spitzhutes (**Vorholzer Bergland**) durch Entwicklung von extensiv genutztem Grünland und Einführen eines Beweidungsregimes die ehemaligen Hildesheimer Triftwiesen wiederbelebt werden (s. Kap. 4.4.2).

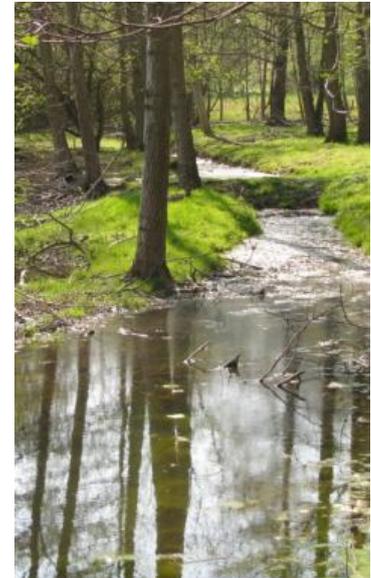
Zur Stärkung des Gewerbebestands Hildesheimer Wald stellt der Flächennutzungsplan eine Erweiterung des bestehenden Gewerbegebiets dar, die teilweise mit bestehenden Baurechten untersetzt ist. Bis zu einer potenziellen Bebauung sollte die Flächen als strukturreiche Waldgesellschaft erhalten werden. Die Empfehlungen an die Bauleitplanung zielen hier auf die Förderung der Eichenverjüngung bei der Konzeption von Kompensationsmaßnahmen und soweit möglich den Erhalt von Altbäumen (vgl. Kap 4.5.1).

4.4.4 Auenlandschaft und Gewässer - „Nördliches Innerste-Tal“, „Mittleres Innerste-Tal“ und „Südliches Innerste-Tal“

Als „Grünes Band“ zieht sich die Innerste mit flussbegleitendem Grünland, Parkanlagen und Auwäldern durch das Stadtgebiet von Hildesheim und kann so, zusammen mit den kleineren Fließgewässern, eine wichtige Funktion als linienhafte Verbreitungsachse und Grundgerüst des Biotopverbunds übernehmen. Entwicklungsziel im gesamten Stadtgebiet ist deshalb eine naturnahe Ausgestaltung der Fließgewässer und die Revitalisierung ihrer Auen in den ursprünglichen natürlichen Überschwemmungsbereichen sowie die Förderung der Naherholung.

Im Folgenden wird zunächst auf die Gewässer im Innerstetal, anschließend auf Fließ- und Stillgewässer im weiteren Stadtgebiet eingegangen.

Vor allem im **Nördlichen und Südlichen Innerste-Tal** (um Innerste, Beustermündung, Louisgraben, Kupferstrang und Mühlengraben) sollen sich die bereits meist strukturreichen und durchgängigen Fließgewässer und Auen weiter naturnah entwickeln können. Der auentypische Wasserhaushalt und die Strukturgüte werden durch Zulassen der natürlichen Gewässerdynamik, wie Anbindung an die Hochwasserdynamik und Zulassen der eigendynamischen Entwicklung des Gewässerverlaufs, verbessert. Ziel ist es, die Dämme in der **Südlichen Innerste-Aue** teilweise zurück zu verlegen bzw. zu öffnen. Im so gewonnenen Retentionsraum soll Acker in extensiv genutztes Grünland umgewandelt und die Entwicklung einer Auelandschaft gefördert werden. In der **Nördlichen Innerste-Aue** sind insbesondere der dortige Altarm zu reaktivieren und zwei kleinere Ackerflächen in Grünland umzuwandeln.



Die Gewässerrandstreifen an der nördlichen und südlichen Innerste sollen eine Mindestbreite von 20 m, entlang der Beuster von 10 m, nicht unterschreiten. So entstehen im Norden und Süden weite, halboffene Auwiesen- und Weidelandschaften mit extensiv genutztem, artenreichem Feuchtgrünland und Flutmulden. Diese bieten Bodenbrütern wie Kiebitz und Braunkehlchen wieder mehr Lebensraum.

Ackernutzung findet in den größtenteils wiedervernässten Auebereichen nicht mehr statt. Belebend und gliedernd wirken naturnahe und wiederbelebte Altarme, einzelne Gehölzstrukturen, lokal eingestreute wertvolle Hart- und Weichholzaunen, gewässerbegleitende Kopfbaumreihen, Kleinbiotope wie Tümpel, Röhrichte, Großseggenrieder und halbruderale Staudenfluren, die in diesem Sinne erhalten und wieder entwickelt werden. Standortfremde Gehölze wie Hybrid-Pappeln werden mittelfristig durch heimische auetypische Gehölze ersetzt (z.B. im Bereich von Marienburg und Steuerwald).

Die strukturreichen, wiederbelebten Ufer und Auebereiche der Innerste stellen für viele Fledermausarten, wie z.B. Wasser-, Teich- und Rauhhautfledermaus, wichtige Flugrouten und Jagdgebiete dar und bieten vielfältigen Libellen-, Stein- und Eintagsfliegenarten, Heuschrecken und Landschnecken sowie Wasservögeln Lebensraum. Die Innerste kann so auch wieder als potenzielle Verbreitungssachse für Biber und Fischotter dienen, die rezent bisher nicht im Stadtgebiet nachgewiesen wurden, für die aber Einzelbeobachtungen aus anderen Abschnitten der Innerste vorliegen. Durch die wiederbelebte Gewässerdynamik entstehen neue Steilufer, Kolke und Unterspülungen die vor allem für den Eisvogel von Bedeutung sind. Von der verbesserten Strukturgüte und Naturnähe profitieren v.a. auch stark bedrohte Fischarten wie die Westgroppe und das Bachneunauge in der Beuster. Im südlichen und nördlichen Innerstetal sowie an der Warmen Beuster und am Oberlauf des Rössingbachs finden sich Fließgewässerabschnitte die dem europäischen Netz Natura 2000 zugeordnet sind.

Einen weiteren Entwicklungsschwerpunkt bilden der Erhalt und die Entwicklung von naturnahen Auwäldern. Der floristisch bedeutsame Hartholzauwald am Mastberg (**Nördliches Innerste-Tal**) und der Weichholzauwald am Roten Stein (**Südliches Innerste-Tal**) werden in ihrer Biotopqualität verbessert und erweitert. Darüber hinaus wird die Entwicklung weiterer Auwaldstrukturen an der Innerste gefördert. Neben der Wiederanbindung an die natürliche Gewässerdynamik und der Verbesserung des Wasserhaushalts beinhaltet dies den Verzicht auf waldbauliche Maßnahmen, um eine natürliche Entwicklung der Auwälder sicherzustellen. Nadelforste und andere standortfremde Waldbestände in den Auebereichen werden in Laubwälder mit typischen Auegehölzen rückgewandelt (z.B. am Lönsbruch, **Mittleres Innerste-Tal**).

Die lichten Strukturen des außerhalb des natürlichen Überschwemmungsbereichs am Talhang des Mastbergs gelegenen Eichen-Hainbuchen-Walds werden gefördert. Auf geeigneten Teilflächen ist hierzu die Wiederaufnahme historischer Nutzungsformen wie Mittelwaldbewirtschaftung und Waldhute anzustreben. Ziel ist die Entwicklung eines hohen Eichen-, Alt- und Totholzanteils, insbesondere von breitkronigen Alteichen, sowie eines kontinuierlichen Altersaufbaus (s. Kap. 4.4.3). Der Schneitel-Hainbuchenbestand am Mastberg wird weiterhin gesichert und naturschutzfachlich gepflegt. Der Schluchtwald am Lias-Hang des Roten Steins wird der natürlichen Sukzession überlassen. Die Waldbestände sollen so hinsichtlich ihrer Lebensraumeignung u.a. für Fledermäuse, Spechte (Mittelspecht), Eulen, Amphibien und Wildkatze entwickelt werden.

Die historischen Gebäude von Gut Steuerwald und Marienburg sowie die umliegenden Streuobstwiesen, Altbäume und Grünländereien sollen gesichert und mit der Weidelandschaft vernetzt werden. Historische Sichtbeziehungen werden naturverträglich wiederhergestellt und die linearen Gehölzstrukturen als Fledermausleitstrukturen erhalten.

Im **Mittleren Innerste-Tal** steht die Funktion von Innerste und Altem Wasser für den Hochwasserschutz im Mittelpunkt. Südlich der Straße „Hohnsen“ wird die Entwicklung einer halboffenen Erholungslandschaft mit Grünlandflächen und naturnahem Auecharakter angestrebt. Diese wird durch die Entwicklung eines naturnahen Auwalds mit ansprechendem Frühjahrsaspekt im Lönsbruch und von wärmeliebenden Gebüschern und Halbtrockenrasen auf den trockenen Hangbereichen zwischen Lönsbruch und Rotem Stein ergänzt (s. Kap. 4.4.2).

Vom Hohnsensee über die Große Vendig und die Bischofsmühle bis zum Gut Steuerwald steht die Funktion der Aue für Sport- und Erholung im Vordergrund (vgl. Kap. 4.5 und Stadtentwicklungskonzept „Das grüne Band durch unsere Stadt“, unveröff.). Dies beinhaltet den weiteren Ausbau der Freizeitinfrastruktur, die Anlage eines Rundwegs um den Hohnsensee und die Gestaltung einer Grünverbindung in Richtung „Vier Linden“. Innerste und Altes Wasser sollen als strukturreiche, naturnahe Fließgewässer mit breiten flussbegleitenden Aue- und Grünbereichen erlebbar werden und blütenreiche Wiesenstreifen, Ruderal- und Staudenfluren die Biotopvielfalt der Flussufer und der Ränder der Spazierwege ergänzen. Der Hohnsensee, wird durch eine teilweise extensive Grünflächenpflege als Lebensraum für brütende und rastende Wasservögel und für Fledermäuse aufgewertet. Derzeit stellt das Wehr an der Freiflut am Abzweig des Mühlengrabens die letzte Wanderungsbarriere der Innerste im Stadtgebiet dar. Zur Wiederherstellung der vollständigen Durchgängigkeit wird dieses Wanderhindernis mittelfristig beseitigt und entweder durchgängig gestaltet oder das Alte Wasser ggf. parallel zum rückgestauten Verlauf der Innerste als Umgehungsgerinne entwickelt.

Die alten Wallanlagen, halboffenen Parklandschaften und Grünflächen (um Seniorengraben, Kalenberger Graben, Ernst-Ehrlicher-Park, Kehr wiederwall, Große Venedig) werden gesichert, gefördert, extensiv gepflegt und historische Sichtbeziehungen naturverträglich wiederhergestellt. Die ehemaligen Wallgräben werden erhalten. Die Infrastruktureinrichtungen für Sport und Erholung werden gestärkt und durch extensiv gepflegte Wiesen und Grünbereiche aufgelockert. Dabei wird besonders auf den Artenschutz (z.B. Stinzenpflanzen, Fledermäuse) geachtet (vgl. Kap. 4.4.5).

Mit derart entwickelten, strukturreichen und breiten Aue- und Grünbereichen fungiert die Innerste als artenreiche grüne Lunge innerhalb des Stadtgebietes und kommt so dem Stadtklima und der Naherholung zugute. Die Auebereiche werden von neuen Bebauungen freigehalten und die vorhandenen Kleingartenanlagen werden erhalten bzw. zugunsten von Grünlandentwicklung teilweise rückgebaut, um das Fortbestehen der Funktion als wichtige Kaltluftschneise zu gewährleisten.

Aufgrund der Belastung mit Pochsanden ist in der Innersteaue eine Mobilisierung von Schwermetallen durch Bodenumlagerungen, Bodenverwundungen oder Anreicherungen in der Nahrungskette zu vermeiden (vgl. Verordnung zum Bodenplanungsgebiet Innersteaue in der Stadt Hildesheim). Grundsätzlich ist das Schutzgut Boden in allen grundwassernahen Überschwemmungsgebieten der Fließgewässer vor Zerstörung durch Überbauung, Umlagerung oder Verdichtung zu bewahren. Auf Bodenbruch und Ackernutzung entlang der Fluss-, Bach- und Grabenbereiche soll aus Gründen des Gewässer-, Boden und Artenschutzes verzichtet werden.

Weitere Landschaftsräume

Auch die Bäche und Gräben im weiteren Stadtgebiet sollen hinsichtlich eines naturnahen Charakters und einer natürlichen Gewässerdynamik entwickelt werden. Eine Entfernung von Verrohrungen, Verbauungen und Querbauwerken sowie eine damit einhergehende Renaturierung werden angestrebt. Die Auen werden möglichst an die natürliche Gewässerdynamik angebunden, extensiv unterhalten und die Gewässer nicht weiter vertieft. Begleitet werden sie von großzügig wieder hergestellten - an Bächen mindestens 5 m breiten sowie an Gräben mindestens 3 m breiten - Gewässerrandstreifen, gewässerbegleitenden Gehölzen und sich ungestört entwickelnden Erlen-Bruch- und Erlen-Bachwäldern, Erlen-Eschen-Wäldern und feuchten Eichen-Hainbuchen-Wäldern. Artenreiche grünlandgeprägte Täler bzw. Niederungen mit am Bachrand stockenden Schwarz-Erlen, Eschen und Weiden, einzelnen Kopfbaumreihen sowie Flachwasserzonen mit Röhrichten und Großseggenriedern machen die Gewässer in der Landschaft wieder erlebbar.

Die Bachaue des Rössingbachs (**Calenberger Börde**) südlich von Sorsum, als wichtiges Nahrungshabitat für den hier wertgebenden Schwarzstorch, wird naturnah und strukturreich entwickelt. Entlang des Gewässerverlaufs entsteht artenreiches Feuchtgrünland. Ein weiterer Entwicklungsschwerpunkt ist die Wiederherstellung artenreicher Auebereiche im Trillketal (**Kulturlandschaft Marienrode, Siedlungsbereiche West**) durch die Wiederbelebung der historischen Teichlandschaft, die Verbesserung der Strukturgüte entlang des Trillkeverlaufs und die Erweiterung des Galeriewalds im nördlichen Bereich der Trillke. Die teils verschütteten und verrohrten Quellbereiche am **Rottsberghang** werden revitalisiert und im weiteren Verlauf zu naturnahen Bergbächen entwickelt. Im Bereich der **Hildesheimer Börde (Ost)** fokussiert sich die Fließgewässerentwicklung aufgrund des standörtlichen Potenzials auf die Bereiche der ehemaligen Grünland-Niederungen zwischen Uppen, Einum Achtum und Bettmar (vgl. auch [Textkarte 1.2-1](#)). Hier entsprang historisch in den heute nicht mehr existenten Auwaldbereichen außerhalb des Stadtgebietes die Ilse, die über Einum, Drispensstedt und Asel (heute als Unsinnbach) in den Bruchgraben mündet. Insbesondere soll die bereits abschnittsweise erfolgte, naturnahe Gestaltung des Unsinnbachs im Bereich Drispensstedt weiter fortgesetzt und dem Bach ausreichend Raum zur Entwicklung gegeben werden.

Im Landschaftsraum **Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg** werden die Kalkquellbereiche, die Giesener Teiche mit dem unterhalb gelegenen naturnahen Bachtal sowie die temporär wasserführenden Kleinstgewässer u.a. als Lebensraum des Urzeitkrebis und der Schmalen Windelschnecke sowie aufgrund ihrer floristischen Bedeutung erhalten und weiterentwickelt.

An den übrigen Stillgewässern im Stadtgebiet wird durch extensive Unterhaltung in Teilbereichen die Entwicklung naturnaher Verlandungsbereiche und Uferzonen gefördert. Gleichzeitig sollen die Stillgewässer auch für die Naherholung erlebbar sein. So erfüllen die Tonkuhle Blauer Kamp und der Müggelsee als Badeseen eine wichtige Funktion für Freizeit und Naherholung. Regenrückhaltebecken sind, unter Beachtung ihrer wasserwirtschaftlichen Funktion, ebenfalls naturnah und nach Möglichkeit dauerhaft wasserführend zu gestalten und als Biotop u.a. für Libellen, Amphibien und gefährdete Wasser- und Landpflanzen zu entwickeln.

4.4.5 Siedlungsbereiche - „Siedlungsbereiche West“, „Siedlungsbereiche Ost“, „Hildesheimer Altstadt“ und „Itzumer Hochfläche“

In den Siedlungsbereichen westlich und östlich der Innersteaue dominiert großflächig neuzeitliche Bebauung. Charakteristische, das Stadtbild prägende Siedlungsstrukturen sind u.a. in der **Hildesheimer Altstadt** mit Welterbestätten und Wallanlagen, in den Gründerzeit- und Gartenstadtvierteln unterhalb des Galgenbergs, in der Großen Venedig und im Bereich der Mittelallee (**Siedlungsbereiche Ost, Siedlungsbereiche West, Mittleres Innerstetal**) mit alten Villen, großen Gärten und alten Baumbeständen sowie rund um das ehemalige Stiftsdorf auf dem Moritzberg (**Siedlungsbereiche West**) erhalten. Zu nennen sind hier außerdem die alten Ortskerne der Börde-Dörfer, der Siedlungen Hildesheimer Wald, Neuhof und Itzum sowie die historischen Komplexe Marienburg, Gut Steuerwald, Klostersgut Sorsum, Kloster Marienrode und Trillke-Gut.

Zusammen mit strukturreichen Parkanlagen und Friedhöfen sowie kleinflächig eingestreuten Gewässern, Ruderalfluren und Kulturbiotopen bieten sie u.a. Lebensraum für siedlungsgebundene Fledermäuse, gebäudebrütende Vogelarten, weitere Dorf- und Stadtvögel, Insekten, Stinzenpflanzen und seltene Mauervegetation.

Ziel ist es, den Artenschutz im Siedlungsbereich zu verbessern und die Lebensräume für siedlungsgebundene Arten bzw. für Arten, die auf die Siedlungen als letzte Rückzugsräume ausgewichen sind, aufzuwerten und auszuweiten. In diesem Sinne sind auch Grünverbindungen, Grünflächen und störungsarme Räume für die Naherholung und den Biotopverbund zu erhalten, zu verbessern und zu entwickeln.



Sofern eine aus stadtstruktureller Sicht sinnvolle Nachverdichtung der Bebauung im Innenbereich erfolgt, (Vorrang der Innen- vor der Außenentwicklung, vgl. auch FNP 2011) ist eine weitestmögliche Schonung wertvoller Strukturelemente anzustreben. Dies beinhaltet den Erhalt kulturhistorisch bedeutsamer Siedlungsstrukturen und alter Ortskerne mit ihrem alten Baumbestand, den stadtbildprägenden Gebäuden und der Strukturvielfalt zur Belebung des Ortsbildes und aus Artenschutzgründen. Gleiches gilt für Ruderalflächen, Kleingartenanlagen, strukturreiche Hausgärten und Obstwiesen (vgl. Kap. 4.5.1 und 6.4.2.1).

Grünflächen, Parks und Friedhöfe sollen erhalten und durch extensive Grünflächenpflege, Erhalt und Entwicklung strukturreicher Gebüsch mit standorttypischen Arten, Anlage blütenreicher Säume und artenreicher Grasfluren sowie Erhalt und Förderung von landschaftsbildprägenden Altbäumen, Solitärgehölzen und Alleen naturbetonter, struktur- und artenreicher werden. Alte, strukturreiche Parkanlagen wie der Ehrlicher-Park mit den Wallanlagen, der Marienfriedhof, der Galgenberg oder die Wiese am Berghölzchen sollen als halboffene Parklandschaften in ihrem Bestand gesichert und gefördert werden. Vor allem ihre Funktion als Fledermausquartiere und als Standorte alter Kulturpflanzen, wie der geschützten Stinzenpflanzen, wird so gesichert und verbessert. Die Stinzenpflanzen und die weiteren Vorkommen gefährdeter oder besonders geschützter Arten sollen gezielt gefördert und bei der Grünflächenpflege berücksichtigt werden.

In der **Hildesheimer Altstadt** bilden historische Freiräume wie der Liebesgrund, der Kalenberger Graben, die Sedanallee und der Ernst-Ehrlicher-Park gemeinsam mit den Wallanlagen und Klostergärten den historischen Wallring. Von Befestigungsanlagen über Nutzgärten wandelte er sich im Laufe der Jahrhunderte zu überwiegend öffentlich zugänglichen städtischen Grünanlagen. Er wird in seinem Bestand gesichert, für die Erholungsbedürfnisse der Bevölkerung bewahrt und, einschließlich des Siedlungsumfelds, verbessert. Historische Sichtbeziehungen sollen naturverträglich wiederhergestellt werden, um die Parkanlagen wieder im ursprünglichen Sinn erlebbar zu machen. Die Fledermausquartiere sollen erhalten und gefördert werden. Der lichte Charakter der Wallhänge, insbesondere des lichten, strukturreichen Eichen- und Hainbuchen-Mischwalds am Liebesgrund, ist zu erhalten und eine artenreiche Krautschicht gezielt zu fördern.

In den Stadtrandzonen wird die Stadt von weitflächigen, größtenteils zusammenhängenden Grünzügen umrahmt und durchzogen. In den **Siedlungsbereichen Ost** sind dies die alten Kleingartenanlagen im Osten und Norden, die Grünanlagen am Müggelsee sowie der Nordfriedhof und der Marienfriedhof mit ihren floristischen Besonderheiten, dem Altholzbestand und parkähnlichen Anlagen. Auch der Südfriedhof übernimmt eine Funktion als gehölzreicher Stadtrandpark (**Itzumer Hochfläche**). Die äußeren Stadtteile mit großen Neubaugebieten wie Ochtersum und Itzum aber auch die nördlichen Stadtgebiete sind von großzügigen Kaltluftschneisen und Grünzonen durchsetzt, die die Verbindung zur Innerste-Niederung und zu den waldbestandenen Ausläufern des Galgenbergs und des Steinbergs herstellen und den Stadtraum zur freien Landschaft öffnen (**Itzumer Hochfläche, Siedlungsbereiche West, Siedlungsbereichen Ost**). Diese Grünverbindungen sind als Naherholungsflächen und Radwegverbindungen, insbesondere in den Defiziträumen (Nordstadt, Oststadt, Gewerbeflächen des Ortsteils Bavenstedt), weiter zu entwickeln und zu vernetzen und durch extensive Grünflächenpflege aufzuwerten.

Obstwiesen und Obstbaumalleen stellen insbesondere im Ortsteil Neuhoof ein traditionelles Kulturlandschaftselement dar. Sie weisen als regionale Besonderheit einen hohen Kirschobstanteil auf. Zur Belebung des Ortsbildes, aufgrund ihres jahreszeitlichen Blüh-, Ernte- und Laubfärbungsaspekts und ihrer besonderen artenschutzfachlichen Bedeutung, u.a. für Bilche, Vögel und Insekten, sind sie zu erhalten, nachhaltig zu nutzen und zu pflegen und an geeigneten Standorten neu zu begründen (s. Kap. 6.2.5).

Die wertvollen, alten Natursteinmauern v.a. in der **Hildesheimer Altstadt**, am Moritzberg (**Siedlungsbereiche West**), in Sorsum (**Calenberger Börde**) und in Marienrode (**Kulturlandschaft Marienrode**) sollen erhalten, ggf. wieder freigelegt und als Standorte für seltene Mauerpflanzen gesichert, verbessert und gefördert werden (s. Kap. 6.2.5).

Von unverfugten, unbeschatteten Natursteinmauern profitieren auch Wildbienen. Als Nahrungs- und Nistangebot sind darüber hinaus v.a. kleinteilige Strukturen wie Rohbodenstandorte, staudenreiche Säume, lückige Gebüsche, Obstwiesen oder Nistwände zu erhalten und neu zu schaffen.

Arten- und blütenreiches Straßenbegleitgrün an Straßen- und Wegrändern soll durch extensive Grünflächenpflege erhalten und gefördert bzw. neu entwickelt werden. Bahnkörper mit dem Charakter von trockenen Ruderalflächen sind u.a. Lebensraum für teilweise vom Aussterben bedrohte Heuschreckenarten (Ödlandschrecken) und Schmetterlinge. Als vernetzendes Element für Lebensräume trockener Standorte ist daher an geeigneten Standorten der Erhalt gehölzfreier Böschungsabschnitte anzustreben.

Im gesamten Stadtgebiet sollen auf Teilflächen artenreiche Brachflächen für seltene Flora und Fauna erhalten und entwickelt werden. Ein vielfältiges Angebot von Siedlungsbrachen, insbesondere früher Sukzessionsstadien, ist vor allem als Lebensraum für seltene Heuschrecken, Ackerwildkräuter, Ruderalpflanzen und die Haubenlerche von großer Bedeutung. Letztere kann insbesondere in den Gewerbegebieten auch durch Sekundärbiotope wie z.B. Dachbegrünungen gefördert werden (vgl. Kap. 4.5.1).

Durch entsprechenden Artenschutz im Siedlungsbereich werden gebäudebewohnende Fledermäuse und Vögel wie Schwalben und Eulen sowie sonstige Siedlungsvögel gefördert. Der Horststandort der Wanderfalken auf dem Andreaskirchturm (**Hildesheimer Altstadt**) ist weiterhin zu sichern. Hinsichtlich der bedeutenden Wochenstube des Großen Mausohrs am Zweigkanal ist zu gewährleisten, dass die Fortpflanzungsgemeinschaft nicht beeinträchtigt wird und die funktionellen Beziehungen zwischen Quartier, Zweigkanal als Leitstruktur und Nahrungsgebieten bei der Verbreiterung des Kanals und der Verlegung der Brücke erhalten bleiben (vgl. Kap. 4.5.1).

Seen und Stauteiche (wie z.B. Müggelsee, Piratensee, Teich in Himmelsthür, Königsteich) sollen gesichert, in ihrer Naherholungsfunktion gestärkt und durch Förderung der Ufer und Verlandungsvegetation, Verbesserung der Biotopqualität sowie extensive Gewässerunterhaltung und Grünflächenpflege in Teilbereichen als naturnahe Gewässer entwickelt werden. Unter Beachtung der Gewährleistung ihrer wasserwirtschaftlichen Funktion gilt dies grundsätzlich auch für Regenrückhaltebecken. Graben- und Bachbereiche im Stadtgebiet (wie z.B. Kupferstrang, Trillkebach, Mühlgraben, Zweigkanal) sollen durch naturnahe und natürlichere Gestaltung und Entfernen von Verbauungen und Verrohrungen wieder erlebbar werden. So können z.B. auch für den Eisvogel (Abbruchkanten) und für wassergebundene Insekten weitere Lebensräume entstehen (s. Kap. 4.4.4).

Aufgrund der engen Verzahnung der Stadtrandbereiche mit den Außenbereichen, den Ausläufern des Innerste-Berglands und der Innerste-Aue sind diese nur gering klimaökologisch belastet. Die Alt- und Innenstadt sowie die Gewerbegebiete sind dagegen stark belastet und sollen auch deshalb weiter in ihren Grünstrukturen gefördert werden.

4.5 Verhältnis der Landschaftsplanung zu anderen Fachplanungen

4.5.1 Zum Verhältnis vom Landschaftsrahmen- zum Flächennutzungsplan

Mit der Aufstellung des Landschaftsrahmenplans nimmt die untere Naturschutzbehörde eine Staatsaufgabe im übertragenen Wirkungskreis wahr. Der Landschaftsrahmenplan als Naturschutzfachplanung ist in der räumlichen Gesamtplanung der Ebene des Regionalen Raumordnungsplans zugeordnet. Bei großen selbständigen Städten, wie der Stadt Hildesheim, die eine eigene untere Naturschutzbehörde haben, aber nicht Träger der Regionalplanung sind, ergibt sich eine Erweiterung in der Planungshierarchie. Der inhaltlich mit seinem überörtlichen Bezug auf die Regionalplanung ausgerichtete Landschaftsrahmenplan, der zugleich die Funktion des Landschaftsplans übernehmen soll, sieht sich mit seinem direkten Raumbezug dem Flächennutzungsplan gegenüber. Damit stehen die überörtlichen Aspekte der Landschaftsrahmenplanung, die als Landesaufgabe im übertragenen Wirkungskreis wahrgenommen werden, den ausschließlich kommunalen Belangen des eigenen Wirkungskreises, die Ausdruck der kommunalen Planungshoheit sind, gegenüber.

Der Landschaftsrahmenplan ist als Fachplan eigenständig und grundsätzlich nicht mit anderen Planungen abgestimmt. Allerdings sind gemäß der §§ 10 und 11 BNatSchG die Ziele der Raumordnung (in diesem Fall die des FNP) zu beachten und ihre Grundsätze zu berücksichtigen. Damit ihre naturschutzfachlichen Ziele behördenverbindlich werden (können), ist die Landschaftsplanung auf die Integration in die Gesamtplanung angewiesen (vgl. Schreiben des NLWKN vom 27.02.2014).

Durch den Flächennutzungsplan wurden die raumordnerischen Ziele für das Stadtgebiet konkretisiert und abschließend gegen unterschiedliche Belange abgewogen. Der Flächennutzungsplan gibt damit den rechtlichen Rahmen für die künftige Nutzung und Entwicklung des Stadtgebietes vor und definiert die bei der Landschaftsrahmenplanung im Stadtgebiet zu beachtenden Ziele.

In der Landschaftsrahmenplanung wird eine flächendeckende, zusammenfassende naturschutzfachliche Bewertung der Schutzgüter Arten und Biotope, Landschaftsbild, Boden, Wasser, Klima und Luft vorgenommen. Gleichzeitig erfolgt eine Klärung von naturschutzinternen Zielkonflikten. Hieraus leiten sich gutachterliche Empfehlungen für die Sicherung, Verbesserung, Entwicklung oder Nutzung der Schutzgüter im Rahmen der Darstellungen des Flächennutzungsplans ab. Diese Bewertung wird flächig in Form der fünf Zielkategorien dargestellt (vgl. Kap. 4.2). Während die Ausweisung der Zielkategorien III bis V strikt nach den vorhandenen naturschutzfachlichen Qualitäten und landesweit einheitlichen Vorgaben erfolgt, besteht bei der Ausweisung der Zielkategorie II (vorrangige Entwicklung) ein Gestaltungsspielraum. Falls Ziele der Flächennutzungsplanung bestimmte Entwicklungsoptionen ausschließen, sind stattdessen Alternativen für angestrebte Entwicklungen ins Auge zu fassen.

Durch die überlagernde Darstellung der im Flächennutzungsplan verankerten baulichen Entwicklungsflächen ohne bestehende Baurechte in der [Textkarte 4.3-1](#) „Leitbilder und Ziele“ und Karte 5 „Zielkonzept“ (entspricht [Textkarte 4.4-1](#)) wird kartographisch verdeutlicht, dass für diese Flächen bereits eine abschließende Abwägung der Stadt Hildesheim zugunsten der Gewerbe- bzw. Siedlungsentwicklung erfolgt ist. Dabei wurde im Rahmen des Verfahrens zum Flächennutzungsplan ein Umweltbericht erarbeitet, in dem die einzelnen Entwicklungsmaßnahmen sowie die betroffenen Schutzgüter einer naturschutzfachlichen Bewertung unterzogen wurden.

Aufgrund der im FNP verankerten Handlungsreserven und des mittelfristigen Planungshorizonts bis zum Jahr 2020 ist derzeit nicht abschließend absehbar, wann im Stadtgebiet welche im Flächennutzungsplan vorgezeichneten Nutzungen umgesetzt werden. Auf baulichen Entwicklungsflächen ohne bestehende Baurechte dient die Hinterlegung der landschaftsplanerischen Zielkategorien dazu, aufzuzeigen, welche besonderen Funktionen

derzeit die Fläche kennzeichnen, welches naturschutzfachliche Leitbild hier bis zur Umsetzung der Bauvorhaben verfolgt wird und wie die künftige Siedlungsfläche in die angrenzende Landschaft eingebunden werden kann. Dies soll jedoch nicht den im FNP dargestellten Entwicklungsmaßnahmen entgegenstehen. Desweiteren kann das Zielkonzept, eine fachliche Empfehlung hinsichtlich der Wahl geeigneter Kompensationsmaßnahmen geben.

Bei Flächen mit bestehenden Baurechten (B-Plan oder § 34 BauGB) ist der Gestaltungsrahmen des Landschaftsrahmenplanes enger gesteckt. Hier zeigt er im räumlichen Kontext auf, welche naturschutzfachlichen Ziele für diese Fläche wünschenswert sind und gibt Empfehlungen, wie dies erreicht werden kann (z.B. Einbindung des Grundstücks in die Landschaft, Gestaltung der Grünflächen, Erhalt von Altbäumen und alten Mauern, Anbringen von Nisthilfen, ...). Flächen mit bestehenden, aber noch nicht umgesetzten Baurechten sind durch die Leitbildsignatur „struktureicher Siedlungsbereich“ gekennzeichnet und der Zielkategorie „umweltverträgliche Nutzung“ zugeordnet. Sofern diese Gebiete derzeit eine hohe bzw. sehr hohe naturschutzfachliche Wertigkeit haben, wurde dies durch eine entsprechende Punktsignatur hervorgehoben.

Im Zielkonzept werden ausschließlich naturschutzfachliche Qualitäten und Potenziale dargestellt. Hierdurch werden die Festsetzungen des Flächennutzungsplans nicht einer erneuten grundsätzlichen Abwägung mit den naturschutzfachlichen Belangen geöffnet. Unabhängig hiervon sind auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung bzw. der Baugenehmigungsverfahren ggf. die Umweltprüfungspflicht, die Eingriffsregelung und die arten- und habitatschutzrechtlichen Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes zu beachten.

Diese Grundsätze zum Verhältnis der Festsetzungen des Flächennutzungsplans bzw. bestehender Baurechte zu den flächendeckenden Zielempfehlungen des Landschaftsrahmenplans werden anhand der folgenden ausgewählten städtebaulichen Projekte näher erläutert. Der Landschaftsrahmenplan ermöglicht dabei u.a. eine frühzeitige Abschätzung, ob auf Ebene der Bauleitplanung bzw. nachgeordneter Baugenehmigungsverfahren örtliche oder überörtliche Belange des Naturschutzes betroffen sein können, um so die Realisierung von Vorhaben zu beschleunigen.

4.5.1.1 Gewerbepark Nord

Als übergeordnetes Ziel der Landesplanung und zentrales städtebauliches Ziel ist im Flächennutzungsplan die Entwicklung des Interkommunalen Gewerbeparks Nord (Planungsverbund Giesen - Hildesheim) mit der Schwerpunktaufgabe der Sicherung und Entwicklung von Arbeitsstätten ausgewiesen. Durch die günstige Lage mit Kanal-, Eisenbahn- und künftigen Autobahnanschluss ist der Standort prädestiniert als überregionale Logistikkreuzung zur Ansiedlung für produzierende und verarbeitende Betriebe sowie Dienstleistungsbetriebe, die eine gute Verkehrsanbindung benötigen. Ziel des Landschaftsrahmenplans ist hier die umweltverträgliche Nutzung auf Flächen von aktuell sehr geringer bis mittlerer Bedeutung (Zielkategorie I). Gegebenenfalls vorhandene Vorkommen kulturfolgender Arten (Feldhamster, Feldvögel) sind nicht in diese Bewertung eingeflossen (s.o). Das Leitbild zielt derzeit auf den Erhalt des offenen Bördecharakters. Mit Umsetzung der Bebauungsabsichten strebt der Landschaftsrahmenplan die Entwicklung eines struktureichen Siedlungsbereichs an.

Das Leitbild der offenen Bördelandschaft kann als fachliche Empfehlung bei der Konzeption von Kompensationsmaßnahmen und der Einbindung des künftigen Gewerbeparks in die angrenzende Landschaft aufgegriffen werden (z.B. Anlage von Lerchenfenstern, Schaffung von artenreichen Saum- und Ruderalstrukturen ...).

Kartographisch wird die zeitliche Ablösung der Leitbilder im Zuge der baulichen Entwicklung in der Zielkonzeptkarte durch eine Doppelsignatur („derzeit offene Bördelandschaft, perspektivisch strukturreicher Siedlungsbereich“) hervorgehoben.

4.5.1.2 Kanalausbau, Hafententwicklung und Verlegung der B 6

Im Zusammenhang mit der Entwicklung des Gewerbeparks Nord soll nordöstlich des bestehenden Hafens ein Güterverkehrszentrum mit einer Containerumschlaganlage entwickelt werden. Zielführend ist in diesem Zusammenhang auch, die Verkehrsträger Wasser, Straße und Schiene auszubauen. Wesentliche Aspekte sind die Verbreiterung des Kanals, der Abriss und Ersatz der Brücke der B 6 über den Zweigkanal sowie die Realisierung eines neuen Autobahnzubringers. Diese Stadtentwicklungsziele sind im FNP verankert. Die Verlegung der B 6 ist bereits mit der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes vertraglich vereinbart. Im Ladschaftsrahmenplan ist der Kanal- und Hafensbereich in die Kategorie „umweltverträgliche Nutzung von Stadtentwicklungsflächen mit sehr hoher bzw. hoher Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege - Leitbild strukturreicher Siedlungsbereich“ eingestuft.

Unter der Brücke der B 6 über den Zweigkanal befindet sich eine überregional bedeutsame Wochenstube des Großen Mausohrs. Ziel der Landschaftsrahmenplanung ist es, die Fledermauspopulation sowie die funktionellen Verknüpfungen von Quartier, Zweigkanal als Leitstruktur und Nahrungshabitaten zu erhalten und zu fördern. Inwiefern diese Fortpflanzungsgemeinschaft bei der Brückenverlegung z.B. durch die Wiederverwendung von bestehenden Bauelementen oder die Schaffung von Ersatzquartieren im räumlichen Zusammenhang erhalten wird, ist Gegenstand der artenschutzrechtlichen Prüfung im Rahmen des nachgeordneten Genehmigungsverfahrens.

Der Zweigkanal ist als Bundeswasserstraße klassifiziert. In Verbindung mit der Festlegung des Flächennutzungsplans, ihn in seiner Funktion als Verkehrsträger zu stärken, ergeben sich verbindliche Vorgaben zu Ausbauzustand und Unterhaltung des Kanals. Die naturschutzfachliche Bewertung spiegelt insbesondere die Bedeutung als Leitstruktur und das Vorkommen gefährdeter Pflanzen-, Heuschrecken- und Süßwasserarten wieder. Die Empfehlungen des Landschaftsrahmenplanes umfassen die Einbindung des Zweigkanals in die Landschaft (Abschnitt nördlich der B 6) durch eine naturnahe Gestaltung und soweit möglich extensive Unterhaltung der Kanalseitenräume u.a. als Lebensraum für Vögel und als Standort artenreicher Pflanzengesellschaften. Bis in den Siedlungsbereich hinein erfüllen die offenen Wasserflächen von Zweigkanal und Hafenbecken eine wichtige Funktion als Leitstruktur für Fledermäuse, die erhalten werden soll (vgl. [Textkarte 4.3-1](#) „Leitbilder und Ziele“ – Einbindung des Zweigkanals in die Landschaft und Erhalt als Leitstruktur).

Auf vorhandenen Freiflächen im Gewerbegebiet hat sich teilweise eine sehr artenreiche Ruderalflora angesiedelt. Bei der Gestaltung von Gebäuden und Freiflächen können Eigentümer und Nutzer eigenverantwortlich und freiwillig insbesondere durch die Anlage von schütter bewachsenen Banketten, Schotterrasen, Gründächern, Versickerungspflastern und die Parkplatzgestaltung zum Erhalt der Artenvielfalt beitragen, indem Ruderalpflanzen, Ritzengesellschaften und die vom Aussterben bedrohte Haubenlerche gefördert werden. Als Pionierart trockenwarmer, vegetationsarmer Flächen besiedelt die Haubenlerche heute hauptsächlich Sekundärlebensräume in Industrie- und Gewerbegebieten. Die Stadt Hildesheim gehört zu den landesweiten Schwerpunktgebieten. Der Vogel brütet u.a. auf Flachdächern und in locker bepflanzten Hochbeeten, wie schottergefüllten Betonringen auf Parkplätzen.

4.5.1.3 Gewerbeflächen im Hildesheimer Wald

Zur Stärkung des Gewerbebestands Hildesheimer Wald stellt der Flächennutzungsplan im Hildesheimer Wald eine Erweiterung des bestehenden Gewerbegebiets sowohl in nördliche als auch in südliche Richtung dar.

Für die südliche Erweiterungsfläche bestehen noch keine Baurechte. Die landschaftsplanerische Einstufung in die Zielkategorie V spiegelt den aktuellen Biotopwert der Waldgesellschaften wieder. Hier kann mit geschützten Fledermaus- und waldgebundenen Vogelarten, wie z.B. dem Mittelspecht als wertgebende Art des angrenzenden Vogelschutzgebiets gerechnet werden, die dem besonderen Artenschutzrecht unterliegen. Die Flächen sollen bis zu einer potenziellen Bebauung als strukturreiche Waldlandschaft erhalten werden. Die fachlichen Empfehlungen des Landschaftsrahmenplans an die Bauleitplanung zielen darauf, im Sinne der Vermeidung die Möglichkeiten des Erhalts von Altbäumen zu prüfen. Ferner wird angeregt, bei der Konzeption ggf. erforderlicher Kompensationsmaßnahmen das Augenmerk auf die Förderung der Eichenverjüngung auf geeigneten (externen) Flächen zu legen.

Für die nördlichen Erweiterungsflächen bestehen bereits seit 1978 Baurechte. Sie sind der Zielkategorie „umweltverträgliche Nutzung von Stadtentwicklungsflächen mit derzeit sehr hoher Bedeutung für Naturschutz und Landschaftspflege“ und dem Leitbild „strukturreicher Siedlungsbereich“ zugeordnet. Hier ist der besondere Artenschutz im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu beachten.

4.5.1.4 Geplante Umgehungsstraße B1

Im Nordwesten des Stadtgebietes besteht die Planung, die B1 als Umgehungsstraße nördlich am Ortsteil Himmelsthür vorbeizuführen, um diesen sowie die Innenstadt vom Durchgangsverkehr zu entlasten. Es handelt sich um eine übergeordnete Planung, die bereits im Regionalen Raumordnungsprogramm und Bundesverkehrswegeplan verankert ist. Eine Realisierung dieser Planungen tangiert das FFH-Gebiet Nr.116 sowie das NSG „Osterberg, Lange Dreisch und Giesener Teiche“. Aufgrund der übergeordneten Bedeutung wurde sowohl in der Verordnung zum oben genannten Naturschutzgebiet als auch zum Landschaftsschutzgebiet „Innersteaue Nord“ eine Trasse für eine spätere Realisierung freigehalten.

Der bestehende Planfeststellungsbeschluss zur Umgehungsstraße wird zurzeit aufgrund eines Urteils des Obergerichtes Lüneburg vom 11.09.2008 im Hinblick auf seine FFH-Gebietsverträglichkeit überarbeitet.

Das Zielkonzept (Zielkategorie V) spiegelt die naturschutzfachliche Bedeutung des FFH-Gebiets wider und hebt die Entwicklung des Triftverbunds zwischen Gallberg und Langer Dreisch hervor (Zielkategorie II). Das Leitbild der „grünlanddominierten Weidelandschaft“ und das Ziel der Biotopvernetzung deckt sich mit den rechtlichen Vorgaben und dem Anspruch des Straßenbauprojekts, durch kohärenzsichernde Maßnahmen die Verträglichkeit mit den FFH-Erhaltungszielen zu gewährleisten. Die Details der artenschutzrechtlichen und FFH-rechtlichen Prüfung sind Gegenstand des nachgeordneten Straßenbauverfahrens.

Hierbei ist zu untersuchen, wie die wünschenswerte Biotopvernetzung und der Triftverbund zwischen Gallberg und Osterberg verbessert werden kann.

4.5.1.5 Vorrang der Innenentwicklung vor der Außenentwicklung

Ziel der Stadtentwicklung ist es, unter der Leitlinie „Zurück in die Stadt“ der Verdichtung der Bebauung im Innenbereich den Vorrang vor der Erschließung neuer Bauflächen im Außenbereich einzuräumen (FNP 2011). Dieser schonende Umgang mit der Ressource Boden und der Verzicht auf Eingriffe in der freien Natur und Landschaft deckt sich mit dem Leitbild des Landschaftsrahmenplans für die künftige Siedlungsentwicklung. Im Einzelfall kann sich der Verzicht auf Außenentwicklung zugunsten der Innenentwicklung (u.a. Konversion von Kleingärten und Brachen, Siedlungsverdichtung) auch auf wertvolle Strukturelemente des Siedlungsbereichs auswirken, die dem Artenschutz, der Naherholung oder dem Erhalt des Stadtbilds dienen. Die Zielkonzeptkarte hebt besonders sensible Bereiche wie kulturhistorisch bedeutsame bzw. stadtbildprägende Siedlungsstrukturen, alte

Ortskerne und Parkanlagen, Ruderalflächen, strukturreiche Grünanlagen und Obstwiesen sowie bekannte Vorkommen gefährdeter, siedlungsgebundener Arten wie Fledermäuse, Vögel, Wildbienen, Heuschrecken, Mauer- oder Stinzenpflanzen hervor (Zielkategorien III bis V). Durch diese zusammenfassende Bewertung wird nicht in die bauliche Entwicklung eingegriffen. Die Sicherung der Eigenentwicklung ist als städteplanerisches Ziel im Flächennutzungsplan festgeschrieben.

Innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile ist ein Vorhaben zulässig, wenn es sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der Grundstücksfläche, die überbaut werden soll, in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt (§ 34 Abs. 1 BauGB). Hier richten sich die landschaftsplanerischen Empfehlungen an Eigentümer und Nutzer und zeigen auf, wie diese eigenverantwortlich z.B. durch den Erhalt von artenreichen Mauern und Artenhilfsmaßnahmen an Gebäuden zum Erhalt und der Verbesserung der Artenvielfalt und dem Naturerleben in der Stadt beitragen können (vgl. Kapitel 6.3.6 „Empfehlungen an Privateigentümer“).

Bezüglich der Bauleitplanung kann die Bewertung des Bestands dazu dienen, im Sinne des Vermeidungsgebots gemäß § 15 Abs. 1 i. V. m. § 18 Abs. 1 BNatSchG bei der Anordnung der Baukörper und Freiflächen möglichst eine Schonung wertvoller Strukturelemente (Altbäume, Natursteinmauern, Obstwiesen ...) anzustreben.

Unabhängig von den Darstellungen des Landschaftsrahmenplans ist im Falle des Vorkommens geschützter Arten (z.B. Fledermäuse, Mehlschwalben) das besondere Artenschutzrecht bei der Sanierung und Erweiterung von Gebäuden und der Grünflächengestaltung auf der nachgeordneten Ebene zu beachten. Hier kann der Landschaftsrahmenplan erste Hinweise geben, wo schwerpunktmäßig mit welchen Arten zu rechnen ist. Gleiches gilt für die Beachtung geschützter Landschaftsbestandteile oder Naturdenkmäler.

Naturschutzfachlich wertvolle Bereiche mit hoher bis sehr hoher Bedeutung für Arten, Biotope oder Landschaftsbild (Zielkategorie III bis V) konzentrieren sich im Siedlungsbereich vor allem im alten Ortskern von Sorsum, in der Siedlung Hildesheimer Wald, am Kloostergut Marienrode, rund um die Kirschwiesen in Neuohf, am Trillike-Gut, in den Villenvierteln der Großen Venedig und um den Galgenberg, am Gut Steuerwald, in Marienburg und auf alten Kasernengeländen.

4.5.1.6 Ortsteilerweiterungen

Ziel des Flächennutzungsplans ist es, in den Vorstadtbereichen mit alten Dorfkernen die bauliche Entwicklung unter Ausschöpfung der verbleibenden Möglichkeiten weitgehend abzuschließen und die ländlichen Ortsteile unter dem Gesichtspunkt der Sicherung der Infrastruktur außerhalb der Kernstadt Hildesheim zu entwickeln. Dies betrifft die Bördedörfer Sorsum, Bavenstedt, Einum, Achturn und Uppen sowie die Kulturlandschaft um Neuohf. Diese Entwicklungsflächen für bauliche Nutzungen sind auf der Karte 5 „Zielkonzept“ (entspricht [Textkarte 4.4-1](#)) hervorgehoben. Ihre derzeitige naturschutzfachliche Wertigkeit ist farbig unterlegt. Wie bereits am Beispiel des Gewerbeparks Nord ausgeführt, gilt auch hier eine zeitliche Staffelung des Leitbilds („derzeit offene Bördelandschaft bzw. ackerdominierte Kulturlandschaft, perspektivisch strukturreicher Siedlungsbereich“). Aufgrund der Kleinflächigkeit der Ortsteilerweiterungen (< 5 ha) wird aus darstellungstechnischen Gründen auf die zusätzliche Doppelsignatur in der Kartendarstellung verzichtet.

Fachlich kann das ursprüngliche Leitbild in die Konzeption von Kompensationsmaßnahmen und die Einbindung der Baugebiete in die angrenzende Landschaft einfließen.

4.5.1.7 Freizeitinfrastruktur in der Mittleren Innersteaue

Für das Mittlere Innerstetal sieht der Flächennutzungsplan die Entwicklung der Innersteaue als Freizeit- und Sportpark vor. Das beinhaltet den Ausbau der weiteren Freizeitinfrastruktur, u.a. die Anlage eines ufernahen Rundwegs um den Hohnensee und die Öffnung und Gestaltung einer Grünverbindung in Richtung „Vier Linden“. Die Sportanlagen westlich des Hohnensees sind in ihrem Charakter als festgesetzte Grünfläche zu erhalten.

Primäres Ziel ist hier die Stärkung der Naherholungs-, Freizeit- und Sportfunktionen. Die Erholungsbelange haben in diesem innerstädtischen Bereich grundsätzlich Vorrang vor den gewässerökologischen und artenschutzfachlichen Belangen im Zusammenhang mit der Entwicklung einer naturnahen Auenlandschaft (vgl. Kapitel 4.5.2).

4.5.1.8 Sportflächenentwicklung am Wasserkamp

Als Ersatzstandort für Sportanlagen im Bereich Marienburger Höhe und Hildesheim-Süd, für die der Flächennutzungsplan eine mögliche bauliche Entwicklung vorbereitet, ist eine Teilfläche des Wasserkamps vorgesehen. Die bisher dort geplante Entwicklung zu Wohnbauflächen wurde im Flächennutzungsplan 2011 zurückgenommen.

Da es sich hier um Flächen mit hoher Grundwasserneubildungsrate und hoher Erosionsgefährdung handelt, richten sich die Empfehlungen des Landschaftsrahmenplans an die Landwirtschaft, hier bis zur Realisierung der Sportflächen eine bodenschonende Bewirtschaftung zu praktizieren. Weiterhin ist geplant, an der Hangkante oberhalb des NSG „Am roten Steine“ eine breite Pufferzone mit Wanderweg zu gestalten, um Stoffeinträge von den oberhalb gelegenen Ackerflächen in das Naturschutzgebiet zu minimieren und das Schutzgebiet vom Erholungsdruck zu entlasten. Aufgrund des großen räumlichen Abstands hat die Anlage eines Schutzstreifens keine Auswirkungen auf die Sportflächenentwicklung.

4.5.2 Zielkonflikte mit anderen Fachplanungen und innerfachliche Konflikte – Erläuterung aus naturschutzfachlicher Sicht

Die in Kapitel 4.4. für die einzelnen Landschaftsräume definierten Ziele stehen teilweise in Konkurrenz zu Planungen oder Zielen anderer Fachplanungen in deren Rahmen z.T. auch abweichende naturschutzfachliche Zielvorstellungen bestehen. Diese Zielkonflikte werden im Folgenden zusammenfassend dargestellt, erläutert und die Position des Landschaftsrahmenplans verdeutlicht. Die Widersprüche können im Rahmen des Landschaftsrahmenplans aber nicht in allen Fällen aufgelöst werden. In Kapitel 6.3 (Umsetzung des Zielkonzepts durch Nutzergruppen und andere Fachverwaltungen) werden die im Zielkonzept entstehenden Zielkonflikte bei den entsprechenden Adressaten nochmals aufgegriffen.

4.5.2.1 Gezielte Förderung von Eichen-Kulturbiotopen zu Lasten potenziell natürlicher Buchenwaldgesellschaften (Forstwirtschaft)

In den übergeordneten Zielen für die Entwicklung der Wälder (vgl. Grundsätze der guten fachlichen Praxis für die Forstwirtschaft nach § 5 Abs. 3 BNatSchG) wird u.a. der Aufbau naturnaher Wälder durch standortangepasste Entwicklung und Bewirtschaftung angestrebt. Basierend auf der heutigen potenziell natürlichen Vegetation lässt sich damit im Bereich der Hildesheimer Wälder bei Zulassen der natürlichen Sukzession v.a. eine Entwicklung hin zu großflächigen Buchenwäldern verschiedener Ausprägungen (basenarmer bzw. basenreicher, mittlerer Standorte sowie der Kalkstandorte) ableiten (s. Kap. 1.5). Als Besonderheit finden sich in Hildesheim auf einigen dieser Standorte nutzungsbedingt trockene Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder, die durch Nieder-, Mittel-, Hute- oder Schneitelwaldnutzung entstanden sind. Als Relikte historischer Waldnutzungsformen sind diese Wälder aus niedersächsischer Sicht prioritär zu erhalten, unabhängig davon, ob sie dem LRT 9170

zugeordnet werden können oder nicht (vgl. Vollzugshinweise des NLWKN zum LRT 9170, 2011). Aufgrund ihrer thermophilen, lichtliebenden Krautschicht und als Lebensraum u.a. von Mittelspecht, Grauspecht, Wespenbussard, Wildkatze, Kleinabendsegler, Großer Bartfledermaus und Hirschkäfer (vgl. Kapitel 5.4 und 6.2) sind sie von herausragender artenschutzfachlicher Bedeutung für Hildesheim. Die Hildesheimer Eichen- und Eichen-Hainbuchenwälder stocken überwiegend auf flachgründigen Böden in historisch alten Wäldern, die sich je nach Standort natürlicherweise zu Orchideen-Buchenwäldern (LRT 9150), Waldmeister-Buchenwäldern (LRT 9130) oder Hainsimsen-Buchenwäldern (LRT 9110) entwickeln würden. Die Buche wurde hier jedoch in der Vergangenheit zugunsten der als Mastbaum und Bauholz bevorzugten Eiche und besser aus dem Stock ausschlagfähiger Gehölzarten wie Hainbuche, Linde oder Hasel zurückgedrängt.

Seit der Aufgabe der Hute-, Nieder- und Mittelwaldnutzung nahm die Fläche trockener Eichen- und Hainbuchenwälder in Niedersachsen stetig ab. Besonders seit den 1950er-Jahren wurden die verbliebenen Relikte der historischen Waldnutzungsformen aufgrund ihres geringen Holzwertes systematisch in Hochwälder aus Buche und Edellaubholz umgewandelt. Teilweise vollzieht sich diese Entwicklung auch durch natürliche Sukzession. Daher wurden diese Biotoptypen in der Roten Liste als stark gefährdet eingestuft. Derzeit werden niedersachsenweit nur noch ca. 260 ha der maximal noch 3.000 ha vorhandenen ehemaligen Mittelwälder entsprechend bewirtschaftet oder gepflegt. Nach dem Landschaftsprogramm von 1989 sind jedoch 2.000 ha Mittelwald erforderlich, um diesen Waldtyp in seiner gesamten naturräumlichen und standörtlichen Varianz erhalten zu können.

Trockene Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder sind im Wesentlichen auf das subkontinental beeinflusste Hügelland von Südostniedersachsen beschränkt. Damit kommt Hildesheim eine besondere Verantwortung für den Erhalt der reliktierten Eichen- und Eichen-Hainbuchenwälder im Hildesheimer Wald, am Finken- und Lerchenberg, am Osterberg, am Mastberg und im Vorholzer Bergland zu. Sie stehen großflächig unter dem Schutz als NSG oder LSG sowie von Natura 2000.

Nach Abwägung der konkurrierenden Schutzziele wurde im Landschaftsrahmenplan dem Erhalt der Kulturbiotop (trockene Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder) auf geeigneten Teilflächen der Vorrang vor der Entwicklung zu Buchenwäldern eingeräumt, obwohl sich bei Zulassen der natürlichen Sukzession je nach Standort ebenfalls FFH-Lebensraumtypen (9130 und 9150, auf ärmeren Standorten auch 9110) entwickeln würden. Denn Buchenwälder sind heute zum einen sehr viel großflächiger vorhanden als die stark gefährdeten Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder. Zum anderen zählen letztere zu den prägenden Bestandteilen der historischen Kulturlandschaft in Südostniedersachsen und sind auch deshalb gemäß § 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG vor Verlust zu bewahren (vgl. Vollzugshinweise des NLWKN zum LRT 9170, 2011). Die Förderung der Eichenwälder auf Teilflächen steht nicht im Widerspruch zur ebenfalls angestrebten Entwicklung alter Buchenwälder, die weiterhin auf großen Flächenanteilen möglich wäre.

Die in Rede stehenden Relikte historischer Waldnutzungsformen liegen gleichermaßen in Genossenschaftswäldern, im Landeswald und im Stadtwald. Der Erhalt der wertvollen Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder entgegen der natürlichen Sukzession setzt aktive forstwirtschaftliche Maßnahmen wie die Förderung der Eiche durch gezielte Entnahme von Schattbaumarten, Eichenverjüngung sowie den Erhalt der Alteichen zur Gewährleistung der Habitatkontinuität voraus (vgl. hierzu auch die Nutzungshinweise für die Forstwirtschaft in Kapitel 6.3.3).

Im Gegensatz zu den diesbezüglichen Zielvorgaben des Landschaftsrahmenplans, die richtungweisenden Charakter haben, sind die Erhaltungsziele der Natura-2000-Gebiete bzw. die schutzzweckspezifischen Regelungen der Naturschutzgebietsverordnungen zum Eichenerhalt rechtlich für die Nutzer bindend.

4.5.2.2 Kulturlandschaftsentwicklung versus Artenschutz: Verzicht auf die Anreicherung von Gehölzstrukturen in der offenen Bördelandschaft (Stadtentwicklung / Jägerschaft / Landwirtschaft)

Die von der Landwirtschaft geprägte Landschaft ist nach § 21 Abs. 6 BNatSchG im Sinne der Biotopvernetzung mit Landschaftselementen wie Hecken und Feldraine anzureichern (vgl. Kap. 5.5). In der Hildesheimer Börde kommen großflächig offene Ackergebiete vor. Diese haben eine große Bedeutung für ehemals in den strukturarmen, eurasischen Steppen verbreitete Arten des Offenlandes und für solche die auf niedrige bzw. das Fehlen von Strukturen angewiesen sind, wie z.B. Feldvögel. Um den offenen Lebensraum für diese mittlerweile stark bedrohten Arten zu erhalten, wird im Zielkonzept angestrebt, typische Bördebereiche im Gegensatz zur oben stehenden Vorgabe großflächig offen zu halten. Eine Anreicherung mit Strukturelementen soll sich hier auf die Ortsrandbereiche (Randbepflanzungen und Obstbäume) sowie auf kleinflächig eingestreute Biotopkomplexe mit niedrigen Strukturen wie Ackerrandstreifen oder Ackerbrachen beschränken. Weiterhin sollen die Fließgewässer und ihre Auen in diesen Bereichen und auch im weiteren Stadtgebiet als Verbreitungsachsen in der Landschaft entwickelt und renaturiert werden. Eine Anreicherung mit Gehölzen (Hecken, Alleen, Streuobstwiesen) soll dagegen in der Kulturlandschaft um Marienrode, am Rottsberghang und an den Ausläufern des Innerste Berglandes stattfinden. Durch diese landschaftstypbezogene Spezifizierung werden die gesetzlichen Vorgaben unter Berücksichtigung der besonderen artenschutzrechtlichen Belange räumlich differenziert umgesetzt.

4.5.2.3 Wiederherstellung der ehemaligen Teichlandschaft bei Marienrode versus naturnahe Gewässerentwicklung (Wasserwirtschaft / WRRL)

Die Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) sieht für Gewässer das Erreichen eines guten ökologischen und chemischen Zustandes bzw. Potenzials vor. Darunter fallen z.B. die Ziele zur Schaffung einer guten Strukturgüte durch Herstellung der ökologischen Durchgängigkeit und einer guten Gewässerqualität mit bachtypischem Sauerstoffgehalt sowie die Ermöglichung einer naturnahen Entwicklung des Fließgewässers. Im Zielkonzept wird die teilweise Wiederherstellung der ehemaligen Teichlandschaft im Trillke-Tal bei Marienrode als kulturhistorisch und ökologisch wertvoller Bestandteil der Kulturlandschaft angestrebt. Mit der Umsetzung dieses Ziels geht in Teilen die Wandlung des Fließgewässer- in einen Stillgewässercharakter einher. Zur Vermeidung eines Zielkonflikts zwischen Wasserrahmenrichtlinie und Landschaftsrahmenplan, d.h. der Entwicklung der Trillke als naturnahen Tieflandbach versus der Entwicklung einer bachbegleitenden Stillgewässerlandschaft, sind die wasserbaulichen Maßnahmen auf einer nachgeordneten Planungsebene zu konkretisieren. Ziel ist es, die Stillgewässeranlage im Nebenschluss so zu gestalten, dass Durchgängigkeit, Strukturgüte und Sauerstoffgehalt der Trillke nicht nachhaltig beeinträchtigt werden.

4.5.2.4 Bodenplanungsgebiet - Auenrevitalisierung im Spannungsfeld von Bodenschutz und Schwermetallbelastung (Bodenschutz)

Aufgrund der Belastung mit schwermetallhaltigen Pochsanden ist die Innersteaue bodenschutzrechtlich als Gebiet mit schädlichen Bodenveränderungen zu betrachten (vgl. Kap. 3.3.4). Nach der Verordnung zum „Bodenplanungsgebiet Innersteaue in der Stadt Hildesheim“ ist hier eine Mobilisierung von Schwermetallen durch Bodenumlagerungen, Bodenverwundungen oder Anreicherungen in der Nahrungskette zu vermeiden (BPG-VO). Die im Zielkonzept geplante Auenrevitalisierung, die insbesondere im südlichen aber auch im nördlichen Innerste-Tal angestrebt wird, wird auch Bodenumlagerungen im Zuge von Renaturierungsmaßnahmen nach sich ziehen. Bei Bodenmodellierungen im Rahmen der Gewässerentwicklung sind daher die Vorgaben des Bodenplanungsgebietes zu beachten.

Das bedeutet, dass eine Bodenverwertung im Sinne des Verschlechterungsverbots ausschließlich in Zonen gleicher bzw. hin zu Zonen höherer Bodenbelastung erfolgen darf. Hinsichtlich der Wiederherstellung von Feuchtgrünlandbereichen in der Innersteaue und deren Einbeziehung in ein großräumiges Beweidungskonzept sind derzeit keine Konflikte mit dem Bodenschutz absehbar, auch wenn es hierdurch kleinflächig zu (naturschutzfachlich erwünschten) offenen Trittstellen kommen kann. Denn bezogen auf den Ausgangszustand, d.h. großflächige Ackerbereiche ohne Dauervegetation, stellt die Umwandlung in Weideland unter Bodenschutzgesichtspunkten eine Verbesserung dar.

4.5.2.5 Erholung und Sport im Spannungsfeld von Arten- und Biotopschutz (Erholungs-, Freizeit- und Tourismusplanung)

Die Förderung von Naherholung, Natursportarten und Naturerleben im städtischen Bereich sowie in der freien Landschaft kann auf Teilflächen des Stadtgebietes zur Störung sensibler Biotope oder Arten führen. Andererseits sind gemäß § 1 Abs. 4 Nr. 2 Flächen im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft zugänglich zu machen. Dieser Erholungsfunktion kommt im urban geprägten Planungsgebiet Hildesheims eine besondere Bedeutung zu. Um das Konfliktpotenzial in diesen Bereichen zu minimieren, sind abgestimmte Besucherlenkungskonzepte erforderlich. Für die Stadt Hildesheim ist in diesem Zusammenhang besonders der Ausbau von naturverträglichen Angebotsplanungen, wie die bestehenden Naturerlebnispfade und Hundefreilauf- oder Modellflugflächen sinnvoll. Eine verstärkte Öffentlichkeitsarbeit hinsichtlich naturgebundener Erholung kann dabei zu einer besseren Annahme durch die Bevölkerung führen. Diese Aspekte werden in den Hinweisen für die Nutzung Erholung, Freizeit und Tourismus in Kapitel 6.3.4 vertiefter ausgeführt.

Derzeit befindet sich das städtische Entwicklungskonzept für die Innersteaue „Das grüne Band durch unsere Stadt“ in Planung, welches in den nördlichen und südlichen Stadtbereichen den Schwerpunkt auf eine naturnahe Entwicklung der Auen sowie eine naturverträgliche Erholung legt und im mittleren Stadtgebiet auf einen Ausbau der Infrastruktur für Naherholung und Sport. Ferner ist eine durchgehend befestigte Rad- und Fußwegeverbindung entlang der Innerste vorgesehen. Dies deckt sich weitgehend mit den Zielvorstellungen des Landschaftsrahmenplans. Dort, wo es im Einzelfall ggf. zu Widersprüchen kommen kann, muss in nachgeordneten Genehmigungsverfahren darauf geachtet werden, dass bestehende naturschutzrechtliche Vorgaben berücksichtigt werden. Die naturschutzfachlich sensibelsten Gebiete konzentrieren sich in den Natura 2000-Gebieten und sind überwiegend mit Naturschutzgebietsverordnungen untersetzt, die schutzgebietsspezifisch u.a. das Betreten, das Mitführen von Hunden, den Ausbau der Erholungsinfrastruktur und die Ausübung von Natursportarten regeln.

4.5.2.6 Konkurrenz um die Ressource Boden in der Bördelandschaft (Stadtentwicklung / Landwirtschaft)

Die äußerst fruchtbaren Böden der Börden rund um Hildesheim stellen eine wertvolle und knappe Ressource dar, auf die von vielen Seiten ein Nutzungsdruck besteht. Die verschiedenen Nutzungen konkurrieren um den Boden als landwirtschaftliches Produktionsmittel, als Standort zur großflächigen Entwicklung von Gewerbegebieten (Bauleitplanung), als Flächen zur Deckung des Kompensationsbedarfs für Eingriffe in Natur und Landschaft sowie zur Extensivierung und Schaffung von Saumstrukturen i.R. des Naturschutzes. Besonders die flächendeckende Versiegelung führt hierbei zu Bodenverlusten und steht im Widerspruch zu den Zielen des Bodenschutzes. Den potenziell größten Eingriff in Natur und Landschaft stellt diesbezüglich das geplante Gewerbegebiet von ca. 215 ha (inkl. der Flächen auf dem Gemeindegebiet Giesen) im Norden des Stadtgebietes dar. Bei einer Umsetzung werden großflächige Kompensationsmaßnahmen notwendig (Details hierzu sind Kapitel 4.5.1 und 6.4.2 zu entnehmen).

5 Aufbau und Schutz eines Biotopverbundsystems - NATURA 2000

5.1 Einleitung und Vorgehensweise

Die Umsetzung eines länderübergreifenden Biotopverbunds und die Wiedervernetzung von Lebensräumen leisten einen wichtigen und notwendigen Beitrag zur Erhaltung der biologischen Vielfalt in Deutschland (FUCHS ET AL 2010). Auf Grundlage vorhandener Strukturen sollen ähnliche oder gleichartige Biotoptypen miteinander vernetzt und ggf. entwickelt werden. Hiervon profitieren u.a. die Zielarten, die zur Sicherung langfristiger überlebensfähiger Populationen in besonderer Weise auf den Erhalt bzw. die Wiederherstellung von räumlichen oder funktionalen Beziehungen in der Landschaft angewiesen sind. Als Schirmarten stehen sie stellvertretend für viele weitere Arten mit ähnlichen Lebensraumsprüchen.

Die Stadt Hildesheim ist Baustein dieses Biotopverbundsystems. Hier liegen sowohl Flächen, denen eine länderübergreifende Bedeutung für einen bundesweiten und international konnektiven Biotopverbund beigemessen werden (FUCHS ET AL. 2010), als auch Flächen zur Umsetzung des europäischen Netzes Natura 2000. Diese überregional bedeutsamen Flächen für den Biotopverbund sind im Landschaftsrahmenplan entsprechend § 9 (3) Nr. 4 d BNatSchG auf funktionaler Ebene miteinander in Beziehung zu setzen, indem sie um regional bedeutsame Flächen für den Biotopverbund ergänzt werden. Der Grundsatz des Biotopverbunds ist in § 20 Abs. 1 BNatSchG verankert. Er sieht vor, dass ein Netz verbundener Biotope geschaffen wird, das mindestens 10% der Fläche eines jeden Landes umfassen soll. Diese Zielgröße kann hinsichtlich des im Gesetz formulierten Funktionsvorbehalts (§ 21 Abs. 1 BNatSchG „...für die Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen“) allerdings nur als Vorgabe für die Landesebene verstanden werden. Darin sind nicht unbedingt die Flächen enthalten, die eine regionale Bedeutung für den Biotopverbund haben, die für seine Funktionstüchtigkeit aber unentbehrlich sind. Die Biotopverbundflächen sind laut § 21 Abs. 4 BNatSchG als geschützte Teile von Natur und Landschaft, durch planungsrechtliche Festlegungen, durch langfristige vertragliche Vereinbarungen oder andere geeignete Maßnahmen rechtlich zu sichern, um den Biotopverbund dauerhaft zu gewährleisten. Da Schutzgebiete bzw. geschützte Objekte nicht per se Bestandteil des Biotopverbunds sind, sondern nur, wenn sie zur Erreichung der Ziele geeignet sind, wurde in einem ersten Arbeitsschritt eine Gebietskulisse erarbeitet, die die fachlichen Anforderungen an ein regionales Biotopverbundsystem erfüllt (Kernflächen und Entwicklungsflächen entsprechend des Fachkonzepts „Flächen für den Biotopverbund“, vgl. Kapitel 5.2). In einem zweiten Arbeitsschritt wurden diejenigen Kernflächen hervorgehoben, die die rechtlichen Anforderung an den Biotopverbund erfüllen (Rechtliche Sicherung des Biotopverbunds gemäß § 21 BNatSchG, vgl. Kapitel 5.6).

5.2 Fachkonzept „Flächen für den Biotopverbund“

In diesem Kapitel wird eine Gebietskulisse erarbeitet, die die fachlichen Anforderungen an ein regionales Biotopverbundsystem erfüllt. Dabei handelt es sich um kleinmaßstäbliche Funktionsräume, nicht jedoch um flächenscharfe Darstellungen. Die Kulisse besteht in erster Linie aus naturnahen (allenfalls in geringem Umfang durch den Menschen veränderten) und halbnatürlichen (durch extensive menschliche Nutzung geprägten) Biotopen. Dabei erfolgt eine hierarchische Gliederung in internationale bzw. bundesweite, landesweite und regionale Bedeutung. Ein landesweites Biotopverbundsystem für Niedersachsen, auf das hätte zurückgegriffen werden können, liegt bis dato nicht vor. Das NLWKN stellte den Entwurf

eines Verfahrensvorschlags für die Umsetzung der Vorgaben zum Biotopverbund in der niedersächsischen Landschaftsrahmenplanung gemäß § 20, 21 BNatSchG i.V.m. § 9 (3) Nr. 4d BNatSchG als Empfehlung an die UNB zur Verfügung (HARMS 2011, unveröff.), der durch ein Schreiben im Juli 2012 ergänzt wurde (HARMS 2012, unveröff.). Die fachliche Auswahl der Flächen erfolgte in Anlehnung an BURKHARDT ET AL. (2004) in Verbindung mit FUCHS ET AL. (2010) und unter Berücksichtigung der oben genannten fachlichen Empfehlung des NLWKN. Hierbei wurden folgende Definitionen zu Grunde gelegt (vgl. BURKHARDT ET AL. 2004):

Kernflächen: Flächen, die aufgrund ihrer aktuellen biotischen und abiotischen Ausstattung geeignet sind, die nachhaltige Sicherung von (Teil-)Populationen oder Individuen standort- und naturraumtypischer Arten und ihrer Lebensräume zu gewährleisten und die selbst Ausgangsbereiche für Wiederbesiedlungsprozesse sein können. Kernflächen müssen bestimmte Mindestqualitäten aufweisen u.a. hinsichtlich Größe, Ausprägung, Unzerschnittenheit, Lage im Raum und Vorkommen von Zielarten (s. Kap 5.2.1). Die Kernflächen sollten dauerhaft erhalten werden.

Entwicklungsflächen: Flächen, die bestimmte Voraussetzungen hinsichtlich ihres Entwicklungspotenzials erfüllen und darüber hinaus zur Arrondierung, zum Verbund, zur Pufferung, zur Ergänzung oder zur Repräsentanz erforderlich sind. Kriterien sind neben ihrem standörtlichen Entwicklungspotenzial ihre Lage im Raum und ihre Gebietsgröße (s. Kap. 5.2.2).

Darüber hinaus erfüllen aber auch außerhalb dieser Gebietskulisse von Flächen für den Biotopverbund liegende **Landschaftselemente** wichtige Funktionen als Trittsteinbiotope und Verbindungselemente für die **Biotopvernetzung** (s. Kap. 5.5).

Vom Gesetzgeber ist eine Differenzierung in die drei Kategorien Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselemente vorgesehen. Im vorliegenden Fall wurden ausschließlich Kernflächen benannt. Auf eine weitere inhaltliche oder kartographische Differenzierung in Verbindungsflächen und Verbindungselemente wurde verzichtet, da diese aus naturschutzfachlicher Sicht für nicht umsetzbar gehalten wird. Denn die Funktion jeder einzelnen Fläche im Biotopverbund kann sich maßstabsabhängig und aus dem Blickwinkel jeder einzelnen Zielart ändern (vgl. BURKHARDT ET AL. 2004).

Ob Arten und Lebensgemeinschaften dauerhaft in einem Gebiet überleben können, hängt von der Qualität der Gebiete ab. Die fachliche Eignung der Flächen leitet sich, in Anlehnung an BURKHARDT ET AL. (2004), von folgenden qualitätsbestimmenden Eigenschaften ab:

- **Flächengröße und Unzerschnittenheit**
Großflächige Komplexe naturschutzfachlich bedeutsamer Biotoptypen, die frei von zerschneidenden anthropogenen Elementen sind, haben eine besondere Bedeutung für den Biotopverbund.
- **Repräsentanz / Ausprägung**
Die abgegrenzten Flächen sollen im Sinne des Biotopverbunds repräsentative Floren- und Faunenelemente enthalten. Eine gute Ausprägung der Biotopkomplexe ist gekennzeichnet durch eine standorttypische Strukturvielfalt, charakteristische Artenzusammensetzungen und/oder günstige abiotische Voraussetzungen. Natürliche Lebensräume guter Ausprägung lassen darüber hinaus ungestörte natürliche Prozesse zu und weisen eine intakte Dynamik auf.
- **Lage im Raum**
Die Vernetzung und der Austausch mit anderen geeigneten Flächen im Raum ist entscheidend für die Funktion der Fläche im Biotopverbund. Gebiete mit einer sehr hohen Qualität sind auch unabhängig von ihrer Lage im Raum für den Biotopverbund von Bedeutung.

5.2.1 Auswahlkriterien für Kernflächen

Basierend auf diesen Eigenschaften wurden für die planerische Auswahl geeigneter Kernflächen für den Biotopverbund folgende Kriterien berücksichtigt:

Anhand der **Flächengröße** bzw. der **Länge** wurden zusammenhängende, naturschutzfachlich wertvolle Biotopkomplexe, respektive relativ strukturreiche Gewässerabschnitte selektiert und hierarchisch in Flächen für den Biotopverbund von internationaler, bundesweiter oder landesweiter Bedeutung bzw. von regionaler Bedeutung gegliedert (vgl. Tabelle 5.2.1-1). Die Flächen und Längenangaben in der Tabelle verstehen sich dabei als Richtwerte, die in Abhängigkeit von den unten angeführten Auf- bzw. Abwertungskriterien wie Vorkommen charakteristischer Zielarten oder Lage im Raum variieren können. Als Barrieren wurden Straßen mit einer Verkehrsdichte von mehr als 1000 Kraftfahrzeugen pro Tag, Bahnlinien, undurchgängige Querbauwerke in Gewässern und strukturarme Siedlungsflächen gewertet. Der Schwellenwert, ab wann Straßen signifikante Ausbreitungsbarrieren darstellen, leitet sich aus den Untersuchungen von GAWLAK zu unzerschnittenen verkehrarmen Räumen in Deutschland aus dem Jahr 2001 ab und wurde als fachlicher Standard für die Umsetzung des Biotopverbunds übernommen (vgl. BURKHARDT ET AL 2004). Bei Biotopen, die nur sehr kleinräumig vorkommen, wie z.B. Obstwiesen, geht die Flächengröße nicht in die Qualitätsbewertung ein.

Um **repräsentative Biotopkomplexe** abzugrenzen, wurden zunächst Entwicklungsziele für den Biotopverbund formuliert. Hier wurde auf die Landschaftstypen aus Kap. 1.7 zurückgegriffen. Dabei folgte eine Unterteilung in grünlanddominierte Weidelandschaft bzw. Wald-Offenland-Komplexe, Waldlandschaft sowie Auenlandschaft und Gewässer.

Der Begriff **Repräsentanz** wird hier auf das für den jeweiligen Landschaftstyp charakteristische Leitbild bezogen (vgl. Kap. 4.3). Er beinhaltet, dass die hierfür typischen Biotoptypen und –ausprägungen mit ihrer strukturellen und standorttypischen Vielfalt in am Leitbild orientierter typischer Verteilung und Dichte vorkommen. Zur Bewertung der **Ausprägung** wurde primär die Biotopwertigkeit herangezogen (Gebiete mit vorwiegend Vorkommen von Wertstufe V und IV, Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie, gefährdete, stark gefährdete und vom Aussterben bedrohte Biotope der Roten Liste für Niedersachsen und Bremen, höchst prioritäre und prioritäre Biotope entsprechend der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz, geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG, als GLB ausgewiesene Landschaftselemente wie Obstwiesen, Hecken, Baumreihen und Altbaumbestände, Gewässerstrukturgüte). Zur Aufwertung von großen zusammenhängenden Waldgebieten wurde weiterhin das Kriterium „alter Waldstandort“ mit herangezogen. Als unterstützendes Kriterium wurden zusätzlich bekannte Vorkommen der Zielarten bzw. Zielartengruppen (zur Auswahl der Zielarten vgl. Kapitel 5.3) berücksichtigt. Dem liegt die These zu Grunde, dass das Vorkommen relevanter Zielarten für den Biotopverbund das Vorhandensein entsprechender Biotopstrukturen und damit die Eignung der Fläche für den Biotopverbund anzeigt (vgl. BURKHARDT ET AL. 2004). Auf dieser Datenbasis wurden zusammenhängende, arrundierte und für das jeweilige Leitbild repräsentative Biotopkomplexe abgegrenzt.

Lage im Raum: Da dieses Kriterium abhängig von der Qualität der Gebiete ist, wurde es im Sinne eines Aufwertungskriteriums herangezogen bzw. führte bei starker Isolierung durch Zerschneidungseffekte zur Abwertung.

Die folgende Tabelle 5.2.1-1 zeigt, welche Kriterien für die Einstufung der Kern- und Entwicklungsflächen als bundesweit, landesweit bzw. regional bedeutsam ausschlaggebend sind.

Tabelle 5.2.1-1: Kriterien und Flächenkategorien zur Ermittlung der Flächen für den Biotopverbund (in Anlehnung an BURKHARDT ET. AL 2004)

Flächen für den Biotopverbund	Bundesweite oder internationale Bedeutung	Landesweite Bedeutung	Regionale Bedeutung	Auswahl
Kernflächen	<ul style="list-style-type: none"> • Vogelschutzgebiete, • FFH-Gebiete, • Flächen für den länderübergreifenden Biotopverbund (FUCHS ET AL. 2010²) 	<ul style="list-style-type: none"> • Wertvolle Bereiche nach dem nds. Moorschutzprogramm - Teil I, II und Gewässer des Nds. Fließgewässerschutzsystems (in Hildesheim nicht vorhanden), • wertvolle Bereiche für den Biotopschutz nach der landesweiten Biotopkartierung, • für die Fauna und Flora bzw. für Brutvögel landesweit wertvolle Bereiche • prioritäre und höchst prioritäre Biotope gemäß der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz • Naturschutzgebiete 	<ul style="list-style-type: none"> • Waldlandschaften > 100 ha 	<ul style="list-style-type: none"> • Alte Waldstandorte auf Kalk oder Buntsandstein, • wertvolle Waldbiotope
			<ul style="list-style-type: none"> • Weidelandschaften > 20 ha • Obstwiesenkomplexe (auch < 20 ha) 	<ul style="list-style-type: none"> • Halbtrockenrasen, • mesophiles Grünland, • Obstwiesenkomplexe
			<ul style="list-style-type: none"> • Fließgewässer > 1 km, • Auenkomplexe > 20 ha 	<ul style="list-style-type: none"> • Auwälder, • Gewässerabschnitte mit guter Strukturgüte, • gut ausgeprägte Auengrünlandkomplexe
			<ul style="list-style-type: none"> • artenschutzfachlich bedeutsame Stillgewässer 	<ul style="list-style-type: none"> • Vorkommen von Zielarten, wertvolle Feuchtbiotope
Entwicklungsflächen	<ul style="list-style-type: none"> • Flächen für den länderübergreifenden Biotopverbund (Fuchs et al. 2010) 	(Bisher wurden keine Kriterien für Entwicklungsflächen von landesweiter Bedeutung definiert.)	<ul style="list-style-type: none"> • Waldlandschaften 	<ul style="list-style-type: none"> • Sonstige Waldstandorte mit Entwicklungspotenzial
			<ul style="list-style-type: none"> • Weidelandschaften 	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklungsflächen für den Triftverbund, Ruderalflächen
			<ul style="list-style-type: none"> • Fließgewässer, Auen und Stillgewässer 	<ul style="list-style-type: none"> • Grünland oder Ackerflächen in der Aue, • Teilflächen des natürlichen Überschwemmungsgebiets, Uferstrandstreifen, • strukturärmere Fließ- und Stillgewässer

² FUCHS ET AL. (2010): Länderübergreifender Biotopverbund – Grundlagen und Fachkonzept, Naturschutz und biologische Vielfalt, Heft 96, Bundesamt für Naturschutz

Aufgrund der beschriebenen Methodik decken sich die ausgewählten Flächen (Kernflächen) weitestgehend mit der Kulisse der Gebiete mit sehr hoher sowie hoher Bedeutung für den Tier- / und Pflanzenartenschutz nach der Karte 1 „Arten und Biotope“ (entspricht [Textkarte 3.1-1](#)) und mit den Flächen der Kategorien des Zielkonzeptes (Karte 5 bzw. [Textkarte 4.4-1](#)) „Sicherung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope“ sowie „Verbesserung beeinträchtigter Teilbereiche dieser Gebiete“ (vgl. Kap. 4.4).

5.2.2 Auswahlkriterien für Entwicklungsflächen

Neben den Kernflächen kann ein weiterer Bedarf an Flächen bestehen, um die Funktionsfähigkeit und Durchgängigkeit des Biotopverbunds zu gewährleisten, z.B. zur Vernetzung, bei Unterrepräsentanz bestimmter Biotopkomplexe oder nicht ausreichenden Flächengrößen. In diesem Sinne sind Entwicklungsflächen als weiterer Bestandteil des Biotopverbunds Flächen, die hinsichtlich ihrer Standortbedingungen und ihrer Ausstattung das erforderliche Entwicklungspotenzial für den Biotopverbund aufweisen und von denen zu erwarten ist, dass sie mittel- bis langfristig die Funktionen des Biotopverbundes erfüllen können. Weiterhin können Entwicklungsflächen im Sinne von Puffer- oder Arrondierungsflächen erforderlich sein, um die Funktionsfähigkeit der bestehenden Flächen für den Biotopverbund (Kernflächen) zu gewährleisten (vgl. BURKHARDT ET AL. 2004).

Der **Bedarf** der zusätzlich für den Biotopverbund benötigten Flächen ergibt sich aus der Beurteilung des Bestandes (Kernflächen - vgl. Kap. 5.2.1) vor dem Hintergrund des aus naturschutzfachlicher Sicht für das Plangebiet anzustrebenden Zustandes. Zur Ermittlung dieser Differenz bzw. der **Defizite des Bestandes** im Vergleich zum entsprechenden Leitbild werden **Repräsentanz und Lage** der charakteristischen Ausstattung mit naturbetonten Biotopen und Biotopkomplexen des jeweiligen Bezugsraums beurteilt. Hierzu werden die für den Bezugsraum charakteristischen natürlichen bis halbnatürlichen Biotoptypen und Biotopkomplexe unter Berücksichtigung der verschiedenen **Ausprägungen** ermittelt, die im bisherigen Bestand der Kernflächen nicht oder unterrepräsentiert sind. Weiterhin werden die **Lücken** zwischen Gebieten, die für die jeweilige Verbundachse charakteristisch sind, **Ausbreitungsbarrieren** und **fehlende Austauschmöglichkeiten** aktuell oder potenziell vorkommender Zielarten identifiziert. Mit dem Ziel Lücken zu schließen und so Flächenisolation zu mindern, Barrieren zu beseitigen, zu umgehen oder Querungshilfen einzurichten sowie geeignete Austauschmöglichkeiten zu schaffen. Zur Ermittlung des Bedarfs an Entwicklungsflächen zum Schutz von Kernflächen durch Pufferung und/oder Arrondierung, werden letztere auf **Gefährdung** durch schädliche Außeneinflüsse, Gefährdung aufgrund geringer Größe und Gefährdung durch das Fehlen von Teilkomplexen überprüft. Darauf aufbauend werden entsprechende Entwicklungsflächen ermittelt. Dabei wird die Kulisse an Entwicklungsflächen im Sinne eines Suchraumes großzügiger abgegrenzt als der ermittelte Bedarf, da nicht gewährleistet ist, dass sich auch alle Gebiete zielgerecht entwickeln können (vgl. BURKHARDT ET AL. 2004). Bei der Ermittlung der Defizite, Entwicklungsflächen und Entwicklungsziele sind aus landesweiter Sicht die vorrangig zu entwickelnden Biotoptypen und Biotopkomplexe für die naturräumlichen Regionen nach dem Niedersächsischen Landschaftsprogramm zu berücksichtigen:

- Börden: Eichen-Mischwälder (Eichen-Hainbuchenwälder), Hartholz- und Weichholzauwälder im Bereich der Flussniederungen;
- Weser- und Leine-Bergland: seltene Waldtypen wie wärmeliebende Wälder, Schluchtwälder, Perlgras- und Hainsimsen-Buchenwälder, Eichen-Mischwälder, Erlen-Eschenwälder sowie –Bruchwälder, Quellen und nährstoffarme Quellsümpfe, Bäche und kleine Flüsse, (Felsfluren und) Kalk-Halbtrockenrasen.

Bei der Erarbeitung des Biotopverbundsystems für das Stadtgebiet von Hildesheim wurde sich nicht auf die Naturräume, sondern auf die wesentlich differenzierteren Leitbilder für die Landschaftstypen und Landschaftsräume bezogen (vgl. [Textkarte 4.3-1](#), Kap. 4.3 und 4.4). Die Bilanzierung der Defizite im Bestand des Biotopverbundes erfolgt nicht quantitativ, sondern jeweils qualitativ bzw. überschlägig und verbal im Zuge der Beschreibung der Kernflächen. Darauf aufbauend wird auf die jeweiligen Entwicklungsflächen und Entwicklungsaspekte eingegangen (s. Kap. 5.4). Zur Abgrenzung der Entwicklungsflächen werden weniger gut ausgeprägte oder weniger wertvolle Biotopkomplexe und weitere Flächen mit entsprechendem Entwicklungspotenzial herangezogen (vgl. Tabelle 5.2.1-1). Dies sind z.B. Vorkommen von Biotoptypen mit den Wertstufen III bis I oder struktur- bzw. artenarme Ausprägungen von Biotoptypen der Wertstufen IV und V, Trittsteinelemente wie Ruderalflächen und kleinflächiges Grünland, Grünland in der Aue, Teilflächen des natürlichen Überschwemmungsgebiets und hier besonders Ackerflächen sowie stark veränderte Abschnitte der Fließgewässer. Dabei werden insbesondere die Flächen zur vorrangigen Entwicklung und Wiederherstellung und weitere Gebiete zur Verbesserung aus dem Zielkonzept berücksichtigt (vgl. Kap. 4.4).

Isoliert liegende Flächen mit einer Größe von weniger als 0,5 Hektar wurden nicht als Entwicklungsflächen herangezogen. Gleiches gilt für Flächen innerhalb von Gebieten, die entsprechend des Flächennutzungsplans als Entwicklungsflächen für die Siedlungsentwicklung vorgesehen sind, da hier trotz fachlicher Eignung nicht davon auszugehen ist, dass sie dauerhaft dem Biotopverbund zur Verfügung stehen.

Weitere Landschaftselemente mit regionaler Bedeutung oder Entwicklungspotenzial für die Biotopvernetzung, v.a. im Bereich der Ackerlandschaft und Siedlungen, werden im Kapitel 5.5 beschrieben.

5.3 Auswahl von Zielarten für den Biotopverbund

Ein wesentlicher Grund für den Aufbau eines Biotopverbunds sind die Zielarten, die in besonderer Weise auf das Vorkommen von großflächigen Ökosystemen und Ökosystemkomplexen und / oder auf die Wiederherstellung von räumlichen oder funktionalen Beziehungen in der Landschaft angewiesen sind. Sie sind deshalb von Bedeutung als Indikatoren für die Lebensraumqualität von Flächen für den Biotopverbund. Ihre Vorkommen im und Ansprüche an den Lebensraumverbund sind ferner ein Kriterium zur Aufwertung von Gebieten sowie zur Ableitung des Bedarfs an Entwicklungsflächen für den Biotopverbund bzw. an Landschaftselementen für die Biotopvernetzung in der übrigen Landschaftsmatrix. Es werden nur Arten ausgewählt, deren Hauptgefährdung in der Veränderung des Habitats und nicht z.B. in direkter Verfolgung liegt (vgl. BURKHARDT ET AL. 2004). Entsprechend der Empfehlung des NLWKN (HARMS 2011) wurden die in BURKHARDT ET AL. (2004) aufgeführten bundesweit bedeutsamen Zielarten übernommen und um aus regionaler Sicht bedeutsame, in Hildesheim aktuell vorkommende bzw. verschollene Zielarten ergänzt (vgl. Tabelle 5.3-2 bis 5.3-7). Welche Kriterien im Einzelnen zur Einstufung als regional bedeutsame Zielart führten, ist dem unten stehenden Schaubild in Abbildung 5.3-1 in Verbindung mit der Definition der Anforderungen an den Raumanspruch in Tabelle 5.3-1 sowie der letzten Spalte der oben angeführten Tabellen zu den Zielarten zu entnehmen. In die Auswahl flossen der Raumanspruch und der Anspruch an die Verbundfunktion, die Gefährdung, die Verantwortung für den Erhalt der Art, der Schutzstatus, die Öffentlichkeitswirksamkeit sowie die Bedeutung der Art als Charakterart für das Zielbiotop bzw. als Schirmart für Arten mit ähnlichen Lebensraumansprüchen ein.

Entsprechend der Lebensraumansprüche der Zielarten wurde hier analog zu Kapitel 5.2.1 ebenfalls eine Zuordnung zu

- Bördelandschaft und ackerdominierte Kulturlandschaft ([Tabelle 5.3.-2](#))
- Weidelandschaft (grünlanddominierte Weidelandschaft s. [Tabelle 5.3-3](#) sowie Wald-Offenland-Komplexe s. [Tabelle 5.3-4](#))
- Waldlandschaft ([Tabelle 5.3-5](#))
- Auenlandschaft und Gewässer ([Tabelle 5.3-6](#))
- Siedlungsbiotope ([Tabelle 5.3-7](#))

vorgenommen.

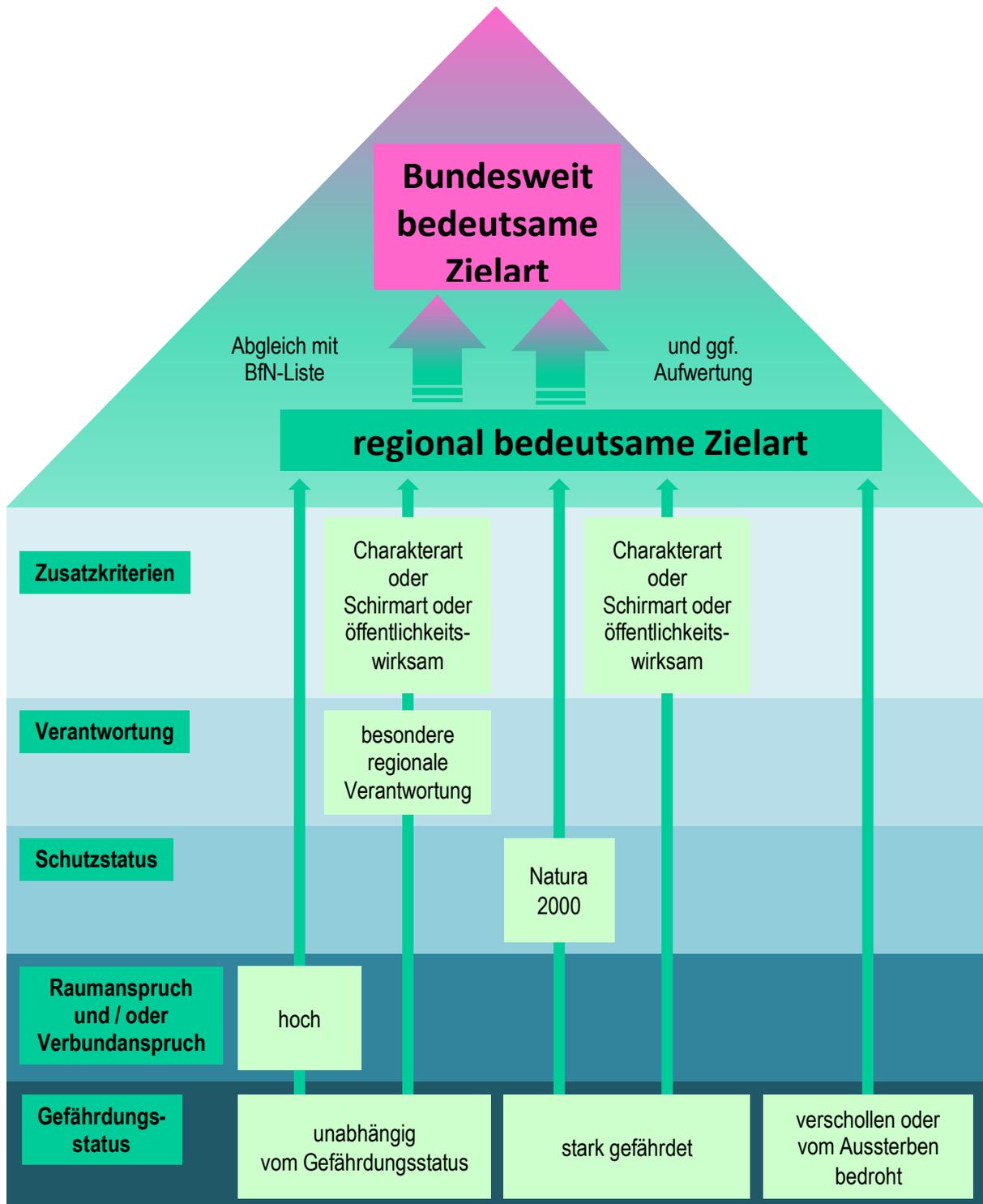


Abbildung 5.3-1: Mindestkriterien, die bundesweit bzw. regional bedeutsame Zielarten erfüllen müssen (in Anlehnung an BURKHARDT ET. AL 2004)

Tabelle 5.3-1: Definition des Raumannspruchs (in Anlehnung an die Flächengröße aus Kriteriensatz I a in BURKHARDT ET AL. 2004)

Raumannspruch	Wald	Offenland Wald-Offenland-Komplexe	Fließgewässer
sehr hoch	> 5000 ha	> 1000 ha	> 20 km
hoch	> 1000 ha	> 200 ha	> 5 km
mäßig	> 100 ha	> 20 ha	> 1km

In den Tabellen 5.3-2 bis 5.3-7 sind die Zielarten für den Biotopverbund in Hildesheim zusammengestellt. Die Arten des bundesweiten Biotopverbunds sind textlich hervorgehoben. Bei allen anderen Arten handelt es sich um regionale Zielarten. Weiterhin werden Hinweise zu Flächenanspruch, Lebensraumannsprüchen und Ansprüchen an den Biotopverbund und, soweit bekannt, zur Bestandssituation sowie zu aktuellen Vorkommen in den Kernflächen gegeben. Weitere Informationen zu Biologie, bestandstützenden Maßnahmen und geeigneten Umsetzungsinstrumenten sind für fast alle Zielarten des Biotopverbunds (mit Ausnahme des rezent nicht vorkommenden Fischotters und des Haubentauchers) den Artenbeschreibungen des Kap. 6.2 zu entnehmen. Angaben zu aktuellen Gefährdungen im Stadtgebiet werden dort übergreifend für den jeweiligen Landschaftstyp beschrieben. Darüber hinaus enthält Kapitel 3 des Grundlagenteils ausführlichere Informationen zu Fledermäusen (3.1.2.1.1), Feldhamster (3.1.2.1.2), Wildkatze (3.1.2.1.3), Feldvögeln (3.1.2.2.1), Spechten (3.1.2.2.2), Kammmolch und Gelbbauchunke (3.1.2.3), Westgroppe, Bachneunauge und Triops (3.1.2.4), Grüner Flussjungfer (3.1.2.5), Tagfaltern (3.1.2.6), Ödland- und Sandschrecken (3.1.2.8), Hirschkäfer (3.1.2.9), Schmaler Windelschnecke (3.1.2.10), Mauerpflanzen (3.1.3.2), Stinzenpflanzen (3.1.3.3), Orchideen (3.1.3.4) und Ackerwildkräutern (3.1.3.5).

Legendenblatt zu den Tabellen 5.3-2 bis 5.3-7 (Zielarten für den Biotopverbund)

Abkürzung	Bedeutung
Schutzstatus	
1	Vom Aussterben bedroht nach der Roten Liste v. Niedersachsen und Bremen
2	Stark gefährdet nach der Roten Liste von Niedersachsen und Bremen
3	Gefährdet nach der Roten Liste von Niedersachsen und Bremen
§	besonders geschützt nach BNatSchG
FFH	Anhang II oder IV bzw. Lebensraumtyp (LRT) der FFH-Richtlinie
hP	höchst prioritäre Art gemäß der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz
P	prioritäre Art gemäß der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz
RL Nds.	Rote Liste Niedersachsen und Bremen
VRL	EU-Vogelschutzrichtlinie
ZV	Zugvogelart gemäß EU-Vogelschutzrichtlinie (Art. 4 Abs. 2)
Flächenanspruch	
F	einer Fortpflanzungseinheit
M	einer Metapopulation
P	einer Population
Landschaftsräume	
BN	Hildesheimer Börde (Nord)
BO	Hildeheimer Börde (Ost)
CB	Calenberger Börde
GO	Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg
HA	Hildesheimer Altstadt
HW	Hildesheimer Wald
IH	Itzumer Hochfläche
KH	Kalkberge westlich Hildesheim
KM	Kulturlandschaft Marienrode
MI	Mittleres Innerste-Tal
NI	Nördliches Innerste-Tal
RH	Rottsberghang
SB	Steinberg und Berghölzchen
SI	Südliches Innerste-Tal
SO	Siedlungsbereiche Ost
SW	Siedlungsbereiche West
VB	Vorholzer Bergland
Begriff	Bedeutung
bundesweit bedeutsame Zielart	Bundesweit bedeutsame Arten für den Biotopverbund (ULLRICH ET AL., 2004; BURKHARDT ET AL., 2010)
international bedeutsame Zug-/Überwinterungskonzentrationen	Zielarten für den bundesweiten Biotopverbund, die international bedeutsame Durchzugs-, Überwinterungs oder Brutkonzentrationen bilden (BURKHARDT ET AL., 2010)
Verantwortungsart	Verantwortungsart (Liste des BfN / BMU von 40 Tier- und Pflanzenarten, für die Deutschland eine besondere Verantwortung hat und die besonders gefördert werden sollen)

Die Angaben beruhen auf den Vollzugshinweisen des NLWKN zur Niedersächsischen Arten- und Biotopschutzstrategie und ergänzend auf folgenden Informationsquellen:

Angaben zu Raumansprüchen der Fledermäuse (DIETZ ET AL., 2007), Angaben zur Verbreitung der Brutvögel (SCHOPPE, 2006), Angaben zu den Tagfaltern (MADSACK & THARSEN, 2008), Angaben zu den Pflanzen (GARVE, 1994), Angaben zu Flächenansprüchen und Vagilität von Populationen (BURKHARDT ET AL. 2010; ECOLOG & ENTERA 2012, unveröff.), Angaben zu Mobilität, Abundanzen und Mindestarealen von Populationen (PAN PLANUNGSBÜRO FÜR ANGEWANDTEN NATURSCHUTZ 2006a & 2006b)

5.4 Beschreibung der Kernflächen und Entwicklungsflächen

In [Textkarte 5.4-1](#) „**Überregionale Bezüge des Biotopverbundsystems**“ sind entsprechend der in Tabelle 5.2.1-1 aufgeführten Kriterien für einen Ausschnitt des Innerste- und Leineberglands zwischen Sackwald und Hainberg im Süden und der Hildesheimer Börde im Norden die **Kernflächen für den Biotopverbund von bundesweiter, landesweiter und regionaler Bedeutung** dargestellt. Zu beachten ist, dass es sich bei den bundesweit und landesweit bedeutsamen Flächen um eine nachrichtliche Übernahme der Daten des BFN bzw. des NLWKN handelt. Die Ausweisung regional bedeutsamer Flächen erfolgte zuständigkeithalber ausschließlich für das Stadtgebiet von Hildesheim.

In [Textkarte 5.4-2](#) „**Bundesweites Biotopverbundsystem**“ sind ergänzend die Ergebnisse des bundesweiten Forschungs- und Erprobungsvorhabens „Biotopverbundachsen im Europäischen Kontext“ (Fuchs et al. 2010) nachrichtlich dargestellt, in der zusätzlich Entwicklungsaspekte bundesweiter Bedeutung aufgegriffen werden. Die Darstellung gliedert sich in Wälder, Trocken- und Feuchtlebensräume. Abgebildet sind die „**Flächen für den Biotopverbund mit länderübergreifender Bedeutung**“. In Ergänzung hierzu sind „**weitere Kernräume mit hohem Entwicklungspotenzial**“ dargestellt. Des Weiteren sind **Funktionsräume** klassifiziert, die als „Suchräume für die Vernetzung“ die Grundlage für die Herleitung von **Biotopverbundachsen mit länderübergreifender Bedeutung** bilden. Bei den Waldgebieten wird in Verbundachsen länderübergreifender und europaweiter Bedeutung differenziert. Das Fließgewässernetz wird in Abhängigkeit von Verbundqualität und Entwicklungsbedarf vierstufig bewertet.

Aus bundesweiter Sicht gehören das Vorholzer Bergland und Teile des Hildesheimer Walds zu den Flächen für den Biotopverbund mit länderübergreifender Bedeutung. Das Vogelschutzgebiet „Hildesheimer Wald“ sowie Klingenberg, Finkenberg und Lerchenberg sind als weitere Kernräume mit hohem Entwicklungspotenzial eingestuft. Der Gallberg zusammen mit den Giesener Teichen, der Langen Dreisch, Osterberg und Mastberg hat ebenso wie Steinberg und Berghölzchen, das NSG „Am roten Steine“, Lönsbruch und Großer Saatner aus bundesweiter Sicht Bedeutung als Funktionsraum für die länderübergreifende Vernetzung. Die Innerste erfüllt die Funktion einer länderübergreifenden Verbundachse.

[Textkarte 5.4-3](#) (Fachkonzept "Biotopverbundsystem Hildesheim") richtet den Fokus auf das Stadtgebiet und stellt die für den Biotopverbund bedeutsamen Kernflächen und Entwicklungsflächen für die Wald-, Weide- und Kultur- sowie Auellandschaft und Gewässer dar, die sich aufgrund der unter Kapitel 5.2.1 und 5.2.2 aufgeführten methodischen Ableitungen ergeben. Darüber hinaus zeigt sie Schwerpunkte und Entwicklungsachsen der Biotopvernetzung in der Ackerlandschaft, der Weidelandschaft und den Siedlungsbereichen auf (vgl. Kapitel 5.5). Zugunsten der Differenzierung in Kern- und Entwicklungsflächen wird hier aus Gründen der Übersichtlichkeit auf eine hierarchische Darstellung von Flächen bundesweiter, landesweiter und regionaler Bedeutung verzichtet. Diese ist stattdessen [Karte 5.4-1](#) zu entnehmen.

Aufgrund der differenzierteren fachlichen Betrachtung auf regionaler Ebene können die Bewertungen in [Textkarte 5.4-3](#) „Biotopverbundsystem Hildesheim“ marginal von der pauschalen nachrichtlichen Übernahme landesweit bzw. bundesweit bedeutsamer Kernflächen in [Textkarte 5.4-1](#) „Überregionale Bezüge des Biotopverbunds“ abweichen. Dies ist z.B. hinsichtlich einiger Ackerflächen im NSG „Gallberg“ oder strukturarmer Laubforste im Vorholzer Bergland der Fall. Abweichend von der pauschalisierten Bewertung als landesweit bedeutsame Kernflächen erfüllen diese unter fachlichen Kriterien bei einer Detailbetrachtung nur die Funktion als Entwicklungsflächen bzw. wurden nicht als Biotopverbundflächen eingestuft.

5.4.1 Weidelandschaft (grünlanddominierte Weidelandschaft und Wald-Offenland-Komplexe)

Kernflächen

Tabelle 5.4.1-1 Auswahl wertgebender Biotoptypen - Weidelandschaft (nach Wertstufen, Gefährdung, FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen der NABS)

Bezeichnung	Biotop-kürzel	RL Nds.	Wert-stufe	FFH-LRT	NABS
Kalkmagerrasen §	RH	2	V	6210(*)	P
typischer Kalkmagerrasen §	RHT	2	V	6210(*)	P
saumartenreicher Kalkmagerrasen §	RHS	2	V	6210(*)	P
Laubgebüsch trockenwarmer Kalkstandorte §	BTK	3	V	6210(*)	P
Mesophiles Grünland					
magerer, kalkarmer Standorte §	GMA	2	V	6510	P
mäßig feuchter Standorte §	GMF	2	V	6510	P
magerer kalkreicher Standorte §	GMK	2	V	6510	P
	GMKw			-	P
sonstiges artenreiches mesophiles Grünland §	GMR	3	V	6510	P
sonstiges artenärmeres mesophiles Grünland	GMZ			6510	P
	GMZw			-	P
Obstwiese	HO	2	V		P

Zielarten: Graues Langohr, Kleine Bartfledermaus, Großes Mausohr, Rotmilan, Neuntöter, Grauspecht, Wespenbussard, Silbergrüner Bläuling, Deutscher Ziest, Salz-Hasenohr

Die wertvollen artenreichen Komplexe der Weidelandschaft und Wald-Offenland-Komplexe liegen fast vollständig in der naturräumlichen Einheit Innerstebergland (Weser- und Leine-Bergland) meist auf relativ trockenen, flachgründigen und kalkreichen Böden. Gut ein Drittel bis die Hälfte der nach dem Leitbild angestrebten Grünlandgebiete wurden als Kernflächen eingestuft. In diesen kommen großflächig grünlandgeprägte Biotoptypen der Wertstufen IV und V vor, die auch prioritäre Biotoptypen nach der Niedersächsischen Arten- und Biotopschutzstrategie und/oder FFH-Lebensraumtypen sind. Die Kernflächen liegen mit Ausnahme der Obstwiesen in ihrer Gesamtheit in Naturschutzgebieten und fast vollständig in FFH-Gebieten. Folgende Kernflächen wurden ausgewählt:

- Giesener Teiche, Lange Dreisch, und Osterberg
- Gallberg (Kalkberge westlich Hildesheim)
- „Am Roten Steine“ (Südliches Innerste-Tal)
- Obstwiesen (v.a. Kulturlandschaft Marienrode, Rottsberghang, Calenberger Börde, Itzum und Drispensstedt)

Zielbiotope sind besonders die artenreichen mesophilen Grünländer im Komplex mit teilweise orchideenreichen Kalk-Halbtrockenrasen, Gebüsch trockenwarmer Kalkstandorte, Streuobstwiesen und Kalkäckern.

Die primären Erhaltungs- und Entwicklungsziele für diese Kernflächen, in Anlehnung an Leitbilder und Zielkonzept (vgl. Kap. 4.3 und 4.4), sind:

- Sicherung, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung der Kalk-Halbtrockenrasen und des mesophilen Grünlands als Relikte der ehemals auf den Kuppen und Hängen Hildesheims weit verbreiteten, offenen Hutelandschaft, vorzugsweise durch extensive Beweidung. Dies beinhaltet auch die bessere Vernetzung des Grünlands durch die Wiederherstellung von Triftverbindungen. Hierdurch werden u.a. Neuntöter, Wespenbussard, Silbergrüner Bläuling (als Schirmart für weitere xerothermophile Arten des Offenlandes), Deutscher Ziest und das Salz-Hasenohr gefördert.
- Sicherung, nachhaltige Pflege und Nutzung der Streuobstwiesen durch Extensivierung intensiv genutzter Obstwiesen sowie Nachpflanzungen in überalterten Beständen. Hiervon profitieren u.a. Graues Langohr, Kleine Bartfledermaus und Grauspecht.
- Erhalt und Förderung strukturreicher Übergänge zum Wald und von wärmeliebenden, sonnigen Buschwiesen. Dies kommt u.a. den Fledermausarten, dem Rotmilan, dem Neuntöter, der Wildkatze und vielen Schmetterlingsarten zu Gute.
- Förderung von Strukturreichtum und vernetzenden Verbindungselementen wie Saumgesellschaften, Hecken, Feldgehölzen, Einzelbäumen und Alleen. Durch diese Strukturen werden v.a. die Fledermausarten, Schmetterlinge, Rotmilan und Neuntöter gefördert.

Extensiv genutzte Grünlandkomplexe trockener, wärmebegünstigter Standorte sind sowohl im Stadtgebiet als auch auf übergeordneter Ebene des Landkreises selten. Sie kommen meistens sehr kleinflächig und vereinzelt vor. Viele Arten der Kalkhalbtrockenrasen stoßen hier in Niedersachsen am Übergang von kontinentaler zu atlantischer Region an die nördliche Grenze ihres natürlichen Verbreitungsgebietes. Aufgrund ihrer besonderen funktionalen Bedeutung sind die drei großen Kernflächen daher auch durch das Bundesamt für Naturschutz als Funktionsräume für Trockenlebensräume im Sinne des bundesweiten Biotopverbundes eingestuft worden (vgl. [Textkarte 5.4-2](#)).

Bei der Hutelandschaft der Langen Dreisch handelt es sich um einen aus überregionaler Sicht bezüglich Flächengröße und Ausprägung einmaligen, weitgehend unzerschnittenen Landschaftsausschnitt. Sie liegt im Komplex mit den Waldgebieten des Oster- und Mastberges, mit den artenreichen Giesener Teichen und weiteren meist temporären Kleinstgewässern. Darüber hinaus besteht eine Verbindung zu den wertvollen Aue-Lebensräumen der Nördlichen Innerste-Niederung. Über den Gallberg, als weiteren Grünlandkomplex mit großflächigen Kalk-Halbmagerrasen, steht sie in Verbindung mit der strukturreichen, grünlandgeprägten Landschaft am Rottsberghang sowie mit den Waldrandgebieten von Finken- und Rottsberg. Durch die Barrierewirkung der B 1 und die angrenzenden intensiv bewirtschafteten Ackerflächen ist die Verbindung zwischen den in räumlicher Nähe gelegenen und ehemals durch Triften verbundenen Grünlandkomplexen Lange Dreisch und Gallberg allerdings gestört. Dies wirkt sich insbesondere auf flugunfähige Arten wie die Wildkatze aus (vgl. Kap. 5.4.2).

Der beweidete Grünlandkomplex am Roten Steine liegt isoliert im Südlichen Innerste-Tal. Nördlich, getrennt durch eine Bahnstrecke, befinden sich in enger räumlicher Nähe weitere kleinere Trockenbiotop und Trockengebüsche. Weiterhin besteht Anbindung zu einer hier arten- und strukturreichen Flusslandschaft. Durch seine Lage ist allerdings weder eine Verbindung zu den weiteren Kernflächen der Weidelandschaft noch zu den Entwicklungsflächen am Rottsberghang oder den Randgebieten des Vorholzer Berglandes gegeben.

Die Obstwiesen liegen v.a. in und um Neuhof und in der südlichen Calenberger Börde in größeren Ansammlungen, größtenteils in den Waldrandgebieten und meist im Komplex mit

oder verbunden durch Grünland und Ruderalflächen. Einige wenige liegen eher vereinzelt im städtischen Randbereich. Als Trittsteinbiotope stellen sie wertvolle Rückzugsräume sowie Vernetzungselemente in der Landschaft dar. In ihrer Ausprägung sind sie, aufgrund von Nutzungs- und Pflegeintensität, von unterschiedlicher Qualität.

Entwicklungsflächen

Wie oben beschrieben liegen die Kernflächen der Weidelandschaft und Wald-Offenlandkomplexe mit Trockenbiotopen und Triften vereinzelt im Stadtgebiet. Diese im Raum Hildesheim früher weit verbreiteten, typischen und wertvollen Biotopkomplexe (vgl. [Textkarte 1.2-1](#)) sind heute oft nur noch relikitär vorhanden und sollen deshalb gefördert und, wo möglich, wieder miteinander verbunden werden.

Als Entwicklungsflächen wurden Gebiete ausgewählt die aufgrund ihrer Ausstattung oder früheren Nutzung die Voraussetzungen aufweisen, sich zu artenreichen grünlandgeprägten Biotopkomplexen zu entwickeln. In die Auswahl flossen aktuelle Vorkommen von (Intensiv-) Grünland, Ruderalflächen sowie von Biotoptypen extremer Standorte und Gebiete mit Relikten ehemaliger Triftnutzung ein, die als kleinere Rückzugsräume und Trittsteinbiotope sowohl in der Landschaftsmatrix als auch im städtischen Bereich von Bedeutung sind. Geeignete Entwicklungsflächen zur Erweiterung des Verbundes grünlandgeprägter Biotopkomplexe sind:

- Bereiche zwischen Oster- und Gallberg
- Rottsberghang
- Umgebung von Neuhoof (Kulturlandschaft Marienrode, Rottsberghang)
- Waldrandgebiete zu Lerchenberg und Hildesheimer Wald (Calenberger Börde)
- Bereiche südlich des Steinbergs und kleinflächig in der Landschaft um Marienrode (Kulturlandschaft Marienrode)
- Nördliche und östliche Acker- und Grünlandbereiche sowie südliche Waldrandgebiete von Galgenberg und Spitzhut, Ackerbereiche südlich des Knebelbergs (Vorholzer Bergland, Itzumer Hochfläche)
- Weitere kleinflächige, verstreute Vorkommen von Ruderalflächen und Grünländern im gesamten Stadtgebiet

Entwicklungsziel entsprechend des Leitbildes ist besonders die Entwicklung und Wiederherstellung eines floristisch und faunistisch wertvollen Verbunds aus extensiv genutztem Grünland zur Wiederbelebung der kulturhistorisch bedeutsamen Weidelandschaft und der ehemaligen Triften (Kap. 4.3 und 4.4.2). Dazu sollen Bereiche mit extensivierter Acker- und Grünlandnutzung sowie wieder hergestellte Triften entlang der Wege, Ackerrand- und Blühstreifen, Wegraine, Hecken, Feldgehölze, Einzelbäume und Alleen die Biotope trockener Standorte der historischen Weidelandschaft verbinden. Weiterhin gelten für die Entwicklungsflächen die oben genannten Ziele. Durch diesen Verbund sollen besonders die Ackerwildkraut- und Magerrasenflora sowie die oben genannten Zielarten gefördert werden. Auf diese Weise sollen auch die durch die Barrierewirkung der B1 getrennten Biotopkomplexe auf Langer Dreisch und Gallberg einander angenähert werden.

Die Entwicklungsflächen wurden nicht abschließend abgegrenzt um den realen Umsetzungsmöglichkeiten Raum zu lassen. Sie werden in der [Textkarte 5.4-3](#) zum einen anhand der flächigen, teilweise arrondierten Darstellung der aktuellen Vorkommen von Grünland und Ruderalflächen außerhalb der Kernflächen wiedergegeben. Zum anderen werden deshalb schematische Entwicklungsachsen zur Biotopvernetzung dargestellt, in deren Umfeld der oben beschriebene Verbund und die Entwicklung entsprechender Biotopkomplexe und Verbundelemente umgesetzt werden sollen (vgl. Kap. 5.5).

5.4.2 Waldlandschaft

Kernflächen

Tabelle 5.4.2-1 Auswahl wertgebender Biotoptypen - Waldlandschaft (nach Wertstufen, Gefährdung, FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen der NABS)

Bezeichnung	Biotop-kürzel	RL Nds.	Wert-stufe	FFH-LRT	NABS
Wald trockenwarmer Kalkstandorte §					
Buchenwald trockenwarmer Kalkstandorte §	WTB	3	V	9150	P
Eichen-Mischwald trockenwarmer Standorte §	WTE	2	V	9170	P
Ahorn-Lindenwald trockenwarmer Kalkschutthänge §	WTS				
Mesophiler Buchenwald	WM	3	IV	9130	P
kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands	WMB	3	IV	9130	P
mesophiler Kalkbuchenwald	WMK	3	IV	9130	P
Schluchtwald (§)					
Felsiger Schatthang- und Schluchtwald auf Kalk §	WSK	3	V	9180*	
weniger feuchter Schatthang- und Felsschuttwald (§)	WSZ	3	V	9180*	
Bodensaurer Buchenwald	WL	2	V	9110	P
Bodensaurer Eichen-Mischwald (§)	WQ	2	V	-	P
sonstiger bodensaurer Eichen-Mischwald	WQE	2	V	-	P
Mesophiler Eichen- und Hainbuchenmischwald (§)	WC	2	V	(9170)	
mittlerer, mäßig basenreicher Standorte	WCE	2	VI	(9170)	P
mittlerer Kalkstandorte	WCK	2	V	(9170)	P
feuchter, basenreicher Standorte	WCR	2	V	9160	hP
Erlen- Eschenwald der Auen und Quellbereiche §					
in Bachauen des Berg- und Hügellands §	WEB	2	V	91E0*	P
in Quellbereichen §	WEQ	2	V	91E0*	P
in Talniederungen §	WET	2	V	91E0*	P
Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte §	WAR	2	V	-	P
Kopfbau-Bestand (Schneitel-Hainbuchen)	HBK	2	V	-	-

Zielarten: Wildkatze, Große Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Schwarzstorch, Mittelspecht, Kreuzotter, Großer Schillerfalter, Kleiner Eisvogel, Hirschkäfer, Rotes Waldvögelein

Die Waldgebiete liegen vollständig in der naturräumlichen Einheit Innerstebergland (Weser- und Leine-Bergland) auf überwiegend alten Waldstandorten mit naturnahen Böden. Es kommen großflächig wertvolle Biotoptypen der Wertstufen IV und V vor, viele davon sind weiterhin prioritäre Biotoptypen nach der Niedersächsischen Arten- und Biotopschutzstrategie und/oder FFH-Lebensraumtypen. Gut 4/5 der vorhandenen Waldflächen wurden als Kernflächen eingestuft. Sie stehen überwiegend unter dem Schutz als Naturschutzgebiet, FFH-Gebiet, Vogelschutzgebiet oder Landschaftsschutzgebiet.

Folgende Kernflächen wurden ausgewählt:

- Hildesheimer Wald
- Finken- bis Klingenberg (Kalkberge westlich Hildesheim)
- Vorholzer Bergland

- Osterberg (Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg)
- Mastberg (Nördliches Innerste-Tal)

Zielbiotope sind vor allem die trockenen Eichenmischwälder und Kalkbuchenwälder, bodensaure und mesophile Eichen- und Buchenmischwälder, sowie Erlen-Eschen-Auwälder und Erlen-Bruchwälder. Weiterhin sind hier die Relikte alter Waldnutzungsformen (Mittel- und Hutewälder, Schneitel-Hainbuchen) von besonderer artenschutzfachlicher Bedeutung (vgl. Kap. 3.1.1 und Kap. 4.4.3).

Die primären Erhaltungs- und Entwicklungsziele für diese Kernflächen, in Anlehnung an Leitbilder und Zielkonzept (vgl. Kap. 4.3 und 4.4), sind:

- Erhalt der Großflächigkeit, Unzerschnittenheit sowie Störungsarmut der Wälder und der Erhalt naturnaher (Wald-)Feuchtgebiete. Diese Lebensraumfunktionen sind Voraussetzung u.a. für das Vorkommen von Wildkatze und Schwarzstorch.
- Erhalt und Förderung lichter Laubwaldausprägungen, insbesondere von Eichenwäldern und Kalkbuchenwäldern, mit hohem Altbaumanteil. Hiervon profitieren u.a. Mittelspecht, Fledermäuse, Hirschkäfer und das Rote Waldvögelein als stellvertretende Zielart für waldgebundene Orchideen.
- Entwicklung von strukturreichen Übergängen zur Kulturlandschaft. Hierdurch werden u.a. Fledermäuse und Wildkatze gefördert.
- Erhalt und Förderung vernetzender und strukturierender Waldinnensäume und Lichtungen feuchter und trockener Biotopausprägungen. Dies kommt v.a. der Kreuzotter, dem Großem Schillerfalter, dem Kleinen Eisvogel, Fledermäusen und der Wildkatze zu Gute.

Innerhalb des Stadtgebietes sind die Kernflächen des Hildesheimer Walds und der Kalkberge westlich Hildesheims als ein großer zusammenhängender Waldkomplex zu betrachten. Zerschneidungswirkung besteht hier durch die Straßen L 480 und K101, wodurch v.a. der Klingenberg leicht isoliert liegt. Für flugfähige waldgebundene Tierarten wird hier jedoch keine Barrierewirkung gesehen. Angrenzend zu wertvollen Amphibienlebensräumen werden hier alljährlich ehrenamtlich betreute Amphibienzäune als Querungshilfen errichtet. Über die Anbindung zum weiteren Hildesheimer Wald besteht außerhalb des Stadtgebietes Verbindung zu Sackwald und Ith, zum Deister sowie zum Harz (vgl. [Textkarte 5.4-2](#)). Als zweiter großflächig zusammenhängender Waldkomplex ist das Vorholzer Bergland hervorzuheben. Es ist ebenfalls in das oben genannte überregionale Waldverbundnetz eingebunden. Dies kommt v.a. der Vernetzung der Wildkatzenlebensräume zugute, da sich hier wichtige Wanderrouten befinden (vgl. Kap. 3.1.2.1.3).

Die Waldgebiete sind weiterhin teilweise über die mehr oder weniger strukturreichen Acker- und Grünlandbereiche zwischen und entlang der Waldgebiete vernetzt. Leitstrukturen wie Gebüsche, Hecken, Obstwiesen und Gehölzreihen sind wichtige Lebensraumrequisiten u. a. für Fledermäuse und Wildkatzen. Hier besteht noch Verbesserungsbedarf (s. Kap 5.5 Biotopvernetzung in der übrigen Landschaftsmatrix).

Die kleineren Waldgebiete Osterberg und Mastberg sind kleinräumig mit den Wäldern der Giesener Berge und mit dem Haseder Busch verbunden. Sie liegen im Komplex mit dem mesophilen Grünland und den Kalk-Halbtrockenrasen der Langen Dreisch sowie den Giesener Teichen. Östlich grenzen hier direkt die wertvollen Feuchtlebensräume und Auwälder der Nördlichen Innerste-Niederung an und bieten so v.a. eine gute Vernetzung der Fledermauslebensräume. Aus übergeordneter Sicht liegen diese Waldflächen isoliert, eine Anbindung an die großen Waldgebiete in Stadt und Landkreis besteht nicht. Barrierewirkungen gehen insbesondere von der B 1 und den umgebenden intensiv bewirtschafteten Ackerflächen aus. Dies wirkt sich v.a. auf flugunfähige Arten mit hohen

Ansprüchen an die Verbundfunktion aus, wie die Wildkatzen. Hier besteht ein besonderes Risiko durch Verkehrstod.

Exkurs zur Wildkatze:

Im Rahmen des BUND-Projekts „Wildkatzensprung - Wiedervernetzung der Wälder Deutschlands“ wird seit 2004 in Zusammenarbeit mit dem BfN und anderen Partnern durch das „Rettungsnetz für die Wildkatze“ die Planung und Umsetzung eines Waldbiotopverbunds in Deutschland mit der Wildkatze als Leitart vorangetrieben. Im Rahmen dieses Projektes sollen in sechs Bundesländern Wanderkorridore errichtet werden. Außerdem wird mit Hilfe von Lockstockuntersuchungen eine Gendatenbank für die Wildkatze geschaffen. Seit dem Jahr 2012 ist Hildesheim Modellregion des BUND-Projektes für die Planung und Umsetzung von Wanderkorridoren in Niedersachsen und der Solling die niedersächsische Referenzfläche für das bundesweite Lockstock-Screening. Die Korridore sollen den genetischen Austausch zwischen den Teilpopulationen in Harz und Solling ermöglichen (BUND LANDESVERBAND NIEDERSACHSEN E.V. 2012).

Entwicklungsflächen

Die Ausstattungssituation geeigneter Waldgebiete für den Biotopverbund im Stadtgebiet stellt sich sehr positiv dar. Da sich die Waldgebiete auf die Ausläufer des Innersteberglandes konzentrieren, liegen Defiziträume nur in den Bördebereichen. Hier ist eine weitere Entwicklung von Waldflächen aufgrund von Nutzungsdruck und Ansprüchen an die Ausgestaltung als offene Kulturlandschaft jedoch nicht realisierbar (vgl. Kap 4.4.1). Deshalb beschränkt sich die Auswahl an Entwicklungsflächen auf Waldvorkommen, die in ihren Biotopstrukturen und -ausprägungen großen Verbesserungsbedarf aufweisen, artenschutzfachlich aber von gewisser Relevanz sind. Dies sind die jüngeren Waldgebiete des Stadtgebietes mit überwiegender Vorkommen an Laubforsten:

- Nördlicher Rottsberg (Kalkberge westlich Hildesheim)
- Steinberg und Berghölzchen
- Lönsbruch und Großer Saatner (Mittleres Innerste-Tal)
- Galgenberg (Vorholzer Bergland)

Entwicklungsziele sind die oben genannten Ziele und hier v.a. die Verbesserung der Biotopqualität durch Erhöhung des Laubgehölzanteils, Erhöhung des Alt- und Totholzanteils sowie die Schaffung strukturreicher abgestufter Waldsäume. Einen weiteren Schwerpunkt sollten die Förderung einer naturnahen Entwicklung sowie eine nachhaltige Nutzung der Laubforstbestände bilden (vgl. Kap. 4.4.3). Durch die verstärkte Frequentierung dieser Wälder im Rahmen der Naherholung sind die Entwicklungsflächen weniger störungsarm als die Kernflächen des Waldbiotopverbunds.

Zur besseren Vernetzung der Waldbestände untereinander sowie mit Biotopkomplexen der umgebenden Landschaft sollten Vernetzungselemente in der Landschaft insbesondere in der Kulturlandschaft Marienrode, auf Teilflächen der Calenberger Börde, auf dem Rottsberghang und im Vorland des Vorholzer Berglands gefördert werden (vgl. Kap. 4.4.1, 4.4.2, 4.4.5, 5.4.1 und 5.5).

5.4.3 Auenlandschaft und Gewässer

Kernflächen

Tabelle 5.4.3-1 Auswahl wertgebender Biotoptypen - Auenlandschaft und Gewässer
(nach Wertstufen, Gefährdung, FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen der NABS)

Bezeichnung	Biotop- kürzel	RL Nds.	Wert- stufe	FFH- LRT	NABS
Hartholzauwald im Überflutungsbereich §	WHA	1	V	91F0	hP
Weiden-Auwald typischer Ausprägung §	WW / WWA	1	V	91E0*	hP
Erlen- Eschenwald der Auen und Quellbereiche §					
in Bachauen des Berg- und Hügellands §	WEB	2	V	91E0*	P
in Quellbereichen §	WEQ	2	V	91E0*	P
in Talniederungen §	WET	2	V	91E0*	P
Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte §	WAR	2	V	-	P
naturnaher Fluss §	FF	2	V	(3260)	
naturnaher Bach des Berg- und Hügellands §	FBH	2	V	(3260)	
naturnahe Stillgewässer					
naturnaher nährstoffreicher Stauteich §	SES	2	IV	3140	P
naturnahes nährstoffarmes Kleingewässer §	SOZ	2	V	3140	P
Röhrichte, Rieder, Sümpfe, Hochstaudenfluren					
Schilf-Landröhricht §	NRS	2	V	(7230)	P
Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte §	NSB	2	V	-	P
nährstoffreiches Großseggenried §	NSG	2	V	-	P
basenreicher, nährstoffarmer Sumpf §	NSK	2	V	7230	P
Uferstaudenflur der Stromtäler (§)	NUT	3	IV	6430	
Weiden-Sumpfbüsch-nährstoffreicher Standorte §	BNR	-	V	-	-
nährstoffreiche Nasswiesen §	GNR	2	V	-	P

Zielarten: Fischotter, Wasserfledermaus, Teichfledermaus, Eisvogel, Haubentaucher, Kammolch, Gelbbauchunke, Bachneunauge, Westgroppe, Grüne Flussjungfer, Urzeitkrebs, Schmale Windelschnecke, Stumpfbliätige Binse, Breitblättriges Knabenkraut

Die Fließgewässer stellen mit ihren gewässerbegleitenden Gehölzen und feuchten Niederungen einen wichtigen Baustein als Grundgerüst des Biotopverbundes dar. Die Kernflächen der Feuchtlebensräume liegen größtenteils in der naturräumlichen Einheit des Innersteberglandes (Weser- und Leine-Bergland). Meist kommen wertvolle Biotoptypen der Wertstufen IV und V, prioritäre und höchst prioritäre Biotoptypen der Niedersächsischen Arten- und Biotopschutzstrategie und/oder der FFH-Lebensraumtypen eher kleinflächig vor. Nur ca. ein Fünftel bis ein Viertel der Flächen, für die nach dem entworfenen Leitbild für Hildesheim eine Entwicklung zu Feuchtlebensräumen angestrebt ist sowie ca. die Hälfte des Fließgewässernetzes wurden als Kernflächen eingestuft. Diese befinden sich größtenteils unter dem Schutz von NSG- und/oder FFH-Gebieten sowie Landschaftsschutzgebieten. Folgende Kernflächen wurden ausgewählt:

- Nördliches Innerste Tal (gesamter Komplex außer Mastberg und Ackerflächen)
- Giesener Teiche und begleitender Bachlauf (Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg)
- Innerste und Beuster (in den NSG-Grenzen) im südlichen Stadtgebiet (bis an die Straße „Hohnsen“) mit kleinflächigen angrenzenden Grünlandstreifen und Auestrukturen
- Trillke-Abschnitte westlich des Steinbergs und in Marienrode mit Teichen in Marienrode und kleinflächig angrenzenden Grünland (Kulturlandschaft Marienrode)
- Rössingbach südlich von Sorsum mit kleinflächig angrenzendem Grünland und Stillgewässern (Calenberger Börde, Hildesheimer Wald)
- Warme Beuster mit kleinflächigen Resten feuchter Waldausprägungen (Hildesheimer Wald)
- Renaturierter Abschnitt des Unsinnbachs im Bereich Drispensedt
- Amphibienbiotop am Steinberg (Steinberg und Berghölzchen)

Zielbiotope sind besonders Hart- und Weichholzaunen, Bachwälder, naturnahe Fluss- und Bachabschnitte, Altarme und Verlandungsbereiche (Röhrichte, Großseggenrieder und Hochstaudenfluren), Feuchtgrünland sowie artenreiche Still- und Kleinstgewässer.

Die primären Erhaltungs- und Entwicklungsziele für diese Kernflächen, in Anlehnung an Leitbilder und Zielkonzept (vgl. Kap. 4.3 und 4.4), sind:

- Verbesserung der Durchlässigkeit der Fließgewässer als wichtige Verbreitungsachsen (durch Entfernung von Wanderungsbarrieren wie Verrohrungen und Querbauwerken, Verbreiterung und naturnahe Gestaltung von Durchlässen). Dies ist Voraussetzung für die Verbreitung und Wanderung von Fischotter, Bachneunauge und Westgroppe, stellvertretend für andere wassergebundene Arten.
- Verbesserung der Strukturgüte durch Zulassen der eigendynamischen Entwicklung des Gewässerverlaufs sowie Anlage breiter Uferrandstreifen. Diese Lebensraumfunktionen sind insbesondere für Fischotter, Wasserfledermaus, Teichfledermaus, Eisvogel, Bachneunauge, Westgroppe und Grüne Flussjungfer von Bedeutung.
- Anbindung der Aue an die natürliche Hochwasserdynamik und Erhalt und Förderung von naturnahen auetypischen Strukturelementen und Biotoptypen wie Altarmen, Gehölzstrukturen, Hart- und Weichholzaunen, gewässerbegleitenden Kopfbaumreihen, Kleinbiotopen wie Tümpeln, Röhrichten, Großseggenriedern und Hochstaudenfluren sowie Feuchtgrünland. Die Entwicklung dieser Biotope ist u.a. für Fischotter, Wasserfledermaus, Teichfledermaus, Eisvogel, Grüne Flussjungfer, Gelbbauchunke, Kammmolch und Breitblättriges Knabenkraut von Bedeutung.
- Erhalt und Förderung naturnaher Uferzonen und Verlandungsbereiche an Stillgewässern durch naturnahe Gestaltung und extensive Pflege. Dies kommt v.a. Wasserfledermaus, Teichfledermaus, Haubentaucher und Kammmolch zu Gute.
- Erhalt und Förderung von nährstoffarmen, offenen Kleingewässern, Kalkquellbereichen, sowie temporär wasserführenden Kleinstgewässern. Von der Entwicklung dieser Biotope profitieren besonders Kammmolch, Gelbbauchunke, Urzeitkrebis, Schmale Windelschnecke, Stumpfbültige Binse und Breitblättriges Knabenkraut.

Wertvolle Biotopkomplexe der Feuchtlebensräume in ausreichender Ausdehnung finden sich nur im Norden des Stadtgebietes. Hier wurden im Nördlichen Innerste-Tal die Auen-Biotope östlich des Mastbergs zusammen mit dem Grünland um Kupferstrang und Innerste zur größten zusammenhängenden Kernfläche abgegrenzt. Aber auch hier besteht noch erhebliches qualitatives Aufwertungspotenzial hinsichtlich des Zulassens der

eigendynamischen Gewässerentwicklung, der Anbindung der Aue an die Hochwasserdynamik und der Entwicklung auetypischer Strukturen. In enger räumlicher Nähe liegen die artenreichen Giesener Teiche mit angrenzenden, wertvollen Feucht-Biotopen, die durch einen naturnahen Bachlauf mit der nördlichen Innerste in Verbindung stehen. Als weiterer Komplex sind die kleinflächigeren Auebereiche im südlichen Bereich des Stadtgebietes um Innerste und Beuster zu sehen. Die angrenzenden ursprünglichen Überschwemmungsgebiete sind hier eingedeicht und großflächig in Ackerflächen umgewandelt und lassen so den Fließgewässern und den potenziell dort lebenden Arten wenig Raum. Der Lauf der Beuster ist oberhalb des Naturschutzgebietes „Am roten Steine“ stark eingeeengt und begradigt. Die Verbindung der Kernflächen im Norden und Süden des Stadtgebietes ist durch den Lauf der Innerste und weiterer Nebengewässer durch das Stadtzentrum beeinträchtigt. Zwar sind gewässerbegleitende Gehölze als Fledermausleitstrukturen fast durchgängig vorhanden. Doch für Arten die auf Aue-Strukturen und die Durchgängigkeit der Fließgewässer angewiesen sind, bestehen hier größere Probleme in der Verknüpfung der Lebensräume: Ufer und Sohlen der Fließgewässer sind teilweise befestigt, die Auebereiche sind stark anthropogen überprägt und teilweise versiegelt. Die Durchgängigkeit der Innerste wird zudem durch zwei Wehre (Freiflut und Bischofsmühle) unterbrochen, wobei letzteres über einen Fischpass direkt an der Bischofsmühle und eine weitere Fischaufstiegsanlage an der Wasserkraftanlage im Eselgraben verfügt. Laut bundesweitem Biotopverbund ist die Innerste im Stadtgebiet nicht als Fläche für den Biotopverbund eingeordnet. Sie ist jedoch Bestandteil einer Fließgewässerverbundachse nationaler Bedeutung (vgl. [Textkarte 5.4-2](#)).

Weitere Kernflächen der Fließgewässer im Komplex mit kleinflächigen Grünlandbereichen bzw. Feucht-Wäldern und teilweise mit Stillgewässern liegen abschnittsweise an Warmer Beuster, Trillke, Rössing- und Unsinnbach. Sie werden meist von strukturärmeren Bereichen unterbrochen und sollten weiter aufgewertet und ausgeweitet werden. Vernetzungsmöglichkeiten bestehen hier weiterhin durch bestehende und noch zu entwickelnde typische Struktur- und Verbundelemente der Kultur- und Ackerlandschaft, wie Grünland, Ackerrandstreifen, Gebüsche, Hecken, Obstwiesen und Gehölzreihen (vgl. Kap 5.5).

Die Kernflächen der artenreichen Stillgewässer liegen zumeist im Komplex oder in räumlicher Nähe zu weiteren Feuchtlebensräumen und Fließgewässern bzw. zu Kernflächen der Wald- oder Weidelandchaft.

Entwicklungsflächen

Durch die oben aufgezeigten qualitativen und quantitativen Defizite, teilweise auch in den Kernflächen, die Kleinflächigkeit und isolierte Lage der Feuchtlebensräume, besteht ein besonderer Bedarf an Entwicklungsflächen vor allem im Bereich der Fließgewässer. Hier besteht insbesondere ein Defizit an typischen Aue-Lebensräumen und großflächigem Feuchtgrünland. Deshalb soll sich die Entwicklung und Verbesserung von Feuchtlebensräumen auf die ursprünglichen Überschwemmungsgebiete der Fließgewässer konzentrieren. Hier bieten sich vor allem die großflächigen Bereiche an Innerste, Beuster und Louisgraben im Süden des Stadtgebietes an, die sich zurzeit in Ackerbewirtschaftung befinden (s.o.). Diese Flächen können zu großen Teilen im Rahmen des Flächenpools genutzt werden (s. Kap. 6.4.2). Weiterhin wurden, aufgrund der wichtigen Funktion als Vernetzungselemente alle sich außerhalb der Kernflächen befindenden Fließgewässerabschnitte als Entwicklungsflächen eingeordnet. Die Entwicklungsflächen sind:

- Südliche Innerste-Niederung in den Grenzen der natürlichen Überschwemmungsbereiche (Südliches und Mittleres Innerste-Tal)
- Natürliche Überschwemmungsbereiche des Unsinnbachs östlich von Bavenstedt, sowie Verlauf des Bachs innerhalb Bavenstedts (Hildesheimer Börde Ost)
- Natürliche Überschwemmungsbereiche der Trillke ost-westlich von Marienrode (Kulturlandschaft Marienrode) und Verlauf der Trillke innerhalb des städtischen Bereichs (Siedlungsbereiche West)
- Bachnahe Bereiche des Rössingbachs südlich von Sorsum, sowie Verlauf des Rössingbachs innerhalb und nördlich von Sorsum (Calenberger Börde)
- Verlauf von Innerste, Altem Wasser, Mühlen- und Eselgraben sowie Kupferstrang im Stadtzentrum, Seniorengraben und Kalenberger Graben (Mittleres Innerste-Tal, Siedlungsbereiche West und Ost)

Die Entwicklungsziele entsprechen denen für die Kernflächen. Ein besonderer Schwerpunkt liegt hierbei auf der Revitalisierung der Auen in den ursprünglichen natürlichen Überschwemmungsbereichen, der Entwicklung von halboffenen Auwiesen und der Weidelandschaft mit extensiv genutztem, artenreichem Feuchtgrünland und Flutmulden, der Entwicklung naturnaher Stillgewässer sowie der Verbesserung von Strukturgüte und Durchlässigkeit der stärker veränderten Fließgewässerabschnitte (s.o.).

Aufwertungspotenzial besteht ferner hinsichtlich der naturnäheren Ausgestaltung von Regenrückhaltebecken. Unter Berücksichtigung der wasserwirtschaftlichen Funktionen können diese bei dauerhafter Wasserhaltung und naturnaher Gestaltung der Flachwasserzonen wichtige Funktionen für den Biotopverbund übernehmen. Ein positives Beispiel hierfür ist das Regenrückhaltebecken an der Porschestraße in Bavenstedt.

5.4.4 Biotopvernetzung in der übrigen Landschaftsmatrix (Bördelandschaft, Siedlungsgebiete)

Als Flächen für den Biotopverbund im eigentlichen Sinne sind die naturnahen und halbnatürlichen Kernflächen der Weide- und Kultur-, Wald- und Auenlandschaft zusammengefasst, die um die Entwicklungsflächen arrondiert bzw. ergänzt werden (vgl. Kapitel 5.4). Darüber hinaus erfüllen aber auch viele Landschaftselemente in der übrigen Landschaftsmatrix, d.h. in der Bördelandschaft und der ackerdominierten Kulturlandschaft um Marienrode sowie in den Siedlungsbereichen, wichtige Funktionen als Trittsteinbiotope und Verbindungselemente für die Biotopvernetzung (vgl. Tabelle 5.5-1).

Entsprechend der guten fachlichen Praxis sind gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 3 BNatSchG bei der landwirtschaftlichen Nutzung die zur Vernetzung von Biotopen erforderlichen Landschaftselemente zu erhalten und nach Möglichkeit zu vermehren. § 21 Abs. 6 greift dies auf und präzisiert, dass auf regionaler Ebene insbesondere in von der Landwirtschaft geprägten Landschaften zur Vernetzung von Biotopen erforderliche lineare und punktförmige Elemente, insbesondere Hecken und Feldraine sowie Trittsteinbiotope, zu erhalten und, dort wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, zu schaffen sind (Biotopvernetzung). Ebenso führt § 21 Abs. 5 aus, dass die oberirdischen Gewässer einschließlich ihrer Randstreifen, Uferzonen und Auen als Lebensstätten und Biotope für natürlich vorkommende Tier- und Pflanzenarten zu erhalten und so weiterzuentwickeln sind, dass sie ihre großräumige Vernetzungsfunktion auf Dauer erfüllen können.

In Hildesheim verfolgt die untere Naturschutzbehörde aus fachlicher Sicht das regionale Ziel, angelehnt an § 21 Abs. 5 und 6 BNatSchG und orientiert an den Leitlinien für die Bördelandschaft und ackerdominierte Kulturlandschaft, einen räumlich flexiblen Flächenanteil von mindestens 10 % an für den Biotopverbund wertvollen Landschaftselementen wie Extensiväckern, Brachflächen, Ackerraine, Wegsäume, Blühstreifen, Uferrandstreifen oder Feldgehölze in der Ackerlandschaft zu entwickeln. Räumlich-inhaltliche Schwerpunkte sind dabei die Förderung und Vernetzung von Ackerwildkräutern auf flachgründigen Kalkstandorten (Lange Dreisch, Randgebiete von Gallberg, Finkenberg, Rottsberg, Lerchenberg, Klingenberg, Vorholzer Bergland – besonders südl. und nördl. Spitzhut, sowie große Bereiche des Rottsberghangs - vgl. [Textkarte 3.1.3.5-1](#)), die großflächige Förderung von Feldvögeln sowie die nachhaltige Sicherung und Förderung der Feldhamsterpopulation auf tiefgründigen Lössböden (insbesondere um Drispensedt und Bavenstedt, östl. Einum, nord-westl. und östl. Achtum, zwischen Oster- und Gallberg in der Calenberger Börde sowie in der Kulturlandschaft Marienrode - vgl. [Textkarte 3.1.2.1.2-1](#)).

Des Weiteren liegt bei der UNB Hildesheim ein Fachkonzept für Schwerpunkträume zur Entwicklung bzw. Wiederherstellung von Wegrainen vor.

Tabelle 5.5-1: Landschaftselemente mit regionaler Bedeutung für die Biotopvernetzung in der übrigen Landschaftsmatrix

Rechtlich Grundlage für die Biotopvernetzung	Landschaftselemente mit regionaler Bedeutung für die Biotopvernetzung
Ackerlandschaft: Landschaftselemente nach § 5 Abs. 2 Nr. 3 i.V.m. § 21 Abs. 5 und 6 BNatSchG	Räumlich flexibler Anteil an kleinflächig eingestreuten Extensiväckern, Brachflächen, Ackerrainen, Wegsäumen, Blühstreifen, Uferrandstreifen, Hecken und Feldgehölzen
Siedlungsbereiche: Trittsteinbiotope und Verbindungselemente im Sinne von § 21 Abs. 5 und 6 BNatSchG	struktureiche Parkanlagen, durchgrünte Viertel mit hohem Altbaumanteil, Grünverbindungen, Standorte von Stinzenpflanzen, artenschutzfachlich wertvolle Mauern, Brachflächen und Gleisanlagen, struktureiche Gewässerabschnitte und Stillgewässer

Schwerpunktbereiche für die Biotopvernetzung im Siedlungsbereich sind strukturreiche Parkanlagen, floristisch wertvolle Mauern, Vorkommen von Stinzenpflanzen, gut durchgrünte Viertel mit einem hohen Altbaumanteil, artenschutzfachlich wertvolle Gleisanlagen und Brachflächen sowie strukturreiche Fließgewässerabschnitte und Stillgewässer.

Als positives Beispiel für die Vernetzung von Trittsteinbiotopen im Siedlungsbereich seien die Grünstreifen und Gräben entlang des Bahnkörpers und der Rad- und Fußwege zwischen der Zeppelinstraße, dem Sauteichsfeld und der Wackenstedter Straße in Bavenstedt angeführt. Hier liegen auch zwei naturnahe Regenrückhaltebecken (an der B6 und an der Autobahn). Dieses Mosaik aus besonders geschützten Gewässerbiotopen sowie der artenreichen Wegrand- und Ruderalflora beherbergt eine Vielzahl seltener, besonders geschützter bzw. gefährdeter Tier- und Pflanzenarten.

Die Schwerpunktbereiche für die Biotopvernetzung im Siedlungsbereich sowie die Bereiche mit Entwicklungspotenzial sind in der [Textkarte 5.4-3](#) „Flächen für den Biotopverbund in der Stadt Hildesheim“ dargestellt. Weiterhin werden dort in abstrakter Form die **Entwicklungachsen für die Biotopvernetzung** für den Grünverbund im Stadtgebiet und für die Landschaftselemente mit regionaler Bedeutung in den Bereichen Ackerlandschaft und Weidelandschaft dargestellt. Eine genaue Verortung bleibt abhängig von den konkreten Umsetzungsmöglichkeiten in diesen Gebieten.

Zur Zielerreichung kommt ein breites Spektrum an Umsetzungsinstrumenten in Betracht: u.a. die freiwillige Teilnahme der Landwirtschaft an Agrar- Umweltmaßnahmen in Verbindung mit der Ausschöpfung des Potenzials des „Greening“ (Flächennutzung im Umweltinteresse als Voraussetzung für den Erhalt von Direktzahlungen), die Umsetzung von Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen durch die Bauleitplanung sowie von Gewässerrenaturierungsprojekten durch die WRRL, die Förderung von Grünverbindungen im Rahmen der Stadtentwicklung oder die extensive Unterhaltung von Grünflächen und Gewässern.

5.5 Rechtliche Sicherung des Biotopverbunds gemäß § 21 BNatSchG

Gemäß § 21 Abs. 1 BNatSchG dient der Biotopverbund der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen. Er soll auch zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes „Natura 2000“ beitragen. In einem zweiten Arbeitsschritt wurden daher **innerhalb der Kulisse der oben definierten Kernflächen** diejenigen Flächen identifiziert, die die Vorgaben des § 21 Abs. 4 BNatSchG erfüllen. Das heißt, sie müssen zum einen geeignet sein, die oben genannten Ziele zu erreichen. Zum anderen müssen sie als geschützte Teile von Natur und Landschaft erklärt bzw. planungsrechtlich festgesetzt sein oder eine rechtliche Sicherung durch langfristige vertragliche Vereinbarungen oder anders geeignete Maßnahmen erfahren haben.

Zur Bestimmung dieser rechtlichen Sicherung des Biotopverbundes wurden im Landschaftsrahmenplan Hildesheim die folgenden Schutzkategorien als geeignet eingestuft und für die Bilanzierung herangezogen:

- Natura 2000 (FFH- und EU-Vogelschutzgebiete)
- Naturschutzgebiete
- Flächige Naturdenkmale
- Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30)
- Geschützte Landschaftsbestandteile (bezüglich des Erhalts von Obstwiesen)
- Landschaftsschutzgebiete (bezüglich des Erhalts unzerschnittener Wälder, naturnaher Gewässer und von Auengrünland)

In Tabelle 5.6-1 ist die Flächenbilanz der rechtlichen Sicherung des Biotopverbundes aufgeschlüsselt für die einzelnen Bereiche dargestellt. Die Kernflächen sowie Teile von diesen, die unter einem Schutzstatus stehen, sind der [Textkarte 5.4-3](#) zu entnehmen. Hierbei wurde keine Differenzierung der einzelnen Schutzkategorien vorgenommen.

Tabelle 5.6-1: Flächenbilanz der rechtlichen Sicherung des Biotopverbundes

Landschaftstyp	Leitbild-Fläche entsprechend Textkarte 4.3-1 [ha]	Kernflächen [ha]	davon rechtlich gesichert [ha]	Anteil rechtlicher Sicherung bezogen auf die Kernflächen [%]	Anteil rechtlicher Sicherung bezogen auf Leitbild-Fläche [%]	Anteil rechtlicher Sicherung bezogen auf das Stadtgebiet [%]
Kernflächen						
Waldlandschaft	1853	1650	1050	63,6	56,7	11,4
Auenlandschaft und Gewässer	527	163	111	68,1	21,2	1,2
grünlanddominierte Weidelandschaft	895	301	291	96,7	32,5	3,2
Übrige Landschaftsmatrix						
Siedlungsbereiche	3407	-	-		-	-
Ackerlandschaft (Bördelandschaft und struktureiche Feldflur)	2535	-	-		-	-
Hildesheim gesamt	9217	2114	1452	68,7	-	15,8

Gemäß § 20 Abs. 1 BNatSchG soll der Biotopverbund mindestens 10 Prozent der Landesfläche umfassen. Wie oben bereits erwähnt, ist dieser Wert allerdings um regional bedeutsame Flächen zu ergänzen und unter dem Vorbehalt der Funktionstüchtigkeit zu verstehen. Für die Bilanzierung wurden die Flächen der Kernflächen identifiziert, die gleichzeitig einer rechtlichen Sicherung im o.g. Sinne unterliegen. Insgesamt ergibt sich für das Stadtgebiet Hildesheim somit eine Sicherung von geeigneten Flächen (Kernflächen) für den Biotopverbund von ca. **15,8%**. Damit liegt der Wert für die Stadt Hildesheim mehr als anderthalb Mal höher als die landesweite Mindestvorgabe. Ein Großteil dieser gesicherten Gebiete liegt mit 11,4 % im Bereich der Waldlandschaft. Die geschützte grünlanddominierte Weidelandschaft nimmt 3,2 % und die gesicherten Bereiche der Auenlandschaft und Gewässer nehmen 1,2 % des Stadtgebietes ein.

Um Stärken und Defizite der Situation der Kernflächen in Bezug auf den anzustrebenden Zustand im Plangebiet zu verdeutlichen und überschlägig zu quantifizieren, wurden in einem weiteren Schritt für die einzelnen Bereiche neben dem Anteil der rechtlichen Sicherung am Stadtgebiet auch die Anteile der rechtlichen Sicherung an den für Hildesheim räumlich definierten Leitbildern (vgl. [Textkarte 4.3-1](#)) und an der Gesamtfläche der jeweiligen Kernflächen ermittelt. Diese sind ebenfalls in Tabelle 5.5-1 dargestellt. Dabei ist zu beachten, dass es sich bei den Flächenangaben für das Leitbild nur um grobe Richtwerte handeln kann.

Gut zwei Drittel der Kernflächen in den Wäldern sind rechtlich gesichert. Lediglich in den westlichen und mittleren Bereichen des Hildesheimer Walds befinden sich größere Flächen von Kernflächen, die bisher keiner Unterschutzstellung unterliegen. Rechtlich gesicherte Flächen für den Biotopverbund decken somit gut die Hälfte (56,7 %) der Flächen ab, für die entsprechend des Leitbilds der Erhalt strukturreicher, unzerschnittener Wälder vorgesehen ist. Die wertvollen Kalk-Halbtrockenrasen und mesophilen Grünlandbereiche der Weidelandschaft sind nahezu vollständig (96,7 %) als Flächen für den Biotopverbund unter Schutz gestellt. Dennoch besteht hier orientiert am Leitbild weiterer Entwicklungsbedarf, da erst ein Drittel der vom Standortpotenzial geeigneten Flächen die quantitativen bzw. qualitativen Vorgaben extensiv genutzten Grünlands erfüllen (vgl. Kapitel 5.4.1). Ähnlich sieht die Situation in der Flusslandschaft aus. Hier sind zwar ebenfalls rund zwei Drittel der Kernflächen rechtlich gesichert, aber nur ein Fünftel (21,2 %) der entsprechend des Leitbildes als Auenlandschaft zu entwickelnden Flächen erfüllt bisher annähernd diese fachlichen Voraussetzungen.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Stadt Hildesheim insbesondere hinsichtlich ihrer Waldflächen einen entscheidenden Beitrag zum landesweiten Biotopverbund leistet. Auch ihre wertvollen Offenlandbiotope an der Schwelle von kontinentaler zu atlantischer Region steuert sie vollständig rechtlich gesichert dem landesweiten Biotopverbund bei.

Unabhängig hiervon bestehen aus regionaler Sicht jedoch noch fachliche Defizite hinsichtlich der Entwicklung des Triftverbunds und der Auenlandschaft. Denn gut ausgeprägte, die standorttypische Strukturvielfalt widerspiegelnde Biotopkomplexe mit charakteristischen Artenzusammensetzungen und intakter Dynamik sind hier gemessen am Leitbild für die Stadt Hildesheim bisher unterrepräsentiert (vgl. Kap. 5.4.1 und 5.4.3).

Weiteres fachliches Aufwertungspotenzial besteht daneben v.a. auch in der Ackerlandschaft sowie in den Siedlungsbereichen (vgl. Kap. 5.5).

Die Entwicklungsflächen sollten als konzeptionelle Vorbereitung für naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen z.B. im Rahmen eines Flächenpools dienen und vorrangig für diese herangezogen werden. Kompensationsmaßnahmen sollten deshalb gezielt in solche Bereiche gelenkt werden. So kann insbesondere die Revitalisierung des Südlichen Innerstetals durch Umwandlung von Ackerland in Grünland und Wiederanbindung an die natürliche Hochwasserdynamik einen entscheidenden Beitrag zur Entwicklung des Biotopverbunds der Auenlandschaft leisten. Gleiches gilt für die Entwicklung der Bachauen im Trillketal, am Rössingbach und in der Hildesheimer Börde sowie die Entwicklung einer strukturreichen Weidelandschaft zwischen Osterberg, Gallberg und Rottsberg (vgl. Ausführungen zum Flächenpool, Kap. 6.4.1).

6 Umsetzung des Zielkonzepts

In diesem Kapitel wird erläutert, wie das Zielkonzept und der Biotopverbund durch Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft (Kap. 6.1), durch ein Schutzkonzept für ausgewählte Schirmarten und Lebensraumspezialisten der Flora und Fauna sowie für ausgewählte Lebensräume (Kap. 6.2), mit Hilfe von Nutzergruppen und anderen Fachverwaltungen (Kap. 6.3) und durch Raumordnung und Bauleitplanung (Kap. 6.4) umgesetzt werden kann. In Kapitel 6.5 werden entsprechende Förderprogramme und Fördermöglichkeiten erläutert.

6.1 Umsetzung des Zielkonzepts durch Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft

Dieses Kapitel richtet sich in erster Linie an die Stadt als untere Naturschutzbehörde. Diese ist im übertragenen Wirkungskreis zuständig für die Unterschutzstellung von Naturschutzgebieten, Landschaftsschutzgebieten, Naturdenkmälern und geschützten Landschaftsbestandteilen außerhalb bebauter Ortsteile (vgl. §§ 16, 19, 21 und 22 NAGBNatSchG). Außerdem führt sie ein Verzeichnis der gesetzlich geschützten Biotope (§ 30 Abs. 7 BNatSchG i. V. m. § 24 Abs. 3 NAGBNatSchG). Innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile kann die Stadt im eigenen Wirkungskreis geschützte Landschaftsbestandteile per Satzung festsetzen (vgl. § 22 Abs. 1 Nr. 1 NAGBNatSchG). Hier ist in der Stadtverwaltung der Fachbereich Tiefbau und Grün federführend. Im Einzelfall kann die Pflege und Entwicklung in schutzwürdigen Bereichen auch von anderen Fachverwaltungen im Einvernehmen mit der unteren Naturschutzbehörde wahrgenommen werden (z.B. Aufstellung von Erhaltungs- und Entwicklungsplänen für Landesforstflächen in Natura 2000-Gebieten durch das Niedersächsische Forstplanungsamt).

Im Landschaftsrahmenplan sind gemäß § 9 Abs. 3 Nr. 4 b BNatSchG Erfordernisse und Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft darzustellen. Durch die Verschneidung mit den wertvollen Bereichen für die einzelnen Schutzgüter und den Aussagen des Zielkonzepts wurde einerseits die bestehende Schutzgebietskulisse überprüft. Andererseits wurden weitere potenziell schutzwürdige Flächen außerhalb dieser Kulisse sondiert, die geeignet sein könnten, die fachlichen Vorgaben an Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete bzw. bestimmte geschützte Landschaftsbestandteile zu erfüllen. Ergänzend zu den bestehenden Natura 2000, Naturschutz- und Landschaftsschutzgebieten sowie als GLB geschützten Obstwiesen sind auch diese potenziell schutzwürdigen Flächen in der Karte 6 "Schutz, Pflege und Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft" (M 45.000, Anlage – entspricht [Textkarte 6.1-1](#)) dargestellt. Bei diesen gutachtlich benannten potenziell schutzwürdigen Flächen handelt es sich weder um eine Kulisse zur Schutzgebietsausweisung noch um flächenscharfe Abgrenzungen. Sie stellen lediglich eine grobe Vorauswahl hinsichtlich der Schutzwürdigkeit dar. Eine Detailprüfung der fachlichen Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung, der Ausdehnung und der Schutzbedürftigkeit bestehender oder potenziell neu auszuweisender Gebiete bleibt in jedem Fall der nachgeordneten Ebene vorbehalten und kann ggf. nur im Rahmen eines förmlichen Verfahrens zur Aufhebung, Änderung oder Neuausweisung von Schutzgebieten erfolgen. Kartographisch werden die ermittelten potenziell schutzwürdigen Gebiete mit offenen Gebietsgrenzen dargestellt, um den Maßstab der nicht abschließenden gutachtlichen Aussage zu betonen. Eine bauliche Entwicklung in Randbereichen wird hierdurch nicht ausgeschlossen. Kleinflächige Siedlungsstrukturen wurden aufgrund des Maßstabes nicht aus der Darstellung ausgespart. Ihr Bestandsschutz wird jedoch ebenfalls nicht in Frage gestellt.

Alle weiteren bestehenden geschützten Gebiete und Objekte (geschützte Biotope, GLB und Naturdenkmäler) sind bereits ausführlich in den [Textkarten 2.4-1](#) bzw. [2.4-2](#) dargestellt und werden, mit Ausnahme der für Hildesheim besonders bedeutsamen Obstwiesen, nicht in die Karte 6 bzw. [Textkarte 6.1-1](#) übernommen.

In den Tabellen [6.1.1-1](#), [6.1.1-2](#), [6.1.2-1](#) und [6.1.2-2](#) wird die Karte 6 durch eine gebietsspezifische Darstellung der Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für bestehende und potenziell schutzwürdige Natur- und Landschaftsgebiete genauer erläutert.

6.1.1 Naturschutzgebiete gemäß § 23 BNatSchG (Bestand und potenziell schutzwürdige Flächen)

Die gesetzlichen Vorgaben zum Schutzzweck von Naturschutzgebieten umfassen gemäß § 23 Abs. 1 BNatSchG Lebensstätten, Biotope oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten, die wissenschaftliche, naturgeschichtliche oder landeskundliche Bedeutung oder die Seltenheit, besondere Eigenart oder hervorragenden Schönheit des Gebietes (vgl. Kap. 2.4.2). Hieraus abgeleitet sind in den Gebietsbeschreibungen der Tabellen [6.1.1-1](#) und [6.1.1-2](#) die wesentlichen gebietsspezifischen Schutz- und Erhaltungsziele für die bestehenden oder potenziell schutzwürdigen Gebiete aufgeführt. Als potenziell schutzwürdige Gebiete im Sinne von § 23 BNatSchG werden die Teile von Natur und Landschaft dargestellt, die eine der unten näher aufgeführten fachlichen Vorgaben erfüllen und/oder hinsichtlich der einzelnen Schutzgüter unten aufgeführte besondere Wertigkeiten aufweisen, sofern sie nicht bereits als bestehende Naturschutzgebiete aufgeführt sind. Diese Einstufung findet sich auch in der Tabelle 6.1.1-2 wieder.

Fachliche Vorgaben:

- Alle Gebiete von nationaler oder internationaler Bedeutung. Dies betrifft in Hildesheim das Vogelschutzgebiet Hildesheimer Wald, das IBA-Gebiet und die FFH-Gebiete (**(inter)nationale Bedeutung**).
- Alle von der Fachbehörde für Naturschutz benannten "für den Naturschutz landesweit wertvollen Bereiche" (**landesweite Bedeutung**) (vgl. Textkarte 2.3.1). Dies betrifft landesweit wertvolle Bereiche für Fauna und Flora, landesweit wertvolle Biotope und landesweit wertvolle Bereiche für Brutvögel aus dem Jahr 2010.

Schutzgüter:

Unabhängig davon ist das Kriterium „potenziell schutzwürdig im Sinne von § 23 Abs. 1 BNatSchG“ auch bei Flächen gegeben, bei denen sich mehrere Schutzgüter mit besonderen Wertigkeiten überlagern.

Arten und Biotope:

- Gebiete mit sehr hoher Bedeutung für den Tier-/Pflanzenartenschutz (**Fauna und Flora**).
- Schwerpunkträume von Biotoptypen mit sehr hoher und hoher Bedeutung (Wertstufe V und IV) (**Biotope**).
- Schwerpunkträume von höchst prioritären und prioritären Biotoptypen der Niedersächsischen Arten- und Biotopschutzstrategie bzw. von Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie (**Biotope**).

Landschaftsbild:

- Landschaftsbildeinheit mit hoher Bedeutung (Wertstufe IV und V), wenn sie „sich durch Seltenheit, besondere Eigenart oder Vielfalt oder hervorragende Schönheit“ auszeichnet (§ 23 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) (**Landschaftsbild**).

Die Abgrenzung der potenziell zur Ausweisung als Naturschutzgebiet geeigneten Flächen deckt sich weitestgehend mit den entsprechend des Zielkonzepts ausgewiesenen Bereichen zur Sicherung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope.

Zur Arrondierung sind auch angrenzende oder eingelagerte Flächen zur Verbesserung beeinträchtigter Teilbereiche dieser Gebiete mit einbezogen worden (z.B. Fließgewässerrauen).

Isoliert liegende, nur wenige Hektar umfassende Flächen wurden nicht berücksichtigt.

6.1.2 Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG (Bestand und potenziell schutzwürdige Flächen)

Die gesetzlichen Vorgaben zum Schutzzweck von Landschaftsschutzgebieten umfassen gemäß § 26 Abs. 1 BNatSchG die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, den Schutz von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten, das Landschaftsbild und die Erholung (vgl. Kap. 2.4.3). Viele Landschaftsschutzgebiete im Stadtgebiet Hildesheim wurden noch auf Grundlage des Reichsnaturschutzgesetzes ausgewiesen. Hierbei stand meist der Schutz des Landschaftsbildes und des flächigen Landschaftsschutzes im Fokus. Nach den §§ 5 und 19 des Reichsnaturschutzgesetzes sind Schutzzinhalte das Landschaftsbild, für die Fauna bedeutende Landschaftselemente (z.B. Bäume, Baum- und Gebüschgruppen, Raine, Alleen, Landwehren, Wallhecken und sonstige Hecken sowie auch Parke und Friedhöfe) und der Naturgenuss. Hieraus abgeleitet sind in den Gebietsbeschreibungen der Tabellen [6.1.2-1](#) und [6.1.2-2](#) die wesentlichen gebietsspezifischen Schutz- und Erhaltungsziele für die bestehenden oder potenziell schutzwürdigen Gebiete aufgeführt. Als potenziell schutzwürdige Gebiete im Sinne von § 26 BNatSchG (Landschaftsschutzgebiet) werden die Teile von Natur und Landschaft dargestellt, die hinsichtlich der einzelnen Schutzgüter folgende unten näher definierte besondere Wertigkeiten aufweisen, soweit sie nicht bereits als potenzielle oder bestehende Naturschutzgebiete bzw. als bestehende Landschaftsschutzgebiete aufgeführt sind. Eine Gebietsauswahl und Darstellung erfolgte in der Karte 6 (bzw. [Textkarte 6.1-1](#)), sofern es sich um großräumige, weitgehend unbebaute Landschaftskomplexe handelt, in denen sich mehrere dieser Kriterien überlagern. Die Einstufung wird auch in der Tabelle [6.1.2-2](#) wiedergegeben.

Schutzgüter:

Landschaftsbild und Erholung:

- Gebiete mit hoher oder mittlerer Bedeutung für das Landschaftsbild (Wertstufe V, IV oder III) (**Landschaftsbild**)
- Bereiche mit hoher Dichte an typischen, Landschaftsbild prägenden Kulturlandschaftselementen (**Kulturlandschaftselemente**)
- Bereiche mit hoher Dichte an geschützten Landschaftsbestandteilen (**geschützter Landschaftsbestandteil**)
- Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Erholung (**Erholung**)

Arten und Biotope

- Gebiete mit mindestens hoher Bedeutung für den Tier-/ und Pflanzenartenschutz (**Fauna und Flora**)
- „Schwerpunkträume“ von Biotoptypen mit mindestens mittlerer Bedeutung (Wertstufe III und höher), zur Sicherung und Verbesserung von repräsentativen, naturraumtypischen Lebensräumen in ausreichender Anzahl, Verteilung und Größe (**Biotope**)
- Gebiete mit regionaler oder lokaler Bedeutung für Brut- oder Gastvögel (**regionale/lokale Bedeutung**)

Boden:

- landesweit und regional seltene Böden (**seltener Boden**)
- naturnahe Böden (alte Waldstandorte) (**naturnaher Boden**)

Bereiche mit besonderer Funktionsfähigkeit für den Stoff- und Wasserhaushalt:

- Bereiche mit hoher Grundwasserneubildung und relativ geringem Risiko von Stoffaustrag (**Grundwasserneubildung**)
- Bereiche mit hoher Erosionsgefährdung oder hohem Direktabfluss mit Dauervegetation (**Erosionsgefährdung**)
- Überschwemmungsgebiete mit Dauervegetation (**Überschwemmungsgebiet**)

Bereiche mit besonderer Funktionsfähigkeit von Klima/Luft zur Frisch- und Kaltluftproduktion (**Klima und Luft**)

Die bestehenden Landschaftsschutzgebiete konzentrieren sich vorwiegend auf entsprechend des Zielkonzepts ausgewiesenen Flächen zur Sicherung und Verbesserung von Gebieten hoher Bedeutung für Arten und Biotope oder hoher bis sehr hoher Bedeutung für Landschaftsbild, Boden/Wasser oder Klima/Luft.

Potenziell zur Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet geeignete Flächen befinden sich in der südlichen Calenberger Börde und in den Randbereichen des Vorholzer Berglands. Hier liegt der Schwerpunkt gemäß § 26 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG auf der Entwicklung bzw. Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts. Dieser Entwicklungsaspekt spiegelt sich auch in Karte 5 „Zielkonzept“ (entspricht [Textkarte 4.4-1](#)) wieder.

6.1.3 Naturdenkmäler gemäß § 28 BNatSchG

Die bestehenden Naturdenkmäler werden in Kapitel 2.4.5 beschrieben. Aufgrund ihrer Kleinflächigkeit, flächigen Streuung über das Stadtgebiet und der Vielzahl von Einzelobjekten (u.a. stadtbildprägende Bäume und Gehölzgruppen, Findlinge, Höhlen, Gesteinsaufschlüsse) erfolgte auf der Ebene des Landschaftsrahmenplans keine Betrachtung potenzieller Naturdenkmale. Hinsichtlich potenziell schutzwürdiger Gehölze besteht durch die städtische GLB-Satzung ein Grundschutz für mehrere Zehntausend Bäume im gesamten Stadtgebiet. Inwieweit ein Baum oder eine Baumgruppe darüber hinaus die Kriterien der Schutzwürdigkeit und Schutzbedürftigkeit als Naturdenkmal erfüllt, bleibt dem konkreten Ausweisungsverfahren vorbehalten.

6.1.4 Geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 29 BNatSchG

Die bestehenden GLB wurden bereits in Kapitel 2.4.6 beschrieben. Aufgrund ihrer Kleinflächigkeit, flächigen Streuung über das Stadtgebiet und der Vielzahl von Einzelobjekten erfolgte auf der Ebene des Landschaftsrahmenplans grundsätzlich keine Betrachtung potenzieller Geschützter Landschaftsbestandteile. Eine Ausnahme bilden hier die Obstwiesen. Obstwiesen gelten in Niedersachsen in Abhängigkeit von ihrem Alter als gefährdet bzw. stark gefährdet. Aufgrund ihres landesweiten Wertes (Wertstufe IV bis V, prioritäres Biotop gemäß der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz) und ihrer besonderen kulturhistorischen Bedeutung für Hildesheim wurden durch den Abgleich der GLB-Kulisse mit der flächendeckenden Biotopkartierung aus dem Jahr 2005 weitere potenziell schutzwürdige **Obstwiesen** selektiert. Sie sind in der Karte 6 (bzw. [Textkarte 6.1-1](#)) dargestellt.

6.1.5 Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG

Die bestehenden gesetzlich geschützten Biotope wurden bereits in Kapitel 2.4.4 beschrieben. Sie wurden auf Grundlage der flächendeckenden Biotopkartierung aus dem Jahr 2005 (Luftbildauswertung und punktuelle Geländekartierung) ermittelt. Auf Basis der vorliegenden Daten sind keine weiteren Biotope bekannt, die dem unmittelbaren gesetzlichen Schutz im Sinne von § 30 BNatSchG unterliegen. Die Erfassung weiterer gesetzlich geschützter Biotope bleibt gezielten Geländekartierungen vorbehalten.

6.1.6 Sonstige Schutz- und Planungskonzeptionen

Im Folgenden wird ein Überblick über zahlreiche weitere Konzeptionen, Planungen und rechtlich gesicherte Flächen im Stadtgebiet von Hildesheim gegeben, die ebenfalls der Umsetzung des Zielkonzepts dienen können:

Natura 2000

Die FFH- und Vogelschutzgebiete und deren Erhaltungsziele werden im Kapitel 2.4.1 beschrieben und in der [Karte 2.4-1](#) dargestellt. Zusätzlich sind sie in der Karte 6 (entspricht [Textkarte 6.1-1](#)) als übergeordnete Schutzkonzeptionen überlagernd abgebildet. Aufgrund der europarechtlichen Vorgaben und deren Konkretisierung in § 32 Abs. 2 bis 4 BNatSchG hat die Anpassung der Verordnungen für die Naturschutzgebiete „Giesener Teiche“, „Haseder Busch“ und „Am roten Steine“ sowie der Naturdenkmalverordnung „Amphibienbiotop Ochtersum“ an die Natura 2000-Erhaltungsziele und die Überprüfung dieser Schutzgebietsabgrenzungen hinsichtlich Schutzwürdigkeit und Schutzbedürftigkeit naturschutzfachliche Priorität. Gleiches gilt für die Sicherung des Vogelschutzgebietes Hildesheimer Wald.

Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz

Mit der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz soll ein wesentlicher Beitrag für die Umsetzung des Übereinkommens über die biologische Vielfalt geleistet werden. An der Umsetzung von Artenhilfsmaßnahmen und Biotoppflegemaßnahmen im Sinne der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz besteht ein landesweites Interesse (vgl. Kap. 2.2.3). Die Lage der höchst prioritären und prioritären Biotope ist Karte 6 (entspricht [Textkarte 6.1-1](#)) zu entnehmen.

Waldschutzgebiete (E & E-Pläne)

Im Stadtgebiet Hildesheims liegen zwei durch die Niedersächsischen Landesforsten festgesetzte Waldschutzgebiete, der Mastberg und der Finkenberg / Lerchenberg innerhalb des FFH-Gebietes 115 (vgl. Kap. 2.2, 4.5.2 und 6.3.3 – Umsetzung des Zielkonzepts durch die Forstwirtschaft).

Bodenplanungsgebiet

Weite Bereiche des natürlichen Überschwemmungsgebietes der Innerste sind aufgrund der Belastung mit schwermetallhaltigen Pochsanden als Bodenplanungsgebiet ausgewiesen (vgl. Kap. 4.5.2.4 – Auenrevitalisierung im Spannungsfeld von Bodenschutz und Schwermetallbelastung).

Überschwemmungsgebiete

In der Innerste wurden mit Verordnung vom 08.01.2014 alle Flächen, die von einem hundertjährigen Hochwasser überflutet werden, als Überschwemmungsgebiet festgesetzt. Genauere Ausführungen hierzu sind dem Kapitel 3.3.6.6 und der [Textkarte 3.3.6.6-1](#) zu entnehmen. In den festgesetzten Überschwemmungsgebieten bestehen Vorschriften zur Gewährleistung der Wasserretention und des Wasserabflusses bei Hochwasser, die teilweise auch der Umsetzung des Zielkonzepts dienen können (vgl. Kapitel 6.3.2 – Umsetzung des Zielkonzepts durch die Wasserwirtschaft).

Gewässerentwicklungsplan Innerste

Im Juli 2012 wurde ein landkreisübergreifender Gewässerentwicklungsplan (GEPL) für die Innerste fertiggestellt. Er umfasst das Gebiet zwischen Innerstetalsperre und der Mündung der Innerste in die Leine. Die Planungen für die Innerste-Abschnitte im Stadtgebiet Hildesheim konkretisieren die im Landschaftsrahmenplan Hildesheim verfolgten Zielvorstellungen (vgl. Kapitel 6.3.2 - Umsetzung des Zielkonzepts durch die Wasserwirtschaft).

Naturerbe

Die Fläche des ehemaligen Standortübungsplatzes Hildesheim-Himmelsthür ist mit ca. 279 ha in die 1. Tranche des Nationalen Naturerbes übernommen worden.

Besucherlenkungskonzepte

Im Rahmen des stadtweiten Programmes „Wege zur Natur“ bestehen im Stadtgebiet Hildesheim mehrere Besucherlenkungskonzepte für besonders schützenswerte und sensible Bereiche, die auch für die Naherholung von großer Bedeutung sind (vgl. Kapitel 6.3.4 – Umsetzung des Zielkonzepts durch Erholung, Freizeit und Tourismus).

Grünes Band

Derzeit wird ein städtisches Entwicklungskonzept für die Innersteue „Das grüne Band durch unsere Stadt“ aufgestellt. Grundsätzlich deckt es sich mit den Zielvorstellungen des Landschaftsrahmenplans (vgl. Kap. 4.5.2.5 und 6.3.4 - Umsetzung des Zielkonzepts durch Erholung, Freizeit und Tourismus).

Flächenpool

Am 17.02.2003 hat der Rat der Stadt Hildesheim beschlossen, dass ein Flächenpool für im Rahmen der Bauleitplanung erforderliche Kompensationsmaßnahmen vorbereitet und eingerichtet werden soll. Die Planungen fokussieren sich auf das südliche Innerstetal (vgl. Kapitel 6.4.2 – Umsetzung des Zielkonzepts durch die Bauleitplanung)

Förderkulissen des Kooperationsprogramms Naturschutz - KoopNat

Im Stadtgebiet von Hildesheim sind für den Bereich der Landwirtschaft Förderkulissen zum Schutz der Feldvögel und der Ackerwildkräuter sowie zum Erhalt und zur Entwicklung von besonderen Biotopen und von Grünland vorhanden (Stand 2012). Die Förderkulissen werden in den Kapiteln 6.3.1 (Umsetzung des Zielkonzepts durch die Landwirtschaft) und 6.5 ausführlich erläutert.

6.2 Umsetzung des Zielkonzepts durch Artenhilfsmaßnahmen: Schutzkonzept für Schirmarten und Lebensraumspezialisten

Im Kapitel 6.2 wird in erster Linie die Stadt Hildesheim als untere Naturschutzbehörde angesprochen. Als Schutzkonzept für Schirmarten und Lebensraumspezialisten werden hier spezielle (Arten-)Hilfsmaßnahmen genannt, die auch von anderen Fachverwaltungen, Bewirtschaftern und Grundeigentümern unterstützt bzw. durchgeführt werden können. Ziel dabei ist, diese Arten im Stadtgebiet in ihrem Bestand zu sichern sowie deren Lebensräume kurz- bis mittelfristig wiederherzustellen, zu entwickeln und zu vernetzen.

Ausgewählt wurden in ihrem Bestand stark gefährdete bzw. vom Aussterben bedrohte Arten (Rote Liste Niedersachsen 1 und 2), besonders oder streng geschützte Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG), Arten die aus regionaler oder landesweiter Sicht eine besondere Bedeutung für das Stadtgebiet haben (Verbreitungsschwerpunkte oder -grenzen, Priorität nach NABS) sowie Schirmarten für Arten mit ähnlichen Lebensraumsprüchen und Lebensraumspezialisten (stenöke Arten). Hierbei beschränkt sich die Auswahl nicht nur auf einzelne Tier- und Pflanzenarten, sondern es werden z.T. auch Artenkomplexe bzw. Biotoptypen aufgeführt oder zusammengefasst, wenn sich dies zur fachlichen Darstellung anbietet, wie z.B. bei Halbtrockenrasen(arten).

Entsprechend der Lebensraumsprüche der ausgewählten Arten, Artengruppen und Biotoptypen wurden diese in Anlehnung an die Landschaftstypen aus Kapitel 1.7 unterteilt (vgl. Leitbilder aus Kapitel 4.3). Dabei erfolgte eine Zuordnung zu:

- Bördelandschaft und ackerdominierter Kulturlandschaft
- grünlanddominierter Weidelandchaft sowie Wald-Offenland-Komplexen
- Waldlandschaft
- Auenlandschaft und Gewässern
- Siedlungsbiotopen

Abweichend von der Erläuterung der Leitbilder für die Landschaftstypen in Kapitel 4.4 wurden die Zielarten der halboffenen, strukturreichen Ackerlandschaft hier nicht der Kulturlandschaft zugeordnet, sondern aufgrund der ähnlichen Lebensraumsprüche mit den Zielarten für die Bördelandschaft zusammengefasst.

Für jeden Landschaftstyp werden einleitend die Zielsetzung für die Lebensräume, die (aktuellen) Gefährdungen im Stadtgebiet und die wichtigsten übergeordneten Maßnahmen zur Umsetzung zusammengefasst. Anschließend erfolgt für die jeweiligen Arten, Artengruppen oder Biotoptypen eine Darstellung von Schutzstatus, Erhaltungszustand, Vorkommen in Hildesheim, der besonderen Verantwortung Hildesheims, der Ziele, Maßnahmen und Instrumente zur Umsetzung sowie der Lebensraumsprüche anhand von Tabellen (vgl. Tabellen [6.2.1-1](#), [6.2.2-1](#), [6.2.2-2](#), [6.2.3-1](#), [6.2.4-1](#) und [6.2.5-1](#)).

Darüber hinaus enthält Kapitel 3 des Grundlagentexts ausführlichere Informationen zu Fledermäusen (3.1.2.1.1), Feldhamster (3.1.2.1.2), Wildkatze (3.1.2.1.3), Feldvögeln (3.1.2.2.1), Spechten (3.1.2.2.2), Kammmolch und Gelbbauchunke (3.1.2.3), Westgroppe, Bachneunauge und Triops (3.1.2.4), Grüner Flussjungfer (3.1.2.5), Tagfalter (3.1.2.6), Ödland- und Sandschrecken (3.1.2.8), Hirschkäfer (3.1.2.9), Schmaler Windelschnecke (3.1.2.10), Mauerpflanzen (3.1.3.2), Stinzenpflanzen (3.1.3.3), Orchideen (3.1.3.4) und Ackerwildkräutern (3.1.3.5).

**Legendenblatt zu den Tabellen [6.2.1-1](#), [6.2.2-1](#), [6.2.2-2](#), [6.2.3-1](#), [6.2.4-1](#) und [6.2.5-1](#)
(Umsetzung des Zielkonzepts durch Artenhilfsmaßnahmen)**

Abkürzung	Bedeutung
Schutzstatus	
1	Vom Aussterben bedroht nach der Roten Liste v. Niedersachsen und Bremen
2	Stark gefährdet nach der Roten Liste von Niedersachsen und Bremen
3	Gefährdet nach der Roten Liste von Niedersachsen und Bremen
§	besonders geschützt nach BNatSchG
FFH	Anhang II oder IV bzw. Lebensraumtyp (LRT) der FFH-Richtlinie
hP	höchst prioritäre Art gemäß der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz
P	prioritäre Art gemäß der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz
RL Nds.	Rote Liste Niedersachsen und Bremen
VRL	EU-Vogelschutzrichtlinie
ZV	Zugvogelart gemäß EU-Vogelschutzrichtlinie (Art. 4 Abs. 2)
Landschaftsräume	
BN	Hildesheimer Börde (Nord)
BO	Hildeheimer Börde (Ost)
CB	Calenberger Börde
GO	Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg
HA	Hildesheimer Altstadt
HW	Hildesheimer Wald
IH	Itzumer Hochfläche
KH	Kalkberge westlich Hildesheim
KM	Kulturlandschaft Marienrode
MI	Mittleres Innerste-Tal
NI	Nördliches Innerste-Tal
RH	Rottsberghang
SB	Steinberg und Berghölzchen
SI	Südliches Innerste-Tal
SO	Siedlungsbereiche Ost
SW	Siedlungsbereiche West
VB	Vorholzer Bergland
Habitat	
B	Bäume (Höhlungen, Risse, Spalten)
BS	Baumschicht
JG	Jagdgebiet
KS	Krautschicht
PG	Pflanzengesellschaften
SQ	Sommerquartier
SS	Strauchschicht
UH	Unterirdische Hohlräume (Keller, Höhlen, Stollen, Bunker, Brunnen)
WQ	Winterquartier
Begriff	Bedeutung
Gebiet mit Priorität	Hildesheim gehört zu den Gebieten, die in Niedersachsen entsprechend der "Vollzugshinweise des NLWKN zur Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz" Priorität für die Umsetzung von Schutzmaßnahmen für die jeweilige Art haben
Verantwortungsart:	Verantwortungsarten gemäß den Richtlinien des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit zur Förderung von Maßnahmen des Bundesprogramms Biologische Vielfalt vom 26. Januar 2011 im Rahmen des Bundesprogramms leben.natur.vielfalt

**Hinweise zu den Tabellen 6.2.1-1, 6.2.2-1, 6.2.2-2, 6.2.3-1, 6.2.4-1 und 6.2.5-1
(Umsetzung des Zielkonzepts durch Artenhilfsmaßnahmen)**

Die Angaben beruhen auf den Vollzugshinweisen des NLWKN zur Niedersächsischen Arten- und Biotopschutzstrategie und ergänzend auf folgenden Informationsquellen:

Angaben zu den Ackerwildkräutern (DLV 2010), Angaben zu Kammolch und Westgroppe (SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE 2003), Angaben zu Wilder Tulpe (WOHLGEMUTH & KAISER 2008).

6.2.1 Bördelandschaft und ackerdominierte Kulturlandschaft

In der offenen Bördelandschaft und halboffenen ackerdominierten Kulturlandschaft sind die Artenhilfsmaßnahmen auf die Förderung kulturfolgender Arten bzw. Artengruppen wie Feldhamster, Feldvögel und Ackerwildkräuter ausgerichtet. Ziel ist der Erhalt bzw. die Wiederherstellung einer vielfältigen, reich strukturierten Feldlandschaft. Das beinhaltet neben offen gehaltenen Gebieten insbesondere ein kleinflächiges Nutzungsmosaik mit großer Feldfruchtvielfalt, ein großes Nahrungsangebot an Kräutern, Sämereien und Insekten, vernetzende Saumstrukturen, Rückzugs- und Deckungsmöglichkeiten sowie eine hohe Standortvielfalt (tiefgründige Lössböden, flachgründige Kalkstandorte).

Die zunehmende Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung und die damit einhergehende Nivellierung der Standortfaktoren, die Monotonisierung der Landnutzung sowie die Ausräumung der Landschaft stellen eine Gefährdung dieser kulturfolgenden Arten dar. Lebensraum, Brutplatzangebote und Nahrungsgrundlage der betroffenen Arten gehen durch veränderte und zunehmend einseitige Fruchtfolgen, besonders auch infolge des verstärkten Energiepflanzenanbaus (z.B. Zunahme von Wintergetreide, Mais- und Rapsanbau zu Lasten von Sommergetreide und Hackfruchtanbau) und damit verbundenen früheren Ernteterminen (z.B. bei Grünroggen), deutliche Einschränkungen der Nutzungsvielfalt (Verlust des Nutzungsmosaiks mit Winter- und Sommersaaten), zunehmend dichte und schnell aufwachsende Getreidebestände (vor allem Wintergetreide) mit engen Saatreihenabständen, schnelles Abernten der Felder durch Großmaschinen-Einsatz sowie eine Bodenbearbeitung direkt nach der Ernte verloren. Besonders eine frühere Bearbeitung hat auch erhöhte Individuen- und Gelegeverluste zur Folge. Zusätzlich dezimiert ein intensiver und großflächiger Einsatz von Insektiziden, Pflanzenschutz- und Düngemitteln die Vorkommen von Ackerwildkräutern und Insekten als Nahrungsgrundlage vieler Tierarten der Feldlandschaft. Zunehmende Vergrößerungen der Schläge bewirken einen Rückgang von Grenzlinien und Kleinstrukturen, wie extensiv genutzten Säumen, Wegrändern, Brachen und Sonderstrukturen und damit wachsende Verluste geeigneter Nistplatzstrukturen und Nahrungshabitate. Durch eine ansteigende Versiegelung und Verbauung sowie Entwässerung der Landschaft (z.B. Ausweisung von Baugebieten und Ausbau des Straßennetzes) wird die Zerschneidung und Verinselung von Lebensräumen vorangetrieben und direkte Verluste (z.B. durch Verkehr) werden verstärkt.

Wie in den Kapiteln 4.4.1 und 5.5 ausgeführt, verfolgt die untere Naturschutzbehörde daher aus fachlicher Sicht das Ziel, in der Ackerlandschaft einen räumlich flexiblen Flächenanteil von mindestens 10 % an für den Biotopverbund wertvollen Landschaftselementen wie Extensiväcker, Brachflächen, Ackerrainen, Wegsäumen, Blühstreifen oder Uferrandstreifen zu entwickeln, um den Gefährdungen durch die Intensivierung der Landwirtschaft entgegen zu wirken. Erreicht werden soll dies durch Kooperation mit der Landwirtschaft im Rahmen des Vertragsnaturschutzes, die Erhöhung des Flächenanteils des ökologischen Landbaus, investive Maßnahmen sowie die Berücksichtigung der Artenschutzbelange in der Bauleitplanung durch Vermeidung, Umsiedlung und spezifische Kompensationsmaßnahmen im Rahmen des Flächenpoolkonzepts.

6.2.2 Grünlanddominierte Weidelandschaft und Wald-Offenland-Komplexe

In der grünlandgeprägten Weidelandschaft und den Wald-Offenland-Komplexen sind die Artenhilfsmaßnahmen auf Artengruppen der strukturreichen Kulturlandschaft wie Heckenbrüter, Greifvögel, Fledermäuse, wärmeliebende Arten der Mager- und Trockenstandorte sowie charakteristische Arten der Obstwiesen wie z.B. Spechte ausgerichtet. Insbesondere beinhaltet dies ein großflächiges Vorkommen von strukturreichem und extensiv genutztem Grünland (Triftverbund), wärmeliebenden Magerbiotopen und Brachen in enger Verzahnung mit strukturreichen Obstwiesen, lockeren Waldrändern und lichten Waldgebieten, vernetzt durch Kleinstrukturen, wie Hecken, Hochstaudenfluren und Feldgehölze. Diese Elemente bieten ein großes Nahrungsangebot an Kräutern und Insekten, Rückzugs- und Deckungsmöglichkeiten sowie eine hohe Standortvielfalt und nehmen eine wichtige Funktion als Leitstrukturen und Sitzwarten ein.

Durch u.a. Intensivierung der Landwirtschaft und der Anbaumethoden nimmt der Nutzungsdruck auch auf Grünlandflächen, Sonderbiotope und unproduktivere Standorte zu. Dies bedingt zunehmend eine Artenverarmung der Grünlandvegetation durch z.B. den Umbruch und/oder die Intensivierung von landwirtschaftlich genutzten extensiven Mähwiesen und mesophilem (Weide-)Grünland sowie deren Entwässerung, die Nutzung von Ruderalflächen, Trocken- und Magerrasen und die Aufforstung bzw. Umnutzung unproduktiver Flächen. Diese Biotope gehen somit als Lebensraum, Jagdgebiete und Nahrungsgrundlage verloren. Die zunehmende Eutrophierung ehemals nährstoffarmer Biotope bzw. Landschaften und intensiver Pestizideinsatz bewirken einen zusätzlichen Rückgang des Nahrungsangebots an Insekten und Wildkräutern. Durch hohe Viehdichten auf Weiden und Mähweiden sowie frühe und eng gestaffelte Arbeitsintervalle (z.B. Schleppen, Walzen, Gülleausbringung mit Schleppschläuchen, Mahd) im konventionell bewirtschafteten Grünland können hohe Gelegetverluste für Bodenbrüter entstehen.

Hinzu kommt eine Strukturverarmung im Grünland und an den Waldrändern durch Flächenzusammenlegungen, einheitliche Bewirtschaftung sowie die Mahd von Randstreifen und Grabenböschungen. Dies beinhaltet den Verlust von Randstrukturen und Nutzungsmosaiken unterschiedlich bewirtschafteter Flächen, von Kleinstrukturen, gliedernden Landschaftselementen und Höhlenbäumen. Alte Obstbaumbestände gehen durch Umwandlung in Intensivkulturen, Nutzungsaufgabe oder -umwandlung sowie Überbauung verloren.

Die Verinselung von strukturreichen Lebensräumen in einer weitgehend ausgeräumten, intensiv genutzten Umgebung hat eine starke Isolationswirkung, die den Fortbestand von Populationen nachhaltig gefährden kann. Neben der Nutzungsintensivierung liegt ein weiterer wesentlicher Gefährdungsfaktor für Mager- und schwer zu bewirtschaftende Sonderstandorte in der Verbuschung durch Nutzungsaufgabe.

Naturschutzfachliches Ziel ist die Wiederherstellung eines Triftverbundes von Grünland und Magerstandorten durch eine großflächige Förderung extensiv genutzten und/oder beweideten mesophilen Grünlands, der Kalk-Halbtrockenrasen, von strukturreichen Obstwiesen, lockeren Waldrändern, Kleinstrukturen, Gehölz- und Strukturreichtum (vgl. Kap. 4.4.2). Erreicht werden soll dies in erster Linie durch Kooperation mit der Landwirtschaft im Rahmen des Vertragsnaturschutzes, die Erhöhung des Flächenanteils des ökologischen Landbaus, hoheitlichen Schutz, besonderen Artenschutz sowie Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für besonders wertvolle Biotope. Die Nutzung eines Flächenpools und investive Maßnahmen können ebenfalls zur Entwicklung von Grünland und Wanderkorridoren herangezogen werden. Arten der Wald-Offenland-Komplexe profitieren darüber hinaus auch von den Maßnahmen zur Förderung von Horst- und Höhlenbäumen, strukturreichen Waldinnen- und außensäumen, Lichtungen sowie einer Wiederaufnahme der Waldweide im Rahmen der Waldbewirtschaftung (vgl. Kapitel 6.2.3).

6.2.3 Waldlandschaft

Im Bereich der Wälder sind die Artenhilfsmaßnahmen vorwiegend auf Arten(gruppen) mit hohen Raumansprüchen bzw. enger Bindung an lichte Eichen- und Kalk-Buchenwälder oder Wald-Sonderbiotope ausgerichtet. Hier sind beispielsweise Großsäuger und Großvögel, Spechte, Fledermäuse und wärmeliebende Arten zu nennen. Dies erfordert zum einen das Vorkommen großflächiger, zusammenhängender Waldgebiete mit weitestgehender Störungsarmut, zum anderen einen hohen Anteil alter Bäume, die als Höhlen- und Horstbäume dienen können. Eine besondere ökologische Rolle spielen dabei Alteichen und andere grobborkige Altbestände, u.a. als Nahrungsbiotop für Mittelspecht und Hirschkäfer. Des Weiteren ist das Vorhandensein von Kleinstrukturen, einem hohen Totholzanteil und von Grenzstrukturen wie Lichtungen und Säumen von Bedeutung, die als Verstecke, Unterschlupf, Sonnenplätze und Wanderkorridore bzw. Wanderstrukturen genutzt werden und ein ausreichendes Nahrungsangebot an Insekten bieten. Lichte Waldbilder sind Voraussetzung für die Entwicklung einer artenreichen Krautschicht und bieten vielen gefährdeten Schmetterlingsarten Lebensraum.

Die Form der forstlichen Bewirtschaftung prägt dabei entscheidend den Wald als Lebensraum für die daran gebundenen Arten. Im Vergleich zu den ehemaligen Hute-, Nieder-, Mittel- oder Schneitelwäldern bzw. den hieraus hervorgegangenen strukturreichen alten Laub- und Mischwaldbeständen sind die heutigen vorherrschenden Hochwälder meist durch einheitlichere Altersklassen, einen Rückgang des Eichenanteils durch die natürliche Sukzession, weniger großkronige besonnte Altbäume und höhere Beschattung gekennzeichnet.

Auch die rezente Entwicklung des Holzmarktes (insbesondere hinsichtlich der steigenden Bedeutung des Holzes als Energieträger) und der Forsttechnik haben Auswirkungen auf den Wald. Die Nachfrage nach Holz ist unabhängig von Jahreszeit und Witterung. Die Erschließung der Wälder erfolgt über die Ertüchtigung vorhandener Waldwege, die auch der Naherholung dienen, und ein Feinerschließungsnetz. Die Waldgebiete werden ganzjährig durch Holzwerbung, Naherholung und Freizeitsportarten frequentiert. Desweiteren können Straßen zu einer Verinselung von Lebensräumen führen. Rückzugsräume für störungsempfindliche Arten stellen aus naturschutzfachlicher Sicht einen Mangelfaktor dar.

Durch klare Nutzungsgrenzen zwischen Forst- und Landwirtschaft sind ausgedehnte Übergangsbereiche zwischen Wald und Offenland, wie sie vormals insbesondere für Hutungen und Waldhute charakteristisch waren, weitgehend aus dem Landschaftsbild verschwunden.

Standortbedingt sind die lichten, eichengeprägten Waldbilder als Relikte der historischen Kulturlandschaft durch die natürliche Sukzession zu Buchenwäldern stark gefährdet (vgl. Kapitel 4.5.2.1).

In diesem Sinne kann eine nachhaltige forstliche Bewirtschaftung einen entscheidenden Beitrag zur Artenvielfalt leisten. Neben der aktiven waldbaulichen Förderung lichter Strukturen, eines hohen Eichenanteils und der Eichenkontinuität, wie sie auch heute noch auf Teilflächen der Hildesheimer Wälder praktiziert wird, sind hier insbesondere zu nennen (vgl. Kap. 4.4.3):

- der Erhalt und die Entwicklung von Altholzinseln und Habitatbäumen, besonders von Alteichen und grobborkigen Altbäumen, bis zum natürlichen Zerfall,
- ggf. die Wiederaufnahme historischer Bewirtschaftungsformen auf Modellflächen
- die Ausweisung ausreichend großer Prozessschutzflächen, die der natürlichen Sukzession überlassen werden,
- der Erhalt von Horstschutz und Ruhezone für störungsempfindliche Tierarten,
- der Erhalt und die Pflege von Waldwiesen und Lichtungen besonders auf nährstoffarmen oder feuchten Standorten,

- der Erhalt und die Förderung von Sonderbiotopen und Kleinstrukturen wie Totholz, Wurzelteller, Steinhaufen usw. als Nahrungshabitat, Brut-, Wurf- oder Sonnenplatz, Versteck, Tagesschlafplatz oder Quartier,
- die Förderung von struktur- und blütenreichen Waldinnensäume sowie wärmeliebenden, mehrstufig aufgebauten Waldrändern als Lebensraum und Wanderkorridore sowie
- der Erhalt und die Entwicklung von bach- und flussbegleitenden Bruch- und Auwäldern.

Dies kann u.a. erreicht werden durch die Eigenbindung der Niedersächsischen Landesforsten (LÖWE, Waldschutzgebietskonzept) bzw. der Stadt Hildesheim oder

von Naturschutzstiftungen als Waldbesitzer, eine engere Verzahnung von Land- und Forstwirtschaft (z.B. Wiederaufnahme der Hutewaldnutzung), den besonderen Artenschutz, den hoheitlichen Gebietsschutz, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sowie die Ausweisung von Horstschutzzonen. Im Privatwald können Waldumweltmaßnahmen zur Sicherung von Ruhezeiten, Sonderbiotopen, Habitatbäumen und Altholz sowie zur Förderung von Mittel- und Hutewald oder des Prozessschutzes beitragen (vgl. Kap. 6.3.3 und 6.5.3).

6.2.4 Auenlandschaft und Gewässer

Im Bereich der Auenlandschaft und Gewässer sind die Artenhilfsmaßnahmen auf Arten der Fließ- und Stillgewässer sowie des Feuchtgrünlandes und der Auen, wie Fische, Amphibien, Libellen, an Gewässer gebundene Fledermäuse und auf Feuchtgrünland oder an Gewässern brütende Vogelarten sowie wertvolle Feuchtbiotope ausgerichtet. Voraussetzung für das Vorkommen stabiler Populationen der Zielarten sind die Durchgängigkeit der Fließgewässer, eine natürliche Gewässerdynamik, eine gute Wasserqualität, breite Uferstrandstreifen, ein großes Angebot von Klein- und Kleinstgewässern sowie durch eine charakteristische Auenvegetation mit Feuchtgrünland und Auwäldern geprägte natürliche Überschwemmungsgebiete. Eine intakte Auenlandschaft und naturnahe Gewässer beinhalten ein ausreichendes Angebot an Lebensräumen, Nahrung, Versteck- und Deckungsmöglichkeiten und ermöglichen die Wanderung wassergebundener Arten. Eine besondere ökologische Schlüsselfunktion hat dabei eine arten- und individuenreiche Insekten- und Kleinfischfauna.

Eine der Gefährdungen für die Zielarten liegt somit im naturfernen Ausbau von Fließgewässern durch wasserbauliche Maßnahmen wie Begradigung und Vertiefung, Befestigung, Verbauung und Eindeichung und damit in einer Veränderung des Abflussregimes, der Verhinderung einer natürlichen Fließgewässerdynamik und einer Verringerung des Struktureichtums im Gewässerbett sowie in der Aue. Kolke, Flachwasserzonen, Abbruchkanten, unterschiedliche Strömungen und Sedimente sowie Flutmulden können sich nicht mehr entwickeln. Dieser Strukturverlust hat z.B. stark negative Auswirkungen auf den Lebensraum und die Entwicklung von strömungsliebenden Fischarten, auf Brut- und Jagdhabitats des Eisvogels oder die Larvenentwicklung von Libellen und der Gelbbauchunke.

Zusätzlich wird das natürliche Umfeld der Gewässer durch intensive Nutzungen bis an den Gewässerrand, Umwandlung von Grünlandflächen in Acker und regelmäßige Unterhaltungsmaßnahmen an Gewässern stark verändert. Die Zerstörung der Ufervegetation (z. B. Röhricht, Hochstaudenfluren, Weidengebüsche, Auwald), die Beseitigung von höhlenreichen Bäumen sowie die starke Eutrophierung durch intensive Landwirtschaft führen durch die Verarmung an Strukturen und Arten zu einer starken Vereinheitlichung. So gehen besonders die Brutgebiete von Wiesen- und Uferbrütern, die Jagdgebiete und Quartierbäume von Fledermäusen und die Laichhabitats von Amphibien verloren. Durch die Ausbringung von Bioziden und Mineräldüngern mit toxischer oder verätzender Wirkung sowie durch bodenbearbeitende Maßnahmen (z. B. Umbruch, Grünlandmahd) können weiterhin Tierverluste und Nahrungsmangel besonders bei Bodenbrütern wie auch Amphibien auftreten.

Durch Nährstoffeinträge aus benachbarten landwirtschaftlichen Nutzflächen wird die Eutrophierung naturnaher Still- und Fließgewässer vorangetrieben. Als Folge entsteht eine verstärkte Sauerstoffzehrung und Sukzession, die eine starke Verkräutung und Verlandung der Gewässer sowie eine zunehmende Beschattung durch Ufergehölze bedingt. Insbesondere an nährstoffarme Gewässer angepasste Arten, wie z.B. Armleuchteralgen, sind hierdurch bedroht.

Gefährdungen an Kleingewässern bestehen zudem durch einen fischereilich oder angelsportlich motivierten Fischbesatz (u.a. erheblicher Prädationsdruck, Ansiedlung von Neozoen), die Umwandlung von Laichgewässern zu Fischteichen und einer damit verbundenen Veränderung der Uferstruktur (z. B. Beseitigung der Flachwasserzonen), die Eutrophierung durch Zufütterung sowie das Ablassen von Fischteichen während der Brutzeit von Wasservögeln oder der Larvalentwicklung von Amphibien und Libellen. Durch Trockenlegung, Verfüllung und Austrocknung von Klein- und Kleinstgewässern gehen diese vollständig als Lebensraum verloren. Die Sekundärgewässer für Gelbbauchunke und

Urzeitkrebse sind darüber hinaus auch klimatisch bedingt vom vorzeitigen Austrocknen während der Larvalentwicklung bedroht.

Zerschneidungs- und Barrierewirkungen von Wanderkorridoren entstehen zum einen durch undurchlässige Bauwerke im Fließgewässerverlauf und zum anderen infolge des Verkehrswegebbaus bzw. des Straßenverkehrs (z. B. Trennung der Laichgewässer von Überwinterungsplätzen bei Amphibien). Weiterhin können durch Erholungsbetrieb (Angler, Wassersportler, Fotografen etc.) Störungen besonders an Brutplätzen entstehen.

Das Ziel der Entwicklung naturnaher Auen und Gewässer mit extensiver Pflege bzw. extensiver Grünlandnutzung oder -beweidung in den Fluss- und Bachauen soll zum einen durch den Gewässerentwicklungsplan „Innerste“, im Rahmen der WRRL (z.B. Strukturgüteverbesserung, Auenentwicklung) und durch die Eigenbindung der Grünflächen- und Gewässerunterhaltung erreicht werden. Auch die Nutzung des Flächenpools und investive Maßnahmen können dazu beitragen. Inhaltliche Schwerpunkte sind dabei die Entwicklung der südlichen Innersteaue durch die Umwandlung von Acker in eine strukturreiche Weidelandschaft mit Retentionsfunktion, die Verbesserung der Gewässerdynamik in der nördlichen Innersteaue und Strukturverbesserungen an den kleineren Fließgewässern. Zum anderen sollen hoheitlicher Schutz (z.B. Sicherung und Beruhigung von Brutplätzen und Habitatelementen), besonderer Artenschutz, Vertragsnaturschutz (z.B. extensive Grünlandbewirtschaftung, Gelegeschutz) sowie die Zusammenarbeit mit den Naturschutzverbänden zur Umsetzung herangezogen werden.

6.2.5 Siedlungsbiotope

In den Siedlungsbereichen sind die Artenhilfsmaßnahmen auf Fledermäuse, Mauer- und Stinzenpflanzen oder Wildbienen sowie Arten, die hier Sekundärhabitats besiedeln, wie Heuschrecken, Wanderfalke oder die Haubenlerche ausgerichtet. Eine besondere naturschutzfachliche Bedeutung haben strukturreiche Siedlungs(rand)bereiche, extensiv genutzte Grünflächen und Straßenbegleitgrün, Baum- und Strauchbestände in Parks, Stadtwäldern und Kleingärten, Altbäume, lichte Waldstrukturen, alte Bruchsteinmauern, Quartiere in alten Gebäuden, trockene Brachflächen, Rohbodenstellen und offen gelassene Gleisanlagen sowie blütenreiche besonnte Säume. Diese Strukturen bieten eine hohe Vielfalt an unterschiedlichen Lebensräumen, Quartieren und Leitstrukturen und sichern ein ausreichendes Nahrungsangebot an Insekten in der Stadt.

Gefährdungen für o.g. Arten gehen besonders vom Verlust ihrer Lebensräume und intensiver Pflege und Nutzung aus. So geht die intensive Pflege von Parkanlagen, Friedhöfen und Grünflächen, der Rückschnitt, die Alt- und Totholzentnahme und die Beseitigung von alten Solitär-, Allee- und Parkbäumen sowie die „Vereinheitlichung“ von Haus- und Kleingärten mit dem Verlust von Habitaten, Quartieren, Jagdlebensräumen wie auch der Nahrungsinsekten einher. Durch die Verwendung von Düngemitteln, Pestiziden und Insektiziden werden Lebensraum- und Individuenverluste noch verstärkt. Stinzenpflanzen und andere Frühblüher werden zusätzlich durch häufige und zu frühe Mahd an ihrer Verbreitung gehindert. Andererseits kann durch mangelndes Freistellen auf Grünflächen und einhergehende Sukzession der Lebensraum für Stinzenpflanzen verloren gehen. Ebenso bewirkt mangelndes Auflichten von Unterwuchs in den Stadtwäldern einen Verlust der lichten eichengeprägten Waldbilder und Strukturen (s. Kap. 4.5.2.1 und 6.2.3), die für viele siedlungsgebundene Arten von Bedeutung sind.

Wertvolle Mauervegetation ist weiterhin besonders durch Instandsetzungs- und Sanierungsarbeiten an alten Bruchsteinmauern (Verfugen, Zementmörtel, Sandstrahlarbeiten, Versiegelung von Randstreifen am Mauerfuß) sowie dichten Bewuchs mit Problempflanzen (Gehölze, Efeu) gefährdet.

Für gebäudebewohnende Arten stellen vor allem Umbau und Sanierungsmaßnahmen (z.B. an Gebäuden, Dachböden, Kellern, Stallungen, Kirchen und Türmen), der Verschluss von Stollen oder von Hohlräumen in Flachdächern und Dachböden sowie Pestizidbelastung (Holzschutzmittel) der Quartiere eine Gefährdung dar. So werden (potenzielle) Quartiere und Brutplätze zerstört und neue Ansiedlungen verhindert. Besonders geschützte Arten wie die Hornisse sind darüber hinaus durch direkte Verfolgung bedroht.

Eine Gefährdung für wertvolle, vegetationsarme, trockene und magere Sekundär-Lebensräume wie Bahnböschungen, Brachen und begrünte Flachdächer, besteht besonders durch Sukzession und Überbauung im Rahmen der innerstädtischen Verdichtung.

Zur Umsetzung der Ziele zur Schaffung vielfältiger Lebensräume in der Stadt können besonderer Artenschutz und hoheitlicher Gebietsschutz, insbesondere die GLB-Satzung zur Sicherung von Höhlen- und Habitatbäumen, herangezogen werden. Extensive Grünflächen- und Gehölzpflege, der Erhalt lichter Strukturen in waldartigen Beständen und die Beachtung von artenschutzfachlichen Belangen sollen mit Hilfe der Eigenbindung der Grünflächenunterhaltung unterstützt werden. Durch investive Maßnahmen können z.B. Mauersanierungen und –neuanlagen, Fledermausquartiere und Gebäudebrüter gefördert werden. Artenschutzfachlich bedeutsame Brachflächen sollen im Rahmen der Stadtentwicklung beachtet und möglichst belassen werden. Eine zentrale Rolle beim Erhalt und der Förderung artenschutzfachlich bedeutsamer Strukturen im Siedlungsbereich kommt der Öffentlichkeitsarbeit, der engen Zusammenarbeit mit den Naturschutzverbänden und der Beratungs- und Umsiedlungstätigkeit der Artenbetreuer zu.

6.3 Umsetzung des Zielkonzepts durch Nutzergruppen und andere Fachverwaltungen

Nach § 2 Abs. 1 BNatSchG soll jeder nach seinen Möglichkeiten zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege beitragen und Natur und Landschaft nicht mehr als nach den Umständen unvermeidbar beeinträchtigen. Dies gilt insbesondere auch für die öffentlichen Stellen und zuständigen Behörden, die über die Nutzungen wachen und sie im Rahmen ihrer gesetzlichen Möglichkeiten ordnen (§ 2 Abs. 2 BNatSchG). Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind gemäß § 2 Abs. 3 BNatSchG zu verwirklichen, soweit es im Einzelfall möglich, erforderlich und angemessen ist.

Vor dem Hintergrund der in den vorigen Kapiteln dargestellten Grundsätze, Ziele und Handlungskonzepte für die Stadt Hildesheim wird im Folgenden für die jeweiligen Nutzergruppen und Fachverwaltungen anhand von Leitlinien und Handlungsanregungen aufgezeigt, wie diese im Rahmen ihrer Zuständigkeiten oder Tätigkeiten die vorgeschlagenen naturschutzfachlichen Maßnahmen konkret unterstützen bzw. durchführen können. Ergänzend hierzu können auch die Erläuterungen aus naturschutzfachlicher Sicht zum Verhältnis der Landschaftsplanung zu anderen Fachplanungen in Kapitel 4.5 herangezogen werden.

Die aufgeführten Maßnahmen sollten von der jeweiligen Fachbehörde erörtert und soweit im Einzelfall nach Abwägung aller Belange möglich, in die betreffenden Fachplanungen aufgenommen werden. Dies betrifft z.B. Grünordnungspläne (§ 11 BNatSchG), Umweltverträglichkeitsprüfungen sowie die Eingriffsregelung (3. Abschnitt BNatSchG). Soweit den Inhalten des Landschaftsrahmenplans in behördlichen Entscheidungen nicht Rechnung getragen werden kann, ist dies zu begründen (§ 9 Abs. 5 BNatSchG).

Darüber hinaus bestehen besondere Anforderungen an die Bewirtschaftung von Flächen im Eigentum oder Besitz der öffentlichen Hand. Gemäß § 2 Abs. 4 BNatSchG sollen hier die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege in besonderer Weise berücksichtigt werden. Grundflächen der öffentlichen Hand sind Flächen, die dem Bund, dem Land Niedersachsen, dem Landkreis Hildesheim, der Stadt Hildesheim oder sonstigen juristischen Personen des öffentlichen Rechts gehören. Da die öffentliche Hand über ca. ein Drittel des Stadtgebiets und damit über einen erheblichen Grundbesitz verfügt, kommt ihr bei der Umsetzung der Naturschutzziele eine erhebliche Bedeutung zu. Darüber hinaus übt sie in Bezug auf eine naturschonende Wirtschaftsweise eine Vorbildfunktion aus.

Größter öffentlicher Eigentümer ist die Stadt Hildesheim mit knapp 1700 ha, gefolgt von der Klosterkammer Hannover mit etwa 500 ha. Bund und Land haben ebenfalls jeweils mehrere Hundert Hektar Grundbesitz im Stadtgebiet. Der Landkreis Hildesheim spielt im Stadtgebiet mit wenigen Dutzend Hektar nur eine untergeordnete Rolle als Flächeneigentümer.

Die öffentlichen Flächen konzentrieren sich auf folgende räumliche Schwerpunkte:

- Die städtischen Waldflächen im südlichen Hildesheimer Wald, am Galgenberg, Spitzhut und teilweise am Knebelberg, am Steinberg und Berghölzchen, im Lönsbruch und Großen Saatner und die Hutewaldflächen nördlich der Siedlung Hildesheimer Wald, die Landeswaldflächen am Klingenberg, Finkenberg, Lerchenberg und Mastberg sowie die Bundeswaldflächen am Osterberg.
- Das Grünland in Bundeseigentum im Bereich des ehemaligen Standortübungsplatzes sowie Grünland am Gallberg in Eigentum der Stadt bzw. der Paul-Feindt-Stiftung.
- Die städtischen Obstwiesen um Neuhof und in der Calenberger Börde.
- Überwiegend als Ackerland genutzte landwirtschaftliche Flächen der Klosterkammer Hannover in der Kulturlandschaft Marienrode, am Rottsberghang und in der Calenberger

Börde sowie weitere landwirtschaftliche Nutzflächen und Wegraine im Eigentum der Stadt Hildesheim v.a. in der Hildesheimer Börde und auf der Itzumer Hochfläche.

- Städtische Ackerflächen, Grünland, Kleingarten-, Sport- und Parkanlagen in der Innersteaue. Das Auengrünland im LSG „Innersteaue Nord“ ist überwiegend im Eigentum der Klosterkammer Hannover.
- Städtische Park- und Grünanlagen sowie Sport- und Kleingartenanlagen in den Siedlungsbereichen.
- Straßenbegleitgrün, Außenanlagen öffentlicher Gebäude, Wegraine und Uferrandstreifen im gesamten Stadtgebiet im Eigentum des Bundes, des Landes Niedersachsen, des Landkreises oder der Stadt.

Hieraus ergibt sich eine besondere Verantwortung der öffentlichen Hand insbesondere

- zur Umsetzung von Natura-2000 und zur Verbesserung des Biotopverbunds in der Wald-, Weide- und Auenlandschaft,
- zur Verbesserung der Biotopvernetzung in der Börde- und Kulturlandschaft durch die Entwicklung von Wegrainen und Uferrandstreifen sowie die Förderung von Extensiväckern, Extensivgrünland und Obstwiesen,
- zur Entwicklung von Grünverbindungen, zum Erhalt von Altbäumen und zur extensiven Pflege von öffentlichen Grünanlagen und Straßenbegleitgrün sowie
- zur Umsetzung von Artenschutzmaßnahmen an öffentlichen Gebäuden

Bei der Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen steht die untere Naturschutzbehörde der Stadt Hildeheim den Nutzern und anderen Fachbehörden beratend zur Verfügung.

6.3.1 Landwirtschaft

Dieses Kapitel richtet sich in erster Linie an die Landwirte bzw. Besitzer, Pächter oder Nutzer von Acker oder Grünland.

Als einer der größten Flächennutzer hat die Landwirtschaft starke Auswirkungen auf den Naturhaushalt und die Schutzgüter und kann so auch in großem Maße zu einer Verbesserung der Bedingungen für Arten und Biotope sowie von Natur und Landschaft im ländlichen Raum beitragen.

Grundsätzlich gelten für die landwirtschaftliche Nutzung die einschlägigen Regelungen des BNatSchG und des Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG). Darüber hinaus ist die Einhaltung von Umweltvorgaben Voraussetzung für den Empfang von Prämienzahlungen (Cross Compliance). Für Grundflächen der öffentlichen Hand gilt darüber hinaus, dass die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege in besonderer Weise berücksichtigt werden sollen (§ 2 Abs. 4 BNatSchG). Dies ist bei der Verpachtung zu beachten.

Zielsetzung des Bundes-Bodenschutzgesetzes ist es „nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen“ (§ 1 BBodSchG). Dabei sind die Grundsätze gemäß § 17 Abs. 2 BBodSchG zu beachten, die u.a. eine standortangepasste Bodenbearbeitung, die Verbesserung der Bodenstruktur, die Vermeidung von Bodenverdichtungen und Bodenabträgen, den Erhalt naturbetonter Strukturelemente der Feldflur, biologische Bodenaktivitäten fördernde Fruchtfolgegestaltung sowie den Erhalt des standorttypischen Humusgehaltes betreffen.

Eine ordnungsgemäße Landwirtschaft wird den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege gerecht (NMELF 1989). Gemäß § 5 Abs. 2 BNatSchG sind über die BBodSchG geregelten Anforderungen hinaus folgende Grundsätze der guten fachlichen Praxis in der Landwirtschaft zu beachten:

1. die Bewirtschaftung muss standortangepasst erfolgen und die nachhaltige Bodenfruchtbarkeit und langfristige Nutzbarkeit der Flächen muss gewährleistet werden;
2. die natürliche Ausstattung der Nutzfläche (Boden, Wasser, Flora, Fauna) darf nicht über das zur Erzielung eines nachhaltigen Ertrages erforderliche Maß hinaus beeinträchtigt werden;
3. die zur Vernetzung von Biotopen erforderlichen Landschaftselemente sind zu erhalten und nach Möglichkeit zu vermehren;
4. die Tierhaltung hat in einem ausgewogenen Verhältnis zum Pflanzenbau zu stehen und schädliche Umweltauswirkungen sind zu vermeiden;
5. auf erosionsgefährdeten Hängen, in Überschwemmungsgebieten, auf Standorten mit hohem Grundwasserstand sowie auf Moorstandorten ist ein Grünlandumbruch zu unterlassen;
6. die Anwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln hat nach Maßgabe des landwirtschaftlichen Fachrechts zu erfolgen und ist zu dokumentieren.

Bei Inanspruchnahme der Prämienzahlungen sind Grundanforderungen an die Betriebsführung bezüglich der Gesundheit von Mensch, Tier und Pflanzen, Regeln zur Erhaltung landwirtschaftlicher Flächen in einem guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand sowie Regelungen zur Erhaltung von Dauergrünland zu erfüllen. Unabhängig hiervon sind die einschlägigen EU-Regelungen (u.a. die Vogelschutzrichtlinie und die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) sowie Beseitigungsverbote bestimmter Landschaftselemente, Schutzgebietsverordnungen, der gesetzliche Biotopschutz, Vorgaben der Eingriffsregelung und des Artenschutzes (u.a. Schutz von Nist-, Brut, Wohn- und Zufluchtstätten sowie Störungsverbote) einzuhalten. Außerdem gelten die folgenden Anforderungen:

- Erosionsvermeidung,
- Erhaltung der organischen Substanz im Boden und der Bodenstruktur und
- Instandhaltung von aus der landwirtschaftlichen Erzeugung genommen Flächen.

Im Stadtgebiet Hildesheims sind aus der regionalen, naturschutzfachlichen Sicht besonders folgende Ziele von Bedeutung:

- Beachtung der besonders fruchtbaren Bördeböden (Großteil der Böden des Stadtgebietes) bei Bodenbearbeitung und Produktion in der Ackerwirtschaft,
- Einbeziehen des Schutzes der kulturfolgenden Arten, besonders Ackerwildkräuter, Feldhamster und Feldvögel, in die Produktion,
- Anreicherung der Ackerlandschaft mit extensiv genutzten Säumen und Erhalt des offenen Charakters,
- Strukturanreicherung in der ackerdominierten Kulturlandschaft,
- Erhöhung des Grünlandanteils und Grünlandextensivierung in der Weidelandschaft,
- Entwicklung von Feuchtgrünland in den Auen.

Diese für die Landwirtschaft relevanten Leitbilder und Gebietskategorien sind in der [Textkarte 6.3.1-1](#) dargestellt.

Dabei ist zu beachten, dass entsprechend der im Flächennutzungsplan verankerten Zielsetzung vor allem in der nördlichen und östlichen Hildesheimer Börde zukünftig größere Ackerflächen als Bauland entwickelt werden sollen.

Die [Tabelle 6.3.1-1](#) beinhaltet konkretisierte Empfehlungen und zeigt auf, wie die Landwirtschaft durch eine freiwillige Teilnahme an den Agrarumweltmaßnahmen und unter Ausschöpfung der Potenziale des „Greenings“ zum Erreichen dieser Ziele beitragen kann. Alle dort aufgeführten Förderprogramme werden in Kapitel 6.5 näher erläutert. Es ist jedoch zu beachten, dass es hier künftig noch zu inhaltlichen Änderungen und Verschiebungen kommen kann. Denn die Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für Niedersächsische und Bremer Agrarumweltmaßnahmen (NiB-AUM) für die Förderperiode 2014 – 2020 liegt derzeit erst im Entwurf vor.

6.3.2 Wasserwirtschaft

Dieses Kapitel richtet sich an die an der Gewässerunterhaltung, dem Gewässerausbau, der Unterhaltung von Anlagen an Gewässern, der Gewässerbenutzung etc. beteiligten Akteure im Raum Hildesheim. Dies sind u.a. die Stadtentwässerung Hildesheim (SEHI), der Unterhaltungsverband Untere Innerste, der Fachbereich Tiefbau und Grün der Stadt Hildesheim, die Naturschutzverbände und Anglervereine sowie die unteren Wasser- und Naturschutzbehörden. Grundsätzlich gilt, dass bei der Unterhaltung von Gewässern und Uferrandstreifen im Eigentum der öffentlichen Hand, die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege in besonderer Weise berücksichtigt werden sollen (§ 2 Abs. 4 BNatschG).

Laut dem Niedersächsischen Landschaftsprogramm sollen das Naturgut Wasser und die ökologische Funktionsfähigkeit der Gewässer und Feuchtgebiete für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Pflanzen- und Tierwelt sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft nachhaltig gesichert werden (NMELF 1989). Das Niedersächsische Wassergesetz sieht als Grundsätze der Gewässerunterhaltung u.a. die Sicherung aller Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, die Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen und der hiervon abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete sowie die Berücksichtigung der Erfordernisse des Klimaschutzes vor (§ 2 NWG). Mit der europäischen Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EG (WRRL) werden diese Ziele konkretisiert und Kriterien für die Erreichung eines guten ökologischen und chemischen Zustandes aller Oberflächengewässer innerhalb von 15 Jahren genannt. Zur Sicherung und Verbesserung des Umweltzustandes der heimischen Fließgewässer wurde die „Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von Maßnahmen der Fließgewässerentwicklung“ vom 22.11.2007 (Nds. MBI. Nr. 50/2007) erlassen (vgl. Kap. 6.5.7).

Im Rahmen der Sitzungen der Gebietskooperation Leine/Innerste zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie sowie der alljährlichen Gewässerschauen findet ein regelmäßiger fachlicher Austausch der oben genannten Akteure statt. Da die Ziele der WRRL weitgehend den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für Gewässer und Feuchtlebensräume entsprechen, kann diese intensive Zusammenarbeit besonders gut dazu beitragen, die Leitvorstellungen des Landschaftsrahmenplans in konkrete Maßnahmen umzusetzen. Hier sind vor allem gemeinsame Konzepte der Wasser- und Naturschutzbehörden mit der Stadtplanung sowie der Landwirtschafts- und Agrarstrukturverwaltung als Partner bei der Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen und zur Erarbeitung von gemeinsamen Konzepten zur Fließgewässerrenaturierung gefragt (vgl. auch Flächenpoolkonzept für die Stadt Hildesheim in Kap. 6.4.2).

[Tabelle 6.3.2-1](#) zeigt, wie die Wasserwirtschaft durch eine naturnahe Ausgestaltung der Auen, Fließ- und Stillgewässer die Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege konkret unterstützen kann. Besonders sind hier die Entwicklung des Retentionsraumes in der südlichen Innerste-Niederung als Auenlandschaft (vgl. Kap. 4.4.4) und die Wiederherstellung der historischen Teichlandschaft Marienrode (vgl. Kap. 4.4.4 und 4.5.2.3) hervorzuheben. Aber auch eine Vielzahl kleinerer Maßnahmen kann in der Summe zu einer erheblichen Strukturverbesserung der Gewässer beitragen. Hier ist insbesondere auch eine naturnähere Ausgestaltung der Regenrückhaltebecken durch dauerhafte Wasserhaltung und Flachwasserzonen bei gleichzeitiger Wahrung der wasserwirtschaftlichen Funktionen hervorzuheben.

Der Zweigkanal ist als Bundeswasserstraße klassifiziert. Hieraus ergeben sich Vorgaben zu Ausbauzustand und Unterhaltung des Kanals. Die landschaftsplanerischen Empfehlungen zielen darauf, den Abschnitt nördlich der B 6 durch naturnahe Gestaltung in die angrenzende Landschaft einzubinden und die Kanalseitenräume möglichst extensiv zu unterhalten, um ihn als Lebensraum für Vögel, Leitstruktur für Fledermäuse und als Standort artenreicher Saumgesellschaften zu erhalten.

Grundsätzlich sind in den Natura 2000-Gebieten (FFH- und Vogelschutzgebiete) die gebietsspezifischen Erhaltungsziele zu beachten (vgl. [Textkarte 2.4-1](#), Kap. 2.4 und Kap. 6.1). In der südlichen und nördlichen Innersteaue werden die FFH-Erhaltungsziele durch Naturschutzgebietsverordnungen konkretisiert. Weiterhin sind auch die Vorkommen von gesetzlich geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG und die Regelungen der Landschaftsschutzgebietsverordnungen sowie der GLB-Satzung bei Unterhaltung, Pflege und Nutzung zu berücksichtigen (vgl. [Textkarte 2.4-1](#), Kap. 2.4, Kap. 6.1 und [Textkarte 6.3.2-1](#)). Im Zweifelsfall sind die Handlungen mit der UNB abzustimmen.

Bereits in der Vergangenheit lieferten insbesondere Strukturgütekartierungen der BUND Kreisgruppe Hildesheim sowie floristische und ornithologische Kartierungen des Ornithologischen Vereins zu Hildesheim e.V. wertvolle Hinweise für die naturschutzbehördliche Arbeit. Ein weiterer Ausbau dieser Zusammenarbeit ist anzustreben.

In der Innersteaue sind Überschwemmungsgebiete ausgewiesen. Genauere Ausführungen hierzu sind dem Kapitel 3.3.6.6 und der [Textkarte 3.3.6.6-1](#) zu entnehmen. Die wasserrechtlichen Vorschriften zur Gewährleistung der Wasserretention und des Wasserabflusses bei Hochwasser beinhalten auch einen gewissen Schutz von Natur und Landschaft und können so ebenfalls zur Umsetzung des Landschaftsrahmenplans beitragen. Nach § 78 des Wasserhaushaltsgesetzes ist in den festgesetzten Überschwemmungsgebieten (mit Ausnahmen) u.a. die Ausweisung von Baugebieten und die Errichtung oder Erweiterung baulicher Anlagen quer zur Fließrichtung sowie die Umwandlung von Grünland und Auwald untersagt.

Der **Gewässerentwicklungsplan Innerste** (INGENIEURGEMEINSCHAFT AGWA GMBH, 2012) nimmt die Zielvorstellungen des Landschaftsrahmenplans auf und konkretisiert diese. Für das Stadtgebiet Hildesheims sieht er im Süden der Innersteaue die Aktivierung des Retentionsraumes durch teilweise Deichöffnung, die Entwicklung einer standortgemäßen Sekundäraue sowie eine ökologisch durchgängige Anbindung der Beuster an die Innerste vor. Im Stadt-Zentrum soll die ökologische Durchgängigkeit parallel zum rückgestauten Bereich der Innerste wiederhergestellt werden. Im Norden soll der rückstaubeinflusste Verlauf der Innerste strukturell aufgewertet, die Aue standortgemäß entwickelt (Altwasser, Flutmulden etc.) und die ökologische Durchgängigkeit wiederhergestellt werden.

Durch den Naturerlebnisweg „Alles im Fluss“ in der südlichen Innersteaue und das Naturerlebnisgebiet „Kleeblatt“ in der nördlichen Innersteaue möchte die untere Naturschutzbehörde die Bevölkerung für die gewässerökologische Bedeutung der Natura 2000-Gebiete sensibilisieren. Dieser Gedanke wurde auch bei der Renaturierung des Jungborns in einer von der Gebietskooperation Leine/Innerste initiierten Kooperation mit der Robert-Bosch-Gesamtschule aufgegriffen. Diese Ansätze sollten weiter vertieft und auf weitere Akteure wie z.B. die Sportverbände ausgedehnt werden.

Die Gewässerunterhaltung kann, insbesondere durch die Verwendung standortheimischer Baumarten, einen Beitrag zur Entwicklung naturnaher Erlen-Eschen-Bachwälder, Hartholz- und Weichholzauwälder sowie feuchter Eichen-Hainbuchenwälder leisten.

Räumliche Konkretisierungen der Empfehlungen sind in der [Textkarte 6.3.2-1](#) dargestellt.

6.3.3 Forstwirtschaft

Eine nachhaltige forstliche Bewirtschaftung kann einen entscheidenden Beitrag zur Umsetzung der landschaftsplanerischen Ziele leisten. Dieses Kapitel richtet sich sowohl an die Forstbehörden als auch an Bewirtschafter von Landes-, Kommunal- und Privatwaldflächen wie das Niedersächsische Forstplanungsamt, untere Waldbehörde, Forstamt Liebenburg, die Stadt Hildesheim und die Forstgenossenschaften bzw. – interessentenschaften. Grundsätzlich gilt, dass bei der Bewirtschaftung von Wäldern der öffentlichen Hand, die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege in besonderer Weise berücksichtigt werden sollen (§ 2 Abs. 4 BNatSchG).

Nach § 5 Abs. 3 BNatSchG sind naturnahe Wälder aufzubauen und diese ohne Kahlschläge nachhaltig zu bewirtschaften. Bei der Auswahl der zu pflanzenden Bäume ist ein hinreichender Anteil standortheimischer Forstpflanzen einzuhalten. Laut dem niedersächsischen Landschaftsprogramm bedarf es zudem der Sicherung des vollständigen Arteninventars großflächiger unzerschnittener naturnaher Wälder. Der Anteil von naturraumtypischen Wäldern ohne forstliche Nutzung soll demnach vermehrt und die noch erkennbaren Mittel-, Nieder- und Hutewälder in naturraumbezogener Verteilung und Größe erhalten und entsprechend bewirtschaftet werden (NMELF 1989).

Eine nachhaltige und ordnungsgemäße Forstwirtschaft ist im niedersächsischen Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG) verankert. Laut §1 ist der Wald unter anderem „...wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, insbesondere als Lebensraum für wild lebende Tiere und wild wachsende Pflanzen, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrarstruktur und die Infrastruktur (Schutzfunktion) und wegen seiner Bedeutung für die Erholung der Bevölkerung (Erholungsfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern,...“. Das Land Niedersachsen hat mit dem Programm zur langfristigen ökologischen Waldentwicklung (LÖWE, NDS. LANDESREGIERUNG 1992) Grundsätze für die Bewirtschaftung des Landeswaldes festgeschrieben, die im Landeswald flächendeckend umzusetzen sind:

- Bodenschutz und standortgemäße Baumartenwahl
- Laubwald- und Mischwaldvermehrung
- Ökologische Zuträglichkeit
- Bevorzugung natürlicher Waldverjüngung
- Verbesserung des Waldgefüges
- Zielstärkennutzung
- Erhaltung alter Bäume (u.a. Habitatbaumkonzept), Schutz seltener und bedrohter Pflanzen- und Tierarten
- Aufbau eines Netzes von Waldschutzgebieten
- Gewährleistung besonderer Waldfunktionen
- Waldrandgestaltung und -pflege
- Ökologischer Waldschutz
- Ökosystemverträgliche Wildbewirtschaftung
- Ökologisch verträglicher Einsatz der Forsttechnik

Grundsätzlich sind in den Natura 2000-Gebieten (FFF-Gebiete und Vogelschutzgebiete) bei der forstlichen Bewirtschaftung die gebietsspezifischen Erhaltungsziele zu beachten. Teilweise werden die FFH-Erhaltungsziele durch Naturschutzgebietsverordnungen konkretisiert. Weiterhin sind auch die gesetzlich geschützten Biotope gemäß § 30 BNatSchG und die Regelungen der Landschaftsschutzgebietsverordnungen zu berücksichtigen (vgl. [Textkarte 6.3.3-1](#), [Textkarte 2.4-1](#), Kap. 2.4 und Kap. 6.1). Im Zweifelsfall sind die Handlungen mit der UNB abzustimmen.

Als freiwilliger Beitrag zur Umsetzung der landschaftsplanerischen Ziele können im **Privatwald** gemäß der "Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen in den Ländern Niedersachsen und Bremen" vom 16.10.2007 (Nds. MBl. Nr.48/2007 S.1379, zuletzt geändert durch Nds.MBl. Nr.7/2011 S.155 vom 3.1.2011) die folgenden **Waldumweltmaßnahmen** (Code 225, Stand 2012) gefördert werden (vgl. auch Kapitel 6.5.3):

- M1: Erhaltung von Altholz-Beständen über das planmäßige Nutzungsalter hinaus
- M2: Erhaltung von Habitatbäumen, Höhlenbäumen und Totholz bis zum natürlichen Zerfall
- M3: Ausweisung von jahreszeitlich begrenzten Ruhezeiten
- M4: Ausweisung von Flächen zum Schutz der natürlichen Dynamik (Prozessschutz)
- M5: Erhalt bzw. Wiederaufnahme traditioneller Waldbewirtschaftungsformen
(z. B. Nieder-, Mittel-, Hutewald, Schneitelnutzung)

Unter bestimmten Umständen kann auch der Umbau von Nadelholz-Reinbeständen und von nicht standortgerechten Beständen in stabile Laub- und Mischbestände honoriert werden.

In der folgenden [Tabelle 6.3.3-1](#) wird näher erläutert, wie die Forstwirtschaft zur Umsetzung der Ziele des Landschaftsrahmenplans zum Schutz von Natur und Landschaft beitragen kann. Dabei sind einerseits die Förderung naturnaher, strukturreicher Wälder und andererseits auf geeigneten Teilflächen der Erhalt lichter, alter Eichenwälder (vgl. Kap. 4.5.2.1) u.a. durch Wiederaufnahme historischer Nutzungsformen sowie Maßnahmen zur Berücksichtigung und Förderung besonderer waldbundener Tierarten von großer Bedeutung.

Räumliche Konkretisierungen der Empfehlungen sind in der [Textkarte 6.3.3-1](#) dargestellt.

6.3.4 Erholung, Freizeit und Tourismus

Dieses Kapitel richtet sich an die Nutzungen Erholung, Freizeit und Tourismus, die u.a. durch die Stadtplanung und das Stadtmarketing, die untere Naturschutzbehörde sowie die Tourismus-, Sport- und Verkehrsverbände vertreten werden.

Eine intakte, regionaltypische Landschaftssubstanz und die nachhaltige Sicherung und Entwicklung aller Schutzgüter und des Naturhaushaltes ist als wesentliche Voraussetzung für die Erholungseignung von Natur und Landschaft zu sehen. Deshalb ist aus der Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege an die Nutzungen Erholung, Freizeit und Tourismus generell die Anforderung zu stellen, dass deren Ausübung in Natur und Landschaft nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter führt (vgl. Kap. 4.5.2.5). Unabhängig hiervon sollte es auch im Interesse der Planenden und Ausübenden von Erholung, Freizeit und Tourismus liegen, weiträumig verkehrsarme und störungsfreie unzerschnittene Räume für eine naturbezogene Erholung zu erhalten. Hierzu ist eine gute Zusammenarbeit der verschiedenen Akteure untereinander unabdingbar.

Nach dem Niedersächsischen Landschaftsprogramm soll eine Erholungsnutzung in den dafür geeigneten Gebieten ermöglicht und in ungeeigneten Gebieten verhindert bzw. eingeschränkt werden (NMELF 1989). Dies wird durch die Darstellung von Vorrang und Vorbehaltsgebieten für die ruhige Erholung in Natur und Landschaft bzw. die Erholung mit starker Inanspruchnahme durch die Bevölkerung sowie durch Vorranggebiete für Freiraumfunktionen im Regionalen Raumordnungsprogramm konkretisiert. Die Erholungseignung sollte auf Grundlage von Detailkonzepten (s.u.) gesichert und gezielt entwickelt werden. In der Stadt Hildesheim wird der Fokus auf eine aktive **Angebotsplanung** gelegt, die durch eine Konzentration der Belastungen auf einige wenige Gebiete zur Entlastung sensibler Bereiche und zur Minimierung negativer Effekte auf Natur und Landschaft beiträgt. So wurden bereits verschiedenste Angebote geschaffen, die im Folgenden kurz erläutert werden. Sie sollten unter Abstimmung mit allen Akteuren weiter ausgebaut und auf weitere Gebiete ausgeweitet werden. Dabei sollte eine ggf. erforderliche Verbesserung der Erholungsinfrastruktur in der freien Landschaft möglichst im Bestand erfolgen und sich am bestehenden Wegenetz orientieren.

Wege zur Natur (Besucherlenkungs- und Umweltbildungsangebot der unteren Naturschutzbehörde)

Im Rahmen des stadtweiten Programmes „Wege zur Natur“ bestehen im Stadtgebiet Hildesheim mehrere Besucherlenkungskonzepte für besonders schützenswerte und sensible Bereiche, die auch für die Naherholung von großer Bedeutung sind. Dies sind das Naturerlebnisgebiet „Kleeblatt“ für die Bereiche Osterberg, Mastberg, Giesener Berge und Teiche und Lange Dreisch (FFH-Gebiet 115), der Naturerlebnispfad „Gallberg“ (FFH-Gebiet 115) und der Naturerlebnispfad „Alles im Fluss“ entlang der Innerste im Süden des Stadtgebietes (FFH-Gebiet 382). Anhand verschiedener Stationen mit Informationstafeln bzw. eines Informationspavillons und von Broschüren werden die Besucher über Landschaftsentwicklung, schützenswerte Tier- und Pflanzenarten sowie über Maßnahmen zur Erhaltung dieser Landschaften aufgeklärt, für die jeweiligen Themen des Naturschutzes sensibilisiert und naturverträglich durch die Gebiete geführt. Das artenschutzfachlich sensible Amphibienbiotop ist alljährlich am "Tag der offenen Tür" für die Öffentlichkeit zugänglich. Schwerpunkte für den weiteren Ausbau dieses Besucherlenkungs- und Umweltbildungsangebots sind mittelfristig der Hildesheimer Wald, die Kulturlandschaft Marienrode, die städtischen Wallanlagen und das Amphibienbiotop.

Darüber hinaus werden in enger Zusammenarbeit mit dem Ornithologischen Verein zu Hildesheim e.V. und den Hildesheimer Schulen regelmäßig Pflegeeinsätze und Umweltbildungsveranstaltungen in den Natura-2000 Gebieten durchgeführt.

Das Grüne Band durch unsere Stadt (Entwicklungskonzept der Stadtplanung)

Derzeit befindet sich das städtische Entwicklungskonzept für die Innersteaue „Das grüne Band durch unsere Stadt“ in Planung. Es deckt sich mit den Zielvorstellungen des Landschaftsrahmenplans. So legt es in den nördlichen und südlichen Stadtbereichen den Schwerpunkt auf eine naturnahe Entwicklung der Auen sowie eine naturverträgliche Erholung und im mittleren Stadtgebiet auf einen Ausbau der Infrastruktur für Naherholung und Sport (vgl. Kap. 4.5.2.5).

Lenkung der Freizeit- und Erholungsnutzung durch weitere Angebote

Weiterhin bietet sich an, im Rahmen der Angebotsplanung naturverträgliche, aus Sicht der Nutzer geeignete und gut erreichbare Modellflugflächen sowie spezielle Wege für das Fahrradfahren bzw. „Biken“ und das Fahren mit Rollerblades auszuweisen. Hierzu ist die Erarbeitung spezifischer Nutzungskonzepte im Konsens mit den jeweiligen Akteuren erforderlich. Im Frühjahr 2013 wurde bereits ein Angebot an Hundefreilaufflächen geschaffen, das dazu beiträgt, naturschutzfachlich sensible Gebiete vom Nutzungsdruck zu entlasten.

Erhaltung und Entwicklung wohnungsnaher Freiräume und Grünverbindungen

Ziel ist es, die Qualität innerstädtischer Freiflächen für Erholung und Freizeit (u.a. Spazierengehen, Sport, Kleingartennutzung) durch die Entwicklung störungsarmer Räume und Grünverbindungen zu steigern und mit den Naherholungsgebieten in der umgebenden Natur und Landschaft zu vernetzen. Insbesondere ist die Vernetzung und Attraktivität von Radwegeverbindungen durch Ausbau, Lückenschluss und Kennzeichnung zu verbessern. Räumliche Schwerpunkte sind der Grünzug "Nord" (Müggelsee - Nordfriedhof – Innersteaue), der Grünzug "Ost" (Müggelsee -Kleingartenanlagen – Galgenberg), die Grünzüge "Südost" (Galgenberg - Spitzhut - Grünanlagen Itzum - Roter Stein – Innersteaue), die Grünzüge "West" (Rottsberghang - Godehardikamp - Moritzberg - Berghölzchen -Mittelallee - Blänkebach - Innersteaue und Rottsberhang -Steinberg – Innersteaue), der "Gallbergstieg" (Gallberg - Bockfeld - Innersteaue, Himmelsthürer Beeke - Innersteaue) (s.a. [Textkarte 4.3-1](#) Leitbild: Grünzüge).

Standorte für Erholungs-, Freizeit- und Sportinfrastruktur sollten siedlungsnah und außerhalb sensibler oder landschaftlich wertvoller Bereiche entwickelt und naturnah gestaltet werden (wo möglich extensive Grünflächenpflege, Verwendung heimischer Pflanzen etc.).

In [Textkarte 6.3.4-1](#) werden weitere räumliche Konkretisierungen der Empfehlungen gegeben. Besonders sind, außerhalb der Wohnbebauung bzw. des Siedlungsbereiches, aus naturschutzfachlicher Sicht sensible Bereiche dargestellt, in denen nur eine naturbezogene, ruhige Erholungsnutzung anzustreben ist. Es sind außerdem artenschutzfachlich weniger sensible Gebiete von landschaftlicher Schönheit dargestellt, in denen eine gesteuerte Nutzung für Naherholung, Freizeit und Tourismus möglich ist und weitere eher unempfindliche Gebiete in Bezug auf Schutzgüter und Landschaftsbild, in denen sich eine infrastrukturbezogene Entwicklung in den Bereichen Erholung, Tourismus und Sport anbietet.

6.3.5 Nutzung und Pflege von Grünflächen

Dieses Kapitel richtet sich in erster Linie an den für die Pflege der öffentlichen Grünflächen und Friedhöfe zuständigen Fachbereich Tiefbau und Grün der Stadt Hildesheim, aber auch an die Eigentümer und Pächter größerer privater Grünflächen wie z.B. Kleingartenanlagen, mit der Grünflächenpflege beauftragte Unternehmen sowie Schulen, Vereine, Initiativen und Grünflächenpaten.

Neben den Zielen und Grundsätzen des BNatSchG sind die Baumschutzsatzung sowie der Bestand an Naturdenkmälern und gesetzlich geschützten Biotopen zu beachten. In den Natur- und Landschaftsschutzgebieten sind die jeweiligen Ziele und Regelungen der Schutzgebietsverordnungen (vgl. [Textkarte 2.4-1](#), Kap. 2.4 und Kap. 6.1) einschlägig. Handlungen sind im Zweifelsfall mit der UNB abzustimmen. Grundsätzlich gilt, dass bei der Bewirtschaftung von Grünflächen der öffentlichen Hand, die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege in besonderer Weise berücksichtigt werden sollen (§ 2 Abs. 4 BNatSchG).

Grünflächen wie z.B. Parks, Friedhöfe, Kleingartenanlagen, andere Freiflächen oder Straßenbegleitgrün erfüllen in der Stadt wichtige Aufgaben in den Bereichen Stadtklima, Erholung und Freizeitnutzung sowie für den Artenschutz. Durch gezielte Maßnahmen kann der Erlebniswert der Grünflächen und die Artenvielfalt im Siedlungsbereich erhöht werden. Empfehlungen hierzu sind in der [Tabelle 6.3.5-1](#) zusammengefasst und in der [Textkarte 6.3.5-1](#) dargestellt. Sie umfassen die Entwicklung von Blühstreifen und abwechslungsreichem Begleitgrün, eine ein- bis zweischürige Wiesenpflege auf geeigneten Teilflächen bzw. in Randbereichen, die Pflege lichter Waldbilder, die gezielte Förderung von Stinzenpflanzen, Orchideen, Herbstzeitloser und Mauerpflanzen, Altbäumen, Alleen und Obstwiesen, die Berücksichtigung siedlungsgebundener Tierarten, die Entwicklung extensiv bewirtschafteter Wegraine, das Freistellen historischer Sichtachsen und die Gewinnung von Paten für das öffentliche Grün. Vieles hiervon ist bereits heute gängige Praxis in der Stadt Hildesheim und sollte auch in Zukunft fortgeführt werden.

Neben einer Belebung des Stadtbilds und der Schaffung von Strukturvielfalt und artenschutzfachlich wertvollen Strukturen kann durch einen reduzierten Pflegeaufwand nach Möglichkeit auch eine Reduzierung der laufenden Kosten bewirkt werden. Aus diesen Gründen wurden in Zusammenarbeit und vorabgestimmt mit dem Fachbereich Tiefbau und Grün, der unteren Naturschutzbehörde sowie den Naturschutzverbänden OVH und BUND exemplarische Vorschläge für die Extensivierung der Grünflächenpflege in der Stadt Hildesheim aus naturschutzfachlicher Sicht erarbeitet. Die hierfür geeigneten möglichen Modellflächen sind ebenfalls in der [Textkarte 6.3.5-1](#) dargestellt.

Zu beachten ist jedoch, dass es sich hierbei um eine Flächenkulisse handelt, die vielfältige Funktionen erfüllen muss. So kann ein Zielkonflikt zwischen der Entwicklung naturnaher Wiesenflächen und kurzrasigen Spiel- und Liegewiesen bestehen. Auch aus gestalterischen Gründen kann in Teilbereichen eine intensivere Pflege erforderlich sein. Dies betrifft zum Beispiel die Wiederherstellung von Sichtschneisen auf den Wallanlagen oder von historischen Grünanlagen wie am Johannisfriedhof. Bei der Ausführungsplanung ist nach Möglichkeit allen Ansprüchen gerecht zu werden. Dies kann durch eine räumliche Differenzierung – wie beispielsweise die Entwicklung artenreicher Säume in den Randbereichen der Rasenflächen – gewährleistet werden.

Die Signaturen „Landschaftsparkcharakter“, „Sichtbeziehungen und Denkmalschutz“, „Spiel- und Liegewiesen“, „Stinzen- und Mauerpflanzen“ bzw. „Feuchtwiesenpflege“ in der [Textkarte 6.3.5-1](#) geben Hinweise, welche Funktionen auf der jeweiligen Fläche besonders im Fokus stehen.

6.3.6 Privateigentümer

Dieses Kapitel richtet sich an die Privateigentümer, Bewohner und Nutzer von Gebäuden und Gärten. Auch diese können durch ihr Handeln dazu beitragen, die Ziele zum Schutz von Natur und Landschaft umzusetzen. Dabei sind besonders folgende Aspekte von Bedeutung:

Artenhilfsmaßnahmen für siedlungsgebundene und gebäudebewohnende Tier- und Pflanzenarten

Durch die Schaffung und das Anbringen von **Unterschlupf-, Überwinterungs- und Nistmöglichkeiten** an Gebäuden, Mauern und in Gärten kann die Ansiedlung und das Überleben von siedlungsgebundenen und gebäudebewohnenden Tierarten wie Fledermäusen, aber auch Insekten und Vögeln unterstützt werden. Besonders durch das Offenlassen von Nischen, Löchern und Luken an Dächern und Hauswänden (z.B. bei Sanierungen) und den Verzicht auf chemische Holzschutzmittel werden verschiedene Fledermaus- und Vogelarten gefördert, die auf solche Orte als Sommer- und/oder Winterquartiere bzw. als Brutstätten angewiesen sind und deren Bestände u.a. aufgrund von Mangel an geeigneten Quartieren immer stärker abnehmen. Als künstliche Nisthilfen und Quartiere sind hier insbesondere Bruthöhlen, Hornissen- und Fledermauskästen sowie Insektenhotels zu nennen. (s. Kap. 3.1.2.1.1 und Kap. 6.2.5 Ausführungen zu Fledermäusen, Wildbienen und Hornissen und Faltblatt Nr 1 „Hornissen“, Nr.5 „Mehlschwalben“ und Nr. 6 „Fledermauskästen“ der Stadt Hildesheim).

Durch die Schaffung von Gründächern kann das Nahrungsangebot für Insekten bereichert werden. Großflächige Dachbegrünungen z.B. in Industrie- und Gewerbegebieten können als Sekundärhabitats von der Haubenlerche angenommen werden.

In Hildesheim besteht eine besondere Verantwortung für die Vorkommen von seltenen und gefährdeten **Mauerpflanzen**. Aufgrund der Geologie sind natürliche Felsspalten-Gesellschaften in Niedersachsen recht selten. Einige dieser ursprünglichen Felsbewohner konnten auch vom Menschen geschaffene Ersatzlebensräume wie Mauern, Hauswände oder Brunnenschächte erobern. Alte Trockensteinmauern mit verwitterten Fugen und typischem Bewuchs sind in Niedersachsen als gefährdete Biotope eingestuft. In Hildesheim prägen solche sowohl aus Natur- als auch aus Denkmalschutzsicht interessanten Natursteinmauern noch an vielen Stellen das Stadtbild. Mitunter behaupten sich die sehr langlebigen Mauerfugengesellschaften seit mehreren Jahrhunderten am selben Standort. So konzentrieren sich auch die zehn naturschutzfachlich wertvollsten Mauern Hildesheims in den historischen Siedlungskernen am Kloostergut Sorsum, um die Bennoburg in Moritzberg, in der Hildesheimer Altstadt und rund um das Kloster Marienrode (vgl. auch Kap. 3.1.3.2). Durch den Erhalt von alten Bruchsteinmauern und die Neuanlage ebensolcher sowie die Berücksichtigung der Mauervegetation bei der Sanierung können Privateigentümer zum Schutz und zur Förderung dieser Pflanzen beitragen. Besonders sind dabei die im Kapitel 6.3.5 genannten Aspekte zu beachten (s.a. Kap. 6.2.5 Ausführungen zu Mauerpflanzen und Faltblatt Nr. 4 „Mauerpflanzen“ der Stadt Hildesheim).

Förderung strukturreicher Gärten

Durch das Belassen und die Förderung kleinteiliger Strukturen, von Altbäumen, Totholz und ungenutzten oder spät gemähten Bereichen im Garten sowie die Auswahl heimischer Pflanzenarten und den Verzicht auf Düngemittel und Pflanzenschutzmittel können der Lebensraum und die Nahrungsgrundlage für viele Tier- und Pflanzenarten gesichert und damit die Artenvielfalt in der Stadt verbessert werden. Blütenreiche Säume, blühende Sträucher und Obstbäume ziehen Insekten an, die wiederum die Nahrungsgrundlage vieler Fledermaus- und Vogelarten bilden. Ferner werden hierdurch gefährdete Wildbienen und Schmetterlinge gefördert. Lehmpfützen bieten Mehlschwalben Nistmaterial. Naturnahe Gartenteiche, insbesondere im Übergang zu den angrenzenden Waldgebieten, dienen Molchen und Froschlurchen als Laichgewässer. Sonderstrukturen wie Lesesteinhaufen,

Strauchschnitt-, Laub- und Komposthaufen oder Totholz bieten Unterschlupf für Igel sowie Entwicklungsmöglichkeiten für Käfer, Wildbienen und andere Insekten. Altbäume und Baumhöhlen sind u.a. für Brutvögel, Bilche, Eichhörnchen und Hornissen von Bedeutung. Die Verwendung von regionaltypischen Gehölzen und Saatgut sowie alter Obstsorten leistet einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung der Biodiversität.

Patenschaften für städtische Bäume und öffentliche Grünflächen

Weiterhin besteht bei der Stadt Hildesheim die Möglichkeit, die Ziele des Landschaftsrahmenplans durch die Übernahme einer Patenschaft zu unterstützen. Bei dieser ehrenamtlichen Tätigkeit kümmert sich der Pate, in Absprache mit dem zuständigen Fachbereich Tiefbau und Grün, um die Pflege eines bestimmten Baumbestandes bzw. dessen Baumscheiben oder die Pflege öffentlicher Rabatten, Grün- oder Ruderalflächen. Eine Patenschaft ist auch zur Förderung der Standorte gefährdeter, seltener oder besonders geschützter Pflanzen geeignet (s. Kap. 6.3.5 Grünflächenunterhaltung und Faltblatt „Baumpatenschaft“ des Fachbereichs Tiefbau und Grün der Stadt Hildesheim).

6.3.7 Verkehr

Dieses Kapitel richtet sich an die für die Planung von Verkehrswegen (Straßen, Eisenbahn und Wasserwege) zuständigen Stellen bei der Stadt Hildesheim, dem Landkreis Hildesheim und den betroffenen Landes- und Bundesbehörden. Im Flächennutzungsplan sind zwei größere Straßenbauprojekte verankert. Im Zusammenhang mit der Entwicklung des Gewerbeparks Nord und des Güterverkehrszentrums nordöstlich des Hafens ist die Verlegung der B6 und der Bau eines neuen Autobahnzubringers erforderlich (vgl. Kap. 4.5.1.2). Desweiteren ist beabsichtigt, die B1 als Umgehungsstraße nördlich am Ortsteil Himmelsthür vorbeizuführen (vgl. Kap. 4.1.5.4).

Für den Naturhaushalt ergeben sich aus den bestehenden und geplanten Verkehrswegen eine Reihe bau-, anlagen- und betriebsbedingter Beeinträchtigungen, die es im Sinne der Landschaftsrahmenplanung zu minimieren gilt. Besonders sind dies u.a. die Zerschneidung und Isolation von Lebensräumen, der Verkehrstod von Tieren, die Veränderung der abiotischen Standortfaktoren (z B. Grundwasserabsenkung, Beschattung) sowie Schadstoff- und Lärmausbreitung. Um Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft möglichst gering zu halten, sollte sich eine umweltgerechte Verkehrsentwicklung aus naturschutzfachlicher Sicht in erster Linie an dem Ziel der Sicherung zusammenhängender Freiräume zur Gewährleistung ihrer ökologischen und landschaftsästhetischen Funktionen orientieren. Daraus lassen sich folgende übergeordnete Ziele und Anforderungen ableiten (vgl. LANA 1995):

- Erhalt möglichst großer, unzerschnittener, verkehrsarmer Räume,
- Erhalt und Entwicklung von Naturvorrangflächen und eines Biotopverbundes bis hinein in den Siedlungsbereich,
- Verminderung des Flächenverbrauchs,
- Vermeidung und Verringerung verkehrsbedingter Emissionen und Immissionen,
- Entwicklung verkehrsvermeidender Siedlungsstrukturen,
- Vermeidung, Verringerung oder Beseitigung von verkehrsbedingten Beeinträchtigungen der Erholungsflächen, insbesondere im siedlungsnahen Bereich.

Für das Stadtgebiet von Hildesheim ergeben sich daraus folgende landschaftsplanerische Leitlinien für die Verkehrsentwicklung:

- Vorrangige Prüfung des Ausbaus vorhandener Verkehrswege vor der Neutrassierung,
- Möglichst weitgehender Erhalt des relativ unzerschnittenen Charakters der vier Landschaftskomplexe Hildesheimer Wald - Kalkberge westlich Hildesheim – Rottsberghang - Kulturlandschaft Marienrode, Osterberg - Lange Dreisch - Giesener Wald - Haseder Busch - Mastberg, Hildesheimer Börde Ost und Vorholzer Bergland,
- Vorrang der Innenentwicklung vor der Außenentwicklung bei der Erschließung neuer Wohn- und Gewerbegebiete (hierzu vgl. auch Kap. 6.4.2 – Bauleitplanung),
- Förderung der Vernetzung des öffentlichen Nahverkehrs in der Region Hildesheim – Hannover – Braunschweig,
- Verbesserung des städtischen Radwegenetzes,
- Eingrünung der städtischen Grünflächen gegenüber den Verkehrswegen und Schaffung von Grünzügen,
- Umsetzung von Artenschutzbelangen bei Planung neuer sowie Unterhaltung und Betrieb vorhandener Verkehrswege.
- Entsiegelung von funktionslos gewordenen Verkehrswegen

Grundsätzlich sind bei der Planung, Neuanlage und Unterhaltung von Verkehrswegen die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege und die rechtlichen Vorgaben nach dem BNatSchG zu beachten.

Bei der Planung neuer Verkehrswege bzw. dem Ausbau bestehender Verkehrswege erfolgt im jeweiligen Raumordnungs- bzw. Genehmigungsverfahren eine raumspezifische Konkretisierung des Vorhabens. Der Landschaftsrahmenplan kann dabei eine Orientierungshilfe geben, welche Schutzgüter betroffen sein können und vertieft untersucht werden sollten. Bei der Planung von Vorhaben in oder im Umfeld von Natura 2000-Gebieten wird eine Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG notwendig, um sicherzustellen, dass der Erhaltungszustand der zu schützenden Elemente des Gebietes sich nicht verschlechtert.

Bei der Unterhaltung und dem Betrieb der vorhandenen Verkehrswege kann, neben der Beachtung naturschutzfachlicher Grundsätze bei der Unterhaltung, besonders durch die **Unterstützung von Amphibienschutzmaßnahmen** ein Beitrag zur Umsetzung der Ziele des Landschaftsrahmenplans für Natur und Landschaft geleistet werden. In Hildesheim sind derzeit an drei Straßenabschnitten Querungshilfen für Amphibien in Form von mobilen Amphibienzäunen vorhanden (L 460 – Hildesheimer Wald, Landstraße westlich Marienrode und am Steinberg an der Zufahrt zur Kupferschmiede, s. [Textkarte 5.4-3](#)). Diese Amphibienzäune werden mit großem Aufwand von freiwilligen Helfern betreut. Im Einzelfall ist zu überprüfen, inwieweit der Ersatz dieser temporären und stark betreuungsbedürftigen Anlagen durch bauliche Einrichtungen wie z.B. Amphibiendurchlässe/-tunnel die Situation während der Amphibienwanderung für die wandernden Tiere dauerhaft verbessern kann. Weiterhin können Geschwindigkeitsbegrenzungen während der Amphibienwanderung und die Sperrung von Straßenabschnitten während der Amphibienwanderung in der Zeit von 18.00 – 8.00 Uhr zu einem Schutz der Tiere beitragen. Während der Amphibienwanderung werden solche Verkehrsbeschränkungen durch die Stadt Hildesheim bereits für vier innerstädtische Straßenabschnitte ausgesprochen.

6.3.8 Jagd

Dieses Kapitel richtet sich an die Jagdausübungsberechtigten. Der Schutz von Wildtieren und ihren Lebensräumen in einer zunehmend zerteilten und vom Menschen beanspruchten Landschaft wird immer wichtiger. Die Jagdnutzung kann durch eine naturverträgliche und nachhaltige Ausübung den Naturschutz in seinen Bestrebungen zum Schutz von Arten, Natur und Landschaft unterstützen. Konkrete Vorschriften zu Jagd- und Schonzeiten, jagdbaren Tieren und erlaubten Jagdmethoden sowie zur Durchführung von Hegemaßnahmen sind im rahmengebenden Bundesjagdgesetz (BJagdG) und dem Niedersächsischen Jagdgesetz (NJagdG) in Verbindung mit der Niedersächsischen Verordnung über Jagdzeiten (NJagdzeitVO) enthalten. Daneben sind bei der Ausübung der Jagd und der Durchführung anderer jagdlicher Maßnahmen, vorbehaltlich des Jagdrechts, grundsätzlich die Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes anzuwenden. Dies gilt insbesondere für den Schutz der Lebensstätten und Biotope und die Wiederansiedlung von Tieren und Pflanzen wild lebender Arten in geeigneten Biotopen innerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebiets.

In Naturschutzgebieten sind darüber hinaus die jeweiligen Regelungen der Schutzgebietsverordnungen zu beachten wie z.B. die Beachtung von wertvollen Lebensraumtypen und Habitaten bei der Anlage von Hochsitzen oder Wildäckern oder bei der Durchführung von Hegemaßnahmen (vgl. [Textkarte 2.4-1](#), Kap. 2.4 und Kap. 6.1). In Natura 2000-Gebieten muss die jagdliche Nutzung mit den Erhaltungszielen des Gebiets im Einklang stehen.

In Hildesheim können die Jagdausübungsberechtigten besonders im Hinblick auf die Entwicklung der Niederwildbestände und der Wildkatzenpopulation einen großen Beitrag zur Umsetzung der Ziele des Landschaftsrahmenplans leisten:

Unterstützung des Wildtier-Monitorings

Erkenntnisse über Populationsdichten, Verhalten und zeitliche und räumliche Verteilung sind eine wichtige Voraussetzung zum Schutz von seltenen Arten bzw. zur Entwicklung möglicher Managementmaßnahmen. Die Jagdausübungsberechtigten spielen bei der Erfassung solcher Daten eine wichtige Rolle. Durch Bereitstellung ihrer Beobachtungen bzw. Nachweise und gesammelten Daten sowie durch die Ernennung von Wildtierbeauftragten können sie so zu einem verbesserten Schutz dieser Tierarten beitragen. Im Stadtgebiet Hildesheim besteht seitens der unteren Naturschutzbehörde vor allem Bedarf an der Erfassung der Verbreitung von Wildkatze und Niederwild. Die Wildkatze beginnt derzeit sich in der Region auszubreiten (Vorholzer Bergland, Hildesheimer Wald, Finkenberg, Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg), weiterhin führen wichtige Wildkatzenkorridore durch das Stadtgebiet. Zum Thema Wildkatze erfolgt im Hildesheimer Raum seit 2011 eine enge Zusammenarbeit von Jägerschaft, BUND, Universität Hildesheim und Naturschutzbehörden (vgl. Kap. 3.1.2.1.3).

Hegemaßnahmen

Hegemaßnahmen in Form von biotopverbessernden Maßnahmen und Biotoppflege wirken sich positiv auf die Bestandsentwicklung wild lebender Arten aus und können besonders in den ackergeprägten Bereichen zu einer weitgehenden Verbesserung der Lebensraumbedingungen beitragen. Im Stadtgebiet Hildesheim sollten sie vor allem im Hinblick auf den Schutz des Rebhuhns und der Entwicklung von Wildkatzenkorridoren weiter ausgestaltet werden. Diesen Arten kommt aufgrund ihrer Bedeutung für das Stadtgebiet Hildesheim und für den Biotopverbund eine besondere Verantwortung zu (vgl. Kap. 5.3 und Kap.6.2).

Die Anlage von Hecken - als Wanderkorridore für die Wildkatze und Leitkorridore bzw. Versteckmöglichkeit auch für viele weitere Tierarten in der offenen Landschaft - ist zur Vernetzung ihrer Lebensräume inner- und außerhalb des Stadtgebietes besonders in den

Bereichen Kulturlandschaft Marienrode, Calenberger Börde (südlicher Bereich) und an den Hängen des Vorholzer Berglandes zu fördern.

In den ackergeprägten Gebieten (vgl. [Textkarte 4.3-1](#)) hat außerdem das Anlegen extensiver Blühstreifen, von Wildäckern und Brachen mit mehrjährigen Blüh- und Futterpflanzen, die versetzt über das ganze Jahr blühen und Nahrung geben, positive Auswirkungen auf an die Agrarlandschaft gebundene Arten wie z.B. Rebhuhn und Wachtel.

Der Landschaftsrahmenplan bietet eine Orientierung, in welchen Bereichen eine Vernetzung der Landschaft über Heckenpflanzungen artenschutzfachlich wünschenswert ist bzw. wo der Erhalt wertvoller Offenlandlebensräume Vorrang vor Gehölzpflanzungen haben sollte (besonders in der Hildesheimer Börde und in der nördlichen Calenberger Börde). Die untere Naturschutzbehörde steht hier beratend und als Kooperationspartner zur Verfügung.

Bejagung invasiver Arten

Laut § 40 Abs. 1 und 2 Bundesnaturschutzgesetz sind Arten, bei denen Anhaltspunkte dafür bestehen, dass es sich um invasive Arten handelt, zu beobachten und ggf. geeignete Maßnahmen zu treffen, um einer Gefährdung von Ökosystemen, Biotopen und Arten durch Tiere und Pflanzen nichtheimischer oder invasiver Arten entgegen zu wirken. Hierzu zählt insbesondere die gezielte Bejagung durch die Jagdausübungsberechtigten.

6.4 Umsetzung des Zielkonzepts durch Raumordnung und Bauleitplanung

Im Folgenden wird zusammenfassend dargestellt, in welcher Form der Landschaftsrahmenplan als gutachtlicher Fachplan des Naturschutzes und der Landschaftspflege in die räumlichen Gesamtplanungen des Landkreises und der Stadt Hildesheim integriert werden kann. Gemäß § 9 Abs. 5 BNatSchG sind die Inhalte der Landschaftsplanung in anderen Planungen und Verwaltungsverfahren zu berücksichtigen. Soweit den Inhalten der Landschaftsplanung in den Entscheidungen nicht Rechnung getragen werden kann, ist dies zu begründen.

So wird zum einen der Landkreis (als untere Landesplanungsbehörde) angesprochen, die Ziele und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach Abwägung mit weiteren raumbedeutsamen Planungen in das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) zu integrieren (Kap. 6.4.1). Durch die Aufnahme ins RROP werden die Inhalte der Landschaftsplanung auch für andere Träger öffentlicher Belange verbindlich.

Zum anderen wird die Stadt als Träger der Bauleitplanung angesprochen, die Ziele und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Fortschreibung des Flächennutzungsplans und der Aufstellung von Bebauungsplänen im Sinne von § 9 Abs. 5 BNatSchG zu beachten und in den Grünordnungsplänen und Umweltberichten zu konkretisieren (Kap. 6.4.2).

6.4.1 Raumordnung

Das regionale Raumordnungsprogramm des Landkreises Hildesheim befindet sich derzeit in der Neuaufstellung. Die raumbedeutsamen Erfordernisse und Maßnahmen des Landschaftsprogramms sowie deren Konkretisierung auf der regionalen Ebene im Landschaftsrahmenplan sind mit anderen raumbedeutsamen Fachplanungen und Maßnahmen in die Abwägung zum RROP aufzunehmen.

Grundsatz und Ziel der Raumordnung, eine auf Nachhaltigkeit und verstärkt auch auf Umweltvorsorge ausgerichtete räumliche Gesamtplanung darzustellen, lässt dem Landschaftsrahmenplan eine besondere Bedeutung als Abwägungsgrundlage im Aufstellungsprozess zukommen. Zur Integration der relevanten Inhalte bzw. Erfordernisse zur nachhaltigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes laut Landschaftsrahmenplan (s. Kapitel 3, 4, 5 und 6) werden diese in der Arbeitskarte „Umsetzung des Zielkonzeptes durch die Raumordnung“ (Karte 7) unter Verwendung der Gebietskategorien der Raumordnung (und im Maßstab des RROP 1:50.000) aufbereitet. Diese Karte ist entsprechend der Hinweise zur Ausarbeitung und Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans (NLÖ 2001) nicht zur Veröffentlichung bestimmt. Als gesonderter, aus dem Landschaftsrahmenplan abgeleiteter Fachbeitrag wird sie der unteren Landesplanungsbehörde des Landkreises Hildesheim zur Verfügung gestellt und dient als Grundlage für die Übernahme in die Abwägung zum RROP.

6.4.2 Bauleitplanung

Dieses Kapitel gibt Empfehlungen für die Integration der aus dem Landschaftsrahmenplan abgeleiteten Ziele und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in die Bauleitplanung der Stadt Hildesheim. Aufgabe der Bauleitplanung ist es, „die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde nach Maßgabe des Baugesetzbuches vorzubereiten und zu leiten“ (§ 1 Abs. 1 BauGB). Den Rahmen für die Entscheidung über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege stellen der Flächennutzungsplan (§ 5 BauGB) bzw. der Bebauungsplan (§§ 8 und 9 BauGB) dar. Bei der Fortschreibung des Flächennutzungsplans und der Aufstellung von Bebauungsplänen sind die Ziele der Landschaftsplanung im Sinne von § 9 Abs. 5 BNatSchG im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen.

Das BauGB ermöglicht sowohl eine Sicherung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen und des Orts- und Landschaftsbildes als auch eine Förderung der Klimaschutzbelange in der Stadtentwicklung (vgl. § 1 Abs. 5 BauGB).

Die Instrumente der Landschaftsplanung unterliegen einer hierarchischen Gliederung. Im Regelfall umfasst ein Landschaftsrahmenplan das gesamte Kreisgebiet und korrespondiert mit dem Geltungsbereich eines Raumordnungsprogramms. Auf der nachgeordneten Gemeindeebene ist der Landschaftsplan dem Flächennutzungsplan und für Teilflächen einer Gemeinde der Grünordnungsplan dem Bebauungsplan zugeordnet. Zur Vorbereitung oder Ergänzung der Bauleitplanung ist ein Landschaftsplan gemäß § 11 BNatSchG von der Gemeinde zu erstellen, wenn dies zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist. Grünordnungspläne können aufgestellt werden. Sowohl Landschaftsplan als auch Grünordnungsplan sollen im jeweiligen Maßstab der Bauleitplanung die Aussagen des Landschaftsrahmenplans konkretisieren und aktualisieren. Sie bilden somit die Grundlage zur Integration der Belange von Natur und Landschaft in die Bauleitplanung und stellen eine wesentliche Abwägungsgrundlage für die Bauleitplanung dar (vgl. § 1 Abs. 6 Nr. 7 g BauGB).

Im vorliegenden Sonderfall ist der Geltungsbereich des Landschaftsrahmenplans mit dem Gemeindegebiet flächenidentisch, da der großen selbständigen Stadt Hildesheim die Aufgaben einer unteren Naturschutzbehörde übertragen worden sind. Aufgrund seines Detaillierungsgrads kann er hier die Funktionen des Landschaftsplans übernehmen (vgl. Blum / Agenda / Franke: Kommentar zum Niedersächsischen Naturschutzgesetz zu § 6 Randnummer 18). Insofern werden die Hinweise für die Bauleitplanung aus dem Landschaftsrahmenplan abgeleitet.

Hierzu werden die Gebiete dargestellt, in denen bauleitplanerische Vorhaben in besonderem Maße die Zielvorstellungen des Naturschutzes berühren können. Dies gilt insbesondere für die Bauflächenreserven des aktuellen FNP. Die geplanten Nutzungsänderungen im Stadtgebiet Hildesheim wurden hinsichtlich ihrer voraussichtlichen Auswirkungen auf die Schutzgüter analysiert. Mit Hilfe einer groben Flächenbilanzierung wurde eine überschlägige Abschätzung des potenziellen Kompensationsflächenbedarfs für alle Bauflächenreserven ohne bestehende Baurechte im Stadtgebiet vorgenommen (Kap. 6.4.2.1). Splitterflächen in isolierter Lage unter fünf Hektar Größe blieben dabei unberücksichtigt.

Die Darstellung möglicher Kompensationsflächen einschließlich der angestrebten Entwicklungsziele im Rahmen des geplanten Flächenpools der Stadt Hildesheim zeigt die Lösungsvorschläge aus Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf (Kap. 6.4.2.2). In der [Textkarte 6.4.2-1](#) sind die Flächen, die durch eine künftige Nutzungsänderung erstmalig bebaut würden, den möglichen Schwerpunktbereichen für Kompensationsmaßnahmen in der Stadt Hildesheim gegenübergestellt.

Diese Vorschläge dienen als fachliche Empfehlung für die Projektgruppe „Flächenpool“ der Stadtverwaltung, welche die Einrichtung eines Flächenpools für die im Rahmen der Bauleitplanung erforderlichen Kompensationsmaßnahmen vorbereitet. Die Einrichtung eines Flächenpools ermöglicht es, bei städtebaulichen Planungen kurzfristig auf erforderliche Flächen zugreifen zu können, die in ein städtebauliches und naturschutzfachlich abgestimmtes Gesamtkonzept eingebunden sind. Die Bündelung von Einzelmaßnahmen in bestimmten Räumen kann zudem die Pflege und Unterhaltung der Flächen erleichtern. Der Flächenpool kann ggf. durch eine Maßnahmenbevorratung zu einem Ökokonto ausgebaut werden. Hierdurch ist es möglich, Verbesserungen des Naturhaushalts, die z.B. in Folge einer Bachrenaturierung entstehen, einzubuchen und später für Ausgleichsdefizite in Bauleitplanverfahren zu verwenden.

6.4.2.1 Konfliktanalyse und Flächenbilanz

Im aktuellen Flächennutzungsplan für Hildesheim (FNP 2011) sind ca. 328 ha geplante, größere zusammenhängende Bebauungsflächen für die Stadtentwicklung vorgesehen. Davon entfallen dreizehn Hektar auf naturschutzfachlich besonders bedeutsame Waldbiotope auf alten Waldstandorten, 241 Hektar auf basenreiche Lehmäcker, 22 Hektar auf ehemalige Kleingartenanlagen, vier Hektar auf Intensivgrünland und sechs Hektar auf Gehölze und halbruderale Gras- und Staudenfluren. Von den geplanten Bebauungsflächen bestehen bereits für 53 Hektar Baurechte ([Textkarte 6.4.2-1](#)). Hinzu kommen vergleichsweise kleinere Entwicklungsflächen und Arrondierungen der Wohnbebauung in den Ortsteilen und Dörfern der Börde (Bavenstedt, Einum, Achtum, Uppen, Neuhoof, Sorsum) mit einem Flächenumfang von insgesamt rund 25 Hektar, ebenfalls überwiegend auf basenreichen Lehmäckern.

In welchem Umfang diese langfristigen, über den Zeitraum bis 2020 hinaus gehenden Planungen, die auch flexible Handlungsreserven beinhalten, tatsächlich umgesetzt werden, hängt u.a. von den regionalen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen ab. Da der Flächennutzungsplan als Angebotsplanung zu verstehen ist, wird von Handlungsreserven von 30% bei Wohnbauflächen und 50% bei Gewerbeflächen ausgegangen (vgl. Umweltbericht zum aktuellen Flächennutzungsplan, 2011).

Innenentwicklung vor Außenentwicklung

Ziel der Stadtentwicklung ist es, unter der Leitlinie „Zurück in die Stadt“ der Verdichtung der Bebauung im Innenbereich den Vorrang vor der Erschließung neuer Bauflächen im Außenbereich einzuräumen (vgl. Kap. 1.9, vgl. auch FNP 2011). Beispielhaft sind hier die Projekte „Wohnen am Steinberg“, die Umwandlung des Phönix-Geländes in ein neues Stadtteilzentrum sowie die Umnutzung von Kasernen, Sportflächen und Kleingärten oder des ehemaligen Güterbahnhofs zu nennen. Durch die Nachverdichtung bisher untergenutzter Strukturen wird der freie Landschaftsraum geschont. Bei der Konzentration auf die Innenentwicklung kann es jedoch im konkreten Fall auch zu Berührungspunkten mit dem Baumschutz, dem Artenschutz oder den Belangen der Erholungsnutzung kommen (vgl. Kap. 4.5.1.5).

Geplante Nutzungsänderungen im Außenbereich

Unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten sind die sich abzeichnenden Veränderungen im Landschaftsraum Hildesheimer Börde (Nord) zu nennen. Zur Vorhaltung eines differenzierten und qualitativ hochwertigen Gewerbeflächen- und Arbeitsplatzangebots sind für die weitere Entwicklung des Gewerbeparks Nord ca. 176 ha vorgesehen. Ca. 36 Hektar sind bereits durch einen rechtskräftigen Bebauungsplan abgesichert und im Zuge des

Bebaungsplanverfahrens auch aus naturschutzfachlicher Sicht abgearbeitet worden. Dabei wurden innerhalb des Plangebiets große extensiv genutzte Ausgleichsflächen festgesetzt, um die Eingriffe in den Naturhaushalt zu kompensieren.

Der geplante Gewerbepark Nord liegt fast vollständig in der offenen Feldflur (hauptsächlich Acker). Für einen Teil dieser Lehmäcker liegen Nachweise bedrohter Tierarten der Feldflur vor. Im Norden des Landschaftsraumes wurden 2007 vom OVH gefährdete und besonders geschützte Feldvögel und Vögel der halboffenen Kulturlandschaft wie Feldlerche, Nachtigall, Rebhuhn, Baumpeeper, Feldsperling und Schafstelze kartiert (vgl. [Textkarte 3.1.2.2.1-1](#)). Teilbereiche sind geeignet als Lebensraum für den streng geschützten Feldhamster (vgl. [Textkarte 3.1.2.1.2-1](#)). Vereinzelt im Landschaftsraum liegen kleinere Vorkommen gefährdeter Ackerwildkräuter (Unechter Gänsefuß, Echte Hundszunge) (vgl. [Textkarte 3.1.3.5-1](#)). Teilbereiche der betroffenen Fläche umfassen Böden mit hoher Schutzwürdigkeit (vgl. Kap. 3.3.3). Weiterhin sind diese großflächigen offenen Ackergebiete durch ihre Funktion für die Kaltluftproduktion für das Stadt- und Lokalklima von Bedeutung (vgl. Karte 4, entspricht [Textkarte 3.4-1](#)).

Auch im Übergangsbereich der Landschaftsräume Hildesheimer Börde (Ost) und Siedlungsbereiche Ost sowie für Ortsteilerweiterungen der Bördedörfer sind weitere gut hundert Hektar für eine potenzielle Bebauung vorgesehen, ebenfalls größtenteils auf Lehmäckern.

Der mögliche Verlust an Ackerflächen könnte einen verstärkten Nutzungsdruck auf die übrigen landwirtschaftlichen Flächen nach sich ziehen, der die Entwicklung naturbetonter Biotope in der Börde und damit auch die Entwicklung des Biotopverbunds erschweren könnte. Zu beachten ist allerdings, dass es sich bei den oben beschriebenen Planungen z.T. um Handlungsreserven handelt (vgl. FNP 2011), die nicht vollständig umgesetzt werden, so dass sowohl der tatsächliche Eingriff in die Natur und Landschaft als auch die tatsächliche Zunahme des Nutzungsdrucks voraussichtlich wesentlich geringer ausfallen wird.

6.4.2.2 Vorschläge zur Vermeidung von Eingriffen in Natur und Landschaft

Unter Berücksichtigung der oben genannten Entwicklungsschwerpunkte und auf der Grundlage der Bestandsaufnahme und Bewertung der einzelnen Schutzgüter (vgl. Kap. 3) sowie des Zielkonzeptes (vgl. Kap. 4 und 5) lassen sich die folgenden Hinweise zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft im Sinne von § 15 Abs. 1 BNatSchG formulieren:

Um die Flächeninanspruchnahme und ihre Folgen für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes einzugrenzen, sind flächensparende Bauweisen zu fördern. Der Schwerpunkt der Siedlungsplanung sollte weiterhin auf die Innenentwicklung gelegt werden unter besonderer Beachtung des Freiraumschutzes (s. § 1 Abs. 6 BNatSchG). Im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung sind bei der Lenkung der Innenentwicklung insbesondere folgende landschaftsplanerische Ziele zu beachten:

- Erhalt von kulturhistorisch wertvollen Gebäuden und Parkanlagen
- Erhalt und Förderung von Altbäumen für gehölzbrütende Vögel und als Wochenstuben bzw. Winterquartiere für Fledermäuse sowie aufgrund ihrer Funktion für das Stadtbild und das Mikroklima
- Erhalt und Förderung der Nistplätze, Sommer- und Winterquartiere von gebäudebrütenden Vogelarten (u.a. Mehlschwalben, Eulen, Wanderfalke) und gebäudebewohnenden Fledermausarten (u.a. Zwerg-, Breitflügel und Wasserfledermaus)
- Erhalt und Förderung von Brachen und Gründächern als Niststandort von Haubenlerchen
- Erhalt und Förderung von blütenreichen, besonnten Säumen als Nahrungsbiotop für Wildbienen und andere besonders geschützte Insekten

- Erhalt und Förderung floristisch wertvoller Mauern und von Standorten gefährdeter und / oder geschützter Pflanzen, insbesondere von Stinzenpflanzen
- Erhalt und Förderung von Obstwiesen, extensiv genutzten Grünanlagen und strukturreichen Kleingartenanlagen
- Erhalt und Entwicklung von Grünverbindungen für den Fuß- und Radwegverkehr sowie die Naherholung

Die Siedlungsentwicklung ist nach Möglichkeit so zu lenken, dass kulturhistorisch bedeutsame Siedlungsstrukturen und alte Ortskerne, Altbäume, artenschutzfachlich wertvolle Ruderaflächen sowie strukturreiche Kleingartenanlagen und Obstwiesen dauerhaft erhalten bleiben. Unabhängig hiervon sollten vorhandene Entsiegelungspotenziale ausgeschöpft werden. In den städtisch geprägten Siedlungsräumen ist die Aufenthaltsqualität und Benutzbarkeit der vorhandenen Freiflächen zu verbessern. Sie sind zu einem Grünverbundsystem zu entwickeln, das auch klimatische Ausgleichsfunktionen, Erholungsfunktionen und Funktionen als Lebensraum für Fauna und Flora (extensive Pflege) wahrnehmen kann. Bei Neubebauung von freien Flächen ist durch eine entsprechende Anordnung der Baukörper in der Planung ein gezielter Erhalt von wertvollen Strukturen (z.B. Altbäume, Gewässer, Natursteinmauern, Obstwiesen) anzustreben. Durch die Anwendung von Artenhilfsmaßnahmen an Gebäuden können weitere Lebensräume und Unterschlupfe für verschiedene gebäudebewohnende Arten geschaffen werden.

Bei der Arrondierung der Ortsteile und Dörfer sind die Ortsränder so zu strukturieren, dass Wege mit freiwachsenden Hecken oder Baumreihen, Obstwiesen, Grünland sowie Hof- und Feldgehölze als Voraussetzung für siedlungsnaher Erholung und zur Belebung des Ortsbildes einen fließenden Übergang zur umgebenden Landschaft bilden.

Im Außenbereich konzentrieren sich die Vermeidungsmaßnahmen v.a. auf den Bodenschutz. Bereiche mit besonderen Werten für das Schutzgut Boden (Böden mit besonderen Standorteigenschaften, naturnahe Böden, seltene Böden, Böden mit äußerst hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit) sind zu schonen, ebenso Bereiche mit hoher Grundwasserneubildung und Überschwemmungsbereiche. Die Niederungsbereiche und Überschwemmungsgebiete der Flüsse und Bäche sind weiterhin als wichtige Abfluss- und Retentionsräume von Bebauung und Verkehrswegen freizuhalten (vgl. Kap. 3.3).

Weiterhin sind bei Bauvorhaben in der Börde Individuenverluste besonders des Feldhamsters, aber auch anderer Arten der Feldflur, zu vermeiden, indem durch den Anbau artenschutzfachlich unattraktiver Kulturen die Tiere unmittelbar vor den Baumaßnahmen nicht unnötig auf die betreffenden Flächen gelockt werden (Vermeidung ökologischer Fallenwirkungen auf den Bauflächen).

6.4.2.3 Überschlägige Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs und Darstellung geeigneter Kompensationsflächen

Die Gesamtfläche der zunächst planerisch dargestellten Nutzungsänderungen im Stadtgebiet Hildesheim beträgt – ohne Berücksichtigung der Splitterflächen - ca. 328 ha. Für 53 Hektar hiervon bestehen bereits Baurechte. Auf den verbleibenden 275 Hektar ohne bestehende Baurechte kann bei zugrunde legen einer Grundflächenzahl (GRZ) zwischen 0,5 und 0,8 im Maximalfall mit einem realen Flächenverlust durch Versiegelung von ca. 138 bis 220 ha gerechnet werden. Es ist jedoch davon auszugehen, dass diese Planungen nicht in vollem Umfang umgesetzt werden (s.o.). Bei Berücksichtigung eines Handlungsspielraums dieser Angebotsplanung von 30 bis 50% bewegt sich die potenzielle Versiegelung zwischen ca. 69 ha (Mindestwert bei einer angenommenen GRZ von 0,5 und einer Flächenreserve von 50%) und ca. 154 ha (Maximalwert bei einer angenommenen GRZ von 0,8 und einer Flächenreserve von 30%).

Für diesen Flächenverlust und die voraussichtlichen Beeinträchtigungen der Schutzgüter muss ein naturschutzfachlich geeigneter Ausgleich geschaffen werden. Der Bedarf an Kompensationsflächen ist abhängig von den beeinträchtigten Funktionen am Eingriffsort und dem zu erzielenden Aufwertungspotenzial der Kompensationsflächen. Die Kompensation sollte möglichst in räumlicher Nähe zum jeweiligen Eingriffsort stattfinden. Es ist aber darauf zu achten, dass die Kompensationsflächen von der Nutzungsveränderung weitgehend unbeeinträchtigt bleiben.

Die Einrichtung eines Ausgleichsflächenpools für die Stadt Hildesheim hat vor diesem Hintergrund eine besondere Bedeutung, da im städtisch geprägten Raum und in der intensiv ackerbaulich genutzten Bördelandschaft generell eine geringere Flächenverfügbarkeit besteht. Mit einer optimierten Planung von Flächenangebot und Entwicklungszielen durch einen Flächenpool kann das Potenzial der vorhandenen möglichen Kompensationsflächen effektiver ausgeschöpft werden.

Nach einem Gutachten zu einer mittelfristigen Entwicklungsstrategie für Natur und Landschaft der Stadt Hildesheim durch das Planungsbüros Heimer und Herbstreit (HEIMER & HERBSTREIT 2003) werden v.a. vier Entwicklungsschwerpunkte gesehen: die Aufwertung der südlichen Innersteniederung, die Verbesserung zusammenhängender Fließgewässer, die Aufwertung der Kulturlandschaft und die Schaffung von durchgängigen Grünverbindungen.

Von der Stadt Hildesheim wurde bereits eine Kulisse an Flächen zusammengestellt, die unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten für Kompensationsmaßnahmen besonders geeignet sind. Diese Flächen wurden hinsichtlich ihrer fachlichen Priorität bewertet. Unter Einbeziehung der Ziele des Landschaftsrahmenplans wurde diese Kulisse aktualisiert. Die Gebiete und ihre jeweiligen Entwicklungsaspekte sind in der [Textkarte 6.4.2-1](#) dargestellt und werden im Folgenden näher erläutert.

Aufwertung der strukturarmen Innersteniederung durch Wiederherstellung einer charakteristischen Auenlandschaft (Teilflächen 1 bis 4)

- Umwandlung der Ackerflächen in extensiv genutztes Grünland
- Wiederherstellung eines auentypischen Wasserhaushalts, Rückgewinnung von Retentionsraum
- Verbesserung der Strukturgüte der Innerste
- Entwicklung von Auwald an der Innerste und Feuchtgrünland im natürlichen Überschwemmungsbereich durch partielle Öffnung von Deichen, Anlage von Flutmulden und Wiederherstellung von Altarmen
- Anbindung des Hartholzauwalds am Mastberg an die Hochwasserdynamik
- Gliederung der Landschaft mit einzelnen Gehölzen
- Verbesserung der Lebensbedingungen vieler Tier- und Pflanzenarten, insbesondere von Wiesenbrütern
- Entwicklung der Innersteniederung als Achse des Auenbiotopverbunds
- Entwicklung einer halboffenen Weidelandschaft mit Attraktivität für die ruhige Erholungsnutzung
- Entwicklung der reliktschen Sandmagerrasen auf den Dämmen am Louisgraben und an der Innerste zwischen Stadtgrenze und Marienburg

Aufgrund seiner höheren Naturnähe besitzt das derzeit grünlandgeprägte Nördliche Innerste-Tal grundsätzlich ein etwas geringeres Aufwertungspotenzial als das ackerdominierte Südliche Innerste-Tal. Die Revitalisierung der südlichen Innersteaue ist darüber hinaus ein entscheidender Baustein für die Entwicklung des Biotopverbunds der Auenlandschaft (vgl. Kapitel 5).

Entwicklung und Vernetzung einer strukturreichen Kulturlandschaft zwischen Osterberg, Gallberg, Rottsberghang und Trillke-Tal (Teilflächen 5 bis 7)

- Umwandlung von Ackerflächen in extensiv genutztes Grünland
- Förderung des Biotopverbunds durch Entwicklung durchgängiger Triftverbindungen und Einbeziehen der Flächen an Gallberg und Rottsberghang in ein Beweidungskonzept
- Wiederherstellung von Alleen, Feldgehölzen Heckenpflanzungen sowie breiten Acker- und Wegrainen
- Förderung und Arrondierung von Streuobstwiesen am Rottsberghang und rund um NeuhoF, ggf. auch Nachpflanzungen
- Aufwertung des Lebensraumes besonders von wärmeliebenden Arten, Arten der Trockenstandorte und des mesophilen Grünlandes
- Förderung extensiv genutzter Kalkäcker auf flachgründigen Standorten
- Förderung des Feldhamsters auf tiefgründigen Ackerböden
- Förderung von Feldvögeln

Verbesserung der Strukturgüte der Fließgewässer einschließlich der Entwicklung der Bachauen im Trillketal, am Rössingbach und in der Hildesheimer Börde Ost (Teilflächen 5, 8 und 9)

- Renaturierungsmaßnahmen (u.a. Korrektur der Linienführung von Bachläufen, Abflachen der Uferböschung, Rückbau von Befestigungen, Zulassen der natürlichen Gewässerdynamik, Bepflanzung mit typischen Gehölzen, Anlage von Gewässerrandstreifen, Schaffung von Retentionsräumen, Entwicklung von Grünland in den umliegenden Auebereichen, Vernetzung von Gewässer und Aue, Anlage von bachbegleitenden Flachgewässern)
- Entwicklung des Rössingbachs als Nahrungshabitat für den Schwarzstorch
- Wiederherstellung der Teichlandschaft Marienrode

Aufwertung der ackergeprägten Bördelandschaft im Osten Hildesheims (Teilfläche 9)

- Schaffung von extensiv genutzten Säumen
- Anlage von Baumreihen und Obstbäumen
- Förderung von Rückzugsräumen für die kulturfolgenden Tierarten der offenen und halboffenen Feldflur, besonders des Feldhamsters und der Feldvögel

Hierfür sind oft bereits geringe Flächenanteile wirksam. Als Schwerpunktbereiche können die tiefgründigen Lössböden nördlich und südöstlich von Einum gesehen werden. Die konkrete Lage der potenziellen Kompensationsmaßnahmen ist abhängig von der Flächenverfügbarkeit. Im Sinne der Biotopvernetzung wird angestrebt, einen räumlich flexiblen Anteil von mindestens 10% an Trittsteinbiotopen in der Ackerlandschaft vorzuhalten (vgl. Kap. 5.5).

Zusammenfassende Betrachtung des Kompensationsflächenbedarfs unter besonderer Berücksichtigung des Gewerbeparks Nord

Bei der weiteren Realisierung des interkommunalen Gewerbeparks Nord, der aktuell im Fokus der städtebaulichen Entwicklung steht, werden bis zu 140 Hektar offene Bördelandschaft im Norden des Stadtgebiets in Anspruch genommen. Hierbei werden neben der Überbauung von Ackerbiotopen vor allem Boden- und Klimafunktionen auszugleichen bzw. zu ersetzen sein. Inwieweit darüber hinaus auch Lebensräume gefährdeter oder geschützter kulturfolgender Arten wie Feldhamster und Feldvögel betroffen sind, bleibt den jeweiligen Bauleitplanungsverfahren vorbehalten.

Zur großflächigen Kompensation der Bodenverluste und zur Entwicklung von naturnahen Biotopen bieten sich vor allem die o.g. Bereiche in der südlichen Innersteaue an. Diese Flächen befinden sich in städtischem Eigentum und sind aufgrund ihres hohen Aufwertungspotenzials und ihrer Bedeutung als Retentionsraum prioritär als Flächenpool zu entwickeln. Grundsätzlich sind diese Flächen funktionell geeignet, durch die Ausschöpfung der Synergieeffekte von Extensivierung, Wiedervernässung und Anbindung an die Hochwasserdynamik sowohl Eingriffe in die Boden- als auch in die Lebensraumfunktion auszugleichen. Ziel ist es, den Ausgangsbiototyp Acker zu extensiv genutztem Feuchtgrünland oder Auwald zu entwickeln. Überschlägig steht einer angenommenen weiteren Überbauung des Gewerbeparks Nord mit einer GRZ von 0,8 auf 70 % der überplanten Fläche (entspricht einer Versiegelung von ca. 80 Hektar) ein Kompensationspotenzial von ca. 100 Hektar auf der Teilfläche 1 im Südlichen Innerstetal gegenüber.

Naturschutzfachlich sind die Flächen in der südlichen Innersteaue durch die Umwandlung von Acker in Extensivgrünland grundsätzlich auch geeignet, um die Lebensraumbedingungen für Vögel der offenen und halboffenen Kulturlandschaft zu verbessern.

Schwieriger stellt sich eine Kompensation für potenzielle Verluste von Feldhamsterlebensräumen dar. Hier sind nur wenige geeignete und zugleich verfügbare Ausgleichsflächen vorhanden. In Teilen können hierfür die tiefgründigen Ackerflächen nördlich des Gallberges sowie kleinflächige strukturelle Aufwertungen in der Hildesheimer Börde Ost fachlich herangezogen werden.

Die genaue Ermittlung des Ausgleichsbedarfs und des Aufwertungspotenzials bleibt der Bauleitplanung vorbehalten.

Zusammenfassend wird der Flächenpool in der Südlichen Innersteaue nach einer überschlägigen Prüfung als geeignet eingestuft, den Großteil der potenziellen Eingriffe in Natur und Landschaft durch den geplanten Gewerbepark Nord zu kompensieren. Für die Kompensation potenzieller Eingriffe in die Lebensraumfunktionen des Feldhamsters kann zusätzlich auf die Teilflächen 9 und 7 zurückgegriffen werden. Die weiteren o.g. Bereiche zur Aufwertung der Börde, der Fließgewässer und der Kulturlandschaft können sowohl sukzessive für kleinflächigere Kompensationsmaßnahmen als auch für die Realisierung weiterer großflächiger Planungen im Osten Hildesheims herangezogen werden. Bei mangelnder Flächenverfügbarkeit muss ggf. auf außerstädtische Flächen zur Kompensation ausgewichen werden.

Aufgrund der Zielsetzung sowohl aus landschaftsplanerischen Gesichtspunkten als auch im Sinne einer geordneten städtebaulichen Entwicklung möglichst eine räumliche Nähe zwischen Eingriffs- und Ausgleichsort einzuhalten, sollte bei der Planung jedoch angestrebt werden, die Kompensationsmaßnahmen weitestgehend im Stadtgebiet umzusetzen. Somit kommt dem Ausbau des Flächenpools um weitere fachlich geeignete Flächen der Kompensationskulisse eine besondere Bedeutung zu.

Positiv hervorzuheben ist, dass sich der Großteil der für den Flächenpool in Frage kommenden Flächen bereits im Besitz der Stadt Hildesheim befindet. So können zeitnah Ausgleichs- und Kompensationsflächen für städtebauliche Entwicklungsmaßnahmen zur Verfügung gestellt werden. Gleichzeitig ist der Standort auch aus naturschutzfachlicher Sicht anzustreben, da so ein zusammenhängender Biotopverbund der Auenlandschaft gefördert wird (vgl. Kap. 5).

6.5 Auswahl an Förderinstrumenten zur Umsetzung der Arten- und Biotopschutzziele in der Stadt Hildesheim

Hier wird in knapper Form eine Auswahl an Fördermöglichkeiten für die Verwirklichung der in den vorangegangenen Kapiteln angeführten Ziele und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorgestellt.

Bisher war die Förderung der Landwirtschaft und der regionalen Entwicklung im **Programm zur Förderung im ländlichen Raum in Niedersachsen und Bremen (PROFIL) 2007 – 2013** zusammengefasst. Es fußt auf der EG-Verordnung über die Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds (ELER). PROFIL beinhaltete auch verschiedene Fördermöglichkeiten des Naturschutzes.

Derzeit bereiten die Länder Niedersachsen und Bremen für die neue EU-Förderperiode wieder ein gemeinsames, länderübergreifendes Entwicklungsprogramm vor – das **Programm zur Förderung der Entwicklung im ländlichen Raum (PFEIL) 2014-2020**. Es wird PROFIL ablösen und soll voraussichtlich bis Ende 2014 durch die EU-Kommission genehmigt werden. Künftig kann es daher zu inhaltlichen Änderungen und Verschiebungen kommen.

6.5.1 Niedersächsische und Bremer Agrarumweltmaßnahmen (NiB-AUM) – Künftige Förderung der Landwirtschaft im Rahmen von PFEIL (ELER)

In der neuen Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen für Niedersächsische und Bremer Agrarumweltmaßnahmen (NiB-AUM) im Rahmen von PFEIL sind erstmalig alle Agrarumweltmaßnahmen aus den Bereichen Landwirtschaft, Wasserschutz und Naturschutz zusammengefasst. Die Agrarumweltmaßnahmen sollen deutlich zielgerichteter wirken als bisher.

Es werden Zuwendungen an landwirtschaftliche Unternehmen für die Einführung oder Beibehaltung von extensiven, ressourcenschonenden und besonders umweltverträglichen Produktionsverfahren gewährt. Hierdurch werden auch für den Naturschutz wertvolle Biotope sowie Lebens- und Zufluchtstätten bedrohter Tier- und Pflanzenarten erhalten. Es handelt sich u.a. um Flächen, die Bestandteil des europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000" sind bzw. der Erfüllung internationaler Artenschutzverpflichtungen dienen. Mit diesen Schwerpunktsetzungen soll ein wesentlicher Beitrag zur Erhaltung der biologischen Vielfalt in Niedersachsen geleistet werden. Das Angebot wird durch die Europäische Union mitfinanziert. Es richtet sich an alle Landwirte und Landbewirtschafter. Die Teilnahme ist freiwillig. Die vertragliche Abwicklung erfolgt über die Landwirtschaftskammer. Einige Fördermaßnahmen werden nur in bestimmten Gebieten angeboten. In die Abgrenzung dieser Förderkulissen fließen u.a. die Ziele und Leitbilder des Landschaftsrahmenplans ein. Die neuen Fördermaßnahmen sind in sechs Blöcke gegliedert:

- Betriebliche Verpflichtungen (BV)
- Nachhaltige Produktionsverfahren auf Ackerland (AL)
- Blüh- und Schonstreifen, Hecken (BS)
- Maßnahmen auf Dauergrünland (GL)
- Besondere Biotoptypen (BB)
- Nordische Gastvögel (NG)

Nachfolgend wird eine Auswahl an Programmbausteinen mit einer besonderen Relevanz für die Umsetzung der Ziele der Landschaftsrahmenplanung in Hildesheim vorgestellt. Die Grobbeschreibung der wichtigsten Inhalte bezieht sich auf die Entwurfsfassung der Richtlinie NiB-AUM vom 13.8.2014.

NiB-AUM Förderschwerpunkt „Betriebliche Verpflichtungen (BV)“**BV 1 – Ökologischer Landbau**

Gefördert wird die Einführung oder Beibehaltung eines ökologischen Anbauverfahrens im gesamten Betrieb, das den Vorschriften der **Verordnung (EG) Nr. 834/2007** entspricht.

NiB-AUM Förderschwerpunkt „Nachhaltige Produktionsverfahren auf Ackerland (AL)“**AL 2 – Winterbegrünung mit Zwischenfrüchten und Untersaaten**

Zum Schutz des Bodens vor Erosion und Nährstoffaustrag, zur Förderung der biologischen Aktivität und Struktur des Bodens sowie zum Schutz des Grundwassers wird nach der Ernte der Hauptfrucht der Anbau von Zwischenfrüchten oder Untersaaten gefördert.

NiB-AUM Förderschwerpunkt**„Anlage von Blüh- oder Schonflächen und Landschaftselementen auf Ackerland (BS)“**

Viele Ackerwildkräuter sind in ihrem Bestand im Rückgang begriffen. Auch früher so häufige Vogelarten wie Rebhuhn, Kiebitz und Feldlerche sind vielerorts bereits fast verschwunden. Um den Verlust der Biodiversität zu verhindern, wird die Förderung von arten- und blütenreichen Ackerschutzstreifen angeboten. Ziel ist es, Schutz-, Brut- oder Rückzugsflächen für Wildtiere und –pflanzen sowie Verbindungskorridore zu ökologisch sensiblen Bereichen in der Agrarlandschaft zu schaffen. Damit soll eine Wiederausbreitung der Arten bewirkt werden.

BS 1 – einjährige Blühstreifen / BS 2 – mehrjährige Blühstreifen

In diesen Maßnahmen wird landesweit die Anlage von ein- bzw. mehrjährigen Blühstreifen von 6 bis 30 m Breite und max. 2 ha Gesamtgröße auf Ackerflächen gefördert.

BS 3 – mehrjährige Schonstreifen für Ackerwildkräuter

Gefördert wird die Extensivierung von Anbauverfahren auf Ackerland zum Erhalt landesweit vom Aussterben bedrohter und stark gefährdeter Ackerwildkräuter. Es sind 6 bis 30 m breite Randstreifen mit Getreide oder Raps zu bestellen. Pflanzenschutzmittel und stickstoffhaltige Düngemittel sowie mechanische Wildkrautbekämpfung sind untersagt. Gefördert werden können Ackerflächen innerhalb einer festgelegten Gebietskulisse. Hierbei handelt es sich um Schläge im Umfeld nachgewiesener Ackerwildkrautvorkommen.

BS 4 – mehrjährige Schonstreifen für den Feldhamster

Gefördert wird der Erhalt von Brut-, Nahrungs- oder Rückzugsflächen für Vogel- und Tierarten der Agrarlandschaft auf Ackerland, insbesondere für den Feldhamster. Auf Streifen von 6 bis 30 m Breite sind Luzerne oder Klee gras-Gemisch anzubauen. Pflanzenschutzmittel und stickstoffhaltige Düngemittel sind untersagt. Stoppel- und Bodenbruch werden eingeschränkt. Die Förderkulisse umfasst Schläge mit Feldhamsternachweisen sowie potenziell geeignete Feldhamsterlebensräume in der Stadt Hildesheim.

BS 6 – mehrjährige Schonstreifen für den Rotmilan

Gefördert wird der Erhalt von Brut-, Nahrungs- oder Rückzugsflächen für Vogel- und Tierarten der Agrarlandschaft auf Ackerland, insbesondere für den Rotmilan. Auf Streifen von 6 bis 30 m Breite sind mehrjährige Futterpflanzen anzubauen und im Frühsommer zu mähen oder zu schlegeln. Eine Ruhefläche von max. 50% des Schlags ist bis Mitte August zu erhalten. Die Förderkulisse umfasst alle Ackerflächen in der Stadt Hildesheim.

BS 7.1 – Erosionsschutzstreifen / BS 7.2 – Gewässerschutzstreifen

Zum Schutz der Gewässer, des Grundwassers sowie des Bodens vor Wassererosion und Nährstoffaustrag wird die Anlage von Wassererosionsschutzstreifen bzw. von Gewässerschutzstreifen auf Ackerland gefördert. Streifen von 6 bis 30 m Breite sind mit einer Grassaatmischung zu begrünen. Pflanzenschutz und Düngung (bis auf Kalkung) sind untersagt. Die Förderkulisse umfasst wassererosionsgefährdete Flächen (BS 7.1) bzw. Schutzstreifen entlang von Gewässern (BS 7.2).

BS 9 Anlage von Hecken für den Wildtier- und Vogelschutz

Gefördert wird die Anlage und Pflege von Hecken zum dauerhaften Wildtier- und Vogelschutz auf Ackerflächen. Hierzu ist auf einer Breite von 6 bis 15 m eine Hecke aus standorttypischen Gehölzen anzupflanzen und dauerhaft als Landschaftselement zu erhalten. Die Förderkulisse umfasst das gesamte Stadtgebiet. In der Börde kann die Anlage von Hecken im Widerspruch zum Leitbild des Erhalts der offenen Bördelandschaft stehen.

NiB-AUM Förderschwerpunkt „Maßnahmen auf Dauergrünland (GL)“

Die für Niedersachsen charakteristischen Grünlandtypen mit ihren Pflanzengesellschaften und Tierarten sind in den letzten Jahrzehnten stark zurückgegangen. Ziel der Agrarumweltmaßnahmen ist es, den Lebensraum Dauergrünland mit den daran gebundenen Pflanzen- und Tierarten langfristig zu erhalten und zu entwickeln. Unterstützt wird die Einführung oder Beibehaltung extensiver, Ressourcen schonender und besonders umweltverträglicher Grünlandbewirtschaftungsverfahren auf Einzelflächen.

GL 1 – Extensive Bewirtschaftung außerhalb von Schutzgebieten**GL 1.1 – Grundförderung / GL 1.2 naturschutzgerechte Bewirtschaftung**

Die landesweite Grundförderung für Dauergrünland (GL 1.1 – extensive Bewirtschaftung) beinhaltet den Verzicht auf Stickstoffdünger und Pflanzenschutzmittel. Die erste Mahd darf erst nach einem phänologisch bestimmten Termin erfolgen und orientiert sich am 25. Mai. Die Förderung wird landesweit angeboten. Flächen, für die ein gesetzlicher Anspruch auf Erschwernisausgleich besteht, sind von der Förderung ausgeschlossen.

Aufbauend auf diesem Grundbaustein wird eine zusätzliche Förderung für weitergehende Bewirtschaftungsauflagen auf Dauergrünland gewährt, die sich aus einer Punktwerttabelle ergeben. Zuwendungsfähig sind nur ausgewählte Flächen, die außerhalb von Schutzgebieten in einer festgelegten Förderkulisse liegen. Diese umfasst in Hildesheim Dauergrünland in der Weide- und Auenlandschaft.

GL 2 –Frühjahrsruhe auf Dauergrünland außerhalb von Schutzgebieten

Gefördert wird die Einhaltung einer Frühjahrsruhe auf Dauergrünland. Im Zeitraum vom 20. März bis einschließlich 5. Juni ist auf mechanische Bodenbearbeitung, Pflegemaßnahmen (z. B. Walzen, Schleppen, Striegeln), Mähen, Nachsäen und das Ausbringen flüssiger Wirtschaftsdünger zu verzichten. In diesem Zeitraum ist die Besatzdichte auf 1,5 GVE je Hektar beschränkt. Das Angebot gilt landesweit für Flächen ohne gesetzlichen Anspruch auf Erschwernisausgleich.

GL 3 – Weidenutzung in Hanglagen außerhalb von Schutzgebieten**GL 3.1 – Grundförderung / GL 3.2 – naturschutzgerechte Bewirtschaftung**

Die Grundförderung (GL 3.1) umfasst die extensive Beweidung von Dauergrünland im Berg- und Hügelland zur Stärkung der Artenvielfalt. Auf dem gesamten Betrieb ist ein jährlicher Viehbesatz von mindestens 0,3 RGV pro Hektar Dauergrünlandfläche zu gewährleisten. Im Zeitraum vom 1. Mai bis 30. September muss mindestens einmal eine Beweidung erfolgen. Zusätzliche Schnittnutzungen sind zulässig. Auf Stickstoffdünger und Pflanzenschutzmittel

ist zu verzichten. Die Förderkulisse ist auf Flächen in Hanglage mit hoher bis sehr hoher Wassererosionsgefährdung und ohne gesetzlichen Anspruch auf Erschwernisausgleich beschränkt.

Aufbauend auf der Grundförderung werden drei zusätzliche Varianten zur naturschutzgerechten Weidenutzung auf Hanglagen außerhalb von Schutzgebieten angeboten (GL 3.2 – naturschutzgerechte Weidenutzung). Je nach Variante ist auf Düngung vollständig zu verzichten, eine Beweidung erst nach dem 15. Juli zulässig oder nach dem 15. November ein Pflegeschnitt mit Abtransport des Mahdguts durchzuführen. Die drei Auflagen können miteinander kombiniert werden. Gegenüber der Grundvariante ist die Förderkulisse noch weiter eingeschränkt. Das Angebot gilt ausschließlich für Flächen mit sehr hoher Wassererosionsgefährdung und ohne gesetzlichen Anspruch auf Erschwernisausgleich.

GL 5 – Artenreiches Grünland außerhalb von Schutzgebieten

Gefördert wird die Erhaltung pflanzengenetisch wertvoller Grünlandvegetation in Form einer ergebnisorientierten Honorierung. Hierfür wurde ein Katalog von 40 Kennarten für artenreiche Grünlandgesellschaften auf den unterschiedlichen Standorten in Niedersachsen erstellt. Der Antragsteller verpflichtet sich, jährlich auf den betreffenden Flächen das Vorkommen von – je nach Vergütungsvariante – vier bis acht dieser Kennarten nachweisen zu können. Die Flächen sind mindestens einmal in der Zeit vom 1. Mai bis 30. September zu nutzen. Bodenbearbeitung ist untersagt. Grünlanderneuerung ist nur durch Nachsaat möglich. Das Angebot gilt landesweit. Flächen in Naturschutzgebieten oder andere Flächen, für die ein gesetzlicher Anspruch auf Erschwernisausgleich besteht, sind von der Förderung ausgeschlossen, soweit die Nutzung oder die Düngung eingeschränkt sind.

GL 4 – Zusätzliche Bewirtschaftungsbedingungen zum Erschwernisausgleich innerhalb von Schutzgebieten

Das Angebot umfasst ausschließlich Dauergrünland in Schutzgebieten, für das bereits ein Anspruch auf Erschwernisausgleich besteht (vgl. Pkt. 6.5.2). Die Dauergrünlandflächen sind mindestens einmal jährlich im Zeitraum vom 01.05. bis 30.09. zu mähen oder zu beweiden.

Aufbauend auf den Erschwernisauflagen wird eine zusätzliche Förderung für weitergehende Einschränkungen gewährt. So können u.a. die Besatzdichte, Mahdtermine, oder ein Düngeverzicht geregelt werden. Die Höhe der Zahlungen berechnet sich aus einer Punktwerttabelle.

NiB-AUM Förderschwerpunkt „Schutz besonderer Biotoptypen (BB)“

Ziel des Förderschwerpunkts "Besondere Biotoptypen" ist es, die naturschutzkonforme Bewirtschaftung von montanen Wiesen, Magerrasen und Heiden aufzunehmen bzw. beizubehalten, um eine Gefährdung durch Verbuschung und Verbrachung abzuwenden. Durch die Förderung einer extensiven Bewirtschaftung soll langfristig der Erhalt, die Pflege und die Entwicklung von Lebens- und Zufluchtsstätten vieler auf der Roten Liste stehender gefährdeter Arten erreicht werden.

BB 1 - Beweidung besonderer Biotoptypen

Die Förderkulisse umfasst die Hildesheimer Magerrasen. Honoriert wird die jährlich im Zeitraum vom 1. Mai bis 31. Oktober erfolgende Beweidung. Initial- oder Degenerationsstadien von Magerrasen können bei entsprechender naturschutzfachlicher Bedeutung mit einbezogen werden. Es ist ein Beweidungsplan zu erstellen. Die Anwendung von Pflanzenschutz- und Düngemitteln ist untersagt. Für erschwerte Bedingungen, Mahd von Teilflächen mit Abtransport des Mahdguts oder Handmahd werden Zuschläge gezahlt.

6.5.2 Erschwernisausgleich (Grünland in Schutzgebieten)

Nach der Erschwernisausgleichsverordnung vom 21. Februar 2014 (Nds.GVBl. Nr.4/2014) besteht die Möglichkeit von Ausgleichszahlungen für erhebliche Beschränkungen der wirtschaftlichen Bodennutzung auf Grünlandgrundstücken in Naturschutzgebieten, Nationalparks und gesetzlich geschützten Biotopen. Der Erschwernisausgleich unterstützt auch den Aufbau eines kohärenten Schutzgebietsystems Natura 2000 zum Erhalt der biologischen Vielfalt. Teilweise wird er durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds zur Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) kofinanziert.

6.5.3 Waldumweltmaßnahmen (Forstwirtschaft)

Ziel der Förderung durch die "Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen in den Ländern Niedersachsen und Bremen" vom 16.10.2007 (Nds. MBl. Nr.48/2007 S.1379, zuletzt geändert durch Nds.MBl. Nr.7/2011 S.155 vom 3.1.2011) ist die Erhaltung und Entwicklung der Artenvielfalt und der ökologischen Leistungsfähigkeit der Wälder. In Gebieten, in denen die Schutzfunktion sowie die ökologische Funktion der Wälder von besonderem öffentlichen Interesse sind, sollen Kosten und Einkommensverluste aufgefangen werden, die den Waldbesitzern durch eingegangene freiwillige Verpflichtungen entstehen. Teilweise erfolgt eine Kofinanzierung durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds zur Förderung der Entwicklung des ländlichen Raums (ELER).

Gefördert werden Waldumweltmaßnahmen, die die Schutzfunktion und die ökologische Funktion der Wälder in nachhaltiger Weise sichern oder verbessern. Darunter fallen im Einzelnen folgende für Hildesheim relevante Maßnahmen:

- M1: Erhaltung von Altholz-Beständen über das planmäßige Nutzungsalter hinaus
- M2: Erhaltung von Habitatbäumen, Höhlenbäumen und Totholz bis zum natürlichen Zerfall
- M3: Ausweisung von jahreszeitlich begrenzten Ruhezeiten
- M4: Ausweisung von Flächen zum Schutz der natürlichen Dynamik (Prozessschutz)
- M5: Erhalt bzw. Wiederaufnahme traditioneller Waldbewirtschaftungsformen
(z. B. Nieder-, Mittel-, Hutewald, Schneitelnutzung)

Die Förderung wird nur für Flächen gewährt,

- die Bestandteil des europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000" sind,
- die Lebensräume der in Anhang I und in Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie aufgeführten Vogelarten sind,
- die in Gebieten gemäß Artikel 10 auf Lebensraumtypen nach Anhang I und in Lebensstätten der Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II und IV FFH-Richtlinie liegen oder
- die nach den §§ 16, 19, 21, 22 oder 24 NAGBNatSchG geschützt sind.

Außerdem können Vorarbeiten, die der Umstellung auf eine naturnahe Waldwirtschaft dienen, auch außerhalb dieser Kulisse gefördert werden. Hierzu zählen u.a. der Umbau von Nadelholz-Reinbeständen und von nicht standortgerechten Beständen in stabile Laub- und Mischbestände.

6.5.4 Naturschutzmaßnahmen

Pflege-, Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen für Naturschutzgebiete und Natura 2000-Gebiete trägt gemäß § 15 Abs. 3 NAGBNatSchG das Land nach Maßgabe des Landeshaushalts. Hierunter fallen auch die **landesweiten Artenschutzmaßnahmen**. Die Priorisierung der angemeldeten Maßnahmen erfolgt entsprechend der Niedersächsischen Strategie zur Erhaltung der biologischen Vielfalt.

6.5.5 Investive Maßnahmen

6.5.5.1 Förderrichtlinie "Natur- und Landschaftsentwicklung und Qualifizierung für Naturschutz"

Die Förderrichtlinie „Natur- und Landschaftsentwicklung und Qualifizierung (RdErl. d. MU v. 28.05.2008, derzeit in Überarbeitung) unterstützt Investitionen, Planungen und Instandsetzungsmaßnahmen in für den Naturschutz wertvollen Bereichen. Dies sind u.a. Naturschutzgebiete, Nationalparks, Landschaftsschutzgebiete, Naturdenkmale, geschützte Landschaftsbestandteile und gesetzlich geschützte Biotope. Darüber hinaus soll ermöglicht werden, gezielt in Kernbereichen des Naturschutzes Flächen für Naturschutzmaßnahmen zu beschaffen. Außerdem soll der Pflegezustand gefährdeter Biotope verbessert werden, indem der Erwerb dafür benötigter Einrichtungen (Maschinen, Geräte, Zäune, Ställe etc.) gefördert wird. Auch Öffentlichkeitsarbeit und Besucherlenkung werden unterstützt.

Von besonderer Bedeutung ist die „Qualifizierung für Naturschutz“ – eine kostenfreie Beratung, die Landwirte zum Einstieg in Vertragsnaturschutzprogramme motiviert.

Es erfolgt eine finanzielle Beteiligung der EU durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER).

6.5.5.2 LIFE+

Life+ ist ein Programm der EU, dessen Teilbereich „Natur und biologische Vielfalt“ der Umsetzung der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie ("LIFE+ Natur") sowie des Aktionsplanes der Europäischen Kommission "Biologische Vielfalt 2010 und darüber hinaus" ("LIFE+ Biologische Vielfalt") dient. LIFE-Projekte sind speziell auf den Schutz der für das jeweilige Gebiet wertbestimmenden Arten und Lebensräume ausgerichtet. Die Auswahl der Projekte wird von der EU-Kommission getroffen.

6.5.5.3 Bundesprogramm "Biologische Vielfalt"

Zur Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt werden Vorhaben gefördert, denen eine gesamtstaatlich repräsentative Bedeutung zukommt oder die diese Strategie in besonders beispielhafter und maßstabsetzender Weise umsetzen. Die geförderten Maßnahmen sollen dazu beitragen, den Rückgang der biologischen Vielfalt in Deutschland mittel- bis langfristig in einen positiven Trend umzukehren. Akzeptanzbildende Maßnahmen der Information und Kommunikation sollen dazu beitragen, das gesellschaftliche Bewusstsein für die biologische Vielfalt zu stärken. Einer der vier Förderschwerpunkte sind die „**Arten in besonderer Verantwortung Deutschlands**“. Dies sind Arten, für die Deutschland international eine besondere Verantwortung hat, weil sie nur hier vorkommen oder weil ein hoher Anteil der Weltpopulation hier vorkommt. Zu den Arten, für die eine Förderung im Rahmen des Bundesprogramms möglich ist, zählen in Hildesheim **Bechsteinfledermaus, Wildkatze, Kiebitz, Mittelspecht, Rotmilan und Gelbbauchunke**.

6.5.5.4 Naturschutzgroßprojekte

Ziele des seit 1979 bestehenden Förderprogramms „**chance.natur - Bundesförderung Naturschutz**“ sind der Schutz und die langfristige Sicherung national bedeutsamer und repräsentativer Naturräume mit gesamtstaatlicher Bedeutung. Das Förderprogramm soll zum dauerhaften Erhalt von Naturlandschaften sowie zur Sicherung und Entwicklung von Kulturlandschaften mit herausragenden Lebensräumen zu schützender Tier- und Pflanzenarten beitragen.

6.5.5.5 Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben

Die Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben (E+E-Vorhaben) sollen zur Erhaltung der biologischen Vielfalt beitragen. Von besonderer Bedeutung sind dabei Projekte, die Schutz- und Nutzaspekte zusammenführen. Als Förderprojekte des Bundes haben die E+E-Vorhaben folgende Aufgaben:

- Umsetzung wichtiger Forschungsergebnisse in die Praxis,
- Aufbereitung der gewonnenen Erfahrungen (Erfolge und Misserfolge) für allgemein verwertbare Empfehlungen.

Von E+E-Vorhaben soll eine bundesweite Anstoßwirkung ausgehen. Das Projekt soll Modellcharakter für den Naturschutz haben und Wege aufzeigen, die zur Nachahmung anregen.

6.5.6 Poolbildung von Kompensationsmaßnahmen

Bei einem Flächenpool handelt es sich um ein nach naturschutzfachlichen Kriterien ausgewähltes, zusammenhängendes Flächenkontingent, das für eine räumlich gebündelte Durchführung von Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung genutzt und dafür mit geeigneten Instrumenten gesichert und verwaltet wird. Durch größere zusammenhängende Flächen und eine Gesamtkonzeption können die Naturschutzeffizienz erhöht und die Pflege und Unterhaltung erleichtert werden. Zeitintensive Kompensationsflächenbeschaffung kann entfallen (vgl. die Ausführungen zum Flächenpoolkonzept der Stadt Hildesheim in Kap. 6.4.2 „Bauleitplanung“).

6.5.7 Förderrichtlinie Fließgewässerentwicklung

Die Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von Maßnahmen der Fließgewässerentwicklung vom 22.11.2007 (Nds. MBl. Nr. 50/2007) gilt der Sicherung und der Verbesserung des Umweltzustandes der heimischen Fließgewässer. Sie dient damit zugleich der Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie. Gefördert werden naturnahe Umgestaltungen im Gewässer-, Böschungs- und Talauenbereich, die Schaffung von Gewässerentwicklungsräumen in Auenbereichen, die Entwicklung von Randstreifen und Schutzpflanzungen sowie die Verbesserung der Durchgängigkeit von Gewässern und des Wasserrückhalts in der Landschaft. Es erfolgt eine Kofinanzierung aus EU-Mitteln des ELER-Fonds.

Ergänzend können kleinräumig konzipierte Projekte mit geringem finanziellen Volumen an kleinen und mittleren Fließgewässern, welche die überregional konzipierten Maßnahmen zur Wiederherstellung und Erhaltung der natürlichen Dynamik, Struktur und Funktionsfähigkeit der niedersächsischen Gewässerlandschaft auf lokaler Ebene in geeigneter Weise ergänzen, gefördert werden (Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung kleiner Maßnahmen an Fließgewässern zur Erreichung der Ziele nach der EG-Wasserrahmenrichtlinie - RdErl. d. MU v. 3. 7. 2012 - 24-62631/3).

Quellenverzeichnis

Literaturverzeichnis

ABIA (2008): Habitatanalyse für den Feldhamster (*Cricetus cricetus*) im Landkreis Hildesheim – Gutachten im Auftrag der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Hildesheim.

ALAND - ARBEITSGEMEINSCHAFT LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (2007): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes für das Gebiet der Stadt Hildesheim im Rahmen der Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans, Gutachten, Hannover.

ARSMANN, T. et al. (2003): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Sandlaufkäfer und Laufkäfer mit Gesamtartenverzeichnis, 1. Fassung vom 01.06.2002; Informationsdienst des Naturschutz Niedersachsen. 23 Jg., Nr. 2, S. 70 – 95, Hildesheim.

BARTELS, R.: kontinuierliche Bereitstellung der Erhebungen zum Orchideenvorkommen in der Stadt Hildesheim.

BIERHALS, E. (2002): Bodenschutz in der Landschaftsplanung. NNA-Berichte 15 (1): 77-81.

BIERHALS, E., DRACHENFELS, O. V., & M. RASPER (2004): Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen. Informationsdienst des Naturschutz Niedersachsen. 24 Jg., Nr. 4, S. 231 - 240, Hildesheim.

BIODATA GBR (2009): Brutbestandserfassungen im EU-Vogelschutzgebiet V 44 „Hildesheimer Wald“ 2009. Im Auftrag des NLWKN.

BLUM, AGENDA, FRANKE: Kommentar zum Niedersächsischen Naturschutzgesetz zu § 6 Randnummer 18. Kommunal- und Schul-Verlag GmbH & Co. KG, Wiesbaden.

BOESS, J. (1999): Die BÜK 50 von Niedersachsen – Entstehung, Aussagegenauigkeit, Fortschreibung. – NNA-Ber. 12, H. 2, S. 78 – 82, Schneverdingen.

BOESS, J. & M. GUNREBEN (2008): Schutzwürdige Böden in Niedersachsen. GeoBerichte 8, S. 1- 48, Hrsg: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG).

BOSCH & PARTNER GMBH (2006a): Landschaftspflegerischer Begleitplan für die Verlegung der B 1 nördlich Hildesheim (Ortsumgehung Himmelsthür Bau-km 3+648 bis 7+066) – Gutachten im Auftrag der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr).

BOSCH & PARTNER (2006b): Orientierungsrahmen zur zusammenfassenden Bewertung von Bodenfunktionen (LABO-Projekt 3.05) im Auftrag der Bund-/Länderarbeitsgemeinschaft Bodenschutz.

BREUER, R. & M. ALTMÜLLER (1994): Entwurf einer 2. Fassung der Roten Liste der in Niedersachsen gefährdeten Libellen.

BUND KREISGRUPPE HILDESHEIM E.V. (2007-2009): Strukturgütekartierung des Trillkebachs (2007), der Beuke (2008) und der Beustermündung (2009).

BUND LANDESVERBAND NIEDERSACHSEN E.V. (2012): Solling ist Teil eines bundesweiten Wildkatzen-Forschungsprojekts - BUND, Landesforsten und Ehrenamtliche starten wissenschaftliche Erfassung mit Lockstöcken - Pressemitteilung zur Wildkatze vom 2. Februar 2012.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000; Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 53, 560 S.; Bonn - Bad Godesberg.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2010): Internetauftritt.

BURGDORF, M. (2004): Kartierung artenschutzfachlich wertvoller Mauern im Stadtgebiet.

- BURGDORF, M.: kontinuierliche Aufbereitung floristischer Daten (gefährdete und besonders geschützte Arten) aus eigenen Kartierungen und Erhebungen der AG Botanik des Ornithologischen Vereins zu Hildesheim e.V.
- BURKHARDT, B., BAIER, H., BENDZKO, U., BIERHALS, E., FINCK, P., LIEGL, A., MAST, R., MIRBACH, E., NAGLER, A., PARDEY, A., RIECKEN, U., SACHTLEBEN, J., SCHNEIDER, A., SZEKELY, S., ULLRICH, K., VAN HENGEL, U., ZELTNER, U. & ZIMMERMANN, F. (2004): Empfehlungen zur Umsetzung des § 3 BNatSchG „Biotopverbund“ – Ergebnisse des Arbeitskreises „Länderübergreifender Biotopverbund“ der Länderfachbehörden mit dem BfN, Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt 2, 284 Seiten, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn-Bad Godesberg 2004.
- BURKHARDT, B., FINCK, P., LIEGL, A., RIECKEN, U., SACHTLEBEN, J., KLEMENS, S. & ULLRICH, K. (2010): Bundesweit bedeutsame Zielarten für den Biotopverbund – zweite fortgeschriebene Fassung, unter Mitarbeit weiterer Vertreter des „Arbeitskreises länderübergreifender Biotopverbund“ der Länderfachbehörden mit dem BfN, Schriftenreihe Natur und Landschaft - 85, Jahrgang 2010, Heft 11: 460-469.
- CRAMER, J. A. (1976): Physische Briefe über Hildesheim und dessen Gegend, Verlag Gebrüder Gerstenberg Hildesheim (Reprographischer Nachdruck der Ausgabe Hildesheim 1792).
- DIETZ ET AL. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas - Kosmos Naturführer.
- DLV - DEUTSCHER VERBAND FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE E.V. (Hrsg.) (2010): Ackerwildkräuter schützen und fördern – Perspektiven einer langfristigen Finanzierung und Bewirtschaftung. In: Landschaft als Lebensraum, Heft 18.
- DUDLER, H. & H. RETZLAFF (2007): Faunistische Kartierungen im Stadtbereich Hildesheim 2007. Erfassung der Schmetterlinge (Tag- & Nachtfalter). Im Auftrag der Stadt Hildesheim.
- DRACHENFELS, O. V. (1994): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen; Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft A4, 240 S., Hildesheim.
- DRACHENFELS, O. V. (1996): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen in Niedersachsen – Bestandentwicklung und Gefährdungsursachen der Biotop- und Ökosystemtypen sowie ihrer Komplexe; Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft 34. Hannover
- DRACHENFELS, O. V. (2004): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (Hrsg.), Hannover.
- ECOLOG, ENTERA (2012): Landesweiter Biotopverbund, Sachlicher Teilplan im: Landschaftsprogramm Brandenburg – Fortschreibung. Im Entwurf, unveröffentlicht.
- ENGEL, N. (2013): Bodenfunktionsbewertung auf regionaler und kommunaler Ebene – Ein niedersächsischer Leitfaden für die Berücksichtigung der Belange des vorsorgenden Bodenschutzes in der räumlichen Planung – hrsg. vom Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie als Geobericht 26.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands: Grundlagen für den Gebrauch vogelkundlicher Daten in der Landschaftsplanung. Eching.
- FLÖCKHER, A. (1962): Die Innerste – ihr Verlauf und ihre Veränderungen im Stadtbereich Hildesheim im Laufe der Jahrhunderte unter Verwendung des verfügbaren Aktenmaterials des Stadtarchivs erschienen in Alt-Hildesheim – eine Zeitschrift für Stadt und Stift Hildesheim, November 1962, Heft 33, S. 1 – 16.
- FLÖCKHER, A. (1963): Die Zuflüsse der Innerste und die Borne, Teiche und Gräben innerhalb des Stadtbereichs von Hildesheim und ihre Veränderungen im Laufe der Jahrhunderte unter Verwendung des verfügbaren Aktenmaterials des Stadtarchivs erschienen in Alt-Hildesheim – eine Zeitschrift für Stadt und Stift Hildesheim, Heft 34, S. 8 – 24.

- FUCHS, D., HÄNEL, K., LIPSKI, A., REICH, M., FINCK, P. & RIECKEN, U. (2010): Länderübergreifender Biotopverbund in Deutschland – Grundlagen und Fachkonzept, Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt 96, 191 Seiten, Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn-Bad Godesberg 2004.
- FUHRMANN, M. (1996): Ortsumgehung Hildesheim "Himmelsthür" B1 - Fledermausuntersuchungen 1996 im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens von Bau-km 3+648 bis 8+100 - Abschlussbericht im Auftrag des Straßenbauamtes Hildesheim
- GÄNSRICH, C. & I. WOLLENWEBER (1995): Retention – Eine Methodenuntersuchung zur Planungspraxis. – Dipl.-Arbeit am Institut für Landschaftspflege und Naturschutz der Uni Hannover, Hannover.
- GALLAND, B. & H. HOFMEISTER (2005): Kalkhalbtrockenrasen im Mittelleine-Innerste-Bergland – ein Bericht des Ornithologischen Vereins zu Hildesheim e.V. – erschienen in Norddeutsche Biotope – Schutz und Entwicklung, herausgegeben vom Naturschutzverband Niedersachsen, Biologische Schutzgemeinschaft Hunte Weser-Ems, Ornithologischer Verein zu Hildesheim und unterstützt durch das Naturschutzforum Deutschland.
- GARVE, E. (1987): Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten Ackerwildkräuter. Informationsdienst des Naturschutz Niedersachsen. 7 Jg., Nr. 4, S. 29 - 34, Hannover.
- GARVE, E. (1994): Atlas der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen - Kartierung 1982 - 1992, Naturschutz und Landschaftspflege Niedersachsen, Heft 30 / 1-2.
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung vom 1.3.2004; Informationsdienst des Naturschutz Niedersachsen. 24 Jg., Nr. 1, S. 1 - 76, Hildesheim.
- GAWLAK, C. (2001): Unzerschnittene verkehrsame Räume in Deutschland 1999. – Natur und Landschaft 76(11): 481 - 484
- GREIN, G. (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken mit Gesamtartenverzeichnis, 3. Fassung – Stand: 01.05.2005; Informationsdienst des Naturschutz Niedersachsen. 25 Jg. Nr. 1, S. 1 – 20, Hannover.
- GREIN, G. (in Vorbereitung): Die Heuschrecken im Landkreis Hildesheim.
- GREIN, G. (2010): Natur und Landschaft im Landkreis Hildesheim - Die Heuschrecken in Landkreis und Stadt Hildesheim – Schriften der Paul-Feindt-Stiftung.
- GREIN, G. (2010): Fauna der Heuschrecken (Ensifera & Caelifera) in Niedersachsen Datenstand 31.10.2008.
- GEUM.TEC (2005): Biototypenkartierung Stadtgebiet Hildesheim. Im Auftrag der Stadt Hildesheim.
- Gruppe Freiraumplanung Landschaftsarchitekten (2011): Konzept Innerstetal „Das grüne Band durch unsere Stadt“, Unterlagen zur Zwischenpräsentation am 21.3.2011, unveröffentlicht.
- HARMS, A. (2011): Verfahrensvorschlag für die Umsetzung der Vorgaben zum Biotopverbund in der niedersächsischen Landschaftsrahmenplanung gemäß § 20, 21 BNatSchG i.V.m. § 9 (3) Nr. 4 d) BNatSchG als Empfehlung an die UNB, Entwurf, unveröffentlicht.
- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten, 1. Fassung vom 1.1.1991; Informationsdienst des Naturschutz Niedersachsen. 13 Jg., Nr. 6, S. 221 – 226, Hannover.
- HEIMER & HERBSTREIT (2000): Landschaftsplan Hildesheim. Im Auftrag der Stadt Hildesheim.

- HEIMER & HERBSTREIT (2003): Mittelfristige Entwicklungsstrategie auf Basis des Landschaftsplanes Hildesheim. Im Auftrag der Stadt Hildesheim.
- HELM, C. (o. J.): Posidonienschiefer-Profil am Innerste-Ufer (Hildesheim, OT Marienburg). Hrsg: Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG).
- HÖXTER, W., BELDER (o. J.): Die Grüne Flussjungfer in der Innerste – Nachweis der seltenen Fließwasserlibelle *Omphigomphus cecilia* in Stadt und Landkreis Hildesheim.
- HOFMEISTER, H. (2003): Naturraum Innerstetal. Natur und Landschaft im Landkreis Hildesheim - Mitteilungen der Paul-Feindt-Stiftung; Band 4. Verlag Gebrüder Gerstenberg.
- HUGO, A. (2007): Selektive Erfassung von Feldhamstern (*Cricetus cricetus*) 2007 in 5 Gebieten der Stadt Hildesheim im Rahmen der Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes. Im Auftrag der Stadt Hildesheim.
- HUPE, K. (2010): Qualitative Erfassung des Verbreitungsgebietes der Wildkatze in Niedersachsen im Rahmen des FFH-Monitorings - JagdEinrichtungsbüro - im Auftrag des Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Betriebsstelle Hannover-Hildesheim.
- HÜBNER, I. (1995): Bestandserfassung von Fledermausquartieren, eine Untersuchung über Flugrouten, Nahrungshabitaten sowie Einwirkung von Verkehrswegen auf die Fledermauspopulation auf ausgesuchten Flächen im Bereich des Landkreises Hildesheim - erstellt im Auftrag der Paul-Feindt-Stiftung und des Landkreises Hildesheim
- INGENIEURGEMEINSCHAFT AGWA GMBH (2012): Gewässerentwicklungsplan für die Innerste von der Talsperre bis zur Mündung in die Leine. Hannover – im Auftrag der Anrainer-Gemeinden
- JUNGBLUTH, J.H., VOGT (1990, Entwurf): Vorläufige "Rote Liste" der bestandsbedrohten und gefährdeten Binnenmollusken (Weichtiere: Schnecken und Muscheln) in Niedersachsen, Neckarsteinach 1990, unveröff.
- JUNGMANN, S. (2004): Arbeitshilfe Boden und Wasser im Landschaftsrahmenplan; Informationsdienst des Naturschutz Niedersachsen. 24 Jg., Nr. 2, S. 77-164, Hildesheim.
- KLAR, N. (2009): Lebensraum- und Korridormodellierung für Niedersachsen zum Projekt „Schleichwege zur Rettung der Wildkatze“ - Teil 2: Lebensraum- und Korridormodell im Maßstab 1:25.000 mit Konfliktdarstellung im Auftrag des BUND Niedersachsen.
- LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2010): Kartendienste (Web Map Services), Themenbereich „Grundwasserneubildung“ und „Hydrogeologie“.
- KOWARIK, I. (1987): Kritische Anmerkungen zum theoretischen Konzept der potenziellen natürlichen Vegetation mit Anregungen zu einer zeitgemäßen Modifikation. Tuexenia 7: 53-67.
- KRÜGER, T. & B. OLTMANNS (2007): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 7. Fassung, Stand 2007; Informationsdienst des Naturschutz Niedersachsen. 27 Jg., Nr. 3, S. 131 – 175, Hannover.
- LANA – LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT NATURSCHUTZ, LANDESPFLEGE UND ERHOLUNG (1995): Beschlüsse, Naturschutz und Verkehr, Umweltministerium Baden-Württemberg (Hrsg.), Stuttgart.
- LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (LBEG) (2009): Auswertungsergebnisse zu bodenrelevanten Fragestellungen im Rahmen der Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes Hildesheim. Im Auftrag der Stadt Hildesheim.
- LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2009): Geologische Karten (digital), Blattgebiet GK3825, GK3826, GK3925.

- LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2009): Bodenkundliche Übersichtskarte Maßstab 1:50.000 (BÜK50) (digital).
- LANDESBETRIEB FÜR STATISTIK UND KOMMUNIKATIONSTECHNOLOGIE NIEDERSACHSEN (LSKN) (2010): Internetauftritt.
- LANDKREIS HILDESHEIM, UNB (1993): Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Hildesheim.
- LANDKREIS HILDESHEIM (Hrsg.) (2001): Regionales Raumordnungsprogramm Stadt Hildesheim, Stand 2001, Hildesheim.
- LEMKE, D. & J. ELBRACHT (2008): Grundwasserneubildung in Niedersachsen. Ein Vergleich der Methoden Dörhöfer & Josopait und GROWA06V2. – GeoBerichte 10; Hannover.
- LILL, K. (2003a): Binnenmollusken in der Stadt Hildesheim (Niedersachsen: Artenliste, Biotope Gefährdung – 25 Jahre nach Nottbohms Arbeiten, Mitt. Dtsch. Malakozool. Ges. 69/70, 35-60, Frankfurt am Main.
- LILL, K. (2003b): Schnecken und Muscheln in der Innerste und ufersäumenden Biotopen in Naturraum Innerstetal, Natur und Landschaft im Landkreis Hildesheim, Mitteilungen der Paul-Feindt-Stiftung, Band 4, S. 56 ff. erschienen im Verlag Gebrüder Gerstenberg.
- LOBENSTEIN, U. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis, 2. Fassung vom 01.08.2004; Informationsdienst des Naturschutz Niedersachsen. 24 Jg., Nr. 3, S. 165 – 196, Hildesheim.
- NDS. LANDESREGIERUNG (1992): Niedersächsisches Programm zur langfristigen ökologischen Waldentwicklung in den Landesforsten (LÖWE) – 2. Auflage. Hannover.
- MADSACK, G. & J. THARSEN (2008): Tagfalterfauna in Hildesheim, Mitteilungen aus dem Roemer-Museum Hildesheim, Abhandlungen – Neue Folge – Heft 8.
- MARKS, R., M. J. MÜLLER, H. LESER & H.-J. KLINK (Hrsg.) (1992): Anleitung zur Bewertung des Leistungsvermögens des Landschaftshaushaltes (BA LVL). – Forschungen zur deutschen Landeskunde Bd. 229: 1-222, Trier.
- MENDZIGALL, R. (1997): Die Entwicklung der Hildesheimer Befestigungsanlagen als Grundlage denkmalpflegerischer Empfehlungen, Diplomarbeit im Fachbereich Landschaftsarchitektur und Umweltentwicklung am Institut für Grünplanung und Gartenarchitektur, Universität Hannover.
- MEYNEN, E. & J. J. SCHMITHÜSEN (1953 – 1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands Band 1 + 2 - Bundesanstalt für Landeskunde, Remagen.
- MINISTERIUM FÜR RAUMORDNUNG, LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT DES LANDES SACHSEN-ANHALT (HRSG.) (2001): Länderarbeitsgemeinschaft für Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung, LANA Schriftenreihe, Band 7.
- MOSIMANN, T., FREY, T. & P. TRUTE (1999): Schutzgut Klima/Luft in der Landschaftsplanung; Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen. 19 Jg., Nr. 4, S. 201 -276, Hildesheim.
- NMELF – NDS. MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (1989): Niedersächsisches Landschaftsprogramm, 133 S., Hannover.
- MÜLLER, W. (2001): Flora von Hildesheim. Natur und Landschaft im Landkreis Hildesheim - Mitteilungen der Paul-Feindt-Stiftung; Band 3. (unter Mitwirkung der botanischen Arbeitsgruppe des Ornithologischen Vereins zu Hildesheim), Verlag Gebrüder Gerstenberg.
- MÜLLER, W. (2010): Neues zur Flora von Hildesheim. Natur und Landschaft im Landkreis Hildesheim - Mitteilungen der Paul-Feindt-Stiftung; Band 6. Verlag Gebrüder Gerstenberg.
- NABU NIEDERSACHSEN (2010): Internetauftritt.

NATURE-CONSULT (2009): Erfassung der Biotop- und Lebensraumtypen im Bereich „Giesener Berge, Giesener Teiche, ehemaliger Standortübungsplatz Himmelsthür und Osterberg“ als Teile des FFH-Gebietes Nr. 115. Im Auftrag von: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Betriebsstelle Hannover-Hildesheim (NLWKN H-HI) Göttinger Chaussee.

NFP - NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANUNGSAMT (2002): Pflege- und Entwicklungsplan für das geplante Naturschutzgebiet „Finkenberg/Lerchenberg“).

NFP - NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANUNGSAMT (2010): Internetauftritt.

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT, VERBRAUCHERSCHUTZ UND LANDESENTWICKLUNG – ML (Hrsg.) (2008): Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen, i.d. Fassung vom 8. Mai 2008, nicht amtliche Textfassung, Hannover.

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (2012): Niedersächsisches Auenprogramm - Programm zum Schutz und zur Entwicklung seltener Lebensräume und Arten sowie zur Wiedervernetzung von Lebensräumen. Hannover

NLÖ - NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE (2001): Hinweise zur Ausarbeitung und Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans, Stand 4/2001; Informationsdienst des Naturschutz Niedersachsen, 21 Jg., Nr. 3, S. 121 – 192, Hildesheim.

NLÖ - NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR ÖKOLOGIE (2001): Gewässerstrukturgütekartierung in Niedersachsen – Detailverfahren für kleine und mittlere Fließgewässer – 100 S. Hildesheim.

NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT UND KÜSTENSCHUTZ (2005): Bestandsaufnahme zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie – Oberflächengewässer – Bearbeitungsgebiet Innerste (EG-WRRL Bericht 2005).

NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ, Betriebsstelle Hannover - Hildesheim - (2005): Fortschreibung des Landschaftsrahmenplanes für die Stadt Hildesheim. Hinweise zum Zielkonzept aus landesweiter Sicht.

NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ, Betriebsstelle Hannover - Hildesheim - (2007): 20 Jahre Ackerwildkrautschutz in Niedersachsen. Informationsdienst des Naturschutz Niedersachsen. 27 Jg., Nr. 2, S. 79 – 128, Hannover.

NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ, Betriebsstelle Hannover - Hildesheim - (1993 – 2009): Arten-Erfassungsprogramm.

NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2008): Wasserrahmenrichtlinie, Band 2, Leitfaden Maßnahmenplanung Oberflächengewässer – Teil A Fließgewässer - Hydromorphologie

NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2011): Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz - Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen. Hannover, veröffentlicht auf der Homepage des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Stand: November 2011.

OSTMANN, U. (2005): Berücksichtigung von Bodenfunktionen in der Landschaftsrahmenplanung - Geofakten 18, S. 1 ff. (herausgegeben vom Niedersächsischen Landesamt für Bodenforschung).

OVH - ORNITHOLOGISCHER VEREIN ZU HILDESHEIM E.V. (2007): Kartierung der Feldvögel in der Stadt Hildesheim - im Auftrag der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Hildesheim.

- PAN PLANUNGSBÜRO FÜR ANGEWANDTEN NATURSCHUTZ GMBH (2006a): Übersicht zur Abschätzung von maximalen Entfernungen zwischen Biotopen für Tierpopulationen in Bayern - Stand Dezember 2006, <http://www.pan-gmbh.com/dload/TabEntfernungen.pdf>.
- PAN PLANUNGSBÜRO FÜR ANGEWANDTEN NATURSCHUTZ GMBH (2006b): Übersicht zur Abschätzung von Minimalarealen von Tierpopulationen in Bayern - Stand Dezember 2006, <http://www.pan-gmbh.com/dload/TabMinimalareal.pdf>.
- PODLOUCKY, R. & C. FISCHER (1994): Rote Listen der gefährdeten Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen, 3. Fassung, Stand 1994; Informationsdienst des Naturschutz Niedersachsen. 14 Jg., Nr. 4, S. 109 – 120, Hannover.
- POTT-DÖRFER, B. et al. (1994): Zur Situation von Feldhamster, Baumratter und Iltis in Niedersachsen, Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft 32, S. 5 – 21.
- POTT-DÖRFER, B. & RAIMER, F. (2007): Wildkatzen-Totfunde in Niedersachsen – Konsequenzen für den Wildkatzenschutz – erschienen im Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/2007 des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz: Beiträge zur Situation der Wildkatze in Niedersachsen II, S.15 ff.
- RAIMER, F. (2007): Zur Entwicklung der Wildkatzenpopulation seit dem 18. Jahrhundert bis zur Gegenwart in Hessen und Niedersachsen – erschienen im Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/2007 des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz: Beiträge zur Situation der Wildkatze in Niedersachsen II, S.3 ff.
- ROESCHMANN, G. et al. (1982): Paläoböden in Niedersachsen, Bremen und Hamburg. Geologisches Jahrbuch, Reihe F, Band 14, S. 255 – 309, Hannover.
- SÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (HRSG.) (2003): Arten der Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie - Kammolch, Westgroppe.
- SCHÄFER, W., MÜLLER, U. & U. KRAHMER (2002): DIN 19706 – Bodenbeschaffenheit. Ermittlung der Erosionsgefährdung von Böden durch Wind. – Entwurf vom 8.02.2002, 14 S.
- SCHOPPE, R. (2006): Die Vogelwelt des Kreises Hildesheim, bearbeitet im Auftrag des Ornithologischen Vereins zu Hildesheim e.V., Georg Olms Verlag.
- STADT HILDESHEIM – FACHBEREICH GRÜN, STRAßE UND VERMESSUNG (o.J.): Faltblatt Baumpatenschaft. Broschüre.
- STADT HILDESHEIM – FACHBEREICH STADTPLANUNG UND STADTENTWICKLUNG (2011): Flächennutzungsplan Hildesheim 2020. Einschließlich: PLANUNGSGRUPPE STADTLANDSCHAFT (2009), Stadt Hildesheim - Umweltbericht zum Flächennutzungsplan 2020., im Auftrag der Stadt Hildesheim.
- STADT HILDESHEIM – UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE (o. J.): Naturerlebnispfad „Gallberg“. Von Muschelkalk, Knabenkraut und Kaisermantel. Broschüre, Hildesheim.
- STADT HILDESHEIM – UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE (o. J.): Naturerlebnispfad „Alles im Fluss“. Eine Wanderung entlang der Innerste. Broschüre, Hildesheim.
- STADT HILDESHEIM – UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE (2008): Naturerlebnisgebiet „Kleeblatt“. Vier Landschaften zwischen Osterberg und Innerste. Broschüre, Hildesheim.
- STADT HILDESHEIM – UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE (o.J.): Faltblatt Nr. 1 „Hornissen“. Broschüre, Hildesheim.
- STADT HILDESHEIM – UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE (o.J.): Faltblatt Nr. 4 „Mauerpflanzen“. Broschüre, Hildesheim.
- STADT HILDESHEIM – UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE (o.J.): Faltblatt Nr. 5 „Mehlschwalben“. Broschüre, Hildesheim.
- STADT HILDESHEIM – UNTERE NATURSCHUTZBEHÖRDE (o.J.): Faltblatt Nr. 6 „Fledermauskästen“. Broschüre, Hildesheim.

STÄDTEBAU PROF. ACKERS (2007): Stadtentwicklung Hildesheim – Integriertes Stadtentwicklungskonzept 2020 in Vorbereitung des Flächennutzungsplans (im Auftrag der Stadt Hildesheim).

SÜDBECK, P. & D. WENDT (2002): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 6. Fassung, Stand 2002; Informationsdienst des Naturschutz Niedersachsen. 22 Jg., Nr. 5, S. 243 – 278, Hannover.

THEUNERT, R. (2003): Atlas zur Verbreitung der Wildbienen (Hym.: Apidae) in Niedersachsen und Bremen (1973-2002). – Ökologieconsult-Schriften, Heft 5, S. 24-334. Hohenhameln.

THEUNERT, R. (2007): Grabwespen und Wildbienen auf ausgewählten Flächen in Hildesheim. Im Auftrag der Stadt Hildesheim.

THEUNERT, R. (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze, Stand 01.11.2008; Informationsdienst des Naturschutz Niedersachsen. 28 Jg., Nr. 3, S. 69 – 141, Hannover.

THEUNERT, R. (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – Teil B: Wirbellose Tiere, Stand 01.11.2008; Informationsdienst des Naturschutz Niedersachsen. 28 Jg., Nr. 4, S. 153 – 210, Hannover.

TÜXEN, R. (1956): Die heutige potenzielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung. In: Angewandte Pflanzensoziologie, Nr. 13. Stolzenau, S. 5-42.

WOLF, S. (1989): Die Entwicklung des Hildesheimer Stadtgebiets. In: Alt-Hildesheim, Bd. 60, S. 77 – 81.

WOHLGEMUTH, J. O. & KAISER, T. (2008): Die Wilde Tulpe (*Tulipa sylvestris* L.) im Raum Celle – Biotopbindung und Verbreitungsbild eines Neophyten.

ZIEGLER-SCHMIDT, A. (2005): Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans für die Stadt Hildesheim – Hinweise zum Zielkonzept aus landesweiter Sicht – Schreiben des NLWKN an die Stadt Hildesheim vom 24.05.2005.

Gesetze, Richtlinien und Verordnungen

BauGB, 23.06.1960: Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509) geändert.

BBodSchG, 17.03.1998: Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt durch Artikel 5 Absatz 30 des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212) geändert.

BJagdG, 29.09.1976: Bundesjagdgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 29. September 1976 (BGBl. I S. 2849), zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 6. Dezember 2011 (BGBl. I S. 2557) geändert.

BNatSchG, 29.07.2009: Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt durch 2 des Gesetzes vom 6. Dezember 2011 (BGBl. I S. 2557) geändert.

BPG-VO, 07.07.2008: Verordnung über das „Bodenplanungsgebiet Innersteaue in der Stadt Hildesheim“ vom 07. Februar 2008, Stadt Hildesheim.

BWaldG, 02.05.1975: Bundeswaldgesetz vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 31. Juli 2010 (BGBl. I S. 1050) geändert.

ELF, 2008: Entscheidungshilfen zur Bewirtschaftung der Eiche in Natura 2000-Gebieten der Niedersächsischen Landesforsten, (BA 02/2008).

- NAGBNatSchG, 19.02.2010:** Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19. Februar 2010, verkündet als Artikel 1 des Gesetzes zur Neuordnung des Naturschutzrechts vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104).
- NBodSchG, 10.02.1999:** Niedersächsisches Bodenschutzgesetzes vom 19. Februar 1999 (Nds. GVBl. 1999, 46), zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 05.11.2004 (Nds. GVBl. S 417) geändert.
- NJagdG, 16.03.2001:** Niedersächsisches Jagdgesetz vom 16. März 2001 (Nds. GVBl. Nr. 7/2001 S.100), zuletzt durch Art. 14 des Gesetzes v. 13.10.2011 (Nds.GVBl. Nr.24/2011 S.353) geändert.
- NWaldLG, 21.03.2002:** Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung vom 21. März 2002 (Nds. GVBl, 112), § 6 neu gefasst durch Gesetz vom 26.03.2009 (Nds. GVBl. S. 117).
- NWG, 10.06.2004:** Niedersächsisches Wassergesetz vom 10. Juni 2004 (Nds. GVBl. NR 17/2004 S. 171), geändert durch Art.2 des Gesetzes vom 5.11.2004 (Nds. GVBl. Nr. 31/2004 S.417) und Art. 2 des Gesetzes vom 17.12.2004 (Nds.GVBl Nr. 44/2004 S. 664).
- RdErl. d. ML, 20.03.2007:** Richtlinie über die langfristige, ökologische Waldentwicklung in den Niedersächsischen Landesforsten (LÖWE-Erlass) vom 20.03.2007 - 405 – 64210-56.1 (Nds. MBl. Nr. 15/2007 S. 276).
- RdErl. d. ML, 16.10.2007:** Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen in den Ländern Niedersachsen und Bremen vom 16. Oktober (RFW). 2007 406-64030/1-2.2 (Nds.MBl. Nr.48/2007 S.1379), geändert durch RdErl. v. 3.1.2011 (Nds.MBl. Nr.7/2011 S.155).
- RdErl. d. MU, 22.11.2007:** Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von Maßnahmen der Fließgewässerentwicklung vom 22.11.2007- 24-62631/2 (Nds.MBl. Nr.50/2007 S.1525).
- RdErl. d. MU v. 28.05.2008:** Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie zur Qualifizierung für Naturschutzmaßnahmen in den Ländern Bremen und Niedersachsen - Förderrichtlinie Natur- und Landschaftsentwicklung und Qualifizierung für Naturschutz (FNL) vom 28.05.2008, (Nds. MBl. 2008, 680).
- RNatSchG, 26.06.1935:** Reichsnaturschutzgesetz vom 26. Juni 1935.
- ROG, 22.12.2008:** Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt durch Artikel 9 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585) geändert.
- ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIET, 02.09.2004:** Verordnung über die Festsetzung des Überschwemmungsgebietes der Innerste im Landkreis Hildesheim (Bezirksregierung Hannover, 2004)
- ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIET, 08.01.2014:** Verordnung zur Neufestsetzung des Überschwemmungsgebietes der Innerste und des Kupferstrangs in der Stadt Hildesheim vom 18.12.2013 (Abl. Des Landkreises Hildesheim, Nr. 2/2014, S. 17 ff.)
- WasRORV ND, 27.07.2004:** Niedersächsische Verordnung zum wasserrechtlichen Ordnungsrahmen vom 27. Juli 2004 (Nds. GVBl. Nr. 21/2004).
- WHG, 31.07.2009:** Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), geändert durch Artikel 2 Absatz 67 des Gesetzes vom 22. Dezember 2011 (BGBl. I S. 3044).
- WRRL, 23.10.2000:** Richtlinie 2000/60/EG (Wasserrahmenrichtlinie) des europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1).

Urheberverzeichnis - Fotos

BAIER, A.: S. 195.

BOGNON, K.: 66.

BURGDORF, M.: S. 195.

IMBROCK, F.: S. 48, 63, 64, 69, 93, 97, 104, 192, 195, 197, 200, 204.

MADSACK, G.: 67, 74, 99, 192, 200.

PETTERSON, D.: S. 192, in www.wikipedia.de.

SATTLER, M.: S. 51.

WWW-NATURFOTO-CZ.DE: S. 61, 297, gekauft.

WWW.WIKIPEDIA.DE: S. 192, freie Rechte.

Mündliche und schriftliche Auskünfte

BECKMANN (2011): mdl., Hildesheim.

ENGELKE (2008): Fotonachweis, Hildesheim.

HARMS (2012): Mail zur Biotopverbundplanung in der Stadt Hildesheim, 20.07.2012, Hannover, unveröffentlicht.

HARMS (2014): Schreiben zum Verhältnis von landschaftsplanerischen Zielkategorien und Bauleitplanung, 27.02.2014

KOHRs (2011): mdl., Hildesheim.

MEYER (2011): mdl., Hildesheim.

MOGALLE (2011): mdl., Hildesheim.

Anhang

Tabelle 2.3-A1: Für den Naturschutz aus landesweiter Sicht wertvolle Bereiche (Biotope) im Stadtgebiet von Hildesheim.....	A1
Tabelle 2.3-A2: Für den Naturschutz aus landesweiter Sicht wertvolle Bereiche (Flora) im Stadtgebiet von Hildesheim (März 2010).....	A6
Tabelle 2.3-A3: Für den Naturschutz aus landesweiter Sicht wertvolle Bereiche (Fauna) im Stadtgebiet von Hildesheim (Juli 2010)	A18
Tabelle 2.3-A4: Für den Naturschutz aus landesweiter Sicht wertvolle Bereiche (Brutvögel) im Stadtgebiet von Hildesheim (März 2011)	A24
Tabelle 2.3-A5: Für den Naturschutz aus landesweiter Sicht wertvolle Bereiche (Gastvögel) im Stadtgebiet von Hildesheim (März 2010)	A25
Tabelle 2.4.4-A1: Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG im Stadtgebiet von Hildesheim (Juli 2010).....	A26
Tabelle 2.4.5-A1: Naturdenkmäler im Stadtgebiet von Hildesheim (Juli 2010).....	A29
Tabelle 2.4.6-A1: Geschützte Landschaftsbestandteile im Stadtgebiet von Hildesheim (Juli 2010)	A31
Tabelle 3.1.1.4-A1: Biotoptypen mit Wertstufe V im Stadtgebiet von Hildesheim.....	A34
Tabelle 3.1.1.4-A2: Biotoptypen mit Wertstufe IV im Stadtgebiet von Hildesheim.....	A39
Tabelle 3.1.2.11-A1: Bedeutung der Abkürzungen in den Tabellen 3.1.2.11-A2 und A3....	A42
Tabelle 3.1.2.11-A2: Gefährdete und besonders geschützte Tiere in den Landschaftsräumen.....	A43
Tabelle 3.1.2.11-A3: Zusammenfassung der gefährdeten und/oder geschützten Tiere in den Landschaftsräumen (Angabe der Tierartenzahl in der jeweiligen Kategorie)	A53
Tabelle 3.1.3.1-A1: Liste der im Stadtgebiet von Hildesheim ehemals vorkommenden und heute verschollenen Sippen der Roten Liste Niedersachsens	A54
Tabelle 3.1.3.1-A2: Anzahl der kategorisierten Biotopansprüche.....	A62
Tabelle 3.1.3.2-A1: Kartierergebnisse der zehn floristisch wertvollsten Mauern Hildesheims.....	A63
Tabelle 3.1.3.6-A1: Bedeutung der Abkürzungen in den Tabellen 3.1.3.6-A2 und 3.1.3.6-A3.....	A66
Tabelle 3.1.3.6-A2: Gefährdete und besonders geschützte Pflanzen in den Landschaftsräumen.....	A67
Tabelle 3.1.3.6-A3: Zusammenfassung der gefährdeten und/oder geschützten Pflanzen in den Landschaftsräumen (Angabe der Pflanzenartenzahl in der jeweiligen Kategorie)	A73
Tabelle 3.3.5-A1: Altablagerungen in den Landschaftsräumen (August 2010).....	A74
Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in der Stadt Hildesheim	A76

Tabelle 2.3-A1: Für den Naturschutz aus landesweiter Sicht wertvolle Bereiche (Biotope) im Stadtgebiet von Hildesheim

lfd. Nr. in der Textkarte	Gebiets-Nr.	Lagebezeichnung	Biotoptyp	Bezeichnung	Untertyp	Bezeichnung	Größe (ca.)
1	3924013	Sorsumer Wald	FQ	Quelle	c	Sicker- und Rieselquellen (Helokrenen)	24,0 ha
			WE	Erlen-Eschenwald der Auen und Quellbereiche	d	Erlen und Eschen Quellwälder des Berglandes	
			WQ	Bodensaurer Eichen-Mischwald	f	Nutzungsbedingte Eichen-Mischwälder auf Standorten bodensaurer Buchenwälder	
			WQ	Bodensaurer Eichen-Mischwald	3	Eichen-Mischwälder auf bodensauren, (wechsel-)feuchten, (an-)lehmigen bzw. zweischichtigen Böden der Geest	
2	3924014	Warme Beuster	FB	Bach	b	Sommerkalte Bäche des Berg und Hügellandes	4,9 ha
			WB	Birken-Bruchwald	1	Typische Birken-Bruchwälder des Tieflandes (i.d.R. auf Niedermoor)	
			WC	Mesophiler Eichen-Mischwald	1	Feuchte Eichen-Hainbuchenwälder kalkreicher Standorte	
			WE	Erlen-Eschenwald der Auen und Quellbereiche	2	Erlen- und Eschenwälder der kollinen bis submontanen Auen v. Bächen u. kl. Flüssen	
			WE	Erlen-Eschenwald der Auen und Quellbereiche	d	Erlen und Eschen Quellwälder des Berglandes	
3	3924015	Sorsumer Moor	WA	Erlen-Bruchwald	a	Erlenbruch nährstoffreicher Standorte	0,5 ha
			WB	Birken-Bruchwald	a	Typische Birken-Bruchwälder des Tieflandes (i.d.R. auf Niedermoor)	
4	3924016	Finkenberg / Lerchenberg	WC	Mesophiler Eichen-Mischwald	a	Feuchte Eichen-Hainbuchenwälder kalkreicher Standorte	96,0 ha
			WL	Bodensaurer Buchenwald	1	Bodensaure Buchenwälder der kollinen bis montanen Stufe	
			WM	Mesophiler Buchenwald	a	Mesophile Kalkbuchenwälder (vorwiegend kollin bis submontan)	
			WM	Mesophiler Buchenwald	2	Mesophile Buchenwälder kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellandes	
			WT	Kalktrockenhangwald	a	Eichen-Trockenhangwälder	
			WT	Kalktrockenhangwald	b	Buchen-Trockenhangwälder	

lfd. Nr. in der Textkarte	Gebiets-Nr.	Lagebezeichnung	Biotoptyp	Bezeichnung	Untertyp	Bezeichnung	Größe (ca.)
5	3924017	Gallberg	BT	Trockengebüsch	a	Schlehen- und Rosengebüsche	19,3 ha
			RH	Halbtrockenrasen	a	Enzian-Zwenkenrasen	
			RH	Halbtrockenrasen	b	Saumartenreiche Halbtrockenrasen (Brachestadium)	
			UA	Ackerwildkrautflur	c	Kalkäcker	
			WC	Mesophiler Eichen-Mischwald	3	Nutzungsbedingte Eichen-Mischwälder auf Standorten mesophiler Kalkbuchenwälder	
			WT	Kalktrockenhangwald	a	Eichen-Trockenhangwälder	
6	3924019	Giesener Berge	WC	Mesophiler Eichen-Mischwald	c	Nutzungsbedingte Eichen-Mischwälder auf Standorten mesophiler Kalkbuchenwälder	2,3 ha
			WC	Mesophiler Eichen-Mischwald	d	Nutzungsbedingte Eichen-Mischwälder auf Standorten mesophiler Buchenwälder kalkärmerer Böden	
			WE	Erlen-Eschenwald der Auen und Quellbereiche	b	Erlen- und Eschenwälder der kollinen bis submontanen Auen von Bächen und kleinen Flüssen	
			WM	Mesophiler Buchenwald	b	Mesophile Buchenwälder kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellandes	
			WM	Mesophiler Buchenwald	1	Mesophile Kalkbuchenwälder (vorwiegend kollin bis submontan)	
7	3924021	Giesener Teiche	FQ	Quelle	c	Sicker- und Rieselquellen (Helokrenen)	13,4 ha
			NS	Niedermoor / Sumpf	c	Nährstoffreiche Niedermoore und Sümpfe	
			NS	Niedermoor / Sumpf	b	Kalkreiche, nährstoffarme Niedermoore und (Quell-)Sümpfe	
			RH	Halbtrockenrasen	a	Enzian-Zwenkenrasen	
			SE	Nährstoffreiches Stillgewässer	c	Teiche und Stauseen (anthropogene Staugewässer mit regulierbarem Wasserstand)	

lfd. Nr. in der Textkarte	Gebiets-Nr.	Lagebezeichnung	Biotoptyp	Bezeichnung	Untertyp	Bezeichnung	Größe (ca.)
8	3924023	Mastberg	RH	Halbtrockenrasen	1	Enzian-Zwenkenrasen	18,4 ha
			WC	Mesophiler Eichen-Mischwald	c	Nutzungsbedingte Eichen-Mischwälder auf Standorten mesophiler Kalkbuchenwälder	
			WC	Mesophiler Eichen-Mischwald	d	Nutzungsbedingte Eichen-Mischwälder auf Standorten mesophiler Buchenwälder kalkärmerer Böden	
			WH	Eichen-Mischwald der Flussauen (Hartholzaue)	b	Eichen-Mischwälder in nicht mehr überfluteten Bereichen der Flußaue	
			WQ	Bodensaurer Eichen-Mischwald	3	Eichen-Mischwälder auf bodensauren, (wechsel-)feuchten, (an-)lehmigen bzw. zweischichtigen Böden der Geest	
9	3924026	Erlenbruch	SE	Nährstoffreiches Stillgewässer	d	Abbaugewässer (z. B. Baggerseen)	1,6 ha
10	3924027	Tongrube Ochtersum	SE	Nährstoffreiches Stillgewässer	d	Abbaugewässer (z. B. Baggerseen)	1,4 ha
11	3924028	Osterberg	BT	Trockengebüsch	a	Schlehen- und Rosengebüsche	15,0 ha
			RH	Halbtrockenrasen	2	Saumartenreiche Halbtrockenrasen (Brachestadium)	
			WC	Mesophiler Eichen-Mischwald	c	Nutzungsbedingte Eichen-Mischwälder auf Standorten mesophiler Kalkbuchenwälder	
12	3924031	NSG „Am roten Steine“	BT	Trockengebüsch	a	Schlehen- und Rosengebüsche	11,7 ha
			FF	Fluss	2	Sommerwarme Flüsse	
			GM	Mesophiles Grünland	1	Ausprägungen mäßig feuchter Standorte	
			RH	Halbtrockenrasen	1	Enzian-Zwenkenrasen	
			WW	Weiden-Auwald (Weichholzaue)	a	Typische Weiden-Auewälder	
13	3924050	Hildesheimer Wald	WC	Mesophiler Eichen-Mischwald	d	Nutzungsbedingte Eichen-Mischwälder auf Standorten mesophiler Buchwälder kalkärmerer Böden	1,0 ha
			WL	Bodensaurer Buchenwald	a	Bodensaure Buchenwälder der kollinen bis montanen Stufe	
			WQ	Bodensaurer Eichen-Mischwald	f	Nutzungsbedingte Eichen-Mischwälder auf Standorten bodensaurer Buchenwälder	

lfd. Nr. in der Textkarte	Gebiets-Nr.	Lagebezeichnung	Biototyp	Bezeichnung	Untertyp	Bezeichnung	Größe (ca.)
14	3924076	Feuchtbiotop an der Kläranlage	GF	Feuchtgrünland	d	Nährstoffreiches Feuchtgrünland	0,5 ha
			NS	Niedermoor / Sumpf	c	Nährstoffreiche Niedermoore und Sümpfe	
15	3924077	Bungenpfuhl	GF	Feuchtgrünland	d	Nährstoffreiches Feuchtgrünland	13,9 ha
			GM	Mesophiles Grünland	a	Ausprägungen mäßig feuchter Standorte	
			NS	Niedermoor / Sumpf	c	Nährstoffreiche Niedermoore und Sümpfe	
			SE	Nährstoffreiches Stillgewässer	a	Altwässer	
16	3924087	ehem. Standortübungsplatz	BT	Trockengebüsch	a	Schlehen- und Rosengebüsche	161,1 ha
			GM	Mesophiles Grünland	d	Magere Ausprägung kalkreicher Standorte	
			HC	Calluna-Heide	3	Sonstige Heiden auf basenarmen Festgesteinen des Berg- und Hügellandes	
			NS	Niedermoor / Sumpf	c	Nährstoffreiche Niedermoore und Sümpfe	
			RH	Halbtrockenrasen	a	Enzian-Zwenkenrasen	
			RH	Halbtrockenrasen	2	Saumartenreiche Halbtrockenrasen (Brachestadium)	
SE	Nährstoffreiches Stillgewässer	e	Sonstige anthropogene Gewässer (z. B. Bombentrichter, Biotopanlagen, Angelweiher o. regulierbaren WS)				
17	3924091	Escherberg	FQ	Quelle	c	Sicker- und Rieselquellen (Helokrenen)	7,5 ha
			WE	Erlen-Eschenwald der Auen und Quellbereiche	d	Erlen- und Eschen-Quellwälder des Tieflandes	
			WQ	Bodensaurer Eichen-Mischwald	4	Eichen-Mischwälder des Berg- und Hügellandes auf bodensauren, (wechsel)feuchten Standorten	
			WQ	Bodensaurer Eichen-Mischwald	f	Nutzungsbedingte Eichen-Mischwälder auf Standorten bodensaurer Buchenwälder	

lfd. Nr. in der Textkarte	Gebiets-Nr.	Lagebezeichnung	Biototyp	Bezeichnung	Untertyp	Bezeichnung	Größe (ca.)
18	3924092	Himmelsthürer Wald	FB	Bach	b	Sommerkalte Bäche des Berg- und Hügellandes	135,8 ha
			FQ	Quelle	c	Sicker- und Rieselquellen (Helokrenen)	
			WC	Mesophiler Eichen-Mischwald	a	Feuchte Eichen-Hainbuchenwälder kalkreicher Standorte	
			WC	Mesophiler Eichen-Mischwald	b	Feuchte Eichen-Hainbuchenwälder kalkärmerer Standorte	
			WC	Mesophiler Eichen-Mischwald	c	Nutzungsbedingte Eichen-Mischwälder auf Standorten mesophiler Kalkbuchenwälder	
			WE	Erlen-Eschenwald der Auen und Quellbereiche	b	Erlen- und Eschenwälder der kollinen bis submontanen Auen von Bächen und kleinen Flüssen	
			WE	Erlen-Eschenwald der Auen und Quellbereiche	d	Erlen- und Eschen-Quellwälder des Berglandes	
19	3924093	Sonnenberg	WC	Mesophiler Eichen-Mischwald	c	Nutzungsbedingte Eichen-Mischwälder auf Standorten mesophiler Kalkbuchenwälder	170,0 ha
			WC	Mesophiler Eichen-Mischwald	d	Nutzungsbedingte Eichen-Mischwälder auf Standorten mesophiler Buchenwälder kalkärmerer Böden	
			WQ	Bodensaurer Eichen-Mischwald	6	Nutzungsbedingte Eichen-Mischwälder auf Standorten bodensaurer Buchenwälder	
20	3926050	Knebelberg	WC	Mesophiler Eichen-Mischwald	c	Nutzungsbedingte Eichen-Mischwälder auf Standorten mesophiler Kalkbuchenwälder	39,7 ha
			WM	Mesophiler Buchenwald	a	Mesophile Kalkbuchenwälder (vorwiegend kollin bis submontan)	
			WT	Kalktrockenhangwald	b	Buchen-Trockenhangwälder	
21	3926051	Knebelberg	WC	Mesophiler Eichen-Mischwald	c	Nutzungsbedingte Eichen-Mischwälder auf Standorten mesophiler Kalkbuchenwälder	2,6 ha
			WM	Mesophiler Buchenwald	a	Mesophile Kalkbuchenwälder (vorwiegend kollin bis submontan)	
			WT	Kalktrockenhangwald	b	Buchen-Trockenhangwälder	

Tabelle 2.3-A2: Für den Naturschutz aus landesweiter Sicht wertvolle Bereiche (Flora) im Stadtgebiet von Hildesheim (März 2010)

lfd. Nr. in der Textkarte	Gebiets-Nr.	Biotopart und Lagebezeichnung	wertbestimmende Art(en)	RL-Nds.	Zeitraum	Größe (ca.)
22	3825001	Feuchtgrünland, Graben, Seggen-/Binsenried, Gebüsch südlich Schießstand / ehemaliger Standortübungsplatz	Kammfarn (<i>Dryopteris cristata</i>) §	2	2005	0,4 ha
			Gewöhnliche Natternzunge (<i>Ophioglossum vulgatum</i>)	2	1998	
			Grünliche Waldhyazinthe (<i>Platanthera chlorantha</i>) §	2		
			Geflecktes Knabenkraut (<i>Dactylorhiza maculata</i>) §	3		
			Stumpfbliätige Binse (<i>Juncus subnodulosus</i>)	2		
			Großes Flohkraut (<i>Pulicaria dysenterica</i>)	3		
			Lederblättrige Rose (<i>Rosa caesia</i>)	2	1992	
			Blaugrüne Rose (<i>Rosa dumalis</i>)	3		
23	3825002	Böschung Himmelsthür (Fuchslade)	Aufrechter Ziest (<i>Stachys recta</i>)	2	1993	0,5 ha
24	3825003	Acker/Ackerbrache Gallberg	Kleinfrüchtiger Leindotter (<i>Camelina microcarpa</i>)	2	2004	3,0 ha
			Möhren-Haftdolde (<i>Caucalis platycarpos</i>)	2		
			Gewöhnlicher Feldrittersporn (<i>Consolida regalis</i>)	3		
			Vaillant-Erdrauch (<i>Fumaria vaillantii</i>)	3		

lfd. Nr. in der Textkarte	Gebiets-Nr.	Biotopart und Lagebezeichnung	wertbestimmende Art(en)	RL-Nds.	Zeitraum	Größe (ca.)
25	3825004	Magerrasen, Gebüsch, Wegränder	Salz-Hasenohr (<i>Bupleurum tenuissimum</i>)	2	1995	0,4 ha
		Wegrand zwischen Mastberg und ehem. Standortübungsplatz	Filz-Rose (<i>Rosa tomentosa agg.</i>)	3	1993	
			Gewöhnliche Hundszunge (<i>Cynoglossum officinale</i>)	3	1991	
26	3825005	Gebüsch (östlich Mauer) St. Magdalengarten	Wilde Tulpe (<i>Tulipa sylvestris</i>) §	3	1998	0,4 ha
27	3825007	Acker, Wegrand An der Jugendherberge	Acker-Trespe (<i>Bromus arvensis</i>)	3	1995	0,6 ha
28	3825008	Feuchter Laubmischwald mit Quellbereich Rottsberg	Männliches Knabenkraut (<i>Orchis mascula</i>) §	3	1994	0,5 ha
29	3825009	Bruchwald	Langährige Segge (<i>Carex elongata</i>)	3	1993	0,6 ha
		Beuster östlich Brandberg	Scheinzypergras-Segge (<i>Carex pseudocyperus</i>)	3		
30	3825010	Seggen-Buchenwald Lerchenberg	Blauroter Steinsame (<i>Lithospermum purpureocaeruleum</i>)	3	1995	1,9 ha
			Türkenbund (<i>Lilium martagon</i>) §	3		
			Purpur-Knabenkraut (<i>Orchis purpurea</i>) §	3		
			Männliches Knabenkraut (<i>Orchis mascula</i>) §	3		
			Gemeine Akelei (<i>Aquilegia vulgaris</i>)	3		

lfd. Nr. in der Textkarte	Gebiets-Nr.	Biotopart und Lagebezeichnung	wertbestimmende Art(en)	RL-Nds.	Zeitraum	Größe (ca.)
31	3825011	Seggen-/Binsenried, Gebüsch Sportverein SV Blau - Weiß	Rundblättriges Wintergrün (<i>Pyrola rotundifolia</i>)	2	1997	0,3 ha
32	3825012	Acker/ehemaliger Steinbruch östlich Heidskampweg	Acker-Trespe (<i>Bromus arvensis</i>)	3	1995	1,3 ha
			Keilblättrige Rose (<i>Rosa elliptica</i>)	3		
			Gewöhnlicher Hufeisenklee (<i>Hippocrepis comosa</i>)	3		
			Blaugrüne Rose (<i>Rosa dumalis</i>)	3		
			Fransen-Enzian (<i>Gentianella ciliata</i>) §	3		
33	3825013	Waldtümpel Sorsumer Wald östl. der Beuster	Alpen-Laichkraut (<i>Potamogeton alpinus</i>)	2	1993	0,2 ha
34	3825014	Wallanlagen, Park	Wilde Tulpe (<i>Tulipa sylvestris</i>) §	3	1994	0,2 ha
		Kalenberger Graben	Acker-Gelbstern (<i>Gagea villosa</i>)	3		
35	3825015	Wallanlagen, Park	Wilde Tulpe (<i>Tulipa sylvestris</i>) §	3	1995	0,7 ha
		Nordbereich Ernst – Ehrlicher - Park	Acker-Gelbstern (<i>Gagea villosa</i>)	3		
36	3825016	Waldrand und Quellbereiche in ehem. Tongrube	Kleines Tausendgüldenkraut (<i>Centaurium pulchellum</i>) §	3	1998	0,7 ha
		Ostbereich Tongrube „Blauer Kamp“	Großes Flohkraut (<i>Pulicaria dysenteria</i>)	3		
			Herbstzeitlose (<i>Colchicum autumnale</i>)	3	1994	

lfd. Nr. in der Textkarte	Gebiets-Nr.	Biotopart und Lagebezeichnung	wertbestimmende Art(en)	RL-Nds.	Zeitraum	Größe (ca.)
37	3825017	Acker/Ackerrand westlich Volkssternwarte „Gelber Turm“	Spießblättriges Tännelkraut (<i>Kickxia elatine</i>)	2	2001	0,2 ha
			Gezählter Feldsalat (<i>Valerianella dentata</i>)	3		
			Gefurchter Feldsalat (<i>Valerianella rimosa</i>)	2	1993	
			Acker-Lichtnelke (<i>Silene noctiflora</i>)	3		
			Ackerröte (<i>Sherardia arvensis</i>)	3		
			Acker-Steinsame (<i>Lithospermum arvense</i>)	3		
38	3825018	Laubwald und ehemalige Gruben südlich „Brockenblick“	Wunder-Veilchen (<i>Viola mirabilis</i>)	3	1995	0,5 ha
			Fliegen-Ragwurz (<i>Ophrys insectifera</i>) §	3		
			Türkenbund (<i>Lilium martagon</i>) §	3		
39	3825019	Ackerrand „Brockenblick“	Ackerröte (<i>Sherardia arvensis</i>)	3	2003	1,5 ha
			Gezählter Feldsalat (<i>Valerianella dentata</i>)	3		
			Gefurchter Feldsalat (<i>Valerianella rimosa</i>)	2		
			Spießblättriges Tännelkraut (<i>Kickxia elatine</i>)	2	1994	
40	3825020	Waldschneise (Leitungstrasse) östlich Spitzhut	Breitblättriges Laserkraut (<i>Laserpitium latifolium</i>)	2	2000	0,2 ha
			Berg-Johanniskraut (<i>Hypericum montanum</i>)	3	1994	
			Echter Steinsame (<i>Lithospermum officinale</i>)	3		
			Heil-Ziest (<i>Betonica officinalis</i>)	3	1993	

lfd. Nr. in der Textkarte	Gebiets-Nr.	Biotopart und Lagebezeichnung	wertbestimmende Art(en)	RL-Nds.	Zeitraum	Größe (ca.)
41	3825021	Magerrasen NSG „Am roten Steine“	Keilblättrige Rose (<i>Rosa elliptica</i>)	3	1995	2,5 ha
			Deutscher Ziest (<i>Stachys germanica</i>)	2		
			Schwarzes Bilsenkraut (<i>Hyoscyamus niger</i>)	3		
			Großes Flohkraut (<i>Pulicaria dysenterica</i>)	3		
			Gewöhnliche Hundszunge (<i>Cynoglossum officinale</i>)	3		
42	3826001	Waldschneise (Leitungstrasse) östlich Spitzhut	Bitterkraut-Sommerwurz (<i>Orobancha picridis</i>)	1	2001	0,8 ha
			Breitblättriges Laserkraut (<i>Laserpitium latifolium</i>)	2		
			Fransen-Enzian (<i>Gentianella ciliata</i>) §	3		
			Spießblättriges Tännelkraut (<i>Kickxia elatine</i>)	2	1996	
			Acker-Ziest (<i>Stachys arvensis</i>)	3		
			Berg-Johanniskraut (<i>Hypericum montanum</i>)	3		
			Heil-Ziest (<i>Betonica officinalis</i>)	3		
			Echter Steinsame (<i>Lithospermum officinale</i>)	3		

lfd. Nr. in der Textkarte	Gebiets-Nr.	Biotopart und Lagebezeichnung	wertbestimmende Art(en)	RL-Nds.	Zeitraum	Größe (ca.)
43	3826002	Aufforstungsfläche, Wegränder östlich Waldschneise (Leitungstrasse)	Echter Steinsame (<i>Lithospermum officinale</i>)	3	1993	2,2 ha
			Gemeine Akelei (<i>Aquilegia vulgaris</i>)	3		
			Gewöhnliche Kreuzblume (<i>Polygala vulgaris</i>)	3		
			Fransen-Enzian (<i>Gentianella ciliata</i>) §	3		
			Wunder-Veilchen (<i>Viola mirabilis</i>)	3		
44	3826003	Aufforstungsfläche südlich Uppen	Echter Steinsame (<i>Lithospermum officinale</i>)	3	1993	4,2 ha
			Türkenbund (<i>Lilium martagon</i>) §	3		
			Gemeine Akelei (<i>Aquilegia vulgaris</i>)	3		
			Berg-Johanniskraut (<i>Hypericum montanum</i>)	3		
45	3826004	Waldweg, Böschung westlich Knebelberg	Echter Steinsame (<i>Lithospermum officinale</i>)	3	1994	1,1 ha
			Feld-Rose (<i>Rosa arvensis</i>)	2		
			Blauroter Steinsame (<i>Lithospermum purpureocaeruleum</i>)	3		
			Männliches Knabenkraut (<i>Orchis mascula</i>) §	3		
			Türkenbund (<i>Lilium martagon</i>) §	3		
46	3826005	Laubwald/Waldsaum östlich Landwehrweg	Männliches Knabenkraut (<i>Orchis mascula</i>) §	3	1996	0,6 ha
			Türkenbund (<i>Lilium martagon</i>) §	3		
			Purpur-Knabenkraut (<i>Orchis purpurea</i>) §	3		

lfd. Nr. in der Textkarte	Gebiets-Nr. bzw. lfd. Nr. im shape	Biotopart und Lagebezeichnung	wertbestimmende Art(en)	RL-Nds.	Zeitraum	Größe (ca.)
47	3826006	Frischer bis feuchter Laubwald östlich Landwehrweg	Männliches Knabenkraut (<i>Orchis mascula</i>) §	3	1995	1,2 ha
			Türkenbund (<i>Lilium martagon</i>) §	3	1993	
			Geflecktes Knabenkraut (<i>Dactylorhiza maculata</i>) §	3		
48	3826007	Laubwald und Waldlichtung (ehem. Schlag) Knebelberg	Violette Stendelwurz (<i>Epipactis purpurata</i>) §	3	2003	1,5 ha
			Purpur-Knabenkraut (<i>Orchis purpurea</i>) §	3	1994	
			Feld-Rose (<i>Rosa arvensis</i>) Echter Steinsame (<i>Lithospermum officinale</i>)	2 3		
49	1	Feuchtwiese, Seggen- /Binsenried, Röhricht südlich Schießstand / Giesener Teiche	Großes Flohkraut (<i>Pulicaria dysenterica</i>)	3	2004	5,7 ha
			Stumpfbliätige Binse (<i>Juncus subnodulosus</i>)	2		
			Gewöhnliche Natternzunge (<i>Ophioglossum vulgatum</i>)	2		
50	2	Waldrand Giesener Teiche	Hirsens-Segge (<i>Carex panicea</i>)	3	2005	2,2 ha
			Wunder-Veilchen (<i>Viola mirabilis</i>)	3		
			Gewöhnlicher Hufeisenklee (<i>Hippocrepis comosa</i>)	3		
			Straußblütige Wucherblume (<i>Tanacetum corymbosum</i>)	3		
			Berg-Johanniskraut (<i>Hypericum montanum</i>)	3		

lfd. Nr. in der Textkarte	lfd. Nr. im shape	Biotopart und Lagebezeichnung	wertbestimmende Art(en)	RL-Nds.	Zeitraum	Größe (ca.)
51	3	Feuchtwiese, Seggen-/Binsenried, Röhricht Magerrasen, Trockenrasen Giesener Teiche	Großes Flohkraut (<i>Pulicaria dysenterica</i>)	3	2005	6,2 ha
			Gewöhnlicher Hufeisenklee (<i>Hippocrepis comosa</i>)	3		
			Gewöhnliche Natternzunge (<i>Ophioglossum vulgatum</i>)	2		
			Geflecktes Knabenkraut (<i>Dactylorhiza maculata</i>) §	3	2004	
			Mücken-Händelwurz (<i>Gymnadenia conopsea</i>) §	3		
			Bienen-Ragwurz (<i>Ophrys apifera</i>) §	3		
			Männliches Knabenkraut (<i>Orchis mascula</i>) §	3		
52	4	trockenes bzw. frisches Grünland ehem. Standortübungsplatz	Salz-Hasenohr (<i>Bupleurum tenuissimum</i>)	2	2004	1,9 ha
53	5	trockenes bzw. frisches Grünland ehem. Standortübungsplatz	Salz-Hasenohr (<i>Bupleurum tenuissimum</i>)	2	2004	0,3 ha
54	6	mesophiles Grünland ehem. Standortübungsplatz	Bienen-Ragwurz (<i>Ophrys apifera</i>) §	3	2007	0,9 ha
55	7	Magerrasen, Trockenrasen südlicher Bereich ehem. Standortübungsplatz	Bienen-Ragwurz (<i>Ophrys apifera</i>) §	3	2004	6,3 ha
			Aufrechter Ziest (<i>Stachys recta</i>)	2		
			Deutscher Ziest (<i>Stachys germanica</i>)	2		

lfd. Nr. in der Textkarte	lfd. Nr. im shape	Biotopart und Lagebezeichnung	wertbestimmende Art(en)	RL-Nds.	Zeitraum	Größe (ca.)
56	8	Laubwald, Gebüsch, Hecke, Wegrand, Acker Osterberg-Süd	Gewöhnlicher Hufeisenklee (<i>Hippocrepis comosa</i>)	3	2007	12,9 ha
			Ackerröte (<i>Sherardia arvensis</i>)	3		
			Acker-Lichtnelke (<i>Silene noctiflora</i>)	3		
57	9	Magerrasen, Trockenrasen, Gebüsch, Hecke, Acker Gallberg	Bienen-Ragwurz (<i>Ophrys apifera</i>) §	3	2007	30,8 ha
			Gewöhnlicher Feldrittersporn (<i>Consolida regalis</i>)	3		
			Kleinfrüchtiger Leindotter (<i>Camelina microcarpa</i>)	2		
			Gezähnter Feldsalat (<i>Valerianella dentata</i>)	3		
			Möhren-Haftdolde (<i>Caucalis platycarpos</i>)	2		
			Trauben-Gamander (<i>Teucrium botrys</i>)	2		
			Gewöhnliche Berberitze (<i>Berberis vulgaris</i>)	3		
			Gewöhnlicher Hufeisenklee (<i>Hippocrepis comosa</i>)	3		
			Mücken-Händelwurz (<i>Gymnadenia conopsea</i>) §	3		
			Weidenblättriger Alant (<i>Inula salicina</i>)	3		
			Zierliches Labkraut (<i>Galium pumilum</i>)	3		
			Straußblütige Wucherblume (<i>Tanacetum corymbosum</i>)	3		
Deutscher Enzian (<i>Gentianella germanica</i>) §	3					

lfd. Nr. in der Textkarte	lfd. Nr. im shape	Biotopart und Lagebezeichnung	wertbestimmende Art(en)	RL-Nds.	Zeitraum	Größe (ca.)
58	10	Waldrand westlicher Waldrand Mastberg	Trespen-Federschwingel (<i>Vulpia bromoides</i>)	2	2004	0,2 ha
59	11	Stillgewässer, Gebüsch, Hecke	Geflecktes Knabenkraut (<i>Dactylorhiza maculata</i>) §	3	2004	2,0 ha
		Erlenbruch (Himmelsthür)	Breitblättriges Knabenkraut (<i>Dactylorhiza majalis</i>) §	2		
60	12	Magerrasen, Trockenrasen, Gebüsch, Hecke südl. Teil NSG „Gallberg“	Mücken-Händelwurz (<i>Gymnadenia conopsea</i>) §	3	2004	15,6 ha
			Bienen-Ragwurz (<i>Ophrys apifera</i>) §	3		
			Fliegen-Ragwurz (<i>Ophrys insectifera</i>) §	3		
61	13	Laubwald	Wunder-Veilchen (<i>Viola mirabilis</i>)	3	2005	0,7 ha
		Finkenberg	Blauroter Steinsame (<i>Lithospermum purpureocaeruleum</i>)	3		
62	14	Laubwald Rottsberg	Männliches Knabenkraut (<i>Orchis mascula</i>) §	3	2005	4,3 ha
63	15	Park, Wallanlage Kehrwiederwall, nördlich des Weges	Acker-Gelbstern (<i>Gagea villosa</i>)	3	2007	0,2 ha
64	16	Park, Wallanlage Kehrwiederwall, südlich des Weges	Wilde Tulpe (<i>Tulipa sylvestris</i>) §	3	2007	0,2 ha
65	17	Park Galgenberg (Naturdenkmal)	Acker-Gelbstern (<i>Gagea villosa</i>)	3	2004	1,1 ha

lfd. Nr. in der Textkarte	lfd. Nr. im shape	Biotopart und Lagebezeichnung	wertbestimmende Art(en)	RL-Nds.	Zeitraum	Größe (ca.)
66	18	Waldschneise (Leitungstrasse) östlich Spitzhut	Türkenbund (<i>Lilium martagon</i>) §	3	2009	0,7 ha
			Männliches Knabenkraut (<i>Orchis mascula</i>) §	3		
			Fransen-Enzian (<i>Gentianella ciliata</i>) §	3		
			Echter Steinsame (<i>Lithospermum officinale</i>)	3		
			Bitterkraut-Sommerwurz (<i>Orobancha picridis</i>)	1		
			Gewöhnliches Kreuzblümchen (<i>Polygala vulgaris</i>)	3		
			Bitterkraut-Sommerwurz (<i>Orobancha picridis</i>)	1	2008	
67	19	Laubwald Knebelberg	Übersehene Schmallippige Stendelwurz (<i>Epipactis leptochila neglecta</i>) §	R	2006	10,4 ha
			Müller-Stendelwurz (<i>Epipactis muelleri</i>) §	3		
68	20	Laubwald Knebelberg	Übersehene Schmallippige Stendelwurz (<i>Epipactis leptochila neglecta</i>) §	R	2006	0,6 ha
69	21	Laubwald Südhang Kammweg (Knebelberg)	Echter Steinsame (<i>Lithospermum officinale</i>)	3	2007	0,1 ha
			Blauroter Steinsame (<i>Lithospermum purpurocaeruleum</i>)	3		
70	22	Laubwald Südhang Kammweg (Knebelberg)	Echter Steinsame (<i>Lithospermum officinale</i>)	3	2007	0,1 ha
			Blauroter Steinsame (<i>Lithospermum purpurocaeruleum</i>)	3		

lfd. Nr. in der Textkarte	lfd. Nr. im shape	Biotopart und Lagebezeichnung	wertbestimmende Art(en)	RL-Nds.	Zeitraum	Größe (ca.)
71	23	Laubwald Südhang am Landwehr (Knebelberg)	Blauroter Steinsame (<i>Lithospermum purpurocaeruleum</i>)	3	2007	0,3 ha
			Echter Steinsame (<i>Lithospermum officinale</i>)	3		
			Feld-Rose (<i>Rosa arvensis</i>)	2		
72	24	Laubwald Nordhang Knebelberg	Steinbeere (<i>Rubus saxatilis</i>)	2	2005	0,5 ha

Tabelle 2.3-A3: Für den Naturschutz aus landesweiter Sicht wertvolle Bereiche (Fauna) im Stadtgebiet von Hildesheim (Juli 2010)

lfd. Nr. in Textkarte	Gebiets-Nr.	Lagebeschreibung	Tiergruppe	wertbestimmende Art(en)	RL-Nds./H	Zeitraum	Größe (ca.)
73	3924005	Giesener Teiche	Schnecken	Dunkles Kegelchen (<i>Euconulus alderi</i>)	3	2008	13,4 ha
				Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	2		
				Sumpfwindelschnecke (<i>Vertigo antivertigo</i>)	3		
			Tagfalter	Silbergrüner Bläuling (<i>Polyommatus coridon</i>) §	2	1999	
74	3924010	Amphibienbiotop Ochtersum	Kriechtiere	Blindschleiche (<i>Anguis fragilis</i>) §		1997	1,4 ha
			Lurche	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) §§	1	2002 - 2008	
				Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>) §		1997, 2004	
				Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>) §§	2	1997	
				Teichfrosch (<i>Rana kl. esculenta</i>) §		2002 – 2006, 2008	
				Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>) §		1997	
				Bergmolch (<i>Triturus alpestris</i>) §	3	2000, 2002 - 2008	
				Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) §§	3	2000, 2004, 2006 - 2008	
				Fadenmolch (<i>Triturus helveticus</i>) §	3	1992	

Ifd. Nr. in Textkarte	Gebiets-Nr.	Lagebeschreibung	Tiergruppe	wertbestimmende Art(en)	RL-Nds./H	Zeitraum	Größe (ca.)
74	3924010	Amphibienbiotop Ochtersum	Lurche	Teichmolch (<i>Lissotriton vulgaris</i>) §		2000, 2003 – 2006, 2008	1,4 ha
			Libellen	Kleines Granatauge (<i>Erythromma viridulum</i>) §	1	1998	
75	3924014	Hildesheimer Wald: östl. der Bahn	Kriechtiere	Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>) §	3	2005	1,9 ha
			Heuschrecken	Laubholz-Säbelschrecke (<i>Barbitistes serricauda</i>)	3/V	2000	
				Wiesengrashüpfer (<i>Chorthippus dorsatus</i>)	3/2		
76	3924015	ehemaliger Standortübungsplatz	Lurche	Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>) §§	1	1996, 1997	105,9 ha
				Bergmolch (<i>Triturus alpestris</i>) §	3		
				Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) §§	3		
			Krebse	Kiemenfußkrebs (<i>Triops cancriformis</i>)		1995, 1998	
			Tagfalter	Schwabenschwanz (<i>Papilio machaon</i>) §	2	1996	
				Silbergrüner Bläuling (<i>Polyommatus coridon</i>) §	2	1999	
			Heuschrecken	Wiesengrashüpfer (<i>Chorthippus dorsatus</i>)	3/2	2001, 2007	
				Große Goldschrecke (<i>Chrysochraon dispar</i>)	-/3		
Kurzflügelige Schwertschrecke (<i>Conocephalus dorsalis</i>)	-/3						

Ifd. Nr. in Textkarte	Gebiets-Nr.	Lagebeschreibung	Tiergruppe	wertbestimmende Art(en)	RL-Nds./H	Zeitraum	Größe (ca.)
77	3924016	Halsberg	Heuschrecken	Wiesengrashüpfer (<i>Chorthippus dorsatus</i>)	3/2	2001	1,5 ha
78	3924017	Bungenpfuhl	Heuschrecken	Wiesengrashüpfer (<i>Chorthippus dorsatus</i>)	3/2	2001, 2002	6,7 ha
				Kurzflügelige Schwertschrecke (<i>Conocephalus dorsalis</i>)	-/3		
				Sumpfschrecke (<i>Stethophyma grossum</i>)	3/2		
				Säbeldornschrecke (<i>Tetrix subulata</i>)	3/3		
79	3924020	Giesener Teiche und Umgebung	Lurche	Teichmolch (<i>Lissotriton vulgaris</i>) §		2002	13,9 ha
				Bergmolch (<i>Triturus alpestris</i>) §	3		
				Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>) §§	3		
			Heuschrecken	Wiesengrashüpfer (<i>Chorthippus dorsatus</i>)	3/2	2003, 2006, 2007	
				Kurzflügelige Schwertschrecke (<i>Conocephalus dorsalis</i>)	-/3		
				Säbeldornschrecke (<i>Tetrix subulata</i>)	3/3		
			Libellen	Kleines Granatauge (<i>Erythromma viridulum</i>) §	1	1996	
			Schnecken	Kleine Wegschnecke (<i>Arion intermedius</i>)	3	2003	
Dunkles Kegelchen (<i>Euconulus alderi</i>)	3						

lfd. Nr. in Textkarte	Gebiets-Nr.	Lagebeschreibung	Tiergruppe	wertbestimmende Art(en)	RL-Nds./H	Zeitraum	Größe (ca.)
79	392420	Giesener Teiche und Umgebung	Schnecken	Schmale Windelschnecke (<i>Vertigo angustior</i>)	2	2003	13,9 ha
				Sumpfwindelschnecke (<i>Vertigo antivertigo</i>)	3		
80	3924022	Beuster	Fische	Westgroppe (<i>Cottus gobio</i>)	2	1994	1,0 ha
				Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) §	2	1993	
81	3924023	Trillke-Gut	Heuschrecken	Wiesengrashüpfer (<i>Chorthippus dorsatus</i>)	3/2	2001	4,1 ha
82	3924029	Feuchtbiotope nördlich Kläranlage	Heuschrecken	Wiesengrashüpfer (<i>Chorthippus dorsatus</i>)	3/2	2002	0,5 ha
				Kurzflügelige Schwertschrecke (<i>Conocephalus dorsalis</i>)	-/3		
83	3924031	ehemaliger Standortübungsplatz	Heuschrecken	Wiesengrashüpfer (<i>Chorthippus dorsatus</i>)	3/2	2007	1,0 ha
84	3924045	Mausohr-Wochenstube B6	Säuger	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) §§	2	2001 - 2009	0,4 ha
85	3924046	Zweigkanal	Muscheln	Große Erbsenmuschel (<i>Pisidium amnicum</i>)	2	1996	2,7 ha
				Flusskugelmuschel (<i>Sphaerium rivicola</i>)	2		
86	3924057	Feuchtbiotope nördlich Kläranlage	Lurche	Seefrosch (<i>Rana ribibunda</i>) §	3	2002	0,2 ha
87	3924058	Spitzhutschneise	Tagfalter	Kaisermantel (<i>Argynnis paphia</i>) §	3	2002	1,8 ha
88	3924059	Gallberg	Tagfalter	Kleiner Sonnenröschen-Bläuling (<i>Aricia agestis</i>)	2	2007	34,0 ha

lfd. Nr. in Textkarte	Gebiets-Nr.	Lagebeschreibung	Tiergruppe	wertbestimmende Art(en)	RL-Nds./H	Zeitraum	Größe (ca.)
88	3924059	Gallberg	Tagfalter	Silbergrüner Bläuling (<i>Polyommatus coridon</i>) §	2	2007	34,0 ha
			Heuschrecken	Wiesengrashüpfer (<i>Chorthippus dorsatus</i>)	3/2	2004	
				Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus lineatus</i>)	3/3		
			Schnecken	Gemeine Heideschnecke (<i>Helicella itala</i>)	2	1999	
Wulstige Zylinderwindelschnecke (<i>Truncatellina costulata</i>)	2						
89	3924060	Weidengebüsch Hi-Steuerwald	Schnecken	Kleine Wegschnecke (<i>Arion intermedius</i>)	3	2000	2,4 ha
				Dunkles Kegelchen (<i>Euconulus alderi</i>)	3		
				Bauchige Schließmundschnecke (<i>Macrogastra ventricosa</i>)	3		
90	3924061	ehem. Güterbahnhof	Heuschrecken	Blauflügelige Sandschrecke (<i>Sphingonotus caeruleus</i>) §	1/1	2005	3,6 ha
91	3924062	am Hafen	Heuschrecken	Wiesengrashüpfer (<i>Chorthippus dorsatus</i>)	3/2	2004	0,1 ha
				Kurzflügelige Schwertschrecke (<i>Conocephalus dorsalis</i>)	-/3		
92	3924063	Weier Hi-Steuerwald	Lurche	Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>) §		2003	0,2 ha
93	3924064	Hildesheimer Wald	Kriechtiere	Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>) §	3	2000	2,2 ha
94	3924065	Gallberg-Süd	Heuschrecken	Wiesengrashüpfer (<i>Chorthippus dorsatus</i>)	3/2	2004	4,7 ha
				Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus lineatus</i>)	3/3		

lfd. Nr. in Textkarte	Gebiets-Nr.	Lagebeschreibung	Tiergruppe	wertbestimmende Art(en)	RL-Nds./H	Zeitraum	Größe (ca.)
95	3924066	Brache westlich Hi-Sorsum	Heuschrecken	Wiesengrashüpfer (<i>Chorthippus dorsatus</i>)	3/2	2004	1,4 ha
96	3924068	Tongrube Galgenberg	Lurche	Erdkröte (<i>Bufo bufo</i>) §		1999	6,1 ha
				Seefrosch (<i>Rana ribibunda</i>) §	3	2003	
97	3924069	ehem. Bahngelände Hbf	Heuschrecken	Blauflügelige Ödlandschrecke (<i>Oedipoda caerulea</i>) §	2/1	2006	1,3 ha
				Blauflügelige Sandschrecke (<i>Sphingonotus caeruleus</i>) §	1/1		
98	3924070	Hildesheimer Wald: Sonnenberg	Kriechtiere	Kreuzotter (<i>Vipera berus</i>) §	3	2005	1,0 ha
99	3924071	Wiesenbrache östl. Giesener Teiche	Heuschrecken	Wiesengrashüpfer (<i>Chorthippus dorsatus</i>)	3/2	2007	0,7 ha
				Kurzflügelige Schwertschrecke (<i>Conocephalus dorsalis</i>)	-/3		
				Sumpfschrecke (<i>Stethophyma grossum</i>)	3/2		
				Säbeldornschrecke (<i>Tetrix subulata</i>)	3/3		
100	3924072	Bahngelände südl. der Mastbergstr.	Heuschrecken	Blauflügelige Sandschrecke (<i>Sphingonotus caeruleus</i>) §	1/1	2006	6,1 ha
101	3924074	Nordportal ICE-Tunnel westl. Sorsum	Heuschrecken	Blauflügelige Sandschrecke (<i>Sphingonotus caeruleus</i>) §	1/1	2006	1,2 ha
102	3926054	Landwehr am Knebel	Lurche	Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>) §		2003	0,02 ha
				Bergmolch (<i>Triturus alpestris</i>) §	3		

Hinweis: Bei der Tiergruppe der Heuschrecken ist der RL-Status sowohl für Niedersachsen als auch für die naturräumliche Region „Hügel- und Bergland (H)“ eingetragen

Tabelle 2.3-A4: Für den Naturschutz aus landesweiter Sicht wertvolle Bereiche (Brutvögel) im Stadtgebiet v. Hildesheim (2011)

lfd. Nr. in der Textkarte	TK25.Quadrant/ Teilgebiet	Lagebezeichnung	Vogelarten	Zeitraum	Bedeutung Neubewertung 2011	Größe (ca.)
103	3825.1/6	Giesener Teiche	Grauspecht, Rotmilan	2005 - 2012	landesweit	21,8 ha
104	3825.4/4	Berghölzchen	Grauspecht	2005	regional	19,1 ha
105	3825.4/5	Galgenberg		neu (2008)		44,6 ha
106	3825.3/10	Klingenberg	Grauspecht	2005	regional	40,6 ha
107	3826.1/6	Bahnlinie n. Braunschweig		1999	Status offen	24,6 ha
108	3825.2/2	Römerring	Haubenlerche	2001, 2002	offen	7,1 ha
109	3825.2/1	Erlenbruch	Wasserralle, Nachtigall, Teichrohrsänger	1997, 1999, 2000	offen	3,4 ha
110	3825.4/1	Zwischen Neuhof und Marienrode	Wachtelkönig	1995	offen	23,2 ha
111	3825.1/3	Unterer Giesener Teich			Status offen	0,9 Ha
112	3825.3/3	Groß Escherder Wald	Kleinspecht, Buntspecht, Mittelspecht, Grauspecht, Schwarzspecht, Rotmilan	2001, 2009	EU-SPA	38,1 ha
113	3825.3/4	Halsberg	Grauspecht, Schwarzspecht, Mittelspecht	2001, 2005, 2009	EU-SPA	71,3 ha
114	3825.3/6	Finkenberg	Grauspecht, Schwarzspecht, Buntspecht, Mittelspecht	2001, 2005, 2009	EU-SPA	129,4 ha
115	3825.3/8	Sonnenberg (Nord)	Buntspecht, Mittelspecht, Kleinspecht, Schwarzspecht	2001, 2002, 2003, 2009	EU-SPA	122,2 ha
116	3825.3/9	Sonnenberg (Süd)	Buntspecht, Mittelspecht	2001, 2002, 2003	EU-SPA	89,1 ha
117	3825.3/7	Lerchenberg	Grauspecht, Buntspecht, Mittelspecht	2001, 2009	EU-SPA	131,4 ha
118	3825.3/5	Himmelsthürer Wald	Kleinspecht, Buntspecht, Mittelspecht	2001, 2002, 2003, 2009	EU-SPA	99,4 ha
119	3825.3/1	Warme Beuster u. Rössingbach	Schwarzstorch	2000, 2005	landesweit	76,5 ha
120	3825.4/3	Ochtersum	Haubenlerche	1999, 2001	offen	12,5 ha
127	3825.3/12	Sonnenberg	Rotmilan	2010 - 2012	landesweit	100,4 ha

Tabelle 2.3-A5: Für den Naturschutz aus landesweiter Sicht wertvolle Bereiche (Gastvögel) im Stadtgebiet von Hildesheim (März 2010)

lfd. Nr. in der Textkarte	TK25.Quadrant/ Teilgebiet	Bezeichnung	Vogelarten	Zeitraum	Bedeutung*	Größe (ca.)
121	3825.2/1	Innerste	Kormoran, Graureiher, Stockente, Tafelente, Reiherente, Teichhuhn, Blässhuhn, Lachmöwe	1999 – 2003	Status offen	76,3 ha
122	3825.2/2	Parkanlagen	Zwergtaucher, Kormoran, Graureiher, Höckerschwan, Stockente, Löffelente, Kolbenente, Tafelente, Reiherente, Teichhuhn, Blässhuhn, Lachmöwe, Sturmmöwe	1999 – 2003	Status offen	13,1 ha
123	3825.2/3	Müggelsee	Stockente, Reiherente, Blässhuhn	1997 – 2001	Status offen	19,5 ha
124	3825.4/1	Marienrode	Kormoran, Graureiher, Höckerschwan, Graugans, Stockente, Blässhuhn	1999 – 2003	Status offen	8,6 ha
125	3825.4/2	Hohsensee	Haubentaucher, Kormoran, Graureiher, Höckerschwan, Graugans, Pfeifente, Krickente, Stockente, Kolbenente, Tafelente, Reiherente, Trauerente, Gänsesäger, Teichhuhn, Blässhuhn, Lachmöwe	1999 – 2003	lokal	6,0 ha
126	3825.4/3	Baggersee südl. Galgenberg (Tonkuhle „Blauer Kamp“)	Höckerschwan, Mandarinente, Pfeifente, Stockente, Tafelente, Reiherente, Teichhuhn, Blässhuhn	1999 – 2003	Status offen	9,6 ha

*Status offen: aufgrund unzureichender Datenlage wurden die Bereiche nicht bewertet

Tabelle 2.4.4-A1 Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG im Stadtgebiet von Hildesheim (Juli 2011)

Biotoptyp	Bezeichnung	Anzahl Biotopflächen	Größe (ha) gesamt	Vorkommen Landschaftsraum
Wälder				
WAR	Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte	2	0,63	Hildesheimer Wald (westl. L460 nördl. und südl. „Schafweide“)
WEB	Erlen- und Eschenwald in Bachauen des Berg- und Hügellandes	3	2,81	Hildesheimer Wald (westl. L460 südl. „Schafweide“, Beuster), Vorholzer Bergland (östl. „Hohe Rode“)
WEQ	Erlen- und Eschen-Quellwald	3	0,46	Hildesheimer Wald (Beuster), Kalkberge westlich Hildesheim (Marienroder Straße)
WET	(Traubenkirschen-) Erlen- und Eschenwald der Talniederungen	6	2,01	Hildesheimer Wald (Beuster Höhe „Drostenhauweg“)
WHA	Hartholzauwald im Überflutungsbereich	1	2,12	Nördliches Innerstetal (westl. Innerste Höhe Mastberg)
WSK	Felsiger Schatthang- und Schluchtwald auf Kalk	1	0,65	Südliches Innerste-Tal (Höhe „Am roten Steine“)
WTB	Buchenwald trockenwarmer Kalkstandorte	16	9,95	Kalkberge westl. Hildesheim (Finkenberg und Lerchenberg)
WTE	Eichen-Mischwald trockenwarmer Kalkstandorte	8	10,93	Kalkberge westl. Hildesheim (Finkenberg und Lerchenberg)
WTS	Ahorn-Lindenwald trockenwarmer Kalkschutthänge	2	2,50	Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg (Osterberg)
WW	Weiden-Auwald (Weichholzaue)	1	0,39	Südliches Innerste-Tal (am südwestl. Innerste-Ufer Höhe „Am roten Steine“)
WWA	Typischer Weiden-Auwald	2	1,92	Mittleres und südliches Innerste-Tal (am Innerste-Ufer im Bereich Querung Bahnstrecke)

Biotoptyp	Bezeichnung	Anzahl Biotopflächen	Größe (ha) gesamt	Vorkommen Landschaftsraum
Gebüsche und Gehölzbestände				
BNR	Weiden-Sumpfbüsch nährstoffreicher Standorte	8	1,74	Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg (Giesener Teiche), Nördliches Innerstetal (zwischen Gut Steuerwald und Haseder Holz)
BTK	Laubgebüsch trockenwarmer Kalkstandorte	18	4,20	Kalkberge westlich Hildesheim (Gallberg), Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg, Mittleres und südliches Innerste-Tal (Bereich Querung Bahnstrecke)
Binnengewässer – Untergruppe: Fließgewässer				
FBH	Naturnaher sommerkalter Bach des Berg- und Hügellandes	13	1,03	Hildesheimer Wald (Beuster), Kalkberge westlich Hildesheim (Marienroder Straße), Kulturlandschaft Marienrode (Trillkebach nahe Waldquelle), Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg (Giesener Teiche)
FF	Naturnaher Fluss	2	3,12	Nördliches Innerstetal (zwischen Gut Steuerwald und Haseder Holz)
FQR	Sicker- oder Rieselquelle	2	0,04	Hildesheimer Wald (Beuster und Nahbereich Robert-Bosch-Str. Höhe Marienrode)
FQS	Sturzquelle	3	0,03	Kalkberge westlich Hildesheim (Rottsberg), Hildesheimer Wald (Nahbereich Robert-Bosch-Str. Höhe Marienrode), Rottsberghang
Binnengewässer – Untergruppe: Stillgewässer				
SEA	Naturnahes nährstoffreiches Abbaugewässer	1	0,08	Vorholzer Bergland (Tonkuhle „Blauer Kamp“)
SEF	Kleines naturnahes Altwasser	5	1,30	Nördliches Innerstetal (zwischen Gut Steuerwald und Haseder Holz)
SEN	Sonst. naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer natürlicher Entstehung	5	2,43	Nördliches Innerstetal (südöstl. Haseder Holz)

Biotoptyp	Bezeichnung	Anzahl Biotopflächen	Größe (ha) gesamt	Vorkommen Landschaftsraum
Binnengewässer – Untergruppe: Stillgewässer				
SES	Naturnaher nährstoffreicher Stauteich	3	2,08	Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg (Giesener Teiche), Siedlungsbereiche Ost
SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer	3	0,29	Siedlungsbereiche Ost (nördl. Berliner Kreisel), Steinberg und Berghölzchen (Amphibienbiotop), Vorholzer Bergland (nördl. „Hohe Rode“)
SOZ	Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Kleingewässer	3	0,06	Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg (Giesener Teiche)
VER	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht	1	0,16	Vorholzer Bergland (Tonkuhle „Blauer Kamp“)
Gehölzfreie Biotope der Sümpfe, Niedermoore und Ufer				
NRS	Schilf-Landröhricht	6	2,49	Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg (Giesener Teiche)
NSB	Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte	3	0,10	Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg (Giesener Teiche), Hildesheimer Wald (Beuster)
NSG	Nährstoffreiches Großseggenried	1	0,02	Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg (Giesener Teiche)
NSK	Basenreicher, nährstoffarmer Sumpf	2	0,17	Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg (Giesener Teiche)
Heiden und Magerrasen				
RH	Kalk-Magerrasen	2	1,84	Kalkberge westl. Hildesheim (Gallberg)
RHS	Saumartenreicher Kalk-Magerrasen	11	9,10	Kalkberge westlich Hildesheim (Gallberg), Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg (Giesener Teiche) Südliches Innerste-Tal (Höhe „Am roten Steine“)
RHT	Typischer Kalk-Magerrasen	9	3,27	Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg (Giesener Teiche und nördlich Himmelsthür)
Grünland				
GNR	Nährstoffreiche Nasswiese	1	0,47	Nördliches Innerstetal (östl. Innerste Höhe Mastberg)

Tabelle 2.4.5-A1: Naturdenkmäler im Stadtgebiet von Hildesheim (Stand Juli 2010)

Kennzeichen ND Nr. HI-S ID	Bezeichnung	Datum der Verordnung	Stammumfang in 1m Höhe (cm) im Jahr 2004	Lagebezeichnung
Teil 1: Gehölze				
1	Eiche	27.09.2004	330	vor dem Haus An der Klus 4
2	Gemeine Roskastanie	27.09.2004	345	vor dem Haus Egloffsteinstraße 2
3	3 Blutbuchen	27.09.2004	315/330/410	im Liebesgrund
4	Stiel-Eiche	27.09.2004	415	Gut Steuerwald, südwestlich des Gutsgebäudes
5	Ahornblättrige Platane	27.09.2004	540	Gut Steuerwald, südwestlich des Gutsgebäudes
6	Rot-Buche	27.09.2004	400	auf dem Grundstück Propsteiweg 3
7	Blutbuche	27.09.2004	300	vor dem Haus Bennostraße 3 a
8	Stiel-Eiche	27.09.2004	280	auf dem Grundstück der Firma Phoenix
9	Sommer-Linde	27.09.2004	315	im Garten Bergstraße 65
10	Blutbuche	27.09.2004	350	Godehardifriedhof
11	Blutbuche	27.09.2004	360	auf dem Grundstück Humboldtstraße 10
12	Blutbuche	27.09.2004	410	vor dem Haus Schützenallee 51
13	Bergahorn	27.09.2004	210	vor dem Haus Zingel 23
14	Blutbuche	27.09.2004	410	auf dem Grundstück Hinterer Brühl 21
15	SchwarznuSS	27.09.2004	280	vor dem Haus Hohnsen 8 / Ecke Struckmannstraße
16	2 Eiben	27.09.2004	220/120	auf dem Grundstück Weinberg 5
18	Ahorn	27.09.2004	315	Kaiser-Friedrich-Straße 8
19	Baumhasel	27.09.2004	250	vor der Nordterrasse des Galgenbergrestaurants
20	Ulme	27.09.2004	360	vor dem Haus Frankenstraße 2
21	Eibe	27.09.2004	305	hinter dem Haus Gartenstraße 12
22	Eiche	27.09.2004	315	hinter dem Haus Gartenstraße 12
23	Ahornblättrige Platane	27.09.2004	340	auf dem Grundstück Weinberg 35 an der Innerste

Kennzeichen ND HI-S ID	Bezeichnung	Datum der Verordnung	Stammumfang in 1m Höhe (cm) im Jahr 2004	Lagebezeichnung
24	Blutbuche	27.09.2004	345	auf dem Sültegelände, westlicher Eingang
25	Esche	27.09.2004	300	vor dem Haus Bahnhofsallee 15
27	Gemeine Rosskastanie	27.09.2004	440	auf dem Grundstück Keßlerstraße 57
28	2 Ahornblättrige Platanen	27.09.2004	300 310	vor dem Haus Neuhofer Str. 124 D
29	Winter-Linde Winter-Linde Elsbeere	27.09.2004	210 260 220	am Mühlenweg nördlich Marienrode
30	Winter-Linde	27.09.2004	325	auf dem Grundstück Uppener Pass 3
31	Ahornblättrige Platane	27.09.2004	360	auf dem Grundstück Schillerstraße 16
32	Blutbuche	27.09.2004	315	auf dem Grundstück Bennostraße 6
33	Silberahorn	27.09.2004	330	auf dem Grundstück Hardenbergstraße 15
34	Silberahorn Flügelnuss Platane	27.09.2004		Jahnstraße 25, vor der Realschule
35	6 Gemeine Rosskastanien	27.09.2004	320/250 330/450 320/205	Grünanlage an der Feldstraße
36	Hängebuche	27.09.2004	280	Langelinienwall 24

Kennzeichen ND HI-S ID	Bezeichnung	Datum der Verordnung	Größe	Lagebezeichnung
Teil 2: Findlinge und Biotope				
37	Findling	15.02.1971	ca. 100/140/180cm	im Berghölzchen
38	Findling	15.02.1971	ca. 60/100/120 cm	auf dem Platz vor dem Roemer- und Pelizaeus- Museum
39	Amphibienbiotop	11.10.1983	ca. 1,4 ha	Am Wildgatter

Tabelle 2.4.6-A1: Geschützte Landschaftsbestandteile im Stadtgebiet von Hildesheim (Juli 2010)

Kennzeichen LB HI	Bezeichnung	Lagebezeichnung
Verzeichnis A		
A1	37 Linden als Allee	westlich des ehem. Bahnhofes Marienburg
A2	2 Kastanien als Baumgr.	Ortsausgang Himmelsthür Richtung B1
A3	287 Kirschbäume als Allee	K101 zwischen NeuhoF u. Gaststätte Heidekrug
A4	1 Linde	Ackerfläche südöstlich des Südfriedhofes
A5	6 Linden als Baumgruppe	Linnenkamp, Himmelsthür
A6	22 Platanen	Mittelstreifen der Sedanstraße
A7	3 Linden, 1 Bergahorn	Am Lindenhof in Ochtersum
A8	1 Buche	Im Pfarrgarten, Am Drispensedter Brink
A9	Efeu	Am Krümpel 15, NeuhoF, (am Gebäude)
A10	1 Rotbuche	Klosterhof Himmelsthür
A11	1 Linde	Konrad-Adenauer-Str. 36, Ochtersum
A12	6 Eiben	Goslarsche Str. 58
A13	1 Linde	Klostergarten Michaeliskloster
A14	2 Stieleichen	Goslarsche Landstraße /Windmühlenstraße
A15	2 Linden	Königstr. 10
A16	1 Weymouthkiefer	Bennoburg 16
A17	1 Linde	Immengarten 33
A18	3 Eiben	Zingel 20
A19	1 Baumhasel	SchulhoF der ehem. Hohnsenschule
A20	1 Eiche	Bergholzhang

Kennzeichen LB HI	Bezeichnung	Lagebezeichnung
Verzeichnis B		
B1	Bäume mit einem Stammumfang > 90 cm	Wohngebiet Hildesheimer Wald
B2	Bäume mit einem Stammumfang > 90 cm	Galgenberg
B3	Bäume mit einem Stammumfang > 90 cm	Steinberg
B4	Bäume mit einem Stammumfang > 60 cm	Einum
B5	Bäume mit einem Stammumfang > 90 cm	Kalenberger Graben
B6	Bäume mit einem Stammumfang > 60 cm	Bergholz

Kennzeichen LB HI	Bezeichnung	Lagebezeichnung
Verzeichnis C		
C1	Feldgehölz Entenpfuhl	Südl. der Kleingartenanlage „Entenpfuhl“
C2	Baumreihe Goetheweg	Südl. des Wirtschaftsweges zw. L485 und K101
C3	Feldhecke Trillke	Am Ufer der Trillke (Poggenteichswiese)
C4	Feldhecke Neuhof	Südöstl. Böschung zum Feldwirtschaftsweg Nr. 51 (Neuhof, Im Kleikampe)
C5	Feldhecke Marienrode	Nördl. Böschung des Feldwirtschaftsweges zw. K101 und Mühlenweg (Neuhauser Kamp)
C6	Feldhecke Marienrode	Nördl. und südl. Böschung des Feldweges am Oberen Hainholzkamp
C7	Feldhecke Marienrode	Nördl. Böschung zum Feldwirtschaftsweg zwischen den Äckern „Großer Kleekamp“ und „Lange Äcker“
C8	Feldhecke Marienrode	Westl. Böschung des Mühlenweges
C9	Feldhecke Osterberg	Östl. des Feldweges Nr. 3 unterhalb des Osterberges
C10	Süßkirschen Achtum-Uppen	Entlang des Feldweges Nr. 3 Achtum – Uppen zw. Karrenweg u. Auffahrt zum Brockenblick
C11	Feldhecke Spitzhut	Beidseitig des Feldwirtschaftsweges Nr. 1 Itzum zwischen Lechstedter Weg und dem Waldrand des Spitzhutes
C12	Feldgehölz Einum	Am Breiteweg und Barnteweg in der Feldmark Einum
C13	Feldgehölz Bavenstedt	Dreieck zw. Feldweg Nr. 3 und 4 in Bavenstedt
C14	Feldgehölz "Am roten Steine"	Entlang des Grabens zwischen der L491 und der Geländekerbe des NSG „Am roten Steine“
C15	Feldgehölz Hackelbrink	Entlang des Dammweges östl. der Kleingartenanlagen Hackelbrink und Entenpfuhl

Kennzeichen LB HI	Bezeichnung	Lagebezeichnung
Verzeichnis D		
D1	Obstwiese	Sorsum
D2	Obstwiese	Sorsum
D3	Obstwiese	Sorsum
D4	Obstwiese	Sorsum
D5	Obstwiese	Gut Steuerwald
D6	Obstwiese	Neuhof
D7	Obstwiese	Neuhof
D8	Obstwiese	Neuhof
D9	Obstwiese	Neuhof
D10	Obstwiese	Neuhof
D11	Obstwiese	Neuhof
D12	Obstwiese	Neuhof
D13	Obstwiese	Neuhof
D14	Obstwiese	Neuhof
D15	Obstwiese	Neuhof
D16	Obstwiese	Neuhof
D17	Obstwiese	Neuhof

Kennzeichen LB HI	Bezeichnung	Lagebezeichnung
Verzeichnis D		
D18	Obstwiese	Neuhof
D19	Obstwiese	Neuhof
D20	Obstwiese	Neuhof
D21	Obstwiese	Neuhof
D22	Obstwiese	Neuhof
D23	Obstwiese	Neuhof
D24	Obstwiese	Neuhof
D25	Obstwiese	Neuhof
D26	Obstwiese	Neuhof
D27	Obstwiese	Neuhof
D28	Obstwiese	Neuhof
D29	Obstwiese	Neuhof
D30	Obstwiese	Neuhof
D31	Obstwiese	Neuhof
D32	Obstwiese	Neuhof
D33	Obstwiese	Neuhof
D34	Obstwiese	Neuhof
D35	Obstwiese	Neuhof
D36	Obstwiese	Neuhof
D37	Obstwiese	Neuhof
D38	Obstwiese	Neuhof
D39	Obstwiese	Neuhof
D40	Obstwiese	Neuhof

Kennzeichen LB HI	Bezeichnung	Lagebezeichnung
Verzeichnis E		
E1	Schilfzone	Tonkuhle Blauer Kamp
E2	Amphibienbiotop	Tonkuhle Blauer Kamp
E3	Herbstzeitlosenwiese	Tonkuhle Blauer Kamp

Kennzeichen LB HI	Bezeichnung	Lagebezeichnung
Verzeichnis F		
F1	Grünanlage (Mähwiese)	Berghölzchenwiese
F2	Grünanlage (Obstplantage)	Auf der Fuchslade, Himmelsthür
F3	Grünanlage (Baum und Strauch)	Marienburger Höhe

Tabelle 3.1.1.4-A1: Biotoptypen mit Wertstufe V im Stadtgebiet von Hildesheim

NR.	Biotoptyp	Biotoptypen-bezeichnung	Wertstufe	§ 30	RL-Status	FFH-LRT	Regenerierbarkeit [Jahre]	Größe [ha]	Flächenanteil Stadtgebiet [%]	Vorkommen im Stadtgebiet
1	Wälder									
1.1.1	WTB	Buchenwald trockenwarmer Kalkstandorte	V	§ 30	3	9150	> 150	10,0	0,1	Kalkberge westlich Hildesheim: NSG "Finkenberg / Lerchenberg"
1.1.2	WTE	Eichenmischwald trockenwarmer Kalkstandorte	V	§ 30	2	9170	> 150	10,9	0,1	Kalkberge westlich Hildesheim: NSG "Finkenberg / Lerchenberg"
1.4.1	WSK	Felsiger Schatthang- und Schluchtwald auf Kalk	V	§ 30	3	9180*	> 150	0,7	0,01	Südliches Innerste-Tal: NSG "Am roten Steine"
1.4.3	WSZ	Schatthang- und Felsschuttwald weniger feuchter Standorte	V	(§ 30)	3	9180*	> 150	0,2	< 0,01	Hildesheimer Wald: Sorsumer Wald, Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg: Osterberg
1.6	WQ	Bodensaurer Eichen-Mischwald	V	-	2	-	> 150	137,1	1,5	Hildesheimer Wald
1.6.6	WQE	Strukturreicher Eichen-Mischwald als Ersatzgesellschaft von bodensauren Buchenwäldern	V	-	2	-	> 150	2,0	0,02	Hildesheimer Wald: Escherberg
1.7	WC	Mesophiler Eichen- und Hainbuchen-Mischwald	V	(§ 30)	2	(9170)	> 150	337,0	3,7	Hildesheimer Wald, Vorholzer Bergland
1.7.4	WCK	Strukturreicher Eichen-Hainbuchen-Mischwald (Ersatzgesellschaft von mesophilen Kalkbuchenwäldern)	V	-	2	9170	> 150	12,6	0,1	Kalkberge westlich Hildesheim: NSG "Finkenberg / Lerchenberg" Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg: Osterberg
1.7.5	WCE	Strukturreicher Eichen-Hainbuchen-Mischwald (Ersatzgesellschaft ärmerer Ausprägungen mesophiler Buchenwälder)	V	-	2	(9170)	> 150	20,2	0,2	Nördliches Innerste-Tal: NSG "Mastberg und Innersteaue" Kalkberge westlich Hildesheim: NSG "Finkenberg / Lerchenberg",

NR.	Biotyp	Biotypenbezeichnung	Wertstufe	§ 30	RL-Status	FFH-LRT	Regenerierbarkeit [Jahre]	Größe [ha]	Flächenanteil Stadtgebiet [%]	Vorkommen im Stadtgebiet
1 Wälder										
1.8.1	WHA	Hartholzauwald im Überflutungsbereich	V	§ 30	1	91F0	> 150	2,1	0,02	Nördliches Innerste-Tal: NSG "Mastberg und Innersteaue"
1.9	WW	Weiden-Auwald (Weichholzaue)	V	§ 30	1	91E0*	25 -150	0,4	< 0,01	Südliches Innerste-Tal: NSG "Am roten Steine"
1.9.1	WWA	Typischer Weiden-Auwald	V	§ 30	1	91E0*	25 -150	1,9	0,02	Südliches Innerste-Tal: NSG "Am roten Steine" Mittleres Innerste-Tal: Bürgerwiese
1.10.1	WET	(Traubenkirschen-)Erlen- und Eschenwald der Talniederungen	V	§ 30	2	91E0*	> 150	2,0	0,02	Hildesheimer Wald: Tal der Warmen Beuster
1.10.2	WEB	Erlen- und Eschenwald in Bachauen des Berg- und Hügellands	V	§ 30	2	91E0*	> 150	2,8	0,03	Vorholzer Bergland: Knebel (an der Landwehr), Hildesheimer Wald: Warme Beuster, Quellbereich NW Blaupunkt-Werk
1.10.3	WEQ	Erlen und Eschen-Quellwald	V	§ 30	2	91E0*	> 150	0,5	< 0,01	Hildesheimer Wald: Warme Beuster, Kalkberge westlich Hildesheim: östlich OT Hildesheimer Wald
1.11.1	WAR	Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte	V	§ 30	2	-	> 150	0,6	0,01	Hildesheimer Wald: Sorsumer Moor, Rössingbach
2 Gebüsch und Kleingehölze										
2.1.1	BTK	Laubgebüsch trockenwarmer Kalkstandorte	V	§ 30	3	(6210)	25-150	4,2	0,05	Südliches Innerste-Tal: NSG "Am roten Steine", Mittleres Innerste-Tal: Bürgerwiese, Kalkberge westlich Hildesheim: NSG "Gallberg", Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg

NR.	Biotyp	Biotypen- bezeichnung	Wertstufe	§ 30	RL-Status	FFH-LRT	Regenerier- barkeit [Jahre]	Größe [ha]	Flächenanteil Stadtgebiet [%]	Vorkommen im Stadtgebiet
2	Gebüsch und Kleingehölze									
2.6.1	BNR	Weiden-Sumpfgewächse nährstoffreicher Standorte	V	§ 30	-	-	25-150	1,8	0,02	Nördliches Innerste-Tal: NSG "Mastberg und Innersteaue"
2.13.2	HBK	Kopfbäume-Bestand	V	-	2	-	25-150	1,4	0,01	Nördliches Innerste-Tal: NSG "Mastberg und Innersteaue"
4	Binnengewässer									
4.1.2	FQS	Sturzquelle	V	§ 30	2	-	< 25	0,03	< 0,01	Hildesheimer Wald: Quellbereich Ahlsbruch, Kalkberge westlich Hildesheim: Rehquelle am Rottsberghang Rottsberghang: Quellbereich in der Teufelsküche
4.1.3	FQR	Sicker- oder Rieselquelle	V	§ 30	2	-	25-150	0,04	< 0,01	Hildesheimer Wald: Warme Beuster, Quellbereich südlich Bosch
4.4.2	FBH	Naturnaher sommerkalter Bach des Berg- und Hügellands	V	§ 30	2	(3260)	25-150	1,0	0,01	Hildesheimer Wald: Warme Beuster; Quellbach Ahlsbruch, Kalkberge westlich Hildesheim: Trillke-Oberlauf am Klingenberg Kulturlandschaft Marienrode: Trillke im Norden des Steinbergs
4.6	FF	Naturnaher Fluss	V	§ 30	-	(3260)	25-150	3,1	0,03	Nördliches Innerste-Tal: NSG "Mastberg und Innersteaue", Steuerwald
4.11.1	SEF	Kleines naturnahes Altwasser	V	§ 30	2	(3150)	< 25	1,3	0,01	Nördliches Innerste-Tal: NSG "Mastberg und Innersteaue", Steuerwald
4.11.2	SEN	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer natürlicher Entstehung	V	§ 30	2	(3150)	< 25	2,4	0,03	Nördliches Innerste-Tal: NSG "Haseder Busch"

NR.	Biotyp	Biotypenbezeichnung	Wertstufe	§ 30	RL-Status	FFH-LRT	Regenerierbarkeit [Jahre]	Größe [ha]	Flächenanteil Stadtgebiet [%]	Vorkommen im Stadtgebiet
5	Gehölzfreie Biotope der Sümpfe, Niedermoore und Ufer									
5.1.2	NSK	Basenreicher, nährstoffarmer Sumpf	V	§ 30	1	7230	25-150	0,2	< 0,01	Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg: NSG "Giesener Teiche" einschließlich Quellbereiche und Abfluss
5.1.4	NSB	Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte	V	§ 30	2	-	25-150	0,1	< 0,01	Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg: Quellbereich Giesener Teiche und Standortübungsplatz, Hildesheimer Wald: Beuster
5.2.1	NRS	Schilf-Landröhricht	V	§ 30	2	-	25-150	2,5	0,03	Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg: NSG "Giesener Teiche" einschließlich Quellbereiche und Abfluss
8	Heiden und Magerrasen									
8.4	RH	Kalk-Magerrasen	V	§ 30	2	6210	25-150	1,8	0,02	Kalkberge westlich Hildesheim: NSG "Gallberg"
8.4.1	RHT	Typischer Kalk-Magerrasen	V	§ 30	2	6210*	25-150	3,3	0,04	Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg: NSG "Giesener Teiche" und Standortübungsplatz
8.4.2	RHS	Saumartenreicher Kalk-Magerrasen	V	§ 30	2	6210(*)	25-150	9,1	0,1	Südliches Innerste-Tal: NSG "Am roten Steine", Kalkberge westlich Hildesheim: NSG "Gallberg", Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg: Standortübungsplatz

NR.	Biotyp	Biotypen- bezeichnung	Wertstufe	§ 30	RL-Status	FFH-LRT	Regenerier- barkeit [Jahre]	Größe [ha]	Flächenanteil Stadtgebiet [%]	Vorkommen im Stadtgebiet
9	Grünland									
9.1.1	GMF	Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	V	§ 30	2	-	25-150	6,9	0,1	Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg: Standortübungsplatz, Nördliches Innerste-Tal: NSG "Mastberg und Innersteaue"
9.1.3	GMA	Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte	V	§ 30	2	-	25-150	3,6	0,04	Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg: Giesener Teiche
9.1.4	GMK	Mageres mesophiles Grünland kalkreicher Standorte	V	§ 30	2	(6510)	25-150	99,7	1,1	Südliches Innerste-Tal: NSG "Am roten Steine", Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg: Standortübungsplatz, Osterberg, Großer Giesener Dreisch, Kalkberge westlich Hildesheim: NSG "Gallberg"
9.1.5	GMR	Sonstiges mesophiles Grünland, artenreich	V	§ 30	3	(6510)	25-150	12,1	0,1	Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg: Standortübungsplatz
9.3.5	GNR	Nährstoffreiche Nasswiese	V	§ 30	2	-	25-150	0,5	0,01	Nördliches Innerste-Tal: NSG "Mastberg und Innersteaue"

Tabelle 3.1.1.4-A2: Biotoptypen mit Wertstufe IV im Stadtgebiet von Hildesheim

NR.	Biotoptyp	Biotoptypen-bezeichnung	Wertstufe	§ 30	RL-Status	FFH-LRT	Regenerierbarkeit [Jahre]	Größe [ha]	Flächenanteil Stadtgebiet [%]	Vorkommen im Stadtgebiet
1	Wälder									
1.3	WM	Mesophiler Buchenwald	IV	-	3	9130	> 150	214,2	2,3	Vorholzer Bergland: Galgenberg, Spitzhut, Knebel, Kalkberge westlich Hildesheim: Klingenberg, Hildesheimer Wald
1.3.1	WMK	Mesophiler Kalkbuchenwald	IV	-	3	9130	> 150	28,3	0,3	Kalkberge westlich Hildesheim: NSG "Finkenberg / Lerchenberg"
1.3.2	WMB	Mesophiler Buchenwald kalkärmerer Standorte des Berg- und Hügellands	IV	-	3	9130	> 150	34,5	0,4	Kalkberge westlich Hildesheim: NSG "Finkenberg / Lerchenberg"
1.5	WL	Bodensaurer Buchenwald	IV	-	2	9110	> 150	89,1	1,0	Vorholzer Bergland: Galgenberg, Kalkberge westlich Hildesheim: Klingenberg, Hildesheimer Wald
1.7.4	WCK	Strukturreicher Eichen-Hainbuchen-Mischwald (Ersatzgesellschaft von mesophilen Kalkbuchenwäldern)	IV	-	2	9170	> 150	11,4	0,1	Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg: Osterberg, Südrand Giesener Wald
1.7.5	WCE	Strukturreicher Eichen-Hainbuchen-Mischwald (Ersatzgesellschaft ärmerer Ausprägungen mesophiler Buchenwälder)	IV	-	2	(9170)	> 150	7,2	0,1	Nördliches Innerste-Tal: NSG "Mastberg und Innersteaue" Hildesheimer Altstadt: Liebesgrund
1.24.5	WRS	Waldrand feuchter bis nasser Standorte	IV	(§ 30)	2	-	25-150	0,1	< 0,01	Mittleres Innerste-Tal: Hohnsensee

NR.	Biotoptyp	Biotoptypen-bezeichnung	Wertstufe	§ 30	RL-Status	FFH-LRT	Regenerier-barkeit [Jahre]	Größe [ha]	Flächenanteil Stadtgebiet [%]	Vorkommen im Stadtgebiet
2	Gebüsch und Kleingehölze									
2.15	HO	Obstwiese	IV	-	2	-	25-150	21,7	0,2	Schwerpunkträume mit größeren Komplexen: Calenberger Börde: südlich Sorsum, Marienroder Kulturlandschaft: um Neuhof
4	Binnengewässer									
4.5.1	FXM	Mäßig ausgebauter Bach	IV	-	3d	-	< 25	0,2	< 0,01	Südliches Innerste-Tal: Beuster im NSG "Am roten Steine", Hildesheimer Wald: Warme Beuster
4.11.3	SEA	Naturnahes nährstoffreiches Abbaugewässer	IV	§ 30	2	(3150)	< 25	0,1	< 0,01	Vorholzer Bergland: Biotop an der Tonkuhle Blauer Kamp
4.11.4	SES	Naturnaher nährstoffreicher Stauteich	IV	§ 30	2	(3150)	< 25	2,1	0,02	Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg: NSG "Giesener Teiche" Siedlungsbereiche Ost (RRB westlich BAB 7)
4.11.5	SEZ	Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Kleingewässer	IV	§ 30	2	(3150)	< 25	0,3	< 0,01	Vorholzer Bergland Siedlungsbereiche Ost: RHB Bavenstedt Steinberg und Berghölzchen: Amphibienbiotop Ochtersum
4.15.3	SRA	Naturnaher nährstoffreicher Baggersee	IV	-	3	(3150)	< 25	2,4	0,03	Siedlungsbereiche Ost: Piratensee südlich Müggelsee

NR.	Biotyp	Biotypen- bezeichnung	Wertstufe	§ 30	RL-Status	FFH-LRT	Regenerier- barkeit [Jahre]	Größe [ha]	Flächenanteil Stadtgebiet [%]	Vorkommen im Stadtgebiet
4	Binnengewässer									
4.15.4	SRS	Naturnahes nährstoffreiches Staugewässer	IV	-	2	(3150)	< 25	2,3	0,02	Kulturlandschaft Marienrode: Teich Marienrode
4.17.3	VER	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht	IV	§ 30	-	-	< 25	0,6	0,01	Vorholzer Bergland: Tonkuhle Blauer Kamp, Nördliches Innerste-Tal: Erlenbruch
5	Gehölzfreie Biotope der Sümpfe, Niedermoore und Ufer									
5.4.1	NUT	Uferstaudenflur der Stromtäler	IV	(§ 30)	3	6430	< 25	6,2	0,1	Nördliches Innerste-Tal: NSG "Mastberg und Innersteaue", NSG "Haseder Busch"
9	Grünland									
9.1.5	GMZ	Sonstiges mesophiles Grünland	IV	-	-	-	< 25	65	0,7	Landschaftsraum „Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg“ und Gallberg

Tabelle 3.1.2.11-A1: Bedeutung der Abkürzungen in den Tabellen 3.1.2.11-A2 und 3.1.2.11-A3

Abkürzung	Bedeutung
RL: 1	Vom Aussterben bedroht nach der Roten Liste v. Niedersachsen u. Bremen
RL: 2	Stark gefährdet nach der Roten Liste von Niedersachsen und Bremen
RL: 2B	Stark gefährdet nach der Roten Liste von Nds. und Bremen (Binnenland)
RL: 3	Gefährdet nach der Roten Liste von Niedersachsen und Bremen
RL: 3H	Gefährdet nach der Roten Liste von Nds. und Bremen (Hügel- u. Bergland)
RL: G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
RL: V	Art der Vorwarnliste
RL: Gast	Vermehrungsgast
§§	streng geschützt nach BNatSchG
§	besonders geschützt nach BNatSchG
S	Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz
P	prioritär (Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz)
hP	höchst prioritär (Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz)
GO	Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg
HA	Hildesheimer Altstadt
BN	Hildesheimer Börde (Nord)
BO	Hildeheimer Börde (Ost)
HW	Hildesheimer Wald
IH	Itzumer Hochfläche
CB	Calenberger Börde
KH	Kalkberge westlich Hildesheim
RH	Rottsberghang
KM	Kulturlandschaft Marienrode
SB	Steinberg und Berghölzchen
VB	Vorholzer Bergland
SW	Siedlungsbereiche West
SO	Siedlungsbereiche Ost
NI	Nördliches Innerste-Tal
MI	Mittleres Innerste-Tal
SI	Südliches Innerste-Tal

Tabelle 3.1.2.11-A2: Gefährdete und besonders geschützte Tiere in den Landschaftsräumen

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL-St.	§	§§	S	GO	HA	BN	BO	HW	IH	CB	KH	RH	KM	SB	VB	SW	SO	NI	MI	SI
Fledermäuse																						
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	2		x	P	x	x						x					x	x	x	x	
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteini</i>	2		x	hP	x							x									
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandti</i>	2		x	hP														x	x		
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	Gast		x	hP														x	x		
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	3		x	P	x							x		x			x	x	x	x	
Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2		x	P	x							x					x	x	x		
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	2		x	Hp	x							x		x				x	x	x	
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	2		x	P	x													x	x	x	
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	1		x	hP	x	x						x						x	x	x	
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	2		x	hP	x	x						x		x	x	x	x	x	x	x	
Rauhhaufledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2		x	P	x							x		x	x			x	x	x	
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	3		x	P	x	x								x	x	x	x	x	x	x	x
Langohr	<i>Plecotus spec</i>	2		x	P	x													x	x	x	
Zweifarb-Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	1		x	P													x	x			
Feldhamster																						
Feldhamster	<i>Cricetus cricetus</i>	2		x	hP	x		x	x				x									
sonstige Säugetiere																						
Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	2		x	P	x				x			x				x			x		
Feldvögel und Vögel der halboffenen Feldflur																						
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	x			x		x	x		x	x			x							x
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	3	x						x			x										
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	V	x					x														
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	x						x			x										
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	3		x	P				x													

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL-St.	§	§§	S	GO	HA	BN	BO	HW	IH	CB	KH	RH	KM	SB	VB	SW	SO	NI	MI	SI
Feldvögel und Vögel der halboffenen Feldflur																						
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	3	x		P				x													
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	2		x	P										x							
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>	1		x	hP													x	x			
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	3	x		P	x							x		x							
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	3	x					x	x			x										
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	x					x														
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	3	x		hP			x														
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	3		x	hP				x													x
sonstige Brutvögel																						
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	2		x	P					x												
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	2		x	hP					x												
Wespenbussard	<i>Pernis apivorus</i>	3		x	P					x												
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3	x																		x	
Spechte																						
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>			x						x			x									
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>			x						x			x									
Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	3	x		P					x			x									
Schwarzspecht	<i>Dryocopus martius</i>			x						x			x									
Grauspecht	<i>Picus canus</i>	1		x	hP	x				x			x			x						
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	3		x	P					x			x									
Amphibien																						
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	1		x	hP											x						
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>		x			x				x					x	x	x				x	
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>		x			x				x			x		x	x	x					
Teichfrosch	<i>Rana kl. esculenta</i>		x			x										x	x	x			x	

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL-St.	§	§§	S	GO	HA	BN	BO	HW	IH	CB	KH	RH	KM	SB	VB	SW	SO	NI	MI	SI
Amphibien																						
Seefrosch	<i>Rana ribibunda</i>	3	x													x	x	x		x		
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>		x			x				x					x	x	x			x	x	
Feuersalamander	<i>Salamandra salamandra</i>	3	x							x												
Bergmolch	<i>Triturus alpestris</i>	3	x			x				x			x		x	x	x		x			
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	3		x	P	x				x					x	x						
Fadenmolch	<i>Triturus helveticus</i>	3	x							x			x			x						
Reptilien																						
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>		x														x					
Kreuzotter	<i>Vipera berus</i>	3	x		P					x												
Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>		x							x							x					
Fische																						
Westgroppe	<i>Cottus gobio</i>	2																				x
Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>	2	x																			x
Stein- und Eintagsfliegen																						
Eintagsfliegenart	<i>Caenis beskidensis</i>	3																				
Eintagsfliegenart	<i>Lebtophlebia marginata</i>	2								x												x
Steinfliegenart	<i>Perlodes microcephalus</i>	3																		x	x	
Krebse																						
Kiemenfußkrebs	<i>Triops cancriformis</i>					x																
Libellen																						
Blaugrüne Mosaikjungfer	<i>Aeshna cyanea</i>		x			x										x						
Braune Mosaikjungfer	<i>Aeshna grandis</i>		x							x						x						
Herbst-Mosaikjungfer	<i>Aeshna mixta</i>		x			x				x						x				x		

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL-St.	§	§§	S	GO	HA	BN	BO	HW	IH	CB	KH	RH	KM	SB	VB	SW	SO	NI	MI	SI
Libellen																						
Große Königslibelle	<i>Anax imperator</i>		x			x										x						
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>	3	x																x	x	x	x
Hufeisen-Azurjungfer	<i>Coenagrion puella</i>		x			x										x						
Falkenlibelle	<i>Cordulia aenea</i>		x							x												
Feuerlibelle	<i>Crocothemis erythraea</i>		x			x																
Becher-Azurjungfer	<i>Enallagma cyathigerum</i>		x			x				x						x						
Kleines Granatauge	<i>Erythromma viridulum</i>	2	x			x										x						
Große Pechlibelle	<i>Ischnura elegans</i>		x			x										x				x		
Kleine Pechlibelle	<i>Ischnura pumilio</i>	3	x			x																
Südliche Binsenjungfer	<i>Lestes barbarus</i>	3	x			x																
Gemeine Binsenjungfer	<i>Lestes sponsa</i>		x			x																
Große Binsenjungfer	<i>Lestes viridis</i>		x			x										x						
Plattbauch	<i>Libellula depressa</i>		x			x										x				x		
Vierfleck	<i>Libellula quadrimaculata</i>		x			x										x						
Grüne Flussjungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	2	x		hP	x														x		
Südlicher Blaupfeil	<i>Orthetrum brunneum</i>		x			x																
Großer Blaupfeil	<i>Orthetrum cancellatum</i>		x			x															x	
Blaue Federlibelle	<i>Platycnemis pennipes</i>		x																	x		x
Frühe Adonislibelle	<i>Pyrrhosoma nymphula</i>		x			x										x						
Gefleckte Smaragdlibelle	<i>Somatochlora flavomaculata</i>	2	x							x												
Glänzende Smaragdlibelle	<i>Somatochlora metallica</i>		x													x				x		
Schwarze Heidelibelle	<i>Sympetrum danae</i>		x			x										x						
Gefleckte Heidelibelle	<i>Sympetrum flaveolum</i>		x			x																

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL-St.	§	§§	S	GO	HA	BN	BO	HW	IH	CB	KH	RH	KM	SB	VB	SW	SO	NI	MI	SI
Libellen																						
Frühe Heidelibelle	<i>Sympetrum fonscolombii</i>	V	x			x																
Gebänderte Heidelibelle	<i>Sympetrum pedemontanum</i>	3	x			x																
Blutrote Heidelibelle	<i>Sympetrum sanguineum</i>		x			x										x				x		x
Große Heidelibelle	<i>Sympetrum striolatum</i>	3	x			x										x				x		
Gemeine Heidelibelle	<i>Sympetrum vulgatum</i>		x			x										x				x		
Tagfalter und Widderchen																						
Gemeines Grünwidderchen	<i>Adscita stances</i>	3	x																			x
Großer Schillerfalter	<i>Apatura iris</i>	2	x							x							x					
Großer Perlmutterfalter	<i>Argynnis aglaja</i>	2	x			x							x				x					
Kaisermantel	<i>Argynnis paphia</i>	3	x			x				x		x	x				x					
Kleiner Sonnenröschen-Bläuling	<i>Aricia agestis</i>	2				x							x				x					x
Braunfleck-Perlmutterfalter	<i>Boloria selene</i>	2	x							x							x					
Kleines Wiesenvögelchen	<i>Coenonympha pamphilus</i>		x			x				x		x	x				x					x
Hufeisenklee-Gelbling	<i>Colias alfacariensis</i>	1	x			x																
Postillon	<i>Colias croceus</i>		x														x					x
Goldene Acht	<i>Colias hyale</i>		x			x							x	x			x					x
Zwergbläuling	<i>Cupido minimus</i>	3																				x
Komma-Falter	<i>Hesperia comma</i>	3				x											x					x
Kleiner Eisvogel	<i>Limenitis camilla</i>	2	x							x		x	x				x					
Kleiner Feuerfalter	<i>Lycaena phlaeas</i>		x														x					x
Brauner Feuerfalter	<i>Lycaena tityrus</i>		x																			x
Trauermantel	<i>Nymphalis antiopa</i>	3	x														x					
Schwalbenschwanz	<i>Papilio machaon</i>	2	x			x							x				x	x				x

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL-St.	§	§§	S	GO	HA	BN	BO	HW	IH	CB	KH	RH	KM	SB	VB	SW	SO	NI	MI	SI
Tagfalter und Widderchen																						
Silberfleck-Bläuling	<i>Plebeius argus</i>	3	x			x				x		x										x
Silbergrüner Bläuling	<i>Polyommatus coridon</i>	2	x			x							x									
Gewöhnlicher Bläuling	<i>Polyommatus icarus</i>		x			x				x		x	x				x					x
Kleiner Würfeldickkopffalter	<i>Pyrgus malvae</i>		x									x										x
Pflaumen-Zipfelfalter	<i>Satyrium pruni</i>	2																				
Nierenfleck-Zipfelfalter	<i>Thecla betulae</i>	3				x											x					
Mattscheckiger Dickkopffalter	<i>Thymelicus acteon</i>	3				x																x
Esparssetten-Widderchen	<i>Zygaena carniolica</i>	3	x			x						x	x									x
Erdeichel-Widderchen	<i>Zygaena filipendulae</i>	3	x			x						x					x					x
Nachtfalter (ohne Widderchen)																						
Schwalbenwurz-Höckereule	<i>Abrostola asclepiadis</i>	1											x									
Grünlicher Gebüsch-Lappenspanner	<i>Acasis viretata</i>	2											x									
Erleneule	<i>Acronicta alni</i>	3											x									
Schlupfwespenglasflügler	<i>Bembecia ichneumoniformis</i>	2										x										
Großer Kahnspinner	<i>Bena bicolorana</i>	3										x										
Violettgraue Weideneule	<i>Brachylomia viminalis</i>	3										x										
Schönbär	<i>Callimorpha dominula</i>	3								x							x					
Schmalflügelige Schilfeule	<i>Chilodes maritima</i>	2				x																
Olivgrüner Linden-Blattspanner	<i>Chloroclysta siterata</i>	2											x				x					
Hain-Baumflechteneulchen	<i>Cryphia algae</i>	2															x					
Schatten-Mönch	<i>Cucullia umbratica</i>		x										x									
Ahorn-Gürtelpuppenspanner	<i>Cyclophora annularia</i>	3											x									
Kleiner Weinschwärmer	<i>Deilephila porcellus</i>	3											x									
Graubär	<i>Diaphora mendica</i>	3											x									

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL-St.	§	§§	S	GO	HA	BN	BO	HW	IH	CB	KH	RH	KM	SB	VB	SW	SO	NI	MI	SI
Nachtfalter (ohne Widderchen)																						
Feldahorn-Blütenspanner	<i>Eupithecia inturbata</i>	2				x																
Schafgarben-Blütenspanner	<i>Eupithecia millefoliata</i>	2				x																
Kleiner Gabelschwanz	<i>Furcula bifida</i>	3															x					
Kletteneule	<i>Gortyna flavago</i>	2															x					
Grüner Waldrebenspanner	<i>Hemistola chrysoprasaria</i>	2															x					x
Gelbgraue Seidenglanzeule	<i>Hoplodrina ambigua</i>	2										x										
Graubrauner Waldrebenspanner	<i>Horisme tersata</i>	3				x							x				x					
Hellbraungebänderter Waldrebenspanner	<i>Horisme vitalbata</i>	3				x																
Rotrandiger Steppentritfspanner	<i>Idaea humiliata</i>	2										x					x					
Purpurstreifiger Moorheidenspanner	<i>Idaea muricata</i>	2								x		x										
Ockerfarbener Steppenheidenspanner	<i>Idaea ochrata</i>	2										x					x					
Stahlmotte	<i>Lithosia quadra</i>	1															x					
Marmoriertes Brombeerbärchen	<i>Meganola albula</i>	3															x					
Waldreben-Blattspanner	<i>Melanthia procellata</i>	3															x					
Himbeer-Blattspanner	<i>Mesoleuca albicillata</i>	3															x					
Goldruten-Brauneule	<i>Mniotype adusta</i>	2										x										
Uferschilf-Weißadereule	<i>Mythimna straminea</i>	3				x																
Sand-Graseulchen	<i>Oligia versicolor</i>	3															x					
Birken-Baumspanner	<i>Paradarisa consonaria</i>	3											x									
Dunkler Lichtnelken-Kapselspanner	<i>Perizoma affinitata</i>	3				x																
Grauer Heckenspanner	<i>Philereme vetulata</i>	3															x					
Heckenkirschenspanner	<i>Plagodis pulveraria</i>	2											x									

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL-St.	§	§§	S	GO	HA	BN	BO	HW	IH	CB	KH	RH	KM	SB	VB	SW	SO	NI	MI	SI
Nachtfalter (ohne Widderchen)																						
Ahorn-Zahnspinner	<i>Ptilodon cucullina</i>	3				x						x										
Haarschuppen-Zahnspinner	<i>Ptilophora plumigera</i>	3								x												
Schlehen-Grünspanner	<i>Rhinoprora chloerata</i>	2															x					
Weißer Dost-Kleinspanner	<i>Scopula ornata</i>	3															x					
Braunwurz-Mönch	<i>Shargacucullia scrophulariae</i>		x										x									
Augen-Eulenspinner	<i>Tethea ocularis</i>	3										x					x					
Rundflügelbär	<i>Thumatha senex</i>	3				x																
Fensterschwärmerchen	<i>Thyris fenestrella</i>	1															x					
Feldflur-Windeneule	<i>Tyta luctuosa</i>	2				x																
Linden-Gelbeule	<i>Xanthia citrago</i>	3															x					
Wildbienen																						
Sandbienen-Art	<i>Andrena lathyri</i>	G	x															x	x			
Kegelbienen-Art	<i>Coelioxys elongata</i>	2B	x													x			x			
Kegelbienen-Art	<i>Coelioxys rufescens</i>	G	x																x			
Langhornbienen-Art	<i>Eucera nigrescens</i>	G	x															x	x			
Maskenbienen-Art	<i>Hylaeus nigritus</i>	3	x																x			
Schmalbienen-Art	<i>Lasioglossum lativentre</i>	2	x											x								
Schmalbienen-Art	<i>Lasioglossum minutulum</i>	2	x															x	x			
Schenkelbienen-Art	<i>Macropis fulvipes</i>	2	x																x			
Mörtelbienen-Art	<i>Megachile ericetorum</i>	3	x											x								
Sägehornbienen-Art	<i>Melitta leporina</i>	2	x																x			
Wespenbienen-Art	<i>Nomada zonata</i>	1	x																x			

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL-St.	§	§§	S	GO	HA	BN	BO	HW	IH	CB	KH	RH	KM	SB	VB	SW	SO	NI	MI	SI
Heuschrecken																						
Laubholz-Säbelschrecke	<i>Barbitistes serricauda</i>	3								x			x									
Wiesen-Grashüpfer	<i>Chorthippus dorsatus</i>	3				x				x		x	x					x	x	x		
Große Goldschrecke	<i>Chrysochraon dispar</i>	3H				x																
Kurzflügelige Schwertschrecke	<i>Conocephalus dorsalis</i>	3H				x													x	x		
Blaüflügelige Odlandschrecke	<i>Oedipoda caerulescens</i>	2	x		P														x			
Blaüflügelige Sandschrecke	<i>Sphingonotus caeruleans</i>	1	x		P							x							x	x		
Heidegrashüpfer	<i>Stenobothrus lineatus</i>	3				x							x									
Sumpfschrecke	<i>Stethophyma grossum</i>	3				x														x		
Säbeldornschröcke	<i>Tetrix subulata</i>	3				x													x	x		
Langfühler-Dornschröcke	<i>Tetrix tenuicornis</i>	3				x																x
Käfer																						
Moor-Buntschnellläufer	<i>Acupalpus dubius</i>	3																		x		
Wasserkäfer-Art	<i>Cercyon pygmaeus</i>	3H																		x		
Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>		x		hP												x				x	
Landschnecken																						
Kleine Wegschnecke	<i>Arion intermedius</i>	3				x				x										x		x
Quendelschnecke	<i>Candidula unifasciata</i>	2				x																
Gemeine Blindschnecke	<i>Cecilioides acicula</i>	3				x							x									
Dunkles Kegelchen	<i>Eucolnus alderi</i>	3				x														x		x
Westliche Heideschnecke	<i>Helicella itala</i>	2				x			x				x				x		x	x		x
Steinpicker	<i>Helicigona lapicida</i>	3											x									
Riemenschnecke	<i>Helicodonta obvoluta</i>	3								x			x									
Gewöhnliche Weinbergschnecke	<i>Helix pomatia</i>		x																			
Bauchige Schließmundschnecke	<i>Macrogastra vetricosa</i>	3																		x		

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL-St.	§	§§	S	GO	HA	BN	BO	HW	IH	CB	KH	RH	KM	SB	VB	SW	SO	NI	MI	SI
Landschnecken																						
Schöne Landdeckelschnecke	<i>Pomatias elegans</i>	3											x									
Zwerg-Heideschnecke	<i>Trochoidea geyeri</i>	2																				x
Wulstige Zylinderwindelschnecke	<i>Truncatellina costulata</i>	2											x									
Zylinderwindelschnecke	<i>Truncatellina cylindrica</i>	2											x									x
Schmale Windelschnecke	<i>Vertigo angustior</i>	2		x	hp	x																
Sumpfwindelschnecke	<i>Vertigo antivertigo</i>	3				x															x	
Süßwasserschnecken und -muscheln																						
Gemeine Teichmuschel	<i>Anodonta anatina</i>	3	x													x						
Zwergposthörnchen	<i>Gyraulus crista</i>	3																x				
Glattes Posthörnchen	<i>Gyraulus laevis</i>	2																	x			
Linsenförmige Tellerschnecke	<i>Hippeutis complanatus</i>	3																			x	
Große Erbsenmuschel	<i>Pisidium amnicum</i>	2																	x			
Stumpfe Erbsenmuschel	<i>Pisidium obtusale</i>	3				x																
Ohrschlammuschnecke	<i>Radix auricularia</i>	3																	x			
Flusskugelmuschel	<i>Sphaerium rivicola</i>	2																	x			
Gemeine Flussdeckelschnecke	<i>Viviparus viviparus</i>	2																	x			

Tabelle 3.1.2.11-A3: Zusammenfassung der gefährdeten und/oder geschützten Tiere in den Landschaftsräumen (Angabe der Tierartenanzahl in der jeweiligen Kategorie)

Kategorie Gefährdung bzw. Schutz	Hildesheim gesamt	GO	HA	BN	BO	HW	IH	CB	KH	RH	KM	SB	VB	SW	SO	NI	MI	SI
Rote Liste-Status 1 und streng oder besonders geschützt	8	3	1	-	-	1	-	1	2	-	-	2	-	2	5	2	1	-
Rote Liste-Status 1	3	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Rote Liste-Status 2 und streng oder besonders geschützt	29	15	2	-	-	7	-	1	11	1	4	5	7	4	13	10	6	2
Rote Liste-Status 2	32	8	-	1	2	2	-	7	7	-	-	-	9	-	5	1	-	7
Rote Liste-Status 3 und streng oder besonders geschützt	34	14	1	-	-	10	-	7	6	1	6	7	6	3	5	6	3	8
Rote Liste-Status 3/3H	52	21	-	3	6	6	1	8	10	-	-	-	13	2	4	11	2	6
Rote Liste-Status G und besonders geschützt	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	3	-	-
Rote Liste-Status V und besonders geschützt	4	1	-	2	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
streng oder besonders geschützt (kein RL-St.)	42	25	-	-	-	13	-	5	7	-	3	19	12	1	-	10	3	9
streng geschützt (Gast)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
Artenanzahl gesamt	208	87	4	6	9	39	1	30	44	2	13	33	49	14	33	44	15	32

Tabelle 3.1.3.1-A1: Liste der im Stadtgebiet von Hildesheim ehemals vorkommenden und heute verschollenen Sippen der Roten Liste Niedersachsens

Lateinischer Name	Deutscher Name	RL Nds.	Schutzstatus	Cramer 1792	Schlauter (ca. 1828 - 1836)	Brandes 1897	Seeland (1927 - 1954)	Schieferdecker 1959	kategorisierte Biotopansprüche
<i>Agrostemma githago</i>	Kornrade	0		x		x			A
<i>Camelina sativa</i>	Saat-Leindotter	0		x					A
<i>Conringia orientalis</i>	Acker-Kohl			-		x			A
<i>Galium tricornutum</i>	Dreihörniges Labkraut			-				x	A
<i>Lolium temulentum</i>	Taumel-Lolch			x					A
<i>Polycnemum arvense</i>	Acker-Knorpelkraut			-		x			A
<i>Vaccaria hispanica</i>	Saat-Kuhnelke			-		x			A
<i>Galeopsis ladanum</i>	Breitblättriger Hohlzahn			x					A
<i>Neslia paniculata</i>	Finkensame			x		x			A
<i>Adonis aestivalis</i>	Sommer-Adonisröschen	2		x		x	x		A
<i>Anagallis foemina</i>	Blauer Gauchheil	2		-		x			A
<i>Arnoseric minima</i>	Lämmersalat	2		x					A
<i>Euphorbia platyphyllos</i>	Breitblättrige Wolfsmilch			x					A
<i>Hypochoeris glabra</i>	Kahles Ferkelkraut			x					A
<i>Misopates orontium</i>	Acker-Löwenmaul			x		x			A
<i>Ranunculus arvensis</i>	Acker-Hahnenfuß			x					A
<i>Scandix pecten-veneris</i>	Venuskamm			x		x	x	x	A

Lateinischer Name	Deutscher Name	RL Nds.	Schutzstatus	Cramer 1792	Schlauter (ca. 1828 - 1836)	Brandes 1897	Seeland (1927- 1954)	Schieferdecker 1959	kategorisierte Biotopansprüche
<i>Veronica tryphillos</i>	Dreiteiliger Ehrenpreis			x					A
<i>Anagallis minima</i>	Acker-Kleinling	3		-			x		A, AQ, WR
<i>Nigella arvensis</i>	Acker-Schwarzkümmel			x					A, WR
<i>Callitriche hermaphroditica</i>	Herbst-Wasserstern	0		x					AQ
<i>Cyperus flavescens</i>	Gelbliches Zypergras			x			x		AQ
<i>Potamogeton filiformis</i>	Faden-Laichkraut			x			x		AQ
<i>Apium nodiflorum</i>	Knotenblütiger Sellerie			x					AQ
<i>Apium repens</i>	Kriechender Sellerie	1	§§	-			x		AQ
<i>Lythrum hyssopifolia</i>	Ysopblättriger Weiderich			x		x			AQ
<i>Baldellia ranunculoides</i>	Igelschlauch	2		x					AQ
<i>Catabrosa aquatica</i>	Quellgras			x					AQ
<i>Gratiola officinalis</i>	Gottes-Gnadenkraut			x					AQ
<i>Groenlandia densa</i>	Fisch-Laichkraut			x					AQ
<i>Juncus tenageia</i>	Sand-Binse			x					AQ
<i>Pilularia globulifera</i>	Pillenfarn			x					AQ
<i>Potamogeton gramineus</i>	Grasartiges Laichkraut			x					AQ
<i>Ranunculus hederaceus</i>	Efeublättriger Wasserhahnenfuß			x			x		AQ
<i>Tephrosia palustris</i>	Moor-Greiskraut			x					AQ
<i>Teucrium scordium</i>	Lauch-Gamander			x		x			AQ
<i>Amaranthus blitum</i>	Aufsteigender Amaranth	3		x					AQ

Lateinischer Name	Deutscher Name	RL Nds.	Schutzstatus	Cramer 1792	Schlauter (ca. 1828 - 1836)	Brandes 1897	Seeland (1927 - 1954)	Schieferdecker 1959	kategorisierte Biotopansprüche
<i>Calla palustris</i>	Sumpf-Calla	3	§	x					AQ
<i>Cicuta virosa</i>	Wasserschierling			x					AQ
<i>Cyperus fuscus</i>	Braunes Zypergras			x			x		AQ
<i>Eleocharis acicularis</i>	Nadel-Sumpfbirse			-			x		AQ
<i>Limosella aquatica</i>	Schlammling			x		x			AQ
<i>Oenanthe fistulosa</i>	Röhriger Wasserfenchel			x		x			AQ
<i>Ranunculus aquatilis</i>	Gewöhnlicher Wasserhahnenfuß			x					AQ
<i>Ranunculus fluitans</i>	Flutender Wasserhahnenfuß			x		x			AQ
<i>Sagina nodosa</i>	Knotiges Mastkraut			x		x			AQ
<i>Utricularia minor</i>	Kleiner Wasserschlauch			x					AQ
<i>Utricularia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Wasserschlauch			x					AQ
<i>Montia fontana</i>	Bach-Quellkraut			x		x			AQ, FG
<i>Pulicaria vulgaris</i>	Kleines Flohkraut			-		x			AQ, FG
<i>Samolus valerandi</i>	Salz-Bunge			x					AQ, H
<i>Carex lepidocarpa</i>	Schuppenfrüchtige Gelb-Segge			-			x		AQ, S
<i>Chenopodium urbicum</i>	Straßen-Gänsefuß			x		x			D
<i>Chenopodium vulvaria</i>	Stinkender Gänsefuß			x		x			D
<i>Aristolochia clematis</i>	Gewöhnliche Osterluzei	2		x		x			D
<i>Leonurus cardiaca</i>	Echtes Herzgespann			x		x		x	D
<i>Marrubium vulgare</i>	Gewöhnlicher Andorn			x		x		x	E

Lateinischer Name	Deutscher Name	RL Nds.	Schutzstatus	Cramer 1792	Schlauter (ca. 1828 - 1836)	Brandes 1897	Seeland (1927- 1954)	Schieferdecker 1959	kategorisierte Biotopansprüche
<i>Asplenium scolopendrium</i>	Hirschzunge	3	§	x					F
<i>Gymnocarpium robertianum</i>	Ruprechtsfarn			-				x	F
<i>Chenopodium murale</i>	Mauer-Gänsefuß			x		x			F, WR
<i>Iris sibirica</i>	Sibirische Schwertlilie		§	-				x	FG
<i>Pedicularis sylvatica</i>	Wald-Läusekraut		§	x					FG
<i>Trifolium spadiceum</i>	Moor-Klee			x					FG
<i>Trollius europaeus</i>	Trollblume		§	x					FG
<i>Fritillaria meleagris</i>	Gewöhnliche Schachblume		§	x		x			FG
<i>Selinum carvifolia</i>	Kümmel-Silge			-		x			FG
<i>Pedicularis palustris</i>	Sumpf-Läusekraut		§	x					FG, AQ
<i>Inula britannica</i>	Wiesen-Alant			-		x			FG, AQ
<i>Serratula tinctoria</i>	Färber-Scharte			-		x	x		FG, WR
<i>Silaum silaus</i>	Wiesen-Silge			-		x			FG, WR
<i>Carex cespitosa</i>	Rasen-Segge	2		x					FW
<i>Allium scorodoprasum</i>	Schlangenlauch	3		-	x				FW
<i>Populus nigra</i>	Schwarz-Pappel			x					FW
<i>Ulmus minor</i>	Feld-Ulme			x					FW
<i>Apium graveolens</i>	Echter Sellerie	3		x				x	H
<i>Cuscuta epilinum</i>	Flachs-Seide			-		x			L

Lateinischer Name	Deutscher Name	RL Nds.	Schutzstatus	Cramer 1792	Schlauter (ca. 1828 - 1836)	Brandes 1897	Seeland (1927- 1954)	Schieferdecker 1959	kategorisierte Biotopansprüche
<i>Gagea minima</i>	Kleiner Gelbstern			x			x		LW
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh		§§	x				x	LW, WR
<i>Cephalanthera longifolia</i>	Schwertblättriges Waldvögelein		§	-	x		x		LW, WR, M
<i>Juniperus communis</i>	Heide-Wacholder			x					LW, WR, M
<i>Lactuca saligna</i>	Weidenblättriger Lattich			-		x	x		M
<i>Orchis morio</i>	Kleines Knabenkraut		§	x			x		M
<i>Botrychium matricariifolium</i>	Ästige Mondraute	1	§§	-				x	M
<i>Orobanche caryophyllacea</i>	Nelken-Sommerwurz			-				x	M
<i>Spiranthes spiralis</i>	Herbst-Drehwurz		§	x			x		M
<i>Antennaria dioica</i>	Gewöhnliches Katzenpfötchen	2	§	x					M
<i>Botrychium lunaria</i>	Echte Mondraute	2	§	x			x		M
<i>Crepis foetida</i>	Stinkender Pippau			x	x		x		M
<i>Phleum phleoides</i>	Steppen-Lieschgras			x					M
<i>Vulpia bromoides</i>	Trespen-Federschwingel			-				x	M
<i>Euphrasia officinalis</i>	Großer Augentrost			x					M
<i>Hieracium cymosum</i>	Trugdoldiges Habichtskraut?			x					M
<i>Prunella grandiflora</i>	Großblütige Braunelle			-		x			M
<i>Saxifraga granulata</i>	Knöllchen-Steinbrech		§	-		x			M
<i>Scleranthus perennis</i>	Ausdauernder Knäuel			x					M

Lateinischer Name	Deutscher Name	RL Nds.	Schutzstatus	Cramer 1792	Schlauter (ca. 1828 - 1836)	Brandes 1897	Seeland (1927- 1954)	Schieferdecker 1959	kategorisierte Biotopansprüche
<i>Trifolium montanum</i>	Berg-Klee			x			x		M
<i>Carex tomentosa</i>	Filzsegge			-		x	x		M, FW
<i>Scorzonera laciniata</i>	Schlitzblättriger Stielesame			-			x	x	M, H
<i>Orobanche major</i>	Große Sommerwurz			x					M, WR
<i>Astragalus cicer</i>	Kicher-Trabant	2		-				x	M, WR
<i>Campanula glomerata</i>	Knäuel-Glockenblume	2		x					M, WR
<i>Carlina acaulis</i>	Silberdistel		§	-				x	M, WR
<i>Cuscuta epithymum</i>	Quendel-Seide			-		x			M, WR
<i>Filipendula vulgaris</i>	Kleines Mädesüß			x					M, WR
<i>Gentiana cruciata</i>	Kreuz-Enzian		§	-		x		x	M, WR
<i>Hieracium lactucella</i>	Geöhrttes Habichtskraut			x					M, WR
<i>Melampyrum cristatum</i>	Kamm-Wachtelweizen			x					M, WR
<i>Petrorhagia prolifera</i>	Sprossende Felsennelke			-		x			M, WR
<i>Rosa agrestis</i>	Feld-Rose			-			x		M, WR
<i>Ajuga genevensis</i>	Genfer Günsel	3		x				x	M, WR
<i>Galium boreale</i>	Nordisches Labkraut			-		x			M, WR
<i>Genista pilosa</i>	Behaarter Ginster			x					M, WR
<i>Melampyrum arvense</i>	Acker-Wachtelweizen			x					M, WR, A
<i>Lappula squarrosa</i>	Kletten-Igelsame			x			x		M, WR, F
<i>Gentianella campestris</i>	Feld-Enzian		§	x		x		x	M, WR, LW

Lateinischer Name	Deutscher Name	RL Nds.	Schutzstatus	Cramer 1792	Schlauter (ca. 1828 - 1836)	Brandes 1897	Seeland (1927- 1954)	Schieferdecker 1959	kategorisierte Biotopansprüche
<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Lungen-Enzian			x					M,WR
<i>Platanthera bifolia</i>	Weißer Waldhyazinthe		§	x		x	x		M,WR, LW
<i>Blysmus compressus</i>	Zusammengedrücktes Quellried	1		x			x		S
<i>Carex hostiana</i>	Saum-Segge			-		x			S
<i>Drosera longifolia</i>	Langblättriger Sonnentau		§	x					S
<i>Eriophorum latifolium</i>	Breitblättriges Wollgras			x			x		S
<i>Carex diandra</i>	Draht-Segge	2		x		x			S
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Fleischfarbendes Knabenkraut		§	-			x		S
<i>Epipactis palustris</i>	Sumpf-Stendelwurz			-			x		S
<i>Drosera rotundifolia</i>	Rundblättriger Sonnentau		§	x					S
<i>Eleocharis quinqueflora</i>	Armlütige Binse			-			x		S
<i>Rhynchospora alba</i>	Weißes Schnabelried			-		x			S
<i>Pinguicula vulgaris</i>	Gewöhnliches Fettkraut		§	x					S, AQ
<i>Triglochin palustre</i>	Sumpf-Dreizack			x				x	S, H
<i>Armeria halleri</i>	Hallersche Grasnelke	3	§	x		x		x	SR
<i>Minuartia verna</i>	Galmei-Frühlings-Miere			-		x			SR
<i>Pyrola chlorantha</i>	Grünblütiges Wintergrün			-		x			W
<i>Lycopodium annotinum</i>	Sprossender Bärlapp		§	-			x		W
<i>Orthilia secunda</i>	Birngrün			-	x	x			W

Lateinischer Name	Deutscher Name	RL Nds.	Schutzstatus	Cramer 1792	Schlauter (ca. 1828 - 1836)	Brandes 1897	Seeland (1927- 1954)	Schieferdecker 1959	kategorisierte Biotopansprüche
<i>Pyrola minor</i>	Kleines Wintergrün			-	x			x	W
<i>Ajuga pyramidalis</i>	Pyramiden-Günsel	0		x					W, WR
<i>Huperzia selago</i>	Tannen-Bärlapp		§	-			x		W, WR
<i>Asperugo procumbens</i>	Schlangenäuglein	1		x			x		WR
<i>Campanula cervicaria</i>	Borstige Glockenblume	1	§	x					WR
<i>Epipogium aphyllum</i>	Blattloser Widerbart			-			x	x	WR
<i>Gypsophila muralis</i>	Mauer-Gipskraut			x					WR
<i>Trifolium alpestre</i>	Hügel-Klee			x					WR
<i>Helichrysum arenarium</i>	Sand-Strohblume			-		x	x		WR
<i>Vicia dumetorum</i>	Hecken-Winde			-				x	WR
<i>Filago vulgaris</i>	Deutsches Filzkraut			x		x			WR, A
<i>Geranium sanguineum</i>	Blutroter Storchschnabel			x					WR, A
<i>Malva pusilla</i>	Kleinblütige Malve			x					WR, A, H
<i>Illecebrum verticillatum</i>	Knorpelkraut			x					WR, AQ
<i>Trifolium rubens</i>	Purpur-Klee			-			x		WR, LW
<i>Polygonatum odoratum</i>	Echtes Salomonssiegel			x					WR, LW

Tabelle 3.1.3.1-A2: Anzahl der kategorisierten Biotopansprüche

Anzahl	Abkürzung	Biotopanspruch
23	A	Ackerwildkräuter
37	AQ	Wasser- oder Uferpflanzen, Grabenränder, (zeitweilig) überschwemmte Standorte
4	D	Ruderalgesellschaften (der Dörfer)
1	E	Eselsdistel-Gesellschaft
2	F	Felsen, Schotterfluren oder Mauern
12	FG	Feuchtgrünland (Feuchtwiesen, Nasswiesen, Großseggenriede, Grabenränder, ...)
5	FW	Feuchtwälder (Auwälder, Erlen, Bruchwälder, Traubenkirschen-Eschenwälder)
5	H	Halophyt
1	L	Vollparasit auf Gemeinem Lein
8	LW	lichte Laubwälder, Waldlichtungen oder Waldinnenränder (Hain-Buchenwälder, Orchideenbuchenwälder ...)
39	M	magere (trockenwarme) Grünlandstandorte (z.B. Halbtrockenrasen, mesophiles Grünland ...)
13	S	Sümpfe oder Moore (v.a. Kalkquellsümpfe oder Niedermoore)
2	SR	Schwermetallrasen
6	W	Wald
34	WR	Wegraine, Böschungen, Waldränder, Gebüschsäume

Tabelle 3.1.3.2-A1: Kartierergebnisse der floristisch wertvollsten Mauern Hildesheims

Nr. 2B : Mauer zwischen dem Kindergarten St. Vinzenz und Albertus-Magnus-Schule		
Lateinischer Name	Deutscher Name	Besiedlungsdichte
<i>Alyssum saxatile</i>	Felsen-Steinkraut	>6
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	Mauerraute	>50
<i>Asplenium trichomanes</i>	Braunstielliger Streifenfarn	einzelne Exemplare
<i>Chelidonium majus</i>	Schöllkraut	3
<i>Cymbalaria muralis</i>	Zimbelkraut	>50
<i>Poa compressa</i>	Flaches Rispengras	>6
<i>Poa nemoralis</i>	Hain-Rispengras	2
<i>Pseudofumaria lutea</i>	Gelber Lerchensporn	15
A = 2 P., S/G = 1 P., B = 2 P. Punktzahl gesamt: 5 = Bewertung: sehr hoch		

Nr. 14B: Nordwestexponierte hohe Stützmauer am Godehardsplatz		
Lateinischer Name	Deutscher Name	Besiedlungsdichte
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	Mauerraute	>50
<i>Asplenium trichomanes</i>	Braunstielliger Streifenfarn	165
<i>Cymbalaria muralis</i>	Zimbelkraut	>25
<i>Poa compressa</i>	Flaches Rispengras	>25
A = 1 P., S/G = 1 P., B = 2 P. Punktzahl gesamt: 4 = Bewertung: sehr hoch		

Nr. 21: Friedhof im Bockfelde in Moritzberg		
Lateinischer Name	Deutscher Name	Besiedlungsdichte
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	Mauerraute	
<i>Asplenium trichomanes</i>	Braunstielliger Streifenfarn	
<i>Chelidonium majus</i>	Schöllkraut	
<i>Poa compressa</i>	Flaches Rispengras	
<i>Sedum acre</i>	Scharfer Mauerpfeffer	
<i>Sedum album</i>	Weißer Mauerpfeffer	
<i>Sedum rupestre</i>	Felsen-Fetthenne	>25
<i>Sedum spurium</i>	Kaukasus-Fetthenne	
<i>Sedum telephium</i>	Purpur-Fetthenne	
A = 2 P., S/G = 2 P., B = 0 P. Punktzahl gesamt: 4 = Bewertung: sehr hoch		

Nr. 23B: Südmauer des Klostergutes Sorsum (beidseitig)		
Lateinischer Name	Deutscher Name	Besiedlungsdichte
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	Mauerraute	>100
<i>Chelidonium majus</i>	Schöllkraut	>25
<i>Cymbalaria muralis</i>	Zimbelkraut	ca. 1 qm
<i>Poa compressa</i>	Flaches Rispengras	>75
<i>Verbena officinalis</i>	Echtes Eisenkraut	>25
A = 1 P., S/G = 1 P., B = 2 P. Punktzahl gesamt: 4 = Bewertung: sehr hoch		

Nr. 25A: Nördliche und östliche Begrenzungsmauern der Obstwiese in Marienrode		
Lateinischer Name	Deutscher Name	Besiedlungsdichte
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	Mauerraute	>200
<i>Cymbalaria muralis</i>	Zimbelkraut	>12
<i>Poa compressa</i>	Flaches Rispengras	>100
<i>Polypodium vulgare</i>	Tüpfelfarn	10
A = 1 P., S/G = 1 P., B = 3 P. Punktzahl gesamt: 5 = Bewertung: sehr hoch		

Nr. 25E: Südmauer (nordexponiert) gegenüber der Kirche St. Michael in Marienrode		
Lateinischer Name	Deutscher Name	Besiedlungsdichte
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	Mauerraute	>100
<i>Asplenium trichomanes</i>	Braunstielliger Streifenfarn	>25
<i>Chelidonium majus</i>	Schöllkraut	2
<i>Cymbalaria muralis</i>	Zimbelkraut	>100
<i>Poa compressa</i>	Flaches Rispengras	>25
<i>Poa nemoralis</i>	Hain-Rispengras	>25
<i>Potentilla argentea</i>	Silber-Fingerkraut	>25
<i>Potentilla sterilis</i>	Erdbeer-Fingerkraut	1
<i>Sedum acre</i>	Scharfer Mauerpfeffer	>25
A = 2 P., S/G = 1 P., B = 2 P. Punktzahl gesamt: 5 = Bewertung: sehr hoch		

Nr. 6: Südwestliche Domburgmauer (Stinekenpforte bis zum Weg zur Dammstraße)		
Lateinischer Name	Deutscher Name	Besiedlungsdichte
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	Mauerraute	3
<i>Chelidonium majus</i>	Schöllkraut	3
<i>Cymbalaria muralis</i>	Zimbelkraut	>50
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Wurmfarn	2
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz	3
<i>Ballota nigra</i>	Schwarznessel	
<i>Malva neglecta</i>	Weg-Malve	
A = 1 P., S/G = 1 P., B = 1 P. Punktzahl gesamt: 3 = Bewertung: hoch		

Nr. 22A: Mauer an der Bergstraße ab Nr. 17 bergauf in Moritzberg		
Lateinischer Name	Deutscher Name	Besiedlungsdichte
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	Mauerraute	>20
<i>Chelidonium majus</i>	Schöllkraut	3
<i>Cymbalaria muralis</i>	Zimbelkraut	>50
<i>Poa nemoralis</i>	Hain-Rispengras	>6
<i>Potentilla argentea</i>	Silber-Fingerkraut	
<i>Ballota nigra</i>	Schwarznessel	
A = 1 P., S/G = 0 P., B = 1 P. Punktzahl gesamt: 2 = Bewertung: hoch		

Nr. 22E: Mauern in der „Kleinen Steuer“ zwischen Bennostraße und Mauritiuskirche		
Lateinischer Name	Deutscher Name	Besiedlungsdichte
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	Mauerraute	>50
<i>Chelidonium majus</i>	Schöllkraut	3
<i>Cymbalaria muralis</i>	Zimbelkraut	>6
<i>Poa compressa</i>	Flaches Rispengras	>6
<i>Polypodium vulgare</i>	Tüpfelfarn	>6
A = 1 P., S/G = 1 P., B = 1 P. Punktzahl gesamt: 3 = Bewertung: hoch		

Nr. 23A: Westmauer des Klostergutes Sorsum (Beidseitig)		
Lateinischer Name	Deutscher Name	Besiedlungsdichte
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	Mauerraute	>100
<i>Chelidonium majus</i>	Schöllkraut	ca. 10
<i>Cymbalaria muralis</i>	Zimbelkraut	ca. 1 qm
A = 1 P., S/G = 0 P., B = 2 P. Punktzahl gesamt: 3 = Bewertung: hoch		

Nr. 24B: Hofmauer an der Dethmarstraße 19 in NeuhoF		
Lateinischer Name	Deutscher Name	Besiedlungsdichte
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	Mauerraute	<50
<i>Poa compressa</i>	Flaches Rispengras	
<i>Potentilla recta</i>	Hohes Fingerkraut	>25
<i>Sedum acre</i>	Scharfer Mauerpfeffer	div. 100 Triebe
<i>Pseudofumaria lutea</i>	Gelber Lerchensporn	
<i>Sedum album</i>	Weißer Fetthenne	>50
<i>Sedum sexangulare</i>	Milder Mauerpfeffer	>50
<i>Sedum spurium</i>	Kaukasus-Fetthenne	div. 100 Triebe
A = 2 P., S/G = 0 P., B = 4 P. Punktzahl gesamt: 6 = Bewertung: sehr hoch		

Tabelle 3.1.3.6-A1: Bedeutung der Abkürzungen in den Tabellen 3.1.3.6-A2 und 3.1.3.6-A3

Abkürzung	Bedeutung
RL 1	Vom Aussterben bedroht nach der Roten Liste v. Niedersachsen u. Bremen
RL 2	Stark gefährdet nach der Roten Liste von Niedersachsen und Bremen
RL 3	Gefährdet nach der Roten Liste von Niedersachsen und Bremen
§	besonders geschützt nach BNatSchG
S	Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz
P	prioritär (Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz)
hP	höchst prioritär (Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz)
GO	Giesener Teiche, Lange Dreisch und Osterberg
HA	Hildesheimer Altstadt
BN	Hildesheimer Börde (Nord)
BO	Hildeheimer Börde (Ost)
HW	Hildesheimer Wald
IH	Itzumer Hochfläche
CB	Calenberger Börde
KH	Kalkberge westlich Hildesheim
RH	Rottsberghang
KM	Kulturlandschaft Marienrode
SB	Steinberg und Berghölzchen
VB	Vorholzer Bergland
SW	Siedlungsbereiche West
SO	Siedlungsbereiche Ost
NI	Nördliches Innerste-Tal
MI	Mittleres Innerste-Tal
SI	Südliches Innerste-Tal

Tabelle 3.1.3.6-A2: Gefährdete und besonders geschützte Pflanzen in den Landschaftsräumen

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL-St.	§	S	GO	HA	BN	BO	HW	IH	CB	KH	RH	KM	SB	VB	SW	SO	NI	MI	SI
Rundblättriges Hasenohr	<i>Bupleurum rotundifolium</i>	1		hP						x											
Bitterkraut-Sommerwurz	<i>Orobanche picridis</i>	1		hP												x					
Kelch-Steinkraut	<i>Alyssum alyssoides</i>	2		P																	x
Salz-Hasenohr	<i>Bupleurum tenuissimum</i>	2		P	x														x		
Kleinfrüchtiger Leindotter	<i>Camelina microcarpa</i>	2		P								x					x				
Acker-Haftdolde	<i>Caucalis platycarpos</i>	2		P								x									
Filz-Segge	<i>Carex tomentosa</i>	2		P								x									
Schatten-Segge	<i>Carex umbrosa</i>	2							x												
Rotes Waldvögelein	<i>Cephalanthera rubra</i>	2	x						x							x					
Breitblättriges Knabenkraut	<i>Dactylorhiza majalis</i>	2	x	P															x		
Kammfarn	<i>Dryopteris cristata</i>	2	x		x																
Deutsches Filzkraut	<i>Filago vulgaris</i>	2																x			
Stumpfbütige Binse	<i>Juncus subnodulosus</i>	2		P	x																
Spießblättriges Tännelkraut	<i>Kickxia elatine</i>	2		P						x		x		x		x		x			
Breitblättriges Laserkraut	<i>Laserpitium latifolium</i>	2		P								x				x					
Echte Katzenminze	<i>Nepeta cataria</i>	2																x			
Seekanne	<i>Nymphoides peltata</i>	2	x	P													x				
Helm-Knabenkraut	<i>Orchis militaris</i>	2	x	P								x									
Sumpf-Herzblatt	<i>Parnassia palustris</i>	2	x	P	x																
Gewöhnliche Küchenschelle	<i>Pulsatilla vulgaris</i>	2		P								x									
Rundblättriges Wintergrün	<i>Pyrola rotundifolia</i>	2												x							
Feld-Rose	<i>Rosa agrestis</i>	2		P	x																
Kriechende Rose	<i>Rosa arvensis</i>	2										x		x		x					
Steinbeere	<i>Rubus saxatilis</i>	2														x					
Deutscher Ziest	<i>Stachys germanica</i>	2		P	x															x	x
Aufrechter Ziest	<i>Stachys recta</i>	2		P	x												x				

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL-St.	§	S	GO	HA	BN	BO	HW	IH	CB	KH	RH	KM	SB	VB	SW	SO	NI	MI	SI
Trauben-Gamander	<i>Teucrium botrys</i>	2		P								x									
Gefurchter Feldsalat	<i>Valerianella rimosa</i>	2		P						x						x					
Erbsen-Wicke	<i>Vicia pisiformis</i>	2										x									
Trespen-Federschwingel	<i>Vulpia bromoides</i>	2		P															x		
Gekielter Lauch	<i>Allium carinatum</i>	3															x				
Genfer Günsel	<i>Ajuga genevensis</i>	3			x																
Gewöhnliche Akelei	<i>Aquilegia vulgaris</i>	3							x			x	x	x		x					
Gewöhnliche Berberitze	<i>Berberis vulgaris</i>	3										x				x					
Heil-Ziest	<i>Betonica officinalis</i>	3														x					
Acker-Trespe	<i>Bromus arvensis</i>	3			x							x	x								
Schwarzfrüchtige Zaunrübe	<i>Bryonia alba</i>	3				x											x	x		x	
Langblättriges Hasenohr	<i>Bupleurum longifolium</i>	3										x									
Schwanenblume	<i>Butomus umbellatus</i>	3																	x		x
Sumpfdotterblume	<i>Caltha palustris</i>	3							x	x				x	x			x	x		
Steife Segge	<i>Carex elata</i>	3							x												
Walzen-Segge	<i>Carex elongata</i>	3							x												
Echte Gelb-Segge	<i>Carex flava</i>	3							x												
Hirsen-Segge	<i>Carex panicea</i>	3			x				x												
Fuchs-Segge	<i>Carex vulpina</i>	3																		x	
Wiesen-Kümmel	<i>Carum carvi</i>	3			x			x									x		x		
Guter Heinrich	<i>Chenopodium bonus-henricus</i>	3						x			x										
Unechter Gänsefuß	<i>Chenopodium hybridum</i>	3					x	x			x						x	x	x		
Herbstzeitlose	<i>Colchicum autumnale</i>	3												x		x					
Acker-Rittersporn	<i>Consolida regalis</i>	3									x	x	x				x	x			
Niederliegender Krähenfuß	<i>Coronopus squamatus</i>	3			x		x	x			x	x		x			x	x		x	
Echte Hundszunge	<i>Cynoglossum officinale</i>	3			x		x					x						x	x		x

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL-St.	§	S	GO	HA	BN	BO	HW	IH	CB	KH	RH	KM	SB	VB	SW	SO	NI	MI	SI
Fuchs-Knabenkraut	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	3	x		x													x			
Geflecktes Knabenkraut	<i>Dactylorhiza maculata</i>	3	x						x			x			x	x			x		
Breitblättriges Bastard-Knabenkraut	<i>Dactylorhiza majalis (Hybrid)</i>	3	x		x																
Raue Nelke	<i>Dianthus armeria</i>	3	x		x			x												x	
Kartäuser-Nelke	<i>Dianthus carthusianorum</i>	3	x					x	x	x											
Schmallippige Stendelwurz	<i>Epipactis leptochila</i>	3	x									x				x					
Kleinblättrige Stendelwurz	<i>Epipactis microphylla</i>	3	x													x					
Müller-Stendelwurz	<i>Epipactis muelleri</i>	3	x									x				x					
Violette Stendelwurz	<i>Epipactis purpurata</i>	3	x													x					
Winter-Schachtelhalm	<i>Equisetum hyemale</i>	3							x												
Feld-Mannstreu	<i>Eryngium campestre</i>	3	x															x			
Verschiedenblättriger Schwingel	<i>Festuca heterophylla</i>	3			x																
Zimt-Erdbeere	<i>Fragaria moschata</i>	3										x								x	
Vaillant-Erdrauch	<i>Fumaria vaillantii</i>	3									x	x									
Acker-Gelbstern	<i>Gagea villosa</i>	3				x								x			x	x	x	x	
Schmalblättriger Hohlzahn	<i>Galeopsis angustifolia</i>	3						x													
Zierliches Labkraut	<i>Galium pumilum</i>	3										x									
Fransen-Enzian	<i>Gentianella ciliata</i>	3	x		x							x	x			x					x
Deutscher Enzian	<i>Gentianella germanica</i>	3	x		x							x									
Bach-Nelkenwurz	<i>Geum rivale</i>	3							x												
Mücken-Händelwurz	<i>Gymnadenia conopsea</i>	3	x		x							x									
Trift-Wiesenhafer	<i>Helictotrichon pratense</i>	3			x																
Grüne Nieswurz	<i>Helleborus viridis</i>	3	x													x			x		
Hufeisenklee	<i>Hippocrepis comosa</i>	3			x							x	x	x							
Tannenwedel	<i>Hippuris vulgaris</i>	3			x					x		x				x		x			
Schwarzes Bilsenkraut	<i>Hyoscyamus niger</i>	3			x			x										x			x

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL-St.	§	S	GO	HA	BN	BO	HW	IH	CB	KH	RH	KM	SB	VB	SW	SO	NI	MI	SI
Berg-Johanniskraut	<i>Hypericum montanum</i>	3			x			x				x			x	x					
Weidenblättriger Alant	<i>Inula salicina</i>	3					x					x				x					
Borstige Schuppensimse	<i>Isolepis setacea</i>	3			x																
Faden-Binse	<i>Juncus filiformis</i>	3																x	x		
Rosskümmel	<i>Laser trilobum</i>	3	x									x									
Türkenbund-Lilie	<i>Lilium martagon</i>	3	x		x						x	x				x			x		
Acker-Steinsame	<i>Lithospermum arvense</i>	3						x		x	x	x						x			x
Echte Steinsame	<i>Lithospermum officinale</i>	3										x				x					
Blauroter Steinsame	<i>Lithospermum purpureocaeruleum</i>	3			x						x	x				x					
Wild-Apfel	<i>Malus sylvestris</i>	3							x			x									
Fiebertee	<i>Menyanthes trifoliata</i>	3	x							x									x		
Gewöhnliche Natternzunge	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	3			x				x	x											
Bienen-Ragwurz	<i>Ophrys apifera</i>	3	x		x							x									
Fliegen-Ragwurz	<i>Ophrys insectifera</i>	3	x									x				x					
Stattliches Knabenkraut	<i>Orchis mascula</i>	3	x		x				x	x	x	x				x					
Purpur-Knabenkraut	<i>Orchis purpurea</i>	3	x								x	x				x					
Aufrechtes Glaskraut	<i>Parietaria officinalis</i>	3				x											x	x	x	x	
Grünliche Waldhyazinthe	<i>Platanthera chlorantha</i>	3	x		x							x									
Lockerblütiges Rispengras	<i>Poa remota</i>	3							x												
Glänzendes Laichkraut	<i>Potamogeton lucens</i>	3													x	x				x	x
Durchwachsenes Laichkraut	<i>Potamogeton perfoliatus</i>	3					x														
Kreuzblümchen	<i>Polygala vulgaris</i>	3														x					
Niedriges Fingerkraut	<i>Potentilla supina</i>	3					x														
Großes Flohkraut	<i>Pulicaria dysenterica</i>	3			x		x	x		x	x					x		x			x
Wild-Birne	<i>Pyrus pyraeaster</i>	3										x									
Zungen-Hahnenfuß	<i>Ranunculus lingua</i>	3	x		x															x	

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL-St.	§	S	GO	HA	BN	BO	HW	IH	CB	KH	RH	KM	SB	VB	SW	SO	NI	MI	SI
Vielblütiger Hain-Hahnenfuß	<i>Ranunculus polyanthemos</i>	3										x				x					
Sardischer Hahnenfuß	<i>Ranunculus sardous</i>	3																x			
Haarblättriger Wasserhahnenfuß	<i>Ranunculus trychophyllus</i>	3			x							x							x		
Acker-Hederich	<i>Raphanus raphanistrum</i>	3																x			
Zottiger Klappertopf	<i>Rhinanthus alectorolophus</i>	3										x									
Vogesen-Rose	<i>Rosa dumalis</i>	3											x								
Keilblättrige Rose	<i>Rosa elliptica</i>	3			x							x	x				x			x	x
Kleinblütige Rose	<i>Rosa micrantha</i>	3			x							x	x				x	x		x	x
Falsche Filz-Rose	<i>Rosa pseudocabriuscula</i>	3			x																
Bibernell-Rose	<i>Rosa spinosissima</i>	3			x																
Falsche Hecken-Rose	<i>Rosa subcollina</i>	3																			x
Filz-Rose	<i>Rosa tomentosa</i>	3			x						x	x		x					x		
Apfel-Rose	<i>Rosa villosa</i>	3										x									
Lorbeer-Weide	<i>Salix pentandra</i>	3						x													
Wiesen-Salbei	<i>Salvia pratensis</i>	3						x			x			x				x	x		
Großer Wiesenknopf	<i>Sanguisorba officinalis</i>	3									x										
Wasser-Greiskraut	<i>Senecio aquaticus</i>	3																x	x		
Ackerröte	<i>Sherardia arvensis</i>	3			x	x		x		x	x	x	x			x		x		x	
Acker-Lichtnelke	<i>Silene noctiflora</i>	3			x	x				x	x	x	x				x	x			
Acker-Ziest	<i>Stachys arvensis</i>	3										x				x					
Krebsschere	<i>Stratiotes aloides</i>	3	x																		x
Teufelsabbiss	<i>Succisa pratensis</i>	3			x																
Straußblütige Wucherblume	<i>Tanacetum corymbosum</i>	3			x				x			x									
Eibe	<i>Taxus baccata</i>	3	x									x			x	x					
Gelbe Wiesenraute	<i>Thalictrum flavum</i>	3																x	x	x	
Sumpffarn	<i>Thelypteris palustris</i>	3							x												

Deutscher Name	Lateinischer Name	RL-St.	§	S	GO	HA	BN	BO	HW	IH	CB	KH	RH	KM	SB	VB	SW	SO	NI	MI	SI
Gold-Klee	<i>Trifolium aureum</i>	3										x									
Wilde Tulpe	<i>Tulipa sylvestris</i>	3	x			x											x		x	x	
Flatter-Ulme	<i>Ulmus laevis</i>	3												x	x					x	
Gezählter Feldsalat	<i>Valerianella dentata</i>	3						x		x		x	x								
Wunder-Veilchen	<i>Viola mirabilis</i>	3			x						x	x				x					
Kleines Tausendgüldenkraut	<i>Centaurium pulchellum</i>	-	x		x										x	x					x
Weißes Waldvögelein	<i>Cephalanthera damasonium</i>	-	x		x	x		x	x		x	x	x			x					x
Gewöhnlicher Seidelbast	<i>Daphne mezereum</i>	-	x									x									
Breitblättrige Stendelwurz	<i>Epipactis helleborine</i>	-	x		x				x	x		x				x		x			
Übersehene Schmallippige Stendelwurz	<i>Epipactis leptochila ssp. neglecta</i>	-	x													x					
Stinkende Nieswurz	<i>Helleborus foetidus</i>	-	x																		x
Leberblümchen	<i>Hepatica nobilis</i>	-	x		x											x					
Märzenbecher	<i>Leucojum vernum</i>	-	x																	x	
Großes Zweiblatt	<i>Listera ovata</i>	-	x						x			x								x	
Vogel-Nestwurz	<i>Neottia nidus-avis</i>	-	x									x				x					
Gelbe Teichrose	<i>Nuphar lutea</i>	-	x																		x
Weißer Seerose	<i>Nymphaea alba</i>	-	x		x																
Lanzen-Schildfarn	<i>Polystichum lonchitis</i>	-	x						x												
Echte Schlüsselblume	<i>Primula veris</i>	-	x		x	x			x		x	x	x			x		x		x	

Tabelle 3.1.3.6-A3: Zusammenfassung der gefährdeten und/oder geschützten Pflanzen in den Landschaftsräumen (Angabe der Pflanzenartenanzahl in der jeweiligen Kategorie)

Kategorie Gefährdung bzw. Schutz	Hildesheim gesamt	GO	HA	BN	BO	HW	IH	CB	KH	RH	KM	SB	VB	SW	SO	NI	MI	SI
Rote Liste-Status 1	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
Rote Liste-Status 2 und besonders geschützt	6	2	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	1	1	-	1	-	-
Rote Liste-Status 2	22	5	-	-	-	1	2	-	9	-	3	-	5	2	3	2	1	2
Rote Liste-Status 3 und besonders geschützt	26	10	1	-	2	3	3	3	14	1	1	2	12	1	2	5	4	1
Rote Liste-Status 3	79	27	5	7	13	13	8	14	33	10	9	4	16	11	21	14	12	8
besonders geschützt (kein RL-Status)	14	6	2	-	1	5	1	2	6	2	-	1	7	-	2	2	5	-
Artenanzahl gesamt	149	50	8	7	16	23	15	19	63	13	13	7	42	15	28	24	22	11

Tabelle 3.3.5-A1: Altablagerungen in den Landschaftsräumen (August 2010)

Landschaftsraum	Nr.	Lagebeschreibung	Größe (ca.)
Nördliches Innerste-Tal	13	Vor der Lademühle/Münchwiese, ehem. Kloth-Senking, jetzt Hennies	1,1 ha
	26	Steuerwald, südl. Mastbergstr.	0,3 ha
	34	Volksfestplatz	8,4 ha
Hildesheimer Börde (Nord)	4	Drispenstedt, An der Scharlake	5,3 ha
	5	Drispenstedt, östl. des Flughafens	7,1 ha
	27	Espergrube	0,3 ha
Calenberger Börde	24	Gegenüber Tapetenfabrik Emmerke, B1	0,7 ha
	24	Gegenüber Tapetenfabrik Emmerke, B1	2,8 ha
Siedlungsbereiche West	1	Himmelsthür, An der Fohlenkoppel/Am Kupferstrang	0,6 ha
	9	Steinberg, Ulmenweg	1,8 ha
	10	Ochtersum, Biotopenschutzgebiet Albertus-Magnus-Str./Am Wildgatter	0,6 ha
	11	Ochtersum, ehem. Tongrube, jetzt Wildgatter/Grillplatz	0,3 ha
	29	Hinter dem Domfriedhof, Ochtersum	0,7 ha
	30	Krehlateich, Moritzberg	0,1 ha
	31	Trümpersche Eisteiche nahe Dammtor	0,3 ha
Siedlungsbereiche Ost	2	Steuerwalder Straße, Kreisberufsschule	5,8 ha
	3	Drispenstedt, Hottelner Weg	9,1 ha
	4	Drispenstedt, An der Scharlake	9,3 ha
	6	Bavenstedter Straße	3,4 ha
	13	Vor der Lademühle/Münchwiese, ehem. Kloth-Senking, jetzt Hennies	8,6 ha
	15	Drispenstedt, Fläche östl. vom Piratensee	1,3 ha
	15	Drispenstedt, Fläche östl. vom Piratensee	0,5 ha
	16	Berliner Kreisel, Senator-Braun-Allee/Frankenstraße	1,1 ha
	19	Bavenstedt, Am Alten Friedhof, Ehem. Feuerlöschteich	0,4 ha
	26	Steuerwald, südl. Mastbergstr.	4,9 ha
Mittleres Innerste-Tal	14	Parkplatz Hohnsensee	2,3 ha
	31	Trümpersche Eisteiche nahe Dammtor	0,5 ha
Hildesheimer Wald	7	Sorsum, Schafweide, L 460	1,4 ha
Kalkberge westlich Hildesheim	8	Marienrode, Südhang Klingenberg, ehem. Steinbruch	0,4 ha
	17	Hildesheimer Wald, Unter den Eichen	0,4 ha
	17	Hildesheimer Wald, Unter den Eichen	<0,1 ha
	20	Himmelsthür, Schießstand, nördl. des Wasserwerks	0,8 ha

Landschaftsraum	Nr.	Lagebeschreibung	Größe (ca.)
Rottsberghang	20	Himmelsthür, Schießstand, nördl. des Wasserwerks	0,5 ha
Kulturlandschaft Marienrode	8	Marienrode, Südhang Klingenberg, ehem. Steinbruch	0,3 ha
Steinberg und Berghölzchen	9	Steinberg, Ulmenweg	3,0 ha
	11	Ochtersum, ehem. Tongrube, jetzt Wildgatter/Grillplatz	2,7 ha
Itzumer Hochfläche	25	Itzum, Am Holunderbusch	1,0 ha
	28	Hohe Rode	5,3 ha
Vorholzer Bergland	12	Achtum-Uppen, Knebelweg/Autobahn A7	2,0 ha
	18	Karrenweg, südöstl. LKH	0,5 ha
	28	Hohe Rode	7,9 ha
Südliches Innerste-Tal	21	Ochtersum, Am Schiefen Berg, westl DB-Strecke, südl. Innerste-Brücke	<0,1 ha
	21	Ochtersum, Am Schiefen Berg, westl DB-Strecke, südl. Innerste-Brücke	0,2 ha
	22	Marienburg, nordwestl. der Domäne, Beusterstraße	0,2 ha
	23	Marienburg, ca. 600 m südöstl. des Bahnhofs, an der Innerste	0,2 ha

[Tabelle 3.1.3.1-A1: Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in der Stadt Hildesheim](#)