

# Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zum Flächennutzungsplan der Stadt Burgdorf

## Entwurfssfassung



### **Bearbeitung:**

Dipl. Ing. Dietmar Drangmeister

Dipl. Ing. Klaus Becker

Hannover, Dezember 2013

Abbildung Titelblatt: Pferdegrünland bei Hülptingsen (Burgdorfer Aue)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Planungsauftrag und Planungsrahmen</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>Überblick über das Planungsgebiet</b>	<b>11</b>
2.1	Untersuchungs- und Planungsgebiet	11
2.2	Naturräumliche Gliederung	11
2.3	Geologie und Relief	14
2.4	Boden	14
2.5	Wasserhaushalt	17
2.6	Klima	18
2.7	Heutige potentielle natürliche Vegetation (HPNV)	18
2.8	Nutzungsgeschichte der Landschaft	19
<b>3</b>	<b>Gegenwärtiger Zustand von Natur und Landschaft</b>	<b>23</b>
3.1	Arten und Biotope	23
3.1.1	Biotope, Vegetation und Flora	23
3.1.1.1	Erfassungsmethodik	23
3.1.1.2	Ergebnisse der Biotopkartierung	23
3.1.1.3	Ergebnisse der Pflanzenartenerfassung	28
3.1.2	Fauna	33
3.1.2.1	Säugetiere	33
3.1.2.2	Vögel	35
3.1.2.3	Amphibien	40
3.1.2.4	Reptilien	42
3.1.2.5	Heuschrecken	42
3.1.2.6	Weitere Tiergruppen	43
3.2	Landschaftsbild	46
3.2.1	Bewertungskriterien für das Landschaftsbild	46
3.2.2	Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbildes im Stadtgebiet	51
3.2.2.1	Vorgehen	51
3.2.2.2	Kurzcharakteristik und Bewertung der einzelnen Landschaftsräume	51
3.2.2.3	Wertgebende Landschaftsbildelemente	61
3.2.3	Wertvolle innerörtliche Freiflächen	63
3.3	Boden, Wasser und Klima/Luft	65
3.3.1	Boden	65
3.3.1.1	Extremstandorte	65
3.3.1.2	Naturnahe Böden	66
3.3.1.3	Böden mit geschichtlicher Bedeutung	70
3.3.1.4	Seltene Böden	71
3.3.1.5	Bereiche hoher Winderosionsgefährdung	71

3.3.2	Wasser.....	72
3.3.2.1	Oberflächengewässer .....	72
3.3.2.2	Grundwasser .....	75
3.3.3	Klima/Luft.....	76
<b>4</b>	<b>Leitbild und Zielkonzept.....</b>	<b>79</b>
4.1	Grundlagen und methodisches Vorgehen .....	81
4.2	Schutzgutbezogene Ziele.....	81
4.2.1	Boden, Wasser, Klima/ Luft .....	81
4.2.2	Arten und Lebensgemeinschaften, Biotopverbund.....	82
4.2.3	Landschaftsbild und Erholungsvorsorge.....	83
4.3	Planungsraumbezogene Darstellung des Leitbildes und der Ziele .....	84
4.3.1	Burgdorfer Geest (Raum I).....	84
4.3.2	Otzer Geest (Raum II).....	85
4.3.3	Burgdorfer Holz (Raum III) .....	86
4.3.4	Hannoversche Mooregeest (Raum IV).....	86
4.3.5	Aller-Talsand-Ebene (Raum V) .....	86
4.4	Handlungsbedarf und Handlungsmöglichkeiten.....	87
<b>5</b>	<b>Schutzgebiete und -objekte .....</b>	<b>91</b>
5.1	Gebiete gemäß Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie .....	91
5.2	Naturschutzgebiete .....	92
5.3	Landschaftsschutzgebiete .....	97
5.4	Naturdenkmäler .....	103
5.5	Geschützte Landschaftsbestandteile .....	104
5.6	Besonders geschützte Biotope.....	106
<b>6</b>	<b>Kompensationsflächen .....</b>	<b>109</b>
<b>7</b>	<b>Maßnahmen des besonderen Artenschutzes.....</b>	<b>113</b>
7.1	Maßnahmen für Pflanzenarten.....	113
7.2	Maßnahmen für Tierarten .....	115
7.2.1	Säugetiere .....	115
7.2.2	Vögel .....	116
7.2.3	Amphibien, Reptilien und Fische .....	116
7.2.4	Heuschrecken, Tagfalter und Libellen .....	117
<b>8</b>	<b>Maßnahmen der Erholungsvorsorge und Freiraumentwicklung.....</b>	<b>119</b>
<b>9</b>	<b>Berücksichtigung von Naturschutz und Landschaftspflege bei der Siedlungsentwicklung.....</b>	<b>123</b>
9.1	Städtebauliche Entwicklungsmöglichkeiten .....	123
9.2	Konflikteinschätzung zu den Entwicklungsflächen des Integrierten Stadtentwicklungskonzept und Innenstadtkonzept Burgdorf (ISEK).....	125
<b>10</b>	<b>Quellenverzeichnis .....</b>	<b>135</b>

## Anhänge

Tab. A1: Die Biotoptypen im Stadtgebiet Burgdorf

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Langjährige Klimadaten (Mittelwerte für den Bezugsstandort Celle-Wietzenbruch 1981-2010) .....	18
Tab. 2:	Wertbestimmende Biotoptypen im Stadtgebiet Burgdorf.....	24
Tab. 3:	Die im Stadtgebiet Burgdorf festgestellten Gefäßpflanzenarten mit Rote Liste-Status.....	31
Tab. 4:	Vorkommen gefährdeter Fledermausarten im Stadtgebiet Burgdorf .....	34
Tab. 5:	Vorkommen gefährdeter und wertbestimmender Brutvögel im Stadtgebiet Burgdorf .....	36
Tab. 6:	Brutentwicklung des Weißstorches im Burgdorfer Stadtgebiet und Randbereiche .....	38
Tab. 7:	Vorkommen der Amphibienarten im Stadtgebiet Burgdorf .....	41
Tab. 8:	Vorkommen gefährdeter Reptilienarten im Stadtgebiet Burgdorf.....	42
Tab. 9:	Gefährdete Heuschreckenarten im Stadtgebiet Burgdorf .....	43
Tab. 10:	Gefährdete Fischarten im Stadtgebiet Burgdorf .....	44
Tab. 11:	Gefährdete Libellenarten im Stadtgebiet Burgdorf.....	44
Tab. 12:	Gefährdete Tagfalterarten im Stadtgebiet Burgdorf.....	45
Tab. 13:	Beschreibung und Bewertung der Landschaftsbildeinheiten im Landschaftsraum Burgdorfer Geest.....	52
Tab. 14:	Beschreibung und Bewertung der Landschaftsbildeinheiten im Landschaftsraum Otzer Geest .....	54
Tab. 15:	Beschreibung und Bewertung der Landschaftsbildeinheiten im Landschaftsraum Burgdorfer Holz.....	56
Tab. 16:	Beschreibung und Bewertung der Landschaftsbildeinheiten im Landschaftsraum Hannoversche Moorgeest.....	58
Tab. 17:	Beschreibung und Bewertung der Landschaftsbildeinheiten im Landschaftsraum Aller-Talsand-Ebene .....	60
Tab. 18:	Historische Kulturlandschaftselemente.....	61
Tab. 19:	Wertvolle Landschaftsbildelemente.....	62
Tab. 20:	Übersicht über die Verteilung der Suchräume für Extremstandorte nach der BÜK50n in den einzelnen Landschaftsräumen .....	66
Tab. 21:	Übersicht über die Verteilung der alten Waldstandorte in den einzelnen Landschaftsräumen .....	67
Tab. 22:	Übersicht über die Verteilung der Moorstandorte in den einzelnen Landschaftsräumen .....	68
Tab. 23:	Informationsstand über den Entwässerungszustand der Hoch- und Niedermoore in Burgdorf .....	69
Tab. 24:	Übersicht über die Verteilung der Binnendünensuchräume in den einzelnen Landschaftsräumen .....	70

Tab. 25: Übersicht über die Verteilung der Suchräume für Heidepodsole in den einzelnen Landschaftsräumen.....	71
Tab. 26: Übersicht über die Verteilung der Bereiche hoher Winderosionsgefährdung mit bzw. ohne Dauervegetation in den einzelnen Landschaftsräumen.....	72
Tab. 27: Übersicht über die Verteilung der Bereiche mit hoher Grundwasserneubildungsrate in den einzelnen Landschaftsräumen und ihrer eventuellen Kombination mit hoher Nitratauswaschungsgefährdung.....	76
Tab. 28: Gebiete gemäß Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie – Bestand.....	92
Tab. 29: Gebiete, die die fachlichen Voraussetzungen als NSG erfüllen.....	94
Tab. 30: Landschaftsschutzgebiete – Bestand.....	98
Tab. 31: Gebiete, die die fachlichen Voraussetzungen als LSG erfüllen – einschließlich bestehender LSG.....	99
Tab. 32: Naturdenkmäler - Bestand .....	103
Tab. 33: Durch Satzungen geschützte Landschaftsbestandteile (GLB) und solche, die die fachliche Voraussetzung hierzu erfüllen.....	105
Tab. 34: Kompensationsflächen .....	112
Tab. 35: Erläuterung der Konfliktdichtestufen .....	125
Tab. 36: Konflikteinschätzung zu den Entwicklungsflächen des Integrierten Stadtentwicklungskonzept und Innenstadtkonzept Burgdorf (ISEK) .....	126

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Untersuchungs- und Planungsgebiet.....	12
Abb. 2: Naturräumliche Gliederung und Lage der Landschaftsräume im Stadtgebiet Burgdorf.....	13
Abb. 3: Höhenstufen im Stadtgebiet Burgdorf .....	15
Abb. 4: Bodentypen im Stadtgebiet Burgdorf.....	16
Abb. 5: Mesophiles Grünland GMA mit Ferkelkraut ( <i>Hypochoeris radicata</i> ) .....	27
Abb. 6: Sandtrockenrasen südöstlich Ramlingen mit Berg-Sandglöckchen ( <i>Jasione montana</i> ) .....	28
Abb. 7: Flutende Moorbirse ( <i>Isolepis fluitans</i> ) in frischem Abbauteich südöstlich Ramlingen .....	29
Abb. 8: Weißstörche auf ihrem Horst in Burgdorf.....	37
Abb. 9: Niederung am Hainholzbach südlich von Heeßel.....	48
Abb. 10: Sandweg mit Heidevegetation westlich von Ehlershausen.....	48
Abb. 11: Mädesüß-Hochstaudenflur entlang eines Entwässerungsgrabens.....	49
Abb. 12: Grünland bei Ramlingen.....	49
Abb. 13: Geestlandschaft der Aller-Talsandebene .....	50
Abb. 14: Naturnaher Verlauf der Burgdorfer Aue.....	50
Abb. 15: Eichenallee südwestlich Heeßel .....	63
Abb. 16: Grünlandbereich in Ehlershausen als wertvolle innerörtliche Freifläche .....	64

Abb. 17: Verfahrensablauf zur Abgrenzung der potentiellen Ausgleichsräume im Plangebiet eines LRP oder LP.....	78
Abb. 18: Verfahrensablauf zum Auffinden der Wirkungsräume im Plangebiet eines LRP oder LP .....	78
Abb. 19: Klimafunktionskarte.....	79
Abb. 20: Lungen-Enzian ( <i>Gentiana pneumonanthe</i> ).....	114

## Kartenverzeichnis

Karte 1a: Biotope - Bestand (4 Blätter: Norden, Westen, Süden, Osten)

Karte 1b: Arten und Biotope - Bewertung

Karte 2: Landschaftsbild

Karte 3: Boden und Klima/Luft

Karte 4: Wasser- und Stoffretention

Karte 5: Biotopverbund

Karte 6: Räumliches Leitbild

Karte 7: Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft

Karte 8: Maßnahmen

Karte 9: Konfliktdichte bei Siedlungsentwicklungen



## 1 Planungsauftrag und Planungsrahmen

Die Stadt Burgdorf plant die Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes. Zur Vorbereitung und Begleitung soll ein Landschaftsplanerischer Fachbeitrag erstellt werden. Dieser hat die bisherigen landschaftsplanerischen Ziele der Stadt, wie sie im Landschaftsplan (NAGEL 1994) und im Integrierten Stadtentwicklungskonzept (ACKERS PARTNER STÄDTEBAU 2010) dargelegt sind, zu berücksichtigen und ist im Übrigen aus dem aktuell erarbeiteten Landschaftsrahmenplan (LRP) der Region Hannover (REGION HANNOVER 2012) und den einschlägigen Gesetzen und Normen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu entwickeln. Eine Kernaufgabe des Landschaftsplanerischen Fachbeitrags ist die Beurteilung möglicher Siedlungserweiterungsflächen. Zudem werden weitere Offenlandbereiche des Stadtgebiets untersucht, die prinzipiell für F-Plan-Aussagen in Frage kommen. Gegenstand der Betrachtung ist das gesamte Stadtgebiet, insbesondere für Aussagen zum Biotopverbund und zum Landschaftsbild.

Die Bearbeitung des Landschaftsplanerischen Fachbeitrags orientiert sich an § 11 BNatSchG. Generell sind die drei Teilaspekte des Naturschutzes zu behandeln:

- Arten und Biotope
- Landschaftsbild und Erholungsvorsorge
- Boden, Wasser, Klima/Luft (abiotische Schutzgüter).

Erforderlich ist eine flächendeckende Konzeption der Landschaftsentwicklung, wobei weniger die naturnahen Bereiche an der Peripherie des Stadtgebietes (Oldhorster Moor, Altwarmbüchener Moor, Wulbeckstal, Burgdorfer Holz u.a.) als vielmehr mögliche Baugebiete an den Siedlungsrändern und auch denkbare Räume für Kompensationsmaßnahmen vertieft zu untersuchen sind. Das räumliche Leitbild des Stadtentwicklungskonzeptes ist aus landschaftsplanerischer Sicht zu überprüfen; insbesondere sollten das Zielkonzept des LRP und die Darstellungen zum Biotopverbund einbezogen und aus lokaler Sicht differenziert und ergänzt werden.

Generell soll bei der Bestandsanalyse weitgehend auf die Ergebnisse des LRP zurückgegriffen werden. Dies gilt insbesondere für die Erfassung der abiotischen Schutzgüter. Bezüglich Arten und Biotope sind Verfeinerungen der Bestandsdaten erforderlich.

Im Planungsteil wird auf die Schutzgebiete und -objekte des Naturschutzes eingegangen. Die Aussagen des LRP bezüglich Zuschnitt, Schutzzweck und erforderlicher Maßnahmen werden aus lokaler Sicht ergänzt und ggf. differenziert. Zudem umfasst die Planung:

- ein flächendeckendes Kompensationsflächenkonzept
- Maßnahmen des besonderen Artenschutzes
- Maßnahmen der Erholungsvorsorge und Freiraumentwicklung.



## 2 Überblick über das Planungsgebiet

### 2.1 Untersuchungs- und Planungsgebiet

Das Untersuchungs- und Planungsgebiet umfasst das gesamte Stadtgebiet Burgdorf (11.260 ha). Es wird unterschiedlich intensiv bearbeitet (s. hierzu Abb. 1):

- In den Kerngebieten (Modul 1: ca. 2.900 ha) sind mögliche Siedlungserweiterungen zu prüfen und Kompensationsflächen auszuwählen. Hier werden eigene Erfassungen und Kartierungen durchgeführt, um eine differenzierte Beurteilungsgrundlage zu erhalten.
- In weiteren Offenlandgebieten, die für Fragen zukünftiger Flächennutzung in Betracht kommen, sind ebenfalls eigene Untersuchungen durchzuführen, es ist aber keine flächenscharfe Biotopkartierung nötig (Modul 2: ca. 6.000 ha).
- Im Gesamtgebiet sind Bewertungsunterlagen aus dem Landschaftsrahmenplan darzustellen und für die kommunale Ebene aufzubereiten (Modul 3). Dies gilt z. B. für die Zusammenhänge des überörtlichen Biotopverbunds.

### 2.2 Naturräumliche Gliederung

Das Stadtgebiet Burgdorf liegt vollständig in der eiszeitlich geprägten Geest, und zwar in der naturräumlichen Region Weser-Aller-Flachland. Es gliedert sich nach MEISEL (1960) in 4 Naturräume und 6 naturräumliche Einheiten (s. Abb. 2). Auf Basis dieser naturräumlichen Einheiten werden für den Landschaftsplanerischen Fachbeitrag **Landschaftsräume** entwickelt, die als Planungseinheiten der Gliederung und Systematisierung der landschaftsplanerischen Aussagen dienen. Nicht immer sind diese Landschaftsräume mit den naturräumlichen Einheiten nach MEISEL (1960) identisch, vereinzelt dienen auch im Gelände erkenn- und erlebbare Zäsuren als Grenzen.

Im Wesentlichen lässt sich das Stadtgebiet Burgdorf in drei landschaftliche Großeinheiten differenzieren: Die „Burgdorf-Peiner Geestplatten“ liegen zentral und im Süden, die „Hannoversche Moorgeest“ im Westen und die „Aller-Talsandebene“ im Norden, wobei die Unterscheidung in „Untere Talsandebene“ und „Obere Aller-Niederung“ vor dem Hintergrund des Landschaftsplanerischen Fachbeitrags vernachlässigbar ist.

Der überwiegende Teil des Stadtgebietes gehört zur Grundmoränenlandschaft der Burgdorf-Peiner Geestplatten. Dieser Raum wird aus planerischen Erwägungen noch einmal aufgeteilt: Der südliche Teil umfasst die Siedlungslandschaft der Kernstadt mit den umgebenden Freiflächen (*Burgdorfer Geest*). Er ist nach Norden durch die neue Ortsumgehung abgegrenzt gegenüber der *Otzer Geest*, eine durch mehrere Dörfer strukturierte Agrarlandschaft. Der südöstliche Teil des *Burgdorfer Holzes* stellt ein großes, geschlossenes und unbesiedeltes Waldgebiet dar.

Es werden insgesamt die folgenden **5 Landschaftsräume** gebildet (s. Abb. 2):

- I Burgdorfer Geest
- II Otzer Geest
- III Burgdorfer Holz
- IV Hannoversche Moorgeest
- V Aller-Talsand-Ebene

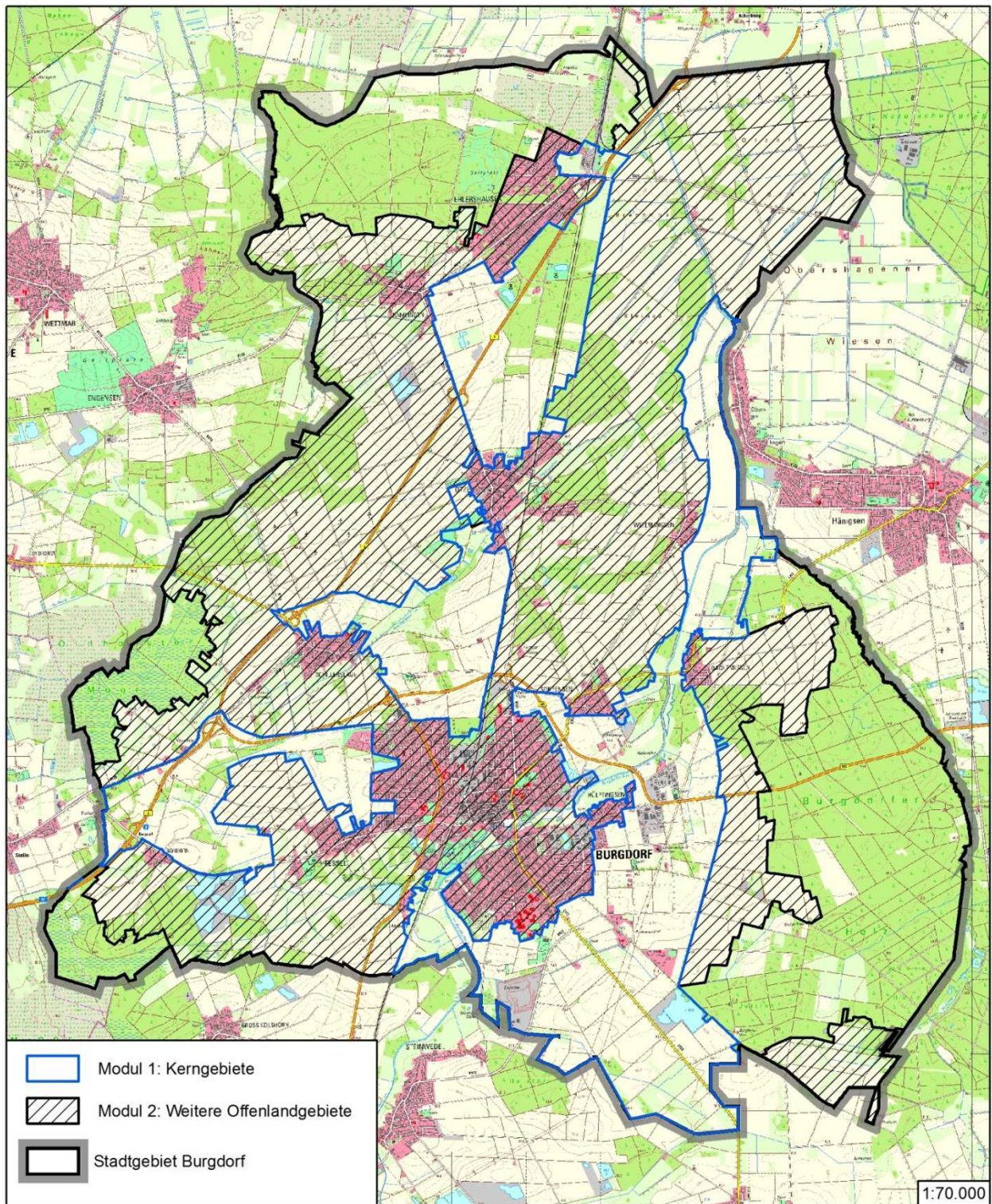


Abb. 1: Untersuchungs- und Planungsgebiet

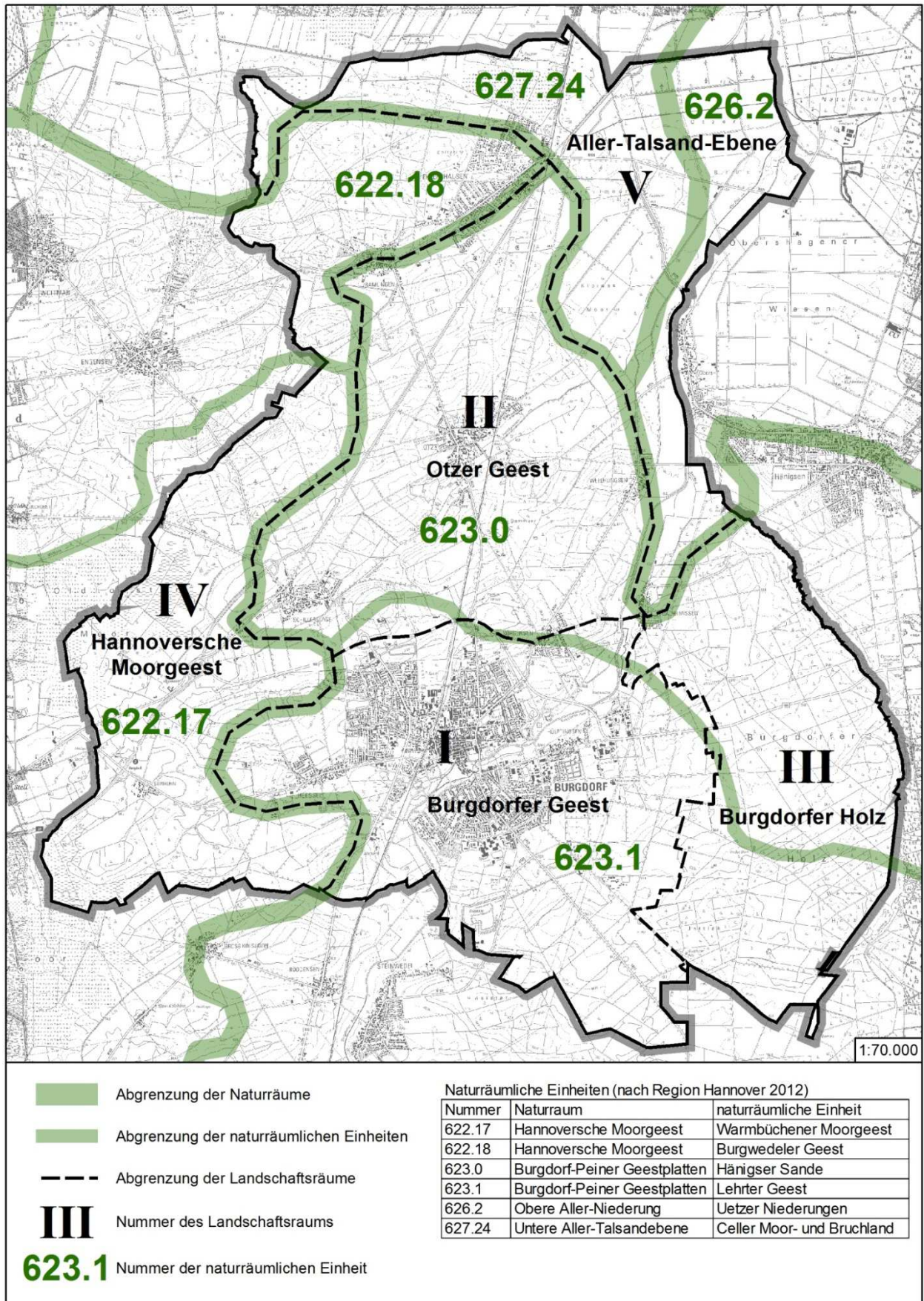


Abb. 2: Naturräumliche Gliederung und Lage der Landschaftsräume im Stadtgebiet Burgdorf

## 2.3 Geologie und Relief

Die Geologie des Stadtgebietes ist durch die Eiszeiten geprägt, alle liegenden Formationen sind quartären Ursprungs. Zunächst hatte die Elster-Kaltzeit das Burgdorfer Land überzogen und mit mitgeführtem Material aus Skandinavien und dem Ostseeraum angefüllt. Während der Saale-Kaltzeit überzogen Inlandgletscher das Gebiet erneut, formten die Landschaft neu und ließen Moränenschutt in flachen Platten (Grundmoränen) zurück. Die Schmelzwasserströme frästen sich in diese Platten hinein und bewirkten eine Reliefierung durch rückschreitende Erosion (s. HEUNISCH et al. 2007). Die Höhenstufenkarte macht die Auflösung der Grundmoränenplatten in Randlage zum Aller-Urstromtal (Aller-Talsandebene) sehr gut deutlich (s. Abb. 3). Hier wurde das wenig sortierte eiszeitliche Material (*Geschiebelehm*) der Grundmoränen bei abschmelzendem Eis durch fließendes Wasser und Wind verteilt. Es entstanden *sandig-kiesige Schmelzwasserablagerungen* (Schwemmfächer) und in der Nacheiszeit und der folgenden, in diesem Raum eisfreien Weichsel-Kaltzeit *Flugsandbildungen* (Dünen). Im Süden des Stadtgebiets kam es auch zu *Lössablagerungen* (z. B. Bereiche Jettlah und Wenser Holz). Diese Bereiche stellen inselartige Vorposten des Bördegürtels dar, der südlich etwa ab der Höhe von Lehrte beginnt.

Nach dem Ende der Eiszeit – im Holozän – entstanden in den Niederungen der Burgdorfer Aue und ihrer Nebengewässer mehr oder weniger mächtige Ablagerungen aus Sand und Schluff. In der Folgezeit entwickelten sich *Niedermoore* in schlecht abfließenden Talniederungen und *Hochmoore* in flachen Mulden der Geestlandschaft.

Das Stadtgebiet Burgdorf ist überwiegend durch ein flachwelliges **Relief** geprägt (s. Abb. 3). Nach Nordosten hin fällt das Gelände ab. Der Landschaftsraum der Aller-Talsand-Ebene stellt mit 40 bis 45 m ü. NN die tiefste Zone dar. Zugleich ist das ehemalige Urstromtal nahezu eben. Die übrigen Landschaftsräume werden von flachen Geest-Rücken und den als breite Rinnen ausgeprägten Niederungen der Burgdorfer Aue und des Hechtgrabens (randlich auch der Seebeck und der Wulbeck) geprägt. Im südlichen Burgdorfer Holz liegen die höchsten Erhebungen des Stadtgebiets mit etwa 65 m ü. NN.

## 2.4 Boden

Eine Übersicht über die im Stadtgebiet vorkommenden Bodentypen liefert Abbildung 4.

Auf dem Geschiebelehm der Grundmoränen-Platten haben sich im Laufe der Bodenentwicklung großflächig Podsol-Braunerden entwickelt. Darunter sind relativ fruchtbare, ackerfähige Böden zu verstehen, in denen es als Folge von Bodenversauerung (vermutlich durch ehemalige Heidenutzung) zu Verlagerungen gelöster organischer Substanzen, zusammen mit Eisen und Aluminium gekommen ist. Sie gehen inselartig in reine Braunerden, Pseudogley-Braunerden oder reine Pseudogleye über. Im Bereich des Burgdorfer Holzes überwiegen Braunerde-Podsole. In den Randbereichen zur Aller-Talsandebene entstanden durch den Einfluss der Schmelzwasserströme reine Sandböden (Podsole). Die Niederungen werden durch Niedermoore oder Gleyböden sowie in Randbereichen Podsol-Gleye bzw. Gley-Podsole geprägt. Im Oldhorster Moor und im Altwarmbüchener Moor bildeten sich Hochmoorböden aus (LBEG 2007).

In der grundwassernahen Aller-Talsandebene haben sich großflächig Gleyböden entwickelt. Zudem sind hier Hoch- und Niedermoorböden durch Tiefenumbruch kultiviert worden; lediglich im Ehlershausener Moor sind noch Hochmoorböden erhalten geblieben. Im Übergang zu

den höheren bzw. nicht grundwasserbeeinflussten Lagen der Otzer Geest stehen Podsole an (ebda.).

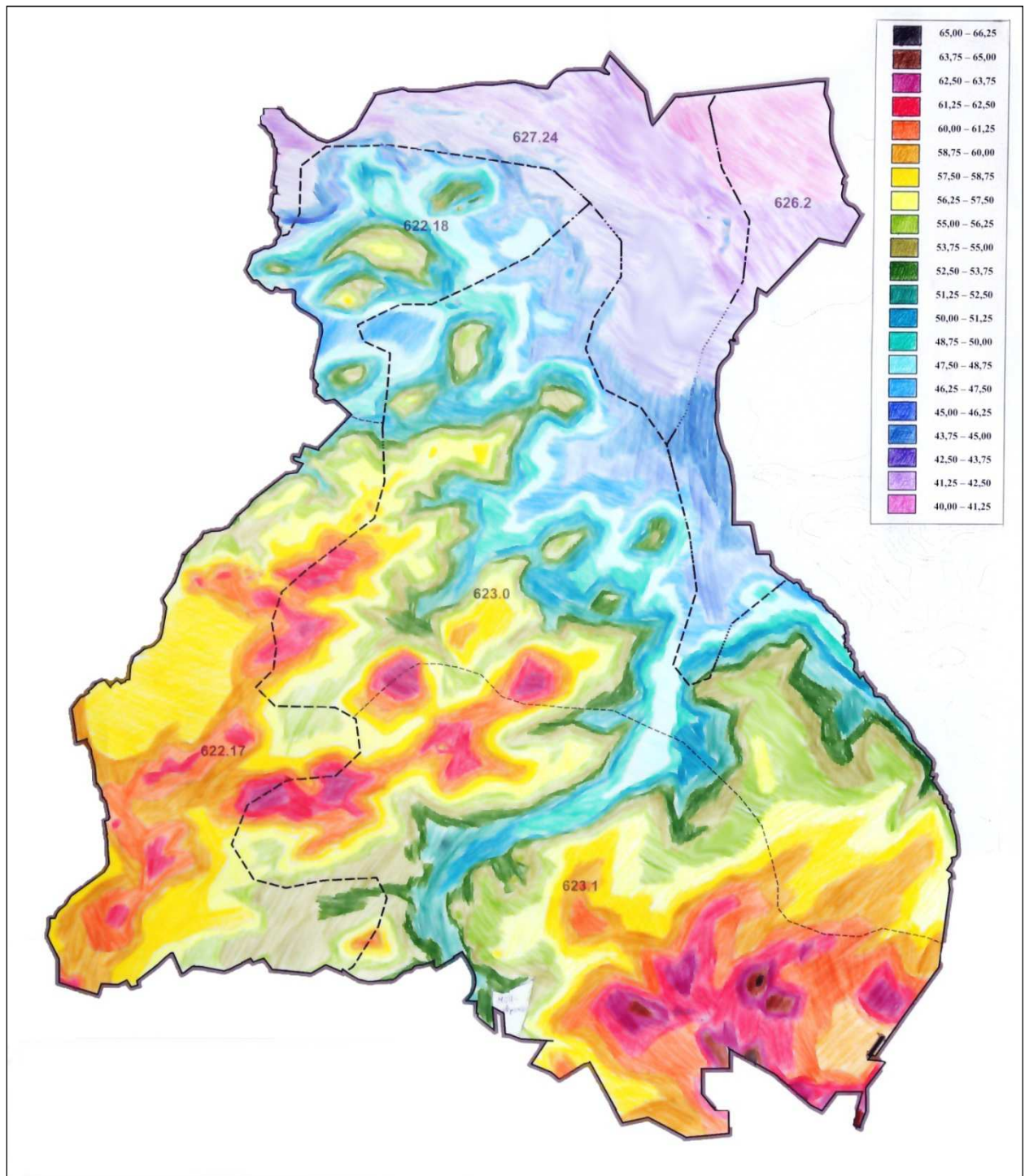


Abb. 3: Höhenstufen im Stadtgebiet Burgdorf (Angaben zu Höhenstufen in m ü. NN)

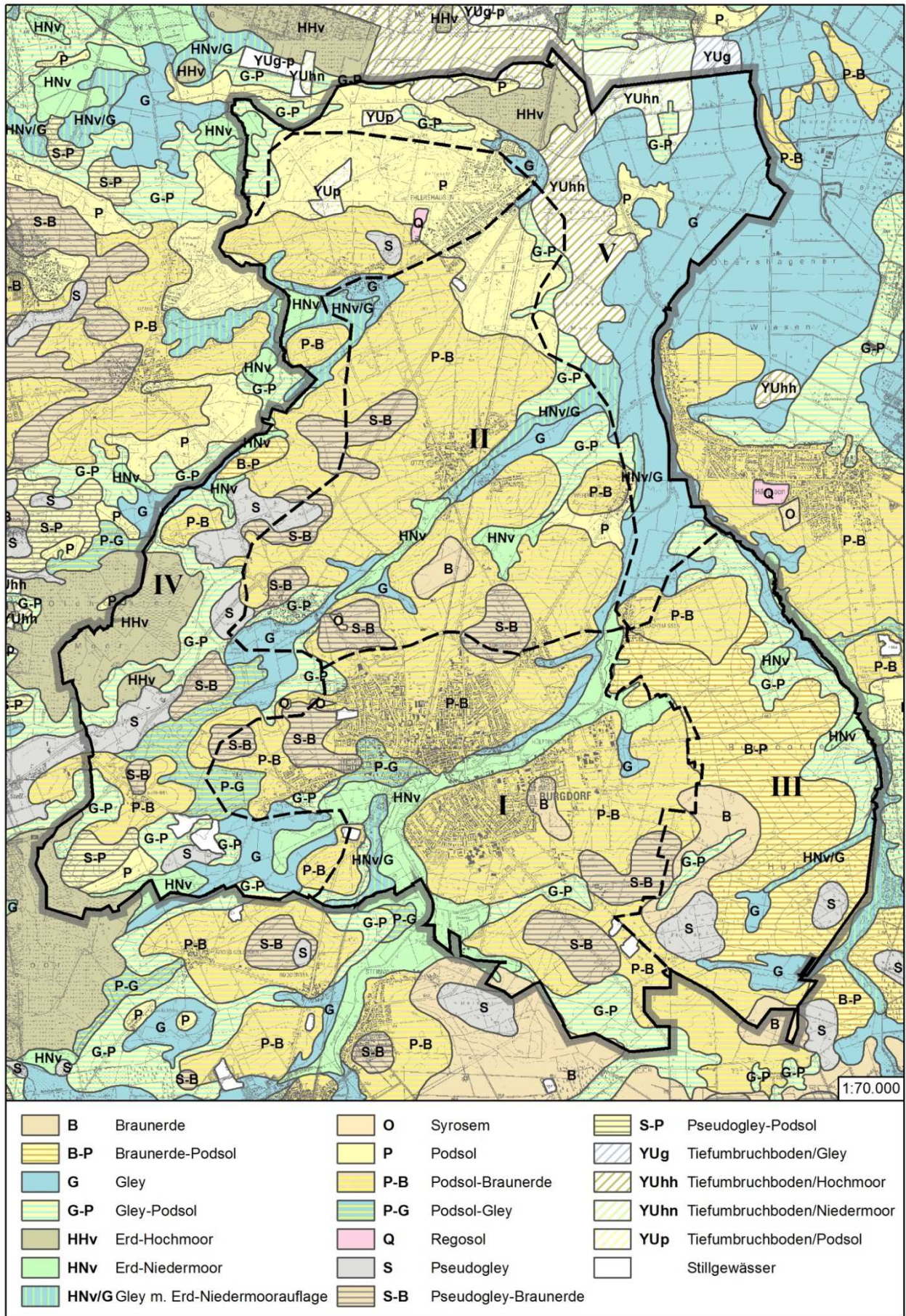


Abb. 4: Bodentypen im Stadtgebiet Burgdorf (Quelle: LBEG 2007)

## 2.5 Wasserhaushalt

### *Fließgewässer*

Das bedeutsamste Fließgewässer im Stadtgebiet Burgdorf ist die aus südlicher Richtung kommende **Burgdorfer Aue**, welche nördlich Hohenhamelns durch den Zusammenfluss mehrerer Entwässerungsgräben entsteht. Nördlich von Weferlingsen teilt sich die Burgdorfer Aue in die *Neue Aue* und die *Alte Aue*. Die Neue Aue verlässt das Stadtgebiet nordöstlich Ehlershausen und mündet bei Westercelle in den Fuhsekanal. Die Alte Aue fließt östlich des Otzer Bruchs mit der Thöse zusammen und wird ab hier *Aue* genannt. Die Aue mündet nördlich Nienhagen in die Fuhse.

Das Stadtgebiet wird in seiner westlichen Ausdehnung in weiten Teilen vom Bachverlauf der im Oldhorster Moor entstehenden **Wulbeck** begrenzt, welche bei Wieckenberg in die Aller mündet.

Im Osten verläuft die Stadtgrenze über weite Strecken entlang der **Seebeck**, welche im Bereich Jettlah - Wenser Holz entspringt und bei Weferlingsen in die Burgdorfer Aue fließt.

Der **Hechtgraben** entsteht bei Schillerslage und verläuft in nordöstlicher Richtung an Otze vorbei, bis er in die Neue Aue mündet.

Der **Hainholzbach**, ein Nebengewässer der Burgdorfer Aue, entsteht südlich Heeßel und mündet oberhalb Burgdorfs in die Burgdorfer Aue.

Darüber hinaus befinden sich im Gebiet mehrere kleinere und größere **Gräben**, die vornehmlich der landwirtschaftlichen Entwässerung dienen und teilweise nur sporadisch Wasser führen.

### *Stillgewässer*

Natürliche Stillgewässer sind – mit Ausnahme eines Altarms der Burgdorfer Aue bei Dachtmissen – im Untersuchungsgebiet kaum vorhanden. Die heute existierenden ca. 100 Teiche und Kleingewässer sind ganz überwiegend auf menschliche Tätigkeit zurückzuführen. Insbesondere die größeren Teiche entstanden durch Nassabbau von Kiesen und Sanden, andere wurden als Fisch-, Feuerlösch- und Klärteiche, als Regenrückhaltebecken oder Biotope angelegt. Die größten Stillgewässer stellen der Abbaugewässerkomplex bei Beinhorn sowie die Abbauteiche bei Heeßel und südlich der Siedlung Backhausenhof dar.

### *Grundwasser*

Das Stadtgebiet Burgdorf liegt größtenteils im hydrogeologischen Teilraum „Burgdorfer Geist“ (REGION HANNOVER 2012). Das Grundwasser bewegt sich in diesem Gebiet überwiegend in saaleiszeitlichen, untergeordnet auch elsterzeitlichen, kiesigen, gut durchlässigen Schmelzwassersanden, die teilweise von Geschiebe- oder Auenlehm bedeckt sind. Die Geschiebemergellagen innerhalb der sandig-kiesigen Schichtenfolge bewirken eine Trennung in mehrere Grundwasserstockwerke. Das Grundwasser fließt im oberen Stockwerk entsprechend der Neigung der Geländeoberfläche in nördliche Richtung, die Fließrichtung im unteren Stockwerk kann hiervon abweichen (ELBRACHT et al. 2007: 46). Der Landschaftsraum der Aller-Talsand-Ebene liegt am Rand des hydrogeologischen Teilraums „Mittelweser-Aller-Leine-Niederung“ (REGION HANNOVER 2012). Auch hier bilden Sande und Kiese mit einer hohen Durchlässigkeit den Hauptgrundwasserleiter, Einschaltungen von Schluff- und Geschiebemergellagen fehlen in weiten Bereichen aber völlig (ELBRACHT et al. 2007: 24).

Im Stadtgebiet Burgdorf werden die Grundwasservorkommen durch mehrere Wasserwerke genutzt, und zwar bei Ramlingen/Ehlershausen, nördlich Burgdorf und im Burgdorfer Holz an der Seebeck. Letzteres liegt knapp außerhalb des Stadtgebietes, das Einzugsgebiet umfasst aber das gesamte südlich Burgdorfer Holz.

Grundwasserbeeinflusste Böden finden sich nahezu in der gesamten Aller-Talsandebene sowie in den Bachniederungen der höheren Geest.

## 2.6 Klima

Das Stadtgebiet Burgdorf liegt im Übergangsbereich zwischen maritimem und kontinentalem Klima.

Die mittlere **Jahrestemperatur** beträgt etwa 9,6°C, bei einer mittleren Schwankung von 17,3°C. Die höchsten Temperaturen treten im Juli mit im Mittel ca. 18,7°C auf. Im Januar bewegen sich die Temperaturen um den Gefrierpunkt.

Die mittlere jährliche **Niederschlagsmenge** liegt bei 688 mm. Die meisten Niederschläge fallen in den Monaten Juli, August und Dezember, die wenigsten im Februar und April.

Die mittleren jährlichen Temperatur- und Niederschlagsverhältnisse für den Bereich der Klimastation Celle-Wietzenbruch sind in Tabelle 1 wiedergegeben.

Tab. 1: *Langjährige Klimadaten (Mittelwerte für den Bezugsstandort Celle-Wietzenbruch 1981-2010) (Quelle: DWD 2013: www)*

Monat	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jahr
mittlere Lufttemperatur in °C	1,4	1,6	4,8	8,8	13,9	16,3	18,7	18,1	14,1	9,8	5,2	2,3	Ø 9,6
mittlere Niederschlagshöhe in mm	63	47	57	46	50	63	67	64	56	57	53	65	Σ 688

## 2.7 Heutige potentielle natürliche Vegetation (HPNV)

Die HPNV bezeichnet diejenige Pflanzendecke, die sich nach einem Ausschluss menschlicher Nutzung auf der jeweils betrachteten Fläche einstellen würde; sie ergibt sich aus der Zusammenschau der Standorteigenschaften, insbesondere der Bodenverhältnisse (KAISER & ZACHARIAS 2003).

Im Stadtgebiet Burgdorf würden von Natur aus Buchenwälder basenarmer Standorte vorherrschen. Nur auf sehr armen, feuchten Sandböden – im Übergang zur Aller-Talsandebene – würden auch eichendominierte Wälder (Feuchter Eichen-Birkenwald) wachsen. Kleinflächig käme auf etwas basenreicheren Böden im Südteil des Burgdorfer Holzes (z. B. Bereich Jettlah) auch Eichen-Hainbuchenwald im Übergang zu mesophilem Buchenwald vor (vgl. KAISER U. ZACHARIAS 2003). Auf feuchten Standorten – insbesondere in den Bachauen der Fließgewässer und in der Aller-Talsandebene – kommen Bachauenwälder (Eichen-, Erlen- und Buchenmischwälder) vor, daneben auch Bruchwälder auf den Niedermoorstandorten (überwiegend Erlenbrücher). Auf den entwässerten Hochmoorstandorten würde feuchter Kiefern-Birken-Eichen-Moorwald im Übergang zu Birken- und Kiefern-Bruchwäldern stocken. Kleinflächig, in naturnahen und nassen Bereichen würden baumfreie Bulten- und Schlenken-Komplexe, die von Torfmoosen aufgebaut werden, wachsen (ebda.).

## **2.8 Nutzungsgeschichte der Landschaft**

Der Nutzungswandel der Landschaft erschließt sich durch einen Vergleich von historischen Karten (Kurahannoversche Landesaufnahme von 1780/1781 (LGLN 2003); Königlich Preußische Landesaufnahme von 1896/1899 (NIEDERSÄCHSISCHES LANDESVERWALTUNGSAMT, LANDESVERMESSUNG (o. J.)); Topographische Karte 1:50.000 von 1971 (NIEDERSÄCHSISCHES LANDESVERWALTUNGSAMT, LANDESVERMESSUNG (1971)) mit der aktuellen Situation. Die Befassung mit Natur- und Kulturgeschichte einer Landschaft ist nicht zuletzt erforderlich, um einen Hintergrund zu bekommen, vor dem die Beurteilung der besonderen Eigenart einer Landschaft im Rahmen der Landschaftsbildbewertung (s. Kap. 3.2) erst möglich wird.

### ***Die Landschaftsgestalt im 18. Jahrhundert***

Auffällig sind große unkultivierte Bereiche: Die Hochmoore Altwarmbüchener Moor, Oldhorster Moor und Großes Moor (nördlich Ehlershausen) sind allenfalls partiell durch randliche Stichwege erschlossen und wirken ansonsten unberührt. Das Oldhorster Moor ist von nicht kultivierten Feuchtheiden umgeben. Der „Große Otzer Bruch“ stellt sich als unkultiviertes Buschland dar. Es finden sich ausgedehnte Heideflächen (z. B. Ramlinger und Otzer Heide auf den sandigen Podsolböden im Übergang zur Aller-Talsandebene).

Die Fließgewässer mäandrieren stark, neben Burgdorfer Aue, Seebeck und Wulbeck auch der Hechtgraben (unterhalb Schillerslage) und der Unterlauf des Hainholzbaches bei Heeßel. Dies sind also ebenfalls natürliche Fließgewässer. Bemerkenswert ist, dass sich die Burgdorfer Aue schon zur Zeit der Kurhannoverschen Landesaufnahme unterhalb von Obershagen in Alte und Neue Aue aufspaltet. Die Bachauen werden überwiegend als nicht parzelliertes Grünland genutzt (Allmendeflächen), teilweise stellen sie sich auch als unkultivierte Feuchtheiden dar.

Auf den höher gelegenen Lehmböden (Braunerdeböden) zwischen Ramlingen, Otze und Burgdorf ist bereits viel Ackerland. Das Burgdorfer Holz ist ganz überwiegend Laubwald, nur im nördlichen Teil (etwa nördlich der heutigen B 188) kommt Nadelwald vor. Nadelwald wächst zudem bereits am Rand des Altwarmbüchener Moores, beidseits der Wulbeck und nördlich von Ramlingen („Ramler Tannen“, Imkergehege). Es dürfte sich überwiegend um Kiefernkulturen auf ehemaligen Heidestandorten handeln, denn bereits in der Mitte des 18. Jahrhunderts begannen im Kurfürstentum Hannover ernsthafte Bemühungen der Heideaufforstung mit Waldkiefern (KREMSER 1990: 352).

Die heutigen Ortsteile waren überwiegend schon im 18. Jahrhundert vorhanden, wenn auch in erheblich geringerer Ausdehnung. Die größte Siedlung war die Stadt Burgdorf, gefolgt von Otze, Schillerslage und Ramlingen. Eine Ortschaft Ehlershausen gab es noch nicht.

### ***Die Landschaftsgestalt gegen Ende des 19. Jahrhunderts***

In den knapp 120 Jahren, die zwischen der Kurhannoverschen Landesaufnahme und der Preußischen Landesaufnahme liegen, sind durch Moorentwässerung und Fließgewässerausbau, Rückdrängung des Ödlands und Intensivierung der Land- und Forstwirtschaft wesentliche Veränderungen der Landschaftsgestalt feststellbar.

Entsprechend sind die Heideflächen erheblich zurückgegangen. Es finden sich nur noch kleinflächige Heidereste, z. B. in den Übergangsbereichen zur Aller-Talsandebene (nördlich Imkergehege), südlich Schillerslage, am Moorrand bei Beinhorn und randlich des Burgdorfer Holzes.

Die Hochmoore sind durch Wege und Gräben erschlossen, in deren Nähe sich Felder von bäuerlichen Handtorfstichen befinden. Es finden sich aber noch die Moorgebiete „Brennmoor“ und „Kleines Moor“ südöstlich von Ehlershausen und auch Kleinstmoore mit runder Form (Windausblasungsmulden?) im Südteil des Burgdorfer Holzes. Die Feuchtheiden am Rand des Oldhorster Moores sind weitgehend mit Nadelholz aufgeforstet worden.

Der Otzer Bruch ist überwiegend kultiviert und von Gräben und Wegen durchzogen, hier wird Grünlandwirtschaft betrieben. Auch die Niederungen an den inzwischen begradigten Fließgewässern Hechtgraben und Hainholzbach sind kultiviert und in Grünlandnutzung genommen worden. Burgdorfer Aue und Wulbeck sind ebenfalls in weiten Abschnitten begradigt. Die durchstochenen Mäander sind in den topografischen Karten von 1896/1899 teilweise noch dargestellt. Die Niederung der Burgdorfer Aue wird weiterhin durchgängig als Grünland genutzt. Durch angelegte Gräben und Wege ist hier eine Parzellenstruktur entstanden.

Die systematische Forstwirtschaft hat – v.a. durch Anbau von Kiefern – Einzug gehalten; z. B. stellt sich das Burgdorfer Holz nun fast vollständig als Nadelforst dar. Die heutigen großen Wälder im Burgdorfer Raum sind am Ende des 19. Jahrhunderts alle schon vorhanden: Burgdorfer Holz mit Jettlah und Wenser Holz, Waldgebiete am Rand von Altwarmbüchener und Oldhorster Moor sowie an der Wulbeck, Kiefernforste nördlich von Ramlingen und südlich von Ehlershausen.

Auffällig ist im Vergleich mit der Kurhannoverschen Landesaufnahme der Ausbau der Verkehrsinfrastruktur: Das heutige Hauptstraßennetz mit den **Bundesstraßen B 3, B 188 und B 443** ist in dieser Zeit entstanden, und auch die **Eisenbahnlinie** Hannover-Lehrte-Celle-Lüneburg-Hamburg-Harburg führt inzwischen durch das Burgdorfer Land. An der Verknüpfungsstelle von Bahnlinie und B 3 entsteht Ehlershausen. Das Bevölkerungswachstum hat den Siedlungsdruck verstärkt, vor allem die Kernstadt Burgdorf hat sich erheblich vergrößert.

### ***Das 20. Jahrhundert***

Wie eine topografische Karte von 1971 zeigt, haben sich im 20. Jahrhundert die bereits zuvor bestehenden Tendenzen der Landschaftsentwicklung fortgesetzt:

Die Heideflächen wurden weiter zurückgedrängt, durch Aufforstung oder durch Kultivierung und landwirtschaftliche Innutzungsnahme. Bei Beinhorn und südlich von Schillerslage sind auf diese Weise neue Ackerflächen entstanden.

Die entwässerten Hochmoorflächen beginnen zu verbuschen. Die gleichstarke Verwendung von Nadel- und Laubholzsymbolen lässt vermuten, dass hier Birken-Kiefern-Moorwälder entstehen.

Auch kleinflächige Grünlandflächen an der Wulbeck und der Seebeck wachsen mit Gehölzen zu. Die breitere Niederung der Burgdorfer Aue wird noch ganz überwiegend als Grünland genutzt, ebenso die Niederung am Hainholzbach. Die großen Ackerschläge werden durch angepflanzte Baumreihen und Hecken gegliedert.

Die **Siedlungsflächen** haben in starkem Umfang zugenommen, meist zu Lasten von Ackerfläche. Auch die **Verkehrsinfrastruktur** ist noch einmal ausgebaut und erweitert worden. Die Landschaft wird in stärkerem Maße durch **Sekundärstandorte**, wie Halden, Deponien, Klär- und Kiesteiche sowie Bodenabbaustellen geprägt.

### **Veränderungen bis heute**

Gut 40 Jahre später zeigen sich weitere erhebliche Veränderungen in Struktur und Bild der Landschaft:

Es gibt praktisch keine unkultivierten offenen Lebensräume mehr. Die Hochmoore sind inzwischen vollständig verwaldet, Altwarmbüchener Moor und Oldhorster Moor werden in der topografischen Karte als Feuchtwald dargestellt und auch der Restbestand des Großen Moores beidseits der Bahnlinie nördlich Ehlershausen zeigt heute weder offene Moor- noch Heideaspekte.

Die Waldflächen werden nach wie vor ganz überwiegend durch Nadelholzkulturen dominiert. Im Unterwuchs fassen allerdings zunehmend die standortentsprechenden Laubholzarten (Eiche, Buche, Birke etc.) Fuß, so dass teilweise Mischwaldcharakter entsteht. In verbuschten Teilbereichen der Bachauen haben sich zum Teil Au- und Bruchwälder entwickelt.

Die Bachauen sind nicht mehr durchgängig durch Grünland gekennzeichnet. So sind unterhalb von Dachtmissen nahezu alle Grünländereien an der Burgdorfer Aue umgebrochen und in Ackernutzung genommen worden. Auch an Alter Aue und Neuer Aue findet sich praktisch kein Grünland mehr. Die vermoorten Teilbereiche der Aller-Talsandebene (Otzer Bruch, Brennmoor und Kleines Moor) sind nahezu vollständig durch Tiefumbruch melioriert und zu Ackerflächen umgewandelt worden. Grünländereien haben sich randlich der Ortslagen besser erhalten als in der durch intensive Landwirtschaft geprägten Kulturlandschaft.

Die Siedlungsflächen wurden noch einmal erheblich ausgedehnt. Dazu trägt die Entwicklung von Gewerbeflächen ebenso bei wie großflächige neue Einfamilienhausgebiete. Ehlershausen ist nun flächenmäßig der zweitgrößte Ortsteil im Stadtgebiet. Die Kernstadt Burgdorf ist inzwischen mit den Nachbarorten Heeßel und Hülptingsen zusammengewachsen. Auch Sportanlagen und Freizeiteinrichtungen haben erheblich zugenommen. Bei Ehlershausen und Otze sind zwei Golfplätze entstanden. Südlich von Ehlershausen befinden sich am „Waldsee“ und am „Grünen See“ zwei Dauercampingplätze, nördlich von Ehlershausen ein Segelfluggelände.

Der Ausbau der Verkehrsinfrastruktur ist vorangeschritten: Die B 3 wurde zur Moorautobahn A 37 ausgebaut, sie hat nun im Stadtgebiet einen durchgängig vierstreifigen Querschnitt mit Mittelstreifen. Zudem ist die Ortsumgehung Burgdorf im Zuge der B 188 realisiert worden. Beide Neubaustrecken sind mit höhenungleichen Anschlüssen versehen, so dass der Eingriff in das Landschaftsbild verstärkt ist. Im Zuge dieser Straßenbaumaßnahmen und der sonstigen Siedlungserweiterungen sind zusätzliche Kiesseen entstanden. Zudem wurden – teilweise als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen – Kleingewässer und andere Biotope angelegt.

Zuletzt seien zwei Windparks erwähnt, die das Landschaftsbild der jeweilige Umgebung prägen: Nördlich Otzer Bruch stehen zurzeit neun Windenergieanlagen, nördlich von Schillerlage sieben.



## **3 Gegenwärtiger Zustand von Natur und Landschaft**

### **3.1 Arten und Biotope**

#### **3.1.1 Biotope, Vegetation und Flora**

##### **3.1.1.1 Erfassungsmethodik**

Die Biotoptypen- und Nutzungskartierung wurde für bestimmte großräumige und zusammenhängende Teilbereiche des Stadtgebiets Burgdorf durchgeführt (Modul 1, s. Abb. 1). Diese Gebiete umfassen sowohl mögliche Baugebiete als auch denkbare Räume für Kompensationsmaßnahmen. Die Kartierung wurde in diesen Bereichen flächendeckend im Maßstab 1:10.000 durchgeführt. In den einzelnen Kartiereinheiten („Biotoptypen“) kommen neben der Vegetation auch die aktuelle Nutzung einer diesbezüglich homogenen Fläche zum Ausdruck. Linienhafte und punktförmige Elemente (Gehölzreihen, Raine, Einzelbäume) wurden nicht erfasst. Es wurde der „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ (v. DRACHENFELS 2011) verwandt. Parallel zur Biotoptypenkartierung wurden Pflanzenarten der Roten Liste (GARVE 2004) aufgenommen. Die Erfassungen im Gelände erfolgten in der Vegetationsperiode 2012.

Außerhalb der selbst kartierten Bereiche wurde auf den Datenpool des Landschaftsrahmenplanes (LRP) (REGION HANNOVER 2012) zurückgegriffen. Hierbei flossen auch die Daten aus dem Pflanzenartenerfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN) ein.

Um linienhafte und punktförmige Strukturen zu berücksichtigen, enthält Karte 1b eine vom LRP der Region Hannover übernommene Darstellung wertgebender Alleeen, Baumreihen, Wallhecken (siehe hierzu Kap. 5.5) Baumbestände und Einzelbäume. Ebenfalls werden in Karte 1b wertvolle gebietsheimische Gehölzbestände nach KUNZMANN (2008, 2009, 2011) dargestellt.

##### **3.1.1.2 Ergebnisse der Biotopkartierung**

Die Ergebnisse der Kartierung sind in Karte 1a (4 Blätter: Norden, Westen, Osten, Süden) dargestellt. Tabelle A1 (s. Anhang) gibt einen Überblick über alle festgestellten Biotoptypen und ihre naturschutzfachliche Bewertung. Dabei wird bei v. DRACHENFELS (2012) eine Bewertungsspanne vorgegeben, innerhalb derer sich der Kartierer für eine Bewertungsstufe – je nach Ausprägung des Biotoptyps vor Ort – entscheiden soll („eigene Bewertung“). Dies ist nur für die Biotoptypen möglich, die auch vor Ort aufgenommen wurden (eigene Erfassung, Modul 1). Zuordnungen zu einem geschützten Biotop oder einem FFH-Lebensraumtyp sind ebenfalls häufig nur möglich, wenn eine entsprechende Geländekartierung vorliegt. Die Daten aus dem LRP (REGION HANNOVER 2012) gehen aber ganz überwiegend auf eine Auswertung von Luftbildern zurück.

In Karte 1b werden die Ergebnisse der Biotoptypen-Bewertung dargestellt. Biotope von höchstens geringer Bedeutung (Wertstufe I oder II) werden nicht dargestellt. Außerhalb der selbst kartierten Bereiche wird die Bewertung des LRP der REGION HANNOVER (2012) übernommen.

Auf eine Beschreibung der einzelnen Biotoptypen kann hier verzichtet werden, weil sie bei v. DRACHENFELS (2011) definiert und hinreichend beschrieben werden. Es soll aber ein knapper

Überblick über die besonders wertvollen Biototypen gegeben werden. Dies sind die Biototypen der Wertstufen V und IV sowie die nach § 30 BNatSchG besonders geschützten Biotope und die nach FFH-Richtlinie zu schützenden Biotope. Im folgenden Text wird sich aus den dargelegten Gründen im Wesentlichen auf die selbst kartierten Bereiche bezogen, wertvolle Bereiche außerhalb werden zusammenfassend angesprochen. Die folgende Tabelle 2 gibt einen Überblick über die wertvollen Biotope.

Tab. 2: Wertbestimmende Biototypen im Stadtgebiet Burgdorf

Biototyp	Kürzel <sup>1</sup>	Schutzstatus <sup>2</sup>	FFH-Lebensraumtyp <sup>3</sup>	Bewertung nach v. DRACHENFELS <sup>4</sup>	Eigene Bewertung <sup>5</sup>
Wechselfeuchtes Weiden-Auengebüsch	BAA	§	(FFH)	(V) IV	IV
Weiden-Sumpfbüsch nährstoffreicher Standorte	BNR	§	(FFH)	V (IV)	V
Bodensaures Weiden-/Faulbaumgebüsch	BSF	(§ü)	(FFH)	(IV) III	IV
Naturnaher Bach	FB	§	(FFH)	V-IV	
Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Sandsubstrat	FMS	-	(FFH)	(IV) III	IV
Sonstiger Flutrasen	GFF	§ü	-	IV (III)	IV
Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte	GMA	(§ü)	(FFH)	V (IV)	V
Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	GMF	(§ü)	(FFH)	V (IV)	V
Sonstiges mesophiles Grünland	GMS	(§ü)	(FFH)	(V) IV	V
Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen	GNF	§	-	V (IV)	V
Nährstoffreiche Nasswiese	GNR	§	-	V (IV)	V
Trockene Sandheide [ohne Dünen]	HCT	§	FFH	V (IV)	V
Naturnahes Feldgehölz	HN	(§ü)	(FFH)	IV (III)	IV
Mittelalter Streuobstbestand	HOM	(§)	(FFH)	IV	IV
Wallhecke	HW	§	-	IV-III (II)	
Hoch- und Übergangsmoor	M	(§)	(FFH)	V-II	
Moorheidestadium von Hochmooren	MG	§	(FFH)	V-IV	
Trockeneres Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium	MGT	§	FFH	V (IV)	
Gehölzfreies Biotop der Sümpfe und Niedermoore	N	(§)	(FFH)	V-III(II)	
Sonstiger Nassstandort mit krautiger Pioniervegetation	NPZ	(§)	-	IV (III)	IV
Rohrglanzgras-Landröhrich	NRG	§	(FFH)	(IV) III	IV
Wasserschwaden-Landröhrich	NRW	§	(FFH)	(V) IV (III)	IV
Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte	NSB	§	-	V (IV)	V
Nährstoffreiches Großseggenried	NSG	§	-	V (IV)	V

<b>Biotoptyp</b>	<b>Kürzel<sup>1</sup></b>	<b>Schutzstatus<sup>2</sup></b>	<b>FFH-Lebensraumtyp<sup>3</sup></b>	<b>Bewertung nach v. DRACHENFELS<sup>4</sup></b>	<b>Eigene Bewertung<sup>5</sup></b>
Sonstiger nährstoffreicher Sumpf	NSR	§	-	V (IV)	V
Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte	NSS	§	(FFH)	V (IV)	V
Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen	RSS	§	(FFH)	V	V
Sonstiger Sandtrockenrasen	RSZ	§	(FFH)	V (IV)	V
Naturnahes nährstoffreiches Abbaugewässer (eutroph)	SEA	§	(FFH)	V (IV)	IV
Naturnahes nährstoffreiches Altwasser (eutroph)	SEF	§	(FFH)	V	V
Naturnaher nährstoffreicher Stauteich/-see (eutroph)	SES	§	(FFH)	V (IV)	IV
Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (eutroph)	SEZ	§	(FFH)	V (IV)	IV
Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Abbaugewässer	SOA	§	(FFH)	V (IV)	V
Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer	SOZ	§	(FFH)	V (IV)	V
Wiesentümpel	STG	(§)	(FFH)	(V) IV (III)	IV
Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht	VER	§	(FFH)	V-IV	
Rohrkolbenröhricht nährstoffreicher Stillgewässer	VERR	§	(FFH)	V	V
Schilfröhricht nährstoffreicher Stillgewässer	VERS	§	(FFH)	V	V
Schilfröhricht nährstoffarmer Stillgewässer	VORS	§	(FFH)	V	V
Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte	WAR	§	(FFH)	V	V
Erlen- und Birken-Erlen-Bruchwald nährstoffärmerer Standorte des Tieflands	WAT	§	(FFH)	V	V
Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffarmer Standorte des Tieflands	WBA	§	FFH	V	
(Traubenkirschen-) Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen	WET	§	FFH	V (IV)	V
Bodensaurer Buchenwald armer Sandböden	WLA	(§ü)	FFH	V (IV)	V
Bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflands	WLM	(§ü)	FFH	V (IV)	
Erlen- und Eschen-Sumpfwald	WNE	§	-	V	V
Eichenmischwald feuchter Sandböden	WQF	(§ü)	FFH	V (IV)	V (IV)

Biotoptyp	Kürzel <sup>1</sup>	Schutzstatus <sup>2</sup>	FFH-Lebensraumtyp <sup>3</sup>	Bewertung nach v. DRACHENFELS <sup>4</sup>	Eigene Bewertung <sup>5</sup>
Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands	WQL	(§ü)	FFH	V (IV)	V (IV)
Eichenmischwald armer, trockener Sandböden	WQT	(§ü)	FFH	V (IV)	V
Erlenwald entwässerter Standorte	WU	(§ü)	-	(IV) III	IV
Zwergstrauch-Birken- und -Kiefern-Moorwald	WVZ	(§)	(FFH)	IV (III)	

**1** Die Kürzel beziehen sich auf den Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (v. DRACHENFELS 2011)

**2** gesetzlicher Schutz nach v. DRACHENFELS 2012; es bedeuten:

§: nach §30 BNatSchG in Verbindung mit §24 NAGBNatSchG geschützter Biotoptyp

§ü: nach §30 BNatSchG nur in naturnahen Überschwemmungs- und Uferbereichen von Gewässern geschützter Biotoptyp

( ) teilweise nach §30 BNatSchG in Verbindung mit §24 NAGBNatSchG geschützter Biotoptyp

**3** Zuordnung zu Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie nach v. DRACHENFELS 2012; es bedeuten:

FFH: Biotoptyp ist einem oder mehreren Lebensraumtypen zuzuordnen

(FFH): nur bestimmte Ausprägungen des Biotoptyps sind einem oder mehreren Lebensraumtypen zuzuordnen

**4** Wertstufen nach der Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen (v. DRACHENFELS 2012); es bedeuten:

V: Biotoptyp mit besonderer Bedeutung

IV: Biotoptyp mit besonderer bis allgemeiner Bedeutung

III: Biotoptyp mit allgemeiner Bedeutung

II: Biotoptyp mit allgemeiner bis geringer Bedeutung

I: Biotoptyp mit geringer Bedeutung

( ): Wertstufen besonders guter bzw. schlechter Ausprägungen

**5** Wertstufen, die bei der Biotoptypenbewertung der eigenen Erfassungen angewendet wurden; zur Bedeutung siehe **4**

Ein Großteil der besonders wertvollen Biotope kommt auf feuchten bis nassen Standorten vor. Zu diesen **Feuchtlebensräumen** zählen die verschiedenen Typen naturnaher Stillgewässer und Abbaugewässer. Meist sind nährstoffreiche Kleingewässer erfasst worden, aber auch nährstoffarme, oligotrophe Gewässer kommen vor (z. B. in der sandigen Geest südlich von Ehlershausen). Gewässer, die im Sommer austrocknen, sind als „Tümpel“ anzusprechen. Naturnahe Stillgewässer bilden i.d.R. charakteristische Typen von Verlandungsvegetation aus; im Untersuchungsgebiet wurden verschiedene Röhrichte erfasst. Ein räumlicher Schwerpunkt nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhrichten und sonstiger Verlandungsvegetation liegt in der Nähe der Kernstadt Burgdorf und hier insbesondere in der Niederung der Burgdorfer Aue.

Die **Bäche** selbst sind in naturnahen oder nur mäßig ausgebauten Abschnitten wertvolle Biotope (Wulbeck, Seebeck). In den Bachauen finden sich – zumeist nur kleinflächig – weitere Feuchtbiotope wie z. B. Landröhrichte, Seggen- und Binsenrieder sowie Hochstaudensümpfe. Ein Schwerpunkt für **offene Sumpfvegetation** bildet die Hechtgrabenniederung zwischen Schillerslage und Otze. Zudem finden sich Röhrichte und Seggenrieder auch in Bodenentnahmestellen randlich von Abbaugewässern (südöstlich Sorgensen) oder wenn bis nahe an das Grundwasser heran abgegraben wurde (südöstlich Ramlingen).

Landröhrichte, Seggen- und Binsenrieder sowie Hochstaudensümpfe können auch durch das Brachfallen von **Feucht- und Nassgrünland** entstehen. Dies lässt sich sowohl in der Hecht-

grabenniederung als auch in den Ahrbecker Wiesen gut beobachten. Nassgrünland und Flutrassen (GFF) finden sich zudem an der Burgdorfer Aue (an der südlichen Stadtgrenze, bei Hülptingsen und Dachtmissen).



Abb. 5: Auch mesophiles Grünland ist ein wertvoller Biotoyp; hier GMA mit Ferkelkraut (*Hypochoeris radicata*)

Nur vereinzelt und kleinflächig finden sich an der Burgdorfer Aue und in Abbaustellen **Weiden-Auen- und Weiden-Sumpfbüsche**. Sie können Sukzessionsstadien zu Erlenbruch- und Sumpfwäldern darstellen. Gut ausgeprägte **Erlenbruchwälder** finden sich an Wulbeck und Seebeck sowie am Hechtgraben im Kontakt zu stärker entwässerten Erlenwäldern (WU), Nassgrünland und offener Sumpfvegetation. An Seebeck und Hechtgraben wächst auch Erlen-Eschen-Auwald der Talniederungen.

Während also Niedermoorvegetation noch erhalten ist, findet sich naturnahe **Hochmoorvegetation** kaum. Südlich von Ehlershausen ist im Bereich des Kleinen Moores noch eine verbuschte Moorheide erhalten, ebenso im äußersten Nordwesten des Stadtgebietes. Am Rand des Altwarmbüchener Moores kommen zwergstrauchreiche Birken- und Kiefern-Moorwälder vor. Das Oldhorster Moor ist nur unzureichend kartiert und auch im Ehlershausener Moor dominieren Degenerationsstadien mit Birken- und Kiefern-Moorwald.



Abb. 6: Sandtrockenrasen südöstlich Ramlingen mit Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*)

Auch **Sandheiden und Magerrasen** zählen zu den besonders geschützten Biotopen (§ 30 BNatschG). Diese Biotope finden sich kleinflächig und vereinzelt an der Eisenbahnböschung nördlich Otze und in Sandabgrabungen (z. B. südöstlich Ramlingen (s. Abb. 6)). Teilweise gibt es Übergänge zu magerem Grünland auf sandigem Boden.

Laubwälder auf den armen Geestböden gibt es immer nur kleinflächig. Am stärksten verbreitet sind **Eichen-Mischwälder** auf den lehmigen Böden der Grundmoräne (WQL), gefolgt von solchen auf feuchten (WQF) oder trockenen (WQT) Sandböden. **Buchenwald** findet sich nur selten, z. B. kleinflächig im Wald „Jettlah“.

**Nutzungsbedingte Biotope** wie Streuobstwiesen oder Wallhecken sind praktisch ohne Bedeutung. Etwas häufiger sind **naturnahe Feldgehölze**, die in der Umgebung der Kernstadt mehrfach erfasst wurden.

### 3.1.1.3 Ergebnisse der Pflanzenartenerfassung

Im Stadtgebiet von Burgdorf wurden während der Biotopkartierung 2012 30 Gefäßpflanzenarten der Roten Liste von Niedersachsen (GARVE 2004) erfasst. Darunter sind neben gefährdeten Arten auch Arten der Vorwarnliste, über deren Gefährdungszustand zurzeit kein klares Bild herrscht (sogenannte V-Arten). Dazu kommen 3 weitere Vorkommen aus dem Datenpool des LRP.

Die nachfolgende Tabelle 3 zeigt die jeweiligen Arten mit dem jeweiligen Gefährdungsgrad und beschreibt ihr Vorkommen in Burgdorf, soweit bekannt. In Karte 1a sind die Wuchsorte dargestellt. Die Kartierung der Rote-Liste-Arten erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Auch wurden von den festgestellten Arten der Vorwarnliste nicht alle Vorkommen festgehalten.

Es zeigt sich, dass die Bereiche, in denen wertvolle Biotope festgestellt wurden, nun i.d.R. auch die Wuchsorte gefährdeter Pflanzenarten enthalten:

Am **Ufer der Burgdorfer Aue** wachsen die Schwanenblume (*Butomus umbellatus*) und die Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*).

Charakteristische und gefährdete Arten des **Feucht- und Nassgrünlands** sind Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus*), Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), Faden-Binse (*Juncus filiformis*), Teufelsabbiss (*Succisa pratense*) und Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*). Schwerpunkte ihres Vorkommens liegen am Hechtgraben und in den Ahrbecker Wiesen.

Blasen-Segge (*Carex vesicaria*), Steife Segge (*Carex elata*) und Igel-Segge (*Carex echinata*) sind kennzeichnende Arten der **Niedermoorsümpfe**; sie wurden am Hechtgraben und in einem aufgelassenen Bodenabbau südöstlich Ramlingen festgestellt.

Die Kennart des **Erlenbruchwalds** ist die gefährdete Walzen-Segge (*Carex elongata*), die in der Umgebung von Burgdorf noch mehrfach und zahlreich festgestellt wurde. Sie wächst in den nassen Wäldern häufig zusammen mit der Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), insbesondere in der Hechtgraben-Niederung oberhalb von Otze.



Abb. 7: Flutende Moorbirse (*Isolepis fluitans*) in frischem Abbauteich südöstlich Ramlingen

In **Kleingewässern und Abbauteichen** ist ein weiterer Schwerpunkt von Rote-Liste-Arten: Während Faden-Birse (*Juncus filiformis*), Späte Gelb-Segge (*Carex viridula*), Sumpf-Quendel (*Peplis portula*) und Schmalblättriger Rohrkolben (*Typha angustifolia*) am Ufer wachsen, besiedeln Wasser-Hahnenfuß (*Ranunculus aquatilis*), Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*) und Gewöhnlicher Wasserschlauch (*Utricularia vulgaris*) die Schwimmblattzone. Als Wuchs-ort von seltenen und gefährdeten Pflanzen sind **oligotrophe Stillgewässer** von besonderer Bedeutung. In einem frischen Abbauteich mit sandigem Grund (an der B 3 bei Ramlingen), der auch zum Baden genutzt wird, wächst die stark gefährdete Flutende Moorbirse (*Isolepis fluitans*) im Flachwasser in großen, kreisrunden Herden (s. Abb. 7). An einem Badensee auf einem Campingplatzgelände südlich Ehlershausen konnte der Moor-Bärlapp (*Lycopodiella inundata*) nachgewiesen werden, eine seltene Pionierart auf feuchten, nährstoffarmen Sand- und Moorböden.

Zwei sehr seltene und hochgradig gefährdete Arten wachsen in dem verbuschenden **Moorheiderelikt** im „Kleinen Moor“ südlich Ehlershausen: Torfmoos-Knabenkraut (*Dactylorhiza sphagnicola*) und Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*), Braunes Schnabelried (*Rhynchospora fusca*) und Wald-Läusekraut (*Pedicularis sylvatica*).

In der **Sandheide** an der Bahnböschung nördlich Otze wurde mit dem Behaarten Ginster (*Genista pilosa*) eine kennzeichnende und gefährdete Kleinstrauchart erfasst.

Letztlich sei die Heidenelke (*Dianthus deltoides*) erwähnt, die auf mehreren **Sandmagerrasen** am Ortsrand von Burgdorf festgestellt wurde. Sie wächst auch auf sandigen Brachen und Ackerrainen südlich von Burgdorf.

Tab. 3: Die im Stadtgebiet Burgdorf festgestellten Gefäßpflanzenarten mit Rote Liste-Status

Kürzel <sup>1</sup>	Botanischer Name	Deutscher Name	Gefährdung Nds. T <sup>2</sup>	Schutzstatus	Vorkommen in Burgdorf	Quelle <sup>4</sup>
bn	<i>Ballota nigra</i>	Schwarznessel	V		mehrfach, an Hecken und Wegrändern	eig. Erf.
bu	<i>Butomus umbellatus</i>	Schwanenblume	3		mehrfach am Ufer der Burgdorfer Aue	eig. Erf.
cp	<i>Caltha palustris</i>	Sumpfdotterblume	3		vielfach in Erlenbrüchern und Feuchtwiesen	eig. Erf.
cc	<i>Carex echinata</i>	Igel-Segge	3		vereinzelt in Bodenentnahmestelle	eig. Erf.
cl	<i>Carex elata</i>	Steiße Segge	3		vereinzelt in Verlandungsvegetation von Kleingewässern	eig. Erf.
ce	<i>Carex elongata</i>	Walzen-Segge	3		vielfach und zahlreich in Erlenbrüchern	eig. Erf.
cv	<i>Carex vesicaria</i>	Blasen-Segge	V		vereinzelt in Verlandungsvegetation von Kleingewässern	eig. Erf.
cr	<i>Carex viridula</i>	Späte Gelb-Segge	3		im Uferbereich einer Biotopanlage	eig. Erf.
ci	<i>Cichorium intybus</i>	Gemeine Wegwarte	V		Selten, an Wegrändern	eig. Erf.
dm	<i>Dactylorhiza majalis</i>	Breitblättriges Knabenkraut	2	§	auf einer Feuchtwiese zahlreich	eig. Erf.
	<i>Dactylorhiza sphagnicola</i>	Torfmoos-Knabenkraut	2	§	selten, auf Moorheide (Kleines Moor)	LRP
dd	<i>Dianthus deltoides</i>	Heide-Nelke	3	§	mehrfach auf Magerrasen und an Wegrainen westlich Burgdorf	eig. Erf.
ea	<i>Eriophorum angustifolium</i>	Schmalblättriges Wollgras	V		mehrfach in Hochmoorresten	eig. Erf.
eg	<i>Eriophorum vaginatum</i>	Scheidiges Wollgras	V		mehrfach in Hochmoorresten	eig. Erf.
et	<i>Erica tetralix</i>	Glocken-Heide	V		mehrfach auf Feuchtheiden und Hochmoorresten	eig. Erf.
ev	<i>Echium vulgare</i>	Gewöhnlicher Natternkopf	V		Ruderalflur am Ortsrand Burgdorf	eig. Erf.
gs	<i>Galeopsis speciosa</i>	Bunter Hohlzahn	V		feuchte Grünlandbrache an der L 412	eig. Erf.
gp	<i>Genista pilosa</i>	Behaarter Ginster	3		im Sandheiderest an der Bahnböschung	eig. Erf.
gn	<i>Gentiana pneumonanthe</i>	Lungen-Enzian	2	§	selten, auf Moorheide (Kleines Moor)	eig. Erf.
hm	<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>	Europäischer Froschbiss	V		Teichanlage Burgdorfer Aue	eig. Erf.
if	<i>Isolepis fluitans</i>	Flutende Moorbinse	2		in nährstoffarmem Abbaugewässer in großen Herden	eig. Erf.
jf	<i>Juncus filiformis</i>	Faden-Binse	3		mehrfach, an Teichufern	eig. Erf.
js	<i>Juncus squarrosus</i>	Sparrige Binse	V		am Ufer eines Badesees	eig. Erf.
	<i>Listera ovata</i>	Großes Zweiblatt	3	§	im Wald nordwestlich Ehlershausen	LRP
li	<i>Lycopodiella inundata</i>	Sumpf-Bärlapp	3	§	wenig, am Ufer eines Badesees	eig. Erf.
pp	<i>Peplis portula</i>	Sumpfquendel	V		Teichanlagen	

Kürzel <sup>1</sup>	Botanischer Name	Deutscher Name	Gefährdung Nds. T <sup>2</sup>	Schutzstatus	Vorkommen in Burgdorf	Quelle <sup>4</sup>
pl	<i>Pseudolysimachion longifolium</i>	Langblättriger Ehrenpreis	3	§	im Bereich einer Biotopanlage; synanthrop	eig. Erf.
ps	<i>Pedicularis sylvatica</i>	Wald-Läusekraut	2	§	selten, auf Moorheide (Kleines Moor)	*
ra	<i>Ranunculus aquatilis</i>	Gewöhnlicher Wasserhahnenfuß	3		in nährstoffarmem Abbaugewässer	eig. Erf.
rc	<i>Rhamnus cathartica</i>	Purgier-Kreuzdorn	3		vereinzelt, in Sandgrube	eig. Erf.
rf	<i>Rhynchospora fusca</i>	Braunes Schnabelried	2		selten, auf Moorheide (Kleines Moor)	eig. Erf.
sa	<i>Senecio aquaticus</i> agg.	Wasser-Greiskraut	3		mehrfach in Feuchtwiesen bei Ahrbeck	eig. Erf.
sp	<i>Succisa pratensis</i>	Gewöhnlicher Teufelsabbiss	3		selten, feuchte Wiesenbrache	eig. Erf.
tf	<i>Thalictrum flavum</i>	Gelbe Wiesenraute	3		mehrfach, Uferböschung Burgdorfer Aue	eig. Erf.
ta	<i>Typha angustifolia</i>	Schmalblättriger Rohrkolben	V		in Verlandungsvegetation von Kleingewässern	eig. Erf.
uv	<i>Utricularia vulgaris</i>	Gewöhnlicher Wasser-schlauch	3		in krautreichem Kleingewässer (Biotopanlage)	eig. Erf.

<sup>1</sup> Die Kürzel beziehen sich auf die Darstellungen in Karte 1a.

<sup>2</sup> Angabe zur Gefährdung im niedersächsischen Tiefland gemäß Roter Liste (GARVE 2004); es bedeuten:

2: stark gefährdet

3: gefährdet

V: Vorwarnliste

<sup>3</sup> Schutzstatus: geschützt nach Bundesartenschutzverordnung: §

<sup>4</sup> Quellenangabe zur Feststellung der jeweiligen Art; es bedeuten:

eig. Erf.: eigene Erfassungen 2012

LRP: Angaben des Landschaftsrahmenplans (REGION HANNOVER 2012)

\*: Angabe von Frau PHILLIP, Naturschutzbehörde Region Hannover, 2013

### 3.1.2 Fauna

Im Rahmen der Erstellung des Landschaftsplanerischen Fachbeitrags und zur Vorbereitung der Bauleitplanung wurden faunistische Erfassungen durchgeführt (PGL 2012). Sie umfassten die Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien sowie Heuschrecken und Tagfalter und bezogen sich auf Bereiche westlich und südöstlich von Burgdorf, die grundsätzlich für Siedlungserweiterungen in Frage kommen. Die Erfassungen im Gelände erfolgten während der Vegetationsperiode 2012. Zudem wurden Zufallsbeobachtungen im Rahmen der Biotopkartierung festgehalten und weitere aktuelle Untersuchungen von Teilbereichen ausgewertet.

Außerhalb der selbst kartierten Bereiche wurde auf den Datenpool des Landschaftsrahmenplanes (REGION HANNOVER 2012) zurückgegriffen. Hierbei flossen auch die Daten aus dem Tierartenerfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN) ein. Zudem wurden die Ortskenner D. KLEINSCHMIDT, B. ROSE und E. SCHMIDT (alle NABU Burgdorf, Lehrte, Uetze) befragt.

#### 3.1.2.1 Säugetiere

##### ***Datengrundlage***

Die Erfassung der Säugetiere im UG beschränkt sich im Wesentlichen auf die Gruppe der Fledermäuse, die in besonderem Maße planungsrelevant ist. Zum einen gelten alle in Niedersachsen heimischen Fledermausarten als gefährdet (HECKENROTH 1993), zum anderen sind sie – auch nach europäischem Recht – durchgängig streng geschützt. Aufgrund des begrenzten zeitlich-finanziellen Rahmens wurden die eigenen Erhebungen auf die Erfassung in den Sommerlebensräumen (Jagdgebiete und Flugrouten) konzentriert. Angaben zu Quartieren wurden dem Datenpool des LRP entnommen und durch Rücksprachen mit dem örtlichen Fledermausbeauftragten, Herrn B. ROSE, verifiziert und ergänzt. Auch die Daten zu weiteren Säugetierarten gehen auf das Gespräch mit den Ortskennern des NABU am 8.4.2013 (KLEINSCHMIDT, ROSE, SCHMIDT 2013, mdl.) zurück.

##### ***Vorkommen der Fledermäuse und weiterer Säugetierarten im Stadtgebiet***

Tabelle 4 gibt einen Überblick über die Vorkommen gefährdeter Säugetiere im Stadtgebiet. Es wurden 11 Fledermauspezies nachgewiesen (bzw. 12; eine Artbestimmung ist bei den Bartfledermäusen mit den angewandten Methoden nicht möglich).

Erwartungsgemäß sind die generell relativ weit verbreiteten Arten Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler und Wasserfledermaus auch 2012 im untersuchten Gebiet relativ häufig festgestellt worden. Für die Wasserfledermaus gilt dies nur für das Gebiet Burgdorf-West, das durch mehrere Stillgewässer gekennzeichnet ist. Bemerkenswert sind Nachweise des Großen Mausohres und der Teichfledermaus an der mit Eichen bestandenen Verlängerung der Moorstraße, die eine Verbindung zwischen bewaldeten Bereichen und guten Nahrungsrevieren (Wasserflächen, Gebüsche und Ruderalfluren) sowie möglichen Quartieren im Stadtgebiet von Burgdorf darstellt. Mausohr und Teichfledermaus sind zwei von insgesamt nur vier Fledermausarten in Deutschland, die nach Anhang II der FFH-Richtlinie eines besonderen Schutzes durch Ausweisung von Schutzgebieten bedürfen.

Tab. 4: Vorkommen gefährdeter Fledermausarten im Stadtgebiet Burgdorf

Art	Rote Liste Nieders. <sup>1</sup>	FFH-Richtlinie <sup>2</sup>	Status, Vorkommen, Quelle <sup>3</sup>
Bartfledermaus spec. ( <i>Myotis brandtii/mystacinus</i> )	2	IV	Jagd/Überflug
Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	2	II/IV	Jagd/Überflug; Paarungsquartier westl. Moormühle (b)
Wasserfledermaus ( <i>Myotis daubentonii</i> )	3	IV	Jagd/Überflug; Quartiere in Baumhöhlen im Stadtpark (b)
Teichfledermaus ( <i>Myotis dasycneme</i> )	II	II/IV	Jagd/Überflug
Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> )	2	IV	zwei Winterquartiere in der Kernstadt (a, b); ein weiteres, angelegtes in Erdwall südl. OU-Anschluss Burgdorf-West u. in Otze (Privatbunker) (b)
Abendsegler ( <i>Nyctalus noctula</i> )	2	IV	Jagd/Überflug; Winterquartiere in Nistkästen im Stadtpark, ein Sommerquartier in Ehlershausen (b)
Kleinabendsegler ( <i>Nyctalus leisleri</i> )	1	IV	Jagd/Überflug
Zwergfledermaus ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )	3	IV	Jagd/Überflug; Quartier in Sorgenen, Wochenstuben in der Kernstadt (ca. 200 Tiere) und Siedlung Schwarzer Berg (Otze, ca. 80 Tiere) (a,b);
Rauhhaufledermaus ( <i>Pipistrellus nathusii</i> )	2	IV	Jagd/Überflug
Zweifarbfloddermaus ( <i>Vespertilio discolor</i> )	1	IV	Einzelfeststellung in Kernstadt (b)
Breitflügelfledermaus ( <i>Eptesicus serotinus</i> )	2	IV	Jagd/Überflug; Wochenstube in Schillerslage; 2-3 weitere Quartiere unter Dächern in der Sprengelstraße (Burgdorf-Kernstadt) (3)

**1** Angabe zur Gefährdung in Niedersachsen gemäß Roter Liste (HECKENROTH 1993); es bedeuten:

1: vom Aussterben bedroht

2: stark gefährdet

3: gefährdet

II: gefährdete Durchzügler, Überwinterer, Übersommerer, Wandertiere

**2** Alle in Anhang II bzw. Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie genannten Arten bedürfen besonderer Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume bzw. Lebensstätten.

**3** Quellenangaben: für „Jagd/Überflug“ eigene Erfassungen westlich und südöstlich von Burgdorf 2012; für alle sonstigen Angaben: REGION HANNOVER 2012 (a) oder ROSE (2013, mdl.) (b)

Im Zuge der Kartierung 2012 sind einige **wertvolle Fledermauslebensräume** am westlichen und südöstlichen Ortsrand Burgdorfs erkannt worden:

- Abfolge von kleinen Wäldchen, Stillgewässern, verbuschten Bereichen in ehemaligen Abbaugruben und einem größeren Abbaugewässer westlich Burgdorf, die miteinander durch wegbegleitende Gehölze („Eichenbestände an verlängerter Moorstraße“) verbunden sind, als Jagdgebiet und Leitlinie des Fledermausflugs
- Flächen mit Baumhecken und Alteichen östlich von Burgdorf als Jagdgebiet
- Gebiet mit verlandetem Kleingewässer östlich der ehemaligen Konservenfabrik Hausen als Jagdgebiet.

Dazu kommen auf Grund der Befragung örtlicher Experten (KLEINSCHMIDT, ROSE, SCHMIDT 2013, mdl.) folgende weitere wertvolle Fledermauslebensräume:

- Stadtpark mit alten Bäumen und Wasserflächen als Jagd- und Quartiersgebiet
- Ahrbecker See mit umgebenden Gehölzstrukturen als Jagdgebiet
- Obstbaumreihe südlich von Burgdorf als Leitlinie des Fledermausflugs
- Burgdorfer Aue mit gehölzbestandenen Böschungen als Jagdgebiet und Leitlinie des Fledermausflugs.

Diese Bereiche sind in Karte 1b als „Gebiete mit Bedeutung für den Schutz bestimmter Tierarten aus lokaler Sicht“ dargestellt.

Wertvoll und besonders schützenswert sind darüber hinaus die **Sommerquartiere** in den Siedlungen (z. B. bekannte Wochenstuben der Breitflügelfledermaus in Schillerslage sowie der Zwergfledermaus in Burgdorf und Otze) und die **Winterquartiere** des Braunen Langohrs sowie des Abendseglers in Burgdorf (s. Tab. 4).

Nach Aussage des Naturschutzbeauftragten D. KLEINSCHMIDT kommt auch der stark gefährdete und europaweit geschützte **Feldhamster** (*Cricetus cricetus*) im Stadtgebiet Burgdorf vor (2013, mdl.): Ein Hamsterbau wurde 2011 auf einer Ackerfläche nördlich von Beinhorn – im Bereich grabfähiger Braunerdeböden – festgestellt.

Arealkundlich interessant ist zudem eine Feststellung des **Siebenschläfers** (*Glis glis*) 2012 bei einer Nistkastenkontrolle an der Kindertagesstätte in Otze (SCHMIDT 2013, mdl.), da diese Bilchart ihren Verbreitungsschwerpunkt im niedersächsischen Bergland hat.

**Rothirsche** (*Cervus elaphus*) kommen sowohl am Rand des Altwarmbüchener Moores als auch im Burgdorfer Holz vor (KLEINSCHMIDT, ROSE, SCHMIDT 2013, mdl.).

Mit einer Rückkehr des europaweit geschützten und – nach wie vor – hochgradig gefährdeten **Fischotters** (*Lutra lutra*), der bereits im Stadtgebiet Lehrte an der Aue festgestellt wurde (KLEINSCHMIDT, ROSE, SCHMIDT 2013, mdl.), ist im Bereich der Burgdorfer Aue zu rechnen.

### 3.1.2.2 Vögel

#### **Datengrundlage**

Eine Erfassung der Brutvögel erfolgte 2012 in der Agrarlandschaft westlich und südöstlich von Burgdorf. Dabei wurden auch wichtige Nahrungsreviere erfasst. Zudem wurden Beobachtungen während der Biotopkartierung notiert.

Weiterhin liegen folgende aktuelle Untersuchungen zu Teilbereichen des Stadtgebiets vor: Kontrolle von CEF-Maßnahmen zu Brutvögeln am südöstlichen Ortsrand von Burgdorf (BIO-DATA 2012) und eine Brutvogeluntersuchung zur Planung einer Golfplatzerweiterung bei Ehlershausen (ABIA 2012). Zum Vorkommen des Weißstorchs wurden aktuelle Informationen von R. LÖHMER (Naturschutzbeauftragter der Region Hannover) berücksichtigt.

Zudem wurden der Datenpool des LRP ausgewertet und Ortskenner des NABU Burgdorf befragt.

### Vorkommen der Vogelarten im Stadtgebiet

Tabelle 5 gibt eine Übersicht über die gefährdeten Vogelspezies, die sicher im Stadtgebiet brüten, sowie über einige weitere Arten mit Indikatorwert für spezifische Biotopverhältnisse. Alle heimischen Vogelarten sind nach europäischem Recht besonders geschützt.

Tab. 5: Vorkommen gefährdeter und wertbestimmender Brutvögel im Stadtgebiet Burgdorf

Art	Rote Liste Nieders. <sup>1</sup>	EG-VRL <sup>2</sup>	Status, Vorkommen, Quelle <sup>3</sup>
Wachtel	3	-	B auf Ackerflächen östl. Burgdorf; e.E. u. LRP
Rebhuhn	3	-	B auf Ackerflächen südl. u. östl. Burgdorf; e.E., Biodata 2012; LRP
Schwarzstorch	2	I	N an der Wulbeck (LRP)
Weißstorch	2	I	B in Burgdorf; N nordöstl. (b) u. südl. von Burgdorf (e.E.)
Rotmilan	2	I	N südl. von Burgdorf (e.E.)
Turmfalke	V	-	B u. N im Offenland westl. u. südöstl. Burgdorf (e.E.)
Kranich	-	I	B im Ehlershausener Moor (1BP) u. Oldhorster Moor (3 BP knapp außerhalb); G regelmäßig südl. Burgdorf (ca. 80 Ind.) (b)
Wachtelkönig	2	I	BF in Ahrbecker Wiesen (2010, b)
Kiebitz	3	-	B auf Ackerflächen westl. von Burgdorf (3 BP, e.E.); B im Faulen Moor u. im Abbaugelände südl. Ramlingen (b)
Flussregenpfeifer	3	-	B in Abbaugelände südl. Ramlingen (b)
Kuckuck	3	-	BF Burgdorfer Aue bei Weferlingsen (e.E.)
Schleiereule	-	-	B in einigen Dörfern u. in Scheune nordwestl. Moormühle (b)
Waldohreule	3	-	B in Heeßel
Ziegenmelker	3	I	B im Burgdorfer Holz (b)
Eisvogel	3	I	B an Möschraben (Stadtpark) u. Wulbeck (b); N am „Marineteich“ in Burgdorf
Grünspecht	3	-	BF westl. Ehlershausen (e.E.); B im Stadtpark und in Gärten der Kernstadt (b)
Schwarzspecht	-	I	BF westl. Burgdorf und am Golfplatz Ehlershausen (e.E., Abia 2012)
Pirol	3	-	B in kleinen Wäldchen westl. u. südl. von Burgdorf (e.E., b); BF am Hechtgraben (e.E.)
Neuntöter	3	I	B in Hecken westl. Burgdorf und am Deponiegelände (e.E.)
Heidelerche	3	I	BF am Golfplatz Ehlershausen (Abia 2012); B? östl. Dachmissen (LRP)
Feldlerche	3	-	B auf Ackerflächen westl. u. südöstl. Burgdorf (ca. 20 BP) (e.E., Biodata 2012)
Uferschwalbe	V	-	B in Kolonie > 200 in Abbaugrube südl. Ramlingen
Rauchschwalbe	3	-	B in Dörfern (e.E.)
Mehlschwalbe	V	-	B in einigen Siedlungen (e.E.)
Feldschwirl	3	-	B auf Ackerfläche westl. Burgdorf (e.E.)
Star	V	-	B in Wäldchen östl. Burgdorf und am Golfplatz (e.E., Abia 2012)
Trauerschnäpper	V	-	B am Golfplatz Ehlershausen (Abia 2012)
Blaukehlchen	V	I	B? im Faulen Moor und südl. Burgdorfer Holz (LRP)
Nachtigall	3	-	B im Stadtpark und auf Bundesbahnbrache in Burgdorf-Nord (b), am Deponiegelände (e.E.)

Art	Rote Liste Nieders. <sup>1</sup>	EG-VRL <sup>2</sup>	Status, Vorkommen, Quelle <sup>3</sup>
Feldsperling	V	-	B an Hecken u. Kleinstrukturen südl. Burgdorf (e.E.)
Baumpieper	V	-	B an Wäldchen u. Baumhecken bei Burgdorf (e.E.); am Golfplatz Ehlershausen (Abia 2012)
Schafstelze	-	-	B auf Ackerflächen westl. und östl. Burgdorf (e.E. u. Biodata 2012)
Bluthänfling	V	-	B an Hecken u. Kleinstrukturen westl. und südl. von Burgdorf und am Golfplatz Ehlershausen (e.E., Abia 2012)

**1** Angabe zur Gefährdung in Niedersachsen – Tiefland-Ost - gemäß Roter Liste (KRÜGER & OLTMANNS 2007); es bedeuten:

2: stark gefährdet

3: gefährdet

V: Vorwarnliste

**2** Art aus Anhang I der VRL (erfordert Schutzgebietsausweisungen)

**3** Angaben zum Status: B = Brutvogel; B? = aktuelle Brut unsicher, da nur alte Daten; BF = Brutzeitfeststellung; N = Nahrungsgast; G = Gastvogel

Angaben zur Quelle: (e.E.) = eigene Erfassungen 2012, (b) = KLEINSCHMIDT, ROSE, SCHMIDT (2013, mdl.), (LRP)=REGION HANNOVER (2012)



Mit Weißstorch, Schwarzstorch, Wachtelkönig und Rotmilan sind **vier stark gefährdete Arten** im Stadtgebiet festgestellt worden, wobei der Rotmilan und zwei der drei Weißstorchpaare knapp außerhalb des UG brüten und der Schwarzstorch wohl nur Nahrungsgast an der Wulbeck ist. Der Wachtelkönig, der zuletzt 2010 im Bereich Ahrbecker Wiesen festgestellt wurde, brütet vermutlich nur unregelmäßig im Stadtgebiet. Der Rotmilan und die Weißstörche vom Brutplatz in Steinwedel wurden sehr regelmäßig im Umfeld der Deponie und in der Niederung der Burgdorfer Aue beobachtet, so dass davon auszugehen ist, dass diese Bereiche Teile des jeweiligen Brutreviers sind.

Abb. 8: Weißstörche auf ihrem Horst in Burgdorf (Foto: ROSE)

### **Der Weißstorch im Stadtgebiet Burgdorf**

Der Weißstorch ist eine nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützte und nach wie vor stark gefährdete Charakterart feuchter Grünlandniederungen, der auch nach europäischem Recht besondere Aufmerksamkeit zu widmen ist. Im Burgdorfer Stadtgebiet ist der Weißstorch seit 2007 zurück, seit 2010 kommt es wieder zu erfolgreichen Bruten. Ein Brutpaar horstet im westlichen Stadtgebiet auf einem alten Schornstein unmittelbar nördlich der Burgdorfer Aue (s. Abb. 8). Ein zweites Brutpaar nistet knapp außerhalb des Stadtgebietes, in Lehrte-Steinwedel. Er nutzt dort eine Masthilfe im Grünland an der Burgdorfer Aue. Ein drittes Brutpaar horstet auf einer Nisthilfe nahe der St.-Nicolai-Kirche. Tabelle 6 zeigt die Brutentwicklung bei diesen drei Standorten. In den letzten fünf Jahren haben sich die drei Brutpaare innerhalb und am Rand des Stadtgebietes etabliert, die Bruterfolge (flugfähige Jungvögel) sind aber noch schwankend.

Tab. 6: Brutentwicklung des Weißstorches im Burgdorfer Stadtgebiet und Randbereiche (LÖHMER April 2013)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Burgdorf	•/o	•/o	2 Horstbesucher	•/3	•/3	•/o	•/1
Steinwedel	-	-	-	Masthilfe aufgestellt	•/2	•/2	•/3
Obershagen	-	•/o	•/o	2 Horstbesucher	-	•/2	•/3
<b>Brutpaare/ Jungvögel</b>	<b>1/0</b>	<b>2/0</b>	<b>1/0</b>	<b>1/3</b>	<b>2/5</b>	<b>3/4</b>	<b>3/7</b>

#### **Erläuterungen:**

•/3 = 1 Brutpaar / 3 ausgeflogene Junge

Quelle: LÖHMER 2013

Von besonderer Bedeutung für den Bruterfolg des Weißstorches sind **nahrungsreiche Grünlandbereiche in unmittelbarer Horstnähe**. Gerade während der Brutphase verlassen die Altvögel den Horst nur für kurze Zeit, um auf nahe gelegenen Wiesen nach Futter zu suchen. In der Phase der Jungenaufzucht kann sich der Aktivitätsradius dann etwas weiter ausdehnen. Der Bruterfolg hängt sehr stark mit dem Nahrungsangebot im Nahbereich des Horstes zusammen. Die Grünlandbereiche in der Niederung der Burgdorfer Aue haben dabei zentrale Bedeutung, die angelegten Amphibienteiche entfalten darüber hinaus eine positive Wirkung, ebenso wie die Mülldeponie, die allerdings inzwischen geschlossen ist.

### **Weitere wertbestimmende Brutvogelarten**

Für die weiteren wertbestimmenden Brutvogelarten haben folgende Lebensraumtypen besondere Bedeutung:

- die Wulbeck-Niederung als Lebensraum des Eisvogels und als Nahrungsgebiet des Schwarzstorches
- das Faule Moor südlich Burgdorf mit seinen Grünlandflächen und Kleingewässern als Brutgebiet des Kiebitzes und vermutlich weiterer gefährdeter Arten
- halboffene Bereiche des Ehlershausener Moores als Brutplatz des Kranichs
- das Bodenentnahmegebiet südl. Ramlingen als Brutgebiet für Kiebitz, Flussregenpfeifer und einer großen Uferschwalben-Kolonie
- der Stadtspark Burgdorf als Brutgebiet von Nachtigallen, Grünspecht und Eisvogel

- die offene Feldflur, soweit sie nicht zu intensiv genutzt und nur wenig gestört ist, für Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel, Feldschwirl und Schafstelze sowie als Jagdrevier des Rotmilans (Bereiche westlich und südöstlich von Burgdorf)
- die Hecken, Wäldchen, Waldränder und Gebüschstrukturen für Neuntöter, Nachtigall, Pirol sowie Baumpieper, Bluthänfling, Feldsperling und Star (Bereiche westlich, östlich und südlich von Burgdorf)

Karte 1b gibt zunächst die Bereiche sehr hoher und hoher Bedeutung aus dem LRP wieder. Es sind dies Teile der Wulbeck-Niederung sowie die Agrarlandschaft östlich Dachtmissen. Zudem werden Bereiche mit erhöhtem Brutvorkommen der wertbestimmenden Arten als „**Gebiete mit Bedeutung für den Schutz bestimmter Tierarten aus lokaler Sicht**“ dargestellt. Es sind dies:

- die grünlandgeprägte Niederung der Burgdorfer Aue von der südlichen Stadtgrenze bis Dachtmissen einschließlich der Ahrbecker Wiesen (Nahrungsgebiet des Weißstorchs)
- das Faule Moor
- Teile des Ehlershausener Moores
- das Bodenentnahmegebiet südlich Ramlingen
- der Stadtpark Burgdorf
- die offene Feldflur östlich und südlich von Backhausenhof (Lebensraum von Feldlerche, Rebhuhn, Wachtel und Schafstelze)
- die offene Feldflur westlich Burgdorf (Lebensraum von Feldlerche, Kiebitz und Schafstelze)
- das Deponiegelände und die umgebende Feldflur (Nahrungsrevier des Rotmilans)
- das Wäldchen östlich der ehemaligen Konservenfabrik Hausen (Brutrevier von Pirol, Baumpieper, Star u.a.)
- die Heckenstrukturen westlich Burgdorf (Brutreviere von Neuntöter, Baumpieper, Bluthänfling u.a.)

Außerdem sei auf einen traditionellen **Rastplatz des Kranichs** hingewiesen. Mit großer Regelmäßigkeit hat in den letzten Jahren eine Gruppe von ca. 80 Kranichen auf den Ackerflächen nördlich des Faulen Moores auf dem Durchzug gerastet (KLEINSCHMIDT 2013, mdl.). Wenngleich aufgrund der geringen Gruppengröße keine besondere avifaunistische Bedeutung nach KRÜGER et al. 2010 erreicht wird, so stellt dieser Rastplatz für Burgdorf doch eine Besonderheit dar. Der nächste bekannte Rastplatz des Kranichs befindet sich im Oldhorster Moor, knapp außerhalb des Stadtgebiets (KLEINSCHMIDT, ROSE, SCHMIDT 2013, mdl.).

### 3.1.2.3 Amphibien

#### **Datengrundlage**

Eine Erfassung der Amphibien erfolgte 2012 in ausgewählten Kleingewässern innerhalb der Agrarlandschaft westlich und südöstlich von Burgdorf. Zudem wurden Beobachtungen während der Biotopkartierung notiert. Weiterhin wurden der Datenpool des LRP ausgewertet und Ortskenner des NABU Burgdorf befragt. Die Angaben aus dem LRP zu Amphibien sind überwiegend relativ neu (2003 - 2009). In Tabelle 7 wurden nur Daten wiedergegeben, die weniger als 10 Jahre alt sind.

#### **Vorkommen von Amphibien im Stadtgebiet**

Tabelle 7 gibt eine Übersicht über alle Lurcharten und ihr Vorkommen im Stadtgebiet Burgdorf.

Von den 19 heimischen Amphibienarten konnten 12 im Stadtgebiet Burgdorf festgestellt werden. Davon ist eine in Niedersachsen vom Aussterben bedroht, zwei sind stark gefährdet und fünf sind gefährdet (PODLOUCKY U. FISCHER 1994). Das Vorkommen der vom Aussterben bedrohten **Wechselkröte** ist allerdings zweifelhaft. Die nächsten bekannten Vorkommen liegen im Raum Salzgitter (HERRMANN 2013, mdl.). Den örtlichen Naturschützern ist allerdings ein weiteres Vorkommen bei Hänigsen bekannt (KLEINSCHMIDT, ROSE, SCHMIDT 2013, mdl.).

Bemerkenswert sind die durchaus vielen Vorkommen des stark gefährdeten **Laubfrosches**. Diese Art ist durch die zahlreichen Biotopanlagen in der Umgebung der Kernstadt Burgdorf zweifellos gefördert worden. Zusammen mit älteren Nachweisen, die in Tabelle 7 nicht wiedergegeben werden, ist der Laubfrosch inzwischen an 11 Gewässern und Gewässerkomplexen festgestellt worden. Interessant und wertvoll sind auch die Vorkommen des seltenen **Kleinen Wasserfrosches** (*Rana lessonae*), einer stark gefährdeten und bestimmungskritischen Art, deren Verbreitungsschwerpunkt in den Hochmoorrandbereichen (z. B. am Steinhuder Meer) zu sehen ist.

Neben den Kleingewässern sind Abgrabungen, die in das Grundwasser hinein erfolgt sind, interessante Amphibienlebensräume. Hier stellt sich als Pionierart nicht selten die **Kreuzkröte** ein, und auch die **Knoblauchkröte** ist in solchen Gruben anzutreffen, da sie für ihre Lebensweise auf grabfähigen Untergrund angewiesen ist.

Der **Kammolch**, der europaweit als besonders schutzbedürftig eingeschätzt wird, ist in Kleingewässern und Biotopanlagen im Stadtgebiet Burgdorf noch recht gut vertreten.

Karte 1b gibt zunächst die Bereiche sehr hoher und hoher Bedeutung für die Amphibien aus dem LRP wieder. Von herausragender Bedeutung sind

- der Bereich westlich des großen Sterns
- die Teiche südwestlich von Beinhorn
- die Niederung der Burgdorfer Aue südöstlich Ahrbeck
- das Faule Moor (Grünlandbereich nordwestlich Immensen)
- Kleingewässer südlich Burgdorfer Holz
- Kleingewässer an der Seebeck (südlich Hänigsen)

Die Sandgrube nördlich Heeßel hat offenbar durch Austrocknung und im Zuge der Vegetationsentwicklung (Sukzession) an Bedeutung verloren (s. PGL 2012).

Zudem werden vier Bereiche mit erhöhtem Laichvorkommen der wertbestimmenden Arten als **Gebiete mit Bedeutung für den Schutz bestimmter Amphibienarten aus lokaler Sicht** dargestellt, entweder weil es sich um große Laichgesellschaften nicht gefährdeter Arten handelt oder weil es sich um Fortpflanzungsstätten mehrerer Arten handelt (s. PGL 2012).

Tab. 7: Vorkommen der Amphibienarten im Stadtgebiet Burgdorf

Art	RL Nds. <sup>1</sup>	FFH-Richtl. <sup>2</sup>	Vorkommen, Quelle
Bergmolch	3	-	selten: Teiche südwestl. Beinhorn u. südwestl. Großer Stern (LRP)
Teichmolch ( <i>Triturus vulgaris</i> )	-	-	vielfach, z.T. zahlreich (e.E., c)
Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	3	II/IV	mehrfach: Teiche südwestl. Beinhorn, Kleingewässer an der Burgdorfer Aue südöstl. Ahrbeck, Teiche südwestl. Großer Stern (LRP)
Knoblauchkröte ( <i>Pelobates fuscus</i> )	3	IV	mehrfach: Sandgrube nordwestl. Großer Stern, Teiche südwestl. Großer Stern, Sandgrube nördl. Heeßel (LRP); angelegte Tümpel südl. B 188 (nahe Baugebiet Heineckenfeld), Rottekuhlen nördl. Heeßel (c)
Erdkröte ( <i>Bufo bufo</i> )	-	-	vielfach, z.T. zahlreich (e.E., c)
Kreuzkröte ( <i>Bufo calamita</i> )	3	IV	mehrfach: Abbausee südl. Ramlingen, Sandgrube nördl. Heeßel, Sandgrube nordwestl. Großer Stern, Teiche südwestl. Großer Stern (LRP); angelegte Tümpel südl. B 188 (nahe Baugebiet Heineckenfeld) (c)
Wechselkröte ( <i>Bufo viridis</i> )	1	IV	Einzelexemplar in angelegtem Tümpel südl. B 188 (nahe Baugebiet Heineckenfeld); möglicherweise ausgesetzt (e.E.)
Laubfrosch ( <i>Hyla arborea</i> )	2	IV	mehrfach: Teiche südwestl. Beinhorn, Kleingewässer an der Burgdorfer Aue südöstl. Ahrbeck, Teiche südöstl. Sorgensen, Teiche südwestl. Großer Stern, Kleingewässer südl. Burgdorfer Holz u. im Faulen Moor (LRP, b)
Moorfrosch ( <i>Rana arvalis</i> )	3	IV	selten: Teich an der Seebeck (LRP), Einzelexemplar in Sandgrube nördl. Heeßel (c)
Grasfrosch ( <i>Rana temporaria</i> )	-	-	vielfach, z.T. zahlreich
Kleiner Wasserfrosch ( <i>Rana lessonae</i> )	2	IV	selten: Teiche südwestl. Beinhorn, Teiche südwestl. Großer Stern (LRP)
Teichfrosch ( <i>Rana esculenta</i> )	-	-	vielfach, z.T. zahlreich

**1** Angabe zur Gefährdung in Niedersachsen gemäß Roter Liste (PODLOUCKY & FISCHER 1994); es bedeuten:

1: vom Aussterben bedroht

2: stark gefährdet

3: gefährdet

**2** Alle in Anhang II bzw. Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie genannten Arten bedürfen besonderer Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume bzw. Lebensstätten.

**3** Quellen: (e.E.) = eigene Erfassungen 2012, (b) = KLEINSCHMIDT, ROSE, SCHMIDT (2013, mdl.), (c) = ABIA (2013), (LRP) = REGION HANNOVER (2012)

### 3.1.2.4 Reptilien

#### **Datengrundlage**

Während der Biotopkartierung wurden einige Beobachtungen von Reptilien notiert. Eine Erfassung, die 2012 innerhalb der Agrarlandschaft westlich und südöstlich von Burgdorf durchgeführt wurde, erbrachte keine Ergebnisse. Zudem wurden der Datenpool des LRP und vorliegende Gutachten ausgewertet und Ortskenner des NABU Burgdorf befragt. Die Angaben aus dem LRP zu Reptilien sind überwiegend aus den Jahren 2000 - 2003.

#### **Vorkommen von Reptilien im Stadtgebiet**

Von den sieben in Niedersachsen vorkommenden Kriechtierarten sind fünf im Stadtgebiet Burgdorf nachgewiesen bzw. wahrscheinlich. Es handelt sich um die drei gefährdeten Arten Ringelnatter, Kreuzotter und Zauneidechse sowie um die weiter verbreiteten Arten Blindschleiche und Waldeidechse.

Eine Übersicht der bekannten Vorkommen gefährdeter Reptilienarten gibt Tabelle 8.

Tab. 8: Vorkommen gefährdeter Reptilienarten im Stadtgebiet Burgdorf

Art	RL Nds. <sup>1</sup>	FFH-Richtl. <sup>2</sup>	Vorkommen, Quelle <sup>3</sup>
Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )	3	IV	mehrfach: Trockenabbau westl. Ehlershausen, Sandgrube nördl. Heeßel, ehem. Abbau am Waldrand südöstl. Dachtmissen, Bahndamm zwischen Burgdorf und Ehlershausen, Kiesgrube südöstl. Burgdorf (LRP), südwestl. Waldrand Burgdorfer Holz (e.E.)
Ringelnatter ( <i>Natrix natrix</i> )	3	-	mehrfach: Ehlershausener Moor, Teichkomplex südöstl. Sorgensen (e.E.), Waldrand nördl. Golfplatz Ehlershausen (Abia 2012), ND Flaatchbruch (LRP)
Kreuzotter ( <i>Vipera berus</i> )	3	-	selten: Ehlershausener Moor (LRP, b)

<sup>1</sup> Angabe zur Gefährdung in Niedersachsen gemäß Roter Liste (PODLOUCKY & FISCHER 1994); es bedeuten:  
3: gefährdet

<sup>2</sup> Alle in Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie genannten Arten bedürfen besonderer Schutzmaßnahmen.

<sup>3</sup> Quellen: (e.E.) = eigene Erfassungen 2012, (LRP)=REGION HANNOVER (2012); (b) = KLEINSCHMIDT, ROSE, SCHMIDT (2013, mdl.)

Zauneidechse und Ringelnatter sind noch mehrfach festgestellt worden. Während die Zauneidechse trockene, wärmebegünstigte Lebensräume bevorzugt, ist die Ringelnatter im Bereich von Feuchtgebieten und Teichkomplexen charakteristisch. Die Kreuzotter ist nur noch selten anzutreffen, vor allem im Bereich der Hochmoorreste und Feuchtheiden.

Karte 1b gibt Bereiche hoher Bedeutung für die Reptilien aus dem LRP wieder. Es handelt sich um die Lebensräume, die in Tabelle 8 genannt sind. Aus lokaler Sicht wurden einige Lebensräume, die im Zuge eigener Beobachtungen erfasst wurden, ergänzt.

### 3.1.2.5 Heuschrecken

#### **Datengrundlage**

Eine Erfassung, die 2012 innerhalb der Agrarlandschaft westlich und südöstlich von Burgdorf durchgeführt wurde, erbrachte keine Nachweise seltener oder gefährdeter Arten. Ausgewer-

tet wurden der Datenpool des LRP und das vorliegende Gutachten zur Erweiterung des Golfplatzes Ehlershausen (ABIA 2012). Die Daten aus dem LRP zu Heuschrecken stammen überwiegend aus den 1990er Jahren (Ausnahme: Angaben zur Maulwurfgrille aus 2008).

### **Vorkommen von Heuschrecken im Stadtgebiet**

Einen Überblick über die im Stadtgebiet Burgdorf nachgewiesenen gefährdeten Heuschreckenarten gibt Tabelle 9. Insgesamt konnten fünf Arten der Roten Liste Niedersachsens (GREIN 1995) festgestellt werden.

Bemerkenswert ist zunächst das Vorkommen der stark gefährdeten **Maulwurfgrille** an einem Gewässerufer südwestlich des Wegekreuzes „Großer Stern“, ein Bereich dem auch besondere Bedeutung für Amphibien zukommt. Auch der **Warzenbeißer**, der in Populationsstärke auf einer Brachfläche nördlich des Golfplatzes Ehlershausen festgestellt wurde, ist eine stark gefährdete Art.

Tab. 9: Gefährdete Heuschreckenarten im Stadtgebiet Burgdorf

Art	Gefährdung <sup>1</sup>		Vorkommen, Quelle <sup>2</sup>
	Nieders.	östl. Tiefl.	
Buntbäuchiger Grashüpfer ( <i>Omocestus rufipes</i> )	2	2	ND Flaatchbruch (LRP)
Maulwurfgrille ( <i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> )	1	2	Gewässerrand südwestl. Großer Stern (LRP)
Sumpfschrecke ( <i>Stethophyma grossum</i> )	3	3	ND Flaatchbruch (LRP)
Warzenbeißer ( <i>Decticus verrucivorus</i> )	2	2	Brachfläche nördlich Golfplatz Ehlershausen (ABIA 2012)
Wiesen-Grashüpfer ( <i>Chorthippus dorsatus</i> )	3	3	Magerrasen westl. Ramlingen (LRP); Brachfläche nördlich Golfplatz Ehlershausen (ABIA 2012)

<sup>1</sup> Angabe zur Gefährdung in Niedersachsen sowie im Landesteil „Östliches Tiefland“ gemäß Roter Liste (GREIN 2005); es bedeuten:

- 1: vom Aussterben bedroht
- 2: stark gefährdet
- 3: gefährdet

<sup>2</sup> Quellen: (LRP)=REGION HANNOVER (2012)

Auf der regelmäßig gepflegten Feuchtheide im ND Flaatchbruch kommen mit dem Buntbäuchigen Grashüpfer und der Sumpfschrecke zwei Charakterarten feuchter Heiden und Wiesen vor.

In Karte 1b ist diese Fläche als Bereich sehr hoher Bedeutung für Heuschrecken aus dem LRP wiedergegeben. Als Gebiet mit Bedeutung aus lokaler Sicht wurde die Brachfläche nördlich des Golfplatzes Ehlershausen ergänzt.

### **3.1.2.6 Weitere Tiergruppen**

#### **Fische**

In der Bestandsanalyse des LRP wurden zwei gefährdete Fischarten auf Burgdorfer Gebiet ermittelt. Steinbeißer und Bitterling, zwei hochgradig gefährdete Kleinfischarten, wurde in der Burgdorfer Aue bei Dachtmissen und im Übergang zur Neuen Aue festgestellt (Daten aus 2008). Sie zeigen die relativ hohe Strukturgüte und Wasserqualität dieser Gewässerabschnitt-

te an, die als Bereiche mit sehr hoher Bedeutung für den Tierartenschutz dargestellt sind (s. Karte 1b). Das Vorkommen des Steinbeißers in der Burgdorfer Aue konnte von E. SCHMIDT (NABU Burgdorf) bestätigt werden (2013, mdl.).

Tab. 10: Gefährdete Fischarten im Stadtgebiet Burgdorf

Art	Rote Liste Nieders. <sup>1</sup>	FFH-Richtlinie <sup>2</sup>	Vorkommen, Quelle <sup>3</sup>
Bitterling ( <i>Rhodeus amarus</i> )	1	II	Burgdorfer Aue, Neue Aue (LRP)
Steinbeißer ( <i>Cobitis taenia</i> )	2	II	Burgdorfer Aue, Neue Aue (LRP)

**1** Angabe zur Gefährdung in Niedersachsen gemäß Roter Liste (GAUMERT & KÄMMEREIT 1993); es bedeuten:

1: vom Aussterben bedroht

2: stark gefährdet

**2** Alle in Anhang II bzw. Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie genannte Arten bedürfen besonderer Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume bzw. Lebensstätten.

**3** Quellen: (LRP)=REGION HANNOVER (2012)

## Libellen

Bezüglich dieser Artengruppe liegen nur Daten aus der Bestandsanalyse des LRP vor. Tabelle 11 gibt einen Überblick über die festgestellten gefährdeten Arten.

Tab. 11: Gefährdete Libellenarten im Stadtgebiet Burgdorf

Art	Rote Liste <sup>1</sup>		FFH-Richtlinie <sup>2</sup>	Vorkommen, Quelle <sup>3</sup>
	Nieders.	östl. Tiefl.		
Blaufügel-Prachtlibelle ( <i>Calopteryx virgo</i> )	3	V	-	Wulbeck (LRP)
Gemeine Keiljungfer ( <i>Gomphus vulgatissimus</i> )	V	-	-	Burgdorfer Aue bei Dachtmissen, Neue Aue östl. Ehlershausen, Neue Aue/ Hechtgrabenmündung, (LRP)
Grüne Flussjungfer ( <i>Ophiogomphus cecilia</i> )	3	V	II/IV	Burgdorfer Aue bei Dachtmissen, Neue Aue östl. Ehlershausen, Neue Aue/ Hechtgrabenmündung, (LRP)
Früher Schilfjäger ( <i>Brachytron pratense</i> )	3	3	-	Teich östl. Flaar Moor <sup>4</sup> , (LRP)
Zweigestreifte Quelljungfer ( <i>Cordulegaster boltonii</i> )	3	3	-	Wulbeck (LRP)

**1** Angabe zur Gefährdung in Niedersachsen sowie im Landesteil „Östliches Tiefland“ gemäß Roter Liste (ALTMÜLLER & CLAUSNITZER 2010); es bedeuten:

3: gefährdet

V: Vorwarnliste

**2** Alle in Anhang II bzw. Anhang IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie genannte Arten bedürfen besonderer Schutzmaßnahmen hinsichtlich ihrer Lebensräume bzw. Lebensstätten.

**3** Quellen: (LRP)=REGION HANNOVER (2012)

**4** unsicher, Daten von 1995

Der wertvollste Libellen-Lebensraum im Stadtgebiet ist die Wulbeck, die auf langer Strecke den gefährdeten Arten Blaufügel-Prachtlibelle und Zweigestreifte Quelljungfer Lebensraum bietet. Die Wulbeck ist zudem ein landesweit bedeutsamer Lebensraum für empfindliche Eintags-, Stein- und Köcherfliegen (REGION HANNOVER 2012). Sie ist als Gebiet mit hoher Be-

deutung für den Tierartenschutz dargestellt (Karte 1b), ebenso wie die Fließgewässerabschnitte mit Gemeiner Keiljungfer und Grüner Flussjungfer.

### **Schmetterlinge**

Bezüglich der **Tagfalter** liegen Daten aus der Bestandsanalyse des LRP und aus einer eigenen Erfassung vor, die 2012 innerhalb der Agrarlandschaft westlich und südöstlich von Burgdorf durchgeführt wurde. Sie erbrachte allerdings kaum Nachweise seltener oder gefährdeter Arten (s. PGL 2012). Tabelle 12 gibt einen Überblick über die festgestellten Arten der niedersächsischen Roten Liste (LOBENSTEIN 2004).

Tab. 12: *Gefährdete Tagfalterarten im Stadtgebiet Burgdorf*

Art	Rote Liste Nieders. <sup>1</sup>	Vorkommen, Quelle <sup>2</sup>
Gemeiner Heufalter ( <i>Colias hyale</i> )	V	Agrarlandschaft bei Burgdorf, eig. Erfassungen
Kleiner Eisvogel ( <i>Limenitis camilla</i> )	2	ND Flaatchbruch (LRP)
Lungenenzian-Bläuling ( <i>Maculinea alcon</i> )	1	ND Flaatchbruch (LRP)

**1** Angabe zur Gefährdung in Niedersachsen gemäß Roter Liste (LOBENSTEIN 2004); es bedeuten:

1: vom Aussterben bedroht

2: stark gefährdet

V: Vorwarnliste

**2** Quellen: (LRP)=REGION HANNOVER (2012)

Das letzte isolierte Vorkommen des Lungenenzian-Bläulings innerhalb der Region Hannover und im Naturraum Weser-Aller-Flachland (REGION HANNOVER 2012) charakterisiert die sehr hohe Bedeutung der letzten verbliebenen Feuchtheidefläche im Kleinen Moor östlich Ehlershausen für den Tierartenschutz.

**Nachtfalter** sind in den Randbereichen des Altwarmbüchener Moores untersucht worden. Auf Grund der Artenvielfalt ist hier eine landesweite Bedeutung für den Schutz dieser Artengruppe festgestellt worden (REGION HANNOVER 2012).

## 3.2 Landschaftsbild

Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft sind als Lebensgrundlage des Menschen nachhaltig zu sichern (§ 1 BNatSchG). Diese Aufgabe des Naturschutzes wird als Erholungsvorsorge bezeichnet. Sie sichert die Möglichkeit zu Naturgenuss und Landschaftserleben, indem sie die sinnlich erlebbaren Qualitäten von Natur und Landschaft (das Landschaftsbild im umfassenden Sinn) schützt und entwickelt.

Im Folgenden wird eine flächendeckende Bewertung der so verstandenen Landschaftsbildqualität vorgenommen. Zunächst wird der Bewertungshintergrund in Anlehnung an KÖHLER & PREIß (2000) dargelegt.

Im Landschaftsrahmenplan (LRP) der REGION HANNOVER (2012) wurde eine Landschaftsbildbewertung für die Region Hannover im Maßstab 1:50.000 vorgenommen (vgl. REGION HANNOVER 2012 Kap. 3.3). Die Aussagen des LRP finden bei der folgenden Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbildes Berücksichtigung, sie wurden in einem raumbezogenen Verfahren ausgewertet, erweitert und verfeinert. Eine reine Wiedergabe der bewerteten Landschaftsbildeinheiten aus dem LRP ist daher nicht notwendig.

### 3.2.1 Bewertungskriterien für das Landschaftsbild

Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft sind die Kriterien, die einer Landschaftsbildbewertung zu Grunde zu legen sind. Dem Kriterium der **Eigenart** kommt dabei eine besondere Bedeutung zu: sowohl Vielfalt als auch Schönheit eines Landschaftsausschnittes sind nicht als Wert per se zu betrachten, sondern können nur positiv beurteilt werden, wenn sie im Kontext zur Eigenart des betreffenden Landschaftsausschnittes stehen.

#### ***Kriterium Eigenart***

Die Eigenart des Landschaftsraumes wird deutlich, wenn seine natur- und/ oder kulturgeschichtliche Entwicklung erkennbar ausgeprägt ist. Als Beispiele lassen sich naturraumtypische natürliche Landschaftselemente (wie Bäche, Terrassenkanten, naturnahe Laubwälder und Dünen) sowie kulturhistorisch bedingte Landnutzungen (Grünlandniederungen, Hecken-Gebiete, archäologische Besonderheiten u.a.) anführen.

#### ***Kriterium Vielfalt***

Als vielfältig gilt ein Landschaftsraum, der bezüglich der Geländemorphologie, der Nutzungs- und Vegetationsstruktur und/ oder seiner – wahrnehmbaren – Tier- und Pflanzenwelt vielgestaltig ausgeprägt ist und dabei die naturraumtypische Ausstattung an Landschaftselementen repräsentiert. Wertbestimmend sind in diesem Zusammenhang die Vielfalt der Nutzungen, die Vielgestaltigkeit des Reliefs sowie die Gliederung der Landschaft durch abiotische und biotische Strukturen, wie z. B. Hecken, Baumreihen und andere Gehölze, Säume und geomorphologische Erscheinungen sowie eine erlebbare, artenreiche Tier- und Pflanzenwelt (blütenreiche Wiesen und Säume, Laubwälder mit Frühjahrsgeophyten und einer artenreichen Singvogelwelt, offene Niederungen mit Brut- und Rastvogelgeschehen, Laichtümpel von Amphibien etc.).

#### ***Kriterium Schönheit***

Während Vielfalt und Eigenart sich aus den tatsächlichen landschaftlichen Gegebenheiten ableiten lassen (*objektbezogene Aspekte*), gehen bei der Beurteilung der Schönheit einer Landschaft Ansprüche der Erholungssuchenden betreffende, *subjektbezogene Aspekte* ein.

Neben der Wahrnehmbarkeit der landschaftlichen Vielfalt und Eigenart haben folgende Aspekte besondere Bedeutung:

**Orientierungsfunktion** von Landschaftselementen:

Naturbezogene Grenzlinien (z. B. Talränder von Flussniederungen, Waldränder) und bildhafte Merkzeichen (z. B. Hügelkuppen, exponierte Baumgruppen, gehölzgesäumte Fließgewässer, Kirchtürme) ermöglichen Orientierung in der Landschaft und in der Folge auch Identifikation, Geborgenheit und letztlich Heimatgefühl für die Bewohner.

**Gesamträumliche Wirkung:**

Von bestimmten Punkten aus ergeben sich Ausblicke, bei denen große, durch die Naturgeschichte der Landschaft vorgegebene Raumzusammenhänge erlebbar werden (Niederung der Burgdorfer Aue, durch Schmelzwasserströme geformte flachhügelige Geestlandschaft, Übergänge zwischen höherer Geest und Aller-Urstromtal etc.). Landschaften, die als Gesamtraum erlebbar sind und solche, von denen aus größere Landschaftsräume eingesehen werden können bzw. die diese optisch begrenzen, sind positiv zu beurteilen.

**Naturnähe:**

Naturnahe und durch traditionelle Nutzungs- und Siedlungsformen geprägte Landschaftsräume erfüllen wichtige Ausgleichsfunktionen für erholungssuchende Bürger aus städtischem Umfeld, die Kontrasterfahrungen zu ihrer Alltagswelt suchen. Als naturnah werden Landschaftsräume, die relativ unberührt wirken (z. B. Wälder, Hochmoore) oder sich durch naturentsprechende Dynamik auszeichnen (z. B. Bach- und Flussauen, Dünen) bewertet.

Fehlen oder Vorhandensein von **Beeinträchtigungen:**

Naturgenuss und Landschaftserleben können durch Lärm, visuelle Störungen und Geruchsmissionen erheblich gemindert werden. Andererseits sind Landschaften, die unverlärmt sind bzw. in denen der Landschaftseindruck nicht durch visuell störende Bildelemente entwertet wird, inzwischen so selten geworden, dass sie schon per se positiv zu beurteilen sind.

Die Begriffe Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft beziehen sich nicht allein auf den optischen Eindruck, sondern erstrecken sich auf alle diesbezüglichen Sinneswahrnehmungen. Entsprechendes gilt für den Begriff des Landschafts„bildes“.



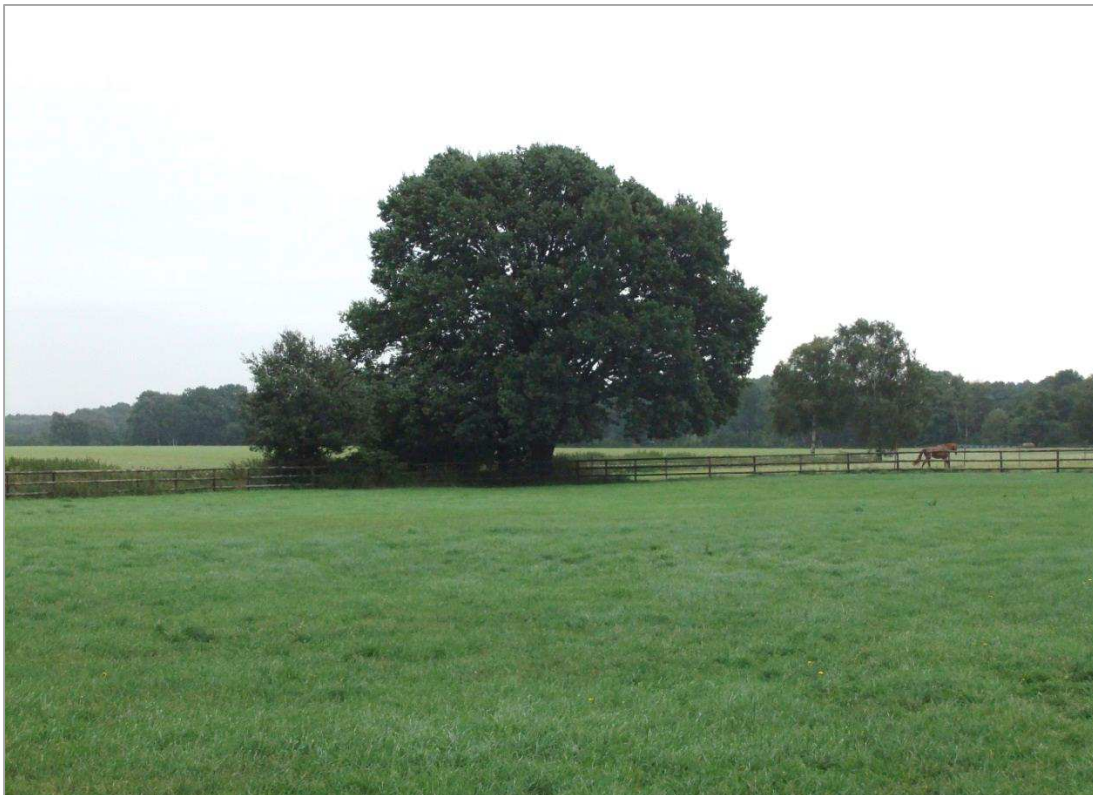
Abb. 9: *Durch Grünland geprägte, offene Niederung am Hainholzbach südlich von Heeßel; die **Eigenart** der Landschaft ist hier erkennbar ausgeprägt.*



Abb. 10: *Ein Sandweg mit Heidevegetation westlich von Ehlershausen entspricht der kulturhistorischen **Eigenart** der Landschaft.*



*Abb. 11: Diese Mädesüß-Hochstaudenflur entlang eines Entwässerungsgrabens stellt auch optisch eine Bereicherung der landschaftlichen **Vielfalt** dar.*



*Abb. 12: Der Waldrand im Hintergrund als naturbezogene Grenzlinie sowie der markante Einzelbaum dienen als wichtige **Orientierungspunkte** beim Landschaftserleben (Grünland bei Ramlingen).*



*Abb. 13: Die durch Schmelzwasserströme geformte nahezu ebene Geestlandschaft der Aller-Talsandebene ist in ihrer **Großräumigkeit** erlebbar. Die Landschaft ist allerdings nicht mehr durch Moore und hohe Grundwasserstände sondern durch Ackernutzung geprägt.*



*Abb. 14: Der in diesem Abschnitt naturnahe Verlauf der Burgdorfer Aue mit den Ufergehölzen verdeutlicht Naturprozesse (Kriterium **Naturnähe**).*

## 3.2.2 Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbildes im Stadtgebiet

### 3.2.2.1 Vorgehen

Die in Kapitel 2.2 vorgestellten Landschaftsräume des Stadtgebiets Burgdorf sind systematisch bearbeitet und im Gelände beurteilt worden. Dabei sind die o.g. Kriterien auf vor Ort als homogene Landschaftsbildeinheiten erlebbare Teilräume angewendet worden. Die jeweils für die Bewertung ausschlaggebenden Aspekte wurden schriftlich festgehalten und werden in den Tabellen 13 - 17 dokumentiert (wertbestimmende Aspekte und Beeinträchtigungen).

Erfasst, abgegrenzt und dargestellt werden die Bereiche mit sehr hoher, hoher und mittlerer Landschaftsbildqualität. Bereiche mit geringer Bedeutung erfüllen aus landschaftsästhetischer Sicht nicht die Kriterien, die an ein Landschaftsschutzgebiet zu stellen sind. Hier sind allerdings ggf. einzelne Landschaftsbildelemente schutzwürdig. Entsprechend werden außerhalb der schutzwürdigen Landschaftsbildeinheiten wertvolle Landschaftsbildelemente erfasst (s. Kap. 3.2.2.3). Siedlungsbereiche bleiben unbewertet. Hier werden allerdings einzelne wertvolle innerörtliche Freiflächen abgegrenzt (s. Kap. 3.2.3).

Karte 2 stellt neben den bewerteten Landschaftsbildeinheiten die in die Beurteilung eingegangenen Beeinträchtigungen und Gefährdungen des Landschaftsbildes (Hochspannungsleitungen, Windkraftanlagen, Lärmbereiche von Straßen und Bahnlinien, Siedlungsråder ohne landschaftliche Einbindung) sowie wertvolle, typische und prägende Landschaftsbildelemente (s. Kap. 3.2.2.3) und Siedlungsråder mit guter landschaftlicher Einbindung dar.

Im Folgenden wird jeweils ein kurzer Abriss der naturräumlichen Situation vorangestellt und die Bewertung zusammenfassend wiedergegeben.

### 3.2.2.2 Kurzcharakteristik und Bewertung der einzelnen Landschaftsräume

#### *Landschaftsraum I - Burgdorfer Geest*

Dieser Landschaftsraum wird ganz überwiegend vom großen Siedlungsgebilde der Kernstadt Burgdorf geprägt. Ein weiteres wesentliches Element stellt die den Landschaftsraum und das Siedlungsgebiet zentral durchschneidende Niederung der Burgdorfer Aue mit der Niederung des Hainholzbaches dar, welche sich in die Grundmoränenlandschaft eingetieft haben. Diese sind überwiegend von Grünlandnutzung, in Teilbereichen auch von Feuchtwäldern bestimmt. Ein weiterer Grünlandbereich findet sich im Faulen Moor im Südosten des Landschaftsraums (auf Gleyböden). In den übrigen Bereichen beherrschen in der siedlungsfreien Landschaft Ackerfluren das Landschaftsbild. Sie sind zum Teil durch Hecken und Baumreihen gegliedert. Mehrere größere Abbaugewässer stellen zudem prägende Landschaftsbildelemente dar.

Durch das große Siedlungsgebiet mit seinen Siedlungsausläufern und vor allem im Osten vorgelagerten Siedlungssplittern ist die **Eigenart** der Landschaft nur in Teilbereichen erkennbar. Die weitläufigen Ackerflächen machen die Geomorphologie des Gebietes sichtbar; dennoch ergeben sich dort, wo die Ackerfluren nur wenig durch Gehölze gegliedert sind, eher monotone Landschaftsbilder. Die besondere Eigenart des Talraums der Burgdorfer Aue ist durch den bedingt naturnahen Gewässerverlauf und den hohen Grünlandanteil erkennbar.

Als visuelle **Beeinträchtigungen** des Landschaftsbildes sind die in mehreren Bereichen unzureichend eingebundenen Ortsråder der Kernstadt, die den Landschaftsraum östlich der

Kernstadt querenden Hochspannungsleitungen sowie die Mülldeponie zu werten. Von den Bahn- und Straßentrassen (B 188, B 443, L 412, L 311) gehen zudem Lärmbelastungen aus.

Die Niederung der Burgdorfer Aue sowie die weiteren grünlandgeprägten Bereiche des Landschaftsraums besitzen eine hohe bis sehr hohe Bedeutung für das Landschaftsbild. In allen übrigen Bereichen wird die **Landschaftsbildqualität** als mittel bis gering bewertet.

Tab. 13: Beschreibung und Bewertung der Landschaftsbildeinheiten im Landschaftsraum Burgdorfer Geest

Kürzel	Landschaftsbildeinheit	Bewertung
I-01	Feuchtgebiet randlich der Hainholzbach-Niederung hoher Anteil an feuchten Laubwäldern, sehr gute Kammerung der Grünflächen, viele Alteichen, hoher Grünlandanteil, frühmittelalterliche Burganlage Heeßel Verlärmung durch alte B188 und B443, einzelne Ackerflächen, Fichtenanteile, Betrieb am Angelteich	sehr hohe Bedeutung
I-02	Grünland bei Ahrbeck Feucht- und Nassgrünland, Feuchtwald, Hainholzbach mit naturnaher Ufervegetation, gut ausgeprägter Ortsrand Freizeitgrundstücke, Verlärmung durch B443	sehr hohe Bedeutung
I-03	Burgdorfer Aue südlich Burgdorf großflächige Grünlandniederung, Gehölzstrukturen an der Burgdorfer Aue einzelne Maisäcker	hohe Bedeutung
I-04	Niederung der Burgdorfer Aue Grünlandniederung, Auwaldreste, Flusslauf der Burgdorfer Aue Verlärmung und Zerschneidung durch Verlängerung des Ostlandrings, Erholungsdruck	sehr hohe Bedeutung
I-05	Burgdorfer Aue bei Dachtmissen Grünlandniederung, feuchte Wälder am Niederungsrand vereinzelt Umbruch in Acker, ehemaliger Bodenabbau und Nadelforste bei Sorgensen	sehr hohe Bedeutung
I-06	Kiefernforst östlich Sorgensen geschlossener Wald Zerschneidung und Verlärmung durch L311	mittlere Bedeutung
I-07	Stark strukturierte Agrarlandschaft östlich Burgdorf zahlreiche Eichenreihen und Hecken, kleinflächig Wald, Grünland optische Beeinträchtigung durch Freileitungen und randliche Besiedlung, Verlärmung durch B188	mittlere Bedeutung
I-08	Grünlandbereich westlich Backhausenhof (Feucht-)Grünland, Weiden mit Randgehölzen Beeinträchtigung durch randliche Bebauung und Freizeitnutzung, Zerschneidung und Verlärmung durch L412	mittlere Bedeutung
I-09	Agrarlandschaft östlich Mülldeponie strukturiert durch Baumreihen, Feldgehölze, ein in die Landschaft integriertes Gehöft und alte Eichen, vereinzelt Grünland Baumreihe aus Hybridpappeln, Segelflugplatz	mittlere Bedeutung
I-10	Abbaugewässer westlich Jettlah größtenteils naturnahes Abbaugewässer, kleinflächige Röhrichtzonen am Gewässer teilweise noch im Abbau, Sandstrände mit Badebetrieb	mittlere Bedeutung
I-11	Faules Moor hoher Grünlandanteil, strukturiert durch kleine Wäldchen, Baumreihen, Gräben und alten Eichenwald zunehmend Umbruch in Maisäcker	hohe Bedeutung

Hinweis: Für jede Landschaftsbildeinheit werden wertbestimmende Aspekte und Beeinträchtigungen aufgeführt.

### **Landschaftsraum II - Otzer Geest**

Der zur Aller-Talsand-Ebene hin leicht abfallende Landschaftsraum weist ein schwach hügeliges Relief auf und wird überwiegend ackerbaulich genutzt. Darüber hinaus beherrschen vor allem Nadelwälder (in der Regel Kiefernforste) das Landschaftsbild; neben dem großen Kiefernforst südlich Ehlershausen finden sich mehrere kleinere, die Ackerlandschaft gliedernde Waldbereiche. Bei Schillerslage ist die Agrarlandschaft durch Hecken und Baumreihen gekammert. Bereiche mit besonderer Funktion für das Landschaftsbild stellen die nahezu durchgehend von Grünland und abschnittsweise auch von naturnahen Feuchtwäldern geprägte Niederung des Hechtgrabens sowie das Dammoor, ein kleinstrukturierter Komplex aus Grünland und feuchten Laubwäldern, dar. Der Bereich südlich Ramlingen wird durch mehrere Abbaugewässer geprägt.

Die besondere **Eigenart** der Niederung des Hechtgrabens ist in weiten Abschnitten gut ausgeprägt. Auch im Dammoor sind noch charakteristische Feuchtlebensräume und niedermoortypische Strukturen und Artengemeinschaften erlebbar. Bei Weferlingsen sind die geomorphologischen Übergänge zwischen Geest und Aller-Talsandebene im Gelände gut erkennbar.

Insbesondere die als Schnellstraße ausgebaute B 3 stellt mit ihrer visuellen Störwirkung und großflächigen Verlärmung eine bedeutsame **Beeinträchtigung** des Landschaftsbildes dar. Neben der Lärmbelästigung durch verschiedene Kreisstraßen, die Ortsumgehung Burgdorf im Süden und die Bahnstrecke nach Celle sind teilweise unzureichend eingebundene Ortsränder (v.a. östlicher Ortstrand Otzes) sowie der Golfplatz Otze als weitere Beeinträchtigungen zu werten.

Vor diesem Hintergrund ist die **Landschaftsbildqualität** in weiten Teilen dieses Landschaftsraums als gering zu beurteilen. Kiefernforsten sowie der durch kleine Waldbereiche gegliederten oder durch Baumreihen und Hecken strukturierten Agrarlandschaft kommt in der Regel eine mittlere Wertigkeit zu. Überwiegend sehr hohe Bedeutung für das Landschaftsbild weisen die Niederungsbereiche des Hechtgrabens, das Dammoor und ortsnahe Grünlandbereiche bei Ramlingen und Schillerslage auf.

Tab. 14: Beschreibung und Bewertung der Landschaftsbildeinheiten im Landschaftsraum Otzer Geest

Kürzel	Landschaftsbildeinheit	Bewertung
II-01	Großer Kiefernforst südlich Ehlershausen	mittlere Bedeutung
	ausgedehnter Wald, vereinzelt Grünland, umschlossene Ackerflächen, gute Raumbildung	
	Campingplatz und Splittersiedlungen, Verlärmung und Zerschneidung durch B3, Zerschneidung durch Eisenbahngleise	
II-02	Grundmoräne der Saale-Kaltzeit nördlich Otze	mittlere Bedeutung
	geomorphologisch interessante Erhebung, Heckenstrukturen	
	ausgeräumte Ackerlandschaft, Verlärmung durch B3 und K121	
II-03	Grünland nördlich Otze	mittlere Bedeutung
	zusammenhängende, reine Grünlandfläche	
	abschnittsweise schlecht eingebundener Ortsrand, intensive Reitsportnutzung	
II-04	Ackergeprägte Niederung am Hechtgraben	mittlere Bedeutung
	Offenland, Gehölzreihen an Wegen, etwas Grünland	
	Ackernutzung in der Aue	
II-05	Hechtgrabenniederung östlich Otze	sehr hohe Bedeutung
	parkartiges Grünland, naturnahe Feuchtwälder	
	vereinzelt Ackerflächen, Nadelholzanteile	
II-06	Niederung des Hechtgrabens in Otze	hohe Bedeutung
	sehr hoher Grünlandanteil	
	optische Beeinträchtigung durch randliche Bebauung, einzelne Freizeitgrundstücke, Zerschneidung durch die Bahnlinie	
II-07	Nadelforst östlich Otze	mittlere Bedeutung
	randlich eingeschlossenes Grünland	
	Verlärmung und Zerschneidung durch Weferlingser Weg/Dambruch	
II-08	Strukturierte Agrarlandschaft nordwestlich Weferlingsen	mittlere Bedeutung
	durch Baumreihen und Hecken sowie Kiefernforst gegliedert, etwas Relief	
	Verlärmung durch K124	
II-09	Strukturierte Agrarlandschaft südwestlich Weferlingsen	mittlere Bedeutung
	Erlenwald an der Riehe, gute Raumbildung durch Waldkulissen	
	Kiefernforst	
II-10	Dammmoor	sehr hohe Bedeutung
	kleinstrukturierter Komplex aus Grünland und feuchten Laubwäldern	
	einzelne Nadelholzparzellen, intensive Reitnutzung, Fischteiche, Entwässerung	
II-11	Agrarlandschaft mit Kiefernforst nordwestlich Sorgensen	mittlere Bedeutung
	Strukturierung der Ackerflächen, alte Eichenbaumhecken, -reihen und -wäldchen, kulturhistorisch bedeutsame ehemalige Sandgrube im Wald	
	Zersiedlung, Verlärmung durch B188, große Ackerschläge	
II-12	Agrarlandschaft nordöstlich Schillerslage	mittlere Bedeutung
	durch Hecken und Baumreihen gegliedert, einzelne Grünlandflächen, flachwelliges Relief	
	Verlärmung durch B3, optische Beeinträchtigung durch Windkraftanlagen und Maisäcker	
II-13	Hechtgrabenniederung zwischen Schillerslage und Otze	sehr hohe Bedeutung
	parkartige Grünlandniederung mit Terrassenkanten, alten Eichen und Erlenbruchwäldern	
	Teiche und Freizeitgrundstücke	
II-14	Kiefernbestände östlich Schillerslage	mittlere Bedeutung
	Raumbildung durch Kiefernforste und einzelne Eichen an Wegen, Grünland, Waldränder mit Eichen	
	Kiefernforst, Verlärmung durch B188, Splittersiedlung	

Hinweis: Für jede Landschaftsbildeinheit werden wertbestimmende Aspekte und Beeinträchtigungen aufgeführt.

### **Landschaftsraum III - Burgdorfer Holz**

Dieser Landschaftsraum umfasst das große zusammenhängende unbesiedelte Waldgebiet des Burgdorfer Holzes einschließlich seiner nördlichen Ausläufer sowie vom Wald eingeschlossene bzw. angrenzende Acker- und Grünlandflächen. Das schwachwellige Gelände fällt leicht nach Norden ab. Die Waldbereiche werden überwiegend von Kiefernforst geprägt. Während auf den Freiflächen bei Dachtmissen eine ausgeräumte Ackerlandschaft vorherrscht, finden sich in den südlichen Bereichen des Landschaftsraums einige Grünlandflächen. Das naturnahe Bachbett der Seebeck verläuft im östlichen Grenzbereich des Landschaftsraums, in Höhe Dachtmissen weist ihre Niederung Feuchtwälder auf.

Die besondere **Eigenart** des Burgdorfer Holzes als alter Waldstandort ist insofern großflächig ausgeprägt, dass der Landschaftsraum ein großes geschlossenes Waldgebiet darstellt. Da allerdings heute überwiegend Kiefernforst sowie andere standortfremde Nadelforsttypen (Fichte, Douglasie, Lärche) vorherrschen, ist die Eigenart nur bedingt erkennbar (vgl. hierzu Kap. 3.3.1.2 „Alte Waldstandorte“). Auf den Grünlandflächen ist ein vielgestaltiges Landschaftsbild gegeben, das trotz eingestreuter Kiefernforst- und Ackerflächen den standörtlichen Gegebenheiten (grundwasserbeeinflusste Gleyböden) entspricht.

Eine wesentliche **Beeinträchtigung** für das Landschaftsbild stellen die Lärmbelästigungen durch den Straßenverkehr auf der B 188 und der L 311 dar. Bei Dachtmissen ergeben sich zudem visuelle Beeinträchtigungen durch den unzureichend eingebundenen östlichen Ortsrand sowie die Hochspannungsleitungen.

Auf Grund des Charakters des Landschaftsraums als großer zusammenhängender, größtenteils durch Nadelforst geprägter Wald wird die **Landschaftsbildqualität** ganz überwiegend als mittel bewertet. Eine hohe Wertigkeit kommt den Grünlandbereichen und den von Feuchtwäldern geprägten Abschnitten der Seebeck-Niederung zu.

Tab. 15: Beschreibung und Bewertung der Landschaftsbildeinheiten im Landschaftsraum Burgdorfer Holz

Kürzel	Landschaftsbildeinheit	Bewertung
III-01	Nadelforst an der Seebeck	mittlere Bedeutung
	(Feucht-)Laubwald an der Seebeck, teilweise naturnaher Verlauf der Seebeck, vom Wald eingeschlossene bzw. gekammerte Grünlandflächen	
	im Wesentlichen Nadelforst, Verlärmung und Zerschneidung durch L311	
III-02	Seebeck-Niederung	hohe Bedeutung
	naturnaher Bachverlauf mit Feuchtwäldern	
	vom Rand hereinragende Nadelholzbereiche	
III-03	Burgdorfer Holz bei Dachtmissen	mittlere Bedeutung
	großflächiger Wald, teilweise Laubwald, Feuchtwald, Unberührtheit	
	meist monotoner Nadelforst (im Wesentlichen Kiefern), Verlärmung durch B188, Beeinträchtigung und Zerschneidung durch Freileitungen	
III-04	Burgdorfer Holz und Wenser Holz	mittlere Bedeutung
	großflächiger Wald, teilweise Laubwald auf Lössboden, Feuchtwald, Unberührtheit, Offenlandinseln im Wald, kulturhistorisch bedeutsame Wölbäcker nahe dem Großen Stern	
	meist monotoner Nadelforst (im Wesentlichen Kiefern), Verlärmung durch B188	
III-05	Gegliederte Agrarlandschaft westlich Burgdorfer Holz	mittlere Bedeutung
	Strukturierung und Kammerung der Landschaft durch Wald, Waldränder, Feldgehölze, Baumreihen und einen trockenen Bodenabbau	
	Ackerflächen, Nadelforst	
III-06	Grünlandbereich nördlich Jettlah	hohe Bedeutung
	parkartiges, reich gegliedertes Grünland mit kleinen Wäldchen und Baumreihen sowie Einzelbäumen	
	teilweise Kiefernforst	
III-07	Grünlandbereich an den Quellgräben der Seebeck	hohe Bedeutung
	viele, teilweise extensiv genutzte Grünlandflächen auf Gleyboden, Kopfweiden	
	Umbruch in Acker, einzelne Maisäcker	
III-08	Jettlah	mittlere Bedeutung
	geschlossener Waldbestand, vereinzelt Laubwald auf Lössboden	
	überwiegend Nadelforst	
III-09	Strukturierte Agrarlandschaft südlich Burgdorfer Holz	mittlere Bedeutung
	relativ kleinparzelliert, Gehölzreihen an Wegen, Feldgehölze, einzelne Grünlandflächen	
	hoher Ackeranteil	

Hinweis: Für jede Landschaftsbildeinheit werden wertbestimmende Aspekte und Beeinträchtigungen aufgeführt.

### **Landschaftsraum IV - Hannoversche Moorgeest**

Der zur Aller-Talsand-Ebene hin leicht abfallende Landschaftsraum besitzt ein flachwelliges Relief und weist ein vielseitiges Landschaftsbild auf. Charakteristisch sind die Hochmoorränder vom Altwarmbüchener Moor und Oldhorster Moor sowie die Wulbeck-Niederung, die entlang der Grenze zur Gemeinde Burgwedel verläuft. Bei Ehlershausen, aber auch nördlich Schillerslage und südlich Beinhorn finden sich größere Nadelwaldbereiche (meist Kiefernforst). Im Oldhorster Moor und den nördlichen Ausläufern des Altwarmbüchener Moores herrschen Moorwälder aus Birken und Kiefern vor. Neben dem großflächigen Grünlandgebiet rund um das Oldhorster Moor finden sich Grünlandbereiche in den Niederungen von Hainholzbach und Wulbeck sowie im Entstehungsbereich des Hechtgrabens bei Schillerslage. Die übrigen Bereiche sind ackerbaulich geprägt. Vor allem im Raum Beinhorn - Schillerslage wird die Ackerlandschaft durch teilweise naturnahe Wäldchen und Baumreihen gegliedert. Hier findet sich auch ein großer, teilweise naturnah entwickelter Kiesseekomplex.

Die besondere **Eigenart** dieses Landschaftsraumes als Randbereich der Hannoverschen Moorgeest ist durch die von Moorwald und angrenzendem Grünland geprägten Moorgebiete trotz der fortgeschrittenen Entwässerung erkennbar. Die Wulbeck-Niederung ist durch den teilweise noch mäandrierenden Bachverlauf, das bewegte Relief und die kleinflächigen Feuchtwaldpartien noch erkennbar ausgeprägt. Die Grünlandflächen am Hainholzbach und seinen Oberläufen sowie das ortsnah Grünland bei Ramlingen und Schillerslage stellen den standörtlichen Gegebenheiten entsprechende, typische Landschaftsbildeinheiten dar. Von hoher Bedeutung für die besondere Eigenart sind auch die kleinflächig vorhandenen, westlich Ehlershausen liegenden Sandwege und Heidereste. Die Ortslagen fügen sich überwiegend harmonisch in die Landschaft ein.

Insbesondere von der Autobahn A 37 und ihrer Weiterführung als B 3, aber auch von der B 188 und weiteren Landes- und Kreisstraßen im Landschaftsraum geht eine visuelle und akustische **Beeinträchtigung** des Landschaftsbilds aus. Weiterhin sind die Windkraftanlagen nördlich Schillerslage und der Golfplatz bei Ehlershausen als Beeinträchtigung zu werten.

Die **Landschaftsbildqualität** dieses Landschaftsraums wird überwiegend mit hoch bis mittel bewertet. Hohe Wertigkeit kommt vor allem den Mooren, der Wulbeck-Niederung, den grünlandgeprägten Landschaftsbildeinheiten sowie den durch kleinflächige Wälder gegliederten oder durch Waldränder gefassten Ackerbereichen zu.

Tab. 16: Beschreibung und Bewertung der Landschaftsbildeinheiten im Landschaftsraum Hannoversche Moorgeest

Kürzel	Landschaftsbildeinheit	Bewertung
IV-01	Nadelforst Imkers Gehege großflächiger, geschlossener Waldbestand, Unberührtheit, kulturhistorisch bedeutsame Ringwallhecken monotoner Nadelforst	mittlere Bedeutung
IV-02	Wald-Grünlandbereich westlich Ehlershausen teilweise extensiv genutzte Grünflächen, Sandheidereste, Einfassung durch Kiefernforst Eingriff in das Relief durch ehemaligen Bodenabbau, randliche Besiedlung	hohe Bedeutung
IV-03	Grünland und Gärten nordöstlich Ramlingen kleinparzelliertes, vielfältiges Gelände mit Weiden, Kleingewässern und Wäldchen einige Gartenflächen, Freizeitnutzung, Umbruch in Acker	mittlere Bedeutung
IV-04	Strukturierte Ackerlandschaft nördlich Ramlingen Gehölzreihen an den Wegen, prägende Einzelbäume große Ackerschläge	mittlere Bedeutung
IV-05	Ackerlandschaft nordwestlich Ramlingen gute Raumbildung, strukturiert durch kleine Wäldchen, flachwelliges Relief Nadelbestände, große Ackerschläge, kaum Gehölzlinien	mittlere Bedeutung
IV-06	Wulbeck-Niederung bei Ramlingen teilweise naturnaher Bachverlauf, Grünlandanteile, teilweise Feuchtwälder teilweise hohe Nadelholzanteile, Verlärmung und Zerschneidung durch K117	hohe Bedeutung
IV-07	Nadelwald westlich Ramlingen teilweise unterwuchsreicher Nadelwald auf Grundmoränenbuckel, randlich eingefasstes Grünland mit Baumhecke größtenteils monotoner Nadelforst, Verlärmung und Zerschneidung durch K117	mittlere Bedeutung
IV-08	Grünland südlich Ramlingen Grünland mit Weidevieh, Gehölzstrukturen am Graben Beeinträchtigung durch Ortsrand, Zersiedlung	hohe Bedeutung
IV-09	Agrarlandschaft südwestlich Ramlingen strukturierte Ackerlandschaft mit Grünlandanteil und Laubwaldresten, flacher Hügel zwischen zwei Bachniederungen große Ackerschläge	mittlere Bedeutung
IV-10	Randbereich der Wulbeck-Niederung überwiegend bewaldet, strukturiert durch Waldwiesen Nadelforst, optische Beeinträchtigungen durch südlich gelegene Windkraftanlagen	mittlere Bedeutung
IV-11	Wulbeck-Niederung südöstlich Engensen Niederung mit Grünland und Feuchtwald Fischteiche, begradigter Bachlauf, in Teilbereichen hoher Nadelholzanteil, Verlärmung und Zerschneidung durch K119	hohe Bedeutung
IV-12	Niederungslandschaft an der Wulbeck bei Schillerslage überwiegend bewaldet, gut ausgebildete Gehölzstrukturen in den vorgelagerten Agrarflächen begradigter Bachlauf, Umbruch von Grünland in Acker, Nadelforst, Verlärmung und Zerschneidung durch L383	mittlere Bedeutung
IV-13	Grünlandgürtel am Oldhorster Moor Grünland mit Bäumen, teilweise parkartige Landschaft, Eichen und Birken an Wegrändern und Parzellengrenzen teilweise Umbruch in Acker, teilweise Verlärmung durch B3 und L383, einzelne Fichtenpflanzungen	hohe Bedeutung
IV-14	Oldhorster Moor naturnaher Moorwaldbereich, repräsentativ für die Moorgeest Entwässerung, hoher Kiefernanteil, im Randbereich vereinzelt Fichtenpflanzungen	hohe Bedeutung
IV-15	Hechtgrabenniederung bei Schillerslage Grünlandnutzung, Pferde- und Viehweiden, Laubwaldreste, gut ausgebildete Ortsränder teilweise Umbruch in Acker, Verlärmung durch B188	hohe Bedeutung

Kürzel	Landschaftsbildeinheit	Bewertung
IV-16	Strukturierte Agrarlandschaft westlich Burgdorf Eichenreihen, durch ehemalige Abbaustätten, Biotopanlagen (Teiche) und Feldgehölz strukturiert Verlärmung durch B188, hoher Ackeranteil	mittlere Bedeutung
IV-17	Feuchtwälder nördlich Beinhorn teilweise naturnaher Laubwald, strukturreich, hoher Grünlandanteil, naturnahe Kleingewässer (Biotopanlagen) Kiefernforst, Ackerflächen, Verlärmung durch B188 und B3	hohe Bedeutung
IV-18	Geestrücken südlich Moormühle Laubwaldreste, reich strukturierte Landschaft Siedlungssplitter, Laub- u. Nadelforst, Verlärmung durch B3	mittlere Bedeutung
IV-19	Strukturreiche Ackerlandschaft westlich Heeßel alte Eichengruppen, kleine Wälder und Grünlandflächen als strukturierende Elemente, gute Raumbildung durch angrenzende Waldränder Verlärmung durch B3 und B188, teilweise große Ackerflächen	mittlere Bedeutung
IV-20	Niederung am Flöth-Ursprung Pferdegrünland, Laubwaldreste Umbruch in Acker, Kiefernforst, Verlärmung durch A37	mittlere Bedeutung
IV-21	Agrarlandschaft südwestlich Beinhorn Eichenreihen an Sandwegen, Graswege, kleine Wäldchen, eingestreutes Grünland, schöner Ortsrand große zentrale Ackerfläche, kleine Fischteiche, Verlärmung durch A37 und B188	hohe Bedeutung
IV-22	Moorwald südwestlich Beinhorn Waldwiesen, Waldweide (mit naturnahem Einzelbaum), Unberührtheit, Moorrand erkennbar Freileitung, Kieferndominanz, im Norden Verlärmung durch A37	hohe Bedeutung
IV-23	Nadelforst südlich Beinhorn einzelne Partien mit Laubwald, Waldwiesen teilweise monotone Fichtenbestände	mittlere Bedeutung
IV-24	Feuchtland, Grünwald und Acker südöstlich Beinhorn Feuchtwald, größere Laubwaldabschnitte, Grünland mit Bäumen, kleinparzellierte Landschaft Umbruch von Grünland in Acker, abschnittsweise Fichtenforst	hohe Bedeutung
IV-25	Kiesseekomplex südöstlich Beinhorn naturnah entwickelte Kieselseen mit Röhricht, naturentsprechender Ufervegetation und sandigen Rändern mit Trockenrasenelementen, gut ausgeprägte Waldränder laufender Bodenabbau, monotoner Lärchenforst	mittlere Bedeutung
IV-26	Hainholzbachniederung Grünland mit Bäumen, archäologische Burg „Ringwall bei Heeßel“ zunehmende Umwandlung in Maisäcker	mittlere Bedeutung
IV-27	Ahrbecker See naturnah eingewachsenes Angelgewässer mit Bademöglichkeit Bade- und Angelnutzung	mittlere Bedeutung

Hinweis: Für jede Landschaftsbildeinheit werden wertbestimmende Aspekte und Beeinträchtigungen aufgeführt.

### **Landschaftsraum V - Aller-Talsand-Ebene**

Der nahezu ebene Landschaftsraum wird durch die als Schnellstraße ausgebaute B 3 geteilt. Der östliche Bereich wird durch die Burgdorfer Aue, ihre Nebengewässer Hechtgraben und Seebeck sowie ihre Folgegewässer Neue Aue, Alte Aue und Aue geprägt. Der große feuchte Niederungsbereich wird kaum durch Grünland sondern vor allem durch Ackerflächen bestimmt. Teilweise lockern kleine Wäldchen, die nur am Hechtgraben einen naturnahen Charakter haben, das Landschaftsbild auf. Der westliche Teil des Landschaftsraums weist mit dem Ehlershausener Moor ein Moorwaldgebiet mit angrenzendem teilweise parkartigem Grünlandkomplex auf. Die übrigen Bereiche stellen eine gegliederte Wald-Agrarlandschaft dar, welche in einen großen Nadelforst übergeht. Hier finden sich zudem Sandwege und Heidereste.

Die natur- und kulturgeschichtliche **Eigenart** der Landschaft ist nur in Teilbereichen erkennbar ausgeprägt, so z. B. im Ehlershausener Moor oder im Bereich der Heiderestflächen. Die den Landschaftsraum prägenden Niederungen (Flurbezeichnungen „Otzer Bruch“, „Brennmoor“ und „Kleines Moor“) sind durch Ackernutzung und Gewässerausbau als Feuchtgebiete nicht mehr erkennbar, die Niederung des Hechtgrabens weist dagegen naturnahen Laubwald auf.

In diesem Landschaftsraum ergeben sich verschiedene **Beeinträchtigungen** des Landschaftsbildes durch die B 3 und die Eisenbahnstrecke nach Celle, die Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen im Ostteil sowie den Segelflugplatz im Westteil.

Eine hohe Wertigkeit bezüglich der **Landschaftsbildqualität** kommt dem Ehlershausener Moor mit seinem angrenzenden Grünlandkomplex, den Heiderestflächen und dem Laubwald in der Niederung des Hechtgrabens zu. Eine mittlere Bewertung erhalten die übrigen Niederungen sowie die durch Wald gegliederten oder eingefassten Ackerfluren.

Tab. 17: Beschreibung und Bewertung der Landschaftsbildeinheiten im Landschaftsraum Aller-Talsand-Ebene

Kürzel	Landschaftsbildeinheit	Bewertung
V-01	Heidereste nördlich Ramlingen	hohe Bedeutung
	Heidevegetation, halboffener Charakter	
	Sukzession durch Kiefern	
V-02	Wald-Agrarlandschaft nordwestlich Ehlershausen	mittlere Bedeutung
	Sandwege, gute Raumbildung, einzelne Grünlandflächen, ruhige Lage	
	Maisäcker, Entwässerung durch Wasserwerke, umzäunte Brunnen	
V-03	Entwässerter Hochmoorbereich nördlich Ehlershausen	hohe Bedeutung
	naturnaher Sukzessionswald, kulturhistorisch bedeutsamer alter Torfstich	
	nur wenig hochmoortypischer Charakter auf Grund starker Entwässerung	
V-04	Moorgrünland-Komplex nordöstlich Ehlershausen	hohe Bedeutung
	naturnaher Bereich von entwässerten Moorwäldern und reinem Grünland, teilweise parkartige Landschaft	
	Zerschneidung durch Bahnlinie, Verlärmung durch B3, Zersiedlung am nordwestlichen Rand	
V-05	Brennmoor / Kleines Moor	mittlere Bedeutung
	durch Gehölzbänder, kleine Wäldchen und einzelne Grünlandflächen gegliederte Talsandlandschaft, naturhistorisch bedeutsamer Moorrest im Kleinen Moor, gute Raumbildung	
	Verlärmung durch B3, K125 und Bahnlinien, teilweise große Ackerschläge und Maisfelder, optische Beeinträchtigung durch Windkraftanlagen und Freileitungen im Norden, starke Entwässerung, kein Moorcharakter, Umbruch in Grünland	
V-06	Niederung der Alten Aue	mittlere Bedeutung
	großflächiges Offenland, durchgehende Gehölzbegleitung am Bach, Gehölzlinien an Wegen	
	kaum Grünland, Maisäcker, Freileitungen, Einwirkungen der Windkraftanlagen im nördlichen Bereich, Verlärmung durch K59	
V-07	Laubwald am Hechtgraben	hohe Bedeutung
	naturnaher, wenig durchforsteter Wald mit Erlen und Eichen, randlich Grünland, teilweise extensiv genutzt	
	häufiges Trockenfallen des Hechtgrabens, Nadelholzanteile	
V-08	Niederung der Burgdorfer Aue bei Weferlingsen	mittlere Bedeutung
	großflächiges Offenland, durchgehende Gehölzbegleitung am Bach, Gehölzlinien an Wegen	
	kaum Grünland, Maisäcker, Verlärmung durch K124	
V-09	Wald-Grünlandkomplex an der Seebeck	mittlere Bedeutung
	kleinräumige Strukturierung, naturnaher Laubwald, Grünland	
	optische Beeinträchtigung durch zwei Freileitungen, Verlärmung und Zerschneidung durch L311	

Hinweis: Für jede Landschaftsbildeinheit werden wertbestimmende Aspekte und Beeinträchtigungen aufgeführt.

### 3.2.2.3 Wertgebende Landschaftsbildelemente

Wertgebende Landschaftsbildelemente prägen das Landschaftsbild und/ oder werten es auf. Dies trifft sowohl auf die in den eigenen Erfassungen ermittelten Landschaftsbildelemente zu (in Landschaftsteilen geringer Wertigkeit, s. Kap. 3.2.2.1), als auch auf die aus dem LRP der REGION HANNOVER (2012: Karte 2) übernommenen Gehölzelemente (Alleen, Baumreihen, Einzelbäume und Baumbestände). Die ebenfalls im LRP dargestellten historischen Kulturlandschaftselemente machen zudem in besonderem Maße die Kulturgeschichte der Landschaft bewusst (s. Tab. 18). Alle wertgebenden Landschaftsbildelemente sind in Karte 2 dargestellt.

Tab. 18: *Historische Kulturlandschaftselemente*

Nummer	Bezeichnung
K1	Wall der Gemarkungsgrenze Wettmar-Ramlingen
K2	Imkergehege bei Ramlingen (Ringwall mit Hecke)
K3	Alter Torfstich bei Ehlershausen
K4	Umwallung nördlich Ehlershausen
K5	Ehemalige Ölbahn bei Ehlershausen
K6	Alter Verlauf der Engenser Straße
K7	Alte Poststraße durch Schillerslage
K8	Graben zur Entwässerung
K9	Lehmkuhle "Wolfskuhlen"
K10	Ehemaliger Sandabbau vor Otze
K11	Ehemalige Sandgruben an der K121
K12	Ehemalige Sandgrube
K13	Kasparbahn vom Kaliwerk Hänigsen
K14	Kopfweiden bei Weferlingsen
K15	Walkemühle
K16	Gehegewall am Burgdorfer Holz
K17	Wallanlage Burg Heeßel
K18	Wallanlage auf dem Bösselberg
K19	Alte Poststraße von Hannover nach Peine
K20	Geplante Trasse der Heer- und Poststraße Hannover - Braunschweig
K21	Hudeeichen am Burgdorfer Forsthaus
K22	Forsthaus im Burgdorfer Holz
K23	Großer Stern im Burgdorfer Holz (Wegekreuz)
K24	Alte Pflasterstraße im Burgdorfer Holz

In Tabelle 19 werden die Elemente dargestellt und erläutert, die bei der eigenen Geländeerhebung erfasst wurden.

Tab. 19: Wertvolle Landschaftsbildelemente

Nummer	Bezeichnung	Wertbestimmende Aspekte bzw. Funktionen
L1	Alte Aue westlich Brand	landschaftsästhetisches bedeutsames Strukturelement, Bachlauf mit Gehölzen
L2	Eichenbaumhecken südlich Ramlingen	Gliederung der Landschaft, Abschirmung des Kiesabbaus
L3	Eichenbaumhecke an der Sorgenser Mühle	wichtiges Strukturelement aus alten Eichen, Abschirmung der B188
L4	Baumhecke mit alten Eichen südlich Sorgensen	markantes Landschaftselement in ausgeräumter Ackerlandschaft
L5	Baumreihe aus Linden und Spitzahornen bei der Plantage Link	Gliederung der Landschaft, Abschirmung der Besiedlung
L6	Birken-Eichen-Doppelbaumhecke östlich Hülptingsen	Gliederung der Landschaft
L7	Eichenreihe bei Hülptingsen	wichtig für die Eingrünung des Gewerbegebietes
L8	Eichenreihe am Ortsrand	Eichen unterschiedlichen Alters mit Weißdorn und Hainbuche, wichtig für Ortsrandeingrünung
L9	Feldhecke am Ahrbergenweg westlich Heeßel	Gliederung der Landschaft, Abschirmung der Besiedlung
L10	Baumhecken nördlich Heeßel aus Eichen, Traubenkirschen und Mehlbeeren	wichtig für die Strukturierung der Ackerlandschaft, enthält standortfremde Gehölze
L11	Heeßeler Rottekuhlen	kulturhistorisch wertvolle Anlage mit Tümpeln und naturnahem Baumbestand (Traubenkirschen, Eichen, Zitterpappeln, Hasel)
L12	Eichenreihe westlich Heeßel	Gliederung der Landschaft
L13	Eichenallee südwestlich Heeßel	markantes Landschaftselement in ausgeräumter Ackerlandschaft, teilweise Baumheckencharakter



Abb. 15: Diese die Ackerlandschaft gliedernde Eichenallee südwestlich Heeßel stellt ein wertvolles **Landschaftsbildelement** dar.

### 3.2.3 Wertvolle innerörtliche Freiflächen

Freiräume im Siedlungsbereich können ebenfalls Bedeutung für Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft besitzen. Voraussetzung ist, dass die Zugänglichkeit bzw. Einsehbarkeit und die Wahrnehmbarkeit als (halb)öffentlicher Freiraum (im Gegensatz zur Wahrnehmung als Gartengrundstück, private Parkanlage etc.) gegeben sind.

Der Wert dieser Flächen ist im Wesentlichen daran zu messen, inwieweit sie zur Gliederung der Siedlungsstruktur und zur Belebung des Ortsbildes beitragen. Dieser Wert wird gesteigert, wenn beispielsweise ein Bezug zur umgebenden Landschaft erkennbar ist oder gliedernde bzw. in anderer Weise wertsteigernde landschaftliche Elemente vorhanden sind, z. B. ältere Gehölzstrukturen, Bachläufe oder Stillgewässer.

Anhand dieser Kriterien lassen sich insgesamt vier wertvolle innerörtliche Freiräume innerhalb oder am Rand von Siedlungsbereichen mit Bedeutung für Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft angeben. Diese werden im Folgenden mit ihren wesentlichen wertbestimmenden Aspekten aufgeführt:

#### **W1 Grünlandbereich in Ehlershausen**

- Innerörtlicher Grünlandbereich mit strukturierenden Einzelgehölzen
- ausgeprägter dörflicher Charakter durch Pferdehaltung
- teilweise blumenreiches mesophiles Grünland

#### **W2 Kiefernwäldchen in Ehlershausen (sog. „Grüne Lunge“)**

- Langgestrecktes, unterholzreiches Kiefernwäldchen mit erhöhtem Laubholzanteil
- Gute Zugänglichkeit, zahlreiche Pfade und Ruhebänke
- Bezug zur umgebenden, von Kiefernforsten geprägten Landschaft
- Gliederung der Siedlungsstruktur

**W3 Burgdorfer Aue und Gümme kanal in Burgdorf**

- Gewässerläufe von Burgdorfer Aue und Gümme kanal mit angrenzenden Grün(land)streifen
- Offene Niederung mit parkartigen Freiflächen
- Gliederung durch Gehölzreihen und -bestände sowie ein Buchenwäldchen
- Wichtige Vernetzungsfunktion für Artengemeinschaften der Burgdorfer Aue

**W4 Stadtpark Burgdorf**

- offen zugänglicher Park mit überwiegend heimischen Baum- und Gehölzbeständen in der Niederung der Burgdorfer Aue
- Naturnahes Stillgewässer, renaturierter Möschengraben und teilweise alte Baumbestände
- Ausblickmöglichkeit in die Niederung und auf den Gewässerlauf der Burgdorfer Aue
- teilweise artenreiche Wiesen, Gehölzbestände mit vielfältiger Singvogelwelt

Die Bedeutung dieser Flächen für die Erholungsvorsorge ist – schon aufgrund der Lage im oder am Siedlungsbereich – groß. Zudem kommt diesen Freiflächen generell auch eine gewisse (in Einzelfällen auch hohe) Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften zu. Die wertvollen innerörtlichen Freiflächen sind in Karte 2 dargestellt.



*Abb. 16: Grünlandbereich in Ehlershausen als wertvolle innerörtliche Freifläche*

### **3.3 Boden, Wasser und Klima/Luft**

#### **3.3.1 Boden**

Der Boden erfüllt gemäß § 2 (2) BBodschG zum einen natürliche Funktionen als

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Bodenorganismen, Pflanzen, Tiere und Menschen,
- Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers,

zum anderen auch Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte.

Gemäß § 1 (3), Nr. 2 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können.

Im Folgenden werden die Bereiche mit besonderen Werten von Böden sowie die Bereiche mit beeinträchtigter/gefährdeter Funktionsfähigkeit für die Stoff- und auch Wasserretention beschrieben. Diese Darstellungen basieren auf den Aussagen des LRP der Region Hannover. Da als flächendeckende Datengrundlagen in der Regel nur die Bodenübersichtskarte 1:50.000 (BÜK50n) (LBEG 2007) sowie die darauf aufbauenden Auswertungen des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) vorliegen, muss berücksichtigt werden, dass in der Regel keine kleinräumigen Differenzierungen in Form von parzellenscharfen oder gar punktgenauen Aussagen getroffen werden können.

Auf Böden mit besonderer Bodenfruchtbarkeit sowie auf Bereiche mit hoher Wassererosionsgefährdung wird nicht weiter eingegangen, da diese Aspekte für das Stadtgebiet Burgdorf nicht von Bedeutung sind (vgl. REGION HANNOVER 2012: Karten 3a u. 3b).

Eine Übersicht über die verschiedenen Bodentypen im Stadtgebiet Burgdorf findet sich in Kapitel 2.4.

##### **3.3.1.1 Extremstandorte**

Böden, die hinsichtlich des Wasserhaushaltes, des Nährstoffhaushaltes und/ oder des pH-Wertes vom eutrophen Standort mittlerer Feuchte abweichen, kommt eine Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz zu. Zudem stellen sie eine Bereicherung der Bodenvielfalt (Pedodiversität) dar. Da Extremstandorte vielerorts den Anforderungen der industrialisierten Landwirtschaft angepasst wurden, sind sie in der Regel selten geworden (GUNREBEN & BOESS 2008: 9).

Nach den Vorgaben der „Arbeitshilfe Boden und Wasser im Landschaftsrahmenplan“ von JUNGSMANN (2004: 87, Anhang S. 12) sind in der Bodenregion Geest neben Moorböden alle stark trockenen, alle feuchten bis nassen und alle sehr nährstoffarmen Böden als Suchräume für Extremstandorte einzustufen. Im LRP der Region Hannover werden solche Suchräume dargestellt. Alle anthropogen überformten Bereiche wie Siedlungs-, Verkehrs- und Ackerflächen sind dabei ausgenommen (vgl. REGION HANNOVER 2012: 371).

Diese im LRP dargestellten Suchräume für Extremstandorte werden in Karte 3 wiedergegeben. Im Stadtgebiet Burgdorf sind knapp 19 % der Fläche als Suchräume für Extremstandorte einzustufen. Dies sind in etwa zu gleichen Teilen Moorböden und sehr nährstoffarme Böden. Die sehr nährstoffarmen Böden konzentrieren sich im Wesentlichen auf den Landschaftsraum Burgdorfer Holz, sind aber auch in allen anderen Landschaftsräumen vorhanden. Viele Bereiche mit Einstufung als Moorstandort finden sich im Landschaftsraum Hannoversche Moorgeest mit dem Oldhorster Moor und den Randbereichen des Altwarmbüchener Moores. Weitere Moorbodenstandorte stellen das Ehlershausener Moor und das Dammoor sowie Teile der Niederungen von Burgdorfer Aue, Hechtgraben und Hainholzbach dar. Tabelle 20 zeigt die Verteilung der Suchräume für Extremstandorte auf die einzelnen Landschaftsräume.

*Tab. 20: Übersicht über die Verteilung der Suchräume für Extremstandorte nach der BÜK50n in den einzelnen Landschaftsräumen*

Nr.	Name	Suchräume für Extremstandorte		Grund der Einstufung			
				Moorböden	sehr nährstoffarm		
I	Burgdorfer Geest	228 ha	(9 %)	180 ha	(7 %)	47 ha	(2 %)
II	Otzer Geest	235 ha	(9 %)	131 ha	(5 %)	104 ha	(4 %)
III	Burgdorfer Holz	879 ha	(50 %)	62 ha	(4 %)	817 ha	(47 %)
IV	Hannoversche Moorgeest	586 ha	(22 %)	395 ha	(15 %)	191 ha	(7 %)
V	Aller-Talsand-Ebene	167 ha	(9 %)	141 ha	(8 %)	25 ha	(1 %)

Zur Konkretisierung der Suchräume ist es hilfreich, zusätzlich alle Bereiche, deren Biotoptyp unbedingt auf einen Extremstandort hinweist, zu ermitteln. Der LRP der Region Hannover enthält eine entsprechende Darstellung. Sie basiert auf einer Auswertung der Ergebnisse der CIR-/Biotoptypenkartierung nach den Kriterien von JUNGSMANN (2004, Anhang S. 3ff) (vgl. REGION HANNOVER 2012: 371 u. Karte 3a). Diese Biotoptypenkulisse wird für das Stadtgebiet Burgdorf anhand der Ergebnisse der Biotoptypenkartierung 2012 aktualisiert.

Karte 3 zeigt die Biotoptypen, die auf Extremstandorte hinweisen. Sie stellen wertvolle, extensiv genutzte oder ungenutzte Biotope dar und liegen größtenteils innerhalb der Suchräume. Die außerhalb liegenden Biotope können sowohl kleinflächige Extremstandorte sein, die durch das Mindestgrößenraster der BÜK50n fallen, als auch durch anthropogene Veränderungen (Bodenabgrabungen, Aufschüttungen) veränderte Standorte.

### 3.3.1.2 Naturnahe Böden

Böden, die zwar geringfügig anthropogen beeinflusst, in ihren Bodeneigenschaften jedoch weitgehend unbeeinträchtigt sind, werden als naturnahe Böden bezeichnet. Eine Änderung oder Intensivierung der Nutzung kann auf naturnahen Böden zu negativen Veränderungen führen, die angesichts der langen Dauer einer Bodenentwicklung nicht oder nur in sehr langen Zeiträumen reversibel sind. Da sie durch Versiegelung, Stoffeinträge und Nutzungsintensivierung bereits selten geworden sind, sind naturnahe Böden grundsätzlich schutzwürdig (JUNGSMANN 2004: 88ff). Als naturnahe Böden sind im Stadtgebiet Burgdorf vor allem alte Waldstandorte und naturnahe Moorböden von Bedeutung.

### **Alte Waldstandorte**

Die alten Waldstandorte in der Region Hannover werden im LRP beschrieben. Die Darstellungen basieren auf einem Vergleich der historischen Waldstandorte aus der Kurhannoversche Landesaufnahme und der Preußische Landesaufnahme von 1890 mit den heutigen Waldstandorten nach ATKIS (vgl. REGION HANNOVER 2012: 374 und Karte 3a).

Insgesamt sind 13 % des Stadtgebiets Burgdorf als alter Waldstandort ausgewiesen. Größere zusammenhängende Bereiche weisen das Burgdorfer Holz, die Nadelwälder westlich und südlich Ehlershausen sowie die nordöstlichen Randbereiche des Altwarmbüchener Moors samt angrenzender Wälder auf. Zudem stellen die (Feucht-)Waldbereiche in der Niederung des Hechtgrabens östlich Otze alte Waldstandorte dar. Eine entsprechende Darstellung liefert Karte 3, Tabelle 21 zeigt zusätzlich die Verteilung der alten Waldstandorte auf die einzelnen Landschaftsräume. Hierbei zeigt sich erwartungsgemäß ein sehr hoher Anteil im Landschaftsraum Burgdorfer Holz. Bemerkenswerterweise geben die historischen Landesaufnahmen für diesen Landschaftsraum als damalige Nutzung überwiegend Laubwald an, während heute Nadelforsten vorherrschen. Der Landschaftsraum Burgdorfer Geest weist nahezu keine alten Waldstandorte auf.

*Tab. 21: Übersicht über die Verteilung der alten Waldstandorte in den einzelnen Landschaftsräumen*

<b>Nr.</b>	<b>Name</b>	<b>Alte Waldstandorte</b>	<b>Hist. Nutzung Laubwald</b>	<b>Hist. Nutzung Nadel- oder Mischwald</b>
I	Burgdorfer Geest	17,4 ha (0,7 %)	0,7 ha (0,03 %)	16,7 ha (0,7 %)
II	Otzer Geest	185 ha (7 %)	1,4 ha (0,06 %)	184 ha (7 %)
III	Burgdorfer Holz	816 ha (47 %)	533 ha (31 %)	282 ha (16 %)
IV	Hannoversche Moorgeest	332 ha (13 %)	25 ha (1,0 %)	306 ha (12 %)
V	Aller-Talsand-Ebene	161 ha (9 %)	23 ha (1,3 %)	137 ha (8 %)

### **Naturnahe Moore**

Naturnahe, also nicht oder wenig entwässerte Moorböden stellen nicht nur Bereiche mit besonderen Werten für Böden dar, sie besitzen auf Grund ihres Torfkörpers zudem eine besondere Funktionsfähigkeit für die Wasserretention. Im Zuge einer Entwässerung bzw. Nutzungsintensivierung von Moorböden wird das Wasserrückhaltevermögen verringert oder geht verloren, da degenerierte Torfböden das Wasser deutlich langsamer bzw. in geringerer Menge aufnehmen und die Niederschläge somit großenteils rasch über Gräben und Dränaugen abfließen. Durch die entwässerungsbedingte Torfzehrung werden zudem Stoffe (Nitrat, Phosphat, CO<sub>2</sub>) freigesetzt, was eine zusätzliche Belastung von Grundwasser, Oberflächengewässern und Klima bedeutet. Da die Moorbodenstandorte infolge der Moorkultivierung großflächig entwässert wurden, sind naturnahe Moorböden selten geworden und somit schutzwürdig (JUNGMANN 2004: 102).

Zur Differenzierung der Moore hinsichtlich ihrer Degeneration ist die Biotoptypenkartierung ein geeignetes Mittel, da bestimmte Biotoptypen (z. B. Erlen-Bruchwald) auf ein nicht oder wenig entwässertes Moor schließen lassen. Der LRP der Region Hannover enthält eine nach Entwässerungsstadium differenzierte Darstellung der Moorstandorte. Sie basiert auf einer Auswertung der Ergebnisse der CIR-/Biotoptypenkartierung nach den Kriterien von JUNG-

MANN (2004: 102). In Teilbereichen enthält die CIR-/Biotoptypenkartierung keine ausreichende Differenzierung der Biotoptypen, hier wurde „zu überprüfen Moorstandorte“ angegeben (vgl. REGION HANNOVER 2012: 400f u. Karte 3a). Die Darstellungen des LRP werden für das Stadtgebiet Burgdorf übernommen und anhand der Ergebnisse der Biotoptypenkartierung 2012 aktualisiert.

Die Moore nehmen 15 % der Stadtfläche Burgdorfs ein. Lediglich 0,2 % der Stadtfläche Burgdorfs fallen in die Kategorie „nicht oder wenig entwässerter Moorstandort“. Diese Einstufungen sind fast ausschließlich auf die Erkenntnisse aus der Biotoptypenkartierung 2012 zurückzuführen und betreffen im Wesentlichen die Niederung des Hechtgrabens südlich Otze. Der Kategorie „zu überprüfende Moorstandorte“ werden 4 % des Stadtgebiets zugeordnet. Dies sind im Wesentlichen das Oldhorster Moor, die nördlichen Ausläufer des Altwarmbüchener Moores und das Ehlershausener Moor.

*Tab. 22: Übersicht über die Verteilung der Moorstandorte in den einzelnen Landschaftsräumen*

Nr.	Name	Moorstandorte	Nicht o. wenig entwässert	Zu überprüfen	Entwässert
I	Burgdorfer Geest	360 ha (14 %)	4,5 ha (0,2 %)	15 ha (0,6 %)	340 ha (13 %)
II	Otzer Geest	213 ha (8,5 %)	22 ha (0,9 %)	28 ha (1,1 %)	163 ha (6,5 %)
III	Burgdorfer Holz	63 ha (3,6 %)	1,7 ha (0,1 %)	3,9 ha (0,2 %)	57 ha (3,3 %)
IV	Hannoversche Moorgeest	456 ha (17 %)	0,8 ha (0,03 %)	221 ha (8,4 %)	235 ha (9,0 %)
V	Aller-Talsand-Ebene	558 ha (31 %)	0,8 ha (0,04 %)	140 ha (7,8 %)	417 ha (23 %)

Tabelle 22 zeigt die Verteilung der Moorstandorte in den einzelnen Landschaftsräumen. Die Landschaftsräume Hannoversche Moorgeest und Aller-Talsand-Ebene weisen einen sehr hohen Anteil an zu überprüfenden Moorstandorten und einen sehr geringen Anteil an durch eine ausreichende Biotoptypenkartierung bestätigten naturnahen Mooren auf. Insbesondere in diesen Landschaftsräumen würde eine über die 2012 kartierten Bereiche hinausgehende Biotoptypenkartierung ausreichender Qualität zu weitaus verlässlicheren Aussagen bezüglich naturnaher Moorböden im Stadtgebiet führen. In Karte 3 sind für das Stadtgebiet Burgdorf die nicht oder wenig entwässerten Moorstandorte dargestellt. Tabelle 23 gibt den aktuellen Informationsstand über den Entwässerungszustand der einzelnen Hoch- und Niedermoore in Burgdorf wieder.

Tab. 23: Informationsstand über den Entwässerungszustand der Hoch- und Niedermoore in Burgdorf (verändert nach REGION HANNOVER 2012: Tab. 3-55)

Gebiet	Kategorie	Entwässerung
<b>Landschaftsraum I: Burgdorfer Geest</b>		
Niederungen von Burgdorfer Aue und Hainholzbach	NM	Die Niedermoorbereiche sind überwiegend als Grünland, stellenweise als Acker kultiviert und nahezu vollständig entwässert. Die Waldbereiche südl. Heeßel sind zu überprüfen.
<b>Landschaftsraum II: Otzer Geest</b>		
Niederung des Hechtgrabens	NM	Das südwestlich von Otze gelegene Gebiet ist zum Teil als Grünland kultiviert, zum Teil bewaldet. Während das Grünland größtenteils entwässert ist, bestehen die Wälder in etwa zur Hälfte aus nicht bzw. wenig entwässertem Erlenbruchwald. Die nordöstlich von Otze gelegenen Bereiche sind größtenteils als Grünland oder Acker kultiviert und entwässert. Die übrigen Bereiche sind bewaldet und zu überprüfen.
Dammoor (südöstl. Otze)	NM	Das Gebiet ist ca. zur Hälfte als Grünland oder auch Acker kultiviert und entwässert. Ansonsten ist es mit Wald bestanden, der zu überprüfen ist.
<b>Landschaftsraum III: Burgdorfer Holz</b>		
Seebeck-Niedermoore	NM	Das Niedermoor an der Seebeck und ihren Seitenbächen ist komplett bewaldet und größtenteils entwässert. Nicht bzw. wenig entwässerte Bereiche sind nur unmittelbar angrenzend an die Seebeck ausgewiesen.
Niedermoorbereich östl. Dachtmissen	NM	Der in Gänze bewaldete Bereich ist bis auf einen kleinen nicht bzw. wenig entwässerten Erlen-Bruchwaldabschnitt nahezu vollständig entwässert.
<b>Landschaftsraum IV: Hannoversche Moorgeest</b>		
Niedermoor bei Ramlingen	NM	Das Niedermoor ist überwiegend als Grünland, stellenweise auch als Acker kultiviert und nahezu vollständig entwässert. Nur vereinzelte Laubwald- und Gebüschbereiche sind als zu überprüfen oder nicht bzw. wenig entwässert eingestuft.
Niedermoorbereiche östl. der Wulbeck	NM	Die Bereiche sind größtenteils als Grünland kultiviert, die übrigen Flächen sind Wald. Bis auf einzelne zu überprüfende Waldflächen als entwässert eingestuft.
Oldhorster Moor	HM	In diesem Bereich muss die CIR-/Biotoptypenkartierung noch aktualisiert werden, deshalb ist er größtenteils als zu überprüfen eingestuft.
Altwarmbüchener Moor	NM/HM	Der wesentliche Teil sowohl der Hochmoor- als auch der Niedermoorbereiche ist entwässert. Die restlichen Bereiche sind zu überprüfen, lediglich im Hochmoor finden sich vereinzelt nicht bzw. wenig entwässerte Bereiche mit Birken und Kiefern-Bruchwald.

Gebiet	Kategorie	Entwässerung
<b>Landschaftsraum V: Aller-Talsand-Ebene</b>		
Ehlershausener Moor	HM/NM	Das Gebiet östlich der Bundesstraße 3 ist nahezu vollständig als Acker kultiviert und entwässert. Der bewaldete Bereich westlich der Bundesstraße 3 ist zu überprüfen.
Niedermoorbereich östl. der Wulbeck	NM	Der komplett bewaldete Bereich ist bis auf einzelne zu überprüfende Flächen als entwässert eingestuft.
Niedermoor östl. Weferlingen	NM	Der Niedermoorstreifen ist als Acker kultiviert und entwässert.

### 3.3.1.3 Böden mit geschichtlicher Bedeutung

Um die in § 2 (2) Nr. 2 BBodschG genannte Funktionen des Bodens als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte zu bewahren, müssen Böden mit natur- oder kulturhistorischer Bedeutung erhalten werden.

Historisch bedeutsame Plaggenesche sind aus dem Stadtgebiet Burgdorfs nicht bekannt.

#### ***Binnendünen***

Im Stadtgebiet Burgdorf sind knapp 4 % der Fläche als Suchräume für Binnendünen einzustufen. Dies ergibt sich aus den im LRP der Region Hannover dargestellten Suchräumen für Binnendünen, welche aus der Geologischen Karte (GK25) abgeleitet wurden (vgl. REGION HANNOVER 2012: 379). Karte 3 liefert eine Darstellung der Binnendünensuchräume für das Stadtgebiet, Tabelle 24 gibt eine Übersicht über die Verteilung in den einzelnen Landschaftsräumen.

*Tab. 24: Übersicht über die Verteilung der Binnendünensuchräume in den einzelnen Landschaftsräumen*

Nr.	Name	Suchräume	
I	Burgdorfer Geest	0,9 ha	(0,04 %)
II	Otzer Geest	7,6 ha	(0,3 %)
III	Burgdorfer Holz	0,1 ha	(0,01 %)
IV	Hannoversche Moorgeest	19,8 ha	(0,8 %)
V	Aller-Talsand-Ebene	11,7 ha	(0,6 %)

#### ***Heidepodsole***

Die Beweidung mit Schafen sowie die Plaggen- und Streuentnahme führte seit dem frühen Mittelalter auf den nährstoff- und tonmineralarmen Böden der Geest zu einer weiteren Verarmung der Böden und zur Ausbreitung von Heidevegetation. Unter der Heidevegetation entstanden mächtige, gebleichte Auswaschungshorizonte, es bildeten sich die kulturgeschichtlich bedeutsamen Heidepodsole (GUNREBEN & BOESS 2008: 16).

Nach JUNGSMANN (2004: 94ff) sind vergleichsweise wenig überformte Heidepodsole zu finden, wenn die Kriterien Podsol, historische und aktuelle Heidefläche bzw. naturnaher Wald zusammenkommen. Im LRP der Region Hannover werden entsprechende Suchräume für Heidepodsole dargestellt. Da in weiten Teilen keine differenzierte Biotoptypenkartierung vorlag, ergeben sich in diesen Fällen entsprechend weit gefasste Suchräume (vgl. REGION HANNOVER

2012: 382 und Karte 3a). Die Suchraumkulisse des LRP wird für das Stadtgebiet Burgdorf anhand der Ergebnisse der Biotoptypenkartierung 2012 aktualisiert.

Knapp 4 % der Stadtfläche Burgdorfs sind als Suchraum für Heidepodsole einzustufen. Schwerpunkte sind die Nadelwälder westlich Ehlershausen, die Nadelwälder an der Wulbeck nordwestlich Schillerslage sowie Teilbereiche des Burgdorfer Holzes. Die Suchräume werden in Karte 3 dargestellt, Tabelle 25 zeigt ihre Verteilung in den einzelnen Landschaftsräumen.

*Tab. 25: Übersicht über die Verteilung der Suchräume für Heidepodsole in den einzelnen Landschaftsräumen*

Nr.	Name	Suchräume	
I	Burgdorfer Geest	0 ha	(0 %)
II	Otzer Geest	11 ha	(0,4 %)
III	Burgdorfer Holz	203 ha	(12 %)
IV	Hannoversche Moorgeest	187 ha	(7 %)
V	Aller-Talsand-Ebene	19 ha	(1,1 %)

### **Wölbäcker**

Wölbäcker sind das Ergebnis einer bestimmten Art mittelalterlicher Ackerwirtschaft, bei der auf in der Regel langgestreckten, schmalen Ackerfluren die Erdschollen immer zur Ackermitte hin gepflügt wurden. Die so entstandene typische, mehrfach gewölbte Oberflächenform der Wölbäcker ist nur dort erhalten geblieben, wo diese frühzeitig zu Grünland oder Wald geworden sind. Andernfalls ging sie durch moderne Pflugtechniken und die Zusammenlegung der Parzellen verloren. Wölbäcker stellen deshalb kulturgeschichtlich bedeutsame Böden dar (GUNREBEN & BOESS 2008: 15).

Innerhalb des Stadtgebiets sind zwei Wölbäckergebiete bekannt (vgl. REGION HANNOVER 2012: Karte 3a), die beide im Burgdorfer Holz liegen und in Karte 3 dargestellt werden.

#### **3.3.1.4 Seltene Böden**

Bodeneinheiten, die landesweit oder regional nur zu sehr geringen Flächenanteilen vorkommen, werden als seltene Böden eingestuft. Sie sind zur Erhaltung der Bodenvielfalt (Pedodiversität) zu sichern (JUNGMANN 2004: 97).

Das LBEG (2012) liefert Suchräume zu landesweit seltenen Böden auf Basis einer Auswertung der BÜK50n, der Bezugsraum für die Seltenheit ist das Land Niedersachsen. Demnach sind 0,7 % der Stadtfläche Burgdorfs als Suchraum für landesweit seltene Böden einzustufen. Es handelt sich hierbei in etwa zu gleichen Teilen um Erd-Hochmoor (Ausläufer des Altwarmbüchener Moores) und Gley mit Erd-Niedermoorauflage (Niedermoorbereich südwestlich Ramlingen, Niederungsbereiche der Seebeck und ihrer Nebenbäche im Burgdorfer Holz). Eine entsprechende Darstellung liefert Karte 3. Der LRP der Region Hannover stellt ebenfalls Suchräume für regional seltene Böden dar, diese liegen aber alle außerhalb Burgdorfs.

#### **3.3.1.5 Bereiche hoher Winderosionsgefährdung**

Durch Winderosion kommt es zu Bodenabträgen und somit häufig zu einer Minderung der Bodenfruchtbarkeit auf den betroffenen Flächen (on-site-Schäden). Die abgetragenen Stoffe werden an anderer Stelle abgelagert bzw. aufgenommen und können dort zu Beeinträchti-

gungen durch Schad- und Nährstoffeinträge führen (off-site-Schäden), z. B. in Oberflächengewässern (JUNGMANN 2004: 117). Winderosionsgefährdete Bereiche mit Dauervegetation besitzen daher eine besondere Funktionsfähigkeit für Wasser- und Stoffretention, da durch die Vegetation Beeinträchtigungen durch Bodenerosion vermieden werden. Der LRP der Region Hannover enthält eine Darstellung der Bereiche hoher Winderosionsgefährdung mit bzw. ohne Dauervegetation (vgl. REGION HANNOVER 2012: 408 und Karte 3b). In Karte 4 werden die Darstellungen des LRP für das Stadtgebiet Burgdorf wiedergegeben.

Den vorherrschenden Bodentypen entsprechend, weist das Stadtgebiet Burgdorf mit 64 % einen vergleichsweise großen Anteil an Böden mit hoher Winderosionsgefährdung auf. Tabelle 26 liefert einen Überblick über die Verteilung der Bereiche hoher Winderosionsgefährdung in den einzelnen Landschaftsräumen. Für den Landschaftsraum Aller-Talsand-Ebene mit einem hohen Anteil an Gley-Böden sowie den Landschaftsraum Burgdorfer Geest mit einem hohen Anteil an Siedlungsflächen ergibt sich hierbei eine geringere Gefährdung. Insbesondere im Landschaftsraum Burgdorfer Holz, aber auch im Landschaftsraum Hannoversche Moorgeest wird ein sehr hoher Anteil der gefährdeten Böden von Dauervegetation (im Wesentlichen Wald) bedeckt. Der Landschaftsraum Otzer Geest besteht dagegen fast zur Hälfte aus Bereichen hoher Winderosion ohne Dauervegetation.

Tab. 26: Übersicht über die Verteilung der Bereiche hoher Winderosionsgefährdung mit bzw. ohne Dauervegetation in den einzelnen Landschaftsräumen

Nr.	Name	Hohe oder sehr hohe Gefährdung	mit Dauervegetation	ohne Dauervegetation
I	Burgdorfer Geest	13 km <sup>2</sup> (52 %)	4,0 km <sup>2</sup> (16 %)	9 km <sup>2</sup> (36 %)
II	Otzer Geest	18 km <sup>2</sup> (72 %)	7 km <sup>2</sup> (26 %)	11 km <sup>2</sup> (45 %)
III	Burgdorfer Holz	13 km <sup>2</sup> (76 %)	11 km <sup>2</sup> (62 %)	2,5 km <sup>2</sup> (14 %)
IV	Hannoversche Moorgeest	19 km <sup>2</sup> (72 %)	13 km <sup>2</sup> (49 %)	6 km <sup>2</sup> (24 %)
V	Aller-Talsand-Ebene	9 km <sup>2</sup> (50 %)	5 km <sup>2</sup> (26 %)	4,3 km <sup>2</sup> (24 %)

### 3.3.2 Wasser

Gemäß § 1 (3) des BNatSchG ist es Ziel des Naturschutzes und der Landschaftsplanung, „*Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen*“.

#### 3.3.2.1 Oberflächengewässer

##### **Strukturgüte der Fließgewässer**

Fast alle Fließgewässer des Stadtgebiets wurden in der Vergangenheit begradigt und ausgebaut. Nach der Strukturgütekarte des NLWKN sind die Fließgewässer in Burgdorf überwiegend stark bis sehr stark verändert. Teilabschnitte werden als deutlich oder lediglich mäßig verändert eingestuft (REGION HANNOVER 2012: Karte 3b). Eine Darstellung der Strukturgüte findet sich in Karte 4.

Stark verändert sind insbesondere die Burgdorfer Aue und ihre Folgegewässer Neue Aue, Alte Aue und Aue und der in weiten Abschnitten grabenartig ausgebaute Hainholzbach. Der Hechtgraben besitzt insbesondere oberhalb von Otze eine naturnahe Niederung mit Erlbruchwäldern, unterhalb ist das Gewässer relativ stark ausgebaut. Die Wulbeck weist in Abschnitten einen naturnahen Gewässerverlauf auf, die Seebeck besitzt sogar fast durchgehend eine naturnahe Gewässerstruktur, lediglich der Abschnitt vor der Einmündung in die Burgdorfer Aue ist deutlich verändert.

Die Wulbeck ist im Niedersächsischen Fließgewässerschutzsystem als Hauptgewässer 1. Priorität ausgewiesen. Sie ist demnach im gesamten Gewässerverlauf zu schützen und weitestgehend zu renaturieren, um die typische Arten- und Biotopvielfalt zu erhalten bzw. wiederherzustellen (RASPER et al 1991: 12).

### **Gewässergüte der Fließgewässer**

Die Gewässergüte der **Burgdorfer Aue** ist nach Angaben des Güteberichts 2010 (REGION HANNOVER 2011) bis zur Ortslage Weferlingsen mit der Güteklasse II-III (kritisch belastet) zu bewerten. Weiter heißt es: *„Die Lebensgemeinschaften sowohl der Aue als auch der Nebengewässer ist artenarm. Echte Fließgewässerarten sind kaum vorhanden, sodass die vorläufige Bewertung des Besiedlungspotentials nur ein „schlecht“ ergibt. Als Ursache der Belastungen der Burgdorfer Aue und der Nebengewässer sind neben den Einleitungen aus den Kläranlagen Sehnde, Hämelerwald, Lehrte und Burgdorf sowie aus den Kanalnetzen sicherlich auch der schlechte strukturelle Zustand der Gewässer anzusehen“* (REGION HANNOVER 2011)

Etwa ab Weferlingsen werden die Burgdorfer Aue und ihre Folgegewässer Neue Aue und Alte Aue in die Güteklasse II (mäßig belastet) eingestuft. In diesen Fließgewässerabschnitten sind anspruchsvollere Fließgewässerlibellen zu finden (Funde der FFH-Art *Ophiogomphus cecilia* u.a.). Dennoch sind die reinen Fließgewässerarten unterrepräsentiert, das Besiedlungspotential wird als „unbefriedigend“ bewertet. Messungen bei Aligse (oberhalb Burgdorfs) ergeben zum einen, dass die Burgdorfer Aue salzbelastet ist, zum anderen, dass die Schwellenwerte für den guten ökologischen Zustand bei den Parametern Sauerstoff, TOC (Maß für organische Verunreinigung) und Phosphor nicht eingehalten werden (REGION HANNOVER 2011).

Für eine Verbesserung des ökologischen Zustandes des Gewässerlaufs ist nach dem Gütebericht 2010 *„der Aufbau eines lockeren Erlensaumes auf der unteren Böschung besonders wichtig. In Bereichen mit Uferstreifen oder mit Bermenprofil sollten vorab die Böschungssicherungen entfernt und Strömunglenker aus Kies / Totholz eingebaut werden. Zum Schutz der FFH-Art dürfen in dem Fließabschnitt ab Obershagen auf keinen Fall Sandbänke entfernt werden. Aufgrund des fehlenden Besiedlungspotentials im Gewässersystem der Burgdorfer Aue dürfte die Erreichung des guten Zustandes / Potentials längere Zeit benötigen“* (REGION HANNOVER 2011).

Die Gewässergüte der **Wulbeck** wird für den gesamten Verlauf nördlich des Oldhorster Moores mit Güteklasse II (mäßig belastet) bewertet. Die Wulbeck ist in auf Teilabschnitten nicht ausgebaut und fällt streckenweise trocken, was auch durch natürliche Bachschwinden (Sanduntergrund) begründet ist. Die Besiedlung ist daher sehr unterschiedlich. In Teilabschnitten des Gewässers leben Larven gefährdeter Libellenarten (z. B. *Calopteryx virgo*), das Besiedlungspotential für den mittleren Fließabschnitt der Wulbeck wird als „mäßig“ bewertet (REGION HANNOVER 2011).

Die Wasserbeschaffenheit der Wulbeck ist durch die Moorentwässerung beeinträchtigt. Bei Engensen an der K 119 werden die Schwellenwerte für den TOC und für Ammonium deutlich überschritten, auch am Lahberg werden sie nicht eingehalten. Für eine weitere Verbesserung der ökologischen Situation sollten nach dem Gütebericht 2010 die Sandeinträge aus den einmündenden Entwässerungsgräben reduziert sowie Grundräumungen dauerhaft vermieden werden. Eine Wiedervernässung des Oldhorster Moores würde die Wasserführung der Wulbeck verstetigen und sich auch auf die Wasserqualität positiv auswirken (REGION HANNOVER 2011).

Die übrigen Fließgewässer Seebeck, Hechtgraben und Hainholzbach bleiben im Gütebericht 2010 ohne Bewertung. Im Gewässergütebericht 2000 (NLWK 2000) erreichte die Seebeck durchgehend die Güteklasse II (mäßig belastet).

### **Stillgewässer**

Das einzige Stillgewässer natürlicher Entstehung im Stadtgebiet ist der verzweigte Altarm der Burgdorfer Aue bei Dachtmissen. Er ist abschnittsweise bereits verlandet und stellt einen wichtigen Lebensraum für Tiere und Pflanzen dar.

Alle weiteren im Stadtgebiet liegenden Stillgewässer sind anthropogenen Ursprungs. Die größeren Teiche entstanden in der Regel durch den Nassabbau von Sanden und Kiesen (z. B. der Abbaugewässerkomplex bei Beinhorn oder die Abbauteiche bei Heeßel und der Siedlung Backhausenhof). Eine Vielzahl kleinerer von Menschen geschaffener Stillgewässer dien(t)en als Fisch-, Feuerlösch- und Klärteiche oder wurden als Biotop angelegt. Die Gewässerstruktur der anthropogenen Stillgewässer ist – abgesehen von den Biotopanlagen – zumeist durch steile Ufer geprägt. Teilweise haben sich durch die Entwicklung von naturnaher Ufervegetation und Verlandungsbereichen wichtige Lebensräume für Tiere und Pflanzen entwickelt.

Im Stadtgebiet finden sich auch temporäre Stillgewässer, dies sind (meist als Biotop angelegte) Wiesen- oder Rohbodentümpel (z. B. im Grünlandgebiet „Faules Moor“ westlich der Immenser Landstraße). Diese Bereiche weisen im Winter und Frühjahr mehr oder weniger große Wasserflächen auf und zeigen die dann herrschenden hohen Grundwasserstände bzw. Überflutungen an.

### **Überschwemmungsgebiete**

Die Feststellung und Ausweisung von Überschwemmungsgebieten ist wichtig, da diese als Retentionsräume bei Niederschlags- bzw. Hochwasserereignissen von besonderer Bedeutung sind.

Im Stadtgebiet Burgdorf existieren noch keine durch Verordnungen festgesetzten Überschwemmungsgebiete. Die Überschwemmungsgebiete von Burgdorfer Aue sowie Alter und Neuer Aue befinden sich aktuell in Bearbeitung durch den NLWKN. Der LRP stellt für die Fließgewässer ohne festgestellte bzw. verordnete Überschwemmungsgebiete hilfsweise einen 100 m breiten Puffer dar (vgl. REGION HANNOVER 2012: 416ff). Eine entsprechende Darstellung findet sich daher auch in Karte 4. Lediglich für die Wulbeck ist im Zuge des Fließgewässerschutzprogramms eine Auenabgrenzung erfolgt; diese wird in Karte 4 als Überschwemmungsgebiet dargestellt.

Durch den Ausbau der Fließgewässer ist es vielerorts zu einer nicht standortgemäßen ackerbaulichen Nutzung der Niederungen gekommen. Ackerflächen in Überschwemmungsgebieten können bei Hochwasserereignissen erosionsgefährdet sein, während Flächen mit Dauer-

vegetation wie Grünland oder Wald vor Bodenabtrag geschützt sind. Deshalb erfolgt in Karte 4 eine Differenzierung in Überschwemmungsgebiete mit Dauervegetation und ohne Dauervegetation.

### **3.3.2.2 Grundwasser**

Eine allgemeine Beschreibung des Grundwasserverhältnisse liefert Kapitel 2.5

#### ***Grundwasserneubildung***

Die Grundwasserneubildung – der Anteil des Niederschlages, der nach Versickerung in das Grundwasser gelangt – ist abhängig von den Faktoren Niederschlagsmenge, Nutzung, Relief Bodenart, Bodentyp sowie von verschiedenen anderen Bodenparametern.

Den vorherrschenden Bodentypen entsprechend werden 36 % der Stadtfläche Burgdorfs als Bereich mit hoher Grundwasserneubildung eingestuft. Dies ergibt sich aus den Angaben zur Grundwasserneubildungsrate im LRP der Region Hannover. Ab einer Grundwasserneubildung von mehr als 200 mm/a erfolgt eine Einstufung als Bereich hoher Grundwasserneubildung (REGION HANNOVER 2012: Kap. 3.5.4.5 und Karte 3b). In Karte 4 finden sich die entsprechenden Darstellungen für das Stadtgebiet Burgdorf. Tabelle 27 liefert eine Übersicht über die Verteilung der Bereiche hoher Grundwasserneubildung in den einzelnen Landschaftsräumen. Der Schwerpunkt der Bereiche hoher Grundwasserneubildung liegt in den Landschaftsräumen Burgdorfer Geest und Otzer Geest sowie dem östlichen Teil der Aller-Talsand-Ebene.

#### ***Gefährdung des Grundwassers durch Stoffeinträge***

Bei Böden mit geringem Wasserspeichervermögen steigt die Austauschhäufigkeit des Bodenwassers und somit die Gefahr eines Stoffaustrags in das Grundwasser. Insbesondere Nitrat ist hierbei von Bedeutung, da es nicht an die Bodenaustauscher gebunden wird und somit zusammen mit dem Sickerwasser hochgradig mobil ist (JUNGMANN 2004: 115).

Um stoffliche Beeinträchtigungen des Grundwassers zu ermitteln, ist es hilfreich, die Höhe der Grundwasserneubildungsrate in Zusammenhang mit der Nitratauswaschungsgefährdung auszuwerten. Der LRP liefert eine entsprechende Darstellung. Waldflächen gehen hierbei nicht in die Bewertung der Nitratauswaschungsgefährdung ein. Die Auswirkungen von künstlicher Beregnung werden ebenfalls nicht berücksichtigt (REGION HANNOVER 2012: Kap. 3.5.4.5 und Karte 3b).

Karte 4 stellt die Bereiche mit hoher Grundwasserneubildung differenziert nach der Nitratauswaschungsgefährdung dar. Bei keiner bis mittlerer Nitratauswaschungsgefährdung erfolgt eine Darstellung als Bereich mit besonderer Funktionsfähigkeit für Wasser- und Stoffretention; bei hoher bis sehr hoher Nitratauswaschungsgefährdung erfolgt eine Darstellung als Bereich mit beeinträchtigter bzw. gefährdeter Funktionsfähigkeit. Tabelle 27 liefert die entsprechenden Flächenanteile in den einzelnen Landschaftsräumen. Die Bereiche hoher Grundwasserneubildung weisen überwiegend eine hohe Nitratauswaschungsgefährdung auf, so dass 27 % des Stadtgebiets als Bereiche mit beeinträchtigter bzw. gefährdeter Funktionsfähigkeit für Wasser- und Stoffretention eingestuft werden.

Tab. 27: Übersicht über die Verteilung der Bereiche mit hoher Grundwasserneubildungsrate in den einzelnen Landschaftsräumen und ihrer eventuellen Kombination mit hoher Nitratauswaschungsgefährdung

Nr.	Name	Hohe Grundwasserneubildung		mit hoher Nitratauswaschungsgefährdung		ohne hohe Nitratauswaschungsgefährdung	
I	Burgdorfer Geest	11,4 km <sup>2</sup>	(44 %)	8,3 km <sup>2</sup>	(32 %)	3,1 km <sup>2</sup>	(12 %)
II	Otzer Geest	13,8 km <sup>2</sup>	(72 %)	10,8 km <sup>2</sup>	(43 %)	2,9 km <sup>2</sup>	(12 %)
III	Burgdorfer Holz	3,5 km <sup>2</sup>	(20 %)	2,6 km <sup>2</sup>	(15 %)	1,0 km <sup>2</sup>	(5 %)
IV	Hannoversche Moorgeest	7,5 km <sup>2</sup>	(28 %)	4,5 km <sup>2</sup>	(17 %)	3,0 km <sup>2</sup>	(11 %)
V	Aller-Talsand-Ebene	4,7 km <sup>2</sup>	(26 %)	4,6 km <sup>2</sup>	(26 %)	0,1 km <sup>2</sup>	(0,6 %)

### Grundwasserentnahme

Im Stadtgebiet Burgdorf wird durch drei Wasserwerke Grundwasser entnommen. Das *Wasserwerk Ramlingen* liegt mit seinen einzelnen Fassungsanlagen (Brunnen) nordwestlich des Ehlershausener Golfplatzes und fördert jährlich etwa 3,5 Millionen Kubikmeter Wasser (REGION HANNOVER 2012: 413). Sein Einzugsbereich im Stadtgebiet erstreckt sich nach Süden bis zum Oldhorster Moor, nach Norden bis etwa zur Stadtgrenze (REGION HANNOVER 2006) und ist durch ein Wasserschutzgebiet gesichert. Das am nordöstlichen Rand der Kernstadt gelegene *Wasserwerk Burgdorf* entnimmt jährlich ca. 950.000 Kubikmeter (STADTWERKE BURGDORF 2007) Grundwasser, der Einzugsbereich umfasst die nördliche Hälfte der Kernstadt sowie die angrenzenden Freiflächen (REGION HANNOVER 2006). Das im Burgdorfer Holz knapp außerhalb des Stadtgebiets liegende *Wasserwerk Burgdorfer Holz* fördert etwa 2,3 Millionen Kubikmeter Wasser pro Jahr (LRP: 413) und betreibt auch Brunnen im Stadtgebiet. Nahezu das komplette Burgdorfer Holz sowie angrenzende Offenräume gehören zum Einzugsgebiet (REGION HANNOVER 2006).

### 3.3.3 Klima/Luft

Das Problemfeld Klima/Luft ist insbesondere im Bereich von größeren Siedlungsräumen von Bedeutung. Hier kann es zu erheblichen bioklimatischen (erhöhte Wärmebelastung, geringere Durchlüftung) und lufthygienischen (Emissionen von Verkehr und Gewerbe/Industrie) Belastungen kommen. Im räumlichen Zusammenhang mit der Siedlung stehende Grün- und Freiflächen können als Ausgleichsräume dienen.

Als Übernahmen aus dem LRP findet sich in Karte 3 eine Darstellung der Kalt- bzw. Frischluftentstehungsgebiete (Ausgleichsräume) mit Bezug zu den belasteten Siedlungsgebieten, die durch den Luftaustausch entlastet werden (REGION HANNOVER 2012: 428 und Karte 4).

Zur Beurteilung der Wertigkeit der die Kernstadt Burgdorf umgebenden Landschaft im Vorfeld der Flächennutzungsplanung ist eine zwischen bebauten Gebieten und unbebauten Freiflächen differenzierende Darstellung von Bedeutung. Deshalb werden die mesoklimatischen Verhältnisse im Rahmen dieses Fachbeitrags neu untersucht.

Die folgende Vorgehensweise zur Abschätzung der klimatischen Verhältnisse im Stadtgebiet Burgdorf beruht auf den Ausführungen von MOSIMANN et al. (1999). Danach ist das Problemfeld Klima/ Luft nur in den Teilbereichen eines Untersuchungsgebietes zu bearbeiten, in denen lufthygienische Belastungen auftreten können.

Zunächst ist festzustellen, welche der bebauten Gebiete als „**Wirkungsraum**“ zu bewerten sind. Abb. 17 zeigt den Verfahrensablauf zum Auffinden der Wirkungsräume. Aufgrund der Mindestgröße der Siedlung kommen folgende Ortsteile als Wirkungsräume in Frage:

- Kernstadt Burgdorf (7,4 km<sup>2</sup>)
- Ehlershausen (1,8 km<sup>2</sup>)

Für Ehlershausen sind die überwärmten Flächenanteile kleiner als 37%. Der Anteil von Industrie- und Gewerbeflächen liegt hier unter 10 %, so dass kein relevanter Wirkungsraum zu erwarten ist. In der Kernstadt Burgdorf beträgt der Anteil der überwärmten Flächen (Stadtzentrum, verdichtete Zeilen- und Blockbebauung, Industrie- und Gewerbeflächen) knapp über 25 %. Da der Anteil von Industrie- und Gewerbeflächen ebenfalls knapp größer als 10 % ist und innerhalb des Siedlungsbereichs mehrere Straßen eine Verkehrsdichte über 10.000 Kfz/Stunde aufweisen, ist die Kernstadt als relevanter Wirkungsraum einzustufen (vgl. Abb. 17).

Bis März 2012 befand sich in der Kernstadt Burgdorf an der Ecke Poststraße / Louisenstraße eine Messstation des Lufthygienischen Überwachungssystem Niedersachsen. Die dortigen Messwerte zur NO<sub>2</sub>-Belastung ergaben für das Jahr 2011 einen Jahresmittelwert von 25 µg/m<sup>3</sup>. Der gemäß 39. BImSchV einzuhaltende Langzeitgrenzwert liegt bei 40 µg/m<sup>3</sup>. Im Jahre 2005 lag der Jahresmittelwert bei 67 µg/m<sup>3</sup>, die NO<sub>2</sub>-Belastung in der Innenstadt hat sich demnach durch verschiedene Maßnahmen, u. a. die Errichtung der Umgehungsstraße der B 188, erheblich verringert (STAATLICHES GEWERBEAUFSICHTSAMT HILDESHEIM – BEHÖRDE FÜR ARBEITS-, UMWELT- UND VERBRAUCHERSCHUTZ 2005; ZUS LLG 2011: 28f, 2012).

Für den Innenstadtbereich muss von einer insgesamt „normalen“ Belastungssituation durch Immissionen aus Gewerbe, Verkehr und Hausbrand ausgegangen werden. Abbildung 19 zeigt die lufthygienische Belastungssituation sowie die klimatische Situation, wie sie aus der Siedlungsstruktur und den Verkehrsmengendaten abgeleitet werden können.

Alle größeren vegetationsgeprägten Freiflächen im Umland des Wirkungsraums können die Funktion als **Ausgleichsraum** zur Verminderung der Belastungen erfüllen. Dabei gibt es zwei Möglichkeiten des Luftaustausches: thermisch bedingte und orographisch bedingte Luftaustauschprozesse. Letztere haben zur Voraussetzung eine mittlere Geländeneigung von >1° mit Exposition auf den Wirkungsraum. Solche Verhältnisse kommen für die Kernstadt allenfalls in kleinem Rahmen südlich Ahrbeck zum Tragen.

Thermisch induzierte Luftaustauschprozesse (Flurwindssysteme) wurden nicht nur in größeren Städten sondern auch in Ortschaften festgestellt, die in ihrer Größe mit Burgdorf vergleichbar sind (MOSIMANN et al. 1999: 254). Flurwindssysteme lassen sich nicht über einfache Kenngrößen (wie bei orographisch bedingten) erfassen.

Entsprechend der Mindestanforderungen für Ausgleichsräume (vgl. Abb. 18) sind die wesentlichen Liefergebiete für lufthygienisch unbelastete Flurwinde die südlich und östlich an Burgdorf angrenzenden Freiflächen. Die Niederungsbereiche der Burgdorfer Aue in Siedlungsnähe dienen hierbei als Frischluftleitbahnen, welche direkt in das Stadtzentrum reichen. Die Räume wurden entsprechend einer maximalen Ausgleichsdistanz von 1,5 km abgegrenzt und sind Abbildung 19 zu entnehmen.

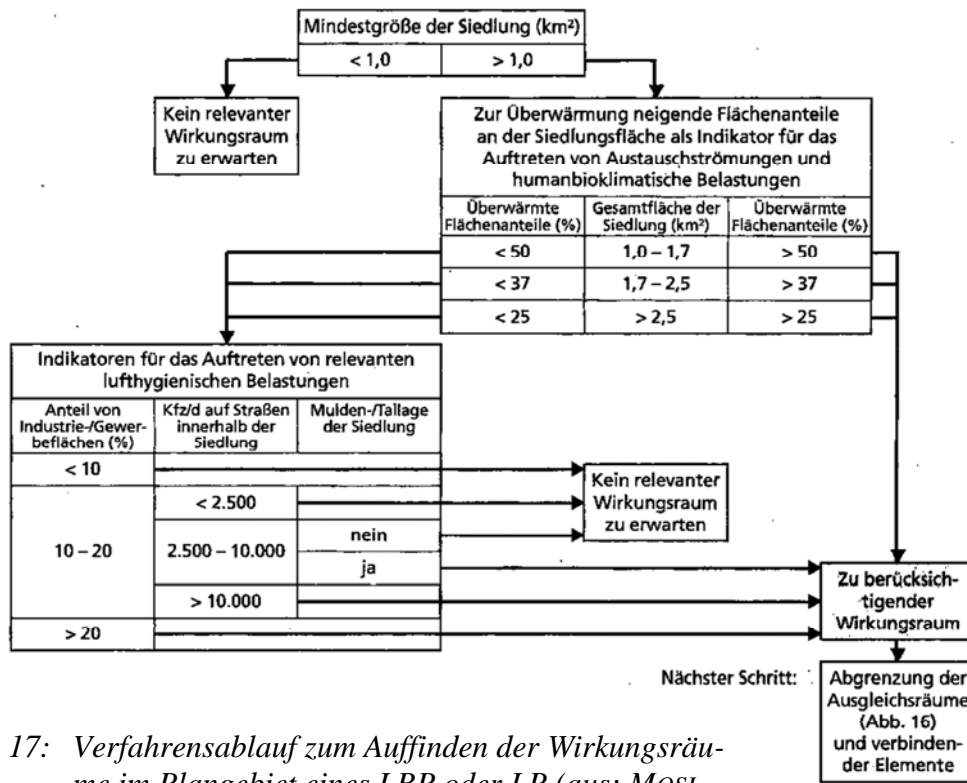


Abb. 17: Verfahrensablauf zum Auffinden der Wirkungsräume im Plangebiet eines LRP oder LP (aus: MOSIMANN et al. 1999, S. 223)

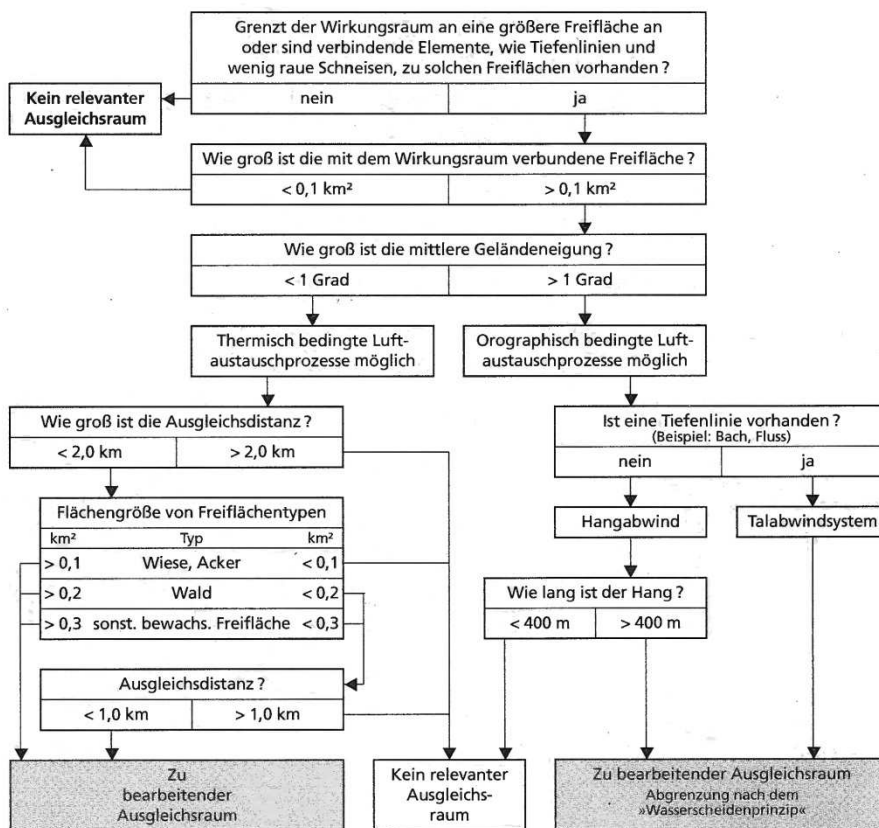


Abb. 18: Verfahrensablauf zur Abgrenzung der potentiellen Ausgleichsräume im Plangebiet eines LRP oder LP (aus: MOSIMANN et al. 1999, S. 224)

>Abbildung 19: Klimafunktionskarte<



## 4 Leitbild und Zielkonzept

### 4.1 Grundlagen und methodisches Vorgehen

Entsprechend des hierarchischen Aufbaus der Landschaftsplanung sind die Ziele des Landschaftsplanerischen Fachbeitrags Burgdorf aus dem Zielkonzept des Landschaftsrahmenplans zu entwickeln (REGION HANNOVER 2012).

Dieses wiederum konkretisiert die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1BNatSchG) sowie die Aussagen des Niedersächsischen Landschaftsprogramms (Nds. MELF 1989) und legt weitere in internationalen, nationalen und landesweiten Vereinbarungen und Konventionen aufgeführte Ziele dar. Die folgenden übergeordneten Leitlinien wurden im LRP berücksichtigt:

- Lübecker Grundsätze (LANA 1992)
- Europäische Landschaftskonvention oder Florenz-Konvention (2000)
- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und EU-Vogelschutzrichtlinie (VS-RL)
- Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt (BMU 2007)
- Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel (BUNDESREGIERUNG 2008)
- Aktionsplan Anpassung der Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel vom Bundeskabinett am 31. August 2011 beschlossen.

Im Folgenden werden zunächst schutzgutbezogene Ziele für das gesamte Stadtgebiet aufgeführt. Daraufhin werden für die einzelnen Planungsräume die wesentlichen Ziele dargelegt.

### 4.2 Schutzgutbezogene Ziele

Dem Zielsystem des Naturschutzes und der Landschaftspflege liegt eine Dreiteilung zu Grunde, die PFADENHAUER (1991) mit den Begriffen abiotischer, biotischer und ästhetischer Ressourcenschutz bezeichnet hat.

Der **abiotische Ressourcenschutz** sichert und entwickelt die abiotischen Landschaftsfaktoren und Naturgüter Boden, Wasser und Klima/ Luft in möglichst naturentsprechender Qualität und nachhaltiger Nutzbarkeit.

Der **biotische Ressourcenschutz** hat den Erhalt des heimischen Bestands an wildlebenden Tier- und Pflanzenarten in lebensfähigen Populationen zum Ziel. Die Sicherung ihrer Lebensgemeinschaften, ihrer Lebensräume und deren Vernetzung in einem Biotopverbund sind dafür notwendige Voraussetzungen.

Der **ästhetische Ressourcenschutz** sichert Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft und damit auch den Erholungswert der Landschaft. Freiraumsicherung und -entwicklung im besiedelten und siedlungsnahen Bereich (§ 1, Abs. 6 BNatSchG) sind Teil dieser Aufgabe.

#### 4.2.1 Boden, Wasser, Klima/ Luft

Die allgemeinen Grundsätze des Boden- und Gewässerschutzes sind in § 1 (3) BNatSchG sowie in den einschlägigen Fachgesetzen aufgeführt. Im Folgenden werden nur die Ziele benannt, die sich aus der Analyse der naturräumlichen Situation ergeben und somit als spezi-

fisch für das Stadtgebiet Burgdorf gelten können. In diesem Sinne sind hier für das **Schutzgut Boden** folgende Ziele wesentlich:

- Böden, die auf Extremstandorte hinweisen (z.B. Moorböden und sehr nährstoffarme Böden) sind möglichst zu erhalten.
- Nicht oder wenig entwässerte Nieder-, Übergangs- und Hochmoorböden sowie anmoorige Böden sollten möglichst bis zur Oberfläche vernässt sein und nicht oder nur extensiv bewirtschaftet werden (Reduktion von CO<sub>2</sub>-Austrag).
- Entwässerte Nieder-, Übergangs- und Hochmoorböden sowie anmoorige Böden sollten nach Möglichkeit wieder vernässt werden (Reduktion von CO<sub>2</sub>-Austrag).
- Naturnahe alte Waldböden sind möglichst zu erhalten.
- Kulturhistorisch bedeutsame Böden wie Heidepodsole und Wölbäcker sind möglichst zu erhalten.
- Landesweit seltene Böden (Erd-Hochmoor, Gley mit Erd-Niedermoorauflage) sind möglichst zu erhalten.
- Geomorphologische Besonderheiten wie Binnendünen sind möglichst zu erhalten.
- In Bereichen mit hoher und sehr hoher Winderosionsgefährdung ist Dauervegetation zu erhalten und zu entwickeln.
- In Überschwemmungsgebieten ist Dauervegetation zu erhalten bzw. zu entwickeln.

Für das **Schutzgut Wasser** gelten im Stadtgebiet Burgdorf folgende Ziele:

- Bäche mit unveränderten bis mäßig veränderten Strukturen sind in ihrem naturnahen Charakter zu erhalten, stärker veränderte Bäche nach Möglichkeit zu renaturieren.
- Überschwemmungsbereiche an der Burgdorfer Aue sowie an weiteren Fließgewässern des Stadtgebietes sind zu erfassen und als Retentionsräume zu sichern.
- In Bereichen hoher Grundwasserneubildung und hoher bis sehr hoher Nitratauswaschungsgefährdung ist Dauervegetation zu entwickeln.

Für das **Schutzgut Klima / Luft** gilt folgendes Ziel:

- Ausgleichsräume für Frischluft einschließlich der Leitbahnen in belastete Gebiete sind im Umfeld der Kernstadt nach Möglichkeit zu erhalten.

#### **4.2.2 Arten und Lebensgemeinschaften, Biotopverbund**

Der Erhalt des heimischen Artenbestands an wild lebenden Tieren und Pflanzen kann nur gelingen, wenn lebensfähige Populationen in ihren Lebensgemeinschaften und Lebensstätten gesichert werden und deren Vernetzung in einem Biotopverbund gewährleistet ist. Das Gros der Arten kann über den Schutz der Lebensräume und Biotope (Flächen- und Objektschutz) gesichert werden. Für einige Arten, die eng an menschliche Siedlungen oder Nutzungsweisen gebunden sind, oder die besonders selten und/ oder gefährdet sind, müssen spezielle Maßnahmen ergriffen werden (s. Kap. 7).

Im Zuge der Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans wurde zum ersten Mal ein systematisch entwickeltes Biotopverbundkonzept erarbeitet. Hierbei wurde sowohl der überregionale als auch der regionale Biotopverbund berücksichtigt. Für die Herleitung der überregio-

nenalen Bedeutung wurde u. a. auf das Konzept des länderübergreifenden Biotopverbundes in Deutschland (FUCHS et al. 2010) zurückgegriffen. Das Biotopverbundsystem gliedert sich in verschiedene Bestandteile: Kernflächen („stabile Dauerlebensräume“), Verbindungsflächen zum Austausch von Individuen zwischen den Populationen und zu sichernde bzw. zu entwickelnde Achsen und Korridore. Zusätzlich wurden Verkehrswege mit besonderer Zerschneidungswirkung und Standorte für nötige Querungshilfen herausgearbeitet (REGION HANNOVER 2012: 39ff).

Für diesen Fachbeitrag wird das Biotopverbundsystem des Landschaftsrahmenplans um weitere aus lokaler Sicht für den Biotopverbund wichtige Flächen und Korridore erweitert. Diese sind für den lokalen Biotopverbund zu sichern bzw. entwickeln. In Karte 5 wird das Biotopverbundsystem für die Stadt Burgdorf dargestellt.

Vor diesem Hintergrund gelten für das Schutzgut Pflanzen und Tiere im Stadtgebiet Burgdorf folgende Ziele:

- Biototypen mit sehr hoher und hoher Bedeutung sind zu erhalten und – soweit erforderlich bzw. möglich – in ihrer Ausprägung zu verbessern.
- Die Vorkommen gefährdeter Arten in Gebieten mit Bedeutung für den Tier- und Pflanzenartenschutz sowie wertvolle gebietsheimische Gehölze (s. Karte 1b) sind bei Planungen zu berücksichtigen, in ihrer Entwicklung zu kontrollieren und nach Möglichkeit durch gezielte Maßnahmen zu fördern.
- Kernflächen und Verbindungsflächen für den Biotopverbund sind von Bebauung freizuhalten und für den Arten- und Biotopschutz zu entwickeln.
- Entlang von Achsen und Korridoren des Biotopverbunds, denen ein hoher Entwicklungsbedarf zugewiesen ist (s. Karte 5), sind bevorzugt Maßnahmen zur Biotopentwicklung zu ergreifen.

#### **4.2.3 Landschaftsbild und Erholungsvorsorge**

Die Sicherung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft umfasst den Schutz entsprechender Landschaftsteile und -bestandteile. Dadurch soll erhalten werden, was in der Burgdorfer Geestlandschaft charakteristisch ist und ihre unverwechselbare Eigenart ausmacht. Dies stellt eine Grundlage für die Naherholung dar und ermöglicht den Bewohnern eine Identifikation mit der Umgebung, in der sie leben. Die Freiraumsicherung und -entwicklung erhält bzw. entwickelt Grünräume und Grünverbindungen im besiedelten und siedlungsnahen Bereich, die als Ausgleich für verdichtete Wohngebiete dienen. Im Stadtgebiet Burgdorf sind entsprechende Konzepte erforderlich im Bereich der Kernstadt Burgdorf sowie – mit Einschränkungen – in Ehlershausen.

Vor diesem Hintergrund gelten für das Landschaftsbild und die Erholungsvorsorge im Stadtgebiet Burgdorf folgende Ziele:

- Landschaftsbildeinheiten mit sehr hoher und hoher Bedeutung sollten unverbaut erhalten bleiben. Auch in benachbarten Gebieten sollten Bauvorhaben vermieden werden, die in diese Bereiche hineinwirken können.
- Auch Landschaftsbildeinheiten mit mittlerer Bedeutung sollten nach Möglichkeit nicht bebaut werden. Falls eine Bebauung nicht vermieden werden kann, ist auf eine sorgfältige Einbindung in das Landschaftsbild zu achten.

- Wertvolle Landschaftsbildelemente und wertvolle innerörtliche Freiflächen sind zu erhalten.
- Siedlungsränder mit guter landschaftlicher Einbindung sollten nicht überbaut werden, Siedlungsränder ohne Einbindung sind einzugrünen, sofern sie nicht überbaut werden.

### 4.3 Planungsraumbezogene Darstellung des Leitbildes und der Ziele

Die Planungsräume entsprechen den Landschaftsräumen, die aus der naturräumlichen Gliederung entwickelt und in Kap. 2.2 eingeführt wurden. Es werden die folgenden Planungsräume unterschieden:

- I Burgdorfer Geest
- II Otzer Geest
- III Burgdorfer Holz
- IV Hannoversche Moorgeest
- V Aller-Talsand-Ebene

Karte 6 zeigt das Leitbild der Flächenentwicklung aus der Sicht der Landschaftsplanung auf. In das Leitbild sind folgende Plankonzepte eingegangen:

- das schutzgutübergreifende Zielkonzept des Landschaftsrahmenplans (REGION HANNOVER 2012, Karte 5)
- die Ergebnisse und Bewertungen der Bestandsanalyse
- das Konzept zum Biotopverbund (Karte 5)
- die Aussagen des „Integrierten Stadtentwicklungskonzepts“ (ACKERS PARTNER STÄDTEBAU 2010) zur Freiraumentwicklung

Im Folgenden werden für jeden der fünf Planungsräume die wesentlichen Zielaussagen dargestellt. Dabei wird unterschieden zwischen dem angestrebten Zustand der Flächenentwicklung (Leitbild) und den raumbezogenen Zielen, die analog zum Zielkonzept des LRP aufzeigen, wo welche Schwerpunkte des Naturschutzhandelns liegen (Schutz und/oder Entwicklung).

#### 4.3.1 Burgdorfer Geest (Raum I)

Die Burgdorfer Geest ist hinsichtlich der Aspekte Freiraumsicherung und Freiraumentwicklung der anspruchsvollste Raum, da hier verdichtete Siedlungsstrukturen auftreten und weil nur hier in größerem Umfang Erweiterungen der Siedlungsgestalt angedacht sind. Aus freiraumplanerischer Sicht ist dem Prinzip der „kammerartigen Stadterweiterung“ (ACKERS PARTNER STÄDTEBAU 2010) zuzustimmen. Es bewirkt eine enge Verzahnung von Stadt und Landschaft, für die Bevölkerung bleiben kurze Wege in die umgebende Landschaft erhalten und es entstehen Ansatzpunkte für ein System von Grünverbindungen. Die Grünverbindungen sollen zunächst einmal Fuß- und Radwege tragen, die aus der Mitte Burgdorfs in die umgebende Landschaft führen. Sie können sich durch Querverbindungen am jetzigen Siedlungsrand und in der Peripherie der Landschaft verknüpfen, und dadurch ein Grünsystem bilden, das für die Naherholung der Burgdorfer Bürger zentrale Bedeutung erlangen kann. Die in Karte 6 dargestellten Grünverbindungen greifen bestehende Radwegverbindungen auf, bin-

den attraktive Ziele an (Burgdorfer Holz, Freizeitseen im Westen und Südosten der Stadt, Burgdorfer Aue, Heeßeler Burg etc.) und nutzen die wenigen Übergänge über die B 188 – Ortsumfahrung, um die nördlich gelegenen landschaftlichen Freiräume zu erschließen. Von zentraler Bedeutung für die Strukturierung der Siedlungsgestalt und für das Grünsystem der Stadt ist die Niederung der Burgdorfer Aue, die auch im innerstädtischen Raum als durchgehender Grünzug zu erhalten und zu entwickeln ist. In Hülptingsen und Heeßel sollten die landschaftsbezogenen Dorfränder - nach Norden bzw. nach Süden zur jeweiligen Niederung hin – erhalten bleiben und ein weiteres Zusammenfließen mit der Kernstadt vermieden werden (vgl. ACKERS PARTNER STÄDTEBAU 2010, S. 34f.).

Für den Biotopverbund kommt in diesem Raum ebenfalls der Burgdorfer Aue – Niederung die größte Bedeutung zu. Als Verbindungsachse mit überregionaler Bedeutung verknüpft sie Moore und feuchte Offenlandbereiche im Norden des Stadtgebietes mit der Niederung am Hainholzbach und dem Altwarmbüchener Moor. Diese Achse hat hohen Entwicklungsbedarf (s. Karte 5), das heißt die Biotopfunktion der Niederung ist durch entsprechende Maßnahmen zu verbessern. Zudem ist die Funktion der Aue als Nahrungsgebiet für die beiden Weißstorchpaare in Burgdorf und Lehrte-Steinwedel zu sichern. Die Entwicklung von Wegebeziehungen (s. ACKERS PARTNER STÄDTEBAU 2010, S.50) sollte sich außerhalb der Kernstadt auf Randlagen der Niederungen beschränken und nur ausnahmsweise an die Aue heranführen.

Wichtig ist die Verknüpfung der Aueniederung mit der Niederung am Hainholzbach, und zwar sowohl für wild lebende Pflanzen und Tiere als auch für die Naherholung. Generell sollten die dargestellten Freiraumverbindungen auch landschaftsgerechte Grünstrukturen erhalten, die bestimmte Biotopfunktionen übernehmen können. So sind östlich und westlich der Stadt linienhafte Gehölze sinnvoll, an denen sich der Flug bestimmter Fledermausarten orientieren kann. Die Gestaltung der Grünverbindungen nach Norden sollte auch dazu beitragen, die Zerschneidungswirkung der Ortsumfahrung für wildlebende Tiere zu verringern, insbesondere indem Grünstrukturen an die Querungsbauwerke herangeführt werden.

#### **4.3.2 Otzer Geest (Raum II)**

Der Otzer Geest kommen in ihrem Südteil zwischen Schillerslage, Otze, Weferlingsen und Sorgensen Freiraumfunktionen für die Kernstadt Burgdorf zu. Hier sind Maßnahmen der Erholungsvorsorge – etwa die Schaffung von Wegeverbindungen oder Anpflanzungen zur Aufwertung des Landschaftsbildes - vorzusehen. Sinnvoll sind solche Maßnahmen auch südlich von Ehlershausen im Umfeld der Campingplätze und Freizeitwohnanlagen. Der Erhaltung gut ausgeprägter Dorfränder und eine entsprechende Gestaltung der schlecht eingegrünten Siedlungsränder kommt in diesem Raum besondere Bedeutung zu (vgl. ACKERS PARTNER STÄDTEBAU 2010, S.32).

In diesem Raum liegen einige Kernflächen des Biotopverbundes aus regionaler und lokaler Sicht: Das Dammoor, die zentrale Hechtgrabenniederung, ein nährstoffarmer ehemaliger Abbaubereich südlich Ramlingen sowie ein Wiesengebiet am oberen Hechtgraben südlich Schillerslage. Diese Bereiche sind teilweise entwicklungsbedürftig, teilweise müssen sie besser in den Biotopverbund integriert werden (Dammoor, Abbaubereich südlich Ramlingen).

Eine wichtige Verbindungsline zwischen Aller-Talsandebene und den Hochmooren im Südwesten (Altwarmbüchener Moor, Oldhorster Moor) stellt die diagonal durch den Raum verlaufende Hechtgrabenniederung dar. Auf Grund der teilweise naturnahen Ausprägung kann sie bereits wichtige Vernetzungsfunktionen im Biotopverbund erfüllen, die es zu sichern gilt.

Zwischen Schillerslage und Sorgensen ist nördlich der Ortsumfahrung eine entsprechende Verknüpfung von Hechtgrabenniederung und Niederung der Burgdorfer Aue erst noch zu entwickeln. Hier sind Verbindungsflächen zu schaffen, die auch den Bereich Dammoor anbinden und die zugleich eine Aufwertung des Landschaftsbildes erreichen sollen.

#### **4.3.3 Burgdorfer Holz (Raum III)**

Im Naturraum Burgdorfer Holz stellt das ausgedehnte Waldgebiet einen Kernbereich regionaler Bedeutung innerhalb des Biotopverbundes dar. Längs der Seebeck verläuft eine Verbundachse mit überregionaler Bedeutung. Sie verknüpft diesen Bereich mit den Wald- und Mooregebieten nördlich und westlich von Ehlershausen bis hin zum Trunnenmoor und den Fuhrberger Wäldern. Innerhalb des Raumes III besteht diese Achse in guter Ausprägung und hat nur einen geringen Entwicklungsbedarf.

Die innerhalb dieses Raumes liegenden Offenlandbereiche östlich Dachtmissen, westlich „Großer Stern“ und im Süden des Burgdorfer Holzes sollten als solche erhalten bleiben, weil sie Bedeutung haben für Brutvögel der offenen Feldflur und das Bild der Waldlandschaft strukturieren. Innerhalb des Burgdorfer Holzes sind die Sicherung und Entwicklung von Laubwaldbereichen ein wichtiges Ziel.

#### **4.3.4 Hannoversche Moorgeest (Raum IV)**

Auf Burgdorfer Stadtgebiet liegt der östliche Randbereich der Hannoverschen Moorgeest. Diesem Raum kommen in seinem südöstlichen Teil südlich Heeßel und westlich der Weststadt Freiraumfunktionen für die Kernstadt Burgdorf zu. Südlich von Heeßel ist die Schaffung einer von Burgdorf ausgehenden Wegeverbindung mit Anbindung der Heeßeler Burg bis zum Abbausee südöstlich von Beinhorn vorzusehen. Sinnvoll ist zudem die Sicherung einer Grünverbindung in Ehlershausen, die die wertvollen innerörtlichen Freiflächen (s. Karte 2) aufnimmt und in die westlich gelegene Landschaft führt. Die Ortschaften Ehlershausen und Ramlingen sollten nicht weiter zusammenwachsen (s. auch ACKERS PARTNER STÄDTEBAU 2010).

In diesem Raum liegen mit dem Altwarmbüchener Moor und dem Oldhorster Moor Kernflächen des Biotopverbundes mit nationaler bzw. überregionaler Bedeutung. Weitere Kernflächen sind der Wald- und Wiesenbereich „Dennen“ zwischen Schillerslage und Beinhorn sowie Teile der Wulbeck-Niederung.

Diese Kernbereiche werden im Biotopverbund verknüpft über eine überregional bedeutsame Achse, die im Nordteil dieses Naturraums längs der Wulbeck verläuft. Während hier der Entwicklungsbedarf gering ist, hat die Vernetzung von Altwarmbüchener Moor und Oldhorster Moor noch Entwicklungsbedarf. Unter anderem sieht der Landschaftsrahmenplan hier eine Grünbrücke über die Moorautobahn A 37 vor. An der K 117 westlich Ramlingen ist eine Querungshilfe für Amphibien erforderlich.

#### **4.3.5 Aller-Talsand-Ebene (Raum V)**

Die am nördlichen und nordöstlichen Rand des Stadtgebiets liegende Ebene hat nur eine untergeordnete Bedeutung für Freiraumfunktionen.

In diesem Raum liegen aber einige Kernflächen des Biotopverbundes mit regionaler Bedeutung: der Nordteil des Burgdorfer Holzes mit der Seebeck-Niederung, ein feuchter Laubwald am Hechtgraben sowie der Moorkomplex nördlich Ehlershausen. Überregionale Bedeutung

kommen der Moorheide „Flaatbruch“ sowie einigen offenen Bereichen am Rand der Wulbeck-Niederung zu.

Diese Kernbereiche werden im Biotopverbund verknüpft über zwei überregional bedeutsame Achsen, die im Südteil längs der Burgdorfer Aue verlaufen und sich dann entweder an der Alten Aue nach Nordosten oder an der Neuen Aue nach Nordwesten wenden. Die nordwestliche Vernetzungslinie setzt sich über das Ehlershausener Moor weiter nach Westen fort und verknüpft hier Wulbeckniederung und Trunnenmoor (Stadtgebiet Burgwedel). Entwicklungsbedürftig sind diese Achsen vor allem an der Burgdorfer Aue, Alten Aue und Neuen Aue, weil hier kaum naturbetonte Strukturen vorhanden sind. Insbesondere besteht hier Entwicklungsbedarf für extensiv genutztes, feuchtes Grünland.

In den Bereichen „Otzer Bruch“ und „Brennmoor“ liegen ausgedehnte „übrige Bereiche mit Bedeutung für die Sicherung und Entwicklung von Natur und Landschaft“, die sich heute als intensiv landwirtschaftlich genutzte Moorkulturlandschaft darstellen. Ihre Bedeutung besteht in ihrem Status als Teile eines Landschaftsschutzgebietes.

#### 4.4 Handlungsbedarf und Handlungsmöglichkeiten

Leitbild und Zielkonzept sind als grobes Entwicklungskonzept mit langfristiger Perspektive zu verstehen. Und auch die in den folgenden Kapiteln zu entwickelnden gebietsbezogenen und sonstigen Maßnahmen sind nicht alle zeitnah umsetzbar. Deshalb stellen sich Fragen nach einer Priorisierung der Maßnahmenvorschläge und nach den Handlungsmöglichkeiten der Stadtverwaltung.

Die Feststellung eines **prioritären Handlungsbedarfs** ergibt sich einerseits aus der aktuellen Schutzbedürftigkeit der einzelnen Gebiete bzw. Landschaftselemente. Konkret gilt es, wichtige Bereiche für Arten und Lebensgemeinschaften sowie für Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft in ihrer aktuellen Qualität zu sichern bzw. Maßnahmen zum Schutz der abiotischen Faktoren zu ergreifen, wenn Biotopqualitäten wie z.B. Nährstoffarmut gefährdet sind. Auch die speziellen Artenschutzmaßnahmen (s. Kap. 7) sind mit Priorität zu verfolgen, sofern es darum geht, letzte Vorkommen hochgradig gefährdeter Arten auf Burgdorfer Stadtgebiet zu bewahren.

Andere Maßnahmen zielen in erster Linie auf die Entwicklung von Bereichen; hierbei wird das vorhandene Entwicklungspotential aufgegriffen, oder es handelt sich um die Vernetzung vorhandener Strukturen, was häufig zugleich einer ästhetischen Aufwertung von Landschaftsräumen als auch einer Stabilisierung des aktuellen Artenvorkommens dient.

Wesentliche **Umsetzungsmöglichkeit** gerade im Hinblick auf die **Sicherung** des aktuellen Potentials stellt die Anwendung der §§ 23, 26, 28 bis 30 (BNatSchG) dar, also die Ausweisung von Schutzgebieten und -objekten (vgl. Kap. 5). Die Aussagen des Landschaftsplanerischen Fachbeitrages sind diesbezüglich nur teilweise von der Stadt Burgdorf selbst umzusetzen; sie geben überwiegend die Planungsabsichten der Naturschutzbehörde (Region Hannover) wieder. Geschützte Landschaftsbestandteile nach § 29 BNatSchG können – auch außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile – von der Stadt durch Satzung ausgewiesen werden, sofern die Naturschutzbehörde keine entsprechende Festsetzung trifft (§ 22 NAGBNatSchG).

Der Landschaftsplanerische Fachbeitrag dient der Vorbereitung der Flächennutzungsplanung. Entsprechend lassen sich zahlreiche der in den folgenden Kapiteln vorgeschlagenen Maßnahmen über die **Bauleitplanung** der Stadt Burgdorf umsetzen (z. B. Sicherung von Grünflächen oder von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung

von Boden, Natur und Landschaft). Dies gilt insbesondere für künftige **Kompensationsmaßnahmen**: Das Baugesetz ermöglicht es den Kommunen, Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Vorgriff auf noch unbestimmte Eingriffe durchzuführen und im Bebauungsplanverfahren später als Ausgleich anzurechnen. Dafür geeignete Flächen können auch räumlich getrennt von den für die Bebauung vorgesehenen Grundflächen liegen. Der Landschaftsplanerische Fachbeitrag sollte deshalb die Räume darstellen, die sich für die Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen besonders eignen (s. Kap. 6).

Einige Maßnahmen lassen sich über die Eigentumsrechte der Stadt Burgdorf realisieren. Hier ist z.B. die Schaffung von ausreichend breiten Feldrainen über die **Wiederherstellung von Wegeparzellen** zu nennen, soweit sie sich in der Hand der Kommune befinden. Zweifellos ist es auch sinnvoll, wertvolle Flächen oder Flächen mit Entwicklungspotential in städtisches Eigentum zu überführen und eine naturschutzorientierte Nutzung durch vertragliche Vereinbarungen mit dem Pächter festzuschreiben.

Zahlreiche Maßnahmen richten sich an **andere Planungsträger**. Einerseits sind andere Behörden z. T. direkt als Adressat zu nennen (z. B. die Unterhaltungsverbände bei Maßnahmen der Fließgewässerrenaturierung und -unterhaltung) oder Forstämter bei der Waldentwicklung, aber auch bei der Pflege von Offenlandberiechen im und am Wald.

Umgekehrt dient der Landschaftsplanerische Fachbeitrag als Grundlage für Stellungnahmen gegenüber Vorhaben anderer Planungsträger und kann daher auch in diesem Zuge umgesetzt werden.

Die speziellen Artenschutzmaßnahmen können vielfach am besten gemeinsam mit den ortskundigen Fachleuten der **Naturschutzverbände** durchgeführt werden.

Eine wichtige Möglichkeit zur Umsetzung von Zielen und Maßnahmen stellen **Förderprogramme** des Landes Niedersachsen und der EU dar. Im Folgenden werden einige Fördermöglichkeiten aufgeführt, ohne dass hier ein kompletter Überblick gegeben werden kann.

- PROFIL - Programm zur Förderung im ländlichen Raum Niedersachsen und Bremen 2007 bis 2013 (Nds. Min. für den ländlichen Raum, Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz):

Verbesserung der Umwelt und der Landschaft:

Erschwernisausgleich und Entgelt für Vertragsnaturschutz in geschützten Teilen von Natur und Landschaft;

Niedersächsische Agrarumweltprogramme: Grundwasser schonende Bewirtschaftung;

Kooperationsprogramm Naturschutz: Naturschutzgerechte Bewirtschaftung von Dauergrünland und Ackerrandstreifen

Verbesserung der Lebensqualität im ländlichen Raum und Diversifizierung der ländlichen Wirtschaft:

Entwicklungsmaßnahmen für Natur und Landschaft: Natur- und Landschaftsentwicklung und Qualifizierung für Naturschutz;

Entwicklungsmaßnahmen auf Natura 2000–Flächen, bestehenden und geplanten NSG, Lebensstätten mit besonderer Bedeutung für schützenswerte Tier- und Pflanzenarten u.a.;

Fließgewässerentwicklung im Sinne der EU-Wasserrahmenrichtlinie

- LIFE-Natur und LIFE + (EU):  
Teilbereich „Natur und biologische Vielfalt“ (LIFE Natur):  
Gebiets- und Artenschutzmaßnahmen einschließlich der Verbesserung der Kohärenz von Natura 2000-Gebieten



## 5 Schutzgebiete und -objekte

Ein wesentliches Instrument zur Umsetzung der Ziele des Naturschutzes besteht in der Ausweisung, zielgerichteten Pflege und Entwicklung von **Schutzgebieten** und **Schutzobjekten**. Die rechtliche Grundlage hierfür stellt das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) mit den §§ 23 – 26, 28, 29, 30 – 32 dar. Die Richtlinien des auf europäischem Recht begründeten ökologischen Netzes *Natura 2000* werden durch das BNatSchG umgesetzt.

Relevant für das Stadtgebiet Burgdorf sind in diesem Zusammenhang:

- Gebiete nach Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie als Teil des Netzes Natura 2000 (FFH-Gebiete)
- Naturschutzgebiete (NSG)
- Landschaftsschutzgebiete (LSG)
- Naturdenkmäler (ND)
- Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB)
- Besonders geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGB-NatSchG (§ 30-Biotope)

Im Folgenden wird für die einzelnen Schutzkategorien der Bestand an Schutzgebieten und -objekten im Stadtgebiet wiedergegeben. Für die Kategorien NSG, LSG und GLB werden zudem über den Bestand hinaus Gebiete dargestellt, die auf Grund ihrer Schutzwürdigkeit und Schutzbedürftigkeit die fachliche Voraussetzung zur Ausweisung entsprechender Schutzgebiete bzw. -objekte erfüllen. Diese Aussagen begründen sich auf folgenden Daten:

- Aussagen des Landschaftsrahmenplanes (LRP) (REGION HANNOVER 2012) zu künftigen Schutzgebieten und -objekten
- Ergebnisse der Bestandsanalyse (Kap. 3)
- Anforderungen des Biotopverbunds (Kap. 4.2.2).

Bei der Darstellung der Ausweisungsvorschläge handelt es sich ausschließlich um eine natur-schutzfachliche Bewertung. Die bestehenden und vorgeschlagenen Schutzgebiete und -objekte werden in den Tabellen 28-33 aufgeführt und in ihrer Lage sowie räumlichen Ausdehnung in Karte 7 dargestellt. Über die jeweilige Kennnummer ist eine Zuordnung möglich.

### 5.1 Gebiete gemäß Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie

Das zusammenhängende europäische ökologische Netz „Natura 2000“ begründet sich auf Gebieten gemäß EU-Vogelschutzrichtlinie und Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie), welche von der Europäischen Union im Zusammenwirken mit Bund und Land festgelegt werden. Im BNatSchG wird dies durch die §§ 31 und 32 geregelt.

Es gibt im Stadtgebiet eine Teilfläche des FFH-Gebiets 328 *Altwarmbüchener Moor* (s. Tab. 1). Sie nimmt etwa 60 ha ein, dies entspricht einem Flächenanteil von 0,5 % des Stadtgebiets.

FFH-Gebiete sind über die Schutzgebietskategorien des Naturschutzgesetzes (BNatSchG) zu sichern. Dabei reicht es nicht aus, dass ein FFH-Gebiet innerhalb eines bestehenden Schutz-

gebietes liegt. Es muss auch in der Formulierung des Schutzzweckes deutlich werden, dass die Umsetzung der Erhaltungsziele durch Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen beabsichtigt ist. In der Regel stellt ein Naturschutzgebiet das geeignete Schutzinstrument dar. Eine entsprechende Unterschutzstellung ist für das FFH-Gebiet 328 in Bearbeitung (s. Tab. 28).

Das FFH-Gebiet 328 ist in Karte 7 dargestellt. EU-Vogelschutzgebiete liegen im Stadtgebiet nicht vor.

Tab. 28: Gebiete gemäß Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie – Bestand (nach REGION HANNOVER 2012)

Geb.-Nr. Nieders.	EU-Code	Gebietsbezeichnung	Fläche in ha <sup>1</sup>	Stand der Unterschutzstellung <sup>2</sup>
328	3525-331	Altwarmbüchener Moor	60 (1.222)	LSG (H 19); die FFH-Erhaltungsziele sind nicht in der Schutzgebietsverordnung enthalten, Neuausweisung als NSG (nsg 7) ist im Verfahren

<sup>1</sup> Zusätzlich zur Fläche innerhalb des Stadtgebiets wird in ( ) die Gesamtfläche angegeben.

<sup>2</sup> Die Angaben beziehen sich nur auf die Bereiche innerhalb des Stadtgebiets Burgdorf.

## 5.2 Naturschutzgebiete

Gemäß § 23 BNatSchG können als Naturschutzgebiete (NSG) Landschaftsteile ausgewiesen werden, in denen Natur und Landschaft besonderen Schutzes bedürfen

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

Die Erhaltung der heimischen Flora und Fauna steht bei der Ausweisung von NSG in der Regel im Vordergrund. Die weiteren genannten Schutzgründe sind oftmals ebenfalls gegeben. Jedoch haben sich Wissenschaft und Erholung – wie alle anderen Nutzungsansprüche – in NSG der Zwecksetzung des Arten- und Biotopschutzes unterzuordnen. Von Bedeutung ist, dass in bestimmten Fällen auch Gebiete ausgewiesen werden können, die nur teilweise eine wertvolle Flora und Fauna aufweisen, die aber das Potential zur Entwicklung schutzwürdiger Lebensgemeinschaften in sich tragen. Verordnungsgeber ist die Region Hannover als Untere Naturschutzbehörde.

Im Stadtgebiet Burgdorf gibt es keine ausgewiesenen Naturschutzgebiete. Im Folgenden werden nach den Angaben des LRP jene Gebiete dargestellt, die die fachlichen Voraussetzungen als NSG aufweisen. Sie haben als Kernbereiche des Biotopverbundes (in Ausnahmefällen auch als „Trittsteine“) für die Erhaltung der heimischen Flora und Fauna hohe, zumeist sogar unverzichtbare Bedeutung.

Die Gebiete, die die fachlichen Voraussetzungen als NSG erfüllen, umfassen zusammen 664 ha (d. h. 5,9 % des Stadtgebiets) und sind in Karte 7 dargestellt.

Tabelle 29 führt die Gebiete mit einer Angabe des derzeitigen Schutzstatus und der angestrebten Flächengröße auf. Ferner werden die Schutzabsichten und die erforderlichen Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen dargestellt. Mit den Schutzabsichten wird of-

fen gelegt, welche Funktion dem jeweiligen Gebiet in dem zukünftigen Biotopverbund zukommt und welche Artengemeinschaften hier gefördert werden sollen. Auch werden hier beim nsg 6 die Erhaltungsziele genannt, die in dem durch das NSG umzusetzenden FFH-Gebiet 328 (s. Kap. 5.1.) zu verfolgen sind.

In der letzten Spalte wird auf einen ggf. vorhandenen besonderen Handlungsbedarf sowie auf eine geplante oder bereits im Verfahren befindliche Unterschutzstellung eingegangen.

Tab. 29: Gebiete, die die fachlichen Voraussetzungen als NSG erfüllen (nach REGION HANNOVER 2012)

Geb.-Nr. <sup>1</sup>	Gebietsbezeichnung	Fläche in ha	derzeitiger Schutzstatus <sup>2</sup>	Schutzabsicht	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Stand der Untersuchung / Handlungsbedarf
nsg 1	Ehlershausener Moor	ca. 145	z.T. LSG (H 16)	Erhaltung und Entwicklung der naturnahen Böden (Erd-Hochmoor); der entwässerten Waldbereiche mit Birken- und –Kiefern-Moorwald mit eingestreuten Torfstichen (zeitweise wasserführend); offener Bereiche zur Förderung moortypischer Arten und Lebensgemeinschaften; Erhaltung der hohen Bedeutung als Lebensraum für Reptilien (Kreuzotter, Ringelnatter) Wiederherstellung des gestörten Wasserhaushaltes	Wiedervernässung durch Schließung von Gräben und ggf. Verwallungen; Entkusselung von Teiflächen; Offenhaltung von Reptilienlebensräumen; Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung im Randbereich des Schutzgebietes (Pufferflächen)	Prüfung des Entwässerungszustandes des Hochmoores / Biotoptypenkartierung sowie Pflege- und Entwicklungsplan erforderlich
nsg 2	Kleines Moor (Flaatbruch)	ca. 30	LSG (H 16), z.T. ND (H 42)	Erhaltung und Entwicklung Erhaltung der gehölzarmen Moorheidefläche mit sehr hoher Bedeutung als Lebensraum für stark gefährdete Pflanzen- und Tierarten (u.a. Lungen-Enzian, Reptilien, Heuschrecken, Tagfalter) Wiederherstellung des gestörten Wasserhaushaltes und Reduzierung des Nährstoffeintrags	Umwandlung von Acker in Grünland (Reduzierung des Nährstoffeintrags); Offenhaltung des Moores; Verbesserung des Wasserhaushalts (Grabenanstaue)	Untersuchung vordringlich zur Schaffung von Pufferflächen
nsg 3	Kleines Bruch	ca. 30	LSG (H 16)	Erhaltung und Entwicklung des strukturreichen, durch viele Zerfallstadien geprägten bodensauren Eichen-Mischwaldes im Übergang zum Moorbirken-Erlenwald (ehemals Erlenbruch); von Habitatbäumen, Alt- und Totholz; der naturnahen Böden (historischer Waldstandort) Wiederherstellung des gestörten Wasserhaushaltes	Verbesserung des Wasserhaushalts (Grabenanstaue); Förderung von Habitatbäumen / Totholz	Biotoptypenkartierung erforderlich
nsg 4	Dammoor	ca. 20	LSG (H 16)	Erhaltung und Entwicklung des Mosaiks aus Erlen-Birken-Bruchwald unterschiedlichen Nährstoffgehaltes (z.T. sehr torfmoosreich) sowie Übergängen zu Eichen-	Verbesserung des Wasserhaushalts (Grabenanstaue); Förderung von Habitatbäumen / Totholz; Extensivierung der Grünlandnut-	Biotoptypenkartierung sowie Pflege- und Entwicklungsplan erforderlich

Geb.-Nr. <sup>1</sup>	Gebietsbezeichnung	Fläche in ha	derzeitiger Schutzstatus <sup>2</sup>	Schutzabsicht	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Stand der Unterschutzstellung / Handlungsbedarf
nsg 5	Niederung des Hechtgrabens	ca. 25	LSG (H 49)	Erhaltung von Erlenbruchwäldern, Sumpfbereichen sowie Feucht- und Nasswiesen als Lebensstätte gefährdeter Tier- und Pflanzenarten ( u. a. Orchideen); Naturnahe Entwicklung des Gewässerlaufs Hechtgraben	Jährliche Mahd der Feucht- und Nasswiesen; Extensivierung der Grünlandflächen; Wiedervernässung von Teilbereichen; naturnahe Umgestaltung des Hechtgrabens	Pflege- und Entwicklungsplan erforderlich
nsg 6	Oldhorster Moor	ca. 340	LSG (H 46)	Erhaltung der für den Arten- und Biotopschutz wertvollen, unterschiedlich stark entwässerten Hochmoorflächen (Torfstich, Übergangsstadien zu Feuchtheiden, Pfeifengraswiesen, Feuchtgrünland, Birkenbruchwaldstadien und Kiefern-Birkenmoorwald); der besonderen landschaftlichen Eigenart (verschiedene Moorstadien, naturnahe Wälder, Heiden, Feuchtgrünland); der naturnahen Böden (Erd-Hochmoor)	Wiedervernässung durch Schließung von Gräben und ggf. Verwallungen; Aufrechterhaltung / Einführung extensiver Grünlandnutzung (insb. im Moorrandbereich); Verringerung des Kiefernanteils in den Birken- und Kiefernmoorwäldern; Anlage kleiner Waldlichtungen zur Verbesserung der Habitatstrukturen	Prüfung des Entwässerungszustandes des Hochmoores / Biotypenkartierung erforderlich
nsg 7	Altwarmbüchener Moor	ca. 60	FFH (328), LSG (H 19)	Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung standortheimischer, naturnaher und strukturreicher Birken- und Kiefernwälder entwässelter Moore, Birken-(Erlen-) Bruchwälder sowie randlich gelegener Eichen-Hainbuchenwälder, Eichen-Mischwälder und Buchenwälder mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel und hohem Totholzanteil; eines unabhängigen Moorwasserhaushaltes; zusammenhängender gehölzärmer naturnaher Hoch- und Übergangsmoore (Schwingra-	grundlegende Verbesserung des Wasserhaushalts, insb. Aufhebung der Vorflut im Moorrandbereich; Wiedervernässung durch Schließung von Gräben und ggf. Verwallungen; in kieferndominierten Bereichen Verbesserung des Gebietswasserhaushaltes durch Reduzierung des Kiefernanteils; in den birkendominierten Bereichen weitestgehender Verzicht auf forstwirtschaftliche Nutzung;	Neuabgrenzung und -verordnung in Bearbeitung

Geb.- Nr. <sup>1</sup>	Gebietsbezeichnung	Fläche in ha	derzeitiger Schutzstatus <sup>2</sup>	Schutzabsicht	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Stand der Unterschutzstellung / Handlungsbedarf
nsg 8	Wensler Holz	ca. 20	LSG (H 16)	<p>sen mit Bult-Schlenken-Komplexen) und der meist kleinflächigen arten- und struktureicheren Moorgesellschaften (i.d.R. Wollgras- und Moorheide-Stadien); der Lebensräume gefährdeter und besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten, insb. hochmoortypischer Arten; der besonderen landschaftlichen Eigenart (Moorlandschaft)</p> <p>Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie (LRT *7110, *7210, *91D0 / LRT 3140, 3160, 4010, 6430, 7120, 7140, 7150, 7230, 9110, 9160, 9190)</p> <p>Erhaltung und Entwicklung des standortheimischen, naturnahen Bucheneichenwaldes; von Habitatbäumen, Alt- und Totholz; der naturnahen Böden (historischer Waldstandort)</p>	Offenhaltung (Entkusselung) der verbliebenen hochmoortypischen Lebensraumtypen; spezielle Artenhilfsmaßnahmen für z. T. stark gefährdete Tier- und Pflanzenarten	Biotoptypenkartierung erforderlich

<sup>1</sup> Die Kennung für Bereiche, die die fachliche Voraussetzung als NSG erfüllen, setzt sich aus einem „nsg“ für NSG und einer laufenden Nummer zusammen.

<sup>2</sup> Der besondere Biotopschutz (§ 30-Flächen) wird nicht dargestellt, Naturdenkmäler (ND) und geschützte Landschaftsteile (GLB) werden nur aufgeführt, wenn sie für das Gebiet von Bedeutung sind. Zusätzlich dargestellt werden Flächenanteile innerhalb von FFH-Gebieten.

### 5.3 Landschaftsschutzgebiete

Als Landschaftsschutzgebiete (LSG) können nach § 26 BNatSchG Landschaftsteile ausgewiesen werden, in denen Natur und Landschaft besonderen Schutzes bedürfen

- 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 besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder
- wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung.

Landschaftsschutzgebiete werden in Form einer Verordnung von der Region Hannover als Untere Naturschutzbehörde ausgewiesen.

Im Stadtgebiet Burgdorf bestehen zurzeit 6 rechtskräftig ausgewiesene LSG auf einer Gesamtfläche von 5.505 ha, das entspricht 48,9 % des Stadtgebiets (s. Tab. 30 und Karte 7). In fünf Fällen handelt es sich um Teilflächen größerer LSG, die über das Stadtgebiet hinausreichen.

Einige LSG in der Region Hannover wurden vor 1981 und somit nach Reichsnaturschutzgesetz verordnet. In diesen LSG-Verordnungen ist kein Schutzzweck angegeben, die betroffenen LSG sind somit überarbeitungsbedürftig. Deshalb hat die Region Hannover ein LSG-Programm aufgelegt, wonach die LSG mit unzureichender Verordnung überarbeitet werden (REGION HANNOVER 2012: 631). Tabelle 30 gibt einen Überblick über die bestehenden Gebiete und zeigt jeweils auf, welche wesentlichen Änderungen der Abgrenzungen nach Angaben des LRP aus regionaler Sicht oder auf Grund der Bestandsanalyse dieses Fachbeitrags aus lokaler Sicht für fachlich erforderlich gehalten werden. Ferner wird angegeben, welche Bereiche die fachlichen Voraussetzungen für eine Aufwertung zum NSG (vgl. Kap. 5.2) erfüllen.

Über die bestehenden LSG und ihre vorgesehenen Erweiterungsflächen hinaus erfüllen zwei weitere Gebiete im Stadtgebiet die Voraussetzung als LSG. Es handelt sich hierbei um Bereiche mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild und den Biotopverbund.

In Tabelle 31 und Karte 7 werden für das Stadtgebiet die bestehenden LSG und die weiteren Gebiete, die die fachlichen Voraussetzungen als LSG erfüllen, dargestellt. In Tabelle 31 werden zudem jeweils die Größe, der derzeitige Schutzstatus, die Schutzabsichten sowie erforderliche Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen genannt. Ferner wird auch ein ggf. vorhandener besonderer Handlungsbedarf angegeben sowie auf geplante oder bereits im Verfahren befindliche Änderungen des Schutzstatus eingegangen. Die Darstellungen begründen sich auf den Angaben im LRP und den Erkenntnissen der Bestandsanalyse dieses Fachbeitrags.

Die Gebiete, die die fachlichen Voraussetzungen als LSG erfüllen (einschließlich der bestehenden LSG) umfassen insgesamt etwa 6.400 ha (d. h. ca. 57 % des Stadtgebiets). Teilweise erfüllt der LSG-Bestand die Voraussetzungen eines NSG (auf 5 % der Gesamtfläche, d.h. auf 555 ha).

Tab. 30: Landschaftsschutzgebiete – Bestand (nach REGION HANNOVER 2012)

Geb.-Nr.	Gebietsbezeichnung	Fläche in ha <sup>1</sup>	Änderungen der Abgrenzung und Aufwertungen von Teilbereichen gem. Tab. 29 bzw. 31 und Karte 7 <sup>2</sup>
H 14	Wulbecktal	743 (2.870)	Neuabgrenzung im Rahmen des LSG-Programms: großflächige Erweiterung im Nordosten (Waldlandschaft bei Ehlershausen), kleinflächige Erweiterungen bei Ramlingen und nördlich des Oldhorster Moores.
H 16	Burgdorfer Holz	3.709 (5.957)	Aus lokaler Sicht ist die fachliche Voraussetzung für Erweiterungen durch die Niederung der Burgdorfer Aue östlich der Kernstadt, die Niederung der Alten Aue im Otzer Bruch, die Niederung des Hechtgrabens östl. Otze sowie Pufferflächen des Dammoors (nsg 4) gegeben. Das Gebiet erfüllt teilw. die fachliche Voraussetzung als NSG (nsg 1, nsg 2, nsg 3, nsg 4, nsg 8).
H 17	Obere Burgdorfer Aue	90 (752)	Neuabgrenzung im Rahmen des LSG-Programms: Erweiterung südöstl. des Modellflugplatzes. Aus lokaler Sicht ist die fachliche Voraussetzung für Erweiterungen durch Niederungsbereiche der Burgdorfer Aue südwestlich der Kernstadt und bei Ahrbeck gegeben.
H 19	Altwarmbüchener Moor - Ahltener Wald	526 (3.358)	Neuabgrenzung im Rahmen des LSG-Programms: Erweiterungen im Bereich Beinhorn. Für Teilbereiche ist eine NSG-Ausweisung im Rahmen des NSG-Programms geplant (s. nsg 7).
H 46	Oldhorster Moor	337 (783)	Aus lokaler Sicht ist die fachliche Voraussetzung für Erweiterungen im Süden gegeben. Das Gebiet erfüllt die fachliche Voraussetzung als NSG (nsg 6).
H 49	Hechtgraben	90	Teilbereiche erfüllen aus lokaler Sicht die fachliche Voraussetzung als NSG (nsg 5).

**1** Bei über die Stadtgrenze hinausgehenden Schutzgebieten wird zusätzlich zur Fläche innerhalb des Stadtgebiets die Gesamtfläche in ( ) angegeben.

**2** Die Angaben beziehen sich nur auf die Bereiche innerhalb des Stadtgebiets.

Tab. 31: Gebiete, die die fachlichen Voraussetzungen als LSG erfüllen – einschließlich bestehender LSG (nach REGION HANNOVER 2012)

Geb.-Nr. <sup>1</sup>	Gebietsbezeichnung	Fläche in ha <sup>2</sup>	derzeitiger Schutzstatus <sup>3</sup>	Schutzabsicht	Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	Stand der Unterschützstellung / Handlungsbedarf
H 14h	Wulbecktal	ca. 970	üw. LSG (H 14)	Erhaltung der durch feuchte Standortverhältnisse geprägten Niederungslandschaft der Wulbeck; der Lebensraumbedeutung der Wulbeck für Tiere und Pflanzen (u.a. gefährdete Libellenarten); der ausgedehnten störungsarmen Waldgebiete als Lebensraum für den Schwarzstorch und Rothirsch; der noch kleinflächig vorkommenden Heide-, Magerrasen- und Nassgrünlandflächen, Moor- und Sumpfbiotope, der Sumpf- und Moorgebüsche; der besonderen Werte des Schutzgutes Boden (landesweit seltener Bodentyp: Gley mit Niedermoorauflage, hoher Natürlichkeitsgrad auf historischen Waldstandorten, Bindendünen); der Wälle im Bereich des kulturell historisch bedeutsamen Imkergehages. Erhaltung und Entwicklung der Wulbeck und ihrer Aue; von Grünland, insb. im Überschwemmungsgebiet der Wulbeck und auf Standorten mit hohem Wasserstand und auf Moorböden; naturnaher Laubwälder (Eichen-Buchen- und Eichen-Birkenwälder, Erlenbruch- und -sumpfwälder). Entwicklung / Wiederherstellung der landschaftlichen Eigenart und der Bedeutung des Gebietes für die landschaftsbezogene Erholungsnutzung.	Reduzierung der Sandeinträge in die Wulbeck aus den Entwässerungsgräben durch Anlage von Uferrandstreifen und Umwandlung von Acker in Grünland in der Wulbeck-Niederung; Extensivierung der Grünlandnutzung vor allem in der Wulbeck-Niederung; Auflichtung der Nadelforste zur Entwicklung von Heidevegetation und Förderung der Reptilienvorkommen; Begrenzung / Reduzierung des Maisanbaus	Neuabgrenzung und -verordnung im Rahmen des LSG-Programms

H 16n	Burgdorfer Holz	ca. 3800	üw. LSG (H 16)	<p>Erhaltung des (Feucht-)Grünlandes als Lebensraum für seltene Pflanzen- und Tierarten sowie die Erhöhung des Grünlandanteiles in den Niederungsbereichen der Fließgewässer. Erhaltung und Entwicklung von Gehölzbeständen und Saumbiotopen als Vernetzungselemente; des vielfältigen Landschaftsbildes mit seinem Charakter (dazu zählen Wälder, Gehölze, Fließgewässer und ihre Niederungsbereiche; naturnahe Laubwaldbestände entlang der Gewässer und in Moorbereichen (Dammoor)); des Erholungswertes der vielfältigen Landschaft.</p> <p>Darüber hinausgehende Schutzabsichten für die naturschutzwürdigen Gebiete nsg 1, nsg 2, nsg 3, nsg 4, nsg 7 s. Tab. 29</p> <p><u>Erweiterungsflächen aus lokaler Sicht:</u> Schutz und Entwicklung der Niederung der Burgdorfer Aue als Verbindungssache des Biotopverbunds, zur Freiraumsicherung und zur Gliederung der Stadtstruktur; Pufferung des Dammoors nach Norden, Erhalt und Entwicklung von Niederungsbereichen am Hechtgraben und an der Alten Aue</p>	<p>Umwandlung von Acker in Grünland in den Niederungsbereichen; Anlage von vernetzenden Strukturen in der Feldflur (z.B. Gehölze, Krautsäume); Entwicklung von naturnahen Laubwäldern entlang der Fließgewässer</p>	<p>Fachliche Voraussetzung für Gebietsverweiterungen erfüllt</p>
H 17n	Obere Burgdorfer Aue	ca. 115	üw. LSG (H 17)	<p>Erhaltung der halbruderalen Gras- und Staudenflur feuchter Standorte; Erhaltung und Entwicklung raumprägender und naturnaher Landschaftselemente; der Biotopverbundfunktion der Burgdorfer Aue; von Lebensräumen wildlebender Tier- und Pflanzenarten (insb. Vorkommen des Laubfrosches und des Kammolchs in Kleingewässern südlich von Burgdorf); des vielfältigen, abwechslungsreichen Landschaftsbildes; des Landschaftsraumes für eine nachhaltig gesicherte Naherholung in Natur und Landschaft</p> <p><u>Erweiterungsflächen aus lokaler Sicht:</u> Erhalt</p>	<p>Naturnahe Umgestaltung der Burgdorfer Aue und Verbesserung der Biotopverbundfunktion; Umwandlung von Acker in Grünland in der Niederung der Burgdorfer Aue</p>	<p>Neuabgrenzung und -verordnung im Rahmen des LSG-Programms</p>

H 19h	Ahlteher Wald / Misburger Wald	ca. 610	z.T. FFH (328), üw. LSG (H 19)	<p>der offenen Niederung der Burgdorfer Aue und ihrer Terrassenkanten mit Kiefernwald und Magerrasen sowie der kulturhistorisch bedeutsamen Wallanlage auf dem Bösselberg; Erhalt von Grünland, insbes. Nass- und Feuchgrünland bei Ahrebeck.</p> <p>Erhalt der bewaldeten, teilweise feuchten Randbereiche des Altwarmbüchener Moores, Erhalt und Entwicklung der offenen, durch einzelne Gehölze strukturierten Agrarlandschaft bei Beinhorn und südl. Heeßel, Integration des bestehenden Kiesabbauten in die umgebende Landschaft; Erhalt, Entwicklung und teilweise Extensivierung von Grünland in der Niederung des Hainholzbachs; Erhalt von feuchten Laubwäldern und teilweise gut gekammerten Grünlandflächen südl. Heeßel</p> <p>Darüber hinausgehende Schutzabsichten für das naturschutzwürdige Gebiet nsg 7 s. Tab 29</p>	<p>naturnahe Entwicklung des Hainholzbachs und seiner Niederung; mindestens Anlage von Uferstrandstreifen als Puffer gegen Nährstoff-Schadstoffeinträge; Anlage von vernetzenden Strukturen in der Feldflur (z.B. Gehölze, Krautsäume); Entwicklung naturnaher Laubwälder</p>	<p>Neuabgrenzung und -verordnung im Rahmen des LSG-Programms: Im Rahmen des NSG-Programms gehen Teilbereiche im neuen NSG „Altwarmbüchener Moor“ (nsg 7) auf.</p>
H 46n	Oldhorster Moor	ca. 360	üw. LSG (H 46)	<p>Schutzabsichten für das naturschutzwürdige Gebiet nsg 6 s. Tab. 29</p> <p>Erweiterungsflächen aus lokaler Sicht: Entwicklung einer Biotopverbundachse mit überregionaler Bedeutung zwischen Oldhorster Moor und Altwarmbüchener Moor</p>	s. nsg 6	<p>Fachliche Voraussetzung für Gebietsweiterungen erfüllt</p>
H 49	Hechtgraben	90	LSG (H 49)	<p>Erhaltung des vielfältigen Landschaftsbildes in seinem Charakter (Bachlauf, Röhrichte, feuchte Wiesen, Brachflächen, Erlenbruch- und Birkenwald, Bäume, Gehölze, Hecken und das Bodenrelief); der Hechtgraben-Niederung als Lebensraum gefährdeter Tierarten (z.B. heimische Fische, Amphibien, Libellen, Laufkäfer und Vögel, wie z.B. Rotmilan) und Pflanzengesellschaften (z.B. Großseggenriede, Röhrichte, Schwimmblattgesellschaften, Sumpfvvegetation, Bruchwälder,</p>	<p>Extensivierung der Grünlandnutzung (insb. auf feuchten Standorten)</p>	<p>keine Änderungen erforderlich</p>

Isg 1	Dennen südwestlich Schillerslage	ca. 280	-	<p>Orchideen-Wiesen usw.) und Verbesserung der Wasserqualität in den Gewässern</p> <p>Erhaltung und Entwicklung eines vielfältigen Landschaftsbildes (Wechsel von Waldbeständen, Grünland, Acker, Kleingewässer, gliedernde Gehölzstrukturen); des Gebietes für die landschaftsbezogene Erholung; der Kleingewässer mit hoher Bedeutung als Amphibienlebensraum; der Bedeutung als Kernfläche des Biotopverbundes mit regionaler Bedeutung; Erhaltung des Natürlichkeitsgrad des Bodens (historische Waldstandorte)</p> <p><u>Erweiterungsflächen aus lokaler Sicht:</u> Sicherung eines Korridors mit Baumbeständen für den Fledermausflug</p>	<p>Umwandlung von Nadelforsten in naturnahe Laubwälder; Wiedervermässung von Teilbereichen; Extensivierung der Grünlandnutzung</p>	<p>Unterschutzstellung vordringlich, um Biotopverbund zu gewährleisten (Kerngebiet).</p>
Isg 2	Faulles Moor	ca. 170	-	<p>Erhaltung und Entwicklung eines vielfältigen Landschaftsbildes (Wechsel von Gehölzbeständen, Grünland, Acker, Fließgewässer); des Gebietes für die landschaftsbezogene Erholung</p> <p><u>Erweiterungsflächen aus lokaler Sicht:</u> Erhalt und Entwicklung des Randbereichs mit einzelnen Grünlandparzellen als Gebiet mit Bedeutung für Rastvögel</p>	<p>Extensivierung der Grünlandnutzung; Umwandlung von Acker in Grünland</p>	<p>Unterschutzstellung vordringlich, um Biotopverbund zu gewährleisten (Verbindungsbereich).</p>

1 Bereits bestehende LSG werden mit der betreffenden amtlichen Bezeichnung aufgeführt. Sind für ein bestehendes LSG Veränderungen der Verordnung geplant oder werden diese aus fachlicher Sicht vorgeschlagen, so wird der amtlichen Bezeichnung ein „n“ beigefügt. Für alle übrigen Gebiete setzt sich die Bezeichnung aus einem „Isg“ für LSG und einer laufenden Nummer zusammen.

2 Die Flächenangabe wird auf das Stadtgebiet bezogen und einschließlich aller Erweiterungsbereiche angegeben.

3 Der besondere Biotopschutz (§ 30-Flächen) wird nicht dargestellt, Naturdenkmäler (ND) und geschützte Landschaftsbestandteile (GLB) werden nur aufgeführt, wenn sie für das Gebiet von Bedeutung sind. Zusätzlich dargestellt werden Flächenanteile innerhalb von FFH-Gebieten.

## 5.4 Naturdenkmäler

Zu Naturdenkmälern (ND) können Einzelschöpfungen der Natur oder entsprechende Flächen bis zu fünf Hektar erklärt werden, die

- 1. wegen ihrer Bedeutung für Wissenschaft, Naturgeschichte oder Landeskunde oder
- 2. wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit

besonderen Schutzes bedürfen (§ 28 BNatschG).

In Burgdorf sind 7 Naturdenkmäler rechtskräftig ausgewiesen. Es handelt sich dabei um Einzelbäume, Baumgruppen und –reihen, eine Orchideenwiese bei Otze und den Flaatchbruch, einen Niedermoorrest in der Agrarlandschaft nordöstlich Otze.

Im Jahr 2010 wurde von der Region Hannover eine Sammelverordnung zur Neuregelung des Schutzes aller Naturdenkmäler erlassen. Im Zuge dessen wurden die Naturdenkmäler einer fachlichen Überprüfung unterzogen und ihr jeweiliger Schutzzweck neu festgelegt (REGION HANNOVER 2012: 678). In Tabelle 32 und Karte 7 werden die im Stadtgebiet bestehenden Naturdenkmäler dargestellt.

Tab. 32: Naturdenkmäler - Bestand

Amtliche Nr.	Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Erforderliche Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen
ND-H 41	Eichenhain in Beinhorn	Alter Eichenbestand am Ortsrand mit Bäumen unterschiedlichen Alters und teilweise abgestorbenen Bäumen	Vermeidung von Ablagerungen von Gartenabfällen
ND-H 42	Flaatbruch bei Otze	Kleiner Rest eines nährstoffarmen Niedermoores inmitten intensiv genutzter Ackerflächen	Offenhaltung durch Entkusselung,; Einrichten von Pufferflächen, um Nähr- und Schadstoffeinträge zu vermeiden
ND-H 60	Eichen am "Großen Stern"	Ein gepflanzter Ring von 14 alten Eichen	Vermeidung von Wurzelschädigungen durch direkt angrenzende Landwirtschaft
ND-H 74	Baumreihe mit 4 Robinien bei Ramlingen“	Vier eng stehende alte Robinien ( <i>Robinia pseudoacacia</i> ) in einer ausschließlich von großflächigem Ackerbau geprägten Feldflur	Baumpflege- und -sanierungsmaßnahmen zur Erhalt der Substanz
ND-H 161	Orchideenwiese am Hechtgraben	Nasswiese am Hechtgraben mit Abfolge von Erlenbruch bis zu mäßig feuchter Wiesenvegetation	Regelmäßige Mahd mit Abtransport des Mahdguts
ND-H 170	Eiche in Schillerslage	Älteste bekannte Stieleiche ( <i>Quercus robur</i> ) in Burgdorf mit tief ansetzender und ausladender Krone	Baumpflege- und -sanierungsmaßnahmen zur Erhalt der Substanz, Sicherstellung einer ausreichenden Bewässerung

Das flächenhafte ND-H 42 *Flaatbruch* ist mit seinem Pflanzen- und Tierbestand von herausragender Bedeutung im Stadtgebiet Burgdorf. Da die Vegetation sehr empfindlich gegenüber Nährstoffeintrag ist, sind Pufferflächen erforderlich. Der LRP schlägt deshalb eine Ausweisung des Moorrests mitsamt der Pufferflächen als Naturschutzgebiet vor (s. Tab. 29). Das

ND-H 161 *Orchideenwiese am Hechtgraben* liegt innerhalb des aus lokaler Sicht die fachlichen Voraussetzungen zum NSG erfüllenden Gebiets nsg 5 *Niederung des Hechtgrabens*.

## 5.5 Geschützte Landschaftsbestandteile

Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB) sind gemäß § 29 BNatSchG „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 bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten“

Im Niedersächsischen Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) werden hierzu durch § 22 weitere Regelungen getroffen. Geschützte Landschaftsbestandteile sind demnach:

- als Satzung oder Verordnung geschützte Landschaftsbestandteile
- Wallhecken als gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile
- Ödland und naturnahe Flächen als gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile

### ***Als Satzung geschützte Landschaftsbestandteile***

Im Stadtgebiet Burgdorf bestehen 6 durch Satzungen unter Schutz gestellte GLB, welche zusammen eine Fläche von ca. 6,1 ha einnehmen. In den meisten Fällen weisen diese GLB wertgebende Baumbestände auf. Die bestehenden GLB werden in Tabelle 33 und Karte 7 dargestellt.

Aus der Bestandsanalyse ergeben sich 10 weitere Landschaftsbestandteile, die die fachlichen Voraussetzungen zum Schutz als ein GLB per Satzung aufweisen. Es handelt sich hierbei im Wesentlichen um markante Baumreihen und –hecken, die das Landschaftsbild prägen und/oder innerhalb des Biotopverbunds Bedeutung haben. Entsprechende Darstellungen finden sich in Tabelle 33 und Karte 7. Da bei der Erfassung des Landschaftsbildes wertvolle Landschaftsbildelemente nur außerhalb von schutzwürdigen Landschaftsbildeinheiten aufgenommen wurden, besitzt die Darstellung der GLB-würdigen Landschaftsbestandteile keinen flächendeckenden Charakter.

Tab. 33: Durch Satzungen geschützte Landschaftsbestandteile (GLB) und solche, die die fachliche Voraussetzung hierzu erfüllen

Gebiets-Nr. <sup>1</sup>	Bezeichnung	Schutzzweck und ggf. erforderliche Maßnahmen
GLB-H 4	Bullenberg in Schillerslage	Erhaltung des Baumbestandes in seiner Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild
GLB-H 6	Dorfsfeld in Beinhorn	Erhaltung des Wäldchens in seiner Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild
GLB-H 7	Fuhrenfeld in Beinhorn	Sicherung und Entwicklung eines Feldgehölzes mit einem Tümpel als Lebensraum vieler Tier- und Pflanzenarten; bedarfsweise Freistellung der Gewässerufer durch Entkusselung
GLB-H 11	Eichenhain Kampfeld in Sorgensen	Erhaltung des Baumbestandes in seiner Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild
GLB-H 31	Feldhecke Ahrbergenweg in Heeßel	Erhalt der langgestreckten Hecke am Ortsrand in ihrer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild
GLB-H 41	Kleiner Teich in Hülptingsen	Erhalt des Teiches und des ihn umgebenden Wäldchens als Lebensraum und vieler Tier- und Pflanzenarten, insbesondere Fledermäuse (Nahrungshabitat), Vögel und Amphibien sowie zur Belebung des Landschaftsbilds; Sicherstellung eines dauerhaften Wasserstandes, bedarfsweise Freistellung der Gewässerufer durch Entkusselung.
glb 1	Alte Aue westlich Brand	Erhalt des Bachlaufs mit Gehölzen als landschaftsästhetisch bedeutsames Strukturelement
glb 2	Eichenbaumhecken südlich Ramlingen	Sicherung der Baumhecken zur Gliederung der Landschaft und zur Abschirmung des Kiesabbaus
glb 3	Eichenbaumhecke an der Sorgenser Mühle	Erhalt der Baumhecke als wichtiges Strukturelement aus alten Eichen und zur Abschirmung der B188
glb 4	Baumhecke mit alten Eichen südlich Sorgensen	Sicherung der Baumhecke als markantes Landschaftselement in einer ausgeräumten Ackerlandschaft
glb 5	Baumreihe bei Plantage Link	Sicherung der Baumreihe aus Linden und Ahorn zur Gliederung der Landschaft und Abschirmung der Besiedlung
glb 6	Eichenreihe bei Hülptingsen	Erhalt der Baumreihe als wichtige Eingrünung des Gewerbegebiets
glb 7	Eichenreihe am Ortsrand Burgdorfs	Sicherung der Baumreihe mit Eichen verschiedenen Alters als wichtiges Element der Ortsrandeingrünung Burgdorfs
glb 8	Baumhecke nördlich Heeßel	Erhalt der Baumhecke als wichtiges Element zur Strukturierung der Ackerlandschaft
glb 9	Heeßeler Rottekuhlen	Erhalt der kulturhistorisch wertvollen Anlage mit Tümpeln und naturnahem Baumbestand; Sanierung der Kleingewässer, Entkusselungen nach Bedarf
glb 10	Eichenreihe westlich Heeßel	Erhalt der Eichenreihe als wichtiges Element zur Gliederung der Landschaft

<sup>1</sup> Bereits bestehende GLB werden mit der betreffenden amtlichen Bezeichnung aufgeführt. Die Kennung für Bereiche, die die fachliche Voraussetzung als NSG erfüllen, setzt sich aus einem „glb“ und einer laufenden Nummer zusammen.

### **Wallhecken als gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile**

Nach § 22 NAGBNatSchG werden Wallhecken als „mit Bäumen oder Sträuchern bewachsene Wälle, die als Einfriedung dienen oder dienten“ definiert und generell unter Schutz gemäß § 29 BNatSchG gestellt „auch wenn sie zur Wiederherstellung oder naturräumlich-standörtlich sinnvollen Ergänzung des traditionellen Wallheckennetzes neu angelegt worden sind“. Ausgenommen sind hierbei allerdings Wallhecken, die Teil eines Waldes sind.

In den Jahren 2010 und 2011 wurde in der Region Hannover eine flächendeckende Wallheckenkartierung vorgenommen. Diese Untersuchungen berücksichtigten neben den gesetzlich

geschützten Wallhecken auf Grünland- und Ackerstandorten auch die nicht unter § 22 NAGBNatSchG fallenden Wallhecken in und an Wäldern (s. o.). Bei den Wallhecken in und an Wäldern der Region Hannover handelt es sich in der Regel um sehr alte Wallhecken, die teilweise erheblich zu Struktur- und Artenvielfalt der Wälder beitragen (REGION HANNOVER 2012: 680).

Für das Stadtgebiet Burgdorf ergeben sich aus der Wallheckenkartierung keine Hinweise auf gemäß § 22 NAGBNatSchG geschützte Wallhecken. Allerdings existieren Wallhecken als das kulturhistorisch bedeutsame *Imkers Gehege* im Nadelforst westlich Ehlershausen und als Einfriedung des Laubwalds *Kleiner Bruch* am Hechtgraben nordöstlich Otze (vgl. Region Hannover 2012: Karte 6). Diese Wallhecken werden als wertgebende Gehölzstrukturen in Karte 1b dargestellt.

### **Ödland und naturnahe Flächen als gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile**

Die gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteile werden in § 22 NAGBNatSchG definiert als im Außenbereich im Sinne von § 35 des Baugesetzbuches gelegene Flächen, die

1. keiner wirtschaftlichen Nutzung unterliegen (Ödland) oder
2. deren Standorteigenschaften bisher wenig verändert wurden (sonstige naturnahe Flächen).

Genauere Angaben zu den betreffenden Biotoptypen finden sich im *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/2010* der Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN 2010) und im *Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen* (v. DRACHENFELS 2011). Diese Landschaftsbestandteile sind landesweit als GLB im Sinne von § 29 BNatSchG gesetzlich geschützt und bedürfen somit keiner weiteren Satzung oder Verordnung. Sie sind von den Naturschutzbehörden zu erfassen und in das Verzeichnis gemäß § 14 Abs. 9 NAGBNatSchG aufzunehmen.

In der Region Hannover ist eine Erfassung dieser Landschaftsbestandteile bisher nicht erfolgt (REGION HANNOVER 2012: 679). Daher werden in Karte 7 nur die per Satzung geschützten GLB dargestellt.

## **5.6 Besonders geschützte Biotope**

Der § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG gewährt den dort näher bestimmten Biotopen einen Schutz unmittelbar auf Grundlage des Gesetzes ohne gesonderte Ausweisung. Es handelt sich um Biotope, die naturnahe Lebensräume feuchter oder nasser bzw. trockener Extremstandorte darstellen. Verboten sind alle Handlungen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen Beeinträchtigung des sogenannten § 30-Biotops führen können.

Im *Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen* (v. DRACHENFELS 2011) wird genau definiert, welche Biotoptypen unter welchen Einschränkungen (Mindestgröße, Ausprägung, Kombination mit anderen Biotoptypen) unter die in § 30 BNatSchG und § 24 NAGBNatSchG genannten Biotopgruppen fallen.

Im Bereich der Biotoptypenkartierung in Burgdorf 2012 (Modul 1, s. Abb. 1 u. Karte 1b) wurden 103 § 30-Biotope mit einer Gesamtfläche von 58,9 ha festgestellt. In den übrigen Bereichen des Stadtgebiets weisen die Angaben des LRP (REGION HANNOVER 2012) § 30-Biotope mit einer Gesamtfläche von 223,1 ha auf. Gut 185 ha hiervon liegen im nur unzureichend kartierten Oldhorster Moor (siehe Karte 7). Eine Aktualisierung der Biotoptypenkartierung insbe-

sondere in den Moor- und Waldgebieten würde besser belastbare Aussagen zum Bestand an besonders geschützten Biotopen im gesamten Stadtgebiet liefern. Dies gilt umso mehr, da der seit März 2011 gültige aktuelle Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (v. DRACHENFELS 2011) einige wesentliche Änderungen mit sich gebracht hat, welche auch die Schutzwürdigkeitseinstufungen von Biotoptypen bezüglich § 30 BNatSchG und § 24 NAGB-NatSchG betreffen.

Bei den besonders geschützten Biotopen im Stadtgebiet Burgdorf handelt es sich überwiegend um folgende **Feuchtbiototypen**:

- naturnahe Stillgewässer einschließlich ihrer Verlandungsbereiche
- seggen-, binsen- und hochstaudenreiche Nasswiesen
- naturnahe Fließgewässer und Auenbereiche (Flutrasen, artenreiches Grünland)
- Sümpfe und Röhrichte
- Bruch- und Sumpfwälder.

Dazu kommen einige wenige Trockenbiotope, nämlich Sandtrockenrasen sowie Sandheideflächen. Alle im Stadtgebiet vorkommenden § 30-Biototypen sind in Tabelle 2 (Kap. 3.1.1.2) dargestellt.

Insbesondere zur Erhaltung der Nasswiesen, Magerrasen und Heideflächen, teilweise auch bei gehölzfreien Niedermoortypen (Sümpfe und Röhrichte) sind regelmäßige Pflegemaßnahmen (oder die Beibehaltung der bisherigen extensiven Nutzung) bzw. sporadische Entkusselungen erforderlich, um das Aufkommen von Gehölzen zu begrenzen und somit die Sukzession zu Gebüsch- und Waldbeständen zu verhindern. Zur Erhaltung der naturnahen Stillgewässer sind vor allem die Ufervegetation und die Verlandungsbereiche vor Beeinträchtigungen durch Freizeitnutzung zu schützen.



## 6 Kompensationsflächen

Dass die Kommune durch systematische und gezielte Auswahl und Entwicklung von Kompensationsflächen Ziele des Naturschutzes in ihrem Zuständigkeitsbereich umsetzen kann, ist im Handlungskonzept vom Grundsatz her dargelegt worden (s. Kap. 4.4). Der Begriff Kompensationsfläche wird dabei wie folgt verstanden:

*Eine Kompensationsfläche ist in besonderem Maße für eine Aufwertung von Natur und Landschaft durch Maßnahmen des Naturschutzes, die als Ausgleich für Eingriffe in den Naturhaushalt und in das Landschaftsbild erforderlich werden können, geeignet.*

Es handelt sich in der Regel um Flächen, die in ihrem heutigen Zustand von nur geringer oder sogar negativer Bedeutung für den Naturschutz sind, die aber bei Umsetzung bestimmter Maßnahmen, z.B. aufgrund ihres standörtlichen Entwicklungspotentials oder wegen ihrer Lage, hohe Bedeutung bekommen können.

Auch kleinflächige linienhafte oder punktförmige Naturschutzmaßnahmen (z. B. Anpflanzung von Hecken und Baumreihen, Anlage von Feldgehölzen oder Kleingewässern, Ortsrandeinguünungen, Entsiegelungen) können sinnvolle Kompensationsmaßnahmen darstellen. Im Rahmen des Kompensationsflächenkonzepts wird aber – der Maßstabsebene des Landschaftsplanerischen Fachbeitrags entsprechend – auf flächenhafte Maßnahmen abgestellt. Der Gesamtumfang der Kompensationsflächen sollte den mittelfristigen Bedarf deutlich übersteigen, damit kein Anstieg der Bodenpreise provoziert wird.

Folgende **grundsätzliche Anforderungen** sind an die Kompensationsflächen zu richten:

1. Sie müssen mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung vereinbar sein. (§1a(3),2 BauGB)
2. Sie müssen gemäß der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege aufwertungsfähig und -bedürftig sein.
3. Sie müssen innerhalb eines flächendeckenden räumlichen Zielkonzeptes des Naturschutzes sinnvoll sein.
4. Sie sollten in ihrer Gesamtheit Kompensationsmöglichkeiten bezüglich aller Schutzgüter des Naturschutzes und bezüglich des Landschaftsbildes bieten.
5. Sie sollten in ihrer Gesamtheit bezüglich räumlicher Lage, Standorteigenschaften und Zielzustände vielfältig sein, so dass sie zur Kompensation unterschiedlicher Eingriffe geeignet sind.
6. Es sind auch Flächen auszuwählen, die für „vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen“ nach § 44 (5) BNatSchG geeignet sind.

Anmerkungen:

- zu 1.: Es ist zu vermeiden, dass Kompensationsmaßnahmen dort getroffen werden, wo städtebauliche oder sonstige bauliche Entwicklungsabsichten bestehen, so dass eine spätere Überbauung zu befürchten und eine ungestörte Entwicklung der Kompensationsfläche nicht gewährleistet ist. Die Kompensationsflächen werden deshalb dort platziert, wo der gültige Flächennutzungsplan sowie das Integrierte Stadtentwicklungskonzept der Stadt Burgdorf (ISEK, ACKERS PARTNER STÄDTEBAU 2010) keine städtebauliche Entwicklung vorsehen und wo auch darüber hinaus keine Planungsabsichten der Stadt zuwiderlaufen. Zudem wurde geprüft, inwie-

weit Aussagen des **Regionalen Raumordnungsprogrammes (RROP)** entgegenstehen. Divergenzen gibt es bezüglich folgender Darstellungen des RROP 2005 (REGION HANNOVER 2006):

- Kleinflächig gibt es in wenigen Fällen Überschneidungen mit "Flächen zur Vergrößerung des Waldanteils", in denen das Leitbild des Landschaftsplanerischen Fachbeitrags keine Waldentwicklung vorsieht. Dies gilt z.B. für Teile der Burgdorfer Aue, die als Weißstorch-Nahrungsgebiete wichtig sind und deshalb als Grünland bewirtschaftet werden sollen, sowie für einen Bereich am nördlichen Rand des Stadtgebietes, in dem die Standortverhältnisse die Entwicklung artenreicher Magerbiotop (Magerwiesen, Sandheide) ermöglichen.
- In vielen Fällen finden sich Überschneidungen mit großräumigen "Vorsorgegebieten für die Landwirtschaft", wobei zumeist eine überlagernde Darstellung mit einem Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft betroffen ist. Soweit in diesen Fällen Grünland als Zielzustand angestrebt wird, ist eine Unvereinbarkeit mit den Zielen der Raumordnung nicht gegeben. In anderen Fällen soll die Agrarlandschaft durch bestimmte Strukturen (Brachstreifen, Feldlerchenfenster, Hecken) angereichert werden, wobei letztlich nur dem Grundsatz des BNatSchG (§ 5 (2) 3.) gefolgt wird, nach dem die gute fachliche Praxis der Landwirtschaft auch darin besteht, dass die zur Vernetzung von Biotopen erforderlichen Landschaftselemente erhalten und nach Möglichkeit vermehrt werden.

zu 2.: Generell kann auf allen Flächen, die intensiver landwirtschaftlicher Nutzung unterliegen (Acker, Intensivgrünland), von einem **Aufwertungspotential** ausgegangen werden, wenn eine naturentsprechende Dauervegetation (Extensivgrünland, Sukzessions- und Waldbestände) entwickelt wird. In besonderem Maße ist dies auf extrem feuchten, trockenen und nährstoffarmen Böden zu erwarten. Feucht-, Trocken- und Magerstandorte sind deshalb aus der Bodenkarte (BÜK 50n, LBEG 2007)) herausgearbeitet und als eine wesentliche Grundlage für die Auswahl von Kompensationsflächen herangezogen worden (s. u.). **Aufwertungsbedürftig** sind insbesondere Bereiche, die längs der Achsen, Korridore oder innerhalb der Verbindungsflächen des Biotopverbundes liegen. Zudem können Kompensationsflächen auch zur Abpufferung oder Arrondierung bereits wertvoller Bereiche dienen.

zu 3.: Grundlage für die besondere Entwicklungsbedürftigkeit sind das „Räumliche Leitbild“ (Karte 6) und die darin integrierte Darstellung des „Biotopverbundes“ (Karte 5), in das die Maßnahmen sich einfügen sollten. In dem Leitbild sind die **übergeordneten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege**, wie sie aus den europaweiten, Bundes- und Landes-Naturschutzprogrammen zu entwickeln sind und wie sie im Landschaftsrahmenplan der Region dargestellt sind, bereits berücksichtigt.

zu 4.: Neben dem Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften sind auch die schutz- und entwicklungsbedürftigen **Naturgüter Boden, Grund- und Oberflächengewässer, klimatische Ausgleichsräume** sowie das **Landschaftsbild** zu berücksichtigen. Böden mit Erosionsgefährdung sind zu schützen (z. B. Überschwemmungsgebiete, Bereiche mit Winderosionsgefährdung), Flächen mit Bedeutung für die Grundwassererneuerung und den Trinkwasserschutz sind durch Dauervegetation vor Schad- und Nährstoffeinträgen zu schützen, naturferne Fließgewässerabschnitte sind zu

renaturieren und Bereiche mit beeinträchtigtem oder verarmtem Landschaftsbild zu entwickeln.

zu 5.: Kompensationsflächen sollten **in allen Landschaftsräumen** (s. Abb. 2) vertreten sein. Es sollen **unterschiedliche Zielzustände** wie Feucht- und Nassgrünland, Magerrasen und naturnaher Laubwald auf nassen, feuchten, frischen und trockenen Standorten angestrebt werden, damit möglichst nah am zukünftigen Eingriffsort möglichst adäquate Ausgleichsmaßnahmen entwickelt werden können.

zu 6.: Durch zukünftige Baumaßnahmen werden insbesondere Ackerflächen in Anspruch genommen, die eine Funktion für gefährdete Brutvogelarten des Offenlands (Feldlerche, Rebhuhn, Wachtel u.a.) haben können. Es ist deshalb auch nötig, Kompensationsflächen auszuwählen, in denen Brutgebiete für Offenlandvögel aufgewertet werden können.

Aus den genannten grundsätzlichen Anforderungen an die Kompensationsflächen können für das Stadtgebiet Burgdorf folgende **Kriterien zur Auswahl möglicher Kompensationsflächen** abgeleitet werden:

1. Standorte mit Entwicklungspotential: feuchte bis nasse Niedermoor-, Hochmoor-, Auen- und Gley-Böden; trockene, nährstoffarme Sandböden (Podsole)
2. Bereiche mit gefährdetem und zu schützendem Grundwasser
  - Trinkwasserschutzgebiete
  - Bereiche mit hoher Bedeutung für die Grundwassererneuerung bei gleichzeitiger Gefährdung (geringe Deckschichten u./o. hohe Nitratauswaschungsgefährdung)
3. Naturferne, zu renaturierende Fließgewässerabschnitte
4. Niederungsbereiche (nach Bodenkarte und Topografischer Karte)
5. Strukturarme Feldfluren, die als Brutgebiete für Offenlandvögel aufgewertet werden können.
6. Potentielle Weißstorch-Nahrungsgebiete
7. Aufwertungsfähige Flächen zur Abpufferung oder Arrondierung bereits wertvoller Bereiche
8. Achsen, Korridore und Verbindungsflächen des Biotopverbunds
9. Bereiche, in denen eine Aufwertung des Landschaftsbildes möglich und vordringlich ist

Tab. 34: Kompensationsflächen

Nr.	Name/ Lage	derzeitiger Zustand	Zielzustand	Anmerkungen
I-1	Faules Moor	A, GI	GMF, GN, S	Anhebung des Wasserstands
I-2	Burgdorfer Aue Süd	A, GI	GMF, S	Weißstorch-Nahrungsraum
I-3	Äcker östl. Burgdorf	A	Ab	Aufwertung durch Brachstreifen und Säume
I-4	Äcker westl. Burgdorf	A	Ab	Aufwertung durch Brachstreifen und Säume
I-5	Burgdorfer Aue Nord	A, GI	GMF, S	Weißstorch-Nahrungsraum
II-1	Feldflur nördl. Sorgensen	A	H, B, WL, S	Vernetzung von Wald und Feuchtlebensräumen
II-2	Feldflur Lehmkamp	A	H, B, WL, S	Vernetzung von Wald und Feuchtlebensräumen
II-3	Äcker nördl. Otze	A	Ab	Aufwertung durch Brachstreifen und Säume
II-4	Waldrand Ehlershausen Süd-Ost	A, GA	WQ, GM, H, B	Waldvernetzung
III-1	Feldflur „Im Engebruche“	A, GI	GM, H, B, WQ, S	Vernetzung von Feuchtlebensräumen
III-2	Äcker östl. Dachtmissen	A	Ab	Aufwertung durch Brachstreifen und Säume
IV-1	Hainholzbach-Niederung	A	GMF	Vernetzung von Feuchtlebensräumen
IV-2	Oldhorster Moor	WV, GI, A	WBA, MH, MG, MW, GM	Maßnahmen erst nach Erstellung eines Pflege- und Entwicklungsplanes
V-1	Burgdorfer Aue bei Weferlingsen	A, GI	GMF	Weißstorch-Nahrungsraum, auch Gewässerrandstreifen
V-2	Niederung der Alten Aue	A, GI	GMF	Weißstorch-Nahrungsraum, auch Gewässerrandstreifen
V-3	Kleines Moor	A	GM, H, B	Puffer- und Anbindungsflächen
V-4	Ackerflur Brennmoor	A	GM, H, B, WQ, S	auch Gewässerrandstreifen
V-5	Wasserschutzgebiet nördl. Ramlingen	A, GI	GMA, RS, HC	Entwicklung von Dauervegetation

**Erläuterungen:**

Biotoptypen nach v. DRACHENFELS (2011): A= Acker, Ab= Ackerbrache, B= Gebüsch, GA= Grünlandansaat, GI= Intensivgrünland, GM= mesophiles Grünland, GMA= mageres mesophiles Grünland, GMF= mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte, GN= Nassgrünland, H= Hecken und Feldgehölze, HC= Sandheide, MG= Moorheide stadium von Hochmooren, MH= naturnahes Hochmoor des Tieflands, MW= Wollgrasstadium von Hoch- und Übergangsmooren, RS= Sandtrockenrasen, S= Stillgewässer, WBA= Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffarmer Standorte, WL= bodensaurer Buchenwald, WQ= bodensaurer Eichenmischwald, WV= Birken- und Kiefernwald entwässerter Moore

In der Maßnahmenkarte (Karte 8) sind die nach diesen Kriterien ausgewählten Kompensationsflächen dargestellt. In Tabelle 34 sind die Kompensationsflächen vollständig aufgeführt. Über die jeweiligen Kennnummern ist die Zuordnung zur Kartendarstellung gewährleistet. Der heutige Zustand sowie der Zielzustand werden anhand der Hauptbiotoptypen (Kartierschlüssel des NLWKN; v. DRACHENFELS 2011) angegeben.

## 7 Maßnahmen des besonderen Artenschutzes

Für den Erhalt einiger Tier- und Pflanzenarten sind – über die Verwirklichung von Maßnahmen des Flächenschutzes und eines Biotopverbundsystems hinaus – besondere Maßnahmen erforderlich. Es handelt sich zum einen um hochgradig gefährdete und zugleich sehr seltene Arten und zum anderen um kulturabhängige Arten und Artengruppen. Durch spezielle Artenschutzmaßnahmen sollen zwar zunächst die jeweils genannten Arten selbst gefördert werden; die Maßnahmen dienen zumeist aber mehreren gefährdeten Arten mit ähnlichen Ansprüchen, und sie können auch zu Nachteilen für schutzbedürftige Arten mit anderen Ansprüchen führen. Entsprechend sorgsam sind vor Durchführung von Maßnahmen Bestandsanalysen vorzunehmen und sind die Auswirkungen der Maßnahmen auf die gesamte Biozönose durch Kontrolluntersuchungen zu prüfen.

Hier sind in erster Linie die Naturschutzbehörden gefordert; ggf. können sie die notwendigen Untersuchungen und Maßnahmen in Zusammenarbeit mit den Naturschutzverbänden durchführen. Entsprechend weist der Landschaftsrahmenplan „Schwerpunkträume für Artenhilfsmaßnahmen“ aus (REGION HANNOVER 2012, Karte 6). In Kap. 5.2 des Erläuterungsberichtes zum LRP werden die erforderlichen Maßnahmen beschrieben.

Innerhalb des Landschaftsplanerischen Fachbeitrags werden die Maßnahmen des LRP, soweit sie das Stadtgebiet Burgdorf betreffen, wiedergegeben. Zudem wird überprüft, inwieweit sich auf Grund der Bestandserfassungen aus lokaler Sicht weitere Notwendigkeiten für spezielle Artenschutzmaßnahmen ergeben. Dazu werden die festgestellten hochgradig gefährdeten Arten (Gef.-Kat. 1 und 2) aufgeführt. Es wird beurteilt, ob ihr jeweiliger Schutz durch Flächensicherungsmaßnahmen oder durch Artenhilfsmaßnahmen des LRP gewährleistet ist oder ob zusätzliche Maßnahmen ergriffen werden sollten.

### 7.1 Maßnahmen für Pflanzenarten

Auf Burgdorfer Stadtgebiet sind insgesamt sechs Pflanzenarten festgestellt worden, die im niedersächsischen Tiefland als stark gefährdet eingestuft werden (R.L. Status 2; GARVE 2004):

- *Dactylorhiza majalis* (Breitblättriges Knabenkraut)
- *Dactylorhiza sphagnicola* (Torfmoos-Knabenkraut)
- *Gentiana pneumonanthe* (Lungen-Enzian)
- *Isolepis fluitans* (Flutende Moorbirse)
- *Rhynchospora fusca* (Braunes Schnabelried)
- *Pedicularis sylvatica* (Wald-Läusekraut)

Alle sechs Pflanzenspezies zählen zu den 79 vorrangig schutzbedürftigen Zielarten des regionalen Pflanzenartenschutzes (REGION HANNOVER 2012, Tab. 5.20).

Das Breitblättrige Knabenkraut, das auf **Feuchtwiesen** charakteristisch ist, bedarf aus regionaler Sicht keiner speziellen Artenhilfsmaßnahme. Da im Stadtgebiet Burgdorf nur ein Wuchsort bekannt ist, wird vorgeschlagen, hier die Entwicklung des Bestandes regelmäßig zu kontrollieren, um bei negativen Veränderungen reagieren zu können.

Torfmoos-Knabenkraut und Lungen-Enzian (s. Abb. 20) sind Arten der **Moorheiden** und Übergangsmoore. Innerhalb der Region besteht für sie die Gefahr des Aussterbens. Im Stadtgebiet gibt es jeweils nur einen Wuchsort. Diese Arten sind also sehr selten und bedür-

fen deshalb spezieller Schutzmaßnahmen. Es wird vorgeschlagen, die Bestandsentwicklung regelmäßig zu kontrollieren, unerwünschte Gehölze, Stauden und Gräser zu entfernen und das Vorkommensgebiet gegenüber Düngung, Biozideinsatz und Entwässerung wirksam abzapuffern (REGION HANNOVER 2012, Kap. 5.2.1.4). Diese Maßnahmen kommen auch den jeweils einzigen bekannten Vorkommen des Braunen Schnabelrieds und des Wald-Läusekrauts im Stadtgebiet Burgdorfs zugute, die sich auf gleicher Fläche befinden. Sie sind im Zusammenhang mit Maßnahmen zum Schutz des Lungenenzian-Bläulings zu sehen (s. u.).



Abb. 20: Lungen-Enzian (*Gentiana pneumonanthe*)

Die Flutende Moorbirse ist eine Art der **nährstoffarmen Gewässer**. Ihre Bestände sind möglichst umfassend zu sichern und zu fördern (REGION HANNOVER 2012, Kap. 5.2.1.1), und zwar durch die Gewährleistung eines hohen Anteils offener Uferbereiche, vollständigen Verzicht auf Bepflanzung, Verhinderung von Nährstoffeinträgen und Fischbesatz sowie Zulassen von gelegentlichem Betreten, Befahren, Reiten oder sonstigen Nutzungen zur Offenhaltung des Bodens.

Zusätzlich zu den im LRP dargestellten Artenhilfsmaßnahmen für Pflanzen werden im Burgdorfer Stadtgebiet somit zwei weitere Maßnahmen vorgeschlagen; es geht dabei um die Sicherung von Beständen der Flutenden Moorbirse und des Breitblättrigen Knabenkrauts (s. Karte 8).

## 7.2 Maßnahmen für Tierarten

### 7.2.1 Säugetiere

Im Stadtgebiet Burgdorf wurden 11 verschiedene **Fledermausarten** festgestellt; sie werden als gefährdete, stark gefährdete oder sogar vom Aussterben bedrohte Arten in der Niedersächsischen Roten Liste der Säugetiere (HECKENROTH 1993) geführt (s. Tab. 4 in Kap. 3.1.2.1).

Die aufgeführten Fledermausarten können alle im besiedelten Bereich vorkommen, Breitflügel- und Zwergfledermaus sind als Gebäudebewohner sogar bevorzugt im Siedlungsbereich anzutreffen. Abendsegler und Wasserfledermaus präferieren Baumhöhlen als Sommerquartiere, nutzen aber auch Unterschlüpfen an Gebäuden. Für den Rückgang der Fledermäuse wird – neben der Nahrungsverknappung und -vergiftung durch Insektizide, der Abnahme insektenreicher Nahrungsreviere und dem Rückgang an alten Höhlenbäumen – v. a. der Verlust von Quartieren in und an Gebäuden verantwortlich gemacht. Vorhandene **Sommer- und Winterquartiere** sind deshalb zu erfassen und zu sichern. Neue Quartiere sollten geschaffen bzw. ermöglicht werden. Verstecke und Einflugmöglichkeiten im und am Haus, wie Eulenlöcher, Dachluken, Schuppen, Ritzen und Spalten am Haus und in Mauern, Holzstapel sowie Lüftungsziegel ohne Sieb (sog. Fledermausziegel) sollten erhalten bzw. geschaffen werden.

Als Winterquartiere kommen unterirdische, frostfreie Räume (z. B. Bunker, Erdkeller) mit nicht zu geringer Luftfeuchte infrage. Solche Räume sollten in einer Weise gesichert werden, die nur den Fledermäusen einen Zugang ermöglicht; Bestandskontrollen durch Fledermausexperten müssen gewährleistet sein. Innerhalb von Winterquartieren, z. B. in glattwandigen Kellern, können durch Hohlblocksteine und/ oder rauen Verputz Versteckmöglichkeiten geschaffen werden.

In Karte 8 sind Artenhilfsmaßnahmen für Fledermäuse dargestellt. Als Hilfsmaßnahmen sind hier die Sicherung und die regelmäßige Kontrolle der bekannten Wochenstuben und Winterquartiere gemeint, wie sie zur Zeit von den ehrenamtlichen Mitarbeitern des NABU Burgdorf, Lehrte, Uetze e.V. durchgeführt werden. Aus regionaler Sicht wird die Sicherung der Breitflügel-Fledermaus-Wochenstube in Schillerslage besonders hervorgehoben.

Generell sollte bei Abriss oder Sanierung öffentlicher Gebäude (Schulen, Kirchen, Ämter, Museen u. ä.) eine Vorabuntersuchung bezüglich möglicher Fledermausvorkommen durchgeführt werden. Auch bei Baumsanierungsmaßnahmen sollten Fledermausexperten zurate gezogen werden. Altbäume sind – soweit irgendwie möglich – zu erhalten; vor unvermeidlichen Fällungen ist zu prüfen, ob Fledermausvorkommen betroffen sind.

Vom NLWKN sind Regionalbetreuer für den Fledermausschutz eingesetzt worden. Herr ROSE (Burgdorf) übt diese Funktion im Stadtgebiet aus. Fundmeldungen und Beobachtungen sind an ihn zu richten.

Der stark gefährdete **Feldhamster**, eigentlich eine Charakterart der Bördelandschaft, kommt möglicherweise im südwestlichen Stadtgebiet vor (s. Kap. 3.1.2.1). Dieses Vorkommen sollte zunächst verifiziert werden. Die Hamsterbauten lassen sich ab Ende März in der noch niedrigen Vegetation oder im Herbst – nach Abernten der Felder – relativ leicht feststellen. Ein Vorkommen am Südrand der Geest wäre von besonderem arealkundlichen Interesse und sollte unbedingt gesichert werden. Für die Förderung des Feldhamsters ist entscheidend, dass die Stoppeln nach der Getreideernte länger stehen bleiben, damit die Tiere Deckung finden. Auch sollte etwas Korn auf den Feldern verbleiben, das sie dann in ihre Vorratskammern eintragen können.

## 7.2.2 Vögel

Von den in Burgdorf vorkommenden Brutvogelarten gelten Weißstorch und Schwarzstorch, Rotmilan und Wachtelkönig als stark gefährdet. Nach derzeitigen Erkenntnissen brüten Schwarzstorch und Rotmilan knapp außerhalb des Stadtgebietes und nutzen dieses nur als Nahrungsgebiet. Das Vorkommen des Wachtelkönigs ist unsicher und generell auch unbeständig. Vor diesem Hintergrund kommt somit nur der **Weißstorch** für Artenhilfsmaßnahmen in Betracht.

Der Weißstorch brütet zum einen auf einem Schornstein in Burgdorf, zum anderen knapp außerhalb des Stadtgebietes in Steinwedel (Nisthilfe auf Pfahl) und in Obershagen (Kirche). Alle diese Weißstorchpaare nutzen zur Nahrungsaufnahme die Niederung der Burgdorfer Aue. Generell sind für eine erfolgreiche Fortpflanzung nahrungsreiche, extensiv genutzte Grünlandflächen in Horstnähe entscheidend (s. Kap 3.1.2.2). Der LRP hat deshalb als Artenhilfsmaßnahme die Entwicklung der Aue-Niederung in Höhe von Obershagen dargestellt, möglicherweise, weil hier der Entwicklungsbedarf besonders hoch ist. Diesem Ziel wird im Kompensationskonzept Rechnung getragen. Darüber hinaus wird aus lokaler Sicht der Erhalt des Nistplatzes in Burgdorf dargestellt.

Insgesamt sind folgende **Hilfsmaßnahmen** erforderlich:

- Erhaltung bzw. Neuanlage von Nestunterlagen
- Dach- und Bauarbeiten in unmittelbarer Nähe des Storchennestes sollten von Ende März bis Mitte August unterbleiben
- Absicherung von Schornsteinöffnungen, um Unfälle von Jungstörchen zu vermeiden
- Sicherung und Entwicklung von Weißstorchnahrungsflächen im Umfeld der Storchenhörste, z.B. durch Umwandlung von Acker in Extensivgrünland (ggf. als Kompensationsmaßnahmen; s. Kap. 6)
- Einschränkung des Biozideinsatzes im Umkreis der vorhandenen Storchennester
- Extensivierung der Grabenunterhaltung (nur abschnittsweises Räumen in mehrjährigem Turnus)
- Neuschaffung von Kleingewässern in den Nahrungsrevieren

Weitere Ansiedlungen im Stadtgebiet sind denkbar, wenn Nisthilfen angeboten werden. Nach Aussage von Herrn LÖHMER (Weißstorchbeauftragter in der Region Hannover) ist eine entsprechende Maßnahme in Ramlingen angedacht. In Otze besteht bereits eine bisher unbesetzte Nisthilfe auf dem alten Feuerwehrhaus, die in einem bezugsfähigen Zustand erhalten werden sollte. Deswegen werden in Karte 8 auch in Ramlingen und Otze Artenhilfsmaßnahmen für den Weißstorch dargestellt.

## 7.2.3 Amphibien, Reptilien und Fische

Mit Laubfrosch (*Hyla arborea*) und Kleinem Wasserfrosch (*Rana lessonae*) kommen im Stadtgebiet Burgdorf zwei stark gefährdete Lurcharten vor (vgl. Kap. 3.1.2.3).

Der LRP weist für insgesamt fünf Kleingewässer in der Südhälfte Burgdorfs Artenhilfsmaßnahmen für Amphibien aus. Es handelt sich durchweg um Laichgewässer des Laubfrosches und auch die beiden Gewässer (südwestlich Großer Stern und bei Beinhorn), in denen der

Kleine Teichfrosch festgestellt worden war, sind mit umfasst. Insofern sind die Artenhilfsmaßnahmen aus lokaler Sicht nicht ergänzungsbedürftig.

Als erforderliche Hilfsmaßnahmen sieht der LRP in diesen Gebieten vor:

- Pflege bestehender und Anlage neuer Kleingewässer als Laichhabitat
- Begrenzung von Verlandung und Gehölzsukzession
- Zulassen einer sommerlichen Austrocknung zur Reduktion von Prädatoren
- keine fischereiliche Nutzung, kein Besatz
- Pufferung gegenüber Düngemiteleintrag
- Entwicklung kleinflächiger Gehölzbestände und Krautsäume in Nähe der Laichgewässer. (REGION HANNOVER 2012, Kap. 5.2.2.4)

Bezüglich des Kleinen Wasserfrosches als bestimmungskritischer Art sind eine Verifizierung der Vorkommen und eine Kontrolle der Bestandsentwicklung wünschenswert.

Bezüglich der Reptilien und der Fische sieht der LRP keine Artenhilfsmaßnahme im Stadtgebiet Burgdorf vor. Zwar kommen mit Bitterling und Steinbeißer hochgradig gefährdete Fischarten in der Burgdorfer Aue und der Neuen Aue vor, ihre Bestände sind aber vorrangig durch Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstrukturen zu fördern (REGION HANNOVER 2012, Kap. 5.2.2.5).

#### 7.2.4 Heuschrecken, Tagfalter und Libellen

Mit Maulwurfsgrille (*Gryllotalpa gryllotalpa*), Warzenbeißer (*Decticus verrucivorus*) und Buntbäuchigem Grashüpfer (*Omocestus rufipes*) wurden drei stark gefährdete Heuschreckenarten im Stadtgebiet festgestellt. Sie sind hier jeweils nur von einem Standort bekannt. Es wäre wünschenswert, diese Vorkommen zu bestätigen sowie die Größe und Verbreitung der jeweiligen Population zu erfassen. Nach diesen Untersuchungen ist es ggf. sinnvoll, weitergehende Maßnahmen zu entwickeln. Der LRP sieht für diese Arten keine Artenhilfsmaßnahmen im Stadtgebiet Burgdorf vor. Aus lokaler Sicht wird aber vorgeschlagen, entsprechende Untersuchungen durchzuführen bzw. zu veranlassen, und zwar

- für die Maulwurfsgrille im Bereich der Kleingewässer am Großen Stern
- für den Warzenbeißer im Bereich nördlich des Golfplatzes bei Ehlershausen
- für den Buntbäuchigen Grashüpfer im Bereich des ND Flaatchbruch.

Mit dem Lungenenzian-Bläuling (*Maculinea alcon*) kommt eine vom Aussterben bedrohte Tagfalterart im Burgdorfer Stadtgebiet vor. Der LRP sieht hier als Artenhilfsmaßnahme vor, die Moorheide im ND Flaatchbruch mit einem breiten Pufferstreifen zu umgeben, damit Nährstoffeinträge und Entwässerungswirkungen vermieden werden. Zudem muss das Zuwachsen mit Gehölzen verhindert werden. Die Fläche wird seit vielen Jahren im Auftrag der Region gepflegt, der Bestand des Lungenenzians (*Gentiana pneumonanthe*), an den der Schmetterling eng gebunden ist, entwickelt sich positiv. Ein randlicher Saum von Gebüschern sorgt für Windberuhigung und hält verdriftete Nährstoffe zurück (PHILIPP 2013, mdl.). Diese Maßnahmen, die auch mit der Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN) abgestimmt sind, sollten fortgesetzt werden.

Auf gleicher Fläche kommt auch eine stark gefährdete Tagfalterart, der Kleine Eisvogel (*Limenitis camilla*) vor. Für diese Art ist der Erhalt des Gebüschaums wichtig, weil die Raupen an Gehölzen leben (v.a. Heckenkirschen – *Lonicera spec.*).

Die Bestandsentwicklung beider Schmetterlingsarten sollte kontrolliert werden.

Stark gefährdete Libellenarten sind aus dem Stadtgebiet Burgdorf nicht bekannt.

## 8 Maßnahmen der Erholungsvorsorge und Freiraumentwicklung

In Kap. 4.4 werden die wesentlichen Ziele der Erholungsvorsorge und Freiraumentwicklung für das Burgdorfer Stadtgebiet dargestellt. Insbesondere wird auf Grünzüge abgestellt, die verdichtete Siedlungsgebiete mit dem landschaftlichen Umfeld verbinden. In Karte 6 sind diese Verbindungen im Bereich der Kernstadt als „Grünsystem“ erkennbar. Das Grünsystem besteht aus radialen und tangentialen Strukturen: Die radialen Verbindungen verknüpfen die Kernstadt mit der umgebenden Landschaft, die tangentialen stellen Querverbindungen am jetzigen Siedlungsrand dar.

Längs dieser Verbindungslinien sind Freiräume zu sichern und zu entwickeln. Dies sollte bei zukünftigen Siedlungserweiterungen planerisch berücksichtigt werden. Dabei sind die Darstellungen in Karte 6 als schematische zu verstehen; sie müssen nicht flächenscharf, sollten aber vom Prinzip her umgesetzt werden. Wo das nicht möglich ist, soll zumindest die Verbindungsfunktion gewährleistet werden, d.h. es wäre ein Weg für Fußgänger und Radfahrer vorzusehen.

Maßnahmenvorschläge in diesem Bereich konzentrieren sich auf die Umsetzung und Ausgestaltung des vorgeschlagenen Grünsystems. Sie sind in Karte 8 verortet und mit einer Nummer versehen. Unter dieser Nummer werden sie im Folgenden beschrieben. An den **radialen Verbindungsstrukturen** sind folgende Maßnahmen sinnvoll:

- Burgdorf-Ost (1): An der Nordseite des Schwüblingser Weg zwischen Ortsrand und Hirtenweg soll eine breite Strauch-Baum-Hecke aus gebietsheimischen Gehölzen angelegt werden. Damit werden die Heckenstrukturen in diesem Bereich ergänzt und die Landschaft optisch aufgewertet.
- Burgdorf-Südost (2): Am Peiner Weg werden ergänzende Baumpflanzungen zur optischen Aufwertung der Landschaft vorgenommen. Über eine durchgehende Befestigung dieses Weges ist eine nutzerfreundliche Anbindung des Abbaugewässers zu schaffen – für Erholungssuchende, die mit dem Rad kommen.
- Burgdorf-Südost (3): Im Bereich der Sportstätten Südstadt ist die Durchgängigkeit einer Verbindung im Bereich eines Parkplatzes herzustellen und ein sicherer Übergang über die Kreisstraße 123 zu gestalten, um die südöstlich gelegene Landschaft zu erschließen. Hier ist ein bestehender Weg auszubauen und an dessen Rändern im südlichen Abschnitt breite Ruderalstreifen mit einzelnen Bäumen anzulegen.
- Burgdorf-Südwest (4): Südlich von Heeßel ist zwischen der Straße „An der Mösch“ und Kolshorner Weg am Niederungsrand - unter weitgehender Nutzung bestehender Wege – ein Verbindungsweg zu schaffen, der auch die alte Burganlage anbindet und eine landschaftsbezogene Alternative zur stark durch Autoverkehr belasteten Ortsdurchfahrt Heeßel darstellt. Der Weg kann bei Bedarf bis zu den westlich gelegenen Abbauseen fortgesetzt werden.
- Burgdorf-West (5): Bei der Bebauung der Restfläche zwischen Mönkeburgstraße und Ahrbergenweg sollte entsprechend des Prinzips der „kammerartigen Stadterweiterung“ (s. Kap. 4.3.1) ein schmaler Grünzug mit durchgehendem Weg am südlichen Rand der Neubausiedlung verbleiben, der dann weiter nach Westen bis zum Rohrkampsweg weitergeführt werden sollte. Die Ränder dieser Wegefortsetzung sollten mit breiten Ruderalstreifen und einzelnen Bäumen belebt werden.

- Burgdorf-Nordwest (6): In der Verlängerung des Alsterweges wäre eine zusätzliche Brücke über die B 188 wünschenswert, damit – unabhängig vom Autoverkehr – eine Verbindung zwischen Burgdorf und Schillerslage möglich wäre.
- Burgdorf-Nord (7): Der zwischen Sorgenser Grundweg und der Brücke über die B 188 gebaute Weg sollte mit Bäumen flankiert werden, um eine optische Aufwertung der landschaftlichen Situation zu erreichen. Die angrenzenden schmalen Grünflächen sind als Freiräume zu erhalten und landschaftsgerecht zu pflegen (mesophiles Grünland, Ruderalstreifen, in Brückennähe Gebüsche). Die Maßnahme ist bereits weitgehend umgesetzt.
- Ehlershausen (8): Die wertvolle innerörtliche Freifläche zwischen Trakehnerweg und Weidendamm ist möglichst weitgehend zu sichern und durch die Schaffung eines Verbindungsweges aufzuwerten.

Im Bereich der Burgdorfer Aue (Kernstadt) reicht der heutige Wegebestand weitgehend aus, teilweise könnten Wegeabschnitte für den Radverkehr befestigt werden. Zwischen Ostlandring und Dachtmissen sollte kein weiterer Weg längs der Aue gebaut werden, damit hier keine zusätzliche Beunruhigung in den Naturraum hineingetragen wird. Denkbar ist eine Wegeführung an der Nordseite oberhalb der Terrassenkante.

An den **tangentialen Verbindungen** sind bestehende Wege zu erhalten, auszubauen oder neu zu entwickeln, Freiflächen zu sichern und sichere Querungsmöglichkeiten über stark befahrene Straßen zu schaffen. Vordringlich sind folgende Maßnahmen:

- Burgdorf-Ost (9): Bei der Siedlungserweiterung im Bereich des Schwüblingser Weges sollte eine Grünverbindung zwischen Duderstädter Weg und Peiner Weg vorgesehen werden.
- Burgdorf-Südwest (10): Zur Anbindung der Wegeverbindung südlich Heeßel (s. Maßnahme 4) ist eine sichere Querungsmöglichkeit über die B 443 im Zuge der Straße „An der Mösch“ zu gestalten. Eine direkte Anbindung an den Stadtpark – mit Hilfe einer Brücke über die Bahngleise – wird angeregt.
- Burgdorf-Nord (11): Zwischen der Schillerslager Landstraße und der Straße „Am Güterbahnhof“ ist der bestehende Weg zu vervollständigen und fahrradgerecht auszubauen.
- Burgdorf-Nordost (12): Zwischen der Kleingartenanlage „Hungerkamp“ und der Ortsumgehung (B 188) ist ein langgestreckter Freiraum zu sichern und ein Radweg herzustellen.
- Hülptingsen (13): Östlich der Straße „Am Walkenmühlenfeld“ sowie zwischen Rotdornstraße und Leineweberstraße sind die landschaftlich geprägten Freiräume zu erhalten, damit das Dorf Hülptingsen nicht vollständig mit dem Gewerbegebiet Burgdorf-Ost zusammenwächst und eine Grünverbindung zur Burgdorfer Aue möglich bleibt.

Aus dem Zielkonzept werden einige weitere Maßnahmen entwickelt, die der Erholungsvorsorge dienen, weil sie die Qualität des Landschaftsbildes sichern oder verbessern oder weil sie die Erschließung für Erholungssuchende verbessern.

- Otze-Süd (14): Über die Eisenbahnstrecke Burgdorf-Celle ist zwischen der B 188 und der Überführung der Kreisstraße 121 eine weitere Überführung für Fußgänger und

Radler anzustreben. Dadurch würden nördlich von Burgdorf weitere Rundwegmöglichkeiten eröffnet. In diesem Bereich sind Gehölzpflanzungen zur Aufwertung des Landschaftsbildes sinnvoll, zumal hier Biotopverbundstrukturen entwickelt werden sollen (s. Kap. 6, Maßnahme II-2).

- Ehlershausen-Süd (15): In Höhe der Campingplätze würde die Einrichtung einer Queringsmöglichkeit über die Bahnanlage für Radler und Fußgänger Rundwege ermöglichen.

Zudem geht es um die Sicherung gut ausgeprägter Ortsränder. Folgende Ortsränder sollen vor Überbauung bewahrt werden; der jeweilige Gehölzbestand, sofern er aus standortheimischen Arten besteht, ist zu sichern:

- Beinhorn-Südwest
- Dachtmissen-West
- Klein Schillerslage - Ost
- Schillerslage-Süd
- Ramlingen-Nord

Schlecht eingebundene Ortsränder sollten eingegrünt werden, sofern keine weitere Überbauung vorgesehen ist. Je nach Funktion und Höhe der Baukörper sind Hecken, Baumreihen oder einzelne Baumgruppen geeignet. Randlich von Wohngebieten sollten Sichtbeziehungen in die Landschaft nicht verstellt werden. Hier ist es ausreichend, Strauchhecken zu pflanzen, die an einigen Stellen von Bäumen überragt werden.



## 9 Berücksichtigung von Naturschutz und Landschaftspflege bei der Siedlungsentwicklung

### 9.1 Städtebauliche Entwicklungsmöglichkeiten

Mit der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans werden für die Kernstadt Burgdorf neue Baugebiete ausgewiesen. Zudem sind kleinflächige Siedlungserweiterungen im Rahmen einer angemessenen Eigenentwicklung in einigen Ortsteilen des Stadtgebiets zu erwarten. Ein wesentliches Ziel des landschaftsplanerischen Fachbeitrags besteht darin, diese zukünftigen Entwicklungen auf aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege vergleichsweise konfliktarme Räume zu lenken.

In Karte 9 ist die **Konfliktdichte** dargestellt, wie sie sich als Zusammenschau der Wertigkeiten des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes sowie aus den Entwicklungsabsichten des Naturschutzes ergibt. Es werden alle Aspekte berücksichtigt, die in Hinblick auf mögliche Eingriffe durch Überbauung relevant sind.

#### ***Kriterien der Konfliktdichte***

Es werden **4 Konfliktstufen** unterschieden:

- Konfliktarme Räume (Konfliktstufe I)
- Räume mit Konflikten (Konfliktstufe II)
- Räume mit starken Konflikten (Konfliktstufe III)
- Räume mit sehr starken Konflikten (Konfliktstufe IV)

Bereits bebaute Bereiche sowie unbebaute Flächen mit Bebauungsplan werden gesondert dargestellt.

Für die jeweilige Zuordnung zu den 4 Konfliktstufen sind folgende **Kriterien** ausschlaggebend:

#### **Konfliktstufe IV**

- FFH-Gebiete
- Naturschutzgebiete (im Stadtgebiet nicht vorhanden) und Flächen, die die fachlichen Voraussetzungen als Naturschutzgebiet erfüllen (s. Karte 7)
- Geschützte Landschaftsbestandteile (s. Karte 7)
- Besonders geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG und § 24 NAGBNatSchG; s. Karte 7)
- Naturdenkmäler (flächenhaft; s. Karte 7)
- Bereiche mit Biotoptypen von hoher und sehr hoher Bedeutung (s. Karte 1b)
- Wertvolle gebietsheimische Gehölzbestände (s. Karte 1b)
- Gebiete mit hoher oder sehr hoher Bedeutung für den Schutz bestimmter Tier- und Pflanzenarten nach LRP (s. Karte 1b); Brutvogelgebiete werden auf Grund ihres in der Regel großflächigen Zuschnitts nur bei sehr hoher Bedeutung berücksichtigt.

- Gebiete mit Bedeutung für den Schutz bestimmter Tier und-Pflanzenarten nach eigenen Erhebungen und Erfassungen der folgenden Gruppen: Amphibien, Reptilien, Heuschrecken, Feldhamster und Flora (s. Karte 1b)
- Kernflächen mit überregionaler und nationaler Bedeutung für den Biotopverbund sowie Achsen von überregionaler Bedeutung (s. Karte 5)
- Wichtige Bereiche für das Landschaftsbild der Wertstufe I (sehr hohe Bedeutung; s. Karte 2)
- Wertvolle Landschaftsbildelemente (flächenhaft; s. Karte 2)
- Wertvolle innerörtliche Freiflächen mit zusätzlicher Bedeutung für den Schutz von bestimmten Arten und Lebensgemeinschaften bzw. den Biotopverbund (s. Karte 2)
- Historische Kulturlandschaftselemente (flächenhaft; s. Karte 2)
- Überschwemmungsgebiete (s. Karte 4); auch die hilfswisen Darstellungen des LRP werden übernommen (s. hierzu Kap. 3.3.2.1)

### **Konfliktstufe III**

- Landschaftsschutzgebiete und Flächen, die die fachlichen Voraussetzungen als Landschaftsschutzgebiet erfüllen (s. Karte 7)
- Wald (s. Karte 1a)
- Brutvogelgebiete mit hoher Bedeutung nach LRP (s. Karte 1b)
- Brutvogelgebiete nach eigenen Erfassungen und Erhebungen (s. Karte 1b)
- Wichtige Bereiche für den Schutz von Fledermäusen nach eigenen Erfassungen und Erhebungen (s. Karte 1b)
- Wichtige Weißstorch-Nahrungsflächen (s. Karte 1b)
- Verbindungsflächen für den regionalen und überregionalen Biotopverbund, regional bedeutsame Korridore sowie Kernflächen mit lokaler und regionaler Bedeutung für den Biotopverbund (s. Karte 5)
- Wichtige Bereiche für das Landschaftsbild der Wertstufe II (hohe Bedeutung; s. Karte 2)
- Siedlungsränder mit guter landschaftlicher Einbindung (s. Karte 2); hier ist ein hinreichender Abstand (mind. 100 m) einzuhalten, so dass der Ortsrand noch erlebbar bleibt
- Übrige wertvolle innerörtliche Freiflächen (s. Karte 2)

### **Konfliktstufe II**

- Vogel-Rastgebiete unterhalb lokaler Bedeutung nach KRÜGER et al. (2010) (Kranich; s. Karte 1b)
- Wichtige Rotmilan-Nahrungsflächen (s. Karte 1b)
- Verbindungsflächen und Korridore mit lokaler Bedeutung für den Biotopverbund (s. Karte 5)

- Wichtige Bereiche für das Landschaftsbild Wertstufe III (mittlere Bedeutung; s. Karte 2)
- Frischluftleitbahnen und Ausgleichsräume für Flurwinde von besonderer Bedeutung (s. Abb. 19)
- Naturnahe Böden und Bereiche mit Hinweisen auf Extremstandorte (s. Karte 3)
- Suchräume für Heidepodsole, Binnendünen oder landesweit seltene Böden (s. Karte 3)

### Konfliktstufe I

- Sonstige Bereiche mit nur geringer Bedeutung für Naturhaushalt und Landschaftsbild

In Karte 9 ist die Konfliktdichte dargestellt. Es ergeben sich sowohl für die Kernstadt Burgdorf als auch in den Ortsteilen grundsätzlich mehrere Möglichkeiten der Siedlungserweiterung in aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege konfliktarme Bereiche.

## 9.2 Konflikteinschätzung zu den Entwicklungsflächen des Integrierten Stadtentwicklungskonzept und Innenstadtkonzept Burgdorf (ISEK)

Grundsätzlich wird die Konflikteinschätzung aus der Konfliktdichtestufe nach dem in Tabelle 35 dargestellten Prinzip entwickelt:

Tab. 35: Erläuterung der Konfliktdichtestufen

Konfliktdichtestufe	Konflikteinschätzung
IV (Räume mit sehr starken Konflikten)	sehr starker Konflikt
III (Räume mit starken Konflikten)	starker Konflikt
II (Räume mit Konflikten)	mäßiger Konflikt
I (konfliktarme Räume)	schwacher Konflikt
bebaute Bereiche und unbebaute Bereiche mit Bebauungsplänen	- (keine Einschätzung)

Auf Grund unterschiedlicher Datentiefe kann nicht für alle Entwicklungsflächen von einer vollständigen Erfassung und Berücksichtigung der Wertigkeiten für Natur und Landschaft ausgegangen werden.

Tab. 36: Konflikteinschätzung zu den Entwicklungsflächen des Integrierten Stadtentwicklungskonzept und Innenstadtkonzept Burgdorf (ISEK)

Nr.	Bezeichnung	ISEK-Ziel	Konfliktlichtestufe	betroffene Wertigkeiten von Natur und Landschaft	Konflikteinschätzung und ggf. Lösungsansätze
<b>Stadtbereich Mitte-Ost</b>					
MO 1	Stadtumbaumaßnahmen	Wohnen / gemischte Nutzung	keine Einstufung, da B-Plan vorh./ bebauter Bereich	-	-
MO 2	Stadtumbaumaßnahme Bauhof	Wohnen	keine Einstufung, da bebauter Bereich	-	-
MO 3	Altstandort Friederikenstraße	Wohnen	keine Einstufung, da bebauter Bereich	-	-
MO 4	Am Kieswerk	Wohnen	keine Einstufung, da bebauter Bereich	-	-
	nördlich und östlich MO 4	Stadtgrün	I	-	schwacher Konflikt; kein Konflikt bei landschaftsgerechter Begrünung
MO 5	Nördlich der Feuerwehrtechnischen Zentrale [FTZ]	Öffentliche Nutzungen	I	-	schwacher Konflikt
MO 6	Westlich Sorgenser Mühle [ehem. Entzinnungswerk]	Gewerbe	keine Einstufung, da B-Plan vorh.	-	-
MO 7	Dachtmisser Weg	Versorgungsfläche	teilw. IV, üw. I	teilw. sehr hohe Bedeutung für das Landschaftsbild, teilw. Überschwemmungsgebiet, teilw. Verbindungsfläche im Biotopverbund, teilw. Ausgleichsraum für Frischluft, teilw. Extremstandort	südl. Dachtmisser Weg sehr stark, nördl. schwacher Konflikt; Charakter der offenen Niederung mit Funktion im Biotopverbund sollte erhalten bleiben; Konfliktreduktion bei ausreichendem Abstand zur Burgdorfer Aue

Nr.	Bezeichnung	ISEK-Ziel	Konfliktlichtestufe	betroffene Wertigkeiten von Natur und Landschaft	Konflikteinschätzung und ggf. Lösungsansätze
MO 8	Hauptstraße	Gemischte Nutzung	keine Einstufung, da B-Plan vorh./ bebauter Bereich	-	-
MO 9	Östlich Siedlerweg	landwirtsch. Fläche; erst nach 2025 Wohnen	üw. I, teilw. IV	teilw. sehr hohe Bedeutung für das Landschaftsbild, teilw. Verbindungsfläche im Biotopverbund	im Süden sehr starker, ansonsten schwacher Konflikt; Konfliktreduktion durch Begrenzung der Siedlungs-erweiterung
MO 10	Am Mittelfeld	Wohnen	I	-	schwacher Konflikt
<b>Stadtbereich Süd</b>					
S 1	Östlich Beerbuschweg	Wohnen	keine Einstufung, da B-Plan vorh.	-	-
S 2	Gewerbegebiet Hülpingtonsen	Gewerbe	II	Ausgleichsraum für Frischluft, östl. Erweiterungsfläche: mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild	schwacher <sup>1</sup> Konflikt, östl. Erweiterungsfläche mäßiger Konflikt
	Nördlich S 3	Wohnen (Alternativfläche)	randl. III, üw. II	randl. Bedeutung für den Fledermausschutz, Ausgleichsraum für Frischluft	schwacher <sup>1</sup> Konflikt, wenn hinreichender Abstand zur Baumreihe verbleibt
S 3	Südlich Schwüblingser Weg	Wohnen	teilw. III, üw. II	teilw. Bedeutung für den Fledermausschutz, Ausgleichsraum für Frischluft, teilw. mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild	schwacher <sup>1</sup> Konflikt im Westen, sofern Baumreihen und Flugbeziehungen für Fledermäuse erhalten bleiben; mäßiger bis starker Konflikt im Osten
	Zwischen S 3 und S 4	Wohnen (Alternativfläche)	randl. III, üw. II	randl. Bedeutung für den Fledermausschutz, Ausgleichsraum für Frischluft	schwacher <sup>1</sup> Konflikt, wenn hinreichender Abstand zur Baumreihe verbleibt
S 4	Westlich Peiner Weg	Wohnen	II	Ausgleichsraum für Frischluft	schwacher <sup>1</sup> Konflikt

Nr.	Bezeichnung	ISEK-Ziel	Konfliktlichteststufe	betroffene Wertigkeiten von Natur und Landschaft	Konflikteinschätzung und ggf. Lösungsansätze
	Westlich S 4	Wohnen (Alternativfläche)	II	Ausgleichsraum für Frischluft, teilw. Extremstandort, teilw. Nahrungsgebiet des Rotmilans	schwacher <sup>1</sup> Konflikt, da Extremstandort wenig Entwicklungspotential bietet und das Nahrungsgebiet des Rotmilans nur randlich kleinflächig betroffen ist
S 5	Depenauer Weg / Grupenstraße	Wohnen	kleinfl. keine Einstufung, da B-Plan vorh., teilw. IV, üw. II	teilw. Biototyp mit hoher Bedeutung und Bedeutung für den Pflanzenartenschutz, Ausgleichsraum für Frischluft; Erweiterungs-option: teilw. Nahrungsgebiet des Rotmilans	im Bereich des Magerrasens im Norden sehr starker Konflikt, Verlust des Magerrasens wäre aber prinzipiell ausgleichbar; ansonsten schwacher <sup>1</sup> Konflikt; Erweiterungsoption: südl. Bereiche mäßiger Konflikt
S 6	Schulzentrum	Schulerverweiterung	keine Einstufung, da B-Plan vorh.	-	-
S 7	Auebereich	Grünfläche	teilw. keine Einstufung, da B-Plan vorh., üw. IV	sehr hohe Bedeutung für das Landschaftsbild, üw. Überschwemmungsgebiet, Voraussetzung zum LSG erfüllt, Verbindungsfläche im Biotopverbund, Ausgleichsraum und Leitbahn für Frischluft, teilw. Extremstandort; im Bereich des B-Plans ist eine wertvolle innerörtliche Freifläche mit Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften bzw. den Biotopverbund betroffen	sehr starker Konflikt, wenn bauliche Anlagen errichtet werden oder der Charakter der Grünlandniederung anderweitig verändert wird

Nr.	Bezeichnung	ISEK-Ziel	Konfliktlichtestufe	betroffene Wertigkeiten von Natur und Landschaft	Konflikteinschätzung und ggf. Lösungsansätze
S 8	Kiesteich an der Immenser Straße	Fläche für Bodenabbau -> Grünfläche / Wasserfläche	teilw. IV, üw. III	teilw. § 30-Biotop, teilw. Biotoptyp mit hoher Bedeutung, randl. hohe Bedeutung für Reptilien, üw. Voraussetzung zum LSG erfüllt, teilw. Verbindungsfläche im Biotopverbund, kleinfl. Wald, teilw. mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild	starker Konflikt, wenn auf erheblicher Fläche Erholungsinfrastruktur errichtet werden soll; Renaturierungsplanung sollte Bedeutung des Gebiets für Flora und Fauna sowie den Biotopverbund erhalten und stärken
S 9	Östlich der Bahn	Fläche für Wald	kleinfl. IV, üw. III	kleinfl. Überschwemmungsgebiet, kleinfl. Biotoptyp mit hoher Bedeutung, Nahrungsgebiet des Weißstorchs, hohe Bedeutung für das Landschaftsbild, LSG-H 17, Verbindungsfläche im Biotopverbund, Ausgleichsraum für Frischluft, üw. Extremstandort	starker Konflikt; Aufforstung passt nicht zum Charakter der offenen grünlandgeprägten Niederung
<b>Stadtbereich West</b>					
W 1	Heineckenfeld	Wohnen	keine Einstufung, da B-Plan vorh.	-	-
W 2	Westlich der Mönkeburgstraße	Wohnen	I	-	schwacher Konflikt
W 3	Westlich der Weserstraße	Wohnen / Gewerbe	teilw. II, üw. I	teilw. Extremstandort	schwacher Konflikt, da Extremstandort wenig Entwicklungspotential bietet
W 4	"Wohnen am Teich"	Wohnen	randl. IV, üw. III	randl. GLB-H 31, Bedeutung für den Fledermausschutz, teilw. Wald, Verbindungsfläche mit lokaler Bedeutung im Biotopverbund	starker Konflikt, das Gebiet sollte als in die Siedlung hineinragender naturbetonter Teil erhalten bleiben
W 5	Westlich des Ahrbergenweges	Wohnen	teilw. III, üw. I	teilw. Bedeutung für Brutvögel	schwacher Konflikt, da randlicher Eingriff in den Brutvogelebensraum kompensierbar ist

Nr.	Bezeichnung	ISEK-Ziel	Konfliktlichteststufe	betroffene Wertigkeiten von Natur und Landschaft	Konflikteinschätzung und ggf. Lösungsansätze
	nördlich W 5	Wohnen (Alternativfläche)	III	Bedeutung für Brutvögel, üw. Voraussetzung zum LSG erfüllt, teilw. Bedeutung für den Fledermausschutz, teilw. Verbindungsfläche mit lokaler Bedeutung im Biotopverbund	starker Konflikt, da der Bereich Bedeutung für stark gefährdete Brutvögel des Offenlands besitzt
W 6	Sonderstandort Einzelhandel	Sondergebiet EZH	keine Einstufung, da B-Plan vorh.	-	-
W 7	Gewerbegebiet Nordwest	Gewerbe	westlich keine Einstufung, da B-Plan vorh., östlich I	-	schwacher Konflikt
W 8	Baugebiet Flachsfeld	Wohnen	keine Einstufung, da B-Plan vorh.	-	-
W 9	Baugebiet Hornacker	Wohnen	I	-	schwacher Konflikt
W 10	Nördlich Buchweizenfeld	Wohnen	II	mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild	mäßiger Konflikt, da landschaftsbildprägende Grünlandflächen betroffen sind; Konflikt kann durch landschaftsgerechte Eingrünung abgeschwächt werden
W 11	Kiesabbaugbiet Heefeseler Teiche	Fläche für Bodenabbau -> Grünfläche / Wasserfläche	teilw. IV, üw. III	teilw. Biototyp mit hoher Bedeutung, teilw. hohe Bedeutung für Amphibien, LSG-H 19, teilw. Wald, teilw. Verbindungsfläche im Biotopverbund, mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild, teilw. naturnahe Böden, kleinfl. Extremstandort	mäßiger Konflikt, kann abgeschwächt werden, wenn abgeschirmte Teilbereiche für eine naturnahe Entwicklung optimiert werden und sich die Freizeinnutzung auf einen Teilbereich beschränkt

Nr.	Bezeichnung	ISEK-Ziel	Konfliktdichtestufe	betroffene Wertigkeiten von Natur und Landschaft	Konflikteinschätzung und ggf. Lösungsansätze
W 12	Beinhorn, westlich und östlich der B 3	Fläche für Wald	teilw. IV, üw. III	teilw. Biototyp mit hoher Bedeutung, üw. Voraussetzung zum LSG erfüllt, üw. Kernfläche für Offenlandarten im Biotopverbund, üw. hohe Bedeutung für das Landschaftsbild, teilw. Verbindungsfläche im Biotopverbund, teilw. mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild	starker, im Bereich des wertvollen Grünlands sehr starker Konflikt; Grünlandflächen östl. der B3 sollten nicht aufgeforstet werden; gute Strukturierung der Landschaft sollte erhalten bleiben
W 13	Schillerslage / Otze, westlich der Bahn	Fläche für Wald	üw. II, teilw. I	üw. Korridor mit lokaler Bedeutung für den Biotopverbund	kein Konflikt bei Waldentwicklung
<b>Stadtbereich Nord</b>					
N 1	Südlich/ Nördlich des Weidendammes	Wohnen	teilw. IV, üw. III, teilw. I	teilw. Biototyp mit sehr hoher Bedeutung, üw. wertvolle innerörtliche Freifläche	starker, im Bereich des mageren Grünlands sehr starker Konflikt; zu bebauender Bereich sollte deutlich verkleinert werden, damit eine genügend große innerörtliche Freifläche verbleibt
N 2	Nördlich des Kindergartens	Wohnen	III	Wald, Verbindungsfläche im Biotopverbund, hohe Bedeutung für das Landschaftsbild	starker Konflikt; Konflikt kann durch teilweisen Erhalt des Baumbestandes abgeschwächt werden
N 3	Am Nahversorgungszentrum	Gemischte / EZH-Nutzungen	keine Einstufung, da bebauter Bereich	betroffen ist eine innerörtliche Grünlandfläche	-
N 4	Ortseingang östlich der Bahn	Gemischte Nutzungen	keine Einstufung, da bebauter Bereich	-	-
N 5	Nördlich Worthstraße	Wohnen	keine Einstufung, da B-Plan vorh.	-	-

Nr.	Bezeichnung	ISEK-Ziel	Konfliktlichteststufe	betroffene Wertigkeiten von Natur und Landschaft	Konflikteinschätzung und ggf. Lösungsansätze
N 6	Nördlich der Straße Am Friedhof	Wohnen	I	Hinweise auf Brutreviere von Feldlerche und Rebhuhn	Bedeutung der Brutreviere ist zu prüfen, ansonsten schwacher Konflikt
N 7	Westlich des Barwersweges	Wohnen	I	Hinweise auf Brutreviere von Feldlerche und Rebhuhn	Bedeutung der Brutreviere ist zu prüfen, ansonsten schwacher Konflikt
N 8	Südlich Engelsche Wiesen	Wohnen	I	Hinweise auf Brutreviere von Feldlerche und Rebhuhn	Bedeutung der Brutreviere ist zu prüfen, ansonsten schwacher Konflikt
N 9	Nördlich Stockwiesen	Wohnen	keine Einstufung, da B-Plan vorh.; Ergänzungsfl. II	mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild	mäßiger Konflikt für Ergänzungsfläche; Konflikt lässt sich durch hochwertige Ortseingrünung entschärfen
N 10	Golfplatz Ehlershausen	Golfplatz	teilw. IV, üw. III	teilw. hohe Bedeutung für Heuschrecken und Reptilien, üw. Wald, üw. Kernfläche mit regionaler Bedeutung im Biotopverbund, mit-tiere Bedeutung für das Land-schaftsbild, teilw. Extremstandort, kleinflächig Suchraum für Binnen-dünen	starker Konflikt; Konflikt ist aber überwindbar, wenn durch entsprechende Maßnahmen Lebensräume für Heuschrecken und Reptilien gesichert bleiben
N 11	südlich von Ramlingen	Fläche für Bodenabbau -> Grünfläche / Wasserfläche	üw. III, teilw. II, teilw. I	üw. Bedeutung für Brutvögel, teilw. Verbindungsfläche im Biotopverbund, teilw. LSG-H 14, teilw. Korridor mit lokaler Bedeutung für den Biotopverbund, teilw. mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild	schwacher Konflikt; Renaturierungsplanung sollte Bedeutung dieser Flächen für Flora und Fauna und den Biotopverbund erhalten und stärken.
N 12	Östlich von Ehlershausen	Fläche für Wald	III	LSG-H 16, mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild, Korridor mit lokaler Bedeutung für den Biotopverbund, teilw. Extremstandort	kein Konflikt bei Waldentwicklung

Nr.	Bezeichnung	ISEK-Ziel	Konfliktdichtestufe	betroffene Wertigkeiten von Natur und Landschaft	Konflikteinschätzung und ggf. Lösungsansätze
N 13	Westlich von Ramlingen	Fläche für Wald	üw. IV, teilw. III	üw. sehr hohe Bedeutung für Brutvögel, teilw. Überschweremungsgebiet, LSG-H 14, mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild	starker Konflikt; gute Raumbildung und Gliederung der Landschaft sollten innerhalb des LSG erhalten bleiben
N 14	Ehemalige Deponie westlich der B 3	Fläche für Wald	teilw. IV, teilw. II, teilw. I	teilw. Bedeutung für den Pflanzenschutz aus lokaler Sicht, teilw. § 30-Biotop, teilw. Biototypen mit (sehr) hoher Bedeutung, teilw. Kernfläche mit lokaler Bedeutung im Biotopverbund, teilw. Korridor mit lokaler Bedeutung für den Biotopverbund, kleinfl. Extremstandort	starker Konflikt; der wertvolle Bereich und der Vernetzungsbereich müssen offengehalten werden.
N 15	Nördlich von Otze	Fläche für Wald	randl. IV, üw. III	randl. Bedeutung für den Pflanzenschutz aus lokaler Sicht, randl. § 30-Biotop, randl. Biototypen mit sehr hoher Bedeutung, LSG-H 16, mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild, Verbindungsfläche mit lokaler Bedeutung im Biotopverbund	schwacher Konflikt; randliche Heide- und Magerrasenflächen dürfen nicht beeinträchtigt werden, sollten in diesem Rahmen vergrößert werden

1 Kleinflächige randliche Überbauungen des Ausgleichsraums für Frischluft stellen lediglich einen geringen Konflikt dar.



## 10 Quellenverzeichnis

### *Literatur*

- ABIA - ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOP- UND ARTENSCHUTZ (2012): Faunistische Untersuchungen im Rahmen der Planung einer Golfplatzenerweiterung bei Ehlershausen / Stadt Burgdorf in der Region Hannover, unveröffentlichtes Gutachten i. A. des Burgdorfer Golfclub e.V., 14 S.
- ABIA - ARBEITSGEMEINSCHAFT BIOTOP- UND ARTENSCHUTZ (2013): Amphibienuntersuchung für den Entwicklungsbereich „Nördlich Zilleweg“ in der Stadt Burgdorf / Region Hannover im Jahr 2013, unveröffentlichtes Gutachten i. A. der Stadt Burgdorf, 11 S.
- ACKERS PARTNER STÄDTEBAU (2010): Integriertes Stadtentwicklungskonzept und Innenstadtkonzept Burgdorf. Stadt Burgdorf (Hrsg.), 200 S.
- ALTMÜLLER, R. & H.-J. CLAUSNITZER (2010): Rote Liste der Libellen Niedersachsens und Bremens - 2. Fassung, Stand 2007. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 30(4): 211-260, Hannover.
- BIODATA (2012): Kontrolle der CEF-Maßnahmen zum Bebauungsplan Nr. 8-9 »Östlich Beerbuschweg« Endbericht November 2012, unveröffentlichtes Gutachten i. A. der Stadt Burgdorf, 10 S.
- BMU - BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt - vom Bundeskabinett am 7. November 2007 beschlossen.- Reihe Umweltpolitik, Berlin, 180 S.
- BUNDESREGIERUNG (2008): Deutsche Anpassungsstrategien an den Klimawandel.
- DRACHENFELS, O. V. (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen – unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2011. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen A/4, 326 S., Hannover.
- DRACHENFELS, O. V. (2012): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen – Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 32(1): 1-59, Hannover.
- ELBRACHT, J., MEYER, R. & E. REUTTER (2007): Hydrogeologische Räume und Teilräume in Niedersachsen. - Geoberichte, Heft 3, 117 S., Hannover.
- FUCHS, D., K. HÄNEL, A. LIPSKI, M. REICH, P. FINCK & U. RIECKEN (2010): Länderübergreifender Biotopverbund in Deutschland. Naturschutz u. Biologische Vielfalt 96: 1-191.
- GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen, 5. Fassung, Stand: 01.03.2004. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 24(1): 1-76, Hildesheim.
- GAUMERT, D. & M. KÄMMEREIT (1993): Süßwasserfische in Niedersachsen. Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, Hildesheim, 161 S.
- GREIN, G. (2005): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Heuschrecken mit Gesamtartenverzeichnis. 3. Fassung, Stand 1.5.2005. -Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 25(1): 1-20, Hannover.

- GUNREBEN, M. & J. BOESS (2008): Schutzwürdige Böden in Niedersachsen. Arbeitshilfe zur Berücksichtigung des Schutzgutes Boden in Planungs- und Genehmigungsverfahren. - Geoberichte, Heft 8, 48 S., Hannover.
- HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten, 1. Fassung vom 1.1.1991. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 13(6): 222-224, Hildesheim.
- HEUNISCH, C., CASPERS, G., ELBRACHT, J., LANGER, A., RÖHLING, H.-G., SCHWARZ, C. & H. STREIF (2007): Erdgeschichte von Niedersachsen, Geologie und Erdgeschichte. - Geoberichte, Heft 8, 85 S., Hannover.
- HOPPE, A. (2010): „Alleinkartierung in der Region Hannover“, unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Region Hannover, GIS-Projekt (Zwischenstand).
- JUNGMANN, S. (2004): Arbeitshilfe Boden und Wasser im Landschaftsrahmenplan. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 24(2): 77-164, Hildesheim.
- KAISER, T. & D. ZACHARIAS (2003): PNV-Karten für Niedersachsen auf der Basis der BÜK 50 - Arbeitshilfe zur Erstellung aktueller Karten der heutigen potentiellen natürlichen Vegetation anhand der Bodenkundlichen Übersichtskarte 1:50:000. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 23(1): 1-68, Hildesheim.
- KÖHLER B. & A. PREIB (2000): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes – Grundlagen und Methoden zur Bearbeitung des Schutzgutes „Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft“ in der Planung. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 20(1): 1-71, Hildesheim.
- KREMSER, W. (1990): Niedersächsische Forstgeschichte. Rotenburger Schriften, Sonderband 32, Rotenburg, 965 S.
- KRÜGER, T., J. LUDWIG, P. SÜDBECK, J. BLEW & B. OLTMANN (2010): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. 3. Fassung. Vogelkundliche Berichte aus Niedersachsen 41: 251-274, Goslar.
- KRÜGER, T. & B. OLTMANN (2007): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel – 7. Fassung, Stand 2007. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 27(3): 131-175, Hannover.
- KUNZMANN, D. (2008): Potentialermittlung zur Erhaltung genetischer und ökologischer Diversität von gebietsheimischen Gehölzen der Region Hannover, unveröffentlichtes Gutachten i. A. der Region Hannover, 55 S. plus Anhang und GIS-Projekt
- KUNZMANN, D. (2009): Potentialermittlung zur Erhaltung genetischer und ökologischer Diversität von gebietsheimischen Gehölzen der Region Hannover Teil 2, unveröffentlichtes Gutachten i. A. der Region Hannover, 64 S. plus Anhang und GIS-Projekt
- KUNZMANN, D. (2011): Potentialermittlung zur Erhaltung genetischer und ökologischer Diversität von gebietsheimischen Gehölzen der Region Hannover Teil 3, unveröffentlichtes Gutachten i. A. der Region Hannover, 55 S. plus Anhang und GIS-Projekt
- LANA – LÄNDERARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR NATURSCHUTZ, LANDSCHAFTSPFLEGE UND ERHOLUNG (1992): Lübecker Grundsätze des Naturschutzes (Grundsatzpapier). – Verabschiedet von der 57. LANA-Vollversammlung am 6. Dezember 1991 in Lübeck. Minister für Natur, Um-

- welt und Landesentwicklung des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.), Schriftenreihe 3. Kiel.
- LOBENSTEIN, U. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 24(3): 165-196, Hildesheim.
- MEISEL, S. (1960): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 86 Hannover. Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung (Hrsg.), Bad Godesberg.
- MOSIMANN, T., T. FREY & P. TRUTE (1999): Schutzgut Klima/Luft in der Landschaftsplanung – Bearbeitung der klima- und immissionsökologischen Inhalte im Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 19(4): 201-276, Hildesheim.
- NAGEL, G. (1994): Landschaftsplan Stadt Burgdorf, Planwerk im Auftrag der Stadt Burgdorf.
- NDS. MELF – NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (1989): Niedersächsisches Landschaftsprogramm, Hannover.
- NLWK - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT UND KÜSTENSCHUTZ – Betriebsstelle Süd (2000): Gewässergüte 1986-2000 in Südniedersachsen. Norden, 90 S.
- NLWKN - NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (2010): Gesetzlich geschützte Biotope und Landschaftsbestandteile in Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 30 (3): 162-208, Hannover.
- PFADENHAUER, J. (1991): Integrierter Naturschutz. In: Garten u. Landschaft, 101. Jg., H. 2, S. 13-17
- PGL - PLANUNGSGRUPPE LANDESPFLEGE (2012): Faunistische Untersuchungen im Bereich der Stadt Burgdorf 2012, unveröffentlichtes Gutachten i. A. der Stadt Burgdorf, 40 S.
- PODLOUCKY, R. & C. FISCHER (1994): Rote Listen der gefährdeten Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen – 3. Fassung, Stand 1994. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 14(4): 109-120, Hildesheim.
- RASPER, M., SELLHEIM, P. & STEINHARDT, B. (1991): Das Niedersächsische Fließgewässerschutzsystem - Grundlagen für ein Schutzprogramm - Einzugsgebiete von Oker, Aller und Leine. Naturschutz und Landschaftspflege Niedersachsen Heft 25/2, 458 S., Hannover.
- REGION HANNOVER (2006): Regionales Raumordnungsprogramm 2005. Beiträge zur regionalen Entwicklung, Heft 106, 132 S., Hannover.
- REGION HANNOVER (2011): Gütebericht 2010 – Ökologische Fließgewässeruntersuchung (Stand 2011), Hannover.
- REGION HANNOVER (2012): Landschaftsrahmenplan der Region Hannover (Entwurfssfassung vom 02.07.2012), Hannover.
- STAATLICHES GEWERBEAUF SICHTSAMT HILDESHEIM - BEHÖRDE FÜR ARBEITS-, UMWELT- UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.)(2005): Lufthygienisches Überwachungssystem Niedersachsen - LÜN - Jahresbericht 2005. Hildesheim, 13 S.
- STADTWERKE BURG DORF (2007): Wasserwerk Burgdorf (Faltblatt). Burgdorf, 16 S.

ZUS LLG - STAATLICHES GEWERBEAUF SICHTSAMT HILDESHEIM - ZENTRALE UNTERSTÜTZUNGSSTELLE LUFTREINHALTUNG, LÄRM UND GEFÄHRSTOFFE - ZUS LLG (Hrsg.)(2011): Luftqualitätsüberwachung in Niedersachsen - Jahresbericht 2011. Hildesheim, 70 S.

ZUS LLG - STAATLICHES GEWERBEAUF SICHTSAMT HILDESHEIM - ZENTRALE UNTERSTÜTZUNGSSTELLE LUFTREINHALTUNG, LÄRM UND GEFÄHRSTOFFE - ZUS LLG (Hrsg.)(2012): Luftqualitätsüberwachung in Niedersachsen - Jahresbericht 2012. Hildesheim, 91 S.

### **Internetquellen**

DWD - DEUTSCHER WETTERDIENST (2013): Mittelwerte für den Bezugsstandort am Ende der Referenzperiode 1981 bis 2010: Celle-Wietzenbruch . Aufgerufen am 26.03.2013: [http://www.dwd.de/bvbw/appmanager/bvbw/dwdwwwDesktop?\\_nfpb=true&\\_pageLabel=\\_dwdwww\\_klima\\_umwelt\\_klimadaten\\_deutschland&T82002gsbDocumentPath=Navigation%2FOeffentlichkeit%2FKlima\\_\\_Umwelt%2FKlimadaten%2Fkldaten\\_\\_kostenfrei%2Fkldat\\_\\_D\\_\\_mittelwerte\\_\\_node.html%3F\\_\\_nnn%3Dtrue](http://www.dwd.de/bvbw/appmanager/bvbw/dwdwwwDesktop?_nfpb=true&_pageLabel=_dwdwww_klima_umwelt_klimadaten_deutschland&T82002gsbDocumentPath=Navigation%2FOeffentlichkeit%2FKlima__Umwelt%2FKlimadaten%2Fkldaten__kostenfrei%2Fkldat__D__mittelwerte__node.html%3F__nnn%3Dtrue)

### **Mündliche und schriftliche Mitteilungen**

HERRMANN, D. (Arbeitsgemeinschaft Biotop- und Artenschutz GbR): mündliche Mitteilung vom 03.04.2013

KLEINSCHMIDT, D. (NABU Burgdorf, Lehrte, Uetze e. V.: Naturschutzbeauftragter für Burgdorf): mündliche Mitteilung vom 08.04.2013.

LÖHMER, R. (Naturschutzbeauftragter der Region Hannover): Email vom 05.04.2013; mündliche Mitteilung vom 04.12.2013.

PHILLIP, E. (Region Hannover, Naturschutzbehörde) mündliche Mitteilungen 11.2013

ROSE, B. (NABU Burgdorf, Lehrte, Uetze e. V.: Fledermausbetreuer): mündliche Mitteilung vom 08.04.2013.

SCHMIDT, E. (NABU Burgdorf, Lehrte, Uetze e. V.: Einsatzleiter): mündliche Mitteilung vom 08.04.2013.

### **Karten**

LBEG - LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2007): BÜK 50n, Bodenkundliche Übersichtskarte 1: 50.000.

LBEG - LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE UND GEOLOGIE (2012): Suchräume für schutzwürdige Böden in Niedersachsen. Digital übermittelt durch das LBEG, Stand: 2012.

LGLN - LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDENTWICKLUNG NIEDERSACHSEN (2003): Reproduktion der Kurhannoverschen Landesaufnahme des 18. Jahrhunderts (Aufgenommen 1780/1781): Blätter 110, 111, 117, 118.

LGLN - LANDESAMT FÜR GEOINFORMATION UND LANDENTWICKLUNG NIEDERSACHSEN (2012): Topographische Karte 1:25.000 (DTK25). Digital übermittelt durch das LGLN, Stand: 2012.

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESVERWALTUNGSAMT, LANDESVERMESSUNG (o. J.): Reproduktion der Erstausgabe der Topographischen Karte 1:25.000, aufgenommen und herausgegeben von der Königlich Preußischen Landesaufnahme in den Jahren 1899/1901: Blätter 3425, 3426, 3525, 3526.

NIEDERSÄCHSISCHES LANDESVERWALTUNGSAMT, LANDESVERMESSUNG (1971): Topographische Karte 1:50.000 - Ausgabe 1971: Blatt Nr. L3524.

### ***Verordnungen und Richtlinien***

39. BImSchV - Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen vom 2. August 2010.

BBodschG - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz) vom 17. März 1998, zuletzt geändert durch Artikel 5 Absatz 30 des Gesetzes vom 24. Februar 2012.

BNatSchG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 21. Januar 2013.

NAGBNatSchG - Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19. Februar 2010.



## Anhang

Tab. A1: Die Biotoptypen im Stadtgebiet Burgdorf und ihre Bewertung (nach eigenen Erfassungen und dem LRP der Region Hannover)

Biotoptyp	Kürzel <sup>1</sup>	Schutzstatus <sup>2</sup>	FFH-Lebensraumtyp <sup>3</sup>	Bewertung nach v. DRACHENFELS <sup>4</sup>	Eigene Bewertung <sup>5</sup>
Acker	A	-	-	(III) I	(II) I*
Gebüsch/Gehölzbestand	B	(§)	(FFH)	V-I	
Schmalblättriges Weidengebüsch der Auen und Ufer	BA	(§)	(FFH)	V-III	
Wechselfeuchtes Weiden-Auengebüsch	BAA	§	(FFH)	(V) IV	IV
Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte	BFR	(§ü)	(FFH)	IV (III)	
Weiden-Sumpfbüsch nährstoffreicher Standorte	BNR	§	(FFH)	V (IV)	V
Ruderalgebüsch/Sonstiges Gebüsch	BR	(§)	(FFH)	III-I	
Rubus-/Lianengestrüpp	BRR	(§ü)	(FFH)	III	III
Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch	BRS	(§ü)	(FFH)	III	III
Ruderalgebüsch	BRU	-	-	III (II)	III
Sonstiges standortfremdes Gebüsch	BRX	-	-	(II) I	I
Bodensaures Weiden-/Faulbaumgebüsch	BSF	(§ü)	(FFH)	(IV) III	IV
Sonstiger Offenbodenbereich	DO	(§)	(FFH)	(V) II-I	
Sandiger Offenbodenbereich	DOS	(§)	(FFH)	(V) II (I)	II
Weihnachtsbaumplantage	EBW	-	-	I	I
Krautige Gartenbaukultur	EG	-	-	I	
Gemüse- und sonstige Gartenbaufläche	EGG	-	-	I	I
Landwirtschaftliche Lagerfläche	EL	-	-	I	I
Naturnaher Bach	FB	§	(FFH)	V-IV	
Graben	FG	-	(FFH)	(V) IV-I	(III) II
Mäßig ausgebauter Tieflandbach mit Sandsubstrat	FMS	-	(FFH)	(IV) III	IV
Grünland	G	(§)	(FFH)	V-I	
Grünland-Einsaat	GA	-	-	(II) I	I
Artenarmes Extensivgrünland der Überschwemmungsbereiche	GEA	(§ü)	-	III (II)	III
Sonstiges feuchtes Extensivgrünland	GEF	-	-	III (II)	III
Artenarmes Extensivgrünland auf Moorböden	GEM	-	-	III (II)	III
Artenarmes Extensivgrünland trockener Mineralböden	GET	-	-	III (II)	III (II)

<b>Biotoptyp</b>	<b>Kürzel<sup>1</sup></b>	<b>Schutzstatus<sup>2</sup></b>	<b>FFH-Lebensraumtyp<sup>3</sup></b>	<b>Bewertung nach v. DRACHENFELS<sup>4</sup></b>	<b>Eigene Bewertung<sup>5</sup></b>
Sonstiger Flutrasen	GFF	§ü	-	IV (III)	IV
Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche	GIA	-	-	(III) II	II
Sonstiges feuchtes Intensivgrünland	GIF	-	-	(III) II	(III) II
Intensivgrünland auf Moorböden	GIM	-	-	(III) II	(III) II
Intensivgrünland trockenerer Mineralböden	GIT	-	-	(III) II	(III) II
Mageres mesophiles Grünland kalkarmer Standorte	GMA	(§ü)	(FFH)	V (IV)	V
Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	GMF	(§ü)	(FFH)	V (IV)	V
Sonstiges mesophiles Grünland	GMS	(§ü)	(FFH)	(V) IV	V
Seggen-, binsen- oder hochstaudenreicher Flutrasen	GNF	§	-	V (IV)	V
Nährstoffreiche Nasswiese	GNR	§	-	V (IV)	V
Scher- und Trittrrasen	GR	-	-	(III) II-I	
Artenarmer Scherrasen	GRA	-	-	I	I
Extensivrasen-Einsaat	GRE	-	-	I	I
Artenreicher Scherrasen	GRR	-	-	(III) II (I)	II
Sonstige Weidefläche	GW	-	-	(II) I	II
Einzelbaum/Baumbestand	HB	(§)	(FFH)	E	
Allee/Baumreihe	HBA	(§ü)	(FFH)	E	
Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	HBE	(§ü)	(FFH)	E	IV**
Trockene Sandheide [ohne Dünen]	HCT	§	FFH	V (IV)	V
Naturnahes Feldgehölz	HN	(§ü)	(FFH)	IV (III)	IV
Streuobstbestand	HO	(§)	(FFH)	V-III	
Junger Streuobstbestand	HOJ	(§)	(FFH)	III	III
Mittelalter Streuobstbestand	HOM	(§)	(FFH)	IV	IV
Sonstiger Gehölzbestand/ Gehölzpflanzung	HP	-	-	(III) II-I	
Nicht standortgerechte Gehölzpflanzung	HPF	-	-	I	I
Standortgerechte Gehölzpflanzung	HPG	-	-	II	II
Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	HPS	-	-	(III) II	III
Sonstiger nicht standortgerechter Gehölzbestand	HPX	-	-	(II) I	I
Siedlungsgehölz aus überwiegend einheimischen Baumarten	HSE	-	-	III	III
Wallhecke	HW	§	-	IV-III (II)	
Standortfremdes Feldgehölz	HX	-	-	II (I)	II
Hoch- und Übergangsmoor	M	(§)	(FFH)	V-II	

<b>Biotoptyp</b>	<b>Kürzel<sup>1</sup></b>	<b>Schutzstatus<sup>2</sup></b>	<b>FFH-Lebensraumtyp<sup>3</sup></b>	<b>Bewertung nach v. DRACHENFELS<sup>4</sup></b>	<b>Eigene Bewertung<sup>5</sup></b>
Adlerfarnbestand auf entwässertem Moor	MDA	(§)	(FFH)	II	
Gehölzjungwuchs auf entwässertem Moor	MDB	(§)	(FFH)	(IV) III	
Moorheidestadium von Hochmooren	MG	§	(FFH)	V-IV	
Trockeneres Glockenheide-Hochmoordegenerationsstadium	MGT	§	FFH	V (IV)	
Trockeneres Pfeifengras-Moorstadium	MPT	(§)	(FFH)	(IV) III	
Gehölzfreies Biotop der Sümpfe und Niedermoore	N	(§)	(FFH)	V-III(II)	
Sonstiger Nassstandort mit krautiger Pioniervegetation	NPZ	(§)	-	IV (III)	IV
Rohrglanzgras-Landröhricht	NRG	§	(FFH)	(IV) III	IV
Wasserschwaden-Landröhricht	NRW	§	(FFH)	(V) IV (III)	IV
Binsen- und Simsenried nährstoffreicher Standorte	NSB	§	-	V (IV)	V
Nährstoffreiches Großseggenried	NSG	§	-	V (IV)	V
Sonstiger nährstoffreicher Sumpf	NSR	§	-	V (IV)	V
Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte	NSS	§	(FFH)	V (IV)	V
Gebäude-, Verkehrs- oder Industriefläche	O	-	-	III-I	
Gebäudekomplex von Verkehrsanlagen	OA	-	-	I	I
Dorfgebiet/landwirtschaftliches Gebäude	OD	-	-	III-I	(II) I
Einzel- und Reihenhausbebauung	OE	-	-	I	I
Sonstige befestigte Fläche	OF	-	-	I	I
Industrie- und Gewerbekomplex	OG	-	-	I	I
Gebäudekomplex der Energieversorgung	OK	-	-	I	I
Historischer/Sonstiger Gebäudekomplex	ON	-	-	III-I	I
Entsorgungsanlage	OS	-	-	I	I
Verkehrsfläche	OV	-	-	I	I
Wasserwirtschaftliche Anlage	OW	-	-	I	I
Baustelle	OX	-	-	I	I
Grünanlage	P	-	-	(IV) III-I	
Parkanlage	PA	-	-	(IV) III-I	
Neue Parkanlage	PAN	-	-	I	I
Friedhof	PF	-	-	III-I	
Waldfriedhof	PFW	-	-	III	III
Freizeitgrundstück	PHF	-	-	I	I

<b>Biotoptyp</b>	<b>Kürzel<sup>1</sup></b>	<b>Schutzstatus<sup>2</sup></b>	<b>FFH-Lebensraumtyp<sup>3</sup></b>	<b>Bewertung nach v. DRACHENFELS<sup>4</sup></b>	<b>Eigene Bewertung<sup>5</sup></b>
Hausgarten mit Großbäumen	PHG	-	-	(III) II	II
Heterogenes Hausgartengebiet	PHH	-	-	I	I
Naturgarten	PHN	-	-	(II) I	II
Obst- und Gemüsegarten	PHO	-	-	I	I
Neuzeitlicher Ziergarten	PHZ	-	-	I	I
Kleingartenanlage	PK	-	-	(III) II-I	
Strukturreiche Kleingartenanlage	PKR	-	-	(III) II	II
Sport-/Spiel-/Erholungsanlage	PS	-	-	(II) I	
Campingplatz	PSC	-	-	I	I
Golfplatz	PSG	-	-	(II) I	II
Sportplatz	PSP	-	-	I	I
Reitsportanlage	PSR	-	-	I	I
Sonstige Sport-, Spiel- und Freizeitanlage	PSZ	-	-	I	I
Sonstige Grünanlage ohne Altbäume	PZA	-	-	(II) I	I
Sonstige artenarme Grasflur magerer Standorte	RAG	(§)	(FFH)	(IV) III	III
Silbergras- und Sandseggen-Pionierrasen	RSS	§	(FFH)	V	V
Sonstiger Sandtrockenrasen	RSZ	§	(FFH)	V (IV)	V
Stillgewässer	S	(§)	(FFH)	V-I	
Naturnahes nährstoffreiches Abbaugewässer (eutroph)	SEA	§	(FFH)	V (IV)	IV
Naturnahes nährstoffreiches Altwasser (eutroph)	SEF	§	(FFH)	V	V
Naturnaher nährstoffreicher Stauteich/-see (eutroph)	SES	§	(FFH)	V (IV)	IV
Sonstiges naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (eutroph)	SEZ	§	(FFH)	V (IV)	IV
Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Abbaugewässer	SOA	§	(FFH)	V (IV)	V
Sonstiges naturnahes nährstoffarmes Stillgewässer	SOZ	§	(FFH)	V (IV)	V
Temporäres Stillgewässer	ST	(§)	(FFH)	V-III (II)	
Wiesentümpel	STG	(§)	(FFH)	(V) IV (III)	IV
Rohbodentümpel	STR	(§)	(FFH)	(IV) III	III
Naturfernes Stillgewässer	SX	-	-	(III) II-I	
Naturfernes Abbaugewässer	SXA	-	-	II (I)	II
Naturferner Fischteich	SXF	-	-	II (I)	II (I)
Stillgewässer in Grünanlage	SXG			(II) I	I

<b>Biotoptyp</b>	<b>Kürzel<sup>1</sup></b>	<b>Schutzstatus<sup>2</sup></b>	<b>FFH-Lebensraumtyp<sup>3</sup></b>	<b>Bewertung nach v. DRACHENFELS<sup>4</sup></b>	<b>Eigene Bewertung<sup>5</sup></b>
Sonstiges naturfernes Staugewässer	SXS	-	-	II (I)	II
Sonstiges naturfernes Stillgewässer	SXZ	-	-	II (I)	II
Ruderalflur	U	(§)	(FFH)	V-I	
Bach- und sonstige Uferstaudenflur	UFB	§ü	FFH	(IV) III	
Artenarme Brennesselflur	UHB	-	-	(III) II	II
Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	UHF	-	-	(IV) III (II)	III
Artenarme Landreitgrasflur	UHL	-	-	(III) II	II
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	UHM	-	-	III (II)	III (II)
Nitrophiler Staudensaum	UHN	-	-	(III) II	III
Halbruderale Gras- und Staudenflur trockener Standorte	UHT	-	-	(IV) III (II)	(IV) III
Adlerfarnflur auf Sand- und Lehmböden	UMA	-	-	III (II)	III
Goldrutenflur	UNG	-	-	(II) I	II
Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte, sonstiger Ausprägungen	URF	-	-	III (II)	III
Ruderalflur trockenwarmer Standorte	URT	-	-	(IV) III (II)	III (II)
Waldlichtungsflur basenarmer Standorte [Kahlschlag u.a.]	UWA	-	(FFH)	(III) II	
Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht	VER	§	(FFH)	V-IV	
Rohrkolbenröhricht nährstoffreicher Stillgewässer	VERR	§	(FFH)	V	V
Schilfröhricht nährstoffreicher Stillgewässer	VERS	§	(FFH)	V	V
Schilfröhricht nährstoffarmer Stillgewässer	VORS	§	(FFH)	V	V
Wald	W	(§)	(FFH)	V-II	
Erlen-Bruchwald nährstoffreicher Standorte	WAR	§	(FFH)	V	V
Erlen- und Birken-Erlen-Bruchwald nährstoffärmerer Standorte des Tieflands	WAT	§	(FFH)	V	V
Birken- und Kiefern-Bruchwald nährstoffarmer Standorte des Tieflands	WBA	§	FFH	V	
(Traubenkirschen-) Erlen- und Eschen-Auwald der Talniederungen	WET	§	FFH	V (IV)	V
Wald-Jungbestand	WJ	(§)	(FFH)	III-II	

<b>Biotoptyp</b>	<b>Kürzel<sup>1</sup></b>	<b>Schutzstatus<sup>2</sup></b>	<b>FFH-Lebensraumtyp<sup>3</sup></b>	<b>Bewertung nach v. DRACHENFELS<sup>4</sup></b>	<b>Eigene Bewertung<sup>5</sup></b>
Laubwald-Jungbestand	WJL	(§)	(FFH)	III (II)	III
Nadelwald-Jungbestand	WJN	(§)	(FFH)	(III) II	II
Bodensaurer Buchenwald armer Sandböden	WLA	(§ü)	FFH	V (IV)	V
Bodensaurer Buchenwald lehmiger Böden des Tieflands	WLM	(§ü)	FFH	V (IV)	
Erlen- und Eschen-Sumpfwald	WNE	§	-	V	V
Birken- und Zitterpappel-Pionierwald	WPB	(§ü)	(FFH)	(IV) III	(IV) III
Ahorn- und Eschen-Pionierwald	WPE	(§ü)	(FFH)	(IV) III	III
Sonstiger Kiefern-Pionierwald	WPN	-	-	(IV) III	III
Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald	WPS	(§ü)	(FFH)	(IV) III	III
Eichenmischwald feuchter Sandböden	WQF	(§ü)	FFH	V (IV)	V (IV)
Eichenmischwald lehmiger, frischer Sandböden des Tieflands	WQL	(§ü)	FFH	V (IV)	V (IV)
Eichenmischwald armer, trockener Sandböden	WQT	(§ü)	FFH	V (IV)	V
Erlenwald entwässerter Standorte	WU	(§ü)	-	(IV) III	IV
Pfeifengras-Birken- und -Kiefern-Moorwald	WVP	(§)	(FFH)	(IV) III	
Sonstiger Birken- und Kiefern-Moorwald	WVS	-	-	III	III
Zwergstrauch-Birken- und -Kiefern-Moorwald	WVZ	(§)	(FFH)	IV (III)	
Laubforst aus einheimischen Arten	WXH	-	-	III (II)	III
Douglasienforst	WZD	-	-	II	II
Fichtenforst	WZF	-	-	III (II)	(III) II
Kiefernforst	WZK	-	-	III (II)	III (II)
Lärchenforst	WZL	-	-	II	II

**1** Die Kürzel beziehen sich auf den Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (v. DRACHENFELS 2011)

**2** gesetzlicher Schutz nach v. DRACHENFELS (2012); es bedeuten:

§: nach §30 BNatSchG in Verbindung mit §24 NAGBNatSchG geschützter Biotoptyp

§ü: nach §30 BNatSchG nur in naturnahen Überschwemmungs- und Uferbereichen von Gewässern geschützter Biotoptyp

( ) teilweise nach §30 BNatSchG in Verbindung mit §24 NAGBNatSchG geschützter Biotoptyp

**3** Zuordnung zu Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-Richtlinie nach v. DRACHENFELS (2012); es bedeuten:

FFH: Biotoptyp ist einem oder mehreren Lebensraumtypen zuzuordnen

(FFH): nur bestimmte Ausprägungen des Biotoptyps sind einem oder mehreren Lebensraumtypen zuzuordnen

**4** Wertstufen nach der Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen (v. DRACHENFELS 2012); es bedeuten:

V: Biotoptyp mit besonderer Bedeutung

IV: Biotoptyp mit besonderer bis allgemeiner Bedeutung

III: Biotoptyp mit allgemeiner Bedeutung

II: Biotoptyp mit allgemeiner bis geringer Bedeutung

I: Biotoptyp mit geringer Bedeutung

( ): Wertstufen besonders guter bzw. schlechter Ausprägungen

E: Bei Baum- und Strauchbeständen ist für beseitigte Bestände Ersatz in entspr. Art, Zahl und Länge zu schaffen (Verzicht auf Wertstufen). Sind sie Strukturelemente flächig ausgeprägter Biotope, so gilt zusätzlich deren Wert (z. B. Einzelbäume in Heiden)

**5** Wertstufen, die bei der Biotoptypenbewertung der eigenen Erfassungen angewendet wurden; es bedeuten:

V, IV, II, II, I, ( ): siehe **4**

\*: brachliegende Äcker wurden in der Regel mit Wertstufe II bewertet

\*\* : Einzelbäume bzw. Baumgruppen wurden in einzelnen Fällen flächig aufgenommen und entsprechend eines Feldgehölzes mit Wertstufe IV bewertet