LANDSCHAFTSPLAN
DER GEMEINDE BARSBÜTTEL
KREIS STORMARN

- 1 FORTSCHREIBUNG -

- Erläuterungsbericht -

Auszug aus der vorläufigen Planfassung vom Mai 2011 (Kapitel 1-4, 6.1 und 6.2)

Verfasser:

BHF Bendfeldt Herrmann Franke
Landschaftsarchitekten GmbH
Jungfernstieg 44
24116 Kiel
Telefon: 0431/ 99796-0
Telefax: 0431/ 99796-99

Kiel, im Mai 2011 .....

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Uwe Herrmann
Landschaftsarchitekt BDLA

Dipl.-Ing. agr. Gabriele Peter

Auftraggeber:

Gemeinde Barsbüttel
- Der Bürgermeister -
Stiefenhoferplatz 1
22885 Barsbüttel
Telefon: 040 / 67072-0
Telefax: 040 / 67072-101

Barsbüttel, den .....

INHALT **SEITE**

1. EINLEITUNG 1
1.1 Anlass und Aufgabe der Planung 1
1.2 Zielsetzung und Stellung des Landschaftsplanes 1

2. PLANUNGSRAUM 4
2.1 Lage und Abgrenzung des Planungsgebietes 4
2.2 Naturraum 5
2.3 Historische Entwicklung der Landschaft 6
2.4 Aktuelle Raumnutzungen 8
2.4.1 Siedlungsflächen 8
2.4.2 Verkehr 8
2.4.3 Landwirtschaft 9
2.4.4 Forstwirtschaft 11
2.4.5 Wasserwirtschaft 11
2.4.6 Rohstoffabbau 12
2.4.7 Ver- und Entsorgung 12
2.4.8 Jagd und Fischerei 14
2.4.9 Freizeit und Erholung 14

3. RECHTLICHE BINDUNGEN UND PLANERISCHE VORGABEN 15
3.1 Rechtliche Bindungen 15
3.1.1 Naturschutz und Landschaftspflege 15
3.1.2 Gewässerschutz 18
3.1.3 Denkmalschutz 19
3.1.4 Verbindliche Bauleitplanung der Gemeinde Barsbüttel 20
3.2 Planerische Vorgaben 20
3.2.1 Gesamtplanung 20
3.2.1.1 Landesentwicklungsplan 2010 (LEP) 20
3.2.1.2 Fortschreibung des Regionalplans für den Planungsraum I 1998 (RP) 20
3.2.1.3 Flächennutzungsplan der Gemeinde Barsbüttel 22
3.2.2 Landschaftsplanung 22
3.2.2.1 Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein 1999 (LaPro) 22
3.2.2.2 Landschaftsprogramm der Stadt Hamburg, Stand 2006 (Lapro) 23
3.2.2.3 Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I 2000 (LRP) 24
3.2.2.4 Landschaftsplan der Gemeinde Barsbüttel 25
3.2.3 Gutachten 26
3.2.3.1 Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung Planungsraum I – Teilbereich Kreis Stormarn: "Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein" (LANU 2003) 26
3.2.3.2 Entwicklungsgutachten Stormarn – Hamburg (1994) 27
3.2.3.3 Kreisentwicklungsplan 1996 – 2000 28
3.2.3.4 Lärmaktionsplan zur Umsetzung der EU-Umgebungsrichtlinie für den Ballungsraum Ost - Gemeinde Barsbüttel (2009) 28

3.2.3.5 Gutachten zur Neufassung der Landschaftsschutzgebiets-Verordnungen für die Gemeinde Barsbüttel (2005) 29

4. BESTAND UND BEWERTUNG 30

4.1 Abiotische Standortfaktoren 30

4.1.1 Relief und Geologie 30

4.1.1.1 Relief und Geologie - Bestand 30

4.1.1.2 Relief und Geologie - Bewertung 33

4.1.2 Boden 33

4.1.2.1 Boden - Bestand 33

4.1.2.2 Boden - Bewertung 35

4.1.3 Wasser 39

4.1.3.1 Grundwasser 39

4.1.3.1.1 Grundwasser - Bestand 39

4.1.3.1.2 Grundwasser – Bewertung 40

4.1.3.2 Oberflächengewässer 41

4.1.3.2.1 Oberflächengewässer - Bestand 41

4.1.3.2.2 Oberflächengewässer – Bewertung 42

4.1.4 Klima 44

4.1.4.1 Klima - Bestand 44

4.1.4.2 Klima – Bewertung 44

4.1.5 Luft 45

4.1.5.1 Luft - Bestand 45

4.1.5.2 Luft - Bewertung 46

4.2 Lebensräume der Pflanzen- und Tierwelt 47

4.2.1 Vegetation 47

4.2.1.1 Potenziell natürliche Vegetation 47

4.2.1.2 Biotoptypen Bestand 47

4.2.1.2.1 Wald 48

4.2.1.2.2 Kleingehölze 52

4.2.1.2.3 Gewässer 56

4.2.1.2.4 Feuchtflächen 59

4.2.1.2.5 Ruderalflächen 60

4.2.1.2.6 Trockenbiotope 61

4.2.1.2.7 Landwirtschaftliche Nutzflächen 63

4.2.1.2.8 Siedlungsflächen 65

4.2.1.2.9 Grünflächen des Siedlungsbereichs 66

4.2.1.2.10 Verkehrsraum 67

4.2.1.3 Biotoptypen - Bewertung 68

4.2.2 Fauna 70

4.2.2.1 Fauna - Bestand 70

4.2.2.1.1 Säugetiere 71

4.2.2.1.2 Vögel 72

4.2.2.1.3 Amphibien 73

4.2.2.1.4 Reptilien 74
4.2.2.1.5 Wirbellose 74
4.2.2.2 Fauna – Bewertung 75
4.3 Landschaftserleben 76
4.3.1 Landschaftsbild 76
4.3.1.1 Landschaftsbildräume - Bestand 77
4.3.1.2 Landschaftsbildräume - Bewertung 81
4.3.2 Erholung 88
4.3.2.1 Erholung - Bestand 88
4.3.2.2 Erholung - Bewertung 90
4.4 Zusammenfassende Bewertung von Natur und Landschaft 96

5. KONFLIKTE 100
5.1 Konflikte zwischen Raumnutzungen und den Belangen von Natur und Landschaft 100

6. PLANUNG 100
6.1 Leitbild für Natur und Landschaft 100
6.2 Zielkonzeption für Natur und Landschaft 103
6.2.1 Schutz und Entwicklung regional bedeutsamer Bereiche 103
6.2.2 Schutz und Entwicklung lokal bedeutsamer Bereiche 104
6.2.3 Ziele für die Erholung 105
6.3 Raumgliederung 106
6.4 Entwicklung der raumrelevanten Nutzungen 106
6.5 Geplante Maßnahmen für Natur und Landschaft 106
6.6 Hinweise auf Folgeplanungen und -untersuchungen 106
6.7 Realisierungshinweise 106

7. ÜBERNAHME VON INHALTEN IN DIE BAULEITPLANUNG 106

8. ZUSAMMENFASSUNG 106

9. VERZEICHNISSE 106

10. ANHANG 106
10.1 Karten 106

ANLAGEN

1. EINLEITUNG

1.1 Anlass und Aufgabe der Planung

Die gemeindlichen Planungen der Gemeinde Barsbüttel basierten im Jahr 2011 auf einem Landschaftsplan aus dem Jahr 1998 und einem Flächennutzungsplan aus dem Jahr 1985, für den bereits mehr als 20 Änderungen durchgeführt wurde.

Die planerischen Aussagen des Landschaftsplanes sind durch gemeindliche Entwicklungen vielerorts überholt. Insbesondere in den Randbereichen der Ortslage Barsbüttel entstanden neue Wohnbauflächen, ein Schulgelände und ein großes Gewerbegebiet sowie eine Autobahnanschlussstelle und eine südliche Umgehungsstraße. Im gleichen Zuge wurden als Ausgleich für die baulichen Eingriffe im weiteren Umgebungsbereich der Ortslage von Barsbüttel, aber auch an anderen Stellen der Gemeinde, in großem Ausmaß Ausgleichsflächen entwickelt.

Die im Landschaftsplan dargestellten Entwicklungsziele der Gemeinde sind damit weitgehend ausgeschöpft. Einige der gemeindlichen Flächenzuweisungen gehen bereits über die Zielsetzungen des Landschaftsplanes hinaus. Auch die grundsätzlichen Vorgaben des Flächennutzungsplanes, auf denen die Vielzahl an F-Planänderungen aufbaut, sind durch die erfolgten baulichen Erweiterungen und die Umsetzung geplanter Verkehrsanbindungen inzwischen überholt. Vor diesem Hintergrund sieht die Gemeinde die Notwendigkeit, die zukünftig angestrebten Flächenentwicklungen in der Gesamtschau vorausschauend zu ordnen und planungsrechtlich vorzubereiten. Um der besonderen Bedeutung von Natur und Landschaft in ihrer kommunalen Planung gerecht zu werden, hat die Gemeindevertretung aus diesem Grund im Jahr 2008 die Fortschreibung des Landschaftsplanes beschlossen. Parallel hierzu erfolgte im Mai 2009 der Beschluss zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes.

1.2 Zielsetzung und Stellung des Landschaftsplanes

Allgemeine Landschaftsplanung

Durch die Landschaftsplanung sollen die Erfordernisse sowie Maßnahmen, mit denen die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege umgesetzt werden sollen, auf den verschiedenen Planungsebenen ermittelt bzw. dargestellt werden.

Die Landschaftsplanung findet ihre Rechtsgrundlage im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit dem Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG). Instrumente der Landschaftsplanung sind in Schleswig-Holstein das Landschaftsprogramm und die Landschaftspläne (§ 5 Abs. 1 LNatSchG). Auf regionaler Ebene sind die landschaftsplanerischen Belange in Landschaftsrahmenplänen dargestellt. Diese werden mit Inkrafttreten des neuen Landesnaturschutzgesetzes vom März 2010 nicht mehr fortgeführt, behalten jedoch ihre Gültigkeit bis zur Veröffentlichung eines auf der Grundlage des neuen LNatSchG fortgeschriebenen und veröffentlichten Landschaftsprogramms.

Gemäß § 9 BNatSchG hat die Landschaftsplanung die Aufgabe, die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den jeweiligen Planungsraum zu konkretisieren. Sie soll die Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung dieser Ziele auch für die Planungen und Verwaltungsverfahren aufzuzeigen, deren Entscheidungen sich auf Natur und Landschaft im Planungsraum auswirken können. Die Landschaftsplanung ist fortzuschreiben, sobald und soweit dies im Hinblick auf Erfordernisse und Maßnahmen im Sinne des § 9 Abs. 3 BNatSchG erforderlich ist, insbesondere weil wesentliche Veränderungen von Natur und Landschaft im Planungsraum eingetreten, vorgesehen oder zu erwarten sind.

Landschaftsplan

In § 9 BNatSchG sind die Inhalte der Landschaftsplanung aufgeführt. Dem gemäß sollen Landschaftspläne Angaben enthalten über:

1. "den vorhandenen und den zu erwartenden Zustand von Natur und Landschaft,
2. die konkretisierten Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege,
3. die Beurteilung des vorhandenen und zu erwartenden Zustands von Natur und Landschaft nach Maßgabe dieser Ziele einschließlich der sich daraus ergebenden Konflikte,
4. die Erfordernisse und Maßnahmen zur Umsetzung der konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere
    a) zur Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft,
    b) zum Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft im Sinne des Kapitels 4 sowie der Biotope , Lebensgemeinschaften und Lebensstätten der Tiere und Pflanzen wild lebender Arten,
    c) auf Flächen, die wegen ihres Zustands, ihrer Lage oder ihrer natürlichen Entwicklungsmöglichkeiten für künftige Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft sowie zum Einsatz Natur und landschaftsbezogener Fördermittel besonders geeignet sind,
    d) zum Aufbau und Schutz eines Biotopverbunds, der Biotopvernetzung und des Netzes "Natura 2000",
    e) zum Schutz, zur Qualitätsverbesserung und zur Regeneration von Böden, Gewässern, Luft und Klima,
    f) zur Erhaltung und Entwicklung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft,
    g) zur Erhaltung und Entwicklung von Freiräumen im besiedelten und unbesiedelten Bereich."

Die landesinternen Regelungen für die Erstellung von Landschaftsplänen enthält der § 7 LNatSchG. Dem gemäß bestehen Landschaftspläne aus einem Grundlagenteil und einem Planungsteil. Sie werden nach Abwägung von der aufzustellenden Gemeinde beschlossen und sind mit den Nachbargemeinden abzustimmen. Die Gemeinden beteiligen bei der Aufstellung der Landschaftspläne die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die Naturschutzbehörden, die nach § 3

des Umwelt-Rechtsbehelfsgesetzes vom 15. Dezember 2006 (BGBl. I S. 2584), anerkannten Naturschutzvereinigungen, die auf der örtlichen Ebene tätigen Naturschutzvereine und die Öffentlichkeit. Landschaftspläne sind bekannt zu machen.

Weitere Hinweise enthalten die Landesverordnung über Inhalte und Verfahren der örtlichen Landschaftsplanung (Landschaftsplan-VO) vom 29. Juni 1998 sowie der Begleiterlass "Hinweise zur örtlichen Landschaftsplanung" vom 31. Juli 1998 des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten (MUNF). Die Landschaftsplanverordnung und die Hinweise galten befristet bis Ende Dezember 2009. Sie werden allerdings weiterhin als informelle Grundlage für diesen LP herangezogen.

Der durch die Gemeinde beschlossene Landschaftsplan besitzt keine eigene Rechtsverbindlichkeit. Die Umsetzung der geplanten Maßnahmen erfolgt stets auf freiwilliger Basis.

In Planungen und Verwaltungsverfahren sind gemäß § 9 Abs. 5 BNatSchG die Inhalte der Landschaftsplanung allerdings zu berücksichtigen. Soweit den Inhalten der Landschaftsplanung in den Entscheidungen nicht Rechnung getragen werden kann, ist dies zu begründen.

Gemäß § 7 Abs. 2 LNatSchG sind die geeigneten Inhalte des Landschaftsplanes nach Abwägung im Sinne des § 1 Abs. 7 des Baugesetzbuches als Darstellungen oder Festsetzungen in die Bauleitpläne zu übernehmen.

Der Landschaftsplan ist somit nicht nur gemeindliche Fachplanung für die Bereiche Naturschutz und landschaftsbezogene Erholung, sondern nimmt gleichzeitig Einfluss auf die Maßnahmen und Entscheidungen anderer Planungsträger bezüglich Gesamtplanung (Flächennutzungsplan, B-Plan) und Fachplanung (z.B. Verkehrsplanung), insbesondere durch eine Überprüfung ihrer Auswirkungen auf Natur und Landschaft. Die Stellung des Landschaftsplanes innerhalb der Planungsebenen des Landes Schleswig-Holstein ist der folgenden Aufstellung zu entnehmen:

Planungsebene	**Gesamtplanung**	**Beitrag der Landschaftsplanung**
Land	Landesentwicklungsplan 2010	Landschaftsprogramm (1999)
Region	Regionalplan Planungsraum I (2000)	Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I (1998) [1)]
Gemeinde	Flächennutzungsplan	**Landschaftsplan**
Teile des Gemeindegebietes	Bebauungspläne	Gegebenenfalls landschaftsplanerische Gutachten zum Bebauungsplan

[1)] Mit dem neuen Landesnaturschutzgesetz vom 27. Februar 2010 wird die Fortführung der Landschaftsrahmenpläne nicht weiter verfolgt. Die Landschaftsrahmenpläne behalten ihre Gültigkeit bis zur Neuaufstellung des Landschaftsprogramms.

2. PLANUNGSRAUM

2.1 Lage und Abgrenzung des Planungsgebietes

Die Gemeinde Barsbüttel liegt im Südwesten des Kreises Stormarn. Das Gemeindegebiet grenzt im Norden an die Gemeinde Stapelfeld, im Osten an die Gemeinde Brunsbek, im Süden an die Gemeinde Oststeinbek sowie die Städte Glinde und Reinbek und im Westen an das Stadtgebiet der Freien und Hansestadt Hamburg.

Das Gemeindegebiet besteht aus den Ortsteilen Barsbüttel, Stellau, Stemwarde und Willinghusen.

Das Gemeindegebiet umfasst eine Fläche von 2.468 ha. Davon sind 1.677 ha (68 %) landwirtschaftliche Nutzfläche und 364 ha (15 %) Siedlungsfläche. Der Waldanteil beträgt mit 74 ha 3 % (Statistisches Landesamt 2005). Auf rund 175 ha (7 %) hat in der Vergangenheit Kiesabbau stattgefunden (Auswertung von Informationen der UNB). Eine genaue Übersicht der Nutzungsarten der Bodenarten gibt die folgende Tabelle.

Tab. 1: Nutzungsarten der Bodenflächen nach Art der tatsächlichen Nutzung (Statistisches Landesamt für Hamburg und Schleswig-Holstein, 2005)

Nutzungsart	Barsbüttel		Schleswig-Holstein
	Fläche [ha]	Flächenanteil [%]	Flächenanteil [%]
Gesamt	2.468	100	100
Landwirtschaftsflächen	1.677	68,0	71,0
Gebäude- und Freiflächen	364	14,7	6,7
Verkehrsflächen	231	9,4	4,1
Wald	74	3,0	10,0
Betriebsflächen (in Barsbüttel: Abbauland)	45	1,8	0,5
Erholungsflächen	22	0,9	0,8
Wasser	13	0,5	4,9
Andere Nutzungen	42	1,7	2,0

Planungsgebiet des Landschaftsplanes ist ausschließlich das Gemeindegebiet von Barsbüttel. Einige Themen, die eine großräumigere Betrachtung erfordern, wie z.B. der Biotopverbund, wurden in großmaßstäblicheren Karten, die über das Gemeindegebiet hinausreichen, dargestellt.

Die genaue Lage des Gemeindegebietes kann der folgenden Abbildung entnommen werden.

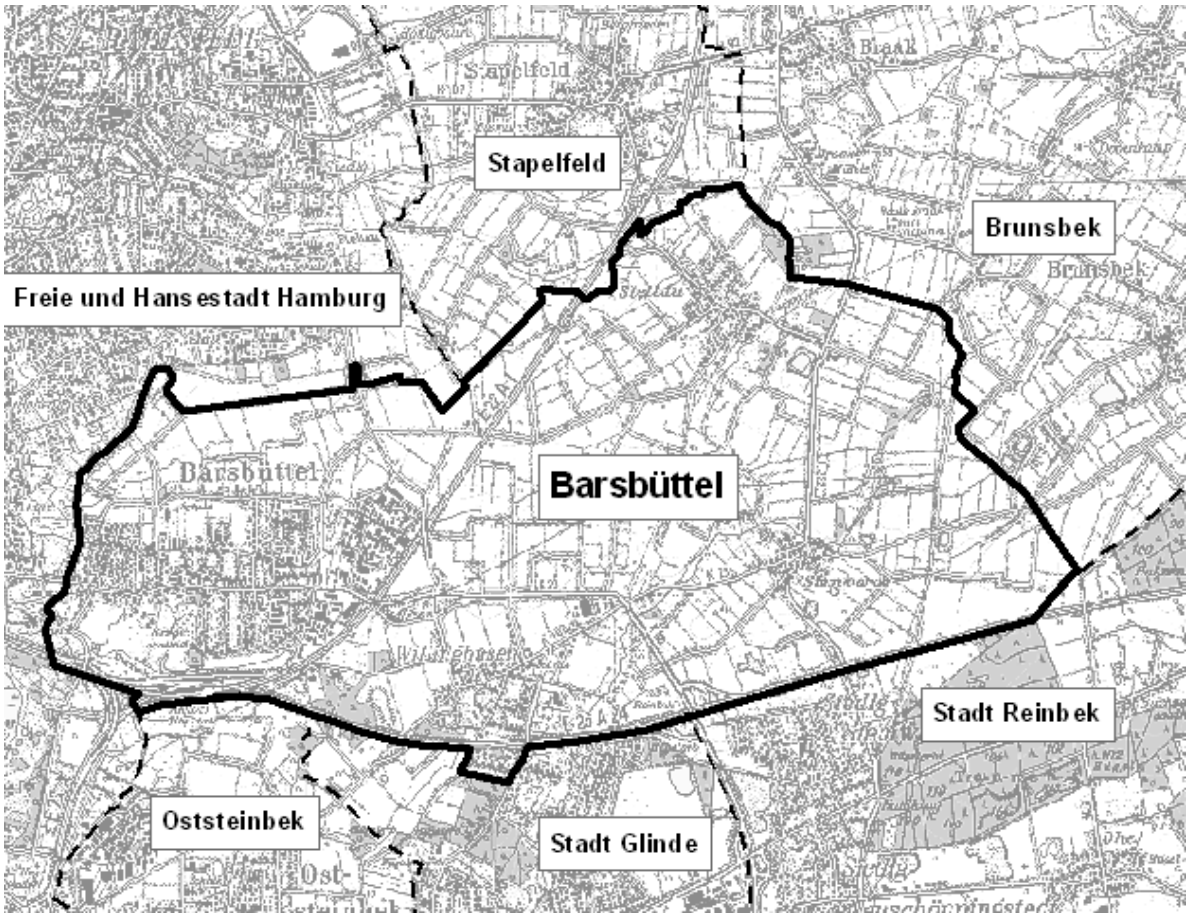


Abb. 1: Lage der Gemeinde Barsbüttel

2.2 Naturraum

Barsbüttel liegt im Naturraum Schleswig-Holsteinische Geest. Nach Meynen und Schmithüsen (Meynen und Schmithüsen 1959-62) ist das Gebiet hauptsächlich der Untereinheit Hamburger Ring (Nr. 695) zuzuordnen. Der Bereich östlich von Stellau und Stemwarde liegt in der Lauenburger Geest (Nr. 696).

Die Schleswig-Holsteinische Geest zieht sich als breiter Mittelstreifen in Nord-Südrichtung durch Schleswig-Holstein. Sie bildet als Naturraum weder in ihrem landschaftlichen Charakter noch nach ihrer Entstehung und ihrem Alter eine Einheit. Als wesentliches Merkmal kann jedoch die geringe natürliche Ertragsfähigkeit der vorwiegend sandigen Böden hervorgehoben werden, die einen bedeutenden Einfluss auf die Entwicklung der Kulturlandschaft ausgeübt haben.

Der Naturraum Lauenburger Geest ist in weiten Bereichen durch Ablagerungen der warthezeitlichen Eiszeit bestimmt. Dessen Stauchmoränen sind an mehreren Stellen deutlich entwickelt. Der nördliche Teil des Naturraumes, zu dem ein Teil des Gemeindegebietes von Barsbüttel zu zählen ist, ist stärker von jungen Schmelzwassersanden überlagert und zeigt nur geringe morphologische Gliederungen. Er besteht teilweise bereits aus weichseleiszeitlichen Moränen.

Der Hamburger Ring, in dem sich der westliche Teil der Gemeinde Barsbüttel befindet, nimmt den gesamten Flächenanteil der Freien und Hansestadt Hamburg sowie einen durchschnittlich 10 km breiten Randbereich rund um Hamburg ein. Der Hamburger Ring bezeichnet keinen eigentlichen Naturraum. Die naturräumlichen Bedingungen der Geest wurden hier durch die Bebauung umgestaltet und zurückgedrängt. Nur in den großstädtischen Randgebieten bestimmen die natürlichen Voraussetzungen noch maßgebend den Charakter der Landschaft.

2.3 Historische Entwicklung der Landschaft

Der Ort Barsbüttel wurde erstmals 1228 als "Bernekesbuttle" urkundlich erwähnt. Im Laufe der Jahrhunderte wurde er mit diversen Orten des Umlandes gemeinsam verwaltet. Im Jahr 1973 erfolgte die Eingemeindung von Stellau, Stemwarde und Willinghusen und Barsbüttel erhielt den Status als amtsfreie Gemeinde. Heute hat die Gemeinde bei einer Größe von 24,68 km² ha rund 12.400 Einwohner.

Im Laufe der siedlerischen Tätigkeiten unterlag der Landschaftsraum einer steten Entwicklung. Die Darstellung des historischen Zustandes und seiner Veränderungen dienen im Rahmen der Landschaftsplanung als Grundlage für landschaftsplanerische Zielformulierungen.

Im Folgenden soll die Entwicklung der Landschaft in den letzten 200 Jahre anhand der Auswertung historischer Karten kurz erläutert werden. In der Karte Blatt Nr. 1 "Historische Karten" M. 1 : 25.000 (siehe Anhang) werden vier Zeitstufen zum Vergleich nebeneinander gestellt. Anhand dieser Zeitstufen können die Veränderungen des Knicknetzes, der Gewässer, des Straßen- bzw. Wegenetzes und des Waldanteils sowie der Landschaftsverbrauch für Siedlungen dokumentiert werden. Für diesen Vergleich wurden die folgenden Karten im Maßstab 1 : 25.000 verwendet:

- Die Topographisch Militärische Charte des Herzogtums Holstein (Varendorfsche Karte) von 1789-1796 "Bergedorf-Reinbek-Wandsbek" + "Glinde-Schwarzenbek" (Landesvermessungsamt Schleswig-Holstein). Anmerkung: Die Karte unterliegt einem anderen Vermessungssystem als die folgenden Topographischen Karten ab 1880. Um eine annähernde Vergleichbarkeit herzustellen wird die Originalkarte im Landschaftsplan in geringfügig verzerrter Form wiedergegeben.
- Die Karten der Königlich Preussischen Landes-Aufnahme von 1880 Blatt 2426 "Wandsbek" und von 1878 Blatt 2427 "Glinde" (Landesvermessungsamt Schleswig-Holstein)
- Die Topographische Karten von 1954, Blatt 2426 "Wandsbek" und Blatt 2427 "Glinde" (Landesvermessungsamt Schleswig-Holstein)
- Die Topographische Karten von 2005, Blatt 2426 "Wandsbek" und Blatt 2427 "Glinde" (Landesvermessungsamt Schleswig-Holstein).

Ergänzend zu dieser Zusammenstellung enthält der Landschaftsplan aus dem Jahr 1998 eine ausführlichere Darstellung der Siedlungs- und Landschaftsgeschichte. Weitere Informationen bietet die Veröffentlichung "Uns Barsbüttel" (H. v. Rantzau, 1978).

Barsbüttel um 1796

Die Karte zeigt eine von Bächen und Bachniederungen durchzogene Landschaft mit den Orten Barsbüttel, Willinghusen, Stellau und Stemwarde.

Die Niederungsbereiche werden als Wiesen und als Moor dargestellt. Bis auf den Forellenbach sind die Bäche von Gehölzbeständen begleitet.

Die Landschaft ist außerhalb der Niederungen auf etwa zwei Drittel der Fläche mit Erdwällen und Knicks eingekoppelt und wird hier als Acker bewirtschaftet. Die Verkopplung der Flächen begann gegen Ende des 18. Jahrhunderts, so dass 1796 erst ein Teil des späteren Knicknetzes vorhanden ist. Ein Drittel der freien Landschaft außerhalb der Niederungen ist als Heide dargestellt. Westlich von Stellau und östlich von Barsbüttel befinden sich Gehölzflächen, ausgedehnte Wälder sind jedoch nicht vorhanden.

Barsbüttel um 1880

In der Landesaufnahme um 1877/1880 sind, ähnlich wie 100 Jahre zuvor, die Niederungen mit Wiesennutzung sowie Knicklandschaften und Heideflächen zu erkennen. Im Vergleich wird vor allem sichtbar, dass das Knicknetz inzwischen fast das gesamte Gemeindegebiet überzieht und deutlich feingliedriger angelegt ist. Viele der vormals ausgedehnten Heideflächen werden landwirtschaftlich genutzt.

Die Ausdehnung der Siedlungsflächen scheint sich nur unwesentlich geändert zu haben. Bemerkenswert sind einige Kennzeichnungen in der Karte wie" Lgr" und "Sgr" sowie "Abbau zu Willinghusen", die auf kleine Lehmgruben und Sandgruben oder Torfabbau hinweisen.

Barsbüttel um 1954

Bis zum Zeitpunkt der 50er Jahre wurden in Barsbüttel wichtige Infrastrukturen angelegt, die noch heute die Gemeinde erheblich prägen. So sind in der Topgraphischen Karte von 1954 die noch jungen Bundesautobahnen BAB A1 Hamburg-Lübeck und BAB A24 Hamburg-Berlin zu erkennen. Von Norden führt eine Eisenbahntrasse der Südstormarnschen Kreisbahn über Stellau in Richtung Süden nach Glinde. Es hat inzwischen deutliche Siedlungserweiterungen in allen Ortslagen gegeben, vor allem in Barsbüttel. Hier hat sich auch eine Ziegelei angesiedelt, der sich im Süden eine großflächige Abbaugrube anschließt.

Gegenüber 1880 sind mehrere Splittersiedlungen entstanden. Hierbei handelt es sich u.a. um Ansiedlungen nördlich und südöstlich von Willinghusen sowie das Gelände der "Villa Lunugala" (derzeitiger Jugendhof).

Die Landschaft zeigt nach wie vor ein dichtes Knicknetz, die Gewässer fließen weitgehend mäandrierend in oft noch feucht geprägten, teils moorigen Niederungsbereichen mit überwiegend Grünlandnutzung. Durch die Autobahnen und die Bahntrasse werden allerdings einige Niederungen zerschnitten und südlich der Ortslage Barsbüttel sind die Barsbek begradigt und die umliegenden Feuchtbereiche entwässert. Die ehemals ausgedehnten Heideflächen sind in Barsbüttel fast vollständig verschwunden. Einzelne kleinere Flächen befinden verstreut im Gemeindegebiet.

Barsbüttel um 2005

Im Vergleich der Topographischen zu 1954 zeigt die Topographische Karte von 2005 enorme Siedlungserweiterungen, vor allem im Ortsteil Barsbüttel. Es sind Einfamilienhaus- und Reihenhaussiedlungen sowie an der Autobahn BAB A1 ein großes Gewerbegebiet entstanden. Nordöstlich von Willinghusen befindet sich ebenfalls ein kleines Gewerbegebiet. Hinsichtlich der Verkehrsstruk-

tur wurde die Kleinbahntrasse inzwischen zurückgebaut und zu einem regionalen Radwanderweg entwickelt. Die Gewerbegebietserweiterung von Barsbüttel aus der Zeit um 2005 sind in der Karte noch nicht darrgestellt.

In der Landschaft zeigt sich immer noch ein dichtes Knicknetz, das nur geringfügig ausgedünnt wurde. Die Fließgewässer sind überwiegend begradigt und in den Niederungen fehlt fast vollständig die Darstellung von sumpfigen Bereichen, das auf die Verstärkung von Entwässerungsmaßnahmen zurückzuführen ist. Der Gewässerverlauf der Barsbek wird durch die herannahenden Siedlungs- und Verkehrsflächen stark eingeengt. Auffällig sind große Abbaugruben bzw. ehemalige Abbaugruben bei Stellau und Stemwarde sowie die Anhöhe eines Deponiekörpers westlich von Willinghusen.

2.4 Aktuelle Raumnutzungen

2.4.1 Siedlungsflächen

Für die Gemeinde Barsbüttel besteht durch die nahe Lage und verkehrsgünstige Anbindung zum Stadtgebiet Hamburg ein erheblicher Siedlungsdruck. Hohe Boden- und Mietpreise in Hamburg haben eine Abwanderungsbewegung in die Randgemeinden zur Folge. Dies führte zu einer steigenden Einwohnerzahl in der Gemeinde Barsbüttel, wobei besonders die Ortsteile Barsbüttel und Willinghusen durch Neuausweisung von **Wohngebieten** betroffen waren. Der Großteil der Wohnbebauung besteht aus Einzelhäusern mit überwiegend großen Grundstücken. Seit den 70er Jahren werden die Grundstücke kleiner und es sind einige Gebiete mit Reihenhäusern hinzugekommen. Blockbebauungen mit einem Angebot an Wohnungen sind nur wenig vorhanden.

Seit den 60er Jahren entstanden am Ostrand von Barsbüttel sowie in Willinghusen am ehemaligen Bahnhof **Gewerbegebiete**. Das Gewerbegebiet in Barsbüttel hat sich zu einem großen Areal entwickelt. Mit der Ansiedlung eines Baumarktes und eines großen Möbelhauses im Jahr 2005 wurde die Gewerbestruktur um Betriebe mit hoher Kundenfrequenz erweitert. Gewerbeflächen nehmen derzeit etwa 30% der bebauten Fläche im Ortsteil Barsbüttel ein.

2.4.2 Verkehr

Im Plangebiet sind zwei Autobahnen (BAB 1 und BAB 24), die Anschlussstelle Barsbüttel der BAB A1, das Autobahnkreuz Hamburg-Ost, zwei Landstraßen (L 106, L 222), zwei Kreisstraßen (K 29, K 80), die Ortsumgehung Süd und zahlreiche weitere Gemeindestraßen innerhalb und außerhalb der Ortslagen vorhanden.

Die **Autobahn** BAB A 24 Hamburg-Berlin bildet fast durchgängig die Südgrenze der Gemeinde Barsbüttel. Südlich der Ortslage von Barsbüttel kreuzt sie sich mit der Autobahn BAB A 1 Hamburg-Lübeck. Die BAB A 1 quert das Gemeindegebiet in Nord-Südrichtung und trennt den Ortsteil Barsbüttel vom Rest des Gemeindegebietes. Die Autobahnen sind über die Anschlussstellen Barsbüttel direkt erreichbar.

Im Osten des Plangebietes verläuft die **Landstraße** L 222 von Schönningstedt kommend über Stemwarde und Stellau nach Stapelfeld. Bei Stellau zweigt die Landstraße L 160 nach Braak ab.

Die Ortsteile Barsbüttel und Stemwarde werden in west-östliche Richtung von der **Kreisstraße** K 29 Hamburg- Stemwarde durchzogen. Eine relativ junge Entwicklung bildet die Kreisstraße K 80, die aufgrund der überregionalen Bedeutung und zur Entlastung von Stellau und Stemwarde als Verbindung zwischen der BAB A 24 und der BAB A 1 angelegt wurde. Sie dient gleichzeitig als direkter Anschluss der Autobahnen an das Gewerbegebiet von Barsbüttel. Die K 80 befindet sich in der Trasse des vormals geplanten, lange Zeit nicht mehr weiter verfolgten Autobahnrings um Hamburg (Abschnitt Bergedorf - Wedel). Um die Option für eine Anbindung an die östlich gelegenen Hamburger Stadtteile freizuhalten, wurde die K 80 auch über die BAB A 1 hinaus großzügig dimensioniert und am Ende mit einem weiter ausbaubaren Verkehrskreisel versehen.

Im Jahr 2005 wurde die Südumgehung des Ortsteils Barsbüttel zur Entlastung der Ortsmitte fertig gestellt.

Der öffentliche Personennahverkehr **(ÖPNV)** erfolgt in Barsbüttel durch den Hamburger Verkehrsverbund GmbH (HVV) mit vier Buslinien. Die einzelnen Ortsteile sind über eine Buslinie an Jenfeld und an die U-Bahnstation Wandsbek-Markt angeschlossen. Die Busse fahren ab Barsbüttel und Willinghusen alle 20 Minuten, und ab Stellau und Stemwarde alle Stunde. Für die Ortsteile Stellau, Willinghusen und Stemwarde existieren weitere Busverbindungen im Rahmen des Schulbusverkehrs.

2.4.3 Landwirtschaft

Bis in die frühen 50er Jahre existierte in weiten Teilen Schleswig- Holsteins eine relativ naturnahe, von der Landwirtschaft geprägte Kulturlandschaft. In den vergangenen Jahrzehnten wurde die Landbewirtschaftung tiefgreifend intensiviert – mit entsprechenden Folgen für die Landschaft, ihren Haushalt und ihre Ökosysteme.

In der Gemeinde Barsbüttel wurden im Jahr 2008 66 % des Gemeindegebiets landwirtschaftlich genutzt (Statistikamt Nord 2009) mit einem Anteil von 83 % Ackerland und 17 % Grünland (Statistisches Amt für HH und SH 2006). Eine differenzierte Darstellung der Anbaukulturen auf dem Ackerland ist der folgenden Tab. 2 zu entnehmen:

Tab. 2: Anbaukulturen auf dem Ackerland (Statistisches Amt für HH und SH 2005 a)

Feldfrucht	Fläche	Flächenanteil
Getreide (einschl. Körnermais)	829 ha	53 %
Winterraps	299 ha	19 %
Silomais	217 ha	14 %
Brache	124 ha	8 %
Sonstige Futterpflanzen	63 ha	4 %
Hackfrüchte	35 ha	2 %

Drei in Barsbüttel vorhandene besondere Kulturen sind Heidelbeerplantagen, Spargelanbau und Möhrenanbau.

Folgende Aufstellung gibt die Größenstruktur der landwirtschaftlichen Betriebe in Barsbüttel wieder. Die Zahlen beinhalten auch die Flächen, die von Landwirten aus Barsbüttel bewirtschaftet werden, jedoch außerhalb des Gemeindegebietes von Barsbüttel liegen.

Tab. 3: Struktur der landwirtschaftlichen Betriebe in Barsbüttel im Jahr 2003 (Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein 2005 a)

Betriebsgröße	Anzahl der Betriebe
unter 2 ha	-
2 – 10 ha	3
10 – 30 ha	5
30 – 50 ha	1
50 ha und mehr	17
gesamt	26

Von den insgesamt 26 Betrieben sind 21 Haupterwerbsbetriebe und 5 Nebenerwerbsbetriebe (Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein 2005 b).

Die Flächen werden generell **intensiv** genutzt**.** Um besonders empfindliche Landschaften vor nachteiligen Auswirkung einer intensiven Landbewirtschaftung zu bewahren, werden inzwischen einige Grünlandflächen **extensiv** bewirtschaftet. Dieses erfolgt in der Regel als Eratzmaßnahme im Sinne der Eingriffsregelung und über Programme im Agrarbereich. Die Flächen liegen schwerpunktmäßig in den Bachniederungen. Hierbei handelt es sich zum Beispiel um einen Niederungsbereich des Stellauer Bachs südlich von Stellau und um feuchte Niederungsflächen am Langeloher Graben nordöstlich von Stemwarde.

Über die **Ertragsfähigkeit** der landwirtschaftlich genutzten Flächen gibt die amtliche Bodenschätzung (Reichsbodenschätzung nach Bodenschätzungsgesetz vom 16.10.1934) Auskunft. Bei der Bodenschätzung werden für die einzelnen Parzellen Bodenzahlen vergeben. Sie geben die Ertragsfähigkeit im Vergleich zu den besten Landwirtschaftsböden in Deutschland, wie z.B. Schwarzerden in der Magdeburger Börde (Bodenzahl = 100) wieder.

Grundsätzlich gelten Böden mit einem Bodenwert unter 30 Punkten als leistungsschwach. In der Gemeinde Barsbüttel liegen die Bodenzahlen zwischen 19 und 52 Bodenpunkten.

Das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume hat die Bodenschätzungsdaten weiter klassifiziert, um die Ertragsfähigkeit der Böden in Schleswig-Holstein übersichtlich in fünf Stufen (besonders hoch, hoch, mittel, gering, besonders gering) darstellen zu können. Die Bewertung erfolgte in zweifacher Weise, und zwar in Bezug auf die landesweite Verbreitung der Böden und in Bezug auf die Verbreitung innerhalb eines Naturraums.

Hinsichtlich der landesweiten Einstufung besitzen die Böden in Barsbüttel eine mittlerer bis sehr geringe Ertragsfähigkeit. Hohe und sehr hohe Ertragsfähigkeiten sind nicht vorhanden. Der überwiegende Flächenanteil (76 %) wird von Böden mittlerer Ertragsfähigkeit (32-52 Bodenpunkte) eingenommen. 22 % der Flächen besitzen eine geringe Ertragsfähigkeit (24-34 Bodenpunkte). Sie

liegen konzentriert um die Ortslagen Stellau und Stemwarde sowie nordwestlich des Gewerbegebietes von Barsbüttel. 1 % der Flächen wurde eine besonders geringe Ertragsfähigkeit (19-30 Bodenpunkte) zugeordnet. Hierbei handelt es sich um einzelne, verstreut gelegene Flächen in der Umgebung der Ortslagen Stellau und Stemwarde.

Die Bewertung der Ertragsfähigkeit mit naturräumlicher Einstufung ist in der Karte Blatt Nr. 3 "Boden" dargestellt (siehe Anhang) und wird im Kapitel 4.1.2.2 "Boden – Bewertung" erläutert.

2.4.4 Forstwirtschaft

Wälder nehmen in Barsbüttel lediglich 2,9 % der Gemeindefläche ein. Dies liegt deutlich unter dem Waldanteil im gesamten Kreis Stormarn (13,6 %) und ebenfalls unter dem Waldanteil Schleswig-Holsteins (10,4 %).

Größere zusammenhängende Wälder fehlen im Gemeindegebiet. Die Waldstücke sind relativ klein. Es handelt sich vielerorts um junge Waldentwicklungen mit hohem Anteil aus Birken und/oder Schwarz-Erlen, die in geringen Anteilen mit Stiel-Eichen durchsetzt sind. In Ortsnähe und auf Flächen ehemaliger Kiesgruben sind auch andere Gehölzarten anzutreffen. Naturnahe Waldgebiete befinden sich in den Bachauen des Langeloher Grabens und des Stellauer Bachs.

Aus historischen Karten lässt sich ablesen, dass das Gebiet auch im 18. Jahrhundert nicht durch größere Waldflächen geprägt wurde, sondern ebenfalls nur in den Niederungen der Fließgewässer kleinere Waldparzellen zu finden waren.

Die Waldflächen sind in der Gemeinde überwiegend in Privat- und Gemeindebesitz. Die Gemeinde ist Mitglied der Forstbetriebsgemeinschaft Stormarn und wird von dieser beraten.

Bei Neuwaldbildung kann inzwischen auf Auswertungen der forstlichen Standortkartierung des Landes Schleswig-Holstein zurückgegriffen werden. Die Waldbesitzer haben Zugriff hierauf und erhalten eine Standorttypenkarte und Empfehlungen zur Baumartenwahl.

2.4.5 Wasserwirtschaft

Die Gewässer in der Gemeinde Barsbüttel werden über den Wasser- und Bodenverband Glinder Au – Wandse betreut.

Die Unterhaltung der Gewässer ist weitgehend auf die Wirtschaftlichkeit der angrenzenden Flächennutzungen und Förderung des Abflusses ausgelegt. Ende August/Anfang September finden jährlich Gewässerschauen statt, in denen der Zustand der Gewässer begutachtet wird. In diesem Rahmen wird auch die Erforderlichkeit von Unterhaltungsmaßnahmen jährlich neu festgelegt. Unterhaltungsmaßnahmen werden nur für den Fall vorgesehen, sofern hierdurch der Abfluss zu sichern ist. Im darauffolgenden Oktober bis zum Jahresende erfolgt die Durchführung der Gewässerunterhaltung durch Handräumung, maschinelle Räumung und Mahd der Böschungen.

2.4.6 Rohstoffabbau

Aufgrund der geologischen Verhältnisse besitzt ein großer Flächenanteil des Gemeindegebietes von Barsbüttel Bedeutung als Rohstofflagerstätte. Auf vielen dieser Flächen wurde bereits Sand oder Kies abgebaut.

In der Fortschreibung des Regionalplans für den Planungsraum I (RP 1998) ist südwestlich des Ortsteils Stemwarde ein **Vorranggebiet für oberflächennahe Rohstoffe** ausgewiesen. In diesem Bereich hat die Rohstoffgewinnung grundsätzlich Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen.

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde aus dem Jahr 1976 weist östlich von Stemwarde großflächige Bereiche für Abgrabungen bzw. für die Gewinnung von Bodenschätzen aus. Da die Gemeinde in der Vergangenheit Probleme durch den Kiesabbau erfahren hat, soll im Rahmen einer neuen Flächennutzungsplanung, die parallel zur 1. Fortschreibung des Landschaftsplanes erarbeitet wird, das Thema Rohstoffabbau in der Gemeinde neu bewertet werden.

Das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume hat für den Raum um Barsbüttel ein **Sandkiesvorkommen** definiert, das hinsichtlich der Nutzfunktion eine besondere Bedeutung besitzt (LLUR 2009). Dieses Gebiet betrifft innerhalb der Gemeinde Barsbüttel Flächen um Stellau und Willinghusen sowie östlich von Stemwarde und setzt sich außerhalb der Gemeinde nach Osten und Süden weiter fort. Das Rohstoffvorkommen stellt seit längerer Zeit eine wichtige Versorgungsbasis für den Hauptwirtschaftsraum Hamburg hinsichtlich der Versorgung mit Straßenbaustoffen und mit für die Produktion von Kalksandsteinen und Dachbetonsteinen benötigten Sanden dar.

In der Abb. 2 "Geologie" sind die seit den 60er Jahren entstandenen Abbauflächen dargestellt. Die meisten Flächen sind inzwischen rekultiviert. Derzeit finden nur auf einer Fläche an der BAB A 24 noch Aktivitäten statt.

Die **Nachnutzung** der Kiesabbauflächen hat sich in Barsbüttel zu einem großen Problem entwickelt. Viele der älteren Gruben wurden in der Vergangenheit mit Müll verfüllt. Aus den ehemaligen Deponien entweichen inzwischen vielerorts toxische Stoffe, die Boden, Grundwasser und die bodennahe Luftschicht belasten. Näheres hierzu enthält das folgende Kapitel 2.4.7 "Ver- und Entsorgung".

Derzeit ist für die meisten der existieren Kiesabbaugruben eine Verfüllung vorgesehen und als Nachfolgenutzung eine landwirtschaftliche Nutzung genehmigt. Einige weitere Flächen stehen zur Entwicklung von Biotopen, Sukzessionsflächen, Forst oder Naherholungsflächen zur Verfügung.

2.4.7 Ver- und Entsorgung

Wasserversorgung

Träger der öffentlichen Wasserversorgung sind die Hamburger Wasserwerke GmbH. Diese haben mit dem Wasserwerk Glinde umfangreiche Grundwasservorkommen zur Trink- und Brauchwassergewinnung erschlossen.

Im Juli 1985 wurde das Wasserschutzgebiet Glinde ausgewiesen, um auch in einem Gebiet, dessen Grundwasservorkommen nicht ausreichend durch Deckschichten geschützt ist, eine gute

Trinkwasserqualität gewährleisten zu können. Das Wasserschutzgebiet liegt schwerpunktmäßig im Gemeindegebiet von Barsbüttel. Es erstreckt sich über den östlich der Bundesautobahn BAB A 1 gelegenen Gemeinderaum und umfasst Anschlussflächen im Osten und im Süden in den Gemeinden Brunsbek, Reinbek und Glinde.

Die Förderung verteilt sich auf mehrere Brunnen von denen 6 innerhalb des Gemeindegebietes im Bereich Willinghusen / Stemwarde liegen.

Die Fördertiefen der Brunnen liegen zwischen 80 m und 200 m unter Geländeoberkante.

Abwasser

In der Gemeinde Barsbüttel werden Schutzwasser und Oberflächenwasser getrennt entsorgt.

Die einzelnen Ortsteile sind mit **Schmutzwasser**kanälen an die kommunale Abwasserentsorgung des Zweckverbandes Süd-Stormarn (Willinghusen und Stemwarde) und des Abwasserverbandes Siek (Stellau) angeschlossen. Für den Ortsteil Barsbüttel besteht keine Mitgliedschaft bei einem Abwasserverband. Entwässerungsanträge werden hier vom Bauamt der Gemeinde Barsbüttel geprüft und genehmigt. Die Ableitung und Behandlung der Abwässer wird über Satzungen geregelt. Sie enthalten Vorgaben zum Anschluss- und Benutzungsrecht sowie deren Begrenzung, zum Anschluss- und Benutzungszwang und deren Befreiung sowie über Kosten, Beiträge und Gebühren.

Die Weiterleitung der Schmutzwasser erfolgt über die Hamburger Stadtentwässerung, die Reinigung durch den Klärwerksverbund Köhllbrandhöft.

Insgesamt sind fast alle Haushalte an die Entwässerungsanlagen angeschlossen. Für einzelne Lagen im Außenbereich gibt es Kleinkläranlagen mit nachfolgender Versickerung oder Einleitung der gereinigten Abwasser in die Gewässer.

Das von versiegelten Flächen abgeleitete **Regenwasser** wird getrennt abgeführt und in die Fließgewässer geleitet. Um die Fließgewässer vor einer zeitlich erheblichen Schwankung der eingeleiteten Wassermenge zu bewahren, wurden in jüngerer Vergangenheit im Gemeindegebiet viele Regenwasserrückhaltebecken zur Verzögerung der Wasserzufuhr angelegt.

Energie

Im Gemeindegebiet befinden sich zur Stromüberleitung eine 380 kV und mehrere 110 kV Hochspannungstrassen.

Müll

Die **Müllentsorgung** führt in der Gemeinde Barsbüttel die Abfallwirtschaft Südholstein (AWSH) durch. Wieder verwertbare Stoffe, Schadstoffe und Restmüll werden gesondert gesammelt. Die Entsorgung des Restmülls erfolgt in der Müllverbrennungsanlage. Müll, der durch die regelmäßigen Abfuhrtermine nicht erfasst werden kann, wird in Recyclinghöfe und am Schadstoff-Mobil angenommen.

Bis in die 1970/80-er Jahre sind - vor allem seit den Nachkriegsjahren - in den Randgebieten der wachsenden Stadt Hamburg zahlreiche Mülldeponien entstanden. Auch in Barsbüttel wurden viele Flächen, vor allem ehemalige Kiesgrubengelände, zur Entsorgung von Abfällen benutzt. Folgen

dieser damaligen Abfallpolitik sind eine Vielzahl an **Altablagerungen**, die aufgrund des Austretens toxischer Stoffe eine Gefahr für die Umwelt bilden. Sie belasten Grundwasser und den Boden sowie oberflächennahe Luftschichten und können auch eine Gefahr für den Menschen stellen. In Barsbüttel musste in den 1980er Jahren eine junge Wohnsiedlung, die auf einer Deponie errichtet wurde, wegen Gesundheitsgefährdung durch Emission aus der Deponie geräumt und überwiegend abgerissen werden.

Der Kreis Stormarn führt inzwischen ein Kataster über bekannte und vermutete Altablagerungen sowie Altstandorte. Näheres hierzu enthält das Kapitel 5.1.5 "Ver- und Entsorgung" unter dem Kap. 5 "Konflikte".

2.4.8 Jagd und Fischerei

Das Gemeindegebiet ist in 4 Jagdbezirke eingeteilt: Barsbüttel, Stemwarde, Willinghusen und Stellau. Als jagdbarer Wildbestand kommt in Barsbüttel vor allem Rehwild vor. Auch Hasen sind vielerorts anzutreffen. Des Weiteren sind Fuchs, Waschbär, verschiedene Marder, Rebhuhn und Fasan vorhanden. Im östlichen Gemeinderaum treten auch Wildschweine auf. Eher selten ist der Dachs als Gast aus den Nachbargemeinden zu beobachten. Kaninchen spielen nach einem starken Rückgang durch Krankheitsbefall für die Jagd kaum noch eine Rolle.

In der Niederung des Langeloher Grabens befinden sich mehrere Fischteiche. Des Weiteren sind einige Gewässer ehemaliger Kiesgruben mit Fischen besetzt und werden in unterschiedlicher Intensität genutzt.

2.4.9 Freizeit und Erholung

Barsbüttel verfügt großflächig über Landschaftsräume mit hohem Erholungspotential. Hiervon profitieren neben der Barsbütteler Bevölkerung auch Gäste aus den Hamburger Randbereichen. Nähere Angaben hierzu enthält das Kapitel 4.3.2 "Erholung". Zusammenfassend lässt sich die Situation wie folgt darstellen:

Besonders attraktiv zum Spazierengehen, Wandern und Radfahren sind die Knicklandschaften nördlich von Barsbüttel und im nordöstlichen Gemeinderaum sowie Teile der Niederungslandschaften von Glinder Au und Stellauer Bach. Die Landschaft ist weitgehend durch Wanderwegenetze erschlossen, wobei der Fernradweg Trittau-Glinde eine überregionale Bedeutung besitzt.

Der Erholungswert der Landschaft wird vielerorts durch verkehrsbedingte Lärmemissionen, insbesondere von den Bundesautobahnen BAB A 1 und BABA 24, beeinträchtigt.

3. RECHTLICHE BINDUNGEN UND PLANERISCHE VORGABEN

Nachfolgend werden die im Gemeindegebiet geltenden rechtlichen Bindungen und planerischen Vorgaben erläutert, die im Rahmen der Erstellung des Landschaftsplanes zu berücksichtigen sind. Sie werden, wenn nicht anders im Text daraufhin gewiesen, in der Karte Blatt-Nr. 2 "Bindungen + Vorgaben" M. 1: 10.000 dargestellt (siehe Anlage).

3.1 Rechtliche Bindungen

3.1.1 Naturschutz und Landschaftspflege

Natura 2000-Gebiete (§ 32 BNatSchG)

Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie 92/43/1992 der Europäischen Union vom 21. Mai 1992 (FFH-RL), geändert durch Richtlinie 97/62/EG vom 27. Oktober 1997, sieht vor, dass ein System von FFH- und EU-Vogelschutzgebieten mit der Bezeichnung "Natura 2000" nach einheitlichen EU-Kriterien zu entwickeln und zu schützen ist. Die FFH-Richtlinie ist am 09. Mai 1998 in der Bundesrepublik Deutschland in nationales Recht umgesetzt worden.

Im Gemeindegebiet von Barsbüttel und der näheren Umgebung befinden sich weder FFH-Gebiete noch EU-Vogelschutzgebiete.

Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG i. V.m. § 13 LNatSchG, § 16 Hmb-NatSchG)

Im Gemeindegebiet von Barsbüttel ist kein Naturschutzgebiet ausgewiesen. Allerdings befindet sich auf den Gebieten der Hansestadt Hamburg und der Gemeinde Stapelfald an der Gemeindegrenze zu Barsbüttel das

- NSG "Stapelfelder Moor" (Verordnung des Landes Schleswig-Holstein vom 6. November 1995, Verordnung der Hansestadt Hamburg vom 15. August 1978). Schutzzweck ist die Erhaltung der nährstoffarmen Moorweiher, der verbliebenen naturnahen Niedermoor- und Heideflächen, die an das Moor angrenzenden Feuchtwiesen und das für den Naturraum typische Landschaftsbild.

Landschaftsschutzgebiete (§ 26 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG, § 17 Hmb-NatSchG)

In der Gemeinde Barsbüttel sind rund 75 % der Fläche des Gemeindegebietes als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Hier gibt es vier Landschaftsschutzgebiete, die inhaltlich und flächig miteinander verbunden sind. Es handelt sich dabei um Folgende:

- LSG Barsbüttel (Verordnung vom 05.09.1968)
- LSG Willinghusen (Verordnung vom 29.04.1968)
- LSG Stemwarde (Verordnung vom 28.011.1969) und
- LSG Stellau (Verordnung vom 11.04.1972).

Sie finden vielerorts in den angrenzenden Gemeinden und in der Hansestadt Hamburg Anschluss an weitere Landschaftsschutzgebiete. In den Kreisverordnungen werden Verbote, Genehmigungserfordernisse und die Zulassung von Ausnahmen geregelt.

Der Kreis Stormarn bereitet derzeit eine Überarbeitung der LSG-Verordnungen der Gemeinde Barsbüttel vor. Hierzu wurde ein Gutachten zur "Neufassung der Landschaftsschutzgebietesverordnungen für die Gemeinde Barsbüttel" (Bielfeldt + Berg 2005) erstellt. Dessen Ergebnisse haben zunächst rein gutachterliche Funktion und werden nicht als planerische Vorgaben für den Landschaftsplan der Gemeinde Barsbüttel herangezogen.

Geschützter Landschaftsbestandteil (§ 29 BNatSchG i.V.m. § 18 LNatSchG)

Durch die Kreisverordnung vom 25. Februar 1988 wurde östlich der BAB A1 und nördlich der Kreisstraße K 29 ein Weiher mit reich entwickelter und gut strukturierter Verlandungszone unter folgender Bezeichnung zum geschützten Landschaftsbestandteil erklärt:

- LB "Feldkolk Willinghusen".

Ein weiterer geschützter Landschaftsbestandteil liegt östlich des Ortsteils Willinghusen auf der Nordseite der BAB A24. Schutzzweck ist die Erhaltung von Gesellschaften der Heideflächen und Halbtrockenrasen. Das Gebiet erhielt seinen Schutzstatus am 28. Juni 1996 per Satzungsbeschluss durch die Gemeinde Barsbüttel mit folgender Bezeichung:

- LB "Willinghusener Heide".

Die Beseitigung von geschützten Landschaftsbestandteilen sowie alle Handlungen, die zu ihrer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung führen können, sind nach Maßgabe der Erklärungen verboten.

Ausgleichsflächen (§ 15 BNatSchG i.V.m. § 9 LNatSchG)

In der Gemeinde Barsbüttel befinden sich vielerorts Ausgleichsflächen. Viele befinden sich in den Randlagen der Ortschaft Barsbüttel. Auf diesen Flächen werden im Sinne der Eingriffsregelung (§§ 14 und 15 BNatSchG in Verbindung mit §§ 8 und 9 LNatSchG) Eingriffe in Natur und Landschaft durch landschaftspflegerische Maßnahmen kompensiert. Die Ausgleichsflächen sind über Satzungen der Gemeinde (B-Pläne), Auflagen im Rahmen von Genehmigungen des Kreises oder über die Planfeststellung von Vorhaben rechtlich fixiert. Bei den in der Karte Blatt Nr. 2 "Bindungen + Vorgaben" dargestellten Ausgleichsflächen handelt es sich um Flächen des Ausgleichskatasters der Gemeinde Barsbüttel sowie Flächen aus dem Ausgleichsflächenkataster der Unteren Naturschutzbehörde.

Gesetzlich geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG)

Gemäß der gesetzlichen Vorgaben des Bundes und des Landes in Verbindung mit der Biotopverordnung vom 22. Januar 2009 ist eine Vielzahl von Biotopen unter besonderen Schutz gestellt. Maßnahmen, die zu einer Zerstörung oder sonstigen erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung führen können, sind verboten. Befreiungen von den Verboten sind über § 67 BNatSchG und Ausnahmen für Knicks und Kleingewässer über § 30 (3) BNatSchG in Verbindung mit § 21 (3) LNatSchG möglich.

Das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) verfügt über eine Datensammlung über die nach einem älteren Landesnaturschutzgesetz geführten § 15a Biotope. Diese entsprechen inhaltlich bis auf einige Ausnahmen den heutigen nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützten Biotopen. Da die Daten des LLUR vorwiegend auf Luftbildauswertungen basieren und nur stichprobenhaft im Gelände verifiziert wurden, sind sie als Verdachtsflächen zu verstehen.

Die in der Gemeinde Barsbüttel vorhandenen gesetzlich geschützten Biotope wurden durch einen Abgleich der vom LLUR übermittelten § 15a-Verdachtsflächen mit der geltenden Biotopverordnung und der aktuellen Biotoptypenkartierung des Landschaftsplanes ermittelt. Die Darstellung erfolgt in der entsprechenden Karte Blatt Nr. 2 "Bindungen + Vorgaben". In der Gemeinde Barsbüttel sind folgende gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützte Biotope vertreten:

- Erlenbruchwald
- Weiher
- Seggenried
- Binsen- und Simsenried
- Binsen- und seggenreiche Nasswiese
- Kleingewässer
- Alleen
- Knicks
- Trockenrasen.

Eine Konzentration von gesetzlich geschützten Biotopen befindet sich im nordöstlichen Niederungsbereich des Stellauer Bachs und am Langeloher Graben. Hier befinden sich größere Komplexe von Waldbereichen mit Bruchwald und Niedermoor. Erwähnenswert ist auch die Dichte des Knicknetzes. Alle weiteren gesetzlich geschützten Biotope sind kleinflächig und liegen isoliert in der Landschaft.

Bäume gemäß Baumschutzsatzung (§ 21 LNatSchG)

Die Gemeinde Barsbüttel hat am 26. September 2002 die "Satzung der Gemeinde Barsbüttel zum Schutze des Baumbestandes (Baumschutzsatzung)" beschlossen. Der Geltungsbereich umfasst alle bebauten und unbebauten Grundstücke innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereiches der Bebauungspläne. Geschützt sind Bäume mit einem Stammumfang von mehr als 95 cm bzw. Ersatzpflanzungen ohne Rücksicht auf den Stammumfang. Nicht unter die Satzung fallen Bäume, die der gartenbaulichen Erzeugung und dem Erwerbsobstbau dienen, Waldflächen im Sinne des Landeswaldgesetzes, Nadelbäume, Obstbäume, Birken, Pappeln und abgestorbene Bäume. In der Satzung werden Verbote und Befreiungen, Ausnahmen und zulässige Handlungen sowie Ersatzpflanzungen und Ausgleichszahlungen geregelt. Die unter die Baumschutzsatzung fallenden Bäume werden im Landschaftsplan nicht dargestellt. Für die öffentlichen Flächen hat die Gemeinde ein Baumkataster aufgestellt, aus dem Rückschlüsse auf den Schutzstatus getroffen werden können.

Wald (LWaldG)

Im Gemeindegebiet liegen verstreut gelegen Gehölzflächen verschiedener Größen. Ab einer Fläche von etwa 2.000 m² unterliegen sie den Vorschriften des Landeswaldgesetzes (LWaldG). Die qualitativ und hinsichtlich ihrer Größe als Wald einzustufenden Flächen wurden im Rahmen der Biotoptypenkartierung des Landschaftsplanes erfasst und mit der Unteren Forstbehörde abgestimmt. Sie sind in der Karte Blatt Nr. 2 "Bindungen und Vorgaben" sowie in der Karte Blatt Nr. 4 "Biotop- und Nutzungstypen" (siehe Anhang) als solche gekennzeichnet.

3.1.2 Gewässerschutz

Gewässer (WHG, LWG)

Um die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern, werden im Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und im Landeswassergesetz (LWG) Regelungen über der Schutz, die Benutzung, die Unterhaltung und den Ausbau von Gewässern sowie die Sicherung des Wasserabflusses getroffen. Die im Gemeindegebiet vorhandenen Gewässer wurden im Rahmen der Biotoptypenkartierung des Landschaftsplanes erfasst und die Fließgewässer mit dem Wasser- und Bodenverband Glinder Au - Wandse abgestimmt. Sie sind in der Abb. 4 "Gewässer" und in der Karte Blatt Nr. 4 "Botop- und Nutzungstypen" dargestellt.

Wasserschutzgebiet (§ 4 LWG)

Der Raum östlich der BAB A1 liegt im "Wasserschutzgebiet Glinde" mit der Zuweisung als Schutzzone III. In diesem Gebiet befinden sich darüber hinaus 6 Brunnen, welche der Schutzzone I zugeordnet sind. Die Ausweisung erfolgte über die "Landesverordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlagen des Wasserwerkes Glinde" vom 30. Juli 1985. Hierin werden u.a. Verbote, Ausnahmen von den Verboten, Genehmigungs- und Duldungspflichten geregelt.

Gewässerrandstreifen (§ 38 WHG)

Ufer und Randstreifen von Gewässern in einer Breite von 5 m sind im Hinblick auf ihre Funktionen zur Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen oberirdischer Gewässer, der Wasserspeicherung, der Sicherung des Abflusses sowie der Verminderung von Stoffeinträgen zu erhalten. In § 38 (4) sind Verbote definiert. Befreiungen von den Verboten sind über § 38 (5) möglich.

Schutzstreifen an Gewässern (§ 35 LNatSchG)

An Gewässern erster Ordnung bzw. an einem durch Verordnung hierzu gesondert bestimmten Fließgewässer sowie an Seen und Teichen mit einer Größe von einem Hektar und mehr sind Schutzstreifen an Gewässern zu berücksichtigen. Hier dürfen bauliche Anlagen in einem Abstand von 50 m landwärts von der Uferlinie nicht errichtet oder wesentlich erweitert werden. Im Gemeindegebiet sind an folgenden Gewässern Gewässerschutzstreifen zu beachten:

- Abschnitt der Glinder Au südlich der Kreisstraße K 29 bzw. südlich von Stemwarde (Landesverordnung über weitere Erholungsschutzstreifen im Kreis Stormarn vom 16. November 1972)
- Weiher südöstlich von Stellau (2,1 ha).

3.1.3 Denkmalschutz

Einfache Kulturdenkmale (§ 1 DSchG)

Die Denkmalschutzbehörde des Kreises Stormarn führt in der Liste der Kulturdenkmale aus geschichtlicher Zeit folgende Objekte:

Ortsteil Barsbüttel:
- Landhaus, Am Bondenholz 15
- Friedenslinde mit Stein 1871, Hauptstraße
- Hauptgebäude Hauptstraße 25a

Ortsteil Stellau:
- Hauptgebäude Achtern Diek 5
- Hauptgebäude Am Heidberg
- Hauptgebäude Hauptstraße 21

Ortsteil Willinghusen:
- Autobahnüberführung A 24, Glinder Weg
- Kate, Stemwarder Landstraße 2

Die genannten Elemente gelten als einfache Kulturdenkmale, da sie nicht im Denkmalbuch eingetragen und bisher auch nicht dafür vorgesehen sind. Eingetragene Kulturdenkmale gemäß § 5 DSchG sind in Barsbüttel nicht vorhanden.

Historische Garten- oder Parkanlage (§ 5 (2) DSchG)

Folgende Objekte sind gemäß der Unterlagen der Unteren Denkmalschutzbehörde als Historische Garten- und Parkanlagen geschützt:

- Ehrenmal/-hain 1914/18 – 1939/45, Zum Ehrenhain, Ortsteil Barsbüttel
- Ehrenmalanlage 1.+2. Weltkrieg sowie 1870/71, Dorfstraße, Ortsteil Stellau
- Ehrenmal/-hain 1914/18 – 1039/45, Am Eichenhain, Ortsteil Willinghusen

Die Beseitigung oder Veränderung der Anlagen ist mit Ausnahme von Pflegemaßnahmen unzulässig.

Archäologische Denkmale (§ 1 DSchG)

Aus der archäologischen Landesaufnahme des Archäologischen Landesamtes sind mehrere Urnenfriedhöfe der jüngeren Bronze- und Eisenzeit bekannt, die häufig in der Nähe von Hügelgräbern angelegt wurden. Aufgrund der unvollständigen Erfassung werden sie im Kartenwerk des Landschaftsplanes nicht im Einzelnen dargestellt. Gemäß § 5 DSchG eingetragene Denkmale sind im Gemeindegebiet nicht vorhanden.

Archäologisches Interessengebiet

In Barsbüttel ist mit dem Vorkommen von weiteren Fundplätzen und Kulturdenkmalen zu rechnen. Wenn während Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde gemäß § 15 DSchG unverzüglich zu beteiligen.

Das Archäologische Landesamt hat archäologische Interessengebiete ausgewiesen, in denen mit hoher Wahrscheinlichkeit mit dem Vorkommen von Fundplätzen und Kulturdenkmalen zu rechnen

ist. Die Interessengebiete sollen den Planern von Bauvorhaben und Maßnahmen, die in den Boden eingreifen und möglicherweise archäologische Betroffenheiten auslösen können, Informationen bieten, bei welchen Maßnahmen das Archäologische Landesamt in jedem Fall zu beteiligen ist und wo mit hoher Wahrscheinlichkeit mit dem Vorkommen von Fundplätzen und Kulturdenkmälern zu rechnen ist, auch wenn sie oberirdisch nicht erkennbar sind.

3.1.4 Verbindliche Bauleitplanung der Gemeinde Barsbüttel

Bebauungspläne (§§ 8 – 10 BauGB)

In der Gemeinde Barsbüttel existiert eine Vielzahl an Bebauungsplänen (B-Pläne), deren Rechtskraft teilweise bis in das Jahr 1961 zurückreicht. In der Karte Blatt Nr. 2 "Bindungen + Vorgaben" werden Flächen gekennzeichnet, die mit rechtskräftigen B-Plänen belegt sind. Zur groben Orientierung werden die B-Plan-Nummern symbolhaft angegeben. Dabei wurden die jeweils betreffenden Änderungs- und Ergänzungsbezeichnungen nicht berücksichtigt.

3.2 Planerische Vorgaben

3.2.1 Gesamtplanung

3.2.1.1 Landesentwicklungsplan 2010 (LEP)

Nach der Klassifizierung der Raumplanung ist die Gemeinde Barsbüttel als Stadtrandkern II Ordnung ausgewiesen. Sie gehört zum siedlungsstrukturellen Ordnungsraum um die Stadt Hamburg.

In den Ordnungsräumen sollen die unterschiedlichen Flächennutzungsansprüche besonders sorgfältig aufeinander abgestimmt werden. Die Siedlungsentwicklung ist vorrangig auf den Siedlungsachsen und auf die Zentralen Orte zu konzentrieren. Die Räume zwischen den Siedlungsachsen sollen in ihrer landschaftlich betonten Struktur erhalten bleiben. Als Lebensraum der dort wohnenden Menschen, aber auch als Räume für Land- und Forstwirtschaft, Naherholung und Ressourcenschutz sowie als ökologische Funktions- und Ausgleichsräume sollen sie gesichert werden.

3.2.1.2 Fortschreibung des Regionalplans für den Planungsraum I 1998 (RP)

Der Regionalplan konkretisiert die im Landesentwicklungsplan formulierten Ziele und Grundsätze der Raumordnung für den Planungsraum (zurzeit ist die Basis des RP noch der Landesraumordnungsplan 1998). Dem gemäß bildet die Gemeinde Barsbüttel mit dem unmittelbar an Hamburg angrenzenden Ortsteil Barsbüttel einen besonderen Siedlungsraum, auf den sich die weitere bauliche Entwicklung vorrangig konzentrieren soll. Im Norden sollte eine Trasse für eine spätere mögliche Anbindung an den Ring 3 in Hamburg weiterhin freigehalten werden. Hinsichtlich der Lage und

der örtlichen Verteilung der Siedlungsflächen sowie der Verkehrsführungen soll das Entwicklungsgutachten Südstormarn Anhalt bieten.

Für das Gebiet der Gemeinde Barsbüttel werden in der Karte des Regionalplans folgende räumliche Zuordnungen getroffen:

Regionaler Grünzug

Der Raum nördlich des Ortsteils Barsbüttel und ein größerer Raum um den Ortsteil Stemwarde, der sich entlang der drei Auenniederungen von Glinder Au, Stellauer Bach und Langeloher Graben sowie in Richtung Südosten den Waldgebieten des Sachsenwaldes hin fortsetzt, sind als Regionale Grünzuge ausgewiesen. Die regionalen Grünzüge dienen als großräumige zusammenhängende Freiflächen

- dem Schutz der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,
- der Sicherung wertvoller Lebensräume für Tiere und Pflanzen,
- der Erhaltung prägender Landschaftsstrukturen und geomorphologischen Besonderheiten,
- dem Schutz der Landschaft vor Zersiedelung und
- der Gliederung des Siedlungsraumes und der Freiraumerholung.

In regionalen Grünzügen soll planmäßig nicht gesiedelt werden. Darüber hinaus sind bei allen Planungen, Maßnahmen und Nutzungen die verschiedenen, sich teilweise überlagernden ökologisch wertvollen Bereiche und deren Funktionsfähigkeit zu beachten und von konkurrierenden Nutzungen freizuhalten.

Gebiet mit besonderer Bedeutung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems

Den Gebieten mit besonderer Bedeutung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems kommt eine besondere Bedeutung für Natur und Landschaft zu. Diese Gebiete umfassen naturbetonte Lebensräume im Planungsraum, die als Bestandteil eines landesweiten Verbundnetzes der Regeneration Sicherung und Entwicklung naturraumtypischer Pflanzen- und freilebender Tierarten dienen sollen. In den Gebieten mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft ist bei der Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen dem Naturschutz ein besonderes Gewicht beizumessen.

Aufgrund des kleinen kartographischen Maßstabs sind die Gebiete im Regionalplan kartenmäßig nur vereinfacht dargestellt. Eine vollständige und differenzierte Darstellung erfolgt über den Landschaftsrahmenplan und ist entsprechend zu berücksichtigen.

Abgrenzung der Siedlungsachsen und besonderen Siedlungsräume

Der Ortsteil Barsbüttel liegt in einem Besonderen Siedlungsraum, der sich in Verlängerung innerstädtischer Achsen von Hamburg historisch entwickelt hat. Die Besonderen Siedlungsräume können an einer planmäßigen siedlungsstrukturellen Entwicklung über den allgemeinen Rahmen (örtlicher Bedarf) hinaus teilnehmen.

Vorranggebiet für oberflächenahe Rohstoffe

Südwestlich des Ortsteils Stemwarde ist ein Vorranggebiet für oberflächennahe Rohstoffe ausgewiesen. In diesem Bereich hat die Rohstoffgewinnung grundsätzlich Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen.

3.2.1.3 Flächennutzungsplan der Gemeinde Barsbüttel

Die Flächennutzungsplanungen der Gemeinde Barsbüttel basieren im Jahr 2011 auf einem Flächennutzungsplan aus dem Jahr 1985, für den bereits mehr als 20 Änderungen durchgeführt wurden. Die planerischen Aussagen sind durch gemeindliche Entwicklungen der vergangen 25 Jahre vielerorts überholt und die Entwicklungsziele weitgehend ausgeschöpft. Vor diesem Hintergrund stellt die Gemeinde den Flächennutzungsplan zurzeit neu auf. Aufgrund der fehlenden Aktualität werden die Inhalte des bisher geltenden Flächennutzungsplanes nicht weiter betrachtet.

3.2.2 Landschaftsplanung

Landschaftsplanung hat gemäß § 8 BNatSchG die Aufgabe, die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege als Grundlage vorsorgenden Handelns überörtlich und örtlich zu konkretisieren und die Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung dieser Ziele darzustellen und zu begründen. Sie hat als Fachplanung keine eigene Rechtsverbindlichkeit. Die Inhalte sind jedoch gemäß § 9 (5) BNatSchG in Planungen und Verwaltungsverfahren zu berücksichtigen. Soweit den Inhalten der Landschaftsplanung in den Entscheidungen nicht Rechnung getragen werden kann, ist dies zu begründen.

3.2.2.1 Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein 1999 (LaPro)

Das Landschaftsprogramm stellt als übergeordnetes Planwerk die landesweiten Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für das Land Schleswig-Holstein dar. Die Vorgaben des Landschaftsprogramms sind bereits (aus der Entwurfsfassung 1997) in den Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I eingeflossen und konkretisiert worden. Aus diesem Grund werden die für die Gemeinde Barsbüttel geltenden Vorgaben aus dem Landschaftsprogramm im Folgenden nur kurz textlich erläutert. Detaillierte Aussagen und kartografische Darstellungen werden aus dem Landschaftsrahmenplan übernommen.

Für das Gemeindegebiet von Barsbüttel sind die folgenden planerische Vorgaben des LaPro von Bedeutung:

Böden und Gesteine / Gewässer

Der Raum östlich der BAB A 1 ist als vorhandenes Wasserschutzgebiet gekennzeichnet. In diesem Gebiet sind ressourcenschonende Nutzungen anzustreben.

Landschaft und Erholung

Das Gebiet um Stellau gehört gemäß Landschaftsprogramm zu einer von 30 dargestellten "historisch erhaltenen Knicklandschaften in Schleswig-Holstein als Schwerpunktgebiet eines Knickschutzkonzeptes" und ist somit als historische Kulturlandschaft landesweiter Bedeutung zu sehen.

Im Entwurf zum LaPro (MUNF 1997) wird hierzu folgende Definition gegeben: "Als aus heutiger Sicht wertvolle, historische Knicklandschaften gelten Landschaftsausschnitte, deren Knicks noch überwiegend netzartig durchgängig verbunden sind und als Einheit relativ geringe Abweichungen zum historischen Ursprung aufweisen. Das Charakteristische eines Landschaftsraums in seiner historischen Ausprägung ist dabei von wesentlicher Bedeutung".

Der Landschaftsraum westlich der BAB A 1 und im Umgebungsbereich von Stemwarde und den anschließenden Auenniederungen (Glinder Au, Stellauer Bach, Langeloher Graben) ist als "Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Bewahrung der Landschaft, ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie als Erholungsraum" dargestellt. Maßnahmen des Naturschutzes sollen in diesen Gebieten dazu beitragen, den Wert der Landschaften für die Erholung zu sichern oder wiederherzustellen. Die Erholungsfunktion soll bei Vorhaben entsprechend berücksichtigt werden.

3.2.2.2 Landschaftsprogramm der Stadt Hamburg, Stand 2006 (Lapro)

Das Landschaftsprogramm der Stadt Hamburg weist in generalisierter Form auf bedeutsame freiraumplanerische und ökologische Planungsziele hin. Hierin sind flächendeckend Entwicklungsziele für verschiedene Milieus dargestellt.

Planerisch auch für die Gemeinde Barsbüttel relevante Ziele sind die Landschaftsachsen und Auenentwicklungsbereiche.

Landschaftsachse

Zwischen der Gemeindegrenze von Barsbüttel und der Stadtbebauung von Hamburg ist eine teilweise bis zu mehrere 100 m breite Landschaftsachse dargestellt. Landschaftsachsen sind das Grundgerüst für das flächendeckende Freiraumverbundsystem der Stadt Hamburg. Es handelt sich um zusammenhängende Freiräume, die sich vom Umland bis in den Stadtkern erstrecken. Sie übernehmen eine wesentliche Funktion für die Stabilisierung des Naturhaushaltes und tragen zur Verbesserung der Freiraumversorgung für die Bevölkerung bei.

Auenentwicklungsbereiche

In Verlängerung einer im Landschaftsrahmenplan Planungsraum I dargestellten Nebenverbundachse des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems (siehe folgendes Kapitel 3.2.2.3) befindet sich auf dem Gebiet der Freien und Hansestadt Hamburg ein Auenentwicklungsbereich. Dieser zieht sich in westliche Richtung durch den städtischen Raum. Im Lapro werden hierzu besondere Entwicklungsziele benannt.

3.2.2.3 Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I 2000 (LRP)

Der Landschaftsrahmenplan - als Fachplan für die Region - stellt die überörtlichen Erfordernisse sowie Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar. Für das Gemeindegebiet von Barsbüttel werden folgende planerische Aussagen getroffen:

Gebiet mit besonderen ökologischen Funktionen

Die Niederungszüge der Glinder Au, des Stellaucher Bachs und des Langeloher Grabens sind als "Gebiete mit besonderen Funktionen" dargestellt. Darunter sind laut LRP Gebiete zu verstehen, in denen der Zustand der natürlichen Faktoren weitgehend unberührt ist oder überwiegend von im ökologischen Sinne extensiven Nutzungsformen geprägt wird. In diesen Gebieten sollen Maßnahmen nur durchgeführt werden, wenn sie den Zustand der Gesamtheit der natürlichen Faktoren nur unwesentlich verändern und nicht zu einer dauerhaften und erheblichen Belastung eines einzelnen dieser Faktoren führen. Innerhalb dieser Gebiete sind umweltschonende Bodennutzungen besonders zu fördern und zu erhalten. Bei der Abwägung verschiedener Nutzungsansprüche ist dem Naturschutz und der Landschaftspflege besonderes Gewicht beizumessen.

Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems

In den Gebieten mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems sollen Maßnahmen des flächenhaften biologischen Naturschutzes in sinnvoller Weise konzentriert werden. Darüber hinaus soll die Darstellung der Eignungsgebiete der Vermeidung beziehungsweise Verminderung von Konflikten zwischen langfristigen Zielen des Naturschutzes und allen anderen Raum beanspruchenden Nutzungen dienen.

Basis dieser Eignungsgebiete ist das "Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein", welches auf entsprechenden Fachbeiträgen des Landesamtes für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LANU, heute: LLUR) basiert (siehe hierzu Kap. 3.2.3.1 "Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung Planungsraum I (…)". Durch Übernahme der Fachbeiträge in die Pläne der Raumordnung und Landschaftsplanung soll dem Naturschutz innerhalb der "Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems" Vorrang vor anderen Raumansprüchen im Umfang von mindestens 10 Prozent der Landesfläche (vgl. § 9 Abs. 3 BNatSchG und § 20 Abs. 1 BNatSchG) eingeräumt werden.

Entsprechend der Bedeutung und /oder beabsichtigten Funktion werden Schwerpunktbereiche, Hauptverbundachsen und Nebenverbundachsen unterschieden. In der Gemeinde Barsbüttel sind folgende Eignungsgebiete vorhanden:

- Die Niederungszüge der Glinder Au, des Stellauer Bachs und des Langeloher Graben sind als **Schwerpunktbereiche** des Schutzgebiet- und Biotopverbundsystems ausgewiesen. Diese Gebiete sind die Hauptpfeiler des Verbundsystems. In den angrenzenden Gemeinden von Barsbüttel sind weitere Schwerpunktbereiche vorhanden.
- **Hauptverbundachsen** sind in der Gemeinde Barsbüttel und im umgebenden Raum nicht vorhanden.

- Der nördliche Abschnitt des Langeloher Grabens ist als **Nebenverbundachse** dargestellt. Weitere Nebenverbundachsen befinden sich im umliegenden Raum der Gemeinde Barsbüttel.

Die Darstellungen in der Karte Blatt Nr. 2 "Bindungen + Vorgaben" basieren auf dem " Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung Planungsraum I – Teilbereich Kreis Stormarn: Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig Holstein" (LANU 2003). Sie sind im Gemeindegebiet von Barsbüttel mit denen des LRP nahezu identisch. Abweichungen von den Darstellungen des LRP sind Folgende: der Schwerpunktbereich entlang der Glinder Au ist im Fachbeitrag geringfügig um eine kleine auf der Nordseite der BAB A 25 gelegene Fläche (Willinghusener Heide) erweitert und im Raum nördlich von Barsbüttel stellt der Fachbeitrag eine im LRP nicht berücksichtigte zusätzliche Nebenverbundachse entlang des Stapelfelder Grabens dar. Im Kapitel 3.2.3.1 werden weitere Inhalte des Fachgutachtens vorgestellt.

Gebiete mit besonderer Erholungseignung

Der Raum nördlich des Ortsteils Barsbüttel und ein Raum um den Ortsteil Stemwarde sind als Gebiet mit besonderer Erholungseignung ausgewiesen. In diesen Gebieten sind im Landschaftsplan die Maßnahmen zur Entwicklung der besonderen Erholungseignung darzustellen. Die Landschaftsteile, die die Erholungseignung bestimmen, sind zu sichern und naturverträglich zu entwickeln.

Regionale Grünverbindung

Südlich des Gemeindegebietes von Barsbüttel ist entlang der Glinder Au eine Regionale Grünverbindung dargestellt.

Gliederung und Abgrenzung der baulichen Entwicklung

An den jeweilig östlichen Ortsrändern des Ortsteils Stellau und des Ortsteils Stemwarde sind im LRP Begrenzungslinien der baulichen Entwicklungen dargestellt. Hierdurch soll eine bauliche Entwicklung in angrenzende ökologisch wertvolle Bereiche vermieden werden.

3.2.2.4 Landschaftsplan der Gemeinde Barsbüttel

Die Landschaftsplanungen der Gemeinde Barsbüttel basieren im Jahr 2011 auf einem Landschaftsplan aus dem Jahr 1998. Die planerischen Aussagen sind durch gemeindliche Entwicklungen der vergangen 12 Jahre vielerorts überholt und die Entwicklungsziele weitgehend ausgeschöpft. Vor diesem Hintergrund wird der Landschaftsplan mit dieser 1. Forschreibung komplett überarbeitet.

3.2.3 Gutachten

3.2.3.1 Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung Planungsraum I – Teilbereich Kreis Stormarn: "Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein" (LANU 2003)

Mit der Schutzgebiets- und Biotopverbundplanung wurden landesweit die Bereiche gekennzeichnet, die aus überörtlicher Sicht herausragende Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz aufweisen. Es handelt sich um Gebiete von regionaler, landes-, bundes-, europaweiter und internationaler Bedeutung, die sich für die Erhaltung und Entwicklung großflächiger natürlicher, naturnaher und halbnatürlicher Lebensräume eignen. Durch Übernahme der Fachbeiträge in die Pläne der Raumordnung und Landschaftsplanung soll dem Naturschutz innerhalb dieser Eignungsgebiete Vorrang vor anderen Raumansprüchen im Umfang von mindestens 10 % der Landesfläche (vgl. § 20 BNatSchG) eingeräumt werden (vgl. Kap. 2.2.2.3). Dieses erfolgte durch die Darstellung von "Gebieten mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems" im Regionalplan und im Landschaftsrahmenplan. Die erforderlichen Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselemente sind des Weiteren durch Erklärung zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Abs. 2 BNatSchG, durch planungsrechtliche Festlegungen, durch langfristige Vereinbarungen oder andere geeignete Maßnahmen rechtlich zu sichern, um den Biotopverbund dauerhaft zu gewährleisten.

In der Karte Blatt Nr. 2 "Bindungen + Vorgaben" sind die im betrachteten Raum vorhandenen Schwerpunktbereiche und Nebenverbundachsen des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems dargestellt. Dabei besitzen die Schwerpunktbereiche überregionale und die Nebenverbundachsen regionale Bedeutung. Hauptverbundachsen sind im betrachteten Raum nicht vorhanden.

Schwerpunktbereiche

- **Oberlauf der Glinder Au:** Landschaftlich vielfältiger Talraum in eiszeitlicher Abflussrinne mit streckenweise naturnahem Fließgewässer und verschiedenen Auenlebensräumen. Ziel ist die Entwicklung eines Auen-Biotopkomplexes bei weitgehender Nutzungsaufgabe und unter Einbeziehung sandiger Randbereiche.
- **Stapelfelder Moor:** Kleines Moor an der Gemeindegrenze von Barsbüttel auf den Gebieten der Gemeinde Stapelfeld und der Stadt Hamburg mit vielfältigen, teils seltenen Nieder- und Zwischenmoorlebensräumen. Entwicklungsziel ist die Erhaltung der Situation und Einbeziehung der östlichen Randbereiche und unter besonderer Berücksichtigung des Wasserhaushaltes.
- **Sanderlandschaft nördlich Oststeinbek:** Südlich der BAB A 24 und außerhalb der Gemeinde Barsbüttel gelegene nährstoffarme Niederung, teils auf ehemaligem Moorstandort mit mehreren Feuchtwäldern. Ziel ist die Entwicklung eines Biotopkomplexes mit unterschiedlichen feuchten und trockenen nährstoffarmen Lebensräumen bei weitgehender Nutzungsaufgabe sowie Fließgewässerregeneration.

Nebenverbundachsen

- **Niederung von Stellau und Stellauer Graben:** Grünlandniederungen mit überwiegend ausgebauten und begradigten Fließgewässern und vereinzelt Erlenbruchparzellen. Ziele sind Fließge-

wässerrenaturierung, die Entwicklung von nassen Wiesen und Weiden sowie Erhaltung der naturnahen Waldflächen.

- **Fließgewässer bei Langelohe:** Streckenweise begradigtes Fließgewässer. Ziel ist die Entwicklung einer naturnahen Uferzone.

3.2.3.2 Entwicklungsgutachten Stormarn – Hamburg (1994)

Mit dem Entwicklungsgutachten Stormarn-Hamburg der Stadt Hamburg (Arbeitsgemeinschaft Stabenow – Bielfeldt – Masuch + Olbrisch 1994) ist ein Landschaft/Siedlung übergreifendes Gutachten erarbeitet worden, das Aussagen für die künftige Entwicklung von Landschaft, von Flächen für Wohnen, Gewerbe, Dienstleistungen, Erholung und Freizeit, Verkehr sowie Ressourcenschutz trifft. Durch Prüfungen zur Verträglichkeit der Belange des Naturschutzes/Landespflege und städtebaulicher Eignungsbewertungen wurden Lösungen entwickelt, die der Entwicklungsdynamik des Raumes Rechnung tragen und die Möglichkeiten zur Vermeidung oder Verringerung bestehender Konflikte aufzeigen.

Die Planungsempfehlungen sind aufgrund der vergangenen Zeitspanne von mehr als 15 Jahren und der Siedlungsentwicklungen inzwischen vielerorts überholt. Da es auf dieser Ebene jedoch noch keine neuen Planungen gibt und die Aussagen sehr informativ sind, fließen sie dennoch in die 1. Fortschreibung des Landschaftsplanes mit ein. Die Planungsempfehlungen für den Bereich der Gemeinde Barsbüttel werden im Folgenden in zusammengefasster Form wiedergegeben:

Städtebauliche Empfehlungen

- Geringfügige Arrondierung der Dörfer Willinghusen, Stellau und Stemwarde, Erhalt der dörflichen Strukturen
- Abrundung der Ortslage Barsbüttel im nördlichen und südlichen Bereich
- Freihaltung einer Trasse für eine südliche Ortsumgehung zur Entlastung der Willinghusener Landstraße (*Anmerkung: die Ortsumgehung ist bereits umgesetzt*)
- Maßvolle Erweiterung des Gewerbegebietes Barsbüttel nach Norden (für den Eigenbedarf vorhandener Betriebe) unter der Voraussetzung, dass die K 80 bis an die A 1 verlängert wird (*Anmerkung: vollständig umgesetzt und darüber hinaus erweitert*)
- Gliederung der vorhandenen Siedlungsräume durch breite Grünzüge auf den Achsen, Ausbau des Barsbek-Grünzuges in Verbindung mit einer minimierten und sorgfältig eingegrünten Umgehungsstraße (*Anmerkung: die Umgehungsstraße ist bereits vorhanden, der Barsbek-Grünzug teilweise umgesetzt*)
- Freihaltung der Feldmark zwischen Barsbüttel und Rahlstedt-Süd von jeglicher Bebauung
- Keine Erweiterung des Gewerbegebietes Willinghusen, da dies als Splittersiedlung im Achsenzwischenraum zu betrachten ist.

Landschaftsplanerische Empfehlungen

- Entwicklung des prägnanten Gewässersystems der Glinder Au mit Stellauer Bach und Langelohe Graben entsprechend der Aussagen des übergeordneten Schutzgebietes- und Biotopverbundssystems als Schwerpunktbereich

- Verknüpfung der Schwerpunktbereiche durch Verbundachsen wie Schleemer Bach und Feuchtgrünland in Stellau / Stapelfelder Graben durch weitgehende Nutzungsaufgabe an Schleemer Bach und Glinder Au, Sicherung des Feuchtgrünlandes durch extensive Nutzung, Umwandlung von Acker in extensiv genutztes Grünland und durch bauleitplanerische Ausweisung als Flächen für Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
- Sicherung wertvoller Biotope als wichtige Trittsteinbiotope
- Herstellung einer kleinräumigen Vernetzung
- Sicherung und Aufwertung der Feldmark im Norden von Barsbüttel als bedeutender Erholungsraum im Umland von Hamburg, durch Optimierung einer naturnahen Ausstattung der Niederungen sowie einer Strukturanreicherung der landwirtschaftlich genutzten Feldmark
- Sicherung und Entwicklung einer durchgängigen Erholungsverbindung vom Hamburger Stadtgebiet über den Außenraum von Barsbüttel zu den naheliegenden Erholungsschwerpunkten Stormarner Schweiz und Sachsenwald
- Sicherung und Pflege des dörflich-ländlichen Erscheinungsbildes der alten Dorfkerne
- Konfliktminderung zwischen Erholung und Naturschutz durch Lenkungs- und Schutzmaßnahmen in ökologisch wertvollen Bereichen.

Verkehrsplanerische Empfehlungen

- Verbesserung der Verkehrssituation in der Ortsdurchfahrt Barsbüttel durch den Bau der Südumgehung (*Anmerkung: die Südumgehung ist bereits umgesetzt*)
- Anschluss des Gewerbegebietes an die BAB A 1 / K 80 (*Anmerkung: der Anschluss ist bereits umgesetzt*).

3.2.3.3 Kreisentwicklungsplan 1996 – 2000

Der Kreisentwicklungsplan ist durch die Entwicklungen der letzten Jahre in vielen Bereichen inzwischen überholt. Eine Fortschreibung ist derzeit nicht vorgesehen. Zunächst wird die Entwicklung der Regionalplanung abgewartet.

3.2.3.4 Lärmaktionsplan zur Umsetzung der EU-Umgebungsrichtlinie für den Ballungsraum Ost - Gemeinde Barsbüttel (2009)

Die Gemeinde Barsbüttel hat am 18. Dezember 2008 einen Lärmaktionsplan durch die Gemeindevertretung beschlossen. Das Gutachten hierzu (LAIRM CONSULT GmbH 2009) analysiert die Verkehrsbelastungen aus dem Jahr 2006 sowie Prognosewerte für das Jahr 2012 und gibt Maßnahmenvorschläge zur Lärmminderung.

3.2.3.5 Gutachten zur Neufassung der Landschaftsschutzgebiets-Verordnungen für die Gemeinde Barsbüttel (2005)

Hinsichtlich der Gebietszuweisung wird der nördliche Gemeinderaum weiterhin als landschafts-schutzwürdig vorgeschlagen. Die Gebiete südlich von Barsbüttel, im Bereich Willinghusen und südlich von Stemwarde sind nicht mehr als landschaftsschutzwürdig eingestuft.

4. BESTAND UND BEWERTUNG

4.1 Abiotische Standortfaktoren

4.1.1 Relief und Geologie

4.1.1.1 Relief und Geologie - Bestand

Das Gebiet der Gemeinde Barsbüttel zeichnet sich durch ein leicht bewegtes Relief aus (siehe Abb. 2 "Relief"). Das Gelände steigt langsam und gleichmäßig von der Hamburger Stadtgrenze im Westen bei einer Höhe von 18 m ü. NN nach Nordosten an. Der höchste Punkt der Gemeinde liegt dort östlich von Stellau auf einer Höhe von 63 m ü. NN. Leicht eingetieft und im Gelände deutlich ablesbar sind die Niederungsbereiche der Fließgewässer. Einen gesonderten Höhenpunkt bildet eine Deponie westlich von Willinghusen mit einer Höhenkuppe von 55 m ü. NN (Theodor-Wulff-Höhe), die 25 m über dem Gelände der Umgebung liegt.

Geologisch geprägt wurde das Gemeindegebiet durch die vergangenen Eiszeiten. Barsbüttel liegt im Übergangsbereich von saale- und weichseleiszeitlichen Ablagerungen. Im nördlichen Teil des Gemeindegebietes wird die Oberfläche durch Grundmoränen gebildet, im südlichen Teil dominieren ausgedehnte Sander.

In der Abb. 3 "Geologie" sind die Darstellungen der Geologischen Karte M. 1:25.000 leicht vereinfacht dargestellt. Als Grundlage standen Blatt 2426 "Wandsbek" aus dem Jahr 2003 (Geologisches Landesamt Hamburg 2003) und Blatt 2427 "Glinde" aus dem Jahr 1912 (Königlich Preußische Geologische Landesanstalt 1912) zur Verfügung. Die Beschreibung der geologischen Einheiten ist in den beiden zeitlich weit auseinander liegenden Kartenjahrgängen etwas unterschiedlich; die grundsätzlichen Aussagen sind jedoch untereinander vergleichbar.

Im nördlichen Gemeinderaum sind die Geschiebelehme bzw. Geschiebemergel der eiszeitlichen Grundmoränen dargestellt. Im Süden und in der Umgebung von Stellau zeigen sich Sandablagerungen, die in Teilbereichen einen schwer durchlässigen Lehm-Untergrund aufweisen. Die Sander haben an Standorten mit besonders hoher Mächtigkeit Bedeutung als Rohstofflagerstätte. Auf vielen dieser Flächen wurde bereits Sand oder Kies abgebaut. Das LLUR hat für den Raum Glinde/ Barsbüttel das landesweit bedeutsames Sand/Kiesvorkommen "Glinde" definiert (LLUR 2009). Nördlich der BAB A 24 ist in der Gemeinde Barsbüttel darüber hinaus im LRP/RP eine Fläche als "Vorranggebiet für den Abbau oberflächennaher Rohstoffe" (siehe Karte Blatt Nr. 2 "Bindungen + Vorgaben", im Anhang) ausgewiesen. Hier hat der Kiesabbau Vorrang vor anderen Nutzungen. An diesem Ort befindet sich bereits eine größere Abbaufläche.

Die Moränen und Sanderflächen werden gegliedert durch meist in nord-südlicher Richtung verlaufende Abflussrinnen (Schleemer Bach, Barsbek, Forellenbach, Glinder Au, Stellauer Bach, Langeloher Graben). In diesen Abflussrinnen haben sich bei oberflächennahem Grundwasser organische Sedimente gebildet. Hier finden sich Moorerden über Sand oder Geschiebelehm, Flachmoor über Sand, Abschlämmmassen aus meist humosem lehmigem Sand, Torfe, Mudden und Sande mit humosen Einlagerungen. Die Niederung am Unterlauf des Forellenbachs ist als "größtenteils abgetorftes Gebiet" dargestellt.

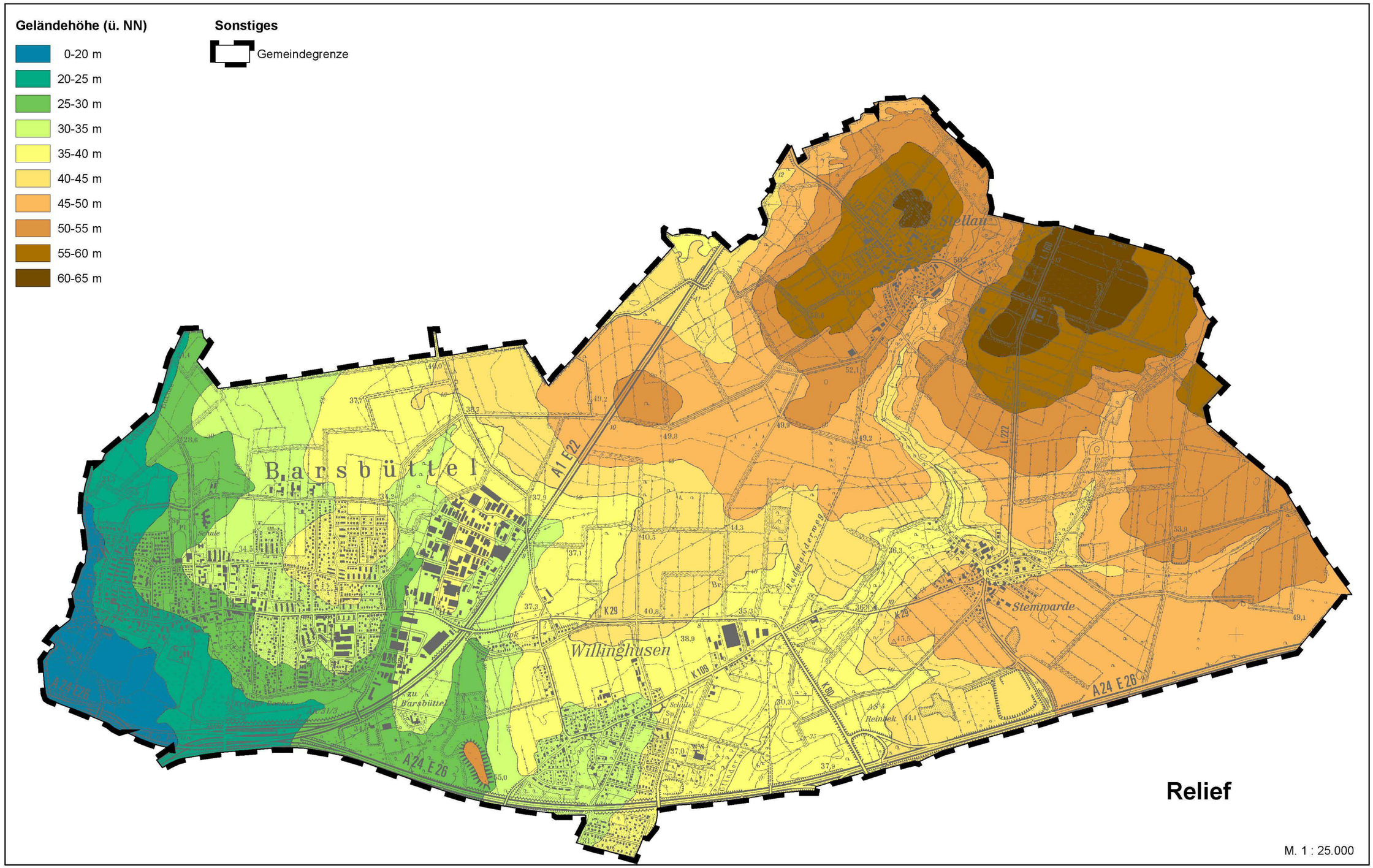

Geländehöhe (ü. NN)
0-20 m
20-25 m
25-30 m
30-35 m
35-40 m
40-45 m
45-50 m
50-55 m
55-60 m
60-65 m
Sonstiges
Gemeindegrenze
Barsbüttel
Willinghusen
Stellau
Stemwarde
Reinbek
A1 E22
A24 E26
K29
K109
K80
L222
Relief
M. 1 : 25.000

Abb. 2: Relief

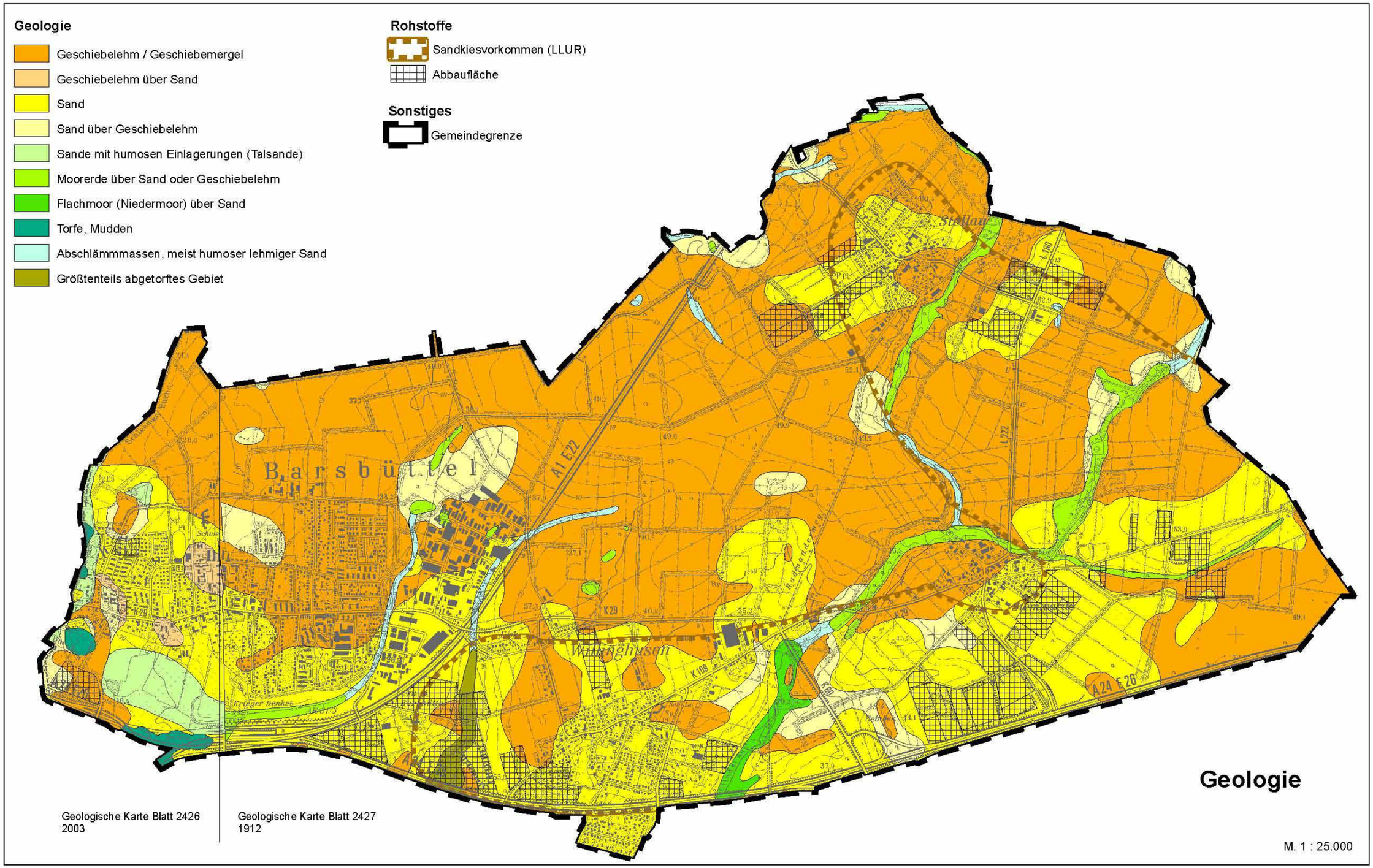


Abb. 3: Geologie

4.1.1.2 Relief und Geologie - Bewertung

Die Geomorphologischen Gegebenheiten haben grundlegenden Einfluss auf die Entwicklung der Böden, auf die lokalen Klimaverhältnisse, auf Standortgegebenheiten für die Vegetation und auf das Landschaftsbild. Seltene geologische Formen oder wichtige Zeugnisse des erdgeschichtlichen Werdegangs können in Schleswig-Holstein als Geotope ausgewiesen werden.

Geomorphologische Formen mit landesweit- oder regional besonderer erdgeschichtlicher Bedeutung sind in Barsbüttel nicht vorhanden. Allerdings ist den Sand/Kiesvorkommen als Rohstofflieferant eine besondere Bedeutung zuzumessen.

Die genannten Abflussrinnen bilden die Grundlage für die Laufbahn klimatisch wirksamer Kaltluftbahnen und die Basis zur Entwicklung von organischen Böden.

Hinsichtlich des Landschaftsbildes haben die Abflussrinnen lokale Funktion als Landschaft gliedernde Elemente und die höheren Relieflagen bei Stellau sowie der künstliche Höhenpunkt der "Theodor-Wulff-Höhe" lokale Funktion als Standort für weite Einblicke in die Landschaft.

4.1.2 Boden

4.1.2.1 Boden - Bestand

Grundlagen zur Beschreibung der Böden in Barsbüttel bilden die Bodenübersichtskarte M. 1 : 200.000 Hamburg-Ost (Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe 2005) sowie Bodenschätzungsdaten des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, M. 1 : 5.000 (LLUR 2009).

Bodentypen

In der folgenden Abbildung sind die vorherrschenden Bodentypen in der Übersicht dargestellt. Dabei handelt es sich um eine Übertragung aus der oben genannten Bodenübersichtskarte M. 1 : 200.000.

Der größte Flächenanteil der Böden in Barsbüttel wird aus Parabraunerden und Braunerden gebildet. Sie prägen vor allem den östlichen Gemeinderaum.

Um die Ortslage Stellau und innerhalb eines Teils der Ortslage Barsbüttel sind Braunerden bis Braunerde-Podsole aus Geschiebedecksand dargestellt. Diese Böden zeichnen sich durch eine stärkere Versauerung und natürliche Nährstoffarmut aus. Im Raum nördlich der Ortslage Barsbüttel sind überwiegend Pseudogleye, d.h. grundwasserferne Böden mit Stauwasserbildung, zu erwarten.

Nordöstlich davon, auf der Höhe von Stellau, wird ein Gebiet mit Vorkommen von Gley-Pseudogley und Pseudogley-Gley sowie mit geringer Verbreitung von Anmoor-Gley dargestellt. Es handelt sich um das Quellgebiet der Stellau. Hier ist mit höher anstehendem Grundwasser zu rechnen.

In den Niederungen der Unterläufe von Barsbek, Forellenbach und Glinder Au ist das Vorkommen von stark grundwassergeprägten organischen Bodentypen wie Anmoorgley und Niedermoor dargestellt.

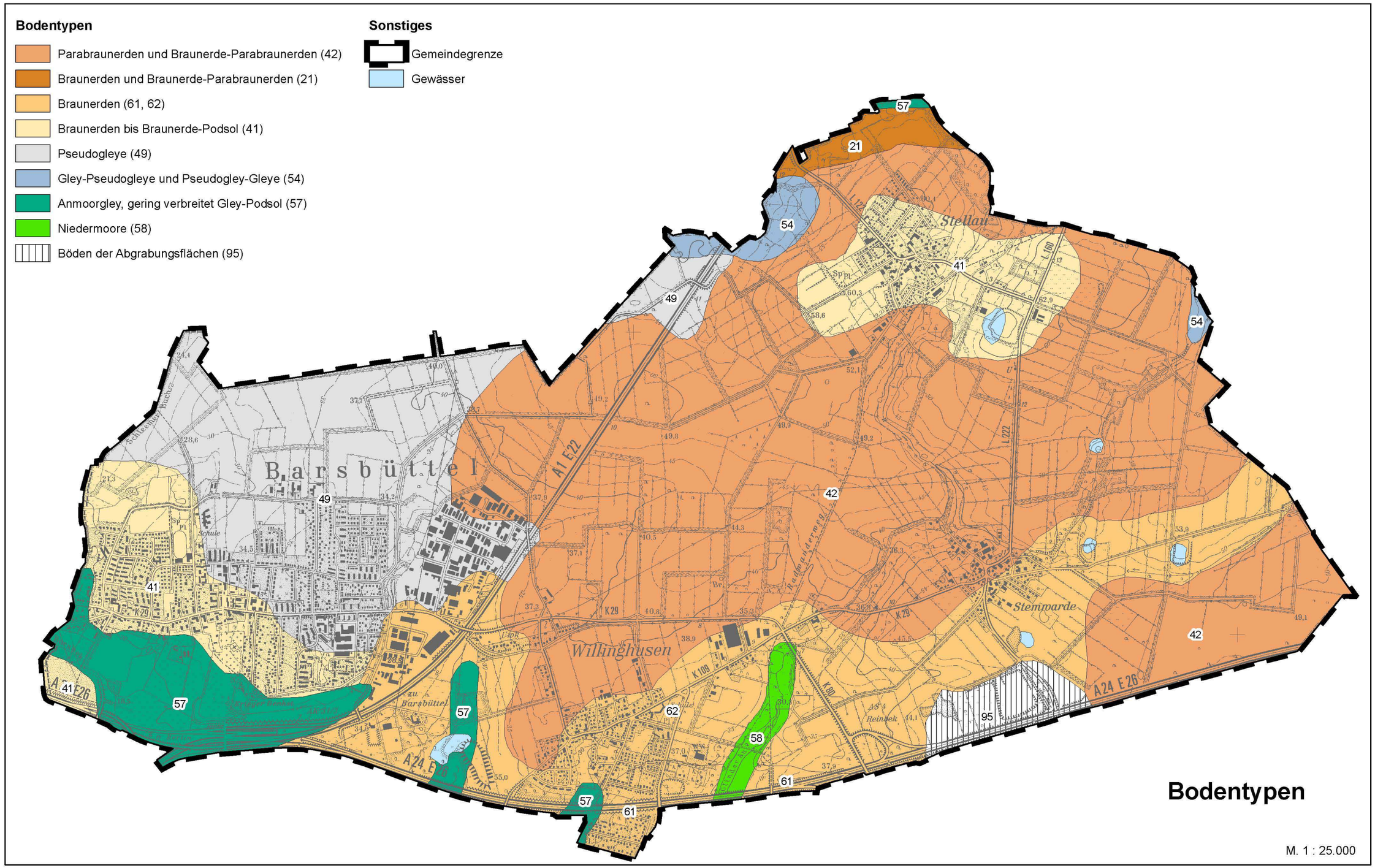


Abb. 4: Bodentypen

Bodenarten

In der Karte Blatt Nr. 3 "Boden" M. 1 : 10.000 (siehe Anhang) sind die im Gemeindegebiet vorkommenden Bodenarten dargestellt. Die Datengrundlage bilden Bodenschätzungsdaten des LLUR (2009), M. 1 : 5.000, welche wiederum auf der Reichsbodenschätzung basieren.

Entsprechend der geologischen Entstehung prägen sandige Lehme und in geringeren Anteilen lehmige Sande den nördlichen Teil der Gemeinde Barsbüttel. Im südlichen Teil und um den Ortsteil Stellau sind vielerorts leichte Sandböden anzutreffen. In den Niederungsbereichen der Fließgewässer befinden sich an wenigen Standorten organisch geprägte Bodenarten. Teilweise handelt es sich um tiefgründige Moorböden. Häufiger sind flache Moorausbildungen über Sand oder lehmigem Sand sowie Mischböden wie Lehm-Moor und Sand-Moor anzutreffen. Die Verbreitung von Moorböden ist generell seit der Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung stark rückläufig, da in Folge von Entwässerungsmaßnahmen die Torfsubstanz zersetzt und der Moorkörper hierdurch fortschreitend zerstört wird.

4.1.2.2 Boden - Bewertung

Der Boden besitzt in vielfältiger Hinsicht Bedeutung. Laut dem "Gesetz zum Schutz des Bodens" (BBodSchG) erfüllt er:

1. natürliche Funktion als

a) Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,

b) Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser und Nährstoffkreisläufen,

c) Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer-, und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers,

2. Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte,

3. Nutzungsfunktionen als

a) Rohstofflagerstätte,

b) Fläche für Siedlung und Erholung,

c) Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung,

d) Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentlichen Nutzungen, verkehr, Ver- und Entsorgung.

Im Folgenden werden die Böden mit besonderer Bedeutung hinsichtlich der natürlichen Funktion (Lebensraum für natürliche Pflanzen, Filter für nicht sorbierbare Stoffe), der Archivfunktion (Seltenheit, kulturhistorische Bedeutung) und der Nutzungsfunktion (Ertragsfähigkeit, Rohstofflagerstätte) herausgearbeitet und im Anschluss zusammenfassend bewertet.

Lebensraum für natürliche Pflanzen

Böden bilden die Basis für Lebensstätten der Tier- und Pflanzenwelt. Besonders Böden mit extremen Standorteigenschaften wie besonders trocken, feucht, nass oder nährstoffarm, sowie Standorte mit nur geringfügigen anthropogenen Veränderungen (z.B. alte Waldsstandorte) bieten günstige Voraussetzungen für spezialisierte und im Allgemeinen seltene Pflanzengesellschaften hoher Schutzwürdigkeit. Ihnen wird eine besondere Funktion als Standort für die natürliche Vegetation zugeordnet.

Das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) hat im Jahr 2010 Bewertungen der Bodenfunktionen für das Land Schleswig-Holstein veröffentlicht. Hierzu gehört auch die Bewertung der Bodenteilfunktion "Lebensraum für natürliche Pflanzen", wobei die Bewertung auf den Bodenwasserhaushaltsverhältnissen basiert. Den Böden wurden in einer 10-stufigen Skala fast flächendeckend bodenkundliche Feuchtestufen (BKF 1-10) zugeordnet. Es wird davon ausgegangen, dass Standorte mit sehr niedrigen oder sehr hohen bodenkundlichen Feuchtestufen für eine landwirtschaftliche Nutzung häufig nicht oder nur bedingt geeignet sind. Diese Standorte werden kaum, nur zeitweilig oder nur extensiv genutzt. Als Extremstandorte sind sie auch für den Naturschutz häufig von besonderem Interesse. Das LLUR gibt folgende Einschätzung der Flächen als Eignung für die landwirtschaftliche Nutzung:

Tab. 4: Einstufung der bodenkundlichen Feuchtestufe (LLUR 2010)

BKF	Bezeichnung	Eignung für die landwirtschaftliche Nutzung unter den derzeitigen Wasserverhältnissen
1	Stark trocken	Für landwirtschaftliche Nutzung zu trocken (Trockenrasen)
2	Mittel trocken	Für Acker und extensive Grünlandnutzung häufig zu trocken
3	Schwach trocken	Für Acker geeignet, für intensive Ackernutzung im Sommer zu trocken, für intensive Grünlandnutzung zu trocken
4	Schwach frisch	Für Acker- und Grünlandnutzung geeignet, für intensive Grünlandnutzung im Sommer gelegentlich zu trocken
5	Mittel frisch	Für Acker und Grünlandnutzung geeignet
6	Stark frisch	Für Acker und Grünlandnutzung geeignet, für intensive Ackernutzung im Frühjahr gelegentlich zu feucht
7	Schwach feucht	Für Wiese und Weide geeignet, für Intensivweide und Acker bedingt geeignet (im Frühjahr zu feucht)
8	Mittel feucht	Für Wiese geeignet, für Weide bedingt geeignet, für Intensivweide und für Acker zu feucht
9	Stark feucht	Für Wiese bedingt geeignet, da häufig zu feucht (Streuwiesen)
10	Nass	Für landwirtschaftliche Nutzung zu nass (Kleinseggenrieder)

In der Karte Blatt Nr. 3 "Boden" M. 1 : 10.000 (siehe Anhang) sind Böden, die unter landesweiter Betrachtung extreme Bodenwasserhaushaltsverhältnisse aufweisen und für intensive landwirtschaftliche Nutzungen nur bedingt geeignet sind (BKF 1- 2 / stark und mitteltrocken sowie 8 – 9 / mittel und stark feucht) dargestellt. Sie besitzen eine besondere Funktion als Standort für die natürliche Pflanzen.

Darüber hinaus sind auch die Standorte mit nur schwach trockenen oder feuchten Bodenverhältnissen dargestellt (BKF 3 / schwach trocken und BKF 7 / schwach feucht), um sie als ökologisch relevante Informationen für die Planung landschaftspflegerischer Maßnahmen verwenden zu können.

In der Kartendarstellung fällt auf, dass ein großer Anteil der Böden durch trockene Bodenverhältnisse geprägt ist. Hierin spiegelt sich die naturräumliche Lage im Naturraum Hohe Geest wieder. Extrem trockene Verhältnisse (stark und mittel trocken), sind nur verstreut auf einzelnen Flächen anzutreffen.

Böden mit feuchten Bodenverhältnissen sind in Barsbüttel eher selten anzutreffen. Sie konzentrieren sich auf die Niederungslagen der größeren Fließgewässer wie Glinder Au, Stellauer Bach, Langeloher Graben und Barsbek sowie in schwächerer Ausprägung auf die Niederungen des Rähngrabens, des Spansaalgrabens, des Neukoppelgrabens und der Stellau.

Weitere Böden mit besonderer Funktion für die natürliche Vegetation können im Bereich der ehemaligen Kiesabbauflächen erwartet werden, für die allerdings keine Bodenschätzdaten vorliegen oder deren Bodenschätzungsdaten als veraltet eingestuft und bei der Auswertung nicht berücksichtigt wurden.

Filter für nicht sorbierbare Stoffe

Die Funktion des Bodens als Filter für nicht sorbierbare Stoffe kennzeichnet vor allem das Verlagerungsrisiko für nicht oder kaum sorbierbare Stoffe wie z.B. Nitrat. Dieser Pflanzennährstoff verbleibt fast vollständig in gelöster Form im Bodenwasser und wird bei Versickerung mit diesem verlagert. Er steht dann den Pflanzen nicht mehr zur Verfügung und kann in das Grundwasser gelangen.

Das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR) hat im Jahr 2010 die Bewertung der Bodenteilfunktion "Filter für sorbierbare Stoffe" veröffentlicht. Hierbei wird den einzelnen Flächen in einer 5-stufigen Bewertung eine besonderes hohe bis besonders geringe Bedeutung zugeordnet. Bei Böden mit einem hohen Rückhaltevermögen für sorbierbare Stoffe ist das Verlagerungsrisiko von Nitrat in das Grundwasser relativ gering, bei Böden mit einem geringen Rückhaltevermögen dagegen relativ hoch.

In der Karte Blatt Nr. 3 "Boden" M. 1 : 10.000 (siehe Anhang) sind die Böden dargestellt, die hinsichtlich ihrer Funktion als Filter für nicht sorbierbare Stoffe besonders zu beachten sind (Filterfunktion 0 1- 2 sowie 4-5), dargestellt. Nur wenigen, vorwiegend in moorigen Bereichen liegenden Flächen wurde eine besonders hohe Bedeutung als Filter für nicht sorbierbare Stoffe zugeordnet. Hier besteht ein relativ geringes Risiko, dass mit dem Bodenwasser Nitrat verlagert wird. Auf einzelnen eher sandigen Flächen wurde eine geringe und besonders geringe Bedeutung als Filter für nicht sorbierbare Stoffe ermittelt. Hier besteht ein relativ hohes Risiko, dass im Bodenwasser gelöstes Nitrat in das Grundwasser gelangen kann. Der überwiegende Anteil der Flächen besitzt eine mittlere Bedeutung und ist in der Bodenkarte nicht dargestellt.

Seltene Böden

Zu den seltenen Böden zählen vor allem Moorböden. Sie sind besonders empfindlich gegenüber Entwässerung und Nährstoffeinträge und durch die intensive Landbewirtschaftung landesweit vielerorts in ihrem Bestand gefährdet.

In Barsbüttel befinden sich Moorböden in den Niederungsbereichen der Bäche. Sie sind häufig nur geringmächtig oder mit hohen Anteilen von Sand und Lehm ausgebildet. In der Niederung der Barsbek, des Stellauer Bachs und des Unterlaufs der Glinder Au sind die größten zusammenhängenden Moorflächen anzutreffen (siehe Karte Blatt Nr. 3 "Boden" im Anhang).

Kulturhistorische Bedeutung

Böden können dort, wo sie archäologische wertvolle Bereiche konservieren, kulturhistorische Bedeutung besitzen. Relevant sind in dieser Hinsicht die in Kap. 3.1.3 "Denkmalschutz" und Karte Blatt Nr. 2 "Bindungen + Vorgaben" dargestellten archäologischen Interessengebiete. Hierin befinden sich auch einige Kulturdenkmale (z.B. Hügelgräber und Siedlungsreste), die kartographisch allerdings nicht gesondert dargestellt sind.

Ertragsfähigkeit

Böden haben grundlegende Bedeutung als Produktionsstandort für die Landwirtschaft. Gemäß § 1 BNatSchG ist ihre Nutzungsfähigkeit zu sichern. In der Karte Blatt Nr. 3 "Boden" M. 1 ; 10.000 (siehe Anhang) ist die regionale Ertragsfähigkeit der Böden dargestellt. Dabei handelt es sich um eine Übernahme der vom LLUR – auch im Internet - veröffentlichten Daten. Für die Ermittlung und Klassifikation in fünf Stufen (Ertragsfähigkeit: besonders hoch, hoch, mittel, gering, besonders gering) wurden Boden- und Grünlandgrundzahlen, die Bodennutzung aus der Bodenschätzung sowie die naturräumliche Lage der jeweiligen Schätzfläche herangezogen.

An dieser Stelle ist anzumerken, dass die in der Bodenkarte dargestellten Ertragsfähigkeiten in Bezug auf den Naturraum Hohe Geest zu verstehen sind. Dieser Naturraum zeichnet sich generell durch eher ertragsarme Böden aus. Hier können schon geringe Bodenwertzahlen zu einer Einstufung als Boden hoher Ertragsfähigkeit führen. So weisen die Böden in Barsbüttel insgesamt nur Bodenwertzahlen zwischen 19 und 52 Punkten - von maximal möglichen 100 Punkten - auf.

Die Ertragsfähigkeit der Böden im Gemeindegebiet reicht, bezogen auf den Naturraum Hohe Geest, von besonders hoch bis besonders gering.

Böden mit besonders hoher regionaler Ertragsfähigkeit (Bodenzahl 45-50 Punkte oder Grünlandgrundzahl 46-52 Punkte) treten gehäuft westlich von Stellau auf. Weitere Flächen befinden sich verstreut im Gemeindegebiet, wobei eine Anhäufung in Niederungslagen festzustellen ist.

Der überwiegende Flächenanteil wird von Böden hoher regionaler Ertragsfähigkeit (Bodenzahl 37-44 Punkte oder Grünlandgrundzahl 40-45 Punkte) und mittlerer regionaler Ertragsfähigkeit (Bodenzahl 25-37 Punkte oder Grünlandgrundzahl 32-40 Punkte) eingenommen.

Böden mit geringer regionaler Ertragsfähigkeit (Bodenzahl 20-25 Punkte oder Grünlandgrundzahl 27-32 Punkte) und besonders geringer Ertragsfähigkeit (Bodenzahl > 20 Punkte oder Grünlandgrundzahl > 25 Punkte) nehmen nur einen geringen Flächenanteil ein und liegen verstreut in den Bereichen um Stemwarde und um Stellau.

Rohstofflagerstätte

Die ausgedehnten Sander in der Gemeinde Barsbüttel haben an Standorten mit besonders hoher Mächtigkeit Bedeutung als Rohstofflagerstätte. Auf vielen dieser Flächen wurde bereits Sand oder Kies abgebaut. Diese Nutzungsfunktion wurde dem Thema "Relief und Geologie" in Kap. 4.1.1 zugeordnet.

Zusammenfassende Bewertung

Die Böden in Barsbüttel wurden hinsichtlich der natürlichen Funktion (Lebensraum für natürliche Pflanzen, Filter für nicht sorbierbare Stoffe), der Archivfunktion (Seltenheit, kulturhistorische Bedeutung) und der Nutzungsfunktion (Ertragsfähigkeit, Rohstofflagerstätte) bewertet.

Die Flächen sind weitgehend durch Bebauung und landwirtschaftliche Nutzung überprägt, so dass natürliche Bodenformen nicht vorhanden sind. Dennoch gibt es eine Reihe an besonderen Funktionen, die im Rahmen zukünftiger Planungsprozesse zu berücksichtigen sind. Sie sind in der Abb. 8 "Abiotische Standortfaktoren – Faktoren besonderer Bedeutung" dargestellt. Hierzu zählen:

- Seltene bzw. gefährdete Böden (Moore)
- Böden mit besonderer Bedeutung als Lebensraum für natürliche Pflanzen (besonders feuchte und besonders trockene Böden).
- Böden mit besonderer Ertragsfähigkeit (hohe und besonders hohe regionale Ertragsfähigkeit)
- Böden mit besonderer kulturhistorischer Bedeutung (Kulturdenkmale).

4.1.3 Wasser

4.1.3.1 Grundwasser

4.1.3.1.1 Grundwasser - Bestand

Grundwasserstand, -vorkommen und -qualität sind wichtige Parameter des Naturhaushaltes. Planungsrelevant im Rahmen des Landschaftsplanes sind vor allem Kenntnisse über die Grundwasserstände, da z.B. Standorte mit oberflächennah anstehendem Grundwasser potenzielle Lebensräume für spezialisierte sowie schützenswerte Pflanzen- und Tiergesellschaften bieten.

Barsbüttel gehört gemäß des landesinternen Berichtes im Rahmen der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (MUNL 2004) zur Grundwasserkörpergruppe EL-b "Bille Altmoränengeest Mitte". Über dem **Grundwasserkörper** sind Deckschichten mit einer mittleren Mächtigkeit von 5-10 m und weniger ausgebildet. In nur kleinen Bereichen sind sie mehr als 10 m mächtig. Die Schutzwirkung wird als mittel bis ungünstig eingestuft.

Hinsichtlich der **Grundwasserqualität** gilt der Grundwasserkörper als gefährdet (MUNL 2004). Dieses beruht zum Einen auf Belastungen durch diffuse und punktuelle Schadstoffquellen und zum Anderen auf der relativ geringen Schutzwirkung der Grundwasser überdeckenden Schichten. Großflächig ist von einem diffusen Eintrag von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln durch intensive Landbewirtschaftung auszugehen. Von den besiedelten Flächen geht eher eine eventuelle Grundwassergefährdung im Hinblick auf Nährstoffeinträge, Schwermetalle und organische Chemi-

kalien aus. Punktuelle Schadstoffquellen bestehen in Barsbüttel vor allem durch eine Vielzahl an Altstandorten und Ablagerungen.

Aktuelle flächendeckende Daten über die **Grundwasserflurabstände** liegen für das Gemeindegebiet nicht vor. Deswegen wird auf das "Gutachten zur Neufassung der Landschaftsschutzgebiets-Verordnungen für die Gemeinde Barsbüttel" (Bielfeld + Berg 2005) zurückgegriffen. Hierin sind Gebiete dargestellt, in denen das Grundwasser bis 0-1 m und 1-2 m unter Geländeoberkante anliegt. Die Daten stammen aus der Karte "Flurabstände und Grundwassergleichen" Stand 1983, M. 1:50.000" der Umweltbehörde der Freien und Hansestadt Hamburg. Sie sind heute vielerorts vermutlich aufgrund vieler Entwässerungsmaßnahmen überholt, weisen jedoch auf die zu erwartenden natürlichen Verhältnisse im Untersuchungsraum hin.

In den Bachniederungen sind Grundwasserflurabstände von weniger als 1 m dargestellt. Es ist davon auszugehen, dass hier immer noch relativ hoch anstehendes Grundwasser angetroffen wird, das jahreszeitlich bedingt bis an die Geländeoberkante reichen kann. Derartige niedrige Grundwasserflurabstände stellen die Basis seltener und gefährdeter Biotoptypen dar und besitzen besondere Bedeutung.

Die tieferen Grundwasservorkommen der Gemeinde Barsbüttel werden zur Trink- und Brauchwassergewinnung genutzt. Östlich der BAB A1 befindet sich das **Wasserschutzgebiet** Glinde mit der Schutzzone III. Es nimmt den überwiegenden Teil des Gemeindegebietes ein. Im Raum zwischen Stemwarde und Willinghusen liegen 6 Brunnen, die mit der Schutzzone I umgeben sind. Die Fördertiefe liegt bei 80 – 200 m. Die Ausweisung des Wasserschutzgebietes erfolgte über die "Landesverordnung über die Festsetzung eines Wasserschutzgebietes für die Wassergewinnungsanlagen des Wasserwerkes Glinde" vom 30. Juli 1985. Hierin werden u.a. Verbote, Ausnahmen von den Verboten, Genehmigungs- und Duldungspflichten geregelt.

4.1.3.1.2 Grundwasser – Bewertung

Die Grundwassersituation hat grundlegenden Einfluss auf die Entwicklung der Böden, auf Standortgegebenheiten für die Vegetation und in den tieferen Grundwasserschichten Bedeutung für die Trinkwassergewinnung.

Natürliche Grundwasserverhältnisse sind im Gemeindegebiet nicht mehr zu vermuten. Allenfalls in den Erlenwäldern am Langeloher Graben können naturnähere Grundwassersituationen von hoher Bedeutung erwartet werden. Die Flächen in der Feldflur werden großflächig wasserbaulich reguliert und das Grundwasser ist Nährstoff- und Biozideinträgen ausgesetzt. Sie besitzen eine mittlere Bedeutung. In Siedlungsgebieten ist die Bedeutung aufgrund der Versiegelungen und damit verminderten Grundwassererneuerungsrate gering und in großflächig versiegelten Bereichen, wie den Gewerbegebieten, sehr gering.

Innerhalb des Wasserschutzgebietes besitzt die Grundwasserqualität eine besondere Schutzwürdigkeit.

Flächen mit oberflächennahem Grundwasser stellen die Basis seltener und gefährdeter Pflanzenbestände dar und besitzen hinsichtlich der Landschaftsentwicklung besondere Bedeutung.

4.1.3.2 Oberflächengewässer

4.1.3.2.1 Oberflächengewässer - Bestand

Fließgewässer

Das Gemeindegebiet Barsbüttel wird von mehreren **Bächen** durchquert, die die Landschaft entscheidend prägen. Eine Übersicht über das Fließgewässernetz ist in der folgenden Abb. 5 dargestellt.

Hauptgewässer sind die Glinder Au und ihre Zuläufe Stellauer Bach und Langeloher Graben im Osten der Gemeinde. Ortsansässige bezeichnen den Langeloher Graben auch als "Stellauer Bek" und den östlichen, grabenartigen Abschnitt der Glinder Au als "Rehgraben" oder "Reihgraben". Die Bäche verlaufen weitgehend in ausgeprägten Niederungsräumen mit begleitenden Grünländereien und teilweise Feuchtbiotopen.

Weitere Gewässer sind die Barsbek, der Schleemer Bach, der Rähnbach, der Forellenbach und ein kurzer Abschnitt der Stellau. Die Barsbek, und der Forellenbach queren die Ortslage Barsbüttel und sind hierdurch in ihrem natürlichen Verlauf stark verändert und teilweise verrohrt.

Die Gewässer der Glinder Au und der Forellenbach entwässern über die Bille und die westlich gelegenen Gewässer Barsbek und Rähnbach über die Alster in die Elbe. Die Gewässerunterhaltung unterliegt dem Wasser- und Bodenverband Glinder Au-Wandse.

Im landesinternen Bericht zur Wasserrahmenrichtlinie (LANU 2004) werden Aussagen zu den Gewässersystemen Glinder Au / Stellauer Bach und zur Stellau getroffen. Sie werden hinsichtlich des Bachtyps den kiesgeprägten Tieflandbächen zugeordnet. Aufgrund der dominierenden Kiesfraktion neigen die Bäche zu seitlichen Uferunterspülungen und nur wenig zur Sohlerosion. Sie gelten als der dynamischste Gewässertyp des Tieflandes.

Die Bäche in Barsbüttel sind über weite Strecken nach wasserbaulichen Grundsätzen ausgebaut worden und haben durch Begradigungen, Sohlvertiefungen, Querbauwerke und steile Uferböschungen ihren natürlichen Charakter weitgehend verloren. Einige Bachabschnitte sind verrohrt. Naturnähere Abschnitte befinden sich innerhalb von Wäldern, insbesondere am Langeloher Graben. Hier setzt sich die Aktionsgemeinschaft Stemwarde seit langem dafür ein, naturnähere Abflussverhältnisse zu entwickeln.

Zusätzlich zu den genannten Bächen befinden sich in Barsbüttel mehrere **Gräben**, die zur Flächenentwässerung und als Vorfluter angelegt wurden. Hierzu zählen der Barsbüttelter Grenzgraben, der Spansaalgraben, der Neukoppelgraben, mehrere lange Grabenzüge zum Langeloher Graben und einige kleinere Gräben, die zur Entwässerung von Feuchtflächen dienen.

Stillgewässer

Im Osten der Gemeinde befinden sich sechs größere relativ naturnahe **Weiher** mit einer Größe von mehr als 1.000 m². Vier davon sind aus ehemaligen Abbaugrubenentstanden, bei zwei Gewässern handelt es sich um eiszeitlich entstandene natürliche Feldkolke (Willingusener Feldkolt, Feldkolk Großer Solt).

Kleingewässer mit einer Größe von weniger als 1.000 m² liegen verstreut im Gemeindegebiet. Sie sind in der Regel naturnah und stellen ökologisch hochwertige Landschaftselemente mit Bedeutung für Pflanzen und Tiere und für das Landschaftsbild dar.

Viele Stillgewässer in der Gemeinde Barsbüttel sind vordergründig **Gewässer mit Nutzfunktion** für verschiedene Zwecke. Ihre Uferzonen sind in vielen Fällen naturnah gestaltet, jedoch sind sie in der Regel durch künstliche Zu- und Abläufe, Untergrundverdichtung oder starke Nutzung in ihrer ökologischen Funktion beeinträchtigt. Hierzu gehören eine Vielzahl an Regenrückhaltebecken im Umfeld der Siedlungsräume, mehrere Fischteiche am Langeloher Graben und südwestlich von Stellau sowie der Dorfteich in Stellau mit Funktion als Löschwasserteich.

4.1.3.2.2 Oberflächengewässer – Bewertung

Für die größeren **Fließgewässer** liegen Bewertungsergebnisse aus den Berichten der Wasserrahmenrichtlinie (NANU 2004) vor. Aufgrund der erheblichen Defizite der Gewässerstruktur und des damit verbundenen ökologischen Zustandes wurden alle Wasserkörper im Teileinzugsgebiet Bille-Krückau im Bericht zur Wasserrahmenrichtlinie (LANU 2004) als gefährdet eingestuft. Die auf dem Gemeindegebiet verlaufenden Abschnitte der Stellau, des Schleemer Bachs und des Langeloher Grabens mit der anschließenden Glinder Au wurden als erheblich veränderte Wasserkörper beurteilt.

Hinsichtlich der natürlichen Ausprägung wird den Bächen vor dem genannten Hintergrund nur ein mittlerer Wert und den Gräben aufgrund der überwiegend wasserwirtschaftlichen Funktion ein geringer Wert zugemessen. Da die Bäche weiträumige Vernetzungssysteme mit hohem ökologischen Potenzial bilden und darüber hinaus bedeutende Auswirkungen auf die abiotischen Standortverhältnisse umliegender Flächen und deren Eignung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere haben, kommt ihnen in Bezug auf die Landschaftsentwicklung eine besondere Bedeutung zu.

Für die **Stillgewässer** liegen keine vertiefenden Untersuchungen vor. Den sechs Weihern wird aufgrund ihrer Größe eine hohe Bedeutung zugemessen. Die verstreut gelegenen Kleingewässer sind in ihrem Wasserkörper stärker von randlichen Einflüssen und Wasserstandsschwankungen abhängig und besitzen mittlere Bedeutung. Die Gewässer mit Nutzfunktion werden aufgrund starker anthropogener Prägung in ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt als geringwertig klassifiziert. Aufgrund ihrer ökologischen Funktion kommt den Weihern und Kleingewässern ohne besondere Nutzfunktion eine besondere Bedeutung zu.

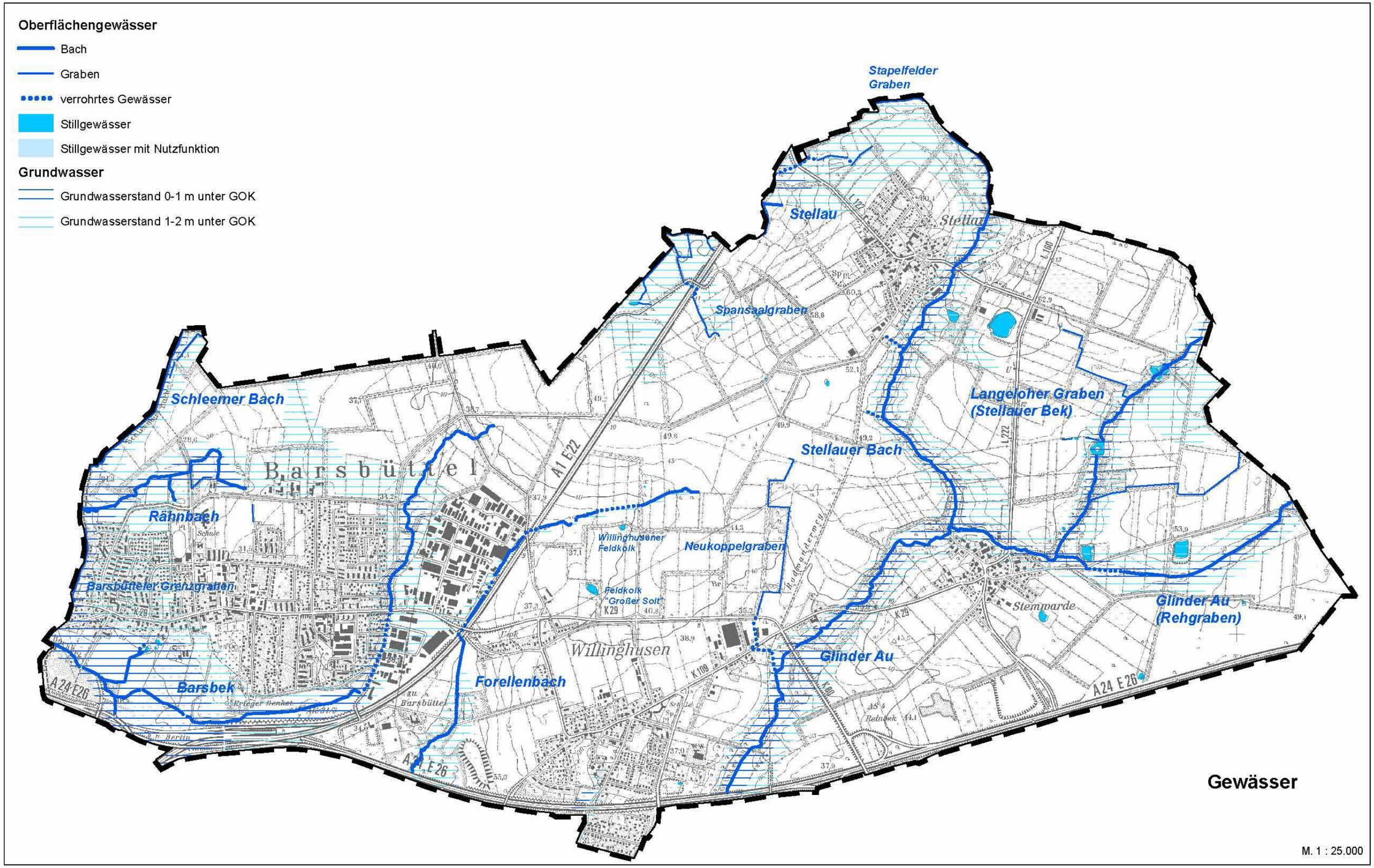


Abb 5: Gewässer

4.1.4 Klima

4.1.4.1 Klima - Bestand

Großräumig betrachtet, ist das Klima von Schleswig-Holstein durch die Lage zwischen Nord- und Ostsee geprägt. Es kann als gemäßigt feucht-temperiertes ozeanisches Klima angesprochen werden. Die Winter sind meistens feucht-milde und die Sommer feucht-kühl.

Die Jahressumme des Niederschlags liegt im Bereich des Gemeindegebiets gemäß Landschaftsrahmenplan bei 750-800 mm, die durchschnittliche Jahrestemperatur beträgt laut Daten des Deutschen Wetterdienstes (Deutscher Wetterdienst 2009) für die Station Ahrensburg ca. 8,2 °C. Dabei fallen im Februar mit rund 44 mm die geringsten Niederschläge und im August mit rund 75 mm die höchsten Niederschläge. Die tiefsten Temperaturen mit durchschnittlich 0,1°C sind im Januar und die höchsten Temperaturen mit einer Durchschnittstemperatur von 16 °C sind im Juli/August zu erwarten.

Lokale klimatische Unterschiede werden durch Relief, Exposition, Boden, Wasserhaushalt und Flächennutzung geprägt.

Die positiven Wirkungen der Landschaft in Bezug auf das lokale Klima liegen in den klimaökologischen Ausgleichsleistungen. Hierzu zählen die Kaltluftproduktion und der Kaltlufttransport über Kaltlufttransportbahnen in verdichtete Siedlungsräume. Durch die Zufuhr von Kaltluft können negative klimatische Verhältnisse im Siedlungsraum, wie Trockenheit und Wärmestau, ausgeglichen werden. Kaltluftproduktion findet insbesondere auf Acker und Grünlandflächen der Feldmark statt. Der Weitertransport erfolgt in der Regel über Fließgewässerniederungen. Im Gemeindegebiet ist vor allem im Ortsteil Barsbüttel die Neigung zu Trockenheit und Wärmebildung zu erwarten. Eine ausgleichende Funktion wird in geringfügigem Ausmaß den zwei Abflussrinnen "Schleemer Bach-Grenzgraben" und "Barsbek" zugeordnet, über die die Kaltluft aus der nördlichen Feldmark in den Siedlungsbereich hinein getragen wird.

Im Entwicklungsgutachten Stormarn-Hamburg, Teil II Landschaftsplanung (Bielfeldt 1994) werden regional wichtige Kalt- und Frischluftabflussrinnen dargestellt. Für den Bereich der Gemeinde Barsbüttel wird die bereits genannte Abflussrinne am nordwestlichen Gemeinderand mit Anschluss an den Schleemrer Bach hervorgehoben. Eine weitere Abflussrinne, allerdings ohne Bezug zum verdichteten Siedlungsraum, befindet sich im Verlauf der Niederungszüge Langeloher Graben/Glinder Au.

4.1.4.2 Klima – Bewertung

In Barsbüttel sind keine extremen Klimaverhältnisse wie übermäßiger Hitzestau (z.B. Innenstadtbereiche) oder tageszeitlich starke Wechsel zwischen Kälte und Wärme (z.B. in Moorgebieten, steile Hanglagen) anzutreffen. Lokal bedeutsam sind Klimafunktionen mit raumübergreifender Wirkung, wie die beiden Kaltluftbahnen "Schleemer Bach – Grenzgraben" und "Barsbek" nördlich der Ortslage Barsbüttel. Die Zufuhr von Kaltluft in die Ortslage hat ausgleichende Funktion gegenüber der allgemein zur Wärmebildung neigenden städtischen Bebauung.

4.1.5 Luft

4.1.5.1 Luft - Bestand

Frische, unverschmutzte Luft gehört zu den elementaren Lebensvoraussetzungen. Frische Luft zeichnet sich durch geringe Gehalte an Luftverunreinigungen, wie Schadgase, Schwebstoffe und Stäube sowie durch einen ausgeglichenen Gehalt an Sauerstoff aus. Dabei kommt der Vegetation eine entscheidende Bedeutung als Filter für Schadstoffe und Schadgase der belasteten Luftmassen sowie als Sauerstoffproduzent zu.

Die lufthygienische Situation wird in Schleswig-Holstein wesentlich durch die Lage zwischen Nord- und Ostsee bestimmt. Die vorherrschende Windsituation bewirkt einen günstigen Luftaustausch. Luftbelastungen sind in Schleswig-Holstein hauptsächlich durch den Verkehr begründet.

Seit 1978 wird die Luftqualität durch ein Messnetz aus mehreren stationären Messstationen erfasst. Die Verantwortlichkeit dieser Messungen liegt beim Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume (LLUR).

Laut Lufthygienischer Überwachung des Jahres 2008 (LLUR 2008) kann die aktuelle Situation folgendermaßen zusammengefasst werden:

- Landesweit war die Grundbelastung der Luft durch Schadstoffe wie Schwefeldioxid (SO_2), Stickstoffmonoxid (NO) und Stickstoffdioxid ($NO_{2)}$ relativ gering
- Die Grenzwerte für Feinstaub wurden 2008 nicht überschritten
- An verkehrsexponierten Standorten sind erhöhte Werte für Stickstoffoxide festzustellen. Während die Kohlenmonoxidbelastung an den verkehrsexponierten Standorten rückläufig sind, lassen die Stickstoffoxidkonzentrationen keine abnehmende Entwicklung erkennen
- Der Informationsschwellenwert für Ozon von 180 µg/m³ wurde an jeweils einem Tag im Juni und Juli 2008 überschritten.

In Barsbüttel befindet sich eine Messstation im Kleikampsweg. Die Stationsumgebung wird als ländlich, autobahnnah klassifiziert. Im Internetportal des Landes Schleswig-Holstein können die aktuelle Messwerte und Jahresübersichten von Ozon, Stickstoffmonoxid (NO), Stickstoffdioxid (NO_2) und Schwefeldioxid (SO_2) eingesehen werden.

An der Messstation Barsbüttel wird die allgemeine Hintergrundbelastung gemessen. Es ist also zu beachten, dass die Luftverunreinigung durch Schadstoffe in verkehrsnahen Bereichen deutlich höher liegen kann.

Für die Landschaftsplanung sind vor allem landschaftliche Strukturen mit lufthygienischer Funktion von Interesse. Im Gemeindegebiet sind in diesem Sinne folgende Strukturen mit positiver Wirkung auf die lufthygienische Situation zu benennen:

- Geringfügiger Frischlufttransport über die Niederungszüge "Schleemer Bach – Grenzgraben" und "Barsbek" aus Richtung Norden in die Ortslage Barsbüttel
- Sämtliche Gehölzstrukturen zur lokalen Staubfilterung.

4.1.5.2 Luft - Bewertung

Als lufthygienisches Funktionselement hoher Bedeutung sind in Barsbüttel die beiden Kaltluftbahnen "Schleemer Bach – Grenzgraben" und "Barsbek" mit Ausgleichsfunktion für die Ortslage Barsbüttel zu nennen. Größere Wälder mit besonderer Bedeutung für die Frischluftentstehung und die Luftgeneration sind nicht vorhanden.

Die lufthygienische Situation ist im gesamten Gemeindegebiet durch eine raumübergreifende Hintergrundbelastung gekennzeichnet. Sie bewirkt in der offenen Landschaft eine mittlere Bewertung der lufthygienischen Verhältnisse. Innerhalb der Ortslagen sind aufgrund der Verkehrsimmissionen und Hausbrand höhere Schadstoffkonzentrationen zu erwarten. Den Ortslagen und Gewerbegebieten wird dem gemäß eine nur geringe Bedeutung zugemessen. In den direkten Straßenrandbereichen sind höhere Belastungen durch Verkehrsemissionen zu erwarten.

4.2 Lebensräume der Pflanzen- und Tierwelt

4.2.1 Vegetation

Die Vegetation bildet einen Hauptaspekt in der landschaftsplanerischen Analyse. In diesem Kapitel werden auf der Ebene von Biotoptypen die potentielle natürliche Vegetation und die aktuelle Ausprägung der Vegetation im Jahr 2009 vorgestellt. Anschließend werden die Biotoptypen nach einem einheitlichen Schema bewertet.

4.2.1.1 Potenziell natürliche Vegetation

Die potenziell natürliche Vegetation ist definitionsgemäß "diejenige Vegetation, die sich einstellen würde, wenn jeglicher menschlicher Einfluss auf dem Standort unterbliebe".

Im Zusammenhang mit der Landschaftsplanung liegt die Bedeutung der potentiellen natürlichen Vegetation vor allen Dingen darin, dass sie das heutige natürliche Potential des Landschaftsraumes, seine Leistungsfähigkeit und Nutzungsmöglichkeit verdeutlicht. Grundsätzlich trägt sie auch zur Entwicklung von Pflege- und Entwicklungskonzeptionen für Landschaftsräume sowie zur Entscheidungsfindung bei gestaltenden Maßnahmen der Bauleitplanung bei.

Als Grundlage zur Beschreibung der potentiell natürlichen Vegetation in Barsbüttel wird auf die sehr kleinmaßstäbige Darstellung im Landschaftsrahmenplan (MUNF 1998) zurückgegriffen, die zumindest eine grobe Übersicht über die charakteristischen Vegetationstypen gibt. Dem gemäß würde sich auf den Flächen großräumig, insbesondere im östlichen Gemeinderaum, trockener Drahtschmielen-Buchenwald entwickeln. Im westlichen Raum sind Drahtschmielen-Buchenwald und Flattergras-Buchenwald in kleinflächigem Wechsel sowie Feuchter Drahtschmielen-Buchenwald im Wechsel mit Birken-Stieleichenwald oder Erlen-Stieleichenwald bzw. teils feuchter Birken-Stieleichenwald als potentiell natürliche Vegetation zu erwarten.

Im Gemeindegebiet Barsbüttel würde sich aufgrund der vielfach wechselnden Bodenarten, Untergrundverhältnisse, Grundwasserstände und topographischer Merkmale eine reichhaltig strukturierte Waldvegetation einstellen, in der auch kleinflächig weitere, im LRP nicht dargestellte feuchte und nass geprägte Waldtypen wie Erlenbruchwälder oder Auenwälder zu erwarten sind.

4.2.1.2 Biotoptypen Bestand

Im Rahmen der 1. Fortschreibung des Landschaftsplanes der Gemeinde Barsbüttel wurde in den Jahren 2008/2009 eine flächendeckende **Biotoptypenkartierung** durchgeführt. Als Basis für die örtlichen Kartierungen diente das vom LLUR zur Verfügung gestellte Landschaftselementekataster. Die Einordnung der Biotoptypen erfolgte nach der Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein (LANU 2002). Die Ergebnisse sind in der Karte Blatt Nr. 4 "Biotop- und Nutzungstypen" M. 1 : 10.000 sowie in großem Maßstab in der Karte Blatt Nr. 4a "Biotop- und Nutzungstypen" M. 1 : 5.000 (siehe Anhang) dargestellt.

Eine detaillierte Biotopkartierung mit Aufnahme des Pflanzenbestandes wurde nicht durchgeführt. Hier wird auf die "Flächendeckende Biotopkartierung der Gemeinde Barsbüttel" (Eggers & Grosser Biologische Gutachten 1992) verwiesen. Aufgrund der vergangenen Zeitspanne von mehr als 15 Jahren sind viele Aussagen des Gutachtens als überholt anzusehen. So haben sich z.B. viele der kartierten Biotope durch anthropogene Nutzungen, extensivierte Nutzungen und vielerorts durch Sukzession inzwischen verändert. Die in Band II des Gutachtens dargestellte vegetationskundliche Untersuchung der Selektivbiotope bildet allerdings auch heute noch eine informative Grundlage über die pflanzengesellschaftliche Ausstattung einzelner Biotope.

Im Rahmen dieses Landschaftsplanes werden Angaben über den **Schutzstatus** der beschriebenen Biotoptypen gegeben. Das Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR 2008) hat für den Landschaftsplan Barsbüttel eine Datensammlung der nach dem alten Landesnaturschutzgesetz geführten § 15a Biotope zur Verfügung gestellt. Diese entsprechen inhaltlich bis auf einige Ausnahmen den heutigen nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützten Biotopen. Da die Daten des LLUR vorwiegend auf Luftbildauswertungen basieren und nur stichprobenhaft im Gelände verifiziert wurden, sind sie als Verdachtsflächen zu verstehen.

Die in der Gemeinde Barsbüttel im Jahr 2009 vorhandenen gesetzlich geschützten Biotope wurden durch einen Abgleich der vom LLUR übermittelten § 15a-Verdachtsflächen (heute: § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG) mit der geltenden Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope (MLUR 2009) und der aktuellen Biotoptypenkartierung für die Fortschreibung des Landschaftsplanes ermittelt. Die Darstellung erfolgt in der Karte Blatt Nr. 2 "Bindungen + Vorgaben". Die Angabe des Schutzstatus ist vorbehaltlich einer endgültigen Einschätzung und Übernahme in das Naturschutzbuch des Landes durch das LLUR zu verstehen.

Im Folgenden wird die Biotoptypen-Ausstattung des Gemeindegebietes von Barsbüttel auf Grundlage den aktuellen Kartierungen aus den Jahren 2008/2009 beschrieben und bewertet. Soweit noch aktuell, werden Aussagen aus der ursprünglichen Version des Landschaftsplanes und der o.g. Biotopkartierung von Eggers & Grosser Biologische Gutachten (1992) übernommen.

4.2.1.2.1 Wald

Laubwälder gehören zur natürlichen Vegetation von Schleswig-Holstein. Naturnah ausgeprägt bieten sie einer Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten Lebensraum. Häufig sind die natürlichen Verhältnisse jedoch durch die Baumartenwahl, Entwässerungen, Bodenbearbeitung und Bewirtschaftungsform verändert.

Als Wälder werden mehr oder weniger dichte Baumbestände von in der Regel flächenhafter Ausprägung ab einer Größe von ca. 2.000 m² und einer Mindestbreite von 30 m bezeichnet. Erst in derartigen Beständen können sich das für Wälder typische Kleinklima und eine entsprechende Waldflora entwickeln. Sämtliche Waldflächen unterliegen den Bestimmungen des Landeswaldgesetzes.

Barsbüttel besitzt mit 3 % der Gemeindefläche einen sehr geringen Waldanteil. Große zusammenhängende Waldgebiete sind nicht vorhanden. Die größten zusammenhängenden Waldflächen befinden sich westlich von Willinghusen entlang des Forellenbachs (Am Bondenholz), nordöstlich

von Stemwarde beiderseits des Langeloher Grabens sowie nordöstlich von Stellau am Stellauer Bach. Alle weiteren Waldstücke sind sehr kleinflächig und liegen verinselt in der Feldmark.

Laubwald (WL)

Als Laubwald wurden natürliche und naturnahe Laubholzbestände vorwiegend grundwasserferner Standorte mit waldartigem Charakter eingeordnet. Es dominieren Baumarten der standortgemäßen natürlichen Vegetation mit einem Deckungsgrad von mindestens 90 %.

Die Waldflächen in Barsbüttel sind überwiegend den bodensauren Wäldern zuzuordnen. Häufig handelt es sich um Vorwald-Stadien mit Birken als Hauptbaumart, die mit einzelnen Stiel-Eichen durchsetzt sind oder im Verbund mit Schwarz-Erlen stehen.

So ist der Laubwald nordöstlich von Stellau hauptsächlich von Birken geprägt mit einigen verstreut auftretenden Stiel-Eichen. In Richtung Südosten treten zunehmend feuchte Verhältnisse auf und die Gehölzbestände leiten zu Moorbirkenwald mit Pfeifengrasbeständen über. In grundwassergeprägten Bereichen wird der Laubwald von Bruchwaldbereichen abgelöst.

Viele der in der Feldflur gelegenen kleineren Waldstücke werden ebenso vielfach aus Birken gebildet und sind in verschiedenen Anteilen mit Stiel-Eichen oder Schwarz-Erlen durchsetzt. In Teilbereichen kann die Schwarz-Erle dominieren. Der Unterwuchs wird vorwiegend aus Holunder, Hasel, Himbeere und Brombeere gebildet, in der Krautschicht zeigt sich stellenweise Wurmfarn. Einige dieser Wälder weisen kleine Kuhlen auf, die häufig aus Abgrabungen hervorgegangen sind. Hierin können vereinzelt feucht geprägte Verhältnisse auftreten mit spärlicher Feuchtvegetation (z.B. aus Flutendem Schwaden *Glyceria fluitans*). Entlang von Bachläufen finden sich stellenweise Restbestände von Auenwäldern mit Schwarz-Erle und Gemeiner Esche.

Laubwälder gemischter Baumarten befinden sich vor allem südlich des Ortsteils Barsbüttel. Südlich vom Ehrenhain wächst ein Stieleichen-Birkenwald mit Anteilen an Hainbuche und jungen Berg-Ahornen. Südlich der Straße "Am Bondenholz" steht ein gemischter, teilweise parkähnlicher Gehölzbestand aus Stieleichen-Birkenwald, Erlen-Eschenwald und Rotbuchenbeständen sowie einer Aufforstung mit Stiel-Eiche, Kirsche und Berg-Ahorn. Beide Gehölze sind einer hohen Frequentierung mit Erholungssuchenden ausgesetzt.

Ein Laubwaldstück mit etwas abweichender Ausprägung befindet sich am Südrand des Siedlungsbereichs von Willinghusen zwischen Ortsrand und BAB A24. Es handelt sich um einen überwiegend angepflanzten Gehölzbestand aus Zitter-Pappel, Schwarz-Erle, Schwarz-Pappel und Weiden sowie untergeordnet Berg-Ahorn und Gemeinde Esche. Im Unterwuchs stehen Schlehe und Weißdorn, die Krautschicht wird aus einer Grasflur gebildet. Innen liegend befindet sich eine offene Fläche mit Landreitgrasflur und teilweise Seggenried. Teile des Waldstücks zeigen alte, überwachsene Gartenstrukturen mit ehemaliger Teichanlage. Das Gehölz wird durch das Einbringen von Gartenabfällen eutrophiert und ist in Teilen durch die Anlieger gärtnerisch umgestaltet.

Laubwald, standortfremd (WFl)

Zu dieser Kategorie gehören gepflanzte bzw. durch forstliche Bewirtschaftung bedingte, oft strukturarme Waldbestände meist frischer bis nasser Standorte mit Laubholzarten, die deutlich von der standortgemäßen natürlichen Waldvegetation abweichen (mindestens schwaches Baumholz). In Barsbüttel wurde eine Waldfläche östlich von Stellau diesem Typ zugeordnet. Hier dominieren

große Schwarz-Pappeln, die in eine ehemalige Kiesgrube gepflanzt wurden, und zwischen denen einige Birken, Berg-Ahorne und Stiel-Eichen aufgewachsen sind.

Laubwaldaufforstung (WFx)

Neu gepflanzte oder junge Gehölzbestände aus heimischen Laubbaumarten bis einschließlich Stangenholz, die maximal 10 % nicht-heimische Arten aufweisen, werden als Laubwaldaufforstungen definiert. In Barsbüttel sind diese in verschiedenen Entwicklungsstufen vorhanden. Sie ergänzen bzw. arrondieren die vorhandenen Waldflächen (z.B. im Südosten der Gemeinde östlich des Steinbeker Weges und nordwestlich von Stellau) oder liegen auch isoliert in der Feldmark (z.B. an der Kreisstraße K 109 zwischen Stemwarde und Willinghusen). In der Regel handelt es sich dabei um Flächen, die zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft entwickelt werden. Sie setzen sich aus einer Vielzahl an Gehölzarten zusammen.

Pionierwald (WP)

Als Pionierwald wurden Gehölzbestände grundwasserferner Standorte erfasst, die sich selbständig auf zuvor waldfreien Standorten gebildet haben. Dabei handelt es sich um Baum- und Strauchbestände aus überwiegend typischen Pionierbaumarten wie Birken und Zitterpappeln. Sie können bereits dichte Bestände bilden oder bis zur Hälfte mit gehölzfreien Sukzessionsflächen durchsetzt sein. Generell handelt es sich um junge Bestände.

Zwei relativ große Pionierwälder befinden sich östlich des Ortsteils Barsbüttel nördlich der Straße "Am Bondenholz". Die westlich gelegene Fläche ist ein lichtes Gehölz aus überwiegend Birke und vereinzelt Stiel-Eiche und Berg-Ahorn. Große Flächenanteile sind gehölzfrei und ruderal geprägt mit dominanten Landreitgras-Fluren. Kleinflächig befindet sich hier ein feuchter Bereich mit Seggen- und Wasserschwadenried. Die östlich gelegene Fläche ist dichter bewachsen und zeigt etwas ältere Gehölzstrukturen aus Birke, Berg-Ahorn, Zitter-Pappel und Weide. Ein Teil der Gehölze basiert vermutlich aus früheren Anpflanzungen. Im Unterwuchs sind neben Landreitgrasfluren inzwischen auch waldtypische Vegetationen zu finden.

Pionierwald nasser Standorte (WPs)

Als Pionierwald nasser Standorte werden hier sukzessiv aufwachsende Gehölzbestände feuchter und nasser Standorte bezeichnet. Sie werden von Weiden oder Birken dominiert unter Beimischung anderer Baumarten der Sumpfwälder mit gegebenenfalls entsprechenden krautigen Begleitarten.

In Barsbüttel wurden diesem Biotoptyp zwei Flächen südlich der Ortslage Barsbüttel zugeordnet. Hier entwickeln sich auf ehemaligen landwirtschaftlichen Nutzflächen im ehemaligen Niederungsgebiet der Barsbek auf Moorstandorten junge dichte Weidengebüsche, teilweise auch mit Schwarz-Erle durchsetzt. Es handelt sich um junge Ausgleichsflächen im Sinn der Eingriffsregelung.

Eine weitere Fläche befindet sich in der Ortslage von Barsbüttel nördlich der Hauptstraße. Es handelt sich um einen sehr schmalen Niederungsbereich der Barsbek, der eingebettet zwischen Wohngebiet und Gewerbegebiet liegt. Hier befinden sich zwei Regenrückhaltebecken, die grabenartig ausgebaute Barsbek und Sukzessionsflächen mit Gehölzbeständen. Der dargestellte Pionierwald nasser Standorte besteht überwiegend aus jungen Weiden, Schwarz-Erlen und Zitterpappeln, die von feuchten, nährstoffreichen Staudenfluren begleitet werden. Das Gehölz ist von einem

Graben durchzogen, an dessen Rändern Pflanzenvertreter nasser Standorte, wie Rohrkolben *Typha latifolia*, Wald-Simse *Scirpus sylvaticus* und Flatterbinse *Juncus effusus* auftreten.

Laub- Nadelwald (WFm)

Eine einzelne Fläche ist als Laub-Nadelwald ausgebildet. Sie befindet sich im Ortsteil Willinghusen südlich der BAB A 24 zwischen Autobahn und Siedlung. Es handelt sich um ein Nadelgehölz aus Fichte und Kiefer mit einem sukzessiv entstandenen Birkenwald. Im Unterwuchs stehen Holunder, Brombeere, Himbeere, Eberesche und einige Ziergehölze.

Erlenbruchwald (WBe)

Erlenbruchwälder gehören zur natürlichen Vegetationsausstattung in nassen Senken, Niederungslandschaften und treten in der Verlandungsreihe von Stillgewässern auf. Die durch Schwarz-Erle dominierten Bestände fußen auf nassen Niedermoor-Standorten und zeichnen sich in der Regel durch eine Vielzahl von Feuchtezeigern, z. T. auch von Quellzeigern aus.

Die Bestände gehören aufgrund der in der Vergangenheit häufig durchgeführten Entwässerungen zu den stark gefährdeten Biotoptypen in Schleswig-Holstein. Sie sind nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 21 LNatSchG ab einer Größe von 1.000 m² geschützt.

Herausragende Waldflächen innerhalb des waldarmen Gemeindegebietes sind die Erlen-Bruchwald-Komplexe in den Bachniederungen des Langeloher Grabens und des Stellauer Bachs, die mit einer Größe von 11 ha bzw. 9 ha den Hauptanteil an naturnahen Waldbereichen einnehmen. Beide Bereiche weisen im Kern eine typische Vegetation des Erlen-Bruchwaldes auf mit Wald-Simse *Scirpus sylvaticus*, Scheinzyper-Segge *Carex pseudocyperus*, Rispen-Segge *Carex paniculata* und Bitterem Schaumkraut *Cardamine amara*. Höher gelegene Bereiche und Randbereiche zeigen jedoch aufgrund von Entwässerung und Nährstoffeinträgen aus landwirtschaftlicher Nutzung und Fischteichnutzung durch das Auftreten von Brennnessel *Urtica dioica*, Himbeere *Rubus idaeus* und Brombeere *Rubus fruticosus* Degenerationserscheinungen. Entlang des Stellauer Bachs befinden sich einzelne weitere Bruchwälder ähnlicher Ausprägung.

Neben den in der Biotoptypenkarte dargestellten Bruchwäldern sind in Barsbüttel vereinzelt auch sehr kleinflächige, meist mehr oder weniger ruderalisierte Bruchwaldbereiche entlang von Fließgewässern oder im Bereich kleiner Senken vorhanden. Aufgrund ihrer geringen Größe sind sie in der Biotoptypenkarte des Landschaftsplanes allerdings nicht als solche dargestellt. Sie unterliegen aufgrund der geringen Größe auch nicht dem Schutz des § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG.

Erlenwald entwässerter Standorte (WEt)

An drei Standorten wurden kleine isoliert gelegene Waldbestände aus Schwarz-Erle, teilweise mit geringen Anteilen an Birke angetroffen, deren Standorte in Teilbereichen feucht geprägt sind. Die Strauchschichten werden aus Holunder und teilweise Himbeere oder Brombeere gebildet. Eine bruchwaldtypische Krautschicht ist in der Regel nicht mehr oder nur spärlich an tiefer gelegenen Stellen vorhanden.

Der am nordwestlichen Siedlungsrand der Ortslage Barsbüttel gelegene Erlenwald liegt im Niederungsgebiet des Rähnbachs. Weite Bereiche liegen zwar außerhalb des typischen hoch anstehenden Grundwasserregimes, entlang des Baches sind jedoch noch schmale bachbegleitenden z.T.

quellige Feuchtbereiche vorhanden, in denen Flutrasen aus Flutendem Schwaden *Glyceria fluitans* sowie weitere Feuchtpflanzen (z.B. Waldsimse *Scirpus sylvatius*, Echtes Mädesüß *Filipendula ulmaria*) auftreten. Die Randbereiche der feuchten Senken zeigen Brennnesselbestände.

Ein weiteres Erlengehölz westlichen Siedlungsrand von Barsbüttel liegt ebenso an einem kleinen Graben (Niederungsgebiet des Schleemer Bachs), ist jedoch erheblich durch Entwässerung degradiert.

Das dritte Erlengehölz liegt südöstlich von Stellau außerhalb natürlich feucht geprägter Standorte. Es ist aus einer alten Abgrabungsfläche hervorgegangen. Allenfalls in den vorhandenen Kuhlen treten vereinzelt spärliche Flutrasen aus Flutendem Schwaden *Glyceria fluitans* auf.

Die Erlenwälder entwässerter Standorte sind schützenswert. Insbesondere der Erlenwald im Nordwesten der Ortschaft Barsbüttel kann durch Wiedervernässung die Qualität eines gesetzlich geschützten Biotops gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG erreicht werden.

Waldlichtungsflur (WO)

Eine zwischen der Willingusener Heide und den Gewerbeflächen von Willinghusen gelegene Nadelwaldfläche war zum Zeitpunkt der Kartierungen flächendeckend abgeholzt.

4.2.1.2.2 Kleingehölze

Zu dieser Gruppierung zählen kleinflächige Gehölze aus Bäumen und/oder Sträuchern in der offenen Landschaft, die aufgrund ihrer geringen Größe nicht den Bestimmungen des LWaldG unterliegen, sowie lineare Gehölzzüge und prägende Einzelbäume.

Feldgehölz (HGy)

Vielerorts sind im Gemeindegebiet in unzugänglichen Bereichen wie Zwickeln von Wirtschaftswegen, an Kleingewässern oder im Bereich ehemaliger Abbauflächen kleinflächige Gehölze aus Bäumen und Sträuchern hochgewachsen. Sie setzen sich aus heimischen Gehölzarten zusammen, die sich standortgerecht entwickelt haben so dass je nach Lage Feldgehölze aus Stiel-Eichen, Schwarz-Erlen oder Birken in unterschiedlichen Zusammensetzungen anzutreffen sind. Die Feldgehölze bieten, wenn auch in geringerem Umfang als Wälder, Lebensraum für die Tier- und Pflanzenwelt – insbesondere für Vögel und Fledermäuse.

Gebüsch (HGg)

Kleine flächige Gehölzbestände ohne nennenswerten Baumbestand wurden als Gebüsche kartiert. Sie liegen ebenso vorzugsweise in unzugänglichen Bereichen und oft im Bereich ehemaliger Abbauflächen. Je nach Lage sind trockene Gebüsche aus Holunder, Hasel und Weißdorn oder feucht geprägte Bereiche aus Schwarz-Erlen und Weiden anzutreffen. In der Regel handelt es ich um sukzessiv entstandene Gebüsche, teilweise auch um Anpflanzungen. Die Gebüsche bilden vor allem Lebensraum für die Vogelwelt.

Gehölzanpflanzung (HGz)

Vereinzelt wurden junge, kleinflächige Gehölzanpflanzungen mit einer Vielzahl an Gehölzarten angetroffen. Dabei handelt es sich in der Regel um Ausgleichspflanzungen im Sinne der Eingriffsregelung. Sie liegen schwerpunktmäßig in Straßenrandbereichen.

Gehölzanpflanzung mit Staudenfluren (RHm-GHz)

In Barsbüttel wurden im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen vielerorts Gehölzflächen angelegt, die inselartig in Gras- und Staudenfluren eingebettet liegen. Sie befinden sich hauptsächlich zwischen dem südlichen Siedlungsrand von Barsbüttel und der Umgehungsstraße sowie am nordwestlichen Rand des Gewerbegebietes. Für einige Flächen ist eine extensive Pflege der Gras- und Staudenfluren vorgesehen, andere Flächen unterliegen einer sukzessiven Entwicklung. Die Gehölzanpflanzungen bestehen aus heimischen Gehölzen und setzen sich in der Regel aus vielen Gehölzarten zusammen. In Abhängigkeit von ihrer Lage, Größe und den späteren Pflegemaßnahmen können sich die Gehölzanpflanzungen zu vielfältigen Lebensräumen der Pflanzen- und Tierwelt entwickeln.

Streuobstwiese (HGo)

Als Streuobstwiese bezeichnet man mit hochstämmigen Obstbäumen bestandene Grünlandflächen - meist in Haus oder Hofnähe. Sie besitzen einen hohen Wert für den Naturschutz. Wertvoll sind z.B. Totholz und Höhlen in den Bäumen - als Lebensraum für spezialisierte Insekten- und Vogelarten. Zudem sind sie als Elemente der historischen Kulturlandschaften von besonderem Interesse und haben positiven Einfluss auf das Ortsbild.

Im Gemeindegebiet befinden sich zwei junge Anpflanzungen am nordwestlichen Siedlungsrand der Ortslage Barsbüttel sowie auf einer Fläche nördlich von Stellau. Hierbei handelt es sich um Ausgleichsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung.

Knick (HWt)

Als Knicks werden mit Bäumen und Sträuchern bewachsene Wälle, die zur Einfriedung von landwirtschaftlichen Nutzflächen dienen oder dienten, bezeichnet. Einbezogen sind hierbei sowohl intakte als auch degradierte, teilweise gehölzfreie oder neu angelegte Wallhecken.

Knicks können einen naturnahen Lebensraum darstellen, der vielen Tier- und Pflanzenarten Entwicklungsmöglichkeiten bietet. Ihnen kommt in der durch die Intensivierung der Landwirtschaft und Flächenzusammenlegung (Flurbereinigung) inzwischen weitgehend ausgeräumten Agrarlandschaft in Schleswig-Holstein eine besondere Bedeutung für den Naturhaushalt zu. So ist in einem Knickstück von 1 km Länge mit einem Arteninventar von 1.600 – 1.800 Arten zu rechnen (Heydemann 1997). Zudem spielen Knicks im Biotopverbund eine wesentliche Rolle.

Knicks unterliegen den Schutzbestimmungen des § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG.

In der Gemeinde Barsbüttel sind rund 201 km Knicks vorhanden. Dieses entspricht einer Knickdichte von etwa 123 m pro ha landwirtschaftliche Nutzfläche. Damit verfügt die Gemeinde gemäß einer Beratungsempfehlung des Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten des Landes Schleswig-Holstein (Deutscher Grenzverein e.V. 1987) über ein ausgezeichnetes Knicknetz. Auffällig ist ein hoher Anteil an Reddern entlang der Wirtschaftswege.

Aufgrund der unterschiedlichen Standortfaktoren lassen sich im Gemeindegebiet unterschiedliche Knicktypen differenzieren. Ein Großteil der Knicks ist gemäß Eggers & Grosser (1992) aufgrund der Nähe des Gebiets zum östlichen Hügelland den ärmeren Schlehen-Hasel-Knicks zuzuordnen. Sie haben ihre Hauptverbreitung auf lehmig-sandigem Untergrund. Die Strauchschicht ist geprägt durch Hasel, Schlehe, Hainbuche und Brombeere. Hinzu treten unter anderem Stieleiche und Hängebirke.

Die ebenfalls häufig vertretenen Stieleichen-Birken-Knicks siedeln auf nährstoffärmeren basenarmen Sandböden. Typische Gehölze sind Hängebirke, Stiel-Eiche, Vogelbeere und Zitterpappel. Unter anderem treten Weißdorn und Brombeere hinzu.

Weiterhin kommen im Gemeindegebiet Knicks feuchter Standorte vor, in deren Strauchschicht Weiden oder Schwarz-Erlen dominieren.

Viele Knicks des bemerkenswerten langen Netzes der Gemeinde Barsbüttel sind in ihrer Ausprägung gestört. Die benachbarten, oft konkurrierenden Nutzungen (Landwirtschaft, Straßen) reichen mit ihren Auswirkungen bis an den Knickfuß heran, ein sichernder Randstreifen ausreichender Bereite zur optimalen Entwicklung ist kaum vorhanden. Aus Folge sind Degenerationserscheinungen am Knickwall, Veränderungen des Arteninventars und letztendliche Arten- und Biotopverlust zu verzeichnen. Hinzu kommt, dass die traditionelle Knickpflege nicht mehr durchgehend eingehalten wird. Bei vielen Knicks hat das Ausbleiben der traditionellen Knickpflege die Entwicklung hoher Bäume in dichtem Abstand begünstigt, woraufhin der knicktypische strauchartige Unterwuchs aufgrund von Beschattung und Wasserkonkurrenz unterdrückt wird (Eggers & Grosser 1992). Andererseits wurde im Rahmen der aktuellen Kartierungen zum Landschaftsplan beobachtet, dass aus einigen Knicks ausnahmslos große Eichen-Überhälter geerntet wurden, ohne dass in gleichem Zuge der Strauchwuchs geknickt oder auf den Erhalt eines angemessenen Bestandes an Überhältern geachtet wurde.

Feldhecke (HFt)

Linienförmige schmale Gehölze aus Bäumen und Sträuchern, die nicht auf einem Wall fußen, wurden als Feldhecken kartiert. Ihnen kommt ebenfalls wie die Knicks als Lebensraum für Pflanzen und Tiere eine besondere Bedeutung in der Agrarlandschaft zu. Ihre Gehölzzusammensetzung entspricht generell denen der Knicks. Aufgrund der in den letzten Jahren veränderlichen rechtlichen Einordnung hinsichtlich ihres naturschutzrechtlichen Schutzstatus werden sie gesondert dargestellt. Aktuell unterliegen Feldhecken dem Schutz des § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG.

Gegenüber dem ausgeprägten Knicknetz der Gemeinde Barsbüttel haben Feldhecken mit einer Gesamtlänge von rund 12 km eine geringere Verbreitung. Der Hauptanteil zieht sich beiderseits entlang der alten Kleinbahntrasse, die heute als Radwanderweg genutzt wird. Auch die weiteren Feldhecken stehen hauptsächlich begleitend zu Verkehrsanlagen. Bei den in der Feldmark liegenden Feldhecken handelt es sich ausschließlich um jüngere Anpflanzungen mit Funktion als Ausgleichsmaßnahme.

Gewässer begleitender Gehölzsaum (HGf)

Gehölzsäume an Gewässern besitzen Funktion als Lebensraum für Pflanzen und Tiere sowie als Gewässer beschattendes und als vernetzendes Landschaftselement. Sie unterliegen den Regelun-

gen und Schutzbestimmungen des § 38 "Gewässerstreifen" des Wasserhaushaltsgesetztes (WHG).

In Barsbüttel werden einige Kleingewässer und wenige Fließgewässerabschnitte von geschlossenen Gehölzsäumen begleitet. Dabei handelt es sich in der Regel um Schwarz-Erlen, seltener um Weiden. Die Gehölzsäume bieten den Gewässern oft Schutz gegenüber starker Besonnung und gegenüber Nährstoffeinträgen aus der Landwirtschaft.

Straßen begleitender Gehölzsaum

Gehölzsäume entlang von Straßen, die nicht den Feldhecken oder Knicks, sondern eher dem Straßenraum zuzuordnen sind, wurden als Straßen begleitender Gehölzsaum kartiert. In dieser Kategorie wurden schmale, lineare Gehölzanpflanzungen auf Sichtschutz- oder Lärmschutzwällen erfasst sowie selbständig aufgewachsene Gebüschsäume am Straßenrand..

Baumreihe (HGr, HGrj) / Allee (HGa, HGaj)

Baumreihen und Alleen wurden als linienhaftes Landschaftselement in der Feldflur und entlang der Hauptstraßenzüge erfasst. Dabei gelten Baumreihen als Allee, wenn sie beidseitig Wege und Straßen begleiten und darüber hinaus charakteristische Merkmale aufweisen, wie sie in der Biotopverordnung vom 22. Januar 2009 beschrieben sind. Alleen sind gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützte Biotope.

Baumreihen und Alleen gliedern die Landschaft, sobald sie eine gewisse Größe erreicht haben. Neben ihrem ästhetischen Wert bieten sie einer Reihe von Tieren Lebensraum, z.B. als Sing- und Ansitzwarten oder als Nahrungs- und Brutplatz für Vögel. Besonders wertvoll sind alte Baumbestände, die schon einen gewissen Totholzanteil aufweisen.

Markante Baumreihen (HGr) und Alleen (HGa) sind in Barsbüttel nur wenige vorhanden. Hervorzuheben sind die Lindenalleen am Ortseingang und am Ortsausgang von Stellau entlang der Stellauer Hauptstraße. Kürzere Abschnitte prägender Lindenreihen befinden sich am Dorfplatz von Stellau, am Dorfring in Stellau und auf dem Friedhof in Barsbüttel. Des Weiteren sind entlang einiger Straßen alte Eichenreihen anzutreffen. Es handelt sich dabei vorwiegend um Baumbestände, die aus ehemaligen Knicks hervorgegangen sind (z.B. Hanskampring im Gewerbegebiet von Barsbüttel, Grünlandfläche in Willinghusen und Reinbeker Straße am Ortsausgang von Stemwarde). In Stellau sind am Stellauer Bach auch große Pappelreihen vorhanden.

An den Hauptstraßenzügen der Ortsbereiche von Barsbüttel und in Stemwarde befinden sich mehrere kurze Baumreihen aus Kugel-Ahorn.

Die in der Bestandskarte dargestellten jungen Baumreihen (HGrj) und Alleen (HGaj) wurden in den letzten Jahren im Rahmen von Straßenneubauten gepflanzt und haben noch keine raumbildende Wirkung. Sie stehen entlang der Umgehungsstraße von Barsbüttel, im Gewerbegebiet von Barsbüttel und im Anschlussbereich der K 29 an die BAB A 1. Verwendet wurden Linden, Stiel-Eichen und Ahorne.

Einzelbaum (HGb)

In der Feldflur sind auch markante Einzelbäume aufgenommen worden. Sie stehen vorwiegend in den Niederungsbereichen der Bäche. In der Regel handelt es sich um alte Stiel-Eichen, teilweise um Schwarz-Erlen.

4.2.1.2.3 Gewässer

Bach (FB)

Naturnah ausgeprägte Bäche zeigen einen mäandrierendem Verlauf mit Prall- und Gleithängen, unterschiedlichen Strömungsverhältnissen und begleitenden Bachröhrichten oder standorttypischen Gehölzen. Sie bieten mit ihren kleinräumigen Zonierungen Lebensräume für eine vielfältige Vegetation und Fauna, wobei viele Arten auf diese speziellen Bedingungen angewiesen sind.

Das Gemeindegebiet Barsbüttel wird von mehreren Bächen durchflossen, die die Naturlandschaft entscheidend prägen. Eine Übersicht über das Fließgewässernetz ist in der Abb. Nr. 5 dargestellt.

Die Bäche sind über weite Strecken nach abflusstechnischen Grundsätzen ausgebaut worden und haben durch Begradigungen, Sohlvertiefungen, Querbauwerke und steile Uferböschungen ihren natürlichen Charakter weitgehend verloren. Einige Bachabschnitte sind verrohrt.

Hauptgewässer sind die Glinder Au und ihre Zuläufe Stellauer Bach und Langeloher Graben. Sie verlaufen – mit Ausnahme des grabenartigen Oberlaufs der Glinder Au - weitgehend in ausgeprägten Niederungsräumen mit begleitenden Grünländereien und teilweise Feuchtbiotopen. Die Ufer sind überwiegend mit schmalen Säumen aus Röhricht oder feucht geprägten Hochstaudenfluren bewachsen. Weitere Gewässer sind die Barsbek, der Schleemer Bach, der Rähnbach, der Forellenbach und ein kleiner Abschnitt der Stellau. Barsbek und Forellenbach queren die Ortslage Barsbüttel. Sie sind zu Gunsten der Siedlungsentwicklung in ihrem Verlauf verändert und werden in vielen Abschnitten von Wohnbaugebieten, Gewerbegebieten oder Straßenverläufen begleitet. Teilstrecken sind verrohrt.

Relativ ungestörte Abschnitte sind im Bereich der Erlenbruchwälder am Stellauer Bach und vor allem am Langeloher Graben vorhanden. Auskolkungen, Uferabbrüche und durchgehende Beschattung verleihen diesen Abschnitten naturnahen Charakter.

Die bachbegleitenden Gehölzsäume verhindern aufgrund der Beschattung eine übermäßige Erwärmung des Wasserkörpers im Sommer und ein ungehemmtes Wachstum höherer Wasserpflanzen im Bachbett. Unterhaltungs- und Räumungsmaßnahmen werden hierdurch nahezu überflüssig.

Im Zuge von Ausgleichsmaßnahmen wurden in Barsbüttel einige Bachabschnitte durch landschaftspflegerische Maßnahmen aufgewertet. Hierzu gehören die Abflachung der Uferbereiche eines Zuflusses der Barsbek an der Umgehungsstraße sowie die Anlage von naturnah gestalteten Uferrandstreifen an der Barsbek im Bereich der Umgehungsstraße und östlich der Gewerbegebiete von Barsbüttel. Grundlegende Fließgewässerrenaturierungen wurden jedoch nicht durchgeführt.

Aufgrund der generellen wasserbaulichen Regulierung wird den Bächen kein Schutzstatus als gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG zugeordnet. Nur

innerhalb von naturnahem Erlenbruchwald erfüllen sie in Kombination mit diesen Flächen die Qualitäten eines gesetzlich geschützten Biotops.

Graben (HGr)

Gräben sind künstlich angelegte Gewässer mit steilem Grabenprofil und in der Regel geradlinigem Verlauf. Sie wurden zur Entwässerung feuchter Flächen angelegt und führen in der Regel zu einer Degradierung von ehemals weit verbreiteten Feuchtgrünlandbeständen. Mittlerweile werden die umgebenden Grünlandflächen zum größten Teil intensiv genutzt, und die Gräben stellen einen Rückzugsraum für an feuchte bis nasse Lebensbedingungen angepasste Tier- und Pflanzenarten dar.

In Barsbüttel gibt es kein ausgeprägtes Flächen übergreifendes Grabennetz. Lokal werden einige feuchte Grünlandflächen, z.B. im Nahbereich des Stapelfelder Moores, durch Gräben entwässert. Etwas längere Grabenzüge dienen als Vorfluter und verlaufen teilweise entlang von Knicks und Wegen bis zum nächsten weiterführenden Gewässer. Hierzu zählen der Barsbütteler Grenzgraben, der Spansaalgraben und mehrere Zuläufe zum Langeloher Graben.

Weiher (FW)

Als Weiher gelten Stillgewässer naturnaher Ausprägung ohne Tiefenzone ab einer Größe von 1.000 m². Sie stellen wertvolle Lebensräume für Gewässervegetationen und viele Tierarten dar. Natürliche und naturnahe Bereiche der Weiher sind gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützt. Hierzu zählen die land- und wasserseitigen Zonen natürlicher Verlandungsbereiche mit ihren kennzeichnenden Vegetationen ab einer Mindestfläche von 200 m².

In Osten der Gemeinde Barsbüttel befinden sich sechs Gewässer, die aufgrund ihrer Größe den Weihern zuzuordnen sind. Es handelt sich häufig um ehemalige Abbaugruben, teilweise auch um natürlich entstandene Gewässer, wie der Willinghusener Feldkolk und der Feldkolk Grosser Solt. In der Regel sind zumindest Teilbereiche der Ufer durch natürliche Verlandungsvegetationen, wie Rohrkolben-Röhricht, Schilfröhricht, Flatterbinsen, Rohrglanzgras-Ried, Seggenried, Flutrasen und Weidengebüsche geprägt. Der Willinghusener Feldkolk wurde 1988 aufgrund seiner hervorragenden Ausprägung zum geschützten Landschaftsbestandteil gemäß § 29 BNatSchG i.V.m. § 18 LNatSchG erklärt.

Kleingewässer (FK)

Zu diesem Biotoptyp gehören bis zu 1.000 m² große Gewässer unterschiedlicher Entstehung und Ausprägung. Gartenteiche mit Folien oder nach gärtnerischen Gesichtspunkten gestaltete Teiche in Hausgärten zählen nicht hierzu.

Naturnahe Kleingewässer gehören zu den artenreichsten Bestandteilen der Kulturlandschaft. Sie bieten auf kleinem Raum sehr vielen Tier- und Pflanzenarten Lebensraum und tragen zur Vielfalt der Landschaft bei. Sie haben vor allem als Laichgewässer für Amphibien Bedeutung. Um die Funktion als Lebensraum zu erfüllen, ist eine möglichst naturnahe Ausgestaltung, wie z.B. flache Ufer und ungestörte Röhrichtbereiche, sowie eine gute Wasserqualität, wichtig.

Kleingewässer sind ab einer Mindestfläche von 25 m² bis zu einer Größe von 200 m² gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i.V.m.§ 21 LNatSchG. Bei größeren Kleingewässern gilt

der Schutz nur für die land- und wasserseitigen Zonen natürlicher Verlandungsbereiche mit ihren kennzeichnenden Vegetationen ab einer Mindestfläche von 200 m².

In Barsbüttel sind nur wenige Kleingewässer anzutreffen. Sie sind durchgehend anthropogen entstanden. Im Bereich ehemaliger Abbaugruben zeigen sie eine natürliche Entwicklung mit Gewässer begleitender Vegetation. Die in der Feldflur oder in Grünlandflächen liegenden Kleingewässer sind oft mit einem schmalen schützenden Gehölzsaum umgeben. Einige wenige Gewässer werden allerdings auch vollständig überweidet, so dass in der zertretenen Grasnarbe kaum zusätzlich typische Gewässer begleitende Pflanzen aufwachsen können. Gesondert zu erwähnen sind noch zwei Kleingewässer am südlichen Rand der Ortslage Barsbüttel. Sie sind zwar durch gärtnerische Nutzungen überprägt, wurden aufgrund ihrer relativ naturnahen Ausprägung und der Verbindung zur freien Landschaft in der Bestandskarte dargestellt.

Einige weitere Kleingewässer liegen innerhalb von Erlenbruchwäldern und werden im Bestandsplan nicht gesondert dargestellt. Sie sind Bestandteil dieses durch feuchte und nasse Standortverhältnisse geprägten Biotoptyps, der ebenfalls gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützten ist.

In mehreren Waldbereichen eher grundwasserferner Standorte sind gelegentlich kleine zeitweise nasse Senken mit spärlicher Flutrasenvegetation vorhanden. Diese sind aufgrund der geringen Größe nicht dargestellt und auch nicht als gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG zu definieren. Sie werden bei dem entsprechenden Biotoptyp gegebenenfalls textlich berücksichtigt.

Künstlich überprägtes Stillgewässer (FXl, FXf, FXr)

Dieser Biotoptyp beschreibt durch menschliche Nutzung geprägte Stillgewässer ohne oder mit nur wenig naturnahen Strukturen. Die Gewässer sind häufig für bestimmte Nutzungen vorgesehen, so z. B. als Regenrückhaltebecken (FXr), Fischteich (FXf), oder Feuerlöschteich (FWl). Oft ist keine oder nur eine spärliche Röhricht- und/oder Wasservegetation entwickelt. Zudem sind häufig z. T. steile, strukturarme und auch befestigte Ufer vorhanden.

Die künstlich geprägten Gewässer haben oft eine deutlich geringere Bedeutung für den Naturhaushalt als naturnahe Gewässer. Trotzdem sind auch sie Lebensraum für typische Gewässervegetation und Amphibien. Sie werden aufgrund ihrer vorrangigen Nutzungsfunktion nicht den gesetzlich geschützten Biotopen gemäß § 30 BNatSchG i.V.m.§ 21 LNatSchG zugeordnet.

In der Gemeinde Barsbüttel wurde eine Vielzahl an **Regenrückhaltebecken** angelegt. Sie sind vor allem in den Randbereichen neuer Wohnbau- und Gewerbegebiete sowie der neuen Umgehungsstraße und der Anbindung der Kreisstraße K 80 an die BAB A 1 vorhanden. Die Ausprägung der Regenrückhaltebecken ist unterschiedlich. Das etwas ältere Regenrückhaltebecken "Zum dicken Busch" am westlichen Rand der Ortslage Barsbüttel ist vollständig mit hochgewachsenen Gehölzen umgeben. Drei an der Barsbek liegende schmale Gewässer sind inzwischen stark verlandet und von Röhrichten überwachsen. Die Anlage an der Straße "Am Bondenholz" zeichnet sich durch eine große Wasserfläche und geradlinige steile Ufer mit spärlicher Ufervegetation aus. Viele Regenrückhaltebecken sind erst innerhalb der letzten Jahre angelegt worden. Vielfach wurde auf eine naturnahe Gestaltung mit geschwungenen Uferlinien und flachen Uferneigungen geachtet. In einigen Gewässern zeigen sich bereits naturnahe Gewässervegetationen. Die umgebende Fläche

ist häufig abgezäunt und unterschiedlich als Rasen, Pionierstandort, Sukzessionsfläche oder mit Gehölzanpflanzungen gestaltet. Das Gelände liegt häufig eingebunden in Komplexe aus naturnahen Ausgleichsflächen.

Am Oberlauf des Langeloher Graben sowie südöstlich von Stellau befinden sich mehrere **Fischteiche** mit steilen Ufern und entsprechend fehlender Verlandungszone. Durch den Fischbesatz fehlt den Fischteichen die Funktion als Amphibienlebensraum, hohe Nährstoffgehalte beeinträchtigen die ökologische Qualität.

Der kleine Dorfteich in Stellau zeigt befestigte Ufer und dient als **Löschwasserteich**. Aufgrund der isolierten Lage und der befestigten Ufer ist seine ökologische Funktion gering.

4.2.1.2.4 Feuchtflächen

Seggenried (NSs)

Zu diesem Biotoptyp gehören überwiegend baumfreie Klein- und Großseggen-Rieder auf nassen bis sehr nassen mineralischen bis organischen Böden. Sie zählen zu den natürlichen bzw. halbnatürlichen Elementen der Landschaft. Seggenrieder sind in der Vergangenheit durch Entwässerung und Flurbereinigung an vielen Stellen beseitigt worden. Damit gehören sie zu den gefährdeten Biotoptypen und sind ab einer Mindestfläche von 100 m² als Sümpfe gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützt.

Drei größere zusammenhängende Flächen relativ gehölzfreier Binsen- und Seggenrieder befinden sich im Waldbestand nordöstlich von Stellau am Stellauer Bach. Zwischen den einzelnen Flächen sind in fließendem Übergang Erlenbruchwälder anzutreffen Seggenrieder sind im Gemeindegebiet kleinflächig in weiteren Feuchtbiotopen vorhanden und werden über deren Biotoptyp erfasst.

Binsen- und Simsenried (NSb)

Binsen- und Simsenrieder sind ebenfalls überwiegend baumfreie Vegetationsgesellschaften auf nassen mineralischen bis organischen Böden. Wie die Seggenrieder zählen sie zu den natürlichen bzw. halbnaturnahen Elementen der Landschaft. Sie sind in der Vergangenheit durch Entwässerung und Flurbereinigung an vielen Stellen beseitigt worden. Damit gehören sie zu den gefährdeten Biotoptypen und sind ab einer Mindestfläche von 100 m² als Sümpfe gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützt.

Westlich von Willinghusen, im Bereich "Hundesaam", hat sich ein Binsen- und Simsenried an der Stelle eines ehemaligen Teichs ausgebildet. Der Teich wurde im Rahmen der Rekultivierung eines Deponiegeländes angelegt. Er und ist nachfolgend aufgrund eines Grunddurchbruchs versickert und inzwischen weitgehend mit Gehölzen überwachsen. Zentral ist eine feuchte Fläche mit Binsen- und Simsenriedern verblieben.

Binsen- und seggenreiche Nasswiese (GN)

Feuchtgrünländereien verschiedener Ausprägungen sind typische Elemente einer extensiv genutzten Kulturlandschaft und waren früher der charakteristische Biotoptyp der Niederungsbereiche. Sie

sind arten- sowie blütenreich und bieten somit auch einer Vielzahl von Tieren bzw. Pflanzen Lebensraum.

Das Feuchtgrünland mit der Ausprägung als binsen- und seggenreiche Nasswiese gehört zu den am stärksten gefährdeten Biotoptypen in Schleswig-Holstein; die Bestände sind landesweit im Rückgang begriffen. Sie sind einerseits durch Nutzungsintensivierung gefährdet; andererseits führt auch die Aufgabe extensiver Nutzungsformen zu einer Verarmung der Bestände. Durch Entwässerung, Nutzungsintensivierung und Düngung entwickeln sich immer mehr Flächen zu artenarmen Flutrasen oder Intensivgrünland, so dass der Schutz vorhandener Flächen Priorität haben sollte.

Binsen- und seggenreiche Nasswiesen sind ab einer Größe von 100 m² nach § 30 BNatSchG i.V.m.§ 21 LNatSchG geschützt.

In den Bachauen des Stellauer Bachs, des Langeloher Grabens und im unteren Verlauf der Glinder Au finden sich vereinzelt und sehr kleinflächig Bestände mit Arten der Sumpfdotterblumen-Feuchtwiese und der binsen- und seggenreichen Nasswiese. Aufgrund ihrer geringen flächigen Verbreitung auf oft nur wenige m² wurden sie nicht gesondert kartiert. Allein eine Fläche am Stellauer Bach östlich der Ortslage Stellau stellt sich als zusammenhängende Fläche mit Pflanzenvertretern der Nasswiesen dar. Die Grünlandfläche wird nur extensiv genutzt. Im Frühsommer zeigt sich hier ein von Kuckuck-Lichtnelke geprägter bunter Blütenflor.

Landröhrichte (NR)

Zu diesem Biotoptyp zählen von Röhrichtpflanzen geprägte Vegetationsbestände auf feuchten oder nassen Böden außerhalb von Gewässern. Sie haben vor allem Bedeutung als Brutplatz für Vögel der Feuchtlebensräume. Röhrichte sind ab einer Mindestfläche von 100 m² bei einer Mindestbreite von 2 m nach § 30 BNatSchG i.V.m.§ 21 LNatSchG geschützt.

In der Niederung des Langeloher Grabens befindet sich innerhalb einer extensiv genutzten Feuchtgrünlandfläche eine Fläche mit Schilfröhricht. Sie ist ausgezäunt und wird hierdurch vor Viehvertritt und –verbiss bewahrt.

4.2.1.2.5 Ruderalflächen

Unter Ruderalfluren versteht man nicht wirtschaftlich oder sonst regelmäßig (jährlich) genutzte Flächen mit ein- oder mehrjährigen, überwiegend krautigen Vegetationsbeständen. Auf anthropogenen oder anthropogen stark veränderten Standorten sind in der Regel hohe Anteile an Ruderalpflanzen (Stickstoffzeiger, Arten stark gestörter Standorte) vorhanden.

Staudenflur feuchter Standorte (RHf)

Staudenfluren auf feuchten Standorten entstehen häufig auf brach gefallenen Feuchtgrünland. Die Vegetation wird vielfach von Großer Brennessel *Urtica dioica* dominiert. Hinzu kommen konkurrenzkräftige Feuchtezeiger, wie z. B. Rohr-Glanzgras *Phalaris arundinacea*, Gemeines Schilf *Phragmites australis*, Flutende Binse *Juncus effusus* oder Sumpf-Kratzdistel *Cirsium palustre*. Feuchte Ruderalflächen können wertvolle artenreiche Lebensräume darstellen, die auch einer Vielzahl von Tieren Lebensmöglichkeiten bieten.

In Barsbüttel liegen die feucht geprägten Ruderalflächen in den Niederungsbereichen des Stellauer Bachs und des Langeloher Grabens. Es handelt sich um mehrere kleine, vormals bewirtschaftete feuchte Bereiche von Grünlandflächen, die brach gefallen sind. Neben den Ruderalarten sind auch Pflanzenvertreter der Sumpfdotterblumen-Wiese und der binsen- und seggenreichen Nasswiesen anzutreffen (z.B. Sumpf-Dotterblume *Caltha palustris*, Blutweiderich *Lythrium salicaria*, Sumpf-Reitgras *Calamagrostis canescens* , Wasser-Minze *Mentha aquatica*, Sumpf-Ziest *Stachys palustris*). Bei fortschreitender Verbrachung werden diese Pflanzenvertreter des Feuchtgrünlandes allerdings durch hochwüchsige Stauden und Röhrichte verdrängt.

Staudenflur mittlerer Standorte (RHm)

Staudenfluren mittlerer Standorte sind auf frischen bis mäßig feuchten sandig-lehmigen Böden anzutreffen. In der Regel haben sich Brennnessel-Bestände, Goldruten-Bestände oder Rainfarn-Fluren ausgebildet. Ruderalflächen mittlerer Standorte können wertvolle artenreiche Lebensräume darstellen, die auch einer Vielzahl von Tieren Lebensmöglichkeiten bieten.

Ruderalflächen mittlerer Standorte sind in Barsbüttel großflächig auf ehemaligen Kiesgruben, Bauerwartungsland und auf Ausgleichsflächen anzutreffen. Auf den älteren Flächen entwickelt sich bereits zunehmend Gehölzaufwuchs.

Staudenflur trockener Standorte (RHt)

Diese Staudenfluren entwickeln sich vorwiegen auf Sand-, Kies- und Schotterböden. Hier wachsen bevorzugt Pflanzenarten der wärmeliebenden Säume, oft durchsetzt mit Arten der Trockenrasen und Heiden. Sie haben Bedeutung für viele Insektenarten.

Am Westrand der Ortslage Stellau hat sich auf einem brach liegenden ehemaligen Abbaugelände eine halbruderale Grasflur mit Anteilen an Pflanzenvertretern trocken/magerer Standorte, wie Rotes Straußgras *Agrostis tenuis*, Schafgarbe *Achillea millefolium*, und Berg-Sandglöckchen *Jasione montana*, entwickelt. Sie leitet in Richtung Süden in eine kleine Trockenrasenfläche über.

Zwei weitere Fläche befinden sich nahe gelegen auf zwei extrem steilen Böschungen, die die Begrenzung einer tief im Gelände liegenden Ackerfläche bilden. Es handelt sich um die Abbaukanten einer ehemaligen Sand-/Kiesgrube, auf der sich lückenhaft Pflanzenvertreter trockener Standorte angesiedelt haben. Auf den Hängen dominieren Grasfluren aus Rot-Schwingel *Festuca rubra*, die stellenweise mit Schaf-Schwingel *Festuca ovina* und Habichtskräutern durchsetzt sind. Einige Hangbereiche sind durch großflächige offene Sandstellen gekennzeichnet. Verbreitet sind am Hang einzelne Birken hochgewachsen.

4.2.1.2.6 Trockenbiotope

Auf den sandigen und mageren Böden der Geest können sich, soweit Nährstoffeinträge in die Flächen unterbleiben, standortgerechte und naturnahe Trockenbiotope unterschiedlicher Ausprägung entwickeln. Sie stellen Extremstandorte dar und sind oft Standort gefährdeter Pflanzen- und Tierarten. Insbesondere stellen sie einen wichtigen Lebensraum für Insekten und Reptilien dar.

Trockene Sandheide (THt)

Trockene Sandheiden sind meist von Besenheide geprägte, gehölzfreie oder von lockerem Strauch- und Baumbestand durchsetzte Heiden auf trockenen bis mäßig feuchten, sandigen Böden. Sie sind ab einer Größe von 100 m² gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützt.

Auf einer ehemals als Autobahnabfahrt vorgesehenen Fläche südlich der Ortslage Willinghusen befindet sich die Willinghusener Heide. Der östliche Teil besteht aus einer Heidfläche, die mit Trockenrasen durchsetzt ist. Neben der Besenheide *Calluna vulgaris* sind Drahtschmiele *Avenella flexuosa*, Silbergras *Corynephorus canescens*, Rotes Straußgras *Agrostis tenuis*, Roschwingel *Festuca rubra*, Kleiner Sauerampfer *Rumex acetosella*, Habichtskräuter *Hieracium spec*, Moose und Flechten vertreten. In vielen Bereichen wachsen inzwischen junge Birken und Stiel-Eichen auf, die den Fortbestand der offenen Heidefläche gefährden. Wichtigste Gefährdungsursache ist eine fortschreitende Eutrophierung der Fläche, die insbesondere auf Stickstoffeinträge aus Niederschlägen, Verkehrsimmissionen und freilaufende Hunde zurückzuführen ist. Die Fläche wird vom Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND) betreut und entkusselt, um die Heidbestände in ihrem Fortbestand zu sichern.

Sand-Magerrasen (TRa)

Dieser Biotoptyp zeigt wärme- und trockenheitsertragende, lichtbedürftige niedrigwüchsige Pionierfluren aus Rasengesellschaften, wie z.B. Silbergras-Fluren, Kleinschmielen-Pionierrasen, Schillergras- Fluren oder Grasnelken-Rasen. Sand-Magerrasen sind ab einer Größe von 100 m² gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützt.

Sand-Magerrasen wurde auf einem brach liegenden ehemaligen Abbaugelände am Westrand der Ortslage Stellau vorgefunden. Hier bilden Rotes Straußgras *Agrostis tenuis* , Schafgarbe *Achillea millefolium*, Berg-Sandglöckchen *Jasione montana*, Kleiner Sauerampfer *Rumex acetosella*, Nelken-Haferschmiele *Aira caryophyllea*, Habichtskräuter und Flechten lockere Bestände.

Sehr kleinflächig wurden Pflanzenvertreter der Sandmagerrasen auch am oberen Talhang des Langeloher Grabens nördlich von Stemwarde angetroffen. Aufgrund der nur kleinflächigen Ausprägung wurden sie in der Biotoptypenkarte nicht gesondert dargestellt.

Sukzessionsstadien ehemaliger Trockenrasen (TRs)

Hierbei handelt es sich in der Regel um ehemalige Trockenrasen, in denen Pflanzenarten anderer Biotoptypen prägend sind und die Kennarten der Trockenrasen auf mindestens 50 % der Fläche vorkommen, allerdings mit einem geringen Deckungsgrad.

Der westliche Teil der Willinghusener Heide besteht aus einer extensiv gepflegten Grasflur, die in Teilbereichen mit Pflanzenarten der Trockenrasen durchsetzt ist. Diese Bereiche werden von Land-Reitgras *Calamagrostis epigejos*, eine typische Art für ehemalige Trockenrasen, dominiert. Als Magerkeitszeiger ist vor allem der Hasen-Klee *Trifolium arvense* zu nennen, des Weiteren treten unter anderem Gemeine Schafgarbe *Achillea millefolium*, Rauhhaar-Wicke *Vicea hirsuta*, Gemeiner Hornklee *Lotus corniculatus*, Hopfen-Klee *Medicago lupulina*, Knauelgras *Dactylis glomerata* und Wilde Möhre *Daucus carota* auf. Die Fläche wird vom Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND) betreut und gepflegt, um den Trockenrasenaspekt zu unterstützen.

Eine weitere extensiv gepflegte Grasflur mit Tendenz zum Biotoptyp des Trockenrasens ist östlich von Stemwarde zu finden. Das Grundstück mit der Bezeichnung "Rehberg" wird von der Aktionsgemeinschaft Stemwarde gepflegt. Auf einer leichten Anhöhe der extensiv gepflegten Wiese zeigen sich Trockenheitszeiger wie z.B. Rotes Straußgras *Agrostis tenuis*, Echtes Johanniskraut *Hypericum perforatum* und kleiner Sauerampfer *Rumex acetosella*.

4.2.1.2.7 Landwirtschaftliche Nutzflächen

Grünland (GI), Grünlandbrache (GIb)

Als Grünland wurden sämtliche Grünlandflächen erfasst, die durch Mahd und/oder Beweidung überwiegend intensiv genutzt werden. Darunter befinden sich auch solche Flächen, die nur zeitweilig - und zwar zum Zeitpunkt der Kartierung - als Grünland bewirtschaftet wurden und im Rahmen der Fruchtfolge oder im Zuge betrieblicher Änderungen auch wieder als Acker genutzt werden können. Maßgeblich für die Einstufung war die Ausbildung einer geschlossenen, z.T. mit Kräutern durchsetzten Grasnarbe zum Zeitpunkt der Kartierung.

Dauerhaft als Grünland genutzte Landschaftsräume sind typische Elemente der Kulturlandschaft. Die Qualität der Flächen ist stark von der Nutzungsintensität, insbesondere von der Düngergabe, abhängig. Von besonderem Wert sind arten- und kräuterreiche Flächen, deren Nutzung nicht zu intensiv ist. Derartige Flächen bieten auch einer ganzen Reihe von Tierarten, z.B. Wirbellosen und Kleinsäugern, Lebensraum. Durch die hohe Nutzungsintensität (Umbruch, An- und Nachsaat, Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, hohe Düngergaben) werden natürliche standörtliche Unterschiede nivelliert. Bei hoher Nutzungsintensität bietet das Wirtschaftsgrünland nur wenigen wildlebenden Pflanzen und Tieren Lebensraum. Aus Sicht des Bodenschutzes ist das Wirtschaftsgrünland allerdings wegen der ganzjährigen Vegetationsdecke positiver als die Ackerflächen zu bewerten.

In Barsbüttel werden rund 423 ha intensiv als Grünland bewirtschaftet. Die Flächen liegen überwiegend in den Niederungsbereichen der Auen sowie an den Ortsrandlagen von Stemwarde, Stellau und Willinghusen, sind allerdings auch verstreut in der Agrarlandschaft anzutreffen. Die Vegetationsausprägung des Wirtschaftsgrünlandes ist in der Regel sehr artenarm; es dominieren wenige, produktive Grasarten, wie z.B. Deutsches Weidelgras *Lolium perenne*, Wiesen-Lieschgras *Phleum pratense* und Wiesen-Schwingel *Festuca pratensis*.

In den Niederungsbereichen sowie in Ortsrandlagen befinden sich teilweise Grünlandflächen, die aufgrund von Bodeneigenschaft (z.B. Moorböden, Sandböden geringer Ertragsfähigkeit) oder traditionellen Nutzungsformen (z.B. Hofkoppeln) in der Vergangenheit ausschließlich als Grünland genutzt worden sind. Die Flächen werden in der Regel ebenfalls intensiv genutzt (meist Weidenutzung), zeichnen sich aber oft durch eine artenreichere, von Kräutern durchsetzte Grasnarbe aus. Typische Arten sind neben den Wirtschaftsgräsern z.B. Weiß-Klee *Trifolium repens*, Wiesen-Löwenzahn *Taraxacum officinalis* und in Teilbereichen auch Wiesen-Schaumkraut *Cardamine pratensis*.

Mehrere Grünlandflächen wurden zum Zeitpunkt der Flächenbegehung nicht bewirtschaftet und als Grünlandbrache (GIb) kartiert. Dabei handelt es sich hauptsächlich um Flächen nördlich und süd-

lich der Ortslage Barsbüttel, die in jüngerer Zeit in Ausgleichsflächen umgewandelt wurden und für die in Folge verschiedene landschaftspflegerische Maßnahmen vorgesehen sind.

Extensivgrünland (Gex)

Als extensiv genutztes Grünland wurden in Barsbüttel Flächen kartiert, die nach intensiver Vornutzung einer extensiven Nutzung zugeführt wurden oder Flächen, die im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen mit Gras-/Kräuter-Mischungen eingesät wurden. Die Flächen sind in der Regel artenreicher als intensiv genutztes Wirtschaftsgrünland.

Die Ausprägungen sind unterschiedlich. Auf vormals intensiv genutzten Flächen wachsen neben den Wirtschaftsgräsern vermehrt stickstoffliebende Ruderalpflanzen. Neu angesäte Flächen, wie sie am Westrand des Gemeindegebiets nördlich der Umgehungsstraße vorhanden sind, besitzen je nach verwendeter Einsaatmischung relativ hohe Kräuteranteile mit Blühaspekt. Sämtliche Flächen befinden sich in einer Entwicklungsphase. Die Vegetationsausprägungen werden sich in Zukunft entsprechend der Pflegemaßnahmen unterschiedlich entwickeln.

Feuchtgrünland (GF)

Hierbei handelt es sich um Grünland auf i.d.R. nährstoffreicheren, feuchten bis nassen Standorten, verursacht durch hoch anstehendes Grund-, Stau- oder Quellwasser oder auch zeitweilige Überflutung. Die Vegetation wird durch einen hohen Anteil von Arten der Sumpfdotterblumen-Feuchtwiesen oder der Flutrasen geprägt. Seggen und/oder Binsen bilden zusammen einen Deckungsanteil von weniger als 10 %. Sie sind weniger arten- und blütenreich als die Binsen- und seggenreichen Naßwiesen, bieten allerdings vielen auf feuchte und nasse Standorte angewiesenen Tieren und Pflanzen Lebensraum. Ihre Bedeutung liegt vor allem in ihrem Entwicklungspotenzial zu artenreicheren und hochwertigen Biotoptypen.

In den Bachniederungen und im Anschlussbereich des Stapelfelder Moores sind eine Reihe von Flächen vorhanden, auf denen sich Flutrasen ausgebreitet haben. Die Bestände sind verhältnismäßig artenarm und werden vor allem von Flutendem Schwaden *Glyceria fluitans* dominiert. Daneben treten auch Knick-Fuchsschwanz *Alopecurus geniculatus* und Weißes Straußgras *Agrostis stolonifera* auf. Weitere Feuchtezeiger sind nur selten zu finden. Die Flächen sind Restbestandteile vormals artenreicher Feuchtgrünlandbestände, die durch Entwässerung und intensive Nutzung zurückgedrängt wurden.

Hervorzuheben sind an dieser Stelle mehrere zusammenhängende Feuchtwiesen im Hainholzgebiet am Langeloher Graben, die von der Aktionsgemeinschaft Stemwarde betreut werden. Diese Flächen werden extensiv beweidet, wobei auf eine Staffelung der Beweidungszeiträume und Beweidungsintensität in Abhängigkeit von den Feuchtigkeitsverhältnissen geachtet wird. Hier können sich in Zukunft artenreiche Pflanzengesellschaften entwickeln.

Eine andere Ausprägung zeigt ein Feuchtgrünlandabschnitt in der Niederung des Stellauer Bachs zwischen Stemwarde und Stellau. Er befindet sich innerhalb eines eng verzahnten Mosaiks verschiedener Feuchtvegetationen mit Erlenbruchwald, ruderalisierten Seggenriedern und Röhrichten. Die Feuchtgrünlandfläche wird durch Mahd extensiv gepflegt. Sie ist in tief gelegenen Bereichen nass und mit Arten der Flutrasen, Röhrichte und Binsenriedern (hier vor allem Flatterbinse *Juncus effusus*) durchsetzt. In höheren Bereichen dominieren zunehmend Brennnesseln *Urtica dioica*.

Acker (AA)

Die Anbauflächen von Getreide, Hackfrüchten und Ölpflanzen sowie integrierte Gemüseanbauflächen werden diesem Typ zugeordnet. Neben den angebauten Pflanzen können sich bei extensiver Nutzung Acker-Wildkrautgesellschaften einstellen, die allerdings eher artenarm ausgeprägt sind. Ackerflächen haben in der Regel einen geringen Wert für den Naturhaushalt.

Der überwiegende Teil der landwirtschaftlichen Flächen in Barsbüttel wird ackerbaulich genutzt. Bei der Darstellung von Ackerflächen im Kartenwerk des Landschaftsplanes ist zu berücksichtigen, dass es sich um den Stand zum Zeitpunkt der Kartierung in den Jahren 2008/ 2009 handelt. Aufgrund der betrieblichen Dynamik sind Veränderungen dieser Situation jederzeit möglich.

Ackerbrache (AAb)

Mehrere Ackerflächen wurden zum Zeitpunkt der Flächenbegehung nicht bewirtschaftet und als Ackerbrache (AAb) kartiert. Dabei handelt es sich hauptsächlich um Flächen im Bereich des Gewerbegebietes von Barsbüttel, die für eine Entwicklung von Ausgleichsflächen oder weiteren Bauflächen vorgesehen sind. Sie bereichern das Lebensraumangebot für Insekten und Vögel der Agrarlandschaft.

Wildacker (AAw)

Gesondert kartiert wurde eine Wildackerfläche. Sie zeigt ein breites Spektrum an blühenden Pflanzenarten und wurde zur Förderung des Wildbestandes angelegt. Davon profitieren des Weiteren auch Insekten- und Vogelarten.

4.2.1.2.8 Siedlungsflächen

Dorfgebiete (SD)

Dörfliche Siedlungsflächen weisen einen hohen Anteil an Wohn- und Wirtschaftsgebäuden landwirtschaftlicher Betriebe auf. In der Regel enthalten sie große Gartenflächen und Hauskoppeln. Landwirtschaftliche Einzelgehöfte und kleine Ansiedlungen außerhalb zusammenhängender Ortsteile werden ebenfalls den Dorfgebieten zugeordnet.

Oft sind in den Dorfgebieten größere Nutz- und Ziergartenbereiche sowie Obstwiesen und ein alter Laubgehölzbestand vorhanden. Hofflächen, auf denen in den unversiegelten Bereichen spontane Vegetation zugelassen wird, stellen einen wichtigen Rückzugsraum für Pioniervegetationen dar.

In den Ortsteilen Stellau und Stemwarde sind im Ortskern noch zusammenhängende Bereiche dörflicher Ausprägung vorhanden. Alle weiteren als Dorfgebiete dargestellte Siedlungsflächen liegen verstreut in der Feldmark oder als ausgesiedelte Hofstellen in Ortsrandlagen. In fast jedem Ortsteil befindet sich eine speziell auf den Pferdesport ausgerichtete Hofstelle.

Gemischte Bauflächen (SB)

Unter die gemischten Bauflächen fallen im Zusammenhang bebaute Bereiche mit überwiegender Wohnbebauung unterschiedlicher Ausprägung und mit Infrastruktureinrichtungen. Die Vegetationsflächen sind meist gärtnerisch angelegt und naturfern.

Der überwiegende Siedlungsbereich der Gemeinde Barsbüttel entspricht den gemischten Bauflächen. Es überwiegen Wohngebiete mit Einzelhäusern und z.T. Reihenhäusern. Im Ortsteil Barsbüttel finden sich auch Blockbebauung, Geschäftshäuser und öffentliche Gebäude. Die älteren Wohngebiete besitzen häufig sehr tiefe und schmale Grundstücke, während die Neubaugebiete sich eher durch kleine Grundstücksgrößen auszeichnen.

Gewerbegebiete (SIg)

Zu den Gewerbegebieten gehören gewerblich und teilweise industriell genutzte Flächen mit Gebäuden, Lagerplätzen und unmittelbar zum Betriebsgelände gehörige Grünflächen. Die Grünflächen sind in der Regel naturfern gestaltet und intensiv gepflegt.

Gewerbegebiete befinden sich großflächig im östlichen Teil des Ortsteils Barsbüttel. Weitere Flächen liegen am östlichen Ortsrand von Willinghusen, nordöstlich von Willinghusen im Dreieck zwischen der Kreisstraße K 109 und K 29 und kleinflächig östlich des Ortsteils Stellau.

Abgrabungsfläche (SA)

Südlich von Stemwarde befindet sich eine tiefe Abbaugrube, die noch nicht wieder verfüllt wurde. Hier finden sich vegetationsfreie Bodenflächen, Pioniervegetation, Ruderalflächen, kleine Gewässer und zwischenzeitlich abgelagertes Bodenmaterail. Die Abbaugrube stellt vielfältige Lebensräume für Tiere und Pflanzen dar, die allerdings durch die Bewirtschaftung der Grube Störungen ausgesetzt sind und deren Bestand augrund der geplanten Auffüllung der Grube nur zeitlich begrenzt ist.

4.2.1.2.9 Grünflächen des Siedlungsbereichs

Park (SPp)

Bei den als Parkanlage kartierten Biotoptypen handelt es sich um ältere Parkanlagen oder größere halböffentliche Privatgärten mit - zumindest teilweise - altem Baumbestand. In Teilbereichen bietet sich Raum für spontane Vegetation.

In Barsbüttel wurden fünf Parkanlagen kartiert. Darunter fallen vier private relativ große Gartenbereiche (am südlichen Ortsrand von Barsbüttel sowie das hintere Gelände des Jugendhofs "Am Bondenholz") und eine öffentliche Anlage (östlich des Jugendhofes "Am Bondenholz").

Grünanlage (SPi)

Hierbei handelt es sich um meist größere öffentlich zugängliche, seltener auch privat genutzte größere Grünanlagen mit hohem bis sehr hohem Flächenanteil an Rasenflächen. Daneben befinden sich Gehölzbestände, Beete, z. T. auch Gewässer und kleinere Gebäude.

Diesem Biotoptyp wurden eine große Rasenfläche südlich vom Friedhof und die weiträumigen Rasenflächen mit Gehölzanpflanzungen auf der "Deponie 78" im Ortsteil Barsbüttel zugeordnet. Letztere Grünanlage stellt die modellierte und begrünte Oberfläche einer Altlastenfläche dar.

Extensiv gepflegte Grünanlage (SPex)

Grünanlagen, die zum Zeitpunkt der Kartierung eine extensive Pflege erkennen ließen, wurden als extensiv gepflegte Grünanlage gesondert dargestellt. Sie sind aufgrund der geringeren Pflegeein-

griffe in die Vegetation artenreicher und naturnäher als intensiv gepflegte Grünanlagen. Es handelt sich um eine kleine abwechslungsreich gestaltete Anlage am Guipavasring und eine östlich davon relativ große Fläche mit extensiv gepflegter Wiese und jungen Baumpflanzungen.

Sport- und Erholungsanlagen (SE)

Zu den Sport- und Erholungsanlagen gehören Spielplätze und Sportflächen aller Art mit einem in der Regel hohen Anteil an unversiegelter Fläche (insbesondere Rasenflächen oder auch unversiegelte Parkplatzflächen). Die Vegetationsflächen sind meist intensiv gepflegt und naturfern.

Sport- und Erholungsanlagen befinden sich in allen vier Ortsteilen der Gemeinde Barsbüttel.

Friedhof (SGf)

Friedhöfe sind hinsichtlich des Biotoptyps als gärtnerisch gestaltete Fläche mit unterschiedlichen Anteilen an Beeten, Gehölzbeständen und Rasen einzustufen. Häufig sind alte Gehölzbestände vorhanden, die vor allem Lebensraum für Vögel der Siedlungsräume bieten.

Der Friedhof der Gemeinde Barsbüttel zeigt sich als eine mit Baumreihen und einer Allee gegliederte Grünfläche. Die Allee ist gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützt. Im südlichen Bereich befindet sich eine Erweiterungsfläche, die sich derzeit als extensiv gepflegte Wiese darstellt.

Kleingartenanlage (SGk)

Kleingartenanlagen bestehen aus einem Komplex aus Beeten, Rasen, Gehölzbeständen, Wegen, Gartenlauben und weiteren Strukturen. Die Vegetationsflächen sind gärtnerisch angelegt und naturfern.

Angrenzend zur Stadt Hamburg befinden sich in Barsbüttel drei Kleingartenanlagen unterschiedlichen Alters.

Grünflächen der Regenrückhaltebecken (SGr)

Die vielen in Barsbüttel vorhandenen Regenrückhaltebecken sind von Grünflächen unterschiedlicher Gestaltung umgeben. Hier wurden sandig-kiesige Flächen mit Pioniervegetationen, intensiv gepflegte Rasenflächen, extensive Wiesenflächen, Gehölzanpflanzungen und sukzessiv aufwachsende Gebüsche vorgefunden. Insbesondere die Flächen mit geringen Pflegeeingriffen können naturnahe Biotoptypen darstellen oder sich hierzu entwickeln.

4.2.1.2.10 Verkehrsraum

Straßenverkehrsfläche (SVs, SV)

Die Straßenverkehrsflächen wurden in versiegelte Straßen und Plätze (SVs) und unversiegelte Wege (SV) aufgeteilt.

Straßenbegleitgrün (SVg, SVo)

Größere Straßen wie die BAB A1, BAB A 24 sowie die Landes- und Kreisstraßen werden in der Regel von Vegetationen begleitet, die aufgrund der Flächenzugehörigkeit und/oder der starken

Beeinflussung durch Verkehrsimmissionen den Straßenverkehrsflächen zuzuordnen sind. Die Vegetation ist durch die Verkehrseinflüsse stark belastet. Hinsichtlich der Darstellung wird in Straßenbegleitgrün mit Gehölzen (SVg) und Straßenbegleitgrün ohne Gehölze (SVo) unterschieden. Letzteres ist in der Regel durch Ruderalfluren geprägt.

4.2.1.3 Biotoptypen - Bewertung

Die Biotoptypen werden in Anlehnung an die "Naturschutzfachlichen Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung" (NLÖ 1994) sowie die "Gutachterliche Erarbeitung eines Bewertungsrahmens für Einzelbiotopflächen in der Landeshauptstadt Kiel für Zwecke der Bemessung von Ausgleich und Ersatz" (Kurz 1994) bewertet. Dabei werden folgende Kriterien berücksichtigt:

- Naturnähe
- Alter bzw. Ersetzbarkeit
- Vorkommen seltener bzw. gefährdeter Arten
- Gefährdung/Seltenheit des Biotops.

Der Schutzstatus (gemäß Bestimmungen des Landes, des Bundes und der EU) wird bei der Bewertung der Vegetation nicht berücksichtigt, da der tatsächliche aktuelle Zustand der Biotoptypen hiermit nicht beschrieben werden kann.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die 5-stufige Klassifizierung und die Zuordnung der im Untersuchungsgebiet vorhandenen Biotoptypen. Zusammenfassend betrachtet kommt den Biotoptypen mit den Bewertungen "sehr hoch" und "hoch" eine besondere Bedeutung im Naturhaushalt zu.

Für das Gemeindegebiet führt die flächendeckende Bewertung zu folgenden Ergebnissen:

Tab. 5: Bewertung der Biotoptypen

Bedeutung	Klassifizierung	Biotoptypen im Untersuchungsgebiet
Sehr hoch	Grundsätzlich sind diese Biotope nicht ersetzbar. Sehr alte, nahezu unbeeinträchtigte Biotope (natürliche Wälder mit alten Bodenprofilen, Heiden und Magerrasen mit Podsolbildung). Biotope auf Extremstandorten, die seit langem nicht mehr regelmäßig genutzt werden (natürliche Sumpfgebiete, Bruchwälder und Hochmoore). Biotope mit sehr vielen gefährdeten Arten, mehreren stark gefährdeten oder vom Aussterben bedrohten Arten.	Nicht vorhanden.
Hoch	Diese Biotope sind nur langfristig ersetzbar. Naturnahe Biotope sowie gut ausgeprägte Biotope extensiver Kulturformen. Nutzungsgeprägte Bestände mit vielen	Laubwald (WL) Erlenbruchwald (WBe) Erlenwald entwässerter Standorte (WEt) Pionierwald (WP) Pionierwald nasser Standorte (WPs)

	gefährdeten und/ oder mit stark gefährdeten Arten; sonstige seltene Biotoptypen.	Naturnahes Feldgehölz (HGy) Baumreihe/Allee (HGr/HGa) Weiher (FW) Seggenried (NSs) Binsen- und Simsenried (NSb) Binsen- und seggenreiche Nasswiese (GN) Landröhricht (NR) Knick (HW) Feldhecke (HF) Heide (THt) Sand-Magerrasen (TRa)
Mittel	Artenarme Ausprägungen naturnaher Biotoptypen sowie artenreiche Ausprägungen nutzungsbetonter Biotoptypen. Relativ altersabhängige Biotope (mittel- bis langfristige Ersetzbarkeit). Vorkommen gefährdeter Arten.	Laubwald, standortfremd (WFl) Laub-Nadelmischwald (WFm) Aufforstung (WFx) Waldlichtungsflur (WO) Gebüsch (HGg) Gehölzanpflanzung (HGz) Gehölzanpflanzung mit Staudenfluren (RHm-HGz) Streuobstwiese (HGo) Gewässer begleitender Gehölzsaum (HGf) Baumreihe / Allee, jung (HGrj/HGaj) Feuchtgrünland (GF) Naturferner Bach (FGx) Graben (FG) Straßen begleitender Gehölzsaum (HFv) Kleingewässer (FK) Feuerlöschteich (FXl) Park (SPp) Fischteich (FXf) Regenwasserrückhaltebecken (FXr) Ruderalflächen (RHm, RHt, RHf) Sukzessionsstadium ehemaliger Trockenrasen (TRs)
Gering	Nutzungsbetonte oder künstliche Biotoptypen. Nur in geringem Maße altersabhängige Biotope (mittel- bis kurzfristige Ersetzbarkeit). Keine Vorkommen gefährdeter Arten.	Intensivgrünland (GI) Extensivgrünland (Gex) Grünlandbrache (GIb) Acker (AA) Ackerbrache (AAb) Obstplantage (AO) Wildacker (Aw) Weihnachtsbaumplantage (ABw) Grünanlage (SPi) Extensiv gepflegte Grünanlage (SPex) Sport- und Erholungsanlagen (SE) Friedhof (SGf) Kleingartenanlage (SGk) Brunnenschutzgebiet (SGb) Grünflächen der Regenrückhaltebecken (SGr) Gemischte Bauflächen (SB) Dorfgebiete (SD) Straßenbegleitgrün (SVg, SVo)
Sehr gering	Künstliche, lebensfeindliche vegetationsarme bis vegetationsfreie Biotoptypen.	Gewerbegebiet (SIg) Verkehrsfläche, versiegelt (SVs) Verkehrsfläche, unversiegelt (SV) Abgrabungsfläche (Sag)

4.2.2 Fauna

4.2.2.1 Fauna - Bestand

Der Schutz von Tierarten und Tiergemeinschaften in ihrer typischen Artenzusammensetzung ist eine vordringliche Aufgabe des Naturschutzes. Er steht in enger Beziehung zu dem Erhalt und zur Förderung der Landschaftsstrukturen (Biotopschutz) als Lebensgrundlage für die Tierwelt.

Gesonderte Kartierungen zur Fauna in Barsbüttel wurden im Rahmen des Landschaftsplanes nicht durchgeführt. Es liegen auch keine aktuellen flächendeckenden Datengrundlagen vor. Aus diesem Grund können an dieser Stelle allenfalls Aussagen getroffen werden, welche Tierarten oder Tiergruppen in Barsbüttel wahrscheinlich angetroffen werden können.

Das **faunistische Potential** wurde überwiegend über die relevanten Verbreitungsatlanten für verschiedene Tiergruppen ermittelt. An dieser Stelle ist zu erwähnen, dass die Darstellungen hierin sehr großmaßstäbig sind und vermutlich einige wenige der dargestellten Arten nicht im Gemeindegebiet von Barsbüttel, sondern in nahegelegenen Gebieten vorkommen. Demgegenüber können in Barsbüttel auch einige weitere Arten vertreten sein, die in den Katastern nicht erfasst wurden.

Um das Potenzial möglichst Gemeinde bezogen zu erfassen, wurde darauf geachtet, dass nur diejenigen Tiervorkommen einbezogen wurden, die in Barsbüttel ein entsprechendes Lebensraumangebot vorfinden.

Das Lebensraumangebot wird über die kartierten Biotop- und Nutzungstypen interpretiert. Relevante Biotopstrukturen für die Fauna sind dem entsprechend die mit vielen Knicks strukturierte Feldflur, eingestreute Kleingehölze, wenige kleinflächige Waldstücke, Feuchtwaldbereiche, schmale Bachniederungen mit Grünlandnutzung, große Ruderalfluren und vegetationsarme Flächen ehemaliger Abbauflächen, mehrere Weiher und Kleingewässer sowie einzelne kleine Trockenbiotope.

Zusätzliche Informationen zum faunistischen Potential liefern **faunistische Daten des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume** (LLUR 2009). Die erhobenen Artenvorkommen gründen sich z.T. nicht auf flächendeckende Kartierungen und sind zudem teilweise nur als Zufallsfunde einzustufen. Zudem sind die faunistischen Daten teilweise veraltet und repräsentieren nicht die heutige Bestandssituation. Sie bieten jedoch durchaus eine Ergänzung zur Beschreibung des faunistischen Potentials.

Anhaltspunkte bieten auch Informationen aus älteren Kartierungen, die im Rahmen spezieller **Gutachten** stattgefunden haben. Sie werden in den folgenden Kapiteln jeweils im Einzelfall benannt.

Weitere Informationen wurden von Einwohnern der Gemeinde Barsbüttel (Landwirte, Jagdpächter und ein Mitglied der Aktionsgemeinschaft Stemwarde) zugetragen. Dabei handelt es sich um **Einzelbeobachtungen**, die eine wertvolle Ergänzung zur Potenzialanalyse bilden.

Für die beschriebenen Tierarten werden gegebenenfalls der gesetzliche Schutz und der Gefährdung angegeben. **Gesetzlicher Schutz** besteht bei besonders geschützten Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr.13 BNatSchG und bei streng geschützten Art gemäß § 7 Abs.2 Nr. 14 BNatSchG. Eine

europäische Bedeutung ergibt sich dabei insbesondere für Arten aus dem Anhang IV der FFH-Richtlinie der Europäischen Union. Die **Gefährdung** einer Tierart wird durch den Rote Liste-Status nach den Roten Listen des Landes Schleswig-Holstein ermittelt. Dabei bedeutet.: RL 1 = Vom Aussterben bedroht, RL 2 = Stark gefährdet, RL 3 = Gefährdet.

4.2.2.1.1 Säugetiere

Angaben zur Verbreitung der Säugetierarten sind dem "Atlas der Säugetiere Schleswig-Holsteins" (BORKENHAGEN 1993) entnommen.

Für den Raum Barsbüttel sind im oben genannten Atlas nur wenige Säugetierarten verzeichnet. Hierbei handelt es sich vielfach um häufige und weit verbreitete Arten, wie z. B. Igel, Maulwurf, Wildkaninchen, Feldhase, Eichhörnchen, Bisam, Rotfuchs, Dachs, Wildschwein und Reh. Die Familie der Marder ist mit Hermelin, Mauswiesel, Waldiltis, Baum- und Steinmarder gut vertreten. Zudem kommen die verwilderten Haustiere Frettchen und Farmnerz sowie der Waschbär vor. Für die verschiedenen Mausgruppen und für Fledermäuse sind im Atlas keine Angaben für Barsbüttel zu finden, es können dennoch einige Arten erwartet werden. Für Fledermäuse gilt dieses vor allem die häufig verbreitete Breitflügelfledermaus und den Großer Abendsegler. Ihre Quartiere befinden sich in älteren Bäumen und in Gebäuden. Aus den Planfeststellungsunterlagen für die bis in die 1990er Jahren geplante Magnetschnellbahn Berlin-Hamburg (Magnetschnellbahn Planungsgesellschaft mbH 1998) ist zu entnehmen, dass auch die Wasserfledermaus in Barsbüttel erwartet werden kann. Sämtliche Fledermäuse sind streng geschützte Arten sowie Anhang IV-Art der FFH-Richtlinie.

Einwohner der Gemeinde Barsbüttel haben darauf hingewiesen, das Wildkaninchen aufgrund krankheitsbedingter Verluste kaum noch anzutreffen sind. Wildschweine kommen aus dem östlich gelegenen Sachsenwald und sind nur im östlichen Gemeinderaum vertreten. Der Dachs kommt gelegentlich als Gast aus benachbarten Gemeindegebieten.

In Barsbüttel besteht gemäß einer Übersichtskarte der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein (2008) eine hohe Wahrscheinlichkeit des Vorkommens von Haselmäusen (Anhang IV-Art der FFH-Richtlinie und gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG streng geschützt). Haselmäuse sind in Schleswig-Holstein eine stark gefährdete Art (RL 2 in SH), wobei aufgrund jüngerer Datenerfassungen inzwischen ein geringerer Gefährdungsgrad angenommen wird. Lebensräume der Haselmaus sind Knicks und Gebüsche sowie Unterholz reiche Laub- und Mischwälder. In dieser Hinsicht bietet die Gemeinde Barsbüttel durch das engmaschige Knicknetz einen geeigneten Standort.

In der Datensammlung des LLUR (2009) sind Ergebnisse von Fischotter-Kartierungen enthalten. In Barsbüttel wurde die Glinder Au im Bereich der Querung der K 29 kontrolliert. Hinweise auf den Fischotter gab es hier nicht. Die Aktion Fischotterschutz e.V. (mündliche Auskünfte 2010) bestätigt, dass es erste Nachweise erst ab 5-10 km Entfernung im Bereich Dove/Elbe/Alster gibt. Auch in den nächsten Jahren wird in Barsbüttel kein Fischotter zu erwarten sein. Langfristig wäre allerdings eine Einwanderung möglich. Voraussetzungen hierfür ist eine Wiederherstellung von Vernetzungsstrukturen und der biologischen Leistungsfähigkeit der Fließgewässer. Der Fischotter ist international schutzwürdig. Er gehört als Anhang IV Art der FFH-Richtlinien zu den gemäß BNatSchG streng geschützten Arten und ist in Schleswig-Holstein vor dem Aussterben bedroht (RL 1 in SH).

4.2.2.1.2 Vögel

Die Daten zur Vogelwelt wurden dem Brutvogelatlas Schleswig-Holstein (BERNDT et al. 2002) entnommen.

Im Brutvogelatlas wird für den Bereich der Gemeinde Barsbüttel und deren nähere Umgebung das Vorkommen von 75 Vogelarten dargestellt. Rund zwei Drittel der vorkommenden Vogelarten ist den **Gehölzbrütern** bzw. Arten mit Bindung an Gehölzstrukturen zuzuordnen. In der mit Knicks durchzogenen Kulturlandschaft zeigen sich viele weit verbreitete Kleinvogelarten der Gebüsche, wie z.B. Zaunkönig, Heckenbraunelle, Amsel, Klappergrasmücke, Dorngrasmücke, Zilpzalp oder Blaumeise. Viele von Ihnen sind auch in den Gärten und Grünanlagen der Siedlungsbiotope heimisch. Gefährdet sind hiervon nur wenige Arten, wie z.B. die Nachtigall (RL 3 in SH) und der Neuntöter (RL 3 in SH). Die Nachtigall hat in Schleswig-Holstein allerdings ihre nördliche Verbreitungsgrenze und Bestandsrückgänge haben vermutlich natürliche Ursachen, wie z.B. Witterungseinflüsse. Der Neuntöter bevorzugt extensiv genutztes Kulturland, das mit Kleingehölzen und Brachen gegliedert ist. Derartig kleinteilige Landschaften sind aufgrund der intensiven Landbewirtschaftung selten geworden.

Neben den Kleinvogelarten finden sich auch Greifvögel wie Mäusebussard und - in größeren Waldbereichen – gemäß Brutvogelatlas gegebenenfalls auch der Sperber. Von den Eulen kommen in Barsbüttel vermutlich Steinkauz und Waldkauz vor. Die Aktionsgemeinschaft Stemwarde weist darüber hinaus auf ein Paar des Rotmilan hin (streng geschützte Art, RL 3 in SH) sowie auf die Waldschnepfe, eine eng an feuchte Wälder gebundene Art. Der Eisvogel (streng geschützte Art, RL 3 in SH) wurde als Gast beobachtet.

Typische **Vögel der Offenlandschaft** sind in Barsbüttel Rebhuhn, Kiebitz, Feldlerche, Wiesenpieper, Schafstelze und Braunkehlchen. Diese Arten sind in Schleswig-Holstein gefährdet (RL3 in SH), da wichtige Lebensraumstrukturen durch die allgemeine Intensivierung der Landbewirtschaftung verloren gegangen sind. Das Rebhuhn ist in Barsbüttel vielerorts heimisch. Es benötigt innerhalb der Acker- und Weidelandschaften z.B. genügend Ruderalfluren und wildkrautreiche Saumstrukturen. Die Feldlerche bevorzugt Agrarlandschaften mit hoher Fruchtvielfalt. Kiebitz und Wiesenpieper sind ausgesprochene Wiesenvögel, deren Lebensräume vielerorts durch Grünlandentwässerung und Nutzungsintensivierung beeinträchtigt werden. Das Braunkehlchen besiedelt neben feuchtem Grünland auch Brachflächen mit Hochstauden und kleinen Büschen. Aufgrund der Entwicklung vieler Naturschutzflächen scheinen sich die Bestände des Braunkehlchens inzwischen zu erholen.

In Barsbüttel befinden sich nur wenige und kleine Binnengewässer. Insofern treten nur wenige **Wasservögel** auf. Sie beschränkten sich gemäß des Brutvogelatlas auf Stockente, Rothalstaucher, Haubentaucher, Teichralle und Blässralle. Auch der Höckerschwan wird genannt, dessen Vorkommen wird in der Gemeinde Barsbüttlel allerdings nicht für wahrscheinlich gehalten. Weitere Vogelarten, die die Röhrichte und Uferstauden besiedeln, sind Rohrammer und Sumpfrohrsänger.

Typische **Vogelarten der Siedlungsbauten** sind in Barsbüttel Turmfalke, Mauersegler, Rauchschwalbe, Mehlschwalbe und Hausrotschwanz.

Als weitere Gruppe können in Barsbüttel **Vogelarten der Kiesgruben** zusammengefasst werden. Hier finden sich spezielle Lebensräume mit vegetationsarmen sandigen Flächen und gegebenenfalls Flachwasserbereichen, die gerne vom Flussregenpfeifer angenommen werden. Auch der gefährdete Steinschmätzer (RL3 in SH) findet in den Sand- und Kiesabbaugebieten des Binnenlandes Lebensraum. Dessen natürlicher Lebensraum, die Dünengebiete der Nordseeküste, wird durch Erholungsnutzung zunehmend bedroht. Eine weitere typische Vogelart der Kiesgruben ist die Uferschwalbe, die an den Abbruchkanten in Brutröhren nistet. Gemäß Aussagen der Aktionsgemeinschaft Stemwarde ist in Stemwarde der Uhu als Brutvogel (streng geschützte Art) bekannt, was vor allem auf die Kiesabbaugruben zurückzuführen ist, die gerne vom Uhu als Brutplatz angenommen werden.

Hinsichtlich des Schutzstatus sind sämtliche europäische Vogelarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 besonders geschützt.

4.2.2.1.3 Amphibien

Der Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig Holsteins (LNU 2005) enthält detaillierte Angaben über Funddaten von Amphibien. Hieraus ist zu entnehmen, dass in Barsbüttel viele in Schleswig-Holstein weit verbreitete Arten wie Kammmolch, Teichmolch, Erdkröte, Moorfrosch, Grasfrosch, Teichfrosch und Seefrosch vorkommen. Zusätzlich sind Vorkommen der gefährdeten Kreuzkröte (RL3 in SH) und des gefährdeten Laubfrosches (RL3 in SH) angegeben. Die Kreuzkröte ist extrem an frühe Sukzessionsstadien von Offenland-Lebensräumen angepasst und ist voraussichtlich im Bereich von Kiesgruben, die als Sekundärlebensräume der Kreuzkröte gelten, anzutreffen. Rekultivierungen und fortschreitende Sukzession der Kiesabbauflächen können den Fortbestand der Kreuzkröte in Barsbüttel gefährden. Der Laubfrosch besiedelt gerne besonnte Gewässer. Bevorzugt werden Standorte mit grundwassernahen Grünlandbereichen. Als Landlebensraum werden darüber hinaus insektenreiche Saumbiotope und Gebüsche benötigt.

Die beim LLUR (2009) abgefragten faunistischen Daten entsprechen den genannten Aussagen aus dem Amphibienatlas. Es werden rund 50 Fundorte angegeben, die überwiegend mit Grasfrosch und Erdkröte besiedelt sind. Der Laubfrosch wurde in den Jahren 1998/99 in einem Kleingewässers südwestlich von Stellau und in der offenen Kiesgrube an der BAB A1 angetroffen. Vorkommen der Kreuzkröte sind in der Willinghusener Heide und in einer Gewässeranlage zwischen dem alten und dem neuen Gewerbegebiet in Barsbüttel dargestellt. Für den letzteren Standort wird aufgrund der erheblichen Einschränkung des Lebensraums durch das neue Gewerbegebiet ein Fortbestand dieser Population nicht vermutet.

Sämtliche europäische Amphibienarten sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Von den genannten potentiell in Barsbüttel vorhandenen Arten sind Kammmolch, Kreuzkröte, Laubfrosch und Moorfrosch zusätzlich Anhang IV-Art der FFH Richtlinie und gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt.

4.2.2.1.4 Reptilien

Im Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins (LANU 2005) werden lediglich Vorkommen der Blindschleiche und der Waldeidechse dargestellt. Bei der Blindschleiche handelt es sich gemäß der Einzeldaten des LLUR (2008) um eine alte Fundmeldung aus dem Jahr 1976 für den Waldbereich Bondenholz. Die Blindschleiche besiedelt insbesondere sonnenexponierte Saumbiotope in und an Mooren und Wäldern, Wegen und Knicks. Da sie nur schwer zu beobachten ist, ist ihr Gefährdungsgrad unklar. Die Waldeidechse wurde in den Jahren 2000 und 2005 südlich der Ortslage von Barsbüttel und östlich von Stemwarde beobachtet. Diese Art ist eine der häufigsten Reptilienarten in Schleswig-Holstein. Sie besiedelt bevorzugt Saumbiotope in und an Mooren, Heiden, Knicks und Wäldern.

Die Aktionsgemeinschaft Stemwarde berichtet auch über Vorkommen von Blindschleiche und Zauneidechse (RL 3 in SH) und Kreuzotter (RL 2 in SH).

Sämtliche europäische Reptilienarten sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt. Von den Einzelbeobachtungen ist die Zauneidechse zusätzlich Anhang IV-Art der FFH Richtlinie und gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt.

4.2.2.1.5 Wirbellose

Im Atlas der **Libellen** Schleswig-Holsteins (BROCK et al. 1997) werden mehr als 30 Libellenarten für das Gemeindegebiet und den umgebenden Raum angegeben. Hiervon gelten 7 Arten als gefährdet (RL3 in SH) und 2 Arten als stark gefährdet (RL2 in SH). Wichtige Lebensräume von Libellen sind Gewässer jeder Art.

Im Atlas der **Heuschrecken** Schleswig-Holsteins (DIERKING 1994) sind keine Angaben für das Gebiet der Gemeinde Barsbüttel vorhanden. Im faunistischen Datensatz des LLUR (2009) sind Kartierergebnisse für die Willinghusener Heide dargestellt. Hier wurden 12 Heuschreckenarten angetroffen, darunter sind zwei Arten, der Heidegrashüpfer *Stenobothrus lineatus* und der Wiesengrashüpfer *Chorthippus dorsatus*, in Schleswig-Holstein stark gefährdet (RL 2 in SH). Der Heidegrashüpfer besiedelt überwiegend die etwas dichter bewachsenen Bereiche von Sandheiden und Sandmagerrasen. Der Wiesengrashüpfer meidet sowohl intensiv genutzte Flächen als auch verfilzte Brachen. Die Bestandsrückgänge werden in der Nutzungsintensivierung der Landschaft gesehen.

Für weitere Wirbellose wie Tagfalter und Weichtiere liegen für Barsbüttel keine Daten vor.

4.2.2.2 Fauna – Bewertung

Die Bewertung der Fauna erfolgt anhand der Kenntnisse über vorkommende oder potenziell vorkommende Tierarten in Barsbüttel und deren Gefährdungsgrad in Schleswig-Holstein.

Seltene und gefährdete Tierarten besitzen in der Regel eine sehr enge Bindung an bestimmte Lebensräume. Vor diesem Hintergrund sind in der folgenden Tabelle stichwortartig die wichtigsten Lebensräume der gefährdeten Arten und die Verbreitung dieser Lebensräume in der Gemeinde Barsbüttel ergänzt. Diese Informationen dienen zur Vorbereitung landschaftsplanerischer Ziele im Sinne der Entwicklung wertvoller Tierlebensräume.

Tab. 6: Bewertung der potenziellen Tiervorkommen

Bedeutung	Kriterium	Potenziell vorkommende gefährdete Arten	Lebensraumbindung	Lebensräume in Barsbüttel
Sehr hoch	Vorkommen vom Aussterben bedrohter Arten Häufiges Vorkommen stark gefährdeter Arten	Nicht bekannt	-	-
Hoch	Vorkommen stark gefährdeter Arten Häufiges Vorkommen gefährdeter Arten	Haselmaus	Knicks, Gebüsche	Flächenübergreifendes Knicknetz und verstreute Feldgehölze in der Feldflur
		Kreuzotter	Hoch- und Übergangsmoore, Niedermoore, Heide, Waldränder	Wenige Niederungs- und Heideflächen sowie Waldränder
		Heidegrashüpfer, Wiesengrashüpfer	Sandheide	Wenige Heiden und trockene Grasfluren
Mittel	Vorkommen gefährdeter Arten Vorkommen von allgemein verbreiteten Arten der Anhang IV-FFH-RL	Fledermäuse	Alte Bäume	Verstreut in Knicks, Baumreihen und Waldstücken
		Rotmilan, Nachtigall	Wald	Verstreut gelegene Waldstücke
		Eisvogel (Gast)	Abbruchkanten und Gewässer	Abbruchkanten verstreut im östlichen Raum
		Rebhuhn	Acker- und Weidelandschaft mit Saumstrukturen	Verbreitete Saumstrukturen in der Feldflur

Bedeutung	Kriterium	Potenziell vorkommende gefährdete Arten	Lebensraumbindung	Lebensräume in Barsbüttel
		Feldlerche	Offene Landschaft mit Saumstrukturen	Teilgebiete der Feldflur mit größeren Flächen und Saumstrukturen
		Kiebitz, Wiesenpieper, Schafstelze	Offene (Wiesen-) Landschaft	Teilräume von Bachniederungen und großräumige Ackerflächen im Südosten
		Braunkehlchen	Feuchtgrünland / Brachflächen	Wenige Feuchtgrünlandflächen in den Bachniederungen / verbreitete Brachflächen
		Steinschmätzer	Vegetationsarmes Gelände	Kiesabbaugelände
		Kreuzkröte	Gewässer, vegetationsarmes Offenland	Kiesabbaugelände
		Kammolch, Laubfrosch, Moorfrosch	Kleingewässer	Verstreut gelegene Kleingewässer
		Zauneidechse	Trockenbiotope	Wenige trocken geprägte Einzelbiotope
Gering	Vorkommen von allgemein verbreiteten Arten	-	-	Freie Landschaft, Siedlung
Sehr gering	Vorkommen von wenigen allgemein verbreiteten Arten	-	-	Hoch versiegelte Räume (Gewerbe)

4.3 Landschaftserleben

4.3.1 Landschaftsbild

Unter dem Begriff Landschaftsbild wird die sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform von Natur und Landschaft verstanden. Das Landschaftsbild hat eine Bedeutung für die Erholungswirksamkeit einer Landschaft sowie für die Identifikation des Menschen mit seiner Umgebung.

Gesetzliche Grundlage für die Berücksichtigung des Landschaftsbildes in der Landschaftsplanung ist der § 1 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der

Erholungswert von Natur und Landschaft sind dem gemäß so zu schützen, dass sie auf Dauer gesichert sind. Dem Schutz und der Entwicklung des Landschaftsbildes dient auch § 1 Abs. 4 BNatSchG:

"Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere

1. *Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren (…)."*

4.3.1.1 Landschaftsbildräume - Bestand

Das Landschaftsbild der Gemeinde Barsbüttel wird im Folgenden anhand von topographischen Situationen, naturnahen Vegetationsstrukturen sowie anthropogenen Elementen und Überprägungen in mehrere für sich relativ homogene Landschaftsbildräume eingeteilt. Sie sind in der anschließenden Abb. 6 "Landschaftsbildräume" dargestellt.

Knicklandschaft (1a – 1i)

Die freie Landschaft der Gemeinde Barsbüttel zeigt sich überwiegend als leicht wellige, durch ein - meist ausgeprägtes - Knicknetz gegliederte Agrarlandschaft. Sie wird weitgehend ackerbaulich und zu geringen Anteilen als Grünland genutzt. Vereinzelt zeigen sich kleine Waldflächen und Feldgehölze.

Das Gebiet um Stellau gehört gemäß Landschaftsprogramm zu einer von 30 dargestellten "historisch erhaltenen Knicklandschaften in Schleswig-Holstein als Schwerpunktgebiet eines Knickschutzkonzeptes" und ist somit als **historische Kulturlandschaft landesweiter Bedeutung** zu sehen. Eine eindeutige Abgrenzung dieses Raums wird nicht vorgegeben. Auf der Ebene des Landschaftsplanes werden hierzu die Landschaftsbild-Teilräume 1a – 1d gezählt. Sie zeichnen sich dadurch aus, dass sie noch relativ großräumige Landschaftsbildräume bilden, die mit einem zusammenhängenden Knicknetz ausgestattet sind, welches nur geringe Abweichungen zu seinem historischen Ursprung aufweist.

Durch anthropogene Entwicklungen ergaben sich in den vergangenen Jahrzehnten einige lokale Besonderheiten, die eine weitere Unterteilung der Knicklandschaft in einzelne Räume ermöglichen (1a – 1i).

So wurden nördlich der Ortslage Barsbüttel (1a) in den letzten Jahren vielerorts im Rahmen von **Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen** Gehölzanpflanzungen angelegt und Nutzungsextensivierungen der Flächen durchgeführt. In diesem Rahmen wird auch angestrebt, die Umgebung des Rähnbachs als schmale Niederungslandschaft zu entwickeln.

Im östlichen Gemeinderaum, vor allem in den Landschaftsbildräumen 1c und 1d, befinden sich sichtbare Spuren des **Sand- und Kiesabbaues**. So liegen östlich von Stellau und östlich von Stemwarde als Relikte vormaliger Abbaugruben einige von Gehölzen umstandene und eingezäunte Gewässer. Des Weiteren gibt es mehrere verfüllte Gruben, die derzeit keiner Nutzung unterliegen und mit Ruderalfluren bestanden sind.

Im Bereich um Willinghusen sind die Landschaftsbildräume der Knicklandschaft durch **Zerschneidung und Zersiedelung** gestört. Der 500 m östlich von Willinghusen gelegene Teilraum 1e wurde durch die K 80 von der östlichen Knicklandschaft abgeteilt, er ist allerdings weiterhin als zusammenhängende Landschaft wahrnehmbar. Die freie Landschaft um Willinghusen herum (1f) ist mit mehreren größeren Siedlungssplittern durchsetzt und ein kleiner Raum nördlich von Willinghusen (1g) wird durch die Autobahnauffahrt zur BAB A1 und der Kreisstraße K 29 von der übrigen Landschaft abgeschnitten. Hier stellt sich die Knicklandschaft nicht mehr als zusammenhängendes Gebiet dar.

Am nördlichen Ortsrand von Barsbüttel (1h) wurde ein südlich vom Rähnwischredder liegendes Teilstück der Knicklandschaft weitgehend mit Siedlungsflächen umbaut, wobei das Knicknetz an den Siedlungsrändern teilweise aufgelöst wurde.

Die Agrarlandschaft in der südöstlichen Ecke des Gemeindegebietes (1i) ist kaum durch Knicks gegliedert und hierdurch relativ **strukturarm**. Die Flächen lagen vormals im Randbereich der Oher-Heide. Ein Knicknetz wurde in diesen Heidegebieten nie vollständig angelegt. Heute ist der Raum durch die Autobahn BAB A24 von seinem ursprünglichen Naturraum abgeschnitten und durch intensive Landnutzung geprägt.

Knicklandschaft, Grünland geprägt (2)

Am südöstlichen Rand der Ortslage Stemwarde befindet sich eine kleinteilige Knicklandschaft mit Grünlandbewirtschaftung. Durch die Kleinteiligkeit und die Nutzungsform wird der dörfliche Charakter des Ortsteils, der an dieser Stelle durch mehrere landwirtschaftliche Betriebe geprägt ist, hervorgehoben. Es handelt sich jedoch keinesfalls um eine seit Jahrzehnten durchgängige Nutzung, sondern teilweise um rekultivierte Kiesabbauflächen. Als Relikte sind noch ein von Gehölzen umstandenes Kleingewässer und eine Brachfläche vorhanden.

Bachniederung (3a + 3b)

Die Niederungen der Glinder Au, des Stellauer Bachs, des - in der Gemeinde Stapelfeld verlaufenden - Stapelfelder Grabens und des Langeloher Grabens sind durch morphologisch erkennbare Talungen und niederungstypische Vegetationen geprägt. Die Glinder Au, der Stellauer Bach und der Stapelfelder Graben werden überwiegend von Grünlandflächen begleitet, die vereinzelt mit Feuchtbiotopen durchsetzt sind (3a). Der Langeloher Graben (3b) fließt weitgehend, auf fast seiner gesamten Strecke, durch naturnahe Waldbestände.

Abbaugebiet (4)

Südwestlich von Stemwarde befindet sich ein größeres Gebiet, in dem sich brach liegende, teilweise stark reliefierte Flächen vormaliger Abbaugruben aneinanderreichen. Hier zeigen sich ausgedehnte Ruderalflächen mit kleinflächigen Gehölzbeständen. Westlich der Reinbeker Straße (L 222) liegt innerhalb dieser Flächen noch eine tiefe Abbaugrube. Östlich der Reinbeker Straße wurde ein Hügel modelliert und mit Ausgleichsmaßnahmen in Form von Sukzessionsflächen und Knickanlagen versehen.

Südlicher Ortsrand von Barsbüttel (5a + 5b)

Der südliche Ortsrand von Barsbüttel zeigt sich sehr inhomogen. Auf engem Raum treffen verschiedenartige Flächennutzungen wie Landwirtschaft, Naturschutz, Erholung, Siedlung, Verkehr, Rohstoffabbau und Deponie zusammen.

Westlich der BAB A1 (5a) befindet sich ein Mosaik aus Agrarflächen, kleinen Waldstücken, Regenrückhaltebecken und einer Vielzahl an naturschutzfachlichen Ausgleichsflächen mit jungen Gehölzen sowie einem Kleingartengebiet. Der Raum ist durch den Siedlungsrand und Autobahn begrenzt und wird von der neuen Umgehungsstraße zerschnitten.

Der Teilraum östlich der BAB A1 (5b) liegt im Zwickel zwischen den Autobahnen BAB A1 und BAB A 24. Prägend für das Gebiet sind mehrere aufeinanderfolgende Waldflächen und Gehölzbestände verschiedener Ausprägungen, in die ein öffentlicher Park, ein privater Park, Sportstätten und mehrere brach liegende Flächen eingegliedert sind. Die Geländemorphologie ist aufgrund vormaliger Abgrabungen und Aufschüttungen vielerorts gestört. Als auffälliges Landschaftselement mit weitreichender Fernwirkung ist die ca. 25 m hohe Theodor-Wulff-Höhe (55 m ü.NN), eine rekultivierte Deponie, zu nennen.

Willinghusener Heide (6)

Am südöstlichen Ortsrand von Willinghusen befindet sich ein relativ kleiner, durch naturnahe Strukturen geprägter landschaftlicher Raum. Er wird gebildet aus der Willinghusener Heide und einem anschließenden Gebiet mit Gehölzbeständen und extensiv genutzten Grünlandflächen. Die Morphologie ist größtenteils durch vormalige Nutzung als Abbaufläche verändert.

Ortslage (S, G)

Bei den als Ortschaft gekennzeichneten Landschaftsbildräumen handelt es sich um Siedlungsschwerpunkte der Ortsteile Barsbüttel, Willinghusen, Stemwarde und Stellau. Die Ortslagen werden im Folgenden pauschal unterschieden in Räume mit überwiegend Wohnbebauung (S) und großräumige Gewerbegebiete (G).

Der Hauptort **Barsbüttel** wird im Westen durch Wohnbauflächen mit einer von Geschäftszeilen begleiteten Hauptdurchgangsstraße und im Osten durch großräumig zusammenhängende Gewerbegebiete verschiedener Altersstrukturen gebildet. Besonders zu erwähnen sind die sehr großen Bauten eines Möbelmarktes an der A1, die weithin in der Landschaft zu sehen sind.

In den anderen drei Ortsteilen prägen Wohngebiete mit teilweise dörflichem Charakter das Ortsbild. Ein Ortskern mit historischer Prägung ist allein in **Stellau** anzutreffen. Hier befindet sich ein Dorfplatz mit Grünanlagen, Dorfteich und Ehrenmal, der von altem Gebäudebestand umgeben ist. In **Stemwarde** wird ein großer Anteil der Ortslage aus Gebäudekomplexen landwirtschaftlicher Betriebe gebildet. In **Willinghusen** sind nur noch wenige dörfliche Strukturen zu erkennen. Dabei handelt es sich um zwei randlich gelegene landwirtschaftliche Betriebe sowie um Reste alter dörflicher Gebäudestrukturen an der Straße "Alte Dorfstraße".

Um die Ortslage Willinghusen herum haben sich mit der Aufreihung von Siedlungshäusern südlich der Kreisstraße K 29 und entlang der Barsbütteler Landstraße sowie den weiter östlich gelegenen Gewerbeflächen mehrere **Splittersiedlungen** gebildet.

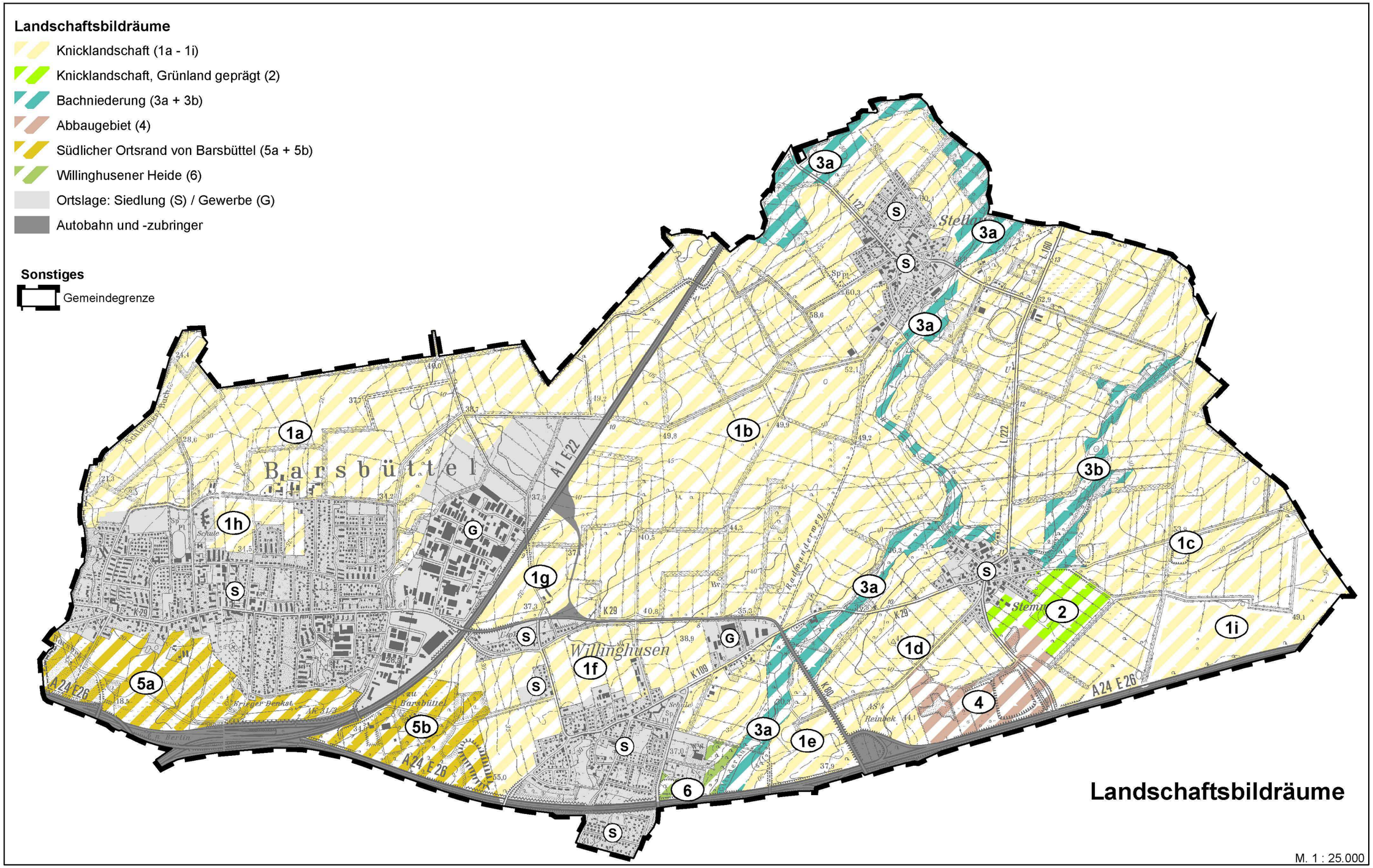


Abb. 6: Landschaftsbildräume

Autobahn und -zubringer

Die Autobahnen BAB A1 und BAB A24 sowie deren Zubringer bilden nachhaltige Landschaftszäsuren. Sie zerschneiden nicht nur vormals zusammenhängende Landschaftsräume, sondern bilden auch für die Zukunft begrenzende Elemente bei der Siedlungs- oder Landschaftsentwicklung. Die betriebsbedingten Wirkungen der Autobahnen, insbesondere Lärm, haben erhebliche negative Auswirkungen auf das Landschaftserleben, die auch großflächig auf die angrenzenden Landschaftsbildräume wirken.

4.3.1.2 Landschaftsbildräume - Bewertung

Das Landschaftsbild ist nur begrenzt objektiv zu bewerten, da die Bedürfnisse des Einzelnen hinsichtlich der Ansprüche an Erholung, Schönheit und Identifikation sehr individuell sind. Die Bewertung des Landschaftsbildes wird häufig durch die Eigenschaften Vielfalt, Eigenart und den Begriff Schönheit erfasst.

Das Kriterium **Vielfalt** ist durch die Ausstattung eines Raumes mit naturraum- und standorttypischen Landschaftselementen und -eigenschaften sowie deren Anordnung zueinander gekennzeichnet. Ein Landschaftsbild hoher Vielfalt veranlasst beim Betrachter Aufmerksamkeit und bietet Abwechslung. Demnach sind folgende Aspekte bei der Bewertung zu berücksichtigen:

- Relief bzw. Reliefenergie
- Randeffekte, z.B. Wald- und Gewässerränder
- Wechsel der Nutzungsarten
- Einzelelemente, z.B. Knicks, Feldgehölze, Kleingewässer, Fließgewässer, Waldbereiche, geomorphologische Einzelerscheinungen (z.B. Sölle).

Das Kriterium **Eigenart** bezieht sich auf die regionaltypische Erscheinungsform der Landschaft, die das Heimat- bzw. Identifikationsgefühl prägt. Als Maßstab der Bewertung dienen das im Landschaftsprogramm formulierte landschaftliche Leitbild für den jeweiligen Raum sowie das Vorhandensein regionaltypischer und/ oder historisch bedingter Landschaftselemente und Nutzungsformen. Einen wichtigen Maßstab bildet die Historische Kontinuität, d.h. das Vorhandensein von historischen Kulturlandschaftselementen bzw. –landschaften in ihrer ursprünglichen Ausprägung.

Das Kriterium **Schönheit** bezieht sich auf die natürliche Wirkung von Landschaftselementen auf den Menschen, d.h. auf den Eindruck von Ungestörtheit bzw. des Fehlens eines menschlichen Einflusses. Schönheit zeigt sich u.a. durch natürliche Wuchsformen, fließende Übergänge zwischen verschiedenen Biotopen, die Wahrnehmbarkeit natürlicher Abläufe wie Wachstum, Sukzession und Dynamik, die Erlebbarkeit auffälliger, naturraumtypischer Tierpopulationen, die Erlebbarkeit naturraumtypischer Geräusche und Gerüche sowie die Erlebbarkeit von Ruhe.

Sofern die Landschaftsbildräume aufgrund überörtlicher Vorgaben (LRP, LAPRO) einen besonderen Schutzwert als **historische Kulturlandschaft** besitzen, wird dieses gesondert aufgeführt.

Im Folgenden werden die Landschaftsbildräume zunächst anhand der einzelnen genannten Kriterien mittels einer fünf-stufigen Skala (sehr hoch, hoch, mittel, gering, sehr gering) und im Anschluss darauf aufbauend, über eine einfache Mittelwertbildung zusammenfassend bewertet.

Die Ergebnisse sind in der anschließenden Tabelle und der Abb. 7 "Bewertung der Landschaftsbildräume" dargestellt.

Knicklandschaft (1a – 1i)

Vielfalt: Das Relief dieses Landschaftsraums ist leicht wellig und bietet keine bemerkenswerte Abwechslung. Durch das Knicknetz ist die Agrarlandschaft in Barsbüttel reichhaltig, allerdings relativ gleichförmig strukturiert. Abwechslung im Erscheinungsbild bieten vereinzelte kleine Waldstücke und wenige Stillgewässer. Als bereichernd für die Vielfalt sind in einigen Teilräumen auch die Brachflächen ehemaliger Abbauflächen oder Landschaftsausschnitt mit abwechslungsreicherem Relief zu sehen. *Wertstufe (1a – 1h) ⇨ mittel*

Im Teilraum 1i sind die überwiegend als Acker genutzten Flächen nur durch einzelne Knicks strukturiert. *Wertstufe (1i) ⇨ gering*

Eigenart: Die Knicklandschaft ist in diesem Landschaftsbildraum das prägende Element. Das Gebiet um Stellau ist gemäß Landschaftsprogramm als historische Kulturlandschaft landesweiter Bedeutung einzustufen. Auf der Ebene des Landschaftsplanes werden hierzu die besonders gut ausgebildeten Landschaftsbild-Teilräume 1a – 1d gezählt. *Wertstufe (1a – 1d)⇨ sehr hoch*

Im Raum um Willinghusen (1e – 1g) und am Nordrand von Barsbüttel (1h) stören fortschreitende Besiedelung und verkehrliche Erschließung den Landschaftsraum und seine Knickstrukturen. *Wertstufe (1e) ⇨ mittel* und *Wertstufe (1f – 1h)⇨ gering*

Ein Teilgebiet im Osten (1i) zeigt weder ein intaktes historisches Knicknetz, noch sind Eindrücke der vormals vorhandenen Heidelandschaft verblieben. *Wertstufe (1i)⇨ gering*

Schönheit: Die landwirtschaftlich genutzten Flächen werden überwiegend intensiv genutzt und zeigen sich insgesamt naturfern. Eine gewisse Natürlichkeit wird durch das geschlossen wahrnehmbare Knicknetz – hier vor allem Abschnitte mit eindrucksvollen alten Überhältern - erreicht. *Wertstufe (1a – 1e) ⇨ mittel* bzw. *Wertstufe (1f - 1i)⇨ gering*

Gesamtbewertung: Den Teilräume 1a - 1d wird die Wertstufe "**hoch**", dem Teilraum 1e die Wertstufe "**mittel**" und den Teilräumen 1f - 1i Wertstufe "**gering**" zugeordnet.

Knicklandschaft, Grünland geprägt (2)

Vielfalt: Durch das relativ dichte Knicknetz ist auch dieser Teil der Agrarlandschaft in sich strukturiert, allerdings eher gleichförmig ausgeprägt. Zusatzstrukturen bilden zwei mit größeren Gehölzbeständen umgebene Flächen. Das Relief ist relativ eben und bietet keine morphologische Abwechslung. *Wertstufe ⇨ mittel*

Eigenart: Dieser Landschaftsbildraum liegt an einem durch landwirtschaftliche Betriebe geprägten Ortsrand und wird durchgängig als Grünland bewirtschaftet. Er zeigt damit ein typisches Erscheinungsbild dörflicher Siedlungsränder. Störend wirken einige Lücken im Knicknetz und eingelagerte Brachflächen, die jeweils durch ehemalige Kiesabbauflächen begründet sind. Insbesondere der im Südwesten gelegene, dem benachbarten Landschaftsbildraum "Abbaugebiet" zugeordnete Hügel mit Ruderalfluren bedeutet eine Verfremdung des ansonsten ebenen, grünlandgeprägten Ortsrandes. Hinsichtlich der historischen Kontinuität handelt es sich um eine relativ junge Entwicklung

eines vormals auch ackerbaulich geprägten Raums, der später für Kiesabbau beansprucht und daraufhin rekultiviert wurde. *Wertstufe ⇨ mittel*

Schönheit: Die Grünlandflächen werden intensiv genutzt und zeigen sich insgesamt naturfern. Eine gewisse Natürlichkeit ergibt sich durch die Gehölzbestände und saisonabhängig durch weidende Rinder. *Wertstufe ⇨ mittel*

Gesamtbewertung: Die Grünland geprägte Knicklandschaft besitzt eine **mittlere** Wertigkeit.

Bachniederung (3a + 3b)

Vielfalt: In den Landschaftsbildräumen der Bachniederungen ergeben sich aufgrund der morphologischen Gegebenheiten mit geschwungenen Talräumen und in der Regel erkennbaren Hangkanten abwechslungsreiche Landschaftseindrücke.

In den überwiegend Grünland geprägten Niederungen (Landschaftsbildraum 3a) ist die Vegetationsausstattung des Raumes eher gleichförmig. Es gibt im Verlauf nur kurze Abschnitte mit wechselnden Vegetationsausprägungen. Durch die relativ schmale Ausprägung der Niederungen und ihrer Überschaubarkeit treten allerdings der geschwungene Verlauf der Niederungszüge und die Morphologie der Talhänge in den engeren Wahrnehmungsbereich und sorgen für ein insgesamt abwechslungsreiches Landschaftsbild. *Wertstufe (3a) ⇨ sehr hoch*

In den überwiegend bewaldeten Niederungen (Landschaftsbildraum 3b) stehen unterschiedliche Elemente bachbegleitender Landschaften, wie trockene und nasse Waldbereiche, natürliche Gewässer, Fischteiche, Ruderalfluren und Feuchtgrünlandbereiche, in engem Zusammenhang und bieten vielfältige Eindrücke. *Wertstufe (3b) ⇨ sehr hoch*

Eigenart: Die grünlandgeprägten Niederungen sind als typische kulturhistorische und die waldgeprägten Bereiche als typische natürliche Elemente des Naturraums zu betrachten. Beide Teilräume besitzen somit eine besondere Eigenart. Relevante Störelemente, wie querende Straßen, in den Talraum hineingewachsene Siedlungsbereiche und Regenrückhaltebecken, sind auf kurze Streckenabschnitte begrenzt. *Wertstufe ⇨ sehr hoch*

Schönheit: Die Grünlandflächen der grünlandgeprägten Bachniederungen (3a) werden überwiegend intensiv genutzt und zeigen sich hinsichtlich der Nutzung relativ naturfern. Die Natürlichkeit des Landschaftsraums basiert hier auf dem geschwungenen Verlauf der Niederung und kleinflächigen Bereichen mit Feuchtvegetation. Saisonabhängig können weidende Tiere beobachtet werden. *Wertstufe (3a) ⇨ hoch*

Der Landschaftsbildraum mit überwiegend bewaldeten Bereichen am Langeloher Graben (3b) ist mit seinen Erlenbrüchen, Ruderalflächen und Feuchtgrünlandflächen durch eine besondere Natürlichkeit geprägt. *Wertstufe (3b) ⇨ sehr hoch*

Gesamtbewertung: Den Bachniederungen wird die Wertstufe "**sehr hoch**" zugeordnet.

Abbaugebiet (4)

Vielfalt: Die in Teilen bewegte Morphologie und die Durchsetzung der Ruderalflächen mit Gehölzinseln verleiht dem Landschaftsbild dieses Raums eine bemerkenswerte Vielfalt. *Wertstufe ⇨ hoch*

Eigenart: Mit den Kiesabbauflächen wurde das historische Knicknetz vollständig zerstört und die Flächennutzung geändert. Damit ist die historische Eigenart nicht mehr vorhanden. Die Flächen können inzwischen als typische Erscheinungsform von Kiesabbaugebieten gedeutet werden. Dabei handelt es sich um relativ junge Landschaftsentwicklungen ohne historische Kontinuität. *Wertstufe ⇨ gering*

Schönheit: Die überwiegend brach liegenden Flächen sind zwar anthropogen geprägt und zeigen eine veränderte Geländemorphologie, sie zeichnen sich allerdings durch den ungestörten Aufwuchs von Vegetationen auch durch einen gewisse Natürlichkeitsgrad aus. *Wertstufe ⇨ mittel*

Gesamtbewertung: Das Abbaugebiet erhält die Wertstufe **"mittel**".

Südlicher Ortsrand von Barsbüttel (5a + 5b)

Vielfalt: Der südliche Ortsrand von Barsbüttel zeigt sich aufgrund des engen Nebeneinanders verschiedener Nutzungen vielfältig strukturiert. Dabei ist allerdings zu bedenken, dass es sich nicht immer um naturraumtypische, sondern auch um jüngere anthropogen entstandene Landschaftselemente handelt. Hierzu zählen z.B. im westlichen Teilraum (5a) die vielen Regenrückhaltebecken und neue umzäunte Gehölzanpflanzungen sowie im östlichen Teilraum (5b) die auf den Abbauflächen oder auf der Deponie entstandenen Ruderalflächen. In beiden Teilräumen wird die Vielfalt lokal durch Besonderheiten des Reliefs gefördert. Dieses sind im westlichen Teilraum der morphologisch noch gut erkennbare Talraum der Barsbek und im östlichen Teilraum die Anhöhe des Deponiekörpers (Theodor-Wulff-Höhe). *Wertstufe ⇨ hoch*

Eigenart: Die Landschaft war vormals durch Niederungszüge der Barsbek und des Forellenbachs sowie die anschließende Knicklandschaft geprägt. Sie ist inzwischen durch anthropogene Eingriffe der letzten Jahrzehnte, wie Straßenbau und Kiesabbau, stark verändert und sehr inhomogen ausgebildet. *Wertstufe ⇨ gering*

Schönheit: In dem eng von Straßen und Siedlung umgrenzten und zerschnittenen Landschaftsbildraum befinden sich einzelne Flächen, die, ohne den Gesamtzusammenhang zu betrachten, einen gewissen Grad an Natürlichkeit besitzen. Hierzu zählen vor allem die Wald- und Ruderalflächen. *Wertstufe ⇨ mittel*

Gesamtbewertung: Den Teilräume 5a + 5b wird die Wertstufe "**mittel**" zugeordnet.

Willinghusener Heide (6)

Vielfalt: Das nach Abbautätigkeiten hinterbliebene, teilweise etwas bewegte Relief und die Abwechslung zwischen niedrigwüchsigen und hochwüchsigen Vegetationen (Heideflächen bzw. Grasfluren, Grasfluren mit eingelagerten einzelnen Gehölzen, Feldgehölze) verleiht dem Landschaftsbild dieses kleinen Raums eine bemerkenswerte Vielfalt. *Wertstufe ⇨ hoch*

Eigenart: Durch Kiesabbau und Autobahnbau wurde die ursprüngliche Landschaft an diesem Ort vollständig verändert. Damit ist die historische Eigenart nicht mehr vorhanden. Im südlichen Teilraum hat sich mit der Heidefläche allerdings ein für den Landschaftsraum durchaus typischer Vegetationskomplex gebildet. Die selbständig aufwachsenden Gehölzstrukturen können inzwischen als typische Erscheinungsform von Kiesabbaugebieten gedeutet werden. Insgesamt handelt es sich um relativ junge Landschaftsentwicklungen ohne historische Kontinuität. *Wertstufe ⇨ gering*

Schönheit: Die überwiegend brach liegenden Flächen sind zwar anthropogen geprägt und zeigen eine veränderte Geländemorphologie, sie zeichnen sich allerdings durch den ungestörten Aufwuchs von Vegetationen auch durch einen gewisse Natürlichkeitsgrad aus. *Wertstufe ⇨ mittel*

Gesamtbewertung: Das Landschaftsbild der Willinghusener Heide besitzt eine **mittlere** Wertigkeit.

Zusammenfassende Bewertung

Im Folgenden werden die Gesamtbewertungen der einzelnen Landschaftsbildräume in der Übersicht dargestellt. Um die Bedeutung der einzelnen Kategorien besser erfassen zu können, werden in der Spalte "Charakterisierung" ergänzend einzelne Landschaftsmerkmale aufgelistet, die für die jeweilige Wertstufe im Allgemeinen charakteristisch sind.

Tab. 7: Zusammenfassende Bewertung der Landschaftsbildräume

Landschafts-bildwert	Charakterisierung	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
Sehr hoch	Unbeeinträchtigte Landschaftsbildbereiche, die der naturraumtypischen Vielfalt, Eigenart und Schönheit entsprechen, Historische Kulturlandschaften von landesweiter Bedeutung mit hoher Dichte an naturraumtypischen Landschaftselementen.	Bachniederung (3a + 3b)
Hoch	Natürliche, landschaftsbildprägende Oberflächenformen, hoher Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, hohe Dichte an naturraumtypischen Landschaftselementen, naturraumtypische Tierpopulationen erlebbar, historische Kulturlandschaften von landesweiter Bedeutung, hoher Anteil an typischen kulturhistorischen Siedlungs- und Bauformen, landesweit wichtige Bereiche für Eigenart, Vielfalt und Schönheit.	Knicklandschaft mit gut ausgebildetem Knicknetz (1a bis 1d)
Mittel	Naturraumtypische Vielfalt an Flächennutzungen und Landschaftselementen in mäßigem Umfang vorhanden, deutliche Überprägung der Landschaft durch menschliche Nutzung, wenige natürlich wirkende Biotoptypen, vereinzelt Elemente der naturraumtypischen Kulturlandschaft, Eigenentwicklung der Landschaft nur noch vereinzelt erlebbar, Nivellierung der Nutzungsformen durch intensive Landnutzung.	Knicklandschaft mit gut ausgebildetem Knicknetz, Raum zerschnitten (1e) Knicklandschaft, Grünland geprägt (2) Abbaugebiet (4) Südlicher Ortsrand von Barsbüttel (5a + 5b) Willinghusener Heide (6)
Gering	Stark beeinträchtigte Landschaftsbildbereiche, z. B.: Landschaftscharakter durch intensive menschliche Nutzung geprägt, sehr geringer Anteil natürlich wirkender Biotoptypen, ausgeräumte monotone Landschaft ohne prägende Landschaftselemente, geringe Reste kulturhistorischer Landschaftselemente, dörfliche und städtische Siedlungsbereiche / regional- oder ortstypischen Bauformen noch vorhanden.	Knicklandschaft, zersiedelt (1f bis 1h) Knicklandschaft, strukturarm (1i) Siedlungsbereich (S)

Sehr gering	Siedlungsbereiche ohne regional- oder ortstypische Bauformen, Industrie- und Gewerbegebiete ohne Eingrünung, weitgehend dominieren technogene Strukturen.	Großräumige Gewerbegebiete (G) Autobahn und -zubringer

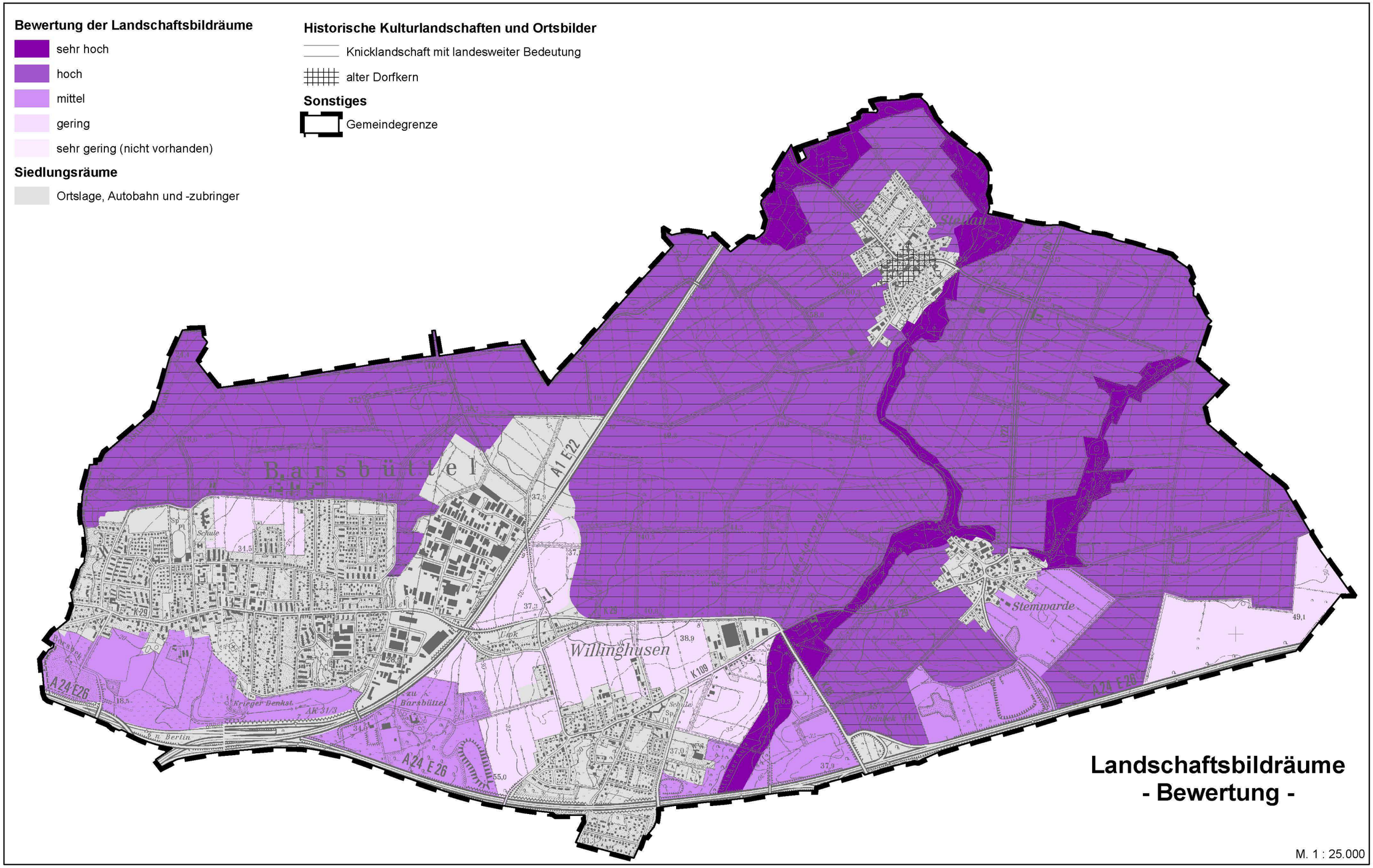


Abb: 7: Bewertung der Landschaftsbildräume

4.3.2 Erholung

4.3.2.1 Erholung - Bestand

Unter Erholung werden auf der Ebene des Landschaftsplans extensive Erholungsformen wie Wandern, Spazierengehen, Radfahren und Reiten verstanden, die vornehmlich in der freien Landschaft stattfinden. Sie setzen außer dem vorhandenen Wegenetz, Wanderparkplätzen, Aussichtspunkten und Rastpunkten, wie z.B. Gasthöfe, keine speziellen Einrichtungen oder Anlagen voraus.

In der folgenden Karte Blatt Nr. 5 "Erholung" M. 1 : 10.000 "Erholung" (siehe Anlage) sind verschiedene Aspekte zum Thema Erholung dargestellt.

Wanderwege

In der Karte Blatt Nr. 5 "Erholung" M. 1 : 10.000 (siehe Anlage) sind die Wanderwege aus der Wander- und Freizeitkarte "Hamburg und Umgebung" dargestellt. Diese wurden ergänzt um lokal häufig genutzte Strecken, die sich durch die Geländekartierungen oder mündliche Auskünfte von Einwohnern ergaben. Weitere Wegeverbindungen ergeben sich durch eine Vielzahl an befestigten und unbefestigten Wirtschaftswegen. Hervorzuheben ist die überörtliche Bedeutung des Fernradweges Trittau-Glinde, der auf der Trasse der vormaligen Stormarner Kreisbahn angelegt wurde.

Erholung in der Landschaft

Die Landschaft der Gemeinde Barsbüttel wird fast überall zur Erholung genutzt. Tägliche Spaziergänge finden vor allem in den ortsnahen Umgebungsbereichen statt. Besonders der siedlungsnahe Raum nördlich der Ortslage Barsbüttel wird in hoher Dichte von Erholungssuchenden frequentiert. Südlich von Barsbüttel bilden die Barsbekniederung und Wege rund um das Waldstück am Kriegerdenkmal weitere ortsnahe Schwerpunkte für Spaziergänge. In den kleineren Ortsteilen wird die umliegende Landschaft weniger stark durch Spaziergänger genutzt. In Stemwarde gehören zu den besonders frequentierten Bereichen der nordöstlich der Ortslage gelegene Wald, die Niederung des Stellauer Bachs und das relativ dichte Wirtschaftswegenetz westlich der Ortslage. Die Bewohner von Stemwarde und vor allem Willinghusen müssen häufig erst eine kurze Strecke entlang von Straßen gehen, bevor sie verkehrsruhigere Räume nutzen können.

Es gibt einige weitere Erholungsziele, die allerdings mehrere hundert Meter von den Siedlungsschwerpunkten entfernt liegen und häufig nur über unattraktive Straßenräume zu erreichen sind. Sie werden eher mit dem Fahrrad oder mit dem Auto angefahren. Hierzu zählen die Waldbereiche und die Theodor-Wulff-Höhe zwischen Basrbüttel und Willinghusen und ein Wirtschaftsweg am Niederungsrand der Glinder Au westlich von Stemwarde. Beide Lokalitäten sind mit Parkmöglichkeiten ausgestattet.

Erwähnenswert sind zwei Geländehöhen, von denen sich ein weiter Ausblick in die Landschaft ergibt, und die als Aussichtspunkte hergerichtet wurden. Es handelt sich in beiden Fällen um die Kuppen von Deponien. Am südlichen Ortsrand von Barsbüttel bietet ein mit Bänken und Balustraden angelegter Aussichtspunkt auf der Grünfläche der "Deponie 78" einen Ausblick über die Niederung der Barsbek. Östlich vom Autobahnkreuz liegt die Theodor-Wulff-Höhe, die von einem schmalen Pfad erschlossen wird.

In den abgelegeneren Landschaftsräumen sind viele Fahrradfahrer auf den Wirtschaftswegen unterwegs. Es gibt z.B. eine durchgängig verkehrsarme Wegeverbindung zwischen Barsbüttel und Stellau sowie den Fernradweg Trittau-Glinde als Verbindung zwischen Stellau und Willinghusen, die häufig genutzt werden.

Einige Wege werden auch von Reitern genutzt, ein öffentliches Reitwegenetz gibt es allerdings nicht.

Eine spezielle Form der Erholung ist durch die Nähe zum Siedlungsraum Hamburg begründet. Viele Bewohner des städtisch verdichteten Raums fahren mit dem Auto zu kurzen Aufenthalten in die Feldflur der Gemeinde Barsbüttel. Dabei werden oft Hunde ausgeführt.

Neben der landschaftsbezogenen Erholung gibt es noch eine Reihe weiterer Freizeitaktivitäten in der Landschaft, die allerdings eher mit infrastrukturellen Einrichtungen verbunden sind und auf der Ebene des Landschaftsplanes nicht weiter betrachtet werden. Hierzu gehören drei Kleingartenanlagen am Westrand der Gemeinde, Sport- und Spielplätze, ein Modellflugplatz und ein Modellverein. Des Weiteren gibt es mehrere Reiterhöfe.

Erholung im Ort

Bis auf Stemwarde sind in allen Ortsteilen Freiflächen bzw. Grünflächen vorhanden. Sie werden im Folgenden kurz aufgeführt:

Ortsteil Barsbüttel:

- Kleingartengebiet "Gartengemeinschaft Jenfeld" und Regenrückhaltebecken "Zum Dicken Busch" am westlichen Ortsrand
- Sport- und Spielpätze am Soltausredder, am nördlichen Siedlungsrand
- Friedhof und Grünfläche mit Kriegerdenkmal am südlichen Ortsrand
- Grünfläche mit Spielplatz im Zentrum des nordöstlichen Wohngebietes, innerhalb vom Guipavasring
- Extensiv gepflegte Grünfläche am Ostrand von Barsbüttel, zwischen Wohngebieten und Stellauer Weg
- Grünfläche auf der Deponie 78 am südlichen Ortsrand
- Grünzug Bondenholz / Stellauer Weg: ein in Nordsüdrichtung verlaufender von Wanderwegen begleiteter Grünzug mit Anbindung an die Landschaft und als Trennung zwischen Wohngebieten im Westen und Gewerbegebieten Osten. Hier befinden sich Grünanlagen, Fließgewässer, Regenrückhaltebecken und Ausgleichsflächen
- Grünzug im Gewerbegebiet: schmaler von einem Wanderweg durchzogener Grünzug zwischen dem neuen und dem alten Gewerbegebiet mit Anbindung an die freie Landschaft. Begleitende Elemente sind Brachflächen, Regenrückhaltebecken und Knicks.

Ortsteil Willinghusen:

- Niederungszug eines derzeit verrohrten Fließgewässers, der weit in die Ortslage hineinreicht und als Grünland bzw. z.T. als Acker bewirtschaftet wird
- Willinghusener Heide zwischen Autobahn und Siedlung.

Ortsteil Stellau:

- Dorfplatz mit Grünanlage, Ehrenmal und Teich
- Grünlandfläche im Ort
- Grünanlage mit Bolzplatz und Gewässer am Südrand (ehemaliges Naturbad "Stellauer Bad")
- Basketballfeld und Freiflächen am Westrand von Stellau.

4.3.2.2 Erholung - Bewertung

Für die landschaftsbezogene Erholung spielen attraktive Landschaftsausstattungen, die Nähe zu Siedlungsräumen, die Erschließung durch Wege sowie Konflikte durch Störfaktoren eine wichtige Rolle. In der Karte Blatt Nr. 5 "Erholung" M. 1 : 10.000 (siehe Anlage) sind die wertgebenden Kriterien und die wesentlichen Störfaktoren dargestellt.

Bedeutung des Raumes

Im Landschaftsprogramm (LaPro 1999) werden Landschaftsräume benannt, die in Schleswig-Holstein für eine naturverträgliche Erholungsnutzung besonders geeignet sind. Hierzu zählt auch der Hamburger Randbereich.

Auf den regionalen Planungsebenen werden der Raum nördlich des Ortsteils Barsbüttel und ein Raum um den Ortsteil Stemwarde als Gebiet mit besonderer Erholungseignung (LRP 1998) bzw. als Regionaler Grünzug (RP 98) ausgewiesen (siehe Karte Blatt Nr. 1 "Bindungen und Vorgaben" im Anhang).

Damit wird dem Gemeindegebiet von Barsbüttel eine überörtliche Funktion als Erholungsraum zugeschrieben.

Erholungspotential

In der Karte Blatt Nr. 5 "Erholung" M. 1:10.000 (siehe Anhang) sind Flächen dargestellt, die aufgrund ihrer Landschaftsausstattung als Erholungsraum geeignet sind.

Als erholungswirksam sind Landschaften zu beurteilen, die eine möglichst hohe Abwechslung, typische Landschaftsformen und große Naturnähe aufweisen. Diese Eigenschaften wurden bereits im vorhergehenden Kapitel 4.4.2 "Bewertung der Landschaftsbildräume" ausführlich bewertet. In diesem Sinne wird im Folgenden das Erholungspotential der Landschaft dem Wert des Landschaftsbildes gleich gesetzt.

Für den Erholungssuchenden ist die Erschließung des Landschaftsraumes durch Wanderwege Voraussetzung zum Landschaftserleben. Die Zugänglichkeit der Landschaftsräume wird deshalb im Folgenden als Zusatzinformation aufgeführt, sie fließt allerdings nicht in die Gesamtbewertung des Erholungspotentials mit ein.

Landschaften mit **sehr hohem Erholungspotential** sind für Barsbüttel die großen Bachniederungen von Glinder Au, Stellauer Bach mit Stapelfelder Graben und Langeloher Graben (Landschaftsräume 3a + 3b). Sie haben auf Grund ihrer Eigenart, der vielfältigen Landschaftseinblicke, und in vielen Bereichen besonderen Naturnähe Qualität für die tägliche Erholung und als Zielort für kleine Ausflüge. Die Glinder Au und der Stellauer Bach werden auf Teilstrecken von Wanderwegen und Wirtschaftswegen begleitet und sind hier direkt erlebbar. Der Langeloher Graben ist dagegen

weniger durch Wegenetze erschlossen und kann nur über Stichwege erreicht werden. Eine freie Zugänglichkeit zur Niederung des Langeloher Graben ist aus Naturschutzgründen allerdings auch nicht gewünscht, da es sich um einen schützenswerten und gegenüber der Erholungsnutzung empfindlichen Biotopkomplex handelt. Vor allem der zunehmende Andrang von Ausflüglern mit Hunden wird als Gefährdung gesehen.

Die gut ausgeprägten Teilräume der Knicklandschaften besitzen für Barsbüttel eine **hohe Erholungsfunktion**. Dabei handelt es sich um den Großraum um Stellau und Stemwarde sowie um den Raum nördlich der Ortslage Barsbüttel (Landschaftsbildräume 1a – 1d). In diesen Gebieten werden dem Betrachter genügend Abwechslung und naturnahe Strukturen geboten, um Ablenkung und Entspannung zu finden. Diese Landschaften eignen sich für die tägliche Erholung oder als Durchgangsroute für Wanderer und Radwanderer. Die Knicklandschaften sind über eine Vielzahl an Wegen erschlossen und eigenen sich sowohl für kurze Rundgänge als auch für Fahrradtouren.

Zu den Landschaftsräumen mit **mittlerer Erholungsfunktion** zählen folgende Gebiete: die Grünland geprägte Knicklandschaft südlich vom Stemwarde (Landschaftsbildraum 2), die durch verkehrliche Zerschneidung reduzierte Knicklandschaft östlich von Willinghusen (Landschaftsbildraum 1e), das Abbaugebiet (Landschaftsbildraum 4), der sehr inhomogene Raum südlich von Barsbüttel (Landschaftsbildräume 5a + 5b), und der südöstliche Ortsrand von Willinghusen (Landschaftsbildraum 6). Auch in diesen Räumen bieten sich für die sogenannte Feierabenderholung Ablenkung und Entspannung, allerdings sind viele Bereiche durch Siedlungs- und Verkehrsstrukturen sowie Verkehrslärm überprägt, so dass der Naturgenuss des Öfteren unterbrochen wird. Die Nutzbarkeit der Räume ist unterschiedlich. Der Raum südlich von Barsbüttel (5a) ist nur in Teilbereichen fußläufig leicht erreichbar. Alle weiteren Landschaftsbildräume mit mittlerer Erholungsfunktion sind über Wanderwege, Wirtschaftswege und zusätzliche Wegenetze im Wald erschlossen. Das Betreten der Abbaugebiete ist in der Regel verboten, die Flächen können allerdings randlich über Wirtschaftswege wahrgenommen werden.

Allen weiteren Landschaftsräumen wird eine **nachrangige Erholungsfunktion** zugeordnet. Hierbei handelt es sich um die durch Zersiedelung geprägten Knicklandschaften (Landschaftsbildräume (1f -1h) und die strukturarme Knicklandschaft im Südosten der Gemeinde (Landschaftsbildraum (1i). Diese relativ unattraktiven oder anthropogen überprägten Landschaften bieten für den Erholungssuchenden nur wenig Möglichkeiten der Entspannung.

Wohnumfeld

Flächen im Umkreis von 500 m zu Siedlungsräumen mit Wohnnutzung gelten als Wohnumfeld. Sie liegen im Aktionsradius von fußläufigen Aktivitäten der Anwohner. Im Folgenden wird die Erholungsfunktion der Wohnumfelder in den einzelnen Ortslagen kurz betrachtet.

In der Karte Blatt Nr. 5 "Erholung" M. 1:10.000 (siehe Anhang) sind die landschaftlichen Wohnumfelder dargestellt. Hierin ist zu erkennen, dass die Wohnumfelder der Ortsteile Barsbüttel, Stellau und Stemwarde aufgrund der Lage in Landschaften mit mittlerer und hoher Erholungsfunktion weitgehend günstige Qualitäten für die Feierabenderholung bieten. Die Umgebung von Willinghusen beinhaltet hingegen auch große Bereiche ohne erwähnenswerte Erholungsfunktion.

Die landschaftlichen Wohnumfelder von Barsbüttel und Stellau können direkt über wenig befahrene Straßen und über Wege erschlossen werden. In Stemwarde und Willinghusen müssen teilweise größere Straßen genutzt werden, um in die freie Landschaft zu gelangen.

Innerörtliche Grünflächen und Grünzüge

Im Ortsteil Barsbüttel liegen viele der öffentlichen Grünflächen direkt am Ortsrand. Sie bieten Erholungsorte verschiedener Ausrichtung, wirken allerdings aufgrund ihrer Lage nicht immer als aufwertendes Element kompakter Siedlungsstrukturen. Letztere Funktion erfüllen eigentlich nur die beiden großen Grünzüge mit Bedeutung als fußläufige Grünverbindung und als Puffer zwischen Wohngebieten und Gewerbe sowie die kleine Grünfläche im Guipavasring mit Bedeutung als zentrale Grünanlage in einem Wohngebiet. Der übrige Siedlungsraum von Barsbüttel zeigt sich sehr kompakt und weist darüber hinaus keine weiteren öffentlich nutzbaren Grünflächen auf.

Die Ortsteile Willinghusen, Stemwarde und Stellau sind wesentlich kleiner als Barsbüttel. Für Erholungssuchende ist die freie Landschaft schneller erreichbar. Als innerörtliche Grünflächen sind der Dorfplatz von Stellau und zwei innerörtlich gelegene Grünlandflächen in Willinghusen und Stellau zu nennen. Diese Flächen bereichern und prägen das Ortsbild, eignen sich allerdings kaum für längere Aufenthalte. Speziell für die ortsnahe Erholung dient in Stellau eine Grünanlage am südostlichen Ortsrand.

Störungen

Der Gemeinderaum von Barsbüttel ist weiträumig **Lärmbelastungen** aus dem Straßenverkehr ausgesetzt. Siedlungs- und Erholungsräume sind hiervon beeinträchtigt. Die Gemeinde hat im Dezember 2008 einen Lärmaktionsplan (LAIRMConsult 2009) beschlossen. Die zu Grunde liegenden Gutachten stellen Prognosen für die Verkehre für 2012/13 auf und prognostizieren die hieraus resultierenden Lärmimmissionen. Hieraus ist zu entnehmen, dass die Verkehrsemissionen der Bundesautobahnen BAB A1 und BAB A24, der Landesstraße L 222, der Kreisstraßen K 80 und K 29 sowie der Umgehungstrasse zu raumübergreifenden Verlärmungen in einer Größenordnung von mehr als 50 dB (A) führen. 50 dB (A) gilt als Immissionsgrenzwert für reine Wohngebiete gemäß 16. BImSchV. 76% der Gemeindefläche ist von der Überschreitung dieses Wertes betroffen. Auf 28 % der Gemeindefläche liegen die verkehrsbedingten Lärmimmissionen sogar über 60 dB (A). Diese Werte sind im Abstand bis von ca. 50 m zu Landes- und Kreisstraßen bzw. ca. 300-500 m zu den Autobahnen zu erwarten. In deren Nahbereich steigen die Werte über 75 dB (A).

Der Erholungsgenuss wird in diesen Räumen z.T. erheblich gestört. Nur die rund 24 % der Gemeindefläche, in denen weniger als 50 dB (A) Verlärmung prognostiziert werden, können als ruhige Räume bezeichnet werden. Es handelt sich dabei um den nordwestlichen Ortsrand von Barsbüttel mit der anschließenden Landschaft, um ein Gebiet südlich von Stellau am Stellauer Bach und um ein Gebiet nordöstlich von Stellau am Langeloher Graben.

Die verkehrsreichen Straßen bedeuten darüber hinaus eine **Zerschneidung vormals zusammenhängender Landschaftsräume** und bilden für Spaziergänger und Radfahrer Hindernisse bei der Erschließung der Landschaft.

Optische Störungen mit Fernwirkung bilden insbesondere die neuen Gewerbegebiete von Barsbüttel und hier insbesondere die hohen und ausladenden Gebäudekomplexe des Möbelhauses. Sie

sind noch weit in der Landschaft zu erkennen. Des Weiteren queren drei Landschaftsbild beeinträchtigende Freileitungen den Gemeinderaum. Auch das Umspannwerk in Willinghusen stellt als sichtbares technisches Element ein Fremdkörper in der Landschaft dar.

Als Störeinflüsse gelten für den Erholungssuchenden in der Landschaft auch **nicht landschaftsgerechte Ortsränder**. Dieses betrifft vor allem nicht eingegrünte Ränder von Wohn- und Gewerbegebieten. Die sichtbare Nähe des Siedlungsbereichs verringert Eigenart und Schönheit der freien Landschaft. Eine Ablenkung vom städtischen Alltag ist hier nur erschwert möglich.

Zusammenfassende Bewertung

Barsbüttel verfügt über große Landschaftsräume, die aufgrund ihrer Ausstattung für die landschaftliche Erholung geeignet sind. Die Ortslagen Barsbüttel, Stellau und Stemwarde bieten auch im näheren Wohnumfeld gute Möglichkeiten für tägliche Spaziergänge. Insbesondere die Landschaft nördlich von Barsbüttel wird viel von Spaziergängern genutzt. Nur Willinghusen ist im direkten Wohnumfeld weniger mit erholungswirksamen Landschaften ausgestattet.

Attraktive Ziele in der Gemeinde sind die Niederungen der Glinder Au und des Stellauer Bachs. Das Wander- und Radwegenetz führt über viele Wirtschaftswege und eine ehemalige Bahntrasse und bietet eine gute räumliche Erschließung der Landschaft. Auch die Ortschaften sind gut über wenig befahrene Straßen und Wege vernetzt. Allenfalls die Niederung des Langeloher Grabens, ein naturnaher Landschaftraum mit an sich hohem Erholungswert, ist nur schwer zugänglich und die Ortslagen von Willinghusen und Stemwarde sind untereinander nur durch Inanspruchnahme eines Abschnittes der verkehrsreichen K 29 zu erreichen.

Eine nahezu raumübergreifende Belastung des tatsächlichen Erholungswertes bedeuten die Lärmimmissionen von den Autobahnen und ihren Zubringern. Ruhigere Räume befinden sich nordöstlich von Barsbüttel, zwischen Stellau und Stemwarde sowie nordöstlich von Stemwarde. Lokale optische Belastungen bilden hauptsächlich die Autobahnen und einige große Gebäude des Gewerbegebietes.

In der folgenden Tabelle wird das Erholungspotenzial anhand einer 5-stufigen Skala klassifiziert und bewertet. Dabei besitzen Räume den Bewertungen "sehr hohes Erholungspotenzial" und "hohes Erholungspotenzial" eine besondere Bedeutung für die Erholungsfunktion in der Gemeinde-Barsbüttel.

Tab. 8: Zusammenfassende Bewertung des Erholungspotentials

Raum	Lage	Merkmale	Erschließung	Störungen
Landschaftsbildraum mit sehr hohem Erholungspotential				
3a	Schmaler Niederungsraum zwischen Stellau und Willinghusen	Bachniederung mit Grünland	Teilweise durch Wanderweg erschlossen	Am südlichen Ende Verkehrslärm
3b	Schmaler Niederungsraum, von Stemwarde nach Nordosten	Bachniederung, naturnah	Wenig erschlossen, teilweise durch Stichwege	
Landschaftsbildraum mit hohem Erholungspotential				
1a-d	Norden und Osten der Gemeinde	Knicklandschaft	Viele Wirtschafts- und Wanderwege	Teilbereiche: Verkehrslärm und Fernwirkung des Möbelhauses
Landschaftsbildraum mit mittlerem Erholungspotential				
1e	500 m östlich von Willinghusen	Knicklandschaft, zerschnitten	Von Wirtschafts- und Wanderweg durchzogen	Verkehrslärm
2	Südlich von Stemwarde	Knicklandschaft, Grünland geprägt, verändert durch Kiesabbau	Von Wirtschaftsweg umgeben	
4	Südwestlich von Stemwarde	Abbaugebiet	Von Wirtschaftswegen begleitet	Verkehrslärm, z.T. gewerbliche Nutzung
5a	Südlich von Barsbüttel	Inhomogene Nutzungen (Siedlung, Verkehr, Landwirtschaft, Kleingärten, naturnahe Flächen), von Straßen zerschnitten	Teilraum von Wanderweg durchzogen	Verkehrslärm
5b	Südöstlich von Barsbüttel	Inhomogene Nutzungen (Siedlung, Sportanlagen, Brachflächen, Wald, Deponie mit Aussichtspunkt), Geländesprünge durch Kiesabbau	Mit Straßen und Wegen durchzogen	Verkehrslärm
6	Willinghusener Heide	Kleiner siedlungsnaher Raum mit naturnahen Flächen (Heide, Gehölze), Geländesprünge durch Kiesabbau	Durch Wege erschlossen	Verkehrslärm

Raum	Lage	Merkmale	Erschließung	Störungen
Landschaftsbildraum mit geringem Erholungspotential				
1f-1h	Raum um Willinghusen, Flächen am Nordrand von Barsbüttel	Knicklandschaft, zersiedelt	Von Straßen und Wegen begleitet	Im Nordraum von Willinghusen Verkehrslärm
1i	Im Südosten	Knicklandschaft, strukturarm	Von einem Wirtschaftsweg begleitet	Im Süden Verkehrslärm
Landschaftsbildraum mit sehr geringem Erholungspotential				
Als größerer Raum nicht vorhanden				

4.4 Zusammenfassende Bewertung von Natur und Landschaft

In den folgenden drei Abbildungen werden Flächen, die eine besondere Bedeutung hinsichtlich der abiotischen Standortfaktoren, als Lebensraum für die Pflanzen- und Tierwelt oder für das Landschaftserleben besitzen, zusammenfassend dargestellt. Als Flächen mit besonderer Bedeutung gelten solche, die sich durch besondere schutzwürdige Funktionen (häufig hinsichtlich der abiotischen Faktoren und das Landschaftserleben) oder durch eine besonders hohe Bewertung einzelner Kriterien (insbesondere hinsichtlich der Eigenschaft als Lebensraum für die Pflanzen- und Tierwelt, aber auch einzelne Kriterien der abiotischen Faktoren und des Landschaftserlebens) auszeichnen. Die Einzelinformationen hierzu sind jeweils in den vorangegangenen Kapiteln 4.1 bis 4.3 erläutert.

Den Flächen mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft sollte im Rahmen gemeindlicher Planungen eine besondere Beachtung des Themas Natur und Landschaft zukommen.

Böden besonderer Bedeutung

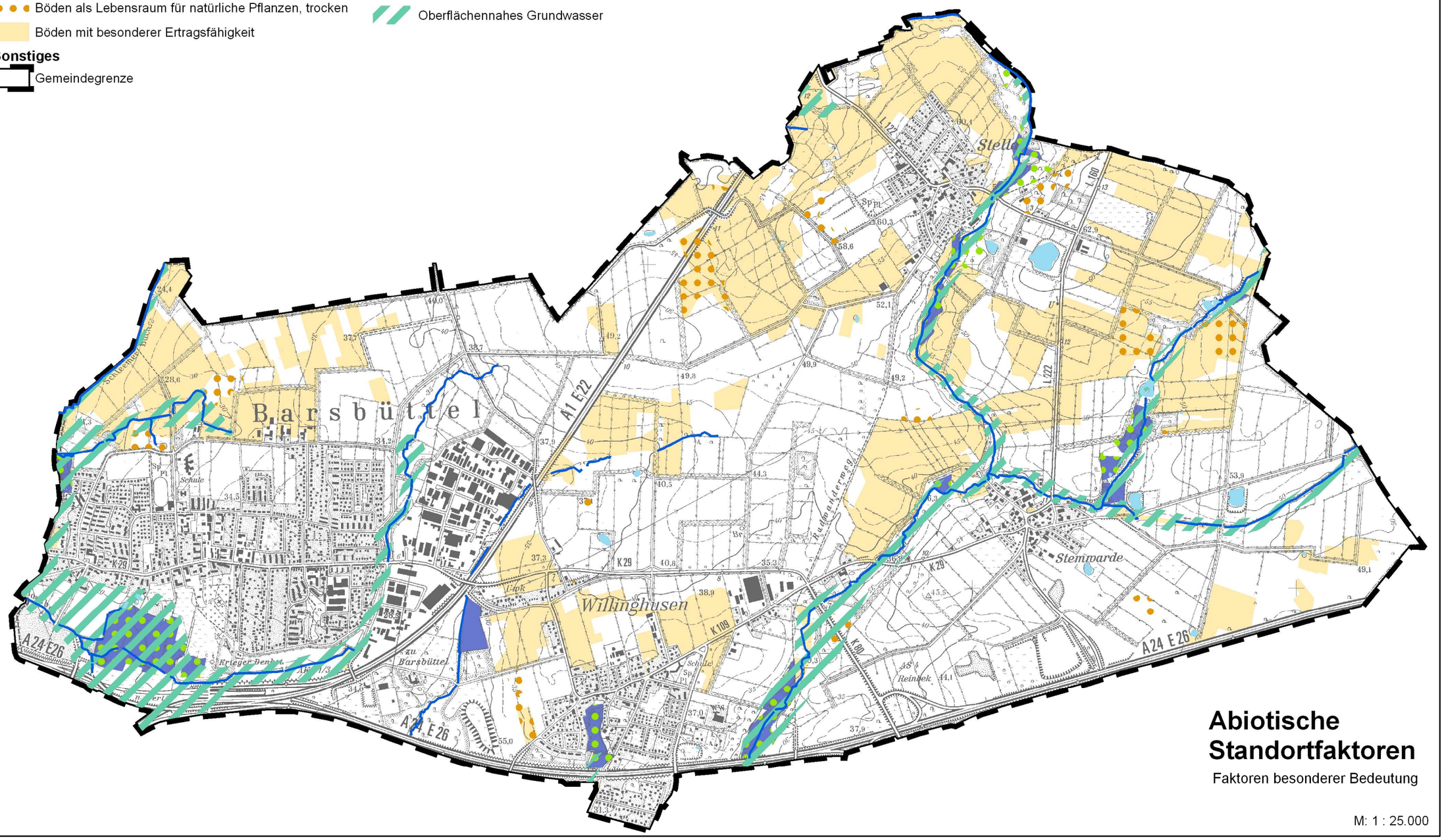
- Gefährdete Bodentypen (Moor)
- Böden als Lebensraum für natürliche Pflanzen, feucht
- Böden als Lebensraum für natürliche Pflanzen, trocken
- Böden mit besonderer Ertragsfähigkeit

Sonstiges

- Gemeindegrenze

Gewässer besonderer Bedeutung

- Bach
- Stillgewässer
- Oberflächennahes Grundwasser



Abiotische Standortfaktoren

Faktoren besonderer Bedeutung

M: 1 : 25.000

Abb. 8: Abiotische Standortfaktoren – Faktoren besonderer Bedeutung

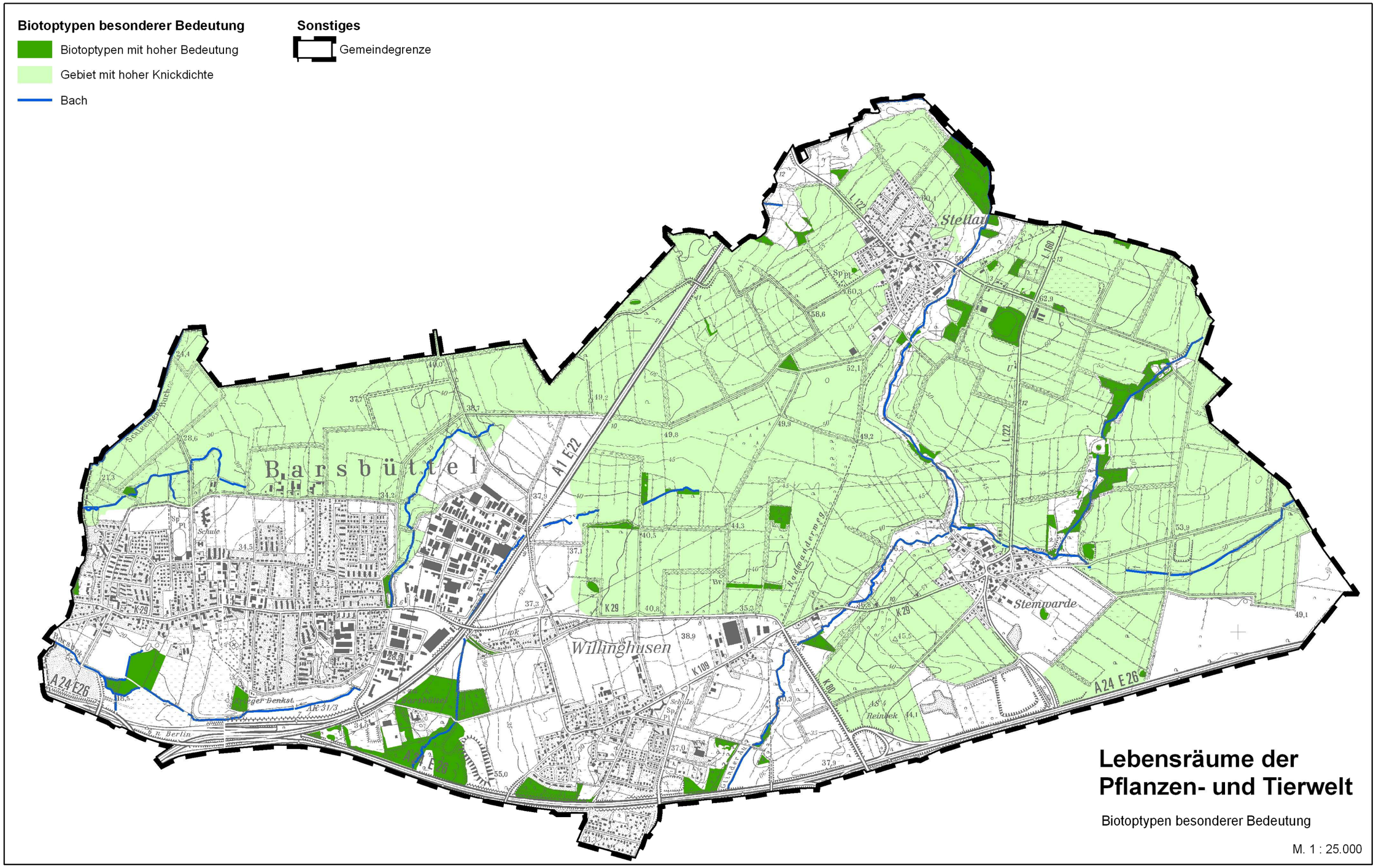


Abb. 9: Lebensräume der Pflanzen- und Tierwelt – Biotoptypen besonderer Bedeutung

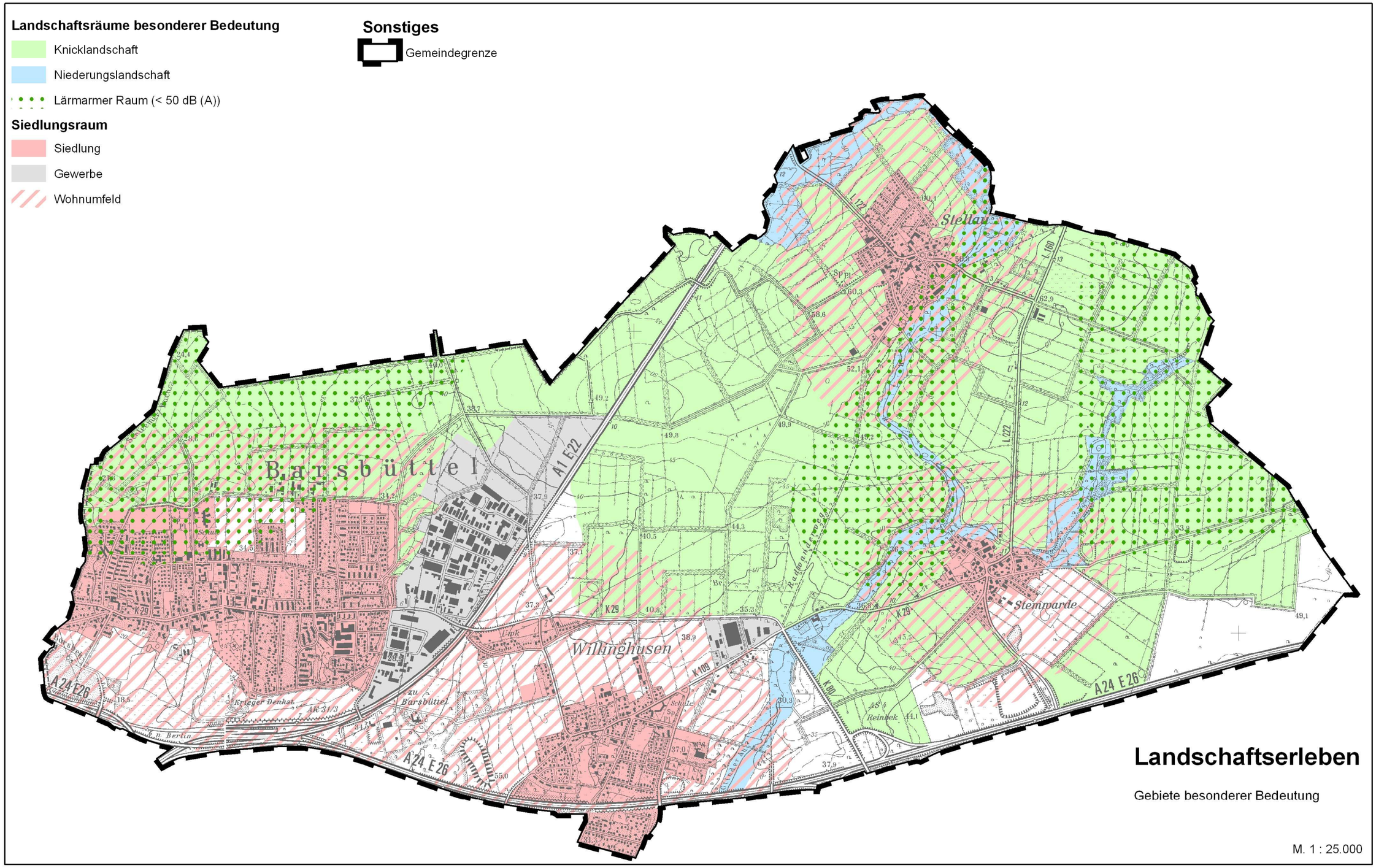


Abb. 10: Landschaftserleben – Gebiete besonderer Bedeutung

5. KONFLIKTE

5.1 Konflikte zwischen Raumnutzungen und den Belangen von Natur und Landschaft

6. PLANUNG

Im Planungsteil des Landschaftsplans werden die für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege dargestellt.

Zur Formulierung der Ziele sind **Leitbilder** für den angestrebten Zustand von Natur und Landschaft notwendig, die den übergeordneten Planungen der Landes- und Regionalebene entnommen werden können (Kap. 6.1).

Anschließend wird auf Grundlage der Leitbilder als übergeordnete Rahmenvorgabe eine **Zielkonzeption** (Kap. 6.2) erarbeitet, in der die überregionalen, regionalen und lokalen Entwicklungsschwerpunkte für den Naturschutz benannt werden.

In der folgenden **Raumgliederung** (Kap. 6.3) wird das Gemeindegebiet in Teilräume gegliedert, für die jeweils charakteristische Entwicklungsziele im Hinblick auf die relevanten Raumnutzungen formuliert werden.

In Kap. 6.4 "**Entwicklung der raumrelevanten Nutzungen"** werden Prognosen über die zukünftige Entwicklung der raumrelevanten Nutzungen und Empfehlungen zur Einbindung landschaftsplanerischer Ziele formuliert.

Die sich aus den Kapiteln 6.1 bis 6.4 ergebenden konkreten **Maßnahmen** für das Gemeindegebiet werden in Kap. 6.5 "Geplante Maßnahmen für Natur und Landschaft" aufgeführt. Dieses Kapitel enthält ein detailliertes Handlungskonzept für die Gemeinde. Die Darstellung erfolgt in der Karte Blatt Nr. 9 "Entwicklung".

Grundsätzlich gilt, dass alle im Landschaftsplan vorgeschlagenen Maßnahmen des Naturschutzes nur in Abstimmung mit den betroffenen Grundeigentümern, Nutzungsberechtigten, Verbänden und sonstigen Institutionen realisiert werden können.

6.1 Leitbild für Natur und Landschaft

Im Landschaftsprogramm (LaPro 1999) und im Landschaftsrahmenplan (LRP 1998) werden naturraumspezifische Leitbilder für den angestrebten Zustand für Natur und Landschaft auf landesweiter und regionaler Ebene formuliert. Sie basieren auf Vorgaben internationaler und nationaler Bestimmungen und berücksichtigen die historische und aktuelle Situation der natürlichen und naturnahen Lebensräume der jeweils betroffenen Region.

Naturraum

Für den Naturraum Hamburger Ring und Lauenburger Geest werden folgende landschaftlichen Leitbilder genannt:

- "Naturnahe große Waldgebiete beziehungsweise Wald-Agrarlandschaftskomplexe, in denen naturnahe größere Wälder mit umgebenden kaum oder nicht genutzten Übergangsflächen in Kontakt stehen zu einer durch Knicks, Kleingewässer, streifenförmigen Sukzessionsflächen und Feldgehölzen reich strukturierten Grünland-Acker-Landschaft,
- Großflächige naturgeprägte Komplexlandschaften mit Mooren, flächen- und linienhaften Magerbiotopen und lichten Wäldern sowie extensiven Grünländereien,
- (…)
- Naturnahe Fließgewässersysteme mit weitgehend ungenutzten, sich natürlich entwickelnden Fließgewässern in ausgeprägten, engen Talräumen und naturnahen bis großflächigen extensiv als Grünland genutzten weiten Talniederungen".

Böden

Das Ziel des Bodenschutzes ist eine nachhaltige, standortgerechte und umweltfreundliche Bodennutzung. Böden sind so zu nutzen, dass die daraus resultierenden Bodenbelastungen nicht zu einer dauerhaften Einschränkung ihrer natürlichen Funktionen gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 1 BBodSchG führen. Dabei ist die Vielfalt der Bodenformen in ihrer natürlichen Verteilung zu erhalten. Insbesondere im Rahmen der Resourcennutzung ist ein auch nachhaltiger Schutz der Böden in ihren archivierenden Funktionen der Natur- und Kulturgeschichte gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 2 BBodSchG erforderlich. Des Weiteren ist die Sicherung der ökonomischen Funktionen gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 3 BBodSchG zu berücksichtigen.

Gewässer

Ziel ist es, die Eigenart, Schönheit und Naturbelassenheit der schleswig-holsteinischen Küsten- und Binnengewässer zu erhalten und zu entwickeln. Ihre vielfältige Flora und Fauna soll nachhaltig durch einen integrierten Biotopschutz gesichert werden. Ein Schwerpunkt ist dabei, den Ablauf der natürlichen Entwicklungsprozesse zu erhalten und wiederherzustellen.

Für das **Grundwasser** lautet das grundsätzliche Ziel: Das Grundwasserangebot und seine Beschaffenheit sind als Teile unserer natürlichen Lebensgrundlagen zu erhalten. Dies dient gleichermaßen dem Boden-, Natur- und Landschaftsschutz. Deshalb sind standortgerechte und Grundwasser schonende landwirtschaftliche Bewirtschaftungsweisen anzustreben.

Besonderes Ziel des **Fließgewässerschutzes** ist es:

- den Lebensraum für die auf Fließgewässer spezialisierten Lebensgemeinschaften wiederherzustellen,
- den natürlichen Verbund in Längsrichtung des Gewässers sowie zwischen den Gewässern und wasserstandsgeprägten Landschaftsräumen wiederherzustellen sowie
- die Stofftransporte in den Binnengewässern und damit in die Nord- und Ostsee zu verringern.

Besonderes Ziel des **Seenschutzes** ist es, die stehenden Gewässer des Landes in einem möglichst naturnahen Zustand zu erhalten. Darüber hinaus sollen sie, wo nötig und soweit möglich und

umsetzbar, schrittweise dahin zurückgeführt werden. Natürliche Entwicklungsprozesse sollen sich wieder einstellen können. Hierzu gehört es insbesondere:

- die Phosphorkonzentration in den Seen zu verringern,
- Möglichkeiten zu schaffen für die Wiederbesiedlung durch die Unterwasservegetation und die natürliche Ausbreitung der Röhrichtzone,
- belebte Bodensediment zu schützen und gegebenenfalls wiederherzustellen,
- die freie Verbindung der Seen mit den umgebenden Gewässern wiederherzustellen sowie
- das Wasser entsprechend den natürlichen Gegebenheiten verstärkt in der Landschaft zu halten.

Klima und Luft

Aktive Klimaschutzpolitik ist in erster Linie eine Querschnittsaufgabe, die vor allem die Handlungsfelder Energie, Industrie, Verkehr, Siedlungsstrukturen sowie Land und Forstwirtschaft umfasst. Zielsetzung im Rahmen der Landschaftsplanung durch Maßnahmen des Naturschutzes ist es, die naturraumtypische bioklimatische Raumfunktion sowie die Luftqualität (Schutz der Gesundheit des Menschen und empfindlicher Bestandteile des Naturhaushaltes) nachhaltig zu sichern.

Arten und Lebensgemeinschaften

Vorrangiges gesetzliches Ziel ist es, die Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Vielfalt zu erhalten. Ihre Lebensräume und sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen und soweit möglich wieder herzustellen.

Ziel des **Biotopschutzes in Schleswig-Holstein** ist es, Biotope so zu sichern und zu entwickeln, dass alle Ökosystemtypen mit ihrer strukturellen und geographischen Vielfalt erhalten bleiben. Biotopschutz ist sowohl für die natürlichen, naturnahen und halbnatürlichen Biotope als auch für genutzte Lebensräume des land- und forstwirtschaftlichen Bereiches sowie den Siedlungsraum wichtig. Zur Sicherstellung und Vernetzung ist ein Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem aufzubauen.

Um den Hauptursachen der Artengefährdung entgegenzuwirken,

- sind die Bestände an ökologisch bedeutsamen, naturbetonten und kulturgeprägten Lebensräumen zu sichern
- ist ihr Flächenanteil zu vergrößern, in dem er erweitert, wiederhergestellt und neu entwickelt wird,
- ist ihre heutige Isolation zu verringern und ihre ökologische Qualität zu verbessern.

Im Biotopbestand und künftigen Entwicklungsgebieten gilt es vor allem:

- die Nährstoffeinträge zu vermindern,
- die natürlichen Wasserstands- und Abflussverhältnisse so weit wie möglich wiederherzustellen,
- die ehemalige strukturelle Vielfalt wiederzubeleben.

Als Leitbild für die naturräumliche Regionen Hamburger Ring und Lauenburger Geest wird im LaPro Schutz- und Entwicklungsbedarf für naturraumtypische Biotoptypen vorgegeben. Bezogen

auf die Gemeinde Barsbüttel ist der Erhalt, die qualitative Verbesserung sowie eine flächenmäßige Entwicklung von folgende Biotoptypen anzustreben:

– **Quellen**, **Bäche**, Weiher, Kleingewässer, Erlenbruch, **Birkenbruch**, **Sumpf- und Quellwälder**, Feuchtgebüsche, **bodensaure Buchenwälder**, Seggen- und Binsensümpfe, **Sandmagerrasen**, **trockene und feuchte Sandheiden**, **Feuchtgrünland** und Knicks.

Dabei gelten die in Fettdruck markierten Biotoptypen als besonders schutz- und entwicklungsbedürftig.

Landschaft und Erholung

Die Natur ist in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch als Erlebnis- und Erholungsraum für eine naturverträgliche Erholung des Menschen zu sichern. Historische Kulturlandschaften (in Barsbüttel: Knicklandschaft) und Kulturlandschaftsteile von besonders charakteristischer Bedeutung sind zu erhalten.

6.2 Zielkonzeption für Natur und Landschaft

Die Zielkonzeption stellt ein grobes Gerüst der vorrangig zu entwickelnden Landschaftsstrukturen in der Gemeinde Barsbüttel dar. Sie wird auf der Grundlage des landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein des LANU erarbeitet, welches in den Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I übernommen wurde und als planerische Vorgabe zu berücksichtigen ist. In der Karte Blatt-Nr. 7 "Zielkonzeption" des Landschaftsplanes (siehe Anhang) werden die landesweit und regional bedeutsamen Verbundflächen und Verbindungsachsen dargestellt und um lokale Strukturen und Ziele für die Erholung ergänzt.

6.2.1 Schutz und Entwicklung regional bedeutsamer Bereiche

Schwerpunktbereich des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems

Die großen Bäche Glinder Au, Stellauer Bach und Langeloher Graben sowie deren Niederungen und Umgebungsbereiche bilden den Schwerpunktbereich Nr. 47 "Oberlauf der Glinder Au". Das Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem (LANU 2003) enthält hierzu folgende Aussagen:

Bestand: Landschaftlich vielfältiger Talraum in eiszeitlicher Abflussrinne mit streckenweise naturnahem Fließgewässer und verschiedenen Auenlebensräumen.

Entwicklungsziel: Entwicklung eines Auen-Biotopkomplexes bei weitgehender Nutzungsaufgabe und unter Einbeziehung sandiger Randbereiche.

Nebenverbundachse des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems

Der nördliche Abschnitt des Langeloher Grabens bildet einen Teil der Nebenverbundachse **"Fließgewässer bei Langlohe"**. Das Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem (LANU 2003) enthält hierzu folgende Aussagen:

Bestand: Streckenweise begradigtes Fließegwässer.

Entwicklungsziel: Entwicklung einer naturnahen Uferzone.

Am nördlichen Gemeinderand befinden sich geringfügige Teilräume der Nebenverbundachse "**Niederung von Stellau und Stellauer Graben"** mit folgenden Zuweisungen:

Bestand: Grünlandniederungen mit überwiegend ausgebauten und begradigten Fließgewässern und vereinzelt Erlenbruchparzellen.

Entwicklungsziel: Fließgewässerrenaturierung, Entwicklung von nassen Wiesen und Weiden sowie Erhaltung der naturnahen Waldflächen.

Grenze der Siedlungsentwicklung (regionale Bedeutung)

Siedlungsräume sollten nicht in ökologisch und landschaftlich wertvolle Räume hineinentwickelt werden. Dabei gilt es vor allem, regional bedeutende Räume vor Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu schützen.

Im Landschaftsrahmenplan sind am nördlichen und östlichen Rand der Ortslage Stellau sowie am östlichen Rand des Ortsteils Stemwarde Begrenzungslinien der baulichen Entwicklung dargestellt. Hierdurch soll eine bauliche Entwicklung in angrenzende ökologisch wertvolle Bereiche vermieden werden. Die Begrenzungen liegen jeweils dort, wo Siedlungsbereiche dicht an Schwerpunktbereiche des landesweiten Biotop- und Verbundsystems angrenzen. In der Zielkonzeption des Landschaftsplans werden diese Grenzlinien detaillierter an die örtlichen Gegebenheiten angepasst und am nordöstlichen Rand von Stemwarde sowie am südöstlichen Rand von Willinghusen um weitere Begrenzungslinien gegenüber dem Schwerpunktbereich des Biotopverbundsystems ergänzt.

6.2.2 Schutz und Entwicklung lokal bedeutsamer Bereiche

Lokal bedeutsame Gewässer

Außerhalb der regionalen Verbundstrukturen liegen mehrere größere Gewässer (Willinghusener Feldkolk, Feldkolk "Großer Solt", ehemaliges Kiesgrubengewässer östlich von Stemwarde), die in ihrem Bestand zu sichern sind. Entwicklungsziel sind möglichst unbeeinträchtigte Wasserqualitäten und naturnahe Uferbereiche.

Lokal bedeutsamer Wald

Westlich von Willinghusen befindet sich der größte zusammenhängende Waldkomplex in Barsbüttel. Er ist weiterhin in seinem Bestand und seiner Erholungsfunktion zu erhalten und naturnah zu bewirtschaften.

Lokal bedeutsame Sukzessionsflächen

Westlich von Willinghusen, südlich von Stemwarde und östlich von Stellau haben sich auf ehemaligen Kiesabbauflächen ausgedehnte Ruderalfluren entwickelt. Diese natürlich aufgewachsenen Vegetationen sollten sich auch weiterhin in Eigendynamik entwickeln.

Lokaler Gewässerverbund

Fließgewässerverläufe kleinerer Geländerinnen haben eine lokale Bedeutung für den Landschaftsraum als vernetzendes Landschaftselement. Sie sollten zusammen mit ihren Niederungen in ihrem

naturnahen Charakter gestärkt werden. In Barsbüttel gilt dieses vor allem für den Rähnbach, der schon weitgehend zusammen mit seinen Umgebungsflächen durch Ausgleichsmaßnahmen naturnäher entwickelt wurde und für die Barsbek, welche als namensgebendes Gewässer der Gemeinde und als strukturierendes Landschaftselement eine besondere Bedeutung besitzt und ebenfalls in Teilbereichen durch Ausgleichsmaßnahmen aufgewertet wurde.

Der Forellenbach (siehe Abb. 5 "Gewässer") wird in der Zielkonzeption nicht berücksichtigt, da eine naturnahe Entwicklung im Oberlauf aufgrund des langen, zwischen Autobahn und Gewerbegebiet liegenden Streckenabschnittes und der eher niedrigen Grundwasserstände in den Umgebungsbereichen geringere Priorität besitzt als es beim Rähnbach und der Barsbek der Fall ist.

Grenze der Siedlungsentwicklung (lokale Bedeutung)

Ziel ist es, dass Siedlungsräume nicht in ökologisch und landschaftlich wertvolle Räume hineinentwickelt werden. Neben den regional bedeutenden Räumen sollen auch die lokal hochwertigen Bereiche geschützt werden.

Dieses gilt in Barsbüttel für den Niederungszug des Rähnbaches, der parallel zum nördlichen Siedlungsrand des Ortsteils Barsbüttel verläuft. In diesem Raum wurden bereits vielfältige Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt. Eine Siedlungserweiterung nach Norden ist hier auszuschließen..

6.2.3 Ziele für die Erholung

Entwicklung von Wald

Um die Wohnumfelder der Ortsteile Stellau und Stemwarde von den Verkehrsimmissionen der Autobahnen abzuschirmen wird das Ziel verfolgt, zwischen der Autobahn BAB A1 und dem nordwestlichen Ortsrand von Stellau sowie zwischen der Autobahn BAB A 24 und dem südlichen Ortsrand von Stemwarde Waldflächen zu entwickeln.

Entwicklung einer Grünachse

Zur Gliederung der Ortsstruktur und zur Verbesserung der Erholungsfunktion des Hauptortes Barsbüttel soll südlich und östlich des Ortskerns ein bisher in Teilen vorhandener Grünzug vervollständigt und in seiner Qualität erhöht werden. Er verläuft am südlichen Rand zwischen Siedlung und Umgehungsstraße sowie im weiteren Verlauf am Ostrand zwischen Siedlung und Gewerbeflächen und soll mit einer durchgehenden fußläufiger Wegeverbindung ausgestattet werden.

Erhalt und Entwicklung von Wegeverbindungen zwischen den Ortsteilen

Der Barsbütteler Bevölkerung sollte die Möglichkeit offen stehen, sämtliche Ortstteile mit dem Fahrrad oder zu Fuß über landschaftlich attraktive Wegeverbindungen erreichen zu können. Hierfür soll ein sinnvolles Wegenetz über vorhandene Wegeverbindungen und gegebenenfalls sinnvolle Ergänzungen bereitgehalten werden.

6.3 Raumgliederung

6.4 Entwicklung der raumrelevanten Nutzungen

6.5 Geplante Maßnahmen für Natur und Landschaft

6.6 Hinweise auf Folgeplanungen und -untersuchungen

6.7 Realisierungshinweise

7. ÜBERNAHME VON INHALTEN IN DIE BAULEITPLANUNG

8. ZUSAMMENFASSUNG

9. VERZEICHNISSE

10. ANHANG

10.1 Karten

Zum Landschaftsplan gehören folgende Karten:

Blatt Nr.	Titel	Maßstab
1	Historische Karten	1 : 10.000
2	Bindungen + Vorgaben	1 . 10.000
3	Boden	1 : 10.000
4	Biotop- und Nutzungstypen	1 : 10.000
4a	Biotop- und Nutzungstypen	1 : 5.000
5	Erholung	1 : 10.000
6	Konflikte	1 : 10.000
7	Zielkonzeption	1 : 10.000
8	Raumgliederung	1 : 10.000
9	Entwicklung	1 : 10.000
9a	Entwicklung	1 : 5.000