

**LANDSCHAFTSPLAN der
Gemeinde BARGFELD-STEGEN**

- Textteil -



Fassung zum Auslegungsbeschluss am 23.04.2018

Bearbeitung:

Schlie ... Landschaftsarchitektur
Marienburger Straße 29
23669 Timmendorfer Strand

04503-7079407
info@schlie-landschaftsarchitektur.de

INHALTSVERZEICHNIS

1.1	Aufgabenstellung und Zielsetzung	4
1.2	Methodik	6
1.3	Einführung in das Bearbeitungsgebiet.....	7
1.3.1	Lage im Raum (Abb. 1).....	7
1.3.2	Bearbeitungsgrenzen.....	8
2	PLANERISCHE RAHMENBEDINGUNGEN	9
2.1	Landesentwicklungsplan (LEP) 2010.....	9
2.2	Landschaftsprogramm (1999).....	9
2.3	Regionalplan.....	10
2.4	Landschaftsrahmenplan (1998)	10
2.5	Planungen der Gemeinde Bargfeld-Stegen.....	12
2.6	Schutzgebiete und Schutzobjekte.....	12
2.6.1	Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem des Landes Schleswig-Holstein	12
2.6.2	Naturschutzgebiete	13
2.6.3	Naturdenkmale	13
2.6.4	Landschaftsschutzgebiete	13
2.6.5	Gewässer- und Erholungsschutzstreifen (§ 35 LNatSchG).....	14
2.6.6	Historische Kulturlandschaften (Plan Nr. 5)	14
2.6.7	Archäologische Denkmäler	15
2.6.8	Baudenkmäler.....	15
2.6.9	Geotope: Geologisch-geomorphologisch schützenswerte Objekte.....	16
2.6.10	Europäisches Netz „Natura 2000“, FFH-Gebiete	17
3	STAND UND ENTWICKLUNG AUSGEWÄHLTER FLÄCHENNUTZUNGEN.....	19
3.1	Bauleitplanung und Siedlungsentwicklung	19
3.1.1	Kommunale Bauleitplanung, Siedlungs- und Bevölkerungsentwicklung	19
3.1.2	Ausgleichsflächen.....	19
3.2	Landwirtschaft.....	19
3.3	Forstwirtschaft	20
3.4	Wasserwirtschaft	21
3.5	Ver- und Entsorgung	22
3.6	Altlasten	22
3.7	Verkehr.....	23

3.8	Kiesabbau	23
4	BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER NATÜRLICHEN GRUNDLAGEN	25
4.1	Naturräumliche Gliederung und Geologie (Abb. 2)	25
4.2	Relief	26
4.3	Böden	26
4.3.1	Eigenschaften und Ausprägungen der anstehenden Böden	26
4.3.2	Biotisches Ertragspotential der Böden.....	28
4.3.3	Empfindlichkeit der Böden.....	28
4.3.4	Vorhandene Beeinträchtigungen der Böden.....	29
4.3.5	Besonders schützenswerte sowie wertvolle Bereiche und ihre Gefährdungen	30
4.4	Wasserhaushalt	31
4.4.1	Grundwasser	31
4.4.2	Oberflächengewässer (Abb. 3).....	34
4.5	Klima/ Luft	37
4.6	Potenziell natürliche Vegetation	38
4.7	Landschaftswandel (nach LP 1998)	39
4.7.1	Bargfeld-Stegen 1789 - 1796	40
4.7.2	Bargfeld-Stegen 1880.....	41
4.7.3	Bargfeld-Stegen 1956.....	42
4.8	Lebensräume der Pflanzen- und Tierwelt (Plan Nr. 1, Abb. 4)	43
4.8.1	Funktion und Bedeutung der Biotoptypen der Agrarlandschaft	45
4.8.2	Funktion und Bedeutung der Biotoptypen der Wälder und Forste.....	56
4.8.3	Funktion und Bedeutung der Lebensräume der Niederungen und Teiche	59
4.8.4	Funktion und Bedeutung der Biotoptypen der Abbaugelände	61
4.8.5	Gesetzlich geschützte Biotope nach §21 LNatSchG	63
4.8.6	Bewertung und Empfindlichkeit der Lebensräume für Pflanzen und Tiere (Plan Nr.2., M 1: 10.000) 63	
4.8.7	Vorhandene Beeinträchtigungen der Lebensräume für Pflanzen und Tiere	66
4.8.8	Entwicklungspotentiale für die Lebensräume der Pflanzen und Tiere	67
5	LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG (PLAN NR. 3)	69
5.1	Landschaftsbild	69
5.1.1	Bestandserfassung des Landschaftsbildes	69
5.1.2	Empfindlichkeit des Landschaftsbildes	77
5.1.3	Vorhandene Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes.....	78
5.2	Landschaftsbezogene Erholung, Naherholung	79

5.2.1	Eignung der Landschaft für die Naherholung.....	80
5.2.2	Einrichtungen für die landschaftsbezogene Erholung.....	80
5.2.3	Beeinträchtigungen und Störungen der landschaftsgebundenen Erholung	81
5.3	Ortsbild	81
6	KONFLIKTANALYSE (PLAN NR. 4)	82
7	ENTWICKLUNG DER GEMEINDE BARGFELD-STEGEN	87
7.1	Leitbild für den Naturschutz und die landschaftsbezogene Erholung (Pläne Nr. 6.1 und 6.2)	87
7.2	Leitbild Pflanzen und Tierwelt und ihre Lebensräume	87
7.3	Leitbild Boden	88
7.4	Leitbild Wasser.....	89
7.5	Leitbild Klima / Luft.....	90
7.6	Leitbild Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung	90
7.7	Leitbild für die Landschaftsräume der Gemeinde Bargfeld-Stegen.....	92
7.8	Entwicklungsmaßnahmen Naturschutz und Landschaftspflege (Plan Nr. 7).....	105
7.8.1	Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft (Plan Nr. 8)	105
7.8.2	Entwicklung sonstiger Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft	110
7.8.3	Hinweise zu den vorgeschlagenen Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft.....	112

EINLEITUNG

1.1 Aufgabenstellung und Zielsetzung

Nach § 11 (2) Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i.d.F. vom 29. Juli 2009 sind Landschaftspläne aufzustellen, sobald (...) wesentliche Veränderungen von Natur und Landschaft im Planungsraum eingetreten, vorgesehen oder zu erwarten sind. Für Bargfeld-Stegen ist dies aufgrund der ab 2014 durchgeführten Siedlungsentwicklungsplanung eingetreten. Der Landschaftsplan konkretisiert die Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf Grundlage der Landschaftsrahmenpläne.

Zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft bei allen Planungen benötigt die Gemeinde die Aussagen des Landschaftsplanes. Die geeigneten Inhalte des Landschaftsplans können nach Abwägung im Sinne des §1 (7) BauGB als Darstellungen oder Festsetzungen in die Bauleitpläne übernommen werden. Bei der Aufstellung sind die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die Naturschutzbehörden und anerkannten Naturschutzvereinigungen, die örtlichen Naturschutzvereine und die Öffentlichkeit zu beteiligen. Im Planungsprozess gab es mehrere Workshops und Informationsveranstaltungen unter Einbeziehung der Bevölkerung und Naturschutzinteressierter.

Aufgabe der Landschaftsplanung ist es, die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu verwirklichen, die in § 1 BNatSchG definiert sind, also

- die biologische Vielfalt,
- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie den Erholungswert von Natur und Landschaft zu sichern.

Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere

- lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen
- Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,
- Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten und einer repräsentativen Verteilung zu erhalten.

Anlass für die Neuaufstellung des Landschaftsplans war die zukünftig geplante Siedlungsentwicklung der Gemeinde Bargfeld-Stegen. Damit, und auch wegen naturschutzrechtlicher Änderungen, sind viele Aussagen des bestehenden Landschaftsplans von 1998 überholt. In verschiedenen Sitzungen im Rahmen der Erstellung des landschaftsplanerischen Leitbildes für die Gemeinde wurde die künftige Entwicklung diskutiert.

In einem Abstimmungstermin am 09.05.2014 mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Stormarn wurden für die Neuaufstellung des Landschaftsplans folgende Rahmenbedingungen gesteckt:

- Die Grundlagen zu Boden, Wasser, Klima/Luft werden aus dem vorhandenen Landschaftsplan übernommen.
- Die Bestandserfassung der Pflanzenwelt wird auf Biotoptypenebene durchgeführt. Dazu werden die vorhandenen Kartierungen (Biotopkartierungen, Kleingewässerkartierung 1995) mit dem aktuellen Bestand abgeglichen. Es werden weder detaillierte Biotopkartierungen noch faunistische Kartierungen durchgeführt. Anmerkung: Der Bestandsplan wurde zunächst auf Basis der Landschaftsplan-Verordnung erzeugt. Im Bearbeitungszeitraum wurde der Kartierschlüssel für Biotoptypen aktualisiert (2015), was eine Anpassung notwendig machte. 2017 wurden erneut Änderungen vorgenommen, die soweit möglich übertragen wurden. Sofern die Aussagekraft der älteren Fassungen höher war, wurden die alten Kürzel beibehalten (z.B. für Sandacker (AAs) und Mooracker (AAM)).
- Die geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG / § 21 LNatSchG werden dargestellt. Anmerkung: Dieses wurde auf Biotoptypenebene getan. Evtl. ist in Einzelfällen eine Überprüfung durch die Fachbehörden notwendig, eben weil keine detaillierten Kartierungen vorliegen.
- Faunistische Daten werden beim Land (LLUR) angefragt. Dort bekannte Vorkommen werden in einer Karte dargestellt.
- Die Bewertung der Landschaftsnutzungen soll aus fachplanerischer Sicht erfolgen. Ggf. wird auf eine Übernahme in den Flächennutzungsplan verzichtet.
- Flächen für Maßnahmen, die aus fachplanerischer Sicht sinnvoll sind, sind darzustellen.
- Die Grenzen der vorhandenen Schutzgebiete sind zu überprüfen, ebenso wie evtl. Neuausweisungen.
- Elemente der historischen Kulturlandschaft sind zu ermitteln und darzustellen.
- Es sind Aussagen zum Kiesabbau zu treffen, ggf. in Form einer Positivplanung.

In einem intensiven Planungsprozess unter Einbeziehung der Bargfeld-Stegener Bürger und fachlich Interessierter wurden die Ziele und Inhalte erarbeitet.

Es wurden folgende Sitzungen und Workshops abgehalten:

- 25.04.2016: Sitzung des Bau- und Umweltausschusses; fachliche Einführung, Erläuterung der Bestandspläne, erste Diskussionen zur Zielsetzung
- 07.06.2016 Einwohnerversammlung, Informationssammlung
- 10.10.2016 Workshop mit allen Interessierten
- 08.05.2017 Sitzung des Bau- und Umweltausschusses; Leitbilddiskussion
- 19.06.2017 Workshop mit allen Interessierten zum Leitbild
- 11.10.2017 Sitzung des Bau- und Umweltausschusses; Präsentation des Entwurfs
- 23.04.2018 Sitzung des Bau- und Umweltausschusses; Auslegungsbeschluss

1.2 Methodik

Der Landschaftsplan gliedert sich in zwei Bestandteile:

- Grundlagenteil (Bestandsaufnahme und Bewertung, Konfliktanalyse)
- Planungsteil (Entwicklungsteil und Maßnahmen)

Bestandsaufnahme und Bewertung

Für die Landschaftsanalyse wurden zunächst die Flächennutzungen erfasst und der Naturhaushalt mit seinen Elementen Pflanzen- und Tierwelt, Boden und Geologie, Wasser, Klima und Landschaftsbild dargestellt. Diese wurden für den vorliegenden Landschaftsplan weitestgehend übernommen. Damit basiert der Landschaftsplan auf folgenden Unterlagen:

- Landschaftsplan der Gemeinde Bargfeld-Stegen (Bendfeldt Schröder Franke 1998)
- 1. Änderung zum Landschaftsplan der Gemeinde Bargfeld-Stegen (Bendfeldt Schröder Franke 2003)
- landesweite Biotopkartierung des Landesamtes für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Erfassungszeitraum 2014-2019 (www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/B/biotope/biotopkartierung.html)
- Kleingewässerkartierung zum Landschaftsplan 1995
- Angaben des Landschafts- und Umweltatlas Schleswig-Holstein (<http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas>)
- Luftbildauswertungen (über google earth pro)
- eigene Begehungen
- Auswertung von Literatur
- Kartenmaterial, Gutachten etc.

Die Bestandsaufnahme bildet die Grundlage für die Bewertung der Landschaft im Hinblick auf ihre heutige bzw. potentielle Funktionsfähigkeit. Außerdem werden vorhandene oder zu erwartende Beeinträchtigungen durch andere Flächennutzungen aufgezeigt.

Entwicklungsteil und Maßnahmen

Aus den Ergebnissen von Bestandsaufnahme und Bewertung lassen sich Zielkonzepte für die einzelnen Schutzgüter ableiten, die in ein landschaftsplanerisches Leitbild münden. Das Leitbild bezieht sich auf einzelne Landschaftsteilräume der Gemeinde und gibt bereits Hinweise auf erforderliche Ziele und Maßnahmen.

Gemäß Landschaftsplan VO vom 29. Juni 1998 sind folgende Erfordernisse und Maßnahmen darzustellen:

- zur Sicherung und Schaffung von Biotopverbundsystemen
- zum Schutz, zur Wiederherstellung, Erweiterung, Entwicklung und zur Pflege bestimmter Teile von Natur und Landschaft (Maßnahmen des Naturschutzes), auch zur Sicherung einer naturverträglichen Erholung.
- zum Schutz, zur Wiederherstellung, zur Entwicklung und ggf. zur Pflege der Biotope und Lebensgemeinschaften der Tiere und Pflanzen wildlebender Arten und der in §§ 15a und 15b (heute § 30 BNatSchG und § 21 LNatSchG) genannten Biotope
- zum Schutz, zur Verbesserung der Qualität und zur Regeneration von Boden, Gewässer, Luft und Klima
- zur Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Beeinträchtigungen der Natur
- zur Erhaltung und Entwicklung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Natur
- zum Schutz und zur Pflege historischer Kulturlandschaften und -landschaftsteile von besonders charakteristischer Bedeutung“.

Diese werden schließlich als landschaftsplanerische Einzelmaßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft konkretisiert.

1.3 Einführung in das Bearbeitungsgebiet

1.3.1 Lage im Raum (Abb. 1)

Die Gemeinde Bargfeld-Stegen liegt im Kreis Stormarn im Süden Schleswig-Holsteins. Neben dem Hauptort Bargfeld gibt es die Ortsteile Gräberkate, Bargfeld-Rögen, Viertbruch, Bornhorst sowie das Gut-Stegen. Die nördliche Hamburger Stadtgrenze ist ca. 3 km entfernt. Das Gemeindegebiet ist über die B 75 unmittelbar an das überregionale Straßennetz angebunden. Die Bahnlinien Ham-

burg-Lübeck verläuft weiter östlich und besitzt einen Haltepunkt in Bargtheide, ca. 7 km von Bargfeld entfernt.

Bei den angrenzenden Gemeindegebieten handelt es sich um Nienwohld, Elmenhorst, Jersbek, Tangstedt, Kayhude und Nahe. Bargfeld-Stegen hat eine Fläche von 1.780 ha und 3.019 Einwohner (Stand 01.02.2018).

Die Gemeinde zählt zum engeren Bereich der Metropolregion Hamburg. .

1.3.2 Bearbeitungsgrenzen

Die Gemeindegrenzen definieren das Bearbeitungsgebiet. Wo es erforderlich ist, werden Bezüge zu gemeindeübergreifenden Landschaftsstrukturen hergestellt. Innerhalb des Gemeindegebiets gibt es eine Nienwohlder Exklave. Genauso besitzt Bargfeld-Stegen eine Exklave in Nienwohld.

2 PLANERISCHE RAHMENBEDINGUNGEN

Da der Landschaftsplan die Ziele von Landesplanung und Raumordnung berücksichtigen muss, werden die relevanten Inhalte im Folgenden beschrieben.

2.1 Landesentwicklungsplan (LEP) 2010

Gemäß LEP zählt Bargfeld-Stegen zum Ordnungsraum um Hamburg und liegt mit seinen südlichen Gemeindeteilen im 10 km-Umkreis des Mittelzentrums Ahrensburg. In den Ordnungsräumen sollen die Standortvoraussetzungen für eine dynamische Wirtschafts- und Arbeitsplatzentwicklung weiter verbessert werden. Zwischen den Siedlungsachsen Hamburg – Kaltenkirchen im Westen – und Ahrensburg – Bad Oldesloe im Osten gelegen, soll der Raum in seiner landschaftlich betonten Struktur erhalten bleiben. Das spiegelt auch die Darstellung als Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung wider, die sich auf das gesamte Gemeindegebiet bezieht. Dort soll eine gezielte regionale Weiterentwicklung von Tourismus und Erholung sowie der Ausbau der landschaftsbezogenen Naherholung betrieben werden.

Von Borstel bis Tangstedt erstreckt sich unter Einbeziehung der Alsterläufe ein Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft, der sich bis etwas östlich der Alten Alster auf Bargfeld-Stegener Gemeindegebiet erstreckt. In den Regionalplänen sind diese Gebiete weiter zu differenzieren und hinsichtlich der Schutzgebietskategorie genauer zu bestimmen.

2.2 Landschaftsprogramm (1999)

Als oberste Fachplanung des Naturschutzes liegt das Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein (1999) vor. Neben allgemeinen Aussagen zu Natur und Landschaft trifft es für das Gebiet der Gemeinde Bargfeld-Stegen folgende konkrete Aussagen:

- Böden und Gesteine/ Gewässer: der Bereich um den Niederungsbereich der Alster/ der Alten Alster wird als Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Erhaltung der Funktionsfähigkeit von Böden und Gesteinen gekennzeichnet (Geotop).
- Als Gebiet mit herausragender Bedeutung für die Erhaltung der Funktionsfähigkeit der Gewässer wird der Niederungsbereich der Alster bis zum Gut Stegen als vorhandenes Überschwemmungsgebiet dargestellt.
- Landschaft und Erholung: Das gesamte Gemeindegebiet wird als Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Bewahrung der Landschaft, ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie als Erholungsraum eingestuft.
- Arten und Biotope: Der Bereich der Binnenhorster Teiche sowie die Alsterniederung und die Alster bis zum Gut Stegen besitzen sich als Gebiete mit besonderer Bedeutung für den

Arten- und Biotopschutz die Voraussetzungen einer Unterschutzstellung als Naturschutzgebiet. Die Alterniederung zählte zudem als Prüfgebiet für den Aufbau des Programms "Natura 2000" nach Artikel 4 der FFH-Richtlinie (inzwischen ausgewiesen).

2.3 Regionalplan

Der **Regionalplan für den Planungsraum I** wurde bereits 1998 erarbeitet und ist inhaltlich überholt. Auf die Darstellung der Inhalte wird deshalb an dieser Stelle verzichtet. Er soll auf Grundlage des Landesentwicklungsplans, angelehnt an die Landesentwicklungsstrategie bis 2030, überarbeitet werden. Künftig soll es anstelle von 5 nur noch 3 Regionalpläne für Schleswig-Holstein geben.

Seit 2012 werden Teilfortschreibungen für die Windenergie aufgestellt. In Bargfeld-Stegen wurden keine Potenzialflächen für Windenergie ausgewiesen (Stand 30.06.2017).

2.4 Landschaftsrahmenplan (1998)

Bei der Erstellung eines Landschaftsplanes sind die Vorgaben des übergeordneten Fachplanes – des Landschaftsrahmenplanes - zu berücksichtigen und gegebenenfalls zu detaillieren. Für die Gemeinde Bargfeld-Stegen sind die Aussagen des Landschaftsrahmenplanes (LRP) für das Gebiet der Kreise Pinneberg, Segeberg, Stormarn und Herzogtum Lauenburg (Planungsraum I) von 1998 von Bedeutung. Neben eher allgemeinen raumspezifischen Zielen enthält er für das Gebiet der Gemeinde Bargfeld-Stegen die nachfolgend angeführten planerischen Vorgaben, die bei der Aufstellung des Landschaftsplanes zu berücksichtigen sind:

- Gebiete mit besonderer Erholungseignung im gesamten Gemeindegebiet:
Maßnahmen in diesen Gebieten, die die Entwicklung der besonderen Erholungseignung fördern, sind in Landschaftsplänen darzustellen. Landschaftsteile, die die Erholungseignung bestimmen, sind zu sichern und naturverträglich zu entwickeln.
- Entwicklungs- und Schwerpunktbereich für Erholung im westlichen Gemeindeteil:
Hier sollen Einrichtungen für Freizeit und Erholung - nach Maßgabe einer umweltverträglichen Standortwahl und Gestaltung - vorrangig geschaffen bzw. erhalten werden.
- Gebiete mit besonderen ökologischen Funktionen in den nordwestlichen, nordöstlichen, östlichen und südlichen Teilen des Gemeindegebietes:
Hier 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 der Faktoren führen. Umweltschonende Bodennutzungen sind hier besonders zu fördern und zu erhalten. Den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege ist bei der Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen ein besonderes Gewicht beizumessen.

- Gebiete mit besonderer Bedeutung zur Versorgung mit oberflächennahen mineralischen Rohstoffen (Sand-Kies-Vorkommen) östlich und südlich der Ortslage von Bargfeld:
Bevor Planungen und Maßnahmen in diesen Gebieten durchgeführt werden, ist zu prüfen, ob und in welchem Umfang Lagerstätten vorhanden sind. Planungen und Maßnahmen, die einen größeren Abbau vorhandener Lagerstätten beeinträchtigen oder ausschließen, sind zu vermeiden bzw. einer Gesamtabwägung zu unterziehen. Dennoch ist der Landschaftsverbrauch durch Kiesabbau zu minimieren, indem in den jetzt im Trockenabbau befindlichen Gebieten - soweit sinnvoll und der Grundwasserschutz nicht beeinträchtigt wird - der Nassabbau stattfinden soll.
- Gliederung/ Abgrenzung der baulichen Entwicklung an der nordwestlichen Seite der Ortslage von Bargfeld-Stegen:
Hier sollen erhebliche und nachhaltige Veränderungen von Natur und Landschaft/ Landschaftsbild in Form von baulichen Entwicklungen durch entsprechende Einschränkungen vermieden werden.
- Regionale Grünverbindung entlang der Alster bis zum Ortsteil Stegen:
Diese Bereiche sollen zur Erhaltung und Verbesserung des Stadtklimas beitragen, Bereiche unterschiedlicher Nutzungen optisch voneinander abgrenzen und der Erholung dienen. Sie sichern zu dem eine großräumige landschaftliche Untergliederung der Siedlungsgebiete. Im Bereich von Überlagerungen mit den Gebieten mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems ist dem Arten- und Biotopschutz in besonderem Maße Rechnung zu tragen.
- Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems: Die Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems stellen eine Übernahme -teilweise allerdings mit leicht veränderten Abgrenzungen - des vom LN (heute: LANU, Abt. 3) als Landschaftsökologischen Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung, Planungsraum -, Teilbereich Kreis Stormarn erarbeiteten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein dar. Dazu gehören die als Schwerpunktbereiche eingestuftten Flächen des geplanten Naturschutzgebietes "Binnenhorster Teiche", des geplanten Naturschutzgebietes "Oberalstertal Stegen-Wulksfelde" und der geplanten Erweiterung des Naturschutzgebietes "Nienwohlder Moor". Weiterhin zählen die Hauptverbundachse des geplanten Naturschutzgebietes "Oberalsterniederung" und des Hünter Mühlenbaches - einschließlich Mühlenteich - zu den Verbundelementen des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems.
Als Nebenverbundachsen sind die Sielbek im südlichen Gemeindegebiet, die vom Schwerpunktbereich Nr. 16 (Oberalstertal Stegen-Wulksfelde) kommt, sowie die Nebenverbundachse vom Schwerpunktbereich Nr. 19 (Jersbeker Neunteich) über Bargfelder Flögen zum Hünter Mühlenbach zu nennen.
In diesen Bereichen befinden sich i.d.R. die potentiellen Vorrangigen Flächen für den Na-

turschutz sowie die Bereiche, die für eine Ausweisung als vorrangige Flächen für den Naturschutz im Rahmen der örtlichen Landschaftsplanung in Frage kommen. Inzwischen wurde das Konzept durch die Ausweisung von Schutzgebieten zum Teil umgesetzt.

2.5 Planungen der Gemeinde Bargfeld-Stegen

Der anhaltende Druck auf dem Wohnungsmarkt in der Metropolregion wirkt auch in der Gemeinde Bargfeld-Stegen. Um der nächsten Generation von Bargfeldern den Verbleib im Dorf zu ermöglichen und um eine ausreichende Einwohnerzahl zum Erhalt der Infrastruktur zu sichern, wurden im Zuge der Siedlungsentwicklungsplanung ab 2014 weitere Wohnstandorte untersucht, die sukzessive entwickelt werden können. Darüber hinaus betreibt die Gemeinde intensive Planungen zur Zukunftssicherung der Gemeinde, insbesondere in folgenden Bereichen:

- Wiederansiedlung eines Nahversorgers am Mittelweg
- Weiterentwicklung von Schule und Kindertagesstätten
- Neubau des Feuerwehrgerätehauses am Dorfanger, in diesem Zusammenhang Attraktivitätssteigerung der Ortsmitte durch bauliche Maßnahmen am Mittelweg
- Weiterentwicklung des Rad- und Wanderwegenetzes als Projekt der Aktivregion Alsterland.

2.6 Schutzgebiete und Schutzobjekte

2.6.1 Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem des Landes Schleswig-Holstein

Gemäß Kapitel 4 – Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft - Landesnaturschutzgesetz soll ein landesweites Biotopverbundsystem errichtet werden, das der nachhaltigen Sicherung von heimischen Tier- und Pflanzenarten dient und durch das der Austausch von Populationen gesichert werden kann. Der Biotopverbund besteht aus Kernflächen, Entwicklungsflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselementen, zu denen folgende Elemente gehören können:

- Geschützte Biotope nach § 21 LNatSchG,
- Nationalparke, Naturschutzgebiete und Natura-2000 Gebiete sowie Gebiete oder Flächen, die die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung erfüllen,
- Weitere geeignete Flächen und Elemente nach Maßgabe der örtlichen und überörtlichen Landschaftsplanung

Das Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem wird auf regionaler Ebene über die Landschaftsrahmenpläne vorgezeichnet (vgl. Kap. 2.4). Hier ist ein System aus überwiegend naturbetonten Lebensräumen flächenbezogen dargestellt, die je nach Eignung als Schwerpunktbereiche, Haupt- und Nebenverbundachsen ausgewiesen sind. Dieses System soll auf lokaler Ebene umgesetzt und durch örtliche Biotopverbundstrukturen ergänzt werden. Das Biotopverbundsystem ist im Rahmen des Landschaftsplans hinsichtlich der Flächenabgrenzungen zu konkretisieren.

2.6.2 Naturschutzgebiete

Im Gemeindegebiet ist aktuell kein Naturschutzgebiet vorhanden. In der nördlich angrenzenden Gemeinde Nienwohld liegt das NSG "Nienwohlder Moor", für das auf Ebene des Landschaftsrahmenplans 1998 eine Ausweitung bis auf Bargfelder Gemeindegebiet geplant ist.

Naturschutzgebiet "Nienwohlder Moor"

Das Naturschutzgebiet wurde am 25. März 1982 ausgewiesen und umfasst 398 ha. Es dient der Erhaltung eines großflächigen, durch das Seeklima geprägten (atlantischen), unmittelbar an der Oberalster gelegenen Hochmoores mit charakteristischen Pflanzen- und Tiergesellschaften. In ihm ist die Natur in ihrer Ganzheit zu erhalten und, soweit erforderlich, zu entwickeln und wiederherzustellen.

2.6.3 Naturdenkmale

In der Gemeinde ist aktuell kein Naturdenkmal (§ 17 LNatSchG) ausgewiesen. Naturdenkmäler sind Einzelschöpfungen der Natur oder entsprechende Flächen bis 5 ha, deren besonderer Schutz

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

erforderlich ist.

Es ist verboten, Naturdenkmale zu beseitigen oder nachhaltig zu stören.

2.6.4 Landschaftsschutzgebiete

In der Gemeinde Bargfeld-Stegen bestehen 3 Landschaftsschutzgebiete, deren Ausweisung durch die untere Naturschutzbehörde erfolgt. Es handelt sich um:

- Landschaftsschutzgebiet „Gräberkate“,
- Landschaftsschutzgebiet „Jersbeker Gutslandschaft“ und
- Landschaftsschutzgebiet „Oberalster“

Landschaftsschutzgebiete werden im Allgemeinen zur Sicherung des Landschaftsbildes bei einer besonderen Bedeutung einer Landschaft für die naturverträgliche Erholung ausgewiesen. Einen weiteren Aspekt stellen die Erhaltung und die Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, der Regenerationsfähigkeit oder der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter dar.

LSG „Gräberkate“ (LSG-VO vom 25.3.2015)

Dieses Landschaftsschutzgebiet erstreckt sich auf den Nordosten des Gemeindegebiets und spart Siedlungsflächen und Splittersiedlungen aus. Es dient dem Schutz der kleinteiligen historischen Kulturlandschaft mit engmaschigem Knicknetz und der Teichlandschaft von Hünter und Binnenhorster Teich einschließlich ihrer Uferzonen. Die Verordnung verbietet u.a.:

- Bauliche Anlagen zu errichten,
- Abgrabungen vorzunehmen,
- die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse zu verändern,
- Wald und Feldgehölze umzuwandeln
- Feuchtbiotope zu entwässern
- Dauergrünland auf nicht ackerfähigen Böden umzuwandeln.

2.6.5 Gewässer- und Erholungsschutzstreifen (§ 35 LNatSchG)

Gewässerränder besitzen eine hohe Bedeutung für den Gewässerschutz und für die Erholungsnutzung. An Gewässern 1. Ordnung und Seen > 1 ha ist ein Streifen von 50 m Breite, ausgehend von der Uferlinie, festgelegt. Innerhalb dieser Schutzstreifen dürfen in der Regel keine baulichen Anlagen errichtet oder wesentlich geändert werden. Die Gewässerschutzstreifen sind in den Bestands- und Entwicklungsplänen dargestellt.

2.6.6 Historische Kulturlandschaften (Plan Nr. 5)

Elemente der historischen Kulturlandschaften sind Zeugnisse der Landschaftsnutzung durch den Menschen. Eigenheit und Unverwechselbarkeit einer Landschaft sind häufig durch jahrhundertelanges Wechselspiel zwischen Mensch und Natur entstanden. Merkmale sind landwirtschaftliche Fluren, Streuobstwiesen, Pflasterstraßen und Alleen, Schleusenanlagen und Brücken etc.. In Schleswig-Holstein sind die Knicks herausragende Elemente.

Innerhalb der Gemeinde Bargfeld-Stegen sind folgende Elemente der historischen Kulturlandschaften zu finden:

- Weitgehend erhaltene Knicklandschaften südlich von Bargfeld und östlich von Bargfelder Rögen.

- historische Wegeverbindungen, die häufig durch Redder markiert werden wie:
 - Gräberkate – Richtung Jersbek
 - Bargfeld – Bargfelder Rögen
 - Bornhorster Weg
- Grenzsteine, wie z.B. drei Meilensteine an der B 75, die in das Denkmalbuch des Landes Schleswig-Holstein eingetragen sind.
- Dorfanger mit Dorfteich und altem Baumbestand (Lindenalleen, Friedenseiche, Doppelleiche).
- Alleen, z.B. am Viertbrucher Weg (Lindenallee) oder an den Zufahrten zum Gut Stegen (Lindenallee, gemischte Allee).

2.6.7 Archäologische Denkmäler

Archäologische Denkmäler unterliegen Gefährdungseinflüssen durch unterschiedliche Nutzungen. Bei Planungen und Nutzungsänderungen in ihrer Umgebung ist die Denkmalbehörde zu beteiligen. In Bargfeld-Stegen sind 5 Denkmäler gemäß § 2 Denkmalschutzgesetz (DSchG) im „Archäologischen Denkmalbuch“ verzeichnet:

1. Burg Stegen
2. 2 Eisenverhüttungsplätze im Bereich südlich von Hartwigsahl
3. Mittelalterliche Ackerflur nordöstlich von Hartwigsahl
4. 2 Fundplätze von Siedlungen der Alsterkultur nordwestlich von Bornhorst sowie westlich des Heinrich-Sengelmann-Krankenhauses
5. Fundplätze in der Alsterniederung (1 im nordwestlichen Gemeindegebiet, 2 außer halb der Gemeinde Bargfeld-Stegen).

Die Archäologischen Denkmäler sind in den Bestandsplänen des Landschaftsplans mit Nummer dargestellt. Neben den ins Denkmalbuch eingetragenen Objekten gibt es weitere Denkmäler, Fundorte vor- und frühgeschichtlicher Zeugnisse etc.. Diese sind nicht in den Plänen dargestellt.

2.6.8 Baudenkmäler

Über den Denkmalbestand der Gemeinde gibt nachfolgende Tabelle einen Überblick (Stand 07.08.2015)

Tab. 1: Denkmäler in der Gemeinde

Lage	Ansprache	Denkmalwert
	Gemeindezentrum / Kirche	

Lage	Ansprache	Denkmalwert
Fliederweg 10	ehem. Großes Armenhaus	D§
Forstweg 2	Gastwirtschaft	K
Gräberkater Weg 19	Steganlage / Lohr'sche Pavillons	K
Gräberkater Weg 19	ehem. Wassermühle	K
Gut Stegen	Hofallee (Linden)	K
Kayhuder Straße 1	Alte Post	K
Kayhuder Straße 13	sog. Schrotmühle	K
Kayhuder Straße / Nienwohlder Straße	Dorfanger mit Dorfteich	K
Kayhuder Straße / Nienwohlder Straße	Ehrenmal	K
Kayhuder Straße / Nienwohlder Straße	Lindenallee auf dem Dorfanger	D
Kayhuder Straße / Nienwohlder Straße	Teich	K
Nienwohlder Straße	Doppeleiche mit Gedenkstein	K
Nienwohlder Straße	Friedenseiche	K
Nordseite der L 82	Meilenstein	D§
östl. Bargfeldrögen	Meilenstein	D§
Stegener Allee	Zufahrtsallee (Linden)	D

Die Denkmäler sind zudem in Plan 5 verzeichnet.

2.6.9 Geotope: Geologisch-geomorphologisch schützenswerte Objekte

Geotop „Kayhuder Zungenbecken“

Das unzerstörte Kayhuder Zungenbecken ist eine vom Eis ausgeschürfte Wanne und gehört zu den seltenen und erhaltenswerten glazialmorphologischen Formen. Seine Seitenmoränen heben sich zwischen Nahe - Naherwohld und Stegen deutlich von dem mit tonigen Beckenablagerungen und nacheiszeitlichen Torfen gefüllten Becken ab. Diese schützenswerten geologischen und geo-

morphologischen Formen sind als wichtige Dokumente der Erdgeschichte zu erhalten. Sie sind für das Verständnis des erdgeschichtlichen Werdegangs der Landschaft von hervorragender Bedeutung.

2.6.9.1 Garten- und Parkanlagen

Der Bargfelder Dorfanger ist ein eingetragenes Kulturdenkmal und damit auch die einzige geschützte Parkanlage in der Gemeinde. Aus gartenhistorischer Sicht von Interesse ist auch der Garten des denkmalgeschützten Gebäude- und Stegensembles in Gräberkate, der einer näheren Untersuchung bedürfte.

2.6.10 Europäisches Netz „Natura 2000“, FFH-Gebiete

Die FFH-Richtlinie hat zum Ziel, zur Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedsstaaten der EU beizutragen (Art 2 FFH-Richtlinie). Dazu wird ein europäisches ökologisches Netz besonderer Schutzgebiete errichtet („Natura 2000“). Das Netz besteht aus Gebieten, die

- die natürlichen Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie umfassen (u.a. verschiedene Buchenwaldtypen)
- Habitats der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie umfassen. Im Anhang II sind die Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen, verzeichnet.

Zum Aufbau des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ wurden Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und EU-Vogelschutzgebiete ausgewiesen. Im Gemeindegebiet wurden inzwischen folgende FFH-Gebiete ausgewiesen:

- **DE2227-304 „Neunteich und Binnenhorster Teiche“**

Das FFH-Gebiet hat eine Größe von 36 ha und umfasst zwei Teichanlagen an einem der Quellbäche der Alten Alster. Die Teichkomplexe sind bereits im 18. Jahrhundert durch Anstau des Quellbaches angelegt worden. Es sind seltene und gefährdete Lebensgemeinschaften anzutreffen.

Die Teiche werden extensiv genutzt und gehören zu den relativ nährstoffarmen Stillgewässern (LRT 3130). Übergreifendes Schutzziel ist die Erhaltung zweier unterschiedlich ausgeprägter Teiche mit ihren begleitenden Lebensräumen der Wälder und der Grünländer. Zudem soll für nährstoffarme Gewässer ein günstiger Erhaltungszustand im Einklang mit den Anforderungen von Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur sowie den regionalen und örtlichen Besonderheiten wiederhergestellt werden.

▪ **DE 2226-391 „Alstersystem bis Itzstedter See und Nienwohlder Moor“**

Das Alstersystem ist insgesamt als naturnahes Fließgewässersystem mit vielfältigen Lebensräumen der Niederung und dem Vorkommen von Flussmuschel und Bachneunauge besonders schutzwürdig. Übergreifendes Schutzziel ist dementsprechend die Erhaltung der Alsterniederung einschließlich der Nebenbäche und Moore als naturnahes Fließgewässersystem mit vielfältigen Auenlebensräumen. Insbesondere sollen die ausgeprägte Überflutungsdynamik und die natürlichen Quellen erhalten werden.

Ein EU-Vogelschutzgebiet gibt es in der Gemeinde nicht.

3 STAND UND ENTWICKLUNG AUSGEWÄHLTER FLÄCHENNUTZUNGEN

3.1 Bauleitplanung und Siedlungsentwicklung

3.1.1 Kommunale Bauleitplanung, Siedlungs- und Bevölkerungsentwicklung

Bargfeld-Stegen ist wegen seiner guten Verkehrsanbindung nach Hamburg und seiner guten gemeindlichen Infrastruktur ein begehrter Wohnstandort. Durch kontinuierliche Entwicklung von Wohngebieten ist der Ort insbesondere nach Westen gewachsen.

Die in der Vergangenheit neu erschlossenen Wohngebiete haben zu einem Anstieg der Einwohnerzahlen von 2.892 (31.12. 2008) auf inzwischen 3019 (01.02.2018) geführt. Der Flächennutzungsplan weist weitere geplante Wohnbauflächen aus (Barkmann, 2014), die sukzessive entwickelt werden sollen. Daher ist in den nächsten Jahren mit einer weiteren Bevölkerungszunahme zu rechnen.

Gewerbeflächen sind am Ostrand des Ortes entwickelt worden.

3.1.2 Ausgleichsflächen

Zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft, die durch die Ausweisung von Bauflächen verursacht werden, sind verschiedene Ausgleichsflächen ausgewiesen worden. Diese wurden häufig im Zusammenhang mit den jeweiligen Bebauungsplänen ausgewiesen. Darüber hinaus wurde ein Ökokonto an der Wedenbek eingerichtet, das für einige bevorstehende Eingriffe Ausgleichsmöglichkeiten bietet.

3.2 Landwirtschaft

Landwirtschaftliche Nutzflächen machen mit ca. 80 % den größten Flächenanteil in der Gemeinde aus. Neben Ackerbau und Viehwirtschaft spielt die Energiewirtschaft eine große Rolle, da in der Gemeinde zwei Biogasanlagen (am Gut Stegen und bei Gräberkate) vorhanden sind. Daher wird auf den Sandböden im Norden der Gemeinde auch großflächig Mais angebaut.

Auch in Bargfeld-Stegen ist die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe rückläufig und der Trend geht zur Bewirtschaftung größerer Flächen. Die Haupterwerbslandwirtschaft zieht sich zunehmend aus ertragsschwachen Flächen zurück, so dass Flächen im Nebenerwerb bewirtschaftet werden. Pferdehaltung spielt eine große Rolle, es gibt mehrere große Reitställe sowie kleinere private Pferdehaltungen. Die Flächen des Guts Stegen werden von verschiedenen Pächtern und zum Teil im Rahmen des Vertragsnaturschutzes bewirtschaftet.

3.3 Forstwirtschaft

Das Landeswaldgesetz vom 05.12.2004 bildet die gesetzliche Grundlage für die Forstwirtschaft. Darüber hinaus findet das Landesnaturschutzgesetz Anwendung bezüglich der gesetzlich geschützten Biotope, zu denen auch Waldtypen wie Bruch- und Auwälder zählen.

1999 wurden die „Richtlinie für die naturnahe Waldentwicklung in den schleswig-holsteinischen Landesforsten“ verabschiedet, die für Forsten der öffentlichen Hand verbindlich sind. Für Privatwaldbesitzer sind die dort getroffenen Aussagen als Empfehlungen zu verstehen. Das gilt folglich auch für die Wälder in der Gemeinde, in der es keine Staatsforsten gibt. Folgende Maßnahmen sind in diesem Zusammenhang zu nennen:

- Standortgerechte Baumartenwahl sowie eindeutige Präferenz für heimische Laubbäume
- Erhöhung des Laubbaumanteils auf 60 Prozent in den nächsten 10 Jahren
- stärkere Orientierung des Waldbaus an der natürlichen Wuchsdynamik der Baumarten
- konsequente ökologische Ausrichtung der Nutzungsstrategien und Minimierung von Eingriffen, Verzicht auf Kahlschläge
- Förderung der Naturverjüngung, Unterstützung und Einbeziehung natürlicher Sukzessionen in die Waldentwicklung
- ökosystemverträgliche Senkung der Wildbestände
- Rückentwicklung der Standortverhältnisse dort, wo Veränderungen zu Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes geführt haben
- Verzicht auf den Einsatz von chemischen Stoffen
- schrittweise Herausnahme von 10 Prozent der Waldfläche aus der Nutzung zur Schaffung von Naturwäldern
- Erhöhung des Totholzanteils auf der gesamten Fläche, spezielle Artenschutzmaßnahmen für gefährdete Tier- und Pflanzenarten sowie konsequenter Biotopschutz.

Mit einer diese Grundsätze berücksichtigenden Bewirtschaftung und Entwicklung der landeseigenen Wälder werden die Voraussetzungen für eine Zertifizierung nach den nationalen Kriterien des Forest Stewardship-Council (FSC) für ökologische Holzherzeugung erfüllt.

Grundsätze zur Neuwaldbildung

Ziel der Landesregierung ist es, den Waldanteil in Schleswig-Holstein von rd. 10% auf 12% zu erhöhen.

Neue Wälder sollten möglichst an alte Wälder angrenzen. Wertvolle Biotope, Extremstandorte und für das Landschaftsbild besonders bedeutende Flächen sollen nicht aufgeforstet werden. 10% bis 30 % der Flächen sind der Sukzession zu überlassen.

Die Baumartenwahl für die Bepflanzung soll sich an der natürlichen Waldgesellschaft orientieren, die Pflanzenzahlen sind gering zu halten. Durch diese Maßnahmen soll auch erreicht werden, dass Kulturpflagemassnahmen und Jungwuchspflege auf ein Minimum reduziert werden können.

Waldbewirtschaftung in Bargfeld-Stegen

Knapp 7 % der Gemeindefläche sind bewaldet. Dabei handelt es sich um Privatwald. Die Waldbestände sind recht heterogen. Neben alten Laubwäldern sind auf den überwiegend sandigen Standorten auch raschwüchsige Nadelgehölze gepflanzt worden, die das Erscheinungsbild vieler Waldbereiche bestimmen. In einigen Beständen ist der Umbau in standortgerechte Wälder eingeleitet worden, so dass sich Mischwälder entwickelt haben. In anderen Beständen kommen viele Laubgehölze, vor allem die Buche, durch Naturverjüngung auf.

3.4 Wasserwirtschaft

Die Gewässerunterhaltung hat nach § 38 Landeswassergesetz (LWG) den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Rechnung zu tragen. Sie umfasst auch Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung des Selbstreinigungsvermögens sowie die Schaffung, Erhaltung und Wiederherstellung eines natürlichen oder naturnahen und standortgerechten Pflanzen- und Tierbestandes.

Ausgebaut werden dürfen Gewässer nach § 52 LWG nur so, dass insbesondere durch Bepflanzungen an Ufern und Böschungen natürliche Lebensgemeinschaften von Pflanzen und Tieren erhalten bleiben oder sich neu entwickeln können. Soweit Art, Zeitpunkt und Umfang der Unterhaltung und besondere Pflichten nicht durch Gewässerpflegepläne geregelt sind, kann die untere Wasserbehörde diese im Einzelfall zum Zweck einer naturnahen Gewässerunterhaltung bestimmen.

Für die Gemeinde Bargfeld-Stegen ist die Untere Wasserbehörde des Kreises Stormarn zuständig. Für die Unterhaltung der Gewässer sind die Wasser- und Bodenverbände (WBV) zuständig. Diese sind:

- Gewässer- und Pflegeverband Alster-Rönne für fast das gesamte Gemeindegebiet
- Gewässer- und Pflegeverband Norderbeste im äußersten Nordosten der Gemeinde

Der Gewässerpflegeverband Alster-Rönne hat detaillierte Maßnahmenpläne für die Strukturverbesserung der Gewässer und die Optimierung der Gewässerunterhaltung erarbeitet. Diese dienen auch der Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie. Sie sind allerdings auf die Gewässerläufe als solche beschränkt und schließen die benachbarten Nutzflächen nicht ein.

3.5 Ver- und Entsorgung

Die Trinkwasserversorgung erfolgt für den überwiegenden Teil der Gemeinde zentral durch das Wasserwerk in Bargtheide. Dieses liegt innerhalb eines festgesetzten Trinkwasserschutzgebiets von 562 ha Größe zwischen Bargtheide und Delingsdorf.

Die Abwasserbeseitigung erfolgt ebenfalls zentral durch die Abwasser Bargtheide GmbH in Bargtheide. Dafür wurde 2013 eine 7 km lange Druckrohrleitung gebaut und die Kläranlagen in Bargfeld sowie am Heinrich-Sengelmann-Krankenhaus aufgegeben.

Auch die Abfallbeseitigung wird von der Abfallwirtschaft Südholstein übernommen. Die Lieferung von Strom und Gas erfolgt durch das Leitungsnetz der eon Hanse AG.

3.6 Altlasten

Altlasten sind Altablagerungen und Altstandorte, durch die schädliche Veränderungen der Umweltmedien (Boden, Wasser, Luft) oder sonstige Gefahren für den Einzelnen oder die Allgemeinheit hervorgerufen werden.

Altablagerungen sind stillgelegte Anlagen zum Ablagern von Abfällen sowie sonstige Grundstücke, auf denen Abfälle abgelagert worden sind.

Altstandorte sind Grundstücke stillgelegter Anlagen und sonstige Grundstücke, auf denen mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen worden ist, soweit die Grundstücke gewerblichen Zwecken dienen oder im Rahmen wirtschaftlicher Unternehmungen bzw. öffentlicher Einrichtungen Verwendung fanden.

Es wird unterschieden zwischen Altlasten, durch die schädliche Veränderungen der Umweltmedien (Boden, Wasser, Luft) oder sonstige Gefahren für den einzelnen die Allgemeinheit hervorgerufen werden und altlastverdächtigen Flächen, bei denen ein konkreter Gefahrenverdacht besteht.

Die Einstufung der in Tab. 5 dargestellten Altablagerungen nach Prioritäten I bis III erfolgte bereits 1985.

Es werden grundsätzlich unterschieden:

- Priorität I (hohes Gefährdungspotential)
- Priorität II (mittleres Gefährdungspotential)
- Priorität III (geringes Gefährdungspotential)

Allein aufgrund der ermittelten Priorität kann noch kein Rückschluss auf die tatsächlich von der altlastverdächtigen Fläche ausgehende Gefährdung und den daraus folgenden Sanierungsanforderungen erfolgen. Erst im Verlauf der Gefährdungsabschätzung kann eine Aussage gemacht werden.

den, ob eine Sanierung notwendig wird. In der Gemeinde Bargfeld-Stegen liegen keine sanierungspflichtigen Altablagerungen vor.

Tab. 2: Altablagerungen in der Gemeinde Bargfeld--Stegen

Nr.	Bezeichnung	Priorität
35	nördlich Brooklande, gegenüber Fläche 244 0,3 ha Hausmüll, Bauschutt, pflanzliche Abfälle	II
36	östlich Jersbeker Straße 4 ha Hausmüll, Gewerbeabfälle; Bauschutt	II
240	östl. Ortsrand am Herrenweg, südl. vom Gewerbegebiet, ehem. Abbaufäche 3,3 ha Bodenaushub, Bauschutt, pflanzliche Abfälle	III
241	östl. Ortsrand am Herrenweg, südl. vom Gewerbegebiet, ehem. Abbaufäche 7 ha Bodenaushub	III
242	östl. Ortsrand am Herrenweg, ehem. Abbaufäche 5 ha Hausmüll, Sperrmüll; Bauschutt und Bodenaushub	III
243	östl. Ortsrand am Herrenweg, ehem. Abbaufäche 1,1 ha Bauschutt und Bodenaushub	III
244	östl. Ortsrand Brooklande, ehem. Abbaufäche 4,26 ha Bauschutt und Bodenaushub	II
245	Südl. Mühlenteich 0,2 ha Teichschlamm und Bodenaushub	III

3.7 Verkehr

Bargfeld wird von der übergeordneten Verkehrsstrasse der B 75 in Ost-West-Richtung durchquert sowie in Nord-Süd-Richtung durch die Kreisstraße 60 (Nienwohlder Straße) und die Kreisstraße 86 (Jersbeker Straße). Darüber hinaus ist das Gebiet über Gemeindestraßen erschlossen.

Die nächste Bahnlinie verläuft östlich der Gemeinde von Hamburg nach Lübeck. Der nächste Haltepunkt liegt in 7 km Entfernung in Bargtheide.

Verschiedene Buslinien operieren in der Gemeinde. Zusätzlich ergänzt ein Anrufsammeltaxi (ASTI) das ÖPNV-Angebot.

Die übergeordnete B 75 ist mit einem Radweg ausgestattet.

3.8 Kiesabbau

Aufgrund der geologischen Situation (glazifluviale Sande) besteht in der Gemeinde die Möglichkeit zur Gewinnung von Sand und Kies.

Der Regionalplan von 1998 weist Vorranggebiete für die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe südlich der B 75 zwischen Herrenweg und Hartwigsahl und südwestlich der Jersbeker Straße / westlich Viertbrucher Weg aus. Die dort ausgewiesenen Flächen sind inzwischen fast vollumfänglich abgebaut worden. Darüber hinaus wurde auch eine Abbaugenehmigung für Flächen nördlich

der B 75 erteilt. Diese war auch über die 1. Änderung des Landschaftsplans von 2003 vorbereitet worden. Im Landschaftsplan sind alle genehmigten, abgeschlossenen und aktiven Kiesabbauflächen dargestellt (Pläne 1 und 7). Der Großteil der Vorhaben sind bereits abgeschlossen worden. Der Abbau wird nur noch kleinflächig durchgeführt. Die Gemeinde Bargfeld-Stegen plant wegen der noch vorhandenen Reserven und der geringen Nachfrage keine weitere Ausweisung von Vorranggebieten für den Kiesabbau.

4 BESTANDSAUFNAHME UND BEWERTUNG DER NATÜRLICHEN GRUNDLAGEN

4.1 Naturräumliche Gliederung und Geologie (Abb. 2)

Das Untersuchungsgebiet liegt in den naturräumlichen Untereinheiten Barmstedt-Kisdorfer Geest (694) und Hamburger Ring (695), die beide zum Naturraum Hohe Geest gehören, welcher der naturräumlichen Haupteinheit Schleswig-Holsteinische Geest zuzuordnen ist (vgl. MEYNEN + SCHNHTHÜSEN 1959 - 62).

Der südöstliche Teil der Gemeinde Bargfeld-Stegen befindet sich in der naturräumlichen Untereinheit Hamburger Ring, der keinen eigenständigen Naturraumtyp bezeichnet, sondern in seinem westlichen Abschnitt eine Fortsetzung der Barmstedt-Kisdorfer Geest darstellt. Das übrige Gemeindegebiet liegt in der naturräumlichen Untereinheit Barmstedt-Kisdorfer Geest, deren östlicher Teil - der Kisdorfer Wohld - eine nord-südlich verlaufende Stauchmoränenstaffel aus dem Warthestadium darstellt (MEYNEN + SCHMITHÜSEN 1959 62, S. 1013 ff.). Der Naturraum Hohe Geest ist aus den Grundmoränen, Endmoränen und Sandern der Saale-/ (Riß-) Eiszeit aufgebaut und dementsprechend als Moränengebiet mit höher aufragenden, aber weniger deutlich ausgeprägten Geländestrukturen zu verstehen. Die hier vorhandenen Bodenarten besitzen einen relativ hohen Anteil an Lehm bzw. sandigem Lehm. Im Bereich des Kisdorfer Wohld weist die Barmstedt-Kisdorfer Geest recht große Geländeschwankungen einer jüngeren Endmoränenzone auf. Der Hamburger Ring stellt eine 25 km breite Zunge weichseleiszeitlicher Ablagerungen dar, die die Stauchmoränen des Kisdorfer Wohld von den weiter südlich gelegenen Endmoränenzügen trennt. Die während der Eiszeit im Bereich des Hamburger Ringes stattgefundenen vielfältigen Entwicklungen bedingen sowohl das recht abwechslungsreiche Relief als auch den raschen Wechsel der Böden, wobei kalkreicher Geschiebemergel am weitesten verbreitet ist.

Im Gemeindegebiet liegt eine schützenswerte geologische bzw. geomorphologische Form vor, die vom Ortsteil Stegen südlich an Bornhorst vorbei zur nördlichen Gemeindegrenze verläuft. Dieses unzerstörte - sogenannte - Kayhuder Zungenbecken ist eine vom Eis ausgeschürfte Wanne und gehört zu den seltenen und erhaltenswerten glazialmorphologischen Formen. Seine Seitenmoränen heben sich zwischen Nahe - Naherwohld und Stegen deutlich von dem mit tonigen Beckenablagerungen und nacheiszeitlichen Torten gefüllten Becken ab. Weiterhin enthält die Gemeinde Rohstoffvorkommen (Sand - Kies - Vorkommen), die als Gebiete mit besonderer Bedeutung zur Versorgung mit oberflächennahen mineralischen Rohstoffen ausgewiesen sind und sich östlich sowie südlich der Ortslage von Bargfeld befinden.

4.2 Relief

Die Oberflächengestalt der Gemeinde Bargfeld - Stegen ist das Resultat eiszeitlicher Entwicklungsvorgänge. Konform zu den verschiedenen Geländeausprägungen der Barmstedt-Kisdorfer Geest zeigt sich auch die Geländegestalt der Gemeinde Bargfeld-Stegen. Das Gemeindegebiet befindet sich hauptsächlich im Bereich des Kisdorfer Wohld mit seiner nord-südlich verlaufenden Stauchmoränenstaffel aus dem Warthestadium, der der naturräumlichen Untereinheit Barmstedt-Kisdorfer Geest angehört, und ist in ihrem gesamten östlichen Gemeindeteil hügeliger und höher (Geländehöhen von 30 m ü. NN bis zu 60 m ü. NN) als die westliche Gemeindeseite (20 m ü. NN bis in einigen Bereichen 35 m ü. NN) ausgebildet. Obwohl die Gemeindefläche größtenteils in Bereichen mit sehr differenzierten eiszeitlichen Entwicklungsvorgängen liegt, weist nur der östliche Gemeindeteil mit seiner hügeligen, ungleichmäßigen Struktur auf diese eiszeitlichen Vorgänge hin, während die westliche Seite eher ebene Züge besitzt und somit eigentlich dem ausgedehnten Kalkenkirchener Sander zuzuordnen wäre, der aufgrund der eiszeitlichen Vorgänge - abgesehen von seinem stetigen Ost-West-Gefälle - recht geringe Geländeschwankungen enthält. Die Geländeoberfläche der Gemeinde Bargfeld-Stegen fällt demnach von Ost nach West ständig ab und überwindet dabei einen Höhenunterschied von bis zu 40 m. Die niedrigste Stelle - mit ca. 20 m ü. NN - liegt um das Gut Stegen und wurde schon in grauer Vorzeit vom Ritter Johann von Hummersbüttel erkannt und für seine räuberischen Zwecke ausgenutzt.

4.3 Böden

Der Boden besitzt aufgrund seiner landschaftsökologischen Leistungen (Stoff-, Wasser-, Klimakreislauf) und seiner Funktionen (Filterung, Pufferung, Quellung, Speicherung, Transformation, Pflanzenstandort) eine besondere Bedeutung im Natur- und Landschaftshaushalt. Zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes - und somit auch des Bodenschutzes sind im Rahmen der Landschaftsplanung deren Erfordernisse und Maßnahmen zu ermitteln und darzustellen. Die im Gebiet der Gemeinde Bargfeld-Stegen vorhandenen Bodenarten werden in Abb. 2 dargestellt. Diese basiert auf der Darstellung des Landschaftsplans 1998, für den die Reichsbodenschätzung ausgewertet wurde. Da die Reichsbodenschätzung keine Auskunft über nicht landwirtschaftlich genutzte Flächen gibt, kann in diesen Bereichen lediglich anhand der Bodenarten der Umgebung auf die Bodenarten der betreffenden Flächen geschlossen werden.

4.3.1 Eigenschaften und Ausprägungen der anstehenden Böden

Das gesamte Gemeindegebiet wird von Böden mit hohem Sandanteil dominiert. Im östlichen Gemeindeteil liegen hauptsächlich Sande und an lehmige Sande vor. Kleinere Bereiche weisen lehmige und stark lehmige Sande sowie Schichtungen von Moorböden und mineralischem Substrat,

wie Sandböden auf Moor, auf. Der westliche Gemeindeteil besitzt- neben den auch hier dominierenden Böden mit hohem Sandanteil - größere Bereiche mit Moorböden. Diese kommen überwiegend im Nordwesten - nahe der Alster und der Alten Alster- sowie kleinflächiger auch im Süden - nahe Schierenhorst - vor. im westlichen Gemeindeteil können außerdem gehäuft Schichtungen von Moorböden und mineralischem Substrat festgestellt werden. Dabei handelt es sich um Moor auf Sand und lehmigem Sand sowie um Sand auf Moorboden. Lehmboden liegt kleinflächig nördlich von Bornhorst vor.

Sande

In weiten Bereichen der Gemeinde dominieren Sande, die durch glazifluviatile Ablagerungen entstanden sind. Die wegen der schnellen Wasserableitung überwiegend trockenen Böden sind zu podsolierten Parabraunerden oder Podsolen verwittert, bei höheren Grundwasserständen sind Pseudogleye entstanden.

Das **Filtervermögen** von Sandböden gegenüber Schadstoffeintrag ist gering. Die Anfälligkeit gegenüber **Winderosion** ist bei fehlender Vegetationsbedeckung und Windstärken ab 4 Beaufort auf offenen Flächen (Acker) hoch bis sehr hoch. Dagegen ist die Empfindlichkeit gegenüber Wassererosion zwar vorhanden, aber weniger ausgeprägt: nur auf den 3-5% geneigten Flächen ist sie hoch, bei bis zu 10% Gefälle sehr hoch. Ackerbaulich genutzte Sande mit hohem Gefälle sind in der Gemeinde allerdings kaum vorhanden. Ein Teil dieser Böden wird als Grünland genutzt, so dass keine Erosionsanfälligkeit besteht.

Niedermoor

Alle Niedermoorböden sind durch nahes Grundwasser geprägt. Die Moorböden werden großflächig als Grünland genutzt, kleinflächig sind Erlenbruchwälder, Auwälder oder –auf entwässerten Standorten- auch Mischwälder vorhanden. Das natürliche Nährstoffpotential ist durch die fortlaufende Grundwassernachfuhr hoch. Daher werden heute einige Niedermoorstandorte ackerbaulich genutzt, was allerdings nur mit starker Drainierung möglich ist. Hierzu zählen z.B. Flächen im Einzugsbereich der Hardebek. Durch die Ackernutzung kommt es zu einer starken Degradation der Böden: Der Torf wird mineralisiert und der Boden sackt zusammen. Die feinen Humuspartikel unterliegen dann auch einer starken Gefährdung durch **Winderosion** auf offenen flacheren Gebieten bei Windstärken ab 4 Beaufort.

Auf Moorböden sind das Porenvolumen und die pflanzenverfügbare **Wasserkapazität** hoch. Das Filtervermögen ist unter natürlichen Bedingungen gering bis mittel, wird durch Drainage allerdings erhöht. Niedermoorböden sind bei Drainage als gute bis mittelwertige Wiesen- und Weidenstandorte nutzbar.

Geschiebelehm

Der Geschiebelehm hat sich nördlich von Bornhorst am Rande des Kayhuder Zugenbeckens entwickelt. Dieser ist oberflächlich entkalkt (meist bis zu 2 m). Die Böden sind zu Braunerden und Parabraunerden verwittert, z.T. podsoliert oder bei Staunässe pseudovergleyt. Die natürlichen Nährstoffreserven sind mäßig bis hoch (Scheffer-Schachtschabel 1979), daher handelt es sich um gute Ackerstandorte.

Die Anfälligkeit gegenüber **Wassererosion** ist abhängig vom Gefälle. Ständige Vegetationsbedeckung schützt Boden vor Erosion. Unter den herrschenden klimatischen Bedingungen wird die Erosionsanfälligkeit für zeitweise vegetationsfreie Böden folgendermaßen eingestuft: Gefälle bis 2% gering, bei 2-3,5% mittel, bei 3,5-5% hoch und bei 5-9% sehr hoch (BUNDESANSTALT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE). Danach liegen die Flächen in einem Bereich mit geringer Anfälligkeit gegenüber Wassererosion. Das Filtervermögen gegenüber Schadstoffeinträgen ist hoch. Das Porenvolumen für pflanzenverfügbares Wasser und Luft ist relativ gering. Durch Verdichtung wird dieses weiter reduziert, und die Bodeneigenschaften werden nachhaltig entscheidend verändert, so dass die Anfälligkeit gegenüber Verdichtung als hoch eingestuft wird.

4.3.2 Biotisches Ertragspotential der Böden

In der Reichsbodenschätzung wurden die landwirtschaftlich genutzten Böden nach Punkten bewertet. Dabei erhielten die Sandböden durchschnittlich 30 und die anlehmigen Sandböden durchschnittlich 35 Punkte. Die Bereiche mit lehmigen und stark lehmigen Sandböden wurden mit durchschnittlich 40 Punkten bewertet. Sie besitzen ein mittleres landwirtschaftliches Ertragspotential. Der Bereich mit Lehmböden erhält 52 Punkte und kann als Standort mit gutem landwirtschaftlichem Ertragspotential angesehen werden. Die durch Staunässe beeinflussten Böden sind ackerbaulich schwieriger zu nutzen. Sie werden daher überwiegend als Grünland bewirtschaftet. Moorböden können dabei erst nach entsprechenden Drainagemaßnahmen als mittelwertige bis gute Grünlandstandorte eingestuft werden.

4.3.3 Empfindlichkeit der Böden

Die Empfindlichkeit des Bodens hinsichtlich seiner ökologischen Funktionen ist abhängig vom Bodentyp und der Bodenart sowie deren Eigenschaften. Als Indikatoren gelten:

- Filtereigenschaften des Bodens gegenüber **Schadstoffeintrag** (Anreicherung, Risiko für bodenbildende Regulations- und Regenerationsprozesse und Risiko für die Kontamination von Schadstoffen in Pflanzen auch zur Nahrungsmittelproduktion)
- **Verdichtungsanfälligkeit** von Böden

- **Erosionsanfälligkeit** von Böden (Bodenschutzfunktionen von Vegetationsformen) durch Wasser, abhängig auch von Hangneigung, Niederschlag und Vegetationsbedeckung und durch Wind
- Veränderung der Bodeneigenschaften durch **Entwässerung** (abhängig vom Wassergehalt des Bodens, insbesondere für staunasse Gleyböden, Nieder- und Hochmoorböden bedeutsam, im Gemeindegebiet aufgrund der unzureichenden Datenlage lediglich für Niedermoorböden anzudeuten)

Alle Böden sind sehr empfindlich gegenüber Versiegelung, weil dann alle ökologischen Funktionen ausfallen und die Böden fossilieren. Wegen der starken Veränderungen des Bodengefüges und seiner Funktionen bedeuten auch Abgrabungen und Aufschüttungen erhebliche Beeinträchtigungen des Bodenpotentials.

Tab. 3: Empfindlichkeit des Bodens hinsichtlich der ökologischen Funktionen

Bodenart	Empfindlichkeit gegenüber				
	Schadstoffeintrag	Verdichtung	Wassererosion	Winderosion	Entwässerung
Lehm	hoch	hoch	mittel, ab 3,5 % hoch	--	--
Sand	gering	gering	mittel, ab 3,5 % hoch	hohe Anfälligkeit	--
Niedermoor	hoch / sehr hoch	--	--	bei Acker- nutzung hoch	sehr hoch

4.3.4 Vorhandene Beeinträchtigungen der Böden

Bereits vorhandene Beeinträchtigungen, die die Leistungen und Funktionen der Böden beeinträchtigen, sind:

- alle großflächigen Versiegelungen der Siedlungsflächen. In den versiegelten Bereichen, wie Siedlungsgebieten und Straßen, werden die Bodengenese unterbrochen und die im Boden ablaufenden Prozesse eingeschränkt. Z.B. wird das Filter-, Puffer-, Transformations- und Regenerationsvermögen der betroffenen Böden nahezu vollständig gestört. Die landschaftsökologischen Leistungen des Bodens, wie Stoff-, Wasser- und Klimakreislauf, werden in diesen Bereichen ebenfalls eingeschränkt bzw. unterbrochen. Zudem wird durch den erhöhten Oberflächenabfluss die Grundwasserneubildungsrate verringert.
- Altstandorte (altlastenrelevanter, aufgegebener oder umgenutzter Gewerbestandort)

- Altablagerungen (Deponien von Bauschutt, Hausmüll, pflanzlichen Abfällen und sonstigen Abfällen; nordöstlich bis südöstlich der Ortslage von Bargfeld). Unabhängig von ihrem jeweiligen Risikopotential, stellen grundsätzlich alle Altablagerungen eine Gefahr für den Boden sowie - eventuell - das Grundwasser dar und sollten deshalb saniert werden.
- Schadstoffeinträge: Schadstoffeinträge in den Boden erfolgen im Untersuchungsgebiet entlang der Landes- und Kreisstraßen -in Form von Immissionen des Kfz-Verkehrs - sowie im Bereich der intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen -in Form von Dünger- und Pestizideinträgen. Da die Pufferkapazität (Bindung von Schadstoffen und überschüssigen Nährstoffen) der vorherrschenden Sande gering ist, gelangen diese auf relativ schnellem Weg in das Bodenwasser bzw. in das Grundwasser.
- Abgrabungen: In Bereichen von Abgrabungen und Aufschüttungen werden die Leistungen und Funktionen des Bodens eingeschränkt bzw. unterbrochen. Die Kiesabbauflächen sind als erhebliche Eingriffe in den Boden anzusehen; allerdings können sie nach Beendigung des Abbaus - bei entsprechender Folgenutzung - wertvolle Ersatzhabitats für trockenheitsliebende Pflanzen und Tiere darstellen (Extremstandorte).

4.3.5 Besonders schützenswerte sowie wertvolle Bereiche und ihre Gefährdungen

Als besonders schützenswert und wertvoll sind Bereiche zu verstehen, die seltene Bodenarten mit extremen Standortbedingungen, potentiell natürliche Standorte seltener Pflanzengesellschaften und kulturhistorische Besonderheiten aufweisen. Dabei handelt es sich um:

- Seltene Bodenarten:

Die seltenen Bodenarten sind die Moorböden und die Mischlagen aus Moor und Sand. Moorböden sind aufgrund ihrer besonderen hydrologischen Verhältnisse, ihres Substrates und ihrer generellen Seltenheit als ökologisch wertvolle Bereiche anzusehen, die zu erhalten und vor potentiellen Beeinträchtigungen, wie Entwässerung, zu schützen sind. Die größeren zusammenhängenden Moorböden befinden sich nahe der Alten Alster und der Alster und südlich des Viertbrucher Weges. Die Mischlagen aus Moorboden und Sand haben ihre Schwerpunktverkommen im südwestlichen Gemeindegebiet- im Bereich des ehemaligen Bargfelder Moores - sowie im nordwestlichen Gemeindeteil - nahe der Alster und der Alten Alster. Vereinzelt Flächen finden sich nördlich und westlich der Ortslage von Bargfeld. Die Moorböden sowie die Mischlagen aus Moorboden und Sand werden durch Nährstoffeintrag aus landwirtschaftlichen Nutzflächen und aus der Luft sowie durch Entwässerung bzw. die allgemeine Grundwasserabsenkung gefährdet. Sie sind durch anthropogene Nutzungen, wie Landwirtschaft, bereits stark überformt.
- Natürliche Standorte seltener Pflanzengesellschaften:

Moorböden sowie die ebenfalls feuchteren Bereiche aus Mischlagen von Moor und Sand bilden die potentiellen Standorte seltener Pflanzengesellschaften im Gebiet der Gemeinde Bargfeld-Stegen. Diese grundwasserbeeinflussten Bereiche stellen die natürlichen Standorte von Röhrichtern, Seggenriedern und Bruchwäldern dar, die durch Entwässerungsmaßnahmen, durch Überbauung und durch Verdichtung gefährdet sind.

- Bereiche mit kulturhistorischer Bedeutung:

Die Bodendenkmale aus der vorgeschichtlichen Besiedlung (s. archäologische Denkmäler) sind von besonderer Bedeutung und durch Überbauung, dichten Bewuchs oder durch sonstige Überformungen im Rahmen verschiedener Nutzungen gefährdet.

4.4 Wasserhaushalt

Wasser gehört zu den elementaren Lebensgrundlagen aller Organismen. Ziel der Landschaftsplanung ist es, die Funktionen dieses unersetzbaren Gutes im Ökosystem nachhaltig zu sichern (§ 1 LNatSchG). Dabei kommen dem Wasser die Funktionen als Lebensraum und -grundlage, als Transportmedium, als landschaftsprägendes Element sowie als klimatischer Ausgleichsfaktor zu. Das Wasser wird in den nachfolgenden Ausführungen in Grund- und Oberflächenwasser unterschieden.

4.4.1 Grundwasser

Die Grundwassersituation ist vom geologischen Aufbau einer Landschaft abhängig. Als wesentliche Parameter für den Naturhaushalt und zur Beschreibung des Grundwassers sind der Grundwasserstand und die Grundwasserqualität zu nennen. Zum Grundwasserstand liegen im Untersuchungsgebiet keine Angaben vor. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass das Grundwasser im Bereich der Niederungen von Alter Alster, Alster, Sielbek, Hardebek und Mühlenbach sowie im gesamten südwestlichen Gemeindeteil - nahe des ehemaligen Bargfelder Moores - relativ hoch ansteht. Diese Flächen sind temporär von Feuchtigkeit geprägt und werden daher kaum als Ackerstandorte genutzt. Außerdem stellen diese Bereiche potentielle Standorte für seltene, an Feuchtigkeit gebundene Pflanzengesellschaften dar.

4.4.1.1 Grundwasserneubildung und Filterfunktion

Hinsichtlich des Grundwasserpotenzials sind zwei Punkte zu unterscheiden:

- die **Neubildungsfunktion** (die Bedeutung der verschiedenen Einflussfaktoren für die Grundwasserneubildung)

- die **Filterfunktion** (die Filtereigenschaften des Bodens als Einflussgröße für die Wasserqualität)

Diese sind von Bodenart, Vegetationsbedeckung, Bodennutzung, Niederschlagsmengen, Hangneigungen und vorhandener Wassersättigung des Standortes abhängig.

Bodenart und Wassersättigungsrate

Die im Gemeindegebiet vorliegenden bindigen Böden im Bereich der Moränenbildungen, also **Lehm und lehmiger Sand**, sind Böden mit niedriger Versickerungsrate, die in geringem Maße zur Grundwasserneubildung beitragen. Sie besitzen aber ein hohes Filtervermögen gegenüber Schadstoffen. Dagegen haben die überwiegend vorhandenen **Sande** eine hohe Versickerungsrate, besitzen allerdings ein geringes Schadstoffiltervermögen. Daher haben sie eine hohe Bedeutung für die Grundwasserneubildung, sind aber im Hinblick auf die Wasserqualität besonders empfindlich gegenüber Schadstoffeinträgen.

Die Versickerungsfähigkeit der Deckschichten bestimmt gleichzeitig den oberflächlichen Direktabfluss des Niederschlagswassers. Bereits ab 1% Hangneigung nimmt die Versickerungsleistung schwer durchlässiger Böden deutlich ab, während der Direktabfluss steigt. Damit steigt auch die Erosionsanfälligkeit (vgl. Kap 4.3). **Niedermoortorfe** haben spezifische Filtereigenschaften. Bei hoch anstehendem Grundwasser ist ein direkter Schadstoffeintrag möglich. Aufgrund der Wassersättigung tragen Niedermoorböden nur in sehr geringem Maße zur Grundwasserneubildung bei. Generell gilt, dass die Leistungen von Böden in Bezug auf die Grundwasserneubildung und Filterfunktion umso geringer sind, je höher das Grundwasser ansteht.

Bodenbedeckung und Nutzungsform

Die Art der Bodenbedeckung beeinflusst Grundwasserneubildung und Filterfunktion. Je dichter und dauerhafter der Vegetationsbestand, desto höher die Filterleistung, desto geringer aber auch die Grundwasserneubildung. So haben ackerbaulich genutzte Flächen eine hohe Sickerleistung, und eine geringe Puffer- und Filterkapazität, während Wälder eine hohe Filter-, aber nur eine geringe Sickerleistung haben. Bei intensiver ackerbaulicher Nutzung kann es potenziell zu einer zusätzlichen Schadstoffanreicherung des Grundwassers kommen, während Waldbestand die Bildung qualitativ hochwertigen Grundwassers fördert.

4.4.1.2 Lebensraumfunktion grundwasserbeeinflusster Standorte

Grundwassernahe Standorte und Vernässungszonen besitzen wegen ihrer extremen Standortverhältnisse eine besondere Bedeutung als Lebensraum einer Vielzahl von Pflanzen und Tieren. Hierzu zählen die Niederungen des Oberalstertals und der Sielbek / Viertbek.

Entwässerungen führen zu gravierenden Veränderungen dieser Lebensräume, durch die besonders spezialisierte Arten zurückgedrängt werden. Hiervon geprägt sind vor allem das ehemalige Bargfelder Moor, das durch die Hardebek entwässert wird.

4.4.1.3 Empfindlichkeit des Grundwassers

Indikatoren zur Ermittlung der Empfindlichkeit des Grundwasserhaushaltes sind:

- die Filterfunktion des anstehenden Bodens gegenüber Schadstoffeintrag in Abhängigkeit von den Vegetationsbeständen, der Durchlässigkeit der Deckschichten über dem Grundwasserleiter und der Hangneigung; dem Flurabstand des obersten Grundwasserleiters sowie sein Zusammenspiel mit den genutzten Grundwasserleitern und seiner Bedeutung für die Grundwasseranreicherung
- die Nutzfunktion zur Trinkwassergewinnung anhand der Menge und Qualität des Grundwassers.

Die **Sandböden** der glazifluviatilen Ablagerungen sind aufgrund ihrer hohen Versickerungsrate und des geringen Filtervermögens Flächen mit **hoher Empfindlichkeit** des Grundwassers. Insbesondere auf den z.Zt. ackerbaulich genutzten Flächen besteht die Gefährdung des Grundwassers durch Nähr- und Schadstoffeinträge. Genaue Daten dazu sind allerdings nicht bekannt.

Auf den **Lehmböden und lehmigen Sanden** ist die Grundwasserneubildungsrate geringer einzuschätzen. Die **Belastungsfähigkeit** der Böden hinsichtlich ihrer Puffer- und Filterkapazität wird auf diesen Flächen bei ackerbaulicher Nutzung beansprucht.

Die Wälder Schierenhorst, Jersbeker Forst und westlich Gut Stegen haben eine hohe Bedeutung wegen ihrer Schutzfunktion und Filterleistung. Sie haben aber wegen überwiegend durchlässigen Böden eine hohe Bedeutung für die Neubildung qualitativ hochwertigen Grundwassers.

In allen **Niedermooren** ist das hoch anstehende Grundwasser **besonders empfindlich** gegenüber Schadstoffeinträgen.

Für die Trinkwassergewinnung von Bedeutung sind im Kreis Stormarn mächtige tertiäre Grundwasserleiter, die von mächtigen, schwer durchlässigen Trennschichten bedeckt und - insofern - relativ gut gegenüber Verunreinigungen von der Erdoberfläche geschützt sind (LRP 1998).

4.4.1.4 Vorhandene Beeinträchtigungen des Grundwassers

Folgende Belastungen des Grundwasserpotentials sind zu nennen:

- die generelle Belastung durch Stoffentransport über die Luft und Niederschläge

- verkehrsbedingten Schadstoffimmissionen an der B 75 und an den Kreisstraßen K 86 und K 60
- die Schadstoffbelastung und Verringerung der Versickerungsleistung durch Flächenversiegelung in allen Ortslagen
- die generelle Belastung des obersten Grundwasserleiters mit Stoffeinträgen aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der letzten Jahrzehnte
- die Verringerung der Versickerungsleistung zur Grundwasserneubildung durch Drainage auf landwirtschaftlich genutzten Böden. Damit geht eine Beeinträchtigung der Oberflächengewässer hinsichtlich ihres Nährstoffhaushalts und ihres Chemismus einher.

Bei Realisierung weiterer Siedlungserweiterungen werden weitere Flächen zur Grundwasseranreicherung infolge der Flächenversiegelung verloren gehen. Darüber hinaus stellen die vom Kreis Stormarn erfassten Altstandorte und Altablagerungen potentielle Gefährdungen für das Grundwasser dar, auch wenn akute Gefährdungen derzeit nicht angenommen werden.

4.4.2 Oberflächengewässer (Abb. 3)

4.4.2.1 Stillgewässer

Alle größeren Stillgewässer innerhalb der Gemeinde sind künstlich entstanden. Dazu zählen:

- die Binnenhorster Teiche und der Huxter Mühlenteich, die durch das Anstauen des Mühlenbachs entstanden sind,
- die durch Nassabbau entstandenen Gewässer in ehemaligen Kiesgruben.

Die Gewässer haben besondere ökologische Funktionen, die im Zusammenhang mit der Darstellung der Tier- und Pflanzenwelt beschrieben werden.

Kleingewässer

Im Gemeindegebiet ist eine große Anzahl von **Kleingewässern** vorhanden. Diese wurden im Rahmen von Kartierungen 1995 beschrieben, bewertet und nummeriert. Die Gewässernummern wurden auch in den vorliegenden Landschaftsplan übernommen. Eine detaillierte Darstellung der Einzelgewässer erfolgt aufgrund der fehlenden aktuellen Datenlage nicht. Der überwiegende Teil der Kleingewässer unterliegt dem Schutz des § 21 LNatSchG. Die betreffenden Gewässer sind in den Plänen 1 und 8 gekennzeichnet.

Es sind verschiedene Kleingewässertypen zu unterscheiden:

- natürliche und naturnahe Kleingewässer, die überwiegend in der Agrarlandschaft liegen.

- Kleingewässer, die aufgrund von Kies- und Sandabbau entstanden sind.
- Künstlich überprägte Kleingewässer. Hierzu zählen Klärteiche, Fischteiche, Regenrückhaltebecken etc.. Diese naturfernen Gewässer unterliegen nicht dem Schutz des § 21 LNatSchG.

Kleingewässer bilden einen wertvollen Lebensraum für die gewässergebundene Flora und Fauna. Von den beschriebenen Gewässern waren 1995 knapp 18 % als naturnah anzusehen, 66 % waren beeinträchtigt, und 16 % wurden als naturfern eingestuft. Dieses Ergebnis spiegelte auch die Wasserqualität der Stillgewässer wider. Nur ein sehr geringer Anteil der Gewässer führte klares Wasser, während die große Mehrheit leicht getrübt bis schmutzig trübes Wasser enthielt. Die Beeinträchtigungen der Gewässer sind überwiegend auf Nährstoffeinträge aus der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung zurückzuführen. Weitere Gefährdungen bestanden durch Vertritt, Erholungsnutzung, Ablagerungen und Entwässerung. Die stichprobenhafte Sichtkontrolle im Zuge der Begehungen zur Bestandserfassung hat ergeben, dass diese Verhältnisse auch heute noch bestehen.

Eine Liste der Kleingewässer mit Planungshinweisen ist im Entwicklungsteil zu finden.

4.4.2.2 Fließgewässer

Die in der Gemeinde Bargfeld-Stegen bedeutenden Fließgewässer sind im Bestandsplan und in Abb. 3 „Gewässer“ dargestellt. Überwiegend handelt es sich um die Verbandsgewässer der Gewässerpflegeverbände (GPV) "Alster-Rönne" und "Norderbeste" im äußersten Nordwesten des Gemeindegebietes. In deren Grenzgebiet befindet sich eine Wasserscheide: die Gewässer des GPV Alster-Rönne entwässern Richtung Elbe / Nordsee, die des GPV Norderbeste Richtung Trave / Ostsee.

Bei den im Untersuchungsgebiet vorhandenen Fließgewässern handelt es sich um

- die Alster,
- die Alte Alster,
- den Hünter Mühlenbach,
- die Hardebek,
- die Tonnenbek,
- die Wedenbek,
- die Sielbek und
- den Wulksfelder Scheidegraben

sowie um zahlreiche weitere Entwässerungsgräben.

Die **Alster** verläuft von der nordwestlichen Gemeindegrenze am Gut Stegen vorbei und verlässt das Gemeindegebiet östlich der Ortslage von Kayhude. Die **Alte Alster** fließt nördlich der Ortslage von Bargfeld in das Gemeindegebiet. Sie umgeht den Ortsteil Bornhorst im Norden und mündet nördlich des Gutes Stegen in die Alster.

Der **Hüxter Mühlenbach** fließt von Süden in den Hüxter Teich, der mit dem Binnenhorster Teich und anschließend mit dem Mühlenteich verbunden ist. Nachdem er den Mühlenteich im Westen verlassen hat, verläuft er in westlicher Richtung und mündet nördlich der Ortslage von Bargfeld in die Alte Alster.

Die **Hardebek** verläuft südlich Viertbruch zum Heinrich-Sengelmann- Krankenhaus, von wo sie südlich des Gutes Stegen in die Alster mündet.

Die **Tonnenbek** durchquert das Gemeindegebiet in Ost-West-Richtung. Sie verläuft südlich von Hanwigsahl - im Bereich Tonnenteich - zum Heinrich-Sengelmann-Krankenhaus, wo sie in die Hardebek fließt. Dabei ist sie im Bereich der Ortslage verrohrt.

Die **Wedebek** verläuft als verrohrt Gewässer in Ost-West-Richtung durch die Ortslage von Bargfeld und mündet im Westen der Exklave der Gemeinde Nienwohld in die Alte Alster.

Die **Sielbek** befindet sich im äußersten Süden des Gemeindegebietes und verläuft hier lediglich in einem relativ kurzen Abschnitt. Der Wulksfeder Scheidegraben bildet die südwestliche Grenze des Gemeindegebietes und mündet außerhalb der Gemeinde Bargfeld-Stegen in die Sielbek.

Die Mehrheit dieser Fließgewässer ist ausgebaut, weist einen naturfernen Verlauf auf und dient hauptsächlich der Entwässerung landwirtschaftlich genutzter Flächen sowie als Vorflut für die Siedlungsbereiche. Die Wedebek und die Tonnenbek dienen somit hauptsächlich als Vorflut für die Regenwasserkanäle der Gemeinde, wobei die Wedebek westlich des Dorfteichs renaturiert wurde und durch Flächen eines Ökokontos verläuft. Die Sielbek ist der Hauptvorfluter für die Langereihe in der Gemeinde Jersbek, die Alte Alster für die Ortslage von Nienwohld und die Hardebek für die großen versiegelten Flächen des Heinrich-Sengelmann-Krankenhauses.

Lediglich die Alster und die Alte Alster besitzen in Teilabschnitten einen annähernd naturnahen, mäandrierenden Verlauf.

Die Wasserqualität der Bäche und Gräben kann durch Stoffeinträge beeinträchtigt werden und sich somit auch negativ auf die Grundwasserqualität auswirken. Auch die weiteren Beeinträchtigungen des Grundwassers, wie die Absenkung des Grundwasserspiegels und die Verringerung der Grundwasserneubildungsrate, können durch Beeinträchtigungen der Fließgewässer ausgelöst werden.

4.5 Klima/ Luft

Das Gebiet der Gemeinde Bargfeld-Stegen liegt- nach dem Klimaatlas von Schleswig-Holstein – im Klimabezirk des Holstein-Mecklenburgischen Hügellandes. Das Klima kann als gemäßigt, feucht-warm und ozeanisch angesehen werden; allerdings sind die kontinentalen, osteuropäischen Einflüsse wesentlich größer als im Westen und in den Küstenbereichen Schleswig-Holsteins (vgl. BBIEN + WESSELS + PARTNER 1993).

Laut Landschaftsrahmenplan für die Kreise Pinneberg, Segeberg, Stormarn, Herzogtum Lauenburg (1998) kann der Planungsraum I in einen ozeanisch geprägten westlichen Teil und einen kontinental geprägten östlichen Teil differenziert werden. Die Niederschlagsverteilung nimmt von Westen nach Osten ab. Im Untersuchungsgebiet fällt demnach bis zu 775 mm Niederschlag.

Neben diesen großklimatischen Faktoren stellen verschiedene Kleinklimazonen wichtige Standortfaktoren dar. Die Bildung und Ausprägung dieser Standortfaktoren ist abhängig von den jeweiligen Reliefverhältnissen, dem Boden, dem Wasserhaushalt und der Vegetation. Da nähere Angaben zu den lokalklimatischen Verhältnissen für das Planungsgebiet nicht vorliegen, kann an dieser Stelle lediglich eine Interpretation der natürlichen Gegebenheiten - in Verbindung mit den jeweiligen Nutzungsarten - erfolgen. Dabei lassen sich - nach BIELFELDT (1991) vier verschiedene Grundtypen unterscheiden:

- **Landwirtschaftliche Nutzflächen, Brachen, locker bestockte Flächen**

Diese freien Flächen erwärmen sich im Tagesverlauf sehr stark und kühlen sich in der Nacht sehr stark ab; sie sind deshalb als wirkungsvolle Kaltluftentstehungsgebiete anzusehen.

- **Waldflächen**

In Waldflächen herrscht ein viel ausgeglicheneres Bestandsklima als auf Freilandflächen, da ihre Temperaturschwankungen nicht sehr groß sind. Sie sind als Frischluftproduktionsflächen anzusehen, können allerdings - bei entsprechender Lage - dem Kalt- und Frischlufttransport hinderlich sein.

- **Niederungen und Talräume**

Als Kalt- und Frischluftammel- und Transportflächen sind Niederungen wichtige Bereiche für den Luftmassenaustausch (Versorgung lufthygienisch und bioklimatisch belasteter Bereiche mit frischer bzw. kalter Luft). Aufgrund ihrer Nässe sind sie bereits tagsüber kühler als das Umland, sammeln die gegen Abend absinkenden kühleren Luftmassen aus höheren Schichten und führen diese kühlen Luftmassen entlang des Talbodens ab. Sie besitzen weiterhin die Möglichkeit abhängig von der Geländegestalt - Winde aufzunehmen und weiterzuleiten, d.h. es können sowohl Windrichtungen verändert als auch Winde geführt/ verstärkt werden.

- **Siedlungsgebiete**

Innerhalb von Siedlungsgebieten werden die Klimaparameter hauptsächlich durch den sehr hohen Versiegelungsgrad verändert (geringere Luftfeuchte, erhöhte Temperatur, herabgesetzte Windgeschwindigkeit, erhöhte Luftverunreinigung und Staubbildung). Für dicht bebaute und hoch versiegelte Siedlungsbereiche spielen die Wechselwirkungen zwischen den Lokalklimazonen eine besondere Rolle, da sie - besonders in Form des Luftaustausches - die hier vorhandenen Belastungen mindern. Die jeweilige Ausprägung dieser Lokalklimazonen bestimmt die Qualität von Kalt- und Frischluftentstehungs-, Transport- und Sammelgebieten und auch Immissionsschutzgebieten. Durch Wechselwirkungen kann es zu Entlastungen besonders beanspruchter Bereiche kommen.

4.6 Potenziell natürliche Vegetation

Böden, Klima, Wasserhaushalt und Relief bestimmen die Standorteigenschaften eines Geländes für die Entwicklung von Pflanzengesellschaften. Die potenzielle natürliche Vegetation, die sich ohne Einwirkung des Menschen einstellen würde, würde sich größtenteils aus verschiedenen Waldgesellschaften zusammensetzen. Dabei ergeben sich fließende Übergänge zwischen den folgenden Waldgesellschaften (ELLENBERG 1978). Der Landschaftsrahmenplan macht folgende Angaben zur pnV:

- Im Norden Birkenbruchwald und feuchter Birken-Stieleichenwald.
- Im Nordwesten Erlen- / Birken-Stieleichwald
- Im mittleren und südlichenn Gemeindegebiet Drahtschmielen-Buchenwald und Flattergras-Buchenwald.
- Auf Moorböden im Süden: Erlenbruchwald auf grundwasserbeeinflussten Standorten.

4.7 Landschaftswandel (nach LP 1998)

Die erste urkundliche Erwähnung der Ortschaft Bargfeld fand 1195, die der Ortschaft Stegen 1302 im Rahmen schriftlicher Verträge statt. Die Burg Stegen ist als vielgliedrige Anlage mit einem mindestens 2-phasigen Turm anzusehen, deren älteste Teile durchaus noch im 13. Jahrhundert entstanden sein können. Im Jahr 1341 baute Johann von Hummersbüttel die Wasserburg Stegen aus, errichtete einen Staudamm quer durch die Alster und schädigte von hier aus den hansischen Landhandel, worauf die vereinigten Streitkräfte von Hamburg, Lübeck und des holsteinischen Grafen die Burg im Jahr 1347 erfolglos belagerten und 1348 nach einem Vergleich zerstörten. Im Rahmen des Transportes von Waren zwischen Hamburg und Lübeck wurde schon immer angestrebt, - neben den Landwegen - auch Wasserwege als Verbindung zwischen Nord- und Ostsee zu nutzen. Hierzu schienen die Alster und die Trave mit ihrem Nebenfluss Beste bzw. Norderbeste die besten Voraussetzungen zu haben, da sie im Bereich von Stegen lediglich ca. 6 km Luftlinie voneinander entfernt waren. Nach mehreren Versuchen, einen Kanal zwischen der Alster und der Trave zu bauen, die zunächst teilweise aufgrund technischer Schwierigkeiten scheiterten, wurde der Bau 1526 begonnen und 1529 beendet. Mit der Fertigstellung des Kanals erhielt Stegen aus verkehrspolitischen Gründen eine größere Bedeutung. Der Schiffsverkehr dauerte aufgrund von Wassermangel und von häufigen Belästigungen durch die anliegenden Adeligen jedoch nur 25 Jahre an. Der Kanal versandete. Lediglich ein Flurstück in Süfeld zeugt heute von der ehemaligen Wasserstraße zwischen Nord- und Ostsee. In Stegen befand sich außerdem eine Furt durch die Alster. Ab hier war die Alster schiffbar und diente dem Transport von Kalk bzw. Gips aus Segeberg sowie von Torf und Ziegeln. Die Waren wurden zunächst per Fuhrwerk bis nach Stegen transportiert und von dort auf Kähnen nach Hamburg verschifft.

Im Jahr 1588 wurde Hans von Buchwald Eigentümer des Gutes Stegen, das zu diesem Zeitpunkt den Status eines Meierhofes zum Gut Jersbek besaß, und des Dorfes Bargfeld. Er stiftete ein Armenhaus, das 1675 erbaut wurde.

Im Jahr 1774 wurden die Güter Jersbek und Stegen (erst seit dieser Zeit wird in den Gutsakten vom Gut Stegen gesprochen) von Benedikt Wilhelm Georg Baron von Oberg an den Königlich dänischen Konferenzrat Paschen Edler von Cossel verkauft. 1786 wurde die Leibeigenschaft aufgehoben.

Bis zum Inkrafttreten der Kreisordnung 1888 gehörte das Dorf Bargfeld zum Gutsbezirk Jersbek. Nachdem im Jahr 1889 die Gutsobrigkeiten aufgehoben wurden, entstanden an deren Stelle 20 Amtsbezirke. Das Dorf Bargfeld wurde eine selbständige Gemeinde. Im Jahr 1924 wurde das bisher mit Jersbek zu einem Besitz vereinte Gut Stegen an die Alsterdorfer Anstalten in Hamburg verkauft. Erst mit dem Gesetz über die Auflösung der Gutsbezirke wurde das Dorf Bargfeld im Jahr 1928 mit der Gemeinde Stegen sowie den Höfen Bornhorst und Schierenhorst zur Gemeinde Bargfeld-Stegen vereinigt. Im Jahr 1977 fand eine Gebietsveränderung statt, in deren Rahmen der Orts-

teil Hartwigsahl (vorher Gemeinde Jersbek) ab 01.01.1978 der Gemeinde Bargfeld-Stegen zugeordnet wurde. Da die Gemeinde Bargfeld-Stegen kein eigenes Amt besaß, war zunächst das Amt Bargtheide ab 01.06.1948 für die Gemeinde zuständig, bis sich am 01.04.1957 das Amt Bargtheide-Land gründete.

Die Darstellung der Landschafts- und der Siedlungsentwicklung der Gemeinde Bargfeld-Stegen konnte anhand von Kartenmaterial aus vier verschiedenen Epochen nachvollzogen werden. Dabei handelt es sich um folgende Zeitstufen:

- Ca. 1790 anhand der Topographisch militärischen Karte des Herzogtums Holstein (1789 - 1796) -der sogenannten "Vahrendorfschen Karte", ca. M. 1 : 25.000
- Ca. 1880 anhand der Königlich Preußischen Landesaufnahme, M. 1 : 25.000
- Ca. 1956 anhand der Topographischen Karte TK 25, M. 1 :25.000
- Stand der aktuellen TK für das Gebiet der Gemeinde Bargfeld-Stegen von 1984, M. 1 :125.000.

Anhand dieser vier Zeitstufen lassen sich die Veränderung der Landschaft mittels der einzelnen Teilbereiche Wald, Grünland, Moor, Heide, Knicks, stehende und fließende Gewässer, Wegenetz und Siedlung vergleichen und dokumentieren. Dabei wurde aus Gründen der Vergleichbarkeit die aktuelle Gemeindegrenze in jede dieser Karten übertragen, obwohl sie nicht zwingend die entsprechende Grenze für den jeweiligen Zeitraum darstellt. Ein Problem beim Vergleich der Flächennutzungen unterschiedlicher Zeiträume stellt die Kartierungsgenauigkeit der älteren Karten - speziell der "Vahrendorf'schen Karte" - dar. So kann es aufgrund der damals nicht gegebenen Präzision der Messverfahren zur Verschiebung der Flächennutzungen kommen, die nicht in den Flächenvergleich einbezogen werden können.

Die Zeitstufen werden nachfolgend beschrieben.

4.7.1 Bargfeld-Stegen 1789 - 1796

Die Gemeinde Bargfeld-Stegen setzte sich zusammen aus den ehemals eigenständigen Ortschaften Bargfeld und Stegen, welche erst in jüngster Zeit zu einer Gemeinde zusammengelegt wurden (von einem Zusammenschluss der beiden Ortschaften ist in den Werken von SCHRÖDER 1855 und OLDEKOP 1908 noch nicht die Rede). In der Topographisch militärischen Karte des Herzogtums Holstein - der sogenannten "Vahrendorf'schen Karte" - ist dieser Zusammenschluss dementsprechend noch nicht erfolgt; hier wird die Landschaftsbeschreibung allerdings für beide Ortschaften zusammen vorgenommen. Die Gemeinde Bargfeld-Stegen stellt sich demnach - wie folgt - dar: Größere zusammenhängende Waldflächen befanden sich im Westen und im Süden -jeweils an der Gemeindegrenze - und waren als Eichen-Buchenwald zu bezeichnen. Größere Moore traten im mittleren (Bargfelder Moor westlich Glinde) und im südlichen Gemeindeteil auf. Größere zusammenhängende Heideflächen lagen - an das Bargfelder Moor angrenzend -im südlichen Gemeindeteil. Das für diese Zeit schon sehr ausgeprägte Knicknetz, welches die landwirtschaftlichen Flächen

umgab, war auf den nordöstlichen Gemeindeteil konzentriert und ließ den südlichen und westlichen Bereich völlig frei. Die ackerbaulich genutzten Flächen kamen dementsprechend hauptsächlich im mittleren bis nördlichen und östlichen Gemeindeteil vor. Größere Grünlandbereiche waren im nördlichen und mittleren Gemeindegebiet zu finden. ihre Schwerpunkte lagen jedoch im Nordwesten (nördlich der Ortschaft Stegen) und in der Mitte der Gemeinde (östlich und westlich des Bargfelder Moores). Das Wegenetz war noch recht gering ausgebaut. Die einzige größere Straße war die, welche von Altona nach Lübeck führte, das Gemeindegebiet in West-Ost-Richtung durchquerte und die Orte Bargfeld und Stegen verband. Die weiteren Straßen gingen sternförmig von Bargfeld aus und führten zu den naheliegenden kleineren Ortschaften. Neben den größeren Siedlungen Bargfeld, Stegen und Glinde war die weitere Wohnbebauung auf die Begleitung der größeren Straßen beschränkt. Weiterhin existierten einige größere Teiche, wie der Hoppenteich, der Hünterteich, der Binnenhorster Teich, der Mühlenteich, der Tonnenteich, der Dorfteich und der Bornhorster Teich. Diese lagen vornehmlich im nördlichen und östlichen Gemeindegebiet. Die damals vorhandenen Fließgewässer waren die Alster, die Alte Alster, der heutige Hünter Mühlenbach, die Hardebek und die Sielbek. Die nördlich des Gemeindegebietes gelegene Exklave der Gemeinde Bargfeld-Stegen in Nienwohld wurde zu dieser Zeit als Grünland genutzt.

4.7.2 Bargfeld-Stegen 1880

Anhand der "Königlich Preußischen Landesaufnahme" lassen sich für die Gemeinde Bargfeld-Stegen einige Veränderungen feststellen. Die größeren Waldflächen im Westen und Süden sind bis auf wenige Restparzellen - wobei es sich um Laub-/ Nadelmischwald handelte - von landwirtschaftlicher Nutzung verdrängt worden. Große Teile der Heideflächen südlich des Bargfelder Moores sind ebenfalls dieser Nutzung zum Opfer gefallen. Das gesamte Bargfelder Moor ist in dieser Karte als Heidefläche dargestellt. Im nördlichen Gemeindeteil - inmitten von Grünländereien - ist ebenfalls eine größere Moorfläche vorhanden. Dafür sind die beiden großen Moore im Südwesten der Gemeinde in landwirtschaftliche Nutzung umgewandelt worden. Auffällig hinsichtlich der landwirtschaftlichen Nutzung ist, dass sehr viele Grünlandflächen umgebrochen und in Ackernutzung genommen wurden. In der Karte von 1880 findet die zu Beginn des 19. Jahrhunderts durchgeführte Verkoppelung ihren Niederschlag. Sie weist ein fein gegliedertes Netz von Knicks in den landwirtschaftlichen Flächen und entlang der Erschließungsstrukturen auf. Eine deutliche Zunahme des Wegenetzes ist im gesamten Gemeindegebiet - vor allem im Bereich der Ortschaft Bargfeld - zu verzeichnen. Dabei wurden die alten Hauptwege beibehalten und durch kleinere Wege vernetzt. Die Siedlungsentwicklung erfolgte fast ausschließlich entlang der Verkehrswege. Die Stillgewässer wurden demgegenüber sowohl hinsichtlich ihrer Anzahl reduziert, als auch hinsichtlich ihrer jeweiligen Flächengröße verringert. Der Hoppenteich an der östlichen Gemeindegrenze ist vollständig verschwunden. An seiner Stelle befindet sich nun eine Waldfläche. Hinsichtlich des Fließgewässernetzes ist eine Erweiterung – wenn auch durch z.T. sehr gerade Streckenabschnitte und eine weitere Verzweigung, vor allem der Hardebek um das ehemalige Bargfelder Moor- auffällig. Die

nördlich des Gemeindegebietes gelegene Exklave der Gemeinde Bargfeld-Stegen in Nienwohld war zur Zeit der Königlich Preußischen Landesaufnahme mit Heidevegetation bestanden.

4.7.3 Bargfeld-Stegen 1956

In dem Zeitraum von gut 70 Jahren seit 1880 hat sich die Gemeinde Bargfeld-Stegen grundsätzlich nicht wesentlich gewandelt. Zu den schon 1880 vorhandenen Waldflächen ist noch eine größere Nadelwaldfläche im südlichen Gemeindeteil hinzugekommen. Die Heidefläche des ehemaligen Bargfelder Moores wurde in Grünland- und Ackernutzung umgewandelt. Der Wechsel von Acker- und Grünlandflächen fand in einem ausgeglichenen Verhältnis statt. Auch die Siedlungsentwicklung und das Wege- und Fließgewässernetz unterlagen keinen einschneidenden Veränderungen. Allerdings ist ein Rückgang der Kleingewässer zu verzeichnen, die hauptsächlich der intensiven Ackernutzung weichen mussten. Deutlich wird der starke Rückgang des ehemals so gut ausgeprägten Knicknetzes im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Bereiche, wodurch die Acker- und Grünlandflächen weiträumiger gegliedert wurden. Die nördlich des Gemeindegebietes gelegene Exklave der Gemeinde Bargfeld-Stegen in Nienwohld wurde ebenfalls als Grünland genutzt.

4.8 Lebensräume der Pflanzen- und Tierwelt (Plan Nr. 1, Abb. 4)

Bestandserfassung

Die Lebensräume der Pflanzen- und Tierwelt sind sowohl im besiedelten als auch im unbesiedelten Bereich zu erfassen. Dazu wurde im Rahmen der Bearbeitung des Landschaftsplans die Bestandserfassung von 1998 ausgewertet und anhand eigener Begehungen und Luftbilddauswertungen mit dem aktuellen Bestand abgeglichen. Der Bestand wurde dann entsprechend dem Kartierschlüssel für Biotoptypen des Landes Schleswig-Holstein (Stand 2017) zeichnerisch dargestellt.

Ein Biotoptyp zeichnet sich durch bestimmte Merkmale hinsichtlich seiner Pflanzensammensetzung und Standorteigenschaften aus. Die Zuordnung eines Lebensraumes zu einem Biotoptyp schließt immer auch eine gewisse Generalisierung ein, Übergänge zu anderen Biotoptypen sind manchmal fließend. Eine detaillierte Kartierung besonders wertvoller oder schützenswerter Biotope (Biotopkartierung) war gemäß Abstimmung mit der UNB 2014 nicht erforderlich. Ebenso wenig wurden faunistische Untersuchungen durchgeführt. Die Aussagen zur Tierwelt beruhen daher auf der Kenntnis der Lebensraumansprüche verschiedener Tierarten, Zufallsbeobachtungen bei Geländebegehungen und Angaben von Seiten

Da keine detaillierten floristischen und faunistischen Kartierungen durchgeführt worden sind, war nicht immer die Zuordnung eines Biotoptyps bis in die 3. Ebene möglich, sondern beschränkt sich dort auf die gröbere 2. Ebene.

Die erfassten Biotop- und Nutzungstypen sind im Plan Nr. 1 dargestellt. Kenntnisse zu geschützten Arten wurden vom LLUR (2015) übermittelt und sind in Abb. 4 dargestellt.

Das Gemeindegebiet lässt sich anhand seiner Landschaftsstrukturen und Nutzungstypen in mehrere Lebensraumkomplexe gliedern, die im Folgenden beschrieben werden:

- **Strukturreiche und strukturarme Agrarlandschaften**
- **Wälder und Forste:**
- **Niederungen der Fließgewässer und Teiche**
- **Kiesabbauf Flächen**

Innerhalb der genannten Lebensraumkomplexe herrschen in bestimmter Weise zu charakterisierende Lebensbedingungen für Pflanzen und Tiere. Die Beschreibung der Lebensraumkomplexe ist folgendermaßen gegliedert:

Zunächst werden die charakteristischen Biotoptypen in ihrer Funktion und Bedeutung für die Pflanzen- und Tierwelt beschrieben. Anschließend erfolgt eine Charakterisierung der jeweiligen Lebensraumkomplexe unter Nennung der vorhandenen Biotoptypen, der räumlichen Gliederung und der

vorkommenden Pflanzen- und Tierarten. Gefährdete Arten nach der Roten Liste Schleswig-Holstein sind wie folgt bezeichnet:

RL-S-H, Kat.1: vom Aussterben bedroht

RL-S-H, Kat.2: stark gefährdet

RL-S-H, Kat.3: gefährdet

Kleingewässer sind bedeutende Kleinlebensräume innerhalb der Agrarlandschaft und in Wäldern. Sie gehen im Allgemeinen in die Bedeutung des Gesamttraumes ein. Ausnahmen stellen größere oder besonders bedeutende Kleingewässer dar, die unabhängig von der sie umgebenden Landschaft bewertet werden.

4.8.1 Funktion und Bedeutung der Biotoptypen der Agrarlandschaft

Etwa 80% des Gemeindegebietes werden von der Agrarlandschaft eingenommen.

Agrarlandschaften sind in ihrem Wert als Lebensräume im Wesentlichen von der Dichte der sie gliedernden Strukturen wie Knicks, Feldgehölze, kleiner Wälder, Oberflächengewässer usw. abhängig. Auf landwirtschaftlich genutzten Flächen bestimmen Art und Umfang der Nutzung die Tier- und Pflanzenwelt, so dass Äcker, Wiesen und Weiden jeweils charakteristische Tier- und Pflanzengemeinschaften beherbergen. Dabei ist die Artenvielfalt von der Intensität der Nutzung abhängig. Die allgemeine Nutzungsintensivierung in den letzten Jahrzehnten mit meist engen Fruchtfolgen, Mineraldünger- und Pestizideinsatz, Entwässerungsmaßnahmen (Drainagen) und einer Reduzierung von Lebensräumen wie Kleingewässern, Knicks, Grünland und sonstigen ungenutzten Randstreifen brachte eine Reduzierung der Artenvielfalt und teilweise auch der Individuendichte mit sich.

Der überwiegende Flächenanteil in der Gemeinde wird intensiv bewirtschaftet.

Acker

Die meisten Flächen der Agrarlandschaften werden ackerbaulich genutzt. Hierzu werden auch Flächen mit Ansaatgrünland gezählt, das in seiner ökologischen Funktion wegen der Monokultur (Dominanz von Weidelgras - *Lolium spec.*) mit Acker vergleichbar ist¹. Aufgrund der intensiven Nutzung haben diese Flächen nur eine geringe Bedeutung als Lebensraum. Der jährliche Umbruch des Bodens macht eine ständige Neubesiedlung der Ackerstandorte durch die Pflanzen notwendig. Annuelle Pflanzen, deren Samenreife bis zum jährlichen Bodenumbruch abgeschlossen ist, bilden typische Pflanzengesellschaften, die aber durch Herbizideinsatz und Düngung ein enges Artenspektrum aufweisen. Seit Beginn der Landkultivierung vor über 5.000 Jahren haben sich viele Ackerkräuter und -gräser eingebürgert, die eigentlich in den Grassteppen des kontinentalen Südosteuropas beheimatet sind: Flughafer (*Avena fatua*), Trespenarten (*Bromus spec.*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*). Außerdem sind Arten eingewandert, die den nitratreichen Spülsäumen der Meeresküste oder der Flussufer bzw. nährstoffreichen Sumpflandschaften entstammen, z.B. Vogelmiere (*Stellaria media*), Jähriges Rispengras (*Poa annua*) und Weißer Gänsefuß (*Chenopodium podagraria*). Dabei haben sich verschiedene Pflanzengesellschaften entwickelt, die sich an die angebauten Kulturarten (Sommer-/Wintergetreide, Hackfrüchte) angepasst haben (Eilenberg 1982).

¹ Im Zuge der Biotoptypenkartierungen war es allerdings nicht immer möglich zu unterscheiden, ob es sich bei intensiv genutzten Ackerflächen um Ansaatgrünland oder Intensivgrünland, d.h. intensiv genutztes Dauergrünland, handelt. Ansaatgrünland kann daher in den Plänen auch als Intensivgrünland dargestellt sein. Die Darstellung im Landschaftsplan hat allerdings keine Auswirkung auf die Einschätzung der Standorte durch das LLUR.

Diese Ackerbegleitflora stellt die Grundlage für die Entwicklung einer **Ackerfauna** dar. Viele Insekten- und Käferarten haben sich auf Wildkräuter als Nahrungsquelle spezialisiert. Der Einsatz von Herbiziden und Insektiziden auf den Äckern hat jedoch auch zu einer starken Artenverarmung in der Tierwelt geführt und zur Zunahme einiger weniger Arten, die zu den sog. "Allerweltsarten" zählen. Dazu trägt auch die intensive Düngung bei, die zu einer Nivellierung von Standortunterschieden führt und damit zu einer artenärmeren Tier- und Pflanzenwelt. Die Bemühungen der Landwirtschaft um Düngung nach Entzug wirken sich vor allem positiv auf Boden und Wasser aus. Dagegen haben sich die Beeinträchtigungen der Ackerbegleitflora und der Fauna (insbesondere Insekten) nicht verringert.

Auch der Stoppelfeldaspekt, während dessen die Ackerpflanzen nochmals zur Blüte gelangen konnten, fällt heute als Regenerationsphase für die Pflanzen- und Tiergemeinschaft nach dem Ernteeingriff (Heydemann/Müller-Karch 1984) aus, weil kaum noch Sommergetreide angebaut wird.

Negativ wirkt auch die Drainage feuchterer Böden, die zu einer weiteren Nivellierung der Standorte beiträgt. Die intensive Bodenbearbeitung wirkt sich auf Teile der Bodenmakrofauna negativ aus. Das Artenspektrum wird aufgrund des jährlichen Umbruchs und nivellierter Lebensraumbedingungen enger. An die Bedingungen angepasste Arten können dagegen höhere Individuenzahlen aufweisen.

Der Wert einer Agrarlandschaft als Lebensraumkomplex wird im Wesentlichen durch die **Anzahl und Verteilung von Landschaftselementen** wie Knicks, Säumen, Feldgehölzen etc. bestimmt, die Rückzugsmöglichkeiten und Ausgangspunkte für die Wiederbesiedlung der Ackerflächen darstellen. Für Wirbellose wird als Anhaltswert eine Entfernung von < 200 m angenommen, die überbrückt werden kann, ohne dass es zu einer Isolation von Populationen kommt (Heydemann/Müller-Karch 1984). Bei größeren Abständen kann es schließlich zum gänzlichen Ausfallen –auch der Funktionen für Acker-Ökosysteme – kommen.

Große Distanzen zwischen Landschaftsstrukturen sind aber auch für die Besiedelung durch typische Feldtierarten wie Hase, Rebhuhn und Fasan als sehr nachteilig anzusehen. Bei einer erfolgten Ausräumung der Landschaft ist praktisch überall ein Rückgang der genannten Arten zu beobachten (Blab 1984).

Je höher dabei die Grenzliniendichte, die Dichte der Vernetzungsstrukturen ist und je vielfältiger und abwechslungsreicher die vorkommenden Biotoptypen sind, desto reichhaltiger ist das Tierartenvorkommen. Typisches Säugetier ist das im Gemeindegebiet in großer Zahl vorkommende Rehwild, das in den stickstoffreichen Fluren äst und Gehölze zur Deckung aufsucht. Auch Schwarzwild stellt sich von den nahe gelegenen Wäldern auf den Ackerflächen ein. Greife wie Habicht und Mäusebussard und der Rotmilan (RL-S-H, Kat. 3) nutzen die Flächen ebenfalls zur Nahrungssuche.

Insgesamt ging im Planungsraum die Steigerung der Ernteerträge mit einer Artenverarmung des Lebensraumes Acker einher. Das vergleichsweise dichte Knicknetz in der Gemeinde und die in einigen Bereichen hohe Dichte von Trittsteinbiotopen wirkt allerdings dämpfend auf diese Auswirkungen. Darüber hinaus werden kleinflächig Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes und der Biotopgestaltung und -pflege durchgeführt, die sich günstig auf die Lebensraumfunktion der Agrarlandschaften auswirken.

Ackerbrachen

Brachflächen sind für viele Tiere von großer Bedeutung als **Nahrungs- und Deckungsraum**, z.B. für Fasan und Rebhuhn. Gleichzeitig finden hier auch viele Wirbellose, Bienen-, Schmetterlings- und einige Libellenarten Nahrung. Die Ackerbrache stellt insgesamt eine Bereicherung der Ökosystemkomplexe für den Naturhaushalt dar. Die Artenzusammensetzung und damit der Wert hängen dabei vom Ausmaß vorangegangener "Unkrautbekämpfung", dem Düngereintrag für die Vorfrucht und einer evtl. eingesäten Gründüngungsfrucht ab. Die Regenerationskraft für die übrigen angrenzenden landwirtschaftlichen Bereiche wird dadurch insgesamt gestärkt. Viele Stilllegungsflächen wurden in den letzten Jahren aufgrund veränderter Rahmenbedingungen mit Raps, Gräsern oder Klee eingesät und sind dann ökologisch mit anderen Ackerflächen vergleichbar. Daher ist der Flächenanteil ökologisch wertvoller Stilllegungsflächen zurückgegangen ist. Ackerflächen, die sich selbst überlassen werden, stellen einen höherwertigen Lebensraum dar, da die Artenvielfalt wesentlich höher ist als auf den durch die Einsaat von wenigen Arten dominierten Flächen. Aktuell werden von verschiedener Seite Programme für Blühstreifen u.ä. aufgelegt, die eine Strukturanreicherung der Landschaft bewirken sollen.

Bei den Tierarten profitieren v.a. die **bodenbrütenden Vögel** (hier z.B. Feldlerche und Rebhuhn), aber auch viele Kleinsäuger, Niederwild und Insektenarten von der vorübergehenden Nutzungsaufgabe.

Weiden und Wiesen

Grünland ist neben Äckern die häufigste Nutzungsform von landwirtschaftlichen Flächen. Die vorherrschende Weidenutzung wird durch das (sub-)atlantische Klima Norddeutschlands ermöglicht, durch das die Vegetationsperiode soweit verlängert wird (bis 9 Monate), dass der Weidegang von April/Mai bis in den späten Herbst hinein, teilweise sogar ganzjährig erfolgen kann. Die Wiesen werden heute kaum noch zur Heugewinnung genutzt, sondern stattdessen zur Silagebereitung.

Dauergrünland, also Flächen, die dauerhaft als Grünland genutzt werden, ist von Einsaat- oder Wechselgrünland zu unterscheiden. Die Grünland-Einsaat (Wechselgrünland) stellt nur ein Fruchtglied im Ackerfruchtwechsel dar und besteht zumeist aus einer oder wenigen Arten (s.o).

Dauergrünland allgemein lag von jeher bevorzugt in Niederungen und auf staunassen Flächen, deren feuchte bis nasse Böden für den Ackerbau nicht geeignet waren, jedoch in normalen Jahren ein sattes Wachstum der Futterpflanzen gewährleisteten (Beispiele: Oberalstertal, ausgedehnte Grünlandflächen im Süden der Gemeinde). Auch auf den ertragsschwächeren Sandböden oder auf ehemaligen Kiesabbauflächen ist häufig Dauergrünland vorhanden.

Die Pferdehaltung nimmt viele Flächen ein. Bei sehr hoher Tierdichte ist die Grasnarbe in Teilflächen zerstört und zum Teil vegetationsfrei.

Die Weiden und Wiesen stellen Ersatzgesellschaften auf Standorten der Bruchwälder, auf Niedermooren und grundwassernahen Ton- und Lehmböden dar. Auf diesen drainierten Mineralböden und entwässerten Torfböden entstehen je nach Standort, Entwässerungszustand und Intensität der Nutzung verschiedene Wiesen- und Weidenformen.

Die Fauna der Wiesen und Weiden ist gegenüber der des Ackers um ein Vielfaches arten- und individuenreicher, da das Grünland ganzjährig eine Vegetationsdecke trägt. Dies wirkt sich insbesondere auf die Bodenfauna positiv aus. Stabilität und Artenvielfalt hängen außer von den biotischen und abiotischen Standortfaktoren auch von der Nutzungsintensität und vor allem der Düngungsart ab. Gülle hat sich durch seine verkrustende Wirkung als ungünstiger erwiesen als Dünger und Festmist. Auch die Mahd und Beweidung stellen für die Insektenfauna eine temporäre Beeinträchtigung dar, dem nur die bodennahen Elemente entgehen (Heydemann/Müller-Karch 1984); diese Maßnahmen sind aber selbstverständlich zum Erhalt des Landschaftstyps unerlässlich. Im Frühjahr sind außerdem z.B. Junghasen durch das Abschleppen und Walzen gefährdet, da sie sich in den ersten Tagen noch nicht fortbewegen können. Zur Zeit der ersten Mahd sind dann vor allem Rehkitzte in Gefahr, weil diese ebenfalls nicht flüchten.

Die (aus landwirtschaftlicher Sicht gewünschte) Nivellierung des Bodenreliefs (Beseitigung von Bulten und Horsten) und damit des Kleinklimas wirkt sich auf solche Insekten aus, die besondere Ansprüche an bestimmte Mikroklimabedingungen stellen (z. B. zahlreiche Heuschreckenarten). Die durch Düngung und intensive Nutzung bewirkte Zurückdrängung von Kräutern hat einen Rückgang der auf sie als Raupenfutterpflanzen angewiesenen Tagfalter und Widderchen zur Folge. Das Fehlen von hohen Blütenanteilen, Altgras und Samen in den Weiden und Wiesen bedeutet eine weitere Verringerung von Habitatrequisiten und Nahrungsgrundlagen für die Fauna (Blab 1984).

Die Grünlandflächen werden neben dem Deutschen Weidelgras als Wirtschaftsgras von weiteren Gräsern wie

Wiesenschwingel (*Festuca pratensis*),
Wiesen-Fuchschwanz (*Alopecurus pratensis*),
Trespen (*Bromus spec.*), Quecke (*Agropyron repens*) und
Knautgras (*Dactylis glomerata*)

und Kräutern wie

Vogelmiere (*Stellaria media*),

Weißklee (*Trifolium repens*),
Quendelblättriger Ehrenpreis (*Veronica serpyllifolia*),
Gänseblümchen (*Bellis perennis*) u.a.

geprägt. Weiterhin überziehen

Wiesenschaumkraut (*Cardamine pratensis*),
Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) und
Hahnenfußarten (z.B. *Ranunculus repens*)

im Frühling die Wiesen und Weiden mit einem bunten Teppich. Daneben kommen

Wiesenkerbel (*Anthriscus silvestris*),
Sauerampfer (*Rumex acetosa*),
Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*),
Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*),
Wiesen-Schafgarbe (*Achillea millefolium*),
Gemeines Hornkraut (*Cerastium holosteoides*) u.a.

vor.

Der fortschreitende Rückgang artenreichen Grünlands hat dazu geführt, dass das sog. „Wertgrünland“ seit 2017 in die Liste der geschützten Biotope nach § 21 LNatSchG aufgenommen wurde. Die im Bestandsplan Nr. 1 und im Plan Nr. 8 „Geschützte Teile von Natur und Landschafts“ bedürfen einer Prüfung durch das LLUR. Dieses führt aktuell eine Biotopkartierung durch, die 2019 abgeschlossen sein soll (<https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/B/biotope/biotopkartierung.html>).

Feuchtgrünland und Nasswiesen

Beim Feuchtgrünland wird zwischen Feuchtgrünland und nach § 21 LNatSchG geschützten Nasswiesen unterschieden.

Feuchtere Grünlandflächen weisen über die o.g. Arten hinaus Nässezeiger wie

Knickfuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*),
Sumpf-Vergissmeinnicht (*Myosotis palustris*),
Sumpf-Schachtelhalm (*Equisetum palustre*),
Kohldistel (*Cirsium oleraceum*),
Traubentrespe (*Bromus racemosus*),
Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*) oder
Flutterbinse (*Juncus effusus*)

auf.

Feuchtgrünland

Bei ganzjährig hoch anstehendem Grundwasser oder nicht abfließendem Grundwasser setzt sich die Vegetation aus nässeliebenden Pflanzen zusammen. Die Artenzusammensetzung wird wesentlich von der Nutzung bestimmt. Bei Bewirtschaftung unter Einsatz von Dünger entstehen Sumpfdotterblumenwiesen. Typische Arten sind die namensgebende Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*),

Sumpfdistel (*Cirsium palustre*),
Schlangenknöterich (*Polygonum bistorta*),
Wiesenschaumkraut (*Cardamine pratensis*),
Kuckuckslichtnelke (*Lychnis flos-cuculi*),
Mädesüß (*Filipendula ulmaria*),

Engelwurz (*Angelica sylvestris*) und
Sumpfigelmeinnicht (*Myosotis palustris*).

Bei Nutzungsaufgabe und an Gewässerrändern entstehen Mädesüß-Hochstaudenfluren mit den kennzeichnenden Arten

Mädesüß (*Filipendula ulmaria*),
Blut- und Gilbweiderich (*Lythrum salicaria* und *Lysimachia vulgaris*),
Sauerampfer (*Rumex acetosa*),
Große Brennnessel (*Urtica dioica*),
Sumpfschachtelhalm (*Equisetum palustre*) und
Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*).

Auf entwässerten Niedermoorböden, z.B. im ehemaligen Bargfelder Moor, ist wechselfeuchtes Grünland vorhanden, das zumeist nur wenige der o.g. Arten der Feuchtgrünlander aufweist.

In zeitweise überfluteten Mulden entstehen kleinflächige Flutrasen, die bei entsprechendem Artenreichtum nach § 21 LNatSchG geschützt sind. Sie werden von kleinwüchsigen, trittresistenten Pflanzenarten gebildet wie dem

Knickfuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*),
Gänsefingerkraut (*Potentilla anserina*),
Kriechender Hahnenfuß (*Potentilla reptans*) und
Kriechendes Straußgras (*Agrostis stolonifera*).

Binsen- und seggenreiche Nasswiesen (§21 LNatSchG)

Auf nährstoffreichen, nassen Böden entstehen Großseggenriede, die vielfach durch einförmige, artenarme Seggenbestände (*Carex spec.*) geprägt sind. Hinzu kommen Blütenpflanzen wie

Schwertlilie (*Iris pseudacorus*),
Sumpflabkraut (*Galium palustre*),
Blut- und Gilbweiderich (*Lythrum salicaria* und *Lysimachia vulgaris*), und
Kriechender und Flammender Hahnenfuß (*Ranunculus repens* und *R. flammula*).

Feucht- und Nasswiesen bieten einer **spezialisierten Fauna** Lebensraum. Der faunistische Wert steigt mit dem Vorhandensein von Gehölzbeständen und ständigen Wasserflächen. Als Brut- und Rastvögel können bei ausreichender Biotopgröße die z.B. Schafstelze (*Motacilla flava*), die Bekassine (*Gallinago gallinago*) und der Kiebitz (*Vanellus vanellus*) auftreten. Zur Nahrungssuche stellen sich der Storch (*Ciconia ciconia*), der Graureiher (*Ardea cinerea*) und vor allem im Winter verschiedene Singvögel ein.

Amphibien haben hier ihre Sommerlebensräume, bei Vorhandensein von Kleingewässern auch Laichbiotope. Von den Reptilien kann z.B. die Ringelnatter (*Natrix natrix*) vorkommen. Unter den Insekten gibt es eine Vielzahl an den Lebensraum Feucht- und Nasswiese angepasste Arten: Fliegen und Mücken, Heuschrecken, Tagfalter und Käfer. Häufig besteht eine enge Bindung der Raupen an bestimmte Futterpflanzen. Der späte Blühaspekt der Feuchtwiesen bedeutet im blütenarmen Spätsommer u.a. für Bienen eine wichtige Nahrungsquelle.

Feuchtgrünland nach § 21 LNatSchG ist vor allem an der Oberalster gut ausgeprägt.

Knicks, Gebüsche und Baumgruppen

Strukturierende Elemente der Agrarlandschaft sind lineare Elemente wie Knicks (Wallhecken) und Redder, die nach §21 LNatSchG geschützt sind sowie Baumreihen sowie Säume. Punktuell sind Kleingewässer mit randlicher Vegetation, Feldgehölze oder Einzelbäume vorhanden.

Die Knicks sind Ende des 18. Jahrhunderts im Rahmen der Verkoppelung angelegt worden, die die Landbewirtschaftung revolutionierte. Sie bestehen aus einem mit Grassoden abgedeckten Erd- oder Steinwall, der mit Büschen und Gehölzen der nahen Wälder bepflanzt wurde. Der Wall wurde aus dem Erdaushub erstellt, der beim Anlegen der Gräben beiderseits des Knicks anfiel. Die Knicks dienten zum einen der Abgrenzung der einzelnen Koppeln, wirkten zum anderen aber auch als natürliche Zäune für das Vieh und als Windschutz. Zur Erhaltung der Zaunfunktion und zur Holzgewinnung wurden die Knicks alle 7 - 10 Jahre auf den Stock gesetzt, so dass sich im Laufe der Zeit nur die ausschlagkräftigsten Gehölzarten durchsetzen und sich dichte Gehölzstreifen entwickeln konnten.

Die Knicks gehören vegetationskundlich zu den **Vorwäldern und Gebüschern**, die auf Waldlichtungen und an Waldrändern natürlich entstehen. Die Knicks im Gemeindegebiet werden von Gehölzarten wie

Hainbuche (*Carpinus betulus*),
Eiche (*Quercus robur*),
Schlehe (*Prunus spinosa*),
Weißdorn (*Crataegus monogyna*),
Holunder (*Sambucus nigra*),
Wildrose (*Rosa spec.*),
Hasel (*Corylus avellana*),
Vogelkirsche (*Prunus avium*),
Weidenarten (*Salix spec.*) und
verschiedenen Himbeer- (*Rubus idaeus*) und Brombeerarten (*Rubus spec.*)

beherrscht. Einige der Knicks sind durch z.T. sehr alte Überhälter (v.a. Eichen) geprägt. Das Knicknetz ist in recht unterschiedlich strukturiert. Auf den schweren Böden am Gut Stegen / Bornhorst und rund um Hartwigsahl ist es erheblich weitmaschiger als im Osten bei Bargfelder Rögen und südlich von Bargfeld.

Die **nitrophilen Säume** in der Krautschicht der Knicks werden hier vor allem durch Brennessel (*Urtica dioica*), Quecke (*Agropyron repens*) und Giersch (*Aegopodium podagraria*) dominiert. Im Frühling beherrschen Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), ab Mai dann auch die Echte Sternmiere (*Stellaria holostea*) die Krautschicht der Knicks.

Die Knicks werten die Ackerlandschaft auf, weil ohne sie viele Tierarten die Feldflur nicht mehr besiedeln könnten. Von besonderer Bedeutung sind die **Redder**, die einer ungleich höheren Vielfalt

an Tierarten Lebensraum bieten können als einfache Knicks, insbesondere wenn sie nicht asphaltiert sind (z.B. Köhns Weg).

Gebüsche und Feldgehölze kommen im Gemeindegebiet überwiegend an den Rändern der Fließ- und Kleingewässer vor. In der landwirtschaftlichen Flur werden vor allem Restflächen und liegengelassene unrentable Bereiche von Gebüschen und Gehölzen besiedelt bzw. sind bepflanzt worden. Je nach Standortbedingungen herrschen bestimmte Gehölzarten vor, an den Gewässerrändern vor allem Erle (*Alnus glutinosa*) und Weidenarten (*Salix spec.*). Außerdem sind viele Gebüsche und Feldgehölze entlang der Straßen, v.a. der B 75 durch Pflanzung entstanden.

Gebüsche und Knicks haben in der Feldmark **für die Tierwelt eine besondere ökologische Bedeutung**: Sie dienen als Ganz- oder Teillebensstätte: Ansitz- und Singwarte, Rendezvousplatz, Deckungsraum, Leitstrukturen, Überwinterungsquartier, Nahrungsangebot u.a. (BLAB 1993). So stellen insbesondere die Weidenarten der Gehölzsäume an den Kleingewässern im Frühling die ersten Futterquellen für Bienen, Hummeln und Schmetterlinge (z.B. Tagpfauenauge und Kleiner Fuchs) dar.

Eine Besonderheit der Knicks ist ihre - zumindest ursprünglich - gut entwickelte Krautschicht. Dabei unterscheidet sich die Zusammensetzung der Krautschicht auf sonnenexponierten Wallseiten deutlich von der der schattigen Böschungen. Gräser, blühende Kräuter, Farne und Moose finden hier einen Platz. Sie erhöhen mit ihrem Angebot an Samen, Blüten und Rückzugsräumen die Besiedlungsmöglichkeiten für viele Tierarten. Der ökologische Wert von Wallhecken für die Landschaft ist daher eindeutig höher als der von ebenerdigen Hecken. Die Säume an den Knicks sind jedoch auf den vielen Flächen kaum noch vorhanden, weil stattdessen die ackerbauliche Nutzung bis an den Knickfuß heranreicht. Somit können sie ihren Zweck als Rückzugsgebiet für zahlreiche Insekten-, Schmetterlings- und Käferarten nur in einem sehr geringen Maße erfüllen.

Die Knicks sind vollständig unter Schutz gestellt worden (§ 21 LNatSchG). Ebenerdige ein- oder mehrreihige Gehölzstreifen und Wälle ohne Gehölze gelten ebenfalls als Knicks mit gesetzlichem Schutzstatus.

Charakteristische **Knickvögel** sind Garten- und Dorngrasmücke, Fitislaubsänger, Zilpzalp, Gartenrotschwanz, Heckenbraunelle, Goldammer, Amsel, Buchfink und Kohlmeise, zu denen sich die Arten aus den benachbarten Wäldern und Feldgehölzen hinzugesellen. Neben den Gehölzen werden auch Höhlungen unter den Wurzeln als Nistgelegenheit genutzt. Einige Vogelarten haben ihr Hauptvorkommen in den Knicks, da ihre natürlichen Lebensräume kaum noch vorhanden sind. Viele Vogelarten (bis zu 80 % der Knickvögel) bewohnen fast ausschließlich Doppelknicks (Redder)

und Knickverzweigungen, weshalb diese eine wesentlich reichere Vogelwelt beherbergen als einfache Knicks und darum einen höheren Wert für die Landschaft haben. **Überhälter** in den Knicks steigern ebenfalls ihren ökologischen Wert. Sie dienen als Singwarte z.B. für das Rotkehlchen, als Schlafbäume für Fasanen und Reiher und als Nistgelegenheit für Rabenkrähe und Bussard. Außerdem haben insbesondere Eichen eine große Bedeutung durch ihren großen Reichtum an Schmetterlingsraupen, die zahlreichen Vögeln als Nahrung dienen (GRAJETZKY 1992, LUGER 1997, RÜGER 1981).

Die Bedeutung der Knicks und Gebüsche für die Tierwelt ist auch dann noch gegeben, wenn sie floristisch verarmt sind. Der Wert der Knicks steigt jedoch in dem Maße, in dem Gehölzartenzusammensetzung und Krautsaum vielfältiger und intakter werden. Auch ein dichtes Knicknetz und intakte Redder steigern die Lebensqualität für die Tierwelt erheblich. Sie stellen teilweise die letzten Ausgangs- und Rückzugsgebiete für viele Insektenarten dar (vor allem für Käfer), von denen aus die landwirtschaftlich genutzten Flächen aufgesucht werden.

Für das Rehwild und einige Niederwildarten (Hase, Kaninchen, Fasan) sowie viele Kleinsäuger stellen die Knicks und Gebüsche wichtige und größtenteils die einzigen Deckungs- und Rückzugsräume dar. Die Nahrungsaufnahme erfolgt dann vielfach auf den landwirtschaftlichen Flächen.

Baumreihen und Einzelbäume erfüllen Teilfunktionen der Knicks und Gebüsche. Da sie weniger strukturreich sind, bieten sie insgesamt aber weniger Arten Lebensraum.

Kleingewässer

Zu den geschützten Biotopen nach § 21 zählen auch Kleingewässer, die verteilt in den landwirtschaftlich genutzten Flächen bzw. an deren Rand vorkommen. Zu unterscheiden sind **natürliche oder naturgeprägte Kleingewässer und Seen** (> 200 m²). Künstliche, durch Nutzung geprägte Kleingewässer sind vom Schutzstatus nach § 21 ausgenommen. Der Kleingewässertyp des jeweiligen Gewässers ist entsprechend dem Kartierschlüssel nach Abgleich mit der Kleingewässerkartierung 1995 im Bestandsplan dargestellt. Der Biotoptyp gibt Hinweise auf den Nährstoffgehalt des Wassers und die umgebende Nutzung (landwirtschaftliche Flächen, Waldränder).

Die Nummerierung entspricht der Kleingewässerkartierung, die 1995 durchgeführt wurde. Es konnte festgestellt werden, dass noch fast alle Gewässer vorhanden sind. 1995 nicht erfasste Kleingewässer wurden fortlaufend nummeriert. Insgesamt wurden 56 Kleingewässer erfasst.

Kleingewässer haben insbesondere als **Tierlebensräume** eine hohe Bedeutung. Neben einer großen Anzahl an Wirbellosen (div. Insekten, darunter Libellen und Wasserkäfer, Schnecken, Krebse) haben Amphibien hier ihre Ganzjahres- oder Teillebensräume. Da die meisten Amphibien nach Abschluss ihrer Entwicklung in Gewässern auf verschiedene Landlebensräume angewiesen sind,

ist die räumliche Nähe der Teillebensräume eine Hauptvoraussetzung zum Erhalt der Populationen. Erforderlich ist auch der genetische Austausch zwischen mehreren Kleingewässern, weshalb der Wert isolierter Gewässer in Ackerflächen als Lebensraum eingeschränkt ist. Dennoch stellen diese Biotope wertvolle **Trittsteinbiotope** dar, die eine Besiedlung der Landschaft überhaupt noch ermöglichen.

Der **Zustand** und der Biotopwert der Gewässer sind stark von den angrenzenden Nutzungen abhängig. Während Kleingewässer in Wäldern überwiegend naturnah sind, unterliegen die Kleingewässer in den landwirtschaftlich genutzten Flächen häufig **erheblichen Nutzungseinflüssen**. Die Uferbereiche sind häufig durch Heranpflügen oder, im Grünland, durch Viehvertritt gestört. Die Ufervegetation ist häufig sehr monoton. Pufferzonen fehlen vielfach, was zu einer Beeinträchtigung der Wasserqualität durch Nähr- und Schadstoffeintrag führt.

Neben der Beeinträchtigung und dem Verschwinden geeigneter Lebensraumstrukturen stellt der Verkehrstod bei der Wanderung zwischen den Teillebensräumen einen der Hauptgründe für die Gefährdung von Amphibien dar.

Saumbiotope und Sukzessionsflächen

Für zahlreiche Pflanzenarten und die von ihnen abhängigen Tierarten sind die als Saumbiotope bezeichneten ungenutzten Randstreifen an Wegen, Straßen, Gräben, Feldrändern sowie Sukzessionsflächen **Refugien und Ausgangsbiootope** zur Besiedlung der Landschaft. Dieses gilt insbesondere in intensiv genutzten, durch die Landwirtschaft geprägten Räumen für all diejenigen Arten, die eigentlich in Glatthaferwiesen oder Magerrasen beheimatet sind, wie z.B. Wiesen-Glockenblume (*Campanula patula*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*) oder Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*) und zahlreiche Arten der Roten Liste (BELLER 1985 und 1986).

Floristisch arten- und individuenreiche Saumbiotope bedeuten für viele Tierarten Lebensraum mit Nahrungsangebot, Unterschlupf, Überwinterungsplatz, Wochenstube. Die Saumvegetation hat als Nahrungsgrundlage für zahlreiche sonnen- und wärmeliebende, auf blühende Kräuter angewiesene Käfer- und Schmetterlingsarten Bedeutung.

Die Artenzusammensetzung der Pflanzen ist abhängig von den Standortfaktoren, der Saumbreite, von den Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen, z. B. an Straßen und Wegen, aber auch von der Nutzungsintensität und -form auf den angrenzenden Flächen. Angrenzend an Grünlandflächen entstehen andere Artenkombinationen als an Äckern, Wäldern oder an Fließgewässern. Bedingt durch den Nährstoffeintrag von den angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen, dominieren z. T. die Stickstofffluren (*Artemisietea*) im Gemeindegebiet, gekennzeichnet vor allem durch

Wiesenkerbel (*Anthriscus sylvestris*),
Giersch (*Aegopodium podagraria*),
Cirsium arvense (Ackerdistel)

und verschiedene Grasarten wie

Quecke (*Agropyron repens*),
Knautgras (*Dactylis glomerata*),

Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*),
Wiesen-Rispe (*Poa pratensis*),
Trespenarten (*Bromus spec.*) u.a.

An Kräutern kommen hauptsächlich

verschiedene Hahnenfuß-, Wicken- und Kleearten,
Gänsefingerkraut (*Potentilla anserina*),
Klette (*Arctium spec.*),
Barbarakraut (*Barbarea vulgaris*),
Ehrenpreisarten (*Veronica spec.*),
Sternmiere (*Stellaria holostea*),
Brennnessel (*Urtica spec.*),
Huflattich (*Tussilago farfara*),
Rainfarn (*Tanacetum vulgare*) und
Beifuß (*Artemisia vulgaris*)

hinzu.

Ein- bis zweimalige Mahd wirkt sich positiv, häufigeres Mähen negativ auf den Artenreichtum aus. Dennoch ist das Arteninventar auch in diesen Saumbiotopen charakteristisch und im Gegensatz zu den Nutzflächen durch viele Krautarten und Blütenpflanzen (z.B. verschiedene Klee- und Wickenarten) mit einem wichtigen Nahrungsangebot für viele Insekten (Hummeln, Bienen, Schwebfliegen u. a.) ausgestattet.

Säume treten an Straßen und Feldwegen, Fließgewässern und an Schlaggrenzen auf. Wege- und Straßenränder sollten durch die Träger der Straßen- und Wegebaukosten so erhalten und gestaltet werden, dass sie sich naturnah entwickeln können. Die Unterhaltung soll auf die Bedeutung der Säume als lokale Verbundachsen im Biotopverbundsystem ausgerichtet werden. Im Rahmen der Pflege sollen also artenreiche Säume entwickelt werden (Mahd nach Ausreifen der Samenstände, sofern dieses verkehrstechnisch möglich ist, insbesondere an wenig frequentierten Straßen). Außerdem soll die Pflege durch den Einsatz von Balkenmäher anstelle von Kreiselmähern tierschonend durchgeführt werden. Günstig ist auch eine zeitlich versetzte Mahd beider Wege- bzw. Straßenränder.

In Abhängigkeit von der Strukturdichte lassen sich in der Gemeinde Bargfeld-Stegen **Lebensraumkomplexe der Agrarlandschaft** unterscheiden:

- die strukturreichen Agrarlandschaften
 - bei Bargfelder Rögen
 - südlich von Bargfeld
- die strukturarmen Agrarlandschaften
 - nördlich von Bargfeld
 - östlich von Bargfeld einschl. Hartwigsahl
 - zwischen Bargfeld und Gut Stegen

4.8.2 Funktion und Bedeutung der Biotoptypen der Wälder und Forste

In der Gemeinde existieren drei größere Waldgebiete Flächen: Wälder westlich vom Gut Stegen, Schierenhorst und Randbereiche des Jersbeker Forstes.

Vielfältige Waldtypen stehen für eine Vielzahl an Lebensräumen für die Flora und Fauna. Die Wälder stocken sowohl auf mineralischen, relativ trockenen Böden sowie auf organischen, grund- oder stauwasserbeeinflussten Böden. Im Folgenden werden zunächst die maßgeblichen Biotoptypen beschrieben und dann im Zusammenhang die Lebensraumkomplexe der bedeutenden Wälder.

Wald beherbergt eine eigene Tier- und Pflanzenwelt. Gegenüber umgebender offener Landschaft herrscht ein ausgeglicheneres Waldinnenklima (geringere Temperaturamplitude, geringere Windgeschwindigkeiten etc.). Der Wert als Lebensraum von Wäldern steigt mit der Bestandesgröße, dem Vorhandensein eines breiten Artenspektrums der sie charakterisierenden Pflanzenarten, ihres Strukturreichtums hinsichtlich ihrer vertikalen Schichtung (Baumschicht, Strauchschicht und Krautschicht) und des Nebeneinanders verschiedener Biotoptypen, die ein vielfältiges Lebensraummosaik bilden. Außerdem spielt die Lage im Biotopverbundsystem für die Bedeutung als Lebensraum eine Rolle. Entscheidend ist auch die Art und Intensität der forstwirtschaftlichen Nutzung. So stellen Naturverjüngung und Einzelstammentnahme bei der Ernte geringere Eingriffe in das Waldgefüge dar als großflächige Aufforstungen und Holzernte. Das Vorhandensein von Altholzbäumen ist für viele Waldbewohner von großer Bedeutung und beeinflusst das Artenspektrum. Sie dienen auch als Horstbäume für die verschiedenen im Gemeindegebiet horstenden Greife. Die Wälder der Gemeinde sind sehr heterogen strukturiert. Ältere Laub- und Laubmischwaldbestände wechseln mit Nadelbaumbeständen ab.

Laubwald

Laubwald stellt für den größten Teil des Gemeindegebietes die potenziell natürliche Vegetation dar. Nachfolgend werden die verschiedenen charakteristischen Merkmale der verschiedenen Waldtypen aufgeführt.

Laubwälder auf reichen Böden

Auf den nährstoffreicheren Lehm- oder lehmigen Sandböden sind kleinflächig Buchenmischwälder vorhanden. In der Baumschicht kommen bei trockenerer Ausprägung Eiche (*Quercus robur*) und auf feuchteren Standorten Esche (*Fraxinus excelsior*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) hinzu. Bei heterogener Altersstruktur werden Kraut- und Strauchschicht gefördert. Typische Arten für diesen Waldtyp sind

Waldziest (*Stachys sylvatica*),
Sanikel (*Sanicula europaea*),
Waldveilchen (*Viola reichenbachiana*) und
Flattergras (*Milium effusum*).

Laubwälder auf bodensauren Standorten

Auf den basen- und nährstoffärmeren Standortverhältnisse der Sandböden treten anspruchsvollere Baumarten wie Buche, Esche und Ahorn zurück, hier werden Eiche und Birke begünstigt. Wegen des lichten Charakters der Baumschicht treten in der Krautschicht einige anspruchsvolle Arten wie

Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*),
Fluttergras (*Milium effusum*),
Waldmeister (*Galium odoratum*)

Auf, überwiegend aber indifferente Arten oder Säurezeiger wie

Wald-Habichtskraut (*Hieracium sylvaticum*),
Schlängelschmiele (*Avenella flexuosa*),
Pillensegge (*Carex pilulifera*) und
verschiedenen Simsenarten (*Luzula spec.*).

Aufgrund der Basenarmut wird die Laubstreu nicht vollständig zersetzt, sondern bildet Moderauflagen. Deshalb ist die Nährstoffnachführung gering. In Verbindung mit dem relativ trockenen Standort wird die Buche von den trockenheitstoleranteren Birken und Eichen zurück gedrängt.

Sumpfwald , Auwald

In der Senke des Mühlenbachs im Jersbeker Forst, wo feuchte Standorte vorherrschen, die zudem nährstoff- und basenreich sind, hat sich ein Sumpfwald entwickelt. In diesem kleinflächigen Biotop mit hoher Produktivität dominieren Moorbirke (*Betula pubescens*) und Erle (*Alnus glutinosa*), begleitet von Ahorn (*Acer spec.*), Buche (*Fagus sylvatica*) und Eiche (*Quercus robur*). Typisch ist eine üppige Krautschicht mit nährstoffliebenden Pflanzen.

An der Alster und an der Sielbek haben sich kleine Auwälder gebildet, die vom strömenden Wasser der Fliegewässer beeinflusst werden.

Erlenbruchwald

Erlenbruchwälder sind die potenzielle natürliche Vegetation auf feuchten bis nassen Böden. Sie stellen auch das Ende der Verlandungsreihe von flachen Seen dar. Anfallendes organisches Material kann wegen Sauerstoffmangels nicht vollständig zersetzt werden und baut so die organischen Niedermoorböden auf. Wasserstandschwankungen beeinflussen den Vormarsch oder Rückzug der an diesen Lebensraum angepassten Arten in andere Biotoptypen.

Erlenbruchwälder sind nährstoff- und basenreiche Standorte, in denen der Sauerstoff und die Nässe begrenzende Faktoren für Pflanzen sind. Neben der Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) können Weiden (*Salix spec.*) und Pappeln (*Populus spec.*) in der Baumschicht auftreten. Mit zunehmendem Wasserstand tritt vor allem die Grauweide (*Salix cinerea*) auf. Die Baumschicht ist licht, so dass die Krautschicht gut ausgebildet ist. Charakterarten des Erlenbruchs sind der Nachtschatten

(*Solanum dulcamara*), die Walzensegge (*Carex elongata*) und in der -meistens schwach ausgebildeten- Strauchschicht die Schwarze Johannisbeere (*Ribes nigrum*). Bei Entwässerung der Standorte wird der Niedermoortorf unter Sauerstoffeinwirkung zersetzt, und es kommt zur sogenannten Degeneration der Standorte.

Die Strukturen schaffen Lebensräume für eine z.T. sehr spezialisierte, artenreiche Fauna. Aquatische und amphibische Tümpelbewohner wie der Grasfrosch und die Ringelnatter (*Natrix natrix*) sind ebenso zu finden wie Reiher, Waldschnepfe und eine Vielzahl von Insekten. Im Verlandungsbereich von Gewässern sind Erlenbruchwälder ein wichtiger Bestandteil des Lebensraumkomplexes See. Ihrer hohen Bedeutung für Flora und Fauna wird mit der Einstufung als nach §21 LNatSchG geschütztes Biotop Rechnung getragen. Das gilt auch für degenerierte, d.h. meistens entwässerte Standorte.

Erlenbruchwälder treten im Gemeindegebiet nur kleinflächig, überwiegend in Gewässernähe (Alte Alster, Binnenhorster Teiche) und auf Moorstandorten auf.

Nadelwald

Bei den Nadelforsten handelt es sich um nicht standorteigenen und meist auch nicht standortgerechten Gehölzbestand.

Fichtenforst, Lärchenforst

Insbesondere in dichten Fichtenforsten herrschen Lichtverhältnisse, die die Strauch- oder Krautschicht unterdrücken. Hinzu kommt, dass die saure Nadelstreu Rohhumusaufgaben bildet, die für viele Waldpflanzen schwer zu besiedeln sind. Daher ist der Unterwuchs zumeist lückig und artenarm. In älteren, ausgelichteten Beständen kann sich eine Naturverjüngung heimischer Laubgehölze einstellen. Die Krautschicht besteht dann aus säuretoleranten Pflanzen wie

Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*),
Schlängel-Schmiele (*Avenella flexuosa*),
Gewöhnlicher Wurmfarne (*Dryopteris carthusiana*),
Berensträuchern (*Vaccinium spec.*) und Sauerklee (*Oxalis acetosella*),

die einen hohen Deckungsgrad erlangen können.

Fichtenbestände sind im Jersbeker Forst und im Wald Schierenhorst zu finden. Größere Lärchenbestände sind im Wald westlich vom Gut Stegen und bei Schierenhorst zu finden. Zu Teil sind die Standorte stark entwässert.

4.8.3 Funktion und Bedeutung der Lebensräume der Niederungen und Teiche

Die Lebensräume der Niederungen zeichnen sich dadurch aus, dass wegen des hohen Grundwasserstandes Niedermoorböden entstanden sind, die Erlenbruchstandorte oder Feuchtgrünland unterschiedlicher Ausprägungen als Ersatzgesellschaften sind. In Bargfeld-Stegen können unterschieden werden:

- Talräume der Fließgewässer Oberalster, Mühlenbach und Wedenbek
- Fließgewässer, die keine ausgeprägten Niederungen bilden, sondern in die Agrarlandschaften eingebettet sind (z.B. Hardebek, Sielbek)

Fließgewässer

Zum Fließgewässerökosystem gehört neben dem Fluss oder Bach der Talraum.

Das Gewässer selbst wird zunächst durch den Grad der Natürlichkeit charakterisiert. Naturnahe Gewässer mäandrieren innerhalb ihres Talraumes, weisen Gleit- und Prallhänge, unterschiedliche Gewässertiefen und unterschiedliche Substrate auf. Je höher die Fließgeschwindigkeit, desto gröber ist das Substrat. Fließgewässer sind Lebensraum von Fischen, Muscheln, Krebsen und einer Vielzahl von Kleinstlebewesen. Außerdem ist in Abhängigkeit von der Fließgeschwindigkeit eine angepasste Wasservegetation vorhanden. Die Ufer sind mit Röhrichten oder Staudenfluren und Gehölzen bewachsen, die Lebensraum von Libellen, Vögeln, Schmetterlingen und anderen Insekten sind. In der Fließgewässeraue stocken Auwälder (meistens Eschen- und Erlenwälder), die an die unterschiedlichen jahreszeitlichen Wasserstände angepasst sind. Charakteristikum naturnaher Fließgewässer ist die natürliche Fließgewässerdynamik, die die Aue ständig neu formt und immer wieder Raum für neue Biotopentwicklung lässt.

Aus wasserwirtschaftlichen Gründen **ausgebaute Gewässer** sind häufig begradigt und weisen ein trapezförmiges Profil auf. Häufig sind sie infolge von Gewässerräumungen tief in die umgebende Landschaft eingeschnitten. Die Gewässer neigen zur Verkrautung, wenn beschattender Gehölzbewuchs fehlt und sich das Wasser deshalb leicht erwärmt, was die Vegetationsentwicklung fördert. Die (zumeist steilen) Uferböschungen sind meistens mit Staudenfluren bewachsen. Wegen der geringen Biotopvielfalt und aufgrund häufiger Eingriffe zur Gewässerunterhaltung ist die Eignung als Lebensraum deutlich geringer als die naturnaher Fließgewässer.

Die Eignung von Fließgewässern als Lebensraum ist in entscheidendem Maße von der Gewässerqualität abhängig.

Alster, Alte Alster

Beide Quellflüsse der Alster sind im Gemeindegebiet naturnah ausgebildet und in Biotopkomplexe aus Ufergehölzen, Röhrichten und Feuchtgrünländern eingebettet. Die Ufer sind unverbaut und weisen abschnittsweise Abbrüche auf, die Bruthabitat des Eisvogels (*Alcedo atthis*) sind. Südlich

vom Gut Stegen ist das Relief vielgestaltiger und einige quellige Zonen bereichern den Lebensraum.

Es handelt sich um einen relativ unzerschnittenen Landschaftsraum. Daher sind die Gewässerläufe auch Bestandteil des FFH-Gebiets DE 2226-391. Für diesen Teil des FFH-Gebiets liegt noch kein Managementplan vor.

Mühlenbach

Der Mühlenbach erreicht das Gemeindegebiet im Jersbeker Forst und verläuft hier in einer Senke mit Sumpfwald. Nördlich der B 75 speist er die Teichkette der Binnenhorster Teiche (s. Kap. 4.8.4), wo er nur in kurzen Abschnitten als Bach in Erscheinung tritt. Bis Gräberkate erscheinen die Gewässerabschnitte recht naturnah.

Westlich von Gräberkate verläuft der Mühlenbach bis zur Einmündung in die Alte Alster durch eine intensiv genutzte Agrarlandschaft. Das Gewässer ist begradigt und besitzt kaum begleitende Biotopie wie Ufergehölze oder wenig genutzte Pufferzonen.

Der Mühlenbach ist eine Hauptverbundachse im landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem.

Wedenbek

Die Wedenbek ist ein überwiegend naturfern ausgebautes Gewässer, das aus Bargfeld bis zur Alster fließt. Unmittelbar westlich vom Ort wurde ein Gewässerabschnitt renaturiert, und ein weiterer innerhalb des 2014 angelegten Ökokontos entrohrt. Westlich davon fließt die Wedenbek durch landwirtschaftliche Flächen, wobei zunächst Begleitbiotope wie Knicks und Grünland vorhanden sind, auf die ein Abschnitt durch Ackerflächen folgt.

Seen, Teiche

Die Teichkette im Verlauf des Mühlenbachs ist im 18. Jahrhundert durch Anstau entstanden. Darüber hinaus haben einige Kleingewässer die Mindestgröße von 200 m², die gemäß Kartieranleitung die Zuordnung zum Biotoptyp See bedeutet.

Die ökologischen Verhältnisse stehender Gewässer werden entscheidend vom Nährstoffgehalt (Trophie) geprägt. Gewässer mit reichem Nährstoffangebot sind eutroph. Sie sind durch üppiges Pflanzenwachstum und individuenreiche Tiergemeinschaften gekennzeichnet. Im Gegensatz dazu sind als oligotroph bezeichnete Gewässer nährstoffarm.

Je höher das Nährstoffangebot und das Pflanzenwachstum im Gewässer, desto stärker ist die Sauerstoffzehrung im Sommer, wenn abgestorbene Organismen abgebaut werden. Die tieferen Seezonen, in denen kein Wasseraustausch mit Sauerstoffzufuhr mehr stattfindet, werden dann zu lebensfeindlichen Bereichen. Das Zooplankton, das sich von Algen ernährt, kann sich im Gegen-

satz zum Phytoplankton nicht optimal entwickeln. Das Algenwachstum geht dann ungebremst vonstatten und führt nach Absterben der Pflanzen zur erneuten Sauerstoffzehrung.

Die besiedelbare Tiefe der Unterwasser- und Schwimmblattvegetation hängt von der Klarheit des Wassers ab. Häufige Pflanzen sind Seerosen (*Nymphaea alba*), Teichmummel (*Nuphar lutea*), Armleuchteralgen (*Chara spec.*) und Laichkäter (*Potamogeton spec.*).

Die Ausprägung der Uferzonen hat entscheidenden Einfluss auf die Teichfauna. Natürliche oder naturnahe Verlandungsbereiche mit der Zonierung Unterwasservegetation - Schwimmblattzone - Röhrichte - Bruchwald bilden vielfältige Lebensraumstrukturen, u.a. Laichzonen für Fische. Uferverbau und Ufervertritt durch Erholungssuchende beeinträchtigen diese wertvollen Zonen und deshalb auch die gesamte Lebensgemeinschaft eines Sees.

Röhrichte und Unterwasservegetation sind von großer Bedeutung für brütende Wasservögel. Auch als Laichzone für Fische, Vermehrungszone für Insekten wie z.B. Libellen und Lebensraum für eine Vielzahl von Wirbellosen sind Röhrichte unentbehrlich.

Der Hünter Teich ist ein eutrophes Gewässer, das eine Nährstofffalle für Einträge aus dem Mühlenbach darstellt. Der anschließende Binnenhorster Teich ist daher deutlich nährstoffärmer und besitzt einen mesotrophen Charakter. Beide Teiche samt ihrer Röhricht- und Uferzonen gehören zum FFH-Gebiet DE 2227-304 „Neunteich und Binnenhorster Teiche“. Der ökologische Wert ist in ausgedehnten Flachwasserzonen begründet, in denen seltene Pflanzengesellschaften mit Braunem Zypergras (*Cyperus fuscus*) und Wasserpfeffer-Tännel (*Elatine hydropiper*) zu finden sind. Die in Uferzonen mit Röhrichtern und binsen- und seggenreichen Nasswiesen übergehen. Diese Flächen verbrachen aktuell, so dass Orchideenvorkommen (*Dactylorhiza majalis*, Breitblättriges Knabenkraut) zu erlöschen drohen.

Im Teich wird extensive Fischwirtschaft betrieben, wobei das Wasser regelmäßig aus der Teichkette abgelassen wird. Aus naturschutzfachlicher Sicht wird diese Bewirtschaftungsform als günstig angesehen (vgl. Managementplan). Der Mühlenteich liegt außerhalb dieses Schutzgebiets und ist eutroph.

4.8.4 Funktion und Bedeutung der Biototypen der Abbaugeliete

Am östlichen Ortsrand von Bargfeld liegen Rohstoffvorkommen zum Kies- und Sandabbau. Der größte Teil der Abbauvorhaben ist bereits abgeschlossen, die Flächen werden heute überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Diese Flächen wurden zum Teil wieder verfüllt oder zum Deponieren von Abfällen (Bauschutt, Hausmüll etc.) genutzt. Andere haben sich nach Abschluss des Abbaus durch Eigenentwicklung zu vielfältigen Biotopen entwickelt (am Viertbrucher Weg und östlich Herrenweg). Flächen, die sich selbst überlassen wurden, zeichnen sich durch eine Vielfalt an Sekun-

därlebensräumen aus. Dabei handelt es sich um Seen infolge des Nassabbaus, offene Sandböden, Böschungen und Abbruchkanten etc., die sich in unterschiedlichen Sukzessionsstadien (lückige Pioniergesellschaften, Trocken- und Magerrasen, ruderale Gras- und Staudenfluren unterschiedlicher Standorte, Gebüsche und Pionierwälder) befinden.

Kiesabbaugelände sind für eine Reihe von Tierarten von hoher Bedeutung, die in der übrigen Kulturlandschaft kaum geeignete Lebensräume finden. Hierzu zählt eine Vielzahl von Insekten, aber auch Amphibien und Vögel. Kiesgruben dienen vereinzelt auch als Brutreviere von Uhu- und Mauerseglerpaaren. Abb.4, in der Nachweise geschützter Arten des LLUR zusammengetragen sind, spiegelt dieses wider. Aufgrund dieser hohen Bedeutung sollten keine Rekultivierungen von Kiesgruben durchgeführt werden.

Sowohl im Bestandsplan als auch im Entwicklungsplan sind alle abgeschlossenen, in Betrieb befindlichen und genehmigten Abbauvorhaben dargestellt. Aktuell wird kaum Kiesabbau betrieben, so dass diese Flächen als ausreichend betrachtet werden.

Bei den Kiesabbauflächen sind folgende zu nennen, die weder verfüllt wurden, noch sich im Abbaubetrieb befinden:

- **Westlich des Viertbrucher Wegs** liegen großflächige Abbaugewässer vor, an deren Ufern sich ein kleinteiliges Mosaik aus unterschiedlichen **Sukzessionsstadien** vor. Ruderalfluren mittlerer und trockener Standorte, die ansatzweise verbuschen, stehen in engem Wechsel mit Pionierwaldstadien und Ufergehölzen. Wegen des kleinteiligen Geländereiefs mit wärmebegünstigten Standorten und der strukturreichen Vegetation ist der Lebensraum vermutlich von hoher Bedeutung für verschiedene Tierarten, u.a. Insekten, Reptilien, Amphibien und Vögel.

Die beiden südlichsten Gewässer werden als Angelteiche genutzt. Entsprechende Infrastruktur (Stellplätze, befestigte Flächen an den Ufern, Hütten, Hälterbecken etc. ist vorhanden. Ein abgestimmtes Nutzungskonzept gibt es für die ehemalige Kiesgrube nicht, weshalb es wiederholt zu Nutzungskonflikten kommt.

- Östlich vom Herrenteich ist ebenfalls ein sehr großes Abbaugewässer entstanden, das durch Inseln und eine Halbinsel strukturiert ist. Das Ostufer ist mit hohen Gehölzen bewachsen, das Westufer dagegen von Trocken- und Magerrasen und Pionierwaldstadien geprägt. Die Kiesgrube wird vom NABU betreut.

4.8.5 Gesetzlich geschützte Biotope nach §21 LNatSchG

In Bargfeld-Stegen kommen verschiedene Biotoptypen vor, die nach dem Landesnaturschutzgesetz geschützt sind. Die den Definitionen entsprechenden Flächen wurden nach dem Kartierschlüssel des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR), Stand Juni 2017, bestimmt. Die geschützten Biotope nach § 21 LNatSchG sind in den Plänen 1 und 8 dargestellt. Die in der Gemeinde vorkommenden geschützten Biotoptypen sind im Bewertungsrahmen der Biotoptypen (vgl. Folgekapitel) verzeichnet.

4.8.6 Bewertung und Empfindlichkeit der Lebensräume für Pflanzen und Tiere (Plan Nr.2., M 1: 10.000)

Ziel dieses Arbeitsschrittes ist es, den Wert von Landschaftsausschnitten für den Arten- und Biotopschutz der heimischen Flora und Fauna zu ermitteln. Als wertbestimmende Faktoren werden dazu in Abhängigkeit von den natürlichen Standortbedingungen folgende Kriterien herangezogen:

- Natürlichkeitsgrad und Nutzungsintensität
- Arten- und Strukturvielfalt
- Seltenheit und Gefährdung
- Vorkommen gefährdeter Arten
- Ersetzbarkeit / Wiederherstellbarkeit
- Repräsentanz für den Planungsraum
- Biotopgröße.

Mit diesen Punkten wird den negativen Auswirkungen verschiedener anthropogener Einflüsse Rechnung getragen. Berücksichtigt wird in diesem Rahmen aber auch, dass eine (extensive) Nutzung durch den Menschen für einzelne Biotoptypen unabdingbar sein kann, wie z.B. die Pflege von Feuchtgrünland.

Allen im Planungsraum vorkommenden Biotoptypen werden anhand der genannten Kriterien in einem fünfstufigen Bewertungssystem Wertstufen zugewiesen, die in einem Bewertungsrahmen (Tab. 4) dargestellt werden. Je nach Ausprägung der typischen Merkmale ist eine Spanne von drei Wertstufen für einen Biotoptyp möglich.

Entsprechend dieser abnehmenden Skala ist auch die Empfindlichkeit von Biotoptypen gegenüber folgenden Störfaktoren zu bewerten:

- Nährstoff- und Schadstoffeinträge über Boden, Wasser und Luft

- Verlust und Zerschneidung von Lebensräumen
- Veränderung der Biotopstruktur, insbesondere durch Nutzungsänderung
- Verlärmung und Beunruhigung

Tab. 4: Bewertungsrahmen Biotoptypen, Skala von I (geringer Wert) bis V (sehr hoher Wert)

Biotoptyp einschließlich der Untertypen		§ 21	Wertstufe				
			I	II	III	IV	V
WB	Bruchwald und -gebüsch	x					
WBw	Weidenfeuchtgebüsch	x					
WA	Auenwald und -gebüsch	x					
WE	Sumpfwälder	x					
WT	Entwässerte Feuchtwälder	x					
WM	Laubwälder auf reichen Böden						
WL	Bodensaure Wälder						
WF	Sonstige flächenhaft nutzungsgeprägte Wälder						
WFm	Mischwaldbestände						
WFn	Nadelwaldbestände						
WP	Pionierwald						
HGy	Feldgehölz						
FQ	Quellbereich	x					
FB	Bach, naturnahe Formen	x					
FBx	Bach, ausgebaut						
FFn	Fluss, naturnah	x					
FFx	Fluss, ausgebaut						
FG	Gräben						
FK	Kleingewässer, naturnah	x					
FS	Seen, naturnah	x					
FX	Seen, künstlich und technisch überprägt						
NS	Niedermoore und Sümpfe	x					
NR	Röhrichte außerhalb von Stillgewässern						
TR	Mager- und Trockenrasen	x					
GM	Mesophiles Grünland	(x)					
GN	Seggen- und binsenreiche Nasswiesen	x					
GF	artenreiches Feuchtgrünland						
GI	Artenarmes Intensivgrünland						
AA	Acker						

Biototyp einschließlich der Untertypen		§ 21	Wertstufe				
			I	II	III	IV	V
AG	Gartenbaubiotope						
AO	Obstplantage						
RH	Ruderalfluren						
SP	Grün- und Parkanlagen						
SG	Gärten						

(x) nicht alle Biotope dieses Typs sind nach § 21 LNatSchG geschützt, z.T. Überprüfung erforderlich.

In diesem Bewertungsrahmen werden die Knicks und Kleingewässer erfasst. Allerdings werden diese nicht einzeln bewertet, sondern als Bestandteil der Agrarlandschaft, deren Wert von der Strukturdichte punktueller und linearer Elemente abhängig ist, so dass Knicks und Kleingewässer dort die Wertstufe bestimmen. Dasselbe gilt für Kleingewässer in Wäldern, wo sie bereichernde Strukturen darstellen und deshalb überwiegend der Bewertungsstufe der umgebenden Biotope angepasst wurden. Größere, strukturreiche Kleingewässer werden entsprechend ihrer Ausstattung gesondert als mittel bis sehr hoch bedeutend eingestuft.

Wertstufe V: sehr hohe Bedeutung, sehr hohe Empfindlichkeit

Diese Biotope besitzen eine besondere Qualität und sind für den Landschaftsraum repräsentativ. Das Artenpotenzial entspricht weitgehend dem Standortpotenzial. Bei vorhandenen Beeinträchtigungen sind geeignete Pflegemaßnahmen vordringlich.

Die höchste Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz in der Gemeinde Bargfeld-Stegen haben:

- die Binnenhorster Teiche und
- der mäandrierende Lauf der Alster.

Die Lebensräume sind zum einen aufgrund ihrer Naturnähe, Artenvielfalt und Biotopausstattung von sehr hoher Bedeutung. Zudem sind die Bereiche relativ störungsarm, d.h. weit entfernt von Siedlungs- und Verkehrsflächen und für die Erholung nicht oder nur in geringem Maße erschlossen.

Wertstufe IV: hohe Bedeutung, hohe Empfindlichkeit

Diese Biotope besitzen eine überdurchschnittliche Qualität, sind aber aufgrund vorhandener Beeinträchtigungen o.ä. nicht optimal ausgeprägt.

Als hoch bedeutend werden der Huxter Mühlenteich und die laubbaumbetonten Waldbereiche in der Gemeinde eingestuft. Hinzu kommen weitere naturnahe und strukturreiche Bereiche, vor allem z.B. artenreiche Feuchtbiotope und die nach Nassabbau aufgelassenen Kiesgruben, die sich durch eine besondere Artenvielfalt und seltene Lebensräume auszeichnen.

Wertstufe III: mittlere Bedeutung, mittlere Empfindlichkeit

Biotope mittlerer Bedeutung sind nicht besonders arten- und strukturreich ausgeprägt, sondern eher unterentwickelt. Die Biotope besitzen häufig ein besonderes Entwicklungspotenzial, die Entwicklungsmaßnahmen besonders effektiv machen.

Die Mischwälder und artenreiche Nadelwälder haben eine mittlere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Auch ältere, artenreicher ausgeprägte Fichten- und Lärchenforste fallen hierunter, insbesondere dort, wo aufgrund des anstehenden Bodens und der Lichtverhältnisse eine reiche Krautschicht und eine Strauchschicht aus Laubgehölzen (z.T. Naturverjüngung) ausgebildet ist.

Von mittlerer Bedeutung sind auch einige Grünlandkomplexe, die nicht als Intensivgrünland bewirtschaftet werden oder aufgrund der Benachbarung zu anderen, höherwertigen Biotopen Teil wertvoller Biotopkomplexe sind. Solche Flächen sind südlich des Viertbrucher Weges bis zur Viertbek, an der Alster und westlich vom Gut Stegen zu finden.

Wertstufe II: mäßige Bedeutung, mäßige Empfindlichkeit

Biotope dieser Wertstufe haben nur eine sehr eingeschränkte Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz. Maßnahmen zur Biotopentwicklung führen häufig nur mit hohem Aufwand zum Erfolg (z.B. bei stark entwässerten Niedermoorböden).

Hierunter fallen aber auch weite Bereiche der strukturreichen Agrarlandschaft wie Flächen mit einer Strukturdicke unter 200m, zu finden östlich von Bargfeld-Rögen und südlich von Bargfeld. Auch artenarmes Intensivgrünland auf stark entwässerten Niedermoorstandorten besitzt nur eine mäßige Bedeutung wie im Südwesten der Gemeinde.

Wertstufe I: geringe Bedeutung, geringe Empfindlichkeit

Die Biotope sind durch intensive Nutzungen geprägt und weisen nur ein enges Artenspektrum auf. Entwicklungsmaßnahmen können in erster Linie in einer Strukturanreicherung der Landschaft bestehen.

Von geringer Bedeutung sind die strukturarmen Agrarlandschaften nördlich von Bargfeld, am Gut Stegen und bei Hartwigsahl. Diese sind nur von isoliert liegenden Einzelstrukturen wie Feldgehölzen, Knicks, Kleingewässern und vermoorten Senken durchsetzt. Der zum Erhalt von überlebensfähigen Tierpopulationen notwendige genetische Austausch wird durch fehlende Vernetzungsstrukturen erschwert.

4.8.7 Vorhandene Beeinträchtigungen der Lebensräume für Pflanzen und Tiere

Bei der Beschreibung der Lebensraumkomplexe sind Beeinträchtigungen bereits konkret benannt worden. Die Hauptursachen werden nachfolgend zusammenfassend dargestellt:

- Entwässerung von Böden als Standort für eine spezialisierte Flora, insbesondere Niedermoorböden
- diffuser sowie direkter Nährstoffeintrag in Biotope
- Beeinträchtigung von Kleingewässern durch intensive landwirtschaftliche Nutzung
- Ausbauzustand und Unterhaltung der Fließgewässer; fehlende Pufferzonen und Gehölzsäume
- Verbrachung wertvoller Biotope
- Beunruhigung von Biotopen durch Erholungsnutzung
- Beeinträchtigung von Biotopen durch Siedlung / Beeinträchtigungsrisiko durch geplante Siedlungsflächen

4.8.8 Entwicklungspotentiale für die Lebensräume der Pflanzen und Tiere

Neben dem aktuellen Biotopwert kann der potenzielle ökologische Wert eines Standortes ermittelt werden. Dieser zeigt die Entwicklungsmöglichkeiten für die betroffenen Flächen auf.

Verschiedene Nutzungen haben zu einer Verkleinerung der Lebensräume mit extremen Standortfaktoren geführt und die Lebensraumqualität insgesamt beeinträchtigt. Viele Tier- und Pflanzenarten, die auf Extremstandorte spezialisiert sind, sind heute in hohem Maße vom Aussterben bedroht und zählen zu den Arten der sog. Roten Listen. Durch Extensivierung oder Änderung der Nutzungen dieser Standorte kann die Qualität des Landschafts- und Naturhaushaltes deutlich verbessert werden. Seltene und im Naturraum unterrepräsentierte Biotope können wiederhergestellt werden.

Beurteilungskriterien für den **potenziellen Biotopwert** sind folgende Standortbedingungen, die im großräumigen Maßstab betrachtet werden:

- Ausprägung extremer Faktoren im **Wasserhaushalt**, d.h. sowohl grundwassernahe Standorte z. B. auf anmoorigen oder niedermoorigen Böden als auch grundwasserferne, extrem trockene Sandböden mit hohem Versickerungsvermögen, die einem Großteil der gefährdeten Pflanzen- und Tierarten Lebensraum bieten können.
- Ausprägung der **Nährstoffverhältnisse**, wobei insbesondere nährstoffarme Böden (z.B. Sande, Hochmoore) Standorte und Lebensräume für seltene Arten darstellen.
- Ausprägung von Extremen im **Geländekleinklima**, wobei insbesondere die extrem sonnenexponierten, warmen Standorte im Zusammenspiel mit leicht erwärmbaren Böden (Sande) und die extrem kalten, nordexponierten, schattigen Lagen über schwer erwärmbaren Böden (feuchte, schwere Böden) zu berücksichtigen sind.

- Bedeutung von Flächen im überregionalen Biotopverbundsystem (vgl. Kap. 2)

In Bargfeld-Stegen besteht ein großes Entwicklungspotential vor allem auf den **Moorböden** (Oberalstertal; Viertbruch, Erhalt und Entwicklung von Niedermoorbiotopen, Feuchtgrünland etc.).

Grundsätzlich können auch die übrigen Bereiche in ihrem Biotopwert verbessert werden. Insbesondere in den Waldgebieten bestehen Möglichkeiten zur Verbesserung der Biotopstrukturen durch naturnähere Entwicklung der Wälder.

5 LANDSCHAFTSBILD UND ERHOLUNG (PLAN NR. 3)

5.1 Landschaftsbild

5.1.1 Bestandserfassung des Landschaftsbildes

„Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen (...) so zu schützen, dass

3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind“ (§ 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG).

Unter **Landschaftsbild** wird die äußere, sinnlich wahrnehmbare Erscheinung der Landschaft verstanden. Das Landschaftsbild beschreibt die natürliche Attraktivität einer Landschaft (Vielfalt, Eigenart und Schönheit nach § 1 Abs. 3 BNatSchG) und hat grundlegende Bedeutung für die Erholungswirksamkeit sowie die Wohnfunktion des beschriebenen Raumes. Das Ortsbild stellt den räumlichen Ausschnitt bezogen auf den Siedlungsbereich dar.

Das Landschaftsbild ergibt sich aus dem Zusammenwirken flächiger, linienhafter und punktueller Landschaftselemente, welche objektiv erfasst werden können und die entweder natürlichen oder anthropogenen Ursprungs sind, bzw. als Element der Kulturlandschaft, - wie z.B. Knicks -, Naturnähe vermitteln. Natürlichkeit ist in diesem Zusammenhang nicht im streng ökologischen Sinne zu verstehen, sondern bezieht sich auf solche Elemente und Strukturen, die keinen unmittelbaren menschlichen Einfluss erkennen lassen und insofern allgemein als „natürlich“ empfunden werden (z.B. Wasserläufe, Tümpel, Bäume).

Das Landschaftsbilderlebnis ist darüber hinaus von einer Vielzahl dynamischer Einflussgrößen (Wetterlage, Jahreszeit etc.) sowie personenspezifischer subjektiver Filter beeinflusst. Die visuelle Wahrnehmung spielt dabei die größte Rolle, wenn auch das Zusammenwirken mehrerer oder aller Sinne nicht zu vernachlässigen ist (GASSNER, WINKELBRANDT 1997).

Das Bild der Landschaft vermittelt zugleich Erkenntnisse und Erfahrungen über ihre Nutzungs- und Siedlungsstruktur sowie die ökologischen Verhältnisse. Dem Bedeutungsgehalt als Voraussetzung einer Identifikationsmöglichkeit (Heimat) des Betrachters kommt eine hohe Bedeutung zu. Der im Folgenden einheitlich verwendete Begriff „Landschaftsbild“ fasst in diesem Sinne die erlebbaren Wert- und Funktionselemente der Landschaft zusammen.

Das Landschaftsbild der Gemeinde Bargfeld-Stegen setzt sich aus unterschiedlichen **Landschaftselementen** zusammen, die die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft bestimmen:

- Geländegestalt (Relief)

- Landwirtschaftliche Nutzflächen: Acker, Grünland
- Gebüsche, Knicks, Hecken, Baumreihen, größere Einzelbäume
- Wälder
- Stillgewässer (Seen, Kleingewässer), Fließgewässer (Fluss, Bäche und Gräben)
- Siedlungsflächen einschl. Gewerbeflächen
- Kiesabbauflächen
- Verkehrsanlagen etc.

Diese Elemente sind auf vielfältige Weise miteinander verknüpft. Landschaftsbilder ähnlicher räumlicher Merkmale und Charakteristik werden zu **Landschaftsbildtypen** zusammengefasst und sind entsprechend als Landschaftsteilräume in Plan Nr. 4 abgegrenzt. Die Abgrenzungen orientieren sich an naturräumlichen, siedlungsräumlichen und raumbegrenzenden Merkmalen sowie der Gemeindegrenze.

Als **Landschaftsteilräume** sind zu nennen:

- **Landschaftsbildtypen der Agrarlandschaft**
 - Strukturreiche Agrarlandschaft, Schwerpunkt Ackerbau, östlich Bargfelder Rögen
 - Strukturreiche Agrarlandschaft, Schwerpunkt Ackerbau, südlich von Bargfeld
 - Strukturarme Agrarlandschaft nördlich der B 75 und bei Hartwigsahl
 - Agrarlandschaft mit Schwerpunkt Grünlandnutzung im Süden und Südwesten der Gemeinde
- **Landschaftsbildtypen der Niederungen der Still- und Fließgewässer**
 - Oberalster
 - Mühlenbach mit Stillgewässern
 - Wedenbek
- **Landschaftsteilräume der Wälder**
 - Wälder nordwestlich vom Gut Stegen
 - Schierenhorst
 - Ausläufer des Jersbeker Forstes am Huxter Mühlenbach
- **Landbildtyp der Kiesabbauflächen**
- **Landschaftsbildtyp der Siedlungsflächen**
 - Bargfeld
 - Klinikgeländes des Heinrich-Sengelmann-Krankenhauses

Zur Bewertung des Landschaftsbildes wird die **Bedeutung des Landschaftsbildes bzw. dessen Attraktivität ermittelt**. Die Bestimmung des Landschaftsbildwertes bezieht sich auf das Gemeindegebiet.

Die Qualität der einzelnen Landschaftsteilräume wird anhand der folgenden Kriterien ermittelt:

Vielfalt

- Relief / Topographie
- Struktur- und Nutzungsvielfalt (Vegetation, Bodennutzungen, Kulissen und optisch wirksame sowie gliedernde Elemente)

Eigenart (Prägung der Landschaft)

- Ursprünglichkeit/naturraumtypische Prägung (z.B. Erkennbarkeit von naturräumlichen Prägnungen wie Niederungen etc.)
- Struktur/Charakter (gesamträumlicher Eindruck)
- Einzigartigkeit/Besonderheit (z.B. ausgeprägte Sichtbeziehungen, markante Orientierungspunkte)
- Erlebbarkeit orts-/landschaftsgeschichtlicher Entwicklungen.

Schönheit (Naturnähe)

- Merkmale, die Naturraumeigenschaften repräsentieren
- Geringer anthropogener Einfluss, geringe anthropogene Überformung; Landschaftselemente, die Naturnähe vermitteln
- Spontan- und Eigenentwicklung der Natur (z.B. Sukzessionsflächen)

Weiterhin werden Störungen des Landschaftsbildes in die Bewertung mit einbezogen (visuelle Störelemente, akustische Beeinträchtigungen: Verlärmung, olfaktorische Beeinträchtigungen).

Je höher bzw. stärker ausgeprägt sich die Vielfalt, Naturnähe und Eigenart des Landschaftsbildes darstellen, desto höher ist die Landschaftsbildqualität einzustufen. Die Bedeutung des Landschaftsbildes in den drei Stufen

- Herausragende Bedeutung
- hohe Bedeutung
- allgemeine Bedeutung

wird den einzelnen Landschaftsteilräumen zugeordnet, Dabei wurde „herausragend“ in der Gemeinde nicht vergeben, weil in diese Stufe Landschaftsbilder wie Küste, Gebirge oder Naturwälder fallen würden. In einzelnen Fällen sind innerhalb der Landschaftsteilräume unterschiedliche Wertstufen vorhanden, und zwar

- wenn Einflüsse aus benachbarten Landschaftsteilräumen vorliegen

- wenn großflächige Landschaftselemente innerhalb des Landschaftsteilraumes vorhanden sind, die gegenüber dem Gesamttraum hochwertiger sind.

Die Beschreibung und Bewertung der einzelnen Landschaftsteilräume erfolgt tabellarisch.

Tab. 5: Beschreibung und Bewertung der einzelnen Landschaftsteilräume (vgl. Plan Nr. 3)

Landschaftsteilraum	Vielfalt	Eigenart	Naturnähe	Störungen	Bedeutung des Landschaftsteilraumes
Landschaftsteilräume der Agrarlandschaft					
Strukturreiche Agrarlandschaft, Schwerpunkt Ackerbau, östlich Bargfelder Rögen	mäßig ausgeprägtes Relief engmaschiges Knicknetz Nutzungsmosaik von Acker und Grünland Vorhandensein einzelner Landschaftselemente wie Kleingewässer, Gehölzgruppen etc.	Vielfältiger, kleinräumiger Landschaftseindruck durch engmaschiges Knicknetz und viele Einzelelemente	Zeugnis bäuerlicher Kulturlandschaft, engmaschiges Knicknetz	Degradierung von Knicks, fehlende Wegefertsetzung B 75 110 kV-Leitung	Allgemeine Bedeutung
Strukturreiche Agrarlandschaft, Schwerpunkt Ackerbau, südlich von Bargfeld	Relief nach Süden hin abfallend Kammerung durch engmaschiges Knicknetz in Nord-Süd- und Ost-West-Richtung überwiegend ackerbauliche Nutzung Alleen	prägender Landschaftseindruck durch orthogonales Knicknetz	Zeugnis bäuerlicher Kulturlandschaft und Flureinteilung, engmaschiges Knicknetz	Kein großräumig wirksamen Störungen	Allgemeine Bedeutung
Strukturarme Agrarlandschaft nördlich der B 75 und bei Hartwigsahl	schwach ausgeprägtes Relief mit einzelnen Hängen zu den Niederungen weitmaschiges Knicknetz bei überwiegend ackerbaulicher Nutzung kleinflächige Grünlandnutzung	Weiträumige Landschaftseindrücke, Einflüsse benachbarter Räume	Kulturlandschaft (weitmaschige Knicklandschaft)	Verkehrstrasse der B 75 110 kV-Leitung Strukturarmut Fehlende Eingrünung der Biogasanlage Gräberkate	Allgemeine Bedeutung Erhöhung der Strukturvielfalt ist erstrebenswert

Landschaftsteilraum	Vielfalt	Eigenart	Naturnähe	Störungen	Bedeutung des Landschaftsteilraumes
Agrarlandschaft, Schwerpunkt Grünlandnutzung, im Süden und Südwesten der Gemeinde	<p>Schwach ausgeprägtes Relief, nach Südwesten abfallendes Gelände</p> <p>Ausgedehnte, aber kleinteilig parzellierte Grünlandflächen, z.T. von Knicks und Feldhecken gegliedert</p> <p>Vorhandensein von Fließgewässern, Kleingewässern und kleinen Brüchen etc.</p> <p>Kulisse des Waldes „Schierenhorst“</p>	Ausgedehnte Grünlandflächen	<p>Kulturlandschaft (Grünland der Senken)</p> <p>Durchführung von Maßnahmen an der Sielbek mit Erhöhung der Naturnähe</p>	Fehlende Eingrünung des Klinikgeländes	<p>Allgemeine Bedeutung</p> <p>Hohe Bedeutung im Bereich Viertbek / Hardebek und Sielbek</p>
Landschaftsteilräume der Niederungen der Still- und Fließgewässer					
Oberalster	<p>Niederung eines typischen Tieflandflusses im flachen Kayhuder Zungenbecken, gewundene Gewässerläufe von Alster und Alter Alster</p> <p>Talraum mit vorherrschenden Offenbiotopen: Grünlandnutzung, einzelne Gehölzbiotope (Feldhecken und Weidenbestände)</p> <p>Burg Stegen</p>	<p>Weitläufige Grünlandnutzung</p> <p>Kulissenwirkung von Wäldern, Baumreihen und Feldhecken</p>	<p>Mäandrierender Gewässerverlauf</p> <p>Charakteristische Grünlandnutzung im Talraum</p>	<p>Ackernutzung durch früheren Grünlandumbruch</p> <p>Kleinflächig intensive Entwässerung</p> <p>Unzureichende Einbindung der Burg Stegen ins Wegenetz</p>	überwiegend hohe Bedeutung
Wedenbek	<p>Kleiner Tieflandbach in engem Talraum, Alsterzufluss</p> <p>Grünlandnutzung und Knicks, kleiner Bruchwald</p>	Kleinteiliger Landschaftsraum	Zusammenspiel von Fließgewässer und Relief mit Knicks und Grünland	Fehlender Anschluss an die Alster als eingeständiger Landschaftsraum	<p>allgemeine Bedeutung</p> <p>(sehr kleinräumig)</p>

Landschaftsteilraum	Vielfalt	Eigenart	Naturnähe	Störungen	Bedeutung des Landschaftsteilraumes
Mühlenbach mit Stillgewässern	Mehrere Seen verbindender Bach, eingeschnitten in die umgebende Agrarlandschaft Typische Ufervegetation, bestehend aus Röhrichten und Bruchwaldsäumen	Raumkanten werden überwiegend durch Gehölzbestände an den Rändern der Niederung gebildet Anstau bei Gräberkate	Extensive Grünlandnutzung; hohe floristische Artenvielfalt	Verbrachung, drohender Verlust der Artenvielfalt	hohe Bedeutung
Landschaftsteilräume der Wälder					
Wälder nordwestlich des Guts Stegen	Laub-, Misch- und Nadelwaldbestände auf Sand- und Moorböden Entwässerung durch tiefe Gräben	Wechsel verschiedener Waldtypen	Ältere Buchwaldbestände Kontaktzonen zum umgebenden Grünland Bereiche mit Naturverjüngung	Bereiche mit dominierenden Nadelholzbeständen Starke Entwässerung	hohe Bedeutung
Schierenhorst	Überwiegend Laubwald- und Laub-/Nadelmischwaldbestand, einzelne Nadelbaumparzellen	partiell naturnah wirkender Waldbestand	Laubmischwaldbestände mit naturnahem Charakter	Kleinflächig liegen naturferne Waldbestände vor	hohe Bedeutung
Randbereich Jersbeker Forst	Überwiegend Laub- und Laub-/ Nadelmischwaldbestände; Einschnitt des Huxter Mühlenbachs in das Relief, dort-Sumpfwälder	Naturnaher Charakter durch Relief, vielfältige Waldtypen und Fließgewässer	Laubwälder mit naturnahem Charakter	Angrenzende B 75, Verlärmung	hohe Bedeutung

Landschaftsteilraum	Vielfalt	Eigenart	Naturnähe	Störungen	Bedeutung des Landschaftsteilraumes
Landschaftsteilräume der Kiesabbauflächen					
Kiesabbauflächen	<p>Ehemals großflächiger Kiesabbau, z.T. im Nassabbauverfahren, aktuell geringe Nutzung</p> <p>Starke Überformung des natürlichen Reliefs, Entstehung unnatürlich wirkender Talräume und Hangkanten</p> <p>Rohböden und Pioniervegetation</p> <p>Wasserflächen</p>	<p>Industrieller Charakter durch Maschineneinsatz und fortlaufende Änderung des Erscheinungsbildes</p>	<p>Naturferne!</p> <p>Naturnähe wird durch die Sekundärbiotope und die Kulissenwirkung der angrenzenden Landschaftsteilräume gebildet</p>	<p>Der großflächige Kiessabbau stellt in seiner Gesamtheit eine Störung des Landschaftsbildes dar.</p> <p>Bodenhalden, Maschinen- und Gewerbeflächen</p>	<p>Störung des Landschaftsbildes; Potenzial zu einem vielfältigen sekundären Landschaftsraum</p>
Landschaftsteilräume der Siedlungsflächen: Die Siedlungsflächen werden im Kap. 5.3 Ortsbild kurz charakterisiert.					

5.1.2 Empfindlichkeit des Landschaftsbildes

Die Empfindlichkeit der Landschaftsbildtypen bzw. Landschaftsteilräume drückt ihre Belastbarkeit durch mögliche Störungen aus. Zum einen fließen in die Bewertung vorhandene Störungen ein, zum anderen wird die Einsehbarkeit des Landschaftsteilraumes (visuelle Verletzlichkeit) ermittelt.

Ein Landschaftsteilraum, der an sich eine hohe Bedeutung besitzt, aber bereits durch Randeinflüsse gestört ist, ist weniger empfindlich gegenüber weiteren Belastungen als ein großflächig naturnaher Landschaftsraum. Landschaftsteilräume, die aufgrund einer Vielfalt an Einzelelementen einschließlich des Reliefs stark gegliedert sind, sind weniger einsehbar als offene Landschaften, so dass die visuelle Empfindlichkeit geringer ist. Die Verknüpfung beider Aspekte lässt die Ermittlung der Gesamtempfindlichkeit zu. Die visuelle Verletzlichkeit wird mit den Stufen hoch, mittel, vorhanden für die jeweiligen Landschaftsteilräume eingeschätzt (s. Tab. 6).

Gesamtempfindlichkeit

Die Gesamtempfindlichkeit des Landschaftsbildes ergibt sich durch Überlagerung der visuellen Verletzlichkeit mit der Landschaftsbildqualität / Bedeutung nach folgendem Schema:

- Die Gesamtempfindlichkeit entspricht dem Wert der Qualität / Bedeutung, wenn die Differenz zum Wert der visuellen Verletzlichkeit ≤ 1 Stufe beträgt.
- Die Gesamtempfindlichkeit entspricht dem gemittelten Wert von Qualität / Bedeutung und der visuellen Verletzlichkeit, wenn die Differenz zwischen diesen Werten > 1 Stufe beträgt.

In der folgenden tabellarischen Übersicht ist die Bewertung der Landschaftsteilräume zusammenfassend dargestellt:

-
-
-

Tab. 6: Gesamtempfindlichkeit der Landschaftsbildteilräume im Gemeindegebiet

Landschaftsteilraum	Landschaftsbildqualität / Bedeutung	Visuelle Verletzlichkeit	Gesamtempfindlichkeit
Landschaftsteilräume der Agrarlandschaft			
Strukturreiche Agrarlandschaft östlich Bargfelder Rögen	allgemein	mittel	vorhanden
Strukturreiche Agrarlandschaft südlich von Bargfeld	allgemein	mittel	vorhanden
Strukturarme Agrarlandschaft nördlich der B	allgemein	hoch	vorhanden / hoch

Landschaftsteilraum	Landschaftsbild- qualität / Bedeu- tung	Visuelle Verletz- lichkeit	Gesamtempfind- lichkeit
75 und bei Hartwigsahl			
Agrarlandschaft im Süden und Südwesten der Gemeinde	allgemein / hoch	hoch	mittel
Landschaftsteilräume der Niederungen der Still- und Fließgewässer			
Oberalster	hoch	hoch	hoch
Wedenbek	allgemein	mittel	vorhanden
Mühlenbach mit Stillgewässern	hoch	mittel	hoch
Landschaftsteilräume der Wälder			
Wälder nordwestlich vom Gut Stegen	hoch	gering	mittel
Schierenhorst	hoch	gering	mittel
Randbereich Jersbeker Forst	hoch	gering	mittel
Landschaftsteilräume der Kiesabbauflächen			
Kiesabbauflächen	allgemein	mittel	vorhanden

Unabhängig von dieser allgemeinen Einschätzung der Landschaftsteilräume müssen geplante Eingriffe immer vor dem Hintergrund des konkret definierten Vorhabens und des in Aussicht genommenen Standortes betrachtet werden.

5.1.3 Vorhandene Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes

In Plan Nr. 4 sind folgende Störungen des Landschaftsbildes dargestellt, die bereits in die Ermittlung der Bedeutung der verschiedenen Landschaftsteilräume eingeflossen sind:

- Die B 75 stellt eine Zerschneidung von Landschaftsräumen und eine Barriere für die landschaftsbezogene Erholung und innerhalb von Bargfelds dar. Weiterhin kommt es durch Lärm- und Schadstoffemissionen zur Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.
- 110 kV- Leitung, die eine lineare Beeinträchtigung des Landschaftsbildes bedingt.
- Flächen, auf denen aktuell noch Kiesabbau betrieben wird, bzw. die zur Lagerung z.B. von Schüttgütern genutzt werden.
- Sonstige größere Lagerflächen.

Außerdem sind monoton erscheinende Bereiche in der strukturarmen Agrarlandschaft aufgezeigt, in denen eine Strukturanreicherung des Landschaftsbildes wünschenswert ist.

In Bezug auf die landschaftsbezogene Erholung sind fehlende Wegefortsetzungen gekennzeichnet. Hierbei handelt es sich überwiegend um Endpunkte landwirtschaftlicher Wege, die grundsätzlich für die Erholungsnutzung geeignet sind.

Aus städtebaulich / landschaftsplanerischer Sicht ist die Eingrünung von Ortsrändern erstrebenswert. Innerhalb der Gemeinde Bargfeld-Stegen bestehen in dieser Hinsicht nur kleinflächig Defizite, insbesondere bei den Biogasanlagen.

Mit der Planung großflächiger Siedlungserweiterungen sind Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes verbunden. Diese sind durch verschiedene Maßnahmen wie Ein- und Durchgrünung der Gebiete, Festsetzung der Höhenlage der baulichen Anlagen etc. zu vermindern.

5.2 Landschaftsbezogene Erholung, Naherholung

Die Erholungswirksamkeit einer Landschaft oder des besiedelten Bereichs wird weitgehend durch ihre (natürliche) Attraktivität, durch die Erschließung über das vorhandene Wegenetz und die Erholungsqualität bestimmt.

Die Erholungsqualität ist abhängig von der Qualität des Landschaftsbildes (s.o.).

Neben der Landschaftsbildqualität und der Verkehrserschließung tragen die Ausstattung mit Erholungseinrichtungen (hier vor allem Fuß-, Wander- und Radwege, wenig von Kfz befahrene Straßen sowie intensiv nutzbare Freiflächen im besiedelten Raum) und vorhandene Beeinträchtigungen (Konflikte) entscheidend positiv bzw. negativ zur Erholungswirksamkeit bei. Die Bedeutung der landschaftsbezogenen Erholung ist insofern abhängig von der Zugänglichkeit und Nutzbarkeit der Freiräume.

Unter landschaftsbezogener Erholung sind im wesentlichen extensive Erholungsformen zu verstehen, die in der freien Landschaft ausgeübt werden, wie z.B. Wandern, Spazierengehen, Radfahren, Reiten. In Freiräumen der Siedlungen spielen auch intensive Nutzungen (Spiel und Sport) eine größere Rolle; die Sport- und Spielplätze der Gemeinde sind in Plan 4 dargestellt. In Bezug auf Erholungsnutzungen sind verschiedene Aktionsradien zu unterscheiden:

- wohnungsbezogene Erholung „vor der eigenen Haustür“, Kurzzeit- und Feierabenderholung, geringe Entfernung < 200 m, 3-4 min. fußläufiger Zeitbedarf, insbesondere private und halböffentliche Freiräume (hier: Gärten, Höfe, Spielbereiche etc.).
- Siedlungsnaher wohngebietsbezogene Erholung, Kurzzeit- und Feierabenderholung, Entfernung ≤ 400 m, ca. 6 bis 8 min. fußläufiger Zeitbedarf (hier: innerörtliches Freifächensystem, durch Feldwege erschlossene und dorfnahe landwirtschaftliche Flächen).
- Ortsbezogene Erholung, Feierabenderholung, Entfernung ≤ 1000 m, ca. 10 bis 15 min. fußläufiger Zeitbedarf (hier: abwechslungsreiche landwirtschaftliche Flächen).
- Naherholung (Tagesausflugsverkehr / Wochenenderholung), längerfristiger Aufenthalt in großflächig attraktiven, öffentlich zugänglichen, möglichst naturnahen Landschaftsräumen bei landschaftsbezogenen Erholungsformen innerhalb oder außerhalb des Siedlungsgebietes, Entfernung bis zu 5 km, 1 h fußläufiger Zeitbedarf.

Es ist davon auszugehen, dass im Gemeindegebiet durch den hohen Anteil von Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern dem größten Teil der Einwohner ein Privatgarten, d.h. wohnungsbezogenes Grün, zur Verfügung steht. Öffentliche Spielplätze sind in allen Teilen des Dorfes vorhanden. Für die ortsbezogene Erholung und die Naherholung spielt die freie Landschaft rund um Bargfeld eine nennenswerte Bedeutung.

5.2.1 Eignung der Landschaft für die Naherholung

In Plan 4 ist der 1 km-Radius um Bargfeld dargestellt. Daraus lässt sich ablesen, welche Landschaftsräume und Einrichtungen den Einwohnern für die landschaftsbezogene Naherholung zur Verfügung stehen. Hieraus wird folgendes deutlich:

- Die attraktivsten Landschaftsbereiche der Gemeinde (Wälder, Niederungen, größere Gewässer) liegen außerhalb des 1km-Radius und sind damit fußläufig für die Naherholung schwer erreichbar. Allerdings bietet Bargfeld ein gutes innerörtliches Fußwege- und Freiflächensystem, das an die umliegende Agrarlandschaft und einige attraktive Wege anbindet. Störungen stellen vor allem die B 75 und die Kiesabbauflächen dar.
- Viele Wege in Dorfnähe, die in die Agrarlandschaften eingebettet sind, müssen mit dem Kfz-Verkehr geteilt werden. Sie eignen sich eher zum Radfahren als zum Spaziergehen.

5.2.2 Einrichtungen für die landschaftsbezogene Erholung

In ländlich strukturierten Gemeinden ist das Wegenetz, das die Landschaft erschließt, von herausragender Bedeutung. In Plan Nr.4 sind die Wander-, Rad- und Reitwege dargestellt. Grundsätzlich ist das Gemeindegebiet gut und recht gleichmäßig erschlossen. Fehlende Wegefortsetzungen sind dem Plan zu entnehmen.

Die ausgewiesene **Radweg** an der B75 ist in seiner Erholungswirksamkeit durch die starke Frequentierung der Straße einschränkt.

In Bargfeld gibt es zahlreiche Reiterhöfe und private Pferdehalter. Es existiert ein **Reitwegenetz**, das allerdings in vielen Fällen asphaltierte Verkehrswege einbezieht, die zugleich Rad- und Wanderwege sind. Das kann zu Nutzerkonflikten führen.

In Plan Nr. 4 sind weiterhin **Attraktionen und Sehenswürdigkeiten** dargestellt, die „am Wegesrand“ eine Bereicherung für die landschaftsbezogene Erholung sind. Dazu zählen (archäologische) Denkmäler, insbesondere die Burg Stegen, das Hofcafé am Gut Stegen, aber auch Angebote auf dem Gelände des Heinrich-Sengelmann-Krankenhauses (Schwimmbad, Sinnesgarten), ein Angelteich und die Swingolfanlage. Am Hünter Mühlenteich befindet sich eine **Badestelle**.

5.2.3 Beeinträchtigungen und Störungen der landschaftsgebundenen Erholung

Aktuell bestehen teilweise Einschränkungen der Nutzbarkeit bzw. Attraktivität:

Konflikte für die Erholungseignung ergeben sich aus:

- den oben genannten Störungen des Landschaftsbildes
- dem Fehlen von Wegeverbindungen bzw. Wegefortsetzungen vor allem auf landwirtschaftlichen Wegen

5.3 Ortsbild

Das Ortsbild setzt sich wie das Landschaftsbild aus verschiedenen Elementen zusammen. Es ergibt sich aus dem Zusammenspiel von Baukörpern und Freiräumen (Straßenräume, öffentliche Plätze, Gärten, Grünanlagen etc.). Prägende Freiraumelemente sind Großbaumbestand, Gewässer (Dorfteiche, Auen), Befestigungsmaterialien von Verkehrsflächen, aber auch Vorgärten einschließlich ihrer Einfriedungen etc.

Bargfeld hat sich aus dem Kern am historischen Dorfanger heraus entwickelt. Ältere Bebauung ist zudem vor allem entlang der Elmenhorster Straße, der Kayhuder Straße, der Jersbeker Straße und dem Fliederweg vorhanden. Der Ort ist dort von ehemaligen Hofanlagen, alten Gewerbebauten (z.B. Schlachtereie) geprägt, die sich heute als Mischbebauung zeigen.

In den letzten Jahrzehnten ist das Dorf vorwiegend durch moderne Einfamilien- und Reihenhausbauwerke gewachsen, die wegen der ausreichend großen Grundstücke vorwiegend gut durchgrünt sind.

Das innerörtliche Freiflächensystem durchzieht Bargfeld und trägt so erheblich zu seinem dörflichen Charakter bei. Die Niederungen der Wedenbek und der Tonnenbek ziehen sich in die Bebauung hinein und verbinden die Wohngebiete mit der umgebenden Landschaft. Die Grünlandflächen am Fliederweg verstärken diesen Eindruck und verbinden sich mit dem Dorfanger und der Wedenbekeniederung zu einer innerdörflichen Grünachse.

Im Straßenraum der B75 sind viele Bäume gepflanzt worden. Damit ist eine Aufwertung des Ortsbildes verbunden, die zudem die Raumwirkung der breiten Straße verbessert.

6 KONFLIKTANALYSE (PLAN NR. 4)

Gemäß § 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft im besiedelten und im unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass sie auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlagen für Leben und Gesundheit des Menschen auf Dauer gesichert sind. Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts kann infolge verschiedener Nutzungsansprüche überlastet werden, was der dauerhaften Sicherung entgegensteht. Daher werden nachfolgend die wesentlichen in der Gemeinde auftretenden Beeinträchtigungen und Konflikte tabellarisch dargestellt (s. Plan Nr. 4). Daraus können geeignete Entwicklungsmaßnahmen und Planungshinweise abgeleitet werden.

Darüber hinaus werden die wesentlichen Konflikte bezogen auf die einzelnen Landschaftsräume im Leitbild (Kap. 7) aufgeführt. Im Detail wurden die auf mögliche Siedlungserweiterungsflächen zutreffenden Konflikte bereits im landschaftsplanerischen Fachbeitrag zur Siedlungsentwicklung benannt.

Tab.7: landschaftsplanerische Konflikte in der Gemeinde

Auslöser	Beeinträchtigung / Konflikt	Planungshinweise
SIEDLUNGS- UND GEWERBENUTZUNGEN		
Siedlungserweiterungen	<p><u>Arten- und Biotopschutz:</u> Verlust von Pflanzenstandorten und Tierlebensräumen</p> <p><u>Wasser- und Bodenhaushalt:</u> Verlust der Bodenfunktionen und Verringerung der Grundwasserneubildungsrate</p> <p><u>Landschaftsbild / Erholung:</u> Störungen des Landschaftsbildes durch zunächst unzureichende Durchgrünung der Neubaugebiete</p>	<p>Sicherstellung einer ausreichenden Durchgrünung durch grünordnerische Festsetzungen im B-Plan</p> <p>Minimierung der Versiegelung durch Verwendung offenerporiger Beläge, Reduzierung von Straßenquerschnitten etc.</p>
Lage: Nordrand von Bargfeld, geplante Bauflächen nördlich der Elmenhorster Straße und nördlich der Kayhuder Straße; Flächen mit gliedernden Knicks und Hanglagen		<p>Anpassung der Erschließung und Bebauung an das Relief</p> <p>Erhalt von Knicks zur Gliederung der Wohnbauflächen; Schaffung von Pufferzonen und Einbindung in das örtliche Fußwegesystem</p> <p>Schaffung einer großzügigen Ortsrandeingrünung, Verbindung zu einem Grünzug</p> <p>Retention des anfallenden Niederschlagswassers</p> <p>Schutz empfindlicher Biotope</p>
Lage: Ackerfläche östlich Reimerskoppel		<p>Erhalt des Knicks und herausragender Eichen, Schaffung von fußläufigen Verbindungen; Freihalten der östlich angrenzenden Ackerfläche von Bebauung für Grünzug, Ortsrandeingrünung nach Süden.</p>

Auslöser	Beeinträchtigung / Konflikt	Planungshinweise
Lage: Grünland an der Tonnenbek		<p>Freihalten des Talraums der Tonnenbek, Anpassung der Erschließung und Bebauung an das Relief</p> <p>Errichtung aufgelockerter Bebauung, um Biotopverbundfunktion und Retentionsraum minimal zu beeinträchtigen</p>
Zusammenwachsen von Ortsteilen	<p><u>Arten- und Biotopschutz:</u> Zerschneidung von Lebensräumen</p> <p><u>Orts-/Landschaftsbild /</u> Verlust der Identifikationsmöglichkeit</p> <p><u>Erholung:</u> Verlust von Grünverbindungen</p>	Erhalt der Grünräume für Erholungssuchende und die Pflanzen- und Tierwelt
Lage: Grünland am Fliederweg		Erhalt der verbliebenen Offenbiotop, Entwicklung zugunsten der Naherholung
Lage: zwischen Bargfeld und HSK		Erhalt des unbebauten Landschaftsraumes, auch als Wanderkorridor für Großsäuger
Verkehrstrassen	<p><u>Arten- und Biotopschutz:</u> Verlust von Individuen durch Verkehrstod, Zerschneidung von Biotopen und von Vernetzungsstrukturen, Unterbrechung des genetischen Austausches zwischen Populationen verschiedener Artengruppen aufgrund der Barrierewirkung</p> <p><u>Wasser- und Bodenhaushalt:</u> Schadstoffeintrag in angrenzende Flächen und Gewässer, zeitweise erhöhte Abflussspende durch Flächenversiegelung, Verringerung der Grundwasseranreicherung</p> <p><u>Klima:</u> Entstehung lokalklimatischer Unterschiede</p> <p><u>Landschaftsbild/Erholungs- und Wohnfunktion:</u> Lärm, Emissionen, Zerschneidung von Erholungsräumen</p>	<p>Weitere Zerschneidungen vermeiden</p> <p>Querungsmöglichkeiten schaffen</p>
B 75		
Freileitungen (110 KV)	<p><u>Landschaftsbild:</u> Störungen des Landschaftsbildes</p> <p><u>Arten- und Biotopschutz:</u> Gefährdung von Vögeln durch Stromschlag</p>	<p>Verlegung der Leitung im Zusammenhang mit Netzausbau</p> <p>Ertüchtigung gegen Vogelschlag</p>
Kiesabbau	<u>Wasser- und Bodenhaushalt:</u> Eingriff in gewachsenen Boden und Bodenwasser-	Nach Beendigung des Abbaus: Keine Re- kultivierung oder Verfüllung;

Auslöser	Beeinträchtigung / Konflikt	Planungshinweise
	haushalt <u>Arten- und Biotopschutz:</u> Veränderung der Standortverhältnisse, Lebensraumveränderungen für Pflanzen und Tiere (Verschiebung des Artenspektrums)	überwiegende Sukzession der Flächen ggf. Durchführung spezieller biotopgestaltender Maßnahmen für den Artenschutz
Lage: Kiesabbauflächen		
Altablagerungen	<u>Wasser- und Bodenhaushalt:</u> Gefahr der Verunreinigung des Bodens, Gefahr von Schad- und Nährstoffeinträgen in das Grundwassers, Oberflächengewässer und grundwassernahe Biotope <u>Arten- und Biotopschutz:</u> Eutrophierung und Standortveränderungen mit Verschiebungen im Artengefüge hin zu nitrophilen Arten; Beeinträchtigung und Reduzierung wertvoller Biotope	Fortlaufende Überprüfung der Standorte, ggf. Sanierung
Lage: v.a. im Bereich ehemaliger Abbauflächen		
Lagerflächen für Boden, Grünabfälle etc.	s.o., teilweise Lagerung von Material	Fortlaufende Überprüfung
Lage: Bauhof		
LAND- UND WASSERWIRTSCHAFT		
Naturferner Gewässerausbau, Vertiefung von Fließgewässern, Regelprofile, Begrädigung	<u>Arten- und Biotopschutz:</u> Zerstörung wertvoller Fließgewässerlebensräume, Artenverschiebung u. -verarmung (Verdrängung von typischen Fließgewässerarten), Verlust potentieller §30/§21 Flächen <u>Wasserhaushalt:</u> Entwässerung von Feuchtgebieten, Verringerung der Selbstreinigungskraft, schnellere Ableitung des Oberflächenwassers (fehlender Retentionsraum, Verstärkung der Flutwelle) <u>Landschaftsbild:</u> Verlust bachlauftypischer Landschaftsstrukturen	Sanierung der Fließgewässer, Schaffung ökologisch wertvoller Lebensräume und Pufferzonen entlang der Fließgewässer
Lage: viele Fließgewässerabschnitte im gesamten Gemeindegebiet, v.a. Hüxter Mühlenbach, Tonnenbek, Hardebek		
Verrohrung von Fließgewässern	s.o.	Sofern möglich: Verrohrung aufheben, ggf. durch Gewässerumleitung
Lage: Abschnitt Tonnenbek		

Auslöser	Beeinträchtigung / Konflikt	Planungshinweise
Entwässerung von Niedermoorstandorten zur Verbesserung der land- oder forstwirtschaftlichen Nutzbarkeit	<p><u>Arten- und Biotopschutz:</u> Verlust artenreicher Feuchtgrünlandstandorte, Verarmung des Artenspektrums, Verlust von Tierlebensräumen z.B. für wiesenbrütende Vögel</p> <p><u>Wasser- und Bodenhaushalt:</u> Mineralisierung des Niedermoor torfes und Sackung des Bodens, Senkung des Grundwasserstandes, Reduzierung des Retentionsraumes mit schnellerer oberflächlicher Abführung des Regenwassers</p> <p><u>Landschaftsbild:</u> Veränderung von blüten- und faunenreichen Flächen zu artenarmem gräserdominiertem Grünland, Verlust an Erlebnisqualität</p>	<p>Wiedervernässung und Extensivierung der Grünlandnutzung, Rückumwandlung von Acker auf An- und Niedermoorstandorten in Grünland,</p> <p>abschnittsweiser Wiederanstau von Fließgewässern,</p>
Lage: Alsterniederung, Einzugsbereiche der Hardebek und der Sielbek		s.o. Die Moore und Fließgewässer der Gemeinde eignen sich als Rückgrat des lokalen Biotopverbundsystems.
Nährstoffeinträge in Oberflächengewässer	<p><u>Wasserhaushalt:</u> fortschreitende Eutrophierung des Sees mit negativen Auswirkungen auf das sommerliche Algenwachstum und die Sauerstoffversorgung</p> <p><u>Arten- und Biotopschutz:</u> Verschlechterung der Lebensbedingungen für Pflanzen und Tiere</p>	Anlage von Pufferstreifen
Lage: Binnenhorster Teiche		Umsetzung der Ziele des Managementplans für das FFH-Gebiet
Fehlende Pufferzonen an Fließgewässern	<p><u>Arten- und Biotopschutz:</u> Eutrophierung und Beeinträchtigung von empfindlichen Biotopen mit hoher Bedeutung als Ausbreitungslinie in der Landschaft, unmittelbare Verschiebungen im Artengefüge zu nitrophilen, resistenten Arten</p> <p>Verdrängung von Tierarten</p> <p><u>Wasserhaushalt:</u> Nähr- und Schadstoffeintrag ins</p> <p>Grund- und Oberflächenwasser, Belastung des Selbstreinigungspotentials der Fließgewässer und der Pufferkapazität von Böden</p> <p><u>Naturschutz:</u> Beeinträchtigung von potentiellen § 30/§21- Flächen</p>	Schaffung von ungenutzten Pufferzonen an Fließgewässern
Lage: v.a. an ausgebauten Fließgewässern (s.o.), Hünter Mühlenbach, Tonnenbek, Hardebek		
Degradation von Knicks	<u>Arten- und Biotopschutz:</u> Veränderung der typischen Biotopstrukturen, Artenver-	Kein Schlegeln!

Auslöser	Beeinträchtigung / Konflikt	Planungshinweise
	mung, Verringerung des Rückzugsraumes für Tiere in der Agrarlandschaft <u>Landschaftsbild:</u> Reduzierung der blütenreichen Schichten und der vertikalen Knickstruktur	Überalterte Knicks auf den Stock setzen, Ergänzung degradierter Knicks durch Nachpflanzen und Aufsetzen der Wälle
Lage: insbesondere bei Bargfelder Rögen und Hartwigsahl		
Verlust wertvoller Biotope infolge landwirtschaftlicher Nutzung	Arten- und Biotopschutz: Verlust artenreicher, z.T. nach § 21 LNatSchG geschützter Biotope (Feuchtgrünland / Wertgrünland etc.)	Wiederentwicklung des ehemaligen Zustandes
Lage: Niedermoorstandorte, mesophile Grünlandstandorte		
ERHOLUNG		
Angelnutzung von Gewässern	<u>Arten- und Biotopschutz:</u> Beeinträchtigung der Uferzonen durch Vertritt, Verlust von Pflanzenbeständen und Reproduktionsraum für die Tierwelt <u>Wasserhaushalt:</u> Einträge von Nährstoffen in das Wasser (Fütterung des Fischbesatzes) <u>Landschaftsbild:</u> Beeinträchtigungen durch Nebenanlagen zur Bewirtschaftung, Hinterlassen von Abfällen etc.	Erarbeitung eines Nutzungs- und Bewirtschaftungskonzepts
Lage: Angelteiche Viertbrucher Weg		

7 ENTWICKLUNG DER GEMEINDE BARGFELD-STEGEN

7.1 Leitbild für den Naturschutz und die landschaftsbezogene Erholung (Pläne Nr. 6.1 und 6.2)

Nach **§4 der Landschaftsplan-VO** sind die Grundzüge für den angestrebten Zustand der Natur aus naturschutzfachlicher Sicht darzustellen (**Leitbild**). Dieses beinhaltet:

- den anzustrebenden Erhalt und die Entwicklung von naturraumtypischen, naturbetonten und nutzungsbedingten Ökosystemen,
- die anzustrebende Qualität von Boden, Wasser und lokalem Klima,
- die anzustrebende naturraumtypische, kulturbedingte Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Natur.

Die Flächennutzungen in der Gemeinde Bargfeld-Stegen sind danach so zu ordnen, dass die Sicherung und Entwicklung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts gewährleistet werden kann. Bei der Erarbeitung des Leitbildes sind die übergeordneten Planungen (vgl. Kap. 2) zu berücksichtigen.

7.2 Leitbild Pflanzen und Tierwelt und ihre Lebensräume

Ziel ist es, im Rahmen der verschiedenen Landnutzungen möglichst vielfältige Lebensräume für die Pflanzen- und Tierwelt zu schaffen.

- Alle in den verschiedenen Landschaftsräumen vorhandenen landschaftstypischen Arten sind in ihren natürlichen Lebensgemeinschaften als überlebensfähige Populationen zu erhalten. Die Wieder- und Neuansiedlung von Arten und Lebensgemeinschaften soll angestrebt werden, sofern diese für den Landschaftsraum charakteristisch sind (z.B. Pflanzenarten der Feuchtwiesen und daran gebundene Tierwelt).
- Als eine flächenhaft ausgerichtete Schutzstrategie wird in Schleswig-Holstein seit ca. 20 Jahren die Entwicklung eines landesweiten Biotopverbundsystems betrieben. Inzwischen wurde dieses zum Teil über Schutzgebietsausweisungen realisiert, zum Teil steht die Realisierung noch aus. Die Niederung der Oberalster und der Huxter Mühlenbach mit Binnenhorster Teichens sind von regionaler und überregionaler Bedeutung als Schwerpunktbereiche, Hauptverbundachse und Nebenverbundachse zu sichern und zu entwickeln. Die Abgrenzungen dieser Biotopverbundflächen werden im Entwicklungsplan Nr. 7 konkretisiert und ergänzt. Bei unvermeidbaren Eingriffen soll die beabsichtigte Funktion des Biotopverbundsystems nicht nachhaltig beeinträchtigt werden.

- In allen Fließgewässern, die in der Gemeinde das Rückgrat des Biotopverbundsystems darstellen, sollen die Voraussetzungen zur Erhöhung der Artenvielfalt verbessert werden, u.a. durch die Schaffung von Pufferzonen, die Strukturanreicherung der Gewässer und die Verbesserung der Gewässerqualität. Ein Teil der Ziele wird über die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie erreicht.
- Der Anteil an Waldflächen sollte erhöht werden. Die forstliche Nutzung soll der „Richtlinie für die naturnahe Waldentwicklung in den Schleswig-Holsteinischen Landesforsten“ entsprechen.
- Im Siedlungsbereich und im Anschluss an die der freie Landschaft sind wertvolle Biotopstrukturen zu erhalten und zu entwickeln, um den lokalen Biotopverbund zu gewährleisten.
- Für die Entwicklung des lokalen Biotopverbundes, insbesondere in den Agrarlandschaften, sind die Entwicklung von Knicks, Kleingewässern, Feldgehölzen, Sukzessionsflächen und Saumbiotopen geeignet.
- Verringerung des Eintrags von Nähr- und Schadstoffen in die Biotope der landwirtschaftlichen Nutzflächen.

7.3 Leitbild Boden

Das Leitbild für den Boden orientiert sich an den Zielen und Grundsätzen des Bundesbodenschutzgesetzes.

Mit Grund und Boden ist sparsam umzugehen, die Verbauung von Böden für Siedlungs- und Verkehrsflächen ist zu minimieren. Die Wiedernutzung von brachliegenden Gewerbestandorten leistet einen wesentlichen Beitrag zum Bodenschutz.

In Böden finden aufgrund ihres Filter- und Puffervermögens Schadstoffanreicherungen statt, die diese und ihre Funktionen nachhaltig beeinträchtigen können. Schadstoffanreicherungen sind deshalb, auch im Hinblick auf den Grundwasserschutz, zu minimieren.

Zur Sicherung einer nachhaltigen Nutzbarkeit der Böden und des Grundwasserschutzes sind Vorsorge- und Vermeidungsmaßnahmen zu treffen:

- Vermeidung und Verminderung verkehrsbedingter Emissionen und Immissionen
- Verringerung von Nähr- und Schadstoffeinträgen durch landwirtschaftliche Nutzungen
- Verringerung bzw. Aufgabe der Entwässerung von Böden
- Abfallvermeidung

Böden mit besonders hohem Biotopentwicklungspotential (sehr trocken, sehr nass, sehr nährstoffarm) sind zu erhalten und zu entwickeln. Bei geplanten Eingriffen ist das Biotopentwicklungspotential

zial zu berücksichtigen, ggf. sind Standortentscheidungen vom Bodenpotenzial abhängig zu machen. Seltene und naturnahe Böden sind besonders schutzwürdig.

Naturnahe Böden sind in landwirtschaftlich vergleichsweise extensiv genutzten Bereichen (z.B. nahe der Sielbek) und naturnahen Waldflächen vorhanden.

Als regional **seltene Böden** sind die Niedermoorböden sowie die Sandböden mit geringem natürlichen Ertragspotenzial anzusprechen. Niedermoorböden sind wegen der Mineralisation des Torfkörpers aufgrund von Entwässerung, Sandböden wegen landwirtschaftlicher Meliorationsmaßnahmen (v.a. Düngung) und wegen des Kiesabbaus schutzbedürftig.

Durch die Wiedervernässung von Niedermoorböden wird ein wichtiger Beitrag zum Gewässerschutz (Reduzierung von Nährstoffeinträgen in Oberflächengewässer) und zum Klimaschutz (Reduzierung der CO₂-Freisetzung als Folge der Zersetzung von Niedermoor) geleistet. Außerdem besitzen die Flächen ein hohes Biotopentwicklungspotenzial.

Generell kann eine extensive Landnutzung, z.B. im Rahmen ökologischen Landbaus, einen Beitrag zum Bodenschutz leisten.

7.4 Leitbild Wasser

Wegen der grundsätzlichen Bedeutung der Grundwasservorkommen für den Naturhaushalt ist das Grundwasser generell vor Verunreinigungen zu schützen und die Grundwasserneubildung zu fördern.

Die vorsorgende Sicherung der Grundwasservorkommen ist nicht an den aktuellen Trinkwasserbedarf geknüpft, sondern es ist generell eine langfristige Sicherung erforderlich.

- Alle unversiegelten Flächen sind Grundwasserneubildungsflächen für die Grundwasserleiter. Filter-, Abbau- und Rückhaltevorgänge im Boden sind nicht umfassend zu ermitteln. Die Verschmutzungsempfindlichkeit des oberen Grundwasserleiters wird im Bereich der Sandböden als hoch eingeschätzt.
- Die Verringerung der Grundwasserneubildungsrate und Erhöhung von Abflussspitzen ist zu vermeiden oder zu minimieren, z.B. durch Versickerung von Oberflächenwasser, Anlage von Retentions-Systemen, Teilversiegelung von Flächen, etc.
- Pflanzenschutzmittel in der Landwirtschaft sind generell grundwasserverträglich anzuwenden bzw., soweit möglich, gar nicht zum Einsatz zu bringen. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln auf Privatgrundstücken ist nicht gestattet!
- Jegliche Gefahrenquellen für die Grundwasservorkommen sind zu beseitigen.

Nähr- und Schadstoffeinträge in Fließgewässer sind zu reduzieren. Die Selbstreinigungskraft der Fließgewässer soll durch naturnähere Gestaltung erhöht werden.

7.5 Leitbild Klima / Luft

Klimatische Belastungszonen und eine lufthygienische Belastung der Luft wie in städtischen Umfeldern liegen in Bargfeld-Stegen nicht vor. Belastungen entlang der B 75 werden ebenso wie lokalklimatische Besonderheiten durch das maritime Klima mit häufigen turbulenten Windbewegungen überlagert. Dennoch sollten zur Reduzierung und Vermeidung von Belastungen von Luft und Klima folgende Ziele verfolgt werden:

- Reduzierung des Versiegelungsgrades, Erhöhung des Grünvolumens in den Siedlungsbereichen.
- Erhalt des Baumbestandes / Durchgrünungsgrades
- Erhöhung des Waldanteils als Frischluftquellgebiete.
- Wiedervernässung von Niedermooren zur Verringerung der CO₂-Freisetzung.
- Förderung von ÖPNV, privaten Fahrgemeinschaften und E-Mobilität zur Reduzierung des Schadstoffausstoßes durch den motorisierten Individualverkehr.

7.6 Leitbild Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung

Das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung sollen so entwickelt werden, dass die landschaftsräumliche Identität in der Gemeinde Bargfeld-Stegen weiter herausgearbeitet und erlebbar gemacht wird. Hierbei muss eine Abwägung mit den anderen landschaftsplanerischen Zielen erfolgen.

Die Entwicklung des **Landschaftsbildes** soll sich an landschaftsraumtypischen Charakteristika orientieren, die für Einwohner und Gäste identitätsstiftend wirken. Ziele sind:

- Die Agrarlandschaften sind als strukturreiche Knicklandschaften zu erhalten bzw. zu entwickeln. Neben dem Erhalt und der Entwicklung des Knicknetzes kann der Strukturreichtum durch Anlage blütenreicher Krautsäume, von Feldgehölzen, Gebüschern und Kleingewässern sowie der Renaturierung von Fließgewässern deutlich erhöht werden.
- Die Wälder sind naturnah und strukturreich (im Hinblick auf Altersaufbau und bzw. und bleiben, wo naturschutzfachliche Ziele nicht entgegenstehen. Waldlichtungen, alte Bäume und alte Waldknicks, Natur- und Kulturdenkmale spielen bei der erholungsbezogenen Gestaltung eine besondere Rolle.
- Die Sekundärlandschaften der Kiesabbaugebiete sollten abwechslungsreich gestaltet werden. Eine flächige Waldentwicklung sollte unterbleiben. Sukzessionsprozesse sollten zum Erhalt der landschaftlichen Vielfalt an geeigneten Stellen durch Pflegemaßnahmen unterbrochen werden.

Generell sind die Eigenart und das Typische der unterschiedlichen Landschaften der Gemeinde zu fördern. Landschaftsprägende Kulturdenkmale und ihr Bezug zur Umgebung sind hierbei zu beach-

ten, z.B. die Burg Stegen. Hierdurch steigen der Erholungswert der Landschaft und die Identifikation des Einzelnen mit der Landschaft.

Für die Ortslagen sollten folgende Grundsätze gelten:

- Erhalt und Entwicklung von Grünzäsuren innerhalb Bargfeld und zwischen Bargfeld und dem Gelände des Heinrich-Sengelmann-Krankenhauses. Diese sollten nicht nur dem Biotopverbund, sondern auch der landschaftsbezogenen Erholung dienen.
- Das Grünvolumen (Großbäume) soll erhalten und an geeigneten Pflanzorten weiter erhöht werden.
- Der dörfliche Charakter ist unter Berücksichtigung der siedlungsstrukturellen Besonderheiten zu erhalten. Charakteristische Merkmale, die besonders identitätsstiftend wirken, sind z.B. der Dorfanger und landwirtschaftliche Wohn-/Wirtschaftsgebäude mit den umgebenden Freiflächen.
- Der Versiegelungsgrad innerhalb der Ortslagen ist auch aus Gründen des Ortsbildes so gering wie möglich zu halten.

Ziele für die **landschaftsbezogene Erholung** sind:

- Erschließung der Landschaft unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher Zielsetzungen; Besonders empfindliche Bereiche sollten nicht für die Erholungsnutzung erschlossen werden. Stattdessen sollte das Landschaftsbild in weniger sensiblen Bereichen attraktiver gestaltet werden.
- Ergänzung von Wegeverbindungen für Spaziergänger und Radfahrer in Bereichen, in denen Naturschutzziele nicht entgegenstehen.
- Ergänzung des Reitwegenetzes.
- Deutliche Ausschilderung der verschiedenen Wegekategorien, um Nutzungskonflikte zwischen den unterschiedlichen Nutzergruppen zu vermeiden.
- Attraktivitätssteigerung vorhandener Sehenswürdigkeiten (Archäologische Denkmäler, insbesondere die Burg Stegen etc.) durch Beschilderung, Schaffung von Infrastruktur wie Anlage von Rastplätzen etc.
- Erhalt der bäuerlichen Landwirtschaft und der landwirtschaftlichen Tierhaltung einschließlich Weidenutzung.

7.7 Leitbild für die Landschaftsräume der Gemeinde Bargfeld-Stegen

Landschaftsraum 1: Ortslage Bargfeld-Stegen
Charakteristik <p>Ehemaliges Bauerndorf mit Siedlungskern am historischen Dorfanger, das durch sukzessive Entwicklung von Neubaugebieten und Nachverdichtung gewachsen ist. Überwiegend Wohnfunktion. Durch innerörtliche Grünflächen (Dorfanger, Freiflächen am Fliederweg, Tal der Tonnenbek, Sportflächen) gegliedert, was zum Erhalt eines ländlichen Charakters beiträgt. Künftige Siedlungsentwicklung gemäß Zielkonzept der Gemeinde unter Erhalt der wertvollen innerörtlichen Freiflächen.</p>
Qualitäten <ul style="list-style-type: none">- historischer, denkmalgeschützter Dorfanger mit altem Baumbestand- Grünachse der Wedenbek, Verbindung zwischen dem Dorfanger und der freien Landschaft, Bedeutung für Avifauna (Störche)- Vielfältig nutzbares Freiflächenangebot, Grünflächen- Wegesystem für die landschaftsbezogene Erholung
Beeinträchtigungen / Konflikte <ul style="list-style-type: none">- Potenzielle Konflikte aufgrund des Siedlungsentwicklungskonzepts: Beeinträchtigung von Knicks, Überformung des Reliefs, fehlende Ortsrandeingrünung, Überbauung empfindlicher Bodenarten; im Zuge der Erschließungsplanung zu lösen- Fehlender Schutzstatus der Grünflächen am Fliederweg (geplanter geschützter Landschaftsbestandteil, § 29 BNatSchG, § 18 LNatSchG)
Entwicklungsziele und Maßnahmen <p><u>Sicherung der Vernetzung des Dorfs mit der freien Landschaft durch Grünachsen; Erhalt und Entwicklung vielfältig nutzbarer Freiräume</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Siedlungsentwicklung gemäß Siedlungsentwicklungskonzept 2014; Entwicklung von Grünachsen bei der Neuausweisung von Siedlungsflächen bei sinnvoller Einbindung der Knicks, Ortsrandeingrünung- Sicherung der Grünachsen Wedenbek – Dorfanger - zu schützender Landschaftsbestandteil am Fliederweg- Sicherung der Tonnenbek mit benachbarten Freiflächen als lokale Biotopverbundachse und Vernetzung mit der freien Landschaft- Ausweisung der Flächen am Fliederweg als geschützter Landschaftsbestandteil (§ 29 BNatSchG, § 18 LNatSchG)- Erhalt des historischen Baumbestands am Dorfanger, Sicherung durch regelmäßige Baumpflege

Landschaftsraum 2: Agrarlandschaft nördlich von Bargfeld zwischen Bornhorst und Gräberkate

Charakteristik

Großräumige Agrarlandschaft mit überwiegender ackerbaulicher Nutzung. Geringe Dichte an Knicks und Trittsteinbiotopen wie Kleingewässern. Durchzogen von der Alten Alster und dem Mühlenbach (Hauptverbundachse im Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem, vgl. Landschaftsraum 3)

Qualitäten

- Wenig zerschnittener, störungsarmer Landschaftsraum
- Einzelne Grünlandflächen und Kleingewässer
- Einzelne, gut erhaltene Knicks dienen als lokale Biotopverbundachsen

Beeinträchtigungen / Konflikte

- Strukturarmut bietet wenig Lebensräume für spezialisierte Pflanzen- und Tierarten
- Entwässerung kleiner Senken
- 110kV-Leitung

Entwicklungsziele und Maßnahmen

Erhalt der landwirtschaftlichen Nutzung bei gleichzeitiger Strukturanreicherung durch Verbund- und Trittsteinbiotope. Realisierung der Hauptverbundachse Mühlenbach (Landschaftsraum 3).

- Sicherung und Entwicklung aller Trittsteinbiotope, Schaffung von Pufferzonen
- Strukturanreicherung der Landschaft durch Ergänzung von Knicks (z.B. als Ausgleichsmaßnahmen), Nutzung von Möglichkeiten des Vertragsnaturschutzes, Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen in „Restflächen“, Eingrünung von Hofanlagen etc.

Landschaftsraum 3: Hünter Mühlenbach und Alte Alster

Charakteristik

Fließgewässersystem des Hünter Mühlenbachs und der Alten Alster, Verbindung zwischen dem Jersbeker Forst und dem Gewässersystem der Oberalster (Hauptverbundachse und Schwerpunktbereich im landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem). Der Hünter Mühlenbach durchfließt den Binnenhorster Teich und den Hünter Teich, die zum FFH-Gebiet DE 2227-304 „Neunteich und Binnenhorster Teiche“ zählen, sowie den Mühlenteich. Strukturreiche Randzonen der Gewässerläufe im Osten, strukturarme Randzonen im Westen

Qualitäten

- Binnenhorster Teich gehört zu den wenigen mesotrophen Gewässern des Landes
- Strukturreichtum zwischen Bachschlucht im Jersbeker Forst und dem Mühlenteich
- Vielfältiges Mosaik von Lebensräumen

Beeinträchtigungen / Konflikte

- Gewässerausbau des Hünter Mühlenbachs: Begradigung, Vertiefung etc.
- Fehlende Pufferzonen an Gewässern
- In Abschnitten mit ackerbaulicher Nutzung geringe Biotopverbundfunktion

Entwicklungsziele und Maßnahmen

Entwicklung des Gewässersystems als Biotopverbundachse zwischen dem Jersbeker Forst und der Oberalster

- Umsetzung des Managementplans für das FFH-Gebiet DE 2227-304 „Neunteich und Binnenhorster Teiche“
- Entwicklung der Fließgewässer gemäß Wasserrahmenrichtlinie
- Entwicklung von Pufferzonen entlang vom Mühlenbach, z.B. als Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes
- Lenkung der Naherholung

Landschaftsraum 4: Agrarlandschaft Bargfelder Rögen

Charakteristik

Kleinteilige Agrarlandschaft am Bargfelder Rögen mit Acker- und Grünlandflächen, relativ dichtem Knicknetz und Kleingewässern

Qualitäten

- Kleinteiligkeit der Landschaft
- Hohe Dichte an Trittsteinbiotopen (Kleingewässer, Ruderalfluren) als Rückzugsräume in der Agrarlandschaft
- Lindenallee nach Elmenhorst

Beeinträchtigungen / Konflikte

- Knickabschnitte: Wälle ohne oder mit lichtem Bewuchs
- Beeinträchtigung von Kleingewässern
- 110 kV-Leitung

Entwicklungsziele und Maßnahmen

Erhalt der Strukturvielfalt im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung bei Entwicklung der Trittsteinbiotope und des Knicksystems

- Aufwertung beeinträchtigter Knicks (Nachpflanzung)
- Sicherung der Kleingewässer, Anlage von Pufferzonen etc.

Landschaftsraum 5: Agrarlandschaft östlich von Bargfeld einschl. Hartwigsahl

Charakteristik

Agrarlandschaft mit überwiegend ackerbaulicher Nutzung, von Knicksystem in unterschiedlicher Dichte durchzogen. Südlich von Hartwigsahl Lauf der Tonnenbek und höhere Dichte an Kleingewässern .

Qualitäten

- z.T. gut entwickelte Knicks mit hoher Bedeutung für den lokalen Biotopverbund

Beeinträchtigungen / Konflikte

- Nur wenige Trittsteinbiotope in den landwirtschaftlich genutzten Flächen
- Geringer Durchgrünungsgrad der Hoflagen
- 110kV-Leitung

Entwicklungsziele und Maßnahmen

Erhalt der landwirtschaftlichen Nutzflächen, Strukturanreicherung, Entwicklung der Tonnenbek als lokale Biotopverbundach-
se

- Erhalt der landwirtschaftlichen Nutzung, kein weiterer Kiesabbau
- Naturnähere Entwicklung der Tonnenbek gemäß WRRL, Anlage von Pufferzonen
- Erhalt und Entwicklung der Kleingewässer
- Entwicklung der Knicks: Verdichtung des Knicknetzes (z.B. als Ausgleichsmaßnahmen), Aufwertung beeinträchtigter Knickabschnitte

Landschaftsraum 6: Schwerpunktbereich Kiesabbau und Folgenutzungen

Charakteristik

„Folgelandschaft Kiesabbau“

Sehr heterogener Landschaftsraum, in dem Kiesabbau noch betrieben wird oder bereits abgeschlossen wurde. Aus Sicht des Artenschutzes sehr wertvolle Flächen, höhere Dichte seltener Arten. Diese Flächen liegen in einer Gemengelage mit landwirtschaftlich genutzten Flächen (Ackerbau, Grünland) und wertvolle Gehölzbestände (Knicks, Redder, Pionierwälder).

Die Tonnenbek quert diesen Raum und sollte als lokale Verbundachse im landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem entwickelt werden.

Qualitäten

- Vielfalt der Biotoptypen in enger Verzahnung
- Sehr magere Standorte auf ehemaligen Kiesabbauflächen, hohe Bedeutung für den Artenschutz
- Wertvolle Redder
- Restflächen mit mesophilem Grünland

Beeinträchtigungen / Konflikte

- Kiesabbau
- Freizeitnutzung / Angelteiche als Folgenutzung des Kiesabbaus (Nährstoffeinträge in Wasser und Böden)
- Verbuschen von Offenbiotopen

Entwicklungsziele und Maßnahmen

Förderung des Artenschutzes auf ehemaligen Kiesabbauflächen, Verbesserung des lokalen Biotopverbundes im Verlauf der Tonnenbek

- weiterer Kiesabbau auf genehmigten Abbauflächen
- ehemalige Abbaugelände nach den Vorgaben des Arten- und Biotopschutzes entwickeln
- Einrichtung eines Naturerlebnisraumes in aufgelassener Kiesgrube prüfen
- Erarbeitung eines Nachnutzungskonzepts für die Vierthbrooker Teiche
- Entwicklung der Tonnenbek als lokale Biotopverbundachse fördern

Landschaftsraum 7: Agrarlandschaft südlich von Bargfeld

Charakteristik

„Bäuerliche Kulturlandschaft“

Kleinteilig parzellierte Agrarlandschaft mit dichtem Knicknetz und Ackerflächen (v.a. im Westen) sowie Grünlandflächen (v.a. im Osten), SwinGolfanlage

Qualitäten

- Allee nach Viertbruch
- Z.T. engmaschiges Knicknetz
- Eingrünung / Gehölzbestand an einigen Hoflagen und Splittersiedlungen

Beeinträchtigungen / Konflikte

- Z.T. degenerierte Knicks
- Sehr intensive Grünlandnutzung

Entwicklungsziele und Maßnahmen

Erhalt der Strukturvielfalt einschl. Knicknetz im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung. Strukturanreicherung wie die Aufwertung von Knicks, Entwicklung von Ruderal- und Blühflächen; Verbesserung des lokalen Biotopverbundes

- Kein Kiesabbau
- Förderung von landwirtschaftlichen Betrieben mit Viehhaltung zum Erhalt der Grünlandnutzung
- Entwicklung des Knicknetzes, Verbesserung der Knickpflege
- Strukturanreicherung der Landschaft, z.B. im Rahmen von Vertragsnaturschutz
- SwinGolfanlage z.B. durch Blühwiesen aufwerten
- Begrünung / Eingrünung der Höfe und Splittersiedlungen verbessern

Landschaftsraum 8: Agrarlandschaft um Schierenhorst

Charakteristik:

Von Grünlandnutzung geprägte, in den Niederungen von Hardebek und Sielbek gelegene Agrarlandschaft im Südwesten der Gemeinde; größte Waldfläche der Gemeinde bei Schierenhorst

Qualitäten

- Ausgedehnte Grünlandflächen, z.T. Weiden
- größter Waldbestand der Gemeinde
- Überwiegend hoher Durchgrünungsgrad
- Hohe Eignung für die Erholungsnutzung

Beeinträchtigungen / Konflikte

- Großflächig artenarmes Grünland
- Entwässerung von Niedermoorflächen
- Begradigung von Fließgewässerabschnitten
- Ausgedehnte Nadelbaumbestände im Forst

Entwicklungsziele und Maßnahmen

Verbesserung des lokalen Biotopverbundes im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung: Erhalt der ausgedehnten Grünlandflächen, Extensivierung der Nutzung mit dem Ziel der Erhöhung des Artenreichtums, allgemeine Strukturanreicherung wie Ruderal- und Blühflächen. Entwicklung der Hardebek und der Sielbek als lokale Biotopverbundachsen.

- Förderung von landwirtschaftlichen Betrieben mit Viehhaltung
- Sicherung bzw. Wiedervernässung der Niedermoorflächen: Erhalt bzw. Entwicklung von artenreichem Feuchtgrünland durch die Aufgabe der Entwässerung und eine extensivere Bewirtschaftung, z.B. über Vertragsnaturschutz
- Entwicklung des Knicknetzes, Verbesserung der Knickpflege
- Hardebek und Sielbek: naturnähere Gewässerentwicklung, Pufferzonen schaffen, Ufergehölze pflanzen
- Strukturanreicherung der Landschaft, z.B. über Ausgleichsmaßnahmen
- Umbau von Nadelholzforsten zu artenreichen Mischwäldern
- Lenkung der Naherholung

Landschaftsraum 9: Heinrich-Sengelmann-Krankenhaus

Charakteristik

Sondergebiet „Heinrich Sengelmann-Krankenhaus“

Isoliert in der freien Landschaft liegendes Klinikgelände mit heterogener Bebauung, die fortlaufend aktuellen Anforderungen angepasst wird. Sehr heterogene Freiräume, z.T. mit altem Baumbestand. Geringe Vernetzung mit der umgebenden Landschaft und der Gemeinde bei vorhandener Bereitschaft zur Öffnung des Klinikgeländes für Außenstehende.

Qualitäten

- Großbaumbestand am Teich
- Von der Gemeinde nutzbare Freiräume und Infrastruktur vorhanden

Beeinträchtigungen / Konflikte

- Introvertiert erscheinende Großstruktur im ländlichen Raum
- Fehlende Anbindung des Klinikgeländes an das umgebende Gemeindegebiet, Öffnung für die Öffentlichkeit von Seiten der Klinik erwünscht
- Z.T. fehlende Eingrünung des Klinikgeländes zur freien Landschaft hin
- Freiräume z.T. wenig nutzbar

Entwicklungsziele und Maßnahmen

Ökologische und funktionale Aufwertung der Freiräume auf dem Klinikareal, Vernetzung des Geländes mit der umgebenden Landschaft zur Öffnung für Besucher, fußläufige Anbindung an das Gut Stegen

- Erhalt der landschaftlichen Zäsur zwischen Bargfeld und dem Klinikgelände, keine Bebauung
- Flächenrecycling vor weiterer Ausdehnung in die Landschaft
- Anlage eines Wanderparkplatzes an der B 75 (Gemeinschaftsprojekt zwischen Klinik und Gemeinde)
- Ökologische Aufwertung der Hardebek
- Umbau des Fichtenbestands im Süden in einen Mischwald mit Aufenthaltsqualitäten
- Anlage vielfältiger, therapiebezogener Freiräume zur Einbindung des Klinikgeländes in die Landschaft, stärkere Durchgrünung und Eingrünung des Klinikgeländes
- Schaffung einer fußläufigen Querung der B 75, Entwicklung eines Wanderwegs in Richtung Gut Stegen

Landschaftsraum 10: Agrarlandschaft zwischen Bargfeld und Stegen

Charakteristik

„Gutslandschaft“

Großflächige Äcker, nur wenige Knicks und Alleen. Am Gut Stegen Gartenbau und z.T. extensivierte Landwirtschaft. Unterlauf der Hardebek ist lokale Biotopverbundachse

Qualitäten

- Markante Allee zum Gut Stegen
- Eingrünung der B 75
- Gewässerlauf der Hardebek mit umgebendem Grünland
- Angebote auf dem Gut Stegen für die Naherholung (Hofladen, Hofcafé)

Beeinträchtigungen / Konflikte

- Fehlende Eingrünung der Biogasanlage
- Zerschneidungswirkung der B 75 für die Naherholung
- Strukturarmut der ausgedehnten landwirtschaftlichen Flächen

Entwicklungsziele und Maßnahmen

Verbesserung des lokalen Biotopverbundes im Zuge der landwirtschaftlichen Nutzung: Allgemeine Strukturanreicherung wie Anlage von Ruderalflächen und Blühflächen, Pflege und Ergänzung von Kleingewässern; Entwicklung der Hardebek als Biotopverbundachse

- Extensivierung der landwirtschaftlichen Flächen an der Hardebek
- Anlage eines Wanderweges zwischen dem Heinrich-Sengelmann-Krankenhaus und dem Gut Stegen
- Eingrünung der Biogasanlage
- Erhalt und fachgerechte Pflege der Alleen

Landschaftsraum 11: Niederung der Oberalster

Charakteristika

Ausgedehnte Grünlandflächen an den Oberläufen der Alster, Nutzung als Wiesen und Weiden. Eingeschlossen ist eine größere Waldparzelle

Qualitäten

- Ausgedehnte Grünlandflächen
- Größeres Waldgebiet
- Archäologisches Denkmal Burg Stegen
- Eignung für die Naherholung
- Extensive Weidenutzung im Rahmen von Vertragsnaturschutz

Beeinträchtigungen / Konflikte

- Intensive Entwässerung von Wäldern
- Nicht standortgerechte Nadelbaumbestände
- Entwässerung von Feuchtgrünland
- 110kV-Leitung

Entwicklungsziele und Maßnahmen

Umsetzung der Ziele des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems, Erweiterung Naturschutzgebiet; Erhalt der ausgedehnten Grünlandflächen, Extensivierung der Nutzung mit dem Ziel der Erhöhung des Artenreichtums, Wiederherstellung des Wasserhaushalts.

- Erweiterung des Naturschutzgebiets „Nienwohlder Moor“
- Sicherung bzw. Wiedervernässung der Niedermoorflächen: Erhalt bzw. Entwicklung von artenreichem Feuchtgrünland durch die Aufgabe der Entwässerung und eine extensivere Bewirtschaftung unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten
- Entwicklung des Knicknetzes und der Kopfbaumreihen, Verbesserung der Pflege
- Umsetzung des Managementplans für die Alster (in Aufstellung begriffen)
- Strukturanreicherung der Landschaft, z.B. im Rahmen von Vertragsnaturschutz
- Umbau von Nadelholzforsten zu artenreichen Mischwäldern
- Vorhandene Biotope erhalten und entwickeln
- Umsetzung des Konzepts zur Attraktivitätssteigerung der Burg Stegen
- Lenkung der Naherholung

Landschaftsraum 12: Niederung der Wedenbek

Charakteristika

„Strukturreiches Bachtal“ mit hohem Anteil an Knicks und Reddern und angrenzenden Acker- und Grünlandflächen. Der unmittelbar an das Dorf anschließende Landschaftsraum wurde als Ökokonto angelegt. Ein Teilabschnitt der Wedenbek wurde entrohrt, zudem wurde ein Retentionsraum für Niederschlagswasser aus der Ortslage angelegt.

Qualitäten

- Vielfältiger Landschaftsraum mit hohem Anteil an Knicks und Reddern
- Abschnittsweise relativ naturnah ausgeprägtes Gewässer
- Quellen in Gewässernähe
- Dorfnähe, Qualitäten für die landschaftsbezogene Erholung.

Beeinträchtigungen / Konflikte

- Verlauf z.T. innerhalb intensiv genutzter landwirtschaftlicher Flächen ohne Pufferstreifen
- Abschnittsweise naturfernes Gewässerprofil

Entwicklungsziele und Maßnahmen

Entwicklung des Tals der Wedenbek als lokale Biotopverbundachse zur Alsterniederung hin, Weiterentwicklung des gemeindlichen Ökokontos

- Entwicklung der lokalen Biotopverbundachse
- Anlage von Pufferzonen innerhalb von intensiv genutzten Ackerflächen
- Umsetzung des Pflegeplans des GPV Alster-Rönne, Gewässerpflege gemäß Wasserrahmenrichtlinie

Landschaftsraum 13: Exklave Nienwohld

Charakteristika

Exklave / einzelnes Flurstück am Rand des Nienwohlder Moores außerhalb des Naturschutzgebiets, wechselfeuchtes Grünland

Qualitäten

- Lage in ausgedehntem Moor- und Grünlandkomplex

Beeinträchtigungen / Konflikte

- Entwässerung des Moorkomplexes

Entwicklungsziele und Maßnahmen

Extensivierung der Grünlandnutzung im Rahmen eines naturschutzfachlichen Gesamtkonzepts

- Lage in geplanter NSG-Erweiterung, die zugunsten von Entwicklungsmöglichkeiten des bestehenden Hochmoores im NSG ausgewiesen werden sollte
- Entwicklung auf Grundlage eines Gesamtkonzepts zur Wiedervernässung des Moores
- Extensivierung der Grünlandnutzung,
- Umgemeindung nach Nienwohld, ggf. Flächentausch mit Enklave bei Bornhorst

7.8 Entwicklungsmaßnahmen Naturschutz und Landschaftspflege (Plan Nr. 7)

Im **Entwicklungsteil** sind die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung des angestrebten Zustandes der Natur (§ 7 LNatSchG, § 5 Landschaftsplan-VO) nach Maßgabe des Leitbildes darzustellen. Die Entwicklungskarte enthält Darstellungen

- bestehender Schutzgebiete und geschützter Flächen sowie von Flächen, für die Bindungen in überörtlichen Programmen und Plänen vorgesehen sind oder die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung erfüllen
- von Entwicklungsflächen der oben genannten Gebiete
- von Biotopverbundflächen (§ 12 LNatSchG), und zwar
- von Flächen mit vergleichsweise geringer Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen und von potentiellen Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
- von Flächen, die aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes besondere Wirtschaftsweisen erfordern und
- von Flächen zur Sicherung einer naturverträglichen Erholung

Die Inhalte des Landschaftsplanes erlangen durch die Übernahme geeigneter Inhalte in den Flächennutzungsplan im Rahmen der Abwägung (§ 1 (6) BauGB) Rechtsverbindlichkeit für die Gemeinde und die Träger öffentlicher Belange (vgl. Kap. 7.4).

An dieser Stelle soll herausgestellt werden, dass alle vorgeschlagenen Maßnahmen nur auf freiwilliger Basis und in Zusammenarbeit und enger Abstimmung mit den Grundeigentümern erfolgen können. Die vorgeschlagenen Maßnahmen auf landwirtschaftlich genutzten Flächen können von den Grundeigentümern bzw. wirtschaftenden Pächtern z.B. im Rahmen von Vertrags-Naturschutz oder mit Fördermitteln für biotoplenkende Maßnahmen des MELUR durchgeführt werden. Denkbar ist auch, bezeichnete Flächen im Rahmen der betrieblichen Flächenstillegungen temporär aus der Nutzung zu nehmen.

Die dargestellten Maßnahmen sind daher grundsätzlich als landschaftsökologisch sinnvolle Empfehlung zur Entwicklung der jeweiligen Flächen für den Fall aufzufassen, dass seitens der Eigentümer eine Nutzungsänderung angestrebt wird oder in Abstimmung mit dem Eigentümer eine Nutzungsänderung herbeigeführt werden kann. Zur Umsetzung der Maßnahmen bieten sich neben der Inanspruchnahme von Förderprogrammen vor allem Flächenankauf oder -tausch an.

7.8.1 Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft (Plan Nr. 8)

Nach §§ 12-27a LNatSchG unterliegen die im folgenden genannten Bereiche dem Schutz, der auch in der Gemeinde Bargfeld-Stegen Anwendung findet:

1. Biotopverbundflächen
2. Naturschutzgebiete
3. Landschaftsschutzgebiete
4. Naturdenkmäler
5. geschützte Landschaftsbestandteile
6. gesetzlich geschützte Biotope (nach § 30 BNatSchG und § 21 LNatSchG)
7. Gebiete im Sinne des § 22 Netz „Natura 2000“ (FFH-Gebiet und Vogelschutzgebiete). und sowie Gebiete und Flächen, die die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung erfüllen

Nach § 50 LNatSchG hat das Land ein Vorkaufsrecht für bestimmte Flächen für den Naturschutz (NSG, Natura 2000, Moor- und Anmoorböden, bestimmte Gewässer und ihre angrenzenden Flächen). Das Recht darf nur ausgeübt werden, wenn das Grundstück für Zwecke des Naturschutzes benötigt wird, des Weiteren gelten hier Ausnahmeregelungen für landwirtschaftliche Betriebe. Dieses Recht kann auch zugunsten der Gemeinde ausgeübt werden.

7.8.1.1 Naturschutzgebiete (§ 17 LNatSchG)

NSG „Nienwohlder Moor“ (Gemeinde Nienwohld)

(Schwerpunktbereich im landesweiten Biotopverbundsystem)

Das Naturschutzgebiet dient der Erhaltung eines großflächigen, durch das Seeklima geprägten (atlantischen), unmittelbar an der Oberalster gelegenen Hochmoores mit charakteristischen Pflanzen- und Tiergesellschaften. In ihm ist die Natur in ihrer Ganzheit zu erhalten und, soweit erforderlich, zu entwickeln und wiederherzustellen.

Zur Umsetzung dieser Ziele ist die Erweiterung des Naturschutzgebiets sinnvoll, da das Nienwohlder Moor geologisch weit über die aktuellen Schutzgebietsgrenzen hinausgeht. Insbesondere Maßnahmen zur Wiedervernässung sind ohne die Einbeziehung dieser Flächen nicht möglich.

7.8.1.2 Entwicklungsflächen von Naturschutzgebieten

Erweiterung NSG „Nienwohlder Moor“

Das NSG „Nienwohlder Moor“ sollte auch gemäß Landschaftsrahmenplan erweitert werden, was sich auf das Gebiet der Gemeinde Bargfeld-Stegen bezieht. Einbezogen werden sollten die ausgedehnten Niedermoorflächen bis zur Alsterniederung. Angelehnt an das FFH-Gebiet DE-2226-391 „Alstersystem bis Itzstedter See und Nienwohlder Moor“ wird vorgeschlagen, bei der Erweiterung des Naturschutzgebiets das Alstertal einzubeziehen.

Schutz- und Entwicklungsziele:

- Weitest gehendes Offenhalten des Talraumes (Landschaftsbild).
 - Erweiterung der Moorlebensräume
 - Erhalt von feuchten und nassen Niederungsbiotopen mit extensiver Grünlandnutzung.
 - Erhalt und Entwicklung des Lebensraumes Alster mit mosaikartiger Biototypenzusammensetzung.

7.8.1.3 Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 20 LNatSchG)

Geschützte Landschaftsbestandteile sind in der Gemeinde Bargfeld-Stegen z.Z. nicht ausgewiesen.

Es werden wegen ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt und als innerörtliche Freifläche zwei Bereiche als "Geschützte Landschaftsbestandteile" vorgeschlagen:

Teilflächen des FFH-Gebiets „Neunteich und Binnenhorster Teiche“

(Schwerpunktbereich im landesweiten Biotopverbundsystem)

Die Binnenhorster Teiche, Teile des FFH-Gebiets „Neunteich und Binnenhorster Teiche“ im Gemeindegebiet, besitzen als relativ nährstoffarme Gewässer eine besondere Bedeutung für den Naturhaushalt. Im bestehenden Landschaftsplan ist dieser Bereich als geplantes Naturschutzgebiet ausgewiesen. Wegen der geringen Größe des schützenswerten Landschaftsraums wird dagegen vorgeschlagen, einen geschützten Landschaftsbestandteil auszuweisen, der einen umfassenderen Schutz gewährt als ein FFH-Gebiet.

Entwicklungsziele:

- Erhalt der Wasserqualität, Reduzierung von Nährstoffeinträgen,
- Erhalt der Teichnutzung,

- Extensive Nutzung des Grünlands am Ufer der Teiche, Beweidung bis in die Teiche, Verbrachung verhindern.

Grünlandflächen am Fliederweg

Größte innerörtliche Freifläche in Bargfeld-Stegen, räumliche Nähe zum Dorfanger und den ehemaligen Kiesabbauflächen im Südosten des Dorfs.

Entwicklungsziele:

- Erhalt einer bedeutenden innerörtlichen Freifläche mit Verbundfunktion von West nach Südost;
- Erhalt der Grünlandnutzung,
- Wiederherstellung von Kleingewässern.
- Weitere randliche Bebauung vermeiden.

Die vorgesehenen Flächen sind teilweise bereits als Flächen nach § 21 LNatSchG anzusprechen oder besitzen besonderes Entwicklungspotenzial im Hinblick auf den Arten- und Biotopschutz, die Sicherung und Entwicklung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und die städtebauliche Entwicklung.

Die Unterschutzstellung erfolgt durch die UNB des Kreises Stormarn oder durch die Gemeinde.

7.8.1.4 Entwicklungsflächen für geschützte Biotope nach § 21 LNatSchG

Alle geschützten Biotope nach § 21 LNatSchG sind im Bestandsplan Nr.1 dargestellt. Es erfolgte keine Begehung mit einem zuständigen Vertreter des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume (LLUR). In Einzelfällen kann die Frage auftreten, ob ein Biotop die Kriterien nach der Anleitung zur Biotopkartierung geschützter Biotope erfüllt. Sollte dieses bei geplanten Nutzungs- und Bewirtschaftungsänderungen der Fall sein, empfiehlt sich eine Begehung mit einem Vertreter der UNB und / oder des LLUR.

In der Gemeinde Bargfeld-Stegen liegen einige Biotopkomplexe vor, die nach § 21 LNatSchG geschützt sind, die aber durch angrenzende Nutzungen Gefährdungen unterliegen. Daher ist die Entwicklung dieser benachbarten Flächen unter dem Gesichtspunkt des Biotopschutzes sinnvoll. Dieses wurde durch die Ausweisung verschiedener Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen abgedeckt. Auf eine gesonderte Ausweisung von Entwicklungsflächen für geschützte Biotope wurde deshalb verzichtet.

7.8.1.5 Biotopverbundflächen (§ 12 LNatSchG)

Ein Kernanliegen des Landesnaturschutzgesetzes ist die Sicherung und Schaffung von Biotopverbundsystemen. Gemäß § 12 LNatSchG (Fassung vom 24.06.2016) ist darauf hinzuwirken, dass Biotopverbundflächen mindestens 15 % der Landesfläche umfassen. Davon sollen 2 % Wildnisgebiete sein. Die Biotopverbundplanung des Landes fußt auf einem landschaftsökologischen Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung (LANU 1997), in dem die aus Sicht der Fachbehörde besonders geeigneten Flächen dargestellt sind. Aufgabe der kommunalen Landschaftsplanung ist es also, die geeigneten Biotopverbundflächen unter Berücksichtigung des Landschaftsrahmenplans zu ermitteln und flächenscharf abzugrenzen. Hierzu zählen:

- Die geplante Naturschutzgebietserweiterung des Nienwohlder Moores einschl. Flusslauf der Alster (Schwerpunktbereich und Hauptverbundachse im landesweiten Biotopverbundsystem)
- Das bestehende FFH-Gebiet DE 2227-304 „Neunteich und Binnenhorster Teiche“, das zudem als geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesen werden sollte (Schwerpunktbereich im landesweiten Biotopverbundsystem),
- der Lauf des Hünter Mühlenbachs als Verbundachse zwischen dem Alstertal und dem Jersbeker Forst. Diese durchfließt das o.g. FFH-Gebiet. Außerhalb des FFH-Gebiets soll die Biotopverbundachse über Vertragsnaturschutz sowie wasser- und forstwirtschaftliche Maßnahmen entwickelt werden. (Hauptverbundachse und Nebenverbundachse im landesweiten Biotopverbundsystem)
- der Lauf der Sielbek / Eisenbek am Südrand der Gemeinde als Verbundachse zwischen dem Duvenstedter Brook und dem Jersbeker Forst. Diese Biotopverbundachse soll ebenfalls über Vertragsnaturschutz sowie wasser- und forstwirtschaftliche Maßnahmen entwickelt werden. (Nebenverbundachse im landesweiten Biotopverbundsystem).

Auf diesen Flächen können verschiedene Vertragsmuster des Vertragsnaturschutzes zum Einsatz kommen. Sofern die Flächen verfügbar sind, können sie auch für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen herangezogen werden.

Lokale Biotopverbundachsen:

Alle **Fließgewässer** innerhalb der Agrarlandschaften können in der Gemeinde die Funktion lokaler Biotopverbundachsen übernehmen. In vielen Fällen würde sich allerdings deren Aufwertung, z.B. durch die Anlage von Pufferstreifen (z.B. als Blühflächen) oder durch Renaturierung des Gewässerlaufs günstig auswirken. Beispiel sind die Tonnenbek, die Hardebek und die **Wedenbek**. Letztere könnte schwerpunktmäßig über Ökokontoflächen weiter entwickelt werden.

7.8.1.6 FFH-Gebiete

Die bestehenden FFH-Gebiete

- „**Neunteich und Binnenhorster Teiche**“ sowie
- „**Oberes Alstertal**“

sollen über die Ausweisung als Naturschutzgebietserweiterungen bzw. geschützter Landschaftsbestandteil umfassenden Gebietsschutz erhalten (s. dort).

7.8.1.7 Landschaftsschutzgebiet

Die Ausweisung weiterer Landschaftsschutzgebiete ist nicht geplant. Landschaftsschutzgebiete umfassen einen Großteil des Gemeindegebiets und wurden in den vergangenen Jahren in ihren Abgrenzungen angepasst. Im Falle der Ausweisung weiterer Schutzgebiete (Naturschutzgebietserweiterungen bzw. geschützter Landschaftsbestandteil) wäre die Anpassung der Landschaftsschutzgebietsgrenzen notwendig.

7.8.1.8 Naturdenkmäler (§ 17 LNatSchG)

In der Gemeinde sind bislang keine Naturdenkmäler (§ 17 LNatSchG) ausgewiesen. Einzelschöpfungen der Natur, die besonderem Schutz unterstellt werden sollten, sind:

- Eichen und Kastanien an der Alsterbrücke am Gut Stegen

7.8.2 Entwicklung sonstiger Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft

7.8.2.1 Eingriffsflächen und Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Nach § 5 Abs.2 Nr.4 Landschaftsplan-VO sind Flächen, auf denen Eingriffe in Natur und Landschaft am wenigsten beeinträchtigen, und geeignete Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen darzustellen. Im Vorwege zur Landschaftsplanaufstellung wurden bereits Diskussionen zur künftigen Siedlungsentwicklung der Gemeinde geführt. Das daraus resultierende Siedlungsentwicklungskonzept sieht die wesentlichen Entwicklungen vor, so dass keine weiteren umfangreichen Eingriffe vorgesehen sind.

Eingriffsflächen

Bei den in nächster Zeit von der Gemeinde geplanten Vorhaben, die mit Eingriffen verbunden sind, handelt es sich um die Erschließung von Baugebieten. Die Darstellung geplanter Siedlungsflächen

entspricht den Abgrenzungen des Siedlungsentwicklungsplans von 2014. Eine landschaftsplanerische Einschätzung hierzu wurde bereits im Zuge der Fortschreibung des Flächennutzungsplans vorgenommen. Im Entwicklungsplan sind die Flächen als zu entwickelnde Bauflächen dargestellt, die zurzeit als „Flächenreserven“ vorliegen, d.h. aktuell noch nicht bebaut sind.

Die zur Bebauung vorgesehenen Flächen, d.h. auch die der langfristig geplanten Siedlungsentwicklung, sind heute ackerbaulich oder als (artenarmes) Grünland intensiv genutzt, so dass die Eingriffe vergleichsweise geringe Beeinträchtigungen nach sich ziehen werden.

Zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen sind vorhandene Landschaftselemente wie Knicks zu erhalten und in das erweiterte Grünflächensystem von Bargfeld zu integrieren. Sofern das nicht möglich ist, sind Knickverluste gemäß Knickerlass zu kompensieren.

Die von den geplanten Eingriffen betroffenen Biotoptypen besitzen aus naturschutzfachlicher Sicht nur eine geringe bzw. mäßige Bedeutung. Außerdem werden bestehende Siedlungsflächen arrondiert. Damit sind nur geringe Beeinträchtigungen zu erwarten. Flächen, auf denen Eingriffe in Natur und Landschaft am wenigsten beeinträchtigen, sind alle Flächen, die nicht Biotopverbundflächen, geschützte Teile von Natur und Landschaft oder Wald sind.

Ausgleichsflächen

Eingriffe in Natur und Landschaft sind nach § 8 LNatSchG „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, durch die die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden können“. Zunächst gilt das Vermeidungs- und Verminderungsgebot, wonach Eingriffe so geringfügig wie möglich zu halten sind. Verbleibende unvermeidbare Eingriffe hat der Verursacher innerhalb einer zu bestimmenden Frist zu beseitigen oder auszugleichen. Auf die spezifischen Unterschiede von Ausgleich und Ersatz soll an dieser Stelle nicht eingegangen werden. Der Begriff Ausgleichsflächen wird an dieser Stelle für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen verwendet.

In Bezug auf Siedlungsflächen ist die Eingriffsregelung auf die Ebene der Bauleitplanung verlagert worden. In Schleswig-Holstein richtet sich die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung nach dem „Gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume“ vom 09. Dezember 2013. Dort sind auch Größenordnungen zum Ausgleichsumfang angegeben.

Ausgleichsflächen und -maßnahmen sollen zur Umsetzung des Biotopverbundes bevorzugt in den Biotopverbundflächen ausgewiesen werden. Ausgehend vom bereits eingerichteten Ökokonto an der Wedenbek könnte diese lokale Biotopverbundachse über angrenzende Ausgleichsfläche weiter entwickelt werden. Weiterhin sollten Bemühungen angestellt werden, weitere im Landschaftsplan dargestellte Maßnahmen umzusetzen.

7.8.2.2 Flächen mit zu beseitigenden Beeinträchtigungen

Die im Gemeindegebiet vorhandenen Altablagerungen sollten kontrolliert bzw. langfristig saniert werden, sofern Untersuchungen eine Umweltgefährdung erwarten lassen. Eine Darstellung dieser punktuellen Maßnahmen zur Beseitigung von Beeinträchtigungen erfolgt im Entwicklungsplan nicht.

7.8.2.3 Flächen zur Anlage oder Wiederherstellung naturnaher Lebensräume

Eine Vielzahl der im Landschaftsplan dargestellten Maßnahmen zielt auf die Anlage oder Wiederherstellung naturnaher Lebensräume ab. Hierzu zählt vor allem der Umbau von nadelbaumbetonnten Wäldern in naturnahe, standortgerechte Wälder mit vorwiegendem Laubholzanteil. Auch die naturnahe Fließgewässerentwicklung fällt unter diesen Punkt.

Da sich eine Überlagerung mit anderen Entwicklungszielen und –maßnahmen ergibt, wurde aus Gründen der Übersichtlichkeit auf eine grafische Darstellung nach den Vorgaben der Landschaftsplan-VO verzichtet.

7.8.3 Hinweise zu den vorgeschlagenen Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft

Im Leitbild zum Landschaftsplan wurden die Entwicklungsziele und –maßnahmen für die definierten Lebensraumkomplexe (s. dort) beschrieben.

Im Entwicklungsplan sind die erforderlichen Maßnahmen zur Umsetzung dieser Ziele flächenbezogen dargestellt. Die Maßnahmen beziehen sich auf die verschiedenen Flächennutzungen und sind nutzungsbezogen nummeriert. Im Folgenden werden die verschiedenen Maßnahmen erläutert.

7.8.3.1 Maßnahmen auf Flächen für die Landwirtschaft

Der Landwirtschaft kommt eine besondere Bedeutung bei der Umsetzung vieler Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung der Landschaft zu, insbesondere in einer agrarisch geprägten Gegend wie Bargfeld-Stegen. Neben der Produktion quantitativ und qualitativ ausreichender Nahrungsmittel hat die Landwirtschaft die Aufgabe, den Naturhaushalt und die natürlichen Ressourcen zu erhalten und zu pflegen. Außerdem muss sie den gestiegenen Ansprüchen an die Qualität der Landschaft als Nutzungsgrundlage des Menschen und als Erholungsraum gerecht zu werden.

Die zu erbringenden ökologischen Pflegemaßnahmen sind daher auch als "Leistungen" im Dienste der Gesellschaft anzusehen und entsprechend zu honorieren bzw. Nutzungseinschränkungen bestehender Nutzungen sind durch Ausgleichszahlungen zu kompensieren. Von Seiten der Landes-

regierung stehen hierzu verschiedene Programme (MELUR u.a.) zur Verfügung, die auf freiwilliger Basis durchgeführt werden können.

Von Seiten des MELUR wurden verschiedene Programme des Vertragsnaturschutzes neu aufgelegt (Stand 22.02.2016). Dort werden insbesondere verschiedene Vertragsmuster zur Grünlandnutzung / -extensivierung, Weidewirtschaft, Vogelschutz und Kleinteiligkeit im Ackerbau (u.a. Blühflächen, und Biotop gestaltende Maßnahmen) angeboten. Das LLUR führt auch vereinfachte Flurbereinigungsverfahren aus Gründen des Naturschutzes durch (z.B. für die Realisierung von Biotopverbundsystemen, Flächentausch oder -ankauf, zur Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen an Fließgewässern).

Aufgrund der Fortsetzung des agrarstrukturellen Wandels mit anhaltendem Trend zu immer größeren Betrieben ist die Umsetzung von landschaftspflegerischen Maßnahmen für viele Haupterwerbsbetriebe häufig nicht wirtschaftlich interessant. Andererseits ziehen diese Betriebe sich vielfach von ertragsschwachen Böden zurück, die dann von Nebenerwerbs- und Hobbylandwirten (einschließlich Pferdehaltern) bewirtschaftet werden. Diese Nutzer haben daher eine steigende Bedeutung für den Naturschutz.

Die Regelung und konkrete Umsetzung von Maßnahmen auf den jeweils betroffenen Flächen muss immer auf freiwilliger Basis in Abstimmung mit den betroffenen Eigentümern getroffen werden. Ggf. entsprechender Ausgleich hat zu erfolgen. Der Landschaftsplan selbst erlangt keine Rechtsverbindlichkeit für den Einzelnen, ist aber behördenverbindlich. Die planerischen Zielsetzungen müssen deshalb im Landschaftsplan eindeutig und soweit erforderlich auch flächenbezogen zum Ausdruck kommen.

In den vorhandenen und geplanten Schutzgebieten kommt der Landwirtschaft vor allem pflegende und erhaltende Funktion auf den betroffenen Flächen zu. Hier soll die landwirtschaftliche Nutzung verschiedene ökologische Pflege- und Sicherungsfunktionen vor allem über eingeschränkte Nutzungsintensität übernehmen. Auf den meisten Niedermooren ist eine extensive Nutzungsform erforderlich, um das angestrebte Entwicklungsziel (z. B. Feuchtwiesen) erreichen zu können.

Auch in den übrigen landwirtschaftlich genutzten Gebieten ist die Berücksichtigung von Umweltgesichtspunkten erforderlich: Empfohlen wird aus landschaftspflegerisch-ökologischer Sicht der Aufbau eines lokalen Biotopverbundes, in den die vorhandenen Biotope und Vernetzungsstrukturen einbezogen, gesichert und gepflegt sowie durch neue Landschaftselemente ergänzt werden. Hierzu zählen insbesondere Maßnahmen wie:

- Fließgewässeraufwertung
- Kleingewässersicherung und ggf. Neuanlage
- Knickpflege (s.u.)
- Neuanlage von Trittsteinbiotopen (Blühflächen, Ruderalflächen, Sukzessionsflächen, Feldgehölzen etc.).

Knickerhalt und -pflege

Knicks besitzen vor allem als Verbindungs- und Vernetzungselement in der intensiv genutzten Feldflur des Gemeindegebiets ökologische Bedeutung. Sie spielen auch als Gliederungselemente für das Landschaftsbild eine Rolle. Knicks sind durch das Landesnaturschutzgesetz von Schleswig-Holstein geschützt (§21 LNatSchG). Eingriffe sind genehmigungspflichtig und müssen gemäß den Vorgaben des Knickerlasses ausgeglichen werden.

Die Knickdichte und der Pflegezustand im Gemeindegebiet variieren sehr stark. Einige Knicks sind länger nicht auf den Stock gesetzt worden, was auf Dauer eine Beeinträchtigung darstellt. Andere Knicks wiederum sind stark degeneriert, weil der Gehölzbestand lückig ist, ganz fehlt oder die Knickwälle teilweise abgetragen worden sind. Alle Knicks des Gemeindegebiets sollen zum Erhalt von Struktur und Lebensraumqualität regelmäßig und fachgerecht gepflegt werden.

- alle 10-15 Jahre abschnittsweise, fachgerecht auf den Stock setzen (in der Periode vom 1.10.-14.3. jeden Jahres). Auf den Einsatz von Schleglern soll verzichtet werden.
- Erhaltung und Förderung von Überhältern, Aufkappen nur soweit es für eine ungestörte Landbearbeitung erforderlich ist (max. 3m über dem Knickwall),
- Schnittgut nicht im Knick / auf dem Knickwall deponieren, sondern entfernen,
- Schließung von Lücken durch entsprechende Ersatzpflanzungen,
- Bei Bedarf ausbessern des Knickwalls.

Bei angrenzender Weidenutzung ist die Einzäunung der Knicks erforderlich (Schutz vor Verbiss und Vertritt). Der Abstand zum Knickfuß sollte 1,0m betragen.

L1 – Flächen mit besonderer Eignung für die Anlage von Trittsteinbiotopen

In der Gemeinde gibt es verschiedene Bereiche mit weitläufigen Ackerschlägen und einer geringen Dichte an Knicks und anderen dauerhaften Lebensraumstrukturen. Die geringe Artenvielfalt und Individuendichte solcher Bereiche zu erhöhen, ist die Anlage von Trittsteinbiotopen, d.h.

Dafür bieten sich an:

- Säume / Randstreifen an Fließ- und Stillgewässern, die z.B. im Rahmen des Vertragsnaturschutzes als Blühflächen angesät werden können,
- Vernässte Senken, z.B. für die Neu- oder Wiederanlage von Kleingewässern,
- Die Neuanlage von Knicks, z.B. parallel zu vorhandenen Wegen.

L2 – Umwandlung von Acker in Dauergrünland

Die mit der ackerbaulichen Nutzung auf Sandböden und Niedermoorböden verbundenen Probleme (u.a. Nährstoffauswaschung, Mineralisierung) können durch die Umwandlung in Dauergrünland reduziert werden.

Niedermoorböden und staunasse Senken sind in nassen Jahren trotz Drainagen häufig schwer zu bearbeiten. Diese Flächen sollten als Feuchtbrachen (freiwillige Flächenstillegung im Rahmen des Cross-Compliance) oder als Grünland (Vertrags-Naturschutz) genutzt werden, sofern es sich in den landwirtschaftlichen Betriebsablauf integrieren lässt.

Für verschiedene Flächen wird Grünlandnutzung auf zurzeit ackerbaulich genutzten Flächen vorgeschlagen. Je nach Lage, Funktion und Bedeutung der Flächen können intensive oder extensive Nutzformen angestrebt werden.

Hierbei handelt es sich um:

- Niederungen und Geländesenken, die anmoorige Böden aufweisen oder zur Vernässung neigen. Das Grünland übernimmt Bodenschutzfunktionen, außerdem wird der Nährstoffeintrag ins Grundwasser an diesen Standorten reduziert. Bezeichnete Flächen liegen z.B. nahe der Sielbek und in der Alsterniederung.
- Hänge zu den Binnenhorster Teichen: diffuse Schadstoffeinträge aus Ackerflächen in den relativ nährstoffarmen Seen sollen so vermieden werden. Deren Nordufer grenzen an das Gebiet der Gemeinde Nienwohld, so dass für diese Flächen keine Aussagen getroffen werden können.

Die Umsetzung könnte über Vertragsmuster des Vertrags-Naturschutzes erfolgen.

L3 – Anlage von Blühflächen

Für einige Flächen im Gemeindegebiet wurde gezielt die Anlage von Blühflächen vorgeschlagen. Dabei handelt es sich um Flächen, in denen mehr Blühvielfalt in der Landschaft zur Strukturanreicherung und Aufwertung des Landschaftsbildes sinnvoll erscheinen.

L4 – Extensive Grünlandnutzung

Extensive Grünlandnutzung wird vor allem für verschiedene Biotopverbundflächen vorgeschlagen. Hierzu zählen vor allem an Fließgewässer angrenzende Flächen.

Bei den meisten Flächen liegt eine enge Verzahnung mineralischer und organischer Böden vor. Auch Ackerflächen, für die die Umwandlung in Grünland vorgeschlagen wird, sollten in diesen Räumen in eine extensive Nutzung überführt werden.

L5 – Entwicklung von artenreichem, extensiv genutztem Feuchtgrünland

Die Niedermoorböden der Gemeinde besitzen ein hohes Biotopentwicklungspotenzial für artenreiches Feuchtgrünland. Voraussetzung hierfür ist neben einem ausreichend hohen Grundwasserstand die extensive Nutzung. Auf geeigneten Standorten sollen die verschiedenen Lebensgemeinschaften der Feuchtwiesen daher stabilisiert und wiederhergestellt werden. Dadurch entsprechende Pflege können die typischen Pflanzengesellschaften des feuchten Grünlandes erhalten und entwickelt werden.

Das Ziel der Entwicklung von artenreichem, extensiv genutztem Feuchtgrünland ist in vielen Fällen an eine Wiedervernässung der Flächen gebunden, so dass beide Maßnahmen im Landschaftsplan dargestellt sind. Auf jeden Fall ist die Entwässerung zu minimieren. Entwicklungsräume sind:

- Grünlandflächen im Alstertal und westlich des Guts Stegen,
- Feuchtgrünland südlich vom Viertbrucher Weg.

L6 – Pflege von extensiv genutztem Feuchtgrünland, Streuwiesen etc. Verbrachung verhindern und zurückdrängen

Extensiv genutztes Feuchtgrünland zählt zu den artenreichsten Biotopen der Kulturlandschaft und soll durch geeignete Pflege, d.h. extensive Beweidung oder Mahd, in seinem Bestand unbedingt gesichert werden. Es liegt in der Gemeinde Bargfeld-Stegen nur in wenigen Lebensräumen vor, z.B. an den Ufern der Binnenhorster Teiche, an der Alster, der Sielbek und südlich des Viertbrucher Wegs und befindet sich überwiegend in einem entwicklungsfähigen Zustand.

Einige extensiv genutzte Feuchtgrünlandflächen verbrachen zurzeit, was auf Dauer zu einer Abnahme der Artenvielfalt und der Lebensraumqualität führt. Dieses gilt vor allem für die Uferzonen der Binnenhorster Teiche, die weiterhin als Grünland genutzt werden und nicht verbrachen oder bewalden sollen. Die betreffenden Flächen sollen z.B. durch jährliche Mahd nach der Samenreife gepflegt oder extensiv beweidet werden. Zur Förderung der Biotopvielfalt können Teilflächen auch in 2- bis 3-jährigem Turnus gemäht werden. In einigen Fällen kann die Wiedervernässung der bezeichneten Maßnahmenflächen eine sinnvolle ergänzende Maßnahme sein, die erst eine optimale Biotopentwicklung ermöglicht. Die Möglichkeiten und Grenzen der Wiedervernässung sind im Einzelfall zu prüfen.

Für das Alstertal muss der Managementplan für das FFH-Gebiet erarbeitet werden, der Aussagen zu den Feuchtgrünländern am Fluss einschließen wird.

L7 – Erhalt von Dauergrünland

Bestehendes Dauergrünland, für das im Entwicklungsplan keine gesonderten Entwicklungsmaßnahmen ausgewiesen ist, soll grundsätzlich erhalten bleiben. Flächen, für die der Erhalt aus ökologischer Sicht oder im Hinblick auf das Landschaftsbild von besonderer Bedeutung ist, sind geson-

dert gekennzeichnet. Auf den betreffenden Flächen soll weder eine Aufforstung noch ein Umbruch zur Ackernutzung erfolgen.

L8 – Erhalt von Dauergrünland

Bestehendes Dauergrünland, für das in den Entwicklungsplan keine gesonderte Entwicklungsmaßnahmen ausgewiesen ist, soll grundsätzlich erhalten bleiben. Flächen, für die der Erhalt aus ökologischer Sicht oder im Hinblick auf das Landschaftsbild von besonderer Bedeutung ist, sind gesondert gekennzeichnet. Auf den betreffenden Flächen soll weder eine Aufforstung noch ein Umbruch zur Ackernutzung erfolgen.

7.8.3.2 Maßnahmen auf Waldflächen

Die Forstwirtschaft spielt ebenso wie die Landwirtschaft eine tragende Rolle bei der Umsetzung von Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen von Natur und Landschaft. Beim größten Teil der in Bargfeld-Stegen vorhandenen Wälder handelt es sich um Privatwälder. Genauso wie die Landesforsten, sollten die Privateigentümer die „Richtlinien für die naturnahe Waldbewirtschaftung in schleswig-holsteinischen Landesforsten“ befolgen. Deren Inhalte haben aus ökologischen und ökonomischen Gründen die Entwicklung naturnaher Wälder zum Ziel. Die im Landschaftsplan dargestellten Maßnahmen geben zu den dort gesteckten Zielen flächenbezogene Anregungen aus landschaftsökologisch-fachplanerischer Sicht.

Der Waldanteil des Landes soll langfristig auf 12% der Landesfläche erhöht werden. Auch in der Gemeinde Bargfeld-Stegen bieten sich hierzu verschiedene Flächen an.

F1 – Entwicklung von Waldflächen durch Sukzession

Der Waldanteil soll u.a. durch Arrondierung von vorhandenen Waldbeständen und im Bereich von Erholungsräumen (Förderung durch Programme der Landesforstverwaltung und durch die Forstabteilung der zuständigen Landwirtschaftskammer) erhöht werden. Geeignet sind verschiedene Flächen im Umfeld der vorhandenen Wälder:

- Arrondierung von Waldflächen im Westen des Jersbeker Forstes
- Arrondierung von Waldflächen westlich vom Gut Stegen.

In der Gemeinde als waldarmer Landschaftsraum ist die Anlage von Wäldern grundsätzlich wünschenswert. Über die o.g. Arrondierungsflächen werden keine Präferenzflächen ausgewiesen. Generell gilt, dass alle ackerbaulich genutzten Flächen zur Neuwaldbildung geeignet sind. Wald kann hier eine Reihe von Funktionen übernehmen: Erosions- und Bodenschutzfunktion, Pufferfunktion, Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Bildung sauberen Sickerwassers u.a.. Kleinere Feldgehölze und gewässerbegleitende Gebüsche, aber auch die Arrondierung von Wäldern sollten

durch Eigenentwicklung entstehen (z.B. entlang der Fließgewässer), um dem Ablauf natürlicher Prozesse in der Landschafts Raum zu geben. In den ersten Entwicklungsjahren kann sich zudem eine artenreiche Krautschicht entwickeln.

F2 – Umbau in standortgerechte Laubmischwälder nach den Prinzipien des naturnahen Waldbaus

Viele Waldflächen des Gemeindegebiets werden heute von Nadelholzbeständen (v.a. Fichte) bestimmt. Hier ist der Umbau zu standortgerechten Wäldern landschaftsplanerisches Ziel, insbesondere auf entwässerten Niedermoorböden, die ungeeignete Standorte für Fichten darstellen. Auf diesen Flächen ist zudem die Wiedervernässung der Flächen zu prüfen. Auf den Niedermoorböden sollten Bruch- und Auwälder entwickelt werden. Auf mineralischen Böden sollten Laubgehölze, insbesondere Eiche und Buche. Der Umbau soll entsprechend der Richtlinie für die naturnahe Waldentwicklung in Schleswig-Holstein erfolgen. Insbesondere sollen die Laubbäume durch Naturverjüngung weiter gefördert werden.

F3 – Pflege und Entwicklung von Waldrändern

Alle Waldränder sollen als Kontaktzonen zu anderen Lebensräumen vielfältig gestaltet werden. Dadurch werden die Lebensraumbedingungen von Tierarten, die sowohl im Offenland als auch im Wald leben, erheblich verbessert. Ziel ist es, gestaffelte, kraut- und strauchreiche Waldränder mit vielen Kontaktzonen zu den umgebenden Offenbiotopen zu schaffen. Auch auf die Flora, vor allem lichtbedürftige Arten der Krautschicht, wirkt sich diese Maßnahme positiv aus.

Strukturreiche Waldränder haben auch eine sehr hohe Bedeutung für das Landschaftsbild.

Die Pflege und Entwicklung von Waldrändern ist westlich vom Gut Stegen und in Schierenhorst empfehlenswert.

F4 Nutzungsverzicht in Waldflächen

Die nördlichen und östlichen Ausläufer der alsternahen Laubwälder nordwestlich des Guts Stegen können sich selbst überlassen werden, um sich naturnah zu entwickeln. Lenkende und pflegende Maßnahmen werden unterlassen.

F5 Sicherung geschützter Biotope

Innerhalb von Waldflächen haben sich z.T. artenreiche Biotope mit seltenen Arten entwickelt. Im Rahmen der Waldbewirtschaftung sollte in diesen Flächen auf deren Ansprüche abgestellt werden (keine Entwässerung, Erhalt von Sümpfen in Wäldern = keine Aufforstung etc.).

F6 – Freihalten von Flächen von Bewaldung

Grundsätzlich sind wertvolle und nach § 21 LNatSchG geschützte Biotope sowie wertvolle Trockenbiotope (verbuschende Flächen in Kiesabbaugebieten. Diese Flächen stellen wichtige Lebensraum- und Nahrungsbiotope für seltene Tier- und Pflanzenarten dar) von der Waldentwicklung freizuhalten. Auch der Talraum der Alster und gehölzfreie Sümpfe in Bruchwäldern sollen, aus Gründen der biologischen Vielfalt und des Landschaftsbildes, für ein kleinteiliges Nutzungsmosaik feuchter Offenbiotope erhalten werden.

7.8.3.3 Maßnahmen an Wasserflächen, Wasserhaushalt

Im Rahmen wasserwirtschaftlicher Maßnahmen durch die Wasser- und Bodenverbände können verschiedene Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers und der Oberflächengewässer ergriffen werden. Die Renaturierung von Wasserläufen und die Veränderung der Gewässerbetten bedürfen der Genehmigung durch die Wasserbehörde. Gleiches gilt für die Herstellung von Retentionsräumen im Verlauf von Gewässern und die Herstellung von Kleingewässern durch Freilegung von Grundwasser.

Wasserhaushalt

W1 – Regeneration des Wasserhaushalts (im Zusammenwirken mit Land- und Forstwirtschaft)

Eine Vielzahl von Biotopen und Biotopkomplexen ist durch intensive Entwässerung stark beeinträchtigt worden. Überwiegend handelt es sich um Niedermoorstandorte mit hohem Biotopentwicklungspotenzial. Ziel ist es, den Grundwasserstand anzuheben und so die Niedermoorkörper wieder zu vernässen. Untersuchungen haben ergeben, dass bereits eine Anhebung des Wasserspiegels von ca. 20 cm zu einer Quellung von Moorkörpern führen können, die aus Biotopschutz- und Klimaschutzgründen wünschenswert ist. Hierzu ist in den Einzelfällen zu prüfen, welche Maßnahmen, z.B.

- Schließen von Gräben und Leitungen,
- Anheben von Gewässersohlen,
- Einbau von Sohlschwellen etc.

zur Umsetzung des Entwicklungszieles geeignet sind. Das Maß der Wiedervernässung ist vom Umfang der Flächen, die zur Verfügung stehen, abhängig. Daher können Wiedervernässungsmaßnahmen nur in enger Abstimmung mit betroffenen Grundeigentümern durchgeführt werden. Insbesondere bei flachen Mulden sind die Möglichkeiten häufig begrenzt, weil schon ein geringes Anheben des Grundwasserstandes einen Rückstau in angrenzende Flächen (z.B. intensiv genutzte Ackerflächen) zur Folge hätte.

Schwerpunkte für die Wiedervernässung sind:

- **Südliche Ausläufer des Nienwohlder Moores**
- **Feuchtgrünlandflächen Viertbruch.**

Fließgewässer

Wasserläufe haben vielfältige ökologische Funktionen für den Naturhaushalt, z.B. als Lebensraum für Pflanzen und Tiere, für die Wasserrückhaltung, für die Selbstreinigungskraft und Fähigkeit zur Selbstregulierung zur Sicherung der Wasserqualität und als wesentliches Vernetzungselement in der Landschaft. Durch ihr typisches Begleitgrün sollen sie auch als Landschaftselement und Wasserlauf im Landschaftsbild erkennbar werden.

Die offenen Fließgewässer im Gemeindegebiet sollen "so erhalten und gestaltet werden, dass sie sich naturnah entwickeln können. Die Unterhaltung soll auf die Bedeutung als Teil des Biotopverbundsystems ausgerichtet werden" (§ 12 LNatSchG). Diese Maßgabe ist als Entwicklungsziel für alle Fließgewässer zu verstehen.

Sofern die Gewässerpflege zum Erhalt der Vorflut unerlässlich ist, sollen folgende Empfehlungen berücksichtigt werden:

- Sohlräumungen sollen vermieden werden, weil dadurch eine komplette Neubesiedlung des Gewässers durch Pflanzen und Tiere erforderlich wird.
- das Entkrauten von Gewässern soll auf das wasserwirtschaftlich erforderliche Minimum reduziert werden. In einzelnen Gewässerabschnitten sollte auf das Entkrauten verzichtet werden, um der Tierwelt Rückzugsräume zu lassen und die Neubesiedlung zu erleichtern.
- an nicht beschatteten Fließgewässerabschnitten sollen zumindest einseitig Ufergehölze gepflanzt werden, um die Notwendigkeit zur Entkrautung zu reduzieren. Durch den geringeren Lichteinfall wird der Aufwuchs krautiger Pflanzen reduziert. Außerdem erwärmt sich das Wasser weniger stark, was die Fähigkeit zur Aufnahme von Sauerstoff erhöht (Beitrag zur Selbstreinigungskraft).
- Auskolkungen erhöhen die Strukturvielfalt des Gewässers. Sofern Eigentumsverhältnisse nicht dagegen sprechen, sollten diese zugelassen werden.

Empfohlen werden in Abhängigkeit vom Zustand des jeweiligen Fließgewässers und den Entwicklungszielen der Lebensraumkomplexe verschiedene Maßnahmen (W2 – W7). Bei der Planung der einzelnen Maßnahmen sollten Biologen hinzu gezogen werden.

W2 – Anlage von Schutzstreifen entlang von Fließgewässern

Für die Aufwertung von Fließgewässern spielt die Sicherung bzw. Verbesserung der Wasserqualität eine zentrale Rolle. Einflussfaktoren sind vor allem der diffuse Schad- und Nährstoffeintrag von angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen. Zur Verringerung dieser Belastungen sollte daher an Fließgewässern generell eine beidseitige, mindestens 5m breite Schutz- und Pufferzone sichergestellt werden, die die Einträge abpuffern soll. Gleichzeitig kann dieser Streifen z.T. der Anpflanzung von Ufergehölzen und der Entwicklung bachbegleitender Röhricht- und Hochstaudenpflanzen dienen.

Eine Förderung der Uferstreifen besteht im Rahmen der Umweltmaßnahmen im Agrarbereich durch das MELUR. Eine andere Möglichkeit besteht in der Anlage von Stillungsflächen entlang von Fließgewässern. (hierzu auch Maßnahmen L1 und L3).

Schutzstreifen sollen bevorzugt an folgenden Fließgewässern angelegt werden:

- Huxter Mühlenbach
- Wedenbek
- Tonnenbek.

W3 – Anpflanzung von Ufergehölzen

Auch Ufergehölze wie fließgewässerbegleitende Erlensäume oder Weidengebüsche übernehmen Schutz- und Pufferfunktionen für Fließgewässer. Die Anpflanzung von Ufergehölzen wird vor allem dort vorgeschlagen, wo längere Fließgewässerabschnitte ohne begleitende Ufergehölze vorhanden sind. Dazu zählen:

- Abschnitte der Tonnenbek
- Abschnitte des Huxter Mühlenbachs.

An Gewässern, deren Renaturierung (W7) vorgeschlagen wird, sollen ebenfalls Ufergehölze angelegt werden.

W4 – Schaffung von Retentionsräumen für Niederschlagswasser

Zur verzögerten Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers in die Fließgewässer sollten Retentionsräume angelegt oder Regenrückhaltebecken geschaffen werden. In Bargfeld besteht die Notwendigkeit am westlichen Ortsrand. Sollte kein Retentionsraum geschaffen werden können, sondern ein Regenrückhaltebecken geschaffen werden, sollten die Hinweise zur Anlage von Kleingewässern (Maßnahme W 12) beachtet werden.

W5 – FFH-verträgliche Gewässerbewirtschaftung

Bei Fließgewässern in Landschaftsräumen, die vor allem nach Naturschutzgesichtspunkten entwickelt werden sollen und nicht mehr die Vorflut für angrenzende landwirtschaftliche Nutzflächen sicherstellen müssen, soll die natürliche Fließgewässerdynamik gefördert werden. Dieses Ziel kann dadurch erreicht werden, dass die Gewässerunterhaltung reduziert oder sogar abschnittsweise aufgegeben wird. Damit wird gleichzeitig auf Eingriffe in die Lebensgemeinschaften verzichtet, das Gleichgewicht von Pflanzen- und Tierpopulationen wird nicht wiederholt gestört.

Die Maßnahme ist bei folgenden Gewässern denkbar:

- Abschnitte der Alster.
- Abschnitte des Huxter Mühlenbachs.

W6 – Förderung der natürlichen Fließgewässerdynamik

Bei verschiedenen Gewässern können die landschaftsökologisch negativen Auswirkungen der Gewässerunterhaltung begrenzt werden, indem die Gewässerunterhaltung reduziert und damit die natürliche Fließgewässerdynamik gefördert wird. Mögliche Maßnahmen sind in den allgemeinen Aussagen zu Fließgewässern dargestellt. Außerdem soll der zeitliche Abstand zwischen den Pflegegängen möglichst groß gehalten werden.

W7 – Renaturieren von Fließgewässerabschnitten

Einzelne Fließgewässer in der Gemeinde sind naturfern ausgebaut. Wesentliche ökologische Funktionen fallen deshalb aus. Für eine Renaturierung sind verschiedene Maßnahmen, die z.T. als Einzelmaßnahmen an weniger beeinträchtigten Fließgewässern oben erläutert sind:

- Aufhebung des einheitlichen Gewässerprofils (häufig trapezförmiger Ausbau)
- Anlage von Ufergehölzen
- Anlage von Schutzstreifen
- Anhebung der Gewässersohle, sofern Oberlieger dadurch nicht beeinträchtigt werden

Ein besonderes Erfordernis zur Renaturierung stellt sich bei folgenden Gewässern:

- Huxter Mühlenbach.
- Hardebek

Stillgewässer

Auf Stillgewässer beziehen sich die Maßnahmen W9-W13.

Die Funktionsfähigkeit von Stillgewässern als Bestandteil des Naturhaushalts hängt in starkem Maße von der Gewässerqualität ab. Diese wird durch das Maß der Nährstoffeinträge sowie den Zustand der Uferzonen bestimmt.

Sowohl als Einzelbiotop als auch als wesentliches Glied im ökologischen Wirkungsgefüge und Vernetzungssystem hat jedes Kleingewässer seine Bedeutung im Naturhaushalt. Gefährdet sind die Kleingewässer in Qualität und Anzahl vor allem dann, wenn sie isoliert in oder am Rand von intensiv genutzten Ackerflächen liegen.

Abgesehen von Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerqualität ist die Neuanlage von Kleingewässern ein wichtiger Beitrag zur Strukturanreicherung von Landschaftsräumen.

W9 – Reduzierung der Nährstoffeinträge

Um eine Verschlechterung der Gewässerqualität der Binnenhorster Teiche zu verhindern, ist die Reduzierung des Nährstoffeinträge aus der landwirtschaftlichen Nutzung (über Fließgewässer und diffuse Einträge) von großer Bedeutung. Im Landschaftsplan sind vor allem Maßnahmen darstellbar, die sich auf Nährstoffeinträge über Fließgewässer beziehen (Anlage von Schutzstreifen etc., s.o.).

W10 – Erhalt der Teichbewirtschaftung

Die Nutzung von Binnenteich und Huxter Teich als Fischteiche ist günstig für die schutzwürdige Schlamm- und Teichbodenflora und sollte beibehalten werden (vgl. FFH-Managementplan). Das schließt das regelmäßige Ablassen und neue Aufstauen des Wassers ein. Dafür ist die Unterhaltung der Stauvorrichtungen zu gewährleisten.

W11 – Beweidung der Gewässerufer

Die Nutzung der an die flachen Ufer von Binnenteich und Huxter Teich angrenzenden Flächen als Weide ist günstig für den Arterhalt. Daher sollte diese Nutzung erhalten und auf Flächen ausgedehnt werden, deren Nutzung aufgegeben wurde. Eingewanderte Gehölze sollten zurückgedrängt werden.

W12 - Neuanlage von Kleingewässern

Die Neuanlage von Kleingewässern ist eine wichtige Maßnahme zur Strukturanreicherung der Agrarlandschaften. Grundsätzlich geeignet sind Senkenlagen, die Anlage sollte in der Nähe anderer Biotopen (Knicks, artenreiches Grünland, Ruderalflächen etc.) erfolgen. In der freien Landschaft soll die Neuanlage nur bei geeigneten Bodenverhältnissen erfolgen. Künstlich gedichtete Kleingewässer sollten auf den Siedlungsraum beschränkt werden, oder wenn spezielle Artenschutzmaßnahmen dieses erforderlich machen.

Bei der Neuanlage von Kleingewässern, auch Regenrückhaltebecken, sind folgende Faktoren zu berücksichtigen:

- günstige Lage möglichst innerhalb der Schwerpunkträume an Vernetzungsstrukturen in der Nähe geeigneter Sommerlebensräume
- Schaffung langer Uferlinien zur Stärkung der Wasser-Land-Kontaktzone
- Schaffung umfangreicher besonnener Flachwasserzonen
- Einbau von Inseln bei größeren Gewässern
- Schaffung unterschiedlicher Lebensräume wie Schwimmblattzone, Röhrichtzone, Hochstauden-/Feuchtzone, Schlamm- und Kiesbänke, evtl. Steilufer, Steinhäufen
- Schaffung von Pufferzonen, die ggf. im Herbst zu mähen sind
- partielle Bepflanzung mit standortgerechten, heimischen Laubgehölzen

Es sollten sowohl tiefere Kleingewässer ausreichender Größe mit Tiefenzone (mind. 1,5m Tiefe) zum Überwintern der Wasserlebewesen, als auch flache, temporäre Kleingewässer angelegt werden. Letztere lassen sich relativ leicht im Bereich der Feuchtgrünländer (Überflutungsmulden) mit einbeziehen. Hierbei ist darauf zu achten, dass durch die Neuanlage nicht andere wertvolle Feuchtgrünlandbiotope zerstört werden.

Schwerpunkträume sind:

- Niederungszug der Wedenbek, auch im Zusammenhang mit der Ausweisung von Ausgleichsflächen.
- Grünländer in Alsternähe für Flachgewässer
- Flächen südwestlich Hartwigsahl in Verbindung mit Knicks, Waldrändern und der Tonnenbek

Die Maßnahme bietet sich außerdem an den Siedlungsrändern an.

W13 - Sicherung von Kleingewässern

Grundsätzlich gilt es, alle Kleingewässer, bei denen es sich in der Mehrzahl der Fälle um gesetzlich geschützte Biotop handelt, zu erhalten.

Anzustreben ist, dass alle Kleingewässer in den Acker- und intensiv genutzten Grünlandflächen einen Pufferstreifen von mind. 5m Breite - je nach örtlichen Erfordernissen auch mehr - erhalten, der den Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln abpuffert. Dieser Streifen sollte ganz aus der Nutzung genommen werden, sofern keine Ufervegetation vorhanden ist. Diese oder randliche Gebüsche könnten sich dann ansiedeln.

Außerdem sollten einige Kleingewässer in den Acker- und Grünlandflächen entschlammt werden, um sie dauerhaft zu sichern (insbesondere verlandende oder teils mit verschiedenen Stoffen ver-

füllte Kleingewässer, die bereits umkippen und in nitrophile Fluren ohne Wasserfläche übergehen). Bei anderen sind Gehölze zurückzudrängen, die Ufer abzuflachen oder Gehölze anzupflanzen.

Im Entwicklungsplan sind mehrere Kleingewässer dargestellt, bei denen die Sanierung besondere Priorität besitzt. Eine Übersicht über die erforderlichen Maßnahmen gibt folgende Tabelle:

Tab.8: Maßnahmen an Kleingewässern

Kleingewässer in der Gemeinde Bargfeld-Stegen				
Nr.	Biotoptyp	§	Charakter	Maßnahmen
1	FSy	x	KG zwischen Acker und Knick	keine
2	FKy	x	KG im Grünland	Nährstoffeintrag reduzieren
3	FKy	x	KG zwischen Acker und Grünland	keine
4	Fky		KG < 25 m ²	keine
5	FKx	x	KG im Grünland	Pufferstreifen einrichten, Nährstoffeinträge reduzieren
6	FKy	x	KG im Grünland	Pufferstreifen einrichten, Nährstoffeinträge reduzieren
7	FKy	x	KG im Grünland	als Flachgewässer entwickeln
8	Fky		KG < 25 m ²	keine
9	FXt		Fischteich	
10	FXt		Fischteich	
11	FKe	x	aufgelassener Fischteich, verlandend	keine
12	FXt		Fischteich	
13	FKe	x	KG im Grünland	als Flachgewässer entwickeln
14	FKe	x	kleines KG im Grünland	als Flachgewässer entwickeln
15	FKy		KG < 25 m ² zwischen Acker und Knick	keine
16	FXy		KG am Siedlungsrand	keine
17	FSy	x	KG am Ackerrand	keine
18	FKy	x	KG im Grünland am Dorfrand	keine
19	FXy		Dorfteich, überwiegend naturnahes Regenrückhaltebecken	
20	nicht mehr erkennbar			
21	nicht mehr erkennbar			
22	FSy	x	Verbindung zw Mühlenteich und Binnenhorster Teich, Acker, Grünland, Siedlung	Pufferzone einrichten
23	FKy	x	KG im Acker	Pufferzone vergrößern
24	FKy	x	KG im Acker	Kleingewässer aufwerten
25	FKy	x	KG zwischen Acker und Knick	Pufferzone einrichten
26	FKy	x	KG im Acker	Pufferzone vergrößern
27	FXy		KG am Siedlungsrand	Nährstoffeintrag reduzieren
28	FXy		Feuerlöschteich	keine

Kleingewässer in der Gemeinde Bargfeld-Stegen				
29	FKy	x	KG zwischen Grünland und Knick	KG vergrößern
30	FKe	x	KG im Grünland	Nährstoffaustrag durch Mahd 1x/a
31	FKy	x	KG im Grünland	Extensivierung des Grünlands
32	FKy	x	KG im Grünland	Extensivierung des Grünlands
33	FKy	x	KG im Grünland	Extensivierung des Grünlands
34	FKy	x	KG am Siedlungsrand	Nährstoffeintrag reduzieren
35	FSy	x	KG im Siedlungsbereich	Uferzonen naturnah gestalten
36	FSy	x	KG im Acker	Pufferzone vergrößern, Nährstoffeinträge reduzieren
37	FKy	x	KG im Grünland	Pufferstreifen einrichten, Nährstoffeinträge reduzieren
38	FKy	x	KG im Grünland	Pufferstreifen einrichten, Nährstoffeinträge reduzieren
39	Fke	x	KG im Grünland, Gehölze	Nährstoffeinträge reduzieren
40			nicht mehr erkennbar	
41	FKy	x	KG im Acker	Pufferzone erhalten, Nährstoffaustrag durch Mahd 1x/a
42	FKy	x	KG am Ackerrand	Pufferzone erweitern, Nährstoffaustrag durch Mahd 1x/a
43	FKy	x	KG am Waldrand	keine
44	FKy	x	KG im Grünland, Gehölze	Pufferstreifen einrichten, Nährstoffeinträge reduzieren
45	FKy	x	KG im Grünland	Pufferstreifen einrichten, Nährstoffeinträge reduzieren
46	FKy	x	KG im Grünland	Pufferstreifen einrichten, Nährstoffeinträge reduzieren
47	FKy	x	KG an Hofstelle	Pufferstreifen einrichten, Nährstoffeinträge reduzieren
48	FKy	x	KG im Grünland, Gehölze	Rückschnitt Gehölze
49	FKy	x	KG im Grünland, Gehölze	keine
50	FXt		Angelteich, ehem. Abbaugewässer	Nährstoffeinträge verringern
51	FXt		Angelteich, ehem. Abbaugewässer	Nährstoffeinträge verringern
52	Fky	x	ehem. Abbaugewässer	keine
53	Fky		KG < 25 m ²	als Trittsteinbiotop vergrößern und mit Pufferzone versehen
54	FKy	x	KG im Acker	Pufferzone erweitern, Nährstoffaustrag durch Mahd 1x/a
55	FXy		überformtes KG am Waldrand	keine
56	FXy		überformtes KG am Waldrand	keine

7.8.3.4 Maßnahmen auf Abbauflächen

Dem Abbau von Kies und Sand gehen eigenständige Genehmigungsverfahren voraus, in denen die Eingriffsregelung abgearbeitet wird und Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen festgelegt werden. Die mit der Genehmigung verbundenen Naturschutzaufgaben sind von den Betreibern einzuhalten und auf den Eingriffsflächen nach Abschluss des Abbaus umzusetzen. **Die Ausweisung weiterer Abbauflächen ist innerhalb der Gemeinde Bargfeld-Stegen nicht vorgesehen.** Daher ist keine Ausweisung von Vorbehalts- bzw. Vorrangflächen erforderlich.

A1 – Entwicklung der Abbauflächen gemäß vorliegenden Renaturierungskonzepten

Bestandteile der Genehmigungen zu jüngeren Kiesabbauvorhaben sind Konzepte zur Renaturierung bzw. Nachnutzung der ausgebeuteten Gruben. Die dort enthaltenen Auflagen (Sukzession, Entwicklung von Trockenbiotopen, naturnahe Gewässergestaltung etc.) sind einzuhalten. Ein Monitoring der ausgewiesenen Maßnahmen unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten erscheint sinnvoll.

A2 – Erarbeitung von Entwicklungskonzepten für ehemalige Abbauflächen

Für die aufgelassene Kiesgrube westlich des Viertbrucher Wegs fehlen Nutzungsregelungen und Entwicklungsziele. Zurzeit liegen dort intensive Nutzungen (Angelteiche) und nutzungsfreie Räume eng beieinander. Dafür ist ein umfassendes, verbindliches Nutzungskonzept zu erarbeiten.

A3 – Pflege und Entwicklung von Trockenbiotopen

In einigen ehemaligen Abbauflächen, die schon seit längerer Zeit nicht mehr genutzt werden, sollen die vorhandenen Trocken- und Magerrasen als in der Gemeinde seltene Biotope gepflegt werden. Die Verbuschung soll unterbunden werden. Günstig ist neben extensiver Beweidung (Schafe) die Mahd der Flächen. Das Mähgut sollte zum Erhalt der mageren Standortverhältnisse abtransportiert werden.

7.8.3.5 Maßnahmen auf Flächen ohne Bodennutzung

Als Flächen ohne Bodennutzung sind solche dargestellt, die zur Zeit keiner erkennbaren Bodennutzung unterliegen, bzw. auf die sich die Aufgabe von Nutzungen positiv auswirken würde.

S1 – Sukzession

Kleinflächig können Sukzessionsflächen geschaffen werden, z.B.:

- die am tiefsten gelegenen Flächen von geplanten Wiedervernässungen. Hier wird auch extensive Grünlandnutzung nicht immer möglich sein. Daher sollten die Flächen der Sukzession überlassen werden, was zur Entstehung von Erlenbruchwald führen wird.

Die Sukzessionsflächen sind wertvolle Beiträge zur Strukturanreicherung in der Agrarlandschaft.

S3 – Offenhalten ungenutzter Flächen (durch Mahd in mehrjährigem Turnus)

Verschiedene kleine Flächen innerhalb der Gemeinde verbrachen zurzeit. Das Endstadium des Sukzessionsprozesses wäre die vollständige Bewaldung. Diese ist zur Sicherung der Strukturvielfalt oder aus Artenschutzgründen nicht immer erwünscht. Die betreffenden Flächen sollten durch Mahd in mehrjährigem Turnus oder Beweidung offen gehalten werden.

7.8.3.6 Maßnahmen auf Verkehrsflächen

Die verkehrliche Erschließung für den straßengebundenen Verkehr in der Gemeinde Bargfeld-Stegen wird als ausreichend angesehen. Planungen für neue Straßen (z.B. Ortsumgehungen etc.), bzw. Änderungen von Verkehrsführungen außerhalb geplanter Siedlungsflächen bestehen nicht.

Das Netz aus **Radwegen** und zum Radfahren gut geeigneten Straßen weist kaum Defizite auf.

Ein Ziel zur Verbesserung der landschaftsbezogenen Erholung sollte es sein, eine Querungsmöglichkeit der B 75 für Fußgänger und Radfahrer in der Nähe des Heinrich-Sengelmann-Krankenhauses zu schaffen.

7.8.3.7 Siedlungsentwicklung, Maßnahmen auf Siedlungsflächen

Siedlungsentwicklung

Die im Siedlungsentwicklungskonzept zum Flächennutzungsplan von 2014 dargestellten geplanten Siedlungsflächen sind in den Landschaftsplan übernommen worden. Dieser Darstellung ging ein intensiver Planungsprozess einschließlich landschaftsplanerischer Bewertung voran.

Im Rahmen der kommunalen Bauleitplanung ist dem Artenschutz Rechnung zu tragen. Streng geschützte Arten (§ 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG) sind zu berücksichtigen, Beeinträchtigungen dieser Arten sind ggf. zu kompensieren.

B1 – Entwicklung des innerörtlichen Freiflächensystems unter Berücksichtigung von Knicks

Im Umfeld von Bargfeld ist teilweise ein dichtes Knicknetz vorhanden. Mit diesem gilt es bei der Erschließung neuer Bauflächen umzugehen. Es sind schlüssige grünordnerische Konzepte zur Weiterentwicklung dörflicher Grünverbindungen und Grünflächen unter Einbindung der Knicks zu erarbeiten. Für zu beseitigende oder zu entwidmende Knicks ist Ausgleich zu schaffen.

Abgrenzung der baulichen Nutzung

Im Landschaftsplan ist eine Abgrenzung künftiger baulicher Nutzung dargestellt, die bei Ausweisung weiterer Siedlungs- und Gewerbeflächen im Rahmen der Flächennutzungsplanung aus Gründen des Biotopschutzes und des Orts- und Landschaftsbildes eingehalten werden soll.

7.8.3.8 Maßnahmen auf Grünflächen

Öffentliche Grünflächen, vor allem Parkanlagen, spielen in der ländlich strukturierten Gemeinde Bargfeld-Stegen nur eine geringe Rolle. Bei den vorhandenen Grünflächen handelt es sich um den zentralen Dorfanger und überwiegend um Sportflächen und Spielplätze. Diese sollen bedarfsgerecht instand gehalten werden.

Ausweisung neuer Grünflächen

Als Grünflächen, die im Bestand noch nicht erfasst sind, sind die geplante Swingolferweiterung und eine mögliche Friedhofserweiterung dargestellt. Die Darstellungen stimmen mit denen des Flächennutzungsplans überein. Außerdem stellt der Landschaftsplan private Grünflächen am Rand der Siedlungsflächen dar, die als Gartenflächen erhalten werden sollten (d.h. keine Nachverdichtung). Es handelt sich dabei um größere zusammenhängende Gartenflächen, die an ökologisch wertvolle Landschaftsteile angrenzen.

G1 – Entwicklung vielfältiger Grünflächen, z.T. extensiv gepflegt

Grünflächen sollten so extensiv wie möglich gepflegt werden, um das Arten- und Biotopschutzpotenzial zu entwickeln. Besonderes Entwicklungspotenzial besteht, schon allein aufgrund der Größe, auf dem Gelände des Heinrich-Sengelmann-Krankenhauses. Hier könnte das Angebot an verschiedenen Freiflächenangeboten erhöht und schon allein durch Variieren in der Pflege verbreitert

werden. Eine extensive Pflege könnte neben vielen ökologischen auch ökonomische Vorteile bringen, weil sie erheblich weniger Aufwand bedeutet.

Unabhängig davon sollen folgende Ziele verfolgt werden:

- Intensive Rasenpflege soll sich auf genutzte / begehbare Flächen beschränken. Randflächen können mit geringerer Intensität (größere Mahdintervalle, keine Düngung, kein Einsatz von Pflanzenschutzmitteln) gepflegt werden.
- Durch die Pflanzung von Gehölzgruppen / heimischen Sträuchern können vielfältige Lebensräume für Pflanzen und Tiere und Erlebnisräume für Patienten entstehen.
- Vor allem aus tierökologischer Sicht wertvolle Ergänzungen der Gebüsche sind Gras- und Staudenfluren, die nur ein- bis zweimal im Jahr gemäht werden. Sie bieten Rückzugs- und Nahrungsraum für viele Insekten. Der Blütenreichtum könnte durch entsprechende Ansaaten erhöht werden.
- Die Uferzonen des Teichs sollten überwiegend nicht gemäht werden, sondern sich naturnah entwickeln können. Die Hardebek kann in einem kurzen Abschnitt renaturiert und als erlebbarer Freiraum entwickelt werden.

G2 – Eingrünung des Ortsrandes

Die Ortsränder in der Gemeinde Bargfeld-Stegen sind fast überall gut ausgebildet, d.h., dass die Siedlungsflächen in die umgebende Landschaft integriert sind. Diese Situation soll generell so erhalten bzw. wo erforderlich verbessert werden. An den Stellen, wo die Eingrünung fehlt, ist diese Maßnahme im Landschaftsplan dargestellt, insbesondere an den beiden Biogasanlagen innerhalb der Gemeinde.

G3 – Gestaltung „Therapiewald“

Am Südrand des Klinikgeländes des Heinrich-Sengelmann-Krankenhauses liegt ein kleines Wäldchen, das zum großen Teil aus Fichten besteht. Dieses kann durch den Umbau in einen (Laub-)Mischwald ökologisch aufgewertet und zudem als nutzbarer Freiraum in das therapeutische Angebot der Klinik integriert werden.

G4 – Erarbeitung und Umsetzung von Entwicklungskonzepten für archäologische Denkmäler und Elemente der historischen Kulturlandschaft

Für den Bereich der Burg Stegen befindet sich ein Entwicklungskonzept in Bearbeitung, das die Vermittlung der geschichtlichen Bedeutung, die Lage im Landschaftsraum sowie die visuelle Wahrnehmbarkeit verbessern soll. Für Umsetzung des Konzepts werden von der Gemeinde Fördermittel eingeworben.

G5 – Naturnahe Gestaltung der Swingolfanlage inkl. Erweiterung

Die Swingolfanlage wurde auf Grünland entwickelt und ist der Grundidee entsprechend eine rustikalere Form des Golfplatzes. Der Verzicht auf Bewässerung und Pflanzenschutzmittel wirkt sich günstig auf Natur und Landschaft aus. Trotzdem könnte der Wert der Flächen für den Naturhaushalt gesteigert werden, indem die Spielbahnen artenreichere Wiesenflächen eingebettet werden, die extensiv gepflegt werden sollen.

Erhalt und Entwicklung von Grünzäsuren zwischen verschiedenen Ortslagen

Gemäß regionalplanerischer Zielsetzung ist das Zusammenwachsen von Ortslagen zu vermeiden. Dadurch soll die Identität der Orte gewahrt bleiben. Die Freiflächen können im Hinblick auf den Biotopverbund und zur Freiraumentwicklung (Zugang in die freie Landschaft) gesichert werden. Dargestellt sind:

- Der landwirtschaftlich genutzte Freiraum zwischen Bargfeld und dem Klinikgelände Stegen sollte als wichtige Grünzäsur erhalten werden. Damit wird vermieden, dass zwei strukturell unterschiedliche Bereiche zusammenwachsen und die geschlossene Form von Bargfeld aufgegeben wird. Von sehr hoher Bedeutung ist darüber hinaus, dass in diesem Bereich angestammte Wanderbeziehungen von Wild bestehen, die zu erhalten sind.
- Die Durchgrünung von Bargfeld ist über die Achse Wedenbek – Dorfteich – geplanter geschützter Landschaftsbestandteil am Fliederweg und ehemalige Abbauflächen in Richtung Tonnenbek zu sichern. Damit wird der Erhalt des dörflichen Charakters unterstützt.

7.8.3.9 Sonstige (punktuelle) Einzelmaßnahmen

Über die flächenbezogenen Maßnahmen im Rahmen der einzelnen Flächennutzungen hinaus werden verschiedene Einzelmaßnahmen vorgeschlagen, die die Bereinigung lokaler Konflikte zum Ziel haben. Auch diese sind im Zusammenhang mit den verschiedenen Nutzungen (z.B. Wasserwirtschaft) zu sehen.

E1 – Aufwertung beeinträchtigter Knicks

Eine Reihe von Knicks im Gemeindegebiet ist degeneriert und können aufgewertet werden. Knickabschnitte, die sich dafür besonders anbieten, sind im Plan hervorgehoben. In der Regel ist eine Wiederbepflanzung der Wälle notwendig. Es ist aber auch zu prüfen, ob die Knickwälle neu aufgesetzt werden müssen. Da häufig Flächen für Ausgleichsmaßnahmen bei geplanten Eingriffen in Knicks gesucht werden, bietet sich die Umsetzung dieser Maßnahme dafür an. Der Ausgleichswert ist dabei abhängig vom Grad der Aufwertung und ist im Detail mit der UNB abzustimmen.

E2 – Erhalt und Pflege des Baumbestandes

Innerhalb der Gemeinde sind ortsbildprägende Baumgruppen und Alleen vorhanden, u.a. der alte Baumbestand auf dem Dorfanger, die Stegener Allee und die Allee am Viertbrucher Weg. Zur Sicherung des Orts- und Landschaftsbildes sind die Bäume zu erhalten, regelmäßig der Baumkontrolle zu unterziehen, zu pflegen und bei Abgang zu ersetzen.

E3 – Entwicklung von Trockenbiotopen

Am Südrand von Bargfeld sind zwei Bereiche vorhanden, die im Zuge der Biotopkartierung 1995 z.T. als Mager- / Trockenrasen eingestuft wurden. Diese sind inzwischen stark verbuscht, die Gehölze haben deutlich Überhand genommen. Das Standortpotenzial sollte zur Entwicklung trockener Offenbiotope genutzt werden (Mahd, Beweidung; ggf. zurückdrängen des Gehölzbestands).

E4 – Erhalt bedeutender innerörtlicher Freiflächen

Verschiedene Freiräume sollen zur Gliederung des Siedlungsraumes erhalten werden. Hierzu zählen der geplante geschützte Landschaftsbestandteil am Fliederweg und die Grünlandflächen an der Tonnenbek und der Wedenbek (westlicher Dorfrand).

E5 – Schutz von Quellen / Quellhängen

Einige Quellen im Gemeindegebiet liegen, nicht eingezäunt, im oder am Rand von Grünland, das intensiv bewirtschaftet wird. Durch Vertritt durch weidendes Vieh kann sich keine typische Quellflora entwickeln. Zum Schutz vor Vieh sollten die kleinflächigen Bereiche eingezäunt werden.

7.8.3.10 Maßnahmen zum Bodenschutz

Eine Reihe von Naturschutzmaßnahmen hat gleichzeitig Bodenschutzfunktionen. Hierzu zählen die Vermeidung von Versiegelung und Schadstoffbelastung und eine natürliche Bodenentwicklung, die eine artenreiche Bodenfauna begünstigt. Dem Grundsatz des Baugesetzbuchs, mit Grund und Boden schonend umzugehen, wird entsprochen, wenn Versiegelungen möglichst gering gehalten werden und besonders empfindliche Böden nicht in Anspruch genommen werden.

Bodenschutzfunktionen übernehmen vor allem folgende Flächen, die im Bestand bzw. als Entwicklungsziel dem Landschaftsplan zu entnehmen sind:

- naturnaher Wald
- Sukzessionsflächen
- extensiv genutzte Flächen, insbesondere Feuchtgrünland auf nicht entwässerten Standorten.

Der Schutz von Niedermoorböden stellt in der Gemeinde Bargfeld-Stegen ein zentrales Thema dar. Mit der Wiedervernässung bzw. Reduzierung von Entwässerung wird u.a. auch ein Beitrag zur Bodenregeneration geleistet.

Darüber hinaus sollten in bestimmten Bereichen (vor allem in den Niederungen) weitere Funktionen zum Boden- und Erosionsschutz beachtet werden. Mögliche Maßnahmen sind dort vor allem bodenerhaltende Funktionen über Extensivierung, Grünlandnutzung u. a.

7.8.3.11 Maßnahmen zum Schutz des Wassers

Ähnlich wie bei den Maßnahmen zum Bodenschutz besitzen Naturschutzmaßnahmen positive Auswirkungen auf das Umweltmedium Wasser.

Grundwasserschutz

Das Grundwasser ist wegen seiner Bedeutung im Naturhaushalt und für die Trinkwasserversorgung vor Verunreinigungen zu schützen. Die Grundwasserneubildung ist zu fördern.

Schutz der Oberflächengewässer

Fließgewässer sind möglichst naturnah zu entwickeln, um die Gewässerqualität zu verbessern, Selbstreinigungskraft zu erhöhen, Hochwasserspitzen zu reduzieren und die Bedingungen als Lebensraum für die Pflanzen- und Tierwelt zu verbessern. Auch bei den **Stillgewässern**, sowohl für die Seen als auch für die Kleingewässer, ist eine naturnahe Entwicklung anzustreben. Insbesondere der Erhalt der Gewässerqualität der Binnenhorster Teiche bzw. ihrer relativen Nährstoffarmut ist ein Kernziel, das insbesondere mit besonderer Anstrengung zu verfolgen ist.

Die verschiedenen anzustrebenden Maßnahmen sind in den voranstehenden Kapiteln erläutert.

7.8.3.12 Maßnahmen zum Schutz von Klima und Luft

Klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktionen erfüllen vor allem die größeren Wälder innerhalb der Gemeinde und die Niederungen. Zum Erhalt dieser Funktionen sind Beeinträchtigungen zu unterlassen.

Der Schutz und die Wiedervernässung von Niedermooren tragen in erheblichen Maß zum Klimaschutz bei, weil dort Kohlenstoff gebunden wird. Die Freisetzung von CO₂ in die Atmosphäre wird reduziert.

Die Anpflanzung und Eigenentwicklung von Gehölzen sowie Neuwaldbildung sind weitere Maßnahme zum Klimaschutz.