Landschaftsplan

für die

Samtgemeinde Horneburg

Entwurf

Stand: Dezember 2018

(geringfügig geändert April 2019)

Landschaftsplan

Samtgemeinde Horneburg

Entwurf, Stand Dezember 2018

(geringfügig geändert April 2019)

BEARBEITUNG: **INSTITUT FÜR ANGEWANDTE BIOLOGIE**
DER
ARBEITSGEMEINSCHAFT ZUR FÖRDERUNG ANGEWANDTER BIOLOGISCHER FORSCHUNG FREIBURG / NIEDERELBE E.V.

ALTE HAFENSTR. 2
21729 FREIBURG/ELBE
TEL. 04779/8851, FAX 04779/454
E-MAIL: IFAB-FREIBURG-ELBE@T-ONLINE.DE

BEARBEITER: DIPL. BIOL. ELKE WAHLE
DIPL. BIOL. BRITTA BINHOLD
DIPL. BIOL. BODO KOPPE

AUFTRAGGEBER: SAMTGEMEINDE HORNEBURG
LANGE STRAßE 47/49
21640 HORNEBURG

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einführung / Vorgaben 1
1.1 Anlass und Zielsetzung des Landschaftsplanes 1
1.2 Strategische Umweltprüfung (SUP) 2
1.3 Fachliche, rechtliche und planerische Vorgaben 3
1.3.1 Internationale und nationale Vorgaben 3
1.3.1.1 Natura 2000 3
1.3.1.2 Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) 3
1.3.1.3 Europäische Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL) 4
1.3.1.4 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) 5
1.3.2 Vorgaben des Landes Niedersachsen 7
1.3.2.1 Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) 7
1.3.2.2 Aussagen des Landschaftsprogramms Niedersachsen 8
1.3.2.3 Aussagen des Landes-Raumordnungsprogramms 8
1.3.2.4 Niedersächsische Gewässerlandschaften 8
1.3.2.5 Niedersächsisches Moorschutzprogramm / Programm Niedersächsische Moorlandschaften 10
1.3.2.6 Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz / Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen 11
1.3.3 Vorgaben aus dem Landkreis Stade 11
1.3.3.1 Regionales Raumordnungsprogramm 11
1.3.3.2 Landschaftsrahmenplans des Landkreise Stade 12
1.3.4 Förderprogramme / Sonstiges 12
1.3.4.1 Maritime Landschaft Unterelbe 12
1.3.4.2 Klimaschutzkonzept 13

2. Überblick über das Plangebiet 13
2.1 Lage 13
2.2 Naturräumliche Gliederung/Naturräumliche Einheiten 14
2.3 Klimaökologische Region 16
2.4 Geologie und Boden 17
2.5 Hydrogeologie 19
2.6 Potenziell natürliche Vegetation 20
2.7 Landschafts- und Siedlungsentwicklung 22

3. Gegenwärtiger Zustand von Natur und Landschaft 25
3.1 Biotope/Lebensräume, Flora, Fauna 25
3.1.1 Biotoptypen 25
3.1.1.1 Bestand Biotoptypen 26
3.1.1.2 Bewertung der Biotoptypen 37
3.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie 44
3.1.3 Farn- und Blütenpflanzen 51
3.1.4 Fauna 53
3.1.4.1 Brutvögel 53
3.1.4.2 Rastvögel 55
3.1.4.3 Säugetiere 56

3.1.4.4 Fische und Rundmäuler ... 58
3.1.4.5 Amphibien und Reptilien ... 59
3.1.4.6 Wirbellose und sonstige Artengruppen ... 60
3.1.5 Bewertung/Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften ... 63
3.1.5.1 Gebiete mit sehr hoher Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz und für den Erhalt der Biologischen Vielfalt ... 63
3.1.5.2 Gebiete mit überwiegend hoher Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz und den Erhalt der biologischen Vielfalt ... 66
3.1.5.3 Gebiete mit überwiegend erhöhter Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz und den Erhalt der biologischen Vielfalt ... 68
3.2 Landschaftsbild ... 69
3.2.1 Bedeutung der Landschaftsbildeinheiten in der Samtgemeinde Horneburg ... 71
3.3 Boden ... 83
3.3.1 Bestand Böden ... 84
3.3.2 Rohstoffsicherungsgebiete und Vorbehaltsgebiete für Rohstoffgewinnung ... 86
3.3.3 Altablagerungen ... 87
3.3.4 Böden mit hohem Klimaschutzpotential ... 88
3.3.5 Schutzwürdige Böden ... 88
3.3.6 Bodendenkmale ... 91
3.3.7 Gefährdung der Böden durch Wind- und Wassererosion ... 91
3.4 Wasser ... 94
3.4.1 Grundwasser ... 95
3.4.2 Oberflächenwasser ... 97
3.4.2.1 Fließgewässer ... 97
3.4.2.2 Stillgewässer ... 100
3.4.2.3 Überschwemmungsgebiete ... 101
3.5 Klima/Luft ... 103
3.6 Biotopverbundkonzept ... 105
3.6.1 Länderübergreifender Biotopverbund in Deutschland (gemäß LRP 2014): ... 106
3.6.2 Programm Niedersächsische Gewässerlandschaften ... 106
3.6.3 Biotopverbundkonzept für den Landkreis Stade ... 107
3.6.3.1 Feuchtbiotopverbundsystem (gemäß LRP 2014) ... 107
3.6.3.2 Waldbiotopverbundsystem ... 109
3.6.4 Lokaler Biotopverbund ... 111
3.6.5 Unterbrechungen und Beeinträchtigungen im Biotopverbundsystem ... 112

4. Zielkonzept ... 114
4.1 Qualitative Zielaussagen ... 116
4.2 Schwerpunkträume für besondere naturschutzfachliche Ziele ... 122

5. Planungs- und Entwicklungsmaßnahmen zur Umsetzung des Biotopverbund- und Zielkonzepts und zur Sicherung und Entwicklung von Natur und Landschaft ... 123
5.1 Gebietsschutz ... 123
5.1.1 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung / FFH-Gebiete ... 123
5.1.1.1 Das Ferner Moor (GGB 156 / EU-Kennziffer DE-2423-301) ... 123
5.1.1.2 Das Auetal und Nebentäler (GGB 028 / EU-Kennziffer DE-2522-301) ... 124
5.1.2 Naturschutzgebiete ... 125
5.1.2.1 NSG Feerner Moor (LÜ 189) ... 125
5.1.2.2 NSG Aueniederung und Nebentäler (LÜ 216) ... 125
5.1.3 Landschaftsschutzgebiete ... 126
5.1.3.1 Auetal (LSG STD 05) ... 126

5.1.3.2 Im Dohrn (LSG STD 11) ... 126
5.1.3.3 Geestrand von Stade bis Horneburg (LSG STD 14) ... 126
5.1.3.4 Rüstjer Forst (LSG STD 20) ... 126
5.1.3.5 Heidbeck (LSG STD 23) ... 127
5.1.4 Naturdenkmale ... 127
5.1.5 Geschützte Landschaftsbestandteile ... 127
5.1.5.1 Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG/§ 24 NAGBNatSchG ... 127
5.1.5.2 Wallhecken gemäß § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG ... 128
5.1.5.3 Besonders naturnahe Flächen, Ödland gemäß § 22 Abs. 4 NAGBNatSchG ... 128
5.1.6 Potenziell schutzwürdige Gebiete ... 129
5.1.6.1 Gebiete, welche die Voraussetzungen zur Ausweisung als Naturschutzgebiete erfüllen (potenzielle NSG) ... 129
5.1.6.2 Gebiete, welche die Voraussetzungen zur Ausweisung als Landschaftsschutzgebiete erfüllen (potenzielle LSG) ... 133
5.1.6.3 Einzelobjekte, welche die Voraussetzungen zur Ausweisung als Naturdenkmal erfüllen ... 133
5.1.6.4 Teile von Natur und Landschaft, welche die Voraussetzungen zur Ausweisung als geschützte Landschaftsbestandteile erfüllen ... 134
5.2 Weitere planerisch gesicherte Flächen ... 134
5.2.1 Kompensationsflächen ... 134
5.2.2 Planungsflächen der Gemeinde ... 134
5.3 Maßnahmenkonzept für den gemeindlichen Aufgabenbereich ... 134
5.3.1 Bauleitplanung und Grünordnungsplanung ... 135
5.3.2 Erholungsvorsorge und Freiraumqualität ... 136
5.3.3 Gestaltung und Unterhaltung gemeindeeigener Flächen, an Gemeindestraßen und Gewässern III. Ordnung ... 137
5.3.4 Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB) ... 138
5.3.5 Vorbereitung der Anwendung der Eingriffsregelung für die Bauleitplanung ... 139
5.4 Maßnahmenvorschläge zu Vorhaben und Nutzungen im Regelungsbereich anderer Behörden und öffentlichen Stellen ... 143

6. Hinweise zur Umsetzung ... 144
6.1 Allgemeine Hinweise ... 144
6.2 Ausgewählte Förderprogramme ... 145

7. Strategische Umweltprüfung ... 148
7.1 Allgemeine Hinweise ... 148
7.2 Bestandsdarstellung zusätzlich relevanter Schutzgüter ... 148
7.2.1 Mensch/menschliche Gesundheit ... 148
7.2.2 Kultur- und sonstige Sachgüter ... 149
7.2.3 Fläche ... 149
7.3 Umweltauswirkungen und Alternativenprüfung ... 149
7.4 Hinweise zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen ... 160
7.5 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Bewertung der Auswirkungen ... 160
7.6 Allgemeinverständliche, nichttechnische Zusammenfassung der Umweltprüfung ... 161

8. Literatur ... 162

VERZEICHNIS DER TABELLEN

Tabelle 1: PNV-Einheiten in der SG Horneburg 21

Tabelle 2: Historisch alte Wälder in der Samtgemeinde Horneburg 29

Tabelle 3: Übersicht Biotoptypen 39

Tabelle 4: FFH-Lebensraumtypen im Gebiet der SG Horneburg 45

Tabelle 5: Kleinstgebiete mit besonderer Bedeutung für den Biotopschutz 69

Tabelle 6: Altablagerungen 87

Tabelle 7: WRRL-Gewässerkörper in der Samtgemeinde Horneburg 98

Tabelle 8: Bewertung der WRRL-Fließgewässerkörper 99

Tabelle 9: Stillgewässer ab 1 ha in der Samtgemeinde Horneburg 100

Tabelle 10: Klimadaten der Samtgemeinde Horneburg 103

Tabelle 11: Gebiete mit zentraler Bedeutung und besonderer Bedeutung für den Feuchtbiotopverbund (Kerngebiete, Verbindungsgebiete) 108

Tabelle 12: Gebiete mit zentraler Bedeutung für den Waldbiotopverbund (Kerngebiete des Waldbiotopverbundsystems = WBV-KG) 110

Tabelle 13: Beschreibung der Zielkategorien (ZK) 114

Tabelle 14: Qualitative Zielaussagen (= Ziel-Biotopkomplexe bzw. Ziel-Landschaftstypen) mit Haupt-Zielkategorie-Gebieten in der Samtgemeinde Horneburg 116

Tabelle 15: Maßnahmenvorschläge für GLB in der Samtgemeinde Horneburg 138

Tabelle 16: Landschaftsplanerische Bedeutung und Konfliktpotenziale Planungsflächen 140

Tabelle 17: Umweltauswirkungen bei Umsetzung der qualitativen Zielaussagen und Maßnahmen 151

Tabelle 18: Umweltauswirkungen administrativer Maßnahmen 158

VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN

Abbildung 1: Lage im Raum, Mitgliedsgemeinden 14

Abbildung 2: Überblick Naturräumliche Gliederung 16

Abbildung 3: Ausschnitt aus der Kurhannoverschen Landesaufnahme 23

Abbildung 4: Ausschnitt aus der Preußischen Landesaufnahme 24

Abbildung 5: Boden 93

Abbildung 6: Wasser 102

VERZEICHNIS DES ANHANGS

Tabelle A1: Gefährdete Farn- und Blütenpflanzen

Tabelle A2: Übersicht Gebiete mit sehr hoher, hoher und erhöhter Bedeutung für Arten und Biotope

Tabelle A3: Zielkategorien

VERZEICHNIS DER SEPARATEN KARTEN

Karte 1: Bestand Biotoptypen, Maßstab 1:10.000

Karte 2: Arten + Biotope, Maßstab 1:12.500

Karte 3: Landschaftsbild, Maßstab 1:12.500

Karte 4: Biotopverbund, Maßstab 1:15:000

Karte 5: Zielkonzept, Maßstab 1:15:000

Karte 6: Planungs- und Entwicklungskarte, Maßstab 1:12.500

1. Einführung / Vorgaben

1.1 Anlass und Zielsetzung des Landschaftsplanes

Für die Samtgemeinde Horneburg wurde erstmals im Jahr 1994 ein Landschaftsplan zur Verwirklichung der Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege aufgestellt. Bedingt durch die fortschreitende Entwicklung (Siedlungserweiterung, Landwirtschaft, Hochwasserschutz, Straßenbau usw.) haben sich Natur und Landschaft in den zurückliegenden Jahrzehnten jedoch erheblich verändert. Um auch den zwischenzeitlich erfolgten umfänglichen naturschutzrechtlichen und -fachlichen Änderungen Rechnung zu tragen, hat sich die Samtgemeinde Horneburg 2015 entschlossen, den Landschaftsplan neu aufzustellen.

Anfang 2016 wurde das Institut für angewandte Biologie (IfaB) der Arbeitsgemeinschaft zur Förderung angewandter biologischer Forschung Freiburg/NE e.V. mit der Bearbeitung des Landschaftsplanes beauftragt.

Der kommunale Landschaftsplan ist Teil der Landschaftsplanung, dem zentralen und umfassenden Planungsinstrument zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes gemäß § 1 BNatSchG. Er hat die Aufgabe, die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den jeweiligen Planungsraum zu konkretisieren und die Erfordernisse und Maßnahmen aufzuzeigen, mit denen diese Ziele durch die Naturschutzbehörden, aber auch im Rahmen von Planungen oder Verwaltungsverfahren anderer Stellen umgesetzt werden können (§ 9 Abs. 1 und 3 Satz 2 BNatSchG).

In Niedersachsen erfolgt die Landschaftsplanung auf folgenden Ebenen:

- das Landschaftsprogramm für das Gebiet des Landes Niedersachsen (§ 10 BNatSchG / § 3 NAGBNatSchG),
- Landschaftsrahmenpläne für das Gebiet der unteren Naturschutzbehörden (Landkreise und kreisfreie Städte, Region Hannover sowie bestimmte große selbstständige Städte) (§ 10 BNatSchG / § 3 NAGBNatSchG),
- Landschafts- und Grünordnungspläne für das Gebiet der Gemeinden bzw. für Teile von Gemeinden (§ 11 BNatSchG / § 4 NAGBNatSchG).

Der Landschaftsrahmenplan und der Landschafts- und Grünordnungsplan sollen sich dabei inhaltlich aus dem jeweils übergeordneten Planwerk ableiten.

Nach § 9 Abs. 3 BNatSchG sollen die Pläne folgende Angaben enthalten:

- den vorhandenen und den zu erwartenden Zustand von Natur und Landschaft,
- die konkretisierten Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege,
- die Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft sowie
- die Erfordernisse und Maßnahmen zur Umsetzung der Ziele, u.a.
  - zur Vermeidung, Minderung oder Beseitigung von Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft,
  - zum Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft,
  - zum Aufbau und Schutz eines Biotopverbunds, der Biotopvernetzung und des Netzes „Natura 2000",

- zum Schutz, zur Qualitätsverbesserung und zur Regeneration von Böden, Gewässern, Luft und Klima,
- zur Erhaltung und Entwicklung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.

Der Landschaftsplan stellt in Niedersachsen einen eigenständigen, gutachterlichen Fachplan des Naturschutzes und der Landschaftspflege dar. Die Darstellungen der Landschaftsplanung werden erst durch die Übernahme oder Integration in die räumliche Gesamtplanung, Planfeststellungs- und Genehmigungsverfahren nach den Fachgesetzen oder den Erlass von Verordnungen oder Satzungen zum Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft verbindlich.

Die Fortschreibung des Landschaftsplanes für die Samtgemeinde Horneburg erfolgte im Wesentlichen auf Basis des 2014 neu aufgestellten Landschaftsrahmenplanes für den Landkreis Stade (LANDKREIS STADE 2014) als übergeordneter Planungsebene. Seine Planungen und Inhalte dienten zusammen mit dem vorliegenden Landschaftsplan aus 1994 als Grundlage und wurden aus lokaler Sicht ergänzt und konkretisiert.

1.2 Strategische Umweltprüfung (SUP)

Die Strategische Umweltprüfung (SUP) wurde durch die Richtlinie 2001/42/EG über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (SUP-Richtlinie[1]) eingeführt und auf Bundesebene durch mehrere Abschnitte im Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) umgesetzt. Für Niedersachsen werden die Vorschriften im Niedersächsischen UVP-Gesetz (NUVPG) ergänzt. Gemäß § 9 Abs. 1 in Verbindung mit Anlage 3 Nr. 1 NUVPG sind Landschaftspläne nach Landesrecht SUP-pflichtig.

Die Strategische Umweltprüfung (SUP) soll dazu beitragen, dass Umwelterwägungen bei der Ausarbeitung von Plänen und Programmen einbezogen werden. Dazu werden die durch den Landschaftsplan voraussichtlich auftretenden erheblichen Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter der UVPG ermittelt und bewertet. Hierfür ist jedoch kein eigenständiger Umweltbericht notwendig, sondern die zusätzlich erforderlichen Inhalte sind im Landschaftsplan zu ergänzen.

Die nach Maßgabe des § 40 UVPG erforderlichen Angaben werden in Kapitel 7 dargelegt. Die abschließende Darstellung und Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt gemäß § 43 UVPG nach Abschluss der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung und anschließender Überprüfung und Berücksichtigung der Stellungnahmen und Äußerungen.

1 https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=CELEX%3A32001L0042 (abgerufen April 2018)

1.3 Fachliche, rechtliche und planerische Vorgaben

1.3.1 Internationale und nationale Vorgaben

1.3.1.1 Natura 2000

Der Aufbau eines staatenübergreifenden, ökologischen Netzes von Schutzgebieten zum Erhalt der biologischen Vielfalt in der Europäischen Union – Natura 2000 – wurde 1992 vom Rat der Europäischen Gemeinschaft (EG) erlassen. Die rechtlichen Grundlagen für Auswahl, Einrichtung und Management der Schutzgebiete und zusätzlicher Anforderungen hinsichtlich streng geschützter Arten bilden die **Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie** (FFH-RL) und die **EU-Vogelschutzrichtlinie** (V-RL). Die Schutzgebiete von Natura 2000 sollen ein kohärentes ökologisches Netz bilden, sodass die von Natur aus großflächig und zusammenhängend ausgeprägten Lebensräume auch in möglichst großen und miteinander verbundenen Komplexen langfristig geschützt werden. So können natürliche Ausbreitungs- und Wiederbesiedelungsprozesse ebenfalls gefördert werden.

Im Gebiet der SG Horneburg befindet sich zurzeit kein EU-Vogelschutzgebiet.

1.3.1.1.1 Europäische Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL)

Die europäische Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) wurde 1992 vom Rat der EG erlassen (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen). Sie verfolgt das Ziel, die biologische Vielfalt in Europa zu erhalten, indem natürliche und naturnahe Lebensräume sowie bestandsgefährdete wildlebende Tiere und Pflanzen geschützt und entwickelt werden sollen. Damit dient sie der von den EU-Mitgliedsstaaten eingegangenen Verpflichtung zum Schutz der biologischen Vielfalt (Convention on Biological Diversity – CBD, Rio 1992).

Die FFH-RL enthält Regelungen zur

- Auswahl von FFH-Gebietsvorschlägen,
- Meldung von Gebietsvorschlägen an die Europäische Kommission,
- Sicherung des europaweit bedeutsamen Zustands der gemeldeten FFH-Gebiete,
- Verträglichkeitsprüfung und deren Rechtsfolgen bei Plänen und Projekten, die Natura 2000-Gebiete erheblich beeinträchtigen könnten,
- Nutzung wildlebender Tiere und Pflanzen sowie über deren Entnahme aus der Natur,
- Untersagung bestimmter Methoden / Mittel zum Fangen, Töten und Befördern bestimmter Tierarten.

1.3.1.2 Europäische Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Die Europäische Wasserrahmen-Richtlinie (WRRL) trat im Dezember 2000 in Kraft. Sie soll eine einheitliche Basis für ein Gewässerschutzkonzept schaffen, das eine ganzheitliche Betrachtung der Gewässer, vor allem auch in ökologischer Hinsicht, ermöglicht.

Die Ziele der WRRL sind der Schutz und die Verbesserung des Zustands der aquatischen Ökosysteme, der langfristige Schutz der vorhandenen Wasserressourcen sowie der Schutz der Bevölkerung vor Überschwemmungen und Dürren. So soll ein guter ökologischer

Zustand für alle Oberflächengewässer und ein guter mengenmäßiger und chemischer Zustand für das Grundwasser erreicht werden[2].

Die Bewirtschaftung der Gewässer erfolgt flussgebietsbezogen und wird in Niedersachsen in Bearbeitungsgebiete unterteilt, die von den sogenannten Gebietskooperationen betreut werden. Diesen obliegt die Aufstellung von Maßnahmenprogrammen und die Bewirtschaftungsplanung für die Umsetzung der Ziele der WRRL. Umgesetzt ist die WRRL in Deutschland/Niedersachsen über das Wasserhaushaltsgesetz (WHG), das Niedersächsische Wassergesetz (NWG) und die Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer (OGewV). Aus diesen Grundlagen ergeben sich die Aufgaben zur Umsetzung der WRRL.

Die Samtgemeinde Horneburg hat Anteil an der Gebietskooperation für das Gebiet 29: Aue/Lühe – Schwinge für Oberflächengewässer und am Betrachtungsraum Tideelbe für das Grundwasser[3]. Die Aue/Lühe ist im 6-stufigen Prioritätensystem der WRRL-Gewässerpriorisierung für Niedersachsen in Stufe 3 eingeteilt[4], d.h. sie besitzt ein relativ hohes Besiedlungspotential und ist ein Gewässer des Fließgewässerschutzsystems oder FFH-Gebiets.

1.3.1.3 Europäische Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL)

Im Oktober 2007 wurde vom Europäischen Parlament und vom Rat der Europäischen Union die Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie, eine Richtlinie über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken verabschiedet. Sie verpflichtet die Mitgliedsstaaten dazu, in naturräumlich definierten Verwaltungseinheiten ein abgestimmtes Hochwasserrisikomanagement zu betreiben. Grundgedanke der Richtlinie ist dabei ein aktives Risikomanagement mit dem Ziel, negative Hochwasserfolgen für die vier Schutzgüter menschliche Gesundheit, Umwelt, Kulturerbe und wirtschaftliche Tätigkeiten zu minimieren. Dabei sollen nicht nur bauliche Maßnahmen wie Deiche und Hochwasserrückhaltebecken betrachtet werden, sondern z.B. auch vorsorgende Maßnahmen wie eine angemessene Berücksichtigung dieser Belange in der Bauleitplanung, nachhaltige Flächennutzungssysteme, hochwasserangepasste Bauweisen oder auch die Verbesserung bei (Früh-)Warndiensten und der Katastrophenschutz.

Drei Hauptaufgaben sind Bestandteil der Richtlinie: die Bewertung des Hochwasserrisikos, die Erstellung entsprechender Kartenwerke für Hochwassergefahren und -risiken sowie die Erarbeitung von Hochwassermanagementplänen. Alle Schritte werden einer regelmäßigen Überprüfung unterzogen und gegebenenfalls angepasst. Außerdem sind die Hochwassermanagementpläne mit den Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie (s. Kap.1.3.1.2) zu koordinieren[5].

2 http://www.nlwkn.niedersachsen.de/wasserwirtschaft/egwasserrahmenrichtlinie/eg-wasserrahmenrichtlinie-38770.html (abgerufen am 07.11.2016)

3 http://www.wrrl-kommunal.de/index.php?id=15#c41 (abgerufen am 07.11.2016)

4 https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?lang=de&topic=WRRL&bgLayer=TopographieGrau&X=5928510.00&Y=537330.00&zoom=8&layers=PrioritaereFliessgewaesserinNiedersachsen_Stand31032008_&catalogNodes=597,609,580,589 (abgerufen am 12.12.2016)

5 http://www.nlwkn.niedersachsen.de/wasserwirtschaft/eghochwasserrisikomanagementrichtlinie/EG-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie-104757.html (abgerufen am 08.12.2016)

Das Gebiet der SG Horneburg zählt zum Bearbeitungsgebiet Elbe/Labe. Teile des Samtgemeindegebietes zählen zu Risikogebieten als Überflutungsgebiet für ein Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit[6].

1.3.1.4 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Im Folgenden werden einige für den Landschaftsplan relevanten Aspekte des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG, Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009) in Kürze wiedergegeben.

§ 1 Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Nach § 1 Abs. 1 sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und nachhaltige Nutzung der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind, wobei der Schutz auch die Pflege, die Entwicklung und die Wiederherstellung von Natur und Landschaft umfasst.

Gemäß Abs. 2 sind zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt

- lebensfähige Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen zu ermöglichen,
- Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,
- Lebensgemeinschaften und Biotope in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten und
- bestimmte Landschaftsteile der natürlichen Dynamik zu überlassen.

Gemäß Abs. 3 sind zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts u.a.

- Naturgüter, die sich nicht erneuern, sparsam und schonend zu nutzen,
- Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können und nicht mehr genutzte versiegelte Flächen zu renaturieren oder der natürlichen Entwicklung zu überlassen,
- Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbsteinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten,
- Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen,
- wildlebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten und
- der Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme Raum und Zeit zu geben.

6 https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?lang=de&topic=HWRM&bgLayer=TopographieGrau&catalogNodes=637,748&X=5928510.00&Y=537330.00&zoom=8&layers=GrenzenderRisikogebieteHQextrem (abgerufen am 12.12.2016)

Gemäß Abs. 4 sind zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft

- Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren,
- zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft geeignete Flächen zu schützen und zugänglich zu machen.

Zudem sind nach Abs. 5 großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume vor weiterer Zerschneidung zu bewahren und unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft auszugleichen oder zu mindern. Nach Abs. 6 sind Freiräume im besiedelten Bereich zu erhalten oder neu zu schaffen.

Bezüglich der §§ 9 und 11, die auf die Aufgaben und Inhalte der Landschaftsplanung im Allgemeinen sowie der Landschaftspläne im Speziellen eingeht, wird auf das Kapitel 1.1 verwiesen.

§§ 20 und 21 Biotopverbund und Biotopvernetzung

Gemäß § 20 Abs. 1 soll ein **Netz verbundener Biotope (Biotopverbund)** geschaffen werden, das mindestens 10 % der Fläche eines jeden Landes umfassen soll. Nach § 21 Abs. 1 dient der Biotopverbund der dauerhaften Sicherung der Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen; außerdem soll er zur Verbesserung des Zusammenhangs des Netzes Natura 2000 beitragen.

Gemäß § 21 Abs. 3 soll der **Biotopverbund** aus Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselementen bestehen. Bestandteile des Biotopverbunds sind Nationalparke und Nationale Naturmonumente, Naturschutzgebiete, Natura 2000-Gebiete und Biosphärenreservate, gesetzlich geschützte Biotope i. S. des § 30 und Teile von Landschaftsschutzgebieten.

Nach § 21 Abs. 4 sind diese **Biotopverbundflächen** durch Erklärung zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft, durch planungsrechtliche Festlegung, durch langfristige vertragliche Vereinbarungen oder andere geeignete Maßnahmen rechtlich zu sichern, um den Biotopverbund dauerhaft zu gewährleisten. Die oberirdischen Gewässer einschließlich ihrer Randstreifen, Uferzonen und Auen sind nach § 21 Abs. 5 als Lebensstätten und Biotope für natürlich vorkommende Tier- und Pflanzenarten zu erhalten und weiterzuentwickeln, um ihre großräumige Vernetzungsfunktion auf Dauer erfüllen zu können. Auf regionaler Ebene sind insbesondere in von der Landwirtschaft geprägten Landschaften gemäß § 21 Abs. 6 die zur Vernetzung von Biotopen erforderlichen linearen und punktförmigen Elemente (Hecken, Feldraine, Trittsteinbiotope) zu erhalten oder zu schaffen (**Biotopvernetzung**).

§§ 23 bis 30 – geschützte Teile von Natur und Landschaft

Nach § 23 Abs. 1 sind **Naturschutzgebiete (NSG)** rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft (1) zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung von Lebensstätten, Biotopen oder Lebensgemeinschaften bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten, (2) aus wissenschaftlichen,

naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder (3) wegen ihrer Seltenheit, besonderen Eigenart oder hervorragenden Schönheit erforderlich ist.

Landschaftsschutzgebiete (LSG) sind gemäß § 26 Abs. 1 rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft (1) zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten, (2) wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder (3) wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung erforderlich ist.

Nach § 28 Abs. 1 können **Naturdenkmäler** als Einzelschöpfungen der Natur oder entsprechende Flächen bis zu fünf Hektar festgesetzt werden, wenn ein besonderer Schutz (1) aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder (2) wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit erforderlich ist.

Geschützte Landschaftsbestandteile sind nach § 29 Abs. 1 rechtsverbindlich festgesetzte Teile von Natur und Landschaft, deren besonderer Schutz (1) zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, (2) zur Belebung, Gliederung oder Pflege des Orts- oder Landschaftsbildes, (3) zur Abwehr schädlicher Einwirkungen oder (4) wegen ihrer Bedeutung als Lebensstätten bestimmter wildlebender Tier- und Pflanzenarten erforderlich ist. Der Schutz kann sich für den Bereich eines Landes oder für Teile des Landes auf den gesamten Bestand an Alleen, einseitigen Baumreihen, Bäumen, Hecken oder anderen Landschaftsbestandteilen erstrecken.

Gemäß § 30 Abs. 1 sind bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere **Bedeutung als Biotope** haben, gesetzlich geschützt. Als Biotop bezeichnet man gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 4 BNatSchG einen Lebensraum einer Lebensgemeinschaft wildlebender Tiere und Pflanzen. Der gesetzliche Schutz bezieht sich sowohl auf den Lebensraum als auch auf die dazugehörige Lebensgemeinschaft. Dabei genügt die bloße Existenz eines Biotops, um den besonderen Schutz auszulösen; es ist also im Gegensatz zu beispielsweise NSG, LSG oder Naturdenkmalen keine besondere Verordnung, Satzung oder Einzelanordnung notwendig.

1.3.2 Vorgaben des Landes Niedersachsen

1.3.2.1 Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG)

Das niedersächsische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGB-NatSchG) vom 19. Februar 2010 ist im Folgenden in Kürze für die Regelungen dargestellt, die das BNatSchG in den im Kap. 1.3.1.4 ausgeführten Teilen ergänzen oder von diesem abweichen.

§ 22 Geschützte Landschaftsbestandteile (zu § 29 BNatSchG)

Gemäß § 22 Abs. 3 sind mit Bäumen oder Sträuchern bewachsene Wälle, die als Einfriedung dienen oder dienten, geschützte Landschaftsbestandteile im Sinne von § 29 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG. Außerdem sind nach Abs. 4 auch Flächen, die im Außenbereich gelegen sind und keiner wirtschaftlichen Nutzung unterliegen (Ödland) oder deren Standorteigenschaften bisher wenig verändert wurden (sonstige naturnahe Flächen) geschützte Landschaftsbestandteile im Sinne von § 29 Abs. 1 Satz 1 BNatSchG.

§ 24 Gesetzlich geschützte Biotope (zu § 30 BNatSchG)

Die nach § 30 Abs. 1 und 2 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotope werden gemäß § 24 Abs. 2 um drei Biotoptypen ergänzt: hochstaudenreiche Nasswiesen, Bergwiesen, natürliche Höhlen und Erdfälle. Die Biotope werden von der Unteren Naturschutzbehörde in einem Verzeichnis registriert (§ 30 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit § 14 Abs. 9 NAGB-NatSchG) und die Eigentümer oder Nutzungsberechtigten werden unter Hinweis auf das Zerstörungs- und Beeinträchtigungsverbot schriftlich über die Aufnahme in das Verzeichnis informiert (§ 24 Abs. 3 Satz 1 NAGBNatSchG).

1.3.2.2 Aussagen des Landschaftsprogramms Niedersachsen

Das Landschaftsprogramm für Niedersachsen wird derzeit neu aufgestellt, erstmals seit 1989. Aufgrund des veralteten Standes werden an dieser Stelle keine weiteren Aussagen dargestellt.

1.3.2.3 Aussagen des Landes-Raumordnungsprogramms

Das Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) basiert auf einer Verordnung aus dem Jahre 1994, wurde seitdem mehrfach aktualisiert und im Jahr 2017 neu bekannt gemacht. In der derzeit gültigen Fassung sind als relevante Darstellungen für die Samtgemeinde Horneburg hinsichtlich des landesweiten Freiraumverbundes und des Bodenschutzes südöstlich von Agathenburg und Horneburg Vorranggebiete für die Torferhaltung neu eingefügt und ausgewiesen. Die vorhandenen Torfkörper sind danach in ihrer Funktion als Kohlenstoffspeicher zu erhalten. Dazu heißt es in der Verordnung: „Zur Unterstützung der Kohlenstoff-Bindungsfunktion sollen in den Vorranggebieten Torferhaltung nachhaltige, klimaschonende Bewirtschaftungsweisen, insbesondere in der Landwirtschaft, gefördert werden[7].“

In Bezug auf Natur und Landschaft wurde die räumliche Festlegung von Vorranggebieten „Biotopverbund“ und „Natura 2000“ neu eingefügt. Für das Samtgemeindegebiet sind das Auetal und der Steinbeck sowie das Feerner Moor in diesen Kategorien aufgeführt.

1.3.2.4 Niedersächsische Gewässerlandschaften

Als landesweiter Handlungsrahmen, der Ziele, Maßnahmen und Umsetzungsinstrumente von Naturschutz und Wasserwirtschaft bei der Gewässer- und Auenentwicklung näher zusammenführt, wurde im November 2016 das Aktionsprogramm „Niedersächsische Gewässerlandschaften“ eingeführt (MU NI 2016a). Es soll die Gewässer- und Auenentwicklung in Niedersachsen insgesamt stärken und dazu beitragen, die Situation der niedersächsischen Gewässerlandschaften deutlich zu verbessern. Die grundlegende Zielsetzung dabei ist der

7 LROP-VO in der Fassung vom 26. September 2017 Kapitel 3.1.1, Absatz 06 Satz 3

Erhalt und die naturnahe Entwicklung der natürlichen Struktur, Dynamik und Funktionsfähigkeit der Fließgewässer und Auen mit ihren typischen Lebensgemeinschaften und Lebensräumen. Durch geeignete Maßnahmen sollen die heimischen Gewässerlandschaften in ihrer Funktion als Lebensraum sowie für den natürlichen Hochwasserabfluss und Hochwasserrückhalt so entwickelt, wiederhergestellt und gesichert werden, dass die naturraumtypische Vielfalt, Eigenart, Schönheit und Erlebbarkeit dieser Landschaften gewährleistet ist und für die Gewässer mit ihren Auen wieder naturnähere Zustände erreicht werden. Gewässer und ihre Auen sollen noch stärker als ökologische Einheit betrachtet und Synergien zwischen Naturschutz und Wasserwirtschaft verstärkt genutzt werden: Gewässer und Aue als gemeinsamer Handlungsraum von Wasserwirtschaft, Naturschutz und Hochwasserschutz. Dabei ist das Aktionsprogramm kein neues Förderprogramm, sondern bietet fachliche Grundlagen und dient als Wegweiser zu allen relevanten Fördermöglichkeiten.

Die wichtigsten Ziele sind:

- Gemeinsame Umsetzung der europarechtlichen Vorgaben (EG-Wasserrahmenrichtlinie, Natura 2000, EG-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie)
- Maßnahmenumsetzung intensivieren (planerische Vorgaben für die regionale und kommunale Ebene zur effektiveren Lenkung / Konzentration der Maßnahmenumsetzung)
- Anpassung der Gewässerunterhaltung
- Zusammenführung der auenbezogenen Naturschutzprogramme (Fließgewässerprogramm mit Teilprogramm Naturschutz, Fischotter-, Weißstorch-, Schwarzstorch- und Feuchtgrünlandschutzprogramm)
- Stärkere Gewichtung der Auenentwicklung (auenbezogene Planungen und Maßnahmen)
- Bereitstellung von Raum und Flächen für Gewässerlandschaften
- Etablierung und Umsetzung eines landesweiten Biotopverbundes (gem. § 21 BNatSchG)
- Koordination von Förderinstrumenten
- Einbeziehung des Themas Klimawandel (Niedermoore der Bach- und Flussauen als Kohlenstoffspeicher erhalten)
- Einheitliche, landesweite Festlegung einer Gebietskulisse

Die Programmkulisse setzt sich aus unterschiedlichen Teilkulissen von Wasserwirtschaft und Naturschutz zusammen, die sich in großen Teilen überlagern. Als Grundgerüst wurde das Gewässernetz der prioritären Gewässer nach WRRL (s. Kapitel 1.3.1.2) herangezogen. Zusätzlich fand eine räumliche Abgrenzung der gewässertypischen Auenbereiche auf Grundlage der aktuellen Überschwemmungsgebiete statt. Neben den WRRL-Prioritätsgewässern werden auch Gebiete berücksichtigt, die für die Auenentwicklung von besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung sind:

- Natura 2000-Gebiete: FFH- und EU-Vogelschutzgebiete
- Naturschutzgebiete
- Landesweit für den Naturschutz wertvolle Bereiche
- Feuchtgrünland
- Niedermoore

- Vorkommen ausgewählter Tierarten der Gewässerlandschaften (Biber, Fischotter, Weißstorch, Schwarzstorch)
- Naturschutzgroßprojekte

Im Bereich der SG Horneburg gehört zur Programmkulisse die Aue/Lühe mit Steinbeck in mehrfacher Hinsicht: als WRRL-Prioritätsgewässer (Kategorie 3 bzw. 2), Naturschutzgebiet „Aueniederung und Nebentäler“ und Natura 2000 – FFH-Gebiet „Auetal und Nebentäler“, als Niedermoorstandort sowie als Überschwemmungsgebiet. Außerdem sind mit Fischotter und Weißstorch im Auetal zwei schutzbedürftige Arten mitberücksichtigt. Hinzu kommen Bereiche südlich bzw. südwestlich von Horneburg (u.a. Bereiche des Bullenbruchs), die als Niedermoorflächen als naturschutzfachlich besonders bedeutsames Gebiet mit Auenbezug gelten[8].

1.3.2.5 Niedersächsisches Moorschutzprogramm / Programm Niedersächsische Moorlandschaften

Das Niedersächsische Moorschutzprogramm (MSP) wurde von der Landesregierung in zwei Teilen beschlossen: Teil I im Jahre 1981 und Teil II im Jahre 1986. Die Niedermoore waren nicht Bestandteil des MSP. Hauptziel war es, etwa 50.000 ha noch nicht abgetorfte und naturschutzwürdige Hochmoorflächen nachhaltig unter Schutz zu stellen. Weitere etwa 31.000 ha sollten nach der Abtorfung renaturiert und ebenfalls als Naturschutzgebiet ausgewiesen werden. Bis 2016 wurden so innerhalb der Programmkulisse ca. 60.000 ha unter Naturschutz gestellt (MU NI 2016b).

Das Feerner Moor/Helmster Moor wurde im zweiten Teil des MSP mit 40 ha ausgewiesen und ist seit 1991 als Naturschutzgebiet Feerner Moor auf ca. 184 ha unter Schutz gestellt. Das Schutzgebiet befindet sich mit dem größten Anteil in der SG Horneburg (Gemeinde Dollern); außerdem liegen weitere Anteile in Deinste (SG Fredenbeck) und der Stadt Stade.

Mit dem Programm Niedersächsische Moorlandschaften wird das bisherige MSP von 1981/1986 fortgeschrieben und ergänzt, wobei jedoch deutlich neue Akzente gesetzt werden und die Ausrichtung des Programms an die neuen Anforderungen und Erkenntnisse angepasst wird (MU NI 2016b). Als wesentliche Eckpunkte und Zielsetzungen des Programms sind zu nennen:

- Ausrichtung auf Klimaschutzziele vor allem durch die Reduzierung von Treibhausgas-Emissionen aus Mooren,
- Beachtung der landschaftsökologischen Funktionen von Mooren und ihrer Bedeutung für Klimaschutz, Bodenschutz, Naturschutz, Gewässerschutz sowie als typischer Bestandteil der niedersächsischen Kulturlandschaft,
- Einbeziehung sowohl der Hochmoore als auch der Niedermoore und der mit diesen Mooren vergesellschafteten weiteren kohlenstoffreichen Böden,
- Betrachtung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen in Mooren und Mitwirkung der Bewirtschafter und Eigentümer als Partner für Klima- und Bodenschutz bei Maßnahmen auf freiwilliger Basis,

8 https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?lang=de&topic=Natur&bgLayer=TopographieGrau&catalogNodes=91,105&layers= NaturschutzfachlichbesondersbedeutsameGebietemitAuenbezug-Flaeche&X=5930362.50&Y=538125.00&zoom=8 (abgerufen am 09.11.2017)

- Verwirklichung eines ressort-, fach- und interessenübergreifenden Ansatzes, um sämtliche betroffene Belange und Interessen zu bündeln und gemeinsame Lösungen zu erzielen,
- Konzipierung und Umsetzung eines inhaltlich umfassenden Ansatzes zum Moormanagement und zum Klimaschutz.

Neben den landesweiten und regionalen Planungsebenen soll auch auf Gemeindeebene Moormanagementplanung erfolgen. Mögliche Handlungsspielräume können aufgegriffen und z.B. in Verbindung mit der Bauleitplanung in Form von Kompensationsflächenpools in Mooren umgesetzt werden. Hinsichtlich eigener Flächen können Gemeinden ebenfalls als Projektträger fungieren und Maßnahmen umsetzen.

Durch die Einbeziehung der Niedermoorflächen und sonstiger kohlenstoffreicher Böden in die Programmkulisse der „Niedersächsischen Moorlandschaften“ ergeben sich für die SG Horneburg weitere mögliche Standorte für eine Maßnahmenplanung und -umsetzung.

1.3.2.6 Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz / Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen

Mit der Strategie soll ein wesentlicher Beitrag für die Umsetzung des Übereinkommens über die biologische Vielfalt geleistet werden. Kern und Ziel ist dabei der Erhalt und die Entwicklung der schützenswerten Arten und Lebensraumtypen bzw. Biotope. Die Arten und Lebensraumtypen nach der FFH- bzw. Vogelschutzrichtlinie (s. Kap. 1.3.1.1) bilden den Schwerpunkt, aber auch Arten und Biotope von nationaler und niedersächsischer Bedeutung werden berücksichtigt.

Tier- und Pflanzenarten, sowie Lebensraumtypen bzw. Biotope mit vorrangigem Handlungsbedarf werden benannt und in verschiedene Prioritäten eingeteilt. Für diese Arten und Biotope wurden Steckbriefe = Vollzugshinweise erarbeitet. Hier finden sich Angaben zur Lebensweise der Arten bzw. Kennzeichen der Lebensraumtypen, zum aktuellen Bestand und zu Erhaltungszuständen und im weiteren Vorschläge für Maßnahmen und geeignete Instrumente für deren Erhalt und Entwicklung.

Die Vollzugshinweise stehen zum Download auf den Internetseiten des NLWKN zur Verfügung.[9]

1.3.3 Vorgaben aus dem Landkreis Stade

1.3.3.1 Regionales Raumordnungsprogramm

Nach dem Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) in der aktuellen Fassung aus dem Jahr 2013 (LANDKREIS STADE 2013) befinden sich im Plangebiet:

- Vorranggebiete
  - mit Freiraumfunktionen (Flussaue der Aue/Lühe),
  - für Natur und Landschaft (großräumig um den Rüstjer Forst und das Feerner Moor, Geestrand, das Auetal, der Bullenbruch, westlich Nottensdorf bis Gemeindegrenze Hedendorf, im Dohrn),

9 http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/biotopschutz/vollzugshinweise_arten_und_lebensraum typen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html (abgerufen 28.11.2016)

  - für Natura 2000 (Feerner Moor und das Auetal),
  - zur Trinkwassergewinnung (Dollern),
  - für den Hochwasserschutz (Bullenbruch und Auetal) und
- Vorbehaltsgebiete
  - für Natur und Landschaft (als Puffer um Rüstjer Forst, Auetal und Geestrand, ein schmales Band von K37 über die L130 bis zur B73 nördlich von Bliedersdorf und Nottensdorf und als Puffer um das kleine Waldgebiet „Im Dohrn“),
  - für die Landwirtschaft (Geest östlich Agathenburg bis zum Auetal, westlich des Geestrandes von Agathenburg bis zum südlichen Ende der SG, Bereich um Bliedersdorf),
  - für die Rohstoffgewinnung (Sand) (westlich und nördlich von Bliedersdorf, westlich von Horneburg, südlich und nördlich von Dollern)
  - für Verkehr (Umgehung Nottensdorf – L130 als Straße von regionaler Bedeutung).

Horneburg, Bliedersdorf und Nottensdorf sind als Standorte mit der besonderen Entwicklungsaufgabe Erholung vorgesehen und zusätzlich gilt Horneburg als Standort mit der Schwerpunktaufgabe der Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten.

1.3.3.2 Landschaftsrahmenplans des Landkreise Stade

Die Fortschreibung des Landschaftsplanes für die Samtgemeinde Horneburg erfolgte im Wesentlichen auf Basis des 2014 neu aufgestellten Landschaftsrahmenplanes für den Landkreis Stade (LANDKREIS STADE 2014) als übergeordneter Planungsebene. Seine Planungen und Inhalte dienten zusammen mit dem vorliegenden Landschaftsplan aus 1994 als Grundlage und wurden aus lokaler Sicht ergänzt und konkretisiert.

1.3.4 Förderprogramme / Sonstiges

1.3.4.1 Maritime Landschaft Unterelbe

Der Flecken Horneburg ist zusammen mit weiteren 21 niedersächsischen und schleswig-holsteinischen Elbanrainerkreisen, -städten und -gemeinden und der Freien und Hansestadt Hamburg an dem Leitprojekt der Metropolregion Hamburg, der „Maritimen Landschaft Unterelbe“ beteiligt. Ziel des Projektes ist die Bewahrung und Erhaltung des maritimen Erbes der Unterelberegion, wie historische Leuchttürme und Häfen, alte Speichergebäude und Schiffe. Außerdem soll die Region als Naherholungsziel bekannt gemacht und touristisch weiter erschlossen werden. Die im Rahmen dieses Projektes gegründete, gleichnamige Arbeitsgemeinschaft (ARGE) mit Geschäftsstelle im Haus der Maritimen Landschaft in Grünendeich initiiert und begleitet regionale Projekte, vernetzt Initiativen und vermittelt zwischen den beteiligten Kommunen und Ländern.[10]

Beispielhaft sind im Folgenden touristische Angebote aufgeführt, die den Bereich „Natur und Landschaft“ betreffen:

- Verweis auf „Auetal-Wanderweg“ unter der Rubrik „Natur und Landschaft“[11],

10 http://www.maritime-elbe.de/wir-ueber-uns/das-projekt.html (abgerufen am 05.12.2016)
11 http://www.maritime-elbe.de/erlebnistipps/natur-und-landschaft.html (abgerufen am 07.11.2017)

- Naturerlebnisstation Auetal[12],
- Geestrandweg, Auetal-Wanderweg und Wanderweg am Steinbeck[13].

1.3.4.2 Klimaschutzkonzept

Im Juli 2015 wurde von den Räten der Gemeinde Jork, der Samtgemeinde Lühe und der Samtgemeinde Horneburg das „Integrierte Klimaschutzkonzept Altes Land und Horneburg“[14] beschlossen. Das Konzept soll die Basis dafür schaffen, den CO_2-Ausstoß zu verringern, die Energiekosten zu senken und die regionale Wertschöpfung durch effiziente Klimaschutzmaßnahmen zu erhöhen. Seit Juni 2016 ist für die Aufgabenschwerpunkte Projekt- und Prozessmanagement, Öffentlichkeitsarbeit, Vernetzung, Controlling und Dokumentation zur Umsetzung des Konzeptes eine Klimaschutzmanagerin der beteiligten Gemeinden zuständig.

Für weitere Einzelheiten zum Klimaschutzkonzept und dessen Umsetzung wird an dieser Stelle auf die betreffende Homepage verwiesen: http://www.klimaschutz-altesland-horneburg.de.

2. Überblick über das Plangebiet

2.1 Lage

Die Samtgemeinde Horneburg liegt im südöstlichen Teil des Landkreises Stade zwischen den beiden Städten Stade im Nordwesten und Buxtehude im Südosten im Übergangsbereich zwischen Marsch und Geest, wobei sich der überwiegende Teil der Samtgemeindefläche auf der Geest befindet.

Politisch gliedert sich die Samtgemeinde seit der Gebiets- und Verwaltungsreform von 1972 in die fünf Mitgliedsgemeinden Agathenburg, Dollern, Horneburg, Bliedersdorf und Nottensdorf auf (siehe Abbildung 1) und umfasst eine Fläche von 60,02 km². Die Gesamteinwohnerzahl beträgt 12.572[15].

12 http://www.maritime-elbe.de/erlebnistipps/naturerlebnis-stationen.html (abgerufen am 07.11.2017)
13 http://www.maritime-elbe.de/erlebnistipps/wandern-am-fluss.html (abgerufen am 07.11.2017)
14 http://www.klimaschutz-altesland-horneburg.de/wp-content/uploads/2016/09/Klimaschutzkonzept-Altes-Land-und-Horneburg.pdf (aufgerufen am 29.03.2017)
15 Landesamt für Statistik Niedersachsen, Bevölkerung der Gemeinden am 31. Dezember 2016, korrigierte Fassung vom 10.08.2018

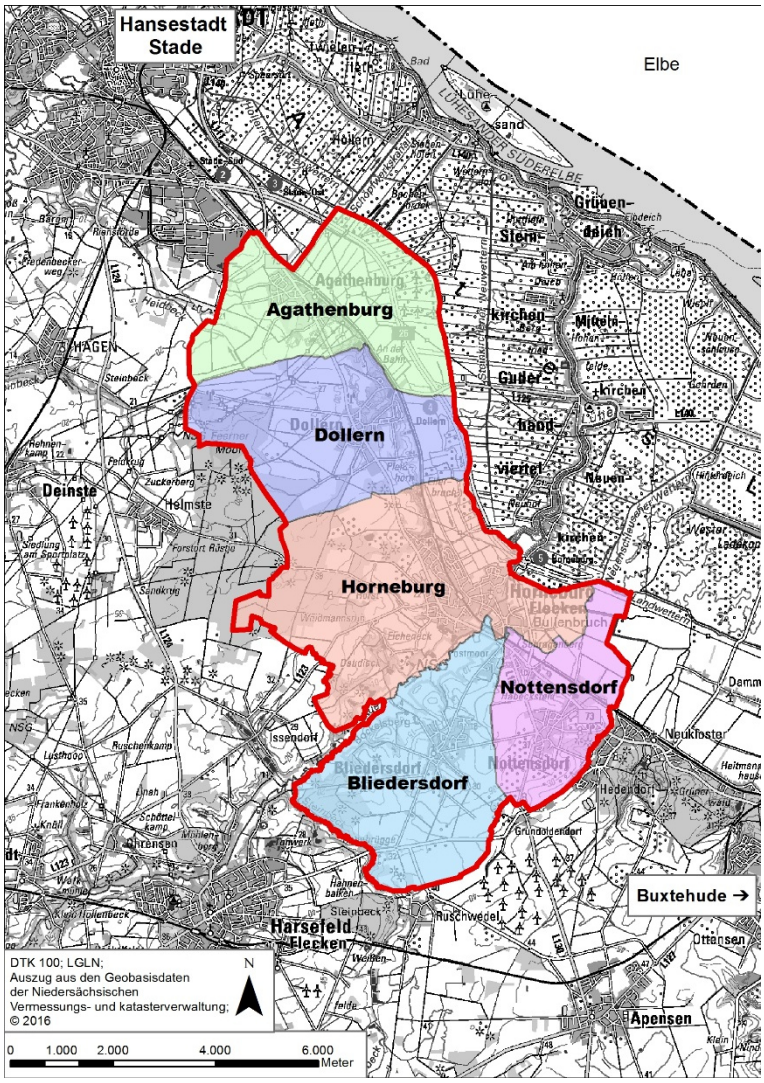

Abbildung 1: Lage im Raum, Mitgliedsgemeinden

2.2 Naturräumliche Gliederung/Naturräumliche Einheiten

Naturräumlich ist die Samtgemeinde Horneburg geprägt durch das Zusammentreffen zweier sehr unterschiedlicher Regionen[16]: der Stader Geest (63) mit den Untereinheiten Apenser Lehmgeest, Harsefelder und Beverner Geest sowie der Region der Watten und Marschen mit der dazugehörigen Untereinheit der Harburger Elbmarschen (670)[17] (siehe Abbildung 2). Der überwiegende Teil der Samtgemeindefläche befindet sich auf der Geest. Die Grenze zur Marsch ist als markantes Kliff ausgeprägt.

Harburger Elbmarsch (Altes Land, 670.02)

Die Harburger Elbmarsch erstreckt sich am südlichen Elbufer zwischen Hamburg und Stade als breiter Gürtel zwischen Elbe und Geest. Im Süden wird sie vom steilen Rand der Apenser Lehmgeest begrenzt. Sie weist mit Hochland, Sietland und Randmoor die typische Gliederung einer Flussmarsch auf. Entlang der Flussläufe wie der Lühe stehen im Bereich des

16 Naturräumliche Regionen Niedersachsens (DRACHENFELS 2010)
17 Naturräumliche Gliederung nach der Geographischen Landesaufnahme (Quelle: LANDKREIS STADE 2014)

höher gelegenen Marschlandes sandreiche Tone an. Das Sietland mit seinen meist wasserundurchlässigen Tonen liegt zumeist unter dem Meeresspiegel. Zum Geestrand hin liegen Niedermoore (z. B. der Bullenbruch, Steinkirchener und Dollerner Moor). Sie liegen mit 1 m bis 1,50 m etwas höher als das Sietland und entstanden durch den Stau des Geestwassers in den grundwassernahen Böden der Elbmarsch sowie durch Rückstau infolge des Tidenhubes. Heute sind die Moore zum großen Teil kultiviert und werden überwiegend als Grünland und Acker genutzt.

Am trockenen Geesthang dehnen sich die Orte Horneburg, Dollern und Agathenburg aus und bilden den Übergang zur Apenser Lehmgeest und Beverner Geest.

Apenser Lehmgeest (634.6)

Die Apenser Lehmgeest erstreckt sich südlich von Horneburg im Bereich der Gemeinden Bliedersdorf und Nottensdorf. Durch ihre Oberflächengestalt und ihre Bodenbeschaffenheit unterscheidet sie sich deutlich von der Beverner Geest. Prägend für den sehr hügeligen Geländecharakter ist das tief eingeschnittene Tal der Aue und ihrer Nebentäler, in denen Erlen-Eschenwälder und Erlen-Bruchwälder anzutreffen sind, die am Fuß der Geesthänge in Eichen-Hainbuchenwälder übergehen. Auf den ausgedehnten, meist trockenen, welligen Hochflächen herrschen lehmige Böden vor. Großflächige Ackerbereiche überziehen dieses hügelige Grundmoränengebiet, in dem auch Obstanbau verbreitet ist.

Der Geestrand, der stellenweise größere Waldbestände trägt, fällt steil zum Urstromtal der Elbe ab.

Harsefelder Geest (634.5)

Im äußersten Südwesten der Samtgemeinde befindet sich ein kleiner Teil der Harsefelder Geest. Er umfasst lediglich den bewaldeten Hangbereich zum Steinbeck.

Beverner Geest (634.2)

Die Beverner Geest umfasst die Geestgebiete zwischen Stade im Norden und Horneburg im Süden bis zur Aue. Sie bildet ein ebenes, nur wenig gegliedertes lehmiges Grundmoränengebiet mit häufigen Vorkommen feuchter bis nasser Mulden und Niederungen (z.B. Feerner Moor). Die Niederungsgebiete mit Flach-, Hochmoor- und Gleystandorten sind natürliches Wuchsgebiet von Erlen-Bruchwäldern, nassen Eichen-Hainbuchenwäldern und - bei geringerem Basengehalt der Böden - auch von Eichen-Birkenwäldern und Birkenbrüchen. Auf den Geestkuppen und Geestrücken mit wechselnden sandigen und lehmigen Böden herrscht heute Ackerland vor, das gelegentlich durch größere Buchen-Traubeneichen-Waldbestände und Nadelwälder wie dem Rüstjer Forst unterbrochen ist.

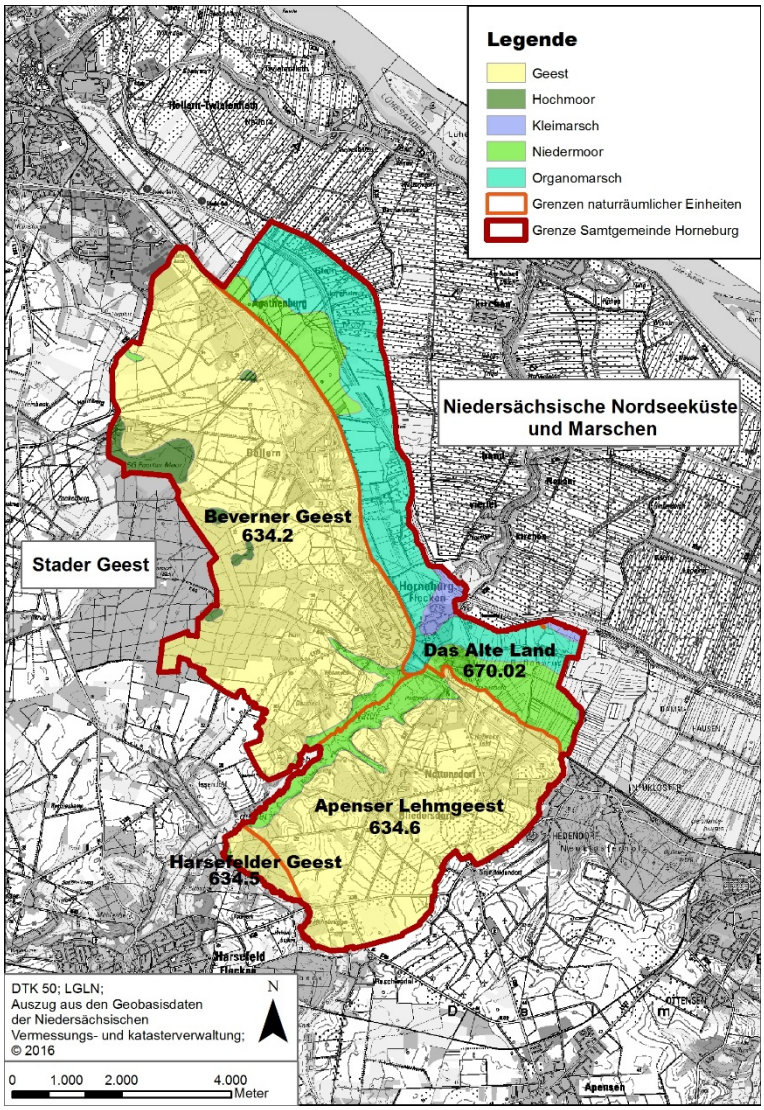

Abbildung 2: Überblick Naturräumliche Gliederung

2.3 Klimaökologische Region

Bei der Einteilung der klimaökologischen Regionen in Niedersachsen gehört der gesamte Landkreis Stade und damit das Samtgemeindegebiet zur Region „Küstennaher Raum“ (MOSIMANN et al. 1999). Der küstennahe Raum zeichnet sich durch einen sehr hohen Luftaustausch und sehr geringen Einfluss des Reliefs auf lokale Klimafunktionen aus.

Bioklimatische Belastungssituationen kommen durch diese Charakteristik lediglich selten vor und sind wenig intensiv. Lediglich in städtischen, räumlich eng begrenzten Bereichen mit hohen Emissionen können lufthygienische Belastungen auftreten, was für die Samtgemeinde Horneburg eher keine Bedeutung haben dürfte. Als Bereich mit besonderen lokalklimatischen Bedingungen tritt lediglich der Geesthang hervor, der das Samtgemeindegebiet von Agathenburg bis Nottensdorf durchzieht.

Das „Küstenklima“ ist zudem gekennzeichnet durch eine allgemein gedämpfte mittlere jährliche Temperaturamplitude und erhöhte Niederschlagstätigkeit sowie mittlere Windgeschwindigkeiten >4 m/s, so dass in manchen Bereichen mit erhöhter Zugigkeit und Böigkeit zu rechnen ist.

2.4 Geologie und Boden

Die Beschreibungen zu Geologie und Böden basieren auf den Darstellungen des LBEG (Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie) im Internet[18].

Geest

Die Geestlandschaft wurde überwiegend während der Saale-Eiszeit geformt. Die geologische Schichtung der obersten Bodendecke (10 m) für die überwiegenden Flächen der Grundwasserfernen Geest ist steiniger Geschiebesand mit flachem Sand und tiefem Lehm-Untergrund. An den oberen Hängen des Aue/Lühe Tales und vom Aue/Lühe Tal bis südlich auf die Höhe von Bliedersdorf findet sich steiniger Sand mit einem durchlässigen Sanduntergrund. Die Mächtigkeit des Geschiebedecksandes liegt meistens unter 1 m und steigt selten auf 1,5 m.

Reiner Geschiebelehm findet sich im Westteil des Rüstjer Forstes, südlich der Verbindungsstraße Bliedersdorf/Nottensdorf bis südlich auf die Höhe von Grundoldendorf und zusätzlich in Form kleiner Inseln im Umkreis von Nottensdorf.

Die Böden der grundwasserfernen Geest sind in der Regel sandige oder lehmig/sandige Diluvialböden mit geringem Kalkgehalt im Oberboden, beginnender Versauerung und Verlagerung von Ton und Eisen in den Unterboden. In der Bodenschätzung, hier wird die Ertragsfähigkeit der Böden eingeschätzt, liegt das Schätzergebnis durchschnittlich zwischen 25 und 40 von 100 möglichen Bodenzahlpunkten. Die besten Bewertungen erzielen die Böden auf Geschiebelehm südlich der Straße Bliedersdorf/Nottensdorf. Sie werden mit bis zu 50 Bodenzahlpunkten bewertet.

Unter dem Einfluss eines humiden Klimas haben sich auf den eiszeitlich geformten Flächen der Geest **Braunerden** entwickelt. **Braunerden** sind Böden mit gut durchlüftetem, durch fein verteiltes Eisen braun gefärbtem Bodenhorizont. Die nutzbare Feldkapazität der Braunerden und ihrer Übergangsformen im Plangebiet ist gering. Die nutzbare Feldkapazität ist das Maß für die Menge an pflanzenverfügbarem Wasser, die der Boden in seinem Wurzelraum gegen die Schwerkraft zurückhalten kann. Als Übergangsformen treten **Podsol Braunerden** mit Bleichhorizont (Podsolierung) im Oberboden und **Pseudogley Braunerden** mit Staunässe auf. Die Braunerden sind unter grundwasserfernen Bedingungen entstanden. Für landwirtschaftliche Bodennutzung besteht kein Grundwasseranschluss.

Neben den Braunerden haben sich **Podsole** und ihre Übergangsformen entwickelt. **Podsole** sind Böden mit Auswaschungs- bzw. Bleichhorizont über einem verfestigten Orterde-Horizont. **Podsol mit Orterde** war bis in die 1920er Jahre ein weit verbreiteter Bodentyp auf der Geest. Als Folge der langjährigen und früher weit verbreiteten Heidenutzung kam es zu einer starken Versauerung der Standorte und zu einer Verlagerung von Eisen,

18 http://nibis.lbeg.de

Aluminium und Nährstoffen in tiefere Bodenschichten. Es entwickelte sich im Unterboden ein verfestigter Orterde-Horizont, der die Sickerwasserabfuhr in den Untergrund verzögerte und eine tiefe Durchwurzelung verhinderte. Durch den Einsatz des Tiefpfluges in den 1920er Jahren wurde der ca. 50 bis 100 cm unter der Geländeoberfläche liegende Orterde-Horizont der ehemaligen Heideflächen großflächig aufgebrochen und die Heide kultiviert. Reste dieses Bodentyps, Podsol mit Orterde, finden sich unter dem Rüstjer Wald, an der abfallenden Geestkante und im Aue/Lühe Tal an den Übergängen von der Geest zum Niedermoor. Podsole sind aufgrund ihrer besonderen Standortbedingungen (saures Bodenmillieu, arm an Nährstoffen, geringe Durchwurzelungstiefe) und Seltenheit ökologisch wertvoll, da sie Standorte gefährdeter Arten und Lebensgemeinschaften sind.

Hoch- und Niedermoore

Hoch- und Niedermoorböden sind aus abgestorbenen Pflanzen entstanden, die sich unter dem Einfluss von Wasser nicht vollständig zersetzt haben. Die Böden bestehen überwiegend aus organischen Stoffen, sind nährstoffarm und haben einen niedrigen Boden pH-Wert.

Westlich von Dollern hat sich in einer Senke über grundwasserstauenden Schichten das **Feerner Hochmoor** entwickelt. Es hat eine Größe von ca. 70 ha. Im Zentrum hat der Moorkörper eine Mächtigkeit von 4 m, die zum Randbereich hin auf 1 m abnimmt. Es ist der einzige noch in großen Teilen erhaltene Hochmoorkomplexe in der Samtgemeinde Horneburg. Das Moor gehört zu den „wurzelechten Hochmooren“, d. h. der Schwarztorf liegt dem mineralischen Untergrund auf. Der Torfkörper setzt sich überwiegend aus stark zersetzten Sphagnum-Torfen (Schwarztorf) mit einer geringer mächtigen, schwach zersetzen Weißtorfauflage zusammen.

Im Gegensatz zur Hochmoorbildung ist das **Niedermoor** im Bereich hoher Grundwasserstände entstanden. **Niedermoor** findet sich am Geestrand über Organomarsch und im Geestbereich über Sand. Das Geestrandniedermoor liegt als ein ca. 200 m breiter Streifen zwischen Geestkante und der sich anschließenden Organomarsch. Südlich von Horneburg erstreckt sich das hier sehr tiefe und stark zersetzte Niedermoor (Bullenbruch) weiter ins Hinterland. Die größte Breite des Bullenbruchniedermoores beträgt über 1.200 m.

Die Aue/Lühe Niederung ist ein Niedermoorbereich über Sand, der zum Flussbett hin eine Mächtigkeit von 3,50 m erreicht. Die Standortverhältnisse dieser Niedermoorböden werden durch Hang- und Stauwasser mitgeprägt. Weitere kleine Niedermoorbereiche befinden sich im Bereich von Bodensenken auf der Geest. Diese Moorbildungen gehören überwiegend zum flachen Niedermoor mit Moormächtigkeiten zwischen 4 und 8 dm. Dies betrifft vor allem den Bereich des Rüstjer Forstes.

Marsch

Die **Marschen** zwischen dem Hinterdeich und der Eisenbahnlinie sind im Tidebereich der Elbe entstandene Bodenbildungen. Aufgrund ihrer Lage im Hinterland ist ihre Entstehung in sehr tonreichem Sediment erfolgt.

Die Organomarsch bildet den Übergang vom Geestrandniedermoor zur Marsch. Sie ist künstlich entwässert und hat hohe Grundwasserstände. Die Böden sind kalkfrei, mit organischer Substanz durchsetzt, oft schlecht durchlüftet, haben eine meist hohe

Wasserdurchlässigkeit und eine hohe nutzbare Feldkapazität. Die Böden werden meist als Grünland genutzt.

Geesthang

Ein besonderes Kennzeichen der Samtgemeinde Horneburg ist der **Geesthang** als stufiger Übergang von der Grundwasserfernen Geest zum Urstromtal der Elbe. Am **Geesthang** befinden sich Steilhänge und Schluchten, die vom Wasser mehr oder weniger stark erodiert sind. An den Hängen finden sich erodierte Podsole, Braunerden und Pseudogleye, während in den Tälern Gleye und Kolluvien (Böden, die aus erodiertem Material entstanden sind) mit örtlichen Vertorfungen vorherrschen. Am Geesthang zieht sich ein Waldband entlang, bestehend aus trockenem Eichen-Buchenwald mit Übergängen zum Birken-Eichenwald sowie Feuchtwäldern am Hangfuß.

2.5 Hydrogeologie

In den, während der Eiszeiten abgelagerten, kiesig/sandigen Grundmoränen (die heutige Geest) sammelt sich das unter dem Einfluss des humiden Klimas (Niederschlagsrate höher als Verdunstungsrate) bildende Grundwasser. Durch wasserundurchlässige Schichten innerhalb der Grundmoräne teilt sich der Grundwasserleiter (Aquifer) in mehrere, weitestgehend voneinander unabhängige Aquifere auf. Das Wasser aus den Aquiferen fließt unterirdisch dem Einzugs- und Entwässerungsgebiet der Elbe zu.

Der obere Aquifer im Plangebiet umfasst die ca. 30 bis 50 m mächtigen gut durchlässigen sandig/kiesigen Schichten im mittleren Bereich der quartären Schichtenfolge. In dieser wasserführenden Schicht sind örtlich bis 10 m mächtige, gering durchlässige Beckenschluffe oder Geschiebemergel eingelagert. Der untere gering wasserdurchlässige Teil der quartären Schichten besteht im Allgemeinen aus einem 20 m mächtigen Geschiebemergel. Der obere Teil der quartären Schicht, die Deckschicht, besteht aus 5 bis 20 m mächtigem, gering durchlässigem Geschiebelehm bzw. -mergel.

Der untere Aquifer ist teilweise versalzt. Er wird hydraulisch vom oberen Aquifer durch die schlecht durchlässigen schluffig/tonigen Sedimente des Mittel- bis Obermiozäns getrennt. Für das in den Brunnen geförderte Wasser des oberen Aquifer besteht eine geringe Belastung mit Eisen, Mangan und Ammonium.[19]

Die Grundwasseroberfläche ist, von jahreszeitlich witterungsbedingten Schwankungen abgesehen, relativ konstant. Das Winterhalbjahr hat im Gegensatz zum Sommerhalbjahr hohe Niederschlags- und niedrige Verdunstungsraten. Hier sind die Niederschläge in der Regel niedriger als die Verdunstungsraten. Die Lage der Grundwasseroberfläche variiert von 0-1 m in der Marsch bis (stufenweise nach Westen ansteigend) 20-25 m auf der Geest im Rüstjer Forst.[20]

Die Mittelwerte der Grundwasserneubildungsrate sind u.a. von der Bodennutzung und von Art und Ausbildung der Deckschichten abhängig. Sie liegen zwischen 51 bis 100 mm/a

19 https://www.twv-staderland.de/trinkwasseranalyse/(Stand 07.11.2017)
20 http://nibis.lbeg.de/cardomap3/# Karte: Lage der Grundwasseroberfläche 1:200.000 (HÜK200)

(östlich der Bahnlinie zwischen Agathenburg und Dollern) und 300 bis 350 mm/a (westlich von Horneburg)[21].

2.6 Potenziell natürliche Vegetation

Der real vorhandenen heutigen Vegetation lässt sich die potenzielle natürliche Vegetation (PNV) gegenüberstellen. Sie beschreibt nach KAISER & ZACHARIAS (2003) die höchstentwickelte Vegetation, die sich unter gegenwärtigen Standortbedingungen einstellen würde[22]. Ihre Darstellung beruht auf den von KAISER & ZACHARIAS (2003) erstellten „PNV-Karten für Niedersachsen auf der Basis der BÜK 50“. Die Abgrenzung der Einheiten der potenziellen natürlichen Vegetation (PNV-Einheiten) erfolgte dabei auf Grundlage der vom Landesamt für Bergbau, Energie und Geowissenschaften (LBEG) herausgegebenen Bodenübersichtskarte im Maßstab 1:50.000 (BÜK 50)[23].

Für die Samtgemeinde Horneburg lassen sich wesentliche Vegetationsgebiete unterscheiden:

Im gesamten Geesthangbereich der Samtgemeinde von Nottensdorf bis Agathenburg sowie in Teilen des Rüstjer Forstes stellt der Drahtschmielen-Buchenwald des Tieflandes die potenzielle Vegetation dar, mit vereinzelten Übergängen zum Flattergras-Buchenwald.

Der reine Flattergras-Buchenwald ist nur in Teilen des Rüstjer Forstes, der Feldflur zwischen Steinbeck und Dollern und zwischen Bliedersdorf/Nottensdorf/Hedendorf zu finden.

Die Marsch dagegen weist im Geesthangbereich im vorgelagerten Niedermoor zwischen Stade und Horneburg die Merkmale der potenziellen natürlichen Vegetation eines Rohrglanzgras-Eichen-Eschen- und Erlen-Eichen-Marschenwaldes auf. Ein Großteil des Restgebietes im Alten Land, von den Niedermoorbereichen am Geesthangfuß bis zur Elbe, wird jedoch von der potenziellen Vegetation eines Eichen-Ulmen-Auwaldkomplexes und außerhalb des Überflutungsbereiches der Fließgewässer von einem Eichen-Eschen- und Erlen-Eichen-Marschenwald beherrscht.

In der Niederung der Aue zwischen Harsefeld und Horneburg und dem südlichen Bullenbruch dominiert der Feuchte Birken-Eichenwald des Tieflandes im Übergang zu Bruch- und Auwäldern der Niedermoore.

21 http://nibis.lbeg.de/cardomap3/# Karte: Grundwasserneubildung nach Methode mGROWA 1:200.000 (HÜK200)

22 Dieses gedankliche Konstrukt berücksichtigt natürliche Standortfaktoren (klimatische, geologische, hydrologische, geomorphologische und bodenkundliche Verhältnisse), das biotische Besiedlungspotential (indigene Pflanzen- und Tierarten, welche die Ausbildung der höchstentwickelten Vegetation beeinflussen können) und nachhaltige anthropogene Einflüsse (fortwährende anthropogene Steuerungen oder Störungen, die als irreversibel einzustufen sind).

23 Dessen Aussagengenauigkeit aus methodischen Gründen und maßstabsbedingt Grenzen gesetzt sind, da Bodeneinheiten unterhalb einer Flächenausdehnung von 0,5x0,5 km und lineare Strukturen wie Bachniederungen unter 100 m Breite können nicht dargestellt werden. Daher weisen KAISER & ZACHARIAS (2003) explizit darauf hin, dass die Bodeneigenschaften, der Einfluss von Exposition und Relief sowie dynamische Prozesse in der „Reallandschaft“ eine wesentlich größere Differenzierung der Standorte und damit der Vegetation bedingen, als dies aus den aggregierten Bodeneinheiten der BÜK 50 abgeleitet werden kann und können somit eher das Potenzial und die grobe Verteilung der PNV-Einheiten wiedergeben.

Auch das Feerner Moor ist eine potentielle Waldgesellschaft, genauer ein Feuchter Kiefern-Birken-Eichen-Moorwald des Tieflandes im Übergang zum Birken- und Kiefernbruch.

Des Weiteren weist die Niederung der Aue im Bereich des Mittellaufs die potenzielle natürliche Vegetation eines Walzenseggen-Erlen-Bruchwald-Komplexes des Tieflandes auf.

Die obere Aue und der Steinbeck sowie deren Niederungen bilden die Grundlage für die potentielle Vegetation eines Stieleichen-Auwaldkomplexes und außerhalb des Überflutungsbereiches der Fließgewässer für feuchte Drahtschmielen- bzw. Hainsimsen- und Flattergras-Buchenwälder im Übergang zum Birken-Eichenwald.

Die folgende Tabelle zeigt zusammenfassend die Einheiten der PNV für die Samtgemeinde Horneburg.

Tabelle 1: PNV-Einheiten in der SG Horneburg

PNV-Einheit (Nr.)	Standort	Bodentyp	Standort in der SG
Drahtschmielen-Buchenwald des Tieflandes (05)	Trockene bis feuchte, basenarme Sande des Tieflands	Podsole, Gley-Podsole, Braunerde-Podsole, Podsol-Braunerden, Gleye, Podsol-Gleye und Umbruchböden bei rein sandigem Substrat, mittel trocken bis stark frisch	Geesthangbereich zwischen Horneburg und Nottensdorf
Drahtschmielen-Buchenwald des Tieflandes im Übergang zum Flattergras-Buchenwald (06)	Trockene bis feuchte, basenarme bis mäßig basenarme, schwach anlehmige Sande des Tieflandes	Gley-Podsole, Pseudogley-Podsole, Braunerde-Podsole, Eschböden, Podsol-Braunerden, Gleye, Podsol-Gleye, Umbruch- und Auftragsböden bei i.d.R. anlehmigem oder schluffigem Substrat, mittel trocken bis stark frisch	Teile des Rüstjer Forstes; Geesthangbereich zwischen Horneburg und Stade
Flattergras-Buchenwald des Tieflandes (07)	Trockene bis feuchte, mäßig basenarme, anlehmige Sande des Tieflandes	Braunerden, Gley-Braunerden, Pseudogley-Braunerden, Parabraunerden, Eschböden, Gley-Eschböden, Pseudogley-Eschböden, Pseudogleye und Gley-Pseudogleye bei anlehmigem oder schluffigem Substrat, mittel trocken bis stark frisch	Teile des Rüstjer Forstes; Feldflur zwischen Steinbeck und Dollern sowie zwischen Bliedersdorf/Nottensdorf/Heden-dorf
Rohrglanzgras-Eichen-Eschen- und Erlen-Eichen-Marschenwald (12)	Frische bis nasse, eingedeichte Marschen weniger nährstoffreicher Standorte	Moormarsch, Organomarsch und Spätmarsch bei schluffigem, tonigem oder torfigem Substrat, stark frisch bis stark feucht	Der dem Geesthangbereich zwischen Stade und Horneburg vorgelagerte Niedermoorbereich

PNV-Einheit (Nr.)	Standort	Bodentyp	Standort in der SG
Feuchter Birken-Eichenwald des Tieflandes im Übergang zu Bruch- und Auwäldern der Niedermoore (14)	Feuchte bis nasse, basenarme bis mäßig basenarme, deutlich entwässerte Niedermoore	Entwässerte Niedermoore, mittel bis stark feucht	Niederung der Aue zwischen Harsefeld und Horneburg südlicher Bullenbruch
Feuchter Kiefern-Birken-Eichen-Moorwald des Tieflandes im Übergang zum Birken- und Kiefernbruch (15)	Feuchte bis nasse, basenarme, vielfach deutlich entwässerte Hochmoore	Vielfach deutlich entwässerte Hochmoore, stark bis mittelfeucht	Feerner Moor
Walzenseggen-Erlen-Bruchwald-Komplex des Tieflandes (16)	Sehr nährstoffarme Standorte	Allenfalls sehr gering entwässertes Niedermoor, nass bis offenes Wasser	Niederung der Aue im Bereich des Mittellaufs
Stieleichen-Auwaldkomplex, außerhalb des Überflutungsbereiches der Fließgewässer feuchter Drahtschmielen- bzw. Hainsimsen- und Flattergras-Buchenwald im Übergang zum Birken-Eichenwald (36)	Feuchte basenarme, allenfalls schwach anlehmige Sande des Tieflandes, evtl. zeitweilig überflutet	Gleye und Podsol-Gleye bei allenfalls schwach lehmigen Substrat, schwach bis mittelfeucht	An der oberen Aue und der Steinbeck Niederung der unteren Steinbeck
Eichen-Ulmen-Auwaldkomplex, außerhalb des Überflutungsbereiches der Fließgewässer Eichen-Eschen- und Erlen-Eichen-Marschenwald (42)	Frische bis nasse Flussmarschen, evtl. zeitweilig überflutet	Brackmarsch-Flussmarsch und Flussmarsch bei schluffigem, tonigem oder torfigem Substrat, stark frisch bis stark feucht	Weite Teile des Alten Landes von den Niedermoorbereichen am Geesthangfuß bis zur Elbe

2.7 Landschafts- und Siedlungsentwicklung

Zur Verdeutlichung der Entwicklung von Siedlungsstrukturen, als auch der Veränderung des Landschaftsbildes mit seinen Nutzungsstrukturen wird auf historische Karten aus dem 18. und dem 19. Jahrhundert zurückgegriffen und der damalige Zustand dem heutigen gegenübergestellt. So lässt sich seine Entwicklung des Untersuchungsraumes in den letzten 200 Jahren aufzeigen. Ein solcher Vergleich erlaubt Rückschlüsse auf Chancen und Risiken der Raumentwicklung. Er erleichtert zudem ein landespflegerisches Leitbild zu entwerfen, da der Planungsraum in seiner heutigen Eigenart als Ergebnis historischer Entwicklung betrachtet werden kann.

Als ältestes historisches Kartenwerk gibt die Kurhannoversche Landesaufnahme von 1769 flächendeckend für die Samtgemeinde Horneburg Auskunft über den früheren Zustand von Landschaft und Siedlungsstrukturen.

Abbildung 3: Ausschnitt aus der Kurhannoverschen Landesaufnahme
(Blätter HL013, HL014, HL018, HL019; Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten LGLN)

Deutlich sind die unterschiedlichen naturräumlichen Gegebenheiten und die daran angepassten Nutzungsformen sichtbar. Der Bereich der Elbmarsch ist klar untergliedert in die nassen Randmoore Agathenburger Moor, Holler Moor, Ko Moor, Horneburger Moor und Horneburger Weide und die Wiesen des Hollermoor, des Steinkirchener Moor und des Rüstjer Moor, die schon damals durch ein gut ausgebautes Grabensystem zum Alten Deich hin, dem heutigen Hinterdeich, in die Moorwettern entwässert wurden.

Die einzige Ansiedlung im Elbmarschbereich war der Flecken Horneburg, der damals hauptsächlich in der Marsch lag; im Gegensatz zu den Dörfern Dollern und Agathenburg, die sich am Geesthang ausdehnten. Die Geest wurde gegliedert durch die Niederungen der Aue und deren Seitengewässer. Die Niederungen wurden als Wiesen genutzt.

Die Geest selbst war reich strukturiert, großflächige Heidebereiche wie die Breck-Heide, die heute vollständig aus der Landschaft verschwunden sind, wurden unterbrochen von Ackerparzellen, vor allem im Bereich der Ortschaften, einigen kleineren Holzungen bei Rüstje, Dauendieck und Nettelsdorf (heute Nottensdorf) und den größeren Waldbereich bei Bliedersdorf. Im Nordteil der Samtgemeinde fanden sich große Moorbereiche wie das Aue Moor, das Dollerner Hohe Moor und das Sieben Moor.

Schon damals waren die Ortschaften Horneburg, Dollern und Agathenburg durch ein Wegesystem auf der Geestkante verbunden, das ungefähr dem Verlauf der heutigen B73 entspricht. Ebenso waren Bliedersdorf, Nettelsdorf, Dauendieck und Rüstje durch Wege angeschlossen, die dem heutigen Straßennetz entsprechen. Besonders im Bereich Dollern, Rüstje, Horneburg und Dauendieck zieht sich fast spinnennetzartig das Wegesystem über die Geest, während in der Marsch nur die Verbindungen von Agathenburg nach Hollern und von der Schlager Mühle nach Mittelnkirchen existieren.

Stark verändert stellt sich die Landschaft auf der Preußischen Landesaufnahme von 1878 dar. Der gesamte Marschbereich einschließlich der feuchten und nassen Randmoore wird

zu dieser Zeit als Grünland genutzt; wasserbauliche Maßnahmen wie die Anlage von Vorflutern und die für das Marschland typische Beetstruktur ermöglichen eine extensive landwirtschaftliche Nutzung. Auch in der Niederung der Lühe ist zu diesem Zeitpunkt Grünlandnutzung auf den größtenteils noch sehr nassen Wiesen die vorherrschende Nutzungsform.

Auf der Geest sind die Heideflächen durch den königlichen Forst Rüstje und großflächige Waldbereiche südwestlich von Bliedersdorf stark verringert worden, nehmen aber immer noch große Flächen ein. Die Ackerstandorte sind kaum vermehrt worden und befinden sich ähnlich wie zur Zeit der Kurhannoverschen Landesaufnahme im Nahbereich der Ortschaften. Auch die Siedlungsstrukturen und flächenhaften Ausdehnung der Siedlungen haben sich nur geringfügig verändert. Deutlicher sind die Veränderungen des Verkehrsnetzes. Die Verbindung Agathenburg – Dollern über Horneburg nach Neukloster sowie die Straßen von Horneburg nach Issendorf, von Horneburg nach Bliedersdorf und von Horneburg nach Nottensdorf sind fast identisch mit dem heutigen Straßennetz. Dies gilt jedoch nur für ihre Lage, aber nicht für den Ausbauzustand und die Beschaffenheit.

Abbildung 4: Ausschnitt aus der Preußischen Landesaufnahme

(Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten LGLN)

Auffällig und einschneidend sind die Veränderungen, die sich in den letzten 100 Jahren im Bereich der Marsch vollzogen haben. Große Bereiche der Marschstandorte sind inzwischen derart stark entwässert, dass sie umgebrochen werden konnten und in ackerbauliche Nutzung oder Obstkulturen übergingen. Nur noch der Bullenbruch südöstlich von Horneburg stellt einen großflächigen, weitgehend ungestörten Grünlandkomplex dar. In der Niederung der Aue, die zwischenzeitlich größtenteils als Grünland genutzt wurde, ist die landwirtschaftliche Nutzung innerhalb des NSG fast vollständig aufgegeben. Die Flächen sind der

natürlichen Entwicklung überlassen. Röhrichte und Feuchtbrachen prägen heute die Vegetation. Seit 2008 verläuft zusätzlich zum alten Wegenetz die Bundesautobahn A26 mit ihrem Teilabschnitt zwischen Stade und Horneburg durch das Samtgemeindegebiet. Sie schneidet das Gebiet im westlichen Bereich in der Marsch entlang der Geestkante. Nach ihrer Fertigstellung soll sie in Zukunft die A20 mit der A1 bei Hamburg-Stillhorn verbinden. Zwischen der A26 und der B73 verläuft dicht an der Geestkante die Eisenbahnlinie Hamburg-Cuxhaven. Großflächige Sandabbaugebiete veränderten entlang des Geesthangs bei Agathenburg und Dollern das Landschaftsbild. Ebenso betroffen ist der Schragenberg bei Postmoor, wo Sandabbau für die Errichtung der Autobahntrasse betrieben wird. Zur Verbesserung des Hochwasserschutzes wurde im Bereich der Ortschaft Horneburg die Aue/Lühe verlegt, um Platz für einen neuen Deich zu schaffen, der die Siedlungsgebiete im Flecken Horneburg schützt. Außerdem wurde eine Hochwasserentlastungsanlage zum Bullenbruch errichtet.

Vorausschauend lässt sich für die Samtgemeinde Horneburg sagen, dass auch in Zukunft Veränderungen in der Landschaft vonstattengehen werden. Raumordnerische Zielsetzungen, eingeleitete Planungsverfahren und allgemeine wirtschaftliche Tendenzen lassen folgende weitere Entwicklungen erwarten:

- eine Erweiterung der Siedlungsflächen in allen fünf Mitgliedsgemeinden der Samtgemeinde Horneburg in mehr oder weniger großem Umfang,
- eine Zunahme der Gewerbeflächen als Folge der Verkehrserschließung, u.a. auch an der Autobahn,
- eine fortschreitende Nutzungsintensivierung der günstigen landwirtschaftlichen Standorte unter Entwässerung von Feuchtgebieten,
- ein zunehmender Abbau von Kies und Sand am Geesthang mit den entsprechenden nachteiligen Folgen hinsichtlich Grundwasser, Vegetation und Landschaftsbild.

Diese bereits absehbaren Entwicklungen werden zu negativen Auswirkungen auf die verschiedenen Naturgüter führen, wenn ihnen nicht ein ausgleichendes Konzept entgegengesetzt wird.

3. Gegenwärtiger Zustand von Natur und Landschaft

3.1 Biotope/Lebensräume, Flora, Fauna

3.1.1 Biotoptypen

Der Zustand von Natur und Landschaft setzt sich aus einem komplexen Wirkungsgefüge von Standortfaktoren, Arten und Biotopen, Boden, Wasser und Klima/Luft sowie Nutzungen zusammen. Die Summe dieser Standortfaktoren wird durch die Biotoptypen als abgrenzbare, charakteristische vegetationskundliche Einheiten (Biozönosen) abgebildet. Über das Biotopinventar können Beeinträchtigungen und Defizite der gegenwärtigen Raum- und

Flächennutzungen festgestellt und daraus landschaftsplanerische Maßnahmen abgeleitet werden.

Grundlage für die Darstellung der Verbreitung der in der Samtgemeinde Horneburg vorkommenden Biotoptypen bzw. Biotope sowie für die Bewertung von einzelnen Lebensräumen und Gebieten mit besonderer Bedeutung für den Biotopschutz bildet die für die Neuaufstellung des Landschaftsrahmenplanes für den Landkreis Stade in 2011 abgeschlossene Realnutzungskartierung (RNK). Im Rahmen dieser RNK wurde eine flächendeckende Bestimmung von Biotoptypen nach DRACHENFELS (2011) für das gesamte Gebiet des Landkreises Stade durchgeführt[24]. Die Ergebnisse wurden für den vorliegenden Landschaftsplan im Rahmen von aktuellen Luftbildauswertungen und Geländeüberprüfungen in ausgewählten Bereichen aktualisiert, ergänzt und an den aktuellen Kartierschlüssel für Niedersachsen (DRACHENFELS 2016) angepasst. Die Bestimmung der Biotoptypen erfolgte dabei weitestgehend bis auf die Ebene der Haupteinheiten (2. Ebene). Für Teilflächen im Bereich des Bullenbruchs (Südwest) konnte auf aktuelle Kartierungen des NLWKN Hannover von 2016 zurückgegriffen werden[25].

3.1.1.1 Bestand Biotoptypen

In der Tabelle 3 auf Seite 39 sind die im Gebiet der Samtgemeinde Horneburg vorkommenden Biotoptypen und ihre Bewertung zusammenfassend aufgeführt. Ihre räumliche Verbreitung ist in der Karte 1 - Bestand Biotoptypen im Maßstab 1:10.000 dargestellt. Im Folgenden werden die Biotoptypen und ihre Vorkommen kurz beschrieben. Ein „§“ bzw. „§w“ hinter der Einheit weisen auf den gesetzlichen Schutz dieser Einheiten gemäß § 30 BNatSchG bzw. § 22 (3) NAGBNatSchG[26] hin. Bei der Angabe in Klammern sind nur bestimmte Untereinheiten dieser Haupteinheit gesetzlich geschützt.

Biotope der Wälder

Mit Ausnahme der natürlich baumfreien Hochmoorvegetation wären Wälder die natürliche Vegetation im Samtgemeindegebiet. Entsprechend dem Naturraum und den Standortverhältnissen können dabei grob drei Haupt-Vegetationseinheiten unterschieden werden: auf der Geest die Eichen-Buchenwälder, im Bereich der Niederungen auf mineralischem Untergrund Traubenkirschen-Eschen- und Eschen-Auenwälder sowie im Bereich der Auenniederung und im Bullenbruch auf Niedermoor die Erlen-Bruchwälder.

Mesophile und Bodensaure Buchenwälder (WM, WL)

Bodensaurer Eichen-Mischwald (WQ), (§)

Von besonderer Bedeutung sind auf der Geest die naturnahen Buchen- und Eichenwälder. Die bodensauren Eichen-Mischwälder (WQ) sowie die bodensauren Buchenwälder (WL) nehmen hierbei einen deutlich größeren Flächenanteil ein als der Mesophile Buchenwald (WM). Die bodensauren Buchenwälder sind überwiegend als arme Drahtschmielen- und Flattergras-Buchenwälder ausgeprägt. Der mesophile Buchenwald auf besser

24 Methodik und Vorgehensweise sind detailliert im Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Stade (Kap. 5.2.1.1, S. 119ff, LANDKREIS STADE (2014)) beschrieben.

25 Daten erhoben 2016 im Rahmen der selektiven Biotopkartierung in Niedersachsen (NLWKN Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz 2016).

26 Wallhecken als geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG

nährstoffversorgten reicheren Standorten umfasst Waldmeister-Buchenwälder, kommt aber nur kleinflächig am Rand des Auetals bei Daudieck vor. Die bodensauren Eichenwälder ähneln in der Krautschicht den Buchenwäldern, in der Baumschicht dominieren jedoch Eichen. Die nassen Ausprägungen der Eichenwälder (WQN, §) unterliegen dem gesetzlichen Biotopschutz, sind aber im Samtgemeindegebiet nicht eindeutig differenziert.

Eichen-Hainbuchen-Mischwälder (WC), (§)

Der Eichen-Hainbuchen-Mischwald nährstoffreicher Standorte kommt in der Samtgemeinde nur kleinflächig im Steinbecktal und bei Daudieck auf gut nährstoffversorgten, feuchten, mineralischen Standorten (Pseudogley) vor. Als gesetzlich geschützt gelten Vorkommen auf nassen Standorten. Ausprägungen auf nassen, feuchten Standorten entlang von Bächen und Flüssen in Vergesellschaftung mit Erlen-Eschen-Au- und Quellwäldern (s. u.) sind als Auwald, ggf. auch als Teil „regelmäßig überschwemmter Bereiche“ gesetzlich geschützt.

Weiden-Auwald (Weichholzaue - WW), §

Ein naturnahes, aber kleines Weiden-Auwald-Fragment (WW) mit Baumweiden findet sich noch in Horneburg an der Alten Aue (Gebiet 05.1). Dieser naturnahe Auwaldrest ist unbedingt schutzwürdig.

Erlen- und Eschenwald der Auen- und Quellbereiche (WE), §

Vergleichsweise häufig kommen in der Samtgemeinde die Erlen-Eschenwälder der Auen und Quellbereiche (WE) vor. Sie sind natürliche Feuchtwälder in Auen von Fließgewässern einschließlich ihrer Quellbereiche auf mineralischem Substrat, kommen aber auch auf teilentwässerten Niedermoorböden von Bach- oder Flussniederungen vor. Sie ertragen zeitweilige Überflutung oder zeitweilig sehr hohe Grundwasserstände, trocknen aber in den Sommermonaten zeitweilig ab.

In der Samtgemeinde Horneburg sind die Erlen-Eschenwälder insbesondere im Auetal (Rand) und seinen Nebentälern wie dem Steinbecktal verbreitet. Auch der Geestrand beherbergt auf quelligen und nassen Standorten noch einige dieser artenreichen Feuchtwälder.

Erlen-Bruchwälder (WA), §

Der Erlen-Bruchwald umfasst vegetationskundlich von Schwarz-Erlen dominierte Nasswälder auf nährstoffreichen, in der Regel torfigen Standorten. Sie zeichnen sich gegenüber den Au- und Quellwäldern durch stagnierende Nässe aus. In der Samtgemeinde Horneburg kommt der Erlen-Bruchwald naturnah nur kleinflächig vor. Verbreitungsschwerpunkte sind das Auetal, hier besonders an Quellhängen und Niederungsrändern, sowie der Geesthang zwischen Horneburg und Neukloster. Kleinere Vorkommen finden sich an den Dollerner Buschteichen sowie bei Ottenbeck.

Bei zunehmender Austrocknung verschwinden die typischen Bruchwaldarten (z.B. die charakteristische Walzen-Segge) in der Krautschicht dieser Wälder und im Zuge der Mineralisierung der Torfe und Nährstoffanreicherung breiten sich z.T. Stickstoffzeiger wie Brennnessel aus. Partiell bilden Brombeerbestände den Unterwuchs. Diese Ausprägungen entsprechen dann dem **Entwässerten Erlenwald (WU)**.

Birken- und Kiefern-Bruchwald (WB), §

Die nassen Birken-Bruchwälder beschränken sich auf kleine Flächen am Rand saurer, teils vermoorter oder anmooriger Standorte. Sie kommen kleinflächig in den Niederungen bei Ottenbeck, westlich Agathenburg, am Auetalrand südwestlich von Bliedersdorf sowie am Geesthang bei Nottensdorf vor. Aufgrund der Standortbedingungen dürfte es sich überwiegend um nährstoffreichere Ausprägungen handeln (WBM, WBR). Die nährstoffärmeren Ausprägungen mit Torfmoosen (WBA) wären auf Hochmoorstandorten wie z.B. im Feerner Moor zu erwarten, wurden aber im Rahmen der RNK für den LRP nicht detailliert erfasst.

Sonstiger Sumpfwald (WN), §

Zu dieser Einheit zählen unterschiedliche Wälder auf nassen Standorten mit Dominanz von Erle, Esche oder Weiden außerhalb der Fluss- und Bachniederungen sowie der Moore. Dieser Waldtyp kommt schwerpunktmäßig auf nassen, feuchten Standorten am Geesthang zwischen Agathenburg und Dollern sowie zwischen Horneburg und Nottensdorf vor.

Birken- und Kiefernwald entwässerter Moore (WV)

Die Birken-Kiefernwälder entwässerter Moore kommen nur vereinzelt auf Hoch- und Niedermoorstandorten am Rand des Feerner Moores, im Bullenbruch und kleinflächig bei Ottenbeck vor. Sie können sowohl noch feuchtere pfeifengrasreichere Ausprägungen als auch stark entwässerte Ausbildungen mit Brombeere, Himbeere oder Brennnessel umfassen.

Nadel-Forste (WZ)

Als große Waldgebiete mit Nadelforsten (WZ) mit erhöhter Bedeutung sind der Rüstjer Forst und der Blecken am Steinbecktal hervorzuheben.

Zahlreiche der o.g. Waldtypen stocken auf historisch alten Waldstandorten, d.h. es handelt sich um Wälder, die seit mehreren hundert Jahren kontinuierlich existieren. Für den Naturschutz haben historisch alte Wälder zumeist eine sehr hohe bis herausragende Bedeutung, da in ihnen vielfach eine hoch spezialisierte Flora und Fauna vorkommt, die sich über viele Jahre in ihrer typischen Artenzusammensetzung entwickelt hat. Insbesondere die naturnahen Laubwälder wie die Eichen- und Buchenwälder, Eichen-Hainbuchen-Mischwälder, Erlen-Eschenwälder der Auen und Quellbereiche sowie bestimmte Ausprägungen der Erlen-Bruchwälder zählen ebenso zu den FFH-Lebensraumtypen (s. Kap. 3.1.2). Als größeres Waldgebiet, in dem überwiegend Nadelwald auf historisch alten Waldstandorten stockt, sind die Wälder am Blecken südwestlich von Bliedersdorf sowie der Rüstjer Forst zu nennen. Die folgende Tabelle zeigt im Überblick die historisch alten Waldgebiete mit einem hohen Anteil sehr hoch und hoch bedeutsamer Waldbiotope und den korrespondierenden FFH-Lebensraumtypen.

Tabelle 2: Historisch alte Wälder in der Samtgemeinde Horneburg

Nr.	Waldgebiet	Bedeutung für Arten und Biotope	Größe (ha)	Waldbiotoptypen	FFH-Wald-LRT
03	Nottensdorfer Wald	sehr hoch	14,8	WL, WQ, WE, WZ, HW	9110, 9190, 91E0
04 **04.2**	Rüstjer Forst Laubwälder am Düringschen Gut	sehr hoch sehr hoch	52,0	WL, WQ, WP, WX, WZ, UW	9110, 9190
01.6	Schäferberg	sehr hoch	8,2	WL, WQ, WE, WA, WP, WX, WZ, HF	9190, 91E0
01.1 **18**	Steinbecktal Wälder am Blecken	sehr hoch erhöht	20,9	WL, WQ, WC, WE, WZ, HW, HF	9110, 9160, 9190, 91E0
10	Im Dohrn	hoch	7,4	WM, WQ, WX, WZ	9130, 9190
29	Herrschaftlicher Wald Agathenburg	hoch	8,1	WL, WZ, PS	9110

Sonstiger Laubforst (WX), Sonstiger Pionierwald (WP), Waldjungbestand (WJ)

Einen vergleichsweise hohen Flächenanteil an den Waldbiotoptypen haben die Sonstigen Laubforste aus nichtheimischen und heimischen Gehölzen. Zu diesem Biotoptyp werden gepflanzte bzw. durch forstliche Bewirtschaftung bedingte, meist strukturarme Laubholz- und laubholzdominierte Mischbestände zusammengefasst, die in der Artenzusammensetzung deutlich von der jeweiligen potenziellen natürlichen Vegetation abweichen. In der Samtgemeinde Horneburg umfassen diese Bestände u.a. nichtheimische ältere Pappel-Wälder (v.a. in der Marsch), nichtheimische Roteichen-Forste oder auch heimische Erlen-Aufforstungen. Verbreitet sind sie schwerpunktmäßig am Geestrand, am Rand des Auetals, zerstreut und kleinflächig auf der Geest, am Rand des Feerner Moors sowie in der Marsch. Junge Birken-Eichen- und Kiefern-Pionierwälder treten insbesondere in den aufgelassenen Sandgruben bei Dollern und Agathenburg auf. Am Auetalrand finden sich junge Weiden- und Erlen-Pionierwälder als Primärstadien der Erlen-Eschen-Auwälder. Junge Nadel- und Laubholzbestände, teils mit Lärchen sind im Rüstjer Forst, am Auetalrand sowie am Rand des Feerner Moores eingestreut.

Zu den Waldbiotopen gehören auch die **Waldlichtungsfluren (UW)**. Es handelt sich um durch Holzeinschlag oder Windbruch entstandene Lichtungen. Sie beherbergen entweder einen krautigen Bewuchs mit typischen Arten der Schlagfluren oder jungen Gehölzaufwuchs.

Gebüsche und Kleingehölze

Mesophiles Gebüsch (BM)

Die mesophilen Gebüsche umfassen Bestände mit Schlehen, Weißdorn, Hundsrosen oder Hasel auf mäßig trockenen bis mäßig feuchten, meist basenreichen Standorten vorwiegend auf der Geest. In der Samtgemeinde kommt diese Einheit nur sehr kleinflächig am Auetalrand bei Bliedersdorf vor.

Weidengebüsch der Auen und Ufer (BA), §

Zu dieser Erfassungseinheit zählen Gebüsche mit meist schmalblättrigen Weiden wie Korb- und Bruchweide an den Ufern und in den Auen von Fließ- oder Stillgewässern. Auch dieser Gebüschtyp ist in der Samtgemeinde nur kleinflächig an der Aue zwischen Horneburg und dem Steinbeck sowie an kleineren Fließgewässern bei Horneburg und im Bullenbruch verbreitet.

Moor- und Sumpfgebüsch (BN), §

Diese Gebüsche kommen überwiegend auf Niedermoortorfen oder auf mineralischen anmoorigen Standorten, schwerpunktmäßig im Auetal bzw. am Auetalrand vor. Sie sind meist als Grauweiden-Faulbaum-Gebüsch, reines Grauweiden-Gebüsch oder auch als Erlen-Grauweiden-Gebüsch ausgeprägt. In der Krautschicht kommen Röhrichtarten, Arten der feuchten Hochstaudenfluren, Seggen und/oder Binsen vor.

Sonstiges Feuchtgebüsch (BF), (§)

Das Sonstige Feuchtgebüsch kommt überwiegend als Weidengebüsch auf feuchten Standorten in den Niederungen vor. Gegenüber den Sumpfgebüschen handelt es sich um stärker entwässerte Ausprägungen ohne Nässezeiger in der Krautschicht. Die Vorkommen beschränken sich auf kleine Flächen im Bullenbruch.

Feuchtgebüsche an Ufern und in Auen sowie in regelmäßig überschwemmten Bereichen sind gem. § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt. Andere Ausprägungen sind bei ausreichender Größe geschützte Landschaftsbestandteile nach § 22 Abs. 4 NAGBNatSchG.

Ruderalgebüsch (BR)

Die Ruderalgebüsche umfassen Sukzessionsgebüsche, vorwiegend auf gestörten Standorten wie Sandgruben oder an Ruderalstandorten. Es handelt sich um Birken-Salweiden-Gebüsche, Holundergebüsche, aber auch Brombeerbestände. Ihre Vorkommen finden sich zerstreut an Siedlungsrändern sowie in der Sandgrube Dollern.

Feldhecken (HF)

Große Flächenanteile der ackerdominierten Apenser Lehmgeest und größere Bereiche insbesondere der südöstlichen Beverner Geest sind mit Hecken und/oder Baumreihen durchsetzt. Sie umfassen reine Baumreihen, Strauch- oder Strauch-Baumbestände entlang der Straßen, Wege oder Flurgrenzen, vorwiegend mit einheimischen Laubbäumen.

Wallhecken (HW), §w

Bei diesen Hecken handelt es sich um Baum-, Strauch- oder Strauch-Baumbestände auf Wällen. Wallhecken sind alte Landschaftselemente mit kulturhistorischer Bedeutung, die der Einfriedung dienen oder dienten. Viele Bestände sind heute stark degradiert mit

zerstörten oder gar gehölzfreien Wällen. Wallhecken sind nach § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG geschützte Landschaftsbestandteile. Zu den geschützten Wallhecken zählen nicht mit Gehölzen bewachsene, z.B. zum Lärmschutz angelegte Wälle oder Aushubwälle.

Mit dem Kartierschlüssel von 2011 (DRACHENFELS 2011) wurden die Wallhecken an Wäldern oder Waldrändern zu den Waldbiotoptypen gestellt. Sie gehören nicht mehr zu den gemäß § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG geschützten Landschaftsbestandteilen.

Weitere Gehölzbiotope wie kleine naturnahe Feldgehölze mit Laubgehölzen (HN), ältere Obstplantagen mit Streuobstcharakter (HO), von einheimischen Laubgehölzen geprägte Siedlungsgehölze (HS), Sonstige standortgerechte Gehölzbestände mit vorwiegend einheimischen Gehölzen (HP), Feldgehölze mit standortfremden Arten (z.B. Fichten, HX), Baumgruppen oder Einzelbäume (HB) sowie Sträucher (BE) komplettieren das Inventar der Gehölzbiotope und strukturieren bzw. gliedern insbesondere die Geestlandschaft. Von besonderer Bedeutung sind u.a. ältere Eichen-Feldgehölze (HN), ältere streuobstartige Obstplantagen (**HO**, zerstreut in der Marsch sowie in der südlichen Geest), in den Siedlungsbereichen der Schlosspark und der Alte Friedhof in Horneburg sowie der Schlosspark Agathenburg.

Naturnahe Feldgehölze oder Streuobstbestände, aber auch Feldhecken mit einheimischen Gehölzen sind bei entsprechender Ausprägung (Größe) in Biotopkomplexen des Ödlands oder sonstiger naturnaher Flächen geschützte Landschaftsbestandteile nach § 22 Abs. 4 NAGBNatSchG.

Gewässer

Quellbereich (FQ), §

Natürliche dauerhafte oder periodische Grundwasseraustritte mit noch naturnaher Struktur treten vorzugsweise an den Geesträndern des Auetals sowie am Geestrand zwischen Agathenburg und Nottensdorf auf. Typische Vegetationsbestände sind die Erlen-Eschen-Quellwälder (s.o.). Wo die Beschattung durch Gehölze fehlt, finden sich oft ausgedehnte Quellfluren mit Milz- oder Bitterem Schaumkraut. Alle nicht durch Quellfassungen oder sonstige Baumaßnahmen stark veränderte Quellbereiche sind nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt.

Naturnaher Fluss (FF), § und Naturnaher Bach (FB), §

Hervorzuheben für die Samtgemeinde sind die noch in größerem Umfang vorkommenden naturnahen Fließgewässer bzw. Fließgewässerabschnitte mit sehr hoher und hoher Bedeutung für den Naturhaushalt. Als naturnahe, weitgehend unverbaute, strukturreiche Flüsse (FF > 10 m Breite) bzw. Bäche (FB < 10 m Breite) gelten Abschnitte der unteren Aue sowie einige Nebenbäche (u.a. Steinbeck) zwischen Harsefeld und Horneburg. Abweichend von den Darstellungen der RNK für den LRP wurde der gesamte Abschnitt der Aue zwischen Horneburg und dem Steinbeck als naturnaher Fluss/Bach eingestuft. Wertgebend ist der über weite Strecken noch ursprüngliche, mäandrierende Verlauf[27], obwohl ein naturnaher Gehölzsaum weitgehend fehlt. Die Besiedlung mit Pflanzen ist abhängig von

27 Auch die WRRL stuft diesen Abschnitt der Lühe/Aue als natürliches Gewässer ein (Quelle: https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/WRRL/WKDB_HE/29032_Luehe_Aue_ Mittellauf_2.pdf).

Fließgeschwindigkeit, Gewässermorphologie, Substrat und Gewässergüte. Oftmals finden sich nur in strömungsärmeren Bereichen fragmentarische Vegetationsbestände mit Wasserstern, Brunnenkresse oder Flutendem Schwaden. Hervorzuheben ist der Steinbeck (FB) zwischen Ruschwedel und der Aue mit seinem tief eingeschnittenen mäandrierenden Verlauf sowie der strukturreichen Sohle. Aufgrund der Beschattung ist der Bach weitgehend vegetationsfrei.

Mäßig ausgebauter Fluss (FV), Mäßig ausgebauter Bach (FM) und Süßwasser-Flusswatt (FW), §

Der noch tidebeeinflusste, aber aufgrund der engen Bedeichung in seiner natürlichen Dynamik stark eingeschränkte Aue/Lühe-Abschnitt bei Horneburg ist als mäßig ausgebauter Fluss **(FV)** differenziert. Seine bei Niedrigwasser trockenfallenden Süßwasser-Flusswatten **(FW)** fallen unter den gesetzlichen Biotopschutz.

Bei den mäßig ausgebauten Bächen handelt es sich um strukturärmere, weitgehend begradigte oder befestigte Bäche bzw. Bachabschnitte ohne bzw. mit nur wenig naturnahen Strukturen wie z.B. Gehölzsäume. Hierzu zählen im Samtgemeindegebiet u.a. der von Ottenbeck bis zum Rüstjer Forst verlaufende Heidbeck, Abschnitte des Dollerner Bachs von Dollern bis zum Rüstjer Forst sowie kleinere Abschnitte der Nebenbäche der Aue.

Stark ausgebauter Bach (FX)

Diese Gewässer umfassen begradigte Bäche mit einheitlichem Profil, vielfach auch Uferbefestigungen ohne naturnahe Strukturen wie Gehölzen oder Ufersäumen. Zu diesem Gewässerbiotoptyp zählt ein sehr stark begradigter Abschnitt des Dollerner Bachs.

Graben (FG), Kleiner Kanal (FK)

Die Niedermoore und die Marsch durchzieht ein je nach Standort weit- bis engmaschiges Netz an Entwässerungsgräben (FG) sowie größeren Wettern und Flethen (FK). Je nach Wasserführung, Trophie, angrenzender Nutzung und Unterhaltungsintensität sind diese Gewässer unterschiedlich ausgeprägt. In der Marsch prägen typischerweise Röhrichte (Schilf-, Rohrglanzgras und Wasser-Schwaden) die Vegetation. Viele, vor allem regelmäßig unterhaltene Gräben weisen keine oder nur eine artenarme Wasservegetation auf (z.B. Wasserlinsen-Gesellschaften). Bei angrenzender extensiver Nutzung haben Gräben noch eine höhere Strukturvielfalt.

Größere Wettern im Samtgemeindegebiet mit einer Breite von 5 bis 10 m entsprechen dem Biotoptyp „Kanal“ (FK). Die Wasservegetation ist in den gut wasserführenden, breiten und besonnten Gewässern strukturreicher ausgeprägt. Zu diesem Biotoptyp zählt auch die Steinkirchener Moorwettern. Die ehemals das Gewässer prägenden ausgedehnten Sumpf-Calla-Bestände waren bei einer Geländebegehung jedoch nur noch rudimentär vorhanden.

Naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer (SE), §

Naturnaher Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer (VE), §

Die naturnahen nährstoffreichen Stillgewässer zeichnen sich durch eine für den jeweiligen Gewässertyp charakteristisch ausgeprägte Vegetation aus, die durch nährstoffanzeigende Pflanzenarten gekennzeichnet ist. Die natürliche Vegetationszonierung umfasst neben Unterwasser- und Schwimmblattvegetation die daran anschließende Verlandungsvegetation

(VE). Bei ausreichender Größe des Gewässers und der Verlandungsbereiche werden diese separat erfasst.

Typische Pflanzenarten der naturnahen nährstoffreichen Gewässer sind Arten der Wasserlinsen-, Spiegellaichkraut-, Schwimmblatt- sowie der Froschbiss-Gesellschaften. Die Verlandungsbereiche werden von Röhrichten, nährstoffreichen Großseggen-Rieden oder dichten Schwimmblatt-Decken (z.B. der Gelben Teichrose) geprägt.

Die Entstehung vieler Teiche geht auf die günstigen Bedingungen mit zahlreichen Grundwasseraustritten insbesondere an den Hängen des Geestrandes sowie am Auetalrand zurück. Durch Aufstau von Quellen wurden schon früh zahlreiche Teiche bzw. ganze Teichketten angelegt (z.B. am Agathenburger Schloss, in Dollern, bei Daudieck oder bei Nottensdorf).

Besonders bedeutsame Gewässer, z.T. im Komplex mit entsprechenden Verlandungsbereichen VE) sind u.a. am Geesthang zwischen Dollern und Agathenburg die Dollerner Buschteiche, der Waßberger Teich sowie der Agathenburger Schlossteich. Zahlreiche naturnahe Teiche befinden sich im Auetal bzw. an seinem Rand. Hervorzuheben sind ebenfalls die zerstreut in der südlichen Geest liegenden kleinen Stillgewässer mit besonderer Bedeutung als Lebensraum für den Laubfrosch.

Naturferne Stillgewässer (SX)

Bei den naturfernen Stillgewässern handelt es sich um naturferne Fischteiche, für Freizeitzwecke angelegte, struktur- und vegetationsarme Stillgewässer oder größere, noch strukturarme Abbaugewässer. Von diesen naturfernen Stillgewässern sind diejenigen benachbart zu angrenzenden wertvollen Biotopeinheiten im Auetal und am Geestrand noch mit allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt bewertet. Von besonderer Bedeutung sind u.a. die Daudiecker Teiche, deren Anlage bereits im Mittelalter erfolgte.

Temporäres Stillgewässer (ST), §

Temporäre, d.h. nur kurzzeitig wasserführende Stillgewässer sind im UG nur zerstreut in der Dollerner Sandgrube sowie in feuchten Geländesenken sowohl in der Marsch als auch auf Geeststandorten vorhanden. Meist handelt es sich um vegetationslose Gewässer ohne typische Wasservegetation, aber mit Pioniervegetation wechselnasser Standorte.

Biotope der Sümpfe und Niedermoore

Sauergras-, Binsen- und Staudenried (NS), § und Landröhricht (NR), §

Alle erfassten Biotope der Sümpfe und Niedermoore sind von sehr hoher und hoher Bedeutung und zählen zu den nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotopen. Schwerpunktraum der Vorkommen ist das Auetal, wo sich im Zuge der Nutzungsaufgabe und Sukzession Landröhrichte, Sumpfbiotope mit Seggen-, Binsen und Hochstaudenrieden ausgebreitet haben. Den größten Anteil in dieser Obergruppe nehmen die Landröhrichte (NR) ein, die vor allem Schilf- (NRS), Wasserschwaden- (NRW) und Rohrglanzgras- (NRG), kleinflächig auch Rohrkolben-Röhrichte (NRR) umfassen. Die Sauergras-, Binsen- und Staudenriede **(NS)** sind mit Hochstaudensümpfen nährstoffreicher Standorte (NSS), nährstoffreichen Großseggen-Rieden (NSG) aus z.B. Schlank- und Rispensegge, Binsen- und Simsen-Rieden nährstoffreicher Standorte (NSB) sowie sonstigen nährstoffreichen Sümpfen (NSR) vertreten.

Neben dem Auetal zwischen Harsefeld und Horneburg finden sich lokal Röhricht- und Sumpfbiotope im Norden an der Heidbeck und bei Ottenbeck.

Biotope der Hoch- und Übergangsmoore

Mit dem Feerner Moor ist in der Samtgemeinde Horneburg eines der wenigen unkultivierten Hochmoore im Landkreis Stade erhalten. Ebenfalls von besonderer Bedeutung und einzigartig für den Landkreis Stade sind die noch in einem weitgehend natürlichen Zustand verbliebenen kleinen Schlatthochmoore im Rüstjer Forst. Die Biotope der Hoch- und Übergangsmoore umfassen mit 91 ha insgesamt nur 1,5% der Samtgemeindefläche.

Naturnahes Hochmoor des Tieflands (MH), §

Als naturnahes Hochmoor wurden der größte Teil des Feerner Moores sowie die kleinen Schlattmoore eingestuft. Eine Detailansprache, insbesondere im Feerner Moor auch im Hinblick auf erfolgte bzw. laufende Renaturierungsmaßnahmen, würde nach dem aktuellen Luftbild sicherlich zu einer differenzierteren und vielfältigeren Abgrenzung unterschiedlicher Biotope der Hoch- und Übergangsmoore, Initialstadien vernässter Hochmoorflächen und (kleinteilig) Moorwäldern sowie Degenerationsstadien führen. Naturnahe Hochmoorflächen umfassen nach Definition torfmoosreiche Hochmoore mit einem typischen Bult-Schlenkenkomplex mit den typischen Vegetationsausprägungen. Die kleinen Schlattmoore weisen teilweise eine lichte, aufgrund der Nässe aber zum Teil abgängige Verbuschung auf.

Wollgras-Stadium von Hoch- und Übergangsmooren (MW), §

Mit geringen Flächenanteilen (6 ha) tritt das Wollgras-Stadium im Feerner Moor sowie in einem Schlattmoor im Rüstjer Forst auf. Zu den Wollgras-Stadien zählen Torfmoos-Schwingrasen auf Torfschlamm oder schwimmend auf Wasser, Torfmoos-Wollgras-Stadien auf festem, aber nassem Torf oder stärker entwässerte Wollgras-Stadien ohne bzw. nur mit wenigen Torfmoosen.

Biotope der Heiden und Magerrasen, §

Die ehemals typischen, aber anthropogen bedingten, zur Zeit der Kurhannoverschen Landesaufnahme noch in weiten Teilen der Geest vorkommenden Heiden (vgl. 2.7) sind heute auf dem Gebiet der Samtgemeinde verschwunden. Nur sehr kleinflächig bzw. reliktartig sind die für die trockenen mageren Geeststandorte typischen Magerrasen in Form von **Sandtrockenrasen (RS)** verbreitet. Standorte sind i.d.R. aufgelassene, unkultivierte Randbereiche in der Feldflur oder in Sandgruben.

Biotope des Grünlandes

Die Obergruppe Biotope des Grünlandes steuert einen großen Anteil zu den Biotopen von mittlerer bis sehr hoher Bedeutung bei, nämlich insgesamt 383 ha. Hinzu kommen ca. 328 ha Grünlandbiotope mit eingeschränkter (= geringer bis mittlerer) Bedeutung. Hauptverbreitungsgebiet des Grünlandes sind in der SG Horneburg die Niedermoorstandorte der Marsch; kleinflächig kommt es in den Niederungen der Geest vor. In der Samtgemeinde Horneburg liegen etwa 41% des gesamten Grünlandes (GI, GM, GN, GF) auf Moorböden (Nieder- Hochmoor).

Mesophiles Grünland (GM)

Das mesophile Grünland umfasst noch mehr oder weniger artenreiche, vergleichsweise extensiv genutzte Wiesen und Weiden sowie noch grünlandartige Brachestadien auf mäßig trockenen bis mäßig feuchten, mäßig bis gut nährstoffversorgten Standorten. Im Zuge der zunehmenden Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung sind diese Grünlandausprägungen heute von starken Flächenverlusten betroffen, da ihre Standorte i.d.R. auch ackerfähig sind. Sie zählen demzufolge zu den landesweit stark gefährdeten Biotoptypen mit hoher Bedeutung für den Biotopschutz.

Die Ansprache dieses Biotoptyps überwiegend auf Basis einer Luftbildauswertung, auch in Kombination mit einer stichprobenartigen Vorortkartierung, ist jedoch mit Vorsicht zu „genießen“. Gerade dieser Biotoptyp und seine Zeigerarten sind sicher nur durch Geländekartierung anzusprechen. Im Rahmen einer Luftbildinterpretation werden i.d.R. strukturreiche Ausprägungen als „Verdachtsflächen“ für GM herangezogen, um diese Grünländer von den i.d.R. strukturarmen Biotopen des Intensivgrünlandes (GI) auf der einen Seite und andererseits von den zumeist deutlicher anzusprechenden Biotopen der seggen-, binsen- oder hochstaudenreichen Nasswiesen (GN) und sonstigen artenreichen Feucht- oder Nassgrünländern (GF) abzugrenzen. Nach der Biotopkartierung im Rahmen der RNK des Landkreises Stade wurden diese strukturreicheren Grünländer daher als mesophiles Grünland (GM) angesprochen, jedoch kann es sich ebenso um artenarmes Extensivgrünland (GE) handeln, wie es sich im Rahmen aktueller Kartierungen z.B. im Bullenbruch auch bestätigte.

Großflächig tritt das Mesophile Grünland noch im Gebiet des Bullenbruchs auf; zerstreute Vorkommen finden sich auch entlang der Geestkante und am Auetalrand. Sie umfassen mit einer Fläche von 144 ha ca. 19% der gesamten SG-Grünlandfläche.

Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiesen (GN), §

Seggen-, binsen- oder hochstaudenreiche Nasswiesen (GN) sind auf einer Fläche von 35 ha in der Samtgemeinde präsent; alle Biotope werden als sehr hoch bedeutsam bewertet. Die Bestände konzentrieren sich vor allem auf den Bullenbruch; einzelne Vorkommen finden sich noch auf kleinen Extensivwiesen am Auetalrand und im Spülfeld Ottenbeck.

Sonstiges artenreiches Feucht- und Nassgrünland (GF)

Zu dieser Erfassungseinheit zählen so unterschiedliche Grünlandausprägungen feuchter Standorte wie die zu den Flutrasen (GFF) gehörenden Knick-Fuchsschwanzrasen sowie entwässerte Sumpfdotterblumen- oder Wassergreiskraut-Wiesen ohne nässezeigende Seggen und Binsen (GFS). Ihre Vorkommen liegen ebenfalls im Bullenbruch. Der Flächenanteil ist jedoch gering.

Artenarmes Extensivgrünland (GE)

Zu diesem Grünlandtyp zählen artenarme Wiesen und Weiden auf unterschiedlichen Standorten mit Dominanz von Arten mit geringem Futterwert oder geringen Nährstoffansprüchen wie z.B. Ruchgras, Wolliges Honiggras und Sauerampfer, auf feuchten Standorten auch von Rasen-Schmiele oder Flatter-Binse. Die artenarmen Bestände haben vielfach eine Tendenz zum mesophilen Grünland, jedoch wird die erforderlich Anzahl an GM-Kennarten nicht erreicht oder die Arten treten nur vereinzelt auf. Der Biotoptyp wurde lediglich im Bullenbruch im Rahmen aktueller Kartierungen des Landes erfasst (hier als Artenarmes

Extensivgrünland auf Moorböden – GEM), jedoch ist von wesentlich größeren Flächenanteilen auszugehen.

Intensivgrünland (GI), Grünland-Einsaat (GA), Sonstige Weidefläche (GW)

Den größten Flächenanteil des gesamten Grünlandes nehmen die arten- und krautarmen, von hochproduktiven Futtergräsern dominierten Grünländer auf unterschiedlichen Standorten ein. Hierzu zählen das artenarme Intensivgrünland (GI), die Grasäcker oder Grünland-Einsaaten (GA) und die sonstigen Weideflächen (GW), d.h. Flächen, die aufgrund von starkem Viehbesatz vegetationslos oder nur spärlich bewachsen sind bzw. deren Grasnarbe ständig sehr kurz gefressen ist.

Biotope der Stauden- und Ruderalfluren

Diese Gruppe umfasst eine Vielzahl von krautigen Vegetationsbeständen auf ungenutzten Sukzessionsflächen, auf gestörten Standorten oder Brachflächen unterschiedlichster Standortbedingungen (trocken bis feucht, nährstoffarm bis nährstoffreich) sowohl auf naturnahen als auch anthropogen stark überprägten Standorten. Sie kommen zerstreut im gesamten Samtgemeindegebiet vor.

Halbruderale Gras-Staudenfluren (UH)

Bei den halbruderalen Gras- und Staudenfluren handelt es sich um von Gräsern oder Stauden dominierte Vegetationsbestände auf i.d.R. eutrophierten, aber im Vergleich zu Ruderalfluren naturnäheren, trockenen bis feuchten Standorten. Sie umfassen sowohl ältere Grünlandbrachen mit hohem Anteil von Ruderalarten bzw. Stickstoff- und Störungszeigern (z.B. Brennnessel, Land-Reitgras, Acker-Kratzdistel) sowie ältere Gras-Staudenfluren mit Gräsern und Ruderalarten in aufgelassenen Sandgruben. Auch das Straßenbegleitgrün entlang der Verkehrstrassen wie der A26 und der neu gebauten K30n bei Stade-Ottenbeck zählt zu dieser Einheit. Sofern sich diese Bestände in regelmäßig überschwemmten Gebieten bzw. innerhalb von geschützten Biotopkomplexen befinden, sind sie nach §30 BNatSchG gesetzlich geschützt.

Großflächige und z.T. hoch bedeutsame Staudenfluren finden sich vor allem in der ehemaligen Dollerner Kiesgrube Mußfeld sowie im Auetal auf alten Grünlandbrachen (hier als Mischbestände mit Arten des Wirtschaftsgrünlandes, der Röhrichte und Brennnessel, auf trockeneren Standorten auch als reine Brennnesselfluren, im Überschwemmungsbereich auch teilweise gesetzlich geschützt), sowie im Niedermoorgürtel entlang der A26 einschließlich der zur A26 parallel verlaufenden Kompensationsfläche.

Ruderalfluren (UR)

Ruderalfluren sind spontan entstandene, nicht landwirtschaftlich genutzte Vegetationsbestände aus Stauden, Gräsern, ein- und zweijährigen Kräutern auf anthropogen stark veränderten, trocken bis feuchten, nährstoffreichen bis nährstoffarmen Standorten. Sie finden sich in ähnlichen Bereichen, in denen auch halbruderale Fluren ausgebildet sind.

Ruderalfluren (UR) von mittlerer und hoher Bedeutung kommen in größeren Beständen z.B. in der ehemaligen Dollerner Kiesgrube Mußfeld vor.

Artenarme Neophytenflur (UN)

Artenarme Neophytenfluren treten kleinflächig am Rand des Auetals auf. Wahrscheinlich handelt es sich um oder Bestände der Goldrute (*Solidago spec.*) oder des Drüsigen Springkrauts (*Impatiens glandulifera*).

Offenboden-, Acker-, Gartenbau- und Siedlungsbiotope

Ackerflächen prägen zum großen Teil die Geest. Entsprechend den Bodenverhältnissen sind sie als Lehm- (**AL)**, Ton- **(AT)**, Moor- **(AM)** oder Sandäcker **(AS)** differenziert. Die Bewirtschaftung ist intensiv; großflächig handelt es sich um Maisäcker ohne Ackerbegleitflora. **Obstplantagen (EO)** treten großflächig in der Marsch des Alten Landes auf, erstrecken sich jedoch auch mit einem bemerkenswerten Flächenanteil in der Apenser Lehmgeest auf besser nährstoffversorgten Standorten. Bei den höher bedeutsamen Biotopen dieser Gruppe handelt es sich um brachgefallene Obstplantagen (EO), die eher den Charakter von Streuobstbeständen (s.o.) haben. Insbesondere in der Geest treten großflächig oder zerstreut auch Kulturflächen für den Gemüse-/Gartenanbau (**EG**) oder Weihnachtsbaumkulturen (**EB**) auf.

Sonstige Offenbodenbereiche (DO) überwiegend sandiger und lehmig-toniger Flächen (DOS, DOL) finden sich in Sandgruben wie der Sandgrube am Schragenberg oder der kleinen Grube südlich des Agathenburger Waldes. Ihre hohe (mittlere) Bedeutung resultiert aus ihrer Bedeutung als Rohboden- und Pionierstandorte für hierauf angewiesene Lebensgemeinschaften.

Bei den Biotopen der Grünanlagen der Siedlungsbereiche sind ca. 5 ha mit mittlerer Bedeutung bewertet. Hierbei handelt es sich überwiegend um Gehölze und Baumbestände des Siedlungsbereiches (HS) mit standortgerechten oder markanten Gehölzbeständen, ferner um sonstige Grünanlagen (PZ) und Parkanlagen (PA).

Die übrigen Biotope der Siedlungs- oder Verkehrsflächen mit insgesamt nur geringer Bedeutung für den Naturhaushalt werden an dieser Stelle nicht näher beschrieben. Angaben hierzu sind der Tabelle 3 auf Seite 39 zu entnehmen.

3.1.1.2 Bewertung der Biotoptypen

Die flächenhafte Bewertung der Biotoptypen erfolgte in Anlehnung an die aktuelle Wertstufenliste für Biotoptypen (DRACHENFELS 2012). Die Bewertung in der fünfstufigen Skala basiert auf den Kriterien Naturnähe, Gefährdung, Seltenheit und Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Sie wird jeweils für die Untereinheiten der Biotoptypen des Niedersächsischen Kartierschlüssels (DRACHENFELS 2011, 2016) angegeben. Im Rahmen der Bestandserfassung erfolgte die Biotopdifferenzierung überwiegend nur bis zur Haupteinheit. Sofern alle Untereinheiten der Haupteinheit nur mit einer Wertstufe bewertet sind, wurde diese Wertstufe auf die Haupteinheit übertragen. Sofern die jeweiligen Untereinheiten mit unterschiedlichen Wertstufen bewertet sind, wurde die jeweilige Wertstufe in Abhängigkeit des Standorts, der Ausprägung und weiterer Kriterien nach den Angaben der RNK angenommen. Grundsätzlich wurde von der durchschnittlichen Wertstufe ausgegangen, mögliche Auf- oder Abwertungen (Angaben in Klammern) wurden in der Regel nicht berücksichtigt, da konkrete Hinweise zu Ausprägung und Arteninventar nicht für alle

Flächen/Biotope vorliegen. Bebaute Siedlungsbereiche und Verkehrsflächen wurden nicht bewertet.

Biotoptypen der Wertstufe V (besondere Bedeutung) erfüllen i.d.R. folgende Kriterien:

- natürliche bis naturnahe Biotope in guten Ausprägungen,
- in der Regel nach § 30 BNatSchG bzw. § 24 NAGBNatSchG gesetzlich geschützte Biotope,
- häufig FFH-Lebensraumtypen,
- Biotope mit hoher Bedeutung als Standort gefährdeter Arten.

  Dazu gehören:
  - die naturnahen Laubwälder der Geest sowie der Auen, Niederungen und Quellbereiche (WM, WL, WQ, WC, WW, WE, WB, WA),
  - sonstige Nasswälder (WN),
  - Gebüsche der Auen und Ufer (BA), Moor-Sumpfgebüsche (BN),
  - naturnahe Quellbereiche (FQ),
  - naturnahe Flüsse (FF), naturnahe Bäche (FB), Süßwasser-Flusswatten (FW), naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer (SE) und ihre Verlandungsbereiche (VE),
  - naturnahe Vegetation der Sümpfe, Niedermoore (Röhrichte, Seggen-, Binsenriede, Staudenfluren (NS, NR),
  - Biotope der naturnahen Hochmoore (MH, MW),
  - Sand-Magerrasen-Relikte (RS),
  - mesophile und Nassgrünländer (GM, GN).

Bei Biotoptypen der Wertstufe IV (besondere bis allgemeine Bedeutung) handelt es sich um:

- strukturärmere und/oder beeinträchtigte Ausprägungen von Biotoptypen der Wertstufe V,
- schützenswert gemäß § 30 BNatSchG, aber Kriterien nicht erfüllt (z.B. zu schmal, zu klein),
- naturnahe oder nur wenig anthropogen beeinflusste Biotope wie artenreiches Dauergrünland, standortgerechte Gehölze,
- Wallhecken, die nach § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG als geschützte Landschaftsbestandteile gelten (Wallhecken außerhalb des Waldes; Hinweis: auch Wallhecken im Wald wurden regelmäßig mit der Biotopwertstufe IV belegt).

  Dazu gehören:
  - strukturarme Buchen- und/oder Eichenwälder (WL, WQ) oder Au- und Quellwälder (WE),
  - Moorwälder (WV), strukturreiche Pionierwälder (WP),
  - sonstige Feuchtgebüsche (BF), naturnahe strukturreiche Feldgehölze (HN),
  - Wallhecken (HW),
  - mäßig ausgebaute Flüsse (FV) und Bäche (FM), temporäre Stillgewässer (ST),
  - beeinträchtigte und/oder weniger nasse Ausprägungen der Sümpfe und Landröhrichte (NS, NR),
  - sonstige Feuchtgrünländer (GF).

Biotoptypen der Wertstufe III (allgemeine Bedeutung) erfüllen i.d.R. folgende Kriterien:

- deutlich anthropogen beeinflusst, aber noch verhältnismäßig artenreiche Biotope oder deren Reste,
- flächige, lineare und punktuelle Biotope, die nach § 22 Abs. 4 NAGBNatSchG als Ödland, als sonstige naturnahe Flächen oder als Bestandteil derselben und damit als geschützte Landschaftsbestandteile gelten,
- i.d.R. nicht gefährdete Einheiten, aber relativ häufig im Gebiet und die Strukturvielfalt und das Landschaftsbild bereichernd (Gräben, Bäume),
- naturferne Gehölze (z.B. Nadelforste), aber auf historisch alten Waldstandorten.

  Dazu gehören:
  - entwässerte Erlenwälder (WU), sonstige Pionierwälder (WP),
  - strukturreiche Laubforste (WX) oder Waldjungbestände (WJ),
  - Nadelforste auf historischen Waldstandorten (WZ),
  - mesophile und Ruderalgebüsche (BM, BR),
  - Ruderal- und halbruderale Gras-Staudenfluren (UR, UH),
  - Siedlungsgehölze, Parkanlagen, Gärten mit altem Baumbestand (HS, PA, PZ).

Biotope der Wertstufe II (besonderer bis allgemeiner Bedeutung): bei den Biotoptypen der Wertstufe II handelt es sich um

- überwiegend intensiv genutzte, stark anthropogen geprägt, naturferne Biotope ohne Gefährdung, die weit verbreitet, meist artenarm und kurz bis mittelfristig wiederherzustellen sind.

  Dazu gehören:
  - alle übrigen Biotope der Wälder, der Gebüsche und Kleingehölze, der Fließ- und Stillgewässer, Intensivgrünländer (außer Grünland-Einsaaten/GA und sonstige Weideflächen/GW), Neophytenfluren/UN);
  - aus der Obergruppe der Grünanlagen der Siedlungsbereiche alle Gehölze und Baumbestände des Siedlungsbereiches (HS, HE) und Parkanlagen (PA), sofern sie nicht einer höheren Bedeutung zugeordnet wurden.

In der folgenden Tabelle sind die im Samtgemeindegebiet vorkommenden Biotoptypen, ihre dazugehörigen Wertstufen bzw. Wertstufenbereiche, Schutzstatus sowie ggf. korrespondierende FFH-Lebensraumtypen zusammenfassend aufgeführt. In Klammern sind von der durchschnittlichen Wertstufe abweichende Wertstufen dargestellt.

Tabelle 3: Übersicht Biotoptypen

Biotop-code[1)]	Nr. Code[1)]	Name	Gesetzl. Schutz[2)]	FFH-LRT	Wert-stufe[3)]	Bemerkung	Fläche (ha)[*)]
WM	1.3	Mesophiler Buchenwald	(§ü)	9130	V		0,2
WL	1.5	Bodensaurer Buchenwald	(§ü)	9110 (9120)	V (IV)	IV für sehr kleine, strukturarme Bestände	45,1
WQ	1.6	Bodensaurer Eichen-Mmischwald	(§ü)	9190	V (IV)		87,2
WC	1.7	Eichen- und Hainbuchen-Mischwald nährstoffreicher Standorte	(§, §ü)	9160	V		3,1

Biotop-code[1)]	Nr. Code[1)]	Name	Gesetzl. Schutz[2)]	FFH-LRT	Wert-stufe[3)]	Bemerkung	Fläche (ha)[*)]
WW	1.9	Weiden-Auwald (Weichholzaue)	§	91E0*	V		1,8
WE	1.10	Erlen- und Eschenwald der Auen und Quellbereiche	§	91E0*	V (IV)	IV für sehr kleine, strukturarme Bestände	22,4
WA	1.11	Erlen-Bruchwald	§	(91E0*)	V		6,1
WB	1.12	Birken- und Kiefern-Bruchwald	§	91D0*	V		3,9
WN	1.13	Sonstiger Sumpfwald	§		V		10,8
WU	1.14	Erlenwald entwässerter Standorte	(§ü)		III		11,5
WV	1.15	Birken- und Kiefernwald entwässerter Moore	(§)	(91D0*)	III, IV	entwässerte Ausprägungen (WVS) III, andre IV	7,6
WP	1.20	Sonstiger Pionier- und Sukzessionswald	(§ü)		III (IV)	strukturreiche Ausprägungen IV	35,4
WX	1.21	Sonstiger Laubforst			III (IV)	IV bei Krautschicht feuchter Wälder	101,9
WZ	1.22	Sonstiger Nadelforst			II, III (IV)	II Lärchen-, Douglasienforst; IV WZ auf historisch alten Waldstandorten	679,3
WJ	1.23	Wald-Jungbestand			II (III)	III bei Laubwäldern oder Nadelwäldern auf historisch alten Wandstandorten	13,2
UW	1.25	Waldlichtungsflur			III, IV	Wertstufe nach korrespondierendem Wald	7,3
BM	2.2	Mesophiles Gebüsch	(§ü)		III		0,2
BA	2.5	Schmalblättriges Weidengebüsch der Auen und Ufer	(§)		IV, V	V bei sumpfigen Ausprägungen	2,7
BN	2.6	Moor- und Sumpfgebüsch	§		V		8,6
BF	2.7	Sonstiges Feuchtgebüsch	(§ü)		IV		0,6
BR	2.8	Ruderalgebüsch/Sonstiges Gebüsch			III (IV)	IV im Komplex mit Magerrasen	14,6
HW	2.9	Wallhecke	§w		IV	bei Ausprägung mit standortheimischen Gehölzen	0,1
HF	2.10	Sonstige Feldhecke	(§ü)		III (IV)		3,5
HN	2.11	Naturnahes Feldgehölz	(§ü)		III (IV)	IV sumpfige Ausprägung an der Aue	11,9
HX	2.12	Standortfremdes Feldgehölz			II (I)		2,8
HB	2.13	Einzelbaum/Baumbestand	(§ü)		II, III, IV	bei DRACHENFELS (2012) keine Wertstufe angegeben; bei heimischen Gehölzen Wertstufe III, bei standortfremden Arten Wertstufe II; besonders markante Bestände Wertstufe IV	0,6
HBA	2.13.3	Baumreihe, Allee	(§ü)		II, III		k.A.
HO	2.15	Streuobstbestand	(§)		III, IV	IV ältere, strukturreiche Ausprägungen	6,7
HP	2.16	Sonstiger Gehölzbestand/Gehölzpflanzung			II, III	III ältere, strukturreiche Ausprägungen	14,0

Biotop-code[1]	Nr. Code[1]	Name	Gesetzl. Schutz[2]	FFH-LRT	Wert-stufe[3]	Bemerkung	Fläche (ha)[*]
FQ	4.1	Naturnaher Quellbereich	§		V		0,2
FB	4.4	Naturnaher Bach	§	(3260)	V		3,3
FM	4.5	Mäßig ausgebauter Bach		(3260)	III, IV	IV Bäche mit Grob-, Kiessubstrat	6,3
FX	4.6	Stark ausgebauter Bach			II		0,3
FF	4.7	Naturnaher Fluss	§	(3260, 3270)	V		1,9
FV	4.8	Mäßig ausgebauter Fluss		(3260, 3270)	III, IV	IV Flüsse mit Grob-, Kiessubstrat	3,7
FW	4.10	Süßwasser-Flusswatt	§	(1130, 3270)	V (IV)		0,1
FG	4.13	Graben			II-IV	je nach Vegetations-ausprägung	8,5
FK	4.14	Kanal			II, III		13,6
SE	4.18	Naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer	§	(3130, 3140, 3150	III-V	je nach Ausprägung, Gewässertyp	20,0
VE	4.19	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer	§	(3150)	III-V		1,9
ST	4.20	Temporäres Stillgewässer	(§)		III-V		1,6
SX	4.22	Naturfernes Stillgewässer			I-II (III)		32,8
NS	5.1	Sauergras-, Binsen- und Staudenried	§	(7140, 7230)	V (IV)		28,9
NR	5.2	Landröhricht	§		III-V		114,2
MH	6.1	Naturnahes Hochmoor des Tieflands	§	7110	V		85,2
MW	6.3	Wollgrasstadium von Hoch- und Übergangsmooren	§	7120, 7140	V		5,6
DO	7.9	Sonstiger Offenbodenbereich			I, II (V)	Wertstufe V nur als Bestandteil von Heiden oder Trockenrasen	12,4
RS	8.3	Sandtrockenrasen	§		V (IV)		0,6
GM	9.1	Mesophiles Grünland	(§ü)	(6410)	V (IV)		106,2
GN	9.3	Seggen-, binsen- oder hochstauden-reiche Nasswiese	§	(6410)	V (IV)		41,1
GF	9.4	Sonstiges artenreiches Feucht- und Nassgrünland	(§ü)		IV (III)		21,6
GE	9.5	Artenarmes Extensivgrünland	(§ü)		III	§ü für GEA (in Auen)	20,6
GI	9.6	Artenarmes Intensivgrünland			II (III)	Wertstufe bei strukturreichen Ausprägungen z.B. mit engmaschigen Gräben	496,6
GA	9.7	Grünland-Einsaat			I (II)		21,0
GW	9.8	Sonstige Weidefläche			I (II)		18,3
UH	10.4	Halbruderale Gras- und Staudenflur	(§ü)		III (II, IV)		148,2
UR	10.5	Ruderalflur	(§ü)		III (II, IV)		75,9

Biotop-code[1)]	Nr. Code[1)]	Name	Gesetzl. Schutz[2)]	FFH-LRT	Wert-stufe[3)]	Bemerkung	Fläche (ha)[*)]
UN	10.6	Artenarme Neophytenflur			I (II)		0,8
AS	11.1.1	Sandacker			I (III)	Wertstufe III bei gut ausgeprägter Ackerbegleitflora	1.719,3
AL	11.1.2	Basenarmer Lehmacker			I (III)		0,3
AT	11.1.3	Basenreicher Lehm-/Tonacker			I (III)		375,3
AM	11.1.5	Mooracker			I (III)		81,6
EG	11.2	Krautige Gartenbaukultur			I		10,7
EB	11.3	Sonstige Gehölzkultur			I		71,3
EO	11.4	Obstplantage			I		506,2
EL	11.5	Landwirtschaftliche Lagerfläche			I		3,8
GR	12.1	Scher- und Trittrasen			I, II		1,0
GRE	12.1.3	Extensivrasen-Einsaat			I		4,3
HS	12.3	Gehölz des Siedlungsbereichs			II, III		7,3
PH	12.6	Hausgarten			I-III		4,4
PK	12.7	Kleingartenanlage			I, II (III)		2,8
PA	12.8	Parkanlage			I - III	höhere Wertstufe bei Anlagen mit altem Baumbestand	1,9
PF	12.9	Friedhof			I, II		3,3
PS	12.11	Sport-/Spiel-/Erholungsanlage			I		11,4
PZ	12.12	Sonstige Grünanlage			III	mit altem Baumbestand	0,3
OV	13.1	Verkehrsfläche			I		203,4
OD	13.12	Dorfgebiet/landwirtschaftliches Gebäude			I - III		0,6
OW	13.14	Wasserwirtschaftliche Anlage			I		0,7
OX	13.18	Baustelle			I		2,7
X	13 a	Siedlungsbereich			n.b.		587,0

Erläuterungen zu Tabelle 2:

1) Biotop-Code und Nr. nach DRACHENFELS (2016)

2) §: gesetzlich geschützt gem. § 30 BNatSchG; (§): nur bestimmte Untereinheiten geschützt; (§ü): gesetzlich geschützt bei Vorkommen in Überschwemmungsgebieten

3) nach DRACHENFELS (2012): V: von besonderer Bedeutung; IV: von besonderer bis allgemeiner Bedeutung; III: von allgemeiner Bedeutung; II: von allgemeiner bis geringer Bedeutung; I: von geringer Bedeutung

*****) Flächengröße ohne lineare Vorkommen (z.B. bei Hecken)

Eine entsprechende Bilanzierung der Bedeutung aller Biotope (besondere – besondere bis allgemeine - allgemeine - allgemeine bis geringe) ergibt für die Samtgemeinde folgendes Ergebnis: auf ca. 6,3% der Samtgemeindefläche (= ca. 380 ha) kommen Biotope mit besonderer Bedeutung (Wertstufe V) vor; ca. 5,1% (= ca. 304 ha) werden von Biotopen mit besonderer bis allgemeiner Bedeutung (Wertstufe IV) eingenommen; ca. 19,3% der Samtgemeindefläche nehmen Biotope mit allgemeiner Bedeutung (Wertstufe III, ca. 1.157 ha) und ca. 9,4% (ca. 562 ha) Biotope mit allgemeiner bis geringer Bedeutung (Wertstufe II)

ein. Die Verteilung der Biotoptypen mit den Wertstufen II bis V ergibt sich aus der Karte 2 „Arten und Biotope“.

Nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope

Zahlreiche der in der obigen Tabelle angegebenen Biotope sind nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützt. Von den im Bundesnaturschutzgesetz (§ 30 (2) Nr. 1 – 6) aufgeführten Biotopen sind für die Samtgemeinde relevant:

- natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche,
- Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenriede, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche,
- Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden,
- Bruch-, Sumpf- und Auenwälder,
- hochstaudenreiche Nasswiesen.

Nach dem Niedersächsischen Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (§ 24 Abs. 2 Nr. 1 – 3 NAGBNatSchG) sind landesweit auch die hochstaudenreichen Nasswiesen, Bergwiesen sowie natürlichen Höhlen und Erdfälle in den gesetzlichen Biotopschutz einbezogen.

Die Verbreitung der gesetzlich geschützten Biotope ist in der Karte 2 „Arten und Biotope“ dargestellt. Die Darstellung basiert auf der RNK für den LRP Stade[28] sowie der ergänzenden Biotoperfassung zum Landschaftsplan. Sie berücksichtigt Biotope, die mehr oder weniger eindeutig dem gesetzlichen Biotopschutz unterliegen, d.h. die Haupteinheiten, die vollständig als gesetzlich geschützt gelten (und hier auch nur die flächigen Vorkommen). Biotope, bei denen nur besondere Ausprägungen der Haupteinheiten als geschützt gelten, sind als Verdachtsflächen ebenfalls in Karte 2 dargestellt. Für eine genaue Ansprache sind hier jedoch Detailkartierungen erforderlich.

Biotope als geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 22 Abs. 4 NAGBNatSchG (besonders naturnahe Flächen, §ö)

Nach § 22 Abs. 4 NAGBNatSchG sind Ödlandflächen und sonstige naturnahe Flächen im Außenbereich geschützte Landschaftsbestandteile (GLB) im Sinne von § 29 (1) BNatSchG; hiervon ausgenommen sind die gesetzlich geschützten Biotope gem. § 30 BNatSchG, nach § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG geschützte Wallhecken sowie Wälder im Sinne des § 2 des Nds. Waldgesetzes. Dieser Schutz gilt jedoch nur, wenn diese Ödlandflächen oder sonstigen naturnahen Flächen einzeln oder im Zusammenhang eine bestimmte Mindestgröße aufweisen. Diese wurde mit Erlass des Nds. Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz vom 16.05.2013 auf 1 ha festgelegt (DRACHENFELS 2016). Als

28 Grundlage sind u.a. die Detailkartierungen aus den im Auftrag des Landkreises Stade durchgeführten Erfassungen der besonders geschützten Biotope und der besonders geschützten Feuchtgrünländer sowie die im Auftrag des NLWKN erfolgten Basiserfassungen u.a. im FFH-Gebiet Auetal.

zusammenhängend gelten unmittelbar aneinandergrenzende oder durch schmale andere Flächen wie z.B. Gewässer, Wirtschaftswege oder gesetzlich geschützte Biotope getrennte Flurstücke.

Zu den potentiell schützenswerten Biotopen zählen insbesondere Brachflächen mit Ruderalfluren, Gebüsche, Feldgehölze, Hecken mit naturnaher Artenzusammensetzung, artenreiches oder artenarmes Extensivgrünalnd (GM, GE) sowie unbewaldete Moordegenerationsstadien, die nicht dem Schutz nach § 30 BNatSchG unterliegen.

Die potenziell nach § 22 Abs. 4 NAGBNatSchG geschützten Landschaftsbestandteile sind ebenfalls in der Karte 2 „Arten und Biotope“ dargestellt. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass es sich lediglich um Verdachtsflächen handelt, die potenziell die Kriterien als geschützter Landschaftsbestandteil erfüllen würden (Biotoptyp, Flächengröße). Dargestellt sind diejenigen Ödlandflächen und sonstigen naturnahen Flächen, die einzeln oder im Zusammenhang eine Mindestgröße von 1 ha umfassen. Da die Erfassung mit Unsicherheiten hinsichtlich einer genauen Ansprache verbunden ist, bedarf es bei planungsbedingter Betroffenheit für eine gesicherte Einstufung einer weiteren Detailkartierung. Nicht berücksichtigt werden hier lineare und punktuelle Biotope, die bei Lage innerhalb von als GLB geschützten Ödlandflächen und sonstigen naturnahen Flächen als Bestandteil dieser Flächen ebenfalls als GLB einzustufen sind. Lineare Biotope wie z.B. Hecken und Gehölze können aber auch eigenständig sonstige naturnahe Flächenkomplexe bilden, wenn diese einzeln oder im Zusammenhang eine Mindestgröße von 1 ha umfassen.[29]

Die Ausstattung mit Biotopen von besonderer, besonderer bis allgemeiner, allgemeiner sowie allgemeiner bis geringer Bedeutung dient im Folgenden als Grundstock für die weitere floristische und faunistische Bewertung sowie die Bewertung und Ermittlung der „Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz und für den Erhalt der Biologischen Vielfalt“ (vgl. Kap. 3.1.5).

3.1.2 Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Die FFH-Richtlinie führt im Anhang I genau 217 natürliche Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse (FFH-Lebensraumtypen, kurz FFH-LRT oder LRT) auf, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen. Im Samtgemeindegebiet sind insgesamt 13 dieser FFH-LRT vertreten. Ihre Vorkommen konzentrieren sich in den ausgewiesenen FFH-Gebieten Auetal und Feerner Moor, kommen jedoch auch außerhalb der FFH-Gebiete vor (insbesondere die bodensauren Buchen- und Eichenwälder). Für die Erhaltung prioritärer FFH-LRT kommt der Europäischen Gemeinschaft aufgrund der natürlichen Ausdehnung dieser FFH-LRT eine besondere Verantwortung zu.

Tabelle 4 zeigt zusammenfassend die 13 FFH-LRT im Samtgemeindegebiet, die Bewertung des Erhaltungszustandes bezogen auf den Landkreis Stade sowie Angaben zur Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen in Niedersachsen gemäß der Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz (NSABS). Grundlage sind im

29 Eine 2017 geplante Novellierung des NAGBNatSChG sieht eine Abschaffung des gesetzlichen Schutzes von Ödland und besonders naturnahen Flächen als geschützte Landschaftsbestandteile vor. Das mesophile Grünland soll in den gesetzlichen Biotopschutz nach § 30 BNatSchG aufgenommen werden. Die geplante Gesetzesänderung wurde bislang nicht ratifiziert.

Wesentlichen die im Rahmen der Basiserfassungen zu den FFH-Gebieten festgestellten Lebensraumtypen[30] sowie eindeutig aus den Biotoptypen ableitbare Vorkommen. Verdachtsflächen blieben unberücksichtigt.

Tabelle 4: FFH-Lebensraumtypen im Gebiet der SG Horneburg

Lebensraum	**Code**	**NSABS[31]**	**Vorkommen in der SG**	**Erhaltungs-zustand im LK Stade[32]**
Natürliche eutrophe Seen	3150	P	unteres Auetal	schlecht
Dystrophe Seen und Teiche	3160	gP	Feerner Moor	ungünstig
Fließgewässer der planaren Stufe mit Unterwasservegetation	3260	P	untere Aue	ungünstig, schlecht
Feuchte Hochstaudenfluren der planaren Stufe	6430	gP	Aue in den Horneburger Überfallswiesen, unteres Auetal	schlecht
Magere Flachland-Mähwiesen	6510	P	unteres Auetal	schlecht
Lebende Hochmoore	7110	hP	Feerner Moor, Rüstjer Forst	ungünstig
Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	7120	P	Feerner Moor, Rüstjer Forst	keine Aussage
Hainsimsen-Buchenwald	9110	P	Nottensdorfer Wald, Büntholz Steinbecktal, Wald Agathenburg, Laubwälder am Düringschen Gut	gut
Waldmeister-Buchenwald	9130	P	Im Dohrn Gut Daudieck	gut
subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Stieleichen-Hainbuchenwald	9160	hP	Gut Daudieck, Steinbecktal	ungünstig
alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen	9190	P	Geesthang bei Nottensdorf, Nottensdorfer Wald, Im Dohrn, Wälder am Schäferberg, Büntholz, Steinbecktal, Rüstjer Forst	schlecht
Moorwälder	91D0	P	Feerner Moor	schlecht
Erlen- und Eschen-Auwälder / Weiden-Auwälder an Fließgewässern	91E0	P/hP	Geesthang zwischen Horneburg und Dollern, Hedendorfer Laufgraben im Nottensdorfer Wald, unteres Auetal, Steinbecktal, Spülfeld Ottenbeck	ungünstig, gut

1) Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen gemäß NSABS: **hP**: mit höchster Priorität (vorrangiger Handlungsbedarf); **P**: mit Priorität (dringender Handlungsbedarf); **gP**: mit derzeit geringer Priorität

30 Erfassung durch die Basis-Erfassung für die FFH-Gebiete Auetal und Nebentäler (BRAND [2011] und NDS. FPA [2006a] und Feerner Moor (NDS. FPA [2006b])

31 Prioritäten nach der „Niedersächsischen Strategie zum Arten- und Biotopschutz“ (Prioritätenlisten der Arten und Lebensraum-/Biotoptypen mit besonderem Handlungsbedarf, Stand Januar 2011 (ergänzt September 2011 (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) (HRSG) 2011)

32 zur Bewertung vgl. Landschaftsrahmenplan für den LK Stade, Kap. 5.2.1.3, s. 142ff (LANDKREIS STADE 2014)

Nachstehend folgen Informationen zu den jeweiligen FFH-LRT sowie ihrem Erhaltungszustand insbesondere innerhalb der FFH-Gebiete.

FFH-LRT der Süßwasserlebensräume

Natürliche eutrophe Seen mit Sumpf- und Wasserpflanzenveqetation - LRT 3150

Der LRT umfasst nährstoffreiche, naturnah ausgeprägte Seen, Weiher, Teiche und Altwässer natürlicher oder anthropogener Entstehung, vorrangig mit freischwimmender Wasservegetation oder Gesellschaften submerser Laichkräuter. Das alleinige Vorkommen von Schwimmblattpflanzen der Seerosengesellschaften oder von Röhrichten reicht für die Einstufung als LRT nicht aus. Als natürlicher eutropher See entsprechend diesem LRT wurde im Rahmen der FFH-Basiserfassung einer der westlichen Daudiecker Teiche (1,2 ha) eingestuft. Er befindet sich in einem qualitativ guten Erhaltungszustand.

Darüber hinaus kommen im Gebiet der Samtgemeinde eine beträchtliche Anzahl von Stillgewässern (45 Einzelgewässer) als Verdachtsflächen vor, da sämtliche naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer (SE) und deren Verlandungsbereiche (VE) als potentielle LRT 3150 angesehen werden können. Ob es sich hierbei tatsächlich um natürliche eutrophe Seen handelt, bedarf einer gezielten Überprüfung.

Trotz der fast durchgehend guten Ausprägung der vorhandenen natürlichen eutrophen Seen und obwohl keine Informationen über den Erhaltungszustand der Verdachtsflächen vorliegen, ist der Erhaltungszustand der im Samtgemeindegebiet vorkommenden Bestände des LRT 3150 aufgrund der geringen Flächenanteile insgesamt vermutlich als schlecht zu bewerten.

Dystrophe Seen und Teiche - LRT 3160

Zum LRT der dystrophen Seen und Teiche zählen naturnahe, sehr nährstoff- und basenarme Teiche mit durch Huminstoffe braun gefärbtem Wasser. Dieser LRT wurde in der Samtgemeinde nicht erfasst, wäre aber potenziell im Feerner Moor zu erwarten.

Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit flutender Wasserpflanzenveqetation - LRT 3260

Im Rahmen der FFH-Basiserfassung ist ein ca. 3 km langer Abschnitt der Aue zwischen unterhalb Harsefeld und Daudieck als Fließgewässer mit flutender Wasservegetation eingestuft. Aufgrund der artenarmen und nur sehr fragmentarisch entwickelten Wasservegetation und der strengen Kriterien für die Bewertung des Erhaltungszustandes kann die qualitative Ausprägung dieses ansonsten naturnahen Abschnitts lediglich als schlecht eingestuft werden.

Als Verdachtsflächen für den LRT 3260 können die als naturnahe Bäche und Flüsse (FB, FF) erfassten Fließgewässer gelten. Es ist jedoch auch hier davon auszugehen, dass nur ein kleiner Anteil tatsächlich als Fließgewässer mit flutender Wasservegetation einzustufen ist. Dies bedarf ebenfalls einer detaillierten Kartierung.

Aufgrund des überwiegend schlechten Erhaltungszustandes in den jeweiligen FFH-Gebieten ist der Erhaltungszustand der vorkommenden Bestände des LRT 3260 - wie in ganz

Niedersachsen und im Landkreis - insgesamt als unzureichend/ungünstig bis schlecht zu bewerten.

FFH-LRT des natürlichen und naturnahen Graslandes

Feuchte Hochstaudenfluren der planaren Stufe - LRT 6430

Feuchte Hochstaudenfluren kommen zumeist als uferbegleitende Säume an Fließgewässern vor und sind daher natürlicherweise eher kleinflächig ausgeprägt. Die Gesamtgröße in der Samtgemeinde beläuft sich auf ca. 5 ha, die überwiegend im FFH-Gebiet Auetal liegen. Sie sind meist nur fragmentarisch entwickelt und daher sowie aufgrund ihrer Strukturarmut gilt ihr Erhaltungszustand - wie insgesamt in Niedersachsen - als schlecht. Im Zuge der Nutzungsaufgabe und Sukzession mit Ausbreitung von Röhrichten, Seggenrieden und Staudenfluren in den zurückliegenden Jahren kann sich dieser Lebensraumtyp durchaus in seinen Flächenanteilen verändert haben.

Magere Flachlandmähwiesen der planaren bis submontanen Stufe - LRT 6510

Dieser Lebensraumtyp umfasst artenreiche Mähwiesen mittlerer, d.h. nicht zu nasser oder nährstoffarmer Standorte der Gruppe der mesophilen Grünländer. Im Rahmen der FFH-Basiserfassungen wurde im Auetal lediglich eine Parzelle am nördlichen Rand zwischen Daudieck und Horneburg als magere Flachlandmähwiese abgegrenzt. Die Aufgabe der Flächenbewirtschaftung und Sukzession im Auetal dürfte zu einem weiteren Bestandsrückgang des LRT 6510 im Auetal führen. Der Erhaltungszustand ist somit als schlecht einzustufen.

Die weiteren im Gebiet der Samtgemeinde vorkommenden mesophilen Grünländer (GM) sind vorbehaltlich einer genauen Erfassung als Verdachtsflächen für diesen LRT anzusehen. Es ist jedoch eher von einer wesentlich geringeren Flächengröße auszugehen, da einerseits ein Großteil des Grünlandes kein mesophiles, sondern lediglich extensives Grünland (GE) sein dürfte und auch nicht jedes mesophile Grünland den Kriterien für die Ansprache als magere Flachlandmähwiese genügen dürfte (u.a. Weiden).

FFH-LRT der Hoch- und Niedermoore

Lebende Hochmoore - LRT 7110

Dieser Lebensraumtyp kommt im Feerner Moor sowie in den Schlattmooren im Rüstjer Forst vor. Die Zuweisung des LRT erfolgte für die als naturnahe Hochmoore des Tieflandes (MH) angesprochenen Biotope. Aufgrund fehlender Detailkartierungen im Feerner Moor und den Schlattmooren, einer kaum möglichen Ansprache der tatsächlich existierenden Moorbiotope allein aufgrund einer Luftbildauswertung und der aufgrund laufender Moorrenaturierungsmaßnahmen zu erwartenden Entwicklung naturnaher bis natürlicher Moorentwicklungsstadien ist von einem wahrscheinlich geringeren Anteil auszugehen. Detailkartierungen würden sicherlich ein deutlich differenzierteres Bild der Ausstattung mit Biotopen der Hoch- und Übergangsmoore nach DRACHENFELS (2016) und der an sie gebundenen FFH-LRT ergeben. Es erscheint jedoch naturschutzfachlich nicht angebracht, diese Moorkomplexe lediglich als LRT 7120 (noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore) einzustufen, da nach erfolgten umfassenden Renaturierungsmaßnahmen Prozesse ablaufen, die zu einer Entwicklung der jüngst noch geschädigten Hochmoore zu lebenden Hochmooren führen werden.

Ohne vorliegende Detailkartierungen sind Aussagen zum Erhaltungszustand des LRT 7110 aktuell nicht möglich. Da die Moorrenaturierungsmaßnahmen erst seit kurzem abgeschlossen sind bzw. sich noch in der Umsetzung befinden, ist derzeit noch von einem unzureichend/ungünstigen bis schlechten Erhaltungszustand auszugehen. Infolge sich fortsetzender naturschutzkonformer Entwicklung der renaturierten großen Moorkomplexe ist zu erwarten, dass sie sich mittel- bis langfristig zu einem günstigen Erhaltungszustand entwickeln werden.

Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore - LRT 7120

Als noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore wurden zwei Moorkomplexe klassifiziert. Ein kleiner Komplex befindet sich am nordwestlichen Rand des Feerner Moores im FFH-Gebiet. Der zweite Komplex liegt außerhalb des FFH-Gebietes im Rüstjer Forst. Zu diesem Lebensraumtyp zählen degenerierte Hochmoore mit Restbeständen typischer Hochmoorvegetation, für die nach einer Wiedervernässung innerhalb von 30 Jahren eine Wiederansiedlung torfbildender Vegetation möglich erscheint. Zu diesem Lebensraumtyp zählen unterschiedliche Moor-Degenerationsstadien wie z.B. die Wollgras-Stadien (MW).

Die Vorkommen im FFH-Gebiet Feerner Moor wurden durch die Landesforstverwaltung als hervorragend ausgeprägt bewertet. Da diese Flächen unmittelbar an die als LRT 7110 eingestuften Flächen grenzen, ist anzunehmen, dass infolge der umgesetzten und laufenden Renaturierungsmaßnahmen sich diese Bestände bereits zu lebenden Hochmooren entwickelt haben.

Da die übrigen Bestände nicht im Rahmen von Basiserfassungen oder anderweitigen Detailkartierungen erhoben worden sind, können keine Aussagen zum Erhaltungszustand des LRT 7120 für die gesamte Samtgemeinde getätigt werden. Primäres Ziel für alle noch renaturierungsfähigen degradierten Hochmoore sollte es ohnehin sein, diese Bestände sich zu lebenden Hochmooren (LRT 7110) entwickeln zu lassen.

Übergangs- und Schwingrasenmoore - LRT 7140

Übergangs- und Schwingrasenmoore finden sich in der Samtgemeindefläche nur sehr kleinflächig im Bereich eines Schlattmoores im Rüstjer Forst. Im FFH-Gebiet Auetal (GGB 028), in dem der LRT 7140 als wertgebender LRT im Standarddatenbogen gelistet ist, wurden im Rahmen von Basiserfassungen keine Übergangs- und Schwingrasenmoore erfasst. Es ist jedoch davon auszugehen, dass im Zuge einer Detailkartierung Teile der lebenden Hochmoore des FFH-Gebietes Feerner Moor als Übergangs- und Schwingrasenmoore anzusprechen sind.

Aussagen zum Erhaltungszustand des LRT 7140 können nicht getätigt werden, da zu wenig Informationen über den Bestand und die Ausprägungen der Übergangs- und Schwingrasenmoore bekannt sind.

FFH-LRT der Wälder

Hainsimsen-Buchenwald - LRT 9110

Der Hainsimsen-Buchenwald umfasst von Buche dominierte Wälder auf basenarmen Standorten der Erfassungseinheit **WL** des Kartierschlüssels. Aber auch Buchen-Eichenwälder der Erfassungseinheit WQ können hier eingeordnet werden, wenn die Entwicklung zum Buchenwald weit fortgeschritten ist. In der Samtgemeinde Horneburg findet sich ein großer

Bestand an Hainsimsen-Buchenwäldern im Auetal (ca. 7 ha). Die Bestände liegen zum großen Teil an den Talhängen der unteren Steinbeck und zum Teil auf historisch alten Waldstandorten.

Weitere Vorkommen finden sich - aufgrund der Erfassung als bodensaure Buchenwälder (WL) – auch außerhalb von FFH-Gebieten auf nährstoff- und basenärmeren Standorten auf der Geest. Hervorzuheben sind hier vor allem die Bestände im östlichen Rüstjer Forst. Über den Erhaltungszustand dieser Bestände liegen jedoch keine Informationen vor.

Aufgrund der überwiegend gut ausgeprägten Bestände in den jeweiligen FFH-Gebieten und aufgrund der vergleichsweise großen Bestände auch außerhalb von FFH-Gebieten ist anzunehmen, dass der Erhaltungszustand des LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwälder) insgesamt als günstig zu bewerten ist.

Waldmeister-Buchenwald - LRT 9130

Der Waldmeister-Buchenwald umfasst die mesophilen Buchenwälder der Erfassungseinheit **WM** mit Ausnahme der armen Flattergras-Buchenwälder. Ein sehr kleiner Bestand (1.500 m²) kommt in den Wäldern am Gut Daudieck vor. Aufgrund der Tatsache, dass Waldmeister-Buchenwälder natürlicherweise auf der Stader Geest nur sehr kleinräumig vorkommen, wird davon ausgegangen, dass sich der Erhaltungszustand des LRT 9130 (Waldmeister-Buchenwälder) insgesamt als noch günstig darstellt.

Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald - LRT 9160

Zu diesem Lebensraumtyp gehören die Eichen- und Eichen-Hainbuchenwälder des *Stellario-Carpinetum* (Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder). Sie umfassen feuchte, sowohl nährstoffreiche als auch nährstoffarme Ausprägungen (WCN, WCR, WCA) der Einheit **WC** auf mineralischen Standorten (Pseudogley, Pseudogley-Braunerde oder Gley).

In der Samtgemeinde Horneburg kommt dieser LRT mit ca. 5,6 ha nach den FFH-Basiserfassungen in erster Linie an der Talkante des Steinbeck vor. Ein Weiteres befindet sich in den Wäldern am Gut Daudieck. Die Bestände am Steinbecktal befinden sich in einer guten, der Daudiecker Bestand in einer schlechten qualitativen Ausprägung.

Aufgrund der insgesamt geringen Größe dieses LRT in einer Region, in der deutlich mehr derartiger Eichenwälder natürlicherweise vorkommen sollten, wird der Erhaltungszustand des LRT 9160 insgesamt als unzureichend/ungünstig eingestuft.

Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Stieleiche - LRT 9190

Dieser Lebensraumtyp umfasst Birken-Stieleichenwälder auf nährstoffarmen, trockenen bis feuchten Sandböden oder lehmigen Sandböden des Tieflandes. Von der Haupteinheit **WQ** zählen jedoch nur die Untereinheiten WQT, WQL, WQF und WQN zu diesem Lebensraumtyp.

Im FFH-Gebiet Auetal werden nur wenige Flächen von bodensauren Eichenwäldern eingenommen, möglicherweise bedingt durch eine zu schmale Abgrenzung des FFH-Gebiets, da die unmittelbar angrenzenden Wälder des Bleckens und am Schäferberg größere Bestände dieses Waldtyps aufweisen.

Weitere bodensaure Eichenmischwälder (WQ) - auch außerhalb des FFH-Gebiets Auetal - sind potenziell diesem LRT zuzuordnen. Hervorzuheben sind vor allem die Bestände an den Talrändern der Aue, am Geesthang mit den Buschteichen bei Dollern und im Rüstjer Forst. Über den Erhaltungszustand dieser Bestände liegen jedoch keine Informationen vor; das Überwiegen schlechter Ausprägungen ist aufgrund forstwirtschaftlicher Nutzungen der meisten Bestände und der hieraus bedingten Strukturarmut anzunehmen.

Abgesehen von sehr feuchten Ausprägungen bilden auch auf ärmeren Sanden aus heutiger Sicht Buchenwälder die potentiell natürliche Vegetation. Zum langfristigen Erhalt lichter Eichen-Mischwälder bedarf es daher oft einer Pflege zu Lasten der Buche.

Aufgrund der anzunehmenden überwiegend schlechten bis maximal mittleren Ausprägungen ist anzunehmen, dass der Erhaltungszustand des LRT 9190 (alte bodensaure Eichenwälder) als schlecht zu bewerten ist. Ohne forstwirtschaftliche Förderung der Eiche würde in diesen Wäldern langfristig die Buche zur Vorherrschaft gelangen.

Moorwälder - LRT 91D0 - prioritärer LRT

Zum Lebensraumtyp der Moorwälder zählen Bruchwälder auf nährstoffarmen, sauren Niedermooren. In Niedersachsen werden auch die (sekundären) Vorkommen in Hochmooren eingeschlossen. Dieser LRT umfasst die Erfassungseinheit **WB** (außer WBR) des Kartierschlüssels. Im Kontakt mit den naturnäheren Bruchwaldausprägungen werden auch stärker entwässerte Zwergstrauch- oder Pfeifengras-Moorwälder in diesen LRT einbezogen. Im Feerner Moor kommt dieser LRT in guter Ausprägung insbesondere auf den Landeswaldflächen im südlichen Teil des FFH-Gebiets vor.

Weitere kleinflächige Bestände wurden - vor allem aufgrund ihrer Einstufung als Birken- und Kiefern-Bruchwälder (WB) - außerhalb von FFH-Gebieten erfasst.

Der Erhaltungszustand des prioritären LRT 91D0 (Moorwälder) wird landkreisweit insgesamt als schlecht bewertet.

Erlen- und Eschenwälder und Weichholzauenwälder an Fließgewässern - LRT 91E0 - prioritärer LRT

Dieser LRT umfasst zum einen die Erlen-Eschen-Wälder entlang Fließgewässern, in ihren Auen oder in Quellbereichen (Erfassungseinheit **WE**), aber auch Weiden-Auwälder der Weichholzaue, auch mit Tideeinfluss, der Erfassungseinheit **WW.** Dieser LRT tritt in der Samtgemeinde im Auetal auf, allerdings mit knapp 8 ha mit geringem Anteil. Häufig sind die Bestände noch an der unteren Steinbeck, die allerdings wie die Mehrzahl der übrigen zumeist kleinflächigen und isolierten Bestände im Auetal und ihren Kleinstzuflüssen in qualitativ schlechter Ausprägung sind. Etliche Bestände in der Ausprägung als Quellwälder finden sich am Geesthang zwischen Horneburg und Agathenburg.

Für den gesamten Landkreis Stade ist eher ein unzureichender/ungünstiger Erhaltungszustand des LRT 91 E0 anzunehmen. Im Bereich des Auetals fällt dieser LRT (noch) großflächig aus.

3.1.3 Farn- und Blütenpflanzen

Die folgenden Ausführungen zu gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen beruhen vollständig auf den Angaben und Bewertungen des LRP für den Landkreis Stade[33].

Tabelle A1 im Anhang zeigt eine Übersicht der auf dem Samtgemeindegebiet vorkommenden gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen sowie Angaben zu ihren Verbreitungsschwerpunkten und Vorkommen in der Samtgemeinde. Ausgestorbene oder verschollene Arten[34] wurden nicht berücksichtigt. Sonstige Arten mit besonderer Bedeutung für den Pflanzenartenschutz, z.B. Arten der Vorwarnliste, lediglich bundesweit als gefährdet eingestufte Arten oder besonders geschützte Sippen sind ebenfalls der Tabelle A1 im Anhang zu entnehmen.

Insgesamt 53 nach der Roten Liste der gefährdeten Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen für die Regionen Küste oder Tiefland bzw. landesweit als gefährdet eingestufte Arten kommen in der Samtgemeinde vor. Davon sind sieben Arten in ihrem Bestand als stark gefährdet, 46 Arten als gefährdet eingestuft. Weitere 13 Arten besitzen Bedeutung für den Pflanzenartenschutz. Ihre Bestände sind rückläufig, aber landesweit noch nicht gefährdet. Bei der Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*) und der Gelben Teichrose (*Nuphar lutea*) handelt sich um besonders geschützte Sippen. Die Breitblättrige Stendelwurz (*Epipactis helleborine ssp. helleborine*) ist als nicht gefährdete Art mit Bedeutung aufgeführt.

Zu den stark gefährdeten Arten gehören u.a. die Schwarzkopf-Segge (*Carex appropinquata*), eine Art der Erlen-Bruchwälder und Großseggenriede, die Quendel-Seide (*Cuscuta epiphytum*), einer auf Besenheide schmarotzenden Art, die Orchideenarten Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis ssp. majalis*) und Weiße Waldhyazinthe (*Platanthera bifolia*) sowie das Moor-Greiskraut (*Tephroseris palustris*). Vom Moor-Greiskraut, eine Pionierart auf Schlammfluren, ist nur ein Vorkommen im Nottensdorfer Wald bekannt. Die Schwarzkopf-Segge kommt am Geesthang zwischen Horneburg und Dollern vor. Die beiden heimischen Waldhyazinthen-Arten Weiße Waldhyazinthe (*Platanthera bifolia*) und Grünliche Waldhyazinthe (*Platanthera chlorantha*) kommen in den naturnäheren Laubwäldern am Schäferberg, am Gut Daudieck und in der Heidbeckniederung vor.

Die typischen Hochmoorarten Rosmarinheide (*Andromeda polifolia*), Gewöhnliche Moosbeere (*Vaccinium oxycoccus*), Rundblättriger Sonnentau (*Drosera rotundifolia*), Mittlerer Sonnentau (*Drosera intermedia*), Weißes Schnabelried (*Rhynchospora alba*), Moorlilie (*Narthecium ossifragum*), Schmalblättriges und Scheidiges Wollgras (*Eriophorum angustifolium, ~ vaginatum*) sowie Glockenheide (*Erica tetralix*) und Krähenbeere (*Empetrum nigrum*) treten im Feerner Moor und den Schlattmooren im Rüstjer Forst auf.

Als Vertreter u.a. der Schwimmblattgesellschaften in nahezu stehenden bis sehr langsam fließenden Gewässern zählen Sumpf-Calla (*Calla palustris*), Froschbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*), Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*) und Wasserfeder (*Hottonia palustris*). Sie kommen - zum Teil miteinander vergesellschaftet - u.a. in zahlreichen Gräben, Wettern, Flethen und Kanälen im Alten Land vor (z.B. Bullenbruch, Alte Hollerner Moorwettern). Gewässer mit entsprechenden Vorkommen besitzen daher generell eine erhöhte bis hohe

33 Zur Methodik und Datengrundlage vgl. LANDKREIS STADE (2014), Kap. 5.2.21, Seite 176.

34 Die Gewöhnliche Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris*) und das Vorblattlose Leinblatt (*Thesium ebracteatum*) kamen früher wahrscheinlich am Geesthang zwischen Horneburg und Stade vor.

Bedeutung für den Schutz von Pflanzen, wenngleich aufgrund fehlender detaillierter Kenntnisse der Verbreitung nicht alle Gewässer mit Bedeutung identifiziert wurden. Der Gewöhnliche Wasser-Hahnenfuß (*Ranunculus aquatilis*) wurde im Auetal nachgewiesen.

Der Wasserschierling (*Cicuta virosa*), als eine Art der Verlandungsbereiche von Seen, Tümpeln und Altwässern sowie nasser Wälder ist in den Teichen am Geesthang zwischen Horneburg und Agathenburg zu finden sowie im unteren Auetal und an den Daudiecker Teichen. Als weitere typische Arten der Röhrichte oder Verlandungsbereiche von Gewässern kommen Schwanenblume (*Butomus umbellatus*), Blasen-Segge (*Carex vesicaria*), Röhriger Wasserfenchel (*Oenanthe fistulosa*) und Zungen-Hahnenfuß (*Ranunculus lingua*) vor.

Die meisten der gefährdeten Arten haben ihren Verbreitungsschwerpunkt in den naturnahen Laubwäldern, den feuchten und nassen Auen-, Quell-, Sumpf- und Bruchwäldern, den nährstoffreichen oder nährstoffärmeren Sümpfen oder Pionierfluren sowie der Feucht- und Nasswiesen. Buchen- und Eichenfarn (*Phegopteris connectilis, Gymnocarpium dryopteris*) treten landkreisweit insgesamt nur selten auf. Der Scheiden-Gelbstern (*Gagea spathacea*) ist eine nur in Deutschland gefährdete Art der lichten und mäßig feuchten Laubwälder, die auch in Niedersachsen im Bestand zurückgeht und daher landesweit auf der Vorwarnliste geführt wird. Die Art hat ihren Verbreitungsschwerpunkt in der Samtgemeinde Horneburg in den Laubwäldern des Auetals.

Zu den nur selten in der Samtgemeinde vorkommenden Arten gehören u a. das Gefleckte Knabenkraut (*Dachtylorhiza maculata ssp. maculata*) (Vorkommen im Auetal), Behaarter Ginster (*Genista pilosa*) (Vorkommen im Feerner Holz) sowie die Kopfige Hainsimse (*Luzula congesta*) (Vorkommen im Rüstjer Forst). Die Frühlings-Segge (*Carex caryophyllea*) konnte erstmals für den gesamten Landkreis im Steinbecktal nachgewiesen werden.

Andere Arten wie Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), Schlangen-Wiesenknöterich (*Bistorta officinalis*), Walzen-Segge (*Carex elongata*), Bach-Nelkenwurz (*Geum rivale*), Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus*) sowie das Wechselblättrige und das Gegenblättrige Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium, ~ oppositifolium*) kommen in der Samtgemeinde deutlich häufiger vor.

Von den aufgeführten Arten im Samtgemeindegebiet sind nach dem LRP LK Stade vier Arten als sehr hoch bedeutsam für den Pflanzenartenschutz eingestuft: der Scheiden-Gelbstern, die Schwarzkopf-Segge, das Breitblättrige Knabenkraut (Vorkommen im Aue- und Steinbecktal sowie im Nottensdorfer Wald) und das Weiße Schnabelried.

Für den Scheiden-Gelbstern hat Deutschland eine besonders hohe bzw. sehr große Verantwortlichkeit für dessen weltweite Erhaltung, weil ein sehr großer Anteil des Weltbestandes in Deutschland liegt und ein Verlust der deutschen Populationen zu einem Aussterben oder einem deutlich zunehmenden Aussterberisiko führen würde (für detaillierte Ausführungen vgl. z.B. WELK 2002). Da das Arealzentrum der Art in Deutschland und hier wiederum in den Ländern Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern und Niedersachsen liegt und der Arealanteil Deutschlands zwischen 33-75% liegt, kommt (Nord-)Deutschland trotz der vergleichsweise geringen Gefährdung der Art für den Erhalt des Scheiden-Gelbsterns international eine sehr große Verantwortung zu (WELK 2002). Entsprechend bedeutsam sind auch der Erhalt und die Aufwertung geeigneter Habitate in mäßig feuchten Laubwäldern sowie in Auen- und feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern.

Von besonderer Bedeutung für den Pflanzenartenschutz sind aufgrund der hohen Artenzahlen (mehr als 20 Arten) das untere Auetal (01) sowie das Steinbecktal (1.4). Hervorzuheben sind auch das Feerner Moor (02) als Lebensraum der hochspezialisierten Moorflora (fünf Pflanzenarten), der Bullenbruch sowie der Rüstjer Forst.

3.1.4 Fauna

Die folgenden Darstellungen beruhen auf einer Auswertung insbesondere der Abbildungen A-24 bis A-45 sowie der Tabellen A-5-20 bis A-5-35 des LRP (LANDKREIS STADE 2014). Dort werden für verschiedene taxonomischen Gruppen Arten von sehr hoher, hoher, erhöhter sowie allgemeiner Bedeutung differenziert. (Potentielle) Vorkommen dieser Arten führen zur Abgrenzung von Gebieten mit besonderer Bedeutung für den Schutz von Tierarten. Diese Gebiete sind gleichzeitig Gebiete mit besonderer Bedeutung für das Schutzgut „Arten und Biotope“ und für den Erhalt der Biodiversität.

3.1.4.1 Brutvögel

Die Kenntnisse über das Vorkommen und die Verbreitung von Brutvogelarten in der Samtgemeinde Horneburg sind vergleichsweise gut. Die Daten geben ein repräsentatives, nahezu vollständiges Bild über die Verbreitung von Arten mit besonderer Bedeutung. Die Voraussetzungen für eine nahezu flächendeckende Bewertung der relevanten Gebiete mit besonderer Bedeutung für Brutvögel sind daher gegeben.

Bedeutsame Arten

Als sehr hoch bedeutsam für den Natur- und Artenschutz in der Samtgemeinde wurden acht Arten eingestuft. Vermutlich ausgestorbene oder verschollene Arten wurden nicht berücksichtigt.

Unter den sehr hoch bedeutsamen Arten befinden sich u.a. einige typische Vertreter des Feuchtgrünlandes wie Bekassine (*Gallinago gallinago*), Rotschenkel (*Tringa totanus*) und Uferschnepfe (*Limosa limosa*) oder der Gewässer wie Knäkente (*Anas querquedula*) und Tüpfelsumpfhuhn (*Porzana porzana*), die vor allem im Bullenbruch brüten. Der Rohrschwirl (*Locustella luscinioides*) kommt im Auetal vor. Besonders hervorzuheben sind weiterhin die Vorkommen sehr hoch bedeutsamer Großvogelarten. Der Uhu (*Bubo bubo*) brütet in einem Gebiet zwischen Agathenburg und Dollern. Die Wiesenweihe (*Circus pygargus*) ist mit zwei Brutpaaren aus dem Bullenbruch bekannt. Die für die Daudiecker Teiche angegebene Trauerseeschwalbe (*Chlidonias niger*) brütet dort mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit nicht.

Weitere 13 Brutvogelarten werden als hoch bedeutsame Arten für den Natur- und Artenschutz eingestuft. Hier sind insbesondere die in ganz Niedersachsen stark gefährdeten Arten Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Löffelente (*Anas clypeata*), Wachtelkönig (*Crex crex*) und der seit 2015 als gefährdet eingestufte Weißstorch (*Ciconia ciconia*) zu erwähnen. Trotz niedersachsenweit sehr stark abnehmender Bestandszahlen ist das Braunkehlchen noch recht weit verbreitet und konzentriert sich auf den Niedermoorgürtel im Alten Land (Bullenbruch, Dollerner Moor) und im Auetal. Revieranzeigende Wachtelkönige sind überwiegend im Bullenbruch zu vernehmen. Vom Weißstorch sind auf Samtgemeindegebiet zwei, in den letzten Jahren zumeist regelmäßig besetzte Horste des Weißstorches (*Ciconia ciconia*) in Agathenburg und Horneburg bekannt. Der Eisvogel (*Alcedo atthis*) bevorzugt

naturnahe Gewässer wie den Steinbeck und die Aue. In den Wäldern entlang des Auetals, im Rüstjer Forst und im Feerner Moor kommen Baumfalke *(Falco subbuteo*), Heidelerche (*Lullula arborea*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*) und Zwergschnäpper (*Ficedula parva*) vor. Wasserralle (*Rallus aquaticus*) und Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) leben in (wieder) vernässten Bereichen des Auetals und des Feerner Moores.

Blaukehlchen (*Luscinia svecica*), Dohle (*Corvus monedula*), Feldschwirl (*Locustella naevia*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Grünspecht (*Picus viridis*), Hohltaube (*Columba oenas*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Krickente (*Anas crecca*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*), Schwarzspecht (*Dendrocopus martius*), Schilf- und Teichrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*, *Acrocephalus scirpaceus*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), Waldlaubsänger (*Phylloscopus sibilatrix*) und Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) sind unter den zur Gebietsbewertung herangezogenen 26 Arten mit erhöhter Bedeutung für den Natur- und Artenschutz die am häufigsten vorkommenden und am weitesten verbreiteten Brutvogelarten.

Explizit hervorgehoben sei der Kranich (*Grus grus*), von dem Brutvorkommen aus dem Feerner Moor bekannt sind (LANDKREIS STADE 2014, Abb. 5-25) und Uferschwalben, die für die Sandgrube am Schragenberg dokumentiert sind (Feindt/NABU, mdl. Mitteilung). In den letzten Jahren sind ebenfalls Bruten des Seeadlers (*Haliaeetus albicilla)* im Feerner Moor bekannt (LANDKREIS STADE, H. Frischmuth, mdl. Mitteilung).

Unter den als erhöht bedeutsam ermittelten Arten sind viele Vertreter, die aufgrund ihrer weiten und/oder sehr heterogenen Verbreitung mit Schwerpunkten in z.T. reichlich gehölzbestandenen acker- oder siedlungsgeprägten Bereichen nicht oder als noch weit verbreitete gefährdete (Im Folgenden unterstrichene) Arten nur eingeschränkt für die Bewertung von Gebieten mit besonderer Bedeutung für den Schutz von Brutvögeln geeignet sind. Zur Bestandssicherung und Förderung dieser Arten greifen überwiegend Maßnahmen in der acker- und siedlungsgeprägten Kulturlandschaft („Normallandschaft“) wie z.B. Erhalt und Schaffung von naturnahen Landschaftselementen wie Hecken, Feldgehölze, Ackerraine und als Habitate für Feldlerche (*Alauda arvensis*), Rebhuhn (*Perdix perdix*), Wachtel (*Coturnix coturnix*) oder Kleinspecht (*Dendrocopos minor*) oder artengerechte Gestaltung von Gebäuden und Siedlungsbereichen als Lebensraum für Mehl- und Rauchschwalbe (*Delichon urbicum*, *Hirunda rustica*) oder Haussperling (*Passer domesticus*).

Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Schutz von Brutvögeln

Der LRP LK Stade (LANDKREIS STADE 2014) listet 35 „Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Schutz von Brutvögeln“ für die Samtgemeinde Horneburg auf, getrennt nach sehr hoher (6), hoher (12) und erhöhter (17) Bedeutung. Vorkommen und Verteilung der Gebiete in der Samtgemeinde Horneburg sind Tabelle 2 im Anhang zu entnehmen.

Unter den Gebieten mit sehr hoher Bedeutung für den Brutvogelschutz ragen aufgrund der hohen Artenzahlen bedeutsamer Brutvogelarten der Bullenbruch, das untere Auetal zwischen Harsefeld und Horneburg und die Daudiecker Wälder heraus. Auch Bodenabbauflächen, in denen z.B. der Uhu lebt, besitzen eine sehr hohe Bedeutung.

Großflächige Gebiete mit hoher Bedeutung sind der Rüstjer Forst und das Feerner Moor sowie Gebiete beiderseits des Geesthanges zwischen Dollern und Agathenburg.

Gebiete mit besonderer Bedeutung als Nahrungshabitat für den Weißstorch

Die besetzten Weißstorch-Horste finden sich im Niedermoorgürtel im Alten Land (Agathenburg, Horneburg).

Um diese bekannten Horste herum werden zwei nahrungsökologisch begründete Radien (3 km und 8 km) gezogen. Alle grünlandgeprägten Gebiete in einem Radius von 3 km um besetzte Weißstorchhorste werden als Gebiete mit hoher, alle grünlandgeprägten Gebiete in einem Radius von 8 km als Gebiete mit erhöhter Bedeutung als Nahrungshabitat für Weißstörche bewertet. Außerdem ragen andere Gebiete von Horsten bei Harsefeld und Dammhausen aus benachbarten Gemeinden in das Samtgemeindegebiet herein. Einen großen Flächenanteil hoher Bedeutung nehmen grünlandgeprägte Gebiete im Nahbereich von Weißstorchhorsten (3 km-Radius) ein. Hier sind insbesondere folgende Grünlandkomplexe zu nennen: Bullenbruch und im Weiteren das Grünland des Niedermoorgürtels am Geestrand.

Schwarzstorch

Ein Schwarzstorch-Horst befindet sich außerhalb der Samtgemeinde Horneburg im Braken. Die um den Braken gezogenen nahrungsökologisch begründeten Radien von 6 bzw. 12 km ragen in das Samtgemeindegebiet hinein. Alle feuchtbiotopgeprägten Gebiete in einem Umkreis von 6 km um den Braken werden als Gebiete mit sehr hoher, alle feuchtbiotopgeprägten Gebiete in einem Radius von 12 km als Gebiete mit hoher Bedeutung als Nahrungshabitat für Schwarzstörche bewertet.

Der 6 km-Radius ist in etwa identisch mit dem kleinen Anteil der Samtgemeinde an der Harsefelder Geest. Der 12 km-Radius nimmt dagegen weite Bereiche des Samtgemeindegebiets ein.

Schwerpunkte sehr hoher Bedeutung bilden die größeren mit Feuchtwäldern, Stillgewässern und/oder Waldbächen ausgestatteten Waldgebiete, die Bachtäler der Aue und ihrer Nebenbäche sowie größere Moorgebiete. Wenige dieser Gebiete haben gleichzeitig eine hohe oder erhöhte Bedeutung als Nahrungshabitat für Weißstörche (z.B. Auetal). Ein wichtiges feuchtigkeitsgeprägtes Gebiet im Umkreis von 12 km um den Braken ist das Feerner Moor.

3.1.4.2 Rastvögel

Die Kenntnisse über das Vorkommen und die Verbreitung von Rastvogelarten in der Samtgemeinde ist vergleichsweise gut. Die Voraussetzungen für eine nahezu flächendeckende Bewertung der relevanten Gebiete mit besonderer Bedeutung für Rastvögel sind gegeben.

Bei den Rastvogelarten werden nur die Bestände bzw. Vorkommen berücksichtigt, die jährlich und in zumeist höheren Individuendichten vorkommen. Durchziehende Einzeltrupps und/oder nur zeitweise und jährlich wechselnd auftretende Rastvogelbestände z.B. auf Äckern der Geeststandorte oder in Kleingewässern bleiben unberücksichtigt.

Bedeutsame Arten

Im Samtgemeindegebiet sind keine der als sehr hoch bedeutsam für den Natur- und Artenschutz angegebenen Rastvogelarten zu verzeichnen.

Sieben Arten werden im Samtgemeindegebiet vorkommend als hoch bedeutsame Rastvogelarten eingestuft: Gänsesäger (*Mergus merganser*), Reiherente (*Aythya fuligula*) – beide Arten an den Daudiecker Teichen, Krick- und Pfeifente (*Anas crecca, A. penelope*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*) – im Bullenbruch, Kornweihe (*Circus cyaneus*) – Auetal und ebenfalls Bullenbruch, Singschwan (*Cygnus cygnus*) – auf den Marschwiesen südöstlich Dollern.

Weitere insgesamt neun Rastvogelarten wurden aufgrund ihres regelmäßigen Auftretens als Arten mit erhöhter Bedeutung eingestuft, die weit überwiegend in den bereits oben genannten Gebieten rasten.

Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Schutz von Rastvögeln

Zu den Gebieten mit sehr hoher Bedeutung für den Rastvogelschutz zählt großflächig der Bullenbruch, zu den Gebieten mit hoher Bedeutung vor allem das Auetal. Es wird insbesondere in strengeren Wintern von Fischadler (*Pandion haliaetus*), Kornweihe (*Circus cyaneus*) und Raubwürger (*Lanius excubitor*) auf ihrem Durchzug oder zur Überwinterung regelmäßig aufgesucht. Im unteren Auetal rasten auf ihrem Durchzug neben den zuvor genannten Greifvogelarten und dem Raubwürger auch die Wiesenweihe. Bei den Gebieten mit erhöhter Bedeutung für den Rastvogelschutz handelt es sich überwiegend um solche mit ausschließlichem Vorkommen des Flussuferläufers (*Tringa hypoleucos*, z.B. Dollerner Buschteiche).

3.1.4.3 Säugetiere

Die Vorgehensweise hinsichtlich der Ermittlung und Bewertung von Vorkommensgebieten von Arten und Artengruppen ist aufgrund sehr heterogener Datenbestände unterschiedlich angelegt. Insbesondere die Datenlage zu Kleinsäugern wie Mäusen und Spitzmäusen ist äußerst unbefriedigend. Für bestimmte Säugetierarten wie Fischotter und Baummarder werden auch rezente oder potentielle Vorkommen berücksichtigt. Für die Fledermäuse liegen zahlreiche Kenntnisse zur Lage von unterschiedlichen Fledermausquartieren, zu Jagdhabitaten und Flugrouten vor.

Der Iltis (*Mustela putorius*) wird wegen seiner weiten Verbreitung und Inanspruchnahme heterogen ausgeprägter Lebensräume bei der Gebietsbewertung nicht berücksichtigt.

Bei den Kleinsäugern wurden alle diejenigen Arten bei der Ermittlung von Arten mit besonderer Bedeutung berücksichtigt, deren Vorkommen zu erwarten ist, auch wenn keine oder keine ausreichenden Angaben über deren Vorkommen bzw. Verbreitung in der Samtgemeinde bekannt ist.

Bestand

Lediglich eine Säugetierart wird in der Samtgemeinde als sehr hoch bedeutsam eingestuft: der Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*). Jagende Individuen am Geesthang zwischen Horneburg und Dollern sind nachgewiesen, ein Quartier ist auf dem Gebiet der Samtgemeinde jedoch nicht bekannt.

Fünf Säugetierarten werden für die Samtgemeinde als hoch bedeutsame Arten für den Natur- und Artenschutz eingestuft. Hierunter fallen vier Fledermausarten: Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) und Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*). Von den vier Arten sind

zahlreiche Quartiere in „Gebieten mit besonderer Bedeutung für den Schutz von Säugetieren“ und insbesondere von der siedlungsgebundenen Breitflügelfledermaus auch außerhalb dieser Gebiete bekannt.

Für den Fischotter (*Lutra lutra*), von dem in jüngster Zeit erbrachte direkte Nachweise im Landkreis Stade vorliegen, stellen die größeren Gewässerachsen potentiell geeignete Lebensräume und/oder Wanderkorridore dar. Hierzu zählen in der Samtgemeinde die Gewässersysteme der Aue (Aue, Lühe, Steinbeck) und der Schwinge (mit der Heidbeck auf SG-Gebiet).

Zu den erhöht bedeutsamen Säugetierarten wurden fünf Arten gestellt. Wiederum sind hier drei Fledermausarten vertreten: Fransen- und Wasserfledermaus (*Myotis nattereri*, *Myotis daubentonii*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Die Fransenfledermaus ist lediglich aus ihren Jagdgebieten im Rüstjer Forst bekannt. Für Wasser- und Zwergfledermaus sind überwiegend Jagdnachweise erbracht bzw. potentielle Jagdgebiete ermittelt worden; es sind jedoch auch Quartiere belegt.

Als potentiell vom Baummarder (*Martes martes*) besiedelte Gebiete werden alle laub-, misch- und nadelwaldgeprägten Gebiete einschließlich angrenzender, waldverbindender und baumgeprägter Bach- und Flusstäler bzw. Moorgebiete eingestuft. Entsprechend stellen die größeren Wald-Flusstal-Komplexe insbesondere der Apenser Lehmgeest (Auetal), der Harsefelder Geest (Staatsforst Steinbeck, Auetal) und der Beverner Geest (Rüstjer Forst) das Hauptverbreitungsgebiet des Baummarders dar.

Der Feldhase (*Lepus europaeus*) ist, aufgrund seines bundesweiten starken Bestandsrückgangs und seiner konsequenterweise erfolgten Einstufung in die Gefährdungskategorie 3 (MEINIG et al. 2009), ebenfalls als Art mit erhöhter Bedeutung für den Natur- und Artenschutz eingestuft worden. Aufgrund ihrer immer noch weiten Verbreitung und Inanspruchnahme zumeist landwirtschaftlich genutzter Lebensräume wird die Art nicht für die Bewertung von „Gebieten mit besonderer Bedeutung für den Schutz von Säugetieren“ bzw. „Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz und für den Erhalt der „Biologischen Vielfalt“ herangezogen.

Vorkommen von Feldspitzmaus (*Crocidura leucodon*), Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) und Wasserspitzmaus (*Neomys fodiens*) sind zusätzlich zu erwarten, bzw. können nicht ausgeschlossen werden; Nachweise für Vorkommen dieser Arten fehlen jedoch.

Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Schutz von Säugetieren

Der LRP LK Stade (LANDKREIS STADE 2014) listet 23 „Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Schutz von Säugetieren“ in der Samtgemeinde Horneburg auf, getrennt nach sehr hoher (1), hoher (15) und erhöhter (7) Bedeutung. Vorkommen und Verteilung der Gebiete in der Samtgemeinde Horneburg sind Tabelle 2 im Anhang zu entnehmen.

Als sehr hoch bedeutsame Gebiete für den Schutz von Säugetieren wurde ein Gebiet mit 58 ha ermittelt; dies entspricht 1% der Samtgemeindefläche. Dabei handelt es sich um die Geestrandwälder zwischen Horneburg und Dollern, in denen sehr hoch und hoch bedeutsame Fledermausarten wie Kleiner und Großer Abendsegler, Braunes Langohr, Breitflügel- und Rauhautfledermaus jagen und/oder Quartiere haben. Hinzu kommen 15 Gebiete mit 1196 ha (ca. 20%) mit hoher sowie 7 Gebiete mit 208 ha (ca. 3,5%) mit erhöhter Bedeutung.

Insgesamt beträgt der Flächenanteil der 23 „Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Schutz von Säugetieren“ 24,4% (1462 ha) der Gesamtfläche der Samtgemeinde Horneburg.

Zu den großen Komplexen mit Gebieten hoher Bedeutung für den Schutz von Säugetieren sind vor allem die Täler von Aue und Schwinge mit ihren Nebenbächen und die großen Waldgebiete (z.B. Rüstjer Forst, Geesthangwälder) zu nennen. Überwiegend erlangen diese Gebiete eine hohe Bedeutung aufgrund des Vorkommens von jagenden und/oder quartierbesitzenden hoch- und/oder erhöht bedeutsamer Fledermausarten. Ein weiteres wertbestimmendes Kriterium für das Gewässersystem der Aue ist die Lebensraumeignung für den Fischotter.

3.1.4.4 Fische und Rundmäuler

Insbesondere hinsichtlich des Vorkommens und der Verbreitung von Fischarten in den größeren Fließgewässern liegen vergleichsweise gute Daten vor. Die Datenlage für die kleineren Fließ- und die meisten Stillgewässer ist hingegen äußerst unbefriedigend. Die Bewertung bedeutender Gebiete für den Fischartenschutz stützt sich daher ausschließlich auf Vorkommen aus Fließgewässern.

Bestand

Von den insgesamt 14 bedeutenden Arten werden drei Arten als sehr hoch bedeutsam für den Natur- und Artenschutz eingestuft.

Direkte Nachweise des Lachses (*Salmo salar*) resultieren wie in ganz Niedersachsen überwiegend aus Besatzmaßnahmen. Da der Lachs als wertbestimmende Art in den Standarddatenbögen für die FFH-Gebiete aufgeführt wird, werden alle potentiell für den Lachs als Lebensraum oder Wanderkorridore geeigneten Gebiete ermittelt. Bekannte Vorkommen des Lachses aus Besatzmaßnahmen bzw. Gebiete mit Potential als Lachslebensraum bzw. Lachswanderkorridor sind die bedeutenderen Fließgewässer des Gewässersystems Aue/Lühe.

Das Hauptgewässer Aue/Lühe einschließlich ihrer naturnahen Nebenbäche werden als Gebiete mit Vorkommen der sehr hoch bedeutsamen Arten des Bitterlings (*Rhodeus sericeus amarus*) und Meerneunauges (*Petromyzon marinus*) und des hoch bedeutsamen Flussneunauges (*Lampetra fluviatilis*) eingestuft, wobei der Unterlauf lediglich als Wanderkorridor genutzt werden dürfte.

Neben dem zuvor erwähnten Flussneunauge sind weitere vier Arten als hoch bedeutsam für den Natur- und Artenschutz eingestuft worden. So auch die Forelle (*Salmo trutta*). Das NDS. LAVES (1993) behandelt „Bachforelle“ (*Salmo trutta* forma *trutta*) und „Meerforelle“ (*Salmo trutta* forma *fario*) als getrennte Einheiten. Alle naturnäheren Gewässer in dem Gewässersystem der Aue/Lühe werden als Lebensraum bzw. Wanderkorridor der Forelle eingestuft.

Eine weite Verbreitung ist für den Europäischen Aal (*Anguilla anguilla*) anzunehmen. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass in den meisten Gewässern das Aufkommen des Aales durch Besatz gestützt wird; ohne Besatzmaßnahmen würde die Art möglicherweise in weiten Teilen seines natürlichen Binnenverbreitungsgebietes bald fehlen (LAVES 2010).

Die Quappe oder Aalrutte (*Lota lota*) kommt trotz ihres langfristigen Rückgangs in der Lühe/Aue und Steinbeck zumindest sporadisch vor.

Als letzte hoch bedeutsame Art im Samtgemeindegebiet ist der Schlammpeitzger zu nennen. Diese Art aus Anhang II der FFH-RL wird sowohl deutschland- als auch niedersachsenweit als stark gefährdet eingestuft. Sie kommt in der Aue, der Steinbeck sowie in den Gräben des Bullenbruchs vor.

Als erhöht bedeutsame Arten für den Natur- und Artenschutz wurden sechs Arten für die Samtgemeinde ermittelt: Bachneunauge (*Lampetra planeri*), Gründling (*Gobio gobio*), Hecht (*Esox lucius*), Moderlieschen (*Leucaspius delineatus*), Rapfen (*Aspius aspius*) und Steinbeißer (*Cobitis taenia*).

Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Schutz von Fischen und Rundmäulern

Der LRP LK Stade (LANDKREIS STADE 2014) listet acht „Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Schutz von Fischen und Rundmäulern“ in der Samtgemeinde Horneburg auf, getrennt nach sehr hoher (5), hoher (0) und erhöhter (3) Bedeutung. Vorkommen und Verteilung der Gebiete in der Samtgemeinde Horneburg sind Tabelle 2 im Anhang zu entnehmen.

Erwartungsgemäß sind die größeren und/oder naturnäheren Fließgewässer der großen Gewässersysteme Lühe/Aue (Lühe, Aue, Steinbeck) und Schwinge mit dem Heidbeck auf SG-Gebiet von sehr hoher Bedeutung für den Schutz von Fischen und Rundmäulern.

3.1.4.5 Amphibien und Reptilien

Die Kenntnisse über das Vorkommen und die Verbreitung von Amphibien- und Reptilienarten in der Samtgemeinde sind sehr unvollständig. In den für Amphibien und Reptilien bedeutendsten Gebieten wie den größeren Moorkomplexen dürfte das Artenspektrum aber vollständig bekannt sein. Die Angaben zum Laubfrosch auf der Apenser Lehmgeest sind veraltet.

Bestand

In der Samtgemeinde Horneburg sind zwei Amphibien- und zwei Reptilienarten von sehr hoher Bedeutung für den Natur- und Artenschutz.

Nachweise des Moorfroschs (*Rana arvalis*) gibt es aus den Moorkomplexen Helmster und Feerner Moor; aber auch aus Waldmooren/-gewässern (z.B. Rüstjer Forst) und Abbaugewässern sind Moorfrösche bekannt.

Der Laubfrosch (*Hyla arborea*) kommt im südwestlichen Teil der Samtgemeinde vor, im Aue- und Steinbecktal sowie in einigen Kleingewässern zwischen Nottensdorf, Bliedersdorf und dem Steinbeck. Insgesamt wurden 16 Gewässer(komplexe) als Kleingewässer mit Vorkommen von tatsächlicher bzw. potentieller Eignung für Laubfrösche erfasst. Dieses Areal ist damit Teil eines Vorkommens von landesweiter Bedeutung im südöstlichen Kreisgebiet auf der Apenser Lehmgeest und der angrenzenden nordöstlichen Harsefelder Geest. Die letzten systematischen Kartierungen fanden 2001 statt.

Kreuzotter (*Vipera berus*) und Schlingnatter (*Coronella austriaca*) sind die beiden sehr hoch bedeutsamen Reptilienarten. Besonders bemerkenswert sind die Vorkommen von

Schlingnattern im Feerner Moor und angrenzendem Rüstjer Forst. Die Kreuzotter ist im Feerner Moor nachgewiesen.

Zu den fünf hoch bedeutsamen Arten für den Natur- und Artenschutz zählen drei Amphibienarten (Teichfrosch - *Rana kl. esculenta*, Kleiner Wasserfrosch - *Rana lessonae* und Kammmolch - *Triturus cristatus*) und zwei Reptilienarten (Ringelnatter - *Natrix natrix* und Waldeidechse - *Zootoca vivipara*).

Der Teichfrosch ist am Rande des Samtgemeindegebietes im Helmster Moor sowie am Spülfeld auf dem Ottenbecker Feld nachgewiesen und der Kleine Wasserfrosch am Geesthang zwischen Dollern und Agathenburg sowie in der Kiesgrube Agathenburg. Der Kammmolch hat ein bekanntes Vorkommen im Rüstjer Forst. Die Ringelnatter ist lediglich im Feerner Moor und Rüstjer Forst nachgewiesen. Die Waldeidechse hat ein Vorkommen am Rande des betrachteten Gebietes im Helmster Moor.

Als Arten mit erhöhter Bedeutung für den Natur- und Artenschutz kommen in der Samtgemeinde nur Seefrosch (*Rana ridibunda*) und Blindschleiche (*Anguis anguis*) vor.

Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Schutz von Amphibien und Reptilien

Der LRP LK Stade (LANDKREIS STADE 2014) listet neun „Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Schutz von Amphibien und Reptilien“ in der Samtgemeinde Horneburg auf - getrennt nach sehr hoher (6), hoher (1) und erhöhter (2) Bedeutung. Hinzukommen die Laubfroschvorkommen mit hoher Bedeutung. Vorkommen und Verteilung der Gebiete in der Samtgemeinde Horneburg sind Tabelle 2 im Anhang zu entnehmen.

Von den sehr hoch bedeutsamen Gebieten sind aufgrund des Vorkommens zahlreicher sehr hoch und/oder hoch bedeutsamer Amphibien- und/oder Reptilienarten oder großer Bestände solcher Arten das Feerner und Helmster Moor mit dem angrenzenden Rüstjer Forst besonders hervorzuheben. Das Feerner Moor erlangt seine sehr hohe Bedeutung neben großen Populationen des Moorfrosches durch das Vorkommen von Kreuzotter, Ringel- und Schlingnatter.

Mit Vorkommen von Kammmolch ist unter den Gebieten mit hoher Bedeutung das Steinbecktal gesondert zu erwähnen. Vorkommen bzw. potentielle Vorkommen der sehr hoch bedeutsamen Laub- oder Moorfrösche in verschiedenen Gebieten führen zu einer hohen Bedeutung dieser Gebiete für den Amphibienschutz.

3.1.4.6 Wirbellose und sonstige Artengruppen

Da für die übrigen Artengruppen - mit Ausnahme der Nachtfalter (siehe nachfolgenden Absatz) - vergleichsweise wenige und vor allem keine flächendeckenden bzw. alle Naturräume repräsentierenden Daten vorliegen, werden die übrigen Artengruppen als Einheit behandelt. Für einige Artengruppen (Libellen, Tagfalter, Laufkäfer und Wildbienen) konnten im Rahmen spezieller Erfassungen für wenige Gebiete (z.B. Feerner Moor) nahezu vollständige Artenlisten erhoben werden.

Unter den Wirbellosen liegen einzig für die Gruppe der Nachtfalter brauchbare Daten für eine landkreisweite Bewertung von bedeutenden Gebieten vor. Im Auftrag des Landkreises Stade erfolgte Mitte bis Ende der 1980er Jahre eine umfassende Kartierung von Nachtfaltern auf zahlreichen Einzelflächen, die über den gesamten Landkreis verteilt liegen und

somit einen repräsentativen Überblick über die Nachtfalterfauna im Landkreis Stade ermöglichen (DIERKING 1989).

Daher werden zumindest für die Wirbellosengruppen Libellen, Laufkäfer, Tag- und Nachfalter wie in den vorangegangenen Kapiteln Arten mit besonderer Bedeutung für den Natur- und Artenschutz ermittelt. Bedeutsame Gebiete für die weiteren Wirbellosen- und sonstigen Artengruppen werden jedoch nicht herausgearbeitet; stattdessen erfolgt eine summarische Ermittlung und Bewertung von „Gebieten mit besonderer Bedeutung für Wirbellose und sonstige Artengruppen“.

Bestand

Libellen

Im Rahmen umfangreicher Kartierungen der Libellenfauna im Feerner Moor (BIOS 2005a, 2005b) und älterer Kartierungen konnten zahlreiche typische Libellenarten der Moore und Moorrandbereiche erfasst werden. Hierzu zählen die sehr hoch bedeutsamen Arten Hochmoor-Mosaikjungfer (*Aeshna subarctica elisabethae*), Kleine, Große und Nordische Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia, L. pectoralis, L. rubicunda*) und Arktische Smaragdlibelle (*Somatochlora arctica*) sowie die hoch bedeutsamen Arten Speer- und Mond-Azurjungfer (*Coenagrion hastulatum*, *C. lunulatum*); Zusätzlich wurden im Feerner Moor die Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*) und zwei Libellenarten mit erhöhter Bedeutung (Braune Mosaikjungfer *Aeshna grandis*, Falken-Smaragdlibelle *Cordulia aenea*) nachgewiesen.

Tagfalter

Kenntnisse zum Vorkommen von Tagfalterarten im Samtgemeindegebiet liegen fast ausschließlich von Erfassungen aus dem Feerner Moor und den Schlattmooren im Rüstjer Forst vor; die Vielfalt an bekannten Tagfalterarten ist daher vergleichsweise gering.

Als sehr hoch und hoch bedeutsame Arten wurden die typischen Moorarten Hochmoor-Perlmutterfalter (*Boloria aquilonaris*) und Hochmoor-Bläuling (*Plebeius optilete*) im Feerner Moor und an den Schlattmooren im Rüstjer Forst verzeichnet sowie im Aue- und Steinbecktal eine Art des Feucht- und Nassgrünlandes, der Feuchtwiesen-Perlmutterfalter (*Brenthis ino*).

Zahlreiche erhöht bedeutsame Arten sind auch aus dem Feerner Moor bekannt. Hierzu zählen das Kleine Wiesenvögelchen (*Coenonympha pamphilus*), der Kleine Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*), der Geißklee-Bläuling (*Plebeius argus*) und der Gewöhnliche Bläuling (*Polyommatus icarus*). Eine weitere Art, der Trauermantel (*Nymphalis antiopa*) wurde am nördlichen Rand des SG-Gebietes, auf dem Spülfeld auf dem Ottenbecker Feld und dem Scharfen Moor, entdeckt.

Nachtfalter

Drei Nachfalterarten im Samtgemeindegebiet wurden als sehr hoch bedeutsam für den Natur- und Artenschutz eingestuft; alle drei Arten sind in Niedersachsen vom Aussterben bedroht (Kategorie 1). Als typischer Vertreter der Moore tritt die Torfmooreule (*Coenophila subrosea*) im Feerner Moor und in den Schlattmooren des Rüstjer Forstes auf. Im Rüstjer Forst ist als weitere Art der Eckfleck-Bürstenspinner (*Orgyia recens*) nachgewiesen. Als Besiedler von Schilfbeständen ist die Glanzgras-Schilfeule (*Archanara neurica*) an der unteren Aue bei Daudieck und in den Daudiecker Wäldern vorzufinden.

Eine hohe Bedeutung für den Natur- und Artenschutz in der Samtgemeinde wurde 16 Arten zugewiesen. Mit Ausnahme der Striemen-Röhrichteule (*Simyra albovenosa*, gefährdet) sind alle diese Arten in Niedersachsen stark gefährdet (Kategorie 2); *Simyra albovenosa* gilt jedoch in Deutschland als stark gefährdet. Es handelt sich bei den Arten zumeist um Bewohner von Auengebüschen, Schilfbeständen und Niedermoorvegetation in Bach- und Flusstälern [z.B. Flachmoorwiesen-Erdeule (*Diarsia florida)*, Baldrian-Blütenspanner (*Eupithecia valerianata*), Röhricht-Silbereule (*Plusia festucae*)] oder von Mooren [z.B. Haworths Moorwieseneule (*Celaena haworthii*), Hochmoor-Motteneule (*Hypenodes turfosalis*) - beide Arten aus dem Feerner Moor sowie die Rotgefranste Schilfgraseule (*Mythimna turca*) - am Geesthang zwischen Agathenburg und Stade-Campe].

Einen Einzelnachweis gibt es für die Eichenwald-Frühlingseule (*Orthosia miniosa*) in den Eichenwaldbeständen des Rüstjer Forsts.

Aufgrund der sehr vielen Arten und des z.T. sehr häufigen Vorkommens einzelner Arten mit erhöhter Bedeutung für den Natur- und Artenschutz unterbleibt hier eine Zuordnung dieser Arten zu Vorkommensgebieten. Zur Bewertung der „Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Nachtfalterfauna“ wird lediglich die Anzahl erhöht bedeutsamer Arten je Gebiet zugrunde gelegt.

Laufkäfer

Zu den Laufkäfer- und Sandlaufkäferarten ist die Datenlage im Samtgemeindegebiet sehr dürftig. Lediglich eine Art mit erhöhter Bedeutung für den Natur- und Artenschutz, der waldbewohnende Blauviolette Wald-Laufkäfer (*Carabus problematicus*) konnte im NSG Feerner Moor nachgewiesen werden.

Sonstige Artengruppen

Weitere Kenntnisse zum Vorkommen bedeutender Arten für den Natur- und Artenschutz liegen für Schwebfliegen und Heuschrecken sowie Moose vor.

Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Schutz von Wirbellosen und sonstigen Artengruppen

Der LRP LK Stade (LANDKREIS STADE 2014) listet neun „Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Schutz von Wirbellosen und sonstigen Artengruppen“ in der Samtgemeinde Horneburg auf - getrennt nach sehr hoher (6), hoher (1) und erhöhter (2) Bedeutung. Vorkommen und Verteilung der Gebiete in der Samtgemeinde Horneburg sind Tabelle 2 im Anhang zu entnehmen.

Aufgrund der Vielfalt an sehr hoch und hoch bedeutsamen bzw. gefährdeten, stark gefährdeten oder vom Aussterben bedrohten Arten aus verschiedenen Gruppen der Wirbellosen und sonstigen Arten sind folgende sehr hoch bedeutsame Gebiete besonders herauszustellen:

Rüstjer Forst - In den Schlatt- bzw. Kleinstmooren innerhalb des großen Waldkomplexes kommen zahlreiche bedeutende Tag- und Nachtfalterarten sowie besondere Torfmoosarten vor.

Auetal mit Steinbeck - Die Täler und Talhänge dieser größeren Flüsse und Bäche zeichnen sich durch eine hohe Nachtfalter- und Schwebfliegenvielfalt aus.

Feerner und Helmster Moor - In den Mooren kommen zahlreiche bedeutende Libellen, Tag- und Nachtfalter sowie Torfmoose vor.

3.1.5 Bewertung/Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften

Die in den vorangegangenen Kapiteln dargestellten Ergebnisse zur Bedeutung für den Biotop- und Pflanzen- sowie den Tierartenschutz (Brut-, Gastvögel, Säugetiere, Fische, Amphibien und Reptilien, sonstige Artengruppen) werden in diesem Kapitel zu einer Gesamtbedeutung für den Biotop- und Artenschutz und für den Erhalt der Biologischen Vielfalt zusammengeführt. Aufbauend auf den Einzelbewertungen sowie den Bewertungen nach dem LRP Stade werden Gebiete mit sehr hoher, hoher und erhöhter Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz und den Erhalt der Biologischen Vielfalt ermittelt. Die Gebiete sind in Karte 2 „Arten und Biotope“ dargestellt. Eine für bestimmte Tiergruppen/-arten sehr hohe Bedeutung der Gebiete wird zusätzlich hervorgehoben. Eine zusammenfassende Darstellung der Gebiete mit den jeweiligen Einzelbewertungen für den Biotop- und Pflanzenartenschutz, der Bedeutung für die unterschiedlichen Tierartengruppen sowie wertgebender Biotoptypen und Vorkommen besonderer Arten ist Tabelle A2 im Anhang zu entnehmen.

Von großer Bedeutung und zumeist schutzbedürftig sind vor allem natürliche und durch extensive Nutzungsweisen geprägte Lebensräume wie naturnahe Fließgewässer und deren Niederungen, Feucht- und Nasswiesen, naturnahe Hoch- und Kleinstmoore, Schlatts, naturnahe großflächige Wälder (Altholzbestände, Feuchtwälder), Sandgruben, Hecken, Feldgehölze und Waldränder.

3.1.5.1 Gebiete mit sehr hoher Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz und für den Erhalt der Biologischen Vielfalt

Gebiet 01: Auetal

Das Auetal mit seinen Nebenbächen und der Lühe besitzt eine sehr hohe Bedeutung vor allem für Biotope, Pflanzen, Brutvögel, Fische und Nachfalter und als Nahrungshabitat für den Schwarzstorch sowie hoher Bedeutung für Gastvögel und Säugetiere (Fischotter und Fledermäuse).

Die Auenniederung und ihre Nebengewässer mit Talräumen sowie teilweise angrenzender Geestbereiche ist besonders geprägt durch einen naturnahen bis natürlichen Verlauf der Fließgewässer mit weitgehend natürlichem Überschwemmungsgeschehen insbesondere im Auetal. Das Auetal selbst wird kaum noch genutzt und von ausgedehnten Nassbrachen, Seggenrieden, Röhrichten, Erlenbrüchen, Ufer- und Sumpfgebüschen eingenommen. An den Niederungsrändern sind vor allem quellnasse Erlenbrüche und Erlen-Eschenwälder, nasse Hochstaudenfluren und Seggenriede prägend. Vereinzelt treten noch mesophile oder Feuchtgrünlandparzellen auf. An den z.T. stark zertalten Geesthängen im Bereich mineralischer Böden grenzen Eichenwälder und Nadelforste sowie vereinzelt mesophiles Grünland und Äcker an die Niederungsränder. Die Aue mäandriert bis auf einige wenige begradigte Abschnitte in ihrem Verlauf und wird von Uferstauden und Röhrichten gesäumt.

Ungefähr abwärts von Daudieck ist die Aue tidebeeinflusst. In diesem Bereich fungiert die Niederung als Hochwasserretentionsraum für Horneburg.

Gebiet 01.6: Alte Aue/Lühe bei Horneburg

Das Gebiet 01.6 umfasst den tidebeeinflussten Alten Auelauf in Horneburg mit angrenzenden Ufersäumen, Ufergebüschen und dem Auwaldrelikt sowie den in der Samtgemeinde liegenden Abschnitt der Lühe. Die Bedeutung ist hier insbesondere für Biotope sehr hoch.

Gebiet 01.1 und 01.2: Unteres Steinbecktal

Das Steinbecktal zwischen Hohebrügge und dem Auetal (Gebiet 01.1.) besitzt eine sehr hohe Bedeutung vor allem für Biotope und Pflanzen sowie für Fische und als Nahrungsgebiet für den Schwarzstorch. Das Steinbecktal zwischen Ruschwedel und Hohebrügge weist eine sehr hohe Bedeutung für Pflanzen und Fische auf.

Der Steinbeck zeichnet sich durch einen hohen Grad an Natürlichkeit aus. Der in natürlichen Windungen verlaufende und mit Gleit- und Prallhängen versehene Bach wird fast durchgehend von charakteristischen Eichen-Hainbuchwäldern und Buchen-Eichenwäldern gesäumt. An den Talhängen treten häufig Erlen-Eschen-Quellwälder sowie Quellhorizonte mit Erlen-Bruchwäldern auf.

Gebiet 02: Wälder am Schäferberg und am Gut Daudieck

Die Wälder am Schäferberg und am Gut Daudieck besitzen eine sehr hohe Bedeutung für Biotope, Pflanzen, Brutvögel und Nachfalter und eine hohe Bedeutung u.a. für Gastvögel, Säugetiere (Fledermäuse) sowie als Nahrungshabitat für den Schwarzstorch.

Prägend für dieses Gebiet ist kleinteiliges Mosaik naturnaher Laubwälder mit Buchen- und Eichenwäldern, nassen Erlen-Eschen-Quell-, Erlen-Bruch- sowie Eichen-Hainbuchenwäldern. Eingestreut sind naturnahe Stillgewässer mit Verlandungsvegetation sowie Nassstandorte mit Röhricht- und Sumpfvegetation.

Gebiet 03: Feerner Moor

Das Feerner Moor besitzt eine sehr hohe Bedeutung für Biotope, Pflanzen, Amphibien und Reptilien sowie für Nachtfalter und Libellen. Als naturnaher Hochmoorregenerationsstandort mit typischer Hochmoor-, in Teilbereichen auch Zwischenmoorvegetation bietet es typischen Hochmoorpräferenten und Hochmoorspezialisten Lebensraum (vgl. Kap. 6 und Tabelle A2 im Anhang). Besonders hervorzuheben ist hier die Bedeutung für Libellen.

Das weitgehend ebene Hochmoorgebiet mit Torfmächtigkeiten von über 3 m im Zentralbereich wurde bis in die 1960er Jahre durch bäuerlichen Torfstich teilweise abgetorft. Danach konnten sich in den vergangenen Jahrzehnten große Teile des Feerner Moores ohne menschliche Nutzung entwickeln. Durch umfassende Wiedervernässungsmaßnahmen wurde die Entwicklung von einem degradierten zu einem lebenden Hochmoor eingeleitet. In besonderem Maße gebietsprägend sind großflächige Überstauungsbereiche. Herauszustellen ist die Regeneration naturnaher Hochmoorvegetation mit Wollgras- und Moorheidestadien. Die Randbereiche werden von Birken-Kiefern-Moorwäldern eingenommen. Durch die Unzugänglichkeit des Gebietes konnten sich auch besonders störungsempfindliche Arten wie Kranich oder Seeadler ansiedeln.

Gebiet 04: Nottensdorfer Wald

Der Nottensdorfer Wald mit dem Hedendorfer Laufgraben besitzt eine sehr hohe Bedeutung für Biotope, Pflanzen, Nachtfalter und Pilze, eine zumeist hohe Bedeutung für Brutvögel, Fledermäuse und Amphibien sowie als Nahrungsgebiet für den Schwarzstorch.

Es handelt sich um einen wertvollen naturnahen Buchenwald-Altholzbestand auf historischem Waldstandort.

Gebiet 05: Rüstjer Forst

Der Rüstjer Forst besitzt eine sehr hohe Bedeutung für Pflanzen, Amphibien und Reptilien, hohe Bedeutung für Brutvögel und Säugetiere (Fledermäuse) sowie teilweise als Nahrungsgebiet für den Schwarzstorch.

Die Wälder auf historischen Waldstandorten umfassen neben großflächigen Nadelforsten auch naturnahe Eichenwälder. Von besonderer Bedeutung als Standorte naturnaher Hochmoorbiotope, Moor- und Birken-Bruchwälder, die daran gebundenen Pflanzen und Tiere sind die eingestreuten natürlichen Schlatt- und Kleinsthochmoore verschiedener Größe. In ihren Zentralbereichen bilden naturnahe, teils verbuschende Hochmoorbiotope und Wollgras-Stadien die Vegetation. Ihre Randbereiche werden zumeist von lichten Moorwäldern eingenommen. Von besonderer Bedeutung sind diese Kleinstmoore u.a. für hochmoortypische Falter- und Libellenarten.

Gebiet 05.1: Laubwälder am Düringschen Gut

Der Waldkomplex mit alten naturnahen Buchen- und Eichenwäldern besitzt vor allem eine sehr hohe Bedeutung für den Biotopschutz. Die Bedeutung für Brutvögel und Säugetiere (Fledermäuse) sowie als Nahrungshabitat für den Schwarzstorch ist hoch.

Gebiet 06.1 Bullenbruch Südwest und Gebiet 06.2 Bullenbruch Nordwest

Der Bullenbruch zwischen Horneburg und Buxtehude erhält seine sehr hohe Bedeutung vor allem aufgrund seiner hohen Wertigkeit als Brut- und Gastvogellebensraum sowie seiner hohen Bedeutung als Nahrungsgebiet für den Weißstorch. Der Teilbereich Nordwest besitzt ebenfalls eine sehr hohe Bedeutung für Pflanzen.

Der Bullenbruch umfasst einen weitgehend offenen Grünland-Grabenkomplex mit z.T. ausgeprägter Beetstruktur im Bereich von Organomarsch-, Flussmarsch- sowie Niedermoorböden. Neben Mesophilem und Artenarmem Extensivgrünland nehmen vor allem im Teilbereich Südwest Nassgrünlandbiotope große Flächenanteile ein. Im Teilbereich Nordwest tritt vermehrt Ackernutzung auf. Die den Grünlandkomplex nach Norden abgrenzende Landwettern weist schmale Röhricht- und Riedsäume auf.

Gebiet 07: Halboffene Weidelandschaft bei Ottenbeck

Das Gebiet besitzt zumeist eine sehr hohe Bedeutung für Pflanzen, Brut- und Gastvögel sowie eine hohe Bedeutung für Biotope und als Nahrungsgebiet für den Weißstorch.

Das Gebiet ist Teil der halboffenen Weidelandschaft mit Sandtrockenrasen, Mesophilem Grünland, naturnahen Feldgehölzen und Pionierwäldern auf dem ehemaligen Militärübungsgelände zwischen Stade-Ottenbeck und Agathenburg. Nur ein kleiner Teil des Gesamtgebiets befindet sich im Plangebiet. Er umfasst einen struktureichen, extensiv

beweideten Biotopkomplex mit Pionierwäldern, Magerrasen, Ruderalfluren trockener Standorte und einem kleinen Stillgewässer.

3.1.5.2 Gebiete mit überwiegend hoher Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz und den Erhalt der biologischen Vielfalt

Gebiet 01.3: Überfallswiesen und Kalkwiesen im Horneburger Auetal

Bereich des Auetals zwischen B73 und Vordamm mit Aue, Auwald, ausgedehnten Röhrichten und Brachen, überschwemmungsbeeinflusst; Bedeutung insbesondere für Biotope und Pflanzen hoch, sehr hohe Bedeutung für Fische (Aue).

Gebiet 06.3: Neue Aue bei Horneburg

Gebiet 06.4: Moorgrünland-Rest östlich Horneburg

Diese beiden Gebiete umfassen ehemals mit dem Bullenbruch zusammenhängende Grünlandbereiche sowie Teile der überschwemmungsbeeinflussten Aueniederung mit Auwäldern und großflächigen Röhrichten bei Horneburg. Beide Gebiete wurden durch den Bau der K36 als Anschluss an die A26 vom Bullenbruch abgetrennt. Der zwischen K36 und Horneburg verbliebene Grünlandrest (Gebiet 06.4) stellt sich noch als strukturreiches, kleinteiliges Grünland z.T. mit Beetstruktur auf Niedermoor dar. Allerdings ist der Bereich bereits durch ein Gewerbegebiet überplant.

Der Niederungsbereich 06.3 wurde im Rahmen der Hochwasserentlastung für Horneburg weitgehend überprägt. Der Auelauf wurde nach Osten verlegt und eingedeicht. Der ehemalige Röhrichtbereich stellt heute einen Überflutungspolder mit einem temporären Kleingewässer dar, der zur Hochwasserentlastung mittels einer Überlaufschwelle an den Bullenbruch angeschlossen ist.

Die Bedeutung für den Biotopschutz ist aktuell eher niedrig einzustufen, da der Bereich noch sehr durch die bauliche Herrichtung geprägt ist. Im Zuge der weiteren Entwicklung wird sich der Polder wieder naturnah mit überschwemmungsbeeinflussten Röhrichten und temporären Stillgewässern mit hoher Bedeutung insbesondere für Brut- und Gastvögel entwickeln.

Gebiet 08: Geesthang zwischen Stade-Campe und Horneburg

mit den Teilgebieten 08.1 (Geesthang zwischen Horneburg und Dollern), 08.2 (Geesthang zwischen Agathenburg und Dollern) und 08.3 (Geesthang zwischen Agathenburg und Stade-Campe)

Der steil zum Elbeurstromtal abfallende Geesthang ist sowohl ein geomorphologisch als auch ein in seiner Bedeutung für Biotope, Pflanzen und Tiere wertvoller Landschaftsbestandteil. Er besitzt zumeist für den Biotop- und Pflanzenartenschutz sowie für Säugetiere (Fledermäuse) hohe Bedeutung, in Teilen (Bereich zwischen Horneburg und Dollern) sogar eine sehr hohe Bedeutung für Fledermäuse.

Der Geesthang ist geprägt von einem bis auf kleinere Teilbereiche weitgehend geschlossenen Waldkomplex mit Nadelwäldern, insbesondere aber naturnahen Buchen- und Eichen- sowie Eichen-Hainbuchenwäldern. Auf sickernassen und quelligen Standorten sowie am Hangfuß sind sie durchsetzt mit Bruch- und Quellwäldern. Eingestreut sind viele, z.T. intensiv bewirtschaftete, aber auch naturnahe oder versumpfte und von Hangwasser

gespeiste Fischteiche am Geestfuß bzw. in kleinen Kerbtälern. Das Geestplateau zwischen Bundesstraße und Waldsaum wird überwiegend von großflächigen Ackerschlägen eingenommen; vereinzelt existieren vor den Waldsäumen noch Gründlandparzellen.

Zu dem Bereich des Geesthanges gehört ebenfalls eine südlich von Agathenburg liegende ehemalige Sandgrube. Sie wurde teilweise für die landwirtschaftliche Nutzung rekultiviert. Die Flächen werden als Grünland genutzt. Die Randbereiche sind der Sukzession überlassen und werden von Ruderalgebüschen, Pionierwäldern, z.T. noch Ruderalfluren und kleineren Stillgewässern eingenommen.

Gebiet 09: Dollerner Buschteiche

Die Dollerner Buschteiche sind Bestandteil des Geesthanges. Ihr Umfeld wird geprägt von alten Buchen- und Buchen-Eichenwäldern sowie z.T. Erlen-Bruchwaldbeständen westlich der Teiche. Die Ufervegetation setzt sich, wo vorhanden, aus Röhrichten, in Siedlungsnähe auch aus Brennnesselfluren oder halbruderalen Gras-Staudenfluren zusammen. Die Ufer des verlandenden südlichen Teiches besiedelt ein Erlen-Bruchwald.

Das Gebiet besitzt eine zumeist für den Biotop- und Pflanzenartenschutz sowie für Säugetiere (Fledermäuse) hohe Bedeutung.

Gebiet 10: Wald „Im Dohrn“ westlich Grundoldendorf

Der „Dohrn“ umfasst einen naturnahen Buchen-Altholz-Hallenbestand auf historischem Waldstandort mit einem Randsaum aus einem alten Stieleichenwald. Der nördliche Randbereich ist strauchreich. Innerhalb des Waldkomplexes befinden sich zahlreiche Steingräber und Steinsetzungen.

Seine Bedeutung für den Biotopschutz ist sehr hoch, die für den Pflanzenartenschutz hoch.

Gebiet 12: Feerner Holz

Waldgebiet nördlich des Feerner Moores mit Nadel- und Laubforsten, kleinflächig mesophiles Grünland und Ruderalfluren. Die Bedeutung u.a. für Brutvögel und gefährdete Pflanzen ist hoch.

Gebiet 13: Kiesgrube Agathenburg

Das Gebiet umfasst eine alte aufgelassene Kiesgrube und ihre Randbereiche in der Ackerlage südwestlich Agathenburg. Prägend ist ein kleinteiliges Biotopmosaik mit Stillgewässern und ihren Verlandungsbereichen, Röhrichten, Nassstandorten mit Pioniervegetation und Sümpfen, kleinflächig auch Bruchwälder, Feucht- und Ufergebüsche sowie mesophiles und Nass-Grünland und Eichenwald.

Die Bedeutung ist insbesondere für den Biotopschutz hoch, für Brutvögel sogar sehr hoch (Vorkommen von Uhu).

Gebiet 14: Dollerner Moor

Dem Geesthang vorgelagerter großflächiger Niedermoorbereich zwischen Agathenburg und Dollern mit kleinflächig Erlen-Quell- und Bruchwäldern, Sumpfwäldern, Sümpfen und temporären Stillgewässern. Große Flächenanteile werden von überwiegend Intensiv-, kleinflächig auch mesophilem Grünland eingenommen.

Die Bedeutung ist insbesondere für den Pflanzenartenschutz sowie für Brutvögel und als Nahrungshabitat für den Weißstorch hoch. Als Beeinträchtigung ist die vorhandene Ackernutzung zu nennen.

Gebiet 15: Östliches Camper Moor

Geestrandbereich mit kleinteiligem Biotopmosaik mit Sumpfwäldern, Röhrichten, Sümpfen, entwässerten Erlenwäldern, Stillgewässern und Feldgehölzen. Besondere Bedeutung für Biotope, Pflanzen, Brut- und Gastvögel. Der größte Teilbereich dieses Gebiets befindet sich auf dem Gebiet der Samtgemeinde Lühe. Im Bereich der Samtgemeinde hohe Bedeutung insbesondere für den Biotopschutz.

3.1.5.3 Gebiete mit überwiegend erhöhter Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz und den Erhalt der biologischen Vielfalt

Tabelle A2 im Anhang weist weitere 17 Gebiete aus, deren Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz und den Erhalt der biologischen Vielfalt mit erhöht angeben ist. Auf eine detaillierte Beschreibung jedes einzelnen Gebietes soll an dieser Stelle verzichtet werden. Angaben zu ihrer Bedeutung sowie wertgebender Biotope und Arten sind der Tabelle im Anhang zu entnehmen. Die Gebiete sind ebenfalls in der Karte 2 „Arten und Biotope“ dargestellt. An dieser Stelle soll nur noch auf aus Sicht des Biotop- oder Artenschutzes Gebiete mit besonderen Wertigkeiten eingegangen werden.

Die Gebiete mit erhöhter Bedeutung umfassen im Geestbereich im Wesentlichen weitere Bereiche, die durch naturnahe Laubwälder (Eichen-, Buchen-, Eichen-Hainbuchen, Erlen-Bruch-, Erlen-Eschen-Quellwälder) oder alte Nadelwälder auf historischen Waldstandorten geprägt sind (u.a. den Geesthang bei Nottensdorf [08.4], das Gebiet Büntholz und Daudiecker Heide [27], den Herrschaftlichen Wald Agathenburg [29], die Wälder am Blecken [28] und am Steinbecktalrand südlich Hohebrügge [01.5] sowie die Geestrandbereiche Osterfeld und Osterberg südlich Dollern [24]). Von hoher bis sehr hoher Bedeutung für die Fauna, insbesondere für Säugetiere (Fledermäuse) sind hierbei der Blecken sowie das Gebiet Büntholz und Daudiecker Teiche. Dieses besitzt dazu auch eine sehr hohe Bedeutung für die Wirbellosenfauna (Libellen, Tag- und Nachtfalter usw.).

In den Niederungsbereichen sind u.a. der Auetalrand südwestlich Horneburg (Stuckswiesen, Vertinnten Wiesen [16]) mit einem kleinteiligen Mosaik von Biotopen einer naturnahen Flussniederung von erhöhter Bedeutung. In den Niedermoor- oder Organomarschbereichen der Marsch liegen weitere noch von Grünland-Grabenkomplexen oder Nass- und Sumpfwäldern bzw. -biotopen geprägte Gebiete mit erhöhter Bedeutung insbesondere für den Biotopschutz (18, 19, 20, 21, 22). Diese Areale besitzen zusätzlich eine hohe Bedeutung als Nahrungshabitate für den Weißstorch. Hinzu kommen anthropogen überformte Standorte wie die Sandgrube Mußfeld nördlich Dollern (25) oder das Spülfeld Ottenbeck mit Scharfem Moor (30), die der natürlichen Entwicklung überlassen sind und ein den unterschiedlichen Standortbedingungen (trocken, mager bzw. feucht, nass, nährstoffreich) entsprechendes kleinteiliges Mosaik mit Ruderalfluren, Magerrasen, naturnahen Kleingewässern, Sümpfen, Röhrichten, Feucht- und Sukzessionsgebüschen, Pionierwäldern sowie Sumpf- und Bruchwäldern aufweisen. Von erhöhter Bedeutung ist auch die Niederung des Hedendorfer Laufgrabens (26) mit Sumpfgebüschen, Röhrichten, Binsen- und Seggenrieden sowie die Hollener und Steinkirchener Moorwettern als Entwässerungsgräben mit einer

artenreichen Wasservegetation (31) (ehemals ausgedehnte Sumpfcalla-Schwingrasen neben Kleinröhrichten, Hornkrautbeständen und Wasserlinsendecken, lokales Vorkommen der gefährdeten Krebsschere).

Ergänzend zu den Gebieten mit besonderer Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz und für den Erhalt der Biologischen Vielfalt wurde zusätzlichen Kleinstgebieten aufgrund ihrer Biotopausstattung eine besondere Bedeutung für den Biotopschutz zugemessen. Aufgrund ihrer Kleinflächigkeit sowie ihrer zumeist isolierten Lage und aufgrund fehlender Kenntnisse zur floristischen und faunistischen Ausstattung wurde für diese Gebiete keine Bedeutungseinstufung vorgenommen.

Die zusätzlichen Kleinstgebiete mit besonderer Bedeutung für den Biotopschutz sind in der folgenden Tabelle aufgelistet:

Tabelle 5: Kleinstgebiete mit besonderer Bedeutung für den Biotopschutz

Gebiets-nummer	Gebietsname	Gemarkung	Größe	Biotopart
1	Weidengebüsch hinterm Auedeich in Horneburg	Horneburg	1,1	Weidengebüsch, Landröhricht
2	Eichenwäldchen am Trendel westlich Bliedersdorf	Bliedersdorf	5,5	Eichenwald, Nadelforst
3	Sumpfwald westlich Grundoldendorf	Bliedersdorf	0,5	Ried, Sumpfwald
4	Kleingewässer östlich des Bleckens	Bliedersdorf	1,6	naturnahes Stillgewässer, Intensivgrünland
5	Nassgrünland südlich Bliedersdorf	Bliedersdorf	1,3	Nass- und Intensivgrünland, Stillgewässer
6	Ried-Staudenflur-Komplex nördlich Feerner Moor	Dollern	4,8	Ried, Stillgewässer, Staudenflur, Pionierwald
7	Laubwaldrelikte nordwestlich Dollern	Dollern	2,9	Birkenwald, Eichenwald, Ried, Staudenflur

Zu den Kleinstgebieten mit besonderer Bedeutung für den Biotopschutz zählen auch die in Samtgemeinde vorkommenden kleinen Schlattmoore im Rüstjer Forst als Kleinsthochmoore (s. Karte 2).

3.2 Landschaftsbild

Nach § 1 (1) Nr. 3 des BNatSchG umfasst der gesetzliche Schutzauftrag neben der biologischen Vielfalt, dem Naturhaushalt und den Naturgütern gleichberechtigt die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie den Erholungswert von Natur und Landschaft. Daher ist das Landschaftsbild als Voraussetzung für die Erholung in Natur und Landschaft zu sichern. Dem berechtigten Erholungsbedürfnis der Menschen ist durch Erhalt, Entwicklung und Gestaltung von naturnahen, ruhigen Landschaftsräumen zu entsprechen. Dabei erfolgt die

Landschaftswahrnehmung mit allen Sinnen, d.h. beispielsweise, dass Geräusche (Lärm) und Gerüche ebenso für das Erleben einer Landschaft von Bedeutung sind (KÖHLER & PREIß 2000).

Ausgehend von den naturräumlichen Landschaftseinheiten (Bsp. im Plangebiet: Hochmoorkomplexe – Feerner Moor, naturnah ausgeprägte Bach- und Flusstäler der Geest – Aueniederung, nadelwaldgeprägte Waldlandschaften – Rüstjer Forst) werden für die Erfassung, Beschreibung und Bewertung der Landschaft homogene Landschaftsbildeinheiten abgegrenzt, die im Gelände als Einheit erlebbar sind.

Für die Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbildes wird auf die Erfassung der Landschaft im aktuellen Landschaftsrahmenplan des Landkreises Stade zurückgegriffen (LANDKREIS STADE 2014), auf den an dieser Stelle auch für die ausführliche Beschreibung der angewendeten Methode im Wesentlichen nach KÖHLER & PREIß (2000) verwiesen wird. Einige der im LRP beschriebenen Landschaftsbildeinheiten liegen nur teilweise im Samtgemeindegebiet. Die Beschreibung des Gebietes und die landschaftsästhetisch wirksamen Elemente/Bereiche wurden entsprechend angepasst.

Für die Siedlungsgebiete erfolgt keine Bewertung des Landschaftsbildes. Es werden lediglich die kulturhistorischen und siedlungsprägenden Elemente aufgelistet.

Die Landschaftsbildeinheiten werden unter der Betrachtung der Indikatoren „Natürlichkeit“, „historische Kontinuität“ und „Vielfalt“ in vier Wertstufen eingeteilt, je nach dem Bedeutungsgrad für das Landschaftsbild:

- Sehr hohe Bedeutung
- Hohe Bedeutung
- Mittlere Bedeutung
- Geringe Bedeutung

In der Karte 3 – Landschaftsbild sind die Landschaftsbildeinheiten in der Samtgemeinde Horneburg flächig farbig nach Bedeutungsgrad dargestellt. Zusätzlich wurden Elemente mit ihren Wirkzonen dargestellt, die das Landschaftsbild aufwerten, stören oder beeinträchtigen. Dabei kann es sich auch um Objekte handeln, die außerhalb der Landschaftsbildeinheit bzw. Samtgemeinde liegen, aber in das Planungsgebiet hineinwirken. Wenn einzelne Kriterien eine besonderen Effekt auf die Gesamtbewertung ergeben, ist die Bewertung durch gezielte gekennzeichnet (→ *Aufwertung* → *Abwertung*).

Im folgenden Kapitel sind nach einer kurzen Zusammenfassung die Beschreibungen der Landschaftsbildeinheiten im Samtgemeindegebiet tabellarisch aufgeführt. Die Gebietsnummer bezieht sich auf die Nummerierung in der Karte 3 – Landschaftsbild. Die Bezeichnung aus dem zugrundeliegenden LRP (LANDKREIS STADE 2014) ist in Klammern beigefügt.

3.2.1 Bedeutung der Landschaftsbildeinheiten in der Samtgemeinde Horneburg

Für die Samtgemeinde Horneburg sind im Folgenden 20 Landschaftsbildeinheiten beschrieben.

Ein Gebiet hat eine **sehr hohe Bedeutung** für das Landschaftsbild und das Landschaftserleben: die Aueniederung zwischen Harsefeld und Horneburg. Die hohe Bewertung ergibt sich aus der hohen Natürlichkeit und sehr hohen naturraumtypischen Vielfalt sowie einer hohen bis sehr hohen historischen Kontinuität in diesem Gebiet. Zudem zeichnet sich das Auetal auf dem Gebiet der Samtgemeinde durch eine weitestgehende Störungsfreiheit aus.

Weitere drei Landschaftsbildeinheiten im Plangebiet sind mit einer **hohen Bedeutung** beschrieben: die Laubwälder an den Dollerner Buschteichen, die Steinbeckniederung und der Rüstjer Forst. Die Dollerner Buschteiche erreichen die hohe Bedeutung hauptsächlich durch den hohen Anteil naturnaher Biotope sowie der hohen Kontinuität traditioneller Landnutzungen, während in der Steinbeckniederung eine hohe Vielfalt typischer Biotope zu verzeichnen ist. Eine weitere Aufwertung erfährt dieses Gebiet durch die zusätzlichen prägenden Elemente, wie den Grabhügelgruppen (als Bodendenkmale) und den zahlreichen historischen Waldwallhecken am Blecken. Der nadelwalddominierte Rüstjer Forst mit mittlerer bis hoher Bedeutung bei der Natürlichkeit und naturraumtypischen Vielfalt erhält eine starke Aufwertung durch die Bewertungskategorie der historischen Kontinuität einschließlich der kulturhistorischen und sonstigen Elemente, die das Gebiet prägen. Wertgebend sind hier diverse Grabhügelgruppen (als Bodendenkmal), das Gutsförsterhaus am Düringschen Gut (als Kultur- bzw. Baudenkmal), die Erbbegräbnisstätte westlich des Düringschen Gutes (als sonstiges besonderes Objekt) und die historischen Waldwallhecken, die zum großen Teil die Gemeinde-Grenze zwischen der Samtgemeinde Horneburg und Helmste bilden.

Die Hälfte der Landschaftsbildeinheiten auf Gemeindegebiet sind von **mittlerer Bedeutung**. Es handelt sich hauptsächlich um Gebiete mit Grünland (Bullenbruch) und Moor (Feerner Moor) sowie kleinräumigem Nutzungswechsel auf der Geest (Herrschaftlicher Wald in Agathenburg) und Waldoffenlandschaften (Geesthangbereiche). In dieser Kategorie führen häufig viele Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes zur Abwertung (Hochspannungsleitungen, Straßen- und Bahntrassen usw.).

Sechs Landschaftsbildeinheiten wurde eine **geringe Bedeutung** zugewiesen. In dieser Kategorie befinden sich die überwiegend intensiv bewirtschafteten, strukturarmen Obstanbau- und Ackerbaugebiete der Marschen und der Geest (Hintermoor, Rüstjer und Dollerner Moor, Feldflur zwischen Stade-Ottenbeck und Dollern sowie zwischen Apensen und Bliedersdorf).

Landschaftsbild-einheit (LRP)	**LB-01 (anteilig aus LBE-15)**
Name	**Obstanbaugebiet zwischen Lühe, Hollern-Twielenfleth und Stade**
Beschreibung des Gebietes	von intensivem Obstanbau geprägtes Marschengebiet zwischen der Lühe, Hollern-Twielenfleth und Stade-Campe mit kleinem Abschnitt in der SG bei Agathenburg
Landschafts-ästhetisch wirksame Elemente/Bereiche	geringer Anteil naturnaher Biotope und an Biotopen mittlerer Naturnähe; hoher Anteil naturferner Biotope geringe Biotop- und Strukturvielfalt bedingt durch den ausgedehnten Obstanbau, die hiermit verbundene Ausräumung der Landschaft und den Rückgang historischer Nutzungsstrukturen; aufgrund der Biotop- und Strukturarmut ist von einer geringen Artenvielfalt auszugehen; zu einer gewissen Vielfalt tragen lediglich die Gräben und Kanäle bei, sofern in ihnen noch Wasserpflanzenbestände vorkommen stetige Intensivierung des Obstanbaus und hiermit einhergehender deutlicher Überprägung der historisch gewachsenen Nutzungs- und Siedlungsstrukturen infolge Vergrößerung von Betriebsflächen, Ausweitung von Niedrigstamm- und Spalierobstbeständen, Ausräumung der Landschaft, Neubau von ortsuntypischen Wohn- und Wirtschaftsgebäuden etc. Frühjahrsblüte und spätsommerlicher/ herbstlicher Fruchtbehang der Obstbäume → *Aufwertung*
Überlagernde Beeinträchtigungen	Hochspannungsleitungen, A26, Windpark Agathenburg → *Abwertung*
Bedeutung	**gering**

Landschaftsbild-einheit (LRP)	**LB-02 (LBE-20)**
Name	**Steinkirchener und Dollerner Moor**
Beschreibung des Gebietes	überwiegend struktur- und gehölzarmes ackerbaugeprägtes Moormarschengebiet im dem Geesthang vorgelagerten Altländer Moorgürtel östlich Agathenburg und Dollern
Landschafts-ästhetisch wirksame Elemente/Bereiche	mittlerer Anteil naturnaher Biotope und geringer Anteil an Biotopen mittlerer Naturnähe; hoher Anteil naturferner Biotope geringe Vielfalt typischer Biotope der Niedermoore; vereinzelte gliedernde und strukturierende Landschaftselemente; nur wenige nennenswerte Brutvogelarten gehölzreicher Moor- und Moormarschengebiete; Weißstorch als Nahrungsgast auf den Grünländern; zu einer gewissen Artenvielfalt tragen auch die Gräben und Kanäle bei, sofern in ihnen noch Wasserpflanzenbestände vorkommen; geringe Kontinuität traditioneller Landnutzungen: ehemals traditionelles Grünlandgebiet; deutlicher Rückgang des Grünlandanteils zugunsten von Moor- und Moormarschenäckern sowie vereinzelten Obstplantagen; das verbliebene Grünland wird überwiegend intensiv genutzt

	parallel zur Alten Hollerner Moorwettern und Steinkirchener Moorwettern liegender und kaum wahrnehmbarer Hinterdeich (Boden- bzw. Kulturdenkmal) am östlichen Gebietsrand
Überlagernde Beeinträchtigungen	Hochspannungsleitungen, A26, Windpark Agathenburg, L125, Bahntrasse → *Abwertung*
Bedeutung	**gering**

Landschaftsbildeinheit (LRP)	**LB-03 (LBE-18)**
Name	**Hintermoor, Rüstjermoor**
Beschreibung des Gebietes	struktur- und gehölzarmes grünland-, acker- und obstanbaugeprägtes Moormarschengebiet im dem Geesthang vorgelagerten Altländer Moorgürtel nordöstlich Horneburg
Landschafts-ästhetisch wirksame Elemente/Bereiche	geringer Anteil naturnaher Biotope und hoher Anteil an Biotopen mittlerer Naturnähe; hoher Anteil naturferner Biotope in der weitgehend ausgeräumten Landschaft ist die Vielfalt naturraumtypischer und strukturierender Biotope gering (sehr wenige Gehölzstrukturen sowie ein Band aus Gras- und Staudenfluren parallel zur A26) geringe Kontinuität traditioneller Landnutzungen: ehemals traditionelles Grünlandgebiet; deutliche Zunahme von Ackerbau und Obstanbauflächen; das verbliebene Grünland wird deutlich intensiv genutzt parallel zur A26 liegt ein von dieser zerschnittenes Reststück des kaum wahrnehmbaren Hinterdeichs (Boden- bzw. Kulturdenkmal)
Überlagernde Beeinträchtigungen	Hochspannungsleitungen, A26, Bahntrasse, Siedlungserweiterung Horneburg
Bedeutung	**gering**

Landschaftsbildeinheit (LRP)	**LB-04 (anteilig aus LBE-19)**
Name	**Lüheschleife**
Beschreibung des Gebietes	grünlandgeprägte Niederung der Lühe mit angrenzenden Abbaugewässern mit kleinem südlich gelegenen Abschnitt in der SG
Landschafts-ästhetisch wirksame Elemente/Bereiche	hoher Anteil naturnaher Biotope und geringer Anteil an Biotopen mittlerer Naturnähe; geringer Anteil naturferner Biotope mittlere Vielfalt marschflusstypischer Biotope; wenige gliedernde und strukturierende Landschaftselemente; Vorkommen mehrerer typischer Vogelarten v.a. aus der Gruppe der Limikolen und Entenvögel traditionelles Grünlandgebiet; westlich der Lühe entstanden in jüngster Vergangenheit im Zuge der Autobahnneubaus Abbaugewässer mit angrenzenden Gras- und Staudenfluren, die einer natürlichen Entwicklung überlassen sind

	beiderseits der Lühe gelegener Lühedeich, östliches Teilstück des von der A26 zerschnittenen und kaum wahrnehmbaren Hinterdeichs (beides Boden- bzw. Kulturdenkmale)
Überlagernde Beeinträchtigungen	Hochspannungsleitungen, A26 mit hohem Brückenbauwerk über die Lühe → *Abwertung*
Bedeutung	**mittel**

Landschaftsbildeinheit (LRP)	**LB-05 (anteilig aus LBE-14)**
Name	**Bullenbruch**
Beschreibung des Gebietes	gehölzärmeres offenes traditionelles Feucht- und Nassgrünlandgebiet auf Niedermoor- und Moormarschenstandort im Altländer Moorgürtel
Landschafts-ästhetisch wirksame Elemente/Bereiche	hoher Anteil naturnaher Biotope und an Biotopen mittlerer Naturnähe; mittlerer Anteil naturferner Biotope mittlere bis hohe Vielfalt moortypischer Biotope; wenig gliedernde und strukturierende Landschaftselemente; zahlreiche Brutvogelarten der Grünländer und Stillgewässer; häufiges Auftreten vieler Rastvögel; einzelne Blütenpflanzenvorkommen mit besonderen Blühaspekten im Grünland sowie in den Kanälen und Gräben; hohe Kontinuität traditioneller Landnutzungen: traditionelles Feucht- und Nassgrünlandgebiet mit seinem offenen, da großflächig gehölzfreien Charakter weitgehend erhalten; eine zwischenzeitliche teilweise Intensivierung des Grünlandes konnte infolge von umfangreichen Kompensationsmaßnahmen in jüngster Vergangenheit gestoppt und wieder umgekehrt werden
Überlagernde Beeinträchtigungen	Hochspannungsleitungen, K36, A26 und Bahntrasse, Gewerbegebiet am Rand Horneburgs und bei Nottensdorf mit Biogasanlage → *Abwertung*
Bedeutung	**mittel**

Landschaftsbildeinheit (LRP)	**LB-06 (anteilig aus LBE-114)**
Name	**Geesthang zwischen Horneburg und Neukloster**
Beschreibung des Gebietes	waldgeprägter und von mehreren Teichen durchsetzter Geesthang zwischen Horneburg und Hedendorf mit dem Nottensdorfer Wald und der Niederung des Hedendorfer Laufgrabens
Landschafts-ästhetisch wirksame Elemente/Bereiche	mittlerer Anteil naturnaher Biotope und hoher Anteil an Biotopen mittlerer Naturnähe; hoher Anteil naturferner Biotope mittlere Vielfalt naturraumtypischer Biotope; zahlreiche strukturierende und gliedernde Elemente; Vorkommen mehrerer typischer Brutvogelarten mittlere Kontinuität traditioneller Landnutzungen: traditionelle Ackerstandorte auf dem höher gelegenen Geesthang nördlich Nottensdorf; traditionelle Heidebestände am eigentlich Geesthang nördlich der B73 überwiegend in verschiedene Waldtypen und Brachen übergegangen; Vergrößerung bestehender bzw. Neuanlagen von Teichanlagen am Geesthang; traditionelle Mischwälder auf historisch alten Waldstandorten im Nottensdorfer Wald

	eine Grabhügelgruppe im Nottensdorfer Wald, ein Grabhügel auf dem Habecksfeld nördlich Nottensdorf (Bodendenkmale); eine Grabanlage (Kultur- bzw. Baudenkmal); historisch alte Waldwallhecken im Nottensdorfer Wald → *Aufwertung*
Überlagernde Beeinträchtigungen	B73, Bahntrasse, Gewerbegebiet nördlich Nottensdorf, Biogasanlage nördlich Nottensdorf, Siedlungserweiterungen
Bedeutung	**mittel**

Landschaftsbildeinheit (LRP)	**LB-07 (anteilig aus LBE-112)**
Name	**Feldflur zwischen Apensen und Bliedersdorf**
Beschreibung des Gebietes	gehölzreichere ackerbaugeprägte Feldflur der Geest zwischen Apensen, Revenahe, Bliedersdorf, Nottensdorf und Buxtehude-Ottensen
Landschafts-ästhetisch wirksame Elemente/Bereiche	geringer Anteil naturnaher Biotope und mittlerer Anteil an Biotopen mittlerer Naturnähe; hoher Anteil naturferner Biotope geringe Vielfalt naturraumtypischer Biotope; mehrere strukturierende und gliedernde Elemente mittlere Kontinuität traditioneller Landnutzungen: auf Pseudogley-Braunerde- und Pseudogley-Parabraunerde-Böden werden etwa die Hälfte des Gebietes in landwirtschaftlichen Gunstlagen traditionell ackerbaulich genutzt; zahlreiche dieser Ackerstandorte werden heute auch obstbaulich genutzt (v.a. südlich Nottendorf und Bliedersdorf); kleinflächige traditionelle Laubwälder (Laubwaldrelikte) auf historisch alten Waldstandorten (Im Dohrn) Großsteingräbergruppe „Im Dohrn“ westlich Grundoldendorf, zwei Grabhügelgruppen und zwei Grabhügel südwestlich Bliedersdorf (Bodendenkmale) → *Aufwertung*
Überlagernde Beeinträchtigungen	L130 K26, K37, K49, Gewerbegebiete westlich Grundoldendorf, westlich Nottensdorf, landwirtschaftliche Stallanlagen; Siedlungserweiterungen, Windpark Apensen → *Abwertung*
Bedeutung	**gering**

Landschaftsbildeinheit (LRP)	**LB-08 (anteilig aus LBE-95)**
Name	**Steinbeckniederung**
Beschreibung des Gebietes	von Auwäldern geprägtes schmales Tal der unteren und mittleren Steinbeck mit dem nadelbaumgeprägten Blecken mit überwiegend nadelwaldbestandenen Talhängen
Landschafts-ästhetisch wirksame Elemente/Bereiche	hoher Anteil naturnaher Biotope und hoher Anteil an Biotopen mittlerer Naturnähe; mittlerer Anteil naturferner Biotope hohe Vielfalt typischer Biotope schmaler Bachtäler und angrenzender naturnaher Wälder; großer Nadelwaldkomplexe am Blecken deutlich strukturärmer (einzelne Waldwallhecken); hohe Vielfalt an typischen Vogelarten

	struktur- und erlenwaldreicher Bachtäler und naturnaher Laubwaldkomplexe; Vorkommen von Blütenpflanzen mit besonderen Blühaspekten mittlere bis hohe Kontinuität traditioneller Landnutzungen: heterogene Ausstattung (Erlen- und Laubwälder, Röhrichte, Rieder, Grünländer) der von Gleyböden geprägten Talaue weitestgehend erhalten; tradierte Laubwälder auf historisch alten Waldstandorten entlang der Steinbeck unterhalb Hohebrügge; weitere traditionelle Nadel-, Misch- und Laubforste auf Pseudogley-Böden, am Talrand östlich Hahnenbalken und Im Blecken nordöstlich der unteren Steinbeck; Umwandlung von Laubwäldern in Äcker nordwestlich Ruschwedel; weitestgehend natürlicher Verlauf der Aue drei Grabhügelgruppen im Blecken, eine Grabhügelgruppe nördlich Ruschwedel (Bodendenkmale) zahlreiche historisch alte Waldwallhecken → *Aufwertung*
Überlagernde Beeinträchtigungen	K26
Bedeutung	**hoch**

Landschaftsbildeinheit (LRP)	**LB-09 (anteilig aus LBE-93)**
Name	**Aueniederung zwischen Harsefeld und Horneburg**
Beschreibung des Gebietes	von ausgedehnten Landröhrichten und Rieden geprägte Niederung der unteren Aue zwischen Harsefeld und Horneburg mit mischwaldgeprägten westlichen Talhängen (Daudiecker Wälder und Teiche) und ackergeprägten östlichen Talhängen
Landschafts-ästhetisch wirksame Elemente/Bereiche	sehr hoher Anteil naturnaher Biotope und hoher Anteil an Biotopen mittlerer Naturnähe; hoher Anteil naturferner Biotope hohe Vielfalt typischer Biotope der Flusstäler und ihrer Talränder; der gesamte Talraum und die Talhänge heterogen strukturiert und gegliedert; hohe Vielfalt typischer Brutvogelarten naturnaher Talräume, bewaldeter Talhänge und größerer Stillgewässer; viele Blütenpflanzen mit besonderen Blühaspekten mittlere bis hohe Kontinuität traditioneller Landnutzungen: die traditionellen als Grünland genutzten Niedermoorböden der Auetalniederung haben sich infolge von Renaturierungsmaßnahmen großflächig in Röhrichtbestände entwickelt; traditionelle Nadelforste (z.B. Büntholz) und Laubwälder (z.B. Daudiecker Wälder) an westlichem Auetalrand erhalten; Laubwälder am Schäferberg nördlich der Daudiecker Teiche auf historisch altem Waldstandort; weitestgehend natürlicher Verlauf der Aue zahlreiche bodendenkmalgeschützte Grabhügelgruppen, Grabhügel und mehrere Großsteingräber an den Auetalrändern; Wassermühle Daudieck mit Mühlenteich und Gutshaus, Gutsschäferei (Kultur- bzw. Baudenkmale); drei Eiben am Gut Daudieck (Naturdenkmale); Archäologischer Lehr- und Wanderpfad, Naturlehrpfad Auetal (natur- und regionsbezogene Lern- und Erlebnisangebote) → *starke Aufwertung*

Überlagernde Beeinträchtigungen	B73, Bahntrasse K37, Siedlungserweiterungen → *Aufwertung* (nur sehr geringe Beeinträchtigung)
Bedeutung	**sehr hoch**

Landschaftsbildeinheit (LRP)	**LB-10 (anteilig aus LBE-91)**
Name	**Feldflur zwischen Dollern und Ohrensen**
Beschreibung des Gebietes	gehölzreichere ackerbau-geprägte Feldflur der Geest zwischen unterem Auetal und Rüstjer Forst
Landschafts-ästhetisch wirksame Elemente/Bereiche	geringer Anteil naturnaher Biotope und mittlerer Anteil an Biotopen mittlerer Naturnähe; hoher Anteil naturferner Biotope geringe Vielfalt naturraumtypischer Biotope; mehrere strukturierende und gliedernde Elemente geringe bis mittlere Kontinuität traditioneller Landnutzungen: größere Bereiche auf Plaggenesch- und Braunerde-Böden werden traditionell bis heute als Ackerstandorte genutzt
Überlagernde Beeinträchtigungen	L123, K44, B73, Siedlungserweiterung Horneburg → *Aufwertung* (mittlere Beeinträchtigung)
Bedeutung	**mittel**

Landschaftsbildeinheit (LRP)	**LB-11 (anteilig aus LBE-86)**
Name	**Rüstjer Forst**
Beschreibung des Gebietes	nadelbaumdominierter Waldbestand mit einzelnen laubbaumdominierten Beständen im zentralwestlichen und südöstlichen Rüstjer Forst sowie zahlreichen eingestreuten Kleinst- bzw. Schlattmooren
Landschafts-ästhetisch wirksame Elemente/Bereiche	geringer Anteil naturnaher Biotope und hoher Anteil an Biotopen mittlerer Naturnähe; geringer Anteil naturferner Biotope der sehr große Waldkomplex wird von strukturarmen Nadelforsten dominiert; im westlichen und südöstlichen Teilbereich jedoch höherer Flächenanteil naturnäherer Laubwälder und -forste; mehrere zusätzliche vielfaltfördernde Waldstrukturen; viele typische Brutvogelarten der geschlossenen Wälder mittlere bis hohe Kontinuität traditioneller Landnutzungen: westliche Hälfte des Rüstjer Forstes sowie Wälder am Düringschen Gut stellen einen traditionellen Komplex aus Nadel-, Misch- und Laubwaldbeständen (ehemaliger Königlicher Forst Rüstje) dar; die Laubwälder am Düringschen Gut sowie westlich und nördlich des Forstortes Rüstje stocken auf historisch alten Waldstandorten; deutliche Ausweitung des Rüstjer Forstes seit Ende des 19. Jhdt. nach Osten, welche die vormals vorherrschende ackerbauliche Nutzung und größere Heide-/Moorheidebestände verdrängte (östlich der das Gebiet von Norden nach Süden querenden Waldwallhecke);

	Moorrelikte auf eingestreuten Kleinsthochmooren (= Schlattmooren) bis heute erhalten zahlreiche Grabhügelgruppen und Grabhügel im gesamten Gebiet, (Bodendenkmale); zahlreiche historische Waldwallhecken → *starke Aufwertung*
Überlagernde Beeinträchtigungen	K44, Hochspannungsleitungen, L123 → *Aufwertung* (geringe Beeinträchtigung)
Bedeutung	**hoch**

Landschaftsbildeinheit (LRP)	**LB-12 (LBE-73)**
Name	**Geesthang zwischen Dollern und Horneburg**
Beschreibung des Gebietes	von Wald und Äckern geprägter Geesthang zwischen Dollern und Horneburg mit dem Ellerbruch
Landschafts-ästhetisch wirksame Elemente/Bereiche	mittlerer Anteil naturnaher Biotope und hoher Anteil an Biotopen mittlerer Naturnähe; hoher Anteil naturferner Biotope mittlere Vielfalt naturraumtypischer Biotope; viele strukturierende und gliedernde Elemente; Vorkommen mehrerer typischer Brutvogelarten; einzelne blütenreiche Bestände der Sumpfdotterblume mittlere Kontinuität traditioneller Landnutzungen: traditionelle Ackerstandorte auf der westlichen Hälfte des von Braunerde geprägten Geesthangs; traditionelle Heidebestände am östlichen abfallenden Geesthang überwiegend in Laub-, Nadel- und Pionierwälder übergegangen; am Geesthangfuß stocken wie ehedem Feucht- und Sumpfwälder mit einzelnen Gewässern Schlagenbeckermühle nördlich Horneburg, Heuweg am Pleißhorn südlich Dollern (Kultur- bzw. Baudenkmale); drei bodendenkmalgeschützte Grabhügel am Osterfeld südlich Dollern und an der B73 nördlich Horneburg
Überlagernde Beeinträchtigungen	Hochspannungsleitung, Bahntrasse, Biogasanlage nördlich Horneburg B73, Gewerbegebiet Dollern, Siedlungserweiterung
Bedeutung	**mittel**

Landschaftsbildeinheit (LRP)	**LB-13 (LBE-76)**
Name	**Feldflur zwischen Stade-Ottenbeck und Dollern**
Beschreibung des Gebietes	teilweise gehölzreichere ackerbaugeprägte Feldflur der Geest zwischen Stade-Ottenbeck und Agathenburg zwischen Stade-Hagen und Dollern
Landschafts-ästhetisch wirksame Elemente/Bereiche	geringer Anteil naturnaher Biotope und an Biotopen mittlerer Naturnähe; hoher Anteil naturferner Biotope geringe Vielfalt naturraumtypischer Biotope; in wenigen Gebietsteilen erhöhte Dichte an Feld- und Wallhecken; wenige weitere strukturierende und gliedernde Elemente geringe bis mittlere Kontinuität traditioneller Landnutzungen: größere Bereiche im östlichen Gebietsteil (südlich Dollern, westlich Agathenburg) stellen traditionelle Ackerstandorte auf Podsol-Braunerde-Böden dar, die auch heute noch ganz überwiegend beackert werden; die westlich

	anschließenden traditionellen Heide-/Moorheidebestände auf Pseudogley-Podsol-Böden wurden ganz überwiegend in Ackernutzung überführt vier Grabhügel am südöstlichen Gebietsrand (Bodendenkmale)
Überlagernde Beeinträchtigungen	Hochspannungsleitungen, Biogasanlage nordwestlich Dollern, zwei landwirtschaftliche Stallanlagen westlich Agathenburg, Gewerbeflächen nordwestlich Dollern und nördlich Feerner Moor, Obstlagerhalle nördlich Horneburg, B73, K30n, Flugplatz Ottenbeck, Gewerbegebiete Dollern und Stade, Umspannwerk Dollern; Siedlungserweiterungen → *Abwertung*
Bedeutung	**gering**

Landschaftsbildeinheit (LRP)	**LB-14 (anteilig aus LBE-87)**
Name	**Feerner Moor**
Beschreibung des Gebietes	in Renaturierung befindender Hochmoorkomplex mit angrenzendem teilgenutztem Helmster Moor (Heidelbeerkulturen) und Feerner Holz
Landschafts-ästhetisch wirksame Elemente/Bereiche	hoher Anteil naturnaher Biotope und mittlerer Anteil an Biotopen mittlerer Naturnähe; mittlerer Anteil naturferner Biotope hohe hochmoortypische Vielfalt mit Wollgras- und Moorheidebeständen, Schwingrasen, offenen und torfmoosreichen Wasserflächen sowie unterschiedlichen Gehölzsukzessions- und -regressionsstadien; mittlere bis hohe moortypische Vielfalt an den Moorrändern; zahlreiche typische Brutvogelarten; hohe Vielfalt an Libellen-, Tagfalter-, Amphibien- und Reptilienarten; viele Blütenpflanzen mit besonderen Blühaspekten mittlere bis hohe Kontinuität traditioneller Landnutzungen: traditionelle Moor-, Bruch- und Sumpfgebiete auf den zentralen Hochmoorstandorten weitestgehend erhalten; nach zwischenzeitlicher Erhöhung standortunangepasster Nadelholzbestände verringert sich dieser wieder deutlich infolge naturschutzkonformer Entwicklungsmaßnahmen; im westlichen Gebietsteil Umwandlung naturnaher Flächen in Beerenobstkulturen (Helmster Moor) und Nadel- und Laubforste (Feerner Holz); zwei Grabhügel (Bodendenkmale)
Überlagernde Beeinträchtigungen	Umspannwerk Dollern mit zahlreichen von hier in südwestliche, nordöstliche und östliche Richtung führende Hochspannungsleitungen K30n → *Abwertung*
Bedeutung	**mittel**

Landschaftsbildeinheit (LRP)	**LB-15 (LBE-72)**
Name	**Laubwälder an den Dollerner Buschteichen**
Beschreibung des Gebietes	Dollerner Buschteiche mit umgebenden Laubwäldern
Landschafts-ästhetisch wirksame Elemente/Bereiche	hoher Anteil naturnaher Biotope und geringer Anteil an Biotopen mittlerer Naturnähe; geringer Anteil naturferner Biotope

	mittlere Vielfalt naturraumtypischer Biotope; mittlere Strukturvielfalt innerhalb des Eichenmischwaldes und an den Buschteichen; einzelne typische Brutvogelarten naturnaher Laubwälder hohe Kontinuität traditioneller Landnutzungen: traditionelle Laubwälder auf Braunerdeböden; im oberen Teichabschnitt der historischen Teichkette haben sich sukzessiv Erlenwälder entwickelt
Überlagernde Beeinträchtigungen	L125, Bahntrasse, Siedlungserweiterung
Bedeutung	**hoch**

Landschaftsbildeinheit (LRP)	**LB-16 (LBE-71)**
Name	**Geesthang zwischen Agathenburg und Dollern**
Beschreibung des Gebietes	von Wald und Ruderalflächen geprägter Geesthang zwischen Dollern und Agathenburg mit dem Agathenburger Schlosspark
Landschafts-ästhetisch wirksame Elemente/Bereiche	mittlerer Anteil naturnaher Biotope und hoher Anteil an Biotopen mittlerer Naturnähe; geringer Anteil naturferner Biotope mittlere bis hohe Vielfalt naturraumtypischer Biotope; zahlreiche strukturierende und gliedernde Elemente; Vorkommen mehrerer typischer Brutvogelarten geringe bis mittlere Kontinuität traditioneller Landnutzungen: traditionelle Heidebestände am von Braunerde geprägten Geesthang überwiegend in Laub-, Nadel- und Pionierwälder übergegangen; das ehemalige Abbaugebiet nördlich Dollern (Mußfeld) war vormals eine Vieh- oder Hutweide und befindet sich heute in Sukzession; am Geesthangfuß stocken wie ehedem Feucht- und Sumpfwälder mit einzelnen Gewässern Schloss und Museum Agathenburg mit Schlosspark und Nebenanlagen (Kultur- bzw. Baudenkmal und regionsbezogenes Lernangebot) → *Aufwertung*
Überlagernde Beeinträchtigungen	Hochspannungsleitungen, B73, Bahntrasse Windpark Agathenburg, L125, Gewerbeflächen Dollern und Agathenburg, Siedlungserweiterungen → *Abwertung*
Bedeutung	**mittel**

Landschaftsbildeinheit (LRP)	**LB-17 (LBE-74)**
Name	**Kiesgrube Agathenburg**
Beschreibung des Gebietes	sich naturnah entwickelnde Kiesgrube Agathenburg mit Umfeld
Landschafts-ästhetisch wirksame Elemente/Bereiche	hoher Anteil naturnaher Biotope und geringer Anteil an Biotopen mittlerer Naturnähe; hoher Anteil naturferner Biotope mittlere bis hohe Vielfalt typischer Biotope der Sandabbaugebiete und sonstiger naturraumtypischer Biotope; mehrere strukturierende und gliedernde Elemente; einzelne typische Brutvögel der Kiesgruben

	geringe bis mittlere Kontinuität traditioneller Landnutzungen: nördliche Gebietshälfte traditionelles Ackerbaugebiet auf Braunerdeböden, das auch heute noch teilweise ackerbaulich genutzt wird; südliche Gebiets-hälfte traditionelles Heide-/Moorheidebestände auf Pseudogley- und Hochmoorböden;; auf dem Moorstandort wächst aktuell ein Riedbestand; große Gebietsteile wurden durch Bodenabbau umgewandelt oder werden aktuell abgebaut; Ausstattung mit die Eigenart des Gebietes prägenden und die Erlebbarkeit des Gebietes fördernden Elementen: keine
Überlagernde Beeinträchtigungen	Hochspannungsleitungen, Bodenabbaubetrieb, B73 → *Abwertung*
Bedeutung	**gering**

Landschaftsbildeinheit (LRP)	**LB-18 (LBE-75)**
Name	**Herrschaftlicher Wald zu Agathenburg**
Beschreibung des Gebietes	nadelbaumdominierter Herrschaftlicher Wald zu Agathenburg
Landschafts-ästhetisch wirksame Elemente/Bereiche	geringer Anteil naturnaher Biotope und hoher Anteil an Biotopen mittlerer Naturnähe; mittlerer Anteil naturferner Biotope Waldkomplex wird von strukturarmen Nadelforsten dominiert; geringer bis mittlerer Flächenanteil naturnäherer naturraumtypischer Laubwaldtypen (bodensaure Buchenwälder); wenige zusätzliche vielfaltfördernde Waldstrukturen (Waldlichtungsfluren) hohe Kontinuität traditioneller Landnutzungen: traditioneller Nadelforst auf Podsol-Braunerde-Böden; Laubwaldbestände im nördlichen Gebietsteil auf historisch altem Waldstandort Grabhügelgruppe (Bodendenkmal)
Überlagernde Beeinträchtigungen	Schießstand (mittlerweile aufgelassen), B73, mehrere Hochspannungsleitungen südlich des Gebietes, Bodenabbaubetrieb Agathenburg; Siedlungserweiterungen
Bedeutung	**mittel**

Landschaftsbildeinheit (LRP)	**LB-19 (anteilig aus LBE-69)**
Name	**Weidelandschaft Ottenbeck südlich Stade**
Beschreibung des Gebietes	gehölz- und strukturreiche Weidelandschaft südlich Stade-Ottenbeck mit der mittleren Heidbeckniederung und Scharfem Moor
Landschafts-ästhetisch wirksame Elemente/Bereiche	hoher Anteil naturnaher Biotope und an Biotopen mittlerer Naturnähe; mittlerer Anteil naturferner Biotope hohe Vielfalt naturraumtypischer Biotope; zahlreiche strukturierende und gliedernde Elemente; hohe Vielfalt an naturraumtypischen Brutvogelarten; geringe Kontinuität traditioneller Landnutzungen: ehemalige Heide- und Feuchtwiesenbestände in der gleygeprägten Heidbeckaue großteils mit Laub- und Nadelbäumen aufgeforstet; die nördlichen anschließenden

	Podsolböden waren tradierte Ackerstandorte, die sich nach Aufgabe einer zwischenzeitlichen militärischen Nutzung als Standortübungsplatz nunmehr in Sukzession und/oder Beweidung befinden; ehemaliges Scharfes Moor und Kastens Heide südöstlich Ottenbeck nur noch in Relikten vorhanden, nachdem hier zunächst ein Spülfeld entstand und später die K30n das Spülfeld durchschnitten hat
Überlagernde Beeinträchtigungen	Hochspannungsleitungen, K30n, Gewerbe- und Industriegebiet Stade-Ottenbeck
Bedeutung	**mittel**

Landschaftsbildeinheit (LRP)	**LB-20 (anteilig aus LBE-21)**
Name	**Geesthang bei Agathenburg**
Beschreibung des Gebietes	laubwaldbestandener Geesthang nördlich Agathenburg
Landschafts-ästhetisch wirksame Elemente/Bereiche	hoher Anteil naturnaher Biotope und an Biotopen mittlerer Naturnähe; hoher Anteil naturferner Biotope mittlere Vielfalt typischer Biotope der Niedermoore und steil abfallender Geesthänge; zahlreiche gliedernde und strukturierende Landschaftselemente; viele typische Brutvogelarten reich strukturierter siedlungsnaher Landschaften; einen besonderen Blühaspekt bilden die Frühjahrsblüher in den Geesthang-Laubwäldern; mittlere Kontinuität traditioneller Landnutzungen: aktuell noch eher hoher Anteil traditioneller Grünländer unterschiedlicher Intensität sowie von Gras- und Staudenfluren in Verbindung mit zahlreichen Gehölz- und Sonderstrukturen; jedoch bedingt durch Siedlungsnähe deutliche Zunahme kleingartenartiger Strukturen westliches Teilstück des von der A26 zerschnittenen und kaum wahrnehmbaren Hinterdeichs (Boden- bzw. Kulturdenkmal)
Überlagernde Beeinträchtigungen	Hochspannungsleitungen, A26, B73, Bahntrasse, Gewerbegebiet Stade-Ottenbeck → *Abwertung*
Bedeutung	**mittel**

Siedlungsdominierte Landschaftsbildeinheiten

Ortslage	Kulturhistorische und sonstige prägende Elemente
Horneburg S-01	zahlreiche kultur- bzw. baudenkmalgeschützte bauliche Anlagen vornehmlich im Horneburger Ortskern und im Bereich des ehemaligen Burgstandortes, u.a. • alte Burganlage mit Gutshaus, Pferdestall, Tränke, Pegelhaus, Parkgelände, Wassergraben, Teilstück der östlichen Aue einschließlich des früheren Hafenbeckens und des nördlich gelegen Schöpfwerks • Rathaus Horneburg • Liebfrauen-Kirche zu Horneburg (Backsteinkirche) • ehemalige Posthalterei in der Langen Straße • historischer Friedhof mit ehemaliger Kapelle am Vordamm östlich der Aue-Überfallswiesen • Wohnhaus mit Gartenanlage östlich der Bahn und südlich der Straße „Im kleinen Sande“ • Schlagenbeckermühle • zahlreiche weitere Wohnhäuser und Wohn-/Geschäftshäuser; o.g. alte Burganlage und o.g. historischer Friedhof zugleich Bodendenkmale; Weißstorchhorst im Burgpark
Dollern S-02	mehrere kultur- bzw. baudenkmalgeschützte bauliche Anlagen im alten Ortskern, u.a. • ehemalige Schule mit Kapellenanbau • Feldsteinpflaster im Heuweg am Pleißhorn • mehrere weitere Wohn-/Wirtschaftsgebäude und Scheunen
Agathenburg S-03	einzelne kultur- bzw. baudenkmalgeschützte bauliche Anlagen im alten Ortskern u.a. • Schloss Agathenburg mit Kornscheune und weiteren Nebengebäuden, Zufahrtsallee, Schlosspark mit hufeisenförmigen Terrassen und Fischteichen • weitere Wohn-/Wirtschaftsgebäude Weißstorchhorst
Bliedersdorf S-04	mehrere kultur- bzw. baudenkmalgeschützte bauliche Anlagen im alten Ortskern des Haufendorfes Bliedersdorf: • Feldsteinkirche St. Katharinen mit Baumbestand • fünf Wohn-/Wirtschaftsgebäude (u.a. die Heimatstube Bliedersdorf) • ein Stall und ein ehemaliges Backhaus; Grabhügel östlich Daudiecker Weg am nördlichen Ortsrand Heimatstube Bliedersdorf als regionsbezogenes Lern- und Erlebnisangebot
Nottensdorf S-05	mehrere kultur- bzw. baudenkmalgeschützte bauliche Anlagen im alten Ortskern des Haufendorfes Nottensdorf: • Gut Nottenshof mit Gutshaus, Park, Findlingsmauer und Fachwerkremise • Gemeindefriedhof am Schäferstieg mit der Begräbnisstätte der Familie von Düring, weiteren Grabsteinen, Kriegerdenkmal und Eichenhain • Grabanlage am östlichen Dorfrand im Nottensdorfer Wald • Schafstall an der Alten Dorfstraße • zwei Wohn-/Wirtschaftsgebäude, ein Wohnhaus und ein Stall

3.3 Boden

Das Schutzgut Boden nimmt eine zentrale Position im Naturhaushalt ein. Im Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) werden die Funktionen des Bodens in natürliche Funktionen, Archiv- und Nutzungsfunktionen beschrieben und eingeteilt. Die natürlichen Funktionen erfüllt der Boden gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 1 BBodSchG als:

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,

- Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen und
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers.

Außerdem erfüllt der Boden Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie als Rohstofflagerstätte, Fläche für Siedlung und Erholung, Standort für land- und forstwirtschaftliche Nutzung oder für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung (§ 2 Abs. 2 Nr. 2 und 3 BBodSchG).

Die Funktionen des Bodens sind nach § 1 BBodSchG nachhaltig zu sichern und wiederherzustellen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Die unterschiedlichen Funktionen dieses Schutzgutes und die daraus abgeleiteten Ansprüche an den Boden unter den begrenzten räumlichen Verhältnissen einer intensiven Industrie-, Agrar- und Siedlungskultur stehen nicht selten in Konkurrenz zueinander. Häufig lassen sich der Schutz des Bodens und seine Nutzung nicht miteinander vereinbaren. Ziel des Landschaftsplanes ist daher, Bereiche mit besonders schutzbedürftigen und empfindlichen Böden im Samtgemeindegebiet herauszustellen, die nach Naturschutzzielen von Bedeutung sind. Zusätzlich sollen unter dem Aspekt der nachhaltigen Sicherung oder Verbesserung/Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen Bereiche mit besonderem Klimapotential herausgestellt werden.

Als Grundlage für die Darstellung des Zustands der Böden im Gemeindegebiet dienen folgende Datenquellen:

- LBEG/NIBIS®-Kartenserver: Bodenkarte von Niedersachsen BK50[35], Rohstoffsicherungskarte von Niedersachsen (RSK25)[36],
- NIBIS®-Daten zu schutzwürdigen Böden auf Grundlage der BK50 im Gebiet der Samtgemeinde[37],
- Gebietskulisse Niedersächsische Moorlandschaften, Karte der Böden mit hohen Kohlenstoffgehalten in Niedersachsen[38],
- Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Stade (RROP) (LANDKREIS STADE 2013, Rechtskraft seit 08.01.2015),
- Flächennutzungsplan der Samtgemeinde in der Fassung vom 18.02.2014 (Stand der 8. Änderung) (SAMTGEMEINDE HORNEBURG 2014).

3.3.1 Bestand Böden

In der Samtgemeinde Horneburg sind Bodentypen der Geest, der Niederungen und der Hochmoore verbreitet. In einigen Bereichen kommen zusätzlich anthropogene Böden wie

35 Publikationsdatum November 2017 auf http://nibis.lbeg.de/cardomap3/ (abgerufen Dezember 2017)
36 Maßstab 1:25.000 auf http://nibis.lbeg.de/cardomap3/ (abgerufen November 2017)
37 ©Geozentrum Hannover, 2018
38 https://www.umweltkarten-niedersachsen.de (LBEG 2015, Maßstab 1:50.000) (abgerufen Dezember 2017)

Plaggenesche oder Umbruchböden vor, die durch landwirtschaftliche Kultivierungsmaßnahmen entstanden sind.

Die Böden der grundwasserfernen Geest sind in der Regel sandige oder lehmig/sandige Diluvialböden mit geringem Kalkgehalt im Oberboden, beginnender Versauerung und Verlagerung von Ton und Eisen in den Unterboden. Unter dem Einfluss eines humiden Klimas haben sich auf den eiszeitlich geformten Flächen der Geest Braunerden entwickelt. Braunerden sind Böden mit gut durchlüftetem, durch fein verteiltes Eisen braun gefärbtem Bodenhorizont. Es treten Braunerden und ihre Übergangsformen Podsol-Braunerden mit Bleichhorizont (Podsolierung) im Oberboden und Pseudogley-Braunerden mit Staunässe auf.

Neben den Braunerden haben sich Podsole und ihre Übergangsformen entwickelt. Podsole zeichnen sich durch einen entmineralisierten Auswaschungs- oder Bleichhorizont aus, der durch die langjährige und früher weit verbreitete Heidenutzung entstand: es kam zu einer starken Versauerung und damit zu einer Verlagerung/Auswaschung von Eisen, Aluminium und Nährstoffen in tiefere Bodenschichten. Podsole sind aufgrund ihrer besonderen Standortbedingungen (saures Bodenmilieu, arm an Nährstoffen, geringe Durchwurzelungstiefe) und Seltenheit ökologisch wertvoll, da sie Standorte gefährdeter Arten und Lebensgemeinschaften sind.

Bei höherem Grundwasserstand treten Gley-Podsole hinzu, bei Stauwasser Pseudogley-Podsole. Gley-Böden sind entlang der Heidbeck im Norden des SG-Gebietes, bei Agathenburg und in Hanglagen zu den Bachtälern am Auetal und am Geesthang zu finden, Pseudogley-Podsole und Pseudogley-Braunerde auf weiten Bereichen der Geest, häufig im Umkreis der Moorstandorte.

Ein weiterer vorkommender Bodentyp in der Samtgemeinde ist der Plaggenesch. Hierbei handelt es sich um einen durch Menschenhand entwickelten Boden, der durch die Plaggenwirtschaft entstanden ist. Dabei wurden ausgestochene Heideplaggen als Einstreu in den Stall gebracht und anschließend auf dem hofnahen ackerbaulich genutzten Esch verteilt. Daher finden sich Suchräume für diesen anthropogenen Bodentyp um die Dörfer und Hofstellen herum, wie bei Dollern, Daudieck, Bliedersdorf und Nottensdorf. Gemäß der aktuellen Bodenkarte von Niedersachsen (BK50) erreichen die Plaggenesch-Böden im SG-Gebiet durchschnittlich eine Mächtigkeit von etwa 30 cm, was bei einem Wachstum von 1 mm/a auf etwa 300 Jahre Plaggenwirtschaft hinweist.

Hoch- und Niedermoorböden sind aus abgestorbenen Pflanzen entstanden, die sich unter dem Einfluss von Wasser nicht vollständig zersetzt haben. Die Böden bestehen überwiegend aus organischen Stoffen, sind nährstoffarm und haben einen niedrigen Boden pH-Wert.

Westlich von Dollern hat sich in einer Senke über grundwasserstauenden Schichten das Feerner Hochmoor entwickelt. Es hat eine Größe von ca. 70 ha. Im Zentrum hat der Moorkörper eine Mächtigkeit von 4 m, die zum Randbereich hin auf 1 m abnimmt. Es ist der einzige noch in großen Teilen erhaltene Hochmoorkomplex in der Samtgemeinde Horneburg. Das Moor gehört zu den „wurzelechten Hochmooren“, d. h. der Schwarztorf liegt dem mineralischen Untergrund auf. Der Torfkörper setzt sich überwiegend aus stark zersetzten Sphagnum-Torfen (Schwarztorf) mit einer geringer mächtigen, schwach zersetzten

Weißtorfauflage zusammen. Weitere sehr tiefe Hochmoorbereiche, allerdings von sehr viel kleinerem Umfang finden sich im Rüstjer Forst.

Im Gegensatz zur Hochmoorbildung ist das Niedermoor im Bereich hoher Grundwasserstände entstanden. Niedermoor findet sich am Geestrand über Organomarsch und im Geestbereich über Sand. Das sehr tiefe Geestrandniedermoor liegt als ein ca. 200 m breiter Streifen zwischen Geestkante und der sich anschließenden Organomarsch. Südlich von Horneburg erstreckt sich das ebenfalls sehr tiefe und stark zersetzte Niedermoor (Bullenbruch) weiter ins Hinterland.

Die Aue/Lühe Niederung ist ebenfalls ein tiefer Niedermoorbereich über Sand. Die Standortverhältnisse dieser Niedermoorböden werden durch Hang- und Stauwasser mitgeprägt. Weitere kleine Niedermoorbereiche befinden sich im Bereich von Bodensenken auf der Geest. Diese Moorbildungen gehören überwiegend zum flachen Niedermoor mit Moormächtigkeiten zwischen 4 und 8 dm. Dies betrifft vor allem den Bereich des Rüstjer Forstes.

Die Marschen zwischen dem Hinterdeich und der Eisenbahnlinie sind im Tidebereich der Elbe entstandene Bodenbildungen. Aufgrund ihrer Lage im Hinterland ist ihre Entstehung in sehr tonreichem Sediment erfolgt.

Die Organomarsch zum großen Teil mit Kleimarschauflage bildet den Übergang vom Geestrandniedermoor zur Marsch. Sie ist der älteste Marschboden, künstlich entwässert und hat hohe Grundwasserbestände. Die Böden sind kalkfrei, mit organischer Substanz durchsetzt, oft schlecht durchlüftet und haben eine meist hohe Wasserdurchlässigkeit. In der Kleimarsch sind die oberen Schichten ebenfalls bereits nahezu kalkfrei und durch starke Versauerung setzen Verbraunung und Tonverlagerung ein. Ein kleiner Bereich in der Marsch zwischen Dollern und Horneburg wird in der im November 2017 veröffentlichten Bodenkarte (BK50) als sulfatsaure Organomarsch mit Kleimarschauflage beschrieben. Hier kommt es zu Schwefelsäurefreisetzung, wodurch der pH-Wert des Bodens stark absinken kann (SCHÄFER et al. 2010).

Ein besonderes Kennzeichen der Samtgemeinde Horneburg ist der Geesthang als stufiger Übergang von der Grundwasserfernen Geest zum Urstromtal der Elbe. An den Hängen finden sich erodierte Podsole, Braunerden und Pseudogleye, während in den Tälern Gleye und Kolluvien (Böden, die aus erodiertem Material entstanden sind) mit örtlichen Vertorfungen vorherrschen.

3.3.2 Rohstoffsicherungsgebiete und Vorbehaltsgebiete für Rohstoffgewinnung

Aus der Rohstoffsicherungskarte von Niedersachsen[39] können für das Samtgemeindegebiet Rohstoffsicherungsgebiete 2. Ordnung und Gebiete mit potentiell wertvollen Rohstoffvorkommen für Sandabbau bestimmt werden. Danach liegen Lagerstätten 2. Ordnung westlich und nordwestlich am Ortsrand von Bliedersdorf. Eine weitere im Gemeindegebiet Nottensdorf befindet sich bereits im Abbau. Potentiell wertvolle Rohstoffvorkommen sind

39 Maßstab 1:25.000 auf http://nibis.lbeg.de/cardomap3/ (abgerufen November 2017)

für den Bereich der Geestkante bei Agathenburg, entlang der B73 zwischen Dollern und Horneburg und westlich von Horneburg bei Daudieck festgestellt worden.

Nach dem Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) in der aktuellen Fassung aus dem Jahr 2013 (LANDKREIS STADE 2013) befinden sich im Plangebiet Vorbehaltsgebiete für die Rohstoffgewinnung (Sand) westlich und nördlich von Bliedersdorf, westlich von Horneburg, südlich und nördlich von Dollern. In der Bodenkarte sind die Flächen für die Gewinnung von Rohstoffen aus dem aktuellen Flächennutzungsplan der Samtgemeinde (SAMTGEMEINDE HORNEBURG 2014) dargestellt (s. Abbildung 5).

3.3.3 Altablagerungen

Altablagerungen sind stillgelegte Abfallbeseitigungsanlagen sowie sonstige Grundstücke, auf denen Abfälle behandelt, gelagert oder abgelagert worden sind. Die in der Samtgemeinde Horneburg vorkommenden Altablagerungen stellen eine potentielle Gefährdung für Boden und Grundwasser dar. Insgesamt 16 Standorte mit Altablagerungen unterschiedlichster Herkunft und stofflicher Zusammensetzung sind derzeit bekannt[40] (s. Abbildung 5 und Tabelle 6).

Tabelle 6: Altablagerungen

Standortnummer	Gemeinde	Fläche (m²)	Volumen (m³)
3594054001	Agathenburg	4.000	7.000
3594054002	Dollern	2.100	8.000
3594054003	Dollern	2.500	2.000
3594054004	Horneburg	2.500	7.000
3594054005	Bliedersdorf	10.300	100.000
3594054007	Bliedersdorf Postmoor	k.A.	k.A.
3594054008	Nottensdorf	4.000	7.000
3594054009	Agathenburg	k.A.	k.A.
3594054010	Agathenburg	300	900
3594054011	Agathenburg	40	80
3594054012	Dollern	2.800	6.000
3594054013	Horneburg	300	120
3594054014	Horneburg	1.700	5.000
3594054015	Horneburg	60	900
3594054016	Nottensdorf	600	1.000
3594054018	Bliedersdorf	k.A.	15.000

40 http://nibis.lbeg.de/cardomap3/# (abgerufen November 2017)

3.3.4 Böden mit hohem Klimaschutzpotential

Wie bereits in Kap. 1.3.2.5 ausgeführt, soll mit dem Programm Niedersächsische Moorlandschaften (MU NI 2016b) das bisherige Moorschutzprogramm fortgeschrieben und ergänzt werden, wobei jedoch die Ausrichtung des Programms an die neuen Anforderungen und Erkenntnisse angepasst wird. Einen wesentlichen Baustein bilden die kohlenstoffreichen Böden, die vom Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) ermittelt wurden. Zur Gebietskulisse zählen kohlenstoffreiche Böden mit einem Mindestgehalt von acht Prozent an organischer Substanz (Humus), da besonders humusreiche Böden die Fähigkeit besitzen, Kohlenstoff langfristig zu binden. So soll die CO_2-Freisetzung aus den Böden in die Atmosphäre verhindert werden. Neben den Hoch- und Niedermooren in der Samtgemeinde sind auch die Organomarschen in dieser Hinsicht von besonderer Bedeutung (s. 3.3.1 und s. Abbildung 5).

Die Böden können jedoch nur als wirksamer Kohlenstoffspeicher oder -senke fungieren, wenn keine torfzersetzenden, humuszehrenden und damit kohlenstofffreisetzenden Prozesse im Boden ablaufen. Neben dem Torfabbau verstärken jedoch insbesondere intensive grünlandwirtschaftliche, ackerbauliche und forstwirtschaftliche Nutzungen in Verbindung mit Entwässerungen und/oder Melioration diese Prozesse.

Nur wenn die Nutzungsintensitäten deutlich reduziert oder eingestellt werden, verbunden mit einer Optimierung des Wasserhaushaltes, kann das Klimaschutzpotential der kohlenstoffreichen Böden effektiv ausgeschöpft werden (z.B. Umwandlung von Acker in Grünland, Grünlandextensivierung verbunden mit Wassereinstau/-rückhaltung, angepasste Düngung, Moorrevitalisierungen/-renaturierungen, Wasserstandsanhebungen in entwässerten Moor- oder Bruchwäldern).

3.3.5 Schutzwürdige Böden

Zu den schutzwürdigen Böden zählen solche Böden, deren natürliche Funktionen und Archivfunktionen im Wesentlichen erhalten sind. Beeinträchtigungen dieser Funktionen sollen nach Bodenschutzrecht vermieden werden (vgl. §1 BBodSchG). Als besonders schutzwürdig sind in Niedersachsen danach insbesondere die folgenden Böden ausgewiesen:

- Böden mit besonderen Standorteigenschaften, Extremstandorte mit extrem trockenen oder nassen Böden (Feuchtestufen 1, 9 oder 10)
- Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit
- Böden mit hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung
- Böden mit hoher naturgeschichtlicher Bedeutung
- Seltene Böden

Die Darstellungen zu den besonders schutzwürdigen Böden in der Samtgemeinde wurden auf Basis der Arbeitshilfe zur Berücksichtigung des Schutzgutes Boden in Planungs- und Genehmigungsverfahren (GUNDREBEN & BOESS 2015) und einer vorläufigen „Kurzdokumentation Schutzwürdige Böden in der BK50“ (BUG et. al 2017) erstellt. Da aufgrund der neu vorliegenden Bodenkarte BK50 eine Überarbeitung der landesweit schutzwürdigen Böden erforderlich ist, wurden neben der BK50 außerdem von der LBEG im Voraus zur Verfügung gestellte Daten zur Neuausweisung der Böden mit besonderer Schutzwürdigkeit im Samtgemeindegebiet verwendet (Stand März 2018).

Die hier ausgewiesenen schutzwürdigen Böden stellen Suchräume dar, innerhalb derer es Hinweise auf eine Schutzwürdigkeit gibt, die aber ggf. im Rahmen von weiteren Planungen detaillierter aufzunehmen sind.

Böden mit besonderen Standorteigenschaften

Böden mit besonderen Standorteigenschaften sind Böden mit extremer Ausprägung einzelner, den Standort wesentlich bestimmender Eigenschaften (z.B. Feuchte, Trockenheit, Nährstoffspeicherkapazität, Pufferbereich). Auf Grund der weitreichenden Veränderung landwirtschaftlich genutzter Böden in Richtung auf einen gemäßigt ausgeprägten Kulturpflanzenstandort sind Extremstandorte im Rückgang befindlich und in der Regel selten.

Im Samtgemeindegebiet sind keine Standorte für Böden mit besonderen Eigenschaften ausgewiesen.

Böden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit

Ein wesentlicher Faktor zur Beurteilung der Lebensraumfunktion eines Bodens ist seine natürliche Fruchtbarkeit. Sie kennzeichnet seine Fähigkeit, Biomasse zu produzieren. Besonders schützenswert sind Böden mit einer sehr hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit. Sie ermöglichen eine Landbewirtschaftung mit geringem Betriebsmitteleinsatz. Diese trägt wiederum zur nachhaltigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes bei.

Im Zuge der Umstellung von BÜK auf BK50 wurde auch die Methode zur Ermittlung des „ackerbaulichen Ertragspotenzials“ abgelöst. Diese Methode wird zunächst ersetzt durch eine Methodik zur Ermittlung der Bodenfruchtbarkeit unter Berücksichtigung der Ackerfähigkeit. Diese Methodik orientiert sich eng an den Acker- und Grünlandzahlen der Bodenschätzung, ermöglicht aber, da sie auf der BK50 aufsetzt, eine flächendeckende Bewertung aller Böden. Für die Bewertung von Wald- und Grünlandböden wird eine Ackernutzung der jeweiligen Flächen angenommen.

Für die Samtgemeinde Horneburg sind vor allem in der Marsch Bereiche mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit zu verzeichnen. Die größte zusammenhängende Fläche liegt östlich vor Dollern und umfasst die Bereiche des tiefen Niedermoors mit Kleimarschauflage. Außerdem sind die Flächen mit tiefen Kleimarsch-Böden bei Horneburg und im Bullenbruch ausgewiesen.

Für die Geest sind kleinere Flächen mit Pseudogley-Parabraunerde nordwestlich von Daudieck und Gley-Böden nördlich des Helmster und Feerner Moores dargestellt.

Böden mit hoher kulturgeschichtlicher Bedeutung (Archivfunktion)

Unter die Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung fallen Böden, die Dokumente der Kulturgeschichte sind und Archivcharakter haben. Kulturgeschichtlich bedeutsame Böden sind beispielsweise durch ackerbauliche Maßnahmen entstanden, die heute nicht mehr gebräuchlich sind (z.B. Düngung mit Plaggen). Sie bilden ein Zeugnis alter Bewirtschaftungsformen und haben entsprechende charakteristische Spuren in den Bodenprofilen hinterlassen. Aus bodenkundlicher Sicht sind diese Böden bedeutsam, da ihre anthropogen beeinflusste Entwicklung heute abgeschlossen ist und sie somit ein bodenkundliches Dokument sind. Daneben stellen beispielsweise Wölbäcker, wie eine Vielzahl anderer Objekte und Spuren, die Gegenstand der archäologischen Denkmalpflege sind, Bodenurkunden dar.

Zu den Böden mit kulturgeschichtlicher Bedeutung gehören auf Samtgemeindegebiet die Plaggenesche, Wölbäcker und Heidepodsole.

Wie bereits in Kapitel 3.3.1 erläutert, finden sich Suchräume für Plaggenesche um die Dörfer und Hofstellen herum, wie bei Dollern, Daudieck, Bliedersdorf und Nottensdorf. Nicht alle Böden dieser Kategorie sind schutzwürdig. Daher sind exemplarisch diejenigen Böden noch einmal besonders in der Abbildung 5 gekennzeichnet, die in besonderem Maße charakteristisch sind. Bei der größten zusammenhängenden Fläche mit knapp 67 Hektar südlich des Nottensdorfer Ortskerns handelt es sich um einen mittleren braunen Plaggenesch, der von Braunerde unterlagert ist. Ein kleineres Areal dieses braunen Plaggeneschs befindet sich außerdem weiter in Richtung Grundoldendorf westlich der L130. Ein dritter Standort mit charakteristischem Plaggenesch befindet sich am westlichen Ortsrand des Fleckens Horneburgs. An dieser Stelle ist der Eschboden von Podsol-Pseudogley unterlagert.

Zwei Suchräume für Wölbäcker sind bei Horst und westlich Horneburgs an der K44 ausgewiesen. Mittelalterliche Wölbäcker sind Zeugnisse einer vergangenen Form der Bodenbewirtschaftung mittels eines Beetpfluges. Damit wurde auf langgestreckten, 8-20 m breiten Ackerstreifen der Boden in der Mitte des Streifens zusammengepflügt. Wölbäcker lassen sich heute noch vor allem in Forstgebieten nachweisen. Die typische Oberflächenform ist dort erhalten, wo die Wölbackernutzung früh in Grünland oder Wald überging. Andernorts sind die historischen Ackerbeet-Strukturen durch moderne Pflugtechnik und Zusammenlegung der charakteristischen längsgestreckten Parzellen verloren gegangen.

Eine kleine Fläche (ca. 1 ha) mit Heidepodsol (Podsolboden unter Heidenutzung) ist nahe der Samtgemeindegrenze kurz vor Hedendorf an der Bahnstrecke dokumentiert. Die Heidepodsole gehen auf die Nutzung als Schafweide sowie zur Plaggen- und Streuentnahme seit dem frühen Mittelalter zurück.

Böden mit hoher naturgeschichtlicher Bedeutung (Archivfunktion)

Böden mit naturgeschichtlicher bzw. geowissenschaftlicher Bedeutung geben Einblick in Bodenentwicklungen lange vergangener Zeiten und liefern dadurch auch Informationen z.B. über Klima- oder Vegetationsverhältnisse. Sie stellen Bausteine zum besseren Verständnis der Natur- und Landschaftsentwicklung dar.

Für das Samtgemeindegebiet sind hier die „Alten“ Waldböden und Suchräume für Podsole mit erhaltener Ortsteinschicht verzeichnet. Die historischen alten Waldstandorte (seit mindestens 200 Jahren Waldstandort) zeichnen sich bodenkundlich betrachtet durch eine weitgehend ungestörte Bodenentwicklung und -hydrologie aus. Alte Waldstandorte in der Samtgemeinde sind am Steinbecktal, in Teilen des Rüstjer Forsts und des Herrschaftlichen Waldes bei Agathenburg, im Dohrn und im Wald bei Nottensdorf zu finden. Dabei werden die Standorte mit Laubbaumbestand noch einmal besonders hervorgehoben.

Podsol mit Orterde war bis in die 1920er Jahre dieses Jahrhunderts ein weit verbreiteter Bodentyp auf der Geest. Als Folge der langjährigen und früher weit verbreiteten Heidenutzung kam es zu einer starken Versauerung der Standorte und zu einer Verlagerung von Eisen, Aluminium und Nährstoffen in tiefere Bodenschichten. Es entwickelte sich im Unterboden ein verfestigter Orterde-Horizont, der die Sickerwasserabfuhr in den Untergrund verzögerte und eine tiefe Durchwurzelung verhinderte. Durch den Einsatz des Tiefpfluges in

den 1920er Jahren wurde der ca. 50 bis 100 cm unter der Geländeoberfläche liegende Orterde-Horizont der ehemaligen Heideflächen großflächig aufgebrochen und die Heide kultiviert. Nach der Auswertung der Daten der Bodenschätzung sind Suchräume für Reste dieses Bodentyps im Bereich westlich der B73 zwischen Agathenburg und Dollern sowie südlich von Bliedersdorf ausgewiesen.

Seltene Böden

Seltene Böden haben im Verhältnis zu einer räumlich definierten Gesamtheit der Böden nur eine geringe flächenhafte Verbreitung oder stellen Besonderheiten dar. Dabei gilt nicht jeder seltene Bodentyp als zwangsläufig schützenswert. Als selten sollten vor allem Böden ausgewiesen werden, die infolge ungewöhnlicher Kombinationen der Standortbedingungen seltene Eigenschaften oder Ausprägungen aufweisen. Hier ist die zusätzliche Bewertung durch eine Experteneinschätzung notwendig. Die Auswahl seltener Böden erfolgt deshalb expertenbasiert auf der Grundlage einer landesweit geringen flächenhaften Verbreitung unter Berücksichtigung regionaler Aspekte. Die Auswertung auf Basis der neuen BK50 ist noch nicht abgeschlossen und daher ist die Darstellung der Kulisse als vorläufig zu betrachten.

Für die Samtgemeinde Horneburg sind zwei Bereiche mit seltenen Böden ausgewiesen: ein mittlerer Plaggeneschboden unterlagert von Podsol-Pseudogley (E//P-S) am Rüstjer Weg in Dollern und ein mittlerer Bänderparabraunerde-Podsol (Lb-P) auf dem Bockelsberg, westlich von Bliedersdorf.

3.3.6 Bodendenkmale

Nach § 4 Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG) sind schützenswerte Bodenbereiche in das Verzeichnis der Kulturdenkmale aufzunehmen. Die als Bodendenkmale ausgewiesenen Bodenbereiche sind nach § 6 NDSchG gegenüber Beeinträchtigungen zu sichern und (falls notwendig) instand zu setzen. Die Zerstörung eines Bodendenkmals ist nicht zulässig.

Auf dem Gebiet der Samtgemeinde Horneburg sind zahlreiche ausgewiesene Bodendenkmale zu finden. Es handelt sich um Zeugnisse, Überreste oder Spuren menschlicher Kultur, die im Boden verborgen sind oder waren. Stellvertretend sei hier die Nekropole Daudieck erwähnt, die mit Großsteingräbern und Grabhügeln aus vier Jahrtausenden aufwarten kann.

3.3.7 Gefährdung der Böden durch Wind- und Wassererosion

Bei den ackerbaulich genutzten Flächen der grundwasserfernen Geest besteht auf Grund des hohen Sandanteils eine in weiten Teilen hohe potentielle Gefährdung durch Winderosion, da es vor allem auf sandigen Böden zum Abtrag von Bodenpartikeln durch Wind kommt. Mit steigendem Humus- und zunehmendem Wassergehalt der oberflächennahen Bodenschicht wird die Verwehungsanfälligkeit verringert.

Soweit Moorstandorte ackerbaulich genutzt werden und tief entwässert sind, so dass die Bodenoberfläche austrocknet, besteht auch hier eine Gefährdung des Bodens durch Wind-

Erosion. Dies betrifft ackerbaulich genutzte Böden auf dem der Geestkante vorgelagerten Niedermoorgürtel.

Bodenerosion durch Wasser entsteht durch an der Bodenoberfläche abfließendes Niederschlagswasser. Meist erfolgt, abhängig von der Topographie, ein flächenhafter Abtrag des Bodenmaterials von der Gesamtfläche. Bei der zweiten Abtragsform, dem linearen Abtrag, werden dagegen unterschiedlich tiefe Rinnen (< 10 cm tief), Furchen (10-20 cm tief) oder Gräben (> 20 cm tief) gebildet. Eine mittlere bis hohe potentielle Wasser-Erosionsgefährdung besteht lediglich für die Hanglagen an der Geestkante und zum Auetal.

Bei den im Plangebiet vorherrschenden sandigen und lehmig/sandigen Böden ist die Erodierbarkeit durch Wasser gering. Aufgrund des geringen Tonanteils kommt es bei starken Niederschlägen kaum zu Verschlämmungen der Bodenoberfläche und somit auch kaum zu einem oberirdischen Abfluss und damit verbunden zu Bodenverlagerungen.

Das Bundesbodenschutzgesetz besagt zur Vorsorge in Bezug auf Bodenerosion (§17 Gute fachliche Praxis in der Landwirtschaft Abs. 2 Nr. 4), dass „Bodenabträge durch eine standortangepasste Nutzung, insbesondere durch Berücksichtigung der Hangneigung, der Wasser- und Windverhältnisse sowie der Bodenbedeckung möglichst vermieden werden." Seit 2014 sind außerdem Mindestpraktiken zur Begrenzung von Bodenerosion gemäß § 2 Abs. 1 Nr. 2 des Agrarzahlungen-Verpflichtungsgesetzes und der Standards zur Erhaltung landwirtschaftlicher Flächen in „gutem landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand" (GLÖZ) für landwirtschaftliche Betriebe verpflichtend, wenn sie bestimmte EU-Agrarzahlungen beziehen (Cross-Compliance-Verpflichtungen). In Niedersachsen legt die „Verordnung über erosionsgefährdete landwirtschaftliche Flächen" die Gebietskulisse fest, in der Maßnahmen zum Erosionsschutz für alle Empfänger von EU-Agrarbeihilfen verpflichtend sind. Dazu wurde allen Feldblöcken eine Erosionsgefährdungsklasse zugewiesen, aus der sich dann Vorgaben für die Bewirtschaftung der als gefährdet eingestuften Flächen ergeben. Das betrifft vor allem Einschränkungen bezüglich des Pflügens, aber auch Begrünungsmaßnahmen und weitere Bearbeitungs- oder Bodenabdeckungsmaßnahmen.

In der Samtgemeinde Horneburg sind nach den Kriterien der Verordnung einige Bereiche der landwirtschaftlich genutzten Flächen in der sehr hohen Erosionsgefährdungsklasse durch Wind (CCWind) eingestuft. Das betrifft Teile des Bullenbruchs und der Feldflur zwischen Bliedersdorf und Nottensdorf sowie kleinere Bereiche der ackerbaulich genutzten Geest zwischen Horneburg und Agathenburg. Die Verordnungskulisse für die Erosionsgefährdung durch Wasser betrifft dagegen nur ganz vereinzelte Standorte an Geesthang und Hang zum Auetal.[41]

41 Themenkarten: Einstufung der Feldblöcke: Wassererosion CC-Stufen und Winderosion CC-Stufen (Revisionsdatum 08.03.2018) auf NIBIS-Server: http://nibis.lbeg.de/cardomap3/ (abgerufen 13.03.2018)

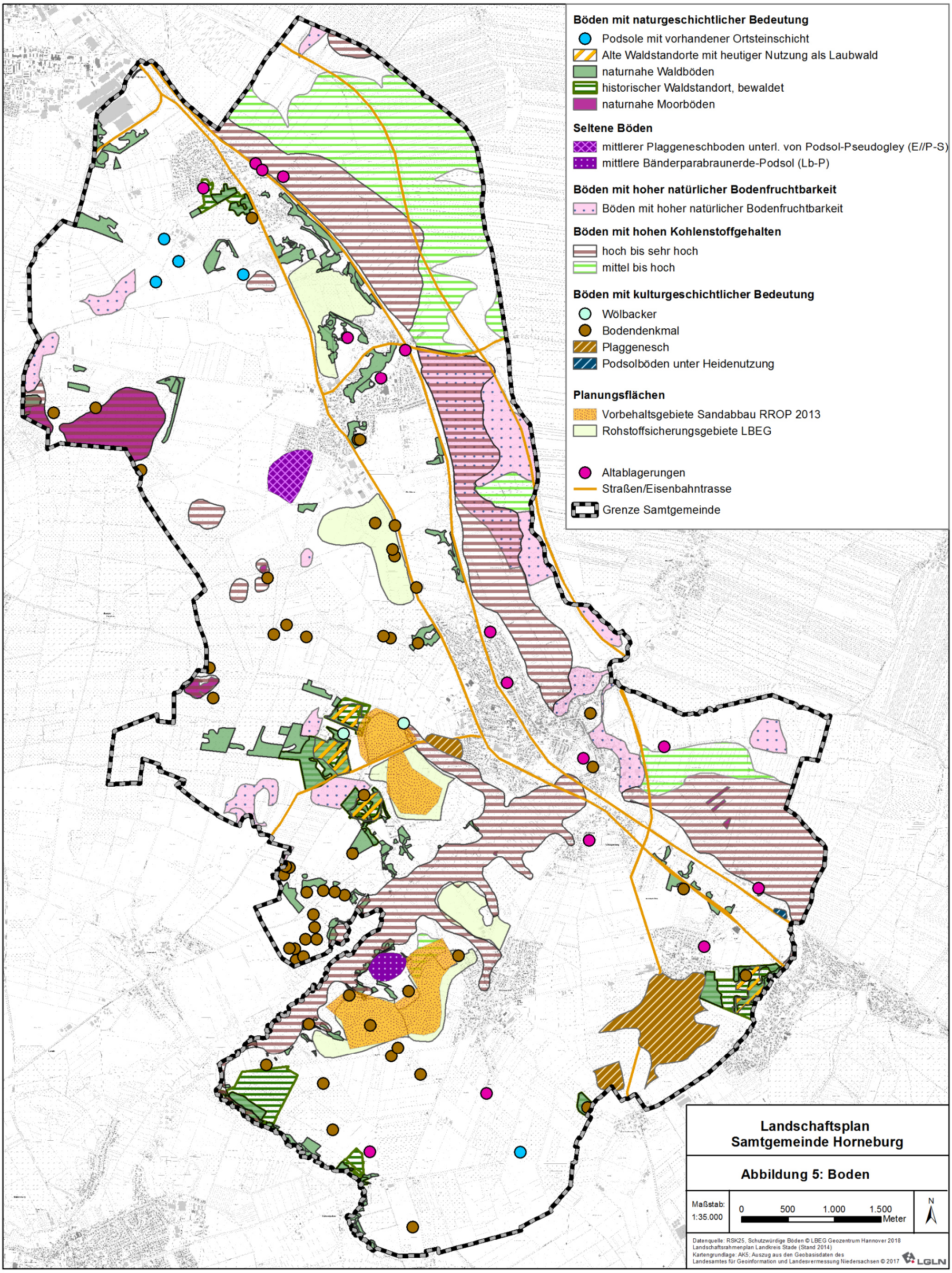

Abbildung 5: Boden

3.4 Wasser

Das Schutzgut Wasser umfasst sowohl die oberirdischen Gewässer als auch das Grundwasser und ist als Teil des Naturhaushaltes und der Lebensgrundlage des Menschen zu schützen. Im BNatSchG heißt es dazu in § 1 Abs. 3:

„Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind insbesondere (…) Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen; Hochwasserschutz hat auch durch natürliche oder naturnahe Maßnahmen zu erfolgen; für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen."

Gewässer sind gemäß § 6 Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) nachhaltig zu bewirtschaften, u.a. mit dem Ziel:

- ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern (§ 6 Abs. 1 Nr. 1 WHG),
- Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen (§ 6 Abs. 1 Nr. 2 WHG),
- möglichen Folgen des Klimawandels vorzubeugen (§ 6 Abs. 1 Nr. 5 WHG),
- an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen (§ 6 Abs. 1 Nr. 6 WHG).

Dabei hat eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu gewährleisten (§ 6 Abs. 1 WHG), und es sollen Gewässer, die sich in einem natürlichen oder naturnahen Zustand befinden, in diesem Zustand erhalten bleiben und nicht naturnah ausgebaute natürliche Gewässer so weit wie möglich wieder in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden (§ 6 Abs. 2 WHG).

Als Grundlage für die Darstellung des Zustands der Gewässer und des Grundwassers im Gemeindegebiet dienten folgende Datenquellen:

- Landschaftsrahmenplan des Landkreises Stade (Landkreis Stade 2014),
- LBEG - NIBIS®-Kartenserver: Hydrogeologische Übersichtskarte von Niedersachsen 1:200 000 - Grundwasserneubildung, Methode mGROWA, Schutzpotenzial der Grundwasserabdeckung[42],
- Niedersächsische Umweltkarten – Datenserver des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz: Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften, Naturschutzfachlich besonders bedeutsame Gebiete mit Auenbezug und Fließgewässernetz; WRRL: WRRL-Oberflächengewässer,

42 http://nibis.lbeg.de/cardomap3/ (abgerufen November 2017)

Ökologischer Zustand/Potenzial Fließgewässer; Überschwemmungsgebiete-Verordnungflächen-Nds.; Trinkwasserschutzgebiete, Grundwasserstands-Messstellen[43],

- Wasserkörperdatenblätter für Lühe-Aue, Steinbeck und Heidbeck, NLWKN Betriebsstelle Stade[44].

3.4.1 Grundwasser

Grundwasserneubildung

Grundwasser ist ein Rohstoff, der sich regenerieren und erneuern kann. Hauptlieferant für den Grundwasservorrat ist versickerndes Niederschlagswasser. Es sorgt dafür, dass die Grundwasservorkommen der Speichergesteine im Untergrund aufgefüllt werden. Besonders hoch ist die Grundwasserneubildung im Winter, da zu dieser Zeit ein großer Teil der Niederschläge im Boden versickert. In den wärmeren Jahreszeiten verdunstet dagegen ein großer Teil des Niederschlags bereits an der Oberfläche oder wird von Pflanzen aufgenommen.

Die Grundwasserneubildungsraten in der Samtgemeinde Horneburg liegen zwischen 51-100 mm/Jahr und 301-350 mm/Jahr, abhängig von vielfältigen Faktoren wie Geländebeschaffenheit, Bewuchs und Untergrundverhältnissen. Die Flächen mit den höchsten Grundwasserneubildungsraten liegen dabei auf der Geest und am Geesthang. Die niedrigsten Grundwasserneubildungsraten liegen im Bereich der Flussniederungen von Aue/Lühe und Steinbeck sowie in dem, dem Geesthang vorgelagerten Niederungsbereich. Für einen großen Teil der Flächen der Geest liegen die Grundwasserneubildungsraten zwischen 201-250 mm/Jahr im Bereich des Rüstjer Forsts und 251-300 mm/Jahr. In der Arbeitskarte Wasser werden wegen der besseren Übersichtlichkeit lediglich die wichtigen Bereiche mit den hohen Grundwasserneubildungskategorien > 201 mm/Jahr dargestellt.

Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung

Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung gibt Auskunft über die anstehenden Gesteine nach Beschaffenheit und Mächtigkeit im Hinblick auf ihr Vermögen, den oberen Grundwasserleiter vor dem Eintrag mit potenziellen Schadstoffen zu schützen. Das Grundwasser gilt dort als gut geschützt, wo gering durchlässige Deckschickten über dem Grundwasser die Versickerung behindern und wo große Flurabstände zwischen Gelände und Grundwasseroberfläche eine lange Verweilzeit begünstigen, die sich positiv auf Stoffminderungsprozesse auswirken.

Das Schutzpotenzial wird drei Klassen zugeordnet, in denen unterschiedliche stoffmindernde Eigenschaften der Gesteine in der Grundwasserüberdeckung zusammengefasst dargestellt werden.

In die Klasse „gering“ sind die Gebiete eingestuft, in denen aufgrund sehr geringer Mächtigkeiten oder des Fehlens potenzieller Barrieregesteine die Verweildauer von eingedrungenen Schadstoffen kurz ist und adsorptive Oberflächen kaum oder gar nicht vorhanden

43 https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten (abgerufen November 2017)

44 https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/WRRL/WKDB_HE/29032_Luehe_Aue_ Mittellauf_2.pdf Stand Dezember 2016 (abgerufen März 2018)

sind. Daher können Prozesse, wie der Abbau oder die Adsorption von Schadstoffen kaum stattfinden und die Schadstoffe in das Grundwasser übergehen. In der Klasse „mittel“ sind diese Stoffminderungsprozesse in beschränktem Maße möglich, da aufgrund mittlerer Mächtigkeiten potenzieller Barrieregesteine die Verweildauer von eingedrungenen Schadstoffen mäßig ist und adsorptive Oberflächen in geringem Umfang vorhanden sind. Dementsprechend sind in der Klasse „hoch“ die Gebiete eingestuft, in denen aufgrund großer Mächtigkeiten potenzieller Barrieregesteine die Verweildauer von eingedrungenen Schadstoffen groß ist und adsorptive Oberflächen in hohem Umfang vorhanden sind. Daher können Prozesse, wie der Abbau oder die Adsorption von Schadstoffen in besonders starken Maße stattfinden und die Eintrag der Schadstoffe in das Grundwasser behindert werden.

Für die Samtgemeinde Horneburg sind im Bereich der Geestkante im Abschnitt von Dollern bis Nottensdorf und in der Flussniederung der Aue und angrenzenden Flächen in den Bereichen um Bliedersdorf und Nottensdorf sowie der Bullenbruch mit geringem Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung dargestellt. Ein mittleres Schutzpotenzial ist für den Flecken Horneburg und einen kleinen Bereich der Geest zwischen Horneburg und Dollern ausgewiesen. Die übrigen Flächen der Samtgemeinde verfügen über ein hohes Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung. In der Arbeitskarte Wasser werden wegen der besseren Übersichtlichkeit lediglich die Bereiche mit geringem und mittlerem Schutzpotenzial dargestellt.

Grundwassermessstellen

Ebenfalls wurden die vier derzeit vorhandenen Grundwassermessstellen des NLWKN in die Abbildung 6 (Wasserkarte) aufgenommen. Informationen zur Grundwasserstandssituation der Messstellen bzw. zu den Messstellen können online abgerufen werden[45]. Neben dem Grundwasserstand, wie an allen vier Messstellen, wird an der Messstelle bei Horneburg zusätzlich der chemische Zustand überwacht. Hier wird seit mehreren Jahren eine hohe Belastung des Grundwassers mit Nitrat (NO_3) verzeichnet. Der Schwellenwert von 50 mg/l wird für diesen Messparameter regelmäßig deutlich überschritten (Stand 03.09.2017 beispielsweise für das Jahr 2016 mit einem Jahresmittelwert von 82,5 mg/l, bei einem 3-Jahresmittel 2011-2013 von 84,4 mg/l[46]).

Trinkwasserschutzgebiet (WSG)

Ein großer Bereich des Samtgemeindegebiets bei Dollern ist Teil des durch Verordnung ausgewiesenen Trinkwasserschutzgebietes (WSG) Dollern (s. Abbildung 6). Das WSG dient dem Schutz des Grundwassers, welches mithilfe von 16 Brunnen entlang des Geestrandes zwischen Dollern und Horneburg zur Verwendung als Trinkwasser gewonnen wird. Es umfasst die Schutzzone I (direkter Brunnenbereich), die Schutzzone II (engere Schutzzone) und die Schutzzone III (weitere Schutzzone). Innerhalb des WSG sind bestimmte Anlagen und Maßnahmen je nach Schutzzonenkategorie lt. Verordnung verboten oder beschränkt zulässig und bei Planungen entsprechend zu berücksichtigen.

45 https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?lang=de&topic=Hydrologie&bgLayer=TopographiGrau&catalogNodes=&X=5929740.00&Y=534800.00&zoom=7&layers=Grundwasserstandsmessstellen

46 https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/GW/Guete/403180030_STD_NO3.pdf (abgerufen Januar 2018)

Außerdem schneidet ein kleiner Teil der Schutzzone III des WSG Stade Süd das Samtgemeindegebiet im Norden.

3.4.2 Oberflächenwasser

3.4.2.1 Fließgewässer

Das größte Gewässer in der Samtgemeinde Horneburg ist die Aue/Lühe. Sie ist im 6-stufigen Prioritätensystem der WRRL-Gewässerpriorisierung für Niedersachsen in Stufe 3 eingeteilt[47], d.h. sie besitzt ein relativ hohes Besiedlungspotential und ist ein Gewässer des Fließgewässerschutzsystems oder FFH-Gebiet (s. 1.3.1.2 und Abbildung 6). Sie durchquert das Plangebiet von Südosten nach Nordwesten und entwässert über mehrere kleine Geestnebenflüsse den gesamten südlichen Bereich der Samtgemeinde zur Elbe hin. In Horneburg erreicht die Aue/Lühe die Elbmarsch des Alten Landes und unterliegt hier dem Tideeinfluss. Ab Horneburg flussabwärts ist die Lühe eingedeicht.

Oberhalb von Hornburg kommt es regelmäßig zu Überschwemmungen der ufernahen Bereiche. Die natürlichen Überschwemmungsbereiche der Lühe/Aue oberhalb von Horneburg umfassen die beiden Flussufer (Auewiesen) bis zur ansteigenden Geestkante. Eine linksseitig bis fast an die Lühe/Aue vorgezogene Deichlinie - sie verläuft zwischen den großen, direkt an der Aue gelegenen Angelteich der Fischzuchtanlage Horneburg und der Bahntrasse - begrenzt das Überschwemmungsgebiet auf einen schmalen verbleibenden Uferstreifen. Eine weitere, auch linksseitig gelegene Deichlinie vor dem Wohngebiet „Kalkwiesen“, zwischen Bahndamm und der Straße Auedamm, führt ebenfalls zu einer Einengung des natürlichen Überschwemmungsbereiches. In der Ortslage von Horneburg wurde zur Verbesserung des Hochwasserschutzes der Verlauf der Aue/Lühe verändert, um so Platz für einen neuen linksseitigen Deich zum Schutz bebauter Bereiche in Horneburg zu schaffen. Der rechtsseitige Deich wurde vom Flusslauf abgerückt. Dadurch entstand eine 4,5 ha große Fläche, auf der sich die Natur frei entwickeln kann. Zur Komplettierung des Schutzkonzepts befindet sich auf dieser Seite ein Überlaufbauwerk, dass bei Hochwasser eine Entlastung in den Bullenbruch ermöglichen soll. Zurzeit wird für den Bau des Hochwasserentlastungspolders Bullenbruch das Planfeststellungsverfahren durchgeführt.

Im nördlichen Teil des Plangebiets liegen einige kleine Geestflüsse, die nach Nordwesten zur Schwinge (Heidbeck) und nach Nordosten zur Geestkante (Ottenbeck) hin entwässern. Die Gewässerstruktur ist hier überwiegend stark bzw. sehr stark verändert. Am Geesthang befinden sich zahlreiche grundwassergespeiste Quellen, die kleine Versumpfungsflächen und kleine Bachläufe bilden. Der Geestrandbereich wird überwiegend durch künstlich angelegte Gräben, Wettern und Kanäle entwässert. Schöpf- und Sielbauwerke sorgen dafür, dass das anfallende Oberflächenwasser in Richtung der Elbe abgeführt wird.

Mit der WRRL (s. 1.3.1.2) wurden die Oberflächengewässer mit einem Einzugsgebiet größer als 10 km² in sogenannte „Wasserkörper“ eingeteilt und definiert. Nach bestimmten Kriterien (Einzugsgebiet, Gewässergüte, Struktur usw.) werden die unterschiedlichen

47 https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/?lang=de&topic=WRRL&bgLayer=TopographieGrau&X=5928510.00&Y=537330.00&zoom=8&layers=PrioritaereFliessgewaesserinNiedersachsen_Stand31032008_&catalogNodes=597,609,580,589 (abgerufen am 12.12.2016)

Gewässertypen in einen ökologisch funktionsfähigen Raum und eine sinnvoll zu bewirtschaftende Einheit eingeteilt und abgegrenzt. Eine Einteilung erfolgt außerdem nach dem Status eines Gewässers in natürlich, erheblich verändert oder künstlich. Für diese Gewässer wird der ökologische und chemische Zustand regelmäßig erhoben und überwacht.

Im Samtgemeindegebiet sind dies die folgenden WRRL-Gewässerkörper:

Tabelle 7: WRRL-Gewässerkörper in der Samtgemeinde Horneburg

Gewässername	Wasserkörpername	Gewässertyp	Wasserkörper-status
Aue	Lühe-Aue Mittellauf 2	Sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse	natürlich
Aue / Lühe	Lühe-Aue Unterlauf	Flüsse der Marschen	erheblich verändert
Steinbeck	Steinbeck (Lühe-Aue)	Kiesgeprägte Tieflandbäche	natürlich
Mühlenbach	Mühlenbach Unterlauf	Gewässer der Marschen	erheblich verändert
Guderhandvierteler Schöpfwerkskanal	Guderhandvierteler Schöpfwerkskanal	Gewässer der Marschen	künstlich
Agathenburger Moorwettern	Schöpfwerkskanal Hollern-Steinkirchener Moor/Agathenburger Moorwettern	Gewässer der Marschen	künstlich
Heidbeck	Heidbeck	Kiesgeprägte Tieflandbäche	erheblich verändert

Ökologischer Zustand/Potenzial Fließgewässer

Die Bewertung des ökologischen Zustandes bzw. des ökologischen Potenzials eines Fließgewässerkörpers ist im Wesentlichen von der Bewertung der biologischen Qualitätskomponenten abhängig (Fische, Makrophyten und Phytobenthos, Phytoplankton, benthische wirbellose Fauna). Zusätzlich werden weitere, das Gewässer prägenden Merkmale, wie Wassertemperatur und Gewässerdurchgängigkeit, zur Aussage zum Zustand oder Potenzial des Gewässers herangezogen. Insgesamt gibt es für die natürlichen Gewässerkörper eine fünfstufige Bewertungsskala für den ökologischen Zustand und für die erheblich veränderten sowie künstlichen Gewässerkörper eine vierstufige Einteilung für das ökologische Potenzial.

Wie in der Abbildung 6 ersichtlich ergeben sich für die WRRL-Fließgewässer in der Samtgemeinde Horneburg folgende Bewertungen:

Tabelle 8: Bewertung der WRRL-Fließgewässerkörper

Gewässer-/Wasserkörpername	Ökologischer Zustand/Ökologisches Potenzial	Beschreibung
Lühe-Aue Mittellauf 2	mäßig (3)	Guter ökologischer Zustand noch nicht erreicht durch Defizite bei Makrozoobenthos und Gewässerflora; Ursachen für Defizite: Eutrophierung durch Nährstoffeinträge aus umliegenden Flächen und über Zuflüsse/Gräben, fehlende Beschattung und z.T. intensive Unterhaltung, Sohlstruktur, Beeinträchtigung durch Sand- und Feinstoffeinträge
Lühe-Aue Unterlauf	unbefriedigend (4)	Gutes ökologisches Potenzial in allen biologischen Qualitätskomponenten nicht erreicht
Steinbeck (Lühe-Aue)	unbefriedigend (4)	Gutes ökologisches Potenzial in allen biologischen Qualitätskomponenten nicht erreicht; Defizite: viele naturnahe Strukturen im Unterlauf im SG-Gebiet negativ durch Einflüsse/Einträge im Oberlauf geprägt, Aue abschnittweise beeinträchtigt, abschnittweise keine Ufergehölze, Eutrophierung durch Nährstoff- und Feinstoffmaterialeinträge (diffuse Quellen)
Mühlenbach Unterlauf	unbefriedigend (4)	Gutes ökologisches Potenzial nicht erreicht; Defizite im Bereich Makrozoobenthos und Fische, überwiegend begradigter Verlauf, fehlende Ufergehölze
Guderhandvierteler Schöpfwerkskanal	unbefriedigend (4)	Gutes ökologisches Potenzial nicht erreicht; Makrozoobenthos Zustand unbefriedigend, Makrophyten gesamt sehr gut
Agathenburger Moorwettern	mäßig (3)	Gutes ökologisches Potenzial nicht erreicht; Makrozoobenthos und Makrophyten Zustand mäßig
Heidbeck	unbefriedigend (4)	Gutes ökologisches Potenzial in allen biologischen Qualitätskomponenten nicht erreicht; Defizite: begradigter und vertiefter Verlauf, einheitliche Querschnittsgestaltung, Struktur stark/sehr stark verändert, Eutrophierung durch Nährstoff- und Feinstoffmaterialeinträge im gesamten Einzugsgebiet, fehlende Ufergehölze, Strukturarmut, starke Abflussveränderung

Für die Lühe/Aue, den Steinbeck und die Heidbeck sind die Wasserkörperdatenblätter im Internet mit ausführlichen Informationen über die untersuchten Parameter und entsprechenden Handlungsempfehlungen abrufbar[48].

48 https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/

Gewässerzustand

Neben dem guten ökologischen Zustand spielt der chemische Zustand eine entscheidende Rolle für die Bewertung des Gewässers insgesamt. Auf die Darstellung des chemischen Zustands in der Abbildung 6 wurde verzichtet, da für alle aufgeführten Gewässer der gleiche, nämlich schlechte chemische Zustand festgestellt wurde: In jedem Gewässer wird die Umweltqualitätsnorm[49] für Quecksilber überschritten.

Die kleineren Geestbäche wie Lahmsbeck, Ottenbeck und Hummelbeck haben in ihrem derzeitigen Zustand (begradigt, verrohrt, kanalisiert und mit Nährstoffen belastet) weitgehend ihre natürlichen ökologischen Funktionen verloren und können nur noch in Teilbereichen als Verbindungsglieder zwischen Biotopen und Lebensräumen für aquatische und semiaquatische Organismen fungieren.

Wesentlich stärker verbaut sind die Entwässerungsgräben und -wettern im Plangebiet. Sie entwässern das vor der Geestkante gelegene Niedermoor und die Organomarsch. Sie sind oft stark verbaut, besitzen ein Regelprofi und ihre Wasserqualität ist zudem durch Eutrophierung stark beeinträchtigt.

3.4.2.2 Stillgewässer

Sämtliche im Samtgemeindegebiet vorkommenden größeren Stillgewässer sind anthropogenen Ursprungs. Dazu zählen hauptsächlich Fischteiche. Zur Anlage der Fischteiche werden die dem Niederungsgebiet der Aue zufließenden kleinen Hangquellbäche häufig mehrfach aufgestaut. Die so entstandenen und z.T. kurz hintereinander liegenden Teiche werden dann mit Fischen besetzt. Auch am Geesthang wird das Hangquellwasser zur Speisung von Teichanlagen genutzt. Der Beginn der Teichwirtschaft und er verstärkte Ausbau der kleinen Auenebengewässer liegt in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts (Königlich Preußische Landesaufnahme von 1878).

Weitere Stillgewässer sind durch den Sandabbau oder den Anstau von Gewässern entstanden (Dollerner Buschteiche). Unabhängig von ihrer Entstehung haben sich einige der größeren Stillgewässer zu naturnah ausgeprägten Stillgewässern entwickelt. Eine Übersicht der Stillgewässer ab 1 ha zeigt Tabelle 9.

Tabelle 9: Stillgewässer ab 1 ha in der Samtgemeinde Horneburg

Stillgewässer /-komplex	Biotop-Wertstufe	Größe
Abbaugewässer Kiesgrube Agathenburg	V	2,7 ha
Stillgewässer im Rüstjer Forst westlich Horneburg	V	1,1 ha
Daudiecker Teiche	III	5,3 ha
Gewässer am Entlastungsdamm Horneburg	III	5,5 ha
Fischteiche in der Aueniederung südlich Horneburg	II	4,5 ha
Teichkette am Auetalrand südlich Daudieck	IV	2,0 ha
Stillgewässer in der Aueniederung östlich Horneburg	IV	1,5 ha

49 Die Europäische Union legt für Schadstoffe wie Schwermetalle, organische Umweltchemikalien, Pflanzenschutzmittel und Biozide EU-weit Umweltqualitätsnormen (UQN) fest.

Abbaugewässer Schragenberg	II	5,0 ha
Dollerner Buschteiche	IV	4,3 ha
Teichkette am Geesthang nördlich Nottensdorf	IV-V	3,0 ha
Stillgewässer am Waßberg südlich Agathenburg	V	1,6 ha
Schlagebecker Mühlenteiche nördlich Horneburg	III	1,3 ha
Fischteiche am Schragenberg östlich Horneburg	III	1,0 ha

3.4.2.3 Überschwemmungsgebiete

Überschwemmungsgebiete sind Flächen an Gewässern oder Gewässerabschnitten, die bei Hochwasser überflutet werden können. Um Schäden zu vermeiden, sind diese Flächen für den Wasserabfluss bzw. die Wasserrückhaltung von Bebauung (Siedlung, Industrie etc.) freizuhalten. In der Samtgemeinde Horneburg ist per Verordnung die Aueniederung als Überschwemmungsgebiet ausgewiesen (s. Abbildung 6).

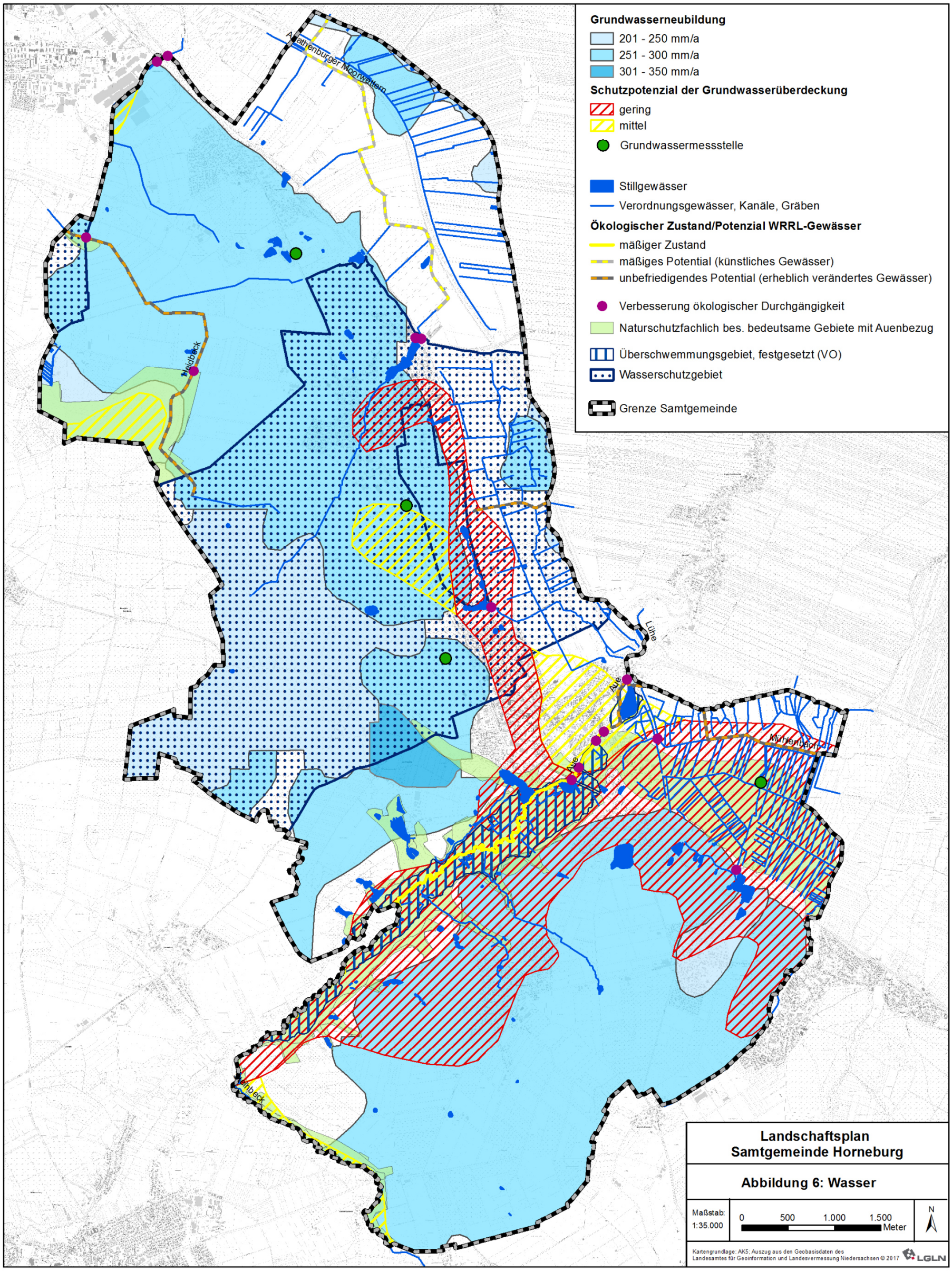

Abbildung 6: Wasser

3.5 Klima/Luft

Gemäß der im BNatSchG formulierten Zielen des Naturschutzes und der Landespflege gehört zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes insbesondere:

„Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durchzunehmenden Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu, (…)“. (BNatSchG § 1 (3) Nr. 4)

Makroklima und Luftqualität

Die Samtgemeinde Horneburg befindet sich im Bereich der feucht-gemäßigten Westwindzone (MOSIMANN et al. 1999). Durch die Lage des Plangebietes zur Norddeutschen Küste ist das Klima ozeanisch geprägt. Damit weist es folgende Eigenschaften auf:

- Mäßig warme Sommer
- Verhältnismäßig milde Winter
- Geringe Temperaturschwankungen im Tages- und Jahresverlauf
- Häufige Winde aus südwestlicher bis nordwestlicher Richtung mit einer mittleren Windgeschwindigkeit vom 4,4 m/s (1981-2010 für die Metropolregion Hamburg[50])
- Lange Vegetationsperiode
- Geringe Sonnenscheindauer
- Mittlerer Jahresniederschlag 722 mm (1981-2010 für die Metropolregion Hamburg)

In der folgenden Tabelle sind die Klimadaten der Samtgemeinde Horneburg dargestellt (1981-2010 für die Metropolregion Hamburg):

Tabelle 10: Klimadaten der Samtgemeinde Horneburg

Durchschnittliche Temperatur	Frühling	8,5 °C
	Sommer	16,9 °C
	Herbst	9,4 °C
	Winter	1,6 °C
	Jahr	9,1 °C
Mittlere Anzahl/Jahr	Sommertage	27 (max. Lufttemp. >= 25°C)
	Heiße Tage	5 (max. Lufttemp. >= 30°C)
	Frosttage	70 (minimale Lufttemp. < 0°C)
	Eistage	18 (max. Lufttemp. < 0°C)
Niederschlag	Niederschlag/Jahr	722 mm
Mittlere Anzahl/Jahr	Regentage	138
	Schneetage	17
Rel. Luftfeuchte		81%

50 http://www.norddeutscher-klimamonitor.de

Wind	Mittlere Windgeschwindigkeit	4,4 m/s
Mittlere Anzahl/Jahr	Sturmtage Windstille Tage	30 (max. Windgeschw. > 62 km/h) 1
Bewölkung	Sonnenscheindauer Bedeckungsgrad	1904 Stunden/Jahr 73%
Vegetation	Grünlandbeginn[51] Vegetationsbeginn[52] Vegetationsperiode[53]	78. Tag im Jahr (18./19.03.) 73. Tag im Jahr (13./14.03.) 252 Tage

Das örtliche Klima wird durch Relief, Boden, Hangneigung und -exposition sowie Wasserhaushalt und Pflanzenbestand bestimmt. Der Einfluss dieser Faktoren auf das örtliche Klima ist im Plangebiet nicht unerheblich. Die Ursache hierfür liegt u.a. in dem markanten Geländerelief mit dem abrupten Wechsel von der Geest zum Niedermoor mit einem Höhenunterschied von bis zu 30 m und den unterschiedlichen Böden und Bodennutzungsformen mit der Ackernutzung auf der grundwasserfernen Geest und der Grünlandnutzung in den feuchten Niederungen. Diese Einflussfaktoren führen zur Abweichung des örtlichen Mikroklimas vom Makroklima. Besonders ausgeprägt ist der Einfluss lokaler Faktoren auf das Klima bei wolkenarmen und windschwachen Hochdruckwetterlagen.

Für die Planung sind in erster Linie die Luftaustauschprozesse von Bedeutung, die in Niedersachsen als allgemein gut einzustufen sind (MOSIMANN et al. 1999). Das liegt vor allem an den vorherrschenden Westwindwetterlagen mit höheren Windgeschwindigkeiten. Dadurch können beispielsweise mögliche Immissionsbelastungen verringert werden (s. Kap. 2.3: Klimaökologische Region).

Kaltluft entsteht in besonderem Maße auf Freiflächen mit Vegetation in klaren, windschwachen Nächten. Die Kaltluft kann sich wegen ihrer größeren Dichte bei genügendem Gefälle auf unbewaldeten und unverbauten Hängen talwärts in Bewegung setzen und in Tälern, Senken und Mulden sammeln. Sowohl die im Moor erzeugte als auch die über den Stader Geestrand zufließende Kaltluft sickert elbwärts. So fließt in entsprechenden klaren, windschwachen Nächten sich auf der freien Fläche nordöstlich von Nottensdorf bildende Kaltluft in Richtung Hedendorfer Laufgraben ab.

Die Kaltluft kann als Kalt- und Frischluftversorgung für versiegelte Siedlungsbereiche, die als Wärmespeicher fungieren, ausgleichend wirken. Diese Funktion der Kalt- und Frischluftversorgung dürfte beispielsweise im Bereich des Bullenbruchs in Richtung Horneburg vorliegen, so dass eine bauliche Erschließung innerhalb dieser Kaltluftschneise einen negativen Effekt auf den Ortskern von Horneburg haben dürfte. Leitbahnen für diese

51 Jeder positive Tagesmittelwert der Temperatur ab dem 1. Januar wird aufsummiert. Zur Korrektur der niedrigeren Strahlung im Winter gehen die Januar-Werte nur zu 50% und die Februar-Werte zu 75% in die Rechnung ein. Wird die Summe von 200 überschritten, ist damit der Grünland-Vegetationsbeginn erreicht.

52 mindestens 6 aufeinanderfolgende Tage mit einer Durchschnittstemperatur über 5°C

53 Zeitraum zwischen Vegetationsbeginn und -ende (erstes Aufkommen von mindestens 6 aufeinanderfolgenden Tagen mit einer Durchschnittstemperatur unter 5°C im Winterhalbjahr)

Austauschprozesse, wie Talauen, offene Hangflächen und allgemein vegetationsgeprägte Freiflächen, sollten daher bei der Planung Berücksichtigung finden.

3.6 Biotopverbundkonzept

Der zunehmende Nutzungsdruck auf die Landschaft durch Straßen- und Siedlungsbau sowie die Intensivierung der Land- und Forstwirtschaft führt zu einem Verlust an wertvollen Biotopen. Diese verlieren nicht nur insgesamt an Fläche, sondern werden in isolierte Einzelteile zerlegt, die aufgrund ihrer geringen Größe verstärkt "Randeffekten", d.h. störenden Einflüssen aus der Umgebung, ausgesetzt sind. Die verbleibenden Biotopinseln sind für viele Arten zu klein und ihre Isolation erschwert den Austausch von Individuen zwischen den Gebieten. Dies führt zu einer genetischen Verarmung der Populationen und gefährdet ihr dauerhaftes Überleben.

In der Naturlandschaft und der traditionellen Kulturlandschaft kommen zudem viele Biotoptypen in einer charakteristischen räumlichen Verzahnung und funktionellen Abhängigkeit voneinander vor. Auf solche Biotopkomplexe sind viele Arten zur Erfüllung all ihrer Lebensraumansprüche angewiesen. Durch die Zerlegung der Biotope in isolierte Einzelteile und eine durch Nutzungsintensivierung zunehmend "lebensfeindliche" Umgebung gehen aber neben den wichtigen Vernetzungsbeziehungen auch diese gesamtlandschaftlichen ökologischen Zusammenhänge verloren.

Die Sicherung zunehmend isolierter bedeutender Naturräume (z.B. als Naturschutzgebiete) als alleiniges Instrument zum dauerhaften Erhalt von Arten und deren Habitaten bzw. Lebensräumen ist heute nicht mehr ausreichend. Zur nachhaltigen Sicherung von heimischen Tier- und Pflanzenarten und deren Populationen, einschließlich ihrer Lebensräume und Lebensgemeinschaften, sowie zur Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen, ist ein landesweiter Biotopverbund aufzubauen. Darin sollen wertvolle, insbesondere akut in ihrem Bestand bedrohte Lebensräume erhalten, geschützt und entwickelt sowie untereinander durch extensiv genutzte Flächen verbunden werden. Geschädigte und an naturnaher Substanz verarmte Gebiete und Landschaftselemente sollen so entwickelt werden, dass die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes verbessert wird. In Gebieten mit nicht naturbedingter Biotop- und Artenarmut ist die Vielfalt der Biotope und Arten zu erhöhen. Für Gebiete, die durch extensive standortabhängige Bewirtschaftungsformen entstanden sind, sollen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen durchgeführt werden, die die natürlichen Abläufe sichern, insbesondere als extensiv oder nicht genutzte Flächen.

Konkrete Vorgaben zu Umfang und Ausstattung eines Biotopverbundes sind sowohl im Bundesnaturschutzgesetz (§§ 20 und 21 BNatSchG; vgl. Kap. 1.3.1.4) als auch in der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt enthalten (BMU 2007): So soll ein Netz verbundener Biotope geschaffen werden, welches mindestens 10% der Fläche eines jeden Landes bzw. einer jeden Gemeinde umfasst und aus Kernflächen (z.B. FFH, NSG), Verbindungsflächen (z.B. LSG) und Verbindungselementen bestehen soll.

Auch das Nds. Landesraumordnungsprogramm (vgl. Kap. 1.3.2.3) sowie das Programm der Nds. Gewässerlandschaften (vgl. Kap. 1.3.2.4) fordern den Aufbau eines landesweiten Biotopverbundes. Und nicht zuletzt erfordert auch eine richtlinienkonforme Umsetzung der

Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie einen funktionalen Zusammenhang der einzelnen Bestandteile des kohärenten Netzes Natura 2000.

Ziel des Biotopverbundes ist es, die oft inselartig in der Landschaft liegenden wertvollen Bereiche über weitere Flächen oder Korridore miteinander zu verbinden. Alle Arten sind für ihr langfristiges Überleben auf einen Austausch von Genen angewiesen; viele Pflanzen- und Tierarten sind aber wenig mobil und können für sie ungünstige Lebensraum-Umgebungen nur schwer überwinden. Zu schaffende Flächen eines kommunalen Biotopverbundsystems können hier helfen, bestehende Wanderungsbarrieren abzubauen. Im Rahmen des Landschaftsplanes wird daher ein Biotopverbundkonzept auf lokaler Ebene der Samtgemeinde dargestellt und entwickelt, das die naturschutzfachlichen Erfordernisse auf lokaler Maßstabsebene räumlich darstellt.

Der Biotopverbund für die Samtgemeinde Horneburg ist in Karte 4 dargestellt.

Einleitend erfolgt ein kurzer Überblick über überregionale Biotopverbundkonzepte, die als Orientierungsrahmen für den regionalen Biotopverbund zu verstehen sind.

3.6.1 Länderübergreifender Biotopverbund in Deutschland (gemäß LRP 2014):

- Als Fließgewässerachsen mit hoher Verbundqualität für einen länderübergreifenden Biotopverbund der Fließgewässer werden große Gewässerabschnitte der Oste, der Schwinge, der Bever, der unteren Aue (Lühe) und der Este dargestellt.
- Von mittlerer Verbundqualität sind Teilabschnitte der Oste sowie die mittlere und obere Aue dargestellt.
- Weite Bereiche der Unterelbe sowie die Unterläufe von Este und Schwinge stellen Achsen mit hohem Entwicklungsbedarf dar.
- Bestandteile der Biotopverbundachsen von länderübergreifender Bedeutung für den Verbund offenlandgeprägter Feuchtlebensräume stellen die Schwinge, die Aue und der Moorgürtel zwischen Neu Wulmstorf und Horneburg dar.

3.6.2 Programm Niedersächsische Gewässerlandschaften

Allgemeine Ausführungen zu den Niedersächsischen Gewässerlandschaften erfolgten bereits in Kap. 1.3.2.4. Danach verfolgt dieses Programm u.a. die Schaffung eines landesweiten Biotopverbundsystems entlang der Fließgewässer und anderer Feuchtlebensräume (= sonstige wasserabhängige Gebiete). Hierzu sollen diese Gebiete so entwickelt werden, dass sie dauerhaft die Aufgabe von Wanderkorridoren zwischen einzelnen Trittsteinbiotopen übernehmen, so dass Populationen von Arten über dieses Verbundsystem sich untereinander austauschen und neue Lebensräume erschließen können.

Die Kulisse der Auen und Fließgewässer umfasst im Landkreis Stade u.a die Gebiete der Unterelbe (einschl. Nebenelben, Elbinseln, Vorländer, ehemaliger Nordkehdinger Außendeich, Kraut-, Gauensieker- und Asseler Sand), die Oste mit Nebenbächen, Schwingetal und Auetal mit Nebenbächen, die Lühe mit Nebenbächen sowie die Este mit Nebenbächen. Im Gebiet der Samtgemeinde befinden sich hierbei das Auetal einschließlich der Nebenbäche, ein Teil der Lühe sowie die Heidbeck als Nebenbach der Schwinge.

Die Kulisse der sonstigen wasserabhängigen Gebiete umfasst u.a. die Bereiche Altländer Moorgürtel zwischen Neu Wulmstorf und Buxtehude (Moore bei Buxtehude), zwischen Buxtehude und Horneburg (Bullenbruch, Ilsmoor, Dammhausener Königsmoor) und zwischen Dollern und Stade (Dollerner und Camper Moor, Benedixland), den Kehdinger Moorgürtel, Wasserkruger Moor, Niederungen von Osterbeck und Harschenflether Landwehr/Wettern, Gräpeler Mühlenbachniederung, Oldendorfer Hohes Moor, Esseler Moor, Im Tadel, Hahnenhorst, Hammoor und Feerner Moor.

3.6.3 Biotopverbundkonzept für den Landkreis Stade

Naturräumlich haben für den Landkreis Stade vor allem Feuchtlebensräume der Marsch sowie der Geest (hier vor allem Flüsse und Bäche mit ihren Auen, Hoch- und Niedermoore, naturnahe Stillgewässer, künstliche Gewässer wie Gräben, Kanäle, Flethe, Wettern) sowie Waldlebensräume auf der Geest eine besondere Bedeutung für den Naturhaushalt. Das regionale Biotopverbundkonzept weist daher im Wesentlichen zu sichernde und entwickelnde Kern- und Verbindungsflächen für das **Feuchtbiotopverbundsystem** und das **Waldbiotopverbundsystem** aus.

3.6.3.1 Feuchtbiotopverbundsystem (gemäß LRP 2014)

Als Gebiete mit zentraler Bedeutung innehrhalb des Feuchtbiotopverbundsystems (**Kerngebiete** des Feuchtbiotopverbundsystems = **FBV-KG**) im Landkreis Stade werden Gebiete aus folgenden Kategorien eingestuft:

- Gebiete des länderübergreifenden Biotopverbunds in Deutschland,
- die meisten Gebiete aus den Niedersächsischen Gewässerlandschaften, dem Niedersächsischen Fließgewässerschutzsystem und dem Niedersächsischen Moorschutzprogramm/Niedersächsische Moorlandschaften,
- Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB bzw. FFH-Gebiete), Vogelschutzgebiete und/oder Naturschutzgebiete, in denen feuchteabhängige Lebensraum- bzw. Biotoptypen und/oder Arten maßgebliche Bestandteile des Gebietes bzw. des Schutzzwecks sind sowie
- die meisten durch Feuchtlebensräume geprägten Gebiete mit sehr hoher Bedeutung für Biotope und Arten und für den Erhalt der Biologischen Vielfalt (vgl. Kap. 3.1.5 und Karte 2).

In der Samtgemeinde erfüllen vier Gebiete diese Kriterien. Sie sind mit den dazugehörigen Einstufungskategorien in der Tabelle 11 aufgeführt.

Neben diesen Kerngebieten sind weitere mit besonderer Bedeutung für den Verbund der Kerngebiete des Feuchtbiotopverbundsystems (**Verbindungsgebiete** des Feuchtbiotopverbundsystems = **FBV-VG**) dargestellt. In der Samtgemeinde Horneburg liegen vier dieser Verbindungsgebiete. Sie sind ebenfalls in der Tabelle 11 zusammen mit ihrer Verbundfunktion aufgeführt.

Tabelle 11: Gebiete mit zentraler Bedeutung und besonderer Bedeutung für den Feuchtbiotopverbund (Kerngebiete, Verbindungsgebiete)

Nr. des Gebiets (gem. LRP)	Gebietsname	Gewässereinzugsgebiet	Fließgewässer- und/oder Feucht-biotopverbundachse des länder-übergrefenden Biotopverbundes	Niedersächsisches Fließgewässer-schutzsystem	Niedersächsische Gewässerland-schaften	Niedersächsisches Moorschutzpro-gramm	GGB / FFH-Gebiet	Naturschutzgebiet	Gebiet mit sehr hoher Bedeutung für Arten u. Biotope sowie Biologi-sche Vielfalt
Kerngebiete									
FBV-KG-01	Auetal mit Nebenbächen und -gräben sowie Lühe mit Lühebogen *	Aue/ Lühe	(x)	x	x		(x)	x	x
FBV-KG-02	Steinbeck (Aue) *	Aue/ Lühe		x	x		x	x	x
FBV-KG-03	Moorgürtel zwischen Buxtehude und Horneburg (Ilsmoor, Königsmoor, Bullenbruch) *	Aue/ Lühe/ Este	x		x	(x)			x
FBV-KG-04	Feerner Moor *	Schwinge			x	x	x	x	x
Verbindungsgebiete			**Verbundfunktion zwischen ...**						
FBV-VG-01	Geesthang zwischen Horneburg und Dollern mit Ellerbruch	Aue/Lühe	Hamburger Moorgürtel - Altländer Moorgürtel - Aue/Lühe bei Horneburg - Schwinge bei Stade - Kehdinger Moorgürtel						
FBV-VG-02	Geesthangmoore und Geesthang-feuchtwälder zwischen Dollern und Stade *	Elbe	Hamburger Moorgürtel - Altländer Moorgürtel - Aue/Lühe bei Horneburg - Schwinge bei Stade - Kehdinger Moorgürtel						
FBV-VG-03	Helmster Moor * (nur teilweise innerhalb SG)	Schwinge	Steinbeck (Stade), Helmster Moorgraben und Feerner Moor						
FBV-VG-04	mittlere Heidbeck *	Schwinge	untere Heidbeck und Feerner Moor						

*: Gebietsteile auch außerhalb der Samtgemeinde liegend

x: ca. mehr als die Hälfte des Gebietes einnehmend; (x): ca. weniger als die Hälfte des Gebiets einnehmend

Herausragend ist die Bedeutung des Auetals als Teil einer Verbundachsachse mit überregionaler Bedeutung von der Tideelbe bis zur Oste (Lühe, Aue und Twiste mit Hammoor und Twistmoor zwischen Einmündung der Lühe in die Elbe und der Einmündung der Twiste in die Oste nordwestlich Zeven (ca. 7 km).

Der Bullenbruch ist Teil eines Feuchtgebietsverbundes mit kreisübergreifender Bedeutung (Altländer Moorgürtel zwischen Rübke, Buxtehude, Horneburg, Dollern, Agathenburg und

Stade [Harzmoor, Ilsmoor, Dammhausener Königsmoor, Bullenbruch, Rüstjer Moor, Dollerner Moor, Camper Moor, Benedixland] ca. 29 km); Fortsetzung in Richtung Hamburg (Hamburger Moorgürtel).

Eine kreisweite Bedeutung besitzen das Feerner und das Helmster Moor sowie die mittlere Heidbeck als Verbindungsgebiet/-gewässer zwischen der Schwinge und dem Feerner Moor.

Bis auf den Bullenbruch sind die innerhalb der Samtgemeinde Hornburg liegenden Kerngebiete des Feuchtbiotopverbundes gesetzlich geschützt (Naturschutzgebiet, FFH-Gebiet). Bei den Verbindungsgebieten liegen Teile der Geesthangwälder sowie das Helmster Moor in Landschaftsschutzgebieten.

3.6.3.2 Waldbiotopverbundsystem

Als Gebiete mit zentraler Bedeutung innehrhalb des Waldbiotopverbundsystems (**Kerngebiete** des Waldbiotopverbundsystems = **WBV-KG**) im Landkreis Stade werden Gebiete aus folgenden Kategorien eingestuft:

- Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB bzw. FFH-Gebiete), Naturschutzgebiete und/oder Landschaftsschutzgebiete, in denen Waldlebensraum- bzw. Waldbiotoptypen und/oder Arten der Wälder maßgebliche Bestandteile des Gebietes bzw. des Schutzzwecks sind sowie
- die meisten durch Waldlebensräume geprägten Gebiete mit sehr hoher Bedeutung für Biotope und Arten und für den Erhalt der Biologischen Vielfalt (vgl. Kap. 3.1.5.1 und Karte 2).

In der Samtgemeinde Horneburg befinden sich sechs dieser Kerngebiete mit zentraler Bedeutung für den Waldbiotopverbund (WBV-KG). Im LRP Stade ist auch das Feerner Moor als Gebiet mit zentraler Bedeutung für den Waldbiotopverbund genannt. Als typischer wassergeprägter Hochmoorlebensraum, der aktuell durch Wiedervernässung als natürlicher, waldfreier Hochmoorkomplex entwickelt wird, dürfte die Bedeutung für den Feuchtbiotopverbund überwiegen. Wälder in der Ausprägung als Moorwälder finden sich überwiegend noch an den Moorrändern.

Die Verbindungsgebiete mit besonderer Bedeutung für den Verbund der Kerngebiete des Waldbiotopverbundsystems (**Verbindungsgebiete** des Waldbiotopverbundsystems = **WBV-VG**) umfassen vier Gebiete, deren Biotopausstattung naturnahe Wald- und Gehölzbiotope umfassen und die entlang der Verbundachsen Geesthangwälder zwischen Stade, Harburger Berge und Schwingetalrand sowie Geesthangwälder/Rüstjer Forst/Auetal/ Steinbeck/Auetal/Rüstjer Forst liegen.

Tabelle 12 zeigt zusammenfassend die Kern- und Verbindungsgebiete für den Waldbiotopverbund.

Tabelle 12: Gebiete mit zentraler Bedeutung für den Waldbiotopverbund (Kerngebiete des Waldbiotopverbundsystems = WBV-KG)

Nr. des Gebietes	Gebietsname	Waldtyp Bedeutung	GGB / FFH-Gebiet	Naturschutzgebiet	Landschaftsschutz-gebiet	Gebiet mit hoher bzw sehr hoher Bedeutung für Biotope, Arten und Biologische Vielfalt
Kerngebiete						
WBV-KG-01	Rüstjer Forst mit Feerner Moor *	großflächiger Nadel-, Misch- und Moorwaldkomplex mit naturnahen Laubwaldbeständen und eingestreuten Kleinst-/Schlattmooren	(x)	(x)	x	x
WBV-KG-02	Steinbecktal mit Forst Steibeck, Blecken und östliche Talränder des Auetals unterhalb der Steinbeckmündung *	naturnahe Feucht- und Laubwälder mit angrenzenden nadelwaldbestockten Talhängen	x	x	x	x
WBV-KG-03	westliche Talränder des unteren Auetals mit Issendorfer Grabenniederung *	naturnahe Laub-, Misch- und Feuchtwälder mit angrenzenden nadelwaldbestockten Talhängen	(x)	(x)	x	(x)
WBV-KG-04	Geesthangwälder zwischen Horneburg und Dollern	naturnahe Laub-, Misch- und Feuchtwälder; Geesthangwaldkomplex zwischen Harburger Berge und Stade			x	
WBV-KG-05	Geesthangwälder zwischen Dollern und Agathenburg mit Wäldern an den Dollerner Buschteichen	naturnahe Laub-, Misch- und Feuchtwälder; Geesthangwaldkomplex zwischen Harburger Berge und Stade			x	x
WBV-KG-06	Geesthangwälder zwischen Agathenburg und Stade mit Camper Moor *	naturnahe Laub-, Misch- und Feuchtwälder; Geesthangwaldkomplex zwischen Harburger Berge und Stade			x	x
Verbindungsgebiete		**Waldtyp**	**Verbundfunktion zwischen …**			
WBV-VG-01	Nottensdorfer Wald *	Laub- und Feuchtwälder, Nadelforste	Neukloster Forst und Talhangwälder des unteren Auetals			
WBV-VG-02	Geesthang zwischen Neukloster und Horneburg	Laub- und Nadelforste, Feuchtwälder	Neukloster Forst und Talhangwälder des unteren Auetals			
WBV-VG-03	Heidbecktal, halboffene Weidelandschaft Stade-Ottenbeck und Barger Heide **	Laub- und Feuchtwälder	Schwingetalrandwälder und Geesthangwälder zwischen Dollern und Agathenburg			
WBV-VG-04	Herrschaftlicher Wald Agathenburg	Nadel- und Laubforste, Laubwälder	Schwingetalrandwälder und Geesthangwälder zwischen Dollern und Agathenburg			

*: nicht vollständig innerhalb der Samtgemeinde liegend
*: kleine Bereiche außerhalb der Samtgemeinde liegend
**: zum größten Teil außerhalb der Samtgemeinde liegend

Da der Landkreis Stade und damit auch die Samtgemeinde wie der gesamte nordniedersächsische Raum keine klassischen Waldgebiete (bezogen auf einen bundesweiten Maßstab) darstellen, finden sich hier mit wenigen Ausnahmen keine Kernflächen und Biotopverbundachsen mit länderübergreifender oder überregionaler Bedeutung.

Der Rüstjer Forst mit dem Feerner Moor wird als zentral bedeutsam für den Waldbiotopverbund eingestuft und ist einer der beiden größten Waldkomplexe im Landkreis Stade. Einen weiteren zentral bedeutsamen Waldkomplex stellen die Geesthangwälder zwischen und Horneburg und Stade dar. Von Bedeutung für den Waldbiotopverbund sind auch größere Auwaldbestände mit angrenzenden Talhangwäldern in der Steinbeckaue. sowie einzelne Feuchtwaldbestände an den westlichen Talrändern des unteren Auetals.

Zu einem kreisübergreifenden Biotopverbund gehören die Geesthangwälder zwischen Stade und Horneburg, der Rüstjer Forst, die Talrandwälder der unteren Aue (u.a. Daudiecker Wälder), die Geesthangwälder bei Nottensdorf sowie der Nottensdorfer Wald als Teil der Verbundachse bis zu den Schwarzen Bergen bei Harburg.

Die Talhangwälder des Auetals zwischen Horneburg und Harsefeld sind ebenfalls Teil eines kreisübergreifenden Verbundes über den Staatsforst Harsefeld bis zu Waldgebieten im Landkreis Rotenburg.

Für den regionalen Verbund ausschließlich innerhalb des Landkreises Stade bzw. zum Verbund von kreisübergreifend bedeutsamen Achsen innerhalb des Kreisgebietes sind der Rüstjer Forst, die Wälder des Unteren Auetals, des Feerner und Helmster Moores, des Steinbecktals, des Geesthangs zwischen Dollern und Agathenburg sowie der Agathenburger Herrschaftliche Wald von Bedeutung.

3.6.4 Lokaler Biotopverbund

Das außerhalb der Kern- und Verbindungsgebiete gelegene übrige Samtgemeindegebiet weist eine Vielzahl von Feucht- (Bäche, Gräben, Wettern und Flethe, Stillgewässer, Kleinstmoore) und Waldlebensräumen sowie linearen Gehölzen auf. Auf überregionaler und regionaler bzw. kreisweiter Ebene erlangen diese Biotope/Gebiete keine besondere Bedeutung für den Biotopverbund. Auf lokaler Ebene fungieren jedoch Wälder, Feldgehölze oder Hecken sowie die o.g. Gewässer als Trittsteine, Refugiallebensräume oder lokale Verbindungselemente zwischen den Kern- und Verbindungsgebieten für den Feuchtgebiets- oder Waldbiotopverbund. Die für das Samtgemeindegebiet wichtigen Bereiche mit Bedeutung für den lokalen Biotopverbund sind ebenfalls in Karte 4 dargestellt.

Als Elemente mit besonderer Bedeutung für den lokalen Biotopverbund wurden insbesondere Gewässer/Feuchtgebiete oder Gehölze als Verbindungselemente zwischen Kern- und Verbindungsgebieten identifiziert und in Karte 4 dargestellt.

Von besonderer Bedeutung für den Waldbiotopverbund sind zuvorderst der isoliert liegende Laubwald „Im Dohrn“ bei Grundoldendorf sowie kleine naturnahe Laub- und Nadelwälder am Geesthang bei Dollern. Ebenso lokale Bedeutung als Verbindungselemente für den Waldbiotopverbund besitzen die über die Geestfläche verteilten linearen Gehölzstrukturen (Feld-, Wallhecken). In Karte 4 dargestellt sind ebenfalls Vorkommen mit besonderer Bedeutung zur Schließung von Lücken im Waldbiotopverbund (s. Kap. 3.6.5).

Hervorzuheben und von besonderer Bedeutung für den Artenschutz sind die zahlreichen Kleingewässer mit tatsächlicher oder potentieller besonderer Bedeutung als Laichgewässer für den stark gefährdeten Laubfrosch in der Apenser Lehmgeest im Raum Bliedersdorf, die isolierten Schlattmoore im Rüstjer Forst als Trittsteinbiotope zwischen den Feuchtgebieten Auetal und Feerner Moor sowie zahlreiche Wettern, Flethe, Kanäle und größere Gräben (z.B. Steinkirchener Moorwettern, Alte und Neue Hollerner Moorwettern, Agathenburger Moorwettern) im Moorgürtel und der Marsch als Elemente der lokalen Biotopvernetzung eines engmaschigen und arten- und strukturreichen Gewässernetzes im Alten Land.

3.6.5 Unterbrechungen und Beeinträchtigungen im Biotopverbundsystem

Unterbrechungen im Biotopverbundsystem

Flächen zwischen Kern- und/oder Verbindungsgebieten entlang von regional bis überregional bedeutsamen Verbundachsen für den Feuchtbiotopverbund und/oder regional bedeutsamen Verbundachsen für den Waldbiotopverbund ohne bzw. mit einem nur geringen Anteil an feuchteabhängigen und/oder Wald- und Gehölzbiotopen werden als Unterbrechungen im Biotopverbundsystem eingestuft und ebenfalls in Karte 4 (Biotopverbund) dargestellt.

Es handelt sich bei diesen Gebieten überwiegend um Ausschnitte der Agrarlandschaft, die hinsichtlich der aktuellen Ausstattung mit Biotopen und Arten keine besondere Wertigkeit für Natur und Landschaft aufweisen. Für einen funktionierenden durchgängigen Biotopverbund haben diese Bereiche jedoch eine besondere Bedeutung und sollten daher einerseits von den Biotopverbund beeinträchtigenden Objekten/Elementen freigehalten werden und andererseits mit feuchteabhängigen und/oder Wald- und Gehölzbiotopen angereichert und aufgewertet werden.

In der SG Horneburg konzentrieren sich diese Bereiche zur Schließung größerer Unterbrechungen im Waldbiotopverbundsystem vor allem entlang des Geesthanges zwischen Buxtehude und Agathenburg zur Förderung eines durchgängigen Waldverbundes der Geesthangwälder zwischen den Harburger Bergen und den Geesthangwäldern bei Stade. Auch entlang des Auetals sind größere Unterbrechungen im Waldbiotopverbundsystem hervorzuheben, die es sukzessive zu schließen gilt. Im Bereich südwestlich Agathenburgs wird eine Verbundachse zwischen dem Agathenburger Herrschaftlichen Wald (ausgehend vom Geesthang) und dem Heidbecktal bis schließlich zum unteren Schwingetal angestrebt, die sich auf dem SG-Gebiet am Verlauf des bestehenden LSG orientiert.

Im Feuchtbiotopverbundsystem konzentrieren sich die Unterbrechungen auf die Fließgewässerachsen und Wasserscheiden auf der Beverner Geest zur Schließung der Feuchtbiotopverbundes zwischen den Gewässersystemen der Schwinge und der Oste sowie der

Aue und der Oste. Gesondert zu erwähnen sind auch kleinere grabenartige Bäche mitsamt ihrem Umfeld, deren Aufwertung zu einem geschlossenen Feuchtbiotopverbund beitragen kann: Obere Heidbeck zwischen Heidbeck und Feerner Moor (Beverner Geest).

Beeinträchtigungen im Biotopverbundsystem

Tatsächliche oder potentielle Beeinträchtigungen innerhalb des Biotopverbundsystems gehen u.a. von linearen Infrastruktureinrichtungen wie der A26, der Bundes-, Landes- und Kreisstraßen sowie der Bahntrasse Hamburg-Stade aus, die ökologisch funktional zusammenhängende Landschaftsräume innerhalb des Biotopverbundsystems zerschneiden oder zerschneiden können. Auf Samtgemeindegebiet sind vor allem die Bahnstrecke entlang des Geestrandes zwischen Dollern und Stade-Campe (6,5 km) als erhebliche Beeinträchtigung für den Biotopverbund im Geesthang zu nennen. Am Geesthang zwischen Horneburg und Stade ist der Biotopverbund zusätzlich durch mehrfache Zerschneidung durch Stromtrassen und Straßen beeinträchtigt.

Die A26 trennt insbesondere den Feuchtbiotopverbund zwischen den Geestrandmooren und dem lokalen Gewässernetz des Alten Landes.

Im Bereich der Aue und des Bullenbruchs sind Querbauwerke wie Brücken oder Durchlässe sowie das Schöpfwerk Bauwerke, die den Biotopverbund beeinträchtigen.

Die in Karte 4 dargestellten punktuellen Bauwerke liefern Hinweise für Planungen und Maßnahmen zur Verbesserung eines durchgängigen Biotopverbundes (z.B. Rückbau von Querbauwerken, Einbau von Querungshilfen an bestehenden Verkehrstrassen). So sollte z.B. bei zunehmender Ausbreitung des Fischotters eine Begutachtung der Brücken und Durchlässe dahingehend erfolgen, ob eine gefahrlose Passierbarkeit relevanter Gewässerabschnitte gewährleistet ist oder ob an bestimmten Brücken und Durchlässen Verbesserungen erforderlich sind (z.B. Ein- und Ausstiegshilfen, Uferbermen, Vergrößerung der lichten Weiten und Höhen).

4. Zielkonzept

Auf Basis des LRP für den Landkreis Stade sowie den Erfassungen und Bewertungen für den Landschaftsplan der Samtgemeinde Horneburg wurde für das Plangebiet ein übergeordnetes Zielkonzept entwickelt. Es leitet von den Darstellungen des gegenwärtigen Zustandes von Natur und Landschaft (Kap. 3) zu den zur Umsetzung des angestrebten Zustands von Natur und Landschaft vorgesehenen Maßnahmen (Kap. 5) über. Seine Funktion besteht u.a. in der zusammenfassenden Darstellung der Bewertungen der betrachteten Schutzgüter und des Biotopverbunds und in der integrierten und räumlich konkreten Darstellung der angestrebten Entwicklung des Plangebiets. Das Zielkonzept stellt somit überblicksmäßig dar, welche Bereiche des Plangebiets zu sichern, zu verbessern, zu entwickeln oder wiederherzustellen sind und welches Entwicklungsziel angestrebt wird.

In Anlehnung an den LRP sind die in der Karte 5 - Zielkonzept abgegrenzten Gebiete folgenden Zielkategorien zugeordnet (s. Tabelle 13):

Tabelle 13: Beschreibung der Zielkategorien (ZK)

Zielkategorie 1 - ZK1 Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope und/oder mit zentraler Bedeutung für den Biotopverbund	Gebiete mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz und für den Erhalt der biologischen Vielfalt Gebiete mit zentraler Bedeutung für das Feucht- und/oder Waldbiotopverbundsystem = Kerngebiete des Biotopverbundkonzeptes durch Wälder geprägte Gebiete auf großflächig historisch alten Waldstandorten
Zielkategorie 2 - ZK2 Entwicklung und Sicherung von Gebieten mit überwiegend hoher Bedeutung für Arten und Biotope und/oder mit hoher bis sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild und/oder mit besonderer Bedeutung für den Biotopverbund	Gebiete mit überwiegend hoher Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz und für den Erhalt der biologischen Vielfalt Gebiete mit überwiegend hoher bis sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild und die Landschaftserholung Gebiete mit besonderer Bedeutung für das Feucht- und/oder Waldbiotopverbundsystem = Verbindungsgebiete des Biotopverbundkonzeptes geeignete Bereiche zur Schließung größerer Unterbrechungen im Feucht- und/oder Waldbiotopverbundsystem
Zielkategorie 3 - ZK3 Entwicklung und Wiederherstellung von Gebieten mit überwiegend erhöhter Bedeutung für Arten und Biotope und/oder mit mittlerer Bedeutung für das Landschaftsbild	Gebiete mit überwiegend erhöhter Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz und für den Erhalt der biologischen Vielfalt Gebiete mit überwiegend mittlerer Bedeutung für das Landschaftsbild und die Landschaftserholung

Zielkategorie 4 - ZK4 umwelt- und naturverträgliche Nutzung in allen übrigen Gebieten mit geringer Bedeutung für alle Schutzgüter	Gebiete der freien Landschaft ohne besondere Bedeutung für Arten, Biotope und die biologische Vielfalt, für das Landschaftsbild und die Landschaftserholung sowie das Biotopverbundsystem auf regionaler Ebene
Zielkategorie 5 - ZK5 Siedlungsgebiete mit möglichst hohem Anteil an Siedlungsgrün und Siedlungsvegetation	alle übrigen größeren bzw. geschlossenen Siedlungsgebiete ohne besondere Bedeutung für Arten, Biotope und die biologische Vielfalt, für das Landschaftsbild und die Landschaftserholung sowie das Biotopverbundsystem auf regionaler Ebene aktuell noch unbebaute Gebiete, die in rechtskräftigen Flächennutzungsplänen als Siedlungsgebiete dargestellt sind

In den Gebieten der Zielkategorie 1 werden Teilbereiche markiert, in denen Beeinträchtigungen auftreten. Das betrifft das nördliche Auetal (ZK1-01) und den süd-westlichen Rand des Samtgemeindegebiets (ZK1-02), in denen intensiv bewirtschaftete landwirtschaftliche Flächen oder Nadelwaldbereiche auf historischen Waldstandorten liegen.

Zusätzlich werden in der Karte die Gebiete mit Biotopen mit sehr hoher Bedeutung gesondert gekennzeichnet. Diese Bereiche bedürfen i.d.R. keiner weiteren Verbesserung oder Entwicklung. Im Umkehrschluss sind alle anderen Gebietsteile noch entwicklungsbedürftig oder zumindest entwicklungsfähig in Richtung sehr hoch bedeutsamer Biotope. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass nicht für alle Gebietsteile aus naturschutzfachlicher Sicht eine Entwicklung in Richtung sehr hoch bedeutsamer Biotoptypen erforderlich ist, da bspw. in klassischen Rast- und Gastvogelgebieten auch weniger bedeutsame Biotoptypen wie z.B. verschiedene Grünlandtypen ein dauerhaftes Vorkommen von Rast- und Gastvogelpopulationen gewährleisten können.

Zusätzlich wurden insbesondere die Bereiche mit sehr hoher Bedeutung für moorspezifische Boden-, Wasser- und Klimaschutzfunktionen dargestellt, für die als vorrangiges Ziel der Erhalt und die Verbesserung der Klimaschutzfunktion der Böden angestrebt werden sollte.

Die dargestellten Grenzen zwischen den einzelnen Zielkategoriegebieten orientieren sich überwiegend an Biotoptypen-, Nutzungs- und/oder sonstigen topografischen Grenzen. Dennoch stellen sie keine starren, sondern lediglich schematische Grenzverläufe dar; dies ist insbesondere bei Übergängen zu Siedlungsgebieten der Zielkategorie 5 (ZK5) zu beachten. Die Siedlungsbereiche der Zielkategorie 5 wurden keiner detaillierten Betrachtung unterzogen und daher einheitlich als Siedlungsgebiet bezeichnet und nicht weiter unterteilt.

Die Zielkonzeptkarte zeigt somit eine zusammenfassende Darstellung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

4.1 Qualitative Zielaussagen

Jedem Zielkategoriegebiet werden qualitative Zielaussagen zugewiesen, die sich den Wäldern, Gewässern, Mooren, Sümpfen und Röhrichten, Grünlandgebieten, Agrarlandschaften, Bodenabbaugebieten und Siedlungsgebieten zuordnen lassen. Die Zuordnung der Gebiete zu den qualitativen Zielaussagen folgt im Wesentlichen dem LRP des Landkreises Stade, wurde jedoch den örtlichen Gegebenheiten im Detail angepasst.

Bei den qualitativen Zielaussagen handelt es sich um kurze und prägnante Beschreibungen der aus naturschutzfachlicher und landschaftsplanerischer Sicht erforderlichen und mittel- bis langfristig zu entwickelnden Ziel-Biotopkomplexen bzw. Ziel-Landschaftstypen. Somit beinhalten diese Zielaussagen auch alle Biotope, die für den jeweiligen Ziel-Biotopkomplex bzw. Ziel-Landschaftstyp charakteristisch sind. So umfassen naturnahe und strukturreiche Wälder z.B. auch eingestreute baumfreie Bereiche (bspw. Kleinstmoore, Heideflächen, Grünländer) und gehölz- und/oder strukturreiche Grünländer z.B. auch eingestreute Röhricht- und Baumbestände (bspw. Landröhrichte, Waldrelikte bzw. Feldgehölze). Einzelnen Gebieten werden zur Verdeutlichung ergänzende qualitative Zielaussagen zugeordnet - z.B. wenn Gebiete sich in besonderer Weise durch Biotopkomplexe auszeichnen (v.a. Fluss- und Bachtäler).

Die den Gebieten zugeordneten qualitativen Haupt-Zielaussagen sind sowohl der Tabelle **14** als auch der Karte 5 zu entnehmen. Die ergänzenden Zielaussagen und die Aufschlüsselung nach den Bewertungskategorien (Arten und Biotope, Landschaftsbild, Biotopverbund und die abiotischen Schutzgüter) finden sich in der Tabelle A3 im Anhang.

Tabelle 14: Qualitative Zielaussagen (= Ziel-Biotopkomplexe bzw. Ziel-Landschaftstypen) mit Haupt-Zielkategorie-Gebieten in der Samtgemeinde Horneburg

qualitative Zielaussagen (= Ziel-Biotopkomplexe bzw. Ziel-Landschaftstypen)	**Abk.**	**Haupt-Zielkategorie-Gebiete in der Samtgemeinde**
WÄLDER		
naturnahe und strukturreiche Wälder trockener bis frischer Standorte	Wtf	ZK2-01: östlicher Auetalrand westlich Bliedersdorf und Horneburg-Postmoor ZK2-08: Herrschaftlicher Wald Agathenburg ZK2-11: oberer Geesthang zwischen Dollern und Horneburg
naturnahe und strukturreiche Wälder frischer Standorte	Wf	ZK1-04: Nottensdorfer Wald ZK1-05: Rüstjer Forst mit zahlreichen Kleinst-/Schlattmooren ZK1-10: Geesthangwälder zwischen Agathenburg und Stade ZK1-12: Im Dohrn westlich Grundoldendorf ZK2-04: Feerner Holz

qualitative Zielaussagen (= Ziel-Biotopkomplexe bzw. Ziel-Landschaftstypen)	Abk.	Haupt-Zielkategorie-Gebiete in der Samtgemeinde
naturnahe und strukturreiche Wälder feuchter bis nasser Standorte	Wfn	ZK1-08: Geesthang zwischen Horneburg und Dollern ZK1-09: Geesthang zwischen Dollern und Agathenburg / Dollerner Teiche ZK1-11: Geesthangmoore zwischen Agathenburg und Stade (Camper Moor) ZK2-14: Geesthangwälder bei Nottensdorf mit Niederung des Hedendorfer Laufgrabens
naturnahe und strukturreiche Wälder mooriger Standorte	Wm	ZK2-03: Helmster Moor
GEWÄSSER		
naturnahe, strukturreiche und durchgängige Flusstäler und -niederungen	Flus-N	ZK1-01: Auetal mit kleineren Nebenbächen, Talrandwäldern und Lühe zwischen Horneburg und Elbe
naturnahe, strukturreiche und durchgängige Bachtäler und -niederungen	Ba-N	ZK1-02: Steinbecktal (Aue) mit Talrandwäldern (u.a. Im Blecken) ZK2-06: Heidbeckniederung westlich und südlich des Flugplatzes Stade
MOORE, SÜMPFE UND RÖHRICHTE, HEIDEN		
Hochmoor-Regenerationsgebiete	MR	ZK1-03: Feerner Moor
naturnahe Sümpfe und/oder Röhrichte	Rö	ZK3-02: Spülfeld scharfes Moor und Kastens Heide bei Stade-Ottenbeck
GRÜNLANDGEBIETE		
offene zumeist feuchtegeprägte Grünland-Grabengebiete (= Wiesenvogelbrutgebiete)	G	ZK1-06: Bullenbruch ZK2-13: Umfeld der Pütten westlich des Lühebogens
Grünland-Graben-Gebiete feuchter (Moor-)böden	GF	ZK2-10: ehemalige Geesthangmoore zwischen Horneburg und Agathenburg
sonstige gehölz- und/oder strukturreiche durch Grünland geprägte Gebiete	Gr-So	ZK2-05: obere Heidbeck bis Feerner Moor ZK3-01: über der Horneburg-Dollerner Moorwettern westlich Guderhandviertel
gehölzreiche beweidete Halboffenlandschaften	HaW	ZK1-07: halboffene Weidelandschaft Stade Ottenbeck

qualitative Zielaussagen (= Ziel-Biotopkomplexe bzw. Ziel-Landschaftstypen)	Abk.	Haupt-Zielkategorie-Gebiete in der Samtgemeinde
AGRARLANDSCHAFTEN		
gehölz- und/oder strukturreiche ackerbaulich geprägte Gebiete teilweise auf Eschböden	AK AK/AE	ZK3-03: Feldflur zwischen Horneburg, nordöstlichem Rüstjer Forst und Daudieck ZK3-04: Issendorfer Feldflur ZK3-05: Feldflur am östlichen Auetalrand zwischen Horneburg und Bliedersdorf ZK4-01: Feldflur zwischen Horneburg, Dollern, Rüstjer Forst, Feerner Moor und Agathenburg ZK4-02: Feldflur östlich des Geesthanges zwischen Horneburg und Agathenburg ZK4-04: Bliedersdorfer und Grundoldendorfer Feldflur ZK4-05: Feldflur östlich Nottensdorf
gehölz- und/oder strukturreiche Feldflur mit besonderer Biotopverbundfunktion	Ff-bB	ZK2-02: Feldflur zwischen Auetal nördlich Bliedersdorf und Geesthang bei Nottensdorf ZK2-07: Feldflur zwischen Flughafen Stade und dem Agathenburger Herrschaftlichen Wald ZK2-12: Feldflur zwischen südöstlichem Rüstjer Forst und Daudieck/Schäferberg/Büntholz ZK2-15: Feldflur südwestlich Hedendorf zwischen Neukloster Forst und Nottensdorfer Wald
Obstanbaugebiete mit hohem Kleinstrukturanteil wie artenreichen Gräben und Hochstamm- bzw. Streuobstbeständen	Obst	ZK4-03: Hollern-Twielenflether, Steinkirchener und Guderhandvierteler Obstanbaugebiet
BODENABBAUGEBIETE		
naturnahe Bodenabbaugebiete	Bo-n	ZK2-09: Kiesgrube Agathenburg mit Umfeld ZK3-06: Sandgrube Schragenberg
SIEDLUNGSGEBIETE		
Siedlungsgebiete mit möglichst hohem Anteil an Siedlungsgrün und Siedlungsvegetation	S	ZK5

Wälder

Insgesamt 13 Zielkategoriegebiete in der Samtgemeinde werden diesem Entwicklungsziel zugeordnet. Der größte Anteil der Waldgebiete entfällt auf naturnahe und strukturreiche Wälder frischer Standorte (Wf). Hierunter fallen bspw. der Rüstjer Forst (ZK1-05) und der Nottensdorfer Wald (ZK1-04).

Naturnahe und strukturreiche Wälder feuchter bis nasser Standorte (Wfn) existieren bzw. sollen gefördert werden in Gebieten, deren Baumbestände (oder ein größerer Teil hiervon) auf quelligen, sumpfigen, nassen oder anderweitig feuchten Standorten stocken; hierzu

zählen der Geesthang zwischen Horneburg und Stade (ZK1-08, ZK1-09, ZK1-11) sowie die Geesthangwälder bei Nottensdorf (ZK2-14).

Für naturnahe und strukturreiche Wälder nasser Standorte (Wn) gibt es drei Gebiete, in denen Nasswälder als ergänzende (Teil-)Zielaussage genannt sind. Diese Zielaussage gilt für Teile des Aue- und Steinbecktals (ZK1-01, ZK1-02) sowie für Teile des Nottensdorfer Waldes (ZK1-04).

Gewässer

Für drei Gebiete erfolgen qualitative Zielaussagen zur Entwicklung von Gewässern. Den größten Flächenanteil nimmt dabei das Flusstal von Aue/Lühe ein (ZK1-01), für das als Entwicklungsziel naturnahes strukturreiches und durchgängiges Flusstal (Flus-N) ausgegeben wird. Das Entwicklungsziel schließt hier vor allem auch die Entwicklung naturnaher und strukturreicher Wälder nasser Standorte, naturnaher Röhrichte sowie gehölz- und/oder strukturreicher zumeist durch feuchtes Grünland geprägter Moorgebiete (auf Niedermoorstandorten der Talauen) ein.

In zwei Gebieten steht die Entwicklung naturnaher, strukturreicher und durchgängiger Bachtäler (Ba-N) im Vordergrund, dem Steinbecktal sowie der Heidbeckniederung, die sich in Teilen im SG-Gebiet befinden. In weiteren vier Gebieten ist dieses Entwicklungsziel als ergänzende Zielaussage zu finden, wie etwa im Nottensdorfer Wald und den Geesthangwäldern bei Nottensdorf mit der Niederung des Hedendorfer Laufgrabens und dem Feerner Moor.

In 15 Gebieten wird die Entwicklung naturnaher Stillgewässer und Gräben (GW) als Teil- bzw. ergänzendes Ziel eingestuft. Vor allem naturnahe Kleingewässer, aber auch größere seenartige, aus fischereilicher Nutzung und Gewässerstauung hervorgegangene Stillgewässer sind vor allem in den naturnahen, strukturreichen und durchgängigen Fluss- und Bachtälern, wie die der Aue, Steinbeck und Heidbeck, in naturnahen und strukturreichen Wäldern frischer bis nasser und nasser Standorte (Geesthang zwischen Agathenburg und Horneburg) und in Feuchtgrünlandgebieten (Bullenbruch) schutz- und entwicklungsbedürftige Landschaftselemente. In Bodennassabbaugebieten (z.B. Kiesgrube Agathenburg) sind die Wasserflächen zu naturnahen Stillgewässern zu entwickeln. Größere Anteile der naturräumlichen Untereinheiten Apenser Lehmgeest und Harsefelder Geest werden überlagert durch den „Schwerpunktraum zur Sicherung und Entwicklung von Laubfroschpopulationen auf der Apenser Lehmgeest und der östlichen Harsefelder Geest“ (vgl. Kap. 6). Strukturreiche Gräben, Wettern, Flethe bzw. Kanäle der Marsch sind möglichst naturschonend zu unterhalten, so dass sich naturnahe Strukturelemente ausbilden können. Wie bei den Still- und Kleingewässern können entsprechende Fließgewässer mit Stillgewässercharakter bedeutende Natur- und Landschaftselemente darstellen, die es insbesondere in den Marschengebieten, in den Fluss- und breiteren Bachniederungen sowie in Niedermoorgebieten zu erhalten und zu entwickeln gilt.

Moore, Sümpfe und Röhrichte sowie Heiden

Für zwei Gebiete erfolgen qualitative Haupt-Zielaussagen zur Entwicklung von Mooren, Sümpfen und Röhrichten sowie Heiden. Ein Hochmoor-Regenerationsgebiet (MR) ist das Feerner Moor. Ein weiterer Standort für die Hochmoorregeneration als ergänzende

Zielaussage ist das Helmster Moor, an dem die Samtgemeinde einen kleinen Flächenanteil hat. Hier soll in Teilen die Entwicklung zu einem möglichst naturnahen, nassen Moorwald und zu Hochmoor-Biotopen erfolgen. Eine Besonderheit stellt der Rüstjer Forst dar, in dem auf großer Fläche die Entwicklung naturnaher und strukturreicher Wälder frischer Standorte im Vordergrund steht; das Teil- bzw. ergänzende Ziel der Hochmoorregeneration trifft hier lediglich auf die zahlreich vorkommenden Kleinst- bzw. Schlattmoore zu.

Die Entwicklung naturnaher Sümpfe und/oder Röhrichte (Rö) ist das Hauptziel im Zielkategoriegebiet Spülfeld Scharfes Moor und Kastens Heide am nördlichen Rand der Samtgemeinde. In drei weiteren Gebieten tritt dieses Ziel als ergänzende qualitative Zielaussage zum Hauptziel hinzu: im Bullenbruch, im Auetal sowie im Steinbecktal. Hier sind es vor allem naturnahe flächige und/oder uferbegleitende Landröhrichte (v.a. aus Schilf, Rohrglanzgras, Wasserschwaden und/oder Rohrkolben bestehend) und/oder naturnahe Sauergras-, Binsen- und/oder Staudenriede als schutz- und entwicklungsbedürftige Landschaftselemente.

Grünlandgebiete

Die sechs Gebiete, in denen qualitative Zielaussagen zur Entwicklung von Grünlandgebieten als Hauptziel genannt werden, nehmen mit etwa 645 ha über 10% der Samtgemeindefläche ein.

Die Sicherung von und Entwicklung zu bedeutsamen Wiesenvogelbrutgebieten wird für die offenen Grünland-Graben-Gebiete angestrebt (G). Hierzu zählt in der Samtgemeinde der Bullenbruch. Er bedeckt mit 5,6% bereits gut die Hälfte der betrachteten Grünlandfläche im Plangebiet.

In den von Niedermoorböden geprägten Gebieten steht die Entwicklung strukturreicher Grünland-Graben-Gebiete feuchte Standorte (GF) im Vordergrund. Ein Großteil dieser Gebiete erstreckt sich entlang des Altländer Moorgürtels zwischen Neu Wulmstorf und Stade; im Samtgemeindegebiet betrifft dies die ehemaligen Geesthangmoore zwischen Horneburg und Agathenburg.

Auf der Geest wird die qualitative Haupt-Zielaussage der Entwicklung zur gehölzreichen, beweideten Halboffenlandschaft (HaW) dem Zielkategoriegebiet der halboffenen Weidelandschaft am nordwestlichen Rand der Samtgemeinde zugeordnet. Die Entwicklung zu sonstigen gehölz- und/oder strukturreiche durch Grünland geprägten Gebieten (Gr-So) ist das Hauptziel des oberen Heidbeck bis zum Feerner Moor. Als ergänzendes Teilziel ist diese Zielaussage für die diese beiden Gebiete verbindende Heidbeckniederung genannt.

Nicht zuletzt ist die Entwicklung feuchter Moorgrünländer ein ergänzendes Teilziel in typischen Biotopkomplexgebieten der niedermoorgeprägten Flusstäler von Aue/Lühe, einzelner zumeist breiterer Bachtäler (Heidbeckniederung) und einzelner Moor- und Marschengrünländer, in denen die Entwicklung von Marschengrünland (Bullenbruch) im Vordergrund steht.

Agrarlandschaften

Der größte Anteil entfällt hier auf die Zielkategorie gehölz- und/oder strukturreiche ackerbaulich geprägte Gebiete (AK), die sich ausschließlich auf die naturräumlichen

Untereinheiten der Geest erstrecken. Eher kleinflächige Teilbereiche dieser Ackergebiete werden als gehölz- und/oder strukturreiche Feldflur mit besonderer Biotopverbundfunktion (Ff-bB) eingestuft, die aufgrund ihrer (potenziellen) Bedeutung für den regionalen bis überregionalen Feucht- und/oder Waldbiotopverbund der Zielkategorie 2 zugeordnet werden.

Obstanbaugebiete mit hohem Kleinstrukturanteil wie artenreichen Gräben und Hochstamm- bzw. Streuobstbeständen (Obst) beschränken sich auf die naturräumliche Untereinheit des Alten Landes.

Bodenabbaugebiete

Die beiden Sand- und/oder Kiesgruben im Samtgemeindegebiet sind zu naturnahen Bodenabbaugebieten (Bo-ab) zu entwickeln bzw. als solche zu sichern. Die im Nassabbau abgebauten Gruben sollen sich vornehmlich zu naturnahen Stillgewässern (Stil) mit entsprechenden Verlandungs- und Uferbereichen entwickeln (Sand- bzw. Kiesgruben Agathenburg, Schragenberg). Die bereits viele Jahre stillgelegte Kiesgrube am nördlichen Rand von Dollern zählt hingegen zum Zielkategoriegebiet „Geesthang zwischen Dollern und Agathenburg/Dollerner Teiche“. Hier steht wegen der zentralen Stellung für das Waldbiotopverbundsystem die naturnahe Waldentwicklung im Vordergrund.

Siedlungsgebiete

Bei den übrigen Gebieten handelt es sich um Siedlungsgebiete (14,6% der Samtgemeindefläche), die mit möglichst hohem Anteil an Siedlungsgrün und Siedlungsvegetation ausgestattet werden sollen. Dies soll dazu beitragen, in besiedelten Bereichen ein dauerhaftes Vorkommen siedlungstypischer Arten und Biotope zu ermöglichen, das Landschafts- bzw. Siedlungsbild in ihrer naturräumlichen Eigenart, Vielfalt und Schönheit auch in besiedelten Bereichen zu erhalten und zu entwickeln sowie eine möglichst hohe Lebensqualität der Einwohner und Touristen durch Erhalt von genügend Freiraumflächen zu gewährleisten. In die Kategorie der Siedlungsgebiete sind auch alle Bereiche einbezogen worden, die in gültigen Flächennutzungsplänen als Bereiche zur baulichen Nutzung dargestellt sind.

Zusammenfassend ergibt sich damit folgendes Gesamtbild für die Samtgemeinde:

- Die Gebiete der **Zielkategorie 1** umfassen etwa 1.848 ha; dies entspricht einem Flächenanteil von etwa 30,8%, der damit im Bereich des Landkreisdurchschnitts von 29,7% liegt (Landkreis Stade 2014).

  V.a. die Aue (Apenser Lehmgeest), der große Waldkomplex des Rüstjer Forstes, das Feerner Moor, die Geestrandgebiete zwischen Agathenburg und Horneburg (alle Beverner Geest) und der Bullenbruch (Altes Land) tragen zu den größten prozentualen Flächenanteilen bei.

- Die Gebiete der **Zielkategorie 2** umfassen insgesamt ca. 916 ha, was einem Flächenanteil von 15,3% entspricht und damit fast exakt dem Anteil des Landkreises (15,0%).

  Die flächenmäßig größten Anteile entfallen hier auf die ehemaligen Geesthangmoore zwischen Horneburg und Agathenburg (Altes Land), die Feldflur zwischen Auetal nördlich Bliedersdorf und Geesthang bei Nottensdorf sowie den östlichen

Auetalrand westlich Bliedersdorf und Horneburg-Postmoor (Apenser Lehmgeest), die Feldflur zwischen südöstlichem Rüstjer Forst und Daudieck/Schäferberg/Büntholz (Apenser Lehmgeest und Beverner Geest), den oberen Geesthang zwischen Dollern und Horneburg sowie die Heidbeckniederung und den oberen Heidbeck bis zum Feerner Moor (Beverner Geest).

- Die Gebiete der **Zielkategorie 3** umfassen insgesamt ca. 463 ha, was einem Flächenanteil von 7,7% entspricht. Damit liegt dieser Wert deutlich unter dem Durchschnitt für das gesamte Kreisgebiet (12,9%).

  Den größten Flächenanteil in dieser Kategorie haben die Gebiete der Feldflur am östlichen Auetalrand zwischen Horneburg und Bliedersdorf sowie zwischen Horneburg, nordöstlichem Rüstjer Forst und Daudieck, die zu den gehölz- und/oder strukturreichen ackerbaulich geprägten Gebieten (AK) gehören.

- Die Gebiete der **Zielkategorie 4** erreichen eine Gesamtgröße von fast 1.905 ha, was mit einem Flächenanteil von 31,8% etwa dem Anteil auf Landkreisebene entspricht (30,4%).

  Bei den ZK4-Gebieten handelt es sich ganz überwiegend um ackerbaulich geprägte Feldfluren, die mit der qualitativen Haupt-Zielaussage „gehölz- und/oder strukturreiche ackerbaulich geprägte Gebiete“ (AK) belegt sind. Hinzu kommen großflächige Obstanbaugebiete (Obst).

- Die Siedlungsgebiete der **Zielkategorie 5** erreichen mit 876 ha einen Flächenanteil von 14,6% bezogen auf die Samtgemeindefläche. Damit liegt die Samtgemeinde Horneburg auch in dieser Kategorie im Bereich der Werte für den Landkreis (12,0%).

4.2 Schwerpunkträume für besondere naturschutzfachliche Ziele

In Kap. 3.6.4 (Feuchtbiotopverbundsystem) wurde dargelegt, dass auch außerhalb der Kern- und Verbindungsgebiete eine Vielzahl von Feuchtlebensräumen vorkommen, die auf lokaler Ebene eine besondere Bedeutung für die lokale Vernetzung erlangen können. Explizit wurden aufgrund der Bedeutung der Laubfroschvorkommen auf der Apenser Lehmgeest und der östlichen Harsefelder Geest für den Artenschutz im Landkreis Stade sowie des engmaschigen Gewässernetzes im Alten Land zwei Schwerpunkträume für die lokale Biotopvernetzung ermittelt und in Karte 4 (Biotopverbund) dargestellt.

Diese Gebiete werden in ihrer Abgrenzung unverändert in die Karte des Zielkonzepts übernommen als:

- Sicherung und Entwicklung von Laubfroschpopulationen,
- Schwerpunktraum besonderer Ziele im Alten Land.

Zur Sicherung und Entwicklung von Laubfroschpopulationen sind innerhalb des Schwerpunktraumes spezielle Maßnahmen insbesondere zur Gewässeroptimierung und Gewässerneuanlage und zur Anlage von für die Ausbreitung und Wanderung von Laubfröschen geeigneten Vernetzungsstrukturen zu ergreifen. Zwecks eines koordinierten, zielführenden

und zügigen Vorgehens sind zeitnah aktuelle Erfassungen des tatsächlichen Laubfroschbestandes und eine konzeptionelle Planung zwingend und dringend erforderlich.

Für das Obstanbaugebiet im Alten Land sind neben dem zu sichernden und zu entwickelnden arten- und strukturreichen Gewässernetz (einschließlich temporär wasserführender Gräben und Mulden) weitere typische ökologische Strukturen wie insbesondere verschieden alte Streuobstbestände, durchgewachsene bzw. brachgefallene Obstplantagen oder Saumstrukturen zu fördern. Aufgrund der besonderen kulturhistorischen Bedeutung des Alten Landes liegt hier ein Schwerpunkt auch in der Erhaltung und Sicherung charakteristischer Landschafts- und Siedlungselemente.

Schließlich gibt es für die bestehenden Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB bzw. FFH-Gebiete), Vogelschutzgebiete, Naturschutzgebiete und Landschaftsschutzgebiete Erhaltungsziele bzw. Angaben zum Schutzzweck, die als besondere naturschutzfachliche und rechtlich verbindliche Ziele bei der Ableitung und Benennung von Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung von Natur und Landschaft (vgl. Kap. 5) besonders zu berücksichtigen sind.

5. Planungs- und Entwicklungsmaßnahmen zur Umsetzung des Biotopverbund- und Zielkonzepts und zur Sicherung und Entwicklung von Natur und Landschaft

5.1 Gebietsschutz

5.1.1 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung / FFH-Gebiete

In der SG Horneburg liegen Anteile zweier Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB oder FFH-Gebiete): das Feerner Moor (GGB 156) sowie das Auetal und Nebentäler (GGB 028). Beide Gebiete sind als Naturschutzgebiete (NSG) ausgewiesen und stehen so unter dem hoheitlichen Schutz entsprechender Schutzgebietsverordnungen.

5.1.1.1 Das Ferner Moor (GGB 156 / EU-Kennziffer DE-2423-301)

Das ca. 179 ha große FFH-Gebiet liegt mit seinem Hauptteil in der Samtgemeinde Horneburg (Gemeinde Dollern) und zu jeweils kleineren Anteilen in der Gemeinde Deinste und der Hansestadt Stade.

Als naturraumtypisches Hochmoor mit Moorwäldern und guter Regeneration von Hochmoorvegetation mit geowissenschaftlicher Bedeutung wurde es im Oktober 1998 als GGB vorgeschlagen und im Dezember 2004 als solches bestätigt.

Allgemeine Erhaltungsziele sind im *Feerner Moor* die Erhaltung und Entwicklung naturnaher Hochmoorkomplexe mit gehölzfreier Moorvegetation, Torfmoor-Schlenken und noch renaturierungsfähigen, degradierten Hochmooren mit Bedeutung u.a. als Lebensraum für gefährdete und für den Lebensraum charakteristische Libellen und Tagfalterarten. Die naturnahen Waldkomplexe mit Kiefern-Birken-Moorwäldern sind zu erhalten und zu entwickeln.

Der degenerierte, aber renaturierungsfähige Anteil des Gebietes soll wieder in den prioritären LRT der lebenden Hochmoore (7110) überführt und entwickelt werden. Infolge umfangreicher Renaturierungsmaßnahmen kann das *Feerner Moor* in weiten Teilen bereits wieder als naturnahes Hochmoor bezeichnet werden. Die weiteren speziellen Erhaltungsziele für die einzelnen FFH-LRT und die FFH-Art sind im Amtsblatt für den Landkreis Stade zu finden (Nr. 40 vom 14.10.2010) oder können auf den Internet-Seiten des Landkreises Stade aufgerufen werden[54].

Das FFH-Gebiet *Feerner Moor* wird nahezu vollständig durch das gleichnamige NSG (5.1.2.1) abgedeckt, kleinere Randbereiche fallen in das LSG *Rüstjer Forst* (5.1.3.4).

5.1.1.2 Das Auetal und Nebentäler (GGB 028 / EU-Kennziffer DE-2522-301)

Das FFH-Gebiet *Auetal und Nebentäler* umfasst insgesamt ca. 752 ha, wovon ca. 292 ha auf das Samtgemeindegebiet entfallen.

Als naturraumtypischer Biotopkomplex von Bachtälern mit Vorkommen mehrerer Lebensraumtypen und Arten gemäß Anhang I und II der FFH-Richtlinie wurde es im Oktober 1998 als GGB vorgeschlagen und im Dezember 2004 als solches bestätigt.

Allgemeine Erhaltungsziele sind die Erhaltung und Entwicklung

- ökologisch durchgängiger Fließgewässer der Aue und ihrer Nebenbäche mit typischer Wasservegetation, u.a. als (Teil-) Lebensraum für wandernde Fischarten sowie für bachtypische Kleinfisch- und Libellenarten,
- naturnah strukturierter Niederungslandschaften und Bachtäler, u.a. als (Teil-) Lebensraum für den Fischotter (*Lutra lutra*),
- naturnaher Feuchtwaldkomplexe wie Erlen-Eschenwälder im Übergang zu Bruch- und Eichen-Hainbuchenwäldern und im Komplex mit feuchten Hochstaudenfluren,
- artenreicher Grünlandkomplexe u.a. mit nährstoffarmen Binsen- und Seggenriedern, Borstgrasrasen und mageren Mähwiesen und
- der an den Talrändern vorkommenden natürlichen und naturnahen Waldgesellschaften wie u.a. Hainsimsen-Buchenwäldern und Eichen-Hainbuchenwäldern.

Die weiteren speziellen Erhaltungsziele für die einzelnen FFH-LRT und die FFH-Arten sind im Amtsblatt für den Landkreis Stade zu finden (Nr. 40 vom 14.10.2010) oder kann auf den Internet-Seiten des Landkreises Stade aufgerufen werden[55].

Das FFH-Gebiet *Auetal und Nebentäler* wird nahezu vollständig durch das NSG *Aueniederung und Nebentäler* (5.1.2.2) abgedeckt; kleinere Randbereiche fallen in das LSG *Auetal* (5.1.3.1).

54 https://www.landkreis-stade.de/portal/seiten/uebersicht-der-ffh-gebiete-im-landkreis-stade-901000477-20350.html?rubrik=901000005

55 https://www.landkreis-stade.de/portal/seiten/uebersicht-der-ffh-gebiete-im-landkreis-stade-901000477-20350.html?rubrik=901000005 (abgerufen am 10.01.2017)

5.1.2 Naturschutzgebiete

Im Samtgemeindegebiet sind zurzeit zwei Naturschutzgebiete ausgewiesen: das *Feerner Moor* und die *Aueniederung und Nebentäler*. Sie sind ebenfalls als FFH-Gebiete verzeichnet (s. Kap. 5.1.1).

5.1.2.1 NSG Feerner Moor (LÜ 189)

Das Naturschutzgebiet *Feerner Moor* bedeckt insgesamt eine Fläche von ca. 184 ha, wobei mit ca. 105 ha der größte Teil auf dem Gebiet der Samtgemeinde Horneburg liegt. Seit 1991 steht es als NSG unter Schutz und ist seit 2004 auch als GGB oder FFH-Gebiet bestätigt.

In dem durch Entwässerung und bäuerlichen Torfhandstich zuvor stark degenerierten Hochmoor wurden seit den 1980er Jahren Wiedervernässungs- und Renaturierungsmaßnahmen durchgeführt: weite Bereiche wurden entkusselt und Entwässerungsgräben wurden verdämmt. So konnten Offenflächen geschaffen werden, in denen sich die Hochmoorvegetation wieder ungestört entwickeln kann.

Im aktuellen LRP (Landkreis Stade 2014) ist dem *Feerner Moor* die Zielkategorie 1 zugeordnet, also die Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope und/oder mit zentraler Bedeutung für den Biotopverbund.

Weitere Informationen zu Erhaltungszielen und Biotoptypen des Feerner Moores finden sich im Kap. 5.1.1.1.

5.1.2.2 NSG Aueniederung und Nebentäler (LÜ 216)

Das NSG *Aueniederung und Nebentäler* hat insgesamt eine Größe von ca. 701 ha, im Samtgemeindegebiet liegen davon etwa 278 ha. Seit 1997 ist es als NSG hoheitlich unter Schutz gestellt und ist seit 2004 ebenfalls als GGB oder FFH-Gebiet bestätigt.

Besonders prägend für die Niederungslandschaft des Auemittellaufs, seiner Nebengewässer und der angrenzenden Geestbereiche ist der naturnahe und natürliche Verlauf der Fließgewässer mit weitgehend natürlichem Überschwemmungsgeschehen insbesondere im Auetal. Teil des NSG sind ebenso naturnahe Waldbestände in der Niederung und am Geestrand. Die Niederungsbereiche, auch des besonders naturnahen Nebenbachs Steinbeck, werden kaum noch intensiv landwirtschaftlich genutzt und ermöglichen so in Teilbereichen die Erhaltung bzw. Entwicklung nährstoffarmen Grünlands. Zwischen der Bahntrasse in Horneburg und Daudieck ist die Aue tidebeeinflusst und die Niederung fungiert als Hochwasserretentionsraum für Horneburg.

Schutzzweck ist also die Erhaltung, Pflege und Entwicklung dieser Niederungslandschaft mit ihren hierauf angewiesenen charakteristischen Lebensgemeinschaften. Anzustreben ist langfristig die eigendynamische Entwicklung der Aue, ihrer Zuflüsse und der Talbereiche, die Verminderung der Stoffeinträge in die Fließgewässer, die Wiederherstellung der niederungstypischen Standortbedingungen, die Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung und die Ausdehnung natürlicher Gehölzgesellschaften.

5.1.3 Landschaftsschutzgebiete

Derzeit liegen fünf ausgewiesene Landschaftsschutzgebiete ganz oder teilweise in der Samtgemeinde: das *Auetal*, der *Geestrand von Stade bis Horneburg*, der *Rüstjer Forst*, der *Heidbeck* und das LSG *Im Dohrn*. Sie bedecken insgesamt eine Fläche von etwa 2.520 ha.

5.1.3.1 Auetal (LSG STD 05)

Das Landschaftsschutzgebiet *Auetal* ist Teil des FFH-Gebietes *Auetal und Nebentäler* (s. 5.1.1.2) und wird vom NSG *Aueniederung und Nebentäler* (s. 5.1.2.2) überlagert. Insgesamt bedeckt es eine Fläche von 2.641 ha, wobei davon 1.042 ha im Samtgemeindegebiet liegen. Es umfasst das Auetal weiträumig zwischen Harsefeld und Horneburg, eingeschlossen sind die Nebenbäche und wald- und/oder gehölzgeprägte Bereiche. In der gültigen Fassung der LSG-Verordnung sind keine Schutzzwecke benannt, daher wird auf die Erhaltungsziele bzw. die konkreten Schutzzwecke für die Teilbereiche FFH-Gebiet und NSG verwiesen (Kap. 5.1.1.2, 5.1.2.2). Die aktuelle Verordnung stammt aus dem Jahr 1980 und bedarf einer Überarbeitung und Aktualisierung.

5.1.3.2 Im Dohrn (LSG STD 11)

Im Zentrum des knapp 49 ha großen Gebietes befindet sich ein Buchenwald mit vier Großsteingräbern aus der jüngeren Steinzeit. Der 5 ha große Buchenwald nordwestlich von Grundoldendorf ist von Acker- und Obstanbauflächen umgeben. Etwa 28 ha der Gesamtfläche des LSG liegt in der Samtgemeinde, während der restliche Teil zur SG Apensen zählt. Der Schutz der Landschaft um die urgeschichtlichen Denkmäler sind der vornehmliche Schutzzweck. Die derzeit gültige Verordnung stammt aus dem Jahr 1939 und bedarf einer Überarbeitung und Aktualisierung.

5.1.3.3 Geestrand von Stade bis Horneburg (LSG STD 14)

Das Gebiet umfasst insgesamt etwa 334 ha, wovon 297 ha in der Samtgemeinde Horneburg liegen. Es reicht von Stade über Agathenburg und Dollern bis zum nördlichen Rand der Bebauung Horneburgs und wird nach Westen durch die B73 und nach Osten durch den Weg an der Bahntrasse und die Ostseite der Bruchwälder an diesem Weg begrenzt. Charakteristisch für dieses Gebiet ist die steile und überwiegend mit Laubwäldern bedeckte Geestabbruchkante mit ihren Übergangszonen zum Urstromtal der Elbe. Am Fuße des Geesthangs finden sich verbreitet Röhrichte, Großseggenriede sowie Erlen- und Eschenwälder, die durch hohe Bodenwasserstände und Hangsickerwasser befördert werden. Eingeschlossen in die Gebietskulisse sind das Agathenburger Schloss inklusive Park und Teiche, der Waßberger Teich sowie die Dollerner Buschteiche und die Teichkette an der Schlagebecker Mühle. Die Erhaltung dieses markanten Geestrandes mit Nebentälern und seinem artenreichen Bewuchs ist besonderer Schutzzweck der LSG-Verordnung. Die derzeit gültige Verordnung stammt aus dem Jahr 1984 und bedarf einer Überarbeitung und Aktualisierung.

5.1.3.4 Rüstjer Forst (LSG STD 20)

Das LSG *Rüstjer Forst* ist knapp 2.289 ha groß und verteilt sich auf die Samtgemeinden Fredenbeck, Harsefeld, Horneburg und die Hansestadt Stade. Der Anteil der SG Horneburg umfasst 992 ha und bedeckt den westlichen Abschnitt des Samtgemeindegebiets, im

Norden mit dem Feerner Moor entlang der Gemeindegrenze bis südlich an das LSG *Auetal* grenzend. Zwischen dem Flecken Horneburg und Dollern geht es im Bereich der B73 in das LSG *Geestrand von Stade bis Horneburg* über. Das LSG *Rüstjer Forst* besteht aus einem geschlossenen Waldgebiet, das im 19. Jahrhundert auf einer weiten Heidelandschaft, die von Kleinst- und Schlattmooren durchsetzt war, aufgeforstet wurde. Hauptsächlich durch Nadelbäume dominiert befinden sich im westlichen Teil bei Helmste und im Osten auch Laubwaldbestände. Einbezogen in das LSG sind anschließende Feldfluren, die überwiegend ackerbaulich genutzt werden und durch Gehölzstrukturen gegliedert sind, wie im Bereich zwischen Horneburg und Dollern und das NSG Feerner Holz im Norden.

Als Schutzzweck wird in der aktuell gültigen Schutzgebietsverordnung von 2000 der Schutz des Landschaftsteils Rüstjer Forst genannt. Die derzeit gültige Verordnung bedarf einer Überarbeitung und Aktualisierung. Weitere Schutzziele für Teilgebiete ergeben sich aus den allgemeinen und speziellen Erhaltungszielen zum FFH-Gebiet Feerner Moor sowie aus den Schutzzwecken der Verordnung für das NSG *Feerner Moor*.

5.1.3.5 Heidbeck (LSG STD 23)

Von den insgesamt 326 ha, die das LSG Heidbeck umfasst, befinden sich rund 163 ha westlich von Agathenburg am nördlichen Rand der Samtgemeinde Horneburg. Der übrige Flächenanteil liegt auf dem Gebiet der Hansestadt Stade. In der Samtgemeinde bedeckt das LSG hauptsächlich Teile der Feldflur zwischen dem Flugplatz Stade und dem Agathenburger Herrschaftlichen Wald, der als solcher mit seinem überwiegend standortgerechten, naturnah ausgeprägten Buchenaltholzbestand auch zum LSG zählt, außerdem die Kiesgrube Agathenburg mit Umfeld.

Das Gebiet zeichnet sich durch einen hohen Anteil landschaftsangepasster Nutzungsformen und naturnaher Flächen aus. Das Landschaftsbild ist durch eine Vielzahl naturraumtypischer Landschaftsbestandteile gekennzeichnet. Außerdem besitzt das Gebiet eine besondere Bedeutung für die Stabilität und Entwicklungsfähigkeit der Leistungen des Naturhaushaltes sowie als Naherholungs- und Grünzone. Daher ist als Schutzzweck die Erhaltung, Pflege und Entwicklung dieses besonderen Gebietscharakters und die Erhöhung des Grünlandanteils an der Flächennutzung in der Schutzgebietsverordnung von 2010 genannt.

5.1.4 Naturdenkmale

Im Samtgemeindegebiet befinden sich drei ausgewiesene Naturdenkmale. Es handelt sich dabei um drei mehrere hundert Jahre alte Eiben am Gutshof Daudieck.

5.1.5 Geschützte Landschaftsbestandteile

5.1.5.1 Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG/§ 24 NAGBNatSchG

Nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG sind bestimmte Teile von Natur und Landschaft gesetzlich geschützt (Kap. 1.3.1.4 und 1.3.2.1), die eine besondere Bedeutung als Biotope haben. Die Biotope werden von der Unteren Naturschutzbehörde in einem Verzeichnis registriert (§ 30 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit § 14 Abs. 9 NAGBNatSchG), und die Eigentümer oder Nutzungsberechtigten werden unter Hinweis auf das

Zerstörungs- und Beeinträchtigungsverbot schriftlich über die Aufnahme in das Verzeichnis informiert (§ 24 Abs. 3 Satz 1 NAGBNatSchG).

Der „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“, der vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) herausgegeben wird (DRACHENFELS 2016), ist die verbindliche Grundlage für die Einstufung der gesetzlich geschützten Biotope. Hier werden auch ungefähre Mindest- und Richtgrößen für die Einordnung als geschützte Biotope gegeben. Dabei können jedoch auch Komplexe aus kleineren Flächen als gesetzlich geschützte Biotope Berücksichtigung finden, wenn sie als Trittsteinbiotope und verbindende Elemente wesentlich zur Funktionsfähigkeit von größeren Biotopen beitragen können.

Bei einer Überlagerung von verschiedenen Schutzgebietskulissen, also wenn beispielsweise ein gesetzlich geschütztes Biotop in einem Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiet liegt, wird eine zusätzliche Schutzwirkung nur dann wirksam, wenn dieser besondere Schutz der Biotope nicht bereits durch die betreffenden Verordnungen für das Gebiet gewährleistet ist.

Die auf dem Gebiet der Samtgemeinde auf Grundlage des LRP Stade und der Erfassungen zum Landschaftsplan ermittelten gesetzlich geschützten Biotope sind als Verdachtsflächen aufzufassen (vgl. Kap. 3.1.1) und (wahrscheinlich) nicht deckungsgleich mit den im Verzeichnis nach § 14 Abs. 9 BNatSchG geführten Flächen. Für eine konkrete Ansprache sind erneute detaillierte Kartierungen erforderlich.

Eine hohe bis sehr hohe Ausstattung mit gesetzlich geschützten und/oder entsprechenden Verdachtsflächen ist für folgende drei Gebiete im Samtgemeindegebiet auszumachen:

- Feerner Moor,
- Auetal mit Nebenbächen, Talrandwäldern,
- Steinbecktal (Aue) mit Talrandwäldern (u.a. Im Blecken).

5.1.5.2 Wallhecken gemäß § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG

Nach § 22 Abs. 3 NAGBNatSchG sind Wallhecken, also mit Bäumen und Sträuchern bewachsene Wälle, zu den geschützten Landschaftsbestandteilen (GLB) zu zählen, ausgenommen sind Wallhecken, die in einem Wald liegen. Für die Samtgemeinde Horneburg sind nur wenige Wallhecken außerhalb von Wäldern verzeichnet:

- entlang der Gemeindegrenze zwischen Agathenburg und Dollern, zwischen der K30 und B73 und
- in Nottensdorf um den alten Friedhof und entlang der Straße „Am Walde“.

Die Daten zur Erfassung dieser Strukturen stammen jedoch aus den 1990er Jahren und bedürfen einer Überprüfung. Es ist ein hoher Bedarf an Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung von Wallheckenstrukturen außerhalb der Wälder zu vermuten.

5.1.5.3 Besonders naturnahe Flächen, Ödland gemäß § 22 Abs. 4 NAGBNatSchG

Flächen mit einer Mindestgröße von 1 ha, die keiner wirtschaftlichen Nutzung unterliegen (Ödland) und sonstige naturnahe Flächen im Außenbereich (nach § 35 Baugesetzbuch) sind ebenfalls geschützte Landschaftsbestandteile im Sinne von § 29 Abs. 1 BNatSchG

(vgl. 1.3.1.4). Ausgenommen von diesem Schutz sind gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG und § 24 Abs. 2 NAGBNatSchG (Kap. 5.1.5.1), nach § 22 Abs. 3 NAGB-NatSchG als GLB geschützte Wallhecken (siehe oben) sowie Wald im Sinne von § 2 des Niedersächsischen Gesetzes über den Wald und die Landschaftsordnung.

Die in der Samtgemeinde auf Grundlage des Biotopbestands abgegrenzten und potenziell nach § 22 Abs. 4 NAGBNatSchG geschützten Flächen sind in der Karte 2 „Arten und Biotope“ dargestellt. Auf eine Darstellung in der Planungskarte wurde verzichtet. Für eine gesicherte Einstufung als GLB bedarf es weiterer Detailkartierungen.

Bei den GLB im Samtgemeindegebiet handelt es sich hauptsächlich um mesophiles Grünland (v.a. Bullenbruch), halbruderale Gras- und Staudenfluren (Agathenburg und entlang der A 26), sonstige Nassstandorte mit krautiger Pioniervegetation (Agathenburg) und Ruderalfluren (Agathenburg, ehemalige Sandgrube nördlich Dollern - Mußfeld).

5.1.6 Potenziell schutzwürdige Gebiete

5.1.6.1 Gebiete, welche die Voraussetzungen zur Ausweisung als Naturschutzgebiete erfüllen (potenzielle NSG)

Sieben weitere Gebiete in der Samtgemeinde Horneburg erfüllen die Voraussetzungen zur Ausweisung als NSG. Dies sind vorwiegend Flächen aus den Zielkategoriegebieten 1 oder 2 bzw. Flächen, die bereits als Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen sind. Die Bezeichnungen in Klammern finden sich entsprechend in Karte 6: „Planungs- und Entwicklungskarte“. Die Zielkategoriegebiete werden in Kap. 4 erläutert.

Geesthang zwischen Horneburg und Stade mit Dollerner Buschteichen (NSG p4)

ZK1-10, ZK1-11, ZK1-09, ZK1-08, ZK2-10, ZK2-11

Der Bereich umfasst insgesamt 416 ha und reicht entlang des Geesthangs von Stade-Campe mit südwestlichem Benedixland über Agathenburg und Dollern bis Horneburg. Etwa die Hälfte des Gebiets liegt in der Samtgemeinde (233 ha). Neben der besonderen Eigenart und Schönheit der geologischen Formation ist der Erhalt, die Entwicklung und die Wiederherstellung von einigen naturraumtypischen Biotopen und deren Lebensgemeinschaften ein wichtiger Schutzzweck. V.a. naturnahe Laub- und Bruchwälder, Niedermoor-, Stillgewässer-, Quell- und Magerrasenbiotope und Habitate für u.a. sehr hoch, hoch und/oder erhöht bedeutsame Pflanzen-, Brutvogel-, Rastvogel-, Säugetier-, Amphibien- und Nachtfalterarten sowie als Nahrungsgebiet für den Weißstorch bestimmen die Bedeutung des Bereichs. Weiterer Schutzzweck ist die dauerhafte Sicherung von

- Verbundgebieten mit besonderer Bedeutung für den Feuchtbiotopverbund (s. 3.6.3.1): Verbundfunktion zwischen Hamburger Moorgürtel – Altländer Moorgürtel – Aue/Lühe – Schwinge – Kehdinger Moorgürtel als kreisübergreifende Feuchtbiotopverbundachse und
- Kerngebieten mit zentraler Bedeutung für den Waldbiotopverbund (s. 3.6.3.2): naturnahe Laub-, Misch- und Feuchtwälder im Geesthangwaldkomplex zwischen Harburger Berge und Stade.

Helmster Moor und Feerner Holz (NSG p5)

ZK2-03, ZK2-04

Das 64 ha große Gebiet nördlich anschließend an das NSG *Feerner Moor* stellt eine Erweiterung und einen Umgebungsschutz des Naturschutzgebiets dar. 17 ha liegen in der Samtgemeinde. Die Flächenausdehnung wurde der aktuellen Situation im nördlichen Bereich (Bautätigkeiten beim Umspannwerk) angepasst (im Vergleich zum LRP). Neben der Regeneration von Hochmoorstandorten ist der Erhalt, die Entwicklung und die Wiederherstellung von einigen naturraumtypischen Biotopen und deren Lebensgemeinschaften ein wichtiger Schutzzweck. V.a. Moor-, Moorwald- und Moorgrünlandbiotope und Habitate für u.a. sehr hoch, hoch und/oder erhöht bedeutsame Pflanzen-, Brutvogel-, Säugetier-, Amphibien-, Reptilien-, Libellen- und Nachtfalterarten bestimmen die Bedeutung des Bereichs. Weiterer Schutzzweck ist die dauerhafte Sicherung von

- Verbundgebieten mit besonderer Bedeutung für den Feuchtbiotopverbund (s. 3.6.3.1): Verbundfunktion zwischen Steinbeck, Helmster Moorgraben und Feerner Moor sowie
- Kerngebieten mit zentraler Bedeutung für den Waldbiotopverbund (s. 3.6.3.2): großflächiger Nadel-, Misch- und Moorwaldkomplex mit naturnahen Laubbeständen und eingestreuten Kleinst-/Schlattmooren.

Die Fläche dient außerdem dem Verbund der FFH-Gebiete *Feerner Moor* und *Schwingetal* und damit der Kohärenz des zusammenhängenden europäischen ökologischen Netzes Natura 2000.

Naturnahe Laubwaldbestände und Schlattmoore im Rüstjer Forst (NSG p6)

ZK1-05

Das Gebiet umfasst 376 ha, aufgeteilt auf die SG Fredenbeck (Deinste) und Horneburg (120 ha), und ist bereits als Landschaftsschutzgebiet gesichert. Neben der Regeneration von Hochmoorstandorten (Kleinst- bzw. Schlattmoore) ist der Erhalt, die Entwicklung und die Wiederherstellung von einigen naturraumtypischen Biotopen und deren Lebensgemeinschaften ein wichtiger Schutzzweck. V.a. Eichenwald-, Buchenwald- und Schlattmoorbiotope sowie Wallhecken und Habitate für u.a. sehr hoch, hoch und/oder erhöht bedeutsame Pflanzen-, Brutvogel-, Säugetier-, Amphibien-, Reptilien-, Tagfalter-, Nachtfalter- und Moosarten sowie als Nahrungsgebiet für den Schwarzstorch bestimmen die Bedeutung des Bereichs. Weiterer Schutzzweck ist die dauerhafte Sicherung von

- historisch alten Waldstandorten und
- Kerngebieten mit zentraler Bedeutung für den Waldbiotopverbund (s. 3.6.3.2): großflächiger Nadel-, Misch- und Moorwaldkomplex mit naturnahen Laubbeständen und eingestreuten Kleinst-/Schlattmooren.

Ein zusätzlicher Schutzzweck ist durch die hohe Bedeutung des Landschaftsbildes gegeben.

Lühe mit Lühebogen (NSG p3)

ZK1-01, ZK1-06, ZK2-13

Das 120 ha große Gebiet im Alten Land liegt nur mit sehr kleinem Anteil im Samtgemeindegebiet (17 ha) und umfasst die Lühe zwischen Horneburg und Elbe. Die Flächenausdehnung wurde der aktuellen Situation (Deichbauarbeiten und aktualisierte NSG-VO Aueniederung und Nebentäler) angepasst (im Vergleich zum LRP). Der Erhalt, die Entwicklung und die Wiederherstellung von einigen naturraumtypischen Biotopen und deren Lebensgemeinschaften ist ein wichtiger Schutzzweck. V.a. Fließgewässer-, Ästuar-, Röhricht-, Stillgewässer- und Feuchtgrünlandbiotope und Habitate für u.a. sehr hoch, hoch und/oder erhöht bedeutsame Pflanzen-, Brutvogel-, Rastvögel-, Fisch-, Säugetier- und Heuschreckenarten sowie als Nahrungsgebiet für den Weißstorch bestimmen die Bedeutung des Bereichs. Weiterer Schutzzweck ist die dauerhafte Sicherung

- von Kerngebieten mit zentraler Bedeutung für den Feuchtbiotopverbund (s. 3.6.3.1) und
- des FFH-Gebietes *Unterelbe*.

Die Fläche dient außerdem dem Verbund der FFH-Gebiete *Unterelbe* sowie *Auetal und Nebentäler* und damit der Kohärenz des zusammenhängenden europäischen ökologischen Netzes Natura 2000.

Büntholz, Schäferberg und ehemalige Daudiecker Heide (NSG p7)

ZK1-01

Das 92 ha große Gelände mit dem größten Anteil in der Samtgemeinde (88 ha) reicht vom Büntholz östlich von Issendorf bis Daudieck und schließt direkt nordwestlich an das NSG *Aueniederung und Nebentäler* an. Es stellt so eine Erweiterung und einen Umgebungsschutz des Naturschutzgebiets dar. Der Erhalt, die Entwicklung und die Wiederherstellung von einigen naturraumtypischen Biotopen und deren Lebensgemeinschaften ist ein wichtiger Schutzzweck. V.a. Eichenmischwald-, Buchenwald- sowie Stillwasserbiotope und Habitate für u.a. sehr hoch, hoch und/oder erhöht bedeutsame Pflanzen-, Brutvogel-, Rastvögel-, Säugetier- und Nachtfalterarten bestimmen die Bedeutung des Bereichs. Weiterer Schutzzweck ist die dauerhafte Sicherung von

- Kerngebieten mit zentraler Bedeutung für den Feuchtbiotopverbund (s. 3.6.3.1),
- Kerngebieten mit zentraler Bedeutung für den Waldbiotopverbund (s. 3.6.3.2): naturnahe Laub-, Misch- und Feuchtwälder mit angrenzenden nadelwaldbestockten Talhängen und
- historisch alten Waldstandorten.

Ein zusätzlicher Schutzzweck ist durch die sehr hohe Bedeutung des Landschaftsbildes gegeben.

Erweiterung NSG Aueniederung und Nebentäler (Stuckswiesen, Hummelbeck) (NSG p8)

ZK1-01

Es handelt sich um drei Teilflächen im LSG *Auetal*, die insgesamt 64 ha bedecken und an die Flächen des NSG *Aueniederung und Nebentäler* anschließen: eine Teilfläche grenzt südwestlich an Horneburg (Stuckswiesen) und zwei Weitere liegen um den Hummelbeck, nördlich bzw. nordwestlich von Bliedersdorf. Sie stellen so eine Erweiterung und einen Umgebungsschutz des Naturschutzgebiets dar. Der Erhalt, die Entwicklung und die Wiederherstellung von einigen naturraumtypischen Biotopen und deren Lebensgemeinschaften ist ein wichtiger Schutzzweck. V.a. Erlen-Bruchwald-, Stillgewässer-, Grünland-, Ried- und Röhrichtbiotope sowie Feldhecken und Habitate für u.a. erhöht bedeutsame Pflanzen-, Brutvogel- und Rastvogelarten sowie als Nahrungsgebiet für den Schwarz- und Weißstorch bestimmen die Bedeutung des Bereichs. Weiterer Schutzzweck ist die dauerhafte Sicherung von

- Kerngebieten mit zentraler Bedeutung für den Feuchtbiotopverbund (s. 3.6.3.1) und
- Kerngebieten mit zentraler Bedeutung für den Waldbiotopverbund (s. 3.6.3.2): naturnahe Laub- und Feuchtwälder mit angrenzenden nadelwaldbestockten Talhängen.

Ein zusätzlicher Schutzzweck ist durch die sehr hohe Bedeutung des Landschaftsbildes gegeben.

Bullenbruch (NSG p1)

ZK1-06

Das 731 ha große Gebiet im Alten Land liegt östlich von Horneburg und mit etwa der Hälfte der Fläche im Samtgemeindegebiet (320 ha). Der Erhalt, die Entwicklung und die Wiederherstellung von einigen naturraumtypischen Biotopen und deren Lebensgemeinschaften ist ein wichtiger Schutzzweck. V.a. Feuchtgrünland-, Niedermoor-, Fließgewässer- und Grabenbiotope sowie Habitate für u.a. sehr hoch, hoch und/oder erhöht bedeutsame Pflanzen-, Brutvogel-, Rastvögel- und Fischarten sowie als Nahrungsgebiet für den Weißstorch bestimmen die Bedeutung des Bereichs. Weiterer Schutzzweck ist die dauerhafte Sicherung von Kerngebieten mit zentraler Bedeutung für den Feuchtbiotopverbund (s. 3.6.3.1).

Die Fläche dient außerdem dem Verbund der Europäischen Vogelschutzgebiete *Unterelbe* sowie *Moore bei Buxtehude* und damit der Kohärenz des zusammenhängenden europäischen ökologischen Netzes Natura 2000.

Nottensdorfer Wald mit Hedendorfer Laufgraben (NSG p2)

ZK1-04, ZK2-14

Der westlich von Hedendorf liegende Wald mit dem angrenzenden Hedendorfer Laufgraben, der hinter der Bahntrasse in den Bullenbruch übergeht umfasst eine Fläche von etwa 48 ha und liegt zum größten Teil auf Samtgemeindegebiet (38 ha). Der Erhalt, die Entwicklung und die Wiederherstellung von einigen naturraumtypischen Biotopen und deren Lebensgemeinschaften ist ein wichtiger Schutzzweck. V.a. Buchenwald-, Eichenmischwald-, Auwald-, Fließgewässer-, Niedermoor- und Feuchtgrünlandbiotope sowie Wallhecken und

Habitate für u.a. erhöht bedeutsame Pflanzen- und Säugetierarten sowie als Nahrungsgebiet für Schwarz- und Weißstorch bestimmen die Bedeutung des Bereichs. Weiterer Schutzzweck ist die dauerhafte Sicherung von

- historisch alten Waldstandorten und
- Verbundgebieten mit besonderer Bedeutung für den Waldbiotopverbund (s. 3.6.3.2): Verbundfunktion zwischen dem *Neukloster Forst* und den *Talhangwäldern des unteren Auetals*.

5.1.6.2 Gebiete, welche die Voraussetzungen zur Ausweisung als Landschaftsschutzgebiete erfüllen (potenzielle LSG)

Ein weiteres Gebiet in der Samtgemeinde Horneburg erfüllt nach dem LRP (LANDKREIS STADE 2014) die Voraussetzungen zur Ausweisung als LSG.

Geesthang bei Nottensdorf (LSG p1)

Bei dem potenziellen LSG *Geesthang bei Nottensdorf* handelt es sich um ein 68 ha großes Gebiet mit naturnahen Mischwäldern auf frischen bis nassen Geeststandorten mit eingestreuten naturnahen Stillgewässern. Die zwischen dem Flecken Horneburg und Hedendorf nordöstlich von Nottensdorf gelegene Fläche wird vom Mühlenbeck und der B73 durchquert. Die Laub- und Nadelforste erfüllen eine besondere Verbundfunktion zwischen dem Neukloster Forst und den Talhangwäldern des unteren Auetals und stellen damit einen wichtigen Baustein im Waldbiotopverbundsystem dar. Die besondere naturraumtypische Vielfalt und besondere Eigenart der Landschaft sowie die Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter in gewässerdurchsetzten Mischwäldern liefern weitere Schutzzwecke. Letztlich dient die Unterschutzstellung des Gebietes mit seinen bedeutsamen Biotoptypen der Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen wild lebender Tier- und Pflanzenarten.

5.1.6.3 Einzelobjekte, welche die Voraussetzungen zur Ausweisung als Naturdenkmal erfüllen

Drei Einzelobjekte, die die Voraussetzungen zur Ausweisung als Naturdenkmal erfüllen, werden im aktuellen LRP (LANDKREIS STADE 2014) als mögliche Naturdenkmale aufgeführt. Das Vorhandensein weiterer potentieller Einzelobjekte ist anzunehmen.

Als naturdenkmalwürdig anzusehen sind folgende Einzelschöpfungen:

- zwei Eichengruppen im Agathenburger Schlosspark (ND p1),
- 15 Schlattmoore im Rüstjer Forst, fünf davon befinden sich in der Samtgemeinde (ND p2),
- 4,6 ha naturnaher Buchenwald mit vier Großsteingräbern (2,6 ha auf Samtgemeindegebiet) als Kernbereich des ausgewiesenen LSG „Im Dohrn“ (ND p3).

5.1.6.4 Teile von Natur und Landschaft, welche die Voraussetzungen zur Ausweisung als geschützte Landschaftsbestandteile erfüllen

Im Samtgemeindegebiet befindet sich ein Anteil des im LRP (LANDKREIS STADE 2014) aufgeführten Teils von Natur und Landschaft (GLB p2), welcher die Voraussetzungen zur Ausweisung als GLB erfüllt: mehrere Kleingewässer mit Vorkommen des Laubfrosches und/oder für den Laubfrosch potentiell geeignete Kleingewässer rund um Bliedersdorf. Insgesamt zählen 176 Kleingewässer auf der Apenser Lehmgeest und der Harsefelder Geest zu diesem potentiellen geschützten Landschaftsbestandteil. Durch ihre Bedeutung für den Feuchtbiotopverbund als Verbindungsstrukturen und des erforderlichen Verbundes von FFH-Gebieten und damit zur Kohärenz des zusammenhängenden Netzes Natura 2000 ergibt sich die Voraussetzung zur Unterschutzstellung. Schutzzweck ist zudem die Bedeutung als Lebensstätte bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten.

Zusätzlich sind im LRP (LANDKREIS STADE 2014) ebenfalls die Wallhecken in dieser Kategorie der potentiellen GLB aufgeführt, die nach Wegfall des ehemaligen Nds. Naturschutzgesetzes nicht mehr unter hoheitlichem Schutz stehen, da sie Teil eines Waldes sind. Da sie aber eine besondere naturhistorische und ökologische Aufgabe im Naturhaushalt der Wälder einnehmen, ist eine landkreisweite Ausweisung als GLB per Verordnung bedenkenswert (GLB p1). Im Samtgemeindegebiet betrifft dies Wallhecken im Bereich des Waldes nördlich des Steinbeck (Blecken) sowie im Rüstjer Forst entlang der Samtgemeindegrenze.

5.2 Weitere planerisch gesicherte Flächen

5.2.1 Kompensationsflächen

Im Samtgemeindegebiet Horneburg befinden sich verschiedene Flächen, die im Rahmen von verbindlichen Bauleitplanungen, Flurbereinigungsverfahren oder anderen Eingriffsvorhaben (z.b. Autobahn-/Straßenbau) zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft festgesetzt sind. Diese sind nachrichtlich in die Planungs- und Entwicklungskarte (Karte 5) übernommen.

5.2.2 Planungsflächen der Gemeinde

Diese Flächen umfassen die im FNP dargestellten Bodenabbaubereiche sowie die im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung vorgesehenen Flächen für Siedlungserweiterung, für die noch keine verbindliche Bauleitplanung vorliegt (s. 5.3.5).

5.3 Maßnahmenkonzept für den gemeindlichen Aufgabenbereich

Das Maßnahmenkonzept für den gemeindlichen Aufgabenbereich umfasst alle Maßnahmen, die die Gemeinde im Rahmen der Bauleitplanung,

- bei der Wahrnehmung anderer, in ihrem eigenen Zuständigkeitsbereich liegenden Aufgaben (z.B. Erholungsvorsorge),
- als Eigentümerin,
- nach § 22 BNatSchG oder

- bei der Beurteilung der Maßnahmen anderer Stellen und übergemeindlicher Planungen

zur Umsetzung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege ausführen kann.

5.3.1 Bauleitplanung und Grünordnungsplanung

Der Landschaftsplan bietet die Möglichkeit, Handlungsgrundlagen für die Konfliktvermeidung und -verminderung bei Siedlungserweiterung auf der Ebene der Bebauungsplanung und Grünordnungsplanung darzustellen. In Bezug auf zukünftige Siedlungserweiterungen werden die jeweils berührten abwägungserheblichen Umweltbelange dargestellt. Darüber hinaus werden Aussagen getroffen, welche Auflagen hinsichtlich der Bestandssicherung und der Entwicklung auf den Ebenen der Bebauungsplanung festzusetzen sind.

- Die Ortsränder der Siedlungen, insbesondere die neu ausgewiesenen Baugebiete sind ökologisch und gestalterisch in die umgebende Landschaft einzubinden. Zu einer sinnvollen Einbindung gehören die Übernahme vorhandener, gewachsener Grünstrukturen (Hofgehölze, Hecken, Obstwiesen, Weiden) und die gestalterische Berücksichtigung gewachsener Landschaftsstrukturen.
- Es ist ein offener Übergang mit in den Randbereich der Bebauung hineinreichenden Grünstrukturen zu schaffen, vorhandene Grünstrukturen sind dabei mit Vorrang zu berücksichtigen und erst zweitrangig ist die Neupflanzung von Hecken und Gehölzstreifen zu betrachten.
- Offene Fließgewässer im Niederungsbereich sind bei der Ausweisung als Bauland als offene Gewässer zu belassen bzw. zurückzuentwickeln.
- Gräben und Grünlandbereiche innerhalb der Siedlungen sind mit den Außenbereichen sinnvoll zu verbinden.
- Gehölzstrukturen außerhalb des Siedlungsbereichs werden innerhalb des Siedlungsbereichs fortgeführt.
- Anlage straßen- und wegbegleitender Alleen als „Grünelemente“.

Derartige Grünzüge oder Grünkeile als weit in das Siedlungsinnere geführte Freiraumareale ermöglichen nicht nur den Verbund von Landschaft und Siedlung und dienen als bevorzugter Bewegungs- und Aufenthaltsbereich für Fußgänger und Radfahrer. Sie sind auch bei extensiver Nutzung und Pflege wichtige Brut-, Rast- und Lebensräume für die heimische Fauna und artenreichere heimische Pflanzengesellschaften

Weitere bei der Ausweisung neuer Baugebiete zu beachtenden Vorgaben:

- Sicherung eines funktionsfähigen Naturhaushaltes durch sparsamen Flächenverbrauch, Begrenzung der Bodenversiegelung,
- Verwendung von ortstypischem und dorfgerechtem Fahrbahnmaterial,
- Anlage schmaler Fahrbahnen, für die Breite eines PKWs mit Ausweichbuchten, mit seitlichen Grünstreifen in den Neubaugebieten.

Erhalt historischer Eschböden und Bodenschutz

Die im Gemeindegebiet vorkommenden historisch bedeutsamen Plaggeneschböden sowie die weiteren schutzwürdigen Böden (s. Kap. 3.3.5) sollten möglichst vor Überbauung oder Abbau geschützt werden. Böden mit hoher Bodenfruchtbarkeit sollten möglichst frei von

Bebauung gehalten werden. Zumindest sind die Belange des Bodenschutzes in den Abwägungsprozess innerhalb der jeweiligen Planungs- und Zulassungsverfahren angemessen einzubeziehen.

5.3.2 Erholungsvorsorge und Freiraumqualität

Direkte Maßnahmen zur Förderung der naturbezogenen Erholung werden im Rahmen des Landschaftsplanes nicht erarbeitet. Grundsätzlich sind für die landschaftsbezogene Erholung die infrastrukturellen Einrichtungen zur naturverträglichen Erholungsnutzung und -lenkung und Verbesserung der Erlebniswirksamkeit von Natur und Landschaft in einem ausreichenden Umfang vorhanden. Die Maßnahmen konzentrieren sich vorrangig auf naturkundlich interessante, für den Arten- und Biotopschutz oder kulturgeschichtlich bedeutsame Bereiche. Sie umfassen u.a. den Zeitenpfad Agathenburg vom herrschaftlichen Wald Agathenburg zum Geestkliff, die Nekropole Daudieck in der Feldflur zwischen Issendorf und Daudieck mit ihren Großsteingräbern und Grabhügeln, sowie den Bliedersdorfer Auetalrundweg zwischen Bliedersdorf, Postmoor und Daudieck mit zwei Schutzhütten. Informationen und Faltblätter zu den jeweiligen Rundwegen sind im Internet abrufbar. Eine weitere Informationsbroschüre zum naturverträglichen „Erlebnis“ z.B. des Geestkliffs auf dem vorhandenen Wegenetz ist beim Landkreis Stade erhältlich.

Ein markiertes Wanderwegenetz mit acht Hauptwanderwegen erschließt die verschiedenen Landschaftstypen (Geest, Auetal, Geestrand und Elbe-Urstromtal, Elbmarsch und Altes Land) in der Samtgemeinde Horneburg.

Erweiterungen der vorhandenen Wander- und Erlebnismöglichkeiten sind möglichst naturschonend und ohne Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu planen.

Die Samtgemeinde Horneburg weist eine hohe Dichte besonders natur- oder kulturgeprägter Landschaftselemente[56] auf, die ein vielfältiges Landschaftserleben und eine erlebnisreiche Erholungsnutzung ermöglichen. Grundsätzlich sollten diese Bereiche erhalten und gepflegt werden, um die hohe Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft zu erhalten.

In den landwirtschaftlich geprägten Ackergebieten ist eine Verbesserung der Erlebniswirksamkeit durch Maßnahmen insbesondere zur Erhöhung der Strukturvielfalt durch z.B. Anlage von Hecken, Säumen und Einzelgehölzen, dem „Sichtbarmachen“ von Gräben und naturfernen Fließgewässern (Heidbeck) durch Uferrandstreifen und abschnittweiser Bepflanzung zu erzielen.

Für intensivere Erholungsformen und Freizeiteinrichtungen (u.a. auch ggf. Erweiterungen des Freizeitparks Nottensdorf) gilt grundsätzlich, dass Umweltverträglichkeitsstudien durchzuführen sind, um Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu verhindern.

56 Vgl. „Natur- und Kulturlandschaftskarte Altes Land und Horneburg“ 2009

5.3.3 Gestaltung und Unterhaltung gemeindeeigener Flächen, an Gemeindestraßen und Gewässern III. Ordnung

Auf gemeindeeigenen Flächen (Wege, Wegränder, Straßenbegleitflächen, Plätze, Gräben) hat die Gemeinde den größten Gestaltungsspielraum, durch Pflanz- und Pflegemaßnahmen zur Verbesserung der Biotopqualität und auch der Erlebniswirksamkeit beizutragen. Darüber hinaus ist die Vorbildfunktion für private Eigentümer nicht zu unterschätzen. Zudem kann durch die Anlage von Gehölzen und linearen Gehölzstrukturen zwischen den Siedlungen auf gemeindeeigenen Flächen, Weg- und Straßenrändern die Vernetzung des Waldbiotopverbundes gefördert werden. Im Einzelnen betrifft das die folgenden Gebiete: Feldflur zwischen Auetal nördlich Bliedersdorf, Geesthang bei Nottensdorf, die Randbereiche des Auetals und Rüstjer Forsts und die Feldflur westlich von Agathenburg (siehe Planungs- und Entwicklungskarte). Durch geeignete Maßnahmen für die ökologische Gewässerunterhaltung kann wiederum die notwendige Vernetzung des Feuchtbiotopverbundes gefördert werden.

Pflege und Unterhaltung unter umweltverträglichen Gesichtspunkten heißt:

- Verzicht auf Herbizide bei der Pflege öffentlicher Grünflächen bei gleichzeitiger Duldung von Brachflächen und Ruderalvegetation im besiedelten Bereich,
- Auswahl standortheimischer Gehölze bei Bepflanzungen,
- ökologische Bewirtschaftung der Wege- und Gewässerrandstreifen, um eine höhere ökologische Wertigkeit dieser Flächen und damit u.a. einen positiven Effekt für den Biotopverbund zu erreichen (s.o.),
- Bepflanzung von Wegrändern im Bereich landwirtschaftlicher Nutzflächen mit Obstgehölzen oder Sträuchern und im innerörtlichen Bereich mit standortgerechten Laubgehölzen sowie von Grabenrändern mit Erlen und Weiden (die Durchführung dieser Maßnahme gilt nur auf Geeststandorten) s.u.,
- extensive Grabenunterhaltung bzw. naturnahe Gewässerunterhaltung bei Gewässern III. Ordnung und
- Verzicht auf Streusalz auf öffentlichen Wegen.

Die ökologische Bewirtschaftung der Wegerandstreifen bietet die Möglichkeit, Flächen für den Naturschutz zurückzugewinnen. Für die genaue Ausgestaltung gibt es viele Möglichkeiten. Eine gute Hilfestellung mit vielen nützlichen Hinweisen zur Vorgehensweise bietet der Leitfaden des Regionalmanagements der Region Börde Oste-Wörpe, der online abrufbar ist[57]. Inwieweit es auch möglich ist, diese Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen der Samtgemeinde zu nutzen, muss in Zusammenarbeit mit der Naturschutzbehörde des Landkreises geprüft werden.

Gemeindeeigene landwirtschaftliche oder forstwirtschaftliche Nutzflächen sollten unter der Auflage einer extensiven Bewirtschaftung verpachtet oder ortsansässigen Naturschutzverbänden unentgeltlich zur Nutzung überlassen werden.

57 http://www.zeven.de/v2/uploads/Broschueren/Boerde_Oste_Woerpe_Leitfaden_Wegerandsteifen.pdf

5.3.4 Geschützte Landschaftsbestandteile (GLB)

Im Bereich der Samtgemeinde Horneburg sind zahlreiche Verdachtsflächen für gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile nach § 22 Abs. 4 ausgewiesen (vgl. Kapitel 3.1.1.2 und Karte „Arten und Biotope“). Zusätzlich zu den dargestellten „Verdachtsflächen“ erfüllen auch die vorkommenden linearen Hecken und Gehölzreihen potenziell die Kriterien als GLB. Grundsätzlich sollten diese Flächen/Biotope erhalten und ggf. optimiert bzw. verbessert werden. Bei planungsbedingter Betroffenheit ist zu prüfen, ob eine Sicherung oder eine Verbesserung/Optimierung umzusetzen ist. In der folgenden Tabelle sind die Biotope aufgeführt, die potenziell die Kriterien für ein GLB erfüllen würden (vgl. Karte 2), sortiert nach Biotoptypen mit möglichen Beeinträchtigungen oder Gefährdungen und allgemeinen Maßnahmenvorschlägen.

Tabelle 15: Maßnahmenvorschläge für GLB in der Samtgemeinde Horneburg

Biotoptyp	**Zielkategorie-gebiete mit Schwer-punktvor-kommen**	**Beeinträchti-gung/Gefähr-dung**	**Maßnahmenvorschläge**
Halbruderale Staudenflur	ZK1-06, ZK4-02	Umbruch, Nut-zungsänderung	Erhalt, Sukzession
Mesophiles Grünland	ZK1-06	Umbruch, Nut-zungsintensivie-rung, Entwässe-rung	Erhalt und Optimierung: keine weiteren Entwässe-rungsmaßnahmen; Bewei-dung oder Mahd
Ruderalflur	ZK4-02, ZK1-09	Überbauung, Nutzungsände-rung	Erhalt, Sukzession
Ruderalgebüsch	ZK2-04	Überbauung, Nutzungsände-rung	Erhalt, Sukzession
Sonstiges artenreiches Feucht- und Nassgrünland	ZK1-06	Entwässerung, Nutzungsinten-sivierung	Erhalt und Optimierung: keine weiteren Entwässe-rungsmaßnahmen, Bewei-dung oder Mahd
Streuobstwiesen	ZK4-02, ZK2-10	Nutzungsände-rung	Erhalt, extensive Pflege der Bäume und des Unterwuch-ses
Waldwallhecken (GLB p1)	ZK1-05	Zerstörung, feh-lende Pflege	Erhalt, Wiederherstellung, Freistellung, Ergänzungs-pflanzung, Pflege
Feldhecken, Baumreihen	ZK2-02 ZK3-03 ZK3-05 ZK4-01 ZK4-04	Zerstörung, feh-lende Pflege	Erhalt, Wiederherstellung, Freistellung, Ergänzungs-pflanzung, Pflege Erhalt

Biotoptyp	Zielkategorie-gebiete mit Schwer-punktvor-kommen	Beeinträchti-gung/Gefähr-dung	Maßnahmenvorschläge
Kleingewässer mit Vorkommen des Laubfrosches und für den Laubfrosch potenziell geeig-nete Kleingewässer; Apenser Lehmgeest und östlich Harse-felder Geest (GLB p2)	ZK4-04, ZK3-05	Trockenlegung, Nährstoffein-träge aus be-nachbarten Flä-chen	Erhalt und Schaffung von Pufferflächen, Prüfung der Möglichkeit der Schaffung eines Verbundsystems der Kleingewässer untereinan-der (Kooperation mit Apen-sen)

Den zahlreichen Kleingewässern auf der Apenser Lehmgeest und der östlichen Harsefelder Geest kommt eine besondere bzw. potenzielle Bedeutung als Laichgewässer für die dortigen Laubfroschvorkommen zu und dieses Gebiet nimmt daher sowohl im Biotopverbundkonzept als Schwerpunktraum für die lokale Biotopvernetzung als auch im Zielkonzept zur Sicherung und Entwicklung der Laubfroschpopulationen auf der Apenser Lehmgeest und der östlichen Harsefelder Geest eine besondere Stellung ein. In diesem Raum sind die bestehenden Klein- und Kleinstgewässer mitsamt eines ausreichend dimensionierten und laubfroschgerecht gestalteten Gewässerumfeldes zu erhalten und zu optimieren sowie die Gewässer durch Neuanlage von laubfroschgerechten linearen Landschaftselementen (z.B. Saumstrukturen, Feldhecken, Brombeergebüschen) untereinander zu verbinden, um einen Individuenaustausch zu ermöglichen; entsprechende Maßnahmen können z.B. im Rahmen von Kompensationsmaßnahmen umgesetzt werden. Voraussetzung für die Umsetzung erfolgsversprechender Maßnahmen sind jedoch im Vorfeld zu erfolgende aktuelle Erfassungen des tatsächlichen Laubfroschbestandes und eine darauf aufbauende konzeptionelle naturschutzfachliche Planung.

5.3.5 Vorbereitung der Anwendung der Eingriffsregelung für die Bauleitplanung

In der Planungs- und Entwicklungskarte sind die Planungsflächen aus dem aktuellen FNP (SAMTGEMEINDE HORNEBURG 2013) gekennzeichnet, die noch nicht durch einen B-Plan festgesetzt sind. Neben den üblichen Beeinträchtigungen der abiotischen Schutzgüter, wie etwa die Flächenversiegelung, die in der Regel bei nahezu jeglicher Bautätigkeit auftritt und eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden zur Folge hat, sind für die verbleibenden Flächen kaum erheblichen Beeinträchtigungen der übrigen Schutzgüter zu erwarten. Die Ausnahme bilden die beiden großflächigen möglichen Bodenabbaugebiete westlich von Horneburg und westlich von Bliedersdorf, bei denen sämtliche Schutzgüter in erheblichem Maße betroffen sind. Zusätzlich liegen beide Flächen in gesetzlich geschützten Bereichen (LSG) sowie teilweise in unmittelbarer Nachbarschaft zum Autetal als Gebiet mit sehr hoher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.

Hinweise zu zukünftigen Planungsabsichten

Während der Aufstellung des Landschaftsplans wurden seitens der Samtgemeinde Hinweise zu zukünftigen Planungsabsichten gegeben. Die betroffenen Flächen/Bereiche wurden hinsichtlich ihrer landschaftsplanerischen Bedeutung und des möglichen Konfliktpotenzials überschlägig beurteilt (s. Tabelle 16). Die Flächen/Bereiche sind in der Karte 5 „Planungs- und Entwicklungskarte“ dargestellt, jedoch nicht flächenscharf abgegrenzt.

Tabelle 16: Landschaftsplanerische Bedeutung und Konfliktpotenziale Planungsflächen

Nummer Fläche	**Gebiet (Gemeinde)**	**Landschaftsplanerische Bedeutung Konfliktpotenzial**
1	Erweiterungsfläche Siedlung (Agathenburg)	***Bestand:*** Acker ***Bedeutung für Arten+Biotope:*** **gering** ***Konfliktpotenzial:*** **gering** (zusätzliche Bodenversiegelung)
2	Erweiterungsfläche Gewerbe (Agathenburg)	***Bestand:*** ehemaliger Bodenabbau mit Grünland, Pionierwäldern, Ruderalflächen Stillgewässern ***Bedeutung für Arten+Biotope:*** **hoch** (Teil des Geestrandes); Bedeutung für Amphibien ***Konfliktpotenzial:*** **mittel** (Bodenversiegelung, Beseitigung Wald [Ersatz], Verlust von Biotopen von mittlerer bis hoher Bedeutung, Amphibienlaichgewässern); Nachnutzung Bodenabbau landwirtschaftliche Nutzung, teilweise Naturschutz (Biotop)
3	Erweiterungsfläche Gewerbe westlich B73 (Dollern)	***Bestand:*** Acker ***Bedeutung für Arten+Biotope:*** **gering** ***Konfliktpotenzial:*** **gering** (Bodenversiegelung)
4	Erweiterungsfläche Siedlung (ehemalige Kiesgrube Mußfeld, Dollern)	***Bestand:*** Sumpf-, Pionierwälder, Feucht-, Ruderalgebüsche, Stillgewässer, Feucht-, Trockenbrachen ***Bedeutung für Arten+Biotope:*** **erhöht**; **hohe Bedeutung Biotopschutz** (hoher Anteil gesetzlich geschützter Biotope und Landschafstbestandteile); potenzielle Bedeutung für Amphibien, Reptilien, Wirbellose (Heuschrecken) ***Konfliktpotenzial:*** ***hoch*** (Bodenversiegelung, Beseitigung Wald [Ersatz], Verlust von Biotopen von mittlerer bis sehr hoher Bedeutung, ggf. von gesetzlich geschützten Biotopen und Landschaftsbestandteilen)
5	Erweiterungsflächen Gewerbe an der Autobahn (Dollern)	***Bestand:*** großflächig Acker; teilweise Grünland und Ruderalfluren; Boden (Niedermoor) mit sehr hoher Klimaschutzfunktion

Nummer Fläche	Gebiet (Gemeinde)	Landschaftsplanerische Bedeutung Konfliktpotenzial
		Bedeutung für Arten+Biotope: **gering; teilweise hoch** (Grünland); erhöhte Bedeutung als Nahrungsgebiet für den Weißstorch (Grünland) ***Konfliktpotenzial:*** ***mittel*** (Bodenversiegelung, Verlust von Böden mit besonderer Bedeutung, teilweise Verlust von Biotopen mit mittlerer Bedeutung)
6	Erweiterungsfläche Siedlung westlich B73 (Dollern)	***Bestand:*** Acker ***Bedeutung für Arten+Biotope:*** **gering** ***Konfliktpotenzial:*** **gering** (zusätzliche Bodenversiegelung; besonders schutzwürdiger Böden betroffen, Einzelfallbetrachtung erforderlich)
7	Erweiterungsflächen Siedlung nördlich Horneburg (Marsch)	***Bestand:*** Acker; großflächig Grünland, kleinflächig Obstplantage, Wald; Boden (Niedermoor) mit sehr hoher Klimaschutzfunktion ***Bedeutung für Arten+Biotope:*** **erhöht; hohe Bedeutung als Nahrungsgebiet für den Weißstorch** ***Konfliktpotenzial:*** ***mittel-hoch*** (Bodenversiegelung - Verlust von Böden mit besonderer Bedeutung, Verlust von Biotopen mit mittlerer Bedeutung und besonderer Lebensraumfunktion)
8	Erweiterungsflächen Siedlung westlich B73 (Geest) (Horneburg)	***Bestand:*** Acker, Obstplantage, kleinflächig Wald, Hecken ***Bedeutung für Arten+Biotope:*** **gering,** Hecken mit **erhöhter** Bedeutung (Erhalt) ***Konfliktpotenzial:*** **mittel:** (zusätzliche Bodenversiegelung, Hecken erhalten; angrenzend Bereiche mit sehr hoher Bedeutung (Eichenwälder))
9	Erweiterungsflächen Siedlung/Schule östlich Bliedersdorf	***Bestand:*** Obstplantage, Acker ***Bedeutung für Arten+Biotope:*** **gering** ***Konfliktpotenzial:*** **gering** (zusätzliche Bodenversiegelung)
10	Erweiterungsflächen Siedlung (Nottensdorf)	***Bestand:*** Acker, Baumreihe ***Bedeutung für Arten+Biotope:*** **gering**, Baumreihe mit **erhöhter** Bedeutung ***Konfliktpotenzial:*** **gering** (zusätzliche Bodenversiegelung)
11	Erweiterungsflächen Gewerbe (Nottensdorf)	***Bestand:*** Obstplantage, kleinflächig Acker ***Bedeutung für Arten+Biotope:*** **gering** ***Konfliktpotenzial:*** **gering**

Nummer Fläche	Gebiet (Gemeinde)	Landschaftsplanerische Bedeutung Konfliktpotenzial
		(zusätzliche Bodenversiegelung)
12	Erweiterungsflächen Siedlung (Nottensdorf)	***Bestand:*** Obstplantage ***Bedeutung für Arten+Biotope:*** **gering** ***Konfliktpotenzial:*** **gering** (zusätzliche Bodenversiegelung)
13	Erweiterungsflächen Siedlung/Gewerbe/Sport (Nottensdorf)	***Bestand:*** Gartenbaukultur ***Bedeutung für Arten+Biotope:*** **gering** ***Konfliktpotenzial:*** **gering** (zusätzliche Bodenversiegelung)
14	L130 Umgehungsstraße Nottensdorf	***Bestand:*** Gartenbaukultur und Acker ***Bedeutung für Arten+Biotope:*** **gering** ***Konfliktpotenzial:*** **gering** (zusätzliche Bodenversiegelung)

Suchräume für Kompensationsflächen

Suchräume für Kompensationsflächen sind ebenfalls in der Planungs- und Entwicklungskarte verzeichnet. Die rechtliche Verfügbarkeit von Flächen in den Suchräumen wurde im Rahmen der Landschaftsplanbearbeitung nicht überprüft.

Bei den Suchräumen für Kompensationsflächen handelt es sich zum einen um weite Bereiche am Fuße des Geesthangs von Agathenburg bis Horneburg in einer Breite bis etwa zur A26. Die Niedermoorböden dieses Gebiets zeichnen sich durch hohe Kohlenstoffgehalte aus und sind nach den Regeln der guten fachlichen Praxis für die ordnungsgemäße Landwirtschaft als absolute Grünlandstandorte einzuordnen (BOESS et al. 2011). Eine Umwandlung der intensiv bewirtschafteten Ackerflächen in Grünland ist daher anzustreben (s. Planungs- und Entwicklungskarte: Kategorie „Sehr hohe Priorität Umwandlung Acker zu Grünland“ und „Hohe Priorität Umwandlung Acker zu Grünland“ für die Organomarschböden in diesem Gebiet). Als weitere Maßnahmen zur Erhaltung des Moorkörpers sind die Extensivierung der Bewirtschaftung unter Wiederherstellung eines naturnahen Wasserregimes denkbar. Zusätzlich kommt dem engmaschigen Gewässernetz im Alten Land mindestens auf lokaler Ebene eine besondere Bedeutung zu, weshalb das Alte Land im LRP Stade 2014 auch als „Schwerpunktraum für die lokale Biotopvernetzung eines engmaschigen und arten- und strukturreichen Gewässernetzes“ dargestellt ist (vgl. Ausführungen in Kap. 6.2.1.2 LRP Stade 2014). Die ökologische Grabenunterhaltung mit gewässerbegleitenden Rieden und Hochstaudensäumen sowie kleineren extensiv genutzten Feuchtwiesen kann hier einen wertvollen Beitrag zur lokalen Biotopvernetzung leisten. Grundsätzlich ist der Erhalt der offenen Marschenlandschaft als Wiesenvogelhabitat anzustreben.

Grundsätzlich sind auch die weiteren in der Planungs- und Entwicklungskarte aufgeführten Maßnahmen u.U. als Kompensationsleistungen geeignet und könnten unter Prüfung der

Verfügbarkeit und in Absprache mit der UNB in die entsprechenden Planungen mit einbezogen werden.

5.4 Maßnahmenvorschläge zu Vorhaben und Nutzungen im Regelungsbereich anderer Behörden und öffentlichen Stellen

Ökologische Gewässerunterhaltung/Renaturierung bzw. Verbesserung der Fließgewässerstruktur

Bei der Unterhaltung der Fließgewässer im Gemeindegebiet sollten ökologische Gesichtspunkte Berücksichtigung finden, um einen günstigeren Erhaltungszustand zu erhalten. Dabei fördert die extensive Unterhaltung die Entwicklung von standortheimischen Pflanzengesellschaften und bildet die Grundlage zur Erhöhung der Artenvielfalt. Zudem sollten strukturverbessernde Maßnahmen (z.B. die Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit, Errichtung von Sohlgleiten, siehe Planungs- und Entwicklungskarte) und nach Möglichkeit Renaturierungen durchgeführt werden.

Wie in Kapitel 3.5.2.1 ausgeführt befinden sich sämtliche WRRL-Fließgewässer in der Samtgemeinde Horneburg nicht in einem guten ökologischen Zustand, so dass hier dringender Handlungsbedarf besteht. Nicht zuletzt kommt einer naturschutzgerechten Gewässerunterhaltung und einer Verbesserung der biologischen Durchgängigkeit der Gewässer für Wasserorganismen eine entscheidende Bedeutung für die Optimierung des lokalen Gewässerbiotopverbundes zu.

Mit dem Aufbau eines Gewässerrandstreifenprogramms könnte die intensive landwirtschaftliche Nutzung bis dicht an den Rand des Gewässers, Uferabbrüche durch Viehtritt und extreme Mängel an Randstrukturen in ausgeräumter Landschaft minimiert werden. Abschnittsweises Entkrauten (Mahd) der Gewässersohle frühestens ab Juni (mit Entfernen des Mähguts), Entschlammungen nur im mehrjährigen Turnus in der Zeit von August bis Oktober, Beschränkung von Grundräumungen auf unumgängliche Einzelfälle (hierbei ist jedoch nur ein abschnittweises Vorgehen über mehrere Jahre verteilt im Zeitraum von August bis Oktober vertretbar) und eine nur abschnittsweise stattfindende Böschungsmahd sind weitere Maßnahmen. Für den Erhalt von Röhrichten und Hochstaudensäumen ist eine Mahd im mehrjährigen Turnus ausreichend. Vor dem Abtransport des Mähguts ist dieses für einen Tag im Böschungsbereich zu belassen, um den pflanzenbewohnenden Tieren ein Verbleiben im Gewässersystem zu ermöglichen. Auf Geeststandorten ist außerdem die Anlage von Gehölzsäumen entlang des Ufers zu fördern, was zusätzlich zur ökologischen Wirkung (Beschattung des Gewässers, Lebensraum für diverse Arten und natürliche Ufersicherung) auch einen positiven Effekt auf das Landschaftsbild ausübt.

Naturnahe Waldbewirtschaftung, Waldentwicklung

Neben der landwirtschaftlichen Nutzung sind in der Samtgemeinde, durch den Rüstjer Forst, großflächige Bereiche von forstlich genutzten Standorten geprägt. Im überwiegenden Umfang entsprechen die Forste jedoch nicht den ihrem Standort entsprechenden natürlichen Waldgesellschaften. Die Grundsätze zur ökologischen Waldentwicklung sind im

LÖWE-Programm (**L**angfristige **ö**kologische **W**alde**n**twicklung) niedergelegt und wurden im August 1991 als Programm der niedersächsischen Landesregierung beschlossen[58].

Die genannten Maßnahmen sind naturgemäß nur langfristig zu planen und umzusetzen. Neben dem Ziel der Biotopentwicklung vom standortfremden Nadelforst zum natürlichen Laubwald (Rüstjer Forst, Am Blecken) wird durch diese Maßnahmen zusätzlich auch zum Schutz des Bodens und des Grundwassers beigetragen. Auch die Pflege und Gestaltung von Waldrändern sollten vielfältig entwickelt werden.

An einigen Standorten der Samtgemeinde bietet sich aus naturschutzfachlicher Sicht der langfristige Umbau zu Waldstandorten an: am Geesthang südlich von Dollern, nördlich der K44 im Gebiet des Rüstjer Forsts (Hartloh), auf Ackerflächen um das Büntholz bei Daudieck (Pufferwirkung für das Auetal), auf landwirtschaftlich genutzten Flächen in der Aue-Niederung bei der Steinbeckmündung sowie an der süd-westlichen Grenze der Samtgemeinde entlang der Steinbeck.

Anlage und Ergänzung von Hecken und Feldgehölzen

In der Planungs- und Entwicklungskarte sind vornehmlich auf den Geeststandorten lineare Strukturen verzeichnet, die zum Erhalt und Aufbau eines intakten Hecken- und Gehölzsystems einen wichtigen Beitrag leisten können (Erhalt, Pflege und Ergänzung von Hecken, Baumreihen und Wallhecken). Aber auch der Erhalt und die Anlage von Feldgehölzen bieten wichtige Lebensräume für Flora und Fauna. Zusätzlich gliedern die Gehölze die Landschaft und werten das Landschaftsbild auf. Sie vernetzen Biotope, filtern Schadstoffe, „schlucken“ Lärm, verhindern und mindern Erosion und wirken klimaregulierend. Dabei ist eine ausreichende Breite notwendig, um einen stufigen Aufbau aus Kraut- und Strauchsaum sowie Kern-Gehölzen gewährleisten zu können.

6. Hinweise zur Umsetzung

6.1 Allgemeine Hinweise

Die Umsetzung der Inhalte des Landschaftsplans erfolgt entweder durch die rechtswirksame Übernahme in andere Planungen oder durch die Realisierung einzelner Maßnahmen.

Ein Teil der Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen kann von der Gemeinde durch Übernahme in den Flächennutzungsplan und die Bebauungspläne in die Bauleitplanung integriert werden. Auf diese Weise wird ein Teil der dargestellten Maßnahmen im Rahmen der Bauleitplanung umgesetzt.

Weitere Maßnahmen können - im Wesentlichen ebenfalls als Kompensationsmaßnahmen – im Rahmen von Genehmigungsverfahren anderer Planungsträger verwirklicht werden; hier kann die Gemeinde im Rahmen des Beteiligungsverfahrens Einfluss nehmen. Viele Maßnahmenvorschläge können jedoch nicht durch die Gemeinde selbst oder über hoheitliche Maßnahmen (z. B. Ausweisung von Schutzgebieten) umgesetzt werden, sondern nur

58 Unter http://www.landesforsten.de/LOEWE-Langfristige-OEkologische-Waldentwicklung.20.0.html als Download abrufbar (abgerufen März 2018).

unter Mitwirkung der Betroffenen, insbesondere der öffentlichen und privaten Landnutzer und Grundeigentümer.

Folgende direkt oder indirekt wirkende Maßnahmen können ebenfalls zur Umsetzung der Ziele des Landschaftsplans beitragen:

- Aufstellung/Änderung von Satzungen (z. B. Baumschutz-, Friedhofs- oder Kleingartensatzung, Gestaltungssatzung),
- weiterführende Planungen (z. B. Grünordnungsplan, Bebauungspläne, Pflegepläne, Freiraumkonzept). **Es sollte vermehrt die Möglichkeit genutzt werden, einen Bebauungsplan auch allein mit dem Ziel der Erhaltung von Natur und Landschaft sowie des Landschaftsbilds aufzustellen.** Durch Festsetzung von Flächen für die Landwirtschaft oder Wald (nach § 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB) sowie einer von Bebauung freizuhaltenden Fläche (nach § 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB) kann jegliche Bebauung dieser Gebiete ausgeschlossen werden (s. BVerwG, Beschl. v. 27.1.1999),
- Grunderwerb und Ausübung des Vorkaufsrechts in besonderen Fällen,
- Nutzungsregelungen, Pacht-, Bewirtschaftungs- oder Pflegeverträge für gemeindeeigene Flächen, öffentlich-rechtliche Verträge,
- Förderprogramme für Naturschutzmaßnahmen privater und anderer Träger (z.B. für die Pflanzung heimischer Gehölze, Fassaden- oder Dachbegrünung, naturnahe Gartengestaltung, Anlage von Kleingewässern etc.),
- Teilnahme bzw. Ausrichtung von Wettbewerben,
- Zusammenarbeit mit (Naturschutz-)Vereinen, Verbänden oder Bürgerinitiativen und Schulen,
- Information der Öffentlichkeit (Broschüren, Mitteilungen, Informationstafeln),
- Nutzung von Fördermitteln bzw. Förderung/Vermittlung der Nutzung von entsprechenden Fördermitteln durch Dritte im Bereich Land- und Forstwirtschaft sowie Regional- und Stadtentwicklung.

6.2 Ausgewählte Förderprogramme

Für Umwelt- und Naturschutzprojekte gibt es eine Vielzahl von Fördermöglichkeiten. Die hier im Folgenden erwähnten Programme stellen eine Auswahl dar und werden beispielsweise auf den Internet-Seiten des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz[59] und des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)[60] weiter erläutert.

AUKM – Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen[61]

Agrar**u**mwelt- und **K**lima**m**aßnahmen (AUKM) sind ein wesentliches Instrument zur Erreichung von Umweltzielen in der gemeinsamen europäischen Agrarpolitik. Die Förderung von AUKM ist ein Bestandteil der Nationalen Strategie der Bundesrepublik Deutschland zur

59 https://www.umwelt.niedersachsen.de/themen/natur_landschaft/foerdermoeglichkeiten/foerdermoeglichkeiten-im-naturschutz-9141.html (abgerufen April 2018)

60 http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/foerderprogramme/foerdermoeglichkeiten-des-naturschutzes-45619.html (abgerufen April 2018)

61 http://www.umwelt.niedersachsen.de/themen/natur_landschaft/foerdermoeglichkeiten/agrarumweltmassnahmen/Agrarumweltma%C3%9Fnahmen%20Naturschutz-121969.html (abgerufen am 20.03.2017)

Entwicklung ländlicher Räume (PFEIL- **P**rogramm zur **F**örderung der **E**ntwicklung **i**m **l**ändlichen Raum). Mit der Durchführung von AUKM verpflichten sich Landwirte für einen bestimmten Zeitraum freiwillig zur Einhaltung von besonders umweltfreundlichen Bewirtschaftungsverfahren. Für die Teilnahme an solchen Maßnahmen erhalten die Landwirte eine Förderung zum Ausgleich der mit den besonderen Anforderungen an die Bewirtschaftungsverfahren verbundenen zusätzlichen Kosten und der Einkommensverluste (z.B. durch geringere Erträge in Folge der Reduzierung der Düngung oder der Nichtanwendung von Pflanzenschutzmitteln).

Ziel der AUKM sind neben dem Beitrag zum Klimaschutz durch die Reduzierung der Treibhausgasemissionen die Erhaltung der Biodiversität durch Bewahrung der natürlichen Lebensräume, die Verbesserung der Bodenstruktur, der Gewässerschutz durch Verringerung des Eintrags von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sowie die Pflege und der Erhalt der Kulturlandschaft. Insbesondere soll dabei einer Beeinträchtigung des Grundwassers durch Nitrat- oder Pflanzenschutzmittel entgegengewirkt werden. Die Agrarumweltmaßnahmen des Naturschutzes (AUM-Nat), der sogenannte „Vertragsnaturschutz“, haben den Erhalt oder die Steigerung der biologischen Vielfalt zum Ziel. Die niedersächsischen Umweltmaßnahmen reichen von der Förderung extensiver Produktionsverfahren auf Ackerland über extensive Grünlandnutzung bis zu Maßnahmen im Bereich ökologischer Anbaumethoden. Die Förderung wird durch die Europäische Union und zum Teil vom Bund mitfinanziert.

SAB - Spezieller Arten- und Biotopschutz

Vorrangig zur Sicherung der Natura 2000-Gebiete und zum Erhalt und zur Verbesserung der biologischen Vielfalt im Land Niedersachsen und in der Freien Hansestadt Bremen wird die Durchführung von speziellen und zielgerichteten Projekten zur Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung des charakteristischen Landschaftscharakters der Agrarlandschaft mit vielfältigen Lebensraumstrukturen und ihren typischen Lebensgemeinschaften an Tier- und Pflanzenarten gefördert. Durch zusätzliche maßgeschneiderte Arten- und Artenhilfsmaßnahmen soll ein günstiger Erhaltungszustand der betroffenen Arten gesichert bzw. wiederhergestellt werden.

Die Pfeil-Fördermaßnahme (s.o.) unterteilt sich in die Teilbereiche „Spezielle Biotopschutzmaßnahmen“ und „Spezielle Arten- und Artenhilfsmaßnahmen“.

EELA – Erhalt und Entwicklung von Lebensräumen und Arten

Gefördert wird die Ausarbeitung und Aktualisierung von Plänen zum Schutz und zur Bewirtschaftung von Natura 2000-Gebieten und sonstigen Gebieten mit hohem Naturwert sowie die Durchführung von Vorhaben zur Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung von Lebensräumen und Arten der ländlichen Landschaften.

Die Pfeil-Fördermaßnahme (s.o.) unterteilt sich in die Teilbereiche „Pläne für Lebensräume und Arten“ und „Vorhaben für Lebensräume und Arten“.

Investiver Naturschutz

Im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe Agrarstruktur und Küstenschutz (GAK) stellt das Land Niedersachsen ab 2017 erstmalig Mittel für den nicht-produktiven, investiven Naturschutz zur Verfügung. Diese Mittel können für investive Maßnahmen des Naturschutzes zur

Schaffung, Wiederherstellung und Entwicklung von Biotopen sowie zum Grunderwerb von landwirtschaftlich genutzten sowie landwirtschaftlich nutzbaren Flächen für Zwecke der Biotopgestaltung eingesetzt werden.

Erschwernisausgleich

Bewirtschafter von Grünland in Schutzgebieten (NSG) erhalten auf Antrag einen Ausgleich für Kosten und Einkommensverluste, die durch die Nutzungsauflagen der Schutzgebietsverordnung oder des Naturschutzgesetzes entstehen. Die Höhe des Erschwernisausgleichs berechnet sich nach einer Punktwerttabelle.

Niedersächsische Bingo-Umweltstiftung

Grundsätzlich förderfähig sind Vorhaben, die der Sicherung und Verbesserung des Naturhaushaltes und der Landschaft sowie der Umweltbildung dienen.

Schwerpunkte der Förderung sind Projekte zu den Themen Biodiversität, Natur erleben, grüne Inseln im Siedlungsraum, kleinräumige Biotopvernetzung/Schaffung von Biotopverbünden, Kleingewässer, Bienen und Hummeln, Moorbiotope, Streuobstwiesen, praktischer Naturschutz an Bildungseinrichtungen und Umweltbildung.

7. Strategische Umweltprüfung

7.1 Allgemeine Hinweise

Im Rahmen der strategischen Umweltprüfung sind auch die Schutzgüter Mensch bzw. menschliche Gesundheit, Kultur- und sonstige Sachgüter und neu hinzugekommen das Schutzgut „Fläche“ zu berücksichtigen. Eine kurze Bestandsdarstellung dieser zusätzlich zu berücksichtigenden Schutzgüter findet daher im Folgenden statt. Auf die erneute Darstellung des Bestandes der im Landschaftsplan bereits ausführlich behandelten Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft/Klima und Landschaft wird an dieser Stelle verzichtet.

Aufgrund der Zielsetzung des Landschaftsplans, nämlich der Sicherung und Verbesserung des Zustandes von Natur und Landschaft (s. Kap. 1.1), sind keine oder kaum negative umwelterhebliche Auswirkungen auf die zu prüfenden Schutzgüter zu erwarten. Daher erfolgt die Prüfung der Umweltauswirkungen der Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans in knapper tabellarischer Form.

Auf eine ausführliche Alternativenprüfung wird an dieser Stelle ebenso verzichtet, da hierdurch vor allem Handlungs- und Ausführungsalternativen für Maßnahmen mit erheblich negativen Auswirkungen aufgezeigt werden sollen. Sind diese erheblich negativen Auswirkungen nicht zu erwarten, ist die Durchführung einer Alternativenprüfung nicht zielführend.

Bezüglich der Wechselwirkungen der einzelnen Schutzgüter untereinander sollten sich auch hier durch die überwiegend zu erwartenden positiven Umweltauswirkungen lediglich positive Effekte ergeben: i.d.R. haben Maßnahmen beispielsweise für das Schutzgut Boden und/oder Wasser auch positive Effekte auf das Biotop und damit die in ihm lebenden Tier- und Pflanzenarten.

7.2 Bestandsdarstellung zusätzlich relevanter Schutzgüter

7.2.1 Mensch/menschliche Gesundheit

Mit der ausführlichen Darstellung der Schutzgüter Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt, Boden, Wasser, Luft/Klima und Landschaftsbild im Landschaftsplan sind die entscheidenden Lebensgrundlagen des Menschen beschrieben und deren Zustand bewertet worden. Eine weitere Grundlage für eine hohe Lebensqualität ist die landschaftsorientierte Erholung, zu der die Samtgemeinde mit der Aueniederung und dem Rüstjer Forst als bedeutsame Natur-Freiräume beitragen kann. Aber auch das ländliche Umland der Ortslagen der Mitgliedsgemeinden mit seiner z.T. abwechslungsreichen Kulturlandschaft und die Ortslagen selbst mit ihren kultur- bzw. baudenkmalgeschützten baulichen Anlagen bieten Raum für Erholung und ein kulturelles Angebot.

Als negative Faktoren und Vorbelastungen für die Menschen und ihre Gesundheit sind mit den Hauptverursachern Industrie, Gewerbe und Verkehr, Emissionen gesundheitsschädlicher Stoffe sowie die akustische und visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes zu nennen.

7.2.2 Kultur- und sonstige Sachgüter

Auf dem Gebiet der Samtgemeinde finden sich zahlreiche Kulturgüter. Sie umfassen u.a. viele historische Gebäude, wie Schloss Agathenburg, Gut Daudieck, der Burgmannshof, das alte Zollhaus, Schloss Horneburg, Kirchenbauten wie die Feldsteinkirche Bliedersdorf sowie traditionelle Bauernhäuser in Agathenburg, Dollern, Nottensdorf und Bliedersdorf. Auch die Reste frühzeitlicher Besiedelung sind hier zu erwähnen, wie diverse Grabhügel etwa auf dem „Osterberg“ in Dollern, zwischen Dollern und Horneburg, im Horneburger Krähenholz oder in Bliederdorf „Im Dohrn“ sowie auch die Wallhecke im Rüstjer Forst an der Samtgemeindegrenze. Aber auch Formen von historischen Landnutzungsformen gehören zu dieser Kategorie: so liegen im Bereich der Samtgemeinde beispielsweise Plaggenesche oder Umbruchböden vor, die durch landwirtschaftliche Kultivierungsmaßnahmen entstanden sind (s. 3.3.1).

Zu den Sachgütern zählen die Rohstofflagerstätten und -abbaugebiete (s. 3.3.2).

7.2.3 Fläche

Mit der Aufnahme der „Fläche“ als Schutzgut in das UVPG soll das Thema des Flächenverbrauchs in den Blickpunkt gestellt werden. Der Flächenverbrauch, d.h. von bisher unbebauten, nicht zersiedelten und unzerschnittenen Freiflächen, gehört zu den Indikatoren der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie in Deutschland. Im Rahmen dieser Nachhaltigkeitsstrategie hat sich die Bundesregierung zum Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2020 die Neuinanspruchnahme von Flächen für Siedlungen und Verkehr auf 30 Hektar pro Tag zu verringern und so sparsam und nachhaltig mit Flächen umzugehen. Dazu heißt es auf der Internetseite des Umwelt-Bundesamtes[62]:

„Eine verstärkte Innenentwicklung und die Aufbereitung und Nutzung von Brachflächen sind die wesentlichen Bausteine für die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme. Konkrete Maßnahmen- und Instrumentenvorschläge konzentrieren sich somit darauf, den Ausbau von Siedlungsflächen und die damit verbundene Verkehrserschließung zu dämpfen. Um die Inanspruchnahme immer neuer Flächen für Siedlungszwecke zu reduzieren, sind viele aufeinander abgestimmte Maßnahmen erforderlich. Ergänzend sollten Siedlungsflächen die umweltschonend genutzt und der Bedarf im Fernstraßenbau gedämpft werden.“

7.3 Umweltauswirkungen und Alternativenprüfung

In Tabelle 17 werden die qualitativen Zielaussagen für die Samtgemeinde aufgelistet (s. Kapitel 4), die dazugehörigen Maßnahmenvorschläge zur Erreichung dieser Ziele dargelegt (s. Kapitel 5) und die möglichen erheblichen Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter bewertet und kurz charakterisiert. Zur Vermeidung von unnötigen Redundanzen werden ähnliche Kategorien zusammengefasst (z.B. Wälder auf unterschiedlichen Standorten). Mit der Null-Variante in der letzten Spalte – also den Folgen des Nicht-Handels bzw. des Unterlassens der Maßnahmen – endet die Aufstellung der Umweltauswirkungen. Zum

62 https://www.umweltbundesamt.de/themen/boden-landwirtschaft/flaechensparen-boeden-landschaften-erhalten#textpart-1 (abgerufen Dezember 2017)

besonderen Maßnahmenkomplex der Unterschutzstellung folgt Tabelle 18, in der jeweils zusätzlich eine Alternative/Modifikation dargestellt wird.

Wegen der Vielzahl der im vorliegenden Landschaftsplan vorgeschlagenen Einzelmaßnahmen wird die Umweltprüfung für alle Schutzgüter mit Hilfe von Maßnahmenkomplexen und einer beispielhaften Auswahl von geplanten (Einzel-)Maßnahmen durchgeführt.

Die Bewertung der voraussichtlichen umwelterheblichen Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter erfolgt in den folgenden drei Stufen:

+ erheblich positiv

± neutral

- erheblich negativ

Eine „neutrale“ Einstufung wird gewählt, wenn keine erheblichen oder lediglich vernachlässigbare Auswirkungen zu erwarten sind.

Tabelle 17: Umweltauswirkungen bei Umsetzung der qualitativen Zielaussagen und Maßnahmen

Qualitative Zielaussage mit Beispielen aus dem Samtgemeindegebiet (Tabelle 14, Kap. 4.1)	**Maßnahmen** (Beispiele)	**Schutzgut**	**Voraussichtliche erhebliche Auswirkungen**	**Bewertung**	**Status-Quo-Prognose bzw. Nullvariante**
Entwicklung naturnaher Wälder - Geesthangwälder zwischen Agathenburg und Stade - Rüstjer Forst - Herrschaftlicher Wald Agathenburg	- Erhalt und Sicherung naturnaher Laubwaldbestände - Umwandlung von Nadel- zu Laubwäldern - Vergrößerung der Waldfläche und Entwicklung naturnaher Waldränder	Mensch/menschliche Gesundheit	- Erhöhung bzw. Erhalt der Landschaftsbildqualität, Naturnähe und damit positive Erlebniswirksamkeit und Erholungsfunktion - Nutzungseinschränkung	+ -	- keine Verbesserung der Landschaftsbildqualität und damit der Erholungswirkung
		Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	- Erhalt/Verbesserung von Habitat- und Biotopverbundstrukturen - Erhöhung der Biodiversität durch Schutz naturnaher Lebensräume - Schaffung/Erhalt von Rückzugsgebieten für bedrohte Arten	+	- Gefährdung der Arten- und Habitatvielfalt (Alt- und Totholzlebensräume) - Isolation von lokalen Populationen
		Boden/Fläche	- Erhalt/Verbesserung der Bodenfunktion, Verringerung der Bodenversauerung und -verdichtung	+	- andauernde Beeinträchtigung von Versauerung (Nadelbäume) und Bodenverdichtung
		Wasser	- Verbesserung der Grundwasserqualität und des Potentials für Grundwasseranreicherung	+	- Fortdauer der Säurebelastung von Gewässern
		Klima/Luft	- positive Effekte bei der Luftreinigung und -produktion	+	- keine Verbesserung der Luftqualität
		Landschaft	- Erhalt landschaftlicher Vielfalt sowie Erhalt der historischen Kontinuität	+	- Verlust von Vielfalt, Naturnähe und historischer Kontinuität

Qualitative Zielaussage mit Beispielen aus dem Samtgemeindegebiet (Tabelle 14, Kap. 4.1)	**Maßnahmen** (Beispiele)	**Schutzgut**	**Voraussichtliche erhebliche Auswirkungen**	**Bewertung**	**Status-Quo-Prognose bzw. Nullvariante**
		Kultur- und sonstige Sachgüter	- Erhalt historischer Bewirtschaftungsformen	±	- u.U. Verlust historischer Kulturlandschaftselemente
Entwicklung naturnaher Gewässer - Auetal mit Nebenbächen - Steinbecktal - Heidbeckniederung - Laubfrosch-Kleingewässer auf der Apenser Lehmgeest (Kap. 5.1.6.3) - Unterhaltung und Gestaltung Gewässer III. Ordnung (Kap. 5.3.3)	- extensive Unterhaltung - Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit - Entwicklung von Gewässerrandstreifen bzw. natürlicher Zonierung der Unterwasser- und Ufervegetation - Förderung/ Schaffung von Biotopverbundstrukturen	Mensch/menschliche Gesundheit	- Erhöhung bzw. Erhalt der Landschaftsbildqualität, Naturnähe und damit positive Erlebniswirksamkeit und Erholungsfunktion - Trinkwasserschutz - Nutzungseinschränkung	+ -	- Beeinträchtigung der Erholungsfunktion
		Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	- Erhalt/Verbesserung von Habitatstrukturen - Erhöhung der Biodiversität durch Schutz naturnaher Lebensräume - Schaffung/Erhalt von Rückzugsgebieten für bedrohte Arten - Verbesserung der Biotopverbundstruktur	+	- Beeinträchtigung der Arten- und Habitatvielfalt und des Biotopverbundnetzes
		Boden/Fläche	keine	±	keine Auswirkungen
		Wasser	- Erhalt/Verbesserung der Wasserqualität durch schonende Nutzung - Verbesserung des chemischen, strukturellen und biologischen Zustands - Förderung der natürlichen Gewässerdynamik	+	- andauernder Schad- und Nährstoffeintrag
		Klima/Luft	keine	±	keine Auswirkungen
		Landschaft	- Erhalt landschaftlicher Vielfalt sowie Erhalt der historischen Kontinuität	+	- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes
		Kultur- und sonstige Sachgüter	keine	±	keine Auswirkungen

Qualitative Zielaussage mit Beispielen aus dem Samtgemeindegebiet (Tabelle 14, Kap. 4.1)	**Maßnahmen** (Beispiele)	**Schutzgut**	**Voraussichtliche erhebliche Auswirkungen**	**Bewertung**	**Status-Quo-Prognose bzw. Nullvariante**
Entwicklung von Hochmoor-Regenerationsgebieten und naturnaher Sümpfe und/oder Röhrichte - Feerner Moor - Spülfeld scharfes Moor und Kastens Heide bei Stade-Ottenbeck	- (Wieder-)Vernässung - Schaffung von Pufferzonen zur Minimierung von Nährstoffeinträgen von außen	Mensch/menschliche Gesundheit	- Erhöhung bzw. Erhalt der Landschaftsbildqualität, Belebung der Kulturlandschaft und damit positive Erlebniswirksamkeit und Erholungsfunktion	+	- keine Verbesserung der Erholungsfunktion
		Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	- Förderung der Biodiversität - Schaffung von Rückzugsräumen für hochspezialisierte Arten	+	- Beeinträchtigung der Arten- und Habitatvielfalt und des Biotopverbundnetzes
		Boden/Fläche	- Förderung der natürlichen Bodenprozesse (CO_2-Speicher in Wechselwirkung mit Schutzgut Klima/Luft)	+	- Beeinträchtigung der Bodenprozesse - weiterer Eintrag von Nähr- und Schadstoffen
		Wasser	- Aufwertung des Wasserhaushaltes (Speicherfunktion, Wasserrückhaltung)	+	- weiterer Eintrag von Nähr- und Schadstoffen - Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes
		Klima/Luft	- Boden fungiert als CO_2-Speicher	+	- durch fortschreitende Entwässerung und Nährstoffeintrag entweicht klimarelevantes CO_2
		Landschaft	- Aufwertung des Landschaftsbildes - Erhalt und Förderung landschaftlicher Vielfalt	+	- Verlust von Vielfalt und Naturnähe
		Kultur- und sonstige Sachgüter	keine	±	keine Auswirkungen
Entwicklung von offenen Grünland-Grabengebieten	- Erhalt von Graben und Grüppenstrukturen	Mensch/menschliche Gesundheit	- Erhöhung bzw. Erhalt der Landschaftsbildqualität, Belebung der Kulturlandschaft und damit positive Erlebniswirksamkeit und Erholungsfunktion	+	- ästhetischer Verlust als Negativfaktor für Erholung und Tourismus

Qualitative Zielaussage mit Beispielen aus dem Samtgemeindegebiet (Tabelle 14, Kap. 4.1)	**Maßnahmen** (Beispiele)	**Schutzgut**	**Voraussichtliche erhebliche Auswirkungen**	**Bewertung**	**Status-Quo-Prognose bzw. Nullvariante**
und strukturreichen Grünland geprägten Gebieten - Bullenbruch - ehemalige Geesthangmoore zwischen Horneburg und Agathenburg - obere Heidbeckniederung bis Feerner Moor - über der Horneburg-Dollerner Moorwettern westlich Guderhandviertel	- Extensive bzw. schonende Grabenunterhaltung mit breiten unbewirtschafteten Säumen - standortgerechte Bewirtschaftung nach Regeln der Guten Landwirtschaftlichen Praxis (Grünland auf [Nieder-]Moorböden) - Extensivierung der Grünlandnutzung - Weidenutzung - kein Grünlandumbruch		- Trinkwasserschutz		
		Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	- Förderung der Biodiversität - Förderung des Biotopverbundnetzes	+	- Weiterer Rückgang von Arten und Biotopen in intensiv bewirtschafteten, strukturarmen Agrarlandschaft
		Boden/Fläche	- Verminderung von Erosion - Förderung der natürlichen Bodenprozesse und Regeneration - auf (Nieder-)Moorstandorten: CO_2-Speicher in Wechselwirkung mit Schutzgut Klima/Luft	+	- Beeinträchtigung der Bodenprozesse - weiterer Eintrag von Nähr- und Schadstoffen
		Wasser	- Reduzierung von Einträgen in Gewässer und Verbesserung der Wasserqualität	+	- weiterer Eintrag von Nähr- und Schadstoffen
		Klima/Luft	- Speicherung klimarelevanter Gase	+	- klimarelevante Gase gelangen in die Atmosphäre
		Landschaft	- Aufwertung des Landschaftsbildes - Erhalt und Förderung landschaftlicher Vielfalt	+	- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch fehlende Vielfalt und Naturnähe
		Kultur- und sonstige Sachgüter	- Erhalt und Entwicklung von typischen Kulturlandschaftelementen (Beetstruktur), Weidehaltung	+	- Verlust historischer Kulturlandschaftselemente (Beet- und Grabenstrukturen)
Entwicklung von struktureichen Agrarlandschaften	- Anlage von Gehölzen (Feldgehölze, Hecken)	Mensch/menschliche Gesundheit	- Erhöhung bzw. Erhalt der Landschaftsbildqualität, Belebung der Kulturlandschaft und damit positive Erlebniswirksamkeit und Erholungsfunktion	+	- ästhetischer Verlust als Negativfaktor für Erholung und Tourismus

Qualitative Zielaussage mit Beispielen aus dem Samtgemeindegebiet (Tabelle 14, Kap. 4.1)	**Maßnahmen** (Beispiele)	**Schutzgut**	**Voraussichtliche erhebliche Auswirkungen**	**Bewertung**	**Status-Quo-Prognose bzw. Nullvariante**
- zahlreiche Feldfluren im SG-Gebiet teilweise mit besonderer Waldbiotopverbundfunktion	- Anlage und Unterhaltung von Saumstrukturen - Anlage von Blüh- und Huderstreifen - Förderung von vielfältigem Feldfruchtanbau (Zwischenfrüchte, Untersaaten etc.)	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	- Förderung der Biodiversität - Verbesserung des Biotopverbundes - Schaffung von Rückzugsräumen für heimische Flora und Fauna	+	- Weiterer Rückgang von Arten und Biotopen in intensiv bewirtschafteten, strukturarmen Agrarlandschaft
		Boden/Fläche	- Verminderung von Erosion und Austrocknung - Regeneration natürlicher Bodenfunktionen	+	- Beeinträchtigung der Bodenprozesse - weiterer Eintrag von Nähr- und Schadstoffen
		Wasser	- Reduzierung von Einträgen in an landwirtschaftlichen Nutzflächen liegenden Gewässern	+	- Fortdauernder diffuser Eintrag von Nähr- und Schadstoffen
		Klima/Luft	- Bindung von Staub - Verbesserung des Kleinklimas - Steigerung der Frischluftproduktion	+	- unverminderte Staubbildung und Zunahme von Erosion
		Landschaft	- Aufwertung des Landschaftsbildes - Erhalt und Förderung landschaftlicher Vielfalt	+	- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch fehlende Vielfalt und Naturnähe
		Kultur- und sonstige Sachgüter	- Erhalt und Entwicklung von typischen Kulturlandschaftelementen (Wallhecken, Obstwiesen)	+	- Verlust historischer Kulturlandschaftselemente
Entwicklung von naturnahen (ehemaligen) Bodenabbaugebieten	- Entwicklung und Erhalt von naturnahen Stillgewässern	Mensch/menschliche Gesundheit	- Erhöhung bzw. Erhalt der Landschaftsbildqualität und damit positive Erlebniswirksamkeit und Erholungsfunktion - u.U. Nutzungseinschränkungen (Freizeitnutzung)	+ -	- qualitative Aufwertung der Erholungsfunktion

Qualitative Zielaussage mit Beispielen aus dem Samtgemeindegebiet (Tabelle 14, Kap. 4.1)	**Maßnahmen** (Beispiele)	**Schutzgut**	**Voraussichtliche erhebliche Auswirkungen**	**Bewertung**	**Status-Quo-Prognose bzw. Nullvariante**
- Abbau Schragenberg - Kiesgrube Agathenburg	(s.o.) und deren Uferbereichen - u.U. Nutzungseinschränkungen und administrativer Schutz (s. Tabelle 18)	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	- Förderung der Biodiversität - Verbesserung des Biotopverbundes	+	- Beeinträchtigung der Arten- und Habitatvielfalt und des Biotopverbundnetzes
		Boden/Fläche	- Förderung der natürlichen Bodenprozesse	+	- keine Aufwertung und u.U. Beibehaltung von Beeinträchtigungen
		Wasser	- Aufwertung des Wasserhaushaltes	+	
		Klima/Luft	- Staubbindung- Verbesserung des Frischluftproduktion	+	
		Landschaft	- Aufwertung des Landschaftsbildes - Erhalt und Förderung landschaftlicher Vielfalt	+	
		Kultur- und sonstige Sachgüter	keine	±	keine Auswirkungen
Entwicklung von Siedlungsgebieten mit hohem Anteil an Siedlungsgrün und -vegetation	- Pestizidverzicht bei der Pflege öffentlicher Flächen - Ortsrandgestaltung - Alleen und „Grünelemente“ - Begrenzung der Bodenversiegelung - Entsiegelung an geeigneten Standorten	Mensch/menschliche Gesundheit	- Erhöhung bzw. Erhalt der Landschaftsbildqualität, Belebung des Stadt-/Dorfbilds und damit positive Erlebniswirksamkeit und Erholungsfunktion - Umweltbildung und Vorbildfunktion - Verbesserung der Luftqualität (Wechselwirkung mit Schutzgut Klima/Luft)	+	- keine Aufwertung der Erholungsfunktion im Siedlungsbereich
		Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	- Förderung der Biodiversität - Schaffung von Rückzugsräumen für heimische Flora und Fauna	+	- weiterer Rückgang der Artenvielfalt (v.a. siedlungstypischer Arten und Biotope)
		Boden/Fläche	- Verminderung von Versiegelung	+	- keine Aufwertung und u.U. Beibehaltung von Beeinträchtigungen
		Wasser	- Schaffung von Retentionsflächen	+	
		Klima/Luft	- Bindung von Staub und Abgases - Verbesserung des Kleinklimas und der Frischluftproduktion	+	

Qualitative Zielaussage mit Beispielen aus dem Samtgemeindegebiet (Tabelle 14, Kap. 4.1)	**Maßnahmen** (Beispiele)	**Schutzgut**	**Voraussichtliche erhebliche Auswirkungen**	**Bewertung**	**Status-Quo-Prognose bzw. Nullvariante**
		Landschaft	- Aufwertung des Landschafts- bzw. Stadtbildes	+	
		Kultur- und sonstige Sachgüter	- Erhalt von typischen, dorf- bzw. stadtprägenden Strukturen	+	- Verlust von siedlungsprägenden Grünflächen und Gehölzen

Tabelle 18: Umweltauswirkungen administrativer Maßnahmen

Maßnahmenkomplex	Geplante Maßnahmen (Bsp.)	Schutzgut	Voraussichtliche erhebliche Auswirkungen	Bewertung	Alternativen	Begründung für Maßnahmenauswahl	Status-Quo-Prognose bzw. Nullvariante
Gebietsschutz (administrative Maßnahmen)	- Ausweisung als Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiet - NSG p1 Bullenbruch (Kap. 5.1.6.1) - LSG p1 Geesthang bei Nottensdorf (Kap. 5.1.6.2)	Mensch/menschliche Gesundheit	- Erhöhung bzw. Erhalt der Landschaftsbildqualität, Naturnähe und damit positive Erlebniswirksamkeit - Nutzungseinschränkung	+ -	- Vertragsnaturschutz oder freiwillige Vereinbarungen mit Flächennutzern - Beschränkung auf Kerngebiete - keine Ausweisung	- Naturschutzfachlichen Vorraussetzungen für Ausweisung erfüllt - langfristige Sicherung - Wirksamkeit gegenüber Dritten - in Schutzgebietsverordnungen können berechtigte Interessen der Nutzergruppen Berücksichtigung finden - bei FFH-Gebieten: notwendige Umsetzung von EU-Richtlinie	- unzureichender Schutz von ökologisch sensiblen und hochwertigen Gebieten gegenüber schädlichen Einflüssen und Nutzungen - Gefahr des Verlusts von Naturvielfalt und damit auch von Naturerleben und Erlebnisqualität
		Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	- Erhalt/Verbesserung von Habitatstrukturen - Erhöhung der Biodiversität durch Schutz naturnaher Lebensräume - Schaffung/Erhalt von Rückzugsgebieten für bedrohte Arten	+			
		Boden/Fläche	- Erhalt/Verbesserung der Bodenfunktion durch schonende Nutzung	+			
		Wasser	- Erhalt/Verbesserung der (Grund-)Wasserqualität durch schonende Nutzung	+			

Maß-nah-men-kom-plex	Geplante Maßnah-men (Bsp.)	Schutzgut	Voraussichtliche er-hebliche Auswirkun-gen	Bewer-tung	Alternativen	Begründung für Maßnahmenaus-wahl	Status-Quo-Prognose bzw. Nullvariante
		Klima/Luft	- Erhalt der Aus-gleichsfunktion	+			
		Landschaft	- Erhalt landschaftli-cher Vielfalt sowie Er-halt der historischen Kontinuität	+			
		Kultur- und sons-tige Sachgüter	keine	±			
		Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern	- Aufwertung der Erho-lungsfunktion (Land-schaftsbild – Mensch) - Maßnahmen für Pflanzen und Tiere wirken sich i.d.R. auch positive auf an-dere Schutzgüter aus - Nutzungseinschrän-kungen	+ -			

7.4 Hinweise zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Gemäß § 45 UVPG sollen die erheblichen Umweltauswirkungen, die sich aus der Durchführung eines Plans ergeben, überwacht werden, um frühzeitig unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und geeignete Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können.

Wie bereits mehrfach ausgeführt, sind allein schon durch die Zielsetzung des Landschaftsplanes nahezu keine erheblich nachteiligen Auswirkungen zu erwarten. Zudem hat der Landschaftsplan lediglich gutachterlichen und damit unverbindlichen Charakter, so dass vor der konkreten Umsetzung einer Planung die Abwägung aller raumbedeutsamen Belange durchzuführen ist, etwa im Rahmen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung oder der Bauleitplanung. Der jeweilige Planungsträger ist dann für die Überwachung der Umweltauswirkungen verantwortlich. Weitere Vorschriften aus dem EU-Regelwerk (FFH-RL, s. Kap. 1.3.1.1.1 oder auch die WRRL, s. Kap. 1.3.1.2) und das BNatSchG (Kap. 1.3.1.4) bieten weitere Möglichkeiten für die Überwachung und Beobachtung des Umwelthandels.

Über die Betrachtung der erheblichen negativen Auswirkungen hinaus sollte es im Interesse der Samtgemeinde und damit jeden Bürgers liegen, die tatsächliche Umsetzung der vorgeschlagenen und empfohlenen Maßnahmen in Umfang und Qualität regelmäßig zu kontrollieren, um von den weit überwiegenden positiven Effekten zu profitieren. Neben den üblichen Mitteln der demokratischen Gremien sind beispielsweise Kooperationen z.B. mit Umweltverbänden denkbar. Außerdem kann die regelmäßige Fortschreibung des Landschaftsplanes, u.U. auch für Teilbereiche, Aufschluss über die tatsächliche Umsetzung der vorgeschlagenen und empfohlenen Maßnahmen geben.

7.5 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Bewertung der Auswirkungen

Einige der vorgeschlagenen Maßnahmen und Ziele des Landschaftsplans sind eher allgemein gehalten, um einen möglichst großen Gestaltungsspielraum zu bewahren und die überwiegend positiven Auswirkungen sind häufig erst mittel- oder auch langfristig spür- und nachweisbar. So sind die Auswirkungen durch Unterschutzstellung von Gebieten mit Hilfe von Schutzgebietsausweisungen abhängig von den in den zu erstellenden Verordnungen und zu formulierenden Schutzzielen. Einige Effekte wie etwa auf das Landschaftsbild sind nur schwer anhand konkreter Parameter messbar. Auch sind die gegenseitigen Wechselwirkungen der Auswirkungen meist sehr komplex und hängen von weiteren unvorhersehbaren Umständen ab. Daher kann eine eindeutige und konkrete Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen mitunter schwierig sein.

Sonstige Schwierigkeiten zur Beurteilung der erheblichen Umweltauswirkungen durch die Umsetzung der Ziele und Maßnahmenvorschläge des Landschaftsplans sind nicht aufgetreten.

7.6 Allgemeinverständliche, nichttechnische Zusammenfassung der Umweltprüfung

Der vorliegende, neuaufgestellte Landschaftsplan der Samtgemeinde Horneburg ist nach Landesrecht einer strategischen Umweltprüfung zu unterziehen. Dafür sind die zu erwartenden erheblichen Umweltauswirkungen auf die festgelegten Schutzgüter durch die Ziele und Maßnahmenvorschläge des Landschaftsplans in einem Umweltbericht aufzuführen und zu bewerten.

Aufgrund der Zielsetzung des Landschaftsplans, nämlich der Sicherung und Verbesserung des Zustandes von Natur und Landschaft, sind keine umwelterheblichen negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter zu erwarten. Insgesamt ist von überwiegend positiven Effekten durch die vorgeschlagenen Maßnahmen auszugehen.

So ist mit zahlreichen positiven Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt und damit auch auf die Artenvielfalt, sowie auf den Wasser- und Bodenhaushalt zu rechnen. Mit diesen positiven Auswirkungen auf die Lebensgrundlagen gehen unmittelbar positive Effekte auf das Schutzgut Mensch und dessen Gesundheit einher. Die durch die vorgeschlagenen Maßnahmen erhöhte Strukturvielfalt führt zu einer Aufwertung des Landschaftsbildes, wodurch deren Erholungsfunktion gestärkt wird. Hinsichtlich der Kultur- und Sonstigen Sachgüter sowie dem Schutzgut der Fläche ist nicht mit erheblichen nachteiligen Auswirkungen zu rechnen.

8. Literatur

ALTMÜLLER, R., BREUER, M & M. RASPER (1989): Zur Verbreitung und Situation der Fließgewässerlibellen in Niedersachsen. Inform.d. Naturschutz Niedersachs., 9 (8), S. 211-238. Hannover.

ALTMÜLLER, R. & H.-J. CLAUSNITZER (2010): Rote Liste der Libellen Niedersachsens und Bremens. 2. Fassung, Stand 2007. Inform.d. Naturschutz Niedersachs., 30 (4), S. 249-252. Hannover.

BIERHALS, A., PREISS, A., ZIEGLER-SCHMIDT, A. (2001): Leitfaden Landschaftsplan. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 21 (2), S. 69-120. Hildesheim.

BLANKE, D. (1996): Aspekte zur Fortführung des Niedersächsischen Fischotterprogramms. Inform.d. Naturschutz Niedersachs., 16 (1), S. 30-52. Hildesheim.

BMU (BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT) (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. Berlin.

BOESS, J., FORTMANN, J., MÜLLER, U. & SEVERIN, K. (2011): Kriterienkatalog Nutzungsänderung von Grünlandstandorten in Niedersachsen. Geofakten 27. Oldenburg.

BOYE, P, R. HUTTERER & H. BENKE (1998): Rote Liste der Säugetiere (Mammalia), Bearbeitungsstand 1997. - In: BINOT, M. et al., Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55, S. 33-39, Bonn - Bad Godesberg.

BRAND, J. (2011): Auetal und Nebentäler (FFH-Gebiet 028). Biotop-/Lebensraumtypenkartierung mit begleitender Erfassung der Flora -Auftraggeber: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN), Lüneburg.

BUG, J., ENGEL, N., GEHRT, E., KRÜGER, K. (2017): Vorläufige Kurzdokumentation Schutzwürdige Böden in der BK50 – Stand 20.12.2017. Hannover.

DRACHENFELS, O. v. (2010): Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens. In: Inform.d. Naturschutz Niedersachs., 30 (4), S. 249-252. Hannover.

Ders. (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Stand März 2011. Naturschutz und Landschaftspfl. Niedersachs. Heft A/4. Hannover.

Ders. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen. Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 32 (1), 1-60. Hannover.

Ders. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Stand Juli 2016. Naturschutz und Landschaftspfl. Niedersachs. Heft A/4. Hannover.

ENGEL, N. (2013): Bodenfunktionsbewertung auf regionaler und kommunaler Ebene. Ein niedersächsischer Leitfaden für die Berücksichtigung der Belange des vorsorgenden Bodenschutzes in der räumlichen Planung. – GeoBerichte 26, Hannover.

EUROPÄISCHE UNION (2011): Die Biodiversitätsstrategie der EU bis 2020. Amt für Veröffentlichungen, Luxemburg.

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. 5. Fassung, Stand 1.3.2004. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 24 (1). Hannover.

GUNDREBEN, M., BOESS, J. (2015): Schutzwürdige Böden in Niedersachsen. – GeoBerichte 8, Hannover.

KAISER, Th. & D. ZACHARIAS (2003): PNV-Karten auf Basis der BÜK 50 – Arbeitshilfe zur Erstellung aktueller Karten der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation anhand der Bodenkundlichen Übersichtskarte 1:50.000. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 23 (1), 2-60. Hildesheim.

KÖHLER, B., PREISS, A. (2000): Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes. Grundlagen und Methoden zur Bearbeitung des Schutzguts „Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft“ in der Planung. - Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 20, S. 1-60, Hildesheim.

KORNECK, D., SCHNITTLER, M. & I. VOLLMER (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. IN: JEDICKE, E. (1997), Hrsg.: Die Roten Listen: Gefährdete Pflanzen, Tiere, Pflanzengesellschaften und Biotoptypen in Bund und Ländern. Ulmer. Stuttgart.

LANDKREIS STADE (2014): Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Stade, Neuaufstellung 2014. Stade.

Ders. (2013): Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Stade. Rechtskraft seit 08.01.2015. Stade.

LUDWIG, G., R. MAY & C. OTTO (2007): Verantwortlichkeit Deutschlands für die weltweite Erhaltung der Farn- und Blütenpflanzen (vorläufige Liste) – BfN-Skripten Heft 220. Bonn-Bad Godesberg.

MOSIMANN, T., FREY, T., TRUTE, P. (1999): Schutzgut Klima/Luft in der Landschaftsplanung. Inform. d Naturschutz Niedersachsen. 19 (4), S. 201-276, Hildesheim.

MU NI (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ) (2016a): Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften. Hannover.

MU NI (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ) (2016b): Programm Niedersächsische Moorlandschaften. Hannover.

NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHES LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ, Hrsg., 2009): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 1: Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Fischotter *(Lutra lutra*). – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 11 S., unveröff.

NLWKN (NIEDERSÄCHSISCHES LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ, Hrsg., 2011): Niedersächsische Strategie zum Arten und Biotopschutz. Prioritätenlisten der Arten und Lebensraum-/Biotoptypen mit besonderem Handlungsbedarf. Stand Januar 2011, ergänzt September 2011). Hannover.

NMELF (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (1981): Niedersächsisches Moorschutzprogramm. Hannover.

NDS. FPA (NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANUNGSAMT, 2006a): Pflege- und Entwicklungsplan für Teilbereiche des Naturschutzgebietes „Auenniederung und Nebentäler“ [LÜ 216] auf Flächen der Landesforstverwaltung (Entwurf) – Wolfenbüttel.

NDS. FPA (NIEDERSÄCHSISCHES FORSTPLANUNGSAMT, 2006b): Zusammenstellung der WBK- und FE-Daten für den Teilbereich des Naturschutzgebietes „Feerner Moor“ [LÜ 189] bzw. für den Teilraum des FFH-Gebietes „Feerner Moor“ auf Flächen der Landesforstverwaltung (Entwurf) – Wolfenbüttel. auf Flächen der Landesforstverwaltung (Entwurf) – Wolfenbüttel.

NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN & NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (1992): Niedersächsisches Fischotterprogramm. Hannover.

NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (HRSG.,1994): Naturschutzfachliche Bewertung der Hochmoore in Niedersachsen. Hannover.

PODLOUCKY, R. & C. FISCHER (1994): Rote Liste der gefährdeten Amphibien Reptilien in Niedersachsen und Bremen. - Hrsg.: Niedersächsisches Landesamt für Ökologie Hannover. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. (14) 4: 109-120.

RASPER, M.; P. SELLHEIM & B. STEINHARDT (1991): Das Niedersächsische Fließgewässerschutzsystem – Grundlagen für ein Schutzprogramm Elbe-Einzugsgebiet (unter Mitarbeit von D. BLANKE und E. KAIRIES). Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. 25/1, 1-324. Hannover.

SAMTGEMEINDE HORNEBURG 2013: Flächennutzungsplan der Samtgemeinde in der Fassung vom 18.02.2014 (Stand der 8. Änderung). Horneburg.

SCHÄFER, W., GEHRT, E., MÜLLER, U., BLANKENBURG, J. & GRÖGER, J. (2010): Sulfatsaure Böden in niedersächsischen Küstengebieten. - Geofakten 24, Hannover.

WELK, E. (2002): Arealkundliche Analyse und Bewertung der Schutzrelevanz seltener und gefährdeter Gefäßpflanzen Deutschlands – Schriftenreihe Vegetationskunde Heft 37. Bonn - Bad-Godesberg.

Anhang

Tabelle A1: Gefährdete Farn- und Blütenpflanzen

Art		Abkürzung	RL				Hauptvorkommen	Vorkommen in der SG Horneburg
			Nds.*		BRD**	NSABS ***/§		
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name		K*	T*				
Nach der Roten Liste Niedersachsen gefährdete Arten								
Andromeda polifolia	Rosmarinheide	And-pol	**3**	3	*3*	--	nährstoffarme Moore, Moorwälder	Feerner Moor, Rüstjer Forst
Bistorta officinalis	Schlangen-Wiesenknöterich	Bis-off	**3**	V	*	--	Feuchtgrünland, auch in lichten Auwäldern	Bullenbruch, Auetal, Steinbecktal, Geestrandmoore
Butomus umbellatus	Schwanenblume	But-umb	**3**	3	*	--	Uferröhrichte nährstoffreicher Gewässer	Bullenbruch, Büntholz u. Daudiecker Heide, Alte Hollerner und Steinkirchener Moorwettern
Calla palustris	Sumpf-Calla	Calla-pa	**3**	3	*3*	--	nährstoffreiche Gewässer und Verlandungsgesellschaften, Erlen-Bruchwälder	Bullenbruch, Auetal, Rüstjer Forst, Alte Hollerner und Steinkirchener Moorwettern
Caltha palustris	Sumpfdotterblume	Calt-pal	**3**	3	*	--	Nasswiesen, Bruch- u. Auwälder, auch an Gewässerufern und in Staudenfluren	Bullenbruch, Auetal und Randbereiche, Steinbecktal, Geesthang zw. Horneburg u. Dollern
Carex appropinquata	Schwarzkopf-Segge	Car-app	**2**	2	*2*	--	Großseggengriede, Erlen-Bruchwälder	Geesthang zwischen Horneburg und Dollern
Carex caryophyllea	Frühlingssegge	Car-cary	**-**	2	*	--	Trocken-, Halbtrockenrasen	Steinbecktal
Carex cespitosa	Rasen-Segge	Car-ces	**-**	2	*3*	P	Niedermoore, Großseggenriede, Bruch- und Auwälder	Auetal
Carex echinata	Igel-Segge	Car-ech	**2**	3	*	--	Kleinseggenriede, quellige Nieder- u. Zwischenmoore, Nasswiesen, Quellsümpfe, Bruchwälder	Nottensdorfer Wald, Steinbecktal, Feerner Moor, Geesthang zw. Dollern und Agathenburg
Carex elata ssp. elata	Steife Segge	Car-ela	**2**	3	*	--	Großseggenriede, Erlen-Bruchwälder, Nasswiesen	Rüstjer Moor, Marschwiesen südöstl. Dollern
Carex elongata	Walzen-Segge	Car-elo	**3**	3	*	--	Erlen-Bruchwälder, auch Birken-Kiefern-Bruchwälder, Waldsümpfe	Nottensdorfer Wald, Auetal und Randbereiche, Rüstjer Moor, Marschwiesen südöstl. Dollern
Carex panicea	Hirsen-Segge	Car-pan	**3**	3	*	--	Kleinseggenriede, Feuchtheiden, nährstoffarme Feucht- u. Nasswiesen	Bullenbruch, Steinbecktal
Carex vesicaria	Blasen-Segge	Car-ves	**3**	V	*	--	Röhrichte, Verlandungsbereiche nährstoffreicher Gewässer	Auetal, Steinbecktal, Dollerner u. östl. Camper Moor, Rüstjer Moor, Marschwiesen südöstl. Dollern, Geesthang bei Nottensdorf, Kiesgrube Agathenburg

Art		Abkürzung	RL				Hauptvorkommen	Vorkommen in der SG Horneburg
			Nds.*		BRD**	NSABS ***/§		
Wissenschaftlicher Name	**Deutscher Name**		**K***	**T***				
Cicuta virosa	Wasserschierling	Cic-vir	**3**	3	*3*	--	Verlandungsbereiche nährstoffreicher Gewässer, nasse Wälder	Auetal mit Randbereichen, Geesthang zw. Horneburg u. Dollern, Buschteiche Dollern, Geesthang zw. Dollern u. Agathenburg
Cuscuta epithymum	Quendel-Seide	Cus-epit	**2**	2	*	P	vor allem auf *Calluna vulgaris* schmarotzende Art in Zwergstrauchheiden, Halbtrockenrasen	Feerner Holz
Cynosurus cristatus	Wiesen-Kammgras	Cyn-cri	**-**	3	*	--	Extensivwiesen und -weiden	Steinbecktal zw. Ruschwedel u. Hohebrügge
Dactylorhiza maculata ssp.maculata	Geflecktes Knabenkraut	Dac-mac	**2**	3	*	--	Feuchtwiesen, Feuchtheiden, Kleinseggenriede	Auetal
Dactylorhiza majalis ssp. majalis	Breitblättriges Knabenkraut	Dac-maj	**2**	2	*	P	Feuchtwiesen, Kleinseggenriede, lichte Auwälder	Nottensdorfer Wald, Auetal, Steinbecktal, Im Dohrn
Drosera intermedia	Mittlerer Sonnentau	Dro-int	**2**	3	*3*	--	Art der Schlenkengesellschaften in Mooren	Feerner Moor
Drosera rotundifolia	Rundblättriger Sonnentau	Dro-rot	**3**	3	*3*	--	Torfmoos-Schwingrasen, Bulten, Schlenken, sonstige offene Torfböden in Mooren	Feerner Moor, Rüstjer Forst
Equisetum hyemale	Winter-Schachtelhalm	Equ-hye	**-**	3	*	--	Feuchte Laub- u. Auwälder	Steinbecktal
Genista anglica	Englischer Ginster	Gen-ang	**0**	3	*3*	--	trockene Sandheiden, wechselfeuchte Moorheiden, magere Grünländer, Sandgruben	Nottensdorfer Wald, Feerner Holz, Heidbeckniederung
Genista pilosa	Behaarter Ginster	Gen-pil	**-**	3	*	--	Trockene Sandheiden, magere Grünländer, Sandgruben, Waldränder	Feerner Holz
Geum rivale	Bach-Nelkenwurz	Geu-riv	**3**	3	*	--	Feucht- u. Auwälder, auch in Großseggenriedern, Röhrichten, Hochstaudenfluren	Auetal, Wälder am Schäferberg und am Gut Daudieck, Steinbecktal, östl.Camper Moor, Ellerbruch, Auetalrand südwestl. Horneburg
Gymnocarpium dryopteris	Eichenfarn	Gym-dry	**R**	3	*	--	Buchen-, Buchen-Eichenwälder	Rüstjer Forst, Laubwälder am Düringschen Gut
Hieracium murorum	Wald-Habichtskraut	Hie-mur	**-**	3	*	--	Laubwälder, v.a. Buchenwälder	Steinbecktal
Isolepis setacea	Borstige Schuppensimse	Iso-set	**3**	3	*	--	Viehtrittstellen auf lückigem Feuchtgrünland, Feuchtheiden, offene Uferstandorte	Geesthang zw. Agathenburg und Stade

Art		Abkürzung	RL				Hauptvorkommen	Vorkommen in der SG Horneburg
			Nds.*		BRD**	NSABS ***/§		
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name		K*	T*				
Juncus filformis	Faden-Binse	Jun-fil	**3**	3	*	--	extensive Feuchtwiesen, Kleinseggenriede, Quellmoore, Feuchtheiden, nasse Sandgruben	Bullenbruch
Lathraea squamaria ssp. squamaria	Schuppenwurz	Lat-squ	**-**	2	*	--	sickerfeuchte Stellen und an Bächen in Laubwäldern (Eichen-Hainbuchen- und Auwäldern)	Steinbecktal
Listera ovata	Großes Zweiblatt	Lis-ova	**3**	*	*	--	feuchte Eichen-Hainbuchen- und Erlen-Eschen-Auwälder, auch in Moorwäldern und Niedermooren	Rüstjer Forst
Luzula congesta	Kopfige Hainsimse	Luz-con	**3**	3	*	--	feuchte bis quellnasse Niedermoorböden	Rüstjer Forst
Lycopodium clavatum	Keulen-Bärlapp	Lyc-cla	**2**	3	*3*	--	Moosreiche Buchen-Eichenwälder, Birken-Bruchwälder, Zwergstrauchheiden, Borstgrasrasen	Feerner Holz
Narthecium ossifragum	Moorlilie/Beinbrech	Nar-oss	**2**	3	*3*	--	Moore, Feuchtheiden, auch in Gagel- und Weidengebüschen	Feerner Moor
Oenanthe fistulosa	Röhriger Wasserfenchel	Oen-fis	**3**	3	*3*	--	Uferröhrichte, Großseggenrieder nährstoffreicher Gewässer	Auetal
Phegopteris connectilis syn. Thelopteris phegopteris	Buchenfarn	Phe-con	**-**	3	*	--	bodensaure Laubwälder wie Hainsimsen-Buchenwälder, auch in Au- und Erlen-Bruchwäldern	Steinbecktal
Phyteuma nigrum	Schwarze Teufelskralle	Phy-nig	**u**	3	*	--	Buchen-, Eichen-Hainbuchen-, Au- und Bruchwälder	Steinbecktal
Phyteuma spicatum ssp. spicatum	Ährige Teufelskralle	Phy-spi	**-**	3	*	--	reichere Laubwälder (Kalk-Buchen-, Eichen-Hainbuchen-, Auwälder)	Steinbecktal, Auetalrand südwestl. Horneburg
Platanthera bifolia	Weiße Waldhyazinthe	Pla-bif	2	2	*3*	P	Lichte Wälder, Halbtrockenrasen, Pfeifengraswiesen	Wälder am Schäferberg und am Gut Daudieck, Heidbeckniederung
Platanthera chlorantha	Grünliche Waldhyazinthe	Pla-chl	-	2	*3*	--	reichere Laubwälder (Eichen-Hainbuchenwälder, Auwälder)	Wälder am Schäferberg und am Gut Daudieck, Heidbeckniederung
Potamogeton lucens	Glänzendes Laichkraut	Pot-luc	3	3	*	--	Laichkraut-Gesellschaften stehender bis langsam fließender Gewässer, meist über Schlamm	Bullenbruch-Nordwest
Ranunculus aquatilis	Gewöhnlicher Wasserhahnenfuß	Ran-aqu	3	3	*	--	Schwimmblatt-Gesellschaften stehender oder langsam fließender, schlammiger Gewässer	Auetal

Art		Abkürzung	RL				Hauptvorkommen	Vorkommen in der SG Horneburg
			Nds.*		BRD**	NSABS ***/§		
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name		K*	T*				
Ranunculus lingua	Zungen-Hahnenfuß	Ran-lin	3	3	*3*	--	Verlandungszonen nährstoffreicher Gewässer	Auetal
Rhinanthus angustifolius ssp. grandiflorus syn. serotinus	Großblütiger Klappertopf	Rhi-ang	V	3	*3*	--	Extensivgrünländer (Halbtrockenrasen, Glatthafer- und Sumpfdotterblumenwiesen, reichere Sandtrockenrasen, Borstgrasrasen und Kleinseggenriede	Bullenbruch
Rhynchospora alba	Weißes Schnabelried	Rhy-alb	2	3	*3*	--	Schlenkengesellschaften der nährstoffarmen Moore	Feerner Moor, Rüstjer Forst
Salix pentandra	Lorbeer-Weide	Sal-pen	3	3	*	--	Weidengebüsche der Weichholzaue	Dollerner Moor
Scrophularia umbrosa ssp. umbrosa	Geflügelte Braunwurz	Scr-umb	3	3	*	--	quellige Bachröhrichte, Bruch- u. Auwälder, Großseggenriede	Auetal
Senecio aquaticus	Wasser-Greiskraut	Sen-aqu	3	3	*	--	Feuchte Grünlandgesellschaften	Bullenbruch, Auetal, Steinbecktal, Überfalls- u. Kalkwiesen bei Horneburg, Lühebogen
Stratiotes aloides	Krebsschere	Str-alo	3	3	*3*	--	Schwimmblattgesellschaften nährstoffreicher Gewässer	Bullenbruch
Tephroseris palustris	Moor-Greiskraut	Tep-pal	2	2	*	P	Pioniergesellschaften schlammiger Flächen	Nottensdorfer Wald
Thelypteris palustris	Sumpffarn	The-pal	3	3	*3*	--	Erlen-Bruchwälder, Weiden-Gebüsche und Birkenbrüche, auch in Großseggenrieden und Röh-richten	Auetal
Trichophorum cespitossum ssp. germanicum	Gewöhnliche Rasenbinse	Tri-ces	2	3	*3*	--	Hoch- u. Heidemoore, Kleinseggenriede, Feuchtheiden	Feerner Moor
Vaccinium oxycoccos	Gewöhnliche Moosbeere	Vac-oxy	3	3	*3*	--	Bultgesellschaften in Mooren, auch in Moorwäldern	Feerner Moor, Rüstjer Forst
Valeriana dioica	Kleiner Baldrian	Val-dio	-	3	*	--	Nieder- und Quellmoore, lichte Bruch- und Auwälder, lückige Seggenriede und Röhrichte, auch an Bach-, Graben- und Kleingewässerufern	Auetal
Weitere Arten mit Bedeutung								

Art		Abkürzung	RL				Hauptvorkommen	Vorkommen in der SG Horneburg
			Nds.*		BRD**	NSABS ***/§		
Wissenschaftlicher Name	**Deutscher Name**		**K***	**T***				
Chrysosplenium alternifolium	Wechselblättriges Milzkraut	Chr-alt	-	V	*	--	nasse Auwälder, an Waldbächen und quelligen Stellen	Auetal, Steinbecktal, Dollerner Moor, Überfallswiesen u. Kalkwiesen bei Horneburg, Geesthang zw. Horneburg u. Dollern
Chrysosplenium oppositifolium	Gegenblättriges Milzkraut	Chr-opp	-	V	*	--	Quellfluren, Waldbäche, Auwälder	Wie Chr-alt, auch Dollerner Buschteiche, Wälder am Schäferberg u. b. Gut Daudieck, Geesthang zw. Dollern und Agathenburg
Empetrum nigrum	Krähenbeere	Emp-nig	-	V	*3*	--	Hochmoore, Küstendünen	Rüstjer Forst
Epipactis helleborine ssp. helleborine	*Breitblättrige Stendelwurz*	Epi-hel	*	*	*	--	Birken-Pionierwälder, Waldränder, Lichtungen von Laubwäldern	Wälder am Schäferberg und am Gut Daudieck, Buschteiche in Dollern, Geesthang zwischen Dollern und Agathenburg
Erica tetralix	*Glocken-Heide*	Eri-tet	**V**	V	*	--	Zwergstrauchheiden, Moore, Moorwälder	Feerner Moor, Rüstjer Forst
Eriophorum angustifolium	*Schmalblättriges Wollgras*	Eri-ang	**V**	V	*	--	Moore, auch in Moorwäldern	Steinbecktal zwischen Hohebrügge und Auetal, Feerner Moor
Eriophorum vaginatum	*Scheiden-Wollgras*	Eri-vag	**V**	V	*	--	Moore, auch in Moorwäldern	Rüstjer Forst
Gagea spathacea	*Scheiden-Gelbstern*	Gag-spa	**V**	V	*3*	--	Frühlings-Geophyt mäßig feuchter Laubwälder	Nottensdorfer Wald, Auetal, Wälder am Schäferberg und am Gut Daudieck, Steinbecktal, Im Dohrn, Büntholz und Daudiecker Heide
Galeopsis speciosa	*Bunter Holzahn*	Gal-spe	**V**	V	*	--	Ackerwildkraut-Gesellschaften, Feuchtgrünlandbrachen	Bullenbruch
Hottonia palustris	*Wasserfeder*	Hot-pal	**V**	V	*3*	--	Schwimmblattgesellschaften flacher Stillgewässer, auch in Gräben und nassen Erlen-Bruchwäldern	Bullenbruch
Hydrocharis morsus-ranae	*Froschbiss*	Hyd-mor	**V**	V	*3*	--	Schwimmblattgesellschaften nährstoffreicher, stehender bis langsam fließender Gewässer	Bullenbruch, Alte Hollerner und Steinkirchener Moorwettern
Iris pseudacorus	Sumpf-Schwertlilie	Iri-pse	*	*	*	§	lichte Sumpfwälder, Röhrichte und Hochstaudenfluren an Fluss-, Bach- und Grabenufern	Bullenbruch Südwest, Bullenbruch, Auetal, Wälder am Schäferberg und am Gut Daudieck, Steinbecktal, Alte Hollerner und Steinkirchener Moorwettern, Steinbecktalrand südlich Hohebrügge

Art		Abkürzung	RL				Hauptvorkommen	Vorkommen in der SG Horneburg
			Nds.*		BRD**	NSABS ***/§		
Wissenschaftlicher Name	**Deutscher Name**		**K***	**T***				
Nuphar lutea	*Gelbe Teichrose*	Nup-lut	*	*	*	§	Schwimmblatt- und Laichkraut-Gesellschaften stehender oder langsam fließender Gewässer	Bullenbruch
Potamogeton trichoides	*Haarförmiges Laichkraut*	Pot-tri	*	V	*3*	--	Laichkrautgesellschaften eutropher, stehender oder langsam fließender Niederungs- und Altgewässer	Dollerner Moor, östliches Camper Moor, Hintermoor nördl. Horneburg, Rüstjer Moor, Marschwiesen südöstl. Dollern, Alte Hollerner und Steinkirchener Moorwettern
Veronica scutellata	*Schild-Ehrenpreis*	Ver-scu	**V**	V	*	--	Ufer und Flachwasserzonen von Gewässern, auch in Flutrasen, Quellmooren und lückigen Seggenriedern	Nottensdorfer Wald
Viola palustris	*Sumpf-Veilchen*	Vio-pal	**V**	V	*	--	Kleinseggensümpfe, Moorgebüsche, Erlen- und Birkenbruchwälder	Nottensdorfer Wald

Erläuterungen:

*: Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachen und Bremen (GARVE 2004): **K:** Gefährdungsgrad Region Küste **T**: Gefährdungsgrad Region Gefährdungsgrad Region Tiefland.

**: Rote Liste Deutschland (KORNECK et al. 1996)

Einstufungen: **2** = stark gefährdet; **3** = gefährdet; **0** = ausgestorben, verschollen; **V** = Vorwarnliste; **-** = kein Vorkommen in der Region bekannt; **u** = unbeständiges Vorkommen: **R** = extrem selten; ***** = derzeit nicht gefährdet

***: NSABS: Bedeutung nach Niedersächsischer Strategie für den Arten- und Biotopschutz (NWLKN 2011): **P** = Art mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen; **§** = gesetzlich besonders geschützte Sippe

Tabelle A2: Übersicht Gebiete mit sehr hoher, hoher und erhöhter Bedeutung für Arten und Biotope

Gesamt-bedeutng	Gebiets-Nummer	Gebietsnr LRP	Gebietsname	Bedeutung Biotopschutz	Bedeutung Farn- und Blütenpflanzen (P)	Bedeutung Brutvögel (BV)	Bedeutung Nahrungshabitate Störche	Bedeutung Rastvögel (GV)	Bedeutung Säugetiere (S)	Bedeutung Fische und Rundmäuler (F)	Bedeutung Amphibien und Reptilien (A/R)	Bedeutung Wirbellose und sonstige Fauna (SF)	wertgebende Biotoptypen	FFH-LRT*	Gefährdete Arten (RL) mit sehr hoher Bedeutung
sehr hoch +++	**01**	AP-030	Auetal mit östlichen Nebentälern	+++	+++	+++	+++	++	++	+++	++	+++	WE, WA, WQ, BA, BN, SE, FB, FF, FQ, NS, NR, GN, GF, WU, WP, UF, HF, HN, BM, BS, ST, GM, UW	9190, 91E0, 6430, 3150	P: Dactylorhiza majalis, Gagea spathacea; BV : Rohrschwirl, Tüpfelsumpfhuhn/-ralle; Schwarzstorch; F: Bitterling, Lachs, Meerforelle; A/R: Laubfrosch; Tagfalter: Brenthis ino; Nachtfalter: Archanara neurica; Schwebfliegen
	01.1	AP-040	Steinbecktal zwischen Hohebrügge und Auetal	+++	+++	++	+++		++	+++	++	++	WE, WA, WP, WL, WQ, WC, FB, NR, NS, GN, WU, HF, GM, HW	9110/9120, 91E0	P: Dactylorhiza majalis, Gagea spathacea; Schwarzstorch; F: Bitterling, Lachs, Meerforelle; A/R: Laubfrosch; Tagfalter: Brenthis ino
	01.2	HG-016	Steinbecktal zwischen Ruschwedel und Hohebrügge	++	+++	++	+++		++	+++	++		WE, WL, WQ, BN, FB, NS, NR, WU, WP, HF, GF, HN	9110/9120	P: Dactylorhiza majalis; Schwarzstorch; F: Bitterling, Lachs, Meerforelle;
	01.6	AL-014	Lühe/Alte Aue bei Horneburg	+++									WW, BA, FF, FV, FW,	91E0	
	02	AP-036	Wälder am Schäferberg und am Gut Daudieck	+++	+++	+++	++	++	++			+++	WE, WA, WM, WL, WQ, WC, BN, VE, FB, NR, WU, WP, HF, HN, HW	9130, 9160, 9190, 9110/9120	F: Gagea spathacea; BV: Knäkente, Trauerseeschwalbe; Nachtfalter: Archanara neurica
	03	BG-015	Feerner Moor	+++	+++	++	++		+		+++	+++	WB, SO, VO, SE, MH, MW, MG, WV, HW, WP, UW	91D0, 7110 7120	P: Rhynchospora alba; A/R: Moorforsch, Kreuzotter, Schlingnatter; Libellen: Aeshna subartica elisabethae, Leucorrhinia dubia, Leucorrhinia pectoralis, Leucorrhinia rubicunda, Somatochlora arctica; Tagfalter: Boloria aquilonaris, Plebeius optilete; Nachtfalter: Coenophila subrosea
	04	AP-022	Nottensdorfer Wald	+++	++		++		+				WE, WL, WQ, WA, NS, NR, GN, HW	9110/9120	P: Dactylorhiza majalis, Gagea spathacea
	05	BG-019	Rüstjer Forst (teilweise)	+	+++	++			++		+++	+++	WQ, WB, WN, SE, NS, NR, MH, MW, MD, MG, HW, WP, UW	9190	P: Rhynchospora alba; A/R: Moorfrosch, Schlingnatter; Tagfalter: Boloria aquilonaris, Plebeius optilete; Nachtfalter: Coenophila subrosea, Orgyia recens; Moose: Sphagnum magellanicum, Sphagnum cuspidatum
	05.1	BG-020	Laubwälder am Düringschen Gut	+++	+	++	++		++				WL, WQ, HW	9190	/
	06.1	AL-032	Bullenbruch Südwest	++	++	+++	++	+++		+			BA, BN, NS, NR, GN, GF, GM, BF, WV, HF, WN		BV: Bekassine, Knäkente, Rotschenkel, Tüpfelsumpfhuhn, Uferschnepfe, Wiesenweihe
	06.2	AL-033	Bullenbruch Nordwest	++	+++	+++	++	+++		+			BN, NS, GN, GF, GM, BF, ST		BV: Bekassine, Knäkente, Rotschenkel, Tüpfelsumpfhuhn, Uferschnepfe, Wiesenweihe

Gesamt-bedeutng	Gebiets-Nummer	Gebietsnr LRP	Gebietsname	Bedeutung Biotopschutz	Bedeutung Farn- und Blütenpflanzen (P)	Bedeutung Brutvögel (BV)	Bedeutung Nahrungshabitate Störche	Bedeutung Rastvögel (GV)	Bedeutung Säugetiere (S)	Bedeutung Fische und Rundmäuler (F)	Bedeutung Amphibien und Reptilien (A/R)	Bedeutung Wirbellose und sonstige Fauna (SF)	wertgebende Biotoptypen	FFH-LRT*	Gefährdete Arten (RL) mit sehr hoher Bedeutung
	07	BG-89	Halboffene Weidelandschaft bei Ottenbeck (teilweise)												
hoch ++	**01.3**	AL-052	Überfallswiesen und Kalk-wiesen im Horneburger Auetal	++	++	+			+	+++		+	WW, BA, BN, NS, NR, HN, WU		F: Bitterling, Lachs, Meerforelle SF: Stetophyma grossum
	06.3	AL-033	Hochwasserentlastung „Neue Aue“	+	+	++		++		++					
	06.4	AL-033	Moorgrünland-Rest östl. Horneburg	++	+	++									
	08.1	AL-053	Geesthang zwischen Horneburg und Dollern	+	++	+			+++				WE, WA, FQ, SE, NS, GM, UW, HN	91E0	P: Carex appropinquata S: Kleiner Abendsegler
	08.2	AL-057	Geesthang zwischen Dollern und Agathenburg	++	++	++			++		+		WE, WN, FQ, FB, SE, NS, VE, WQ, WP, RS	9190 91E0	
	08.3	AL-058	Geesthang zwischen Agathenburg und Stade-Campe	++	+	+			++			++	WA, WL, WQ, WC, SE, FB, NR, DO, WP	9110/9120	
	09	AL-054	Buschteiche in Dollern	++	++	+		+	++				WA, WE, SE, VE, NR, WQ	9190	
	10	AP-029	Wald „Im Dohrn“ bei Grundoldendorf	+++	++	+			+				WM, WQ, WC	9130 9190	P: Dachtylorhiza majalis; Gagea spathacea;
	11	AL-034	Abbaugewässer, Umfeld westlich des Lühebogens (teilweise)	+	+	+++	++	+				+	NS, SE, NP, DO		BV: Bekassine; Heuschrecken: Stetophyma grossum, Chrothippus montanus
	12	BG-016	Feerner Holz	+	++	++			+				GM, WP		
	13	BG-014	Kiesgrube Agathenburg	++	+	+++					+		WB, BA, SE, VE, NS, NR, RS, GN, NP, GM, WP, WQ, BF, HW, HF		Uhu
	14	AL-040	Dollerner Moor	+	++	++	++						WE, WN, NS, ST, GM, HN		
	15	AL-044	Östliches Camper Moor	+	++	++	++	++					WN, NS, NR, WU, SE, HN		
Erhöht +	**01.4**	***AP-035***	Auetalrand südwestlich Horneburg (Stuckswiesen, Vertinnten Wiesen)	+	+	+	++	++	++				WE, BA, BN, SE, FB, NR, NS, GN, GM, HN, HF, WU		
	01.5	***HG-020***	Steinbecktalrand südlich Hohebrügge	+	+				++				HW		

Gesamt-bedeutng	Gebiets-Nummer	Gebietsnr LRP	Gebietsname	Bedeutung Biotopschutz	Bedeutung Farn- und Blütenpflanzen (P)	Bedeutung Brutvögel (BV)	Bedeutung Nahrungshabitate Störche	Bedeutung Rastvögel (GV)	Bedeutung Säugetiere (S)	Bedeutung Fische und Rundmäuler (F)	Bedeutung Amphibien und Reptilien (A/R)	Bedeutung Wirbellose und sonstige Fauna (SF)	wertgebende Biotoptypen	FFH-LRT*	Gefährdete Arten (RL) mit sehr hoher Bedeutung
	08.4	***AL-051***	Geesthang bei Nottensdorf	++	+	+	++					+	WA, WB, WN, WQ, BA, SE, NR, VE, BN, HW, GM	9190	
Erhöht +	**16**	***AL-035***	Harsefelder Wiesen und im Horn nördlich Horneburg	+		+	++						DO		
	18	***AL-037***	Ellerbruch	+	+	+	++					+	FB, GN, GF, GM, HN		Heuschrecken: Chorthippus montanus
	19	***AL-038***	Rüstjer Moor und Marschwiesen südöstlich Dollern	+	++	+	++	+					NS, HN		
	20	***AL-039***	Über der Horneburg-Dollerner Moorwettern westlich Guderhandviertel	++	+	+	++						WN, BN, SE, NS, NR, GN, NS		
	21	***AL-041***	Bültmoor östlich Agathenburg	+		++	++						WN, WU, NS, GM, HN		
	22	***AL-042***	westliches Steinkirchenmoor	+		++	++				+	+	GM, HN		
	24	**AL-055**	Osterberg und Osterfeld südlich Dollern	+					++				WE, WN, WU, VE, NS, WQ, WP	9190	
	25	***AL-056***	ehemalige Kiesgrube Mußfeld nördlich Dollern	++	+	+							WN, NS, ST, RS, WP		
	26	***AL-050***	Niederung des unteren Hedendorfer Laufgrabens (Landenwiesen)	+			++						BN, NS, NR, GN		
	27	***AP-037***	Büntholz und Daudiecker Heide	+	++	++			++			+++	WE, WL, WQ, BN, SE, HF, HN, BF, HW	9110/9120	P: Gagea spathacea Nachtfalter: Archanara neurica
	28	***AP-042***	Wälder am Blecken	+		+			++				HW		
	29	***BG-013***	Herrschaftlicher Wald Agathenburg	+		+			+				WL, UW	9110/9120	
	30	***BG-090***	Spülfeld auf dem Ottenbecker Feld und Scharfes Moor	++		+					+	+	WE, WB, WN, BN, NS, NR, SE, WV, WP, NS	91E0, 91D0	
	31	***AL-059***	Alter Hollerner Moorwettern und Steinkirchener Moorwettern	+	++										

- FFH-LRT: aufgeführt sind lediglich Lebensraumtypen, die im Rahmen der Basis-Erfassungen erfasst wurden bzw. die eindeutig den Biotoptypen zugeordnet werden können. FFH-Lebensraumtypen, die nach dem Biotopinventar vorkommen könnten, von denen aber nur bestimmte Ausprägungen dem LRT zugeordnet werden können (z.B. entsprechend nur bestimmte Ausprägungen des Mesophilen Grünlandes dem FFH-LRT 6510 – Magere Flachlandmähwiesen) sind nicht aufgeführt.

Tabelle A3: Zielkategorien

GebietsNr.	Gebietsname	qualitative Haupt-Zielaussage	ergänzende Zielaussagen	Schutzkategorie	Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz und den Erhalt der biologischen Vielfalt	Bedeutung für das Landschaftsbild und das Landschaftserleben	Bedeutung für das Feuchtbiotopverbund-system	Bedeutung für das Waldbiotopverbund-system	aktuelle Bedeutung für moor- (M), auen- (A) und gewässer- (G) sowie waldspezifische (W) Boden-, Wasser- und Klimaschutzfunktionen
ZIELKATEGORIE 1: Sicherung von Gebieten mit überwiegend sehr hoher Bedeutung für Arten und Biotope und/oder zentraler Bedeutung für den Biotopverbund									
ZK1-01	Auetal mit kleineren Nebenbächen, Talrandwäldern und Lühe zwischen Horneburg und Elbe *Verbesserung beeinträchtigter Teilbereiche*	Flus-N	Wn / Rö / GW / GF / Gr-So	FFH/NSG/LSG	sehr hoch/hoch/erhöht	sehr hoch/hoch/mittel	zentral/-----	zentral/-----	M: mittel bis hoch A: hoch bis sehr hoch G: nnSG (Daudiecker Teiche u.a.), nfSG (zwei Fischteiche, Überlaufpolder), WRRL (Aue, Lühe) W: in Teilen hoch bis sehr hoch
ZK1-02	Steinbecktal (Aue) mit Talrandwäldern (u.a. Im Blecken) *Verbesserung beeinträchtigter Teilbereiche*	Ba-N	Wf / Wn / GW / Rö	FFH/NSG/LSG	sehr hoch/hoch/erhöht	hoch/mittel	zentral/-----	zentral/---	A: hoch bis sehr hoch G: nnSG (Tonabbaugewässer am Ehrenberg), nfSG (Teichkette oberhalb Ruschwedel), WRRL (Steinbeck) W: in Teilen hoch bis sehr hoch
ZK1-03	Feerner Moor	MR	Wm	FFH/NSG/LSG	sehr hoch	mittel/hoch	zentral	zentral	M: hoch bis sehr hoch G: WRRL (Heidbeck) W: in Teilen hoch bis sehr hoch
ZK1-04	Nottensdorfer Wald	Wf	Wn / Ba-N		sehr hoch	mittel	-----	besonders	W: hoch bis sehr hoch

Ge-bietsNr.	Gebietsname	qualitative Haupt-Zielaus-sage	ergän-zende Zielaus-sagen	Schutzkategorie	Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz und den Erhalt der biologischen Viel-falt	Bedeutung für das Landschafts-bild und das Landschaftserle-ben	Bedeutung für das Feuchtbio-topverbund-sys-tem	Bedeutung für das Waldbio-topverbund-sys-tem	aktuelle Bedeutung für moor- (M), auen- (A) und gewässer- (G) sowie waldspezifi-sche (W) Boden-, Wasser- und Klima-schutzfunktionen
ZK1-05	Rüstjer Forst mit zahlreichen Kleinst-/Schlatt-mooren	Wf	MR / Heid	NSG/LSG	sehr hoch	hoch	-----	zentral	M: in Teilen mittel bis hoch G: nnSG (Stillgewässer bei Horneburg), WSG W: hoch bis sehr hoch
ZK1-06	Bullenbruch	G	GF / GW / Rö		sehr hoch/hoch	mittel	zentral	------	M: in Teilen mittel bis hoch G: WRRL (Neukloster Mühlenbach)
ZK1-07	halboffene Wei-delandschaft Stade Ottenbeck	HaW	Gr-So	LSG	sehr hoch	mittel	-----	besonders	W: in Teilen hoch bis sehr hoch
ZK1-08	Geesthang zwi-schen Horneburg und Dollern	Wfn	GW	LSG	hoch	mittel	besonders/-----	zentral	G: nfSG (Schlagebecker Mühlenteich), WSG W: hoch bis sehr hoch
ZK1-09	Geesthang zwi-schen Dollern und Agathenburg / Dollerner Tei-che	Wfn	Wtf / GW / Bo-n	LSG	hoch/erhöht	mittel/hoch	besonders/-----	zentral	G: nnSG (Dollerner Buschteiche und Still-gewässer am Waßberg), in Teilen WSG W: hoch bis sehr hoch
ZK1-10	Geesthangwäl-der zwischen A-gathenburg und Stade	Wf	-----	LSG	hoch	mittel	-----	zentral	W: hoch bis sehr hoch
ZK1-11	Geesthangmoore zwischen Aga-thenburg und Stade (Camper Moor)	Wfn	-----	LSG	hoch	mittel	besonders	zentral	M: mittel bis hoch W: in Teilen hoch bis sehr hoch

Ge-bietsNr.	Gebietsname	qualita-tive Haupt-Zielaus-sage	ergän-zende Zielaus-sagen	Schutzkategorie	Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz und den Erhalt der bi-ologischen Viel-falt	Bedeutung für das Landschafts-bild und das Landschaftserle-ben	Bedeutung für das Feuchtbio-topverbund-sys-tem	Bedeutung für das Waldbio-topverbund-sys-tem	aktuelle Bedeutung für moor- (M), auen- (A) und gewässer- (G) sowie waldspezifi-sche (W) Boden-, Wasser- und Klima-schutzfunktionen
ZK1-12	Im Dohrn west-lich Grundolden-dorf	Wf	-----	LSG	hoch	gering	-----	besonders	W: hoch bis sehr hoch

GebietsNr.	Gebietsname	qualitative Haupt-Zielaussage	ergänzende Zielaussagen	Schutzkategorie	Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz und den Erhalt der biologischen Vielfalt	Bedeutung für das Landschaftsbild und das Landschaftserleben	Bedeutung für das Feuchtbiotopverbundsystem	Bedeutung für das Waldbiotopverbundsystem	aktuelle Bedeutung für moor- (M), auen- (A) und gewässer- (G) sowie waldspezifische (W) Boden-, Wasser- und Klimaschutzfunktionen
ZIELKATEGORIE 2: Sicherung und Verbesserung von Gebieten mit hoher Bedeutung für Arten und Biotope, hoher bis sehr hoher Bedeutung für das Landschaftsbild, besonderer Bedeutung für den Biotopverbund									
ZK2-01	östlicher Auetalrand westlich Bliedersdorf und Horneburg-Postmoor	Wtf	-----	LSG	-----	sehr hoch	-----	Lücke	
ZK2-02	Feldflur zwischen Auetal nördlich Bliedersdorf und Geesthang bei Nottensdorf	Ff-bB	Wtf		-----	gering/mittel	-----	Lücke	
ZK2-03	Helmster Moor	Wm	MR / GW / Ba-N	LSG	sehr hoch	mittel	besonders/Lücke	zentral	M: in Teilen mittel bis hoch G: WSG W: in Teilen hoch bis sehr hoch
ZK2-04	Feerner Holz	Wf	-----	LSG	hoch	mittel	-----	zentral	W: eingeschränkt bis mittel
ZK2-05	obere Heidbeck bis Feerner Moor	Gr-So	Ba-N		-----	gering	Lücke	-----	G: WRRL (Heidbeck)
ZK2-06	Heidbeckniederung westlich und südlich des Flugplatzes Stade	Ba-N	Gr-So / Wfn / GW	LSG	erhöht/-----	mittel/gering	besonders	besonders /-----	A: in Teilen mittel bis hoch G: WRRL (Heidbeck), WSG W: in Teilen eingeschränkt bis mittel

GebietsNr.	Gebietsname	qualitative Haupt-Zielaussage	ergänzende Zielaussagen	Schutzkategorie	Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz und den Erhalt der biologischen Vielfalt	Bedeutung für das Landschaftsbild und das Landschaftserleben	Bedeutung für das Feuchtbiotopverbundsystem	Bedeutung für das Waldbiotopverbundsystem	aktuelle Bedeutung für moor- (M), auen- (A) und gewässer- (G) sowie waldspezifische (W) Boden-, Wasser- und Klimaschutzfunktionen
ZK2-07	Feldflur zwischen Flughafen Stade und dem Agathenburger Herrschaftlichen Wald	Ff-bB	Wtf	LSG	-----	gering	-----	Lücke	
ZK2-08	Herrschaftlicher Wald Agathenburg	Wtf	-----	LSG	erhöht	mittel/gering	-----	besonders	W: hoch bis sehr hoch
ZK2-09	Kiesgrube Agathenburg mit Umfeld	Bo-n	GW / Gr-So	LSG	hoch	gering	-----	-----	M: in Teilen mittel bis hoch G: nnSG (Abbaugewässer)
ZK2-10	ehemalige Geesthangmoore zwischen Horneburg und Agathenburg	GF	GW		erhöht/-----	gering	Lücke/-----	-----	M: eingeschränkt G: in Teilen WSG
ZK2-11	oberer Geesthang zwischen Dollern und Horneburg	Wtf	Gr-So		-----/erhöht	mittel	-----	Lücke/-----	G: WSG
ZK2-12	Feldflur zwischen südöstlichem Rüstjer Forst und Daudieck/ Schäferberg/Büntholz	Ff-bB	Wf	LSG	-----	mittel	-----	Lücke	G: in Teilen WSG
ZK2-13	Umfeld der Pütten westlich des Lühebogens	G	GW		hoch	mittel	-----	-----	G: nnSG (Abbaugewässer)

GebietsNr.	Gebietsname	qualitative Haupt-Zielaussage	ergänzende Zielaussagen	Schutzkategorie	Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz und den Erhalt der biologischen Vielfalt	Bedeutung für das Landschaftsbild und das Landschaftserleben	Bedeutung für das Feuchtbiotopverbundsystem	Bedeutung für das Waldbiotopverbundsystem	aktuelle Bedeutung für moor- (M), auen- (A) und gewässer- (G) sowie waldspezifische (W) Boden-, Wasser- und Klimaschutzfunktionen
ZK2-14	Geesthangwälder bei Nottensdorf mit Niederung des Hedendorfer Laufgrabens	Wfn	GW / Ba-N		erhöht	mittel	-----	besonders/Lücke	M: in Teilen eingeschränkt G: nnSG (Teichkette nördlich Nottensdorf), nfSG (Teich am Schragenberg) W: hoch bis sehr hoch
ZK2-15	Feldflur südwestlich Hedendorf zwischen Neukloster Forst und Nottensdorfer Wald	Ff-bB	Wtf		-----	gering	-----	Lücke	
ZIELKATEGORIE 3: Vorrangige Entwicklung und Wiederherstellung in Gebieten mit erhöhter/mittlerer Bedeutung für alle Schutzgüter									
ZK3-01	Über der Horneburg-Dollerner Moorwettern westlich Guderhandviertel	Gr-So	GW		erhöht	gering	-----	-----	M: in Teilen eingeschränkt
ZK3-02	Spülfeld scharfes Moor und Kastens Heide bei Stade-Ottenbeck	Rö	-----	LSG	erhöht/-----	mittel/-----	-----	-----	W: in Teilen hoch bis sehr hoch
ZK3-03	Feldflur zwischen Horneburg, nordöstlichem Rüstjer Forst und Daudieck	AK	-----	LSG	-----	mittel/hoch/sehr hoch	-----	-----	G: in Teilen WSG
ZK3-04	Issendorfer Feldflur	AK	-----	LSG	-----	mittel/sehr hoch	-----	-----	

GebietsNr.	Gebietsname	qualitative Haupt-Zielaussage	ergänzende Zielaussagen	Schutzkategorie	Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz und den Erhalt der biologischen Vielfalt	Bedeutung für das Landschaftsbild und das Landschaftserleben	Bedeutung für das Feuchtbiotopverbundsystem	Bedeutung für das Waldbiotopverbundsystem	aktuelle Bedeutung für moor- (M), auen- (A) und gewässer- (G) sowie waldspezifische (W) Boden-, Wasser- und Klimaschutzfunktionen
ZK3-05	Feldflur am östlichen Auetalrand zwischen Horneburg und Bliedersdorf	AK	-----	LSG	-----	gering	-----	-----	
ZK3-06	Sandgrube Schragenberg	Bo-n	GW		-----	gering	-----	-----	
ZIELKATEGORIE 4: Umweltverträgliche Nutzung in Gebieten mit aktuell geringer Bedeutung für alle Schutzgüter									
ZK4-01	Feldflur zwischen Horneburg, Dollern, Rüstjer Forst, Feerner Moor und Agathenburg	AK	-----	LSG	-----		-----	-----	G: in Teilen WSG
ZK4-02	Feldflur östlich des Geesthanges zwischen Horneburg und Agathenburg	AK	GW		-----		-----	-----	M: eingeschränkt G: WRRL (Agathenburger Moorwettern, Guderhandvierteler Schöpfwerkskanal), in Teilen WSG
ZK4-03	Hollern-Twielenflether, Steinkirchener und Guderhandvierteler Obstanbaugebiet	Obst	GW		-----		-----	-----	M: in Teilen eingeschränkt G: WRRL (Schöpfwerkskanal Hollern Steinkirchener Moor, Guderhandvierteler Schöpfwerkskanal)
ZK4-04	Bliedersdorfer und Grundoldendorfer Feldflur	AK	-----	LSG	-----	gering	-----	-----	

GebietsNr.	Gebietsname	qualitative Haupt-Ziel-aussage	ergänzende Zielaussagen	Schutzkategorie	Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz und den Erhalt der biologischen Vielfalt	Bedeutung für das Landschaftsbild und das Landschaftserleben	Bedeutung für das Feuchtbiotopverbund-system	Bedeutung für das Waldbiotopverbund-system	aktuelle Bedeutung für moor- (M), auen- (A) und gewässer- (G) sowie waldspezifische (W) Boden-, Wasser- und Klimaschutzfunktionen
ZK4-05	Feldflur östlich Nottensdorf	AK	-----		-----	gering	-----	-----	

Wtf	naturnahe Wälder trockener bis frischer Standorte	Heid	Heide	FFH	Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie
Wf	naturnahe Wälder frischer Standorte	Bo-n	naturnahe Entwicklung in ehemaligen Bodenabbaubereichen	WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
Wfn	naturnahe Wälder feuchter und/oder nasser Standorte	G	offener Grünland-Graben Komplex	WSG	Wasserschutzgebiet
Wn	naturnahe und strukturreiche Wälder nasser Standorte	GF	Grünland-Graben-Gebiete feuchter Standorte	LSG	Landschaftsschutzgebiet
Wm	naturnahe Wälder mooriger Standorte	Gr-So	sonstige Gehölz oder strukturreiche Grünlandgebiete	NSG	Naturschutzgebiet
Flus-N	naturnaher Fluss/naturnahe Flussniederung	HaW	Halboffene Weidelandschaft	EHZ	Erhaltungsziele
Ba-N	naturnahe Bachniederung	Ff-bB	strukturreiche Feldflur mit besonderer Bedeutung	nnSG	Naturnahes Stillgewässer
GW	Naturnahe Stillgewässer, Gräben	AK	strukturreiche Ackergebiete, gehölzreich	nfSG	Naturfernes Stillgewässer
MR	Hochmoor-Regenerationsgebiete	Ak/AE	strukturreiche Ackergebiete, teilweise auf Eschböden		
Rö	naturnahe nährstoffreiche Sümpfe, Röhrichte	Obst	strukturreiches Obstbaugebiet		