Landschaftsplan

Stadt Hohen Neuendorf

Februar 2014

Auftraggeber: **Stadt Hohen Neuendorf**

Fachbereich Bau- und Grünflächendienste
Fachdienst Stadtplanung und Bauverwaltung
Oranienburger Straße 44
16540 Hohen Neuendorf

Fon: 03303 528-0 Fax: 03303 500-751

Auftragnehmer: **FUGMANN JANOTTA**
Büro für Landschaftsarchitektur und Landschaftsentwicklung bdla

Belziger Straße 25
10823 Berlin

Fon: 030 7001196 0 Fax: 030 7001196 22
Email: buero@fugmannjanotta.de

Bearbeitung: Bettina Dickson
Martin Janotta
Julia Stöcker
Heike Zbierszki

FUGMANN JANOTTA
Landschaftsarchitektur und Landschaftsentwicklung BDLA

Inhaltsverzeichnis

1 Ziele der Fortschreibung des Landschaftsplans 10

1.1 Anlass, Aufgabenstellung und Arbeitsmethodik 10

1.2 Gesetzliche Vorgaben und Verfahren 11

1.3 Übergeordnete Planungsvorgaben 15

1.4 Informelle Planungen 18

1.5 Erweiterung des Schutzgutkatalogs gemäß SUP 23

2 Die Bauleitplanung 26

2.1 Der Flächennutzungsplan und FNP-Änderungsverfahren 26

2.2 Bebauungsplanverfahren 26

3 Untersuchungsraum Landschaftsplan 30

3.1 Allgemeine Beschreibung des Plangebiets 30

3.2 Charakteristik der Siedlungsgebiete 30

4 Darstellung der Belange von Umwelt und Landschaft – Bestand, Bewertung, Entwicklungsziele sowie Ableitung von Maßnahmen 32

4.1 Naturräumliche Gegebenheiten 32

4.1.1 Geologie / Relief 32

4.1.2 Boden 34

4.1.3 Grundwasser / Oberflächengewässer 43

4.1.4 Klima / Stadt- und bioklimatische Situation 50

4.1.5 Maßnahmenableitung Naturhaushalt 57

4.2 Biotop- und Artenschutz 57

4.2.1 Vegetation / Biotope 57

4.2.2 Selektive Biotopkartierung 70

4.2.3 Besonders wertvolle Pflanzen 70

4.2.4 Fauna 74

4.2.5 Biotopverbund 87

4.2.6 Biodiversität 93

4.2.7 Maßnahmenableitung Biotop- und Artenschutz 96

4.3 Naturraum / Landschaftsbild / Landschaftsbezogene Erholung 97

4.3.1 Prägende Landschaftsräume 97

4.3.2 Prägende Landschaftselemente 101

4.3.3 Gefahren für das Landschaftsbild/ den Naturraum 104

4.3.4 Freiraumbezogene Erholung 108

4.3.4.1 Das Erholungsangebot in Hohen Neuendorf - Wege, Verbindungen 108

4.3.4.2 Erholungsräume 110

4.3.4.3 Vernetzungsplanung / Lückenschlüsse 113

4.3.4.4 Aktiv-Hot-Spots 116
4.3.4.5 Planerische Vertiefungen 116
4.3.5 Freiraumstrukturen / Grünflächendargebot 116
4.3.6 Maßnahmenableitung Naturraum / Landschaftsbild 129
4.3.7 Maßnahmenableitung freiraumbezogene Erholung / touristische Infrastruktur 129
4.4 Menschliche Gesundheit (Lärm / Lufthygiene) 130
4.4.1 Lärm 131
4.4.2 Lufthygiene 133
4.4.3 Maßnahmenableitung zur Erweiterung/ Ausweisung von Schutzgebieten nach LWaldG 134
4.5 Kultur- und Sachgüter 135
4.5.1 Maßnahmenableitung Kulturlandschaft / Kultur- und Sachgüter 138
5 Veränderte Raumnutzungen seit Aufstellung 1996 140
5.1 Schutzgebiete 140
5.1.1 Maßnahmenableitung Schutzgebiete 145
5.2 Landwirtschaft 145
5.2.1 Maßnahmenableitung Landwirtschaft 149
5.3 Forstwirtschaft 149
5.3.1 Maßnahmenableitung Forstwirtschaft 157
5.4 Wasserwirtschaft 157
5.4.1 Maßnahmenableitung Wasserwirtschaft 159
5.5 Infrastruktur und besondere Raumnutzungen 160
5.5.1 Maßnahmenableitung Infrastruktur 164
6 Leitbild 166
7 Entwicklungskonzept (Erläuterung Entwicklungskarte) 168
7.1 Integration in den FNP 168
7.2 Kernpunkte des naturschutzfachlichen Konzepts 169
7.2.1 Erweiterung von Schutzgebieten 169
7.2.1.1 Maßnahmenableitung Schutzgebiete 172
7.2.2 Schutz von Feuchtgebieten und Mooren 172
7.2.2.1 Waldmoore / Feuchtgebiete im Wald 173
7.2.2.2 Kleingewässer / Feuchtgebiete im Siedlungsbereich (Pfuhle und Tonstiche) 175
7.2.2.3 Kleingewässer / Feuchtgebiete im offenen Landschaftsraum (Pechpfuhl Stolpe) 177
7.2.3 SPE - Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 177
7.2.4 Förderung der biologischen Vielfalt im Stadtgebiet 179
7.3 Kernpunkte der naturbezogenen Erholung 183

7.3.1 Die grüne Stadt an der Havel 183
7.3.2 Wichtige Radwegeverbindungen zur Erholungsvorsorge 184
7.3.3 Maßnahmenableitung freiraumbezogene Erholung / touristische Infrastruktur 186
7.4 Naturschutzfachliche Kernforderungen an andere Flächennutzungen 187
7.4.1 Forstwirtschaft - Schutzwaldausweisungen 187
7.4.2 Landwirtschaft 189
7.4.3 Infrastruktur und besondere Raumnutzungen 190
7.5 Maßnahmen 193
8 Konflikte / Zu erwartende Eingriffe in Natur und Landschaft 216
9 Quellen/ Literaturverzeichnis 217
9.1 Rechtsgrundlagen 217
9.2 Literaturquellen, Gutachten 218
9.3 Karten, Flyer und Sonstiges 220
9.4 Internetquellen 221
9.5 Datenquellen 221
10 Anlagen 222

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: LEP B-B Festlegungskarte 1 – Ausschnitt Region um Hohen Neuendorf 17
Abb. 2: Geologische Karte 33
Abb. 3 : Lage des geplanten Abbaufeldes zu den umgebenen Wasserschutzgebieten 37
Abb. 4 : Höffigkeitsgebiete 38
Abb. 5: Altlasten und –Verdachtsflächen (Quelle Landschaftsplan 1996) 40
Abb. 6: Altlasten und –Verdachtsflächen (Quelle FNP 1998) 42
Abb. 7: Gewässerstrukturgüte 45
Abb. 8: Ausschnitt bioklimatische Situation Stadtteil Hohen Neuendorf, 53
Abb. 9: Bioklima 54
Abb. 10: Fledermausvorkommen in Messtischblatt (MTB)-Quadranten (Auszug aus Karte 6: Fauna / Wertvolle Tierlebensräume / Biotopverbund) 76
Abb. 11: Amphibien-, Reptilienvorkommen in Minutenrastern (Auszug aus Karte 6: Fauna / Wertvolle Tierlebensräume / Biotopverbund) 80
Abb. 12: Vorkommen Moorfrosch 81
Abb. 13: Vorkommen Schlingnatter (Quelle Biotopverbundplanung LK OHV, 2006) 81
Abb. 14: Darstellung der Fundpunkte der Amphibien und Reptilien (Quelle: SCHARON, 2012) 82
Abb. 15: Darstellung der Reviere ausgewählter Brutvögel östlich Autobahnkreuz OR, nördlich BAB 10 (Quelle: SCHARON, 2012) 86
Abb. 16: Prägende Landschaftsräume 98

Abb. 17: Waldgebiete in der Kommune Hohen Neuendorf 102
Abb. 18: Langfristige Strategie aus Lärmaktionsplan (GIP INGENIEURE GMBH 2008) 132
Abb. 19: Digitale Feldblöcke mit Bodennutzung (zum Zwecke der Agrarförderung, Datenbestand LUGV Bbg, 05-2010) 148
Abb. 20: Aufforstungsbereiche und Konflikte 153
Abb. 21: Erweiterungsflächen LSG „Westbarnim“ 170
Abb. 22: Erweiterungsflächen FND Herthamoor / Treuefließ und LSG „Westbarnim“ 170
Abb. 23: Erweiterungsflächen LSG „Stolpe“ 171

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: FNP-Änderungsverfahren 27
Tabelle 2: Bodendenkmale 36
Tabelle 3: Versiegelungsgrade und Flächenanteil 39
Tabelle 4: Bioklima und Flächenverteilung 52
Tabelle 5: Bioklimatische Flächenfunktion 52
Tabelle 6: Datenauszug der Amphibien- und Reptilienkartierung 1990-2008 (LUGV/ NATURSCHUTZSTATION RHINLUCH 2009) 79
Tabelle 7: Nachweise Avifauna (Quelle: NATURSCHUTZSTATION BUCKOW/ VOGELSCHUTZWARTE LUGV BRANDENBURG, 2009) 83
Tabelle 8: Aspektbildende Arten und Zielplanung für den geplanten Flächenpool Lehnitz 89
Tabelle 9: Biotopverbundflächen im Siedlungsgebiet 91
Tabelle 10: Grünflächen, Parkanlagen 118
Tabelle 11: Innerstädtische Brachen, Land-, Forstflächen 122
Tabelle 12: Baudenkmale 135
Tabelle 13: Flächenhafte Naturdenkmale (FND) 141
Tabelle 14: Naturdenkmale 142
Tabelle 15: Wasserschutzgebiete 144
Tabelle 16: Wald-, Forstbiotope und Waldfunktionen 150
Tabelle 17: Maßnahmentabelle mit Bezug auf das Kartenwerk Entwicklungskonzept (Karte 3) und Erholungs-/Freiraumkonzept (Karte 4) 193
Tabelle 18: Verbindliche Bauleitplanung 225

Verzeichnis der Anlagen

Anlage I - Verbindliche Bauleitplanung 224
Anlage II - SPE - Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 232
Anlage III - Konfliktliste FNP - Landschaftsplan 236
Anlage IV - Selektive Biotopkartierung Hohen Neuendorf 258

Kartenverzeichnis **320**

Karte 1: Schutzgebiete und Schutzobjekte 321

Karte 2: Biotoptypen und Landnutzung 320

Karte 3: Entwicklungskonzept Landschaftsplan 320

Karte 4: Konzept Erholung und Freiraumnutzung 320

Karte 5: Naturhaushalt 320

Karte 6: Fauna / Wertvolle Tierlebensräume / Biotopverbund 320

Karte 7: Verbundsystem, Raumbeziehungen 320

Karte 8: Bestand, Potenzialflächen und Schutz von Vorkommen der Sand-Grasnelke 320

Karte 9: Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft 320

1 Ziele der Fortschreibung des Landschaftsplans

1.1 Anlass, Aufgabenstellung und Arbeitsmethodik

Die Stadt Hohen Neuendorf hat im Juni 2008 die Überarbeitung des Landschaftsplans veranlasst. Sie ist insbesondere in den zwischenzeitlichen Änderungen des Zuschnittes des Gemeindegebietes sowie dem Erfordernis einer Aktualisierung des Landschaftsplanes aus dem Jahr 1996 (LUDEWIG, PLANUNGSBÜRO 1996) begründet. Das 2003 eingemeindete Stolpe ist im bisherigen Landschaftsplan noch nicht berücksichtigt, Birkenwerder hingegen war – im Rahmen einer gemeinsamen Planung – Bestandteil des Landschaftsplanes Hohen Neuendorf/Birkenwerder.

Am 20. September 1993 wurden im Rahmen des 3. Gemeindegliederungsgesetzes die ehemals selbständigen Gemeinden Hohen Neuendorf, Bergfelde und Borgsdorf aufgelöst und zur neuen Gemeinde Hohen Neuendorf zusammen gefasst. Am 23. Juni 1999 hat die Gemeinde das Stadtrecht erhalten. Die Gemeinde Stolpe wurde am 26. Oktober 2003 als neuer Stadtteil eingemeindet. Birkenwerder hatte sich gegen eine Eingemeindung ausgesprochen. Das Gemeindegebiet von Birkenwerder ist deshalb nicht zu beplanen, allerdings sind die Bezüge zwischen den Stadtteilen von Hohen Neuendorf und dem Gemeindegebiet von Birkenwerder gedanklich mit einzubeziehen.

Der ehemals zu Borgsdorf (Ortsteil Pinnow) gehörende *Bernsteinsee* – auch bekannt als „Veltener Autobahnsee“, da er in den 1970er Jahren durch Sandabbau im Rahmen des Autobahnbaus entstand, wurde im Mai 2007 im Tausch gegen Wiesenland der Stadt Velten übergeben. Auch in diesem Bereich haben sich die Betrachtungsräume des Landschaftsplanes verändert.

Die wesentlichen Ziele und Zwecke der Landschaftsplanung der Stadt Hohen Neuendorf sind:

- Überprüfung und Aktualisierung der Darstellungen des bisherigen Landschaftsplans aller vier Stadtteile der Stadt Hohen Neuendorf;
- Zusammenführung der landschaftsplanerischen Aussagen und Leitvorstellungen der Stadtteile zu einem zusammenhängenden Werk;
- Berücksichtigung der zwischenzeitlich erstellten Bebauungspläne, Vorhaben- und Erschließungspläne, Abrundungs- und Ergänzungssatzungen usw.;
- Berücksichtigung neu beabsichtigter Planungen;
- Einbringen der Leitbilder, Entwicklungsabsichten und Sensibilitäten des LPs in das „Forum Zukunft Hohen Neuendorf“.

Das BauGB stellt mittlerweile einen engen Bezug zur Landschaftsplanung her. Die Anforderungen des Gesetzes korrelieren eng mit den Inhalten des Landschaftsplanes. Es ist daher ein wichtiges Ziel bei der Bearbeitung des Landschaftsplanes, die Inhalte und den Aufbau so auszurichten, dass in den weiteren Bearbeitungsschritten sowohl der Umweltbericht zum Flächennutzungsplan als auch eine mögliche strategische Umweltprüfung des Landschaftsplanes daraus komfortabel abgeleitet werden können.

Ebenfalls zu berücksichtigen war, dass eine qualitätssichernde frühzeitige Behördenbeteiligung und Öffentlichkeitsbeteiligung im Zuge einer SUP durchgeführt werden sollte. Diesem so genannten Scoping kommt bei der Abarbeitung der SUP-Anforderungen eine zentrale Bedeutung zu, um die Festlegung der Untersuchungsschwerpunkte, des Umfangs und des Detaillierungsgrades der Untersuchungen auf die konkreten Planungsbedingungen vor Ort zuzuschneiden. Aus dem Ergebnis lassen sich einerseits Rückschlüsse auf die Inhalte und den Detaillierungsgrad zur Bearbeitung des Landschaftsplanes ableiten und andererseits dient der Verfahrensschritt dazu, alle Informationen für das Plangebiet zu Umwelt und Naturschutz in Erfahrung zu bringen. Die Unterstützung dieses Verfahrensschrittes wird als Bestandteil der Bearbeitung des Landschaftsplanes angesehen.

Das Scoping wurde im März 2009 durchgeführt und endete mit einer Präsentation der ausgewerteten Stellungnahmen und einer Diskussion der Ergebnisse am 22.04.2009 im Rathaussaal der Stadt Hohen Neuendorf. Beteiligt wurden 41 Behörden und Institutionen wie z.B. Natur-

schutzverbände. Alle schriftlich eingereichten Stellungnahmen sowie die sich aus dem Scoping-Termin ergebenden Hinweise und Anregungen fanden im vorliegenden Entwurf Berücksichtigung.

Als wesentliche Grundlage für die Bearbeitung des Landschaftsplanes wurde eine Plangrundlage mit den aktuellen Nutzungen angesehen. Diese war aus den Darstellungen der vorliegenden Flächennutzungspläne weitgehend ersichtlich. Ziel war es, die Flächenkulisse flächendeckend digital im GIS zur Verfügung zu stellen und so auf die Flächenschärfe des Flächennutzungsplans anzupassen.

Darüber hinaus war die Darstellung der nach dem Naturschutzgesetz geschützten Biotope erforderlich. Ergänzend dazu wurde eine selektive Biotopkartierung im Juni 2009 durchgeführt.

Im Jahr 2011 begann die Träger- und Öffentlichkeitsbeteiligung. Zu diesem Zweck wurde eine Internetseite im Juli online geschaltet (www.bürgerpläne.de). Dort stehen alle relevanten Projektunterlagen (Bericht, Kartenwerke, Protokolle etc.) zur Einsichtnahme und zum Download bereit. Die „analoge“ Offenlegung des Landschaftsplans geschah vom 15.07. bis 25.11.2011. Ein Flyer informierte über wichtige Grundlagen der Landschaftsplanung, Termine und alle Foren der Bürgerbeteiligung. Zudem gab es in allen vier Stadtteilen je eine Veranstaltung zur Öffentlichkeitsbeteiligung. Darüber hinausgehend fand am 24. August 2011 eine fachlich orientierte Informationsveranstaltung zum Landschaftsplan statt. Die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange sowie anerkannter Naturschutzverbände erfolgte von Anfang Juni bis zum 28.07.2011.

Die Abwägungsunterlagen wurde im ersten Halbjahr 2012 zusammengestellt und die Abwägungsergebnisse am 25.09.2012 im Stadtentwicklungsausschuss vorgetragen. Im Zeitraum November 2012 bis April 2013 wurde mehrfach in den Fachausschüssen Stadtentwicklung und Bauen/Umwelt über die Abwägung des Landschaftsplans beraten und in der Stadtverordnetenversammlung am 25.04.2013 über die Abwägung abgestimmt.

1.2 Gesetzliche Vorgaben und Verfahren

Im § 5 (zu § 11 BNatSchG) Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG - in der Fassung vom 21. Januar 2013 ist die Aufstellung der Landschaftspläne gesetzlich verankert. Die Aufstellung erfolgt auf Grundlage des Landschaftsprogramms und des Landschaftsrahmenplans.

Zweck des Landschaftsplanes ist es, die örtlichen Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege darzustellen, um so eine Bewertungsgrundlage für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit geplanter Bauvorhaben und Nutzungsänderungen zu liefern. Er setzt gemäß § 17 (10) BNatSchG jedoch auch Maßstäbe für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit von Planungen mit Umweltprüfpflicht fest.

Die Inhalte des Landschaftsplanes sind laut § 11 (3) BNatSchG in den Bauleitplänen zu berücksichtigen und abzuwägen. Kann die Gemeinde bei der Aufstellung von Bauleitplänen den Inhalten der Landschaftsplanung nicht Rechnung tragen, ist dies gemäß § 9 (5) BNatSchG zu begründen.

Ziel des Landschaftsplanes soll es sein, Entscheidungshilfen für das Plangebiet Hohen Neuendorf aufzuzeigen, um Planungsvorhaben im Vorfeld hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf Natur und Landschaft prüfen zu können und ggf. für Natur und Landschaft schädliche Entwicklungen abzuwenden. Nach der Integration in einen zu aktualisierenden und neu aufzustellenden Flächennutzungsplan für die Stadt Hohen Neuendorf dient das gemeinsame Planwerk auch weiterhin als Orientierungshilfe bei Planungsentscheidungen.

Baugesetzbuch (BauGB)

Mit dem novellierten und seit dem 20.07.2004 gültigen Baugesetzbuch (zuletzt geändert durch Gesetz vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548)) wurden die Vorgaben der Richtlinie 2001/42/EG vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme in das deutsche Bauplanungsrecht umgesetzt. Dies führt im Ergebnis zu inhaltlichen und insbe-

sondere zu verfahrensmäßigen Vorgaben zur Berücksichtigung von Umweltbelangen in der Abwägung. Die zu betrachtenden Schutzgüter sind in § 1 (6) Nr. 7 aufgeführt.

Gemäß § 2 (4) Satz 6 BauGB sind die Bestandsaufnahmen und Bewertungen des Landschaftsplanes in der Umweltprüfung heranzuziehen. So ist nach § 2 (4) BauGB im Rahmen des Flächennutzungsplans für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen. Hierbei werden die erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und im Umweltbericht beschrieben und bewertet.

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) / Brandenburgisches Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (BbgUVPG)

Zweck des UVPG vom 24.Februar 2010 (zuletzt geändert am 08.04.2013) ist es, bei bestimmten Vorhaben (aufgeführt in der Anlage des UVPG) die Umweltauswirkungen bereits vor der Durchführung im Rahmen von Umweltprüfungen (Umweltverträglichkeitsprüfung und Strategische Umweltprüfung) umfassend zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Das Ergebnis dieser Prüfung ist bei der Entscheidung über die Zulässigkeit des geplanten Vorhabens mit einzubeziehen.

Gemäß UVPG sind bei der Einschätzung der Umweltauswirkungen folgende Schutzgüter zu betrachten:

- Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- Kulturgüter und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Da der Landschaftsplan die Bewertungsgrundlage zur Einschätzung zukünftig geplanter Vorhaben ist, sind diese Schutzgüter auch im Landschaftsplan abzuarbeiten (siehe Kapitel 1.5 Erweiterung des Schutzgutkatalogs gemäß SUP).

Gemäß § 19 a UVPG richten sich die Erforderlichkeit und die Durchführung einer Strategischen Umweltprüfung (SUP) bei Landschaftsplanungen nach Landesrecht.

In Brandenburg gilt das Brandenburgisches Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (BbgUVPG vom 10. Juli 2002 in der Fassung vom 29.11.2010). Dort ist in der Anlage 3, Liste "SUP-pflichtiger Pläne und Programme“, die Landschaftsplanung nicht mehr enthalten.

Bezüglich LP und SUP wird eine Regelung vorbereitet, wonach aus der SUP nur die Elemente Scoping, Erweiterung der Schutzgüter und Öffentlichkeitsbeteiligung übernommen werden. Die Prüfpflicht im Sinne der SUP ist nicht mehr erforderlich (MUGV September 2010).

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) / Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG)

Das neue Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) bringt eine bundesweite Rechtsvereinheitlichung im Naturschutzrecht: in der Folge der Föderalismusreform in der Bundesrepublik wurde eine Neuverteilung der Gesetzgebungskompetenzen zwischen Bund und Ländern vorgenommen. Seither gilt das BNatSchG in Verbindung mit dem jeweiligen Landesnaturschutzgesetz als Rechtsgrundlage für behördliches Handeln. In Brandenburg ist dies das Gesetz zur Bereinigung des Brandenburgischen Naturschutzrechts vom 21. Januar 2013 (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG).

Bisher gestattete das Rahmenrecht dem Bund lediglich allgemeinere Naturschutzvorgaben, die von den Ländern in Landesnaturschutzgesetzen konkretisiert wurden. Mit der Abschaffung dieser Rahmenkompetenz erhielt der Bund die Möglichkeit, das Naturschutzrecht im Rahmen der konkurrierenden Gesetzgebung in eigener Regie zu gestalten und Vollregelungen einzuführen. In § 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind die Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege für Deutschland dargestellt. Danach sind Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und die Gesundheit des Menschen auch in

Verantwortung für künftige Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass

- die biologische Vielfalt,
- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind. Durch einige Querschnittsaspekte, wie die Stärkung von Biodiversität, Vermeiden der Zerschneidung von Landschaftsräumen oder die Beachtung von Freiräumen im besiedelten und siedlungsnahen Bereich, ist das Gesetz deutlich ausgeweitet worden.

Um Rechtssicherheit bei der Umsetzung der Vorschriften des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes im Vergleich zum Bundesnaturschutzgesetz zu schaffen, wurde daraufhin das Brandenburgische Naturschutzgesetz überarbeitet. Das Brandenburgische Naturschutzausführungsgesetz wurde im Dezember 2012 verabschiedet und im Januar 2013 veröffentlicht. Es ist am 01. Juni 2013 in Kraft getreten.

Landschaftsplan

Die gemäß der §§ 11 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) für das ganze Gemeindegebiet aufzustellenden Landschaftspläne werden in Brandenburg von den Gemeinden gemäß § 5 Abs. 1 Satz 1 Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG) als pflichtige Selbstverwaltungsaufgabe aufgestellt. Inhaltlich sind sie aus den Landschaftsrahmenplänen heraus zu entwickeln.

Die Inhalte der Landschaftspläne sind gemäß § 11 Abs. 3 BNatSchG in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen und können als Darstellungen in die Flächennutzungspläne aufgenommen werden. Ihr Aufstellungsmaßstab ist M 1:10.000. Landschaftspläne stellen die örtlichen Ziele, Maßnahmen und Erfordernisse des Naturschutzes dar. Sie sind eine wichtige Grundlage für die Umweltprüfung der Bauleitpläne aber auch für die Strategische Umweltprüfung anderer Pläne und Programme Dritter.

Die bis dato in den §§ 3 und 4 BbgNatSchG landesrechtlich geregelten Aufgaben und Inhalte der Pläne werden nun ausschließlich bundesrechtlich durch § 9 BNatSchG bestimmt. Den Ländern obliegt die Regelung der SUP.

Artenschutz

Am 18.12.2007 sind die im Hinblick auf den Artenschutz relevanten Änderungen des Bundesnaturschutzgesetzes zur Umsetzung des Urteils des Europäischen Gerichtshofs vom 10. Januar 2006 in der Rechtssache C-98/03 in Kraft getreten (BGBl I S 2873). Sie haben in der aktuellen Fassung des BNatSchG vom 07.08.2013 weiterhin Bestand. Alle Gesetzeszitate beziehen sich im Folgenden - falls nicht anders angegeben - auf diese Fassung des Gesetzestextes.

Die §§ 44 und 45 des Bundesnaturschutzgesetzes regeln Vorschriften zum Umgang mit besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten. Demnach ist es unter anderem verboten, wild lebende Tiere und Pflanzen der besonders geschützten Arten zu verletzen, zu töten oder deren Entwicklungsformen zu beschädigen oder zu zerstören, streng geschützte Arten und europäische Vogelarten während bestimmter Zeiten erheblich zu stören oder Fortpflanzungs- und Ruhestätten der besonders geschützten Arten zu beschädigen oder zu zerstören. Für europäisch geschützte Arten gelten darüber hinaus bestimmte Bedingungen zum Erreichen von Verbotstatbeständen und möglichen Ausgleichsmaßnahmen.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V. mit Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten erfüllt, kann eine Ausnahme gewährt werden, wenn die Voraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

Baumschutzverordnung

Die Geltungsdauer der Brandenburgischen Baumschutzverordnung ist Ende Dezember 2010 ausgelaufen. In Hohen Neuendorf gilt die "Satzung der Stadt Hohen Neuendorf zum Schutz von Bäumen und Sträuchern" vom 06.10.2009. Sie macht Aussagen für die im Zusammenhang bebauten Gebiete und für Geltungsbereiche der Bebauungspläne.

Nach §3 (2) sind geschützt:

1. Laub- und Nadelbäume mit einem Stammumfang ab 60 cm,
2. Obstbäume mit einem Stammumfang von mehr als 60 cm,
3. Großsträucher ab 2,50 m Höhe und einer Grundfläche von 20 m² (gemessen im Traufbereich).

Maßgeblich ist der Stammumfang in einer Höhe von 130 cm über dem Erdboden.

Nach §3 (3) sind außerdem geschützt: alle Ersatz- und Ausgleichspflanzungen.

Darüber hinaus werden Ausführungen zu Verboten und Ausnahmen von verbotenen Handlungen sowie Ersatzpflanzungen, Ausgleichszahlungen gemacht.

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) und Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)

Gemäß § 1 des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundesbodenschutzgesetz in der Fassung vom 24.02.2012) sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. 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 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV in der Fassung vom 24.02.2012) stellt u. a. Anforderungen für Maßnahmen-, Prüf- und Vorsorgewerte in Abhängigkeit von verschiedenen Wirkungspfaden auf.

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

Für das Aufstellungsverfahren ist der Planungsgrundsatz des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) beachtlich, wonach die von schädlichen Immissionen hervorgerufenen Auswirkungen auf Wohngebiete und aus naturschutzfachlicher Sicht schutzwürdige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden sollen.

Zur Sicherung der menschlichen Gesundheit gibt die 16. BImSchV Grenzwerte für die zulässige Lärmbelastung durch Verkehr in Wohngebieten vor. Für ein Allgemeines Wohngebiet sind dabei die Orientierungswerte von 59 dB (A) für den Tag und 49 dB (A) für die Nacht heranzuziehen.

Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) (Regelungen zum Gewässerschutz)

Das Wasser wird als zu schützendes Gut in der Aufzählung der Umweltbelange (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB) sowie mit der Wasserversorgung und der Abwasserbeseitigung unter den wirtschaftlichen Belangen (§ 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB) im Baugesetzbuch aufgeführt. Auch im §1 BNatSchG gibt es im Abs. (3) Einlassungen zur Behandlung von Meeres- und Binnengewässern sowie den vorsorgenden Grundwasserschutz.

Im BbgWG in der Fassung der Bekanntmachung vom 02. März 2012 und vor allem im WHG (Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts) wird der Schutz des Trinkwassers, Schutz der Qualität und Vielfalt der Oberflächengewässer, Schutz der Gewässerufer, Schutz vor Verunreinigung der Gewässer, Erhalt des Wasserrückhaltevermögens für das Land Brandenburg verankert. Darüber hinaus gelten Regelungen für Hochwasserschutzgebiete.

Innerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes sind nicht nur zahlreiche Gewässerstrukturen zu finden, auch die Wasserschutzgebiete Hennigsdorf/ Marwitz, und Stolpe liegen im Planbereich oder streifen ihn am Rande.

Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Die Wasserrahmenrichtlinie der Europäischen Gemeinschaft ist am 22.12.2000 in Kraft getreten. Ziel ist der integrierte Gewässerschutz in Europa durch eine koordinierte Bewirtschaftung der Gewässer innerhalb der Flusseinzugsgebiete auch über Staats- und Ländergrenzen hinweg, um so innerhalb von 15 Jahren eine gute Gewässerqualität zu erreichen.

In Artikel 1 der Richtlinie sind die übergeordneten Ziele für den Schutz der Binnenoberflächengewässer, der Übergangsgewässer, der Küstengewässer und des Grundwassers festgelegt:

- Schutz und Verbesserung des Zustandes aquatischer Ökosysteme und des Grundwassers, sowie der direkt wasserabhängigen Landökosysteme
- Förderung einer nachhaltigen Nutzung der Wasserressourcen
- Schrittweise Reduzierung prioritärer Stoffe und Stopp der Einleitung/ Freisetzung prioritär gefährlicher Stoffe
- Reduzierung der Verschmutzung des Grundwassers
- Minderung der Auswirkungen von Überschwemmungen und Dürren

In Artikel 4 werden die verbindlichen Umweltziele formuliert. Für oberirdische Gewässer gilt:

- Entwicklung eines guten ökologischen und chemischen Zustands innerhalb von 15 Jahren
- Entwicklung von gutem ökologischen Potenzial und gutem chemischen Zustand bei erheblich veränderten oder künstlichen Gewässern innerhalb von 15 Jahren
- Verschlechterungsverbot

Für das Grundwasser gelten folgende Ziele:

- Herstellen eines guten quantitativen und chemischen Zustands innerhalb von 15 Jahren
- Umkehr von signifikanten Belastungstrends
- Verhinderung und Begrenzung des Schadstoffeintrags
- Verhinderung von Verschlechterungen des Grundwasserzustandes

Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG)

Zweck des Waldgesetz des Landes Brandenburg vom 20.04.2004, in der Fassung vom 27.09.2009, ist es, den Wald wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Tier- und Pflanzenwelt, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die natürlichen Bodenfunktionen, als Lebens- und Bildungsraum, das Landschaftsbild und die Erholung der Bevölkerung (Schutz− und Erholungsfunktion) sowie wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern.

1.3 Übergeordnete Planungsvorgaben

Regionalplan Prignitz-Oberhavel

Integrierter Regionalplan Prignitz-Oberhavel im Entwurf vom 12.07.2000, (wird gemäß Beschluss vom 14.10.2008 nicht mehr angewendet)

Sachlicher Teilplan "Windenergienutzung" (ReP Wind)

Genehmigt: 27.06.2003 / Veröffentlicht: 10.09.2003

Neuaufstellung (mit dem Thema Rohstoffe): Sachlicher Teilplan " Rohstoffsicherung und Windenergienutzung" (ReP-RW)"

Neuaufstellungsbeschluss: 27.02.2007

Die Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel hat auf ihrer Sitzung am 24.11.2010 den sachlichen Teilplan „Rohstoffsicherung / Windenergienutzung“ (ReP-RW) als Satzung beschlossen. Bis zu ihrer Bekanntmachung bleibt die Satzung über den Regionalplan Prignitz-Oberhavel Sachlicher Teilplan „Windenergienutzung“ (ReP-Wind) vom 05. März 2003 (ABl. S. 843) in Kraft. Von den darin enthaltenen regionalplanerischen Zielen gehen eine Anpassungspflicht gemäß § 1 Abs. 4 BauGB bzw. eine Beachtenspflicht gemäß § 4 ROG aus. Die Grundsätze der Raumordnung sind in der Abwägung zu berücksichtigen (§ 4 ROG). Gleiches gilt für die im ReP-RW enthaltenen regionalplanerischen Ziele.

LEP B-B

Der Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) vom 31. März 2009 ist am 15. Mai 2009 in Berlin und Brandenburg jeweils als Rechtsverordnung der Landesregierung in Kraft getreten (Berlin: GVBl. S. 182; Brandenburg: GVBl. II S. 186. Damit werden

- § 3 Absatz 1 des Brandenburgischen Landesplanungsgesetzes (BbgLPlG),
- der Landesentwicklungsplan Brandenburg LEP I – Zentral-örtliche Gliederung -,
- der gemeinsame Landesentwicklungsplan für den engeren Verflechtungsraum Brandenburg-Berlin (LEP eV), geändert durch den Landesentwicklungsplan Flughafenstandortentwicklung (LEP FS) von 2006,
- der Landesentwicklungsplan für den Gesamtraum Berlin-Brandenburg (LEP GR) - ergänzende raumordnerische Festlegungen für den äußeren Entwicklungsraum - und
- § 16 Absatz 6 des Landesentwicklungsprogramms (LEPro) von 2003

abgelöst. Die sachlichen Teilpläne der Regionalen Planungsgemeinschaften zur zentralörtlichen Gliederung werden vom LEP B-B verdrängt und sind daher nicht mehr anwendbar.

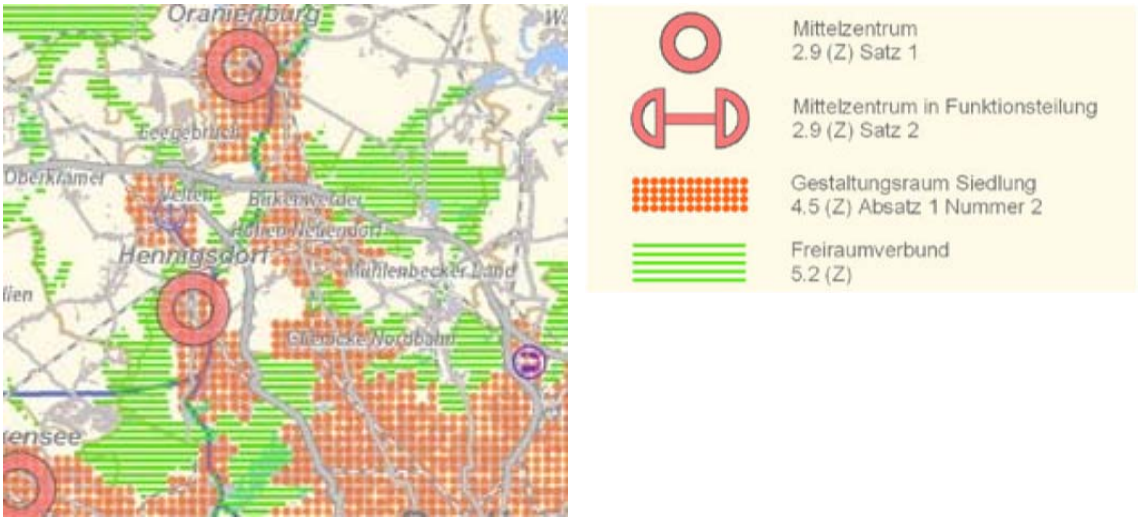
Der LEP B-B konkretisiert als überörtliche und zusammenfassende Planung für den Gesamtraum der beiden Länder die raumordnerischen Grundsätze des am 1. Februar 2008 in Kraft getretenen Landesentwicklungsprogramms 2007 (LEPro 2007) und setzt damit einen Rahmen für die künftige räumliche Entwicklung in der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg.

Der LEP B-B trifft Festlegungen zur Hauptstadtregion und dem zentrale Orte-System. Außerdem äußert er sich zu Kulturlandschaftsentwicklung**,** Siedlungsentwicklung und Freiraumentwicklung.

Der Gestaltungsraum Siedlung umfasst Räume, in denen auf der Ebene der Landesplanung Siedlungsentwicklung grundsätzlich ermöglicht wird. Maßstabsgerechte Differenzierungen können auf kommunaler Ebene vorgenommen werden, so dass der festgelegte Gestaltungsraum Siedlung nicht mit Bauflächen gleichzusetzen ist, sondern dem fachrechtlich gebotenen Freiraumerhalt auch in diesen Bereichen Rechnung zu tragen hat.

Im Freiraumverbund sind besonders hochwertige Freiraumfunktionen eingebunden und geschützt, die gemäß Ziel 5.2 LEP B-B zu sichern und zu entwickeln sind. Die räumlich konkrete Ausgestaltung der Gebietskulisse des Freiraumverbundes ist durch die Kommunen ebenfalls möglich. Raumbedeutsame Inanspruchnahmen und Neuzerschneidungen durch Infrastrukturtrassen, die die räumliche Entwicklung oder Funktion des Freiraumverbundes beeinträchtigen, sind regelmäßig ausgeschlossen und nur in bestimmten Ausnahmefällen möglich.

Abb. 1: LEP B-B Festlegungskarte 1 – Ausschnitt Region um Hohen Neuendorf



Landschaftsprogramm Brandenburg

Das Landschaftsprogramm Brandenburg wurde 2001 aufgestellt. Es enthält Leitlinien, Entwicklungsziele, schutzgutbezogene Zielkonzepte und die Ziele für die naturräumlichen Regionen Brandenburgs. Die Inhalte des Landschaftsprogramms sind von Behörden und öffentlichen Stellen bei deren Planungen und Verwaltungsverfahren zu berücksichtigen, gleichzeitig sind sie Richtschnur für die Arbeit der Naturschutzbehörden im Land Brandenburg. Die raumbedeutsamen Erfordernisse und Maßnahmen des Landschaftsprogramms werden gemäß § 4 Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG, zu § 10 BNatSchG) unter Abwägung mit den anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen als Ziele der Raumordnung und Landesplanung in die Landschaftsrahmenpläne aufgenommen.

Landschaftsrahmenplan Altkreis Oranienburg

Die Landschaftsrahmenplanung ist das naturschutzfachliche Planungsinstrument für den Naturschutz im Landkreis Oberhavel gem. § 4 Abs. 2 BbgNatSchAG i.V. mit § 10 BNatSchG. Sie gibt den inhaltlichen und fachlichen Rahmen vor und wird durch lokale und kommunale Planungen konkretisiert. Für den Altkreis Oranienburg und für den Altkreis Gransee liegen genehmigte Landschaftsrahmenpläne vor.

Leitlinien und Entwicklungsziele

Das Plangebiet Hohen Neuendorf liegt im landschaftlichen Teilraum „Oranienburger Havelniederung mit Siedlungsachse Hennigsdorf-Oranienburg“ (Nr. 15) des Landschaftsrahmenplanes Altkreis Oranienburg (SZAMATOLSKI 1996/97). Folgende Entwicklungsziele werden für diesen Teilraum formuliert:

Siedlungsentwicklung

- Vermeidung des Zusammenwachsens der einzelnen Siedlungsgebiete, Betonung der Eigenständigkeit durch gliedernde Grünräume;
- Siedlungserweiterung im Außenraum erst nach Ausschöpfung der Innenbereichspotentiale;
- Siedlungsentwicklung nur mit dezentralen Versickerungssystemen;
- Öffnung der Siedlungen zum Wasser hin, keine Bebauung der Uferzonen von Flüssen und Kanälen;
- Durchführung von ökologischen Kompensationsmaßnahmen zum Aufbau der Landschaft in den Siedlungsrandbereichen;

Entwicklung des Naturraums

- Freihaltung der gesamten Oranienburger Havelniederung als ökologischer Ausgleichsraum zwischen den Siedlungsachsen Hennigsdorf-Velten und Hohen Neuendorf-Oranienburg;
- Entwicklung faunistisch bedeutsamer Räume (Bodensaurer Eichenwald, Kleingewässer, Verlandungsbiotope) als Lebensraum für aktuelle Vorkommen für Biber, Fischotter, Flussregenpfeifer, Tüpfelralle, Kranich, Braunkehlchen, Wiesenpieper, Kiebitz, Weißstorch und Schafstelze;
- Erhaltung und Entwicklung des Oder-Havel-Kanals für Otter und Biber als wichtigen Migrationsstrang zwischen Elbe und Oder;
- Sicherung der kleinteiligen Biotopstrukturen (Feldgehölze, Kleingewässer);
- Entwicklung eines durchgängigen Biotopverbundes entlang der Gewässer und Niederungsbereiche auch innerhalb der Siedlungsgebiete;
- Erhalt und Sicherung der Havelaltarme;

Landwirtschaft

- Flächenextensive Landbewirtschaftung zum Erhalt der Kulturlandschaft in der Havelniederung;
- Entwicklung zum Vorranggebiet für eine ordnungsgemäße Landwirtschaft zur Produktion von Nahrungsmitteln und Rohstoffen;

Forstwirtschaft

- Entwicklung der reinen Kiefernforste zu Kiefern-Traubeneichenwald, zu feuchten Stieleichen-Birkenwald und zu einem Komplex aus feuchtem Stieleichen-Hainbuchenwald, Erlenbruchwald, feuchtem Stieleichen-Birkenwald und Stieleichen-Buchenwald;
- Entwicklung strukturreicher Waldränder;

Wasserwirtschaft

- Schutz und Anreicherung des Grundwassers zur langfristigen Sicherung des Grundwasservorkommen;
- Vordringliche Sanierung der Altlasten im Bereiche der Trinkwassergewinnungsanlagen;

Klima/ Erholung

- Sicherung der Oranienburger Havelniederung als klimatischer Entlastungsraum;
- Schaffung einer überregionalen Grünverbindung entlang des Oder-Havel-Kanals;
- Aufwertung des Raumes für die landschaftsbezogene Erholung mit direkter Anbindung an die Siedlungsbereiche;
- Sicherung der Gewässer für ein Wege- und Promenadensystem.

1.4 Informelle Planungen

Leitbild Stadt Hohen Neuendorf

Innerhalb eines breiten und intensiven Kommunikationsprozesses zwischen den Mitgliedern der Stadtgesellschaft, also den Bürgerinnen und Bürgern Hohen Neuendorfs, den gewählten Vertreterinnen und Vertretern, den Mitgliedern von ortsansässigen Vereinen, den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Stadtverwaltung und weiteren Akteuren, entstand das Leitbild der Stadt Hohen Neuendorf. Die Steuerung des Prozesses führten neben der Stadtverwaltung die Planungsbüros SEEBAUER, WEFERS UND PARTNER GBR sowie WEEBER + PARTNER durch.

Um die Gedanken, Vorstellungen und Erwartungen der Stadtgesellschaft aktiv in den Leitbildprozess einzubinden, fanden im Jahre 2009 zahlreiche Veranstaltungen statt, die im Rahmen von vier Steuerungsrunden aufbereitet wurden. Im Verlauf des Jahres 2009 wurden drei Foren abgehalten, in denen Themen formuliert (Februar 2009), Wünsche zusammengestellt (Juni 2009) und letztendlich die Leitplanken zum Leitbild erarbeitet wurden (November 2009). Parallel

fanden im Mai 2009 vier Stadtspaziergänge statt, um die Bürger der Stadt für das Thema zu sensibilisieren. Eine Bürgerbefragung zwischen Juni und Juli 2009, bei der insbesondere die Zufriedenheit der Bürger analysiert sowie Vorzüge und Nachteile der Stadt aus Sicht der Bürger identifiziert wurden, gab den entsprechenden Input für die Weiterarbeit in den Steuerungsrunden, Foren sowie der zweitägigen Zukunftswerkstatt im September 2009.

Die innerhalb des Prozesses als für die Bürgerschaft besonders wichtig identifizierten Themenfelder wurden im dritten Forum (November 2009) als Leitplanken formuliert:

- I Die grüne Stadt an der Havel
- II Die gemeinsame Stadt
- III Die Stadt zum Wohnen und Arbeiten
- IV Die lernende Stadt
- V Die lebendige Stadt
- VI Die mobile Stadt
- VII Die kommunikative Stadt

Die Ergebnisse des Prozesses mündeten in die Ableitung von Aufgaben aus den Themen der Leitplanken. So konnten im Januar 2010 die Zwischenergebnisse im Foyer des Rathauses ausgestellt werden. Das vierte und letzte Forum zu Beginn des Jahres 2010 legte mit der Formulierung des Leitbildes dann den Grundstein zur Vorbereitung politischer Beschlüsse.

In einer 10-seitigen Broschüre - „Leitbild Stadt Hohen Neuendorf... heute handeln für unsere Stadt von morgen“ - wurden die Prozessergebnisse zusammen gefasst. Das Leitbild baut auf das Engagement der Stadtgesellschaft auf und soll der Entwicklung der Stadt langfristig die Richtung weisen. Die entwickelten Leitplanken ergeben zusammen das Bild der Stadt Hohen Neuendorf in 20 Jahren, welches ökologisch, durch das städtische Zusammenwachsen, Arbeiten und Wohnen, Bildung, Kultur– und Freizeit, Verkehr und nicht zuletzt durch das Miteinander in einem offenen und wertschätzenden Austausch geprägt sein soll.

Aufgabe der Stadtgesellschaft ist es nun, konkrete Handlungserfordernisse, Aufgaben, Maßnahmen und Projekte für die Zukunft zu formulieren.

Auch der vorliegenden Landschaftsplan orientiert sich an den formulierten Zielen und Leitplanken des Leitbildes der Stadt Hohen Neuendorf und soll einen wesentlichen Beitrag zu dessen Umsetzung leisten.

Konzeptstudie Grünverbundsystem

Insbesondere aufgrund des überdurchschnittlichen Wachstums der Stadt Hohen Neuendorf, wurde im Jahre 2005 eine Konzeptstudie über ein Grünverbundsystem beauftragt. Ziel sollte es sein, den seit mehr als 100 Jahren bestehenden grünen Charakter der Siedlungsstruktur zu bewahren und gleichzeitig die Attraktivität der Stadt Hohen Neuendorf zu erhalten und zu steigern.

So wurde 2006 die Konzeptstudie Grünverbundsystem als informeller Beitrag zum Flächennutzungsplan (Stand 2001) durch das PLANUNGSBÜRO JOHN erarbeitet.

Das Untersuchungsgebiet der Konzeptstudie erstreckt sich von der Berliner Stadtgrenze (Frohnau) im Süden über Stolpe und Hohen Neuendorf bis nach Birkenwerder im Norden. Im Westen bildet die A111 und der Havel-Kanal die Grenze des Untersuchungsgebietes, im Osten die Waldflächen im Bereich der Eisenbahntrassen von Bergfelde.

Nach der Bestandsanalyse, bei der vorhandene Freiraumstrukturen, Siedlungsstrukturen, Erschließungs- und Wegestrukturen, sowie das Landschafts- und Ortsbild analysiert wurden, erfolgte die Identifizierung von Brachflächen, die potentiell einen Beitrag zum Grünverbund leisten könnten. Anschließend wurden bestehende und zu erwartende Konflikte sowie die Versorgungssituation mit Grünflächen analysiert. Hierbei wurde, nach überschlägiger Flächenbilanzierung, allein für den Stadtteil Hohen Neuendorf ein Defizit von 63.000 m² identifiziert.

Das Konzept des Planungsbüro John fasst vorhandene, geplante sowie potenzielle Frei- und Grünflächen (Stadtbrachen, Acker-, Grünlandbrachen, Stadtwäldchen etc.) durch ein Grünverbundkonzept zusammen und formuliert Vorschläge für deren Entwicklung und Vernetzung. Insbesondere Wohngebiete sollen hierbei durch lineare und flächige Freiraumstrukturen mit den Erholungsräumen verbunden werden. Ein besonderes Augenmerk legt das Konzept auch auf die Entwicklung attraktiver Fuß- und Radwege und die konzeptionelle Hauptachse des Grünverbundes, nämlich die Verbindung von Frohnau bis zum Briesetal. Es werden Entwicklungsvorschläge für die Siedlungsgebiete und die umgebenden Landschaftsräume aufgezeigt, wobei die Sicherung vorhandener innerstädtischer Grünanlagen und Errichtung neuer Park- und Grünflächen im Vordergrund steht. Ein weiterer Schwerpunkt ist die örtliche und überregionale Anbindung und Vernetzung der Freiräume sowie die Abmilderung und (wenn möglich) der Abbau vorhandener Barrieren (insbesondere im Bereich der Verkehrstrassen). Die Ergebnisse der Konzeptstudie wurden in vier Karten – Bestand Freiraum- und Siedlungsstrukturen, Bestand Grünflächen und Landschaftsräume, Grundgerüst Verbundsystem, Maßnahmenräume – zusammengefasst.

Das erarbeitete Konzept wird durch den Landschaftsplan aufgenommen und für die Ortsteile Borgsdorf und Bergfelde (welche in der Konzeptstudie nicht enthalten waren) entsprechend ergänzt. Hierzu wurde die Analyse der beiden Ortsteile - Untersuchung des Bestands und Identifizierung von Maßnahmenräumen - in Anlehnung an die Studie vom Planungsbüro John durchgeführt, um sie in das vorliegende Grünverbundsystem einzubinden (siehe Kapitel 1.4 und 4.3.5 Freiraumbezogene Erholung / Freiraumstrukturen / Grünflächendargebot).

Spielplatzentwicklungsplan für die Stadt Hohen Neuendorf

Der Spielplatzentwicklungsplan für die Stadt Hohen Neuendorf wurde 2008 ebenfalls vom PLANUNGSBÜRO JOHN erarbeitet. Er umfasst alle vier Stadtteile. Der Anlass der Planung war, wie im Fall der Konzeptstudie Grünverbundsystem, der zu verzeichnende überdurchschnittliche Bevölkerungszuwachs und der damit zusammenhängende Anstieg der Anzahl von Kindern. Da diese Entwicklung anhält, steigt kurz- bis mittelfristig der Bedarf an öffentlichen Spielplätzen bzw. Spielräumen für Kinder und Jugendliche.

Als informelles Planwerk soll der Spielplatzentwicklungsplan eine bedarfsgerechte Handlungsgrundlage für die weitere städtebauliche Entwicklung darstellen. Vorrangiges Ziel ist es, Spielräume zu wahren und zu entwickeln, die sowohl bedarfsorientiert, als auch altersgerecht sind.

Grundlage des Konzeptes bildet die detaillierte Bestandsanalyse der besiedelten Ortsteile hinsichtlich Quantität und Qualität der Spielplatzversorgung. Anhand objektiver Parameter wie Altersklassenanteil von Kindern und Jugendlichen, Bebauungsstruktur, Nähe zu Grünflächen und Erreichbarkeit und auf Grundlage von Richtwertempfehlungen wird so der tatsächliche Versorgungsbedarf innerhalb der einzelnen Wohnquartiere ermittelt.

Insgesamt wurde für den Untersuchungsraum ein Versorgungsdefizit von 18.684 m² ermittelt, was in etwa 69% entspricht. In den einzelnen Stadtteilen stellt sich die Situation unterschiedlich dar, jedoch ist eine absolut bedarfsgerechte Versorgung in keinem der Stadtteile gegeben. Von insgesamt 26 Versorgungsbereichen sind 16 absolut unterversorgt und sieben mittelmäßig gut versorgt. Im Vergleich zwischen den Stadtteilen liegt Borgsdorf mit einem durchschnittlichen Versorgungsgrad von 70% vorn, gefolgt von Stolpe mit 49% und Bergfelde mit 41%. Mit nur 15% hat Hohen Neuendorf die mit Abstand schlechteste Versorgung mit Spielflächen.

Im Konzept wurden anschließend auf Grundlage definierter Leitlinien standortbezogen Maßnahmen quantitativer und/ oder qualitativer Art erarbeitet, um die Spielflächenversorgung vor Ort zu verbessern. Da bei der Spielplatzentwicklungsplanung neben der Entwicklung der Spielplatzstandorte auch deren Vernetzung und Einbindung in ein kindgerechtes, gefahrenreduziertes Wohnumfeld von Bedeutung ist, wurde das Konzept durch sogenannte flankierende Maßnahmen zur Verbesserung der Erreichbarkeit der einzelnen Spielflächen ergänzt. Abschließend wurden anhand einer Dringlichkeitsbewertung Prioritäten in der Maßnahmenrealisierung gesetzt. Die Ergebnisse wurden in Karten zur Bestandsituation und Maßnahmenkarten zusammengefasst.

In den vorliegenden Landschaftsplan werden die Bedarfsschwerpunkte für den Abbau des Spielplatzdefizits als Maßnahmen für die Entwicklung der Erholungsinfrastruktur nachrichtlich übernommen. Weiterhin wird überprüft, welche der im Maßnahmenkonzept vorgeschlagenen Spielplatzstandorte in den Flächennutzungsplan integriert werden sollen? Das Büro FUGMANN JANOTTA erstellt dazu eine landschaftsplanerische Beurteilung mit Empfehlungen für die Prüfstandorte.

Sportentwicklungskonzept

Ein weiteres informelles Planwerk, welches aufgrund der stetig steigenden Bevölkerungszahlen des Planungsraumes Hohen Neuendorfs entwickelt wurde, ist das Sportentwicklungskonzept von 2012. Erarbeitet wurde es vom STADTPLANUNGSBÜRO GRUPPE PLANWERK. Der Untersuchungsraum umfasst die Ortsteile Hohen Neuendorf, Bergfelde, Borgsdorf und Stolpe.

Ziel des Konzeptes ist es, den Sektor „Sport und Freizeit“ als Alleinstellungsmerkmal und besonderes Markenzeichen in der Region stärker heraus zu arbeiten und als einer der zentralen Faktoren für Stadtmarketing und Stadtentwicklung zu fördern und auszubauen, insbesondere um die Wohnattraktivität Hohen Neuendorfs zu stärken und zu entwickeln.

Grundlage des Konzeptes ist eine umfangreiche Bestandsanalyse der vorhandenen Sportstätten und Sporträume, deren Lage und Erreichbarkeit sowie deren Organisations- und Finanzierungs- bzw. Managementstruktur. Ein weiterer zentraler Teil ist die Untersuchung der Bevölkerungsstruktur, da diese die Grundlage zur Bewertung der Qualität und Quantität einer notwendigen Versorgung mit Sportstätten bzw. Sporträumen darstellt. Durch Befragungen wurden zusätzlich Informationen über das Sportverhalten und Sportengagement der Bevölkerung gesammelt, um sowohl die zur sportlichen Betätigung genutzten Räume als auch die ausgeübten Sportarten zu identifizieren. Spätere Befragungen und ein Workshop mit Vereinen, sportrelevanten Institutionen, Einrichtungen u. ä. gaben vertiefende Informationen zu den vorhandenen Sportstätten bzw. Räumen, deren Ausstattung und Angebotsmöglichkeiten sowie zu den vorhandenen Bedürfnissen und Defiziten.

Für den gesamten Untersuchungsraum wurde rechnerisch (bezogen auf 24.500 EW) ein Defizit von ca. 6.000 m² an Sportfreiflächen (NF = Nettofläche) ermittelt. Mit ca. 6.925 m² besteht im Ortsteil Hohen Neuendorf das größte Defizit, gefolgt von Bergfelde mit ca. 5.292 m² und Stolpe mit 1.479 m². Lediglich in Borgsdorf ist ein Überschuss von immerhin 7.0650 m² zu verzeichnen. Eine entsprechende Analyse wurde auch für den Bedarf an Sporthallen durchgeführt. Auch in diesem Bereich ist mit 2.940 m² ein offensichtliches Defizit im Planungsraum vorhanden, wobei auch hier wieder im Ortsteil Hohen Neuendorf mit 1.200 m² die größten Defizite liegen, gefolgt von Borgsdorf (ca. 1.092 m²), Bergfelde (ca. 450 m²) und Stolpe (mit lediglich 190 m²).

Anschließend wurde die Notwendigkeit an Aufwertungs- und Sanierungsmaßnahmen von vorhandenen Sportanlagen ermittelt und Konzepte erdacht, um weitere Sportangebote und Sporträume zu entwickeln. Um den Bedarf an Sportanlagen (Sporthallen und Sportfreiflächen) zu sichern, werden verschiedene Vorschläge gemacht. Neben der Identifizierung von Flächen für neue bzw. zur Erweiterung bestehender Anlagen ist insbesondere die Sicherung und Nutzungsoptimierung bestehender Anlagen Teil des Gesamtkonzepts. Ein weiterer Vorschlag zur Optimierung des Spiel, Sport, Freizeit und Erholungsangebots ist die Förderung ortsteilverbindender „Sport- und Grünwegenetze“ zwischen den wichtigen Sportanlagen, sowie Kultur-,/ Freizeit-, Bewegungs- und Erholungsangeboten in der Region.

Teil dieses Konzeptes ist beispielsweise aber auch:

- Bildung einer verwaltungsinternen, kooperativen Planungsgruppe Sport (KSP) zur gemeinsamen Formulierung und schnelleren Umsetzung von Zielen und Maßnahmen
- Aufbau eines digitalen „Sportraumatlas“
- Formieren einer Arbeitsgruppe Sport (AG Sport) aus Vertretern von Schulen, Vereinen, Kinder- und Jugend-, Senioreneinrichtungen, Vertretern der Stadt.

Die baulich-räumlichen Maßnahmen des Sportentwicklungskonzeptes werden in Absprache mit Gruppe Planwerk vom Landschaftsplan reflektiert und z.T. in das Erholungskonzept übernommen bzw. stimmen mit landschaftsplanerischen Maßnahmen überein.

Radverkehrskonzept der Stadt Hohen Neuendorf

Das Radverkehrskonzept wurde im Jahr 2007 im Auftrag der Stadt Hohen Neuendorf durch das PLANUNGSBÜRO STEFFEN KURZMANN erarbeitet. Anlass war hier, wie bei den vorangegangenen Planungen, das verzeichnete Wachstum der Stadt und die damit einhergehende steigende Verkehrsbelastung.

Ziel des Konzeptes ist es, durch die Förderung des Radverkehrs den durch den starken Durchgangsverkehr belasteten Stadtbereich zu entlasten. Der Planungsraum für dieses Konzept umfasst die Stadtteile Borgsdorf , Bergfelde, Stolpe und Hohen Neuendorf.

Grundlage des Konzeptes ist eine Analyse des Bestandes und der Qualität des vorhandenen Radwegenetzes und der weiteren für den Radverkehr geeigneten Straßen. Insgesamt wurde ein Wegebestand von 41,1 km als für den Radverkehr geeignet identifiziert. Davon sind 15,8 km vorhandene Radwegeeinrichtungen und 25,3 km zusätzliche geeignete Wege. Der Bestand in Borgsdorf wurde als am besten ausgebaut eingestuft, gefolgt von Bergfelde. Defizite weist vor allem der Stadtteil Hohen Neuendorf auf. In einem zweiten Schritt wurden weitere Strecken und Wege identifiziert, die für den Radverkehr geeignet sind oder mit geringem Aufwand hergestellt werden können. Grundlage für die Entwicklung des Maßnahmenkonzeptes war die anschließende Analyse bestehender Mängel. Hingewiesen wurde hierbei auf bauliche Mängel (z.B. umständliche Führung, schlechte Erkennbarkeit, unzureichende Breite), betriebliche Mängel (z.B. fehlende Beleuchtung, überhöhte Kraftfahrzeuggeschwindigkeit, abgestellte Kraftfahrzeuge) und Netzlücken. Die Ergebnisse wurden in einer Problemkarte dargestellt.

Auf Grundlage des identifizierten Bestandes und der Mängelanalyse wurde ein Wunschlinienkonzept entwickelt, in welchem die idealen geradlinigen Verbindungen, welche für den Radfahrer optimal wären, dargestellt werden. Durch die Umverlegung der Wunschlinien auf bestehende Straßen und Wege (wenn nötig auch Neubau) wurden die Hauptverbindungen des Radverkehrsnetzes entwickelt. Der daraus resultierende Netzvorschlag wurde in einer weiteren Karte dargestellt. Für die Entwicklung des Radwegenetzes wurde weiterhin ein Maßnahmenkatalog erstellt, der zwischen Maßnahmen erster und zweiter Priorität sowie späteren Maßnahmen unterscheidet. Das Ergebnis ist in einer Maßnahmenkarte und einem Dringlichkeitslageplan verzeichnet.

Als prioritäre Maßnahme ist in allen Stadtteilen insbesondere die Schulwegsicherung entlang der Hauptverkehrsstraßen identifiziert worden. Maßnahmen zweiter Priorität stellen vorrangig Erweiterungen des zumeist einseitigen Radwegenetzes dar, auch in Gegenrichtung auf der gegenüber liegenden Straßenseite.

Das Radverkehrskonzept der Stadt Hohen Neuendorf wurde in die Entwicklung des Konzeptes für die Erholungsinfrastruktur mit einbezogen und teilweise aufgegriffen (siehe Kapitel 1.4 Freiraumbezogen Erholung).

Maßnahmenpool zur Eingriffskompensation

Die 2007 von VERKEHRS- UND INGENIEURBAUCONSULT (VIC) erarbeitete Studie zur Aufstellung eines Maßnahmenpools zur Eingriffskompensation gibt eine Übersicht über Flächen mit ökologischem Aufwertungspotenzial, die im Rahmen von Eingriffen im Sinne der Eingriffsregelung (nach §§ 14, 15 des BNatSchG und §§ 1a, (3) des BauGB) als Flächen für Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahmen genutzt werden können.

In Abstimmung mit der Stadt Hohen Neuendorf wurden zuerst Gewässer (im weitesten Sinne) im Gebiet der Kommune ausgewählt und untersucht. Insgesamt sind 15 potentielle Maßnahmenflächen identifiziert und hinsichtlich ihrer Eignung als Kompensationsfläche bewertet worden: 3 ehemalige Tonstiche, 2 Regenrückhaltebecken, 6 Pfuhle und 4 Gräben. Hierfür wurde zuerst der Ist-Zustand aufgenommen und dann die weitere Entwicklung abgeschätzt. Anschließend sind Planungsziele zur ökologischen Aufwertung bzw. Stabilisierung des derzeitigen Zustands entwickelt und deren Umsetzbarkeit geprüft worden. In die Bewertung der Eignung als mögliche Kompensationsfläche ging auch die Flächenverfügbarkeit und der Umfang der planerischen Vorleistungen ein.

Anhand dieser Bewertungskriterien wurden 6 Flächen als besonders geeignet, 6 Flächen als geeignet und 3 Flächen als weniger geeignet eingestuft.

Besonders geeignet:

- Regenrückhaltebecken Rudolf-Breitscheid-Straße
- Pechpfuhl (Bergfelde)
- Graben Osramsiedlung
- Graben Eichenallee
- Graben Kirschallee
- Graben zwischen Kirschallee und Kastanienallee

Geeignet:

- Hubertussee
- Regenrückhaltebecken Fliederweg
- Teerofenpfuhl
- Frauenpfuhl
- Kleiner Rotpfuhl
- Pechpfuhl (Stolpe)

Sowohl die besonders geeigneten als auch die geeigneten Maßnahmenflächen werden im Landschaftsplan als SPE-Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung für Natur und Landschaft übernommen.

Generalentwässerungsplan der Stadt Hohen Neuendorf

Der Generalentwässerungsplan für die Stadt Hohen Neuendorf wird seit dem Jahr 2007 vom INGENIEURBÜRO HAUER erarbeitet. In diesem ist die Siedlungsfläche der Stadt in Teileinzugsgebiete unterteilt, in denen die Topographie, Bodenbeschaffenheit, vorhandene Entwässerung und bauliche Gegebenheiten wie Straßenbreiten, Grünstreifen- und Gehwegbreiten, Baumbestände und ähnliches aufgenommen und kartografiert wurden. Die Bestandsaufnahme soll eine möglichst ökologische Ausrichtung bei der Wahl der Entwässerung bei künftigen Straßenbauplanungen ermöglichen. Das mit dem Planwerk verfolgte Ziel ist die Ausweitung einer naturnahen Regenwasserversickerung im Stadtgebiet.

1.5 Erweiterung des Schutzgutkatalogs gemäß SUP

Mit der europäischen Richtlinie 2001/42/EG wurde eine Umweltprüfung für alle Pläne und Programme vorgeschrieben, die u.a. in den Bereichen Raumordnung oder Bodennutzung ausgearbeitet werden und durch die der Rahmen für die künftige Genehmigung von Projekten gesetzt wird, die der Umweltverträglichkeitsprüfung nach der Richtlinie 85/337/EWG (Projekt-UVP) unterliegen. Eine Umsetzung der Richtlinie in das bundesdeutsche Recht erfolgte u.a. über das Gesetz über die Umweltverträglichkeit (UVPG – Teil 3 „Strategische Umweltprüfung“) und über das Baugesetzbuch. Nach Anlage 3 „Liste obligatorischer SUP nach § 14b Abs 1 Nr. 1“ des UVPG ist demnach eine Strategische Umweltprüfung unter anderem für Flächennutzungspläne durchzuführen. Die Länder erlassen zur Durchführung der Strategischen Umweltprüfung für das Verfahren der Landschaftsplanungen ergänzende Rechtsvorschriften (s. § 19a UVPG). Nach aktueller Auffassung des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (Juni 2010) war für Landschaftspläne eine SUP rechtlich nicht erforderlich. Mittlerweile wurde der Passus zur Landschafts-, und Landschaftsrahmenplänen gestrichen.

Der Landschaftsplan erfasst nahezu alle erforderlichen Daten für die einzelnen Schutzgüter der Umweltprüfung einschließlich ihrer Wechselwirkungen untereinander. Über die Bauleitplanung hinaus ist er auch Maßstab und Grundlage für die Umweltverträglichkeit von Planfeststellungen, Plan- und anderen Genehmigungen und von Fachplänen. Um dieser Aufgabe entsprechen zu können, sind die inhaltlichen Vorgaben des UVPG zur SUP und bestimmte Verfahrensschritte

der SUP auch bei den Landschaftsplänen zu beachten. Die Landschaftsplanung unterliegt selbst somit einer Art fakultativen Umweltprüfung. Um diese planinterne Prüfung durchführen zu können, ist eine Erweiterung der Darstellung in der Landschaftsplanung auf die in § 2 Abs. 1 Satz 2 UVPG genannten Schutzgüter (d.h. die Schutzgüter der Projekt-UVP) notwendig.

Es ist in Brandenburg beabsichtigt, künftig bei Landschaftsplänen

- nicht nur Behörden und öffentliche Stellen zu unterrichten, sondern im Sinne der SUP-RL auch die Öffentlichkeit zu beteiligen,
- ein Scoping durchzuführen und
- die Schutzgüter auf die der SUP abzubilden.

In den folgenden Kapiteln werden die Schutzgüter

- Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit, Erholungswert von Natur und Landschaft,
- Kultur- und Sachgüter sowie
- Biodiversität.

ergänzend in die Landschaftsplanung eingebracht.

Das Kapitel 4.4 zum Schutzgut „Mensch“ beschränkt sich auf den Part der menschlichen Gesundheit, während die Erholungsbelange im Kapitel 4.3 abgehandelt werden. Die Biodiversität findet in Ergänzung der Aspekte zum Biotopverbund im Kapitel 4.2 Biotop- und Artenschutz Erwähnung.

2 Die Bauleitplanung

2.1 Der Flächennutzungsplan und FNP-Änderungsverfahren

Der Flächennutzungsplan (FNP) stellt als vorbereitender Bauleitplan für das gesamte Gemeindegebiet die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung ergebende Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinden in den Grundzügen dar.

Der aktuelle FNP hat einen genehmigten Stand aus dem Jahr 2001 und wurde ursprünglich für die damaligen Gemeinden Hohen Neuendorf und Birkenwerder gemeinsam aufgestellt. Stolpe hat einen eigenen Flächennutzungsplan vom August 2002. Nachdem Stolpe im Zuge der Gemeindegebietsreform im Oktober 2003 eingemeindet wurde und der Bernsteinsee nach Gebietstausch mit Velten zwischenzeitlich nicht mehr Teil des Geltungsbereiches ist, wurde zwar in Stufen das Kartenwerk nicht aber die eigentlichen Planinhalte angepasst bzw. überarbeitet und neu aufgestellt. Der damals parallel aufgestellte Landschaftsplan von 1996/97 wurde seitdem nicht aktualisiert.

Insgesamt sind seit Ende 2002 17 (15+2, siehe Nummerierung 11.1 – 11.3 in Tabelle 1) FNP-Änderungsverfahren von der Stadt Hohen Neuendorf durchgeführt worden bzw. noch im Verfahren. Davon sind 7 Änderungsverfahren bis dato wirksam geworden, 7 Verfahren werden nicht mehr weiter verfolgt, weil z.T. die Aufstellung eines Bebauungsplans für diese Standorte als ausreichend erachtet wird.

Aktuell in der Wiederaufnahme bzw. im Verfahren befinden sich die Standorte 0.11.2 und 014. Für den ehemaligen Bundeswehrstandort der Kaserne Lehnitz, der als Sondergebietsfläche mit hohem Waldanteil im Flächennutzungsplan dargestellt ist, soll für die nicht bebauten Anteile die Flächenausweisung Wald erfolgen, die darüber hinaus als Fläche mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gekennzeichnet werden soll.

Für den Landschaftsraum Stolpe soll eine Zurücknahme der sternförmig die landwirtschaftlichen Flächen und den Golfplatz durchquerenden Streifen an öffentlichen Grünflächen erfolgen. Einerseits sind davon die Wegeverbindungen wie Pechpfuhlweg, Tegeler Weg oder Zernsdorfer Weg berührt, andererseits geht es um Flächen am ehemaligen Mauerstreifen an der Landesgrenze zu Berlin (siehe Beiträge zu den FNP-Änderungsverfahren FUGMANN JANOTTA 2010).

2.2 Bebauungsplanverfahren

Insgesamt werden/ wurden 56 Bebauungsplanverfahren von der Stadt Hohen Neuendorf durchgeführt, davon sind 32 Pläne zur Planreife gelangt bzw. 25 Pläne rechtskräftig geworden. 8 Verfahren werden nicht weiter bearbeitet und ein B-Planverfahren wurde zurückgestellt (siehe Tabelle 18 in Anlage I im Anhang). Addiert werden müssen noch 10 Vorhaben- u. Erschließungspläne (vorhabenbezogene Bebauungspläne) ohne Nummer sowie eine Ergänzungssatzung an der Friedrich-Naumann-Straße.

Eine ausführliche Tabelle findet sich im Anhang in der Anlage I.

Tabelle 1: FNP-Änderungsverfahren

Nr.	Bezeichnung	ST	Änderung § 2 BauGB	frühz. BB § 3 (1) BauGB	TöB § 4 BauGB	Offenlage § 3 (2) BauGB	Billigung der SVV	Genehm. § 6 (1) BauGB	Bemerkungen
001	Kiessee Pinnow	BD	22.12.02	16.10.02	13.01.2003	13.01. – 14.02.2003	26.06.2003	15.03.04	Bekanntmachung im Amtsblatt Nr. 11/13 vom 18.12.2004
002	Kita Goethestraße	HN	22.12.02	16.10.02	13.01.2003	13.01. – 14.02.2003	26.06.2003	15.03.04	Bekanntmachung im Amtsblatt Nr. 11/13 vom 18.12.2004
003	Franzstraße/Berliner Straße (BPL)	HN	22.12.02	16.10.02	13.01.2003	13.01. – 14.02.2003	26.06.2003	15.03.04	Bekanntmachung im Amtsblatt Nr. 11/13 vom 18.12.2004
004	HDZ	BF	22.12.02	16.10.02	13.01.2003	13.01. – 14.02.2003	26.06.2003	15.03.04	Bekanntmachung im Amtsblatt Nr. 11/13 vom 18.12.2004
005	Sportplatz Bergfelde	BF	30.10.2002	16.10.2002	07.09.2007	10.09. – 12.10.2007			Wird nicht weiter verfolgt
006	China-Zentrum	HN	30.09.2004	07.12.2004					Stand: Offenlagebeschluss 03/2005, LK Beteiligung als TÖB 06/2005 (im Verfahren)
007	Summter Stra-ße/Friedhof	HN							Im Verfahren
008	Gemeinbedarfsfläche	HN	30.09.2004						Im Verfahren
009	HDZ: Wald in SO	BF	25.11.2004		02.12.2005	05.12.2005-06.01.2006	24.05.2006	29.06.2006	Bekanntmachung im Amtsblatt Nr. 09/15 vom 28.10.2006Wald in SO (Anpassung VBP)
010	Kopfquartier	BD							Im Verfahren
011.1	Märkische Kaserne	BD	29.09.2005						Wird nicht weiter verfolgt

Nr.	Bezeichnung	ST	Änderung § 2 BauGB	frühz. BB § 3 (1) BauGB	TöB § 4 BauGB	Offenlage § 3 (2) BauGB	Billigung der SVV	Genehm. § 6 (1) BauGB	Bemerkungen
011.2	Märkische Kaserne	BD	29.09.2005		08/2006				Frühz. TÖB-Beteiligung (im Verfahren)
011.3	Märkische Kaserne	BD	30.04.2009						Im Verfahren
012	Am Golfplatz	ST	23.02.2006	18.04.2006	03.07.2006	13.11. – 15.12.2006	28.02.2008	22.10.2008	Bekanntmachung im Amtsblatt Nr. 01/18 vom 24.01.2009
013	Gemeinbedarfsfläche nördlich der Goethestra-ße	HN	24.05.2006		10.07.2006	10.07. – 18.08.2006	30.11.2006	29.05.2007	Bekanntmachung im Amtsblatt Nr. 03/17 vom 22.03.2008
014	Öffentliche Grünflächen Stolpe	ST	27.03.2008						Im Verfahren
015	Gemeinbedarfsfläche II nördl. Goethestraße	HN	29.09.2011						Im Verfahren

Abkürzungen: ST = Stadtteil, BD = Borgsdorf, HN = Hohen Neuendorf , BF = Bergfelde, ST = Stolpe,

Quelle: STADTVERWALTUNG HOHEN NEUENDORF 2014

3 Untersuchungsraum Landschaftsplan

3.1 Allgemeine Beschreibung des Plangebiets

Der Geltungsbereich des Landschaftsplans umfasst das Gebiet der Stadt Hohen Neuendorf mit ihren Stadtteilen Hohen Neuendorf, Bergfelde, Borgsdorf und Stolpe und liegt im Landkreis Oberhavel, Land Brandenburg. Die Gemarkungs- und Gemeindegrenzen wurden durch die Verwendung der ALK angepasst.

Das Plangebiet hat eine Größe von ca. 48 km² und grenzt im Norden an das Stadtgebiet Oranienburg mit den Stadt- und Ortsteilen Oranienburg-Süd und Lehnitz. Mittig verlaufen die Grenzen zu Birkenwerder. An der südöstlichen Grenze schließt das Gemeindegebiet Mühlenbecker Land an und im Süden die Stadt bzw. das Land Berlin. Im Westen bilden die Havel und weiter südlich die Autobahn A111 ungefähr den Übergang zu den Städten Velten bzw. Hennigsdorf.

Von der Mitte Hohen Neuendorfs liegt das Zentrum Berlins ca. 25 km (über die B96) entfernt. Die Stadt wird von 2 S-Bahnen (S1 und S8) sowie der Regionalbahn bedient und erfreut sich als Wohnstandort mit beträchtlichen Zuzugsraten einer hoher Nachfrage am Stadtrand von Berlin.

3.2 Charakteristik der Siedlungsgebiete

Stadtteil Hohen Neuendorf

Hohen Neuendorf Mitte ist das zentrale, vorrangig in der Gründerzeit entstandene Wohngebiet des Siedlungsraums und trägt den Charakter einer eingewachsenen Villengegend, unterliegt seit den vergangenen 10 Jahren jedoch einer zunehmenden Verstädterung. Den entscheidenden Siedlungsschub erfuhr das Gebiet mit dem Bau der Nordbahn (Inbetriebnahme 1877), der die Bedeutung des Ortes als Berliner Vorstadt begründete. Dies wurde ab 1953/ 54 mit dem Bahnbau des Berliner Außenrings fortgesetzt. Durch diese Bahnstrecken wurde der Siedlungskörper Hohen Neuendorfs stark durchschnitten und das Stadtgefüge beeinträchtigt. Prägendes Bauwerk des Stadtteils ist der im Spätjugendstil errichtete Wasserturm.

Das Landschaftsbild des Mädchenviertels, im Osten des Stadtteils Hohen Neuendorfs, nördlich der Schönfließer Straße, wird durch die Parkanlagen der Rotpfuhle und den alten, gut erhaltenen Baumbestand im Siedlungsgebiet aufgewertet. Die Bahntrasse stellt jedoch eine Barriere in Richtung Bergfelde dar.

Die Niederheide im westlichen Hohen Neuendorf ist ein recht junges Wohngebiet (nach 1920), dessen geplanter Charakter einer streng angelegten Werkswohnsiedlung aus Reihenhäusern nicht komplett ausgeführt wurde. Die Besiedlung erfolgte vielfach erst nach 1945 in Form von Einfachbauten. Die Parzellierung in ein karges und trockenes Waldgebiet hinein prägt den gegenwärtigen Charakter.

Das Osramviertel in Hohen Neuendorf ist eine relativ streng geordnete, sparsam angelegte Werkswohnsiedlung, deren geringe Gehölzdichte das relativ geringe Alter und die Vornutzung der Fläche (Landwirtschaft) noch widerspiegeln (errichtet ab 1934).

Stellenweise auch Ortsbild bestimmend für den Stadtteil Hohen Neuendorf sind die in den letzten 15 Jahren entstandenen Wohnparks und -siedlungen, durch die größtenteils innerstädtisch gelegene Brach- und Restackerflächen bebaut wurden und eine zunehmende Verdichtung erfolgt (z.B. Wohnpark Frohnauer Straße, Neubebauung Friedrich-Naumann-, Rosenthaler Straße, Wohnen im Eichengrund oder auch das Seniorenzentrum „Am Wasserturm“).

Stadtteil Bergfelde

Die Besiedlung von Bergfelde setzte in den 1920er Jahren, und somit deutlich später ein, als die Hohen Neuendorfs oder Borgsdorfs.

Bergfelde Süd ist eines der ältesten Wohngebiete im Siedlungsraum, Villen, alte Straßenbäume und die Entstehung aus einer Waldfläche prägen das Viertel (Alte Kolonie, Dichterviertel). Das Herthamoor am ehemaligen Herthasee stellt ein wichtiges schichtenwasserabhängiges Moorgebiet dar, das aus einer Seeverlandung entstand. Neubaubereiche sind vor allem im Gewerbesektor zu verzeichnen, wie der Gewerbe- und Handwerkspark an der Stadtgrenze zu Berlin oder Erweiterungen am HDZ.

Auf dem ehemaligen Grenzstreifen an der Stadtgrenze nach Berlin am Herthamoor befindet sich ein Naturschutzturm der Deutschen Waldjugend, die sich zum Ziel gemacht hat, den dortigen Grenzstreifen weitgehend aufzuforsten.

Bergfelde Mitte wird durch Fragmente der historischen Dorflage (Altes Dorf), die landschaftliche Exposition am Wiesenanger und entlang einer hohen langgestreckten Düne (Langer Berg), durch das Waldgebiet im Norden und Osten sowie die Ackerflächen der Schönfließer Gemarkung im Südosten geprägt. Diese hohe Landschaftsvielfalt wird durch die Zäsur der Ringbahn-Trasse und das unmaßstäblich verdichtete Wohngebiet „Friedrichsaue“ kontrastiert.

Der nördliche Teil von Bergfelde mit den Siedlungen Flachslake und Heideplan ist vorrangig waldgeprägt und stellt sich als flacher, Einfamilienhaus geprägter Siedlungsraum von geringer Landschaftsvielfalt dar. Der Name Flachslake weist auf die historische Landschaftsnutzung „den Flachsanbau“ hin.

Stadtteil Borgsdorf

Im Zuge des Ausbaus der Nordbahn Ende des 19. Jahrhunderts rückt auch der Stadtteil Borgsdorf in den Fokus neuer Besiedlung. Er war hauptsächlich bekannt durch eine 1904 gegründete Spezialgärtnerei für Nelken, die bis zur Wende bzw. bis zu Beginn der 1990er Jahre in Betrieb war. Auf dem ehemaligen Gärtnereistandort wurden vorrangig Einfamilienhausgebiete errichtet, die mit recht dichter, niedriger Bebauung an schmalen Wohnstraßen das Bild von heute prägen.

Das neuere Siedlungsgebiet Borgsdorf östlich der Bundesstraße B96 ist wesentlich durch die umgebenen Waldgebiete beeinflusst, wenngleich die eigentliche Siedlung durch die Vornutzung (Gärtnerei, Ziegeleien, Depots, etc.) eher von geringem Reiz ist. Die vielgestaltige und kinderfreundliche Einfamilienhausbebauung besteht überwiegend aus niedrigen kleinen Gebäuden, am Bahnhof ist ein Dienstleistungszentrum mit Geschäften und Büroflächen entstanden.

Das Viertel östlich der Bahn im Umfeld der Dianaallee ist älter, von Großbäumen durchsetzt, und hat einen eher villenartigen Charakter.

Die alten Dorfkerne von Alt-Borgsdorf und Pinnow besitzen auch heute noch einen deutlich dörflichen Charakter und sind durch ihre Lage an exponierter Stelle am Rande der Havelniederung geprägt. Die ab 1925 entstandene Wassersportsiedlung Venedig trägt ihren Namen aufgrund der künstlich angelegten Kanäle, die von der Havel abzweigen. Sie hat durch die Lage am Wasser und den gut erhaltenen Baustil einen romantisch-beschaulichen Charakter.

Stadtteil Stolpe

Stolpe gilt als noch gut erhaltenes Angerdorf, dessen herausgelöste Lage in offener Feldflur auch heute noch gut zu erkennen ist, wenn auch landschaftsräumliche Störungen durch die südwestlich entstandene Golfanlage mit umgebender Wohnsiedlung entstanden sind. Stolpe wird durch eine für die Mark Brandenburg typische Feldsteinkirche geprägt und ist ab ca. 1350 als Rittergut bewirtschaftet worden. Bis heute gehört es zu den Berliner Stadtgütern.

Heute wird der idyllische Stadtteil von Erholungssuchenden für Wochenendausflüge genutzt und dessen sportgeprägtes Umfeld (Reiten, Golf) trägt zu seiner Bekanntheit bei. Auch traditionell war Stolpe mit seinen Gastwirtschaften ein beliebter Ausflugsort im Grünen. Das Gutshaus verfiel jedoch zusehends; seit 2009 gibt es wieder einen neuen Pächter, der ein Reitgut betreiben möchte.

4 Darstellung der Belange von Umwelt und Landschaft – Bestand, Bewertung, Entwicklungsziele sowie Ableitung von Maßnahmen

4.1 Naturräumliche Gegebenheiten

4.1.1 Geologie / Relief

Die Grundlage für die Vielfalt der Vegetation und damit auch für die Vielfalt der Fauna und Besonderheiten der Landschaft bilden die unterschiedlichen geologischen Formationen. Um wertvolle Landschaften zu erhalten und zu pflegen, ist es wichtig, sich auf diese natürlichen Voraussetzungen zu beziehen.

Die Naturräumliche Entwicklung

Das Landschaftsplangebiet befindet sich im Westen des Westbarnim und erstreckt sich über die nordwestliche Hangkante der Barnimhochfläche bis zur großen Havelniederung. Der östliche Teil des Planungsgebietes liegt somit auf der Ostbrandenburgischen Platte, der westliche Havelniederungsbereich ist dem Luchland zuzuordnen.

Beide Naturräume und damit auch das Plangebiet wurden maßgeblich durch die Weichseleiszeit (vor ca. 18.000 Jahren v. u. Z.) geprägt.

Entstehung der Geschiebemergelflächen

Ein großer Teil des Planungsgebietes ist durch flächige Ausbildungen von Geschiebemergel (Mächtigkeit 10-15 m) geprägt, welcher von mehr oder weniger mächtigen glazifluvialen Sanden überdeckt ist. Diese für den Barnim charakteristischen Geschiebemergelflächen bestehen aus geschichteten sogenannten „Vorschüttsanden“. Sie wurden während der letzten Eiszeit zuerst vor dem Rand des vorrückenden Inlandeises durch Schmelzwasser ausgebreitet. Als dann die Gletscher abschmolzen, wurden die feineren Bestandteile der Grundmoräne durch das Schmelzwasser ausgewaschen. Dies führte zu der für Geschiebemergel typischen Schichtung der Sande. Nach der Eiszeit setzte in den oberen Schichten die Verwitterung ein, sodass sandiger Lehm oder lehmiger Sand entstand. Unter diesen Schichten lagert der unverwitterte Geschiebemergel. Mergel ist schwer wasserdurchlässig und wirkt als Wasserstauer. Zusätzlich sind im Plangebiet unter den Mergelschichten häufig Tonschichten zu finden. So gibt es in der Region einige mit Grundwasser gefüllte einstige Tonstiche, wie z.B. die Naturdenkmale Börnersee, Wolfsee und Hubertussee in Borgsdorf.

Entstehung der Havelniederung und der eiszeitlichen Schmelzwasserrinnen

Das abfließende Schmelzwasser der Inlandeisgletscher führte zur Ausbildung der Zehdenick-Spandauer Havelniederung, welche das Verbindungsstück zwischen dem Eberswalder- und dem Berliner Urstromtal ist.

Nach Versiegen der Schmelzwasserströme und Rückzug des Eises durchflossen nur noch kleine Gerinne die Urstromtalniederung und schnitten sich in den sandigen Boden ein. Diese vielfach verzweigten Schmelzwasserrinnen führten zur heute für die flachhügelige Moränenplatte charakteristischen starken Gliederung. Viele der ehemaligen Schmelzwasserrinnen liegen heute überwiegend trocken oder sind nur noch als moorige Senken zu erkennen.

Eine auch heute noch aktive, von mehreren Seen durchsetzte Schmelzwasserrinne ist das Briesetal (außerhalb des Landschaftsplangebietes, Gemeinde Birkenwerder).

Abb. 2: Geologische Karte

Quelle: LGRB AUSGABE 1921, BLATT 3345 HENNIGSDORF

Entstehung der Dünen

Auch die für das Planungsgebiet charakteristischen Binnendünen entlang der Havelniederung sind durch die Eiszeit entstanden. Aus den damals erst schütter oder noch nicht bewachsenen Talsandflächen und Sandern wurden durch West-Südwest-Winde des kalten Kontinentalklimas feinkörnige Sande heraus geweht. Diese häuften sich vereinzelt in der Talniederung selbst und überlagerten die Hangkante (beispielsweise westlich von Borgsdorf zwischen Pinnow und Havelhausen) und sammelten sich großflächig in den östlich angrenzenden Grundmoränengebieten als Dünen an. Diese die Geschiebemergelflächen überlagernden Dünen bilden die höchsten Erhebungen in der Umgebung z.B. am Rande von Bergfelde (70,9 mNN).

Entstehung von Tümpeln, Niedermooren, Söllen

Neben den großflächigen geomorphologischen Strukturen entstanden im Zuge der Eiszeit auch kleinräumigere Strukturen. Nach Rückzug der Inlandeisgletscher bildeten sich beispielsweise in Mulden, die keinen natürlichen Abfluss boten, Tümpel und Niedermoore aus (z.B. die Rotpfuhle). Weiterhin entstanden zahlreiche Sölle (Toteiskessel) wie z.B. der Boddensee, der Mönch-

see und der Sandsee in Birkenwerder. Als landschaftliche Kleinformen bieten diese Strukturen die Grundlage für zahlreiche wertvolle Biotope.

Markante Geländeformen (Geotope)

Markante Geländeformen, die für die Landschaftsentwicklung beispielhaft sind – Geotope – sind Zeugnisse der erdgeschichtlichen Entstehung und wichtige landschaftsgliedernde Elemente und sind deshalb zu schützen.

Die Erfassung, fachspezifische Bewertung und Unterstützung bei der Erhaltung und Unterschutzstellung von Geotopen werden von den Geologischen Diensten der Länder wahrgenommen, also in Brandenburg vom Bereich Geologie des Landesamtes für Bergbau, Geologie und Rohstoffe (LBGR). Das LBGR führt das Geotopkataster des Landesterritoriums, in dem alle Geotope nach bundeseinheitlichen Kriterien erfasst werden.

Nachfolgende Landschaftsformen sind im Gebiet von lokaler bis regionaler Bedeutung:

- Dünen, Dünenfelder,
- Sölle
- Terrassen / Hangkanten,
- Mäanderschlingen sowie
- Findlinge >1 m³ als "Zeugen der Eiszeit"

Nach §18 BbgNatSchAG in Verbindung mit §30 BNatSchG sind sowohl offene Binnendünen als auch Feldsölle in ihrer Funktion als wertvolle Biotope geschützt. Aber auch als Geotope sind diese geomorphologischen Voll- bzw. Hohlformen schützenswert.

Eine verbindliche Rechtsgrundlage für den Schutz von Geotopen liegt in Brandenburg nicht vor. Die Darstellungen sind daher als Vorschläge durch den Landschaftsplan zu verstehen. Laut (LGBR) sind im Bereich des LP Hohen Neuendorf keine Geotope erfasst worden (Stellungnahme zum Scoping-Verfahren vom 18.Mai 2009).

Im vorliegenden Landschaftsplan sind Dünen bzw. Dünenfelder und Tonstiche in der Karte 5 zum Naturhaushalt dargestellt. Die im alten Landschaftsplan 1996 erwähnten Sölle befinden sich sämtlich auf Birkenwerder Hoheitsgebiet.

Relief

Das Relief des Plangebietes ist entsprechend der vielfältigen geologischen Formationen, welche sowohl eiszeitlich als auch nacheiszeitlich geprägt sind, überwiegend eben mit flachen Senken und Höhen, jedoch kleinflächig sehr differenziert gestaltet.

Die Havel mit ihren Überschwemmungsbereichen liegt am tiefsten. Der mittlere Wasserstand der Havel liegt im Bereich von Lehnitz bei 31,6 mNN und weiter südlich in der Niederheide bei 31,5 mNN. Bis an die 33 m-Höhenlinie reichen die Niedermoorbereiche. Die Hangkante zur Barnimhochfläche wird in vielen Bereichen durch weite Talsandflächen überlagert. Die Dünen bei Borgsdorf und Pinnow liegen beispielsweise auf einer Höhe von 36 mNN. Hinter der Hangkante steigt die Moränenhochfläche in Richtung Osten kontinuierlich bis auf 55-60 mNN an. Die höchsten Erhebungen bilden die überlagernden Dünenzungen (bis zu 70,9 mNN) bei Bergfelde.

4.1.2 Boden

Böden bilden die Grundlage für die Ausprägung von Vegetation und damit nicht nur die Ernährungsgrundlage, sondern auch die Basis für die Vielfalt der Lebensräume für Menschen, Pflanzen und Tiere. Der Schutz der Böden ist die Voraussetzung für einen gesunden Naturhaushalt. Sein Zustand - offen oder versiegelt, trocken oder feucht - hat nicht nur Auswirkungen auf den Bewuchs (Wiese, Acker, Wald) sondern auch starke Auswirkungen auf die Klimafunktion von Flächen (siehe Kapitel 4.1.4).

Niedermoorböden

Im Gebiet des Landschaftsplans stehen vor allem Flachmoortorfe über Sand in unterschiedlicher Mächtigkeit (zwischen 0,6 - 1,5 m) an.

Durch den hohen Anteil an organischen Nährstoffen sind diese Niedermoorböden die fruchtbarsten Böden im Plangebiet. So wurden bereits im 18. Jahrhundert viele der Niedermoorbereiche gezielt entwässert um die Flächen für die Landwirtschaft als Wiesen- und Weideland nutzbar zu machen. Die Entwässerung und Nutzung und die damit verbundene Mineralisierung, Auswaschung und Ausblasung der Humusbestandteile führte zu starken Veränderungen der Böden. Einige der Flächen werden auch heute noch als Weideland genutzt (Pony- und Pferdehaltung).

Talsandflächen

Charakteristisch für Talsande ist, dass sie keine bindigen Bestandteile an der Bodenoberfläche enthalten. Bei hohen Grundwasserständen, wie entlang der Havelaue, entwickeln sich auf Talsandflächen im Bereich der Äcker und Wiesen mineralische Nassböden (Gleyböden). Diese zeichnen sich durch hohe Kalkgehalte aus. Bei sinkenden Grundwasserständen neigen diese Böden jedoch zur Versauerung. Durch die geringe Wasserspeicherkapazität haben sinkende Grundwasserpegel auch einen direkten Einfluss auf die Bodenfruchtbarkeit. Intensive Kulturmaßnahmen sind daher nötig um einen angemessenen Ertrag zu erreichen.

Die Talsandflächen in Waldgebieten bilden teilweise stark gebleichte, rostfarbene Podsole. Sie bieten die Lebensgrundlage für die anspruchslosen Kiefern und Birken aber auch für Hainbuchen und Eichen.

Für die Talsandflächen der Havelaue wird in der agrarstrukturellen Vorplanung (AVP) eine Ackerzahl von 23-27 ausgewiesen.

Dünen

Regelmäßig gekörnte Feinsande bilden die Dünen im Landschaftsplangebiet. Sie sind durch eine schlechte Wasserhaltekapazität charakterisiert. Im Bereich des Urstromtals finden sich vor allem Feinsande auf Sand, auf den Hochflächen zumeist Feinsande auf schwach lehmigem Sand. Bei den Dünen handelt es sich ausschließlich um Waldstandorte (zumeist Kiefernstandorte), die sich wie bei den Talsanden zu Rostbraunerden und Podsolbraunerden entwickeln. Auf Dünen mit höheren Grundwasserständen (0,8 - 1,3 m unter Flur) nimmt der Laubholzanteil zu (insb. Eiche).

Im Stadtgebiet von Hohen Neuendorf erstrecken sich reichlich Dünenlandschaften. Vor allem östlich von Bergfelde und im Kiefernforst zwischen Bergfelde und Hohen Neuendorf sind diese zu finden. Fast alle Dünenbildungen gehen in das Landschaftsschutzgebiet Westbarnim bzw. den Naturpark Westbarnim über oder liegen in diesen. Westlich von Borgsdorf sind ebenfalls drei dichte Anhäufungen von Dünen markant. Im Westen von Stolpe befinden sich einige wenige Dünen im Landschaftsschutzgebiet Stolpe.

Geschiebemergelflächen

Auf den Geschiebemergelflächen wurden durch saure Bodenlösungen die Mineralien des Bodens aufgeschlossen und der Kalk in tiefere Bodenschichten verlagert. Durch weitere Versauerungsprozesse, insbesondere durch Humussäuren, und damit weiterer Auswaschung der Tonerde verloren die oberen Bodenschichten ihre Bindigkeit. Sie versandeten und verarmten („Bleichung“) also zunehmend, während sich im Untergrund feine Materialien ansammelten und verdichteten. Es entstanden auf den meisten Flächen mehr oder weniger gebleichte rostfarbene Waldböden aus schwach lehmigem Sand auf Geschiebemergel mit einem Sandhorizont von ca. 2 m.

In einigen Bereichen des Plangebietes ist die Bleichung weniger weit fortgeschritten, so dass hier die Böden gut für die Ackernutzung geeignet sind.

Die Hangflächen und Randlagen der Barnimplatte im Bereich von Borgsdorf bis nach Birkenwerder bestehen zumeist aus Lehm auf Lehmmergel. Weitere lehmige Sande sind nördlich vom Zentrum Hohen Neuendorfs zu finden. Bis zum Beginn des Tonabbaus im vorigen Jahrhundert wurden diese Flächen als Acker genutzt. Weiterhin sind diese Bereiche die einzigen, auf denen Eichen-Buchenstandorte zu finden sind.

Die AVP weist für die Flächen um den Hohen Neuendorfer Wasserturm grundwasserferne D3a-Standorte mit einer Ackerzahl von 28-33 aus. Diese zählen als innerstädtische Brachen noch zur landwirtschaftlichen Nutzfläche (LN, siehe auch Kapitel 5.3). Die südlichen Diluvialstandorte (Hohen Neuendorf südlich der Ringbahn und landwirtschaftliche Nutzfläche der Gemarkung Stolpe) sind mit einer Ackerzahl von 34 - 44 die fruchtbarsten Standorte der Region (grundwasserferne D4a-Standorte).

Bodendenkmale

Nach § 2 Abs. 2 Nr. 4 des BbgDSchG sind Bodendenkmale aufgrund ihrer besonderen Bedeutung für die Kulturgeschichte zu schützen und zu erhalten. Weiterhin geschützt ist nach § 2 Abs. 3 auch die nähere Umgebung der Bodendenkmale sowie noch nicht entdeckte Bodendenkmale. Sie sind unverzüglich nach der Entdeckung zu sichern und der Fund ist der zuständigen Denkmalschutzbehörde zu melden.

Jegliche Veränderungen und Maßnahmen im Bereich von Bodendenkmalen sind nach § 9 Abs. 3 und 4 dokumentationspflichtig.

Folgende Bodendenkmale befinden sich im Landschaftsplangebiet:

Tabelle 2: Bodendenkmale

Gemarkung	Flur	Kurzansprache	Bodendenkmal-nummer
Bergfelde	1, 2	Dorfkern Neuzeit, Dorfkern deutsches Mittelalter	70282
Birkenwerder, Hohen Neuendorf	8, 16	Siedlung Steinzeit	70109
Borgsdorf	4	Gräberfeld Urgeschichte	70031
Borgsdorf	2	Rast- und Werkplatz Paläolithikum, Rast- und Werkplatz Mesolithikum, Siedlung Neolithikum, Siedlung Bronzezeit	70115
Borgsdorf	2	Rast- und Werkplatz Mesolithikum, Siedlung Bronzezeit, Siedlung Eisenzeit	70116
Borgsdorf	2	Rast- und Werkplatz Mesolithikum, Siedlung Neolithikum	70117
Borgsdorf	5	Rast- und Werkplatz Steinzeit	70118
Borgsdorf	2, 4	Dorfkern Mittelalter, Dorfkern Neuzeit, Siedlung Bronzezeit, Siedlung Eisenzeit	70120
Borgsdorf	4	Dorfkern deutsches Mittelalter, Dorfkern Neuzeit	70128
Hohen Neuendorf	16	Rast- und Werkplatz Mesolithikum, Siedlung Bronzezeit, Siedlung slawisches Mittelalter, Siedlung deutsches Mittelalter, Hort Bronzezeit	70023
Hohen Neuendorf	1	Siedlung slawisches Mittelalter, Pechhütte deutsches Mittelalter	70024
Hohen Neuendorf	14, 16	Rast- und Werkplatz Mesolithikum, Siedlung Urgeschichte, Gräberfeld Bronzezeit	70027
Hohen Neuendorf	15	Gräberfeld Bronzezeit	70028

Gemarkung	Flur	Kurzansprache	Bodendenkmal-nummer
Hohen Neuendorf	1	Pechhütte Neuzeit	70029
Hohen Neuendorf	1, 10, 9	Dorfkern Mittelalter, Dorfkern Neuzeit	70093
Stolpe	1	Siedlung Bronzezeit, Rast- und Werkplatz Mesolithikum	70016
Stolpe	1	Siedlung Bronzezeit, Siedlung römische Kaiserzeit	70019
Stolpe	3	Dorfkern Mittelalter, Dorfkern Neuzeit	70026

Quelle: STELLUNGNAHME ZUM SCOPING 2009 VOM BDLAM

Bergbau

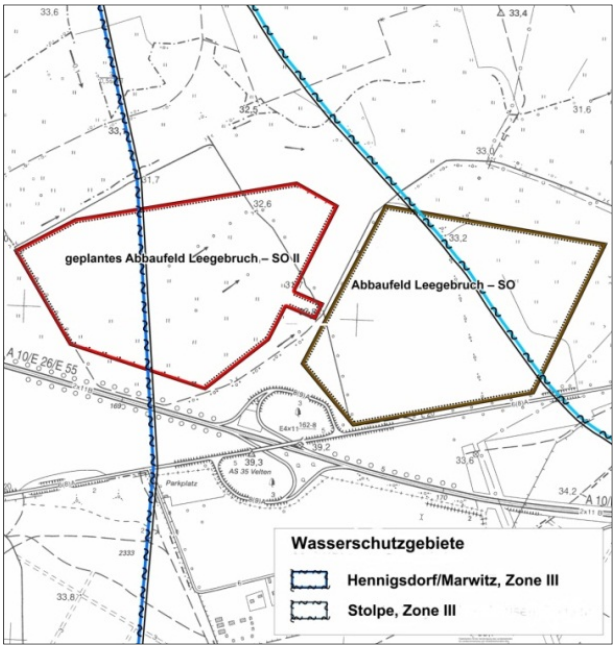
Abbaugebiete

Innerhalb des Geltungsbereiches des Landschaftsplanes befindet sich an der Veltener Chaussee (L20) westlich von Pinnow die Abbaustätte Leegebruch-Südost (I060), in welcher die gem. § 3 BBergG als grundeigen eingestuften Bodenschätze Quarze und Quarzite gewonnen werden. Bergbauliche Tätigkeiten im Umfang des zugelassenen obligatorischen Rahmenbetriebsplanes (Planfeststellung vom 28.09.2001) sind in diesen Gebieten zulässig.

Derzeit wird die Kiessandgewinnung im Bereich Leegebruch-Südost (SO) betrieben. Der Neuaufschluss der erfolgreich erkundeten Lagerstätte Leegebruch-Südost II (SO II) ist erst nach der vollstän-digen Auskiesung des Gewinnungsbetriebes Leegebruch–SO geplant. Für Leegebruch-SO sollen bis zu diesem Zeitpunkt die Wiedernutzbarmachungs- und Rekultivierungsmaßnahmen gem. Planfeststellungsbeschluss vom 28.09.2001 abgeschlossen sein.

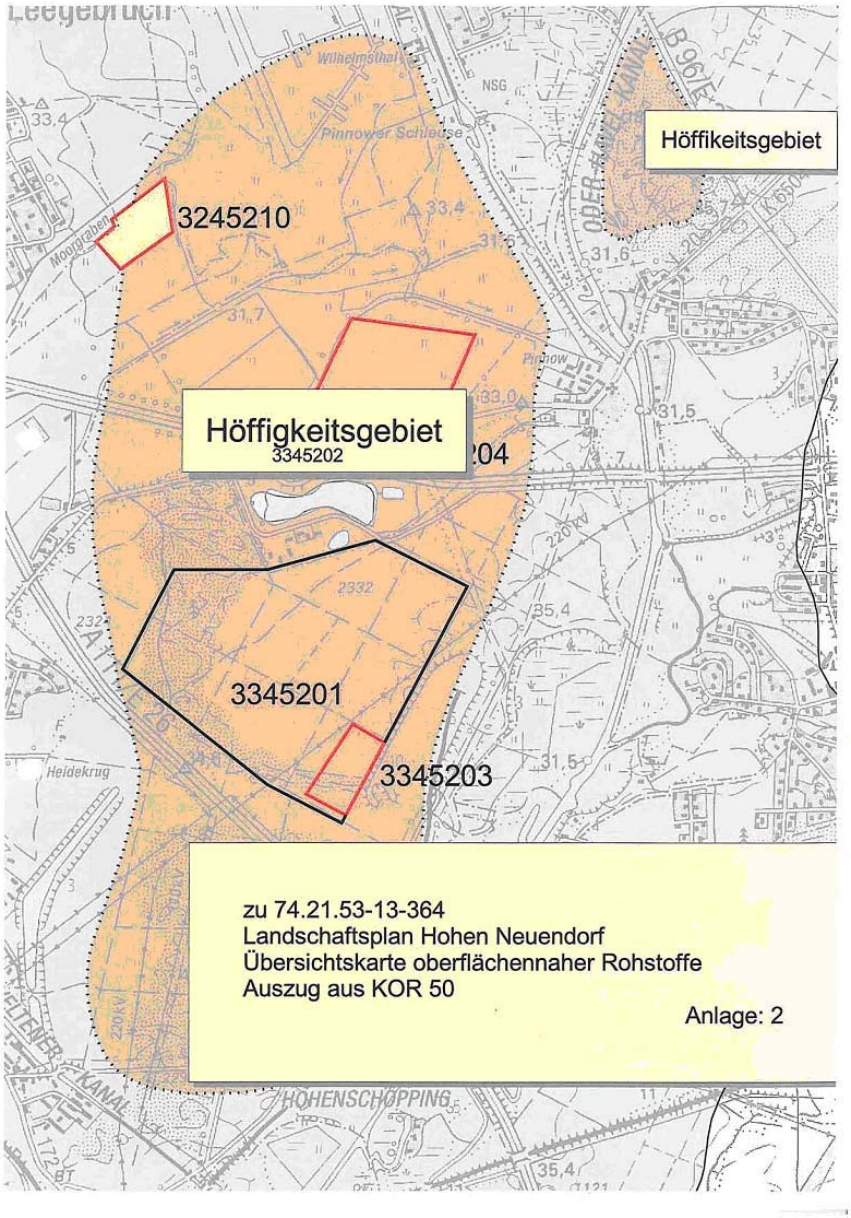
Derzeit sind dazu folgende Gutachten in Bearbeitung: gemäß § 1 Nr. 1 der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung bergbaulicher Vorhaben (UVP-V Bergbau) bedarf der geplante Aufschluss der Kiessandlagerstätte Leegebruch-SO II auf einer Fläche von 36 ha einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG). Daher ist nach § 52 Nr. 2a Bundesberggesetz (BBergG) ein Rahmenbetriebsplan für das Vorhaben zu erstellen, für dessen Zulassung wiederum ein Planfeststellungsverfahren notwendig ist. Im Februar 2013 wurde unter Beteiligung der in ihren Belangen betroffenen Behörden und Verbänden ein Scoping-Verfahren gemäß § 5 UVPG durchgeführt (Fugmann Janotta 2013).

Abb. 3 : Lage des geplanten Abbaufeldes zu den umgebenen Wasserschutzgebieten



Quelle: FUGMANN JANOTTA 2013

Abb. 4 : Höffigkeitsgebiete



Quelle: STELLUNGNAHME ZUM SCOPING 2009 VOM LBGR

Höffigkeitsgebiete

Im Rahmen der Arbeiten des LBGR zur vorsorgenden Rohstoffsicherung wurden innerhalb des Plangebietes zwei Höffigkeitsgebiete für Steine/Erden-Rohstoffe gesichert. Das Höffigkeitsgebiet Nr. 3345202 erstreckt sich in Nord-Süd-Richtung von Wilhelmsthal, Pinnower Schleuse (Stadt Oranienburg) bis Hohenschöpping westlich der Havel und in West-Ost-Richtung ungefähr ab der Geltungsbereichsgrenze bis Ortslage Pinnow, das zweite Höffigkeitsgebiet ist deutlich kleiner und umfasst eine wiesenbestandene Fläche (Siehe Selektive Biotopkartierung) nördlich der L20, östlich des OHK und westlich der B96 bei Alt-Borgsdorf. Es handelt sich hierbei um entsprechend den vorliegenden geologischen Grundlagendaten vorgehaltene Gebiete, in denen das Vorhandensein von Rohstofflagerstätten in rohstoffwirtschaftlich brauchbaren Mächtigkeiten und Qualitäten ermittelt bzw. diagnostiziert wurde.

Diese Gebiete sind als Vorsorgeflächen für den Bergbau von solchen Nutzungen freizuhalten, die den künftigen Abbau der vorhandenen Rohstoffe endgültig ausschließen würden.

Versiegelung

Der Boden der Stadt Hohen Neuendorf ist unterschiedlich stark versiegelt. Die um Hohen Neuendorf gelegenen Gebiete weisen allesamt keine oder eine nur sehr geringe Versiegelung von 0-10 % auf. Ihr Flächenanteil liegt mit 74,5% bei ca. dreiviertel der Gesamtfläche Hohen Neuendorfs. Die bebauten Flächen der Siedlungsbereiche der Stadt haben überwiegend einen Versiegelungsgrad von 10 - 35%. Es liegen allerdings auch einige innerstädtische Freiflächen mit nur sehr geringer Verdichtungsrate vor. Einen erhöhten Versiegelungsgrad von 56 - 80% weisen lediglich einige wenige Flächen im südlichen und westlichen Bereich Hohen Neundorfs, eine Fläche des Ortsteiles Borgsdorf und einige Flächen um Stolpe auf. Siehe Karte Nr. 5 Naturhaushalt.

Flächen mit einem sehr hohen Versiegelungsgrad sind im gesamten Stadtgebiet nur sehr spärlich vorhanden. Im Südosten Hohen Neuendorfs befinden sich zwei hoch versiegelte Flächen (HDZ, Gewerbe- und Handwerkspark) sowie im Zentrum Schul- und Einzelhandelsstandorte, in Stolpe und Borgsdorf sind ebenfalls ein paar Flächen mit hoher Versiegelung verteilt (z.B. Rasthof Stolper Heide, ehem. Gut Stolpe, Reiterhof, ehem. Gut Pinnow). In Bergfelde weisen diese Versiegelungsgrade zwei Gemeinbedarfsflächen wie z.B. der Schulstandort auf. Lediglich 3,6% der Gesamtfläche sind sehr stark oder vollversiegelt (81-90% bzw. 91-100%).

Rein rechnerisch kommt man für den Geltungsbereich des Landschaftsplans auf einen durchschnittlichen Versiegelungsgrad von unter 10 %.

Tabelle 3: Versiegelungsgrade und Flächenanteil

Versiegelungs-grad in %	Typ	Fläche in ha	in %	Ø VS in %	Ø VS in ha
0	unversiegelt	3.500,26	71,3%	0,00%	0,00
1 -9	sehr gering versiegelt	158,78	3,2%	4,00%	6,35
10 - 35	gering versiegelt	964,00	19,6%	22,50%	216,90
36 - 55	mittel stark versiegelt	58,30	1,2%	45,50%	26,53
56 - 80	hoch versiegelt	52,14	1,1%	68,00%	35,46
81 - 90	sehr hoch versiegelt	175,64	3,6%	85,50%	150,17
91 -100	voll versiegelt	1,65	0,03%	95,50%	1,58
		*** 4.910,78**	**100,0%**	**8,90%**	**436,98**

* Größe der Gesamtfläche des Landschaftsplangebietes schwankt aufgrund unterschiedlicher Datenherkünfte.

In den zusammenhängenden Siedlungsbereichen finden sich noch einige größere unversiegelte Bereiche mit hoher Bedeutung für die Grundwasseranreicherung und die klimatische Entlastung:

- Brach- und Waldflächen am Wasserturm
- Brachen südlich Wasserturmsiedlung (westlich Oranienburger Straße)
- Ruderal-, Waldflächen östlich Himmelspagode und „Am Dreieck“
- Brachflächen um Rosenthaler/ Friedrich-Naumann-Straße
- Grünflächen am Teerofenpfuhl
- Sandseewiesen an der Briese
- Brachflächen am S-Bahnhof Bergfelde
- Angerwiesen und Langer Berg, Bergfelde
- Grünflächen am Börnersee, Borgsdorf

Wichtige durch offene Waldflächen markierte Siedlungszäsuren sind:

- Niederheide / Hasenkuhle mit mittlerweile stark eingeengtem Bereich am westlichen Ende der Friedrich-Engels-Straße (Schulneubau, Erweiterungsflächen Sportanlage),

- Naturparkflächen zwischen Stadtteil Hohen Neuendorf und Bergfelde mit Grünflächen um die Rotpfuhle,
- Naturparkflächen zwischen Borgsdorf und Oranienburg-Süd / Lehnitz,
- Naturparkflächen zwischen Alt-Borgsdorf und Borgsdorf (bereits durchschnitten von der Berliner Chaussee [B96, L20]).

Von freier, unversiegelter Landschaft umgebene gering versiegelte Inseln aus Ansiedlungen oder Dörfern im Untersuchungsgebiet sind:

- Pinnow mit Äckern, Wiesen und Weiden sowie Auwald am Oder-Havel-Kanal bzw. Oranienburger Kanal,
- Alt-Borgsdorf mit Wald, Grünland und Ackerland am Mühlenfeld,
- Venedig am Oder-Havel-Kanal mit Wiesen, Weiden und Auwald,
- Stolpe mit Acker- und Grünland im Übergang zum Waldgebiet Stolper Heide.

Altlasten

Im Planungsraum sind Einzelnutzungen, die in besonderem Maße mit Grundwasserbelastungen in Verbindung gebracht werden, wie z. B Industrie und intensive landwirtschaftliche Nutzung selten anzutreffen. Dagegen sind kommunale Nutzungen wie Mülldeponien (Hausmüll, Bauschutt) und Fäkaliendeponien bzw. Klärgruben als Hauptverursacher von Grundwasserbelastungen häufiger vertreten. Im Altlastenkataster des Kreisumweltamtes sind die potentiellen Belastungsstandorte enthalten und nach Nutzungen bewertet.

Einige der potentiellen Altlastenstandorte, insbesondere im Bereich Hohen Neuendorf, wurden untersucht oder zumindest in ihrer Problematik eingeschätzt. Laut Aussage des Landkreises Oberhavel hat sich die Altlastensituation gegenüber dem Stand von 1996 nicht verändert. In der folgenden Tabelle wurden die Altlastenverdachtsflächen zusammengestellt, so wie sie im Landschaftsplan und im Flächennutzungsplan der Stadt Hohen Neuendorf dargestellt sind.

Abb. 5: Altlasten und –Verdachtsflächen (Quelle Landschaftsplan 1996)

Altlast Nr.	Typ	Ort	Status	Art der Belastung	Nutzung / Hinweise
Fäkalien und häusliche Abwässer					
F1 (FF7)	Fäkalienverkippung	Bergfelde	untersucht	Sehr starke Schwermetallbelastung im GW im direkten Ablassbereich	Verbringung von Fäkalien seit mehreren Jahren bis 1990
F3 (LT47)	Intensivhaltung, Versickern von Jauche und Gülle	Stall in Pinnow	untersucht	erhöhte Ammoniumwerte, geringe Benzolbelastung im Bereich der Tankstelle	Intensivtierhaltung auf Teil eines Gutshofes mit betriebseigener Tankstelle, bis 1990 in Betrieb
F4 (FF5)	Fäkalien- und Brauchwasserverkippung	Lehnitz (im Nahbereich des LP)	untersucht	keine erhöhten Werte gegenüber Grenzwerten der Trinkwasserverordnung; chemische Prozesse vermutlich abgeklungen	Fäkaliendeponie mit Erdabdeckung und Vegetationsdecke bis 1990
F6	Einleitung von Klärschlamm, häusliche Abwasser, Düngemittel, Regewassereinleitung	Rotpfuhle	untersucht	Schwermetalle im südwestlichen Teil des Großen Rotpfuhls, Schwermetalle im Schlamm des kleinen Rotpfuhls	ehemalige Kläranlage, evtl. Einleitung häuslicher Abwasser, Regenwassereinleitung und Auswaschung von Düngemitteln und Bestandteilen häuslicher Abwässer

Altlast Nr.	Typ	Ort	Status	Art der Belastung	Nutzung / Hinweise
					aus Boden und Siedlungsgebiet
Mülldeponien					
M1 (FK38)	Baggerschacht	Hohen Neuendorf	untersucht	Sulfat, Bor, CSB, Nitrat, erhöhter Cyanid-Wert, MKW, PAK im Einflussbereich des Grundwassers; organische Halogenverbindungen überschreiten d. B-Wert der Hollandliste; Gefährdung der Wasserwerksbrunnen!	Baggerschacht, Erdaushub, Hausbrandasche Müll
M2 (AH12)	Deponie	Hohen Neuendorf	untersucht	Sulfat, Nitrat; mäßige Belastung durch AOX	Deponie mit Bauschutt, Erdaushub, Holz, Hausmüll, Schrott u.a. von 1975-1990
M3 (AH13)	Deponie	Borgsdorf, Bogenluch	untersucht	erhöhte Ammonium und Phophatwerte; Nitrat	Mülldeponie seit etwa 15-20 Jahren bis Frühjahr 1990, Erdabdeckung und Ruderalbewuchs
M4 (FK39)	Deponie	Lehnitz, Mühlenbecker Gestell (im Nahbereich des LP)	untersucht	k. A.	Mülldeponie von 1987-1991
M5	Deponie	Sägekute	nicht untersucht	k. A.	Hausmülldeponie in ehemaligem Waldsoll
Gewerbe und Industrie					
G1 (VL43)	Lager	Borgsdorf an der B 96	nicht untersucht	k. A.	Lebensmittellager von 1966-1987, Fläche unversiegelt
G6 (VF12)	Autobahnmeisterei	Stolpe an A111	nicht untersucht	k. A.	zwei große offene Flüssigkeitsbecken von 1976-1991, Fahrzeugpark, Lager (Betonplatten), Fläche teilweise versiegelt
G12 (ET25)	Tankstelle	Hohen Neuendorf an der B 96	nicht untersucht	k. A.	Tankstelle von 1935-1950
G13 (IG41)	Kraftfahrzeuggewerbe	Hohen Neuendorf an der B 96	nicht untersucht	k. A.	Kraftfahrzeuggewerbe seit 1955

Quelle: Übertrag aus LANDSCHAFTSPLAN 1996

Abb. 6: Altlasten und –Verdachtsflächen (Quelle FNP 1998)

Nr	Ort/ Lage	Gegenstand	Zeitraum	Bemerkung	Hochwert/Rechtswert
1	Hohen Neuendorf, an der B96	Herstellung von Betonelementen	1955-1990		
2	Hohen Neuendorf, Friedrichstraße 13/14	Herstellung von Betonelementen	1955-1994		Rechtswert 3384005 Hochwert 5839182
3	Borgsdorf, östlich der Nordbahn	SCHIROBA Schlosserei und Heizungsbau		1950-1961 Wollstrickerei	Rechtswert 3383882 Hochwert 5844945
4	Borgsdorf, östlich der Nordbahn	Baugewerbe, Kraftfahrzeuggewerbe	seit 1960		Rechtswert 3383754 Hochwert 5844935
5	Borgsdorf, östlich der Nordbahn	Baugewerbe, Kraftfahrzeuggewerbe	seit 1960		Rechtswert 3383944 Hochwert 5843795
8	Hohen Neuendorf, Bahnhof West	Metallbearbeitung	seit 1966	Dreherei, Ölwechsel, Batteriedienst	Rechtswert 3382244 Hochwert 5840248
11	Hohen Neuendorf, Berliner Straße 79	Transformatoren- und Röntgenwerke, TuR Elektromedizin	seit 1930		Rechtswert 3383946 Hochwert 5838800
13	Hohen Neuendorf, östl. des Oder-Havel-Kanals	Städtische Kläranlage	seit 1987		Rechtswert 3381183 Hochwert 5840130
15	Lehnitz, Kaserne	Tankstelle	seit 1960		Rechtswert 3383441 Hochwert 5847198
16	Hohen Neuendorf, an der B 96	Tankstelle	1935-1950		Rechtswert 3383777 Hochwert 5839621
17	Borgsdorf/Nordbahn, am westlichen Ortsrand von Pinnow	Intensivtierhaltung	seit 1958		Rechtswert 3381523 Hochwert 5843320
19	Kaserne Lehnitz	Öllager	seit 1960		Rechtswert 3383361 Hochwert 5847109
20	Lehnitz, Kaserne	Aufschüttung 4323 m²	bis 1991	Verbringung fester Siedlungsabfälle	Rechtswert 3383406 Hochwert 5846513
21	Hohen Neuendorf	Deponie 65915 m²	1975-1990	Verbringung fester Siedlungsabfälle, fester Industrie- und Gewerbeabfälle	Rechtswert 3382407 Hochwert 5839314
22	Borgsdorf, östlich der Ortschaft	Deponie 13771 m²	1966-1987	Verbringung fester Siedlungsabfälle	Rechtswert 3384317 Hochwert 5844842
27	Lehnitz, östlich der Ortschaft, an der Nordbahn	Fäkalien und Brauchwasserverkippung 3458 m²	1980-1989	Verbringung von Fäkalien und Gülle	Rechtswert 3383200 Hochwert 5846051
29	Bergfelde, südöstlich des Eisenbahnkreuzes	Fäkalien und Brauchwasserverkippung 7492 m²	1965-1983	Verbringung von Fäkalien und Gülle	Rechtswert 3385714 Hochwert 5839538
30	Hohen Neuendorf	Verfüllung 10654 m²	bis 1992	Verbringung fester Siedlungsabfälle	Rechtswert 3382029 Hochwert 5840001
31	Lehnitz, Mühlenbecker Gestell	Deponie 6514 m²	1987-1991	Verbringung fester Siedlungsabfälle	Rechtswert 3384459 Hochwert 5846655
32	Oranienburg	Verfülltes Havelflußbett 12536 m²	1909-1950	Verbringung von Bauschutt und Erdaushub	Rechtswert 3382227 Hochwert 5845542
33	Oranienburg	Verfülltes Havelflußbett 21122 m²	1930-1945	Verbringung von Bauschutt und Erdaushub	Rechtswert 3381862 Hochwert 5845345
34	Oranienburg, Borgsdorf/ Pinnow - Bkw.	Verfülltes Havelflußbett 40445 m²	1909-1919	Verbringung von Bauschutt und Erdaushub	Rechtswert 3381984 Hochwert 5843084
35	Borgsdorf, Pinnow	Verfüllte Altwasserrinne 5778 m²	1968-1970	Verbringung von Bauschutt und Erdaushub	Rechtswert 3382113 Hochwert 5843283
36	Borgsdorf, Pinnow	Verfüllte Altwasserrinne 2492 m²	1955-1960	Verbringung von Bauschutt und Erdaushub	Rechtswert 3381849 Hochwert 5843033

Quelle: Übertrag aus FNP STAND 1998

Wertmaßstäbe Boden und daraus abgeleitete Entwicklungsziele

- Vermeidung von Versiegelung, Bodenabtrag, Entwässerung, Verdichtung und Erosion
- Erhalt der unversiegelten Bereiche innerhalb der zusammenhängenden Siedlungsbereiche
- Erhalt der offenen Waldflächen als Siedlungszäsuren
- Erhalt seltener bzw. für den Naturhaushalt besonders wertvoller Böden, insbesondere Niedermoorböden und Dünen
- Verminderung bzw. Rückbau der Entwässerungsvorrichtungen und Schutz vor weiterer Mineralisierung

- Schutz vor Erosion, Erhalt der natürlich gewachsenen Vegetation, Förderung der natürlichen Sukzession
- Schutz des Bodens als Kulturgut insbesondere durch Schutz der Bodendenkmale
- Förderung der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der Forste durch Umbau von Monokulturen zu naturnahen Waldgesellschaften
- Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen gemäß der „guten fachlichen Praxis“ nach § 17 BBodSchG
- Beseitigung bestehender Altlasten

4.1.3 Grundwasser / Oberflächengewässer

Ein vielfältiges System unterschiedlicher Gewässer prägt das Landschaftsplangebiet von Hohen Neuendorf. Neben den Fließgewässern gibt es eine Vielzahl verschiedenartiger stehender Gewässer in der Region, darunter Sölle, Pfuhle, Senken, Ton-, Kies- und Sandseen. Von besonderem Wert, speziell für den Biotopschutz, ist die Vernetzung dieser verschiedenen Gewässertypen.

So ist das Treue- bzw. Bieselfließ im Süden des Plangebiets (Bergfelde) über das Kindelfließ mit dem Tegeler Fließ verbunden, welches nördlich von Berlin fließt. Zwischen dem Bieselfließ und der nördlich davon liegenden Briese platzieren sich als abflusslose Senken der Große und der Kleine Rotpfuhl, der Pechpfuhl und der Frauenpfuhl, welche als Trittsteinbiotope zwischen diesen Fließen fungieren. Die Briese ist (wie auch das Tegeler Fließ) eine der zahlreichen eiszeitlichen Schmelzwasserrinnen, die den Westbarnim durchziehen. Sie bildet sich aus dem Abfluss des Wandlitz-, Rahmer- und Lubowsees und durchzieht die Geschiebesand-, Dünen- und Sanderflächen des Oranienburger Forstes, bis sie letztendlich im Süden von Birkenwerder in den Havelkanal mündet. In ihrem Verlauf bildet sie sowohl enge Täler zwischen hohen Dünen oder weite Überschwemmungsbereiche mit teilweise eingelagerten Hohlformen (z.B. Boddensee und Mönchsee) und weist damit eine hohe Strukturvielfalt auf.

Die Briese liegt nicht innerhalb des Landschaftsplangebietes, ist jedoch wichtiger Bestandteil des Biotopverbundnetzes der Region und deswegen innerhalb des Gewässersystems des Plangebietes mit zu berücksichtigen.

Grundwasser

Entsprechend der geologischen Situation sind die Grundwasserverhältnisse im Planungsraum sehr komplex. Wasserundurchlässige Schichten wie Lehm- und Geschiebemergel wirken als Grundwasserstauer. Auf diese Weise bilden sich unterschiedliche Grundwasserstockwerke aus. Das Trinkwasser wird nicht aus dem obersten sondern aus einem tiefer liegenden Stockwerk entnommen, da dort die anthropogenen Beeinträchtigungen geringer sind. Die Hochflächenbereiche mit den hier oberflächig anstehenden Sanden sind aufgrund eines i.d.R. hohen Grundwasserflurabstandes gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen als relativ geschützt anzusehen.

Wenn die oberen Deckschichten wie bei den Talsanden nur aus durchlässigem Material bestehen, ist der Grundwasserkörper gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht oder gering geschützt. An den Stellen, wo das Grundwasser bis an die Geländeoberfläche reicht, wie beispielsweise in den Niedermoorbereichen der Havelniederung und der Briese, wird diese Situation auch äußerlich sichtbar. Diese besonders gefährdeten Verhältnisse sind für weite Teile des Planungsraumes gegeben. In der Karte 5 „Naturhaushalt“ sind die Areale mit oberflächennah anstehendem Grundwasser (< 2 m Flurabstand) mit einer Schraffur gekennzeichnet.

In vielen Bereichen mit bindigen Schichten bildet sich Schichtenwasser. Es ist je nach Niederschlägen mehr oder weniger reich vorhanden. In Abhängigkeit zur Durchlassgröße bzw. Filtrationsgeschwindigkeit staut sich das Schichtenwasser zunächst, bis es in tiefere Schichten versickert oder bei Hanglagen an der Oberfläche austritt (siehe nachstehender Abschnitt zu Rotpfuhlen).

Grundwasserstand

Seit mehr als zweihundert Jahren wurde der Grundwasserstand im Landschaftsplangebiet abgesenkt. So wurden zahlreiche Entwässerungsgräben im Bereich der Niederungswiesen entlang der Havel und im Luchland angelegt, um diese dauerhaft landwirtschaftlich nutzbar zu machen. Zur weiteren Grundwasserabsenkung kam es dann durch die Kanalisierung der Havel.

Bei vielen grundwasserabhängigen Standorten führte dies zu erheblichen Schäden. So wurden Niedermoore degradiert, Erlenbrüche entlang der Havel zerstört, Niederungen im Bereich der Briese (z.B. Bogenluch und Papenluch) fallen mehr und mehr trocken und in den Laubmischwäldern leiden vor allem die an das Grundwasser adaptierten Eichen unter den veränderten Grundwasserständen.

Im Untersuchungsgebiet sind die niedrigsten Grundwasserflurabstände (< 2 m) sowohl im Bereich Havel und ihren Niederungen sowie entlang der Briese und ihren Niederungen als auch nördlich der Briese in weiten Teilen Birkenwerders und Borgsdorfs anzutreffen.

In den Niedermoorbereichen der Havelaue und der Briese reicht das Grundwasser bis an die Geländeoberfläche. Im Bereich der Geschiebesandflächen, besonders im östlichen Landschaftsplangebiet, sind die Grundwasserflurabstände am höchsten.

Fließrichtung

Neben der vertikalen Versickerung bewegt sich das Grundwasser auch in horizontaler Richtung meist dem natürlichen Gefälle der Topografie entsprechend.

Im Plangebiet fließt es dementsprechend von der Hochfläche im Osten zur Havel im Westen. Örtlich kann die Grundwasserfließrichtung jedoch verändert sein, wie beispielsweise in Niederungsbereichen (z.B. Briesetal und Rotpfuhle) aber auch durch Stauer im Untergrund (wasserundurchlässige Geschiebemergelschichten) oder durch Wasserentnahme.

Die Fließgewässer

Die wichtigsten Fließgewässer in der Region sind die in die Havel mündende Briese und natürlich die Havel selbst.

Die Havel

Die Obere Havel reicht vom Quellgebiet bei Ankershagen in Mecklenburg bis zum Zusammenfluss mit der Spree in Berlin-Spandau. Nach deren Begradigung erhielt die neue Direktverbindung von Berlin zur Oder bei Niederfinow 1914 den Namen „Hohenzollernkanal“, heute Oder-Havel-Kanal genannt.

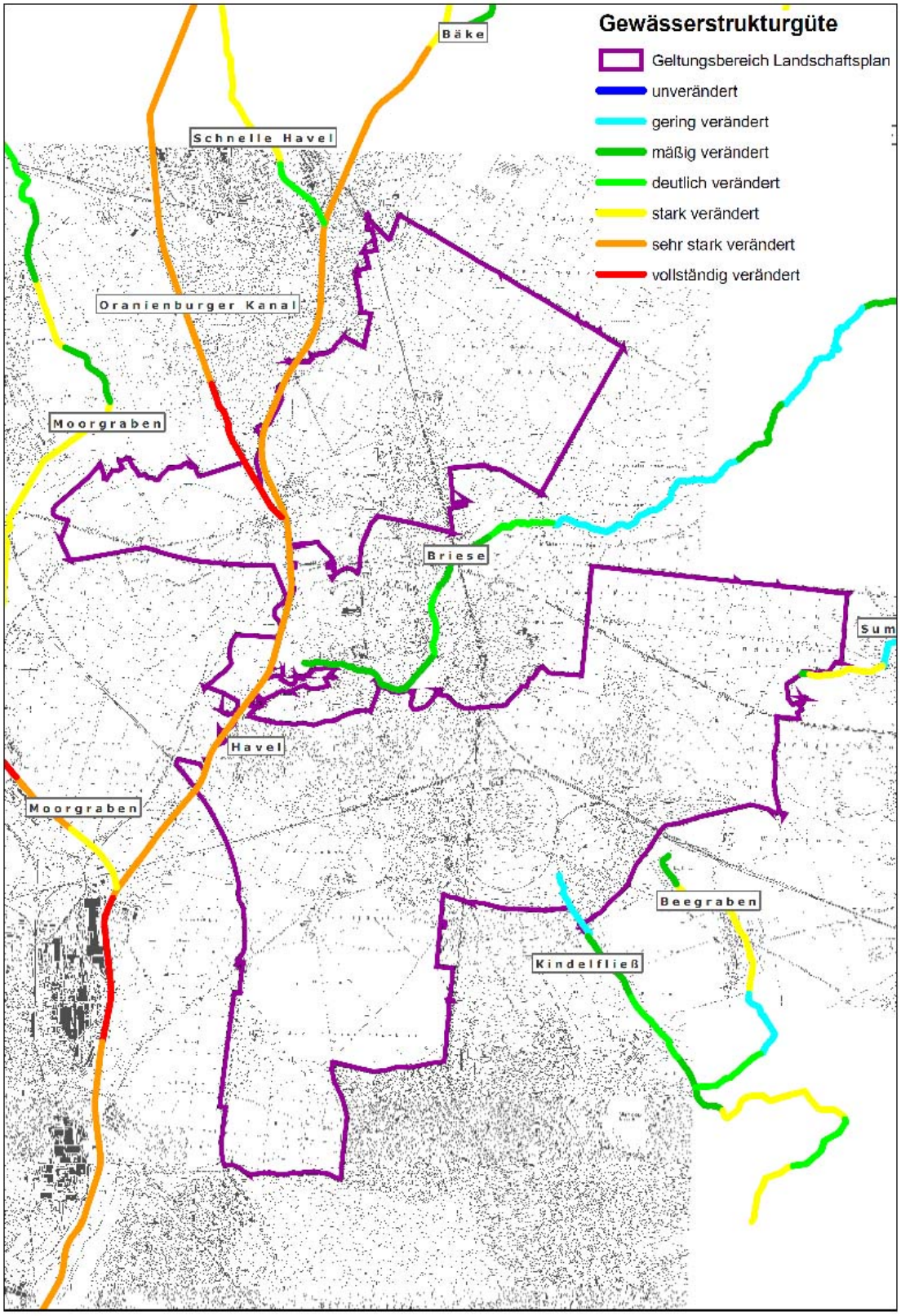
Zwischen Borgsdorf und Pinnow teilte sich die Havel einst in viele Arme. In historischen Kartenwerken sind diese Verästelungen noch vorhanden. 1827 bis 1837 wurde der Oranienburger Kanal gebaut, zwischen Sachsenhausen und dem Zusammenfluss mit der Havel in Borgsdorf. Künstlich angelegt sind die Kanäle im Borgsdorfer Ortsteil „Venedig“, der in den 1920er-Jahren als Wassersportsiedlung entstand.

Die Havel ist ein Gewässer I. Ordnung (Bundeswasserstraße). In den Jahren 1876 - 1881 wurde die Havel zwischen Pinnow und Hennigsdorf bereits begradigt. Es folgte der Ausbau zum Großschifffahrtsweg Berlin-Stettin (Hohenzollernkanal, Oder-Havel-Kanal) und die Inbetriebnahme im Jahr 1914 auf ganzer Strecke. Eine weitere Aufweitung des Querschnitts der Wasserstraße auf ca. 55 m (HOW-Scheitelhaltung) soll ab dem Jahr 2015 projektiert werden (siehe auch 5.4).

Die Bewertung der Havel nach den bundesweit angewendeten Richtlinien der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser, die 7 verschiedene Gütekategorien (I-IV, dabei Zwischenstufen) unterscheidet, wurde die Havel als kritisch belastet (Güteklasse II-III) eingestuft. Die Gewässergüte nimmt von Oranienburg nach Borgsdorf, Birkenwerder und Hohen Neuendorf zu.

Die Überschwemmungslandschaft der Havel im Planungsgebiet ist besonders bemerkenswert. Einzigartig sind insbesondere die noch zahlreich vorhandenen Altarme, wie sie entlang des Havelkanals in Richtung Berlin fast nicht mehr vorkommen.

Abb. 7: Gewässerstrukturgüte



Quelle: FUGMANN JANOTTA 2010

Sowohl Borgsdorf als auch Hohen Neuendorf liegen direkt an der Havel. Bereits in früheren Zeiten brachte dies Vorteile. So konnte über die (noch heute vorhandenen) Stichkanäle Torf aus dem gegenüberliegenden Luch als Brennmaterial herübergebracht werden. Im 18. Jahrhundert wurden dann über dieselben Stichkanäle Ziegel nach Berlin transportiert, was die damalige Wirtschaft erheblich ankurbelte. Trotz der ehemals handwerklich-industriellen Nutzung sind die Havelwiesen noch weitgehend in ihrem ursprünglichen Zustand erhalten.

Durch Einträge aus Kläranlagen und den umliegenden landwirtschaftlichen Flächen kommt es jedoch auch an der Havel zum vermehrten Eintrag von Nähr- und Schadstoffen.

Die Briese

In zahlreichen Windungen durchströmt die Briese den Oranienburger Forst und die Gemeinde Birkenwerder bevor sie in den alten Lauf der Havel mündet (liegt nicht im Geltungsbereich).

Sölle, Pfuhle und Senken

Eiszeitlich entstandene Oberflächengewässer der Region, wie Sölle, Pfuhle und Senken, unterliegen immer noch einem dauerhaften Veränderungsprozess. Aufgrund ihrer geringen Wassertiefe reagieren sie besonders empfindlich auf Extrembedingungen (bspw. Erwärmung) und anthropogene Nährstoff- und Schadstoffeinträge. Auch unter natürlichen Bedingungen würden diese Flachwasserseen verlanden, jedoch können anthropogene Einflüsse diesen Prozess erheblich beschleunigen.

Beispiele für Sölle in der Region sind der Boddensee und der Mönchsee in Birkenwerder. Beide sind aus einem Toteisblock im Bereich des Briesefließes entstanden und befindet sich in einer Erlen-Schilf-Niederung. Sie unterliegen anthropogenen Einflüssen und sind deshalb durch verstärkte Eutrophierung gefährdet.

Rotpfuhle

In den letzten Jahren kam es in den Rotpfuhlen zu einer stetigen Wasserabnahme und damit zur verstärkten Abnahme der Wasserqualität. Auch der Rückgang von Arten konnte bereits nachgewiesen werden.

Das Wasser der Rotpfuhle stammt aus Schichtenwasser, Oberflächenwasser und Wassereinleitern. Eine genaue Analyse, warum der Wasserstand so stark zurück geht, und ob dies auf die niederschlagsabhängigen Wasserstandsschwankungen zurückzuführen ist, liegt derzeit nicht vor.

Fakt ist, dass auch die Rotpfuhle durch anthropogene Einflüsse überprägt sind. Zum verstärkten Nährstoffeintrag kommt es beispielsweise durch die umliegende Landwirtschaft. Die Einleitung häuslicher Abwässer, insbesondere am Kleinen Rotpfuhl, führte neben erhöhten Nährstoffeinträgen auch zur Schwermetallkontamination. Erhöhte Schwermetallkonzentrationen sind auch im südwestlichen Teil des Großen Rotpfuhls nachgewiesen, was auf die frühere Kläranlage zurückzuführen ist. So wurde die ohnehin natürliche Tendenz zur Verschlammung in den Rotpfuhlen enorm anthropogen verstärkt.

Ein weiterer Pfuhl im Landschaftsplangebiet ist der Frauenpfuhl, der sich am nordwestlichen Ortsrand von Bergfelde befindet. Wie alle Flachwasserseen der Region ist auch er durch zunehmende Eutrophierung und Verlandung gefährdet.

In einer hydrogeologischen Systemanalyse im Jahr 2008 (HGN HYDROGEOLOGIE GMBH) wurde untersucht, wie man die Pfuhle revitalisieren kann. Sie haben keinen hydraulischen Kontakt zum Hauptgrundwasserleiter, vielmehr liegen die Pfuhle in einer Nord-Süd gerichteten, sandigen Rinne, die einen eigenen, darüber liegenden Grundwasserleiter mit gesonderter Grundwasserdynamik darstellen. Durch das Errichten und die Arbeiten an den Bahntrassen z.B. Tiefenentwässerung in der „kurzen Kurve“ in den 1980er Jahren wurden die Kleingewässer eines Großteils ihres hydraulischen Einzugsgebietes beraubt. Dies führte zu permanent sinkenden Wasserständen bis hin zum Austrocknen Ende der 1990er Jahre. Auch wenn temporäre Schwankungen der Wasserstände als wiederkehrendes Phänomen zu den Rotpfuhlen überliefert sind, so muss man davon ausgehen, dass die Eingriffe zum Ende des vorigen Jahrhunderts

den Landschaftswasserhaushalt so stark geschädigt haben, dass ein dauerhaftes Trockenfallen der Rotpfuhle zu befürchten ist. Die Witterungseinflüsse wurden als am wenigsten wirksamer Verursacher der Austrocknungserscheinungen angenommen, dennoch werden sie auch nach Einleitung künstlicher, jedoch auch niederschlagsabhängiger Bewässerungsmaßnahmen, immer wieder für Schwankungen der Wasserstände sorgen.

In 2006 war ursprünglich projektiert, einen Ablauf aus der Niederschlagsentwässerung des Stadtteils Bergfelde vom Pechpfuhl (Bergfelde) in die Rotpfuhle umzuleiten. Dies hätte eine günstige Auswirkung auf die Wasserstände haben können, wurde aber behördlicherseits vom Landkreis abgelehnt, weil man mit nicht einschätzbaren Risiken in Bezug auf Altablagerungen in der Sägekute rechnete. Im Rahmen eines Sondergutachtens (HGN HYDROGEOLOGIE GMBH 2008) zu den Rotpfuhlen wurden die Altablagerungen und der mögliche Umgang im Hinblick auf die Revitalisierung der Rotpfuhle untersucht. Dabei hat sich herausgestellt, dass die Problematik der Altablagerungen zunächst gesondert zu untersuchen ist, vor allem auch im Hinblick auf einen potenziellen Schadstoffaustrag bei einer Anhebung des Grundwassers bzw. auf den Aufwand und die Kosten bei einem Bodenaustausch.

Die Rotpfuhle werden historisch sowohl durch Schichtenwasser als auch Regenwasser gespeist. Die Regenwässer werden – sofern sie nicht direkt vor Ort versickert werden - gesammelt und teilweise bereits jetzt schon den Pfuhlen zugeführt. Dies erfolgt über Regenwassereinleitstellen, jedoch ohne nennenswerte Vorklärmaßnahmen. Das Wasser wird dringend benötigt, aber um weiteren Eutrophierungserscheinungen vorzubeugen, sollen Schilfklärbecken, Retentionsbodenfilter oder neuartige Hochleistungssedimentationsfilteranlagen vorgeschaltet werden.

Gegen Austrocknung und Versandung kann am wirkungsvollsten über eine Stabilisierung des Landschaftswasserhaushalts vorgegangen werden. Die Störungen in der Schichtenwassersituation sind meist nicht rückführbar, wie z.B. Entwässerung an Bahngräben. Auch sind Aspekte des Klimawandels, wie sich verringernde Niederschläge, regional nicht beeinflussbar, so dass Oberflächenwassereinspeisungen in Form von Regenwassereinleitungen einen zentralen Aspekt der aktuellen Wasserzufuhr darstellen. In Hohen Neuendorf kann der Generalentwässerungsplan dazu ein wertvolles Instrumentarium bieten. Die Regenwasserentsorgung sollte verstärkt unter ökologischen Aspekten betrachtet werden. Ergänzend siehe Kapitel 1.4 - und ebenda Kapitel 7.2.2- Schutz von Feuchtgebieten und Mooren.

Ton-, Kies und Sandseen

Einige Seen der Region sind nicht natürlich, sondern durch Ton- bzw. durch Kies- und Sandabbau entstanden.

Seit dem 17. und bis ins 20. Jahrhundert hinein wurde in der Region Ton abgebaut. So entstanden die je nach Ausbeutung unterschiedlich tiefen Tonstiche. Als Grundwasserseen sind sie ursprünglich eher nährstoffarm. Auch der Pinnower Bernsteinsee („Veltener Autobahnsee“) als Grube zum Abbau von Sand und Kies fällt in diese Kategorie.

Aufgrund ihrer kleinen Größe (unter 1 ha) ist auch bei den Tongruben, Kies- und Sandseen im Landschaftsplangebiet mit ähnlichen Schadstoffeinträgen wie bei den oben erläuterten Flachseen aus der Umgebung zu rechnen. Die Wirkung der Schadstoffeinträge ist jedoch bei diesen Seen häufig verstärkt, da sich zumeist noch keine stabile Wasservegetation eingestellt hat, die die Selbstreinigung gewährleistet. Eine Belastung solcher Seen führt potentiell auch immer zu einer Belastung des Grundwassers und ist deshalb zu verhindern.

Ehemalige Tonstiche

Von den in der zweiten Hälfte des 19.Jh. entstandenen Ziegeleien zeugen heute nur noch die Restlöcher der Tongruben am westlichen Rand der Barnimplatte in Borgsdorf und Birkenwerder:

- Wolfsee, Hubertussee (Borgsdorf-Nord)
- Börnersee (Borgsdorf-Süd)

Die Tonstiche sind verhältnismäßig tiefe Gewässer, gekennzeichnet durch steile, zur Erosion neigende Uferböschungen und eine dicht angrenzende Bebauung. Das Fehlen breiter Schilfgür-

tel an flachen Ufern und das Fehlen von Abfluss und frischem Zufluss verringert die Selbstreinigungskraft der Gewässer und führt häufig zur Gefahr starker Eutrophierung.

Für das Landschaftsbild, die Naherholung, das Kleinklima und den Biotop- und Artenschutz bedeuten die kleinen Tongruben eine Bereicherung in der Ortslage und sind vielfach die letzten erhaltenen Amphibienreproduktionsstandorte.

Entwässerung

Im Generalentwässerungsplan der Stadt Hohen Neuendorf (INGENIEURBÜRO HAUER 2007) werden, wie im Kapitel 1.4 beschrieben, Vorschläge u. a. auch für Regenrückhalteflächen erarbeitet, die eine möglichst naturnahe Regenwasserversickerung der Straßenentwässerung im Stadtgebiet gewährleisten sollen. Eine ca. 11,2 ha große, durch Ausbaggerungen entstandene Fläche (Hasenkuhle) soll im Waldgebiet der Niederheide dazu dienen, die geplante Straßenentwässerung der Siedlungsbereiche Niederheide und Hohen Neuendorf-West aufzunehmen.

Insgesamt fällt negativ auf, dass in dem Planwerk eine rein hydraulisch Leistungs- und volumenbezogene Sichtweise des Generalentwässerungsplans auf die Vorfluter angestellt wird, ungeachtet dessen, ob sie einem Schutzstatus nach § 30 BNatSchG oder § 18 BbgNatSchAG unterliegen oder von hohem Biotopwert in Verbindung mit einer starken Empfindlichkeit sind.

Sensible und/ oder geschützte Biotope, die der Stadt Hohen Neuendorf gemäß Generalentwässerungsplan als Vorfluter dienen sind:

- im Stadtteil Hohen Neuendorf der Sandsee, Teerofenpfuhl, der Kleine und Große Rotpfuhl sowie das Hirschfenn und die Hasenkuhle,
- im Stadtteil Borgsdorf der Hubertussee und
- im Stadtteil Bergfelde der Pechpfuhl sowie Herthasee/ Treugraben

Für solche Standorte muss der ökologische Blick geschärft werden. Die einzuleitenden Regenmengen können zwar positive Effekte auf die Feuchtgebiete und Gewässer haben, das dringend benötigte Wasserdargebot stellen und insofern erwünscht sein, aber auch die sog. „Vorfluter“ ökologisch überfordern. Zu viel Wasser auf einmal, zu stark verzögerter Abfluss oder das Einspülen von unerwünschten Nähr- oder Schadstofffrachten stellen Gefahren für ein funktionierendes Ökosystem dar.

Für diese Standorte wäre also neben der hydraulischen Aufnahmefähigkeit auch die biologische Belastbarkeit und die Auswirkungen auf die Habitatfunktion für Tiere und Pflanzen zu prüfen. Grundsätzlich sollten Einleitungen in solch sensible Feuchtsysteme einer biologischen Vorklärung unterzogen werden. Auch eine Verstetigung des Wasserzuflusses wäre wünschenswert. Siehe auch Kapitel 7.2.2.

Wertmaßstäbe Wasser und daraus abgeleitete Entwicklungsziele

Grundwasser

- Vermeidung von Bodenversiegelung
- Umbau der Forste zu naturnahen Waldgesellschaften zur Erhöhung der Grundwasserneubildung
- Vermeidung von Schadstoffeinträgen in Bereichen in denen das Grundwasser ungeschützt ist bzw. oberflächennah ansteht (Talsande, Niedermoore)
- Prüfung und Beseitigung der Altlastenverdachtsflächen, vorrangig in Bereichen, in denen das Grundwasser ungeschützt ist
- Sicherstellung der Einhaltung der Nutzungsbeschränkungen in den Trinkwasserschutzgebieten

Oberflächengewässer

Im Rahmen des Landschaftsplans wird empfohlen, den Generalentwässerungsplan der Stadt Hohen Neuendorf im Hinblick auf die ökologischen Erfordernisse zur Einleitung von Regenwässern in empfindliche Biotope nachzubessern und für Verbesserungen bei der Regenwasserhaltung und einer gesamtstädtischen Bewirtschaftung zu sorgen. Den Maßnahmen zur Sicherung der Feuchtgebiete wird eine hohe Priorität im Hohen Neuendorfer Stadtgebiet zugesprochen.

- Reduzierung der Nährstoff- und Schadstoffeinträge in die Gewässer, insbesondere im Bereich der Landwirtschaftsflächen entlang der Havel und nahe der Kleingewässer (Sölle, Pfuhle, Tonstiche, Senken)
- Vernetzung der vielfältigen Gewässerstrukturen im Plangebiet
- Vergrößerung des Retentionsvermögens der Landschaft, insbesondere entlang der Havel soweit keine Gefährdung von Siedlungsbereichen zu erwarten ist
- Schließen bzw. Anstauen von Stichgräben z.B. am Bogenluch, im Bereich der Kesselmoore / Schutzwaldbereich im Waldgebiet von Bergfelde
- im Falle des Ausbaus der Oder-Havel-Wasserstraße besondere Berücksichtigung der ökologischen Sensibilitäten z.B. Altarme
- Renaturierung von Kleingewässern, Feuchtgebieten, Mooren und Gräben einschließlich Altlastensanierung, z.B. Rotpfuhle, Sandseewiesen, Herthamoor, Bieselfließ; Stärkung ihrer Selbstreinigungskraft
- Umsetzung von SPE-Maßnahmen an den Kleingewässern wie im Konzept dargestellt, (siehe auch Kapitel 7.2.3)
- Umsetzung von SPE-Maßnahmen an Waldmooren (z.B. Herthamoor) wie im Konzept dargestellt (siehe auch Kapitel 7.2.2 und 7.2.3)
- Regenwasserhaltung im Stadtgebiet zur Erhaltung / Wiederherstellung der Feuchtgebiete, einschließlich Vorklärung der Straßenwässer
- Nutzung des Generalentwässerungsplans, um überschüssige Regenwässer nicht „nur“ zu entsorgen, sondern dieses ökologisch sinnvoll für die Stabilisierung des Landschaftswasserhaushalts und die Sicherung von Feuchtgebieten und Kleingewässern zu verwenden.
- Ausbau der natürlichen Regenrückhaltekapazitäten durch die Neuschaffung von Rückhaltemöglichkeiten unter besonderer Beachtung des Generalentwässerungsplans. Beibehaltung der Waldnutzung in der Niederheide.
- ökologische Entwicklung von technischen Anlagen zur Wasserhaltung, z. B. Umgestaltung von Regenrückhaltebecken (RRB) zu Feuchtbiotopen / Kleingewässern mit naturnaher Gestaltung der umgebenden Randflächen
- das RRB an der Rudolf-Breitscheid-Straße sollte anstelle des überdimensionierten, ausgeräumten Beckens als eine Kombination aus (technischem) Sickerbecken und (naturnah ausgestattetem) Regenbecken/ Kleingewässer ausgestaltet werden. Teilweise Bepflanzung der Beckenschultern mit standortgerechten Gehölzen (Hasel, Pfaffenhütchen, Weißdorn, Schlehe, Wildrosen, etc.); Orientierung an einem entsprechenden Projekt in Berlin-Frohnau.
- ökologische Aufwertung, Eingrünung und Schaffung hochwertiger Strukturen im feuchten Beckenbereich der RRB am Stolper Weg und Fliederweg in Borgsdorf, RRB Lindenstraße in Alt-Borgsdorf (siehe Kapitel 7.2.3 SPE - Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft)
- Waldumbau dient auch dem Landschaftswasserhaushalt. Der standortgerechte Waldumbau wird auch wegen seiner positiven Wirkung auf den Landschaftswasserhaushalt fortgeführt.
- Maßnahmen zur Stabilisierung der Rotpfuhle (HGN 2008)
- Überleitung von Überschusswässern aus dem Pechpfuhl in die Rotpfuhle

- Untersuchung Gefahrenpotenzial Sägekute bei ansteigendem Grundwasserspiegel
- Unterbindung der Dränabflüsse aus dem geohydrologischen Einzugsgebiet der Pfuhle und Waldmoore
- Untersuchen der Auswirkungen von geplanten Entwässerungsmaßnahmen auf Waldstandorte, v.a. Naturwaldbereiche

4.1.4 Klima / Stadt- und bioklimatische Situation

Makroklima

Das Landschaftsplangebiet Hohen Neuendorfs liegt makroklimatisch gesehen im Übergangsklima Brandenburgs. Das bedeutet, dass in Richtung Südosten das Klima mehr und mehr kontinental und nach Nordwesten hin zunehmend maritim geprägt ist.

Neben diesen übergeordneten Gegebenheiten führen das Relief, aber auch die Vegetationsbedeckung und die Bodenverhältnisse zu Differenzierungen innerhalb des Planungsgebietes.

Im Planungsgebiet ist die mittlere Jahrestemperatur mit 8,5 - 9° C relativ hoch. Die mittleren Temperaturschwankungen liegen mit 17,5 bis 18,5° C auf dem Westbarnim hingegen niedriger als in den umliegenden Gebieten. Der mittlere Jahresniederschlag beträgt 550 mm. Eine deutliche Abnahme des Jahresniederschlages ist im Barnim von West (540 mm) nach Ost (460 mm) zu verzeichnen. Die Windverhältnisse entsprechen der normalen Luftzirkulation der Mittleren Breiten. So sind im Landschaftsplangebiet vor allem Westwinde vorherrschend, wobei sich jahreszeitliche Abweichungen ergeben. Im Winter weht der Wind vorrangig aus Westsüdwest, seltener aus Ost oder Südost. Nur während sommerlicher austauscharmer Hochdruckwetterlagen herrschen Südostwinde vor.

Mikroklima

Mikroklima bezeichnet die atmosphärischen Veränderungen in den bodennahen Luftschichten (bis 2 m). Sie sind abhängig von der Ausprägung der Landschaft und deren Nutzung. Das bedeutet, dass sich Flächen unterschiedlicher Beschaffenheit bei intensiver Sonneneinstrahlung unterschiedlich aufheizen. Kleinräumig können sich bodennah also sehr unterschiedliche Klimaverhältnisse ausbilden, ohne durch übergeordnete Strömungsfelder sofort wieder ausgeglichen zu werden. Dunkel asphaltierte Flächen heizen sich beispielsweise sehr stark auf und können der darüber liegenden Luft keine Feuchtigkeit liefern. Ein intaktes Moor hingegen kann fast den gesamten Strahlungsgewinn durch Verdunstung wieder in Wasserdampf abgeben. Dies trägt einerseits zur Erhöhung der Luftfeuchtigkeit bei, andererseits kann sich nachts durch ungehinderte Abstrahlung der Wärme über den tagsüber wenig aufgeheizten Freiflächen Kaltluft bilden. Während der Asphalt die Wärme langsamer abgibt und dementsprechend langsamer abkühlt.

Zwischen unterschiedlichen Flächen kann so ein Temperaturgradient entstehen, der bei entsprechend günstiger Lagebeziehung während austauscharmer Strahlungswetterlagen zu einem spürbareren, klimaökologisch sehr wichtigen Luftaustausch führen kann. Kältere, dichtere und schwerere Kaltluft fließt dann in die überwärmten Bereiche und ersetzt die erwärmte, ausgetrocknete Luft.

Es ist daher wichtig diese klimaökologischen Wirkungsgefüge zu erkennen und Luftaustauschmöglichkeiten zu erhalten bzw. zu schaffen.

Grundsätzlich herrschen im Hohen Neuendorfer Gebiet austauschreiche Verhältnisse, jedoch könnten im Bereich des Briesetals und im Bereich der Havelniederung vor allem in klaren und wolkenfreien Nächten Kaltluftstaus entstehen.

Klimatische Wirkungs- und Ausgleichsräume

Insbesondere mikroklimatische Kenngrößen sind bei der örtlichen Planung von Bedeutung.

Die mikroklimatischen Gelände- und Nutzungsstrukturen werden in Wirkungs- und Ausgleichsräume unterteilt. Wirkungsräume sind anthropogen überprägte Bereiche, die beispielsweise durch Überbauung oder sonstige Flächenversiegelung aber auch durch Emission von Schadstoffen und damit für Ökosysteme ungünstigere Lebensverhältnisse charakterisiert sind. Flächen ohne solche Belastungen werden als Ausgleichsräume bezeichnet. Zu nennen sind insbesondere Waldbereiche, die Frischluft produzieren, aber auch Freiflächen wie Acker und Grünland, die als Kaltluftproduzenten fungieren. Zum Austausch zwischen Wirkungs- und Ausgleichsräumen sind Luftleitbahnen nötig.

Der Raum Hohen Neuendorf ist mikroklimatisch gesehen als entlasteter Siedlungsbereich einzustufen. Das bedeutet:

1. die meisten Siedlungsbereiche sind weniger als 50% versiegelt; vegetationsbestandene Flächen bestimmen diese Bereiche und bewirken kleinklimatischen Ausgleich;
2. die Siedlungsgebiete sind von bedeutenden Kaltluftentstehungsgebieten umgeben, deren positiver Einfluss auf den Siedlungsbereich einwirkt.

Nur sehr wenige Bereiche im Landschaftsplangebiet sind als bioklimatische und lufthygienische Belastungsbereiche einzustufen.

Die umliegenden großen Waldbereiche (LSG „Westbarnim“) und die feuchten Havelniederungsbereiche sowie die offenen Ackerflächen um Stolpe sind wichtige Kaltluftentstehungsgebiete des Plangebietes. Die sich auf diesen Gebieten bildenden kalten Luftströme können während austauscharmer Strahlungswetterlagen in die erwärmten Siedlungsbereiche ziehen. Auch haben Wald- und Forstgebiete mit mehr als 60% der Flächen Hohen Neuendorfs eine besondere Bedeutung für die Frischluftentstehung, hierbei ist vor allem die klimatische Wirkung des großflächigen Waldzusammenhanges als besonders hoch zu bewerten (siehe Kapitel 4.3.1).

Die Erhaltung dieser Kaltluft- und Frischluftentstehungsgebiete ist jedoch nicht nur für Hohen Neuendorf (und auch das angrenzende Birkenwerder) von erheblicher Bedeutung. Die Kaltluftschneisen reichen bis in das Berliner Stadtzentrum heran und ermöglichen dort zum Beispiel das Aufsteigen der abgasbelasteten Warmluft oder führen den dichter bebauten und stärker versiegelten Nordberliner Randregionen Frischluft zu. In Verbindung mit dem überregionalen Entlastungsraum Havel können sich auch begünstigende additive Wirkungen über Velten auf Berlin ergeben. Die Waldflächen des Naturparks Barnim haben vermutlich eine direktere klimatische Wohlfahrtswirkung auf Nordberlin – Stadtteil Frohnau.

Stadtklimatische Funktion

Mit dem Bioklima wird der Einfluss des Klimas auf den Durchschnittsmenschen und das daraus resultierende Wohlbefinden oder der sich negativ auswirkende Hitzestress dessen bezeichnet. In der waldreichen Umgebung Hohen Neuendorfs sind die bioklimatischen Verhältnisse als sehr günstig zu bewerten. In den Stadtteilen (Hohen Neuendorf, Bergfelde, Borgsdorf, Stolpe) ist eine höhere Verdichtung einhergehend mit einer erhöhten Erwärmung der Bodenflächen zu verzeichnen. Insgesamt kann man aber noch von stadtklimatisch begünstigten Siedlungsgebieten sprechen.

In den Grünanlagen der Stadt ist das Bioklima ähnlich wie das des Umlandes zu bewerten. Fast 67% aller bewerteten Flächen sind als Grün- und Freiflächen mit hoher bis mittlerer Bedeutung für die Klimaentlastung einzustufen (Klimastufe 2). Flächen mit ungünstigen bioklimatischen Verhältnissen bzw. solche die hohen Hitzestress auslösen können (Klimastufe 7), sind in Hohen Neuendorf nicht anzutreffen.

17,2 % des Geltungsbereichs stellen einen nicht oder wenig durchlüfteten Siedlungsraum mit geringer bioklimatischer Belastung dar (Klimastufe 5). Hier herrscht jedoch eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierungen. Eine weitere Verdichtung sollte vermieden werden.

Erkennbare Belastungsbereiche im Siedlungsraum liegen auf der Klimakarte (siehe Abb. 8 und 9) im Zentrum Borgsdorfs zwischen Gartenmarkt und S-Bahnhof, im Zentrum des Stadtteils Hohen Neuendorf am Rathaus/ Kaufland sowie ein, wenn auch durchbrochenes Band entlang der Oranienburger / Berliner Straße, einzelne verdichtete Ansiedlungen z.B. Wohnpark an der

Frohnauer Straße oder Wohnpark Friedrichsaue in Bergfelde. Insgesamt eine verstreute Verteilung von nur 1,9 % aller Flächen.

Regional wirksame Luftleitbahnen stellen der Havelraum mit dem Fließgewässer und den anliegenden (Feucht)wiesen sowie die zusammenhängenden Waldflächen im Landschaftsschutzgebiet „Westbarnim“ zwischen dem Stadtteil Hohen Neuendorf und Bergfelde und zwischen Borgsdorf und Oranienburg-Süd bzw. Lehnitz dar. Topografisch unterstützt wird ein Kaltluftabfluss vor allem von Osten nach Westen, da die Höhenverhältnisse sich in Richtung Havelniederung absenken.

Als lokal wirksame Frischluftkorridore sind die Waldflächen der Niederheide, die Ausläufer des Briesetals über zentrale Freiflächenreserven an der Wasserturmsiedlung (Fortsetzung der Sandwiesen, geplanter Stadtpark am Wasserturm, Friedhof und Brachen/ Grünflächen entlang der Bahntrassen z.B. Im Dreieck, Teerofenpfuhl, an der Friedrich-Naumann Straße) zu bezeichnen. Ein Freihalten der Flächen erscheint unter bioklimatischen Gesichtspunkten notwendig, um den Luftaustausch mit der Umgebung zu erhalten. Es besteht eine entsprechende Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung (siehe auch Abb. 8).

In Bergfelde haben die Grün- und Waldflächen an der „Angerwiese“, „Langer Berg“, Friedhof, Privat-Kleingärten sowie die zusammenhängenden Brachen an der S-Bahn-Trasse eine positive bioklimatische Wirkung, wenn auch mit wenig Einfluss auf ihre bebaute Umgebung. Hier sind die Empfindlichkeiten gegenüber Nachverdichtung nicht ganz so hoch einzuschätzen. Bei Realisierung der vorhandenen bzw. in Aufstellung begriffenen Bebauungspläne sollten bioklimatische Aspekte Beachtung finden..

Tabelle 4: Bioklima und Flächenverteilung

Bioklima	Klimastufe	Fläche in ha	in %
0	nicht bewertet	165,17	3,4%
1	Grün- und Freiflächen mit sehr hoher Bedeutung	-	-
2	Grün- und Freiflächen mit hoher bis mittlere Bedeutung	3.280,04	66,8%
3	Grün- und Freiflächen mit geringer Bedeutung	385,50	7,9%
4	Siedlungsräume - sehr günstig	143,60	2,9%
5	Siedlungsräume - günstig	843,56	17,2%
6	Siedlungsräume - weniger günstig	92,91	1,9%
7	Siedlungsräume - ungünstig	**-**	**-**
	Summe	**4.910,78**	**100,0%**

Quelle: FUGMANN JANOTTA 2010

Tabelle 5: Bioklimatische Flächenfunktion

Wert	Bioklima Typ	Bioklima Kategorie	Bioklima Funktion
0	nicht bewertete Flächen	-	-
1	Grün- und Freiflächen	sehr hohe Bedeutung	Kaltluftentstehungsgebiete mit Zuordnung zu belasteten Siedlungsräumen. Höchste Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Vermeidung von Austauschbarrieren gegenüber bebauten Randbereichen, Emissionen reduzieren, mit benachbarten Flächen vernetzen.
2	Grün- und Freiflächen	hohe bis mittlere Bedeutung	Kaltluftentstehungsgebiete mit Zuordnung zu Siedlungsräumen mit günstigem Kleinklima. Hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Luftaustausch mit der Umgebung erhalten.

Wert	Bioklima Typ	Bioklima Kategorie	Bioklima Funktion
3	Grün- und Freiflächen	geringe Bedeutung	Freiflächen mit geringem Einfluss auf Siedlungsgebiete und / oder unbedeutender Frisch- / Kaltluftproduktion. Geringe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Maßvolle Bebauung, die den lokalen Luftaustausch nicht wesentlich beeinträchtigt, ist möglich.
4	Siedlungsräume - Gunstbereiche	sehr günstig	Offene Siedlungsstruktur mit hohem Durchgrünungsgrad und klimarelevanter Unterstützung der Kaltluftströmung. Günstiges Bioklima erhalten, in direkter Nachbarschaft zu Belastungsbereichen höchste, ansonsten mittlere Empfindlichkeit gegenüber nutzungsintensivierenden Eingriffen bei Beachtung der Baukörperstellung, Bauhöhen möglichst gering halten.
5	Siedlungsräume - Gunstbereiche	günstig	Nicht oder wenig durchlüfteter Siedlungsraum mit geringer bioklimatischer Belastung. Hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Vermeidung von weiterer Verdichtung.
6	Siedlungsräume - Belastungsbereiche	weniger günstig	Siedlungsräume mit geringer, in Einzelfällen, mäßiger bioklimatischer Belastung. Hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Keine weitere Verdichtung. Verbesserung der Durchlüftung und Erhöhung des Vegetationsanteils, Erhalt aller Freiflächen, Entsiegelung und ggf. Begrünung der Blockinnenhöfe.
7	Siedlungsräume - Belastungsbereiche	ungünstig	Siedlungsräume mit mäßiger, in Einzelfällen hoher bioklimatischer Belastung. Sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Keine weitere Verdichtung. Verbesserung der Durchlüftung und Erhöhung des Vegetationsanteils, Erhalt aller Freiflächen, Entsiegelung und ggf. Begrünung der Blockinnenhöfe .

Quelle: FUGMANN JANOTTA 2010, KATEGORIEN ABGELEITET AUS UMWELTATLAS BERLIN

Abb. 8: Ausschnitt bioklimatische Situation Stadtteil Hohen Neuendorf,

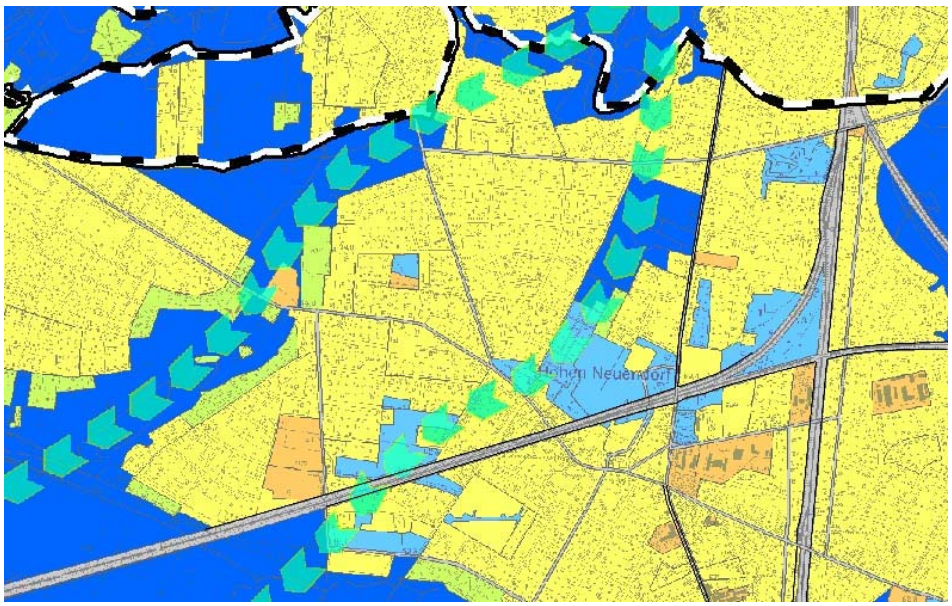
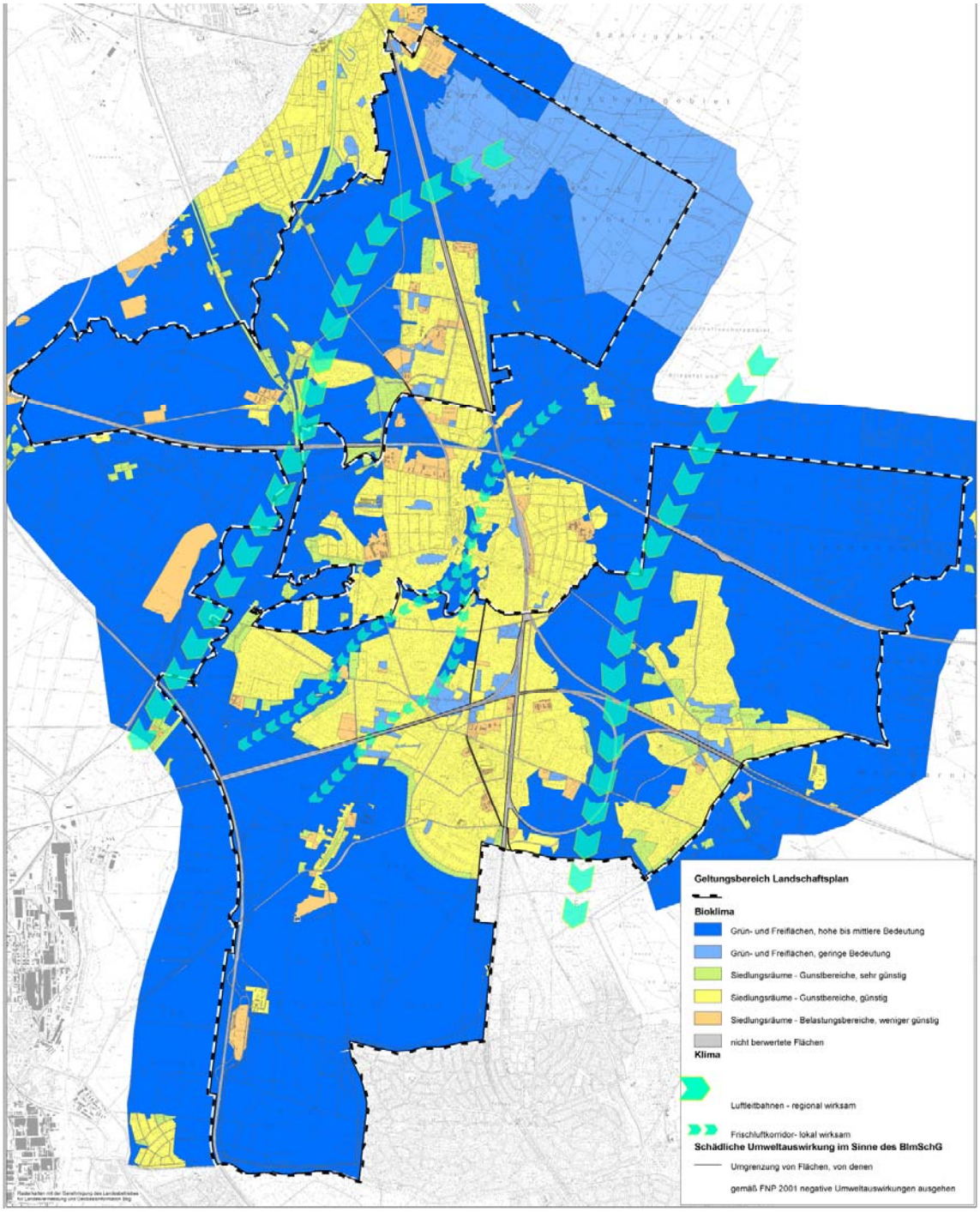


Abb. 9: Bioklima



Quelle: FUGMANN JANOTTA 2010

Wertmaßstäbe Klima und daraus abgeleitete Entwicklungsziele

Wie sich das Klima im Zuge des Klimawandels zukünftig ändern wird, kann zurzeit nicht zuverlässig vorhergesagt werden. Vielmehr lassen sich im Moment anhand verschiedener Klimamodelle und -szenarien nur Trends und die Intensität der Veränderung einzelner klimatologischer

Parameter simulieren[1]. Vielfach zeigt sich jedoch, dass die Ergebnisse der Modelle in ihrer Grundtendenz übereinstimmen. Diese Übereinstimmungen können einen ersten Hinweis auf akuten Handlungsbedarf geben. Eine vom LUGV Brandenburg durchgeführte Auswertung regionaler Klimamodelle für das Land Brandenburg kam dabei zu folgenden Ergebnissen:

Die Tagesmitteltemperaturen des Jahresmittels werden sich bis Mitte des Jahrhunderts um mindestens ein Grad erhöhen, zum Ende des Jahrhunderts werden diese Werte um ca. 3 Grad gegenüber dem Zeitraum 1971 - 2000 höher liegen:

- die stärksten Temperaturänderungen sind im Winter zu erwarten (Zunahme ca. 4 Grad);
- die Jahressumme an Niederschlag wird sich nicht wesentlich ändern;
- die Sommerniederschläge werden ab- und die Winterniederschläge zunehmen;
- es wird sich die Vegetationszeit um mindestens drei Wochen weiter ausdehnen;
- die Zahl der Sommertage, heißen Tage, Tage mit Schwüle und tropische Nächte werden teilweise sehr deutlich zunehmen;
- die Zahl der Eistage und Frosttage werden hingegen abnehmen.

Besonders problematisch erweist sich der Temperaturanstieg im Zusammenhang mit der Entwicklung der Niederschläge. Diese werden im Mittel unter 450 mm im Jahr liegen (heute zwischen 500 und 600 mm pro Jahr). In einzelnen Regionen, so im Leebereich des Harzes, können die Niederschläge auch unter 400 mm pro Jahr sinken. Besonders stark ist davon der Sommer betroffen. Während in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts je nach Region noch zwischen 350 und 464 mm Niederschlag im Sommer fielen, werden es nach Modellberechnungen um 2050 nur 39-296 mm sein. Als Folge der höheren Temperaturen wird sich die Verdunstung sowohl im Sommer als auch im Winter erhöhen. Bereits heute übertrifft die mittlere jährliche potentielle Verdunstung den Niederschlag um 25 mm, um 2050 wird dieser als klimatische Wasserbilanz bezeichnete Wert bei -124 mm liegen (aus Internet: Klimaprojektionen Brandenburg, http://wiki.bildungsserver.de/klimawandel/index.php/Klimaprojektionen_Brandenburg, abgerufen am 08.11.2013).

Maßnahmen zum Klimaschutz und Konzepte zur Anpassung an den Klimawandel müssen bei den folgenden Handlungsbereichen und Sektoren ansetzen und wurden überwiegend bereits in die dort dargestellten Maßnahmenpakete integriert:

- Boden
- Wasserwirtschaft inkl. Grundwasser
- Biologische Vielfalt
- Forst- und Landwirtschaft.

Diese Klimaveränderungen bestimmen die weiteren abiotischen Standortverhältnisse sowie die Lebensraumbedingungen für Pflanzen und Tiere mit. Auch die menschliche Lebensqualität sowie die Möglichkeiten und Grenzen menschlicher Nutzungen wie Land-, Forst-, Wasser- und Fischerwirtschaft oder Tourismus sind betroffen.

Die klimatische Situation in Hohen Neuendorf stellt sich aktuell insgesamt als unbelastet dar. Um diese günstige Situation auch im Zuge des Klimawandels zu wahren, ergeben sich aus Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege folgende Anpassungserfordernisse für die Stadt Hohen Neuendorf.

Innerhalb des Siedlungsraums:

- Erhalt und Vernetzung der bioklimatisch wertvollen Grün- und Freiflächen im Stadtbereich,
- Schaffung von Grünstrukturen und offenen Wasserflächen mit Anbindung zu besonders belasteten Siedlungsräumen,
- Reduzierung des Flächenverbrauchs bisher unversiegelter Böden durch verstärkte Innenentwicklung und Brachflächenrecycling,

[1] Zur Erläuterung von Klimamodellen und –szenarien siehe LUGV 2010. Für Brandenburg wurden vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung nach dem Szenario A1B und auf der Grundlage des globalen Modells ECHAM4-OPYC3 des MPI für Me-teorologie Hamburg Klimatrends bis 2050 berechnet

- Reduzierung der Flächenversiegelung durch Begrenzung des Maßes der baulichen Nutzung,
- Rekultivierung und Renaturierung devastierter Flächen
- Maßnahmen zum Alleenschutz.

Außerhalb des Siedlungsraums:

- Verzicht auf Siedlungsaktivitäten innerhalb der regional und lokal wirksamen Luftleitbahnen und Frischluftkorridore,
- Schaffung und Vernetzung von Kaltluftentstehungsgebieten mit Siedlungsbezug,
- Erhalt, ggf. Mehrung von Wald und Grünland, insbes. Vermeidung von Grünlandumbruch

Erforderliche Bodenschutzmaßnahmen, die besonders klimaschützend wirken:

- Schutz von Böden, v.a. solche mit sehr hohem C-Speichervermögen bzw. hohem C-Vorrat
- Schutz hydromorpher Böden, Erhalt, Regeneration und Stabilisierung von Moorstandorten,
- Rücknahme der Melioration im Bereich wertvoller Feuchtbiotope,
- Bewahrung vor Überbauung im Rahmen von Planungs- und Genehmigungsverfahren (Freiflächenschutz) und
- nachhaltige Nutzung von Ackerflächen, insbesondere durch: Sicherstellung einer ausgeglichenen Humusbilanz; Vermeidung des Verlustes organischer Substanz infolge von Wasser- und Winderosion; Vermeidung von Bodenschadverdichtungen.
- Management von Aktivitäten, die den nicht klimatisch bedingten Stress auf die Ökosysteme und Arten reduzieren und die Systeme damit stabilisieren.
- Auch in ihren im Leitbildprozess für die Stadt- und Umweltentwicklung (siehe Kapitel 1.4 Informelle Planungen) wird in den 7 Leitplanken auf die Erarbeitung und Umsetzung lokaler Klimaschutzziele (inklusive der Verwendung alternativer Energien) Wert gelegt.

Die Landwirtschaft

ist einer der Hauptbetroffenen des Klimawandels. Dabei sind die Produktionssysteme je nach Nutzungsdauer unterschiedlich betroffen:

- der Anbau einjähriger Kulturpflanzen (z.B. Weizen, Raps) erlaubt kurzfristige Anpassungsstrategien,
- beim Anbau mehr- bzw. langjähriger Kulturpflanzen, wie Obstanbau, Baumschulen aber auch Dauergrünland werden Umstellung auf trockenresistentere Arten und u.U. Anpassungen bei den Tierhaltungsverfahren notwendig
- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung kann eine wirksame Anpassung darstellen.

Forstwirtschaftliche Handlungsfelder:

- Umwandlung von Nadelbaummonokulturen hin zu Mischwäldern mit standortgeeigneten Baumarten, die durch den Klimawandel weniger anfällig sind,
- Monokulturen sind anfälliger als gemischte Bestände,
- Praktizieren einer naturnahen Forstwirtschaft bzw. aktiver standortgerechter Waldumbau,
- Stabilisierung der vorhandenen Waldbestände (Einzelbaumstabilität), Ausnutzung standortgerechter individuenreicher Naturverjüngungen, Bestimmen einer ausreichenden Zahl von Zukunftsbäumen in den Beständen.
- Konkret: Waldumbaumaßnahmen z.B. in der Niederheide

Die befürchteten Auswirkungen des Klimawandels werden vor allem die Großstädte belasten, in Hohen Neuendorf wird das Auftreten der prognostizierten Extreme voraussichtlich, u.a. aufgrund der aufgelockerten Siedlungsform, nicht zu befürchten sein. Dennoch wird es als sinnvoll erachtet, sich mit dem Klimawandel auch auf der lokalen Ebene zu beschäftigen und für das

Stadtgebiet eine lokale Klimaanpassungsstrategie zu erarbeiten, bei der sowohl auf eine Überwärmung des Stadtraums als auch auf negative Auswirkungen z.B. auf die Feuchtgebiete eingegangen werden sollte.

4.1.5 Maßnahmenableitung Naturhaushalt

Die aus der voranstehenden Bestandsanalyse abgeleiteten Maßnahmen werden im Kapitel 7.5 synoptisch zusammengefasst dargestellt. Den Naturhaushalt betreffen dabei folgende Maßnahmen (Nummerierung wie in Maßnahmentabelle Seite 193):

7.1 Boden- und Wasserflächen,
Zeichnerische Darstellung in Karte 3 „Entwicklungskonzept“ und Karte 5 „Naturhaushalt“

- 7.1.1 Maßnahmen an Gewässern - Maßnahmen A bis O
- 7.1.2 Besonders schützenswerte Böden - Maßnahmen P bis JJ
- 7.1.3 Grundwassernahe Bereiche - Maßnahmen A bis B

7.3 Wald- und Forstwirtschaft,
Zeichnerische Darstellung in Karte 3 „Entwicklungskonzept“ und Karte 5 „Naturhaushalt“

- 7.3.3 Grünverbund (Wald)/ Klimaschutz - Maßnahmen M bis O

7.10 Vorschläge zur Erweiterung/ Ausweisung von Schutzgebieten nach LWaldG,
Zeichnerische Darstellung in Karte 3 „Entwicklungskonzept“ und Karte 5 „Naturhaushalt“

- 7.10 Klimaschutzwald Niederheide - Maßnahme A

und

- 7.3 Wald- und Forstwirtschaft - Maßnahmen A bis E
- 7.3.1 Neubewaldung/ Aufforstung - Maßnahme F bis K
- 7.3.2 Grünverbund (Wald) - Maßnahme L
- 7.3.3 Grünverbund (Wald)/ Klimaschutz - Maßnahmen M bis O
- 7.4 Landwirtschaft - Maßnahmen A bis E

4.2 Biotop- und Artenschutz

4.2.1 Vegetation / Biotope

Die gegenwärtige Biotopausstattung des Plangebietes ist in der Karte 2:Biotoptypen und Landnutzung (Maßstab 1 : 12.500) dargestellt. Grundlage ist eine flächendeckende Biotopkartierung des Landkreises Oberhavel aus dem Jahr 2004. Die Flächen wurden anhand von eigenen Auswertungen und Geländebegehungen in der Zeit Juni/ Juli 2009 ergänzt und angepasst (vgl. selektive Biotopkartierung im Anhang).

Nachfolgend erfolgt für jede Klasse von Biotoptypen eine Beschreibung der Biotoptypen mit Angaben zu Ausprägungen und zur Verbreitung im Plangebiet sowie eine Bewertung von deren Lebensraumfunktionen. Eine tabellarische Übersicht gibt Auskunft über die Gefährdung der Biotoptypen in Brandenburg und einen ggf. vorhandenen gesetzlichen Schutzstatus (Stand 04.05.2009). Dabei bedeuten in der Spalte:

Gesetzlicher Schutz

§ 29 gemäß § 29 BNatSchG Alleen, einseitige Baumreihen, Bäume, Hecken oder andere Landschaftsbestandteile

§ 17 gemäß § 17 BbgNatSchAG (zu § 29 Absatz 3 BNatSchG) Gesetzlich geschützte Teile von Natur und Landschaft – hier geschützte Alleen und besondere Bestimmungen

§ 30 gemäß § 30 BNatSchG geschützt (Biotope)

§ 18 gemäß § 18 BbgNatSchAG (zu § 30 BNatSchG) Schutz bestimmter Biotope

FFH vollständig FFH Lebensraumtyp

(FFH) in bestimmten Ausprägungen FFH Lebensraumtyp

FFH+ prioritärer FFH Lebensraumtyp

(FFH+) in bestimmten Ausprägungen prioritärer FFH Lebensraumtyp

Gefährdung

RL einzelne Biotoptypen der Gruppe/ Untergruppe sind gefährdet/ unterschiedlich stark gefährdet

1 extrem gefährdet

2 stark gefährdet

3 gefährdet

V im Rückgang, Vorwarnliste

R wegen Seltenheit gefährdet

D Datenlage unzureichend

- nicht gefährdete Lebensräume Brandenburgs

Eine Einzelfallprüfung, inwieweit die derzeitige Ausprägung eines konkreten Biotops den Anforderungen der Brandenburgischen Verwaltungsvorschrift Biotopschutz bzw. der FFH-Richtlinie entspricht, wurde nicht durchgeführt.

Fließgewässer (01)

Fließgewässer stellen ein bedeutendes Biotoppotenzial dar. Sie sind Lebensraum für Fische und viele andere, im Wasser lebende oder eng an Gewässer gebundene Tier- und Pflanzenarten und erfüllen wichtige Lebensraumfunktionen für Vögel, Fledermäuse und Landtiere (Tränke, Nahrungsquelle, Waschplatz). Für gewässerbegleitende Pflanzengesellschaften sind sie der zentrale Standortfaktor.

Biotop Code	**Biotoptyp**	**gesetzlicher Schutz** BbgNatSchAG/ BNatSchG	**Seltenheit**
01130	Gräben	(§18/ §30), (FFH)	-
01140	Kanäle, Hafenbecken	-	-
01211	Großröhrichte an Fließgewässern	§18/ §30	RL

Gräben (01130)

Vor allem die westlich von Pinnow gelegenen landwirtschaftlichen Flächen und die Havelwiesen beidseitig des Oder-Havel-Kanals sind geprägt durch ein dichtes Netz von Entwässerungsgräben. Sie wurden angelegt, um die Möglichkeit der Landnutzung zu verbessern. Diese Gräben unterliegen keinem generellen Biotopschutz. Anders verhält es sich mit dem naturnahen Graben im Bereich Schmelzwasserabflussrinne im Bereich des Bogenluchs. Dieses Tal verläuft vom Barnim in Richtung des Urstromtals und bildet einen Zufluss zur Briese.

Ständig wasserführende, naturnahe Gräben mit bachartiger Fließbewegung und typischer flutender Wasservegetation können auch zum FFH-Lebensraumtyp 3260 zählen.

Kanäle, Hafenbecken (01140)

Kanäle sind meist zu Schifffahrtszwecken angelegte, überwiegend in Stauhaltung mit kaum schwankender Wasserführung betriebene künstliche Gewässer größerer Breite (> 5 m).

In Hohen Neuendorf wurden der Oder-Havel-Kanal und der Oranienburger Kanal diesem Biotoptyp zugeordnet. Die Kanäle sind zumeist mit Steinschüttungen befestigt und weisen aufgrund der (fast) fehlenden Fließgeschwindigkeit und hohen Nährstoffgehalts ein Artenspektrum der Gräben und eutropher Standgewässer auf. Beide Kanäle bilden wichtige Verbindungsbiotope für wassergebundene Arten (z.B. Biber, Fischotter).

Großröhrichte an Fließgewässern (01211)

Die Großröhrichte werden hauptsächlich von hochwüchsigen Arten wie Schilf (Phragmites australis), Schmalblättrigem und Breitblättrigem Rohrkolben (Typha angustifolia und T. latifolia), Teichbinse (Scirpus lacustris), Rohrglanzgras (Phalaris arundinacea) und Großem Schwaden (Glyceria maxima) gebildet. Die einzige Fläche diese Typs liegt in der Abflussrinne des Bogenluches und ist nach §18 BbgNatSchAG und bzw. in Verbindung mit § 30 BNatSchG geschützt.

Standgewässer (02)

Ähnlich wie Fließgewässer stellen auch Standgewässer spezielle Lebensräume dar und haben große Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt der Gewässerökosysteme. Eine Übersicht der verschiedenen Typen von Standgewässern in Hohen Neuendorf gibt die folgende Tabelle:

Biotop Code	Biotoptyp	gesetzlicher Schutz BbgNatSchAG/ BNatSchG	Seltenheit
02110	Altarme von Fließgewässern	§18/ §30, (FFH)	RL
02120	Perennierende Kleingewässer (Sölle, Kolke, Pfuhle etc., < 1ha) (SK)	§18/ §30, (FFH)	RL
02130	Temporäre Kleingewässer (SP)	§18/ §30, (FFH)	RL
02150	Teiche	(§18/ §30), (FFH)	-
02151	Teiche unbeschattet	(§18/ §30), (FFH)	-
02160	Grubengewässer, Abgrabungsseen	(§18/ §30), (FFH)	RL
02161	Gewässer in Torfstichen	(§18/ §30), (FFH)	3
02163	Gewässer in Lehm-, Ton-, Mergelgruben	(§18/ §30), (FFH)	2

Altarme von Fließgewässern (02110)

Entlang des Oder-Havel-Kanals wurden 4 naturnahe Altarme kartiert, die eine einseitige Verbindung zum Kanal aufweisen. Die Ufer sind von Röhrichten und Ufergehölzen (Erle und Weiden) gekennzeichnet.

Diese Altarme sind einschließlich ihrer Ufer als Bestandteile eines naturnahen Fließgewässers geschützte Biotope im Sinne von §18 BbgNatSchAG in Verbindung mit §30 BNatSchG. Inwieweit die Kriterien für einen Status als FFH-Lebensraum erfüllt sind, ist im Einzelfall zu untersuchen.

Perennierende und temporäre Kleingewässer (02120, 02130) und andere geschützte Standgewässer < 1 ha

Die im Plangebiet anzutreffen Kleingewässer sind von der Entstehung her auf geschmolzene Toteisblöcke zurückzuführen. Einige der auch als Pfuhl bezeichneten Kleingewässer weisen deutliche Verlandungserscheinungen auf und sind teilweise von Baumbeständen verschattet. Eine Fläche dieses Biotoptyps stellt der Teerofenpfuhl dar, der von gleichfalls geschützten Birkenmoorwaldbeständen (08102) eingerahmt wird (siehe auch Selektive Biotopkartierung, Biotopnr. 12). Des Weiteren befindet sich der Pechpfuhl als Kleingewässer in der freien Landschaft und ein Kleingewässer im Wald hinter der Försterei, beides in Stolpe.

Natürliche oder naturnahe Kleingewässer unterliegen dem Schutz des §18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG unabhängig von ihrer Entstehung oder Wasserqualität. Der Schutz erstreckt sich auch auf periodisch austrocknende Kleingewässer oder solche, die auf-

grund langjähriger Niederschlagsdefizite ausgetrocknet sind. In der Regel handelt es sich nicht um FFH-Lebensräume. Jedoch ist im Einzelfall zu prüfen, inwieweit sie den FFH-Lebensraumtypen 3130, 3140 oder 3150 zuzuordnen sind.

Teiche (02150), unbeschattet (02151)

Als Teiche sind alle im Bereich des Golfplatzes Stolpe künstlich angelegten Gewässer angesprochen worden sowie das Rückhaltebecken an der Autobahnanschlussstelle Hennigsdorf.

Grubengewässer, Abgrabungsseen (02160), Gewässer in Torfstichen (02161), Gewässer in Lehm-, Ton-, Mergelgruben (02163)

Der einzige noch durch Abbau genutzte Abgrabungssee liegt in den landwirtschaftlichen Flächen westlich von dem Ort Pinnow. Die anderen ursprünglich aus Abgrabungen entstandenen Gewässer liegen alle im Bereich der Ortslage Borgsdorf (Wolfsee, Hubertussee, Börnersee). Diese drei Gewässer sind ehemalige Tonstiche und werden intensiv als Bade- und Angelgewässer genutzt.

Abgrabungsseen (02160), Gewässer in Torfstichen (02161), Gewässer in Lehm-, Ton-, Mergelgruben (02163) unterliegen in bestimmten Ausprägungen dem Schutz des §18 BbgNatSchAG in Verbindung mit §30 BNatSchG. Die ehemaligen Tonstiche im Bereich Borgsdorf sind in der Kartierung (VIC 2007) als geschützte Biotope kartiert worden. Inwieweit sie den FFH-Lebensraumtypen 3130, 3140 oder 3150 zuzuordnen sind, konnte im Rahmen des Landschaftsplanes nicht geprüft werden.

Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren (03)

Diesen Lebensräumen ist ein vom Menschen verursachter Verlust oder eine Störung der belebten Bodenschichten gemeinsam. Als offene oder von Gräsern und Stauden geprägte Standorte bieten sie einer Vielzahl von Tier- und Pflanzenarten gute Lebensbedingungen. Oftmals ersetzen sie Lebensräume, die als natürlich entstandene Biotope sehr selten sind.

Biotop Code	Biotoptyp	gesetzlicher Schutz BbgNatSchAG/ BNatSchG	Seltenheit
03110	vegetationsfreie und -arme Sandflächen	(FFH)	-
03190	sonstige vegetationsfreie und -arme Flächen	-	-
03200	ruderale Pionier-, Gras- und Staudenfluren	-	-
032001	weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	-	-
032002	mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	-	-
032201	Ruderale Pionierrasen, ruderale Halbtrockenrasen und Queckenfluren weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	-	-
032202	Ruderale Pionierrasen, ruderale Halbtrockenrasen und Queckenfluren, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	-	-

Vegetationsfreie und -arme Sandflächen (03110)

Diese Flächen liegen alle im Bereich des ehemaligen Truppenübungsplatzes (TÜP) Lehnitz und sind aufgrund der militärischen Nutzung entstanden. Die militärische Nutzung wurde Ende 2005 eingestellt. Seit diesem Zeitpunkt kommt es zur sukzessionsbedingten Umwandlung der vegetationsfreien Flächen. Kartierungen zu dem aktuellen Stand der Sukzession haben im Bereich des Truppenübungsplatzes Lehnitz im Oktober 2010 stattgefunden. So sind vegetationsfreie Flächen nur noch als Restflächen entlang der Wege zu finden. Weitgehend haben sich jedoch Trockenrasen- oder Heidestandorte aber auch Kiefern- bzw. Birkenvorwälder entwickelt.

Ruderale Pionier-, Gras- und Staudenfluren (03200), weitgehend ohne Gehölzbewuchs (032001), mit Gehölzbewuchs (032002), Ruderale Pionierrasen, Ruderale Halbtrockenrasen und Queckenfluren weitgehend ohne Gehölzbewuchs (032201), Ruderale Pionierrasen, ruderale Halbtrockenrasen und Queckenfluren, mit Gehölzbewuchs (032202)

Diese Flächen liegen in Bereichen von umfangreichen Baumaßnahmen (z.B. Trassenbau der 220 KV Leitung nördlich der Autobahn A10, Leitungstrasse rund um Borgsdorf, und Autobahnrastplatz Stolpe) und dem Bereich des ehemaligen Mauerstreifens südlich von Stolpe). Weitere große Flächen mit ruderalen Pionierrasen oder ruderalen Halbtrockenrasen befinden sich auf dem ehemaligen TÜP Lehnitz und am ehem. Mauerstreifen südlich von Stolpe. Sie können die Vorstadien von wertvollen Biotoptypen wie z.B. Sandtrockenrasen oder trockenen Sandheiden bilden, abhängig von ihrer Nutzung. Sich selbst überlassen, wie in den beiden vorgenannten Fällen, nimmt der Gehölzaufwuchs zu und die Flächen unterliegen einer (Vor)Waldentwicklung. In den Bereichen der oberirdischen Leitungstrassen ist davon auszugehen, dass ein regelmäßiges Entfernen von Gehölzbeständen erfolgt.

Moore und Sümpfe (04)

Moore sind von Regen- oder Bodenwasser abhängige, durch Torf geprägte Lebensräume. Hoch spezialisierte Tier- und Pflanzenarten haben sich an die besonderen Lebensbedingungen von Mooren angepasst und sind für ihre Existenz auf Moore angewiesen.

Biotop Code	Biotoptyp	gesetzlicher Schutz BbgNatSchAG/ BNatSchG	Seltenheit
04000	Moore und Sümpfe		
04300	Saure Arm- und Zwischenmoore (oligo- und mesotrophe Moore)	§18/ §30, (FFH)	RL
04510	Röhrichte eutropher bis polytropher Moore und Sümpfe	§18/ §30	RL
04511	Schilfröhricht eutropher bis polytropher Moore und Sümpfe	§18/ §30	3
04560	Gehölze nährstoffreicher Moore und Sümpfe	§18/ §30, (FFH+)	RL

Moore und Sümpfe (4000), Saure Arm- und Zwischenmoore (oligo- und mesotrophe Moore) 04300), Röhrichte eutropher bis polytropher Moore und Sümpfe (04510), Schilfröhricht eutropher bis polytropher Moore und Sümpfe (04511)

Die Moorflächen sind meist Standgewässer eiszeitlichen Ursprungs, die sich im Rahmen der Verlandung zu Mooren und Sümpfen der Röhrichtbestände polytropher Moore und Sümpfe entwickelt haben. Gespeist werden die ehemaligen Standgewässer durch Niederschlagswasser und häufig auch durch Schichtenwasser. Am Ostrand der Gemarkung Bergfelde finden sich vermehrt nährstoffarme Moore (siehe auch Selektive Biotopkartierung, Biotopnr. 22 – 26). Ihre Exposition in einer von Nordost nach Südwest verlaufenden Kette deutet auf eine im Laufe der postglazialen Entwicklung abgeschnittene flache Schmelzwasserabflussbahn hin, die von der Zühlslake bis in die Abflussbahn von Treugraben und Bieselfließ führte (siehe auch Selektive Biotopkartierung, Biotopnr. 21). Durch umfangreiche Dränageeinbauten kam bzw. kommt es zur Absenkung des Grundwassers; besonders deutlich sind die Auswirkungen an den ausgetrockneten Rotpfuhlen erkennbar. Ein Absinken des Wasserspiegels führt zu Gehölzaufwuchs und Mineralisierung der Moorböden. Kommt es für diese Biotope nicht zu einer Stabilisierung des Wasserhaushalts, werden sich in diesen Bereichen Moorwälder etablieren.

Gras- und Staudenfluren (05)

In dieser Biotopklasse werden gehölzfreie oder gehölzarme, von Gräsern und/oder Stauden beherrschte Flächen zusammengefasst. Das Spektrum reicht von Trockenrasen auf nährstoffarmen Sanden über landwirtschaftlich genutztes Grünland bis zu Nasswiesen eutropher Standorte. Ebenso unterschiedlich, aber zumeist wertvoll, ist die Bedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt.

Biotop Code	Biotoptyp	gesetzlicher Schutz BbgNatSchAG/ BNatSchG	Seltenheit
05100	Feuchtwiesen und Feuchtweiden	(§18/ §30) (FFH)	RL
05101	Großseggenwiesen (Streuwiesen)	§18/ §30	2
051022	Feuchtwiesen nährstoffarmer bis mäßig nährstoffrei-	§18/ §30, FFH	

Biotop Code	Biotoptyp	gesetzlicher Schutz BbgNatSchAG/ BNatSchG	Seltenheit
	cher Standorte (Pfeifengraswiesen) kalkarmer bis saurer Standorte		
05103	Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte	(§18/ §30) FFH	1
05110	Frischwiesen und Frischweiden	(FFH)*, (FFH+)*	RL
05111	Frischweiden, Fettweiden	-	-
05112	Frischwiesen	(FFH)	RL
051121	Frischwiesen artenreiche Ausprägung	FFH	2
05113	ruderale Wiesen	-	-
05120	Trockenrasen	§18/ §30, (FFH), (FFH+)	RL
05121002	Sandtrockenrasen	§18/ §30, (FFH)	RL
05130	Grünlandbrachen	(§18/ §30), (FFH)	RL
05131	Grünlandbrachen feuchter Standorte	(§18/ §30), (FFH)	RL
05132	Grünlandbrachen frischer Standorte	(FFH)	RL
05140	Staudenfluren und –säume	(§18/ §30), (FFH), (FFH+)	RL
05141	Hochstaudenfluren feuchter bis nasser Standorte	(§18/ §30), (FFH),	RL
05150	Intensivgrasland	-	-

Feuchtwiesen und Feuchtweiden 05100, Großseggenwiesen (Streuwiesen) (05101), Feuchtwiesen nährstoffarmer bis mäßig nährstoffreicher Standorte (Pfeifengraswiesen) kalkarmer bis saurer Standorte (051022). Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte (05103)

Unter Feuchtwiesen und Feuchtweiden ist ein von Süß- und Sauergräsern beherrschtes, gemähtes oder gelegentlich (seltener dauerhaft) beweidetes Dauergrünland ständig nasser bis feuchter, meist in Niederungen gelegener Standorte zu verstehen (Feuchtgrünland). Feucht- und Nassgrünland mit charakteristischem Artenbestand ist unabhängig von der Wirtschaftsform gemäß §18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG geschützt. Bei stark verarmter Artenzusammensetzung gilt der gesetzliche Biotopschutz nicht.

Neben den großen Flächen im Verlauf der ehemaligen Havel – jetzt Oder-Havel-Kanal und im Norden abzweigend der Oranienburger Kanal – sowie der Briese befinden sich noch weitere verstreut liegende Feuchtwiesenbestände zwischen dem südlichen Siedlungsbereich von Bergfelde und dem Hubertussee:

- Wiesenflächen am Bieselfließ / Herthamoor (siehe auch Selektive Biotopkartierung, Biotopnr. 21),
- in Bergfelde die Relikte der ehemaligen Angerwiesen (siehe auch Selektive Biotopkartierung, Biotopnr. 22),
- Teile der in der selektiven Biotopkartierung erfassten Bienenvaterwiese in dem Waldbereich nördlich des Berliner Rings (siehe auch Selektive Biotopkartierung, Biotopnr. 26)
- und am Ende des Bogenluches in Richtung Papenluch (siehe auch Selektive Biotopkartierung, Biotopnr. 9).
- Gefährdet sind die Feuchtwiesen durch:
- eine zunehmende Nutzungsaufgabe
- und daraus folgend eine natürliche Sukzessionsentwicklung mit beginnender Verbuschung oder
- eine Nutzungsintensivierung
- oder durch einen falschen oder zu häufigen Mahdzeitpunkt.

Auch hier trifft das im Unterkapitel „Moore und Sümpfe“ Gesagte zu, dass das durch Entwässerungsgräben/ Drainagen veränderte Wasserregime zu einer stetigen Biotopveränderung führt.

Frischwiesen und Frischweiden (05110), Frischweiden, Fettweiden (05111), Frischwiesen (051129), Frischwiesen artenreiche Ausprägung (051121), ruderale Wiesen (05113)

Frischwiesen und Frischweiden (05110) sind als von Süßgräsern beherrschtes, extensiv bis mäßig intensiv genutztes, gemähtes oder beweidetes Dauergrünland mittlerer Standorte kartiert. Längere Zeit extensiv genutzte Bestände sind oft sehr reich an krautigen Pflanzenarten und weisen eine ganze Reihe gefährdeter Pflanzen- und Tierarten auf. Die Frischwiesenflächen liegen westlich angrenzend an das Dorf Stolpe, Havelwiesen und Wiesen in der Niederheide (siehe auch Selektive Biotopkartierung, Biotopnr. 5, 6) und nördlich an der Briese-Mündung (siehe auch Selektive Biotopkartierung, Biotopnr. 7, 8) sowie nördlich und südlich angrenzend an Alt-Borgsdorf (siehe auch Selektive Biotopkartierung, Biotopnr. 2, 3) und südlich von Pinnow bis an die A10 (ehem. Schlosspark Pinnow, (siehe auch Selektive Biotopkartierung, Biotopnr. 4)).

Besonders hervorzuheben ist die nördlich von Alt-Borgsdorf liegende artenreiche Frischwiese (siehe auch Selektive Biotopkartierung, Biotopnr. 2). Diese ist in der jetzigen Ausprägung dem FFH Lebensraumtyp 6510 „magere Flachlandmähwiese“ zuzuordnen. Es besteht ein Konflikt mit der bergbaurechtlichen Ausweisung als Höffigkeitsgebiet (siehe auch Kapitel 4.1.1).

Grünlandbrachen (05130), Grünlandbrachen feuchter Standorte (05131), Grünlandbrachen frischer Standorte (05132)

Als Grünlandbrachen (05130) gelten Wiesen und Weiden, deren Vegetationszusammensetzung sich infolge ausbleibender Nutzung verändert hat. Dazu ist in der Regel eine mehrjährige Auflassung erforderlich. Große Grünlandbrachflächen liegen westlich der Ackerflächen von Pinnow am Moorgraben in der Muhreniederung, südlich der Ortslage Alt-Borgsdorf, an die o.g. Frischwiesen und -weiden angrenzend (siehe auch Selektive Biotopkartierung, Biotopnr. 3), an der Gebietsgrenze südöstlich von Stolpe auf bzw. an dem ehemaligen Mauerstreifen (siehe auch Selektive Biotopkartierung, Biotopnr. 16) und im Bereich der Briese-Mündung (Auskragung Stadtteil Hohen Neuendorf, siehe auch Selektive Biotopkartierung, Biotopnr. 6).

Kleine Brachflächen liegen im Stadtteil Hohen Neuendorf (Briese-, Lindaustraße, westlich Oranienburger Straße / Wasserturmsiedlung, siehe auch Selektive Biotopkartierung, Biotopnr. 11), nördlich der Ortslage Stolpe sowie südlich des ehemaligen Dorfangers in Bergfelde und südlich der Stolper Straße am Herthamoor. Auf einigen Flächen ist die beginnende Sukzession mit Gehölzen bereits deutlich erkennbar.

Intensivgrasland (05150)

Intensivgrasland unterliegt einer intensiven Nutzung, in der Regel mit Düngung, mehrmaligem Schnitt bzw. als Umbruchweide mit hoher Besatzdichte. Oft kommen ein periodischer Umbruch oder die Einsaat produktiver Futtergräser und -kräuter hinzu. Die sich unter solchen Nutzungsbedingungen entwickelnden Pflanzengesellschaften sind von vergleichsweise geringem Naturschutzwert. Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Flächen liegen westlich vom Gut Pinnow. Einige dieser Flächen wurden im Rahmen der selektiven Biotopkartierung kartiert. Dabei handelt es sich um artenarme Fuchsschwanzwiesen *(Alopecurus pratensis)* mit mehrmaliger Mahd.

Trockenrasen (05120), Sandtrockenrasen (05121002)

Unter Trockenrasen sind ungedüngte Grasfluren auf trockenen, oft wärmegetönten, nährstoffarmen Standorten zu verstehen. Je nach Bodentyp und Artenzusammensetzung werden verschiedene Typen von Trockenrasen unterschieden. Im Gebiet ist nur eine Fläche einem Untertyp Sandtrockenrasen zugeordnet worden. Sie befindet sich im Bereich der Bienvaterwiese. Die großflächigen Trockenrasen im Bereich des ehemaligen TÜP Lehnitz unterliegen jedoch einer stetigen Wandlung (FUGMANN JANOTTA 2010). Die Kartierung im Oktober 2010 zeigte, dass zurzeit nur noch ein Restbestand an Trockenrasenfläche vorhanden ist. Große Bereiche gehen sukzessionsbedingt oder infolge von Aufforstungen in andere Biotoptypen über. Um die Trockenrasenflächen auch weiterhin erhalten zu können, ist auf dem Gelände des ehemaligen TÜP eine Offenhaltung dringend erforderlich. Eigentümer der Flächen ist die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA). Sie strebt auf den Flächen die Ausweisung eines zertifizierten Flächenpools an. Im Rahmen einer Abstimmung im November 2009 wurden bereits offen zu hal-

tende Flächen abgegrenzt, welche im Zuge der Umsetzung von A + E -Maßnahmen durch Pflege auch zukünftig als Trockenrasenflächen gesichert werden sollen (siehe Karte 3a: Entwicklungskonzept - Teilbereich ehem. TÜP Lehnitz).

Kleinere und vereinzelt liegende Trockenrasenflächen befinden sich noch südlich des Golfplatzes Stolpe im Waldgebiet oder am Rand der Stolper Heide und dem östlichen Trassenbereich der 220 KV Trasse nördlich der A10 in Bergfelde. Die Trockenrasen verlieren durch das Voranschreiten der Sukzession aufgrund von ausbleibender Pflege (Mahd / Beweidung, Störung der Bodenkrume) sowie durch Aufforstungen erheblich an Flächenumfang.

Gemäß §18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG sind Trockenrasen in Brandenburg generell geschützt. Eine Ausnahme bilden Ackerbrachen auf Stilllegungsflächen (vgl. Verwaltungsvorschrift Biotopschutz).

Sandtrockenrasen können auch als FFH-Biotop geschützt sein: eigenständig als Lebensraumtyp 2330 oder in Kontakt mit geschützten Wäldern oder anderen FFH-Lebensraumtypen. Siehe auch in den Kapiteln 4.2.1, 4.2.5 zu besondere Pflanzenvorkommen.

Staudenfluren und –säume (05140), Hochstaudenfluren feuchter bis nasser Standorte (05141)

Der Biotoptyp umfasst staudenreiche Vegetation, die oft als Saumbiotope im Übergangsbereich zwischen verschieden genutzten Flächen auftreten. Solche Pflanzengemeinschaften sind in Hohen Neuendorf vor allem in den Bereichen der Kanäle, Eisenbahntrassen und Wegen häufig anzutreffen. Aufgrund von geringer Flächengröße und einer meist eher linearen Ausdehnung ist dieser oft artenreiche Biotoptyp im Landschaftsplan nur mit kleinen Flächen dargestellt. Eine Ausnahme bildet ein flächiger Bestand rund um den Pechpfuhl in Stolpe.

Zwergstrauchheiden und Nadelgebüsche (06)

Unbewaldete, zumeist von Heide, Ginster oder Wacholder geprägte Flächen bilden eine eigene Biotopklasse. Eine Reihe von Tier- und Pflanzenarten haben sich an solche Bedingungen angepasst und sind für ihre Existenz darauf angewiesen.

Biotop Code	Biotoptyp	**gesetzlicher Schutz** BbgNatSchAG/ BNatSchG	Seltenheit
0610201	Trockene Sandheiden	§18/ §30, (FFH)	2
06120	Wacholdergebüsche	§18/ §30, (FFH)	2

Trockene Sandheiden (0610201)

Großflächig kommen die Heideflächen auf dem ehemaligen TÜP Lehnitz vor. Durch die intensive militärische Nutzung und die trockenen und nährstoffarmen Standortverhältnisse konnten sich dort solche Flächen etablieren. Wie auch die Trockenrasenstandorte, sind diese Standorte durch die fortschreitende Sukzession und Aufforstung gefährdet (Kartierung Oktober 2010). Für den dauerhaften Erhalt der nach §18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG geschützten Heideflächen sind dauerhafte Pflegemaßnahmen notwendig (z. B. Mahd oder Schafbeweidung). Wie die Trockenrasenflächen sind auch die Heideflächen in den Flächenpool der BImA eingebunden (FUGMANN JANOTTA 2010).

Nördlich des Turms der Deutschen Waldjugend in Bergfelde befindet sich eine wertvolle Wacholderheide, die auch als Flächenhaftes Naturdenkmal ausgewiesen ist (siehe auch Selektive Biotopkartierung, Biotopnr. 20). Charakteristische Pflanzenarten sind: Gemeiner Wacholder (Juniperus communis) und kennzeichnende Arten der LRT 2310, 4030 oder 6120.

Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen (07)

Neben den aufgezählten Gehölzbeständen gehören flächige Obstbestände und Waldmäntel in diese Biotopklasse. Die kleinflächigen oder linearen Baum- und Strauchbestände bereichern das Lebensraumspektrum und bieten speziell in intensiv genutzten Landschaftsräumen ein Rückzugsrefugium für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten. Dabei sind Alter, Struktur und Artenzusammensetzung der Gehölzbestände von Bedeutung.

Biotop Code	Biotoptyp	gesetzlicher Schutz BbgNatSchAG/ BNatSchG	Seltenheit
07100	flächige Laubgebüsche	(§18/ §30), (FFH) (FFH+)	RL
07101	Gebüsche nasser Standorte	§18/ §30, (FFH+)	RL
07102	Laubgebüsche frischer Standorte	-	-
07110	Feldgehölze	(§18/ §30), (FFH+)	3
07111	Feldgehölze nasser oder feuchter Standorte	(§18/ §30), (FFH+)	3
07140	Alleen und Baumreihen	(§17/ §29)	-
07141	Alleen	(§17/ §29	RL
07142	Baumreihen	-	-
07153	einschichtige oder kleine Baumgruppen	-	-
07173	Aufgelassene Streuobstwiese	§18/ §30	2

Flächige Laubgebüsche 07100, Gebüsche nasser Standorte 07101, Laubgebüsche frischer Standorte (07102)

Gebüsche nasser Standorte sind überwiegend aus verschiedenen Strauchweiden bestehende Gebüsche in Sümpfen, Gewässerufern in verlandeten Kleingewässern, feuchten Bodensenken sowie in Flussauen. Die Vorkommen befinden sich entlang des Oder-Havel-Kanals sowie in den Feuchtbereichen des Bogenluches. Die Laubgebüsche der frischen und nährstoffreichen Standorte sind meist von Holunder, Schlehe und Weißdorn geprägt. Im Gebiet befinden sich die Vorkommen auf dem offen gelassenen Mauerstreifen südöstlich von Stolpe.

Feldgehölze (07110), Feldgehölze nasser oder feuchter Standorte (07111), einschichtige oder kleine Baumgruppen (07153)

Als Feldgehölze werden von Bäumen geprägte, flächenhafte Gehölze bezeichnet, die sich meist isoliert in der offenen Feldflur befinden. In der Regel werden sie bis zu einer Größe von einem Hektar als solche angesprochen. Sie bereichern das Habitatspektrum der Agrarlandschaft und bieten zahlreichen Tierarten Deckung, Rückzugsmöglichkeiten, Brutplätze, Singwarten und Nahrungsangebote. Besonders wertvoll sind vielschichtige, strukturreiche Feldgehölze. Im Gebiet befinden sich die Feldgehölze nasser oder feuchter Standorte in den landwirtschaftlich genutzten Flächen beidseitig des Oder-Havel-Kanals. Weitere Feldgehölze liegen in den Landwirtschaftsflächen um die Ortslagen Stolpe und Pinnow.

Aufgelassene Streuobstwiese (07173)

Unter diesem Biotoptyp werden flächige Bestände überwiegend starkwüchsiger, großkroniger und zumeist hochstämmiger Obstbäume mit überwiegend grünlandartigem Unterwuchs verstanden. Geschützt im Sinne von §18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG sind flächige Obstbestände mit überwiegender Grünlandnutzung mit mindestens 10 langlebigen, starkwüchsigen und großkronigen Obstbäumen, die in einem räumlichen Zusammenhang stehen, unabhängig von ihrem Alter und ihrer Vitalität. Die einzige Fläche (rund 4.000 m²) liegt an der Kirschallee an einem Graben zwischen Stolpe und Hohen Neuendorf; die Schutzkriterien nach §18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG sind dort erfüllt (siehe auch Selektive Biotopkartierung, Biotopnr. 15).

Alleen (07141), Baumreihen (07142)

Alleen sind in mehr oder weniger regelmäßigen Abständen gepflanzte, linienförmige Baumbestände ohne oder mit Strauchschicht, die beidseitig entlang von Straßen oder Wegen verlaufen. Die Alleen im Gebiet liegen überwiegend in den Stadtteilen Hohen Neuendorf und Bergfelde. Die wenigen Alleen außerhalb von Ortslagen befinden sich an Straßen und Feldwegen rund um die Ortslage Stolpe (Kastanienallee, Kirschallee, Tegeler Weg, Pechpfuhlweg [teilw.], Weidenweg, Zernsdorfer Weg [teilw.]). Die Alleen sind nach §17 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 29 BNatSchG geschützt. Baumreihen (07142) sind in mehr oder weniger regelmäßigen Abständen gepflanzte, linienförmige Baumbestände. Die Baumreihen liegen überwiegend als einreihige Baumreihen in den Ortslagen von Hohen Neuendorf, Borgsdorf und Bergfelde. In der offenen Landschaft liegen einige Gehölzreihen gewässerbegleitend an Gräben, vor allem auf den land-

wirtschaftlichen Flächen westlich von Pinnow sowie straßenbegleitend an den Landesstraßen L171 und L20.

Wälder und Forste (08)

Unter Wäldern und Forsten werden mehr oder weniger geschlossene, von Bäumen beherrschte Gehölzbestände mit einer Größe von über 1 ha verstanden. Ihre Ausprägung reicht von jungen Kiefernforsten bis zu naturnahen Moor und Bruchwäldern. Die Lebensraumfunktion nimmt in der Regel mit der Naturnähe und dem Alter zu (siehe auch Kapitel 5.3 „Forstwirtschaft).

Biotop Code	Biotoptyp	gesetzlicher Schutz BbgNatSchAG/ BNatSchG	Seltenheit
08000	Wälder und Forste		
08100	Moor- und Bruchwälder	§18/ §30, (FFH+)	RL
08102	Birken-Moorwälder	§18/ §30, FFH+	2
08103	Erlen-Bruchwälder, Erlenwälder	§18/ §30, (FFH+)	RL
08120	Pappel-Weiden-Weichholzauenwälder	§18/ §30, FFH+	1
08130	Stieleichen-Ulmen-Auenwald	§18/ §30, FFH+	1
08180	Eichen-Hainbuchenwälder	§18/ §30, (FFH)	RL
08260	Rodungen und junge Aufforstungen	-	-
08280	Vorwälder	(FFH+)	RL
082816	Birken-Vorwald	(§18/ §30)	-
082819	Kiefern-Vorwald	§18/ §30	-
08282	Vorwälder frischer Standorte	(§18/ §30)	-
08291	naturnahe Laubwälder und Laub-Nadel-Mischwälder mit heimischen Baumarten nasser und feuchter Standorte	-	-
08300	Laubholzforste (weitgehend naturferne Forste und aus Sukzession hervorgegangene Wälder mit nicht heimischen Holzarten)		
08310	Eichenforst (Stieleiche, Traubeneiche)	(FFH)	
08320	Buchenforst	(FFH)	-
08340	Robinienforst/-wald	-	-
08350	Pappelforst	-	-
08360	Birkenforst	-	-
08390	Laubholzforst mehrere Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen	-	-
08400	Nadelholzforste (weitgehend naturferne Forste)	-	-
08460	Lärchenforst	-	-
08480	Kiefernforst	-	-
08500	Laubholzforste mit Nadelholzarten (naturferne Forste)	-	-
08510	Eichenforste mit Nadelholzarten (naturferne Forste)	-	-
08520	Buchenforste mit Nadelholzarten (naturferne Forste) Eiche (Stieleiche, Traubeneiche)	-	-
08560	Birkenforste mit Nadelholzarten (naturferne Forste)	-	-
08580	Sonstige Laubholzforste mit Nadelholzarten (naturferne Forste)	-	-
08600	Nadelholzforste mit Laubholzarten (naturferne Forste)	-	-
08680	Kiefernforste mit Laubholzarten (naturferne Forste)		-

Moor- und Bruchwälder (08100)

Innerhalb der Wald- und Forstflächen weist das Plangebiet wenige Flächen mit naturnahen Waldgesellschaften auf. Es handelt sich fast ausschließlich um Moor- und Bruchwälder unterschiedlicher Ausprägungen auf nassen oder anmoorig-moorigen Standorten. Die Flächen befinden sich in Abfolge des alten Havelverlaufes, der Schmelzwasserabflussrinne des Bogenluches und in den Bereichen der Gewässersenken rund um Bergfelde (siehe auch Selektive Biotopkartierung, Biotopnr. 9, 23-26) sowie am Teerofenpfuhl im Stadtteil Hohen Neuendorf (siehe

auch Selektive Biotopkartierung, Biotopnr. 12). Alle Bestände sind geschützte Biotope im Sinne von §18 BbgNatSchAG in Verbindung mit §30 BNatSchG.

- 08100 Moor- und Bruchwälder
- 08102 Birken-Moorwälder
- 08103 Erlen-Bruchwälder, Erlenwälder

Die Birken-Moorwälder Bestände sind dem prioritären Lebensraumtyp 91D0 zuzuordnen. Moor-Bruchwälder und Erlen-Bruchwälder gelten je nach Ausprägung als prioritäre Lebensraumtypen 91D0 oder 91E0.

Pappel-Weiden-Weichholzauenwälder (08120), Stieleichen-Ulmen-Auenwald (08130)

Pappel-Weiden-Weichholzauenwälder (08120) sind überwiegend von Weiden (Salix spec.) und natürlicherweise auch von Schwarzpappel (Populus nigra) dominierte Wälder der Flussauen. Typische Standortmerkmale sind jährliche, recht lange andauernde Überschwemmungen. Im Gegensatz zu den Weichholzauenwäldern werden die Hartholzauenwälder mit Stieleichen-Ulmen-Bestand seltener überschwemmt. Die Bestände liegen entlang des Oder-Havel-Kanals nördlich der Einmündung des Oranienburger Kanals. Die Bestände sind alle geschützte Biotope gemäß §18 BbgNatSchAG in Verbindung mit §30 BNatSchG. Die Pappel-Weiden-Weichholzauenwälder sind dem prioritären Lebensraumtyp 91E0 und Stieleichen-Ulmen-Auenwald dem prioritären Lebensraumtyp 91D0 zuzuordnen.

Vorwälder (08280)

Als Vorwälder werden jüngere, meist aus Pioniergehölzen bestehende Waldbestände kartiert, die im Verlauf der natürlichen Sukzession, d.h. nicht durch Anpflanzungen aufgewachsen sind. Je nach vorherrschender Baumart werden verschiedene Typen von Vorwäldern abgegrenzt, die sich hinsichtlich ihrer Wertigkeit für den Arten- und Biotopschutz erheblich voneinander unterscheiden. In dem Gebiet kommen die nachfolgenden Untertypen der Vorwälder vor:

- Birken-Vorwald (082816)
- Kiefern-Vorwald (082819)
- Vorwälder frischer Standorte (082829)

Die Flächen sind in der Regel kleine, eher schmale Flächen entlang von Bahntrassen und Autobahnen. Eine Ausnahme bildet die großen Flächen des ehemaligen TÜP Lehnitz. In diesem Bereich herrscht die Kiefer *(Pinus sylvestris)* vor.

Naturnahe Laubwälder und Laub-Nadel-Mischwälder mit heimischen Baumarten (08290)

Unter diesem Biotoptyp werden Laubwälder kartiert, die zwar eine Baumartenzusammensetzung aus heimischen Arten und eine naturnahe Bodenvegetation aufweisen, jedoch nicht der am jeweiligen Standort natürlicherweise vorkommenden Waldgesellschaft entsprechen (siehe auch Kapitel 5.3).

Rodungen und junge Aufforstungen (08260)

Rodungen und junge Aufforstungen sind in allen größeren Forstgebieten Hohen Neuendorfs in kleinen bis zu großen Flächengrößen zu finden. Die großen Aufforstungen liegen rund um die Bienvaterwiesen nördlich der A10 im Raum Bergfelde. Für wenige Jahre bieten flächenhafte Rodungen typischen, oft artenreichen Schlagflurgesellschaften geeignete Lebensbedingungen, bevor sie mit zunehmendem Kronenschluss der Forstgehölze verdrängt werden.

Laubholzforste (08300)

Hohen Neuendorf weist ein breites Spektrum von Laubholzforsten auf:

- Eichenforst (08310)
- Buchenforst (08320)
- Robinienforst/ -wald (08340)
- Pappelforst (08350)
- Birkenforst (08360)

- Laubholzforst, mehrere Laubholzarten in etwa gleichen Anteilen (08390)

Die Flächen verteilen sich auf mittelgroße Flächen im gesamten Gebiet, wobei die Eichenforstbestände gegenüber den anderen Laubhölzern dominieren.

Nadelholzforste (08400)

Kiefernforsten (08480) sind mit Abstand der häufigste Forsttyp im Plangebiet und dominieren alle großen Waldflächen Hohen Neuendorfs. Dabei sind alle Altersklassen vertreten. In der Regel handelt es sich um Reinkulturen. Die Lärchenforste beschränken sich auf 4 kleine Flächen innerhalb der Forstbestände rund um Bergfelde und auf eine Fläche östlich des Bogenluches.

- Lärchenforst (08460)
- Kiefernforst (08480)

Insgesamt bleibt der Biotopwert der hier zusammengefassten Nadelholzarten erheblich hinter dem naturnaher Waldgesellschaften zurück.

Mischforste

Diese Kategorie umfasst ein breites Spektrum unterschiedlicher Forsttypen, die jeweils aus mindestens einer Laub- und einer Nadelholzart aufgebaut sind. Daraus resultiert in der Regel eine höhere Vielfalt ökologischer Nischen als sie bei Reinbeständen gegeben ist. Als ein Maß für die Naturnähe der Bestände kann die Übereinstimmung der forstlichen Bestockung mit der Baumartenzusammensetzung der potenziell natürlichen Vegetation herangezogen werden.

- Laubholzforste mit Nadelholzarten (08500)
- Eichenforst mit Nadelholzarten (08510)
- Buchenforst mit Nadelholzarten (08560)
- Birkenforst mit Nadelholzarten (08560)
- Nadelholzforste mit Laubholzarten (08600)
- Kiefernforst mit Laubholzarten (08680)

Die häufigsten Baumarten der Mischforsten sind in Hohen Neuendorf die Kiefer (Pinus sylvestris), Eichen (*Quercus robur und petraea*) und Birken *(Betula pendula)*.

Äcker (09)

Eine landwirtschaftliche Nutzung und ein periodischer Umbruch sind kennzeichnend für Ackerflächen. Intensiv genutzte Äcker sind für die Tier- und Pflanzenwelt nur von geringer Bedeutung.

Biotop Code	Biotoptyp	gesetzlicher Schutz BbgNatSchAG/ BNatSchG	Seltenheit
09130	Intensiv genutzte Äcker	-	-
09140	Ackerbrachen	-	-
09150	Wildäcker	-	-

Ackerflächen befinden sich westlich von Pinnow, südlich der Alt-Borgsdorfer Wiesen (sog. Mühlenfeld) und rund um Stolpe. Alle bewirtschafteten Ackerflächen wurden als intensiv genutzte Äcker (09130) kartiert, die Brachen als Ackerbrachen (09140). Die Lebensraumfunktionen von Ackerbrachen sind vielfältiger als die bewirtschafteter Flächen, jedoch ist ihnen erst nach einer mehrjährigen Auflassung eine mittlere Wertigkeit zuzumessen. Stoppelfelder mit Ernterückständen, speziell Maisfelder, sind eine wichtige Nahrungsquelle für rastende Großvögel (vor allem Gänse und Kraniche) auf ihrem Flug in den Süden.

Wildäcker 09150

Wildäcker sind ausschließlich aus jagdlichen Gründen zur Wildäsung angelegte, meist kleine Ackerflächen mit Wildfutterpflanzen in Brachflächen, auf Energieleitungstrassen, auf Waldlichtungen, an Waldrändern und anderen Offenstellen in Waldgebieten. Meist werden Mischungen

verschiedener Futterpflanzen ausgebracht, örtlich auch Reinkulturen. Häufig verwendet werden z.B. Mais, Raps, Rübsen, Buchweizen und verschiedene Leguminosen. Im Landschaftsplangebiet liegen solche Flächen in dem großen Waldgebiet nordöstlich von Bergfelde beidseitig der Autobahntrasse.

Biotope der Grün- und Freiflächen (10)

Die Biotopklasse umfasst gärtnerisch gestaltete Anlagen, die meist in einem Siedlungszusammenhang stehen. Die Tier- und Pflanzenwelt der Siedlungen findet hier ihre hauptsächlichen Lebensräume. Es handelt sich oft um sogenannte Siedlungsfolger, die mehr oder weniger eng an menschliche Siedlungen gebunden sind. Der Biotopwert hängt wesentlich von der Nutzungsintensität und der Gehölzausstattung der Grün- oder Freiflächen ab, speziell Alter, Struktur und Artenzusammensetzung.

Biotop Code	Biotoptyp	gesetzlicher Schutz BbgNatSchAG/ BNatSchG	Seltenheit
10101	Parkanlagen, Grünanlagen	-	-
10102	Friedhöfe	-	-
10110	Gärten und Gartenbrachen, Grabeland	-	-
10111	Gärten	-	-
10113	Gartenbrache (1 Fläche)	-	-
10150	Kleingartenanlagen	-	-
10171	offene Sport- und Erholungsanlagen	-	-
10200	Spielplätze (1 Fläche)	-	-
10212	Badeplätze mit Gehölzen (1 Fläche)	-	-
10220	Golfplatz	-	-
10240	Dorfanger	-	-
10250	Wochenend- und Ferienhausbebauung, Ferienlager	-	-

Eine weitere Ausdifferenzierung der Grün- und Freiflächen ergibt sich im Kapitel 4.3.5 Freiraumstrukturen / Grünflächendargebot.

Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen (12)

Die Kulisse von Hohen Neuendorf wird im Wesentlichen durch den Biotoptyp der Einzel-, Reihenhaus- und Zeilenbebauung geprägt. Dorfkerne mit dörflicher Bebauung finden sich in Stolpe, in Teilen von Pinnow sowie in Alt-Borgsdorf, das allerdings in großen Bereichen von Einfamilienhäusern neueren Datums im Charakter verändert wurde. Auch die Wassersportsiedlung Venedig kann aufgrund der vorherrschenden Verdichtungstendenzen nicht mehr als Kleinsiedlung angesprochen werden.

Biotop Code	Biotoptyp	gesetzlicher Schutz BbgNatSchAG/ BNatSchG	Seltenheit
12240	Zeilenbebauung	-	-
12260	Einzel- und Reihenhausbebauung	-	-
12280	Kleinsiedlung und ähnliche Strukturen	-	-
12290	Dörfliche Bebauung / Dorfkern	-	
12300	Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen, Gemeinbedarfsflächen	-	-
12330	Gemeinbedarfsflächen (Kindergärten, Schulen, Krankenhäuser etc.)	-	-
12400	Landwirtschaft und Tierhaltung	-	-
12420	Gebäude industrieller Landwirtschaft	-	-
12500	Ver- und Entsorgungsanlagen	-	-
12610	Straßen	-	-
12630	Autobahnen und Schnellstraßen	-	-
12640	Parkplätze	-	-
12651	unbefestigter Weg	-	-

Biotop Code	Biotoptyp	gesetzlicher Schutz BbgNatSchAG/ BNatSchG	Seltenheit
12660	Bahnanlagen	-	-
12680	Hafen- und Schleusenanlagen, Anlegestege (inkl. Sportbootanlagen)	-	-
12700	anthropogene Sonderflächen	-	-
12740	Lagerflächen	-	-

4.2.2 Selektive Biotopkartierung

Die selektive Biotopkartierung fand in drei Begehungen am 10. und 17. Juni sowie am 22. Juli 2009 statt. Kartiert wurden 26 Biotop-Komplexflächen mit einer Gesamtgröße von 380 ha, die insgesamt aus 144 auskartierten Einzelflächen bestehen.

Die 26 aufgenommenen Biotope bzw. Biotopkomplexe wurden aufgrund folgender Parameter aufgenommen:

1) Die Fläche ist als Maßnahmenfläche für Schutz, Pflege und Entwicklung im FNP (2001) dargestellt.
2) Die Fläche ist als Maßnahmenfläche für Schutz, Pflege und Entwicklung im L-Plan (1996) dargestellt.
3) Es handelt sich um ein/en wertvolles/n Biotop/Biotopkomplex (Erhalt und Entwicklung der Fläche stehen im Vordergrund).
4) Der Biotopkomplex wurde von der Oberen oder Unteren Naturschutzbehörde zur vertieften Bearbeitung empfohlen (z.B. Bogenluch).
5) Die Fläche unterliegt einer Nutzungsveränderung bzw. -intensivierung z.B. durch Erholungsplanung, Aufforstung oder Antrag auf Beweidung mit Pferden, die im Konflikt mit dem Biotopschutzaspekt der Fläche stehen könnte.
6) Es handelt sich um eine Fläche mit günstigem Aufwertungs-, Biotopentwicklungspotenzial (siehe auch 1. und 2.).

Die Flächen des Maßnahmenpools (VIC 2007) wurden bewusst nicht berücksichtigt, da diese bereits im Jahr 2007 kartiert wurden, und somit von der Aktualität der Daten ausgegangen werden kann. Weiterhin wurden größere Bereiche der zur Aufforstung vorgesehenen Ackerflächen nicht berücksichtigt. Grünlandstandorte, die von geplanten Aufforstungsflächen überlagert sind, wurden jedoch alle kartiert. Auf diesen Standorten wurde davon ausgegangen, dass es durch die geplante Aufforstung zu Konflikten mit Natur- und Artenschutz bzw. der Erholungsnutzung kommen könnte (siehe Kapitel 5.3 Forstwirtschaft). Die für die selektive Biotopkartierung ausgewählten Flächen wurden abschließend mit der Verwaltung des Naturparks Barnim abgestimmt.

Die Erfassung der aufgenommenen Daten erfolgte mit Hilfe einer vom LGUV bereit gestellten Access-Datenbank. Das Ergebnis der selektiven Biotopkartierung, die als Studie im Vorabzug der Stadt Hohen Neuendorf bereits im September 2009 zur Verfügung gestellt wurde, ist im Anhang zu finden. Weiterhin wurden die Ergebnisse in den entsprechenden Kapiteln eingearbeitet.

4.2.3 Besonders wertvolle Pflanzen

Im Rahmen der Kartierungen und Auswertungen konnten im Plangebiet folgende wertvolle Arten nachgewiesen werden:

Name dt	Name wissenschaftlich	RL Bbg 2006	RL D
Dolden-Winterlieb	*Chimaphila umbellata*	2	2
Sand-Grasnelke	*Armeria maritima L. subsp. elongata*	V	3

Sand-Grasnelke (Armeria maritima L. subsp. Elongata)

Die Sand-Grasnelke konnte an 4 Stellen in größeren Beständen kartiert werden (FUGMANN JANOTTA 2009).

- Nördlich des Wasserturms im Stadtteil Hohen Neuendorf (geplanter „Park am Wasserturm“, siehe auch Selektive Biotopkartierung, Biotopnr. 11),
- Im Bereich des Havel-Altarms / Briese-Mündung an den Zinswiesen (siehe auch Selektive Biotopkartierung, Biotopnr. 6),
- Auf den Havelwiesen Niederheide westlich der Schillerpromenade mit 2 Fundstellen (1x Nord, 1x Süd, siehe auch Selektive Biotopkartierung, Biotopnr. 7).

Die Sand-Grasnelke ist eine krautige perennierende Rosettenpflanze und gehört zur Familie der Grasnelkengewächse (Plumbaginaceae). Sie ist häufig in sauren Sand-Magerrasen aber auch in Halbtrockenrasen und Frischwiesen anzutreffen.

Gefährdungsursachen sind vor allem

- Aufforstung von Sandmagerrasen,
- Verbrachung und Verbuschung sowie
- Überbauung
- und Tritt.

Die Sand-Grasnelke ist nach BArtSchVO und BNatSchG streng geschützt.

Laut LUGV Bbg (Mail vom 15.10.2009) ergibt sich die *„....planerische Bedeutung der Sippe aus ihrem kleinen, ausschließlich mitteleuropäischen Gesamtareal. Brandenburg besitzt dadurch eine besondere internationale Erhaltungsverantwortung, die sonst nur für sehr wenige vergleichbar häufige Arten gegeben ist. Das Erhaltungsziel besteht in der Erhaltung oder Wiederherstellung eines ausreichend dichten Netzes von miteinander im Austausch stehenden und ausbreitungsfähigen Populationen. Eine wirksame Umsetzung von Sicherungsmaßnahmen ist also nur auf kommunaler Ebene möglich, anders ist die erforderlich Dichte und Qualität der Populationen nicht zu erreichen. In der praktischen Umsetzung ist neben der Einflussnahme auf die kommunale Frei- und Grünflächengestaltung die Einbeziehung privater und betrieblicher Grundstücksnutzer (als Empfehlung, im Zuge der Umsetzung von A+E-Maßnahmen auf privatem Grund usw.) anzustreben.*

Die Grasnelke ist in Brandenburg (noch) häufig. Wir wissen aber wenig über den bestehenden Grad der Isolierung der einzelnen Populationen. Mit dem Wegfall historischer Beweidungssysteme ist vermutlich in weiten Teilen eine Verinselung eingetreten und die Fähigkeit zur Neu- und Wiederbesiedelung geeigneter Standorte stark eingeschränkt. Straßenränder als noch regelmäßig besiedelte Biotope können nicht als vorrangiger Erhaltungsraum dienen. Die hier herrschenden besonderen bodenchemische und klimatischen Bedingungen sind in der Gattung Armeria wesentliche Ursachen für die Sippenbildung durch Auslese, so dass mit dem Ausfall der Vorkommen in der Fläche Verluste wesentlicher Teile des genetischen Spektrums einhergehen können.“

Die Vorkommen der Grasnelke müssen in allen Fällen als mehr oder weniger beeinträchtigte Restbestände eingeschätzt werden. Verbuschungstendenzen und die Aufgabe der Landnutzung an den Havelwiesen gefährden die Vorkommen, die im Biotopverbund der Havel noch eine funktionierende Austausch- und Verbreitungsdynamik ausweisen könnten.

Als besonders isoliert wird der Restbestand auf den trockenen Brachflächen nördlich des Wasserturms im Siedlungsgebiet von Hohen Neuendorf beurteilt.

Als Bereiche mit einem hohen Potenzial zu funktionsfähigem Austausch- und Ausbreitungsgeschehen können die Havelwiesen (Niederheide und Zinswiesen) eingeordnet werden. Da die Sand-Grasnelke jedoch lückige Sandmagerrasen-Standorte bevorzugt, stehen die teilweise Aufgabe der Nutzung, Fehlen der Mahd und Verbuschung einem Erhalt bzw. einer Ausbreitung der Art entgegen.

Potenziell für eine Ansiedelung bzw. Entwicklung der Sand-Grasnelke geeignete Lebensräume sind

- unbewaldete Flächen auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Lehnitz, insbesondere im Bereich der Trockenrasen (siehe auch Biotopkartierung im Rahmen der Untersuchungen zum FNP-Änderungsverfahren, FUGMANN JANOTTA 2010),
- Lichtungen u.ä. im Bereich der Bienvaterwiese im Naturpark Barnim nördlich von Bergfelde / Berliner Ring (siehe auch Selektive Biotopkartierung, Biotopnr. 26),

die noch nicht überwachsenen bzw. verbuschten Flächen im ehemaligen Mauerstreifen westlich des Berliner Stadtteils Frohnau, Am Eichenhain (siehe auch Selektive Biotopkartierung, Biotopnr. 17, und 7.5 Maßnahmen, SPE-Flächen 38, 39),

- höher gelegene Flächen am Herthamoor im Übergang zur Bieselheide,
- und im westlich anschließenden ehemaligen Grenzstreifen mit dem Turm der Deutschen Waldjugend. Die Aufwaldungsbestrebungen durch den Verein sowie forstlich begründete Aufforstungen haben jedoch zu einem fast geschlossenen Jungwald(forst)bestand in diesem Areal geführt (siehe auch Selektive Biotopkartierung, Biotopnr. 20, 21).

Auch hier sollten über das Einführen von Entwicklungs- und Pflegekonzepten, die Restbestände geschützt bzw. auf den sehr günstigen Potenzialstandorten durch Pflegemaßnahmen wie durch Abschieben und Abmagerung der Bodenoberfläche entwickelt werden.

Aus der Karte 8 wird ersichtlich, dass sich die drei Standorte auf den Havelwiesen, in der Kernfläche Nr. 45 des Biotopverbundkonzeptes für den Landkreis Oberhavel befinden. Diese Fläche gilt als obligatorisch gesichert und ist von hoher bis sehr hoher Bedeutung für den Biotopverbund. Die Potenzialflächen auf dem ehemaligen TÜP Lehnitz liegen gleichfalls in einer bedeutenden Kernfläche des Biotopverbunds (Nr. 40).

Eine Möglichkeit Sandmagerrasen herzustellen und somit Austausch- und Verbreitungspfade für die Sand-Grasnelke anzubieten bzw. aufzuwerten, würde die 220 KV Freileitung nördlich des Berliner Rings in Bergfelde bieten, zumal bei einer potenziellen und zu bevorzugenden Trassenbündelung sich neue offene Flächen ergeben würden.

Dolden-Winterlieb (Chimaphila umbellata)

Der Dolden-Winterlieb ist ein immergrüner verholzender Zwergstrauch und gehört zur Familie der Heidekrautgewächse (Ericaceae). Er lebt in lichten Wäldern und geht Ernährungsgemeinschaften über die Mykorrhiza mit Pilzen und Waldbäumen ein, welche gegenüber Veränderungen von Umwelteinflüssen recht anfällig ist.

- Die einzige Fundstelle des Dolden-Winterliebs wurde nachrichtlich aus dem Datenbestand des Landesumweltamtes übernommen und befindet sich im Wald nördlich von Borgsdorf und westlich der S-Bahn-Trasse, Nähe Waldquerweg nach Havelhausen.

Der Dolden-Winterlieb (Chimaphila umbellata) gilt als eine besonders geschützte Art (nach BArtSchVO) und ist in Zentral-Europa bzw. Deutschland und in der nördlichen Hälfte Brandenburgs nahezu ausgestorbenen bzw. verschollen. In den letzten Jahrzehnten sind die Bestände stark eingebrochen, Ursachen dafür sind:

- Luftverschmutzung: Ursache (nur vor 1988 wirksam),
- Kalken und Düngen von Wäldern,
- Verdrängung durch nichtheimische Arten,
- Eutrophierung von Böden durch Immissionen.

Weitere Pflanzenarten der Rote Liste konnten im Rahmen der Kartierungen nicht nachgewiesen werden.

Wertmaßstäbe Biotope/ Flora und daraus abgeleitete Entwicklungsziele

- Erhalt und Entwicklung der ökologisch wertvollen Biotope
    - Gewässer einschließlich ihrer Uferzonen und Feuchtgebiete

  - Sumpf- und Moorflächen
  - Verlandungszonen und Altarme von Gewässern
  - Teiche und Tümpel
  - Trockenstandorte
  - natürliche oder naturnahe Wälder
- Erhalt und Entwicklung der seltenen, regional typischen Biotope
  - Feuchtwiesen-, weiden, Grünlandbrachen in der Havelniederung inklusive natürlicher Überschwemmungsgebiete und Altarme
  - Tonstiche, Sölle und Pfuhle
  - nährstoffarme Moore am Ortsrand von Bergfelde, Zurückdrängen von Kiefern und Birken sowie das Hang-Quellmoor Herthamoor mit Anschluss an die Bieselniederung
  - ehem. Truppenübungsplatz Lehnitz, welcher sowohl vegetationsfreie bzw. arme Sandflächen, als auch Trockenrasen- und Sandheidenflächen aufweist
  - Wacholderheide nördlich des Turms der Deutschen Waldjugend
  - Streuobstwiese an der Kirschallee
  - die Villenviertel prägenden Alleen im Stadtgebiet

Besonders wertvolle Pflanzenvorkommen

- Schutz und Entwicklung der Lebensräume von Sand-Grasnelke und Dolden-Winterlieb
- Förderung der Ausbreitung der beiden Arten durch Stärkung des Biotopverbundes und Schaffung von Austausch- und Verbreitungspfaden
- Schutz und Entwicklung des Dolden-Winterliebs:
  - Entwicklung der Forstbestände zu naturnahen Waldgesellschaften
  - Entwicklung von lichten Bereichen / Lichtungen innerhalb der Waldgebiete

Schutz und Entwicklung der Sand-Grasnelke

Es ist über die Sicherung der Biotopverbundflächen beabsichtigt, die Restbiotope der Sand-Grasnelke miteinander zu vernetzen.

Die für den örtlichen Erhalt der Art „Sand-Grasnelke“ wichtigsten Flächen sind als "Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ (SPE) gekennzeichnet. In der Karte 8 sind die Einzelvorkommen von kleinen Sand-Grasnelkenbeständen sowie Potenzialflächen im örtlichen Zusammenhang dargestellt und ihre Einbindung in den Biotopverbund markiert.

Die SPE- und darüber hinaus genannten Potenzialflächen kennzeichnen auch Areale, die im Zuge von A+E-Maßnahmen oder anderen Handlungsoptionen als Lebensraum für die Sippe erschlossen oder wesentlich verbessert werden könnten.

Die Schutz, Pflege- und Entwicklungsflächen können in den trockeneren Bereichen der Havel- und Zinswiesen mit der näheren Zielbestimmung zum Erhalt oder Entwicklung von Sand-Trockenrasen oder anderen, nährstoffarmen Grasfluren versehen werden (Abgrenzung siehe im Anhang, Anlage IV - Selektive Biotopkartierung Hohen Neuendorf).

Folgende Maßnahmen zum Erhalt sind ökologisch sinnvoll:

- Ausschluss von Düngung
- Vermeidung von Substrateinträgen wie Mutterboden etc.
- keine künstliche An- und Einsaaten
- keine künstliche Bewässerung

Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sind

- die Verbuschung zurückzudrängen,
- eine Nutzung wie Schafbeweidung vorzusehen,

- regelmäßige Mahd mit Entnahme des Mahdguts,
- Aushagerung,
- keine Aufforstung von wertvollen Potenzialflächen,
- kleinteiliges Abschieben von Oberboden auf den Potenzialflächen.
- Siehe Karte 3a: Entwicklungskonzept - Teilbereich ehem. TÜP Lehnitz

4.2.4 Fauna

Innerhalb des Stadtgebietes von Hohen Neuendorf konnten verschiedene Tierarten nachgewiesen werden. Die Erfassungen erfolgten teils systematisch, teils durch Zufallsbeobachtungen (Quellen: Daten der Naturparkverwaltung Barnim und Landesumweltamt Brandenburg mit seinen Naturschutzstationen) und umfasst die Arten und Artengruppen:

- Fischotter
- Biber
- Amphibien und Reptilien
- Vögel
- Fledermäuse

Nachfolgend werden die Schwerpunkte der dokumentierten Tierarten im Planungsgebiet erläutert. (vgl. Karte 6: Fauna / Wertvolle Tierlebensräume / Biotopverbund). Die Ableitung von Entwicklungszielen für die jeweilige Art bzw. Artengruppe erfolgte auf Grundlage der zugearbeiteten Daten des LUGV und seinen Naturschutzstationen/ Großschutzgebietsverwaltungen ergänzt über Potentialabschätzungen nach Maßgabe der örtlichen Biotopausstattung, Vernetzungs- und Entwicklungspotentiale im Umfeld der Fundorte.

Semiaquatische Säugetiere

Fischotter

Entlang der Havelniederung am westlichen Rand des Planungsgebietes findet der Fischotter noch an einigen Abschnitten des Oder-Havel-Kanals mit zugewachsenen Ufern und Überschwemmungsebenen geeignete Lebensräume. Nachgewiesen wurde sein Vorkommen im Norden des Stadtgebietes auf Höhe des „Naturschutzgebietes Pinnower See“ bis ins Jahr 2010. Außerhalb des Geltungsbereiches schließen Bestände entlang der Briese auf Höhe von Birkenwerder an. Die letzten Meldungen in diesem Bereich stammen gleichfalls aus dem Jahr 2010. Aufgrund seines Status als vom Aussterben bedrohte Art laut der Roten Liste der Bundesrepublik Deutschland und Anhang II- und IV-Art der FFH-Richtlinie kommt dem Otterschutz eine besondere Bedeutung zu.

Potentiell geeignete Biotopstrukturen finden sich im Planungsgebiet in Form der Havelaltarme und Gräben. Auf der westlichen Havelseite handelt es sich dabei um die Altarme auf Höhe des Ortsteils Niederheide gegenüber der Schillerpromenade / Ecke Goethestraße und am ehem. Schlosspark Pinnow. Auf der östlichen Seite sind insbesondere die Havelaltarme am Nordrand von Alt-Borgsdorf und im Bereich der Alten Havel auf dem Gebiet von Birkenwerder als wertvoll hervorzuheben.

Diese Lebensräume sind durch eine stellenweise Uferbepflanzung und den Verzicht auf Sohlräumungen und maschinelle Entkrautungen als Lebensraum für den Fischotter aufzuwerten. Ziel sollte die Schaffung eines Biotopverbundes für den Otter entlang des Oder-Havel-Kanals sein, welcher auch den Individuenaustausch mit der Otterpopulation in der Briese erleichtert.

Biber

Der Biber konnte an mehreren Stellen der Havelniederung auf Höhe der Stadt Hohen Neuendorf beobachtet werden. Im Geltungsbereich des Landschaftsplans liegen zwei gesicherte Revierbefunde vor. Diese stammen aus dem Jahre 2002 und beziehen sich auf einen Altarm des Oder-Havel-Kanals im Bereich des Stadtteils Borgsdorf. Bibernachweise mit Biberburg auf Höhe des Pinnower Sees (Anschluss an den Oder-Havel-Kanal) und in der Briese liegen bis 2010 vor.

Ein besonderer Schutzbedarf ergibt sich aus der Einstufung des Bibers als „gefährdet“ in der Roten Liste der Bundesrepublik Deutschland und dem strengen Schutzstatus nach der Bundesartenschutzverordnung. Darüber hinaus wurde der Biber in den Anhang II der Flora-Fauna-Habitat (FFH-) Richtlinie aufgenommen.

Der Biber kann Fließgewässer in allen Größenkategorien, von großen Flüssen bis hin zum Entwässerungsgraben, besiedeln. Ebenso kann er alle Formen von Stillgewässern annehmen, vom Weiher oder Altwasser bis hin zum See. Als Lebensraum besonders geeignet sind daher westlich der Havel ein Altarm-Pfuhl südlich des Pinnower Gutsparks und die Altarme gegenüber der Schillerpromenade / Ecke Goethestraße, Ortsteil Niederheide. Auch der Altarm der Havel auf dem Gemeindegebiet von Birkenwerder und Pfuhle in den zwischengelagerten Wiesen stellen auf der östlichen Havelseite wertvolle Lebensräume dar.

Wie bei dem Otter sollte die Schaffung eines Biotopverbundes für den Biber durch die Aufwertung der beschriebenen Standorte das Ziel sein. Da beide Säugetierarten von der Anpflanzung von Gehölzgruppen entlang der Gewässer profitieren, ließe sich mit einer solchen Maßnahme ein Synergieeffekt für den Artenschutz erzielen. Dabei sollten insbesondere Nahrungsgehölze des Bibers wie Espen, Baum- und Strauchweiden sowie Moor und Hängebirken gepflanzt werden. Siehe auch Aussagen zum Havelweg, v.a. Kapitel 7.3.1.

Durch das Aufstauen von Gewässern in Folge der zu erwartenden Baumfällungen des Bibers kann es jedoch zu Konflikten mit anliegenden Nutzungsinteressen durch Überschwemmungen an den Gewässerrandbereichen kommen. Hier bedarf es einer naturschutzfachlich abgestimmten Steuerung der Biberaktivitäten.

Wertmaßstäbe Fischotter/ Biber und daraus abgeleitete Entwicklungsziele

- Schutz und Entwicklung natürlicher Überschwemmungsgebiete,
- Schutz und Entwicklung natürlicher Ufervegetation, insbesondere Förderung von Gehölzgruppen (Biber-Nährgehölze),
- Verzicht auf Sohlräumungen,
- Schaffung eines Biotopverbundsystems entlang der Havelniederung,
- Förderung des Biotopverbundes zwischen Oder-Havel-Kanal und Briese,
- naturschutzfachliche Steuerung der Biberaktivitäten
- Beachtung der (Schutz)Ansprüche bei der Umsetzung der Wege- und Brückenbaumaßnahmen zum Havelweg.

Fledermäuse

Grundlage der Darstellung und Auswertung der Fledermausvorkommen bilden die Daten des LUGV (Naturschutzstation Zippelsförde 2013) und der Bericht zur Säugetierfauna des Landes Brandenburg Teil 1 Fledermäuse (2008). Für die Messtischblatt (MTB)-Quadranten (3245-SW, 3345-NW) im Nordwesten der Stadt Hohen Neuendorf liegen jeweils vier Artnachweise vor. In beiden MTB-Quartanten kommt mit dem Braunen Langohr, Breitflügelfledermaus, Rauhautfledermaus und Zwerg-/Mückenfledermaus ein vergleichbares Artenspektrum vor. Die Nachweise für das Braune Langohr gibt es als „bekannte Winterquartiere“. Bei der Breitflügelmaus handelt es sich um Wochenstubennachweise. Für Rauhaut-, Zwerg- und Mückenfledermaus liegen nur Einzelnachweise oder ein Verdacht auf das Vorkommen in Wochenstuben vor.

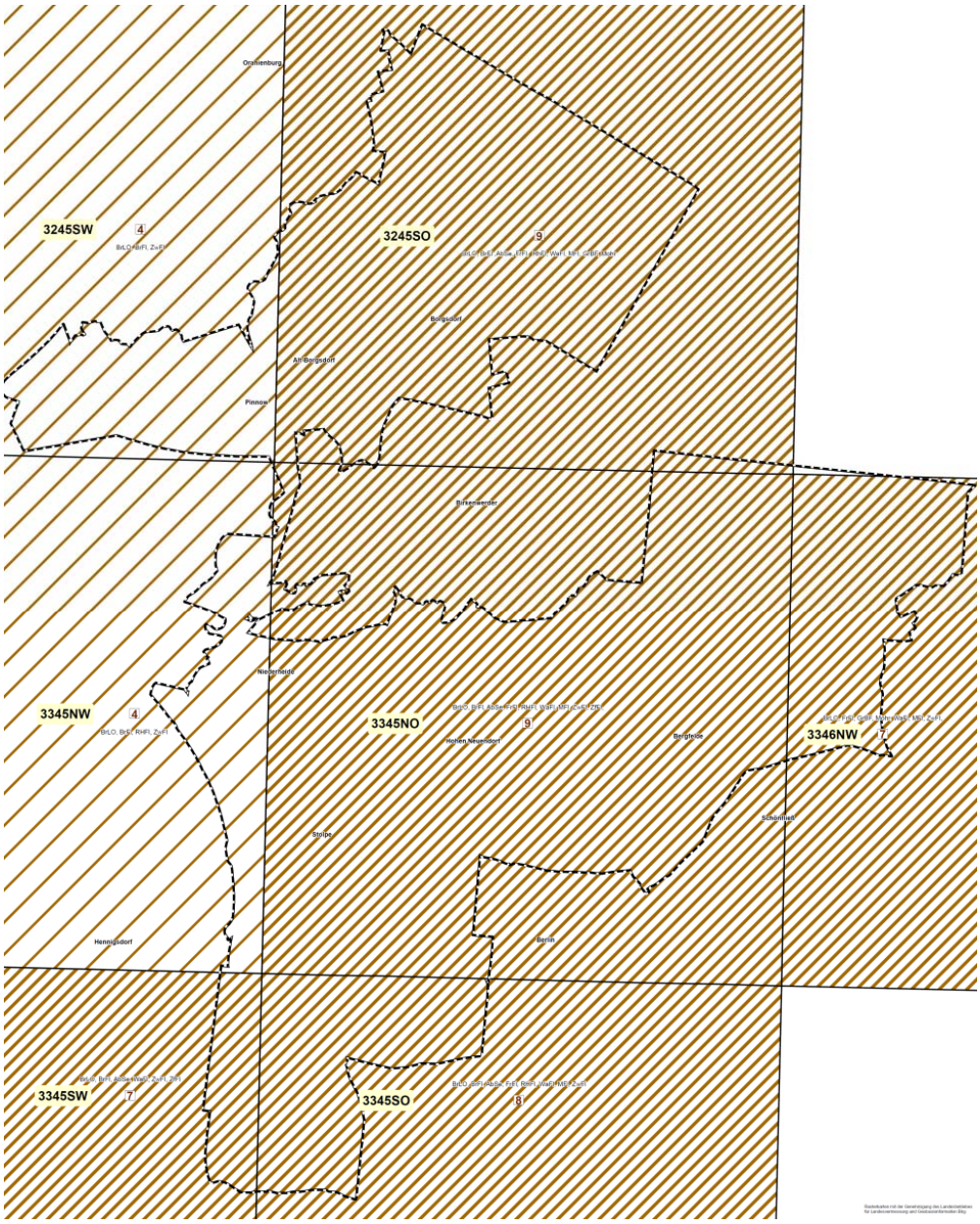
Die MTB-Quadranten 3245SO, 3345NO, 3346NW nehmen große Bereiche des Stadtgebietes von Hohen Neuendorf ein, wie Borgsdorf, Zentrum Hohen Neuendorf und Bergfelde. Die Artenanzahl schwankt von 7 - 9 Arten pro MTB/Q. Dies ist bereits als hoch einzuschätzen. Bei allen genannten Quadranten ist hervorzuheben, dass es sich bei den Nachweisen neben Einzelnachweisen sowohl um Wochenstuben als auch Winterquartiere handelt. Im Sommer bieten diese Bereiche der Stadt Hohen Neuendorf vor allem geeignete Quartiere für Wochenstuben der Zwerg-/Mückenfledermäuse sowie der Wasserfledermaus. Dies könnten zum Beispiel Scha-

lungen an Gebäuden, Fensterläden, lose Putzflächen, Mauerhohlräume oder Fachwerkrisse sein.

Für das Braune Langohr und das Große Mausohr liegen Nachweise von Winterquartieren in den Quadranten 3345SO (Borgsdorf), 3345NW (Havelraum) sowie 3345NO (Stadtteile Hohen Neuendorf/ Bergfelde) vor. Dabei werden von dem Großen Mausohr bevorzugt tiefe Untertage-Quartiere mit Temperaturen zwischen 2 bis 5° C mit Luftfeuchtewerten ab 70% aufgesucht, während das Braune Langohr Keller von Ställen und Wohnhäusern, Durchlässe oder Brunnenschächte nutzt. Für die MTB-Quadranten 3345NO und 3345SO liegend überwiegend Einzelnachweise vor.

Räumliche Aussagen zu den Vorkommen innerhalb der MTB-Quadranten (Stadtgebiet Hohen Neuendorf) sind mit der vorliegenden Datenlage nicht zu treffen.

Abb. 10: Fledermausvorkommen in Messtischblatt (MTB)-Quadranten (Auszug aus Karte 6: Fauna / Wertvolle Tierlebensräume / Biotopverbund)



Jagdhabitate für Fledermäuse stellen oft langgezogene Feuchtgebiete dar; auf Hohen Neuendorfer Territorium würden der Oder-Havel-Kanal, das Bogenluch und eventuell das Treue- bzw. Bieselfließ mit Herthamoor sowie das außerhalb der Stadtgrenzen befindliche Briesetal Potential dazu bieten. Als wesentliche Ursache von Bestandsrückgang wird der Verlust geeigneter Lebensräume (Jagdgebiete, Quartiere und Flugrouten) angesehen.

In der folgenden Tabelle sind die nachgewiesenen Arten zusammengefasst und mit ihrem Rote Liste-Status gelistet:

Art	wissenschaftlich	Nachweis	Rote Liste Bbg	Rote Liste D	BNatSchG
Braunes Langohr	*Plecotus auritus*	1, 2	3	V	§§
Breitflügelfledermaus	*Eptesicus serotinus*	3, 5	3	G	§§
Fransenfledermaus	*Myotis nattereri*	2, 5	2		§§
Großer Abendsegler	*Nyctalus noctula*	4, 5	3	V	§§
Große Bartfledermaus	*Myotis brandtii*	4, 5	2	V	§§
Großes Mausohr	*Myotis myotis*	2	1	V	§§
Rauhautfledermaus	*Pipistrellus nathusii*	2, 3, 5	3		§§
Zwerg-/Mückenfledermaus		3, 4, 5			§§
Wasserfledermaus	*Myotis daubentoni*	2, 3, 5	V		§§
Zweifarbfledermaus	*Vespertilio murinus*	5	R	D	§§
Zwergfledermaus	*Pipistrellus pipistrellus*	3, 5	V		§§

Nachweise

1 Art in Winterquartieren und in Wochenstuben nachgewiesen
2 Art in Winterquartieren nachgewiesen
3 Art in Wochenstuben nachgewiesen
4 Für die Art besteht ein Verdacht auf das Vorkommen in Wochenstuben
5 Einzelnachweise

Rote Liste Deutschland (Haupt et.AL.:2009)
Rote Liste Deutschland (Dolch et. AL.:1992)

RL D - Rote Liste Deutschlands RL

0 ausgestorben oder verschollen
1 vom Aussterben bedroht
2 stark gefährdet
3 gefährdet
G Gefährdung anzunehmen, Status unbek.
R Arten mit geographischer Restriktion
V Arten der Vorwarnliste
D Daten unzureichend

BB - Rote Liste Brandenburg

0 Ausgestorben oder verschollen
1 vom Aussterben bedroht
2 stark gefährdet
3 gefährdet
G Potentiell gefährdet
R extrem selten
D Daten unzureichend
V Arten der Vorwarnliste

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz

§ besonders geschützte Art
§§ streng geschützte Art

Wertmaßstäbe Fledermäuse und daraus abgeleitete Entwicklungsziele

- Schutz natürlicher bzw. naturnaher Feuchtbereiche, die als Jagdgebiete fungieren können und im Umfeld geeigneter Sommerquartiere liegen
  - Bogenluch
  - Seen und Pfuhle im Stadtgebiet
  - Treue-, Bieselfließ, Herthamoor

- Große Fließgewässer wie Oder-Havel-Kanal können traditionell genutzte Flugstraßen darstellen; auf Strukturveränderungen und die Zerstörung von Leitlinien wird von Fledermäusen in der Regel sensibel reagiert.
- Jagdhabitate können verloren gehen, insbesondere durch Versiegelung und Verlust der Vegetation insbesondere alter Bäume. Deshalb sind Altbaumbestände sowohl im Stadtgebiet soweit möglich zu erhalten als auch im forstwirtschaftlichen Bereich zu berücksichtigen.
- Durch den Abriss von Gebäuden können die Quartiere von Gebäude bewohnenden Fledermäusen zerstört werden. Quartierbäume können durch Baumrodungen betroffen sein. Dies ist auf der Ebene der Bauleitplanung zu beachten, aber auch bei Baumpflegemaßnahmen im Stadtgebiet.
- Im Umfeld geeigneter Sommerquartiere müssen ferner genügend insektenreiche Jagdgebiete sein, die den Fledermäusen über das Jahr hinweg ein ausreichendes Nahrungsangebot bieten. Diese müssen zudem für die Tiere erreichbar sein und im spezifischen Aktionsradius der Individuen liegen. Vorteilhaft sind spezifische Leit-, Orientierungsstrukturen wie Baumreihen, Alleen o.ä..
- Rund die Hälfte der einheimischen Fledermausarten nutzt Baumhöhlen als Verstecke oder zur Jungenaufzucht. Solche Höhlenbäume sind im Stadtgebiet zu erhalten bzw. gezielt heranzuziehen. Ehemalige Spechthöhlen werden gerne genutzt, dafür müssen Baumexemplare jedoch ein gewisses Alter erreichen. Dies sollte auch bei waldbaulichen Maßnahmen in den Landschaftsschutzgebieten und dem Naturpark Barnim mehr Beachtung finden.
- Verwendung standortgerechter, einheimischer Baumarten bei Straßenbaumpflanzungen.

Waldbauliche Maßnahmen:

- Vernetzung von Naturwaldreservaten (Naturpark Barnim) und isolierter Waldbestände durch Altholzinseln
- Bewahren von z.B. 5 Spechthöhlenbäumen und 5 Totholzbäumen pro Hektar Wald
- Förderung von lichten Wäldern bzw. Lichtungen im Wald

Amphibien und Reptilien

Sowohl Amphibien als auch Reptilien wurden an vielen Stellen des Plangebietes vorgefunden (Datenauszug der Amphibien- und Reptilienkartierung 1990-2008, LUGV / NATURSCHUTZSTATION RHINLUCH 2009). Insgesamt sind 16 verschiedene Arten gemeldet worden, wobei die Erdkröte als eine der häufigsten Amphibienarten in Europa vielmals gesichtet wurde. Die Naturschutzstation Rhinluch merkt jedoch an, dass die Datenlage für das Stadtgebiet Hohen Neuendorf insgesamt als dürftig einzuschätzen ist.

Alle Feuchtbereiche, Gras- und Staudenfluren sind aufgrund der landschaftlichen Lage und der Habitatgegebenheiten sensible Gebiete. Hier ist mit Amphibienvorkommen zu rechnen. Sichtungsschwerpunkte ergaben sich

- im Naturpark Barnim im Bereich der Kesselmoore nördlich der A10 (7 bzw. 8 Arten) – hervorzuheben sind Schlingnatter und Moorfrosch,
- am Bogenluch südlich des ehemaligen Truppenübungsplatzes Lehnitz und übergehend in das Papenluch auf Birkenwerder Gemeindegebiet (9 Arten); gemeinsamer Quadrant mit Birkenwerder, die Artenvielfalt steigt sicherlich auf der Birkenwerder Seite zur Briese hin an.
- Im Bereich der Alt-Borgsdorfer Feuchtwiesen und am Zusammenfluss des Oranienburger Kanals mit dem OHK (5 Arten),
- um die Kiesabbaustätte „Leegebruch-Südost“ westlich von Pinnow (4 Arten)
- und an der Mündung der Briese in die Havel/ Zinswiesen (4 Arten).

Die offenen Kessel- und Verlandungsmoorflächen in den Waldgebieten des Westbarnim beherbergten ursprünglich vielfältige Amphibienzahlen wie Moorfrösche, Teich- und Kammmolche, die jedoch durch die stetige Austrocknung im Rückgang begriffen sind.

Unter anderem diese Areale sollten daher Kernbereiche für Maßnahmen zum Amphibien- und Reptilienschutz darstellen. Neben dem Erhalt, Pflege und Entwicklung der vorhandenen Biotop-

strukturen im Allgemeinen, ergeben sich dabei auch standortabhängige Erfordernisse. Bedingt durch den Lebenszyklus sind neben den Kleingewässern für die meisten Amphibien und Reptilien auch Feuchtgebiete und Grünlandbereiche als Sommerlebensräume von großer Bedeutung. Gräben stellen in diesem Zusammenhang vor allem während lang anhaltender Trockenperioden im Sommer wichtige Verbindungs- und Rückzugselemente dar. Dies muss mit dem Entwicklungsziel Wasserrückhalt in der Landschaft zur Stabilisierung des Landschaftswasserhaushaltes rückgekoppelt werden, da hierfür u.U. Gräben rückzubauen sind.

Tabelle 6: Datenauszug der Amphibien- und Reptilienkartierung 1990-2008 (LUGV/ NATURSCHUTZSTATION RHINLUCH 2009)

Art Kürzel	Art	*wissenschaftlich*	Anzahl der Funde	Rote Liste-Bbg	FFH-RL, BArtSchV
BlSl	Blindschleiche	*Anguis fragilis*	4		besonders geschützt, BArtSchV
ErKr	Erdkröte	*Bufo bufo*	15		besonders geschützt, BArtSchV
GrFr	Grasfrosch	*Rana temporaria*	3	3	Streng geschützt, FFH-RL
KaMo	Kammmolch	*Triturus cristatus*	6	3	Streng geschützt, FFH-RL
KlTe	Kleiner Wasserfrosch	*Pelophylax lessonae*	4	3	besonders geschützt, BArtSchV
KnKr	Knoblauchkröte	*Pelobates fuscus*	2		Streng geschützt, FFH-RL
KrKr	Kreuzkröte	*Bufo calamita*	3	3	Streng geschützt, FFH-RL
MoFr	Moorfrosch	*Rana arvalis*	11	3	Streng geschützt, FFH-RL
RiNa	Ringelnatter	*Natrix natrix*	7	3	besonders geschützt, BArtSchV
SeFr	Seefrosch	*Pelophylax ridibundus*	4	3	besonders geschützt, BArtSchV
SlNa	Schlingnatter	*Coronella austriaca*	5	2	besonders geschützt, BArtSchV
TeMo	Teichmolch	*Lissotriton vulgaris*	6		besonders geschützt, BArtSchV
UGF	unbestimmter Grünfrosch				besonders geschützt, BArtSchV
WaEi	Waldeidechse	*Zootoca vivipara*	6	G	besonders geschützt, BArtSchV
WaFr	Wasserfrosch (Teichfrosch)	*Rana esculenta*	6		besonders geschützt, BArtSchV
Wekr	Wechselkröte	*Bufo viridis*	1	2	besonders geschützt, BArtSchV
ZaEi	Zauneidechse	*Lacerta agilis*	6	3	

Gefährdung / Rote Liste: RL- BB = Rote Liste Brandenburg

Kategorien: 0= Ausgestorben, verschollen bzw. verschwunden

1= vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste G = Gefährdung anzunehmen

Abb. 11: Amphibien-, Reptilienvorkommen in Minutenrastern (Auszug aus Karte 6: Fauna / Wertvolle Tierlebensräume / Biotopverbund)

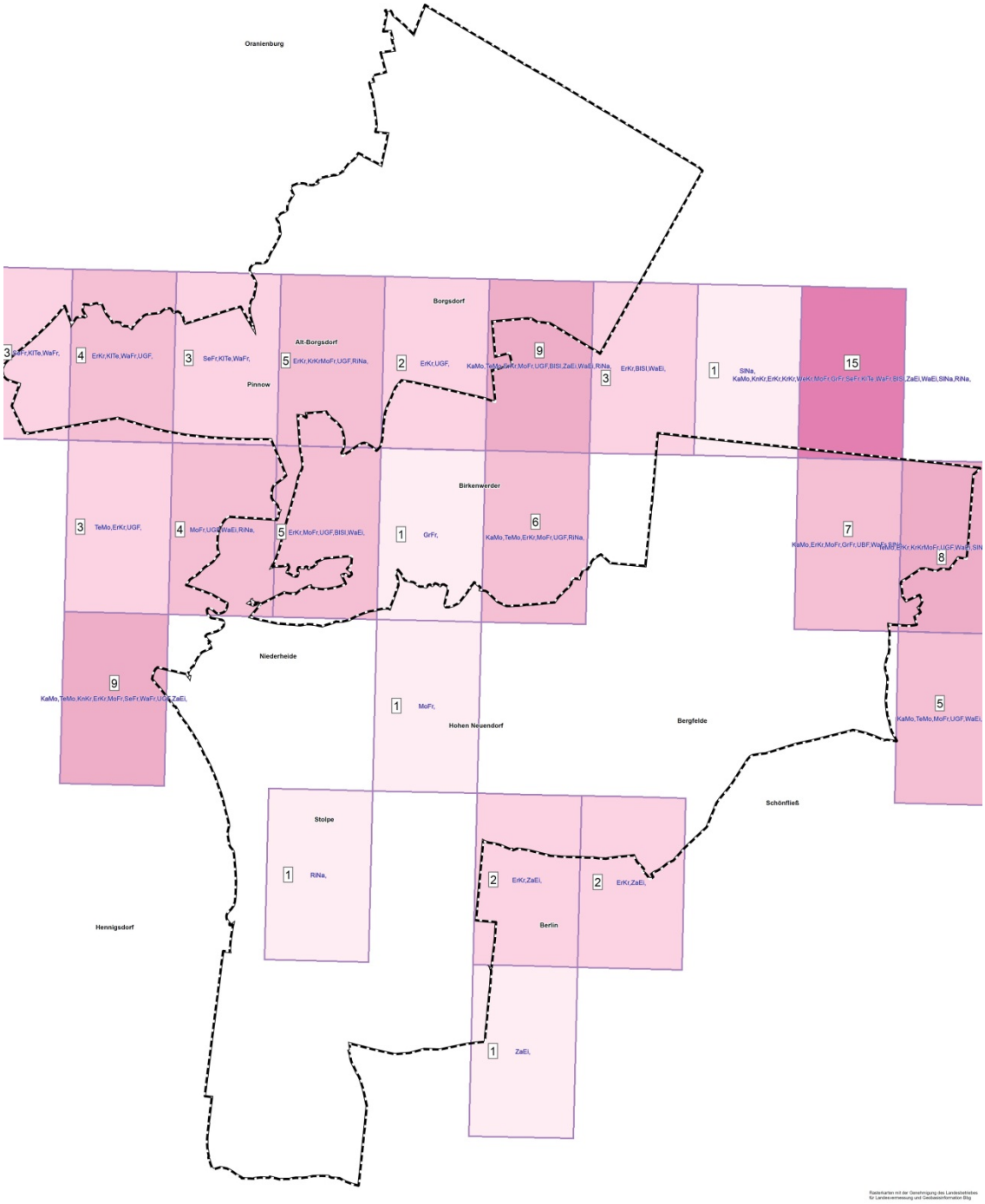
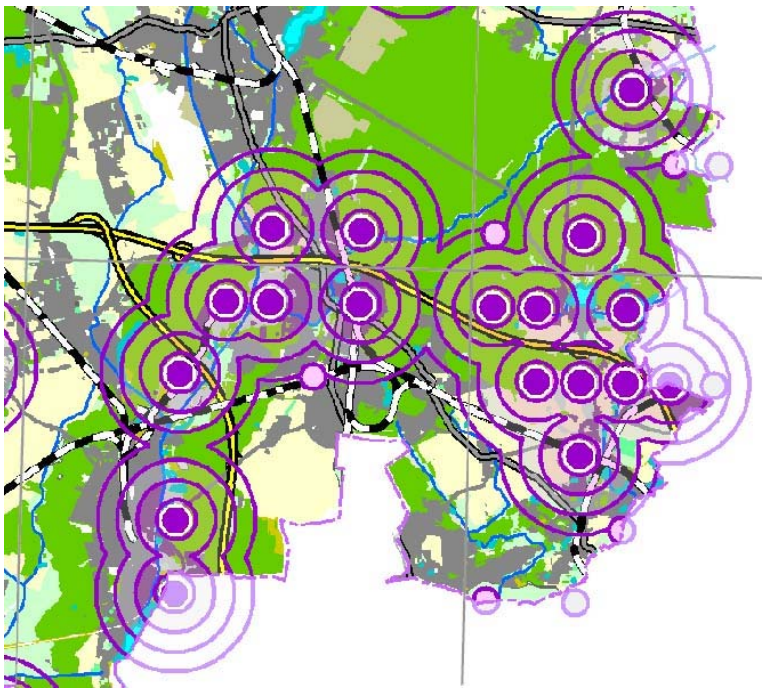


Abb. 12: Vorkommen Moorfrosch



Quelle: BIOTOPVERBUNDPLANUNG LK OHV, 2006

Abb. 13: Vorkommen Schlingnatter (Quelle Biotopverbundplanung LK OHV, 2006)

Quelle: BIOTOPVERBUNDPLANUNG LK OHV, 2006

Für die Kette von Pfuhlen im (nord)östlichen Waldgebiet ist vor allem die Notwendigkeit einer Wiedervernässung der in der Vergangenheit durch forstmeliorative Maßnahmen trocken gefallenen Senken von Bedeutung. Eine Schließung der Entwässerungsgräben in der Umgebung wäre daher als prioritär einzustufen.

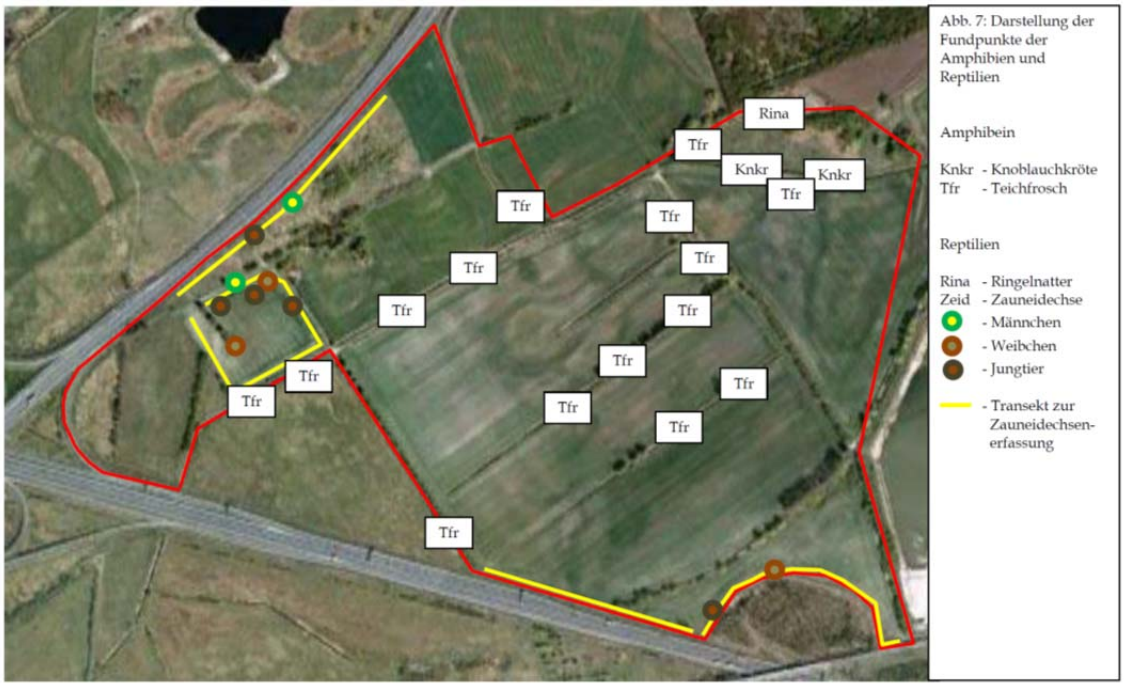
Aufgrund der relativen Nähe des Bogenluchs zum Ortsteil Borgsdorf bestand die Gefahr eines Trockenfallens durch Grundwasserabsenkungen im Zuge von Bauvorhaben. Planungen sollten

daher in diesem Ortsteil insbesondere auch auf ihren Einfluss auf das Grundwasser hin untersucht werden.

Vorbereitend zur Einschätzung der Eingriffe zur Erweiterung des Kiesabbaugebietes „Tagebau Leegebruch SO“ zu „SO II“ auf der Pinnower Feldflur erfolgte eine Erfassung der Amphibien und Reptilien zwischen Mitte April und Ende August 2012 (SCHARON, 2012). Innerhalb des gesamten Untersuchungsgebietes, das sich im Westen bis zur B96 und im Süden bis an die BAB10 erstreckte konnten 2 Amphibien- und 2 Reptilienarten nachgewiesen werden Das entspricht 13,3 % des Artenspektrums der Amphibien und 25 % des der Reptilien in Brandenburg.

Darunter befinden sich mit den Arten *Zauneidechse* und *Knoblauchkröte* europarechtlich streng geschützte Arten. Der *Teichfrosch* gehört zu den häufigsten Lurcharten in Brandenburg. Auch die Knoblauchkröte gehört in Brandenburg nicht zu den gefährdeten Arten. Sie nutzt u. a. nicht zu schnell fließende und Ufervegetation aufweisende Meliorationsgräben zum Ablaichen.

Abb. 14: Darstellung der Fundpunkte der Amphibien und Reptilien (Quelle: SCHARON, 2012)



Die Kiesabbaustätte „Leegebruch-Südost“ liegt innerhalb des ackerbaulich genutzten Bereichs der Havel- und Muhreniederung. Hier ist auch aus Gründen des Amphibien- und Reptilienschutzes bei einer Renaturierung die Wiederherstellung feuchter Niederungsbereiche, angereichert mit Gebüschen und Gehölzen, und die Aufgabe des großflächigen Ackerbaus vorzusehen. Sollten die großräumigen Aufforstungsbestrebungen in dem Raum umgesetzt werden, sind standortangepasste Feuchtwälder mit ausreichend vielen Offenflächen vorzuziehen. In der Umgebung liegende Waldgebiete und Staudenfluren sind für Amphibien vor allem als Winterlebensräume und für Reptilien als Ganzjahreslebensräume geeignet. Als Winterquartiere werden hauptsächlich Reisighaufen, Lesesteinhaufen, Totholz und Hecken genutzt.

Die ehem. Tonstiche Wolfsee und Hubertussee im Norden Borgsdorfs sind heute fast gänzlich von Wohn- und Erholungsgrundstücken umgeben, wobei der Hubertussee mit seiner Waldrandlage als wertvoller einzuschätzen ist. Die Gewässer wurden aufgrund ihrer Funktion als Amphibienlaichgewässer zu FND erklärt.

Der Börnersee am Südrand der Borgsdorfer Gemarkung ist die größte der ehemaligen Tongruben. Die Anlage mit Bermen ermöglichte die Entstehung eines breiten Röhrichtgürtels im Ostteil des Gewässers. Trotz der an manchen Sommertagen intensiven Badenutzung ist auch dieses Überbleibsel des Tonabbaus ein wichtiges Amphibienlaichgewässer und avifaunistisches Biotop, das dank seiner Größe über ein gewisses Selbstreinigungsvermögen verfügt.

Die Rotpfuhle waren früher sumpfige Wiesen und Verlandungsmoore mit Röhrichten, Seggen und Erlenbereichen und einer kleinen Restwasserfläche. Durch jahrzehntelangen Schadstoffeintrag und das Schrumpfen und sogar Verschwinden des Wasserkörpers kam es zu einer erheblichen Artenverarmung von Flora und Fauna.

Wertmaßstäbe Amphibien / Reptilien und daraus abgeleitete Entwicklungsziele

- Schutz natürlicher bzw. naturnaher Feuchtbereiche, Gras- und Staudenfluren, insb.:
  - Bogenluch
  - Feuchtwiesen bei Alt Borgsdorf
  - Zinswiesen
- Schutz der Lebensraumkomplexe (Sommer-, Winterlebensräume, Laichquartiere) insbesondere vor Zerschneidungen,
- Erhalt von Gräben v.a. in Verbindung mit Amphibienlaichgewässern als Verbindungs- und Rückzugselemente in Abwägung mit den Entwicklungszielen zur Stabilisierung des Landschaftswasserhaushaltes,
- Schutz, Pflege und Entwicklung der Kessel- und Verlandungsmoorflächen in den Waldgebieten des West-Barnim,
- Wiedervernässung der Pfuhlkette im (nord)östlichen Waldgebiet, insbesondere durch Schließung naher Gräben,
- Schutz, Pflege und Entwicklung der Rotpfuhle,
- Renaturierung des Abbaugebiets Leegebruch-Südost I zu feuchten Niederungsbereichen bzw. standortangepassten Feuchtwäldern (in Verbindung mit der Planung des Kiesteiches als Erholunsgewässer),
- Erstellen eines landschaftsräumlichen Entwicklungskonzepts für die Pinnower Feldflur als Grundlage für die Abgrenzung und Nutzungsfestlegungen der Ausgleichsbebauungspläne Nr. 07 und 52 (Leegebruch SO I und SO II). Festlegung der zukünftigen Nutzungsmuster und Landschaftsstruktur unter Abwägung der Belange des Arten- und Biotopschutzes und der Erholungsansprüche.

Vögel

Das Vogelvorkommen im regionalen Zusammenhang des Plangebiets umfasst ein Spektrum von annähernd einhundert verschiedenen Arten (Quelle: Naturschutzstation Buckow / Vogelschutzwarte LUGV Brandenburg, Zufallsbeobachtungen Avifauna aus dem Landesartenkataster, Daten gehen bis auf das Jahr 1980 zurück). Alle in der Tabelle aufgeführten Vogelarten sind als europäische Vogelarten auch nach Vogelschutzrichtlinie europaweit geschützt und unterliegen den Verboten nach § 44 des BNatSchG.

Folgende wertgebende Arten wurden im Geltungsbereich des Landschaftsplans gesichtet, wobei die Beobachtungen bis auf das Jahr 1995 zurückgehen.

Tabelle 7: Nachweise Avifauna (Quelle: NATURSCHUTZSTATION BUCKOW/ VOGELSCHUTZWARTE LUGV BRANDENBURG, 2009)

Art	*wissenschaftlich*	Ort / Sichtung	Rote Liste-Bbg	Rote Liste D	BNatSchG
Baumfalke	*Falco subbuteo*	Bergfelde, Stolpe	2	3	§§
Braunkehlchen	*Saxicola rubetra*	Stolpe	2	3	§
Fichtenkreuzschnabel	*Loxia curvirostra*	Lehnitz			§
Gebirgsstelze	*Motacilla cinerea*	Havelhausener Brücke	V		§
Grauammer	*Emberiza calandra*	3x Stolpe		3	§§
Großtrappe	*Otis tarda*	Stolpe, Stolper Heide	1	1	§

Art	*wissenschaftlich*	Ort / Sichtung	Rote Liste-Bbg	Rote Liste D	BNatSchG
Kranich	*Grus grus*	Wasserwerk Stolpe, NSG Pinnower Wiesen, nördlich Pinnow Dorf		*	§§
Seeadler	*Haliaeetus albicilla*	Stolper Heide			§§
Steinschmätzer	*Oenathe oenanthe*	Stolpe	1	1	§
Wacholderdrossel	*Turdus pilaris*	Stolpe			§
Wachtelkönig	*Crex crex*	Stolpe	1	2	§§

Rote Liste
BB Brandenburg (Ryslavy, T. ET AL.2008)
D Deutschland (Sübbeck, T. ET AL.2007)

RL D - Rote Liste Deutschlands RL
0 ausgestorben oder verschollen
1 vom Aussterben bedroht
2 stark gefährdet
3 gefährdet
G Gefährdung anzunehmen, Status unbek.
R extrem selten
V Arten der Vorwarnliste
D Daten unzureichend

BB - Rote Liste Brandenburg
0 Ausgestorben oder verschollen
1 vom Aussterben bedroht
2 stark gefährdet
3 gefährdet
R extrem selten, Arten mit geografischen Restriktion
V Arten der Vorwarnliste

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz
§ besonders geschützt
§§ streng geschützt

Die größte Bedeutung für die Vogelpopulationen in der Planungsregion besitzt die Havelniederung. Insbesondere in Bereichen mit einer annähernd natürlichen Überschwemmungsdynamik und einem Mosaik von Wald, Gebüschen und offenen Flächen. Derartige Strukturen dienen vielen der gelisteten und nach der Roten Liste gefährdeten Vogelarten wie dem Wespenbussard, der Knäkente oder dem Eisvogel als Brut-, Rast- oder Überwinterungsgebiet (immer auch im Zusammenhang mit dem artenreichen Briesetal auf Birkenwerder Gebiet zu sehen).

Besonders schützenswert sind den Ausführungen folgend, die artenreichen Feuchtwiesen südlich des Mündungsbereichs der Briese in den Zinswiesen sowie die Wiesen nahe dem Havelaltarm von Birkenwerder zwischen den Stichkanälen. Gleiches gilt für die ehemals intensiver bewirtschafteten Frischwiesen mit oftmals mosaikartig eingesprengten Feuchtwiesen- und Seggenmoorstandorten auf der westlichen Havelseite unterhalb des Falkenhagener Forstes und die Havelwiesen nördlich der Autobahn.

Aus der Zusammenstellung der Zufallsbeobachtungen der vergangenen 20 Jahre im Plangebiet wird deutlich, dass auch das Zusammenspiel aus Feldflur mit Ackernutzung und Wiesen im Landschaftsraum um das Dorf Stolpe sowie benachbarte Wälder wie die Stolper Heide als äußerst wertvoll einzuschätzen ist. Dies markieren die Beobachtungen einer Großtrappe (1995, fliegend) oder des Wachtelkönigs (1995 und 2002, rufend).

Der ursprüngliche Lebensraum der *Großtrappen* war eine weiträumige Steppenlandschaft. Mit den Rodungen im Mittelalter entstanden Acker-, Wiesen- und Weidelandschaften, sogenannte „Kultursteppen“ - für die Trappen attraktive Reviere, die sie schnell besiedelten. Die Sichtung einer Großtrappe südlich vom Ort Stolpe im Jahr 1995 hat wahrscheinlich mit dem teilweise Brachfallen der landwirtschaftlichen Flächen aufgrund der Wende und Deutschen Wiedervereinigung zu tun. Die heute wieder aufgenommene industriell landwirtschaftlich orientierte Nutzung in dem Gebiet und die Eröffnung des Golfplatzes „Stolper Heide“ 1997 und dessen Erweiterung 2003 haben den Standort im sogenannten „Speckgürtel“ von Berlin für diese wertvolle Vogelart jedoch zu sehr zerschnitten. Der Grad an Störungen in diesem Lebensraum ist zu sehr angestiegen, um die Art dort zu halten .

Unter den Bedingungen der heutigen Landwirtschaft sind in Deutschland geeignete Lebensräume für Großtrappen nur noch in Schutzgebieten mit großflächig extensiver Landnutzung und speziell angepassten Bewirtschaftungskonzepten zu erhalten. In Brandenburg findet dies im Havelländischen Luch, auf den Belziger Landschaftswiesen und im Fiener Bruch statt.

Der *Wachtelkönig* ist eine von 17 europäischen Vogelarten, die weltweit in ihrem Bestand bedroht sind. In den meisten Ländern seines Verbreitungsgebietes ist ein deutlicher Bestandsrückgang zu verzeichnen. Als Lebensraum werden fast ausschließlich landwirtschaftliche Flächen genutzt. Der durch geringen Bruterfolg bedingte Bestandsrückgang ist in erster Linie auf die Technisierung und Intensivierung der Landwirtschaft, insbesondere der Heu- und Silagewirtschaft zur Rinderhaltung, zurückzuführen.

Deckungsreiche, offene, ungestörte Wiesen- und Hochstaudenvegetation und vegetationsarme, schüttere Ruderalflächen mit bodennahen Spalten, Nischen, Höhlungen zur Nestablage werden von *Braunkehlchen* und *Steinschmätzer* bevorzugt. Als Nahrungshabitat benötigt der Steinschmätzer offenes, kurzrasiges/ spärlich bewachsenes, trockenes Gelände mit Jagd-, Sing- und Sicherungswarten. Für beide Vogelarten, die im Bereich der Stolper Feldflur gesichtet wurden, kann der ehemalige Mauerstreifen als günstiges Habitat in Nachbarschaft zu Agrarflächen und Feldgehölzinseln sowie baumbestandenen Wegrainen ausgemacht werden. Ungünstig ist, dass der Streifen einen anwachsenden Gehölz-Deckungsgrad aufweist, der seine Habitatfunktion für diese beiden Rote-Liste-Arten zunehmend einschränkt.

Die großflächigen relativ homogenen Waldgebiete beherbergen das übliche jagdbare Artenspektrum größerer Säugetiere, seltenere Säugetierarten und Vögel finden sich lediglich im Umfeld der geschützten Biotope, in den wenigen Bereichen größerer Laubholzbestände, an im Wald gelegenen Feuchtgebieten und Gewässern bzw. an den wenigen eingestreuten Offenflächen des Gebietes. Die Avifauna der Forstbestände muss als nicht artenreich eingestuft werden.

Der teils dramatische Rückgang der Artenzahlen von Vögeln für das Areal am Herthamoor wurde bereits im Landschaftsplan von 1996 beschrieben, kann aber nicht durch weitergeführte Beobachtungen bestätigt oder negiert werden.

Erwähnenswert laut der Vogelschutzwarte Buckow (LUGV BRANDENBURG 2009) ist ein aktuelles *Seeadler*-Brutvorkommen. Es befindet sich im Waldgebiet der Stolper Heide, ca. 2 km südlich vom Ort Stolpe. Dort profitiert das Brutpaar einerseits von der Nähe zum Oder-Havel-Kanal mit den Altarmbereichen bei Hennigsdorf (Entfernung ca. 2,5 km), andererseits von den Jagd-Habitatbedingungen der Stolper Feldflur sowie möglicherweise auch von den zahlreichen Kleingewässern, die auf dem nahe gelegenen Golfgelände angelegt wurden. In der Brutzeit erstreckt sich das Jagdgebiet des Seeadlers entlang des Oder-Havel-Kanals bis nördlich über Borgsdorf hinaus (SASS, K.H. 2013). Der Seeadler baut seine Nester aus Stöcken und Reisig in alten Baumbeständen, die immer in der Nähe von Gewässern liegen und aus denen er seinen Nahrungsbedarf weitestgehend deckt. Jedoch sind die Wasservögel und nicht, wie eher angenommen, Fische seine Hauptnahrung. Kaninchen und in Ausnahmefällen auch Aas gehören ebenso auf seinen Speisezettel.

Der Landschaftsförderverein Oberes Rhinluch e.V. hat Bewegungsräume von den Großvogelarten *Kranich* und *Seeadler* in der Gemarkung der Stadt Hohen Neuendorf im Zeitraum von Februar bis September 2013 erhoben (SASS, K.H. 2013). Hierin wird festgestellt, dass eine Flugroute von Kranichen ab Hennigsdorf entlang der Havel über den Bereich der Pinnower Wiesen Richtung Leegebruch (bei Oranienburg) führt und als eine Verbindung von Schlaf-, Ruheplatz und dem Nahrungsgebiet in den Monaten September bis November fungiert. Der Ruheplatz, an dem bis zu 140 Kraniche gesichtet wurden, befindet sich westlich des Dorfes Stolpe im Bereich der Trinkwasserbrunnen des Wasserwerks Stolpe. Im NSG Pinnower See gibt es ein Brutgebiet des Kranichs. Westlich des Oranienburger Kanals bis zum Dorf Pinnow erstreckt sich eine Zone auf den landwirtschaftlichen Flächen, die die Kraniche bevorzugt zur Nahrungsaufnahme mit ihren Jungen aufsuchen. Zu ergänzen sind Beobachtungen durch Bürger, die in der Öffentlichkeitsbeteiligung vorgetragen wurden, dass auf den Landwirtschaftsflächen zwischen der BAB 111, dem Golfplatz und dem Dorf Stolpe regelmäßig Kraniche bei der Futtersuche oder Rast zu beobachten sind.

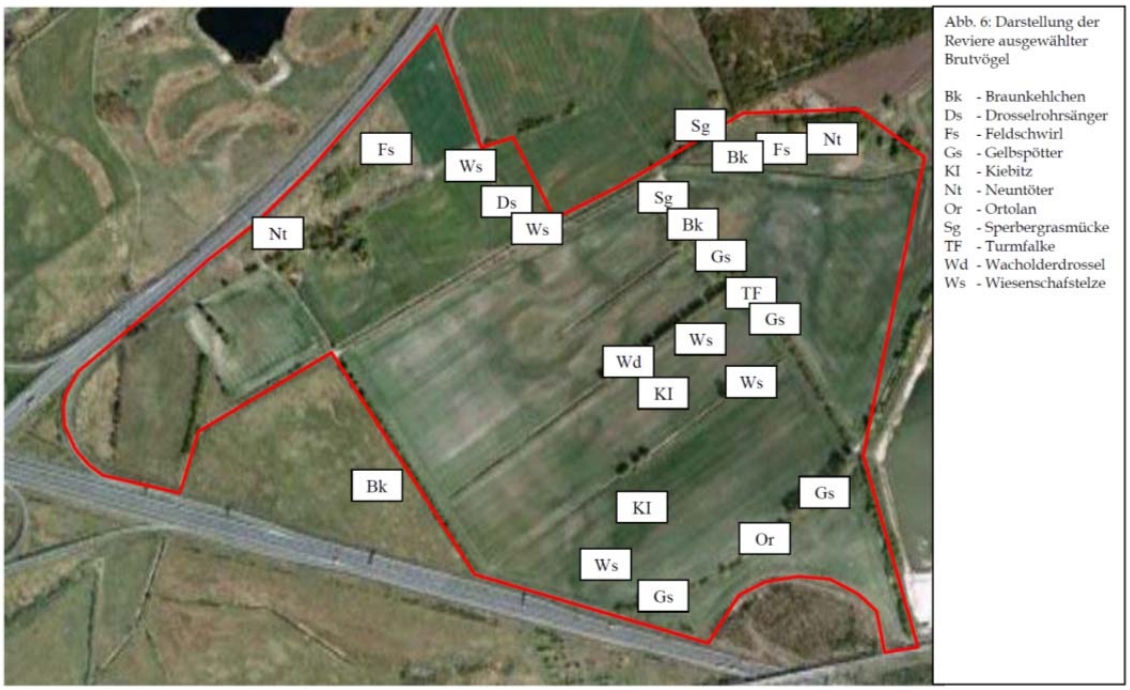
Im Rahmen der Erweiterung (SO II) des bereits in Nutzung befindlichen Kiesabbaugebietes „Tagebau Leegebruch SO“ auf der Pinnower Feldflur, fanden zwischen dem 24. März und 8. Juli 2012 8 Brutvogel-Kartierungen statt (SCHARON J., 2012). Innerhalb des gesamten Untersuchungsgebietes wurden 42 Arten, davon 30 als Brutvögel und zwei Arten (Stockente, Singdrossel) als fragliche Brutvögel kartiert. Das entspricht 17 % der in Brandenburg als Brutvögel nachgewiesenen Arten. Somit wurde knapp ein Fünftel aller in Brandenburg brütenden Arten im Untersuchungsgebiet erfasst. Auf der Vorhabensfläche Leegebruch-SO selbst wurden nur 19 Brutvogelarten nachgewiesen, das entspricht 10,7 % der in Brandenburg als Brutvögel nachgewiesenen Arten. Die geringe Artenzahl muss mit der Strukturarmut der Fläche begründet werden.

Von den insgesamt im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen 32 Brutvogelarten und fraglichen Brutvögeln zeigen 13 Arten (40,6 %) einen abnehmenden Brutbestand in Brandenburg, 15 einen gleich bleibenden (46,9 %) und 4 Arten (12,5 %) einen zunehmenden.

Hervorzuheben ist der hohe Anteil der im Brutbestand abnehmenden Arten (siehe Tab. 1).

Gefährdete Arten: die 4 in eine Kategorie der Roten Liste Brandenburgs eingestuften Brutvogelarten entsprechen 12,5 % des erfassten Brutvogelspektrums, bezogen auf Deutschland wurden ebenfalls 4 Arten in eine Kategorie der Roten Liste Deutschlands eingestuft. 2 der 4 im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen gefährdeten Arten (*Kiebitz, Feldlerche*) sind auf die Ackerflächen mit ihren Vernässungs- und Fehlstellen angewiesen. Das *Braunkehlchen* besiedelt Krautfluren entlang von Ackerrändern und Gewässern sowie Brachflächen, die *Sperbergrasmücke* ältere Hecken mit Überhältern sowie deckungsreiche Feldgehölze.

Abb. 15: Darstellung der Reviere ausgewählter Brutvögel östlich Autobahnkreuz OR, nördlich BAB 10 (Quelle: SCHARON, 2012)



Wertmaßstäbe Avifauna und daraus abgeleitete Entwicklungsziele

Die vielseitigen Habitatstrukturen im Gebiet des Landschaftsplans Hohen Neuendorf bieten ein hohes Potenzial vor allem auch für besonders schutzwürdige Vogelarten wie Seeadler, Baumfalke, Wachtelkönig, Steinschmätzer, Braunkehlchen u.a.. Mit der Ansiedlung des Seeadler-Brutpaares im Berliner Raum wurden auch stärker vom Menschen geprägte Territorien von diesen Tieren erschlossen. Im Umkreis von 100 Metern um bestehende Horststandorte ist es gemäß § 19 BbgNatSchAG (zu § 54 Absatz 7 BNatSchG) verboten, Bestockungen abzutreiben oder den Charakter des Gebietes sonst zu verändern. Im Umkreis von 300 Metern um den

Horststandort ist es in der Zeit vom 1. Januar bis zum 31. August verboten, land- und forstwirtschaftliche Maßnahmen unter Maschineneinsatz durchzuführen oder die Jagd auszuüben (mit Ausnahme der Nachsuche). Die Restriktionsbereiche sind in Karte 6 Fauna/Biotopverbund dargestellt.

Speziell gilt es, einerseits den relativ störungsfreien Raum des Biotopverbunds an der Wasserader Oder-Havel-Kanal und die Altarmbereiche zu erhalten, andererseits eine Nutzung der angrenzenden Wiesenbereiche zu gewährleisten, die mit regelmäßiger Mahd oder Beweidung einhergehen könnte.

Für die Vogelarten, die auf offene Feld- und Wiesenlandschaften angewiesen sind, ist es wichtig traditionell extensive und damit z.B. für Wachtelkönige günstige Bewirtschaftungsweisen zu erhalten oder einzuführen. Dabei sollten auch ruderalbestandene Flächen bewahrt und entsprechend gepflegt werden, so dass Verbuschungstendenzen Einhalt geboten werden kann.

Folgende Entwicklungsziele sind in den Landschaftsplan mit eingeflossen:

- Vermeidung zunehmender Landschaftsfragmentierung durch Besiedlung und Trassenerschließung,
- Behutsame fortschreitende touristische Erschließung[2],
- Strukturanreicherung auf landwirtschaftlichen Flächen,
- Ökologischer Waldumbau
- Erhalt störungsarmer Brut-, Rast- und Nahrungsgebiete der Großvogelarten Kranich und Seeadler.

Wünschenswert wäre darüber hinaus, dem Artenschutz angepasste Bewirtschaftungskonzepte in den Forsten stärker zu implementieren. Am Beispiel Seeadler führte in der Vergangenheit die Altersklassenwirtschaft in Brandenburger Wäldern zu strukturarmen Forstbeständen. Gewirtschaftet wurde in Großkahl- und Großschirmschlägen. Althölzer waren daher nur noch in Restbeständen zu finden. Alte, naturnahe Waldbestände blieben in der Regel auf Natur- und Waldschutzgebiete beschränkt. Dies führte für den Seeadler zu einem Mangel an optimalen Brutrevieren. Gegenwärtig zwingt die Bestandszunahme die Adler, auch suboptimale Reviere zu besetzen. Hier findet man Horste auf ungeeigneten Brutbäumen, von denen sie nicht selten abstürzen.

Maßnahmenflächen für Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung können auch für artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen zur Sicherung des Erhaltungszustandes von verfahrenskritischen Vorkommen herangezogen werden, insofern sind die 40 ausgewiesenen SPE-Flächen auch für die Fauna von Belang (vgl. Kapitel 7.2.3). In diesem Sinne werden die festgesetzten SPE-Flächen "mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ im Hinblick auf eine Wirksamkeit als Standorte für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen oder zur Sicherung des Erhaltungszustandes von Arten, die für den Planungsraum von Bedeutung sind geprüft.

4.2.5 Biotopverbund

Seit 2002 ist die Schaffung eines länderübergreifenden Biotopverbunds im Bundesnaturschutzgesetz (§§ 20ff) verankert. So soll auf 10% der Landesfläche ein Biotopverbundsystem entwickelt werden, welches der dauerhaften Sicherung der Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten, Biotope und Lebensgemeinschaften sowie der Bewahrung, Wiederherstellung und Entwicklung funktionsfähiger ökologischer Wechselbeziehungen dienen soll.

Für den Landkreis Oberhavel wurde im Jahre 2007 eine regionale Grobkonzeption des Biotopverbundes erarbeitet („Biotopverbundplanung Landkreis Oberhavel“), welche die überregionalen und länderübergreifenden Belange berücksichtigt. Entsprechend der Festlegungen des

[2] Behutsame touristische Erschließung meint hier und im Folgenden, dass Maßnahmen für Erholung und touristische Infrastruktur immer mit den Belangen des Arten- und Biotopschutzes abzuwägen sind und entsprechende Vorprüfungen erfolgen müssen.

§ 24 BNatSchG sind festgesetzte Nationalparke, nach §18 BbgNatSchAG und §30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope, sowie Naturschutzgebiete und Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, wie FFH-Gebiete, grundsätzlich Teil des Biotopverbundes und wurden deshalb in die „Biotopverbundplanung Landkreis Oberhavel“ als obligatorische Kernflächen übernommen. Neben den obligatorischen Flächen identifizierte der Landkreis Oberhavel 12 weitere Gebiete, die aufgrund ihrer aktuellen biotischen Ausstattung mit naturbetonten Flächen und besonderer Vorkommen von Zielarten des Biotopverbundes als fakultative Kernflächen ausgewiesen wurden.

Drei Verbundflächen weist die Biotopverbundkarte des Landkreises Oberhavel im Planungsraum Hohen Neuendorf auf:

- Das Naturschutzgebiet Pinnower See (Nr. 41[3]) als obligatorische Kernfläche sowie
- den ehemaligen Truppenübungsplatz Lehnitz (Nr. 40) und
- die Havelaue zwischen Hohen Neuendorf und Stolpe (Nr. 45) als fakultative Kernflächen.

Da das Ziel des Biotopverbundsystems die Schaffung eines räumlich und funktional kohärenten Netzes ist, sollte jedoch auch das FFH-Gebiet Briesetal (Nr. 42) als weitere Kernfläche der „Biotopverbundplanung Landkreis Oberhavel“ in die Betrachtung des Biotopverbundes im Planungsraum Hohen Neuendorf mit einbezogen werden. Die durch die Biotopverbundplanung des Landkreises festgelegten Flächen wurden in den Landschaftsplan Hohen Neuendorf übernommen.

Havelaue und Briesetal

Der Oder-Havel-Kanal bzw. die Havelniederung inklusive der Altarme stellen das wichtigste Element des Biotopverbundes im Plangebiet Hohen Neuendorf dar. Zur Sicherung eines kohärenten Biotopnetzes ist es wichtig, die Vernetzung mit den anliegenden Auenflächen bzw. Feuchtgebieten und damit die Reaktivierung der Lebensraumfunktion der Überschwemmungsflächen und Auengewässer zu gewährleisten. Auch sollten Fremdstoffeinträge minimiert und damit die Wasserqualität verbessert sowie die Durchlässigkeit für die Wanderung und damit Ausbreitung der Arten gewährleistet werden. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist eine naturnahe, dem Gewässer entsprechende Ufergestaltung. Darüber hinaus ist jedoch auch der Verbund mit dem Briesetal und dem Pinnower See aufrecht zu erhalten und zu stärken.

Von der Stärkung des Biotopverbundes entlang der Havelaue und des Briesetals würden insbesondere Fischotter und Biber profitieren. Entlang der Havelaue konnte jedoch auch die Sand-Grasnelke mehrfach nachgewiesen werden (Niederheide und Zinswiesen), so dass die Ausbreitung dieser Art innerhalb des Biotopverbundes potentiell möglich wäre. An den recht steil aufsteigenden Hängen der Havelniedeung gehen in Richtung Osten die feuchten und wechselfeuchten Biotope in trockenere Tal-, Schwemm- und im Norden auch Dünensand geprägte Standorte über (nordwestliche Hangkante der Barnimhochfläche), die gute Bedingungen für die Sand-Grasnelke bieten. Dem entgegen steht jedoch, wie bereits erwähnt, die Nutzungsaufgabe (Ausbleiben der Mahd und zunehmende Verbuschung).

Da im Waldgebiet der Stolper Heide, südlich des Golfplatzes, der Seeadler nachgewiesen werden konnte, und sich dessen Jagdreviere insbesondere entlang der Havelaue befinden, sollte auch in diesem Bereich die Biotopverbindung gestärkt und mögliche Störungen vermieden werden.

Semiaquatische Säugetiere

Die Havelniederung im Gebiet des Landschaftsplans Hohen Neuendorf stellt eine besondere Verbindungsfunktion der Flächen für Biber und Fischotter als Zielartenvorkommen für den Biotopverbund dar.

Beim Elbebiber handelt es sich um eine Charakterart der (großen) Flussauen. Er besiedelt Weichholzaue und Altarme, Seen, kleinere Fließgewässer und Sekundärlebensräume wie Meliorationsgräben, Teichanlagen. Der Biber hat ebenso wie der Fischotter sehr geringe Ansprüche

[3] Nummerierung gemäß Biotopverbundkonzept Landkreis Oberhavel, Nachrichtliche Übernahme in Karte 6: Fauna / Wertvolle Tierlebensräume / Biotopverbund

an die Wasserqualität. Bei den Vorkommen im Landkreis Oberhavel handelt es sich um einen Verbreitungsschwerpunkt in Brandenburg.

Der Fischotter gilt als ein semiaquatisches Säugetier, dessen eigentlicher Lebensraum das Ufer ist. Wichtige Voraussetzung für das Vorkommen ist der kleinräumige Wechsel verschiedener Uferstrukturen wie Flach- und Steilufer, Uferunterspülungen und –auskolkungen, Bereiche unterschiedlicher Durchströmungen, Sand- und Kiesbänke, Altarme an Fließgewässer, Röhricht- und Schilfzonen, Hochstaudenfluren sowie Baum- und Strauchsäume.

Wanderungshindernisse und Gefährdungen bestehen für den Fischotter ebenso wie beim Biber an Brücken, Durchlässen und Querbauwerken sowie Kombinationen aus diesen Bauwerken, wenn diese Bauwerke nicht im Wasser oder am Ufer überwunden werden können und die Tiere sie an Land passieren müssen. Im Biotopverbundplan des Landkreises sind die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Brücken über den Oder-Havel-Kanal nicht als Hindernis oder Gefahrenpunkte für die Tiere gekennzeichnet. Dennoch wurde ein Totfund an der A111 / Kreuzung Regionalbahntrasse registriert, denn eine Gefährdung besteht für den Fischotter gerade auch bei seinen Wanderungen jenseits der Leitgewässer. Das Tier nutzt auch diese als Habitate und so kann es zu Trassenquerungen mit der Gefahr des Überfahrens fern von Fließgewässern kommen.

Ehemaliger Truppenübungsplatz Lehnitz

Ein wichtiger Bestandteil des Biotopverbundes in Hohen Neuendorf ist der ehemalige Truppenübungsplatz Lehnitz. Als Standort für Halbtrocken- und Trockenrasen bietet er vielen spezialisierten Arten einen Lebensraum. Zusätzlich hat er das Potential zur Entwicklung großflächiger Sand-Grasnelken-Bestände. Förderlich wäre deswegen auch die Vernetzung des ehemaligen Truppenübungsplatzes mit der Havelaue und dem Briesetal. Abzuwägen ist, welche Standorte auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz naturnah aufzuforsten sind und in welchen Bereichen die Trockenrasen- und Heidegesellschaften zu fördern wären. Hier sollte im Rahmen des vom Flächeneigentümer, der BImA, vorgesehenen zertifizierten Flächenpools die Offenhaltung von Trockenrasen und Heideflächen erfolgen und der Einsatz von A+E-Mitteln gewährleistet und gesichert werden (FUGMANN JANOTTA 2010).

Im Jahr 2010 erfolgte eine Begehung und Grobkartierung des Gebietes (wie in Karte 3a: Entwicklungskonzept - Teilbereich ehem. TÜP Lehnitzdargestellt). Aus den vorgefundenen Biotoptypen wurden anhand von aspektbildenden Arten (siehe Tabelle 8) Zielbiotoptypen entwickelt und das Konzept zu den Offenflächen mit den Zieltypen „Entwicklung Trockenrasen“ und „Heide“ mit der BImA vorabgestimmt (Fugmann Janotta 2010).

Tabelle 8: Aspektbildende Arten und Zielplanung für den geplanten Flächenpool Lehnitz

Lfd Nr.	Aspektbildende Arten	Zielplanung
1	Kiefer (*Pinus*), Birke (*Betula*), Traubenkirsche (*Prunus padus*), Heidekraut (*Calluna vulgaris*)	• Waldentwicklung
2	Rotschwingel (*Festuca rubra*), Silbergras (*Corynephorus canescens*)	• Entwicklung Trockenrasen
3	Trockenrasen, Kiefer (*Pinus*), Birke (*Betula*), Silbergras (*Corynephorus canescens*), Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), Traubenkirsche (*Prunus padus*)	• Entwicklung Trockenrasen
4	Trockenrasen, Silbergras (*Corynephorus canescens*), Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), 50% Gehölze, Traubenkirsche (wenig) (*Prunus padus*)	• Entwicklung Trockenrasen
5	Kiefer (*Pinus*)	• Waldentwicklung
6	Trockenrasen, Silbergras (*Corynephorus canescens*), Heidekraut (*Calluna vulgaris*), 50% Gehölze, Traubenkirsche (wenig) (*Prunus padus*)	• Entwicklung Trockenrasen
7	Kiefer (*Pinus*), Birke (*Betula*), Heidekraut (*Calluna vulgaris*), Traubenkirsche (*Prunus padus*)	• Entwicklung Heide

Lfd Nr.	Aspektbildende Arten	Zielplanung
8	Birke (*Betula*), Traubenkirsche (*Prunus padus*), Kiefer (wenig) (*Pinus*)	• Waldentwicklung
9	Kiefer (*Pinus*), Birke (*Betula*), Traubenkirsche (*Prunus padus*), Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*)	• Waldentwicklung
10	Kiefer (*Pinus*), Birke (*Betula*), Traubenkirsche (*Prunus padus*)	• Waldentwicklung

Energiefreileitungen Bergefelde

Als Pendant zum Truppenübungsplatz mit seinen speziellen Lebensraumverhältnissen könnte die Schneise entlang der 220 KV-Freileitung und möglicherweise nach Bündelung auch der geplanten 380 KV-Leitung nördlich des Berliner Rings in Bergfelde entwickelt werden. Mit entsprechender Pflege (Mahd, Beweidung, Abschieben, Aushagerung) könnten hier weitere offene, baumfreie, gut besonnte Standorte für Sandtrockenrasen-, und Heidegesellschaften sowie Wärme liebende Gebüsche erhalten und entwickelt werden. Die Fläche bietet aber auch Potential für die Ausbreitung der Sand-Grasnelke und ist deswegen hervorzuheben.

Biotopverbund auf lokaler Ebene

Auf lokaler Ebene wird der durch die „Biotopverbundplanung Landkreis Oberhavel“ vorgegebene Biotopverbund ergänzt. Wichtig sind hier vor allem die bestehenden Grünschneisen (Waldgebiete) zwischen Hohen Neuendorf und Bergfelde und zwischen Borgsdorf und Oranienburg-Süd bzw. Lehnitz. Es ist jedoch anzumerken, dass die Autobahn im Norden sowie vielfache Zerschneidungen durch Bahn- und Straßentrassen ein geradezu unüberbrückbares Hindernis für bodengebundene Tierarten darstellen und so den Biotopverbund erheblich stören. Weiterhin ist die derzeit noch bestehende Grünschneise zwischen Niederheide und Hohen Neuendorf durch zunehmende Bebauung gefährdet. Die Waldflächen reichen im Norden bis an die Biotopverbundflächen der Briese (Zinswiesen, Briese-Mündung) heran und schließen über die Niederheide / Hasenkuhle in einem waldbestockten breiten Streifen östlich der Havel an die Stolper Heide an. Siehe Konzept zu LSG-Erweiterung „Stolpe“ im Kapitel 7.2.1.

Waldverbundflächen sind als Korridor oder Trittstein für ortswechselnde Arten / Individuen, die Wälder als Lebensräume oder als temporäre Orte des Aufenthalts, der Nahrungssuche oder Deckung etc. nutzen, von hohem Wert. Für wenig wanderfähige Arten (Waldbodenpflanzen, Totholzkäfer etc.) ist der Verbund von Wäldern mit geeigneten Lebensraumeigenschaften (Biotoptypen, Habitatstrukturen etc.) vielerorts unterbrochen, weil in waldarmen Naturräumen der Abstand zwischen Wäldern einen Austausch von Arten/Individuen nicht zulässt, die Dichte von geeigneten Lebensraumstrukturen innerhalb eines Waldes zu gering ist bzw. der Abstand zwischen mehreren Vorkommen einer benötigten Lebensraumstruktur zu groß ist oder durch naturferne Waldformen getrennt wird (Barrieren). Ein immenses Hindernis stellt die Autobahntrasse der A111 in diesem Areal dar. Siehe Konzept zu Grünbrücke im Kapitel 7.3.2.

Ziel der lokalen Biotopverbundplanung in Hohen Neuendorf sollte es sein, gerade diese innerstädtischen Grünzüge zu erhalten und zu entwickeln. Hierzu sollten auch Grünflächen innerhalb der Stadt als sogenannte „Trittsteine“ erhalten bzw. gefördert und der zunehmenden innerstädtischen Verdichtung entgegen gewirkt werden.

Insbesondere um Alt-Borgsdorf / Pinnow und Stolpe sollten Wald- bzw. Forstgebiete verstärkt durch Landschaftshecken, Baumreihen und Feldgehölze mit der offenen Landflur verbunden bzw. bestehende Verbindungen erhalten und gepflegt werden.

Bei der Förderung des Biotopverbundes muss neben dem räumlichen jedoch auch insbesondere der funktionale Zusammenhang gegeben sein, da viele Arten oft mehrere unterschiedliche Biotoptypen zu unterschiedlichen Zwecken nutzen. So sind beispielsweise für Amphibien nicht nur Feuchtbiotope insbesondere zur Laichzeit von großer Bedeutung, sondern auch die Verzahnung mit Gras- und Staudenfluren als potentielle Sommerhabitate bzw. Waldgebieten / Gehölzinseln als mögliche Überwinterungshabitate.

Wertmaßstäbe Biotopverbund und daraus abgeleitete Entwicklungsziele

Das Entwicklungsziel, etwa 10 % der Landesfläche für den Biotopverbund zu sichern, wird in Hohen Neuendorf komfortabel erreicht.

Die Kernflächen der vom Landkreis Oberhavel festgelegten Biotopverbundflächen addieren sich anteilig auf 5,3% der Stadtfläche Hohen Neuendorfs (inkl. Anteil des NSG).

Nimmt man die nach §18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG geschützten Biotope und die Flächennaturdenkmale als wertvolle lokale Trittsteine hinzu sind bereits 6,4% der Stadtfläche erreicht.

Als lokal erhaltenswert müssen die Grünkorridore zwischen den Stadtteilen eingeschätzt und im Hinblick auf Biotopverbundqualitäten weiter entwickelt werden (Verbindung Stolper Heide Briesetal durch Niederheide, Verbindung Naturpark Nord-Süd und Verbindung Ost-West Bergfelde). Der lokale Biotopverbund nimmt mit 355 ha ca. 7,3% der Fläche im Plangebiet ein. In der Summe aus Kernflächen, lokalen Verbindungskorridoren und wertvollen Trittsteinen im Siedlungsgebiet lassen sich **13,8%** Flächenanteil subsumieren.

Als eher minderwertige Trittsteinbiotope, die aber in Einzelfällen dennoch eine wichtige Biotopfunktion im Siedlungsgebiet, v.a. in eher verstädterten Bereichen, haben, können noch weitere ca. 56 ha festgestellt werden. Als zentrale Flächen sind dabei die Freiflächen im Einzugsgebiet der Wasserturmsiedlung im Stadtteil Hohen Neuendorf zu sehen. Sie nehmen ungefähr 1,2% der Gesamtfläche des Landschaftsplans ein.

Tabelle 9: Biotopverbundflächen im Siedlungsgebiet

Kategorie	Typ	Fläche in ha	In % von gesamt
Biotopverbundfläche LK OHV	Kernfläche regional	254,2	5,2%
NSG		6,42	0,1%
Korridor Niederheide	lokal	52,6	1,1%
Korridor Bergfelde (Naturpark im Siedlungsbereich)	lokal	296,6	6,1%
Korridor Bergfelde-Dorf (Düne, Angerwiesen)	lokal	5,8	0,1%
		615,62	**12,7%**
§18/ §30-Biotop	Trittsteine	24,2	0,50%
FND - Bestand	Trittsteine	29,15	0,60%
FND – Planung (Herthamoor)	lokal	5	8,57%
		58,35	**1,10%**
Innerstädtische Freiflächen Stadtteil Hohen Neuendorf **	Trittsteine (minderwertig)	ca. 42	0,9%
Innerstädtische Freiflächen Stadtteil Bergfelde**	Trittsteine (minderwertig)	ca. 1,9	0,04%
Innerstädtische Freiflächen Stadtteil Borgsdorf**	Trittsteine (minderwertig)	ca. 12,3	0,3%
		ca. 56,20	**1,2%**
Naturpark		2.884,3	5,24%
LSG		3.204,6	0,13%
LSG – Planung (Stolpe)	lokal	48,5	1,00%
LSG – Planung (Westbarnim)	lokal	2,8	0,06%
Gesamtfläche L-Plan		*** 4.855,0**	**100,0%**

* Die Gesamtfläche Plangebiet ist aus den der GIS-Datensätzen errechnet und kann von der offiziellen Flächenstatistik der Stadt Hohen Neuendorf abweichen (4,808 ha in 2008).

** inkl. Wäldchen, Friedhöfe, Kleingärten, ohne Sportplätze

Havelniederung / Briesetal

- Stärkung der Vernetzung der Havelaue mit den anliegenden Auenflächen und Feuchtgebieten,
- Reduzierung von Fremdstoffeinträgen,
- Gewährleistung der Durchgängigkeit der Gewässer,
- Schutz, Pflege und Entwicklung natürlicher Ufervegetation.

Für die semiaquatischen Säugetiere (Biber und Fischotter) gilt insbesondere:

Bei Fischotter und Biber sollte die Optimierung des Biotopverbundes am Oder-Havel-Kanal durch die Aufwertung der beschriebenen Standorte das Ziel sein. Da beide Säugetierarten von der Anpflanzung von Gehölzgruppen entlang der Gewässer profitieren, ließe sich mit einer solchen Maßnahme ein Synergieeffekt für den Artenschutz erzielen und die Biberaktivitäten steuern. Dabei sollten insbesondere Nahrungsgehölze des Bibers wie Espen, Baum- und Strauchweiden sowie Moor- und Hängebirken gepflanzt werden. Der Fischotter braucht einen ungestörten Zugang zum Fließtal der Briese, auch hier sollten Leitgehölzpflanzungen die Vorortbedingungen verbessern, genauso sollten Sohlräumungen und maschinelle Entkrautungen eingestellt oder zumindest minimiert werden.

Dabei ist zu beachten, dass der Oder-Havel-Kanal eine Bundeswasserstraße ist und die Unterhaltung der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes obliegt. Die ordnungsgemäße Unterhaltung nach § 7 ff Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG) erstreckt sich auch auf die erforderlichen Uferstreifen, so dass die Behörde bei ökologischen Aufwertungsmaßnahmen im Uferbereich frühzeitig mit einzubinden ist, denn die Gestaltung der Ufer dient auch dem Erhalt der Leichtigkeit und Sicherheit der Schifffahrt.

Die Übergänge der Havelwiesen zur Schillerpromenade, sollten so ausgestaltet werden, dass die Tiere nicht unnötig in das anschließende Wohngebiet gelockt werden. Vor allem bei baulichen Aktivitäten zur Verbesserung der touristischen Infrastruktur im Bereich der Havelbaude zur Erschließung des östlichen Havelufers sind Konflikte mit dem Tierschutz und Zielen der Biotopverbundplanung zu vermeiden und Planungen rechtzeitig mit der zuständigen Naturschutzstation in Zippelsförde abzustimmen. Einen besonderen Schutzwert, gerade auch im Biotopverbund, haben die Altarmbereiche.

Für die Havelniederung stellt sich insgesamt die Aufgabe, wie eine Nutzung als Feuchtgrünland erhalten werden kann, da die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen immer mehr reduziert wird (siehe Kapitel 5.2). Viele ehemalige Wiesen und Weiden werden heute nicht mehr im Feldblockkataster geführt – weitere Tendenz fallend. Ohne Nutzung bzw. regelmäßige Pflege ist jedoch auch der für viele Flächen vorliegende Schutzstatus als geschütztes Biotop nach § 18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG gefährdet.

Eine angepasste Weidenutzung könnte bei geringem Viehbesatz (höchstens eine Großvieheinheit/ ha) dazu beitragen, die bestehende offene Landschaft aufrecht zu erhalten. Die Nutzungsfähigkeit in Bezug auf Pferdehaltung wird im Gegensatz zur Rinder- oder Schafsbeweidung regelmäßig nachgefragt. Nach Ansicht der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) des Landkreises Oberhavel (siehe Stellungnahme vom 01.07.2009) ist diese Nutzung jedoch kritisch einzuschätzen. Auf vielen Wiesen steht zu lange das Wasser, so dass eine Verletzungsgefahr für die Pferde auf weichem, nassem Boden bestünde. Die gegenüber dem Rind stärker verdichtende Wirkung des Pferdhufes führt zu Lücken, die wiederum ungünstige Artenverschiebungen im Pflanzenbestand nach sich ziehen. Die Trittwirkung von Pferden gilt im Vergleich zu anderen Tierarten als besonders schädigend. Auch der Verbiss ist tiefer als beim Rind, was zu größerem Stress der Narbe und so letztlich auch zu deren Lückigkeit beiträgt.

Die UNB schätzt ein, dass viele der havelnahen Wiesenflächen nur teilweise und sehr bedingt für eine landwirtschaftliche Nutzung geeignet erscheinen, wobei eine Mahd bevorzugt wird. Eine Pferdehaltung wird für nicht zulässig beurteilt.

Entwicklungsziele sind also:

- Optimierung des Biotopverbundes entlang des Oder-Havel-Kanals inklusive der Altarme
- Erhalt der Feuchtgrünlandnutzung entlang der Havelniederung
- Förderung des Biotopverbunds zwischen Havelniederung und Briese durch Leitgehölzanpflanzungen
- Entwicklung von Nahrungsgrundlagen für die Biber in ihrem Lebensraum in der Flussauenlandschaft; Abgrenzungspflanzungen (Naturzäune) zu Siedlungs-, Kulturflächen und dem geplanten Havelweg.
- Vermeiden von Sohlräumungen und maschineller Entkrautung
- Abstimmung des Ausbaus der touristischen Infrastruktur mit den Zielen des Artenschutzes und der Biotopverbundplanung (insbesondere in den Bereichen - Übergang von den Havelwiesen zur Schillerpromenade und an der Havelbaude)

Ehemaliger Truppenübungsplatz Lehnitz

- Sicherung der Halbtrocken-, Trockenrasen- und Heidegesellschaften
- Förderung der Ansiedlung der Sand-Grasnelke
- Vernetzung mit Havelniederung und Briesetal
- Entwicklung von Sandtrockenrasen- und Heidegesellschaften entlang der Trasse der 220/ (380)-KV nördlich des Berliner Rings
- Vernetzung der Schneisen der 220/ (380)-KV Freileitung mit dem Truppenübungsplatz Lehnitz

Biotopverbund auf lokaler Ebene

- Erhalt der bestehenden Grünschneisen (Waldgebiete) zwischen Hohen Neuendorf und Bergfelde und zwischen Borgsdorf und Oranienburg-Süd bzw. Lehnitz
- Insbesondere Erhalt des Waldgebietes zwischen Niederheide und Hohen Neuendorf (Vermeidung weiterer baulicher Verdichtung), siehe auch Kapitel 7.2.1
- Erhalt und Entwicklung innerstädtischer Grünzüge und Grünflächen
- Vernetzung von Wald- bzw. Forstgebieten und offener Landflur durch Landschaftshecken, Baumreihen und Feldgehölze
- Maßnahmen zum Alleenschutz
- Förderung der Ausbreitung der besonderen Pflanzenvorkommen von Sand-Grasnelke und Dolden-Winterlieb durch Stärkung des Biotopverbundes und Schaffung von Austausch- und Verbreitungspfaden (siehe auch TÜP Lehnitz)

4.2.6 Biodiversität

Im Juni 1992 hat die Bundesrepublik Deutschland gemeinsam mit 156 weiteren Staaten auf der Konferenz von Rio de Janeiro das „Übereinkommen über die biologische Vielfalt (Biodiversitätskonvention)“ unterzeichnet und verpflichtete sich damit, das Übereinkommen in nationales Recht umzusetzen. Nachdem im Jahre 1998 die Biodiversitätsstragie für die Mitgliedstaaten der EU durch die Europäische Kommission initiiert wurde, erfolgte dann letztlich 2002 die Umsetzung der Biodiversitätskonvention in deutsches Recht. Das Ziel, die biologische Vielfalt zu erhalten und zu entwickeln, wurde in die Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Bundesnaturschutzgesetz übernommen. Erst im Jahre 2005, mit der Novellierung des UVPG, wurde die biologische Vielfalt als Schutzgut definiert, das im Rahmen der UVP bzw. SUP zu berücksichtigen ist.

Am 18.12.2007 sind die im Hinblick auf den Artenschutz relevanten Änderungen des Bundesnaturschutzgesetzes zur Umsetzung des Urteils des Europäischen Gerichtshofs vom 10. Januar

2006 in der Rechtssache C-98/03 in Kraft getreten (BGBl I S 2873). In die Fassung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 29.07.2009, aktualisiert durch die Fassung vom 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154), wurden diese Änderungen übernommen. Die Vorschriften des allgemeinen Artenschutzes, die bislang dem Landesrecht vorbehalten waren, gelten nunmehr unmittelbar (vgl. § 41 BNatSchG a.F. mit § 39 BNatSchG 2013).

Nach Definition der Biodiversitätskonvention umfasst Biodiversität die Vielfalt der Arten, Vielfalt der Lebensräume bzw. Lebensgemeinschaften und die genetische Vielfalt unter den Arten. Weltweit nimmt die Biodiversität kontinuierlich ab. Der Hauptverursacher dieses Rückgangs ist der Mensch (sowohl direkt als auch indirekt). Die stärksten Bedrohungen sind u.a.:

- großflächige Zerstörung, Verkleinerung und Zersplitterung von Lebensräumen
- Umweltzerstörung und Umweltschäden wie Verschmutzung von Seen, Flüssen und Böden
- Übernutzung natürlicher Ressourcen durch Jagd, Fischerei, Rodungen, Landnutzungsänderungen, Anbau von Monokulturen etc.
- invasive Arten
- Klimawandel

Durch die Schaffung des Schutzgebietsnetzes Natura 2000 konnte bereits ein erheblicher Betrag zum Schutz der Biodiversität geleistet werden, jedoch ist der Gefährdungsgrad vieler Arten und Biotope auch weiterhin hoch. Im Plangebiet Hohen Neuendorf kann ein weiterer Beitrag zum Schutz der Biodiversität geleistet werden, indem die für die Region Oberhavel bzw. auch für das Land Brandenburg typischen Arten und Biotope geschützt werden.

Vielfalt der Arten, Lebensgemeinschaften und Lebensräume

Das Gebiet des Landschaftsplanes Hohen Neuendorf bietet mit seinen vielseitigen Habitatstrukturen (vgl. Kapitel 4.2 „Biotop- und Artenschutz“) ein hohes Potential für die Ansiedlung vieler verschiedener Arten. So bietet die Havel mit ihren Altarmen und den angrenzenden Niederungen vielen wassergebundenen und semiaquatischen Arten einen Lebensraum. Wichtig ist insbesondere der Erhalt der Bereiche mit annährend natürlicher Überschwemmungsdynamik. Nicht nur für Biber und Fischotter, auch für viele Vogelarten ist die Havelniederung essentiell, so auch für den Seeadler, der das Gebiet vorrangig als Nahrungshabitat nutzt. Im Plangebiet Hohen Neuendorf gibt es jedoch noch eine Vielzahl weiterer Gewässer wie beispielsweise Seen, Tonstiche, Senken, Pfuhle und auch Moore. Der Erhalt dieser unterschiedlichen Strukturen ist die Voraussetzung für den Erhalt einer Vielzahl von Arten u. a. vieler Amphibien.

Wichtig für den Erhalt der Artenvielfalt im Plangebiet ist aber auch das Mosaik an unterschiedlichen Nutzungsformen wie Grünland- und Hochstaudenfluren, extensiv genutzte Ackerflächen, ungestörte Ruderalflächen etc. (vgl. Kapitel 4.2.4 „Fauna“). Insbesondere wenn, wie an der Havelniederung, auf engsten Raum unterschiedliche Habitatstrukturen aufeinander treffen, ist von einer hohen Artenvielfalt auszugehen. So ist auch das Gebiet um Stolpe mit Feldflur, Ackerflächen, Wiesen und dem benachbarten Waldgebiet in seiner Kleinteiligkeit für den Erhalt der Biodiversität als besonders wertvoll einzustufen.

Eine hohe Verantwortung besteht im Plangebiet Hohen Neuendorf insbesondere für den Erhalt der Bestände des Fischotters, des Rotmilans (Hennigsdorf) und der Sand-Grasnelke, da diese ihren Verbreitungsschwerpunkt in Brandenburg haben. Aber auch der Erhalt der besonders und streng geschützten Amphibienarten, von Reptilien wie der europäisch geschützten Schlingnatter (Hauptvorkommen v.a. im FFH-Gebiet „Briesetal“ in Birkenwerder, aber auch nördlich von Bergfelde) sowie der Vogelarten der Roten Liste wie Seeadler, Wachtelkönig, Braunkehlchen und Steinschmätzer ist im Plangebiet Hohen Neuendorf umzusetzen. Auf die entsprechenden Entwicklungsziele für diese Arten wurde bereits unter 4.2.1 und 4.2.4 (Vegetation und Fauna) eingegangen.

Genetische Vielfalt

Bisher liegen keine Informationen zum genetischen Reichtum der im Plangebiet lebenden Pflanzen und Tiere und deren Populationen vor. Es ist jedoch davon auszugehen, dass folgende Artbestände eine besondere Bedeutung für die genetische Vielfalt haben:

Alte Obstsorten

Alte Streuobstwiesen können eine wichtige Genressource darstellen. Die einzige derartige Fläche (ca. 4.000 m²) im Plangebiet befindet sich an der Kirschallee an einem Graben zwischen Stolpe und Hohen Neuendorf. Da die Schutzkriterien nach §18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG dort erfüllt sind, ist diese Fläche als gesichert anzusehen. Im Bereich des ehem. TÜP Lehnitzkaserne ist die Neuanlage einer Obstwiese im Wald im Rahmen einer A+E-Maßnahme in Vorbereitung.

Landschaftshecken, Feldgehölze, Gebüsche und Allen aus Gehölzen regionaler Herkunft

Wie bereits im Kapitel 4.2 „Biotop- und Artenschutz“ beschrieben, sind im Plangebiet Landschaftshecken, Feldgehölze, Gebüsche und auch Alleen vorhanden. Von einem positiven Beitrag zur genetischen Vielfalt kann jedoch nur ausgegangen werden, wenn diese Gehölze auch regionaler Herkunft sind. Hierzu liegen bisher leider keine näheren Erkenntnisse vor.

Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass Anpflanzungen von nicht-einheimischen Gehölzen eine Veränderung regionaler Genressourcen bewirkt. Insbesondere bei Anpflanzungen in der freien Landschaft ist das Risiko groß. Dem kann entgegen gewirkt werden, indem für Anpflanzungen (wie beispielsweise Ausgleichspflanzungen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung) die Verwendung von Pflanzgut regionaler Herkunft festgesetzt wird. Analog gilt dies auch für Saatgutmischungen, beispielweise bei der Aussaat von Landschaftsrasen und Wiesenbeständen.

Bestände von Arten mit Verbreitungsschwerpunkt in Brandenburg

Um die genetische Vielfalt innerhalb der Tier- und Pflanzenarten zu bewahren, sind in der Regel deren Verbreitungsschwerpunkte von besonderer Bedeutung. Sowohl Fischotter und Biber als auch Seeadler und Sand-Grasnelke haben ihren bzw. einen ihrer Verbreitungsschwerpunkte in Brandenburg, weswegen der Schutz dieser Arten und ihrer Lebensräume von besonderer Bedeutung sind. Unter den Kapiteln 4.2.1 und 4.2.4 wurden die Entwicklungsziele für diese Arten bereits erläutert.

Um jedoch auch langfristig den Erhalt der Populationen und ihres Genpools zu gewährleisten, ist ein Kontakt und Austausch mit anderen Populationen derselben Art nötig, insbesondere wenn die Population individuenarm ist. Um einen solchen Austausch zu ermöglichen, müssen die Teilpopulationen vernetzt werden. Gewährleistet werden kann dies durch den Biotopverbund, wie unter Punkt 4.2.5 beschrieben. Ein Biotopverbundsystem ermöglicht insbesondere auch die Besiedlung geeigneter Klein- und Neustandorte und sogar die Wiederbesiedlung von Lebensräumen, die zwischen den primären Biotopverbundflächen liegen. Hinderlich für die Gendrift sind jedoch auch die den Biotopverbund störenden Faktoren wie Autobahnen, Bahntrassen u. ä., wie sie im Plangebiet leider sehr zahlreich vorliegen.

Wertmaßstäbe Biodiversität und daraus abgeleitete Entwicklungsziele

- Erhalt der vielfältigen Habitatstrukturen im Plangebiet mit Schwerpunkt Havelniederung und der Region um Stolpe
- Aufwertung der Offenlandflächen bei Pinnow, Ausbalancieren der Landnutzungen Ackerbau-, Grünland und Forstwirtschaft sowie der bergbaulichen Folgenutzungen (Renaturierung Kiesabbaugebiet)
- Erhalt der regional typischen Arten, insbesondere Fischotter, Biber und Sand-Grasnelke und deren Lebensräume
- Erhalt der besonders und streng geschützten Amphibienarten sowie der Vogelarten der Roten Liste wie Moorfrosch, Schlingnatter und Seeadler, Wachtelkönig, Braunkehlchen sowie Steinschmätzer, Kranich und deren Lebensräume
- Vermeidung von Zerstörung, Verkleinerung und Zersplitterung wichtiger Lebensräume der oben genannten Arten
- Umbau der Forsten zu naturnäheren und altersgemischten Waldbeständen, um die Artenvielfalt in dem stark waldgeprägten Gebiet Hohen Neuendorfs zu erhöhen

- Wiedervernässung der Kessel- und Verlandungsmoore in den Waldgebieten durch geeignete Maßnahmen
- Maßnahmen zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes
- Erhalt der genetischen Diversität durch Schutz der oben genannten für die genetische Vielfalt wichtigen Artbestände (alte Obstsorten, Landschaftshecken etc.)
- Gewährleistung der Gendrift insbesondere durch Umsetzung des Biotopverbundsystems, Vernetzung und Dynamik der Habitate von Arten und Lebensräumen (Habitatverbundfunktion)
- Förderung von Landschaftselementen außerhalb von Schutzgebieten als Trittsteine
- Errichtung bzw. Ergänzung und Vergrößerung von Schutzgebietssystemen mit abgestuften Nutzungsintensitäten und Pufferzonen (siehe Kapitel 5.1und 7.2.1)
- Maßnahme **Obstwiese an der Kirschallee** bei Stolpe
    - Bei der **Obstwiese an der Kirschallee** bei Stolpe handelt es um eine aufgelassene Streuobstwiese mit Hochstämmen aus Süßkirschen, durchsetzt mit Vogelkirsche. Es besteht ein erheblicher Pflegerückstand, so dass bereits Gehölze wie Holunder und Eiche aufwachsen. Zur Pflege sollte eine regelmäßige Mahd oder Schafbeweidung erfolgen. In die Lücken sollten regionaltypische Obstsorten nachgepflanzt werden.
    - *Anmerkung: die Berliner Stadtgüter (BSG) haben die Fläche z.Z. als Weideland verpachtet und sie wird derzeit auch als solches genutzt.*
    - Die Fläche ist im Konzeptteil des Landschaftsplans als Fläche mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung (SPE) festgesetzt (siehe 7.5 Maßnahmen, Unterpunkt 7.2 - SPE-Fläche 15). Es wird eine Wiederbelebung der Nutzung als Streuobstwiese und eine extensive Pflege angestrebt. In der Öffentlichkeitsbeteiligung wurde die Idee einer „Bürgerwiese“ eingebracht (Idee: Bürger ernten das Obst und pflegen im Gegenzug die Streuobstwiese, v.a. Schnittmaßnahmen an den Obstbäumen, siehe auch Kapitel 7.4.2).
    - Die wertvollen Altbäume mind. der Kultur-Süßkirsche sind zu erhalten, eine komplette Neuanlage ist nicht vorgesehen.
    - Die Maßnahmen sind mit der BSG und der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Oberhavel abzustimmen, eine Zusammenarbeit mit dem Länderinstitut für Bienenkunde sowie den Imkern vor Ort ist sinnvoll.
- Im Rahmen einer Ausgleichsmaßnahme für den Bau des Geh- und Radweges an der Kirschallee wurde in nördlicher Verlängerung der bestehenden Streuobstwiese im Jahr 2011 auf einem kommunalen Grundstück eine neue Streuobstwiese angelegt. Die Auswahl der Obstsorten erfolgte in Zusammenarbeit mit der unteren Naturschutzbehörde, dem Länderinstitut für Bienenkunde und dem Pomologen-Verein e. V.

4.2.7 Maßnahmenableitung Biotop- und Artenschutz

Die aus der voranstehenden Bestandsanalyse abgeleiteten Maßnahmen werden im Kapitel 7.5 synoptisch zusammengefasst dargestellt. Den Biotop- und Artenschutz betreffen dabei folgende Maßnahmen (Nummerierung wie in Maßnahmentabelle Seite 193):

7.2 Biotop- und Artenschutz,
Zeichnerische Darstellung in Karte 2 „Biotoptypen und Landnutzung“ und Karte 3 „Entwicklungskonzept“ sowie Karte 3a – Teilbereich ehem. TÜP Lehnitz

- 7.2 Biotop- und Artenschutz - Maßnahmen A bis J
- 7.2.1 Erhalt und Entwicklung besonderer Pflanzenvorkommen - Maßnahmen K bis Q
- 7.2.2 Erhalt und Entwicklung besonderer Tiervorkommen - Maßnahmen R bis S
- 7.2.3 Flächen für Maßnahmen für Schutz, Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (SPE-Flächen) - Maßnahmen 1 bis 40

7.1 Boden- und Wasserflächen,
Zeichnerische Darstellung in Karte 3 „Entwicklungskonzept“ und Karte 5 „Naturhaushalt“

- 7.1.1 Maßnahmen an Gewässern - Maßnahmen A bis- O
- 7.1.2 Besonders schützenswerte Böden - Maßnahmen P bis JJ
- 7.1.3 Grundwassernahe Bereiche - Maßnahmen A bis B

7.3 Wald- und Forstwirtschaft,
Zeichnerische Darstellung in Karte 3 „Entwicklungskonzept“

- 7.3 Wald- und Forstwirtschaft - Maßnahmen A bis E
- 7.3.1 Neubewaldung/ Aufforstung - Maßnahme F bis K
- 7.3.2 Grün-, Biotopverbund (Wald) - Maßnahme L
- 7.3.3 Grünverbund (Wald)/ Klimaschutz - Maßnahmen M bis O

7.4 Landwirtschaft,
Zeichnerische Darstellung in Karte 3 „Entwicklungskonzept“

- 7.4 Landwirtschaft - Maßnahmen A bis F

4.3 Naturraum / Landschaftsbild / Landschaftsbezogene Erholung

4.3.1 Prägende Landschaftsräume

Die Niederungslandschaft von Havel und Muhre/ Der westliche Siedlungsrand

Die Niederungslandschaft der Havel und Muhre zeichnet sich durch überwiegende Offenlandflächen, niedermoorgeprägte Grünlandflächen und Wiesen aus. Die Reste der Landschaftsvielfalt der ursprünglichen Flussaue (Auenwälder, Altarme, Bruchwälder) verbinden sich derzeit mit den Folgesukzessionen der aufgelassenen landwirtschaftlichen Nutzung zu einer vielfältigen Mosaikstruktur von hohem landschaftsästhetischen und ökologischem Wert.

Überall wo Reste der ursprünglichen Flusslandschaft der Havel erhalten blieben, Altarme nicht verschüttet wurden und die Niedermoorböden der Randbereiche der Flussaue nicht überdeckt oder übermäßig entwässert wurden, finden sich heute wertvolle und wegen ihrer Artenvielfalt schutzwürdige Biotope, die den typischen Landschaftsraum der „Havelniederung mit den Havelwiesen“ prägen.

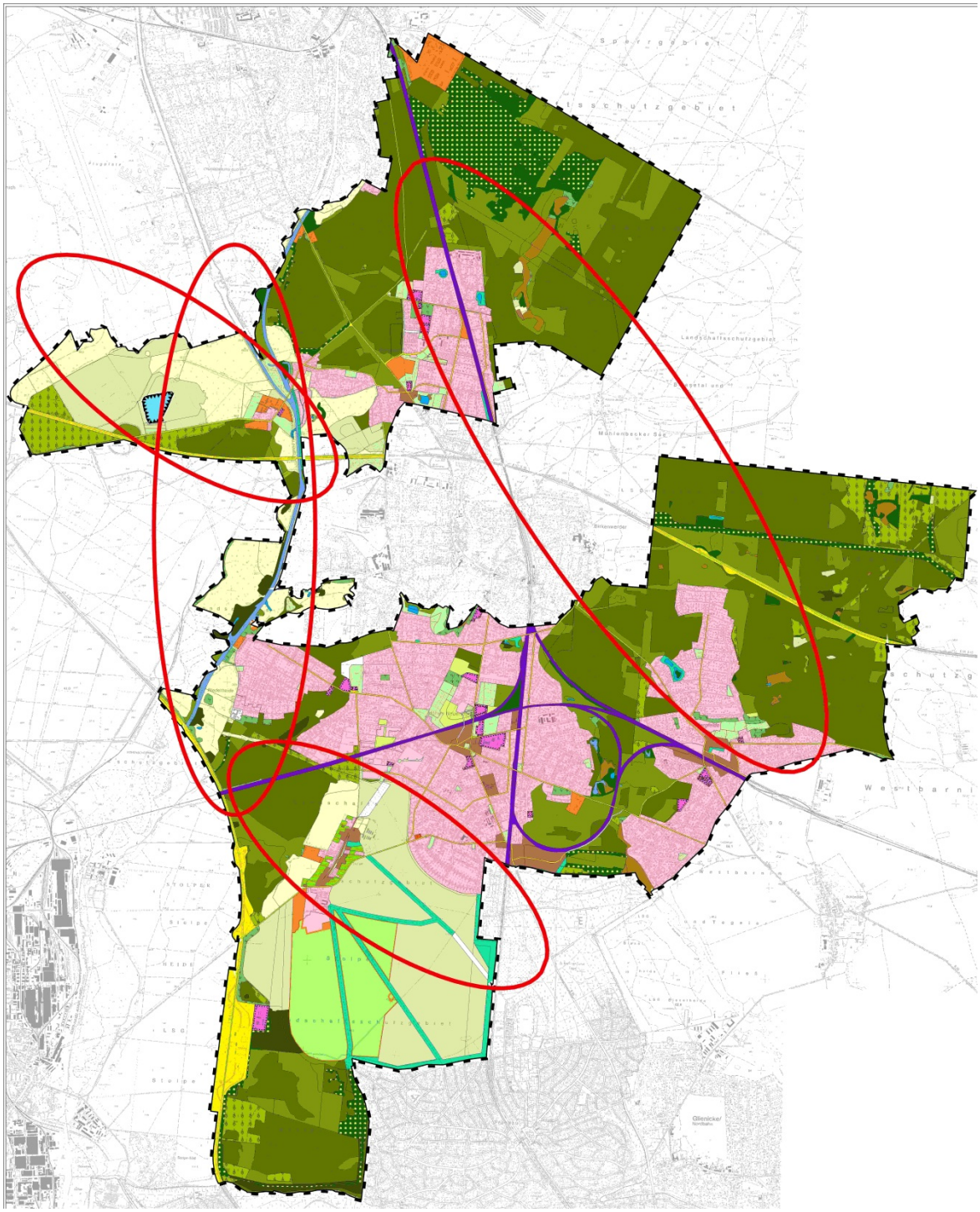
Die Wiesen im Niederungsbereich der Havel sind entsprechend dem Grad ihrer Überformung von unterschiedlichem Schutzwert, aber meist von landschaftlich hohem Wert. Artenreiche Feuchtwiesen finden sich insbesondere südlich des Mündungsbereichs der Briese in den Zinswiesen sowie in den Wiesen nahe dem Havelaltarm von Birkenwerder zwischen den Stichkanälen (Gemeinde Birkenwerder). Die Niedermoorwiesen wurden bis 1990 vielfach von Kleintierhaltern extensiv bewirtschaftet. Durch die veränderten wirtschaftlichen Bedingungen geht die Kleintierhaltung und die damit verbundene Niedermoorbewirtschaftung stark zurück. Da die Meliorationsgräben weiterhin funktionieren bzw. die mit der Havelkanalisierung verbundene Grundwasserabsenkung greift, renaturieren sich die Niedermoore nach ihrer Auflassung nicht mehr, sondern sukzessieren zu Bruchwaldstandorten geringerer Diversität.

Gleiches gilt für die stärker meliorierten und ehemals intensiver bewirtschafteten Wiesen auf der westlichen Havelseite (unterhalb des Falkenhagener Forstes) sowie für die Havelwiesen nördlich der Autobahn. Es handelt sich hier um aus Naturschutzsicht ebenfalls hoch einzuschätzende Frischwiesen mit oftmals mosaikartig eingesprengten Feuchtwiesen- und Seggenmoorstandorten. Vielfach finden sich hier jedoch aufgrund der Torfmineralisation und verschiedener Verschmutzungen (Hausmüll, Gartenabfälle, Fäkalien) stark eutrophierte Bereiche.

Die Muhreniederung ist ein entwässertes Niedermoor. Die zum Plangebiet gehörigen Flächen westlich des Dorfes Pinnow sind intensiv genutzte Grünland- und Ackerflächen. Wertvolle Bio-

tope finden sich nur im Bereich der Grabenränder, Grabentaschen und in den in Teilen der zwischengelagerten Wiesen vorhandenen Flurgehölzstreifen und feuchten Gebüschen in Nähe von Oranienburger Kanal und Muhrgraben.

Abb. 16: Prägende Landschaftsräume



Quelle: FUGMANN JANOTTA 2010

Die landwirtschaftlich geprägten Flächen/ Der südliche Siedlungsrand

Die Angerdörfer Stolpe und Schönfließ liegen beinahe noch unversehrt in der sie umgebenden Agrarlandschaft, die 1990 als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen wurde (LSG Westbarnim

und LSG Stolpe). Von dieser Feldflur aus ist der Siedlungsrand von Hohen Neuendorf und Bergfelde erlebbar und sind die wenigen markanten Punkte der Siedlungssilhouette (Wasserturm und Kirche in Hohen Neuendorf bzw. Rathausturm in Birkenwerder) wahrnehmbar.

Während der Bergfelder Siedlungsrand (im Bereich südlich der Ringbahn) schon zu Beginn des 20. Jahrhunderts in den Wald hineingebaut wurde, daher heute gut durchgrünt ist und zur Feldflur hin einen Waldsaum aufweist (Am Hochwald), sind die Hohen Neuendorfer Ortsränder bis heute noch nicht vollständig eingegrünt. Die zurückhaltende und sich in die Landschaft einfühlende Bebauung der Osramsiedlung (1934 auf Ackerland errichtet) stört das Landschaftsbild jedoch nur wenig.

Von besonderer Bedeutung ist für diesen Naturraum das Herthamoor, das als noch funktionsfähiges Hang-Quellmoor in Verbindung mit dem Treue- und Bieselfließ eine wichtige Vernetzungsfunktion in den Schönfließer Naturraum darstellt.

In der Mitte Hohen Neuendorfs befinden sich noch wenige unbebaute Flächen südlich und nördlich der Wasserturmsiedlung (ehemalige Ackerflächen, heute Brachen), die einem erheblichen Bebauungsdruck ausgesetzt sind.

Die Erlebbarkeit des Wasserturms und der Hohen Neuendorfer Ortsmitte hängen erheblich von der Freihaltung wesentlicher Sichtachsen und Freiräume in diesem exponierten Bereich (der höchste Punkt der Siedlung) ab. Darüber hinaus sind diese Offenflächen in Bezug auf das Erholungspotential von hoher Bedeutung.

Der Westbarnim/ Der nördliche und östliche Siedlungsrand

Der Westbarnim wurde in der Saalekaltzeit geprägt und in der Weichselkaltzeit überformt. Er besteht im Norden aus Sanderflächen, die nach Süden hin durch flachwellige Grundmoräneninseln und Endmoränehügel abgelöst werden. In spätglazialer Zeit wurden die oft feinkörnigen Sande zu Dünenzügen – und Feldern aufgeweht, die die Sanderflächen und den Geschiebemergel der Moränen überlagerten. Der Westbarnim wird von Schmelzwasserabflussrinnen durchschnitten.

Weite Teile des Westbarnim bestehen aus Kiefernforsten. Wertvolle Biotope sind an den Südseiten der exponierten Dünenstandorte zu finden. Am Nordwestrand der Barnimhochfläche haben sich aufgrund der postglazialen Windverhältnisse hohe Dünen aufgetürmt. Ein Beispiel hierfür ist die sich nördlich der Kolonie Briese (Gemeinde Birkenwerder) befindliche Sicheldüne mit einer durchschnittlichen Höhe von 60 m üNN.

Die für den Barnim typischen Moorsenken und nährstoffarmen Feuchtwiesen sowie ihre Folgesukzession nach der forstmeliorativen Entwässerung (zügig verbuschende Pfeifengraswiesen) befinden sich südlich des Briesetals. Nachdem Frostschäden und ein Waldbrand, der sich 1992 ereignete, zu Neustrukturierungen führten, wurden Hoffnungen geweckt, dass sich auf den neuen Waldflächen durch Stilllegung der Entwässerungsanlagen artenreiche Biotope einstellen wie Moore, Heideflächen und Trockenrasen, die in den Waldflächen eingestreut liegen. Dies ist jedoch bis heute nicht eingetreten.

Am Ostrand der Gemarkung Bergfelde finden sich vermehrt auf einer von Nordost nach Südwest verlaufenden Kette nährstoffarme Moore, die mitten im Wald liegen. Die östlich an das Plangebiet anschließende Endmoränenlandschaft beherbergt darüber hinaus viele Waldseen.

Das Landschaftsbild des Westbarnim ist nur im Bereich seiner wesentlichen Zäsuren gut wahrnehmbar: an größeren Erhebungen (Dünen), sofern diese nicht bewaldet sind, im Bereich der Kanten zur offenen Landschaft an Mooren, Wiesen, Ackerflächen, an seinen Kanten zur Havelniederung (s.o.), im Bereich von größeren Gewässern und den Taleinschnitten der Entwässerungsrinnen (Fließgraben, Briese, Papen- und Bogenluch, Bieselfließ, Treugraben).

Der Mangel fehlender Landschaftsvielfalt und damit der Erlebbarkeit eins Landschaftsbildes ist heute deutlich in jenen Wohngebieten spürbar, die direkt an oder in den Wald hineingebaut sind, ohne benachbarte Offenflächen aufweisen zu können, wie in großen Teilen des Stadtteils Borgsdorf oder Bergfelde Nord.

In den Gebieten, die direkt an die homogenen Waldflächen grenzen, gewinnt die Erhaltung und Pflege des Landschaftsbildes vor allem an den wenigen Punkten hoher Landschaftsvielfalt (Bogen-, Papenluch, Rotpfuhle, Frauenpfuhle, Herthamoor / Treuefließ, Langer Berg und Angerwiesen Bergfelde) an Bedeutung.

Bereiche hoher Landschaftsvielfalt mit erhöhten Anforderungen an das Landschaftsbild im Westbarnim

Bis zu 20 m über das durchschnittliche Höhenniveau der Barnimplatte erheben sich vor allem südlich des Briesetals, im Waldgebiet zwischen Birkenwerder und Bergfelde und östlich der historischen Dorflage von Bergfelde **Dünen**, die das ansonsten recht homogene Landschaftsbild des Westbarnim auflockern. Nur an wenigen Punkten sind diese Erhebungen freigestellt und können ihre Wirkung auf das Landschaftsbild entfalten. Potenziell werden diese Dünen als Zielpunkte mit besonderer Erholungseignung genutzt, z.B. Aussichtspunkt, Rodelberg o.ä. Allerdings ist eine Freistellung von Dünen häufig mit Deflation und Erosion verbunden. Von hohem Wert für das Orts- und Landschaftsbild ist der Dünenstrich am „Langen Berg“ nördlich der „Angerwiese“ und des Spielplatzes in Bergfelde. Dieser zieht sich östlich über die Lehnitzstraße hinweg (nördlich Kleingartenanlage an der Triftstraße) und weist noch Relikte der typischen Waldvegetation auf.

Im Osten des Plangebietes, im siedlungsfernen Bereich, prägen **Moore** das Landschaftsbild. Oftmals befinden sie sich abseits der Wege in geschützter Lage. Da sie gleichzeitig Refugium und Regenerationsraum einer vielfältigen Fauna und Flora sind, ist eine Erschließung ihrer Landschaft für die breite Öffentlichkeit nicht wünschenswert.

Das Vorhandensein von Gewässern prägt und verbessert das Landschaftsbild. Insbesondere die Wohngebiete an Gewässerrändern, z.B. das Mädchenviertel am Rande der Rotpfuhle oder die Flachslake angrenzend an die Frauenpfuhle sowie das Wohnen an Hubertus- und Wolfsee, erhalten durch die Gewässer ihren besonderen Charakter.

In besonderem Maße gilt dies für die breite Landschaftszäsur des Briesetals (Gemeinde Birkenwerder). An der Gemeindegrenze wird auch der Stadtteil Hohen Neuendorf von der Briese mitgeprägt.

Das **Briesetal** ist als spätglaziale Schmelzwasserabflussrinne tief in die Barnimplatte eingeschnitten. Im Verlaufe der Nacheiszeit füllte sich mit ansteigendem Meeresspiegel und dem einsetzenden feuchteren und milderen Klima das Talgebiet durch Niedermoorflächen oder enge Einschnitte mit schnelleren Fließverläufen. Dies bedingt die besonders große Landschaftsvielfalt und damit auch den Reichtum der schützenswerten Biotope.

Hohen Neuendorf hat kurze Abschnitte der direkten Nachbarschaft zur Briese im Bereich der Wiesenstraße / Briesestraße (Teile der Sandseewiesen) und südlich der Havelstraße Birkenwerder (Zinswiesen). Leider sind mit der Nutzungsauflassung und Melioration der **Niedermoorwiesen** die Offenflächen im Briesetal im Rückgang begriffen. Die Erhaltung und Pflege der wenigen noch erhaltenen Niedermoorwiesen (Sandseewiesen, Zinswiesen) ist nicht nur für die Landschaftsvielfalt und damit touristische Nutzbarkeit sondern auch für die Biotop- und damit Artenvielfalt bedeutend.

Die ortsnahen Niedermoorgebiete des Briesetals wurden teils bis in die 60er Jahre des 20. Jahrhunderts als Mahdwiesen extensiv genutzt (Kleintierhaltung). Danach setzte, von den Entwässerungsgräben ausgehend, die Sukzession zu Erlenbruchwäldern ein. Je nachdem wie lange und wie intensiv die Wiesen noch genutzt wurden, blieben mehr oder weniger vielfältige Wiesengesellschaften erhalten. Verbuschende Niedermoorwiesen zeichnen sich durch das auf Torfmineralisation zurückführende Vorhandensein nitrophiler Stauden- und Strauchvegetation aus. Heute sind diese Standorte häufig als Pferdeweide nachgefragt.

Auch das **Herthamoorgebiet** mit den ehemaligen Schmelzwasserrinnen Treuefließ und Bieselfließ, die in Richtung Tegeler Fließ entwässern (Kindelfließ), stellt im Zusammenhang mit der Bieselheide einen lokal hochwertigen Landschaftsraum dar. Durch Baugeschehen auf dem Berliner Gebiet (Gartenstadt Frohnau) und den Bau der Grenzanlagen der DDR wurde das Wasserregime nachhaltig gestört. Aufgrund der Untergrundverhältnisse war eine Wasserversorgung des Moores und des Bieselfließes aus Sicker-, Schichtenwasser gegeben. Aktuell lei-

det der Raum unter diversen Austrocknungserscheinungen und der Wasserzufluss speist sich durch Oberflächenwasser.

4.3.2 Prägende Landschaftselemente

Wald

Etwa 64% der Gesamtfläche des Landschaftsplangebietes befinden sich in landwirtschaftlicher oder forstwirtschaftlicher Nutzung. Der Anteil an Forst- und Waldflächen im Verhältnis zur Gesamtfläche beträgt in Hohen Neuendorf 53%, womit man von einem waldreichen Naturraum sprechen kann. Aber auch der Siedlungsraum ist von Waldflächen durchzogen, was vor allem für die Stadtteile Bergfelde und Borgsdorf zutrifft. Aber auch Stolpe und der Westen des Stadtteils Hohen Neuendorf sind von dem Waldgebiet der Stolper Heide beeinflusst, das sich über die Niederheide nach Norden bis an den Mündungsbereich der Briese erstreckt.

Die Wald- und Forstflächen gliedern sich in naturnahe Wälder, Laubholzforste, Nadelholzforste, Laub- und Nadelholz-Mischforste, junge Forsten und Vorwälder auf. Naturnahe Wälder befinden sich vor allem nördlich von Borgsdorf rund um den ehemaligen Truppenübungsplatz Lehnitz, sowie nördlich der Trasse der 220 KV Freileitung im Übergang zum Briesetal. Größere Bereiche mit Laubholzforsten liegen vor allem im Nord-Osten Borgsdorfs (zwischen Hohen Neuendorf und der Briese nördlich von Birkenwerder) sowie südlich von Stolpe, die Stolper Heide als prägendes Landschaftselement des Landschaftsschutzgebietes Stolpe. Westlich von Alt-Borgsdorf, südlich von Stolpe sowie nördlich der 220 KV Freileitungstrasse befinden sich größere Flächen junger Aufforstungen bzw. Vorwälder.

Nadelholzforste sind mit 56% dominant, die naturnahen Waldgesellschaften machen lediglich 55 ha und insofern nur 1,13% des Stadtgebietes aus. Die naturnahen Wälder befinden sich vorrangig im Norden und Osten von Hohen Neuendorf und sind meist Teil des Naturparks Barnim. Die Stadtteile Borgsdorf und Bergfelde sind in die Wälder quasi eingebettet.

Auch in den zentralen Siedlungsbereichen finden sich noch Wäldchen und waldartige Gehölzbestände wie am Wasserturm, an der Erdmannstraße und an/ zwischen den S- und Regionalbahntrassen der S1/S8 und RB 20 (Im Dreieck, sog. Trompete usw., siehe auch Kapitel 4.3.5).

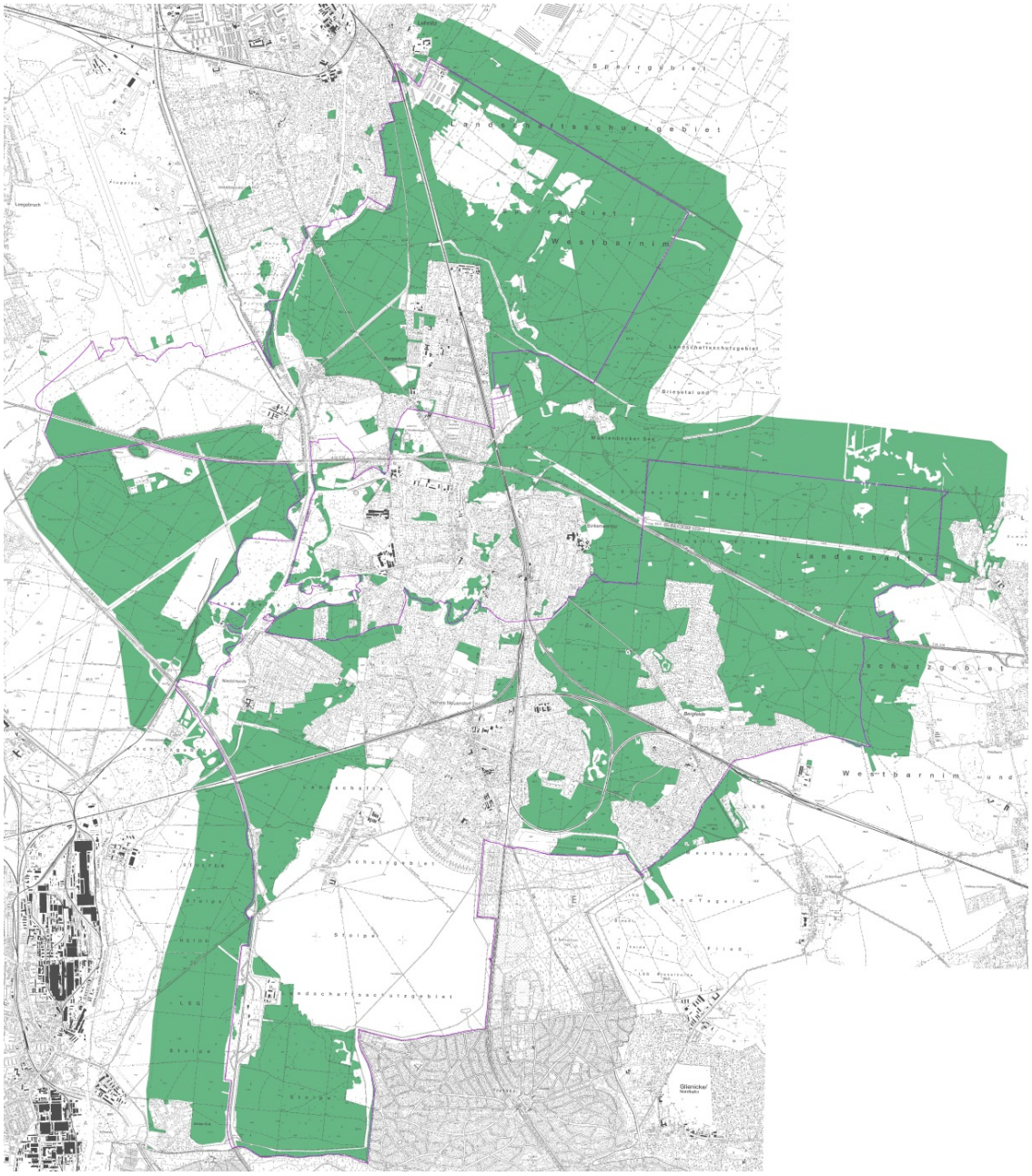
Der Wald als prägendes Landschaftselement im Raum Hohen Neuendorf ist selten das, was er von der PNV (Potentiell natürlichen Vegetation) her gesehen sein könnte: ein heimischer Laubmischwald aus überwiegend heimischen Arten. Aufgrund der bisherigen hauptsächlichen Zielsetzungen der Forstwirtschaft stellt er meist einen Wirtschaftswald dar mit Monokulturen für die Holzgewinnung (Kiefern), wuchernden Neophyten als Störungszeiger (Späte Traubenkirsche, Eschenahorn und Robinie) sowie zur gärtnerischen Gestaltung eingefügte nicht heimische oder invasive Arten wie Rot-Eiche, Kastanie oder Ahorn. Die Waldränder sind häufig von ausgepflanzten Gartenziersträuchern und Neophyten aus wilden Gartenabfalldepositionen geprägt (Schneebeere, Flieder, Knöterich, Mahonie, Brennnessel, etc.).

Waldverbund

Zusammenhängende Waldflächen dienen auch dem Biotopverbund. In der Biotopverbundplanung Brandenburg, Teil Wildtierkorridore (ÖKO-LOG 2010) werden gerade auch Waldkomplexe als störungsarme Räume ausgewiesen mit den Zielarten der mobilen meist waldgebundenen Großsäuger (Rothirsch, Wolf, Elch) oder im Wald nistende, wie Schreiadler, Seeadler, Schwarzstorch. Typische Barrieren für störungsarme Räume sind Siedlungen und Verkehrstrassen. Darüber hinaus ist die besondere Bedeutung des großflächigen Waldzusammenhanges in der klimatischen Wirkung und der Bedeutung für die Frischluftentstehung zu bewerten.

Aus diesem Grund soll der Waldverbund aus der nördlichen Region (Schorfheide/ Barnim) über die Waldflächen von Birkenwerder (Briesetal) bis an die Innenstadtkanten Berlins (Jungfernheide/Tegel/Spandau/Havelraum) bewahrt werden. Flächenentwicklungen, die in Waldzusammenhänge störend eingreifen, sind im notwendigen Flächenzusammenhang zu definieren und abzuwägen.

Abb. 17: Waldgebiete in der Kommune Hohen Neuendorf



Quelle: FUGMANN JANOTTA 2013

Beachtenswerte Aspekte sind:

- Lebensraumverbindung für die Erhaltung biologischer Vielfalt von heimischen Arten in ihren Lebensraumansprüchen bei immer stärkeren Einschränkungen und Zerschneidungen des Lebensraumes (Verinselung), siehe auch Kapitel 7.2.4
- Lebensraumsicherung und -entwicklung für die Artenvielfalt der heimischen Laubmischwälder
- keine Umwidmung von Überschwemmungswiesen im Havelraum zu Waldflächen, die Niedermoorwiesen besitzen selber einen hohen Wert für Naturhaushalt und Biotp- und Artenschutz

- Beachtung von Mindestbreiten von Waldkorridoren und Habitatansprüchen der Waldzielarten bei Siedlungsentwicklung oder Trassenplanungen (Verkehr, Energie)
- Sicherung des verbliebenen Waldgebietes Niederheide als gefährdete Waldverbundfläche und Landschaftsschutzgebiet (siehe Kapitel 7.2.1)

Weitere Ausführungen sowie Maßnahmen und Verweise auf die Maßnahmentabelle finden sich im Kapitel 5.3 Forstwirtschaft sowie in den Kapitel 7.2.1und 7.4.1.

Gewässer

Wie im Kapitel 4.1.3 beschrieben, befinden sich verschiedene Gewässertypen im Raum Hohen Neuendorf: neben den Fließgewässern Havel (bzw. Oder-Havel-Kanal) und Briese sind das Sölle, Pfuhle und Senken natürlichen Ursprungs sowie Ton-, Kies und Sandseen, die nicht natürlich, sondern durch Ton- bzw. durch Kies- und Sandabbau entstanden sind.

Von den in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts entstandenen Ziegeleien zeugen heute nur noch die Restlöcher der Tongruben am westlichen Rand der Barnimplatte in Borgsdorf und in Birkenwerder (außerhalb Landschaftsplangebiet). Die Tonstiche Wolfsee und Hubertussee im Norden Borgsdorfs sind heute fast gänzlich von Wohn- und Erholungsgrundstücken umgeben. Der Börnersee am Südrand Borgsdorfs ist die größte der ehemaligen Tongruben. Für das Landschaftsbild, die Naherholung, das Kleinklima und den Biotop- und Artenschutz bedeuten die kleinen Tongruben eine Bereicherung in der Ortslage, sie sind vielfach die letzten erhaltenen Amphibienreproduktionsstandorte.

In den Stadtteilen Hohen Neuendorf, Bergfelde und Stolpe prägen eher Pfuhle und Kleingewässer in Senken den Naturraum.

Dieses Netz der Kleingewässer drückt jedem der Stadtteile Hohen Neuendorfs unterschiedlich seinen Stempel auf und sollten untereinander soweit möglich vernetzt bleiben/ werden. Auch müssen sie mit ihrem Umfeld korrespondieren, wenn sie zum Beispiel ihre Funktion als Amphibienlaichgewässer behalten sollen (z.B. Landlebensraum Wald für viele Amphibien). In den Waldgebieten des Naturparks Barnim auf Bergefeldes Territorium kommen noch waldgeprägte Feuchtgebiete und Waldmoore hinzu, diese werden ausführlich im Kapitel 7.2.2 angesprochen

Eine Renaturierung von Kleingewässern, Feuchtgebieten, Mooren und Gräben (z.B. Rotpfuhle [einschließlich Altlastensanierung] sowie Sandsee, Herthamoor, Bieselfließ) ist anzustreben, um diese als Trittsteinbiotope (siehe auch Kapitel 7.2.4.) zu erhalten. Zunächst ist die Wasserhaltung dieser Landschaftselemente zu sichern, um sie dann mit linearen Austauschkorridoren wie Gräben mit Gewässerrandstreifen, Säumen, Hecken, Alleen oder Baumreihen zu vernetzen. Die Regenwasserhaltung einschließlich Vorklärung der Straßenwässer spielt dabei im Gemeindegebiet eine große Rolle.

Bäume, Baumreihen, Alleen in der freien Landschaf und im Siedlungsraum

Wegebegleitende Alleen dienen in der offenen Feldflur als gliederndes Element. Sie formen ein Landschaftsbild, das die traditionelle Kulturlandschaft nach dem Lenné‘schen Vorbild abbildet und bieten gute Orientierungshilfe für Erholungssuchende sowie Biotopverbindungsfunktion und Rückzugsbiotop für alle Arten der Offenlandschaft. Zu nennen sind in diesem Zusammenhang Obstbaumalleen aber auch Eichen und Kopfweiden als typische und auch kulturhistorisch bewährte Elemente. Die Baumartenwahl ist in Bezug auf den Standort zu treffen.

Die Artenwahl bei Straßenbaumpflanzungen erfolgt im Stadtgebiet Hohen Neuendorfs häufig nach Gestaltungs- und Pflegeaspekten, dabei werden heimische standortgerechte Arten in der Regel nicht berücksichtigt. Zierformen, buntlaubige, kleinkronige Zuchtformen mit wenig Laub und Fruchtfall sowie robuste Eigenschaften bestimmen die Artenwahl. Hier lässt sich einiges verbessern, wie im Kapitel 7.2.4 - Förderung der biologischen Vielfalt im Stadtgebiet - ausgeführt wird.

4.3.3 Gefahren für das Landschaftsbild/ den Naturraum

Unzerschnittene, unzerstörte Räume finden sich kaum noch im Landschaftsplangebiet. Große zusammenhängende Waldflächen wie bei Bergfelde und Borgsdorf sind von Autobahnen, der Bundesstraße oder von Bahntrassen sowie von Strom-Freileitungen durchschnitten. Das nördliche Waldgebiet bei Borgsdorf ist zudem noch als ehemaliges Sperrgebiet abgezäunt und zerschneidet den Landschaftsraum bzw. behindert seinen Zutritt großräumig und nachhaltig. Eine Öffnung, zumindest für Erholungssuchende ist geschehen, aber nur punktuell möglich.

Auch die landwirtschaftlich genutzten Räume weisen einen hohen Gestörtheitsgrad auf. Im Raum Stolpe, der auch als Landschaftsschutzgebiet geschützt ist, sind die Autobahn A111 und die Landesstraße L171 als Landschaftsstörlinien zu sehen. Flächenhafte Einschränkung widerfährt dem kulturlandschaftlich geprägten Raum durch den großflächigen, eingezäunten Golfplatz (der jedoch für die Öffentlichkeit auf traditionellen Wegen von Nord nach Süd durchquerbar geblieben ist) und vor allem auch durch die Siedlungsflächen von Hohen Neuendorf und Berlin. So ist der Raum durch eine Vielzahl von „Rändern“ definiert. Die Pinnower Agrarflächen sind gleichfalls als beeinträchtigter „Nutz“raum anzusprechen, der neben der großschlägigen industriellen Landwirtschaft auch durch den Kiesabbau seiner Ungestörtheit beraubt wurde.

Die Havelniederung hat verschiedene Überformungen wie Ausbau und Begradigung des Fließgewässers zu einem Kanal (Bundeswasserstraße), Überspannen mit zwei Autobahnbrücken etc. erfahren, dennoch hat sie gerade im Hohen Neuendorfer Abschnitt einen eher ungestörten Charakter und wäre dort eventuell noch als Naturraum“relikt“ zu diagnostizieren.

Werden ehemals unzerschnittene Räume durch Verkehrsachsen oder von Siedlungen zerschnitten, so hat dies Auswirkungen auf das Landschaftsbild, das Landschaftserleben und den Erholungswert. Zerschneidung ist i.d.R. auch mit zunehmender Verlärmung der Landschaft insbesondere durch den Straßenverkehr verbunden.

Die **Verteilung von Landschaftsstrukturelementen** ist, da der Hohen Neuendorfer Raum eher waldgeprägt ist, hauptsächlich für die offenen Landschaftsräume zu beurteilen. Hier muss eine Ausgeräumtheit der Landschaft vor allem für den Pinnower Raum westlich der Havel im Übergang zur Muhreniederung konstatiert werden. Hier könnte ein Ort für Neupflanzungen von Obstbaumalleen sein. In den feuchten Bereichen sind jedoch Baumarten wie Eschen, Kopfweiden o.ä. vorzusehen. Die Pinnower Feldflur wird im Anschluss an den Kiesabbau von Leegebruch SO I und der geplanten Erweiterung SO II landschaftsgerecht wiederhergestellt bzw. landschaftspflegerisch umgestaltet werden. Es können dort gliedernde Strukturen wie Ackerrand- und Windschutzstreifen sowie Strukturanreicherungen für Biber vorgesehen werden.

In der Stolper Feldflur finden sich verschiedene gestaltende Landschaftselemente, wie die Streuobstwiese an der Kirschallee, die Kastanienallee, die mindestens baumbestandenen zumeist aber alleebegleiteten Wege durch die Felder (und die Golfanlage) und der Pechpfuhl. Dem Golfplatz selbst ist durch die Anlage von Kleingewässern, Hügel und Gehölze eine gewisse Strukturvielfalt zu bescheinigen.

Die Forstflächen Hohen Neuendorfs sind in weiten Teilen als Kiefernforsten eher monostrukturiert, eine höhere Artenvielfalt und reichere Altersstruktur findet sich auf den Hochflächen des Westbarnim bei Bergfelde und auch in der Stolper Heide im südlichen Teil des Landschaftsplan-Geltungsbereichs.

Zersiedelung

Wesentlich für ein günstiges Landschaftsbild ist ein geringer Zersiedelungsgrad. Dies betrifft zum Beispiel die typischen Auslappungen im Bereich von Ausfallstraßen und anSiedlungsrändern, beispielsweise zu angrenzenden Agrar-, oder sonstigen Offenlandflächen.

Das Erscheinungsbild des Siedlungsverbandes von Süden aus gesehen ist relativ kompakt, da die bauliche Entwicklung nach dem Erreichen der Gemarkungsgrenze im Wesentlichen nach innen gerichtet verlief, bzw. verläuft. Die relativ geraden Siedlungskanten zum nordöstlichen Waldgebiet in Borgsdorf und Bergfelde bzw. die angrenzende Bewaldung und zumeist der Schutzstatus als Naturpark und/oder Landschaftsschutzgebiet verhindern eine weitere Zersiedelung in diese Richtung.

In weiten Teilen des Hohen Neuendorfer Stadtgebiets wird der Zersiedlung durch die Grenzen der beiden Landschaftsschutzgebiete („Westbarnim“ und „Stolpe“), im Westen ergänzt durch Wasserschutzgebiete (Niederheide, Alt-Borgsdorf), Einhalt geboten. Auffällig ist, dass dort, wo die LSG-Grenze nicht direkt an den Siedlungskörper anschließt, der größte Siedlungsdruck entsteht, also z.B. in Richtung Schönfließ und in der Niederheide an der Goethe-/ Friedrich-Engels-Straße.

Wichtige Grünzäsuren in dem Siedlungskonglomerat von Hohen Neuendorf und Birkenwerder sind

- die bisher klare Landschaftszäsur zum Mittelzentrum Oranienburg (Borgsdorf – Lehnitz) im Norden,
- die Ausläufer des Naturparks „Barnim“ zwischen Mädchenviertel im Stadtteil Hohen Neuendorf und Dichterviertel im Stadtteil Bergfelde,
- das Waldgebiet der Niederheide im Übergang zum zentralen Stadtteil Hohen Neuendorf.

Wichtig ist auch, die noch relativ frei in der Landschaft liegenden Dörfer/ Ortslagen mit ihrem landwirtschaftlich geprägten Umfeld zu erhalten. Das betrifft

- das Dorf Stolpe mit dem ehemaligen Rittergut inmitten von Acker- und Grünlandflächen,
- das Dorf Pinnow mit dem ehemaligen Gut Pinnow an dem Zusammenfluss von Oranienburger Havel und Oder-Havel-Kanal mit den sich zur Muhreniederung öffnenden Acker- und Wiesenflächen,
- die Ortslage Alt-Borgsdorf mit den umgebenden Wiesen und Weiden. Einfamilienhausgebiete in der Randlage des Dorfes sowie eine möglicherweise nicht adäquate Bebauung des Mühlenfelds bedrohen den Zusammenhang zwischen Dorflage und Feldflur,
- die Wassersportsiedlung „Venedig“ mit ihrer noch erhaltenen historischen Besiedlungsstruktur, die allerdings an den Rändern zunehmend droht aufzuweichen (Genehmigung von Bauten im Siedlungszusammenhang) und Verdichtungstendenzen aufweist.

Siedlungsbereich - Verdichtungstendenzen

Mit der zunehmenden Bebauung der restlichen aufgelassenen Ackerflächen im Stadtgebiet hat eine erhebliche Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes stattgefunden. Der Prozess ist noch nicht vollständig abgeschlossen. Genauso sind bestehende und geplante Zugriffe auf Waldstandorte für eine Neuausweisung von Siedlungsflächen und deren Infrastruktur zu werten.

Wenn in den Jahren seit Aufstellung des Flächennutzungsplans und dem Landschaftsplan aus dem Jahr 1996/98 eine Stadtentwicklung betrieben wurde, die Innenverdichtung vor Außenentwicklung präferierte, so sollte jetzt Zeit sein, die Ergebnisse der Entwicklung und vor allem deren Fortführung im Sinne von Nachhaltigkeit zu bewerten. Nur noch wenige innerstädtische Brachen oder Wald- und Gehölzflächen stehen einer Entwicklung offen:

Potenzialfläche	**Entwicklungsabsichten FNP**
Brachfläche zwischen Birkenwerderstraße und Oranienburger Straße	Zentrale Parkanlage am Wasserturm / Soziale Infrastruktur
Brachfläche westlich Oranienburger Straße und nördlich Regionalbahntrasse	Entwicklung Wasserturmsiedlung (Erweiterung Wohnbauflächen und Mischgebiet an der Oranienburger Straße)
Brachflächen an der Rosenthaler / Friedrich-Naumann-Straße	Wohnbauflächen
Sandseewiesen Briesestraße / Wiesenstraße	Kleingartenanlage (privat), Spielplatz
Wald Niederheide	Schulstandort, straßenbegleitende Bebauung (Goethestraße, Gefahr Verlust der Grünzäsur)
Wildbergplatz	Mischgebiet

Ergänzende Ausführungen im Kapitel 6.

Zerschneidung der Landschaft

Das Landschaftsbild der Stadt Hohen Neuendorf wird von vielfältigen Zerschneidungen durch Verkehrs- und Medientrassen überdurchschnittlich beeinträchtigt. Vor allem die stark in die Topographie eingreifenden Verkehrstrassen der Eisen- und Autobahn ziehen starke Beeinträchtigungen nach sich.

Der Ausbau des ursprünglichen Flusssystems der Havel zu einer Wasserstraße wird zwar nicht als Zerschneidung der Landschaft wahrgenommen, die schon fast 100 Jahre zurückliegende Landschaftsverwundung ist allerdings noch als Begradigung des Fließgewässers und insofern als Entfernung vom natürlichen Zustand wahrzunehmen, obwohl mittlerweile gut eingewachsen. Die beabsichtigte Verbreiterung der Oder-Havel-Wasserstraße würde jedoch eine erneute und verstärkte Störung und irreversible Verschlechterung für den Landschaftsraum der Havelniederung mit sich bringen. Daraus folgen potenziell massive Störungen der Tier- und Pflanzenwelt, des Biotopverbunds sowie der Trinkwasserressourcen. Die Idee, die Havelniederung stärker in den Fokus der Wahrnehmung in Bezug auf Erholung der Menschen aus Hohen Neuendorf, aber auch von Besuchern z.B. aus Berlin, zu rücken, steht und fällt mit der Naturnähe und Qualität des Landschaftsbildes in diesem Raum.

Anmerkung:

…"Die Ausbauparameter der Havel – Oder - Wasserstraße haben sich bezüglich der Stellungnahme im Scopingverfahren vom 05.06.2009 dahingehend verändert, dass die geplante Wasserspiegelbreite im Bereich des Landschaftsplanentwurfes 42 Meter beträgt. In Kurvenbereichen kann es zu geringfügigen Überschreitungen der geplanten Wasserspiegelbreite kommen. Die geplante Brückendurchfahrtshöhe von 5,25 m über oberem Betriebswasserstand (Bwo), sowie die Vergrößerung der Wassertiefe auf 4,0 m aus o.g. Stellungnahme bleiben erhalten."…(vgl. Trägerbeteiligung TÖB zum Landschaftsplan WSA 2012).

Die Verringerung der geplanten Aufweitung von 55 m im Trapezprofil auf 42 m und eine damit einhergehende nur geringe Veränderung der Wasserspiegelbreite wird zu deutlich geringeren Eingriffen durch den Ausbau der Havel-Oder-Wasserstraße führen und erhaltenswerte Biotopstrukturen wie die Havelwiesen bewahren. Dies wird vom Landschaftsplan begrüßt.

Neben der Störung des Landschaftsbildes zerschneiden die vielen Trassen auch den Landschaftszusammenhang, trennen Siedlungsbereiche voneinander und machen aufwändige Umwege und zusätzlichen Verkehrsaufwand nötig. Damit einher gehen starke negative Auswirkungen auf den Schutzgutbereich der naturbezogenen Erholung.

Ausgeräumtheit von Landschaftsräumen

Die Ausgeräumtheit von Landschaftsräumen ist meist nutzungsbedingt und findet sich sowohl in den Acker-Grünland geprägten Räumen bei Pinnow und auch bei Stolpe, wobei die Kleinteiligkeit der Nutzungen in der Stolper Feldflur und bei Alt-Borgsdorf noch gegeben ist (Wechsel von Acker, Weide und Wiese mit Gehölzen, Feuchtflächen wie Pfuhle o.ä.). Dennoch könnten beide Landschaftsräume zusätzlich durch Gehölzpflanzungen an Wegen oder auch flächige Feldgehölze aufgewertet werden. Die Feuchtgebiete sollten von Pufferflächen umgeben werden. In der Pinnower Feldflur sollten vielgestaltige Maßnahmen eine Aufwertung hervorrufen. Zu beachten sind dort jedoch bei Nutzungsveränderungen oder Umgestaltungen die Bewegungsräume und Brutgebiete der Großvogelarten Kranich und Seeadler.

Wertmaßstäbe Landschaftsbild/ Naturraum und daraus abgeleitete Entwicklungsziele

Generell gilt:

- Sicherung der vorhandenen Landschaftsbildqualitäten der Niederungslandschaft an der Havel
    - Erhalt des vielfältigen, landschaftsästhetischen und ökologisch wertvollen Mosaiks aus Auwäldern, Bruchwäldern, Altarmen, Niedermoorwiesen, Feuchtwiesen und aufgelassenen Ackerstandorten

  - Einzelmaßnahmen sollten sich an folgenden Standards ausrichten:
  - Sicherung der landwirtschaftlichen Nutzung als Dauergrünland – Mähwiesen im Einvernehmen mit den Belangen des Naturschutzes
  - Extensive Unterhaltungspflege z.B. in Form einer 2-schürigen Mahd
  - Wiederaufnahme der Wiesenflächen in den landwirtschaftlichen Feldblockkataster, falls herausgefallen, damit Fördermittel wie KULAP o.ä. beantragt werden können
  - Extensive Beweidung (Schafe, Rinder), wenn realistisch keine Mahd im Rahmen einer landwirtschaftlichen Nutzung möglich ist.
- Sicherung der vorhandenen Landschaftsbildqualitäten des Westbarnim
  - Erhalt der kleinen Räume mit hoher Landschaftsbildqualität wie Bogenluch, Papenluch, Rotpfuhle, Frauenpfuhle, Herthamoor und Treuefließ
  - Erhalt der markanten Landschaftsbildelemente wie Dünen z.B. südlich des Briesetals, Moore im Osten des Plangebietes, Briesetal inklusive der anschließenden Niedermoorbereiche, ehemalige Tonstiche
- Sicherung der vorhandenen Landschaftsbildqualitäten der Stolper Feldflur
  - Erhalt der baumgesäumten Wege
  - Schutz der Alleen, Baumreihen und Feldhecken
  - Erhalt der markanten Landschaftsbildelemente wie Pechpfuhl oder Altbäume
- Sicherung und Entwicklung der vielfältigen Gewässerstrukturen (Standgewässer, Fließgewässer und Niederungsbereiche) in ihren typischen Ausprägungen
- Sicherung des Waldverbunds im Hohen Neuendorfer Stadtgebiet, dies meint vor allem die Verzahnung vom Außenbereich bis hinein in die Innenbereiche oder auch den Waldzusammenhang störungsarmer waldgeprägter Räume
  - Lebensraumsicherung durch Waldumbau zu heimischen Laubmischwäldern mit den prägenden Waldbaumarten: Eiche, Birke, Kiefer, Hainbuche, Eberesche, Esche, Linde, Ulme. Verfolgen ökologischer Zielsetzungen im Altersaufbau.
  - Bewahren der Artenvielfalt
  - Waldmindestbreiten in Konfliktbereichen von mind. 100 m bewahren (Wildbrückendimension)
  - Ausschluss von wertvollen Waldgebieten (mind. Schutzgebietsausschluss, Waldverbund beachten) für den Energieholzanbau und von flächigen Nutzungen zur Energiegewinnung (Solarflächen).
  - Vermeidung weiterer Zerschneidungen der Waldgebiete bei Trassenbestimmungsverfahren
  - Sicherung des Waldgebietes Niederheide als LSG; Entwicklung zum Laubmischwald mit standorttypischen heimischen Waldbaumarten durch sukzessiven Waldumbau
  - Behutsame Entwicklung der Erholungsfunktionen im Wald angepasst an eine Naturwaldentwicklung
- Vermeidung weiterer Zerschneidungen der Landschaft durch Verkehrswege
- Landschaftliche Einbindung vorhandener Verkehrswege
- Verhinderung weiterer Zersiedelung durch Schaffung klarer Raumgrenzen
- Erhalt der noch relativ frei in der Landschaft liegenden Dörfer und Ortslagen mit ihrem landwirtschaftlich geprägten Umfeld

4.3.4 Freiraumbezogene Erholung

Der moderne Begriff „Erholung“

Erholungs- und Freizeitaspekte gewinnen für die Beliebtheit von Wohnstandorten zunehmende Bedeutung. Als sogenannte „weiche“ Standortfaktoren haben vielfältige Erholungsmöglichkeiten und gut erreichbare Freizeiteinrichtungen auch Eingang in die wirtschaftliche Planung und die Bewertung von Immobilien gefunden. Es gehört daher zu dem Anliegen vieler Kommunen, eine attraktive Erholungslandschaft und die Erlebnisqualität im Wohn- und Arbeitsumfeld zu erhalten, zu entwickeln oder aufzuwerten. Hierzu kann die Landschaftsplanung einen wichtigen Beitrag leisten.

Der Begriff der Erholung wurde in den letzten Jahren zunehmend aufgeweitet und differenziert sich unter anderem zu immer sportbetonteren Freizeitaktivitäten aus. Während „früher“ das Spazierengehen in schöner Landschaft im Fokus der Erholungsbetrachtung stand, ist heute mit Wochenenderholung häufig das aktiv sportliche Bewegen wie Skaten oder Radfahren gemeint. Der Landschaftsraum dient dabei als Kulisse. Aus diesem Grund muss sich die Landschaftsplanung auch zunehmend der Konfliktlösung in durch Sport belasteten Räumen annehmen. Diese Konflikte betreffen meist:

- die Erholungsnutzungen untereinander, z.B. Konflikte zwischen Radfahrern und Wanderern,
- die Landnutzung, z.B. Belastungen der Landwirtschaft durch Betreten von Grundstücken oder der Forstwirtschaft durch Mountainbiking im Wald,
- die Störung wildlebender Tiere,
- Naturschutzbelange, z.B. Schädigung der Vegetation durch Tritt-, Fahrbelastung.

Aber eine sensible, naturnahe Erholung in der Landschaft, wobei mit dem Wissen um schützenswerte Tier- und Pflanzenarten geworben wird, findet mehr und mehr Befürworter, was die steigende Nachfrage nach Naturführungen, Umweltpädagogik etc. zeigt.

Für all diese Bedürfnisse muss eine moderne Kommune sich heutzutage im Sinne der Erholungsvorsorge zuständig fühlen. Zu den primären Aufgaben der Landschaftsplanung gehört die **Sicherung und Entwicklung** des bestehenden Angebotes an Erholungseinrichtungen und der dafür geeigneten Freiräume.

Ein weiteres Aufgabenfeld stellt die **Verbesserung und Aufwertung** des Naturraums aber auch innerstädtischer Grünflächen für die Erholung dar. Hier können gezielte Maßnahmen wie z.B. Anpflanzungen in weniger attraktiven, ausgeräumten Erholungsräumen einen wichtigen Beitrag leisten. Ein dritter Ansatzpunkt ist, der eigentlichen Erholungsvorsorge entsprechend, die **Sicherung bzw. Gewinnung neuer Flächen** und deren infrastrukturelle Erschließung sowie Vernetzung im Raum, beispielsweise durch Schaffung neuer Fuß- und Radwegeverbindungen oder Beseitigung von Zugangsbarrieren u.ä..

4.3.4.1 Das Erholungsangebot in Hohen Neuendorf - Wege, Verbindungen

Übergeordnete Wege

Als vorrangige Naturlandschaften können die Havelniederung, die Randflächen zum Briesetal (Gemeinde Birkenwerder) und die Stolper Heide sowie Waldgebiete des Naturparks Barnim benannt werden.

Im überregionalen Angebot hat Hohen Neuendorf den **Radfernweg Berlin-Kopenhagen** zu bieten, der über eine eigene Fahrradstraße (Saumweg) an der Havelbaude in der Niederheide vorbei das Briesetal der Nachbargemeinde Birkenwerder ansteuert und Borgsdorf auf der Bahnhofstraße quert. Ein neues Teilstück des Fernwanderweges wurde auf der Westseite des Oranienburger Kanals auf einem kombinierten Betriebs-, Radweg im Oktober 2010 eröffnet. Wo der Oranienburger und der Oder-Havel-Kanal zusammenfließen, erreicht die Trasse Pinnow/ Borgsdorf. Der Weg wurde gemeinsam mit dem Wasser- und Schifffahrtsamt Eberswalde realisiert und kann als eine gelungene Gemeinschaftsaktion von Bund und den Kommunen gelten. Während der Radweg zwischen Hennigsdorf und Oranienburg bis dato lieblos, straßenbeglei-

tend und oft nicht ausgebaut weitab der Havel verlief, gibt es nun eine landschaftlich vielseitige neue Variante, die barrierefrei bis zum Schloss Oranienburg mit historischem Park und dem früheren Landesgartenschaugelände führt.

Der **Europawanderweg E10** durchläuft die Niederheide auf fast gleicher Trasse, nutzt dann aber die wenig attraktive Industriestraße (Birkenwerder) um Alt-Borgsdorf im Norden zu durchqueren. Weiter geht es dann über den alten Treidelweg in Havelnähe Richtung Havelhausen/ Weißes Haus / Lehnitz. Auch der **66-Seen-Wanderweg** bindet Hennigsdorf über die Schillerpromenade / Fahrradstraße in der Niederheide an das Briesetal und weiter an den Naturpark Barnim an.

Als kulturhistorische Wanderwege können die **Deutsche Tonstraße** und der **Mauerweg** eingeordnet werden. Die Deutsche Tonstraße erschließt in einem 215 km langen Rundkurs im Norden Brandenburgs wichtige Orte, die mit der Tonindustrie des 18. und 19. Jahrhunderts zu tun hatten. Der Rundkurs steuert als Ziele auch Stolpe (L171) und das „Zentrum“ Hohen Neuendorfs an, biegt dann aber auf der B96 wieder nach Berlin-Frohnau ab. Ein Mangel ist, dass die Tonstiche in Borgsdorf nicht Bestandteil der touristischen Strecke sind.

Bezeichnenderweise findet der **Mauerweg**, der den Verlauf der ehemaligen DDR-Grenzanlagen zu West-Berlin kennzeichnet, lediglich auf der Berliner Webseite als Berliner Mauerweg Erwähnung – Route 10 von Hennigsdorf nach Hohen Neuendorf und Route 11 von Hohen Neuendorf nach Hermsdorf : *...“Der „Berliner Mauerweg“ wurde in den Jahren 2002 bis 2006 realisiert. Die Koordination für das Projekt Berliner Mauerweg liegt bei der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Abteilung I und VII. ...“ Die Finanzierung des Vorhabens erfolgte zu 90% durch die Senatsverwaltung für Wirtschaft, Arbeit und Frauen aus Mitteln der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ und zu 10% aus Eigenmitteln der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin.“.....*

Dennoch liegt der Mauerweg im Abschnitt Stolpe / Bergfelde zu 100% auf dem Stadtgebiet der Stadt Hohen Neuendorf. Im Flächennutzungsplan ist er im Raum Stolpe als öffentliche Grünfläche oder als Wald dargestellt, an der Osramsiedlung im Stadtteil Hohen Neuendorf als Wohngebiet und im Raum Bergfelde wiederum als Fläche für Wald. Das Wirrwarr der Flächenausweisungen mit den unterschiedlichen Folgen für eine potenzielle Nachnutzung des ehemaligen Mauerstreifens und für den Flächenerwerb durch die Kommune übersteigen die Möglichkeiten Hohen Neuendorfs und werden dem kulturhistorischen Wert des Mauerweges nicht gerecht. Dabei muss es Ziel sein, den Erhalt des Betonweges anzustreben und besonders den Streifen der gesamten ehemaligen Grenzanlage, seine Ausgestaltung und auch seine landschaftliche Einbettung in die Umgebung bzw. die Kontraste, die aus der Grenze zu Berlin entstehen, als Teil des Kulturguts darstellen. Insofern entsteht eine dringende Pflegebedürftigkeit, die beispielsweise die stark aufkommende Verbuschung zurückdrängt, um so die Ausblicke/ Sichtbeziehungen auf touristische Ziele und Sehenswürdigkeiten wie Stolpe-Dorf mit Feldsteinkirche, die Siedlungssilhouette der Osramsiedlung oder den ehemaligen Grenz-Wachturm (Turm der Deutschen Waldjugend) zu gewährleisten (siehe auch Kapitel 4.5 und 7.5 Maßnahmen, 7.2 SPE-Flächen 38, 39 sowie Kapitel 10 Anlagen III, Konflikt Nr. 12).

Die **Stolper Feldflur** wird sternförmig von Wanderwegen durchzogen, die eine Fuß- und Radverbindung nach Berlin in den Bezirk Reinickendorf (Frohnau) darstellen. Beide Wege, der Tegeler Weg und der Pechpfuhlweg, queren dabei die Golfanlage. Der Zernsdorfer und Weidenweg stellen eher problematische/ nicht funktionierende Wegeverbindungen zur Invalidensiedlung (Frohnau) dar (Siehe Kapitel Erholungsräume weiter unten).

Seit Frühjahr dieses Jahres stellt der sog. „**Harzungspfad**“ einen weiteren Mosaikstein im Wegeangebot der Stadt Hohen Neuendorf dar. Der 300 m lange Rundweg in Stolpe zählt als Naturlehrpfad und erläutert, bestückt mit Informationstafeln und Sitzgelegenheiten die kulturhistorische Funktion des Harzens. Harzer war ein bis 1990 in der DDR existierender eigener Berufsstand und diente der Harzgewinnung an Kiefernbäumen.

Ein überregionales Wasserwanderkonzept stellt den Oder-Havel-Kanal und den Oranienburger Kanal als übergeordnete **Wasserwanderrouten** dar. Die Marina Havelbaude offeriert im Plangebiet einen modernen Motorboot- und Yachthafen mit rund 60 Liegeplätzen für Motorboote und Yachten von 7 - 15 Meter Länge. Für Wasserwanderer mit Kanu oder Kajak gibt es, abgesehen von der Restauration mit Sommerterrasse in der Havelbaude, leider noch kein adäquates Angebot.

Als **regionaler Rad-, Wanderweg** wird eine Strecke zwischen den S-Bahnhöfen Tegel bzw. Frohnau (Berlin) und Borgsdorf angeboten (ARBEITSKREIS HAVELNIEDERUNG 2006), der Bergfelde nicht berücksichtigt. Außerdem werden von der Stadt Hohen Neuendorf Flyer zu drei Rad-Rundwanderwegen in den Stadtteilen Hohen Neuendorf, Bergfelde und Borgsdorf präsentiert. Eine klar ableitbare Vernetzung dieser lokalen Wanderwege untereinander fehlt jedoch. Erschwerend für Vernetzungsplanungen ist, dass Birkenwerder in Bezug auf unterschiedliche Planungshoheiten in gewisser Weise trennend zwischen den Stadtteilen liegt. So ließe sich Borgsdorf nur mit den beiden südlich gelegenen Stadtteilen am Band der Havel verknüpfen.

Ein **lokaler Rundwanderweg** befindet sich an den Rotpfuhlen, dessen landschaftliche Aufenthaltsqualität bedauerlicherweise mit der voranschreitenden Austrocknung der Pfuhle schwindet. An dieser Stelle fehlt auch eine Quartiersverbindung hin zum Dichterviertel in Bergfelde, die durch die Wenderadien der S-Bahn (sog. Trompete) verstellt ist.

Radwegekonzept

Hohen Neuendorf verfügt über ein mehr oder weniger lückiges Radwegenetz, das in Teilbereichen jedoch bereits Einrichtungs- bzw. Zweirichtungsradwege teils ein- teils zweiseitig anbietet. Die Hauptprobleme im Radverkehrsnetz der Stadt Hohen Neuendorf wurden vor allem im Bereich der Schulwegsicherung an den Hauptverkehrsstraßen in allen Stadtteilen erkannt (PLANUNGSBÜRO KURZMANN 2007).

Auffallend ist, dass keine Radwegetrasse an der Havel entlang führt und dadurch auch Borgsdorf und die anderen Stadtteile nicht über Wege, die ein landschaftliches Erleben offerieren, miteinander verbunden sind. Eine Nord-Süd-Verbindung führt auf Verkehrsstraßen über die Industriestraße in Birkenwerder, die nicht geeignet ist, die landschaftlichen Reize des Raumes zu erschließen (siehe auch Radfernweg Berlin-Kopenhagen).

Als überörtliche Freizeitziele wurden von dem Gutachten das Briesetal und der Bernsteinsee benannt. Dabei stellte das Unterqueren der Oder-Havel-Kanal-Autobahnbrücke bei Pinnow ein Problem dar, das über eine Sofortmaßnahme behoben werden sollte, und auch die Verbesserung der Verkehrsführung für Radfahrer auf der Veltener Chaussee, Durchfahrung Pinnow, stand im Maßnahmenkatalog.

Insgesamt standen im Fokus der Studie zur Radverkehrssituation Hohen Neuendorfs jedoch die Sicherung der Schulwege (Maßnahmen mit 1. Priorität), v.a. an den zentralen Straßen in den Stadtteilen und -vierteln und das Angebot von Alltagsrouten, die überwiegend parallel entlang von Hauptverkehrsstraßen führen (Lückenschluss im Netz mindestens einseitig, Maßnahmen mit 2. Priorität zum Erreichen einer Zweiseitigkeit des Radwegangebots).

Die vorhandenen Radwege sind durchgehend schlecht beschildert und haben streckenweise wenig geeignete Beläge. Als ergänzende Infrastruktur sind Fahrradabstellanlagen, gerade auch an den S-Bahnhöfen wichtig. Leit- und Informationssysteme fehlen gänzlich.

Beliebte regionale und überregionale Radwege, die gut frequentiert werden, stellen der Radfernweg Berlin-Kopenhagen und der Berliner Mauerweg dar. Seit Neuestem bietet der Radweg auf dem Betriebsweg entlang des Oranienburger Kanals eine hochwertige Radverbindung in Richtung Norden an.

4.3.4.2 Erholungsräume

Prägend für die landschaftliche Einbettung Hohen Neuendorfs sind der Waldreichtum und die Lage an der Havel. Hinzu kommen noch die speziellen Situationen mit einer ca. 9 km langen gemeinsamen Landesgrenze zum Land Berlin (ehemaliger Grenzverlauf DDR-BRD) und den auseinander liegenden Stadtteilen, die von dem Gemeindegebiet Birkenwerder seit der Gemeindegebietsreform getrennt werden.

Am blauen Band der Havel

Die Erholungslandschaft am blauen Band der Havel findet als wichtige und erste „Leitplanke“ Berücksichtigung im Leitbildprozess der Stadt Hohen Neuendorf. Als Handlungsansätze werden benannt:

- Entwicklung des Landschaftsraums an der Havel zur Naherholung
- Verknüpfung von Grün- und Freiflächen mit dem Natur- und Landschaftsraum.

Aber auch

- Entwicklung eines lokalen ökologischen Gesamtkonzeptes
- Differenzierte Beachtung von Naturschutz- und Erholungsbelangen je nach Lage und natürlicher Ausstattung

Wichtig ist es, in diesem Natur- und Landschaftsraum bei einer Entwicklung der Erholungsfunktion sensibel vorzugehen. Hier kann es im Hinblick auf die Biotopverbundqualitäten und die vorgefundene wertvolle Tier- und Pflanzenwelt zu Wechselwirkungen und Zielkonflikten kommen. Das Ostufer muss dabei als ökologisch empfindlicher eingeschätzt werden (Alte Havel, Briese-Mündung, Einmündung Stichkanäle).

Aus Erholungssicht wäre es wichtig für Hohen Neuendorf, die gewässergeprägte Örtlichkeit näher in das Bewusstsein der Einwohner zu rücken und zumindest eine durchgehende, gewässerbegleitende Durchwegung bis nach Pinnow / Alt-Borgsdorf anzubieten. Im Bereich der Niederheide könnte auf stadteigenen Flächen der Zugang zum Wasser ermöglicht werden. Als potenzieller Standort käme das alte Bollwerk/ Holzkontor in Frage. Neben Ausblicksmöglichkeiten auf den Naturraum der Havelniederung (Bänke, Ausblickspunkt) soll auf Wunsch der Bürger auch eine Nutzung als Badestelle geprüft werden.

Von der touristischen Warte sollte ein Haltepunkt und möglicherweise auch ein Übernachtungsplatz für Wasserwanderer das Angebot an der Havelbaude komplettieren und auch die Möglichkeit einer Dampferanlegestelle geprüft werden.

Erholungslandschaft Pinnow

Im Norden findet man Anschluss an den Landschaftsraum der Muhreniederung, der aktuell nicht sehr zum Erholen einlädt. Es fehlt an Elementen wie Hecken, Feldgehölzen und Baumreihen u.ä. als Zeichen von Vielfalt in der Landschaft. Eine zukünftige Erholungslandschaft Pinnow mit einem rekonstruierten Gutspark am ehemaligen Schloss Pinnow, der „Radfahrerkirche“, den benachbarten Kulturpunkten Alt-Borgsdorf und Wassersportsiedlung „Venedig“ und einem Erholungsangebot von Badesee und renaturiertem, naturnahem Umfeld könnte allerdings zu einem attraktiven Zielpunkt werden und das Angebot am Bernsteinsee ergänzen.

Naturpark Barnim

Lässt man Pinnow hinter sich, beginnt nördlich des Stadtteils Borgsdorf der Naturpark Barnim, dessen Qualitäten sich jedoch am stärksten in Birkenwerder mit dem traditionellen Naherholungsgebiet an der Briese entfalten. Im Raum Borgsdorf hat das Waldgebiet wenig zu bieten, zumal das ehemalige Sperrgebiet der Kaserne Lehnitz zwar öffentlich zugänglich ist, aber kein schlüssiges Erholungswegenetz aufweist und insofern für die Naherholung ein Hindernis bildet.

Landschaftlich reizvoller ist der Landschaftsraum des Barnim bei Bergfelde, v.a. nördlich des Autobahnrings, wo die Reliefunterschiede der glazialen Rinne des Fließtals der Briese gut wahrnehmbar sind. Touristische Angebote wie Naturlehrkabinett oder Waldgaststätte liegen jedoch alle auf Birkenwerder Gemeindegebiet. Außerdem wird die Erholungsfreude stark durch die Lärmbelastung der Autobahn gemindert. Die Autotrasse stellt eine starke Zerschneidung und aufgrund nur einer Querungsmöglichkeit eine deutliche Barriere in dem Naturraum dar.

Die Naturparkflächen um den Stadtteil Bergfelde südlich der Autobahn haben vor allem als Grünzäsur zwischen Mädchen- und Dichterviertel ihren Reiz. Für Spaziergänge ist der Landschaftsraum jedoch weniger geeignet, weil keine Möglichkeit besteht, außer an der Zühlsdorfer Straße (Fußgängerbrücke) und der Schönfließer Straße (L171), die Bahntrassen zu queren. Der Bedarf nach einem Rundwanderweg zeichnet sich deutlich ab und wurde bereits im Landschaftsplan von 1996 angezeigt.

Bezeichnend ist, dass bei der Formulierung der Leitbilder der Havelraum stark hervorgehoben wurde, wohingegen der Waldreichtum des Stadtgebietes, häufig gekoppelt an fehlende Aufenthaltsqualitäten und Erfahrbarkeit, scheinbar als gegeben hingenommen wird. Der Wald wird

wohl eher als randliche Kulisse und weniger als Erholungs- und Erlebnisraum gesehen. Dem sollte durch eine gezielte Anlage von Wegen und Wegweisern begegnet werden. Auch hier bleibt die Notwendigkeit von Fuß-, Radwegbrücken nicht aus, wenn eine bessere Erholungseignung angestrebt werden soll.

Erholungslandschaft Stolper Feldflur

Die Erholungslandschaft Stolper Feldflur stellt einen vielseitigen offenen und auch kulturgeprägten Landschaftsraum im Süden des Plangebietes dar. Hier überwieget die agrarische Nutzung; sie gibt dem recht freiliegenden Dorf Stolpe einen besonders typischen Charakter. Gliedernde Strukturelemente sind in Form von Spazierwegen säumenden Alleen oder Baumreihen präsent. Schon von weitem sind die Dorfkirche und die Kulisse des ehemaligen Ritterguts sichtbar. Traditionell gilt auch Stolpe wie das Briesetal als Naherholungsziel für Berliner. Das Reitangebot und die Möglichkeit auf einer modernen 18-Loch-Anlage Golf zu spielen, bieten Sportbegeisterten viel Komfort, haben aber auch eine offensichtliche Landschaftsveränderung mit sich gebracht.

Gleichfalls Ergebnis der Öffentlichkeitsbeteiligung ist es, in Kooperation mit dem Reitgut Stolpe einen Reit-Rundweg zu entwickeln. Vorschlag Rundweg: siehe Kapitel 5.2.

Wichtig aus erholungsplanerischer Sicht ist es, in diesem Raum den Dorf-Land-Übergang durch Planungen nicht weiter zu verstellen und auch das Mischungsverhältnis aus Wiesen, Weiden und Acker beizubehalten. Erhalt und Pflege der landschaftlich wertgebenden Elemente wie die Alleen oder die **Streuobstwiese an der Kirschallee** (siehe Kapitel 7.4.2, 7.5 Maßnahmen,7.2 SPE-Fläche 15) sollten im Mittelpunkt der Landschaftspflege stehen. Es wird eine Wiederbelebung der Nutzung als Streuobstwiese und eine extensive Pflege angestrebt. In der Öffentlichkeitsbeteiligung wurde die Idee einer „Bürgerwiese“ eingebracht. Eine Aufwertung des Hohen Neuendorfer Stadtrandes durch Pflanzmaßnahmen und die Anlage eines Verbindungsweges könnten die Situation komplettieren.

Wertmaßstäbe freiraumbezogene Erholung und daraus abgeleitete Entwicklungsziele

Auf die öffentlichen Belange der Erholungsvorsorge ist im Allgemeinen wie folgt zu achten:

- Wohn- und Wohnumfeldfunktion von Freiflächen
- Reduzierung von Zerschneidungswirkungen (u. a. von Wegeverbindungen und Erholungsgebieten)
- Beseitigung von Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes
- Erhalt und Entwicklung von Grün- und Erholungsflächen in der Siedlung und am Siedlungsrand (gesundheitsförderndes Wohnumfeld, Feierabend-Erholung)
- Erhaltung und Verbesserung klimatischer Rahmenbedingungen optimalerweise auf der Grundlage eines Klima-Gutachtens (Durchlüftungsschneisen, Kaltluftbahnen etc.)
- Durchgrünung der Siedlung (Reduzierung von Hitzestress, Luftfeuchtigkeit))
- Förderung des nichtmotorisierten Individualverkehrs (Rad-und Fußwege)
- Luftreinhalteplanung (u.a. restriktivere Vorgaben für Kleinfeuerungsanlagen)
- Reduzierung von ggf. gesundheitsgefährdender Strahlung / Elektrosmog
- Berücksichtigung gesundheitsfördernder Aspekte bei der Neuplanung von Siedlungsteilen (Abstand zu Lärmquellen, klimatische Aspekte)
- Erarbeiten eines gesamtstädtischen Konzeptes „Sport- und Grünwegenetz Hohen Neuendorf“ für Rad-, Wander- und Sportwege i.V.m. Sportentwicklungskonzept
- Entwickeln eines einheitlichen Leitsystems für das „Sport- und Grünwegenetz Hohen Neuendorf“ i.V.m. Sportentwicklungskonzept

An den Einzelpunkten ist zu erkennen, dass eine enge Beziehung zum Schutzgut Mensch und der menschlichen Gesundheit besteht. Zu den ausgeführten Wegekonzeptionen muss auf jeden Fall beachtet werden, dass nur minimale zusätzliche Flächeninanspruchnahmen anzustreben sind und keine Beeinträchtigungen von Landschafts- und Naturschutzgebieten erfolgen dürfen.

4.3.4.3 Vernetzungsplanung / Lückenschlüsse

Einen weiteren wichtigen Schwerpunkte der Erholungsplanung stellt die Vernetzung der naturbetonten Erholungsräume mit dem innerstädtischen Grünflächenangebot dar. Für die in den städtischen Quartieren befindlichen Freiräume gilt es eine thematisch und funktional weit gefächerte Offerte zu machen, die dem Anspruch einer modernen Stadtgesellschaft genügen. Hier geht es sowohl um die quartiersbezogene Erholung, wie Spielplätze und Parkanlagen sowie Plätze mit Aufenthaltsqualitäten, als auch um die Befriedigung individualsportlicher Wünsche im näheren Wohnumfeld. Ausführungen hierzu finden sich auch in den vorangegangenen Kapiteln 4.3.4.1/4.3.4.2sowie im Entwicklungskonzept Kapitel 7.3.

Im vorhandenen regionalen und überregionalen Wegedargebot gilt es, wichtige übergeordnete Wegeverbindungen instand zu halten und beispielsweise durch Beschilderungen, Aufnahme in Kartenwerke, Flyer o.ä. in ein schlüssiges Gesamtkonzept einzubinden. Die Wanderwege sollten als Trassen ausgewiesen aber unbefestigt sein/ bleiben. Neu anzulegende Wege in der freien Landschaft werden markiert und erhalten wegebegleitende Gehölzpflanzungen, z.B. Obstbaumreihen, Feldhecken.

Neu entstehende Parkanlagen, aufzuwertende und neu zu erschließende Erholungsräume wie z.B. die Erholungsflächen am Fluss Havel oder auch die Idee der Aktiv-Hot-Spots sollen sich in ein Gesamtkonzept für die Stadt Hohen Neuendorf mit den erforderlichen Wege- und u.U. auch Brückenplanungen einfügen.

Es können für die Stadt Hohen Neuendorf folgende konkrete Maßnahmen- und Entwicklungsvorschläge gemacht werden (siehe auch die Maßnahmentabelle im konzeptionellen Kapitel 7 und den Konzeptkarten 3 und 4).

Havelweg

Um eine bessere Vernetzung der beiden südlichen Stadtteile mit Borgsdorf zu erreichen und die Havelniederung (das blaue Band) für Erholungssuchende besser zu erschließen, soll der **Havelweg** am östlichen Ufer des Fließgewässers Havel zwischen Pinnow/ Alt-Borgsdorf im Norden und Hohenschöpping im Süden installiert werden. In Anbetracht der erwarteten negativen Umweltauswirkungen, hohen Kosten und geringen Nutzbarkeit (auch für die Anwohner Birkenwerders), erfolgte nach der Öffentlichkeitsbeteiligung die Entscheidung zugunsten der Uferwegeplanung auf der Ostseite der Havel (siehe auch Kapitel 7.3.1).

- Havelweg in Kombination mit Fußgängerbrücken über die Alte Havel bzw. Stichkanäle, ggf. Bau von aufgeständerten Holzwegen in Bereichen sensibler Naturräume, Prüfung eines naturverträglichen Korridors.
- Eine Begrenzung des Weges durch Baulichkeiten wie z.B. Handlauf, Geländer, Knüppelweg oder Heckenpflanzungen zu den angrenzenden Schutzgebieten ist in den sensiblen Schutz-, und Naturräumen sinnvoll und bei einer späteren Wegekonzeptionierung zu beachten.
- Aktivierung des Treidelwegs: in der Vergangenheit war ein durchgängiger Weg am Ostufer der Havel vorhanden, heute ist der Weg durch das Fehlen von Brücken unterbrochen. Hier gilt es, die vorhandenen Strukturen zu nutzen bzw. zu ergänzen/ wieder aufzubauen, um so den sehr sensiblen Naturraum zu schonen und Eingriffe zu minimieren.
- Wichtig ist es, einen möglichst störungsarmen Korridor zu suchen, gerade auch im Hinblick auf Fischotterwandergebiete und Biberburgen; Abgrenzungspflanzungen (Naturzäune) zwischen dem geplanten Havelweg und den Wanderkorridoren der Tiere.
- Schutzhütten und Beobachtungsplattform(en) an dem zu errichtenden Havel-Wanderweg stellen sinnvolle Möblierungen dar, die diesen „Natur“weg ergänzen sollten. Zumal die Aus-

blicksmöglichkeiten auf die Havel in Hohen Neuendorf aktuell nur sehr vereinzelt gegeben sind (s.u.).

- Kooperation mit der Nachbargemeinde Birkenwerder (*Anmerkung: dies ist für eine Realisierung notwendig und wurde bereits im Vorfeld der Planung sowie in der Öffentlichkeits- und Trägerbeteiligung positiv beschieden*)
- Anschluss an den kombinierten Betriebs-, Radweg bei Pinnow und Verbesserung der Anbindung nach Oranienburg im Norden.
- Der Anforderung aus Sportentwicklungskonzept (GRUPPE PLANWERK 2010) zur Schaffung eines (gewässerbegleitenden) Verbindungsweges mit skater- und radtauglichen Belag (Ausschilderungserfordernis nach StVO) kann an dieser Stelle nicht nachgekommen werden, da die Sensibilität des Landschaftsraumes im Hinblick auf den Arten- und Biotopschutz als zu hoch eingeschätzt wird.
- Im mittleren Bereich des geplanten Havelweges - Abschnitt Niederheide - gibt es den (Bürger)Wunsch nach einem öffentlich nutzbaren Uferbereich (Uferpromenade, Ausblickspunkt). Die Grundstücke entlang der Havel befinden sich jedoch nur zum Teil im öffentlichen bzw. städtischen Eigentum. Eine Minimalforderung wäre, zumindest einen öffentlichen Zugang zum Ufer im Bereich des alten Bollwerks zu schaffen.
- Verbesserung des Übergangs und Herstellen der Barrierefreiheit an der Brücke der A111 bei Hohenschöpping für Radfahrer im Süden. Die Brücke zur Querung der Autobahn kann man derzeit nur über Stufen erreichen. Es wird angeregt, in Abstimmung mit dem zuständigen Landesbetrieb Straßenwesen oder der Bundesautobahnverwaltung, die Brücke mit Rampen zu erschließen, damit auch Fahrradfahrer/ Menschen mit Kinderwagen/ Rollstühlen die Brücke nutzen können.
- Ermöglichen einer Überquerung der Havel für Fußgänger und Radfahrer über die Autobahnbrücke der A10 (Berliner Ring)

Stolper Feldflur

- Erhalt bzw. Ausbau des **Berliner Mauerwegs** für Radfahren, Wandern, Jogging und Skaten; Anstreben eines Kooperationsvertrags zu Pflege und Erhalt des Kulturguts „Mauerstreifen/ ehem. Grenzanlage zwischen den Kommunen Hohen Neuendorf und Berlin i.V.m. Sportentwicklungskonzept.
- Dorf- und Siedlungsrandgestaltung im Bereich der Osramsiedlung und am Wohngebiet „Eichengrund“, Einrichten eines eingegrünten **Stadtrandweges „Stolper Feld“.**
  - Der am Stadtrand von Hohen Neuendorf geplante Spazierweg entlang der Osramsiedlung und weiter gen Westen bis zur Niederheide stellt eine wertvolle Ost-West Ergänzung im Wegenetz dar, Verknüpfung von Havelweg und Mauerweg.
  - Er sollte von einer abschnittsweisen Heckenpflanzung (Südseite) oder einer Obstbaumallee begleitet werden.
- Die Stolper Feldflur soll durch qualitativ gute Wegeverbindungen erschlossen werden und der **(Rad)Anbindung nach Berlin** an den S-Bahnhof Frohnau und dem Erreichen der Invalidensiedlung dienen. Dabei soll auch ein **Rundweg für Reiter** entstehen (Kapitel 7.5 Maßnahmen, 7.5.1 – C).
  - Der Weidenweg soll (wieder) einen Anschluss an den „Mauerweg“ und weiter zur Berliner Invalidensiedlung (Staehleweg) erhalten.
  - Der Zernsdorfer und der Tegeler Weg dienen als Radanbindung und bevorzugt auch dem Reiten und werden mit einem begleitenden Sandweg (z.B. markiert mit Holzhackschnitzeln) erkennbar angelegt. Alternativ Wegeführung an der westlichen Golfplatzgrenze bis zur L171.
  - Das Verbindungsstück entlang des Mauerwegs wird als Sommerweg am Acker- bzw. Waldrand geführt.

Naturpark Barnim (Bergfelde)

- Erhalt bzw. Ausbau des **Berliner Mauerwegs** für Radfahren, Wandern, Jogging und Skaten; Anstreben eines Kooperationsvertrags zu Pflege und Erhalt des Kulturguts „Mauerstreifen/ ehem. Grenzanlage zwischen den Kommunen Hohen Neuendorf und Berlin i.V.m. Sportentwicklungskonzept.
    - Abschnitt Mauerweg am ehemaligen Grenzturm Eiche / Turm der Waldjugend, Einrichtung eines Rundwander- und Joggingweges zwischen S8 - ehem. Grenzturm und Mauerweg -Herthamoor, als Naherholungsbereich mit Schwerpunkt Kultur/Geschichte, Erlebnis Moor/ Heide/ Wald i.V.m. Sportentwicklungskonzept (siehe auch Kapitel 7.3.2 Wichtige Radwegeverbindungen zur Erholungsvorsorge).

Stadtteilverbindungen/ Verbindung von Erholungsräumen

Mädchenviertel (Hohen Neuendorf) – Bergfelde

- Verbesserung der Quartiersverbindungen Hohen Neuendorf - Bergfelde, z.B. Anbindung Mädchenviertel – Dichterviertel durch den Bau einer Fußgängerbrücke über Bahntrasse und Anlage eines **Pfuhlweges** zwischen Rotpfuhlen und Pechpfuhl (**Phase 1**).
- Ein Programm fußläufiger Brückenschläge kann die Verkehrsbarrieren in eine Chance für alternative Verkehrssysteme verwandeln und sollte daher in die vorbereitende Bauleitplanung integriert werden (siehe auch Havelufer).
- Eine Erweiterung als **Pfuhl-Rundweg (Rotpfuhle – Pechpfuhl – Frauenpfuhle)** sollte langfristig angestrebt werden; dazu würde ein Zweiter Brückenschlag im Bereich des Hirschfenns notwendig werden (**Phase 2).**
- barrierefreie Überbrückung der Gleistrassen im Bereich der Zühlsdorfer Straße mit Anbindung an die B 96a und die Straße Heideplan

Bergfelde – Briesetal (Birkenwerder)

- Bei Umsetzung der Bundesplanung von zwei bewirtschafteten Raststätten nördlich des Ortsteils Heideplan (siehe Kapitel 4.4 Menschliche Gesundheit (Lärm / Lufthygiene) und 5.5 Infrastruktur und besondere Raumnutzungen), sollte zumindest eine neue Querungsmöglichkeit für Fußgänger und Radfahrer in diesem Bereich als Kompensation verlangt werden.

Bergfelde - Hohen Neuendorf über Heideplan

- Ausbau der Straße Heideplan ab Briesestraße bis B96a als Radstrecke, Weiterführung durch den Wald und Anbindung an die Zühlsdorfer Straße
- Bahnbrückenumbau Zühlsdorfer Straße und Ausstattung mit Fahrrampen (siehe auch Kapitel 7.3.2)

Bergfelde – Blaues Band der Havel

- Bessere Anbindung von Bergfelde an den Radfernweg Berlin-Kopenhagen als Südroute über den Mauerweg Bergfelde (Turm der Waldjugend), den geplanten Stadtrandweg „Stolper Feld“ und eine Verbindung Rosenthaler Str.- Havelstraße durch die Niederheide / Hasenkuhle. Zu beachten ist, dass es dort nicht zu Konflikten mit den Festlegungen des Generalentwässerungsplans kommt (siehe Kapitel 1.4), der dort eine weiträumige Versickerung von Straßenentwässerung vorsieht.

Borgsdorf – Briesetal (Birkenwerder)

- **Natur-Rundwanderweg Borgsdorf** über den geöffneten ehemaligen Truppenübungsplatz „Kaserne Lehnitz“ unter Einbeziehung von Wolf-, und Hubertussee – Bogen- und Papenluch mit Anbindung an das Wanderwegesystem Briesetal (Naturlehrkabinett).

Quartiersverbindungen / Thematische Wege

- Stärkung eines **lokalen Grünzugs Bergfelde** „Dünenweg Langer Berg“ und Anbindung an den geplanten Pfuhl-Rundweg im Westen sowie an das Waldgebiet und die Bergfelder Moore im Osten.

- Einrichtung eines **Naturlehrpfads am Herthamoor**, ähnlich dem an der Briese in Birkenwerder oder am Tegeler Fließ in Berlin. Auf diese Weise kann der Bevölkerung Hohen Neuendorfs und auch Erholungssuchenden aus der Region die Besonderheit von Waldmooren nahe gebracht und die Geschichte des Herthaseengebiets erzählt werden.
- Anstreben/ Vertiefen von Anschauungsunterricht für Schulklassen und der Waldjugend sowie Fortführung der Studienprojekte in Kooperation mit der TU Berlin. Voraussetzung hierfür ist ein Renaturierungs-, Pflege- und Entwicklungskonzept, das auch besucherlenkende Maßnahmen integriert (siehe Kapitel 7.2.2).
- Einrichten eines eingegrünten **Stadtrandweges „Stolper Feld“**, s.o.
- Installation eins **Natur-Rundwanderwegs Borgsdorf** und Anbindung an Naturlehrkabinett Briesetal in Birkenwerder, s.o.

4.3.4.4 Aktiv-Hot-Spots

Ein wichtiges Element für die aktive, sportbetonte Erholungsplanung soll die Gestaltung von Aktiv-Hot-Spots sein als, Orte im Stadtgebiet, die spezielle Bewegungsbedürfnisse bedienen sollen. Hiermit ist beispielsweise die Anlage eines zentralen Stadtparks mit diversen Spiel- und Bewegungsangeboten, das Errichten eines Skaterparks, die Ausstattung der Wald-Grünzäsur an der Niederheide als Aktiv-Wald z.B. mit einem Wald-Trimm-Dich-Pfad und die Erweiterung der Wassersport-Infrastruktur an der Havel gemeint.

Konzept der Ausgestaltung von **Aktiv-Hot-Spots** für die aktive, sportbetonte Erholung i.V.m. Sportentwicklungskonzept:

- Entwicklung der Wald-Grünzäsur an der Niederheide als **Aktiv-Wald** nördlich und südlich der Goethestraße, Ausstattung mit einem Wald-Trimm-Dich-Pfad und Rundwanderweg (mit u.U. Einrichten von Skiloipen für Skiwandern und Langlauf).
- Anlage eines **zentralen Stadtparks** mit vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten am Wasserturm siehe im Kapitel 4.3.5.
- Anlage eines Skaterparks, Standortvorschlag an der Schönfließer Straße / hinter HDZ im Wald (Nachrichtliche Übernahme, im Abstimmungsverfahren)
- Angebot eines **Wasserwanderrastplatzes** am Oder-Havel-Kanal bei der Havelbaude (Berücksichtigung auf Wunsch der Stadtverwaltung)
- Naturverträgliche Standortbestimmung und Anlage eines **Flussschwimmbades** am Oder-Havel-Kanal i.V.m. Sportentwicklungskonzept (Berücksichtigung auf Wunsch der Stadtverwaltung), erforderlich werden eine Machbarkeitsstudie inkl. Klärung der Bedingungen für eine strom -und schifffahrtspolizeilichen Genehmigung mit dem WSA

4.3.4.5 Planerische Vertiefungen

- Bereiche, für die aus erholungsplanerischer Sicht eine zusätzliche planerische Vertiefung angezeigt ist, sind: Oder-Havel-Kanal: Ostufer zwischen Niederheide und Alt-Borgsdorf/ Pinnow
- Havelufer Niederheide/ Havelbaude
- Aktiv-Wald Niederheide
- Zentraler Stadtpark am Wasserturm

4.3.5 Freiraumstrukturen / Grünflächendargebot

Die freiraumbezogene Erholung spielt eine wichtige Rolle im Rahmen der Freizeitgestaltung von Menschen. Für diese Form der Erholung müssen in ausreichendem Maße geeignete Grünflächen zur Verfügung gestellt werden, die darüber hinaus auch wichtige Funktionen für den Naturhaushalt besitzen. Erholung kann auf verschiedenartigsten Frei-, Grün-, Brach- und Waldflächen stattfinden. In Ballungs- und verdichteten Räumen zählen auch versiegelte, nicht grüne

Plätze sowie Orte dazu, die bestimmten Funktionalitäten Raum bieten, wie z.B. Skaten. Sie müssen nicht „schön“ im herkömmlichen Sinn sein. Die Ansprüche ländlich oder eher städtisch geprägter Erholung können sehr unterschiedlich sein, dennoch werden an den Freiraum häufig ähnliche Ansprüche gestellt. Im Rahmen einer geordneten städtebaulichen Entwicklung ist der heutige und der für die Zukunft zu erwartende Bedarf entsprechend zu berücksichtigen.

Die den Siedlungsraum von Hohen Neuendorf prägenden Grünflächen sind im alten Landschaftsplan, im Flächennutzungsplan und in dem im Jahr 2006 erstellten Gutachten zu einem Grünverbundsystem Hohen Neuendorf (PLANUNGSBÜRO JOHN 2006) sehr ausführlich beschrieben worden. Dies wird hier zusammengefasst dargestellt und um die Stadtteile Borgsdorf und Bergfelde ergänzt. Unterteilt wird in öffentliche Grünflächen sowie in innerstädtische Brach-, Wald- und Landwirtschaftsflächen, die unter Erholungsgesichtspunkten nutz- oder entwickelbar wären oder es schon sind.

In den Jahren 2009 bis 2010 haben die Verantwortlichen der Stadt Hohen Neuendorf eine Leitbildentwicklung als Beteiligungsprozess angestrengt (siehe auch Kapitel 1.4 - Informelle Planungen). In einem 10-seitigen Papier wurden die Vorstellungen der Hohen Neuendorfer Bürger, wie ihre Stadt in den kommenden 20 Jahren gestaltet werden soll, gebündelt und in die Vision von „ 7 Leitplanken“ gegossen. Als Unterlagen der parlamentarischen Beschlussfassung im Stadtparlament sind diese somit für die lokale Stadtpolitik bindend.

Wichtige Leitlinien für die Landschafts- und Freiraumplanung sind die

- Förderung der grünen Prägung der Stadt als Ganzes
- Schutz und Entwicklung des Natur- und Landschaftsraums
- Behutsame Nachverdichtung statt Siedlungserweiterung
- Schutz und Entwicklung von innerörtlichen Grün-, Frei- und Wasserflächen sowie
- die Förderung bzw. Erhalt eines prägenden Baumbestandes

Im Kapitel 6 wird das Leitbild zu einer „Grünen Stadt Hohen Neuendorf“ ausführlich erläutert. Deutlich plädiert der Landschaftsplan dafür, das Leitbild einer stadtweiten, lockeren Bebauung beizubehalten und weiterhin zu fördern. Hier setzt das Werk einerseits auf Grünverbundsysteme und andererseits auf die symbolische Kraft einer grünen Mitte, die als zentraler Stadtpark gestalt annehmen soll. Im eher stadtplanerischen Kontext kann dies die Entwicklung des Wildbergplatzes darstellen.

- Der Wildbergplatz ist im FNP als gemischte Baufläche dargestellt. Im Rahmen des Landschaftsplans wird hingegen vorgeschlagen, den Wildbergplatz als öffentliche Grünfläche umzuwidmen. Detaillierte Aussagen zur Gestaltung des Wildbergplatzes – sofern sich die Darstellung als öffentliche Grünfläche durchsetzt - sind im Rahmen eines landschaftsarchitektonischen Gestaltungskonzeptes gesondert zu entwickeln.

Öffentliche Grünflächen – Park- und Grünanlagen

Im Folgenden werden häufig die Informationen aus der Konzeptstudie zum Grünverbundsystem Hohen Neuendorf verwendet (PLANUNGSBÜRO JOHN 2006), da sie eine bessere und aktuellere planerische Grundlage als der alte Landschaftsplan darstellen. Die Studie erfasste allerdings nur die Stadtteile Hohen Neuendorf und Stolpe (einschließlich Vernetzungen nach Birkenwerder). Die Arbeit des hier vorliegenden Landschaftsplans soll es sein, die vorhandenen Grünflächen aus den Stadtteilen Borgsdorf und Bergfelde in die Systematik einzufügen und Vorschläge für den gesamten Planungsraum zu erarbeiten.

Zitate und direkte Übernahmen aus der Studie werden im Folgenden in *kursiver Schrift* markiert.

Im Stadtteil Hohen Neuendorf existieren 11 innerstädtische Grünflächen bzw. Parkanlagen sowie 3 Sportplätze*. Dabei handelt es sich teilweise um grün geprägte Stadtplätze, um die Grünanlage am Rathaus, um den Friedhof sowie die Parkanlage am Wasserturm. Im Ortsteil Stolpe ist der Dorfanger abschnittsweise als Grünfläche gestaltet.* Als parkähnlicher Landschaftsraum muss die Grünfläche an den Rotpfuhlen mit einem vorhandenen Rundweg hinzugerechnet werden.

Außerdem wurden für Hohen Neuendorf ergänzend 3 Kleinstflächen mit < 1.500 m² im Gutachten zum Grünverbund dargestellt. Diesen Detailliertheitsgrad besitzt der Landschaftsplan nicht. Ergänzend werden parkähnliche Landschaftsräume wie der Bereich an den Rotpfuhlen hervorgehoben. In der Summe errechnen sich 28,1 ha öffentliche Park- und Grünflächen und ca. 16 ha ohne die Sportplätze.

Eine Besonderheit sind die strahlenförmigen Grünflächen, die sich durch die Stolper Feldflur ziehen und sich an die Grenze zum Land Berlin anlegen. Sie umfassen teilweise Feldwege und auch solche, die als Durchwegungen durch die Golfanlage „Stolper Heide“ entlang historischen Wegeverbindungen wie Tegeler Weg oder Pechpfuhlweg gelegt wurden. An der westlichen und südlichen Nutzungsgrenze ist der Golfplatz durch einen Grünstreifen gefasst. Ebenso wird an der Grenze zu Berlin der ehemalige Mauer-/ Todesstreifen als öffentliche Grünfläche markiert. In der Addition ergeben sich somit ca. 68,5 ha (inklusive Dorfanger).

In Bergfelde konnten acht im Innenbereich liegende, öffentliche Grünflächen bilanziert werden. Neben dem Friedhof handelt es sich um verschiedene Grünflächen im Bereich des Alten Dorfes mit „Angerwiese“, Spielplatz, „Grünzug Am Langen Berg“ sowie Privatgärten, die in weiten Teilen noch Relikte der ehemaligen Angerwiese umfassen. Hinzu kommen noch 2 Sportplätze, wovon der Platz an der Zühlsdorfer Straße ein Rasenplatz ist, der Friedensplatz sowie die Grünflächen am Frauenpfuhl. Als parkähnlicher Landschaftsraum kann das Areal am Herthamoor hinzugerechnet werden. Somit werden insgesamt ca. 14 ha öffentliche Grünflächen erfasst und 12,8 ha um die Sportplätze bereinigt.

Für Borgsdorf werden fünf Grünanlagen erhoben, drei Grünflächen in Kombination mit Gewässern (Wolfsee, Hubertussee, Börnersee), ein Waldfriedhof, ein Spielplatz sowie ein Sportplatz. Für Alt-Borgsdorf können ein Friedhof und ein Spielplatz addiert werden. Ohne den Sportplatz an der Bahnhofstraße (2,8 ha) ergibt sich ein Grünflächenbestand von ca. 8,5 ha.

Eine Übersicht hierzu gibt die folgende Tabelle aus der Konzeptstudie zum Grünverbund (PLANUNGSBÜRO JOHN 2006) mit Ergänzungen zu den Stadtteilen Borgsdorf und Bergfelde (nicht kursiv):

Tabelle 10: Grünflächen, Parkanlagen

Nr. *	***Stadtteil***	***Standort/ Lage***	***Nutzung***	***Fläche in m²***	***Aussage FNP***
Grünflächen > 1.500 m²					
	Hohen Neuendorf			**281.150**	**29,1 ha**
8	*Hohen Neuendorf*	*Jonny-Scheer-Platz*	*unerschlossene Grünanlage Laubwald*	*4.200*	*Grünflächen/ Parkanlage*
9	*Hohen Neuendorf*	*Wildbergplatz/ Teilfläche an der Triftstraße*	*Grünanlage/ Rasenfläche*	*2.500*	*Gemischte Bauflächen*
10	*Hohen Neuendorf*	*Platz an Kreuzg. Berliner Straße/ Schönfließer Str.*	*Grünanlage/ Ehrenmal*	*1.250*	*Gemischte Bauflächen*
11	*Hohen Neuendorf*	*Thälmannplatz*	*neu gestaltete Grünanlage mit Wasserspiel*	*2.800*	*Grünflächen/ Parkanlage*
12	*Hohen Neuendorf*	*Adolf-Damaschke-Platz*	*Grünanlage mit Spielplatz*	*2.600*	*Grünflächen/ Parkanlage*
13	*Hohen Neuendorf*	*Osramplatz*	*Grünanlage mit Spielplatz*	*4.800*	*Grünflächen/ Parkanlage*

Nr. *	***Stadtteil***	***Standort/ Lage***	***Nutzung***	***Fläche in m²***	***Aussage FNP***
14	*Hohen Neu-endorf*	*Am Rathaus*	*Grünanlage mit Ballspielplatz*	*10.000*	*Gem. Baufläche./ Flächen für den Gemeinbedarf*
15	*Hohen Neu-endorf*	*Birkenwer-derstr.*	*Grünanlage/ Fried-hof mit Lagerplatz*	59.000	*Grünflächen/ Friedhof*
16	*Hohen Neu-endorf*	*Birkenwer-derstr.*	*Parkanlage am Wasserturm*	21.000	*Flächen für Wald*
17	*Hohen Neu-endorf*	*Richard-Wagner-Platz*	*unerschlossene Grünanlage/ Mischwald*	*2.000*	*Grünflächen/ Kinderspiel-platz*
18	*Hohen Neu-endorf*	*Schiller-promenade*	*Grünanlage mit Spielplatz*	*2.000*	*Grünflächen/ Kinderspiel-platz*
	Hohen Neu-endorf	An den Rot-pfuhlen	Parkähnlicher Landschaftsraum Rotpfuhle	107.000	Öffentliche Grünanlage, Parkanlage
	Hohen Neu-endorf	Friedrich-Engels-Straße	Sportplatz Nieder-heide	29.000	Öffentliche Grünanlage, Sportplatz
	Hohen Neu-endorf	Waldstraße	Sportplatz	27.000	Öffentliche Grünanlage, Sportplatz
	Hohen Neu-endorf	An den Rot-pfuhlen	Sportplatz	6.000	Öffentliche Grünanlage, Sportplatz
	Stolpe			**694.230**	**69,4 ha**
19	*Stolpe*	*Dorfstraße*	*Grünfläche/ Dorfan-ger*	9.000*	*Gemischte Bauflächen*
	Stolpe	Feldflur, ehem. Mau-erstreifen	Feldwege z.T. durch Golfanlage und den Golfplatz umfas-send	685.230	Grünfläche
	Bergfelde			**140.000**	**14,0 ha**
	Bergfelde	Friedrichs-aue/ Leh-nitzstraße	Angerwiese (Feuchtwie-se/Weide, Weg)	15.000	Öffentliche Grünanlage, Parkanlage, Fläche für SPE-Maßnahmen
	Bergfelde	Friedrichs-aue	Angerwiese/ Privat-gärten	12.000	Öffentliche Grünfläche / Privatgärten
	Bergfelde	Lehnitz-straße	Spiel- und Bolzplatz	12.000	Öffentliche Grünanlage, Parkanlage, Fläche für SPE-Maßnahmen
	Bergfelde	Triftstraße	Friedhof	12.500	Öffentliche Grünanlage, Friedhof
	Bergfelde	Flachslake	Frauenpfuhle (Was-ser-, Grünfläche)	9.000	Öffentliche Grünanlage, Fläche für Wasser
	Bergfelde	Stolper Stra-ße	Parkähnlicher Landschaftsraum Herthamoor	64.000	Öffentliche Grünfläche
	Bergfelde	Friedens-platz	Platz, Spielfläche	3.000	Öffentliche Grünanlage
	Bergfelde	Zühlsdorfer-,	Sportplatz	7.500	Öffentliche Grünanlage,

*Nr. **	*Stadtteil*	*Standort/ Lage*	*Nutzung*	*Fläche in m²*	*Aussage FNP*
		Briesestraße			Sportplatz
	Bergfelde	Stolper Straße	Sportplatz	5.000	Öffentliche Grünanlage, Sportplatz
	Borgsdorf			**113.100**	**11,3 ha**
	Borgsdorf	Dianaallee	Hubertussee (Wasser-, Grünfläche)	13.000	Öffentliche Grünanlage, Fläche für Wasser
	Borgsdorf	Heinrichstraße	Wolfsee (Wasser-, Grünfläche)	9.000	Öffentliche Grünanlage, Fläche für Wasser
	Borgsdorf	Ufersteig	Börnersee (Wasser-, Grünfläche, Badenutzung)	36.000	Öffentliche Grünanlage, Fläche für Wasser
	Borgsdorf	Waidmannsweg	Waldfriedhof	14.000	Öffentliche Grünanlage, Friedhof
	Borgsdorf	Margeritenstraße	Spielplatz	2.400	Öffentliche Grünanlage, Spielplatz
	Borgsdorf	Bahnhofstraße	Sportplatz	28.000	Öffentliche Grünanlage, Sportplatz
	Alt-Borgsdorf	Lindenstraße	Friedhof	8.000	Öffentliche Grünanlage, Friedhof
	Alt-Borgsdorf	Lindenstraße	Spielplatz	2.700	Öffentliche Grünanlage, Spielplatz
	Gesamt			**1.232.480**	**123,2 ha**

Kleinteilige Grünflächen					
20	*Hohen Neuendorf*	*Eichenallee/ Jägerstraße*	*Grünfläche mit Rasen*	*450*	*Wohnbauflächen*
21	*Hohen Neuendorf*	*Jägerstraße/ Ernst-Toller-Straße/ Bahn*	bebaut, bzw. B-Plan in Umsetzung	*1.500*	*Wohnbauflächen*
22	*Hohen Neuendorf*	*Rudolf-Breitsch.-St../ Friedrich-Engels-Straße*	*Grünfläche mit Rasen*	*200*	*Wohnbauflächen*
	Borgsdorf Bergfelde		Daten wurden nicht erhoben		
	• Bei den vorliegenden Flächen handelt es sich um grob ermittelte Zahlen • Nicht Kursiv: Fläche/ Wert ergänzt oder korrigiert • Rote Schrift: Eintrag / Aktualisierung • * Nr. übertragen aus Konzeptstudie zum Grünverbundsystem				

Quelle: KONZEPTSTUDIE GRÜNVERBUNDSYSTEM, PLANUNGSBÜRO JOHN 2006, ERGÄNZT DURCH FUGMANN JANOTTA 2010

Klein-, und Privatgärten sowie Spielplätze ohne Flächenausweisung „öffentliche Grünfläche“ im FNP wurden nicht in der tabellarischen Aufstellung berücksichtigt; Eine Untersuchung ist nicht Bestandteil des Landschaftsplans.

Der Bedarf an Einrichtungen für Erholungssuchende ist in Kur- und Tourismusorten besonders hoch. Während in der dörflichen Gemeinde besonderer Wert auf die Sicherung naturnaher Spielmöglichkeiten zu legen ist, gilt es v.a. in Städten Naturerfahrungsräume neu zu entwickeln, aber auch Flächen für individualsportliche Aktivitäten anzubieten. Insbesondere in Verdichtungsräumen spielt die Versorgung mit Grünflächen und landschaftsbezogenen Erholungsräumen eine wichtige Rolle.

Mit ca. 25.000 Einwohnern (Stand 12/2013), eine Zahl, die seit Jahren stetig ansteigt, kann man Hohen Neuendorf, zudem an der Grenze zur Großstadt Berlin gelegen, als Verdichtungsraum bezeichnen. In den vergangenen Jahren war die Zahl der Zuzüge fast doppelt so hoch wie die Zahl der Wegzüge.

Die heutigen Lebens- und Arbeitsverhältnisse führen bei einem großen Teil der Bevölkerung zu dem Wunsch nach Erholung und Entspannung in naturnaher Umgebung. Voraussetzung zur Erfüllung dieses Bedürfnisses ist das Vorhandensein entsprechender Erholungsräume sowohl für die wohnungsnahe stundenweise Kurzzeiterholung (innerstädtische Grünflächen, Parkanlagen und Spielplätze) als auch für längerfristige Freizeitaktivitäten (Tages- und Wochenendausflüge). Kindern ist dabei ein deutlich kleinerer Aktionsradius beizumessen als Erwachsenen. Auch wenn die Siedlungsbereiche von Hohen Neuendorf durch einen hohen Grünanteil geprägt sind und im Wesentlichen aus Ein- und Zweifamilienhäusern bestehen, sind dennoch Wohnquartier bezogen Angebote im Rahmen einer öffentlich zugänglichen Freiraumversorgung von Nöten, um Freizeit- und Erholungsbedürfnisse außerhalb der Privatgrundstücke erfüllen zu können. Stadtplätze, Parkanlagen und Kinderspielplätze bieten Nutzungsangebote und kommunikative Funktionen, die im privaten Bereich in dieser Form nicht geboten werden können.

Gemäß Landschaftsprogramm Berlin (LaPro) werden im Siedlungsbereich vereinfacht folgende Richtwerte für Grünflächen angesetzt:

- wohnungsnahe Parkanlagen: 6 m²/Einwohner
  - bis 500 m Gehbereich und Mindestgröße 0,5 ha
- siedlungsnahe Parkanlagen: 7 m²/Einwohner
  - bis 1.000 m Gehbereich und Mindestgröße 10 ha, oder
  - bis 1.500 m Gehbereich/ 20 min Fahrbereich und Mindestgröße 50 ha
- Spielplätze (Brutto-Fläche): 1,5 m²/Einwohner.
  - altersabgestuft bis 100 m, 400 m bzw. 1.000 m Gehbereich

Ein solcher Versorgungsgrad wird für Berlin angestrebt. Hohen Neuendorf hat insbesondere nicht die Ausdehnung von Berlin und nicht die Dichte in der Bebauung. Der umgebende Landschafts- und Naturraum ist bedeutend schneller zu erreichen. Insofern sei unterstellt, dass die Versorgung mit siedlungsnahen Grünflächen in Hohen Neuendorf bedarfsgerecht vorhanden ist. Verbleibt lediglich eine Bilanzierung wohnungsnaher Parkanlagen und Spielplätze.

Laut Konzeptstudie wurde bei der Versorgung mit wohnungsnahen Parkanlagen und Spielplätzen für den Stadtteil Hohen Neuendorf ein **Defizit von ca. 63.000 m²** an öffentlich nutzbaren wohnungsnahen Grün- und Erholungsflächen festgestellt, wobei als Mindestgröße nicht erst 0,5 ha wie in Berlin, sondern bereits 0,2 ha berücksichtigt wurden (JOHN 2006). Dabei sind Bevölkerungszahlen aus dem Jahr 2004 verwendet worden und Borgsdorf und Bergfelde waren nicht Teil der Untersuchungen. Aufgrund des stetigen Bevölkerungszuwachses und dem Hinzuaddieren der nicht bilanzierten Stadtteile ist aktuell mit einem angestiegenen Bedarf zu rechnen, wobei die Stadtteile jeweils einer eigenen Betrachtung unterzogen werden müssen. Ein solcher Beitrag geht über das Untersuchungsspektrum des vorgelegten Landschaftsplans hinaus. Das Sportstättenentwicklungskonzept (GRUPPE PLANWERK 2010) stellt bei der Analyse der Bevölkerungsstruktur fest, dass besonders im Stadtteil Hohen Neuendorf der Anteil mit ca. 13,6% Kindern bis 12 Jahre und 6 % Jugendlichen und jungen Erwachsenen bis 19 Jahre sehr hoch ist.

In Bereichen unzureichender Versorgung mit öffentlichen wohnungs- und siedlungsnahen Grünanlagen, sind noch verfügbare Freiflächen in erster Linie für die Erholungsbedürfnisse der Bevölkerung zu verwenden und nicht zu bebauen. Zumal der hohe Anteil an jungen Menschen bzw. jungen Familien ein spezifisches Freizeitangebot auch im Wohnumfeld erfordern wird. Nicht zu unterschätzen ist, dass in den kommenden 5 – 10 Jahren die Kinder von heute in den

Status von Jugendlichen hineinwachsen, und gerade auch deren Bewegungs- und Sportbedürfnisse altersgerecht bedient werden sollten.

Die Konzeptstudie zum Grünverbund macht Vorschläge zur Verbesserung einzelner Grünanlagen z.B. am Teerofenpfuhl oder an Thälmann-, Osram- und Adolf-Damaschke-Platz, konzentriert sich aber auf eine zentrale Parkanlage zwischen Birkenwerder und Oranienburger Straße im Bereich der Wasserturmsiedlung als das Herzstück im Grünverbundsystem.

Innerstädtische Brachflächen/ Flächen für die Land-, und Forstwirtschaft:

Die innerstädtischen Brachflächen haben sich seit der Erstellung des Landschaftsplans 1996 stetig vermindert, da sie vorrangig als Bauflächen der Innenentwicklung angesehen wurden. Einige Flächen waren Ackerbrachen, die der natürlichen Sukzession unterlagen und langsam verbuschten und die im Feldblockkataster aber noch als landwirtschaftliche Flächen geführt wurden. Deren Flächenanteil hat sich massiv reduziert (siehe Kapitel 5.2 und Tabelle 11).

Einige städtische Entwicklungen gingen und gehen aktuell zu Lasten von Waldflächen. Hierbei schiebt sich der Siedlungsrand in den umgebenden Forstbestand hinein. Zu nennen sind beispielsweise die Bauentwicklung an der Goethe- und Friedrich-Engels-Straße im Stadtteil Hohen Neuendorf, die geplante Bebauung am Waldrand in Borgsdorf oder der im B-Plan-Verfahren befindliche Skaterpark am HDZ.

Als innerstädtische Waldflächen sind Standorte anzusehen, die dem Einfluss von Bahnanlagen unterliegen und bereits einen ausgeprägten Gehölzbestand aufweisen, z.B. Wäldchen „Im Dreieck“ oder in der sogenannten „Trompete“ zwischen den Stadtteilen Hohen Neuendorf und Bergfelde. Einige Gehölzbestände bilden aufgrund ihrer innerstädtisch günstigen Lage ein hohes Potenzial, sie für die wohnungs- oder siedlungsnahe Erholung zu erschließen bzw. sie in ein Parkkonzept mit einzubinden. So z.B. das Wäldchen an der Birkenwerder-, Erdmannstraße. Der Teerofenpfuhl hat mit seinen am Rande befindlichen Grünflächen ein hohes Erholungspotenzial, im Zentrum der Fläche befinden sich ökologisch empfindliche und wertvolle Feuchtwald- und Wasserflächen.

Tabelle 11: Innerstädtische Brachen, Land-, Forstflächen

Nr.	***Stadtteil***	***Standort/ Lage***	***Nutzung***	***Fläche in m²***	***Aussage FNP***
Brachen					
	Hohen Neuendorf			**217.000**	**21,7 ha**
23	*Hohen Neuendorf*	*Eichenallee*	bebaut, bzw. B-Plan in Umsetzung	*24.000*	*Wohnbauflächen. u. Grünflächen/ Parkanlage*
24	*Hohen Neuendorf*	*Jägerstraße/ St.-Georg-Str.*	bebaut, bzw. B-Plan in Umsetzung	*27.000*	*Wohnbauflächen. u. Grünflächen/ Parkanlage*
25	*Hohen Neuendorf*	*Jägerstraße/ Bahntrasse*	bebaut, bzw. B-Plan in Umsetzung	*4.000*	*Wohnbauflächen*
26	*Hohen Neuendorf*	*Rosenthaler Straße*	*Brachland*	*7.750*	*Wohnbauflächen*
27	*Hohen Neuendorf*	*Friedrich-Naumann-Str.*	bebaut, bzw. Städtebaul. Satzung in Umsetzung	*15.000*	*Wohnbauflächen*
28	*Hohen Neuendorf*	*Friedrich-Naumann-Str.*	teilweise bebaut	*14.500*	*Wohnbauflächen*
29	*Hohen Neuendorf*	*Ulrich-von-Hutten-Straße*	*Brachland*	*4.250*	*Grünflächen/ Kinderspielplatz*

Nr.	*Stadtteil*	*Standort/ Lage*	*Nutzung*	*Fläche in m²*	*Aussage FNP*
30	*Hohen Neuendorf*	*Karl-Marx-Straße*	bebaut, bzw. B-Plan in Umsetzung	*3.200*	*Wohnbauflächen*
31	*Hohen Neuendorf*	*Oranienburger Straße/ Bahntrasse*	*Brachland*	*65.000*	*Wohnbauflächen u. Gemischte Bauflächen u. Grünflächen/ Parkanlage*
32	*Hohen Neuendorf*	*Birkenwerderstraße*	*Brachland*	*35.000*	*Grünflächen/ Parkanlage*
	Hohen Neuendorf	Oranienburger Straße hinter Himmelspagode	Brachland	5.300	Flächen für Gemeinbedarf
35	*Hohen Neuendorf*	*Schillerpromenade*	*Brachland/ Lagerplatz Bauhof*	*12.000*	*Sondergebiet/ Fremdenverkehr*
	Bergfelde			**72.000**	**7,2 ha**
	Bergfelde	Brücken-, Elfriedestraße	Brach-, Restgrünflächen	4.000	Grünflächen
	Bergfelde	SBHF Bergfelde Nordseite	Brach-, Restgrünflächen bebaut, bzw. B-Plan in Umsetzung	30.000	Mischgebietsflächen
	Bergfelde	SBHF Bergfelde Südseite	Brach-, Restgrünflächen, Wäldchen, B-Plan vorhanden	38.000	Mischgebietsflächen
	Borgsdorf			**67.000**	**6,7 ha**
	Borgsdorf	Rosenstraße	Brachflächen bebaut, bzw. B-Plan in Umsetzung	31.000	Wohnbauflächen u. Flächen für Gemeinbedarf – soziale Zwecke
	Borgsdorf / Pinnow	Ehem. Schlosspark/ Gut Pinnow	Brachflächen (Außenbereich)	36.000	Öffentliche Grünanlage
Innerstädtische Waldflächen					
	Hohen Neuendorf			**685.511**	**68,6 ha**
2	*Hohen Neuendorf*	*Eichenallee/ Jägerstraße*	*Kiefernforst*	*3.500*	*Grünflächen/ Parkanlage*
3	*Hohen Neuendorf*	*Birkenwerderstr./ Friedhof*	*Laubwald*	*4.000*	*Grünflächen/ Privatgärten*
4	*Hohen Neuendorf*	*Birkenwerderstr./ Summter Straße*	*Laubwald*	*3.200*	*Grünflächen/ Friedhof*
5	*Hohen Neuendorf*	*Oranienburger Str.*	*Laubwald*	*5.000*	*Flächen für Wald Gesch. Biotop*
6	*Hohen Neuendorf*	*Birkenwerderstr./ Oranienburger Str./* Erdmannstr.	*Kiefernforst*	*36.000*	*Flächen für Wald*

Nr.	***Stadtteil***	***Standort/ Lage***	***Nutzung***	***Fläche in m²***	***Aussage FNP***
7	*Hohen Neu-endorf*	*Zühlsdorfer Straße*	*Teerofenpfuhl*	*30.000*	*Geschütztes Wald- und Offenland-Biotop*
33	*Hohen Neu-endorf*	*Kiefer-nallee/ Bahntr asse*	*Brachland/ waldartig*	33.000	*Flächen für Wald*
34	*Hohen Neu-endorf*	*Im Dreieck/ Bahntrassen*	*Brachland/ Bahn-brache*	31.000	*Fläche. f. Gemeinbedarf/ Sportfl. u. Grünflächen/ Sportplatz*
	Hohen Neuendorf	Schönfließer Straße	Wäldchen zw. HDZ und Seniorenwohn-heim	14.000	Wohnbauflächen
	Hohen Neuendorf	Niederheide/ Hasenkuhle	Nadelforst, Moor-, Bruchwald im Süden	525.811	Flächen für Wald
	Stolpe			**4.500**	**0,4 ha**
1	*Stolpe*	*Kasta-nienallee/ Kirschallee*	*Pappelwald*	*4.500*	*Flächen für die Landwirt-schaft*
	Bergfelde			**110.000**	**11,0 ha**
	Bergfelde	Friedrichsaue/ Am langen Berg	Langer Berg (Düne), Kiefern- Eichenwald	22.000	Öffentliche Grünfläche / Geschützes Biotop
	Bergfelde	Lehnitzstraße	Rest-Wald Dünen-zug/ Randbereich Kleingartenanlage	5.700	Öffentliche Grünfläche /, Geschützes Biotop
	Bergfelde	Lehnitzstraße	Waldwiese (Außen-bereich)	4.800	Öffentliche Grünfläche / Spielnutzung, Geschützes Biotop
	Bergfelde	Lehnitz-, Summter Straße	Wäldchen (Kiefern-altbaumbestand)	4.700	Grünflächen
	Bergfelde	Birkenwerder-, Sommer-straße	Wäldchen	4.800	Grünflächen
	Bergfelde	Östlich Ge-werbestraße, Turm der Waldjugend	Wald, Aufforstungen auf ehem. Mauer-streifen, Natur-museum	68.000	Fläche für Wald
	Borgsdorf			**57.600**	**5,8 ha**
	Borgsdorf	Bahnhof-straße / Mar-geritenstraße	Wäldchen	3.800	Fläche für Wald
	Borgsdorf	Bahnhof-straße / Feu-erdornweg	Wäldchen	15.000	Fläche für Wald
	Borgsdorf	Fliederweg	Wäldchen	3.800	Öffentliche Grünflächen - Parkanlage
	Borgsdorf	hinter Gar-tenmarkt/ Rosenstraße	(Rest)Wäldchen	35.000	Öffentliche Grünflächen – Parkanlage

Nr.	*Stadtteil*	*Standort/ Lage*	*Nutzung*	*Fläche in m²*	*Aussage FNP*
Landwirtschaft					
	Borgsdorf / Pinnow	Gut Pinnow nördlich L20	Landwirtschaftliche Flächen (Außenbereich)	58.000	Öffentliche Grünflächen – Parkanlage/ Sportanlage
	• Bei den vorliegenden Flächen handelt es sich um grob ermittelte Zahlen • Nicht Kursiv: Fläche/ Wert ergänzt oder korrigiert • Rote Schrift: Eintrag / Aktualisierung • * Nr. übertragen aus Konzeptstudie zum Grünverbundsystem				

Quelle: KONZEPTSTUDIE GRÜNVERBUNDSYSTEM, PLANUNGSBÜRO JOHN 2006, ERGÄNZT DURCH FUGMANN JANOTTA 2010

Wertmaßstäbe Grünflächen/ Grünverbund und daraus abgeleitete Entwicklungsziele

Die Bedeutung des Stadtgrüns ist sehr eng an die demografische Entwicklung gekoppelt. Sie erfordert verstärkt wohnungsnahe Park- und Grünanlagen in der Stadt, die auch bei geringer Mobilität erreicht werden können und eine Vielzahl ästhetischer, ökologischer und sozialer Funktionen erfüllen.

Der Landschaftsplan konzentriert sich bei der Grünflächendargebotsplanung an dieser Stelle auf die Konkretisierung von drei Maßnahmenschwerpunkten:

Zentraler Stadtpark

Die Ergebnisse des Entwurfs zum Landschaftsplan der Stadt Hohen Neuendorf zeigen, welche hohe Bedeutung innerstädtisches Grün für die Freiraumversorgung der Anwohner und deren unterschiedlichen Nutzungsansprüche an Freiflächen sowie das Image einer Stadt wie Hohen Neuendorf hat.

Eine zentrale Stelle in der zukünftigen Freiflächenentwicklung der Stadt nimmt dabei das ca. 24 ha große Areal um den Wasserturm ein. Es befindet sich in unmittelbarer Nähe des Zentrums, umgeben von alten und neuen Wohngebieten und weist heute eine Vielzahl von Nutzungen (Friedhof, Bauhof, Landwirtschaft, Parkanlage, Kleingärten) bzw. Vegetationsstrukturen (Kiefernwald, Brachen, parkähnlicher Baumbestand etc.) auf. Die zentrale Lage, die gute Erreichbarkeit und die gute Verfügbarkeit der Flächen prädestinieren sie für die Entwicklung eines zentralen Stadtparks mit multifunktionaler Bedeutung (FUGMANN JANOTTA 2013).

Die Entwicklung des Areals am Wasserturm zum Stadtpark könnte das „grüne Herz“ des Siedlungsgebietes von Hohen Neuendorf und zentraler Bestandteil eines übergeordneten Grünverbundsystems werden. Er kann zu einer neuen Visitenkarte der Stadt Hohen Neuendorf heranwachsen und zu dem Image einer jungen und lebendigen Stadt vor den Toren Berlins beitragen. Gleichzeitig ist er ein wichtiger Baustein zur inhaltlichen Umsetzung der aktuellen Leitbilddiskussion.

Das Areal befindet sich zwischen Birkenwerderstraße, Erdmannstraße, Oranienburger Straße und Karl-Marx-Straße. Die bebauten Bereiche sollen von der Planung ausgenommen werden. Dennoch ist zu prüfen, ob eine direkte Anbindung an die Karl-Marx-Straße erfolgen und inwieweit der Friedhof mit einbezogen werden kann. Die Entwicklung des **Wasserturmparks** ist in Stufen umzusetzen, vorerst sollte in Form eines Grobkonzeptes die Machbarkeit, zukünftige Beschaffenheit und Ausgestaltung der Teilflächen eruiert werden.

Ziel sollte es sein, die Erholungsansprüche für den Stadtpark am Wasserturm insgesamt inhaltlich und flächenmäßig zu definieren und ein Konzept für eine Zonierung von intensiven und extensiven Erholungsflächen, auch vor dem Hintergrund der Biotopausstattung, auszuweisen, u. a. um sensible Biotope von einer intensiven Nutzung auszunehmen. In diesem Zusammenhang sollte auch geprüft werden, inwieweit die im Flächennutzungsplan dargestellten zusätzli-

chen Wohn- und Mischgebietsflächen als Erweiterung der Wasserturmsiedlung wirklich erforderlich sind (siehe Kapitel 8 Konflikte / Zu erwartende Eingriffe in Natur und Landschaft).

Weitere Stichpunkte zur Konkretisierung der Bearbeitung werden die Darstellung eines Erschließungskonzeptes und ein modularer Aufbau der bevorzugten Nutzungsangebote sein. Vor dem Hintergrund einer großen Anzahl von Familien mit Kindern und Jugendlichen sowie der neuen Ansprüche älterer Menschen an den Freiraum sind der steigende Bedarf an Spiel- und Bewegungsflächen für alle Altersgruppen zu berücksichtigen (z.B. Mehrgenerationen-„Spiel"platz).

Beachtenswerte Einzelmaßnahmen sind

- Bewahrung des Waldanteils (Stadtwäldchen an der Erdmannstraße), allerdings zielgerichteter Waldumbau mit Parkbaumarten, Auslichtung und Wegeerschließung.
- Einbeziehen von Friedhofsflächen und Kleingartenanlage in das Wege- und Nutzungskonzept
- Umnutzung des Bauhofs und Prüfung zur Ausweisung eines Kinderspielplatzes (evtl. Kita)
- Schutz / konzeptionelle Integration des Sand-Grasnelken Vorkommens
- Erhalt der Maulbeeranpflanzung an der Oranienburger Straße
- Nutzungskonzept Wasserturm (Baudenkmal)
- Anlage von Spielarealen für Jung und Alt
- Schaffung einer großen multifunktionalen „Gymnastik"-Wiese für individuelle Bewegungs-Freizeitaktivitäten wie z.B. Drachensteigen lassen, Qigong o.ä. bzw. Raum für Kulturveranstaltungen wie Open-Air-Konzert u.a.m.
- Berücksichtigung des Reliefs (Ost-West-Hang) im nördlich des Wasserturms gelegenen Parkteil
- Ausweisung einer durchgängigen öffentlichen Parkanlage im FNP
- Umsetzung des im FNP ausgewiesenen Grünzugs als Mindestareal
- Überprüfen des Erfordernisses von neuen Wohnbauflächen sowie der Planstraße nach Süden (Triftstraße), mit dem Ziel die Parkanlage maximal zu vergrößern.

Kleiner Park an der Rosenthaler Straße

Als beachtungspflichtiges Ziel gilt es, die Siedlungstätigkeit vorrangig durch Aktivierung vorhandener innerörtlicher Potenziale vorzunehmen, dies sind vorrangig Maßnahmen der Innenentwicklung: Erneuerung und Verdichtung sollten Vorrang vor der Ausweisung neuer Siedlungsflächen im Außenbereich haben, dies hat man sich auch in den Leitplanken stadtpolitisch auf die Fahnen geschrieben. Umso mehr erhöht sich die Dringlichkeit, in vorausschauender Weise Freiflächen innerhalb der bebauten Siedlungsbereiche in angemessener Größe für die Erholung zu sichern.

Die häufige gegenwärtige Genehmigungspraxis nach § 34 BauGB führt schrittweise zum Verlust der inkludierten Landwirtschafts- und Gartenbrachen und damit auch zu punktuell hohen Wohndichten in Hohen Neuendorf, ohne dass immer in ausreichendem Maß eine begleitende „grüne" Infrastruktur mit geplant wurde.

Zwischen Rosenthaler und Friedrich-Naumann-Straße befindet sich so eine grüne Restfläche, die im aktuellen Flächennutzungsplan als Wohngebiet dargestellt ist. Aufgrund der Reliefenergie und der Allee an der Friedrich-Naumann-Straße bietet sich hier eine landschaftliche Qualität, die weite Sichtbeziehungen und eine gestaltbare Erlebbarkeit des Raumes erlaubt. Nördlich der Friedrich-Naumann-Straße wird nach Satzung bereits gebaut, ein schmaler Grünzug grenzt an die Potenzialfläche und vernetzt nach Norden mit dem geplanten Spielplatz an der Ulrich-von-Hutten-Straße.

In der Studie zum Grünverbund wird das Areal als **Quartierspark** vorgeschlagen und folgende Empfehlungen gegeben, denen sich der Landschaftsplan anschließt:

- *Umgestaltung zur öffentlich nutzbaren und qualitativ ansprechenden Grünanlage (Quartierspark) entlang der Bahntrasse*
- *Integration von Nutzungsangeboten für unterschiedliche Altersklassen*
- *Schaffung eines Aussichtspunktes mit Sichtbeziehungen*
- *Änderung der Nutzungsausweisung im FNP: Grünflächen/Parkanlage inklusive Flächenerwerb (aus* JOHN, PLANUNGSBÜRO 2006)
- Vernetzung über schmale Grünzüge nach Norden und Westen

Aktiv-Wald Niederheide

Der vorhandene Kiefernwaldbestand an der Niederheide stellt einen Gründverbund zwischen der Stolper Heide im Süden und dem Briesetal im Norden dar und ist deshalb für Mensch und Tier von lokal hoher Bedeutung. Darüber hinaus haben die Flächen als Klimaschneise eine wichtige Funktion für den Naturhaushalt und für die menschliche Gesundheit.

Auch für Wegebeziehungen zwischen der Stolper Feldflur, dem Stadtgebiet sowie dem Havelraum bilden die Waldflächen ein wichtiges, bis heute nahezu ungenutztes Potenzial. Weite Flächen bestehen aus Kiefermonokulturen, wirken dunkel und sind häufig unwegsam. Der realisierte Schulstandort schränken den Grünzug im Norden massiv ein, so dass er an Schmalstellen weniger als 30 m breit ist. Ein weiteres Zulaufen der Grünverbundflächen, wie zum Beispiel durch die ursprüngliche Absicht einer Sportstättenerweiterung ist an dieser Stelle nicht hinnehmbar.

Der Sportplatz an der Niederheide stellt einen wichtigen Sportstandort in Hohen Neuendorf dar. „Sport und Bewegung“ könnte auch das Motto der benachbarten Waldflächen werden, um dem etwas vernachlässigten Stadtwald eine stärkere Bedeutung zu geben. Da im Sportstättenentwicklungskonzept für Hohen Neuendorf Landschaftsräume gesucht werden, in denen Freizeitsport betrieben werden kann, soll der **Aktiv-Wald Niederheide** mit einem Trimm-dich-Pfad und einer Joggerstrecke ausgestattet werden. Durch die Bezeichnung der Waldflächen Niederheide als „Aktiv-Wald“ und die Durchführung kleinerer Maßnahmen soll die Erholungsfunktion verbessert werden. Ein Durchwegungskonzept hat hohe Priorität, da die Flächen zur wohnungsnahen Erholung gegenwärtig kaum nutzbar sind. Wichtig ist, die Schaffung einer Wegeanbindung von der Rosenthaler Straße zur Havelstraße (Niederheide), als Verbindungsglied einer geplanten Ost-West-Vernetzung zwischen Havel und Mauergrünzug bis Bergfelde (siehe Kapitel 4.3.4 und 5.3 sowie 7.3.2).

Im Einzelnen

- wichtiger Baustein im Aktiv-Hot-Spot Konzept
- attraktive Angebote im Freizeitsportbereich wie Trimm-Dich-Parcours, Joggingpfad
- Grundsätzlich Erhalt der Darstellung als Waldfläche im FNP, keine weiteren Waldverluste durch Erweiterung der Sportanlagen
- Absicherung der öffentlichen Nutzung, Erholungswald
- Naturnaher Umbau mit Laubbaumarten zu einem Stadt-Mischwald mit Kiefern, Eichen und Birken als Hauptbaumarten (siehe Ausweisung als Klimaschutzwald im Kapitel 7.4.1 und Landschaftsschutzgebiet 7.2.1), Aufbau eines mehrstufigen Waldrands.
- Vorgeschlagen werden Begleit- oder Einzelmaßnahmen sowie Ausstattungen wie z.B. Möblierung mit Sitzgelegenheiten, die zurückhaltend und in keiner Weise waldschädigend installiert/ durchgeführt werden sollen.
- Ausweisung des „Engpasses“ im Waldgürtel zwischen Sportanlage Niederheide und dem Wohngebiet Niederheide nördlich der Goethestraße als SPE-Fläche, da die Fläche für eine

wirtschaftliche Waldnutzung nicht mehr geeignet ist (siehe 7.5 Maßnahmen, Unterpunkt 7.2 - SPE-Fläche 37).

Grünzüge / Grünverbindungen

Die wichtigsten innerstädtischen Grünzüge stellen die Waldflächen in der Niederheide (s.o.) und die in der Stadt gelegenen Ausläufer des Naturparks Barnim zwischen dem Stadtteil Hohen Neuendorf und Bergfelde dar (siehe Kapitel 4.3.4). Probleme der Zugänglichkeit werden in den vorangegangenen Kapiteln beschrieben und entsprechende Maßnahmenvorschläge gemacht.

Zwischen der Briese (Sandseewiesen), Teerofenpfuhl, dem neuen Wasserturmpark und dem kleinen Westentaschenpark an der Rosenthaler Straße entsteht eine zentrale Grünachse von übergeordneter Bedeutung.

Lokale Bedeutung hat darüber hinaus der schmale Grünzug am Langen Berg in Bergfelde. Seine Verbindungsfunktion in den Waldbereich zwischen den Pfuhlen sollte gestärkt werden.

Wichtige Grünverbindungen sollen am Stadtrand entlang an einem nicht mehr genutzten Graben, im Süden an der Grenze zur Stolper Feldflur als Ost-West-Verbindung geschaffen werden.

Überregionalen Rang als Grün- und Landschaftsverbindung hat die Havel. Dies findet in vielen vorangegangenen Kapiteln Erwähnung.

Spielplätze

Mit dem zentralen Stadtpark am Wasserturm und einem kleinen Quartierspark an der Rosenthaler Straße werden im Maßnahmenteil des Landschaftsplans qualitätsvoll entwickelbare Standorte im Stadtteil Hohen Neuendorf vorgeschlagen, die auch der Spielversorgung dienen sollen.

In den vorliegenden Landschaftsplan wurden die Bedarfsschwerpunkte für den Abbau des Spielplatzdefizits aus dem Spielplatzentwicklungskonzept (SPEK ,JOHN, PLANUNGSBÜRO 2008) nachrichtlich übernommen.

Im Spielplatzentwicklungskonzept (SPEK) wird für den Versorgungsbereich 8 (Mädchenviertel) im Stadtteil Hohen Neuendorf eine Unter- bzw. Nichtversorgung mit Kinderspielplätzen und ein Defizit an 1.300 m² Spielfläche festgestellt. 1.000 m² zur Deckung dieses Bedarfes werden im Bereich des Kleines Rotpfuhls auf Waldnutzung ausgewiesen.

Aus Sicht des Landschaftsplans als Fachplan für Natur- und Landschaftsschutz ergeben sich am **Kleinen Rotpfuhl** folgende Konflikte:

- Konflikt mit dem Status als geschütztes Biotop und LSG.

Beeinträchtigungen der Kleingewässer, des bereits stark gestörten Schichtenwasserwasserregimes, von Ufergehölzen und Uferbewuchs sind nicht auszuschließen.

- Der grundwassernahe Standort führt u.U. zu unattraktiven Bodenverhältnissen; eine Versiegelung des Standortes ist aus naturschutzfachlichen Gründen dringend zu vermeiden.
- Bei Flächeninanspruchnahme sind Artenschutzaspekte zu beachten.

Im FNP ist derzeit die Fläche (zumindest teilweise) als öffentliche Grünanlage dargestellt. Die Untere Forstbehörde bekräftigt in Ihrer Stellungnahme zur Trägerbeteiligung des Landschaftsplans, dass diese Flächen als Waldflächen einzuschätzen sind. Bei Inanspruchnahme von Wald besteht ein Erfordernis, die Genehmigung einer Waldumwandlung einzuholen.

Es besteht ein starker Zielkonflikt zwischen einer Entwicklungskonzeption für Feuchtgebiete, bes. auch der Rotpfuhle, und dem Erholungskonzept. Im Rahmen des Landschaftsplans als Fachplan für Natur- und Landschaftsschutz wird der Spielplatzstandort an den Rotpfuhlen abgelehnt.

In der Niederheide gibt es an der Schillerpromenade einen öffentlichen Spielplatz. Für diesen wurden im Rahmen des Spielplatzentwicklungskonzepts qualitative Verbesserungen und eine Erweiterung vorgeschlagen. Der Spielplatzstandort wird im Rahmen des Landschaftsplans als

solcher gekennzeichnet. Eine zusätzliche oder neue Ausstattung kann nicht vom Landschaftsplan bestimmt werden.

Sportflächen, bespielbare Räume

siehe Kapitel 4.3.4 Freiraumbezogene Erholung

Naherholung

siehe Kapitel 4.3.4 Freiraumbezogene Erholung

4.3.6 Maßnahmenableitung Naturraum / Landschaftsbild

Die aus der voranstehenden Bestandsanalyse abgeleiteten Maßnahmen werden im Kapitel 7.5 synoptisch zusammengefasst dargestellt. Den Naturraum bzw. das Landschaftsbild betreffen dabei folgende Maßnahmen (Nummerierung wie in Maßnahmentabelle Seite 193):

7.5 Sonstige Grünflächen im besiedelten und unbesiedelten Bereich/ Freiraumbezogene Erholung / touristische Infrastruktur, Naturraum/ Landschaftsbild
Zeichnerische Darstellung in Karte 4 „Konzept Erholung/ Freiraumnutzung“ und in Karte 3 „Entwicklungskonzept

- 7.5.5 Naturraum, Landschaftsbild - Maßnahmen A
- 7.6.1 Maßnahmen im Siedlungsbereich - Maßnahmen B bis K

7.8 Landschaftsbild / Kulturlandschaft / Kultur- und Sachgüter,
Zeichnerische Darstellung in Karte 4 „Konzept Erholung/ Freiraumnutzung“ und in Karte 3 „Entwicklungskonzept

- 7.8.1 Landschaftsbild / Kulturlandschaft / Kultur- und Sachgüter - Maßnahmen A bis H

4.3.7 Maßnahmenableitung freiraumbezogene Erholung / touristische Infrastruktur

Mit den nachfolgend vorgeschlagenen Maßnahmen kann das vorab deklarierte Defizit von 63.000 m² bei der Versorgung mit wohnungsnahen Parkanlagen und Spielplätzen für den Stadtteil Hohen Neuendorf komplett kompensiert werden. Alleine die Neuentwicklung und Umgestaltung der Flächen am Wasserturm als Stadtpark von ca. 120.000 m² und die Realisierung des vorgeschlagenen Quartierparks von ca. 20.000 m² schaffen ein weit über dem Bedarf liegendes Angebot an nutzbaren Grünflächen im Stadtteil Hohen Neuendorf. Die geplanten Angebote im Stadtpark sollen nicht nur eine lokale Wirkung entfalten, sondern auch eine überörtliche Attraktivität auf die anderen Stadtteile der Stadt Hohen Neuendorf ausstrahlen.

Zusätzlich sind Neuanlagen von öffentlichen Grünanlagen sowie nutzbar machende Umgestaltungsmaßnahmen, z. B. in Borgsdorf am Börnersee/ Karl-Marx Straße und an der Rosenstraße/ Dornbuschweg, seit der Erstellung der Studie im Jahr 2006 (JOHN 2006) bereits realisiert bzw. noch in Planung.

Die aus der voranstehenden Bestandsanalyse abgeleiteten Maßnahmen werden im Kapitel 7.5 synoptisch zusammengefasst dargestellt. Die freiraumbezogene Erholung bzw. die touristische Infrastruktur betreffen dabei folgende Maßnahmen (Nummerierung wie in Maßnahmentabelle Seite 193):

7.5 Sonstige Grünflächen im besiedelten und unbesiedelten Bereich/ Freiraumbezogene Erholung / touristische Infrastruktur, Naturraum/ Landschaftsbild
Zeichnerische Darstellung in Karte 4 „Konzept Erholung/ Freiraumnutzung“ und in Karte 3 „Entwicklungskonzept

- 7.5.1 Freiraumbezogene Erholung / touristische Infrastruktur / Wege, Verbindungen - Maßnahmen A bis O
- 7.5.1 Freiraumbezogene Erholung / touristische Infrastruktur / Erholungsräume - Maßnahmen P bis Q

- 7.5.1 Freiraumbezogene Erholung / touristische Infrastruktur / Aktiv-Hot-Spots - Maßnahmen R bis Z
- 7.5.2 Freiraumstrukturen/ Grünflächendargebot - Maßnahmen A bis EE
- 7.5.2 Freiraumstrukturen/ Grünflächendargebot / Zentraler Stadtpark - Maßnahmen E bis Q
- 7.5.2 Freiraumstrukturen/ Grünflächendargebot / Kleiner Park an der Rosenthaler Straße - Maßnahmen R bis W
- 7.5.2 Freiraumstrukturen/ Grünflächendargebot / Aktiv-Wald Niederheide - Maßnahmen X bis EE
- 7.5.3 Zusammenfassung Grünverbundplanung - Maßnahmen A bis E
- 7.5.4 Planerische Vertiefungen - Maßnahmen F bis I

4.4 Menschliche Gesundheit (Lärm / Lufthygiene)

Die traditionell betrachteten Schutzgüter beinhalten bereits meist mittelbar, fallweise aber auch schon unmittelbar Aussagen zum Schutzgut Mensch bzw. dessen Gesundheit. Über Wirkungsketten wie beispielsweise Boden – Altlasten – Grundwasser – Trinkwasserfassung haben auch erstgenannte Schutzgüter direkte Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen.

Potentielle Beeinträchtigungen für Menschen ergeben sich vor allem aus folgenden Darstellungen, bei denen es sich vorwiegend um Darstellungen des „alten“ Flächennutzungsplans handelt:

- Ausweisung von Straßenneu- oder -ausbauten, mit der Folge von Schadstoff- und Lärmemissionen (baubedingt, anlagenbedingt, betriebsbedingt) sowie Zerschneidungseffekten;
- Ausweisung von Gewerbe- und Industriegebieten, mit der Folge von Schadstoff- und Lärmemissionen (baubedingt, anlagenbedingt, betriebsbedingt);
- Bodenabbaugebiete, bedingt durch Schadstoff- und Lärmemissionen (betriebsbedingt);
- Inanspruchnahme/ Überplanung von Flächen mit besonderer Bedeutung für die freiraum- und landschaftsbezogene Erholung durch Siedlungserweiterungen (anlagenbedingt).

Durch den Neubau oder den Ausbau von Straßen entsteht eine erhöhtes Unfallrisiko für die Anwohner. Dem steht in der Regel aber einer Verringerung des Unfallrisikos in den Bereichen entgegen, die durch den Neu- bzw. Ausbau entlastet werden. Hier sollte Einzelfallweise eine Abwägung hinsichtlich dieses ambivalenten Aspekts stattfinden.

Das Schutzgut „Erholungswert“ gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG verlangt die Darstellung, welche Teile der Gemeinde sich für welche Erholungsarten- oder formen besonders eignen. In Absatz (4) wird verlangt:

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

1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren,
2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

In § 7 Abs. 1 BNatSchG wird Erholung unter Nr. 3 wie folgt definiert:

3. Erholung
   natur- und landschaftsverträglich ausgestaltetes Natur- und Freizeiterleben einschließlich natur- und landschaftsverträglicher sportlicher Betätigung in der freien Landschaft, soweit

dadurch die sonstigen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege nicht beeinträchtigt werden

4.4.1 Lärm

Der Untersuchungsgegenstand Lärm ist in diesem Sinne kein Schutzgut sondern bezeichnet ausschließlich eine negative Beeinträchtigung der Umwelt durch das Handeln des Menschen mit Wirkung vor allem auf den Menschen (untergeordnet auch auf die Fauna).

Lärmbelastende Faktoren und Flächennutzungen im Landschaftsplangebiet stellen die Bahntrassen dar (Regionalbahn, S-Bahn S1/S8). Sie zerschneiden die Siedlungsgebiete in erheblichem Maße und belasten die Bevölkerung sowohl durch Lärmemissionen, aber auch durch die Zerschneidung bzw. das Verstellen von Wegebeziehungen zwischen den Stadtvierteln bzw. zu Erholungszielpunkten.

Als gleichfalls lärmbelastend sind die Autobahntrassen A111 im Westen und A10 (Berliner Ring) an der Südflanke von Borgsdorf und nördlich von Bergfelde/ Heideplan einzuschätzen. Durch die beiden Autobahnen werden sowohl Wohngebiete von Hohen Neuendorf mit Lärm belastet, als auch (potenzielle) Erholungsräume in der Havelniederung und die Waldgebiete der Stolper Heide und des Westbarnim samt dem Briesetal. Die den Planungsraum durchquerenden Bundesstraßen B96 (Berliner / Oranienburger Straße), B96a und die Hennigsdorfer Chaussee – Hohen Neuendorfer Weg – Kurt-Tucholsky-Straße und Schönfließer Straße als L171 mit einem hohen Anteil an Schwerlastverkehr wirken nicht minder lärmbelastend.

Empirische Beobachtungen zeigen die deutliche Abhängigkeit der Verlärmung von der topographischen Exposition der Autobahntrasse. Die Dammlage der Autobahn z.B. im Bereich der Havelniederung oder nördlich von Bergfelde führt zu weit größerer Lärmbelastung als die eingesenkte Lage z.B. im Bereich der Nordbahnquerung. Entsprechend dringlich ist auch der Lärmschutzbedarf im Siedlungsgebiet.

Für den erholsamen Aufenthalt im Freien sind weder Lärmpegelobergrenzen festgelegt noch können im Vergleich zum Einbau von Schallschutzfenstern vergleichbare Maßnahmen der Lärmminderung durchgeführt werden. Die Lärmbelastung behindert daher die beabsichtigten Erholungsnutzungen vor allem im Briesetal, aber auch in den Havelwiesen von Borgsdorf, Pinnow und Birkenwerder erheblich.

Für die Stadt Hohen Neuendorf liegt seit dem Juni 2013 ein Lärmaktionsplan in der zweiten Stufe im Entwurf als Zwischenbericht vor (LK ARGUS 2013). Ein Aufstellungserfordernis ergab sich aufgrund der Autobahnen mit mehr als 6 Mio. Fahrzeugen pro Jahr, die das Stadtgebiet tangieren. In der Lärmkartierung des Landesumweltamtes Brandenburg sind

- hohe bis sehr hohe Belastungen für das nördliche Bergfelde (Flachslake) mit 45 – 60 dB(A),
- hohe Belastungen für das südliche Borgsdorf, Alt-Borgsdorf und Pinnow mit 45 – 55 dB(A)
- und hohe Belastungen für Niederheide und Stolpe (Dorf Stolpe und Wohngebiet am Golfplatz) mit 45 – 50 dB(A) dargestellt.

Der Lärmaktionsplan prognostiziert noch die wichtigen Hauptverkehrsstraßen hinzu und kommt auf eine deutlich höhere Anzahl betroffener Personen, flächenhaft v.a. für Borgsdorf und Stolpe, ansonsten linear den Hauptbelastungstrassen folgend. In Bezug auf die Nachtwerte wird eingeschätzt, dass ca. 19,2 % der Hohen Neuendorfer Bevölkerung Lärmbelästigungen und weitere 4% hohen bis sehr hohen Lärmbelastungen unterliegen. Analysen zu den Bahntrassen sind noch nicht eingeflossen.

Zur Verkehrsentlastung und besseren Verkehrslenkung sollte laut Landesstraßenbedarfsplan eine Ortsumgehung „OU Hohen Neuendorf / Bergfelde/ A111“ von ca. 6 km Länge als Teil einer Landesstraße 171 [neu] geprüft werden. Aufgrund massiver Bürgerproteste wurde diese Planung im Frühjahr 2010 zurückgezogen. Auf diese Weise wurde die Zerschneidung/ Verlärmung der vorhandenen erholungsrelevanten Wald- und Landschaftsschutzgebiete und eine Verschlechterung der Lärmsituation des betroffenen Wohnumfelds vermieden. Die Ortsumgehung „

OU Hohen Neuendorf / Bergfelde / A 111“ wird nicht mehr im Landesstraßenbedarfsplan 2010 – 2024 aufgeführt.

Des Weiteren läuft ein Planfeststellungsverfahren zum 6-spurigen Ausbau der A10 (Berliner Ring) und die Planung für zwei bewirtschaftete Tank- und Rastanlagen (nördlich und südlich der Trasse gegenüber liegend) im Bereich des Stadtteils Bergfelde-Heideplan, Höhe Forstweg. Der Planfeststellungsbeschluss zum Ausbau der A10 steht voraussichtlich in Kürze an. Positiv zu werten ist, dass erstmals Lärmschutzmaßnahmen installiert werden sollen. Von Bürgerseite gibt es nach wie vor Forderungen, diesen Lärmschutz in maximaler Qualität zu sichern.

Die Stadt Hohen Neuendorf hat sich zu Beginn des Jahres 2010 in Form einer Petition gegen die Planung der zwei Tank- und Rastanlagen ausgesprochen. Eine eigens gegründete Bürgerinitiative hat mittlerweile mehr als 5.300 Unterschriften von Gegnern der Tank-, Rastanlagenplanung gesammelt. Die Tank- und Rastanlagenplanung wurde vom Bund einschließlich Standortermittlung und Alternativenbewertung vorerst eingestellt (aus Internet: Schreiben MIL vom 21.03.2013, Download von http://www.heideplan.de/, abgerufen am 05.12.2013).

Der Verkehrsentwicklungsplan Hohen Neuendorf wurde in einem ersten Teil 2010 abgeschlossen und ist aktuell zur Ausformulierung des Maßnahmenteils in Bearbeitung (STADTRAUM 2012).

Wertmaßstäbe Lärmschutz und daraus abgeleitete Entwicklungsziele

Fast ein Viertel der Bewohner von Hohen Neuendorf sind bereits von „Lärmverschmutzung“ betroffen. In der Maßnahmenplanung des Lärmaktionsplans wird das mittelfristige Ziel gesteckt, dass eine Kommunikation im Freien am Tage (ca. 55 dB(A) und ein ungestörter Schlaf (ca. 45dB(A) bei geöffnetem Fenster überall in der Stadt gewährleistet werden sollen. Die Zuständigkeit für Lärmschutzmaßnahmen v.a. an der A10, liegen jedoch beim Bund. Sanierungsbereiche werden im Lärmaktionsplan für die Rudolf-Breitscheid-Straße und die B 96 (Oranienburger-, Berliner Straße) abgeleitet und müssten von der Kommunalverwaltung oder dem Land geleistet werden (GIP INGENIEURE GMBH 2008).

Folgende Maßnahmen zur Lärmminderung und –vermeidung wurden bereits laut Lärmaktionsplan auf lokaler Ebene umgesetzt:

- Ersatz von Großpflasterdecken durch Asphaltbelag:
  - Berliner Straße (Hohen Neuendorf)
  - Goethestraße
  - Schönfließer Straße Abschn. Berliner Str. - Bahnbrücke (Hohen Neuendorf)
  - Stolper Straße
  - sowie zahlreiche Straßen im Nebennetz (dort teilweise vormals Schotter)
- Sanierung von Pflasterdecken
  - Bahnhofstraße (Borgsdorf)
  - und weitere Nebennetzstraßen
- Förderung umweltfreundlicher Verkehrsarten
  - Berliner Straße Bau von Radwegen
  - Schönfließer Straße Bau von Radwegen
  - Bahnhof Bau von Radabstellanlagen
- Verringerung der Verkehrsstärken
  - Ortsumfahrung B 96 Oranienburg Verlagerung von Durchgangsverkehr
- Geschwindigkeitsdämpfung
  - Einrichtung von Tempo-30-Zonen in weiten Teilen des Ortsgebietes

Als langfristige Strategie lassen sich die in der folgenden Tabelle dargestellten Maßnahmen benennen:

Abb. 18: Langfristige Strategie aus Lärmaktionsplan (GIP INGENIEURE GMBH 2008)

Langfristige Maßnahmen	
1. Vermeidung von Verkehrsemissionen	a) Verkehrsvermeidung
	b) Förderung von Fußgänger- und Radverkehr
	c) Ausbau des ÖPNV
	d) Restriktionen im motorisierten Individualverkehr
2. Verringerung von Lärmemissionen	a) Geschwindigkeitsdämpfung im Kfz-Verkehr
	b) Sanierung von Fahrbahnoberflächen
	c) Einführung lärmarmer Fahrzeuge (von der Stadt nicht zu beeinflussen)
	d) Parkraumbewirtschaftung (Verringerung des Suchverkehrs)
3. Verlagerung von Lärmemissionen	a) Verlagerung des Durchgangsverkehrs
	b) Bündelung des ortsbezogenen Verkehrs (Lärm zu Lärm)
4. Verringerung von Lärmimmissionen	a) Lärmschutzwälle und –wände
	b) Schließung von Baulücken
	c) Lärmschutzfenster

Der Lärmaktionsplan macht auch Vorschläge zu Lärmschutzmaßnahmen an den Schienenwegen sowie die Einführung von Tempo 30-Zonen und sieht eine Implementierung der Ergebnisse in den Verkehrsentwicklungsplan vor.

Lärmmindernde Wirkung wird im Raum Nord-Bergefelde auch vom vorgeschlagenen Lärm-, Immissionsschutzwald nördlich und südlich des Berliner Rings erreicht werden, siehe Kapitel 7.4.1..

4.4.2 Lufthygiene

Seit 2002 sind die neuen europäischen Grenzwerte für die Luftqualität in das deutsche Recht übernommen worden (durch Anpassung des BImSchG sowie Anpassung der 22. Verordnung zum BImSchG). Werden die dort festgesetzten Grenzwerte überschritten, müssen Maßnahmen ergriffen werden.

Allgemein hat sich in den letzten Jahren die Lage insbesondere hinsichtlich der Schadstoffe Schwefeldioxid, Kohlenmonoxid und Benzol entspannt. Probleme durch Stickstoffdioxid und Feinstaub treten aber weiterhin vor allem an Verkehrswegen (des Kfz-Verkehrs) auf. Bundesweit kam es in den letzten Jahren vermehrt und regelmäßig zur Überschreitung der festgesetzten Grenzwerte. Als Ursache wurde bisher in der Regel der Kraftfahrzeugverkehr, (insb. der Diesel- bzw. Schwerlastverkehr) vermutet. Neuere Untersuchungen ergaben, dass auch das im Winter auf den Straßen ausgebrachte Granulat und seine Zerfallsprodukte für einen erheblichen Teil der Staubbelastung verantwortlich ist.

In der Verordnung zur Verminderung schädlicher Umwelteinwirkungen bei austauscharmen Wetterlagen (Smog-VO) vom 28.11.1991 waren Borgsdorf und Hohen Neuendorf als Smog-Gebiete in der Liste von neun besonders smoggefährdeten Gebieten ausgewiesen. Diese Auswertung bezog sich auf Industrie- und Hausbrandemission. Inzwischen wird sich aufgrund eingeführter technischer Verbesserungen die Situation in diesen Gebieten verbessert haben.

Mit steigenden Luftbelastungen ist jedoch entlang der B96 und der A10/ A111 zu rechnen. Verkehrsbezogene Messungen liegen jedoch derzeit nicht vor.

Untersuchungen im Rahmen der Planfeststellung der Bundesfernstraße Berlin - Hamburg ergaben, dass Lärmschutzwände die NO_2 - Belastung im direkten Umfeld der Verkehrstrasse um die Hälfte senken können. Im Hinblick auf die an der Autobahn liegenden Wohngebiete ist diese Komponente unbedingt zu berücksichtigen.

Ozon- oder Sommersmog

Erste Untersuchungen durch Computer-Modellrechnungen der Berliner „Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung (GMD)“ haben gezeigt, dass im Berliner Nordwestrand (also auch im Landschaftsplangebiet) bei austauscharmen kontinentalen Hochdruckwetterlagen mit erhöhten Ozon- und Smogwerten zu rechnen ist (Quelle Landschaftsplan 1996).

So verlagert der während der Hochdruckwetterlagen in der Sommerzeit vorherrschende kontinentale Südostwind die unter Sonnenbestrahlung Ozon freisetzende Berliner Abgaswolke in das nördliche Umland. Es werden in diesen Bereichen dann Ozon-Konzentrationen von mehr als 200 Mikrogramm/ m³ festgestellt. International (z.B.: WHO, Schweiz) liegen diese weit über den zulässigen Grenzwerten, weil sie nachweislich zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen führen. In Deutschland sind derartige Werte jedoch noch nicht einmal Anlass zu offiziellen Warnungen.

Typische Symptome einer Ozonbelastung sind: Kopfschmerzen, übermäßige Müdigkeit, verminderte körperliche Leistungsfähigkeit, Engegefühl in der Brust, Husten, Nasen-, Rachen- und Augenreizungen, Auslösung entzündlicher Prozesse und Vernarbungen in der Lunge, Schwächung des Immunsystems und Begünstigung von Allergien.

Wertmaßstäbe Lufthygiene und daraus abgeleitete Entwicklungsziele

Die Umsetzung der Ziele des Lärmaktionsplanes führt nicht nur zur Verringerung der Lärmemissionen, sondern trägt auch zur Verbesserung der Lufthygiene und zur Steigerung der Erholungsfunktion bei. Verkehrslenkende Maßnahmen entlasten Stadtgebiete, verlagern die verkehrsbedingten Emissionen aber auch an andere Stellen im Planungsbereich. Schädliche Auswirkungen für die Belastungssituation der Luft werden sicherlich der Ausbau der Autobahnen im Umfeld haben. Ziel sollte es sein, Schadstoffemissionen aus Kraftfahrzeugen und v.a. auch Staubemissionen, wie sie dem Schwerlastverkehr (Diesel) zugeschrieben werden zu vermeiden bzw. zu vermindern. Der Landschaftsplan ist dafür kein geeignetes Planungsinstrumentarium.

Neben einer Minimierung der Emissionen ist auch die Optimierung des Luftaustausches ein wichtiges Instrument zur Vermeidung von schädlichen Luftschadstoffbelastungen.

Günstig für die lufthygienische Situation des Untersuchungsgebiets, wäre eine klimaorientierte Entlastungsplanung wie sie im Kapitel 4.1.4 Klima / Stadt- und bioklimatische Situation angedacht ist. Bestehende Grünflächen und Bäume im Siedlungsbereich sowie der Erhalt und eine bessere Ausstattung von Luftleitbahnen wirken ausgleichend auf die lokalklimatischen Extreme, aber auch auf den Luftaustausch und somit das Verweilen von Immissionen im menschlichen Umfeld.

Hierzu zählt einerseits die Sicherung und Entwicklung der Havelniederung als übergeordnete bodennahe Luftaustauschbahn, andererseits ist die lokale Aufrechterhaltung und Verbesserung des Luftaustausches gerade für den Stadtteil Hohen Neuendorf ein wesentliches planerisches Ziel und wird mit dem erhöhten Schutzstatus des Waldes Niederheide/ Hasenkuhle umgesetzt. Dieser Waldbereich wird als Klimaschutzwald vorgeschlagen.

4.4.3 Maßnahmenableitung zur Erweiterung/ Ausweisung von Schutzgebieten nach LWaldG

Die aus der voranstehenden Bestandsanalyse abgeleiteten Maßnahmen werden im Kapitel 7.5 synoptisch zusammengefasst dargestellt. Die Erweitereung bzw. Ausweisung von Schutzgebieten nach LWaldG betreffen dabei folgende Maßnahmen (Nummerierung wie in Maßnahmentabelle Seite 193):

7.10 Ausweisung von Schutzgebieten nach LWaldG

- 7.10 Schutzwaldausweisungen A bis B

4.5 Kultur- und Sachgüter

Sach- und Kulturgüter werden durch die SUP-Richtlinie explizit als gesondert zu betrachtende Schutzgüter im Rahmen der Umweltprüfung genannt.

Im Kapitel 5.1 Schutzgebiete werden insgesamt 12 Naturdenkmale (ND) und 20 Flächenhafte Naturdenkmale (FND) aufgezählt. Fast alle NDs befinden sich im Stadtteil Bergfelde, die FNDs sind etwa zu gleichen Teilen auf Bergfelde und Borgsdorf verteilt.

Eine der letzten Maulbeerbaumhecken (Kulturdenkmal) am Nordrand der Wiesenfläche nördlich des Wasserturms bzw. Seniorenheims direkt an der B96 ist zu erhalten und in die Gestaltung der geplanten Grünanlagen einzubeziehen.

Insgesamt sind 18 Bodendenkmale in der Kommune Hohen Neuendorf verzeichnet (siehe Karte 1 „Schutzgebiete“ und Kapitel 4.1.2 „Boden“). Es handelt sich um Dorfkerne, Siedlungen, Gräberfelder oder Rast- und Werkplätze mit Schwerpunkten in den Stadtteilen Borgsdorf und Hohen Neuendorf.

Tabelle 12: Baudenkmale

Ort	Gemeinde	Adresse	Bezeichnung
Bergfelde	Hohen Neuendorf		Grenzwachturm mit Bunker
Bergfelde	Hohen Neuendorf	Dorfstraße 11	Wohnhaus (Büdnerhaus)
Bergfelde	Hohen Neuendorf	Winklerstraße 28	Wohnhaus
Borgsdorf	Hohen Neuendorf	Bahnhofstraße 32 / Dornbuschweg	Kirche mit Gemeindehaus, Glockenstuhl und Nebengebäude
Borgsdorf	Hohen Neuendorf	Hauptstraße 7	Kriegerdenkmal für die Gefallenen des Ersten Weltkriegs
Borgsdorf	Hohen Neuendorf	Hauptstraße 7	Alte Schule mit Nebengebäude
Hohen Neuendorf	Hohen Neuendorf		Polnischer Ehrenfriedhof, auf dem Friedhof
Hohen Neuendorf	Hohen Neuendorf		Grabstätte Adolf Hermann, auf dem Friedhof
Hohen Neuendorf	Hohen Neuendorf	Adolf-Damaschke-Straße 10	Villa
Hohen Neuendorf	Hohen Neuendorf	Adolf-Damaschke-Straße 11	Wohnhaus
Hohen Neuendorf	Hohen Neuendorf	Anton-Saefkow-Straße	Anton-Saefkow-Gedenkstein
Hohen Neuendorf	Hohen Neuendorf	Berliner Straße	Sowjetischer Ehrenfriedhof
Hohen Neuendorf	Hohen Neuendorf	Berliner Straße	Meilenstein, vor Nr. 8
Hohen Neuendorf	Hohen Neuendorf	Berliner Straße / Kirchstraße / Rosa-Luxemburg-Straße	Dorfkirche mit Gemeinde- und Pfarrhaus
Hohen Neuendorf	Hohen Neuendorf	Berliner Straße 5	Villa „Sonnenhaus" mit Nebengebäude
Hohen Neuendorf	Hohen Neuendorf	Berliner Straße 13	Wohnhaus mit Einfriedung
Hohen Neuendorf	Hohen Neuendorf	Berliner Straße 41	Schule mit Turnhalle, Wirtschaftsgebäude und Einfriedung
Hohen Neuendorf	Hohen Neuendorf	Käthe-Kollwitz-Straße / Clara-Zetkin-Straße	Denkmal für die Soldaten der 1. Polnischen Armee, Division „Tadeusz Kosciuszko“

Ort	Gemeinde	Adresse	Bezeichnung
Hohen Neuendorf	Hohen Neuendorf	Osramplatz 3	Wohnhaus
Hohen Neuendorf	Hohen Neuendorf	Puschkinallee 3	Villa
Hohen Neuendorf	Hohen Neuendorf	Rosa-Luxemburg-Straße 15	Wohnhaus
Hohen Neuendorf	Hohen Neuendorf	Summter Straße 5a	Wasserturm
Pinnow	Hohen Neuendorf	Dorfstraße	Dorfkirche
Stolpe	Hohen Neuendorf	Dorfstraße	Dorfkirche
Stolpe	Hohen Neuendorf	Dorfstraße 1	Gutshaus
Stolpe	Hohen Neuendorf	Dorfstraße 3a	Wohnhaus
Stolpe	Hohen Neuendorf	Dorfstraße 4	Pfarrhaus mit Wirtschaftsgebäude und Einfriedung
Stolpe	Hohen Neuendorf	Dorfstraße 6a	Saalbau des Gasthauses zum Dorfkrug
Stolpe	Hohen Neuendorf	Dorfstraße 28	Gehöft, bestehend aus Wohnhaus, Wirtschaftsgebäude und Einfriedung

Quelle: BDLAM - BRANDENBURGISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE UND ARCHÄOLOGISCHES LANDESMUSEUM

29 Baudenkmale verteilen sich im Untersuchungsgebiet auf die Stadtteile und Dorflagen. Besonders erwähnenswert sind der Wasserturm im Stadtteil Hohen Neuendorf sowie die Dorfkirchen, v.a. in Pinnow und Stolpe.

Die Stadt Hohen Neuendorf ist in ihrer Mitte prägend durch einzelstehende (Jugendstil)Villen bebaut. Ganze Villengegenden finden sich im Stadtteil Hohen Neuendorf, wie das Mädchenviertel und Hohen Neuendorf-Mitte, und stellen einen Wert als Erbe aus der Gründerzeit dar.

Zu Kultur- und sonstigen Sachgütern zählen neben den geschützten oder schützenswerten Kultur-, Bau- oder Bodendenkmälern auch historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile von besonderer charakteristischer Eigenart im Bezug zum visuellen und historischen Landschaftsschutz. In diesem Zusammenhang sind die historisch geprägten und von Baudenkmälern durchsetzten Dorflagen Stolpe, Pinnow sowie Alt-Borgsdorf und das alte Zentrum von Bergfelde zu nennen. Hervorzuheben sind vor allem die Ensembles aus historischer Dorflage in der freien Landschaft umgeben von typischen, teils noch historisch anmutenden Freiraumnutzungen in einem kleinteiligen Mosaik strukturierender und den Freiraum schmückender Landschaftselemente.

Stolpe gilt mit seiner alten Feldsteinkirche und dem ehemaligen Rittergut als eines der ältesten Angerdörfer Brandenburgs und liegt inmitten einer Landschaft mit feinteiligen Wechseln aus Grün- und Ackerland, strukturiert durch Landschaftselemente, wie Alleen, Baumreihen, Obstwiesen oder Feldgehölze. Ein Schutz besteht über das LSG Stolpe. Beeinträchtigungen der Eigenart dieser Landschaft fanden durch den Bau des Golfplatzes „Stolper Heide“ statt.

Eine Gefahr der Veränderungstendenz von bäuerlicher Kulturlandschaft zu kleinstädtischer Siedlungsstruktur besteht im Bereich Alt-Borgsdorf bis Pinnow. Alt-Borgsdorf und Pinnow waren einst durch eine Furt durch die Havel miteinander verbunden. Luise Henriette von Oranien versuchte Mitte des 17. Jh. an der Stelle ein Mustergut zu betreiben, das jedoch wenig abwarf. Zwischen dem ehem. Gut Pinnow und der Havel finden sich noch Relikte des Schlosses Pinnow sowie des Schlossparks in der Örtlichkeit, heute weitgehend überprägt durch eine Wochenendsiedlung und Kleingartenparzellen.

Alt-Borgsdorf wird im Norden von Wald begrenzt und ist im Süden noch von charakteristischen Koppeln und Wiesen und in einiger Entfernung von dem Ackerschlag „Mühlenfeld“ umgeben. Von Pinnow aus werden die westlich gelegenen Landwirtschaftsflächen vorrangig als Saatgrasland und Acker genutzt. Sie sind die Überreste vormaliger großräumig industriell landwirtschaftlicher Nutzung und stellen derzeit eine ausgeräumte Agrarlandschaft mit weitgehend nicht standortangepasstem Ackerbau auf grundwassernahen Standorten der Havel- und Muhreniederung dar.

Einen besonderen (kultur)landschaftlichen Charakter besitzt die Wassersportsiedlung Venedig rund um einen künstlich angelegten Wasserlauf an der Havel, zwischen Pinnow und Alt-Borgsdorf gelegen. Ein Bebauungsplan aus dem Jahr 2006 sichert das Areal als Allgemeines Wohngebiet mit einem zulässigen Vollgeschoss und einer GRZ von 0,2. Damit wird die dauerhafte Wohnnutzung verfestigt, obwohl dort historisch betrachtet eher eine Wassersport bezogene Wochenendnutzung stattfand.

Landschaftsteile von besonderer charakteristischer Eigenart stellen einerseits die erwähnten Naturdenkmale dar, die beispielsweise auch die für die Historie des Ortes wichtigen alten Tonstiche beinhalten (siehe auch Kapitel 4.1.3 „Grund-, Oberflächenwasser“). Andererseits gibt es in Hohen Neuendorf eine Vielzahl geschützter Alleen, v.a. im Siedlungsraum der Stadtteile Hohen Neuendorf und Bergfelde, in den Villengegenden wie Mädchenviertel, Hohen Neuendorf Mitte. In der freien Landschaft prägen sie in besonderem Maße ihre Umgebung. Dazu zählen die Kastanienallee und weitere Alleen auf der Stolper Feldflur am Tegeler Weg, Pechpfuhlweg, Weidenweg und Zernsdorfer Weg. Typisch für die (ehemals) bäuerliche Kulturlandschaft ist die Kirschallee, die von einer Streuobstwiese aus Kirschbäumen begleitet wird (siehe 7.5 Maßnahmen, Unterpunkt 7.2 - SPE-Fläche 15).

Von besonderer Bedeutung für die jüngere Geschichte ist der Grenz-Wachturm mit Bunker in Bergfelde im ehemaligen Grenzstreifen zu Berlin, der heute von der Deutschen Waldjugend betrieben wird. Eine Gedenktafel erinnert an die Opfer im sog. Todesstreifen. Im ehemaligen Beobachtungsturm befindet sich ein Naturschutzzentrum. Von hier aus werden Bepflanzungs- und Pflegeaktionen, auch durch die Einbindung von Schulklassen, durchgeführt und ein sog. „Hochzeitswald“ aufgebaut. Der Turm liegt im ehemaligen Grenzstreifen der DDR-Sicherungsanlagen zu West-Berlin, der heute über den sogenannten „Berliner Mauerweg“ touristisch erschlossen ist und auf der Berliner Webseite und durch Kartenmaterial beworben wird (siehe auch Kapitel 4.3.4.1).

Die sogenannte Himmelspagode (erbaut 2002) – das größte China-Restaurant Deutschlands – besteht aus einem drei-etagigen chinesischen Turmbau in einem dazugehörigen Park. Sie ist dem Himmelstempel in Peking nachempfunden. Sie prägt durch ihre Andersartigkeit das Ortsbild im zentralen Hohen Neuendorf.

Wertmaßstäbe Kultur-, Sachgüter und daraus abgeleitete Entwicklungsziele

Kulturgüter wie Baudenkmale, Anger etc. werden durch die Darstellungen im Landschaftsplan nicht überplant oder durch angrenzende Planungen erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt. Der Landschaftsplan hat das Ziel, an einer Bewahrung historischer Kulturlandschaften im Planungsraum festzuhalten und, wo es möglich ist, ihre Aufwertung zu betreiben.

Für die Dörfer Stolpe, Pinnow und Alt-Borgsdorf gilt es, den Erhalt der Kulturlandschaft durch standortgerechte land- und forstwirtschaftliche Nutzung zu betreiben sowie durch Erhalt von nicht wirtschaftlich genutzten Flächen für Ressourcenschutz den Naturschutz und die Erholung zu optimieren.

Der Charakter der Wassersportsiedlung sollte erkennbar bleiben und zu starke städtische Verdichtungen sowie bauliche „Ausfransungen“ der Siedlungsränder vermieden werden.

Die als Baudenkmal ausgewiesenen Einzel-Villen und kulturhistorisch wesentlichen villengeprägten Quartiere stellen schützenswerte Ensemble dar.

Hier greift die Kette der Wechselwirkungen wie Boden-, Grundwasserschutz – Denkmalschutz und Bewahrung von Kulturlandschaften – Erholungseignung von Landschaft sowie das Schutzgut Mensch mit den verschiedenen Aspekten sehr stark ineinander. Eine Förderung der Erho-

lung und regionalen Identität passiert durch Wahrnehmung historischer Elemente und ungestörter historischer Ensembles.

4.5.1 Maßnahmenableitung Kulturlandschaft / Kultur- und Sachgüter

Die aus der voranstehenden Bestandsanalyse abgeleiteten Maßnahmen werden im Kapitel 7.5 synoptisch zusammengefasst dargestellt. Kulturlandschaft, Kultur- und Sachgüter betreffen dabei folgende Maßnahmen (Nummerierung wie in Maßnahmentabelle Seite 193):

7.8 Landschaftsbild / Kulturlandschaft / Kultur- und Sachgüter, Zeichnerische Darstellung in Karte 4 „Konzept Erholung/ Freiraumnutzung“ und in Karte 3 „Entwicklungskonzept

- 7.8. Landschaftsbild / Kulturlandschaft / Kultur- und Sachgüter - Maßnahmen A bis H

5 Veränderte Raumnutzungen seit Aufstellung 1996

5.1 Schutzgebiete

Großschutzgebiete - Naturpark „Barnim“

Im Osten des Geltungsbereiches liegt der Naturpark „Barnim“. Dieser erstreckt sich auf 749 km² bis an die Westgrenze des Landkreises Märkisch-Oderland.

Name	Größe in ha	Inkrafttreten	Schutzanordnung
Westbarnim	73.327,2	06.08.1998	Verordnung über den Naturpark „Barnim“ des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung vom 24.09.1998
Anteil im UG	2.284,3		

Landschaftsschutzgebiete (LSG)

Im östlichen Teil Hohen Neuendorfs befindet sich das großflächige LSG „Westbarnim“, während sich das LSG „Stolpe“ vom Westen Borgsdorfs bis südlich nach Stolpe erstreckt.

Name	Größe in ha	Inkrafttreten	Schutzanordnung
Westbarnim	16.742,6	06.08.1998	Verordnung über das LSG „Westbarnim“ des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung vom 10.07.1998
Anteil im UG	1.992,9		
Stolpe	2.785,7	19.02.1998	Verordnung über das LSG „Stolpe“ des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung vom 06.01.1998
Anteil im UG	1.211,6		

Planung

Im Bereich Niederheide wird eine Erweiterung des Landschaftsschutzgebietes nach Norden Stolpe vorgeschlagen. Es handelt sich dabei um eine Fläche von ca. 48,5 ha. Sie reicht über die Goethestraße hinaus bis an die Gebietsgrenze der Stadt Hohen Neuendorf nach Birkenwerder und bindet an das von Norden heranreichende LSG „Stolpe“ an. Es stellt quasi eine „LSG-Brücke“ durch den Siedlungsbereich dar. An der Stelle wird eine wichtige Biotopverbundfunktion gesehen, Vertiefung des Themas siehe Kapitel 7.2.1.

Naturschutzgebiete (NSG)

Lediglich ein NSG schneidet die Grenze des Landschaftsplans. Im Westen von Borgsdorf ist das NSG „Pinnower See“ zu finden.

Name	Größe in ha	Inkrafttreten	Schutzanordnung
Pinnower See	67,8	26.08.2002	Verordnung über das Naturschutzgebiet „Pinnower See“ des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung Brandenburg vom 26.06.2002
Anteil im UG	6,4		

Naturdenkmale

Im Geltungsbereich befinden sich insgesamt 21 Naturdenkmale, wie in Tabelle 14 dargestellt. 14 dieser Denkmale befinden sich im Stadtteil Bergfelde, drei in Hohen Neuendorf und vier im Dorf Stolpe. Es handelt sich bei den Naturdenkmalen überwiegend um Bäume, vor allem Eichen und Buchen, Schwarz- und Silberpappeln, Buchsbäume, Traueresche sowie eine Maulbeeerhecke. Besonderheiten stellen die flächigen Naturdenkmale wie die Wacholderheide, Treuefließ und Herthamoor, Talgebiet an der Friedrichsaue in Bergfelde sowie eine ehemalige Tongrube bei Stolpe dar. Drei NDs (Bäume, Nr. 14, 15, 21) sind nicht mehr vorhanden.

Flächenhafte Naturdenkmale

Bei den 16 flächenhaften Naturdenkmalen handelt es sich um Gewässer oder Feuchtgebiete.

Die Denkmale sind in etwa gleich auf die Stadtteile Bergfelde (6), Borgsdorf (5) und Hohen Neuendorf (4) verteilt. In Stolpe befindet sich lediglich ein FND.

Der Tümpel in Wensickendorf ist gemäß Aussagen des ehrenamtlichen Naturschutzhelfers Herrn Przybilla nicht mehr auffindbar.

Tabelle 13: Flächenhafte Naturdenkmale (FND)

Nr	Name/ Art des FND	Gemarkung	Inkrafttreten	Fläche in ha	Bedeutung
16	Frauenpfuhl	Bergfelde	02.05.1990	2,94	Herpetofauna, Erdgeschichte, Botanik
18	Grabenweiher	Bergfelde	02.05.1990	0,44	Herpetofauna, Botanik
22	Hirschfenn	Bergfelde	07.11.1985	0,58	Herpetofauna, Teichmolch, Teichfrosch
44	Pechpfuhl	Bergfelde	12.01.1983	0,92	Herpetofauna, Erdkröte
53	Schusterstubben und Feuerlöschteich	Bergfelde	02.05.1990	1,45	Herpetofauna, Erdgeschichte, Botanik
67	Tümpel im Revier Wensickendorf	Bergfelde	02.05.1990		nicht auffindbar
7	Börnersee	Borgsdorf	02.05.1990	1,28	Herpetofauna, Botanik
25	Hubertussee	Borgsdorf	02.05.1990	0,73	Herpetofauna, Botanik
40	Nordende des Bogenluches	Borgsdorf	02.05.1990	10,72	Herpetofauna, Botanik
47	Pinnower Havelweiher	Borgsdorf	02.05.1990	2,79	Herpetofauna, Botanik
78	Wolfsee	Borgsdorf	02.05.1990	0,82	Herpetofauna, Botanik
34	Loch am Rotpfuhl	Hohen Neuendorf	02.05.1990	0,27	Herpetofauna, Botanik
50	Sandsee	Hohen Neuendorf	n.b.	8,65	n.b.
51	Saumweg-Wiese	Hohen Neuendorf	10.08.1988	1,36	Botanik, Orchideen
76	Weiher-Teerofenpfuhl	Hohen Neuendorf	02.05.1990	3,04	Herpetofauna, Botanik
45	Pechpfuhl bei Stolpe-Dorf	Stolpe	02.05.1990	0,36	Herpetofauna

Farbig markierte Objekte sind seit der Aufstellung des Landschaftsplans 1996 neu hinzugekommen.

Quelle: LANDSCHAFTSPLAN 1996/97, ERGÄNZT DURCH FUGMANN JANOTTA 2010

Planung

Das Naturdenkmal Nr. 26 Treuefließ- und Herthaseegebiet soll zu einem flächenhaften Naturdenkmal erweitert werden. Zu diesem Zweck wird ein ca. 5 ha große Fläche als Schutzgebietsplanung ausgewiesen, Vertiefung des Themas siehe Kapitel 7.2.1.

Tabelle 14: Naturdenkmale

Nr.	Art des ND	Gemarkung	Nr. (alt)	Inkraft-treten	Lage	Zustand
14	Rot-Buche	Bergfelde	be10	1991	Emil-Czekowski-Straße 5, mit LK klären	nicht mehr vorhanden
15	Rot-Buche	Bergfelde	be12	1991	Herthastraße/ Hubertusstr am Postwald	nicht mehr vorhanden, Ersatzpflanzung ist erfolgt
16	Rot-Buche	Bergfelde	be07	1991	Bubenberg, Triftstraße, unmittelbar hinter Grundstücksgrenze Lehnitzstraße 86b, linke Seite	vital, Flur 2 Flurstk. 920
17	Trauben-Eiche	Bergfelde	be06/ or09	1936	Auf dem Friedhof	schlecht, Alter > 350 Jahre, Umfang ca. 505 cm; Flur 2 Flurstk. 983
18??	Eiche	Bergfelde	be09	1991	Herthastraße 6, oder 41 mit LK/ Przybilla klären	vital, auf dem Grundstück, Flur 1 Flurstk. 533
19	Stiel-Eiche an der Glienicker Straße	Bergfelde	be03/ 122	2001	An der Glienicker Straße/ Waldrand Herthamoor	vital, Alter > 350 Jahre, Umfang ca. 390 cm, Flur 5 Flurstk. 62/6
20	Wacholderheide	Bergfelde	be05	1991	Gebiet im ehemaligen Grenzstreifen	Botanik, 24 Wacholder
21	Kastanie	Bergfelde	-		Dorfstraße 7 und 8	nicht mehr vorhanden
22	Maulbeerhecke	Bergfelde	-	-	Herthastraße	angelegt ca. 1930 durch Schuldirektor Dr. Berndt
23	Pechpfuhl	Bergfelde	-	-	hinter Lessing-, Uhlandstraße	-
24	Rot-Eiche	Bergfelde	be11	1991	Triftstraße (Feuerwehr)	schlecht, Flur 1 Flurstk. 1050/1052/1054/1055
25	Talgebiet (Feuchtwiese, Bachlauf)	Bergfelde	be01	1991	Nördlich der Dorf- und Triftstraße	östlich Wohngebiet Friedrichsauer Ring, Pferdeweide
26	Treuefließ- und Hertha-seegebiet	Bergfelde	-	1991	Bereich: Glienicker Str., Seestraße, Stolper Straße	mit temporären Quellen, Zufluss zum Herthamoor, Hangmoor, ca. 10.000 Jahre alt, 0,45 ha
27	Ulme	Bergfelde	be08	1991	Kurze Straße Nr. 6	selten, überlebte das Ulmensterben, Flur 1 Flurstk. 232, 228
107	6 Roßkastanien	Hohen Neuendorf	-	-	Wildbergplatz	-
108	Silberpappel	Hohen Neuendorf	-	-	Berliner Straße 79	-
109	2 Silberpappeln	Hohen Neuendorf	-	-	Berliner Straße 80/81	-
306	5 Buchsbäume	Stolpe	-	1936	ehem. Schlosspark Stolpe	-
307	Traueresche	Stolpe	-	1936	Friedhof Kirchengemeinde	auf Grab des von Wilddieben 1849 erschossenen Försters Oertel, Flur 3 Flurstk. 73
308	Tanne	Stolpe	-	1936	Friedhof Kirchengemeinde	Flur 3 Flurstk. 72
309	Erdeberg (Tongrube)	Stolpe	-	1936	An der Straße nach Hohenschöpping, nördlich der Straße, 550 m westlich der Kirche Stolpe	Erdgeschichte; Flur 4 Flurstk. 153/2

Farbig markierte Objekte sind seit der Aufstellung des Landschaftsplans 1996 neu hinzugekommen.

Quelle: LANDSCHAFTSPLAN 1996/97, ERGÄNZT DURCH FUGMANN JANOTTA 2010

Moorschutz

Von besonderer Bedeutung für den Moorschutz im Raum Hohen Neuendorf ist das Herthamoor (Nr. 26 siehe Tabelle 14). Es umfasst einen Teil der Bieselheide und des Bieselfließes das dort als das Treuefließ bezeichnet wird und vorrangig aus Sand- und Tonlagen einer Grundmoränenlandschaft besteht. Daraus resultiert eine Schichtwasserverteilung, die auf ihrem Weg nach Süden (zwischen Rotpfuhlen und Kindelfließ) das Gebiet des heutigen Herthamoores durchströmt, sodass sich vor rund 9000 bis 11000 Jahren ein Hangmoor mit Quellzufluss (Hang-Quellmoor) bilden konnte (Schubert und Stapelfeld, 1993). Es entstand in sekundärer Entwicklung aus einer Verlandung des Herthasees.

Der Herthasee entstand im Zuge der Bebauung der Gartenstadt Frohnau zu Beginn des 20 Jhds. als Badesee, Ende der 1920er Jahre wurde er dann zur Fischzucht (auch Gänse, Enten) genutzt (TU BERLIN 2012). Während ein großer Teil des Wassereinzugsgebietes Bieselheide bebaut wurde, fand ein stark zerstörender Eingriff für den Moorkörper mit dem Bau der Grenzanlagen 1961 statt.

Nach der Maueröffnung wurden diverse Renaturierungsmaßnahmen unternommen mit dem Ziel die Wasserzufuhr zu stabilisieren. Dies betrifft vor allem Zuflüsse durch das Kindel- (Treue)fließ, die allerdings in kanalisierter Form ankommen, des Weiteren

- Entfernen der durch den Mauerbau aufgebrachten Sandschichten
- Senkenmodellierung
- Sohlerhöhung des zentralen Grabens
- Einbringen von Torf und Initialbepflanzung
- Dammaufschüttung am südlichen Ende Herthamoor
- Renaturierung Treuegraben
- angestrebte Reduzierung der Nährstofffrachten.

Im Jahr 2012 wurde das Herthamoor von der Technischen Universität Berlin bodenkundlich kartiert (TU BERLIN 2012) und die ursprünglichen Grenzen des Herthasees ermittelt. Trotz starker anthropogener Veränderungen wurde doch in wenigen Profilen der ursprüngliche Torfkörper aufgefunden. Auch konnten gut die veränderten Bereiche markiert werden. Das Studienprojekt „Entwicklungsperspektiven für den peri-urbanen Raum hat im Jahr 2013 seinen Abschluss gefunden und stellt mit einer Gruppenarbeit zum Master Stadtökologie für den Bereich am Herthasee/ Herthamoor/ Treuefließ und Bieselfließ ein Bündel an Maßnahmen vor (TU BERLIN 2013). Es reicht über die Stadtgrenzen von Hohen Neuendorf hinaus und schließt den Hubertussee auf Berliner Seite und die Bieselfließniederung auf dem Territorium der Gemeinde Mühlenbecker Land mit ein. Das Entwicklungskonzept zum Herthamoor wird in den Kapiteln 7.2.1 und 7.2.2 ausführlich erläutert.

Schutz- und Erholungswald gemäß LWaldGBbg

Erholungswald

Im Westen und Osten von Bergfelde befindet sich großflächig die Ausweisung Erholungswald, welcher dem Großschutzgebiet „Naturpark Barnim“ hinzugerechnet wird. Ausführliche Darstellungen im Kapitel 5.3 „Forstwirtschaft“.

Schutzwald

Ist nur sehr kleinflächig im Bereich Bergfelde ausgewiesen, siehe Kapitel 5.3.

Wasserschutzgebiete (WSG)

Große Teile der Gemarkungen Borgsdorf und Hohen Neuendorf (sowie der benachbarten Gemeinde Birkenwerder) unterliegen wasserrechtlichen Restriktionen. Die Wasserschutzgebiete Birkenwerder und Hohen Neuendorf wurden mit dem Veröffentlichungsblatt für das Land Brandenburg Teil II – Nr. 13 vom 16. August 2001 aufgehoben. Somit handelt es sich nun komplett um die Schutzzonen des Wasserwerkes Stolpe mit seinen Fassungen.

Entlang der Havel liegen die Wasserfassungen Birkenwerder und Borgsdorf der Berliner Wasserbetriebe (Wasserwerk Stolpe). Im Zentrum der Nachbargemeinde Birkenwerder befindet sich die Wasserfassung Ortsmitte Birkenwerder, deren Einzugsbereich ebenfalls das Stadtgebiet von Hohen Neuendorf sowie den Südrand von Borgsdorf berührt.

In den Ortsteilen Borgsdorf und Stolpe liegen Wasserschutzzonen der Stufen I, II und III (siehe Tabelle).

Ebenfalls üben die Wasserfassungen der Wasserwerke Hennigsdorf/Marwitz sowie Oranienburg-Sachsenhausen Einfluss auf den westlichen Teil der Gemeinde Hohen Neuendorf aus.

Tabelle 15: Wasserschutzgebiete

	Wasserfassung	Inkrafttreten	Fläche in ha	Gemarkung
Wasserwerk Stolpe				
Zone I	Wasserfassung Birkenwerder	• 19.04.1988	7,4	Birkenwerder
Zone II	Wasserfassung Birkenwerder	• 19.04.1988	172,15	Birkenwerder
Zone I	Wasserfassung Borgsdorf	• 19.04.1988	5,0	Borgsdorf
Zone II	Wasserfassung Borgsdorf	• 19.04.1988	79,8	Borgsdorf
Zone III	Wasserfassung Borgsdorf	• 19.04.1988	1.712,6	Borgsdorf
Zone I	Wasserfassung Stolpe	• 19.04.1985	3,0	Stolpe
Zone I	Wasserfassung Stolpe	• 19.04.1985	55,8	Stolpe
Zone II	Wasserfassung Stolpe	• 19.04.1985	392,5	Stolpe
Zone III	Wasserfassung Stolpe	• 19.04.1985	1.362,4	Stolpe
Wasserwerk Hennigsdorf Markwitz				
Zone III	Hennigsdorf / Marwitz	19.04.1973	4.103,8	Stolpe
Wasserwerk Oranienburg-Sachsenhausen				
Zone III	Oranienburg-Sachsenhausen	19.04.1973	7.749,5	Borgsdorf/ Birkenwerder

Quelle: LANDSCHAFTSPLAN 1996/97, ERGÄNZT DURCH FUGMANN JANOTTA 2010

Die Stadt Hohen Neuendorf bezieht ihr Trinkwasser zum größten Teil aus dem Wasserwerk Stolpe.

Drei Trinkwasserfassungsbereiche und deren Einzugsgebiete (Schutzzonen) verlangen den besonders pfleglichen Umgang mit wassergefährdenden Stoffen. Es sind die Trinkwasserfassungsanlagen Stolpe, Birkenwerder und Borgsdorf, die alle zum Wasserwerk Stolpe gehören. Die Wasserfassung Stolpe liegt südlich außerhalb des Planbereichs, reicht aber mit seinen Schutzzonen II und III in das Gebiet hinein. Die beiden anderen Brunnengalerien liegen innerhalb; ihre Schutzzonen überdecken weite Teile des Gebietes. Somit liegt fast der gesamte Siedlungsbereich von Borgsdorf und große Teile von Hohen Neuendorf in der Schutzkategorie III.

Von den Auflagen der Schutzkategorie II ist Borgsdorf nördlich des Sporthafens und Hohen Neuendorf in einem kleinen Teil im Süden der Siedlung Niederheide betroffen.

Folgende Nutzungsverbote und -einschränkungen sind mit den Trinkwasserschutzzonen verbunden:

Trinkwasserschutzzone II:

- Umgang mit radioaktiven Stoffen
- Umgang mit Mineralöl und Mineralölprodukten
- Einleiten von Abwasser und Wasserschadstoffen
- Errichtung von Hoch- und Tiefbauten (mit Ausnahme der erforderlichen Anlagen zur Aufbereitung des Trinkwassers - Wasserwerke)

- Deponien
- Bestattungen
- bleibende Erdaufschlüsse
- Erdsilos
- Neubau von Anlagen der Tierproduktion mit hoher Tierkonzentration
- Zeltplätze
- Einsatz von flüssigen und organischen Düngern
- Umgang und Transport von Flüssigchemikalien
- Autowasch- und Parkplätze

Trinkwasserschutzzone III:

- Umgang mit radioaktiven Stoffen
- Einleitung und Versenken von Abwasser und Schadstoffen

Für alle Vorhaben in diesen Gebieten ist eine Einzelfallprüfung durch die Untere Wasserbehörde erforderlich, geregelt durch das Brandenburgische Wassergesetzes (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2.März 2012 (GVBl. I/12, Nr. 20). Im Falle der Aufstellung eines verbindlichen Bauleitplanes ist jeweils eine abschließende Regelung erforderlich.

5.1.1 Maßnahmenableitung Schutzgebiete

Die aus der voranstehenden Bestandsanalyse abgeleiteten Maßnahmen werden im Kapitel 7.5 synoptisch zusammengefasst dargestellt. Schutzgebiete betreffen dabei folgende Maßnahmen (Nummerierung wie in Maßnahmentabelle Seite 193):

7.9 Ausweisung von Schutzgebieten,
Zeichnerische Darstellung in Karte 1 „Schutzgebiete“ und Karte 3 „Konzept“

- 7.9 Erweiterung/ Ausweisung von Schutzgebieten - Maßnahmen A bis C

5.2 Landwirtschaft

Die landwirtschaftliche Fläche (LF) nimmt in Hohen Neuendorf mit 535 ha etwa 11 % des Stadtgebietes ein, davon sind etwa 65% dem Ackerland und 35% einer Grünlandnutzung zuzuordnen (Stand: FLÄCHENSTATISTIK 2008, DIGITALER FELDBLOCKKATASTER DFBK, MIL BBG., 2010). Als Hauptnutzungsstandorte sind die landwirtschaftlichen Nutzflächen westlich von Pinnow (35% der LF) und der Raum um Stolpe (60%) anzusprechen.

Die Flächen um Stolpe werden von der Berliner Stadtgüter GmbH bewirtschaftet bzw. als Flächeneigentümer verpachtet. Die landwirtschaftlichen Unternehmen sitzen in Birkholz, Germendorf und Schönfließ.

Ungefähr 20% der landwirtschaftlichen Nutzfläche (LN) in der Gemarkung Hohen Neuendorf wurden zum Zeitpunkt der Aufstellung des Landschaftsplans im Jahr 1996 nicht genutzt. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen inmitten des Siedlungszusammenhangs von Hohen Neuendorf haben im Vergleich zum Stand 1996 des Landschaftsplans bzw. Stand 2001 des FNP stark abgenommen. Die meisten innerstädtischen Vorhaben wurden seitdem realisiert. Nur wenige Restflächen von 3 ha werden vom digitalen Feldblockkataster im Siedlungsbereich noch als landwirtschaftliche Nutzfläche geführt (siehe Abb. 19). Die zur Zeit noch brachliegenden einstigen Ackerflächen befinden sich im Bereich der Wasserturmsiedlung an der Oranienburger Straße sowie in Bergfelde am S-Bahnhof (in Abb. 19 rot markiert).

Da die Niedermoorböden westlich von Pinnow mit ihrem hohen Anteil an organischen Nährstoffen zu den fruchtbarsten Böden in der Umgebung gehörten (mit dem einzigen Nachteil des Überangebotes an Wasser), wurde bereits seit dem 18. Jahrhundert durch Meliorationsmaßnahmen versucht, diese Böden gezielt für die Landwirtschaft als Wiesen- und Weideland nutzbar zu machen. Es sind Flachmoortorfe über Sand, die in unterschiedlicher Mächtigkeit zwischen 0,6-1,5 m anstehen. Diese Böden (Standortregionaltyp: MO 1c,2b,2c) nehmen in den Gemarkungen Hohen Neuendorf und Borgsdorf 30% der LN ein. Durch die zweihundert-jährige

Manipulation und damit verbundene Mineralisierung, Auswaschung und Ausblasung der feinen Humusbestandteile haben sich die Böden stark verändert. Sie werden im Bereich von Pinnow als anmooriger Sand z.T. kalkig beschrieben, beeinflusst durch hohe Grundwasserschwankungen. Der mineralisierte Grundwasserboden bietet mittlere bis schlechte Wiesen- und Weideböden.

Die Talsandflächen sind weniger mineralkräftig und haben weniger bindige Bestandteile an der Bodenoberfläche. Bei hohen Grundwasserständen entwickelten sich auf diesen Flächen im Bereich der Äcker und Wiesen mineralische Nassböden, auch Gleyböden genannt. Um einen dem Einsatz angemessenen Ertrag zu erwirtschaften, werden meist intensive Kulturmaßnahmen durchgeführt, was bei der Nähe zum Grundwasser und zum OHK äußerst fragwürdig ist. Für die Talsandflächen der Havelaue wird in der AVP eine Ackerzahl von 23-27 ausgewiesen.

Bewertet man die Entwicklung der landwirtschaftlichen Nutzfläche (LN) im Bereich der Havelniederung laut Feldblockkataster, lässt sich feststellen, dass höchstens noch die Hälfte der erfassten Frisch- und Feuchtwiesenstandorte als LN im Kataster geführt werden.

Die südlichen Diluvialstandorte (Hohen Neuendorf südlich der Ringbahn und LN der angrenzenden Gemarkung Stolpe) sind mit einer Ackerzahl von 34-44 die fruchtbarsten Standorte der Region (grundwasserferne D4a-Standorte).

Damit sind in der Region Hohen Neuendorf relativ ungünstige natürliche Bodenbedingungen für die Landwirtschaft gegeben. Entsprechend werden auch Grenzertragsböden bewirtschaftet. Nahezu die gesamte LN werden über das vorhandene Grabensystem entwässert.

Ackerrandstreifen und Windschutzhecken dienen in landwirtschaftlichen Nutzflächen als wichtige Biotopverbindungen und zur Erhaltung/ Entwicklung der Artenvielfalt. Kleingewässer und feuchte Mulden, wie der Pechpfuhl in Stolpe. Die Streuobstwiese am Nordrand des Dorfes Stolpe haben ihren Wert als Trittsteinbiotope in der agrarisch genutzten Landschaft und sind entsprechend zu beachten und zu pflegen.

Eine Möglichkeit zur extensiven Bewirtschaftung von mageren Grünlandstandorten ist die extensive Beweidung mit Schafen, Extensivrindern (z.B. Galloways) oder auch Wasserbüffeln, die besonders zur Pflege nasser eutrophierter Flächen, z.B. mit zu starkem Schilfaufwuchs und Verlandungserscheinungen, geeignet sind. Gerade im Speckgürtel von Berlin ist die Nachfrage nach biologisch produzierten Produkten und Direktvermarktung von regionalen Waren hoch mit steigender Tendenz. Projekte wie der Robustrinderhof Freienhagen und die zahlreichen Beweidungsprojekte in Berlin zeigen ein großes Interesse der Stadtbevölkerung sowohl an den Produkten als auch an der ,,bereicherten“ Landschaft und den erlebbaren Produktionsstätten (Tourismusförderung).

Anbau von Energiepflanzen

Der Landschaftsplan stellt im Kapitel 7.4.2 eine Maßnahme mit Restriktionen für die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen um Stolpe in Bezug auf den Anbau von Energiepflanzen zur Energiegewinnung (Mais) im gleichnamigen Landschaftsschutzgebiet vor.

Reiten

Westlich von Stolpe ist 1998 eine Reitanlage entstanden, die die Anlage von Pferdekoppeln in ihrem Umfeld zur Folge hatten. Das Reitgut Stolpe bietet „klassisch-barocke“ Reitkultur für Familien und anspruchsvolle Freizeitreiter mit Pferdepension am nördlichen Stadtrand von Berlin. Im Stadtteil Bergfelde ist der Sitz des Pferdesportvereins Bergfelde e.V.. Der Landschaftsplan aus 1996 schlug vor, eine Reitwegeerschließung nur im Bereich Bergfelde (Dorf mit umliegenden Feldern) und so eine Verknüpfung mit benachbarten Orten Schönfließ (Reiterhof am Kindelwald), Mühlenbeck, Schildow zu ermöglichen. Da der Plan Stolpe nicht mit einbezog, muss es aktuell um eine Verknüpfung dieser Räume mit Stolpe gehen, um so die Reiterhöfe durch Reitwege möglichst konfliktfrei zu vernetzen.

In der Havelaue besteht aufgrund der ökologischen Sensibilitäten eine Unverträglichkeit in Bezug auf Reiten- und auch Kremserfahrten.

Der Landschaftsplan beinhaltet kein eigenes Reitwegekonzept. Grundsätzlich ist es erlaubt, alle Wald- und landwirtschaftlichen Wirtschaftswege zu bereiten. Dennoch wird, auch als Ergebnis der Öffentlichkeitsbeteiligung, Regelungsbedarf gesehen.

Konflikte mit anderen Nutzern könnten z. B. durch einen vorrangig den Reitern vorbehaltenen Rundweg im Raum Stolpe minimiert werden. Eine weitere Variante wäre auf Reit-Rundwegabschnitten einen begleitenden Sommerweg aus Sand o.ä. anzulegen, um die Nutzungen zu entflechten. Eine Beschilderung ist wichtig, um die Schäden an den Rad-, Wanderwegen einzugrenzen.

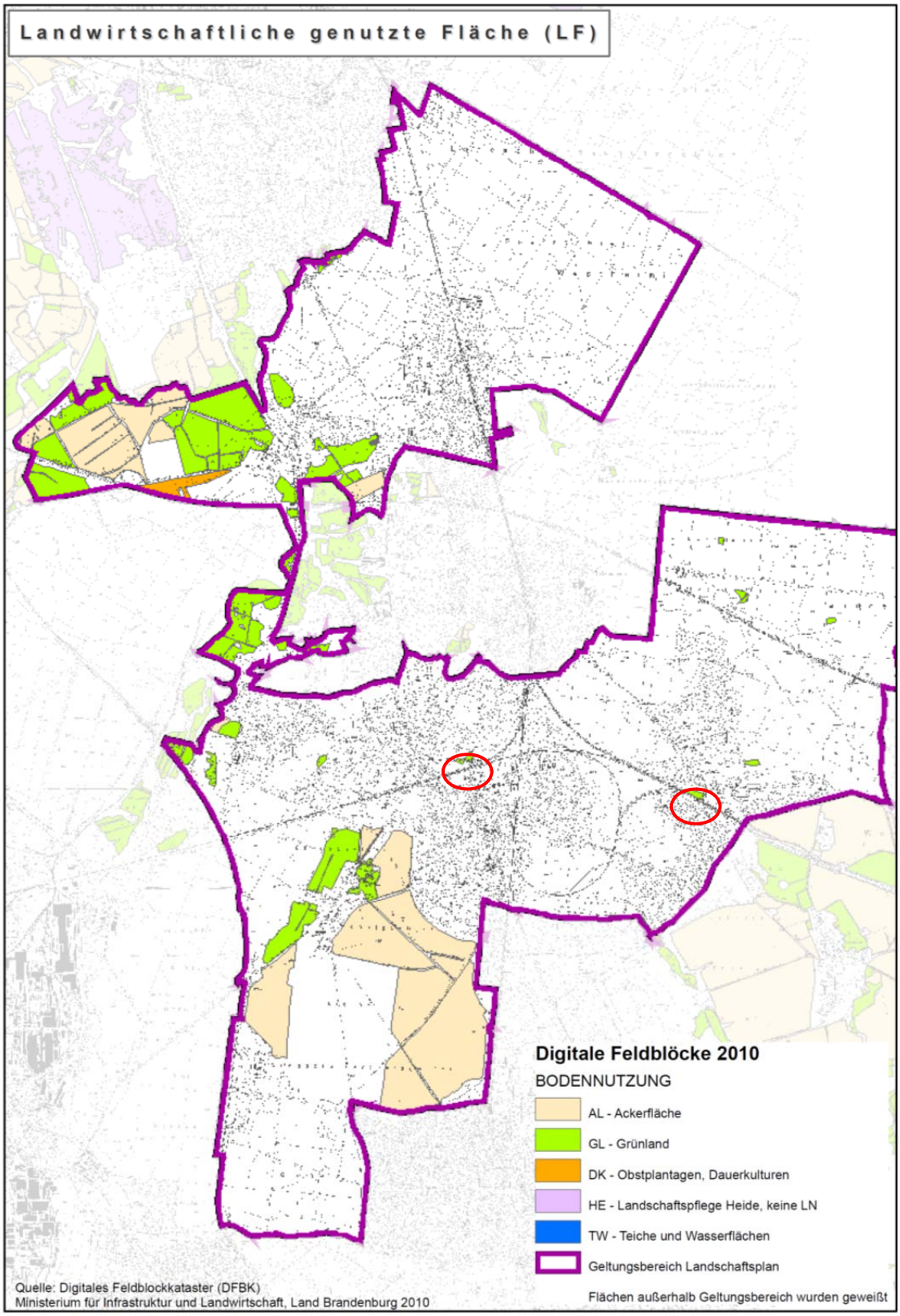
Denkbar ist ein Reit-Rundwegkonzept (Feld und Wald), das in Kooperation mit dem Reitgut Stolpe entwickelt werden sollte. Eine Beschilderung wird dann wichtig, um die Schäden an den Rad-, Wanderwegen einzugrenzen. Vorschlag Rundweg:

- Der Zernsdorfer und der Tegeler Weg dienen bevorzugt dem Reiten und werden mit einem begleitenden Sandweg (z.B. markiert mit Holzhackschnitzeln) erkennbar angelegt. Alternativ Wegeführung an der westlichen Golfplatzgrenze bis zur L171. Das Verbindungsstück entlang des Mauerwegs wird als Sommerweg am Acker- bzw. Waldrand geführt.

Wertmaßstäbe Landwirtschaft und daraus abgeleitete Entwicklungsziele

- Erhalt der landwirtschaftlichen Nutzfläche als Bestandteil der gewachsenen Kulturlandschaft.
- Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen gemäß der „guten fachlichen Praxis“ nach § 17 BBodSchG, z. B.:
  - standortangepasste Bodenbearbeitung
  - Vermeidung von Verdichtung und Bodenabtrag
  - Erhalt der Bodenstruktur
  - Schutz vor Wind- und Wassererosion
- Der Prozess der Überplanung von Restflächen LN im Siedlungsbereich ist quasi zum Stillstand gekommen, da nur noch sehr wenige Flächen vorhanden sind. Diese sollten von nun an v.a. für die Erholungsnutzung in Anspruch genommen werden. Eine landwirtschaftliche Bearbeitung ist im Siedlungskern von Hohen Neuendorf nicht mehr vorstellbar.
- Vermeidung von flächendeckender Entwässerung v.a. der Grünlandflächen durch Gräben, da im Widerspruch zu den Zielen des Natur- und Umweltschutzes.
- Bereichsweise Umwandlung der Nutzungsart von Acker in Dauergrünland auf grundwassernahen Böden/ Standorten.
- Sicherung und Extensivierung der Dauergrünland-Bewirtschaftung von Feuchtgrünland in der Havelniederung in Einvernehmen mit den Belangen des Naturschutzes. Generell ist auf Böden mit Hydromorphiemerkmalen Dauergrünland anzustreben, um dem Bodenschutz Genüge zu tun.
- Erhalt und der Kulturlandschaft angepasste Nachnutzung traditioneller landwirtschaftlicher Gebäudesubstanz, z.B. Rittergut in Stolpe.
- Die landwirtschaftliche Nutzfläche kann durch strukturierende Elemente in ihrer Funktion für den Arten- und Biotopschutz gestärkt werden. Vorhandene, teilweise sehr wertvolle Alleen, Hecken, und Baumreihen entlang der Feldwege sollten unbedingt erhalten und ergänzt werden.
- Pufferflächen zum Schutz von Kleinstgewässern (z.B. Pechpfuhl bei Stolpe) von mindestens 10 m Breite.
- Förderung von Saumstrukturen wie Ackerrandstreifen zur Erhöhung der Biodiversität, z.B. über das Greening der sich umstellenden Agrarförderung ab 2014
- Vernetzung der Reiterhöfe Stolpe – Schönfließ

Abb. 19: Digitale Feldblöcke mit Bodennutzung (zum Zwecke der Agrarförderung, Datenbestand LUGV Bbg, 05-2010)



Innerstädtische Flächen sind rot markiert

Quelle: FUGMANN JANOTTA 2010

5.2.1 Maßnahmenableitung Landwirtschaft

Die aus der voranstehenden Bestandsanalyse abgeleiteten Maßnahmen werden im Kapitel 7.5 synoptisch zusammengefasst dargestellt. Die Landwirtschaft betreffen dabei folgende Maßnahmen (Nummerierung wie in Maßnahmentabelle Seite 193):

7.4 Landwirtschaft,
Zeichnerische Darstellung in Karte 3 „Entwicklungskonzept“

- 6.4 Landwirtschaft - Maßnahmen A bis F

7.2 Biotop- und Artenschutz,
Zeichnerische Darstellung in Karte 2 „Biotoptypen und Landnutzung“ und Karte 3 „Konzept“

- 7.2.3 Flächen für Maßnahmen für Schutz, Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (SPE-Flächen) - Maßnahmen 1 bis 40

5.3 Forstwirtschaft

Nach § 1 des Landeswaldgesetzes Brandenburg (LWaldG) gilt es, „den Wald wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Tier- und Pflanzenwelt, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die natürlichen Bodenfunktionen, als Lebens- und Bildungsraum, das Landschaftsbild und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) sowie wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern“.

Im Plangebiet Hohen Neuendorf stehen neben der Nutzfunktion auch die Schutzfunktion (Biotopschutz) und vor allem die Erholungsfunktion im Vordergrund.

Der größte Teil der Forstflächen befindet sich in Besitz des Landes. Der ehemalige Truppenübungsplatz Lehnitz ist als Bundesforst Eigentum des Bundes. Bewirtschaftet wird der überwiegende Teil der Forstflächen von der Oberförster Borgsdorf (Landesbetrieb Forst Brandenburg, Serviceeinheit Eberswalde). Das Plangebiet Hohen Neuendorf umfasst die Reviere Hohenschöpping, Elseneck und Briese.

Etwa 53% der Gesamtfläche des Plangebietes sind Forst- und Waldflächen. Die Waldversorgung im Plangebiet ist somit als hoch einzustufen. Die Wald- und Forstflächen gliedern sich in naturnahe Wälder, Laubholzforste, Nadelholzforste, Laub- und Nadelholz-Mischforste, junge Forsten und Vorwälder auf.

Nadelholzforste sind mit 56% der am häufigsten vertretene Forsttyp und so im gesamten Hohen Neuendorfer Plangebiet in allen Altersklassen vertreten. In der Vergangenheit wurde in der Forstwirtschaft vor allem die Kiefer (zumeist in Reinkultur) angebaut. Kahlschläge erfolgten meist über mehrere Hektar, um anschließend auf den Flächen Hochwälder zu entwickeln. Es entstand ein Mosaik von Kiefernforsten unterschiedlichen Alters. Auch heute ist die Kiefer, wie generell in Brandenburg (der Anteil der Kiefer beträgt durchschnittlich 80,5%), die dominierende Art in den Forsten des Landschaftsplangebietes. Teilweise ist dies bedingt durch die großen Dünenzüge, die auf nährstoffarmen grundwasserfernen Standorten sogar von natürlichen Kiefernwäldern geprägt sind. Lediglich auf nasseren Standorten wurden bzw. werden andere Arten, wie Fichten, Pappeln und Erlen, angebaut (siehe auch Kapitel 4.3.2).

Diese Art der Bewirtschaftung führte dazu, dass die Wälder viele ihrer natürlichen ökologischen Funktionen verloren. Insbesondere die Artenarmut und die hohe Bestockungsdichte führten dazu, dass die heutigen Forstbestände in ihrer Ausprägung zumeist sehr strukturarm sind. Dieser Mangel an unterschiedlichen Biotopausprägungen und damit auch Lebensräumen führt zu einer mangelhaften Diversität der Pflanzen- und Tierarten in den Waldbeständen. Weiterhin sind solche Monokulturen auch anfälliger gegenüber Schädlingen.

Anmerkung: gemäß Stellungnahme des Landesbetriebs Forst Brandenburg (LFB) - untere Forstbehörde - in der Trägerbeteiligung zum Landschaftsplan, ist Kahlschlagbewirtschaftung

nicht mehr Gegenstand der Bewirtschaftungskonzeption des LFB. Der Landschaftsplan empfiehlt auch großflächige Einschläge unter 2 ha zu vermeiden oder zu minimieren.

Das Umbaupotential von Nadel- zu Mischforsten bzw. zu naturnahen Laubwaldbeständen ist deswegen als sehr hoch einzuschätzen.

Tabelle 16: Wald-, Forstbiotope und Waldfunktionen

Auszug Flächenstatistik 2008	**Flächengröße in ha**	**Anteil in % an Gesamtfläche**
Gesamtfläche Plangebiet	* 4.808	100
Landwirtschafts- und Forstflächen	3.074	64
Forst- und Waldflächen	2.538	53
Biotope der Wald- und Forstflächen		
naturnahe Wälder	68	3
Laubholzforst / Laub-Nadelholz-Mischforst	561	22
Nadelholzforst	1.419	56
Junge Forsten und Vorwälder	160	6
Sonstige Waldflächen (vorw. Laubhölzer)	42	2
Brach- und Wildäsungsflächen	288	11
Funktionen		
Erholungswald	1.484	58
Erholungswald mit Biotopschutzfunktion	11	0,4
Wald mit Biotopschutzfunktion	2	0,1

* Die Gesamtfläche Plangebiet ist der offiziellen Flächenstatistik der Stadt Hohen Neuendorf entnommen und kann von der berechneten Gesamtfläche der GIS-Daten abweichen.

Erholungs- und Schutzwald

Nach § 12 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg (LWaldG) sind sowohl Erholungs- als auch Schutzwälder geschützte Waldgebiete, in denen nach Maßgabe der entsprechenden Rechtsverordnungen alle Handlungen verboten sind, „die dem Schutzzweck zuwiderlaufen, die das Gebiet oder einzelne seiner Bestandteile nachhaltig stören, verändern, beschädigen oder zerstören können (§ 12 (6) LWaldG).“

Erholungswald

Wald in Ballungsräumen, in der Nähe von Städten sowie größeren Siedlungen, als Teil von Gemeinden und in Erholungsgebieten und Kurorten, der zum Zwecke der Erholung besonders zu schützen, zu pflegen und zu gestalten ist, kann gemäß §12 LWaldG per Rechtsverordnung zu Erholungswald erklärt werden. Auch werden die ausgewiesenen Waldflächen entsprechend durch die Landesbetriebe Forst Brandenburg gepflegt und ausgestattet (z.B. Aufbau Waldmäntel).

Im Plangebiet sind insgesamt 1.484 ha als Erholungswald ausgewiesen. Generell hat jedoch der gesamte zwischen Oranienburg und Berlin liegende Wald große Bedeutung für die Erholung der Bevölkerung dieser Ballungsräume. Erholungsfunktion in besonderem Maße erfüllen die an die Wohngebiete angrenzenden und zwischen Hohen Neuendorf und Bergfelde sowie zwischen Niederheide und Hohen Neuendorf liegenden Waldflächen. Der Erholungswald im Westen und Osten von Bergfelde ist dem Großschutzgebiet „Naturpark Barnim“ und dem LSG „Westbarnim“ hinzuzurechnen.

Eine der Schwerpunktmaßnahmen im Erholungswald ist die Ausgestaltung von mehrschichtig aufgebauten Waldrändern. Auch kann eine Verbesserung von Erholungswegen im Wald bzw. eine Ergänzung des Wegenetzes gefordert werden.

Innerstädtische Waldflächen werden im Kapitel 4.3.5 mit behandelt.

Schutzwald

Nach § 12 (4) des LWaldG ist Schutzwald „Wald, der zur Abwehr von Gefahren, erheblichen Nachteilen oder erheblichen Belästigungen für die Allgemeinheit, zur Durchführung von Forschungen sowie zur Erhaltung schutzwürdiger Biotope, insbesondere Naturwäldern, notwendig ist."

- *Biotopschutzwald*

Im Betrachtungsraum Hohen Neuendorf sind zusätzlich zum Erholungswald auch Wälder mit Biotopschutzfunktion ausgewiesen (weniger als 1% der Wald- und Forstflächen). Es handelt sich hierbei lediglich um kleinere Flächen, wie die Schusterstubben und Summter Moore nordöstlich von Bergfelde, die Bienvaterwiese nördlich der 220 KV-Freileitung, das Loch am Rotpfuhl und das Hirschfenn westlich sowie die Wacholderheide und das Herthamoor süd-westlich von Bergfelde.

Gemäß den Schutzwaldverordnungen sind der Schutzzweck sowie die Pflege-, Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen einzuhalten. Die Aufgabe obliegt dem Landesbetrieb Forst Brandenburg.

- *Lärm-, Immissionsschutzwald*

Eine Feststellung von Immissionsschutz- oder Lärmschutzwald existiert derzeit im Hohen Neuendorfer Raum nicht, trotz stark beeinträchtigender Lärm- und Luftschadstoffeinwirkungen durch das das Stadtgebiet umgebende bzw. durchziehende Autobahnnetz.

- *Klimaschutzwald*

Teile der Waldflächen im Hohen Neuendorfer Raum sind als regional wirksame Luftleitbahnen einzuschätzen (siehe auch Kapitel 4.1.4 „Klima"), z.B. Waldgebiet zwischen Borgsdorf und Oranienburg-Süd/ Lehnitz und waldbestandene Naturparkflächen zwischen Mädchenviertel und Bergfelde, die ihre Fortsetzung bis in Berliner und Schönfließer Hoheitsgebiet haben. Besonders wichtig für eine stadtklimatische Entlastung sind im Siedlungskonglomerat auch die lokal wirksamen Frischluftkorridore, wie der Forstbestand zwischen Niederheide und der Wasserturmsiedlung oder kleiner Waldflächen „Im Dreieck" und am Teerofenpfuhl im Stadtteil Hohen Neuendorf.

Zudem stellt der Forstbestand östlich von Niederheide einen, allerdings stark zerschnittenen, waldgeprägten Biotopverbund dar, der Briesetal und Stolper Heide miteinander verkettet.

Aufgrund starker Nachfrage in der Öffentlichkeitsbeteiligung sollen Schutzwaldausweisungen in Hohen Neuendorf vorgenommen werden. Die Maßnahmen sind mit der zuständigen Forstbehörde abzustimmen, die Zuständigkeit für die Schutzausweisungen liegt bei der Forstbehörde.

Siehe auch Kapitel 7.4.1.

Waldverluste

Großflächige Waldverluste sind durch den sechs-streifigen Ausbau der Autobahn A10 am Berliner Ring zu erwarten. Davon betroffen sind ca. 15 ha zwischen den Anschlussstellen (AST) Birkenwerder und Mühlenbeck, wovon sich geschätzt ein Drittel auf Bergfelder Gemarkung befinden. Ungefähr 9 ha werden für Lärmschutzwälle südlich der Trasse in diesem Abschnitt veranschlagt und gehen gleichfalls zu Lasten von Wald. Die Planung von zwei Tank- und Rastanlagen nördlich des Bergfelder Wohngebiets Heideplan wird mindestens nochmal die gleiche Fläche mitten im Waldgebiet in Anspruch nehmen. Von diesen Baumaßnahmen kann eine Bedrohung für die Schutzwaldfläche „Schusterstubben" südlich der A10 und „Summter Moore" nördlich der Trasse z.B. durch Schädigungen/ Veränderungen des Wasserregimes ausgehen. Siehe auch Kapitel 7.4.3.

Einen Eingriff in den Waldbestand von ungefähr 2,5 ha würde auch die Realisierung des B-Plans Nr. 46 „Sportplatz Niederheide, Stadtteil Hohen Neuendorf" bedeuten. Die Planung wird aber zur Zeit nicht weiter geführt. Siehe auch Kapitel 4.4 Menschliche Gesundheit (Lärm / Lufthygiene).

Aufforstungen

Im Konzeptplan des Landschaftsplanes sind auch insgesamt 158 ha als Aufforstungsfläche ausgewiesen. Diese Flächen ergeben sich aus der Darstellung des Flächennutzungsplanes. Die Flächen befinden sich westlich von Pinnow (98 ha), zwischen Alt-Borgsdorf und Birkenwerder (10 ha, „Mühlenfeld“), westlich von Niederheide (20 ha) an der A111, an der nördlichen Grenze der Stolper Feldflur (3,5 ha) und westlich von Stolpe (27 ha).

Hinzu kommt noch die Fläche des ehemaligen Truppenübungsplatzes Lehnitz. Dort werden vorhandene Offenflächen bereits durch die Bundesforsten aufgeforstet.

Von den ausgewiesenen Aufforstungsflächen befinden sich 119 ha auf Ackerflächen und 39 ha auf derzeit als Grünland genutzten Flächen, zum Teil mit Überlagerung von geschützten Feuchtbiotopen.

Es ergeben sich folgende Konflikte wie in Abb. 20 dargestellt:

1. Ausgewiesene Aufforstungsbereiche auf hydromorphen Niedermoorböden der Muhreniederung und am Moorgraben. Standortgerecht wäre eine Grünlandnutzung.
   Hoher Bedenklichkeitsfaktor hinsichtlich Biotop- und Artenschutz sowie Naturraum / Landschaftsbild. Immissionsschutzpflanzung als Schutzstreifen an Autobahntrasse ist zu prüfen und standortangepasst als z.B. Feuchtwald anzulegen

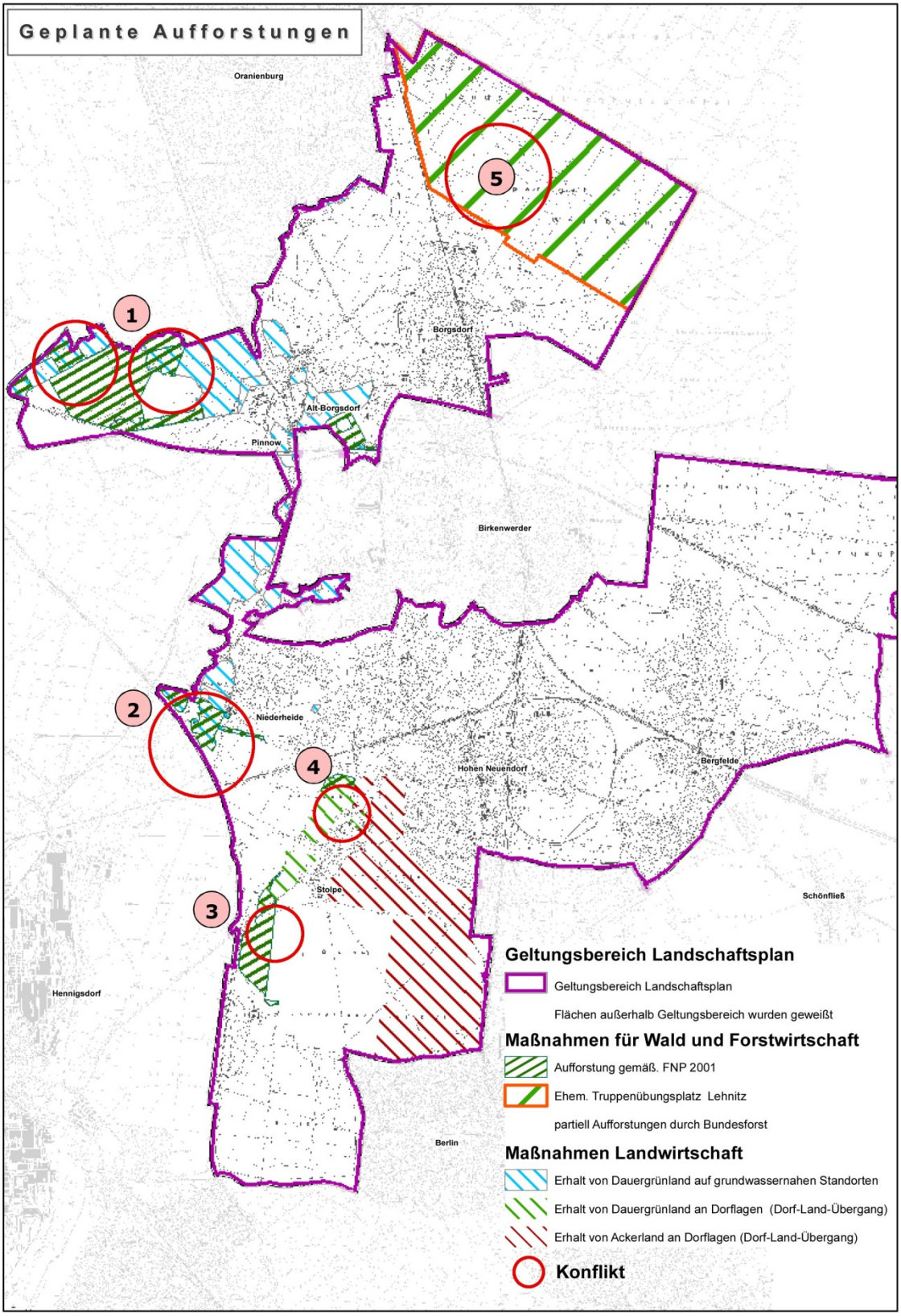
2. Geplante Aufforstung auf Feuchtwiesen mit Schutzstatus nach § 18 BbgNatSchAG und bzw. in Verbindung mit § 30 BNatSchG an der Niederheide in der Havelniederung.
   Hoher Bedenklichkeitsfaktor hinsichtlich Biotop- und Artenschutz sowie Naturraum / Landschaftsbild. Immissionsschutzpflanzung als schmaler Schutzstreifen an Autobahntrasse ist zu prüfen und standortangepasst als z.B. Feuchtwald anzulegen.

3. Aufforstungen auf der Stolper Feldflur auf Acker- und Grünlandflächen, teilweise potenzielle Ersatzaufforstung für den Radweg Stolpe – Hennigsdorf an der L171. Hoher Bedenklichkeitsfaktor hinsichtlich Schutzgut Kultur-, Sachgüter („Kulturlandschaft“ Angerdorf Stolpe), Naturraum / Landschaftsbild. *Festlegung: die Aufforstung eines bis zu 200 m tiefen Streifens mit dem Status Immissionsschutzwald im Sinne des Landeswaldgesetzes direkt östlich an der A111 in der Lücke zwischen Tank- und Rastanlage Stolpe und der Anschlussstelle Stolpe wird als Empfehlung gegeben. Hinzu kommt eine kleinere Fläche an der Anschlussstelle, ebenfalls östlich der A111, nördlich der L171.*

4. Aufforstungen auf der Stolper Feldflur auf Grünlandflächen. Hoher Bedenklichkeitsfaktor hinsichtlich Schutzgut Kultur-, Sachgüter („Kulturlandschaft“ Angerdorf Stolpe), Naturraum / Landschaftsbild. *Festlegung. s.o..*

5. Das Areal soll gemäß FNP-Änderungsverfahren als Fläche mit Maßnahmen für Schutz, Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ausgewiesen werden. Die Verwaltung geschieht durch die BImA (Bundesanstalt für Immobilienaufgaben) mit dem Ziel: Aufstellung eines Flächenpools. Hoher Bedenklichkeitsfaktor hinsichtlich Biotop- und Artenschutz nur dann, wenn wertvolle Sandtrockenrasen- und Heidestandorte für Ersatzaufforstungen herangezogen werden. Aufforstungen mit standortgerechter Naturwaldentwicklung in ausgewiesenen Arealen sind zu befürworten.

Abb. 20: Aufforstungsbereiche und Konflikte



Quelle: FUGMANN JANOTTA 2010

Wertmaßstäbe Forstwirtschaft und daraus abgeleitete Entwicklungsziele

Grundsätzlich sollte auf den Forstflächen im Planungsgebiet durch naturnahe Steuerung der forstlichen Stoffkreisläufe der Dynamik der Standortentwicklung stärker Rechnung getragen werden. Ziel sollte ein standortgerechter, ökologisch orientierter Waldanbau sein. Anbautypen der Naturverjüngung wie Plenterwaldwirtschaft und Femelwirtschaft sollten gegenüber großflächigen Einschlägen bevorzugt werden.

Im Konzeptplan werden Flächen ausgewiesen, auf denen Maßnahmen für den Umbau zu naturnahen Wald- und Waldfolgegesellschaften vorgesehen sind. Die prioritären Flächen für einen solchen Umbau sind die derzeitigen Nadelholzforste sowie auch die jungen Aufforstungen (1.580 ha). Flächen mit nachrangiger Priorität sind die derzeitigen Laubholzforste (561 ha).

Große Flächen des Stadtgebietes werden durch Forsten, die ausschließlich oder überwiegend durch die Waldkiefer dominiert werden, eingenommen. Diese Monokulturen sind aus Gründen des Boden und Artenschutzes in standortgerechte Laub- und Mischwälder umzubauen. Dies gilt auch im Hinblick auf das Schutzgut „Naturbezogene Erholung“. Vorrangig sollte der Umbau in Vorrangräumen für den Biotop- und Artenschutz, im Bereich des Biotopverbundnetzes sowie an wichtigen Wander-, Rad- und Reitwegen erfolgen. Ein Aufbau von gestuften Waldrändern ist in diesen Bereichen bedeutend.

Junge, dichte Forsten sollten frühzeitig durch stärkere Freistellung wüchsiger Jungbäume zu lockeren Beständen entwickelt werden, in der auch Naturverjüngung zugelassen wird. Vorhanden Laubbäume und gestufte Waldränder sind dabei zu fördern. Vorhandene Laub- und Mischforsten werden im Entwicklungskonzept als solche dargestellt, sind beim ökologischen Waldumbau jedoch meist nachrangig zu behandeln. Die Erhaltung und Entwicklung von standortgerechten Laub- und Mischwaldgesellschaften auf Grundlage der potenziell natürlichen Vegetation sollte als mittel- bis langfristig projektiert werden. Areale mit überständigen Altbäumen und mit Totholzanteil sind zu entwickeln.

Neubewaldungsflächen sind Flächen, die aus einer anderen Flächennutzung in Wald entwickelt werden sollen, nicht gemeint sind Sukzessionsflächen. Die Neubewaldung sollte mit standortgerechten Arten erfolgen. Die Flächen sollen von Beginn an auch Funktionen für den Biotop- und Artenschutz übernehmen und das Landschaftsbild bereichern. Dafür sind mit der Neubewaldung auch Streifen zur Waldrandentwicklung anzulegen. Forstflächen innerhalb geplanter/ vorhandener Abbauflächen nach Bergbaurecht sind mit einer Schraffur gekennzeichnet.

Zu einem naturnahen und nachhaltigen Waldumbau gehört auch das Erscheinungsbild der Waldwege. Momentan ist bei Wegeinstandsetzungen häufig ein Befestigen der (Haupt)Wege mit Schotter zu beobachten. Dies ist meist einer bessern Befahrbarkeit der Trassen für Holztransporter (Schwerlastfahrzeuge) geschuldet, entspricht aber nicht dem Leitbild des Landschaftsplans für Erholungswege im Wald.

Generell gilt:

- Erhalt des Gesamt-Waldbestands, Vermeidung von Waldrodungen
- Vermeidung/ Minimierung großflächiger Einschläge über 2 ha und der Anlage überbreiter, geschotterter Fahrwege im Wald
- Erhalt und Entwicklung der vielfältigen Strukturen und Standorte (von feucht bis trocken; nährstoffreich bis nährstoffarm), inkl. mehrschichtiger Bestände und Waldlichtungen
- Erhaltung und Entwicklung/Renaturierung von Waldsonderstandorten und gefährdeten Waldgesellschaften, wo immer möglich räumlichen Verbund herstellen.
- Wiederherstellung von Lärchweiden/ Lärchwiesenwäldern
- Erhalten von Restwaldbeständen im Siedlungsverbund, v.a. aus Biotop- und Artenschutz und Klimaschutzgründen (s.u.)
- Verbesserung des Laubholzanteils mit standortgerechten, heimischen Arten, Erhalten oder Einbringen seltener Baumarten
- Aufbau altersgemischter Strukturen und Neuanlage von Waldrändern

- Erhalt von Altholzinseln und Höhlenbäumen /Hostbäumen, Ausweisung und Schutz von Altholzbeständen (siehe Kapitel 4.2.4 zum Seeadlerschutz) sowie Bewahren von stehendem Totholz aus Artenschutzgründen
- Förderung der ökologischen Funktion der Waldrandbereiche und kleiner Waldgebiete insbesondere entlang der Havel, Erhalt/ Entwicklung von Biberlebensräumen
- Naturnahe Bewirtschaftung von Forsten und Wäldern; langfristig sollten Naturverjüngung und längere Umtriebszeiten angestrebt werden.
- Integration von Naturschutzmaßnahmen in den Wirtschaftswald, flächige Außernutzungsstellungen
- Förderung der Niederwaldbewirtschaftung, Nebenbestandsentwicklung
- Zur Sicherung der Wasserhaltung im Zusammenhang mit der Grundwasserneubildung auf den umliegenden Flächen von Feuchtgebieten im Wald ist zu empfehlen, an den Stellen Kiefernaufforstungen in naturnahe Waldbestände umzuwandeln (z.B. Bienvaterwiese).
- Förderung des Biotopverbunds innerhalb von Wäldern als Vernetzung von Beziehungsgefügen zwischen gleichartigen Lebensraumstrukturen (v.a. Niederheide, Wald zwischen Mädchen- und Dichterviertel, Wald am ehemaligen Mauerstreifen Bergfelde [Waldjugend])
- *Anmerkung: Gemäß Darstellungen des Landesbetriebs Forst Brandenburg (LFB), ist der Landeswald Brandenburgs vollständig nach PEFC zertifiziert; darüber hinaus in einzelnen Schutzgebieten und Oberförstereien zusätzlich nach FSC. Dies garantiert die Nachhaltigkeit der Waldbewirtschaftung flächendeckend. Eine Zertifizierung mit den Gütesiegeln FSC oder auch Naturland geht über PEFC hinaus. Sie schreiben beispielsweise sogenannte Referenzflächen mit Gebieten vor, die unbewirtschaftet bleiben müssen, damit man Informationen über die natürliche Waldentwicklung erhält. Alle drei Siegel schreiben eine geschlossene Produktkette vor.*
- Die Einführung eines flächendeckenden FSC-Zertifikates wird vom Landschaftsplan empfohlen.

Im Sinne des Erholungswaldes gilt zusätzlich:

- Erhalt und Entwicklung der Wegerschließungen, Ausstattung mit Bänken sowie Vernetzung mit innerstädtischen Grünzügen
- Angebot an Waldlehrpfaden und Informationen
- Umsetzung naturnaher Waldwirtschaft zumindest auf der Fläche des Schutz- und Erholungswaldes
- Erhalt innerstädtischer Waldflächen vorrangig aus Klimaschutz- und Erholungsgründen, Erhöhung der Laubholzanteile und des Natürlichkeitsgrades, Integration in öffentliche Grünanlagen
- Anlage von mehrschichtig aufgebauten Waldrändern in der Hauptsache an Haupterholungswegen, in Übergangsbereichen zu Siedlungen bzw. an Schnittkanten durch Hauptverkehrsstraßen
- Erhalt der Waldflächen zwischen Niederheide und Wasserturmsiedlung des Stadtteils Hohen Neuendorf
- Entwicklung der Wald-Grünzäsur an der Goethestraße durch ökologischen Waldumbau mit der Schaffung von Mischbeständen und Aufbau eines mehrstufigen Waldrandes zum Wohngebiet und der Schule. Aufwertung der Erholungsfunktion als Aktiv-Wald z.B. mit Trimm-dich-Pfad
- ökologischer Waldumbau der kieferndominierten Forstbestände an der Niederheide zur Erhöhung der Erholungsattraktivität
- Verbesserung der Erholungswege im Wald bzw. eine Ergänzung des Wegenetztes, v.a. im Borgsdorfer und Bergfelder Waldgebiet
    - Betonung von Hauptwegen

- o Vernetzung, Schaffung einer Wegeverbindung zwischen Borgsdorf und Alt-Borgsdorf/ Pinnow
- o Verbesserung der Wegesituation an der Hasenkuhle
- o sparsame Möblierung wie Schutzhütten

Für die benannten Konfliktbereiche ist von Aufforstungen abzusehen bzw. sind Untersuchungen für eine angepasste Flächenausweisung vorzunehmen.

Klarstellung: Ausstattung des Waldes zu Erholungszwecken

Der Wald der Niederheide wird als Waldgebiet durch die vorgeschlagene Entwicklung nicht zu einer „Parkanlage“ umgewandelt. Durch die Bezeichnung als „Aktivwald“ und die Durchführung kleinerer Maßnahmen soll seine Erholungsfunktion verbessert / gestärkt werden.

Hiermit sind vor allem funktionierende Wegebeziehungen gemeint, wie z.B. Spazierrundwege, Quartiersverbindungen in ost-westlicher Richtung sowie die Möglichkeit einer Nord-Süd-Durchquerung zur Anbindung der Feldflur Stolpe an das Briesetal. Diese Wege sollen auch sportlich genutzt werden können z.B. als Trimm-Dich-Pfad, Langlaufloipe o.ä. Dies erfordert eher kleinere Begleit- oder Einzelmaßnahmen sowie Ausstattungen, die zurückhaltend und in keinster Weise waldschädigend installiert/ durchgeführt werden sollen.

Die Erholungsfunktion des Bergfelder Waldgebietes wird als wichtig bestätigt und eine Erweiterung des Erholungsangebotes z. B. in Form eines Rodelbergs als sinnvoll erachtet. Der Landschaftsplan regt an, zu prüfen, ob Bodenmassen aus dem Autobahnausbau zur Aufschüttung eines Rodelbergs genutzt werden können. Auch muss im Rahmen einer gesonderten Detailplanung ein Standort gesucht und geprüft werden.

Eine Erweiterung / Qualifizierung des Erholungsangebotes im Bergfelder Waldgebiet südlich der A10 in Form einer besseren Wegeerschließung wird als sinnvoll erachtet. Herausgestellt werden sollte ein Hauptverbindungs- oder Rundweg, der mit Sitzbereichen/ Schutzhütten ausgestattet ist und eine ausreichende Breite hat, um Fußgänger und Radfahrer aufzunehmen (ca. 3,00 – 3,50 m). Reiten sollte auf dieser Route nicht erlaubt sein.

Geplante Schutzwaldausweisungen:

- Der Landschaftsplan schlägt vor, im gesamten Geltungsbereich vorrangig die vorherrschenden Nadelforste zu naturnahen Waldgesellschaften umzuwandeln bzw. zu entwickeln. Dies beinhaltet auch Strukturanreicherungen im Wald wie Mehrschichtigkeit oder gestufte Waldränder und wirkt bereits lärmmindernd und hat Wirkung auf das lokale Klima. Für andere Waldflächen werden verschiedenen Maßnahmen (z. B. Unterpflanzungen, Aufbau Waldmantel) angeregt, die den ökologischen Zustand grundsätzlich verbessern und auch dazu beitragen sollen, die Erholungsqualität oder die Immissionsschutzfunktion des Waldes zu steigern.
- Der Zustand der siedlungsnahen bzw. im Innenbereich gelegenen Waldgebiete Hohen Neuendorfs soll zeitnah und nachhaltig gezielt verbessert und ihr Schutzstatus erhöht werden, da sie im Stadtgebiet besondere Wohlfahrtswirkungen wahrnehmen sollen.
- Im Waldgebiet der Niederheide soll der LSG-Status bis an die Gemeindegrenze von Birkenwerder herangezogen werden. Zwischen Hasenkuhle und dem Waldgebiet nördlich der Goethestraße soll dementsprechend auch ein Klimaschutzwald eingerichtet werden.
- Für die Waldgebiete zwischen dem nördlichen Wohngebiet Bergfelde und der A10 spricht der Landschaftsplan die Empfehlung aus, als Schutz für Natur, Landschaft und Wohngebiete Teile des Waldgebietes als Lärm- und/oder Immissionsschutzwald auszuweisen.
- Für die Waldgebiete ist es möglich, diese nach § 12 Abs. 1 Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) zu Schutz- oder Erholungswald erklären zu lassen. Hierfür ist jedoch eine Rechtsverordnung des für Forsten zuständigen Mitgliedes der Landesregierung erforderlich (siehe auch Kapitel 7.4.1).

5.3.1 Maßnahmenableitung Forstwirtschaft

Die aus der voranstehenden Bestandsanalyse abgeleiteten Maßnahmen werden im Kapitel 7.5 synoptisch zusammengefasst dargestellt. Die Forstwirtschaft betreffen dabei folgende Maßnahmen (Nummerierung wie in Maßnahmentabelle Seite 193):

7.3 Wald- und Forstwirtschaft,
Zeichnerische Darstellung in Karte 3 „Entwicklungskonzept“

- 7.3 Wald- und Forstwirtschaft - Maßnahmen A bis E
- 7.3.1 Neubewaldung/ Aufforstung - Maßnahme F bis K
- 7.3.2 Grünverbund (Wald) - Maßnahme L
- 7.3.3 Grünverbund (Wald)/ Klimaschutz - Maßnahmen M bis O

7.2 Biotop- und Artenschutz,
Zeichnerische Darstellung in Karte 2 „Biotoptypen und Landnutzung“ und Karte 3 „Entwicklungskonzept“

- 7.2.3 Flächen für Maßnahmen für Schutz, Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (SPE-Flächen) - Maßnahmen 1 bis 40

5.4 Wasserwirtschaft

Wasserstraßen

Der Oder-Havel-Kanal oder auch offiziell „Havel-Oder-Wasserstraße“ (HOW) ist eine Bundeswasserstraße und untersteht in der Bewirtschaftung dem Wasser- und Schifffahrtsamt. Er liegt ab km 16,9 bis km 23,1 im Geltungsbereich des Landschaftsplans. Der Oranienburger Kanal ist nur minimal an seiner Einmündung in den HOW betroffen.

Ein Ausbau der Havel-Oder-Wasserstraße ist seit längerem geplant (vordinglicher Bedarf), soll aber laut Wasserschifffahrtsamt Eberswalde (Stellungnahme zum Scoping vom 05.06.2009) nicht vor 2015 erfolgen. Im Bundesverkehrswegeplan ist der Ausbau des Kanals auf 42 m Breite als europäische Wasserstraße vorgesehen (Reduktion von 55 auf 42 m). In Kurvenbereichen kann es zu geringfügigen Überschreitungen der geplanten Wasserspiegelbreite kommen. Die geplante Brückendurchfahrtshöhe beträgt 5,25 m über oberem Betriebswasserstand (Bwo), desgleichen soll die Ausbaumaßnahme mit einer Sohlvertiefung von 3 auf 4 m einhergehen.

Der geplante Ausbau gemäß der Euronorm würde im Hohen Neuendorfer Gebiet neben der Uferzone entlang des ja bereits begradigten Kanals vor allem das NSG Pinnower See beeinträchtigen. Dabei handelt es sich um die Relikte einer naturnahen Auenlandschaft am Zusammenfluss von Oranienburger Kanal und Oder-Havel-Kanal und ein Kranichbrutgebiet. Der namengebende, stark eutrophe Flachsee (Pinnower See) besitzt ausgedehnte geschützte Verlandungsgesellschaften.

Des Weiteren sind als äußerst schützenswert eingestuft, die Altarmbereiche an der kanalisierten Havel, vor allem im Mündungsbereich der Briese. Dort wäre ein möglicher Status als FFH-Lebensraum zu kontrollieren.

Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Nach § 27 WHG sind oberirdische Gewässer so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung ihres ökologischen Zustands bzw. Potenzials und ihres chemischen Zustands vermieden wird und ein guter ökologischer Zustand bzw. ein gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden. Gemäß § 29 WHG sind die Bewirtschaftungsziele bis zum 22. Dezember 2015 zu erreichen. Soweit dies nicht möglich ist, können unter bestimmten Voraussetzungen Ausnahmen oder Fristverlängerungen begründet werden.

Die Bewirtschaftungsziele werden im Rahmen der Bewirtschaftungspläne der jeweiligen Flussgebietsgemeinschaft (FGG) festgelegt. Zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele sind für die

Flussgebietseinheiten Maßnahmenprogramme aufzustellen. Für Brandenburg wurden mit dem Beitrag des Landes für das Maßnahmenprogramm der Flussgebietseinheit Elbe Maßnahmen benannt.

Zur Untersetzung dieser Maßnahmenprogramme werden im Land Brandenburg Gewässerentwicklungskonzepte (GEK) erstellt. Zuständig für die Erstellung der Maßnahmenprogramme ist im Land Brandenburg das Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (MUGV). Das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (LUGV) ist gemäß § 126 Abs. 3 Ziffer 4 BbgWG als Fachbehörde zuständig für die Erarbeitung der Beiträge zu Bewirtschaftungsplänen und Maßnahmenprogrammen. Es erstellt ebenfalls die Gewässerentwicklungskonzepte.

Das Plangebiet liegt in den GEK-Gebieten „HvO_Tegel (Tegeler Fließ)“ und „HvO_Havel2 (Obere Havel - Döllnfließ bis Spree)“. Die GEK-Gebiete „HvO_Tegel (Tegeler Fließ)“ und „HvO_Havel2 (Obere Havel - Döllnfließ bis Spree)“ sind als prioritäre Gewässerentwicklungskonzepte eingestuft, d.h. eine Fertigstellung ist bis spätestens 2015 vorgesehen. Auch die Zustandsbewertungen und die Bewirtschaftungsziele werden im Rahmen der Erstellung der GEK überprüft und ggf. korrigiert. Die Ergebnisse gehen in die Bewirtschaftungspläne ein und werden im Rahmen der Vorgaben der WRRL an die EU gemeldet.

Im Gebiet der Stadt Hohen Neuendorf liegen folgende WRRL-relevante Gewässer:

- Havel, Typencodierung 15 - sand- und lehmgeprägte Tieflandflüsse, deren ökologisches Potenzial als unbefriedigend und chemischer Zustand als nicht gut eingestuft wird.
- Kindelfließ, Typencodierung 99 - künstliche Gewässer, ökologisches Potenzial unbefriedigend, chemischer Zustand gut.
- Die Briese in der Nachbarkommune Birkenwerder ist das einzige natürliche Fließgewässer im Umfeld, aber auch sie erreicht lediglich einen unbefriedigenden ökologischen Zustand, der chemische Zustand ist gut.

Die Bewirtschaftungsziele der Grundwasserkörper im westlichen Raum Hohen Neuendorfs (DEBE_HAV_OH_1) laufen sowohl für den chemischen als auch mengenmäßigen Zustand auf eine Fristverlängerung (Art.4(4) WRRL) hinaus, während für den östlichen Grundwasserkörper (DEBB_HAV_OH_3) eine Zielerreichung bis 2015 konstatiert wird.

Bei den im Unterpunkt 7.1 der Maßnahmen

Tabelle 17 im Kapitel 7.5 genannten Maßnahmen des Landschaftsplans, sind die Ziele und Maßnahmen nach WRRL und die Empfehlungen zur Sicherung von Gewässerrandflächen im Land Brandenburg im Grundsatz beachtet worden. Geplante Maßnahmen im Plangebiet müssen sich am Verschlechterungsverbot nach Art. 4 Abs. 1 Bst. a) Ziff. i) WRRL messen und dürfen ihre Umsetzung nicht behindern oder erschweren.

Das GEK „HvO_Havel2 (Obere Havel - Döllnfließ bis Spree)“ wurde noch nicht begonnen. Für das GEK „HvO_Tegel (Tegeler Fließ)“ ergeben sich laut Planungsbüro (KOENZEN, PROAQUA 2012) keine relevanten Schnittmengen mit dem Landschaftsplan. Es wurden lediglich Maßnahmen am Tegeler Fließ geplant, die Nebengewässer sind nicht näher betrachtet worden.

Gewässerrandstreifen

Am 07. August 2013 ist das neue Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in Kraft getreten. Es enthält mit dem § 38 eine neue Vorschrift zum Schutz von Gewässerrandstreifen. Die Vorschrift regelt die Zweckbestimmung von Gewässerrandstreifen (Absatz 1), die räumliche Ausdehnung (Absätze 2 und 3) und die in den Gewässerrandstreifen geltenden Verbote (Absätze 4 und 5).

Grundsätzlich sollten für alle naturnahen Uferabschnitte an der Havel-Oder-Wasserstraße Pflege- und Entwicklungsrichtlinien in Zusammenarbeit mit dem WSA, den Naturschutzbehörden und –verbänden sowie der Stadt Hohen Neuendorf erarbeitet werden.

Das Ziel sollte es sein, einen Unterhaltungsplan aufzustellen, der den Zielen des Natur- und Landschaftsschutzes folgt und den Erholungswert der Uferbereiche bewahrt oder weiterentwickelt und so eine koordinierte und nachhaltige Bewirtschaftung von Uferrandstreifen und Ufer-

böschungen ermöglicht. Unterhaltungspläne können Konfliktsituationen zwischen ökologischen und schifffahrtstechnischen Ansprüchen an Fließgewässern analysieren und lösen, darüber hinaus dienen sie einer verbesserten Abstimmung und Herstellung des Benehmens.

Ein Unterhaltungsplan sollte sich auf alle Ufer und Flächen mit wasserbaulichen Anlagen, die das für die Unterhaltung zuständige WSA Eberswalde bearbeitet, erstrecken, unabhängig davon, ob sie auf WSV-eigenen oder jenseits der WSV-Eigentumsgrenze liegen. Dies wäre in einem Geltungsbereich abzugrenzen.

Sonstiges

Im Kapitel 5.1 „Schutzgebiete“ sind die Trinkwasserschutzgebiete beschrieben, die eine Bedeutung für das Plangebiet haben.

Im Kapitel 1.4 Informelle Planungen wird der Generalentwässerungsplan der Stadt Hohen Neuendorf vorgestellt. Alle Planungen sollten die flächenhaften Ausweisungen dieses Planes berücksichtigen, der beabsichtigt die Regenentwässerung der Straßen über bewachsene Flächen zu versickern.

Wertmaßstäbe Wasserwirtschaft und daraus abgeleitete Entwicklungsziele

- Überprüfung der konkreten Ausgestaltung des geplanten Ausbaus des Oder-Havel-Kanals im Hinblick auf ökologische Kriterien und den Wert der Havel mit ihren Altarmstrukturen in der lokalen und überregionalen Biotopverbundplanung.
- Einbringen der Entwicklungsziele des Landschaftsplanes in die Beteiligungsverfahren zum Havelausbau und geplanten Gewässerentwicklungskonzepte (HvO_Havel2 (Obere Havel - Döllnfließ bis Spree)“.
- Aufstellen eines Unterhaltungsplans und Ausweisen von Gewässerrandstreifen am Oder-Havel-Kanal
- Abstimmung der Planungen zum Aktiv-Wald-Niederheide mit der geplanten Versickerungsfläche in der Hasenkuhle, siehe Kapitel 4.3.5.

5.4.1 Maßnahmenableitung Wasserwirtschaft

Die aus der voranstehenden Bestandsanalyse abgeleiteten Maßnahmen werden im Kapitel 7.5 synoptisch zusammengefasst dargestellt. Die Wasserwirtschaft betreffen dabei folgende Maßnahmen (Nummerierung wie in Maßnahmentabelle Seite 193):

7.1 Boden- und Wasserflächen,
Zeichnerische Darstellung in Karte 3 „Entwicklungskonzeptonzept“ und Karte 5 „Naturhaushalt“

- 7.1.1 Maßnahmen an Gewässern - Maßnahmen A bis- O

und

7.2 Biotop- und Artenschutz,
Zeichnerische Darstellung in Karte 2 „Biotoptypen und Landnutzung“ und Karte 3 „Entwicklungskonzept“

- 7.2.3 Flächen für Maßnahmen für Schutz, Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (SPE-Flächen) - Maßnahmen 1 bis 40

5.5 Infrastruktur und besondere Raumnutzungen

Verkehrstrassen

Straßenverkehr

Das im Landschaftsplan dargestellte übergeordnete Straßen- und Gleisnetz sowie die Hauptverkehrsstraßen wurden aus dem Flächennutzungsplan (Stand 2001) übernommen. Der überwiegende Teil ist als Bestandsübernahme einzuordnen. Als kommunale Straßenneuplanung sind im Konzeptplan zwei Straßenzüge markiert.

- Dies ist einerseits eine Straße, die die südlich erweiterte Wasserturmsiedlung (Planung Wohn- und Mischgebiet) an die Triftstraße über die Bahn hinweg anbinden soll und
- andererseits eine Verbindungsstraße zwischen Gewerbe- und Handwerkspark an der Bahnschleife der S8 entlang mit Anschluss an die Schönfließer Straße (L171) zur Umgehung des Zentrums des Stadtteils Hohen Neuendorf.

Beide Straßenplanungen werden zur Zeit nicht weiter verfolgt.

Der Siedlungskörper der Stadt Hohen Neuendorf wird durch die Autobahn A111 Berlin Richtung Hamburg durchquert. Im Bereich der Gemarkung Stolpe befindet sich die Autobahnauffahrt Hohen Neuendorf/ Stolpe westlich des Dorfes Stolpe. Darüber hinaus wird der Stadtteil Borgsdorf von der A10 Berliner Ring zumindest aus Lärmschutzsicht tangiert, die die quasi umschlossene Gemeinde Birkenwerder durchschneidet. Im weiteren Verlauf Richtung Osten ergeben sich Beeinträchtigungen für den Stadtteil Bergfelde, das Wohngebiet Heideplan, das zwischen 175 und 400 m von der heutigen Autobahntrasse entfernt liegt. Dieses wird sowohl durch den sechs-streifigen Ausbau als auch durch die Planüberlegungen zu zwei bewirtschafteten Tank- und Rastanlagen betroffen. Die Autobahn hat bereits heute wesentliche verkehrliche und immissionstechnische Auswirkungen auf das Planungsgebiet.

Im Landesstraßenbedarfsplan 2010 – 2024 ist als einziges Vorhaben in der Region um Hohen Neuendorf die Ortsumgehung L 20 „ Bötzow- Marwitz – Velten“ enthalten.

Ein aktueller Schritt ist die Erneuerung und der sechsstreifige Ausbau des Abschnitts der A10 zwischen dem Dreieck Bernau und der Anschlussstelle Oberkrämer. Für dieses Bauprojekt läuft aktuell ein Planfeststellungsverfahren. Zusätzlich sollen möglicherweise in der Zukunft zwei bewirtschaftete Raststätten nördlich von Bergfelde entstehen (Projekt wurde vom Bund erstmal zurück gestellt). Durch die Planungen an der A10 gehen zwischen Birkenwerder und Mühlenbeck voraussichtlich nahezu 30 ha Waldfläche verloren. Weitere Ausführungen siehe Kapitel 7.4.3. Eine Verbreitung auf sechs Spuren wird zukünftig zudem für die Autobahn A111 avisiert.

In Nord-Süd-Richtung wird die Stadt von der Bundesstraße B96 durchkreuzt, die B96a stellt die übergeordnete Erschließung für den Stadtteil Bergfelde dar. In ostwestlicher Richtung durchquert die Landesstraße L171 die Stadt im Süden. Eine wichtige Ost-West-Trasse stellt im Stadtgebiet auch die Friedrich-Engels-Straße – Goethestraße dar. Die gute Verkehrserschließung hat für die Stadt auch negative Folgen, wie eine erhebliche Verlärmung und Emissionsbelastung für die Anwohner und Nutzer angrenzender Flächen, aber auch Belästigungen durch Staugefahr und Gefährdung von Menschen durch Unfallgefahren.

Der Landesstraßenbedarfsplan 2010-2024 des Landes Brandenburg wurde im November 2010 beschlossen. Nach dem Durchlaufen einer Strategischen Umweltprüfung (SUP) wurden die Entwürfe abgespeckt. Die Planung mit einer Ortsumgehung L171 neu, das Stadtgebiet von Hohen Neuendorf zu entlasten, scheiterte u. a. an dem Aufbegehren der Anwohner v.a. aus Bergfelde (siehe auch Kapitel 4.4).

ÖPNV

Das Stadtgebiet von Hohen Neuendorf wird vom Berliner Außenring Potsdam - Golm - Hennigsdorf - Oranienburg (RB20), der Strecke Berlin-Rostock (RE5), Berlin-Templin Stadt (RB12), sowie den S-Bahnlinien Oranienburg-Berlin-Wannsee (S1), Hohen Neuendorf –Berlin-Grünau/Zeuthen (S8) gut erschlossen sowie den Verbindungskurven untereinander auch stark

zerschnitten (siehe auch Kapitel 1.4 Informelle Planungenund 4.4 Menschliche Gesundheit (Lärm / Lufthygiene)).

Im Rahmen des Hohen Neuendorfer Verkehrsentwicklungsplanes ist die Einrichtung einer zusätzlichen Buslinie durch das Planungsgebiet vorgesehen, die Untersuchungen dazu laufen. Momentan werden Grundlagen zur Klassifizierung des Straßennetzes erhoben und bestimmt.

Fahrradverkehr

Siehe Kapitel 1.4 - Informelle Planungen und Kapitel 4.3.4 Freiraumbezogene Erholung

Wasserstraßen

Siehe Kapitel 5.4 „Wasserwirtschaft“

Energiewirtschaft / Fernmeldewesen

Die Infrastruktureinrichtungen der Energiewirtschaft und des Fernmeldewesens führen häufig zu Beeinträchtigungen von Landschaftsräumen, insbesondere des Landschaftsbildes. Hauptsächlich Überland-Strom-Freileitungen stellen eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar, die jedoch mit vertretbarem technischen und finanziellen Aufwand weder gemindert noch vermieden werden kann. Der Mensch ist grundsätzlich durch solche Anlagen potentiell durch Elektrosmog gesundheitlich gefährdet.

Im Plangebiet verläuft eine 220 KV-Leitung nördlich des Berliner Rings durch den Naturpark Barnim (zwischen Briesetal und Bundesautobahn A10), südlich an Alt-Borgsdorf und Pinnow vorbei. Des Weiteren durchquert eine 110 KV-Freileitung den landschaftsgeschützten Freiraum bei Stolpe.

Als geplante Trasse kreuzt der Untersuchungskorridor der 380-kV-Freileitung Neuenhagen – Wustermark – Hennigsdorf“ (sog. „380-kV-Nordring Berlin“, zuständig 50Hertz Transmission GmbH) den Geltungsbereich des Landschaftsplans. Dafür sind 250 m ausgewiesen, in dessen Mittellage die oben beschriebene Bestands-220 KV-Leitung liegt. Als „Siedlungsbereiche“ werden in der Stadt Hohen Neuendorf die Kleingartenanlagen am Mühlenfeld und am Stichkanal von dieser Neuplanung gestreift. Weiteres siehe Kapitel 7.4.3.

Die unterhalb der Freileitungen in Forstbeständen befindlichen Leitungstrassen sind häufig mit Aufforstungen bestockt, die jedoch aufgrund des freizuhaltenden Lichtraums keine Entwicklungsperspektiven haben und frühzeitig wieder gerodet werden. Diese Trassen sollten generell nicht aufgeforstet werden, da die jungen Forstbestände nur einen sehr geringen Biotopwert und auch wenig Landschaftsbildqualitäten aufweisen. Statt dessen sollten im Bereich der Trassen offene, standortgerechte Fluren entwickelt werden. Im Plangebiet werden im Raum Bergfelde in größerem Umfang Dünenfelder und magere Bodenstandorte überspannt, auf denen offene, nährstoffarme Extensivstandorte entwickeln werden sollten (siehe Kapitel 4.2.1 - Vegetation/Biotope und 4.2.3 - Besondere Pflanzenvorkommen - sowie 4.2.5 - Biotopverbund).

Der Windkraft-Erlass des MUNR vom 24.5.1996 wies Flächen mit Eignung zur Nutzung der Windkraft im Plangebiet westlich bzw. nördlich von Pinnow aus. Als Reaktion darauf erfolgte die Ausweisung einer „Fläche für die Errichtung von Windkraftanlagen mit hohem Anteil von Flächen für die Landwirtschaft“ im FNP 1998/2001 auf einer Landwirtschaftsfläche von 7 ha am nordwestlichen Rand des Stadtgebietes entsprechend § 11 (2) BauNVO. Außerhalb der hierfür dargestellten Flächen sind Windkraftanlagen im Plangebiet nicht zulässig.

Der Regionalplan Prignitz-Oberhavel - sachlicher Teilplan "Windenergienutzung" (ReP Wind) liegt vor (Veröffentlicht: 10.09.2003). In der Erläuterungskarte ist kein Windeignungsgebiet in der unmittelbaren Nähe vom Geltungsbereich des Landschaftsplans ausgewiesen.

Flächen für die Gewinnung von Bodenschätzen

Innerhalb des Geltungsbereiches befindet sich die Abbaustätte **Leegebruch-Südost (I060)**, in welcher die gem. § 3 BBergG als grundeigen eingestuften Bodenschätze Quarze und Quarzite gewonnen werden (siehe im Kapitel 4.1.2).

Der Regionalplan stellt im Gebiet der Gemeinde Hohen Neuendorf das Vorranggebiet "Sicherung oberflächennaher Rohstoffe" Nr. 49 "Leegebruch Südost" dar. Bei dem Vorranggebiet handelt es sich um eine sicherungswürdige Kies- und Kiessand-Lagerstätte. In den Vorranggebieten. „Sicherung oberflächennaher Rohstoffe“ hat die Gewinnung der Rohstoffe Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen (vgl. Z 1.1 ReP-RW). Dem Abbau der oberflächennahen Rohstoffe entgegenstehende Nutzungen sind innerhalb dieser Gebiete ausgeschlossen. Es ist auch das regionalplanerische Anliegen, dass die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe abschnittsweise erfolgt und am Ende der Abbauzeit mit einer umgehenden und schnell wirksamen Rekultivierung verbunden sein soll (vgl. Kapitel 7.5 Maßnahmen, Unterpunkt 7.1.2 JJ). Hierfür stellen die Entwicklungsziele der Landschaftsplanung eine wesentliche Beurteilungsgrundlage dar.

Das bergbaubetreibende Unternehmen der Abbaustätte **Leegebruch-Südost** sind die Kieswerke Borgsdorf GmbH & Co. KG in Borgsdorf. Es bestehen Erweiterungsabsichten der Kiesabbaustätte westlich an den derzeitigen Abbau anschließend (siehe Abb. 3). Da dort Aufforstungen geplant sind (B-Plan Nr. 7), werden Austauschflächen für eine Aufwaldung seitens des Betreibers vorgeschlagen, die allerdings als nicht geeignet anzusehen sind, weil typische Grünlandstandorte auf grundwassernahen Böden betroffen wären (Bereich Moorgraben/ Muhreniederung, siehe westlich Konfliktbereich 1 in der Abb. 20 im Kapitel 5.3). Über die Anlage von autobahnnahen Streifen muss unter einem erweiterten Gesichtspunkt im Hinblick auf den Lärmschutz entschieden werden. Des Weiteren wird von der Entwicklung eines Feucht- Biotopverbunds zwischen den Abbaufeldern gesprochen, dessen Wert und Entwicklungsmöglichkeiten vorab zu prüfen sind. Positive Auswirkungen kann die Entstehung eines weiteren Baggersees für die Erholungsnutzung und, gut landschaftlich eingebunden, auch für das Landschaftsbild haben.

Anmerkung bzgl. Vorrang der Gewinnung von Rohstoffen vor anderen Nutzungsansprüchen: Der Bebauungsplan 07 „Aufforstung an der Autobahnanschlussstelle Velten“ stellt, obwohl deutlich verringert, geplante Aufforstungsflächen überlappend mit dem Gewinnungsgebiet Leegebruch–SO II dar. Dies ist der Stadt Hohen Neuendorf bekannt und ein Änderungsverfahren wurde eingeleitet.

Der Geltungsbereich des Landschaftsplans befindet sich teilweise innerhalb der gem. § 7 BBergG erteilten Erlaubnisfelder

Groß Schönebeck/Eichhorst II-G (11-1514) und
Groß Schönebeck/Eichhorst II-W (12-1515) (siehe im Kapitel 4.1.2 Abb. 3 und Abb. 4).

Rechtsinhaber dieser Erlaubnisse, die der Aufsuchung von Sole und Erdwärme dienen, ist das Helmholtz - Zentrum in Potsdam.

Aus historischen Abbauzeiten existieren im Plangebiet diverse kleine Restlöcher wie Tonstiche etc. (siehe Kapitel 4.1.1 Geologie / Relief, 4.1.3 Grundwasser / Oberflächengewässer, 4.2.1 Vegetation / Biotope, 4.3.1 Prägende Landschaftsräume).

Militärisch genutzte Flächen

Im nördlichen Teil des Stadtgebietes befinden sich Teilbereiche der mittlerweile ungenutzten bzw. geschlossenen Kaserne und Truppenübungsplatzes Lehnitz der Bundeswehr, die im Flächennutzungsplan als Sondergebiet Bundeswehr (Kaserne) bzw. als Sondergebiet Bundeswehr mit hohem Waldanteil dargestellt werden. Im Mai 2005 wurde ein Änderungsverfahren zur Umwandlung der unbebauten Flächen des ehemaligen Standortübungsplatzes eingeleitet. Sie sollen zukünftig als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ (SPE) dienen. Die Liegenschaft wird jetzt von der BImA (Bundesanstalt für Immobilienaufgaben) verwaltet. Beabsichtigt ist von der Stadt Hohen Neuendorf, dort einen Maßnahmenpool für naturnahe Aufforstungen zu errichten.

Beachtenswert sind auf dem Gelände die großflächigen Offenflächen, die ein hohes ökologisches Potenzial als Sandtrockenrasen bzw. Entwicklung zu wertvollen Heiden aufweisen (siehe Kapitel 4.2.1 - Vegetation/Biotope und 4.2.3 - Besondere Pflanzenvorkommen - sowie 4.2.5 - Biotopverbund).

Das EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz) lässt seit 2010 nur noch eine Förderung von Photovoltaikanlagen auf Konversionsflächen zu. Die Einspeisevergütung wird schrittweise heruntergefahren und macht die Flächen zunehmend weniger interessant für eine wirtschaftliche Solarstromnutzung. Als Voraussetzung für die Qualifizierung einer Fläche als Konversionsfläche soll gelten, dass der ökologische Wert der Fläche infolge der ursprünglichen Nutzung schwerwiegend beeinträchtigt ist. Auch stellt sich eine militärische Konversionsfläche im Sinne des EEG nur dann dar, wenn Munition- und Altlastenbelastung oder Versiegelung die mit einer schwerwiegenden Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen einhergehen, diese Einordnung zulassen.

Von diesen schwerwiegenden Beeinträchtigungen z.B. durch Kampfmittel und Munition ist auf großen Teilen des ehem. TÜP Lehnitz voraussichtlich nicht auszugehen, da die Fläche mittlerweile öffentlich zugänglich ist.

Wertmaßstäbe Infrastruktur und daraus abgeleitete Entwicklungsziele

- Die mit den geplanten Ausbauten der Verkehrsmedien notwendigen Planfeststellungsverfahren sollten zur Einforderung von Nachbesserungen genutzt werden. Das betrifft vor allem:
  - Schaffung zusätzlicher Fußgängerquerungen über Bahnstrecken, vor allem Anbindung Mädchenviertel – Dichterviertel,
  - die barrierefreie Ausführung vorhandener Querungen (Brücken und Tunnel z.B. Autobahnbrücke an der A111 Hohenschöpping oder Bahnbrücke an der Zühlsdorfer Str.),
  - der Bau einer Fußgängerbrücke über die Briese-Mündung / Alte Havel zur Erschließung weiterer Erholungsgebiete,

In den Veranstaltungen zur Öffentlichkeitsbeteiligung des Landschaftsplans wurde der Bau einer Grünbrücke favorisiert, eine zusätzliche Verbindung der Waldbereiche über die Autobahn hinweg für Fußgänger- und Radfahrer wurde nicht für erforderlich gehalten (siehe Kapitel siehe Kapitel 4.3.4 Freiraumbezogene Erholung und 7.4.3). Dennoch bleibt es bei den Forderungen des Landschaftsplans:

  - Die Maßnahmen Grünbrücke und/ oder Fuß-, Radbrücke sollen, sofern das Land Brandenburg weiterhin im Raum Bergfelde den Bau von Tank- und Rastanlagen favorisiert, als Ausgleichsforderung der Stadt Hohen Neuendorf in das Planverfahren eingebracht werden. Dies muss nicht zwangsläufig an der gleichen Stelle, sprich in unmittelbarer Nähe zu den Tank-und Rastanlagen, geschehen.
  - Ergänzend muss im Rahmen der Raststättenplanungen geprüft werden, ob eine Fußgänger- und Radfahrerbrücke als Kompensation für den Verlust und die Beeinträchtigungen der Erholungsbelange möglich ist.

- Außerdem
  - Optimierung des ÖPNV im Planungsgebiet, v.a. auch für Schulwege
  - Erhöhung der Fahrradfreundlichkeit im Siedlungsraumes
  - Aufbau eines von den großen Straßen unabhängigen Radwegenetzes in enger Abstimmung mit der Gemeinde Birkenwerder

- Eine Zustimmung zum Kiesabbau auf Erweiterungsflächen sollte nur bei einer Berücksichtigung von einem geeigneten, ortsnahen ökologischen Ausgleich erteilt werden. Dabei ist der bereits im Landschaftsplan 1996 und dem FNP 2001 problematisierte großflächige Aufforstungsanspruch z.B. auf grundwassernahen Böden kritisch zu sehen (siehe Kapitel 5.3). Andererseits ist eine Aufwertung des teilweise ausgeräumten Landschaftsraums zu befürworten, was sowohl dem Biotop- und Artenschutz als auch der Erholung und dem Landschafsbild zu Gute kommen würden. Ob sich positive Wechselwirkungen im Hinblick auf Tourismus mit dem benachbarten Bernsteinsee ergeben, ist zu untersuchen.

- Berücksichtigung der Standortpotenziale für besonders geschützte Pflanzenvorkommen bei der Entwicklung des ehem. TÜP Lehnitz zum Maßnahmenpool. Entwicklung naturnaher, standortangepasster Wälder im Forstbestand. Besonderer Augenmerk auf die Entwicklung

des Bogenluchs als Feuchtstandort mit Wechsel aus Feuchtwiesen und Feuchtwäldern (siehe Karte 3a: Entwicklungskonzept - Teilbereich ehem. TÜP Lehnitz).

- Ausschluss von technischen Anlagen zur Energiegewinnung (Windräder, Photovoltaikflächen) auf dem ehemaligen TÜP Lehnitz.

5.5.1 Maßnahmenableitung Infrastruktur

Die aus der voranstehenden Bestandsanalyse abgeleiteten Maßnahmen werden im Kapitel 7.5 synoptisch zusammengefasst dargestellt. Die Infrastruktur betreffen dabei folgende Maßnahmen (Nummerierung wie in Maßnahmentabelle Seite 193):

7.2 Biotop- und Artenschutz,
Zeichnerische Darstellung in Karte 2 „Biotoptypen und Landnutzung“ und Karte 3 „Entwicklungskonzept“

- 7.2.1 Erhalt und Entwicklung besonderer Pflanzenvorkommen - Maßnahmen K bis Q
- 7.2.3 Flächen für Maßnahmen für Schutz, Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (SPE-Flächen) - Maßnahmen 1 bis 40

6 Leitbild

Wie bereits in dem Kapitel 3.2 zusammengestellt, wird die Stadt Hohen Neuendorf bis heute als sehr durchgrüntes und locker bebautes Siedlungsgebiet mit einer hohen Wohn- und Lebensqualität wahrgenommen, das in weiten Teilen einen Gartenstadtcharakter aufweist. Diese Eigenschaften gilt es, zu bewahren und fortzuentwickeln.

Ein Beitrag dazu kann die Wertschätzung vorhandenen Grüns im Stadtraum sein, dieses zu erhalten, nicht für jedes Bauprojekt aufzugeben und es so zu nutzen und zu pflegen, dass ökologische Bedingungen herrschen, die es Pflanzen und Tieren genauso wie dem Menschen erlauben, die Umwelt nicht als feindlich zu erleben. Dies wird im Kapitel 7.2.4 - Förderung der biologischen Vielfalt im Stadtgebiet - herausgearbeitet.

Einen weiteren Beitrag dazu leistet die Stadtplanung über die Lenkung von städtebaulichen Dichten, wie das Festsetzen von Grundflächenzahlen (GRZ) und Geschossflächenzahlen (GFZ) bzw. die Regelung von Grundstücksgrößen. Dies obliegt nicht dem Landschaftsplan, sondern würde im Zuge einer flächendeckenden Überarbeitung und Aktualisierung des Flächennutzungsplans (Stand 2001) geschehen. In den villengeprägten Altwohngebieten Hohen Neuendorfs muss das Bestreben an erster Stelle stehen, die historischen Ortsbildqualitäten zu erhalten, z.B. über den Erhalt des historischen Kopfsteinpflasters und Straßenbaumbestands, häufig Alleen, ortsüblicher Grundstücksgrößen, wohngebietstypischer Bebauung sowie grüner Freiflächen bzw. baumbestandener kleiner Plätze.

Der Landschaftsplan empfiehlt, das Maß baulicher Verdichtung klar an der Umgebung zu orientieren und auch, wo notwendig, zu begrenzen. Eine GRZ von 0,3 kann hier Vorbild sein, um die typischen großen Grundstücke und weitläufigen Gärten zu sichern. Zur Sicherung des grüngeprägten Charakters gehören ebenfalls öffentliche Parks, grün eingefasste Spielplätze, Waldgebiete oder auch kleinere Wäldchen bis hin zu Brachen und die typischen Feuchtgebiete und Kleingewässer. Die im aktuellen FNP zugrunde gelegte bauliche Nachverdichtung würde zu Lasten diverser innerstädtischer Grünflächen ausfallen. Diese sind im heutigen Zustand häufig landwirtschaftliche oder sonstige Brachen oder Waldflächen. Hier wird sich Hohen Neuendorf an der einen oder anderen Stelle deutlich für eine grüne Entwicklung entscheiden müssen, um den heutigen Anforderungen einer modernen, wachsenden Stadt am Rande von Berlin entsprechen zu können.

Der Landschaftsplan macht sich für eine Überprüfung diverser Standorte im Hinblick auf Nachverdichtungsabsichten stark, die im derzeit gültigen FNP dargestellt sind oder als andere Planungen vorliegen. Es handelt sich beispielsweise um innerstädtische Standorte an der Wasserturmsiedlung (Wohnen/ Mischgebiet zugunsten Park), an der Rosenthaler Straße (Wohnen zugunsten Park) oder Im Dreieck (Sport zugunsten Waldbestand).

Deutlich plädiert das Werk dafür, das Leitbild einer stadtweiten, lockeren Bebauung, deren Ideal eine Gartenstadt darstellen könnte, beizubehalten und umzusetzen. Hier setzt das Werk einerseits auf Grünverbundsysteme und andererseits auf die symbolische Kraft einer grünen Mitte.

Von der naturschutzfachlichen Warte und im Sinne einer naturbezogene Erholung spricht sich der Landschaftsplan für die Erhaltung und langfristige Qualifizierung innerstädtischer Grünflächen aus, auch solcher die heute noch Brachen, Landwirtschaftsflächen oder („Stadt“)Wälder sind. Das Leitbild einer „grünen Mitte“ verfolgend, stellt die Anlage eines großen, zentralen Stadtparks am Wasserturm die zentrale Aufgabe für die Erholungsplanung im Stadtgebiet dar, ergänzt durch einen kleinen Westentaschenpark an der Rosenthaler Straße. Der Erhalt der Grünzäsur in der Niederheide mit ihrem wichtigen ökologischen, klimaentlastenden aber auch strukturierenden Wert im Siedlungskörper ist ein weiterer wichtiger Baustein.

Außerdem stellt der Landschaftsplan Nachverdichtungsbereiche an diversen Stellen in Frage und weist explizit Alternativen aus. Dabei baut er auf den Aussagen zum Grünverbundsystem auf, passt sie an den aktuellen Planungsstand an und ändert partiell ab bzw. schlägt Ergänzungen vor. Auch die Erschließung von Grünflächen für die Öffentlichkeit, wie an der Havel, gehören in die vorgeschlagenen Maßnahmenbündel. Einer Siedlungszersplitterung wird auch insofern Einhalt geboten, dass das Stadtgebiet in sehr starkem Maß von Landschaftsschutzgebieten und Naturparkgrenzen umgeben bzw. durchzogen ist. Hier werden Erweiterungen an der

Niederheide und in Bergfelde am Herthamoor präsentiert. Der Alleen- aber auch Einzelbaumschutz an Straßen ist von hoher Bedeutung für ein durchgrüntes Stadtbild.

Die möglichen Folgen einer zu starken Nachverdichtung für die Stadt Hohen Neuendorf wären

- Verlust der Identität als „grüne“ Stadt, die die Vorzüge von Stadt und Land am Rande von Berlin miteinander verknüpft.
- Die Attraktivität von Hohen Neuendorf schwindet, dies wirkt sich auch auf andere Sektoren wie die Gewerbeentwicklung und somit auch das Arbeitsplatzangebot aus.
- Fehlende Begrenzung der Bodenversiegelung führen zu stadtklimatischen und ökologischen Verschlechterungen, z.B. des Landschaftswasserhaushaltes, die sich wiederum negativ auf die Wohn- und Erholungsqualität auswirken.
- Der kommunale Klimaschutz spielt eine große Rolle zur Erreichung der nationalen Klimaschutzziele und vorsorgender Bodenschutz ist fest im BauGB verankert.
- Das Leitbild der grüngeprägten Stadt am blauen Band der Havel nimmt Schaden, so dass Entwicklungen, wie in der Leitplankenbroschüre angestrebt und als Bürgerwille dokumentiert, unrealistischer werden.

Auf der Basis des Leitbildes bzw. der formulierten Entwicklungszieldefinitionen in den voranstehenden Kapiteln werden nachfolgend im Kapitel 7 konkrete Entwicklungsmaßnahmen des Landschaftsplans zu Natur und Landschaft im Siedlungszusammenhang der Stadt Hohen Neuendorf benannt (Entwicklungskonzept).

7 Entwicklungskonzept (Erläuterung Entwicklungskarte)

Das Entwicklungskonzept stellt die aus landschaftsplanerischer Sicht wünschenswerten Flächennutzungen unter Berücksichtigung der bestehenden Nutzungen und in Abstimmung mit dem Flächennutzungsplan dar. Dargestellt sind Nutzungszuweisungen von i.d.R. mindestens 0,5 ha Flächengröße. Im Einzelfall sind kleinere, aber wichtige Darstellungen, mit Symbolen gekennzeichnet (z.B. geschützte Biotope, Spiel-, Sportplätze, öffentliche Parkanlagen) oder finden sich als Landnutzung-/ Biotoptypen-Bestandsdarstellung wieder.

Die Legendenpunkte der Karte 3 „Entwicklungskonzept“ werden in Form einer Maßnahmentabelle erläutert. Eine komplexe Begründung ist den jeweiligen Fachkapiteln gegeben. Die Nummerierung in de r Tabelle von 7.1 bis 7.10 entspricht der Durchnummerierung auf der Konzeptkarte bzw. der Maßnahmentabelle im Kapitel 7.5... Die voerdere Ziffer „7“ bezieht sich also jeweils auf die Kapitelnummer und die Ziffern an zweiter Stelle „.1 bis .8“ auf die Karte zum Entwicklungskonzept des Landschaftsplanes. 7.9 und 7.10 wurden in der Tabelle 17 ergänzt, Aussagen dazu befinden sich auf den Nebenkarten in der Karte 1: Schutzgebiete und Schutzobjekte soiwe der Karte 3: Entwicklungskonzept Landschaftsplan.

Nachrichtliche Übernahmen anderer Fachplanungen werden als solche kenntlich gemacht.

Im Ergebnis der Abwägung zur Träger- und Öffentlichkeitsbeteiligung werden in den folgenden Kapiteln Kernpunkte des naturschutzfachlichen Konzepts7.2 bis 7.4 die Kernpunkte des naturschutzfachlichen Konzepts erläuternd zusammengefasst und finden sich dann in Kapitel 7.5 in der Maßnahmentabelle, gegliedert nach Umweltmedien, wieder.

7.1 Integration in den FNP

Durch den Landschaftsplan werden keine Bauflächen vorgeschlagen, sondern es sind Übernahmen bestehender Bauflächen bzw. Übernahmen von Planungen, die im FNP (Stand 2001) dargestellt sind. Diese Situation kommt zustande, weil der Landschaftsplan nicht im Parallelverfahren mit dem Flächennutzungsplan aufgestellt wird.

Der gemeinsame Erlass von Umwelt- und Bauministerium Brandenburg von 1997 stellt klar: dass grundsätzlich es den Gemeinden frei steht, Landschafts- oder Grünordnungspläne unabhängig von städtebaulichen Plänen schon zu einem früheren Zeitpunkt aufzustellen. Die gesetzliche Verpflichtung zur Aufstellung eines Landschafts- bzw. Grünordnungsplans besteht aber spätestens mit der Aufstellung eines städtebaulichen Plans. Der Pflicht zur Aufstellung eines Landschaftsplans im Zusammenhang mit vorbereitenden Bauleitplänen ist spätestens dadurch nachzukommen, dass parallel zum städtebaulichen Plan ein Landschaftsplan erarbeitet wird, dessen Darstellungen dann in einem zweiten Schritt in den städtebaulichen Plan nach Abwägung mit den anderen Belangen aufgenommen werden (Parallelaufstellung).
Die Darstellungen des FNP wurden mit der heutigen Realnutzung (Luftbild, Biotopkartierung, Bebauungspläne etc.) abgeglichen und im Konzeptplan als Planungsebene mit roten Markern (Planzeichen aus der BauNVO) kenntlich gemacht, wenn sie von der heutigen Nutzung abweichen. In jedem Fall sind diese Flächen vor dem Hintergrund der durch den Landschaftsplan zu vertretenden Belange geprüft worden. Ergeben sich Widersprüche in den Flächenaussagen bzw. kann die Flächenausweisung vom Landschaftsplan nicht mitgetragen werden, dann finden sie sich im Kapitel 8 Konflikte / Zu erwartende Eingriffe in Natur und Landschaft“ wieder. Diese Aspekte der zu erwartenden Eingriffe konnten jedoch nicht so konsequent wie bei einer Neuaufstellung des Flächennutzungsplans abgearbeitet werden, da das konkrete Eingriffsszenario fehlte.

In einigen Fällen besteht kein Konsens zwischen Landschaftsplan und Flächennutzungsplan hinsichtlich Lage und Abgrenzung von Bau- oder Maßnahmenflächen (z.B. Aufforstungen). Diese Flächen werden als Flächen mit abweichenden Darstellungen im jeweiligen Fachkapitel bzw. im Kapitel 8 erläutert. Die Gründe für die abweichende Darstellung werden dort näher dargelegt und es werden Empfehlungen zu einer Flächenausweisung aus landschaftsplanerischer Sicht unternommen.

Der Landschaftsplan geht als Fachplan für Naturschutz und Landschaftspflege in seinen Inhalten und Aufgaben weit über die Flächennutzungsplanung hinaus. Er ist so aufbereitet, dass er in den zu aktualisierenden Flächennutzungsplan integriert werden kann und dient als Abwägungsgrundlage für die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege. Die integrierten Inhalte des Landschaftsplanes werden bei einer Neuaufstellung des Flächennutzungsplans rechtsverbindlich.

7.2 Kernpunkte des naturschutzfachlichen Konzepts

7.2.1 Erweiterung von Schutzgebieten

FND Herthamoor / Treuefließ und Schutzgebietserweiterung LSG „Westbarnim“

Das Naturdenkmal Treufließ und Herthamoor sollte als flächenhaftes Naturdenkmale (FND) ausgewiesen werden. Es soll das Schutzziel sein, das natürlich zusammenhängende System zu erfassen und zu stabilisieren, v.a. wasserwirtschaftlich und in Bezug auf die Wassergüte. Gemäß § 28 BNatSchG können Naturdenkmale bis zu einer Größe von 5 Hektar ausgewiesen werden:

…“(1) Naturdenkmäler sind rechtsverbindlich festgesetzte Einzelschöpfungen der Natur oder entsprechende Flächen bis zu fünf Hektar, deren besonderer Schutz erforderlich ist

1. *aus wissenschaftlichen, naturgeschichtlichen oder landeskundlichen Gründen oder*
2. *wegen ihrer Seltenheit, Eigenart oder Schönheit.*

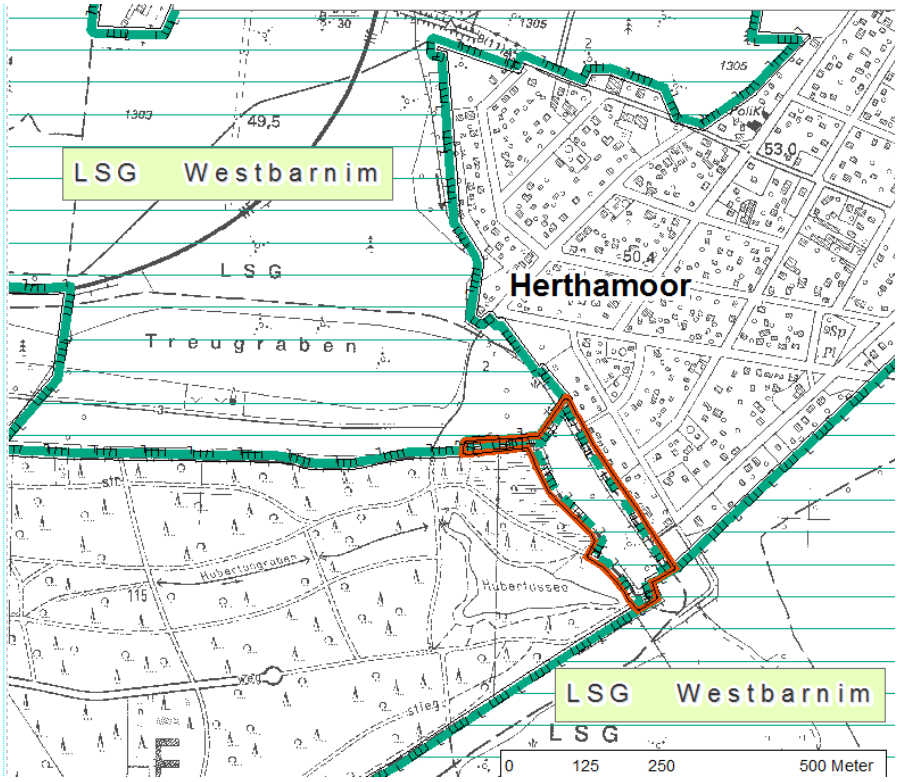
(2) Die Beseitigung des Naturdenkmals sowie alle Handlungen, die zu einer Zerstörung, Beschädigung oder Veränderung des Naturdenkmals führen können, sind nach Maßgabe näherer Bestimmungen verboten…“..

Für die Rechtsverordnung zuständig ist die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Oberhavel. Der Ausweisungswunsch ist in einem Antrag zu begründen und konzeptionell zu beschreiben. Alternativ könnte über das Ministerium die Ausweisung eines Naturschutzgebietes veranlasst werden. Gemäß Einschätzung der UNB ist der Weg über eine Ausweitung der vorhandenen FNDs aussichtsreicher als eine Festsetzung als NSG.

Für die Ausweisung eines Naturschutzgebietes spricht die „gesetzlich erzwungene“ Flächenbegrenzung auf 5 ha. Auf Anregung der TU Berlin hin, die für dieses Gebiet ein Studienprojekt erarbeitet hat (TU BERLIN 2013), sollte das Schutzgebiet nach Süden ausgeweitet werden und das Bieselfließ Berücksichtigung finden, da das Herthamoor integraler Bestandteil der Niedermoorniederung des Treue-, Bieselfließes ist. Dies wäre als FND nicht möglich. Es wird eine Prüfung dieses Aspektes vorgeschlagen; eine Kooperation mit der Gemeinde Mühlenbecker Land ist anzustreben.

Ergänzend soll das Landschaftsschutzgebiet „Westbarnim“ erweitert werden. Die Ausdehnung von ca. 2,8 ha schafft eine Brückenverbindung zwischen der nördlichen und südlichen LSG-Teilfläche. Maßnahmenkonzept siehe Kapitel 7.2.2 im Anschluss.

Abb. 21: Erweiterungsflächen LSG „Westbarnim“

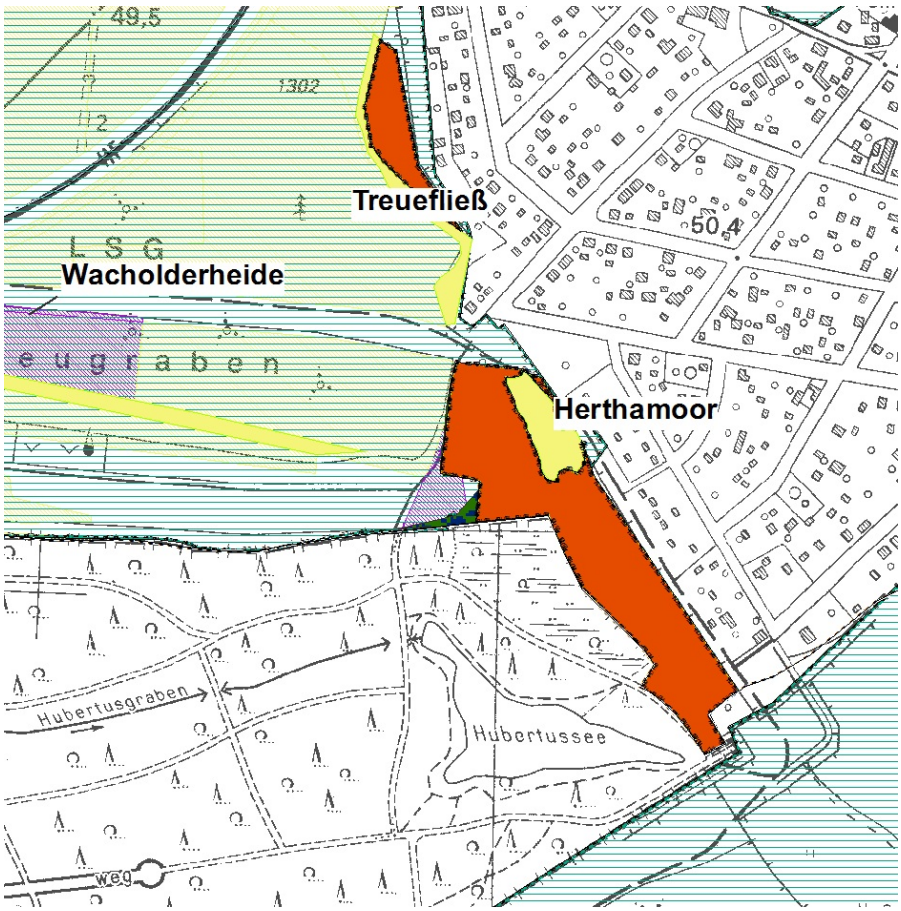


Durchgezogene grüne Linie ➔ LSG - Bestand,

gestrichelte grüne Linie mit oranger Linie ➔ LSG – Planung/ Erweiterung,

Quelle: FUGMANN JANOTTA 2013

Abb. 22: Erweiterungsflächen FND Herthamoor / Treuefließ und LSG „Westbarnim“



Gelbe Flächen ➔ Bestand, Orange Flächen ➔ Planung, Quelle: FUGMANN JANOTTA 2013

Erweiterung LSG „Stolpe“ im Bereich Hasenkuhle/ Niederheide

Das LSG „Stolpe“ reicht bis an das Siedlungsgebiet Niederheide im Stadtteil Hohen Neuendorf heran, spart den Siedlungskörper der Waldsiedlung aus und führt westlich an der Schillerpromenade in Richtung Norden. Die topografische Vertiefung der sog. „Hasenkuhle“ wird jedoch umfasst und ist Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes. Von Norden stößt das Schutzgebiet wieder über Birkenwerder Gemeindegebiet an das Waldgebiet der Niederheide an, das sich zwischen dem Siedlungskörper hindurchzieht.

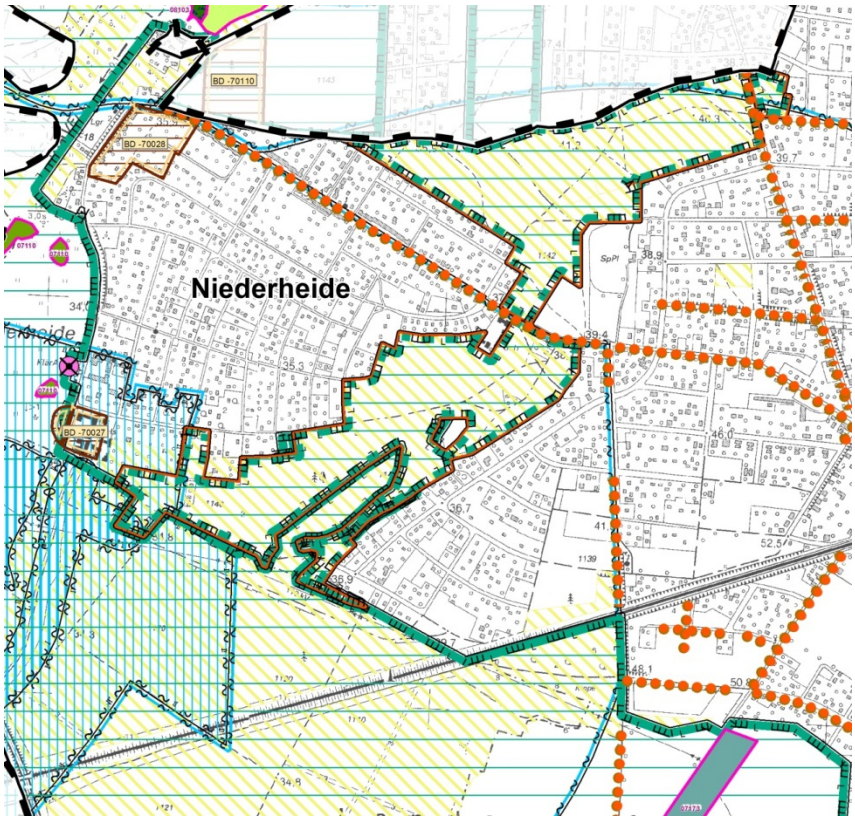
Mit der LSG-Erweiterung wird eine Art „LSG-Brücke“ bezweckt, die das Landschaftsschutzgebiet „Stolpe“ in Nord-Süd-Richtung quasi mit sich selbst verbindet.

Das Aussparen dieser Waldflächen aus dem Schutzgebietszusammenhang hat dazu geführt, dass entlang der Goethestraße peu à peu Siedlungsentwicklungen v.a. der sozialen Infrastruktur vorgenommen wurden (Kita, zuletzt Grundschule), die den Waldzusammenhang immer mehr einengen und ihn abzuschneiden drohen. Gerade aber der großflächige Waldzusammenhang zwischen der nördlichen Region (Schorfheide / Barnim) über die Waldflächen von Birkenwerder (Briesetal) bis an die Innenstadtkanten Berlins (Jungfernheide/ Tegel/ Spandau/ Havelraum) ist von übergeordneter Bedeutung für den Artenaustausch. Auch die Klimafunktionen wie die Frischluftentstehung werden als erhaltenswert angesehen und im Kapitel 7.4.1 erläutert.

Das Waldgebiet der Niederheide erfüllt wichtige Voraussetzungen als Biotopverbund und Klimaentlastungsgebiet. Darüber hinaus dient es dem Regenrückhalt für Zu- und Überläufe der Straßenkanalisation; diese Funktion soll noch weiter ausgebaut werden (siehe Generalentwässerungsplan, HAUER, INGENIEURBÜRO 2007).

Um diese wichtigen Funktionen auf Dauer zu erhalten und einer kompletten Verbauung und 100%igen Barrierewirkung an der Goethestraße vorzubeugen, soll das Waldgebiet der Niederheide komplett in das Landschaftsschutzgebiet „Stolpe“ übernommen und somit seine ökologische Durchgängigkeit erhalten werden. Die Erweiterung des Schutzgebietes umfasst nördlich der Goethestraße ca. 22,6 ha und südlich ca. 25,9 ha, so dass insgesamt das LSG „Stolpe“ eine zusätzliche Schutzfläche von 48,5 ha erhalten würde. Die Zuständigkeit für die Aufweitung liegt beim Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (MUGV, Oberste Naturschutzbehörde).

Abb. 23: Erweiterungsflächen LSG „Stolpe“



Durchgezogene grüne Linie ➔ LSG - Bestand,

gestrichelte grüne Linie mit oranger Linie ➔ LSG – Planung/ Erweiterung,

Quelle: FUGMANN JANOTTA 2013

7.2.1.1 Maßnahmenableitung Schutzgebiete

Die aus der voranstehenden Analyse abgeleiteten Maßnahmen werden im Kapitel 7.5 synoptisch zusammengefasst dargestellt. Die Schutzgebiete betreffen dabei folgende Maßnahmen (siehe auch Kapitel 5.5.1) (Nummerierung wie in Maßnahmentabelle Seite 193):

7.9 Ausweisung von Schutzgebieten,
Zeichnerische Darstellung in Karte 1 „Schutzgebiete“ und Karte 3 „Entwicklungskonzept“

- 7.9 Erweiterung/ Ausweisung von Schutzgebieten - Maßnahmen A bis C

7.2.2 Schutz von Feuchtgebieten und Mooren

Der Erhalt von Feuchtgebieten und Mooren stellt für den Naturraum der Stadt Hohen Neuendorf ein hohes Gut dar, das in vielen Kapiteln reflektiert wird. Gerade auch im häufig konfliktären Verhältnis zu anderen Raumnutzungen wie der Forst-, und Landwirtschaft. Die Feuchtgebiete, Moore und Seen sind prägend und somit unverzichtbar für die Stadt. Dies zielt nicht nur auf deren ökologischen Wert, sondern auch auf ihre Wichtigkeit als Naherholungsraum. Hinzu kommt bei vielen auch ein kulturgeschichtlicher Belang, wie z.B. bei den Tonstichen oder dem Herthasee/ Herthamoor mit seiner Lage inmitten der Grenzanlagen der DDR.

Basisdaten zum Waldmoorschutz in Brandenburg (MUGV 2009):

- rund 8 % der Waldfläche Brandenburgs umfassen organische Nassstandorte
- 2% des Gesamtmoorbestandes bildet noch Torf
- die intaktesten Moore gibt es noch im Wald
- Moore sind einzigartige Lebensräume für Tiere und Pflanzen
- Moore sind Kohlenstoffsenken (weltweit mehr als Wälder bei 3% der globalen Landfläche)
- Moore sind „Kühlzellen“ und Wasserspeicher und haben in der Landschaft ausgleichende Funktion

Die häufig sehr vereinzelten Waldmoore finden weniger Beachtung im kommunalen Raum als die Kleingewässer, Seen und Pfuhle, die im Stadtgebiet deutlich wahrnehmbar sind. Hier sind beispielsweise die Bergfelder und Summter Moore zu nennen, aber auch die Bienvaterwiese und der Schusterstubben. Sie sind besonders durch den Klimawandel bedroht, da ihnen im Gegensatz zu den stadtinternen Feuchtflächen meist kein Regenwasser künstlich zugeführt werden kann. Nicht nur im Hinblick auf die zu erwartenden Klimaänderungen, sondern schon anhand der aktuellen defizitären Wassersituation besteht für die Waldmoore erheblicher Handlungsbedarf!

Die Planung für ein integriertes Feuchtverbundsystem ist ein zentrales Entwicklungsziel der Landschaftsplanung. Dazu gehören Maßnahmenpakete wie

- Umgang mit Oberflächenwasser und dessen Entsorgung
- Entwicklung/ Wiederherstellung des Verbundsystems
- Renaturierung und Pflege
- Beseitigung von ökologischen Altlasten z.B. im Umfeld der Rotpfuhle
- Konzept für eine naturnahe Nutzung der Feuchtgebiete und Gewässer
- Besucherlenkende Maßnahmen, z.B. bei Badenutzung

Regenwassermanagement

Aus ökologischen Gründen ist es sinnvoll, Niederschlag in dem räumlichen Zusammenhang dort (wieder)einzubringen, wo er anfällt (natürlicher Gebietswasserhaushalt), aber das gesammelte Wasser ist häufig belastet. Dennoch setzt sich nachhaltiges Regenwassermanagement in Städten immer mehr durch, denn es schafft über dezentrale Systeme Entlastung, senkt häufig die Kosten (bis zu 10%) je nach angewandter Technologie in Abhängigkeit zum Beispiel vom

Faktor „Untergrundbeschaffenheit“. Versickerungsmulden, offene Gerinne o.ä. schaffen in Baugebieten ökologische Vielseitigkeit und damit ein Plus an Biodiversität. Aber auch die Wirkung auf das Stadt- und Landschaftsbild ist wohltuend und schafft vielfältige Strukturen gerade auch im urbanen Umfeld.

Zur Verbesserung und Stabilisierung des Landschaftswasserhaushalts ist einerseits eine vor Ort Versickerung anzustreben, andererseits kann und sollte überschüssiges Regenwasser aber auch zur Bewässerung „bedürftiger“ Strukturen genutzt werden. Eine Regenwasserhaltung im Stadtgebiet Hohen Neuendorfs zur Erhaltung oder Wiederherstellung der siedlungsnahen oder siedlungsintegrierten Feuchtgebiete ist anzustreben. Aus diesem Grund wird angeregt, den Generalentwässerungsplan im Hinblick auf die ökologischen Erfordernisse zur Einleitung von Regenwässern in empfindliche Biotope zu nutzen und nachzubessern. Darüber hinaus ist anzustreben, technische Anlagen zur Regenwassersammlung naturnah zu gestalten (siehe Regenrückhaltebecken als SPE-Flächen Nr. 31 und 32 im Kapitel 7.5, weiterer Vorschlag: RRB Fliedergrund).

Integraler Bestandteil eines solchen nachhaltigen Regenwassermanagements ist auch die Dachbegrünung. Darüber könnten bis zu 70 % des Regenwassers zurückgehalten bzw. aufgefangen und verzögert abgegeben werden. Dies würde die Kanalisation entlasten und den Spitzenabfluss in die Gewässer dämpfen.

Vernetzung / Biotopverbund

Von großer Bedeutung für den Artenschutz ist eine Vernetzung der Feuchtgebiete und Kleingewässer, einerseits im Sinne eines feuchte-, wassergeprägten Biotopverbunds, andererseits auch gerade zur Verknüpfung verschiedenartiger Lebensräume untereinander. Zum Beispiel sind für die Borgsdorfer Tonseen gute Verknüpfungsmöglichkeiten mit den umliegenden Waldgebieten zu beachten, um die Potenziale als Amphibienlaichplätze zu bewahren oder wieder neu zu entwickeln.

Bei Pfuhlen in der freien Landschaft ist gleichfalls auf den Vernetzungsaspekt zu achten. Hier sollten zum Schutz der wertvollen Landschaftselemente Gebüschpflanzungen die freie Zugänglichkeit erschweren und die Landbewirtschaftung einen ausreichenden Abstand wahren (Einrichten von Pufferzonen als Gewässerrandstreifen).

Im Landschaftsplan wird bei vielen Gewässern/ Pfuhlen auf erfolgte oder noch notwendige ingenieurbauliche Detailuntersuchungen verwiesen. Auf Grund der Maßstabsebene sind die im landschaftsplanerischen Konzept bzw. der Maßnahmentabelle im Kapitel 7.5 aufgezeichneten Maßnahmen nicht sofort oder 1:1 anwendbar, sondern vor Beginn von Maßnahmen zumeist weitere Detailuntersuchungen erforderlich.

Eine naturverträgliche Wegeerschließung im Bereich der innerstädtischen Pfuhle steht den notwendigen naturschutzfachlichen Maßnahmen nicht entgegen, sondern sollte von Anfang an ein integraler Bestandteil der Planungen sein (Aufbau der Wege, Besucherlenkung). Beispiele hierfür finden sich z.B. im Tegeler Fließtal/ Hermsdorfer See.

7.2.2.1 Waldmoore / Feuchtgebiete im Wald

Herthasee/ Herthamoor (mit Treue-, Bieselfließ)

Bereits in den Kapiteln 4.3.1 und 5.1 wurden Aspekte zum Herthamoor und seine wechselvolle Geschichte vom Badesee in den 1920er Jahren bis hin zu seiner Lage inmitten der Grenzanlagen der DDR erläutert. Als Naturdenkmal Nr. 26 werden Treuefließ- und Herthaseegebiet in der Liste des Landkreises Oberhavel seit 1991 geführt.

Zur Renaturierung des Moores sind folgende Maßnahmen notwendig bzw. vorstellbar:

- Ausweisung als FND „Herthamoor – Treuefließ“ mit dem Ziel: Erhalt/ Renaturierung des Moores, Flächengröße ca. 5 ha. Die geschützte Gesamtfläche sollte auch Pufferzonen umfassen, um z.B. den Wasserzufluss des Hangmoores zu sichern. Damit ist gemeint, extensiv genutzte, möglichst unversiegelte Flächen im Umfeld des Moores zu erhalten. Diese sind in den Schutzgebietsvorschlag integriert. Die Pufferzonen sollen u.a. der Verbesserung

des Wasserdargebotes dienen, denn das Herthamoor ist ein schichtenwassergespeistes Moor und zeigt bereits Verlandungserscheinungen, siehe auch Kapitel 5.1 Schutzgebiete.

- Ein Konzept zur Vernässung in Trockenwetterperioden ist zu prüfen (Kooperation mit TU Berlin – Angewandte Geowissenschaften), sollte aber immer auch potenzielle Klimaveränderungen reflektieren. Eine ausreichende Wassergüte ist zu gewährleisten (s.u.).
- Zunächst ist eine Bestandsaufnahme der vorhandenen Gehölze zu machen und festzulegen, welche Bäume und Büsche zu entfernen sind. Initialmaßnahme: Aushieb gesellschaftsfremder oder nicht standortgerechter Gehölze (auch krautiger invasive Arten). *Anmerkung: eine Initialmaßnahme in Form von Baumfällungen im Herthamoorkerngebiet wurde im Februar 2013 bereits vorgenommen.*
- Ein für Niedermoor typischer Offenlandcharakter ist wieder anzustreben, gleichfalls der Erhalt und ggf. die Ausdehnung der Freiwasserfläche. Der unmittelbare Moorkörper ist komplett von Gehölzen freizustellen. Wertvolle Altbäume und Baumgruppen, -inseln sind jedoch zu erhalten.
- Im Moorgebiet sind dann regelmäßige Pflegemaßnahmen gegen Verbuschung durchzuführen (1 x pro Jahr).
- Das Treuefließ hat eine wichtige wasserwirtschaftliche Funktion für das Herthamoor. Regenwassereinleitungen in den Treuegraben/ das Treuefließ sind vorab zur Reduzierung der Nährstofffrachten über eine Schilfkläranlage o.ä. zu führen, bevor sie in das Moor gelangen. Dies gilt v.a. auch für die beiden Direkteinleitungen in den Herthasee.
- Die Sicherung der Wasserhaltung ist im Zusammenhang mit der GW-Neubildung auf den umliegenden Flächen zu betrachten. Deshalb ist zu empfehlen, im Wassereinzugsgebiet des Moores Nadelbäume mit hohen Transpirationsraten, wie z.B. die umliegenden Kiefernaufforstungen, in naturnahe Waldbestände umzuwandeln.
- Wasserstandserhöhungen im Gebiet durch Verschließen oder Anstauen vorhandener Gräben/ Rohrleitungen.
- Das Studienprojekt der TU Berlin (TU BERLIN 2013) schlägt darüber hinaus vor, 15 bis 20 cm des Oberbodens abzuschieben, um so eine Mulde zu bilden und eine dauerhafte Überstauung zu gewährleisten. Auch soll verstärkt Regenwasser als Straßenentwässerung von der Seestraße dem Moor zugeführt werden (s.o.) und so eine Grundwasserspiegelanhebung um 20 cm in der Kernzone erreicht werden.
- Eine Ausdehnung von Hausgärten, Gartenabfallentsorgung u.ä. sollte verhindert und vorhandener Müll, Abfälle beräumt werden. Illegal errichtete Zäune im Außenbereich sind zu entfernen.
- Definition der Siedlungskante an der Seestraße, rückwärtige Bebaubarkeit in Richtung Herthamoor einschränken (siehe B-Plan Nr. 49 / im Verfahren).

Die engeren Bereiche des Naturdenkmals Treuefließ und Herthaseengebiet haben einen hohen naturschutzfachlichen Wert und sollten für die interessierte Öffentlichkeit in Form eines Moor-Erlebnispfads o.ä. zugänglich gemacht werden, wobei auf eine naturverträgliche Wegegestaltung zu achten ist. Siehe Kapitel 4.3.4 Freiraumbezogene Erholung.

Zur Steigerung des Erholungswertes des Naturraums Herthamoor/ Bieselniederung wurden in dem Studienprojekt der TU Berlin (TU BERLIN 2013) folgende Schwerpunktmaßnahmen entwickelt:

- Sichtverbindung (-Sichtachse) nach Süden zur Bieselfließniederung freistellen (s.o.)
- Hauptwegeverbindung auf die Sichtachse legen, partiell als stegartig in aufgeständerter Bauweise
- Anschlusswege an den Postenweg/ Berliner Mauerweg, von der Seestraße in das Moor und vom Herthamoorkerngebiet zum Hubertussee bauen unter Beachtung der Erforderlichkeiten

des Moorschutzes, die Vorrang haben; Ausgestaltung der Wege je nach Untergrundsituation (nie versiegelt).

- Sportaktivitäten sollten dort nicht angeboten werden, da die Gefahr besteht, dass durch eine zu große Nutzeranzahl Schäden in den sensiblen Moorbereichen auftreten könnten (z. B. durch Müllablagerungen, Trittschäden). Auch wären die erhöhten Anforderungen an den Wegebau kontraproduktiv zum Schutzziel.

Bergfelder und Summter Moore (mit Bienvaterwiese, Schusterstubben)

Als Waldmoore gelten zumeist kleinere, in Forstflächen eingebettete Moore. Im Bundesland Brandenburg liegen ca. 38.000 ha Moore im Wald. Die Wasserspeisung solcher Moore erfolgt häufig aus kleinen, unmittelbar angrenzenden (Binnen-)Einzugsgebieten. Prognosen für das Jahr 2050 besagen für das Land Brandenburg einen Rückgang der Sickerwasserbildung um 57%, was bedeutet, dass die Klimaabhängigkeit dieser besonderen Standorte zunehmen wird.

Auch für die Waldmoore im Raum Bergfelde sollten Maßnahmen zum Moorschutz und zur Revitalisierung der Moore durchgeführt werden. Sie sind zum Teil trocken gefallen, eine Torfbildung findet vermutlich nicht mehr statt. Als Folge der Standortveränderungen kommen Büsche und Bäume auf.

Priorität sollte zunächst haben, die Vernässbarkeit zu prüfen, ob aktuell Wasserentzug durch vorhandene Graben-, Entwässerungssysteme stattfindet und wie dieser unterbunden werden kann. Dazu erfolgt zunächst eine Erstkartierung und das Setzen von Pegeln. Entwässerungseinrichtungen sind nach Absprache mit den Eigentümern rückzubauen oder zum Anstau zu nutzen. Drainagen sollten beseitigt werden.

Methodisch gesehen ist dabei abzuwägen, welche Zielgrundwasserstände in Abhängigkeit der Wasseransprüche bestimmter Zielarten und –lebensräume sowie Nutzungsansprüche erreicht werden sollen. Durch die fallenden Grundwasserstände im vergangenen Jahrzehnt hat sich ein Wandel der forstlichen Bestandszieltypen ergeben.

Als entscheidende forstliche Maßnahmen ist der Waldumbau in den oberirdischen Einzugsgebieten zu nennen

- mit einer Reduzierung des Bestockungsgrades
- und Erhöhung des Laubbaumanteils.

Nadelgehölze im direkten Umfeld von Mooren sollten zurückgedrängt und Gehölzaufwuchs auf dem Moorkörper entnommen werden. Die Anlage von Pufferzonen unterstützt die Aufwertungsmaßnahmen.

Der Schusterstubben ist seit mehreren Jahren von stark schwankenden Wasserständen betroffen und auch in manchen Jahren trocken gefallen. Damit bedeutet eine Renaturierung zu einem Gewässer einen Eingriff in den aktuellen ökologischen Zustand und wird nicht vorgeschlagen. Dennoch ist zu prüfen, inwiefern der Schusterstubben seinen Feuchtcharakter behalten hat und welche Maßnahmen das Biotop zumindest als Feuchtgebiet revitalisieren/ stabilisieren können. Das Entstehen einer ganzjährigen Freiwasserfläche ist letztlich abhängig von dem Jahresniederschlag und dessen Verteilung. Dennoch können waldbauliche Maßnahmen, wie oben geschildert (Umbau in naturnahe Waldbestände), die Zielerreichung unterstützen. Dies gilt auch für die Bienvaterwiese.

7.2.2.2 Kleingewässer / Feuchtgebiete im Siedlungsbereich (Pfuhle und Tonstiche)

Die Regenwässer werden – sofern sie nicht direkt vor Ort versickert werden - gesammelt und teilweise bereits jetzt schon den Pfuhlen zugeführt. Dies erfolgt über Regenwassereinleitstellen, jedoch ohne nennenswerte Vorklärmaßnahmen. Das Wasser wird dringend benötigt, aber um weiteren Eutrophierungserscheinungen vorzubeugen, sind Schilfklärbecken, Retentionsbodenfilter oder neuartige Hochleistungssedimentationsfilteranlagen vorzuschalten.

Direkteinleitungen von Regenwässern können bei schichtenwasserabhängigen Kleingewässern häufig nicht in zufriedenstellendem Maße die „natürlich“-ökologische Situation simulieren, deshalb sind unterstützende Maßnahmen zur Regulierung und Stabilisierung des Landschaftswas-

serhaushaltes notwendig, z.B. Verstärkung von Regenwasserversickerung in Baugebieten im Wassereinzugsgebiet der Pfuhle.

Rotpfuhle

Im derzeit gültigen FNP (2001) wird die Fläche als öffentliche Grünfläche - Parkanlage dargestellt. Im Landschaftsplan hingegen sind die Rotpfuhle als Wald- und Wasserflächen dargestellt und werden als zukünftige SPE-Flächen (Flächen für Schutz-, Pflege und Entwicklung) empfohlen. Die Landesforstverwaltung hat sich im Rahmen der Trägerbeteiligung im Bereich der Rotpfuhle ebenfalls für eine Darstellung als Waldfläche ausgesprochen (siehe Kapitel 4.1.3).

Ende der 1920iger Jahre gab es Ideen zur Umgestaltung in eine Seenlandschaft. Heute erfolgt eine starke Beeinträchtigung durch menschliche Eingriffe, etwa durch die Tiefentwässerung der Bahn. Probleme sind: Nährstoffanreicherung, Sukzession und Verlandung. Ziel ist eine Revitalisierung der Rotpfuhle. Der Wasserrückhalt soll verbessert und Regenwasser zugeführt werden. Dies unterstreicht auch ein im Jahr 2008 erstelltes hydrogeologisches Gutachten (HGN HYDROGEOLOGIE GMBH 2008). Die Bearbeitung des Pflege- und Entwicklungsplans für die Rotpfuhle wurde u. a. aus finanziellen Gründen ausgesetzt.

Die Rotpfuhle sind als geschützte Biotope nach § 18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG zu werten. Ihr Wasserstand reicht nicht aus, um sie als Badegewässer zu nutzen.

Eine ganzjährige stabile Wasserführung, wie in dem Gutachten von HGN benannt, kann nicht das Ziel sein: Pfuhle haben natürlicherweise eine schichtenwasserabhängige, immer schwankende Wasserführung. Darüber hinaus sind die Prognosen zu sich verändernden Klimaparameter für den Brandenburger Raum zu beachten (LUGV 2010):

- die Jahressumme an Niederschlag wird sich nicht wesentlich ändern, aber die Sommerniederschläge werden ab- und die Winterniederschläge zunehmen, womit sich die Trockenperioden im Sommer deutlich verlängern werden.

Im Zusammenspiel mit den anthropogenen Vorschädigungen ist eine Nutzung zum Baden nicht realistisch und entspricht nicht dem Leitbild des Landschaftsplans. Auch zukünftig ist nicht mit einem (für eine Badenutzung) ausreichenden Wasserstand zu rechnen, dieses wird auch von Seiten der Stadtplanung nicht angestrebt. Auch einem vom SPEK (JOHN 2008) gemachten Vorschlag, an den Rotpfuhlen einen Abenteuerspielplatz o.ä. einzurichten, wird nicht gefolgt (siehe Kapitel 4.3.5).

Bevor Maßnahmen konkretisiert werden können, ist zunächst die Altlastenproblematik zu klären. Aus dem Arbeitspaket zum nachhaltigen Regenwassermanagement (siehe Kapitelanfang) können jedoch die Vorklärmaßnahmen an den Regeneinleitstellen (Bestand) bereits begonnen werden.

Borgsdorfer Tonseen

Die Tonstiche im Bereich Borgsdorf sind verhältnismäßig tiefe Gewässer, gekennzeichnet durch steile Uferböschungen und eine dicht angrenzende Bebauung. Die steilen Ufer neigen zu Erosion, das Fehlen breiter Schilfgürtel an flachen Ufern verringert die Selbstreinigungskraft der Gewässer. Diese Gewässer sind abflusslos und ohne Durchfluss. Sie zeigen meist ein großes Artenspektrum. In einigen Bereichen werden sie zum Baden genutzt. Alle drei Tonseen stehen unter Schutz nach §18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG, sind ein eingetragenes Naturdenkmal (FND) und insofern als Amphibienlaichgewässer geschützt. Diese Funktion hat sich aber in den letzten Jahren zunehmend verschlechtert. Der Hubertussee liegt zudem noch im LSG „Westbarnim“.

Für die drei Borgsdorfer Tonseen sollte eine klare Prioritätensetzung im Hinblick auf Naturschutz und Freizeitnutzung erfolgen. Die Wasserqualität ist bei allen Seen zu stabilisieren, wichtig dabei ist eine biologische Vorreinigung der eingeleiteten Niederschlagswässer.

Der **Hubertussee** ist als ehemaliger Tonstich ein zu- und abflussloses Gewässer, das besonders unter der zeitweise intensiven Nutzung als Bade- und Angelgewässer leidet. Aber auch die Regenwassereinleitungen an zwei Einleitstellen ohne ausreichende Vorreinigung führen zu Nährstoffanreicherung und daraus folgenden Eutrophierungserscheinungen.

Es sollen Maßnahmen zur Besucherlenkung und Anreicherung / Verbesserung der typischen Vegetation umgesetzt werden. Diese zielen sowohl auf die Gewässergüte als auch auf die ökologische Eignung des Sees als Amphibienlaichgewässer. Die Freizeitnutzung soll weiterhin ermöglicht, aber nicht forciert und von den naturschutzfachlich wertvollen Bereichen getrennt werden. Wichtig ist eine biologische Vorreinigung der eingeleiteten Niederschlagswässer.

Aufgrund seiner Lage in Waldnähe und am Siedlungsrand bietet der Hubertussee das größte (im Vergleich der drei Borgsdorfer Seen) naturschutzfachliche Potenzial und sollte im Schwerpunkt als Amphibienlaichgewässer weiterentwickelt werden. Im Vergleich der drei Borgsdorfer Seen hat der Börnersee das größte Freizeitpotenzial.

Der **Börnersee** wird sowohl als Bade- als auch als Angelgewässer genutzt. Er ist der größte, der drei ehemaligen Tongruben. Im Unterschied zum Wolfsee und Hubertussee führen derzeit keine Regenwassereinleitungen in den See und sind gemäß Generalentwässerungsplan auch nicht vorgesehen.

Der See und die benachbarten Grünflächen sind im FNP als ca. 3,8 ha große Grünanlage festgesetzt und bieten Potential für eine Ausgestaltung als wohnungsnaher Erholungsraum, der von einem Rundweg erschlossen werden könnte. Auch eine Stärkung als Badesee ist vorgesehen. Gemäß den Vorschlägen zum Hubertussee müssen die Freizeitbereiche konsequent von den naturnahen Flächen abgegrenzt werden.

Der **Wolfsee** liegt größenmäßig zwischen Hubertus- und Börnersee, hat derzeit eine mittlere Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz und wird ebenso als Badegewässer genutzt. Während beim Hubertusseee die Badenutzung eher kritisch gesehen wird und beim Börnersee diese eher gestärkt werden soll, kann der Wolfsee in etwa so bleiben wie er ist. Seine Selbstreinigungskraft sollte gestärkt werden, etwa durch das Einbringen von schwimmenden Schilfmatten und der bestehende Röhrichtgürtel in seinem Bestand geschützt und, wo notwendig, ergänzt werden. Einzelne Badegäste können geduldet werden, konzeptionell sollte aber der Börnersee als Badegewässer dienen und dementsprechend ausgestattet werden.

Die Flächen der drei Seen werden im Landschaftsplan als SPE "Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ ausgewiesen. Aus dem Gutachten zum Maßnahmenpool Hohen Neuendorf (VIC 2007) wurden die Maßnahmenvorschläge weitestgehend übernommen (siehe Kapitel 7.2.3 und 7.5 Maßnahmentabelle).

7.2.2.3 Kleingewässer / Feuchtgebiete im offenen Landschaftsraum (Pechpfuhl Stolpe)

Der Pechpfuhl in Stolpe sollte mit einer mind. 10 m breiten Pufferzone als Gewässerrandstreifen umgeben werden (siehe Kapitel 7.5 Maßnahmen, Unterpunkt 7.2.3 - SPE-Fläche Nr. 33). Gebüschpflanzungen markieren den Übergang zur freien Landschaft, dienen dem Windschutz und machen für die Landwirte den Schutzbereich kenntlich. Neben dem Schutz vor Düngemitteln und Pestiziden sowie mechanischen Beeinträchtigungen sollen v.a. wilde Müllablagerungen verhindert werden.

Wichtig beim Pechpfuhl ist, die Freiwasserfläche zu erhalten bzw. durch regelmäßige Pflege freizustellen und eine massive Verkrautung oder Verbuschung zu unterbinden. Eine Vernetzung mit anderen Landschaftselementen in der Stolper Feldflur ist gegeben.

7.2.3 SPE - Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Gemäß § 5 BauGB (Inhalt des Flächennutzungsplans) Abs. (2) können Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dargestellt werden. Sie fungieren im FNP häufig dazu, die für den Siedlungserweiterungsbedarf geeigneten bzw. benötigten Flächen, auf denen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen stattfinden können, darzustellen und zu bevorraten. Sie dienen in der Hauptaufgabe der Sicherstellung oder Entwicklung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Landschaft und sind häufig der Sicherung von Flächen für Kompensationsmaßnahmen, die im Zuge der Eingriffsbewältigung erforderlich werden, zugeordnet. Maßnahmenflächen für Kompensationsmaßnahmen im Rahmen der Eingriffsregelung können auch für artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen zur

Sicherung des Erhaltungszustandes von verfahrenskritischen Vorkommen herangezogen werden.

Im hier vorliegenden Landschaftsplan wurden die Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft aus dem bis dato gültigen Landschaftsplan (LUDEWIG, PLANUNGSBÜRO 1996) sowie dem FNP Stolpe übernommen und auf ihre Aktualität hin überprüft. Erschwerend für den Prozess war, dass kein Kompensationsflächenbedarf von Seiten der vorbereitenden Bauleitplanung benannt werden konnte, da eine Parallelaufstellung nicht stattfand. Insofern wurde entschieden, die bereits in den beiden für das Stadtgebiet vorliegenden FNPs gekennzeichneten SPE-Flächen möglichst vollständig zu übernehmen und wenn möglich durch geeignete Flächen zu ergänzen.

Im Zuge der selektiven Biotopkartierung wurden viele dieser SPE-Flächen begutachtet (siehe Kapitel 4.2.2). Zur Einordnung in die Kategorie „Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ führten folgende Parameter:

- Die Fläche ist als Maßnahmenfläche für Schutz, Pflege und Entwicklung im FNP der Stadt Hohen Neuendorf (2001) dargestellt und/ oder
- die Fläche ist als Maßnahmenfläche für Schutz, Pflege und Entwicklung im noch gültigen, alten L-Plan (1996) dargestellt

und

- es handelt sich nach wie vor/ aktuell um ein/en wertvolles/n Biotop/Biotopkomplex

was durch

- aktuelle Gutachten (z.B. Vic 2007) und Erhebungen,
- Hinweise von Naturschutzorganisationen oder ehrenamtlich Tätigen im Naturschutz,
- die Untere Naturschutzbehörde
- oder die selektive Biotopkartierung aus dem Sommer 2009 im Rahmen der Landschaftsplanüberarbeitung

bestätigt wurde. Erhalt und Entwicklung dieser Fläche stehen im Vordergrund.

Darüber hinaus wurden Flächen ergänzt oder aus den Darstellungen des gültigen Flächennutzungsplans bestätigt, die

- ein günstiges Aufwertungs-, Biotopentwicklungspotenzial als künftige SPE-Flächen aufweisen und/ oder
- für die die Gefahr einer Nutzungsveränderung bzw. –intensivierung, z.B. durch Erholungsplanung, Aufforstung oder Antrag auf Beweidung mit Pferden, besteht, die im Konflikt mit dem Biotopschutzaspekt der Fläche stehen könnte.

Die SPE-Flächen sind in der Karte **9** dargestellt. Es werden folgende Kategorien ausgewiesen und Empfehlungen zu einer Übernahme in einen künftig zu überarbeitenden FNP benannt:

Kategorie	**Status**	**Empfehlung**	**Planzeichen**
SPE-Flächen aus FNP 2001/ LP 1996	Bestand	Beibehalten der Flächen im FNP	
Maßnahmenpool zur Eingriffskompensation aus 2007 (VIC)	Nachrichtliche Übernahme	Nachrichtliche Darstellung im FNP	
SPE-Flächen	Planung	Übernahme in den FNP	
SPE-Fläche geplant (FNP-Änderungsverfahren)	Planung	Übernahme in den FNP	
SPE-Flächen	Kann wegfallen	Kann aus dem FNP als SPE-Fläche entlassen werden	

Die SPE-Flächen sind tabellarisch in der Anlage II aufgelistet. Es handelt sich um 38 Flächen.

Bei sechs Flächen wird vorgeschlagen, den SPE-Status aufzuheben, da die notwendigen Wertigkeiten oder Entwicklungspotenziale der Biotopflächen nicht mehr vorliegen oder die Flächen in andere Nutzungen überführt wurden.

13 SPE-Flächen, die bereits im FNP 2001 und Landschaftsplan von 1996 geführt werden, bleiben im Bestand erhalten. Für 22 Flächen wird eine Übernahme in den FNP empfohlen, sie haben im aktuellen Landschaftsplan den Status als SPE-Fläche neu verliehen bekommen.

Von den 10 Flächen aus dem Maßnahmenpool zur Eingriffskompensation (VIC 2007), die vom Gutachterbüro VIC als geeignet eingeschätzt wurden, waren sechs Flächen bereits als Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ausgewiesen. Die anderen vier Flächen werden nachrichtlich übernommen und sollten gleichfalls in den FNP eingearbeitet werden.

Für den ehem. Truppenübungsplatz Lehnitz/ Bogenluch wird ein FNP-Änderungsverfahren durchgeführt; Eigentümerin der Flächen ist die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (BImA), die auf den Flächen die Ausweisung eines zertifizierten Flächenpools anstrebt.

7.2.4 Förderung der biologischen Vielfalt im Stadtgebiet

Ökologische Grünflächenpflege

Naturschutzfachliche Aufwertungsmaßnahmen sollten auch im Siedlungsgebiet Hohen Neuendorfs eingesetzt werden und können dort im Sinne der biologischen Vielfalt viel Gutes tun. Strukturreichtum in öffentlichen Grünflächen fördert Artenreichtum und kann mit einfachen Mitteln erreicht werden.

Wichtige Grundpfeiler einer Pflege und Förderung naturschutzfachlich wertvoller Strukturen im städtischen Umfeld sind:

- Verwendung heimischer und gebietseigener Pflanzenherkünfte
- Verwendung standortgerechter Pflanzenarten
- Schließung der Stoffkreisläufe vor Ort, z.B. kein Entfernen des Mahdguts
- Verzicht auf Dünger, Torf und Pflanzenschutzmittel
- bei der Grünflächenpflege in Parkanlagen bei der Mahd abschnittsweise und/ oder in Rotation vorgehen
- nutzungsangepasste, aber nicht zu häufige Mahd, Schaffen von extensiven Bereichen mit einer verringerten ein- bis zweischürigen Mahd
- Gliederung großer öffentlicher Parkanlagen in intensiver genutzte Erholungsbereiche und extensiv unterhaltene, naturnahe Bereiche (siehe Grobkonzept zum Stadtpark Hohen Neuendorf, FUGMANN JANOTTA 2013)
- Graben- und Straßenränder nicht gleichzeitig mähen
- Belassen von Wildnisecken, Randstreifen und Saumelementen

Im besiedelten Bereich haben Säume eine wichtige Habitatfunktion und tragen zur Biotopvernetzung z.B. für Insekten, gerade Schmetterlinge, bei. Straßenbegleitgrün, Böschungs- und Saumbereiche, Baumscheiben oder auch Regenrückhaltebecken stellen gleichfalls Flächenpotenziale dar, auf denen eine ökologisch orientierte Entwicklung von der öffentlichen Hand verfolgt werden kann.

Öffentliche Grünanlagen können vorbildhaft v.a. in den Bereichen einer naturnahe Pflege sowie einer standorttypischen und heimischen Artenwahl bei Pflanzungen agieren. Großflächigere Sukzessionsflächen im öffentlichen Grün könnte man beispielsweise mit der Schaffung von z.B. „Wildwuchszonen“ für Kinder- und Jugendliche kombinieren, in denen gezielt Pflegeeingriffe reduziert werden. Auch bei stärkerer Berücksichtigung von Natur- und Umweltschutzzielen bei

der Pflege und Gestaltung öffentlicher Grünanlagen ist jedoch zu beachten, dass ihre Hauptfunktion die der Erholungsnutzung ist, der sich alle andere Belange unterzuordnen haben.

Naturnahe Pflege lässt sich praktikabel durch die Berücksichtigung naturschutzfachlicher und ökologischer Belange im Pflegemanagement realisieren. Die öffentlichen Grünflächen inklusive des Straßenbegleitgrüns stellen einen nennenswerten Anteil kommunaler Flächen, auf welchen sich derartige Aufwertungsmaßnahmen im Sinne des Naturschutzes und der biologischen Vielfalt umsetzen lassen. Selbst auf kleinen Flächen lässt sich mit relativ geringen Mitteln sowie geringfügigen Veränderungen im Pflegemanagement auf langfristige Sicht eine drastische Aufwertung erzielen. Aus diesem Grund sollte künftig möglichst flächendeckend eine Umstellung der konventionellen Pflege auf naturnahe Pflege erfolgen (siehe auch FUGMANN JANOTTA, 2013: Modellkonzept für Aufwertungsmaßnahmen zur Umsetzung der Berliner Strategie zur Biologischen Vielfalt).

Öffentliche Flächen sollten Vorbildcharakter bezüglich ihrer naturnahen Gestaltung und Unterhaltung haben. Daher ist die Kooperation mit Naturschutzinitiativen und Bildungseinrichtungen (Grenzturm Bergfelde, Waldschule Briese, Arbeitsgemeinschaften in Schulen, ...) äußerst wichtig und zu verstärken. Dazu gehört auch das Länderinstitut für Bienenkunde Hohen Neuendorf.

Das Länderinstitut für Bienenkunde Hohen Neuendorf

Das Institut für Bienenkunde wurde 1923 in Berlin Dahlem gegründet. In Hohen Neuendorf befinden sich universitäre Einrichtungen zu Bienenforschung und Bienenhaltung seit 1952. Im Jahr 1970 wurde am Hohen Neuendorfer Standort die Forschungsstelle für Bienenwirtschaft als außeruniversitäre Einrichtung gegründet und nach der Wende in seiner Daseinsberechtigung bestätigt. 1992 erfolgte die Gründung des Länderinstituts für Bienenkunde Hohen Neuendorf durch das Agrarministerium des Landes Brandenburg. Ein halbes Jahr später wurde das Institut als gemeinnütziger Verein eingetragen. Es wird durch die Bundesländer Berlin, Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen projektgebunden gefördert. Die Mitglieder des Vereins setzen sich aus den Vertretern der beteiligten Länder sowie Repräsentanten der Imkerverbände und Forschung zusammen. Dem Institut steht ein Forschungsbeirat zur Seite. Im Zusammenhang mit Forschungs- und Züchtungsarbeiten werden ca. 300 Bienenvölker gehalten (aus Internet: http://www2.hu-berlin.de/bienenkunde/institut/geschichte.html, abgerufen am 28.11.2013).

Im Naturschutz und auch für den Kulturpflanzenanbau haben die Honigbienen einen einzigartigen naturschutzfachlichen Wert aufgrund ihrer blütensteten Bestäubungsleistungen v.a. im Frühjahr. Sie sichern auch durch Blütenbestäubung die Erträge zahlreicher Nutzpflanzen.

Baumpflanzungen

Bei Baumpflanzungen im Siedlungsbereich sollen verstärkter standortgerechte und heimische Baumarten Verwendung finden. Auch sind Großbaumpflanzungen in der Anwachsphase häufig zu anfällig und erliegen dem Trockenheitsstress, was zu häufigen Ausfällen führt.

Gerade in den Straßen der weiträumig angelegten Villenviertel findet sich ein hochwertiger Straßenbaumbestand, der sich überwiegend sogar als Alleen darstellt. Dies ist vor allem bei den in Waldgebiete hinein entwickelten Siedlungsbereichen vorherrschend. Hier finden sich auch die noch vergleichsweise meisten heimischen Baumarten. Die Ausweitung der Siedlungsbereiche und die Entwicklung der Gartennutzungen führten jedoch mehr und mehr zum Verlust heimischer Arten. Nachpflanzungen und natürliche Entwicklungen der Baumarten finden in den Siedlungsbereichen auf Privatgrundstücken jedoch zumeist nicht mehr statt. Die verbliebenen heimischen Großbäume befinden sich überwiegend im Altersabgang.

Die Artenwahl bei den kommunalen Straßenbaumpflanzungen erfolgt häufig nach Gestaltungs- und Pflegeaspekten, dabei werden heimische standortgerechte Arten in der Regel bisher nicht ausreichend berücksichtigt.

Für die Stadt Hohen Neuendorf wäre es sinnvoll, vorab ein Konzept zu entwickeln, in welchen Quartieren welche Arten heimischer Straßenbäume verstärkt zum Einsatz kommen sollten und an welchen Straßen/ Plätzen die Aspekte Anspruchslosigkeit im Hinblick auf Resistenz (Wasser, Streusalz), Standortansprüche, Pflege/ Verkehrssicherheit oder Gestaltansprüche im Vordergrund stehen. Im Siedlungsbereich ist immer zu bedenken, dass die gewählten Baumarten eine in Bezug auf den prognostizierten Klimawandel ausreichende Trocken-, und Frosttoleranz aufweisen. In der Straßenbaumliste des GALK-Arbeitskreises werden die heimische Stiel- und auch die Traubeneiche als geeignet für die Verwendbarkeit im Straßenraum angesehen.

In Waldsiedlungsgebieten, wie zum Beispiel dem Wohngebiet an der Hubertusallee sollte sich die Baumartenwahl für Straßenbaumpflanzungen nach den Hauptbaumarten der umgebenden Wälder richten. Das bedeutet bei der Neupflanzung standorttypische, heimische Waldbaumarten zu bevorzugen, wie Stieleichen, Traubeneichen, Hainbuchen, Birken, Linden, Ebereschen, Eschen, möglichst in Verbindung mit Strauchpflanzungen von Haselnuss, Weißdorn, Wildpflaumen soweit unbefestigte Straßenflächen z. B. für Versickerungsmulden vorhanden sind.

In der freien Landschaft gilt der Erlass des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz zur Sicherung gebietsheimischer Herkünfte bei der Pflanzung von Gehölzen. Hier sollten immer heimischen Arten Verwendung finden und auch gerade die Eiche Beachtung finden und von Großbaumpflanzungen abgesehen werden.

Baumreihen und Alleen stellen sowohl im Stadtraum als auch in der freien Landschaft geeignete Kompensationsmaßnahmen dar. Im Schwerpunkt sollten Eichen Verwendung finden, da die Eichenverjüngung in den letzten Jahren/ vergangenen Jahrzehnten nicht ausreichend stattfand oder vernachlässigt wurde. Die Eiche als besonders langlebiger aber auch langsam wachsender Baum zeigt starke Nachpflanzungsdefizite im Hohen Neuendorfer Raum. Beispielsweise wurden entlang der L171 die Lücken nicht oder nicht mit der Baumart Eiche nachgepflanzt.

Anmerkung: Der Baumbestand an Landes- und Bundesstraßen unterliegt der Landesstraßenbauverwaltung und nicht der Kommune Hohen Neuendorf. Im Rahmen der Beteiligung der Stadt Hohen Neuendorf bei Ausbaumaßnahmen an Bundes- und Landesstraßen setzt sich die Stadt Hohen Neuendorf für die Verwendung heimischer, standorttypischer Baumarten ein.

Häufig werden bei Baumpflanzungen die falschen Sortierungen verwendet. Eichen wachsen beispielsweise besser an, wenn man nicht zu Großbaumpflanzungen oder Stammumfängen über 16 cm greift. Auch Obstbäume haben weniger Anwuchsprobleme bei Sortierungen unter 14 cm und passen sich besser an Trockenheitsstress an. Leitlinien sollten sein:

- Straßenbaumneupflanzungen in bisher nicht grundhaft ausgebauten Straßen wie z.B. Briesestraße oder Wiesenweg
- An- und Nachpflanzung heimischer, standorttypischer Baumarten an kommunalen Straßen
- Auswahl geeigneter Sortierungen, die ein gutes Anwachsen befördert

- Förderung der Pflanzung von heimischen Waldbaumarten (besonders der Eiche) und großkronigen (Hochstamm-) Obstbäumen im Siedlungsbereich
- Überarbeitung /Anwendung der BaumSchVO im Hinblick auf geeignete Ersatzpflanzungen und Sicherung des heimischen Waldbaumbestandes auf Baugrundstücken.
- Empfehlung der Nachpflanzung von Eichen an der Landesstraße 171

Biotopverbindungen/ Trittsteinbiotope

Lebensraumverlust und Lebensraumisolation sind Folgen von Fragmentierung von Landschaften – ihnen sollte ein Biotopverbundkonzept auch auf lokaler Ebene entgegengesetzt werden. Biotopverbundsysteme setzen sich zusammen aus:

- großflächigen Kernlebensräumen, meist weiträumige Schutzgebiete
- kleineren Trittsteinbiotopen zwischen den Kernräumen, die als Zwischenstationen für den Individuenaustausch dienen und
- linearen Korridorbiotopen, die von Lebewesen als Wanderwege genutzt werden und Kernbereiche und Trittsteinbiotope über ein möglichst engmaschiges Netz miteinander verbinden.

Folgende lokale Biotopverbindungen sollten im Hohen Neuendorfer Stadtgebiet gefördert werden:

- Biotopverbund Niederheide mit Vorschlag zur LSG-Erweiterung zwischen Stolper Feldflur und dem Briesetal
- Entwicklung von Trittsteinbiotopen und vernetzenden Elementen zwischen Biotopverbund Niederheide (s.o.) und Sandseewiesen sowie der Stolper Feldflur über die Gehölzbestände und geplanten Parkanlagen am Wasserturm bis zu den Sandseewiesen

Konkret:

- Entwicklung von Säumen und Ackerrandstreifen entlang der Birkenwerderstraße
- Entwicklung von Strauchpflanzungen als Waldrandgesellschaft im Parkwald am Wasserturm
- Schaffen von Gehölzsäumen am Friedhof im Übergang zur östlich geplanten Parkanlage
- Straßenbepflanzungen als Verbindungsbiotope zwischen Biotopverbund Niederheide, Friedhof/ Stadtpark am Wasserturm, Sandseewiesen und Teerofenpfuhl, Wäldchen am Dreieck
- bei dem Verzicht auf Gehwege an Mischverkehrsflächen: Sicherung des unversiegelten Banketts als naturnahe, vegetationsbestandene Biotopverbundfläche und Schutz gegen Befahren und Parken. Ausgestaltung/ Pflege als Magerwiesen, stauden-, blütenreiche Säume z.B. auch als Bienenweide

Trittsteine

Einen Kreisverkehr zu gestalten kann das Stadtbild verschönern und dazu dienen, Raum für Kunstobjekte zu bieten. Darüber hinaus kann eine naturnahe gärtnerische Anlage der Kreisverkehre v.a. sich fliegend fortbewegenden Arten der Tierwelt wie Vögel, Insekten als Lebensraum oder „Trittbrett“ dienen. Gerade wärmeliebende Pflanzengesellschaften können in Form von Saumstrukturen, Ruderal-, Wildkräuterfluren, Trockenrasen, Steingarten o.ä. spezialisierte Standorte für die Tier-, und Pflanzenwelt bieten.

Strukturanreicherungen im Parkwald am Wasserturm, wie das Belassen von Totholz, Reisighaufen oder Herbstlaub sind einfach herzustellende Maßnahmen und können kleine Trittsteine im Gesamtkonzept bilden.

Umgang mit Regenwasser

Zu einer ökologisch nachhaltigen Grünflächenpflege gehört auch der nachhaltige und ressourcenschonende Umgang mit Regenwasser wie bereits im vorangegangenen Kapitel 7.2.2 beschrieben.

7.3 Kernpunkte der naturbezogenen Erholung

7.3.1 Die grüne Stadt an der Havel

Die Entwicklung des wassergeprägten Erholungsraums an der Havel stellt für Hohen Neuendorf ein wichtiges und zukunftsweisendes Projekt dar. Dabei gilt es, die Felder-, Wiesen- und Auenlandschaft zu bewahren und ihr die notwendige Pflege zukommen zu lassen. Die erfolgt zunächst über angepasste Nutzungen und kann in Bereichen aber auch zusätzliche, kleinräumige Pflege notwendig machen.

Die Kulturlandschaft ist mit ihrer historischen, ökologischen und klimatischen Bedeutung als Bestandteil des großflächigen Ausgleichsraumes nördlich von Berlin in ihren regionalen Funktionen zu bewahren. Bauliche und/ oder Nutzungsentwicklungen sollten angemessen erfolgen, um die strukturelle Grundlage zur Erhaltung des Dorfes Stolpe und der Havelniederung vor allem auch im Bereich der Niederheide zu bilden. Besonders die verschiedenen Havelwiesen sind bisher artenreiche naturnahe Biotope, die durch wechselfeuchte bis nasse Standortbedingungen und extensive Bewirtschaftung zu den naturschutzfachlich wertvollsten Flächen in Hohen Neuendorf gehören. Sie sind auf jeden Fall dauerhaft in ihrem Bestand zu sichern:

- Sicherung der großflächigen Weite der Landwirtschaftsflächen (Acker, Wiesen, Weiden) und Flussauen
- Ausschluss oder Minimierung der Zerschneidungswirkung und Landschaftsbildveränderung durch Trassen und technischen Anlagen zur Energiegewinnung (Windräder, Photovoltaikflächen).
- Wegebegleitende Obstbaumalleen oder Feldhecken als gliederndes Element in der offenen Feldflur
    - als Elemente einer traditionellen Kulturlandschaft nach Lennéschem Vorbild
    - als Orientierungshilfe für Erholungssuchende
    - als Biotopverbindung und Rückzugsbiotop für alle Arten der Offenlandschaft
- Kein Umbruch und keine Aufforstung von Wiesen und Weiden.
- Behutsame Erschließung des Havelraumes durch einen Havel-„Natur“Weg unter Ausnutzung vorhandener Strukturen wie Brücken, Brückenrelikte (Pfeiler, -gründungen), ehemaliger Treidelweg.
- Verbesserung der vorhandenen Querungsmöglichkeiten über den Fluss

Für die Havelniederung stellt sich zunehmend als kommunale Aufgabe dar, die Nutzung als Feuchtgrünland zu erhalten, da die landwirtschaftliche Bewirtschaftung der Flächen mehr und mehr reduziert wird. Ohne Nutzung bzw. regelmäßige Pflege ist jedoch auch der für viele Flächen vorliegende Schutzstatus als gesetzlich geschütztes Biotop nach §18 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 BNatSchG auf Dauer nicht zu halten.

Das Leitbild des Landschaftsplans ist:

- Die Sicherung und Extensivierung bzw. der Erhalt einer extensiven Dauergrünland-Bewirtschaftung von Feuchtgrünland in der Havelniederung im Einvernehmen mit den Belangen des Naturschutzes
- Langfristige Pflege sichern:
    - Die Sicherung einer langfristigen Pflege von Naturschutz- und Kompensationsflächen ist immer wieder in der fachlichen Diskussion und benötigt u. a. verbesserte Strategien

zum Vertragsnaturschutz und z.B. die Anerkennung von erhaltenden Pflegemaßnahmen in der Eingriffs-, Ausgleichsbilanzierung.

- o Die Havelwiesen und Zinswiesen, aber auch die Sandseewiesen, die Magerrasenflächen im Bereich des ehemaligen Truppenübungsplatzes oder die Biotope am „Berliner Mauerweg“ haben in dieser Hinsicht einen Regelungsbedarf, der jedoch nur in einzelnen Aspekten vom Landschaftsplan übernommen werden kann (z. B. durch die Ausweisung von SPE-Flächen).

- *Anmerkung: die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises schätzt ein, dass viele der havelnahen Wiesenflächen nur teilweise und sehr bedingt für eine landwirtschaftliche Nutzung geeignet erscheinen, wobei eine Mahd bevorzugt wird. Eine Pferdehaltung wird derzeit für nicht zulässig beurteilt.*
- Unter dem Gesichtspunkt der Langfristigkeit und dringend benötigten Pflege vertritt der Landschaftsplan die Position, dass eine extensive Beweidung in diesem berlinnahen Raum mit Auflagen bzgl. Weidemanagement deshalb auch für Pferde zugelassen werden sollte:
  - o Entwicklung der Pferdehaltung und des Reitsports im Verhältnis zur Futtergrundlage der Flächen und unter Prämisse der Pflege des Landschaftsbildes und der naturnahen Kulturlandschaft
  - o Vermeidung von ausgeräumten Trainingsanlagen, Sportstadien oder wilden Gatteranlagen in ökologisch sensiblen Räumen bzw. Biotopen.

7.3.2 Wichtige Radwegeverbindungen zur Erholungsvorsorge

Neben dem wichtigen Projekt zur Schaffung eines durchgehenden Wanderweges an der Havel (siehe Kapitel 7.3.1) ist das Ergänzen, Verbessern und Neuplanen von Radwegverbindungen ein Thema in der Stadt Hohen Neuendorf (siehe auch Kapitel 4.3.4.3).

Radwegverbindung Heideplan (Bergfelde)

Die Straße Heideplan wird sehr stark von Radfahrern als Anbindung nach Birkenwerder genutzt und stellt auch über die Zühlsdorfer Straße eine wichtige und verbesserungsbedürftige Anbindung an den Stadtteil Hohen Neuendorf dar. Nach Aussagen von Anwohnern machen v.a. der unzureichende Fahrbahnbelag, die zu geringe Breite und die fehlende Beleuchtung die Hauptprobleme aus. Eine Sanierung der Fahrbahndecke wird im Hinblick auf die Attraktivität als Radroute empfohlen und der Heideplan ist als wichtige Radwegverbindung in der Karte 3a: Entwicklungskonzept - Teilbereich ehem. TÜP Lehnitz

Karte 4:Konzept Erholung markiert. Die Darstellungen sind mit dem Verkehrsentwicklungsplan abgestimmt, konkrete Aussagen sind diesem Planwerk zu entnehmen. Für den Landschaftsplan ist v.a. die Erholungs-, Anbindungsfunktion der Straße relevant; hinzu kommt das Erfordernis, das Brückenbauwerk an der Zühlsdorfer Straße so zu ertüchtigen, dass es barrierefrei von Radfahrern überquert werden kann. Weiteres Ziel ist bei möglichen Verbreiterungsplanungen eine möglichst geringe Neuversiegelung der Straße.

Radwegverbindungen in Südbergfelde (Bergfelde)

Die Radwegverbindung zwischen den Stadtteilen Hohen Neuendorf und Bergfelde südlich der Eisenbahn (Schleife S8) soll über den Mauerweg geführt werden.

Der Mauerweg ist in diesem Bergfelder Abschnitt als Radweg gut nutzbar, eine nördliche Anbindung (zwischen Kompostieranlage an der Glienicker Straße und Handwerks- und Gewerbepark) würde eine Parallelerschließung bedeuten und sollte nicht umgesetzt werden. Der Berliner Mauerweg ist überwiegend bereits versiegelt und befindet sich in einem guten Ausbauzustand.

Für die Anschlüsse Ost (Glienicker Straße) und West (Parkstraße) sind geeignete Wegeführungen und Ausbauqualitäten zu bestimmen, die Eingriffsintensität ist zu minimieren und der Schutz der Wacholderheide als streifenförmiges Naturdenkmal zu beachten. Diese Variante wird auch von der Forstverwaltung und der unteren Naturschutzbehörde favorisiert.

Zur besseren Erreichbarkeit des Mauerweges/ Naturschutzturms und zur eindeutigeren Erschließung für Radfahrer und Fußgänger ist eine bessere Anbindung vom Gewerbegebiet zum Berliner Mauerweg in der Vorbereitung, ebenso eine Anbindung von der Berliner Straße am südlichen Rand des Gewerbegebietes zum Berliner Mauerweg. Ob dieser Wegeabschnitt dann „offiziell“ ein Teil des „Berliner Mauerwegs“ werden kann und soll, ist noch abzustimmen.

Radwegeverbindungen zwischen Dichterviertel und Mädchenviertel (Bergfelde, Hohen Neuendorf)

Für Radwegeverbindungen zwischen Dichterviertel und Mädchenviertel wurde bei den Stadtteilgesprächen kein deutlicher Bedarf angemeldet. Dennoch machen Ost-West gerichtete Radverbindungen für den Stadtraum Hohen Neuendorf Sinn, da sie das Stadtzentrum mit den umliegenden Quartieren wie Niederheide, Mädchenviertel und auch den Stadtteil Bergfelde qualitätsvoll anbinden. Darüber hinaus geht die Verbindungsachse bis an den Erholungsraum Havel mit den Maßnahmen Havelweg, Aussichtspunkt am Wasser und Wasserwanderrastplatz.

Die Maßnahme ist zwar in ihrem Abstimmungsbedarf, u.a. aufgrund der Bahnquerung, sehr aufwendig und auch kostenintensiv einzuschätzen, dennoch sollte sie für die Zukunft weiter verfolgt werden. Die Planung hat vorerst einen langfristigen Charakter.

Radwegeverbindungen durch die Niederheide (Hohen Neuendorf)

Die sog. Hasenkuhle liegt im Bereich des Landschaftsschutzgebietes (LSG) Stolpe im Waldgebiet der Niederheide und erfüllt wichtige Voraussetzungen als Biotopverbund und Klimaentlastungsgebiet. Darüber hinaus dient es dem Regenrückhalt für Zu- und Überläufe der Straßenkanalisation. Der Landschaftsraum unterliegt dem Schutzstatus als Landschaftsschutzgebiet (Stolpe).

In diversen Stellungnahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung wird eine Verbesserung von Erholungswegen in diesem Wald bzw. eine Ergänzung des Straßen- und Wegenetzes in Form einer Querverbindung zwischen Veltener-/ Rosenthaler und Havelstraße gefordert.

Der Ausbau einer Straßenverbindung widerspricht den Entwicklungszielen des Landschaftsschutzgebietes und dem Wunsch, dieses zu stärken und nach Norden auszuweiten (siehe Kapitel 7.2.1). Die Maßnahme 7.5.2 BB (Planung eines querenden Radweges) im Maßnahmenteil (7.5 Maßnahmen) des Landschaftsplans bleibt jedoch erhalten, da hier ein Bedarf gesehen wird. Vorab ist der landschaftsschonendste Korridor zu prüfen.

Der Radweg ist zwar asphaltiert auszuführen, sollte zur Einsparung von Neuversiegelungen aber eine Breite von 3 m nicht überschreiten. Der Rundwanderweg 7.5.2 AA hingegen sollte unversiegelt, in Erdbauweise bzw. als Sandweg, angelegt werden.

Radverkehrsanbindung entlang der B 96 (Stolpe)

Eine Radverkehrsanbindung entlang der B 96 wird im Verkehrsentwicklungsplan behandelt. Bemängelt wurde, dass der Radweg durch das Dorfzentrum von Stolpe verläuft und sowohl einen Umweg darstellt als auch ungenügend ausgestattet ist (zu schmal als Hauptradanbindung). Er sollte an der Landesstraße geschlossen werden. Die Zuständigkeit für die L171 liegt jedoch beim Land Brandenburg. Die Eichen sollten so weit wie möglich erhalten werden. Eine Alternativstrecke zur Trasse an der B 96 könnte der Berliner Mauerweg bzw. weitere daran anschließende Wege darstellen.

Radanbindung nach Berlin-Frohnau (Stolpe)

Der alte Kolonnenweg ist zwischen Staehleweg und S-Bahnbrücke Frohnau in einem befahrbaren Zustand (asphaltiert). Der Lückenschluss zwischen Staehleweg und Adolfstraße durch die Stadt Hohen Neuendorf in einer Baubreite von 2,50 m befindet sich derzeit in der Planungsphase.

Als weitere Fahrradverbindung aus Richtung Stolpe/ L171/ westliches Hohen Neuendorf wird der Weidenweg – Verlängerung des Zernsdorfer Weges in Richtung Berlin-Frohnau in den Landschaftsplan aufgenommen. Darüber hinaus könnte der geplante Stadtrandweg entlang der Osramsiedlung ein wichtiges Verbindungsglied in Richtung Niederheide/ Havel darstellen. Der

Zernsdorfer Weg soll nicht ausgebaut werden, sondern entwidmet bleiben und als Feldhecke mit begleitendem Reit- oder Fußweg entwickelt werden.

Auch wäre für Radfahrer eine komplette Vermeidung der Bundesstraße möglich, bei Nutzung des Mauerweges bis Höhe Neubrücker Straße/ Gralsburgsteig oder Gollanczstraße o.ä. in Berlin-Frohnau. Dies ist weitergehend mit dem Bezirk Reinickendorf zu klären, ebenso die notwendigen Reparaturarbeiten an diesem Streckenabschnitt des Mauerwegs und die Möglichkeiten einer Beleuchtung. Es wird angeregt, ein Rad-, Wander-, Reit- und Sportwegekonzept für Stolpe zu entwickeln und abzustimmen. Dabei sind notwendige und gewünschte Anschlüsse an Berlin (Frohnau) zu beachten und wiederherzustellen. Die Abstimmung sollte auch in Kooperation mit der Reitparkanlage Stolpe erfolgen (evtl. Anlage und Beschilderung eines Rundkurses für Reiter).

Radweg nach Velten entlang der L20 (Borgsdorf)

Ein Radweg entlang der Landesstraße 20 zwischen Pinnow und Velten ist aus Erholungsgesichtspunkten erstrebenswert. Einerseits hätte er Ortsverbindungsfunktion und andererseits würde er das heutige Naherholungsgebiet am Bernsteinsee sowie die Areale um das vorhandene (SO I) und geplante Kiesabbaugebiet Leegebruch-SO II (Umgestaltung zu einem Badesee) nach Vollendung des geplanten Abbauvorhabens SO II erschließen. Eine zukünftige Erholungslandschaft Pinnow, die mit der Erweiterung des Kiesabbaugebiets Leegebruch SO II einher geht, wird mit einem Erholungsangebot von Badesee und renaturiertem, naturnahem Umfeld zu einem attraktiven Zielpunkt in Hohen Neuendorfs Nordwesten werden und das Angebot am Bernsteinsee ergänzen. Zur Erschließung des Erholungsangebotes werden qualitativ hochwertige Rad- und Wanderwege notwendig.

Dieses Thema wird weitergehend im Verkehrsentwicklungsplan vertieft.

Direkte Radanbindung zwischen Pinnow und Alt-Borgsdorf durch den Wald (Borgsdorf)

Der Vorschlag aus den Bürgerversammlungen einer direkten Radanbindung zwischen Borgsdorf und Pinnow / Alt-Borgsdorf durch den Wald (in der Lage des bestehenden Forstweges) wurde in das Erholungswegekonzept aufgenommen.

Beschilderung/ Kennzeichnung von Rad- und Rundwegen

Der Landschaftsplan befürwortet eine Beschilderung und bessere Kennzeichnung von Rad- und Rundwegen. Leitsysteme erleichtern die Orientierung und sie sollen dazu dienen, von wenigen Ausnahmen oder kurzen Teilstücken abgesehen, sich auf folgende Standards verlassen zu können:

- Auf der Strecke gibt es wenig Kfz-Verkehr.
- Die Strecke ist auch mit Kindern gut zu befahren.
- Die Strecke ist mehr oder weniger gut befestigt.

7.3.3 Maßnahmenableitung freiraumbezogene Erholung / touristische Infrastruktur

Die aus der voranstehenden Analyse abgeleiteten Maßnahmen werden im Kapitel 7.5 synoptisch zusammengefasst dargestellt. Die freiraumbezogene Erholung bzw. die touristische Infrastruktur betreffen dabei folgende Maßnahmen (siehe auch Kapitel 4.3.7 und 5.5.1, Nummerierung wie in Maßnahmentabelle Seite 193):

7.5 Sonstige Grünflächen im besiedelten und unbesiedelten Bereich/ Freiraumbezogene Erholung / touristische Infrastruktur, Naturraum/ Landschaftsbild
Zeichnerische Darstellung in Karte 4 „Erholung/ Freiraumnutzung“ und in Karte 3 „Entwicklungskonzept

- 7.5.1 Freiraumbezogene Erholung / touristische Infrastruktur / Wege, Verbindungen - Maßnahmen A bis P
- 7.5.1 Freiraumbezogene Erholung / touristische Infrastruktur / Erholungsräume - Maßnahmen Q bis R

- 7.5.1 Freiraumbezogene Erholung / touristische Infrastruktur / Aktiv-Hot-Spots - Maßnahmen S bis Z
- 7.5.2 Freiraumstrukturen/ Grünflächendargebot - Maßnahmen A bis DD
- 7.5.2 Freiraumstrukturen/ Grünflächendargebot / Zentraler Stadtpark - Maßnahmen E bis Q
- 7.5.2 Freiraumstrukturen/ Grünflächendargebot / Kleiner Park an der Rosenthaler Straße - Maßnahmen R bis W
- 7.5.2 Freiraumstrukturen/ Grünflächendargebot / Aktiv-Wald Niederheide - Maßnahmen X bis DD
- 7.5.3 Zusammenfassung Grünverbundplanung - Maßnahmen A bis E
- 7.5.4 Planerische Vertiefungen - Maßnahmen F bis I
- 7.5.5 Naturraum, Landschaftsbild - Maßnahmen A
- 7.6.1 Maßnahmen im Siedlungsbereich - Maßnahmen B bis K

7.4 Naturschutzfachliche Kernforderungen an andere Flächennutzungen

7.4.1 Forstwirtschaft - Schutzwaldausweisungen

Lärm-, Immissionsschutzwald

Lärm- oder Immissionsschutzwald ist zur Zeit in Hohen Neuendorf nicht ausgewiesen.

Für die Waldgebiete zwischen dem nördlichen Wohngebiet Bergfelde und der A10 sowie nördlich der A10 im Bereich des Briesetals und östlich der A111 an der Anschlussstelle AS2a Hennigsdorf/Stolpe wird die Empfehlung ausgesprochen, dort Lärmschutzwald auszuweisen. Dies dient dem Schutz von Wohn- und Arbeitsstätten sowie Erholungsbereichen durch Absenkung des Schalldruckpegels und hat im Bereich Stolpe darüber hinaus noch Sichtschutzwirkung.

Immissionsschutzwald mindert schädliche oder belästigende Einwirkungen von Stäuben, Aerosolen, Gasen oder Strahlungen sowie Lärm auf Wohn-, Arbeits- oder Erholungsbereiche oder andere schutzbedürftige Objekte durch Absorption, Ausfilterung oder Sedimentation, durch Förderung von Thermik und Turbulenzen sowie durch Minderung der Schallausbreitung (aus Eberswalder Forstliche Schriftenreihe Band XXXIV –Waldfunktionen im Land Brandenburg, MUGV 2007).

Die Erfassung von Waldfunktionen erfolgt in Brandenburg durch die Ämter für Forstwirtschaft (ÄfF) mit Hilfe einer Kartierungsanweisung auf der Grundlage der geltenden Liste der Waldfunktionen des Landes Brandenburg entsprechend der §§ 7 und 32 des Landeswaldgesetzes (LWaldG). Die Aufnahme von Flächen für Schutzwald erfolgt sowohl durch nachrichtliche Übernahme von rechtswirksam festgesetzten Schutzfunktionen (wie Wasserschutzwald, Natur- und Landschaftsschutzwald, FFH- und SPA-Gebiete, Flächen des Denkmalschutzes u. a. m.) als auch von Amts wegen durch gutachtliche Festlegung aufgrund von Beobachtungen, Erfahrungen und zwingend notwendig gewordenen Reaktionen auf Entwicklungen im Wald (z. B. Klima- und Immissionsschutzwald, Sichtschutzwald, Waldbrandschutzstreifen, Bodenschutzwald u. a. m.). Dabei können Planungsergebnisse, Gutachten und Expertisen als Entscheidungshilfen mit herangezogen werden (MUGV 2007).

Die im Folgenden vorgeschlagenen Lärm- und Immissionsschutzwaldzonen sollten Aufnahme in den aktualisierten Lärmaktionsplan der Stadt Hohen Neuendorf finden und dort im Hinblick auf die vorliegenden Lärmpegel und zu definierenden Abstandssituationen zu den Wohngebieten konkretisiert werden. Dies gilt v.a. für den Raum Bergfelde. Dies kann dann auch als Grundlage für eine Rechtsverordnung dienen. Die Erklärung kann mit Auflagen verbunden werden und Bewirtschaftungsvorschriften enthalten, insofern sind Abstimmungen mit den Waldbesitzern und u.U. auch Beteiligungsprozesse notwendig. Der Anlagenschutzwald wird daraufhin nachrichtlich in die Waldfunktionenkartierung übernommen

Autobahn A10 (Berliner Ring) – Raum Bergfelde

Mit der Ausweisung bzw. der Empfehlung zur Übernahme der Waldfunktion eines lokalen Immissionsschutzwaldes (WF 3211 oder 3212 gemäß Waldfunktionenkartierung des Landes Brandenburg) bzw. Lärmschutzwaldes (WF 3300) entlang den Autobahn A10 ab der Gemeindegebietsgrenze zu Birkenwerder im Westen bis zum Summter Weg/ Ende Heideplan im Osten sollen im Stadtteil Bergfelde beidseitig der Autobahntrasse die Ziele, Schutz der Bevölkerung vor Lärm und Schadstoffen aus dem Autoverkehr, erreicht werden. Während südlich der Autobahntrasse der Schutz der Wohnbevölkerung vorherrscht, spielen im Norden Erholungsaspekte durch die Lage am Naherholungs- und bekannten Wandergebiet Briesetal die größere Rolle.

Dadurch ergeben sich für den Schutzwald beispielsweise folgende Behandlungshinweise:

- Waldumbau der vorherrschenden Nadel- bzw. Laub-Nadelforste zu naturnahen Waldgesellschaften
- Strukturanreicherungen im Wald wie Mehrschichtigkeit
- Förderung von immissionstoleranten Baumarten
- Erhaltung eines relativ geschlossenen und stufig aufgebauten Waldrandes
- Frühzeitiger Waldvoranbau in deutlich geschädigten Beständen

Das bedeutet für den Bereich der skizzierten Schutzwaldzone einen Waldumbau der überwiegend vorhandenen Kiefer-Monokulturen zu Mischwaldbeständen voranzutreiben (ausführliche Vorschläge siehe auch Kapitel 5.3). Ziel ist es, die bestehenden Waldbereiche entlang der Autobahn bis zu einer Tiefe von mind. 250 m bis zu 400 m mit der Schutzwaldausweisung zu belegen (Konkretisierung durch Lärmaktionsplanung).

Autobahn A111 – Raum Stolpe

Die Aufforstung eines bis zu 200 m tiefen Streifens mit dem Status Lärmschutzwald im Sinne des Landeswaldgesetzes soll direkt östlich an die A111 angrenzend in der Lücke zwischen Tank- und Rastanlage Stolpe und der Anschlussstelle Stolpe vorgenommen werden. Hinzu kommt eine kleinere Fläche an der Anschlussstelle nördlich der L171. Diese Ausweisung soll die Lärmeinwirkungen auf das Wohngebiet am Golfplatz und das Dorf Stolpe reduzieren. Zusätzlich kommt noch die Ausformung als Sichtschutzwald (WF 4100) zur Aufwertung des Landschaftsbildes im Landschaftsschutzgebiet Stolpe in Frage.

Davon betroffen wären als Ackerland bewirtschaftete Flächen im Eigentum der Berliner Stadtgüter GmbH. Es besteht an der Stelle die Gefahr, dass die verbleibenden Restflächen bis zum östlich befindlichen Golfplatz nicht mehr ökonomisch landwirtschaftlich zu bewirtschaften wären. Die Anlage eines bis zu 200 m tiefen Waldstreifens stellt bereits eine Verringerung zu der im Flächennutzungsplan markierten Aufforstungsbreite von ca. 350 m dar und kann insofern als Kompromiss angesehen werden.

Naturschutzfachliche Zielstellung des Landschaftsplans ist, Offenflächen wie Acker- oder Grünland in Nachbarschaft zum Dorf Stolpe zu erhalten und somit den kulturhistorischen Wert dieses Landschaftraums zu bewahren. Eine großflächige Mehrung der Waldflächen widerspricht diesem Entwicklungsziel an dem Ort. Zu beachten ist auch der Umstand, dass diese Flächen zeitweise einen Rast- und Ruhe- oder Futterplatz für Kraniche darstellen können. Dies ist vor Umsetzung konkreter Aufforstungsmaßnahmen zu verifizieren.

Klimaschutzwald Niederheide

Der großflächige Waldzusammenhang aus der nördlichen Region (Schorfheide / Barnim) über die Waldflächen von Birkenwerder (Briesetal) bis an die Innenstadtkanten Berlins (Jungfernheide/Tegel/Spandau/Havelraum) ist von übergeordneter Bedeutung für die Frischluftentstehung. Das Waldgebiet der Niederheide erfüllt wichtige Voraussetzungen als Klimaentlastungsgebiet im Siedlungszusammenhang der Stadt Hohen Neuendorf.

Zum Schutz des Waldes in seinem regionalen Zusammenhang sollen die Waldflächen innerhalb des Siedlungskörpers Niederheide als (lokaler) Klimaschutzwald (WF 3110 oder 3120) angesprochen werden. Es gilt die gleiche Abgrenzung wie die im Kapitel 7.2.1vorgestellte

Landschaftsschutzgebietserweiterung. Die Zuständigkeit für die Schutzausweisung liegt bei der Forstbehörde. Durch Antrag auf Rechtsverordnung oder von Amts wegen kann bei Vorliegen bestimmter Voraussetzungen Wald nach § 12 LWaldG zu Schutz- oder Erholungswald erklärt werden (s.o.).

7.4.2 Landwirtschaft

Energiepflanzenanbau

Unter den angebauten Biogassubstraten stellt **Energiemais** deutschlandweit den Löwenanteil dar, im Bundesland Brandenburg hat sich dieser Anteil in den letzten Jahren stark ausgedehnt und nimmt aktuell in etwa die gleiche Anbaufläche wie der Roggen ein und stellt gemeinsam mit diesem mittlerweile die flächenmäßig wichtigste Nutzpflanzenart in Brandenburg dar (aus dem Internet: Landesamt für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung – LELF http://lelf.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.237624.de, abgerufen am 03.12.2013).

Die Zunahme des Energiepflanzenanbaus, der leider vorrangig als Mais-Monokulturen stattfindet und mit eingeschränkten Fruchtartenverhältnissen vor sich geht, erzeugt eine Reihe von Umweltproblemen. Bodenerosion, Bodenverdichtungen und Humusabbau sind die Folge einseitiger oder fehlender Fruchtfolgen und gerade der Mais gilt als Humuszehrer. Auch wird in diesen Anbaukulturen ein besonders markanter Rückgang der biologischen Vielfalt verzeichnet. Des Weiteren ist eine nachteilige Veränderung des Landschaftsbildes und Monotonisierung der Landschaft zu erwarten. Schutzgebiete sind besonders empfindlich für die Risiken des Energiepflanzenanbaus.

Der Raum um das Dorf Stolpe wurde als besonders sensibler Raum gegenüber Landschaftsveränderungen eingeordnet (Kulturlandschaftswert, Landschaftsschutzgebiet „Stolpe“) und ist aus landschaftsplanerischer/ naturschutzfachlicher Sicht nicht für Energiemaisdaueranbau oder Monokulturen geeignet. Fruchtfolgen haben, neben den bodenschonenden und phytosanitären Kriterien aus der klassischen Ackerbaulehre, auch eine kulturlandschaftlich hohe Bedeutung, da sie tradierte Anbauregeln wiederspiegeln und auch einen jährlichen und jahreszeitlichen Rhythmusgeber für Tiere und den Menschen bedeuten. Die landwirtschaftlichen Anbaufrüchte prägen das Bild unserer Kulturlandschaft und dieses hat sich seit der EEG-Novelle 2004 in vielen Regionen stark verändert.

Aus diesem Grund sollen Einschränkungen für den Anbau von Feldfrüchten für die Energiewirtschaft in Form von Maismonokulturen gerade auch aufgrund des LSG-Status (siehe auch 7.5 Maßnahmen) auf den Ackerbauflächen Stolpes gelten. Grundsätzlich ist gegen Energiepflanzenanbau als Oberbegriff nichts einzuwenden, aber das Spektrum energetischer Anbaukulturen ist zu erweitern. Es gibt viele Untersuchungen zu Anbaumethoden und Nutzpflanzen- oder Sortenwahl, die auch vom Natur- und Landschaftsschutz als unterstützenswert angesehen werden. Dies sind zum Beispiel Mais in Mischkultur mit Sonnenblumen, besonders gelten wildpflanzenreiche Ansaaten als Lösungsansatz. Dies wird in Kombination mit der Einbindung in ausgewogene Fruchtfolgen notwendig. Die Cross-Compliance Forderungen der Europäischen Union streichen dreigliedrige Fruchtfolgen als Mindestforderung nachhaltiger Landnutzung heraus. Die Forderung der Grünen Fraktion im brandenburgischen Landtag nach der Förderung von Klee- und Luzernegras (Einordnung in die Einsatzstoffvergütungsklasse II) über Nachbesserungen im Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) zeigt auf, dass dieses Thema sehr stark von gesetzlichen Vorschriften und der Förderpolitik abhängt. (aus dem Internet: Presserelations, Pressemitteilung vom 06.06.2012 der Grünen Fraktion Landtag Brandenburg, http://www.pressrelations.de/new/standard/result_main.cfm?pfach=1&n_firmanr_=124849&sektor=pm&detail=1&r=497360&sid=&aktion=jour_pm&quelle=0, abgerufen am 03.12.2013).

Im Stadtgebiet von Hohen Neuendorf sind zwar Energieholzanbau sowie eine flächige Solarnutzung derzeit nicht vorgesehen, dennoch möchte sich der Landschaftsplan klar positionieren. Deshalb die Restriktion im Entwicklungskonzept (Karte 3):

- Einschränkungsflächen für den Anbau von Feldfrüchten für die Energiewirtschaft in Form von Maismonokulturen (siehe auch 7.5 Maßnahmen).

Die Stadt Hohen Neuendorf besitzt nicht die rechtlichen Möglichkeiten, entsprechende Vorgaben zu treffen, dennoch können Verhandlungen mit den Flächeneigentümern geführt werden, mit dem Ziel, großflächigen Maisanbau auf den Stolper Feldern zu verhindern bzw. zu minimieren.

Die ökologische Beurteilung von Kurzumtriebsplantagen (KUP), Alley-Cropping o.ä. schneidet im Vergleich zum Energiemaisanbau meist besser ab und ist zur Diversifizierung vor allem von ausgeräumten Ackerlandschaften eher geeignet. Da für den Raum Stolpe jedoch gerade die offene Weite im vorliegenden Landschaftsplan als Schutzkriterium herausgearbeitet wird, ist diese Form des Energiepflanzenanbaus auch nicht erwünscht. Bei Anfragen müssten für die Offenstandorte vorab ökologisch-naturschutzfachliche Standortanalysen erfolgen sowie eine Bewertung des kulturellen Landschaftswertes.

„Bürger-Streuobstwiese“ Stolpe

Auf einer landwirtschaftlichen Fläche, die als aufgelassene Streuobstwiese mit Hochstämmen aus Süßkirschen an der Kirschallee bei Stolpe genutzt wird, möchten Bürger eine „Bürgerwiese“ einrichten. Einer „Bürger-Streuobstwiese“ steht naturschutzfachlich nichts entgegen und ist gerade in umweltpädagogischer Hinsicht zu begrüßen, eine Zusammenarbeit mit Schulen, Kindergärten und Umweltvereinen wäre erstrebenswert.

Bürger der Stadt Hohen Neuendorf könnten gemeinsam das Obst ernten und verwerten. Im Gegenzug würde man Obstbaumnachpflanzungen tätigen und die wichtigen Pflegeschnitte übernehmen. Auf diese Weise kann der gefährdete Lebensraumtyp Streuobstwiese wieder belebt und/oder in Nutzung gehalten werden.

Wichtig ist, dass eine Mobilisierung der Bevölkerung in ausreichendem Maß erfolgt und die Pflegemaßnahmen wie Bewässerung über Jahre nach Pflanzung = Entwicklungspflege, Baumschnitt, Mahd sowie eine Ernte zur Selbstversorgung bzw. Weiterverarbeitung (z.B. Obstpresse, Kelterei) durch Patenschaften gesichert sind. Dies erfordert hohes ehrenamtliches Engagement und ein tragfähiges Konzept in Zusammenarbeit mit der Stadtverwaltung Hohen Neuendorf und eine enge Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde.

Da die Obstbäume keinen erwerbsobstbaulichen Richtlinien unterliegen, können Altbäume stehen bleiben, die mit ihren Baumhöhlen einer Vielzahl von Tierarten einen Lebensraum bieten. Bereits bei der nördlich als Kompensationsmaßnahme ergänzten Obstwiese wurde die Auswahl der Obstsorten in Zusammenarbeit mit der unteren Naturschutzbehörde, dem Länderinstitut für Bienenkunde und dem Pomologen-Verein e. V. vorgenommen. Diese Kooperation sollte weiter geführt werden.

7.4.3 Infrastruktur und besondere Raumnutzungen

Autobahnausbau A 10 Berliner Ring / Tank- und Rastanlagen

Aktuell läuft ein Planfeststellungsverfahren zum 6-spurigen Ausbau der A10 (Berliner Ring), siehe auch Kapitel 5.5Infrastruktur und besondere Raumnutzungen.

Darüber hinaus sieht die Planung des Landes einen möglichen Standort für zwei Tank- und Rastanlagen auf der Gemarkung Bergfelde nördlich des Wohngebietes Heideplan im Bereich zwischen Forstweg und der Brücke (Straße nach Summt) vor. Dazu erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt ein gesondertes Planverfahren. Die Stadt Hohen Neuendorf hat sich zu Beginn des Jahres 2010 in Form eines Beschlusses der SVV gegen die Planungen zu den Tank- und Rastanlagen an diesem Standort ausgesprochen.

Allein durch den 6-spurigen Autobahnausbau zwischen den AS Birkenwerder und AS Mühlenbeck werden fast 15 ha Waldfläche zerstört (5,4 ha durch die Fahrbahnverbreiterung und 9 ha durch vorgesehene Lärmschutzwälle), die Errichtung von zwei Tank- und Rastanlagen würde zu einem additiven Waldverlust von zusätzlich ca. 17 ha führen und den Versiegelungsgrad mit seinen negativen Auswirkungen z.B. auch auf das Bioklima erheblich erhöhen.

So eine immense Reduzierung der Waldflächen wird vom Landschaftsplan nicht befürwortet. Vor allem die Waldflächen nördlich der Autobahn stehen in räumlicher Verbindung mit dem

Briesetal und weisen einen schützenswerten Artenbestand aus, dies gilt v.a. auch für Amphibien und Reptilien, und sind durch ihre Nähe zum FFH-Gebiet Briesetal durchaus noch als wertvoll anzusehen. Bedingt durch die Waldrodungen im Zuge des Autobahnausbaus und die Zunahme der Verkehrsstärken wird die natürliche Schutzfunktion des Waldes immer mehr ausgedünnt. Bei den weitergehenden Eingriffen in Gestalt der anvisierten beidseitigen Tank- und Rastanlagen steht zu befürchten, dass dies voraussichtlich negative Auswirkungen auf das Wohnumfeld im nördlichen Bergfelde haben wird. Dazu verstärken sich die Beeinträchtigungen des Naherholungsgebietes Briesetal. Daher sind die möglichen Waldverluste in ihrer Gesamtsumme äußerst kritisch zu werten. Die Stadt Hohen Neuendorf hat die Prüfung von Alternativstandorten in weniger belasteten und schützenswerten Bereichen gefordert.

Es wird die Empfehlung ausgesprochen, neben der Vermeidung/ Minimierung der Eingriffe in den Waldbestand, durch zusätzliche waldbauliche Maßnahmen die Immissions- und Lärmschutzfunktion des Waldes im Raum Bergfelde zu stärken (siehe Kapitel 7.4.1).

Grünbrücke

Der Bau der Tank- und Rastanlagen wird vom Landschaftsplan nicht befürwortet. Im Sinne eines vorausschauenden Planens (auch zur Minimierung von Eingriffen), werden jedoch Maßnahmen vorgeschlagen, falls an dieser Standortplanung festgehalten werden sollte.

Die Maßnahme „Bau einer Grünbrücke in kombinierter Bauweise als Fuß-, Radbrücke“ sollte, sofern das Land Brandenburg weiterhin im Raum Bergfelde den Bau von Tank- und Rastanlagen favorisiert, als Ausgleichsforderung der Stadt Hohen Neuendorf in das Planverfahren eingebracht werden. Dies muss nicht zwangsläufig an der gleichen Stelle, sprich in unmittelbarer Nähe zu den Tank-und Rastanlagen, geschehen. Ergänzend muss geprüft werden, ob eine Fußgänger- und Radfahrerbrücke auch als abgekoppelte Maßnahme ohne Grünbrücke als Kompensation für den Verlust und die Beeinträchtigungen der Erholungsbelange möglich ist.

In der Regel dienen Grünbrücken als Wildbrücken sowohl dem Wildwechsel als auch dem Biotopverbund, da auch Wirbellose wie Käfer, Falter, Spinnen und Schnecken solche Bauwerke nutzen. Sie sollten eine Mindestbreite von 50 m haben und im hier gewünschten Fall v.a. auch eine Verbindungsfunktion für Amphibien und Reptilien anbieten. Der optimale Korridor muss anhand einer Prüfung/ Bewertung (rudimentär) vorhandener oder potenziell günstiger Wechselkorridore erfolgen, da die Waldgebiete derzeit schon durch die Autobahn zerschnitten sind.

Energiewirtschaft / Fernmeldewesen

..“..Das Projekt „380-kV-Nordring Berlin“ ist als vordringlicher Bedarf in der Anlage zum Energieleitungsausbaugesetz (EnLAG) als Nr. 11 genannt. Es trägt dort die Bezeichnung „380-kV-Leitung Neuenhagen-Wustermark-Hennigsdorf (380-kV-Nordring Berlin)“. Hauptziel des Leitungsausbaus ist es, die Übertragungsfähigkeit der bestehenden 220-kV-Freileitung zwischen Neuenhagen, Wustermark und Hennigsdorf durch Umbau auf 380-kV deutlich zu erhöhen. Der 380-kV-Nordring Berlin muss im Verbund mit den Offshore-Windparks im Raum Lubmin, neuer Onshore-Kraftwerke in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg, dem Ausbau der EEG-Anlagen sowie dem Bau der 380-kV-Uckermarkleitung vom UW Bertikow zum UW Neuenhagen betrachtet werden. Dadurch wird die Belastung der 380-kV-Diagonale Berlin bis an die zulässige Grenze erhöht werden.“ … (aus Internet: Informationen zum Leitungsprojekt, 50HERTZ TRANSMISSION, HTTP://WWW.50HERTZ.COM/CPS/RDE/XCHG/TRM_DE/HS.XSL/2877.HTM?RDELOCALEATTR=DE&&RDECOQ=SID-71C8402A-79CFD6BB, abgerufen am 26.11.2013).

Geplant ist, den 220 KV-Leitungsbestand als Höchstspannungsleitung mit zwei Systemen überwiegend zu ersetzen oder nach dem Prinzip der Trassenbündelung zu verfahren und die Leitungen beispielsweise nebeneinander zu führen. Nach Aussagen von 50Hertz Transmission werden die Leitungen im östlichen Abschnitt, er umfasst die Leitung zwischen Oder-Havel-Kanal und dem Umspannwerk Neuenhagen sowie die Anbindung des Umspannwerkes Hennigsdorf, mit den Planungen zur Bundesautobahn A10, dem Berliner Ring, abgeglichen und aufeinander abgestimmt (siehe vorhergehendes Kapitel). In der ersten Hälfte des Jahres 2014 ist die Öffentlichkeitsbeteiligung geplant, der Planfeststellungsbeschluss liegt für den westlichen Abschnitt der Stromtrasse bis zum Oder-Havel-Kanal bereits vor.

Eine Trassenbündelung auf den vorhandenen Leitungen wird im Bergfelder Waldgebiet vom Landschaftsplan naturschutzfachlich und umweltplanerisch als unbedingt notwendig erachtet, damit es nicht zu einer weiteren Zersplitterung und Schneisenbildung kommt. Vor allem die Waldflächen nördlich der Autobahn stehen vermutlich in einem engen Artenaustausch mit dem FFH-Gebiet Briesetal und weisen einen schützenswerten Artenbestand (Vorkommen von 7 europäisch geschützten Fledermausarten im Quadranten bzw. 7 – 8 Amphibien- bzw. Reptilienarten) auf.

In der unmittelbaren Nähe von Siedlungsbereichen sollte neben der Bündelung der Trassen eine Erdverkabelung geprüft werden. Betroffen sind Kleingartenanlagen am Stichkanal und das Mühlenfeld. Hier stehen die Auswirkungen auf das menschliche Wohlbefinden im Vordergrund. Diese beziehen sich einerseits auf Wirkzonen für die Landschaftsbildveränderungen bei Freileitungen (Anteil im Blickfeld, Abstandsfaktor) aber auch auf gesundheitliche Kriterien wie Reichweite der magnetischen Flussdichte. Hierzu gibt es im UVP-report 27 (3) einen aufschlussreichen Fachbeitrag (VON DEM GENTSCHENFELDE 2013).

7.5 Maßnahmen

Tabelle 17: Maßnahmentabelle mit Bezug auf das Kartenwerk Entwicklungskonzept (Karte 3) und Erholungs-/Freiraumkonzept (Karte 4)

Nr./ Code	PROJEKTE / MAßNAHMEN Darstellungen in Karte 3: Entwicklungskonzept, Karte 4: Erholungskonzept	Stadtteil	Priorität/ Zeitraum 1, 2 , 3 E, ÜN	Kompensationswert - , +, ++, SPE für alle Schutzgüter	Zuständigkeit/ zu Beteiligende
7.1	**Boden- und Wasserflächen**				
7.1.1	***Maßnahmen an Gewässern***				
	Zeichnerische Darstellung in Karte 3 „Konzept“				
	Seen, Standgewässer und die Havel als Fließgewässer sind vollständig dargestellt.				
	- Oder-Havel-Kanal, Altarmbereiche, Briese, Gräben - Seen, Pfuhle, Tonstiche				
A.	Allgemeine Entwicklungsziele sind, eine möglichst naturnahe Ausprägung aller Gewässer zu entwickeln und die Wasserqualität zu verbessern. Zudem sollten Möglichkeiten für die landschaftsbezogene Erholungsnutzung in räumlicher und inhaltlicher Abstimmung mit den Zielen des Naturschutzes geschaffen werden.	alle	**1, 2**	**-**	Bundeswasserstraßenverwaltung, Wasserschifffahrtsamt Eberswalde, Land Brandenburg, LK OHV, Stadt Hohen Neuendorf, Eigentümer/ Pächter Landwirtschaft
B.	Erhalt und naturnahe Entwicklung besonderer Oberflächengewässer wie Pfuhle und Tonstiche	alle	**E, 1, 2**	**+, ++ /** SPE	Land Brandenburg, LK OHV, Stadt Hohen Neuendorf, Eigentümer
C.	Rückbau von Verbauungen am Teerofenpfuhl (Konzept Selektive Biotopkartierung, Biotop Nr. 12)	Hohen Neuendorf		**++ /** SPE	Land Brandenburg, LK OHV, Stadt Hohen Neuendorf, Eigentümer
D.	Rückbau von Meliorationseinrichtungen (u. a. Gräben) in Feuchtgebieten und Mooren und Zurückdrängen von Birken und Kiefern:	Hohen Neuendorf, Borgsdorf, Bergfelde	**1, 2**	**+, ++ /** SPE	Land Brandenburg, LK OHV, Stadt Hohen Neuendorf, Eigentümer
E.	- Bogen-, Papenluch (Konzept Selektive Biotopkartierung, Biotop Nr. 9), Wasserhaltung sichern	Borgsdorf	**1, 2**	**++ /** SPE	s.o. D und BImA
F.	- Bergfelder Moor (Konzept Selektive Biotopkartierung, Biotop Nr. 23)	Bergfelde	**1, 2**	**++ /** SPE	s.o. D und Forstverwaltung, NP Barnim
G.	- Schusterstubben (Konzept Selektive Biotopkartierung, Biotop Nr. 24)	Bergfelde	**1**	**++ / SPE**	s.o. D und Forstverwaltung, NP Barnim
H.	- Summter Moore 1-3 (Konzept Selektive Biotopkartierung, Biotop Nr. 25)	Bergfelde	**1**	**++ / SPE**	s.o. D und Forstverwaltung, NP Barnim
I.	- Bienvaterwiese (Konzept Selektive Biotopkartierung, Biotop Nr. 26). Empfehlung NP Barnim: Integration der umliegenden Kiefernaufforstungen in die SPE – Fläche, um diese Flächen in naturnahe Waldbestände umzuwandeln.	Bergfelde	**1, 2**	**++ /** SPE	s.o. D und Forstverwaltung, NP Barnim
J.	- Herthamoor: Ausweisung als flächenhaftes Naturdenkmale (FND) mit Treuefließ. Stabilisierung von Wassermenge und Wassergüte - Erhalt des Moores und der Freiwasserfläche: Schaffung von Pufferzonen zur Sicherung des Wasserdargebotes für das schichtenwassergespeiste	Bergfelde	**1, 2**	**+**	Land Brandenburg, LK OHV, Stadt Hohen Neuendorf, Forstverwaltung, NP Barnim, TU Berlin

1 = kurzfristig < 5Jahre 2 = mittelfristig 5 - 10 Jahre 3 = langfristig > 10 Jahre E = Erhalt NÜ = Nachrichtliche Übernahme
- = nicht geeignet + = weniger geeignet ++ = gut geeignet SPE = vorrangig für Ausgleich von geplanten Eingriffen geeignet

Nr./ Code	PROJEKTE / MAßNAHMEN Darstellungen in Karte 3: Entwicklungskonzept, Karte 4: Erholungskonzept	Stadtteil	Priorität/ Zeitraum 1, 2 , 3 E, ÜN	Kompensationswert - , +, ++, SPE für alle Schutzgüter	Zuständigkeit/ zu Beteiligende
	Hangmoor - Prüfung: Konzept zur Vernässung in Trockenwetterperioden - Das Treuefließ hat eine wichtige wasserwirtschaftliche Funktion für das Herthamoor. Regenwassereinleitungen in das Gewässer sind vor Einleitung in das Moor über eine Schilfkläranlage o.ä. zu führen. Genauso Direkteinleitungen in den Herthasee.				
K.	Entwicklung naturnaher Gräben im Bereich Pinnow/ Muhreniederung	Borgsdorf	**1, 2**	**++ /** SPE	s.o. D und LGBR, Vorhabenträger Kieswerke Borgsdorf
L.	Anlage von Kleinstgewässern im Bereich der Aufforstungsflächen Pinnow als Laichgewässer	Borgsdorf	**2**	**++ /** SPE	s.o. D und LGBR, Vorhabenträger Kieswerke Borgsdorf
M.	Erhalt/ Wiederherstellung von Kleingewässern auf Niedermoorböden (z.B. Rotpfuhle v.a. Kleiner Rotpfuhl)	Hohen Neuendorf	**1, 2**	**+ /** SPE	Land Brandenburg, LK OHV, Stadt Hohen Neuendorf, Eigentümer
N.	Ausweisung einer mind. 10 m breiten Pufferzone am Pechpfuhl als Gewässerrandstreifen und Herausnahme aus der landwirtschaftlichen Nutzung	Stolpe	**1, 2**	**++ /** SPE	LK OHV, Stadt Hohen Neuendorf, Pächter/ Eigentümer Landwirtschaft
O.	Naturverträgliche Standortbestimmung und Anlage eines Flussschwimmbades am Oder-Havel-Kanal	Hohen Neuendorf , Borgsdorf	**2**	**+**	Wasserschifffahrtsamt Eberswalde, Land Brandenburg, LK OHV, Stadt Hohen Neuendorf
7.1.2	***Besonders schützenswerte Böden***				
	Zeichnerische Darstellung in Karte 3 „E-Konzept“ und Karte 5 „Naturhaushalt“				
P.	Schutz naturnaher Böden wie:. Erhalt Moor- und anmoorige Bodenbildungen mit entsprechenden Biotopausbildungen (häufig geschützt nach §18 BbgNatSchAG und bzw. in Verbindung mit § 30 BNatSchG) - Verminderung bzw. Rückbau der Entwässerungsvorrichtungen und dadurch Schutz vor weiterer Mineralisierung (siehe 7.1.1.-D)	Hohen Neuendorf , Borgsdorf, Bergfelde	**E**	**-**	LK OHV, Stadt Hohen Neuendorf, NP Barnim
Q.	Konzept Wiedervernässung: Rückbau von Meliorationseinrichtungen (u. a. Gräben) in Feuchtgebieten und Mooren (s.o. 7.1.1, E – J)	Borgsdorf, Bergfelde	**1, 2**	**++ /** SPE	Land Brandenburg, LK OHV, Stadt Hohen Neuendorf, Forstverwaltung, BImA, NP Barnim, Eigentümer
R.	Wahrung der Grünlandnutzung auf Niedermoorböden (siehe Punkt 7.4 „Landwirtschaft“)	Hohen Neuendorf , Borgsdorf (Pinnow, Alt-Borgsdorf)			
S.	Erhalt/ Wiederherstellung von Kleingewässern auf Niedermoorböden (z.B. Rotpfuhle v.a. Kleiner Rotpfuhl, s.o. 7.1.1, L)	Hohen Neuendorf			
T.	Schutz von Dünen und Bereichen mit Flugsandbildungen (siehe Karte Naturhaushalt) mit entsprechenden Biotopausbildungen z.B. Langer Berg - Schutz vor Erosion, Erhalt der natürlich gewachsenen Vegetation, Förderung der natürlichen Sukzession	v.a. Borgsdorf, Bergfelde	**E**	**-**	LK OHV, Stadt Hohen Neuendorf, NP Barnim, Forstverwaltung

1 = kurzfristig < 5Jahre 2 = mittelfristig 5 - 10 Jahre 3 = langfristig > 10 Jahre E = Erhalt NÜ = Nachrichtliche Übernahme
- = nicht geeignet + = weniger geeignet ++ = gut geeignet SPE = vorrangig für Ausgleich von geplanten Eingriffen geeignet

Nr./ Code	PROJEKTE / MAßNAHMEN Darstellungen in Karte 3: Entwicklungskonzept, Karte 4: Erholungskonzept	Stadtteil	Priorität/ Zeitraum 1, 2 , 3 E, ÜN	Kompensationswert - , +, ++, SPE für alle Schutzgüter	Zuständigkeit/ zu Beteiligende
U.	Schutz offener, unversiegelter Böden v.a. zusammenhängende unversiegelte Bereiche in Siedlungsgebieten zum Boden-, Klimaschutz (siehe 7.3 /7.5)	alle	**E**	**-**	Stadt Hohen Neuendorf
V.	- Erhalt der offenen Waldflächen als Siedlungszäsuren	Hohen Neuendorf, Borgsdorf, Bergfelde	**E**	**-**	Stadt Hohen Neuendorf
W.	Förderung der natürlichen Bodenfunktionen im Bereich der Forste durch Umbau von Monokulturen zu naturnahen Waldgesellschaften zum Boden-, Klimaschutz	alle	**1, 2**	**++ /** SPE	Bund, BImA, Land Brandenburg, Forstverwaltung
X.	Vermeidung von Bebauung zum Freihalten offener, unversiegelter Böden im Siedlungsbereich (Boden-, Klimaschutz, siehe 7.3 / 7.5):				
Y.	- Brach- und Waldflächen am Wasserturm	Hohen Neuendorf	**E**	**-**	Stadt Hohen Neuendorf
Z.	- Brachen südlich Wasserturmsiedlung (westlich Oranienburger Straße)	Hohen Neuendorf	**E**	**-**	Stadt Hohen Neuendorf
AA.	- Ruderal-, Waldflächen östlich Himmelspagode und „Am Dreieck“	Hohen Neuendorf	**E**	**-**	Stadt Hohen Neuendorf
BB.	- Brachflächen um Rosenthaler/ Friedrich-Naumann-Straße	Hohen Neuendorf	**E**	**-**	Stadt Hohen Neuendorf
CC.	- Sandseewiesen an der Briese	Hohen Neuendorf	**E**	**-**	Stadt Hohen Neuendorf
DD.	- Grünflächen am Teerofenpfuhl	Hohen Neuendorf	**E**	**-**	Stadt Hohen Neuendorf
EE.	- Grünflächen am Börnersee	Borgsdorf	**E**	**-**	Stadt Hohen Neuendorf
FF.	- Angerwiesen und Langer Berg	Bergfelde	**E**	**-**	Stadt Hohen Neuendorf
	Minimierung von Bebauung zum Freihalten offener, unversiegelter Böden im Siedlungsbereich (Boden-, Klimaschutz, siehe 7.3 / 7.5):				
GG.	- Brachflächen am S-Bahnhof Bergfelde	Bergfelde	**E**	**-**	Stadt Hohen Neuendorf
HH.	Schutz des Bodens als Kulturgut, Erhalt Archäologischer Denkmale und Schutzzonen (BbgDSchG)	alle	**E**	**-**	Land Brandenburg - BLDAM, LK OHV, Stadt Hohen Neuendorf
II.	Sanierung von Altlasten	alle	**1 - 3**	**+ / ++**	Land Brandenburg, LK OHV, Stadt Hohen Neuendorf, u.a.
	Bodenabbauflächen: Die dargestellten Abgrenzungen sind ausschließlich Übernahmen aus bestehenden und geplanten bergbaurechtlichen Vorhaben.	Borgsdorf (Pinnow)	**NÜ**	**-**	LGBR, Vorhabenträger Kieswerke Borgsdorf
JJ.	- Fachgerechte Sicherung und Renaturierung des Abbaugebietes „Rahmenbetriebsplan Leegebruch-SO I“ (i.V.m. 7.1.1 K und 7.4 F, 7.7) - Landschaftsräumliches Entwicklungskonzept Pinnow	Borgsdorf (Pinnow)	**1**	**+**	LGBR, Vorhabenträger Kieswerke Borgsdorf, LK OHV, Stadt Hohen Neuendorf

1 = kurzfristig < 5Jahre 2 = mittelfristig 5 - 10 Jahre 3 = langfristig > 10 Jahre E = Erhalt NÜ = Nachrichtliche Übernahme
- = nicht geeignet + = weniger geeignet ++ = gut geeignet SPE = vorrangig für Ausgleich von geplanten Eingriffen geeignet

Nr./ Code	PROJEKTE / MAßNAHMEN Darstellungen in Karte 3: Entwicklungskonzept, Karte 4: Erholungskonzept	Stadtteil	Priorität/ Zeitraum 1, 2 , 3 E, ÜN	Kompensationswert - , +, ++, SPE für alle Schutzgüter	Zuständigkeit/ zu Beteiligende
7.1.3	***Grundwassernahe Bereiche***				
A.	Die am Oder-Havel-Kanal noch vereinzelt als Acker genutzten Auenflächen sind langfristig in Grünland umzuwandeln, als kurzfristige Maßnahme sind an den Gewässern Gewässerrandstreifen anzulegen (i.V.m. 7.1.1 N), Aufstellen eines Unterhaltungsplanes	Hohen Neuendorf , Borgsdorf (Pinnow, Alt-Borgsdorf)	**1, 2**	**++ /** SPE	Land Brandenburg (LUGV), LK OHV, Stadt Hohen Neuendorf, Wasserschifffahrtsamt Eberswalde (WSA)
B.	Periodisch trockenfallende Flächen sollen ein- bis zweimal im Jahr ab Mitte Juni gemäht werden.	Hohen Neuendorf , Borgsdorf (Pinnow, Alt-Borgsdorf), Bergfelde	**1**	**+**	LK OHV, Stadt Hohen Neuendorf, Landwirtschaft, Pächter/ Eigentümer
7.2	**Biotop- und Artenschutz**				
	Zeichnerische Darstellung in Karte 2 „Biotoptypen und Landnutzung“ und Karte 3 „Entwicklungskonzept“ Biotope flächendeckend mit Biotopcode gemäß Biotopkartierung Bbg				
	Flächen und Objekte mit besonderer landschaftspflegerischer Bedeutung: Erhalt und Entwicklung der ökologisch wertvollen Biotope	Schwerpunktmäßig in:	**E, 1, 2**	**+, ++ /** SPE	Land Brandenburg, LK OHV, Stadt Hohen Neuendorf
A.	- Erhalt und Pflege von Streuobstwiesen (siehe 7.2, SPE-Fläche 15)	Stolpe	**E, 1, 2**	**+ /** SPE	Land Brandenburg, LK OHV, Stadt Hohen Neuendorf
B.	- Erhalt und Entwicklung von Mooren und Sümpfen, besonders Teerofenpfuhl, Herthamoor und nährstoffarme Moore am Ortsrand von Bergfelde	Hohen Neuendorf, Bergfelde	**E, 1, 2**	**+, ++ /** SPE	Land Brandenburg, LK OHV, Stadt Hohen Neuendorf
C.	- Erhalt und Entwicklung von Moor- und Bruchwald (u.a. Herthamoor)	Hohen Neuendorf, Borgsdorf, Bergfelde	**E, 1, 2**	**+ /** SPE	Land Brandenburg, LK OHV, Stadt Hohen Neuendorf
D.	- Erhalt und Entwicklung von Trockenstandorten, Offenlandbiotopen, Sonderbiotopen (Steinwall o.ä.)	Hohen Neuendorf, Borgsdorf	**E, 1, 2**	**+, ++ /** SPE	Land Brandenburg, LK OHV, Stadt Hohen Neuendorf
E.	- Erhalt und Entwicklung von Schwimmblatt- und Röhrichtgesellschaften an Gewässern - Erhalt, Pflege und Nachpflanzung von Baumreihen und Alleen	Hohen Neuendorf, Borgsdorf, Bergfelde	**E, 1, 2**	**+, ++ /** SPE	Land Brandenburg, LK OHV, Stadt Hohen Neuendorf
	Erhalt und Entwicklung/ Pflege der seltenen, regional typischen Biotope:		**E, 1, 2**	**+, ++ /** SPE	Land Brandenburg, LK OHV, Stadt Hohen Neuendorf
F.	- Feuchtwiesen-, weiden, Grünlandbrachen in der Havelniederung inklusive natürlicher Überschwemmungsgebiete und Altarme	Hohen Neuendorf, Borgsdorf	**E, 1, 2**	**+, ++ /** SPE	Land Brandenburg, LK OHV, Stadt Hohen Neuendorf
G.	- Tonstiche, Sölle und Pfuhle	alle	**E, 1, 2**	**+, ++ /** SPE	Land Brandenburg, LK OHV, Stadt Hohen Neuendorf
H.	- ehem. Truppenübungsplatz Lehnitz, welcher sowohl vegetationsfreie bzw. arme Sandflächen, als auch Trockenrasen- und Sandheidenflächen aufweist	Borgsdorf	**E, 1, 2**	**+, ++ /** SPE	BImA, Land Brandenburg, LK OHV, Stadt Hohen Neuendorf
I.	- Maßnahmen zum Alleenschutz	alle	**E, 1, 2**	**+, ++**	Land Brandenburg, LK OHV, Stadt Hohen Neuendorf

1 = kurzfristig < 5Jahre 2 = mittelfristig 5 - 10 Jahre 3 = langfristig > 10 Jahre E = Erhalt NÜ = Nachrichtliche Übernahme
- = nicht geeignet + = weniger geeignet ++ = gut geeignet SPE = vorrangig für Ausgleich von geplanten Eingriffen geeignet

Nr./ Code	PROJEKTE / MAßNAHMEN Darstellungen in Karte 3: Entwicklungskonzept, Karte 4: Erholungskonzept	Stadtteil	Priorität/ Zeitraum 1, 2 , 3 E, ÜN	Kompensationswert - , +, ++, SPE für alle Schutzgüter	Zuständigkeit/ zu Beteiligende
J.	- Wacholderheide nördlich des Turms der Deutschen Waldjugend	Bergfelde	**E, 1, 2**	**+, ++ /** SPE	Land Brandenburg, LK OHV, Stadt Hohen Neuendorf
7.2.1	***Erhalt und Entwicklung besonderer Pflanzenvorkommen:***				
K.	Schutz/ Erhalt von Vorkommen der Sand-Grasnelke	Hohen Neuendorf, (Borgsdorf)	**E**	**-**	Land Brandenburg, LK OHV, Stadt Hohen Neuendorf
L.	Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sind - Zurückdrängen von Verbuschung, - eine Nutzung wie Schafbeweidung vorzusehen, - regelmäßige Mahd mit Entnahme des Mahdguts, Aushagerung; - kleinteiliges Abschieben von Oberboden auf den Potenzialflächen - Ausschluss von Düngung - Vermeidung von Substrateinträgen wie Mutterboden etc. - keine künstliche An- und Einsaaten - keine künstliche Bewässerung		**1, 2**	**+, ++ /** SPE	LK OHV, Landwirtschaft, Stadt Hohen Neuendorf
M.	Vermeiden von Aufforstung wertvoller Potenzialflächen	Borgsdorf	**E**	**-**	BImA, Forstverwaltung, Stadt Hohen Neuendorf
N.	Gezielte Entwicklung von Potenzialflächen für Sand-Grasnelke	Borgsdorf, Bergfelde, Stolpe	**1, 2, 3**	**+, ++ /** SPE	BImA, Forstverwaltung, Stadt Hohen Neuendorf
O.	Schutz/ Erhalt von Vorkommen des Dolden-Winterliebs	Borgsdorf	**E**	**-**	Forstverwaltung, Stadt Hohen Neuendorf
P.	Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sind - Entwicklung der Forstbestände zu naturnahen Waldgesellschaften - Entwicklung von lichten Bereichen/ Lichtungen innerhalb der Waldgebiete (siehe Karte 3a: Entwicklungskonzept - Teilbereich ehem. TÜP Lehnitz	Borgsdorf	**1, 2, 3**	**+, ++**	Forstverwaltung, Stadt Hohen Neuendorf
Q.	Förderung der Ausbreitung der beiden Arten durch Stärkung des Biotopverbundes und Schaffung von Austausch- und Verbreitungspfaden	Hohen Neuendorf, Borgsdorf, Stolpe	**1, 2, 3**	**+, ++ /** SPE	Land Brandenburg, LK OHV, Stadt Hohen Neuendorf, Forstverwaltung, Landwirtschaft
7.2.2	***Erhalt und Entwicklung besonderer Tiervorkommen:***	***ergänzen***			
R.	Schutz und Erhalt der Kranichbrut- und Nahrungsplätze, siehe Kapitel 4.2.4	Hohen Neuendorf, Borgsdorf, Stolpe	**1, 2, 3**	**+, ++ /** SPE	Land Brandenburg, LK OHV, Stadt Hohen Neuendorf, Landwirtschaft
S.	Seeadlerhorst mit Schutzzonen, siehe Kapitel 4.2.4 - 100 m-Zone mit Verbotstatbeständen - 300 m-Zone mit Verbotstatbeständen	Stolpe	**1, 2, 3**	**+, ++ /** SPE	Land Brandenburg, LK OHV, Stadt Hohen Neuendorf, Forstverwaltung, Landwirtschaft

1 = kurzfristig < 5Jahre 2 = mittelfristig 5 - 10 Jahre 3 = langfristig > 10 Jahre E = Erhalt NÜ = Nachrichtliche Übernahme
- = nicht geeignet + = weniger geeignet ++ = gut geeignet SPE = vorrangig für Ausgleich von geplanten Eingriffen geeignet

Nr./ Code	PROJEKTE / MAßNAHMEN Darstellungen in Karte 3: Entwicklungskonzept, Karte 4: Erholungskonzept	Stadtteil	Priorität/ Zeitraum 1, 2 , 3 E, ÜN	Kompensationswert - , +, ++, SPE für alle Schutzgüter	Zuständigkeit/ zu Beteiligende
7.2.3	***Flächen für Maßnahmen für Schutz, Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (SPE-Flächen):***				
SPE-Nr	**SPE-Flächen gemäß FNP 2001 – Bestand** - Flächen sind bereits als SPE-Flächen im gültigen FNP verankert	alle	**1, 2, 3**	**+, ++ /** SPE	
1.a	**Wiesen westlich Gut Pinnow** - Schutzziel: - Anlage von Pufferzonen - Verkleinerung/ Neugliederung von Schlägen - Erhalt/ Entwicklung kleinteiliger Strukturen für den Erhalt der Biodiversität - Gehölze/ Schutzgehölze neu pflanzen - Anlage und Pflege von Gewässerrandstreifen - Reduzierung landwirtschaftlicher Eutrophierung	Borgsdorf	Bestand	**+**	Stadt Hohen Neuendorf, LK OHV, Landwirtschaft
1.b	**Ackerflächen westlich Gut Pinnow** - Schutzziel: - Erstellen eines Landschaftsräumlichen Entwicklungskonzepts für die Pinnower Feldflur als Grundlage für die Abgrenzung und Nutzungsfestlegungen der Ausgleichsbebauungspläne Nr. 07 und 52 (Leegebruch SO I und SO II). - Festlegung der zukünftigen Nutzungsmuster und Landschaftsstruktur unter Abwägung der Belange des Arten- und Biotopschutzes und der Erholungsansprüche. - Renaturierung des Abbaugebiets Leegebruch-Südost I zu feuchten Niederungsbereichen bzw. standortangepassten Feuchtwäldern - Anlage naturnaher Zonen an den Kiesteichen nach Abbauende - Verkleinerung/ Neugliederung von Schlägen - Entwicklung kleinteiliger Strukturen für den Erhalt der Biodiversität - Standortgerechte Grünlandnutzung, Brachen o.ä. auf Niedermoorböden - Gehölze/ Schutzgehölze neu pflanzen - Anlage und Pflege von Gewässerrandstreifen - Reduzierung landwirtschaftlicher Eutrophierung	Borgsdorf	Bestand	**++**	Stadt Hohen Neuendorf, LK OHV, Landwirtschaft, Kiesabbau; LGBR
2	**Park Pinnow** - Schutzziel: - Mahd der Wiesen und Ruderalflächen - Naturnahe Pflege der Gehölzbestände, Totholz erhalten	Borgsdorf	Bestand	**+**	Stadt Hohen Neuendorf, LK OHV, Flächeneigentümer
6	**Havelwiesen West** - Schutzziel: - Mahd/ extensive Beweidung der Wiesen und Grünlandbrachen - Anlage und Pflege von Gewässerrandstreifen - Verbuschung zurückzudrängen	Hohen Neuendorf	Bestand	**+**	Stadt Hohen Neuendorf, LK OHV, Landwirtschaft
7	**Zinswiesen** - Schutzziel: - Mahd/ extensive Beweidung der Wiesen und Grünlandbrachen - Pferdebeweidung nur in die Standortqualitäten bewahrender Form, kein „Trockenlegen“ von Pferdewiesen, kein Reitplatz, Paddock oder Reitweg - Ausweitung einer nachhaltigen naturverträglichen Grünlandnutzung (Mahd für Frischfutter oder Heugewinnung) - Anlage und Pflege von Gewässerrandstreifen	Hohen Neuendorf	Bestand	**+**	Stadt Hohen Neuendorf, LK OHV, Landwirtschaft

1 = kurzfristig < 5Jahre 2 = mittelfristig 5 - 10 Jahre 3 = langfristig > 10 Jahre E = Erhalt NÜ = Nachrichtliche Übernahme
- = nicht geeignet + = weniger geeignet ++ = gut geeignet SPE = vorrangig für Ausgleich von geplanten Eingriffen geeignet

Nr./ Code	PROJEKTE / MAßNAHMEN Darstellungen in Karte 3: Entwicklungskonzept, Karte 4: Erholungskonzept	Stadtteil	Priorität/ Zeitraum 1, 2 , 3 E, ÜN	Kompensationswert - , +, ++, SPE für alle Schutzgüter	Zuständigkeit/ zu Beteiligende
	- Schutz natürlicher bzw. naturnaher Feuchtbereiche, Gras-, Staudenfluren - Erhalt oder Entwicklung von Sand-Trockenrasen oder anderen, nährstoffarmen Grasfluren - Anlage von Pufferzonen mit Verbot der Düngung - Entnahme des Mahdguts, Aushagerung - Verbuschung zurückzudrängen - siehe auch 7.2 – J - Erhalt der kleinteiligen Biotopausstattung/ Nutzungswechsel durch angepasste Pflegezonen - Erhalt/ Schutz der Orchideenstandorte - Einstellen der Entwässerungsmaßnahmen des Niedermoors (keine Instandsetzung der Gräben/ Drainagen)				
9	**Havelwiesen Niederheide** - Schutzziel: - Mahd/ extensive Beweidung der Wiesen und Grünlandbrachen - Anlage und Pflege von Gewässerrandstreifen - Entfernen von Gehölzaufwuchs - Aushieb gesellschaftsfremder oder nicht standortsgerechter Gehölze (auch krautige invasive Arten)	Hohen Neuendorf	Bestand	+	Stadt Hohen Neuendorf, LK OHV, Landwirtschaft
12	**Sandseewiesen Südwest** - Schutzziel: - Mahd/ extensive Beweidung der Wiesen und Grünlandbrachen - Beweidung standortangepasst durchführen - Entbuschung - Aushieb gesellschaftsfremder oder nicht standortsgerechter Gehölze (auch krautige invasive Arten) - Müll, Abfälle beräumen - Aufrechterhaltung der offenen Quellaustritte entlang des Fußwegs Verlängerung Wiesenstraße zur Briese (Beräumung von Grünschnitt und Bauschutt, Verbotsschild) - Aufklärung der Bevölkerung : Infotafel zum Thema Ockerbildung an Quellaustritten	Hohen Neuendorf	Bestand	+	Stadt Hohen Neuendorf, LK OHV
13	**Park am Wasserturm** - Schutzziel: - Erhaltung/ Entwicklung des wertvollen Laubwaldbestands am Wasserturm - Förderung von heimischen, standortgerechten Gehölzen auch mit besonderem Aspekt (Früchte, Färbung, Seltenheit) - Umbau des Kiefernforstes an der Erdmannstraße zu einem Mischwaldbestand, Zurückdrängung invasiver Gartenpflanzen - Aufbau von gestuften Waldrändern bei beiden Wäldchen (Innen- und Außenränder) - Erhalt von Totholz, Baumhöhlen - Erhalt/ Wiederentwicklung von Magerstandorten am „Sonnenhang“, siehe auch 7.2. – K, L - Bewahrung/ Schaffung extensiv unterhaltener, naturnaher Bereiche, Duldung Initialplfanzung von Waldstauden, Verzicht auf Einsatz von Laubblä-	Hohen Neuendorf	Bestand	++	Stadt Hohen Neuendorf

1 = kurzfristig < 5Jahre 2 = mittelfristig 5 - 10 Jahre 3 = langfristig > 10 Jahre E = Erhalt NÜ = Nachrichtliche Übernahme
- = nicht geeignet + = weniger geeignet ++ = gut geeignet SPE = vorrangig für Ausgleich von geplanten Eingriffen geeignet

Nr./ Code	PROJEKTE / MAßNAHMEN Darstellungen in Karte 3: Entwicklungskonzept, Karte 4: Erholungskonzept	Stadtteil	Priorität/ Zeitraum 1, 2 , 3 E, ÜN	Kompensationswert - , +, ++, SPE für alle Schutzgüter	Zuständigkeit/ zu Beteiligende
	sern - Ruderale Staudenbereiche an den Rändern entwickeln - Konzept zum zentralen Stadtpark mit ökologischem Schwerpunkt im Norden, siehe 7.5.1 - R				
15	**Kirschallee(Obstwiese und Graben)** - Schutzziel: - Sicherung und Pflege als extensive Streuobstwiese, siehe 7.2. - A - Beweidung mit Schafen - Gehölze ergänzen / Auspflanzung von Bestandslücken - Erhalt der wertvollen Altbäume, mind. der Kultur-Süßkirsche - Pflanzung von Obstbäumen (regionaltypische Sorten) - Regelmäßige Pflege, Baumschnitt (z.B. als „Bürgerwiese“), siehe Kapitel 4.2.6 Biodiversität und 7.4.2 Landwirtschaft) - Vervollständigen der gewässerbegleitenden Gehölzstruktur am Graben (besitzt noch Entwässerungsfunktion) bis Graben Eichenallee - Integration des nördlichen Neubestandes	Stolpe	Bestand	+	Stadt Hohen Neuendorf, LK OHV, Landwirtschaft, BSG, Bürger, Bieneninstitut
16	**Aufforstungsflächen Rasthof Stolpe** - Schutzziel: - Aufforstung eines bis zu 200 m tiefen Streifens - SPE-Fläche wurde um ca. die Hälfte reduziert zum Erhalt landwirtschaftlicher Nutzflächen, siehe auch 7.8 – F, H - Anpflanzung von naturnahen, mehrschichtigen Waldgesellschaften - Angestrebter Status als Lärm-, Immissionsschutzwald im Sinne des Landeswaldgesetzes - Ausbau gestufter Waldränder mit Saumbewuchs im Übergang zum Ackerland	Stolpe	Bestand	++	Stadt Hohen Neuendorf, LK OHV, Forstverwaltung, Landwirtschaft, BSG
17	**Mauerweg am Treugraben** - Schutzziel: - Maßnahmen gegen Verbuschung, vorhandenen Gehölzaufwuchs entfernen - Störarten wie Rosa rugosa entfernen - Naturnaher Waldumbau der Kiefernforsten zu Laub-Mischbeständen - Erhalt und Pflege der wertvollen Wacholderheide (FND) - Mechanische Erstpflege und anschließende Beweidung mit Schafen - Schafbeweidung ist einer Mahd vorzuziehen - Pflege und Entwicklung von Magerstandorten	Bergfelde	Bestand	+	Stadt Hohen Neuendorf, LK OHV, Forstverwaltung, Land Berlin
21	**Grünzug Friedrichsaue mit Angerwiesen** - Schutzziel: - Erhalt des Charakters einer Angerwiese - Mahd der Frischwiese - u.U. angepasste Pferdebeweidung - Naturnahe Entwicklung des Wassergrabens - Einbringen von Weidengebüschen (vereinzelt) am Graben - Erhalt des Laubbaumbestandes am Dünenzug Langer Berg, siehe 7.1.2 – T, FF - Naturnahe Pflege der Gehölzbestände, Totholz erhalten - Nachpflanzen standortgerechter, heimischer Gehölze (Kiefer, Stiel-Eiche) am Langen Berg	Bergfelde	Bestand	+	Stadt Hohen Neuendorf, LK OHV

1 = kurzfristig < 5Jahre 2 = mittelfristig 5 - 10 Jahre 3 = langfristig > 10 Jahre E = Erhalt NÜ = Nachrichtliche Übernahme
- = nicht geeignet + = weniger geeignet ++ = gut geeignet SPE = vorrangig für Ausgleich von geplanten Eingriffen geeignet

Nr./ Code	PROJEKTE / MAßNAHMEN Darstellungen in Karte 3: Entwicklungskonzept, Karte 4: Erholungskonzept	Stadtteil	Priorität/ Zeitraum 1, 2 , 3 E, ÜN	Kompensationswert - , +, ++, SPE für alle Schutzgüter	Zuständigkeit/ zu Beteiligende
	SPE-Flächen – Planung - Vorschlag als Erweiterungsflächen zur Übernahme bei einer Neuaufstellung FNP	alle, Stolpe ergänzen	**1, 2**	**+, ++ /** SPE	
3	ehem. Truppenübungsplatz Lehnitz/ Bogenluch, im Änderungsverfahren zum FNP 2001 (siehe Karte 3a: Entwicklungskonzept - Teilbereich ehem. TÜP Lehnitz)	Borgsdorf	Planung	**++**	Stadt Hohen Neuendorf, LK OHV, Forstverwaltung, Landwirtschaft, BImA
4	**Bogenluch** - Schutzziel: - Regeneration des Bogenluchs als Feuchtstandort/ Niedermoor mit Wechsel aus Feuchtwiesen und Feuchtwäldern - Integration in geplanten Flächenpool - Maßnahmen zur Stabilisierung des Landschaftswasserhaushalts - Schließen bzw. Anstauen des Entwässerungsgrabens nördlich der Friedensallee, Einstellen der Gewässerunterhaltung - Vermeiden von Grundwasserabsenkungen durch Baumaßnahmen im Siedlungsumfeld des Bogenluchs - Mahd der Wiesen und Grünlandbrachen - Gehölzaufwuchs auf Feuchtwiesen beseitigen - Naturnahe Pflege der Gehölzbestände, Totholz erhalten, Entnahme standortfremden sowie neophytischen Aufwuchses	Borgsdorf	Planung	**++**	Stadt Hohen Neuendorf, LK OHV, Forstverwaltung, BImA
5	**Hubertussee** - Schutzziel: - Maßnahmen zur Besucherlenkung: Trennung der Freizeitnutzung (v.a. Baden) von den naturschutzfachlich wertvollen Bereichen - Anreicherung / Verbesserung der typischen Vegetation - Erweiterung des Röhrichtgürtels - Einbringen von Schwimmröhricht - biologische Vorreinigung der eingeleiteten Niederschlagswässer - Aufwertung des Gewässers als Amphibienlaichplatz an der östlichen, waldzugewandten Seite, Böschungsabflachung - Baden an der Westseite, Abtrennen mit Schwimmbojen - Naturnahe Pflege der Gehölzbestände, Totholz erhalten, Entnahme standortfremden Aufwuchses, Nachpflanzen standortgerechter Gehölze	Borgsdorf	Planung	**++**	Stadt Hohen Neuendorf, LK OHV
8	**Zinswiesen** - Schutzziel: - Siehe SPE-Fläche 7	Hohen Neuendorf	Planung	**+**	
10	**Havelwiesen Niederheide** - Schutzziel: - Siehe SPE-Fläche 9	Hohen Neuendorf	Planung	**+**	
11	**Havelwiesen West an A111** - Schutzziel: - Mahd/ extensive Beweidung der Wiesen und Grünlandbrachen - Anlage und Pflege von Gewässerrandstreifen	Hohen Neuendorf	Planung	**++**	Stadt Hohen Neuendorf, LK OHV, Landwirtschaft
14	**Teerofenpfuhl** - Schutzziel: - Verbesserung der Wasserqualität und Erhalt der wertvollen Biotope - Verbesserung der Wasserqualität durch Vorreinigung der einzuleitenden Regen- bzw. Straßenabwässer	Hohen Neuendorf	Planung	**++**	Stadt Hohen Neuendorf, LK OHV

1 = kurzfristig < 5Jahre 2 = mittelfristig 5 - 10 Jahre 3 = langfristig > 10 Jahre E = Erhalt NÜ = Nachrichtliche Übernahme

- = nicht geeignet + = weniger geeignet ++ = gut geeignet SPE = vorrangig für Ausgleich von geplanten Eingriffen geeignet

Nr./ Code	PROJEKTE / MAßNAHMEN Darstellungen in Karte 3: Entwicklungskonzept, Karte 4: Erholungskonzept	Stadtteil	Priorität/ Zeitraum 1, 2 , 3 E, ÜN	Kompensationswert - , +, ++, SPE für alle Schutzgüter	Zuständigkeit/ zu Beteiligende
	- Verbesserung der Wasserqualität durch Vorreinigung der einzuleitenden Straßenabwässer, Erhöhung der Einleitmenge - Entnahme von Biomasse aus dem Gewässer, Entschlammen durch Absaugung unter Schonung der wertvollen Randbereiche des Gewässers und Beachtung der Lebensweisen der Amphibien (Zeitfenster IX-XI) - Mahd der Offenflächen - Rückbau von Verbauungen am Fließgewässer - Erhalt und Entwicklung von Mooren und Sümpfen - Aufstellen eines Pflege- und Entwicklungsplanes zum Erhalt der wertvollen Gehölzstrukturen im Umfeld - Naturnahe Pflege der Gehölzbestände, Totholz erhalten, Entnahme standortfremden Aufwuchses, Nachpflanzen standortgerechter Gehölze				
18	**Rotpfuhle**- Schutzziel: - Maßnahmen zur Stabilisierung des Landschaftswasserhaushalts, z.B. kein Nadelbaumbewuchs im nahen Umfeld - Verstärkung der Regenwasserzufuhr - Vorklärmaßnahmen vorschalten, wie Schilfklärbecken, Retentionsbodenfilter oder neuartige Hochleistungssedimentationsfilteranlagen - Möglicherweise Priorisierung eines Pfuhls zur Herstellung einer Freiwasserfläche - Überleitung von Überschusswässern aus dem Pechpfuhl in die Rotpfuhle - Generalentwässerungsplan an ökologischen Zielen ausrichten und zum Erhalt der Feuchtgebiete nutzen	Hohen Neuendorf	Planung	**++**	Stadt Hohen Neuendorf, LK OHV, Forstverwaltung
19	**Pechpfuhl** - Schutzziel: - Maßnahmen zur Stabilisierung des Landschaftswasserhaushalts - Wiederherstellen permanent wasserführender Bereiche, partielle Vertiefung des Pechpfuhls im Südteil zur Schaffung kleinteiliger permanent wasserführender Bereiche - Verstärkung der Regenwasserzufuhr - Vorklärmaßnahmen vorschalten, wie Schilfklärbecken, Retentionsbodenfilter oder neuartige Hochleistungssedimentationsfilteranlagen - Überleitung von Überschusswässern aus dem Pechpfuhl in die Rotpfuhle - Aufwertung des Gewässers als Amphibienlaichplatz - Initialpflanzungen mit Röhricht zur Stärkung der Selbstreinigungskraft nach vorheriger Auflichtung - Erhalt des begleitenden Gehölzsaumes - Naturnahe Pflege der Gehölzbestände, Totholz erhalten, Entnahme standortfremden und neophytischen Aufwuchses, Nachpflanzen seltener standortgerechter Gehölze (bei Bedarf) - Generalentwässerungsplan an ökologischen Zielen ausrichten und zum Erhalt der Feuchtgebiete nutzen	Bergfelde	Planung	**++**	Stadt Hohen Neuendorf, LK OHV, Forstverwaltung
20	**Frauenpfuhle** - Schutzziel: - Maßnahmen zur Stabilisierung des Landschaftswasserhaushalts	Bergfelde	Planung	**++**	Stadt Hohen Neuendorf, LK OHV

1 = kurzfristig < 5Jahre 2 = mittelfristig 5 - 10 Jahre 3 = langfristig > 10 Jahre E = Erhalt NÜ = Nachrichtliche Übernahme
- = nicht geeignet + = weniger geeignet ++ = gut geeignet SPE = vorrangig für Ausgleich von geplanten Eingriffen geeignet

Nr./ Code	PROJEKTE / MAßNAHMEN Darstellungen in Karte 3: Entwicklungskonzept, Karte 4: Erholungskonzept	Stadtteil	Priorität/ Zeitraum 1, 2 , 3 E, ÜN	Kompensationswert - , +, ++, SPE für alle Schutzgüter	Zuständigkeit/ zu Beteiligende
	- Verbesserung der Wasserqualität und Erhalt der wertvollen Biotope - Erstellen eines hydrologischen Gutachtens zur Klärung der Ursachen des Wasserrückgangs - u.U. Planung einer Teilentschlammung (durch Absaugung/ Abbaggerung) - Prüfen der Möglichkeiten zur Einleitung von Regenwasser (siehe 14, 18), Reduzierung Nähr- und Schadstoffkonzentrationen - Initialpflanzungen mit Röhricht zur Stärkung der Selbstreinigungskraft nach partieller Auflichtung - Aufwertung des Gewässers als Amphibienlaichplatz - Naturnahe Pflege der Gehölzbestände, Totholz erhalten, Entnahme standortfremden und neophytischen Aufwuchses, Nachpflanzung seltener standortgerechter Gehölze (nur bei Bedarf) - Aufstellen eines Pflege- und Entwicklungsplanes zum Erhalt des Erlenbruchwaldes				
22	**Maßnahme entfallen**				
23, 24	**Bergfelder Moor - Schutzziel:** - Stabilisierung des Landschaftswasserhaushalts - Rückbau von Meliorationseinrichtungen (u. a. Gräben) - Zurückdrängen von Birken und Kiefern, Entbuschung - Durchführung von Waldumbaumaßnahmen im Einzugsbereich der Waldmoore - Umwandlung benachbarter nadelbaumgeprägter Forstbestände in naturnahe Laub-Mischwaldbestände	Bergfelde	Planung	**++**	Stadt Hohen Neuendorf, LK OHV, Forstverwaltung
25, 26, 27	**Summter Moore 1-3)** - Schutzziel: - Stabilisierung des Landschaftswasserhaushalts - Rückbau von Meliorationseinrichtungen (u. a. Gräben) - Zurückdrängen von Birken und Kiefern, Entbuschung - Durchführung von Waldumbaumaßnahmen im Einzugsbereich der Waldmoore - Umwandlung benachbarter nadelbaumgeprägter Forstbestände in naturnahe Laub-Mischwaldbestände	Bergfelde	Planung	**++**	Stadt Hohen Neuendorf, LK OHV, Forstverwaltung
28	**Bienvaterwiese** - Schutzziel: - Stabilisierung des Landschaftswasserhaushalts - Rückbau von Meliorationseinrichtungen (u. a. Gräben) - Zurückdrängen von Birken und Kiefern, Entbuschung - Durchführung von Waldumbaumaßnahmen im Einzugsbereich der Waldmoore - Umwandlung benachbarter nadelbaumgeprägter Forstbestände in naturnahe Laub-Mischwaldbestände	Bergfelde	Planung	**++**	Stadt Hohen Neuendorf, LK OHV, Forstverwaltung
29	**Havelwiese Havelhausener Brücke** - Schutzziel: - Erhalt des hohen Biotopwerts und der Vielfalt und Vielgestaltigkeit der Flä-	Borgsdorf	Planung	**+**	Stadt Hohen Neuendorf, LK OHV, Landwirtschaft

1 = kurzfristig < 5Jahre 2 = mittelfristig 5 - 10 Jahre 3 = langfristig > 10 Jahre E = Erhalt NÜ = Nachrichtliche Übernahme
- = nicht geeignet + = weniger geeignet ++ = gut geeignet SPE = vorrangig für Ausgleich von geplanten Eingriffen geeignet

Nr./ Code	PROJEKTE / MAßNAHMEN Darstellungen in Karte 3: Entwicklungskonzept, Karte 4: Erholungskonzept	Stadtteil	Priorität/ Zeitraum 1, 2 , 3 E, ÜN	Kompensationswert - , +, ++, SPE für alle Schutzgüter	Zuständigkeit/ zu Beteiligende
	che (viele geschützte und potentiell schützenswerte Biotoptypen - wichtige Lage im Biotopverbund - Sicherung/ Gewährleistung der Nutzung/ Pflege (Mahd, Beweidung) - Eine Maßnahmenkonkretisierung für die Fläche liegt noch nicht vor, vgl. mit den anderen Havelwiesen				
30	**Ackerflächen Mühlenfeld** - Schutzziel: - Keine Komplettaufforstung des Mühlenfelds - Erhalt der landwirtschaftlichen Nutzung, aber Nutzungsänderung des nicht standortangepassten Ackerbaus auf grundwassernahen Standorten zu Grünlandnutzung - Arrondierung des (schmalen) Waldgürtels vor Wohnbebauung am Stolper Weg als Windschutz sowie Aufforstungen in Autobahnnähe als Immissionsschutzwald - naturnaher und standortangepasster Waldaufbau - Beachten der niedermoorgeprägten Situation, Auswahl der Waldgesellschaften für frisch-feuchte Bodenverhältnisse (mehrschichtiger Aufbau - Bewahrung des historischen Zusammenhangs zwischen dem alten Gutshof Lindenhof, der Feldflur, dem Wäldchen und der Havel - Beachten eines Bodendenkmals	Borgsdorf	Planung	**++**	Stadt Hohen Neuendorf, LK OHV, Landwirtschaft
31	**RRB Fliederweg (Maßnahmenpool 2007)** - Schutzziel: - Ersatzlebensraum wärmeliebender Arten - Umbau des RBB und Schaffung vielfältiger Habitatstrukturen - u.U. partielle Vertiefung und Initialpflanzung Röhricht im Einlaufbereich	Borgsdorf	Planung	**++**	Stadt Hohen Neuendorf
32	**RRB Breitscheid Str. (Maßnahmenpool 2007)** - Schutzziel: - Eingrünung und Schaffung hochwertiger Strukturen - Pflanzung einer Baumreihe und einer Feldhecke am Beckenrand - u.U. Initialpflanzung Röhricht im Einlaufbereich, Vertiefung und ggf. Abdichtung eines Teils des hinteren Beckenbereichs als permanent wasserführendes Kleingewässer	Hohen Neuendorf	Planung	**++**	Stadt Hohen Neuendorf
33	**Pechpfuhl Stolpe (Maßnahmenpool 2007)** - Schutzziel: - Maßnahmen zur Stabilisierung des Landschaftswasserhaushalts - Ausweisung einer mind. 10 m breiten Pufferzonen am Pechpfuhl - Herausnahme der Pufferzone aus der landwirtschaftlichen Nutzung zur Reduzierung der Schadstoffeinträge - Erhalt der Wasserfläche - Anlage einer Immissions-, Windschutzpflanzung	Stolpe	Planung	**++**	Stadt Hohen Neuendorf, LK OHV, Landwirtschaft, Golfplatz
34, 35, 36	**Gräben Osramsiedlung/ Eichenallee/ Kastanienallee (Maßnahmenpool 2007)** - Schutzziel: - Gräben ohne Entwässerungsfunktion - Schaffung einer Heckenstruktur begleitend zu einem Wanderweg, siehe 7.5.1 – F - Auflassen von Lücken in der Hecke, um partiell Besonnung der Grabenböschung zu gewährleisten	Hohen Neuendorf/ Stolpe	Planung	**++**	Stadt Hohen Neuendorf, LK OHV, Landwirtschaft, Wasser- und Bodenverband

1 = kurzfristig < 5Jahre 2 = mittelfristig 5 - 10 Jahre 3 = langfristig > 10 Jahre E = Erhalt NÜ = Nachrichtliche Übernahme
- = nicht geeignet + = weniger geeignet ++ = gut geeignet SPE = vorrangig für Ausgleich von geplanten Eingriffen geeignet

Nr./ Code	PROJEKTE / MAßNAHMEN Darstellungen in Karte 3: Entwicklungskonzept, Karte 4: Erholungskonzept	Stadtteil	Priorität/ Zeitraum 1, 2 , 3 E, ÜN	Kompensationswert - , +, ++, SPE für alle Schutzgüter	Zuständigkeit/ zu Beteiligende
	- Erhalt/ Pflege von unbeschatteten Bereichen an der Nordseite des Grabens für wärme-, trockenliebende Arten				
37	**Waldflächen Niederheide an Goethestraße** - Schutzziel: - Ökologischer Waldumbau und Schaffung von Laub-Mischwaldbeständen - Aufbau von Waldrändern zu den Siedlungsbereichen und Straße - Erhalten von Totholz - Durchwegung und Schaffung von Erholungsqualität, siehe auch 7.5.1 Q, R, X (Erholungswald, Klimaschutzwald)	Hohen Neuendorf	Planung	**++**	Stadt Hohen Neuendorf, LK OHV, Forstverwaltung
38, 39	**Mauerweg Nord** - Schutzziel: - Pflegemaßnahmen zum Erhalt und Entwicklung der ruderalisierten Offenlandbiotope mit vereinzelten Gehölzgruppen, Zurückdrängen übermäßigen Gehölzaufwuchses - Mahd/ extensive Beweidung - Entfernen von Baumaufwuchs - Erhalt geschützter Biotopbestände wie Sandmagerrasen durch regelmäßige Pflege/Beweidung - gezieltes Öffnen magerer Standorte zur Neuansiedlung - Entlassen der landwirtschaftlichen Flächen aus dem SPE-Status (s.u. SPE-Fläche „Landwirtschaftsflächen Stolpe Ost“) - Anstreben eines Kooperationsvertrags zu Pflege und Erhalt des Kulturguts „Mauerstreifen/ ehem. Grenzanlage zwischen den Kommunen Hohen Neuendorf und Berlin (siehe Kapitel 10 Anlagen III, Konflikt Nr. 12)	Stolpe	Planung	**++**	Stadt Hohen Neuendorf, BSG, Untere Forstbehörde, Bezirk Reinickendorf, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Abteilung I und VII abzustimmen.
40	**Fläche S-Bahn-Bogen** - Schutzziel: - Pflegemaßnahmen zum Erhalt und Entwicklung ruderalisierter Offenlandbiotope mit vereinzelten Gehölzgruppen - Zurückdrängen übermäßigen Gehölzaufwuchses - Waldumbaumaßnahmen	Hohen Neuendorf	Planung	**++**	Stadt Hohen Neuendorf, LK OHV, Forstverwaltung, Flächeneigentümer
	SPE-Flächen gemäß FNP 2001, die bei einer Neuaufstellung FNP wegfallen können	Hohen Neuendorf, Bergfelde, Stolpe		**-**	
-	**Grünzug Friedrichsaue mit Angerwiesen** - Teilfläche an Lehnitzer Str. als Spielplatz bebaut	Bergfelde	kann wegfallen	**-**	
-	**Landwirtschaftsflächen Stolpe Ost** - problematische Nutzungsänderung von Ackerland nicht erwünscht - nicht landwirtschaftlich genutzter Anteil fällt den SPE-Flächen 38, 39 zu (siehe Kapitel 10 Anlagen III, Konflikt Nr. 12)	Stolpe	kann zum Teil wegfallen	**-**	
-	**Wiese an der Raststätte Stolper Heide** - Fläche schwer zu erreichen bzw. teilweise aufgeforstet	Stolpe	kann wegfallen	**-**	
-	**Mauerweg Süd** - Fläche bereits überwiegend aufgeforstet, ohne Entwicklungspotenzial	Stolpe	kann wegfallen	**-**	
-	**Zühlsdorfer Straße östlich Bahn** - Ein Schul-, Sportstandort ist an der Stelle derzeit nicht in Planung, keine	Bergfelde	kann wegfallen	**-**	

1 = kurzfristig < 5Jahre 2 = mittelfristig 5 - 10 Jahre 3 = langfristig > 10 Jahre E = Erhalt NÜ = Nachrichtliche Übernahme
- = nicht geeignet + = weniger geeignet ++ = gut geeignet SPE = vorrangig für Ausgleich von geplanten Eingriffen geeignet

Nr./ Code	PROJEKTE / MAßNAHMEN Darstellungen in Karte 3: Entwicklungskonzept, Karte 4: Erholungskonzept	Stadtteil	Priorität/ Zeitraum 1, 2 , 3 E, ÜN	Kompensationswert - , +, ++, SPE für alle Schutzgüter	Zuständigkeit/ zu Beteiligende
	Notwendigkeit von A+E-Maßnahmen an der Stelle				
-	**Aufforstung an Kippe** - Aufforstung entspricht nicht den Zielen der Landschaftsplanung, problematisch durch Altlastenstandort	Hohen Neuendorf	kann wegfallen	**-**	
7.3	**Wald- und Forstwirtschaft**				
	Zeichnerische Darstellung in Karte 3 „Konzept“ Naturnahe Wälder, Sonstige Waldflächen vorwiegend Laubholz, Nadelforst, Junge Forsten und Vorwälder				
A.	Naturnahe Wälder: Erhaltungspflege und Entwicklung	alle	**E, 1, 2**	**+ /** SPE	Bund, BImA, Land Brandenburg, LK OHV, Forstverwaltung, Stadt Hohen Neuendorf
B.	Sonstige Waldflächen vorwiegend Laubholz: Erhaltungspflege und Entwicklung	alle	**E, 1, 2**	**+ /** SPE	Bund, BImA, Land Brandenburg, LK OHV, Forstverwaltung, Stadt Hohen Neuendorf
C.	Nadelforst: (Priorität hoch) Umbau zu naturnahen Wald- und Waldfolgegesellschaften - Vorrangig sollte der Umbau in Vorrangräumen für den Biotop- und Artenschutz, im Bereich des Biotopverbundnetzes sowie an wichtigen Wander-, Rad- und Reitwegen erfolgen. - Aufbau von gestuften Waldrändern	alle alle alle	**1, 2** **1, 2** **1, 2**	**+, ++ /** SPE **+, ++ /** SPE **+, ++ /** SPE	Bund, BImA, Land Brandenburg, LK OHV, Forstverwaltung, Stadt Hohen Neuendorf
D.	Junge Forsten und Vorwälder: (Priorität meist hoch, außer Vorwälder) Umbau zu naturnahen Wald- und Waldfolgegesellschaften - Junge, dichte Forsten sollten frühzeitig durch stärkere Freistellung wüchsiger Jungbäume zu lockeren Beständen entwickelt werden, in der auch Naturverjüngung zugelassen wird. Vorhanden Laubbäume und gestufte Waldränder sind dabei zu fördern.	alle	**1, 2**	**+, ++ /** SPE **+, ++ /** SPE	Bund, BImA, Land Brandenburg, LK OHV, Forstverwaltung, Stadt Hohen Neuendorf
E.	Laubholzforst/ Laubholz-Nadel-Mischforsten: (Priorität meist nachrangig) Umbau zu naturnahen Wald- und Waldfolgegesellschaften	alle	**E, 1, 2**	**+ /** SPE	Bund, BImA, Land Brandenburg, LK OHV, Forstverwaltung, Stadt Hohen Neuendorf
7.3.1	***Neubewaldung/ Aufforstung***				
F.	Neubewaldung/ Aufforstung mit standortgerechten, heimischen Baumarten	Hohen Neuendorf	**1, 2**	**+, ++ /** SPE	Bund, BImA, Land Brandenburg, LK OHV, Forstverwaltung, Stadt Hohen Neuendorf
G.	Neubewaldung/ Aufforstung mit standortgerechten, heimischen Baumarten bei Renaturierung nach Bergbaurecht	Borgsdorf	**1, 2**	**+, ++ /** SPE	LGBR, Land Brandenburg, LK OHV, Forstverwaltung, Stadt Hohen Neuendorf
	- Die Flächen sollen von Beginn an auch Funktionen für den Biotop- und Artenschutz übernehmen und das Landschaftsbild bereichern. Dafür sind mit der Neubewaldung auch Streifen zur Waldrandentwicklung anzulegen				
H.	Überprüfung von Standort, Umfang und Qualität geplanter Aufforstungsmaßnahmen gemäß FNP 2001	Hohen Neuendorf, Borgsdorf, Stolpe	**E**	**-**	Stadt Hohen Neuendorf (Neuaufstellung/ Änderung FNP)

1 = kurzfristig < 5Jahre 2 = mittelfristig 5 - 10 Jahre 3 = langfristig > 10 Jahre E = Erhalt NÜ = Nachrichtliche Übernahme
- = nicht geeignet + = weniger geeignet ++ = gut geeignet SPE = vorrangig für Ausgleich von geplanten Eingriffen geeignet

Nr./ Code	PROJEKTE / MAßNAHMEN Darstellungen in Karte 3: Entwicklungskonzept, Karte 4: Erholungskonzept	Stadtteil	Priorität/ Zeitraum 1, 2 , 3 E, ÜN	Kompensationswert - , +, ++, SPE für alle Schutzgüter	Zuständigkeit/ zu Beteiligende
I.	- Vermeidung von Aufforstungsmaßnahmen auf Standorten geschützter Biotope	Hohen Neuendorf	**E**	**-**	Stadt Hohen Neuendorf (Neuaufstellung/ Änderung FNP)
J.	- Vermeidung von Aufforstungsmaßnahmen auf grundwassernahen Dauergrünlandstandorten	Hohen Neuendorf, Borgsdorf	**E**	**-**	Stadt Hohen Neuendorf (Neuaufstellung/ Änderung FNP)
K.	- Vermeidung von Aufforstungsmaßnahmen auf Dauergrünlandstandorten mit Bedeutung für den Schutz von Kulturlandschaften	Stolpe	**E**	**-**	Stadt Hohen Neuendorf (Neuaufstellung/ Änderung FNP)
7.3.2	***Grünverbund-, Biotopverbund***				
L.	Erhalt und naturnahe Entwicklung von Waldflächen im übergeordneten Grün-, Biotopverbund (siehe auch 7.2. und 7.5.2)	Hohen Neuendorf, Bergfelde, Borgsdorf	**E, 1, 2**	**+, ++ /** SPE	Land Brandenburg, LK OHV, Forstverwaltung, Stadt Hohen Neuendorf
7.3.3	***Grünverbund/ Klimaschutz***			**+, ++ /** SPE	
M.	Erhalt und naturnahe Entwicklung von Waldflächen aus Gründen des Klimaschutzes (siehe auch 7.1)	alle	**E, 1, 2**	**+ /** SPE	Land Brandenburg, LK OHV, Forstverwaltung, Stadt Hohen Neuendorf
N.	Vorrangflächen in Luftleitbahnen - regionale Wirksamkeit	Hohen Neuendorf, Bergfelde, Borgsdorf	**E, 1, 2**	**+, ++ /** SPE	Land Brandenburg, LK OHV, Forstverwaltung, Stadt Hohen Neuendorf
O.	Vorrangflächen in Frischluftkorridoren - lokale Wirksamkeit	Hohen Neuendorf, Bergfelde, Borgsdorf	**E, 1, 2**	**+, ++ /** SPE	Land Brandenburg, LK OHV, Forstverwaltung, Stadt Hohen Neuendorf
7.4	**Landwirtschaft**				
	Zeichnerische Darstellung in Karte 3 „Entwicklungskonzept“ Dauergrünland, Intensivgrasland, Acker, Ackerbrachen				
A.	Erhalt von Dauergrünland auf grundwassernahen Standorten (siehe auch 7.1, 7.2)	Hohen Neuendorf , Borgsdorf (Pinnow, Alt-Borgsdorf)	**E**	**-**	LK OHV, Stadt Hohen Neuendorf, Landwirtschaft, Pächter/ Eigentümer
B.	Umwandlung von Acker zu Dauergrünland auf grundwassernahen Standorten (siehe auch 7.1, 7.2)	Hohen Neuendorf , Borgsdorf	**1, 2**	**++ /** SPE	LK OHV, Stadt Hohen Neuendorf, Landwirtschaft, Pächter/ Eigentümer
C.	Erhalt von Dauergrünland an Dorflagen (Dorf-Land-Übergang), keine Aufforstung oder Umwandlung zu Ackerland (siehe auch 7.5.2, 7.8)	Alt-Borgsdorf, Stolpe	**E**	**-**	LK OHV, Stadt Hohen Neuendorf, Landwirtschaft, Pächter/ Eigentümer
D.	Extensivierung von Dauergrünlandflächen (Mahd, Düngung), (siehe auch 7.1, 7.2)	Hohen Neuendorf , Borgsdorf, Stolpe	**1**	**+ /** SPE	LK OHV, Stadt Hohen Neuendorf, Landwirtschaft, Pächter/ Eigentümer
E.	Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Flächen gemäß der „guten fachlichen Praxis“ nach § 17 BBodSchG (siehe auch 7.1, 7.2)	Borgsdorf, Stolpe	**E**	**-**	LK OHV, Landwirtschaft
F.	Einschränkungsflächen für den Anbau von Feldfrüchten für die Energiewirtschaft in Form von Maismonokulturen aufgrund LSG-Status (s. a. Kap. 7.4.2)	Stolpe	**E**	**-**	LK OHV, Landwirtschaft

1 = kurzfristig < 5Jahre 2 = mittelfristig 5 - 10 Jahre 3 = langfristig > 10 Jahre E = Erhalt NÜ = Nachrichtliche Übernahme
- = nicht geeignet + = weniger geeignet ++ = gut geeignet SPE = vorrangig für Ausgleich von geplanten Eingriffen geeignet

Nr./ Code	PROJEKTE / MAßNAHMEN Darstellungen in Karte 3: Entwicklungskonzept, Karte 4: Erholungskonzept	Stadtteil	Priorität/ Zeitraum 1, 2 , 3 E, ÜN	Kompensationswert - , +, ++, SPE für alle Schutzgüter	Zuständigkeit/ zu Beteiligende
7.5	**Sonstige Grünflächen im besiedelten und unbesiedelten Bereich/ Freiraumbezogene Erholung / touristische Infrastruktur**				
7.5.1	***Freiraumbezogene Erholung / touristische Infrastruktur***				
	Zeichnerische Darstellung in Karte 4 „Konzept Erholung/ Freiraumnutzung“ - Sehenswürdigkeiten, Baudenkmäler als Sehenswürdigkeit, Aussichtspunkte	alle	**E**	**-**	
	Wege, Verbindungen				
A.	Anlage von neuen Erholungs(Rund)wegen zur Erholung im Naturraum und zur Verknüpfung von Stadtteilen:	alle	**1, 2, 3**	**+**	Stadt Hohen Neuendorf, Gemeinde Birkenwerder
B.	Havelweg (Ostseite) in Kombination mit Rad-, Fußgängerbrücken über Alte Havel bzw. Stichkanäle ggf. Bau von aufgeständerten Holzwegen in Bereichen sensibler Naturräume; Prüfung eines naturverträglichen Korridors, Kooperation mit Gemeinde Birkenwerder erforderlich	Hohen Neuendorf, Borgsdorf, Birkenwerder	**2, 3**	**+**	LK OHV, Stadt Hohen Neuendorf, WSA
C.	Erschließen der Stolper Feldflur durch qualitativ gute Wegeverbindungen nach Berlin an den S-Bahnhof Frohnau und die Invalidensiedlung. Dabei soll auch ein Rundweg für Reiter entstehen. - Der Weidenweg soll (wieder) einen Anschluss an den „Mauerweg“ und weiter zur Berliner Invalidensiedlung (Staehleweg) erhalten.	Stolpe, Hohen Neuendorf	**1, 2**	**+**	Stadt Hohen Neuendorf, Land Berlin, BSG
	- Der Zernsdorfer und der Tegeler Weg dienen als Radanbindung und bevorzugt auch dem Reiten und werden mit einem begleitenden Sandweg (z.B. markiert mit Holzhackschnitzeln) erkennbar angelegt.				
	- Alternativ Wegeführung an der westlichen Golfplatzgrenze bis zur L171 (Teilstück Rundweg) - Das Verbindungsstück entlang des Mauerwegs wird als Sommerweg am Acker- bzw. Waldrand geführt.				
D.	Erhalt bzw. Ausbau des Berliner Mauerwegs für Radfahren, Wandern, Jogging und Skaten - Einpassen in übergeordnetes Konzept zum „Mauergrünzug“, siehe auch 7.2. SPE-Flächen 38, 39 und Kapitel 10 Anlagen III, Konflikt Nr. 12	Stolpe, Hohen Neuendorf, Bergfelde	**1, 2**	**+**	Stadt Hohen Neuendorf, Land Berlin, Land Brandenburg, Bund
	- Anstreben eines Kooperationsvertrags zu Pflege und Erhalt des Kulturguts „Mauerstreifen/ ehem. Grenzanlage zwischen den Kommunen Hohen Neuendorf und Berlin				
E.	Abschnitt Mauerweg an ehemaligem Grenzturm Eiche / Turm der Waldjugend - Einrichtung eines Rundwander- und Joggingweges zwischen S8 - ehem. Grenzturm und Mauerweg –Herthamoor	Hohen Neuendorf, Bergfelde	**1, 2**	**+**	Stadt Hohen Neuendorf, Land Berlin, Land Brandenburg, Bund

1 = kurzfristig < 5Jahre 2 = mittelfristig 5 - 10 Jahre 3 = langfristig > 10 Jahre E = Erhalt NÜ = Nachrichtliche Übernahme
- = nicht geeignet + = weniger geeignet ++ = gut geeignet SPE = vorrangig für Ausgleich von geplanten Eingriffen geeignet

Nr./ Code	PROJEKTE / MAßNAHMEN Darstellungen in Karte 3: Entwicklungskonzept, Karte 4: Erholungskonzept	Stadtteil	Priorität/ Zeitraum 1, 2 , 3 E, ÜN	Kompensationswert - , +, ++, SPE für alle Schutzgüter	Zuständigkeit/ zu Beteiligende
F.	Einrichten eines eingegrünten Stadtrandweges „Stolper Feld“ - Dorf- und Siedlungsrandgestaltung im Bereich der Osramsiedlung und am Wohngebiet „Eichengrund“	Stolpe, Hohen Neuendorf	**1, 2**	**+, ++**	Stadt Hohen Neuendorf, LK OHV, Landwirtschaft Wasser- und Bodenverband
G.	Phase 1: Anlage eines Pfuhlweges zwischen Rotpfuhlen und Pechpfuhl mit Rad-, Fußgängerbrücke über Bahntrasse - Verbesserung der Quartiersverbindungen Hohen Neuendorf - Bergfelde, z.B. Anbindung Mädchenviertel – Dichterviertel	Hohen Neuendorf, Bergfelde	**1, 2**	**+**	Stadt Hohen Neuendorf, Deutsche Bahn/ S-Bahn Berlin, Forstverwaltung, NP Barnim
H.	Phase 2: langfristig Erweiterung als Pfuhl-Rundweg (Rotpfuhle – Pechpfuhl – Frauenpfuhle) mit 2 Rad-, Fußgängerbrücken über Bahntrasse - Zweiter Brückenschlag im Bereich des Hirschfenns, schrittweise Entwicklung	Hohen Neuendorf, Bergfelde	**2, 3**	**+**	Stadt Hohen Neuendorf, Deutsche Bahn/ S-Bahn Berlin, Forstverwaltung, NP Barnim
I.	Stärkung eines lokalen Grünzugs Bergfelde „Dünenweg Langer Berg“ und Anbindung an den geplanten Pfuhl-Rundweg im Westen sowie an das Waldgebiet und die Bergfelder Moore im Osten.	Bergfelde	**1, 2**	**+**	Stadt Hohen Neuendorf, Forstverwaltung, NP Barnim
J.	Bessere Anbindung von Bergfelde an den Radfernweg Berlin-Kopenhagen - als Südroute über den Mauerweg Bergfelde (Turm der Waldjugend), den geplanten Stadtrandweg „Stolper Feld“ und eine Verbindung Rosenthaler Str.- Havelstraße durch die Niederheide / Hasenkuhle.	Hohen Neuendorf Bergfelde	**1, 2, 3**	**+**	Stadt Hohen Neuendorf Forstverwaltung (siehe Mauerweg)
K.	Querungsmöglichkeit für Fußgänger und Radfahrer über A10 bei Realisierung der neuen bewirtschafteten Raststätte nördlich des Ortsteils Heideplan; - Einbringen in das Plangenehmigungsverfahren	Bergfelde	**1, 2**	**+, ++**	Bund, Stadt Hohen Neuendorf, Forstverwaltung
L.	Öffnung des ehemaligen Truppenübungsplatzes „Kaserne Lehnitz“ und Sperrgebiets für die Öffentlichkeit Schaffen eines Erholungswegenetzes	Borgsdorf	**1, 2**	**+, ++**	Bund / BImA, Stadt Hohen Neuendorf, Forstverwaltung
M.	Anlage eines Natur-Rundwanderweges Borgsdorf unter Einbeziehung von Wolf-, und Hubertussee – Bogen- und Papenluch mit Anbindung an das Wanderwegesystem Briesetal (Naturlehrkabinett).	Borgsdorf	**1, 2**	**+**	Bund / BImA, Stadt Hohen Neuendorf, Forstverwaltung
N.	Verbesserung der Erholungswege im Wald, v.a. Borgsdorfer und Bergfelder Waldgebiete - Betonung von Hauptwegen im Wald Bergfelde - Verbesserung des Wegenetzes, neue Wegeverbindung Borgsdorf – Alt-Borgsdorf - sparsame Möblierung wie Schutzhütten, Sitzbereiche, Unterstände - Rodelberg Waldgebiet Bergfelde				
O.	Erarbeiten eines gesamtstädtischen Konzeptes „Sport- und Grünwegenetz Hohen Neuendorf“ für Rad-, Wander- und Sportwege i.V.m. Sportentwicklungskonzept	alle	**1**	**-**	Stadt Hohen Neuendorf

1 = kurzfristig < 5Jahre 2 = mittelfristig 5 - 10 Jahre 3 = langfristig > 10 Jahre E = Erhalt NÜ = Nachrichtliche Übernahme

- = nicht geeignet + = weniger geeignet ++ = gut geeignet SPE = vorrangig für Ausgleich von geplanten Eingriffen geeignet

Nr./ Code	PROJEKTE / MAßNAHMEN Darstellungen in Karte 3: Entwicklungskonzept, Karte 4: Erholungskonzept	Stadtteil	Priorität/ Zeit-raum 1, 2 , 3 E, ÜN	Kompensations-wert - , +, ++, SPE für alle Schutzgüter	Zuständigkeit/ zu Beteiligende
P.	Entwickeln eines einheitlichen Leitsystems für das „Sport- und Grünwegenetz Hohen Neuendorf“ i.V.m. Sportentwicklungskonzept	alle	**1**	**-**	Stadt Hohen Neuendorf
	Erholungsräume				
Q.	Erhalt und Pflege von Sehenswürdigkeiten und touristischen Anziehungs-punkten sowie Einbindung ins Erholungswegenetz	alle	**E**	**-**	Stadt Hohen Neuendorf, NP Barnim, Forstverwaltung, Landwirtschaft
R.	Schwerpunkte für aktive Erholung (Ausbau von Parkanlagen, Infrastruktur und Wegebeziehungen) siehe Aktiv-Hot-Spots Konzept - Stadtpark am Wasserturm - Aktiv-Wald Niederheide - Ort am Wasser	s.u.			
	Aktiv-Hot-Spots				
S.	Konzept der Ausgestaltung von **Aktiv-Hot-Spots** für die aktive, sportbetonte Erholung i.V.m. Sportentwicklungskonzept				
T.	Anlage eines zentralen Stadtparks mit vielfältigen Nutzungsmöglichkeiten am Wasserturm siehe 7.5.2 - Prüfung des Flächengesamtumfangs im Abgleich mit Ausweisungen des FNP 2001 - Vorschlag Rücknahme von geplanten Wohn- und Mischbauflächen westlich Oranienburger Straße	Hohen Neuendorf	**1**	**+, ++ /** SPE	Stadt Hohen Neuendorf
U.	Anlage eines Skaterparks - Standortvorschlag an der Schönfließer Straße / hinter HDZ im Wald (im Abstimmungsverfahren)	Bergfelde	**1**	**• -**	Stadt Hohen Neuendorf
V.	Anlage eines Wasserwanderrastplatzes an der Havelbaude	Hohen Neuendorf	**1**	**+**	WSA, LK OHV, Stadt Hohen Neuendorf
W.	Anlage eines Flussschwimmbades am Oder-Havel-Kanal (siehe 7.1) - Naturverträgliche Standortbestimmung, Machbarkeitsstudie, strom-und schifffahrtspolizeilichen Genehmigung	Hohen Neuendorf	**1, 2**	**+**	LK OHV, Stadt Hohen Neuendorf, WSA
X.	Entwicklung der Wald-Grünzäsur an der Niederheide als Aktivwald; ökologischer Waldumbau mit Schaffung von Mischbeständen und Aufbau eines mehrstufigen Waldrandes zu benachbarten Siedlungsflächen (siehe auch 7.2.3 SPE-Fläche 37) - Ausstattung mit einem Wald-Trimm-Dich-Pfad ", Joggingstrecke und einem Rundwanderweg	Hohen Neuendorf	**1, 2**	**+**	Landesbetriebe Forst Brandenburg, LK OHV, Stadt Hohen Neuendorf
Y.	Bestand: Reiten in Stolpe - Erhalt und Ausbau von barrierearmen Reitwegen Reitrundweg Stolpe – Schönfließ – Bergfelde – (nicht in Karte)		**E**	**-**	

1 = kurzfristig < 5Jahre 2 = mittelfristig 5 - 10 Jahre 3 = langfristig > 10 Jahre E = Erhalt NÜ = Nachrichtliche Übernahme
- = nicht geeignet + = weniger geeignet ++ = gut geeignet SPE = vorrangig für Ausgleich von geplanten Eingriffen geeignet

Nr./ Code	PROJEKTE / MAßNAHMEN Darstellungen in Karte 3: Entwicklungskonzept, Karte 4: Erholungskonzept	Stadtteil	Priorität/ Zeitraum 1, 2 , 3 E, ÜN	Kompensationswert - , +, ++, SPE für alle Schutzgüter	Zuständigkeit/ zu Beteiligende
Z.	Bestand: Golf in Stolpe		**E**	**-**	
AA.	Nachrichtliche Übernahme: Radwegeplanung		**NÜ**	**-**	
7.5.2	***Freiraumstrukturen / Grünflächendargebot***				
	Zeichnerische Darstellung in Karte 3 „Entwicklungskonzept - Öffentliche Grünflächen (inkl. Spiel- und Sportflächen, Kleingarten, Friedhof), Sonstige Grünflächen und Grünzüge, Sondergebiete Erholung (SO) mit besonders hohem Grünanteil, Ruderalflora/ Stadtbrache, Gras-, Staudenfluren artenreicher Standorte, Gärten, Grabeland, Baumschulen	alle	**E**	**-**	
A.	Erhalt der dargestellten Grünflächen	alle	**E**	**-**	Land Brandenburg, LK OHV, Stadt Hohen Neuendorf
B.	Planung/ Neuanlage als Nachrichtliche Übernahme gemäß FNP 2001	alle	**E bzw. Überprüfung der Flächen siehe Kapitel 7.**		
C.	Öffentliche Grünflächen, Parkanlage, Kleingärten, Spielplatz , Sportplatz / Sportanlagen,				
D.	Bedarfsschwerpunkt Abbau Spielplatzdefizit (Quelle: Spielplatzentwicklungsplan)	Hohen Neuendorf	**NÜ, 1**	**+ /** SPE	Stadt Hohen Neuendorf
E. F. G. H. I. J. K. L. M. N. O.	***Zentraler Stadtpark*** - Bewahrung des Waldanteils (Stadtwäldchen an der Erdmannstraße), allerdings zielgerichteter Waldumbau mit Parkbaumarten, Auslichtung und Wegeerschließung - Einbeziehen von Friedhofsflächen und Kleingartenanlage in das Wege- und Nutzungskonzept - Umnutzung des Bauhofs - Schutz / konzeptionelle Integration des Sand-Grasnelken Vorkommens - Erhalt der Maulbeeranpflanzung an der Oranienburger Straße - Nutzungskonzept Wasserturm (Baudenkmal) - Anlage von Spielarealen für Jung und Alt - Schaffung einer großen multifunktionalen „Gymnastik“-Wiese für individuelle Bewegungs- Freizeitaktivitäten wie z.B. Drachensteigen lassen, Qigong o.ä. bzw. Raum für Kulturveranstaltungen wie Open-Air-Konzert u.a.m. - Berücksichtigung des Reliefs (Ost-West-Hang) - Ausweisung einer durchgängigen öffentlichen Parkanlage im FNP	Hohen Neuendorf	**1**	**+,++ /** SPE	Stadt Hohen Neuendorf

1 = kurzfristig < 5Jahre 2 = mittelfristig 5 - 10 Jahre 3 = langfristig > 10 Jahre E = Erhalt NÜ = Nachrichtliche Übernahme
- = nicht geeignet + = weniger geeignet ++ = gut geeignet SPE = vorrangig für Ausgleich von geplanten Eingriffen geeignet

Nr./ Code	PROJEKTE / MAßNAHMEN Darstellungen in Karte 3: Entwicklungskonzept, Karte 4: Erholungskonzept	Stadtteil	Priorität/ Zeitraum 1, 2 , 3 E, ÜN	Kompensationswert - , +, ++, SPE für alle Schutzgüter	Zuständigkeit/ zu Beteiligende
P. Q.	- Umsetzung des im FNP ausgewiesenen Grünzugs als Mindestareal - Überprüfen des Erfordernisses von neuen Wohnbauflächen sowie der Planstraße nach Süden (Triftstraße), mit dem Ziel die Parkanlage maximal zu vergrößern.				
R. S. T. U. V. W.	***Kleiner Park an der Rosenthaler Straße*** - Umgestaltung zur öffentlich nutzbaren und qualitativ ansprechenden Grünanlage (Westentaschenpark) entlang der Bahntrasse - Integration von Nutzungsangeboten für unterschiedliche Altersklassen - Schaffung eines Aussichtspunktes mit Sichtbeziehungen - Änderung der Nutzungsausweisung im FNP: Grünflächen/Parkanlage inklusive Flächenerwerb - Vernetzung über schmale Grünzüge nach Norden und Westen	Hohen Neuendorf	**1, 2**	**+/++**	Stadt Hohen Neuendorf
X. Y. Z. AA. BB. CC. - DD.	***Aktiv-Wald Niederheide*** - wichtiger Baustein im Aktiv-Hot-Spot Konzept, siehe auch 7.5.1 - attraktive Angebote im Freizeitsportbereich wie Trimm-Dich-Parcours, Joggingpfad, Möblierung mit Sitzgelegenheiten etc. - Anlage eines Rundwanderweges zwischen Hasenkuhle im Süden und Hohen Neuendorfer Weg im Norden, unversiegelt, (Anschluss an Briese-Wanderweg, Gemeinde Birkenwerder) - Anlage eines Verbindungsweges zwischen Havelstraße und Rosenthaler Straße, höchstens 3 m Breite (siehe 7.5.1) - Grundsätzlich Erhalt der Darstellung als Waldfläche im FNP - Umbau der Wald-Grünzäsur mit Laubbaumarten zu einem Stadtwald, Schaffung von Mischbeständen und Aufbau mehrstufiger Waldränder, , Absicherung der öffentlichen Nutzung, Erholungswald - Ausweisung des Engpasses zwischen Sportanlage Niederheide und dem Wohngebiet Niederheide nördlich der Goethestraße als SPE-Fläche, da die Fläche für eine wirtschaftliche Waldnutzung nicht mehr geeignet ist (siehe Kapitel 7.4.1, 7.2 SPE-Fläche 37).	Hohen Neuendorf	**1, 2**	**+/++** **+,++** **+,++ /** SPE	Stadt Hohen Neuendorf, Forstverwaltung Stadt Hohen Neuendorf, Forstverwaltung
7.5.3	***Zusammenfassung Grünverbundplanung*** *(wie in 7.1.-7.5.1)*				
A.	- Erhaltung und Entwicklung von innerstädtischen Grünzügen	Hohen Neuendorf, Bergfelde			
B.	- Entwicklung des wassergeprägten Erholungsraums Havel und Vernetzung mit dem Briesetal	Hohen Neuendorf, Borgsdorf			
C.	- Vernetzung der Kulturpunkte/ historischen Ortslagen über ein Erholungswegekonzept	alle			

1 = kurzfristig < 5Jahre 2 = mittelfristig 5 - 10 Jahre 3 = langfristig > 10 Jahre E = Erhalt NÜ = Nachrichtliche Übernahme
- = nicht geeignet + = weniger geeignet ++ = gut geeignet SPE = vorrangig für Ausgleich von geplanten Eingriffen geeignet

Nr./ Code	PROJEKTE / MAßNAHMEN Darstellungen in Karte 3: Entwicklungskonzept, Karte 4: Erholungskonzept	Stadtteil	Priorität/ Zeitraum 1, 2 , 3 E, ÜN	Kompensationswert - , +, ++, SPE für alle Schutzgüter	Zuständigkeit/ zu Beteiligende
D.	- Erhöhung der Durchgängigkeit für Erholungssuchende zwischen Hohen Neuendorf und Bergfelde	Hohen Neuendorf, Bergfelde			
E.	- keine weitere Einengung des Grünverbunds im Ortsteil Niederheide	Hohen Neuendorf			
7.5.4	***Planerische Vertiefungen***				
F.	Zentraler Stadtpark am Wasserturm	Hohen Neuendorf			
G.	Havelufer Niederheide/ Havelbaude (Orte am Wasser)	Hohen Neuendorf			
H.	Oder-Havel-Kanal: Ostufer zwischen Niederheide und Alt-Borgsdorf/ Pinnow	Hohen Neuendorf, Borgsdorf (Birkenwerder)			
I.	Aktiv-Wald Niederheide	Hohen Neuendorf			
7.5.5	***Naturraum, Landschaftsbild***				
A.	- Schutz von Alleen und prägenden Baumreihen sowie Feldhecken o.ä. in der freien Landschaft - Nachpflanzen abgängiger Bäume, artegerechte Pflege - bei Neupflanzung Verwendung heimischer, standortgerechter Arten	alle	**E, 1, 2**	**+,++**	Stadt Hohen Neuendorf
7.6	**Bauflächen / Siedlungsstrukturen / Siedlungsentwicklung**				
	Zeichnerische Darstellung in Karte 3 „Entwicklungskonzept - Wohnbau- oder Siedlungsflächen mittlerer bis hoher Dichte - Wohnbau- oder Siedlungsfläche geringer Dichte und besonderer Grünprägung - Dörfliche Bauflächen - Wohnbau- oder Siedlungsflächen mittlerer bis hoher Dichte - Sonderbauflächen (Erholung) - Gewerbe- und Industriefläche / landwirtschaftlicher Betriebsstandort im Außenbereich	alle	**E bzw. Überprüfung der Flächen siehe Kapitel 7.**		
	Rückbaupotenziale ungenutzter Anlagenteile Landwirtschaft (v.a. Pinnow) prüfen	Borgsdorf		**+,++**	
7.6.1	***Maßnahmen im Siedlungsbereich***				
B.	Erhalt des Charakters naturräumlich hochwertiger Siedlungsgebiete z.B. Alleen und Baumreihen, markante Bäume, Altbaumbestand auch auf Privatgrundstücken		**E**	**-**	Stadt Hohen Neuendorf
C.	- Dianaallee, Borgsdorf	Borgsdorf			
D.	- Mädchenviertel, Hohen Neuendorf	Hohen Neuendorf			
E.	- Alte Kolonie, Bergfelde	Bergfelde			
F.	- Dichterviertel, Bergfelde	Bergfelde			

1 = kurzfristig < 5Jahre 2 = mittelfristig 5 - 10 Jahre 3 = langfristig > 10 Jahre E = Erhalt NÜ = Nachrichtliche Übernahme
- = nicht geeignet + = weniger geeignet ++ = gut geeignet SPE = vorrangig für Ausgleich von geplanten Eingriffen geeignet

Nr./ Code	PROJEKTE / MAßNAHMEN Darstellungen in Karte 3: Entwicklungskonzept, Karte 4: Erholungskonzept	Stadtteil	Priorität/ Zeitraum 1, 2 , 3 E, ÜN	Kompensationswert - , +, ++, SPE für alle Schutzgüter	Zuständigkeit/ zu Beteiligende
G.	Erhalt des typischen Waldcharakters von Waldsiedlungsgebieten		**E**	**-**	Stadt Hohen Neuendorf
H.	- Heideplan, Bergfelde	Bergfelde			
I.	- Flachslake z.T., Bergfelde	Bergfelde			
J.	- Niederheide, Hohen Neuendorf	Hohen Neuendorf			
K.	- Schutz von Alleen und prägenden Baumreihen im Siedlungsbereich - Nachpflanzen abgängiger Bäume, artegerechte Pflege - bei Neupflanzung Verwendung heimischer Arten - Beachtung von Charakterarten z.B. in wald- oder obstbaumgeprägten Wohnvierteln	alle	**E, 1, 2**	**+,++**	Stadt Hohen Neuendorf
7.7	**Infrastruktur und spezielle Raumnutzungen**				
	Zeichnerische Darstellung in Karte 3 „Entwicklungskonzept - Sondergebiet Bundeswehr mit hohem Waldanteil lt. gültigem FNP - Öffentlich nicht zugänglicher ehem. Truppenübungsplatz		**NÜ**	**-**	Stadt Hohen Neuendorf
	- Bergbau Leegebruch-SO I– mit Erweiterung SO II Landschaftsräumliches Entwicklungskonzept Pinnow		**NÜ**	**-**	Stadt Hohen Neuendorf
7.8	**Landschaftsbild / Kulturlandschaft / Kultur- und Sachgüter**				
A.	Ortsrandgestaltung zur Verbesserung der Einbindungen in die Landschaft , Stadt-Land-Übergang (siehe 7.5) - Osramsiedlung, Hohen Neuendorf	Hohen Neuendorf	**1, 2**	**+/++**	Stadt Hohen Neuendorf, Wasser- und Bodenverband, Landwirtschaft
B.	Erhalt markanter Baumgruppen und Solitärbäume (z.T. ND)	alle	**E**	**-**	Stadt Hohen Neuendorf, LK OHV
C.	Erhalt von Gehölzstrukturen in der offenen Landschaft und im Siedlungsbereich - Alleen und Baumreihen - Hecken und Windschutzstreifen sowie Gehölzinseln in der freien Landschaft		**E**	**-**	Stadt Hohen Neuendorf, LK OHV, Landwirtschaft
D.	Erhalt und Anpflanzung landschaftsprägender Gehölze und flächiger Obstbestände (Streuobstwiesen) (siehe auch 7.2, SPE-Fläche 15)	Borgsdorf, Stolpe	**E, 1, 2**	**+,++ /** SPE	Stadt Hohen Neuendorf, Wasser- und Bodenverband, Landwirtschaft, LK OHV
E. F.	Maßnahmen zum Erhalt des Charakters der Kulturlandschaft: Erhalt der gewachsenen Ortsstruktur (z.B. Gutshof, Dorfanger) bzw. Bewahrung des prägenden Charakters historischer Ortslagen - Stolpe-Dorf - Pinnow - Alt-Borgsdorf - Bergfelde - Wassersportsiedlung Venedig	Borgsdorf, Stolpe, Bergfelde	**E**	**-**	Stadt Hohen Neuendorf, LK OHV, BDLAM
G.	Erhalt der Baudenkmäler	alle	**E**	**-**	BDLAM, Stadt Hohen Neuendorf, LK OHV

1 = kurzfristig < 5Jahre 2 = mittelfristig 5 - 10 Jahre 3 = langfristig > 10 Jahre E = Erhalt NÜ = Nachrichtliche Übernahme
- = nicht geeignet + = weniger geeignet ++ = gut geeignet SPE = vorrangig für Ausgleich von geplanten Eingriffen geeignet

Nr./ Code	PROJEKTE / MAßNAHMEN Darstellungen in Karte 3: Entwicklungskonzept, Karte 4: Erholungskonzept	Stadtteil	Priorität/ Zeitraum 1, 2 , 3 E, ÜN	Kompensationswert - , +, ++, SPE für alle Schutzgüter	Zuständigkeit/ zu Beteiligende
H.	Erhalt des ortstypischen Dorfrandes (Obstgärten/ Wiesen im Übergang zur Agrarlandschaft)	Stolpe	**E**	**-**	Stadt Hohen Neuendorf, LK OHV, BDLAM
7.9	**Erweiterung/ Ausweisung von Schutzgebieten nach BNatSchG**				
A.	Flächenhaftes Naturdenkmal (FND) Herthamoor/ Treue-, Bieselfließ - Ausweisung eines bis zu 5 ha großen FNDs - Erhalt der Freiwasserfläche und Freistellen von Gehölzen - Erhalt/ Wiederherstellen des Offenlandcharakters einer typischen Niedermoorlandschaft - Entbuschung/ Aushieb gesellschaftsfremder oder nicht standortgerechter Gehölze (auch krautige invasive Arten) - Müll, Abfälle beräumen - Verbesserung der Wasserversorgung - Stabilisierung des Landschaftswasserhaushalts - Reduzierung der Nährstofffrachten - Sichtverbindung (-Sichtachse) zur Bieselfließniederung herstellen		**1**	**++ /** SPE	Stadt Hohen Neuendorf, LK OHV, Forstverwaltung
B.	Schutzgebietserweiterung LSG „Westbarnim“ am Herthamoor		**1, 2**	**++ /** SPE	Stadt Hohen Neuendorf, LK OHV (UNB), MUGV/ LUGV (Obere Naturschutzbehörde)
C.	Schutzgebietserweiterung LSG „Stolpe“ in der Niederheide/ Hasenkuhle		**1, 2**	**++ /** SPE	Stadt Hohen Neuendorf, LK OHV (UNB), MUGV/ LUGV (Obere Naturschutzbehörde)
7.10	**Vorschläge zur Erweiterung/ Ausweisung von Schutzgebieten nach LWaldG**				
A.	Klimaschutzwald Niederheide				
B.	Lärm-, Immissionsschutzschutzwald Bergfelde				

1 = kurzfristig < 5Jahre 2 = mittelfristig 5 - 10 Jahre 3 = langfristig > 10 Jahre E = Erhalt NÜ = Nachrichtliche Übernahme
- = nicht geeignet + = weniger geeignet ++ = gut geeignet SPE = vorrangig für Ausgleich von geplanten Eingriffen geeignet

8 Konflikte / Zu erwartende Eingriffe in Natur und Landschaft

Wie bereits im Kapitel 6 beschrieben, waren aufgrund einer nicht parallelen Bearbeitung keine konkreten Konflikte im Hinblick auf Bauausweisungen durch den Flächennutzungsplan o.ä. zu beurteilen. Der rechtsgültige Flächennutzungsplan aus dem Jahr 2001 stellt dennoch für Bereiche von Hohen Neuendorf Flächennutzungen zeichnerisch dar, deren Umsetzung bis heute nicht erfolgt ist.

Dies konnte durch die Überlagerung von Daten im Geografischen Informationssystem analysiert werden. Technisch wurde dies erreicht, indem die Flächenschicht des FNP mit der Flächenkulisse der Biotopkartierung, aktuellen Luftbildern (2006/2007) und den Bebauungsplänen überlagert wurde. Aus der Überschneidung der Daten konnte zwischen Bestand und Planung beim aktuellen Flächennutzungsplan unterschieden werden. Verschiedene Korrekturdurchläufe der MitarbeiterInnen der Stadtverwaltung Hohen Neuendorf konnten das Bild verfeinern.

Die „Planungs-Schicht“ des FNP wird im Entwurf zum Landschaftsplan (Entwicklungskonzept Karte 3) mit roten Markern (Planzeichen aus der BauNVO) dargestellt. Der Landschaftsplan macht an solchen Stellen plangrafisch eine Aussage zur Realnutzung, wo die Ziele und Aussagen der Flächennutzungsplanung nicht mitgetragen werden können. Dies ist folgendermaßen begründet:

- die vor Ort befindlichen Biotope sind wertvoll,
- die Flächen liegen in Konzeptflächen des Landschaftsplans, z.B. Biotopverbund oder Erholungsplanung,
- die noch nicht realisierten Flächennutzungen scheinen heute nicht mehr zeitgemäß, die Leitvorstellungen für das Areal sollten überdacht werden.
- Die Flächenausweisung wurde aufgrund von städtebaulichen oder landschaftlichen Konflikten nicht umgesetzt bzw. die Planung eingefroren.
- Die Darstellungen als Flächen für Wald sind an vielen Stellen, wo Flächen überplant werden, konzeptionell nicht herleitbar. Diese im FNP dargestellten „Quasi-Aufforstungsflächen“ wurden einer genauen Überprüfung unterzogen.
- Es wurde mittlerweile eine andere Flächennutzung realisiert als im FNP ausgewiesen, diese wird im Landschaftsplan abgebildet.

Nicht jede nicht übernommene Flächenausweisung des FNP stellt eine Konfliktlage dar. Dennoch sind die Stellen im Konzeptplan durch rote Marker (s.o.) markiert, um die Planungsebene des FNP noch ablesen zu können.

Aus den erarbeiteten Materialien, die Konfliktpotenzial beinhalten, wurde eine sog. Konfliktliste zusammengestellt. Hier kann man in der Gegenüberstellung von den Aussagen des Flächennutzungsplans und des Landschaftsplans den Konflikt erkennen und es werden sowohl eine landschaftsplanerische Bewertung als auch eine Empfehlung abgegeben.

Die Konfliktliste wurde im der Stadtverwaltung abgestimmt und befindet in der Anlage III - Konfliktliste FNP - Landschaftsplan.

Konfliktlagen, die sich aus dem landschaftsplanerischen Maßnahmenkonzept ergeben, werden in den jeweiligen Kapiteln behandelt. Anzusprechen sind Konfliktlagen z.B. im Zusammenhang mit Erholungswegen und Schutzgebietsausweisungen sowie mit geschützten Biotopen.

9 Quellen/ Literaturverzeichnis

9.1 Rechtsgrundlagen

BArtSchV (Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten – Bundesartenschutzverordnung) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

BbgBO (Brandenburgische Bauordnung) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. September 2008 (GVBl.I/08, [Nr. 14], S.226), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. November 2010 (GVBl.I/10, [Nr. 39]).

BbgDSchG (Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg – Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz) vom 24. Mai 2004.

BbgLPlG (Brandenburgischen Landesplanungsgesetz) Landesplanungsgesetz und Vorschaltgesetz zum Landesentwicklungsprogramm für das Land Brandenburg - Brandenburg - vom 12. Dezember 2002 (GVBl. I Nr. 1 vom 06.02.2003 S. 9;::28.06.2006 S. 96 0.

BbgNatSchAG (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 03, ber. (GVBl.I/13 Nr. 21)]).

BbgNatSchG (Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg - Brandenburgisches Naturschutzgesetz)
ab dem 1. Juni 2013 ersetzt durch das Brandenburgische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013).

BbgUVPG (Gesetz über die Prüfung von Umweltauswirkungen bei bestimmten Vorhaben, Plänen und Programmen im Land Brandenburg) vom 10. Juli 2002 (GVBl.I/02, [Nr. 07], S.62), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 29. November 2010 (GVBl.I/10, [Nr. 39]).

BbgWG (Brandenburgisches Wassergesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 02. März 2012, (GVBl.I/12, [Nr. 20])

BBodSchG (Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten - Bundesbodenschutzgesetz) in der Fassung vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 5 Abs. 30 G des Gesetzes vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212).

BNatSchG (Bundesnaturschutzgesetz - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege), in Kraft getreten am 29.09.2009 zuletzt geändert durch Gesetz vom 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154)

BMV (Bundesminister für Verkehr, Abteilung Straßenbau) (1998):Musterkarten für die einheitliche Gestaltung Landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau (Musterkarten LBP). - Ausgabe 1998. - (ARS Straßenbau Nr. 32/1998 v. 09.08.1998). - Bonn.

Bundesberggesetz (BbergG) vom 13.08.1980 (zuletzt geändert durch Art. 4 Abs. 71 vom. 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154).

LWaldG (Waldgesetz des Landes Brandenburg) vom 20. April 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 06], S.137), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 27. Mai 2009 (GVBl.I /09, [Nr. 08], S.175, 184).

Satzung der Stadt Hohen Neuendorf zum Schutz von Bäumen und Sträuchern (Baumschutzsatzung) mit Beschluss Stadtverordnetenversammlung der Stadt Hohen Neuendorf vom 06.10.2009.

UVPG (Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung) vom 24.Februar 2010 (zuletzt geändert am 08. April 2013).

Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung bergbaulicher Vorhaben (UVP-V Bergbau), vom 13. Juli 1990 (BGBl. I S. 1420), die zuletzt durch Artikel 8 der Verordnung vom 3. September 2010 (BGBl. I S. 1261) geändert worden ist.

WHG - Wasserhaushaltsgesetz (Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 76 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154).

9.2 Literaturquellen, Gutachten

FUGMANN JANOTTA (2009): Selektive Biotopkartierung Hohen Neuendorf, Im Auftrag der Stadt Hohen Neuendorf, Berlin.

FUGMANN JANOTTA (2010): Umweltbericht zum B-Plan Nr.46 "Sportplatz Niederheide“, Stadt Hohen Neuendorf, Im Auftrag der Stadt Hohen Neuendorf, Berlin.

FUGMANN JANOTTA (2010): Umweltbericht zum B-Plan Nr. 48 "Nördlich S-Bahnhof Bergfelde, Stadtteil Bergfelde“, Stadt Hohen Neuendorf, Im Auftrag der Stadt Hohen Neuendorf, Berlin.

FUGMANN JANOTTA (2010): Landschaftsplanerischer Beitrag zu dem FNP-Änderungsverfahren 011-2/2005, Im Auftrag der Stadt Hohen Neuendorf, Berlin.

FUGMANN JANOTTA (2010): Landschaftsplanerischer Beitrag zu dem FNP-Änderungsverfahren 014/2008, im Auftrag der Stadt Hohen Neuendorf, Berlin.

FUGMANN JANOTTA (2013): Stadtpark in Hohen Neuendorf - Grobkonzept, im Auftrag der Stadt Hohen Neuendorf, Berlin.

FUGMANN JANOTTA (2013): Antragsunterlagen für den Rahmenbetriebsplan zum Aufschluss der Kiessandlagerstätte Leegebruch-Südost II, Berlin.

FUGMANN JANOTTA (2013): Modellkonzept für Aufwertungsmaßnahmen zur Umsetzung der Berliner Strategie zur Biologischen Vielfalt, im Auftrag des Bezirksamtes Steglitz-Zehlendorf von Berlin, Umwelt- und Naturschutzamt, Berlin.

GEMEINDE STOLPE: Flächennutzungsplan der Gemeinde Stolpe, 2003.

GIP INGENIEURE GMBH (2008): Lärmaktionsplan der Stadt Hohen Neuendorf (Entwurf), o. O..

GRUPPE PLANWERK (2012): Sportentwicklungskonzept für die Stadt Hohen Neuendorf, Endbericht Entwurf, im Auftrag der Stadt Hohen Neuendorf, Berlin.

GRUPPE PLANWERK (2010): B-Plan Nr.46 "Sportplatz Niederheide“, Stadt Hohen Neuendorf, im Auftrag der Stadt Hohen Neuendorf, Berlin.

HAUER, INGENIEURBÜRO (2007): Generalentwässerungsplan. Im Auftrag der Stadt Hohen Neuendorf, Hohen Neuendorf.

HGN HYDROGEOLOGIE GMBH NIEDERLASSUNG BERLIN-BRANDENBURG (2008): Hydrogeologische Systemanalyse zur Revitalisierung der Rotpfuhle in Hohen Neuendorf, Hennigsdorf.

JOHN, PLANUNGSBÜRO (2006): Konzeptstudie Grünverbundsystem für die Stadt Hohen Neuendorf, Velten.

JOHN, PLANUNGSBÜRO (2008): Spielplatzentwicklungsplan für die Stadt Hohen Neuendorf, Velten.

KURZMANN, STEFFEN, PLANUNGSBÜRO (2007): Radverkehrskonzept der Stadt Hohen Neuendorf, Im Auftrag der Stadt Hohen Neuendorf, Hennigsdorf

LK ARGUS GMBH (2013): Lärmaktionsplanung der 2. Stufe für Hohen Neuendorf, Zwischenbericht (Entwurf), Berlin

LUDEWIG, PLANUNGSBÜRO (1996): Landschaftsplan Hohen Neuendorf / Birkenwerder. Im Auftrag der Gemeinden Hohen Neuendorf und Birkenwerder, Birkenwerder.

LUDEWIG, PLANUNGSBÜRO (1998): Gemeinsamer Flächennutzungsplan der Gemeinde Hohen Neuendorf und der Gemeinde Birkenwerder Erläuterungsbericht (Entwurf). Im Auftrag der Gemeinden Hohen Neuendorf und Birkenwerder, Birkenwerder.

LUDEWIG, PLANUNGSBÜRO (1998): Flächennutzungsplan der Stadt Hohen Neuendorf Erläuterungsbericht in der korrigierten und redaktionell überarbeiteten Fassung vom Mai 2000 (Arbeitsexemplar), Birkenwerder.

LUGV (LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG HG.) (2010): Auswertung regionaler Klimamodelle für das Land Brandenburg. Fachbeiträge des Landesumweltamtes Nr. 113. Eigenverlag, Potsdam.

MIL (MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDWIRTSCHAFT BRANDENBURG) (2010): Landesstraßenbedarfsplan, o. O..

MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELTSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG: Landschaftsprogramm Brandenburg, Potsdam 2001.

MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2009): MLUV heute MUGV, Referat 42, Waldmoorschutz in Brandenburg, Abschlussveranstaltung DSS-WAMOS in Berlin am 24. April 2009.

MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ / FORST BRANDENBURG (2007): MLUV heute MUGV, Waldfunktionen im Land Brandenburg, Eberswalder Forstliche Schriftenreihe Band XXXIV, Eberswalde, Potsdam.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (1998): heute MUGV, Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Stolpe“ Vom 06. Januar 1998 (GVBl.II/98, [Nr. 05], S.98).

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (1998): heute MUGV, Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Westbarnim“ Vom 10. Juli 1998 (GVBl.II/98, [Nr. 20], S.482).

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG/ MINISTERIUM FÜR STADTENTWICKLUNG, WOHNEN UND VERKEHR (1997): heute MUGV, Bauleitplanung und Landschaftsplanung, Gemeinsamer Erlass des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung und des Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr vom 29. April 1997.

MÜLLER, NORBERT; KIRMER, ANITA (2009): Verwendung autochthonen Saat- und Pflanzgutes in Thüringen – fachliche Grundlagen und Empfehlungen zum weiteren Vorgehen. Im Druck Landschaftspflege und Naturschutz Thüringen 46 (2) 2009.

ÖKO-LOG (2010): Biotopverbund Brandenburg, Teil Wildtierkorridore, i. A. und mit Unterstützung: Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz, Parlow.

PETERS, WOLFGANG DR.; SCHULTZE, CHRISTIAN – Bosch & Partner (2010): Bioenergie und Naturschutz – Synergien fördern Risiken vermeiden, im Auftrag vom Bundesamt für Naturschutz (BFN), Bonn.

PLANUNGSBÜRO KOENZEN - WASSER UND LANDSCHAFT -, PROAQUA - INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR WASSER- UND UMWELTTECHNIK MBH (2012) Vorbereitende Maßnahmenplanung im Einzugsgebiet des Tegeler Fließes BAND 1, Hilden.

ROSENKRANZ, ADELHEID (BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG); KRONENBERG, BERT (BÜRO FÜR LANDSCHAFTSPLANUNG) (2006): Stadt Oranienburg – Landschaftsplan Neuaufstellung, Entwurf – Begründung. Im Auftrag der Stadt Oranienburg, Berlin / Klein Mutz.

SASS, K. H. (2013): Bewegungsräume der Großvogelarten Seeadler und Kranich in der Gemarkung der Stadt Hohen Neuendorf, Kremmen.

SCHARON, J., K. H. (2012): Faunistischer Fachbeitrag für die Erweiterungsfläche des Kiesabbaugebietes Leegebruch - Landkreis Oberhavel - Artengruppen Brutvögel, Reptilien und Amphibien, Berlin.

SCHARON, J., K. H. (2013): Faunistischer Fachbeitrag für die Erweiterungsfläche des Kiesabbaugebietes Leegebruch - Landkreis Oberhavel - Artengruppen Libellen, Xylobionte Käfer der FFH-Richtlinie, Berlin.

SCHUBERT, W. UND STAPELFELDT, F. (1993): Bilanzierung des Nährstoff-und Wasserhaushaltes des Herthaseegebietes im Rahmen der Renaturierung des oberen Kindelfließes, Projektarbeit im Rahmen des Hauptstudiums FG. Wasserreinhaltung der TU Berlin, Wiss. Betreuung PD Dr.G. Gunkel, Berlin.

STADTVERWALTUNG HOHEN NEUENDORF (HRSG.) (2010): Leitbild Stadt Hohen Neuendorf (Broschüre), Hohen Neuendorf.

STADTRAUM GESELLSCHAFT FÜR RAUMPLANUNG, STÄDTEBAU & VERKEHRSTECHNIK MBH (2012): Verkehrsentwicklungsplan Hohen Neuendorf, Zwischenbericht zu internen Abstimmung. Im Auftrag der Stadt Hohen Neuendorf, Berlin.

SZAMATOLSKI (1996/97): Landschaftsrahmenplan Oberhavel, Teil Oranienburg. Im Auftrag des Landkreises (heute) Oberhavel, Berlin.

TU BERLIN - TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERLIN (2012): Bodenkundliche Kartierung Herthasee, Projektarbeit des Studiengangs Geotechnologie, Angewandte Geowissenschaften, Bodenkundliche Kartierung der Grenzen des Herthasees, Bergfelde am 15. Juni 2012, Berlin.

TU BERLIN - TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERLIN (2013): Entwicklungsperspektiven für einen periurbanen Raum am Beispiel Hohen Neuendorf, Studienprojekt Master Stadtökologie 2012/13, Berlin.

VON DEM GENTSCHENFELDE (2013): Das Schutzgut Mensch in der Nähe von 380-kV-Freileitungen und seine vorsorgeorientierte Berücksichtigung in der Umweltverträglichkeitsprüfung – Operationalisierte Bewertungsmaßstäbe und Vorsorgeabstände zur Leitungstrasse, veröffentlich in UVP-report 27 (3), Erfurt.

VIC (VERKEHRS- UND INGENIEURBAU CONSULT VERKEHRSANLAGEN GMBH (2007): Aufstellung eines Maßnahmenpools zur Eingriffskompensation. Im Auftrag der Stadt Hohen Neuendorf, Potsdam.

WEEBER+PARTNER; SEEBAUER WEFERS UND PARTNER GBR (2009): Leitbildprozess der Stadt Hohen Neuendorf – Grüne Stadt am blauen Band der Havel (Sachstandsbericht), Berlin / Stuttgart.

9.3 Karten, Flyer und Sonstiges

ARBEITSKREIS HAVELNIEDERUNG (HRSG.) (o. J.): Havelniederung – Wanderkarte mit Wegmarkierungen. Maßstab 1:28.000. erweiterte Neuauflage, o. O..

ARBEITSKREIS HAVELNIEDERUNG (HRSG.) (2006): Wassertourismus Havelniederung (Karte im Maßstab 1:28.000), Berlin-Brandenburg.

BVB-VERLAGSGESELLSCHAFT MBH (Hrsg.) (2007): Herzlich willkommen in Hohen Neuendorf – Der Grüne i-Punkt von Berlin (Broschüre), Nordhorn.

GEOGRAPHISCHE VERLAGSGESELLSCHAFT MÜNCHEN (o. J.): Faltplan Stadt Hohen Neuendorf Gemeinde Birkenwerder. 6. Auflage, o. O..

LANDKREIS OBERHAVEL (HRSG.) (2007): Regionales Radwander- und Wanderwegenetz (Karte), o. O..

NATURPARK BARNIM (Hrsg.) (o. J.): Unterwegs im Briesetal (Flyer Besucherinformation), o. O..

STADTVERWALTUNG HOHEN NEUENDORF (HRSG.) (o. J.): Radrundwanderweg durch Hohen Neuendorf (Karte / Flyer), o. O..

STADTVERWALTUNG HOHEN NEUENDORF (HRSG.) (o. J.): Radrundwanderweg durch Bergfelde (Karte / Flyer), o. O..

STADTVERWALTUNG HOHEN NEUENDORF (HRSG.) (o. J.): Radrundwanderweg durch Borgsdorf (Karte / Flyer), o. O..

9.4 Internetquellen

ARGE STREUOBST (2010): Biodiversität alte Obstsorten. Online auf: http://www.arge-streuobst.at/?page_id=39 (Stand: 15.11.2010)

BMU & BFN (BUNDESUMWELTMINISTERIUM & BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ) (2010): Vernetzung ist von zentraler Bedeutung für die Erhaltung der biologischen Vielfalt. Gemeinsame Pressemeldung mit dem Bundesamt für Naturschutz (BfN). Online auf: http://www.bmu.de/pressemitteilungen/aktuelle_pressemitteilungen/pm/46665.php (Stand: 15.11.2010)

JOSHI, JASMIN (PROF.) (2009): Metapopulationsdynamik und Populationsbiologie der Sand-Grasnelke in Brandenburg. Online auf: http://www.bio.uni-potsdam.de/professuren/biodiversitaet-botanik/aktvitaeten/projekte/armeria/metapopulationsdynamik-und-populationsbiologie-der-sand-grasnelke-armeria-maritima-ssp-elongata-in-brandenburg-wissenschaftliche-grundlagen-fur-die-anwendung-von-biotopverbundsystemen-im-botanischen-artenschutz (Stand: 15.11.2010)

KOCH, MICHAEL (DR.) (2008): Biodiversität – Planungskonzepte für die kommunale Praxis. Online auf: http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/themen/landschaftsplanung/abstract_koch.pdf (Stand: 15.11.2010)

LUGV (LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG) (2010): Tierwelt: Der Fischotter. Online auf: http://www.mugv.brandenburg.de/cms/detail.php/5lbm1.c.185067.de (Stand: 15.11.2010)

MIL, MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDWIRTSCHAFT BRANDENBURG (2010), Landesstraßenbedarfsplans 2010 – 2024, beschlossen im November 2010

9.5 Datenquellen

PÜTZSCHEL, TORSTEN DIPL.ING. / Freier Stadtplaner: CAD-Datenbestände zum Flächennutzungsplan Hohen Neuendorf

LANDKREIS OBERHAVEL: Vektordaten Biotopkartierung Stand überwiegend 2006, FND, Schutzgebiete

NATURPARK BARNIM: Vektordaten Fundorte Fischotter, Biber

STADTVERWALTUNG HOHEN NEUENDORF: Grundlagendaten Stadt Hohen Neuendorf wie ALK, Baumbestand,
Rasterdaten: TK10, Orthofotos sw und in Farbe, Klarstellungssatzungen
CAD-Daten zum Grünverbund, Bebauungspläne

LUGV (LANDESAMT FÜR UMWELT, GESUNDHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ BRANDENBURG): Naturschutzstation Rhinluch mit Daten der Amphibien- und Reptilienkartierung 1990-2008, Minutenraster im UTM-Koordinatensystem,
Vogelschutzwarte Buckow mit Daten zu Zufallsbeobachtungen

LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG: Topographische Karten (TK10) 33461, 33454 – 33451, 32454, 32453

LANDESVERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION BRANDENBURG: Luftbild als Digitales Orthophoto DOP 040, Ausschnitt Hohen Neuendorf, M 1:10.000, Befliegungen 2006 (SW) und 2008 (farb)

10 Anlagen

Anlage I - Verbindliche Bauleitplanung

Tabelle 18: Verbindliche Bauleitplanung

Nr.	Bezeichnung	ST	§ 2 Aufstellung	§ 3 Bürger	§ 4 TöB	§ 33 Planreife	§ 10 (1) Satzung	Bemerkungen
00 VEP	„Siegelstraße“	BE						*Planreife wird nicht mehr erkannt*
01	„Wildbergplatz“	HN						*Planreife wird nicht mehr erkannt*
01	Ortsmitte Bergfelde	BE						*In Kraft getreten am 02.06.1999*
1.0 afG	„Berliner Straße / Sperberstraße“	BO						*Original in Kraft getreten am* *3. Änderung In Kraft getreten am 19.02.2005*
01.2 afG	„Ortseingang Hohen Neuendorf“	BO						
01.3 afG	„Am Waldrand“	BO						*Vollzug bis zum 31.03.2004 zurückgestellt*
01.4 afG	„Schulerweiterung und Sportplatzverlage-rung“	BO						
02	„Oranienburger Strasse –Feldstrasse - Kiefernallee/Eisenbahn“	HN						*Planreife wird nicht mehr erkannt*
03	Hohen Neuendorf West	HN						*Planreife wird nicht mehr erkannt*
03-I	„Östlich Jägerstraße“	HN						*Verfahren nicht weitergeführt*
03-II	„Hohen Neuendorf West – nördlich der Ei-chenallee“	HN						*In Kraft getreten am 24.01.2010*
04 afG	„Berliner Straße / Adolf- Damaschke-Straße“	HN						*Satzungsbeschluss vom 18.09.1995, Planreife wird nicht mehr erkannt*
05 afG	„Niederheide / OT Hohen Neuendorf“	HN						*In Kraft getreten am 20.07.2002*
05	„Jonny-Scheer-Platz“	HN						*In Kraft getreten am 26.02.1996*
06 afG	„An den Rotpfuhlen“	HN						*Verfahren nicht weitergeführt*
07 afG	„Aufforstung an der Autobahnschlussstelle Velten“	BO						*In Kraft getreten am 23.06.2012*
08 afG	„Veltener Straße / OT Hohen Neuendorf“	HN						
09								

Nr.	Bezeichnung	ST	§ 2 Aufstellung	§ 3 Bürger	§ 4 TöB	§ 33 Planreife	§ 10 (1) Satzung	Bemerkungen
10-1	„Nördlich der Erdmannstraße / OT Hohen Neuendorf“	HN						*In Kraft getreten am 17.04.2004*
10-2	„Nördlich der Erdmannstraße / OT Hohen Neuendorf“	HN						*In Kraft getreten am 25.03.2006*
11	„Nördlich der Leuschenerstraße / OT Hohen Neuendorf“	HN						*In Kraft getreten am 17.04.2004*
12	„Südlich der Leuschnerstraße / / OT Hohen Neuendorf“	HN						*In Kraft getreten am 17.04.2004*
13-5 VEP	• „Handels- u. Dienstleistungszentrum Hohen Neuendorf – Stadtteil Bergfelde“	BE						*In Kraft getreten am 24.06.2006*
14 afG	„Schulstraße“	BE						*letzte Bearbeitung 06/1999*
15	„Hubertusallee“	BO						*Am 24.11.2007 Bekanntmachung der Aufhebung*
15-I	„Nördlich der Hubertusallee, Stadtteil Borgs-dorf“	BO						*In Kraft getreten am 22.11.2008*
16	Waidmannsweg / Unter den Eichen	BO						*letzte Bearbeitung 04/2004*
17	„Lehmberg , Stadt Hohen Neuendorf“	HN						*Verfahren ruhte von 04/2002 bis 2012, wird aktuell bearbeitet*
18	“Schloss Pinnow”	BO						*letzte Bearbeitung 07/2002*
19 VEP	Freizeit u. Erholung einschl. Gastronomie	HN						*Verfahren nicht weitergeführt*
19.1VEP	„Erlebnisgastronomie – chinesische Pagode“	HN						*Beschluss der SVV vom 22.02.2001*
19.2VEP	„Chinesische Kultur - Handelszentrum“	HN						*Verfahren nicht weitergeführt*
20	„Franzstraße / Berliner Straße“	HN						*In Kraft getreten am 23.10.2004*
21	„Transportbetonanlage TBG Nord-Beton, Stadtteil Borgsdorf“	BO						*In Kraft getreten am 03.07.2003*
22	Goethestraße 93 / Kita	HN						
23	„Venedig, Stadtteil Borgsdorf”	BO						*In Kraft getreten am 24.06.2006*

Nr.	Bezeichnung	ST	§ 2 Aufstellung	§ 3 Bürger	§ 4 TöB	§ 33 Planreife	§ 10 (1) Satzung	Bemerkungen
24	Schloss Pinnow	BO						*letzte Bearbeitung 07/2002*
25	"Altenpflegeheim an der Oranienburger Straße/Johannesstift"	HN						*Beschluss der SVV 28.05.2003* *Planreife ist nicht mehr gegeben, siehe B-Plan Nr. 53*
26	„Sportplatz Bergfelde"	BE						
27	Unter den Eichen	BO						*letzte Bearbeitung 04/2004*
28	„Kanalstraße / Hauptstraße, Stadtteil Borgsdorf"	BO						*In Kraft getreten am 15.01.2008*
29	„Dorfstraße / Frohnauer Weg"	ST						
30	"Waldstraße 34-36 / Elsastraße- Stadtteil Hohen Neuendorf"	HN						*letzte Bearbeitung 07/2004*
31								
32	„Am Golfplatz, Stadtteil Stolpe"	ST						*In Kraft getreten am 24.01.2009*
33	„Gemeinbedarfsfläche nördlich der Goethestraße, Stadtteil Hohen Neuendorf"	HN						*In Kraft getreten am 19.04.2009*
34	„Dorfstraße Bergfelde, Stadtteil Bergfelde"	BE						*In Kraft getreten am 22.12.2007*
35	„Schulstraße/Ahornallee, Stadtteil Bergfelde"	BE						*In Kraft getreten am 24.05.2008*
36	„Bieselheide/Herthamoor, Stadtteil Bergfelde"	BE						*Eigentümerversammlung am 27.11.2007 mit dem Ergebnis, das Verfahren nicht weiter zu führen*
37	"Wohnbaufläche südlich der Goethestraße / Havelstraße, Stadtteil Hohen Neuendorf	HN						*Aufstellungsbeschluss wurde in der SVV am 22.02.2007 mehrheitlich abgelehnt*
37	„ehemalige Märkische Kaserne Lehnitz, Stadtteil Borgsdorf"	BO						*Verfahren zum Gebietstausch mit der Stadt Oranienburg derzeit in Bearbeitung (Vorlage B 103/2011)*
38	„Clubhaus- Golfclub, Stolper Heide ST Stolpe"	ST						
39	„Sportplatz Schönfließ, ST Schönfließ"	SF						*Jetzt B-Plan Nr. 8 (Nummerierung von Gemeinde Mühlenbecker Land, da Gemarkung Schönfließ)*

Nr.	Bezeichnung	ST	§ 2 Aufstellung	§ 3 Bürger	§ 4 TöB	§ 33 Planreife	§ 10 (1) Satzung	Bemerkungen
40	„Sportplatz Zühlsdorfer Str., Stadtteil Bergfelde“	BE						*Bekanntmachung des Aufhebungsbeschlusses im Amtsblatt vom 26.01.2013*
41	„Mittelstraße/Dorfstraße Stadtteil Bergfelde“	BE						*In Kraft getreten am 21.03.2009*
42	„Straße 13/ Backofenweg, Stadtteil Hohen Neuendorf“	BE						*Aufstellungsbeschluss vom 27.03.2008*
43	Südlich der Goethestraße, Stadtteil Hohen Neuendorf	HN						*In Kraft getreten am 19.05.2012*
44	Südlich S-Bahnhof Bergfelde, Stadtteil Bergfelde“	BE						*Wenn B-Plan Nr. 48 fortgeschritten ist, dann wird hieran weitergearbeitet*
45	„Historischer Dorfkern Stolpe“	ST						*In Kraft getreten am 19.06.2010*
46	„Sportplatz Niederheide, Stadtteil Hohen Neuendorf“	HN						*Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 Baugesetzbuch vom 06.07.2009 bis einschließlich 24.07.2009*
47	„Lindenstraße/Veltener Str., Stadtteil Borgsdorf“	BO						*Offenlage vom 30. Juli bis 31. August 2012*
48	„Nördlich S-Bahnhof Bergfelde“	BE						*Derzeit läuft ein einfaches Umlegungsverfahren*
49	„Alte Kolonie suedl. Hohen Neuendorfer Straße, Stadtteil Bergfelde“	BE						*wird aktuell bearbeitet*
50	„Östliche Zühlsdorfer Straße, Stadtteil Hohen Neuendorf“	HN						*Verfahren wird nicht weiterverfolgt. Verfahren sollte der Straßenanbindung dienen. Dies ist auf anderen Wegen realisiert worden.*
51	„Erweiterung Altenpflegeheim EMMAUS, Stadtteil Hohen Neuendorf“	HN						*Offenlage 15. März bis 13. April 2012, Aufhebung des-Aufstellungsbeschluss in Vorbereitung*
52	„Aufforstungsbebauungsplan Kiesabbau Leegebruch SO II“	BO						*Sobald freie Personalkapazitäten da sind, wird daran weitergearbeitet*
53	„Erweiterung Seniorenzentrum am Wasserturm, Stadtteil Hohen Neuendorf“	HN						*In Kraft getreten am 23.06.2013*
54	„Skaterpark beim HDZ, Stadtteil	HN						

Nr.	Bezeichnung	ST	§ 2 Aufstellung	§ 3 Bürger	§ 4 TöB	§ 33 Planreife	§ 10 (1) Satzung	Bemerkungen
	Bergfelde“							
55	Dianaallee, Stadtteil Borgsdorf	BO						*Aufstellungsbeschluss ist aktuell in der politischen Diskussion*
56	"Zentrum Hohen Neuendorf, Stadtteil Hohen Neuendorf"	HN						*Aufstellungsbeschluss SVV 28.02.2013*
								Stand: Juli 2013

Abkürzungen: ST = Stadtteil, BD = Borgsdorf, HN = Hohen Neuendorf , BF = Bergfelde, ST = Stolpe

Vorhaben- u. Erschließungspläne (vorhabenbezogene Bebauungspläne) ohne Nummer									
Nr.	**Bezeichnung**	**ST**	**§ 2** Aufstellung	**§ 3** Bürger	**§ 4** TöB	**§ 33** Planreife	**§ 10 (1)** Satzung	**§ 10 (2)** Genehmigung	**Bemerkungen**
	Wohnpark an der Frohnauer Straße	HN							*Änderungsverfahren*
	Wohnanlage Waldstraße 27 (BOTAG)	HN							*In Kraft getreten am 31.01.1994*
	Seniorenheim Scharfschwerdstraße 44	HN							*Genehmigung vom 04.01.1995, wurde formell nicht rechtskräftig, Planreife wird nicht mehr erkannt*
	Gewerbe- u. Handwerkspark	BE							*Planreife wird nicht mehr erkannt*
	Berliner Straße / Ecke Stolper Straße	HN							*Satzungsbeschluss 18.04.1995, Planreife wird nicht mehr erkannt*
	Dienstleistungszentrum	BO							
	Karl-Marx-Straße 24	BO							*letzte Bearbeitung 07/1996*
	VEP Nr. 1 “2x 18 Loch Golfplatz mit Klubhaus, Hotel, Wohnbebauung, Bürobebauung”	ST							*In Kraft getreten am 22.12.1994* *Gerichtsurteil vom 15.12.2011 – VEP ist funktionslos*
	Niederbarnimer Straße	HN							*Satzungsbeschluss am 25.04.1996*
	Altenzentrum Bergfelde	BE							*Satzungsbeschluss am 26.10.1995*
									Stand: Juli 2013

Ergänzungssatzung ohne Nummer									
Nr.	**Bezeichnung**	**ST**							**Bemerkungen**
	„Nördlich Friedrich-Naumann-Straße“	HN							*In Kraft getreten am 21.12.2008*
									Stand: November 2011

Abkürzungen: ST = Stadtteil, BD = Borgsdorf, HN = Hohen Neuendorf , BF = Bergfelde, ST = Stolpe

Anlage II
- SPE - Flächen mit Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

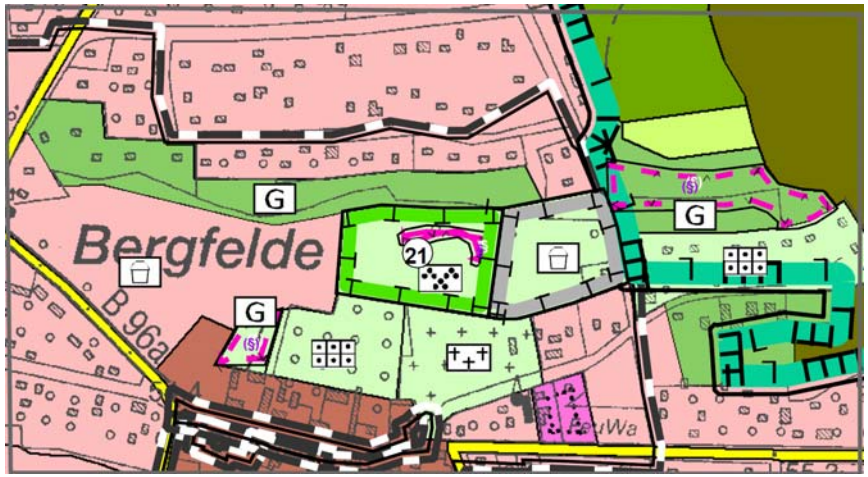
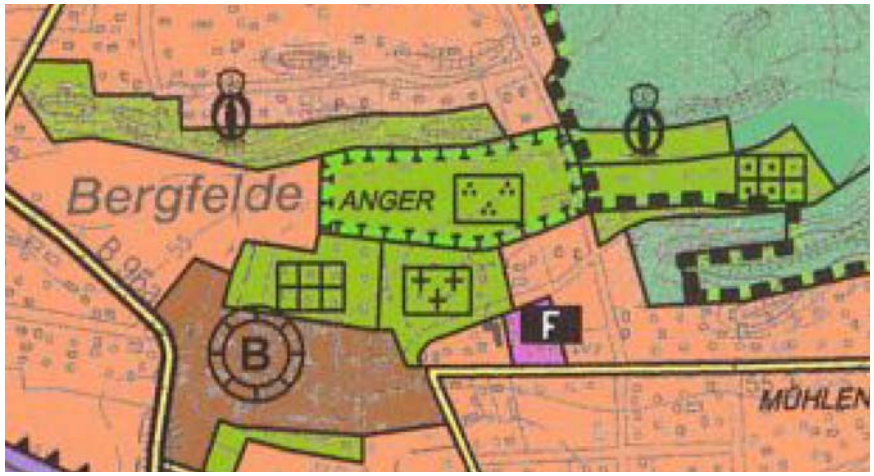
SPE-Mass Nr.	Maßnahme	Empfehlung	Name	Datenquelle	Nr. Selektive Biotopkartierung	Fläche in m²	Fläche in ha	Bemerkung
0	Aufgabe als SPE	Kann aus dem FNP als SPE-Fläche entlassen werden	Grünzug Friedrichsaue mit Angerwiesen	FNP/ LP96	22	12.847	1,3	bebaut als Spielplatz
0	Aufgabe als SPE	Kann zum Teil aus dem FNP als SPE-Fläche entlassen werden	Landwirtschaftsflächen Stolpe Ost	FNP/ LP96	16	134.430	13,4	problematische Umwandlung von Ackerland, in dem Umfang nicht umsatzbar
0	Aufgabe als SPE	Kann aus dem FNP als SPE-Fläche entlassen werden	Wiese an der Raststätte Stolper Heide	FNP/ LP96	19	11.688	1,2	Fläche schwer zu erreichen, Pflege?, nochmal prüfen
0	Aufgabe als SPE	Kann aus dem FNP als SPE-Fläche entlassen werden	Mauerweg Süd	FNP/ LP96	17	128.306	12,8	Fläche bereits überwiegend aufgeforstet
0	Aufgabe als SPE	Kann aus dem FNP als SPE-Fläche entlassen werden	Zühlsdorfer Straße östlich Bahn	FNP/ LP96	13	61.801	6,2	durch Wegfallen der Planung des Sportstandorts kein SPE an der Stelle notwendig
0	Aufgabe als SPE	Kann aus dem FNP als SPE-Fläche entlassen werden	Aufforstung an Kippe	FNP/ LP96	-	64.756	6,5	Aufforstung entspricht nicht den Zielen der Landschaftsplanung, problematisch durch Altlastenstandort
1	Bestand	Beibehalten der Fläche im FNP	Wiesen westlich Gut Pinnow	FNP/ LP96	1	639.160	63,9	
1	Bestand	Beibehalten der Fläche im FNP	Ackerflächen westlich Gut Pinnow	FNP/ LP96	1	1.240.796	124,1	
2	Bestand	Beibehalten der Fläche im FNP	Park Pinnow	FNP/ LP96	4	86.441	8,6	
3	Planung	Übernahme in den FNP	ehem. Truppenübungsplatz Lehnitz/ Bogenluch	FNP-Änderung	9	4.567.037	456,7	
4	Planung	Übernahme in den FNP	Bogenluch	LP2010/ SelBio	9	92.916	9,3	
5	Planung	Nachrichtliche Darstellung im FNP	Hubertussee	Pool 2007	-	12.950	1,3	
6	Bestand	Beibehalten der Fläche im FNP	Havelwiesen West	FNP/ LP96	5	206.855	20,7	
7	Bestand	Beibehalten der Fläche im FNP	Zinswiesen	FNP/ LP96	6	85.363	8,5	
8	Planung	Übernahme in den FNP	Zinswiesen	LP2010/ SelBio	6	157.763	15,8	
9	Bestand	Beibehalten der Fläche im FNP	Havelwiesen Niederheide	FNP/ LP96	7	104.151	10,4	
10	Planung	Übernahme in den FNP	Havelwiesen Niederheide	LP2010/ SelBio	7	181.485	18,1	
11	Planung	Übernahme in den FNP	Havelwiesen West an A111	LP2010/ SelBio	8	56.673	5,7	
12	Bestand	Beibehalten der Fläche im FNP	Sandseewiesen Südwest	FNP/ LP96	10	30.276	3,0	
13	Bestand	Beibehalten der Fläche im FNP	Park am Wasserturm	FNP/ LP96	11	80.662	8,1	
14	Planung	Übernahme in den FNP	Teerofenpfuhl	LP2010/ SelBio	12	33.204	3,3	
15	Bestand	Beibehalten der Fläche im FNP	Kirschallee(Obstwiese und Graben)	FNP/ LP96	15	37.049	3,7	
16	Bestand	Kann aus dem FNP als SPE-Fläche entlassen werden	Aufforstungsflächen Rasthof Stolpe	FNP/ LP96	0	116.415	11,6	Aufforstungsmaßnahme reduziert auf ca. 200 m breiten Aufforstungsstreifen als Lärm-, Immissionsschutzwald
16	Bestand	Beibehalten der Fläche im FNP	Aufforstungsflächen Rasthof Stolpe	FNP/ LP96	0	210.290	21,0	Aufforstungsmaßnahme reduziert auf ca. 200 m breiten Aufforstungsstreifen als Lärm-, Immissionsschutzwald
17	Bestand	Beibehalten der Fläche im FNP	Mauerweg am Treugraben	FNP/ LP96	20	77.442	7,7	
18	Planung	Nachrichtliche Darstellung im FNP	Rotpfuhle	Pool 2007	-	80.455	8,0	
19	Planung	Nachrichtliche Darstellung im FNP	Pechpfuhl	Pool 2007	-	7.874	0,8	
20	Planung	Nachrichtliche Darstellung im FNP	Frauenpfuhle	Pool 2007	-	31.326	3,1	

SPE-Mass Nr.	Maßnahme	Empfehlung	Name	Datenquelle	Nr. Selektive Biotopkartierung	Fläche in m²	Fläche in ha	Bemerkung
21	Bestand	Beibehalten der Fläche im FNP	Grünzug Friedrichsaue mit Angerwiesen	FNP/ LP96	22	14.877	1,5	Naturdenkmal Feuchtwiese mit Bach, wurde von Spielplatz zu Hälfte überbaut. Flächenverlust kann durch Hinzunahme südl. gelegener Privatgärten mit Feuchtwiesencharakter ausgeglichen werden.Option: Langen Berg integrieren
23	Planung	Übernahme in den FNP	Bergfelder Moor	LP2010/ SelBio	23	6.553	0,7	
24	Planung	Übernahme in den FNP	Bergfelder Moor	LP2010/ SelBio	23	27.221	2,7	
25	Planung	Übernahme in den FNP	Summter Moore 1-3	LP2010/ SelBio	25	10.090	1,0	
26	Planung	Übernahme in den FNP	Summter Moore 1-3	LP2010/ SelBio	25	14.749	1,5	
27	Planung	Übernahme in den FNP	Summter Moore 1-3	LP2010/ SelBio	25	12.937	1,3	
28	Planung	Übernahme in den FNP	Bienvaterwiese	LP2010/ SelBio	26	29.042	2,9	
29	Planung	Übernahme in den FNP	Havelwiese Havelhausener Brücke	LP2010	-	95.274	9,5	
30	Planung	Übernahme in den FNP	Ackerflächen Mühlenfeld	LP2010	-	147.170	14,7	
31	Bestand	Übernahme in den FNP	RRB Fliederweg	Pool 2007	-	2.564	0,3	
32	Bestand	Übernahme in den FNP	RRB Breitscheid Str.	Pool 2007	-	2.077	0,2	
33	Bestand	Übernahme in den FNP	Pechpfuhl Stolpe	Pool 2007	-	2.941	0,3	
34	Bestand	Übernahme in den FNP	Graben Osramsiedlung	Pool 2007	-	10.309	1,0	
35	Bestand	Übernahme in den FNP	Graben Eichenallee	Pool 2007	-	10.294	1,0	
36	Bestand	Übernahme in den FNP	Graben Kastanienallee	Pool 2007	-	4.138	0,4	
37	Planung	Übernahme in den FNP	Niederheide an Goethestraße	LP2010	-	11.545	1,2	
38	Bestand	Beibehalten der Fläche im FNP	Mauerstreifen Nord	FNP/ LP96	16	31.983	3,2	
39	Planung	Übernahme in den FNP	Mauerstreifen Nord	LP2010	-	242.200	24,2	
						9.226.378	**922,6**	

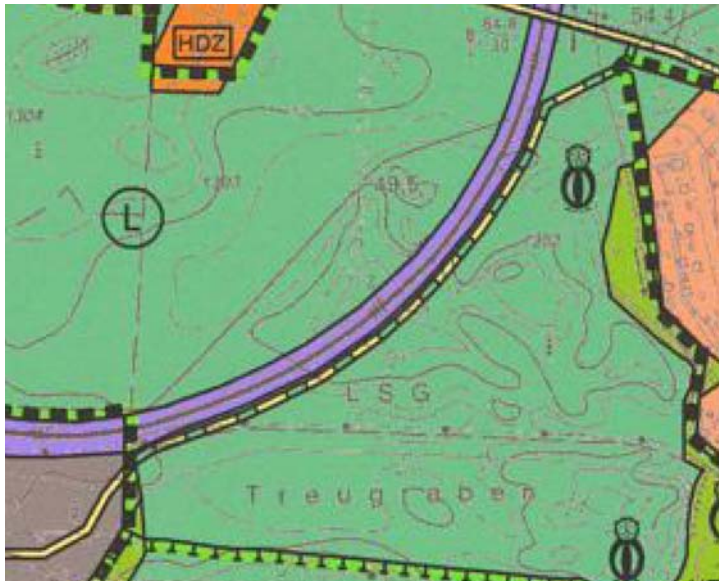
SelBio	Selektive Biotopkartierung
FNP	Flächennutzungsplan Stand 2001
FNP-Änderung	Flächennutzungsplan Änderungsverfahren
LP96	Landschaftsplan 1996
LP2010	Landschaftsplan Entwurf
Pool 207	Maßnahmenpool Stadt Hohen Neuendorf
Bestand	bereits im FNP dargestellt
Planung	sollte in FNP übernommen werden
Aufgabe	Standort nicht mehr sinnvoll als SPE-Fläche

Anlage III - Konfliktliste FNP - Landschaftsplan

"KONFLIKTLISTE" - FNP-Darstellung 2001 mit Landschaftsplan Hohen Neuendorf

Lfd. Nr.	Standort gemäß Landschaftsplan (Vorentwurf/ Entwurf)	Standort gemäß FNP 2001
	Bergfelde	
1	**Angerwiese Bergfelde**	
		
	Beschreibung des Standorts	
	Biotoptyp: • Feuchtwiesen und Feuchtweiden (05100) westlich Spielplatz und westlich Privatgärten mit mit Potenzial zu §32-Biotop bzw. nach §32 geschütztem flächigen Laubgebüsch (07100) • naturnahe Laubwälder und Laub-Nadel-Mischwälder mit heimischen Baumarten, armer und/ oder trockener Standorte (08294) auf Relikt eines Dünenzugs am Langen Berg und östlich Lehnitzer Straße mit Potenzial zu §32-Biotop • Spielplatz, Friedhof und Privatgärten Schutz: • LSG-Grenze „Westbarnim“ an Lehnitzer Straße, Naturpark „Barnim“	Darstellung FNP: • Öffentliche Parkanlage „Anger“ • Öffentliche Grünfläche mit Markierungen zu geschützten Biotopen (§32 BbgNatSchG) • SPE-Fläche „Anger“ • Friedhof und private Kleingartenfläche sowie Bodendenkmal südlich anschließend B-Plan Nr. 01 „Ortsmitte Bergfelde“
	Konflikt	
	• SPE-Fläche im FNP erfasst den mittlerweile realisierten Spielplatz • Kleine Feuchtwiese westlich der Privatgärten ist nicht über SPE gesichert	
	Bewertung / Empfehlung	
	• Sicherung der Feuchtwiesen im ehem. Anger als Öffentliche Grünfläche und Maßnahme zum Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (SPE, Nr. 21) • Reduzierung der SPE-Fläche auf Angerwiese; Prüfung ob Wiese westlich der Privatgärten dazugenommen werden kann	

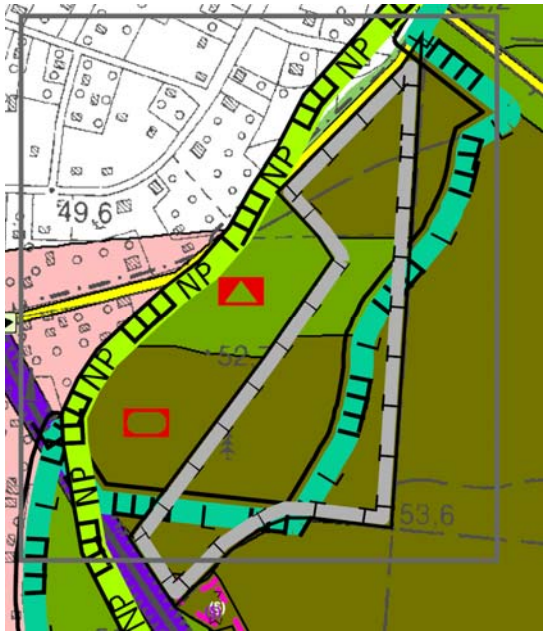
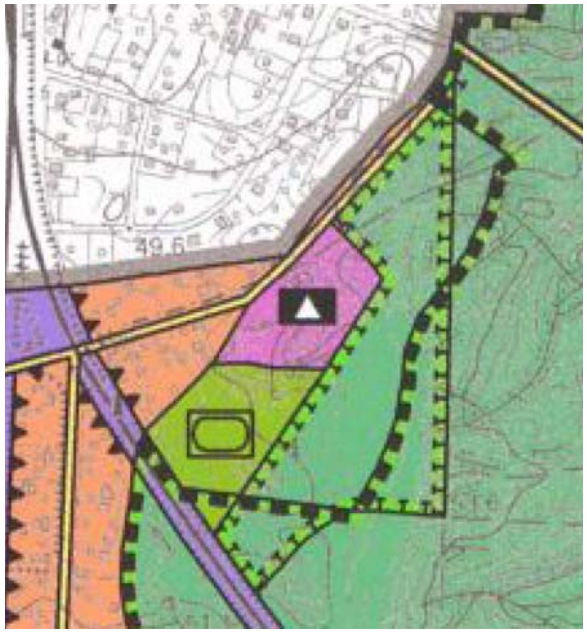
"KONFLIKTLISTE" - FNP-Darstellung 2001 mit Landschaftsplan Hohen Neuendorf

Lfd. Nr.	Standort gemäß Landschaftsplan (Vorentwurf/ Entwurf)	Standort gemäß FNP 2001
2	**Straßenverbindung Gewerbe- und Handwerkspark an Hohen Neuendorfer Straße**	
		
	Beschreibung des Standorts	
	Biotoptyp: • Kiefern-Laubmischwald und Kiefernforst (086809, 08480) Schutz: • LSG "Westbarnim" und Naturpark „Barnim"	Darstellung FNP: • Waldfläche mit Markierungen zu geschützten Biotopen (§32 BbgNatSchG) • Gewerblich Baufläche • Bahnanlage B-Plan Nr.: kein"
	Konflikt	
	• Verlängerung der Gewerbestraße aus dem Gewerbe- und Handwerkspark mit Anschluss an die Hohen Neuendorfer Straße als Umgehungsstraße nach Bergfelde parallel zur S-Bahntrasse • Bereits gestörter Wasserhaushalt im Bereich der Rotpfuhle/ S-Bahnschleifen lässt negative Auswirkungen für nach §32 geschützte Biotope / flächenhafte Naturdenkmale Treuefließ und Herthamoor befürchten	
	Bewertung / Empfehlung	
	• Straßenneubau durch Naturpark und Landschaftsschutzgebiet entspricht nicht den Zielen der Landschaftsplanung und wird abgelehnt. • Er stellt einen wesentlichen Eingriff in den Naturhaushalt und die Landschaft dar und würde die Waldflächen im Landschaftsschutzgebiet weiter zerschneiden und reduzieren. • Verkehrsentwicklungsplan wird zur Zeit überarbeitet • Anpassung der Darstellungen des FNP	

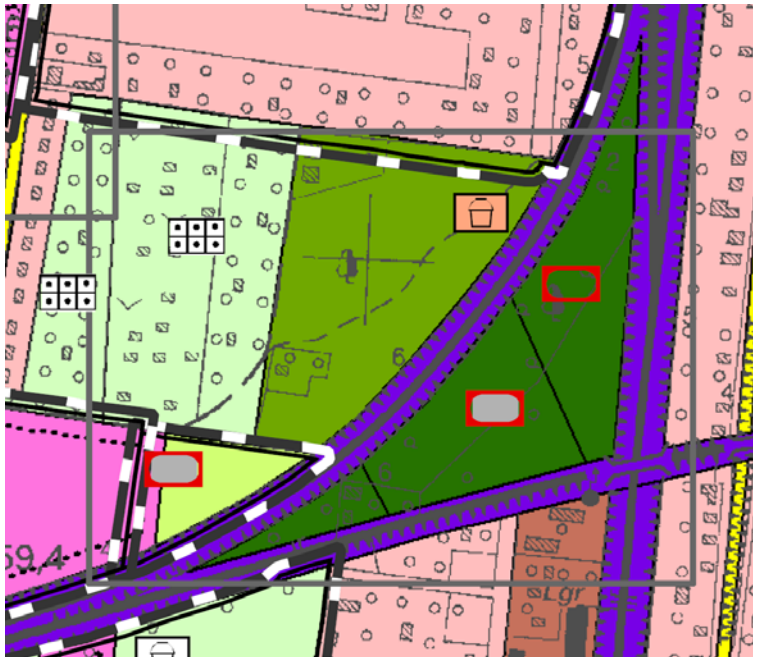
"KONFLIKTLISTE" - FNP-Darstellung 2001 mit Landschaftsplan Hohen Neuendorf

Lfd. Nr.	Standort gemäß Landschaftsplan (Vorentwurf/ Entwurf)	Standort gemäß FNP 2001
	Hohen Neuendorf	
3	**Wohnen am HDZ**	
	Beschreibung des Standorts	
	Biotoptyp: • Birkenforst, mit mehreren Laubholzarten zu etwa gleichen Anteilen (083609) • Laubholzforsten mit Nadelholzarten (naturferne Forsten, 08500) Schutz: • teilweise Naturpark „Barnim“	Darstellung FNP: • Wohnbauflächen • Sondergebiet „HDZ“ • Waldflächen VEP Nr.:VEP Nr. 13 „HDZ“
	Konflikt	
	• Geplantes Wohngebiet auf vorhandenem Restwaldstandort • Umfeld Wohnen und Gewerbe-, Dienstleistungsflächen	
	Bewertung / Empfehlung	
	• Kartierung und Bewertung des Wäldchens, prüfen der Funktion für verschiedene Schutzgüter • Restwaldstandorte erfüllen im zusammenhängenden Siedlungsgebiet laut Landschaftsplan Biotopverbund- und Klimaentlastungsfunktion	

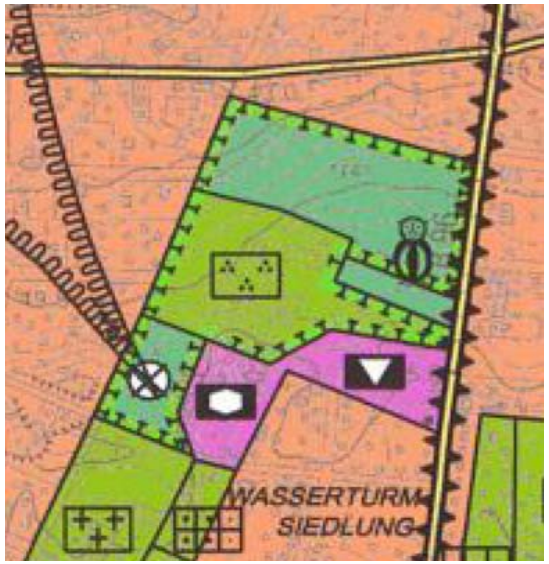
"KONFLIKTLISTE" - FNP-Darstellung 2001 mit Landschaftsplan Hohen Neuendorf

Lfd. Nr.	Standort gemäß Landschaftsplan (Vorentwurf/ Entwurf)	Standort gemäß FNP 2001
4	**Zühlsdorfer Straße – geplante Schule und Sportanlage**	
		
	Beschreibung des Standorts	
	Biotoptyp: • Eichenforst, Mischbaumart Buche (08312) • Kiefernforst (08480) • Einzel- und Reihenhausbebauung (12260) Schutz: • Naturpark „Barnim“ und teilweise LSG „Westbarnim“	Darstellung FNP: • Schulstandort • Sportplatz • SPE-Fläche • Wohnbauflächen, Bahnanlage B-Plan Nr.:kein
	Konflikt	
	• Neuplanung einer Schule und eines Sportplatzes auf einem Waldstandort • Die Anbindung ist sehr problematisch, da keine direkte Straßenanbindung für PKW über S-Bahntrasse führt, nur Fußgängerbrücke über Bahntrasse vorhanden	
	Bewertung / Empfehlung	
	• Überprüfung der Planung (Bedarf, Aufwand für Anbindung). Zur Zeit bestehen keine Planungen. • Verkehrsentwicklungsplan ist in Überarbeitung • Der Wald ist überwiegend als Kiefernforst anzusprechen und realtiv geringwertig; auf der SPE-Fläche wären Baumarten der natürlichen Waldgesellschaften zu förden, sie steht direkt mit der Planung in Zusammenhang und kann bei Nichtrealisierung der Planung wegfallen • Forstliche Wertung: Waldfunktion Erholungswald- IST 3, Laubholzbestand, erheblicher Zerschneidungseffekt	

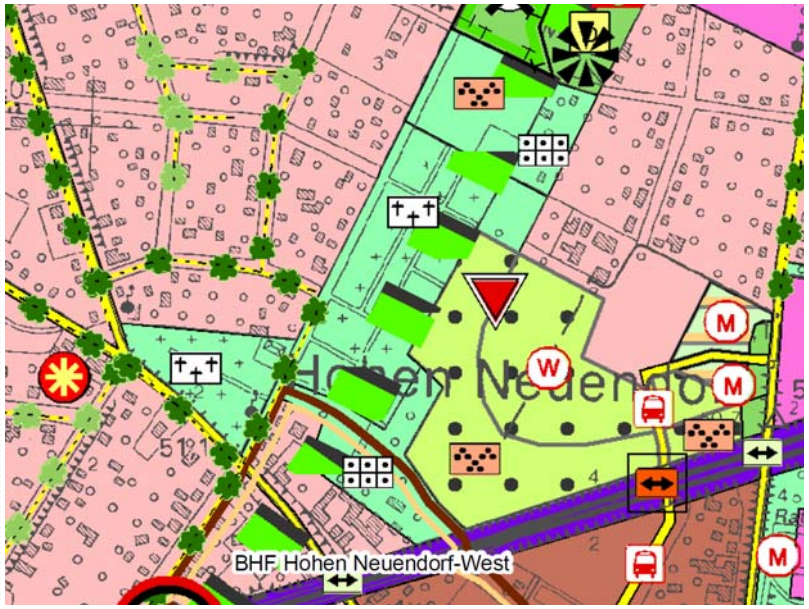
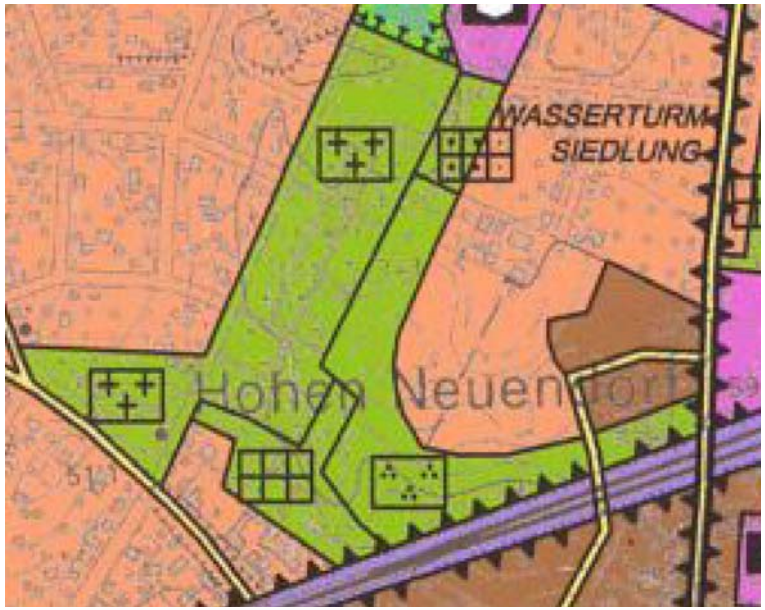
"KONFLIKTLISTE" - FNP-Darstellung 2001 mit Landschaftsplan Hohen Neuendorf

Lfd. Nr.	Standort gemäß Landschaftsplan (Vorentwurf/ Entwurf)	Standort gemäß FNP 2001
5	**Geplante Sportanlage im Gleisdreieck hinter Himmelspagode**	
		
	Beschreibung des Standorts	
	Biotoptyp: • Vorwald (08280) im Gleisdreieck • Laubholzforst (08300) östlich der Kleingärten am Spargelfeld • Ruderale Grünfläche hinter Himmelspagode Schutz: kein	Darstellung FNP: • Öffentliche Grünfläche • Sportplatz • 2 x Sportanlage VEP Nr.:“ 19.2 „Chinesisches Kultur – Handelszentrum“ – wird nicht weiter geführt
	Konflikt	
	• Neuplanung einer Sportanlage und eines Sportplatzes auf einem Waldstandort • problematische Erreichbarkeit der geplanten Sportanlage im Gleisdreieck • Standortvorschlag für Spielplatz aus Spielplatzkonzept	
	Bewertung / Empfehlung	
	• Überprüfung der Planung (Bedarf, Aufwand für Anbindung) • Kartierung und Bewertung des Wäldchens, prüfen der Funktion für verschiedene Schutzgüter • Restwaldstandorte erfüllen im zusammenhängenden Siedlungsgebiet Biotopverbund- und Klimaentlastungsfunktion	

"KONFLIKTLISTE" - FNP-Darstellung 2001 mit Landschaftsplan Hohen Neuendorf

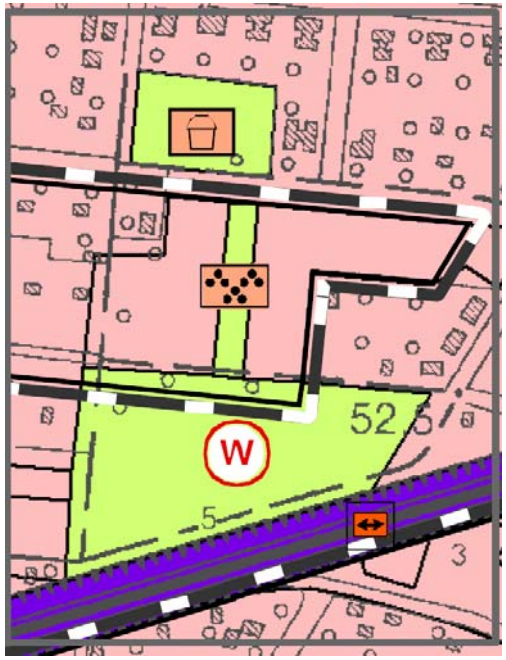
Lfd. Nr.	Standort gemäß Landschaftsplan (Vorentwurf/ Entwurf)	Standort gemäß FNP 2001
6	**Geplanter Park am Wasserturm**	
		
	Beschreibung des Standorts	
	Biotoptyp: • Kiefernforst (08480) • sonstige Laubholzforsten (08580) • artenarme oder ruderalisierte trockene Brache (051332) • Grünanlage < 2 ha (101011) mit Parkbaumbestand am Wasserturm Schutz: • Vorkommen der Sand-Grasnelke (unterstehen als Sippe besonderem Schutz in Bbg), Maulbeerbaumpflanzung im östlichen Bereich	Darstellung FNP: • Gemeinbedarfsfläche - Standort für Soziale und kulturelle Zwecke • SPE-Fläche • Öffentliche Parkanlage • Wald mit Markierung zu geschützten Biotopen (§32 BbgNatSchG) B-Plan Nr.:25 " Altenpflegeheim an der Oranienburger Straße/Johannesstift" ist reaslisiert
	Konflikt	
	• Neuplanung einer Gemeindbedarfsfläche (Kita?) am Wasserturm mit ungünstiger Nähe zum Baudenkmal Wasserturm, nach Süden leicht abfallender Hang • Planung einer öffentlichen Parkanlage mit Sport- und Spielangeboten (Bedarf gem. Spielplatzkonzept)	
	Bewertung / Empfehlung	
	• Überprüfung der Planung bzgl. Gemeinbedarfsfläche am Wasserturm (Baumbestand, Reliefenergie, Denkmalschutz) auch im Hinblick auf eine Erweiterung nach Süden (Grobkonzept Stadtpark siehe Pkt. 7) • Überprüfung des Erhaltungsbedarfs des Sand-Grasnelken-Vorkommens (SPE-Fläche) • Restwaldstandorte erfüllen im zusammenhängenden Siedlungsgebiet Biotopverbund- und Klimaentlastungsfunktion, Prüfen der Schutzgutfunktionen • Was geschieht mit Kiefernwäldchen – Integration in Parkanlage?? • Wie verträgt sich Status als SPE-Fläche mit Planung zur Parkanlage (Nutzungs-, Pflegekonzept) • Klären aller Fragestellungen in einem „Grobkonzept Stadtpark"	

"KONFLIKTLISTE" - FNP-Darstellung 2001 mit Landschaftsplan Hohen Neuendorf

Lfd. Nr.	Standort gemäß Landschaftsplan (Vorentwurf/ Entwurf)	Standort gemäß FNP 2001
7	**Geplante Parkerweiterung/ Wohnen und Mischgebiet am Wasserturm**	
		
	Beschreibung des Standorts	
	Biotoptyp: • Friedhof und Bauhof an Karl-Marx-, Birkenwerder Straße • Wasserturmsiedlung, teilweise Kleingarten • artenarme oder ruderalisierte trockene Brachen (051332) im Bereich der geplanten Parkanlage und geplantem Wohngebiet • Grünlandbrache (05130) im Bereich des geplanten Mischgebiets Schutz: kein	Darstellung FNP: • Friedhof • Kleingarten • Öffentliche Parkanlage • Wohn- und Mischbauflächen mit Zufahrtsstraße B-Plan Nr.: kein
	Konflikt	
	• Abgrenzung der Erweiterung der Wasserturmsiedlung und neuen Parkanlage im Südteil • Ausweisung von Mischgebietsflächen an Oranienburger Straße und Neuplanung einer Straße mit Über-, Unterquerung der Bahntrasse • Inanspruchnahme des ehem. Bauhofs für die Parkplanung prüfen • Überplanung von Grünland-, und ruderalen Brachen sowie eines Gehölzbestands	
	Bewertung / Empfehlung	
	• Ermittlung geplanter Nutzungen, deren Umfang und Abgrenzung auf innerstädtischen Grün-, Brachflächen • Definition der Friedhofsabgrenzung und Situation der Kleingartenanlage sowie des Aufwands für eine Straßenführung über die Bahntrasse • Klären aller Fragestellungen in einem „Grobkonzept Stadtpark“ mit Zonierungen, Sport-, Spielangeboten, Mehrgenerationenplatz usw. (siehe auch Punkt 7)	

"KONFLIKTLISTE" - FNP-Darstellung 2001 mit Landschaftsplan Hohen Neuendorf

Lfd. Nr.	Standort gemäß Landschaftsplan (Vorentwurf/ Entwurf)	Standort gemäß FNP 2001
8	**Geplantes Wohngebiet zwischen Friedrich-Naumann und Rosenthaler Straße**	



Beschreibung des Standorts

Biotoptyp:

- Ackerbrache (09140) mit bereichsweise Gehölzaufwuchs
- Allee an der Friedrich-Naumann-Straße

Schutz: geschützte Allee nach NatSchGBbg

Darstellung FNP:

- Wohnbauflächen
- Spielplatz an Ulrich-von-Hutten-Straße in Planung

B-Plan .:angrenzend „Ergänzungssatzung nördlich Friedrich-Naumann-Straße“

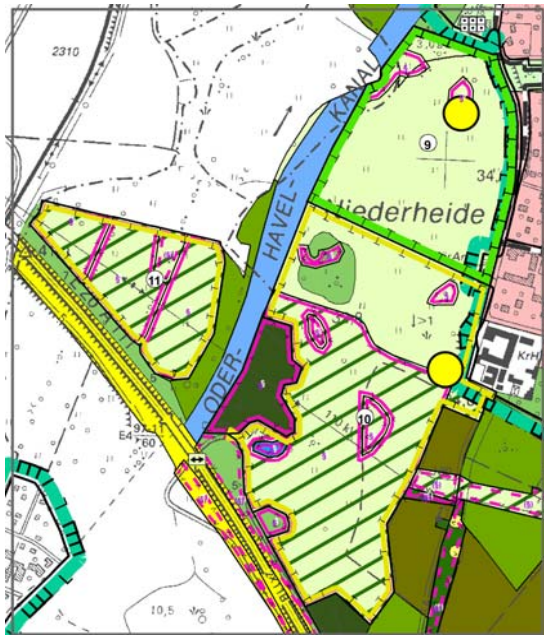
Konflikt

- leichte Erhebung bietet landschaftliches Erleben und gute Blickbeziehungen aufgrund der Reliefenergie
- Grünverbundkonzept schlägt an dieser Stelle einen Quartierspark und eine fuß-, radläufige Querung der Bahntrasse vor

Bewertung / Empfehlung

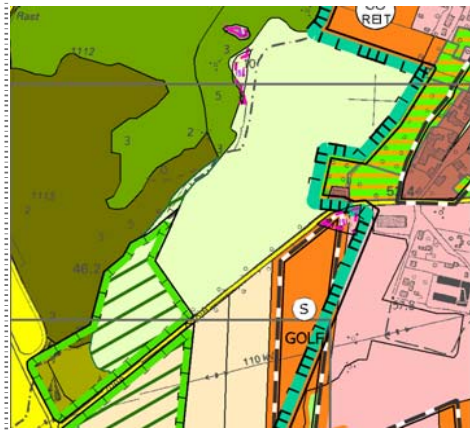
- Überprüfung der Planung mit Empfehlung Beibehalt und Ausbau der Grünsituation
- Ausweisung als Öffentliche Parkanlage im FNP
- Grünvernetzung nach Norden zum geplanten Spielplatz an der Ulrich-von-Hutten-Straße
- Schaffung eines Aussichtspunktes

"KONFLIKTLISTE" - FNP-Darstellung 2001 mit Landschaftsplan Hohen Neuendorf

Lfd. Nr.	Standort gemäß Landschaftsplan (Vorentwurf/ Entwurf)	Standort gemäß FNP 2001
9	**Aufforstung Havelwiesen Niederheide**	
		
	Beschreibung des Standorts	
	<u>Biotoptyp:</u> • Feuchtwiesen und Feuchtweiden verschiedener Ausprägung (05100) • Feldgehölze nasser oder feuchter Standorte (auch an Gewässern) (07111) • Moor- und Bruchwälder (08300), <u>Schutz:</u> • alle Biotope mit Schutz nach §32 BbgNatSchG • Vorkommen der Sand-Grasnelke (unterstehen als Sippe besonderem Schutz inn Bbg) • LSG „Stolpe“	<u>Darstellung FNP:</u> • Waldflächen mit Markierungen zu geschützten Biotopen (§32 BbgNatSchG) • Landwirtschaftliche Flächen mit Markierungen zu geschützten Biotopen (§32 BbgNatSchG) • 110 KV Leitung • SPE-Fläche nördliche Wiese • Bodendenkmale <u>B-Plan Nr.</u>: kein
	Konflikt	
	• <u>Feuchtwiesen beiderseits des Oder-Havel-Kanals werden im FNP als Wald dargestellt</u>	
	Bewertung / Empfehlung	
	• Eine Aufforstung der Flächen ist keinesfalls zu befürworten; Abänderung der Darstellung im FNP als Flächen für die Landwirtschaft • Beibehalt und Neuausweisung als SPE-Flächen, Ergänzungsvorschlag L-Plan (Flächen Nr.9, 10, 11) • Überprüfung des Erhaltungsbedarfs des Sand-Grasnelken-Vorkommens (SPE-Fläche) • Pflege-, Entwicklungskonzept für die Erhaltung von Feuchtwiesen-, weiden sowie der eingestreuten Gehölzinseln	

"KONFLIKTLISTE" - FNP-Darstellung 2001 mit Landschaftsplan Hohen Neuendorf

Lfd. Nr.	Standort gemäß Landschaftsplan (Vorentwurf/ Entwurf)	Standort gemäß FNP 2001
	Stolpe	
10	**Aufforstung Hennigsdorfer Chaussee auf Stolper Wiesen**	



Änderung gemäß Abwägungsvorlage (rechte Abbildung)

Beschreibung des Standorts

Biotoptyp:

- Frischweiden (Fettweiden) (05111)
- Junge Aufforstungen (08262)
- Kiefernforst (08480)

Schutz:

- LSG „Stolpe“

Darstellung FNP:

- Waldflächen mit Markierung zu geschützten Biotopen (§32 BbgNatSchG)
- Landwirtschaftliche Fläche
- SPE-Fläche
- Autobahn

B-Plan Nr.: kein

Konflikt

- Geplante Aufforstung von Wiesen und Weiden zwischen der Autobahn A111 und dem Dorf Stolpe

Bewertung / Empfehlung

- Schutz des grundwassernahen Dauergrünlands
- Erhalt von Dauergrünland an der Dorflage zum Schutz des kulturlandschaftlichen Charakters im LSG „Stolpe“ (Dorf-Land-Übergang)
- Abrundung der Waldkante in geringem Umfang aus Immissionsschutzgründen möglich bzw. bereits geschehen
- SPE-Fläche Nr. 16 verringert sich
- Anpassung der Darstellungen des FNP an aktuellen Bestand bzw. Abwägungsvorschlag, s.u. Konflikt Nr. 11

"KONFLIKTLISTE" - FNP-Darstellung 2001 mit Landschaftsplan Hohen Neuendorf

Lfd. Nr.	**Standort gemäß Landschaftsplan (Vorentwurf/ Entwurf)**	**Standort gemäß FNP 2001**
11	**Aufforstung auf Acker westlich Golfplatz**	

Änderung gemäß Abwägungsvorlage

Beschreibung des Standorts

Biotoptyp:
- Acker (09130)
- Kiefernforst (08480)
- Junge Aufforstungen (08262)

Schutz:
- LSG „Stolpe“

Darstellung FNP:
- Waldflächen
- SPE-Fläche
- Landwirtschaftliche Fläche
- Autobahn mit Rast- und Betriebshof
- Golfplatz
- Öffentliche Grünfläche als Begleitstreifen am Golfplatz

B-Plan Nr.: kein

Konflikt

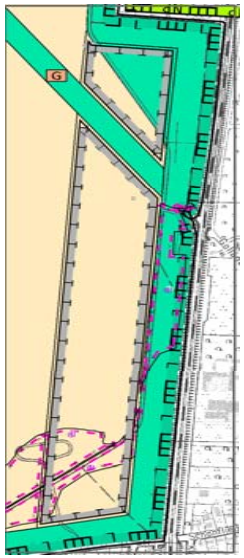
- Geplante Aufforstung von Ackerland zwischen Dorf Stolpe/ Golfplatz und Autobahn A111, Ausweisung als SPE-Fläche
- Ausweisung eines öffentlichen Grünstreifens entlang des Golfplatzes schränkt gleichfalls Landwirtschaftliche Nutzfläche ein und macht landschaftsplanerisch keinen Sinn
- Lärmemissionen der BAB 111, Lärmproblematik in Stolpe (Quelle Bürgerbeteiligung 2011)

Bewertung / Empfehlung

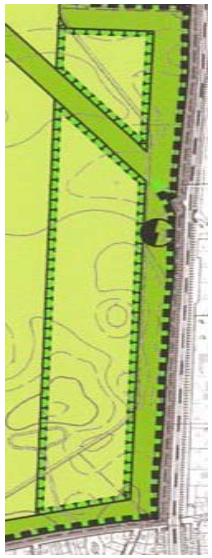
- Die Planung entspricht nicht den Zielen der Landschaftsplanung
- Weitestgehender Erhalt von Ackerland an der Dorflage zum Schutz des kulturlandschaftlichen Charakters im LSG „Stolpe“ (Dorf-Land-Übergang) wird angestrebt, u.U. als Rastplatz für Kraniche
- Fußläufige Verbindung entlang Golfplatz ist ausreichend, eine flächenhafte Darstellung im FNP ist nicht erforderlich
- SPE-Fläche Nr. 16 sollte sich verringern
- Übernahme aus der Abwägung:
  Die Aufforstung eines bis zu 200 m tiefen Streifens mit dem Status Immissionsschutzwald im Sinne des Landeswaldgesetzes direkt östlich an der A111 in der Lücke zwischen Tank- und Rastanlage Stolpe und der Anschlussstelle Stolpe wird als Empfehlung in den Landschaftsplan aufgenommen. Hierzu kommt eine kleinere Fläche an der Anschlussstelle, ebenfalls östlich der A111, nördlich der L171.
- Anpassung der Darstellungen des FNP

"KONFLIKTLISTE" - FNP-Darstellung 2001 mit Landschaftsplan Hohen Neuendorf **Stand: 24.08.10**

Lfd. Nr.	**Standort gemäß Landschaftsplan (Vorentwurf/ Entwurf)**	**Standort gemäß FNP 2001**
12	**Mauerstreifen und SPE-Fläche östlich Golfplatz**	



Änderung im Entwurf



Beschreibung des Standorts

Biotoptyp:
- Acker (09130)
- Grünlandbrachen frischer Standorte (05130, 05132)

Schutz:
- LSG-„Stolpe“

Darstellung FNP:
- SPE-Fläche
- Landwirtschaftliche Fläche
- Öffentliche Grünfläche

B-Plan Nr.: kein

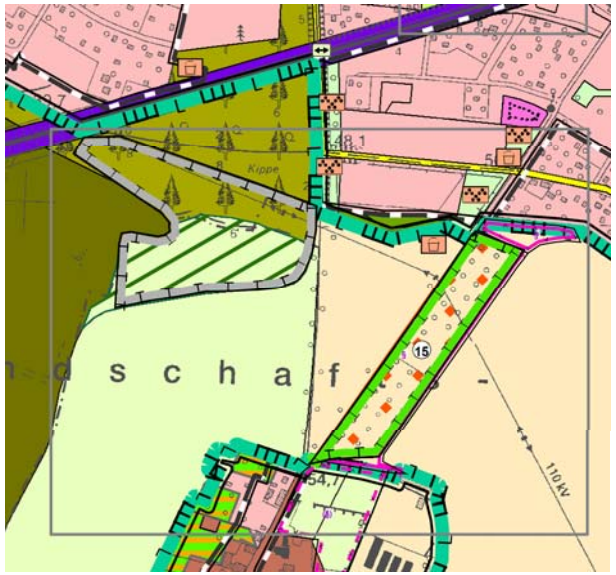
Konflikt

- Ausweisung als SPE-Fläche nicht wünschenswert, da Erhalt des Ackerlands aus landschaftsplanerischer Sicht angestrebt werden sollte und die Pflege des ehem. Mauerstreifens bereits aktuell nicht erfolgt
- Darstellung des ehem. Mauerstreifens als öffentliche Grünfläche ist für die Stadt Hohen Neuendorf aus Gründen des Flächenankaufs problematisch
- Mauerstreifen mit dem „Berliner Mauerweg“ als Kultur-, Sachgut? Wie wird man dem historischen Wert gerecht? Lediglich Erhalt des Weges oder auch „Niedrighalten“ der Vegetation? Kooperationsmöglichkeiten mit Bund/ Land Berlin ausloten

Bewertung / Empfehlung

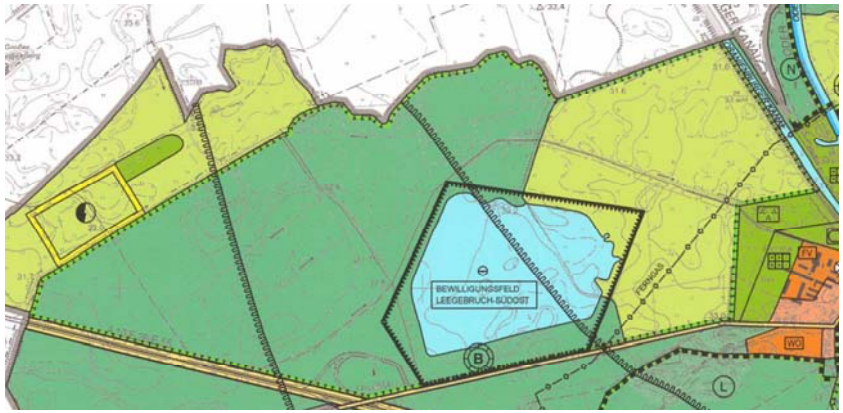
- Erhalt von Ackerland an der Dorflage zum Schutz des kulturlandschaftlichen Charakters im LSG „Stolpe“ (Dorf-Land-Übergang)
- Darstellung des ehem. Mauerstreifens als öffentliche Grünfläche überprüfen, Korrektur zu Flächen für die Landwirtschaft oder Wald (Untersuchung beauftragt)
- Eine Aufforstung der Flächen ist landschaftsplanerisch nicht anzustreben, da dann der Ausblick auf die Feldflur und somit der Landschaftsbezug des „Mauerweges“ verloren gehen würde (beliebte Radtour). Besser: Erhaltung eines lückigen Pflanzenwuchses mit gestuftem Vegetationsaufbau (einzelne Gebüschinseln, offene Flächen mit Magerrasenansiedlungspotenzial schaffen); Erhalt der nährstoffarmen Verhältnisse - keine Düngung, kein Umbruch.
- SPE-Fläche auf Acker kann in Abhängigkeit der Planungsfestlegungen wegfallen, Vorschlag: ehem. Mauerstreifen als SPE-Fläche ausweisen in Verbindung mit einem Nutzungs-, Pflege- und Entwicklungskonzept (erforderlich: Klärung der Kosten- und Eigentumsfragen)
- Anpassung/ Überarbeitung der Darstellungen des FNP ist notwendig: wenn der angestrebte Charakter der Flächen gewahrt werden kann (s.o.) sind sowohl eine Darstellung als Wald oder auch als Landwirtschaftsfläche denkbar

"KONFLIKTLISTE" - FNP-Darstellung 2001 mit Landschaftsplan Hohen Neuendorf **Stand: 24.08.10**

Lfd. Nr.	**Standort gemäß Landschaftsplan (Vorentwurf/ Entwurf)**	**Standort gemäß FNP 2001**
13	**Aufforstung Kastanienallee**	
		
	Beschreibung des Standorts	
	Biotoptyp: • Frischwiesen und Frischweiden (05110) • Junge Aufforstungen (08262) • Kiefernforst (08480) Schutz: • LSG „Stolpe“	Darstellung FNP: • Waldfläche • Landwirtschaftliche Fläche • SPE-Fläche B-Plan Nr.: kein
	Konflikt	
	• Geplante Aufforstung von Wiesen und Weiden am Dorf Stolpe	
	Bewertung / Empfehlung	
	• Schutz des grundwassernahen Dauergrünlands, keine Aufforstung • Erhalt von Dauergrünland an der Dorflage zum Schutz des kulturlandschaftlichen Charakters im LSG Stolpe (Dorf-Land-Übergang) • Abrundung der Waldkante in geringem Umfang an der Kippe möglich bzw. bereits geschehen • SPE-Fläche am Wald kann wegfallen, SPE-Fläche Nr. 15 wird beibehalten • Anpassung der Darstellungen des FNP an aktuellen Bestand	

"KONFLIKTLISTE" - FNP-Darstellung 2001 mit Landschaftsplan Hohen Neuendorf **Stand: 24.08.10**

Lfd. Nr.	Standort gemäß Landschaftsplan (Vorentwurf/ Entwurf)	Standort gemäß FNP 2001
	Borgsdorf	
14	**Aufforstung von Ackerland westlich Pinnow**	



Beschreibung des Standorts

Biotoptyp:

- Acker (09130) und Ackerbrachen (09140)
- Intensivgrasland (05150)
- Aufschüttungen, Abgrabungen, Lagerflächen (12720/ 12740)
- Junge Aufforstungen (08262)

Schutz: kein

Darstellung FNP:

- Waldfläche
- Landwirtschaftliche Fläche
- SPE-Fläche
- Bewilligungsfeld Leegebruch-Südost mit Baggersee
- Bodendenkmal
- Autobahn und überregionale Straße

B-Plan Nr.:07 afG " Aufforstung an der Autobahnschlussstelle Velten"

Konflikt

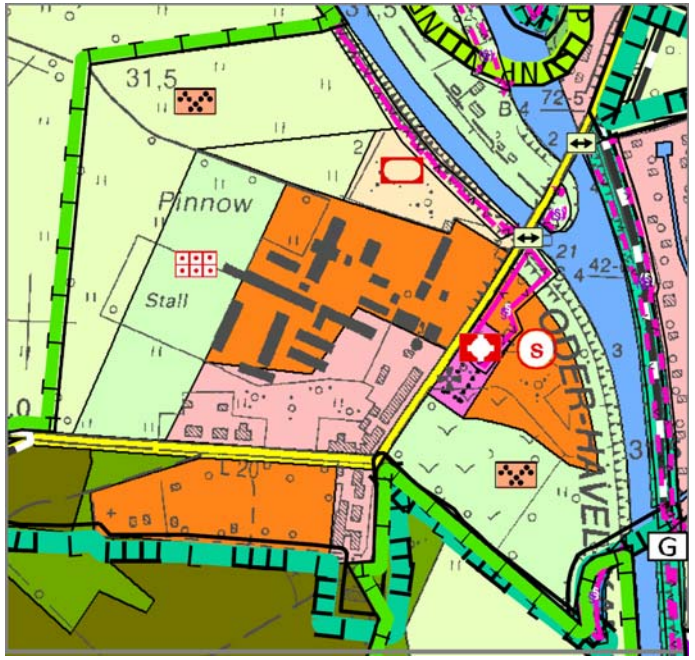
- Darstellung des Bewilligungsfeldes und der Ackerflächen sowie einer Dauergrünlandfläche im FNP als Wald, was großflächige Aufforstungen impliziert
- Darstellung der Acker und Wiesen/ Weiden westlich von Pinnow als SPE-Fläche (Nr. 1)

Bewertung / Empfehlung

- Schutz des grundwassernahen Dauergrünlands auf entwässerten Niedermoorstandorten, keine Aufforstung
- Überprüfung von Umfang und ökologischer Verträglichkeit großflächiger, über den Aufforstungs-BPlan hinaus gehender Aufforstungen von Ackerflächen in der Muhreniederung
- Erarbeitung eines Pflege- und Entwicklungsplanes für den Bereich der Muhreniederung inkl. der geplanten Aufforstungsflächen (standortgerechter mehrschichtiger Aufbau und Pflanzenwahl, Einbau von extensiven Offen- und Gewässerflächen, Anpassung an vorh. Relief)
- Integration des geplanten Abbaugebietes Leegebruch SO II in die Planungen
- Überarbeitung und Anpassung der Darstellungen des FNP
-

"KONFLIKTLISTE" - FNP-Darstellung 2001 mit Landschaftsplan Hohen Neuendorf **Stand: 24.08.10**

Lfd. Nr.	**Standort gemäß Landschaftsplan (Vorentwurf/ Entwurf)**	**Standort gemäß FNP 2001**
15	**Entwicklung Dorf + Umgebung Pinnow**	



Beschreibung des Standorts

Biotoptyp:
- Intensivgrasland (05150)
- ruderale Pionier-, Gras- und Staudenfluren, mit Gehölzaufwuchs (032002)
- sonstige vegetationsfreie und -arme Flächen (03190)
- Vorwald (08280) mit Schutz nach §32 BbgNatSchG
- Wochenendhaussiedlung (10250)

Schutz: kein

Darstellung FNP:
- Öffentliche Parkanlagen
- Dauerkleingarten
- Sportplatz
- Sondergebiet „Fremdenverkehr“
- Gemeindbedarfsfläche für kirchliche Zwecke

B-Plan Nr.: 18 und 24 „Schloss Pinnow“

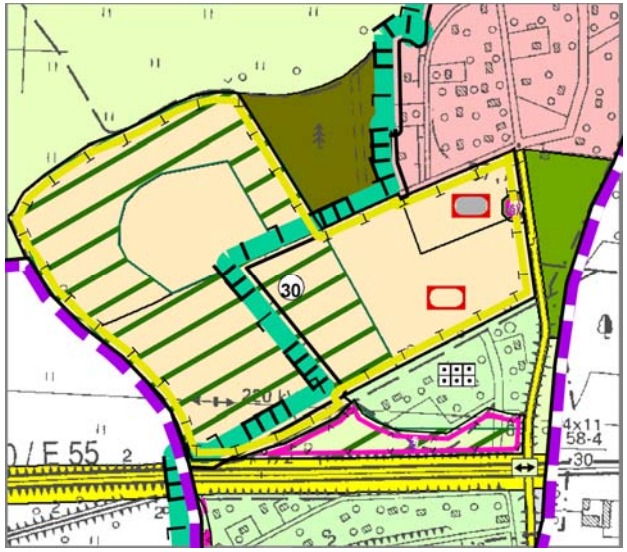
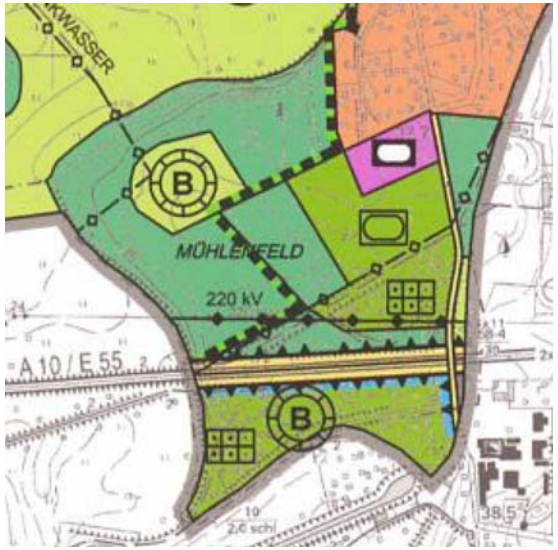
Konflikt

- Darstellung der Dauergrünlandflächen am Dorfrand von Pinnow im FNP als öffentliche Parkanlage, Dauerkleingarten und Sportplatz
- Planung Sondergebiet „Fremdenverkehr“/ Gemeinbedarfsfläche für Kirchliche Zwecke auf teilweise geschützen Vorwaldstandorten (Entwicklung Gutspark Pinnow)

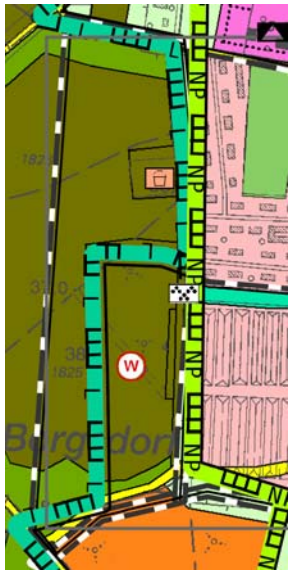
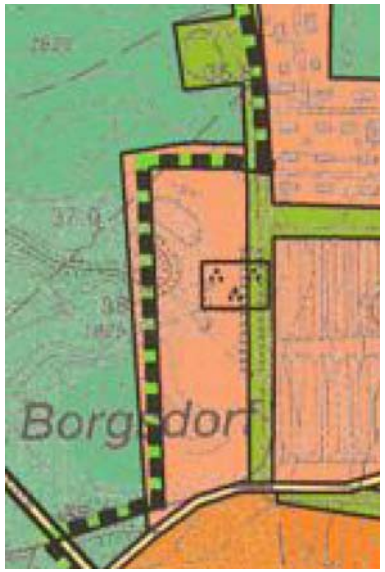
Bewertung / Empfehlung

- Erhalt des grundwassernahen Dauergrünlands auf entwässerten Niedermoorstandorten in Dorfrandlage von Pinnow
- Rudimente des ehem. Gutsparks Pinnow sollten erhalten bleiben
- Überprüfung/ Aktualisierung der Planungen (z.B. Bedarf an Kleingartenersatzstandorten, Darstellung Sportpatz, SO)

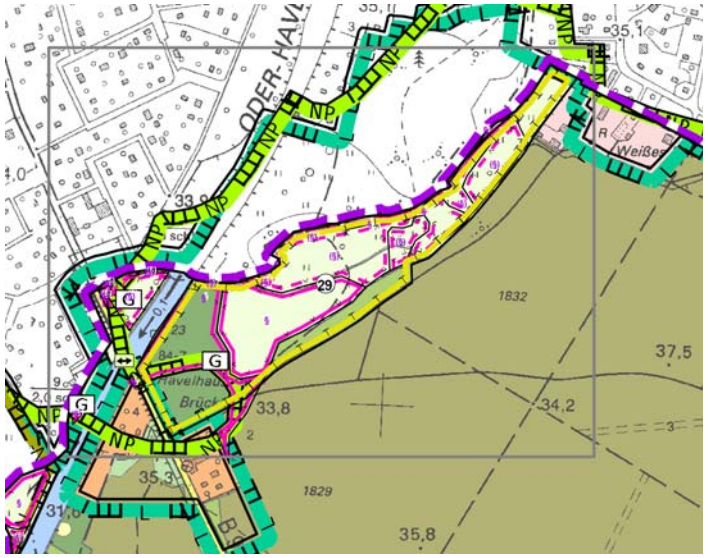
"KONFLIKTLISTE" - FNP-Darstellung 2001 mit Landschaftsplan Hohen Neuendorf **Stand: 24.08.10**

Lfd. Nr.	**Standort gemäß Landschaftsplan (Vorentwurf/ Entwurf)**	**Standort gemäß FNP 2001**
16	**Aufforstung und Sportanlage am Mühlenfeld**	
		
	Beschreibung des Standorts	
	Biotoptyp: • Acker (09130) und Ackerbrachen (09140) • Kiefernforst (08480) Schutz: • LSG „Stolpe“ im westlichen Bereich	Darstellung FNP: • Waldflächen • Landwirtschaftsflächen • Öffentliche Grünflächen – Sportplatz und Dauerkleingarten • Sportanlage • Bodendenkmal B-Plan Nr.: kein
	Konflikt	
	• Aufforstung von Ackerflächen ist v.a. im LSG aus landschaftsplanerischer Sicht nicht sinnvoll • Planung einer Sportanlage/ Sportplatz auf Ackerflächen • Winderosiongefährdete Äcker auf grundwassernahen Grünlandstandorten • Verlärmungssituation von Alt-Borgsdorf und Dauerkleingärten durch Autobahnring	
	Bewertung / Empfehlung	
	• Überprüfung/ Aktualisierung der Planungen zur Sportanlage und Anpassung des FNP • Autobahnnahe Aufforstungen sind aus Immissionsschutzgründen angezeigt, Überprüfen des Umfangs der Aufforstungen und naturnaher und standortangepasster Waldaufbau • Beachten der grundwassernahen Situation mit standortangepasster Auswahl der Waldgesellschaften an frisch-feuchte Bodenverhältnisse (mehrschichtiger Aufbau) • Umwandlung verbleibender Ackerstandorte in Dauergrünland (Winderosionsgefährdung), Vorschlag SPE-Fläche (Nr. 30) • Auf der Fläche ist ein Bodendenkmal ausgewiesen.	

"KONFLIKTLISTE" - FNP-Darstellung 2001 mit Landschaftsplan Hohen Neuendorf **Stand: 24.08.10**

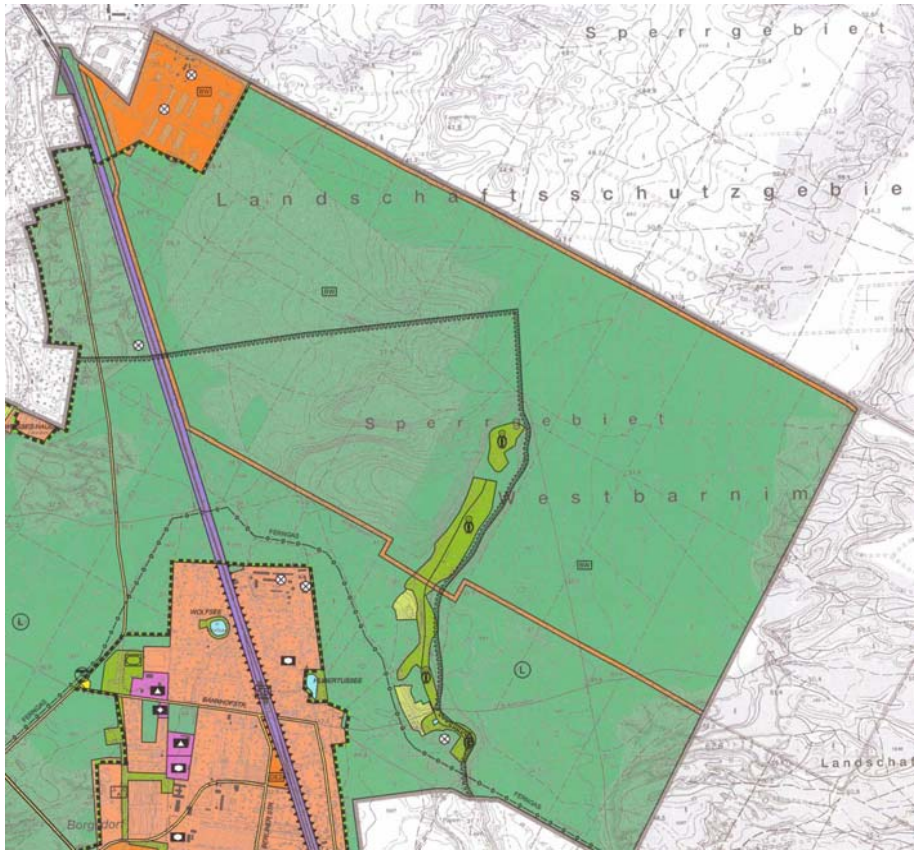
Lfd. Nr.	**Standort gemäß Landschaftsplan (Vorentwurf/ Entwurf)**	**Standort gemäß FNP 2001**
17	**Wohnen am Waldrand Borgsdorf**	
		
	Beschreibung des Standorts	
	Biotoptyp: • Kiefernforst (08480) • Ruderale Wiesen (05113) mit Spielplatz Schutz: • Naturpark „Barnim“	Darstellung FNP: • Wohnbaufläche • Waldflächen • Öffentliche Parkanlage / Grünzug mit Aufweitungen B-Plan Nr.: 01.3 afG “Am Waldrand“ (Städtebauliche Entwicklungsmaßnahme)
	Konflikt	
	• Geplante Wohnbaufläche auf Waldstandort • Grünzug (im FNP als öffentliche Grünanlage dargestellt) ist im Bestand derzeit nur Fußweg	
	Bewertung / Empfehlung	
	• Überprüfung/ Aktualisierung der Planungen und Anpassung des FNP	

"KONFLIKTLISTE" - FNP-Darstellung 2001 mit Landschaftsplan Hohen Neuendorf **Stand: 24.08.10**

Lfd. Nr.	**Standort gemäß Landschaftsplan (Vorentwurf/ Entwurf)**	**Standort gemäß FNP 2001**
18	**Wiesen Havelhausen**	
		
	Beschreibung des Standorts	
	Biotoptyp: • Feuchtwiesen nährstoffarmer bis mäßig nährstoffreicher Standorte (Pfeifengraswiesen), kalkarmer bis saurer Standorte (05122) • Feuchtwiesen und Feuchtweiden (05100) mit Feldgehölzen nasser oder feuchter Standorte (07111) • Pappel-Weiden-Weichholzauenwälder (08120) • Laubholz- und Kiefernforst (08300, 08480) Schutz: • Alle Biotope unterliegen dem Schutz nach §32 BbgNatSchG • LSG „Westbarnim“ und Naturpark „Barnim“ • NSG „Pinnow“ westlich des Oder-Havel-Kanals auf Oranienburger Seite	Darstellung FNP: • Öffentliche Grünfläche • Landwirtschaftsfläche • Sondergebiet „Fremdenverkehr“ und „Weißes Haus“ • Waldflächen B-Plan Nr.: kein
	Konflikt	
	• Darstellung von Öffentlicher Grünfläche nicht erklärlich; Standort besteht z.T. aus Wald und z.T. aus Dauergrünland • Darstellung von Sondergebieten Fremdenverkehr „Havelhausen“ und „Weißes Haus“ • Fehlende Darstellung von geschützten Biotopen im FNP	
	Bewertung / Empfehlung	
	• Neuausweisung als SPE-Fläche, Ergänzungsvorschlag L-Plan (Fläche Nr. 29) • Pflege-, Entwicklungskonzept für Feuchtwiesen und Auewälder • Klärung/ Überprüfung der Sondegebietsdarstellungen und Ausweisung als Öffentliche Grünfläche im FNP • Geplanter Gebietstausch der Wiesen nach Oranienburg zur Erschließung der „Angersiedlung“	

"KONFLIKTLISTE" - FNP-Darstellung 2001 mit Landschaftsplan Hohen Neuendorf **Stand: 24.08.10**

Lfd. Nr.	**Standort gemäß Landschaftsplan (Vorentwurf/ Entwurf)**	**Standort gemäß FNP 2001**
19	**SPE-Maßnahmenfläche ehem. Truppenübungsplatz Lehnitz**	



Beschreibung des Standorts

Biotoptyp:

- Gemisch aus Laubholz- und Kiefernforsten (08300, 08500, 08480) und Vorwäldern (08280) sowie
- trockenen Sandheiden (06102) und Trocken- und Magerrasen (05120), mit Gehölzaufwuchs und Schutz nach §32 BbgNatSchG
- Ruderale Pionierrasen, ruderale Halbtrockenrasen und Queckenfluren (032202)
- Moor- und Bruchwälder (08100), Röhrichte eutropher bis polytropher Moore und Sümpfe (04510) sowie Feuchtwiesen (05100) am Bogenluch mit Schutz nach §32 BbgNatSchG

Darstellung FNP:

- Sondergebiet Bundeswehr und SO-BW mit hohem Waldanteil
- Öffentliche Grünflächen am Bogenluch mit Markierung zu geschützten Biotopen (§32 BbgNatSchG)

B-Plan Nr.: kein

"KONFLIKTLISTE" - FNP-Darstellung 2001 mit Landschaftsplan Hohen Neuendorf		Stand: 24.08.10
Lfd. Nr.	**Standort gemäß Landschaftsplan (Vorentwurf/ Entwurf)**	**Standort gemäß FNP 2001**
	Schutz: • LSG „Westbarnim“ und Naturpark „Barnim“ • Nordende des Bogenluchs ist als Flächenhaftes Naturdenkmal (FND) gesichert	
	Konflikt	
	• Abänderung der SO-BW-Fläche mit hohem Waldanteil zu Waldfläche und SPE-Fläche; über die SPE-Ausweisung sollen naturnahe Aufforstungen ermöglicht werden • Der Wald auf ehemaligem Bundeswehrstandort besteht aus einem Gemisch naturnaher Waldbiotope bis hin zu Kiefernmonokulturen, die zum großen Teil über ökologischen Waldumbau aufwertbar wären. Im nordwestlichen Part finden sich lückige, offene Areale (vermutlich durch Truppenübungen verursacht) auf denen sich Trockenstandorte von hohem Biotopwert befinden bzw. potenziell zu vermuten sind. Allerdings besteht bei fehlender Pflege bzw. Nutzung die Tendenz der zunehmenden Verbuschung, so dass sich die wertvollen Trockenrasen/ Trockenheiden per Sukzession zu Wald entwickeln werden. • Einen eigenen Charakter hat das Nord-Süd verlaufende Bogenluch, das aus Moor-, Bruchwäldern und Feuchtwiesen besteht. Es erstreckt sich in etwa zur Hälfte auf dem ehem. Truppenübungsgelände und ragt in Richtung Süden darüber hinaus. Jenseits der Stadtgrenze schließt das Bogenluch im Süden auf Birkenwerder Gebiet an das Papenluch an. Hier besteht der Konflikt in fehlender Mahd und Entwässerungserscheinungen.	
	Bewertung / Empfehlung	
	• Neuausweisung als SPE-Fläche (Nr. 3) ist sinnvoll, Ergänzungsvorschlag Südteil Bogenluch (Fläche Nr. 4) • Aufforstung von und Umbau zu naturnahen Waldgesellschaften • Eine flächendeckende Aufforstung der Lichtungen und Kahlstellen ist aus o.g. Gründen nicht zu befürworten. Eine in Auftrag gegebene Untersuchung wird Empfehlungen zum Verhältnis von Aufforstung zu „aktiver“ Freihaltung der Flächen aussprechen. • Erarbeitung eines Pflege- und Entwicklungskonzepts (Mahd, Wasserhaltung) für das Bogenluch • Überprüfung der Darstellungen und Ausweisungen des FNP	

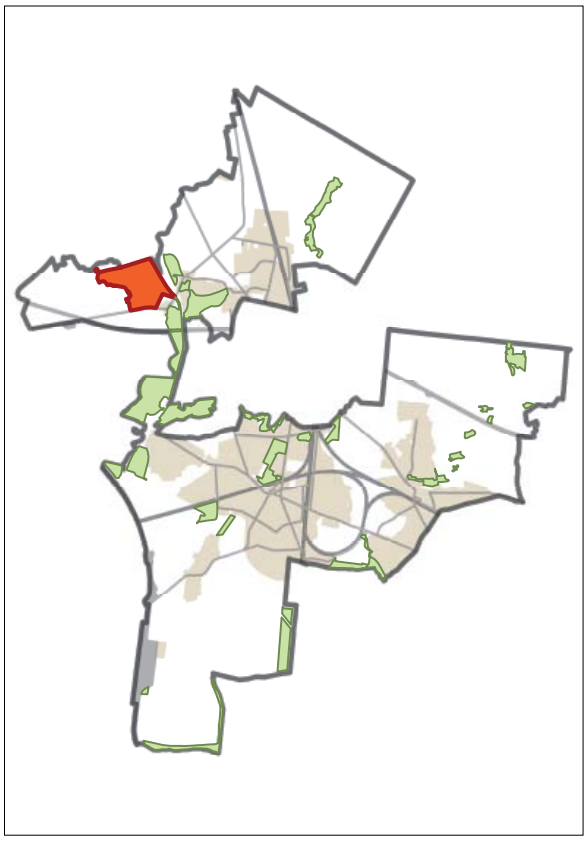
Anlage IV - Selektive Biotopkartierung Hohen Neuendorf

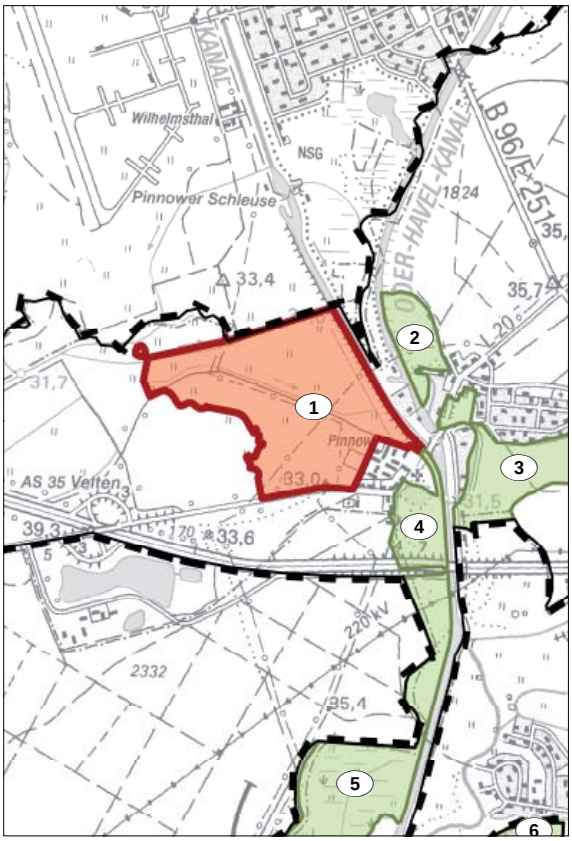
Von Juni/ Juli 2009

Selektive Biotopkartierung Hohen Neuendorf

von Juni/ Juli 2009

Biotopkomplex 1 - Wiesen westlich Gut Pinnow





Selektive Biotopkartierung - Datenblatt

Biotopkomplex: Wiesen westlich Gut Pinnow **Nr.** 1

Fläche in ha: 70,2

Beschreibung: durch intensive Landwirtschaft (Grünland) geprägter Biotopkomplex, ebenes Gelände, kein Gehölzaufwuchs bis auf schmalen Streifen entlang Gewässer, grenzt im Südwesten direkt an Kiesabbau

Auskartierte Biotopeinzelflächen

Nr. Teilfläche: 3 **Biotoptyp:** 071013 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 2.325 **in %:** 0,3%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht kartiert, vermutlich Feldgehölz innerhalb Grünlandstandort, wahrscheinlich um Kleingewässer

Nr. Teilfläche: 4 **Biotoptyp:** 09140 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 59.208 **in %:** 8,4%

Beschreibung der Teilfläche:
Ackerbrache

Nr. Teilfläche: 5 **Biotoptyp:** 05150 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 252.998 **in %:** 36,1%

Beschreibung der Teilfläche:
Intensivgrasland: zum Kartierzeitpunkt gemäht, nördlich durch teilweise beschatteten Graben begrenzt (011333), Abgrenzung zum Kiesabbau südwestlich der Fläche anders

Nr. Teilfläche: 7 **Biotoptyp:** 05150 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 304.752 **in %:** 43,4%

Beschreibung der Teilfläche:
artenarme Fuchsschwanzwiese (Alopecurus pratensis), zum Kartierzeitpunkt gemäht, südlich durch teilweise beschatteten Graben begrenzt (011333)

Nr. Teilfläche: 8 **Biotoptyp:** 05150 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 7.858 **in %:** 1,1%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht kartiert Fortführung der artenarmen Intensivgrasländer, hier deutlicher Gehölzaufwuchs

Nr. Teilfläche: 10 **Biotoptyp:** 05150 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 40.558 **in %:** 5,8%

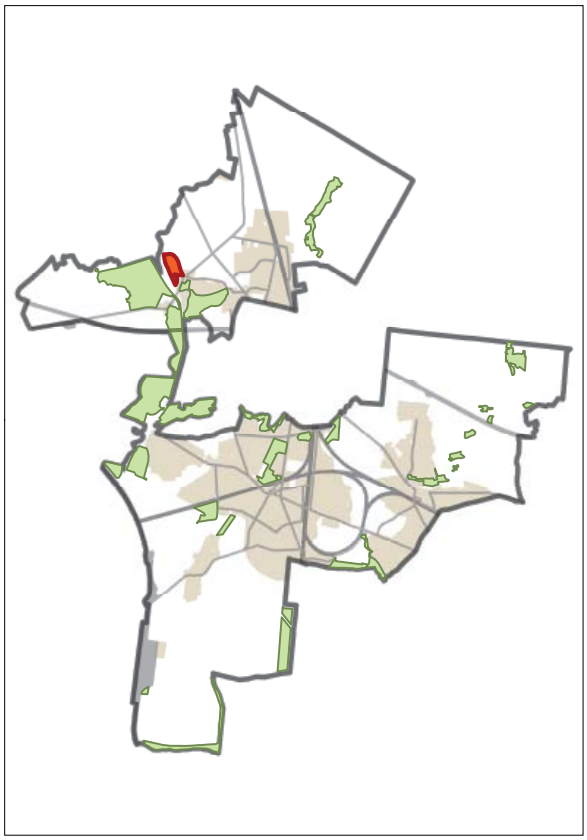
Beschreibung der Teilfläche:
artenarme Fuchsschwanzwiese (Alopecurus pratensis), zum Kartierzeitpunkt gemäht

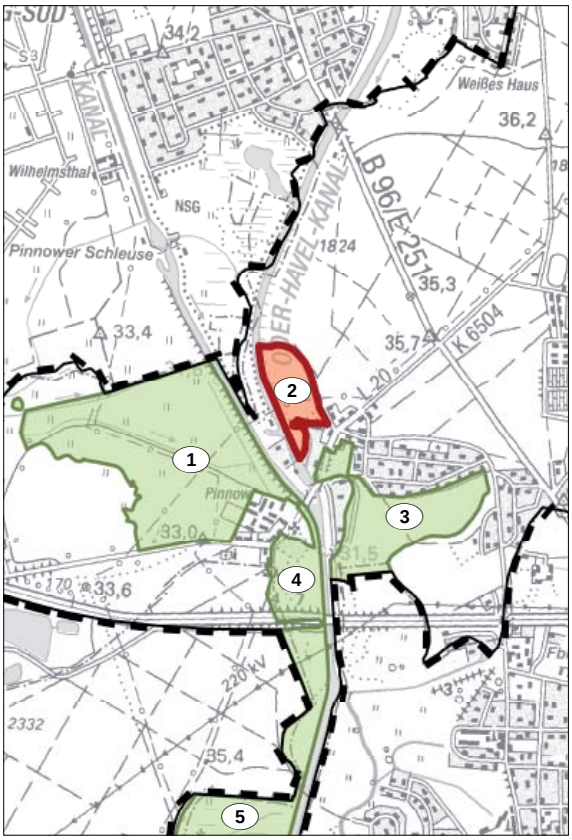
Nr. Teilfläche: 11 **Biotoptyp:** 12720 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 33.920 **in %:** 4,8%

Beschreibung der Teilfläche:
Betriebsgelände (Kies) noch nicht in Betrieb, reicht bis zum Wasser

Empfohlene Maßnahmen		Zeitraum	Gefährdung
151	Anlage von Pufferzonen	langfristig	Landwirtschaftliche Eutrophierung
202	Verkleinerung/ Neugliederung von Schlägen		
222	Gehölze/Schutzgehölze neu pflanzen		
404	Anlage und Pflege von Gewässerrandstreifen	langfristig	Landwirtschaftliche Eutrophierung

Biotopkomplex Nr. 2 - Wiesen nördlich Alt-Borgsdorf





Selektive Biotopkartierung - Datenblatt

Biotopkomplex: Wiesen nördlich Alt-Borgsdorf **Nr.** 2

Fläche in ha: 9,1

Beschreibung: Honiggraswiese durch Gehölzgürtel vom Oder-Havel-Kanal getrennt

Auskartierte Biotopeinzelflächen

Nr. Teilfläche: 83 **Biotoptyp:** 05111 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 4.540 **in %:** 5,0%

Beschreibung der Teilfläche:
gehört zur Fläche 92, Viehweide eher extensiv und siedlungsnah

Nr. Teilfläche: 84 **Biotoptyp:** 051312 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 2.236 **in %:** 2,5%

Beschreibung der Teilfläche:
Grünlandbrache: in Ufernähe OHK, Phalaris arundinacea, Urtica dioica, Calystegia sepium, Poa trivialis, Carex acutiformis

Nr. Teilfläche: 85 **Biotoptyp:** 08120 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 14.254 **in %:** 15,7%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht kartiert, vermutlich aus Alnus glutinosa, Salix spec., Sambucus nigra

Nr. Teilfläche: 87 **Biotoptyp:** 0511201 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 63.808 **in %:** 70,3%

Beschreibung der Teilfläche:
Honiggraswiese: Holcus lanatus, Dactylis glomerata, Galium mollugo, Stellaria spec., westlich begrenzt durch Erlen-Eschen-Wald entlang Gewässerufer (08110) mit Alnus glutinosa, Fraxinus excelsior, Salix spec., Sambucus nigra

Nr. Teilfläche: 91 **Biotoptyp:** 07102 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 2.725 **in %:** 3,0%

Beschreibung der Teilfläche:
Laubgebüsch aus heimischen Gehölzen, Acer platanoides, Quercus robur, Populus tremula

Nr. Teilfläche: 92 **Biotoptyp:** 05111 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 3.023 **in %:** 3,3%

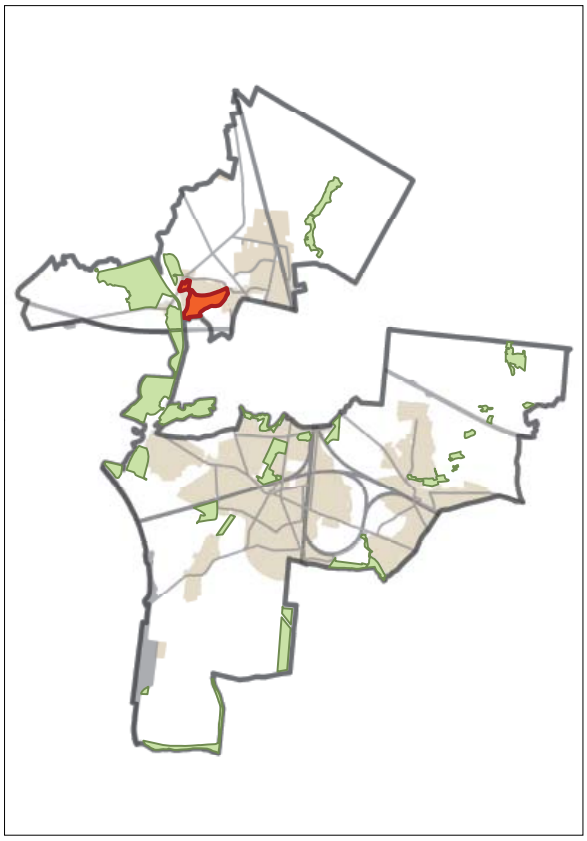
Beschreibung der Teilfläche:
gehört zur Fläche 83, Viehweide eher extensiv und siedlungsnah

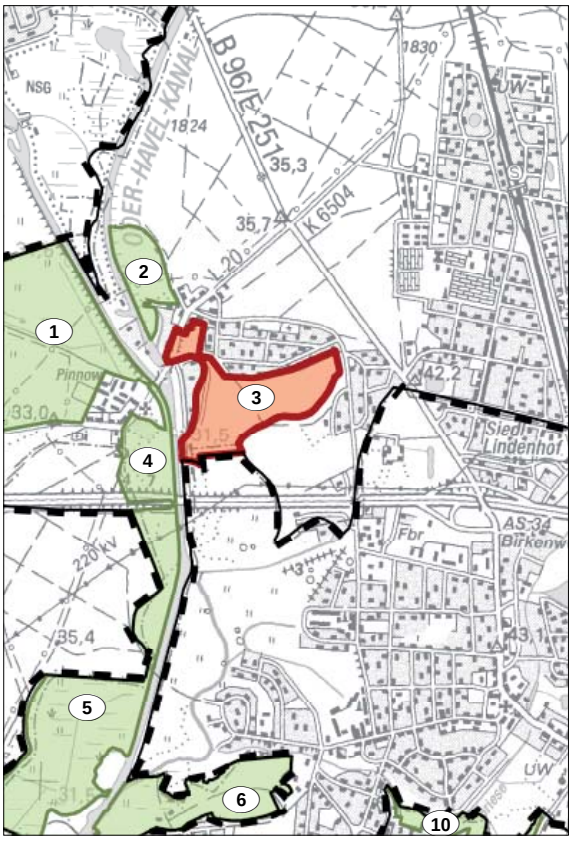
Nr. Teilfläche: 94 **Biotoptyp:** 07102 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 257 **in %:** 0,3%

Beschreibung der Teilfläche:
Laubgebüsch aus heimischen Gehölzen, Acer platanoides, Quercus robur, Populus tremula

Empfohlene Maßnahmen	Zeitraum	Gefährdung
204 Mahd		

Biotopkomplex Nr. 3 - Wiesen Alt-Borgsdorf





Selektive Biotopkartierung - Datenblatt

Biotopkomplex: Wiesen Alt-Borgsdorf **Nr.** 3

Fläche in ha: 25,4

Beschreibung: Wiesenbiotopkomplex mit mäßiger Hangneigung nach Westen, vereinzelt Gehölzaufwuchs

Auskartierte Biotopeinzelflächen

Nr. Teilfläche: 172 **Biotoptyp:** 08100 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 4.136 **in %:** 1,6%

Beschreibung der Teilfläche:
Weidenbruch: mit Salix spec und alte Salix cinerea, Wasserlinsendecke - Lemna minor, Standort vermüllt (alte Rohre, Gartenabfälle), Humulus lupulus, Aegopodium podagraria, Iris pseudacorus, Lysimachia thyrsiflora

Nr. Teilfläche: 174 **Biotoptyp:** 02120 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 2.218 **in %:** 0,9%

Beschreibung der Teilfläche:
Wasserdecke mit Lemna minor geschlossen: Sambucus nigra, eines der Individuen besonders alt und mächtig, Durchm. 15 cm und mehrstämmig, Salix spec., Alnus glutinosa, Humulus lupulus, Phragmites australis, Carex spec.

Nr. Teilfläche: 175 **Biotoptyp:** 04511 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 1.428 **in %:** 0,6%

Beschreibung der Teilfläche:
Röhrricht: Phragmitis australis, junge Alnus glutinosa, Iris pseudacorus randlich, Glechoma hederacea

Nr. Teilfläche: 177 **Biotoptyp:** 0513002 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 20.402 **in %:** 8,0%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht kartiert, Grünlandbrache mit Gehölzaufwuchs

Nr. Teilfläche: 178 **Biotoptyp:** 05130 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 7.084 **in %:** 2,8%

Beschreibung der Teilfläche:
Grünlandbrache

Nr. Teilfläche: 179 **Biotoptyp:** 05111 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 8.917 **in %:** 3,5%

Beschreibung der Teilfläche:
Frischwiese: artenarme Fuchsschwanzwiese (Alopecurus pratensis) mit Laubgebüsch aus Sambucus nigra (07102

Nr. Teilfläche: 180 **Biotoptyp:** 0513001 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 44.314 **in %:** 17,4%

Beschreibung der Teilfläche:
Grünlandbrache

Nr. Teilfläche: 185 **Biotoptyp:** 05111 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 69.991 **in %:** 27,6%

Beschreibung der Teilfläche:
großflächige Frischwiese: Schaf- und Rinderweide mit Aufwuchs von Feldgehölzen (07110) im Norden, östlich genutzte Streuobstwiese mit Weide (0717103)

Nr. Teilfläche: 186 **Biotoptyp:** 07110 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 1.355 **in %:** 0,5%

Beschreibung der Teilfläche:
Feldgehölz aus Quercus robur, Acer platanoides

Selektive Biotopkartierung - Datenblatt

Nr. Teilfläche: 187 **Biotoptyp:** 05131 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 14.501 **in %:** 5,7%

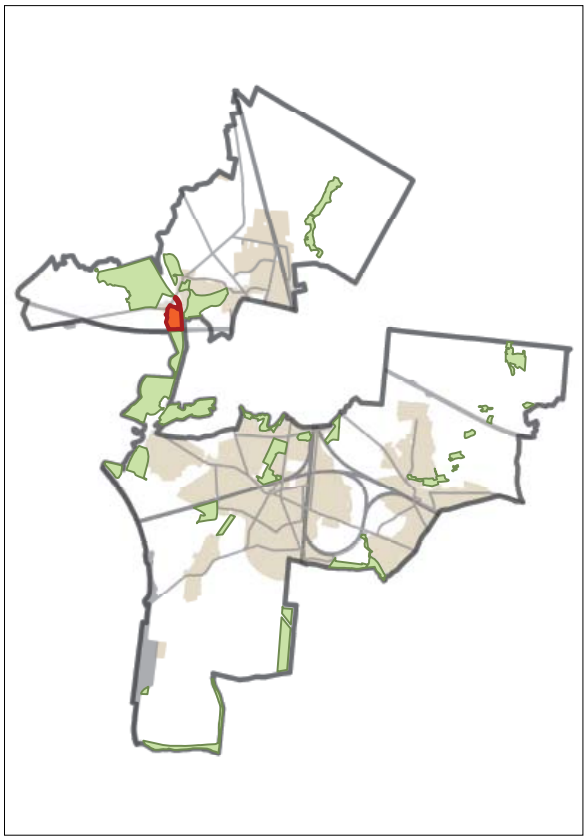
Beschreibung der Teilfläche:
Grünlandbrache

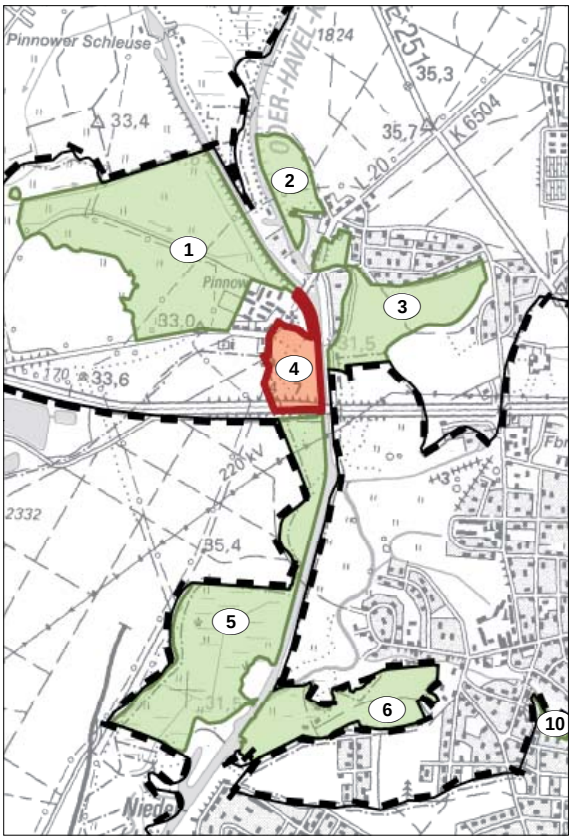
Nr. Teilfläche: 188 **Biotoptyp:** 05130 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 79.717 **in %:** 31,4%

Beschreibung der Teilfläche:
zweiteiliger Biotopkomplex: im Norden Schilfröhricht (022111) mit Aufwuchs von Salix spec., Prunus serotina, Phragmitis australis, Cirsium arvense, Urtica dioica/ im Süden Grünlandbrache (05130) mit Alopecurus pratensis und Arrhenatherum elatius

Empfohlene Maßnahmen		Zeitraum	Gefährdung
117	Müll, Abfälle beräumen		Ablagerung von Müll, Schutt und Gartenabfällen
151	Anlage von Pufferzonen		Landwirtschaftliche Eutrophierung
204	Mahd		

Biotopkomplex Nr. 4 - Park Pinnow





Selektive Biotopkartierung - Datenblatt

Biotopkomplex: Park Pinnow **Nr.** 4

Fläche in ha: 11,8

Beschreibung: Biotopfläche aus Wiesen und Laubgehölzbeständen, Park nicht zu erkennen

Auskartierte Biotopeinzelflächen

Nr. Teilfläche: 301 **Biotoptyp:** 07110 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 9.222 **in %:** 7,8%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht kartiert, am Ufer des Oder-Havel-Kanals dominieren Gehölze

Nr. Teilfläche: 302 **Biotoptyp:** 07110 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 1.291 **in %:** 1,1%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht kartiert; Fläche gehört zu 301

Nr. Teilfläche: 304 **Biotoptyp:** 05112 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 50.013 **in %:** 42,2%

Beschreibung der Teilfläche:
Wiese mit Arrhenatherum elatius, Dactylis glomerata, Alopecurus pratensis

Nr. Teilfläche: 305 **Biotoptyp:** 02100 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 2.492 **in %:** 2,1%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht kartiert

Nr. Teilfläche: 306 **Biotoptyp:** 07110 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 6.290 **in %:** 5,3%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht kartiert

Nr. Teilfläche: 307 **Biotoptyp:** 101012 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 25.927 **in %:** 21,9%

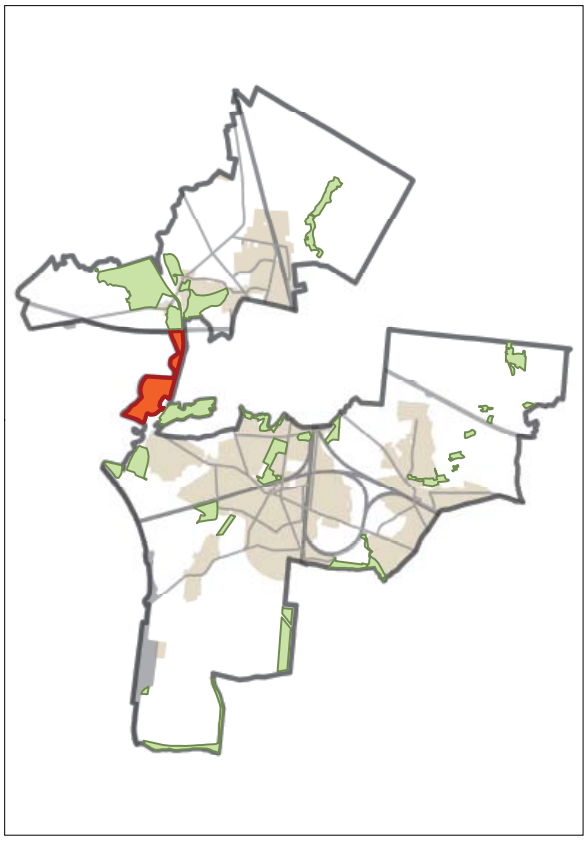
Beschreibung der Teilfläche:
Park als solcher nicht zu erkennen, Baumbestand aus Acer platanoides, Acer pseudoplatanus, Quercus robur

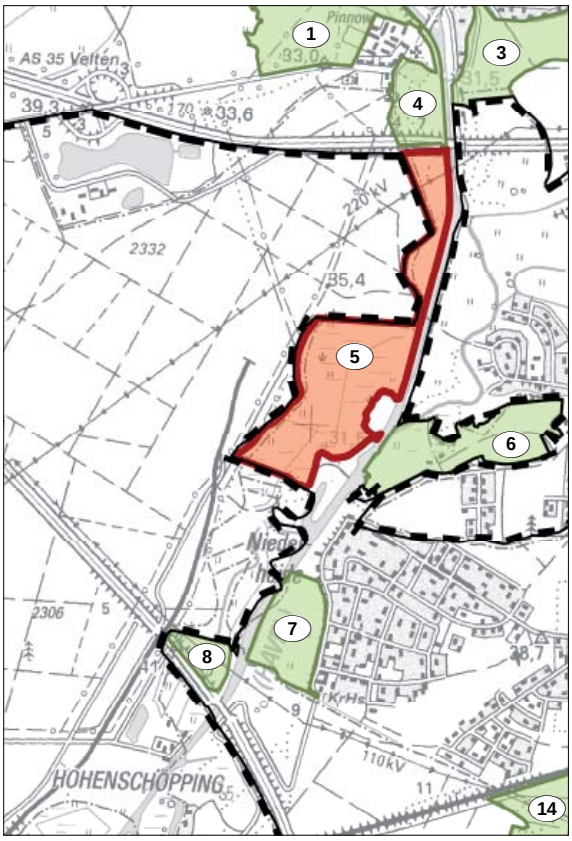
Nr. Teilfläche: 309 **Biotoptyp:** 03190 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 23.161 **in %:** 19,6%

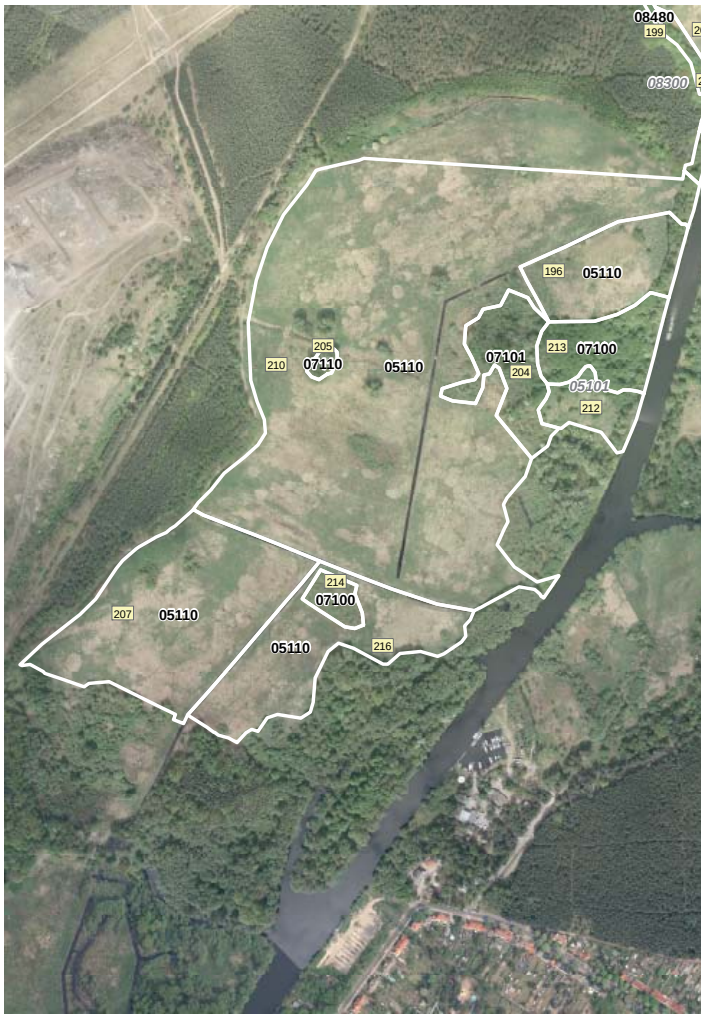
Beschreibung der Teilfläche:
offene Fläche, eventuell abgebrannt, junge Ulmen (Ulmus laevis)

Empfohlene Maßnahmen		Zeitraum	Gefährdung
204	Mahd		
338	Totholz erhalten		

Biotopkomplex Nr. 5 - Havelwiesen West







Selektive Biotopkartierung - Datenblatt

Biotopkomplex: Havelwiesen West **Nr.** 5

Fläche in ha: 52,1

Beschreibung: Biotopkomplex auf der westlichen Havelseite hauptsächlich bestehend aus Frischwiesen, vereinzelt Gehölzaufwuchs, entlang der Havel Wälder / Forsten; Biber (Fraßspuren), gebänderte Prachtlibelle, Kuckuck

Auskartierte Biotopeinzelflächen

Nr. Teilfläche: 192 **Biotoptyp:** 08280 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 7.616 **in %:** 1,5%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht erreichbar

Nr. Teilfläche: 196 **Biotoptyp:** 05110 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 24.283 **in %:** 4,7%

Beschreibung der Teilfläche:
gehört zu Teilfläche 210, Frischwiese mit vereinzeltem Aufwuchs von Prunus serotina, Urtica dioica, Lysimachia vulgaris

Nr. Teilfläche: 197 **Biotoptyp:** 05100 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 13.447 **in %:** 2,6%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht erreichbar

Nr. Teilfläche: 198 **Biotoptyp:** 08360 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 8.232 **in %:** 1,6%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht erreichbar, Waldbereiche im Übergang zur Hochspannungsleitung, dort eventuell vorkommende Trockenrasen und Calluna Vorkommen

Nr. Teilfläche: 199 **Biotoptyp:** 08480 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 32.965 **in %:** 6,3%

Beschreibung der Teilfläche:
Kiefernforst, lichter Stand, zum Havelufer hin Alnus glutinosa, Salix spec., Betula pendula

Nr. Teilfläche: 200 **Biotoptyp:** 05100 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 32.449 **in %:** 6,2%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht erreichbar

Nr. Teilfläche: 201 **Biotoptyp:** 08300 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 5.917 **in %:** 1,1%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht erreichbar

Nr. Teilfläche: 204 **Biotoptyp:** 07101 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 18.010 **in %:** 3,5%

Beschreibung der Teilfläche:
Laubgebüsch aus Salix spec., Salix aurita

Nr. Teilfläche: 205 **Biotoptyp:** 07110 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 1.360 **in %:** 0,3%

Beschreibung der Teilfläche:
Feldgehölz aus Salix spec., Betula pendula, Alnus glutinosa

Selektive Biotopkartierung - Datenblatt

Nr. Teilfläche: 207 **Biotoptyp:** 05110 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 63.613 **in %:** 12,2%

Beschreibung der Teilfläche:
Frischwiese

Nr. Teilfläche: 208 **Biotoptyp:** 05120 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 7.144 **in %:** 1,4%

Beschreibung der Teilfläche:
Schneise für Hochspannungsleitung, Trockenrasen mit Aufwuchs von Prunus serotina

Nr. Teilfläche: 210 **Biotoptyp:** 05110 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 236.620 **in %:** 45,5%

Beschreibung der Teilfläche:
Frischwiese mit vereinzeltem Aufwuchs von Prunus serotina, Urtica dioica, Lysimachia vulgaris

Nr. Teilfläche: 212 **Biotoptyp:** 05101 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 9.659 **in %:** 1,9%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht erreichbar

Nr. Teilfläche: 213 **Biotoptyp:** 07100 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 16.910 **in %:** 3,2%

Beschreibung der Teilfläche:
Laubgebüsch in Ufernähe: Alnus glutinosa, Salix spec., Betula pendula, Sambucus nigra, Angelica archangelica, Iris pseudacorus, wenig Schilf; kartiert von Birkenwerder Seite: Equisetum pratense, Calystegia sepium, Solanum dulcamara, Stachys palustris

Nr. Teilfläche: 214 **Biotoptyp:** 07100 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 4.307 **in %:** 0,8%

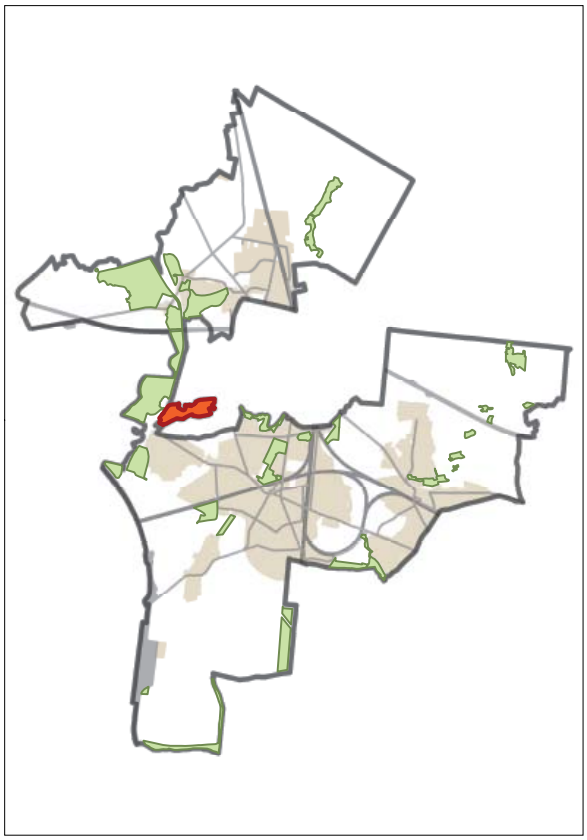
Beschreibung der Teilfläche:
Laubgebüsch aus Betula pendula, Salix spec.

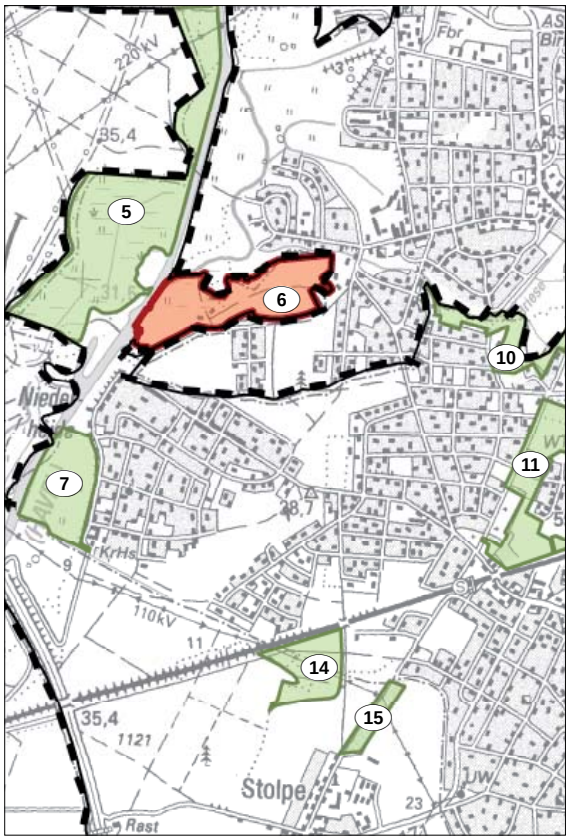
Nr. Teilfläche: 216 **Biotoptyp:** 05110 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 38.245 **in %:** 7,3%

Beschreibung der Teilfläche:
Frischwiese

Empfohlene Maßnahmen	Zeitraum	Gefährdung
204 Mahd		

Biotopkomplex Nr. 6 - Zinswiesen





Selektive Biotopkartierung - Datenblatt

Biotopkomplex: Zinswiesen **Nr.** 6

Fläche in ha: 24,1

Beschreibung: Biotopkomplex im Bereich der Havel, neben frischen bis feuchten Wiesen und Grünlandbrachen auch nasse Standorte wie Havelaltarm und perennierendes Kleingewässer, Fläche eben, flachwellig

Auskartierte Biotopeinzelflächen

Nr. Teilfläche: 219 **Biotoptyp:** 02120 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 2.399 **in %:** 1,0%

Beschreibung der Teilfläche:
wahrscheinlich perennierendes oder temporäres Kleingewässer: zum Kartierungszeitpunkt nicht wasserführend, guter Pufferstreifen, keine Störzeiger, vorrangig Salix spec., davon eine abgestorben, Quercus robur NV, Humulus lupulus

Nr. Teilfläche: 220 **Biotoptyp:** 07101 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 749 **in %:** 0,3%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht kartiert

Nr. Teilfläche: 222 **Biotoptyp:** 08103 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 4.158 **in %:** 1,7%

Beschreibung der Teilfläche:
Erlenwald

Nr. Teilfläche: 223 **Biotoptyp:** 102502 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 19.634 **in %:** 8,1%

Beschreibung der Teilfläche:
Wochenendsiedlung, eventuell auch dauerhaft genutzt

Nr. Teilfläche: 224 **Biotoptyp:** 02110 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 2.917 **in %:** 1,2%

Beschreibung der Teilfläche:
Altarm: sumpfig, morastig, keine Anbindung zur Havel, Uferbereich gestört (Störanzeiger), Impatiens parviflora, Lysimachia vulgaris, Feuchtezeiger: Salix spec., Alnus glutinosa, Iris pseudacorus

Nr. Teilfläche: 231 **Biotoptyp:** 07100 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 1.009 **in %:** 0,4%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht kartiert

Nr. Teilfläche: 232 **Biotoptyp:** 08100 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 7.163 **in %:** 3,0%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht kartiert

Nr. Teilfläche: 235 **Biotoptyp:** 08480 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 12.094 **in %:** 5,0%

Beschreibung der Teilfläche:
Kiefernforst: vereinzelt Laubgehölze Quercus robur

Selektive Biotopkartierung - Datenblatt

Nr. Teilfläche: 237 **Biotoptyp:** 0513102 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 39.993 **in %:** 16,6%

Beschreibung der Teilfläche:

Feuchtwiese mit Begeleitbiotop Feuchtwiesenbrache: nährstoffreich, Carex acutiformis, Calystegia sepium, Urtica dioica, Glyceria maxima, Calystegia sepium, Iris pseudacorus, Rumex hydrolapathum, Carex elata, Gehölzaufwuchs mit Quercus robur, Alnus glutinosa, Betula pendula

Nr. Teilfläche: 238 **Biotoptyp:** 05100 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 19.696 **in %:** 8,2%

Beschreibung der Teilfläche:

nicht kartiert

Nr. Teilfläche: 239 **Biotoptyp:** 05131 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 62.550 **in %:** 25,9%

Beschreibung der Teilfläche:

Grünlandbrache: schon Staudenflurcharakter, besonders im westlichen Bereich Aufwuchs von Salix aurita, bes. am Rand des Biotops Urtica dioica, Geum rivale

Nr. Teilfläche: 241 **Biotoptyp:** 05131 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 3.933 **in %:** 1,6%

Beschreibung der Teilfläche:

nicht kartiert

Nr. Teilfläche: 242 **Biotoptyp:** 05130 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 4.063 **in %:** 1,7%

Beschreibung der Teilfläche:

Fläche auf Anhöhe: Aufwuchs von Feldgehölzen, Pinus sylvestris, Prunus serotina, Betula pendula

Nr. Teilfläche: 243 **Biotoptyp:** 05130 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 6.381 **in %:** 2,6%

Beschreibung der Teilfläche:

nicht kartiert

Nr. Teilfläche: 244 **Biotoptyp:** 05110 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 46.629 **in %:** 19,3%

Beschreibung der Teilfläche:

Glatthaferwiese: zur Zeit der Kartierung im östlichen Bereich gemäht, südlich im östlichen Bereich durch Picea abies begrenzt, Arrhenatherum elatius, Veronica chamaedrys, Plantago lanceolata, Holcus lanatus, Ranunculus acris, Carex acutiformis/ besonderer Standort im nördlichen Bereich im Anschluss an die Flächen 241 u. 246, hier kleines Plateau mit Populus tremula/ trockene Wiese mit einzelnen Trockenrasenarten: Armeria elongata, Achillea millefolium, Artemisia vulgaris, Rumex acetosa, Berteroa incana (ruderaler Einfluss); Mauersegler

Nr. Teilfläche: 245 **Biotoptyp:** 07102 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 2.278 **in %:** 0,9%

Beschreibung der Teilfläche:

Gehölzbestand: Betula pendula, Acer negundo, Prunus padus, Sambucus nigra

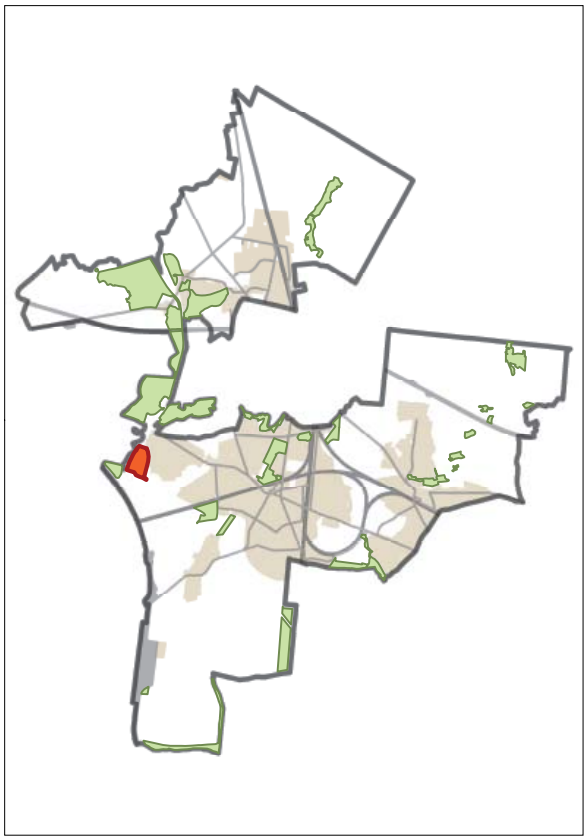
Nr. Teilfläche: 246 **Biotoptyp:** 05101 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 5.652 **in %:** 2,3%

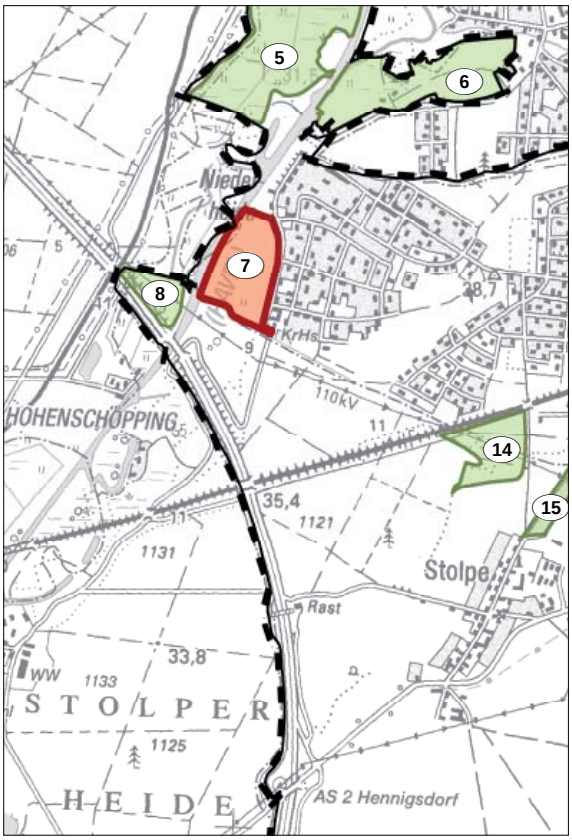
Beschreibung der Teilfläche:

nicht kartiert

Empfohlene Maßnahmen	Zeitraum	Gefährdung
151 Anlage von Pufferzonen		
204 Mahd		

Biotopkomplex Nr. 7 - Havelwiesen Niederheide





Selektive Biotopkartierung - Datenblatt

Biotopkomplex: Havelwiesen Niederheide **Nr.** 7

Fläche in ha: 16,2

Beschreibung: Biotopkomplex aus Frischwiesen und Grünlandbrachen östlich der Havel mit geringem Gehölzaufwuch und flächigen Feldgehölzen besonders in den Randbereichen, im Osten zur Siedlung künstliche Geländekante von 2 - 3 m

Auskartierte Biotopeinzelflächen

Nr. Teilfläche: 247 **Biotoptyp:** 07110 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 2.090 **in %:** 1,3%

Beschreibung der Teilfläche:
Feldgehölz mit Betula pendula, Quercus robur, Acer platanoides, Prunus padus, Prunus serotina, Rhamnus spec.,

Nr. Teilfläche: 248 **Biotoptyp:** 07110 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 1.574 **in %:** 1,0%

Beschreibung der Teilfläche:
Feldgehölz mit Salix spec., Betula pendula, Quercus robur, Acer platanoides, Prunus serotina

Nr. Teilfläche: 253 **Biotoptyp:** 07110 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 4.404 **in %:** 2,7%

Beschreibung der Teilfläche:
Feldgehölz mit Betula pendula, Quercus robur, Acer platanoides, Prunus serotina

Nr. Teilfläche: 254 **Biotoptyp:** 05110 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 151.763 **in %:** 93,6%

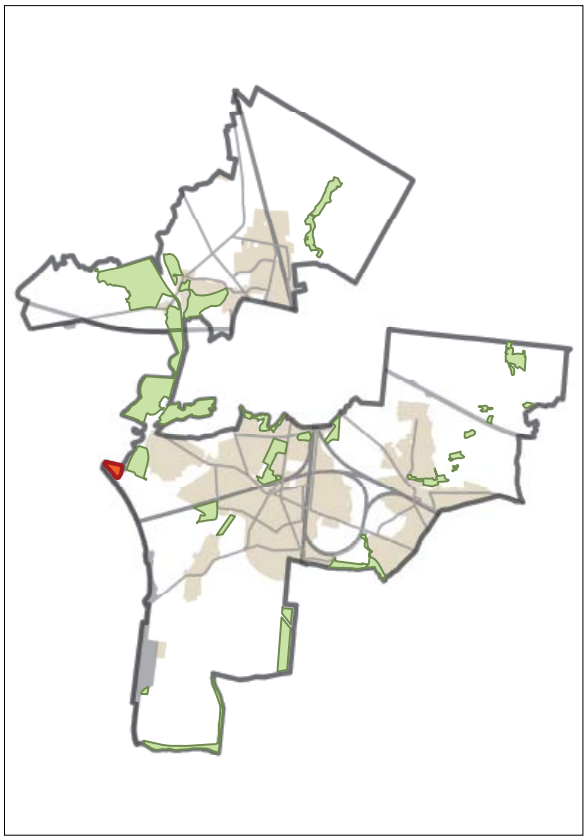
Beschreibung der Teilfläche:
dreiteiliger Biotopkomplex: im Norden Frischwiese/ Brache mit Gehölzaufwuchs von Prunus padus und Spiraea salicifolia auf Arrhenatherum elatius, im Süden nasse/feuchte Grünlandbrache mit mehreren Schilfbereichen, Arrhenatherum elatius, zunehmende Verbuschung, südlich dieser Brache Gehölzgruppe: Salix spec. Bestandsbildend, Betula pendula, Pinus sylvestris (jung), Prunus padus, Populus tremula, mit Unterwuchs Silene latifolia, Arrhenatherum elatius, Solidago canadensis, Festuca brevipila, Potentilla argentea, Dianthus deltoides, Bromus inermis, westlich feuchter Standort mit mehr Salix und Robinia pseudoacatia, Phleum pratense evtl. trocken gefallener Graben, zwischen den beiden Brachen Seggenstandort mit Armeria elongata, Arrhenatherum elatius, Dactylis glomerata, Ranunculus repens, östlich des Biotopkomplexes Feldgehölze auf ca. 2 m hoher Geländekante mit Salix spec., Populus spec., Quercus robur, Crataegus laevigata und im Bereich des Parkplatzes Arrhenatherum elatius, Genista spec., Vicia sepium

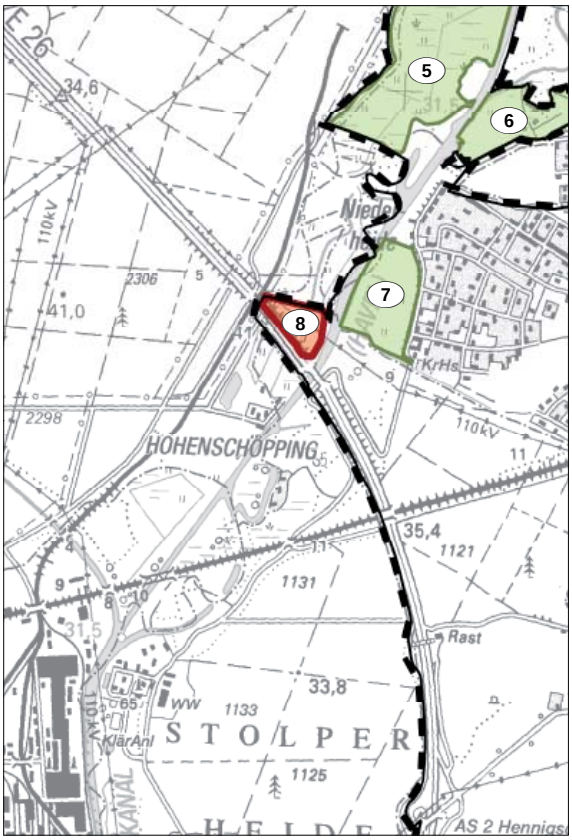
Nr. Teilfläche: 255 **Biotoptyp:** 07110 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 2.187 **in %:** 1,3%

Beschreibung der Teilfläche:
Feldgehölz: Prunus padus, Salix spec., Sambucus nigra

Empfohlene Maßnahmen		Zeitraum	Gefährdung
204	Mahd		
206	Beweidung mit Schafen		
334	Aushieb gesellschaftsfremder oder nicht standortsgerechter Gehölze	mittelfristig	Expansive Pflanzenarten

Biotopkomplex Nr. 8 - Havelwiesen West an A 111





Selektive Biotopkartierung - Datenblatt

Biotopkomplex: Havelwiesen West an A111 **Nr.** 8

Fläche in ha: 5,7

Beschreibung: Biotopkomplex aus Feuchtweiden-/Feuchtwiesenstandorten, südlich begrenzt durch einen gehölzbestandenen Graben bestanden mit Calamagrostis canescens, weitere gehölzbestandene Gräben begrenzen die einzelnen Biotope, Feldhecken und Feldgebüche bieten weitere Strukturen

Auskartierte Biotopeinzelflächen

Nr. Teilfläche: 259 **Biotoptyp:** 05100 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 10.833 **in %:** 19,2%

Beschreibung der Teilfläche:

Frisch-/Feuchtwiese: Alopecurus pratensis, Dactylis glomerata, Juncus effusus, Phalaris arundinacea, Feldheckke aus Sambucus nigra, Salix spec. Betula pendula, Alnus glutinosa durchzieht das Biotop, östlich der Wiese gehölzbestandener, wasserführender Graben mit Lemna minor, abgestorbene Reihe Salix spec., Sambucus nigra, junge Exemplare Alnus glutinosa, randlich auch einige ältere, im Unterwuchs viel Urtica dioica, Juncus effusus, Carex pseudocyperus

Nr. Teilfläche: 260 **Biotoptyp:** 05101 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 22.697 **in %:** 40,2%

Beschreibung der Teilfläche:

nicht erreichbar, abgetrennt durch Feldgehölze, Zaun und Graben

Nr. Teilfläche: 261 **Biotoptyp:** 05105 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 19.535 **in %:** 34,6%

Beschreibung der Teilfläche:

Viehweide (Unterstand vorhanden): Alopecurus pratensis., Arrhenatherum elatius, Peucedanum palustre im Zentrum der Viehweide Laubgebüsch aus Salix spec. und Sambucus nigra, östlich begrenzt durch Feldgehölz aus Salix spec. und Sambucus nigra (vermutlich ein Graben)

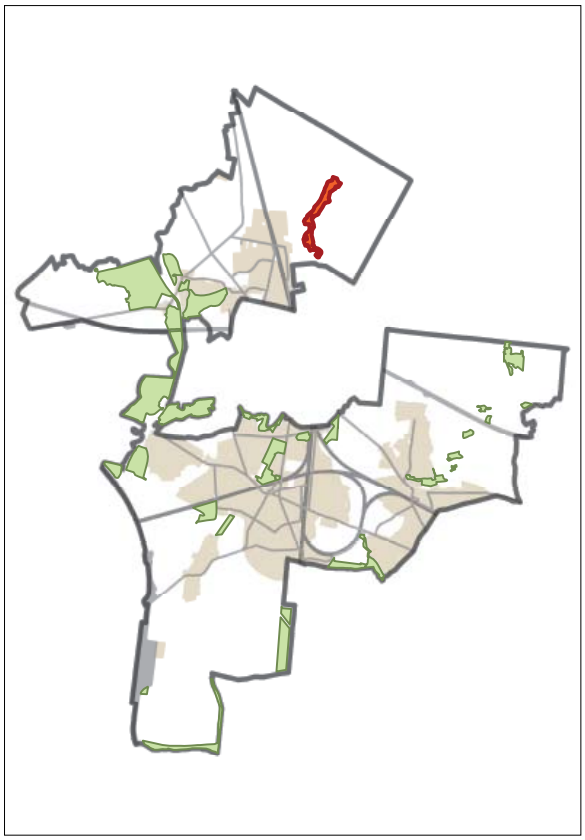
Nr. Teilfläche: 262 **Biotoptyp:** 01130 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 3.469 **in %:** 6,1%

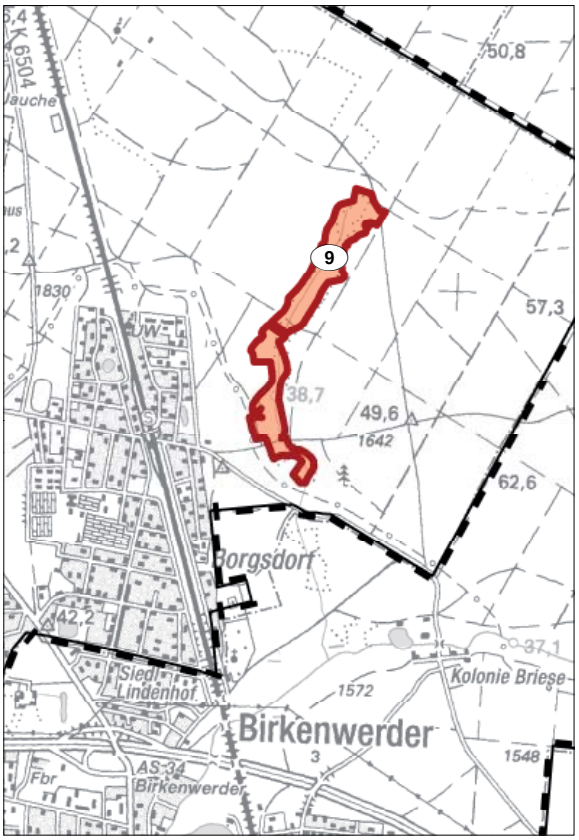
Beschreibung der Teilfläche:

Feldgehölz aus Salix spec. und Sambucus nigra, entlang eines Grabens

Empfohlene Maßnahmen		Zeitraum	Gefährdung
204	Mahd		
207	Beweidung mit Vieh		

Biotopkomplex Nr. 9 - Bogenluch





Selektive Biotopkartierung - Datenblatt

Biotopkomplex: Bogenluch **Nr.** 9

Fläche in ha: 19,8

Beschreibung: großflächiger Biotopkomplex aus Moorwäldern, Mooren und Wiesen, im Umfeld Wälder, im Nordwesten Buchenwälder, teilweise gestörter Moorstandort, weitere Pflanzenarten: Agrostis canina, Carex cespitosa

Auskartierte Biotopeinzelflächen

Nr. Teilfläche: 265 **Biotoptyp:** 04510 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 1.180 **in %:** 0,6%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht kartiert

Nr. Teilfläche: 266 **Biotoptyp:** 05141 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 11.452 **in %:** 5,8%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht kartiert

Nr. Teilfläche: 267 **Biotoptyp:** 04510 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 6.689 **in %:** 3,4%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht kartiert

Nr. Teilfläche: 268 **Biotoptyp:** 08103 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 2.124 **in %:** 1,1%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht kartiert

Nr. Teilfläche: 269 **Biotoptyp:** 07101 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 3.135 **in %:** 1,6%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht kartiert

Nr. Teilfläche: 270 **Biotoptyp:** 04510 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 11.906 **in %:** 6,0%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht kartiert

Nr. Teilfläche: 272 **Biotoptyp:** 032002 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 2.854 **in %:** 1,4%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht kartiert

Nr. Teilfläche: 273 **Biotoptyp:** 04510 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 8.775 **in %:** 4,4%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht kartiert

Nr. Teilfläche: 274 **Biotoptyp:** 05120002 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 4.122 **in %:** 2,1%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht kartiert

Selektive Biotopkartierung - Datenblatt

Nr. Teilfläche: 276 **Biotoptyp:** 08686 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 7.428 **in %:** 3,7%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht kartiert

Nr. Teilfläche: 277 **Biotoptyp:** 08000 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 8.574 **in %:** 4,3%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht kartiert

Nr. Teilfläche: 278 **Biotoptyp:** 03200 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 1.799 **in %:** 0,9%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht kartiert

Nr. Teilfläche: 279 **Biotoptyp:** 08100 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 51.842 **in %:** 26,2%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht kartiert

Nr. Teilfläche: 281 **Biotoptyp:** 085208 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 6.984 **in %:** 3,5%

Beschreibung der Teilfläche:
Buchenwald, lichter Stand

Nr. Teilfläche: 282 **Biotoptyp:** 04510 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 5.211 **in %:** 2,6%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht kartiert

Nr. Teilfläche: 283 **Biotoptyp:** 08103 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 8.124 **in %:** 4,1%

Beschreibung der Teilfläche:
Erlenbruchwald, mit offener Wasserdecke: Lemna minor, Juncus effusus, Carex pseudocyperus

---

Nr. Teilfläche: 284 **Biotoptyp:** 08100 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 14.838 **in %:** 7,5%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht kartiert

Nr. Teilfläche: 287 **Biotoptyp:** 07101 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 3.992 **in %:** 2,0%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht kartiert

Nr. Teilfläche: 288 **Biotoptyp:** 08300 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 3.475 **in %:** 1,8%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht kartiert

Nr. Teilfläche: 289 **Biotoptyp:** 032001 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 4.108 **in %:** 2,1%

Beschreibung der Teilfläche:
Ruderalflur: Hypericum perforatum, Rumex acetosa, randlich Calamagrostis epigejos, einzelne Individuen Molinia caerulea; vereinzelt Aufwuchs von Prunus serotina, Pinus sylvestris

---

Selektive Biotopkartierung - Datenblatt

Nr. Teilfläche: 290 **Biotoptyp:** 08100 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 5.865 **in %:** 3,0%

Beschreibung der Teilfläche:
abgestorbene Betula pendula, evtl. hoher Wasserstand, Deschampsia cespitosa

Nr. Teilfläche: 291 **Biotoptyp:** 04510 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 1.722 **in %:** 0,9%

Beschreibung der Teilfläche:
Schilfstandort mit beginnender Verbuschung: Pinus sylvestris einzelne Individuen abgestoben, Betula pendula, randlich Populus spec., Phragmites spec., verschiedene Gräser, Calamagrostis epigejos

Nr. Teilfläche: 292 **Biotoptyp:** 05132 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 2.589 **in %:** 1,3%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht kartiert

Nr. Teilfläche: 293 **Biotoptyp:** 05100 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 2.563 **in %:** 1,3%

Beschreibung der Teilfläche:
Feuchtwiese: Aufwuchs von Prunus serotina und Pinus sylvestris, weitere Arten: Calamagrostis epigejos, Rumex acetosella, Agrostis capillaris

Nr. Teilfläche: 297 **Biotoptyp:** 05100 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 6.710 **in %:** 3,4%

Beschreibung der Teilfläche:
Feuchtwiese: Quercus robur NV, Calamagrostis epigejos, Pteridium aquilinum, Lysimachia vulgaris, Potentilla reptans

Nr. Teilfläche: 298 **Biotoptyp:** 05100 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 9.438 **in %:** 4,8%

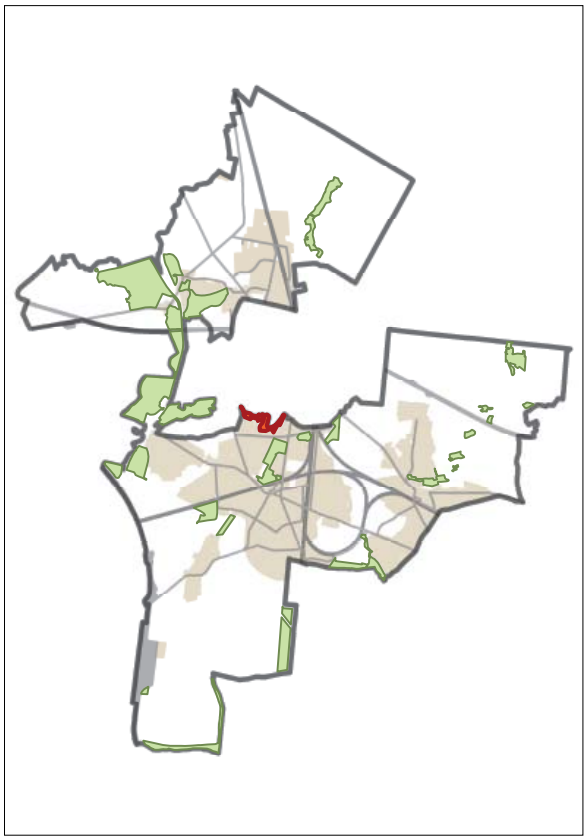
Beschreibung der Teilfläche:
Feuchtwiese: von Fläche 297 durch Graben (Briese?) getrennt; Quercus robur NV, Calamagrostis epigejos, Pteridium aquilinum, Lysimachia vulgaris, Potentilla reptans

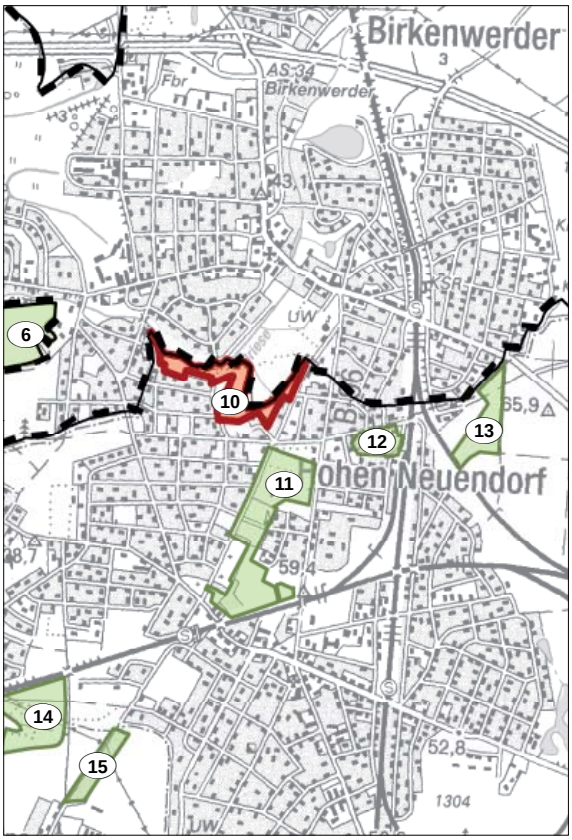
Nr. Teilfläche: 299 **Biotoptyp:** 012111 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 597 **in %:** 0,3%

Beschreibung der Teilfläche:
feuchter / nasser Standort: Phragmites australis, Betula pendula, Salix spec.

Empfohlene Maßnahmen		Zeitraum	Gefährdung
204	Mahd		
401	Wasserhaltung sichern		
403	Rückbau von Meliorationseinrichtungen (u.a. Gräben) in Feuchtgebieten und Mooren		

Biotopkomplex Nr. 10 - Sandwiesen Südwest





Selektive Biotopkartierung - Datenblatt

Biotopkomplex: Sandwiesen Südwest **Nr.** 10

Fläche in ha: 8,2

Beschreibung: Tal der Briese mit Flussverlauf, Moorwäldern und Wiesenflächen; Artenspektrum: Scirpus sylvaticus - nährstoffreicher Standort; Carex remota, Lysimachia thyrsiflora, Glyceria maxima

Auskartierte Biotopeinzelflächen

Nr. Teilfläche: 16 **Biotoptyp:** 04500 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 4.236 **in %:** 5,2%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht kartiert

Nr. Teilfläche: 19 **Biotoptyp:** 12263 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 16.491 **in %:** 20,2%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht kartiert, Gehölzgürtel im Übergangsbereich zur Siedlung

Nr. Teilfläche: 20 **Biotoptyp:** 0513002 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 1.964 **in %:** 2,4%

Beschreibung der Teilfläche:
Grünlandbrache: Aufwuchs von Pinus sylvestris und Betula pendula, Nardus stricta, Genista tinctoria, Artemisia vulgaris

Nr. Teilfläche: 21 **Biotoptyp:** 05100 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 14.081 **in %:** 17,3%

Beschreibung der Teilfläche:
nördlich Pferdekoppel (05111), südlicher Teil Feuchtwiese (05100) mit Gehölzaufwuchs

Nr. Teilfläche: 22 **Biotoptyp:** 08300 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 19.075 **in %:** 23,4%

Beschreibung der Teilfläche:
Laubwald im Briesetal

Nr. Teilfläche: 23 **Biotoptyp:** 02161 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 8.167 **in %:** 10,0%

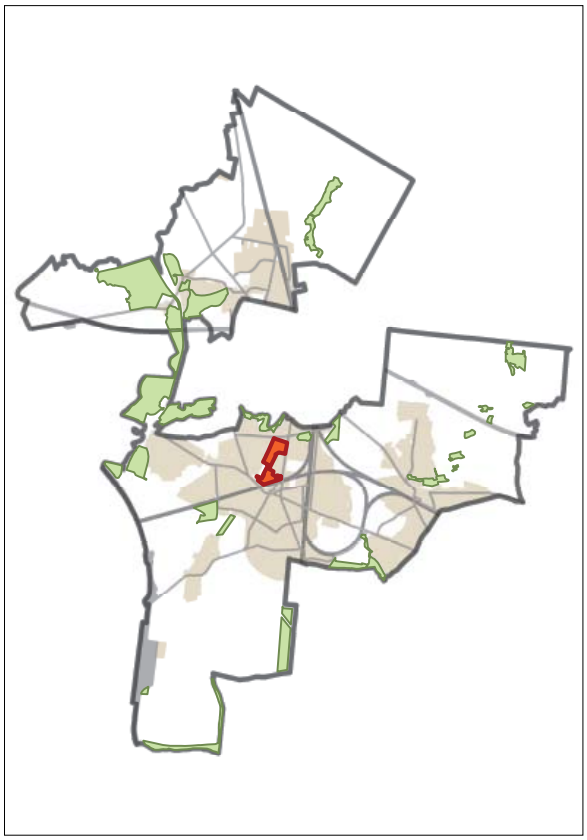
Beschreibung der Teilfläche:
vermutlich ehemalige Torfstiche nun wasserführend

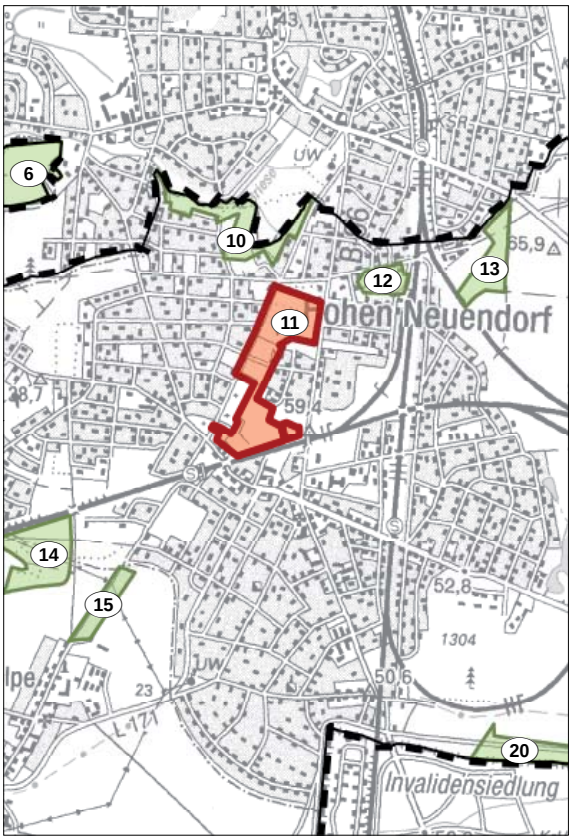
Nr. Teilfläche: 25 **Biotoptyp:** 08100 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 17.471 **in %:** 21,4%

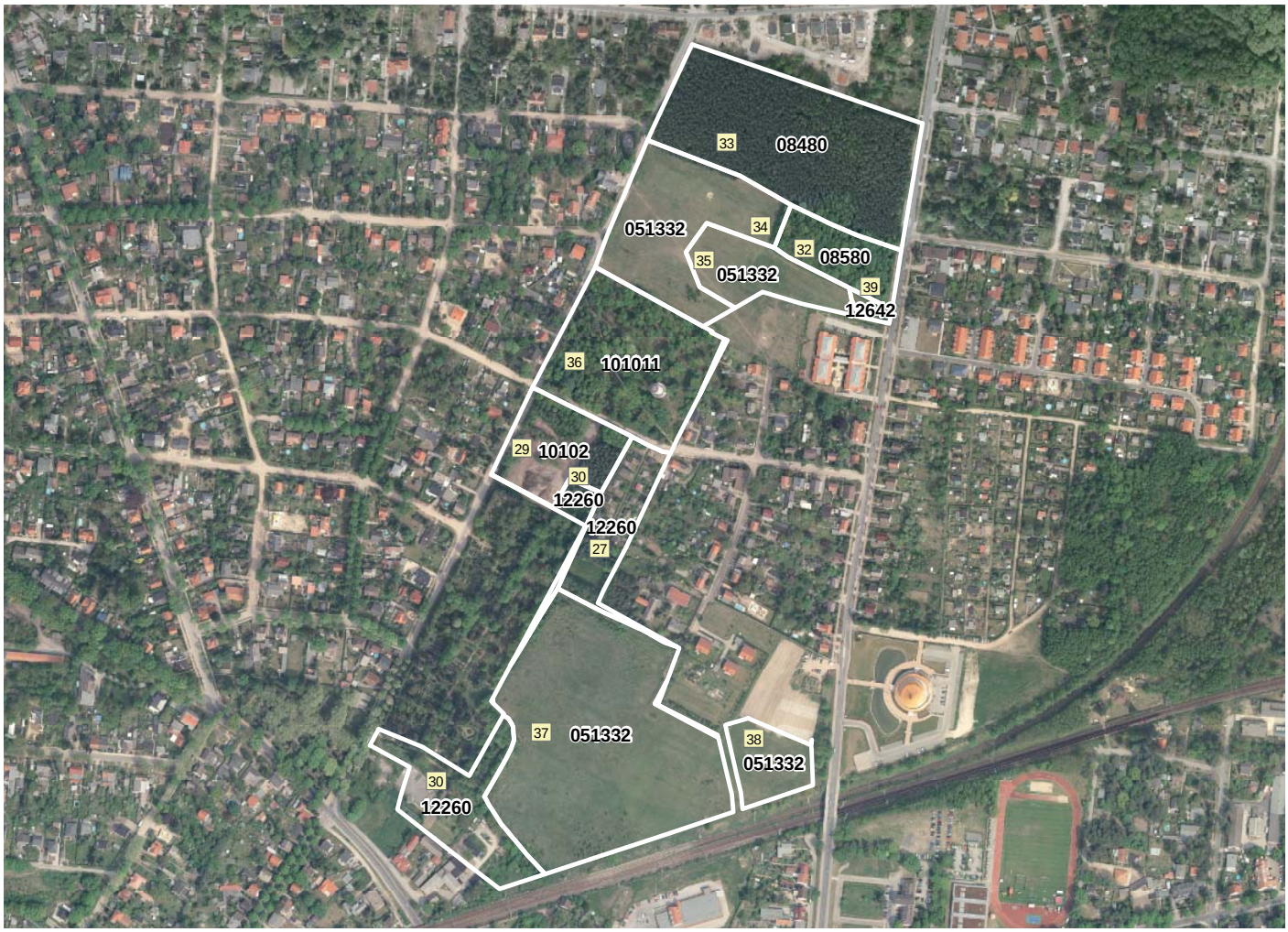
Beschreibung der Teilfläche:
nicht kartiert, Moorbruchwald

Empfohlene Maßnahmen		Zeitraum	Gefährdung
117	Müll, Abfälle beräumen		Ablagerung von Müll, Schutt und Gartenabfällen
204	Mahd		
224	Entbuschung		
334	Aushieb gesellschaftsfremder oder nicht standortsgerechter Gehölze		Standortswidrige Baum- und Straucharten

Biotopkomplex Nr. 11 - Park am Wasserturm







Selektive Biotopkartierung - Datenblatt

Biotopkomplex: Park am Wasserturm **Nr.** 11

Fläche in ha: 18,1

Beschreibung: Vielgestaltiger Biotopkomplex aus Grünlandbrachen, parkartigem Baumbestand, Kiefernforst, ehem. Friedhofs-Betriebsgelände und Kleingärten. Artenspektrum: Rumex acetosella, Potentilla argentea, Brache (Pflege!) Galium album, Solidago canadensis, Vicia villosa

Auskartierte Biotopeinzelflächen

Nr. Teilfläche: 27 **Biotoptyp:** 12260 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 8.871 **in %:** 4,9%

Beschreibung der Teilfläche:
Kleinsiedlung, südlich angrenzend Kiefernforst

Nr. Teilfläche: 29 **Biotoptyp:** 10102 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 10.410 **in %:** 5,8%

Beschreibung der Teilfläche:
abgesperrtes Betriebsgelände, vermutlich zum Friedhof

Nr. Teilfläche: 30 **Biotoptyp:** 12260 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 14.924 **in %:** 8,3%

Beschreibung der Teilfläche:
Konglomerat aus Parkplatz, Lagerfläche für Friedhof, Gärten und Einzelhaussiedlung

Nr. Teilfläche: 32 **Biotoptyp:** 08580 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 7.136 **in %:** 3,9%

Beschreibung der Teilfläche:
Kleiner Laubwaldbereich mit jungen Bäumen viel Acer pseudoplatanus, Betula pendula, Quercus robur, Acer platanoides, Sorbus aucuparia, Tilia spec., randlich Prunus serotina

Nr. Teilfläche: 33 **Biotoptyp:** 08480 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 33.408 **in %:** 18,5%

Beschreibung der Teilfläche:
junger Kiefernforst mit wenig Strukturen

Nr. Teilfläche: 34 **Biotoptyp:** 051332 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 19.532 **in %:** 10,8%

Beschreibung der Teilfläche:
trockene Brachfläche: Baumaufwuchs mit Betula pendula, Pinus sylvestris, Sorbus aucuparia, Prunus serotina, Achillea millefolium (+), Dactylis glomerata, Plantago lanceolata, Berteroa incana, Armeria maritima, Rumex acetosella

Nr. Teilfläche: 35 **Biotoptyp:** 051332 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 8.774 **in %:** 4,9%

Beschreibung der Teilfläche:
zu Fläche 34 zuzuorden/ trockene Brachfläche: Baumaufwuchs mit Betula spec., Pinus sylvestris, Sorbus aucuparia, Prunus serotina, Achillea millefolium (+), Dactylis glomerata, Plantago lanceolata, Berteroa incana, Armeria maritima, Rumex acetosella

Nr. Teilfläche: 36 **Biotoptyp:** 101011 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 22.106 **in %:** 12,2%

Beschreibung der Teilfläche:
Parkanlage am Wasserturm, alter Baumbestand aus Quercus robur, Tilia spec., Aesculus hippocastanum, Populus tremula, Betula pendula, Pinus sylvestris mit wenig Robinie

Selektive Biotopkartierung - Datenblatt

Nr. Teilfläche: 37 **Biotoptyp:** 051332 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 49.076 **in %:** 27,1%

Beschreibung der Teilfläche:

Brachfläche: nordwestlicher Bereich mehr Aufwuchs, Acer pseudoplatanus, Urtica dioica (+), Viola arvensis, nördlicher Rand Aufwuchs von Sorbus aucuparia, südöstlicher Bereich Aufwuchs Betula pendula, Anpflanzung von Pinus sylvestris

Nr. Teilfläche: 38 **Biotoptyp:** 051332 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 5.869 **in %:** 3,2%

Beschreibung der Teilfläche:

Brachfläche mit Solidago canadensis, Artemisia vulgaris

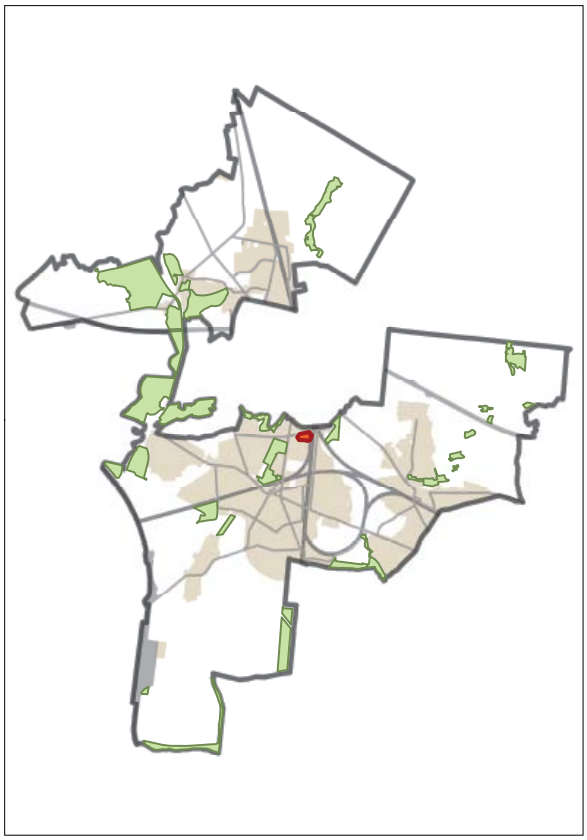
Nr. Teilfläche: 39 **Biotoptyp:** 12642 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 831 **in %:** 0,5%

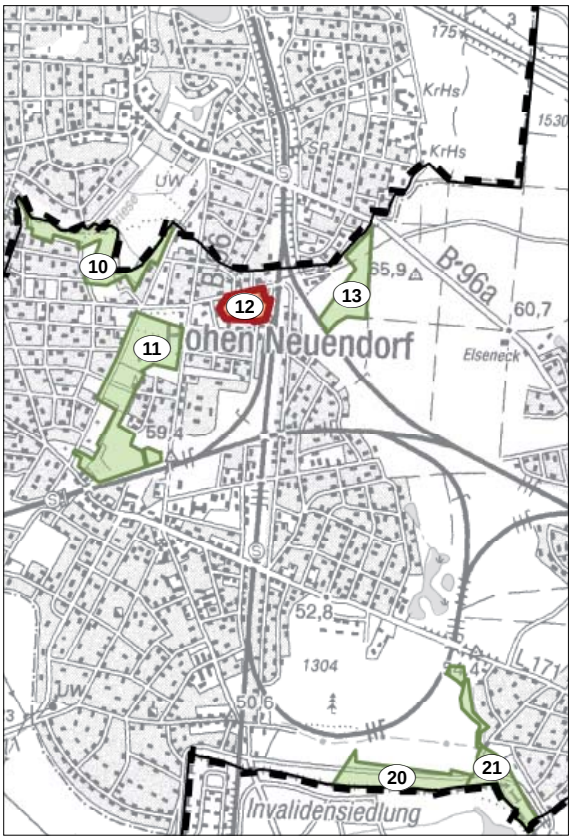
Beschreibung der Teilfläche:

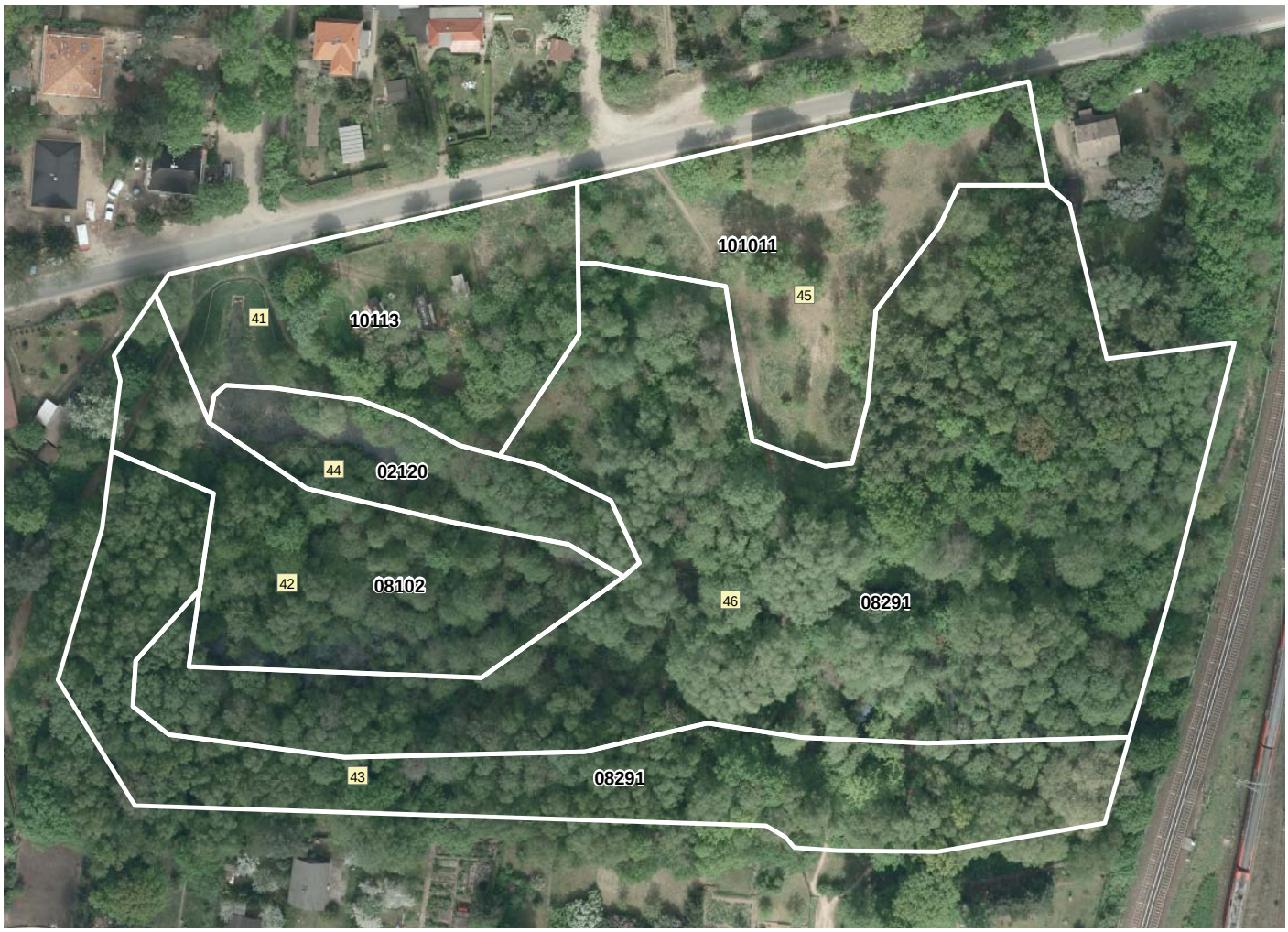
Parkplatz

Empfohlene Maßnahmen		Zeitraum	Gefährdung
302	Anlage von Waldrändern (Innen- und Außenränder)		
304	Förderung von seltenen, heimischen Gehölzen mit besonderem Aspekt (Früchte, Färbung, Seltenheit)		
335	Umbau des Bestandes/der Fläche		

Biotopkomplex Nr. 12 - Teerofenpfuhl







Selektive Biotopkartierung - Datenblatt

Biotopkomplex: Teerofenpfuhl **Nr.** 12

Fläche in ha: 3,2

Beschreibung: Kleingewässer mit Fließgewässer und Gehölzsaum, durch Wege erschlossen, Bänke vorhanden

Auskartierte Biotopeinzelflächen

Nr. Teilfläche: 41 **Biotoptyp:** 10113 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 3.460 **in %:** 10,7%

Beschreibung der Teilfläche:
offengelassene Gartenfläche mit Bauwagen, teilweise Bienenwagen

Nr. Teilfläche: 42 **Biotoptyp:** 08102 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 3.586 **in %:** 11,1%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht kartiert

Nr. Teilfläche: 43 **Biotoptyp:** 08291 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 5.110 **in %:** 15,9%

Beschreibung der Teilfläche:
Waldbiotop oder naturnahe Parkanlage

Nr. Teilfläche: 44 **Biotoptyp:** 02120 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 1.576 **in %:** 4,9%

Beschreibung der Teilfläche:
Kleingewässer mit Schilfsaum, Lage in Naherholungsgebiet/ Park (Bank)

Nr. Teilfläche: 45 **Biotoptyp:** 101011 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 3.880 **in %:** 12,0%

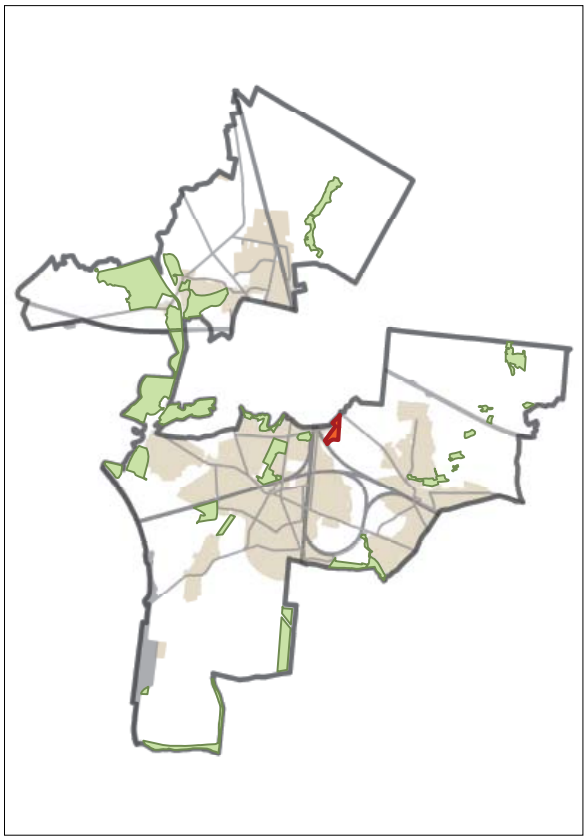
Beschreibung der Teilfläche:
naturnahe Parkanlage mit Baumaufwuchs, teilweise Trockenrasenarten, aber auch verwildert aus Gärten: Spirea salicifolia, Trifolium arvense, Knautia arvensis, Rumex acetosella, ruderaler Einfluss: Centaurea stoebe, Saponaria officinalis, Helianthus tuberosus, Artemisia vulgaris, Daucus carota

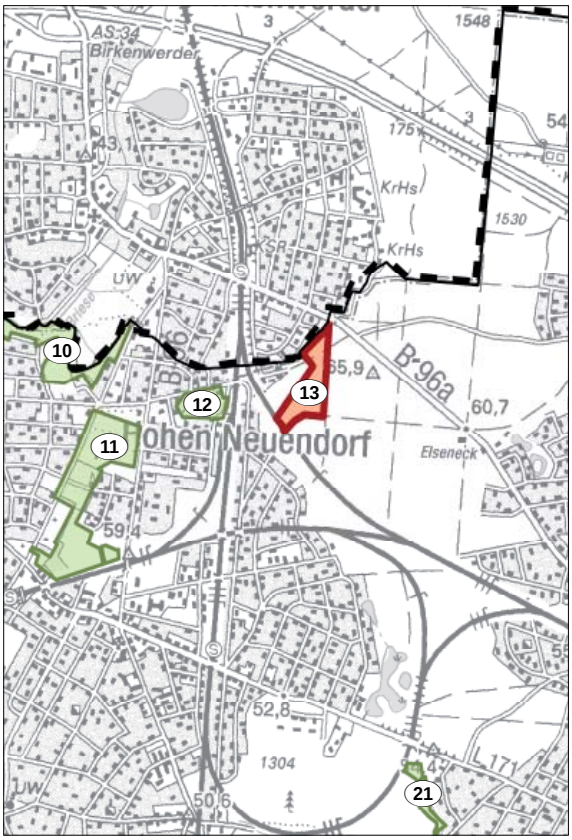
Nr. Teilfläche: 46 **Biotoptyp:** 08291 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 14.489 **in %:** 45,0%

Beschreibung der Teilfläche:
nördlich Laubmischwald (08291), südlich naturnahes Fließ (01112) mit Alnus glutinosa

Empfohlene Maßnahmen		Zeitraum	Gefährdung
204	Mahd		
409	Rückbau von Verbauungen an Fließgewässern		

Biotopkomplex Nr. 13 - Zühlsdorfer Straße östlich Bahn





Selektive Biotopkartierung - Datenblatt

Biotopkomplex: Zühlsdorfer Straße östlich Bahn **Nr.** 13

Fläche in ha: 6,1

Beschreibung: Laubwaldrand im Übergang zu Kiefernforst

Auskartierte Biotopeinzelflächen

Nr. Teilfläche: 49 **Biotoptyp:** 08312 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 7.786 **in %:** 12,8%

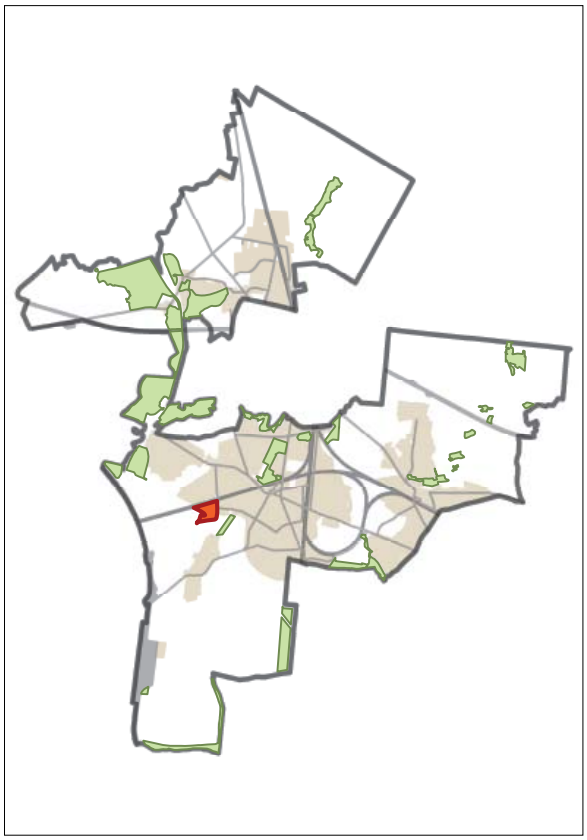
Beschreibung der Teilfläche:
Eichenforst mit Buche

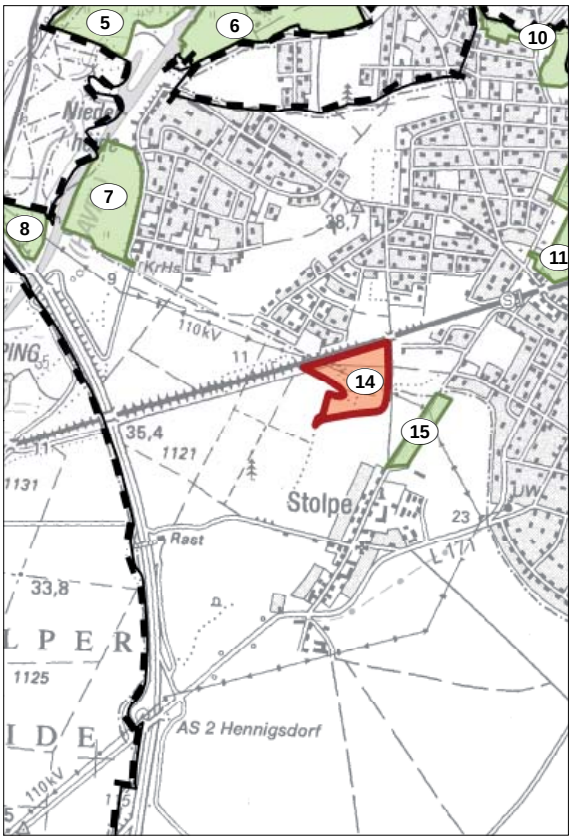
Nr. Teilfläche: 50 **Biotoptyp:** 08480 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 53.132 **in %:** 87,2%

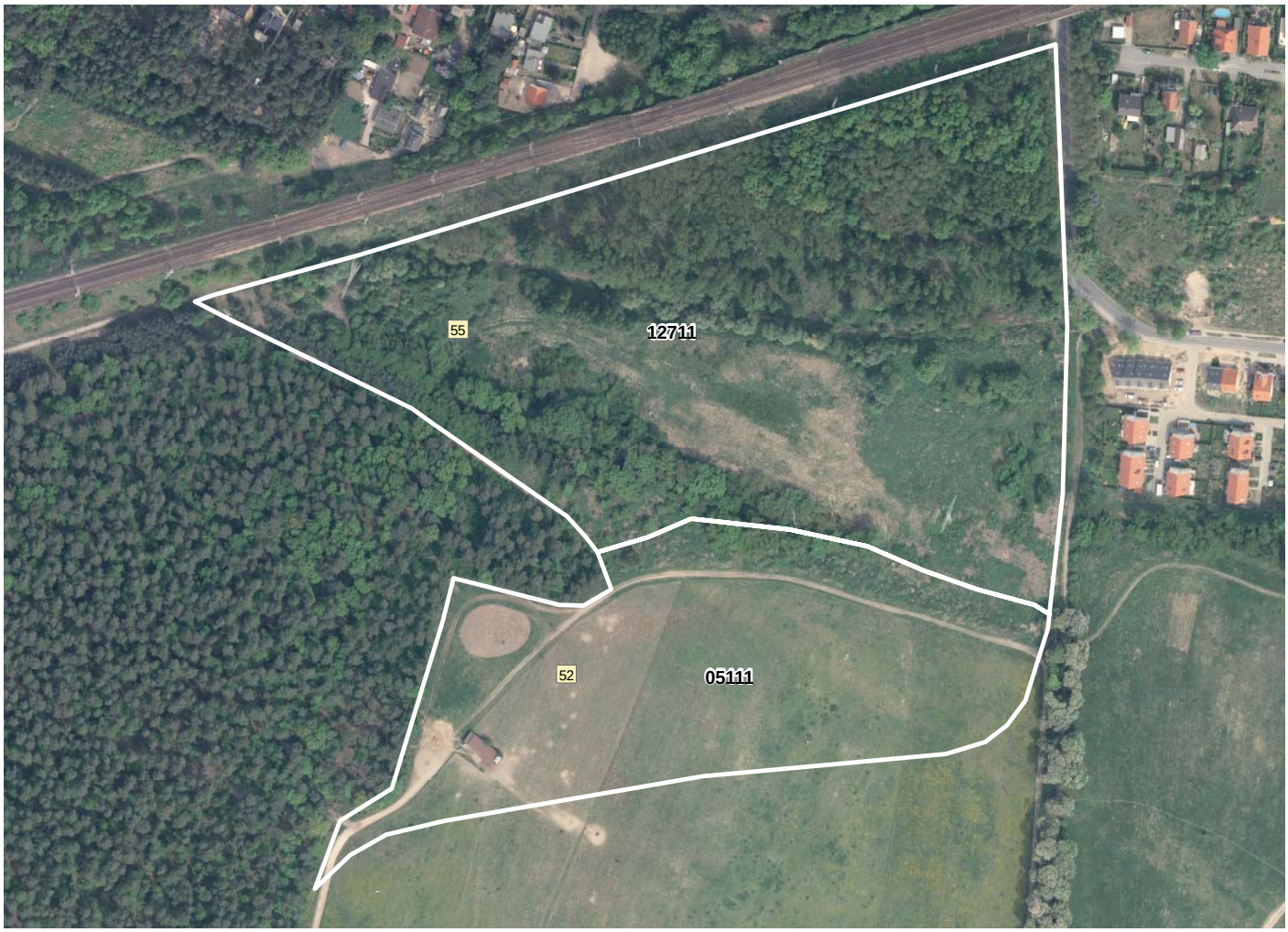
Beschreibung der Teilfläche:
nicht kartiert, Kiefernforst

Empfohlene Maßnahmen		Zeitraum	Gefährdung
331	Baumarten der natürlichen Waldgesellschaft fördern, pflegen		
338	Totholz erhalten		
357	Erhalt von Horst- und Höhlenbäumen		
372	Kein Kahlhieb/ Kahlschlag		

Biotopkomplex Nr. 14 - Tiefer Grund und Wiesen Stolpe







Selektive Biotopkartierung - Datenblatt

Biotopkomplex: Tiefer Grund und Wiesen Stolpe **Nr.** 14

Fläche in ha: 10,8

Beschreibung: Biotopkomplex aus Deponie/ Kompostieranlage und im Umfeld forstwirtschaftlich und weidewirtschaftlich genutzten Flächen, Deponie abgezäunt gesperrt, teilweise starke Vermüllung

Auskartierte Biotopeinzelflächen

Nr. Teilfläche: 52 **Biotoptyp:** 05111 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 35.671 **in %:** 33,2%

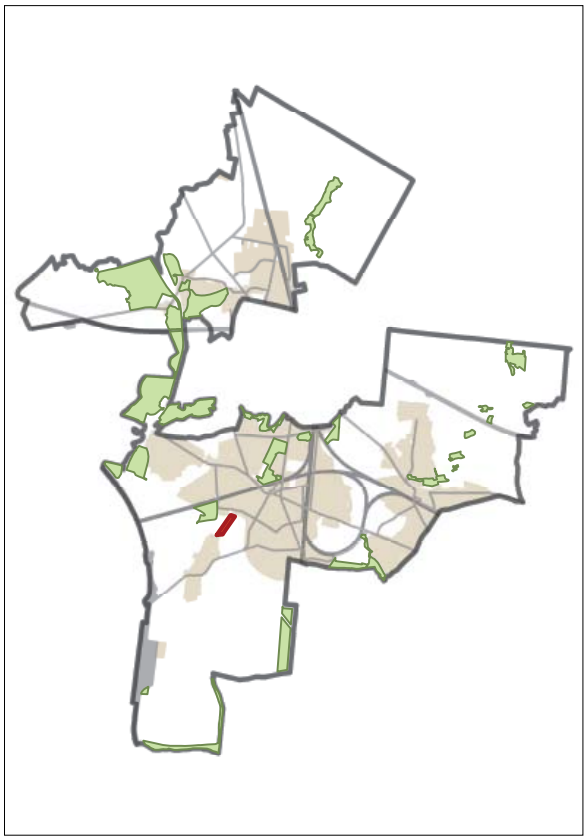
Beschreibung der Teilfläche:
umzäunte Pferdeweide

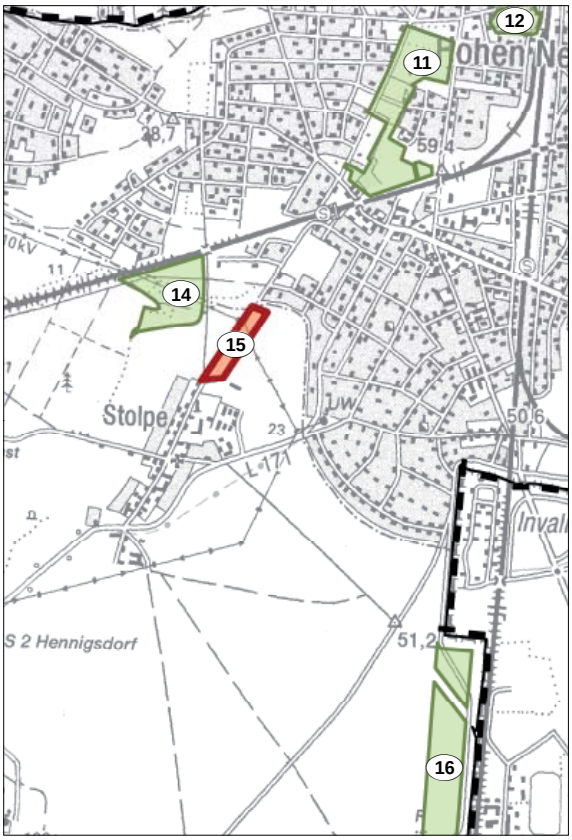
Nr. Teilfläche: 55 **Biotoptyp:** 12711 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 71.779 **in %:** 66,8%

Beschreibung der Teilfläche:
im Norden Laubmischforst mit Populus spec., Betula pendula, Acer negundo, Ulmus laevis, Pinus sylvestris, Acer platanoides, steigendes Gelände gen Norden/ im Süden verschiedene Laubgehölze wie Populus tremula, Populus × canadensis, Prunus serotina, Betula pendula, Acer negundo, und Eichen (+, NV)/ innerhalb der Laubgehölze im Süden kraterartiges Gebilde mit Gartenabfällen, Bauschutt, Müll und Gerümpel (Zigarettenautomat, Betonrohr, Autoreifen, Kühlschrank etc.), hier besonders Acer negundo und Sambucus nigra/ zwischen Laubmischforst im Norden und Laubgehölz im Süden Wirtschaftsgelände (?), schlecht einsehbar, wallartig angelegt, wahrscheinlich Forsteigentum, frisch aufgeschobene Freifläche und aufgeschüttetes Plateau; auf dem Plateau Onopordum acanthium, Heracleum mantegazzianum, Tanacetum vulgare, Dactylis glomerata, Silene latifolia

Empfohlene Maßnahmen		Zeitraum	Gefährdung
117	Müll, Abfälle beräumen	kurzfristig	Ablagerung von Müll, Schutt und Gartenabfällen

Biotopkomplex Nr. 15 - Kirschallee





Selektive Biotopkartierung - Datenblatt

Biotopkomplex: Kirschallee **Nr.** 15

Fläche in ha: 3,6

Beschreibung: strukturreiche nicht bewirtschaftete alte Obstbaumbestände, nordwestlich durch Graben begrenzt

Auskartierte Biotopeinzelflächen

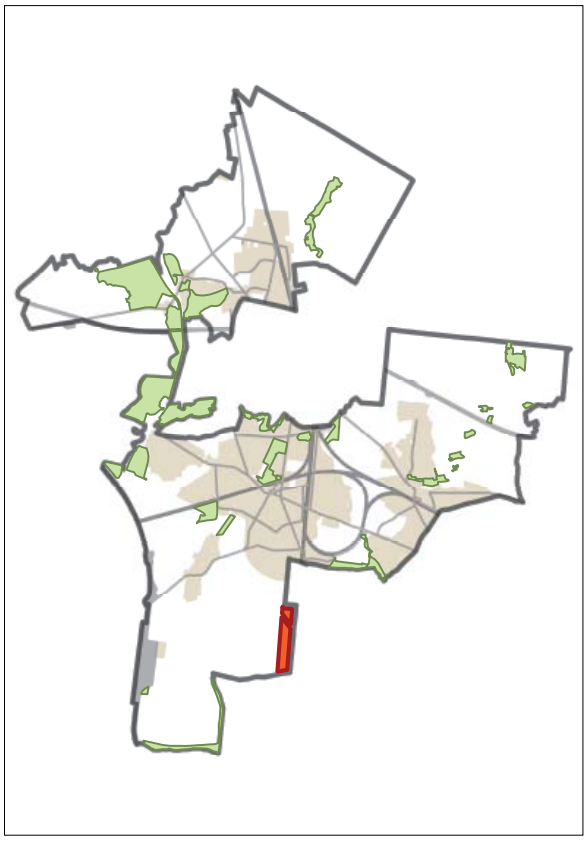
Nr. Teilfläche: 59 **Biotoptyp:** 07173 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 36.194 **in %:**100,0%

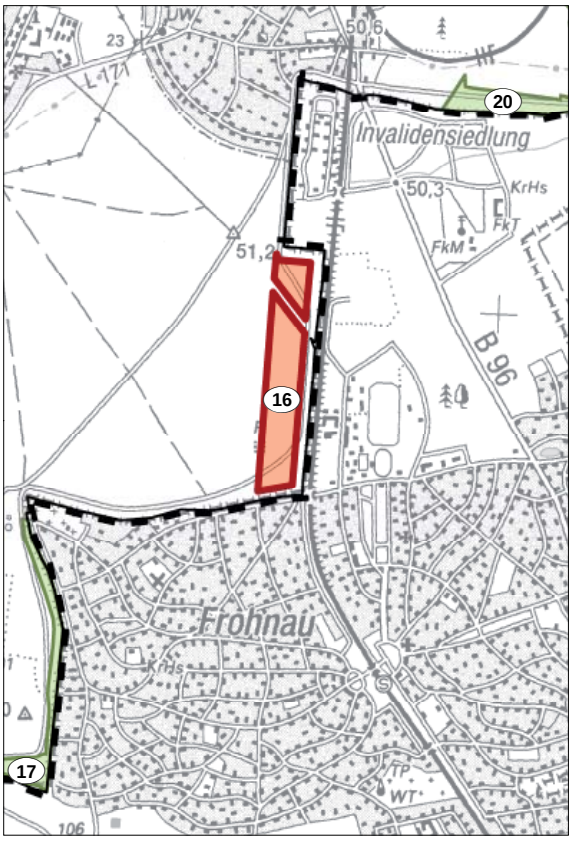
Beschreibung der Teilfläche:

aufgelassene Streuobstwiese: Längsseite entlang des unbefestigten Weges Graben (zum Kartierzeitpunkt frisch beräumt), nördlicher Bereich vermutlich ehemalige Streuobstwiese mit Prunus domestica und Prunus avium, zusätzlich Sambucus nigra, südlicher Bereich vor allem Altbaumbestände Prunus avium, auf den Freiflächen Totholz alter Obstbäume, vereinzelt Aufwuchs von Quercus robur, im Unterwuchs Calamagrostis epigejos, Urtica dioica, Rosa spec.

Empfohlene Maßnahmen		Zeitraum	Gefährdung
206	Beweidung mit Schafen		
221	Gehölze ergänzen / Auspflanzung von Bestandslücken		
227	Pflanzung von Obstgebäumen (regionaltypische Sorten)		

Biotopkomplex Nr. 16 - Landwirtschaftsflächen Stolpe Ost





Selektive Biotopkartierung - Datenblatt

Biotopkomplex: Landwirtschaftsflächen Stolpe Ost **Nr.** 16

Fläche in ha: 20,5

Beschreibung: Flächen im Bereich des ehemaligen Mauerstreifens zwischen Radweg und landwirtschaftlicher Fläche; Arten: Potentilla recta, Rubus caesius

Auskartierte Biotopeinzelflächen

Nr. Teilfläche: 61 **Biotoptyp:** 07102 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 14.842 **in %:** 7,2%

Beschreibung der Teilfläche:
Aufwuchs von Quercus robur, Pinus sylvestris, Betula pendula, Prunus domestica, Acer platanoides, Acer campestre, Rosa spec., nördlich Bike-Cross-Strecke (10170)

Nr. Teilfläche: 62 **Biotoptyp:** 07102 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 2.580 **in %:** 1,3%

Beschreibung der Teilfläche:
Gehölz: Sambucus nigra, Prunus domestica

Nr. Teilfläche: 63 **Biotoptyp:** 05132 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 158.327 **in %:** 77,1%

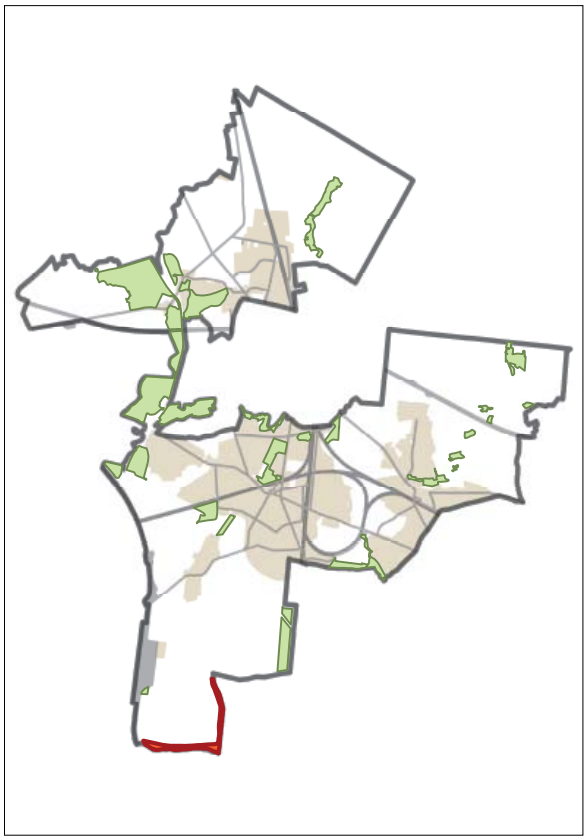
Beschreibung der Teilfläche:
Ruderale Arten: Arrhenatherum elatius, Calamagrostis epigejos, Artemisia vulgaris, beginnende Verbuschung mit Sambucus nigra, Prunus padus, auf weiter Strecke zwischen Mauerweg und Acker Feldgehölz (07102) aus Birken

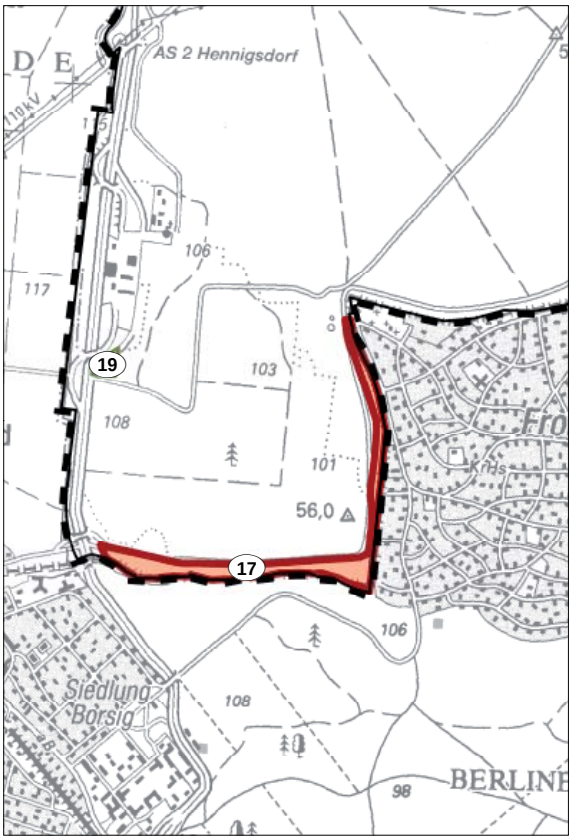
Nr. Teilfläche: 64 **Biotoptyp:** 07102 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 29.648 **in %:** 14,4%

Beschreibung der Teilfläche:
gehört zu Fläche 61, Aufwuchs von Quercus robur, Pinus sylvestris, Betula pendula, Prunus domestica, Acer platanoides, Acer campestre, Rosa spec.

Empfohlene Maßnahmen		Zeitraum	Gefährdung
206	Beweidung mit Schafen		
223	Gehölze entfernen, Waldfreihaltung		
224	Entbuschung		

Biotopkomplex Nr. 17 - Mauerweg Süd





Selektive Biotopkartierung - Datenblatt

Biotopkomplex: Mauerweg Süd **Nr.** 17

Fläche in ha: 10,0

Beschreibung: Flächen entlang ehemaligem Mauerstreifen

Auskartierte Biotopeinzelflächen

Nr. Teilfläche: 66 **Biotoptyp:** 032002 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 27.297 **in %:** 27,4%

Beschreibung der Teilfläche:

10 - 30 % Gehölzaufwuchs, vorrangig Pinus sylvestris, Acer negundo, Acer platanoides, Prunus padus, Reitweg oft mit Trockenrasenarten (Fläche zu gering) Hieracium pilosella und mit typischer Moosschicht: Brachythecium albicans, Trifolium arvense, südwestlich auf der Fläche Sandtrockenrasen, offene Flächen, gestört, beräumt (05120) aber Störart Rosa rugosa entfernen

Nr. Teilfläche: 71 **Biotoptyp:** 08480 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 68.635 **in %:** 68,8%

Beschreibung der Teilfläche:

Aufforstung Kiefernmonokultur auf Mauerstreifen

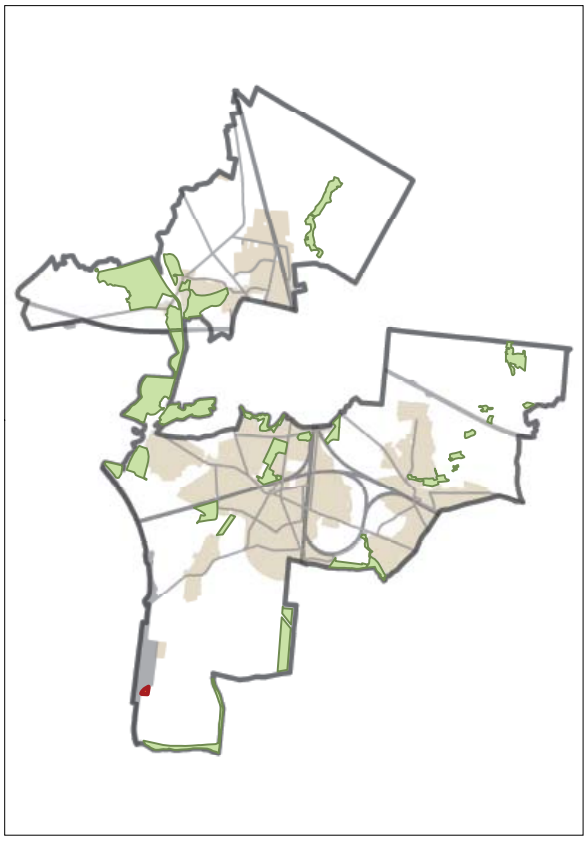
Nr. Teilfläche: 73 **Biotoptyp:** 032002 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 3.827 **in %:** 3,8%

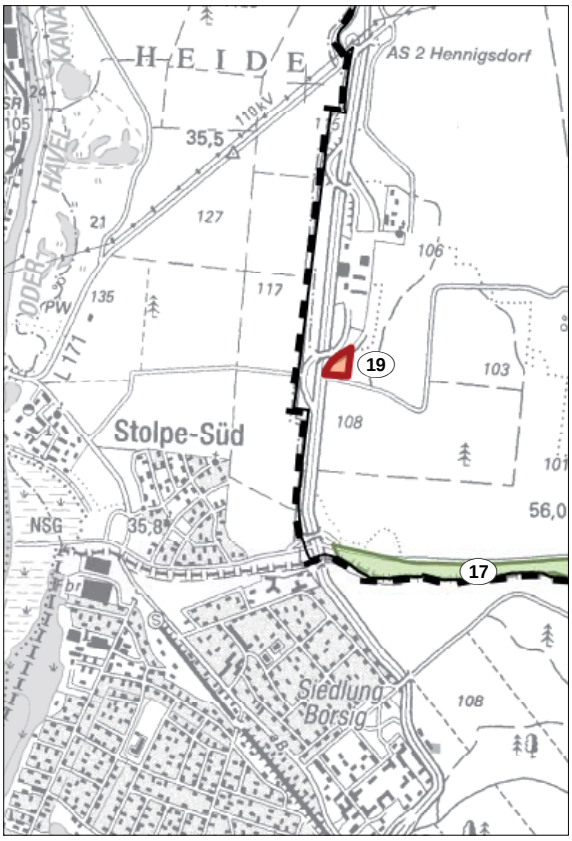
Beschreibung der Teilfläche:

gehört zu Teilfläche 66; 10 - 30 % Gehölzaufwuchs, vorrangig Pinus sylvestris, Acer negundo, Acer platanoides, Prunus padus, Reitweg oft mit Trockenrasenarten (Fläche zu gering) Hieracium pilosella und mit typischer Moosschicht: Brachythecium albicans, Trifolium arvense, südwestlich auf der Fläche Sandtrockenrasen, offene Flächen, gestört, beräumt (05120) aber Störart Rosa rugosa entfernen

Empfohlene Maßnahmen		Zeitraum	Gefährdung
223	Gehölze entfernen, Waldfreihaltung		
224	Entbuschung		

Biotopkomplex Nr. 19 - Wiese an der Raststätte Stolper Heide





Selektive Biotopkartierung - Datenblatt

Biotopkomplex: Wiese an der Raststätte Stolper Heide **Nr.** 19

Fläche in ha: 0,8

Beschreibung: ruderal beeinflusste Grünlandbrache nahe der Autobahn (Raststätte), südlich und östlich durch Kiefernforst begrenzt, randlich typische Trockenrasenarten (Fläche < 250 m²)

Auskartierte Biotopeinzelflächen

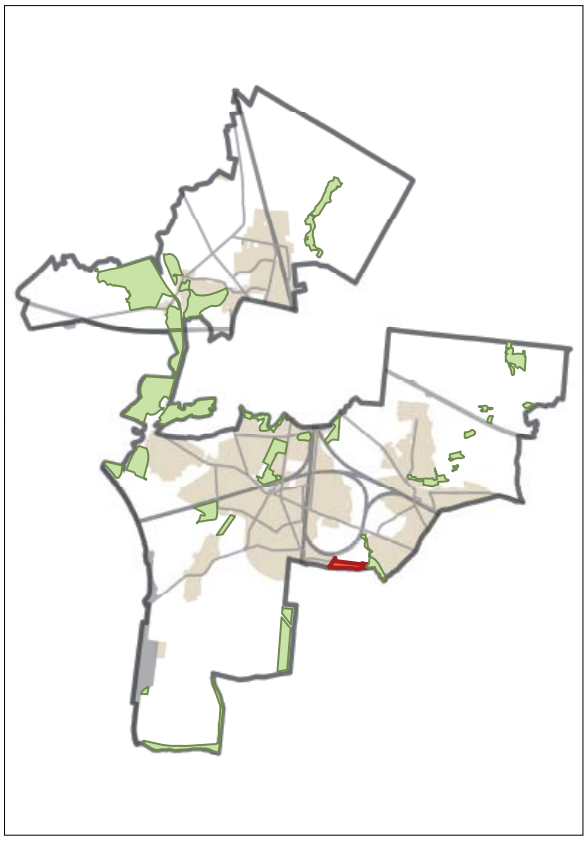
Nr. Teilfläche: 80 **Biotoptyp:** 05130 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 8.328 **in %:**100,3%

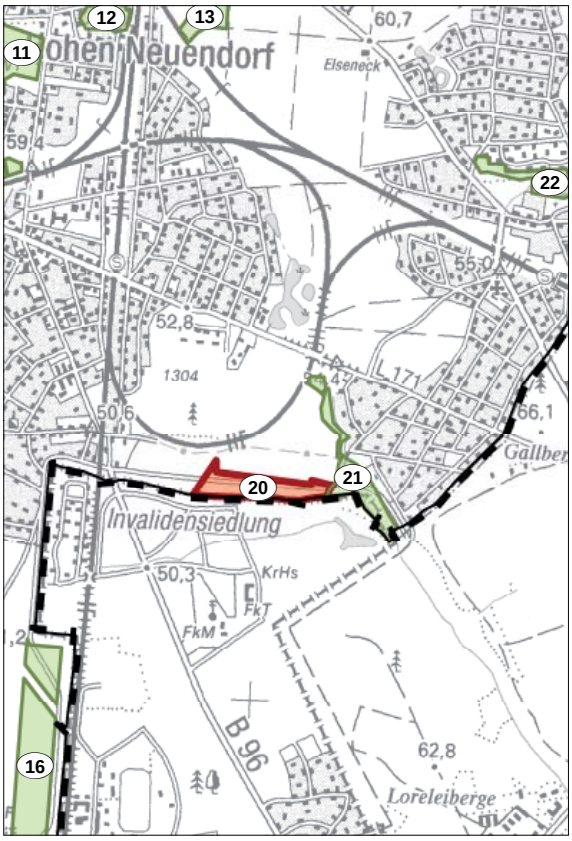
Beschreibung der Teilfläche:

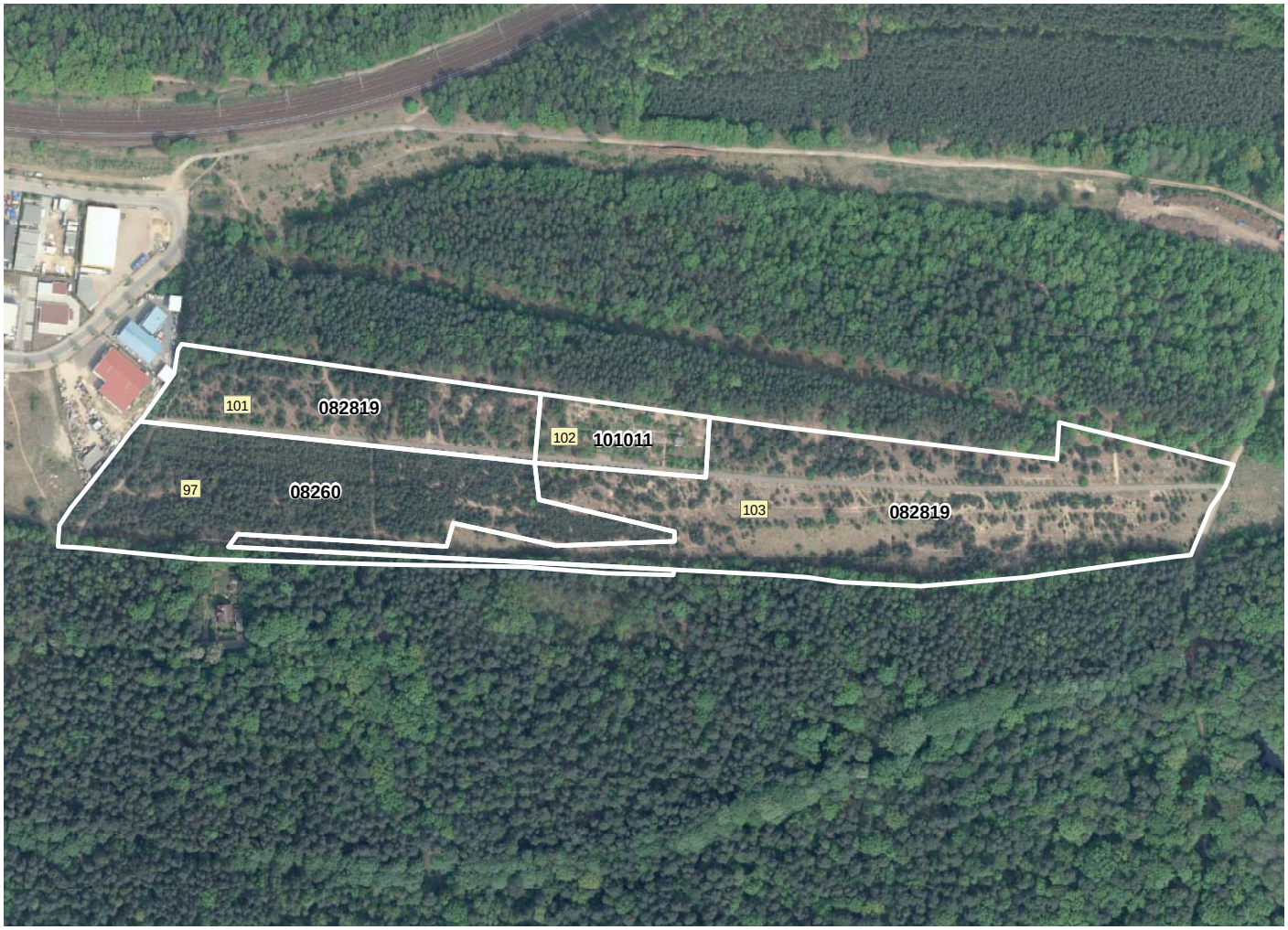
Grünlandbrache: Helichrysum arenarium, Trifolium arvense, Trifolium campestre, Artemisia vulgaris, Artemisia campestris, Linaria vulgaris, typische Arten Trockenrasen: Jasione montana, Arenaria serpyllifolia, Corynephorus canescens, Rumex acetosella, Trockenrasenarten nur randlich vorhanden, dann Übergang in Hauptbestand Calamagrostis epigejos (+), zunehmende Verbuschung mit Pinus sylvestris und vereinzelt Populus nigra

Empfohlene Maßnahmen		Zeitraum	Gefährdung
204	Mahd		
224	Entbuschung		

Biotopkomplex Nr. 20 - Mauerweg am Treugraben







Selektive Biotopkartierung - Datenblatt

Biotopkomplex: Mauerweg am Treugraben **Nr.** 20

Fläche in ha: 6,9

Beschreibung: Zuwegung zur Wacholderheide (touristischer "Schwerpunkt") außerhalb des Biotopkomplexes

Auskartierte Biotopeinzelflächen

Nr. Teilfläche: 97 **Biotoptyp:** 08260 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 20.536 **in %:** 29,9%

Beschreibung der Teilfläche:
Kiefernaufforstung

Nr. Teilfläche: 101 **Biotoptyp:** 082819 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 10.864 **in %:** 15,8%

Beschreibung der Teilfläche:
Kiefernvorwald mit Laubanteil, Betula pendula, Acer platanoides, Robinia pseudoacatia

Nr. Teilfläche: 102 **Biotoptyp:** 101011 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 4.254 **in %:** 6,2%

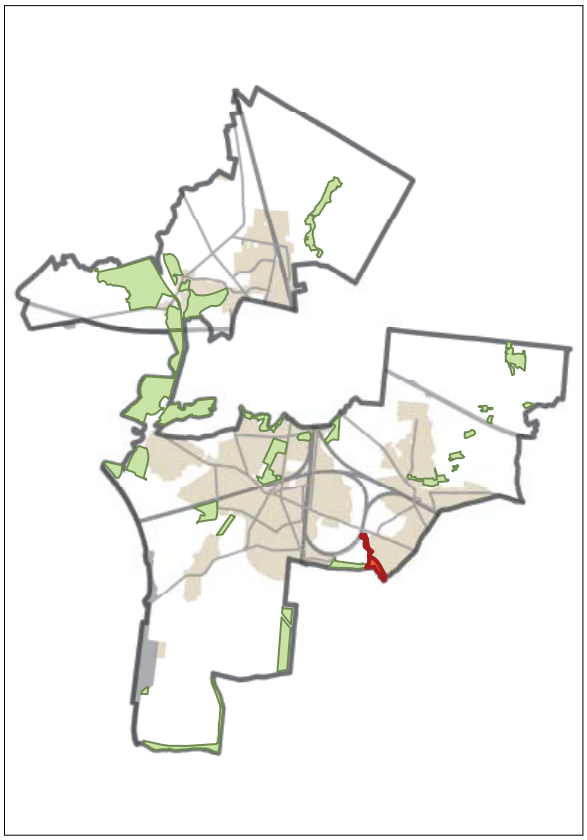
Beschreibung der Teilfläche:
Wachturm, angelegter Rastplatz, abgezäuntes Vereinsgelände

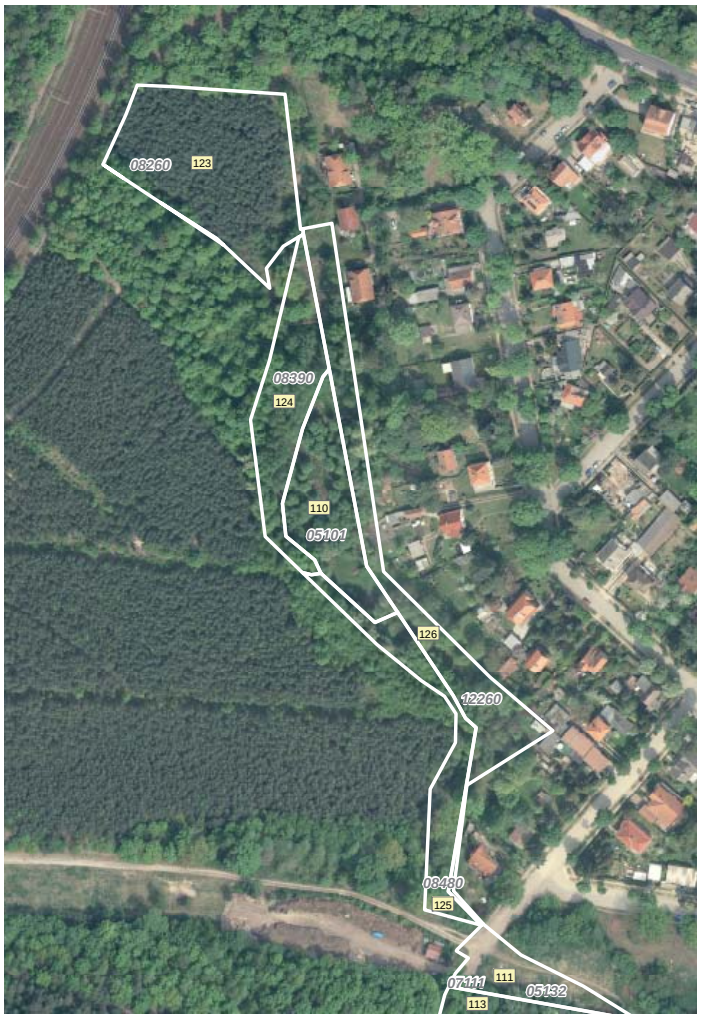
Nr. Teilfläche: 103 **Biotoptyp:** 082819 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 32.928 **in %:** 48,0%

Beschreibung der Teilfläche:
starker Aufwuchs Pinus sylvestris, Lindenallee, ruderaler Einfluss: Calamagrostis epigejos, Berteroa incana, Ecium vulgare, Sisymbrium altissimum, Sorbus aucuparia, Acer platanoides; Wildverbiss an Eiche

Empfohlene Maßnahmen		Zeitraum	Gefährdung
206	Beweidung mit Schafen		
223	Gehölze entfernen, Waldfreihaltung		
224	Entbuschung		

Biotopkomplex Nr. 21 - Herthamoor / Treuemoor





Selektive Biotopkartierung - Datenblatt

Biotopkomplex: Herthamoor/Treuemoor **Nr.** 21

Fläche in ha: 6,6

Beschreibung: strukturreicher Biotopkomplex feuchter bis nasser Standorte im um Herthamoor und Treugraben, relativ ungestört

Auskartierte Biotopeinzelflächen

Nr. Teilfläche: 106 **Biotoptyp:** 08103 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 5.288 **in %:** 8,0%

Beschreibung der Teilfläche:
im südlichen Bereich wasserführender Graben, Großseggen-Erlenbruch mit Alnus glutinosa, Betula pubescens, Sorbus aucuparia, Acer pseudoplatanus mit NV, Impatiens parviflora, Geranium sylvaticum; Moorfrosch

Nr. Teilfläche: 110 **Biotoptyp:** 0510102 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 2.898 **in %:** 4,4%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht erreichbar

Nr. Teilfläche: 111 **Biotoptyp:** 0513202 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 1.702 **in %:** 2,6%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht kartiert

Nr. Teilfläche: 113 **Biotoptyp:** 07111 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 2.451 **in %:** 3,7%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht kartiert

Nr. Teilfläche: 114 **Biotoptyp:** 0510102 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 11.768 **in %:** 17,7%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht erreichbar

Nr. Teilfläche: 115 **Biotoptyp:** 04561 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 1.964 **in %:** 3,0%

Beschreibung der Teilfläche:
Verlandungsmoor, Erlenbruch, Carex spec., Juncus effusus, Veronica beccabunga

Nr. Teilfläche: 117 **Biotoptyp:** 04510 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 4.074 **in %:** 6,1%

Beschreibung der Teilfläche:
feuchter Standort, Alnus glutinosa mit NV, Carex acutiformis, Juncus effusus, randlich Phragmites australis

Nr. Teilfläche: 119 **Biotoptyp:** 08100 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 11.273 **in %:** 17,0%

Beschreibung der Teilfläche:
Laubwald aus Alnus glutinosa, Betula pubescens und Acer pseudoplatanus

Nr. Teilfläche: 120 **Biotoptyp:** 09151 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 2.877 **in %:** 4,3%

Beschreibung der Teilfläche:
Feuchtwiese / Wildacker mit jungem Aufwuchs Pinus sylvestris, Calamagrostis epigejos, Silene latifolia, Urtica dioica, Impatiens parviflora

Selektive Biotopkartierung - Datenblatt

Nr. Teilfläche: 123 **Biotoptyp:** 08260 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 6.051 **in %:** 9,1%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht erreichbar

Nr. Teilfläche: 124 **Biotoptyp:** 08390 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 3.010 **in %:** 4,5%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht erreichbar

Nr. Teilfläche: 125 **Biotoptyp:** 08480 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 2.301 **in %:** 3,5%

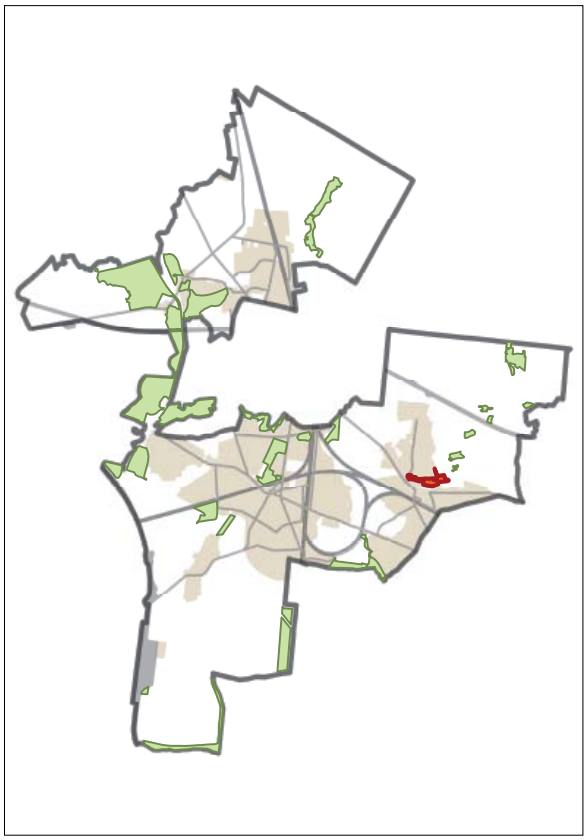
Beschreibung der Teilfläche:
nicht erreichbar

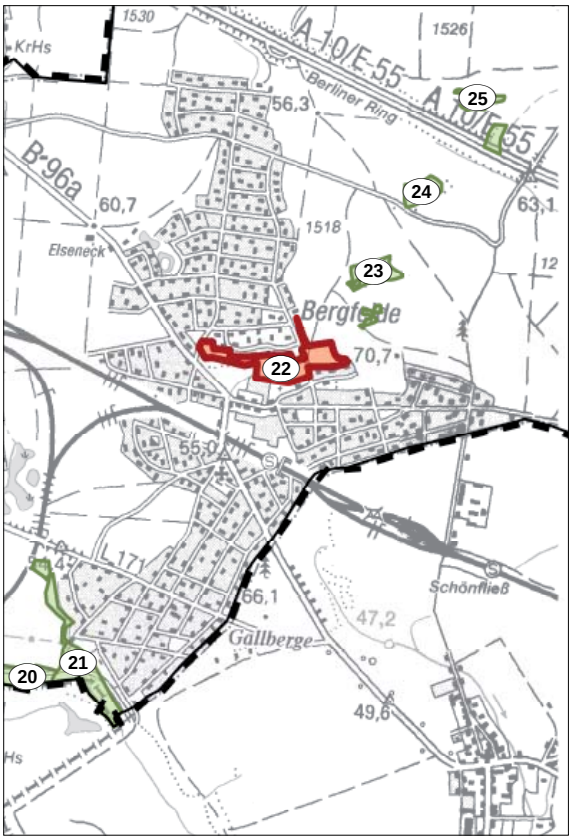
Nr. Teilfläche: 126 **Biotoptyp:** 12260 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 10.371 **in %:** 15,6%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht erreichbar, Laubforstbereiche am Siedlungsrand

Empfohlene Maßnahmen	Zeitraum	Gefährdung
151 Anlage von Pufferzonen		

Biotopkomplex Nr. 22 - Grünzug Friedrichsaue mit Angerwiesen





Selektive Biotopkartierung - Datenblatt

Biotopkomplex: Grünzug Friedrichsaue mit Angerwiesen **Nr.** 22

Fläche in ha: 6,8

Beschreibung: Biotopkomplex aus wirtschaftlich genutzten Flächen (Wiesen- und Weidewirtschaft) und Grünflächen im Siedlungsbereich

Auskartierte Biotopeinzelflächen

Nr. Teilfläche: 131 **Biotoptyp:** 05110 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 7.551 **in %:** 11,1%

Beschreibung der Teilfläche:
Frischwiese mit Bolzplatz (kleine Tribüne): zum Kartierzeitpunkt gemäht, Rumex acetosella, Trifolium repens, Achillea millefolium, Galium mollugo, Festuca ovina, Festuca brevipila, Stellaria graminea, wenig Arrhenatherum elatius, Feldhase

Nr. Teilfläche: 132 **Biotoptyp:** 08300 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 8.773 **in %:** 12,9%

Beschreibung der Teilfläche:
Laubmischwald mit alten Kiefern (+): weiterhin Quercus robur, Aesculus hippocastanum, Acer platanoides, Prunus serotina, Sorbus aucuparia, Sambucus nigra, Sambucus racemosa

Nr. Teilfläche: 133 **Biotoptyp:** 10111 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 4.198 **in %:** 6,2%

Beschreibung der Teilfläche:
Parkplatz und Zufahrt zur Kleingartenanlage

Nr. Teilfläche: 134 **Biotoptyp:** 07100 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 1.624 **in %:** 2,4%

Beschreibung der Teilfläche:
Feldgehölz: vorrangig Salix spec.

Nr. Teilfläche: 135 **Biotoptyp:** 10202 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 10.683 **in %:** 15,8%

Beschreibung der Teilfläche:
Gehölzbestandener Spielplatz. Alnus glutinosa, Acer platanoides, Betula pendula, Prunus padus

Nr. Teilfläche: 136 **Biotoptyp:** 05100 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 12.390 **in %:** 18,3%

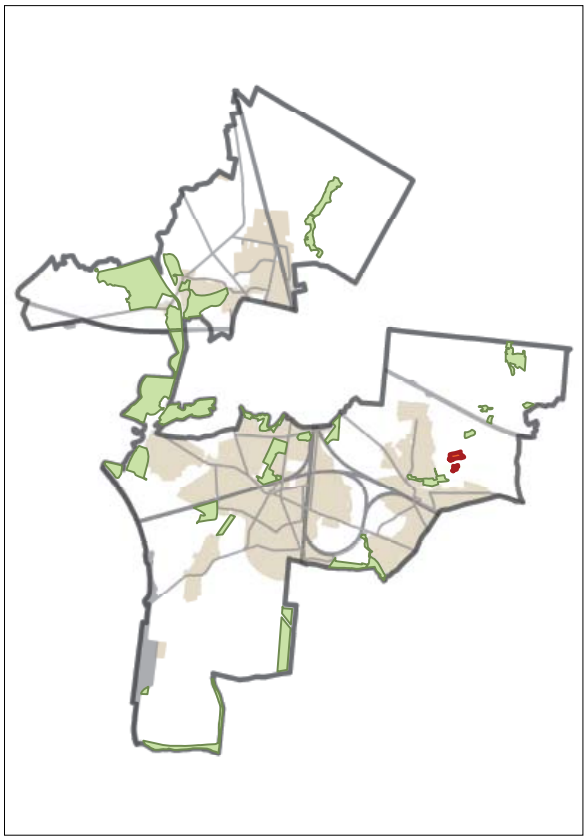
Beschreibung der Teilfläche:
Komplex aus Wiesen und Weiden: westlich Wiese zum Kartierzeitpunkt gemäht, östlich anschließend Koppel

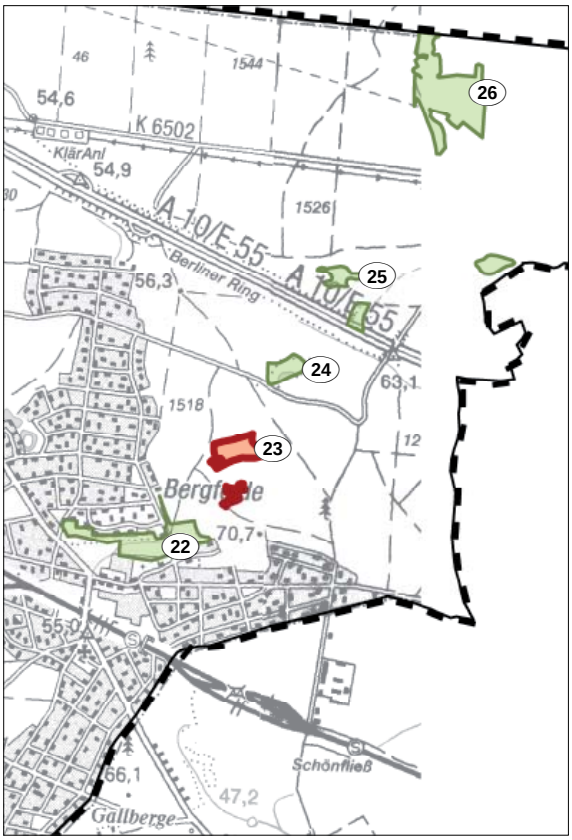
Nr. Teilfläche: 139 **Biotoptyp:** 101012 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 22.506 **in %:** 33,2%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht kartiert, alter sehr wertvoller Laubbaumbestand mit Radweg

Empfohlene Maßnahmen		Zeitraum	Gefährdung
204	Mahd		
701	Lenkung des Erholungsverkehrs		

Biotopkomplex Nr. 23 - Bergfelder Moor





Selektive Biotopkartierung - Datenblatt

Biotopkomplex: Bergfelder Moor **Nr.** 23

Fläche in ha: 3,0

Beschreibung: trocken gefallener Moorstandort im Nadelholzforst, ruderal beeinflusst und gestört

Auskartierte Biotopeinzelflächen

Nr. Teilfläche: 140 **Biotoptyp:** 08261 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 2.372 **in %:** 8,0%

Beschreibung der Teilfläche:
Kiefer- und Birkenaufwuchs: Pinus sylvestris, Betula pendula

Nr. Teilfläche: 141 **Biotoptyp:** 08100 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 15.720 **in %:** 53,3%

Beschreibung der Teilfläche:
Kiefer- und Birkenaufwuchs: Pinus sylvestris, Betula pubescens, Spiraea salicifolia, Vaccinium myrtillus

Nr. Teilfläche: 142 **Biotoptyp:** 08480 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 5.729 **in %:** 19,4%

Beschreibung der Teilfläche:
Pinus sylvestris, Betula pendula, Phalaris arundinacea, vereinzelt Phragmites australis

Nr. Teilfläche: 144 **Biotoptyp:** 08480 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 827 **in %:** 2,8%

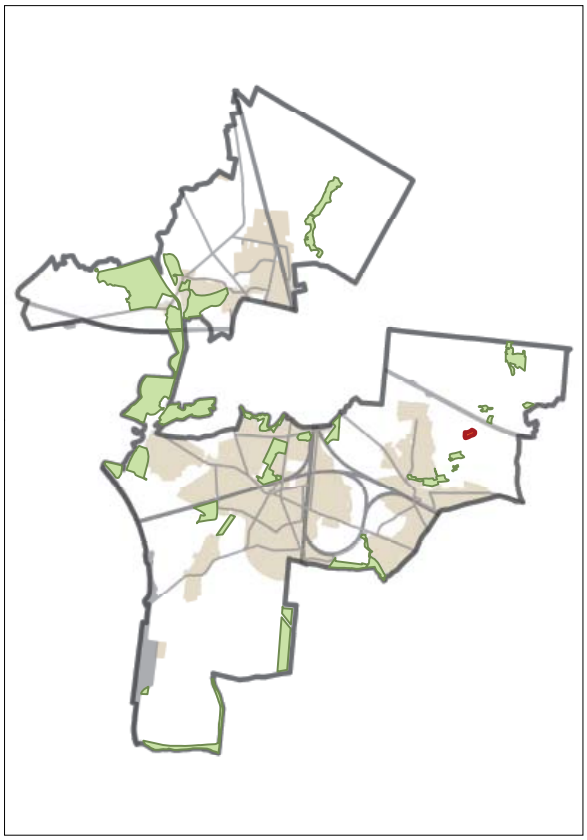
Beschreibung der Teilfläche:
Kiefern- und Birkendickicht, vereinzelt Populus tremula

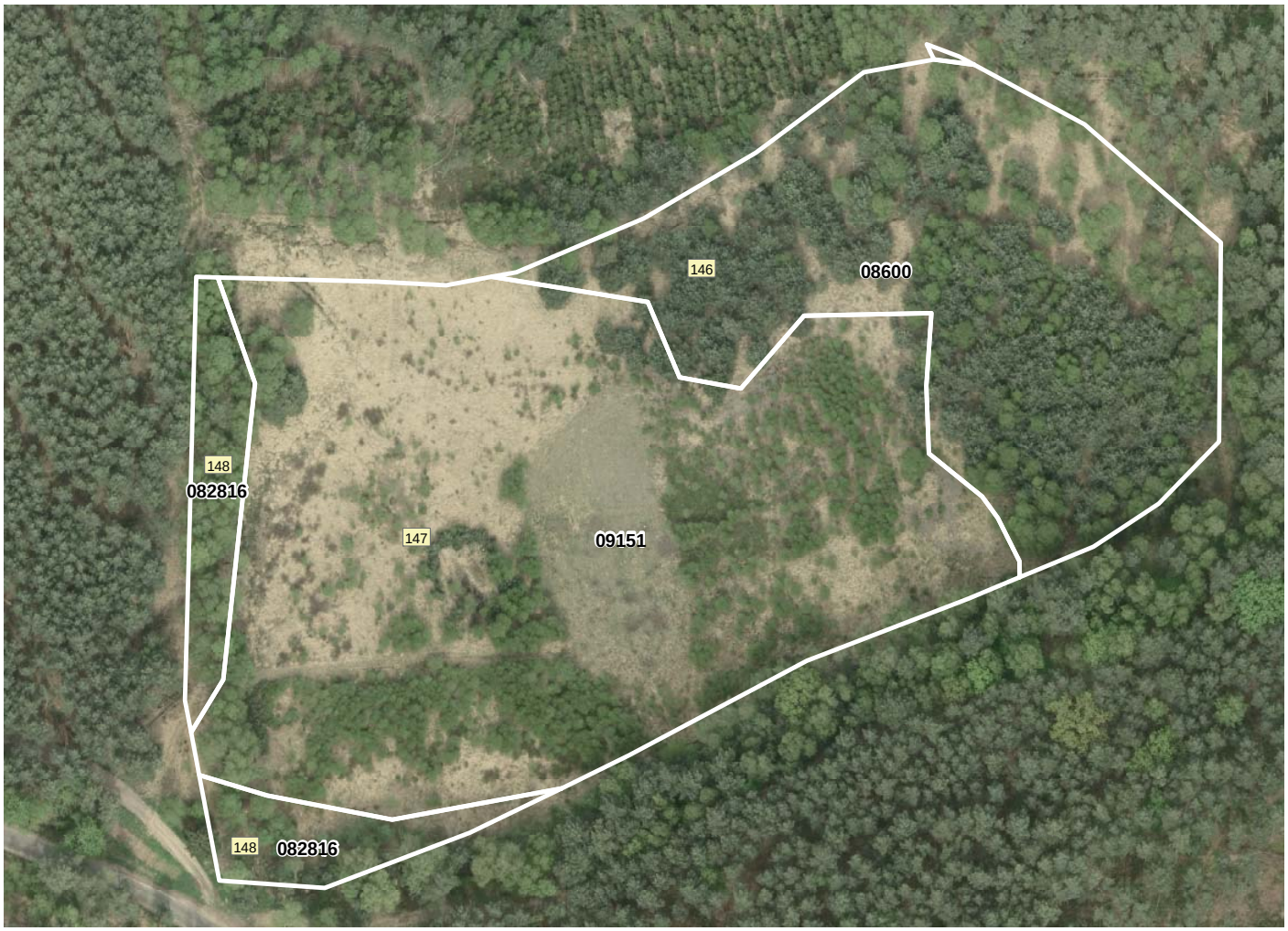
Nr. Teilfläche: 145 **Biotoptyp:** 09150 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 4.856 **in %:** 16,5%

Beschreibung der Teilfläche:
im südlichen Bereich ruderal beeinflusster Wildacker, Hochstand, umstanden von Acer platanoides, Acer pseudoplatanus, vereinzelt Crataegus monogyna, Acer negundo, Prunus padus, ein Individuum Populus balsamiforica mit NV, Tanacetum vulgare, Solidago canadensis, Trifolium repens, Trifolium campestre, Anthriscus sylvestris, Achillea spec., Hypericum spec., Potentilla reptans, Lathyrus sylvestris (ruderaler Einfluss),Lathyrus pratensis, Bromus inermis, Solidago gigantea, Holcus lanatus, Calamagrostis canescens, wenig Calamagrostis epigejos, randlich Rubus fruticosus, im östlichen Bereich Salix spec., im Unterwuchs Solidago canadensis, Cirsium palustre, wenig Phragmites spec. (5-10 Individuen), Plagiomnium undulatum, Brachythecium rutabulum; im nördlichen Bereich offene Fläche mit Juncus effusus, Dryopteris carthusiana, Mycelis muralis, Calamagrostis epigejos, Verbuschung mit Spiraea salicifolia, Wildschweinsuhle, im westlichen Bereich Aufwuchs von Prunus padus (+) und Pinus sylvestris, Betula pendula, Frangula alnus Spiraea salicifolia, Calamagrostis canescens, Polytrichum formosum; vermüllt (Eisenteile, Glasscherben)

Empfohlene Maßnahmen		Zeitraum	Gefährdung
117	Müll, Abfälle beräumen		Ablagerung von Müll, Schutt und Gartenabfällen
403	Rückbau von Meliorationseinrichtungen (u.a. Gräben) in Feuchtgebieten und Mooren		

Biotopkomplex Nr. 24 - Schusterstubben





Selektive Biotopkartierung - Datenblatt

Biotopkomplex: Schusterstubben **Nr.** 24

Fläche in ha: 1,9

Beschreibung: ruderal beeinflusster Biotopkomplex mit Wildacker; viel Spiraea salicifolia (+)

Auskartierte Biotopeinzelflächen

Nr. Teilfläche: 146 **Biotoptyp:** 08600 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 6.391 **in %:** 33,3%

Beschreibung der Teilfläche:

strukturreicher Nadelholzforst. nördlicher Bereich v. a. Picea abies, wenig Pinus sylvestris, nur östlich Betula pendula, im Unterwuchs Spiraea salicifolia (+), Strukturanreicherung durch Bioabfallablagerung, südlich Kiefernforstcharakter mit Aufwuchs von Betula pendula, in diesem Bereich des Biotopkomplexes Vertiefung / Krater, Rosa spec., zwischen nördlichem und südlichem Bereich, angrenzend an 147 Lichtung, mit Molinia caerulea

Nr. Teilfläche: 147 **Biotoptyp:** 09151 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 11.393 **in %:** 59,3%

Beschreibung der Teilfläche:

mehrteiliger Biotopkomplex: nördlich bis hin zu einer Abgrabungskante Trockenrasenfläche (Fläche zu gering) mit beginnender Verbuschung Pinus sylvestris und Betula pendula, Molinia caerulea, Festuca brevipila, Calamagrostis epigejos, südwestlich junger Kiefernforst (8-10 Jahre) mit Spiraea salicifolia im Unterwuchs, Juncus effusus, Molinia caerulea, südöstlich Jungaufwuchs von Betula pendula, wenig Pinus sylvestris, im Unterwuchs Juncus effusus, Hydrocotyle vulgaris, zwischen jungem Kiefernforst und jungen Birkenaufwuchs Freifläche, evtl. frisch umgebrochener Wildacker, annähernd rechteckig (10 x 15 m), Persicaria amphibia, Agrostis canina, Ornithopus sativus, Vicia cracca, Persicaria lapathifolia, Fagopyrum esculentum, bes. randlich Juncus effusus

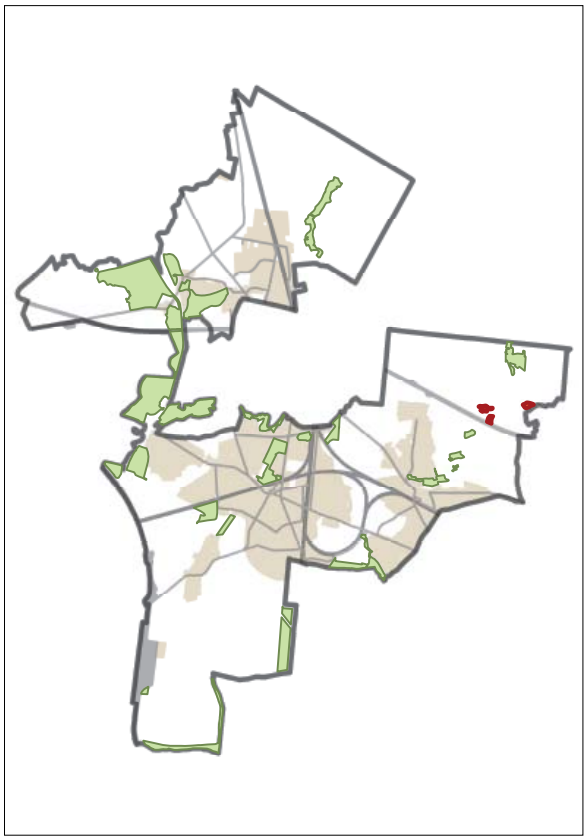
Nr. Teilfläche: 148 **Biotoptyp:** 082816 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 1.407 **in %:** 7,3%

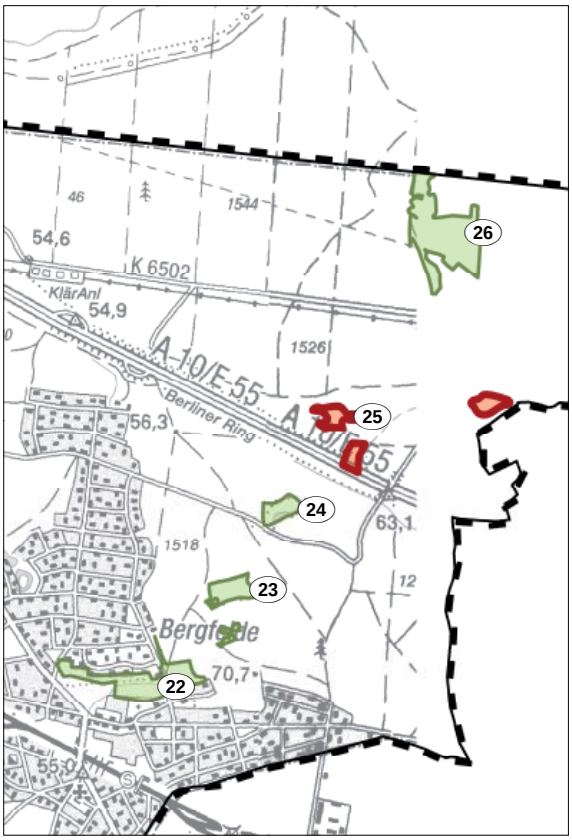
Beschreibung der Teilfläche:

Birken-Vorwald. Molinia caerulea

Empfohlene Maßnahmen		Zeitraum	Gefährdung
334	Aushieb gesellschaftsfremder oder nicht standortsgerechter Gehölze		
403	Rückbau von Meliorationseinrichtungen (u.a. Gräben) in Feuchtgebieten und Mooren		

Biotopkomplex Nr. 25 - Summter Moore





Selektive Biotopkartierung - Datenblatt

Biotopkomplex: Summter Moore 1-3 **Nr.** 25

Fläche in ha: 3,6

Beschreibung: 3-teiliger Biotopkomplex degenerierter Moore, in weiten Bereichen trocken gefallen, Standorte immer noch feucht aber teilweise gestört, Agrostis canina, Lycopus europaeus, Persicaria minor

Auskartierte Biotopeinzelflächen

Nr. Teilfläche: 150 **Biotoptyp:** 08100 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 6.235 **in %:** 17,3%

Beschreibung der Teilfläche:
Aufwuchs: (auf Teilfläche 1) Betula pendula und Alnus glutinosa, im Unterwuchs Rubus idaeus und Phragmites australis

Nr. Teilfläche: 152 **Biotoptyp:** 05100 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 2.562 **in %:** 7,1%

Beschreibung der Teilfläche:
Feuchtwiese Verbuschung mit Betula pendula und Pinus sylvestris, randlich Alnus glutinosa, weitere Arten Calamagrostis epigejos, Urtica dioica, Hydrocotyle vulgaris, Gallium apparine, Cirsium vulgare, Fallopia convolvulus, wenig Phragmites und Juncus effusus

Nr. Teilfläche: 153 **Biotoptyp:** 082816 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 4.513 **in %:** 12,5%

Beschreibung der Teilfläche:
Birken-Erlen-Vorwald: Betula pendula, Betula pubescens, Alnus glutinosa, einige große Picea abies im Unterwuchs Prunus serotina, großflächig Farn, Carex acutiformis

Nr. Teilfläche: 155 **Biotoptyp:** 08102 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 9.813 **in %:** 27,2%

Beschreibung der Teilfläche:
Aufwuchs junger Birken: sehr dicht, randlich Pinus sylvestris, Juncus effusus, Calamagrostis canascens

Nr. Teilfläche: 158 **Biotoptyp:** 08100 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 2.010 **in %:** 5,6%

Beschreibung der Teilfläche:
Moor-, Bruchwald: Alnus glutinosa, Quercus robur, im Unterwuchs Prunus serotina

Nr. Teilfläche: 159 **Biotoptyp:** 08102 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 4.659 **in %:** 12,9%

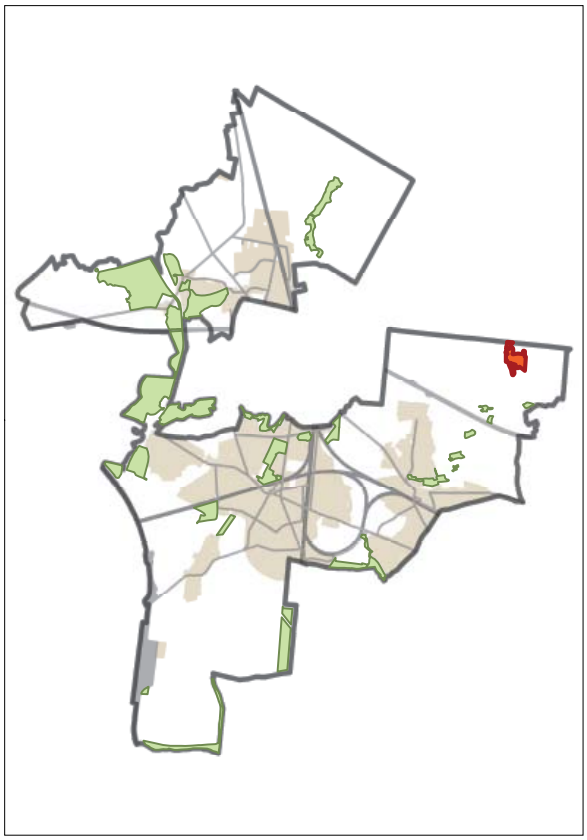
Beschreibung der Teilfläche:
Moor-, Bruchwald: abgestorbenes Birkenwäldchen, Betula pubescens, Alnus glutinosa

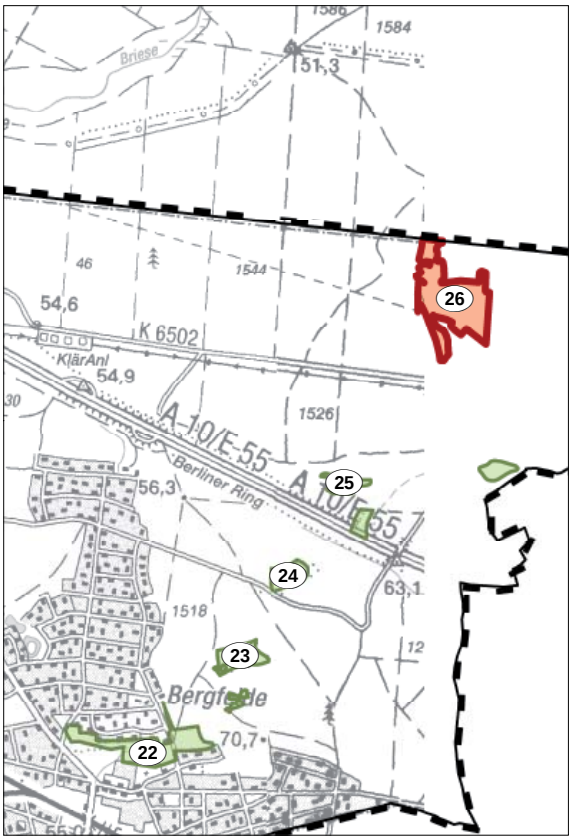
Nr. Teilfläche: 160 **Biotoptyp:** 04300 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 6.269 **in %:** 17,4%

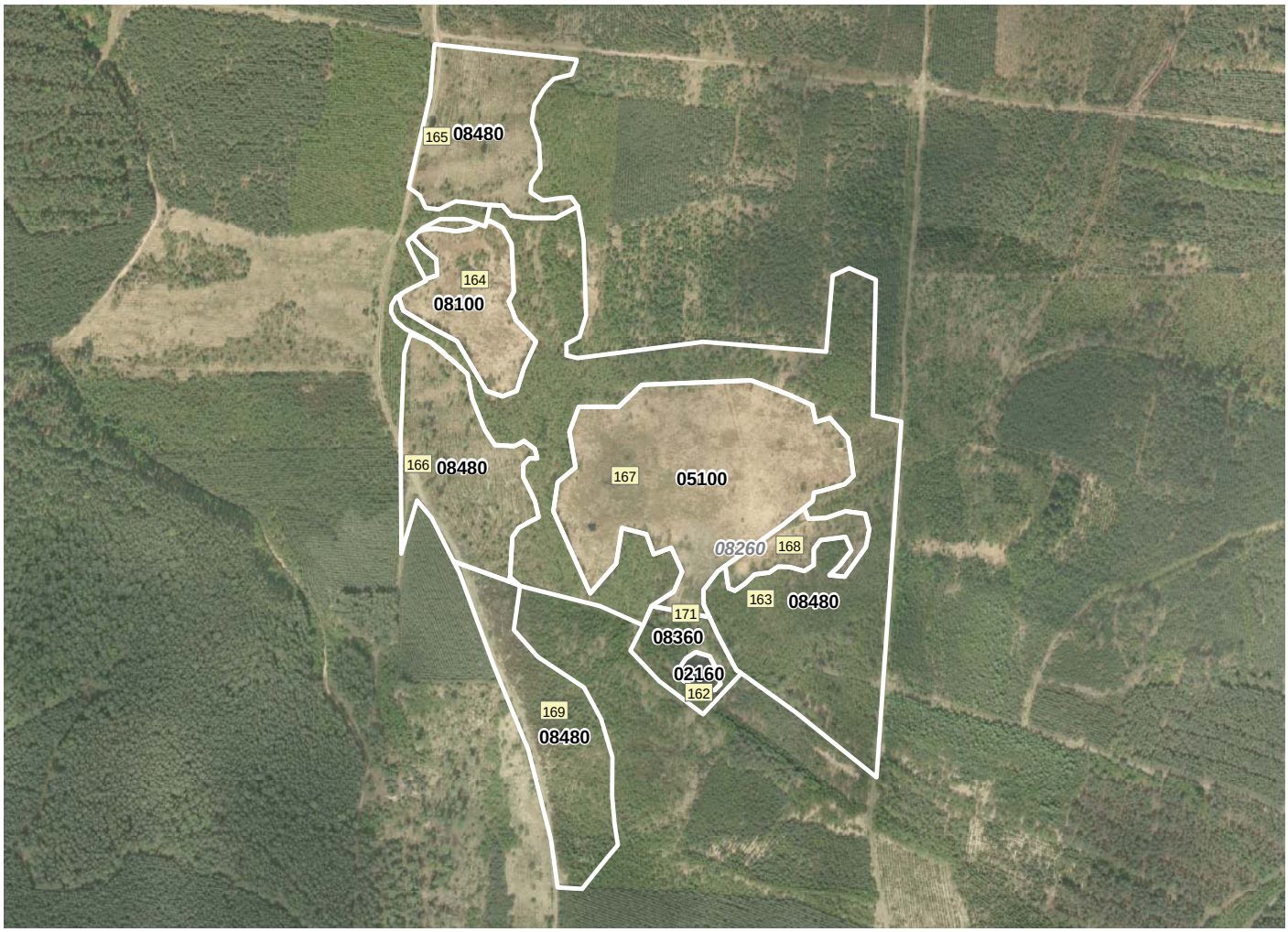
Beschreibung der Teilfläche:
Zwischenmoor: westlich degeneriert, trockengefallen mit Iris spec., Phragmites australis, Spiraea salicifolia, Hydrocotyle vulgaris, Rosa spec., Juncus effusus, Peucedanum palustre, östlich gleiche Arten aber deutlich mehr Phragmites australis

Empfohlene Maßnahmen		Zeitraum	Gefährdung
224	Entbuschung		
403	Rückbau von Meliorationseinrichtungen (u.a. Gräben) in Feuchtgebieten und Mooren		

Biotopkomplex Nr. 26 - Bienvaterwiese







Selektive Biotopkartierung - Datenblatt

Biotopkomplex: Bienvaterwiese **Nr.** 26

Fläche in ha: 12,1

Beschreibung: Biotopkomplex aus Frischwiesen umgrenzt von Aufforstungsbereichen mit Laubholzanteil, vereinzelt Laubholzforst
besonders auf Wiesenflächen im westlichen bereich Aufwuchs von Betula pendula und Pinus sylvestris, im westlichen Bereich entlang des unbefestigten Weges Heidecharakter

Auskartierte Biotopeinzelflächen

Nr. Teilfläche: 162 **Biotoptyp:** 02160 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 642 **in %:** 0,5%

Beschreibung der Teilfläche:
nur sehr wenig Vegetation im Uferbereich und im Wasser, evtl. frisch ausgehoben, Uferbereich sandig, Grünfrosch

Nr. Teilfläche: 163 **Biotoptyp:** 08480 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 47.074 **in %:** 38,8%

Beschreibung der Teilfläche:
östlich Kiefernaufforstung: besonders im Randbereich vermehrt Betula pendula, Sorbus aucuparia, an durchführendem unbefestigten Weg Calluna vulgaris und Vaccinium myrtillus, weiter westlich zwischen Fläche 166 und 167 Birkenwäldchen

Nr. Teilfläche: 164 **Biotoptyp:** 08100 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 7.616 **in %:** 6,3%

Beschreibung der Teilfläche:
Aufwuchs von Betula pendula sowohl jung als auch älter (7-15 cm Umfang), einige Pinus sylvestris, Juncus effusus, wenig Phragmites australis, Carex acutiformis, Molinia caerulea

Nr. Teilfläche: 165 **Biotoptyp:** 08480 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 11.256 **in %:** 9,3%

Beschreibung der Teilfläche:
Kiefernaufwuchs mit Birkenüberhältern, randlich Trockenrasen Helichrysum arenarium und Calluna vulgaris (Fläche ca. 5 x 6 m)

Nr. Teilfläche: 166 **Biotoptyp:** 08480 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 11.639 **in %:** 9,6%

Beschreibung der Teilfläche:
Kiefernanwuchs mit jungen Birken (10 - 15 cm Durchmesser), lockere Reihen, randlich Calluna vulgaris, Molinia caerulea, Cladonia spec., Hieracium pilosella, Linaria vulgaris (ruderaler Einfluss), im nördwestlichen Bereich entlang des Weges vorrangig Birken und Calluna vulgaris (ca. 15 x 6 m)

Nr. Teilfläche: 167 **Biotoptyp:** 05100 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 25.043 **in %:** 20,7%

Beschreibung der Teilfläche:
Feuchtwiese: Juncus effusus, Agrostis canina, Senecio sylvaticus Arrhenatherum elatius, Calamagrostis canescens, vereinzelt Jungwuchs Betula pendula und Pinus sylvestris, im westlichen Bereich Standort mit Phragmites australis

Nr. Teilfläche: 168 **Biotoptyp:** 05100 **Schutzstatus:** 1 **Teilfläche Biotop (m²):** 3.075 **in %:** 2,5%

Beschreibung der Teilfläche:
nicht kartiert, zur Fläche 167 mit zunehmender Verbuschung aus umgebenden Kiefernwäldern

Selektive Biotopkartierung - Datenblatt

Nr. Teilfläche: 169 **Biotoptyp:** 08480 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 11.456 **in %:** 9,5%

Beschreibung der Teilfläche:
Kiefernaufwuchs. Hauptbaumart Pinus sylvestris, randlich Picea abies, Betula pendula, Larix decidua

Nr. Teilfläche: 171 **Biotoptyp:** 08360 **Schutzstatus:** 0 **Teilfläche Biotop (m²):** 3.357 **in %:** 2,8%

Beschreibung der Teilfläche:
Birken-Kiefern-Forst

Empfohlene Maßnahmen		Zeitraum	Gefährdung
204	Mahd		
401	Wasserhaltung sichern		
403	Rückbau von Meliorationseinrichtungen (u.a. Gräben) in Feuchtgebieten und Mooren		

Erläuterungen

Die selektive Biotopkartierung fand in drei Begehungen in den Zeiträumen am 10.06. / 17.06. und 22.07. 2009 statt.

Kartiert wurden 26 Biotopkomplexflächen mit einer Gesamtgröße von 380 ha, die insgesamt aus 144 auskartierten Einzelflächen bestehen.

Kursiv gedruckte Biotoptypen wurden nicht kartiert, meist waren die Flächen nicht zugänglich.

Die Darstellungen sind maßstabslos.

Kartenverzeichnis

Karte 1: Schutzgebiete und Schutzobjekte

Karte 2: Biotoptypen und Landnutzung

Karte 3: Entwicklungskonzept Landschaftsplan

Karte 3a: Entwicklungskonzept - Teilbereich ehem. TÜP Lehnitz

Karte 4: Konzept Erholung und Freiraumnutzung

Karte 5: Naturhaushalt

Karte 6: Fauna / Wertvolle Tierlebensräume / Biotopverbund

Karte 7: Verbundsystem, Raumbeziehungen

Karte 8: Bestand, Potenzialflächen und Schutz von Vorkommen der Sand-Grasnelke

Karte 9: Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft