

**Vorentwurf  
Landschaftsplan**

**Gemeinde  
"Wandlitz"**

Planungsstand: September 2009  
Rechtsstand: April 2010

Auftraggeber:  
Gemeinde Wandlitz  
Prenzlauer Chaussee 157  
  
16348 Wandlitz

Auftragnehmer:  
**trias** Planungsgruppe  
Viktoriastr. 31  
16552 Mühlenbecker Land

Bearbeiter:  
Dipl. Ing. M. Mencke  
Dipl. Ing. K. Dedek  
Dipl. Ing. N. Jürgens

# trias

---

## Planungsgruppe

### Inhaltsverzeichnis:

<b>1</b>	<b>Rechtliche Grundlagen, Aufgabenstellung und Zielsetzung .....</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Fachliche Vorgaben und berücksichtigte Informationsgrundlagen .....</b>	<b>10</b>
2.1	Landschaftsprogramm .....	10
2.2	Landschaftsrahmenplan .....	13
<b>3</b>	<b>Bestandsanalyse und Bestandsbewertung.....</b>	<b>18</b>
3.1	Das Plangebiet.....	18
3.1.1	Naturräumliche Gliederung.....	19
3.1.2	Landschafts- und Siedlungsgeschichte .....	20
3.1.3	Geplante Vorhaben und Nutzungsänderungen .....	27
3.2	Naturschutz und Landschaftspflege .....	29
3.2.1	Boden .....	30
3.2.1.1	Rechtliche Vorgaben des BbgNatSchG .....	30
3.2.1.2	Grundlagendaten Bodenarten .....	30
3.2.1.3	Naturhaushaltsfunktion Erosionsschutz .....	33
3.2.1.4	Naturhaushaltsfunktion biotischer Ertrag .....	36
3.2.2	Wasser.....	38
3.2.2.1	Rechtliche Vorgaben des BbgNatSchG .....	38
3.2.2.2	Grundlagendaten Wasser.....	39
3.2.2.3	Naturhaushaltsfunktion Abflussregulationsfunktion.....	41
3.2.2.4	Naturhaushaltsfunktion Grundwasserschutz.....	42
3.2.2.5	Naturhaushaltsfunktion Grundwasserneubildung .....	44
3.2.3	Klima / Lufthygiene / Lärm .....	46
3.2.3.1	Rechtliche Vorgaben des BbgNatSchG .....	46
3.2.3.2	Grundlagendaten Klima .....	46
3.2.3.3	Naturhaushaltsfunktionen Klima / Luft.....	47
3.2.4	Pflanzen / Biotope .....	52
3.2.4.1	Rechtliche Vorgaben des BbgNatSchG .....	52
3.2.4.2	Potenziell natürliche Vegetation.....	53
3.2.4.3	Naturhaushaltsfunktion Lebensraum Biotope .....	55
3.2.5	Fauna .....	58
3.2.5.1	Säugetiere (Fischotter und Biber) .....	58
3.2.5.2	Fledermäuse.....	59
3.2.5.3	Avifauna.....	62
3.2.5.4	Amphibien und Reptilien .....	67
3.2.5.5	Fische.....	70
3.2.5.6	Insekten.....	71
3.2.6	Schutzgebiete und geschützte Teile von Natur und Landschaft .....	73
3.2.7	Landschaftsbild / Erholung .....	77
3.2.7.1	Rechtliche Vorgaben des BbgNatSchG .....	77
3.2.7.2	Naturhaushaltsfunktion Landschaftsbild / landschaftsbezogene Erholung ..	78
3.3	Zusammenfassende Bewertung.....	86

## Planungsgruppe

3.4 Bewertung geplanter Vorhaben und Nutzungsänderungen .....	88
3.4.1 Bauleitplanung, Flächennutzungsplan .....	88
3.4.2 Sonstige Vorhaben anderer Zulassungsverfahren .....	91
<b>4 Planung .....</b>	<b>99</b>
4.1 Leitbilder und Planungsziele .....	99
4.1.1 Leitbilder, Leitlinien und Planungsziele aus der übergeordneten Landschaftsplanung und vorgelagerter Planungen .....	99
4.1.2 Leitbild für Wandlitz .....	104
4.1.3 Erhaltungs- und Entwicklungsziele .....	104
4.2 Maßnahmen und Erfordernisse .....	110
4.2.1 Maßnahmen .....	112
4.2.2 Erfordernisse .....	117
<b>5 Umsetzung .....</b>	<b>121</b>
5.1 Integration in den Flächennutzungsplan .....	121
5.2 Planungs- und Vollzugsinstrumente der Gemeinde .....	122
5.3 Hinweise an die Flächennutzer zur Umsetzung der naturschutz-fachplanerischen Erfordernisse	125
5.3.1 Landwirtschaft .....	125
5.3.2 Forstwirtschaft .....	126
<b>6 Quellen .....</b>	<b>129</b>
6.1 Literatur .....	129
6.2 Internetquellen .....	134
6.3 Rechtsgrundlagen, Normen .....	134
6.4 Kartengrundlagen .....	136
<b>7 Anhang .....</b>	<b>137</b>
7.1 Tabellen zur Bewertung des Schutzgutes Boden .....	137
7.2 Tabellen zur Bewertung des Schutzgutes Wasser .....	139
7.3 Tabellen zur Bewertung des Schutzgutes Pflanzen / Biotope .....	141
7.4 Tabellen zu Flächenanteilen der Biotopwertstufen nach Ortsteilen .....	158
7.5 Tabellen der Naturdenkmale im Untersuchungsgebiet .....	161
7.6 Tabellen Umweltauswirkung/ Beeinträchtigungen aufgrund der Flächendarstellungen des FNP und deren Kompensation .....	163

### Tabellen:

Tabelle 1:	Aufgaben und Funktionen der Landschaftsplanung.....	8
Tabelle 2:	Stand und Status von FNP und Landschaftsplan der Ortsteile .....	9
Tabelle 3:	Planungseinheiten des Landschaftsrahmenplans Landkreis Barnim .....	13
Tabelle 4:	Geplante Vorhaben und Nutzungsänderungen.....	27
Tabelle 5:	Schutzgüter und deren Naturhaushaltsfunktionen.....	29
Tabelle 6:	Bodenart und Bodeneigenschaft.....	31
Tabelle 7:	Bodenarten im Plangebiet .....	32
Tabelle 8:	Bewertung des mittleren Bodenabtrags.....	34
Tabelle 9:	Einstufung: Schutz gegen Winderosion .....	35
Tabelle 10:	Abhängigkeit der Wertstufen von den Bewertungsparametern.....	37
Tabelle 11:	Aggregation der Einzelparameter zur biofischen Ertragsfunktion .....	37
Tabelle 12:	Strukturgüte der Fließgewässer (LUA 2007) .....	40
Tabelle 13:	Flächenanteile der Abflussregulationsfunktionsstufen .....	42
Tabelle 14:	Bewertung der Bodeneigenschaften und des Grundwasserflurabstandes hinsichtlich der Grundwassergefährdung .....	43
Tabelle 15:	Vorkommen von mind. gefährdeten Fledermausarten (Brandenburg) und Arten des Anhang II (FFH-Richtlinie) im Planungsgebiet nach IfÖ&N (2007) .....	60
Tabelle 16:	Sommerquartiere und Jagdbiotope (nach KAULE 1991 u. MESCHÉDE & HELLER 2000).....	61
Tabelle 17:	Vorkommen von Leitarten der Wälder und Forste mit Gefährdung- oder Schutzstatus (RL Bbg und VS-RL Anhang I) im Planungsgebiet nach IfÖ&N (2007).....	63
Tabelle 18:	Vorkommen von Leitarten der Binnengewässer mit Gefährdung- oder Schutzstatus (RL Bbg und VS-RL Anhang I) im Planungsgebiet nach IfÖ&N (2007).....	64
Tabelle 19:	Vorkommen von Leitarten der Moore und Verlandungszonen mit Gefährdung- oder Schutzstatus (RL Bbg und VS-RL Anhang I) im Planungsgebiet nach IfÖ&N (2007).....	65
Tabelle 20:	Vorkommen von Leitarten der landwirtschaftlichen Flächen mit Gefährdung- oder Schutzstatus (RL Bbg und VS-RL Anhang I) im Planungsgebiet nach IfÖ&N (2007).....	66
Tabelle 21:	Vorkommen von Leitarten der großräumigen Landschaften mit Gefährdung- od. Schutzstatus (RL Bbg und VS-RL Anhang I) im Planungsgebiet nach IfÖ&N (2007).....	67
Tabelle 22:	Vorkommen von in Brandenburg mindestens gefährdeten Amphibien- und Reptilienarten (nach IfÖ&N 2007).....	69
Tabelle 23:	Vorkommen von Schmetterlingsarten mit Gefährdung- od. Schutzstatus (RL Bbg und Anhangs II der FFH-RL) im Planungsgebiet nach IfÖ&N (2007) .....	71
Tabelle 24:	Schutzgebiete im Untersuchungsgebiet.....	73
Tabelle 25:	Vorkommen von Lebensraumtypen in FFH-Gebieten des Plangebietes (nach IfÖ&N 2007) .....	74
Tabelle 26:	Vorkommen von Arten in FFH-Gebieten des Plangebietes (nach IfÖ&N 2007).....	75
Tabelle 27:	Bewertung der Landschaftsbildeinheiten .....	82
Tabelle 28:	Sonstige Vorhaben mit pot. Einfluss auf die Entwicklung von Natur und Landschaft.....	91
Tabelle 29:	Ausschlusskriterien für die Errichtung von Windkraftanlagen – Tabubereiche .....	96
Tabelle 30:	Abwägungskriterien für die Errichtung von Windkraftanlagen – Restriktionsbereiche .....	97

## Planungsgruppe

Tabelle 31: Ableitung der Erhaltungs- oder Entwicklungsziel aus der Bestandsanalyse .....	104
Tabelle 32: Ableitung der Maßnahme, Naturschutzfachliche Effekte und Wirkungen .....	112
Tabelle 33: Entlastende Darstellung .....	113
Tabelle 34: Vorläufige Bilanz .....	114
Tabelle 35: Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (alte Teillandschaftspläne).....	114
Tabelle 36: Ableitung der Erfordernisse an die Flächennutzer, Naturschutzfachliche Effekte und Wirkungen.....	117
Tabelle 37: Klassifizierung der Bodenarten .....	137
Tabelle 38: Bestimmung Erosionsschutz der Mineralböden .....	138
Tabelle 39: Bestimmung Erosionsschutz ackerbaulich genutzter Moore.....	138
Tabelle 40: Bewertung Versiegelungsgrad/Bodenbedeckung für die Abflussregulation .....	139
Tabelle 41: Bewertung Hangneigung für die Abflussregulation .....	139
Tabelle 42: Bewertung der Infiltrationskapazität anhand der Bodenarten für die Abflussregulation .....	139
Tabelle 43: Bewertung der Feldkapazität für die Abflussregulation.....	140
Tabelle 44: Ergebnis Klassifizierung Abflussregulation.....	140
Tabelle 45: Bewertung der Biotoptypen nach Schutzstatus / Gefährdung.....	141
Tabelle 46: Bewertung der Biotoptypen nach Vielfalt (Arten und Strukturreichtum) .....	141
Tabelle 47: Bewertung der Biotoptypen nach Regenerationsfähigkeit.....	141
Tabelle 48: Biotoptypen im Ortsteil Basdorf .....	142
Tabelle 49: Biotoptypen im Ortsteil Klosterfelde .....	143
Tabelle 50: Biotoptypen im Ortsteil Lanke .....	145
Tabelle 51: Biotoptypen im Ortsteil Prenden .....	147
Tabelle 52: Biotoptypen im Ortsteil Schönerlinde .....	149
Tabelle 53: Biotoptypen im Ortsteil Schönwalde .....	150
Tabelle 54: Biotoptypen im Ortsteil Stolzenhagen .....	152
Tabelle 55: Biotoptypen im Ortsteil Wandlitz.....	154
Tabelle 56: Biotoptypen im Ortsteil Zerpenschleuse .....	156
Tabelle 57: Flächenanteile der Biotopwertstufen.....	158
Tabelle 58: Naturdenkmale im Untersuchungsgebiet.....	161
Tabelle 59: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Basdorf .....	163
Tabelle 60: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Basdorf .....	164
Tabelle 61: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Basdorf .....	164
Tabelle 62: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Basdorf .....	165
Tabelle 63: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Klosterfelde .....	166
Tabelle 64: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Klosterfelde .....	166
Tabelle 65: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Klosterfelde .....	167
Tabelle 66: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Klosterfelde .....	167
Tabelle 67: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Klosterfelde .....	168

## Planungsgruppe

Tabelle 68: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Klosterfelde .....	168
Tabelle 69: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Lanke.....	169
Tabelle 70: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Lanke.....	169
Tabelle 71: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Lanke.....	170
Tabelle 72: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Lanke.....	170
Tabelle 73: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Prenden .....	171
Tabelle 74: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Prenden .....	171
Tabelle 75: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Schönerlinde.....	172
Tabelle 76: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Schönerlinde.....	172
Tabelle 77: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Schönwalde .....	173
Tabelle 78: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Schönwalde .....	173
Tabelle 79: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Schönwalde .....	174
Tabelle 80: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Schönwalde .....	174
Tabelle 81: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Schönwalde .....	175
Tabelle 82: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Wandlitz .....	175
Tabelle 83: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Wandlitz .....	176
Tabelle 84: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Wandlitz .....	177
Tabelle 85: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Zerpenschleuse .....	177
Tabelle 86: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Zerpenschleuse .....	178
Tabelle 87: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Zerpenschleuse .....	179

### Abbildungen:

Abbildung 1:Lage im Raum (WWW.GOOGLE.MAPS.DE 2008) .....	18
Abbildung 2:Potenziell natürliche Vegetation im Untersuchungsgebiet nach LRP LK BARNIM 1997 .....	53

### Karten:

Karte 1:	Bodenarten
Karte 2:	Erosion
Karte 3:	Biotisches Ertragspotential
Karte 4:	Grundwasserschutz und Oberflächengewässer
Karte 5:	Grundwasserneubildung /Abflussregulation
Karte 6:	Klima
Karte 7:	Biotope
Karte 8:	Fauna
Karte 9:	Schutzgebiete
Karte 10:	Windenergie
Karte 11:	Landschaftsbild
Karte 12:	Entwicklungskonzept

## 1 Rechtliche Grundlagen, Aufgabenstellung und Zielsetzung

### Rechtsgrundlagen

Bei der Aufstellung dieses Landschaftsplanes sind insbesondere folgende Gesetze und Verordnungen zu berücksichtigen:

- Brandenburgisches Naturschutzgesetz (BbgNatSchG)
- Gemeinsamer Erlass des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung und des Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr - Bauleitplanung und Landschaftsplanung-
- Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung Brandenburg (MUNR) zum Vollzug der §§ 32, 36 des Brandenburgischen Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (BbgNatSchG) – VV-Biotopschutz, Potsdam, 1998.
- Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 7. August 2006
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO).
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Baugesetzbuch (BauGB)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO)
- Planzeichenverordnung (PlanzV)
- Einführungserlass zum Bau- und Raumordnungsgesetz (Runderlass Nr. 23/1/1998, MSWV 1998)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG)

Die Landschaftsplanung hat die Aufgabe, nach einer systematischen Bestandsaufnahme, die zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege dienenden Erfordernisse und Maßnahmen darzustellen. Nach § 3 Satz 1 BbgNatSchG sind die Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege flächendeckend darzustellen, zu begründen und deren Verwirklichung zu dienen. Die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach § 1 BNatSchG werden gem. § 8 BNatSchG als Grundlage vorsorgenden Handelns im Rahmen der Landschaftsplanung konkretisiert.

Im Hinblick auf den Einsatz und die Wirkungsweise der Landschaftsplanung sind drei verschiedene Funktionen zu unterscheiden, die in der folgenden Tabelle zusammengefasst werden.

Tabelle 1: Aufgaben und Funktionen der Landschaftsplanung

Hauptfunktion	Funktion	Teilfunktionen / Teilaufgaben
Landschaftsplanung als sektorale Fachplanung	Fachplanung für Naturschutz und Landschaftspflege	Planung für Arten- und Lebensgemeinschaften; Planung f. d. Regulation und Regeneration von Boden, Gewässern, Luft/Klima; Planung für Natur- und Landschaftserleben.
Landschaftsplanung als Beitrag zu anderen Fachplanungen	Beitrag zur räumlichen Gesamtplanung	Lieferung von Material für den planerischen Abwägungsprozess.
	Querschnittsorientierte Mitwirkungsplanung gegenüber anderen raumbedeutsamen Planungen	Entscheidungsgrundlagen für <ul style="list-style-type: none"> <li>- die Prüfung der Umweltverträglichkeit von Nutzungen;</li> <li>- die sachgerechte Abwägung in Fachplanungsverfahren;</li> <li>- die etwaige Versagung eines Vorhabens bzw. für die Bemessung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen;</li> <li>- ressortspezifische Aktivitäten wie z.B. der Extensivierung in der Landwirtschaft.</li> </ul>

Das Instrument für die örtliche Landschaftsplanung ist der Landschaftsplan.

Die Inhalte und Anforderungen an einen Landschaftsplan ergeben sich aus §§ 7 und 4 BbgNatSchG in Verbindung mit dem „Gemeinsamem Erlass des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung und des Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr - Bauleitplanung und Landschaftsplanung“.

Der Landschaftsplan wird parallel zum Flächennutzungsplan der Gemeinde Wandlitz aufgestellt. Der Flächennutzungsplan dient als koordinierendes Planwerk einer Gemeinde zur Darstellung der vorhandenen oder beabsichtigten Flächennutzung. Als verwaltungsinternes Planwerk ohne Satzungscharakter fungiert der Flächennutzungsplan als Planungsgrundlage zu Standortfindungen, zur Information der Bürger und Investitionswilliger sowie interessierter Behörden. Die Inhalte eines Flächennutzungsplanes ergeben sich aus § 5 (2) BauGB.

Bei der Erstellung städtebaulicher Pläne (Flächennutzungsplan, Bebauungsplan und vorhabensbezogener Bebauungsplan) sind von dem Träger der Bauleitplanung bereits auf Grund der Bestimmungen des BauGB die Berücksichtigung der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege zu gewährleisten (§ 1 Abs. 5 Nr. 7 BauGB).

Seit Juni 2004 gilt das Baugesetzbuch in einer neuen Fassung. Eines der Ziele der Novellierung ist u.a. die Stärkung ökologischer Belange in der räumlichen Planung. In der Abwägung gem. §1 Abs. 6 BauGB ist danach auch die Vermeidung und der Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) zu berücksichtigen (§ 1a Abs. 3 BauGB).

Seit März 2010 gilt auch das BNatSchG in einer neuen Fassung. Das ursprüngliche Rahmenrecht wurde zugunsten der konkurrierenden Gesetzgebungskompetenz mit Abweichungsrechten der Länder geändert. Die Vorschriften zur Landschaftsplanung befinden sich in Kapitel 2 (§§ 8 – 12 BNatSchG). Gemäß § 11 Abs. 1 Satz 4 BNatSchG bleiben abweichende Vorschriften der Länder zum Inhalt von Landschafts- und Grünordnungsplänen sowie Vorschriften zu deren Rechtsverbindlichkeit unberührt. Insofern haben die in diesem Landschaftsplan genannten Vorschriften des BbgNatSchG weiterhin Bestand.

Neben dem Landschaftsplan wird für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt, in der die voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Flächennutzungsplanes ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.



## Planungsgruppe

Nach der Novelle des UVPG vom Juni 2005 besteht auch für die Landschaftsplanung gem. Anlage 3 Nr. 1.9 UVPG die Verpflichtung, eine Strategische Umweltprüfung nach 14b Abs. 1 Nr. 1 UVPG durchzuführen<sup>1</sup>. Insoweit für planerische Aussagen des hier vorliegenden Landschaftsplanes erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind, werden diese in dem gesonderten Umweltbericht beschrieben und bewertet.

### Aufgabenstellung und Zielsetzung

Nach der letzten kommunalen Gebietsreform 2003 sind die ehemaligen neuen Gemeinden des ehemaligen Amtes Wandlitz in die neue Großgemeinde Wandlitz als Ortsteile aufgegangen. Die Gemeinde Wandlitz hat sich entschlossen, für das „neue“ Gemeindegebiet einen Flächennutzungsplan und einen Landschaftsplan auf der Basis der bereits bestehenden Planungen zu erarbeiten. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über den Stand der vorliegenden Planwerke der einzelnen Ortsteile:

Tabelle 2: Stand und Status von FNP und Landschaftsplan der Ortsteile

<b>Ortsteil</b>	<b>Stand / Status FNP</b>	<b>Stand / Status LP</b>
Basdorf		Entwurf, Juni 1996
Klosterfelde		Entwurf, Februar 1999
Lanke	Entwurf, Juli 2002	Entwurf, Februar 2002
Prenden	Entwurf, September 2003	Entwurf, April 1998
Schönerlinde		Entwurf, Dezember 1998
Schönwalde		Entwurf, 1997
Stolzenhagen		
Wandlitz		Entwurf, November 1997
Zerpenschleuse		

Die Aufgabenstellung der vorliegenden Planung ist die Zusammenführung und Aktualisierung der vorliegenden Landschaftspläne der verschiedenen Ortsteile. Hierzu werden die einzelnen Planungen ausgewertet und hinsichtlich ihrer Aktualität überprüft. Soweit notwendig, werden Teile der Bestandsdarstellung, -bewertung und Planung überarbeitet und dem aktuellen Stand der Landschaftsplanung und der Rechtslage angepasst.

Das Ziel ist die Erstellung eines einheitlichen Landschaftsplanes für die Großgemeinde Wandlitz. Dabei soll der Landschaftsplan den aktuellen Zustand von Natur und Landschaft bewerten und die Erfordernisse und Maßnahmen aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege darstellen. Insbesondere für den parallel erarbeiteten Flächennutzungsplan (FNP) soll der Landschaftsplan Planungsgrundlagen sowie das entsprechende Abwägungsmaterial der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege liefern.

---

<sup>1</sup> Mit der Neufassung des UVPG zum 01.03. 2010 richten sich die Erforderlichkeit und die Durchführung einer strategischen Umweltprüfung gem. § 19a UVPG nach Landesrecht. Da der Landschaftsplan vor März 2010 begonnen wurde und das Landesrecht derzeit keine neuen Angaben macht, werden die planerischen Aussagen des Landschaftsplanes einer Umweltprüfung unterzogen.

## 2 Fachliche Vorgaben und berücksichtigte Informationsgrundlagen

Die im folgendem benannten fachlichen Vorgaben und Grundlagen sind für die Erarbeitung des Landschaftsplanes der Gemeinde Wandlitz von wesentlicher Bedeutung.

### 2.1 Landschaftsprogramm

Das Landschaftsprogramm des Landes Brandenburg (MUNR 2000) formuliert für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Arten und Biotope, Landschaftsbild sowie Erholung Zielkonzepte, die im folgenden für den Gesamtbereich der Gemeinde Wandlitz dargestellt werden.

#### Boden

- Eine bodenschonende Bewirtschaftung der überwiegend sorptionsschwachen, durchlässigen Böden zur nachhaltigen Sicherung ihrer Potenziale wird als Ziel für den überwiegenden Teil des Gemeindegebietes gefordert, insbesondere für die land- und forstwirtschaftlich leistungsfähigen Böden westlich von Schönerlinde und Schönwalde sowie nördlich von Klosterfelde.
- Für die nachhaltige Sicherung der Niederungsböden Brandenburgs wird der Erhalt bzw. die Regeneration Grundwasser beeinflusster Mineralböden der Niederungen (wie Moorböden, naturnahe Auen) durch Standort angepasste Bodennutzung gefordert. Dies bezieht sich in erster Linie auf die Niederungsflächen südlich von Schönwalde und Zerpenschleuse sowie in kleinerem Maße auf Bereiche nordöstlich von Klosterfelde.
- Östlich des historischen Ortskerns von Basdorf, südlich des Lotschesees bei Klosterfelde sowie westlich und östlich von Zerpenschleuse ist der Schutz wenig beeinträchtigter und eine Regeneration degradierter Moorböden erforderlich.
- Nördlich von Stolzenhagen, im Bereich der landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen, wird die Verbesserung/Regeneration besonders belasteter Böden verlangt. Ziel in diesem Bereich ist der Abbau der stofflicher Belastungen des Bodens und die Vermeidung von Nutzungsrisiken auf den Böden mit erhöhten Stoffeinträgen, durch Gülle- und Klärschlammausbringungen, in der Vergangenheit.

#### Wasser

- Hinsichtlich der Sicherung der Grundwasserneubildung und dem Schutz des Grundwassers gegenüber flächenhaften Stoffeinträgen werden für das Gemeindegebiet Wandlitz im Wesentlichen zwei Kategorien unterschieden. Im südlichen Gemeindegebiet zwischen Basdorf und Schönwalde sowie in den Ortsteilbereichen Lanke, Prenden und Zerpenschleuse, ist die Schutzfunktion des Waldes zu erhalten sowie eine Anpassung der Flächennutzung zur Sicherung der Grundwasserbeschaffenheit in diesen Gebieten mit vorwiegend durchlässigen Deckschichten vorzunehmen. In den übrigen Ortsteillagen Basdorf, Wandlitz, Stolzenhagen und Klosterfelde und ihren Flächen mit einer überdurchschnittlichen Grundwasserneubildungshöhe von > 150mm/Jahr ist die landwirtschaftliche Nutzung beizubehalten und eine weitere Inanspruchnahme von Flächen zu vermeiden.
- In den Gebieten mit bindigen Deckschichten bestehen mit der Sicherung der Schutzfunktion des Waldes allgemeine Anforderungen an die Sicherung der Grundwasserbeschaffenheit. Dies betrifft einen größeren Bereich zwischen Schönerlinde und Schönwalde sowie kleinere Bereiche in der Ortslage Prenden und westlich von Zerpenschleuse.
- Lotschensee, Stolzenhagener See, Rahmer See, Wandlitzsee, Liebnitzsee und Obersee sind als nährstoffarme Seen dargestellt. Zielstellung zum Schutz solcher stehender Gewässer ist die Durchführung von Schutz- und Sanierungsmaßnahmen sowie die Verbesserung der Wasser- und Stoffretentionen im Einzugsgebiet der Seen.

# trias

---

## Planungsgruppe

- Für den Hellsee ist eine Verbesserung des Trophiezustandes von derzeit vorwiegend eu- bis polytrophen Zuständen zu meso- bis oligotrophen Zuständen anzustreben.
- Um den und östlich des Lotschesees ist das Ziel der vorrangigen Sicherung der Beschaffenheit von Grund- und Oberflächengewässern in schmalen Niederungsbereichen mit direktem ober- oder unterirdischem Zufluss zu Oberflächengewässern formuliert. Zu berücksichtigen ist hierbei die Vermeidung von Stoffeinträgen durch vorrangigen Erhalt/Entwicklung einer extensiven Flächennutzung.
- Vorranggebiete der Wasserwirtschaft befinden sich mit rechtlich festgesetzten, maßstäblich nicht darstellbaren Trinkwasserschutzgebieten in den Ortslagen Klosterfelde, Wandlitz und Basdorf. Weitere befinden sich südlich von Basdorf und nördlich von Schönwalde. Im überwiegenden Ortsteilbereich von Zerpenschleuse sowie nördlich von Klosterfelde liegen rechtlich festgesetzte Trinkwasservorbehaltsgebiete. Ein für die Trinkwasserversorgung zu sicherndes Wasserschongebiet verläuft zwischen Basdorf und Wandlitz.

## Klima / Luft

- Zur Sicherung der Luftqualität ist es im Bereich zwischen Klosterfelde und Stolzenhagen sowie südlich von Zerpenschleuse und südwestlich von Schönwalde auf Grund eines Kaltluftstaupotenzials mit stark reduzierten Austauschverhältnissen erforderlich, bodennah emittierender Nutzungen zu vermeiden.
- Westlich der Ortslage Zerpenschleuse und an der äußersten Südost-Grenze des Gemeindegebietes zwischen Schönwalde und Schönerlinde sind Freiflächen zu sichern, die für die Durchlüftung eines Siedlungsgebietes von besonderer Bedeutung sind. Nutzungsänderungen von Freiflächen in Siedlungen oder Wald sind unter klimatischen Gesichtspunkten besonders zu prüfen.

## Arten- und Lebensgemeinschaften

- Schutz und Entwicklung eines großräumigen Biotopverbundes von Niedermooren und grundwassernahen Standorten wird für den gesamten südlichen Teil der Gemeinde Wandlitz zwischen Schönwalde und Schönerlinde sowie für den überwiegenden Bereich des Ortsteils Zerpenschleuse gefordert. Eine weitere, kleinere Fläche befindet sich südlich von Stolzenhagen.
- Im Bereich der überwiegend landwirtschaftlichen genutzten Flächen zwischen Basdorf und Klosterfelde wird der Erhalt bzw. die Wiedereinbringung charakteristischer Landschaftselemente sowie die Reduzierung von Stoffeinträgen gefordert.
- Erhalt und Entwicklung großräumiger, naturnaher Waldkomplexe unterschiedlicher Entwicklungsstadien stellt das Schutzziel für die Waldflächen zwischen Schönwalde und Basdorf sowie im Prender Ortsteil dar. Als potenziell natürliche Waldflächen werden arme Buchenwälder und Buchen-Traubeneichenwälder angegeben.
- Für die Wälder im Gemeindegebiet Lanke wird weiterhin zwischen dem Schutz naturnaher Laub- und Mischwaldkomplexe im Bereich Wandlitz Ost und Lanke und dem Erhalt großer, zusammenhängender, gering durch Verkehrswege zerschnittener Waldbereiche nördlich der Ortslage Zerpenschleuse unterschieden.

## Landschaftsbild

- Entwicklungsziel für die Ortsteile Klosterfelde, Stolzenhagen, Wandlitz, Lanke und Prenden sowie den südlichen Teil Zerpenschleuses sind Schutz und Pflege des vorhandenen hochwertigen Eigencharakters. Für die Ortsteilbereiche Basdorf, Schönwalde und Schönerlinde wird als Entwicklungsziel die Pflege und Verbesserung des vorhandenen Eigencharakters angestrebt.
- Entwicklungsschwerpunkte des nördlichen Teils von Zerpenschleuse (Landschaftssubtyp „Groß Schönebeck“) sind die Sicherung der Mischung von Grünland und Ackernutzung, die Sicherung und Entwicklung der Fließgewässer im Zusammenhang mit ihrer typischen Umgebung sowie die

## Planungsgruppe

Sicherung der starken räumlichen Strukturierung mit der Vielzahl gebietstypischer Strukturelemente.

- Entwicklungsschwerpunkte des südlichen Teils von Zerpenschleuse sowie der nördlichen Bereiche des Ortsteils von Klosterfelde (Landschaftssubtyp „Zerpenschleuse“) sind die Sicherung und Erweiterung der Laub- und Mischwaldbereiche, die Sicherung und Entwicklung der Fließgewässer im Zusammenhang mit ihrer typischen Umgebung, die Sicherung der großflächig zusammenhängenden Waldgebiete, die Sicherung und Entwicklung einer unregelmäßigen und relieforientierten Flächenanordnung, die Vermeidung einer weiteren Zerschneidung des Gebietes durch Verkehrswege und die landschaftliche Einbindung vorhandener Verkehrswege sowie die vordringliche Freihaltung des Raumes von Siedlung, Gewerbe und Verkehrsinfrastrukturmaßnahmen.
- Entwicklungsschwerpunkte der Bereiche zwischen Klosterfelde und Wandlitz, östlich der Bundesstraße B 109 (Landschaftssubtyp „Wandlitz“) sind die Sicherung und Entwicklung der Standgewässer im Zusammenhang mit ihrer typischen Umgebung, eine kleinteiligere Flächengliederung, die Sicherung und Entwicklung einer unregelmäßigen und relieforientierten Flächenanordnung, die Sicherung der starken räumlichen Strukturierung mit der Vielzahl gebietstypischer Strukturelemente, die Vermeidung weiterer Zersiedlung sowie die vordringliche Freihaltung des Raumes von Siedlung, Gewerbe und Verkehrsinfrastrukturmaßnahmen.
- Entwicklungsschwerpunkte der Gebiete westlich der B109, namentlich Wandlitz, Klosterfelde, Prenden und Lanke (Landschaftssubtyp „Sophienstadt“) sind die Sicherung der Mischung von Grünland und Ackernutzung, die Sicherung und Entwicklung der Fließgewässer im Zusammenhang mit ihrer typischen Umgebung, die Sicherung der starken räumlichen Strukturierung mit der Vielzahl gebietstypischer Strukturelemente sowie die vordringliche Freihaltung des Raumes von Siedlung, Gewerbe und Verkehrsinfrastrukturmaßnahmen.
- Entwicklungsschwerpunkten für Basdorf und Teilbereiche von Schönwalde (Landschaftssubtyp „Zühlsdorf“) sind die Sicherung und Entwicklung von Standgewässern im Zusammenhang mit ihrer typischen Umgebung, eine stärkere Strukturierung durch naturnahe Waldbewirtschaftung, die Sicherung großflächig zusammenhängender Waldgebiete, die Aufforstung von Verbindungsflächen zwischen Waldgebieten, die Vermeidung der weiteren Zerschneidung des Gebietes durch Verkehrswege und die landschaftliche Einbindung vorhandener Verkehrswege, sowie die Prüfung erweiternder Maßnahmen bzw. Neuansiedlung in den Bereichen Siedlung, Gewerbe und Verkehr auf eine mögliche, landschaftsbildbeeinträchtigende Wirkung.

## Erholung

- Für den Gemeindebereich von Zerpenschleuse bis nördlich des Ortsteils Basdorf wird der Erhalt der besonderen Erlebniswirksamkeit der Landschaft gefordert.
- Entwicklungsbedarf von Landschaftsräumen mit mittlerer Erlebniswirksamkeit besteht für die südlichen Ortsteile Basdorf, Schönwalde, Schönerlinde sowie im nordwestlichen Gebiet von Zerpenschleuse.
- Für die unmittelbar an das Berliner Stadtgebiet grenzenden Ortsteile von Schönerlinde bis Wandlitz sind die Freiräume für die Naherholung zu entwickeln.
- Spezielle Ziele werden mit Ausnahme der Ortsteilgebiete von Zerpenschleuse, Schönwalde und Schönerlinde für das Gemeindegebiet Wandlitz formuliert. Als Schwerpunktraum für Erholungsnutzung ist die Erholungseignung der Landschaft zu erhalten. Die Konzentration des Ausflugstourismus an Haltestellen der Regionalbahn betrifft die Orte Schönerlinde, Schönwalde, Basdorf, Wandlitz und Wandlitzsee.
- Ein Sicherungsschwerpunkt des Natur- und Landschaftsschutzes bzw. der besonderen Anforderung an die Erholungsnutzung ohne die Darstellung des besonderen Schutzzweckes besteht an der westlichen Gemeindegrenze, die Ortsteile Schönwalde und Basdorf betreffend.

### 2.2 Landschaftsrahmenplan

Gem. § 7 Abs. 5 BbgNatSchG werden Landschafts- und Grünordnungspläne auf Grundlage des Landschaftsprogramms und der Landschaftsrahmenpläne aufgestellt. Für den Landschaftsplan Wandlitz wird der Landschaftsrahmenplan Landkreis Barnim (LRP BARNIM 1997) ausgewertet.

Neben den Grundlagenerhebungen für die einzelnen Schutzgüter, die bei der Bestandsanalyse und -bewertung berücksichtigt werden, formuliert der Landschaftsrahmenplan in seinem Entwicklungskonzept I Erfordernisse und Maßnahmen für den Naturschutz, Ressourcenschutz und die Erholungsvorsorge (LRP BARNIM 1997, Band 1 S. 2-79, Karte 8).

Im folgenden werden die dort genannten Inhalte für das Plangebiet Wandlitz entsprechend den Planungseinheiten des Landschaftsrahmenplans Landkreis Barnim zusammenfassend dargestellt.

Tabelle 3: Planungseinheiten des Landschaftsrahmenplans Landkreis Barnim

Nr.	Planungseinheit (PE)	Ortsteile (OT) / Ortsteilbereiche
1	Agrarlandschaft Groß Schönebeck	Bereiche des OT Zerpenschleuse
2	Agrarlandschaft Marienwerder – Ruhlsdorf	OT Zerpenschleuse
5	Agrarlandschaft Wandlitz – Stolzenhagen - Klosterfelde	betrifft alle Flächen außerhalb des Siedlungsbereiches der vorgenannten OT
6	Siedlungsbereich Basdorf- Wandlitz-Stolzenhagen-Klosterfelde	unmittelbarer Siedlungsbereich der vorgenannten OT
7	Waldgebiet des Westbarnim	betrifft alle Flächen außerhalb des Siedlungsbereiches der OT Klosterfelde, Wandlitz, Prenden, Basdorf, Schönwalde
8	Agrarlandschaft Schönwalde- Schönerlinde	OT Schönwalde und Schönerlinde
9	Waldgebiet der Barnimplatte u. des Eberswalder Tals	Bereiche des OT Prenden
10	Biesenthal mit Umgebung	OT Lanke

#### Boden

- Sicherung der trockenen und nährstoffarmen Standorte insbesondere der Flugsanddecken und Dünen durch Verringerung der landwirtschaftlichen Nutzungsintensität (extensive Grünlandnutzung, Verringerung des Nährstoffeintrags) sowie der Erhalt vorhandener Waldstandorte in folgenden Planungseinheiten (PE):
  - PE 2: südliche Grenze des Ortsteilgebietes von Zerpenschleuse;
  - PE 5: Flächen nordwestlich von Klosterfelde, nördlich von Stolzenhagen, Flächen zwischen Stolzenhagener See und Wandlitzsee sowie südlich des Rahmer Sees;
  - PE 6: Ortslage Klosterfelde in west- östliche Richtung, nördlich des historischen Ortskerns von Basdorf;
  - PE 7: nördlich und südlich der Verbindungsstraße Klosterfelde–Prenden im Bereich der Siedlung Neuendörfchen sowie östlich von Basdorf;
  - PE 8: zwischen den Orten Schönwalde und Schönerlinde in west-östliche Richtung;
  - PE 9: nordöstlich der Ortslage Prenden mit einer größeren Ausdehnung in östliche Richtung.
- Sicherung bzw. Regeneration von stark hydromorphen Böden durch Vermeidung der Absenkung des Grundwasserstandes sowie Rückbau bzw. Außerkraftsetzung vorhandener Drainagen in folgenden Planungseinheiten (PE):

## Planungsgruppe

- PE 1: südlich der Verbindungsstraße von Zerpenschleuse nach Liebenwalde;
- PE 2: Fläche mit einer Ausdehnung südlich der Ortslage Zerpenschleuse, der südlichen Ortsteilgrenze sowie den Ortsteilgrenzen West und Ost;
- PE 5: zwischen Rahmer See und Wandlitzsee;
- PE 6: kleinere Fläche östlich von Wandlitz ;
- PE 7: nordöstlich von Klosterfelde, nördlich von Neuendörfchen;
- PE 9: Höhenzüge um den Bauersee in Richtung Mittelprendener See.
- Vermeidung/Verminderung von Winderosion im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Flächen durch Umnutzung von Ackerflächen in Dauergrünland, durch Strukturierung der Landschaft mit Hecken, Feldrainen und Alleen sowie durch eine Erosion mindernde Bewirtschaftung in exponierten Lagen in folgenden PE:
  - PE 2: Flächen nördlich und südlich des „Langen Trödels“;
  - PE 5: Flächen westlich von Klosterfelde und Stolzenhagen sowie südlich des Rahmer Sees;
  - PE 6: Bereich zwischen Wandlitz und Klosterfelde;
  - PE 7: Fläche nordwestlich der Ortslage Klosterfelde;
  - PE 8: Flächen Schönwalde und Schönerlinde;
  - PE 10: Flächen südlich und nördlich der Verbindungsstraße Lanke – Biesenthal.

## Wasser

- Sicherung der Offenlandschaften für die Grundwasserneubildung durch Vermeidung von Versiegelung und Bodenabbau mit Grundwasseranschnitt sowie keine großflächigen Neuaufforstungen in folgenden PE:
  - PE 1: Fläche nördlich der Ortslage Zerpenschleuse;
  - PE 2: Flächen westlich und östlich der Ortslage Zerpenschleuse sowie im südlichen Ortsteilgebiet von Zerpenschleuse;
  - PE 5: im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Flächen westlich von Klosterfelde und Stolzenhagen sowie zwischen Rahmer See/Wandlitzer See und Basdorf;
  - PE 6: östlich und südwestlich des Siedlungsbereiches Wandlitzsee;
  - PE 7: Flächen zwischen der Ortslage Klosterfelde und Siedlung Wandlitzsee;
  - PE 8: Ortsteilflächen von Schönwalde und Schönerlinde;
  - PE 9: Flächen zwischen der Autobahn A11 und Ortslage Prenden;
  - PE10: Für die landwirtschaftlichen Nutzflächen im Ortsteil Lanke, die derzeitigen Stallanlagen am nördlichen Siedlungsrand von Lanke sowie die landwirtschaftlichen Nutzflächen westlich von Ützdorf und südlich des Hellsees.
- Sicherung der Wasserqualität für die naturnahen Gewässer (Lotschensee, Stolzenhagener See, Rahmer See, Wandlitzer See, Gorinsee, Liepnitzsee, Dammsmühler See, Obersee, Krumme Lanke und Hellsee), Sanierung stark beeinträchtigter Gewässer (Strehle See, Bauersee und Bogensee) sowie Erhalt der Kanäle und großen Fließgewässer als Verbindungsgewässer (Finowkanal, Langer Trödel und Oder-Havel-Kanal).

### Klima/Luft

- Erhalt bzw. Entwicklung der Funktionsfähigkeit der klimatisch bedeutsamen Räume durch Erhalt der Kalt- und Frischluftstehungsgebiete mit Wirkung auf Berlin (südlich entlang einer Linie westlich von Schönwalde – Gorinsee) sowie Freihaltung der Frischluftbahnen (Schönwalde Süd und Schönerlinde West mit südlicher Ausrichtung).

### Arten- und Lebensgemeinschaften

- Sicherung der Waldbestände durch Sicherung naturnaher Waldgesellschaften in folgenden PE:
  - PE 1: nördlich und südlich der Verbindungsstraße Zerpenschleuse – Liebenwalde;
  - PE 2: Fläche nördlich der Wasserstraße „Langer Trödel“; nördlich des Lotschesees;
  - PE 5: an der Westgrenze des Ortsteilbereiches Basdorf in Höhe des Ortes Zühlsdorf;
  - PE 6: Fläche südlich der Lanker Straße und Triftstraße, östlich des Stolzenhagener Sees gelegen;
  - PE 7: Zusammenhängende Fläche nordwestlich Ützdorf – Bogensee und in östliche Richtung; am Nordufer des Liepnitzsees; nordöstlich von Basdorf; im Bereich von Dammsmühle sowie auf südlich hieran angrenzenden Gebieten;
  - PE 9: südlich des Strehle Sees;
  - PE 10: Bereiche um den Hell- und Liepnitzsee.
- Erhöhung des Laubholzanteils durch Umbau monotoner Forsten (meist Kiefer) in naturnahe Waldgesellschaften in folgenden PE:
  - PE 1: Forstflächen nördlich von Zerpenschleuse;
  - PE 2: zwischen der B109 südlich von Zerpenschleuse und dem Oder-Havel-Kanal;
  - PE 5: an der Westgrenze des Ortsteilbereiches Basdorf in Höhe des Ortes Zühlsdorf; südlich von Dammsmühle zur Autobahn A10; südlich des historischen Ortskerns Wandlitz;
  - PE 7: Bereich zwischen dem Ostufer des Liepnitzsees, der Autobahn A11 und der Autobahnabfahrt Wandlitz; zwischen der Ortslage Wandlitz und dem Westufer des Liepnitzsees;
  - PE 9: Flächen südlich des Strehle Sees;
  - PE 10: schwerpunktmäßig zwischen Ober- und Liepnitzsee (NSG Oberseemoor) sowie den sich nach Norden und Süden anschließenden Flächen.
- Schutz von gefährdeten Tierarten durch Erhalt der Grünland- und Feuchtstandorte sowie Sicherung des Gewässerzustandes unter ökologischen Gesichtspunkten in folgenden PE:
  - PE 1: Finowkanal und Langer Trödel sowie Oder-Havel-Kanal als Lebensraum von Fischotter und Elbebiber; Weißstorchvorkommen nördlich von Zerpenschleuse;
  - PE 5: Bereiche nördlich von Klosterfelde und der B109;
  - PE 6: Weißstorchhorste in den historischen Ortsmitten von Klosterfelde und Wandlitz;
  - PE 9: Seenkette Strehle See – Bauersee – Mittelprendener See als Lebensraum des Elbebibers und Fischotter;
  - PE 10: Für den Bereich des Hellsees sowie der Verbindung Hellsee – Obersee und Liepnitzsee (NSG Oberseemoor) ist der Schutz gefährdeter Tierarten (hier Fischotter) als Zielstellung genannt.
- Sicherung und Entwicklung von Kleingewässern zur Sicherstellung des Schutzes gefährdeter Tierarten in folgenden PE:

## Planungsgruppe

- PE 7: westlich der Ortslage Schönwalde sowie östlich der Bogenseesiedlung
- PE 8: östlich der Siedlung Gorinsee.
- Erhalt von Grünland und Feuchtstandorten sowie Sicherung des Zustandes der Gewässer unter ökologischen Gesichtspunkten zum Schutz von gefährdeten Tierarten in folgenden PE:
  - PE 1: Finowkanal und Langer Trödel sowie Oder-Havel-Kanal als Lebensraum von Fischotter und Elbebiber; Weißstorchvorkommen nördlich von Zerpenschleuse
  - PE 6: Weißstorchhorste in den historischen Ortsmitten von Klosterfelde und Wandlitz
  - PE 9: Seenkette Strehle See – Bauersee – Mittelprendener See als Lebensraum des Elbebibers und Fischotter
  - PE 10: Für den Bereich des Hellsees sowie der Verbindung Hellsee – Obersee und Liepnitzsee (NSG Oberseemoor) ist der Schutz gefährdeter Tierarten (hier Fischotter) als Zielstellung genannt.
- Vermeidung von Umbruch, Melioration und weiterer Eutrophierung sowie Bewahrung und Regeneration von Mooren und Moorwäldern (Grundwassermanagement) zum Erhalt und zur Entwicklung von Feuchtbiotopkomplexen wie Röhrichten, Feuchtwiesen, Mooren in folgenden PE:
  - PE 5: nordöstlich der Verbindungsstraße zwischen Wandlitz und Stolzenhagen sowie südöstlich des Rahmer Sees.
- Sicherung, Renaturierung und Pflege von Fließgewässern inklusive der Fließgewässerbiotopverbunde sowie Vermeidung von Gewässerverschmutzung / Eutrophierung Erhalt von Begleitbiotopen und Gehölzgürteln, vorrangig an folgenden Fließgewässern:
  - PE 9: Zufluss Strehle See;
  - PE 10: Verbindung Hellsee – Obersee.
- Für das Ziel von Erhalt und Entwicklung von Flächen ohne Nutzung, wie Brachen und Ruderalfluren wird die Maßnahme der Prüfung auf Erhalt bzw. Festlegung der Entwicklungsrichtung gefordert. Dies betrifft im Gemeinde gebiet folgende Flächen:
  - PE 5: eine größere Fläche mit ost-westlicher Ausrichtung im Nordwesten von Klosterfelde;
  - PE 8: Flächen im Autobahnkreuz A24/A114 – Dreieck Pankow.
- Sicherung und Entwicklung von Biotopen im Siedlungsbereich, für alle besiedelten Flächen der Siedlungsgebiete, durch Erhalt vorhandener Stadtbiotope, Sicherung von Grünflächen mit Trittschneefunktion sowie Prüfung möglicher Flächenentsiegelungen.

## Landschaftsbild /Erholung

- Erhalt und Sicherung historischer Orts- und Siedlungsformen mit zugehörigen Grünstrukturen (historische Ortsstrukturen von Zerpenschleuse, Klosterfelde, Wandlitz, Schönwalde; denkmalgeschützte Parkanlagen von Dammsmühle und Lanke).
- Förderung einer naturverträglichen Erholungsnutzung durch:
  - Lenkung der Erholungsnutzung und Aufstellung von Konzepten für die landschaftsbezogene Erholung in intensiven Bereichen innerhalb des Großraums Rahmer See- Stolzenhagen–Klosterfelde Süd–Bogensee–Liepnitzsee–Basdorf Nord sowie im Großraum Prenden und Lanke;
  - Erstellung von Konzepten für folgende Seen: Wandlitzer See, Stolzenhagener See, Rahmer See, Liepnitzsee, Gorinsee
  - Ausweisung von Wanderparkplätzen mit Anbindung an Wanderwege außerhalb ökologisch sensibler Bereiche.



## Planungsgruppe

- Förderung des Ortes Wandlitz als Ausgangspunkt für eine landschaftsbezogene und ruhige Erholung (Sicherung des Bahnbetriebs der Regionalbahn und ihres Haltepunktes als Ausgangspunkt für ausgeschilderte Fuß- und Radwege) und Ausbau der Erholungsinfrastruktur für Rad-, Fuß- und Wasserwanderer sowie Reiter.
- Erhalt von Offenlandbereichen durch Erhalt von Rodungsinseln in landwirtschaftlichen Nutzflächen östlich von Prenden (Golfplatz), nordöstlich von Neuendörfchen, südlich der Verbindungsstraße Klosterfelde – Prenden, westlich von Ützdorf, südlich der Verbindungsstraße Lanke – Biesenthal sowie südlich des Hellsees.
- Verhinderung des Zusammenwachsens von Siedlungsteilen durch Sicherung und Entwicklung von Grünzäsuren, insbesondere zwischen Klosterfelde und Wandlitz, Wandlitz Süd und Basdorf Nord, Basdorf – historischer Ortskern und Basdorf – Zentrum, Schönwalde – historischer Ortskern und westlicher Neusiedlung sowie Schönerlinde Süd und Stadtgrenze Berlin.
- Aufwertung des Landschaftsbildes in den Bereichen landwirtschaftlich genutzter Flächen durch die Anlage von Ackerrandstreifen, Heckenstrukturen und Alleen sowie durch Erhöhung der Nutzungsvielfalt, insbesondere im Raum Stolzenhagen, westlich von Klosterfelde, zwischen Rahmer See und Basdorf sowie zwischen Schönwalde und Schönerlinde.
- Einbindungen von Deponien und baulichen Anlagen in die Landschaft für folgende Bereiche:
  - Stallanlagen westlich der Verbindungsstraße Lanke – Prenden;
  - Bunkeranlagen nordöstlich des Bogensees;
  - baulichen Anlagen und Ställe entlang der Liebenwalder Straße, nordwestlich von Klosterfelde, innerorts von Klosterfelde, südlich von Basorf, im Norden und Westen von Schönwalde, am Autobahndreieck Pankow
  - Stallanlagen und das Klärwerk Schönerlinde.

## Schutzgebetskonzeption

Der Landschaftsrahmenplan sieht auch für das Gebiet der Gemeinde Wandlitz die Ausweisung neuer und ggf. die Sicherung alter Schutzgebiete vor. Da sich die rechtliche Situation seit der Erstellung des LRP bezüglich der Schutzgebiete nach Einführung der §§ 19 a-f BNatSchG weiter differenziert hat, wird auf diese Thematik im Kapitel 3.2.6 der Bestandsaufnahme eingegangen.

### 3 Bestandsanalyse und Bestandsbewertung

Innerhalb dieses Kapitels wird das Gemeindegebiet Wandlitz vorgestellt. Es wird die Lage im Raum beschrieben, die Einordnung der Ortsteile in die naturräumliche Gliederung dargestellt sowie die Landschaftsgeschichte, die aktuelle Flächennutzung und die beabsichtigten Planungen beschrieben.

#### 3.1 Das Plangebiet

Das Plangebiet der Großgemeinde Wandlitz befindet sich im Landkreis Barnim in Brandenburg und umfasst neun Ortsteile. Es schließt nördlich an die Stadtgrenze von Berlin an. Im Westen grenzt es an den Landkreis Oberhavel, nördlich und östlich vom Plangebiet befinden sich die Gemeinden Groß Schönebeck (Schorfheide), Biesenthal, Bernau und Panketal. Die Wald- und Seenlandschaft des Barnim bestimmen die Landschaft des Plangebietes. Die Struktur der Ortslagen ist überwiegend als dörflich zu bezeichnen, die Ortslagen von Basdorf und Wandlitz tragen z.T. auch Gartenstadtcharakter.

Erschlossen wird das Gebiet durch die Bundesstraße B 109, welche in Nord-Süd-Richtung verläuft und die Orte Schönwalde, Basdorf, Wandlitz, Klosterfelde und Zerpenschleuse miteinander verbindet. Im Norden wird das Plangebiet durch die Bundesstraße B 167, die zwischen den Orten Liebenwalde und Eberswalde-Finow verläuft, im Bereich des Ortsteiles Zerpenschleuse gekreuzt. Der Ortsteil Wandlitz wird in Ost-West-Richtung durch die Bundesstraße B 273 gequert. Im Osten quert die Bundesautobahn A 11 das Plangebiet und schlängelt sich in einem großen Bogen zwischen den Ortslagen Lanke und Prennden hindurch. Im Süden wird das Plangebiet randlich vom Berliner Ring, der A 10, geschnitten.

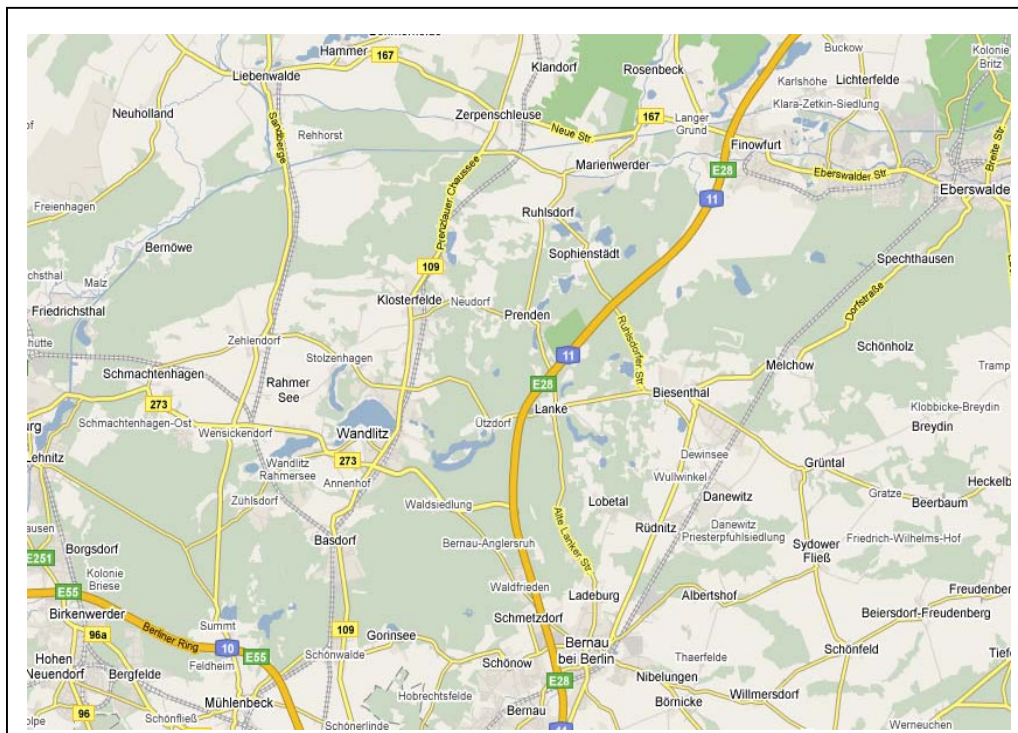


Abbildung 1: Lage im Raum (www.GOOGLE.MAPS.DE 2008)

### 3.1.1 Naturräumliche Gliederung

Das Gemeindegebiet Wandlitz mit seinen Ortsteilen befindet sich nach SCHOLZ (1962) in der naturräumlichen Großeinheit der Ostbrandenburgischen Platte (79) und den darin enthaltenen Haupteinheiten „Westbarnim“ (790) und „Barnimplatte“ (791), die einen Ausschnitt aus dem Jungmoränengebiet des Nordostdeutschen Tieflands darstellen.

#### Westbarnim

„Die naturräumliche Einheit „Westbarnim“ liegt zwischen Oranienburg und Bernau und wird im Norden, Westen und Süden von den fast ebenen Talsandniederungen des Eberswalder Tales, der Havelaue und des Berliner Tales begrenzt, ...“ (SCHOLZ 1962, S. 42).

Die leicht welligen und in Richtung Süden abdachenden Sanderflächen sind geomorphologisch auf das Frankfurter Stadium der Weichselvereisung zurückzuführen. In südliche Richtung gehen diese Sanderflächen in wellige bis flachhügelige, 40 – 90 m ü.NN liegende Grundmoräneninseln und Endmoränenhügel über. Aufgelockert wird die Oberflächengestalt durch einige Rinnensysteme, die den „Westbarnim“ in Richtung Westen und Süden durchziehen.

Die Böden des „Westbarnim“ sind überwiegend durch Sande gekennzeichnet, die ihrer Entwicklung nach meist als Podsole (schwach bis mäßig gebleichte rostfarbene Waldböden) vorkommen. Auf den lehmreicheren Standorten der Grundmoräneninseln treten Braunerden auf. In den Tallagen dominieren Gleye, Pseudogleye sowie organische Nassböden.

Die Hauptentwässerungsrichtung verläuft südlich bis südwestlich. Insgesamt ist nur ein schwaches Fließgewässersystem ausgebildet (vgl. FINK et. al., S.156). Die wenigen kleinen Oberflächengewässer, die nach Norden, Süden und Westen ausgerichtet sind, führen nur geringe Wassermengen. Das Hauptgrundwasser verläuft in mittleren Tiefen von 2 m bei Oranienburg und 11 m bei Bernau.

„Von den natürlichen Waldgesellschaften dieser Einheit (Buchen-Traubeneichenwald und Kiefern-mischwald) sind nur noch geringe Reste erhalten. Heute ist der Westbarnim vorwiegend Ackerland, durchsetzt von verschiedenen Buchenwäldern und Kiefernforsten.“ (SCHOLZ 1962, S. 42).

Im Bereich der naturräumlichen Haupteinheit „Westbarnim“ liegen die Ortsteile Basdorf, Schönerlinde, Schönwalde, Stolzenhagen und Wandlitz.

#### Barnimplatte

Die „Barnimplatte“ schließt sich östlich an den „Westbarnim“ an und erstreckt sich zwischen Berlin, Eberswalde, Wriezen und Strausberg. Sie „wird nördlich durch das Eberswalder Urstromtal und den Oderbruch und im Süden durch das Berliner Urstromtal sowie im Osten durch den Buckower Talzug begrenzt.“ (FINK et. al. 2002, S. 155).

Charakteristisch für die „Barnimplatte“ sind ihre welligen bis flachhügelligen Grundmoränenplatten, die an der Ostgrenze 10 – 30 m steil ins Oderbruch abfallen. Die Eisvorstöße der Frankfurter Staffel der Weichselvereisung hinterließen auf den älteren Grundmoränenflächen teilweise recht starke, linienförmige Sand- (Sander) Ablagerungen, die sich in Richtung des Berliner Urstromtals allmählich abflachen. Von Südost nach Nordwest wird die Platte gequert durch kiesig-geröllhaltige Satz- und Stauchendmoränenhügel. Mehrere Rinnen- und Rinnensysteme erstrecken sich zwischen der nordöstlichen Frankfurter Eisrandlage hin zum südlich gelegenen Berliner Urstromtal.

## Planungsgruppe

Als vorherrschende Bodenarten haben sich auf den Sanderflächen Podsole und auf den lehmreicheren Standorten Braunerden entwickelt. Gleye, Pseudogleye sowie organische Nassböden treten in den Bereichen der subglazialen Schmelzwasserrinnen auf.

Der überwiegende Teil der mittleren Barnimplatte ist aufgrund der tiefgründigen Sandböden und der schnellen Versickerung des Niederschlags abflusslos. Kleinere Gewässer am Rand der „Barnimplatte“ haben eine nördliche oder südliche Ausrichtung. Das Hauptgrundwasser verläuft in mittleren und großen Tiefen ab 5 m.

„Heute ist die Barnimplatte in ihrem nördlichen Abschnitt vielfach mit Waldungen bedeckt (Buchenwald, Kiefernforsten, während nach Süden hin der Anteil des Ackerlandes ständig größer wird und schließlich vorherrscht.“ (SCHOLZ 1962, S. 43-44).

Die Ortsteile Klosterfelde, Lanke, Prennden und Zerpenschleuse liegen sowohl im Bereich der naturräumlichen Haupteinheit „Barnimplatte“ als auch im Bereich des „Westbarnim“.

### 3.1.2 Landschafts- und Siedlungsgeschichte

#### Ortsteil Basdorf

Die Ersterwähnung des Angerdorfes als *Bartoldistorp* wird beurkundet für das Jahr 1302, als der damalige Markgraf Hermann „...dem Kloster Lehnin, zu seinem und dem Seelenheile seiner Vorfahren, eine jährliche Rente von 14 Stück Geldes, an Getreide, ...“ schenkte (FIDICIN 1857, S. 40). Bis zum Jahr 1542 gehörte Basdorf dem Kloster Lehnin, welches im Anschluss an die Auflösung des Klosters bis zum Jahr 1829 dem Amt Mühlenbeck, später, bis 1872 dem Amt Oranienburg unterstellt war.

Seiner ursprünglichen Siedlungsform nach ist Basdorf ein Angerdorf, dessen Mittelpunkt die aus dem 14. oder 15. Jahrhundert stammende Kirche ist (vgl. DEHIO 2000). Als im Jahr 1901 Basdorf an das Eisenbahnnetz der sogenannten Heidekrautbahn zwischen Reinickendorf – Liebenwalde – Groß Schönebeck angeschlossen und südlich des Angerdorfes der Bahnhof erbaut wird, beginnt sich infolge dessen die Siedlungsstruktur des Ortes im unmittelbaren Bahnhofsumfeld zu entwickeln.

Im Zusammenhang mit der Niederlassung der Brandenburgischen Motorenwerke (Bramo), die, 1936 gegründet, Flugzeugmotoren für die Luftwaffe herstellten, entstehen an der Waldheimer Straße die Waldheimsiedlung sowie die Zwangs- und Fremdarbeiterhäuser, die in den 1960er Jahren in den Kasernenbau der Bereitschaftspolizei der DDR integriert worden sind.

Zwischen den Jahren 1990 und 2006 wurden die Kasernengebäude durch die Fachhochschule der Polizei des Landes Brandenburg und des Landeskriminalamtes genutzt. Auf diese durchgehend militärische Nutzung lässt sich auch die Infrastrukturentwicklung des Ortes, heute mit Wohn- und Geschäftszentren, Kinderbetreuungseinrichtungen sowie einem Gewerbegebiet zurückführen (GEMEINDE WANDLITZ 2007a)

#### Ortsteil Klosterfelde

Die Ersterwähnung des breiten Straßenangerdorfes Klosterfelde wird mit einer Urkunde aus dem Jahr 1242 belegt, als die brandenburgischen Markgrafen Johannes und Otto einen Tauschvertrag mit dem Kloster Lehnin unterzeichneten. „Die gutherrlichen Rechte besaß das Kloster Lehnin bis zur Kirchenreformation, nach welcher sie diem Kurfürsten zufielen, der das Dorf zum Amte Mühlenbeck

## Planungsgruppe

legte, bei welchem es noch bis im Anfange dieses Jahrhunderts verwaltet wurde, jetzt aber zum Amte Liebenwalde gehört.“ (FIDICIN 1875, S. 77).

Über die Jahrhunderte hinweg lebte die Bevölkerung Klosterfeldes überwiegend von der Landwirtschaft und Viehzucht, vom Fischfang im nahegelegenen Lotschensee. Ab dem 19. Jahrhundert, mit dem einsetzenden Chausseebau und später mit dem Anschluss Klosterfeldes an die Bahn im Jahr 190,1 spielte die Holzwirtschaft und –verarbeitung, wie die Möbelindustrie eine zunehmend bedeutendere Rolle für den Ort. „Zu DDR-Zeiten war das Holzverarbeitungswerk einer der größten Arbeitgeber in der Region, dessen Produkte im In- und Ausland sehr gefragt waren. Einen besonders guten Ruf hatten die seit 1950 hergestellten Küchenmöbel, die mit stark reduzierter Belegschaft bis Ende der neunziger Jahre produziert wurden.“ (vgl. GEMEINDE WANDLITZ 2007b)

### Ortsteil Lanke

Das stark reliefierte Gebiet des Ortsteiles Lanke ist durch das Jungmoränenland des norddeutschen Flachlandes geprägt. Abziehende Gletscher haben einerseits sandig-lehmige Hochflächen, andererseits tief in die Landschaft eingeschnittene Rinnen hinterlassen (SCHOLZ 1962, S. 39).

Die erste urkundliche Erwähnung des Ortes Lanke datiert zurück in das Jahr 1315. Der Ortsname Lanke (oder auch: Lancke, Langke, die Lancke, versus Lancke) ist aus dem slawischen Wort „Laka“ abgeleitet. „Laka“ bedeutet soviel wie Wiese, Krümmung, Bucht. Es ist denkbar, dass sich diese Bezeichnung ursprünglich aus der Lage zum nördlich gelegenen Krummen See ableiten lässt. Ursprünglich gilt Lanke als Straßendorf oder auch als Rundlingsdorf. Durch die Gutsbildung ist diese Struktur jedoch nicht mehr erkennbar (STEGE 1991)

Im Dreißigjährigen Krieg wurde das Dorf Lanke fast vollständig niedergebrannt. In der Folgezeit erlebt Lanke ein langsames Anwachsen als Bauerndorf unter häufig wechselnden Grundeigentümern. Im Jahr 1856 leben in Lanke 261 Einwohner in 25 Wohnhäusern, es gibt 5 Bauernhäuser sowie 43 „andere“ Familien. Im Jahr 1866 brannte Lanke erneut nieder. Lediglich die Kirche, das Schloss und ein Bauernhaus blieben unversehrt. 1914 wird das Lanker Gut durch die Stadt Berlin erworben. Durch Aufkauf einzelner Höfe und dem Anschluss von Bodenreformland im Zuge der Kollektivierung übernahm das Volksgut Lanke wesentliche Teile der Gemarkung. 1990 wurde das Volksgut wieder zum Berliner Stadtgut. Das Vorwerk Arendsee sowie die Ortsteile Ützdorf und Bogensee wurden Teile der Gemeinde Lanke (STEGE 1991).

### Ortsteil Prenden

FONTANE (1880, S. 506) beschreibt seinen ersten Eindruck von Prenden folgendermaßen: „Kaum daß ich die Mühle passiert hatte, stand ich abermals an einem jener vielen Taleinschnitte, die hier das Hügelland durchziehen, und sah [...] in Dorf Prenden hinein. [...] Nach rechts hin dehnte sich ein stiller, graublauer See mit breitem Sandufer, während sich zur Linken ein durch Gartenland und bestellte Äcker hinplätscherndes Fließ in Wald und Wiese verlor. Dazwischen aber – dem Lauf des Tales nicht folgend – lag das Dorf, auf seinen zwei höchsten Punkten Schloß und Kirche tragend.“

Das einstige Rittergut Prenden wird im Jahr 1306 als *Pranden* ersturkundlich erwähnt. Der Ort erhielt seinen Namen von der damaligen Bezeichnung für den Bauersee, der Prande hieß. Zwischen dem nördlich gelegenen Bauersee und dem südlich gelegenen Strehlesee erstreckt sich das Straßendorf Prenden.

## Planungsgruppe

Bereits vor 1375 befand sich Prenden vollständig oder in Teilen in Besitz der Familie von Sparr, die weitere Besitzungen in Trampe und Lichterfelde inne hatten (vgl. ENDERS 1980). Der spätere Generalfeldmarschall Otto Christoph v. Sparr (1605-1668), Spross aus der Lichterfelder Linie und im militärischen Dienst des Kurfürsten Friedrich Wilhelm stehend, erwarb vier Jahre nach Beendigung des Dreißigjährigen Krieges, 1652, Gut Prenden wieder. Seine letzten Lebensjahre verbrachte er, inzwischen verarmt, überwiegend auf dem Prender Schloß (vgl. FONTANE 1880). 1736 verkauften die Söhne des letzten Besitzers, Reichsgraf F. W. v. Sparr, das Dorf an den Staatsminister von Happe, in dessen Besitz es bis zum Jahr 1769 blieb. Später besaß die Familie von Wülknitz neben Lanke auch Prenden (vgl. FIDICIN 1857).

Bereits zu Fontanes Zeiten war das Schloss der Familie von Sparr nicht mehr vorhanden. So berichtet er: „...kam ich an den diesseitigen Krug, genau die Stelle, wo vordem die Einfahrt in den Schlosshof war.“ (FONTANE 1880, S. 506). Von 1914 bis in die 30er Jahre war Prenden neben Lanke Stadtgut von Berlin.

Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft waren über die Jahrhunderte hinweg Lebensgrundlage der Einwohner. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts beginnt die Landschaftserholung, wiedergespiegelt in dem verstärkten Bau von Wohn- und Wochenendhäusern, eine zunehmend bedeutendere Rolle zu spielen. Dieser Bautrend hält auch in der DDR-Zeit an. Zu beiden Seiten des Bauersees entstehen zahlreiche Wochenendhäuser. Eine geräumige Bunkeranlage für die Partei- und Staatsführung der DDR wurde für den Kriegsfall in den 1970er und 80er Jahren an der Ützdorfer Straße errichtet (WIKIPEDIA 2007a). In den 1990er Jahren entsteht nordwestlich von Prenden eine ca. 120 ha große Golfanlage.

### **Ortsteil Schönerlinde**

Schönerlinde, das 1242 erstmals urkundlich als *Schonerlinde* Erwähnung fand, ging im gleichem Jahr in den Besitz des Klosters Lehnin über, die es im Tausch gegen andere Besitzungen vom damaligen brandenburgischen Markgrafen erhalten hatten und in deren Besitz es bis in das Jahr 1542 blieb (vgl. FIDICIN 1875, ENDERS 1980). Nach der Kirchenreformation fiel das Dorf mit allen Rechten 1542 dem Kurfürsten zu, es erfolgte eine Eingliederung in das Amt Mühlenbeck. 1652 – 1872 gehörte Schönerlinde zum Amt Oranienburg.

Ursprünglich ein Angerdorf, entwickelte sich Schönerlinde durch Erweiterungen in westliche und östliche Richtung zu einem Straßenangerdorf.

Im unmittelbaren Angerbereich zeigt die Topografische Karte aus dem Jahr 1930 größere Vierseithöfe, deren Wohnhäuser traufständig zur Straße angeordnet sind. Zentraler Punkt des Angers ist die Kirche, ein unverputzter, Feldsteinbau mit querrrechteckigem Westturm und einem Sakristeianbau auf der Nordseite des Chores aus dem 14. Jahrhundert.

Ein Brand im Jahr 1810 vernichtete alle Gehöfte westlich der Kirche (vgl. GEMEINDE WANDLITZ 2007c). Daraus resultiert die weitere Erschließung des Ortes westlich und östlich des Angers. Die Höfe werden kleiner, die Gestaltung der zumeist eingeschossigen, verputzten, traufständigen Wohnhäuser entspricht ihrer bauzeitlichen Entstehung zum Ende des 19. Jahrhunderts.

Mit dem Wachstum Berlins entstanden in der Zeit um 1900 zahlreiche Gutsanlagen im nahen Berliner Umland, denen eine Versorgungsfunktion zufiel. Das 1931 vom Berliner Magistrat errichtete Schönerlinder Gut, zu dem eine planmäßig angelegte Wohnhaussiedlung gehörte, befand sich

## Planungsgruppe

nordwestlich des Ortskerns (vgl. TK 1930). Es liegt nahe, dass die zu DDR-Zeiten gegründete LPG aus dieser Gutsanlage hervorgegangen ist. Landwirtschaft prägte Schönerlinde auch in den Jahren von 1945 bis 1990.

Mit dem Bau der Bucher und Mühlenbecker Chaussee (1905/06 und 1907) erfolgte eine Verbesserung der verkehrsmäßigen Anbindung des Ortes. „Die für die Verflechtungen notwendigen Erschließungen zur Jahrhundertwende (Bahnstrecken und Verbindungsstraßen) betrafen Schönerlinde weniger, so dass Schönerlinde bis heute eher abseits der großen Entwicklungsachsen liegt. Erst 1966 erhielt Schönerlinde außerhalb des Dorfes einen Haltepunkt der so genannten „Heidekrautbahn“ (Berlin-Groß-Schönebeck).“ (LP Schönerlinde 1997).

In Schönerlinde und den angrenzenden östlichen und südlichen Gemarkungen wurden um die Jahrhundertwende landwirtschaftliche genutzte Flächen und Waldgebiete zur Verrieselung der Berliner Abwässer genutzt. Der Ausbau des Berliner Kanalisationsnetzes und die Idee einer Abwasserrieselung gehen auf das Wirken des Bauingenieurs James Hobrecht in den Jahren 1873 – 1893 zurück. Mit der Inbetriebnahme der ersten Ausbaustufe des Klärwerks Schönerlinde im Jahr 1985 endete diese historische Form der Abwasserentsorgung und große Komplexe der ehemaligen Rieselfelder wurden mit Pappeln aufgeforstet.

### **Ortsteil Schönwalde**

Die Gründung von Schönwalde im Jahr 1752, das seinen Namen vermutlich von dem damaligen Mühlenbecker Amtsrat Schönwald erhielt, geht auf Friedrich den Großen zurück, der eigens für angeworbene Kolonisten vielerorts in der Mark planmäßig angelegte Spinnerdörfer, zur Steigerung der Wollproduktion, errichten ließ. Räumlich und technisch geplant, finanziell und materiell gefördert weisen diese Kolonistendörfer, eine klare geometrische Gliederung auf. Schönwalde wurde in Nord-Süd-Ausrichtung als Straßenangerdorf mit 50 einheitlich gestalteten, eingeschossigen Doppelhäusern in Fachwerktechnik errichtet, in denen 100 Spinnerfamilien aus Württemberg, Speyer und Pfalz-Zweibrücken eine Unterkunft fanden (ENDERS 1980).

Zentraler Teil des Dorfes, dessen Entwurf auf einen Plan von J. E. Loescher aus dem Jahr 1751 zurückgeht, ist der Platz in Form eines Achtecks, auf dem sich 1755 neben dem Haus des Dorfschulzen, ein Krug befunden hat (vgl. ALS 1997, ENDERS 1980). An Stelle des Bethauses von 1780/82 wird im Jahr 1843 die Schönwalder Dorfkirche in der Platzmitte errichtet.

Die Wohnhäuser der Kolonisten waren traufständig zur Straße ausgerichtet. An das Wohnhaus schlossen sich die Wirtschaftsgebäude, die somit eine Art Innenhof bildeten. Dahinter erstreckten sich schmale, langgezogene zumeist 2.550 m<sup>2</sup> Grundstücksflächen, die, im Luftbild betrachtet, auch heute noch erkennbar sind (vgl. ALS 1997).

Als bereits um 1800 die Wollproduktion in Schönwalde gänzlich eingestellt wurde, bildeten der Nutzholzhandel und die Holzverarbeitende Gewerke für ca. 150 Jahre die Einkommensgrundlage der Einwohner. So zählt ENDERS (1980) für das Jahr 1801 nur noch 8 Leineweber und 2 Schneider, dafür aber 2 Radmacher, 2 Tischler und 11 Zimmerleute auf. Ab Mitte des 19. Jahrhunderts fanden immer mehr Einwohner Arbeit im Baugewerbe der beständig anwachsenden Großstadt Berlin (vgl. HEYDICK, L. et. al. 1987). In dieser Zeit begann sich auch das Ortsbild von Schönwalde zu verändern. Als Ausdruck ihres repräsentativen Bestrebens ließen einige vermögende Eigentümer die einfachen Kolonistenhäuser durch Häuser mit prächtigen, historisierenden Stuckfassaden ersetzen.

## Planungsgruppe

Staatliche Industriebetriebe und handwerkliche Produktionsgenossenschaften kennzeichnen neben der Landwirtschaft die wirtschaftliche Entwicklung des Dorfes in den 1950er bis 1990er Jahren. Durch den Zuzug vieler Berliner in das nahe Umland hat Schönwalde seit den 1990er Jahren stetig steigende Einwohnerzahlen und Gebäudezuwächse zu verzeichnen.

### *Dammsmühle:*

Der Name des nordwestlich von Schönwalde am Mühlenbeck See gelegenen Schlosses Dammsmühle geht ursprünglich auf eine im Jahr 1750 vom damaligen Müller A. Grüwel errichtete Wassermühle zurück. 1755 erwirbt der Lederfabrikant Peter Friedrich Damm die Mühle. Er erweitert das Anwesen zu einem Landgut mit Herrenhaus, Orangerie, Gärtnerhaus und eine Walkmühle (vgl. ENDERS 1980).

Zinseinkünfte aus der Wollank'schen Familienstiftung ermöglichen Adolf Friedrich Wollank im Jahr 1894 den Erwerb der heruntergewirtschafteten Besitzungen. Unter Hinzunahme der noch vorhandenen Reste des einstigen Herrenhauses lässt er sich einen Schlossbau im neobarocken Stil mit einem Turmaufsatz errichten. Der bereits um 1830, vermutlich unter P.F. Damm angelegte Landschaftsgarten wird ebenfalls umgestaltet und erweitert (vgl. ENDERS 1980, DEHIO 2000). Nach dem Tod Adolf Wollanks im Jahr 1915 wird das Gut bis 1919 durch seinen Bruder Otto von Wollank verwaltet und schließlich an den Kaufmann Hermann Zirkel aus Zehlendorf verkauft (WIKIPEDIA 2007b).

1929 erwirbt der Harry Goodwin Hart, ein englischer Industrieller, das Anwesen. Mit dem Machtantritt der Nationalsozialisten verlässt er 1938 Deutschland in die Schweiz, 1940 wird er enteignet. Das Schloss Dammsmühle dient nun Heinrich Himmler, Reichsführer der SS, als Quartier und Nobelherberge. Nach dem Krieg wird es ab 1950 durch Erich Mielke als Schulungs- und Erholungsheim für die Staatsicherheitsorgane der DDR und für Repräsentationszwecke genutzt.

Nach einer weiteren Blütephase in den 1990er Jahren, mit einem Hotel- und Gastronomiebetrieb führten Fehlspekulationen zum anhaltenden Verfall des Objekts (vgl. WIKIPEDIA 2007b).

### *Gorinsee :*

Erste Siedlungsgrundstücke für Dauer- als auch für Wochenendbewohner und Feriengäste entstanden im Ortsteil Gorinsee zwischen 1920 und 1930 sowie ab den 1960er Jahren am Süd- bzw. Westufer des gleichnamigen Sees. Mit der Ausrichtung des Ortsteils auf Naherholung entstanden am See neben einer Badestelle, ein Zeltplatz und ein Gasthaus.

Nach der Bodenreform in den Jahren 1946/47 siedelten sich Neubauern in der Gorin-Siedlung an der Hobrechtsfelder Chaussee an, die sich Ende der fünfziger Jahre zur LPG Gorinsee zusammenschlossen (vgl. WIKIPEDIA 2007c).

### **Ortsteil Stolzenhagen**

Stolzenhagen, nördlich des gleichnamigen Sees gelegen, wird im Jahr 1242 ersturkundlich erwähnt. „Bis zum Jahre 1244 war dieses Dorf im Besitze der Markgrafen, welche es damals unter dem Namen „Stoltenhagen“ dem Kloster Lehnin mit den Seen „Rademer“ [...] und Wandelitz verkauften.“ (FIDICIN 1875, S. 113). Im Jahr 1552 geht Stolzenhagen in den Besitz des Kurfürsten über und wird dem Amt Mühlenbeck, später dem Amt Liebenwalde, unterstellt. Nach dem Dreißigjährigen Krieg (1618-48) leben nur noch 13 Bauern und ihre Familien in dem Ort (vgl. ENDERS 1980).



## Planungsgruppe

Mittelpunkt des Angerdorfes bildet die imposante Kirche Stolzenhagens. Auf dem Feldsteinsockel eines niedergebrannten Vorgängerbaus von 1683 wurde im Jahr 1890 ein Backsteinsaalbau im Stil der Neoromanik mit querrrechteckigem Westturm errichtet.

Anfang des 20. Jahrhunderts, setzt auch in Stolzenhagen eine rege Siedlungstätigkeit ein. Mehrere Wohnkolonien entstehen außerhalb der Ortslage am Rahmersee. In dieser Zeit lebt der überwiegende Teil der Bevölkerung von den Einkünften aus der Land- und Forstwirtschaft. Nach dem II. Weltkrieg entstehen in Stolzenhagen zahlreiche landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaften. Eine weitere Parzellierungswelle fand in den 1960er und 70er Jahren statt. Viele Wochenendhäuser wurden nun auch am Stolzenhagener See erbaut.

### **Ortsteil Wandlitz**

Das Rund- oder Platzdorf Wandlitz ist aus einem wendischen Fischerdorf hervorgegangen. Die erste urkundliche Erwähnung als *Wandelitz* stammt aus dem Jahr 1242. In der Urkunde ist die Schenkung des Dorfes sowie Teile des Wandlitzsees an das Kloster Lehnin durch die Markgrafen Johann und Otto (vgl. FIDICIN 1875) belegt. Im Besitz des Klosters blieb Wandlitz bis zum Jahr 1542, danach wurde es durch die Ämter Mühlenbeck und Liebenwalde verwaltet.

Die geschützte Bucht am Südufer des Wandlitzsee bot den Fischern, Ackerbauern und Viehzüchtern nahezu ideale Siedlungsbedingungen. Aus der Zeit der mittelalterlichen Siedlungstätigkeit stammt die zu Beginn des 13. Jh. errichtete Feldsteinkirche mit einem holzverkleidetem Turmaufsatz aus dem Jahr 1570 (vgl. DEHIO 2000).

Infolge des 30jährigen Krieges und den Bevölkerungsverlusten stagniert die Entwicklung des Dorfes. „Erst im 18./19. Jh. kam es zu einem wirtschaftlichen Aufschwung, der mit der Eisenbahnlinie Berlin-Groß Schönebeck im Jahre 1901 weitere Impulse erhielt.“ (vgl. SCHUBERT 1994). Rege Bautätigkeit kam auf: Villen und Landhäuser wurden am Nordufer des Wandlitzsees sowie ein Strandbad mit Seepromenade am Westufer errichtet. Es entstand der Ortsteil Wandlitzsee, der als moderner Kur- und Erholungsort in den 30er Jahren des 20. Jahrhunderts vielen Berlinern als Ausflugsziel diente. Im Stil der Bauhausarchitektur nach Plänen des Berliner Architekten Wilhelm Wagner zwischen 1923 und 1927 errichtet, zeugt das Bahnhofsensemble noch immer von der Hochphase jener Zeit. Nördlich des Strandbades entstand ein Stadtpark. Vor dort aus wurde die Uferpromenade angelegt (GRUPPE F 1997).

In der Zeit des Nationalsozialismus wurde die erfolgreiche Entwicklung des Ortes erheblich gebremst. Obwohl danach nicht mehr an die Tradition des Kurortes angeknüpft werden konnte, blieb Wandlitz bis heute ein beliebter Ausflugs- und Wohnort, der in den vergangenen Jahren ebenfalls durch einen enormen Einwohnerzuzug gekennzeichnet ist. In der Nähe des alten Dorfkerns befindet sich ein Heimat- und Agrarmuseum, welches mit seiner umfassenden Sammlung über 200 Jahre Agrarwirtschaft des Landes Brandenburg wiederzuspiegeln vermag.

Seit Anfang der 1960er Jahre steht der Ort Wandlitz synonym für die außerhalb des Gemeindegebietes gelegene Waldsiedlung, der ca. 2 km<sup>2</sup> großen Wohnsiedlung der ehemaligen SED-Führung.

### **Ortsteil Zerpenschleuse**

Die Gründung des Ortes Zerpenschleuse ist verbunden mit dem Bau des ersten Finowkanals in den Jahren 1605 – 1620. Zur Überwindung des Höhenunterschiedes wurden Schleusen erbaut, unter anderem auch die Hammerdammer- oder Zerpenschleuse mit einem Schleusenwärterhaus (vgl.

## Planungsgruppe

ENDERS, 1980). Im Dreißigjährigen Krieg wurde der Kanal fast vollständig zerstört und verfiel zunehmend, bis im Jahr 1747 auf Erlass von Friedrich II. der Ausbau und die Erweiterung des Kanals vorgenommen wurde.

Der heutige Ort Zerpenschleuse setzt sich aus den drei ehemaligen Ortsteilen Glashütte, Kolonie Berg und Kolonie Kienitz zusammen, die 1920 zu einer Gemeinde zusammengeschlossen worden sind (vgl. ENDERS 1980).

Im 17. Jahrhundert siedelten sich Glasmacher in dem Ort an. Bereits in den 1660er Jahren ist beim Schleusenwärterhäuschen eine Pottaschebrennerei belegt (ENDERS 1980, S. 653). Zwanzig Jahre später, 1680, wird eine eigene Glashütte gegründet, die im Jahr 1693 niederbrennt und 1706 mit Wohnhäusern, Viehställen, einem Brauhaus und 15 Glasmacherhütten wiedererrichtet wird (vgl. ENDERS 1980). Die Wohnhäuser direkt am Kanal gelegen, wurden später von Schiffern genutzt. Die Kirche, ein unverputzter rechteckiger Ziegelfachwerkbau stammt aus den Jahren 1844/45 (vgl. DEHIO 2000).

Auf Anordnung Friedrich II. wurden 1765 und 1774 Spinnerfamilien in der eigens dafür errichteten Kolonie Berg, nördlich des Finowkanals, und in der Kolonie Kienitz, südlich des Finowkanals angesiedelt.

Mit dem Bau des Oder-Havel-Kanals in den Jahren 1906-1914, welcher den vielbefahrenen Finowkanal entlasten sollte, wurden die Schleusenammern der Zerpenschleuse an der Schnittstelle beider Kanäle zugeschüttet. Der Verlauf des Finowkanals zwischen Zerpenschleuse und Liebenwalde wird als „Langer Trödel“ bezeichnet (vgl. RÜCKER 2007)

### 3.1.3 Geplante Vorhaben und Nutzungsänderungen

Folgende Vorhaben oder Nutzungsänderungen sind in der Gemeinde Wandlitz vorgesehen oder können die gemeindliche Entwicklung tangieren und somit Folgen für Natur und Landschaft haben (vgl. hierzu auch Kap. 3.4):

Tabelle 4: Geplante Vorhaben und Nutzungsänderungen

Vorhaben	Lage	Umfang	Verfahrensstand
Fachmodul Landschaftswasserhaushalt Ruhlsdorf  Maßnahmen zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes	3 Gewässer: Großer Wiesengraben, Vorderster Graben, Hinterster Graben (letztere sind linke Nebenarme des Prignitzfließes) (Gebiet Ruhlsdorf)	10,9 km <sup>2</sup> 13,53 km <sup>2</sup> 12,76 km <sup>2</sup> = 37,1 km <sup>2</sup>	Abgeschlossen; Endbericht des Fachmoduls liegt vor
„Idee.Natur Zukunftspreis Naturschutz“ (Naturschutzgroßprojekte und ländliche Entwicklung)  „Rieselfeldlandschaft Hobrechtsfelde“ (Projekt Wiederbewässerung mittels gereinigten Abwässern)	Dorf Hobrechtsfelde (Mittelpunkt), Schönerlinde, Schönwalde, Lindenhof, Karow, Buch, Zepernik, Schönnow, Gorinsee	5.400 ha	derzeit unbekannt
„Regionalflughafen Eberswalde-Finow“ der Tower Finow GmbH (Regionalflughafen auf heutigem Verkehrslandeplatz Eberswalde-Finow / Erhöhung der Höchststartmasse von 14 auf 85 MTOM (Maximum Take-Off Mass))	Südlich der beiden Ortslagen von Finowfurt und Eberswalde-Finow	k.A.	Raumordnungsverfahren abgeschlossen (04/2008) → ist mit dem Ziel der Raumordnung im Entwurf des LEP-BB nicht vereinbar
Geplantes NSG „Schnelle Havel“	Gemarkungen im LK BAR: - Wandlitz: Wiesen am linken Ufer des Malzer Kanals - Schorfheide: Prötze, Schluff	k.A.	Öffentliches Auslegungsverfahren, Bekanntmachung v. 22.12. 09
B 109 Ortsdurchfahrt Zerpenschleuse (grundhafter Ausbau der B 109)	Bau-km 0+020.000 bis Bau-km 1+330.000  In der OD Zerpenschleuse („Berliner Straße“ und „Prenzlauer Straße“)  Abschnitt 090 / km 0,107 bis Abschnitt 090 / km 1,417	1,26 km	Planfeststellungsbeschluss am 11.12.2009
ROV Hochdruckgasleitung Wandlitz nach Schönnow	k.A.	k.A.	derzeit unbekannt
ROV Magnetschwebbahn Berlin - Hamburg	k.A.	k.A.	derzeit unbekannt
ROV 110-kV-Bahnstromleitung Priort - Karow	k.A.	k.A.	derzeit unbekannt
380-kV-Nordring Berlin (Errichtung der 380-kV-Freileitung Neuenhagen –	Südlich Pinnow, durch Birkenwerder, nördlich	k.A.	Feststellung der Notwendigkeit eines ROV

## Planungsgruppe

Vorhaben	Lage	Umfang	Verfahrensstand
Wustermark – Hennigsdorf einschließlich des Rückbaus der 220-kV-Freileitung Neuenhagen – Wustermark - Hennigsdorf)	Hohen-Neuendorf (entlang der A10)		(04/2009)
Planfeststellungsverfahren Umbau der Anschlussstelle Stolpe (rechte Richtungsfahrbahn) A111	km 6,99	k.A.	Planfeststellungsbeschluss 03/2002 (zur Einsicht 10-11/2002)
Planfeststellungsverfahren Ausbau Havel-Oder-Wasserstraße	km 54,778 – 61,40	k.A.	Planfeststellungsbeschluss 01/2002
Planfeststellungsverfahren Gashochdruckleitung Börnicke-Lubmin	Start in Börnicke, dann entlang der A11 (nördliche der AS Bernau)	k.A.	Planfeststellungsbeschluss 05/2004
Vorarbeiten für Baumaßnahmen an A10 zw. Autobahndreieck Oranienburg und Schwanebeck	k.A.	k.A.	Planfestgestellt
Planfeststellungsverfahren Straßenbauvorhaben „6-streifiger Ausbau der BAB 10 im Bezirk Pankow“	k.A.	k.A.	derzeit unbekannt
Planfeststellungsverfahren B 109 / L 29 Kreuzung Wandlitz Umbau zum Kreisverkehr	k.A.	k.A.	Anhörung zur Planfeststellung 04/2006
Wassertourismus Initiative Nordbrandenburg (WIN): Projekt 1 Ausbau Langer Trödel	Zerpenschleuse: Langer Trödel	k.A.	Planfeststellungsunterlagen beim LUA eingereicht
Windkraftnutzung in Waldflächen	k.A.	k.A.	Waldfunktionen Karte in Überarbeitung Regionalplanung in Überarbeitung

k.A. : keine Angaben

### 3.2 Naturschutz und Landschaftspflege

Der gegenwärtige Zustand von Natur und Landschaft ist danach zu erfassen und bewerten, wie die einzelnen Schutzgüter in ihren einzelnen Funktionen den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege entsprechen (MUNR / MSW 1997). Die Ziele und Grundsätze ergeben sich nach § 1 BbgNatSchG und aus den §§ 1 und 2 des BNatSchG. Sie werden im § 1 Abs. 1 BNatSchG wie folgt formuliert:

„(1) Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

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

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).“

Der Bewertungsteil eines Landschaftsplanes sollte sich also analog zu Begrifflichkeiten und Inhalten dieser Ziele richten.

In der Planungspraxis hat sich die Bewertung der Schutzgüter anhand sog. Naturhaushaltsfunktionen bewährt. An Hand einzelner Funktionen kann das komplexe Wirkungsgefüge der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Arten- und Lebensgemeinschaften sowie das Landschaftsbild nachvollziehbar dargestellt und bewertet werden. In den folgenden Kapiteln werden die für den Planungsraum der Gemeinde Wandlitz relevanten Naturhaushaltsfunktionen in den einzelnen Schutzgütern dargestellt.

Tabelle 5: Schutzgüter und deren Naturhaushaltsfunktionen

Schutzgut	Naturhaushaltsfunktion
Boden	Erosionsschutzfunktion Filter-, Puffer- und Transformatorfunktion
Wasser,	Abflussregulationsfunktion Grundwasserschutzfunktion Grundwasserneubildungsfunktion
Klima/Luft	Immissionsschutzfunktion Klimameliorations- und bioklimatische Funktion
Pflanzen und Tiere	Lebensraumfunktion Pflanzen Lebensraumfunktion Tiere
Landschaftsbild / Erholung	Naturerlebnis, landschaftsbezogene Erholung

Die Darstellungen des Bestandes der einzelnen Schutzgüter erfolgt auf der Basis der bereits vorliegenden Landschaftspläne. Sofern davon auszugehen ist, dass an der Bestandssituation keine nennenswerten Veränderungen eingetreten sind – weil die Daten vergleichsweise jung sind oder weil wesentliche Veränderungen nahezu auszuschließen sind (z.B. Bodenartenzusammensetzung) – wer-

den die Informationen aus den vorliegenden Planwerken übernommen und bewertet. Die Tiefe der jeweiligen Darstellungen je Ortsteil kann aufgrund der verschiedenen Informationsdichte variieren.

### 3.2.1 Boden

Die Böden stehen mit den anderen Kompartimenten der Natur und Anthroposphäre in vielfältigen und komplexen Wechselbeziehungen. Sie erfüllen Funktionen in den ökologischen Kreisläufen und sozioökonomischen Systemen.

Im Folgenden werden zunächst kurz die sich aus dem BbgNatSchG ergebenden rechtlichen Anforderungen bezüglich des Schutzgutes Boden sowie die Grundlagendaten zu diesem Schutzgut in Wandlitz dargestellt. Es folgt die auf das Schutzgut bezogene Beurteilungen der Naturhaushaltsfunktion Erosionsschutz. Die Filter-, Puffer- und Transformatorfunktion kann auf Grund ungenauer Datenlagen nicht differenziert betrachtet werden. Eine vereinfachte Betrachtung erfolgt über die Grundwasserschutzfunktion im Schutzgut Wasser. Am Ende der Beurteilungen werden jeweils die sich aus den Bewertungen ergebenden Anforderungen an die Planung dargestellt.

#### 3.2.1.1 Rechtliche Vorgaben des BbgNatSchG

Im Rahmen der Ziele, Grundsätze und allgemeinen Pflichten trifft das BbgNatSchG bezüglich des Schutzgutes Boden folgende allgemeine Regelungen:

„Brandenburgs typische Landschaften und Naturräume wie großräumige Niederungs- und Feuchtgebiete, Fließe, Seenketten, Heiden, Ländchen, Hügelländer, Platten sowie geomorphologische Sonderbildungen sind einschließlich ihrer Übergangsbereiche naturnah zu erhalten“ (§ 1 Abs. 2, Nr. 1 BbgNatSchG).

Bezüglich der Inhalte und Fortschreibung der Landschaftsplanung fordert das BbgNatSchG, dass im Rahmen der Landschaftsplanung u.a. folgende Schwerpunkte zu berücksichtigen sind:

„die Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ... zum Schutz, zur Verbesserung der Qualität und zur Regeneration von Boden, Gewässern, Luft und Klima“ (§ 4 Abs. 1 Nr. 4 d BbgNatSchG).

Für das Instrument Landschaftsplan gibt das BbgNatSchG folgende Vorgaben:

„In Landschafts- und Grünordnungsplänen sind für den besiedelten wie für den unbesiedelten Bereich unter besonderer Berücksichtigung der Pflichten nach §§ 12 und 14 die Zweckbestimmung von Flächen sowie Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen darzustellen oder festzusetzen und zwar insbesondere

- zur Vermeidung von Bodenerosionen, zur Regeneration von Böden sowie zur Erhaltung und Förderung eines günstigen Bodenzustandes,
- zur Herrichtung von Abgrabungsflächen, Deponien oder anderen geschädigten Grundstücken und deren Begrünung“ (§ 7 Abs. 3 Nr. 3 und Nr. 5 BbgNatSchG).

#### 3.2.1.2 Grundlagendaten Bodenarten

Für die Bewertung der Naturhaushaltsfunktionen des Schutzgutes Boden ist die vorkommende Bodenart ein wesentliches Kriterium. An Hand dieser werden wesentliche Boden-Wasser-

## Planungsgruppe

Haushaltskomponenten abgeleitet. Die Tabelle 37 im Anhang klassifiziert die Bodenarten hinsichtlich ihrer ökologischen Parameter, auf die in den folgenden Bewertungen wieder eingegangen werden:

Für die Hauptbodenarten Sand (S), Schluff (U), Ton (T) und Lehm (L) lassen sich allgemeine Aussagen zu deren ökologischen Eigenschaften treffen, die in der nachfolgenden Tabelle dargestellt sind:

Tabelle 6: Bodenart und Bodeneigenschaft

Bodeneigenschaften	Bodenarten				
	Sand (S)	Schluff (U)	Ton (T)	Lehm (L)	Torf (H)
Nährstoffspeicherung	--	-	+++	++	+ / + + **
Wasserhaltevermögen*	--	++	+	++	+++
Adsorptionsvermögen	--	-	+++	++	+ / + + **
Wasserführung	+++	+	--	+	+++ / -- **
Durchlüftung	+++	++	--	+	+++ / -- **
Befahr- und Bearbeitbarkeit	+++	-	--	+	++

\* wasserverfügbar

\*\* abhängig vom Zersetzungsgrad

-- sehr gering  
 - gering  
 + mittel  
 ++ hoch  
 +++ sehr hoch

### Boden: Situation in der Gemeinde Wandlitz

Grundlage für die Kartierung der Bodenarten ist die Geologische Karte von Preußen (1870/71).

Tabelle 7: Bodenarten im Plangebiet

<b>Nebenbodenart</b>	<b>Fläche/ha</b>	<b>% / Gesamtfläche</b>
schwach lehmiger Sand	7.484	45
Sand	3.790	23
Torf	2.582	15
lehmiger Sand	1.930	12
Ton	15	0
<b>Gesamt</b> (wasserfreie Flächen)	<b>15.801 ha</b>	<b>95 %</b>
Wasserflächen	651	4
keine Daten	224	1
<b>Gesamt</b> (mit Wasserflächen und undefiniertem Bereich)	<b>16.676 ha</b>	<b>100,0 %</b>

**Schwach lehmige Sande** stellen den größten Anteil des Oberbodens der Gemeinde Wandlitz. Insbesondere im Bereich der Ortsteile Schönwalde und Basdorf sowie in Prenden und Lanke lassen sich großflächige Bereiche ausmachen. In den anderen Ortsteilen kommt diese Bodenart nur fragmentarisch (Schönerlinde) oder auch nur in sehr geringen Ausmaßen (Zerpenschleuse) vor.

Bezüglich der Bodeneigenschaften Nährstoffspeicherung, Wasserhaltevermögen und Adsorptionsvermögen ist hier von mittleren Wertigkeiten auszugehen (vgl. Tabelle 6). Die Wasserführung und Durchlüftung der Böden ist überwiegend gut (mittel bis hoch).

Einen nur etwas geringeren Flächenanteil stellen die **Sande**. Hier befinden sich die größten zusammenhängenden Bereiche im Norden des Plangebietes. Sie ziehen sich nördlich der Ortsteile Prenden und Klosterfelde bis nach Zerpenschleuse. Weitere kleinere Sandflächen sind über das gesamte Gemeindegebiet verteilt, nur östlich der Ortschaft Lanke sind noch ausgedehntere Bereiche zu finden.

Die Bodeneigenschaften der Sandböden sind eher negativ einzustufen, da sie nur unzureichend in der Lage sind Nährstoffe und Wasser zu speichern (vgl. Tabelle 6). Die Wasserdurchlässigkeit und Belüftung sowie die mechanische Bearbeitbarkeit hingegen ist bei Sandböden als sehr hoch zu bewerten.

Etwa ein Fünftel des Oberbodens besteht aus **Torfen**. Besonders großflächige Bereiche durchziehen die Sandböden im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes. Weitere kleinere Vorkommen sind im gesamten Gemeindegebiet zu finden. Diese befinden sich naturgemäß in der Nähe von ehemaligen und noch bestehenden Feuchtgebieten sowie in Senken und entlang von Gewässern.

Die Bodeneigenschaften der Torfböden hängen sehr stark von der Bodenart des darunter liegenden Substrates ab. Des Weiteren spielt auch der Grad der Zersetzung sowie die Feuchtigkeit eine wichtige Rolle zur Bewertung der Eigenschaften. Sehr stark zersetzte Torfböden, wie sie auf den meisten Ackerflächen zu finden sind, haben ein geringeres Nährstoffspeicherungs- und Adsorptionsvermögen.



## Planungsgruppe

gen als Torfböden unter Waldflächen, die weniger stark zersetzt sind (vgl. Tabelle 6). Das Wasserhaltevermögen von Torfböden ist als sehr hoch einzustufen. Wassergesättigte Torfböden sind als Luftmangelstandorte einzustufen, entwässerte Niedermoorstandorte hingegen sind hinsichtlich Durchlüftung und Wasserführung als wesentlich günstiger zu bewerten (vgl. Tabelle 6).

Einen geringeren Anteil im Plangebiet stellen die **lehmigen Sande**. Großflächige Bereiche sind hier im Ortsteil Schönerlinde zu finden. Weitere kleinere Bereiche liegen in den Ortslagen Wandlitz, Stolzenhagen, Klosterfelde, Lanke, Prennden und Zerpenschleuse.

Hier kann von durchschnittlich hohen Wertigkeiten bezüglich der Bodeneigenschaften Nährstoffspeicherung, Wasserhaltevermögen und Adsorptionsvermögen sowie mittleren Wertigkeiten bezüglich Wasserführung und Durchlüftung ausgegangen werden (vgl. Tabelle 6).

Die restlichen Flächen sind entweder von Wasser bedeckt oder es kann keine Bodenart bestimmt werden. Dies ist auf solchen Flächen der Fall, die durch anthropogene oder natürliche Bodenbewegungen keine einheitliche Bodenart aufweisen. Diese Flächen werden bei den anschließenden Bewertungen nicht berücksichtigt.

### Boden: Anforderungen an die Planung

Zur Gewährleistung der ökologischen Bodenfunktionen ist ein möglichst hoher Grad an Ungestörttheit des Bodens wichtig. Der Versiegelungsgrad ist auf möglichst geringem Niveau zu halten und Neuversiegelung durch Entsiegelung oder andere bodenverbessernde Maßnahmen zu kompensieren.

#### **3.2.1.3 Naturhaushaltsfunktion Erosionsschutz**

##### Methodik

Die in einer Raumeinheit wirkenden Landschaftshaushaltsfaktoren und -prozesse vermögen der **Abtragung des Bodens** (Erosion) durch Wasser oder Wind einen gewissen Widerstand entgegenzusetzen: dieser ist Gegenstand der anschließenden Bewertung. Der Bodenabtrag steigt über das natürliche Maß hinaus, wenn der Mensch den Boden bewirtschaftet und die Bodenoberfläche dadurch zeitweise nicht oder nur gering von Pflanzen bedeckt und dadurch geschützt wird. In welcher Weise dabei einzelne Landschaftshaushaltsfaktoren Widerstand bzw. Schutz leisten können, hängt vom Erosionstyp (Wasser- oder Winderosion) ab.

##### **Teilfunktion – Schutz gegen Wassererosion**

Das Ausmaß der Bodenerosion durch oberflächlich abfließendes Niederschlags- und Schmelzwasser wird bestimmt von der potenziellen Erosionsfähigkeit des Niederschlags und der Erosionsanfälligkeit (= Erosionswiderstand) des betreffenden Standortes. Der Erosionswiderstand – soweit er vom Landschaftshaushalt gesteuert wird – beruht im wesentlichen auf der Wirkung der Faktoren „Boden“ und „Relief“, hinzu kommen die Auswirkungen der Art und Weise der Bewirtschaftung durch den Menschen (MARKS et. al. 1989).

Der **bodenspezifische** Erosionsschutz gegen die Wirkung der Regentropfen sowie die Schwemmkraft des oberflächlich abfließenden Wassers hängt hauptsächlich von der **Bodenart** des Oberbodens ab. Je nach Größe, Schwere und Kohäsion der Mineralpartikel ergibt sich ein unterschiedliches Erosionsverhalten: Sandreiche Böden sind auf Grund der Größe und des Gewichtes ihrer Par-

## Planungsgruppe

tikel, aber auch wegen der hohen Infiltrationsraten infolge der vielen Grobporen, relativ erosionswiderständig. Ähnlich verhalten sich tonreiche Böden durch ihre dichte Lagerung und Kohäsionskräfte sowie ihre Neigung, gefügestabile Aggregate zu bilden. Schluff- und feinsandreiche Böden sind dagegen sehr erosionsanfällig, weil ihre Teilchen nach Größe und Gewicht gut transportierbar sind und nur durch geringe Kohäsionskräfte zusammengehalten werden. Weitere Aspekte wie Aggregatgefüge, –größe und –stabilität, Infiltration und Permeabilität sind eng mit der Bodenart verbunden.

In Anlehnung an MARKS ET. AL. (1989) wird ein differenziertes Bewertungsverfahren durchgeführt. Ausgangspunkt ist die Einteilung in BEW – Klassen (bodenartbedingter Erosionswiderstand)<sup>2</sup>:

- BEW 1.0: Sand, Ton
- BEW 2.1: schwach lehmiger Sand
- BEW 2.2: lehmiger Sand

Abhängig von der Hangneigung und dem Niederschlag wird der mittlere Bodenabtrag (t/ha\*a) der einzelnen Flächen bestimmt und zusammen mit einem von der Nutzung abhängigen Multiplikator verrechnet. Der errechnete mittlere Bodenabtragswert wird nach MARKS ET. AL. (1989) wie folgt bewertet:

Tabelle 8: Bewertung des mittleren Bodenabtrags

mittlerer Bodenabtrag (t/ha*a)	Erosionswiderstand	Bewertung	
		Bodenerosionsanfälligkeit	Klasse
≤ 1	sehr groß	keine	1
> 1 - 5	groß	sehr gering	2
> 5 - 10	mittel	gering	3
> 10 - 15	mäßig	mittel	4
> 15 - 30	gering	groß	5
> 30	sehr gering	sehr groß	6

Nicht bewertet werden der Humus- und Skelettanteil des Bodens, sowie Hangprofile und die Grün- digkeit der Böden, da hier keine Daten vorliegen.

### Wassererosion: Situation im Gemeindegebiet Wandlitz

Durch den hohen Anteil an gut wasserdurchlässigen Bodensubstraten, sowie des flachen Reliefs in weiten Teilen des Plangebietes kann das Niederschlagswasser gut versickern und somit kaum ero- dierende Kräfte entfalten. Hieraus ergeben sich für den überwiegenden Teil des Plangebietes ein **hoher bis sehr hoher Schutz** gegenüber Wassererosion. Nur in einzelnen kleinen Bereichen im Ortsteil Lanke besteht aufgrund der stärkeren Hangneigung die Gefahr erhöhter Wassererosion.

<sup>2</sup> Torfböden zeichnen sich allgemein durch einen relativ hohen Humusgehalt aus, besitzen daher ein sehr hohes Wasserspeichervermögen und die Fähigkeit, ein stabiles Bodengefüge zu bilden. Eine Bewertung hinsichtlich des Schutzes vor Wassererosion erübrigt sich daher.

# trias

## Planungsgruppe

### Wassererosion: Anforderungen an die Planung

In den Hangbereichen ist das Beseitigen von Vegetation, vorrangig Wald, unbedingt zu vermeiden. Auf Ackerflächen in diesen Bereichen sollte die Bewirtschaftung angepasst werden.

### **Teilfunktion – Schutz gegen Winderosion**

Bodenabtragung durch **Wind** tritt hauptsächlich bei Sandböden, aber auch bei ackerbaulich genutzten Mooren auf – sofern die betreffenden Flächen keine oder nur geringe Vegetationsbedeckung aufweisen.

Bei den **sandigen Böden** sind alle Kornfraktionen mit einem Äquivalentdurchmesser  $< 1$  mm, vor allem im Bereich zwischen 0,1 und 0,5 mm (Fein- und Mittelsand), durch Winderosion gefährdet. Dabei reichen bereits Windgeschwindigkeiten ab 5,5 m/s (Stärke 4 Beaufort-Skala) zur Verlagerung aus. Die gute Transportierbarkeit beruht auf den geringen Kohäsionskräften zwischen den einzelnen Sandkörnern und dem Mangel an verkittenden Ton- und Humuskolloiden. Folgende Faktoren können die Kohäsionskräfte bzw. den Kolloidanteil und damit den Widerstand gegenüber dem Windtransport verstärken:

- erhöhter Schluff- und vor allem Tonanteil,
- steigender Anteil der organischen Substanz (Humusgehalt),
- zunehmender Wassergehalt der oberflächennahen Bodenschicht.

Der Erosionswiderstand von entwässerten und **ackerbaulich genutzten Mooren** kann nach derzeitigem Wissensstand nur sehr unvollkommen eingeschätzt werden. Sicher scheint, dass vor allem Niedermoor torfe windempfindlich sind (empfindlicher als Hochmoor torfe) und dass die Anfälligkeit allgemein mit der Höhe der Zersetzungstufe steigt (MARKS ET. AL. 1989).

Die Bestimmung des Schutzes gegen Winderosion erfolgt bei Mineralböden auf der Grundlage der Parameter Bodenart, Humusgehalt und ökologischer Feuchtegrad und bei entwässerten, ackerbaulich genutzten Mooren über die Parameter Torfart und Zersetzungstufe (vgl. ARBEITSGRUPPE BODENKUNDE 1982; Tabelle 38 und Tabelle 39 im Anhang).

Tabelle 9: Einstufung: Schutz gegen Winderosion

<b>Erosionsschutz</b>		<b>Bodenerosionsanfälligkeit</b>
<b>Klasse</b>	<b>Bezeichnung</b>	
I	sehr groß	keine
II	groß	sehr gering
III	mittel	gering
IV	mäßig	mittel
V	gering	groß
VI	sehr gering	sehr groß

### Winderosion: Situation im Gemeindegebiet

Nach der o.g. Bewertung ist bezüglich Winderosion für den Großteil des Gemeindegebietes, der durch sandige Flächen mit schwach lehmigen Anteilen geprägt wird, von einer hohen potenziellen Anfälligkeit auszugehen.

Die Torfflächen auf ackerbaulich genutzten und entwässerten Niedermoorstandorten haben ebenfalls eine hohe Anfälligkeit, da sie je nach Zersetzungsgrad zu verstärkter Winderosion neigen. Ob bzw. inwieweit dort aktuelle Erosionserscheinungen anzutreffen sind, ist nicht bekannt. In der Vergangenheit wurden hier aber Winderosionserscheinungen beobachtet (AVP 1994).

Nur Flächen, die von lehmigen Sanden dominiert sind, zeichnen sich durch eine geringe Anfälligkeit gegenüber Winderosion aus, da die kleineren lehmigen Partikel weniger Angriffsfläche bieten und ein stabileres Bodengefüge bilden.

Flächen, auf denen tonige Substrate dominieren, haben zwar eine sehr geringe Anfälligkeit, sind allerdings wegen ihres geringen Vorkommens zu vernachlässigen.

Die Bewertung gibt einen Überblick über die potenzielle Winderosionsgefährdung. Die tatsächliche Gefährdung variiert wie bei der Wassererosionsgefährdung mit der Nutzung der Flächen. Generell bietet eine dauerhafte Vegetationsdecke den besten Erosionsschutz. Ackerflächen hingegen, die jahreszeitlich bedingt nur eine geringe oder auch gar keine Vegetationsdecke aufweisen, sind besonders erosionsgefährdet.

### Winderosion: Anforderungen an die Planung

Bei der überwiegend hohen bis sehr hohen Anfälligkeit gegenüber Winderosion ist ein dauerhafter Erhalt der Vegetationsdecke besonders wichtig. Für die Waldstandorte heißt dies, dass auf Kahlschlag unbedingt verzichtet werden und die Holznutzung nur kleinflächig oder über Einzelstammnahmen erfolgen sollten.

Auf Ackerstandorten mit stark sandigen Substraten sind zur Minderung der erodierenden Kräfte des Windes lineare Vegetationsstrukturen in die Landschaft zu integrieren. In der Fruchtfolge sollte eine möglichst konstante Vegetationsbedeckung angestrebt werden. Durch eine pfluglose Bewirtschaftung wird der Humusanteil im Boden erhöht und somit die Erosionsgefahr vermindert.

Im Bereich der Niederungen sollten keine Grundwasserabsenkungen durch Drainagen oder Wasserentnahmen vorgenommen werden, damit die Erosionswiderstandsfunktion gewahrt bleibt und die Moore ihre wichtige Funktion als Nährstofffallen beibehalten.

#### **3.2.1.4 Naturhaushaltsfunktion biotischer Ertrag**

Das biotische Ertragspotential beschreibt die Fähigkeit des Naturhaushaltes, dauerhaft Biomasse zu erzeugen und die ständige Wiederholbarkeit dieses Vorgangs zu gewährleisten. Unterschieden wird in das landwirtschaftliche (Acker- und Grünland) und forstliche Ertragspotential. Bewertet werden daher nur Flächen, die als Acker, Grünland oder Wald genutzt werden.

Wertbestimmende Parameter in diesem nach MARKS ET. AL. (1989) vereinfachtem Verfahren sind die maschinelle Bearbeitbarkeit, das Nährstoffspeichervermögen, die nutzbare Feldkapazität, sowie die Erosionsgefährdung. Die ersten drei Parameter sind aus der Klasse der Bodenart hergeleitet. Die

# trias

## Planungsgruppe

Erosionsgefährdung ergibt sich aus der Verbindung von Wasser- und Winderosionsanfälligkeit. Abhängig von der Nutzung werden den Klassen unterschiedliche Wertstufen zugeordnet. So wirkt sich eine niedrige nutzbare Feldkapazität auf Waldstandorten oder Grünland weniger negativ aus als auf Ackerflächen.

Tabelle 10: Abhängigkeit der Wertstufen von den Bewertungsparametern

Parameter	Stufe / Klasse	Wertstufe Acker	Wertstufe Grünland	Wertstufe Wald
Bodenart (insb. für maschinelle Bearbeitbarkeit)	VII	5	5	5
	VIII	4	4	4
	I, X	3	3	3
Nährstoffspeicherung der Bodenarten (abgeleitet aus den allg. ökologischen Bodeneigenschaften)	sehr hoch (Tone)	5	5	5
	hoch (Torf unter Wald und Grünland)	4	5	5
	mittel (lehmmige Sande/ Torf unter Acker)	3	4	4
	gering (schwach lehmmige Sande/ Schluffe)	2	3	3
	sehr gering (Sande)	1	2	2
nutzbare Feldkapazität (abgeleitet v. der Bodenartklasse, ausgehend v. ungünstigsten Wert)	> 140 mm; Bodenklasse X	5	5	5
	50-90mm; Bodenklasse I, VII	3	4	4
	< 50 mm; Bodenklasse VIII	1	2	2
Erosionsgefährdung	I	5	5	5
	II	4	4	4
	III, IV	3	3	3
	V	2	2	2
	VI	1	1	1

Wertstufen für das biotische Ertragspotential: 5 = sehr hoch; 4 = hoch; 3 = mittel; 2 = gering; 1 = sehr gering

Maßgebend für die Gesamtbewertung ist der jeweils ungünstigste Parameter. Diese jeweils ungünstigste Einstufung kann bis zu einer Stufe aufgewertet werden, wenn die Ausprägung eines anderen Parameters deutlich günstiger ausfällt (MARKS ET AL. 1992). Folgende Aggregationsvorschriften sind anzuwenden:

Tabelle 11: Aggregation der Einzelparameter zur biotischen Ertragsfunktion

	1	2	3	4	5
1	1	1	1	2	2
2	1	2	2	2	3
3	1	2	3	3	3
4	2	2	3	4	4
5	2	3	3	4	5

### Biotisches Ertragspotential: Situation im Gemeindegebiet

Überwiegende Teile des Planungsraumes bieten nur ein sehr geringes bis geringes Ertragspotential. Das resultiert vor allem aus dem hohen Anteil an sandigen Substraten und den damit zusammenhängenden negativen Eigenschaften. Flächen auf Substraten mit erhöhtem Lehmanteil, sowie Flächen auf Torfböden weisen ein wesentlich höheres Ertragspotential auf.

### Biotisches Ertragspotential: Anforderungen an die Planung

Auf landwirtschaftlich genutzten Flächen mit sehr geringem biotischem Ertragspotential sollte die Nutzung extensiviert oder ganz eingestellt werden.

Forstflächen mit geringem Ertragspotential sind in naturnah bewirtschaftete Wälder umzuwandeln.

## **3.2.2 Wasser**

Wasser ist an allen ökologischen Prozessen beteiligt. Es ist innerhalb der Ökosphäre in ständiger Bewegung. Bei der Erfassung und Bewertung des Wasserhaushalts ist es daher wichtig, auch dessen Dynamik, bestehend aus Zufluss, Abfluss, Versickerung, Verdunstung und den Niederschlag bezogen auf das Wassereinzugsgebiet zu betrachten. Außerdem sind die aktuelle und potenzielle Schadstoffbelastung und die Regenerationsfähigkeit des Grund- und Oberflächenwassers zu bewerten.

Im folgenden werden kurz die sich aus dem BbgNatSchG ergebenden rechtlichen Anforderungen bezüglich des Schutzgutes Wasser dargestellt. Es folgt die auf das Schutzgut bezogene Bewertung der Naturhaushaltsfunktionen Abflussregulation, Grundwasserschutz und Grundwasserneubildung. Anschließend werden jeweils die sich aus den Bewertungen ergebenden Anforderungen an die Planung dargestellt.

### **3.2.2.1 Rechtliche Vorgaben des BbgNatSchG**

Im Rahmen der Ziele, Grundsätze und allgemeine Pflichten trifft das BbgNatSchG bezüglich des Schutzgutes Wasser folgende allgemeine Regelungen:

„Als ökologisch wertvolle Biotop sind naturnahe Wälder, Gewässer und Feuchtgebiete, insbesondere Sumpf- und Moorflächen, Verlandungszonen, Altarme von Gewässern, Teiche und Tümpel, sowie Trockenstandorte in ihrer natürlichen Umwelt zu erhalten, zu entwickeln oder neu zu schaffen. Natürliche Gewässer einschließlich ihrer Uferzone sind in einem weitgehend naturnahen Zustand zu erhalten oder angemessen zu renaturieren. Beim Ausbau und der Unterhaltung von Gewässern haben biologische Maßnahmen Vorrang vor technischen Methoden. Nicht naturnah ausgebaute natürliche Gewässer sind in einen naturnahen Zustand zurückzuführen. Eine Beeinträchtigung der natürlichen Aufnahmefähigkeit des Bodens für Niederschlags- und Schmelzwasser sowie seiner natürlichen Filterwirkung gegenüber möglichen Verunreinigungen des Grundwassers ist zu vermeiden“ § 1 Abs. 2, Nr. 4 BbgNatSchG.

Bezüglich der Inhalte und Fortschreibung der Landschaftsplanung fordert das BbgNatSchG, dass im Rahmen der Landschaftsplanung u.a. folgende Schwerpunkte zu berücksichtigen sind:

„Die Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zum Schutz, zur Verbesserung der Qualität und zur Regeneration von Boden, Gewässern, Luft und Klima“ § 4 Abs. 1 Nr. 4 d) BbgNatSchG.

Für das Instrument Landschaftsplan gibt das BbgNatSchG folgende Vorgaben:

„In Landschafts- und Grünordnungsplänen sind für den besiedelten wie für den unbesiedelten Bereich unter besonderer Berücksichtigung der Pflichten nach §§ 12 und 14 die Zweckbestimmung von Flächen sowie Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen darzustellen oder festzusetzen und zwar insbesondere zur Erhaltung oder Verbesserung der Grundwassersituation, Wasserrückhaltung und Renaturierung von Gewässern“ (§ 7 Abs. 3 Nr.4 BbgNatSchG).

### **3.2.2.2 Grundlagendaten Wasser**

Die im Untersuchungsgebiet vorkommenden Feuchtgebiete sind häufig an eiszeitlich entstandene morphologische Strukturen, Schmelzwasserrinnen und Toteislöcher, gebunden. Eiszeitliche Wasserläufe entwässerten den heutigen Westbarnim und die Barnimplatte zum Eberswalder Urstromtal. Nach Südwesten zur Havel entwässert dagegen die Tegeler Schmelzwasserrinne. Die entstandenen Fließlandschaften sind heute durch Seenketten in verschiedenen Verlandungsstadien gekennzeichnet. Teilweise sind die Fließe oder Ausschnitte daraus bereits als NSG oder FND geschützt.

Die Seen des Untersuchungsgebietes konzentrieren sich als Seenketten in den eiszeitlichen Schmelzwasserrinnen (Fließe). Hervorzuheben ist hierbei die von West nach Ost verlaufende Seenkette aus Rahmer-, Wandlitzer-, Stolzenhagener-, Liepnitz- und Hellsee. Des weiteren das sich von Nord nach Süd erstreckende Band aus Bauer- und Strehlesee, Großer- und Kleiner Lottschensee, Bogensee und Krumme Lanke.

Der innerhalb des Untersuchungsgebietes gelegene Gorinsee sowie die Schönerlinder Teiche sind Teile des sich von Südwest nach Nordost erstreckenden Wassergürtels. Regional verschieden vorzufinden sind daneben die als Kleingewässer zu bezeichnenden Feldsölle und Pfuhe, (Wald-) Weiher, sowie künstlich angelegten Teiche und Tümpel. Das größte künstliche Fließgewässer des Planungsraumes ist der im Norden verlaufende Oder-Havel-Kanal, welcher 1906 bis 1914 als Hohenzollernkanal errichtet wurde. Ab da ersetzte er den Finowkanal oder auch „Langer Trödel“ genannt wird. Dieser wurde schon in den Jahren 1605 bis 1620 errichtet. Mittlerweile ist er an einigen Stellen zugeschüttet oder verlandet, so das ein Austausch mit anderen Fließgewässern kaum noch möglich ist. Des weiteren sind im Plangebiet noch zahlreiche weitere Fließgewässer zu finden, die je nach Lage und Nutzung der umgebenden Flächen unterschiedlich starke Veränderungen in der Struktur aufweisen. Die Einstufung erfolgt anhand der von der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) entwickelten Gewässerstrukturgüteklassifikation. Hier wird die Veränderung des Gewässers vom potenziell natürlichen Zustand erfasst. Die kartierten Gewässer sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Tabelle 12: Strukturgüte der Fließgewässer (LUA 2007)

Gewässername	Strukturgüteklasse nach LAWA (Abschnittslänge in m)							Gesamtlänge in m
	1	2	3	4	5	6	7	
	un- verändert	gering verändert	mäßig verändert	deutlich verändert	stark ver- ändert	sehr stark verändert	vollständig verändert	
Vorderster Graben		1.000		505	194	1.000		2.699
Tegeler Fließ		2.617	1.271					3.888
Südgraben Hammer			857		398			1.255
Ruhlsdorfgraben				1.000	197			1.197
Pregnitzfließ	1.415	1.358	705		2.000			5.478
Lietzengraben			880			792		1.672
Klosterfelder Graben				1.000	3.330			4.330
Hellmühler Fließ	1.000	3.648	1.633	2.000				8.280
Finowkanal			14	1.000	1.000	1.050	1.000	4.063
Eiserlaake	516	1.000	1.000	3.242	1.538			7.296
Briese		1.754	1.074					2.828
Basdorfer Graben			2.000	3.859	2.001			7.860
Bäke				510	1.728			2.238
<b>Gesamt</b>	2.931	11.376	9.434	13.116	12.387	2.842	1.000	53.086
<b>% - Anteil</b>	6%	21%	18%	25%	23%	5%	2%	

In Abschnitten besitzen viele Seen des Planungsraumes (Liebnitzsee, Krumme Lanke, Obersee, Hellsee, Mittelpendener See, Bauersee, Wandlitzsee, Gorinsee) noch wertvolle Uferzonen, die an flachen Abschnitten als Erlenbruchwald, in steilen Bereichen als naturnaher Laubmischwald ausgebildet sind. Wasserseitig schließen sich mitunter unterschiedlich breit ausgebildete Röhrichtzonen an. In Brandenburg kommt naturgemäß der eutrophe, nährstoffreiche Seentyp am häufigsten vor. Besonders die flachen Seen in Einzugsgebieten mit großem Nährstoffangebot gehören dazu. Viele der ehemals nährstoffarmen Seen sind mittlerweile ebenfalls eutrophiert. Hinzu kommt, dass die Zuflüsse häufig von geringer Wasserqualität sind.

. Trinkwasserschutzgebiete der Schutzzonen I-III finden sich in Klosterfelde, sowie in Basdorf.

Im Bereich Westbarnim, zwischen Schönerlinde und Klosterfelde, sind die Grundwasserleiter wechselhaft mit undurchlässigen Einlagerungen aufgebaut, was sich durch das hier befindliche gestaute Sandergibt. Der übrige Bereich des Untersuchungsgebietes weist tiefliegende bedeckte Grundwasserleiter mit überwiegend gespannten Grundwasserverhältnissen auf. Der Grundwasserflurabstand beträgt in großen Teilen des Dreiecks Wandlitz-, Rahmer- und Stolzenhagener See weniger als 2 Meter. Vor allem im Norden und Westen sowie in den Flussniederungen ist das Grundwasser gegenüber Schadstoffeinträgen gefährdet.



### Grund- und Oberflächenwasser allgemein: Anforderungen an die Planung

Der Liepnitzsee und Obersee haben eine besondere Bedeutung als Klarwasserseen. Diese, aber auch die anderen Seen sind vor Verunreinigungen zu schützen.

Wertvolle Uferzonen, wie Erlenbruch- und naturnahe Laubmischwälder sind in ihrer Ausprägung zu schützen und zu entwickeln.

Die Aufstauungen des Langen Trödels im Bereich der Ortschaft Zerpenschleuse sind aufzuheben, damit sich hier wieder eine Fließgewässerdynamik entwickeln kann.

Die zahlreichen Gräben im Plangebiet sollten vor Stoffeinträgen geschützt werden. Grabenberäumungen sollten auf ein Minimum reduziert werden. Umwandlung von Gräben in naturnahe Fließgewässer.

### **3.2.2.3 Naturhaushaltsfunktion Abflussregulationsfunktion**

#### Methodik

Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, den Direktabfluss zu verringern und damit zu ausgeglicheneren Abflussverhältnissen beizutragen, beruht auf verschiedenen Faktoren. Der Direktabfluss ist als der Anteil des Niederschlags zu verstehen, der nach einem Niederschlagsereignis mit nur geringer zeitlicher Verzögerung dem Vorfluter zugeführt wird. Je größer der Anteil des Direktabflusses am Gesamtabfluss ist, um so unausgeglichener sind die Abflussverhältnisse und um so größer ist die Gefahr von Hochwässern. Eine Minderung des Direktabflusses wirkt daher dämpfend auf Hochwasserereignisse (MARKS ET. AL. 1989).

Die **Abflussverhältnisse** werden durch das Klima sowie von den geoökologischen Eigenschaften des Einzugsgebietes bestimmt. Für die nachfolgende Bewertung maßgebenden Kriterien sind:

- der Versiegelungsgrad und die Bodenbedeckung,
- die Hangneigung,
- die Infiltrationskapazität und
- die nutzbare Feldkapazität.

Die Einstufungen, die im Rahmen der Bewertung vorgenommen werden, können dem Anhang (Kap. 7.2) entnommen werden:

#### Abflussregulationsfunktion: Situation im Gemeindegebiet Wandlitz

Eine **sehr hohe Regulationswirkung** für anfallende Niederschläge (Leistungsfähigkeit) weisen die großflächig im Planungsgebiet vorkommenden Wälder, auf Grund ihrer Vegetationsstruktur, auf (vgl. Karte 7). Der überwiegend sandige Boden im Gemeindegebiet kann anfallendes Wasser schnell aufnehmen und somit zusätzlich zur Vermeidung des Direktabflusses beitragen.

Versiegelte Flächen weisen generell eine **sehr geringe Leistungsfähigkeit** zur Vermeidung von Oberflächenabfluss auf. Niederschlagswasser „muss“ auf diesen Flächen oberflächlich abfließen. Der Anteil an versiegelten Flächen ist im Gemeindegebiet Wandlitz vergleichsweise gering, so dass die Flächen mit sehr geringer Leistungsfähigkeit vergleichsweise kleine Anteile aufweisen.

## Planungsgruppe

Die restlichen Flächen werden nach den o.g. Kriterien bewertet und erhalten je nach Ausprägung eine individuelle Bewertung. Trotz des hohen Anteils an intensiv bewirtschafteten Ackerflächen besitzen etwa ein Drittel der Flächen eine **mittlere bis hohe Regulationswirkung**. Das resultiert vor allem aus dem hohem Anteil an sandigen Substraten, sowie dem überwiegend schwach ausgeprägtem Relief.

Tabelle 13: Flächenanteile der Abflussregulationsfunktionsstufen

<b>Bewertungsstufe der Abflussregulationsfunktion</b>	<b>Fläche in ha</b>	<b>Anteil in %</b>
sehr hoch	7.723	46
hoch	3.699	22
mittel	2.555	15
sehr gering	1.766	11
keine Bewertung	933	6
<b>Gesamt:</b>	<b>16.676</b>	<b>100</b>

### Abflussregulationsfunktion: Anforderungen an die Planung

Die hohe regulierende Wirkung des Waldes ist beizubehalten. Deshalb ist auf Kahlschlag von Waldflächen zu verzichten.

Der Anteil versiegelter Flächen ist durch Entsiegelung bzw. Rückbau zu Teilversiegelung soweit wie möglich zu reduzieren, und neue Bebauung hat flächenschonend mit möglichst geringen Anteilen an Vollversiegelung zu erfolgen. Das auf den versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser ist zu versickern.

#### **3.2.2.4 Naturhaushaltsfunktion Grundwasserschutz**

##### Methodik

Die Grundwasserschutzfunktion ist als räumlich differenzierte Fähigkeit des Landschaftshaushaltes zu verstehen, das Grundwasser gegen Verunreinigung zu schützen oder die Wirkung von Verunreinigungen zu schwächen. Die Grundwasserschutzfunktion steht daher in kausalem Zusammenhang mit der Filter-, Puffer- und Transformatorfunktion von Boden und Untergrund. Ebenso direkt sind die Verbindungen zur Grundwasserneubildungsfunktion (vgl. MARKS ET. AL. 1989).

Als Messgrößen werden ausgewählt:

- der Grundwasserflurabstand und
- die Wasserdurchlässigkeit der Grundwasserdeckschichten (Grundwasserneubildungsrate).

Der Grundwasserflurabstand ist wegen der zeitlichen Verzögerung zwischen dem Austrag grundwassergefährdender Stoffe und dem Eintrag ins Grundwasser im Hinblick auf den Grundwasserschutz von Bedeutung. Er beeinflusst daher die Verweildauer des Stoffes in der ungesättigten Zone und damit die Möglichkeit zur Aufnahme durch Pflanzenwurzeln und zum biologisch-chemischen Abbau bzw. zur Transformation oder Adsorption des Stoffes an der mineralischen und organischen Bodenmatrix. Grundsätzlich gilt daher als allgemeine Regel: je größer der Grundwasserflurabstand, desto größer ist unter sonst gleichen Bedingungen die Grundwasserschutzfunktion.

## Planungsgruppe

Auf eine dezidierte Bewertung wird im Folgenden verzichtet, da entsprechende Einstufungen bereits im hydrogeologischen Kartenwerk der DDR (HYKA 50 1984), Karte der Grundwassergefährdung, enthalten sind. Die Geschütztheit des Grundwassers in der HYKA 50 wird durch folgende Messgrößen bestimmt:

- die Beschaffenheit der Deckschichten (Anteil bindiger Bildungen) und
- der Flurabstand.

Tabelle 14: Bewertung der Bodeneigenschaften und des Grundwasserflurabstandes hinsichtlich der Grundwassergefährdung

Klassifizierung	Bodeneigenschaften	Flurabstand
nicht geschützt = hohe Gefährdung	ungespanntes Grundwasser im Lockergestein, Anteil bindiger Bildungen an der Versickerungszone < 20%	Flurabstand < 10 m
relativ geschützt = mittlere Gefährdung	ungespanntes Grundwasser im Lockergestein, Anteil bindiger Bildungen an der Versickerungszone < 20%	Flurabstand > 10 m
	wechselhafter Aufbau der Versickerungszone, Anteil bindiger Bildungen 20 – 80%	Flurabstand < 5m m – >10 m
	gespanntes Grundwasser im Lockergestein mit geringmächtiger bindiger Bedeckung, Anteil bindiger Bildungen > 80 %	Flurabstand < 5 m
gut geschützt = geringe Gefährdung	gespanntes Grundwasser im Lockergestein mit geringmächtiger bindiger Bedeckung, Anteil bindiger Bildungen > 80 %	Flurabstand > 5 m

### Grundwasserschutz: Situation im Gemeindegebiet Wandlitz

Im überwiegenden Teil des Untersuchungsgebietes ist die Grundwassergefährdung gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen als **hoch** zu bewerten. Dafür verantwortlich sind vor allem die hohen Grundwasserstände sowie der geringe Anteil an bindigen Oberbodensubstraten (vgl. Karte 4).

Auf ca. 20% der Fläche des Untersuchungsgebietes kann man von einer **mittleren** Grundwassergefährdung sprechen, da entweder der Grundwasserflurabstand mehr als 10 m beträgt oder ein hoher Anteil an bindigen Substraten vorliegt. Der überwiegende Teil dieser Flächen befindet sich im Ortsteil Lanke.

Nur auf etwa 10% der Flächen des Untersuchungsgebietes ist die Grundwassergefährdung als **gering** einzustufen, da auf diesen Flächen ein hoher Anteil an bindigen Substraten sowie ein hoher Grundwasserflurabstand vorliegen.

### Grundwasserschutz: Anforderungen an die Planung

Die ausgedehnten Waldflächen im Gemeindegebiet verstärken den Schutz des Grundwassers, da durch den vergleichsweise hohen Bedeckungsgrad der Vegetation und der biologischen Aktivitäten des Waldbodens Stoffe gefiltert und umgewandelt werden. Die Nutzungsform „Wald“ sollte daher unbedingt beibehalten und auf Kahlschläge verzichtet werden.

In Gebieten mit hoher Grundwassergefährdung müssen Vorkehrungen gegen mögliche Verunreinigungen des Grundwassers getroffen werden. So sollten Altlastenverdachtsflächen in solchen Gebieten vorrangig untersucht werden, wo eine hohe und mittlere Grundwassergefährdung vorliegt. Bestätigte Altlasten sollten vorrangig saniert oder gesichert werden.

Einrichtungen, die negative Auswirkungen auf die Grundwasserqualität haben könnten sollten nach Möglichkeit in Bereichen errichtet werden, die eine geringe Grundwassergefährdung aufweisen.

### **3.2.2.5 Naturhaushaltsfunktion Grundwasserneubildung**

#### Methodik

Die Grundwasserneubildung ist das Leistungsvermögen des Landschaftshaushaltes, Grundwasservorkommen zu regenerieren. Entscheidend dafür sind die Vegetationsstruktur, die klimatischen Gegebenheiten sowie das Vorhandensein durchlässiger Deckschichten. (MARKS ET. AL. 1989)

Grundwasser ist in vielen Landschaften die wichtigste natürliche Grundlage für Trink- und Brauchwasser. Die Variabilität der Grundwasserneubildung ist durch die Vielzahl von klimatischen, edaphischen und pflanzlichen Einflussfaktoren begründet. Wegen dieser zeitlichen und räumlichen Variabilität kann sie nur näherungsweise und durch Hinzuziehung mittlerer Klimadaten abgeschätzt werden.

Als ausgereiftes Verfahren für die flächendifferenzierte Bestimmung der mittleren Grundwasserneubildung ohne jahreszeitliche Differenzierung kann das von RENGER & STREBEL (1980) und RENGER (1992) entwickelte Bewertungsschema angesehen werden. Bewertungsgrundlagen sind die **nutzbare Feldkapazität** im Wurzelraum, die **Nutzung**, unterschieden nach Acker-, Grünland, Waldnutzung und die **klimatische Wasserbilanz**.

Das Verfahren stellt alternativ Berechnungsformeln oder Nomogramme zur Ableitung der Grundwasserneubildungsraten zur Verfügung. Für die Ermittlung der Grundwasserneubildung durch Niederschläge in Wandlitz werden folgende Formeln gewählt (nach RENGER 1992):

$$\text{a) Ackerland } V = 0,92 (W_i) + 0,61(S_i) - 153 (\log W_{\text{pfl}}) - 0,12 (EH) + 109 R (0,84)$$

$$\text{b) Grünland } V = 0,90 (W_i) + 0,52(S_i) - 286 (\log W_{\text{pfl}}) - 0,10 (EH) + 330 R (0,95)$$

$$\text{c) Nadelwald } V = 0,71 (W_i) + 0,67(S_i) - 166 (\log W_{\text{pfl}}) - 0,19 (EH) + 127 R (0,94)$$

## Planungsgruppe

$W_j, S_j$  = Winter- und Sommerniederschlag; ca. 300 mm  $W_j$  und 250  $S_j$ , ermittelt aus dem durchschnittlichen Gesamtjahresniederschlag von ca. 550 mm

Wpfl = pflanzenverfügbare Bodenwassermenge, der Wpfl wird vereinfacht über die nutzbare Feldkapazität der jeweiligen Bodenart ermittelt, vgl. Tabelle 37

EH: Potentielle Evaporation nach HAUDE, Wert 500 für Brandenburg, ermittelt nach MARKS ET. AL. 1989

R = multipler Korrelationskoeffizient nach RENGER 1992

Für Laubwald wird die Grundwasserneubildung durch Mitteln der errechneten Werte für Grünland und Nadelwald bestimmt.

### Grundwasserneubildung: Situation im Gemeindegebiet Wandlitz

Weite Teile des Plangebietes (ca. 80%) weisen geringe bis sehr geringe Grundwasserneubildungsraten auf (vgl. Karte 5). Das resultiert aus den vergleichsweise geringen Niederschlagsmengen im Land Brandenburg sowie aus dem hohen Anteil an Waldflächen, da bei dieser Vegetationsform das Wasser nur anteilig in den Boden gelangt – Blätter und Nadeln fangen einen Teil des Regens ab, der teilweise verdunstet – und gleichzeitig relativ viel Wasser von den Bäumen verbraucht wird. Die Grundwasserneubildungsrate ist hier mit weniger als 100 mm im Jahr **sehr gering**. Lediglich Bereiche mit der dominierenden Bodenart Sand weisen Raten von ca. 100 mm bis 180 mm auf (**geringe** Grundwasserneubildungsrate).

Nur ca. 4% der Flächen des Untersuchungsgebietes weisen aufgrund der Ackernutzung auf Sandböden höchste Werte von 180 bis 340 mm pro Jahr (**mittlere** Grundwasserneubildungsrate) auf.

Für Wasserflächen und bebaute Flächen der Ortslagen, zusammen ca. 17% des Untersuchungsgebietes, wurden keine Werte für die Grundwasserneubildung ermittelt.

Die errechneten Werte werden durch Angaben aus der Agrarstrukturellen Vorplanung (AVP 1994) unterstützt. Die hohen Grundwasserabstände führen dazu, dass auch nach regenreichen Perioden bereits nach kurzen Trockenperioden Probleme bei der Wasserversorgung der Feldfrüchte auftreten.

### Grundwasserneubildung: Anforderungen an die Planung

- Anfallendes Niederschlagswasser auf versiegelten Flächen ist zu versickern.
- Flächennutzungen, die mit Grundwasserentnahmen bzw. –absenkungen verbunden sind, sind zu vermeiden.

### 3.2.3 Klima / Lufthygiene / Lärm

#### 3.2.3.1 Rechtliche Vorgaben des BbgNatSchG

Im Rahmen der Ziele, Grundsätze und allgemeine Pflichten trifft das BbgNatSchG bezüglich des Schutzgutes Klima / Lufthygiene / Lärm folgende allgemeine Regelungen:

„Gebiete mit günstiger kleinklimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten und, soweit erforderlich, wiederherzustellen. Luftverunreinigungen sind soweit zu verringern, dass auch empfindliche Bestandteile des Naturhaushalts nicht geschädigt werden.

Bebauung, Verkehrswege und Versorgungsleitungen sind Natur und Landschaft anzupassen und landschaftsgerecht zu gestalten. Anlagen sind zu bündeln.“( § 1 Abs. 2, Nr. 5 und 6 BbgNatSchG).

Bezüglich der Inhalte und Fortschreibung der Landschaftsplanung fordert das BbgNatSchG, dass im Rahmen der Landschaftsplanung u.a. folgende Schwerpunkte zu berücksichtigen sind:

„Die Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zum Schutz, zur Verbesserung der Qualität und zur Regeneration von Boden, Gewässern, Luft und Klima“ § 4 Abs. 1 Nr. 4 d) BbgNatSchG.

Für das Instrument Landschaftsplan gibt das BbgNatSchG folgende Vorgaben:

„In Landschafts- und Grünordnungsplänen sind für den besiedelten wie für den unbesiedelten Bereich unter besonderer Berücksichtigung der Pflichten nach §§ 12 und 14 die Zweckbestimmung von Flächen sowie Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen darzustellen oder festzusetzen und zwar insbesondere für Freiflächen, die zur Erhaltung oder Verbesserung des örtlichen Klimas von Bedeutung sind“ (§ 7 Abs. 3 Nr. 2 BbgNatSchG).

#### 3.2.3.2 Grundlagendaten Klima

Das Gemeindegebiet liegt am Südrand des Mecklenburgischen Übergangsklimas, d.h. klimatisch ist das Gebiet bereits kontinental geprägt, wobei die maritimen Einflüsse noch wahrnehmbar sind (LRP 1997, GFU 1998). Als repräsentative Messstation dient Angermünde.

Der Jahresgang der Lufttemperatur ist entsprechend dem Übergangscharakter des Klimas schwach ausgeprägt. Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 8,2° C. Die Dauer der Vegetationsperiode ist mit 220 Tagen (vom 28.03. bis 04.11.) als mittellang zu bezeichnen.

Durch die kontinentalen Einflüsse ist der Jahresgang der Niederschläge etwas stärker ausgeprägt. Der durchschnittliche Jahresniederschlag von 546 mm verteilt sich ungleichmäßig auf die einzelnen Monate. Aufgrund seiner Lage am Nordwestrand des Barnim ist das Gebiet etwas niederschlagsreicher.

Von April bis September ist die potenzielle Evapotranspiration (Verdunstung durch Pflanzenbestand bei optimaler Wasserversorgung = PET) höher als die reale Niederschlagshöhe, d.h. für das Vegetationswachstum wird zusätzlich Grundwasser verbraucht. Nur in den Herbst- und Wintermonaten November bis März ist ein Niederschlagsüberschuss zu verzeichnen.

### 3.2.3.3 Naturhaushaltsfunktionen Klima / Luft

Für das Schutzgut Klima / Luft werden folgende Naturhaushaltsfunktionen unterschieden:

- die Immissionsschutzfunktion sowie
- die Klimameliorations- und bioklimatische Funktion.

Die **Immissionsschutzfunktion** bezeichnet das Leistungsvermögen des Landschaftshaushaltes, gas- und staubförmige Verunreinigungen der Luft sowie unerwünschte Schallausbreitung zu vermindern bzw. abzubauen. Dies erfolgt in erster Linie durch Ausfilterung der Schadstoffe, durch Verdünnung auf Grund atmosphärischer Transportvorgänge sowie durch Lärnhemmung (Adsorption und Reflexion) durch die Vegetation.

Die **Klimameliorations- und bioklimatische** Funktion beschreibt das Leistungsvermögen des Landschaftshaushaltes, auf Grund der Vegetationsstruktur, des Reliefs sowie der räumlichen Lage eine wirksame Verbesserung von anthropogen beeinflussten klimatischen Zuständen und Prozessen hervorzurufen und damit auch bioklimatisch positiv wirksam zu werden.

Zur Bestimmung der Immissionsschutzfunktion einer Region, bietet sich die Einteilung der Flächen in festgelegte Klimatope an (BAUMÜLLER ET.AL. 2004, JESSEL 2002). Diese Klimatope sind Flächen, die ähnliche mikroklimatische Eigenschaften aufweisen. Dabei spielt vor allem die Vegetation, sowie die Realnutzung der Flächen eine Rolle. Auf besiedelten Flächen wird der Grad an Bebauung für die Einteilung verwendet, da dieser weitgehend das Mikroklima beeinflusst.

Des weiteren lassen sich an den Klimatopen auch bioklimatische Faktoren für den Menschen festmachen. Sie werden nach (JESSEL 2002) in Schon-, Reiz- und Belastungsfaktoren eingeteilt.

Im Untersuchungsgebiet lassen sich folgende Kategorien unterscheiden:

- Gewässer – Klimatop,
- Freiland – Klimatop,
- Wald – Klimatop,
- Gartenstadt – Klimatop sowie
- Industrie-, Gewerbe- und Verkehrs – Klimatop.

Unter **Gewässer-Klimatopen** werden alle stehenden und fließenden Gewässer zusammengefasst, die eine bestimmte Mindestgröße (~1ha) erreichen. Gewässer-Klimatope zeichnen sich durch ihre ausgleichende Wirkung auf benachbarte Flächen aus. So herrschen dort am Tag geringere und in der Nacht höhere Temperaturen als in den umgebenden Bereichen.

Die bioklimatischen Auswirkungen auf den Menschen können unterschiedlich sein. Einerseits wird die geringe Amplitude der Temperaturen als angenehm empfunden, andererseits können die niedrigeren Temperaturen und die erhöhte Luftfeuchtigkeit bei entsprechender Temperatur auch zu Nebelbildung beitragen. Des weiteren besteht bei großen homogenen Flächen das Risiko erhöhter Windgeschwindigkeiten Diese Faktoren gelten als Reiz- bzw. Belastungsfaktoren für die bioklimatische Situation einer Fläche.

Als **Freiland-Klimatope** werden alle Fläche eingestuft, die weitgehend frei von Vegetation sind oder nur eine geringe Wuchshöhe aufweisen. Dazu gehören vor allem Äcker, Wiesen und Weiden,

aber auch Gehölzflächen mit einem niedrigen Bewuchs. Klimatisch gesehen weisen Freiland-Klimatope aufgrund der starken nächtlichen Auskühlung und der starken Aufheizung tagsüber den größten Temperatur-Tagesgang auf. Daher sind diese Bereiche besonders wichtig für die Kaltluftproduktion einer Region. Durch die verhältnismäßig geringe Oberflächenstruktur der Freiland-Klimatope, sind sie sehr gut geeignet, Kalt- oder Frischluft zu transportieren. Neben der Oberflächenstruktur wirkt sich hier auch die Topographie, sowie das Vorhandensein eventueller Störungen auf die Geschwindigkeit des Kaltlufttransportes aus. Als Störungen gelten vor allem geschlossene Baumreihen, Gebäude, sowie Straßen- und Bahndämme. Zu beachten ist hier das erhöhte Risiko von Winderosion. Gerade im Bereich intensiv genutzter Äcker ist der Boden oft längere Zeit frei von Vegetation oder nur teilweise bedeckt, so dass hier zeitweise hohe Staubbelastungen auftreten können.

Neben den o.g. positiven bioklimatischen Auswirkungen können Nebelbildung und erhöhte Windgeschwindigkeiten sowie Staubbelastungen auch als Reiz- bzw. Belastungsfaktoren empfunden werden.

**Wald-Klimatope** beinhalten sämtliche Flächen, die eine hohe Gehölzbedeckung und eine entsprechende Mindestausdehnung (~200 m) aufweisen (JESSEL ET. AL 2002). Dabei wird kein Unterschied zwischen Laub- und Nadelwald gemacht. Ähnlich wie bei den Gewässer-Klimatopen liegen auch hier die Minimal- und Maximaltemperaturen dicht beieinander. Des weiteren herrschen hier eine höhere Luftfeuchtigkeit und niedrigere Windgeschwindigkeiten als auf Freiflächen. Durch die hohe Bedeckung an Gehölzen sind die Waldflächen in der Lage, Schadstoffe aus der Luft zu filtern und die Luft mit Sauerstoff anzureichern. Daher dienen diese Flächen als klimatische Ausgleichsräume für die angrenzenden Bereiche und haben eine hohe Bedeutung für die Frischluftproduktion eines Gebietes.

Für das Bioklima eines Ortes haben Waldflächen überwiegend positive Auswirkungen. Die gemäßigte Temperaturamplitude, sowie die hohe Luftreinheit sorgen hier für ein positives Wohlbefinden.

Da es sich in weiten Teilen des Untersuchungsgebietes um dörfliche Strukturen handelt, wird der überwiegende Teil der bebauten Flächen als **Gartenstadt-Klimatop** eingestuft. Diese Kategorie von Klimatopen ist durch eine maximal dreigeschossige, in einzelnen Fällen auch mehrgeschossige Bebauung und einen hohen Grünflächenanteil gekennzeichnet. Bezogen auf das Kleinklima in diesen Räumen bedeutet dies, dass es nachts noch zu einer merklichen Abkühlung im Gebiet kommt. Allerdings sind diese Bereiche aufgrund der Besiedelung durch eine erhöhte Schadstoffbelastung der Luft infolge von Verkehr und Hausbrand gekennzeichnet. Negativ wirkt sich auch die Bebauung auf die regionalen Windsysteme aus, da es zu einer merklichen Abbremsung kommt.

Die Bioklimafunktion der Gartenstadt-Klimatope ist als ausgeglichen zu bezeichnen. Durch den niedrigen Grad der Versiegelung und den hohen Grünflächenanteil kommen die siedlungsbedingten Belastungen kaum zum Tragen. Negative Faktoren, wie die erhöhte Schadstoffkonzentrationen in der Luft werden zumindest teilweise kompensiert. Die Verringerung der Windgeschwindigkeit kann hier als Schonfaktor auch positiv gewertet werden.

Die Kategorie der **Industrie-, Gewerbe- und Verkehr-Klimatope** bietet kein einheitliches Erscheinungsbild, da sie rein nach der Nutzung eingeteilt sind. Die klimatische Wirkung dieser Bereiche kann recht unterschiedlich sein. Je nach Art der Nutzung können diese Flächen erhebliche Versiegelungen und große Baumassen aufweisen, was bei entsprechender Ausdehnung zu einem stadtähnlichem Klima führen kann. In solch einem Fall heizen sich die Flächen tagsüber sehr stark



## Planungsgruppe

auf, kühlen nachts aber kaum ab. Begünstigend wirken eine geringere Versiegelung und ein hoher Grünanteil, wodurch sich die kleinklimatische Situation dem Umland anpassen kann. Die Schadstoff- und Emissionsbelastung dieser Bereichen kann je nach Art der Nutzung stark variieren.

Bioklimatisch haben diese Flächen in der Regel negative Auswirkungen. So gilt das stadtdähnliche Klima und die erhöhten Emissionen als Belastungsfaktor für das Wohlempfinden des Menschen. Die Auswirkungen der Luftverschmutzung wirken sich in der Regel auch auf angrenzende Bereiche aus.

Für alle Flächen gilt, dass die Einteilung nicht flächenscharf ist und Toleranzen von bis zu 100m aufweisen kann, da Flächen eine bestimmte Mindestgröße aufweisen müssen, um klimatisch wirksam zu werden.

### Klima: Situation im Untersuchungsgebiet

#### *Ortsteil Basdorf*

Etwa die Hälfte der Flächen des Ortsteils Basdorf ist bewaldet, der Rest der Flächen weist dörfliche Bebauungsstrukturen oder Freiflächen auf. Aufgrund der Lage der bebauten Flächen in der Nähe der Waldgebiete ist hier von einem positiven Bioklima auszugehen. Schadstoffemissionen, die durch die Wohngebiete und die B 109 entstehen, können zumindest teilweise durch die Waldflächen ausgeglichen werden. Die Freiflächen im Norden des Ortsteils tragen zur Kaltluftproduktion bei, können aber zu stärkerer Nebelbildung sowie zur Erhöhung von Windgeschwindigkeiten führen.

#### *Ortsteil Klosterfelde*

Der Ortsteil Klosterfelde ist überwiegend von Freiflächen sowie lockerer Bebauung geprägt. Nur geringe Teile der Flächen sind bewaldet. Die weitläufigen Acker- und Wiesenflächen westlich des Ortes sind Kaltluftentstehungsgebiete. Dort ist mit stärkerer Nebelbildung zu rechnen. Aufgrund der Topographie des Gebietes ist auch ein Abfließen der Kaltluft in das Siedlungsgebiet möglich, wodurch die bioklimatische Situation negativ beeinflusst werden kann.

#### *Ortsteil Lanke*

Ein Großteil der Flächen des Ortsteiles Lanke ist mit Wald bestanden und weitere große Flächenanteile nehmen die Gewässer in Anspruch. Aufgrund der Lage der Siedlungsflächen innerhalb der Waldbereiche herrschen hier günstige bioklimatische Bedingungen. Im Bereich der Wasserflächen hingegen können Nebelbildung und erhöhte Windgeschwindigkeiten auftreten, so dass man hier unter ungünstigen Bedingungen von einem Belastungsfaktor sprechen kann.

#### *Ortsteil Prenden*

Weite Teile des Ortsteils Prenden sind bewaldet, ausgenommen vom Golfplatz im Südosten, einigen landwirtschaftlichen Flächen im Westen, sowie den Siedlungs- und Wasserflächen. Der hohe Anteil an Waldflächen wirkt sich positiv auf den Ortsteil Prenden aus, da somit ein Teil der emittierten Schadstoffe aus der Luft gefiltert werden kann. Als negativ zu bewerten ist die A 11, die durch den Osten des Ortsteils verläuft, sowie der Golfplatz, der eine große Freifläche zwischen der Autobahn und der Ortschaft bildet. Da die Vegetation der Freifläche kaum Luftschadstoffe bindet, kann es hier aufgrund der Topographie zu einem Abfließen der belasteten Luft in Richtung der besiedelten Fläche kommen.

## Planungsgruppe

### *Ortsteil Schönerlinde*

Die im Ortsteil Schönerlinde überwiegende Acker- und Grünlandnutzung bietet gute Voraussetzungen für eine erhöhte Kaltluftbildung und ist von hoher klimatischer Bedeutung für den Großraum Berlin. Insbesondere über die Frischluftbahnen im Westen und Osten des Ortsteils (LRP 1997) kann nahezu ungehindert saubere Luft in Richtung Süden abfließen. Negative Effekte des offenen Landschaftscharakters sind verstärkte Nebelbildung und erhöhte Staubbildung in trockenen Sommermonaten. Weitere negative Auswirkungen auf die Luftqualität haben in diesem Bereich auch die Kläranlage und die daran anschließenden Stallungen, durch die Geruchsemissionen verursacht werden, die dann zusammen mit der Kaltluft bis in die Siedlungsgebiete vordringen kann. Des Weiteren wirken sich die Emissionen der A 10 sowie der B 109 negativ auf das Klima aus. Die Autobahn beeinträchtigt zudem durch ihre Lage die nach Süden abfließende Frischluft.

### *Ortsteil Schönwalde*

Der überwiegende Teil des Ortsteils Schönwalde ist mit Waldflächen bestanden. Nur etwa ein Viertel der Fläche besteht aus Frei- oder bebauten Flächen. Da Schönwalde noch zu dem klimatisch bedeutsamen Einzugsgebiet der Stadt Berlin gehört, kommt den Flächen hier besondere Bedeutung zu, insbesondere den Waldflächen im Norden des Ortsteils als Frischluftproduzenten. Des Weiteren sorgen sie für ein gemäßigteres Klima in den angrenzenden bebauten Gebieten. Die Freilandbereiche im Süden des Ortsteils dienen durch ihr schwaches Relief und niedrige Vegetation als Kaltluftentstehungsgebiete, sowie als Frischluftbahnen für den Großraum Berlin. Negative Auswirkungen gehen von der B 109 aus, da diese direkt durch die Ortschaft führt.

### *Ortsteil Stolzenhagen*

Der Ortsteil Stolzenhagen ist geprägt durch weitläufige Ackerflächen westlich der Ortschaft, sowie den Stolzenhagener See und die Waldflächen im Osten. Die Ortschaft liegt somit im Grenzbereich zweier kleinklimatisch unterschiedlicher Bereiche. Aufgrund der vorherrschenden Westwindlage des Untersuchungsgebietes kann es im Sommer verstärkt zu Belastungen durch Staubverwehungen kommen. Des Weiteren besteht auf den Freiflächen und den Gewässern die Gefahr von verstärkter Nebelbildung, was zu einer bioklimatisch ungünstigen Lage der Siedlungsbereiche führen kann.

### *Ortsteil Wandlitz*

Der Ortsteil Wandlitz zeichnet sich vor allem durch den weitläufigen Wandlitzsee sowie die ihn umgebenden Siedlungsgebiete aus. Der Rest des Ortsteils ist durch verstreute Waldflächen und einige im Süden liegende Acker- und Grünlandflächen gekennzeichnet. Die großräumige Wasserfläche hat eine klimatisch ausgleichende Wirkung für die angrenzenden Siedlungsgebiete. Allerdings besteht hier das Risiko von erhöhter Nebelbildung und somit einer Verschlechterung des Bioklimas. Durch die gehölzreiche Ausprägung der Siedlungsgebiete sind kaum Emissionsbelastungen zu erwarten. Nachteilige Auswirkungen auf den Ortsteil durch erhebliche Emissionen haben hauptsächlich die Bundesstraßen B 109 und B 273.

### *Ortsteil Zerpenschleuse*

Geprägt ist der Ortsteil Zerpenschleuse durch die Waldflächen nördlich und südlich des Ortes. Entlang des Kanals erstrecken sich die Bebauung und die angrenzende Acker- und Grünlandflächen. Diese Freiflächen neigen durch ihre Topographie und Lage innerhalb der Waldflächen zu erhöhter Nebelbildung, was sich negativ auf das Bioklima auswirken kann.

### Klima / Luft Untersuchungsgebiet: Anforderungen an die Planung

- Erhalt der zusammenhängenden Waldflächen im Untersuchungsgebiet;
- Erhalt der Waldflächen entlang der Autobahn A 11 zur Verbesserung der Luftqualität und zur Pufferung von Lärmemissionen (OT Lanke und OT Prenden);
- Anlage von Schutzpflanzungen entlang der Bundesstraßen B 109 und B 273 zur Verbesserung des Bioklimas und zum Schutz der angrenzenden Siedlungsbereiche vor Immissionen, insbesondere im OT Basdorf und OT Schönwalde;
- Schaffung von Schutzhecken zur Verringerung der Windgeschwindigkeiten im Bereich der Acker- und Wiesenflächen, insbesondere im OT Klosterfelde und OT Stolzenhagen;
- Offenhalten von Frischluftbahnen für den Großraum Berlin und Schutz vor Immissionen, Ausrichtung der Windschutzpflanzungen in den Ackerbereichen in Richtung der Frischluftbahnen (OT Schönerlinde und OT Schönwalde);
- Emissionsschutzpflanzungen im Bereich der Kläranlage Schönerlinde sowie der Stallungen und Straßen im OT Schönerlinde zur Verbesserung der Luftqualität;
- Erhalt der gehölzreichen Ausprägung der Wohngebiete in Wandlitz.

### 3.2.4 Pflanzen / Biotope

#### 3.2.4.1 Rechtliche Vorgaben des BbgNatSchG

Im Rahmen der Ziele, Grundsätze und allgemeinen Pflichten gibt das BbgNatSchG bezüglich des Schutzgutes Pflanzen- und Tierwelt folgende allgemeine Regelungen vor (§ 1 Abs. 2, Nr. 2-4 und Nr. 7 BbgNatSchG):

„Der Bestand wildlebender Pflanzen- und Tiergemeinschaften und anderer Organismen ist mit ihren Lebensräumen (Biotopen) auf einem ausreichenden Teil der Landesfläche nachhaltig zu sichern. Biotop-Verbundsysteme sind zu erhalten oder zu schaffen. Die natürlichen Wanderwege und Rastplätze der wildlebenden Tierarten sind zu erhalten oder wiederherzustellen.

Beim Schutz, der Pflege, der Entwicklung und Wiederherstellung von Biotopen ist zu gewährleisten, dass die Biotope nach Lage, Größe und Beschaffenheit den Austausch und die Ausbreitung der Tiere und Pflanzen gemäß ihren artspezifischen Bedürfnissen ermöglichen. Hierfür sind entsprechend geschützte Gebiete auszuweisen, die in Verbindung mit anderen ökologisch bedeutsamen und vor Beeinträchtigungen gesicherten Flächen vernetzte Systeme (Biotop-Verbundsysteme) bilden.

Als ökologisch wertvolle Biotope sind naturnahe Wälder, Gewässer und Feuchtgebiete, insbesondere Sumpf- und Moorflächen, Verlandungszonen, Altarme von Gewässern, Teiche und Tümpel, sowie Trockenstandorte in ihrer natürlichen Umwelt zu erhalten, zu entwickeln oder neu zu schaffen. Natürliche Gewässer einschließlich ihrer Uferzone sind in einem weitgehend naturnahen Zustand zu erhalten oder angemessen zu renaturieren. Beim Ausbau und der Unterhaltung von Gewässern haben biologische Maßnahmen Vorrang vor technischen Methoden. Nicht naturnah ausgebaute natürliche Gewässer sind in einen naturnahen Zustand zurückzuführen. Eine Beeinträchtigung der natürlichen Aufnahmefähigkeit des Bodens für Niederschlags- und Schmelzwasser sowie seiner natürlichen Filterwirkung gegenüber möglichen Verunreinigungen des Grundwassers ist zu vermeiden.

Im besiedelten Bereich sind ausreichend Freiräume, Grünflächen und Gehölzgrün zu erhalten oder neu anzulegen und zweckmäßig den Bauflächen zuzuordnen. Noch vorhandene Naturbestände wie Waldreste, Bachläufe, Weiher, Hecken, Wegraine und andere Saumbiotope sind zu erhalten und zu entwickeln.“

Bezüglich der Inhalte und Fortschreibung der Landschaftsplanung fordert das BbgNatSchG, dass im Rahmen der Landschaftsplanung u.a. folgende Schwerpunkte zu berücksichtigen sind:

„Die Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Biotopen und Lebensgemeinschaften von Tieren und Pflanzen wildlebender Arten, insbesondere der in ihrem Bestand gefährdeten Arten und der in § 32 genannten Biotope sowie der Alleen“ (§ 4 Abs. 1 Nr. 4 c) BbgNatSchG).

Für das Instrument Landschaftsplan gibt das BbgNatSchG folgende Vorgaben (§ 7 Abs. 3 Nr. 1 und Nr. 8-9 BbgNatSchG):

„In Landschafts- und Grünordnungsplänen sind für den besiedelten wie für den unbesiedelten Bereich unter besonderer Berücksichtigung der Pflichten nach §§ 12 und 14 die Zweckbestimmung von Flächen sowie Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen darzustellen oder festzusetzen und zwar insbesondere

- für den Arten- und Biotopschutz unter Berücksichtigung der Ausbreitungslinien von Tieren und Pflanzen wildlebender Arten, insbesondere der besonders geschützten Arten,
- zur Anlage oder Anpflanzung von Flurgehölzen, Hecken, Büschen, Schutzpflanzungen, Alleen, Baumgruppen oder Einzelbäumen und
- zur Erhaltung und Pflege von Baumbeständen und Grünflächen“.

### 3.2.4.2 Potenziell natürliche Vegetation

Im Untersuchungsgebiet gibt es, abhängig von der Bodenart und dem Wasserdargebot, verschiedene Einheiten der heutigen potenziell natürlichen Vegetation. Von den natürlichen Waldgesellschaften sind heute nur noch geringe Reste erhalten.

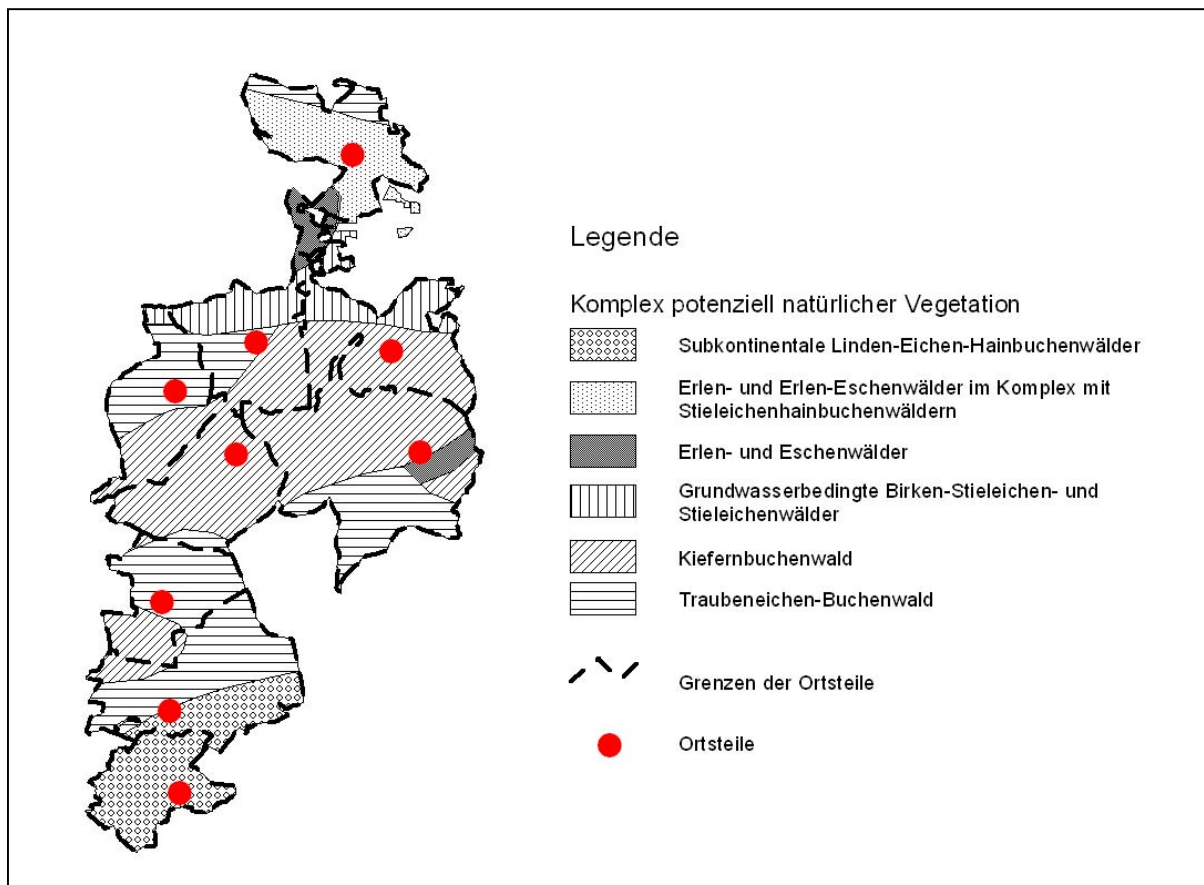


Abbildung 2: Potenziell natürliche Vegetation im Untersuchungsgebiet nach LRP LK BARNIM 1997

#### Subkontinentale Linden-Eichen-Hainbuchenwälder

Diese Einheit ist im Süden des Untersuchungsgebietes (OT Schönerlinde und südöstliche Bereiche des OT Schönwalde) zu finden und geht nach Norden hin in den Traubeneichen-Buchenwald über.

# trias

---

## Planungsgruppe

„Gekennzeichnet ist diese Einheit durch das Auftreten von Winterlinde (*Tilia cordata*), Traubeneiche (*Quercus petraea*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*). Die Buche (*Fagus sylvatica*) fehlt weitgehend. In Abhängigkeit des Bodentyps differenziert sich dieser Waldtypus in eine anspruchsvollere (auf lehmigen Grundmoränenstandorten) und eine nährstoffärmere Ausbildungsform (sandige Standorte). Der anspruchsvollere Typ wird durch das Auftreten von Frühjahrsblühern, z.B. Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Leberblümchen (*Hepatica nobilis*), Gelbes Windröschen (*Anemone ranunculoides*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Mittlerer Lerchenspom (*Corydalis intermedia*) und nährstoffliebenden Süßgräsern, z.B. Wald-Zwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*) charakterisiert. Feuchteliebende Arten wie Waldziest (*Stachys sylvatica*) und wärmeliebende Arten wie Arznei-Schlüsselblume (*Primula veris*) zeigen entsprechend differenzierte Standortverhältnisse an. In der anspruchsloseren Ausbildungsform auf sandigen Standorten treten dagegen nährstoffarmuts- und auch säurezeigende Arten, wie Verschiedenblättriger Schwingel (*Festuca heterophylla*), Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*) auf.“ (LRP LK BARNIM 1997)

### Erlen- und Erlen-Eschenwälder (im Komplex mit Stieleichenhainbuchenwäldern)

Dieser Einheit der potenziell natürlichen Vegetation ist bestimmend für den OT Zerpenschleuse sowie für die Bachtäler und die Täler der Seenketten im Untersuchungsgebiet.

„In Abhängigkeit von den Nährstoffverhältnissen treten neben den Baumarten des Erlen-Eschenwaldes (Erle – *Alnus glutinosa*) in den nährstoffärmeren Gebieten (Standorte: z.B. grundwassernahe Sande) Stieleiche (*Quercus robur*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) sowie in den nährstoffreicheren (Standorte z.B. grundwasserbeeinflusste Sande) zusätzlich dazu Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Winterlinde (*Tilia cordata*), Buche (*Fagus sylvatica*), Flatterulme (*Ulmus laevis*) und Spitzahorn (*Acer platanoides*) auf.“ (LRP LK BARNIM 1997)

### Grundwasserbedingte Birken-Stieleichen- und Stieleichenwälder

Diese Vegetationseinheit ist nur in den nördlichen Bereichen der OT Prenden und Klosterfelde zu finden.

„Bestimmend für die Ausbildung dieser Vegetationseinheit ist die Grundwassertiefe und -güte. Baumarten sind u.a. Stieleiche (*Quercus robur*), Sandbirke (*Betula pendula*) und Buche (*Fagus sylvatica*). Örtlich kann die Kiefer (*Pinus sylvestris*) auftreten.“ (LRP LK BARNIM 1997)

### Kiefern buchenwald

Zu dieser Einheit gehören große Flächen der OT Wandlitz, Lanke, Klosterfelde und Prenden sowie südliche Bereiche der OT Stolzenhagen und Basdorf.

Die hier schlechtwüchsige Rotbuche (*Fagus sylvatica*) tritt zusammen mit der Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) auf. Die Traubeneiche (*Quercus petraea*) ist stets, die Sandbirke (*Betula pendula*) oft beigemischt. Auf den mehr oder weniger nährstoffreichen Sanden herrscht eine säureliebende Krautschicht mit Drahtschmiele (*Deschampsia flexuosa*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und Wiesenwachtelweizen (*Melampyrum pratense*).“ (LRP LK BARNIM 1997)

## Planungsgruppe

### Traubeneichen-Buchenwald

Diese Einheit erstreckt sich von West nach Ost und nimmt große Flächen der OT Schönwalde und Basdorf sowie die südlichen Bereiche des OT Lanke, die nördlichen Bereiche der OT Stolzenhagen und Zerpenschleuse und die westlichen Bereiche des OT Klosterfelde ein.

„Vorherrschend ist die Rotbuche (*Fagus sylvatica*). Die Traubeneiche (*Quercus petraea*) ist beigemischt. Die Krautschicht wird durch das Auftreten von mesophilen Arten wie Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Wiesen-Knäuelgras (*Dactylus glomerata*) gekennzeichnet. Eine nährstoffreichere Variante mit Waldflattergras (*Milium effusum*), Waldzwenke (*Brachypodium sylvaticum*), Riesenschwingel (*Festuca gigantea*) und eine nährstoffärmere Variante mit Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) ist auf den entsprechenden Standorten ausgebildet. Auf ärmeren Standorten kann in der Baumschicht die Sandbirke (*Betula pendula*) und die Waldkiefer (*Pinus sylvestris*) beigemischt sein. Standorte des Traubeneichen-Buchenwaldes sind sandüberlagerte Lehme oder Sande mit verschiedenen großen Lehmantteilen.“ (LRP LK BARNIM 1997)

#### **3.2.4.3 Naturhaushaltsfunktion Lebensraum Biotope**

##### Methodik

Zur Bewertung der Biotope werden folgenden Kriterien, in Anlehnung an BLAB (1993), JEDICKE (1990) und KAULE (1991), herangezogen:

- Schutzstatus / Gefährdung
- Vielfalt (Arten und Struktureichtum)
- Regenerationsfähigkeit

Die Bewertung erfolgt verbal-argumentativ. Die Einstufungen können der Tabelle 45, Tabelle 46 und Tabelle 47 im Anhang (Kapitel 7.3) entnommen werden.

##### Biotope: Situation im Untersuchungsgebiet

###### *Fließgewässer*

Hochwertige Fließgewässer sind im Untersuchungsgebiet nur in Form von Bächen und kleinen Flüssen (01110) zu finden. Sie stellen die natürliche Verbindung der zahlreichen Seen dar und sind somit in deren Nähe zu finden. Damit kommt ihnen eine sehr hohe Bedeutung im Bereich der Biotopvernetzung zu. Eine mittlere Bewertung erhalten die, überwiegend auf landwirtschaftlich genutzten Standorten, vorkommenden Gräben (01130). Abhängig von ihrer Nutzung und anderen Einflüssen, können diese künstlich angelegten Gewässer eine mehr oder weniger natürliche Ausprägung besitzen. Schadstoffeinträge, Verrohrungen und regelmäßige Beräumungen verringern die Wertigkeit dieses Biotoptyps. Größere Fließgewässer lassen sich nur im Ortsteil Zerpenschleuse in Form von künstlich angelegten Kanälen (01140) finden. Ähnlich wie bei den Gräben, ist auch hier die Naturnähe stark von der Nutzung abhängig.

###### *Standgewässer*

Sehr hohe Bewertungen erhalten die Seen im Plangebiet. Insgesamt sind 21 Seen mit einer Gesamtfläche von 580 ha zu finden. Neben den Gewässern selbst, erhalten auch die angrenzenden Wasserpflanzen und Röhrichtgesellschaften eine sehr hohe Bedeutung. Natürliche, perennierende Kleingewässer, wie sie im gesamten Plangebiet zu finden sind, erhalten hohe Bewertungen. Durch die

## Planungsgruppe

umgebenden Nutzungen, wie zum Beispiel die Landwirtschaft, sind diese Gewässer häufig beeinträchtigt. Abhängig von ihrer Naturnähe und Ausprägung ergibt sich der Schutz nach § 32 BbgNatSchG. Mittlere Bewertungen erhalten hingegen künstlich angelegte Teiche.

### *Anthropogene Rohbodenstandorte*

Diese Art von Sonderstandorten sind nur in sehr geringen Anteilen im Plangebiet zu finden. Schwerpunkt bildet hier ein Bereich am ehemaligen Truppenübungsplatz Schönower Heide in Schönwalde. In Kombination mit den Heide- und Trockenrasenflächen bilden sie hier einen wertvollen Biotopkomplex.

### *Moore und Sümpfe*

Die nach § 32 BbgNatSchG geschützte Gruppe der Moore und Sümpfe ist im gesamten Plangebiet zu finden. Vermehrt sind sie in der Nähe größerer Gewässer, sowie in den Gemeinden Prenden und Lanke zu finden. Nicht selten handelt es sich hierbei auch um trockenengefallene Kleingewässer, die aufgrund der nachlassenden Niederschläge der letzten Jahre nur noch selten Wasser führen. Die meisten Moore und Sümpfe sind mit ihren Flächengrößen von unter einem Hektar relativ klein.

### *Gras- und Staudenfluren*

Circa 10% des Untersuchungsgebietes werden von Gras- und Staudenfluren eingenommen. Dabei sind die unterschiedlichsten Typen vertreten. Sehr hohe Wertstufen werden durch die geschützten Trockenrasen, Feuchtwiesen und –weiden erreicht. Hier ist in der Regel eine extensive Nutzung zu finden. Geringe und mittlere Einstufungen erhalten Frischwiesen und Grünlandbrachen, sowie die in geringer Anzahl vorkommenden Staudenfluren. Geprägt durch ihre Nutzung erlitten intensiv genutzte Grünlandflächen nur eine sehr geringe Bewertung. Sie sind häufig geprägt durch nur wenige eingesäte Grasarten sowie eine intensive Düngung.

### *Zwergstrauchheiden*

Trockene Sandheiden sind im Plangebiet nur in sehr geringen Ausdehnungen im Bereich des schon erwähnten ehemaligen Truppenübungsplatzes Schönower Heide zu finden. Aufgrund ihres Schutzstatus und erhalten sie eine sehr hohe Bewertung.

### *Laubgebüsche, Feldgehölze und Alleen*

An Waldrändern, schwer zu bewirtschaftenden und sonstigen ungenutzten Standorten, sind häufig Laubgebüsche, oder aber auch Feldgehölze in den unterschiedlichsten Entwicklungsstadien zu finden. Insbesondere Gebüsche nasser Standorte (07101) erhalten aufgrund ihrer hohen ökologischen Wertigkeit und ihres Schutzstatus eine sehr hohe Bewertung. Ebenso sind standortstypische Gehölzsäume an Gewässern (07190) nach § 32 BbgNatSchG geschützt. Nach § 31 BbgNatSchG sind Alleen (07141) und Obstbaumalleen (07181) aufgrund ihrer Eigenart geschützt und erhalten somit ebenfalls eine sehr hohe Bewertung.

Hecken (07130), Feldgehölze (07110), Baumreihen (07142) und einzeln stehende Bäume (07150) erhalten mittlere Bewertungen.

### *Wälder und Forsten*

Etwa die Hälfte des Untersuchungsgebietes ist mit Wald bedeckt. Hohe Flächenanteile finden sich in den Ortschaften Schönwalde, Basdorf, Lanke, Prenden und Zerpenschleuse.

Die zahlreich im Untersuchungsgebiet vorkommenden Erlen- Bruchwälder (08103) erhalten aufgrund ihres Schutzstatus, ihrer Vielfalt und dem Kriterium der Regeneration eine sehr hohe Bewertung. In der Regel ist dieser Waldtyp in Randbereichen von Gewässern und anderen stauenden



## Planungsgruppe

Bereichen, wie Mooren und Sümpfen zu finden. Forste erhalten generell niedrigere Einstufungen. Bestände die von Laubwäldern dominiert werden, erhalten mittlere Bewertungen. Bestände, in denen Nadelhölzer dominieren, werden als gering eingestuft. Grund hierfür ist vor allem die wesentlich geringere Vielfalt in Nadelholzkulturen. Die Regeneration der Forste wird ebenfalls als mittel eingestuft, da die Umtriebszeiten häufig relativ kurz sind und die Forste erst seit wenigen Generationen existieren. Ein Entwicklungsstadium von natürlichen Waldgesellschaften in Hinblick auf Artenzusammensetzung und Bodenbeschaffenheit konnte somit nicht erreicht werden.

Ebenfalls als gering werden Vorwälder (08280) bewertet, die zwar eine natürliche Bestockung aufweisen, aber noch kein stabiles Artengefüge aufbauen konnten. Rodungen (08261) und junge Aufforstungen (08262) erhalten sehr geringe Bewertungen.

### *Äcker*

Lediglich 20 % des Gemeindegebietes werden als Acker genutzt. Sowohl genutzte (09130), als auch brachliegende (09140) Ackerflächen erhalten sehr geringe Bewertungen. Grund hierfür ist vor allem die in der Regel intensiv betriebene Landwirtschaft. Durch Dünger- und Pestizideinsatz können auch weniger fruchtbare Standorte genutzt werden. Ackertypische Wildkräuter sind so kaum noch zu finden, worunter die Artenvielfalt intensiv genutzter landwirtschaftlicher Flächen und deren Umgebung stark leidet.

### *Grün-, Freiflächen und Sonderbiotope*

Grünanlagen sind in der Regel in Siedlungsbereichen zu finden und erhalten geringe bis sehr geringe Bewertungen. Abhängig von der Intensität der Nutzung, kann sich in Einzelfällen auch eine höhere ökologische Wertigkeit einstellen. So kann eine selten genutzte Parkanlage Lebensraum für viele Arten darstellen.

### *Bebaute Gebiete*

Vom Gemeindegebiet Wandlitz werden 10 % der Gesamtfläche von Biotopen der Siedlungsflächen bedeckt. Diese Flächen erhalten nach den oben genannten Kriterien nur eine sehr geringe Bewertung. Das Kriterium der Regenerationsfähigkeit wird nicht bewertet, da es sich fast ausnahmslos um bebaute Flächen und deren Nebenanlagen handelt.

### Biotop: Anforderungen an die Planung

Biotop hoher und sehr hoher Wertigkeiten sind dauerhaft zu erhalten und, falls durch schonende Eingriffe möglich, zu entwickeln.

Biotop mit mittleren Wertigkeiten sind sukzessive zu standortgerechten Biotopen mit heimischer Flora weiter zu entwickeln.

Biotop geringer und sehr geringer Wertigkeiten sollten z.B. durch Pflanzmaßnahmen aufgewertet werden.

### 3.2.5 Fauna

Aufgrund der Größe des Plangebietes wird auf Informationen repräsentativer öffentlicher Quellen, insbesondere auf den Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturpark Barnim (INSTITUT FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ 2007 / IFÖ&N 2007) zurückgegriffen. Der Naturpark Barnim schließt nahezu das gesamte Untersuchungsgebiet – ausgenommen die Ortslage Schönerlinde und Gewerbeflächen westlich davon bis zur Autobahn sowie Waldflächen im Norden des OT Zerpenschleuse – ein. Hinsichtlich der Fauna wurden Daten gefährdeter Arten folgender vorkommenden Tierartengruppen ausgewertet:

- Säugetiere, insbesondere Fischotter und Biber
- Vögel
- Fledermäuse
- Amphibien und Reptilien
- Fische
- Insekten

#### 3.2.5.1 Säugetiere (Fischotter und Biber)

Die Daten zur Bestandsituation von Fischotter und Biber als Leitarten des Naturparks Barnim stammen aus dem Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturpark Barnim (INSTITUT FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ 2007 / IFÖ&N 2007).

Der **Fischotter** kommt flächendeckend an Stand- und Fließgewässern innerhalb des Amtsbereiches Wandlitz vor. Seine Hauptgefährdung besteht durch nicht gefahrlos passierbare Kreuzungsbauwerke an Straßen (Verkehrskollision ist Haupttodesursache für den Fischotter in Brandenburg). In der Vergangenheit wurden einzelne Stellen / Kreuzungspunkte mit hohem Gefahrenpotenzial bereits entschärft. Aktuell sind an den meisten Gefährdungspunkten Rohrdurchlässe zu finden. So bestehen bereits otter- und/oder bibergerechte Durchlässe am Oberseegebiet in Lanke nahe der A 11 und an der B 273 am Rahmer See bei Wandlitz. An solchen Biber- und Fischottergerecht umgebauten Brücken waren keine weiteren Funde mehr zu verzeichnen (DAMERAU in IFÖ&N 2007).

Die **Biber**vorkommen konzentrieren sich vor allem im Bereich des Langen Trödel und Finowkanals (Zerpenschleuse), an den nördlichen Seen des Prendener Seengebietes (Strehlesee, Bauersee, Mittelprendensee) sowie am Hellsee in Lanke. Als Ausbreitungsgebiet gilt das Tegeler Fließ.

Weitere Gefährdungen neben der Kollision mit dem Straßenverkehr stellen der Gewässerausbau, Gewässerunterhaltungsmaßnahmen sowie permanente Störungen der Lebensräume dar.

Der Gewässerausbau hat in der Vergangenheit zur Verschlechterung der Lebensraumbedingungen für Biber und Fischotter geführt. Zum einen eigenen sich stark ausgebaute Strecken mit steilen oder befestigten Böschungen und kanalisiertem Abschnitt ohne Versteckmöglichkeiten nicht als dauerhafter Lebensraum. Wanderhindernisse für den Fischotter sind Uferbereiche mit unzureichender Deckung durch hohe Vegetation oder Gehölze. Gewässerunterhaltungsmaßnahmen haben überwiegend negative Auswirkungen auf Fischotter und Biber, da durch intensive Maßnahmen, die Ufer und Profile der Gewässer verändert werden und die gemähten oder von Gehölzaufwuchs befreiten Gewässerufer keinen ausreichende Deckung mehr bieten können. Obwohl Biber und Fischotter über-

## Planungsgruppe

wiegend nachtaktiv sind, reagieren sie empfindlich auf permanente Störungen durch Uferwanderwege und –promenaden, auf anliegenden Grundstücken, durch Bootsverkehr und Angelnutzung.

Das Entwicklungspotenzial für Biber und Fischotter besteht zum einen in der Förderung beider Arten in dafür besonders geeigneten Gebieten sowie dem Schutz beider Arten vor Gefahren, vor allem an Kreuzungspunkten der Gewässer mit Strassen und Autobahnen.

### Säugetiere: Anforderungen an die Planung

#### Fischotter:

- Verbesserung der Lebensraumqualität durch Anreicherung der Uferstrukturen mit Hecken und vor allem Ufergehölzen (Erlen, Birken) an fehlenden und unzureichenden Gewässerrandstreifen; Falls sich eine Anlage von Gehölzen aus Gründen des Hochwasserschutzes oder der Zugänglichkeit im Havariefall auf den Kanälen verbietet, sollte zumindest ein Streifen höher aufwachsender Vegetation erhalten bleiben.
- Reduzierung / Entschärfung von Gefahrenstellen durch die Anlage von otter- und/oder bibergeeigneten Durchlässen, insbesondere Erneuerung des von der Naturwacht (NP Barnim) angelegten Otterpasses in Lanke und Errichtung eines Durchlasses im Kreuzungspunkt Heidekrautbahn / Tegeler Fließ.
- Entschärfung von Fischreusen als Gefahrenquelle für Fischotter durch Anbringung spezieller ottersicherer Gitter.

#### Biber:

- Bei Renaturierung von Gewässern ist auf die Anlage von abwechslungsreichen, strukturierten Ufern, mit flachen Bereichen für die Ausstiege und steilen Bereichen und Kanten zur Anlage der Röhren zu achten, die Ufer müssen für die Art begrabbar sein.
- Aufwertung einer Biberburg am Pregnitzfließ durch Gehölzpflanzung und Einschränkung des Störungspotenzials an den nördlichen Seen des Prendener Seengebietes (Strehlesee, Bauersee und Mittelprendensee).
- Konfliktmanagement mit Anwohnern, Teich-, Land- und Forstwirten bei Schäden durch Biber- und Fischotteraktivität sowie Durchführung von geeigneten Schutz- und Präventivmaßnahmen, z.B. Schutz wertvoller Einzelgehölze durch Drahtosen, Auszäunung gefährdeter Baumgruppen, keine Bepflanzung von Dämmen, Schutz von Dammböschungen oder gefährdeter Uferabschnitte mit Drahtgittern, Verkleidung von Zu- und Abläufen mit Gittern, Errichtung von Elektrozäunen an Teichanlagen (v.a. zum Schutz von Winterungen).

### **3.2.5.2 Fledermäuse**

Die umfangreichen Daten zur Fledermausfauna sind dem Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturpark Barnim (INSTITUT FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ 2007 / IFÖ&N 2007) entnommen.

Für den gesamten Naturpark Barnim sind bislang 16 Fledermausarten sicher nachgewiesen (MATTES in IFÖ&N 2007). In folgender Tabelle sind die in den Planungsräumen nachgewiesenen Fledermausarten dargestellt, die in Brandenburg zumindest gefährdet sind.

Tabelle 15: Vorkommen von mind. gefährdeten Fledermausarten (Brandenburg) und Arten des Anhang II (FFH-Richtlinie) im Planungsgebiet nach IFÖ&N (2007)

Art	Rote Liste		FFH	Landschaftsraum							
	D	BB		Prenderer Seenkette u. Pregnitzfließ (in Teilen)	Wälder der Endmoränen	Wandlitzer Seengebiet	Offenlandschaft des Westbarnim	Tegeler Fließ (in Teilen)	Wälder des Westbarnim	Wälder der Havelniederung	Offenlandschaft von Havelniederung
Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus)	1	1	II							X	
Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)	3	1	II							X	
Große Bartfledermaus (Myotis brandtii)	2	2			X	X			X	X	
Kleine Bartfledermaus (Myotis mystacinus)	3	1								X	
Fransenfledermaus (Myotis nattereri)	3	2			X				X	X	X
Wasserfledermaus (Myotis daubentonii)	-	4			X	X	X	X	X		X
Großes Mausohr (Myotis myotis)	3	1	II		X	X			X		X
Kleiner Abendsegler (Nyctalus leisleri)	G	2			X	X				X	X
Graues Langohr (Plecotus austriacus)	2	2			X						
Mückenfledermaus (Pipistrellus pygmaeus)	-	-			X						
Zweifelfledermaus (Vespertilio murinus)	G	1							X		

Rote Liste Brandenburg (BB) nach DOLCH et al. (1992), Rote Liste Deutschland (D) nach BOYE et al. (1998).

### Winterquartiere

Aus dem gesamten Naturpark Barnim sind allein 77 unterirdische Quartierstandorte bekannt, jedoch keine oberirdischen (IFÖ&N 2007).

Von **herausragender Bedeutung** im Amtsbereich sind die Winterquartiere „Eiskeller“ und „Abhörbunker“ in Dammsmühle und „Kartoffelkeller der ehemaligen Psychiatrie“ in Lanke für die Arten Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großes Mausohr und Wasserfledermaus.

Als **bedeutend** im Amtsbereich gelten die Winterquartiere im kleinen Mannschaftsbunker in Dammsmühle und der „Brennereikeller“ in Lanke, u.a. für die Arten Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Großes Mausohr.

Weitere **weniger bedeutsame** Winterquartiere im Amtsbereich sind bspw. aus Lanke (ehem. Restaurant Schlosspark, Baggerberg, Eiskeller) sowie verschiedenen Bunkeranlagen bei Prenden und Dammsmühle bekannt. (HAENSEL in IFÖ&N 2007)

# trias

## Planungsgruppe

### Sommerquartiere und Wochenstuben / Jagdhabitats

Zur Bewertung der Sommerlebensräume werden die in Tabelle 16 benannten, insbesondere die in Winterquartieren (WQ) des Amtsbereiches nachgewiesenen Fledermausarten herangezogen.

Tabelle 16: Sommerquartiere und Jagdbiotope (nach KAULE 1991 u. MESCHÉDE & HELLER 2000)

Art	Nachweis in WQ	Sommerquartiere	Jagdbiotope
Mopsfledermaus ( <i>Barbastella barbastellus</i> )		<b>Spalten an Gebäuden</b> , auch in Baumhöhlen	strukturreiche Landschaft
Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> )		<b>Baumhöhlen und -spalten</b>	<b>Wälder</b> , strukturreiche Landschaft
Große Bartfledermaus ( <i>Myotis brandtii</i> )		<b>Baumhöhlen und -spalten</b>	strukturreiche Landschaft
Kleine Bartfledermaus ( <i>Myotis mystacinus</i> )		<b>Spalten an Gebäuden</b> , auch in Baumhöhlen u. Dachböden	sehr flexibel
Fransenfledermaus ( <i>Myotis nattereri</i> )	X	<b>Baumhöhlen und -spalten</b> , auch auf Dachböden	Wälder, strukturreiche Landschaft
Wasserfledermaus ( <i>Myotis daubentonii</i> )	X	<b>Baumhöhlen und -spalten</b> , auch in Spalten an Gebäuden	<b>Gewässer</b> , strukturreiche Landschaft
Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	X	<b>große Dachböden</b> , auch in Baumhöhlen und -spalten	strukturreiche Landschaft, <b>Wälder</b>
Kleiner Abendsegler ( <i>Nyctalus leisleri</i> )		<b>Baumhöhlen und -spalten</b>	Wälder, strukturreiche Landschaft
Braunes Langohr ( <i>Plecotus auritus</i> )	X	<b>Baumhöhlen und -spalten</b> , auch in Spalten an Gebäuden, Dachböden	strukturreiche Landschaft, Gärten und Siedlungen
Graues Langohr ( <i>Plecotus austriacus</i> )		<b>Spalten an Gebäuden</b> , auch auf Dachböden	strukturreiche Landschaft, Gärten und Siedlungen
Zweifelfledermaus ( <i>Vespertilio murinus</i> )		<b>Spalten an Gebäuden</b>	strukturreiche Landschaft

Von den in der Tabelle genannten Arten werden überwiegend **Baumhöhlen und -spalten** als Sommerquartier präferiert. Eine wichtige Rolle spielen dabei Altholzbestände in Wäldern. Die Jagdbiotope befinden sich vor allem in strukturreicher Landschaft und Wäldern. Die Auswahl des Waldtyps spielt für die in Winterquartieren des walddreichen Amtsbereiches nachgewiesenen Arten Fransenfledermaus und Große Bartfledermaus eine nur untergeordnete Rolle. Das Braune Langohr jagt ebenfalls in verschiedenen Waldtypen, wichtig ist ein Laubholzunterbau zum Ablesen von Beutetieren (MESCHÉDE & HELLER 2000). Hingegen bevorzugt das Große Mausohr Buchenhallenwälder, die vor allem im Prennder Seengebiet, vereinzelt in der Oberen Havelniederung sowie in Wäldern östlich und südöstlich vom Mühlenbecker See (Westbarnim) zu finden sind. Die Bechsteinfledermaus jagt als typische Waldfledermaus in Laubwäldern und mehrschichtig aufgebauten strukturreichen Nadelwäldern (MESCHÉDE & HELLER 2000).

Drei untersuchte Kirchen im Amtsbereich (in Lanke, Schönerlinde und Wandlitz) weisen gute Quartierbedingungen für Fledermäuse auf. In weiteren Kirchen können durch geeignete Maßnahmen, z.B. durch die Anlage von Einflügen, die Bedingungen verbessert werden. (MEHLHORN in IFÖ&N 2007)

In Prennden befindet sich eine Wochenstube der Art Zwergfledermaus (HAENSEL in IFÖ&N 2007).

### Fledermäuse: Anforderungen an die Planung (nach IFÖ&N 2007)

Bei den Fledermäusen handelt es sich um eine hochmobile Artengruppe, in der standorttreue, aber auch über weite Strecken wandernde Arten vorkommen. Sowohl zwischen Sommerquartier und Jagdgebiet als auch zwischen Winter- und Sommerquartieren können lange Strecken zurückgelegt werden. Bei langen Wanderungen werden Zwischenquartiere benötigt. Um die Fledermausfauna zu fördern, müssen daher sowohl geeignete Winter-, Sommer- und Zwischenquartiere als auch geeignete Jagdhabitats und Leitstrukturen zwischen Jagdgebieten und Quartieren (wie z.B. Hecken, Gehölze und Baumreihen) erhalten und entwickelt werden.

- Schutz und Erhalt der Winterquartiere mit herausragender Bedeutung [Oranienburg (nahe Lehnitzschleuse), Hohenfinow (Cöthen und Dammsmühle), Grüntal (Brauereikeller & Kellerberg) und in Lanke (Kartoffelkeller der ehemaligen Psychiatrie)];
- Erhalt und Verbesserung der Winterquartiere in Grüntal für die Leit- und Zielarten Großes Mausohr und Bechsteinfledermaus durch Schaffung von Leitstrukturen und Waldumbau im Umland, Ausbau bekannter Quartier und Erhalt von Alt- und stehendem starkem Totholz;
- Erhalt und fledermausgerecht Gestaltung weiterer potenzieller Sommer- und Winterquartiere, z.B. in Kirchen und in ehemaligen Bunkeranlagen;
- Erhalt von Sommerquartieren und insbesondere von Wochenstuben in ihrem Verbund sowie Schaffung neuer Quartiermöglichkeiten bei Mängeln;
- Erhalt bzw. Verbesserung von Nahrungshabitats, z.B. durch Waldumbau in naturnäheren Zustand, im Umkreis wichtiger Sommerquartiere und Wochenstuben;
- Sicherung der Offenlandschaft der Barnimplatte für den Erhalt der vorkommenden Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie;
- Erhalt, Entwicklung und Vernetzung naturnaher Wälder mit geeigneten Altbeständen oder Beständen mit Alt- und Höhlenbäumen;
- Waldumbau durch Herabsetzung der Umtriebszeiten, durch Erhalt und Förderung von Alt- und Totholz, Erhalt von Höhlenbäumen, Anbau standortgerechter heimischer Arten und Entnahme nicht einheimischer Baumarten;
- Schaffung geeigneter Habitatbedingungen für die Zielarten Großes Mausohr (unterwuchsarme Buchenhallenwälder) und Bechsteinfledermaus (laubholzreiche Altholzbestände mit dichtem oder mehrstufigem Unterwuchs).

### **3.2.5.3 Avifauna**

Die Avifauna gilt nur in wenigen Bereichen als gesondert untersucht. Dazu gehört vor allem die Erfassung der Daten in den FFH-Gebieten des Amtsbereiches, die im Zusammenhang mit der Erstellung des Pflege- und Entwicklungsplans für den Naturpark Barnim erhoben worden sind und durch die Naturwacht selber bzw. durch ehrenamtliche Kartierer aktualisiert wurden. (INSTITUT FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ 2007 / IFÖ&N 2007)

Es erfolgt eine Einteilung der Leitarten entsprechend der vorkommenden Landschaftstypen nach FLADE (1994): Wälder und Forsten, Binnengewässer, Moore und Verlandungszonen, Siedlungen und Parks, Äcker und Grünländer, Heiden und Trockenrasen, großräumiger Landschaften. Berücksichtigt werden vor allem Brutvögel, die im Amtsbereich vorkommen und auf Grund ihrer Bestandsgröße

# trias

## Planungsgruppe

und -entwicklung sowie Daten zur Verbreitung entsprechend in die Gefährdungskriterien der Roten Liste Brandenburgs einzuordnen sind<sup>3</sup> bzw. im Anhang 1 der Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL) stehen.

### Vögel der Wälder und Forsten: Situation im Untersuchungsgebiet

Der Schwerpunkt der Wälder und Forsten im Amtsbereich befindet sich in den Ortsteilen Lanke, Prenden, Basdorf, Schönwalde und Zerpenschleuse sowie angrenzenden Flächen der Ortsteile Klosterfelde und Wandlitz. Nach FLADE (1994) dominieren die „Reinen Kiefernforste“ als Landschaftstyp für Brutvogelgemeinschaften. Die „Reinen Kiefernforste“ machen mehr als die Hälfte des Bestandes an Wäldern und Forsten aus. Weiterhin sind größere Flächen folgenden Landschaftstypen für Brutvogelgemeinschaften (nach FLADE 1994) zuzuordnen: Laubholzreiche Kiefernforste, Tiefland-Buchenwälder, Erlen- und Birkenbruchwälder, Eichen-Hainbuchenwälder sowie Kiefernjungwüchse/-dickungen.

Tabelle 17: Vorkommen von Leitarten der Wälder und Forste mit Gefährdung- oder Schutzstatus (RL Bbg und VS-RL Anhang I) im Planungsgebiet nach IFÖ&N (2007)

Art		RL Bbg	VS-RL Anh. I	Landschaftstyp für Brutvogelgemeinschaft	Vorkommen im Gebiet
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	3		Fichtenreiche Kiefernforste	keine Vorkommen bekannt, Brutvogel nach NICOLAI (1993)
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2		(Birken)-Bruchwälder, Laubholzreiche Kiefernforste	Schönower Heide
Ziegenmelker	<i>Caprimulgus europaeus</i>	3	X	Kiefernjungwüchsen/-dickungen	Schönower Heide
Zwergschnäpper	<i>Ficedula parva</i>	3	X	Tiefland-Buchenwälder	Buchenwälder am Liepnitzsee

### Vögel der Wälder und Forsten: Anforderungen an die Planung:

- langfristige Entwicklung von strukturierten Waldgesellschaften;
- Erhalt von Altholzbeständen zur Sicherung des Lebensraumes für Spechte und Horstgrundlage für Großvögel;
- Schaffung von gestuften und strukturierten Übergängen zur offenen Landschaft;
- Beruhigung von Brutplätzen (Kranich) – keine Jagd oder Einsatz von Maschinen im 300 m Bereich der Horste während der Brutzeit (April – Juni).

### Vögel der Binnengewässer: Situation im Untersuchungsgebiet

Nach FLADE (1994) kommen im Amtsbereich als Gewässer verschiedene Landschaftstypen für Brutvogelgemeinschaften in Frage:

- „Flachseen“ mit Schwerpunkt im Wandlitz-Biesenthal-Prendener Seengebiet;
- „Fischteichgebiete“ bei Mühlenbeck;
- „Weiher, Teiche, Tümpel, Altarme“ mit Schwerpunkt in der Agrarlandschaft der Ortsteile Stolzenhagen, Klosterfelde und Wandlitz;
- „Abgrabungsgewässer“, insbesondere im NSG „Torfstiche Klosterfelde“;

<sup>3</sup> RL Bbg – Rote Liste Brandenburg: 1 = vor dem Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten

# trias

## Planungsgruppe

- „Fließgewässer“ – Gräben in der Offenlandschaft der Ortsteile Stolzenhagen, Klosterfelde, Schönwalde und Zerpenschleuse sowie kleinere Fließgewässer in Waldgebieten.

Tabelle 18: Vorkommen von Leitarten der Binnengewässer mit Gefährdung- oder Schutzstatus (RL Bbg und VS-RL Anhang I) im Planungsgebiet nach IFÖ&N (2007)

Art		RL Bbg	VS-RL Anh. I	Landschaftstyp für Brutvogelgemeinschaft	Vorkommen im Gebiet
Eisvogel	<i>Alcedo atthis</i>	3	X	Fließgewässer, Fischteichgebiete	Hellsee, Mühlenbecker See, Obersee, Liepnitzsee, Schönerlinde – Brutvogel; Nahrungsgast an weiteren Gewässern
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	1		Fließgewässer, Abgrabungsgewässer	Schönerlinder Teiche
Flussuferläufer	<i>Actitis hypoleucos</i>	2		Fließgewässer	keine Vorkommen bekannt, Brutvogel nach NICOLAI (1993)
Gänsesäger	<i>Mergus merganser</i>	2		Fließgewässer	Nahrungsgast, z.B. Hellsee, Bauersee; kein Brutnachweis
Gebirgstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	V		Fließgewässer	Obersee, Hellsee
Knäkente	<i>Anas querquedula</i>	3		Flachseen; Fischteichgebiete; Weiher und Tümpel;	Schönerlinder Teiche Brutverdacht
Krickente	<i>Anas crecca</i>	1			Hellsee, Schönerlinder Teiche und Mühlenbecker See – Brutverdacht
Löffelente	<i>Anas clypeata</i>	2		Flachseen	Mühlenbecker See – Brut wahrscheinlich Schönerlinder Teiche - Brutverdacht
Rothalstaucher	<i>Podiceps grisegena</i>	1		Fischteichgebiete; Weiher und Tümpel;	Schönerlinder Teiche
Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	1		Flachseen, Fischteichgebiete, Abgrabungsgewässer	Schönerlinder Teiche - Brutvogel
Uferschwalbe	<i>Riparia riparia</i>	2		Fließgewässer	keine Vorkommen bekannt, Brutvogel nach NICOLAI (1993)
Zwergtaucher	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	V		Flachseen; Fischteichgebiete; Weiher und Tümpel; Abgrabungsgewässer	keine Vorkommen bekannt, Brutvogel nach NICOLAI (1993)

### Vögel der Binnengewässer: Anforderungen an die Planung:

- Belassen von Ruhebereichen in den aquatischen Lebensräumen mit ausreichenden Brut- und Nistmöglichkeiten und unterschiedlichen Wassertiefenzonen;
- Schaffung von gestuften und strukturierten Übergängen zu landwirtschaftlichen Flächen;
- Anbringen von Nistkästen in der Nähe geeigneter Gewässer für Höhlenbrüter (z.B. Gänsesäger)
- Erhalt von aufgeklappten Wurzeltellern in Gewässernähe als pot. Brutstandort für den Eisvogel;
- Aufwertung von Brutkolonien für die Uferschwalbe durch Schaffung senkrechter Erdabbrüche;
- Belassen von Abbruchkanten im Kiesabbaugbiet.

### Vögel der Moore und Verlandungszonen: Situation im Untersuchungsgebiet

Die Flächen im Amtsbereich, die den Mooren und Verlandungszonen zugeordnet werden können, sind vor allem im Nahbereich der Gewässer zu finden. Nach FLADE (1994) können folgende Land-



# trias

## Planungsgruppe

schaftstypen für Brutvogelgemeinschaften dazu gezählt werden: Röhrichte, Großseggenriede sowie Waldmoore und degradierte Regenmoore.

Tabelle 19: Vorkommen von Leitarten der Moore und Verlandungszonen mit Gefährdung- oder Schutzstatus (RL Bbg und VS-RL Anhang I) im Planungsgebiet nach IFÖ&N (2007)

Art		RL Bbg	VS-RL Anh. I	Landschaftstyp für Brutvogelgemeinschaft	Vorkommen im Gebiet
Bekassine	<i>Gallinago gallinago</i>	2		Großseggenriede	keine Vorkommen bekannt, Brutvogel nach NICOLAI (1993)
Drosselrohrsänger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3		Röhrichte	Oberseemoor
Kranich	<i>Grus grus</i>	3	X	Röhrichte, Waldmoore	Oberseemoor, Schönerlinder Teiche, Schönower Heide, Offenlandschaft NW Basdorf, Mittelpreudener See, NSG Wichsee und NSG Torfstich Klosterfelde
Rohrschwirl	<i>Locustella luscinioides</i>	3		Röhrichte	Oberseemoor, Schönerlinder Teiche
Rohrweihe	<i>Circus aeruginosus</i>	3	X	Röhrichte	Oberseemoor
Schilfrohrsänger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	2		Röhrichte, Großseggenriede	Oberseemoor, Schönerlinder Teiche
Wasserralle	<i>Rallus aquaticus</i>	3		Röhrichte	Oberseemoor
Waldschnepfe	<i>Scolopax rusticola</i>	3		Waldmoore	Oberseemoor, Schönower Heide – 4 besetzte Reviere,

### Vögel der Moore und Verlandungszonen: Anforderungen an die Planung:

- Erhalt und Schutz großflächiger Schilfröhricht- oder Schilfseggenbestände;
- Erhalt hoher Wasserstände in der Landschaft für den Schutz von Kranichbrutplätzen, besonders durch die Einstellung von Entwässerungsmaßnahmen;
- Einhaltung einer 300 m Horstschutzzone vom 1. Februar bis 31. August um die Kranichbrutplätze; zu dieser Zeit Verbot von Maschineneinsatz in der Forst- und Landwirtschaft, das Errichten von Jagdeinrichtungen und der Jagd.

### Vögel der Siedlungen und Parks: Situation im Untersuchungsgebiet

Die Leitarten der besiedelten Bereiche sind weniger gefährdet als in anderen Bereichen. So finden sich auch nur in den Landschaftstypen „Parks“ und „Dörfer“ wenige gefährdete Arten, wie z.B. die Dohle (RL Bbg 1), die in kleineren und größeren Ortschaften siedeln kann. Aktuelle Brutplätze in Wäldern und Parks sind derzeit nicht bekannt. Der Weißstorch (RL Bbg 3, VS-RL Anh.1) als Leitart der „Dörfer“ brütet u.a. in Klosterfelde, Schönerlinde, Wandlitz, Museum und Zerpenschleuse. Von der Schleiereule (RL Bbg 3), ebenfalls Leitart in Dörfern, gibt es keinen aktuellen Brutnachweis.

### Vögel der Siedlungen und Parks: Anforderungen an die Planung:

- Schaffung von Nist- und Brutmöglichkeiten beim Um- und Neubau von Gebäuden.

### Vögel der Äcker und des Grünlandes: Situation im Untersuchungsgebiet

Die landwirtschaftlichen Flächen werden zum größten Teil durch wenig strukturierte Äcker und Ackerbrachen eingenommen, was nach Flade (1994) den Landschaftstypen (für Brutvogelgemeinschaften) „Offene und halboffene Felder“ entspricht. Die Landschaftstypen „Frischwiesen und Felder

# trias

## Planungsgruppe

mit hohem Grünanteil“ und „Binnenländisches Feuchtgrünland“ nehmen aufgrund ihres vereinzelt Vorkommens nur einen kleinen Flächenanteil im Amtsbereich ein.

Tabelle 20: Vorkommen von Leitarten der landwirtschaftlichen Flächen mit Gefährdung- oder Schutzstatus (RL Bbg und VS-RL Anhang I) im Planungsgebiet nach IFÖ&N (2007)

Art		RL Bbg	VS-RL Anh. I	Landschaftstyp für Brutvogelgemeinschaft	Vorkommen im Gebiet
Kiebitz	<i>Vanellus vanellus</i>	2		binnenländ. Feuchtgrünland,	Schönerlinder Teiche; Nahrungsgast auf Äckern
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	2		offene Felder	keine Vorkommen bekannt, Brutvogel nach NICOLAI (1993)
Rotschenkel	<i>Tringa totanus</i>	1		binnenländ. Feuchtgrünland,	derzeit nur Durchzügler
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2		Feldgehölze	Schönowe Heide
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	1	X	binnenländ. Feuchtgrünland,	Prenderer Seengebiet
Wiesenpieper	<i>Anthus pratensis</i>	2		binnenländ. Feuchtgrünland	keine Vorkommen bekannt, Brutvogel nach NICOLAI (1993)

### Vögel der Äcker und des Grünlandes: Anforderungen an die Planung:

- möglichst Aussetzen der Mahd in Brutgebieten des Wachtelkönigs bis mind. 15.08. und Belassen von miteinander vernetzten Restflächen (>500 m<sup>2</sup>) als Rückzugsgebiet, Mahd stets von innen nach außen;
- allgemeine Extensivierung, Förderung des Anbaus von Nutzpflanzen, Anbau von mehrjährigem Feldfutter, mehrjährige selbstbegrünende Stilllegungen;
- Strukturanreicherung der stark ausgeräumten Agrarlandschaft durch Hecken, Baumreihen, Einzelgehölze auf Gemarkungsgrenzen bzw. Anlage von Lesesteinhaufen, Randstreifen und Söllen.

### Vögel der Heiden und Trockenrasen: Situation im Untersuchungsgebiet

Der nach FLADE (1994) definierte Landschaftstyp für Brutvogelgemeinschaften der Sandheiden ist vor allem im Bereich der Schönowe Heide zu finden. Die Schönowe Heide gilt faunistisch als sehr gut erfasst (IFÖ&N 2007). Die Avizönose kann in Bezug auf das Leitartenschema von FLADE (1994) als sehr vollständig und besonders charakteristisch angesehen werden, da alle Leitarten für diesen Landschaftstyp im Gebiet nachgewiesen wurden [Steinschmätzer (RL Bbg 1), Heidelerche, Neuntöter, Schwarzkehlchen, Brachpieper (RL Bbg 2), Ziegenmelker (RL Bbg 3), Raubwürger und Wiedehopf (RL Bbg 3)] Die steten Begleiter Feldlerche, Baumpieper und Goldammer kommen auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz in den höchsten Brutdichten vor. Die aktuelle Habitatausstattung der Schönowe Heide mit ihrem Mosaik aus verschiedenen Sukzessionsstadien, von offenen Sandflächen bis hin zu Vorwäldern mit den entsprechenden Saumstrukturen, bietet optimale Bedingungen für die Ansiedlung vieler Vogelarten, wie z.B. Wiedehopf, Ziegenmelker, Wendehals, Baumfalke und Sperber sowie in Verbindung mit einzelnen Gehölzen auch Heidelerche und Raubwürger. Aufgrund der beginnenden Sukzessionsstadien ist zu erwarten, dass reine Offenlandbewohner (z.B. Flussregenpfeifer, Brachpieper, Haubenlerche, Steinschmätzer, Schwarzkehlchen) deutlich im Bestand zurückgehen.

### Vögel der Heiden und Trockenrasen: Anforderungen an die Planung:

Erhalt der jetzigen Habitatausstattung durch aktive Pflegemaßnahmen:

- Beweidung auf nährstoffarmen Standorten zur Unterbindung der natürlichen Sukzession;

# trias

## Planungsgruppe

- Entfernung des Gehölzauswuchses in Offenlandbereichen, primären Sukzessionsstadien und Rohbodenhabitaten in regelmäßigen Abständen (ca. 15 Jahre);
- Zulassen von Sukzession bis hin zu Altholzbeständen in an das Offenland angrenzende Bereichen als potenzielle Horststandorte für Greifvogelarten und geeignete Habitate für den Wiedehopf.

### Vögel großräumiger Landschaften: Situation im Untersuchungsgebiet

Tabelle 21: Vorkommen von Leitarten der großräumigen Landschaften mit Gefährdung- od. Schutzstatus (RL Bbg und VS-RL Anhang I) im Planungsgebiet nach IFÖ&N (2007)

Art		RL Bbg	VS-RL Anh. I	Vorkommen im Gebiet
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	3	X	im Gebiet Lanke v. 1991 – 1998 (2,5 Rev./100 km <sup>2</sup> ), 2-4 Rev.; Brutvogel in Schönwalde, Stolzenhagen (2004 1 BP, 1 juv.), Gorinsee (2006 BP)
Schwarzstorch	<i>Ciconia nigra</i>	3	X	Nahrungsgast (Tegeler Fließ NO Dammsmühle)

### Vögel großräumiger Landschaften: Anforderungen an die Planung:

- Einrichtung von Horstschutzzonen im Umfeld von Brutplätzen gefährdeter Großvogelarten (Verbot von Maschineneinsatz in der Forst- und Landwirtschaft, das Errichten von Jagdeinrichtungen und der Jagd in einer Zone von ca. 300 m um den Horst innerhalb der Brutzeit der betroffenen Arten);
- Schutz und Erhalt von bedeutenden Nahrungsgewässern des Schwarzstorchs.

#### 3.2.5.4 Amphibien und Reptilien

Die umfangreichen Daten zur Herpetofauna sind dem Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturpark Barnim (INSTITUT FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ 2007 / IFÖ&N 2007) entnommen. Als gut untersucht gilt der Bereich um Wandlitz. Aus weiten Gebieten liegen bislang gar keine bzw. allenfalls Einzelnachweise vor, hervorzuheben davon sind die Gebiete nördlich von Klosterfelde. (KRONE & STOEFFER in IFÖ&N 2007).

Im Amtsbereich kommen mindestens 11 Amphibienarten und 5 Reptilienarten vor. Als weitverbreitet können Erdkröte (*Bufo bufo*), Teich- (*Rana kl. Esculenta*), See- (*Rana ridibunda*), Gras- (*Rana temporaria*) und Moorfrosch (*Rana arvalis*) sowie Blindschleiche (*Anguis fragilis*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Waldeidechse (*Lacerta vivipara*) und Ringelnatter (*Natrix natrix*) angesehen werden.

Die **Rotbauchunke** (*Bombina bombina*) ist im Naturpark Barnim Leit- und Zielart von natürlichen und anthropogenen Gewässern. Zuletzt wurde sie 1979 innerhalb des Amtsbereiches im Offenland um Schönerlinde nachgewiesen und muss derzeit als ausgestorben gelten (SCHNEEWEIß in IFÖ&N 2007). Als Grund für den Rückgang wird der überwiegend ungenügende Zustand der Gewässer als Laichhabitate für die Art benannt. Der Bestand kann sich nur durch entsprechende Artenschutzmaßnahmen wieder erholen.

Der **Kammolch** (*Triturus cristatus*) gilt im gesamten Naturpark Barnim als nur sehr lückig verbreitet (NW und N von Klosterfelde, NW Basdorf, SW Basdorf – Tegler Fließ, W Schönwalde), jedoch weisen sowohl die Gewässer- als auch die Landlebensräume in der Offenlandschaft Westbarnim und dem Wandlitzer Seengebiet mäßige bis gute Habitatbedingungen auf (MEßMER in IFÖ&N 2007).

# trias

---

## Planungsgruppe

Von **Kreuzkröte** (*Bufo calamita*), **Wechselkröte** (*Bufo viridis*) und **Knoblauchkröte** (*Pelobates fuscus*) gibt es vereinzelte, z.T. isolierte Vorkommen im Amtsbereich. Von der Kreuzkröte sind nur Vorkommen bei Basdorf bekannt. Nachweise der Wechselkröte gibt es von den Schönerlinder Teichen, dem Hellsee und den Rotpfuhlen bei Stolzenhagen. Funde der Knoblauchkröte konzentrieren sich in der Offenlandschaft um Schönerlinde und dem Wandlitzer Seengebiet. Die Brandenburger Schwerpunktorkommen des Laubfroschs (*Hyla arborea*) befinden sich außerhalb des Amtsbereichs in nordöstlicher Richtung.

Die **Glattnatter** (*Coronella austriaca*) wurde aktuell in den Wäldern des Westbarnim nachgewiesen, eine Wiedereinwanderung aus brandenburgischen Populationen ist möglich.

Die **Sumpfschildkröte** (*Emys orbicularis*) wurde in den letzten Jahren zwar wiederholt nachgewiesen wurde, allerdings werden die Nachweise als allochthon bewertet. Auch die Nachweise der Kreuzotter (*Vipera berus*) bedürfen einer Überprüfung.

Die Vorkommen von in Brandenburg mindestens gefährdeten Amphibien- und Reptilienarten in einzelnen untersuchten Bereichen des Amtsbereichs werden in folgender Tabelle dargestellt.

Tabelle 22. Vorkommen von in Brandenburg mindestens gefährdeten Amphibien- und Reptilienarten (nach IFÖ&N 2007)

Art	Rote Liste		FFH	Landschaftsraum								
	D	Brb		Biesenthaler Becken (in Teilen)	Prendener Seenkette u. Pregnitzfließ (in Teilen)	Wälder der Endmoränen	Wandlitzer Seengebiet	Offenlandschaft des Westbarnim	Tegeler Fließ (in Teilen)	Wälder des Westbarnim	Wälder der Havelniederung	Offenlandschaft von Havelniederung
Kammolch ( <i>Triturus cristatus</i> )	3	3	II				X	X	X	X		X
Rotbauchunke ( <i>Bombina bombina</i> )	1	2	II			X		X			X	
Kreuzkröte ( <i>Bufo calamita</i> )	3	3					X				X	X
Wechselkröte ( <i>Bufo viridis</i> )	2	3		X		X		X	X			
Knoblauchkröte ( <i>Pelobates fuscus</i> )	2			X			X	X	X	X		
Seefrosch ( <i>Rana ridibunda</i> )	3	3		weit verbreitet und ungefährdet im NP Barnim, keine genauen Angaben zu Vorkommen								
Grasfrosch ( <i>Rana temporaria</i> )	V	3										
Laubfrosch ( <i>Hyla arborea</i> )		2					X		X		X	X
Sumpfschildkröte ( <i>Emys orbicularis</i> )	1	1	II	-		-			-	-		-
Glattnatter ( <i>Coronella austriaca</i> )	2	2				X		X	X	X		X
Zauneidechse ( <i>Lacerta agilis</i> )	2	3		weit verbreitet und in geeigneten Habitaten häufig im NP Barnim, keine genauen Angaben zu Vorkommen								
Ringelnatter ( <i>Natrix natrix</i> )	2	3										
Kreuzotter ( <i>Vipera berus</i> )	2	1					X	X		X		

X sichere Nachweise, – Art ausgestorben oder verschollen. Rote Liste Brandenburg nach BAIER et al. (2004), Rote Liste Deutschland nach BEUTLER et al. (1998)

### Amphibien und Reptilien: Anforderungen an die Planung (nach IFÖ&N 2007)

1. Verbesserung der Habitatbedingungen für die Rotbauchunke als Zielart an den ehemaligen Vorkommen im Wandlitzer Gebiet.
2. Erhalt, Entwicklung, Vernetzung und Neuanlage von Kleingewässern, insbesondere in der Offenlandschaft Westbarnim und im Wandlitzer Seengebiet:
  - Von hoher Bedeutung sind Maßnahmen an 5 Kleingewässern innerhalb intensiv genutzter Äcker westlich von Klosterfelde → Schaffung eines ausreichend breiten Gewässerrandstreifens, der die Funktion eines Landlebensraumes übernehmen könnte und das Gewässer gegen Einträge aus der Agrarnutzung abpuffert (MEßMER in IFÖ&N 2007).
  - Erhöhung der Strukturvielfalt in der Landschaft und Verringerung der Verinselung von Amphibienvorkommen in der Offenlandschaft Westbarnim, in der Offenlandschaft der Havelniederung und im Wandlitzer Seengebiet durch die Neuanlage kleiner Standgewässer als Trittsteinbiotope bzw. die Extensivierung der Nutzung.
3. Beseitigung von Gefahrenpunkten an Kreuzungen der Laichwanderwege der Amphibien mit Hauptverkehrswegen (Bundesstrassen, Landesstrassen) durch Installation permanenter Schutzrichtungen:

## Planungsgruppe

- L 29 von Ützdorf nach Lanke bislang ohne Sicherung, möglicherweise Leiteinrichtung, evtl. Tunnel notwendig.
- 4. Aufwertung von Laichhabitaten durch Auflichtung von Südufern bei angrenzenden Waldbeständen sowie Erhalt und Förderung ufernaher Vegetationsstrukturen.
- 5. Offenhaltung strukturreicher, offener Sand- und Heidelandschaften sowie Erhalt und Förderung von Sonder – und Versteckstrukturen (Baumstubben, Lesesteinhaufen).

### 3.2.5.5 Fische

Die Daten zur Fischfauna entstammen dem Pflege- und Entwicklungsplan für den Naturpark Barnim (INSTITUT FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ 2007 / IFÖ&N 2007) entnommen. In den Fließen des Naturparks konnten 32 Fischarten (inkl. Bachneunauge) nachgewiesen werden.

Im Betrachtungsbereich des Amtsbereiches Wandlitz befinden sich abgesehen vom Langen Trödel zwischen Zerpenschleuse und Mündung in den Oder-Havel-Kanal keine größeren Fließgewässer. Die kleinen Fließe, wie z.B. die Lankener Fließe sowie die Oberläufe von Pregnitzfließ und Tegeler Fließ gelten als artenarm und verbinden die Seen des Wandlitz-Biesenthal-Prenderer Seengebietes. In den Lankener Fließe wurden beispielsweise nur 4 Fischarten (Aal, Flussbarsch, Hecht und Plötze) nachgewiesen (IFÖ&N 2007). An den Fließabschnitten unterhalb von Seeausflüssen (Mühlenbecker See, Seen am Pregnitzfließ) treten Beeinträchtigungen durch Verschlammung und Eutrophierung auf. Hier sind zumindest abschnittsweise die Zönosen deutlich durch stagnophile Fischarten überprägt.

#### Fische: Anforderungen an die Planung (nach IFÖ&N 2007)

##### Tegeler Fließ

- Erhöhung der Strukturvielfalt im weiten Auslaufbereich durch Einbringen regional abgesammelter Grobsubstrate (auch Steine über 50 mm Kantenlänge); Führung von Sohlgleiten über weite Strecken;
- bei Brücken- oder Straßenrestaurationen unbedingt vorherige Abfischungen fordern;
- Verlegung von unvermeidbaren Krautungen weit in den Herbst (November).

##### Pregnitzfließ

- Zulassen eigenständiger Mäandrierung und Erhöhung der Strukturvielfalt;
- Initialzündungen durch massives Einfällen von Bäumen und deren Verbleib in und am Gewässer; Baumfällungen überall dort, wo durch steigenden Wasserstand kein Nutzerkonflikt zu erwarten ist; Verbleib der Tothölzer im und am Gewässer;
- Erhöhung der Durchflussmengen an stark verschlammten Bereichen mittels Laufverengung (gleichfalls durch Einbringen von Totholz erreichbar);
- Krautungen stets ohne Grundkontakt der Rechen und Arbeitsgeräte;
- Unterlassen jedweden Fischbesatzes;
- bei unvermeidbaren Eingriffen (z.B. Brückenbauarbeiten) sachkundige Abfischung des beeinträchtigten Bereiches fordern.

##### Lanker Fließe

- Abfluss aus dem Obersee dem Gewässer entsprechend optimieren;
- Verbleibe von Klinker- und Mauerreste im Gewässer als wertvolle Lückenräume und Siedlungsflächen für Makroinvertebraten sowie Einstandsgebiet für Aale;

# trias

## Planungsgruppe

- durchgängige Gestaltung des Absturzes unterhalb der Straße, Belassen der flachen Ufer unterhalb der Straße, Verbot von Befestigungen oder Aufschüttungen durch Anwohner;
- Verbot von Grundräumungen;
- Ahndung von Vermüllungen, die aus den Kleingärten stammen (Kalksäcke, Pflanzenreste usw.);
- Unterlassen von Fischbesatz.

### 3.2.5.6 Insekten

Die Insektenfauna ist nur in bestimmten Bereichen besonders untersucht, so z.B. für die Schmetterlinge und Libellen im Gebiet um die Prendener Seen sowie um Zerpenschleuse und das NSG Schönower Heide. Für Arten aus den Gruppen der Spinnen, der Heuschrecken sowie der Bienen und Wespen liegen fast ausschließlich Daten aus dem NSG Schönower Heide vor. Insofern können die Daten nur auf Schwerpunktorkommen und Hauptplanungsräume innerhalb des Naturparks Barnim hinweisen. (INSTITUT FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ 2007 / IFÖ&N 2007)

#### Schmetterlinge

Tabelle 23: Vorkommen von Schmetterlingsarten mit Gefährdung- od. Schutzstatus (RL Bbg und Anhangs II der FFH-RL) im Planungsgebiet nach IFÖ&N (2007)

Gattung	Art	RL BB	FFH	Vorkommen / Nachweis
Lycaenidae	<i>Lycaena dispar</i>	2	II	Prenden, nördlicher Bauernsee
	<i>Lycaeides idas</i>	2	-	NSG Schönower Heide, 1995, 1996, 2000, 2001
Nymphalidae	<i>Argynnis adippe</i>	2	-	Zerpenschleuse, ohne weitere Angaben
				2003 Marienwerder Rabenwiese
	<i>Brenthis ino</i>	2	-	Zerpenschleuse, ohne weitere Angaben
				Prenden, nördlicher Bauernsee
	<i>Brenthis dia</i>	2	-	NSG Schönower Heide, 2001
	<i>Melitaea diamina</i>	1	-	2003 Biesenthal Mergelluch
2003 Prenden, Mergelluch				
<i>Nymphalis polychloros</i>	2	-	Zerpenschleuse, ohne weitere Angaben	
Zygaenidae	<i>Zygaena lonicerae</i>	2	-	Zerpenschleuse, ohne weitere Angaben
	<i>Zygaena trifolii</i>	2	-	2003 Biesenthal, Mittelprendensee
Arctiidae	<i>Tyria jacobaeae</i>	2	-	Zerpenschleuse, ohne weitere Angaben
	<i>Diaphora mendica</i>	2	-	Zerpenschleuse, ohne weitere Angaben
Lasiocampidae	<i>Orgyia recens</i>	0	-	Zerpenschleuse, ohne weitere Angaben
Lymantriidae	<i>Dicallomera fascelina</i>	3	-	NSG Schönower Heide, 2000, 2001
Noctuidae	<i>Ochropleura praecox</i>	2	-	NSG Schönower Heide, 2001
	<i>Lygephila viciae</i>	2	-	Zerpenschleuse, ohne weitere Angaben
Geometridae	<i>Dyscia fagaria</i>	1	-	NSG Schönower Heide, 1995-1996 Raupe, 2001

Rote Liste Brandenburg nach GELBRECHT et al. (2001)

#### Libellen (Odonata)

Es sind keine besonderen Vorkommen bestandgefährdeter Arten bekannt (IFÖ&N 2007)

## Planungsgruppe

### *Heuschrecken (Saltatoria)*

Die Schönower Heide besitzt eine sehr hohe Bedeutung für die Heuschreckenfauna. Wertgebend sind insbesondere die Großflächigkeit und die Strukturvielfalt der Landschaft. Es sind Vorkommen von gefährdeten Heuschreckenarten *Gryllus campestris* (RL BB V) und *Metrioptera brachyptera* (RL BB 2) im NSG Schönower Heide bekannt. (IFÖ&N 2007)

### *Bienen und Wespen (Hymenoptera aculeata)*

Die Schönower Heide ist für die Stechimmenfauna von überregionaler Bedeutung. Im NSG Schönower Heide wurden mit 111 Wildbienen- und 122 Wespenarten insgesamt 233 verschiedene Stechimmenarten nachgewiesen, davon 32 gefährdete Arten. Das Gebiet ist reich an ökologisch anspruchsvollen Arten und wird von vielen xero- und thermophilen Arten früher Sukzessionsstadien der Vegetation besiedelt. Die Schönower Heide ist hinsichtlich der Artenausstattung der Stechimmen von überregionaler Bedeutung. *Orussus abietinus* galt in Brandenburg als verschollen und wurde mit 7 Tieren nachgewiesen. (IFÖ&N 2007)

### *Spinnen (Araneida)*

In der Schönower Heide konnten insgesamt 119 Spinnenarten nachgewiesen werden, davon gefährdete Arten. Die in Brandenburg seit 1964 verschollene Zwergspinne *Trichoncus hackmani* konnte durch 5 Exemplare wiedergefunden werden. Bei den Fundorten der Art handelt es sich um Pionierfluren bzw. die beweideten Calluna-Heide. Ein hoher Teil der nachgewiesenen Arten sind stenotope Arten früher Sukzessionsstadien. (IFÖ&N 2007)

### Insekten: Anforderungen an die Planung (nach IFÖ&N 2007)

#### Pregnitzfließgebiet:

- Wiesen zwischen Bauersee und Mittelprendensee haben als Reproduktionsgebiet für Schmetterlinge besondere Bedeutung. Hier sollte eine angepasste, extensive Nutzung erfolgen. Empfohlen wird eine zweischürige Mahd, wobei die erste Mahd zum Schutz von Wiesenbrütern nicht vor Mitte Juli erfolgen sollte. Beweidung sollte allenfalls sehr extensiv durchgeführt werden
- Ampferbestände (*Rumex hydrolapathum*, *R. obtusifolium* und *R. crispus*) sind als Raupenfutterpflanzen für den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) – FFH-RL Anhang II – zu fördern. Bestände in wenigen Metern Abstand vom Fließ oder den Seen sind besonders zu schonen.

#### NSG Schönower Heide:

- Entwicklung unterschiedlich alter Sukzessionsstadien der Vegetation, insbesondere Erhalt früher Sukzessionsstadien und offener Sandflächen;
- Erhalt von Sandoffenflächen durch Abplaggen oder Abschieben;
- Erhalt von Calluna-Heiden durch Mahd oder Beweidung in Kombination mit anderen Maßnahmen (Entkusseln, Feuer);
- Erhalt von Feuchtgebieten und Maßnahmen zum längeren Verbleib des Wassers im Gebiet im Winter und Frühjahr.



### 3.2.6 Schutzgebiete und geschützte Teile von Natur und Landschaft

#### Rechtliche Vorgaben des BbgNatSchG

Bezüglich der Inhalte und Fortschreibung der Landschaftsplanung fordert das BbgNatSchG, dass im Rahmen der Landschaftsplanung u.a. folgende Schwerpunkte zu berücksichtigen sind:

„Die Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung bestimmter Teile von Natur und Landschaft im Sinne des Abschnitts 4“ (§ 4 Abs. 1 Nr. 4 b) BbgNatSchG).

Im 4. Abschnitt des BbgNatSchG werden die Schutzausweisungen geregelt:

„Teile von Natur und Landschaft können durch Gesetz zum Nationalpark, durch Rechtsverordnung zum Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, Naturdenkmal oder geschützten Landschaftsbestandteil und durch Bekanntmachung der obersten Naturschutzbehörde zum Biosphärenreservat oder Naturpark erklärt werden“ § 19 Abs. 1 BbgNatSchG.

#### Schutzgebiete und geschützte Teile von Natur und Landschaft: Situation im Untersuchungsgebiet

Es wird unterschieden in nationale Schutzgebiete, die den Vorschriften der §§ 20–26 BbgNatSchG unterliegen, in europäische Schutzgebiete, die in den §§ 26b–26g BbgNatSchG die europäischen Richtlinien (FFH- und Vogelschutz-Richtlinie) in nationales Recht umsetzen und in geschützte Teile von Natur und Landschaft, die in den §§ 31–35 benannt werden.

Folgende Tabelle veranschaulicht die Flächenanteile von Schutzgebieten und geschützten Bereichen von Natur und Landschaft im Gemeindegebiet Wandlitz:

Tabelle 24: Schutzgebiete im Untersuchungsgebiet

<b>Schutzgebiet / geschützte Teile von Natur und Landschaft</b>	<b>Größe in ha</b>	<b>Flächenanteil am Plangebiet in %</b>
Großschutzgebiete (Biosphärenreservat, Naturpark)	15.750	96
Landschaftsschutzgebiete (LSG)	9.145	56
Naturschutzgebiete	606	4
Europäische Schutzgebiete (FFH, SPA)	1.060	6
geschützte Teile von Natur und Landschaft gem. § 32 BbgNatSchG	550 (1.200 in bestimmten Ausprägungen)	3 (7)

#### *Schutzgebiete und –objekte nach nationalem Recht §§ 20–26 BbgNatSchG*

Nahezu das gesamte Gemeindegebiet Wandlitz liegt innerhalb des Großschutzgebietes **Naturpark Barnim**. Kleine Flächen im Osten des OT Zerpenschleuse gehören zum **Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin**.

Von der Fläche des Plangebietes werden ca. 56% von **Landschaftsschutzgebieten** (LSG) eingenommen. Dazu zählen große Flächen der LSG „Wandlitz- Biesenthal- Prendener- Seengebiet“ und

## Planungsgruppe

„Westbarnim“ sowie kleine Bereiche der LSG „Obere Havelniederung“ und „Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin“. (vgl. Karte 8)

Von den **Naturschutzgebieten** (NSG) befinden sich die NSG „Oberseemoor“, „Wischsee“ und „Torfstich Klosterfelde“ komplett innerhalb des Plangebietes. Weitere NSG liegen nur anteilig innerhalb der Grenzen des Gemeindegebietes Wandlitz. Dazu gehören die NSG „Biesenthaler Becken“, „Finowtal–Pregnitzfließ“, „Schönlinder Teiche“, „Schönower Heide“ und „Tegeler Fließtal“. (vgl. Karte 8)

Neben den flächenhaften Schutzkategorien sind Einzelobjekte (z.B. schutzwürdige bzw. schutzbedürftige Einzelbäume und Findlinge) als **Naturdenkmale** ausgewiesen (vgl. Tabelle 58: Naturdenkmale im Untersuchungsgebiet).

*Schutzgebiete nach europäischem Recht (FFH- und Vogelschutz-Richtlinie) und §§ 26b–26g BbgNatSchG*

Zu den **europäischen Schutzgebieten** des Netzes NATURA-2000 zählen folgende Gebiete (vgl. Karte 8):

- FFH-Gebiet „Biesenthaler Becken“ (DE 3247-302), anteilig;
- FFH-Gebiet „Buchenwälder am Liepnitzsee“ (DE 3246-303), anteilig;
- FFH-Gebiet „Finowtal–Pregnitzfließ“ (DE 3147-301), anteilig;
- FFH-Gebiet „Langer Trödel“ (DE 3146-302), anteilig;
- FFH-Gebiet „Oberseemoor“ (DE 3247-303), vollständig;
- FFH-Gebiet „Schönower Heide“ (DE 3347-302), anteilig;
- FFH-Gebiet „Tegeler Fließtal“ (DE 3346-304), anteilig;
- SPA „Obere Havelniederung“ (DE 3145-421), anteilig.

Geschützt sind Lebensraumtypen und Arten einschließlich ihrer Lebensräume entsprechend der Anhänge 1 und 2 FFH-Richtlinie sowie Anhang 1 Vogelschutz-Richtlinie. (vgl. auch Kap.3.2.4.3 und Kap.3.2.5). Im folgenden Tabellen werden Vorkommen von Lebensraumtypen und Arten in FFH-Flächen des Plangebietes nach IFÖ&N (2007) zusammenfassend dargestellt:

Tabelle 25: Vorkommen von Lebensraumtypen in FFH-Gebieten des Plangebietes (nach IFÖ&N 2007)

Lebensraumtyp nach Anhang 1 FFH-Richtlinie		Vorkommen in FFH-Gebieten des Plangebietes
2330	Offene Grasflächen auf Binnendünen	FFH-Gebiet „Schönower Heide“
4030	Trockene europäische Heiden	FFH-Gebiet „Schönower Heide“
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	FFH-Gebiet „Tegeler Fließtal“
7230	Kalkreiche Niedermoore	FFH-Gebiet „Finowtal–Pregnitzfließ“
9110	Hainsimsen-Buchenwälder	FFH-Gebiete „Biesenthaler Becken“, „Oberseemoor“, „Buchenwälder am Liepnitzsee“ und „Tegeler Fließtal“
9130	Waldmeister-Buchenwald	FFH-Gebiete „Biesenthaler Becken“
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald	FFH-Gebiete „Biesenthaler Becken“

Lebensraumtyp nach Anhang 1 FFH-Richtlinie		Vorkommen in FFH-Gebieten des Plangebietes
91D1	Birken-Moorwälder	FFH-Gebiet „Buchenwälder am Liepnitzsee“
91E0	Erlen- und Eschen- und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern	FFH-Gebiete „Biesenthaler Becken“, „Tegeler Fließtal“ und „Finowtal-Pregnitzfließ“

Tabelle 26: Vorkommen von Arten in FFH-Gebieten des Plangebietes (nach IFÖ&N 2007)

Art nach Anhang 2 FFH-Richtlinie	Vorkommen in FFH-Gebieten des Plangebietes
Fischotter	alle Stand- und Fließgewässer im Plangebiet
Biber	FFH-Gebiete „Langer Trödel“ und „Finowtal-Pregnitzfließ“
Mopsfledermaus	keine bekannt, Vorkommen in Wäldern der Havelniederung
Bechsteinfledermaus	keine bekannt, Vorkommen in Wäldern der Havelniederung
Großes Mausohr	nachgewiesen in Winterquartieren in Dammsmühle und Lanke
Rotbauchunke	derzeit ausgestorben, Leit- und Zielart von natürlichen und anthropogenen Gewässern im NP Barnim
Kammolch	FFH-Gebiet „Tegeler Fließtal“, mäßige bis gute Habitatbedingungen in Offenlandschaft Westbarnim und im Wandlitzer Seengebiet
Großen Feuerfalter	FFH-Gebiet „Finowtal-Pregnitzfließ“

### Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft §§ 31–35 BbgNatSchG

**Alleen** genießen gem. § 31 BbgNatSchG Schutz gegenüber Beseitigung, Zerstörung, Beschädigung oder sonstigen Beeinträchtigungen. Gemäß Erlass (MSWV 1998) sind jedoch nur solche beidseitig von Straßen und Wegen stehenden Baumreihen als Allee in Sinne des § 31 BbgNatSchG zu bezeichnen, die aus mindestens 20 aufeinander folgenden, vom Habitus gleichartig wirkenden, gleichaltrigen, durch gleichmäßigen Abstand zum Fahrbahnrand gekennzeichneten und innerhalb einer Reihe gepflanzten Bäumen bestehen. In der Karte 7 sind die geschützten Alleen sowie die den Landschaftsraum prägenden Baumreihen innerhalb des Gemeindegebietes Lanke gekennzeichnet.

Als **gesetzlich** geschützt gelten **Biotope**, die unter den § 32 BbgNatSchG fallen und in der Biotop-schutzverordnung (MUNR 1998 bzw. MLUV 2007) benannt sind (vgl. Biotopkarten zu einzelnen Ortsteilen). Dazu gehören:

1. natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Gewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche,
2. Moore und Sümpfe, Landröhrichte, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Feuchtwiesen, Quellbereiche,
3. Borstgras- und Trockenrasen, offene natürliche oder aufgelassene Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Lesesteinhaufen, offene Felsbildungen,
4. Gebüsche und Wälder trockenwarmer Standorte, Streuobstbestände,
5. Bruch-, Sumpf-, Moor-, Au-, Schlucht- und Hangwälder sowie Restbestockungen anderer natürlicher Waldgesellschaften.

Nach § 33 BbgNatSchG sind **Horststandorte** der Adler, Wanderfalken, Korn- und Wiesenweihen, Schwarzstörche, Kraniche, Sumpfhohleulen und Uhus geschützt. Für die Jagd sowie land- und forst-

## Planungsgruppe

wirtschaftliche Regelungen sind besondere Regelungen zu beachten. Gem. INSTITUT FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ (2007) gibt es im Plangebiet Brutnachweise vom Kranich und Fischadler (angrenzend). Auf eine kartographische Darstellung der Brutplätze wird aus Störungssensibilität der Arten verzichtet.

**Nist-, Brut- und Lebensstätten** von Vögeln und Fledermäusen sind nach § 34 BbgNatSchG besonders geschützt, d.h. Baumschnittmaßnahmen und Rodungen von Gehölzen innerhalb der Brutperiode (15.3. bis 15.9.) sind unzulässig, ebenso die Beseitigung von Feldrainen, Böschungen, Horstbäumen und –felsen sowie die Störung von Winterquartieren von Fledermäusen (1.10. bis 31.3.).

Der Schutz von **Gewässern und Uferzonen** im § 35 BbgNatSchG zielt auf die Erhaltung oder Entwicklung eines dem Gewässertyp entsprechenden möglichst naturnahen Zustandes der Gewässer einschließlich ihrer Gewässerrandstreifen und Uferzonen, auf eine natur- und landschaftsgerechte Ufer- und Dammgestaltung sowie die nachhaltige Gewässerunterhaltung ab.

### Schutzgebiete und geschützte Teile von Natur und Landschaft: Anforderungen an die Planung

Dem Alleenschutz kommt innerhalb der Planung ein besonderer Schwerpunkt zu. Zum einen führt die in der Vergangenheit vernachlässigte Pflege zu einem schleichenden Verlust der Alleen, zum anderen ist eine ausreichende Pflege wegen der Anforderungen an die Verkehrssicherheit von hoher Bedeutung. Dies trifft nicht auf die von Kraftfahrzeugen besonders häufig genutzten Ortsverbindungsstrassen zu, sondern gilt auch für einzelne, innerhalb der besiedelten Bereiche von Erholungssuchenden stark frequentierten Wegen.

### 3.2.7 Landschaftsbild / Erholung

#### 3.2.7.1 Rechtliche Vorgaben des BbgNatSchG

Im Rahmen der Ziele, Grundsätze und allgemeine Pflichten trifft das BbgNatSchG bezüglich des Schutzgutes Landschaftsbild / Erholung folgende allgemeine Regelungen (§ 1 Abs. 2, Nr. 1 und Nr. 6–8 BbgNatSchG):

„Brandenburgs typische Landschaften und Naturräume wie großräumige Niederungs- und Feuchtgebiete, Fließe, Seenketten, Heiden, Ländchen, Hügelländer, Platten sowie geomorphologische Sonderbildungen sind einschließlich ihrer Übergangsbereiche naturnah zu erhalten.“

„Bebauung, Verkehrswege und Versorgungsleitungen sind Natur und Landschaft anzupassen und landschaftsgerecht zu gestalten. Anlagen sind zu bündeln.“

„Im besiedelten Bereich sind ausreichend Freiräume, Grünflächen und Gehölzgrün zu erhalten oder neu anzulegen und zweckmäßig den Bauflächen zuzuordnen. Noch vorhandene Naturbestände wie Waldreste, Bachläufe, Weiher, Hecken, Wegraine und andere Saumbiotope sind zu erhalten und zu entwickeln.“

„Die Natur ist in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch als Erlebnis- und Erholungsraum für eine naturverträgliche Erholung des Menschen zu sichern; das allgemeine Verständnis für den Gedanken des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist zu fördern.“

Bezüglich der Inhalte und Fortschreibung der Landschaftsplanung fordert das BbgNatSchG, dass im Rahmen der Landschaftsplanung u.a. folgende Schwerpunkte zu berücksichtigen sind:

„Die Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zur Erhaltung und Entwicklung von Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft“ (§ 4 Abs. 1 Nr. 4 e) BbgNatSchG).

Für das Instrument Landschaftsplan gibt das BbgNatSchG folgende Vorgaben (§ 7 Abs. 3 Nr. 5–7 BbgNatSchG):

„In Landschafts- und Grünordnungsplänen sind für den besiedelten wie für den unbesiedelten Bereich unter besonderer Berücksichtigung der Pflichten nach §§ 12 und 14 die Zweckbestimmung von Flächen sowie Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen darzustellen oder festzusetzen und zwar insbesondere

- zur Herrichtung von Abgrabungsflächen, Deponien oder anderen geschädigten Grundstücken und deren Begrünung,
- zur Erhaltung der für Brandenburg typischen Landschafts- und Ortsbilder sowie zur Beseitigung von Anlagen, die das Landschaftsbild beeinträchtigen und auf Dauer nicht mehr genutzt werden,
- zur Errichtung von Grün- und Erholungsanlagen, Kleingärten, Wander-, Rad- und Reitwegen sowie landschaftsgebundenen Sportanlagen“

### 3.2.7.2 Naturhaushaltsfunktion Landschaftsbild / landschaftsbezogene Erholung

#### Methodik

Wesentlicher Indikator für die Qualität eines Landschaftsraumes für das Naturerlebnis und die landschaftsbezogene Erholung ist das **Landschaftsbild**. Für die Beurteilung des Landschaftsbildes wird der Planungsraum zunächst in Landschaftsbildeinheiten gegliedert. **Landschaftsbildeinheiten** (LE) sind Landschaftsräume mit einheitlicher oder ähnlicher Prägung.

Die Grenzziehung zwischen den einzelnen Landschaftsbildeinheiten orientiert sich an visuell wahrnehmbaren Raumkanten (Leitstrukturen), wie z.B. Feld-Wald-Grenze oder Hecken sowie an der Topographie des Untersuchungsgebietes.

Diese Landschaftsbildeinheiten werden hinsichtlich ihrer **Landschaftsbildqualitäten** bewertet. Für die Bewertung wird auf folgende gängige Kriterien zurückgegriffen:

- Vielfalt
- Eigenart
- Naturnähe

Vielfältige Landschaftsbilder ergeben sich durch den kleinräumigen Wechsel unterschiedlicher Nutzungsstrukturen und gliedernder Elemente. Die **Vielfalt** wird im Wesentlichen durch die Vegetations- und Gewässerstrukturen sowie das Relief bestimmt.

**Naturnähe** im Rahmen der Landschaftsbildbewertung ist nicht die ökologisch definierte Naturnähe. Hier geht es darum, wie naturnah bestimmte Landschaften oder Landschaftselemente auf den Betrachter wirken. Der Grad der Naturnähe ergibt sich aus der Bewirtschaftungsintensität und der Stärke des menschlichen Einflusses. Der Naturcharakter einer Landschaftsbildeinheit wird im Wesentlichen dadurch bestimmt, ob sich die Vegetation für den Beobachter scheinbar von selbst und ohne lenkende Eingriffe des Menschen entwickeln konnte.

Die **Eigenart** einer Landschaft beschreibt das Gewachsene, das Typische und das Besondere einer Landschaft (Aspekt „Heimat“). Die konkrete Bewertung der Eigenart einer Landschaftsbildeinheit erfolgt nach der Höhe des Eigenartverlustes, d.h., welche bzw. in welcher Größenordnung sind Eigenartverluste durch Hinzufügen neuer, untypischer Strukturen bzw. durch Wegnehmen alter typischer Strukturen entstanden. Als Referenzstadium für die Bewertung des Eigenartverlustes dient der Zeitraum nach dem 2. Weltkrieg. Nach ADAM/NOHL/VALENTIN (1986) sind zur quantitativen Ermittlung des Eigenartverlustes im wesentlichen die folgenden zwei Aspekte zu berücksichtigen:

- Abschätzung der baulichen und landbaulichen Veränderungen der Kulturlandschaft,
- Umfang der Maßnahmen zur Verbesserung der Agrarstruktur, die zu einem Verlust an Vielfalt und Naturnähe geführt haben (Beseitigung von Feldgehölzen etc.).

Für die Qualität des Landschaftserlebens und damit die landschaftsgebundene Erholung ist nicht zuletzt die „**Erlebbarkeit**“ und „**Störungsarmut**“ von Bedeutung. Eine Landschaft ist nur dann auch von Erholungssuchenden erlebbar, wenn sie erreichbar und passierbar ist. Kriterium für die Erreichbarkeit ist die Ausstattung eines Raumes mit Wegen und die Anbindung an den öffentlichen und privaten Verkehr. Kriterium für die Störungsarmut ist die Abwesenheit bzw. das Vorhandensein von Beeinträchtigungen. Beeinträchtigungen können visueller Natur (z.B. dominante unangepasste

## Planungsgruppe

Bauwerke) oder akustischer Natur (z.B. Straßenlärm) sein. Störend kann sich auch ein zu hoher Nutzungsdruck (z.B. überfüllte Uferbereiche) auswirken.

### Landschaftsbild: Situation im Plangebiet

Der Landschaftsrahmenplan (LRP 1997) weist dem Plangebiet verschiedene Landschaftsbildsubtypen zu. Die Ortschaften Schönerlinde, Schönwalde, sowie Klosterfelde, Stolzenhagen, Basdorf und Wandlitz liegen ganz oder teilweise in Gebieten, die als „Agrarlandschaft des Platten und Hügellandes“ gekennzeichnet werden. Die Ortsteile Lanke und Prenden, sowie die Wälder zwischen Basdorf und Schönwalde werden den „Waldbereichen des Platten und Hügellandes“ zugeordnet. Der Ortsteil Klosterfelde liegt teilweise in dem Landschaftsbildsubtyp der „kleinräumig gegliederten Niederungsbereiche“. Der nördliche Bereich dieses Ortsteils ist jeweils zur Hälfte den Wald- und Agrar-subtypen des Platten und Hügellandes zugeordnet.

Im Rahmen des Landschaftsplanes lassen sich in Wandlitz folgende Landschaftsbildeinheiten einteilen (vgl. Karte 9):

#### *W: Wald<sup>4</sup> geprägte Flächen*

- W1: Nadel- und Mischwaldbereiche, gering bis mäßig bewegtes Relief
- W2: Nadel- und Mischwaldbereiche, mäßig bis stark bewegtes Relief
- W3: Laub-, Mischbereiche mit kleinflächigem Nadelwald, gering bis mäßig bewegtes Relief
- W4: Laub-, Mischbereiche mit kleinflächigem Nadelwald, mäßig bis stark bewegtes Relief

#### *L: Landwirtschaftlich geprägte Flächen*

- L1: Grünlandflächen, mäßig bis stark bewegtes Relief
- L2: Ackerbaulich genutzte Flächen, gering bewegtes Relief
- L3: Ackerbaulich genutzte Flächen, mäßig bis stark bewegtes Relief
- L4: Mischnutzungen aus Acker- oder/und Grasland oder/und Gehölzflächen, gering bis mäßig bewegtes Relief

#### *G: Gewässer geprägte Flächen*

- G1: Fließgewässer, teilweise begleitet von Moor- und Bruchwäldern
- G2: Fließgewässer, teilweise begleitet von Grünland
- G3: Standgewässerbereiche (mittelgroße Seen) teilw. mit angrenzenden Wald-Randbereichen
- G4: Standgewässerbereiche mit angrenzenden Grünlandflächen
- G5: Niederungsgebiete, geprägt durch Moore und Sümpfe mit mehr oder weniger hohem Gehölz- und/ oder Gewässeranteil

#### *S: Siedlung geprägte Flächen*

- S1: gewachsene Ortslage, nicht zersiedelt, dorftypisches Erscheinungsbild
- S2: Dorfgebiete, Neubau

---

<sup>4</sup> Der Begriff Wald wird bei der Bewertung des Landschaftsbildes nicht im Sinne von Wald-Biototypen verwendet; der Begriff umfasst sowohl Wälder wie auch Forsten

## Planungsgruppe

- S3: Baugebiete tlw. im Außenbereich, landwirtschaftliche Anlagen Erholungsstätten, Sport- und Freizeiteinrichtungen
- S4: Industriell geprägte Flächen im Innen- und Außenbereich wie Tiermastanlagen, Industriebetriebe, Deponien, Verkehrsflächen, etc.

Im folgenden werden die Landschaftsbildeinheiten charakterisiert und bewertet.

Weite Teile des Plangebietes sind durch Nadel- und Mischwaldbereiche geprägt. Insbesondere im östlichen Teil des Plangebietes in den Ortschaften Lanke und Prenden dominieren diese Waldbestände. Unterschiede ergeben sich hier durch das Relief der Landschaft. Nadel- und Mischwälder auf Bereichen mit gering bewegtem Relief (W1) weisen eine mittlere Vielfalt auf. Aufgrund der langjährigen Forstnutzung dieser Bereiche ist die Eigenart der Landschaftsbildeinheit als hoch zu bewerten. Ebenfalls bedingt durch die Forstnutzung, ist die Naturnähe als mittel einzustufen. Bei den Nadel- und Mischwaldbereichen auf stärker bewegten Standorten (W2) ist das Kriterium der Vielfalt als hoch zu bewerten. Eigenart und Vielfalt erhalten die gleiche Bewertung wie Standorte mit geringerer Reliefenergie.

Höhere Einstufungen erhalten die Laub- und Mischwaldbereiche mit gering (W3) oder auch stärker (W4) bewegtem Relief, die nur in kleinen Teilen des Untersuchungsgebietes vorkommen. Dort sind sie allerdings prägend. Durch den höheren Artenreichtum, sowie die struktureiche Ausprägung solcher Flächen wird die Vielfalt als hoch bis sehr hoch wahrgenommen. Auch die Kategorien Eigenart und Naturnähe erhalten eine sehr hohe Bewertung, da weite Teile dieser Waldflächen schon sehr lange als Wald genutzt werden bzw. natürlich auf den Betrachter wirken.

Im Vergleich zur Plangebietsgröße kommen reine Grünlandflächen (L1) nur in geringen Anteilen vor. Grünlandflächen wirken auf den Betrachter vergleichsweise naturnah, weshalb für dieses Kriterium hohe Werte anzunehmen sind. Je nach Ausprägung können Grünlandflächen darüber hinaus mittel bis hoch hinsichtlich der Kriterien Vielfalt und Eigenart eingestuft werden, weshalb diese Landschaftsbildeinheit insgesamt als mittel- bis hochwertig für das Landschaftsbild bewertet wird.

Ackerflächen sind im Plangebiet häufig anzutreffen. Der größte Teil allerdings befindet sich auf geringe bewegtem Relief (L2). Nur auf kleinen Bereichen, wie Hügeln oder an Hangkanten, findet eine ackerbauliche Nutzung an stärker bewegten Standorten statt (L3). Die Vielfalt dieser Landschaftsbildeinheiten ist als gering bis mittel einzustufen, da die menschlichen Eingriffe sehr deutlich erkennbar sind. Durch die langjährige ackerbauliche Nutzung dieser Standorte ist der Eigenartcharakter dieser Einheit als hoch einzustufen. Die Naturnähe ist als sehr gering bis gering zu bewerten. Wesentlich höhere Bewertungen erhalten Bereiche, die sich nicht eindeutig den vorrangegangenen Einheiten zuordnen lassen. Hierbei handelt es sich um Mischstrukturen aus kleinräumigen Acker-, Grünland- und auch Waldflächen (L4). Oft befinden sich diese Flächen in Siedlungsnähe und stellen den Übergang zwischen den Siedlungen und der offenen Landschaft und deren Bewirtschaftungsweise dar. Durch den Strukturreichtum dieser Flächen und die vielfältigen Nutzungen, besitzen diese Flächen eine hohe Vielfalt. Die Eigenart dieser Bereiche wird ebenfalls als hoch wahrgenommen, da sich die Nutzung innerhalb der letzten Jahrzehnte kaum verändert hat. Je nach Nutzungsart, und –struktur wird die Naturnähe als hoch bis sehr hoch wahrgenommen. Insgesamt weisen diese Flächen eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild auf.

In der Kategorie der Fließgewässer lassen sich solche unterscheiden, die von Moor- oder Bruchwäldern begleitet werden (G1), sowie Fließgewässer an deren Ufern vorwiegend Grünland zu finden ist (G2). Dabei sind die Moor- und Bruchwälder in allen drei Kategorien als sehr hoch einzustufen.



## Planungsgruppe

Durch die natürlichen Gegebenheiten findet so gut wie keine Nutzung in diesen Bereichen statt. Somit haben wir hier eine sehr hohe Vielfalt, eine sehr hohe Eigenheit und auch die Naturnähe wird vom Betrachter als sehr hoch eingeschätzt. Fließgewässer, die von Grünland gesäumt sind, erhalten geringere Bewertungen. Da diese Flächen in der Regel zwar landwirtschaftlich genutzt werden, allerdings mit geringerer Intensität als andere Grünlandflächen, ist hier eine hohe Vielfalt anzunehmen. Die Eigenart ist ebenfalls aufgrund der langjährigen Nutzung als hoch bis sehr hoch zu bewerten. Auch die Naturnähe wird als hoch wahrgenommen.

Prägend für das Untersuchungsgebiet sind die von Waldbereichen gesäumten Seen (G3). Je nach Reliefausprägung der Uferbereiche ist die Vielfalt als hoch bis sehr hoch zu bewerten. Die Eigenart und Naturnähe dieser Flächen werden als sehr hoch bewertet. Standgewässer, die von Grünland gesäumt sind (G4) kommen nur selten im Plangebiet vor. Die Vielfalt ist aufgrund ihrer meist extensiven Nutzung als hoch zu bewerten. Eigenart und Naturnähe werden vom Betrachter ebenfalls als hoch eingestuft. Niederungsgebiete die durch Moore und Sümpfe unterschiedlicher Entwicklungsstadien (G5) geprägt sind, werden in allen drei Kriterien als sehr hoch eingestuft.

Die siedlungsgeprägten Flächen lassen sich ebenfalls in mehrere Kategorien unterteilen. Besonders wertvoll sind die historisch gewachsenen Ortslagen (S1), die teilweise noch ihr ursprüngliches Erscheinungsbild aufweisen. Die Vielfalt dieser Bereiche wird als mittel bewertet, da hier in der Regel noch eine ausgeglichene Mischung zwischen Bebauung, Zier- und Nutzgärten, sowie den vorhandenen Verkehrsflächen gegeben ist. Vorhandene Gewerbenutzungen passen sich in der Regel in das Ortsbild ein. Die Eigenart ist als hoch zu bewerten, da sich die Gestalt der Ortskerne durch die geringe bauliche Aktivität nur wenig geändert hat. Bedingt durch bauliche Nutzung ist die Naturnähe nur als gering zu bewerten. Insgesamt weist diese Landschaftsbildeinheit eine mittlere bis hohe Wertigkeit auf. Anschließend an die Ortskerne sind in der Regel die neueren Dorfgebiete (S2) zu finden. Sie sind zumeist ab den 1950er Jahren entstanden und weisen heterogene Strukturen auf. Oft sind hier auch größere Gewerbeeinheiten zu finden, die sich nicht in das Ortsbild einfügen. Die Vielfalt dieser Bereiche ist in der Regel nur als gering zu bewerten. Die Eigenart und Naturnähe wird als sehr gering empfunden.

Siedlungsflächen im Außenbereich (S3) passen sich nur selten an die umgebende Landschaft an. Die Vielfalt und Naturnähe ist noch mit gering zu bewerten, da häufig noch große Freiflächen zu finden sind. Durch die intensive Nutzung ist die Eigenart als sehr gering einzustufen. In der Regel unangepasst sind industriell geprägte bauliche Anlagen im Innen- und Außenbereich (S4). Sie wirken als Fremdkörper in der Landschaft und stellen somit eine Störung für das Landschaftsbild dar. Alle drei Kriterien sind als sehr gering zu bewerten.

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über die bewerteten Landschaftsbildeinheiten:

Tabelle 27: Bewertung der Landschaftsbildeinheiten

Landschaftsbildeinheit	Vielfalt	Eigenart	Naturnähe	Landschaftsbild Bewertung
<b>W1:</b> Nadel- und Mischwaldbereiche, gering bis mäßig bewegtes Relief	mittel bis hoch	hoch	mittel	<b>mittel bis hoch</b>
<b>W2:</b> Nadel- und Mischwaldbereiche, mäßig bis stark bewegtes Relief	hoch	hoch	mittel	<b>hoch</b>
<b>W3:</b> Laub-, Mischbereiche mit kleinflächigem Nadelwald, gering bis mäßig bewegtes Relief	hoch bis sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	<b>sehr hoch</b>
<b>W4:</b> Laub-, Mischbereiche mit kleinflächigem Nadelwald, mäßig bis stark bewegtes Relief	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	<b>sehr hoch</b>
<b>L1:</b> Grünlandflächen, gering bis mäßig bewegtes Relief	mittel bis hoch	mittel bis hoch	mittel	<b>mittel bis hoch</b>
<b>L2:</b> Ackerbaulich genutzte Flächen, gering bewegtes Relief	gering bis mittel	hoch	sehr gering bis gering	<b>mittel</b>
<b>L3:</b> Ackerbaulich genutzte Flächen, mäßig bis stark bewegtes Relief	mittel	hoch	gering	<b>mittel</b>
<b>L4:</b> Mischnutzungen aus Acker- oder/und Grasland oder/und Gehölzflächen, gering bis mäßig bewegtes Relief	hoch	hoch	hoch bis sehr hoch	<b>hoch</b>
<b>G1:</b> Fließgewässer, teilweise begleitet von Moor- und Bruchwäldern	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	<b>sehr hoch</b>
<b>G2:</b> Fließgewässer, teilweise begleitet von Grünland	hoch	hoch bis sehr hoch	hoch	<b>hoch</b>
<b>G3:</b> Standgewässerbereiche (mittelgroße Seen) teilw. mit angrenzenden Wald-Randbereichen	hoch bis sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	<b>sehr hoch</b>
<b>G4:</b> Standgewässerbereiche mit angrenzenden Grünlandflächen	hoch	hoch	hoch	<b>hoch</b>
<b>G5:</b> Niederungsgebiete, geprägt durch Moore und Sümpfe mit mehr oder weniger hohem Gehölz- und/ oder Gewässeranteil	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	<b>sehr hoch</b>
<b>S1:</b> gewachsene Ortslage, nicht zersiedelt, dorftypisches Erscheinungsbild	mittel	hoch	gering	<b>mittel bis hoch</b>
<b>S2:</b> Dorfgebiete, Neubau	gering	sehr gering	sehr gering	<b>sehr gering bis gering</b>
<b>S3:</b> Baugebiete tlw. im Außenbereich, Erholungsstätten, Sport- und Freizeiteinrichtungen	gering	sehr gering	gering	<b>gering</b>
<b>S4:</b> Industriell geprägte Flächen im Innen- und Außenbereich wie Tiermastanlagen, Industriebetriebe, Deponien, Verkehrsflächen, etc.	sehr gering	sehr gering	sehr gering	<b>sehr gering</b>

### Erholungseignung: Situation im Plangebiet:

Die Verkehrsanbindung des Untersuchungsgebietes ist als gut zu bezeichnen. Gerade für Erholungssuchende aus dem Berliner Raum ist das Gebiet per PKW sehr gut über die A11 zu erreichen. Des Weiteren besteht auch die Möglichkeit, die B 109 zu nutzen, die das Gemeindegebiete von Schönerlinde bis nach Zerpenschleuse durchquert. Von West nach Ost verläuft die B 273 auf der Höhe Wandlitz. Über die Schiene sind die Orte im Plangebiet über die Heidekrautbahn zu erreichen. Diese

## Planungsgruppe

verkehrt seit 2005 wieder auf der Strecke Berlin-Karow – Groß Schönebeck und hat Haltestellen in Schönerlinde, Schönwalde, Basdorf, Wandlitz, Wandlitzsee Klosterfelde, Lottschensee und Ruhlsdorf-Zerpenschleuse. Des weiteren verkehren Busse zwischen den Ortschaften im Plangebiet.

Das Plangebiet wird durch ein Rad- und Wanderwegesystem erschlossen, wobei sich eine Vielzahl weiterer örtlicher Wanderwege auf die Ortsteile Lanke, Wandlitz und Basdorf konzentriert. Als bedeutender Hauptwanderweg ist der „66-Seen-Wanderweg“ zu nennen. Dieser durchzieht das Gebiet in West-Ost-Richtung (aus der Richtung Briesetal – Stolzenhagener See (nördliche Variante) / Rahmersee (südliche Variante) – Nordufer / Südufer Wandlitzsee – Drei Heiligen Pfühle – Norufer / Südufer Liepnitzsee – Obersee – Hellsee in Richtung Biesenthal). Ein weiterer größerer Wanderweg (Gebietswanderweg) führt als Oder-Havel-Radweg bzw. Wanderweg entlang am Langen Trödel / Finowkanal. Längere örtliche Wanderwege im Plangebiet führen in Südwest-Nordost-Richtung (vom Tegeler Fließ her kommend, am Liepnitzsee und Obersee entlang führend, über Prenden und entlang der Prenderer Seenkette in Richtung Eberswalde) bzw. in Südost-Nordwest-Richtung (von Biesenthal über Prenden her kommend, am Lottschensee entlang führend, in Richtung Eberswalde Zerpenschleuse).

### Beeinträchtigungen im Plangebiet

Das Plangebiet wird von zwei Autobahnen durchquert. Zum einen, die A 10 (Berliner Ring), auf einer Länge von ca. 3,3 km, zum anderen die A 11 in Richtung Prenzlau, auf einer Länge von ca. 7,7 km. Erstere durchquert den südlichen Teil des Ortsteils Schönerlinde. Aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens, der Lage und der Vegetationsstruktur (Offenland) ist die Strecke deutlich in der Umgebung wahrzunehmen. Durch die hohe Belastung angrenzender gewerblicher Flächennutzungen ist die Beeinträchtigung durch die Autobahn als gering anzusehen. Anders verhält es sich mit der A 11. Sie verläuft in Nord-Süd-Richtung durch die Ortsteile Lanke und Prenden. Bis auf die Autobahn sind in diesen Bereichen nur sehr wenig Beeinträchtigungen zu finden. Insbesondere der Brückenbereich am Obersee ist weithin wahrzunehmen. Begünstigend wirkt sich der hohe Waldanteil im Streckenverlauf aus. Somit werden akustische und visuelle Beeinträchtigungen zumindest verringert.

Neben den Autobahnen macht sich auch der erhebliche Verkehr auf den Bundesstraßen, insbesondere der B 109 bemerkbar. Sie stellt die Hauptverbindungsachse im Plangebiet dar und verläuft durch die meisten Ortsteile. Ortsumgehungen sind nicht vorhanden. Wie auch bei der A 11 steht hier die verkehrsgünstige Lage der Erholungsfunktion entgegen.

Weitere visuelle Beeinträchtigungen gehen von den Hochspannungsleitungen im Plangebiet aus. Südlich der Ortschaft Schönerlinde sind zwei parallel verlaufende Überlandleitungen (220/380 kV) zu finden, die diesen ohnehin schon belasteten Raum (A 11, Gewerbe, Kläranlage) zusätzlich beeinträchtigen. Eine weitere 110 kV – Leitung ist in den Ortsteilen Stolzenhagen, Klosterfelde und Wandlitz zu finden. Durch das gering ausgeprägte Relief und die überwiegende Ackernutzung ist diese Leitung über weite Entfernungen zu erkennen.

Die Windkraftanlagen im Plangebiet sind aufgrund ihrer Höhe ebenfalls über weite Distanzen zu erkennen. Im Nahbereich kommt noch die Beeinträchtigung durch den unregelmäßigen Schattenschwurf der Rotoren, sowie die Geräuschentwicklung der Anlagen hinzu. Die meisten Anlagen sind im Grenzbereich zwischen den Ortsteilen Klosterfelde und Stolzenhagen zu finden. Eine weitere befindet sich südlich der Ortschaft Wandlitz sowie zwei weitere Anlagen nördlich des Schönerlinder Klärwerkes.

## Planungsgruppe

Die Bahnstrecken im Untersuchungsgebiet stellen nur geringe Belastungen dar. Am stärksten frequentiert ist der ca. 900 m lange Schreckenabschnitt, der den Ortsteil Schönerlinde im Süden tangiert. Hier verkehren sowohl S-Bahn-, Regional- als auch Güterverkehr. Auch hier sind die Auswirkungen der Strecke durch die Summe der Beeinträchtigungen relativ gering. Der Streckenverlauf der Heidekrautbahn weist nur geringe Beeinträchtigungen auf. Die Strecke ist überwiegend eingleisig ohne Oberleitungen, und passt sich somit gut in das Landschaftsbild ein. Durch die geringe Frequenz und die modernen Triebwagen ist die Lärmbelastung nur gering.

Neben dem Verkehr und der Energiewirtschaft existieren noch weitere, insbesondere visuelle Beeinträchtigungen, im Plangebiet. Besonders häufig sind diese im Bereich von Gewerbe- und Industriegebieten oder landwirtschaftlichen Anlagen zu finden. Die meisten dieser Anlagen sind schon vor 1990 entstanden und passen sich oft nicht in die Ortsbilder ein. Hinzu kommt ihr z.T. schlechter baulicher Zustand, der sich nicht zuletzt durch die Nichtnutzung weiter verschlechtert. Beispiele hierfür finden sich in den Ortsteilen Klosterfelde, Lanke, Schönerlinde, Schönwalde und Zerpenschleuse. Weitere visuelle Beeinträchtigungen werden durch den Kiesabbau in Lanke verursacht.

Weiterhin lassen sich im Untersuchungsgebiet einige Deponien und wilde Müllkippen finden. Die Deponien in Klosterfelde und Schönerlinde sind beide stillgelegt und abgedeckt. Die wilden Müllkippen lassen sich im gesamten Gemeindegebiet an verschiedenen Stellen und in verschiedenen Dimensionen finden. Neuere Ablagerungen lassen auch darauf schließen, dass es sich nicht nur um ein Problem aus der Zeit vor der Wende handelt, sondern auch noch weiterhin Müll dort abgeladen wird. Beispiele für diese Flächen lassen sich in Basdorf und in Schönwalde finden.

Neben den industriellen Bauten und Hinterlassenschaften gibt es auch Wohnbebauungen, die sich nicht in das Ortsbild einfügen. Als Beispiel lassen sich die Plattenbauten in der Waldheimstraße in Basdorf anführen. Solche Bauten sind in unterschiedlicher Anzahl in fast jedem Ortsteil zu finden. Durch den oft schlechten baulichen Zustand stellen sie ebenfalls eine visuelle Beeinträchtigung dar. Sonderbauten wie die Polizeischule in Basdorf fügen sich ebenfalls nicht in das Ortsbild ein. Bauten wie die Bogenseesiedlung oder die ehemaligen Bunkeranlagen in Prenden stellen zwar ebenfalls Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild dar, allerdings sind sie aus geschichtlicher Sicht erhaltenswert.

Als besonders störend ist das Klärwerk in Schönerlinde zu erwähnen. Zum einen stellt es eine visuelle Beeinträchtigung dar, da die Gebäude und die Faultürme noch in weiter Ferne zu erkennen sind. Wesentlich gravierender sind aber die geruchlichen Belastungen, die abhängig von der Windrichtung in der näheren Umgebung wahrzunehmen sind.

Nebeneffekte der guten Erholungseignung des Untersuchungsgebietes und der guten Erreichbarkeit, ist wiederum der erhöhte Nutzungsdruck, insbesondere an Badestellen. Hiervon besonders betroffen ist der Liepnitzsee, wo an sonnigen Wochenenden mit einer Besuchermenge von 5.000 Gästen gerechnet werden kann (GFU 1998). Eine Belastung der Uferbereiche durch die Badegäste ist somit vorprogrammiert.

### Landschaftsbild / Erholung: Anforderungen an die Planung

Das Landschaftsbild der Gemeinde Wandlitz weist überwiegend mittlere bis sehr hohe Wertigkeiten auf. Lediglich 1/4 der Fläche besitzt nur sehr geringe bis geringe Wertigkeiten. Die hohen Qualitäten ergeben sich insbesondere aus der Nähe der verschiedenen Nutzungsstrukturen Acker, Grünland

## Planungsgruppe

und Wald. Diese Strukturen sollten erhalten und gezielt gefördert werden. Laub- und Mischwälder sollten erhalten und reine Nadelforsten sollten langfristig in Mischbestände umgewandelt werden.

Nachteiligen Auswirkungen auf die Gewässer durch hohen Besucherdruck sollte durch gezielte Besucherlenkung vorgebeugt werden.

Die Ortskerne sind in ihrer historischen Gestalt zu schützen und zu entwickeln. Historische Bausubstanz wie die Schlösser Lanke und Dammsmühle, sowie Wohnbauten in den Ortskernen sollte erhalten und restauriert werden. Ungenutzte bauliche Anlagen, die das Landschaftsbild stören, sollten abgerissen und entsiegelt werden.

Die Wander- und Radwege sind so zu entwickeln, dass Störungen und Beeinträchtigungen von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren, insbesondere gefährdeter Arten sowie in Schutzgebieten und geschützten Teilen von Natur und Landschaft vermieden werden.

### 3.3 Zusammenfassende Bewertung

Bei den im Plangebiet vorkommenden Bodenarten handelt es sich überwiegend um sandige Böden mit mehr oder weniger hohen lehmigen Anteilen. Knapp 70 % lassen sich den Sanden und schwach lehmigen Sanden zuordnen. Je geringer der Lehmanteil, desto schlechter ist die Nährstoffversorgung und das Wasserhaltevermögen der Böden. Wasserdurchlässigkeit und Durchlüftung nimmt hingegen zu. Hier ist daher nur von einer mittleren Wertigkeit auszugehen. Lehmige Sande, die nur auf geringen Flächen vertreten sind, weisen ausgeglichene Bodeneigenschaften auf, als die sandreicheren Böden und sind somit höher zu bewerten. Torfgeprägte Böden sind abhängig von ihrer Nutzung zu bewerten. Entwässerte, landwirtschaftlich genutzte Torfböden sind in der Regel stark degeneriert und weisen daher eher geringe Wertigkeiten auf. Unbeeinflusste, hochwertige Torfböden mit Grünland oder Waldnutzung kommen nur noch in wenigen Bereichen im Plangebiet vor.

Neben der Bodenzusammensetzung hängt der natürliche Erosionsschutz auch von dem Relief, der Nutzung und der damit verbundenen Vegetationsbedeckung ab. Die Erosionsschutzfunktion der Böden im Plangebiet gegen Wassererosion ist in der Regel sehr hoch. So sind die Sandböden im Plangebiet ohnehin sehr gut gegen Wassererosion geschützt, hinzu kommt das flache Relief, welches ein Versickern des anfallenden Regenwassers begünstigt. Anders verhält es sich bei der Erosion durch Wind. So sind Sandböden ohne Vegetationsbedeckung kaum gegen Winderosion geschützt. Durch den hohen Anteil an Wald- und Grünlandflächen wirkt sich dieser geringe Erosionsschutz kaum auf die Gesamtbewertung aus. So kann hier von einer mittleren bis hohen Bewertung ausgegangen werden.

Das biotische Ertragspotential beschreibt die Fähigkeit des Naturhaushaltes, dauerhaft Biomasse produzieren zu können. Wertbestimmende Parameter sind hier vor allem die Bodenart und die Erosionsgefährdung. Weite Teile des Plangebietes weisen, bedingt durch den hohen Anteil an sandigen Böden, ein nur sehr geringes biotisches Ertragspotential auf. Lediglich kleinere Teilbereiche mit lehmigen oder torfigen Böden erreichen mittlere Werte.

Das Plangebiet weist eine Vielzahl an stehenden und fließenden Oberflächengewässern auf. Insbesondere an den Seen sind noch Abschnitte mit natürlicher, wertvoller Ufervegetation und den anschließenden Schilfgürteln zu finden. Neben den größeren Seen finden sich auch noch weitere kleinere Gewässer, wie etwa Feldsölle oder Pfuhle, deren Zustand stark von den angrenzenden Flächen und deren Nutzung beeinflusst wird. Dies trifft auch auf die, im Plangebiet vorkommenden, kleineren Fließgewässern zu.

Die Fähigkeit des Naturhaushaltes, anfallendes Regenwasser zu versickern und somit zu speichern, wird als Abflussregulationsfunktion bezeichnet. Besonders günstig wirkt sich hier ein durchlässiges Bodensubstrat bei gleichzeitig geringem Relief aus. Beides ist in weiten Teilen des Plangebietes zu finden, so dass die Abflussregulationsfunktion mit hoch bis sehr hoch bewertet werden kann.

Ein weiterer Faktor ist der natürliche Schutz des Grundwassers gegenüber schädlichen Stoffen. Große Teile des Plangebietes weisen nur eine geringe Schutzfunktion auf. Grund hierfür ist zum einen das relativ hoch anstehende Grundwasser, zum anderen die gute Durchlässigkeit der anstehenden Bodensubstrate. Nur geringe Flächenanteile des Plangebietes weisen eine mittlere oder hohe Schutzfunktion auf.

## Planungsgruppe

Entscheidende Faktoren für die Grundwasserneubildung sind der verfügbare Niederschlag, die Vegetationsstruktur und die Durchlässigkeit der Böden. Je dichter und höher die Vegetation eines Standortes ist, desto weniger Wasser erreicht den Boden und kann versickern. Bedingt durch den vergleichsweise geringen Niederschlag in Brandenburg und den hohen Anteil an Waldflächen, sind in der Gemeinde Wandlitz nur geringe bis sehr geringe Grundwasserneubildungsraten zu finden.

Für die Beurteilung der klimatischen Situation des Untersuchungsgebietes werden die einzelnen Landnutzungen in Klimatope eingeteilt, also Flächen, die ähnliche mikroklimatische Eigenschaften aufweisen. Große Teile der Gemeinde Wandlitz werden dabei dem Wald- und dem Freiflächen-Klimatop zugeordnet. Die Siedlungsgebiete sind überwiegend dem Gartenstadt- Klimatop zuzuordnen. Durch die günstigen Eigenschaften dieser Klimatope und die geringe Anzahl an Emittenten ist die klimatische Situation der Gemeinde ist somit als hoch zu bewerten.

Beim Schutzgut Biotope weisen die einzelnen Ortsteile starke Unterschiede auf. Die Ortsteile Lanke, Prenden, Schönwalde, Basdorf und Zerpenschleuse sind durch ihre hohen Waldanteile geprägt. Die Ortsteile Schönerlinde, Stolzenhagen und Teile von Klosterfelde sind eher durch eine landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Wertvolle Biototypen lassen sich vor allem in den Niederungsbereichen und in der Nähe der Seen finden. Geringere Bewertungen lassen sich vor allem auf den Intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen und den monotonen Nadelwaldforsten finden. Auffällig ist der hohe Anteil an Kleinstrukturen, wie Hecken, Feldgehölzen und Kleingewässern. Oftmals sind diese Strukturen allerdings durch ihre angrenzenden Nutzungen beeinträchtigt.

Für das Schutzgut Fauna wurde im wesentlichen auf Daten des Pflege- und Entwicklungsplanes für den Naturpark Barnim (INSTITUT FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ 2007 / IFÖ&N 2007) zurückgegriffen. Die Strukturvielfalt im Untersuchungsgebiet ermöglicht das Vorkommen einer Vielzahl von Arten der unterschiedlichsten Gruppen. Wertvoll sind hier vor allem die größeren Gewässer und deren angrenzenden Bereiche. Auch die zahlreichen Kleingewässer bieten vielfältige Lebensräume für zahlreiche Arten. Hervorzuheben sind auch die bedeutsamen Fledermausquartiere, die in ehemaligen Bunkern und Kellerräumen zu finden sind.

Große Teile des Untersuchungsgebietes werden von Schutzgebieten eingenommen. Fast das gesamte Gemeindegebiet liegt im Bereich des Naturparks Barnim. Etwa die Hälfte der Fläche liegt in mehreren Landschaftsschutzgebieten. Zehn Prozent der Fläche liegen innerhalb von Naturschutzgebieten oder Europäischen Schutzgebieten. Somit besitzt der Untersuchungsraum eine hohe Bedeutung für den Natur- und Artenschutz.

Das Landschaftsbild weist in großen Teilen des Untersuchungsgebietes hohe bis sehr hohe Bewertungen auf. Insbesondere in den vielfältig strukturierten Niederungsbereichen sind hohe bis sehr hohe Bewertungen zu finden. Mittlere Bewertungen lassen sich vor allem in den weitläufigen Forsten und den landwirtschaftlich genutzten Flächen finden. Geringere Bewertungen sind im Bereich der Siedlungen, zu finden. Negativ wirken sich die punktuell auftretenden, teilweise ungenutzten, Gewerbe-, Industrie- und Stallanlagen aus.

### 3.4 Bewertung geplanter Vorhaben und Nutzungsänderungen

Innerhalb dieses Kapitels werden die geplanten Vorhaben bzw. vorgesehene Nutzungsänderungen dargestellt und hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege überschlägig bewertet. Die Bauleitplanung nimmt dabei einen Schwerpunkt ein, da der Landschaftsplan die Eingriffsregelung für den parallel erstellten Flächennutzungsplan planerisch zu bewältigen hat (vgl. Kapitel 1).

#### 3.4.1 Bauleitplanung, Flächennutzungsplan

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick der vorgesehenen Flächendarstellungen des FNP:

Ortsteil	Flächen	Art <sup>5</sup>	Genehmigung	Bisherige Darstellung (FNP 200/01)	Zukünftige Nutzung (FNP Entwurf 2009)	Eingriff in ha	Umnutzung in ha	Entlastung in ha
Basdorf	B1.1	U	B-Plan	Mischgebiet	allgemeines Wohngebiet		0,8	
	B1.1	E		Mischgebiet	Landwirtschaft			1,6
	B1.2	ED	B-Plan	Landwirtschaft	allgemeines Wohngebiet	0,8		
	B2.2.1	E		Wohnbaufläche	Biotop			0,4
	B2.2.2	E		Wohnbaufläche	Wald			1,6
	B2.2.3	U		Sondergebiet (Wochenendhaus)	Wohnbauflächen mit hohem Grünanteil		0,35	
	B2.4	E		Wohnbaufläche	Wald			0,3
	B2.5	U		Mischgebiet	Grünfläche (Sportplatz)		1,5	
	B3	E		Mischgebiet	Grünfläche			1,6
	B3	E		Wohnbaufläche	Grünfläche			2,1
	B3	E		Sondergebiet (Polizei)	Grünfläche			11
	B3	K		Sondergebiet (Polizei)	Wohnbaufläche		7,2	
	B3	U		Mischgebiet	Sondergebiet (Pflege)		0,5	
	B3	U		Wohnbaufläche	Sondergebiet (Pflege)		0,3	
B3	U		Sondergebiet (Polizei)	Sondergebiet (Bildung / Pflege)		7,6		
B3	U		Sondergebiet (Polizei)	Gewerbliche Baufläche		11,1		
Klosterfelde	K1.2	U		Entsorgung	Wohnbaufläche		0,7	
	K1.2	E		Entsorgung	Wald			0,6
	K1.3	U		Gemeinbedarf	Wohnbaufläche		0,75	
	K1.5	E		Mischgebiet	Grünfläche			0,9
	K1.o.d.	ED	B-Plan	Landwirtschaft	Wohnbaufläche	0,5		
	K2.1	E		Mischgebiet	Landwirtschaft			1,9
	K2.2	ED		Landwirtschaft	allgemeines Wohngebiet	0,35		
	K2.2	U		Mischgebiet	allgemeines Wohngebiet		0,65	
	K2.3	U		Mischgebiet	Wohnbaufläche		0,1	
	K2.3	ED		Freifläche	Gewerbliche Baufläche	1,6		
	K2.3	U		Wohnbaufläche	Gewerbliche Baufläche		3,1	
	K2.3	U		Wohnbaufläche	Mischgebiet		1,4	

<sup>5</sup> E – entlastende Darstellung; ED – Erst-Darstellung; U – Umnutzung; K – Konversion



Ortsteil	Flächen	Art <sup>5</sup>	Genehmigung	Bisherige Darstellung (FNP 200/01)	Zukünftige Nutzung (FNP Entwurf 2009)	Eingriff in ha	Umnutzung in ha	Entlastung in ha
	K2.3	U		Mischgebiet	Gewerbliche Baufläche		2,8	
	K2.3	E		Wohnbaufläche	Grünfläche			1,2
	K3.1	E		Gewerbliche Baufläche	Landwirtschaft			7,3
	K3.1	E		Mischgebiet	Grünfläche			0,3
	K3.2	E		Sondergebiet (Wochenendhaus)	Wald			0,2
	K4.1	ED		Freifläche	Wohnbaufläche	0,3		
	K4.2	E		Mischgebiet	Grünfläche (Sportplatz)			0,5
	K4.3	ED		Landwirtschaft	Wohnbaufläche	0,4		
	K4.4	E		Wohnbaufläche	Landwirtschaft			2,4
	K5	E		Sondergebiet (Wochenendhaus)	Wald			0,4
	K5	E		Sondergebiet (Wochenendhaus)	Grünfläche			2,7
Lanke	L.1	E		Sondergebiete	Grünfläche			1,4
	L.2	ED		Wohnbaufläche	Gemeinbedarf	1		
	L.2	ED		Gemeinbedarf	Wohnbaufläche	1		
	L.3	U	B-Plan	Wohnbauflächen mit hohem Grünanteil	Sondergebiet (Wochenendhaus)		0,25	
Prenden	P.1	U	B-Plan	Mischgebiet	allgemeines Wohngebiet		0,8	
	P.2	ED		Wald	Wohnbauflächen mit hohem Grünanteil	2,3		
	P.3	E		Sondergebiete	Wald			2,5
Schönerlinde	SL1.1.1	E		Mischgebiet	Wohnbauflächen mit hohem Grünanteil			0,7
	SL1.1.2	E		Mischgebiet	Wohnbauflächen mit hohem Grünanteil			0,9
	SL1.2	ED		Freifläche	Mischgebiet	0,15		
	SL2.1	E		Gewerbliche Baufläche	Landwirtschaft			0,56
	SL2.2	E		Gewerbliche Baufläche	Landwirtschaft			8,7
	SL3	U	B-Plan	Mischgebiet	Kleinsiedlungsgebiet		1	
	SL3	ED	B-Plan	Grünfläche	Kleinsiedlungsgebiet	0,6		
Stolzenhagen	ST1.1	E		Mischgebiet	Freifläche			0,1
	ST2	E		Wohnbaufläche	Landwirtschaft			2,6
Schönwalde	SW1.2	E		Wohnbaufläche	Landwirtschaft			0,5
	SW1.3	ED		Grünfläche	Wohnbauflächen mit hohem Grünanteil	0,2		
	SW1.3	ED		Grünfläche	Mischgebiet	0,2		
	SW1.4	ED		Grünfläche	Wohnbauflächen mit hohem Grünanteil	0,5		
	SW1.5	U		Gemeinbedarf	allgemeines Wohngebiet		1,2	
	SW1.6	E		Wohnbaufläche	Grünfläche			0,15
	SW2.1	ED		Grünfläche	Wohnbaufläche	1,5		
	SW2.2	E		Wohnbaufläche	Grünfläche			0,15
SW3	ED		Wald	Sondergebiete	3,8			
Wandlitz	W1.1	U	B-Plan	Wohnbauflächen mit hohem Grünanteil	Gemeinbedarf		0,4	
	W1.4.1.	U	B-Plan	Wohnbaufläche	Mischgebiet		1,4	

Ortsteil	Flächen	Art <sup>5</sup>	Genehmigung	Bisherige Darstellung (FNP 200/01)	Zukünftige Nutzung (FNP Entwurf 2009)	Eingriff in ha	Umnutzung in ha	Entlastung in ha
	W1.4.1.	U	B-Plan	Wohnbaufläche	Gemeinbedarf		3,1	
	W1.4.2	E		Wohnbaufläche	Grünfläche			1,5
	W3.1	E		Wohnbaufläche	Wald			3,5
	W3.2	E		Mischgebiet	Wald			0,2
Zerpenschleuse	Z1.1	E		Wohnbaufläche	Landwirtschaft			8
	Z1.2	ED		Landwirtschaft	Mischgebiet	0,8		
	Z1.2	ED		Grünfläche	Mischgebiet	0,6		
	Z1.3	U		Wohnbaufläche	Mischgebiet		0,4	
	Z2.1	ED		Grünfläche	Gewerbliche Baufläche	1		
	Z2.1	ED		Landwirtschaft	Gewerbliche Baufläche	1		
	Z2.2	E		Gewerbliche Baufläche	Landwirtschaft			3,8
<b>Gesamt</b>						<b>18,60</b>	<b>47,40</b>	<b>72,26</b>

Aus der o.g. Tabelle geht hervor, dass neben den neuen Erstdarstellungen von Bauflächen, die Eingriffe in Natur und Landschaft zur Folge haben können, umfangreiche Darstellungen vorgesehen sind, die Entlastungen für Natur und Landschaft zur Folge haben. Das Verhältnis dieser Flächendarstellungen von knapp 20 ha Eingriffsflächen zu gut 70 ha Entlastungsflächen macht deutlich, dass die Flächendarstellungen des neuen FNP zugunsten der Belange von Natur und Landschaft zu werten ist.

Für knapp 50 ha werden Änderungen in den Darstellungskategorien (Umnutzung) vorgesehen, die teilweise entlastende oder teilweise belastende Wirkungen zur Folge haben können. Weitere Darstellungen dieser Kategorie sind Anpassungen an die bereits vorliegende verbindliche Bauleitplanung, bei der die Umweltfolgenbewältigung bzw. die Eingriffsregelung bereits planerisch bewältigt worden sind.

Eine detaillierte Darstellung und Beurteilung der einzelnen durch den FNP vorgenommenen Änderungen oder Ergänzungen von Flächendarstellungen ist den tabellarischen Aufstellungen im Anhang zu entnehmen (vgl. Kap. 7.6).

In Kapitel 4.2.1 wird dargelegt, dass durch die umfangreichen entlastenden Darstellungen im Untersuchungsgebiet die durch die Planungen entstehende Versiegelungen planerisch vollständig kompensiert werden können. Für den Verlust von mittel- und geringwertigen Biotopen sind weitere Flächen vorzusehen, auf welchen geeignete Kompensationsmaßnahmen möglich sind. Die in Frage kommenden Flächen sind ebenso dem Kapitel 4.2.1 (Eingriffsregelung) zu entnehmen.

Landschaftsplanerisch sind die durch den FNP vorgesehenen Flächendarstellung durch die umfangreichen entlastenden Darstellungen insgesamt zu begrüßen.

### 3.4.2 Sonstige Vorhaben anderer Zulassungsverfahren

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über Sonstige Vorhaben, welche direkt oder indirekt Auswirkungen auf Natur und Landschaft in der Gemeinde Wandlitz haben können:

Tabelle 28: Sonstige Vorhaben mit pot. Einfluss auf die Entwicklung von Natur und Landschaft

Vorhaben	Lage	Umfang	Verfahrensstand	Bemerkung / Landschaftsplanerische Einschätzung
Fachmodul Landschaftswasserhaushalt Ruhlsdorf  Maßnahmen zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalt	3 Gewässer: Großer Wiesengraben, Vorderster Graben, Hinterster Graben (letztere sind linke Nebenarme des Prignitzfließes) (Gebiet Ruhlsdorf)	10,9 km <sup>2</sup> 13,53 km <sup>2</sup> 12,76 km <sup>2</sup>  = 37,1 km <sup>2</sup>	Abgeschlossen; Endbericht des Fachmoduls liegt vor	Alle drei Gewässer sind gemäß WRRL berichtspflichtig und wurden als „künstliche Gewässer“ eingestuft;  ➤ Maßnahmen zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes haben i.d.R. positive Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit von Natur und Landschaft
Idee.Natur Zukunftspreis Naturschutz (Naturschutzgroßprojekte und ländliche Entwicklung)  „Rieselfeldlandschaft Hobrechtsfelde“ (Projekt Wiederbewässerung mittels gereinigten Abwässern)	Dorf Hobrechtsfelde (Mittelpunkt), Schönerlinde, Schönwalde, Lindenhof, Karow, Buch, Zepernik, Schönow, Gorinsee	5.400 ha	k.A.	Antragsteller: Förderverein Naturpark Barnim,  Projekt hat die Förderphase des Wettbewerbs idee.natur knapp verpasst, überwiegender Teil der Maßnahmen kann jedoch mit Fördermitteln aus anderen Programmen realisiert werden;  Mögliche Aufnahme in das Förderprogramm „Entwicklung und Erprobung“ des BfN → Ziel: Umsetzung des Hauptvorhabens 2010-2015 (Aufaktveranstaltung hat Sept. 2009 stattgefunden)  ➤ Maßnahmen haben positive Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit von Natur und Landschaft
„Regionalflughafen Eberswalde-Finow“ der Tower Finow GmbH (Regionalflughafen auf heutigem Verkehrslandeplatz Eberswalde-Finow / Erhöhung der Höchststartmasse von 14 auf 85 MTOM (Maximum Take-Off Mass))	Südlich der beiden Ortslagen von Finowfurt und Eberswalde-Finow	k.A.	Raumordnungsverfahren abgeschlossen (04/2008) → ist mit dem Ziel der Raumordnung im Entwurf des LEP-BB nicht vereinbar	Naturpark Barnim u.a. durch Erschließung betroffen, Wandlitz (v.a. OT Zerpenschleuse) als Nachbargemeinde und als durch Flugbetrieb betroffene Gemeinde betroffen;  Liegen vor: RVU, UVS, Vorprüfung NATURA 2000, Biotopkartierung, Amphibien/Reptilien/Vögel, Fledermäuse, Luftverkehrsprognose, Verkehrserschließung, Schalltechnisches Fluglärmgutachten (alle Unterlagen Stand 03-05/2007)  ➤ Aufgrund stärkerer Störungspotenziale landschaftsplanerisch nicht zu befürworten.

## Planungsgruppe

Vorhaben	Lage	Umfang	Verfahrensstand	Bemerkung / Landschaftsplanerische Einschätzung
Geplantes NSG „Schnelle Havel“	Gemarkungen im LK BAR: - Wandlitz Wiesen am linken Ufer des Malzer Kanals,	k.A.	Öffentliches Auslegungsverfahren v. 22. 02. 2010 bis 26. 03. 2010; Bekanntmachung v. 22.12. 09	➤ Die Unterschutzstellung als NSG hat i.d.R. positive Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit von Natur und Landschaft
Planfeststellung: B 109 Ortsdurchfahrt Zerpenschleuse (grundhafter Ausbau der B 109)	Bau-km 0+020.000 bis Bau-km 1+330.000  In der OD Zerpenschleuse („Berliner Straße“ und „Prenzlauser Straße“)  Abschnitt 090 / km 0,107 bis Abschnitt 090 / km 1,417	1,26 km	Planfeststellungsbeschluss am 11.12.2009	Die Bewältigung naturschutzfachlicher Belange erfolgte im abgeschlossenen Planfeststellungsverfahren. ➔ Keine weiteren planerischen Auswirkungen
ROV Hochdruckgasleitung Wandlitz nach Schönow		k.A.	abgeschlossen	➔ Keine weiteren planerischen Auswirkungen
ROV Magnetschwebebahn Berlin - Hamburg		k.A.	aufgegeben	➔ Keine weiteren planerischen Auswirkungen
ROV 110-kV-Bahnstromleitung Priort - Karow		k.A.	abgeschlossen	➔ Keine weiteren planerischen Auswirkungen
380-kV-Nordring Berlin (Errichtung der 380-kV-Freileitung Neuenhagen – Wustermark – Hennigsdorf  einschließlich des Rückbaus der 220-kV-Freileitung Neuenhagen – Wustermark - Hennigsdorf)	Südlich Pinnow, durch Birkenwerder, nördlich Hohen-Neuendorf (entlang der A10)	k.A.	Feststellung der Notwendigkeit eines ROV (04/2009)	Betroffen in der Gemeinde Wandlitz sind die OT Schönerlinde und Schönwalde, findet im Nordring überwiegend auf der alten Trasse der 220-kV-Leitung statt  ➤ Das Vorhaben aus Auswirkungen auf Natur und Landschaft, insbesondere das Landschaftsbild

## Planungsgruppe

Vorhaben	Lage	Umfang	Verfahrensstand	Bemerkung / Landschaftsplanerische Einschätzung
Planfeststellungsverfahren Umbau der Anschlussstelle Stolpe (rechte Richtungsfahrbahn) A111	km 6,99		Planfeststellungsbeschluss 03/2002 (zur Einsicht 10-11/2002)	Die Bewältigung naturschutzfachlicher Belange erfolgte im abgeschlossenen Planfeststellungsverfahren.
Planfeststellungsverfahren Ausbau Havel-Oder-Wasserstraße	km 54,778 – 61,40		Planfeststellungsbeschluss 01/2002	Die Bewältigung naturschutzfachlicher belange erfolgte im abgeschlossenen Planfeststellungsverfahren. ➔ Keine weiteren planerischen Auswirkungen
Planfeststellungsverfahren Gashochdruckleitung Börnicke-Lubmin	Start in Börnicke, dann entlang der A11 (nördliche der AS Bernau)		Planfeststellungsbeschluss 05/2004	Die Bewältigung naturschutzfachlicher Belange erfolgte im abgeschlossenen Planfeststellungsverfahren. ➔ Keine weiteren planerischen Auswirkungen
Vorarbeiten für Baumaßnahmen an A10 zw. Autobahndreieck Oranienburg und Schwanebeck	k.A.	k.A.	Planfestgestellt	Die Bewältigung naturschutzfachlicher Belange erfolgte im abgeschlossenen Planfeststellungsverfahren. ➔ Keine weiteren planerischen Auswirkungen
Planfeststellungsverfahren Straßenbauvorhaben „6-streifiger Ausbau der BAB 10 im Bezirk Pankow“	k.A.	k.A.	Planfeststellungsbeschluss 27.02.2009	Stellungnahme 06/2006 der Gemeinde Wandlitz: die Gemeindestraße „Industriestr.“ muss benutzbar bleiben; der Verkehr zum Industriegebiet Schönerlinde muss sichergestellt sein, während der gesamten Zeit der Baumaßnahmen
Planfeststellungsverfahren B 109 / L 29 Kreuzung Wandlitz Umbau zum Kreisverkehr			Planfestgestellt	Die Bewältigung naturschutzfachlicher Belange erfolgte im abgeschlossenen Planfeststellungsverfahren. ➔ Keine weiteren planerischen Auswirkungen
Wassertourismus Initiative Nordbrandenburg (WIN): Projekt 1 Ausbau Langer Trödel	Zerpenschleuse: Langer Trödel	k.A.	Planfeststellungsunterlagen beim LUA eingereicht	Vgl. nachfolgendes Kap.
Windkraftnutzung	k.A.	k.A.	Waldfunktionen Karte in Überarbeitung Regionalplanung in Überarbeitung	Vgl. nachfolgendes Kap.

k.A. = keine Angaben

### **Wassertourismus Initiative Nordbrandenburg (WIN): Projekt 1 Ausbau Langer Trödel**

Nach dem Erläuterungsbericht der Landschaftspflegerischen Begleitplanung (WIN 2010) wird das Vorhaben wie folgt beschrieben:

„Der wichtigste Baustein zur Umsetzung der Wassertourismus Initiative Nordbrandenburg (WIN) ist die Wiederschiffbarmachung des Langer Trödel. Der Lange Trödel ist eine Wasserstraße II. Ordnung. Er verbindet Vosskanal und Malzer Kanal mit dem Finowkanal und dem Oder-Havel-Kanal, Werbellinkanal und dem Werbellinsee und damit die Fahrgebiete von WIN im Westen, Osten und Norden. Die Wiederschiffbarmachung des Langer Trödel erfordert aus geographisch-topographischen sowie aus betriebs- und straßenverkehrstechnischen Gründen neben einem abschnittsweisen Gewässerausbau den Neubau einer Schleusenanlage in Zerpenschleuse sowie den Neubau von drei beweglichen Brücken in Liebenwalde und Zerpenschleuse. Das Vorhaben umfasst insgesamt folgende vier Teilvorhaben:

1. Teilvorhaben Gewässerausbau- und Betrieb des Kanals
2. Teilvorhaben Bau von drei beweglichen Brücken in Liebenwalde und in Zerpenschleuse
3. Teilvorhaben Bau einer Einkammerschleuse am Standort der ehemaligen Nordschleuse
4. Teilvorhaben Bau einer Erschließungsstraße

Über die zwingend erforderlichen Maßnahmen zur Wiederschiffbarmachung des Langer Trödel hinaus sind von .... der Anliegergemeinde Wandlitz (Ortsteil Zerpenschleuse) ergänzende Maßnahmen vorgesehen, die der Anpassung der vorhandenen Infrastruktur bzw. der ergänzenden Schaffung zusätzlicher Infrastruktur mit Bezug zur Wiederschiffbarmachung des Langer Trödel dienen:

- Bau einer Kanueinsetzstelle westlich der Forststraßenbrücke in Zerpenschleuse
- Bau einer Anlegestelle am Südufer im Bereich Kirche - Gaststätte in Zerpenschleuse
- Bau von Anlegestellen am Nord- und Südufer im Bereich B 109 in Zerpenschleuse
- Bau einer geeigneten Ebene zum Slippen von Paddelbooten / Kanus im Bereich der Schleuse in Zerpenschleuse.“

(WIN 2010, S. 7 -11)

Die durch die o.g. Maßnahmen resultierenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft wurden in einem Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP), in einer FFH-Verträglichkeitsprüfung sowie in einem Artenschutzbeitrag untersucht.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzziele im FFH-Gebiet "Mittlere Langer Trödel" sowie artenschutzrechtliche Zugriffsverbote können durch Planungsoptimierungen sowie Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen vermieden nach den Angaben des LBP (WIN 2010) vermieden werden.

Verbleibende erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung werden sofern nicht vermeidbar, durch Ausgleichs und Ersatzmaßnahmen kompensiert.

Sofern seitens der zuständigen Naturschutzbehörden keine weitergehenden Anforderungen im Planfeststellungsverfahren gestellt werden: → Keine weiteren planerischen Auswirkungen

### **Windkraftnutzung**

Das Gemeindegebiet Wandlitz verfügt über Flächen, die aufgrund ihrer naturschutzfachlichen Eignung die Nutzung von Windenergie nicht zulassen (siehe Ausschlusskriterien in Tabelle 29 und Karte 10 „Windenergie“). Im Gemeindegebiet gibt es zwei kleine Windparks – Stolzenhagen mit 6 Anlagen und Schönerlinde mit 2 Anlagen sowie eine einzelne WKA westlich von Wandlitz.

Im folgenden werden anhand von Kriterien Flächen im Gemeindegebiet benannt, die einerseits Tabubereiche (Ausschluss) bzw. Restriktionsbereiche (Abwägung) für die Windkraftnutzung darstellen.

### Beurteilungskriterien

Die Windenergienutzung hat insbesondere Auswirkungen auf die Schutzgüter Arten und Biotope, insbesondere Vögel und Fledermäuse sowie auf das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung (Mensch).

Unter den Brutvögeln gibt es eine Reihe von anpassungsfähigen Arten, die sogar innerhalb von Windparks brüten, andere wiederum, insbesondere Offenlandarten meiden Windparks. Die Gefahr der Kollision ist insbesondere bei Greifvögeln, vor allem Roter Milan, gegeben. Die im Gemeindegebiet vorkommenden Arten Schwarzmilan, Rotmilan und Baumfalke brüten vornehmlich in Waldkiefern (83-95%, ABBO 2001) in Waldrandlage, geschlossene größere Waldgebiete werden allerdings gemieden.

Rastende Vögel (vor allem Gänse, Kraniche, Limikolen) meiden Windparks in der Regel und halten bei der Nahrungssuche größere Abstände zu diesen. Mit zunehmender Verbauung der Landschaft mit Windparks und anderen Infrastrukturmaßnahmen werden die Rastflächen zunehmend eingeschränkt, was einen höheren Energieaufwand für die Vögel zur Folge hat, da die rastenden Vögel weitere Wege zwischen ihren Schlafplätzen und den Nahrungsflächen zurücklegen müssen. Die Konzentration von rastenden Vögeln auf den verbleibenden, von Windparks freien Ackerflächen, nimmt zu und damit auch die für die Landwirtschaft verursachten Schäden auf diesen Flächen. Windparks können auch als Barriere wirken, wenn sie als Querriegel zwischen Schlafplätzen und Nahrungsflächen stehen.

Gebiete mit hochwertigem Landschaftsbild (gem. Landschaftsprogramm Bbg. 2001) sollen in ihrem kulturhistorischen Wert geschützt und erhalten werden. Windkraftanlagen beeinträchtigen nicht nur das Landschaftsbild, sondern auch die Entwicklungsmöglichkeit einer auf Ruhe in freier Landschaft angewiesenen Erholung, insbesondere durch visuelle Störungen, Lärmemissionen und Schattenwurf.

Die Kriterien für Ausschluss von Windkraft (Tabubereiche) und Abwägung von Windkraft (Restriktionsbereiche) leiten sich aus folgenden Planungen und Erlassen ab:

- (1) Windkrafterlass vom 24.05.1996
- (2) Tierökologische Abstandskriterien (TAK) für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg vom 01.06.2003
- (3) Teilregionalplan Windnutzung der Region Uckermark-Barnim (Entwurf 2007)
- (4) Erlass vom 16.06.2009 mit Hinweisen für die Regionalplanung in Pkt. II
- (5) Regionaler Planungsausschuss der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark – Barnim vom 26.01.2010

Tabelle 29: Ausschlusskriterien für die Errichtung von Windkraftanlagen – Tabubereiche

Nr.	Ausschlusskriterium	Flächen im Gemeindegebiet Wandlitz
(1,2,3)	<p>Naturschutzgebiete (festgesetzt, im Verfahren oder einstweilig gesichert) § 21 Brandenburgisches Naturschutzgesetz, darunter Nationalpark, Feuchtgebiete internationaler Bedeutung gem. RAMSAR-Konvention 1972/82</p> <p>gem. TAK: Naturschutzgebiet + 1 km Radius ab NSG-Grenze</p>	<p>NSG „Oberseemoor“, NSG „Wischsee“, NSG „Torfstich Klosterfelde“ sowie Teilbereiche des NSG „Schönower Heide“, NSG „Biesenthaler Becken“, NSG „Tegeler Fließ“, NSG „Finowtal – Pregnitzfließ“, NSG „Schönerlinder Teiche“</p>
	<p>gemeldete Schutzgebiete nach FFH-Richtlinie, darunter Special Protected Areas</p> <p>gem. TAK: SPA + 1 km Radius ab SPA-Grenze bzw. FFH-Gebiet + 1 km Radius ab FFH-Gebietsgrenze bei Vorkommen von Fledermausarten des Anhang II RL 92/43 EWG</p>	<p>Flächen des SPA „Obere Havelniederung“</p> <p>FFH-Gebiete „Oberseemoor“, „Buchenwälder am Liepnitzsee“ sowie Flächen der FFH-Gebiete „Tegeler Fließtal“, „Schönower Heide“, „Biesenthaler Becken“, „Finowtal – Pregnitzfließ“ und „Langer Trödel“</p>
(2)	<p>Großtrappeneinstandsgebiete gem. Fachkonzeption Artenschutzprogramm</p>	<p>keine</p>
	<p>Schutz von Horststandorten und Brutplätzen bedrohter, besonders störungssensibler Vogelarten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Schwarzstorch</u> – Freihalten der Nahrungsflächen und Gewährleistung der Erreichbarkeit derselben im Radius bis mindestens 6.000 m um den Horst</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nahrungsflächen oberhalb des Mühlenteichs (Dammsmühle)</li> </ul>
	<p>Schutz von Horststandorten und Brutplätzen bedrohter, störungssensibler Vogelarten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Fischadler</u> – Einhalten eines Abstandes von wenigstens 1.000 m zum Horst sowie Freihaltung des meist direkten Verbindungskorridores (1.000 m) zwischen Horst und Nahrungsgewässer(n) im Radius 4.000 m um den Brutplatz</li> <li>- <u>Kranich</u> – Einhalten eines Abstandes von wenigstens 1.000 m zum Brutplatz</li> <li>- <u>Weißstorch</u> – Einhalten eines Abstandes von wenigstens 1.000 m zum Horst; Freihalten der Nahrungsflächen im Radius zwischen 1.000 bis 4.000 m um den Horst sowie der Flugwege dorthin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Horstschutzzone Fischadler im Randbereich des Gemeindegebiet (Mittelpreudener See)</li> <li>- Horstschutzzonen von Kranich (Große Wiesen südl. Zerpenschleuse, NSG Klosterfelder Torfstiche u. NSG Wischsee, Mittelpreudener See u. Mergelluch, Ackerfläche westl. Wandlitz, NSG Schönlinder Teiche u. NSG Schönower Heide, Lietzengraben – SO Gorinsee)</li> </ul>
	<p>Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Fledermausschutz (Wochenstuben mit &gt; 50 Tieren, Winterquartiere mit regelmäßig &gt; 100 überwinternden Tieren oder mehr als 10 Arten, Nahrungshabitate regelmäßig &gt; 100 zeitgleich jagenden Exemplaren od. fliegender oder ziehender Arten (Großer Abendsegler, Kleiner Abendsegler, Breitflügel-, Nord-, Zweifarb- und Rauhhauffledermaus) + 1 km Abstand.</p>	<p>keine, Quartiere in Lanke und Dammsmühle &lt; 50 bzw. 100 Tiere bzw. &lt; 10 Arten)</p> <p>nächstes Gebiet besonderer Bedeutung in Grüntal (ca. 9 km östlich des Gemeindebereiches)</p>



Nr.	Ausschlusskriterium	Flächen im Gemeindegebiet Wandlitz
(1)	Landschaftsschutzgebiete (LSG) (festgesetzt, im Verfahren oder einstweilig gesichert, darunter Biosphärenreservate (III+IV); Bereiche innerhalb von Landschaftsschutzgebieten mit einer weniger hochwertigen Naturlandschaft, insbesondere solche mit einer Vorbelastung gem. 4.1 Abs. 1 Ziffer 1 und 2, gehören nicht zum Tabubereich. Sie können nach Beurteilung im Einzelfall unter Beachtung von 4.3 Abs. 1 Satz 2 und 3 dem Restriktions- oder dem Eignungsbereich zugeordnet werden.	Flächen des LSG „Obere Havelniederung“, LSG „Wandlitz - Biesenthal - Prenderer Seengebiet“, LSG „Westbarnim“ u. des Biosphärenreservats „Schorfheide-Chorin“
(3,4)	Wohnnutzungen gem. BauNVO §§ 3-7 mit einer (empfohlenen) Schutzzone von 1.000 m	alle Ortslagen im Gemeindegebiet
	Besonders Wohnnutzungen im Außenbereich, Einzelhäuser und Splittersiedlungen gem. § 35 BauGB mit einer (empfohlenen) Schutzzone von <1.000 m	alle Siedlungen im Außenbereich des Gemeindegebiets
	besonders empfindliche Nutzungen (z.B. Klinik- und Kurgebiete) mit einer (empfohlenen) Schutzzone von >1.000 m	
(1,3)	stehende Gewässer > 1 ha und Gewässer 1.Ordnung mit einer Schutzzone von 200m	
(3)	Waldflächen gem. Waldgesetz des Landes Bbg. (LWaldG) mit einer Schutzzone von 200m  Restriktionsbereich gem. aktuellen Überlegungen Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark – Barnim vom 16.02.2010	

Tabelle 30: Abwägungskriterien für die Errichtung von Windkraftanlagen – Restriktionsbereiche

Nr.	Abwägungskriterium	Flächen im Gemeindegebiet Wandlitz
(1)	Eine deutliche Verminderung der beeinträchtigenden Wirkung des Eingriffs besteht, wenn die Windkraftanlage oder der Windpark  1) an bereits anthropogen stark veränderten Standorten errichtet werden soll, wie z. B. devastierten Tagebaugebieten, Bergbaufolgelandschaften, auf Halden und Müllkippen,  2) an Standorten errichtet werden soll, die eine Vorbelastung durch das Vorhandensein gewerblicher Anlagen sowie von Straßen, Autobahnen, Strommasten, Schornsteinen, Sendemasten, Silos, bereits errichteter Windkraftanlagen und anderen technischen Bauwerken im räumlichen Zusammenhang aufweisen,  3) folgende Abstände einhält:  - 1.000 m zu Brut- und Rastgebieten gefährdeter Vogelarten, Rast- und Überwinterungsgebieten von Zugvögeln  - 1.000 m zu den Außengrenzen Naturschutzgebieten  - 500 m zu geschützten Landschaftsbestandteilen  - im Einzelfall 500 m zu besonders markanten landschaftsprägenden Hangkanten und Kuppen, stehenden Gewässern und Gewässern 1.Ordnung	Siedlungsbereiche, insbesondere Wandlitz, Lanke, Prenden,  Verkehrsflächen, insbesondere A 11,  Freileitungen und WKA im Bereich Klosterfelde/Wandlitz,  Abbaugebiete bei Lanke,  Halden und Müllkippen

Nr.	Abwägungskriterium	Flächen im Gemeindegebiet Wandlitz
(1)	Gebiete mit hochwertigem Landschaftsbild (gem. Landschaftsprogramm als Schutzgut Landschaftsbild dargestellte Gebiete der Kategorie „Schutz/Pflege des vorhandenen hochwertigen Eigenartcharakters“ (Restriktionsbereich)	Gemeindegebiet nördlich von Basdorf bis zum Langen Trödel
	Naturparks, soweit nicht als Schutzgebiet festgelegt (Restriktionsbereich)	gesamtes Gemeindegebiet mit Ausnahme von Schönerlinde und Flächen nördlich der B 167 (Zerpenschleuse)
	Brutgebiete gefährdeter Wiesenbrüterarten gem. Fachkonzeption Artenschutzprogramm (Restriktionsbereich)	keine bekannt
	Vorkommen bedrohter, an störungsarme Räume gebundener Großvogelarten gem. Fachkonzeption Artenschutzprogramm (Restriktionsbereich gem. Windkrafteinsatz, Tabubereich gem. TAK!)	Horstschutzzone Fischadler im Randbereich des Gemeindegebiet (Mittelprendener See)
	Rastzentren (Kraniche, Gänsearten) (Restriktionsbereich gem. Windkrafteinsatz, Tabubereich gem. TAK!)	keine bekannt
(5)	Waldflächen abwägungsrelevant gem. RPS 2010: Immissionsschutzwald, Wald im LSG, in FFH-Gebieten, in SPA, in geschützten Biotopen, in Wasserschutzgebieten 3a und 3b, Lärmschutzwald, Erholungswald (Intensitätsstufe 3), Naturdenkmale im Wald, in Gebieten historischer Waldbewirtschaftung	allein ca. 63% der Waldfläche ist LSG, ca. 5,5% der Waldfläche befindet sich in FFH-Gebieten und ca. 1% in SPA,

### Beurteilung des Gemeindegebietes in Bezug auf Windeneignung

Aufgrund seiner starken Bewaldung und seines Seenreichtums kamen bislang nur Offenlandflächen westlich von Klosterfelde und nördlich von Schönerlinde als Windeignungsgebiete in Frage.

Nach dem Teilregionalplan Windnutzung der Region Uckermark-Barnim (Entwurf 2007) sind Waldgebiete incl. einer Pufferzone von 200 m Tabubereiche für Windkraftnutzung. Neueste Planungen der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark – Barnim (RPS 2010) schließen Windenergieanlagen in Waldgebieten nicht mehr aus. Keine Bedenken gem. RPS 2010 bestehen insbesondere bei Nutzwald, Waldbrandschutzstreifen und nicht bewirtschafteten Flächen. Abwägungsrelevante Bereiche werden gem. RPS 2010 bei folgenden Waldfunktionen gesehen:

- lokalen Immissionsschutzwald,
- Bestände zur Vermehrung forstlichen Vermehrungsgutes,
- Wald im LSG, in FFH-Gebieten, in SPA, in geschützten Biotopen, in Wasserschutzgebieten 3a/b, Naturdenkmale im Wald
- Lärmschutzwald,
- Erholungswald (Intensitätsstufe 3),
- Gebiete historischer Waldbewirtschaftung ohne Weiterbewirtschaftung.

Aus Sicht der Landschaftsplanung ist die Windenergienutzung in Waldbereichen mit mittleren bis sehr hohem naturschutzfachlichem Wert (reine Laub- und Mischwälder/-forsten) grundsätzlich auszuschließen. Bei reinen Nadelwäldern/-forsten sowie Rodungen, jungen Aufforstungen und Vorwäldern sind bei der Abwägung die Alterszusammensetzung des jeweiligen Bestandes, die Bedeutung für den Artenschutz (Vorkommen geschützter und bedrohter Arten), die Bedeutung für die Erholungsnutzung sowie die Vorbelastung zu berücksichtigen.

## 4 Planung

### 4.1 Leitbilder und Planungsziele

Die Leitbilder und Planungsziele sind Zielvorstellungen zum Zustand von Natur und Landschaft und werden auf der Grundlage des aktuellen Zustandes entworfen. Sie beziehen sich auf § 1 BNatSchG und auf § 1 BbgNatSchG.

#### 4.1.1 Leitbilder, Leitlinien und Planungsziele aus der übergeordneten Landschaftsplanung und vorgelagerter Planungen

##### Landschaftsprogramm

In den Leitbildern wird der regionaltypische Charakter von Natur- und Kulturraum dargestellt. Grundlage dafür sind die naturräumlichen Regionen des Landschaftsprogramms, aus deren Charakteristik regionalspezifische Ziele abgeleitet werden („Sollzustand“). Die Gemeinde Wandlitz liegt teilweise in der naturräumlichen Region „Nordbrandenburgisches Wald- und Seengebiet“ und teilweise in „Barnim und Lebus“.

Für die beiden o.g. Regionen definiert das Landschaftsprogramm folgende Leitbilder und Planungsziele:

##### **Nordbrandenburgisches Wald- und Seengebiet**

Im Mittelpunkt steht die nachhaltige Sicherung der großräumig störungsarmen Wald- und Seenlandschaft. Vorrangige Bedeutung hat darüber hinaus der Schutz der letzten oligotrophen und mesotrophen Seen sowie die Sanierung besonders stark geschädigter Gewässer. Die in der Region vorkommenden Fließgewässer sind im Zusammenhang mit ihrer natürlichen Umgebung zu sichern oder zu entwickeln. Moore sollen vor hydrologischen und stofflichen Beeinträchtigungen geschützt werden. Die forstlich begründeten Monokulturen in den großräumig zu erhaltenden Waldbereichen sind zu naturnahen Waldgesellschaften umzubauen. Des Weiteren soll die vorhandene naturnahe Bewaldung in der Region gesichert und ausgedehnt werden. Zur Erhaltung der Artenvielfalt sollen kleinere Offenlandbereiche traditionell extensiv genutzt werden. Außerdem sind die wertvollen Heiden, Magerrasen und kleinräumig gegliederte Ortsrandbereiche in ihrem historisch gewachsenen Gefüge zu erhalten. Im Rahmen der baulichen Entwicklung ist darauf zu achten, dass diese sich auf die Innenbereiche beschränkt und sich an der landschaftstypischen Bauweise ausrichtet. Bei der Entwicklung von Freizeit- und Erholungsanlagen hat die qualitative Verbesserung bestehender Einrichtungen Priorität.

##### **Barnim und Lebus**

Aufgrund der großflächigen, intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der Region wird der Entwicklung einer stärkeren Gliederung der Flur in den ausgedehnten Grundmoränenbereichen besondere Bedeutung beigemessen. Als Ziel gilt die Neuentwicklung von landschaftsgliedernden Strukturen wie bspw. Hecken, lichteoffene Raine, kleinere Feldgehölze sowie zeitweilige Brachen. Eine kleinflächigere Gliederung von großen Ackerflächen und eine Anreicherung mit genannten Strukturelementen in größerem Umfang ist anzustreben. Ferner existieren in der Region (in an Berlin angrenzenden Teilräumen) Gebiete mit starker Gefährdung von Bodenpotentialen, in denen stoffliche Belastungen des

## Planungsgruppe

Bodens abgebaut werden sollen. Diese Gebiete resultieren aus der Rieselfeldnutzung. In Stauungsgebieten der Grund- und Endmoränen kommt bei Verwerfungen in Bereichen großer Wasserwegsamkeit (bei entsprechend schnellem Schadstofftransport) dem Grundwasserschutz eine große Bedeutung zu. Darüber hinaus spielt die Vermeidung der großräumigen Versiegelung von Flächen zur Sicherung der Grundwasserneubildung sowie die Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser auf befestigten Flächen vor allem auf dem Barnim eine große Rolle. Herrschen schlechte Versickerungsbedingungen, so ist das Niederschlagswasser so abzuleiten, dass ein größtmöglicher Rückhalt und eine den natürlichen Bedingungen entsprechende Verzögerung des Gebietsabflusses erfolgen kann. Außerdem ist der Bestand an großräumig zusammenhängenden Waldgebieten in den Endmoränen- und Sandergebieten zu erhalten. Zu den Schwerpunkten des Arten- und Biotopschutzes in der Region zählen die kontinentalen Trockenrasen, -wälder und – gebüschgesellschaften, die in dieser naturräumlichen Region ihren Verbreitungsschwerpunkt in Norddeutschland haben. Neben den Winterquartieren für Fledermausarten sind in der Region zum einen Vorkommensschwerpunkte gefährdeter Tierarten (bspw. Rotbauchunke) und zum anderen kleinere Fließgewässer mit bemerkenswerten Beständen seltener Fischbestände (insbesondere mesotrophe Seen) zu schützen und zu entwickeln. Eine weitere besondere Bedeutung erfährt die Region hinsichtlich des Schutzes und der Entwicklung des Erholungs- und Erlebnisraumes. Die erlebnisreiche traditionelle Erholungslandschaft ist in ihrer Qualität zu sichern und stadtnahe Kulturlandschaften zu Naherholungslandschaften zu entwickeln.

## Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan formuliert Leitlinien und Entwicklungsziele für verschiedene Planungseinheiten bezogen auf Naturräume. Die für das Gemeindegebiet Wandlitz anwendbaren Leitlinien und Entwicklungsziele werden nachfolgend wiedergegeben:

### *Brandenburgisches Wald- und Seengebiet*

#### PE 1:

- Schutz und Entwicklung großflächiger Lebensräume (Spitzenarten und Arten großer Arealansprüche)
- Schutz, Pflege und Entwicklung charakteristischer Ökosysteme
- Sicherung standörtlich geeigneter Flächen für die Wanderung von Individuen (Trittsteinbiotope)
- Schutz-, Sanierungs- und Entwicklungsschwerpunkt: (zum Teil stark geschädigte) Niedermoorbereiche, zzgl. Erhaltung und Entwicklung von Bereichen mit grundwasserbeeinflussten Mineralböden in den Niederungen
- Erhalt der Vielfalt der unterschiedlichen Bodentypen; insbesondere Bereiche mit charakteristischen Kombinationen von Böden sowie seltene und geowissenschaftlich besondere Bereiche
- Erhalt landwirtschaftlicher Nutzung auf besonders geeigneten Böden
- Schutz- bzw. Entwicklung eines naturnahen Fließgewässersystems einschließlich Randbereiche / Niederungen
- Vermeidung bzw. Verminderung von stofflichen Belastungen der Oberflächengewässer
- Schutz des Grundwassers vor Schadstoffbelastungen (qualitativer Aspekt)
- Erhaltung der Grundwasserneubildung (quantitativer Aspekt)
- Sicherung typischer Landschafts- und Ortsbilder (aufgrund ihrer naturräumlichen und kultur-räumlichen Ausstattung)

# trias

---

## Planungsgruppe

- Vermeidung von negativen Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes
- Erhalt und Entwicklung erlebnisreicher Landschaften als Voraussetzung für die naturnahe Erholung

### PE 2:

- Schutz, Pflege und Entwicklung von Biotopen, insb. als Biotopverbundsystem
- Schutz und Entwicklung großflächiger Lebensräume (Spitzenarten und Arten großer Arealansprüche)
- Sicherung standörtlich geeigneter Flächen für die Wanderung von Individuen (Trittsteinbiotope)
- Schutz-, Sanierungs- und Entwicklungsschwerpunkt: (zum Teil stark geschädigte) Niedermoorbereiche, zzgl. Erhalt und Entwicklung von Bereichen mit grundwasserbeeinflussten Mineralböden in den Niederungen
- Schutz des Grundwassers vor Schadstoffbelastungen (qualitativer Aspekt)
- Vermeidung von negativen Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes
- Sicherung typischer Landschafts- und Ortsbilder (aufgrund ihrer naturräumlichen und kultur-räumlichen Ausstattung)
- Erhalt und Entwicklung erlebnisreicher Landschaften als Voraussetzung für die naturnahe Erholung

### *Barnim und Lebus*

### PE 5:

- Schutz, Pflege und Entwicklung von Biotopen, insb. als Biotopverbundsystem
- Schutz und Entwicklung großflächiger Lebensräume (Spitzenarten und Arten großer Arealansprüche)
- Vermeidung bzw. Verminderung stofflicher Belastungen: schonende Ausrichtung der unterschiedlichen Landnutzungen und enge Durchsetzung mit punkt-, linien-, flächenhaften halb-natürlichen Elementen wie Hecken, Säumen, Wegrainen, Tümpeln und Sukzessionsflächen
- Erhalt der Vielfalt der unterschiedlichen Bodentypen; insbesondere Bereiche mit charakteristischen Kombinationen von Böden sowie seltene und geowissenschaftlich besondere Bereiche
- Schutz-, Sanierungs- und Entwicklungsschwerpunkt: (zum Teil stark geschädigte) Niedermoorbereiche, zzgl. Erhalt und Entwicklung von Bereichen mit grundwasserbeeinflussten Mineralböden in den Niederungen
- Vermeidung / Verminderung von stofflichen Beeinträchtigungen der Bodensubstanz und der Bodenstruktur
- Schutz des Grundwassers vor Schadstoffbelastungen
- Vermeidung bzw. Verminderung von stofflichen Belastungen der Oberflächengewässer

### PE 6:

- Schutz, Pflege und Entwicklung von Biotopen, insb. als Biotopverbundsystem
- Schutz und Entwicklung großflächiger Lebensräume (Spitzenarten und Arten großer Arealansprüche)
- Schutz-, Sanierungs- und Entwicklungsschwerpunkt: (zum Teil stark geschädigte) Niedermoorbereiche, zzgl. Erhalt und Entwicklung von Bereichen mit grundwasserbeeinflussten Mineralböden in den Niederungen

## Planungsgruppe

- Schutz bzw. Sanierung der Seen einschließlich Uferzonen und Einzugsgebiete
- Vermeidung bzw. Verminderung von stofflichen Belastungen der Oberflächengewässer
- Sicherung typischer Landschafts- und Ortsbilder (aufgrund ihrer naturräumlichen und kulturräumlichen Ausstattung)

### PE 7:

- Schutz, Pflege und Entwicklung charakteristischer Ökosysteme
- Schutz, Pflege und Entwicklung von Biotopen, insb. als Biotopverbundsystem
- Schutz und Entwicklung großflächiger Lebensräume (Spitzenarten und Arten großer Arealansprüche)
- Erhalt der Vielfalt der unterschiedlichen Bodentypen; insbesondere Bereiche mit charakteristischen Kombinationen von Böden sowie seltene und geowissenschaftlich besondere Bereiche
- Vermeidung / Verminderung von stofflichen Beeinträchtigungen der Bodensubstanz und der Bodenstruktur
- Schutz-, Sanierungs- und Entwicklungsschwerpunkt: (zum Teil stark geschädigte) Niedermoorbereiche, zzgl. Erhaltung und Entwicklung von Bereichen mit grundwasserbeeinflussten Mineralböden in den Niederungen
- Vermeidung von negativen Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes
- Schutz- bzw. Sanierung der Seen einschließlich Uferzonen und Einzugsgebiete
- Vermeidung bzw. Verminderung von stofflichen Belastungen der Oberflächengewässer
- Schutz des Grundwassers vor Schadstoffbelastungen (qualitativer Aspekt)
- Sicherung typischer Landschaftsbilder (aufgrund ihrer naturräumlichen und kulturräumlichen Ausstattung)
- Erhalt und Entwicklung erlebnisreicher Landschaften als Voraussetzung für die naturnahe Erholung

### PE 8:

- Schutz und Entwicklung großflächiger Lebensräume (Spitzenarten und Arten großer Arealansprüche)
- Vermeidung bzw. Verminderung stofflicher Belastungen: schonende Ausrichtung der unterschiedlichen Landnutzungen und enge Durchsetzung mit punkt-, linien-, flächenhaften halbnatürlichen Elementen wie Hecken, Säumen, Wegrainen, Tümpeln und Sukzessionsflächen
- Vermeidung / Verminderung von stofflichen Beeinträchtigungen der Bodensubstanz und der Bodenstruktur
- Erhalt landwirtschaftlicher Nutzung auf besonders geeigneten Böden
- Erhaltung der Grundwasserneubildung (quantitativer Aspekt)
- Schutz des Grundwassers vor Schadstoffbelastungen (qualitativer Aspekt)
- Erhalt und Entwicklung von Gebieten mit günstigen klimatischen Austauschverhältnissen
- Sicherung typischer Landschafts- und Ortsbilder (aufgrund ihrer naturräumlichen und kulturräumlichen Ausstattung)
- Erhalt und Entwicklung erlebnisreicher Landschaften als Voraussetzung für die naturnahe Erholung

## Planungsgruppe

### PE 9:

- Schutz, Pflege und Entwicklung charakteristischer Ökosysteme
- Schutz, Pflege und Entwicklung von Biotopen, insb. als Biotopverbundsystem
- Schutz und Entwicklung großflächiger Lebensräume (Spitzenarten und Arten großer Arealansprüche)
- Erhalt der Vielfalt der unterschiedlichen Bodentypen; insbesondere Bereiche mit charakteristischen Kombinationen von Böden sowie seltene und geowissenschaftlich besondere Bereiche
- Schutz-, Sanierungs- und Entwicklungsschwerpunkt: (zum Teil stark geschädigte) Niedermoorbereiche, zzgl. Erhaltung und Entwicklung von Bereichen mit grundwasserbeeinflussten Mineralböden in den Niederungen
- Sanierung geschädigter Böden (Bodenabbau)
- Vermeidung von negativen Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes
- Vermeidung bzw. Verminderung von stofflichen Belastungen der Oberflächengewässer
- Schutz bzw. Entwicklung eines naturnahen Fließgewässersystems einschließlich Randbereiche / Niederungen
- Schutz bzw. Sanierung der Seen einschließlich Uferzonen und Einzugsgebiete
- Sicherung typischer Landschafts- und Ortsbilder (aufgrund ihrer naturräumlichen und kultur-räumlichen Ausstattung)
- Erhalt und Entwicklung erlebnisreicher Landschaften als Voraussetzung für die naturnahe Erholung

### PE 10:

- Schutz, Pflege und Entwicklung charakteristischer Ökosysteme
- Schutz, Pflege und Entwicklung von Biotopen, insb. als Biotopverbundsystem
- Schutz und Entwicklung großflächiger Lebensräume (Spitzenarten und Arten großer Arealansprüche)
- Schutz und Entwicklung von Übergangszonen / Puffer als Teil der Biotopverbundsysteme (weitgehend extensive Nutzungen)
- Sicherung standörtlich geeigneter Flächen für die Wanderung von Individuen (Trittsteinbiotope)
- Vermeidung / Verminderung von stofflichen Beeinträchtigungen der Bodensubstanz und der Bodenstruktur
- Erhalt der Vielfalt der unterschiedlichen Bodentypen; insbesondere Bereiche mit charakteristischen Kombinationen von Böden sowie seltene und geowissenschaftlich besondere Bereiche
- Vermeidung von negativen Veränderungen des Bodenwasserhaushaltes
- Schutz-, Sanierungs- und Entwicklungsschwerpunkt: (zum Teil stark geschädigte) Niedermoorbereiche, zzgl. Erhaltung und Entwicklung von Bereichen mit grundwasserbeeinflussten Mineralböden in den Niederungen
- Schutz bzw. Sanierung der Seen einschließlich Uferzonen und Einzugsgebiete
- Vermeidung bzw. Verminderung von stofflichen Belastungen der Oberflächengewässer
- Schutz bzw. Entwicklung eines naturnahen Fließgewässersystems einschließlich Randbereiche / Niederungen
- Schutz des Grundwassers vor Schadstoffbelastungen (qualitativer Aspekt)

## Planungsgruppe

- Erhaltung der Grundwasserneubildung (quantitativer Aspekt)
- Abbau vorhandener Belastungen der Luft und des Klimas
- Sicherung typischer Landschafts- und Ortsbilder (aufgrund ihrer naturräumlichen und kultur-räumlichen Ausstattung)
- Erhalt und Entwicklung erlebnisreicher Landschaften als Voraussetzung für die naturnahe Erholung

### 4.1.2 Leitbild für Wandlitz

Die in vielen Teilen naturnahe Prägung des Gemeindegebietes Wandlitz mit großen Waldflächen, den prägenden Seen und verbindenden Fließen bleibt gewahrt und wird weiter verbessert. Diese Landschaftsprägung, verbunden mit einer teilweise reizvoll ausgeprägten Topographie und der guten Erreichbarkeit, ist das wesentliche Fundament für die weitere Entwicklung der landschaftsgebundenen Erholung und den Tourismus in Wandlitz. Die menschliche Nutzung durch Land-, Forst- und Wasserwirtschaft, Rohstoffabbau und Siedlungsentwicklung berücksichtigt diesen Schwerpunkt für Erholung und Tourismus. Die Entwicklung erfolgt für den Naturhaushalt und die Landschaftspflege verträglich und dauerhaft tragfähig.

### 4.1.3 Erhaltungs- und Entwicklungsziele

Als Basis für die Ableitung von Planungszielen dienen die Vorgaben aus der vorgelagerten Landschaftsplanung, das vorgenannte Leitbild sowie die Ergebnisse aus der Bestandsanalyse. Die nachfolgende Tabelle führt die aus der Bestandsanalyse relevanten Anforderungen an die Planung auf und leitet hieraus Planungsziele ab:

Tabelle 31: Ableitung der Erhaltungs- oder Entwicklungsziel aus der Bestandsanalyse

Anforderungen der Bestandsanalyse (vgl. Kapitel 3.2)	Abgeleitetes Erhaltungs- oder Entwicklungsziel	Adressat
<b>Schutzgut Boden</b>		
Der Versiegelungsgrad ist auf möglichst geringem Niveau zu halten und Neuversiegelung durch Entsiegelung oder andere bodenverbessernde Maßnahmen zu kompensieren.	Erhalten eines geringen Versiegelungsgrades Angemessener Ausgleich für Neuversiegelung	Si-Er-1 Si-En-2
In den Hangbereichen ist das Beseitigen von Vegetation (Wald) auf Grund pot. Wassererosionsgefährdung unbedingt zu vermeiden. Verzicht auf Kahlhieb auf Grund der pot. hohen Winderosionsgefährdung.	Erhaltung der hohen erosionsschützenden Leistung der Waldstandorte	Fo-Er-1
Zur Minderung der pot. hohen Winderosionsgefährdung sind lineare Vegetationsstrukturen in die Ackerlandschaft zu integrieren, möglichst konstante Vegetationsbedeckung in der Fruchtfolge und pfluglose Bewirtschaftung.	Verbesserung des Erosionsschutzes auf Ackerstandorten	La-En-9 (La-Er-1)
Im Bereich der Niederungen sollen zur Erhaltung der Erosionsschutzfunktion keine Grundwasserabsenkungen durch Drainagen oder Wasserentnahmen vorgenommen werden	Erhaltung der erosionsschützenden Leistungen von Grünlandstandorten der Niederungen	La-Er-1
Land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen mit sehr geringem biotischem Ertragspotential sollten extensiviert, bzw. naturnah bewirtschaftet werden	Schaffung von Extensivstandorten Vermeidung von übermäßiger Düngung	La-En-1 La-Er-2



Anforderungen der Bestandsanalyse (vgl. Kapitel 3.2)	Abgeleitetes Erhaltungs- oder Entwicklungsziel	Adressat
<b>Schutzgut Wasser</b>		
Der Liepnitzsee und Obersee haben besondere Bedeutung als Klarwasserseen. Das Wasser dieser und der anderen Oberflächengewässer ist vor Verunreinigung und die Ufer zu vor Beeinträchtigungen zu schützen.	Schutz der Oberflächengewässer	Wa-Er-1, La-Er-7
Die Aufstauungen des Langen Trödels im Bereich der Ortschaft Zerpenschleuse sind aufzuheben, damit sich hier wieder eine Fließgewässerdynamik entwickeln kann.  Die zahlreichen Gräben im Plangebiet sollten vor Stoffeinträgen geschützt werden. Grabenberäumungen sollten auf ein Minimum reduziert werden. Umwandlung von Gräben in naturnahe Fließgewässer.	Verbesserung der Fließgewässer zur Vernetzung von Lebensräumen	Wa-En-1
Die hohe regulierende Wirkung des Waldes ist beizubehalten. Deshalb ist auf Kahlschlag von Waldflächen zu verzichten.	Erhaltung der hohen Abflussregulierenden Leistungen der Waldstandorte	Fo-Er-2
Der Anteil versiegelter Flächen ist durch Entsiegelung bzw. Rückbau zu Teilversiegelung soweit wie möglich zu reduzieren, und neue Bebauung hat flächenschonend mit möglichst geringen Anteilen an Vollversiegelung zu erfolgen. Das auf den versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser ist zu versickern.	Verbesserung der Abflussregulation in Siedlungsbereichen	Si-En-2
Die großflächigen Waldflächen verstärken den Schutz des Grundwassers. Die Nutzungsform „Wald“ sollte beibehalten und auf Kahlschläge verzichtet werden	Erhaltung der hohen grundwasserschützenden Leistungen der Waldstandorte	Fo-Er-3
Untersuchung und Sanierung bzw. Sicherung von Altlastenverdachtsflächen auf Standorten mit hoher Grundwassergefährdung. Vermeidung von industriellen Einleitungen in empfindlichen Gebieten	Vermeidung von Grundwasserverunreinigungen	Si-Er-2
Anfallendes Niederschlagswasser auf versiegelten Flächen ist zu versickern.	Verbesserung von Grundwasserneubildung in Siedlungsbereichen	Si-En-3
Flächennutzungen, die mit Grundwasserentnahmen bzw. -absenkungen verbunden sind, sind zu vermeiden.	Keine zusätzliche Belastung der Grundwassersituation durch Wasserentnahmen	Wa-Er-2, La-Er-8
<b>Schutzgut Klima/ Luft</b>		
Auf Grund der hohen klimatischen Ausgleichswirkungen sind die Waldflächen zusammenhängend zu erhalten.  Insbesondere die Waldflächen entlang der Autobahn sind zu erhalten.	Erhalt der hohen klimatischen und immissionsschützenden Wirksamkeit der Waldstandorte	Fo-Er-4, Ro-Er-1
Schaffung von Schutzhecken zur Verringerung der Windgeschwindigkeiten im Bereich der großräumigen Acker- und Wiesenflächen. Anpflanzung von Gehölzen in Siedlungsgebieten	Verbesserung der lokalklimatischen Situation	La-En-2, Si-En-4
Erhalt der gehölzreichen Ausprägung von Wohngebieten	Erhalt der lokalklimatischen Situation in den Siedlungsgebieten	Si-Er-3
Ausrichtung von Windschutzpflanzungen an den Frischluftbahnen im Südlichen Plangebiet	Erhalt des Luftaustausches im Grenzgebiet zu Berlin	La-Er-3
<b>Schutzgut Biotope</b>		
Biotope hoher und sehr hoher Wertigkeiten sind dauerhaft zu erhalten und, falls durch schonende Eingriffe möglich, zu entwickeln.	Erhalt und Sicherung hochwertiger Biotoptypen	Na-Er-1, To-Er-1, Fo-Er-8, Wa-Er-4
Biotope mit mittleren Wertigkeiten sind sukzessive zu standortgerechten Biotopen mit heimischer Flora weiter zu entwickeln. Die von Menschen stark genutzten Biotope sind durch gezielte Pflanzmaßnahmen aufzuwerten	Entwicklung und Verbesserung von Wald- und Grünland-Biotoptypen mit mittleren und geringen Wertigkeiten	Na-En-1, Fo-En-1, La-En-3

Anforderungen der Bestandsanalyse (vgl. Kapitel 3.2)	Abgeleitetes Erhaltungs- oder Entwicklungsziel	Adressat
Durch Eingriffe beeinträchtigte Biotope werden mit hochwertigen Maßnahmen kompensiert	Entwickeln von Flächen für Ausgleichsmaßnahmen der Eingriffsregelung	Na-En-2,
Erhalt von Alleen und Baumreihen.	Sicherung und Entwicklung der ökologischen Funktion von Alleen, Baumreihen und Einzelbäumen entlang der Straßen und Wege als Leit- und Verbindungsstrukturen in der Landschaft	Si-Er-4
<b>Schutzgut Arten</b>		
Die meisten der vorkommenden Säugetierarten sind Waldbewohner. Da die größte Artenvielfalt in reich strukturierten Laub- und Mischwäldern zu erwarten ist, sollte der gegenwärtige gut entwickelte Waldzustand beibehalten bzw. reine Nadelforsten in Laub-Mischwälder umgewandelt werden.  Erhalt und Verbesserung von Lebensräumen für Biber und Fischotter und Reduzierung von Gefahrenstellen an Straßen. Konfliktmanagement mit Betroffenen Landnutzern bei Schäden.	Erhalt und Entwicklung von reich strukturierten Laub-Mischwäldern als Lebensraum der Säugetierarten  Sicherung und Verbesserung der Lebensräume des Bibers und Fischotters.	Fo-En-3  Wa-En-2, La-En-4, Si-en-10, To- Er-4
Die Fledermausarten sind streng geschützt. Der Bestand ist zu erhalten und weiter zu entwickeln.	Erhalt der für Fledermäuse notwendigen Lebensräume und Strukturen  Verbesserung und Schutz der Quartiersituation für Fledermäuse	Fo-Er-5  Si-En-5
Standortoptimierungen, mit dem Ziel, die Ausstattung des Naturraumes für weitere, auf spezielle Lebensräume angewiesene Arten zu verbessern, sind vielfältig und häufig ohne besonders aufwendige oder kostenintensive Maßnahmen möglich. Insbesondere in den ausgedehnten Waldbereichen und den entlang der aquatischen Lebensräume.  Weitere verbessernde Maßnahmen für die sonstigen in Wandlitz vorkommenden Lebensraumtypen für Vögel.	Erhalt und Sicherung der hohen strukturelle Vielfalt der Wald- und aquatischen Lebensräume für die Vogelwelt  Erhalt und Verbesserung sonstiger Lebensräume für die Vogelwelt	Fo-Er-6, Wa-En-3  La-Er-4, Ro-En-1, Si-en-9
Vordringlichstes Ziel für den Schutz der Amphibien ist die Erhaltung der Fortpflanzungsbiotope sowie die Sicherung von Verkehrswegen durch Krötenzäune und Tunnel. Zusätzlich können neue Lebensräume geschaffen werden, z.B. durch Anlage oder Tolerierung von Kleinstgewässern im Wald, in der Feldflur sowie in Sand- und Kiesgruben.  Zum Schutz der Reptilienarten sind vor allem offene und halboffene Trockenstandorte sowie Feuchtgebiete, insbesondere besonnte Steiluferabschnitte in Gewässernähe zu erhalten. Durch Neuanlage von Feldrainen und Belassen einer wenige Meter breiten Grenzlinie zwischen Wald und Offenbereichen an südexponierten Standorten können wichtige Habitate für Reptilien geschaffen werden.  Erhöhung der Strukturvielfalt in der Landschaft und Verringerung der Verinselung von Amphibienvorkommen, insbesondere auf den großräumigen landwirtschaftlich genutzten Flächen	Erhalt und Entwicklung der Trockenstandorte sowie Feuchtgebiete als Lebensräume für Amphibien und Reptilien  Verbesserung der Überlebenschancen der Amphibien an Straßen  Vernetzung von Habitatstrukturen in der offenen Landschaft	Wa-En-4, La-En-5  Si-En-6  La-En-6
Zur Wahrung der Fischartenzusammensetzungen ist die Gewässergüte nicht zu beeinträchtigen.  Schutz der Uferbereiche vor Verlust, Zerstörung oder sonstiger Beeinträchtigung und Beunruhigung. Erhöhung der Strukturvielfalt durch gezieltes Einbringen von Steinen und Baumstämmen	Sicherung einer hohen Gewässergüte als Voraussetzung für die Fischfauna.  Erhalt bzw. Wiederherstellung von vielgestaltigen Uferzonen und Flachwasserbereichen	Wa-Er-3, La-Er-5  Wa-En-5,
Förderung von Extensivierungen auf Acker- und Grünlandflächen zum	Erhalt und Sicherung von vielfältigen	La-En-7, Na-

Anforderungen der Bestandsanalyse (vgl. Kapitel 3.2)	Abgeleitetes Erhaltungs- oder Entwicklungsziel	Adressat
Erhalt und zur Verbesserung von Lebensräumen für Insekten. Erhalt von vielfältigen Landschaftsstrukturen mit ruderalem Charakter, Förderung von Flächen mit verschiedenen Sukzessionsstadien, teilweise mit offenem Boden. Erhalt von Heideflächen, Verhinderung von Verbuchung.	Lebensräumen für die Insektenfauna.	En-3
<b>Schutzgut Landschaftsbild</b>		
Die typische Landschaftsstruktur ist langfristig beizubehalten	Erhalt der hohen Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft	To-Er-2, La-Er-6, Fo-Er-7, Si-Er-5, Ro-Er-2, Wa-Er-5
Erhaltung bestehender Alleen, Entwicklung bestehender Baumreihen zu Alleen. Erhalt und Entwicklung der straßenbegleitenden Bäume.	Sicherung und Entwicklung des durch Alleen und Baumreihen geprägten Landschaftsraumes	Si-Er-4
Monostrukturierte reine Nadelforsten sind mittel- bis langfristig in Laub- und Laubmischwälder umzugestalten. Auflockerung und Strukturierung der Agrarlandschaften durch Hecken- und Baumpflanzungen	Verbesserung der landschaftlichen Vielfalt	Fo-En-2, La-En-8, To-En-4
Überlastungen der Gewässer- und Uferbereiche sollten vermieden werden.	Vermeidung von touristischen Überlastungen an den attraktiven Seen	To-En-1
Der dörfliche Charakter der Siedlungsflächen ist zu wahren.	Bewahrung ortstypischer Ensembles	Si-Er-6
Die historische Bausubstanz ist langfristig zu sichern.	Erhalt und Sicherung der historischen Bausubstanz und deren Freiflächen	To-Er-3
Das Orts- bzw. Landschaftsbild beeinträchtigende Anlagen sind zurückzubauen. Die Gestaltung der Wege, Straßen, Beleuchtungen etc. in der Ortsmitte soll ortsbildgerecht erfolgen. Parkplatzanlagen sollen wenn sie ausgebaut oder neu befestigt werden vermehrt mit Rasenfugenpflaster (kein Rasengitter) und nicht mit Bitumen versehen werden, sofern eine Schotterung nicht ausreicht. Nicht zuletzt ist eine Wiedernutzung ortsbildprägender und bedeutsamer derzeit leerstehender Bausubstanz dringend erforderlich.	Verbesserung der Strukturen für das Orts- und Landschaftsbild	To-En-2, Si-En-7
Die Wander- und Radwege sind so zu entwickeln, dass Störungen und Beeinträchtigungen von Lebensräumen von Pflanzen und Tieren, insbesondere gefährdeter Arten sowie in Schutzgebieten und geschützten Teilen von Natur und Landschaft vermieden werden.	Förderung von „Sanftem Tourismus“	To-En-3, Si-En-8

Zur weiteren Systematisierung der abgeleiteten Ziele wird einerseits zwischen Erhaltungs- und Entwicklungszielen und andererseits nach Nutzungsarten unterschieden.

Für den dauerhaften Erhalt und Sicherung bereits gut ausgeprägter Leistungen des Natur- und Landschaftshaushaltes werden **Erhaltungsziele** aus dem Bestands- und Bewertungsteil abgeleitet. Diese Ziele erhalten den Kürzel „Er“. Für derzeit eingeschränkt ausgeprägte Leistungen des Natur- und Landschaftshaushaltes werden **Entwicklungsziele** aus dem Bestands- und Bewertungsteil abgeleitet. Diese Ziele erhalten den Kürzel „En“.

Bezüglich der Verschieden Nutzungsarten werden folgende Typisierungen vorgesehen:

- Naturschutz und Landschaftspflege, Kürzel: „Na“
- Siedlungsentwicklung, Kürzel: „Si“

## Planungsgruppe

- Landwirtschaft, Fischereiwirtschaft, Kürzel: „La“
- Forstwirtschaft, Jagd, Kürzel: „Fo“
- Wasserwirtschaft, Kürzel: „Wa“
- Rohstoffgewinnung, Kürzel: „Ro“
- Erholung und Tourismus, Kürzel: „To“

Die verschiedenen Ziele werden nachfolgend nach Nutzungsarten getrennt und zwischen Erhaltungs- und Entwicklungsziele unterschieden abgeleitet und jeweils fortlaufend nummeriert:

### Naturschutz und Landschaftspflege

- Na-Er-1: Erhalt und Sicherung hochwertiger Biotoptypen
- Na-En-1 : Entwicklung und Verbesserung von Wald- und Grünland-Biotoptypen mit mittleren und geringen Wertigkeiten
- Na-En-2: Entwickeln von Flächen für Ausgleichsmaßnahmen der Eingriffsregelung
- Na-En-3 : Erhalt und Sicherung von vielfältigen Lebensräumen für die Insektenfauna.

### Siedlungsentwicklung, Verkehr, sonstige Infrastruktur

- Si-Er-1: Erhalten eines geringen Versiegelungsgrades
- Si-Er-2: Vermeidung von Grundwasserverunreinigungen
- Si-Er-3: Erhalt der lokalklimatischen Situation in den Siedlungsgebieten
- Si-Er-4: Sicherung und Entwicklung der ökologischen Funktion von Alleen, Baumreihen und Einzelbäumen entlang der Straßen und Wege als Leit- und Verbindungsstrukturen in der Landschaft
- Si-Er-5: Erhalt der hohen Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft
- Si-Er-6: Bewahrung ortstypischer Ensembles
- Si-En-1: Angemessener Ausgleich für Neuversiegelung
- Si-En-2: Verbesserung der Abflussregulation in Siedlungsbereichen
- Si-En-3: Verbesserung von Grundwasserneubildung in Siedlungsbereichen
- Si-En-4 : Verbesserung der lokalklimatischen Situation
- Si-En-5: Verbesserung und Schutz der Quartiersituation für Fledermäuse
- Si-En-6: Verbesserung der Überlebenschancen der Amphibien an Straßen
- Si-En-7: Verbesserung der Strukturen für das Orts- und Landschaftsbild
- Si-En-8 : Förderung von „Sanftem Tourismus“
- Si-En-9: Erhalt und Verbesserung sonstiger Lebensräume für die Vogelwelt
- Si-En-10: Sicherung und Verbesserung der Lebensräume des Bibers und Fischotters

### Landwirtschaft, Fischereiwirtschaft

- La-Er-1: Erhaltung der erosionsschützenden Leistungen von Grünlandstandorten der Niederungen

# trias

---

## Planungsgruppe

- La-Er-2: Vermeidung von übermäßiger Düngung
- La-Er-3: Erhalt des Luftaustausches im Grenzgebiet zu Berlin
- La-Er-4: Erhalt und Verbesserung sonstiger Lebensräume für die Vogelwelt
- La-Er-5: Sicherung einer hohen Gewässergüte als Voraussetzung für die Fischfauna.
- La-Er-6: Erhalt der hohen Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft
- La-Er-7: Schutz der Oberflächengewässer
- La-Er-8: Keine zusätzliche Belastung der Grundwassersituation durch Wasserentnahmen
- La-En-1: Schaffung von Extensivstandorten
- La-En-2: Verbesserung der lokalklimatischen Situation
- La-En-3: Entwicklung und Verbesserung Grünland-Biototypen mit mittleren und geringen Wertigkeiten
- La-En-4: Sicherung und Verbesserung der Lebensräume des Bibers und Fischotters.
- La-En-5: Erhalt und Entwicklung der Trockenstandorte sowie Feuchtgebiete als Lebensräume für Amphibien und Reptilien
- La-En-6: Vernetzung von Habitatstrukturen in der offenen Landschaft
- La-En-7: Erhalt und Sicherung von vielfältigen Lebensräumen für die Insektenfauna.
- La-En-8: Verbesserung der landschaftlichen Vielfalt
- La-En-9: Verbesserung des Erosionsschutzes auf Ackerstandorten

## Forstwirtschaft Jagd

- Fo-Er-1: Erhaltung der hohen erosionsschützenden Leistung der Waldstandorte
- Fo-Er-2: Erhaltung der hohen Abflussregulierenden Leistungen der Waldstandorte
- Fo-Er-3: Erhaltung der hohen grundwasserschützenden Leistungen der Waldstandorte
- Fo-Er-4: Erhalt der hohen klimatischen und immissionsschützenden Wirksamkeit der Waldstandorte
- Fo-Er-5: Erhalt der für Fledermäuse notwendigen Lebensräume und Strukturen
- Fo-Er-6: Erhalt und Sicherung der hohen strukturelle Vielfalt der Wald- und aquatischen Lebensräume für die Vogelwelt
- Fo-Er-7: Erhalt der hohen Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft
- Fo-Er-8: Erhalt und Sicherung hochwertiger Biototypen
- Fo-En-1: Entwicklung und Verbesserung von Wald-Biototypen mit mittleren und geringen Wertigkeiten
- Fo-En-2: Verbesserung der landschaftlichen Vielfalt
- Fo-En-3: Erhalt und Entwicklung von reich strukturierten Laub-Mischwäldern als Lebensraum der Säugetierarten

## Wasserwirtschaft

# trias

---

## Planungsgruppe

- Wa-Er-1: Schutz der Oberflächengewässer
- Wa-Er-2: Keine zusätzliche Belastung der Grundwassersituation durch Wasserentnahmen.
- Wa-Er-3: Sicherung einer hohen Gewässergüte als Voraussetzung für die Fischfauna.
- Wa-Er-4: Erhalt und Sicherung hochwertiger Biotoptypen
- Wa-Er-5: Erhalt der hohen Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft
- Wa-En-1: Verbesserung der Fließgewässer zur Vernetzung von Lebensräumen.
- Wa-En-2: Sicherung und Verbesserung der Lebensräume des Bibers und Fischotters.
- Wa-En-3: Erhalt und Sicherung der hohen strukturelle Vielfalt der Wald- und aquatischen Lebensräume für die Vogelwelt
- Wa-En-4: Erhalt und Sicherung der Seen, Fließe und Feuchtgebiete als Fortpflanzungsbiotope für Amphibien
- Wa-En-5: Erhalt bzw. Wiederherstellung von vielgestaltigen Uferzonen und Flachwasserbereichen

## Rohstoffgewinnung

- Ro-Er-1: Erhalt der hohen klimatischen und immissionsschützenden Wirksamkeit der Waldstandorte
- Ro-Er-2: Erhalt der hohen Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft
- Ro-En-1: Erhalt und Verbesserung sonstiger Lebensräume für die Vogelwelt

## Erholung und Tourismus

- To-Er-1: Erhalt und Sicherung hochwertiger Biotoptypen
- To-Er-2: Erhalt der hohen Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft
- To-Er-3: Erhalt und Sicherung der historischen Bausubstanz und deren Freiflächen
- To-Er-4: Sicherung und Verbesserung der Lebensräume des Bibers und Fischotters
- To-En-1: Vermeidung von touristischen Überlastungen an den attraktiven Seen
- To-En-2: Verbesserung der Strukturen für das Orts- und Landschaftsbild
- To-En-3: Förderung von „Sanftem Tourismus“
- To-En-4: Verbesserung der landschaftlichen Vielfalt

## 4.2 Maßnahmen und Erfordernisse

Die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes (BbgNatSchG) unterscheiden begrifflich zwischen Erfordernissen und Maßnahmen. Der Begriff „**Erfordernisse**“ beinhaltet Anforderungen, die aus Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege an andere öffentliche Stellen und Fachplanungsträger zu richten sind, deren Planungen und Maßnahmen die Naturschutzbelange berühren können. Unter den Begriff „**Maßnahmen**“ fallen alle Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, die Aufgaben der Naturschutzbehörde sind. (LOUIS 2000) Gassner (1993) führt diesen Sachverhalt wie folgt aus:

## Planungsgruppe

"Im Kontext der Landschaftsplanung kommt dem Unterschied zwischen Erfordernissen und Maßnahmen deshalb Bedeutung zu, weil die Landschaftsplanung aus Kompetenzgründen Maßnahmen nur für den eigenen Fachbereich, d.h. für Naturschutz und Landschaftspflege zu entwickeln vermag. Für die fachfremden Bereiche, also die 'eingreifenden' Projektbereiche, kann sie nur Erfordernisse formulieren, die aus Sicht und zum Schutz von Natur und Landschaft bestehen" (GASSNER 1993, S. 123).

Diese begriffliche Trennung unterstreicht die verschiedenen Funktionen, die die Landschaftsplanung erfüllen soll (vgl. Tabelle 1). Als Beitrag zur räumlichen Gesamtplanung und als Beitrag zu anderen raumrelevanten Fachplanungen formuliert sie Erfordernisse aus Sicht des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Diese sollen von den jeweils zuständigen Institutionen umgesetzt werden. Als Fachplanung für Naturschutz und landschaftsbezogene Erholung entwickelt sie Maßnahmen, die im Zuständigkeitsbereich der Naturschutzverwaltung umzusetzen sind.

Aufbauend auf den Leitbildern und Zielen werden nachfolgend die örtlichen Erfordernisse und Maßnahmen zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege dargestellt.

### 4.2.1 Maßnahmen

Die nachfolgende Tabelle zeigt zusammenfassend die aus der Bestandsanalyse abgeleiteten naturschutzfachlichen Maßnahmen und zeigt mögliche naturschutzfachliche Effekte und Wirkung auf:

Tabelle 32: Ableitung der Maßnahme, Naturschutzfachliche Effekte und Wirkungen

Ziel-Kategorie	Abgeleitetes naturschutzfachliche Maßnahme (M)	Naturschutzfachliche Effekte und Wirkung
Na-Er-1	<u>Biotopschutz</u> M1: Kennzeichnung der nach § 32 BbgNatSchG geschützten Biotope	Die Kennzeichnung der nach BbgNatSchG geschützten Biotope erleichtert die Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen Vorgaben bei zukünftigen Planungen und Handlungen. Die § 32-Biotope wurden nur stichpunktartig überprüft und sind deshalb im konkreten Planungsfall zu überprüfen.
Na-En-1 Si-En-1, Si-En-7	<u>Eingriffsregelung</u> M2: Rückbau und Entsiegelung ungenutzter Flächen: Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Basdorf, 14,85 ha)	Durch den Rückbau und der anschließenden Renaturierung der Flächen werden vor allem die Schutzgüter Boden und Wasser sowie Orts- und Landschaftsbild deutlich aufgewertet. Ausgleichsmaßnahme für Neuversiegelung von Flächen.
	<u>Eingriffsregelung</u> Übernahme der Flächendarstellung „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ aus den alten Teillandschaftsplänen; vgl. hierzu Tabelle 35	Verschiedenster Art: i.d.R.. Verbesserungen der Bodenfunktionen, der Funktionen für Arten und Lebensgemeinschaften, für einzelne Wasserfunktionen sowie das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung.

#### **Biotopschutz**

Auf Basis der Ergebnisse der Biotopkartierung werden die nach §32 BbgNatSchG bzw. der Biotop-schutzverordnung geschützten Biotope gekennzeichnet.

#### **Eingriffsregelung**

##### Rechtsgrundlage

Sind auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nummer 3 des Baugesetzbuches Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, so ist gem. § 18 Abs. 1 BNatSchG über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

Nach § 1a Abs. 3 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Der Ausgleich auf der Ebene des FNP erfolgt durch geeignete Darstellungen nach den § 5 BauGB als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich.

##### Entlastende Darstellungen des FNP mit kompensatorischer Wirkung

In den Teilflächennutzungsplänen der Gemeinde Wandlitz wurden Flächen als Bauflächen ausgewiesen, die bis heute weder bebaut noch beplant wurden. Diese Flächen wurden bereits im Rahmen der Eingriffsregelung bilanziert und gelten somit als planerisch kompensiert. Bei der Fortschreibung



des Flächennutzungsplans erhält eine Teil dieser Flächen wieder eine Kennzeichnung, die ihrer heutigen Nutzung entspricht, da hier in den nächsten Jahren nicht mit einer baulichen Nutzung zu rechnen ist. In der Regel werden die Flächen als „Flächen für die Landwirtschaft“, Wald oder Freifläche gekennzeichnet. Somit sind die Flächen als Kompensationsflächen zu werten.

Tabelle 33: Entlastende Darstellung

Flächen	Eingriff	Ehemalige Kennzeichnung	Aktuelle Kennzeichnung	Fläche in ha	Anrechnungsfaktor in %	anrechenbare Fläche in ha
B2.4	Entlastung	W	Wald	0,3	40	0,12
B1.1	Entlastung	M	Landwirtschaft	1,6	60	0,96
B2.2.1	Entlastung	W	Biotop	0,4	40	0,16
B2.2.2	Entlastung	W	Wald	1,6	40	0,64
B3	Entlastung	S	Freifläche	9,4	60	5,64
B3	Entlastung	S	Wald	2,6	60	1,56
K1.2	Entlastung	Entsorgung	Wald	0,6	80	0,48
K1.5	Entlastung	M	Freifläche	0,9	60	0,54
K2.1	Entlastung	M	Landwirtschaft	1,9	60	1,14
K2.3	Entlastung	W	Freifläche	1,2	40	0,48
K3.1	Entlastung	G	Landwirtschaft	7,3	80	5,84
K3.1	Entlastung	M	Freifläche	0,3	60	0,18
K3.2	Entlastung	S Woch	Wald	0,2	20	0,04
K4.2	Entlastung	M	Sportplatz	0,5	60	0,3
K4.4	Entlastung	W	Landwirtschaft	2,4	40	0,96
K5	Entlastung	S woch	Wald	0,4	20	0,08
K5	Entlastung	S woch	Freifläche	2,7	20	0,54
L.1	Entlastung	S	Freifläche	1,4	60	0,84
P.3	Entlastung	S	Wald	2,5	60	1,5
SL1.1.1	Entlastung	M	Freifläche	0,7	60	0,42
SL1.1.2	Entlastung	M	Freifläche	0,9	60	0,54
SL2.1	Entlastung	G	Landwirtschaft	0,56	80	0,448
SL2.2	Entlastung	G	Landwirtschaft	8,7	80	6,96
ST1.1	Entlastung	M	Freifläche	0,1	60	0,06
ST2	Entlastung	W	Landwirtschaft	2,6	40	1,04
SW1.2	Entlastung	W	Landwirtschaft	0,5	40	0,2
SW1.6	Entlastung	W	Freifläche	0,15	40	0,06
SW2.2	Entlastung	W	Freifläche	0,15	40	0,06
W1.4.2	Entlastung	W	Freifläche	1,5	40	0,6
W3.1	Entlastung	W	Wald	3,5	40	1,4
W3.2	Entlastung	M	Wald	0,2	60	0,12
Z1.1	Entlastung	W	Landwirtschaft	8	40	3,2
Z2.2	Entlastung	G	Landwirtschaft	3,8	80	3,04
				<b>69,56</b>		<b>40,15</b>

Die nachfolgende Tabelle gibt einen bilanzierenden Überblick über die durch den FNP zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft bezogen auf die Schutzgüter Boden (Versiegelung) sowie Arten und Lebensgemeinschaften (Biotope) bzw. über die kompensatorische Wirkungen der Flächendarstellungen:

Tabelle 34: Vorläufige Bilanz

	Versiegelung in ha	Biotope in ha			
		gering	mittel	hoch	sehr hoch
<b>Verlust</b>	10,57	2,85	3,1	0	0
<b>Gewinn</b>	40,15	0,24	0	0	0
<b>Gesamt</b>	+ 29,58	-2,61	-3,1	0,00	0,00

Durch die umfangreichen entlastenden Darstellungen im Untersuchungsgebiet kann die durch die Planungen entstehende Versiegelung planerisch vollständig kompensiert werden. Für den Verlust von mittel- und geringwertigen Biotopen kann auf die Maßnahme M2 (14,85 ha) zurückgegriffen werden, so dass die möglichen Eingriffe durch Darstellungen des FNP als planerisch bewältigt bewertet werden können.

Darüber hinaus kann ggf. auf weitere Flächen zurückgegriffen werden, auf welchen geeignete Kompensationsmaßnahmen möglich sind. Nachfolgend werden weitere Flächendarstellungen genannt<sup>6</sup>, welche im Rahmen der Eingriffsregelung als Kompensationsflächen zur Verfügung stehen.

Tabelle 35: Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (alte Teillandschaftspläne)

Fläche Nr.	Ortsteil	Maßnahmen
01, 02, 03, 04, 05	Schönerlinde	Erhalt, Pflege und Entwicklung von Feuchtbiotopen mit extensiver Grünlandnutzung; Schaffung von Biotopverbundsystemen durch Erhaltung, Pflege und Neuschaffung von Trittstein- und Inselbiotopen
07	Wandlitz	Schutz, Pflege und Entwicklung von Feuchtwiesen und Ufervegetation, Aufforstung, landschaftliche Einbindung
08	Wandlitz	Landschaftliche Einbindung von Landwirtschaftlichen Anlagen
09	Wandlitz	Biotoppflege
10	Wandlitz	Bodenverbesserungen, Gehölzpflanzungen, Erschließung für Erholung, Erhaltung Grünzäsur
11	Wandlitz	Bodenverbesserungen, Gehölzpflanzungen, Erschließung für Erholung, Erhaltung Grünzäsur
12	Wandlitz	Schutz, Pflege und Entwicklung von Feuchtwiesen, ggf. Entsiegelung der Feriensiedlung
13	Wandlitz	Schutz, Pflege und Entwicklung von Röhrichtflächen am Wandlitzsee
14	Lanke	Rückbau ehem. genutzter landwirtschaftlicher Gebäude bei Ützdorf (ehemalige Bullenstation)

<sup>6</sup> Über die entgeltliche Aufnahme der einzelnen Flächen wird im weiteren Verfahren des Aufstellungsverfahrens dieses Landschaftsplanes entschieden.

15	Lanke	Rückbau ehemalige Ferienanlage Hellmühle
16	Lanke	Rückbau ehem. genutzter landwirtschaftlicher Gebäude im Dorfgebiet östlich der Prender Str. nördl Biesenthaler Straße
17	Prenden	keine Angaben
18	Prenden	keine Angaben
19	Prenden	keine Angaben
20	Prenden	keine Angaben
21	Prenden	keine Angaben
22	Klosterfelde	Entwicklung strukturreicher Waldgesellschaften und Wiederbelebung des Feuchtkomplexes
23	Klosterfelde	Sicherung und Entwicklung wertvoller Biotopstrukturen und Regulierung des Bodenwasserhaushalts; evt. Regenwassernutzung
24	Klosterfelde	Untersetzung der Sicherungsmaßnahmen auf der Grundlage einer selektiven Bestandsaufnahme und Bewertung
25	Klosterfelde	Entwicklung eines vielfältigen Biotopmosaiks aus der aktuellen Situation; keine weitere Aufforstung
26	Klosterfelde	Offenhalten der Fläche und selektive Wiesenmähd; Untersuchung von Maßnahmen zur Herstellung des naturgemäßen Wasserregimes
27	Klosterfelde	keine Angaben
28	Klosterfelde	Selektive Untersuchung der Standortverhältnisse; Übergabe an forstliche Nutzung mit Beauftragung bzw. Entwicklung naturgemäßer Biotopstrukturen ohne forstliche Nutzung
29	Klosterfelde	Entwicklung eines Komplexes naturgemäßer und standorttypischer Biotopstrukturen
30	Klosterfelde	Freilegen des Kleingewässers und Wiederherstellung naturgemäßer hydrologischer Verhältnisse; evt. Nutzung zur Regenwassernutzung; langfristige Orientierung auf Rückbau der Gewerbeansiedlung nördlich des Gewässers
31	Klosterfelde	Weiterentwicklung und Biotopverbindung der wertvollen Biotopbereiche
32	Klosterfelde	Sicherung des Baumbestandes
33	Klosterfelde	Sicherung der Gehölzbestände und Unterbau zur Strukturentwicklung und Stabilisierung der Biozönose im Hinblick auf den anwachsenden Nutzungsdruck
34	Klosterfelde	Pflanzenphysiologische Feinkartierung und Untersuchung des Wasserregimes; Ableitung von Unterhaltungsmaßnahmen
35	Klosterfelde	Vervollständigung der Benjeshecken; Weiterführung der Absammlung und fachgerechten Entsorgung des oberflächlich anstehenden Unrates; selektive Mähd und Verbringung des Mähgutes an geeigneter Stelle zum Entzug der Nährstoffe; Aufnahme selektiver extensiver Weidenutzung/ Hutung
36	Klosterfelde	Sicherung des Wasserregimes durch Anstau des Grabens nach Prüfung der hydrologischen Verhältnisse; Heckenpflanzung bzw. Anlage einer fachgerechten Benjeshecke entlang der Ackerfläche auf der Hangseite
37	Klosterfelde	Prüfung der Wiedervernässung durch Bodenaushub; Initialpflanzung mit Heckengehölzen im Randbereich
38	Klosterfelde	Schaffung eines Gehölzgürtels zur Sicherung der Kleingewässerstruktur; selektive Gewässerunterhaltung zur Sicherung des Abflussniveaus
39	Klosterfelde	Gewässersanierung durch Schlammabbau;

## Planungsgruppe

		Initialpflanzung zur Schaffung eines Ufergehölzstreifens
40	Klosterfelde	Im Zusammenhang mit der Bebauung „Lange Straße“ extensive Wiesennutzung; Gehölzpflanzungen und Wiederherstellung standortgemäßer Bodenwasserhältnisse
41	Klosterfelde	Initialpflanzungen mit Baum- und Strauchgehölzen; selektives Mähen und Verbringen des Mähgutes der zu erhaltenden Freiflächen zwecks Nährstoffentzug; evt. extensive Weidennutzung/ Hutung
42	Klosterfelde	Sicherungs- und Pflanzmaßnahmen zur Einschränkung der Störung des Röhrichtgürtels
43	Prenden	keine Angabe
44	Klosterfelde	Sicherung der Strukturen aus Erlenbruchwald und Röhrichtzonen zur Wahrung und Stabilisierung der Selbstreinigungsfunktionen; Verringerung der Betretungsmöglichkeiten der Uferzonen zur Verringerung der Beunruhigung potentieller Laich- und Brutplätze
45	Klosterfelde	Weiterentwicklung und Biotopverbindung der wertvollen Biotopbereiche
46	Wandlitz	Baumpflanzungen entlang der Bahnpromenade

### Fazit

Mit den vorgesehenen Flächendarstellungen kann die Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung als ausreichend bewältigt gewertet werden. Es werden mehr Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Kompensationsflächen) dargestellt als Bauflächen ausweisungen vorgesehen sind. Die dargestellten Kompensationsflächen können auch für die Bewältigung der Eingriffsregelung im Fachplanungsrecht herangezogen werden.

### 4.2.2 Erfordernisse

Neben den naturschutzfachlichen Maßnahmen im Regelungsbereich des Naturschutzrechtes ergeben sich aus der Bestandsanalyse eine Vielzahl von Erfordernissen an die verschiedenen Flächennutzer. Auf der Basis der abgeleiteten Ziele (vgl. Kap. 4.1) werden diese naturschutzfachlichen Erfordernisse in der nachfolgenden Tabelle nach Flächennutzern systematisiert (fortlaufend nummeriert) dargestellt und die naturschutzfachlichen oder landschaftlichen Effekte und Wirkungen aufgezeigt (vgl. Karte 12)

Tabelle 36: Ableitung der Erfordernisse an die Flächennutzer, Naturschutzfachliche Effekte und Wirkungen

<b>Adressat Ziel- Kategorie</b>	<b>Abgeleitetes Erfordernis (E)</b>	<b>Naturschutzfachliche o. landschaftliche Effekte und Wirkung</b>
<b>Siedlung, Verkehr, sonstige Infrastruktur</b>		
Si-Er-1, Si-Er-5	E1: Flächenschonendes Bauen, Teilversiegelung von Nebenflächen	Erhalt des geringen dorftypischen Versiegelungsgrades, Minimierungs- bzw. Vermeidungsmaßnahme für Neuversiegelung von Boden
Si-Er-2	E2: Untersuchung und Sanierung von Altlasten in Gebieten mit hoher Grundwassergefährdung	Vermeidung von Grundwasserverschmutzung durch Altlasten und Altablagerungen
Si-Er-3	E3: Erhalt von Bäumen und Sträuchern in Siedlungsgebieten	Erhalt der positiven klimatischen Eigenschaften der Gehölze in Siedlungsbereichen
Si-Er-4	E4.1: Pflege und Entwicklung der Alleen und Baumreihen E4.2: Neuanlage von Alleen und Baumreihen	Sicherung der ökologischen und landschaftsbildprägenden Funktionen
Si-Er-5	E5: Ortsangepasste ländliche Bauentwicklung	Wahrung des typisch dörflichen Charakters
Si-Er-6	E6: Nachnutzung von Schlössern, Gutshäusern und sonstigen historischen Bauten	Sicherung der historischen Bausubstanz als Attraktion für Besucher und Anwohner
Si-Er-6	E7: Pflege der Schloss-Parkanlage Lanke	Sicherung der historischen Parkanlage als Attraktion für Besucher
Si-En-2, Si-En-3	E8: Versickerung von Niederschlagswasser	Verbesserung der Grundwasserneubildung, Reduzierung des Direktabflusses, Ausgleich für das Schutzgut Wasser bei Neuversiegelung
Si-En-4	E9: Anpflanzung von Gehölzen in den Siedlungsgebieten	Verbesserung der lokalklimatischen Situation innerhalb der Siedlungen
Si-En-5	E10: Artenschutz Fledermäuse: Erhalt und Schaffung von Wochenstuben beim Um- und Neubau von Gebäuden; Belassen von Ein- und Ausflugmöglichkeiten für Fledermäuse an Gebäuden	Sicherung und Verbesserung der Reproduktions- und Aufenthaltsmöglichkeiten von Fledermäusen
Si-En-6	E11: Artenschutz Amphibien: Aufstellen einer Amphibienleiteinrichtung an der L 29 am Obersee	Verbesserung der Lebens- und Überlebensfähigkeit der Amphibien  Minimierungs- bzw. Vermeidungsmaßnahme für Straßenausbauvorhaben
Si-En-7, Si-en-9	E12: Erhalt und Verbesserung der Feldgehölze und Heckenstrukturen	Sicherung der ökologischen und landschaftsbildprägenden Funktionen
Si-En-8	E13: Bei der Entwicklung und Erschließung von Wander- und Radwegen sind besonders sensible Bereiche auszusparen	Vermeidung von störenden Einflüssen durch Erholungssuchende

<b>Adressat Ziel- Ka- tegorie</b>	<b>Abgeleitetes Erfordernis (E)</b>	<b>Naturschutzfachliche o. landschaftliche Effekte und Wirkung</b>
Si-en-10	E15.: Kontrolle der Otter- und Biberdurchlässe, Bau von weiltumigen Brücken bei Neubaumaßnahmen	Sicherung und Verbesserung der Lebensbedingungen für den Fischotter
<b>Landwirtschaft, Fischereiwirtschaft</b>		
La-En-9	E 16: Anpflanzung von Erosionsschutzhecken gegen Wind-erosion und/oder enge Fruchtfolge mit konstanter Vegetationsbedeckung, keine Schwarzbrachen	Verbesserter Schutz hoch winderosionsanfälliger Standorte
La-Er-1	E17: Kein Grünlandumbruch	Erhaltung gering repräsentierter Biotoptypen
La-Er-2, La-En-1	E18: Extensivierung von Äckern auf Grenzertragsstandorten	Erhöhung der biologischen Vielfalt. Schonung von Boden und Grundwasser
La-Er-3	E19: Vermeidung Gehölzpflanzungen und Bauwerke in Ost- West – Richtung in Schönierlinde	Erhalt der Frischluftbahn von Nord nach Süd für das Berliner Stadtgebiet
La-Er-4	E21: Vermehrte Extensivierung auf Acker und Grünlandstandorten. Abstimmung von Mahdterminen mit Brutzeiten	Verbesserung der Habitatqualitäten für Vogelarten. Vermeidung von Störungen während der Brutzeiten
La-Er-1, La-Er-4, La-Er-6, La-En-8	E12: Erhalt und Verbesserung der Feldgehölze und Heckenstrukturen	Erhöhung der Strukturvielfalt in den Agrarlandschaften. Verbesserung der Habitatqualitäten für Vogelarten.
La-Er-5, La-Er-7	E14: Verringerung von Düngemittel- und Pestizideinsatz in Gewässernahen Bereichen auf ein Minimum. Extensivierung von ufernahen Acker- und Grünlandflächen	Vermeidung von Schadstoffeinträgen in die Oberflächengewässer, Erhalt der Wasserqualität.
La-Er-8	E22: Meliorationsmaßnahmen und Grundwasserabsenkungen vermeiden	Schutz der sich nur wenig durch Niederschläge regenerierenden Grundwasserleiter, Schutz hochwertiger Biotope, Verringerung von Erosion
La-Er-1, La-En-2	E23: Anpflanzung von Schutzhecken auf großflächigen Acker- und Grünlandstandorten	Verringerung der Windgeschwindigkeiten, Verbesserung der lokalklimatischen Situation
La-En-3	E24: Extensivierung von Grünland	Verringerung des Nutzungsdrucks, Erhöhung der Artenvielfalt
La-En-4	E25: Aufwertung von Nahrungshabitaten für Biber und Fischotter durch Gehölzpflanzungen. Konfliktmanagement mit betroffenen Landnutzern	Sicherung und Verbesserung der Lebensbedingungen für Biber und Fischotter. Vermeidung von Konflikten mit Landnutzern, somit Steigerung der Akzeptanz für die Tierarten
La-En-5	E26: Artenschutz Amphibien und Reptilien E26.1: Erhalt, Entwicklung, Vernetzung und Neuanlage von Kleingewässern, insbesondere auf den intensiv genutzten Äckern westlich Klosterfelde E26.2 : Schaffung von ausreichend großen Gewässerrandstreifen E26.3: Offenhaltung strukturreicher, offener Sand- und Heidelandschaften	Sicherung und Verbesserung der Lebensbedingungen für Amphibien und Reptilien
La-En-6	E27: Schaffung gestuften und strukturierter Übergänge in den Bereichen Wald / Landwirtschaftliche Fläche	Schaffung von Habitaten, insbesondere für Reptilien
La-En-7	E18: Extensivierung von Äckern auf Grenzertragsstandorten	Sicherung und Verbesserung der Lebensbedingungen für eine vielfältige Insektenfauna
La-En-7	E28 : Entwicklung von vielfältigen Landschaftsstrukturen mit ruderalem Charakter für die Insektenfauna. Förderung von Flächen mit verschiedenen Sukzessionsstadien, teilweise mit	Sicherung und Verbesserung der Lebensbedingungen für eine vielfältige Insektenfauna

<b>Adressat Ziel- Ka- tegorie</b>	<b>Abgeleitetes Erfordernis (E)</b>	<b>Naturschutzfachliche o. landschaftliche Effekte und Wirkung</b>
	offenem Boden. Erhalt von Heideflächen, Verhinderung von Verbuschung.	
La-En-8	E12: Erhalt und Verbesserung der Feldgehölze und Heckenstrukturen	Sicherung und Wiederherstellung eines regionaltypischen Landschaftsbildes, Erhalt und Verbesserung der Erholungseignung
<b>Forstwirtschaft, Jagd</b>		
Fo-Er-1	E29: Keine Holzentnahme in steilen Hanglagen, lediglich Einzelstammentnahmen möglich.	Schutz der durch die hohe Hangneigung stark wassererosionsgefährdeten Hanglagen
Fo-Er-1, Fo-Er-2, Fo-Er-3, Fo-Er-4, Fo-Er-7	E30: Keine Waldumwandlungen, keine Kahlschläge	Schutz sehr stark winderosionsgefährdeter Flächen Schutz wichtiger und teilweise hochwertiger Biotoptypen, Schutz wichtiger Habitats Schutz des zusammenhängenden Landschaftsbildes
Fo-Er-5, Fo-Er-6, Fo-Er-8	E31: Dauerhafter Erhalt naturnaher Buchen- und Eichenwälder	Schutz wertvoller und in Brandenburg wenig repräsentierter Biotoptypen
Fo-En-1, Fo-En-2, Fo-En-3, Fo-Er-6	E32: Umwandlung reiner Nadelforsten in Laub-Mischwälder	Verbesserung eingeschränkter Biotoptypen und Habitats, Ausgleich für das Schutzgut Boden bei Beeinträchtigungen
<b>Wasserwirtschaft</b>		
Wa-Er-1, Wa-Er-3, Wa-Er-4, Wa-Er-5	E33: Keine Einleitung von Abwasser in Oberflächengewässer	Schutz der Oberflächengewässer, insbesondere der seltenen Klarwasserseen, Sicherung der aquatischen Lebensräume
Wa-Er-2, Wa-Er-4	E22: Meliorationsmaßnahmen und Grundwasserabsenkungen vermeiden	Schutz der sich nur wenig durch Niederschläge regenerierenden Grundwasserleiter, Schutz hochwertiger Biotops
Wa-En-1, Wa-En-2	E34: Aufstauungen des Langen Trödels aufheben. Verringerung der Unterhaltungsmaßnahmen an Gräben auf ein Minimum. Ermöglichen einer natürlichen Gewässerdynamik	Verbesserung der Fließgewässersituation im Plangebiet. Erhöhung der Lebensraumqualitäten für Fließgewässerbundene Arten. Vernetzung von Lebensräumen
Wa-En-3	E35: Belassen von Ruhebereichen in den aquatischen Lebensräumen und Einrichtung von Horstschutzzonen um Kranichbrutplätze, Erhalt und Entwicklung großflächiger Schilfröhricht- oder Schilfseggenbestände	Erhalt und Verbesserung der Lebensraumqualitäten für Vögel und andere Arten in wasser geprägten Habitats
Wa-En-4	E36: Einrichten von Uferschutzzonen in und an den Fließ- und Standgewässern	Sicherung der aquatischen Lebensräume
Wa-En-5	E37: Schutz wertvoller Gewässerbereiche, Aufwertung durch gezieltes Einbringen von Steinen und Baumstämmen,	Erhalt- und Verbesserung der Lebensraumqualitäten für Tier- und Pflanzenarten
<b>Rohstoffgewinnung</b>		
Ro-En-1, Ro-Er-2	E38: Erhalt der Waldflächen an den Autobahnen; Keine Rodungen für Kies- o. Sandabbau	Wichtiger Schutz vor Immissionen von der Autobahn Schutz stark winderosionsgefährdeter Flächen Schutz wichtiger Biotoptypen, Schutz wichtiger Habitats Schutz des zusammenhängenden Landschaftsbildes
Ro-En-1	E39: Belassen von Abbruchkanten im Kiesabbaugebiet Lanke	Schaffung von Habitats
<b>Erholung und Tourismus</b>		

# trias

## Planungsgruppe

<b>Adressat Ziel- Ka- tegorie</b>	<b>Abgeleitetes Erfordernis (E)</b>	<b>Naturschutzfachliche o. landschaftliche Effekte und Wirkung</b>
To-Er-1, To-Er-2	E40: Funktion Erholungswald	Sicherung der Waldfunktion für die landschaftsgebundene Erholung
To-Er-2	E5: Ortsangepasste ländliche Bauentwicklung	Wahrung des typisch dörflichen Charakters
To-Er-3	E6: Nachnutzung von Schlössern, Gutshäusern und sonstigen historischen Bauten	Sicherung der historischen Bausubstanz als Attraktion für Besucher und Anwohner
To-Er-3	E7: Pflege der Schloss-Parkanlage Lanke	Sicherung der historischen Parkanlage als Attraktion für Besucher
To-Er-4	E41: Befahrungsverbot der Gewässerbereiche um die Biberburgen	Vermeidung von Störungen der Tiere durch Paddelboote, etc.
To-En-1	E42: Lenkung des Bade- und Bootsbetriebes	Schutz des Landschaftsraumes vor Überlastung durch Erholungssuchende
To-En-1, To-Er-1	E36: Einrichten von Uferschutzzonen in und an den Fließ- und Standgewässern	Sicherung der aquatischen Lebensräume
To-En-2	E4.1: Pflege und Entwicklung der Alleen und Baumreihen E4.2: Neuanlage von Alleen und Baumreihen	Sicherung der ökologischen und landschaftsbildprägenden Funktionen
To-En-4	E32: Umwandlung reiner Nadel- in Laubmischwälder	Verbesserung des Landschaftsbildes
To-En-3	E13: Bei der Entwicklung und Erschließung von Wander- und Radwegen sind besonders sensible Bereiche auszusparen	Vermeidung von störenden Einflüssen durch Erholungssuchende
To-En-4	E12: Erhalt und Verbesserung der Feldgehölze und Heckenstrukturen	Erhöhung der Strukturvielfalt in den Agrarlandschaften



## 5 Umsetzung

### 5.1 Integration in den Flächennutzungsplan

Die Darstellung landschaftsplanerischer Inhalte in der Bauleitplanung ist ein wesentlichen Aspekt der Umsetzung. Nach dem Brandenburgischen Naturschutzgesetz (BbgNatSchG) sind die Darstellungen des Landschaftsplanes als Darstellungen in die Flächennutzungspläne (FNP) aufzunehmen (vgl. § 7 Abs. 2 BbgNatSchG). Nach § 3 Satz 3 BbgNatSchG ist es zu begründen, soweit den Inhalten der Landschaftsplanung nicht Rechnung getragen wird. Dies ist ggf. im Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan darzustellen (vgl. MUNR / MSWV 1997)

Das Baugesetzbuch (BauGB) benennt in § 5 verschiedene Darstellungsmöglichkeiten. Das Wort "insbesondere" macht deutlich, dass sich Darstellungen nicht nur auf die im § 5 BauGB genannten Darstellungen beschränken, sondern darüber hinaus weitere Darstellungen möglich sind. Je nach den spezifischen örtlichen Erfordernissen der Gemeinde ist eine eigenständige Differenzierung möglich. Jedoch kann im Flächennutzungsplan nicht etwas dargestellt werden, was nach dem abschließenden Katalog des § 9 Abs. 1 BauGB festgesetzt werden kann (GRUEHN, KENNEWEG 1998).

Im FNP Wandlitz werden folgende Darstellungen gem. § 5 Abs. 2 BauGB mit landschaftsplanerischen Zielstellungen aufgenommen:

§ 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB: Grünflächen, wie Parkanlagen, Dauerkleingärten, Sport-, Spiel-, Zelt- und Badeplätze, Friedhöfe

Grünflächen dienen u. a. der Naherholung der Bevölkerung, der Auflockerung der Bebauung und der Verbesserung des Kleinklimas (GAENTZSCH 1991, S. 69, §5 Rn. 18). Durch die Ausweisung einer Grünfläche ist es auch möglich, ein geschütztes Biotop nach § 20c BNatSchG (alte Fassung) in die Bauleitplanung einzubeziehen oder „ökologische Nischen“ vor einer Beeinträchtigung zu schützen sowie den Ausgleich für Beeinträchtigungen in den FNP zu integrieren (LOUIS 2000, S. 358, §8a Rn. 46).

§ 5 Abs. 2 Nr. 7 BauGB: Wasserflächen, Häfen und die für die Wasserwirtschaft vorgesehenen Flächen sowie die Flächen, die im Interesse des Hochwasserschutzes und der Regelung des Wasserabflusses freizuhalten sind;

Solche Darstellungen von Flächen können für Natur und Landschaft bei angemessener Gestaltung von erheblicher Bedeutung sein. Sie sind ggf. auch als Ausgleichsflächen geeignet, wenn durch die Bauleitplanung Wasserflächen, der Wasserhaushalt oder Flächen mit vergleichbaren Funktionen beeinträchtigt werden (LOUIS 2000, S. 359, §8a Rn. 47). Wasserflächen als Bestandteile von Grünflächen bedürfen keiner gesonderten Darstellung (GAENTZSCH 1991, S. 70, §5 Rn 20).

Die vorhandenen Oberflächengewässer Liepnitzsee, Seechen, Obersee, Hellsee, Krumme Lanke, Krummes Fenn, Bogensee sowie die Fließe zwischen Liepnitz- und Obersee sowie zwischen Obersee und Hellsee und der Menninggraben werden als Wasserflächen dargestellt. Eine Spezifizierung als Ausgleichsfläche erfolgt auf Grund der überwiegend guten Ausprägung nicht.

### § 5 Abs. 2 Nr. 9 BauGB: Wald;

Die Definition von Wald nach BWaldG ist zwar für die Bauleitplanung übernommen worden. Allein diese Darstellung ist aber häufig nicht ausreichend. Von größerer Bedeutung ist es, welche Funktionen das BWaldG dem Wald zuspricht. Somit sollte bei dieser Darstellung zugleich die betreffende Waldfunktion genannt werden, denn ein großer Teil dieser Funktionen deckt zugleich Belange ab, die in der Bauleitplanung für Natur und Landschaft von Bedeutung sind (LOUIS 1994, S. 275, §8a Rn. 56).

### § 5 Abs. 2 Nr. 10 BauGB: Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.

Eine solche Ausweisung ist empfehlenswert, wenn auf der Fläche noch Maßnahmen zugunsten von Naturschutz und Landschaftspflege durchgeführt werden sollen, die konkret vorzunehmenden Maßnahmen aber noch nicht festliegen (LOUIS 1994, S. 276, §8a Rn. 57). Mit dieser Darstellung soll die Integration der Landschaftsplanung in die Bauleitplanung auf der Ebene des FNP gefördert und darüber hinaus die planungsrechtlichen Voraussetzungen für Ausgleichsmaßnahmen aus Anlass von Eingriffen in Natur und Landschaft gewährleistet werden (GAENTZSCH 1991, S. 71, §5 Rn 23). Für eine solche Darstellung von Flächen ist es nicht erforderlich, dass diese bereits schützenswert sind. Es genügt, dass die Fläche sich mit oder ohne Pflegemaßnahmen entsprechend entwickeln kann (LOUIS 1994).

## **5.2 Planungs- und Vollzugsinstrumente der Gemeinde**

Neben der Übernahme landschaftsplanerischer Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen durch Integration in den FNP verfügt die Gemeinde über weitere Planungs- und Vollzugsinstrumente, die im Folgenden kurz dargestellt werden.

### **Bebauungsplan (B-Plan) / Grünordnungsplan (GOP)**

Zur Erlangung von verbindlichen Baurecht müssen für die im FNP in den Grundzügen dargestellten Bauflächen verbindliche Bauleitpläne (Bebauungspläne) aufgestellt werden. Auch für die zur Bewältigung der Eingriffsregelung überschlägig ermittelten Flächen für Ausgleichsmaßnahmen müssen Konkretisierungen erfolgen. Dies geschieht i.d.R. durch den parallel zum B-Plan aufzustellenden GOP oder einem grünordnerischen Fachbeitrag zum B-Plan.

Durch die Integration der grünordnerischen Belange in den B-Plan erlangen diese als Festsetzungen Rechtsverbindlichkeit. Folgende Festsetzungsmöglichkeiten können zur Umsetzung der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege in Frage kommen:

### Nach § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB: die Flächen für die ... Versickerung von Niederschlagswasser, ...

Durch die Bauordnung Brandenburg und das Brandenburgische Wassergesetz ist bereits die Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser vorgeschrieben. Auf der Ebene des GOP/B-Plan kann hier jedoch präzisiert werden, in welcher Form (z.B. Mulden, Rigolen) und wo dies im Einzelfall erfolgen soll.

# trias

---

## Planungsgruppe

### Nach § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB: die öffentlichen und privaten Grünflächen, wie Parkanlagen, Dauerkleingärten, Sport-, Spiel-, Zelt- und Badeplätze, Friedhöfe

Sowohl öffentliche wie auch private Grünflächen können für den Natur- und Landschaftsschutz - etwa durch die Lebensraumfunktion solcher Flächen für Pflanzen und Tiere oder auch für die bioklimatische Funktion von besonderer Bedeutung sein. Eine Festsetzung als Grünfläche mit deren spezieller Zweckbestimmung kann somit den Fortbestand dieser Flächen festschreiben. Die öffentlichen und privaten Grünflächen sind mit ihrer speziellen Zweckbestimmung wie Parkanlage, Dauerkleingärten usw. festzusetzen (GAENTZSCH 1991, S. 111, §9 Rn 19, MENCKE 1994). Auch als Ausgleichsmaßnahme für Eingriffe ist eine solche Festsetzung möglich. Es sollte aber geprüft werden, ob nicht eine Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB der Intention mehr entspricht. Die Ausweisung von Sport-, Bolz-, Spiel-, Zelt- oder Badeplätzen, Dauerkleingärten und Friedhöfen ist aber für einen Ausgleich nicht geeignet (LOUIS 2000, S. 358, §8a Rn. 46).

### Nach § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB: die Wasserflächen sowie die Flächen für die Wasserwirtschaft, für Hochwasserschutzanlagen und für die Regelung des Wasserabflusses

Solche Darstellungen von Flächen können für Natur und Landschaft bei angemessener Gestaltung von erheblicher Bedeutung sein. Sie sind ggf. auch als Ausgleichsflächen geeignet, wenn durch die Bauleitplanung Wasserflächen, der Wasserhaushalt oder Flächen mit vergleichbaren Funktionen beeinträchtigt werden (LOUIS 2000, S. 359, §8a Rn. 47).

### Nach § 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB: Wald

Diese Festsetzung sollten dann erfolgen, wenn die „Nutzung Wald“ gesichert und gefördert werden soll. Für den Naturschutz und die Landschaftspflege ist es dann sinnvoll, auch die Waldfunktion nach BwaldG wie z.B. „Erholungswald“ oder „Schutzwald“ anzugeben.

Wald kann als forstwirtschaftliche Fläche, als Erholungswald, als Schutz vor Immissionen oder als Ausgleich festgesetzt werden. Der Gesetzgeber geht primär von der ökologischen, nicht von der forstwirtschaftlichen Funktion des Waldes aus. Die Festsetzung von Wald kann daher für Ausgleichsmaßnahmen genutzt werden. Die ökologischen Funktionen des Waldes sind zugleich wesentliche Belange von Naturschutz und Landschaftspflege. Die Ausweisung von „Wald“ im Bauleitplan stellt ein Angebot dar, das Grundstück nach den Waldgesetzen aufzustocken. Eine solche Ausweisung ist nur zulässig, wenn die Gemeinde tatsächlich Waldflächen fördern will und diese Planungsvorstellung realisierbar ist. Der Eigentümer ist auf Grund der Festsetzung nicht verpflichtet aufzuforsten. Stellt er einen Antrag auf Erstaufforstung, muss die Forstbehörde die Genehmigung erteilen, wenn andere Gründe nicht entgegenstellen. Ist „Wald“ als Ausgleich festgelegt, bedarf es keiner Aufforstungsgenehmigung nach Forstrecht. Der unmittelbar geltende § 8a (1) BNatSchG ist für die Anlage von „Ausgleichswald“ die spezialgesetzliche Regelung. Alle für die Aufforstungsgenehmigung relevanten Gesichtspunkte waren in der Abwägung über den Ausgleich nach § 1 (6) BauGB zu berücksichtigen. Ein „Ausgleichswald“ kann nur beseitigt werden, wenn die Festsetzung im Bebauungsplan entsprechend geändert wird. (LOUIS 2000, S. 360, §8a Rn. 49)

### Nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB: die Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Diese Form der Festsetzung ist das eigentliche Instrument, um Darstellungen örtlicher Landschaftspläne in verbindliche Festsetzungen des Bebauungsplans umzusetzen (Integrationsfunktion) sowie

## Planungsgruppe

um für einen mit der baulichen Nutzung verbundenen Eingriff bereits planerisch Vorsorge zu treffen und die Möglichkeiten des Ausgleichs zu sichern (städtebaurechtliche Funktion).

Nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB: für einzelne Flächen oder für ein Bebauungsplangebiet oder Teile davon sowie für Teile baulicher Anlagen mit Ausnahme der für landwirtschaftliche Nutzungen oder Wald festgesetzten Flächen

- a) das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, (Pflanzgebot)
- b) Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern;

Der B-Plan kann durch Pflanzgebot das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festsetzen. Ein „Pflanzverbot“, etwa von Koniferen, ist nicht zulässig. Die angeordneten Bepflanzungen müssen allgemein verständlich beschrieben sein. Die Festsetzungen von Pflanzen oder Pflanzlisten müssen auf städtebaulichen oder städtebaulich begründeten landespflegerischen Erwägungen beruhen (z.B. Lärm- oder Sichtschutz, Bodenschutz oder als Ausgleichsmaßnahme). Das Pflanzgebot bildet keine Obergrenze, sondern einen Mindeststandard für die Begrünung eines Grundstücks (LOUIS 2000, S. 362f, §8a Rn. 53).

Die Festsetzung von Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern ermöglicht den städtebaulichen Schutz vorhandener Bäume und sonstige Pflanzenbestände und Gewässer vor Zerstörung. Die Festsetzung erfolgt auf Grund der Bestandsaufnahme, welche die vorgegebene Situation der Bepflanzung zum Zeitpunkt der öffentlichen Auslegung wiedergibt. Die Pflanzbindung muss städtebaulich begründet sein, z.B. aus Gründen des Lärm- und Sichtschutzes oder Arten- und Bodenschutzes (LOUIS 2000, S. 363f, §8a Rn. 53).

### **Unterhaltung und Pflege kommunaler Flächen**

Im Rahmen der Unterhaltung der Wege- und Gemeindestraßen sollten bestehende Wegräume als wichtiges Vernetzungs- und landschaftsästhetisches Element nicht durch zu häufiges Mähen und den Einsatz von Spritzmitteln beeinträchtigt werden. Darüber hinaus sollte bei der Unterhaltung der Wege und Straßen in Lanke im Winter auf Auftausalze weitestgehend verzichtet werden.

Bei der Pflege anfallendes Schnitt- und Mähgut sollte kompostiert werden. Der anfallende Kompost stellt ein wertvolles Bodenverbesserungsmittel dar, der bei der Grünflächenpflege wieder eingesetzt werden kann oder auch an Bürger abgegeben werden kann.

Auf den gemeindeeigenen Flächen sollte die Gemeinde Nisthilfen für Vögel und Fledermäuse anbringen. Diese Nisthilfen können im Eigenbau (ABM) leicht erstellt werden. Über den Bau, die Bemessung und die Platzierung der Nisthilfen können der Naturschutzbund Deutschland (NABU,) Auskünfte erteilen.

### **Information**

Zu den Inhalten des Landschaftsplanes sollten Informationsveranstaltungen abgehalten werden, wo den Bürgern die Zielsetzungen und Maßnahmen erörtert werden. Darüber hinaus können Anregungen gegeben werden, inwiefern der einzelne Bürger die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege unterstützen kann, z.B. durch die Anlage von Bauerngärten, das Anbringen von Nisthilfen, Verzicht auf Spritzmittel oder die Kompostierung von Grünabfällen.

### **Anforderungen an Nutzungen und Vorhaben im Regelungsbereich anderer Behörden und öffentlicher Stellen**

Die Gemeinde Wandlitz kann im Rahmen von Stellungnahmen bei Teilnahmeverfahren anderer Behörden und öffentlichen Stellen zu bestimmten Vorhaben die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege einfließen lassen.

Im Rahmen der Teilnahmeverfahren beim Bau und der Unterhaltung von Kreis-, Landes- und Bundesstraßen sollte die Gemeinde Lanke in ihren jeweiligen Stellungnahmen auch die Inhalte des Landschaftsplanes berücksichtigen. Auch bei Teilnahmen zur Unterhaltung und zum Ausbau von Gewässern sollte die Gemeinde Lanke die Belange des Landschaftsplanes einfließen lassen

Dabei sollten vor allem auf gefahrlose Querungsmöglichkeiten für Amphibien und Fischotter hingewiesen werden. Entsprechende Leiteinrichtungen und Durchlässe sind unbedingt einzuplanen. Die Naturschutzstation Zippelsförde erarbeitet ein Artenschutzprogramm für den Fischotter und kann nähere Auskünfte erteilen<sup>7</sup>. Zum Amphibienschutz an Straßen gibt das Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen (MamS, BMV 2000) wichtige Hinweise.

Darüber hinaus sollte auf eine fachgerechte Pflege und Lückenschließung bei straßenbegleitenden Bäumen hingewiesen werden. Der Zustand vieler Straßenbäume ist so schlecht, dass nicht nur aus ökologischer und landschaftspflegerischer Sicht eine Pflege erforderlich ist, sondern auch aus Sicht der Verkehrssicherheit. Abgängige Bäume sind zu fällen und zu ersetzen. Lücken in Baumreihen und Allees sind zu schließen.

## **5.3 Hinweise an die Flächennutzer zur Umsetzung der naturschutzfachplanerischen Erfordernisse**

### **5.3.1 Landwirtschaft**

#### **Hecken und Feldgehölze**

Sowohl aus Erosionsschutzgründen wie auch aus landschaftsästhetischer Sicht ist es erforderlich, dass insbesondere die landwirtschaftlich genutzten Flächen östlich von Lanke mit gliedernden Elementen wie Hecken und Feldgehölze zu bereichern. Hecken sollten schwerpunktmäßig quer zur Hauptwindrichtung ausgerichtet werden, um den gewünschten Schutz vor Winderosion zu erreichen. Der Abstand der Hecken zueinander sollte geringer als 500 m ausfallen.

In der Praxis hat sich die Anlage von sogenannten "Benjeshecken" bewährt. Bei der Anlage von Benjeshecken wird das in der Region anfallende Schnittgut aus heimischen Gehölzen aufgeschichtet. Dieser Wall aus Schnittgut dient vielen Tierarten als Unterschlupf und vor allem den Vögeln als Rast- und ggf. als Brutplatz. Durch die Exkremente der Vögel werden eine Vielzahl von Pflanzensamen in diesem Wall eingebracht. Es entsteht zunächst eine Kleinsthecke („Krautheckenphase“) aus Hochstauden, die nachfolgen durch heimische Sträucher ergänzt und z.T. ersetzt werden. Der Vorteil dieser Art von "Heckenpflanzung" ist der geringe Kostenaufwand, da der Ankauf von Pflanzlingen entfällt, keine Schutzmaßnahmen gegen Verbiss ergriffen werden müssen und kaum Pflegeaufwand

---

<sup>7</sup> Landesumweltamt, Naturschutzstation Zippelsförde, 16827 Alt Ruppin

## Planungsgruppe

entsteht. Schon nach wenigen Jahren entsteht so aus einem "Reisighaufen" eine ansehnliche und naturnahe Hecke (vgl. BENJES 1994). Für ein beschleunigtes Heckenwachstum können darüber hinaus Initialpflanzungen von standortheimischen Arten sinnvoll sein.

### Ökologischer Landbau

Insgesamt wird für die landwirtschaftlich genutzten Bereiche aus naturschutzfachlicher Sicht mittel bis langfristig die Umstellung der konventionellen Landwirtschaft in Richtung ökologischen Landbau für erforderlich gehalten. Diese Umstellung erfordert eine eingehende landwirtschaftliche Beratung, die im Rahmen dieses Landschaftsplanes nicht geleistet werden kann. Die Richtlinien des ökologischen Landbaues treffen Regelungen zur Humuswirtschaft und Düngung, zur Regulation von Schädlingen, Krankheiten und Unkräutern, zu Sorten, Saat- und Pflanzgut, zur Bodenbearbeitung, zur Landschaftspflegerische Maßnahmen und zum Ackerbau (vgl. NATURLAND 1994 / BIOLAND 1992).

Auch bei nicht konsequenter Anwendung der Richtlinien des ökologischen Landbaues sollten die Aspekte

- Reduzierung der Dünge- und Pflanzenschutzmittelgaben,
- möglichst ganzjährige Bodenbedeckung sowie
- Erhalt, Pflege und Entwicklung der Ackerrandstreifen

unbedingt in die Praxis der Landwirtschaft eingehen.

### 5.3.2 Forstwirtschaft

Für die forstwirtschaftlich genutzten Bereiche ist vor allem die Umgestaltung der reinen Kiefernforsten zu standortheimischen, an der potentiell natürlichen Vegetation orientierten Mischwäldern erforderlich. Auch der Aufbau von strukturierten Waldrändern ist aus naturschutzfachlicher und landschaftsästhetischer Sicht erforderlich.

#### Entwicklung von Waldrändern

Den Waldrändern kommen gerade in den vielfach ausgeräumten Kulturlandschaften eine hohe Biotopverbundfunktion zu. Artenzahl und -dichte ist in dieser Übergangszone oftmals größer als in den angrenzenden Ökosystemen. Neben ihrer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz bieten gut ausgeprägte Waldränder vorbeugenden Schutz gegen Wind, Sturm, Feuer und Schadinsekten. Darüber hinaus beleben sie das Landschaftsbild durch ihre strukturelle und farbliche Vielfalt.

Ein idealer Waldrand ist dreistufig aufgebaut. Er besteht aus einer Krautsaumzone, einer Strauchzone und einer Strauch-Baum-Mischzone. In Abhängigkeit von den örtlichen Gegebenheiten sollte die Breite des Waldrandes variabel erfolgen. An Südseiten sollte für Reptilien gut besonnte freie Bereiche entwickelt werden.

Eine möglichst unregelmäßige Linienführung mit Einbuchtungen, Vorsprüngen und wechselnden Breiten ist bei den einzelnen Zonen des Waldrandes aus ökologischer Sicht am sinnvollsten.

„Werden Waldmäntel gleichmäßig breit entwickelt, fällt auf Dauer zu wenig Licht auf die Stämme und Füße der dahinterstehenden Bäume, so dass dort die typischerweise am Waldrand gehäuft vorkommenden, lichtbedürftigen Flechten und Moose nicht mehr existieren können" (BÖCKENHÜSER 1992, S. 50).

## Planungsgruppe

Durch natürliche Aussamung können Waldrandgehölze ökologisch am verträglichsten wiederangesiedelt und ausgebreitet werden. Initialpflanzungen können zusätzlich hilfreich sein und sollten sich an der potentiell natürlichen Vegetation orientieren. Auch bei der Gestaltung der Waldränder kann mit der "Benjeshecken-Methode" gearbeitet werden (s.o.). Geschädigte Waldränder zu regenerieren kann ein sehr langwieriger Prozess sein, aus diesem Grunde sollte möglichst frühzeitig begonnen werden. Um auf ehemals landwirtschaftlich genutzten Flächen eine Waldrandentwicklung einzuleiten, kann es erforderlich sein, den natürlichen Nährstoffgehalt durch Aushagerung (Mahd) wiederherzustellen.

Die Strauch-Baummischzone sollte durch gelegentliches "Auf-den-Stock-setzen" einzelner Baumexemplare gepflegt werden. Einzelbäume oder Baumgruppen sollten am hellen Waldrand bis zur Totholz- und Zerfallsphase belassen werden. In der Strauchzone sind die Holzarten im Abstand von ca. 20 bis 30 Jahren ebenfalls "Auf-den-Stock-zu-setzen". Die Krautsäume sollten zur Vermeidung einer Verbuschung etwa alle drei bis fünf Jahre gemäht werden.

### Ökologisch orientierte Waldwirtschaft

Insgesamt sollte die Waldwirtschaft ökologisch orientiert erfolgen. Folgende Aspekte sind dabei von Bedeutung (in Anlehnung an BÖCKENHÜSER 1992):

Verwendung bodenständiger Baum- und Straucharten:

- Verzicht auf nicht standortheimische Arten.
- Permanente Bevorzugung und Förderung sich natürlich aussamer, potentieller natürlicher Baumarten in nicht bodenständigen Beständen.

Förderung von Mischwäldern, möglichst natürliche Ausbreitung vorhandener Exemplare:

- Verzicht auf den Anbau von Reinbeständen
- Zur Ausbreitung und Förderung bodenständiger Naturverjüngung sollten an bodenständigen Samenbäume angrenzende naturfremde Bestände randlich nach und nach lichtstellen.
- Im Rahmen von Durchforstungsarbeiten (z.B. im Zuge der Waldrandentwicklung) und Wiederaufforstungen sollten in anthropogen verarmten Beständen Gruppen von natürlichen Misch- und Nebenbaumarten eingebracht werden.
- Minderung des Konkurrenzdrucks durch Beimischung der schwächeren Art in Trupps und größeren Gruppen sowie durch Vorausverjüngung im Voranbau und Unterbau.

Umwandlung nicht bodenständiger Bestände

- Junge Nadelholzbestände sollten vorzeitig genutzt werden. Diese Fläche dann mit bodenständigen Mischwald unter Ausnutzung von Vorwaldstadien und Naturverjüngung anreichern. Soweit wertvolle Biotope oder Sonderstandorte vorliegen, diese der natürlichen Entwicklung überlassen und ggf. pflegend eingreifen.
- In nicht naturnahen Jungbeständen, soweit möglich, inselweise standortheimische Baumarten einbringen und pflegen.
- Auflichtung der Umgebung bodenständiger Samenbäume in naturfremden Beständen.
- Rechtzeitige Stabilisierung der Bestände durch weite Pflanzabstände, intensive Läuterung und Durchforstungen zur Gewährleistung einer kahlschlagfreien Umwandlung.
- Bei der Nutzung nicht standortheimischer Bestände eingestreute natürliche Baumarten möglichst erhalten, insbesondere an Waldrändern und in die Folgegeneration übernehmen.

## Planungsgruppe

### Ökologisch orientierte Bestandespflege:

- Maßnahmen bei der Bestandesbegrünung:
  - Naturverjüngung,
  - Stammzahlärmere Bestandesbegrünungen und Abkehr vom geometrischen Pflanzschematismus, mehr Pionierarten.
- - Maßnahmen bei der Jungbestandespflege:
  - Weichhölzer und sog. verdämmende Krautvegetation nur soweit zurückdrängen, wie sie Wirtschaftsbaumarten in ihrer Entwicklung erheblich gefährden.
  - Manuelle und schonende Verfahren, wie Mulchen und Freischneiden sollten unbedingt vorrangig gegenüber Herbizidbehandlungen eingesetzt werden.
  - Auftretende Lücken und Löcher in natürlicher Weise von anfliegenden Mischbäumen auffüllen lassen.
  - Auflösung von Dichtbeständen, dadurch verbessert sich Artenvielfalt durch geringere Beschattungen.
- Maßnahmen in fortgeschrittenen Entwicklungsstadien
  - Dichtbeständen entgegenwirken und Auslesedurchforstung nach den Kriterien Vitalität und Qualität durchführen. Kahlschlagsverzicht.
  - Anfallendes Tot- und Moderholz in ausreichendem Umfang im Bestand belassen.
  - Erzielung einer stärkeren Stufigkeit im Bestand durch strukturierende Durchforstung mit unterschiedlich starken Auflichtungen in der Oberschicht. Dadurch lässt sich ein wechselnd trupp-, gruppen- oder auch horstweise aufkommender Unterwuchs entwickeln. Entwicklung strukturreicher Bestände unterschiedlichen Alters.
  - Bei allen Durchforstungseingriffen auf die Erhaltung der Lebensfähigkeit der Baumarten im Unterstand achten und stärkere Rücksichtnahme auf empfindliche Waldbewohner, wie z.B. Ameisennester. Bei der Wahl der Geräte ist auf eine möglichst wenig den Boden belastende Mechanik zu achten. Der Einsatz von Rückepferden ist, auch wegen möglicher Verletzung der Baumstämme, dem von schweren Maschinen vorzuziehen.
  - Zum Schutz gefährdeter und bedrohter Tierarten, den Zeitpunkt forstlicher Maßnahmen in Abhängigkeit ihrer Hauptsetz-, Brut- und Jungenaufzucht auf die Herbst- und Wintermonate legen. Nach Möglichkeit Beschränkung waldbaulicher Eingriffe auf die Monate der Vegetationsruhe im Winter bzw. bei Holzurückungen möglichst auf Frostperioden.



## 6 Quellen

### 6.1 Literatur

ARBEITSGRUPPE BODENKUNDE (1982): Bodenkundliche Kartieranleitung 3. Aufl., Hannover.

ALS 1997: Landschaftsplan der Gemeinde Schönwalde, erstellt von der Arbeitsgemeinschaft Landschaftsplanung und Siedlungsökologie ( ALS) im Auftrag der Amtsverwaltung Wandlitz.

ARS 2002: Flächennutzungsplan der Gemeinde Lanke, erstellt vom Planungsbüro a.r.s im Auftrag der Amtsverwaltung Wandlitz.

AVP 1994: Agrarstrukturelle Vorplanung Wandlitz, Landkreis Barnim. GFL Planungs- und Ingenieurgesellschaft mbH, im Auftrag des Landesamtes für Ernährung, Landwirtschaft und Flurneuordnung, Frankfurt (Oder).

BAUMÜLLER ET. AL. (1995): Städtebauliche Klimafibel – Hinweise für die Bauleitplanung, Folge 2, Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg, Stuttgart.

BENJES, H. 1994: Die Vernetzung von Lebensräumen mit Feldhecken. 4. überarbeitete Auflage. Natur und Umwelt Verlags-GmbH, Bonn.

BfNL 1979: Planzeichen für die Landschaftsplanung, Bonn-Bad Godesberg

BIERHALS, E.; KIEMSTEDT, H.; PANTELEIT, S. 1986: Gutachten zur Erarbeitung der Grundlagen des Landschaftsplanes in Nordrhein-Westfalen, -entwickelt am Beispiel "Dorstener Ebene". Institut für Landschaftspflege und Naturschutz, Universität Hannover.

BIOLAND 1992: Richtlinien für Pflanzenbau, Tierhaltung und Verarbeitung. Fassung vom 4./5. Mai 1992, Uhingen.

BLAB, J. 1993: Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere; 4. erweiterte und überarbeitete Auflage. Kilda-Verlag Greven, herausgegeben von der Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie, Bonn.

BLAB, J. 1986: Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien, 3. erweiterte Auflage, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 18. Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie (Hg.), Bonn.

BMU (Hg.) 1992: Landschaftsplanung, -Inhalte und Verfahrensweisen. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit - Referat Landschaftsplanung - (Hg.), Bonn.

BÖCKENHÜSER, M 1992: Leitkonzept zur ökologisch orientierten Waldwirtschaft, mit Beispielen für Entwicklungsplanungen in Westfalen-Lippe. Landschaftspflegeverband Westfalen-Lippe. Schriftenreihe des Westfälischen Amtes für Landespflege, Heft 5, Eigendruck Landschaftsverband Westfalen-Lippe.

BTE / WIRZ, S.: 1994: Landschaftsplanung und Fremdenverkehrsplanung. Erprobungs- und Entwicklungsvorhaben, Abschlußbericht. Büro für Tourismus- und Erholungsplanung & Planungsbüro Stefan Wirz,

## Planungsgruppe

- Landschaftsplanung. Angewandte Landschaftsökologie, Heft 1, Bundesamt für Naturschutz (Hg.), Bonn-Bad Godesberg.
- BUCHWALD, K.; ENGELHARDT, W. 1996 (Hg.): Umweltschutz: Grundlagen und Praxis. Bd. 2; Bewertung und Planung im Umweltschutz. Economica Verlag, Bonn.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hg.) 1998: Das Europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 53, Bonn.
- DEHIO, G. 2000: Handbuch der Deutschen Kunstdenkmäler. Brandenburg. Deutscher Kunstverlag. Berlin. 1195 Seiten.
- ENDERS, L. 1980: Historisches Ortslexikon für Brandenburg, Teil VI, Barnim. Hermann Böhlaus Nachfolger. Weimar. 676 Seiten.
- FIDICIN, E. 1857: Die Territorien der Mark Brandenburg oder die Geschichte der einzelnen Kreise, Städte, Rittergüter, Stiftungen und Dörfer derselben als Fortsetzung des Landbuchs Kaiser Karl´s IV., Band I. Berlin. 144 Seiten.
- FINK, P., HAUKE, U., SCHRÖDER, E., FORST, R. 2002: Naturschutzfachliche Landschafts-Leitbilder. Rahmenvorstellungen für das Nordostdeutsche Tiefland aus bundesweiter Sicht. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 50/2. Bundesamt für Naturschutz (Hg). Bonn-Bad Godesberg. 385 Seiten.
- FLADE, M., 1994: Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag, Eching 1994.
- FONTANE, T. 1880: Wanderungen durch die Mark Brandenburg. Das Oderland. Auf dem Hohen Barnim. Petersdorf von, B. (Hg.) 2005. Magnus Verlag. Essen 1152 Seiten.
- FRANKEN, H. 1992: HOAI-Kommentar: Leistungen der Landschaftsarchitekten, 2. überarb. und erw. Aufl., Bauverlag, Wiesbaden; Berlin.
- FRIELINGHAUS, M. o.J.: Erosionsforschung. Winderosionsgefährdung im Norddeutschen Tiefland. Forschungsstelle für Bodenfruchtbarkeit, Müncheberg.
- FRIELINGHAUS, M. et al. 1989: Wassererosionsbekämpfung durch Erhöhung der Bodenfruchtbarkeit. Empfehlungen für die Praxis. Forschungsstelle für Bodenfruchtbarkeit, Müncheberg. Landwirtschaftsausstellung der DDR, Agrarbuch Markkleeberg.
- GAENTZSCH, G. 1989: Das Verhältnis von Landschaftsplanung und Eingriffsregelung zum Bauplanungs- und Bauordnungsrecht nach Inkrafttreten des Baugesetzbuches und der Regelung zur Umweltverträglichkeitsprüfung. In: Landschaftsplanung als Instrument umweltverträglicher Kommunalentwicklung. Bundesforschungsanstalt für Naturschutz und Landschaftsökologie gemeinsam mit dem Institut für Städtebau Berlin der Deutschen Akademie für Städtebau und Landesplanung, Dokumentation zum 249. Kurs in Mainz. Bonn-Bad Godesberg.
- GAENTZSCH, G. 1991: Baugesetzbuch Kommentar. Neue Kommunale Schriften. Deutscher Gemeindeverlag, Verlag W. Kohlhammer, Köln.

## Planungsgruppe

- GASSNER, E. 1993: Rechtliche und methodische Aspekte der Landschaftsplanung. In: Natur+Recht, Heft 3/1993. Verlag Paul Parey, Hamburg/Berlin.
- GASSNER, E. 1993a: Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung im Bauleitplanungsrecht. In: Natur+Recht, Heft 6/1993. Verlag Paul Parey, Hamburg/Berlin.
- GASSNER, E. / PIEST, R. 1988: Integration der Landschaftsplanung in die Raumplanung - Probleme bisheriger Regelungen und ihrer Umsetzung. In: Integration der Landschaftsplanung in die Raumplanung. Forschungs- und Sitzungsberichte der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Band 180. VSB-Verlagsservice, Braunschweig.
- GRUEHN, D.; KENNEWEG, H. 1998: Berücksichtigung der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege in der Flächennutzungsplanung. Ergebnisse aus dem F+E-Vorhaben 808 06 011 des Bundesamtes für Naturschutz (H.g.), BfN-Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag, Münster.
- GRUPPE F 1997: Landschaftsplan der Gemeinde Wandlitz, erstellt von Gruppe F – Büro für Landschafts- und Freiraumplanung im Auftrag der Amtsverwaltung Wandlitz.
- GFU 1998: Schutzwürdigkeitsgutachten Oberseemoor, Gesellschaft für Umweltplanung, Forschung und Beratung, Berlin, im Auftrag des Landkreises Barnim, Eberswalde.
- GUT 2000: Umweltverträglichkeitsstudie für das Raumordnungsverfahren „Gashochdruckleitung zur Versorgung des GuD-Kraftwerkes Lubmin“, Teil Brandenburg. GUT Gesellschaft für Umweltplanung Potsdam, im Auftrag der Concord Power GmbH & Lubmin KG, Hamburg.
- HEYDICK, L.; HOPPE, G.; JOHN, J. 1987: Historischer Führer. Stätten und Denkmale der Geschichte in den Bezirken Potsdam, Frankfurt (Oder). Urania Verlag. Leipzig, Jena, Berlin, 395 Seiten.
- INSTITUT FÜR ÖKOLOGIE UND NATURSCHUTZ 2007 / IFÖ&N 2007: Pflege und Entwicklungsplan Naturpark Barnim, Eberswalde
- JEDECKE, E. 1990: Biotopverbund Grundlagen und Maßnahmen einer neuen Naturschutzstrategie. Eugen Ulmer, Stuttgart.
- JESSEL ET. AL 2002: Ökologisch orientierte Planung; Verlag. Eugen Ulmer - Stuttgart
- KAULE, G. 1991: Arten- und Biotopschutz, zweite überarbeitete Auflage, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
- KAULE, G. / ENDRUWEIT, E. / WEINSCHENK, G. 1994: Landschaftsplanung, umsetzungsorientiert! Angewandte Landschaftsökologie, Heft 1, Bundesamt für Naturschutz (Hg.), Bonn-Bad Godesberg.
- LANA/ARGEBAU 1992: Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege in der Bauleitplanung. In: Natur+Recht; Heft 2/1992. Verlag Paul Parey, Hamburg/Berlin.
- LEPeV 1998: Gemeinsamer Landesentwicklungsplan für den engeren Verflechtungsraum Brandenburg-Berlin, Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Umweltschutz und Technologie Berlin, Hg.
- KAULE, G. 1991: Arten- und Biotopschutz, zweite überarbeitete Auflage, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

## Planungsgruppe

- LANDPLAN 1992: Ökologische Auswirkungen einer möglichen künstlichen Absenkung des Obersees bei Lanke, Landplan Umwelt, Erkner.
- LESER, H.; KLINK, H.-J. (Hg.) 1988 : Handbuch und Kartieranleitung geoökologische Karte 1:25.000 (KA GÖK 25). Forschung zur deutschen Landeskunde, Band 228. Zentralausschuß für deutsche Landeskunde, Selbstverlag, Trier.
- LOUIS, H. W. 1994: Bundesnaturschutzgesetz Kommentar. Naturschutzrecht in Deutschland, Band 2, Schapen Edition, Braunschweig.
- LOUIS, H. W. 2000: Bundesnaturschutzgesetz in der Neufassung vom 21. September 1998. Kommentar von Walter Louis und Annegret Engelke, Naturschutzrecht in Deutschland, Band 2, Teil 1. §§ 1 bis 19f. 2. neu überarbeitete und erweiterte Auflage. Schapen Edition, Braunschweig.
- LRP 1997: Landschaftsrahmenplan Landkreis Barnim, Hauptstudie; lehnhoff + partner, Kreisverwaltung Landkreis Barnim.
- LUA 1996: Der Landschaftsplan in Brandenburg, Landesumweltamt Brandenburg Potsdam (Hg.).
- LUA 1995: Biotopkartierung Brandenburg, Kartierungsanleitung. 2. berichtigte Auflage. Landesumweltamt Brandenburg Potsdam (Hg.).
- LUA 2007: Strukturgröße von Fließgewässern für das Land Brandenburg, Stand 22.03.2007, Landesumweltamt Brandenburg Potsdam (Hg.).
- MARKS, R., MÜLLER, M, J., LESER, H., KLINK, H.-J. (Hg) 1989: Anleitung zur Bewertung des Leistungsvermögens des Landschaftshaushaltes (BA LVL). Forschung zur deutschen Landeskunde, Band 229. Zentralausschuss für deutsche Landeskunde, Selbstverlag, Trier.
- MARKS, R., MÜLLER, M, J., LESER, H., KLINK, H.-J. (Hg) 1992: Anleitung zur Bewertung des Leistungsvermögens des Landschaftshaushaltes (BA LVL), zweite Auflage. Forschung zur deutschen Landeskunde, Band 229. Zentralausschuss für deutsche Landeskunde, Selbstverlag, Trier.
- MENCKE, M. 1994: Ansatzpunkte zur Effektivitätssteigerung der Landschaftsplanung. Diplomarbeit an der Technischen Universität Berlin, Fachbereich 7, Studiengang Landschaftsplanung, Institut für Landschafts- und Freiraumplanung.
- MESSERSCHMIDT, K. 1993: Bundesnaturschutzrecht. Kommentar zum Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege mit Ausführungsvorschriften des Bundes, Landesrecht und Anmerkungen. Juristischer Verlag, Heidelberg.
- MITSCHANG 1994: Die Aufgaben und Instrumente des Naturschutzes und der Landschaftspflege nach dem neuesten Stand des Bundes- und Landesrechts. In: UPR 1994/6, S. 206ff.
- MLUR 2000: Landschaftsprogramm Brandenburg, Materialien, Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (MLUR), Referat Presse und Öffentlichkeitsarbeit (Hg.).
- MSWV 1998: Einführungserlass zum Bau- und Raumordnungsgesetz 1998 (BauROG) – Vorschriften mit Bezug zum allgemeinen Städtebaurecht. Runderlass Nr. 23/1/1998 des Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr, Potsdam.

## Planungsgruppe

- MUNR 1992: Rote Liste; Gefährdete Tiere im Land Brandenburg, Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg, Referat Presse und Öffentlichkeitsarbeit (Hg.), Unze Verlags- und Druckgesellschaft, Potsdam.
- MUNR 1993: Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (Hg.). Brandenburger Umweltjournal, Nummer 8 1993, S. 27. Vorläufige Liste geeigneter, einheimischer Baum- und Straucharten für Hecken- und Flurgehölzpflanzungen, Potsdam.
- MUNR 1993a: Rote Liste; Gefährdete Farn- und Blütenpflanzen, Algen und Pilze im Land Brandenburg, Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg, Referat Presse und Öffentlichkeitsarbeit (Hg.), Unze Verlags- und Druckgesellschaft, Potsdam.
- MUNR / MSWW 1997: Bauleitplanung und Landschaftsplanung; Gemeinsamer Erlass des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung und des Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr, vom 29. April 1997, veröffentlicht am 23.05.1997 im Amtsblatt für Brandenburg.
- NATURLAND 1994: Richtlinien für naturgemäßen Landbau, 4. Fassung, Gräfelfing.
- NATURPARK BARNIM 2002: Hinweise der Naturparkverwaltung zum Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten im Bereich Lanke.
- NOHL, W. 1992: Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch mastartige Eingriffe. Materialien für die naturschutzfachliche Bewertung und Kompensationsermittlung. Im Auftrag des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft Nordrhein-Westfalen.
- POTT, R. 1996: Biotoptypen; schützenswerte Lebensräume Deutschlands und angrenzender Regionen; Ulmer Verlag, Stuttgart.
- RENGER, M 1992: Bestimmung der Bodenwasserhaushaltskomponenten. DVGW Schriftenreihe Nr. 72, Eschborn.
- RENGER, M. u. STREBEL, O. 1980: Jährliche Grundwasserneubildung in Abhängigkeit von Bodennutzung und Bodeneigenschaften. - Wasser und Boden 32, 362-366.
- SCHMIDT-EICHSTAEDT, G. 1993: Städtebaurecht, Einführung und Handhabung mit den Sonderregelungen für die fünf neuen Bundesländer der Bundesrepublik Deutschland, 2. überarbeitete Auflage, Verlag W. Kohlhammer, Berlin.
- SCHOLZ, E. 1996: Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs.
- SCHUBERT, B. (Hg.) 1994: Brandenburg Band 1. Der Osten. Schorfheide, Barnimer Land. Pro Line Concept. Berlin. 128 Seiten.
- STEGE, E. 1991: Lanke – Wanderungen durch die Geschichte eines märkischen Dorfes, Teil 1 und 2, 1991
- SUKOPP, H. (Hrsg.) 1990: Stadtökologie. Das Beispiel Berlin. Reimer Verlag Berlin.
- VORSTUDIE PEP o.g.: Auszug aus der Vorstudie Pflege- und Entwicklungsplan Naturpark Barnim, Institut für Ökologie und Naturschutz.

WIN 2010: Wassertourismus Initiative Nordbrandenburg, Erläuterungsbericht der Landschaftspflegerischen Begleitplanung; Ausbau „Langer Trödel“ Unterlage 4.2.0 – LBP Teilprojekt F – umweltfachliche Begleitung.

### 6.2 Internetquellen

GEMEINDE WANDLITZ 2007a: Die Gemeinde Wandlitz stellt sich vor – Ortsteil Basdorf, <http://www.wandlitz.de/Gemeinden/Basdorf/Basdorf-beschreibung.html> [22.02.2007]

GEMEINDE WANDLITZ 2007b: Die Gemeinde Wandlitz stellt sich vor – Ortsteil Klosterfelde, <http://www.wandlitz.de/Gemeinden/Klosterfelde/Klosterfelde-beschreibung.html> [22.02.2007]

GEMEINDE WANDLITZ 2007c: Die Gemeinde Wandlitz stellt sich vor – Ortsteil Schönerlinde, <http://www.wandlitz.de/Gemeinden/Schoenerlinde/Schoenerlinde-beschreibung.html> [22.02.2007]

RÜCKER, S. 2007: Zerpenschleuse, <http://www.zerpenschleuse.de/zumort/kanal/index.htm> [15.03.2007]

WIKIPEDIA 2007a: Prenden, <http://de.wikipedia.org/wiki/Prenden> [15.03.07]

WIKIPEDIA 2007 b: Dammsmühle, <http://de.wikipedia.org/wiki/Dammsm%C3%BChle> [19.02.07]

WIKIPEDIA 2007 c: [http://de.wikipedia.org/wiki/Sch%C3%B6nwalde\\_\(Barnim\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Sch%C3%B6nwalde_(Barnim)) [19.02.07]

### 6.3 Rechtsgrundlagen, Normen

BauGB: Das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. August 1997 (BGBl. I S. 2141), neugefasst durch Bek. v. 23. 9.2004 (BGBl. I S. 2414); zuletzt geändert durch Art. 1 G v. 21.12. 2006 (BGBl. I S. 3316).

BauNVO: Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes zur Erleichterung von Investitionen und der Ausweisung und Bereitstellung von Wohnbauland vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466).

BbgBO: Brandenburgische Bauordnung vom 1. Juni 1994. (GVBl. S. 126), zuletzt geändert am 18.12. 1997.

BbgNatSchG: Brandenburgisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Brandenburgisches Naturschutzgesetz - BbgNatSchG) vom 25. Juni 1992 (GVBl. S. 208), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20. April 2004 (GVBl. I/04 S. 106).

BbgWG: Brandenburgisches Wassergesetz vom 13. Juli 1994 (GVBl. I S. 302), in der Fassung der Bekanntmachung vom 08. Dezember 2004 (GVBl. I/05 S. 50) zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 07. Juli 2009 (GVBl. I/09 S.262, 270).

BMV 2000: Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen, MAmS, Ausgabe 2000, Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Abteilung Straßenbau, Straßenverkehr, Bonn.

BNatSchG: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG), Artikel 1 des Gesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), in Kraft getreten am 01.03.2010.

## Planungsgruppe

EU-KOMMISSION 2000: Richtlinie 2000/60/EG vom 23. Oktober 2000 (Wasserrahmenrichtlinie der EU), 2000.

MLUV 2006: Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 7. August 2006, Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II – Nr. 25 vom 26.10.2006.

MUNR 1999: Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung Brandenburg (MUNR) zum Vollzug der §§ 32, 36 des Brandenburgischen Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (BbgNatSchG) –VV-Biotopschutz, Potsdam, 1999.

MUNR / MSWV 1997: Bauleitplanung und Landschaftsplanung Gemeinsamer Erlass des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung und des Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr, vom 29. April 1997, veröffentlicht am 23.05.1997 im Amtsblatt für Brandenburg.

WHG: Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585).

RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1979): Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten („Vogelschutz-Richtlinie“). Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 103, 25. April 1977, zuletzt geändert durch die Richtlinie vom 8. April 1986, Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 100

RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 206, 35. Jahrgang, 22. Juli 1992.

RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (1997): Richtlinie 97/62/EWG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 305, 40. Jahrgang, 8. November 1997.

RAT DER EUROPÄISCHEN UNION (1997): Richtlinie 97/49/EWG des Rates vom 29. Juli 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten („Vogelschutz-Richtlinie“). Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 223/9, 13. August 1997.

RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENS-RÄUME SOWIE DER WILDLEBENDEN TIERE UND PFLANZEN; vom 21.05.1992; Abl. EG Nr. L206 S. 7 zuletzt geändert in Abl. EG Nr. L 305 S. 42.

UVPG: Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 25. Juni 2005 (BGBl. I S. 1757, 2797), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 15. Juli 2006 (BGBl. I S. 1619)

### 6.4 Kartengrundlagen

GEOLOG. KARTE VON PREUSSEN 1870-71: 6 Blätter: Bernau, Biesenthal, Liebenwalde, Ruhlsdorf, Schönerlinde, Wandlitz; Maßstab 1:25 000.

HYKA 50 1984: Hydrogeologische Karte der Deutschen Demokratischen Republik, Karte der Grundwassergefährdung 1 : 50.000, Bernau b. Berlin/Eberswalde.

TOPOGRAPHISCHE KARTE 1 : 10. 000: TK 3347 (1991-92), TK 3247 (1992-94), TK 3146 (1994), TK 3147 (1994), TK 3346 (1992-98), TK 3246 (1992-94).

TOPOGRAPHISCHE KARTE 1 : 25. 000: TK 3347 Bernau (2008), TK 3247 Biesenthal (2007), TK 3146 Liebenwalde (2007), TK 3147 Ruhlsdorf (2008), TK 3346 Schönerlinde (2008), TK 3246 Wandlitz (2006).

MEßTISCHBLATT 1 : 25. 000: 3146 Liebenwalde (1928), 3347 Bernau (1936)



## 7 Anhang

### 7.1 Tabellen zur Bewertung des Schutzgutes Boden

Tabelle 37: Klassifizierung der Bodenarten

Klasse der Bodenart / Bodenarten	Klassen der nutzbaren Feldkapazität (nFK) in l/m <sup>3</sup> bzw. mm Niederschlag	Stufe der nutz- baren Feldkapa- zität	Stufe der Was- ser- durchlässigkeit
<b>I</b> sandiger Ton (sT), lehmiger Ton (lT), Ton (T)	<b>III – IV</b> 90-140 – 50-90	1	5
<b>II</b> schluffig-toniger Lehm (utL), toniger Lehm (tL), sandig-toniger Lehm (stL)	<b>II – III</b> 140-200 – 90-140	1 – 2	5
<b>III</b> lehmiger Schluff (lU), sandig-lehmiger Schluff (slU), schluffiger Lehm (uL)	<b>I – II</b> >200 – 140-200	2 – 3	4
<b>IV</b> sandiger Schluff (sU), schluffiger Sand (uS)	<b>II</b> 140-200	3 – 4	3 – 4
<b>V</b> stark lehmiger Sand bis stark sandiger Lehm (lS-sl)	<b>II – III</b> 140-200 - 90-140	3 – 4	3 – 4
<b>VI</b> sandiger Schluff (sU), schluffiger Sand (uS)	<b>II – III</b> 140-200 - 90-140	4	3
<b>VII</b> lehmiger Sand (lS), schwach toniger Sand (t'S), schwach schluffiger Sand (u'S)	<b>III – IV</b> 90-140 - 50-90	4 – 5	3
<b>VIII</b> Sand (S)	<b>IV – V</b> 50-90 - <90	3 – 4	2
<b>IX</b> Grus, Kies	<b>V</b> <90	2 – 3	1
<b>X</b> Torf (H)	<b>I</b> >200	5	1 - 5

# trias

## Planungsgruppe

Tabelle 38: Bestimmung Erosionsschutz der Mineralböden

Bodenart	Humusgehalt in %	ökologischer Feuchtegrad nach DIN 19686 (vgl. ARBEITSGRUPPE BODENKUNDE, dort Tab. 58)				
		I-III	IV	V	VI	VII-VIII
		nach ELLENBERG				
		7-9	6	5	4	1-3
T, U, L		I	I	II	II	II
l <sup>s</sup> S, IS	>4	I	II	III	IV	IV
	<4	I	III	III	IV	IV
l <sup>s</sup> S, uS, ffS, gS	>4	I	III	IV	V	VI
	<4	I	IV	V	V	VI
mS, fsmS, msfS, fS	>4	I	IV	V	VI	VI
	<4	I	V	VI	VI	VI

Tabelle 39: Bestimmung Erosionsschutz ackerbaulich genutzter Moore

Torfart	Zersetzungsstufe	
	stark (4)	sehr stark (5)
Hochmoortorf	III	IV
Niedermoortorf	IV	V

### 7.2 Tabellen zur Bewertung des Schutzgutes Wasser

Tabelle 40: Bewertung Versiegelungsgrad/Bodenbedeckung für die Abflussregulation

Versiegelungsgrad / Bodenbedeckung	Einstufung
betonierte, asphaltierte, überbaute Flächen	Klasse V (vgl. Tabelle 44)
Hackfrüchte, Gemüse, Mais	gering
Getreide (außer Mais)	gering
Dauergrünland	mittel
Buschwerk (Brachflächen), Obstwiesen	mittel
Niederwald	hoch
Wald	Klasse I (vgl. Tabelle 44)

Tabelle 41: Bewertung Hangneigung für die Abflussregulation

Hangneigung	Einstufung
0 – 2	sehr hoch
2 - 7-	hoch
7 – 15	mittel
15 – 35	gering
> 35	sehr gering

Tabelle 42: Bewertung der Infiltrationskapazität anhand der Bodenarten für die Abflussregulation

Klasse der Bodenart / Bodenart	Einstufung
VIII = Sand (S) IX = Grus, Kies	sehr hoch
V = stark lehmiger Sand bis stark sandiger Lehm (IS-SI) VI = sandiger Schluff (sU), schluffiger Sand (uS) VII = lehmiger Sand (IS), schwach toniger Sand (t'S), schwach schluffiger Sand (u'S)	hoch
III = lehmiger Schluff (IU), sandig-lehmiger Schluff (sIU), schluffiger Lehm (uL) IV = sandiger Lehm (sL)	mittel
II = schluffig-toniger Lehm (utL), toniger Lehm (tL), sandig-toniger Lehm (stL)	gering
I = sandiger Ton (sT), lehmiger Ton (IT), Ton (T)	sehr gering

Tabelle 43: Bewertung der Feldkapazität für die Abflussregulation

<b>Klasse der nFK in l/m<sup>3</sup></b>	<b>Bewertung</b>
I = > 180	sehr hoch
II = 126-180	hoch
III = 81 – 126	mittel
IV = 45 – 81	gering
V = < 45	sehr gering

Die Faktoren werden für jede ökologische Raumeinheit getrennt bewertet. Die Summe aller Faktorenausprägungen ist das Maß für die Abflussregulationsfunktion. Versiegelte Flächen werden in jedem Falle in Klasse V, Waldflächen in jedem Falle in Klasse I eingestuft.

Tabelle 44: Ergebnis Klassifizierung Abflussregulation

<b>Klasse</b>	<b>Summe der Einzelbewertungen</b>	<b>Gesamtbewertung</b>
I	überwiegend sehr hohe Einstufungen, vereinzelt hohe Einstufungen	sehr hoch
II	überwiegend hohe Einstufungen, vereinzelt mittlere Einstufungen	hoch
III	überwiegend sehr hohe Einstufungen, vereinzelt geringe Einstufungen	mittel
IV	überwiegend geringe Einstufungen, vereinzelt sehr geringe Einstufungen	gering
V	überwiegend sehr geringe Einstufungen, vereinzelt geringe Einstufungen	sehr gering

### 7.3 Tabellen zur Bewertung des Schutzgutes Pflanzen / Biotope

Tabelle 45: Bewertung der Biotoptypen nach Schutzstatus / Gefährdung

Wertung	Schutzstatus / Gefährdung (S)
sehr hoch (5)	geschützt nach §§ 31, 32 BbgNatSchG, extrem gefährdete Biotope (Kategorie 1 gem. LUA BRANDENBURG 2007)
hoch (4)	stark gefährdete Biotope (Kategorie 2 gem. LUA BRANDENBURG 2007)
mittel (3)	gefährdete Biotope (Kategorie 3 gem. LUA BRANDENBURG 2007)
gering (2)	wegen Seltenheit gefährdete bzw. im Rückgang befindliche Biotope (Kategorie V/R gem. LUA BRANDENBURG 2007)
sehr gering (1)	nicht geschützt nach §§ 31, 32 BbgNatSchG, nicht gefährdet (gem. LUA BRANDENBURG 2007)

Tabelle 46: Bewertung der Biotoptypen nach Vielfalt (Arten und Struktureichtum)

Wertung	Vielfalt (Arten und Struktureichtum) (V)
sehr hoch (5)	optimal bzw. sehr stark differenziert, sehr hohe Artenzahl (z.B. unberührte Wälder oder Moore)
hoch (4)	stärker differenziert, hohe Artenzahl (z.B. Röhricht- und Seggenmoore, Laub-Mischwälder)
mittel (3)	differenziert, mittlere bis hohe Artenzahl (z.B. sonst. Grünland)
gering (2)	leicht differenziert, mittlere Artenzahl (z.B. Intensivgrasland)
sehr gering (1)	kaum differenziert, geringe Artenzahl (z.B. Intensivacker, reine gleichaltrige Nadelforsten)

Tabelle 47: Bewertung der Biotoptypen nach Regenerationsfähigkeit

Wertung	Entwicklungsdauer (Jahre)	Regenerationsfähigkeit (R)
sehr hoch (5)	> 200	kaum bis nicht regenerierbar (z.B. Erlenbruchwälder, Moore mit hoher Torfmächtigkeit)
hoch (4)	100 - 200	schwer bis kaum regenerierbar (z.B. Nieder- und Übergangsmoore, artenreiche Laubwälder)
mittel (3)	25 - 100	schwer regenerierbar (z.B. Feldgehölze, Forste, Segenriede)
gering (2)	5 - 25	bedingt regenerierbar (z.B. artenarme(s) Grünland/ Gebüsche, Vorwälder, Hecken)
sehr gering (1)	< 5	kurzfristig regenerierbar (z.B. Intensivgrasland, Acker, kurzlebige Ruderalfluren)
keine Bewertung (0)		Biotoptypen ohne Vegetationsbestand / technische Bauwerke

Tabelle 48: Biotoptypen im Ortsteil Basdorf

Biotopcode	Biotop (OT Basdorf)	Status	Einzelbewertungen			Gesamt- bewertung
			S	V	R	
01110	Bäche und kleine Flüsse	(§)	4	3 - 4	3 - 4	hoch
01130	Gräben	(§)	4	3	3	mittel
02120	perennierende Kleingewässer	(§)	4	4	4	hoch
02150	Teiche	(§)	4	3	3	mittel
02162	Gewässer in Sand- und Kiesgruben	(§)	4	3	2	mittel
04500	nährstoffreiche Moore und Sümpfe	§	5	4	5	sehr hoch
05100	Feuchtwiesen und Feuchtweiden	(§)	4	4	2	mittel
05101	Großseggenwiesen (Streuwiesen)	§	5	4	3	sehr hoch
05102	Feuchtwiesen nährstoffarmer bis mäßig nährstoffreicher Standorte	§	5	4	3	sehr hoch
05110	Frischwiesen und Frischweiden		2	3	2	gering
05120	Trockenrasen	§	5	4	4	sehr hoch
05130	Grünlandbrachen	(§)	4	3 - 4	2	mittel
05140	Staudenfluren und -säume	(§)	4	2 - 3	2	mittel
05150	Intensivgrasland		1	2	1	sehr gering
07100	flächige Laubgebüsche	(§)	4	3	2	mittel
07101	Gebüsche nasser Standorte	§	5	3	2	sehr hoch
07110	Feldgehölze	(§)	4	3	3	mittel
07111	Feldgehölze nasser oder feuchter Standorte	(§)	4	3	3	mittel
07130	Hecken und Windschutzstreifen	(§)	4	3 - 4	3	hoch
07140	Alleen und Baumreihen	(§§)	4	3	3	mittel
07170	flächige Obstbestände (Streuobstwiesen)	(§)	4	4	3	hoch
07190	Standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern	§	5	3	3	sehr hoch
08260	Rodungen und junge Aufforstungen		1	1 - 2	2	gering
08261	Kahlflächen, Rodungen		1	3	1	gering
08262	junge Aufforstungen		1	1	2	sehr gering
08280	Vorwälder		2	2	2 - 3	gering
08300	Laubholzforste		1	4	3	mittel
08314	Eichenforste (Stiel-/ Traubeneiche) mit Robinie		1	4	3	mittel
08320	Buchenforste		1	4	3	mittel
08330	Eschenforste		1	4	3	mittel
08360	Birkenforste		1	4	3	mittel
08400	Nadelholzforste		1	2	3	gering
08480	Kiefernforste		1	2	3	gering
08487	Kiefernforste mit Fichte		1	2	3	gering
08500	Laubholzforste mit Nadelholzarten		1	3	3	mittel
08528	Buchenforste mit Kiefer		1	3	3	mittel
08568	Birkenforste mit Kiefer		1	3	3	mittel
08682	Kiefernforste mit Buche		1	2	3	gering
08686	Kiefernforste mit Birke		1	2	3	gering
09130	Intensiväcker		1	1	1	sehr gering
09140	Ackerbrachen		1	2	1	sehr gering

# trias

## Planungsgruppe

Biotopcode	Biotop (OT Basdorf)	Status	Einzelbewertungen			Gesamt- bewertung
			S	V	R	
10101	Parkanlagen, Grünanlagen		1	2	2	gering
10102	Friedhöfe		1	2	2	gering
10110	Gärten, Gartenbrachen, Grabeland		1	2	1	sehr gering
10150	Kleingartenanlagen		1	2	1	sehr gering
10171	Sportplätze		1	1	1	sehr gering
10173	Reitplätze und Rennbahnen		1	1	1	sehr gering
10240	Dorfanger		1	1	1	sehr gering
10250	Wochenend- und Ferienhausbebauung		1	1	1	sehr gering
11230	Rieselfelder		1	3	2	gering
11250	Baumschulen, Erwerbsgartenbau		1	1	1	sehr gering
12240	Zeilenbebauung		1	1	0	sehr gering
12260	Einzel- und Reihenhausbebauung		1	1	0	sehr gering
12280	Kleinsiedlung und ähnliche Strukturen		1	1	0	sehr gering
12290	dörfliche Bebauung / Dorfkern		1	1	0	sehr gering
12300	Industrie-, Gewerbe-, Handels- u. Dienstleistungsflächen, Gemeinbedarfsflächen		1	1	0	sehr gering
12400	Landwirtschaft und Tierhaltung		1	1	0	sehr gering
12660	Bahnanlagen		1	1	0	sehr gering
12700	anthropogene Sonderflächen		1	1	0	sehr gering
12710	Müll-, Bauschutt- und sonstige Deponien		1	1	0	sehr gering
12740	Lagerflächen		1	1	0	sehr gering

Tabelle 49: Biototypen im Ortsteil Klosterfelde

Biotopcode	Biotop (OT Klosterfelde)	Status	Einzelbewertungen			Gesamt- bewertung
			S	V	R	
01130	Gräben	(§)	4	3	3	mittel
02100	Seen	(§)	4	3	5	sehr hoch
02120	perennierende Kleingewässer	(§)	4	4	4	hoch
02150	Teiche	(§)	4	3	3	mittel
02161	Gewässer in Torfstichen	(§)	4	3	4	hoch
02200	Schwimblatt- und Unterwasserpflanzen	(§)	4	3 - 4	3	hoch
02210	Röhrichtgesellschaften an Standgewässern	§	5	3 - 4	3	sehr hoch
03200	ruderales Pionier-, Gras- und Staudenfluren		2	3	2	gering
04500	nährstoffreiche Moore und Sümpfe	§	5	4	5	sehr hoch
04560	Gehölze nährstoffreicher Moore und Sümpfe	§	5	4 - 5	4 - 5	sehr hoch
04590	sonstige nährstoffreiche Moore und Sümpfe	§	5	4	5	sehr hoch
05100	Feuchtwiesen und Feuchtweiden	(§)	4	4	2	mittel
05101	Großseggenwiesen (Streuwiesen)	§	5	4	3	sehr hoch
05102	Feuchtwiesen nährstoffarmer bis mäßig nährstoffreicher Standorte	§	5	4	3	sehr hoch
05110	Frischwiesen und Frischweiden		2	3	2	gering
05112	Frischwiesen		4	3	3	mittel

Biotopcode	Biotop (OT Klosterfelde)	Status	Einzelbewertungen			Gesamt- bewertung
			S	V	R	
05130	Grünlandbrachen	(§)	4	3 - 4	2	mittel
05140	Staudenfluren und -säume	(§)	4	2 - 3	2	mittel
05150	Intensivgrasland		1	2	1	sehr gering
05170	Trittrassen		1	2	1	sehr gering
07100	flächige Laubgebüsche	(§)	4	3	2	mittel
07101	Gebüsche nasser Standorte	§	5	3	2	sehr hoch
07110	Feldgehölze	(§)	4	3	3	mittel
07111	Feldgehölze nasser oder feuchter Standorte	(§)	4	3	3	mittel
07130	Hecken und Windschutzstreifen	(§)	4	3 - 4	3	hoch
07140	Alleen und Baumreihen	(§§)	4	3	3	mittel
07150	Einzelbäume		2	2	3	gering
07170	flächige Obstbestände (Streuobstwiesen)	(§)	4	4	3	hoch
07181	Obstbaumallee	§§	5	3	3	sehr hoch
07182	Obstbaumreihe		3	3	3	mittel
08103	Erlen-Bruchwälder, Erlenwälder	§	5	4 - 5	4 - 5	sehr hoch
08260	Rodungen und junge Aufforstungen		1	1 - 2	2	gering
08261	Kahlflächen, Rodungen		1	3	1	gering
08262	junge Aufforstungen		1	1	2	sehr gering
08280	Vorwälder		2	2	2 - 3	gering
08300	Laubholzforste		1	4	3	mittel
08310	Eichenforste (Stieleiche, Traubeneiche)		1	4	3	mittel
08316	Eichenforste (Stiel-/ Traubeneiche)		1	4	3	mittel
08321	Buchenforste mit Eiche		1	4	3	mittel
08340	Robinienforste		1	4	3	mittel
08360	Birkenforste		1	4	3	mittel
08361	Birkenforste mit Eiche		1	4	3	mittel
08460	Lärchenforste		1	2	3	gering
08470	Fichtenforste		1	2	3	gering
08480	Kiefernforste		1	2	3	gering
08500	Laubholzforste mit Nadelholzarten		1	3	3	mittel
08568	Birkenforste mit Kiefer		1	3	3	mittel
08682	Kiefernforste mit Buche		1	2	3	gering
08684	Kiefernforste mit Robinie		1	2	3	gering
08685	Kiefernforste mit Pappel		1	2	3	gering
08686	Kiefernforste mit Birke		1	2	3	gering
09130	Intensiväckers		1	1	1	sehr gering
09140	Ackerbrachen		1	2	1	sehr gering
10101	Parkanlagen, Grünanlagen		1	2	2	gering
10102	Friedhöfe		1	2	2	gering
10110	Gärten, Gartenbrachen, Grabeland		1	2	1	sehr gering
10124	Energieleitungstrassen		1	2	1	gering
10150	Kleingartenanlagen		1	2	1	sehr gering
10171	Sportplätze		1	1	1	sehr gering



Biotopcode	Biotop (OT Klosterfelde)	Status	Einzelbewertungen			Gesamt- bewertung
			S	V	R	
10173	Reitplätze und Rennbahnen		1	1	1	sehr gering
10240	Dorfanger		1	1	1	sehr gering
10250	Wochenend- und Ferienhausbebauung		1	1	1	sehr gering
11250	Baumschulen, Erwerbsgartenbau		1	1	1	sehr gering
12240	Zeilenbebauung		1	1	0	sehr gering
12260	Einzel- und Reihenhausbauung		1	1	0	sehr gering
12280	Kleinsiedlung und ähnliche Strukturen		1	1	0	sehr gering
12290	dörfliche Bebauung / Dorfkern		1	1	0	sehr gering
12300	Industrie-, Gewerbe-, Handels- u. Dienstleistungsflächen, Gemeinbedarfsflächen		1	1	0	sehr gering
12400	Landwirtschaft und Tierhaltung		1	1	0	sehr gering
12500	Ver- und Entsorgungsanlagen		1	1	0	sehr gering
12660	Bahnanlagen		1	1	0	sehr gering
12710	Müll-, Bauschutt- und sonstige Deponien		1	1	0	sehr gering
12740	Lagerflächen		1	1	0	sehr gering

Tabelle 50: Biotoptypen im Ortsteil Lanke

Biotopcode	Biotop (OT Lanke)	Status	Einzelbewertungen			Gesamt- bewertung
			S	V	R	
01110	Bäche und kleine Flüsse	(§)	4	3 - 4	3 - 4	hoch
01130	Gräben	(§)	4	3	3	mittel
02100	Seen	(§)	4	3	5	sehr hoch
02120	perennierende Kleingewässer	(§)	4	4	4	hoch
02150	Teiche	(§)	4	3	3	mittel
02162	Gewässer in Sand- und Kiesgruben	(§)	4	3	2	mittel
02200	Schwimblatt- und Unterwasserpflanzen	(§)	4	3 - 4	3	hoch
03200	ruderaler Pionier-, Gras- und Staudenfluren		2	3	2	gering
04300	saure Arm- und Zwischenmoore	§	5	4	5	sehr hoch
04320	Sauer-Zwischenmoore	§	5	4	5	sehr hoch
04500	nährstoffreiche Moore und Sümpfe	§	5	4	5	sehr hoch
04560	Gehölze nährstoffreicher Moore und Sümpfe	§	5	4 - 5	4 - 5	sehr hoch
04590	sonstige nährstoffreiche Moore und Sümpfe	§	5	4	5	sehr hoch
05100	Feuchtwiesen und Feuchtweiden	(§)	4	4	2	mittel
05101	Großseggenwiesen (Streuwiesen)	§	5	4	3	sehr hoch
05110	Frischwiesen und Frischweiden		2	3	2	gering
05113	ruderaler Wiesen		1	3	2	gering
05120	Trockenrasen	§	5	4	4	sehr hoch
05130	Grünlandbrachen	(§)	4	3 - 4	2	mittel
05150	Intensivgrasland		1	2	1	sehr gering
07100	flächige Laubgebüsche	(§)	4	3	2	mittel
07101	Gebüsche nasser Standorte	§	5	3	2	sehr hoch
07110	Feldgehölze	(§)	4	3	3	mittel

Biotopcode	Biotop (OT Lanke)	Status	Einzelbewertungen			Gesamt- bewertung
			S	V	R	
07111	Feldgehölze nasser oder feuchter Standorte	(§)	4	3	3	mittel
07130	Hecken und Windschutzstreifen	(§)	4	3 - 4	3	hoch
07140	Alleen und Baumreihen	(§§)	4	3	3	mittel
07150	Einzelbäume		2	2	3	gering
07170	flächige Obstbestände (Streuobstwiesen)	(§)	4	4	3	hoch
08103	Erlen-Bruchwälder, Erlenwälder	§	5	4 - 5	4 - 5	sehr hoch
08260	Rodungen und junge Aufforstungen		1	1 - 2	2	gering
08261	Kahlflächen, Rodungen		1	3	1	gering
08262	junge Aufforstungen		1	1	2	sehr gering
08280	Vorwälder		2	2	2 - 3	gering
08281	Vorwälder trockener Standorte	(§)	4	2	2 - 3	mittel
08300	Laubholzforste		1	4	3	mittel
08310	Eichenforste (Stieleiche, Traubeneiche)		1	4	3	mittel
08316	Eichenforste (Stiel-/ Traubeneiche)		1	4	3	mittel
08320	Buchenforste		1	4	3	mittel
08321	Buchenforste mit Eiche		1	4	3	mittel
08350	Pappelforste		1	4	3	mittel
08360	Birkenforste		1	4	3	mittel
08400	Nadelholzforste		1	2	3	gering
08460	Lärchenforste		1	2	3	gering
08467	Lärchenforste mit Fichte		1	2	3	gering
08468	Lärchenforste mit Kiefer		1	2	3	gering
08470	Fichtenforste		1	2	3	gering
08478	Fichtenforste mit Kiefer		1	2	3	gering
08480	Kiefernforste		1	2	3	gering
08486	Kiefernforste mit Lärche		1	2	3	gering
08487	Kiefernforste mit Fichte		1	2	3	gering
08500	Laubholzforste mit Nadelholzarte		1	3	3	mittel
08526	Buchenforste mit Lörche		1	3	3	mittel
08527	Buchenforste mit Fichte		1	3	3	mittel
08528	Buchenforste mit Kiefer		1	3	3	mittel
08681	Kiefernforste mit Eiche (Stieleiche, Traubeneiche)		1	2	3	gering
08682	Kiefernforste mit Buche		1	2	3	gering
08684	Kiefernforste mit Robinie		1	2	3	gering
08686	Kiefernforste mit Birke		1	2	3	gering
09130	Intensiväcker		1	1	1	sehr gering
09140	Ackerbrachen		1	2	1	sehr gering
10101	Parkanlagen, Grünanlagen		1	2	2	gering
10102	Friedhöfe		1	2	2	gering
10110	Gärten, Gartenbrachen, Grabeland		1	2	1	sehr gering
10171	Sportplätze		1	1	1	sehr gering
10173	Reitplätze und Rennbahnen		1	1	1	sehr gering
10180	Campingplätze		1	1	1	sehr gering

Biotopcode	Biotop (OT Lanke)	Status	Einzelbewertungen			Gesamt- bewertung
			S	V	R	
10210	Badeplätze		1	1	1	sehr gering
10250	Wochenend- und Ferienhausbebauung		1	1	1	sehr gering
11201	Sand- oder Kiesgruben		1	2	2	gering
12260	Einzel- und Reihenhausbauung		1	1	0	sehr gering
12280	Kleinsiedlung und ähnliche Strukturen		1	1	0	sehr gering
12290	dörfliche Bebauung / Dorfkern		1	1	0	sehr gering
12300	Industrie-, Gewerbe-, Handels- u. Dienstleistungsflächen, Gemeinbedarfsflächen		1	1	0	sehr gering
12400	Landwirtschaft und Tierhaltung		1	1	0	sehr gering
12500	Ver- und Entsorgungsanlagen		1	1	0	sehr gering
12610	Straßen		1	1	0	sehr gering
12630	Autobahnen und Schnellstraßen		1	1	0	sehr gering
12641	Parkplätze, nicht versiegelt		1	1	0	sehr gering
12660	Bahnanlagen		1	1	0	sehr gering
12811	Burg, Schloss		1	1	0	sehr gering
12820	militärische Sonderbauflächen		1	1	0	sehr gering

Tabelle 51: Biototypen im Ortsteil Prenden

Biotopcode	Biotop (OT Prenden)	Status	Einzelbewertungen			Gesamt- bewertung
			S	V	R	
01110	Bäche und kleine Flüsse	(§)	4	3 - 4	3 - 4	hoch
01130	Gräben	(§)	4	3	3	mittel
02100	Seen	(§)	4	3	5	sehr hoch
02120	perennierende Kleingewässer	(§)	4	4	4	hoch
02140	Staugewässer / Kleinspeicher	(§)	4	3	3	mittel
02150	Teiche	(§)	4	3	3	mittel
02200	Schwimblatt- und Unterwasserpflanzen	(§)	4	3 - 4	3	hoch
02210	Röhrichtgesellschaften an Standgewässern	§	5	3 - 4	3	sehr hoch
04500	nährstoffreiche Moore und Sümpfe	§	5	4	5	sehr hoch
04510	Röhrichte eutropher bis polytropher Moore und Sümpfe	§	5	4	5	sehr hoch
04560	Gehölze nährstoffreicher Moore und Sümpfe	§	5	4 - 5	4 - 5	sehr hoch
04590	sonstige nährstoffreiche Moore und Sümpfe	§	5	4	5	sehr hoch
05100	Feuchtwiesen und Feuchtweiden	(§)	4	4	2	mittel
05101	Großseggenwiesen (Streuwiesen)	§	5	4	3	sehr hoch
05103	Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte	(§)	4	3	2	mittel
05110	Frischwiesen und Frischweiden		2	3	2	gering
05112	Frischwiesen		4	3	3	mittel
05121	Sandtrockenrasen	§	5	4	4	sehr hoch
05130	Grünlandbrachen	(§)	4	3 - 4	2	mittel
05131	Grünlandbrachen feuchter Standorte	(§)	4	3 - 4	2	mittel
05133	Grünlandbrachen trockener Standorte	(§)	4	3 - 4	2	mittel
05150	Intensivgrasland		1	2	1	sehr gering

Biotopcode	Biotop (OT Prenden)	Status	Einzelbewertungen			Gesamt- bewertung
			S	V	R	
07100	flächige Laubgebüsche	(§)	4	3	2	mittel
07101	Gebüsche nasser Standorte	§	5	3	2	sehr hoch
07102	Laubgebüsche frischer Standorte		1	3	2	gering
07110	Feldgehölze	(§)	4	3	3	mittel
07111	Feldgehölze nasser oder feuchter Standorte	(§)	4	3	3	mittel
07140	Alleen und Baumreihen	(§§)	4	3	3	mittel
07142	Baumreihen		1	2	3	gering
07150	Einzelbäume		2	2	3	gering
07170	flächige Obstbestände (Streuobstwiesen)	(§)	4	4	3	hoch
08100	Moor-, Bruch- und Sumpfwälder	§	5	4 - 5	4 - 5	sehr hoch
08103	Erlen-Bruchwälder, Erlenwälder	§	5	4 - 5	4 - 5	sehr hoch
08260	Rodungen und junge Aufforstungen		1	1 - 2	2	gering
08262	junge Aufforstungen		1	1	2	sehr gering
08281	Vorwälder trockener Standorte	(§)	4	2	2 - 3	mittel
08300	Laubholzforste		1	4	3	mittel
08310	Eichenforste (Stieleiche, Traubeneiche)		1	4	3	mittel
08316	Eichenforste (Stiel-/ Traubeneiche)		1	4	3	mittel
08320	Buchenforste		1	4	3	mittel
08360	Birkenforste		1	4	3	mittel
08380	Laubholzforste aus sonstiger Laubholzarten		1	4	3	mittel
08400	Nadelholzforste		1	2	3	gering
08460	Lärchenforste		1	2	3	gering
08468	Lärchenforste mit Kiefer		1	2	3	gering
08470	Fichtenforste		1	2	3	gering
08480	Kiefernforste		1	2	3	gering
08486	Kiefernforste mit Lärche		1	2	3	gering
08500	Laubholzforste mit Nadelholzarten		1	3	3	mittel
08528	Buchenforste mit Kiefer		1	3	3	mittel
08682	Kiefernforste mit Buche		1	2	3	gering
08686	Kiefernforste mit Birke		1	2	3	gering
09130	Intensiväcker		1	1	1	sehr gering
09140	Ackerbrachen		1	2	1	sehr gering
10102	Friedhöfe		1	2	2	gering
10110	Gärten, Gartenbrachen, Grabeland		1	2	1	sehr gering
10171	Sportplätze		1	1	1	sehr gering
10210	Badeplätze		1	1	1	sehr gering
10220	Golfplatz		1	2	1	sehr gering
10250	Wochenend- und Ferienhausbebauung		1	1	1	sehr gering
12260	Einzel- und Reihenhausbauung		1	1	0	sehr gering
12280	Kleinsiedlung und ähnliche Strukturen		1	1	0	sehr gering
12290	dörfliche Bebauung / Dorfkern		1	1	0	sehr gering
12300	Industrie-, Gewerbe-, Handels- u. Dienstleistungsflächen, Gemeinbedarfsflächen		1	1	0	sehr gering

Biotopcode	Biotop (OT Prenen)	Status	Einzelbewertungen			Gesamt- bewertung
			S	V	R	
12400	Landwirtschaft und Tierhaltung		1	1	0	sehr gering
12540	Kläranlagen		1	1	0	sehr gering
12630	Autobahnen und Schnellstraßen		1	1	0	sehr gering
12820	militärische Sonderbauflächen		1	1	0	sehr gering

Tabelle 52: Biototypen im Ortsteil Schönerlinde

Biotopcode	Biotop (OT Schönerlinde)	Status	Einzelbewertungen			Gesamt- bewertung
			S	V	R	
01130	Gräben	(§)	4	3	3	mittel
01140	Kanäle		1	1	2	sehr gering
02110	Altarme von Fließgewässern	§	5	3	4	sehr hoch
02120	perennierende Kleingewässer	(§)	4	4	4	hoch
02150	Teiche	(§)	4	3	3	mittel
02151	Teiche, unbeschattet	(§)	4	3	3	mittel
02211	Großröhrichte an Standgewässern	§	5	3 - 4	3	sehr hoch
03240	zwei- und mehrjährige ruderaler Stauden- und Distelflu- ren		2	3	1	gering
03300	sonstige Spontanvegetation auf Sekundärstandorten	(§)	4	3	1	mittel
04500	nährstoffreiche Moore und Sümpfe	§	5	4	5	sehr hoch
05100	Feuchtwiesen und Feuchtweiden	(§)	4	4	2	mittel
05110	Frischwiesen und Frischweiden		2	3	2	gering
05113	ruderaler Wiesen		1	3	2	gering
05130	Grünlandbrachen	(§)	4	3 - 4	2	mittel
05140	Staudenfluren und -säume	(§)	4	2 - 3	2	mittel
05150	Intensivgrasland		1	2	1	sehr gering
07100	flächige Laubgebüsche	(§)	4	3	2	mittel
07101	Gebüsche nasser Standorte	§	5	3	2	sehr hoch
07110	Feldgehölze	(§)	4	3	3	mittel
07111	Feldgehölze nasser oder feuchter Standorte	(§)	4	3	3	mittel
07130	Hecken und Windschutzstreifen	(§)	4	3 - 4	3	hoch
07140	Alleen und Baumreihen	(§§)	4	3	3	mittel
07150	Einzelbäume		2	2	3	gering
07170	flächige Obstbestände (Streuobstwiesen)	(§)	4	4	3	hoch
07181	Obstbaumallee	§§	5	3	3	sehr hoch
07182	Obstbaumreihe		3	3	3	mittel
07190	Standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern	§	5	3	3	sehr hoch
08260	Rodungen und junge Aufforstungen		1	1 - 2	2	gering
08261	Kahlflächen, Rodungen		1	3	1	gering
08290	naturnahe Laubwälder und Laub-Nadel-Mischwälder mit heimischen Baumarten		1	4	4	hoch
08300	Laubholzforste		1	4	3	mittel
08340	Robinienforste		1	4	3	mittel
08350	Pappelforste		1	4	3	mittel

Biotopcode	Biotop (OT Schönerlinde)	Status	Einzelbewertungen			Gesamt- bewertung
			S	V	R	
08360	Birkenforste		1	4	3	mittel
08480	Kiefernforste		1	2	3	gering
08548	Robinienforste mit Kiefer		1	3	3	mittel
09130	Intensiväcker		1	1	1	sehr gering
09140	Ackerbrachen		1	2	1	sehr gering
10102	Friedhöfe		1	2	2	gering
10110	Gärten, Gartenbrachen, Grabeland		1	2	1	sehr gering
10150	Kleingartenanlagen		1	2	1	sehr gering
10170	offene Sport- und Erholungsanlagen		1	1	1	sehr gering
10173	Reitplätze und Rennbahnen		1	1	1	sehr gering
11230	Rieselfelder		1	3	2	gering
12240	Zeilenbebauung		1	1	0	sehr gering
12260	Einzel- und Reihenhausbauung		1	1	0	sehr gering
12280	Kleinsiedlung und ähnliche Strukturen		1	1	0	sehr gering
12290	dörfliche Bebauung / Dorfkern		1	1	0	sehr gering
12300	Industrie-, Gewerbe-, Handels- u. Dienstleistungsflächen, Gemeinbedarfsflächen		1	1	0	sehr gering
12400	Landwirtschaft und Tierhaltung		1	1	0	sehr gering
12500	Ver- und Entsorgungsanlagen		1	1	0	sehr gering
12630	Autobahnen und Schnellstraßen		1	1	0	sehr gering
12641	Parkplätze, nicht versiegelt		1	1	0	sehr gering
12643	Parkplätze, versiegelt		1	1	0	sehr gering
12660	Bahnanlagen		1	1	0	sehr gering
12700	anthropogene Sonderflächen		1	1	0	sehr gering
12710	Müll-, Bauschutt- und sonstige Deponien		1	1	0	sehr gering
12740	Lagerflächen		1	1	0	sehr gering
12831	Ruinen		1	2	1	sehr gering

Tabelle 53: Biototypen im Ortsteil Schönwalde

Biotopcode	Biotop (OT Schönwalde)	Status	Einzelbewertungen			Gesamt- bewertung
			S	V	R	
01130	Gräben	(§)	4	3	3	mittel
01133	Gräben, naturfern, ohne Verbauung		1	3	2	gering
02100	Seen	(§)	4	3	5	sehr hoch
02122	perennierende Kleingewässer	§	5	4	4	sehr hoch
02150	Teiche	(§)	4	3	3	mittel
03110	vegetationsfreie und -arme Sandfläche		1	2	1	gering
04500	nährstoffreiche Moore und Sümpfe	§	5	4	5	sehr hoch
04590	sonstige nährstoffreiche Moore und Sümpfe	§	5	4	5	sehr hoch
05100	Feuchtwiesen und Feuchtweiden	(§)	4	4	2	mittel
05102	Feuchtwiesen nährstoffarmer bis mäßig nährstoffreicher Standorte	§	5	4	3	sehr hoch
05105	Feuchtweiden	(§)	4	4	3	hoch

Biotopcode	Biotop (OT Schönwalde)	Status	Einzelbewertungen			Gesamt- bewertung
			S	V	R	
05110	Frischwiesen und Frischweiden		2	3	2	gering
05120	Trockenrasen	§	5	4	4	sehr hoch
05130	Grünlandbrachen	(§)	4	3 - 4	2	mittel
05133	Grünlandbrachen trockener Standorte	(§)	4	3 - 4	2	mittel
05140	Staudenfluren und -säume	(§)	4	2 - 3	2	mittel
05141	Hochstaudenfluren feuchter bis nasser Standorte	(§)	4	2 - 3	2	mittel
05150	Intensivgrasland		1	2	1	sehr gering
06102	trockene Sandheiden	§	5	3	3	sehr hoch
07100	flächige Laubgebüsche	(§)	4	3	2	mittel
07101	Gebüsche nasser Standorte	§	5	3	2	sehr hoch
07110	Feldgehölze	(§)	4	3	3	mittel
07111	Feldgehölze nasser oder feuchter Standorte	(§)	4	3	3	mittel
07130	Hecken und Windschutzstreifen	(§)	4	3 - 4	3	hoch
07140	Alleen und Baumreihen	(§§)	4	3	3	mittel
07150	Einzelbäume		2	2	3	gering
07170	flächige Obstbestände (Streuobstwiesen)	(§)	4	4	3	hoch
07182	Obstbaumreihe		3	3	3	mittel
07190	Standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern	§	5	3	3	sehr hoch
08100	Moor-, Bruch- und Sumpfwälder	§	5	4 - 5	4 - 5	sehr hoch
08103	Erlen-Bruchwälder, Erlenwälder	§	5	4 - 5	4 - 5	sehr hoch
08260	Rodungen und junge Aufforstungen		1	1 - 2	2	gering
08261	Kahlflächen, Rodungen		1	3	1	gering
08262	junge Aufforstungen		1	1	2	sehr gering
08280	Vorwälder		2	2	2 - 3	gering
08300	Laubholzforste		1	4	3	mittel
08310	Eichenforste (Stieleiche, Traubeneichen)		1	4	3	mittel
08316	Eichenforste (Stiel-/ Traubeneiche)		1	4	3	mittel
08320	Buchenforste		1	4	3	mittel
08321	Buchenforste mit Eiche		1	4	3	mittel
08360	Birkenforste		1	4	3	mittel
08361	Birkenforste mit Eiche		1	4	3	mittel
08460	Lärchenforste		1	2	3	gering
08468	Lärchenforste mit Kiefer		1	2	3	gering
08470	Fichtenforste		1	2	3	gering
08480	Kiefernforste		1	2	3	gering
08486	Kiefernforste mit Lärche		1	2	3	gering
08487	Kiefernforste mit Fichte		1	2	3	gering
08500	Laubholzforste mit Nadelholzarten		1	3	3	mittel
08518	Eichenforste mit Kiefer		1	3	3	mittel
08568	Birkenforste mit Kiefer		1	3	3	mittel
08666	Lärchenforste mit Birke		1	2	3	gering
08681	Kiefernforste mit Eiche (Stieleiche, Traubeneichen)		1	2	3	gering
08682	Kiefernforste mit Buche		1	2	3	gering

Biotopcode	Biotop (OT Schönwalde)	Status	Einzelbewertungen			Gesamt- bewertung
			S	V	R	
08686	Kiefernforste mit Birke		1	2	3	gering
09130	Intensiväcker		1	1	1	sehr gering
09140	Ackerbrachen		1	2	1	sehr gering
10101	Parkanlagen, Grünanlagen		1	2	2	gering
10102	Friedhöfe		1	2	2	gering
10110	Gärten, Gartenbrachen, Grabeland		1	2	1	sehr gering
10124	Energieleitungstrassen		1	2	1	gering
10173	Reitplätze und Rennbahnen		1	1	1	sehr gering
10180	Campingplätze		1	1	1	sehr gering
10200	Spielplätze		1	1	1	sehr gering
10210	Badeplätze		1	1	1	sehr gering
11230	Rieselfelder		1	3	2	gering
12260	Einzel- und Reihenhausbebauung		1	1	0	sehr gering
12280	Kleinsiedlung und ähnliche Strukturen		1	1	0	sehr gering
12290	dörfliche Bebauung / Dorfkern		1	1	0	sehr gering
12300	Industrie-, Gewerbe-, Handels- u. Dienstleistungsflächen, Gemeinbedarfsflächen		1	1	0	sehr gering
12400	Landwirtschaft und Tierhaltung		1	1	0	sehr gering
12500	Ver- und Entsorgungsanlagen		1	1	0	sehr gering
12630	Autobahnen und Schnellstraßen		1	1	0	sehr gering
12641	Parkplätze, nicht versiegelt		1	1	0	sehr gering
12651	unbefestigter Weg		1	1	0	sehr gering
12660	Bahnanlagen		1	1	0	sehr gering
12700	anthropogene Sonderflächen		1	1	0	sehr gering
12720	Aufschüttungen und Abgrabungen		1	2	0	sehr gering
12740	Lagerflächen		1	1	0	sehr gering
12820	militärische Sonderbauflächen		1	1	0	sehr gering
12831	Ruinen		1	2	1	sehr gering

Tabelle 54: Biotoptypen im Ortsteil Stolzenhagen

Biotopcode	Biotop (OT Stolzenhagen)	Status	Einzelbewertungen			Gesamt- bewertung
			S	V	R	
01110	Bäche und kleine Flüsse	(§)	4	3 - 4	3 - 4	hoch
01130	Gräben	(§)	4	3	3	mittel
02100	Seen	(§)	4	3	5	sehr hoch
02120	perennierende Kleingewässer	(§)	4	4	4	hoch
02150	Teiche	(§)	4	3	3	mittel
02210	Röhrichtgesellschaften an Standgewässern	§	5	3 - 4	3	sehr hoch
04500	nährstoffreiche Moore und Sümpfe	§	5	4	5	sehr hoch
04560	Gehölze nährstoffreicher Moore und Sümpfe	§	5	4 - 5	4 - 5	sehr hoch
04590	sonstige nährstoffreiche Moore und Sümpfe	§	5	4	5	sehr hoch
05100	Feuchtwiesen und Feuchtweiden	(§)	4	4	2	mittel



Biotopcode	Biotop (OT Stolzenhagen)	Status	Einzelbewertungen			Gesamt- bewertung
			S	V	R	
05101	Großseggenwiesen (Streuwiesen)	§	5	4	3	sehr hoch
05102	Feuchtwiesen nährstoffarmer bis mäßig nährstoffreicher Standorte	§	5	4	3	sehr hoch
05103	Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte	(§)	4	3	2	mittel
05110	Frischwiesen und Frischweiden		2	3	2	gering
05130	Grünlandbrachen	(§)	4	3 - 4	2	mittel
05140	Staudenfluren und -säume	(§)	4	2 - 3	2	mittel
05150	Intensivgrasland		1	2	1	sehr gering
05160	Zierrasen/ Scherrasen		1	2	1	sehr gering
07100	flächige Laubgebüsche	(§)	4	3	2	mittel
07110	Feldgehölze	(§)	4	3	3	mittel
07111	Feldgehölze nasser oder feuchter Standorte	(§)	4	3	3	mittel
07130	Hecken und Windschutzstreifen	(§)	4	3 - 4	3	hoch
07140	Alleen und Baumreihen	(§§)	4	3	3	mittel
07150	Einzelbäume		2	2	3	gering
07180	streifenförmige Obstgehölze	(§§)	4	3	3	mittel
07182	Obstbaumreihe		3	3	3	mittel
07190	Standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern	§	5	3	3	sehr hoch
08103	Erlen-Bruchwälder, Erlenwälder	§	5	4 - 5	4 - 5	sehr hoch
08260	Rodungen und junge Aufforstungen		1	1 - 2	2	gering
08262	junge Aufforstungen		1	1	2	sehr gering
08300	Laubholzforste		1	4	3	mittel
08310	Eichenforste (Stieleiche, Traubeneiche)		1	4	3	mittel
08360	Birkenforste		1	4	3	mittel
08480	Kiefernforste		1	2	3	gering
08500	Laubholzforste mit Nadelholzarten		1	3	3	mittel
08568	Birkenforste mit Kiefer		1	3	3	mittel
08686	Kiefernforste mit Birke		1	2	3	gering
09130	Intensiväcker		1	1	1	sehr gering
09140	Ackerbrachen		1	2	1	sehr gering
10102	Friedhöfe		1	2	2	gering
10110	Gärten, Gartenbrachen, Grabeland		1	2	1	sehr gering
10124	Energieleitungstrassen		1	2	1	gering
10150	Kleingartenanlagen		1	2	1	sehr gering
10180	Campingplätze		1	1	1	sehr gering
10210	Badeplätze		1	1	1	sehr gering
10240	Dorfanger		1	1	1	sehr gering
12260	Einzel- und Reihenhausbebauung		1	1	0	sehr gering
12280	Kleinsiedlung und ähnliche Strukturen		1	1	0	sehr gering
12290	dörfliche Bebauung / Dorfkern		1	1	0	sehr gering
12400	Landwirtschaft und Tierhaltung		1	1	0	sehr gering
12640	Parkplätze		1	1	0	sehr gering
12710	Müll-, Bauschutt- und sonstige Deponi		1	1	0	sehr gering

Tabelle 55: Biotoptypen im Ortsteil Wandlitz

Biotopcode	Biotop (OT Wandlitz)	Status	Einzelbewertungen			Gesamt- bewertung
			S	V	R	
01110	Bäche und kleine Flüsse	(§)	4	3 - 4	3 - 4	hoch
01130	Gräben	(§)	4	3	3	mittel
01132	Gräben, naturnah, beschattet	(§)	4	3	3	mittel
02100	Seen	(§)	4	3	5	sehr hoch
02120	perennierende Kleingewässer	(§)	4	4	4	hoch
02150	Teiche	(§)	4	3	3	mittel
02151	Teiche, unbeschattet	(§)	4	3	3	mittel
02152	Teiche, beschattet	(§)	4	3	3	mittel
02161	Gewässer in Torfstichen	(§)	4	3	4	hoch
02210	Röhrichtgesellschaften an Standgewässern	§	5	3 - 4	3	sehr hoch
03200	ruderaler Pionier-, Gras- und Staudenfluren		2	3	2	gering
04500	nährstoffreiche Moore und Sümpfe	§	5	4	5	sehr hoch
04560	Gehölze nährstoffreicher Moore und Sümpfe	§	5	4 - 5	4 - 5	sehr hoch
04562	Weidengebüsche nährstoffreicher Moore und Sümpfe	§	5	4	5	sehr hoch
05100	Feuchtwiesen und Feuchtweiden	(§)	4	4	2	mittel
05102	Feuchtwiesen nährstoffarmer bis mäßig nährstoffreicher Standorte	§	5	4	3	sehr hoch
05103	Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte	(§)	4	3	2	mittel
05110	Frischwiesen und Frischweiden		2	3	2	gering
05111	Frischweiden, Fettweiden		2	3	2	gering
05112	Frischwiesen		4	3	3	mittel
05113	ruderaler Wiesen		1	3	2	gering
05130	Grünlandbrachen	(§)	4	3 - 4	2	mittel
05132	Grünlandbrachen frischer Standorte		1	2 - 3	2	gering
05140	Staudenfluren und -säume	(§)	4	2 - 3	2	mittel
05142	Staudenfluren und -säume frischer, nährstoffreicher Standorte		2	2 - 3	2	gering
05150	Intensivgrasland		1	2	1	sehr gering
07100	flächige Laubgebüsch	(§)	4	3	2	mittel
07101	Gebüsch nasser Standorte	§	5	3	2	sehr hoch
07110	Feldgehölze	(§)	4	3	3	mittel
07111	Feldgehölze nasser oder feuchter Standorte	(§)	4	3	3	mittel
07140	Alleen und Baumreihen	(§§)	4	3	3	mittel
07141	Alleen	§§	5	2	3	sehr hoch
07142	Baumreihen		1	2	3	gering
07150	Einzelbäume		2	2	3	gering
07190	Standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern	§	5	3	3	sehr hoch
08100	Moor-, Bruch- und Sumpfwälder	§	5	4 - 5	4 - 5	sehr hoch
08102	Birken-Moorwälder	§	5	4 - 5	4 - 5	sehr hoch
08103	Erlen-Bruchwälder, Erlenwälder	§	5	4 - 5	4 - 5	sehr hoch
08260	Rodungen und junge Aufforstungen		1	1 - 2	2	gering
08262	junge Aufforstungen		1	1	2	sehr gering

Biotopcode	Biotop (OT Wandlitz)	Status	Einzelbewertungen			Gesamt- bewertung
			S	V	R	
08280	Vorwälder		2	2	2 - 3	gering
08290	naturnahe Laubwälder und Laub-Nadel-Mischwälder mit heimischen Baumarten		1	4	4	hoch
08300	Laubholzforste		1	4	3	mittel
08310	Eichenforste (Stieleiche, Traubeneiche)		1	4	3	mittel
08314	Eichenforste (Stiel-/ Traubeneiche)		1	4	3	mittel
08320	Buchenforste		1	4	3	mittel
08350	Pappelforste		1	4	3	mittel
08360	Birkenforste		1	4	3	mittel
08460	Lärchenforste		1	2	3	gering
08470	Fichtenforste		1	2	3	gering
08480	Kiefernforste		1	2	3	gering
08500	Laubholzforste mit Nadelholzarten		1	3	3	mittel
08528	Buchenforste mit Kiefer		1	3	3	mittel
08568	Birkenforste mit Kiefer		1	3	3	mittel
08681	Kiefernforste mit Eiche (Stiel-, Traubeneiche)		1	2	3	gering
08682	Kiefernforste mit Buche		1	2	3	gering
08686	Kiefernforste mit Birke		1	2	3	gering
09130	Intensiväckers		1	1	1	sehr gering
09140	Ackerbrachen		1	2	1	sehr gering
10101	Parkanlagen, Grünanlagen		1	2	2	gering
10102	Friedhöfe		1	2	2	gering
10110	Gärten, Gartenbrachen, Grabeland		1	2	1	sehr gering
10124	Energieleitungstrassen		1	2	1	gering
10171	Sportplätze		1	1	1	sehr gering
10210	Badeplätze		1	1	1	sehr gering
10240	Dorfanger		1	1	1	sehr gering
10250	Wochenend- und Ferienhausbebauung		1	1	1	sehr gering
11250	Baumschulen, Erwerbsgartenbau		1	1	1	sehr gering
12240	Zeilenbebauung		1	1	0	sehr gering
12260	Einzel- und Reihenhausbebauung		1	1	0	sehr gering
12262	Einzel- und Reihenhausbebauung mit Obstbestand		1	1	0	sehr gering
12280	Kleinsiedlung und ähnliche Strukturen		1	1	0	sehr gering
12290	dörfliche Bebauung / Dorfkern		1	1	0	sehr gering
12300	Industrie-, Gewerbe-, Handels- u. Dienstleistungsflächen, Gemeinbedarfsflächen		1	1	0	sehr gering
12400	Landwirtschaft und Tierhaltung		1	1	0	sehr gering
12500	Ver- und Entsorgungsanlagen		1	1	0	sehr gering
12610	Straßen		1	1	0	sehr gering
12640	Parkplätze		1	1	0	sehr gering
12660	Bahnanlagen		1	1	0	sehr gering
12720	Aufschüttungen und Abgrabungen		1	2	0	sehr gering
12740	Lagerflächen		1	1	0	sehr gering

Tabelle 56: Biototypen im Ortsteil Zerpenschleuse

Biotopcode	Biotop (OT Zerpenschleuse)	Status	Einzelbewertungen			Gesamt- bewertung
			S	V	R	
01110	Bäche und kleine Flüsse	(§)	4	3 - 4	3 - 4	hoch
01130	Gräben	(§)	4	3	3	mittel
01140	Kanäle, Hafengebassen		1	1	2	sehr gering
02120	perennierende Kleingewässer	(§)	4	4	4	hoch
02150	Teiche	(§)	4	3	3	mittel
04500	nährstoffreiche Moore und Sümpfe	§	5	4	5	sehr hoch
04560	Gehölze nährstoffreicher Moore und Sümpfe	§	5	4 - 5	4 - 5	sehr hoch
05100	Feuchtwiesen und Feuchtwiesen	(§)	4	4	2	mittel
05101	Großseggenwiesen (Streuwiesen)	§	5	4	3	sehr hoch
05110	Frischwiesen und Frischweiden		2	3	2	gering
05130	Grünlandbrachen	(§)	4	3 - 4	2	mittel
05140	Staudenfluren und -säume	(§)	4	2 - 3	2	mittel
05150	Intensivgrasland		1	2	1	sehr gering
07101	Gebüsch nasser Standorte	§	5	3	2	sehr hoch
07110	Feldgehölze	(§)	4	3	3	mittel
07111	Feldgehölze nasser oder feuchter Standorte	(§)	4	3	3	mittel
07130	Hecken und Windschutzstreifen	(§)	4	3 - 4	3	hoch
07140	Alleen und Baumreihen	(§§)	4	3	3	mittel
07150	Einzelbäume		2	2	3	gering
07190	Standorttypischer Gehölzsaum an Gewässern	§	5	3	3	sehr hoch
08100	Moor-, Bruch- und Sumpfwälder	§	5	4 - 5	4 - 5	sehr hoch
08103	Erlen-Bruchwälder, Erlenwälder	§	5	4 - 5	4 - 5	sehr hoch
08110	Erlen-Eschen-Wälder	§	5	4 - 5	4 - 5	sehr hoch
08260	Rodungen und junge Aufforstungen		1	1 - 2	2	gering
08261	Kahlflächen, Rodungen		1	3	1	gering
08262	junge Aufforstungen		1	1	2	sehr gering
08280	Vorwälder		2	2	2 - 3	gering
08300	Laubholzforste		1	4	3	mittel
08310	Eichenforste (Stieleiche, Traubeneiche)		1	4	3	mittel
08312	Eichenforste (Stiel-/ Traubeneiche)		1	4	3	mittel
08316	Eichenforste (Stiel-/ Traubeneiche)		1	4	3	mittel
08320	Buchenforste		1	4	3	mittel
08321	Buchenforste mit Eiche		1	4	3	mittel
08326	Buchenforste mit Birke		1	4	3	mittel
08340	Robinienforste		1	4	3	mittel
08350	Pappelforste		1	4	3	mittel
08360	Birkenforste		1	4	3	mittel
08361	Birkenforste mit Eiche		1	4	3	mittel
08376	Erlenforste mit Birke		1	4	3	mittel
08400	Nadelholzforste		1	2	3	gering
08460	Lärchenforste		1	2	3	gering
08470	Fichtenforste		1	2	3	gering

Biotopcode	Biotop (OT Zerpenschleuse)	Status	Einzelbewertungen			Gesamt- bewertung
			S	V	R	
08478	Fichtenforste mit Kiefer		1	2	3	gering
08480	Kiefernforste		1	2	3	gering
08481	Kiefernforste mit Douglasie		1	2	3	gering
08486	Kiefernforste mit Lärche		1	2	3	gering
08487	Kiefernforste mit Fichte		1	2	3	gering
08489	Reine Kiefernforsten mit mehreren Nadelholzarten		1	2	3	gering
08490	Nadelholzforste aus mehreren Nadelholzarten		1	2	3	gering
08500	Laubholzforste mit Nadelholzarten		1	3	3	mittel
08518	Eichenforste mit Kiefer		1	3	3	mittel
08528	Buchenforste mit Kiefer		1	3	3	mittel
08567	Birkenforste mit Fichte		1	3	3	mittel
08568	Birkenforste mit Kiefer		1	3	3	mittel
08670	Fichtenforste mit Laubholzarten		1	2	3	gering
08673	Fichtenforst mit Esche		1	2	3	gering
08680	Kiefernforste mit Laubholzarten		1	2	3	gering
08681	Kiefernforste mit Eiche		1	2	3	gering
08682	Kiefernforste mit Buche		1	2	3	gering
08686	Kiefernforste mit Birke		1	2	3	gering
08689	Kiefernforste mit mehreren Laubholzarten		1	2	3	gering
09130	Intensiväcker		1	1	1	sehr gering
09140	Ackerbrachen		1	2	1	sehr gering
10102	Friedhöfe		1	2	2	gering
10110	Gärten, Gartenbrachen, Grabeland		1	2	1	sehr gering
10150	Kleingartenanlagen		1	2	1	sehr gering
10171	Sportplätze		1	1	1	sehr gering
10173	Reitplätze und Rennbahnen		1	1	1	sehr gering
10250	Wochenend- und Ferienhausbebauung		1	1	1	sehr gering
12260	Einzel- und Reihenhausbauung		1	1	0	sehr gering
12280	Kleinsiedlung und ähnliche Strukturen		1	1	0	sehr gering
12290	dörfliche Bebauung / Dorfkern		1	1	0	sehr gering
12300	Industrie-, Gewerbe-, Handels- u. Dienstleistungsflächen, Gemeinbedarfsflächen		1	1	0	sehr gering
12400	Landwirtschaft und Tierhaltung		1	1	0	sehr gering
12500	Ver- und Entsorgungsanlagen		1	1	0	sehr gering
12660	Bahnanlagen		1	1	0	sehr gering
12740	Lagerflächen		1	1	0	sehr gering

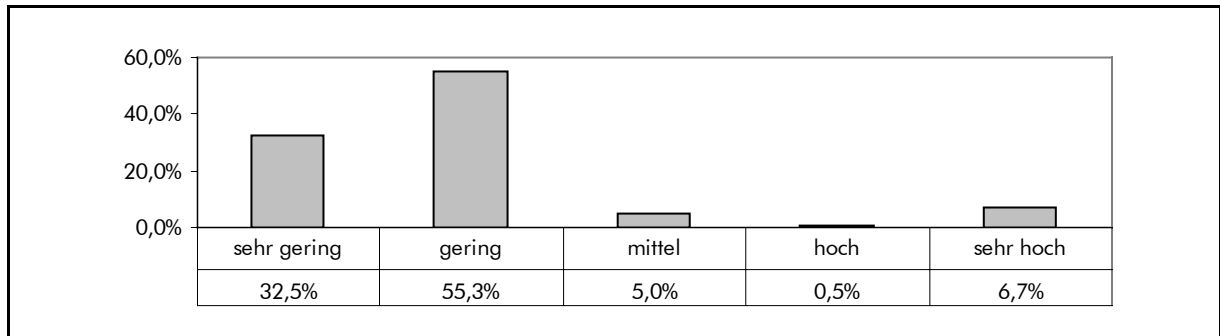
### 7.4 Tabellen zu Flächenanteilen der Biotopwertstufen nach Ortsteilen

Tabelle 57: Flächenanteile der Biotopwertstufen

<b>Basdorf</b>															
sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch	<b>Gesamt</b>										
516,5 ha	661,7 ha	103,2 ha	1,5 ha	24,2 ha	<b>1.307,2 ha</b>										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>sehr gering</th> <th>gering</th> <th>mittel</th> <th>hoch</th> <th>sehr hoch</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>39,5%</td> <td>50,6%</td> <td>7,9%</td> <td>0,1%</td> <td>1,9%</td> </tr> </tbody> </table>						sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch	39,5%	50,6%	7,9%	0,1%	1,9%
sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch											
39,5%	50,6%	7,9%	0,1%	1,9%											
<b>Klosterfelde</b>															
sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch	<b>Gesamt</b>										
1.029,7 ha	409,0 ha	94,1 ha	8,7 ha	62,3 ha	<b>1.603,8 ha</b>										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>sehr gering</th> <th>gering</th> <th>mittel</th> <th>hoch</th> <th>sehr hoch</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>64,2%</td> <td>25,5%</td> <td>5,9%</td> <td>0,5%</td> <td>3,9%</td> </tr> </tbody> </table>						sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch	64,2%	25,5%	5,9%	0,5%	3,9%
sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch											
64,2%	25,5%	5,9%	0,5%	3,9%											
<b>Lanke</b>															
sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch	<b>Gesamt</b>										
645,9 ha	1.816,0 ha	555,2 ha	1,5 ha	257,7 ha	<b>3.276,3 ha</b>										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>sehr gering</th> <th>gering</th> <th>mittel</th> <th>hoch</th> <th>sehr hoch</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>19,7%</td> <td>55,4%</td> <td>16,9%</td> <td>0,0%</td> <td>7,9%</td> </tr> </tbody> </table>						sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch	19,7%	55,4%	16,9%	0,0%	7,9%
sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch											
19,7%	55,4%	16,9%	0,0%	7,9%											
<b>Prenden</b>															
sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch	<b>Gesamt</b>										
590,4 ha	1.005,0 ha	91,8 ha	9,0 ha	122,6 ha	<b>1.818,8 ha</b>										

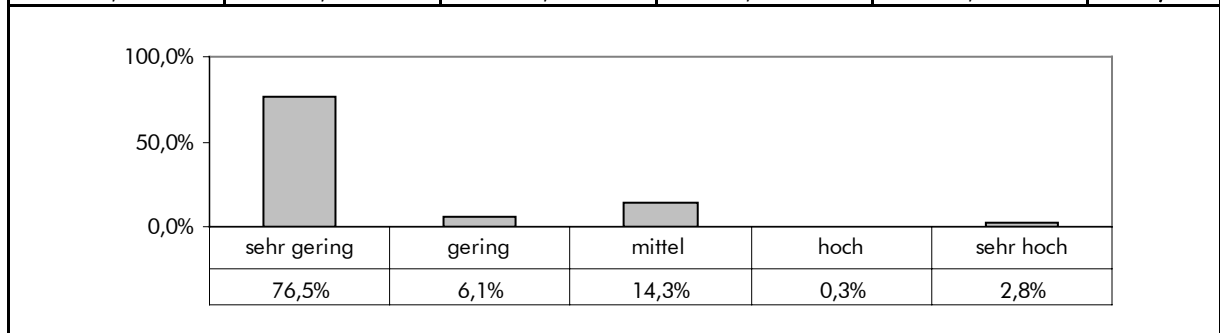
# trias

## Planungsgruppe



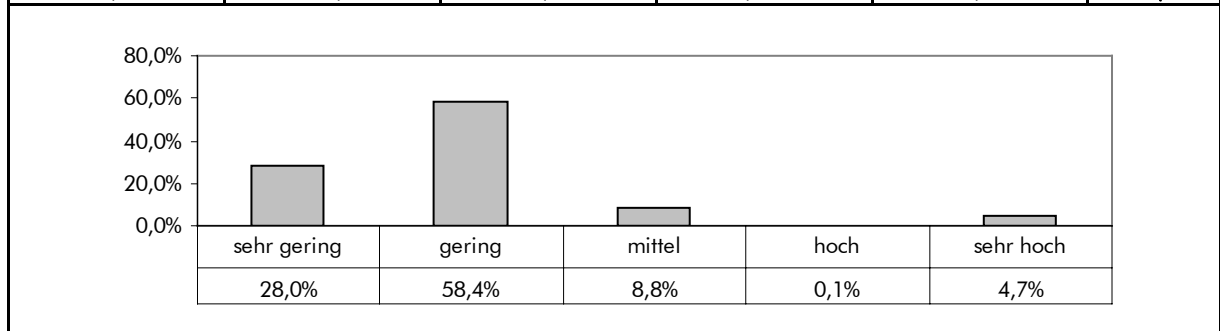
### Schönerlinde

sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch	Gesamt
893,3 ha	71,8 ha	166,4 ha	3,1 ha	33,0 ha	1.167,5 ha



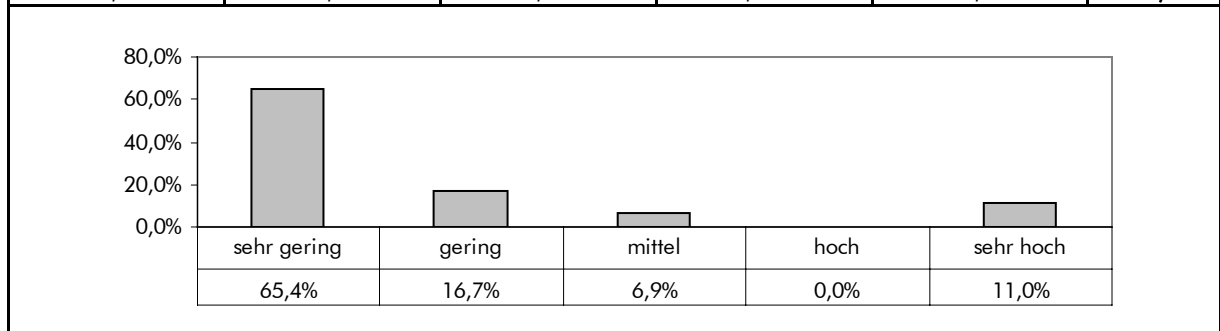
### Schönwälder

sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch	Gesamt
643,4 ha	1.339,6 ha	201,5 ha	2,7 ha	107,1 ha	2.294,3 ha



### Stolzenhagen

sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch	Gesamt
936,0 ha	238,8 ha	98,5 ha	0,6 ha	157,8 ha	1.431,6 ha

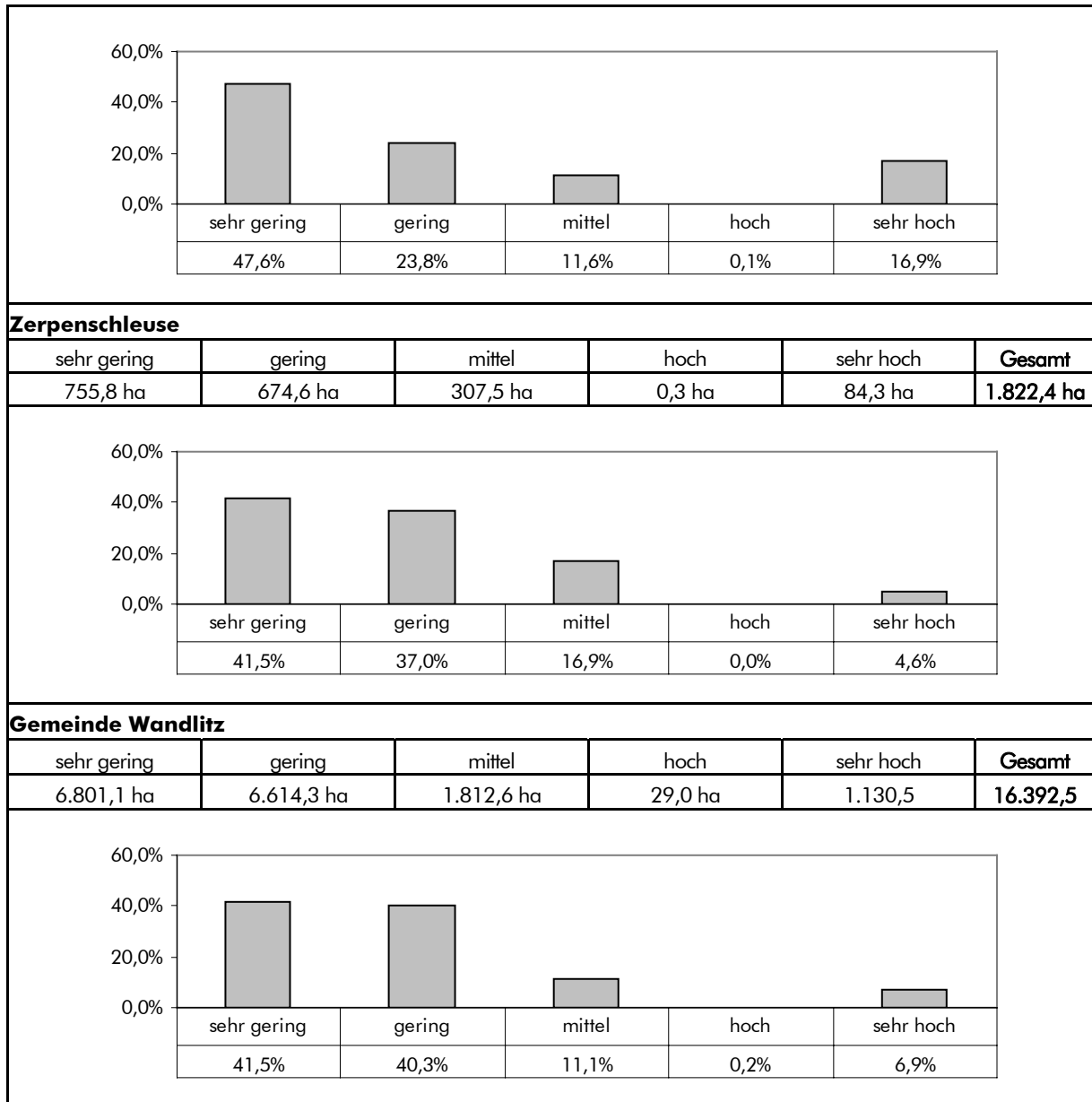


### Wandlitz

sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch	Gesamt
795,0 ha	397,9 ha	194,4 ha	1,8 ha	281,5 ha	1.670,5 ha

# trias

## Planungsgruppe





### 7.5 Tabellen der Naturdenkmale im Untersuchungsgebiet

Tabelle 58: Naturdenkmale im Untersuchungsgebiet

ND-Nr.	Gemarkung	Lage	Anzahl	Bezeichnung	Kronen-Durchmesser (K)	Schutzbereich	besonderer Schutzzweck
108-01	Klosterfelde	Östlich der Kirche auf dem Friedhof	1	Stiel-Eiche	24	K	Eigenart, Schönheit
108-02	Klosterfelde	Nördl. der Kirche , zwischen Kirche und Pfarrhaus	1	Winter-Linde	16	K	Eigenart, Schönheit
108-03	Klosterfelde	östl. der B 109 hinter dem Garten des Hauses Nr. ...., An einem Graben	1	Eiche	18	K + 5m	Eigenart, Schönheit
108-04	Klosterfelde	Nördlich der Kirche, zwischen Friedhof und Pfarrhaus, 8 m nördl. der Linde	1	Gewöhnliche Platane	20	K	Eigenart, Schönheit
108-05/1	Klosterfelde	Vor der Kirche	1	Sommer-Linde	12	K	Eigenart, Schönheit
108-05/2	Klosterfelde	Vor der Kirche	1	Sommer-Linde	8	K	Eigenart, Schönheit
120-01	Lanke	An der Straße nach Biesenthal, rechts 100m vor dem Ortsausgangsschild	1	Stiel-Eiche	15	K + 5m	Eigenart
120-02	Lanke	Oberseestr. 1, unmittelbar an einer Mauer und ca. 1,5 m vor der Hauswand	1	Stiel-Eiche	20	K	Eigenart, Schönheit
120-03	Lanke	2 m vom Westufer der Insel am Hellsee	1	Rot-Buche	11	K + 2 m	Eigenart, Schönheit
120-04	Lanke	Nördlich des Hellsees, 43 m vom Fließ, am Weg	1	Stiel-Eiche	23	K	Eigenart
120-05	Lanke	Nördlich des Hellsees, am Weg	1	Stiel-Eiche	15	K	Eigenart
120-06	Lanke	NNO vom Hellsee am Weg	1	Stiel-Eiche	6	K	Eigenart
120-07	Lanke	75 m westlich der schmalsten Stelle des Hellsees	1	Rot-Buche	12	K	Eigenart, Schönheit
120-08	Lanke	100m vor dem Ortseingangsschild aus Richtung Biesenthal, links (ca. 30 m südl. der Straße )	1	Stiel-Eiche	19	K + 10 m	Eigenart
188-01	Prenden	4 m von der Straße; zw. altem Forsthaus und Fließ, das Bauern- und Strehlesee verbindet	1	Stiel-Eiche	20	K	Eigenart, Schönheit
188-03	Prenden	An der linken Seite der Straße nach Ruhlsdorf; in der Nähe des Kindergartens	1	Stiel-Eiche	24	K	Eigenart, Schönheit
188-04	Prenden	Abt. 138 a1, 9 m Abstand von der Straße	1	Gemeine Kiefer	8	K + 3 m	Eigenart

ND-Nr.	Gemarkung	Lage	Anzahl	Bezeichnung	Kronendurchmesser (K)	Schutzbereich	besonderer Schutzzweck
216-01	Schönwalde	Siedlung Gorinsee, am westl. Ortsausgang, ca.50 m südl. der Landstraße	1	Rot-Buche	27	K + 3 m	Eigenart, Schönheit
216-02	Schönwalde	Abt. 2252 c10	1	Stiel-Eiche	10	K	Eigenart, landeskundliche Bedeutung
216-03	Schönwalde	Bahnhofstr., Ecke Neumühler Str. am Forsthaus	1	Stiel-Eiche	19	K	Eigenart
216-04	Schönwalde	Direkt am Ortseingang aus Richtung Bernau, am Straßenrand rechts	1	Stiel-Eiche	16	K	Eigenart, Schönheit
216-05	Schönwalde	Abt. 2251 c <sup>2</sup>	1	Eiche	15	K	landeskundliche Bedeutung, Eigenart
216-06/1	Schönwalde	Östl. des Basdorfer Weges, in Abt. 2125 a <sup>3</sup>	1	Stiel-Eiche	15	K	Eigenart
216-06/2	Schönwalde	Östl. des Basdorfer Weges, in Abt. 2125 a <sup>5</sup>	1	Stiel-Eiche	17	K	Eigenart
216-06/3	Schönwalde	Direkt am Basdorfer Weg, Abt. 2126 a <sup>3</sup> , 345 m vom Gestell 2151/ 2150/ 2126/ 2125	1	Trauben-Eiche	20	K	Eigenart
216-06/4	Schönwalde	Östl. des Basdorfer Weges, in Abt. 2125 a <sup>5</sup>	1	Stiel-Eiche	14	K	Eigenart
244-01	Stolzenhagen	auf dem Grundstück Hasensprung 2	1	Rot-Buche	20	K	Eigenart, Schönheit
268-01	Wandlitz	Breitscheidstr. 16 (alter Dorfkern)	1	Sommer-Linde	14	K	Eigenart, Schönheit, wissenschaftliche Bedeutung
268-03	Wandlitz	Breitscheidstr., östl. Dorfanger	1	Stiel-Eiche	23	K	Eigenart, Schönheit, landeskundliche Bedeutung
268-04	Wandlitz	Breitscheidstr.	1	Sommer-Linde	20	K	Eigenart
268-05	Wandlitz	Lanker Weg, Nähe Nr. 20, Gabelung	1	Gemeine Kiefer	11	K	Eigenart

ND-Nr.	Gemarkung	Lage	Anzahl	Objekt	Schutzbereich	Art
108-06	Klosterfelde	auf dem Gelände des Autohauses Tietz am Ortsausgang Richtung Wandlitz	1	Findling	Standort + 2 m	Granit
188-02	Prenden	Am Ostufer des Strehlees zwischen Strehlesee und Straße	1	Findling "Teufelsstein"	Standort + 2 m	Grauer Revsund-Granit

## 7.6 Tabellen Umweltauswirkung/ Beeinträchtigungen aufgrund der Flächendarstellungen des FNP und deren Kompensation

Tabelle 59: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Basdorf

<b>FNP-Fläche Nr.</b>	<b>Lage</b>	<b>Nutzung</b>	<b>Max. GRZ</b>	<b>Art</b>	<b>Größe</b>
B1.1	Basdorf	WA	0,4	Umnutzung	0,8 ha
Beschreibung	Erweiterung B-Plangebiet				
<b>Bestandsaufnahme und -bewertung der betroffenen Umweltbelange nach BbgNatSchG</b>					
Schutzgut	Beschreibung	Bestandsbewertung	Einschätzung der Umweltauswirkungen		
			Ohne Kompensation	Mit Kompensation	
Flora/ Fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>12290 – Dörfliche Bebauung – 0,8 ha</li> </ul>	sehr gering	o	o	
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Torfboden</li> <li>Bebaute Flächen</li> </ul>	hoch	o	o	
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringe Grundwasserschutzfunktion</li> <li>Siedlungsfläche</li> </ul>	gering	o	o	
Klima/ Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gartenstadt</li> </ul>	mittel	o	o	
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dorfgebiete, Neubau</li> </ul>	gering	o	o	
Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturpark „Barnim“</li> </ul>				
<b>Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung</b>					
Durchführung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bestandsdarstellung: keine Umweltauswirkungen zu erwarten</li> </ul>				
<b>Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen nach § 12 BbgNatSchG</b>					
Maßnahmen zur Minimierung von negativen Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>				
Maßnahmen zur Kompensation von negativen Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>				

Tabelle 60: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Basdorf

FNP-Fläche Nr.	Lage	Nutzung	Max. GRZ	Art	Größe
B1.2	Basdorf	WA	0,4	Neuausweisung	0,8 ha
Beschreibung	Erweiterung B-Plangebiet				
<b>Bestandsaufnahme und -bewertung der betroffenen Umweltbelange nach. BbgNatschG</b>					
Schutzgut	Beschreibung	Bestandsbewertung	Einschätzung der Umweltauswirkungen		
			Ohne Kompensation	Mit Kompensation	
Flora/ Fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>05110 – Frischwiesen und Frischweiden - 0,8 ha</li> </ul>	gering	-	o	
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>lehmiger und schwach lehmiger Sand</li> <li>Geprägt durch Grünlandnutzung</li> </ul>	mittel bis hoch	-	o	
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringe Grundwasserschutzfunktion</li> <li>geringe Grundwasserneubildungsrate</li> </ul>	gering	-	o	
Klima/ Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Freiland</li> </ul>	hoch	o	o	
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fließgewässerbegleitendes Grünland</li> <li>Grenzbereich zum Ortsrand</li> </ul>	hoch	-	o	
Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturpark „Barnim“</li> </ul>				
<b>Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung</b>					
Durchführung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Versiegelung von offenem Boden – 0,32 ha</li> </ul>				
<b>Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen nach § 12 BbgNatSchG</b>					
Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Versickerung von Niederschlagswasser vor Ort</li> <li>Sichtschutzpflanzungen zur umgebenden Landschaft</li> </ul>				
Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entsiegelung (0,32 ha)</li> <li>Sonstige Aufwertung v. Bodenfunktionen durch Extensivierung o. Gehölzpflanzungen z. Vermeidung von Erosion (0,64 ha)</li> <li>Aufwertung von Landschaftsbild und Biotopqualitäten durch Neuanlage von Gehölzstrukturen</li> </ul>				

Tabelle 61: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Basdorf

FNP-Fläche Nr.	Lage	Nutzung	Max. GRZ	Art	Größe
B2.2.3	Basdorf	W hoher Grünanteil	0,2	Umnutzung	0,35 ha
Beschreibung	Umnutzung gemäß dem Gesamtsiedlungscharakter				
<b>Bestandsaufnahme und -bewertung der betroffenen Umweltbelange nach. BbgNatschG</b>					
Schutzgut	Beschreibung	Bestandsbewertung	Einschätzung der Umweltauswirkungen		
			Ohne Kompensation	Mit Kompensation	
Flora/ Fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>12260 Einzel- und Reihenhausbau – 0,35 ha</li> </ul>	sehr gering	o	o	
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Torfboden</li> <li>Geprägt durch Wochenendnutzung</li> </ul>	mittel	o	o	
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringe Grundwasserschutzfunktion</li> <li>Siedlungsfläche</li> </ul>	gering	o	o	
Klima/ Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gartenstadt</li> </ul>	mittel	o	o	
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dorfgebiete/ Neubau</li> </ul>	gering	o	o	
Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturpark „Barnim“</li> </ul>				
<b>Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung</b>					
Durchführung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bestandsdarstellung: keine Umweltauswirkungen zu erwarten</li> </ul>				
<b>Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen nach § 12 BbgNatSchG</b>					
Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Versickerung von Niederschlagswasser vor Ort</li> <li>Vermeidung zusätzlicher Versiegelung</li> </ul>				
Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>				

Tabelle 62: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Basdorf

<b>FNP-Fläche Nr.</b>	<b>Lage</b>	<b>Nutzung</b>	<b>Max. GRZ</b>	<b>Art</b>	<b>Größe</b>
B3	Basdorf	G W	0,6 0,4	Umnutzung	11,1 ha 7,2 ha
Beschreibung Umnutzung des ehemaligen Polizeischulstandortes					
<b>Bestandsaufnahme und -bewertung der betroffenen Umweltbelange nach. BbgNatschG</b>					
Schutzgut	Beschreibung	Bestands- bewertung	Einschätzung der Umweltauswirkungen		
			Ohne Kompensation	Mit Kompensation	
Flora/ Fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>10170 Sportplätze – 2 ha</li> <li>12300 Industrie-, Gewerbe-, Handels- u. Dienstleistungsflächen – 16,3 ha</li> </ul>	sehr gering sehr gering	○	○	
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>schwach lehmiger Sand</li> <li>Überprägt durch Polizeischulstandort</li> </ul>	gering	○	○	
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringe Grundwasserschutzfunktion</li> <li>Siedlungsnutzung</li> <li>Altlastenverdacht</li> </ul>	sehr gering	○	○	
Klima/ Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gewerbearbeitete Nutzung</li> </ul>	gering	○	○	
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dorfgebiete/ Neubau</li> </ul>	sehr gering	+	+	
Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturpark „Barnim“</li> </ul>				
<b>Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung</b>					
Durchführung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entsiegelung großflächig versiegelter Bereiche, keine Auswirkungen zu erwarten</li> </ul>				
<b>Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen nach § 12 BbgNatSchG</b>					
Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Versickerung von Niederschlagswasser vor Ort</li> <li>Untersuchung der Altlastenverdachtsflächen, ggf. Sanierung</li> <li>Anpflanzung von Gehölzen an Straßen und auf Grundstücken</li> </ul>				
Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>				

Tabelle 63: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Klosterfelde

FNP-Fläche Nr.	Lage	Nutzung	Max. GRZ	Art	Größe
K1.3	Klosterfelde	W	0,4	Umnutzung	0,75 ha
Beschreibung	Umnutzung des ehemaligen Heimstandortes Durch die Lage im Innenbereich (§ 34 BauGB) liegt gem. § 21 Abs. 2 BNatSchG kein Eingriff vor.				
<b>Bestandsaufnahme und -bewertung der betroffenen Umweltbelange nach. BbgNatschG</b>					
Schutzgut	Beschreibung	Bestands- bewertung	Einschätzung der Umweltauswirkungen		
			Ohne Kompensation	Mit Kompensation	
Flora/ Fauna	• 12290 – Dörfliche Bebauung	sehr gering	o	o	
Boden	• sandiger Boden • Geprägt durch Siedlungsnutzung	gering	o	o	
Wasser	• geringe Grundwasserschutzfunktion • Siedlungsnutzung	gering	o	o	
Klima/ Luft	• Gartenstadt	mittel	o	o	
Landschaft	• Dorfgebiete/ Neubau	gering	o	o	
Schutzgebiete	• Naturpark „Barnim“				
<b>Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung</b>					
Durchführung	• keine				
Nichtdurchführung	• Beibehaltung der bisherigen Nutzung				
<b>Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen nach § 12 BbgNatSchG</b>					
Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen	• keine				
Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen	• keine				

Tabelle 64: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Klosterfelde

FNP-Fläche Nr.	Lage	Nutzung	Max. GRZ	Art	Größe
K1.6	Klosterfelde	W	0,4	Bestandsdarstellung	0,5 ha
Beschreibung	Ergänzung der Wohnbebauung in der Gartenstraße entsprechende B-Plan				
<b>Bestandsaufnahme und -bewertung der betroffenen Umweltbelange nach. BbgNatschG</b>					
Schutzgut	Beschreibung	Bestands- bewertung	Einschätzung der Umweltauswirkungen		
			Ohne Kompensation	Mit Kompensation	
Flora/ Fauna	• 12260 - Einzel- und Reihenhausbebauung – 0,5 ha	sehr gering	o	o	
Boden	• sandiger Boden • Geprägt durch Siedlungsnutzung	gering	o	o	
Wasser	• geringe Grundwasserschutzfunktion • Siedlungsnutzung	gering	o	o	
Klima/ Luft	• Gartenstadt	mittel	o	o	
Landschaft	• Gewachsene Ortslage	mittel	o	o	
Schutzgebiete	• Naturpark „Barnim“				
<b>Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung</b>					
Durchführung	• Bestandsdarstellung: keine Umweltauswirkungen zu erwarten				
<b>Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen nach § 12 BbgNatSchG</b>					
Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen	• keine				
Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen	• keine				

Tabelle 65: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Klosterfelde

FNP-Fläche Nr.	Lage	Nutzung	Max. GRZ	Art	Größe
K2.2	Klosterfelde	W	0,4	Bestandsdarstellung	1,00 ha
Beschreibung	Erweiterung, entsprechend B-Plan „An der Stege“				
<b>Bestandsaufnahme und -bewertung der betroffenen Umweltbelange nach. BbgNatschG</b>					
Schutzgut	Beschreibung	Bestandsbewertung	Einschätzung der Umweltauswirkungen		
			Ohne Kompensation	Mit Kompensation	
Flora/ Fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>12260 Einzel- und Reihenhausbebauung – 1 ha</li> </ul>	sehr gering	o	o	
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>lehmig- sandige- und Torfböden</li> <li>Geprägt durch Siedlungsnutzung</li> </ul>	gering	o	o	
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringe Grundwasserschutzfunktion</li> <li>Siedlungsnutzung</li> </ul>	gering	o	o	
Klima/ Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gartenstadt</li> </ul>	mittel	o	o	
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gewachsene Ortslage</li> </ul>	mittel	o	o	
Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturpark „Barnim“</li> </ul>				
<b>Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung</b>					
Durchführung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bestandsdarstellung: keine Umweltauswirkungen zu erwarten</li> </ul>				
<b>Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen nach § 12 BbgNatSchG</b>					
Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>				
Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>				

Tabelle 66: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Klosterfelde

FNP-Fläche Nr.	Lage	Nutzung	Max. GRZ	Art	Größe
K2.3	Klosterfelde	M G	0,6 0,8	Umnutzung	1,35 ha 7,3 ha
Beschreibung	Konversion ehemaliger Gewerbestandorte Beusterstraße				
<b>Bestandsaufnahme und -bewertung der betroffenen Umweltbelange nach. BbgNatschG</b>					
Schutzgut	Beschreibung	Bestandsbewertung	Einschätzung der Umweltauswirkungen		
			Ohne Kompensation	Mit Kompensation	
Flora/ Fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>12320 Industriebrache – 8,65 ha</li> </ul>	sehr gering	o	o	
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>lehmig- sandige- und Torfböden</li> <li>Geprägt durch Industrielle Nutzung</li> </ul>	sehr gering	-	o	
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringe Grundwasserschutzfunktion</li> <li>Brachefläche</li> <li>Altlastenverdacht</li> </ul>	sehr gering	-	o	
Klima/ Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Industriebrache</li> </ul>	gering	o	o	
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Industriell geprägte Flächen</li> </ul>	sehr gering	o	o	
Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturpark „Barnim“</li> </ul>				
<b>Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung</b>					
Durchführung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Versiegelung von offenem Boden – 6,65 ha</li> <li>Störung des Ortsbildes</li> </ul>				
<b>Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen nach § 12 BbgNatSchG</b>					
Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erkundung der Altlastenstandorte, ggf. Sanierung</li> </ul>				
Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entsiegelung (6,65 ha)</li> <li>Sonstige Aufwertung v. Bodenfunktionen durch Extensivierung o. Gehölzpflanzungen z. Vermeidung von Erosion (13,3 ha)</li> <li>Verbesserung der Situation der Schutzgüter Mensch und Landschaftsbild durch Anpflanzung von Sichtschutzhecken.</li> </ul>				

Tabelle 67: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Klosterfelde

FNP-Fläche Nr.	Lage	Nutzung	Max. GRZ	Art	Größe
K4.1	Klosterfelde	W	0,4	Ersteingriff	0,3 ha
Beschreibung	Ergänzung der Wohnbebauung Finkensteig Durch die Lage im Innenbereich (§ 34 BauGB) liegt gem. § 21 Abs. 2 BNatSchG kein Eingriff vor.				
<b>Bestandsaufnahme und -bewertung der betroffenen Umweltbelange nach. BbgNatschG</b>					
Schutzgut	Beschreibung	Bestands- bewertung	Einschätzung der Umweltauswirkungen		
			Ohne Kompensation	Mit Kompensation	
Flora/ Fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>08280 – Vorwälder - 0,3 ha</li> </ul>	gering	-	o	
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sandboden</li> <li>Geprägt durch Waldnutzung</li> </ul>	hoch	-	o	
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringe Grundwasserschutzfunktion</li> <li>geringe Grundwasserneubildung</li> </ul>	gering	-	o	
Klima/ Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gartenstadt</li> </ul>	mittel	o	o	
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dorfgebiete/ Neubau</li> </ul>	gering	o	o	
Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturpark „Barnim“</li> </ul>				
<b>Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung</b>					
Durchführung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Versiegelung von offenem Boden – 0,12 ha</li> </ul>				
<b>Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen nach § 12 BbgNatSchG</b>					
Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Versickerung von Niederschlagswasser vor Ort</li> <li>Sichtschutzpflanzungen zur umgebenden Landschaft</li> </ul>				
Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entsiegelung (0,12 ha)</li> <li>Sonstige Aufwertung v. Bodenfunktionen durch Extensivierung o. Gehölzpflanzungen z. Vermeidung von Erosion (0,24 ha)</li> </ul>				

Tabelle 68: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Klosterfelde

FNP-Fläche Nr.	Lage	Nutzung	Max. GRZ	Art	Größe
K4.3	Klosterfelde	W	0,4	Ersteingriff	0,4 ha
Beschreibung	Ergänzung der Wohnbebauung Seegerstraße zum beidseitigen Ausbau				
<b>Bestandsaufnahme und -bewertung der betroffenen Umweltbelange nach. BbgNatschG</b>					
Schutzgut	Beschreibung	Bestands- bewertung	Einschätzung der Umweltauswirkungen		
			Ohne Kompensation	Mit Kompensation	
Flora/ Fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>05130 – Grünlandbrachen - 0,4 ha</li> </ul>	mittel	-	o	
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sandboden</li> <li>Geprägt durch Grünlandnutzung</li> </ul>	mittel	-	o	
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringe Grundwasserschutzfunktion</li> <li>geringe Grundwasserneubildung</li> </ul>	gering	-	o	
Klima/ Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Freiland</li> </ul>	hoch	o	o	
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mischnutzungen aus Acker und Grünland</li> </ul>	hoch	-	o	
Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturpark „Barnim“</li> </ul>				
<b>Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung</b>					
Durchführung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Versiegelung von offenem Boden – 0,16 ha</li> <li>Störung des Landschaftsbildes</li> </ul>				
<b>Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen nach § 12 BbgNatSchG</b>					
Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Versickerung von Niederschlagswasser vor Ort</li> <li>Sichtschutzpflanzungen zur umgebenden Landschaft</li> </ul>				
Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entsiegelung (0,16 ha)</li> <li>Sonstige Aufwertung v. Bodenfunktionen durch Extensivierung o. Gehölzpflanzungen z. Vermeidung von Erosion (0,32 ha)</li> <li>Kompensation für den Verlust von 0,4 ha Biotopen mittlerer Qualität</li> <li>Aufwertung von Landschaftsbild und Biotopqualitäten durch Neuanlage von Gehölzstrukturen</li> </ul>				



Tabelle 69: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Lanke

FNP-Fläche Nr.	Lage	Nutzung	Max. GRZ	Art	Größe
L1	Lanke	M	0,6	Bestandsdarstellung	1,2 ha
Beschreibung Anpassung der Flächen an die Realnutzung					
<b>Bestandsaufnahme und -bewertung der betroffenen Umweltbelange nach. BbgNatschG</b>					
Schutzgut	Beschreibung	Bestandsbewertung	Einschätzung der Umweltauswirkungen		
			Ohne Kompensation	Mit Kompensation	
Flora/ Fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>12290 - Dörfliche Bebauung – 0,9 ha</li> <li>12811 - Schloss – 0,3 ha</li> </ul>	sehr gering sehr gering	o	o	
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine Angabe</li> <li>Geprägt durch Siedlungsnutzung</li> </ul>	gering	o	o	
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringe Grundwasserschutzfunktion</li> <li>Siedlungsnutzung</li> </ul>	gering	o	o	
Klima/ Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gartenstadt</li> </ul>	mittel	o	o	
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gewachsene Ortslage</li> </ul>	mittel	o	o	
Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturpark „Barnim“</li> <li>LSG „Wandlitz – Biesenthal – Prenderer Seengebiet“</li> </ul>				
<b>Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung</b>					
Durchführung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bestandsdarstellung: keine Umweltauswirkungen zu erwarten</li> </ul>				
<b>Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen nach § 12 BbgNatSchG</b>					
Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>				
Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>				

Tabelle 70: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Lanke

FNP-Fläche Nr.	Lage	Nutzung	Max. GRZ	Art	Größe
L2.1	Lanke	Gemeinbedarf	0,6	Umnutzung	1,0 ha
Beschreibung Tausch von Gemeinbedarf (L2.2) und Wohnbaufläche (L2.1)					
<b>Bestandsaufnahme und -bewertung der betroffenen Umweltbelange nach. BbgNatschG</b>					
Schutzgut	Beschreibung	Bestandsbewertung	Einschätzung der Umweltauswirkungen		
			Ohne Kompensation	Mit Kompensation	
Flora/ Fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>05150 – Intensivgrasland – 1,0 ha</li> </ul>	sehr gering	o	o	
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>schwach lehmiger Sandboden</li> <li>Geprägt durch Grünlandnutzung</li> </ul>	mittel	o	o	
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>mittlere Grundwasserschutzfunktion</li> <li>geringe Grundwasserneubildung</li> </ul>	gering	o	o	
Klima/ Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Freiland</li> </ul>	hoch	o	o	
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ackerbaulich genutzte Flächen</li> </ul>	mittel	o	o	
Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturpark „Barnim“</li> <li>LSG „Wandlitz – Biesenthal – Prenderer Seengebiet“</li> </ul>				
<b>Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung</b>					
Durchführung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Umnutzung: keine Umweltauswirkungen zu erwarten</li> </ul>				
<b>Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen nach § 12 BbgNatSchG</b>					
Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>				
Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>				

Tabelle 71: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Lanke

FNP-Fläche Nr.	Lage	Nutzung	Max. GRZ	Art	Größe
L2.2	Lanke	M	0,6	Umnutzung	1,0 ha
Beschreibung Tausch von Gemeinbedarf (L2.2) und Wohnbaufläche (L2.1)					
<b>Bestandsaufnahme und -bewertung der betroffenen Umweltbelange nach. BbgNatschG</b>					
Schutzgut	Beschreibung	Bestandsbewertung	Einschätzung der Umweltauswirkungen		
			Ohne Kompensation	Mit Kompensation	
Flora/ Fauna	• 10110 – Gärten – 1,0 ha	sehr gering	o	o	
Boden	• schwach lehmiger Sandboden • Geprägt durch Gartennutzung	mittel	o	o	
Wasser	• mittlere Grundwasserschutzfunktion • geringe Grundwasserneubildung	gering	o	o	
Klima/ Luft	• Gartenstadt	mittel	o	o	
Landschaft	• Dorfgebiete/ Neubau	gering	o	o	
Schutzgebiete	• Naturpark „Barnim“ • LSG „Wandlitz – Biesenthal – Prendener Seengebiet“				
<b>Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung</b>					
Durchführung	• Umnutzung: keine Umweltauswirkungen zu erwarten				
<b>Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen nach § 12 BbgNatSchG</b>					
Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen	• keine				
Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen	• keine				

Tabelle 72: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Lanke

FNP-Fläche Nr.	Lage	Nutzung	Max. GRZ	Art	Größe
L3	Lanke	So Woch	0,2	Bestandsdarstellung	0,25 ha
Beschreibung Umnutzung gemäß B-Plan und Bestand					
<b>Bestandsaufnahme und -bewertung der betroffenen Umweltbelange nach. BbgNatschG</b>					
Schutzgut	Beschreibung	Bestandsbewertung	Einschätzung der Umweltauswirkungen		
			Ohne Kompensation	Mit Kompensation	
Flora/ Fauna	• 10250 – Wochenend- und Ferienhausbebauung – 0,25 ha	sehr gering	o	o	
Boden	• schwach lehmiger Sandboden • Geprägt durch Gartennutzung	mittel	o	o	
Wasser	• mittlere Grundwasserschutzfunktion • Siedlungsnutzung	gering	o	o	
Klima/ Luft	• Gartenstadt	mittel	o	o	
Landschaft	• Dorfgebiete/ Neubau	gering	o	o	
Schutzgebiete	• Naturpark „Barnim“ • LSG „Wandlitz – Biesenthal – Prendener Seengebiet“				
<b>Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung</b>					
Durchführung	• Bestandsdarstellung: keine Umweltauswirkungen zu erwarten				
<b>Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen nach § 12 BbgNatSchG</b>					
Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen	• keine				
Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen	• keine				

Tabelle 73: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Prenden

FNP-Fläche Nr.	Lage	Nutzung	Max. GRZ	Art	Größe
P1	Prenden	WA	0,4	Konversion	0,8 ha
Beschreibung	Umnutzung gemäß B-Plan				
<b>Bestandsaufnahme und -bewertung der betroffenen Umweltbelange nach. BbgNatschG</b>					
Schutzgut	Beschreibung	Bestandsbewertung	Einschätzung der Umweltauswirkungen		
			Ohne Kompensation	Mit Kompensation	
Flora/ Fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>12320 – Gewerbebrache – 0,8 ha</li> </ul>	sehr gering	o	o	
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>torfiger Boden</li> <li>Geprägt durch Industrielle Nutzung</li> </ul>	sehr gering	o	o	
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>hohe Grundwasserschutzfunktion</li> <li>Gewerbebrache</li> <li>Altlastenverdacht</li> </ul>	hoch	o	o	
Klima/ Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gewerbe</li> </ul>	gering	o	o	
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dorfgebiete/ Neubau</li> </ul>	gering	o	o	
Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturpark „Barnim“</li> <li>LSG „Wandlitz – Biesenthal – Prenderer Seengebiet“</li> </ul>				
<b>Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung</b>					
Durchführung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konversion: keine Umweltauswirkungen zu erwarten</li> </ul>				
<b>Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen nach § 12 BbgNatSchG</b>					
Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>				
Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>				

Tabelle 74: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Prenden

FNP-Fläche Nr.	Lage	Nutzung	Max. GRZ	Art	Größe
P2	Prenden	W hoher Grünanteil	0,2	Ersteingriff	2,3 ha
Beschreibung	Ergänzung des Dorfgebietes				
<b>Bestandsaufnahme und -bewertung der betroffenen Umweltbelange nach. BbgNatschG</b>					
Schutzgut	Beschreibung	Bestandsbewertung	Einschätzung der Umweltauswirkungen		
			Ohne Kompensation	Mit Kompensation	
Flora/ Fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>10250 Wochenend- und Ferienhausbebauung – 2,3 ha</li> </ul>	sehr gering	o	o	
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sandböden</li> <li>Geprägt durch Wochenendhausnutzung und hohen Gehölzanteil</li> </ul>	mittel	-	o	
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>hohe Grundwasserschutzfunktion</li> <li>geringe Grundwasserneubildung</li> </ul>	mittel	-	o	
Klima/ Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gartenstadt</li> </ul>	mittel	o	o	
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dorfgebiete/ Neubau</li> </ul>	gering	o	o	
Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturpark „Barnim“</li> <li>LSG „Wandlitz – Biesenthal – Prenderer Seengebiet“</li> </ul>				
<b>Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung</b>					
Durchführung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Versiegelung von offenem Boden – 0,46 ha</li> </ul>				
<b>Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen nach § 12 BbgNatSchG</b>					
Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Versickerung von Niederschlagswasser vor Ort</li> <li>Erhalt des waldartigen Charakters</li> </ul>				
Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entsiegelung (0,46 ha)</li> <li>Sonstige Aufwertung v. Bodenfunktionen durch Extensivierung o. Gehölzpflanzungen z. Vermeidung von Erosion (0,92 ha)</li> </ul>				

Tabelle 75: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Schönerlinde

FNP-Fläche Nr.	Lage	Nutzung	Max. GRZ	Art	Größe
SL1.2	Schönerlinde	W	0,4	Bestandsdarstellung	0,15 ha
Beschreibung der Planung	Ergänzung des Dorfgebietes				
<b>Bestandsaufnahme und -bewertung der betroffenen Umweltbelange nach. BbgNatschG</b>					
Schutzgut	Beschreibung	Bestandsbewertung	Einschätzung der Umweltauswirkungen		
			Ohne Kompensation	Mit Kompensation	
Flora/ Fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>12260 - Einzel und Reihenhausbauung – 0,15 ha</li> </ul>	sehr gering	o	o	
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>schwach lehmiger Sand</li> <li>Geprägt durch Siedlungsnutzung</li> </ul>	gering	o	o	
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringe Grundwasserschutzfunktion</li> <li>Siedlungsnutzung</li> </ul>	gering	o	o	
Klima/ Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Freiland</li> </ul>	hoch	o	o	
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dorfgebiete/ Neubau</li> </ul>	gering	o	o	
Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturpark „Barnim“</li> </ul>				
<b>Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung</b>					
Durchführung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bestandsdarstellung: keine Umweltauswirkungen zu erwarten</li> </ul>				
<b>Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen nach § 12 BbgNatSchG</b>					
Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>				
Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>				

Tabelle 76: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Schönerlinde

FNP-Fläche Nr.	Lage	Nutzung	Max. GRZ	Art	Größe
SL3.1	Schönerlinde	Ws	0,2	Anpassung B-Plan	0,6 ha
Beschreibung	Ergänzung der Wohnbebauung gemäß B-Plan „An den Heidenbergen“				
<b>Bestandsaufnahme und -bewertung der betroffenen Umweltbelange nach. BbgNatschG</b>					
Schutzgut	Beschreibung	Bestandsbewertung	Einschätzung der Umweltauswirkungen		
			Ohne Kompensation	Mit Kompensation	
Flora/ Fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>10111 – Gärten – 0,6 ha</li> </ul>	sehr gering	o	o	
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lehmiger Sand</li> <li>Geprägt durch Gartennutzung</li> </ul>	mittel	-	o	
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>hohe Grundwasserschutzfunktion</li> <li>Siedlungsnutzung</li> </ul>	hoch	-	o	
Klima/ Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Freiland</li> </ul>	hoch	o	o	
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baugebiete im Außenbereich/ Splittersiedlungen</li> </ul>	gering	-	o	
Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturpark „Barnim“</li> </ul>				
<b>Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung</b>					
Durchführung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Darstellung gemäß B-Plan: keine Umweltauswirkungen zu erwarten</li> </ul>				
<b>Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen nach § 12 BbgNatSchG</b>					
Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>				
Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>				

Tabelle 77: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Schönwalde

FNP-Fläche Nr.	Lage	Nutzung	Max. GRZ	Art	Größe
SW1.3	Schönwalde	W M	0,4 0,6	Ersteingriff	0,2 ha 0,2 ha
Beschreibung	Ergänzung des Wohngebietes Durch die Lage im Innenbereich (§ 34 BauGB) liegt gem. § 21 Abs. 2 BNatSchG kein Eingriff vor.				
<b>Bestandsaufnahme und -bewertung der betroffenen Umweltbelange nach BbgNatschG</b>					
Schutzgut	Beschreibung	Bestands- bewertung	Einschätzung der Umweltauswirkungen		
			Ohne Kompensation	Mit Kompensation	
Flora/ Fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>12260 - Einzel und Reihenhausbebauung – 0,4 ha</li> </ul>	sehr gering	o	o	
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Torfige und lehmig sandige Böden</li> <li>Geprägt durch Wald und Grünlandnutzung</li> </ul>	sehr hoch	-	o	
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>gering Grundwasserschutzfunktion</li> <li>geringe Grundwasserneubildung</li> </ul>	gering	o	o	
Klima/ Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gartenstadt</li> </ul>	mittel	o	o	
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dorfgebiete/ Neubau</li> </ul>	gering	o	o	
Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturpark „Barnim“</li> </ul>				
<b>Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung</b>					
Durchführung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baufläche im Innenbereich: keine Umweltauswirkungen zu erwarten</li> </ul>				
<b>Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen nach § 12 BbgNatSchG</b>					
Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>				
Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>				

Tabelle 78: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Schönwalde

FNP-Fläche Nr.	Lage	Nutzung	Max. GRZ	Art	Größe
SW1.4	Schönwalde	W	0,4	Ersteingriff	0,5 ha
Beschreibung	Ergänzung des Wohngebietes Durch die Lage im Innenbereich (§ 34 BauGB) liegt gem. § 21 Abs. 2 BNatSchG kein Eingriff vor.				
<b>Bestandsaufnahme und -bewertung der betroffenen Umweltbelange nach BbgNatschG</b>					
Schutzgut	Beschreibung	Bestands- bewertung	Einschätzung der Umweltauswirkungen		
			Ohne Kompensation	Mit Kompensation	
Flora/ Fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>07100 – Flächige Laubgebüsche – 0,5 ha</li> </ul>	mittel	o	o	
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Torfige und lehmig sandige Böden</li> <li>Geprägt durch Wald und Grünlandnutzung</li> </ul>	sehr hoch	-	o	
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>gering Grundwasserschutzfunktion</li> <li>geringe Grundwasserneubildung</li> </ul>	gering	o	o	
Klima/ Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gartenstadt</li> </ul>	mittel	o	o	
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dorfgebiete/ Neubau</li> </ul>	gering	o	o	
Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturpark „Barnim“</li> </ul>				
<b>Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung</b>					
Durchführung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baufläche im Innenbereich: keine Umweltauswirkungen zu erwarten</li> </ul>				
<b>Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen nach § 12 BbgNatSchG</b>					
Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>				
Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>				

Tabelle 79: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Schönwalde

FNP-Fläche Nr.	Lage	Nutzung	Max. GRZ	Art	Größe
SW1.5	Schönwalde	WA	0,4	Umnutzung	1,2 ha
Beschreibung	Ergänzung des Wohngebietes				
<b>Bestandsaufnahme und -bewertung der betroffenen Umweltbelange nach. BbgNatschG</b>					
Schutzgut	Beschreibung	Bestandsbewertung	Einschätzung der Umweltauswirkungen		
			Ohne Kompensation	Mit Kompensation	
Flora/ Fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>05110 – Frischwiesen – 0,9 ha</li> <li>08310 – Eichenforste – 0,3ha</li> </ul>	gering mittel	-	o	
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Torfige und lehmig sandige Böden</li> <li>Geprägt durch Wald und Grünlandnutzung</li> </ul>	sehr hoch	-	o	
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>hohe Grundwasserschutzfunktion</li> <li>geringe Grundwasserneubildung</li> </ul>	mittel	-	o	
Klima/ Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Freiland</li> </ul>	hoch	o	o	
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mischnutzungen aus Acker und Grünland</li> </ul>	hoch	-	o	
Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturpark „Barnim“</li> </ul>				
<b>Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung</b>					
Durchführung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Versiegelung von offenem Boden – 0,48 ha</li> <li>Störung des Landschaftsbildes</li> </ul>				
<b>Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen nach § 12 BbgNatSchG</b>					
Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Versickerung von Niederschlagswasser vor Ort</li> <li>Sichtschutzpflanzungen zur umgebenden Landschaft</li> </ul>				
Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entsiegelung (0,48 ha)</li> <li>Sonstige Aufwertung v. Bodenfunktionen durch Extensivierung o. Gehölzpflanzungen z. Vermeidung von Erosion (0,96ha)</li> <li>Kompensation für den Verlust von 0,3 ha Biotopen mittlerer Qualität</li> <li>Aufwertung von Landschaftsbild und Biotopqualitäten durch Neuanlage von Gehölzstrukturen</li> </ul>				

Tabelle 80: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Schönwalde

FNP-Fläche Nr.	Lage	Nutzung	Max. GRZ	Art	Größe
SW2.1	Schönwalde	W hoher Grünanteil	0,2	Anpassung B-Plan	1,5 ha
Beschreibung d	Ergänzung des Wohngebietes				
<b>Bestandsaufnahme und -bewertung der betroffenen Umweltbelange nach. BbgNatschG</b>					
Schutzgut	Beschreibung	Bestandsbewertung	Einschätzung der Umweltauswirkungen		
			Ohne Kompensation	Mit Kompensation	
Flora/ Fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>10110 Garten und Gartenbrachen – 1,5 ha</li> </ul>	sehr gering	o	o	
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>schwach lehmiger Sand</li> <li>Geprägt durch Gartennutzung</li> </ul>	mittel	o	o	
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>gering Grundwasserschutzfunktion</li> <li>geringe Grundwasserneubildung</li> </ul>	gering	o	o	
Klima/ Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gartenstadt</li> </ul>	mittel	o	o	
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dorfgebiete/ Neubau</li> </ul>	gering	o	o	
Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturpark „Barnim“</li> </ul>				
<b>Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung</b>					
Durchführung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anpassung an B-Plan: keine Umweltauswirkungen zu erwarten</li> </ul>				
<b>Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen nach § 12 BbgNatSchG</b>					
Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>				
Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>				

Tabelle 81: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Schönwalde

FNP-Fläche Nr.	Lage	Nutzung	Max. GRZ	Art	Größe
SW3	Schönwalde	S	0,4	Ersteingriff	3,8 ha
Beschreibung	Erweiterung des Sondergebietes Schloss Dammsmühle				
<b>Bestandsaufnahme und -bewertung der betroffenen Umweltbelange nach. BbgNatschG</b>					
Schutzgut	Beschreibung	Bestandsbewertung	Einschätzung der Umweltauswirkungen		
			Ohne Kompensation	Mit Kompensation	
Flora/ Fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>05110 – Frischwiesen und Frischweiden – 0,65 ha</li> <li>08300 – Laubholzforste – 2,2 ha</li> <li>12320 – Gewerbebrachen – 0,95 ha</li> </ul>	gering  mittel sehr gering	○	○	
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>schwach lehmiger Sand</li> <li>Wald- und Grünflächenstandort</li> </ul>	mittel	○	○	
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringe Grundwasserschutzfunktion</li> <li>geringe Grundwasserneubildung</li> </ul>	gering	○	○	
Klima/ Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Waldklimatop</li> </ul>	sehr hoch	○	○	
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Laub-, Mischwaldbereiche</li> <li>Baugebiete im Außenbereich</li> </ul>	sehr hoch gering	○	○	
Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturpark „Barnim“</li> <li>LSG „Westbarnim“</li> </ul>				
<b>Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung</b>					
Durchführung	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine weitere Versiegelung geplant</li> </ul>				
<b>Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen nach § 12 BbgNatSchG</b>					
Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>				
Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>				

Tabelle 82: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Wandlitz

FNP-Fläche Nr.	Lage	Nutzung	Max. GRZ	Art	Größe
W1.1	Wandlitz	Gemeinbedarf	0,6	Umnutzung	0,4 ha
Beschreibung	Erweiterung der Flächen für Gemeinbedarf für schulische und soziale Zwecke Durch die Lage im Innenbereich (§ 34 BauGB) liegt gem. § 21 Abs. 2 BNatSchG kein Eingriff vor.				
<b>Bestandsaufnahme und -bewertung der betroffenen Umweltbelange nach. BbgNatschG</b>					
Schutzgut	Beschreibung	Bestandsbewertung	Einschätzung der Umweltauswirkungen		
			Ohne Kompensation	Mit Kompensation	
Flora/ Fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>08480 – Kiefernforst – 0,4 ha</li> </ul>	gering	○	○	
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>schwach lehmiger Sand</li> <li>Siedlungsnaher Grünflächen</li> </ul>	mittel	○	○	
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringe Grundwasserschutzfunktion</li> <li>Siedlungsnutzung</li> </ul>	gering	○	○	
Klima/ Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gartenstadt</li> </ul>	mittel	○	○	
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dorfgebiete/ Neubau</li> </ul>	gering	○	○	
Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturpark „Barnim“</li> <li>LSG „Wandlitz – Biesenthal – Prendener Seengebiet“</li> </ul>				
<b>Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung</b>					
Durchführung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baufläche im Innenbereich: keine Umweltauswirkungen zu erwarten</li> </ul>				
<b>Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen nach § 12 BbgNatSchG</b>					
Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>				
Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>				

Tabelle 83: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Wandlitz

<b>FNP-Fläche Nr.</b>	<b>Lage</b>	<b>Nutzung</b>	<b>Max. GRZ</b>	<b>Art</b>	<b>Größe</b>
W1.4	Wandlitz	Gemeinbedarf M	0,6 0,6	Umnutzung Umnutzung	3,1 ha 1,4 ha
Beschreibung	Erweiterung der Flächen für Gemeinbedarf für schulische und soziale Zwecke, sowie Erweiterung des Mischgebietes				
<b>Bestandsaufnahme und -bewertung der betroffenen Umweltbelange nach. BbgNatschG</b>					
Schutzgut	Beschreibung	Bestands- bewertung	Einschätzung der Umweltauswirkungen		
			Ohne Kompensation	Mit Kompensation	
Flora/ Fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>09130 – Acker - 1,1 ha</li> <li>12330 – Gemeinbedarfsflächen – 3,6 ha</li> </ul>	sehr gering sehr gering	o	o	
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>schwach lehmiger Sand</li> <li>Geprägt durch Siedlungs- und Ackerernutzung</li> </ul>	gering	-	o	
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>hohe Grundwasserschutzfunktion</li> <li>Siedlungsfläche</li> </ul>	hoch	-	o	
Klima/ Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schulstandort</li> </ul>	gering	o	o	
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dorfgebiete/ Neubau</li> <li>Mischnutzungen aus Acker und Grünland</li> </ul>	gering hoch	-	o	
Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturpark „Barnim“</li> <li>LSG „Wandlitz – Biesenthal – Prenderer Seengebiet“</li> </ul>				
<b>Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung</b>					
Durchführung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Neuversiegelung von Ackerflächen – 0,66 ha</li> </ul>				
<b>Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen nach § 12 BbgNatSchG</b>					
Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Versickerung von Niederschlagswasser vor Ort</li> <li>Sichtschutzpflanzungen zur umgebenden Landschaft</li> </ul>				
Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entsiegelung (0,66 ha)</li> <li>Sonstige Aufwertung v. Bodenfunktionen durch Extensivierung o. Gehölzpflanzungen z. Vermeidung von Erosion (1,32 ha)</li> <li>Aufwertung von Landschaftsbild und Biotopqualitäten durch Neuanlage von Gehölzstrukturen</li> </ul>				



Tabelle 84: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Wandlitz

FNP-Fläche Nr.	Lage	Nutzung	Max. GRZ	Art	Größe
W1.5	Wandlitz	W hoher Grünanteil	0,2	Bestandsdarstellung	1,2 ha
Beschreibung Erweiterung der Wohnbaufläche, Anpassung an B-Plan „Wandlitz Ost“					
<b>Bestandsaufnahme und -bewertung der betroffenen Umweltbelange nach. BbgNatschG</b>					
Schutzgut	Beschreibung	Bestands- bewertung	Einschätzung der Umweltauswirkungen		
			Ohne Kompensation	Mit Kompensation	
Flora/ Fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>08320 – Buchenforste – 0,2 ha</li> <li>12260 – Einzel- und Reihenhausbebauung – 1,0 ha</li> </ul>	mittel sehr gering	o	o	
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>schwach lehmiger Sand</li> <li>Geprägt durch Siedlungsnutzung</li> </ul>	gering	o	o	
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>mittlere Grundwasserschutzfunktion</li> <li>Siedlungsfläche</li> </ul>	mittel	o	o	
Klima/ Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gartenstadt</li> </ul>	mittel	o	o	
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dorfgebiete/ Neubau</li> </ul>	gering	o	o	
Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturpark „Barnim“</li> <li>LSG „Wandlitz – Biesenthal – Prenderer Seeengebiet“</li> </ul>				
<b>Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung</b>					
Durchführung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bestandsdarstellung: keine Umweltauswirkungen zu erwarten</li> </ul>				
<b>Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen nach § 12 BbgNatSchG</b>					
Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>				
Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>				

Tabelle 85: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Zerpenschleuse

FNP-Fläche Nr.	Lage	Nutzung	Max. GRZ	Art	Größe
Z1.2	Zerpenschleuse	M	0,6	Bestandsanpassung	1,4 ha
Beschreibung Erweiterung der Wohnbaufläche entsprechend der Innenbereichssatzung					
<b>Bestandsaufnahme und -bewertung der betroffenen Umweltbelange nach. BbgNatschG</b>					
Schutzgut	Beschreibung	Bestands- bewertung	Einschätzung der Umweltauswirkungen		
			Ohne Kompensation	Mit Kompensation	
Flora/ Fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>12290 – Dörfliche Bebauung – 1,4 ha</li> </ul>	sehr gering	o	o	
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sand- und Torfböden</li> <li>Geprägt durch Siedlungsnutzung</li> </ul>	gering	o	o	
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringe Grundwasserschutzfunktion</li> <li>geringe Grundwasserneubildung</li> </ul>	gering	o	o	
Klima/ Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Freifläche</li> </ul>	hoch	o	o	
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>gewachsene Ortslage</li> </ul>	hoch	o	o	
Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturpark „Barnim“</li> </ul>				
<b>Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung</b>					
Durchführung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bestandsanpassung: keine Umweltauswirkungen zu erwarten</li> </ul>				
<b>Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen nach § 12 BbgNatSchG</b>					
Maßnahmen zur Minimierung von negativen Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>				
Maßnahmen zur Kompensation von negativen Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>				

Tabelle 86: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Zerpenschleuse

<b>FNP-Fläche Nr.</b>	<b>Lage</b>	<b>Nutzung</b>	<b>Max. GRZ</b>	<b>Art</b>	<b>Größe</b>
Z1.3	Zerpenschleuse	M	0,6	Umnutzung	0,4 ha
Beschreibung					
Erweiterung der Wohnbaufläche entsprechend der Innenbereichssatzung					
<b>Bestandsaufnahme und -bewertung der betroffenen Umweltbelange nach. BbgNatschG</b>					
Schutzgut	Beschreibung	Bestands- bewertung	Einschätzung der Umweltauswirkungen		
			Ohne Kompensation	Mit Kompensation	
Flora/ Fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>05110 – Frischwiesen und Frischweiden 0,2 ha</li> <li>12290 – Dörfliche Bebauung – 0,2 ha</li> </ul>	gering sehr gering	o	o	
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Torfboden</li> <li>Geprägt durch Siedlungsnutzung</li> </ul>	gering	-	o	
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringe Grundwasserschutzfunktion</li> <li>geringe Grundwasserneubildung</li> </ul>	gering	-	o	
Klima/ Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Freifläche</li> </ul>	hoch	o	o	
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>gewachsene Ortslage</li> </ul>	hoch	o	o	
Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naturpark „Barnim“</li> </ul>				
<b>Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung</b>					
Durchführung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Versiegelung von 0,2 ha offenem Boden – 0,12 ha</li> </ul>				
<b>Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen nach § 12 BbgNatSchG</b>					
Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Versickerung von Niederschlagswasser vor Ort</li> <li>Verwendung Regionaltypischer Baumaterialien</li> <li>Anpassung von Neubauten an die gewachsenen Strukturen</li> </ul>				
Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entsiegelung (0,12 ha)</li> <li>Sonstige Aufwertung v. Bodenfunktionen durch Extensivierung o. Gehölzpflanzungen z. Vermeidung von Erosion (0,24 ha)</li> </ul>				

Tabelle 87: Bewertung, Umweltauswirkung, Kompensation, Zerpenschleuse

<b>FNP-Fläche Nr.</b>	<b>Lage</b>	<b>Nutzung</b>	<b>Max. GRZ</b>	<b>Art</b>	<b>Größe</b>
Z2.1	Zerpenschleuse	Gewerbe	0,8	Ersteingriff	2 ha
Beschreibung					
Erweiterung der Wohnbaufläche entsprechend der Innenbereichssatzung					
<b>Bestandsaufnahme und -bewertung der betroffenen Umweltbelange nach. BbgNatschG</b>					
Schutzgut	Beschreibung	Bestandsbewertung	Einschätzung der Umweltauswirkungen		
			Ohne Kompensation	Mit Kompensation	
Flora/ Fauna	<ul style="list-style-type: none"> <li>09130 – Acker - 0,7 ha</li> <li>12320 – Industriebrache – 1,3 ha</li> </ul>	sehr gering sehr gering	o	o	
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sandboden</li> <li>Geprägt durch Industrienutzung</li> </ul>	sehr gering	-	o	
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>geringe Grundwasserschutzfunktion</li> <li>geringe Grundwasserneubildung</li> </ul>	gering	-	o	
Klima/ Luft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Freifläche</li> </ul>	hoch	o	o	
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ackerflächen mit bewegtem Relief</li> <li>Industriell geprägte Flächen</li> </ul>	mittel sehr gering	-	+	
Schutzgebiete	<ul style="list-style-type: none"> <li>teilweise im Naturpark „Barnim“</li> </ul>				
<b>Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung</b>					
Durchführung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Versiegelung von offenem Boden – 1,6 ha</li> <li>Störung des Landschaftsbildes</li> </ul>				
<b>Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen nach § 12 BbgNatSchG</b>					
Maßnahmen zur Minimierung von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Versickerung von Niederschlagswasser vor Ort</li> <li>Sichtschutzpflanzungen zur umgebenden Landschaft</li> </ul>				
Maßnahmen zur Kompensation von Beeinträchtigungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entsiegelung (1,6 ha)</li> <li>Sonstige Aufwertung v. Bodenfunktionen durch Extensivierung o. Gehölzpflanzungen z. Vermeidung von Erosion (3,2 ha)</li> <li>Aufwertung von Landschaftsbild und Biotopqualitäten durch Neuanlage von Gehölzstrukturen</li> </ul>				