

Gemeinde Borkwalde, Amt Brück

Flächennutzungsplan mit Umweltbericht

Stand: Entwurf, März 2018

Auftraggeber:

Gemeinde Borkwalde,
vertreten durch das Amt Brück
Ernst-Thälmann-Str. 59
14822 Brück

Auftragnehmer:

Plan-Faktur, Ralf Rudolf und Dennis Grüters GbR
Glogauer Straße 20
10999 Berlin

Bis September 2013:

PLAN 2 B - Agentur für Landesplanung und Stadtentwicklung

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	7
1.1	Veranlassung und Erforderlichkeit	7
1.2	Aufgabe und Inhalt der Flächennutzungsplanung	8
1.3	Rechtscharakter	9
1.4	Rechtsgrundlagen	9
1.5	Flächennutzungsplanung und Umweltschutz	10
2	VERFAHRENSÜBERSICHT	11
3	RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH	13
3.1	Lage im Raum	13
3.2	Abgrenzung des Geltungsbereichs	14
4	PLANUNGSVORGABEN	16
4.1	Übergeordnete Planung	16
4.2	Kommunale Planungen	19
5	SITUATIONSANALYSE	21
5.1	Lage im Raum	21
5.2	Natur und Umwelt	21
5.3	Historische Entwicklung	23
5.4	Siedlungsstrukturelle Entwicklung	25
5.5	Bevölkerung / Bevölkerungsentwicklung	25
5.6	Wohnen	31
5.7	Wirtschaftliche Rahmenbedingungen	33
5.8	Freizeit, Erholung und Tourismus	34
5.9	Einrichtungen für den Gemeinbedarf	34
5.10	Verkehr	36
5.11	Ver- und Entsorgung	37
5.12	Grünflächen	38
5.13	Wasserflächen	38
5.14	Landwirtschaft	38
5.15	Wald und Forstwirtschaft	39
6	PLANUNGSZIELE	40
6.1	Stärkung des Gemeindezentrums	40
6.2	Erhalt des Waldsiedlungscharakters	40
6.3	Verdichtung der Wohnbebauung im Bestand	41
6.4	Erhalt des Charakters der Schwedenhaussiedlung	41
6.5	Verbesserung der Ausstattung mit Sport- und Spielplätzen	41
6.6	Stärkung des Tourismus	41

6.7	Freiraumentwicklung	41
7	POTENZIALFLÄCHEN DER SIEDLUNGSENTWICKLUNG	42
7.1	Potenzialflächen innerhalb von Bebauungsplangebieten und innerhalbgenehmigter Satzungen nach § 34 BauGB	42
7.2	Zuwachsflächen	42
7.3	Gesamtbilanz der Wohnzuwachsflächen	43
8	DARSTELLUNGEN DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES	43
8.1	Darstellungen des Flächennutzungsplanes	43
8.2	Wohnbauflächen	45
8.3	Gemischte Bauflächen	58
8.4	Gewerbliche Bauflächen	58
8.5	Sonderbauflächen	59
8.6	Flächen und Einrichtungen für den Gemeinbedarf	62
8.7	Flächen für den Verkehr	62
8.8	Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung, für Ablagerungen sowie für Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen	63
8.9	Grünflächen	63
8.10	Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umweltauswirkungen	64
8.11	Flächen für die Landwirtschaft und Wald	65
8.12	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 10, 2a BauGB)	65
9	UMWELTBERICHT	67
9.1	Rechtliche Grundlagen	67
9.2	Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Flächennutzungsplans	68
9.3	Fachgesetze	68
9.4	Fachplanungen	69
9.5	Schutzgebiete und –objekte nach Naturschutzrecht, Baumschutz	72
9.6	Artenschutz	72
9.7	Denkmalschutz	72
9.8	Land- und Forstwirtschaft	76
9.9	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	76
9.9.1	Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	77
9.9.2	Schutzgut Boden	80
9.9.3	Schutzgut Wasser – Grundwasser und Oberflächenwasser	83
9.9.4	Schutzgut Klima, Luft	85
9.9.5	Schutzgut Mensch, Landschaftsbild, Erholung, Kultur- und Sachgüter	87
9.9.6	Wechsel- und Summenwirkungen der Schutzgüter	89
9.10	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	90

9.11	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	93
9.12	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Auswirkungen	93
9.13	In Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele des Flächennutzungsplanes	94
10	EINGRIFFSREGELUNG: GESAMTBEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	94
10.1	Allgemeine Hinweise zur naturschutzfachlichen Eingriffsregelung und zur forstlichen Kompensation	95
10.2	Eingriffe	97
10.3	Zusammenfassende Darstellung der Eingriffsflächen	101
10.4	Artenschutz: Betroffenheit von geschützten Tier- und Pflanzenarten	103
10.5	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Kompensationsmaßnahmen)	103
11	ZUSÄTZLICHE ANGABEN ZUM UMWELTBERICHT	106
11.1	Durchführung der Umweltüberwachung	106
11.2	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung	107
11.3	Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes	107
12	NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN	109
12.1	Geschützte Teile von Natur und Landschaft	109
12.2	Denkmalschutz	109
13	HINWEISE	111
13.1	Altlastenverdachtsflächen	111
13.2	Kabel- und Gastrassen	111
13.3	Kataster und Vermessung	112
13.4	Flächen mit Bergrechten	112
13.5	Grundwassermessstellen	112
13.6	Kampfmittelbelastung	112
13.7	Wasserversorgung	112
14	FLÄCHENBILANZ	113
15	QUELLENVERZEICHNIS	114
	Anhang A: Berechnung der zusätzlichen Entwicklungsoption	116
	Anhang B: Schutzgutbezogene Eingriffsbewertung	117

Tabellenverzeichnis

<i>Tabelle 1: Bevölkerungsentwicklung von Borkwalde bis 2004</i>	25
<i>Tabelle 2a: Bevölkerungsentwicklung von Borkwalde ab 2005</i>	26
<i>Tabelle 2b: Wegzüge nach Berlin, Zuzüge von Berlin</i>	26
<i>Tabelle 2c: Entwicklung der Bauanträge für Borkwalde 2012-2017</i>	27
<i>Tabelle 3: Bevölkerungszahl im Amt Brück 2005-2011</i>	29
<i>Tabelle 4: Wohnungsbedarfsprognose 2030</i>	33
<i>Tabelle 5: Schema der Darstellung von Bauflächen in der Bauleitplanung</i>	44
<i>Tabelle 6: Flächenbilanz Quartier 1</i>	49
<i>Tabelle 7: Siedlungsflächen Quartier 1</i>	49
<i>Tabelle 8: Flächenbilanz Quartier 2</i>	51
<i>Tabelle 9: Siedlungsflächen Quartier 2</i>	51
<i>Tabelle 10: Flächenbilanz Quartier 3</i>	53
<i>Tabelle 11: Flächenbilanz Quartier 4</i>	55
<i>Tabelle 12: Flächenbilanz Quartier 5</i>	57
<i>Tabelle 13: Flächenbilanz Wohnbauflächen</i>	57
<i>Tabelle 14: Sonderbaufläche für Erholung „Kleiststraße“</i>	59
<i>Tabelle 15: Sonderbaufläche für Erholung „Nördliche Nicolaistraße“</i>	60
<i>Tabelle 16: Ziele und Maßnahmen</i>	71
<i>Tabelle 17: Zusammenfassung aller Bewertungskriterien für die Biotope</i>	78
<i>Tabelle 18: Liste der im Planungsgebiet vorkommenden Biotope</i>	79
<i>Tabelle 19: Entwicklungsziele für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften</i>	80
<i>Tabelle 20: Bewertung der landschaftsbezogenen Erlebnisqualität</i>	88
<i>Tabelle 21: Kompensationsmaßnahmen gemäß HVE 2009</i>	96
<i>Tabelle 22: Zusammenfassende Darstellung der Eingriffsflächen</i>	102
<i>Tabelle 23: Zusammenfassende Eingriffsbilanzierung</i>	105
<i>Tabelle 24: Bodendenkmale</i>	110
<i>Tabelle 25: Baudenkmale</i>	110
<i>Tabelle 26: Altstandorte</i>	111
<i>Tabelle 27: Flächenbilanz</i>	113
<i>Tabelle 28: Berechnung der zusätzlichen Entwicklungsoption</i>	113
<i>Tabelle A1: Berechnung der zusätzlichen Entwicklungsoption</i>	116
<i>Tabelle B1: Schutzgutbezogene Eingriffsbewertung für alle Quartiere</i>	117
<i>Tabelle B2: Beurteilung der Betroffenheit weiterer Schutzobjekte für alle Quartiere</i>	118

Abbildungsverzeichnis

<i>Abb. 1: Lage im Land Brandenburg</i>	13
<i>Abb. 2: Geltungsbereich</i>	14
<i>Abb. 3: Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B), Festlegungskarte 1</i>	17
<i>Abb. 4: Regionalplan Havelland-Fläming 2020, Festlegungskarte (Stand: 2. Entwurf vom 24.10.2013)</i>	18
<i>Abb. 5: Bebauungsplan „Borkwalde-Ortszentrum“</i>	19
<i>Abb. 6: Zaucheniederung um 1903</i>	23
<i>Abb. 7: Parzellierungsplan um 1930</i>	23
<i>Abb. 8: Altersverteilung der Bevölkerung</i>	26
<i>Abb. 9: Bevölkerungsschätzung 2030 gegenüber 2010</i>	28
<i>Abb. 10: Aufteilung der Quartiere</i>	46
<i>Abb. 11: Quartier 1</i>	47
<i>Abb. 12: Quartier 2</i>	48
<i>Abb. 13: Quartier 3</i>	49
<i>Abb. 14: Quartier 4</i>	50
<i>Abb. 15: Quartier 5</i>	51
<i>Abb. 16: Übersicht Gemischte Bauflächen</i>	53
<i>Abb. 17: Sonderbaufläche "Kleiststraße"</i>	54
<i>Abb. 18: Sonderbaufläche „Bund“</i>	55
<i>Abb. 19: Aufteilung der Quartiere</i>	64

Abkürzungsverzeichnis

BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung
Bbg	Brandenburg
BbgBauO	Brandenburgische Bauordnung
BGB	Bürgerliches Gesetzbuch
BGBI	Bundesgesetzblatt
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BbgNatSchG	Brandenburgisches Naturschutzgesetz
BbgNatSchAG	Brandenburgisches Naturschutz-Ausführungsgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BP	Bebauungsplan
EAG Bau	Gesetz zur Anpassung des Baugesetzbuches an die EU Richtlinien
EG	Europäische Parlament und Rat
EU	Europäische Union
FFH	Fauna-Flora-Habitat
FNP	Flächennutzungsplan
G	gewerbliche Baufläche
GBI.	Gesetzblatt
GFZ	Geschossflächenzahl
GG	Grundgesetz
GL	Gemeinsame Landesplanungsabteilung
GO	Gemeindeordnung
GRZ	Grundflächenzahl
GVBl.	Gesetz- und Verordnungsblatt
HVE	Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung
i.d.F.	in der Fassung
LEPro	Landesentwicklungsprogramm für den Gesamttraum Berlin-Brandenburg
LEP 1	Landesentwicklungsplan Brandenburg
LEP GR	Landesentwicklungsplan für den Gesamttraum Berlin- Brandenburg
LEP B-B	Landesentwicklungsplanes Berlin-Brandenburg
LEPeV	Landesentwicklungsplan für den engeren Verflechtungsraum
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LP	Landschaftsplan
M	gemischte Baufläche
MIL	Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft
MIR	Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MSWV	Ministerium für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr
MUNR	Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung
ND	Naturdenkmal
NSG	Naturschutzgebiet
NP	Naturpark
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
OVG	Oberverwaltungsgericht
PlanzV 90	Planzeichenverordnung
RdErl.	Runderlass
ROG	Bundesraumordnungsgesetz
S	Sonderbaufläche
SUP	strategische Umweltprüfung
SPA	Special Protected Area
TÖB	Träger öffentlicher Belange
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
W	Wohnbaufläche

1 EINLEITUNG

1.1 Veranlassung und Erforderlichkeit

Gemäß § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB haben die Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Gemäß § 2 Abs. 1 BauGB ist ein Bauleitplan von den Gemeinden in eigener Verantwortung aufzustellen.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Borkwalde hat am 17.8.2011 die Aufstellung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Die Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses erfolgte ortsüblich im Amtsblatt des Amtes Brück.

Stand der Flächennutzungsplanung im Amt Brück

Mit Inkrafttreten der Übergangsregelungen zur Überleitung von DDR-Recht in bundesdeutsches Recht wurde das Bauplanungsrecht des Baugesetzbuchs Grundlage für städtebauliche Planungen der DDR-Gemeinden. Einzelne Regelungen der Bauplanungs- und Zulassungsverordnung der DDR wurden für einen begrenzten Zeitraum für weiterhin anwendbar erklärt. Für Borkwalde bestand 1990 kein Generalbebauungsplan oder vergleichbares Planwerk.

Aufgrund der Nähe zu Berlin und angrenzend an den "Speckgürtel" profitiert die Gemeinde Borkwalde von der Nähe zur Bundeshauptstadt Berlin und der Landeshauptstadt Potsdam mit einer hervorragenden strabengebundenen Anbindung und dem Charakter einer locker bebauten Waldgemeinde mit großen Grundstücken.

Entgegen den Schrumpfungprozessen in vielen Teilen des Landes Brandenburg hat sich die Wohnbevölkerung der Gemeinde Borkwalde seit 1989 von 379 auf 1.483 Einwohner in 2010 um 391 Prozent erhöht. Seitdem ist die Bevölkerungsentwicklung stabil und beträgt 1.500 Einwohner (Stand 31. Dezember 2017).

Der Amtsausschuss des Amtes Brück hat im September 1995 die Aufstellung eines Flächennutzungsplanes für den gesamten Amtsbereich beschlossen. Laut der Beschlüsse der damals elf dem Amt angehörenden Gemeinden Brück, Linthe, Borkheide, Borkwalde, Alt Bork, Deutsch Bork, Neuendorf, Damelang-Freienthal, Cammer, Baitz und Locktow-Ziezow und auf Anraten der Fördermittelstelle (Ministerium für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr) wurde der Vorentwurf für das Amt in Vertretung aller Gemeinden gleichzeitig als gemeindeübergreifendes Planwerk erarbeitet. Parallel zur Erarbeitung des Vorentwurfs des Flächennutzungsplanes wurde der Landschaftsplan für den gesamten Amtsbereich erstellt.

Als Grundlage für die Flächennutzungsplanung wurde eine Bestandserfassung mit der Erfassung bereits durchgeführter oder zum derzeitigen Zeitpunkt in der Aufstellung befindlicher Planungen (wie z.B. Dorf-erneuerungsplanungen, Rahmenplanungen, Bauleitplanungen) durchgeführt. Die Fachbehörden wurden zu Schutzgebieten, z.B. Trinkwasserschutz, Landschaftsschutz, Denkmalschutz, zu Altlasten, zu Abgrabungsflächen usw. befragt. Im Frühjahr 1996 wurden die Ergebnisse der durchgeführten Bestandserhebung anhand von Plänen dem Amtsausschuss, der Stadtverordnetenversammlung von Brück und den Gemeindevertreterversammlungen der Gemeinden vorgestellt und erläutert. Durch Beschluss wurde die Richtigkeit und Vollständigkeit der vorgelegten Bestandspläne bestätigt.

In der Zeit von April bis Juni 1997 wurden der Vorentwurf des Flächennutzungsplanes und der Entwurf des Landschaftsplanes in der Stadt Brück im Rahmen der Stadtverordnetenversammlung und in den Gemeinden im Rahmen der Gemeindevertreterversammlungen erörtert. Nach Einarbeitung der im Rahmen der o.g. Veranstaltungen gegebenen Hinweise wurden die Planfassungen nochmals zur Beschlussfassung in die jeweiligen Gremien gegeben. Danach erfolgte die Auslegung des Vorentwurfes des Flächennutzungsplanes und des Vorentwurfes des Landschaftsplanes.

Nach Auswertung der eingegangenen Stellungnahmen der Bürger und der Träger öffentlicher Belange wurden diese bewertet und mit den Inhalten der Planungen abgewogen. Das Verfahrensergebnis wurde auf die einzelnen Gemeinden herabgebrochen und fand Eingang in die einzelnen Flächennutzungsplanentwürfe der jeweiligen Gemeinde.

Der nun als Einzelplan ausgearbeitete Entwurf der Erstfassung des Flächennutzungsplans der Gemeinde

Borkwalde ging im Jahr 2000 in die öffentliche Auslegung. Die Stellungnahmen der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung der Länder Berlin und Brandenburg und der Regionalen Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming zu dem in Aufstellung befindlichen Flächennutzungsplanentwurf der Gemeinde Borkwalde beanstandeten die im Flächennutzungsplanentwurf dargestellten Flächenzuwächse des Siedlungsgebietes und die damit einhergehende Erhöhung der Einwohnerzahl über die zum Zeitpunkt geltenden verbindlichen landesplanerischen Zielvorgaben hinaus. Die im Jahr 2000 gültigen Ziele der Landesplanung und Raumordnung beanspruchten für sich auf der Grundlage des § 1 Absatz 4 BauGB gegenüber den Gemeinden des Landes Brandenburg die Anpassungspflicht für alle in Aufstellung befindlichen Flächennutzungs- und Bebauungspläne. Von den festgelegten landesplanerischen Zielen kann eine Kommune nur abweichen, wenn für die aufzustellende Planung ein Zielabweichungsverfahren mit positivem Ergebnis durchgeführt worden ist. Ein solches Zielabweichungsverfahren ist für den Flächennutzungsplanentwurf der Gemeinde Borkwalde nicht durchgeführt worden. Damit war der in Aufstellung befindliche Flächennutzungsplanentwurf aus Gründen der Unvereinbarkeit mit den Zielen der Landesplanung und Raumordnung ohne Aussicht auf Genehmigung. Erschwerend kamen negative Stellungnahmen von weiteren Trägern öffentlicher Belange, insbesondere der Bundeswehr, die den Truppenübungsplatz Lehnin betreibt und unterhält, hinzu. Die Einwände und Bedenken konnten nicht im Rahmen der Abwägung überwunden werden und stellten damit ein weiteres Genehmigungshindernis dar.

Borkwalde hat mit der Aufstellung von Klarstellungs- und Ergänzungssatzungen in einem ersten Schritt Grundstücke dem Innenbereich zugeordnet, um sie einer Wohnbebauung zugänglich zu machen.

Die Hauptaufgabe der Steuerung der städtebaulichen Entwicklung der Gemeinde Borkwalde liegt in der Integration des umgesetzten Bereiches des bestehenden Bebauungsplans in die gemeindliche Struktur und Umgebung, der Entwicklung von Konzepten für die grundsätzliche Ausrichtung der Gemeinde in den nächsten beiden Jahrzehnten und der Verstetigung der Einwohnerentwicklung mit dem Ziel, die vorhandenen und zukünftig erforderlichen Infrastruktureinrichtungen einer angepassten Einwohnerentwicklung zur Verfügung zu stellen und die daraus resultierenden Belastungen möglichst gleichmäßig auf alle anliegenden Grundstückseigentümer zu verteilen. Dies kann durch die Schließung von Baulücken bzw. eine Abrundung der Siedlungsstruktur unter dem Erhalt des Baumbestandes auf den Baugrundstücken erfolgen.

Zur Steuerung und Umsetzung dieser gemeindlichen Siedlungsentwicklung hat sich die Gemeinde Borkwalde entschlossen das Verfahren für die Aufstellung eines Flächennutzungsplans einzuleiten. Die Gemeinde hat davon abgesehen das begonnene Aufstellungsverfahren aus dem Jahr 2000 fortzuführen und sich stattdessen für die Neudurchführung des gesamten Aufstellungsverfahrens entschieden.

1.2 Aufgabe und Inhalt der Flächennutzungsplanung

Der Flächennutzungsplan soll gemäß § 5 Abs. 1 BauGB die vorhandene (soweit sie beibehalten werden soll) und die beabsichtigte Bodennutzung für das gesamte Gemeindegebiet in den Grundzügen darstellen. Die Erarbeitung eines Flächennutzungsplanes ist für die Gemeinden grundsätzlich geboten. Mit dem Planungsinstrument Flächennutzungsplan kann die Gemeinde für ihr gesamtes Hoheitsgebiet langfristig ihre planerischen Entwicklungsvorstellungen außenwirksam darstellen und vermitteln.

Aufgabe des Flächennutzungsplanes gemäß § 5 Abs. 1 BauGB ist es, die sich aus der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung für die planaufstellende Gemeinde ergebende Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde in den Grundzügen für einen Zeitraum von etwa 10 bis 15 Jahren darzustellen. Dabei ist der FNP den Zielen der Raumordnung anzupassen.

Die Regelungsinhalte eines Flächennutzungsplanes sind in § 5 BauGB formuliert. Der FNP stellt insbesondere die allgemeine Art der baulichen Nutzung (Wohnbauflächen, gemischte Bauflächen, gewerbliche Bauflächen, Sonderbauflächen), Einrichtungen und Anlagen des Gemeinbedarfs, Flächen für den überörtlichen Verkehr sowie für örtliche Hauptverkehrsstraßen und die Gliederung der Freiflächen in Grün-, Wald-, Landwirtschafts- und Wasserflächen dar.

Bei der Erarbeitung sind Konflikte mit den übergeordneten Planungsebenen sowie den Fachplanungen frühzeitig planerisch zu bewältigen.

Der Flächennutzungsplan soll einerseits für die beabsichtigte städtebauliche Entwicklung der Gemeinde hinreichend konkrete Darstellungen enthalten und andererseits ausreichend Planungsspielraum für die

daraus zu entwickelnden städtebaulichen Satzungen und Bebauungspläne offen halten. Im Flächennutzungsplan werden Baugebiete und Freiflächen nach ihrer tatsächlichen grundsätzlichen Nutzungsart bzw. hinsichtlich der Planungsabsichten der Gemeinde grob abgegrenzt. Er soll lediglich die Grundzüge der künftigen Entwicklung darstellen und keine grundstücksbezogenen Festlegungen treffen.

Der Flächennutzungsplan geht zeitlich und inhaltlich einem Bebauungsplan voraus. Bebauungspläne sind gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Grundlegende Abweichungen zwischen Flächennutzungsplan und Bebauungsplan sind ausgeschlossen.

Grundsätzlich besteht die Erforderlichkeit der Aufstellung eines Flächennutzungsplanes darin, dass er in übersichtlicher Form die Entwicklungsabsichten der Gemeinde für das gesamte Gemeindegebiet aufzeigt und der Öffentlichkeit, den Fachbehörden und den Trägern öffentlicher Belange als für jedermann einzu-sehendes Plandokument zur Verfügung steht.

Mit dem Beschluss einen Flächennutzungsplan aufzustellen ergibt sich für die Gemeinde als Träger der Bauleitplanung nach § 11 Abs. 2 BNatSchG gleichfalls die Aufgabe, die örtlichen Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in einem Landschaftsplan darzustellen. Im Landschaftsplan wird der gegenwärtige Zustand von Natur und Landschaft erfasst und bewertet, inwiefern die einzelnen Schutzgüter in ihren Funktionen den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und Landschaftspflege entsprechen.

Auf der Grundlage einer einheitlichen Planungssystematik ist eine Analyse des Planungs- und Entwicklungs- bzw. des Realisierungsstandes der funktionellen und räumlichen Entwicklung in allen Siedlungsteilen vorzunehmen, Defizite und weitere Entwicklungspotenziale zu ermitteln und hieraus der absehbare Bedarf abzuleiten. Erkennbaren Fehlentwicklungen, die künftig nicht mehr den voraussehbaren Bedürfnissen der Kommune bezüglich der städtebaulich begründeten Bodennutzung entsprechen, ist mit Maßnahmen zur Steuerung der städtebaulichen Entwicklung entgegenzuwirken.

1.3 Rechtscharakter

Der Flächennutzungsplan gilt als vorbereitender Bauleitplan und ist im Unterschied zum Bebauungsplan kein rechtsverbindlicher Bauleitplan. Er entfaltet von sich heraus nicht unmittelbare Rechtswirkungen gegenüber Dritten. Bürgerinnen und Bürger können aus den Darstellungen keine Rechtsansprüche (z.B. auf Baugenehmigungen oder Entschädigungszahlungen) ableiten.

Bei Vorhaben im Außenbereich gemäß § 35 BauGB entfaltet der FNP wiederum eine direkte Rechtsfolge. Eine abweichende Darstellung im FNP steht dem Vorhaben als öffentlicher Belang entgegen und bewirkt dessen planungsrechtliche Unzulässigkeit.

Für vor Inkrafttreten des Flächennutzungsplans rechtmäßig errichtete Gebäude, die den Darstellungen des Flächennutzungsplanes widersprechen, gilt Bestandsschutz.

Der Flächennutzungsplan wird von der Gemeinde nicht als Satzung aufgestellt, sondern nur als verwaltungsinternes Planwerk beschlossen. Der Flächennutzungsplan erfordert die Genehmigung der höheren Verwaltungsbehörde. Genehmigungsbehörde ist der Landkreis Potsdam-Mittelmark.

Obwohl der Flächennutzungsplan keine unmittelbare Rechtswirkung entfaltet, gehen von ihm nicht unerhebliche Bindungswirkungen aus. Die größte Bedeutung ist die Bindungswirkung des Flächennutzungsplanes für nachfolgende Bebauungspläne (Entwicklungsgebot nach § 8 Abs. 2 BauGB). Bebauungspläne sind grundsätzlich aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Je größer die Darstellungstiefe des Flächennutzungsplanes ist, desto größer ist der für die Gemeinden sich daraus ergebende Entwicklungsspielraum. Weiterhin sind die Planungen von Fachbehörden gemäß § 7 BauGB an die Inhalte des Flächennutzungsplanes anzupassen, sofern diese an der Aufstellung im Rahmen der Beteiligungsverfahren nach § 4 BauGB oder § 13 BauGB der Planung ihre Zustimmung erteilten bzw. deren Belange gerecht abgewogen wurden.

1.4 Rechtsgrundlagen

Gemäß § 2 Abs.1 BauGB liegt die Verantwortung für die Aufstellung der Bauleitpläne grundsätzlich bei der Gemeinde. Die Gemeinde hat das Recht, alle Angelegenheiten der örtlichen Gemeinschaft im Rahmen

der Gesetze in eigener Verantwortung zu regeln. Der Gemeinde obliegt es, die städtebauliche Entwicklung ihres Gemeindegebietes zu lenken. Die Planungshoheit der Gemeinde hat sich jedoch innerhalb eines konkretisierenden und limitierenden gesetzlichen Rahmens zu vollziehen. Sie hat die ihr von Art. 14 GG gezogenen Schranken zu beachten:

- Bei der Durchführung der Planung unterliegt sie der aufsichtsbehördlichen Rechtmäßigkeitskontrolle,
- sie muss ihre Planung an die Ziele der Raumordnung anpassen (§ 1 Abs.4 BauGB),
- sie ist an die Planungsgrundsätze des § 1 Abs. 5 BauGB gebunden,
- ihre planerische Gestaltungsfreiheit darf sie nur im Rahmen einer gerechten Abwägung umsetzen (§ 1 Abs. 6 BauGB),
- die Planungen sind mit den Nachbargemeinden abzustimmen (§ 2 Abs. 2 BauGB),
- sie muss die Privilegierung bestimmter Fachplanungen und hoheitlicher Baumaßnahmen beachten (§§ 7, 37, 38 BauGB) und hat sich letztendlich an den Vorgaben der BauNVO, des BauGB und der Planzeichenverordnung zu orientieren.

Folgende Rechtsgrundlagen liegen dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Borkwalde zugrunde:

Baugesetzbuch (BauGB) vom 23. September 2004 (BGBl. I S 2414), in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)

Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts - Planzeichenverordnung (PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)

Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)

Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz – BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. I /04, [Nr.09], S.215)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434)

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3]), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/13, [Nr. 5])

Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung-NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl.II/13, [Nr. 43])

Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl.I/12, [Nr. 20]), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2017 (GVBl.I/17, [Nr. 28])

Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771)

Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) Vom 20. April 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 06], S.137), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl.I/14, [Nr. 33])

1.5 Flächennutzungsplanung und Umweltschutz

Angesichts der Aufgaben, für das gesamte Gemeindegebiet die Art der Bodennutzung in den Grundzügen darzustellen, hat der Flächennutzungsplan eine wesentliche Funktion für die vorausschauende Steuerung und Koordinierung der Belange von Umwelt und Naturschutz.

Die Darstellung der Art der Nutzung setzt voraus, dass die grundsätzliche Eignung der Fläche für die jeweilige Nutzungsart und die möglichen Nutzungskonflikte ermittelt wurde. Ist eine bauliche Nutzung vorgesehen, so ist neben der Prüfung der Verträglichkeit mit anderen baulichen Nutzungen insbesondere zu prüfen, ob umweltrechtliche Aspekte wie der Naturschutz, der Immissionsschutz oder der Gewässerschutz der Flächendarstellung entgegen stehen und wie auftretende Konflikte einer Bewältigung zugeführt werden können. Ist eine bauliche Nutzung nicht beabsichtigt, so ist die Funktion einer Fläche im Freiraumsystem zu bewerten. Dazu wird ermittelt, ob sie für eine Bewirtschaftung als Forst- oder Landwirtschaftsfläche geeignet ist oder ob sie als öffentliche oder private Grünfläche genutzt werden soll und ob diesen Nutzungen Umweltschutzbelange entgegen stehen bzw. wie diese miteinander in Einklang gebracht werden können.

Mit der Einführung der generellen Umweltprüfung als regelmäßiger Bestandteil des Planaufstellungsverfahrens wird die Vorgehensweise bei der Zusammenstellung des umweltrelevanten Abwägungsmaterials in der Bauleitplanung nunmehr abschließend und einheitlich im Baugesetzbuch geregelt.

§ 2a Satz 2 BauGB bestimmt, dass in der Begründung entsprechend dem Stand des Verfahrens nicht nur die Ziele, der Zweck und wesentlichen Auswirkungen des Bauleitplanes darzulegen sind, sondern in dem Umweltbericht sind die auf Grund der Umweltprüfung ermittelten Belange des Umweltschutzes darzulegen. Der Umweltbericht bildet dabei einen gesonderten Teil der Begründung.

Zur Wahrung der Belange des Umweltschutzes ist zu prüfen, ob für den Planungsraum eine Umweltprüfung durchzuführen ist. Parallel zum Flächennutzungsplan ist ein Landschaftsplan für die besiedelte und unbesiedelte Gemarkungsfläche zu entwickeln und in den Flächennutzungsplan zu integrieren. Durch die Parallelität von Landschaftsplan und Flächennutzungsplan können bestehende bzw. zu erwartende Nutzungskonflikte frühzeitig erkannt und umweltfreundliche Lösungen für ein ausgeglichenes Nebeneinander von Siedlungsflächen, Naturraum und wirtschaftlich angepasster Entwicklung gefunden werden.

Aus der Bestandsaufnahme und Bewertung des Naturhaushalts ist ein Konzept zu entwickeln, das die Berücksichtigung der Umweltbelange in der vorbereitenden Bauleitplanung sichert und mit den naturräumlichen Planwerken von Amt, Kreis und Regionalplanung abzugleichen ist. Die Vorgaben in Bezug auf Landschaft, Umwelt und Natur liefern dabei die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß der Bundes- und Landesnaturschutzgesetzgebung sowie verschiedenen EU-Richtlinien. Darin sind die Anforderungen an einen gegenwärtig und zukünftig leistungsfähigen Naturhaushalt formuliert.

Die ermittelten erforderlichen Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft sind nach einem umfassenden Abwägungsprozess in den Flächennutzungsplan zu integrieren und Bestandteil von dessen Bindungswirkung.

2 VERFAHRENSÜBERSICHT

Der Vorentwurf des gemeinsamen Flächennutzungsplanes für die Gemeinden des Amtes Brück und der Entwurf des Landschaftsplanes einschließlich der Erläuterungsberichte wurden vom 19.01. bis 27.02.1998 öffentlich ausgelegt. Zeitgleich wurden die Träger öffentlicher Belange über die Auslegung informiert und zur Abgabe ihrer Stellungnahme aufgefordert. Die Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen mit gleichzeitiger Beschlussfassung erfolgte in der Zeit von März bis Mai 1999. Die Abwägungsergebnisse waren Grundlage für die Erarbeitung der Flächennutzungsplanentwürfe für die Einzelgemeinden.

Der als Einzelplan ausgearbeitete Entwurf der Erstfassung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Borkwalde ging unter Benachrichtigung der Träger öffentlicher Belange im Jahr 2000 in die erste Auslegung zur Beteiligung der Öffentlichkeit. Aufgrund negativer Stellungnahmen (siehe Kap. 1.1), die im Rahmen der Abwägung nicht überwunden werden konnten wurde das Planverfahren zurückgestellt. Erst im Jahr 2011 wurde schließlich der Beschluss zur Neudurchführung des Aufstellungsverfahrens gefasst.

Der Landschaftsplan von 1998, der für das gesamte Amt als ein Plan erarbeitet wurde, stellt keine Abwägungsgrundlage dar, da er die Aktualisierung der Planung, die sonstigen Neuerungen des Naturschutzrechtes sowie inzwischen vorliegende Fachplanungen und aktualisierte übergeordnete Planungen nicht berücksichtigt. Seitens der Unteren Naturschutzbehörde wurde eine Aktualisierung des Landschaftsplanes als erforderlich angesehen.

Auf der Grundlage der aktuellen überarbeiteten städtebaulichen Planung wird auch der Landschaftsplan

überarbeitet. Der Vorentwurf dieses Landschaftsplanes wird der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Potsdam-Mittelmark zur Fachstellungnahme nach § 7 Abs. 7 (des damals noch gültigen) BbgNatSchG vorgelegt, um zu gewährleisten, dass die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege ausreichend in der Abwägung berücksichtigt werden können.

Die Richtlinie 2001/42/EG vom 27. Juni 2001 zur Durchführung der strategischen Umweltprüfung (SUP-Richtlinie) sieht für Pläne und Programme eine separate Umweltprüfung vor. Die Richtlinie wurde in Deutschland durch Neufassung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) vom 24. Juni 2005 umgesetzt. Als zentrales Element der SUP ist ein Umweltbericht zu erstellen. Dabei sind die voraussichtlichen Umweltauswirkungen, sofern sie erheblich sind, zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB wurde ein Umweltbericht erarbeitet, dessen Inhalte in die Planung (nach erfolgter Abwägung) eingeflossen sind.

Einleitungsbeschluss

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Borkwalde hat am 17.8.2011 die Aufstellung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Die Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses erfolgte ortsüblich im Amtsblatt des Amtes Brück.

Frühzeitige Beteiligung der Bürger sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1 BauGB

Die Gemeindevertretung hat am 03.05.2012 den Vorentwurf des Flächennutzungsplanes (Stand: Dezember 2013 ergänzt Februar 2014) einschließlich der Begründung zur frühzeitigen Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB und zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB bestätigt. Mit Schreiben vom 19. März 2014 wurden die von der Planung betroffenen Behörden über die Planung unterrichtet und zur Abgabe einer Stellungnahme auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfungen aufgefordert. Es gingen insgesamt 22 Stellungnahmen von Behörden und den sonstigen Trägern öffentlicher Belange ein.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgt durch öffentliche Auslegung in dem Zeitraum vom 24.3.2014 bis einschließlich 25.4.2014. Es ging eine Stellungnahme eines Bürgers ein.

Die eingegangenen Stellungnahmen von Behörden und von Bürgern fließen in die Erarbeitung der Entwurfsfassung ein. Insbesondere aufgrund der Stellungnahmen der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung, der Regionalen Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming, des Landkreises Potsdam-Mittelmark (FD Naturschutz sowie des Landesbetriebes Forst Brandenburg wird die Ausweisung von Siedlungsflächen in der Entwurfsfassung überprüft.

Beteiligung der Bürger sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentliche Belange gemäß § 3 Abs. 2 und § 4 Abs. 2 BauGB

Auf Grundlage der frühzeitigen Beteiligung wurde der Vorentwurf überarbeitet und die Entwurfsfassung hergestellt. Dabei wurde die Ausweisung von Wohnbauflächen sowie Sonderbauflächen für Erholung erheblich reduziert und die Siedlungsentwicklung auf den Ortskern konzentriert.

Der Entwurf einschließlich der Begründung und dem Landschaftsplan wird mit Beschluss der Gemeindevertretung gebilligt. Mit der Zusendung der Entwurfsunterlagen werden die von der Planung betroffenen Behörden zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert. Weiterhin wird die Planung für die Dauer von mindestens einem Monat öffentlich ausgelegt.

Art und Dauer der Auslegung müssen mindestens 1 Woche vorher ortsüblich bekannt gemacht werden.

Während der öffentlichen Auslegung können erneut Stellungnahmen zum Planentwurf und zur Begründung vorgebracht werden, welche im Folgenden geprüft werden und private gegenüber öffentlichen Belangen sachgerecht abgewogen werden.

Beschluss des Flächennutzungsplanes (§ 6 (6) BauGB

Sind aufgrund der eingegangenen Stellungnahmen keine grundlegenden Änderungen des Planentwurfs

notwendig, wird der FNP durch den Gemeinderat beschlossen. Der Flächennutzungsplan wird im Unterschied zum Bebauungsplan nicht als Satzung und damit als verbindliches Ortsrecht beschlossen.

Genehmigung durch die höhere Verwaltungsbehörde (§ 6 (1) BauGB)

Der Flächennutzungsplan wird der höheren Verwaltungsbehörde (Landkreis Potsdam-Mittelmark) zur Genehmigung vorgelegt. Über die Genehmigung ist binnen drei Monaten zu entscheiden.

Inkrafttreten durch Bekanntmachung (§ 6 (5) BauGB)

Die Genehmigung durch den Landkreis wird im Amtsblatt ortsüblich bekannt gemacht. Mit der Bekanntmachung dieser Genehmigung wird der Flächennutzungsplan rechtswirksam.

Mitteilung des Abwägungsergebnisses (§ 3 (2) BauGB)

Der Öffentlichkeit, den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange, die im Rahmen der öffentlichen Auslegung des Planes Anregungen geäußert haben wird das Ergebnis der Abwägung mitgeteilt.

Einsichtnahme in den Flächennutzungsplan (§ 6 (5) u. (4) BauGB)

Der Flächennutzungsplan und alle Änderungen können danach bei der Gemeinde zu den Dienstzeiten im Rahmen der Bauauskunft von jedermann eingesehen werden.

3 RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

3.1 Lage im Raum

Die Gemeinde Borkwalde gehört zusammen mit den Gemeinden Borkheide, Golzow, Linthe, Planebruch und der Stadt Brück seit 1992 dem Amt Brück an. Das Amt Brück befindet sich zentral im Landkreis Potsdam-Mittelmark im Westen des Landes Brandenburg. Das Amt Brück grenzt im Norden an die Gemeinde Kloster Lehnin, im Osten an die Stadt Beelitz, im Süden an das Amt Niemeck und die Stadt Treuenbrietzen sowie im Westen an die Stadt Bad Belzig und das Amt Ziesar.

Zusammen mit dem Ortsteil Fichtenwalde und dem Stadtteil Heilstätten der Stadt Beelitz und der Gemeinde Borkheide wird Borkwalde charakterisiert von Waldsiedlungen, die in dieser Form noch strukturell erkennbar und wegen ihrer naturräumlichen Einbettung in den Landschaftsraum von besonderem Erhaltungswert sind.

Westlich der Gemeinde Borkwalde befindet sich der Truppenübungsplatz Lehnin, dessen Bedeutung im Stationierungs- und Aufgabenkonzept der Bundeswehr für die kommenden Jahre aufrecht erhalten bleibt.



Abb. 1: Lage im Land Brandenburg

Erschlossen wird die Gemeinde Borkwalde über die Kreisstraße K6917 (Ernst-Thälmann-Straße bzw. Lehniner Straße), die das Gemeindegebiet in Nord-Süd-Richtung durchquert. Nach Norden führt die K6917 auf die Landesstraße L88 nach Kloster Lehnin mit Anschluss an die Bundesautobahnen BAB 2 (Dreieck Werder-Magdeburg-Hannover-Oberhausen) und BAB 10 (Berliner Ring) sowie dem Ortsteil Fichtenwalde der Stadt Beelitz.

Nach Süden verbindet die K6917 Borkwalde mit der Nachbargemeinde Borkheide, die Bundesstraße 246 Richtung Brück bzw. Bad Belzig und Beelitz mit Anschluss an die Bundesautobahn BAB 9 (Berlin-Leipzig-Nürnberg-München).

Die Entfernung zum Mittelzentrum Bad Belzig beträgt ca. 30 km, zum Oberzentrum Potsdam ca. 30-35 km und zur Metropole Berlin (Stadtgrenze bzw. Alexanderplatz) etwa 40 bzw. 60 km.

Der nächstgelegene Bahnhof mit Anschluss an das regionale Netz der Deutschen Bahn befindet sich in der Nachbargemeinde Borkheide in ca. 3,5 km Entfernung zum Ortszentrum von Borkwalde.

3.2 Abgrenzung des Geltungsbereichs

Der räumliche Geltungsbereich des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Borkwalde umfasst die gesamte Gemarkung Borkwalde mit einer Fläche von rund 490 ha. Südlich an das Gemeindegebiet grenzt die Gemeinde Borkheide, im Westen die Stadt Brück und im Norden und Osten die Stadt Beelitz.



Abb. 2: Geltungsbereich

4 PLANUNGSVORGABEN

4.1 Übergeordnete Planung

Die kommunale Bauleitplanung ist als Planung auf örtlicher Ebene der Gemeinde in übergeordnete Planungen eingebunden. Sie kann nicht losgelöst von den Erfordernissen betrachtet werden, die sich aus besonderen überörtlichen Anforderungen ergeben. Hierzu zählen insbesondere die „Ziele und Grundsätze der Raumordnung“, die in allgemeiner Form im Raumordnungsgesetz (ROG) auf Bundesebene sowie im Landesplanungsgesetz (BbgLPIG) und Landesplanungsprogramm (LEPro) auf Landesebene formuliert sind. Der Landesentwicklungsplan (LEP B-B) sowie der Regionalplan konkretisieren die raumordnerischen Vorgaben in ihren Planwerken, so dass sie für die jeweiligen Gemeinden ablesbar sind.

Unter Raumordnung wird die zusammenfassende und übergeordnete Planung und Ordnung des Raumes verstanden.

Landesplanung

Nach § 1 Abs. 4 BauGB sind die Bauleitpläne der Gemeinden den übergeordneten Zielen der Landesplanung und Raumordnung anzupassen. Neben dem ROG (vom 18.08.1997) sind insbesondere das Gesetz zum Landesplanungsvertrag (LPV vom 16.12.2011 für Berlin und vom 13.02.2012 für Brandenburg), das Brandenburgische Landesplanungsgesetz (BbgLPIG vom 12.12.2002), das Landesentwicklungsprogramm (LEPro in der Fassung vom 15.12.2007 (Berlin) bzw. vom 18.12.2007 (Brandenburg) sowie der Landesentwicklungsplan für den Gesamttraum Berlin - Brandenburg (LEP B-B) für gemeindliche Planungen zu beachten. Der Landesentwicklungsplan für den Gesamttraum Berlin - Brandenburg (LEP B-B) wurde am 31.03.2009 von den Landesregierungen als Verordnung erlassen und trat am 15.05.2009 in Kraft. Mit dem LEP B-B werden der § 3 Abs. 1 des Brandenburgischen Landesplanungsgesetzes (BbgLPIG), der Landesentwicklungsplan Brandenburg LEP I, der gemeinsame Landesentwicklungsplan für den engeren Verflechtungsraum Brandenburg-Berlin (LEP eV), der Landesentwicklungsplan für den Gesamttraum Berlin-Brandenburg (LEP GR) und § 16 Abs. 6 des Landesentwicklungsprogrammes (LEPro) von 2007 abgelöst

Landesentwicklungsplan Berlin - Brandenburg (LEP B-B)

In der Festlegungskarte 1 weist der LEP B-B die Gemeinde Borkwalde nicht als Zentralen Ort aus. Die Gemeinden des Amtes Brück befinden sich im Mittelbereich des Mittelzentrums Stadt Belzig. Für die Gemeinde Borkwalde werden keine flächenbezogenen Festlegungen getroffen. Westlich des Gemarkungsgebietes wird eine Fläche für den Freiraumverbund (Ziel 5.2 LEP B-B) ausgewiesen. Der festgelegte Freiraumverbund ist zu sichern und in seiner Funktionsfähigkeit zu entwickeln. Raumbedeutsame Inanspruchnahmen und Neuzerschneidungen durch Infrastrukturtrassen, die die räumliche Entwicklung oder Funktion des Freiraumverbundes beeinträchtigen, sind im Freiraumverbund regelmäßig ausgeschlossen. Weiterhin wird östlich im Stadtgebiet Beelitz ein Vorsorgestandort für großflächige gewerblich-industrielle Vorhaben (Grundsatz 4.6 LEP B-B) ausgewiesen. Für großflächige gewerblich-industrielle Vorhaben sollen Standorte vorgehalten und von einer kleinteiligen gewerblichen Nutzung freigehalten werden.

Gemäß Grundsatz 4.1 LEP B-B soll die Siedlungsentwicklung vorrangig unter Nutzung bisher nicht ausgeschöpfter Entwicklungspotenziale innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur erfolgen. Ziel der Planaufstellung soll es sein, vor allem Potenziale innerhalb des Innenbereichs für die Siedlungsentwicklung zu nutzen.

Laut Ziel 4.2 LEP B-B sind neue Siedlungsflächen an vorhandene Siedlungsgebiete anzuschließen und entsprechend Ziel 4.3 LEP B-B ist die Erweiterung von Streu- und Splittersiedlungen zu vermeiden. Eine Erweiterung von Streu- und Splittersiedlungen wird nicht angestrebt. Neue Siedlungsflächen sollen in eng begrenztem Maße auf zusammenhängenden Flächen von unbebauten Grundstücken innerhalb des Siedlungsgefüges entwickelt werden.

Die Umwandlung von Wochenendhaus- und Kleingartengebieten in Wohnsiedlungsflächen ist laut Ziel 4.5 Abs. 3 nur zulässig, wenn sie siedlungsstrukturell an die vorhandenen Siedlungsgebiete angebunden sind und die Erschließung gesichert ist. Eine Umwandlung von Wochenendhaus- zu Wohngebieten soll nur dort erfolgen, wo bereits Wohnnutzungen in nicht unerheblichem Maße vorhanden sind.

In Nicht-Zentralen Orten ist die Entwicklung von Siedlungsflächen, in denen auch Wohnnutzungen zulässig sein sollen durch Innenentwicklung sowie im Rahmen der zusätzlichen Entwicklungsoption möglich (Z 4.5 Abs. 1 Nr. 3). Die zusätzliche Entwicklungsoption wird mit 0,5 ha pro 1.000 Einwohner (Stand 31. Dez. 2008) für einen Zeitraum von zehn Jahren für zusätzliche Wohnsiedlungsflächen festgelegt (Z 4.5 Abs. 2). Über die zusätzliche Entwicklungsoption hinaus kann die Entwicklung weiterer Wohnsiedlungsflächen im Einzelfall zugelassen werden, wenn die besondere Siedlungsstruktur der Gemeinde dies insbesondere wegen fehlender Möglichkeiten ausreichender Innenentwicklung erfordert oder wenn die weitere Außenentwicklung durch einen nachgewiesenen Bedarf wegen einer spezifischen Funktion der Gemeinde gerechtfertigt ist (Z 4.5 Abs. 4).

Die Siedlungsentwicklung der Gemeinde Borkwalde hat gemäß Z 4.5 Abs. 1 Nr. 3 durch Nachverdichtungspotenziale im Rahmen der Innenentwicklung einschließlich der zusätzlichen Entwicklungsoption zu erfolgen. Folgende Flächen werden als Nachverdichtungspotenziale nicht auf die zusätzliche Entwicklungsoption angerechnet:

- Flächen im Bereich verbindlicher Bebauungspläne, die Wohnnutzungen zulassen
- Flächen im Zusammenhang bebauter Ortsteile im Sinne des § 34 Abs. 1 BauGB
- Flächen in Innenbereichen, die nicht Teil eines Bebauungszusammenhangs gemäß § 34 BauGB sind (sog. Außenbereich im Innenbereich), aber als Brachflächen baulich entwicklungsfähig sind und eine Größe von 10 ha nicht überschreiten
- Flächen im Bereich nach § 34 Abs. 4 Nr. 3 BauGB bereits erlassener oder zulässiger Satzungen
- Flächen im Bereich verbindlicher Satzungen nach § 34 Abs. 4 Nr. 2 BauGB
- Flächen die nach § 13a Abs. 1 BauGB durch Bebauungspläne der Innenentwicklung entwicklungsfähig sind.

Die zusätzliche Entwicklungsoption beträgt für einen Zeitraum von 10 Jahren 0,5 ha pro 1.000 Einwohner. Für die Gemeinde Borkwalde stehen damit folgende Entwicklungspotenziale zur Verfügung¹:

0,75 ha (0,5 ha x 1.500 EW / 1.000 EW)

Im Zuge der Aufstellung des Flächennutzungsplanes werden für die Gemeinde Borkwalde keine Wohnbauflächen neu ausgewiesen, die auf das zusätzliche Entwicklungspotenzial anzurechnen sind (siehe Tab.18 Anhang A). Für die Gemeinde Borkwalde wird die zusätzliche Entwicklungsoption nicht in Anspruch genommen, da die neu ausgewiesenen Wohnbauflächen außerhalb des festgelegten Innenbereichs bzw. außerhalb des Geltungsbereichs von Bebauungsplänen durch Ergänzungssatzungen gemäß § 34 Abs. 4 Nr. 3 bzw. Bebauungsplänen der Innenentwicklung nach § 13a BauGB entwicklungsfähig sind.

Der LEP B-B soll räumliche Rahmenbedingungen fördern, die für eine wachstumsstarke Wirtschaftsregion und für die Schaffung dauerhafter und wettbewerbsfähiger Arbeitsplätze erforderlich sind.

Entsprechend Grundsatz 5.1 soll der bestehende Freiraum in seiner Multifunktionalität erhalten werden. Bei Planungen und Maßnahmen, die Freiraum in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden, kommt den Belangen des Freiraumschutzes eine hohe Bedeutung zu. Bei der Entwicklung neuer Siedlungsflächen soll die Inanspruchnahme von Freiraum minimiert werden. Freiraum in Form von Wald wird nur in sehr geringem Umfang durch die geplante Siedlungsentwicklung in Anspruch genommen. Der erforderliche Ausgleich wird in der Eingriffsregelung im Umweltbericht zum FNP grob bewertet und Lösungsmöglichkeiten aufgezeigt. Eine abschließende Bewertung erfolgt im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung.

¹ Bevölkerung: Stand 31.12.2008, Quelle: Statistischer Bericht, Bevölkerung der Gemeinden im Land Brandenburg 31.12.2008

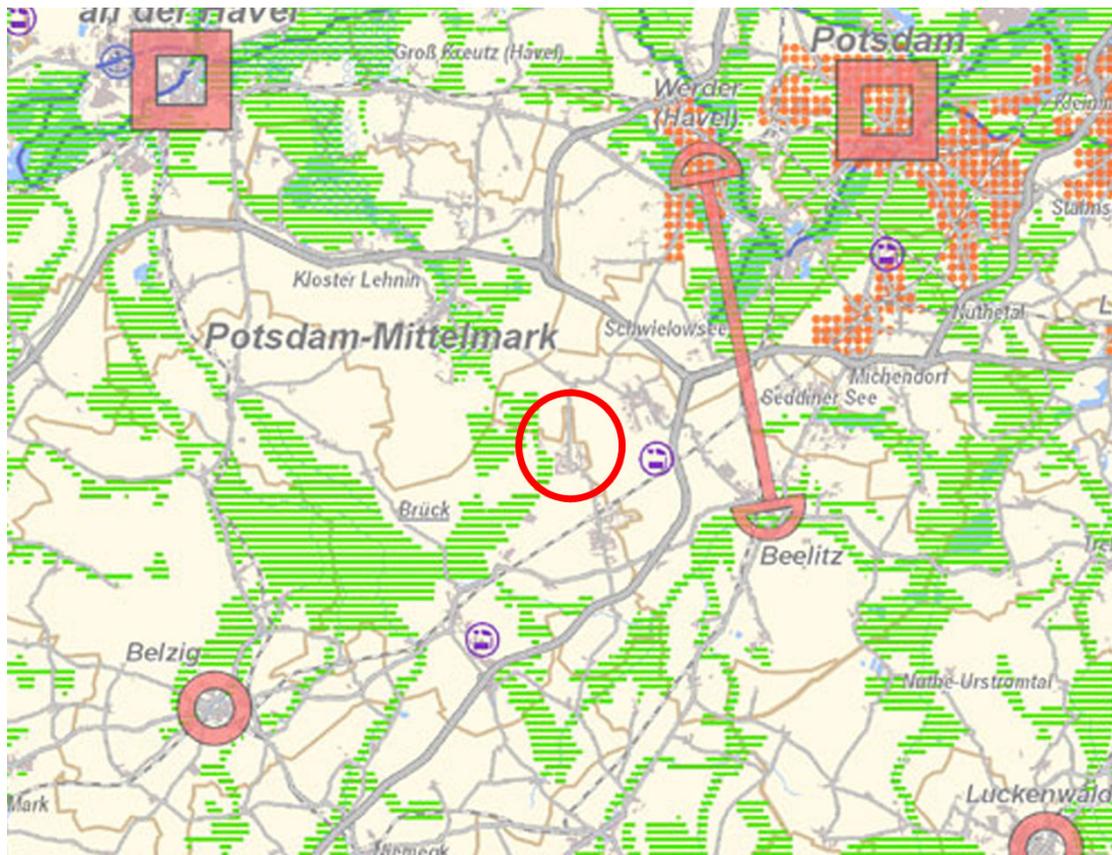


Abb. 3: Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B), Festlegungskarte 1

Regionalplanung

Regionalplan Havelland Fläming (RP)

Der Regionalplan 2020 stellt das Plangebiet in der Festlegungskarte wie folgt dar: Westlich der Siedlungsbereiche wird für die Waldflächen Vorranggebiet Freiraum dargestellt (Ziel 3.1.1 Regionalplan Havelland-Fläming 2020). Die Vorranggebiete Freiraum sind zu sichern und in ihrer Funktionsfähigkeit zu entwickeln. Raumbedeutsame Inanspruchnahmen und Neuzerschneidungen durch Infrastrukturtrassen, die die räumliche Entwicklung oder Funktion der Vorranggebiete Freiraum beeinträchtigen, sind regelmäßig ausgeschlossen. Als Funktionsschwerpunkt der Grundversorgung wird im Amt Brück die Ortslage Brück ausgewiesen. Nördlich und südöstlich des Gemeindegebiets werden Eignungsgebiete für die Windenergienutzung dargestellt. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Planung den Zielen der Raumordnung nicht entgegensteht.

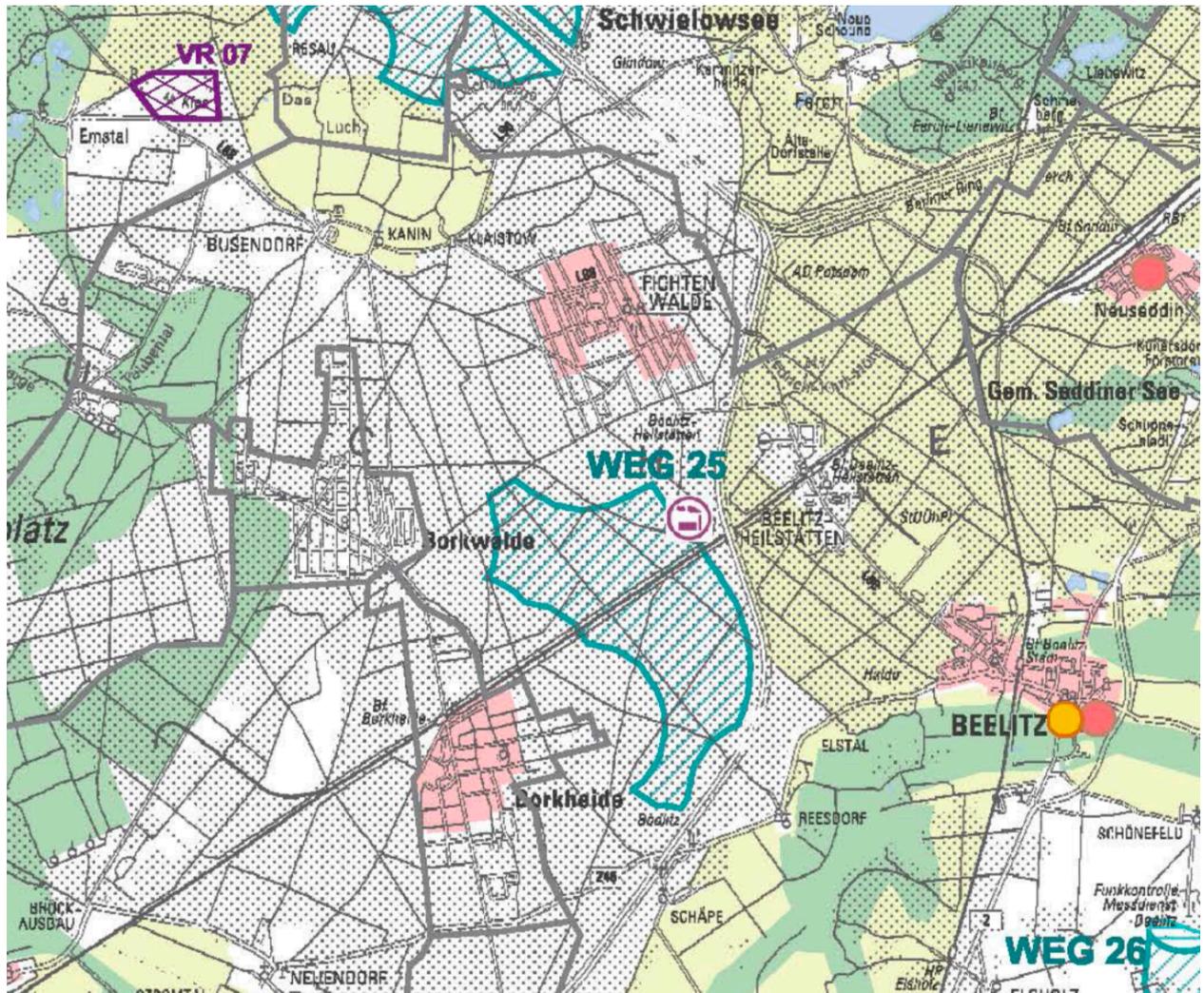


Abb. 4: Regionalplan Havelland-Fläming 2020, Festlegungskarte

4.2 Kommunale Planungen

Bebauungspläne, verbindliche Bauleitplanung

Die Gemeinde Borkwalde verfügt über den Bebauungsplan Nr. 3 „Borkwalde-Ortszentrum“, der am 14. April 2000 Rechtskraft erlangte. Der Bebauungsplan wurde als so genannter „vorgezogener Bebauungsplan“ aufgestellt. Die Gemeinde nutzte dabei die Möglichkeit, unter Abweichung vom Entwicklungsgebot einen Bebauungsplan vor Aufstellung eines Flächennutzungsplanes zu erlassen (§ 8 Abs. 4 BauGB).

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von 56 ha und setzt Allgemeines Wohngebiet, Reines Wohngebiet, Mischgebiet sowie öffentliche Grünflächen und Straßenverkehrsflächen fest.

Die Bebauung des Plangebietes erfolgte mit Holzhäusern im Stil einer Schwedenhaussiedlung. Zur Sicherung des Charakters der Schwedenhaussiedlung wurden die Festsetzungen des Bebauungsplans um eine Gestaltungssatzung ergänzt. Die Satzung über die Gestaltung von Fassaden im Bebauungsplangebiet "Borkwalde-Ortszentrum" trat am 15. Oktober 2016 in Kraft.

Bebauungsplan Nr.3 "Borkwalde-Ortszentrum"

Flur 2, Flurstück ehem.100 innerhalb der katastermäßigen Grenzen

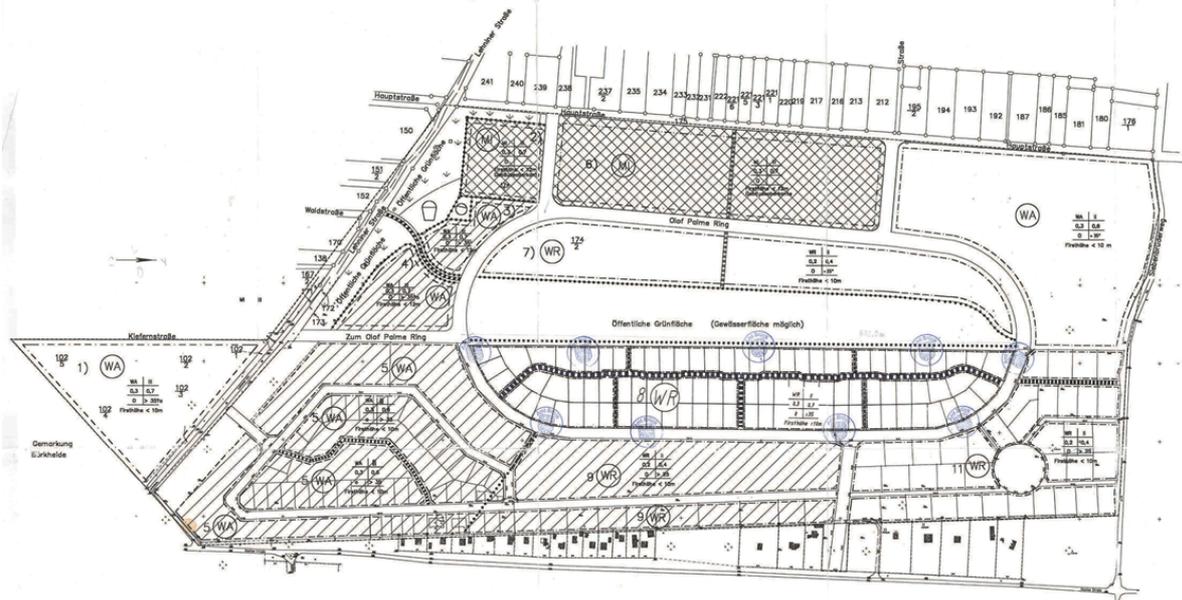


Abb. 5: Bebauungsplan „Borkwalde-Ortszentrum“

Klarstellungs- und Ergänzungssatzungen

Für das Siedlungsgebiet von Borkwalde wurde gemäß § 34 Abs. 4 Satz 1 BauGB eine Klarstellungssatzung zur Abgrenzung von Innen- und Außenbereich aufgestellt, die am 04.08.2000 durch öffentliche Bekanntmachung Rechtskraft erlangte. Auf Grundlage der Klarstellungssatzung wurden Ergänzungssatzungen gemäß § 34 Abs. 4 Satz 3 BauGB aufgestellt.

Die Ergänzungssatzung Teil 1 umfasst 13 Teilbereiche mit einer Gesamtfläche von knapp 7 ha und erlangte mit Bekanntmachung am 28.03.2003 Rechtskraft. Die Ergänzungssatzung Teil 2 umfasst 4 Teilbereiche mit einer Gesamtfläche von knapp 1,5 ha und erlangte mit Bekanntmachung am 06.05.2005 Rechtskraft.

Informelle Planungen

Entwicklungskonzept

Für den Bereich zwischen Borkwalde Ortszentrum und Alt-Borkwalde wird ein Entwicklungskonzept erarbeitet. Dem Entwicklungskonzept vorangestellt wurde die Erarbeitung von drei Entwicklungsvarianten der siedlungsstrukturellen Verbindung zwischen dem bisher größtenteils unbebauten westlichen Teilbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans „Borkwalde-Ortszentrum“ und dem westlich der Beethovenstraße anschließenden Siedlungsbereich „Alt-Borkwalde“.

Allen drei nachfolgenden Entwicklungsvarianten gemein ist das Ziel einer Konzentration von zentrumsnahen altengerechten Wohnformen sowie der Konsolidierung der Zentrumsfunktion durch Einrichtung eines so genannten DORV (Dienstleistung und ortsnahe Rundumversorgung). Für beide Flächen besteht darüber hinaus Entwicklungspotenzial für die Ansiedlung gewerblicher Nutzungen. Alle Varianten sehen einen nordöstlich gelegenen Standort für Betreutes Wohnen vor, für den keine Notwendigkeit der Zentrumsnähe gegeben ist.

In der ersten Entwicklungsvariante wird der Dorfanger als „Waldanger“ ausgestaltet. Die bisher getrennten

Siedlungskörper Borkwalde-Ortszentrum und Alt-Borkwalde entlang der Beethovenstraße werden durch die neuen Wohnnutzungen (Wohnen am "Waldanger", Altengerechtes Wohnen) miteinander verbunden und bilden einen neuen zusammenhängenden Siedlungsbereich.

In der zweiten Entwicklungsvariante entfällt der Anger. Siedlungs- und Waldkorridore, die in Ost-West-Richtung gerichtet sind, sollen ein Verbindungselement zwischen Borkwalde-Ortszentrum und Alt-Borkwalde bilden. Hierdurch entstehen zusammenhängende Siedlungsbereiche mit unterschiedlichen Wohnprofilen ("Wohnen im Wald", Altengerechtes Wohnen).

Die dritte Entwicklungsvariante sieht eine Konzentration der Siedlungsentwicklung im südlichen Bereich vor und belässt dafür den nördlichen Teilbereich in seiner bisherigen Waldflächenfunktion. Hierdurch bildet sich ein kompakter Siedlungskörper heraus. Die neuen Wohnstandorte profitieren von der unmittelbaren Nähe und fußläufigen Erreichbarkeit zum DORV am Astrid-Lindgren-Platz.

5 SITUATIONSANALYSE

Die Rahmenbedingungen für die zukünftige Entwicklung der Gemeinde werden anhand der naturräumlichen Lage, der siedlungsstrukturellen Entwicklung, der verkehrsräumlichen Lage, der Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung, dem Dienstleistungs- sowie Bildungs-, Betreuungs- und Gesundheitsversorgungsangebot erläutert.

5.1 Lage im Raum

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Borkwalde umfasst das gesamte Gemarkungsgebiet von Borkwalde mit einer Gesamtfläche von rund 490 ha.

Die Gemeinde Borkwalde liegt verwaltungstechnisch im Amtsbereich Brück, nordöstlich der Stadt Brück und an der nordöstlichen Grenze des Amtsgebietes. Südlich an das Gemeindegebiet grenzt die Gemeinde Borkheide, im Osten die Stadt Beelitz.

5.2 Natur und Umwelt

(Übernahme aus dem Landschaftsplan)

Naturräumliche Grundlagen

Nach Scholz (1962) gehört das Plangebiet zu der Großlandschaft „Mittelbrandenburgische Platten und Niederungen“ (Nr. 81), Borkwalde und Borkheide werden dem Untergebiet „Beelitzer Heide“ (Nr. 814) zugeordnet. Im Süden grenzen die Flächen des „Baruther Urstromtales“, im Südwesten die des „Belziger Vorflämings“ an. Über das „Lehniner Land“ und die „Beelitzer Heide“ verläuft der äußerste Rand der letzten eiszeitlichen Erdbedeckung.

Die ebene Fläche des „Beelitz Sander“ senkt sich von Norden nach Süden hin zum „Baruther Tal“ gleichmäßig von 60 m ü. NHN (bei Borkwalde) auf Höhen von ca. 45 m ü. NHN (Linie Alt Bork - Cammer). Die Sanderflächen bestehen aus grundwasserfernen nährstoffarmen Sanden. In dieser Einheit dominieren Kiefernforste, es gibt kaum Gewässer. Das „Baruther Tal“ bildet einen durchschnittlich 3 bis 5 km breiten Streifen am Südrand der „Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen“ und erstreckt sich über den mittleren Teil des Amtsgebietes.

Das Plangebiet liegt im Bereich des Übergangsklimas zwischen dem maritimen Westen und dem kontinentalen Osten Europas. Charakteristisch sind warme Sommer und mäßig kalte Winter. Für das Amt Brück werden mittlere Jahresniederschlagssummen von etwa 550 mm angegeben. Die Jahresdurchschnittstemperaturen liegen bei etwa 8°C. Winde treten am häufigsten aus westlicher bis südwestlicher Richtung auf.

Potenziell natürliche Vegetation

Unter potenziell natürlicher Vegetation versteht man die Vegetation, die sich unter heutigen Bedingungen nach Aufgabe der Landnutzung durch den Menschen einstellen würde. Demnach wäre das Plangebiet nahezu vollständig bewaldet. Statt mit den derzeit vorherrschenden Kiefernforsten, wäre es allerdings mit einem Drahtschmielen-Eichenwald bestockt (Quelle: Landschaftsrahmenplan Potsdam-Mittelmark 2006).

Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Biotope: Das Gemeindegebiet besteht im Wesentlichen aus Kiefernforsten, in die Siedlungsbereiche eingestreut sind. Die wichtigsten Biotoptypen bzw. Nutzungsstrukturen sind Siedlungen (Einzel- und Reihenhausbauung, dörfliche Bauung, Waldsiedlung), und naturferne Forsten (hier: Kiefernforst). Eine Tabelle mit allen vorkommenden Biotoptypen ist im Landschaftsplan vorhanden. Die Waldkiefer stellt die Hauptbaumart dar.

Vorkommen gefährdeter Arten: Der Landschaftsrahmenplan von Potsdam-Mittelmark weist für Borkwalde im Sinne von § 7 Absatz 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) keine national besonders geschützten oder streng geschützten Tier- und Pflanzenarten aus.

Biotopverbund: Aufgrund der stark dominierenden Kiefernforsten und Siedlungsbereiche sowie dem weitgehenden Fehlen von Offenlandbereichen ist ein Biotopverbund für anspruchsvolle Arten kaum ausgeprägt. Eine Ausnahme bilden lediglich trockenheitsliebende Arten, die aber ebenfalls nur an wenigen Stellen (Wegeränder, Lichtungen) vorhanden sind.

Schutzgebiete und -objekte nach Naturschutzrecht: Im Gemeindegebiet sind weder nationale (Nationalparks, Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiete) noch europäische Schutzgebiete (FFH-Gebiete, SPA-Gebiete) oder Schutzobjekte (Naturdenkmale) vorhanden. Es gilt die Verordnung des Landkreises Potsdam-Mittelmark zum Schutz der Bäume und Feldgehölze als geschützte Landschaftsbestandteile (Gehölzschutzverordnung Potsdam-Mittelmark – GehölzSchVO PM) vom 29.09.2011. Diese Verordnung findet keine Anwendung u.a. im Innenbereich der Gemeinden, im Geltungsbereich von Bebauungsplänen und Vorhaben- und Erschließungsplänen nach Baurecht sowie von Grünordnungsplänen als Satzung und bei Wald im Sinne des Waldgesetzes des Landes Brandenburg.

Schutzgut Boden

Der Untergrund der „Beelitzer Heide“ baut sich fast ausschließlich aus sandigen Substraten auf. Diese sind zum einen als Bildung pleistozäner Hochflächen anzusprechen, zum anderen sind sie kleinflächig Bestandteil von Dünen, die im Holozän zur Ablagerung kamen.

Auf den Sandflächen haben sich Braunerden und Podsol-Braunerden gebildet (Quelle: Landschaftsrahmenplan Potsdam-Mittelmark 2006). Charakteristisch für die genannten Bodentypen sind eine vergleichsweise geringmächtige humose Oberbodenschicht und das sandige, die einzelnen Bodenhorizonte durchsetzende Substrat.

Schutzgut Wasser

Der Grundwasserflurabstand nördlich der Linie Cammer - Alt Bork steigt allmählich auf über 10 m an. Da in dem Gebiet nicht bindige Substrate überwiegen, ist das Grundwasser erst auf den Flächen nördlich und nordwestlich von Borkwalde bei Flurabständen größer als 10 m gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen relativ geschützt. Der Grundwasserabfluss sammelt sich im "Baruther Tal", in dem sich das Gefälle der grundwasserführenden Schichten verlangsamt, der Grundwasserstrom verringert sich entsprechend und teilt sich in einen nach Westen und einen nach Osten gerichteten Zweig.

Auf den Flächen der „Beelitzer Heide“ sind keine Fließgewässer vorhanden.

Die Standgewässer im Amtsbereich von Brück gehen hinsichtlich ihrer Entstehung überwiegend auf menschliche Aktivitäten zurück. Im Gemeindegebiet von Borkwalde sind keine Standgewässer zu finden.

Schutzgut Klima/ Luft/ Lärm

Das Bearbeitungsgebiet liegt im Bereich des Übergangsklimas zwischen dem maritimen Westen und dem kontinentalen Osten Europas. Charakteristisch sind warme Sommer und mäßig kalte Winter. Für das Amt Brück werden mittlere Jahresniederschlagssummen von 500 bis 560 mm angegeben². Das langjährige Brandenburg-Mittel des gemessenen Niederschlags liegt bei 558 mm/a.

Das langjährige Mittel der Lufttemperatur des Amtes Brück liegt bei 8,3 bis 8,5°C. Winde treten am häufigsten aus westlicher bis südwestlicher Richtung (41,6 %) auf. Diese Richtungen haben gleichzeitig die größten Windgeschwindigkeiten von 5,5 m/s bis 11,6 m/s. Mit einer Häufigkeit von 12 % weht der Wind aus Osten.

Die Waldflächen im Planungsraum sind Frischluftentstehungsgebiete. Die Siedlungsflächen zeichnen sich überwiegend durch ein mehr oder weniger ausgeglichenes Klima ohne größere Belastungen aus.

Lärmemissionen gehen insbesondere von dem militärischen Übungsbetrieb (Schießübungen) auf dem Truppenübungsplatz, der westlich an das Gemeindegebiet angrenzt, aus.

Schutzgut Mensch, Landschaftsbild, Erholung, Kultur- und Sachgüter

Die Gemeinde Borkwalde liegt im Teilbereich der naturräumlichen Einheit und der Teillandschaft des „Beelitzer Sander“. Der Landschaftsraum stellt sich als ein von weitläufigen Kiefernforsten geprägtes, wasserarmes Terrain dar. Auf Kahlschlägen sind als Sukzessionsstadien Heidegesellschaften entstanden. Das Landschaftsbild ist durch den stark zersiedelten Charakter der Orte Borkheide und Borkwalde, die einen großen Teil der „Reesdorfer Heide“ einnehmen, beeinträchtigt.

Durch Borkwalde führt mit dem Radweg „Tour Brandenburg / Ostroute“ ein Seitenast des bedeutenden internationalen Fernradwanderwegs R 1 (Frankreich – Holland – Deutschland - Polen). In Borkwalde befinden sich 2 Gastronomiebetriebe, welche traditionelle bürgerliche Küche anbieten. Die wichtigste Sporteinrichtung ist der Bolzplatz am Astrid-Lindgren-Platz. Darüber hinaus werden in erster Linie Sporteinrichtungen der Nachbargemeinden genutzt. Weiterhin besteht eine aktive freiwillige Feuerwehr.

Die Einrichtungen im Gemeindegebiet stellen ein gutes Angebot für die einheimische Bevölkerung sowie für die Nutzer der Erholungsgrundstücke dar. Aufgrund der aufgelockerten Siedlungsstruktur – Einfamilien- und Wochenendhäuser auf meist größeren Grundstücken - sowie den angrenzenden Waldflächen besteht kein Bedarf an zusätzlichen Flächen für die landschaftsgebundene Erholung.

Die wichtigsten Konflikte betreffen vor allem die Lärmbelastungen durch den Truppenübungsplatz und die Straßen. Hier sind die entsprechenden Grenzwerte der Bundes-Immissionsschutzverordnung und der entsprechenden Verwaltungsvorschrift TA Lärm einzuhalten (bei Emissionen die TA Luft). Der Regionalplannentwurf (2. Entwurf) weist nördlich und östlich von Borkwalde Eignungsgebiete für Windkraftanlagen aus. Hinsichtlich des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion wird von einem Konflikt ausgegangen.

5.3 Historische Entwicklung

Die Waldgemeinde Borkwalde entstand innerhalb der großen zusammenhängenden Waldflächen der Zauche. Um 1900 war das heutige Gemeindegebiet vollständig bewaldet. Borkwalde ist von seiner Entstehungsgeschichte ein relativ junger Ort, er entstand Anfang des 20. Jahrhundert durch den Verkauf von Wäldern Kaniner und Busendorfer Großbauern; man geht vom Jahr 1912 als Gründungsdatum aus (Fund einer Baugenehmigung beim Amtsgericht Charlottenburg). Es gibt wohl keinen Zusammenhang zwischen der Entstehungsgeschichte der Siedlungen Borkheide und Borkwalde.

2 Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan des Amtes Brück. Amt Brück, unveröffentlicht

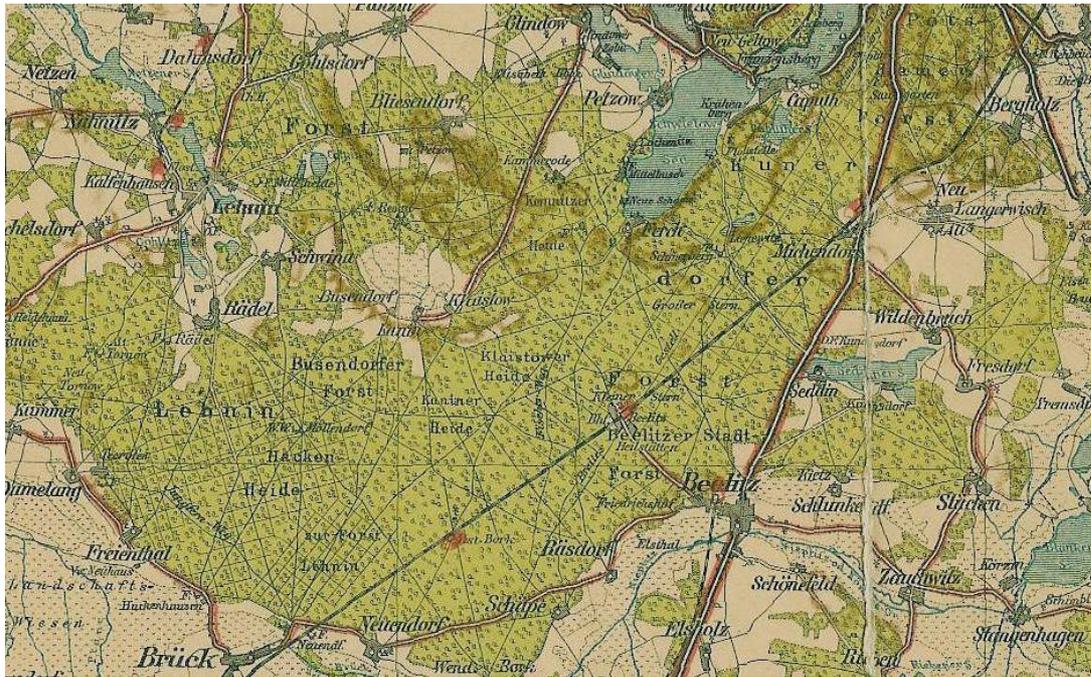


Abb. 6: Zaucheniederung um 1903

Quelle: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/9d/Karte1_Zauche.jpg

Der Justizrat Bredeck gründete ab 1912 die Brederecksche Siedlung; er wird erster Besitzer der Kolonie Borkwalde und parzellierte in kurzer Zeit 150 Morgen Waldfläche, die als Wohn- und Erholungsgrundstücke zu günstigen Grundstückspreisen verkauft wurden. So entstand der heute Alt-Borkwalde genannte Siedlungsteil. Zwischen dem Borker Bahnhof und Borkwalde wurde ein Fuhrbetrieb eingerichtet, der Käufern und Erholungssuchenden kostenlos zur Verfügung stand. In den 20er-Jahren kam erneut eine starke Nachfrage nach Baugrundstücken auf und das Gebiet wurde um die Colonie Saalberg sowie die Willmannsche Siedlung erweitert. Aus dem 1928 gegründeten „Grundbesitzerverein Siedlung Wochenende“ wird 1932 der „Grundbesitzerverein Borkwalde“.

Während der Kriegszeit gab es, bedingt durch den Baustopp, nur eine illegale Siedlungstätigkeit, die auf die Umsiedlung vieler Familien aus Berlin in die Gartenlauben und in sogenannte Behelfsheime zurückzuführen ist. Nach Kriegsende bezog ein großer Teil der Borkwalder wieder ihre Wohnungen in Berlin und Borkwalde wurde nur an den Wochenenden und in der Urlaubszeit besucht. Obwohl amtlich nur wenige Einwohner registriert waren, hielten sich an den Wochenenden mehrere Tausend Menschen in Borkwalde auf.

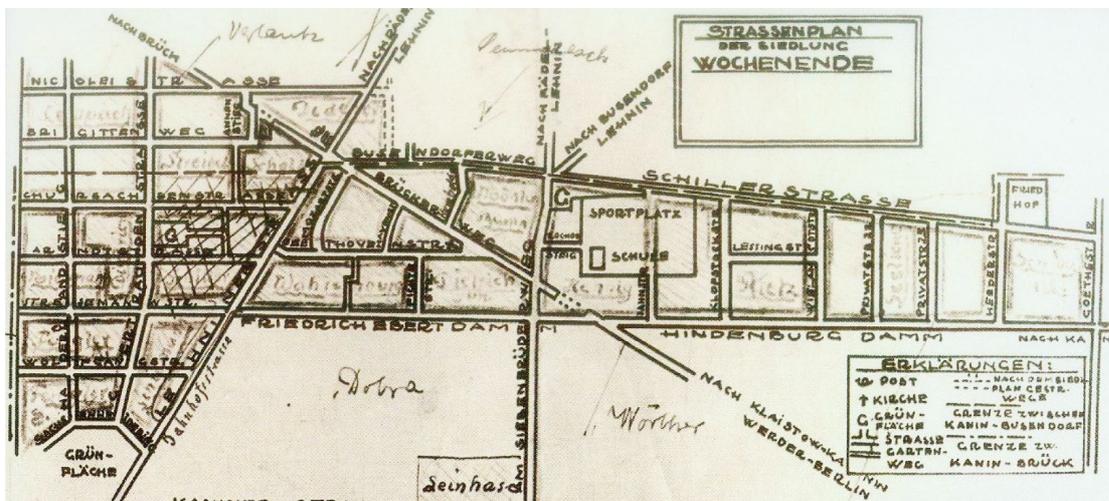


Abb. 7: Parzellierungsplan um 1930

5.4 Siedlungsstrukturelle Entwicklung

Die Siedlungsentwicklung setzte mit der Entstehung der Bredereckschen Siedlung ein und wurde in den Folgejahren um die Colonie Saalberg und die Willmannsche Siedlung erweitert. Hieraus entstand das heutige Alt-Borkwalde. Mit Beginn des 2. Weltkrieges setzte die rege Siedlungstätigkeit weitestgehend aus.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Borkwalde-Ortszentrum“ durch einen Investor gemeinsam mit einer schwedischen Holzbaufirma im Jahr 1992 wurde Borkwalde um eine Neubausiedlung in schwedischen Holzbaustil mit Einfamilienhäusern und dreigeschossigen Mehrfamilienhäusern im südlichen Teil erweitert. Anfang der 90er-Jahre hatte Borkwalde aus diesem Grund einen enormen Bevölkerungsanstieg zu verzeichnen.

5.5 Bevölkerung / Bevölkerungsentwicklung

Bevölkerungsentwicklung

Im sogenannten äußeren Entwicklungsraum der Region Berlin-Brandenburg, zu dem insgesamt zehn Ämter gehören, erreichte das Amt Brück im Zeitraum von 1992 bis 2009 das absolut und prozentual höchste Einwohnerwachstum. Der Einwohnerzuwachs erfolgte hauptsächlich in den beiden Waldgemeinden des Amtes Borkheide und in Borkwalde. In beiden Gemeinden wurden größere neue Wohnbaugebiete durch die Aufstellung von Bebauungsplänen erschlossen.

Die Gemeinde Borkwalde hatte nach Angaben der Amtsverwaltung Brück 1.1.2018 1.500 Einwohner.

Erste verlässliche Zahlen über die Einwohnerzahl von Borkwalde sind ab den 1970er Jahren verfügbar (Tab. 1). Im Zuge der Wiedervereinigung ist ein sprunghafter Bevölkerungsanstieg zwischen den Jahren 1989 und 1990 erkennbar, in der sich die Bevölkerung fast verdreifachte. Anfang der Neunziger war dann ein leichter Rückgang zu verzeichnen, der sich aber in den 1990er Jahren umkehrte. Bis 2009 stieg die Bevölkerungszahl auf 1.490 und stabilisierte sich von da ab bei ca. 1.500 Einwohnern.

Der Zuwachs ist neben der Bebauung einzelner Parzellen in erster Linie auf die Umsetzung des Bebauungsplanes „Ortszentrum-Borkwalde“ zurückzuführen. Im Plangebiet wurden ca. 215 Einfamilienhäuser und mehrgeschossige Wohngebäude errichtet.

Auch außerhalb des Bebauungsplangebietes wurden Baugenehmigungen überwiegend für Einfamilienhäuser erteilt. Die Bautätigkeit hält weiterhin an, obwohl die Einwohnerentwicklung in den letzten Jahren stagnierte. Im Einzelnen verlief die Entwicklung in den ausgewählten Vergleichsjahren wie folgt:

Tabelle 1: Bevölkerungsentwicklung von Borkwalde bis 2004

Jahr (zum 1.1. des jeweiligen Jahres)	Einwohner (mit Hauptwohnsitz)
1971	450
1989	379
1994	698
2000	829
2001	906
2002	952
2003	983
2004	1012

(Quelle: Amt Brück)

Tabelle 2a: Bevölkerungsentwicklung von Borkwalde ab 2005

		Einwohner ge- samt jeweils zum 31.12.	Verände- rung zum Vorjahr in Prozent	Zu- züge	Wegzüge	Wande- rungs- saldo	Ge- burten	Sterbe- fälle	Saldo Gebur- ten/Sterbefälle
Borkwalde	2005	1.199		106	22	84	11	4	7
	2006	1.272	6,09	120	58	62	16	5	11
	2007	1.371	7,78	127	43	84	20	7	13
	2008	1.493	8,90	147	40	107	16	7	9
	2009	1.484	-0,60	111	125	-14	17	7	10
	2010	1.471	-0,88	116	145	-29	18	7	11
	2011	1.482	0,75	127	122	5	18	7	11
	2012	1.456	-1,75	158	184	-26	11	12	-1
	2013	1.449	-0,48	86	104	-18	15	12	3
	2014	1.485	2,48	146	122	24	20	6	14
	2015	1.497	0,81	146	140	6	14	10	4
	2016	1.487	-0,67	85	104	-19	15	6	9
	2017	1.495	0,54	132	132	0	20	12	8
	<i>Durchschnitt</i>		<i>1,91</i>	<i>123,62</i>	<i>103,15</i>	<i>20,46</i>	<i>16,23</i>	<i>7,85</i>	<i>8,38</i>
	<i>Veränderung 2017 zu 2005</i>	<i>296</i>	<i>24,69</i>						

Tabelle 2b: Wegzüge nach Berlin, Zuzüge von Berlin

Wegzüge nach Berlin und ins Berliner Umland

Kalenderjahr	nach Berlin	ins Berliner Umland
2016	52	131
2017	55	114

Zuzüge von Berlin und dem Berliner Umland

Kalenderjahr	von Berlin	vom Berliner Umland
2016	88	114
2017	97	178

2016	Borkheide	22
	Borkwalde	20
	Brück	74
	Golzow	1
	Linthe	4
	Planebruch	10
		131

2016	Borkheide	33
	Borkwalde	19
	Brück	47
	Golzow	4
	Linthe	4
	Planebruch	7
		114

2017	Borkheide	21
	Borkwalde	37
	Brück	39
	Golzow	1
	Linthe	5
	Planebruch	11
		114

2017	Borkheide	52
	Borkwalde	44
	Brück	58
	Golzow	0
	Linthe	12
	Planebruch	12
		178

Quelle: Einwohnermeldeamt Brück, 16. April 2018

Tabelle 2c: Entwicklung der Bauanträge für Borkwalde 2012-2017

Jahr	genehmigte Wohnbauten	abgelehnte Wohnbauten	genehmigte Wochenendbauten	abgelehnte Wochenendbauten
2012	3	0	0	0
2013	2	0	0	0
2014	4	1	0	0
2015	12	0	0	0
2016	13	0	1	0
2017	16	2	0	0

Quelle: Amt Brück, 2018

Altersstruktur

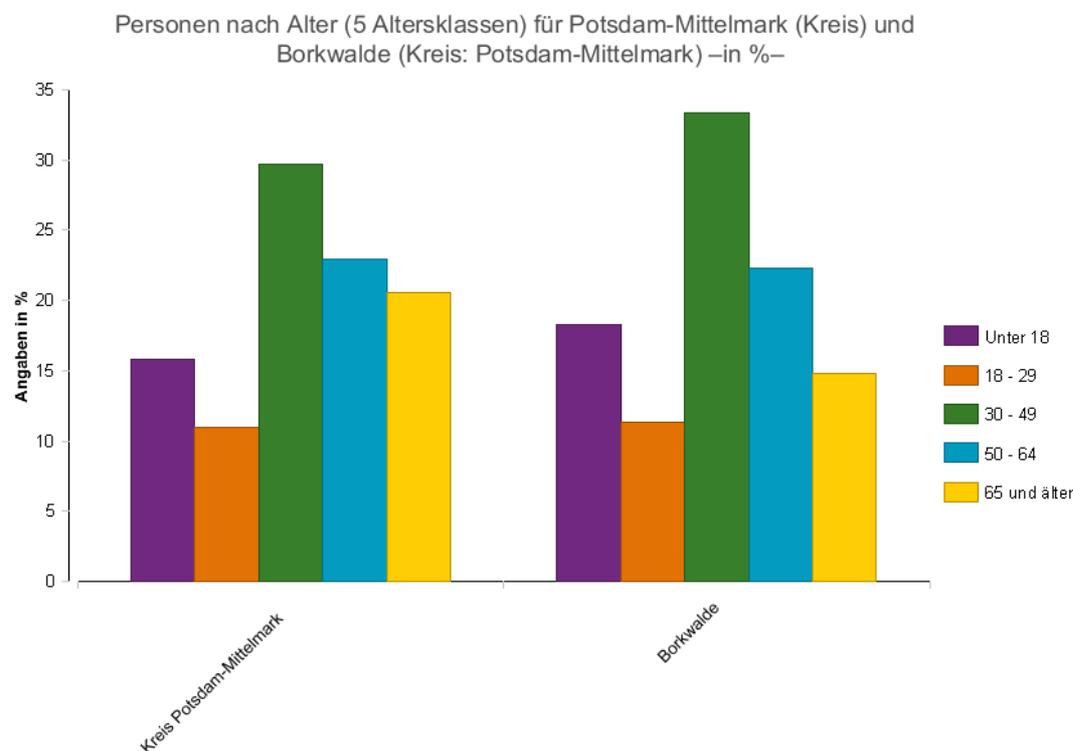
Die Altersstruktur der Gemeinde Borkwalde sieht wie folgt aus (Stand 31.12.2015³):

Der Anteil an Kinder und Jugendlichen bis 18 Jahre beträgt 276 Personen bzw. 18,5 %. Der Anteil der 18 bis 29-jährigen ist mit 124 Personen und damit 8,3 % am geringsten. 211 Personen bzw. 14,1 % in Borkwalde sind 30 bis 39 Jahre alt, 237 Personen bzw. 15,8 % sind 40 bis 49 Jahre alt.

Den größten Anteil nehmen die 50 bis 64-jährigen mit 387 Personen und einem Anteil von 25,8 % der Gesamtbevölkerung ein. Über 65 Jahre alt sind in Borkwalde 261 Personen bzw. 24,1 % der Einwohner.

Die Gemeinde Borkwalde muss sich, wie der überwiegende Teil der Kommunen im Land Brandenburg, mit einem immer höheren Anteil an älteren Menschen auseinandersetzen.

Nach den Erhebungen des Amtes für Statistik Brandenburg wird sich der Anteil der Kinder und Jugendlichen unter 15 Jahren im äußeren Entwicklungsraum weiterhin verringern (engerer Verflechtungsraum nur 4,4 %), der Anteil der Altersgruppe zwischen 15 bis unter 65 Jahren wird ebenfalls zurückgehen (engerer Verflechtungsraum nur 4,2 %) und der Anteil der Bevölkerung über 65 Jahre wird weiterhin zunehmen.



© Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2013
Vervielfältigung und Verbreitung mit Quellenangabe gestattet.

Abb. 8: Altersverteilung der Bevölkerung

Bevölkerungsbewegung

Die Bevölkerungsbewegung wird durch die natürliche Bevölkerungsentwicklung sowie durch Zu- und Fortwanderungen bestimmt. Die natürliche Bevölkerungsentwicklung wird durch den Saldo von Lebendgeborenen zu Gestorbenen ermittelt. So wurden im Jahr 2011 7,4 Lebendgeborene je 1.000 EW und 10,0 Gestorbene je 1.000 Einwohner im Landkreis Potsdam-Mittelmark gezählt. Für das Amt Brück liegt die Geburtenziffer für das Jahr 2011 bei 9,2 Lebendgeborenen je 1.000 Einwohner. Die Sterberate liegt bei 9,8 Sterbefällen pro 1.000 Einwohner. Anhand der Bewegungstabellen des Einwohnermeldeamtes Brück sind in den Jahren 2005 bis 2015 jeweils mehr Geburten als Todesfälle festgestellt worden. Zwischen 2005 und 2008, 2011, 2014 und 2015 sind mehr Menschen nach Borkwalde gezogen als fortgezogen. So hatte Borkwalde in den untersuchten Jahren 2005 bis 2017 einen durchschnittlichen Bevölkerungsgewinn von 20 Menschen; das Hauptwanderungssaldo lag in den Jahren 2005 bis 2008.

Die Gemeinde hat sich durch eine intakte Infrastruktur (z.B. Kindertagesstätten, Wohnumfeld) weiter zu einem attraktiven Wohnstandort auch für junge Familien entwickelt. Diese Entwicklung soll durch den Ausbau der technischen Infrastruktur und der öffentlichen Verkehrsflächen weiter verfolgt werden.

Bevölkerungsprognose

Im Abstand von jeweils zwei Jahren erarbeitet das Landesamt für Bauen und Verkehr in enger Gemeinschaftsarbeit mit dem Amt für Statistik Berlin-Brandenburg regionale Bevölkerungsprognosen für das Land Brandenburg³. Weitere regionale Daten sind dem Demografiebericht Nr. 3 des Landkreises Potsdam-Mittelmark⁴ entnommen.

Entsprechend dieser Prognose verliert der Landkreis Potsdam-Mittelmark bis 2030 0,2 % seiner derzeitigen Bevölkerung bzw. 352 Einwohner. In den vorhergehenden Prognosen ist man noch von einem Rückgang von bis zu 6,0 % ausgegangen. Tendenziell wird also ein einer ausgeglichenen Bevölkerungsentwicklung ausgegangen.

Regional betrachtet verläuft die zukünftige Entwicklung sehr unterschiedlich. Für die Planungsregion 1 an der Berliner Stadtgrenze werden hohe Bevölkerungszuwächse von knapp 14 % prognostiziert. Für einzelne Kommunen im engeren Verflechtungsraum Berlins liegen die prognostizierten Bevölkerungszuwächse noch weitaus höher (z.B. Stadt Teltow 27,6 %). Für die weiter von der Berliner Stadtgrenze entfernten Planungsregionen 3 und 4 werden hohe Bevölkerungsrückgänge von 13 bzw. 15 % prognostiziert.

Das Amt Brück, zu welchem Borkwalde gehört, muss mit einem prognostizierten Verlust von 9,5 % seiner Einwohner bis zum Jahr 2030 bezogen auf 2013 rechnen, was einem Rückgang um 979 Personen entspricht. Aufgrund der aktuellen Bevölkerungsentwicklung vor dem Hintergrund des Bevölkerungszuwachses der Metropolregion Berlin-Brandenburg durch Wanderungsbewegungen sowie dem Zuzug von Flüchtlingen mindestens bis 2018 von geringeren Bevölkerungsverlusten bzw. sogar Bevölkerungszuwächsen auszugehen.

Innerhalb der Gemeinden des Amtes Brück verhielt sich die Bevölkerungsentwicklung im vorliegenden Untersuchungszeitraum des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg unterschiedlich. In den Jahren 2005 bis 2011 verlief in Borkwalde die Bevölkerungszahl positiv mit einem Anstieg von 2,9%. Für das Jahr 2012 allerdings ist ein deutlicher Rückgang im Vergleich zum Vorjahr auf 1.455 Einwohner zu verzeichnen. Dieser ist jedoch auf Korrekturen in der Statistik durch die Einwohnerzählung des Zensus 2011 zurückzuführen. Demnach handelt es sich nur um eine Korrektur der statistischen Werte. Wie die Tab. 2 zur Bevölkerungsbewegung zeigt, ist das Bevölkerungssaldo der Gemeinde mit Ausnahme des Jahres 2012 durchgehend positiv. Nach einer Abschwächung des Bevölkerungswachstums zwischen 2009 und 2011 haben die Bevölkerungsgewinne in den letzten Jahren deutlich zugelegt.

Die Bevölkerungsdaten der Gemeinde weichen erheblich von den Daten des Amtes für Statistik ab. Da die Gemeinde selbst keine belastbaren Bevölkerungsprognosen erstellt, wurde mit Prognosewerten des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg gearbeitet.

³ Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, 2015: Statistischer Bericht A I 8 – 15 „Bevölkerungsprognose für das Land Brandenburg 2014-2040“

⁴ Landkreis Potsdam-Mittelmark, Fachbereich 5 – Soziales, Jugend, Schule und Gesundheit, 2012: „Demografiebericht Nr. 3 einschließlich Prognose 2014 – 2030“

Insgesamt verläuft die Bevölkerungsentwicklung positiver als in den amtsangehörigen Gemeinden Golzow und Planebruch des Amtes Brück. Ebenfalls deutliche Zuzüge weisen die Stadt Brück sowie die Nachbargemeinde Borkheide auf.

Tabelle 3: Bevölkerungszahl im Amt Brück 2005-2011

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2005-2015
Borkheide	1873	1865	1875	1879	1878	1857	1875	1850	1872	1895	1924	+2,7%
Borkwalde	1529	1544	1548	1576	1569	1564	1480	1455	1459	1487	1496	-2,1%
Brück	3855	3769	3713	3629	3613	3623	3685	3692	3702	3736	4095	+5,9%
Golzow	1398	1390	1369	1361	1339	1334	1331	1331	1306	1324	1307	-6,5%
Linthe	957	960	961	933	912	903	886	889	887	902	928	-3,0%
Planebruch	1158	1146	1136	1135	1119	1119	1084	1076	1059	1040	1042	-10,0%

Quelle: <https://www.statistik-berlin-brandenburg.de/datenbank/inhalt-datenbank.asp> (Statistisches Informationssystem Berlin-Brandenburg (StatIS-BBB))

Da sich die Bevölkerungswicklung von Borkwalde stabiler verhält, als in anderen Gemeinden des Amtes, können die Prognosewerte des Amtes für Statistik als Worst-Case-Variante betrachtet werden. Nimmt man die Lagevorteile der Gemeinde Borkwalde und die Entwicklung der letzten Jahre kann für die nähere Zukunft eine leicht steigende Einwohnerzahl angenommen werden. Anzunehmen ist langfristig insgesamt ein leichter Rückgang, da sich Wanderungsgewinne auf den engeren Verflechtungsraum konzentrieren werden und die natürliche Bevölkerungsentwicklung aufgrund der vorhandenen Altersstruktur voraussichtlich kein positives Saldo aufweisen wird.

Zukünftig werden sich die Disparitäten zwischen dem engeren Verflechtungsraum und dem äußeren Entwicklungsraum weiter verschärfen. Während die Bevölkerung im Umland von Berlin (engerer Verflechtungsraum) kontinuierlich anwachsen wird, ist der Bevölkerungsrückgang im äußeren Entwicklungsraum nicht aufzuhalten. Trotz höherer Lebenserwartung und ansteigender Geburtenziffern wachsen die Sterbeüberschüsse und beeinflussen die Bevölkerungszahl maßgeblich.

Die selektive Abwanderung von jungen und qualifizierten Menschen führt besonders in den ländlichen Räumen zur weiteren Entmischung der Altersstruktur der Bevölkerung. So wird im Jahr 2040 jeder Dritte im Land Brandenburg über 65 Jahre sein. Nur jeder sechste wird dagegen unter 20 Jahre sein. So wird sich gemäß Prognose der Anteil an Kinder und Jugendlichen unter 15 Jahren von 2013 bis 2040 um 24,7 % und die der 15 bis 65-jährigen um 28,3 % abnehmen. Dem gegenüber steigt der Anteil der über 65-jährigen um 43,4 %⁵.

⁵ Landesamt für Bauen und Verkehr, 2014: „Berichte der Raumbewertung - Bevölkerungsvorausschätzung 2014 bis 2030 - Ämter und amtsfreie Gemeinden des Landes Brandenburg“

Land Brandenburg

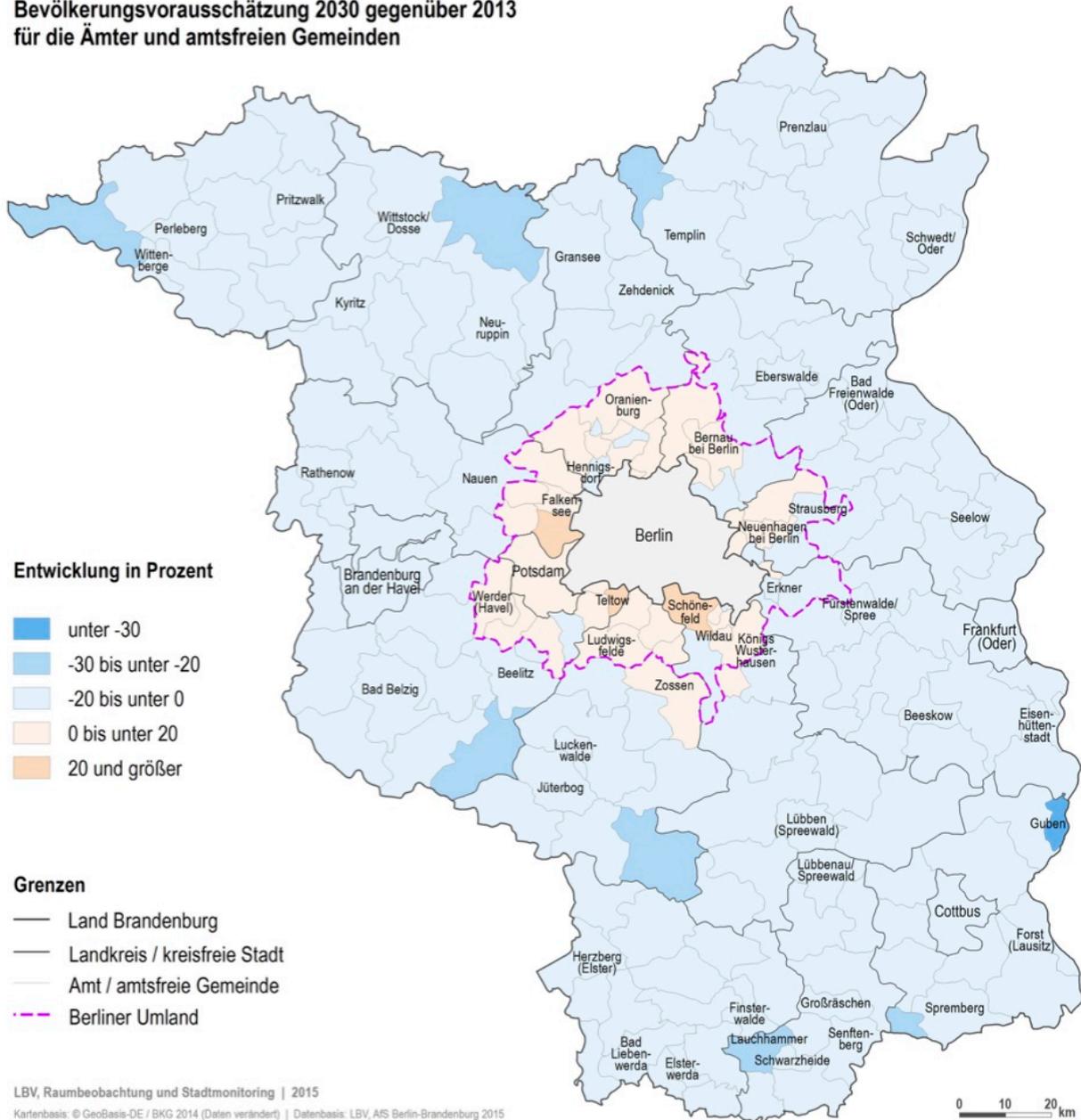
**Bevölkerungsvorausschätzung 2030 gegenüber 2013
für die Ämter und amtsfreien Gemeinden**


Abb. 6: Bevölkerungsschätzung 2030 gegenüber 2014

(Quelle: Landesamt für Bauen und Verkehr, 2014: „Berichte der Raumbewachung - Bevölkerungsvorausschätzung 2014 bis 2030 - Ämter und amtsfreie Gemeinden des Landes Brandenburg“)

Bevölkerungsdichte

Bei einer Gesamtfläche von 490 ha und 1.500 Einwohnern hat die Gemeinde eine Bevölkerungsdichte von 306 Einwohnern/km². Die Bevölkerungsdichte im Amt Brück liegt dagegen bei 48,9 Einwohnern/km², die des Landkreises Potsdam-Mittelmark bei 81 Einwohnern/km² und des Landes Brandenburg bei 87 Einwohnern/km².

Die relativ hohe Bevölkerungsdichte lässt sich aus dem relativ kleinen Gemeindegebiet herleiten.

5.6 Wohnen

Wohnungsbestand

Die bisherige Entwicklung der letzten Jahre im Wohnungsbau ist ein Anhaltspunkt für die zukünftige Entwicklung und den sich daraus ergebenden Flächenbedarf. Neben einer quantitativen Veränderung durch Bevölkerungsabnahme wird die zukünftige Siedlungsentwicklung auch von qualitativen Faktoren, insbesondere von einer Zunahme an Wohnflächenbedarf pro Einwohner, einer wachsenden Zahl kleiner Haushalte sowie einem hohen Anteil an Ein- bzw. Zweifamilienhäusern in ländlichen Regionen bestimmt.

Nach den Ergebnissen des Zensus 2011⁶ gab es zum Berichtszeitpunkt 09.05.2011 in Borkwalde 751 Wohnungen in 443 Wohngebäuden und 3 Nichtwohngebäuden. Bei 1.455 Einwohnern ergibt sich daraus eine statistische Belegungsziffer von 1,94 Personen pro Wohnung. Laut Mikrozensus 2016⁷ beträgt die Haushaltsgröße für Borkwalde im Durchschnitt 2,00. 382 Gebäude haben nur eine Wohnung; die durchschnittliche Wohnfläche liegt bei ca. 86,7 m².

In Bezug auf die durchschnittliche Wohnfläche je Wohnung bewegt sich Borkwalde über dem Landesdurchschnitt von 78,6 m² Wohnung allerdings unter dem Wert des Landkreises Potsdam-Mittelmark mit 88,5 m²/Wohnung. Die Vergleichswerte auf Bundesebene liegen bei 86,7 m²/Wohnung. Die Anzahl an Mehrfamilienhäusern ist in Borkwalde insgesamt eher gering.

Mit der resultierenden individuellen Wohnfläche von durchschnittlich 45,6 m²/Person liegt die Qualität der Wohnraumversorgung über dem des Landesdurchschnittes (40,2 m²/EW) und über dem des Landkreises PM (40,8 m²/EW). Der Bundesdurchschnitt liegt bei 42,8 m²/EW. Die in den letzten Jahren realisierten Wohnungsbauprojekte folgten dem Trend der Einfamilienhausbauweise.

Ein Großteil der Wohngebäude entstand in der Zeit zwischen 1920 und 1945 sowie in den 1990er-Jahren. Insgesamt überwiegt die Zahl an freistehenden Einfamilienhäusern mit einem Anteil von etwa 81 %. Etwa 7% sind Reihenhäuser. Doppelhäuser, Zweifamilienhäuser oder gar Mehrfamilienhäuser sind in der Minderzahl vertreten. Nahezu der gesamte Wohnungsbestand befindet sich dabei in Privateigentum.

Ein Großteil der Gebäude wird durch Zentralheizungen beheizt. Der Anteil an Gebäuden mit Öfen oder Nachtspeicherheizungen ist mit ca. 16 % gering.

Laut Zensus 2011 sind 99,2 % der Wohnungen sowohl mit Badewanne oder Dusche als auch mit WC ausgestattet, während beides bei lediglich 0,4% der Wohnungen nicht vorhanden ist. Weitere 0,4% der Wohnungen verfügen über ein WC aber nicht über Badewanne oder Dusche.

Die Anzahl der Räume je Wohnung liegt mit 4,1 etwa auf einem Niveau mit dem Landesdurchschnitt (4,2 Räume/Wohnung), jedoch unter dem Bundesdurchschnitt und unter dem Wert des Landkreises (4,5 Räume/Wohnung).

Die Analyse des Wohnungsbestandes lässt auf eine gute Wohnraumversorgung der ortsansässigen Bevölkerung schließen, da alle Werte in der Regel sowohl über Landkreis-, Landes- als auch Bundesdurchschnitt liegen.

Haushaltsgröße

In den letzten Jahren ist in allen Bundesländern eine kontinuierliche Verringerung der Haushaltsgrößen zu beobachten. Dieser Trend wird auch in Zukunft ausschlaggebend dafür sein, dass die Nachfrage nach Wohnraum unabhängig von der Entwicklung der Einwohneranzahl anhalten wird.

Laut dem Amt für Statistik Berlin-Brandenburg lag im Jahr 2012 die durchschnittliche Haushaltsgröße für Brandenburg bereits bei 2,0 EW/HH. Mit 2,1 EW/HH lag der Landkreis Potsdam-Mittelmark leicht über dem Landesdurchschnitt. Wie oben beschrieben ergibt sich für die Gemeinde Borkwalde eine Belegungsziffer von 2,00 EW je Wohnung (Stand 2016).

⁶ Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung: Zensusdatenbank „Zensus 2011“ der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder

⁷ Landesamt für Statistik Berlin-Brandenburg „Statistischer Bericht A/11-j/16 – Ergebnisse des Mikrozensus im Land Brandenburg 2016“

Siedlungsdichte

Die Siedlungsdichte (Einwohner je Hektar Bruttowohnbauland) stellt einen wichtigen städtebaulichen Indikator für die vorhandene Siedlungsstruktur und deren typische Bauformen dar, mit der die Aufnahmefähigkeit der zukünftigen Bauflächen abgeschätzt werden kann. Sie dient dazu, den zukünftigen Flächenbedarf für neue Wohnbauflächen zu ermitteln. Grundlage hierbei sind die im Entwurf dargestellten Wohnbauflächen und gemischten Bauflächen, die in Relation zur Einwohnerzahl gesetzt wurden (Stand 31.12.2009.)

In Borkwalde sind ca. 45 % (ca. 219 ha) der Gemarkungsfläche (ca. 490 ha) als Siedlungsraum definiert. Der Siedlungsraum nimmt eine relativ große Fläche des Gemeindegebietes ein.

Auf Grund der Siedlungsstruktur und dem Charakter einer Wald- und Erholungssiedlung mit groß angelegten Grundstücken im unbepflanzten Bereich beträgt die Siedlungsdichte 6,64 Einwohner/ha besiedelter Fläche bzw. 663 Einwohner/km². Auch sind die großen Grundstücke und die große Anzahl an Einfamilienhäuser Faktoren, die sich wesentlich auf die Siedlungsdichte auswirken.

Im Vergleich dazu liegt die Siedlungsdichte im Amt Brück bei 806 Einwohner/km², im Landkreis Potsdam-Mittelmark bei 933 Einwohner/km² und im Land Brandenburg beträgt die Siedlungsdichte 985 Einwohner/km².

Um bei der künftigen Stadtentwicklung sparsam mit Grund und Boden umzugehen und im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung zusätzlichen Flächenverbrauch einzuschränken, sind bei einer Neuausweisung von Wohnbauland der vorhandenen Siedlungsstruktur angemessene Bauformen zu Grunde zu legen. Diese sind mit den vorhandenen, teilweise lockeren Bebauungsstrukturen in Einklang zu bringen.

Wohnungsbedarfsprognose

Seitens der Landesplanung gilt als Zielvorgabe die Entwicklung von 1 bis 1,5 Wohneinheiten je 1.000 Einwohner pro Jahr im Rahmen des Eigenbedarfes für Gemeinden außerhalb des Vorzugsraumes der Siedlungsentwicklung, bezogen auf den Bevölkerungsstand 2008. Für die Gemeinde Borkwalde bedeutet dies bei einer Einwohnerzahl von 1.576 im Jahr 2008 eine Entwicklung von rund 1,5-2,5 Wohneinheiten pro Jahr. Dies entspricht bei einer Geltungsdauer eines Flächennutzungsplans von 10 bis 15 Jahren einem Eigenbedarf von bis zu 75 Wohneinheiten.

Auf Grundlage der prognostizierten Bevölkerungsentwicklung der Gemeinde Borkwalde kann auf das Zieljahr 2030 (siehe Kap. 5.5 Bevölkerungsentwicklung) der erforderliche Wohnflächenbedarf überschlägig ermittelt werden. Die Wohnflächenbedarfsprognose erfolgt auf Grundlage der Hinweise zur Erstellung kommunaler Wohnungsbedarfsprognosen im Land Brandenburg⁸.

Ausgehend von der Bevölkerungsprognose für das Amt Brück mit einem Rückgang von 9,5 % gemäß Bevölkerungsprognose des Landesamtes für Statistik sowie anhand der insgesamt positiveren Entwicklung der Gemeinde Borkwalde im Vergleich zum Amt Brück (vgl. Kap. 5.5) wird ein moderater Bevölkerungsrückgang bis 2030 erwartet. Der Rückgang von 9,5 % wird als Worst-Case-Szenario betrachtet. Ein moderater Rückgang kann im positivsten Fall mit 2 % angesetzt werden.

Die Prognose basiert auf den folgenden Annahmen:

- Es wird ein Ersatzbedarf von 0,5 % pro Jahr bezogen auf den Wohnungsbestand für Wohnungsverluste angesetzt. Wohnungsabgänge sind zu erwarten aufgrund von Abrissen, Wohnungszusammenlegungen und Umwidmungen.
- Der Zusatzbedarf umfasst die Deckung zusätzlichen Bedarfs durch die allgemeine Verringerung der Haushaltsgrößen, die Neugründung von Haushalten und Zuwanderung von Einwohnern. Es wird von einer Wohnung je Haushalt ausgegangen. Der Bedarf errechnet sich aus der Differenz zwischen aktueller Anzahl der Haushalte und der prognostizierten Haushaltszahl.
- Die Mobilitätsreserve von 2 % des Wohnungsbestandes erzeugt einen Wohnungsüberhang und dient dem Wohnungsmarkt als Kompensation von Leerständen durch Wohnungswechsel oder Modernisierungsmaßnahmen.

8 Institut für Stadtentwicklung und Wohnen des Landes Brandenburg, 2001

- Der Nachholbedarf als Differenz der aktuellen Haushaltszahl und dem Wohnungsbestand stellt Überschüsse oder Mängel am lokalen Wohnungsmarkt dar.

Tabelle 4: Wohnungsbedarfsprognose 2030

Kenndaten	
Bevölkerungszahl (Amt Brück, 2018)	1.500
Geschätzter Wohnungsbestand (entspricht Anzahl der Haushalte bei einer durchschnittlichen Haushaltsgröße von 2,0)	750
Prognosewerte	
Bevölkerung 2030 (Min=-9.5 % / Max=-2%)	1.358 / 1.470
Zahl der Haushalte 2030 (bei 2,00 EW/HH)	679 / 735
Ermittlung des Wohnbedarfs	
Ersatzbedarf (0,5%/Jahr * 12)	45
Zusatzbedarf (min./max.)	-71 / -15
Mobilitätsreserve (2%)	15
Nachholbedarf	-
WOHNUNGSBEDARF 2030 (min./max.)	-11 / 45

Der Wohnbedarf beträgt auf das Jahr 2030 bezogen für die Gemeinde Borkwalde bei einem Bevölkerungsrückgang von 9,5 % einen Überhang von 11 Wohnungen und bei einem Bevölkerungsrückgang von 2,0 % von 45 Wohnungen.

5.7 Wirtschaftliche Rahmenbedingungen

Die Wirtschaftsstruktur des heutigen Landkreises Potsdam-Mittelmark zeigt deutliche Unterschiede in seiner Struktur. Der Flächenanteil des ehemaligen Landkreises Belzig, dem der Amtsbereich Brück angehörte, war überwiegend durch Land- und Forstwirtschaft geprägt. 35,3 % der Einwohner waren in diesem Wirtschaftszweig beschäftigt, nur 26,7 % arbeiteten im produzierenden Gewerbe.

Mit dem 1990 einsetzenden Strukturwandel gingen, bedingt durch die Bildung der neuen Eigentumsformen der landwirtschaftlichen Betriebe, starke Verluste an Arbeitsplätzen einher. Gleiches vollzog sich in dem Bereich des Arbeitsplatzangebotes außerhalb der Landwirtschaft. Durch die Umstrukturierung bzw. Schließung der wenigen im Amt vorhandenen volkseigenen Betriebe gingen auch hier Arbeitsplätze verloren.

Im Amtsbereich von Brück macht der Handel und Transport fast die Hälfte des Arbeitsmarktes aus (47 %). Die Landwirtschaft mit knapp 2 % tritt kaum noch als Arbeitgeber auf. Das verarbeitende Gewerbe hat im Amtsbereich einen Anteil von 12 % auf dem Arbeitsmarkt.

Wirtschaftsstruktur vor 1990

Borkwalde als eine im ländlichen Raum gelegene Gemeinde war aufgrund ihrer Lage im Wald und ihrer historischen Entwicklung schon immer ein reiner Wohnstandort mit einer geringen Wirtschaftsstruktur. Das Sägewerk, die Betriebsfläche der märkischen Holzindustrie GmbH Nahmitz, war die einzige erwähnenswerte gewerbliche Ansiedlung.

Wirtschaftsstruktur nach 1990

Dem Gewerbeamt des Amtes Brück liegen für die Gemeinde über 100 Gewerbebeanmeldungen vor, die überwiegend dem Dienstleistungsbereich zuzuordnen sind. In Borkwalde ansässig sind vorrangig Maklerbüros, Baubetreuungsgesellschaften, Grundstücksvermittlungsbüros, Versicherungsbüros, Schreibbüros, Handelsvertreter, Softwareanbieter und andere Dienstleister. Weiterhin sind mit ein Garten- und

Landschaftsbaubetrieb, ein Café und eine Apotheke vorhanden. Ein nennenswerter Arbeitsmarkt ist in Borkwalde nicht vorhanden.

Bei den Waldflächen im Gemeindegebiet handelt es sich überwiegend um Kleinprivatwald. Die Kleinprivatwaldbesitzer sind teilweise Mitglieder einer Forstbetriebsgemeinschaft. Die Betreuung der Forstbetriebsgemeinschaft erfolgt durch das Amt für Forstwirtschaft Belzig. Die Flächen, die sich in Besitz / Verwaltung der BWG befinden, werden durch das Amt für Forstwirtschaft bewirtschaftet. Die Bewirtschaftung des Privatwaldes erfolgt auf privater Ebene, sie kann der Forstbetriebsgemeinschaft übertragen werden. Im Rahmen des Waldgesetzes wirkt der Revierförster beratend.

5.8 Freizeit, Erholung und Tourismus

Für das Amt Brück ist der Tourismusverein Zauche-Fläming e.V. tätig. Die Gemeinde Borkwalde befindet sich im Gebiet der Zauche nördlich des Flämings. Die Region verfügt über eine abwechslungsreiche Landschaft im Übergang von landwirtschaftlich geprägten und waldgeprägten Teilen. Auch die Nähe zu Berlin und Potsdam bieten sich im Amt Brück hervorragende Voraussetzungen für den Wander-, Rad- und Reittourismus.

Mit dem Radweg „Tour Brandenburg / Ostroute“, der durch Borkwalde führt und Seitenast des bedeutenden internationalen Fernradwanderweg R 1 (Frankreich – Holland – Deutschland - Polen) ist, kann Borkwalde sein touristisches Angebot speziell auf Radtouristen zuschneiden. Insgesamt kann das Angebot beispielsweise an Bewirtungs- und Beherbergungsmöglichkeiten für Radtouristen verbessert werden. Auch die Beschilderung mit Hinweisen auf die Waldgemeinde Borkwalde und die Schwedensiedlung kann an vielen Stellen ergänzt werden.

In Borkwalde befinden sich 2 Gastronomiebetriebe, die eine traditionelle bürgerliche Küche anbieten. Übernachtungsmöglichkeiten sind nur in Form von Ferienhäusern vorhanden.

5.9 Einrichtungen für den Gemeinbedarf

Bildung

Kindertagesstätten

Die Kindertagesstätte „Regenbogen“ befindet sich in der Lehniner Straße und wird als kommunale Einrichtung geführt. In der Kindertagesstätte werden die Kinder von 6.00 bis 18.00 Uhr betreut. Die Grundlage für diese Betreuungsform bildet das Kita-Gesetz. Im Durchschnitt werden 60 Kinder dort betreut. Die Einrichtung mit einem Grundstück von 1.000 m² wird neben der Kinderbetreuung für Bürgerversammlungen, Sitzungen politischer Gremien und sportliche Aktivitäten genutzt.

Zusätzliche Angebote für die Kinderbetreuung bestehen durch Tagesmütter, welche in Borkwalde ansässig sind und die Kindertagespflegeeinrichtung „Trollkinder“ im Elsa-Brandström-Weg, die ebenfalls als kommunale Einrichtung betrieben wird.

Schulen

In der Gemeinde Borkwalde sind keine Schulen vorhanden. Die nächstgelegene Grundschule befindet sich in der Nachbargemeinde Borkheide. Die Hans-Grade-Grundschule wird als verlässliche Halbtagsgrundschule mit integrierten Tagesbetreuungsangeboten betrieben. Zu dem Schulstandort gehören eine Sporthalle und ein Außensportplatz. Die Hans-Grade-Grundschule besuchten im Schuljahr 2011/2012 150 Kinder. Die Gesamtkapazität beträgt 280 Plätze. Die Einrichtung ist nicht voll ausgelastet. Weiterführende Schulen befinden sich in den Nachbargemeinden Brück, Beelitz, Belzig, Treuenbrietzen und Kloster Lehnin. Die Schulen werden mit Schulbussen von Borkwalde aus angefahren. Bedarf an zusätzlichen Schulangeboten besteht nicht.

Die Schulplanungsbereiche sind im Rahmen des Schulentwicklungsplanes festgelegt worden. Der Schulentwicklungsplan ist nach § 103 (5) des Brandenburgischen Schulgesetzes die selbstverpflichtende

Verwaltungsaufgabe der Landkreise und kreisfreien Städte.

Innerhalb dieser Bereiche wird die Verflechtung der schulischen Belange koordiniert. Das Amt Brück, die Gemeinde Wiesenburg, die Stadt Belzig, die Stadt Treuenbrietzen und das Amt Niemegeck wurden der Planregion 4 zugeordnet. Die Planungsregion wird charakterisiert durch eine insgesamt ländliche Siedlungsstruktur, die mittelständische Wirtschaft sowie in untergeordneter Form produzierendes Gewerbe.

Sporteinrichtungen

Der Richtwert für ungedeckte Sportanlagen liegt laut Goldenem Plan Ost⁹ zwischen 8,5 m² und 2,5 m² nutzbarer Sportfläche je Einwohner, je nach Größe der Stadt bzw. Gemeinde. Aufgrund der geringen Gemeindegröße liegt der flächenbezogene Bedarf im oberen Bereich bei etwa 7,5 m². Dies ergibt einen theoretischen Bedarf von rund 11.250 m² für Borkwalde. Dem gegenüber stehen als Angebot nur knapp 1.600 m² an ungedeckten Sportflächen mit dem Bolzplatz am Astrid-Lindgren-Platz mit ca. 1.000 m² sowie dem Beachvolleyballfeld (160 m²) und Streetballplatz (420 m²) des Jugendclubs. Gedeckte Sportflächen sind in der Gemeinde Borkwalde nicht vorhanden. Hierzu wird die Sporthalle der Hans-Grade-Grundschule in Borkheide mit genutzt. Deren Kapazität reicht aber nicht einmal zur Deckung des Bedarfs in der Gemeinde Borkheide aus. Insbesondere an gedeckten Sportflächen besteht aus diesem Grund ein erhöhter Bedarf.

Aufgrund der zukünftigen Altersstruktur der Gemeinde Borkwalde ist anzunehmen, dass der Anteil Kinder, Jugendlicher und junger Erwachsener dramatisch abnimmt. Insofern sollte in erster Linie das Sportangebot auf die Bedürfnisse älterer Bürger ausgerichtet sein.

Medizinische Versorgung

Für die medizinische Versorgung stehen eine Praxis für Allgemeinmedizin sowie als Fachärzte ein Zahnarzt, eine Hebamme, eine Physiotherapeutische Praxis und eine Naturheilpraxis zur Verfügung. Außerdem verfügt Borkwalde über die Waldapotheke in zentraler Ortslage. Die nächstgelegenen Krankenhäuser befinden sich in der Stadt Belzig und in Treuenbrietzen (in Beelitz befindet sich die Neurologische Rehabilitationsklinik, in Kloster Lehnin die Evangelische Kliniken Luise-Henrietten-Stift mit einer Klinik für Innere Medizin).

Kirchliche Einrichtungen

Als Einrichtung für kirchliche Zwecke ist die Waldkirche in Borkwalde zu nennen, welche gemeinsam durch die Nachbargemeinden Borkheide und Borkwalde für Gottesdienste genutzt wird.

Sonstige öffentliche Einrichtungen

Jugendeinrichtungen / Senioren / Vereine

In der Gemeinde Borkwalde steht Kindern und Jugendlichen ein Jugendclub in der Lehniner Straße 22 zur Verfügung. Die Einrichtung bietet Angebote zum Spielen, Sport treiben und gemeinsamen Aktivitäten. Unter anderem stehen ein Raum mit Musikanlage, Fernseher, Tischtennis und Gesellschaftsspielen zur Verfügung. Auf dem Außengelände befinden sich ein Beachvolleyballfeld, ein Streetballplatz und eine Feuerstelle. Die Einrichtung wird durch einen Jugendarbeiter betreut, der auch Hausaufgabenhilfe und Beratung anbietet.

Für Senioren gibt es in Borkwalde die Seniorentanzgruppe Borkheide und Borkwalde; weitere Vereine sind der Feuerwehrverein, der Bürgerverein, der Kulturverein Zauche e.V., die Fotogruppe Blende 8, der TIPI-Verein für Kinder u.a.

Feuerwehr

Seit 1962 existiert in Borkwalde Freiwillige Feuerwehr. Insbesondere in den Sommermonaten sind die zahlreichen Holzgebäude durch den dichten Baumbestand stark brandgefährdet. Das Team der Borkwalder Feuerwehr besteht zur Zeit aus 15 Feuerwehrmännern und -frauen. Das Feuerwehrhaus befindet sich in der

9 Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan des Amtes Brück. Amt Brück, unveröffentlicht

Lehniner Straße, Ecke Ernst-Thälmann-Straße.

Öffentliche Verwaltung

Als Einrichtung der öffentlichen Verwaltung ist in Borkwalde eine kleine Bibliothek im Jugendclub zu nennen.

5.10 Verkehr

Öffentlicher Personennahverkehr

Die gegenwärtige Busanbindung Borkwaldes kann nur als unzureichend bezeichnet werden. Dies gilt insbesondere in Ferienzeiten, wo sich die Einschränkung der Verkehre nahezu zum Ausschluss der Anbindung wandelt. Hierbei bedarf es einer Verbesserung des bisherigen Angebots.

Schienegebundener öffentlicher Personennahverkehr

Nächstgelegener Zugangspunkt zum schienegebundenen öffentlicher Personennahverkehr ist die Haltestelle Borkheide des Regionalexpress. Die Regionalbahnlinie R7 Dessau-Wünsdorf / Waldstadt verkehrt stündlich. Berlin ist in 45 Minuten und Bad Belzig in 20 Minuten zu erreichen. Durch die Neugestaltung des Bahnhofsbereiches stehen am Haltepunkt Borkheide Stellplätze für Kraftfahrzeuge und Fahrräder zur Verfügung.

Straßengebundener öffentlicher Personennahverkehr

Borkwalde wird durch die Havelbusverkehrsgesellschaft Potsdam und die Firma Wetzel angefahren. Im Gemeindegebiet befinden sich Haltepunkte der Buslinie 541 von Cammer nach Borkwalde sowie der Linie 647 von Beelitz nach Borkwalde. Über beide Buslinien erfolgt der Anschluss an den Regionalbahnverkehr über den Bahnhof Borkheide.

Motorisierter Individualverkehr

Die Gemeinde Borkwalde ist über die Bundesautobahn BAB 9 Berlin-München mit den Anschlussstellen Beelitz/Brück sehr gut an das überregionale Fernstraßennetz angeschlossen. Bis zur Anschlussstelle Beelitz an die Bundesautobahn BAB 9 sind es in nordöstlicher Richtung ca. 9 km.

Die Kreisstraße, die durch Borkwalde verläuft bindet an die Landstraße L 88 an, über die man die BAB 2 in 8 km Entfernung bzw. den Berliner Ring (BAB 10) in 10 km Entfernung erreicht. Die Bundesstraße B 246 als weitere wichtige Verkehrsverbindung kommt aus nordöstlicher Richtung und verläuft südlich von Borkheide durch den OT Neuendorf dann durch Brück und Gömnick in Richtung Belzig.

Die örtliche Erschließung erfolgt über die Kreisstraße K6917 (Ernst-Thälmann-Straße bzw. Lehniner Straße), von der aus die einzelnen Wohngrundstücke mit zum Teil befestigten aber auch unbefestigten Sandwegen erschlossen werden. Nachdem in der Vergangenheit die Hauptverbindungsstraßen ausgebaut wurden und zuletzt der südwestliche Teil des Olof-Palme-Ringes hergestellt worden ist stehen bisher noch ungenügend befestigte Straßen in Alt-Borkwalde zum sukzessiven Ausbau in Abhängigkeit von Nutzungsintensität und Rangfolge zur Umsetzung an.

Gleichzeitig sollten die bereits realisierten östlichen und nördlichen Segmente des Olof-Palme-Ringes über eine zusätzliche nördliche Anbindung an den Siebenbrüderweg hin zur Ernst-Thälmann-Straße verbunden werden, um den über lange Zeit bestehenden einzigen südlichen Zufahrtsweg nach Eröffnung der neuen Zuwegung am Astrid-Lindgren-Platz zusätzlich auch im Norden zu entlasten und so für das gesamte Gebiet des Wohnumfeldes beizutragen und dem bestehenden Eindruck von Provisorien entgegenzuwirken.

Schifffahrt

In Borkwalde ist keine Schifffahrt vorhanden.

Luftfahrt

Etwa 1 km südlich von Borkwaldes Gemarkungsgrenze in der Gemarkung Neuendorf befindet sich das Gelände des ehemaligen Flugplatzes Borkheide, welches als Grünfläche mit der Zweckbindung „Gelände für zeitlich befristet Starts und Landungen gemäß § 25 LuftVG“ im Flächennutzungsplan für die Stadt Brück dargestellt ist. Der Platz wird von der Gemeinde Borkheide betrieben, die auch Eigentümer der Fläche ist. Der Platz hat eine Ausdehnung von 600 x 400 m.

Historisch begründet gehört das ehemalige Flugfeld von Hans Grade zu der Gemeinde Borkheide. Ab Mitte 1944 diente das Flugfeld als Kriegsflugplatz zum Schutz der Reichshauptstadt. Nach dem Krieg wurde der Platz nicht mehr genutzt. Jetzt erfolgt eine Nutzung nur noch zu besonderen Anlässen.

Nach Aussage des Amtes für Immissionsschutz ist für den Platz Borkheide, der nur zu besonderen Anlässen genutzt wird, eine Anlehnung an das Seltenheitskriterium der Freizeitlärmrichtlinie des Landes Brandenburg angemessen. Diese kann bei weniger als 10 Veranstaltungen pro Jahr angewendet werden. Bei mehr als zehn Veranstaltungen muss der Fluglärm berücksichtigt werden. Eine Veränderung der Nutzung des Geländes ist seitens der Gemeinde nicht beabsichtigt.

Radverkehr

Von Borkheide kommend besteht entlang der Lehniner Straße bis zum Kreisverkehr am Astrid-Lindgren-Platz und von dort abknickend parallel zur Ernst-Thälmann-Straße ein gut ausgebauter Radweg, der Bestandteil der Tour Brandenburg („Tour Brandenburg“ / Ostroute“) und an den Europaradweg R 1 angeschlossen ist. Der Europaradweg R 1 von Boulogne-sur-Mer nach Sankt Petersburg durchquert die Länder Frankreich, Niederlande, Deutschland und Polen. Aus der transnationalen Bedeutung des Europaradweges, dessen Seitenast durch Borkwalde führt, eröffnen sich Möglichkeiten der Einbindung in ein touristisches Konzept und Stärkung der lokalen Wirtschaft durch touristische Angebote.

5.11 Ver- und Entsorgung

Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung

Die Gemeinde Borkwalde gehört dem Wasserversorgungsverband „Hoher Fläming“ an. Bislang ist die Gemeinde noch nicht komplett an das zentrale Wasserversorgungsnetz angeschlossen, das vom Wasserwerk Linthe aus gespeist wird. Eine zentrale Wasserversorgung ist nur im erschlossenen Bereich des Bebauungsplanes, in der Lehniner Straße, in der Beethovenstraße, im südlichen Bereich der Ernst-Thälmann-Straße, in der Kiefernstraße und im Haderlandstieg vorhanden. Die nicht angeschlossenen Grundstücke haben eine eigene Hauswasserversorgung.

Eine zentrale Abwasserentsorgung gibt es nur im neu erschlossenen Bereich des Bebauungsplanes Ortszentrum. Das Kanalnetz wird mittels einer 7,5 km langen Druckleitung zum Pumpwerk des Abwasserzweckverbandes geleitet und in die Kläranlage Hackenhausen entsorgt. Laut Planungen der Abwassergesellschaft Borkwalde sollen alle Grundstücke, die nicht weiter als 50 m von der bestehenden Entsorgungsanlage entfernt sind, angebunden werden. Das Gebiet soll in Abschnitten erschlossen werden, dabei vordringlich die Lehniner Straße, die Chursachsenstraße und der Haderlandstieg.

Elektrizität

Die örtliche Stromversorgung ist durch das Leitungsnetz der EON edis gesichert.

Gas

Die Grundstücke im Geltungsbereich des Bebauungsplanes und einige Straßenzüge sind an das Erdgasnetz der Havelländischen Stadtwerke (jetzt EMB Potsdam) angeschlossen (Waldstraße, Haderlandstieg,

Lehninger Straße, Beethovenstraße, Chursachsenstraße).

Abfallentsorgung

Der zuständige Entsorgungsträger ist die APM Abfallwirtschaft Potsdam-Mittelmark GmbH. Das Entsorgungsunternehmen Unger ist vom Entsorgungsträger mit der Entsorgung von Borkwalde beauftragt.

Telekommunikation

Fernmeldetechnisch ist Borkwalde an das Festnetz der Deutschen Telekom AG angeschlossen.

5.12 Grünflächen

Öffentliche Grünflächen

Als öffentliche Grünflächen in der Gemeinde Borkwalde sind der Friedhof sowie die im Bebauungsplan „Borkwalde-Ortszentrum“ ausgewiesenen und bislang nur teilweise umgesetzten öffentlichen Grünflächen einschließlich dem Bolzplatz vorhanden.

Neben dem Bolzplatz fehlen insbesondere Spielplätze für kleinere Kinder. Deren Nachholung ist im Wege der Feinsteuerung an individuellen Einzelstandorten als Teil der Sicherung einer nachhaltigen Entwicklung Borkwaldes als Wohnstandort umzusetzen.

Der Anteil an öffentlichen Grünflächen ist eher gering, da Naherholungsflächen bereits in ausreichender Form auf den Privatgrundstücken sowie in den Waldgebieten vorhanden sind. Öffentliche Grünflächen in Form von Parkanlagen sind aus diesem Grund nicht vorhanden.

Private Grünflächen / Kleingärten

Zu den privaten Grünflächen zählen die auf den Grundstücken vorhandenen Freiflächen, die teilweise als Nutzgärten und zu Zwecken der Erholung genutzt werden. Diverse größere Baugrundstücke besitzen jedoch einen dichten Baumbestand und tragen zum Waldsiedlungscharakter der Gemeinde erheblich bei. Der Baumbestand soll in jedem Fall weitestgehend erhalten werden. Die rückwärtigen Grundstücksflächen sollen möglichst von Bebauung freigehalten werden. Im Gemeindegebiet von Borkwalde befinden sich keine Kleingartenanlagen nach dem Bundeskleingartengesetz.

5.13 Wasserflächen

Größere Oberflächengewässer sind in Borkwalde nicht vorhanden. Innerhalb der Gemarkung Borkwalde befinden sich keine förmlich festgesetzten Überschwemmungsgebiete und keine Wasserschutzgebiete.

5.14 Landwirtschaft

Im Gemeindegebiet von Borkwalde sind weder landwirtschaftlich genutzte Flächen vorhanden noch Betriebsstellen landwirtschaftlicher Betriebe ansässig.

5.15 Wald und Forstwirtschaft

Die Gemeinde Borkwalde verfügt über einen hohen Anteil von Waldflächen. Die forstliche Nutzung nimmt einen Flächenanteil von ca. 60 % ein. Die Waldflächen sind eng mit den Siedlungsflächen verzahnt. Der ortstypische Waldsiedlungscharakter ist, dort wo noch vorhanden, unbedingt zu erhalten. Auch innerhalb der Kernsiedlung befinden sich neben dem Baumbestand auf den Grundstücken größere zusammenhängende Waldflächen.

Bei den Waldflächen im Gemeindegebiet handelt es sich überwiegend um Kleinprivatwald. Die Kleinprivatwaldbesitzer / -eigentümer sind teilweise Mitglied in einer Forstbetriebsgemeinschaft. Die Betreuung der Forstbetriebsgemeinschaft erfolgt durch den Landesbetrieb Forst Brandenburg, Oberförsterei Potsdam, Revier Borkwalde. Die Bewirtschaftung des Privatwaldes erfolgt auf privater Ebene; sie kann der Forstbetriebsgemeinschaft übertragen werden.

Für die Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart ist eine Genehmigung gemäß § 8 Landeswaldgesetz (LWaldG) erforderlich. Nach dem Landeswaldgesetz Brandenburg § 2 ist jede mit Forstpflanzen (Waldbäumen und Waldsträuchern) bestockte Grundfläche als Wald anzusehen; Ausnahmen hiervon sind im Erlass des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz zur Anwendung des § 2 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I S. 137) vom 18. Mai 2005 enthalten. Für die umzuwandelnden Flächen ist ein forstlicher Ausgleich nach Maßgabe der zuständigen Forstbehörde, z.B. in Form einer Ersatzaufforstung oder Waldumbau (Vorbau), zu leisten. Für die Genehmigung des Flächennutzungsplans muss weder eine Waldumwandelungsgenehmigung vorliegen noch in Aussicht gestellt sein; erst bei der dem Flächennutzungsplan nachgeschalteten Aufstellung von Bebauungsplänen, Ergänzungssatzungen oder konkreten Bauvorhaben ist eine einvernehmliche Regelung mit der Forstbehörde notwendig.

Begründung der Waldinanspruchnahme nach § 1a Abs. 2 BauGB

Durch die im Flächennutzungsplan zusätzlich ausgewiesenen Bauflächen werden gemäß Ermittlung anhand der Biotoptypenkartierung insgesamt 16,89 ha Wald in Anspruch genommen (siehe. Kap. 10.3, Tab. 22). Die Inanspruchnahme von Waldflächen ist in der Gemeinde Borkwalde zur Verdichtung der Siedlungsflächen in Alt-Borkwalde, zur Sicherung von Erholungsnutzungen sowie der erforderlichen Infrastruktureinrichtungen erforderlich. Dem gegenüber werden die besiedelten Bereiche nördlich und westlich von Alt-Borkwalde als Splittersiedlungen nicht gesichert und als Wald dargestellt.

Als Waldgemeinde wird bei jeglicher Neuausweisung von Siedlungsflächen Wald in Anspruch genommen. Planerische Alternativen sind über die Inanspruchnahme bestehender Siedlungsflächen hinaus nicht gegeben. Die bestehenden, bislang nicht genutzten Potenziale für die Errichtung zusätzlichen Wohnraums innerhalb bestehender Satzungen sowie dem Bebauungsplangebiet sind vorrangig zu nutzen. Darüber hinaus soll jedoch die bestehende Siedlungsstruktur von Alt-Borkwalde verdichtet werden, ohne jedoch den Waldsiedlungscharakter zu verlieren.

Zusätzlich wird es durch die langfristig beabsichtigte und entsprechend in den Darstellungen des Flächennutzungsplans berücksichtigte Aufgabe der Splittersiedlungen nördlich und westlich von Alt-Borkwalde zu einer zusätzlichen Nachfrage an Wohnbauflächen in Alt-Borkwalde führen. Mit der erheblichen Reduzierung der Siedlungsflächenneuausweisung gegenüber dem Vorentwurf sowie der Konzentration auf Alt-Borkwalde wird dem Erfordernis der Innenentwicklung Rechnung getragen.

Weiterhin steht in der Gemeinde der Ausbau von Straßen einschließlich der Bereitstellung der technischen Infrastruktur, wie zentrale Wasser- und Abwasserversorgung an. Dabei werden durch die auszubauenden Straßenzüge auch bislang unbebaute innerörtliche Waldgrundstücke erschlossen. Es ist demnach aus Gründen des kostensparenden und ressourcenschonenden Bauens sinnvoll, entlang dieser Straßenzüge Flächen für die Siedlungsentwicklung in Form von neuen Wohnbauflächen auszuweisen.

Zusammenfassend ist die Inanspruchnahme von Waldflächen im Bereich von Alt-Borkwalde in dem Umfang von etwa 16,89 ha vor dem Hintergrund der Darstellung von Splittersiedlungen als Fläche für Wald zur Aufrechterhaltung der gemeindlichen Aufgaben zur Bereitstellung ausreichenden Wohnraums für die Bevölkerung notwendig.

6 PLANUNGSZIELE

Auf Grundlage der bestehenden Siedlungsstruktur und der sich vollzogenen Entwicklung der Gemeinde zu einem attraktiven Wohnstandort werden im Folgenden Zielvorstellungen für die zukünftige Siedlungsentwicklung formuliert.

Hierzu zählen insbesondere:

- die Schaffung eines Ortszentrums mit einer umfassenden Grundversorgung mit Dienstleistungen und Waren des täglichen Bedarfs,
- der Erhalt des Waldsiedlungscharakters,
- die Entwicklung von Bau- und Waldflächen im Hinblick auf die demografische Entwicklung der Gemeinde,
- Erhalt des Charakters der Schwedenhaussiedlung,
- die Verbesserung der Ausstattung mit Sport- und Spielplätzen,
- die Stärkung des Tourismus,
- der Freiraumentwicklung unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten und zur Stärkung der Nutzbarkeit für die Naherholung.

6.1 Stärkung des Gemeindezentrums

Das Ortszentrum befindet sich um den Astrid-Lindgren-Platz herum, an dem sich bereits ein kleines Versorgungs- und Dienstleistungszentrum gebildet hat. Diese Einrichtungen sollen schrittweise ergänzt werden, um eine vollständige Versorgung mit Dienstleistungen, Waren des täglichen Bedarfs und medizinischen Einrichtungen sicherzustellen.

Die Gemeinde befindet sich in der Planungsphase für die Errichtung eines Gemeindezentrums in der Nähe des Astrid-Lindgren-Platzes. Zusätzlich soll hier die Ansiedlung eines Einzelhandelsbetriebes erfolgen.

6.2 Erhalt des Waldsiedlungscharakters

Der Waldsiedlungscharakter der Kolonie Alt-Borkwalde ist in großen Teilen bis heute erhalten geblieben. Charakterisierend sind insbesondere große Grundstücke mit einem hohen Anteil an Baumbestand.

Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung werden größere zusammenhängende Flächen mit unbebauten Grundstücken und Baumbestand innerhalb zusammenhängender Wohngebiete als Flächen für Wald ausgewiesen, die einer Bebauung unzugänglich sind. Die Grundstücke müssen neben der Bestockung mit Waldbäumen öffentlich zugänglich sein, um Waldeigenschaft zu besitzen (§ LWaldG). Mit dem flächigen Erhalt des Baumbestandes bzw. mit der Maßgabe zum Ersatz und Aufwertung durch Neuanpflanzungen von Gehölzen und Bäumen innerhalb der Flächen verbleiben zusammenhängende Waldflächen umgeben von Bauflächen.

Die Grundflächenzahl (GRZ) von Flächen mit Waldsiedlungscharakter sollte im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung (Bebauungsplan, Ergänzungssatzung) bzw. als Grundlage gemeindlicher Entscheidungen auf maximal 0,2 festgesetzt werden. Ebenso sollten in diesen Bereichen Grundstücksteilungen und somit die Möglichkeit einer kleinteiligeren und dichteren Bebauung vermieden werden. Möglichkeit zur Durchsetzung bietet die Aufstellung einer Gestaltungssatzung gemäß § 81 BbgBO in Verbindung mit einer Baum- und Gehölzsatzung, die Aufstellung einer Erhaltungssatzung gemäß § 172 BauGB oder die Aufstellung eines (einfachen) Bebauungsplanes.

6.3 Verdichtung der Wohnbebauung im Bestand

Aufgrund des zu erwartenden leichten Bevölkerungsrückgangs in den kommenden Jahren sowie den vorhandenen Potentialflächen für Wohnbebauung soll in erster Linie die Wohnbebauung im Bestand gesichert werden. Für die Deckung des zusätzlichen Bedarfs an Wohnbauflächen sind die durch Klarstellungs- und Ergänzungssatzungen gemäß § 34 Abs. 4 Nr. 1 und 3 BauGB bereits planungsrechtlich gesicherten und technisch erschlossenen Flächen vorrangig einer Bebauung zugänglich zu machen. Die Verdichtung und Lückenschließung soll Vorrang vor einer weiteren Inanspruchnahme von Flächen außerhalb des Siedlungsraumes haben. Ein weiterer Vorschub der Zersiedlung soll nachhaltig vermieden werden.

Die Gemeinde plant aus diesem Grund die Aufstellung weiterer Ergänzungssatzungen und die Anpassung der Klarstellungssatzung an den aktuellen Bestand. Die Klarstellung von Flächen umfasst alle Grundstücke bzw. Grundstücksteile, die bereits Innenbereichsqualität besitzen. Die Ergänzung von Außenbereichsflächen soll ausschließlich Flächen umfassen, die bereits von bebauten Flächen umgeben sind oder zur Siedlungsabrundung dienen, um eine klare Abgrenzung von Innenbereich und Außenbereich zu definieren.

6.4 Erhalt des Charakters der Schwedenhaussiedlung

Anfang der 90er-Jahre wurde die Schwedenhaussiedlung innerhalb der Waldgemeinde Borkwalde erbaut. Die Gebäude wurden ausschließlich mit Holzfassaden errichtet und die Siedlung ist im Gegensatz zu Alt-Borkwalde relativ dicht bebaut. Da bislang nur ein Teil der Baugrundstücke tatsächlich bebaut wurden und das Gelände inzwischen vom ursprünglichen Investor veräußert wurde, sollte der Charakter der Siedlung als Alleinstellungsmerkmal auch zukünftig erhalten werden.

6.5 Verbesserung der Ausstattung mit Sport- und Spielplätzen

Um eine ausgewogene Bevölkerungsstruktur in Borkwalde zu ermöglichen ist es wichtig, junge Menschen und Familien in der Gemeinde zu halten und Anreize für den Zuzug junger Familien zu schaffen. Hierbei ist insbesondere das Angebot an Betreuungsmöglichkeiten auf gutem Standard zu halten und zu verbessern. Wichtige Rolle spielt hierbei auch die Verbesserung der Freizeitangebote für Kinder- und Jugendliche. Hier fehlt neben dem Bolzplatz Spielplätze für Kleinkinder sowie weitere ergänzende Angebote für Radfahrer, Skater und andere. Auch das Sportflächenangebot ist bislang unzureichend.

6.6 Stärkung des Tourismus

Zur Stärkung des Rad- und Wandertourismus sind Unterkünfte und gastronomische Angebote bereitzustellen. Auf die Gemeinde und die touristischen Angebote sollte mit einer Beschilderung auf den wichtigsten Routen hingewiesen werden. Entsprechende Maßnahmen und Investitionen sind in einem örtlichen Tourismuskonzept zu formulieren.

6.7 Freiraumentwicklung

Eine Aufwertung von Natur und Landschaft (Ökologischer Waldumbau-Erhalt von Waldflächen und Grünflächen innerhalb des Siedlungsbereiches) soll neben der ökologischen Bedeutung auch zur Steigerung des Erholungswertes der Gemeinde beitragen. Die Naherholung für die Borkwalder Bürger soll hierbei im Vordergrund stehen.

7 POTENZIALFLÄCHEN DER SIEDLUNGSENTWICKLUNG

Die Gemeinde Borkwalde bietet gute Bedingungen als Wohnstandort. Hierzu tragen die Lage der Gemeinde in der Nähe von überregionalen Schienen- und Straßenanbindungen, die Ausstattung mit Infrastruktureinrichtungen wie Kindertagesstätten, Nahversorgungseinrichtungen und die Nähe zum Landschafts- und Erholungsraum mit den Waldgebieten und dem aufgelockerten durchgrüneten Siedlungscharakter bei. Die ruhige idyllische Lage und gute Verkehrsanbindung führt dazu, dass der Bevölkerungsverlust nicht so stark ausfällt, wie in anderen Gemeinden des äußeren Entwicklungsraumes von Berlin-Brandenburg. Möglicher zusätzlicher Wohnbedarf kann durch Potenziale innerhalb des Bebauungsplangebietes und der Siedlungsbereiche gedeckt werden.

Der Ausbau der Infrastruktur soll sich auf die bereits bebauten Siedlungsteile konzentrieren. Aus diesem Grund ist es das vorrangige Ziel der Gemeinde, die Siedlungsentwicklung innerhalb des Bebauungsplangebietes oder in Form einer maßvollen Nachverdichtung und Baulückenschließung weiterzuführen. Zusätzlicher Wohnflächenbedarf kann innerhalb der Ortslage gedeckt werden, da sowohl innerhalb der bestehenden Satzungen als auch in den noch nicht mit Satzungen überplanten Flächen ausreichend Baulandpotenziale zur Verfügung stehen.

Bauflächenpotenziale für Wohnen bieten sich grundsätzlich:

1. innerhalb von Bebauungsplangebietes,
2. innerhalb genehmigter Satzungen nach § 34 BauGB (Klarstellungssatzungen, Ergänzungssatzungen),
3. durch Zuwachsflächen, die teilweise der zusätzlichen Entwicklungsoption anzurechnen sind.

7.1 Potenzialflächen innerhalb von Bebauungsplangebietes und innerhalb genehmigter Satzungen nach § 34 BauGB

Das Bebauungsplangebiet „Borkwalde-Ortszentrum“ ist zu etwa 30 % bebaut. Es stehen insgesamt noch 28 ha zur Verfügung (davon 24 ha Wohnbaufläche und 4 ha Mischbaufläche mit 50 % Wohnanteil). Diese teilen sich in bereits parzellierte Grundstücke mit einer Gesamtfläche von rund 11 ha sowie im westlichen Teil 8 größere Grundstücke mit einer Gesamtfläche von rund 17 ha. Von den parzellierten Grundstücken sind mittlerweile weitere 2 ha verkauft und werden voraussichtlich kurzfristig bebaut.

Innerhalb der mit Klarstellungs- und Ergänzungssatzungen überplanten Flächen befinden sich ebenfalls noch erhebliche Flächenpotenziale, die es in Zukunft auszuschöpfen gilt. So sind gemäß Bestandskartierung knapp 8 ha unbebauter Grundstücke im festgelegten Innenbereich vorhanden. Dies entspricht 24 Wohneinheiten, bei einer an die Umgebung angepassten Bebauung. Weiterhin ist bei rund 16 ha der Innenbereichsflächen eine Umwandlung von Wochenendhaus- in eine Wohnnutzung möglich.

7.2 Zuwachsflächen

Zu den Zuwachsflächen zählen Potenzialflächen in Gebieten, die sich innerhalb von Gebieten mit Innenbereichsqualität bzw. innerhalb von Gebieten, in denen die Aufstellung von Ergänzungssatzungen möglich sind bzw. die durch Bebauungspläne der Innenentwicklung gemäß § 13a BauGB entwickelbar sind sowie Flächen der zusätzlichen Entwicklungsoption.

Mit dem Inkrafttreten des Landesentwicklungsplans Berlin-Brandenburg (LEP B-B) am 15. Mai 2009 (GVBl. II/09, S. 186) sind die darin enthaltenen Ziele der Raumordnung verbindlich zu beachten und die Grundsätze zu berücksichtigen. Entsprechend Ziel 4.5 Abs. 1 Nr. 3 LEP B-B ist die Entwicklung von Siedlungsflächen, in denen auch Wohnnutzungen zulässig sein sollen, in Nicht-Zentralen Orten durch Innenentwicklung sowie im Rahmen der zusätzlichen Entwicklungsoption möglich. Die zusätzliche Entwicklungsoption wurde gemäß Ziel 4.5. Abs. 2 LEP B-B mit 0,5 ha pro 1.000 Einwohner (Stand 31. Dezember 2008) für einen Zeitraum von 10 Jahren festgelegt. Bei der Einwohnerzahl der Gemeinde Borkwalde von

rund 1.500 ist eine zusätzliche Siedlungsentwicklung von 0,75 ha dem Ziel 4.5. Abs. 2 LEP B-B angepasst.

Die Bauflächen, die über die rechtskräftigen Satzungen hinaus als Baufläche dargestellt sind, befinden sich im oder angrenzend an den Siedlungsraum. Teilweise handelt es sich um bereits bebaute Flächen, die bereits Innenbereichsqualität nach § 34 BauGB besitzen aber bislang noch nicht per Klarstellungssatzung erfasst wurden. Darüber hinaus sind diverse Flächen mit der Aufstellung einer Ergänzungssatzung oder eines Bebauungsplans nach § 13a BauGB als Wohnbauland entwickelbar. Es handelt sich um Nachverdichtungspotentiale der Innenentwicklung im Sinne von Plansatz 4.5 (Z) Absatz 1 Nummer 3 und 4 LEP B-B, die der Gemeinde als nicht auf das zusätzliche Entwicklungspotential anrechenbare Fläche zur Verfügung stehen. Es handelt sich um Bauflächen, die über § 34 Abs. 4 Nr. 1 und 3 BauGB zum Innenbereich erklärt wurden, von solchen Flächen umgeben oder bereits bebaut sind.

7.3 Gesamtbilanz der Wohnzuwachsflächen

Innerhalb der Geltungsbereiche von rechtskräftigen Klarstellungs- und Ergänzungssatzungen und dem Bebauungsplan sind knapp 36 ha an Flächenpotenzialen für Wohnungsbau vorhanden. Zusätzlich werden 43,5 ha Wohnbauflächen ausgewiesen, die bereits bebaut sind und teilweise Innenbereichsqualität besitzen (19,4 ha) oder durch Satzungen gemäß § 34 BauGB oder Bebauungspläne der Innenentwicklung (§ 13 a BauGB) entwickelt werden können (15,3 ha). Einer Potenzialfläche von knapp 36 ha verfügbarer Wohnbaufläche steht ein ermittelter Bedarf von bis zu 45 Wohneinheiten (bei leicht abnehmender Bevölkerungszahl) gegenüber, was einer Fläche von rund 13,5 ha bei einer Siedlungsdichte von 3,32 Wohneinheiten je ha Wohnbaufläche entspricht (bei 6,64 EW/ha und 2 EW/Haushalt). Bei einer stark abnehmenden Bevölkerungszahl (Prognose für das Amt Brück: 9,5% bis 2030) besteht über den Bestand hinaus kein zusätzlicher Bedarf. Da Borkwalde nach landesplanerischen Vorgaben weder in Landesentwicklungsplan, noch im Regionalplan als Zentrum der Siedlungsentwicklung als Vorzugsraum der Siedlungsentwicklung ausgewiesen wird, hat die Wohnflächenentwicklung ausschließlich der Deckung des Eigenbedarfs zu dienen.

8 DARSTELLUNGEN DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES

Aufgabe der Bauleitplanung ist es, die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde nach der Maßgabe des Baugesetzbuches vorzubereiten und zu leiten.

Mit Hilfe von Darstellungen im Flächennutzungsplan werden die Voraussetzungen geschaffen, die eigenen planerischen Vorstellungen der Gemeinde umzusetzen. Hierbei werden die Grundzüge der angestrebten Ordnung, der städtebaulichen Entwicklung sowie der beabsichtigten Art der Bodennutzung nach den vorausschbaren Bedürfnissen verdeutlicht. Die getroffenen Darstellungen haben insbesondere eine Bedeutung für die verbindliche Bauleitplanung, die auf der Grundlage des Flächennutzungsplanes erfolgt und aus diesem zu entwickeln ist.

Die Erläuterungen zu den einzelnen Darstellungen des Flächennutzungsplanes orientieren sich an dem in § 5 Abs. 2 BauGB vorgegebenen Katalog möglicher Darstellungen und Flächenausweisungen sowie der Planzeichenverordnung (PlanzV 90). Da die Aufzählung nicht abschließend ist, sind nach Bedarf zusätzliche Darstellungen im Flächennutzungsplan möglich.

8.1 Darstellungen des Flächennutzungsplanes

Als Plangrundlage für den Flächennutzungsplan dient die Digitale Topografische Karte (TK10) im Maßstab 1:10.000. Die verwendete Plangrundlage ist die zum Zeitpunkt der Erarbeitung des Entwurfs zum Flächennutzungsplan durch die Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg LGB herausgegebene aktuelle Fassung der Karte (3743-SW Borkheide, Datum: 2009-05-31 / 3743-NW Beelitz-Fichtenwalde, Datum: 2009-05-31 / 3742-SO Brück-Neuendorf, Datum: 2004-03-31 / 3742-NO Rädell, Datum: 2003-10-

31). Der Flächennutzungsplan besteht aus der Planzeichnung im Maßstab 1:10.000 sowie dem Erläuterungsbericht einschließlich des Umweltberichts.

Die Darstellungen erfolgen entsprechend der gesamtgemeindlichen Planungsebene in allgemeiner Form. Innerhalb der Planzeichnung wird bezüglich der Flächenausweisung nicht zwischen Bestand und Planung unterschieden, da es sich im Flächennutzungsplan bei allen Darstellungen um Planungsabsichten handelt. Dabei kann es sich um die Sicherung bestehender Flächenausweisungen oder einer vom Bestand abweichenden Planungsabsicht handeln. Aussagen zu den Entwicklungsabsichten der Gemeinde im Vergleich mit dem aktuellen Bestand werden im Erläuterungsbericht dargestellt.

Die Darstellung der Planinhalte (farbige Darstellung, Randsignaturen und Symbole für die Art der Nutzung, für Zweckbestimmungen von Flächen, Kennzeichnungen und nachrichtliche Übernahmen) erfolgt auf der Grundlage der Planzeichenverordnung (PlanzVO).

Im FNP werden nur die für die Bebauung vorgesehenen Flächen nach der allgemeinen Art ihrer baulichen Nutzung gemäß § 1 Abs. 1 BauNVO dargestellt. Somit sind die Darstellungsinhalte des FNP nicht mit denen der Bebauungspläne zu verwechseln, in denen die Nutzungsarten gemäß der §§ 2 bis 11 BauNVO enger gefasst werden. Es werden nur Flächen mit einer Größe von mindestens 0,5 ha als Bau- oder Freifläche berücksichtigt. Diese Grenze ist zur Darstellung von Flächen mit örtlicher Bedeutung zweckmäßig und in der Regel hinreichend, um die Grundzüge der gemeindlichen Planungsabsichten darzustellen.

Tabelle 5: Schema der Darstellung von Bauflächen in der Bauleitplanung

Allgemeine Art der Nutzung Flächennutzungsplanung (§ 1 Abs. 1 BauNVO)	Spezifische Art der Nutzung Bebauungsplanung (§ 1 Abs. 2 BauNVO)
Wohnbauflächen (W)	Kleinsiedlungsgebiete (WS) Reine Wohngebiete (WR) Allgemeine Wohngebiete (WA) Besondere Wohngebiete (WB)
Gemischte Bauflächen (M)	Dorfgebiete (MD) Mischgebiete (MI) Urbane Gebiete (MU) Kerngebiete (MK)
Gewerbliche Bauflächen (G)	Gewerbegebiete (GE) Industriegebiete (GI)
Sonderbauflächen (SO)	Sondergebiete für Erholung (SO-Woch) Sonstige Sondergebiete (SO-...)

Die Flächendarstellung im FNP erfolgt generell nicht auf einzelne Flurstücke bezogen. Der FNP soll den vorherrschenden Charakter und die ungefähre Abgrenzung der Bereiche, nämlich die Grundzüge der Entwicklung bestimmen. Einrichtungen und Anlagen des Gemeinbedarfs, der Ver- und Entsorgung sowie anderer Nutzungen, die in ihrer Fläche kleiner als 0,5 ha sind, werden mittels Planzeichen, aber nicht als Fläche dargestellt. Zweckbestimmungen von Grünflächen werden ebenfalls durch Planzeichen dargestellt.

Fachliche und übergeordnete Planungen sowie sonstige Nutzungsregelungen, die für die zukünftige Bodennutzung von Belang sind, werden im Plan wie folgt dargestellt:

- Als Kennzeichnungen (§ 5 Abs. 3 BauGB) für
 - Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind,

- Bergbauflächen, die zum Abbau von Rohstoffen oder Mineralien bestimmt sind,
- Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.
- Als nachrichtliche Übernahme (§ 5 Abs. 4 Satz 1 BauGB) für Planungen und sonstige Nutzungsregelungen, die nach anderen gesetzlichen Vorschriften festgesetzt sind sowie nach Landesrecht denkmalgeschützte Mehrheiten von baulichen Anlagen.
- Als Vermerke (§ 5 Abs. 4 Satz 2 BauGB) für in Aussicht genommene Festsetzungen nach anderen gesetzlichen Vorschriften.

8.2 Wohnbauflächen

Im Flächennutzungsplan können bereits bebaute Flächen und die für die Bebauung vorgesehenen Flächen auf Grundlage der beabsichtigten Entwicklung nach der allgemeinen Art ihrer baulichen Nutzung als Baufläche dargestellt werden. Mit dem Flächennutzungsplan für die Gemeinde Borkwalde werden aufgrund der besonderen Siedlungsstruktur als Waldgemeinde überwiegend Waldflächen und bebaute Siedlungsflächen überplant. Erholungsbauten befinden sich vereinzelt innerhalb der Wohnbauflächen. Da die Wohnnutzung innerhalb der Siedlungsflächen überwiegt und langfristig mit der Umnutzung zu Wohngebäuden zu rechnen ist, wird ein Großteil der Siedlungsflächen als Wohnbaufläche dargestellt.

Im Vorfeld der Flächennutzungsplanung wurden für den überwiegend locker bebauten waldgeprägten Siedlungsbereich von Alt-Borkwalde, in dem sich Innenbereich und Außenbereich schwer voneinander abgrenzen lassen, Satzungen auf der Grundlage von § 34 Abs. 4 BauGB erlassen. Mit der Darstellung als Wohnbauflächen im Flächennutzungsplan entspricht die Gemeinde dem definierten Entwicklungsziel, eine weitere Verdichtung ausschließlich innerhalb des Siedlungsbereiches zu gestatten.

Bezüglich der Wohnbauflächenausweisung gilt es die bereits in Kap. 6 aufgeführten Ziele für die Siedlungsentwicklung umzusetzen:

Erhalt des Waldsiedlungscharakters

Größere zusammenhängende Waldflächen zwischen den Siedlungsflächen werden entsprechend der derzeitigen Nutzung den als Flächen für Wald dargestellt. Als Empfehlung wird formuliert, dass im Rahmen baurechtlicher Bewilligungen und verbindlicher Bauleitplanungen die GRZ maximal 0,2 betragen soll. Zusätzlich ist der Baumbestand soweit wie möglich auf den Grundstücken zu erhalten.

Entwicklung von Bau- und Waldflächen im Hinblick auf die demografische Entwicklung

Es werden vorrangig Flächen als Wohnbauflächen ausgewiesen, die bereits Innenbereichsqualität besitzen. Hierzu zählen Wohnbauflächen, die durch Klarstellungs-, Ergänzungssatzungen oder Bebauungspläne überplant sind. Darüber hinaus werden Flächen als Wohnbauflächen dargestellt, die sich gemäß Klarstellungs- oder Ergänzungssatzung im Außenbereich befinden und bereits bebaut sind. Teilweise besitzen diese Bauflächen bereits Innenbereichsqualität und können nach Genehmigung des Flächennutzungsplans durch Änderung der Klarstellungssatzung zum Innenbereich erklärt werden. Unbebaute Flächen im Außenbereich werden nur insofern als Wohnbauflächen ausgewiesen, wenn sie an bereits bebauten Bereich angrenzen und in späteren Verfahren gemäß § 34 BauGB als Baulücke bebaubar sind oder die planungsrechtliche Zulässigkeit per Ergänzungssatzung herstellbar ist.

Trotz des Nebeneinanders von Wohnnutzung und Erholungsnutzung auf den Baugrundstücken in Alt-Borkwalde werden alle Bauflächen als Wohnbauflächen ausgewiesen. Damit wird dem Ziel der Gemeinde entsprochen, eine verträgliche Koexistenz bestehender bestandsgeschützter Mischnutzung aus Wohn- und Erholungsnutzung zu erhalten, die ein sanftes umsteuern auf dauerhafte Wohnnutzung erlaubt und eine Integration in die bestehenden Wohnfunktionen zulässt. Dies erfolgt unter dem vorrangigen Ziel, die bestehende Infrastruktur in ihrer Funktionsfähigkeit zu erhalten und für die Erhaltungs- und Ausbauaufwendungen gleichmäßig alle an der jeweiligen Infrastruktur gelegenen Grundstücke in Anspruch nehmen zu können. Dabei erfolgen die Nutzungszuweisungen unter dem Grundsatz der Vorrangigkeit von Nachverdichtung gegenüber der Inanspruchnahme unbebauter Flächen, soweit diese weder baulich durch Fundament-, Wand- oder Dachreste aufgegebener Nutzungen belastet sind, noch lediglich unbebaute Lücken zwischen vorhandener Nutzung darstellen. Das Erschließungsniveau wird dabei durch das Maß und die Art des vorhandenen Erschließungsumfangs geprägt und ist im Falle der Anhebung maßvoll an den Möglichkeiten und

dem Bedarf von Gemeinde und Anliegern zu orientieren.

Generell hängt die Festlegung, ob es sich bei einer Baufläche um ein Wochenendhausgebiet oder ein Wohngebiet handelt von der in den Bereichen vorherrschenden und gebietsprägenden Nutzungsart als Grundlage für die Art der Bauflächendarstellung ab. Eine klare Abgrenzung zwischen den beiden vorherrschenden unterschiedlichen Nutzungsarten ist auf der Grundlage der durchgeführten Bestandserhebungen nicht möglich.

Die im Flächennutzungsplan als Wohnbauflächen dargestellten Siedlungsflächen umfassen im Wesentlichen reine und allgemeine Wohngebiete nach § 1 Abs. 1 Punkt 1 BauNVO. Diese werden jedoch in der Systematik des Flächennutzungsplans als Wohnbauflächen (W) dargestellt. Innerhalb der Wohnbauflächen sind gemäß BauNVO zulässige nicht störende Gewerbebetriebe einbezogen, die aufgrund ihrer Kleinteiligkeit nicht als eigene Bauflächenkategorie ausgewiesen werden. Die Darstellung der Wohnbauflächen erfolgte auf der Grundlage der vorhandenen Nutzungsstruktur, die auf Bestandserhebungen beruht.

Die Wohnnutzung ist innerhalb der als Wohnbauflächen dargestellten Flächen die vorherrschende Nutzung, obwohl aufgrund der Siedlungsgeschichte Borkwaldes die Wohnnutzung in bestimmten Teilen des Gemeindegebietes mehr oder weniger durch Erholungsnutzung ergänzt wurden. Die Siedlungsstruktur der Wohnbauflächen ist geprägt von Einfamilienhäusern, villenartigen Wohnhäusern, Wochenendhäusern, Gartenlauben und unbebauten Grundstücken mit zum Teil dichtem Baumbestand. Gewerbliche Nutzungen spielen innerhalb der Wohnbauflächen eine untergeordnete Rolle und beschränken sich überwiegend auf der Wohnnutzung untergeordneten Dienstleistungen.

Die Erschließung der Wohnquartiere erfolgt über die Lehniner Straße und Ernst-Thälmann-Straße als Haupterschließungsstraße und Kreisstraße, von der aus ein im Raster angelegtes Netz aus überwiegend unbefestigten Wegen in östlicher und westlicher Richtung abzweigen. Neben den Siedlungsflächen ist auch ein Großteil der Waldflächen bereits durch ein Wegenetz erschlossen und parzelliert. Das Bebauungsplangebiet verfügt über eine ringförmige Erschließung und einen zentralen begrünten „Anger“.

Vor allem in der Nachwendezeit herrschte ein hoher Siedlungsdruck auf Borkwalde, auf den die Gemeinde mit der Aufstellung und Umsetzung des Baugebietes „Borkwalde-Ortszentrum“ reagierte. Der Siedlungsdruck war hauptsächlich begründet durch die Nähe zu Berlin, der Attraktivität als Wohnstandort und Rückübertragungsansprüche. Darüber hinaus stellte die Gemeinde Satzungen gemäß § 34 BauGB auf, um eine maßvolle Verdichtung des Siedlungsgebietes im Siedlungsteil Alt-Borkwalde zu ermöglichen. Für die bereits vorhandene zusammenhängende Bebauung wurde die Zugehörigkeit zum Innenbereich lediglich klar gestellt. Unter Berücksichtigung der Belange des Forstes wurden im Anschluss Ergänzungssatzungen aufgestellt, um bereits durch die Umgebungsbebauung baulich vorgeprägte Flächen dem Innenbereich zuzuordnen.

Im südlichen Teil des Bebauungsplangebietes entstand ein Ortszentrum mit höherer Bebauungsdichte durch die Errichtung dreigeschossiger Mehrfamilienhäuser. In deren Erdgeschossen wurden Gewerbeflächen vorgesehen, in denen sich heute kleine Läden mit Dienstleistungsangeboten und Waren des täglichen Bedarfs angesiedelt haben. Weiterhin ist im Ortszentrum eine gute medizinische Versorgung durch mehrere Arztpraxen, eine physiotherapeutische Praxis und eine Apotheke gegeben. Das Ortszentrum soll durch die Ansiedlung weiterer Nutzungen des täglichen Bedarfes weiterentwickelt werden, so dass sich ein Zentrum der Grundversorgung entwickeln kann.

Aufteilung der Quartiere

Zur Verbesserung der Nachvollziehbarkeit für die Darstellung von Wohnbauflächen im Flächennutzungsplan wurden die Flächen nicht zusammenfassend betrachtet sondern in klar abgrenzbare Quartiere unterteilt.

Die Einteilung der Quartiere erfolgt in erster Linie nach der Entstehungsgeschichte der Siedlungsentwicklung und an tatsächlichen Grenzen und Zäsuren, wie größere unbebaute Flächen und Straßen. Nachfolgend werden die Flächenausweisungen für die einzelnen Quartiere separat betrachtet und erläutert. Hierzu erfolgt neben der Darstellung der Flächennutzung die Darstellung des baulichen und planungsrechtlichen Zustandes der Baugrundstücke innerhalb des Quartiers. Anhand der Planausschnitte können für das einzelne Quartier Bestand und Planung voneinander unterschieden werden und eine Beurteilung über die Anrechnung auf die zusätzliche Entwicklungsoption gemäß LEP B-B erfolgen.

Auf Grundlage der Daten des Liegenschaftskatasters im Abgleich mit aktuellen Luftbildern und der

topographischen Karten wurden die Geltungsbereiche der Klarstellungsatzung und der Ergänzungsatzung abgegrenzt sowie der bauliche Zustand (bebaut / unbgebaut), die Art der Nutzung (Wohnen / Wochenendhaus) und die Abschätzung des planungsrechtlichen Zustandes unbebauter Grundstücke (Baulücke im Innenbereich, Anwendbarkeit einer Ergänzungsatzung, Flächen der zusätzlichen Entwicklungsoption - Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich) dargestellt (siehe Abb. 19). Die Quartiere sind in den nachfolgenden Planausschnitten abgegrenzt.

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sollen die Flächen bedarfsgerecht über Satzungen nach § 34 Abs.4 Satz 3 und 1, über Bebauungspläne der Innenentwicklung gemäß § 13a BauGB oder qualifizierte Bebauungspläne zu Bauland entwickelt werden. Welches Planinstrument die Gemeinde anwendet, ist im Vorfeld des jeweiligen Aufstellungsbeschlusses zu klären.

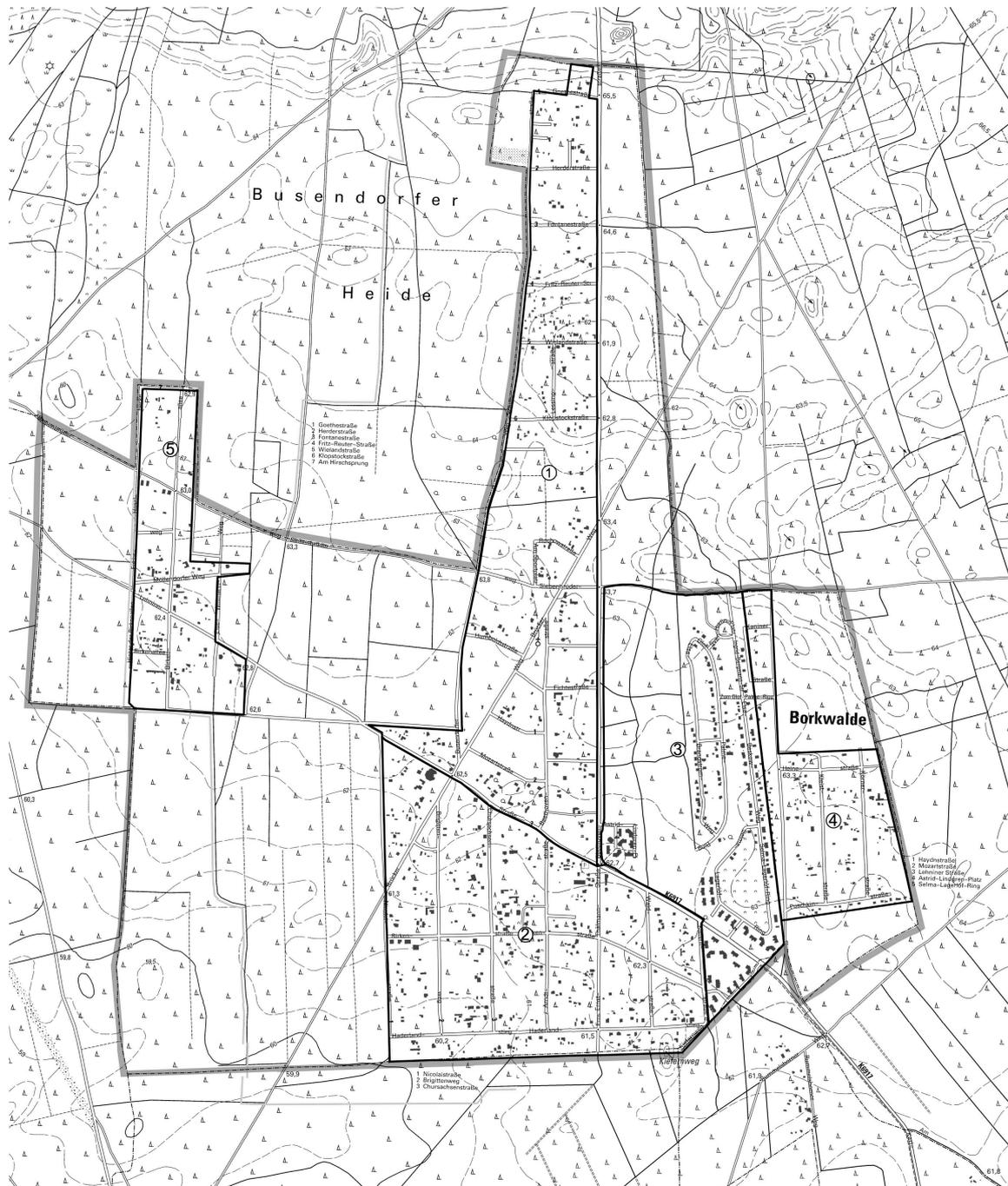


Abb. 10: Aufteilung der Quartiere

8.2.2 Quartier 1 – Alt-Borkwalde / Nord

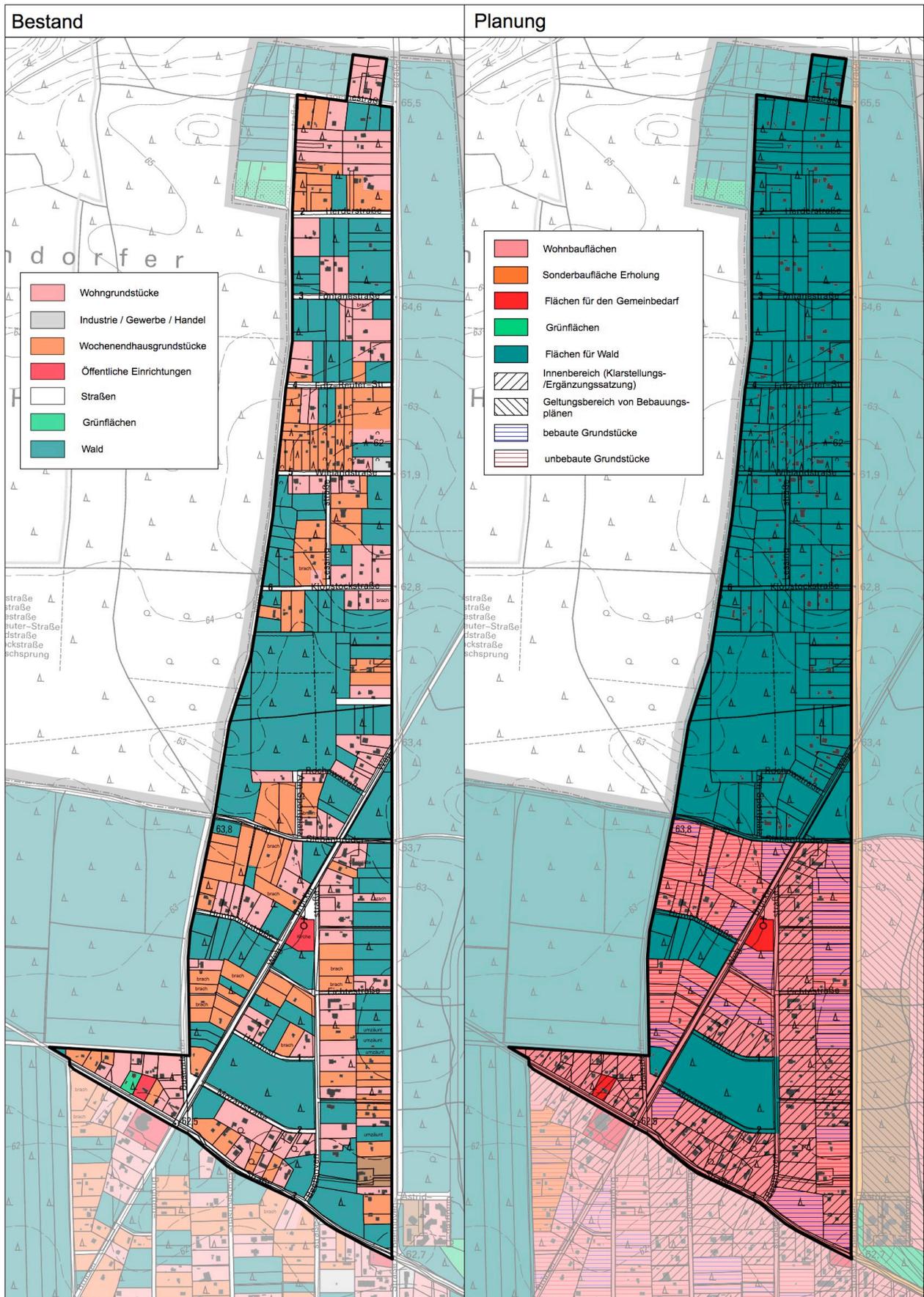


Abb. 11: Quartier 1

Das Quartier 1 umfasst den nördlichen Teil von Alt-Borkwalde sowie nördlich angrenzende Bereiche. Das Quartier wird begrenzt durch: im Norden die Goethestraße, wobei das bebaute Grundstück mit einbezogen wurde, im Osten durch die Ernst-Thälmann-Straße, im Süden von der Lehniner Straße und im Westen von der Schillerstraße bzw. dem Busendorfer Weg. Das Quartier umfasst eine von 79,3 ha. Das Quartier 1 umfasst im südlichen Bereich Flächen, die bereits per Klarstellungssatzung und Ergänzungssatzung dem Innenbereich zugeordnet sind. Nördlich des Siebenbrüderweges sind alle Grundstücke dem Außenbereich zugeordnet.

Die bestehende Nutzungsstruktur ist gekennzeichnet von einem Nebeneinander von Wohngrundstücken, Erholungsgrundstücken sowie Waldflächen, die zum Teil eingezäunt sind und demnach keine echte Waldfunktion besitzen. Einige der Erholungsgrundstücke liegen brach, da die Nutzung vor geraumer Zeit aufgegeben wurde. Die Bebauung der genutzten Grundstücke besteht überwiegend aus einzelnen Einfamilienhäusern und Erholungsbauten. Im Geltungsbereich befindet sich die Waldkirche, die als Fläche für den Gemeinbedarf ausgewiesen wird und das Gelände des ehemaligen Sportplatzes, der als Fläche für Wald dargestellt wird. Nordwestlich außerhalb der Quartiersgrenzen befindet sich der Friedhof.

Die Grundstücke innerhalb des Geltungsbereichs der Klarstellungs- und der Ergänzungssatzung werden als Wohnbauflächen dargestellt. Darüber hinaus werden im Rahmen der Siedlungsabrundung gemäß Klarstellungs- und der Ergänzungssatzung im Außenbereich liegende Grundstücke zusätzlich als Wohnbauflächen dargestellt. Diese sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung für eine Nutzung als Wohnbauland zu entwickeln. Da sich die Siedlungsentwicklung auf den Kernbereich von Alt-Borkwalde konzentrieren soll, werden sie Flächen nördlich des Siebenbrüderweges als Fläche für Wald dargestellt. Rechtmäßig errichtete Gebäude besitzen Bestandsschutz, solange die Nutzung nicht aufgegeben wird. Langfristig ist keine bauliche Nutzung des nördlichen Teils des Quartiers 1 beabsichtigt.

Um den Waldsiedlungscharakter zu erhalten werden alle Wohnbauflächen als Wohnbauflächen mit hohem Baumbestand ausgewiesen. Im Zuge der Aufstellung von Satzungen ist dies durch Festsetzungen zum Baumerhalt angemessen zu berücksichtigen. Weiterhin werden zusammenhängende Waldflächen innerhalb des Wohnquartiers als Fläche für Wald dargestellt.

Tabelle 6: Flächenbilanz Quartier 1

Bestand		Planung	
Wohnen	190.889 m ²	Wohnbaufläche - davon mit hohem Baumanteil	308.534 m ² 308.534 m ²
Mischnutzung	4.925 m ²	Fläche für Gemeinbedarf	5.038 m ²
Industrie/Handel/Gewerbe	143 m ²	Fläche für Wald	479.639 m ²
Wochenend-//Ferienhaus	177.446 m ²		
Gemeinbedarf	5.038 m ²		
Verkehrsfläche	69.034 m ²		
Grünflächen (privat)	1.274 m ²		
Wald (tlw. eingezäunt)	344.462 m ²		
Gesamt	793.211 m²	Gesamt	793.211 m²

Tabelle 7: Siedlungsflächen Quartier 1

Wohnbaufläche	308.534 m ²
Grundstücke im Innenbereich (gem. Klarstellungs- und Ergänzungssatzung)	131.580 m ²
bebaute Grundstücke im Außenbereich	72.060 m ²
unbebaute Grundstücke im Außenbereich	62.626 m ²
Straßen	42.268 m ²

8.2.3 Quartier 2 – Alt-Borkwalde / Süd

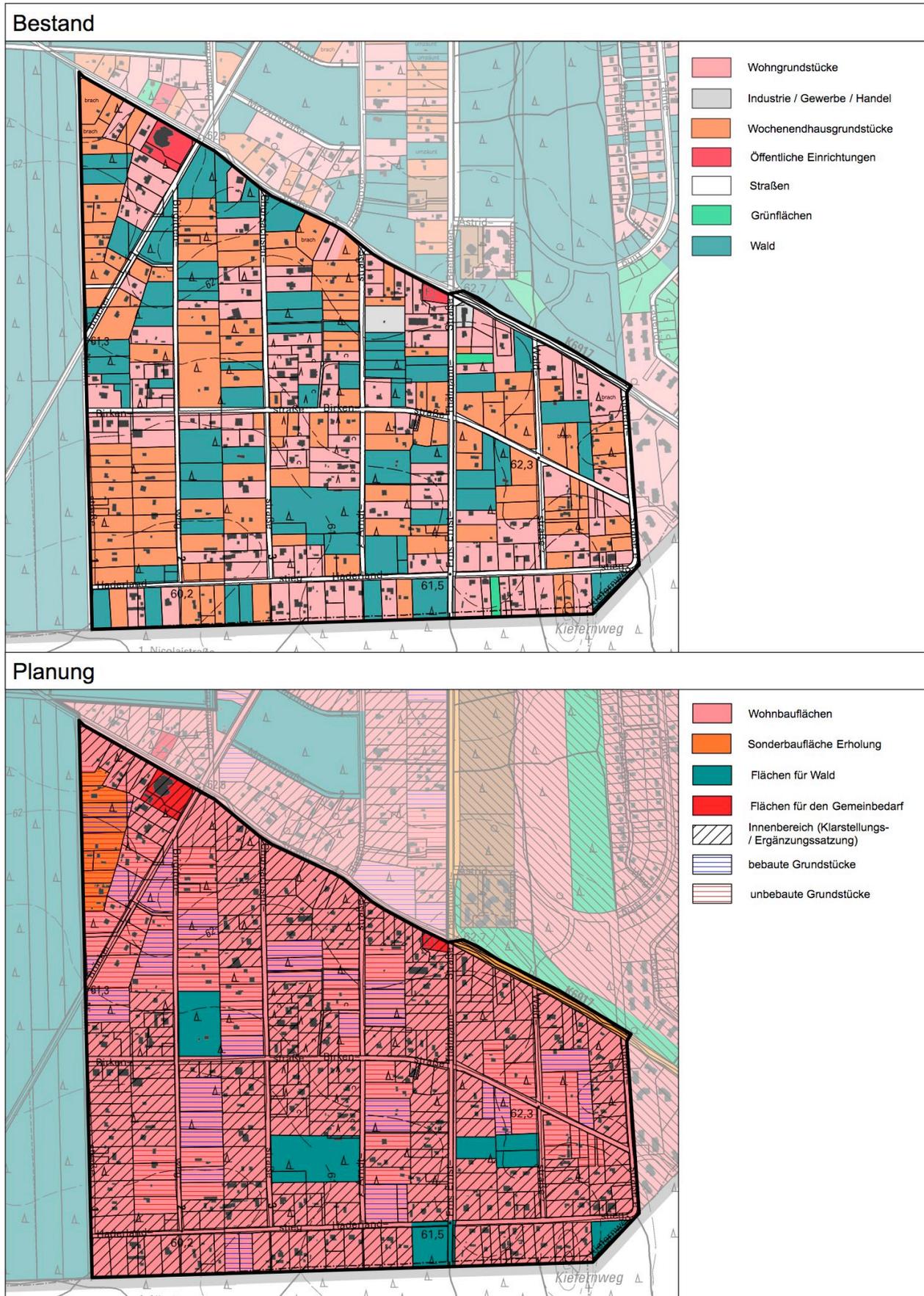


Abb. 12: Quartier 2

Das Quartier 2 umfasst den südlichen Teil von Alt-Borkwalde und wird begrenzt durch: im Norden durch die Lehniner Straße, im Osten durch die Kiefernstraße, im Süden durch den Haderlandstieg einschließlich südlicher Bebauung und im Westen durch die Nicolaistraße. Das Quartier hat eine Gesamtfläche von 74,2 ha.

Das Quartier 2 umfasst Wohnbauflächen, die bereits per Klarstellungssatzung und Ergänzungssatzung dem Innenbereich zugeordnet sind sowie Flächen im Außenbereich. Die bebauten Grundstücke werden etwa zu gleichen Teilen als Wohngrundstücke mit Einfamilienhäusern und Erholungsgrundstücke mit Wochenend-, Ferien- und Gartenhausbebauung genutzt. Im Geltungsbereich befinden sich als Einrichtungen des Gemeinbedarfs das Gerätehaus der Freiwilligen Feuerwehr und die Kindertagesstätte. Die Nutzungen ordnen sich ebenso wie vereinzelte gewerblich Nutzungen aufgrund der geringen Flächengrößen der Wohnnutzung unter und werden nicht separat ausgewiesen.

Die Grundstücke innerhalb des Geltungsbereichs der Klarstellungs- und der Ergänzungssatzung werden als Wohnbauflächen dargestellt. Dies betrifft etwa zwei Drittel der ausgewiesenen Wohnbauflächen. Darüber hinaus werden im Rahmen der Siedlungsabrundung gemäß Klarstellungs- und der Ergänzungssatzung im Außenbereich liegende Grundstücke als Wohnbauflächen dargestellt. Diese sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung für eine Nutzung als Wohnbauland zu entwickeln. Hiervon sind wiederum knapp zwei Drittel bereits mit Wohn- oder Erholungsbauten bebaut.

Um den Waldsiedlungscharakter zu erhalten werden alle Wohnbauflächen als Wohnbauflächen mit hohem Baumbestand ausgewiesen. Im Zuge der Aufstellung von Satzungen ist dies durch Festsetzungen zum Baumerhalt angemessen zu berücksichtigen. Weiterhin werden zusammenhängende Waldflächen innerhalb des Wohnquartiers in einem Flächenumfang von rund 4,3 ha als Fläche für Wald dargestellt.

Tabelle 8: Flächenbilanz Quartier 2

Bestand		Planung	
Wohnen	226.115 m ²	Wohnbaufläche	668.865 m ²
		- davon mit hohem Baumanteil	668.865 m ²
Industrie/Handel/Gewerbe	3.744 m ²	Sonderbaufläche für Erholung	17.447 m ²
Wochenend-//Ferienhaus	262.094 m ²	Fläche für Gemeinbedarf	6.668 m ²
Gemeinbedarf	6.686 m ²	Überörtliche Verkehrsfläche	6.148 m ²
Verkehrsfläche	71.118 m ²	Fläche für Wald	42.487 m ²
Grünflächen (privat)	2.586 m ²		
Wald (tlw. eingezäunt)	169.272 m ²		
Gesamt	741.615 m ²	Gesamt	741.615 m ²

Tabelle 9: Siedlungsflächen Quartier 2

Wohnbaufläche	668.865 m ²
Grundstücke im Innenbereich (gem. Klarstellungs- und Ergänzungssatzung)	412.552 m ²
bebaute Grundstücke im Außenbereich	121.555 m ²
unbebaute Grundstücke im Außenbereich	90.738 m ²
Straßen	44.020 m ²

Die Flächenbilanzierung der Sonderbauflächen für Erholung erfolgt im Kapitel 8.5.

8.2.4 Quartier 3 – Bebauungsplan „Borkwalde-Ortszentrum“

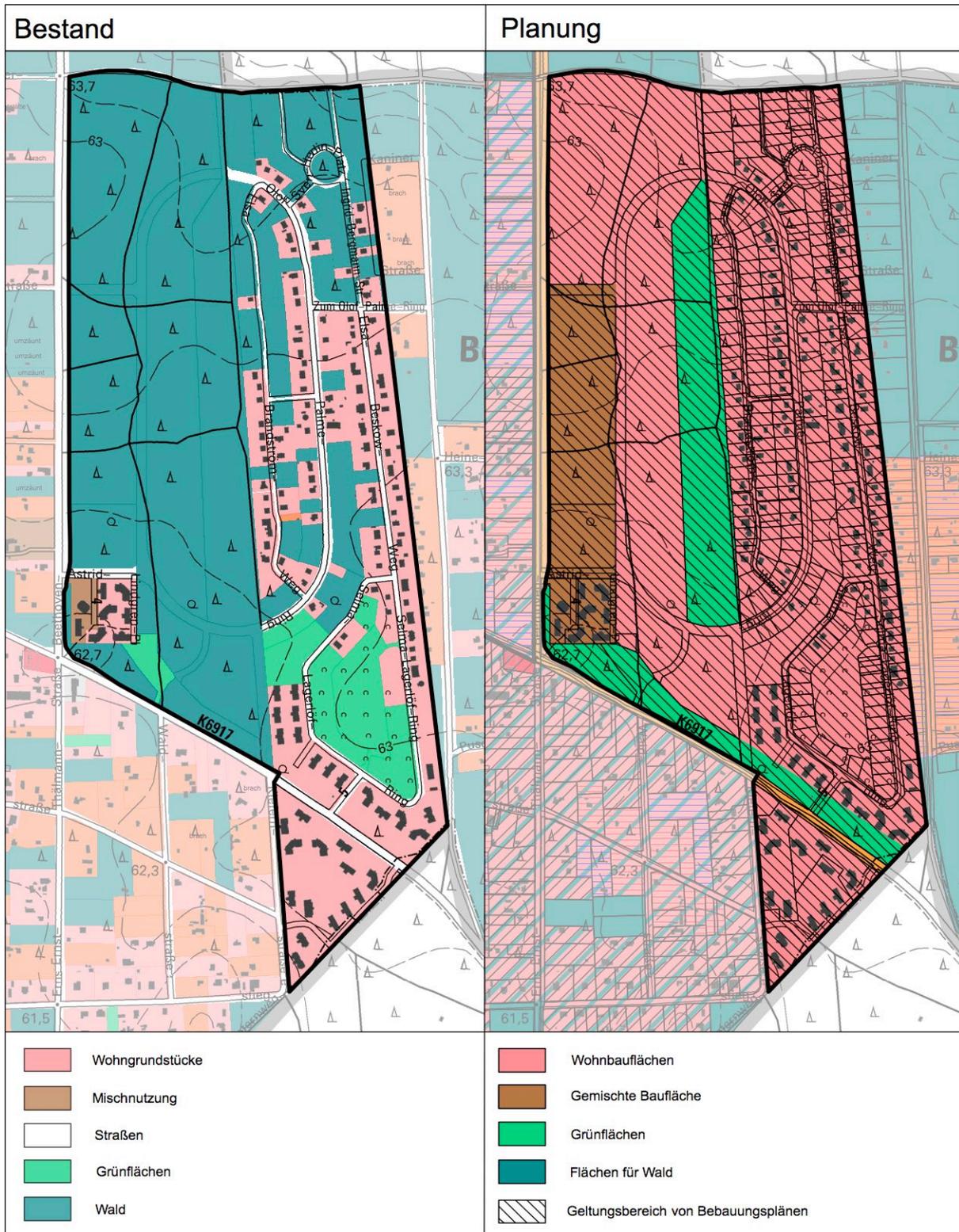


Abb. 13: Quartier 3

Das Quartier 3 umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplans „Borkwalde-Ortszentrum“ mit einer Gesamtgröße von 56,6 ha. Die Darstellung von Wohnbaufläche, Gemischter Baufläche, Grünfläche und Wald entsprechen den Festsetzungen des Bebauungsplans. Die Grundstücke sind bisher zu etwa 30 % bebaut. Da sich alle Baugrundstücke innerhalb des Geltungsbereichs eines rechtskräftigen Bebauungsplans befinden, besteht für alle Grundstücke eine bauplanungsrechtliche Zulässigkeit für Wohn- bzw. Gewerbenutzung entsprechend der Bauflächenausweisung.

Tabelle 10: Flächenbilanz Quartier 3

Quartier 3 – Bebauungsplan „Borkwalde-Ortszentrum“	
Wohnbaufläche	43,4 ha
Gemischte Baufläche	5,7 ha
Grünfläche	7,1 ha
Überörtliche Verkehrsfläche	0,4 ha
Gesamt	56,6 ha

8.2.5 Quartier 4 – Kleiststraße (Borkwalde / Ost)

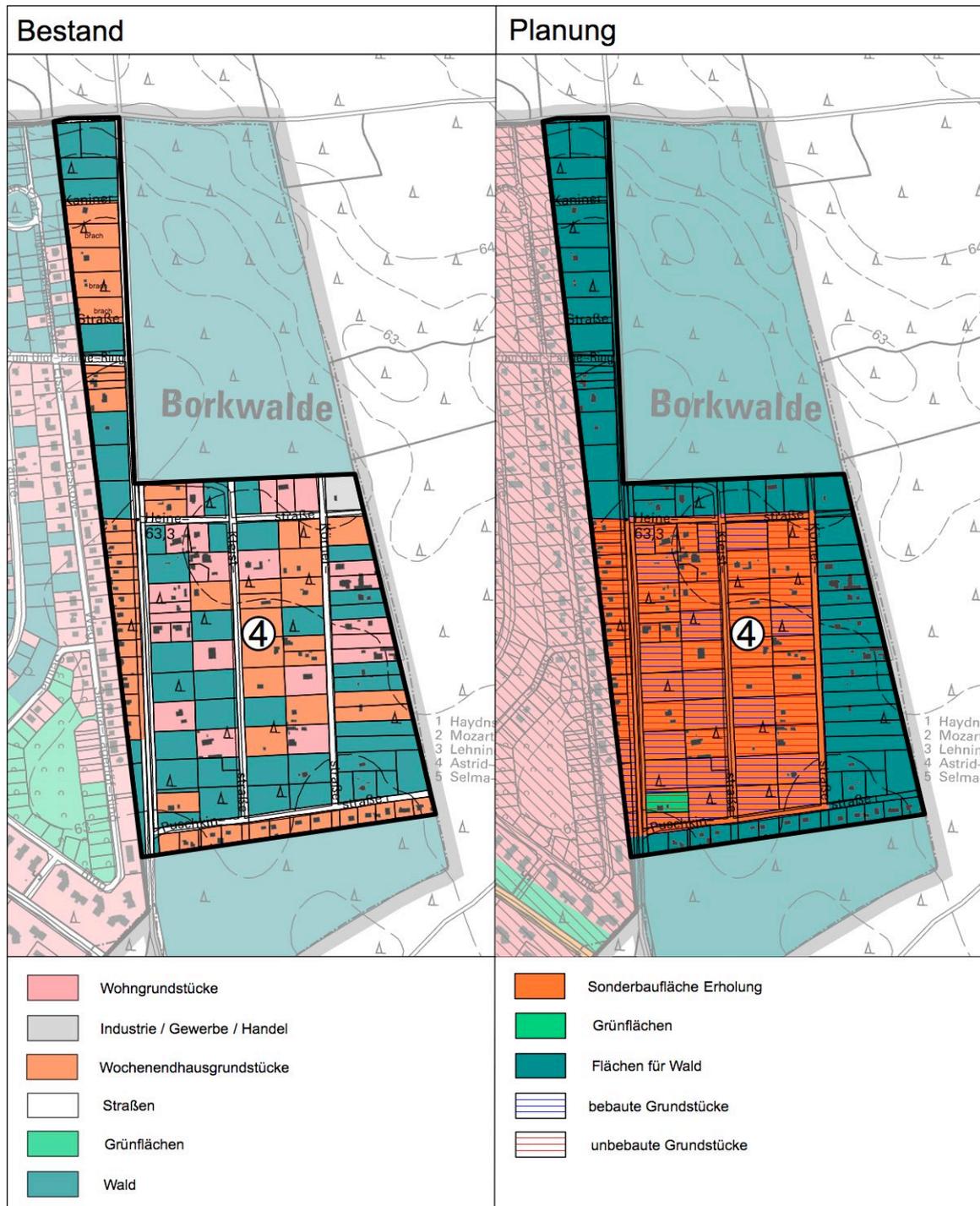


Abb. 14: Quartier 4

Das Quartier 4 befindet sich östlich des Bebauungsplangebietes an der Gemarkungsgrenze. Das Quartier umfasst Wohnbauflächen und Flächen für Wald mit einer Gesamtflächengröße von 24,7 ha.

Das Quartier 4 umfasst ausschließlich Flächen im Außenbereich. Knapp die Hälfte der Quartiersfläche ist bewaldet. Die bebauten Grundstücke werden zum überwiegenden Teil (etwa zwei Drittel) als Erholungsgrundstücke genutzt. Wohngrundstücke sind zu einem Anteil von einem Drittel an den genutzten Grundstücken vorhanden.

Im Flächennutzungsplan wird der zentrale Bereich des Quartiers vollständig als Sonderbaufläche für Erholung (13,5 ha), begrenzt durch die Heinestraße im Norden, die Körnerstraße im Osten und die Puschkinstraße im Süden, ausgewiesen.

Auf die Ausweisung von Wohnbauflächen wird im Bereich des Quartiers 4 verzichtet, da eine Konzentration der Siedlungsentwicklung. Neben dem Bebauungsplangebiet auf den Bereich von Alt-Borkwalde erfolgen soll. Bestehende rechtmäßig errichtete Wohngebäude besitzen bis zu ihrer Nutzungsaufgabe Bestandsschutz.

Außerhalb des zentralen Bereichs, der durch vorhandene Straßen definiert wird, erfolgt die Ausweisung als Fläche für Wald.

Tabelle 11: Flächenbilanz Quartier 4

Bestand		Planung	
Wohnen	39.851 m ²	Sonderbaufläche für Erholung	136.850 m ²
Industrie/Handel/Gewerbe	2.446 m ²	Fläche für Wald	109.757 m ²
Wochenend-//Ferienhaus	79.678 m ²		
Verkehrsfläche	29.541 m ²		
Wald (tlw. eingezäunt)	95.091 m ²		
Gesamt	246.607 m²	Gesamt	246.607 m²

Die Flächenbilanzierung der Sonderbauflächen für Erholung erfolgt im Kapitel 8.5.

8.2.6 Quartier 5 – Birkenallee (Borkwalde / West)



Abb. 15: Quartier 5

Das Quartier 5 befindet sich im westlichen Teil der Gemarkung Borkwalde an der Gemarkungsgrenze und bildet, abgehängt von den übrigen Bereichen, einen eigenständigen Siedlungsteil. Das Quartier umfasst eine Gesamtflächengröße von 25,2 ha.

Das Quartier 5 umfasst ausschließlich Flächen im Außenbereich. Die Grundstücke befinden sich zu etwa zwei Dritteln in Nutzung bzw. die Nutzung wurde aufgegeben. Ein weiteres Drittel besteht aus Wald. Die Bebauung besteht aus überwiegend Erholungsgrundstücken mit Ferien-, Wochenendhaus- oder Gartenhausbebauung sowie einigen Wohngrundstücken und einem Gartenbaubetrieb (Mischnutzung von Gewerbe und Wohnen).

Aufgrund der Konzentration der Siedlungsentwicklung auf Alt-Borkwalde und den Bebauungsplan Borkwalde-Ortszentrum erfolgt keine Ausweisung von Wohnbauflächen für das Quartier 5. Ebenso erfolgt keine Ausweisung als Sonderbaufläche für Erholung. Eine Nachfrage nach Erholungsgrundstücken in Borkwalde besteht kaum noch, so dass zahlreiche Erholungsgrundstücke brach liegen. Mit der Ausweisung von

Sonderbauflächen für Erholung im Quartier 4 werden ausreichend Flächen für Erholungsgrundstücke angeboten. Bestehende Erholungsbauten und Wohngebäude besitzen bis zu ihrer Nutzungsaufgabe Bestandschutz, sofern sie rechtmäßig errichtet wurden.

Tabelle 12: Flächenbilanz Quartier 5

Bestand		Planung	
Wohnen	33.364 m ²	Fläche für Wald	251.814 m ²
Mischnutzung	5.597 m ²		
Wochenend-//Ferienhaus	125.637 m ²		
Verkehrsfläche	9.818 m ²		
Wald (tlw. eingezäunt)	97.034 m ²		
Gesamt	251.814 m ²	Gesamt	251.814 m ²

Zusammenfassung der Wohnbauflächenausweisung

Insgesamt erfolgt für die Gemeinde Borkwalde eine Ausweisung von Wohnbauflächen in der Größenordnung von 141,2 ha. Davon sind 54,3 ha bereits durch Klarstellungs- und Ergänzungssatzung sowie 43,4 ha durch Bebauungspläne planungsrechtlich gesichert. Dabei stehen 35,7 ha Wohnbaufläche planungsrechtlich gesicherter Wohnbaufläche noch zur Bebauung zur Verfügung. Einige der Grundstücke stehen jedoch z.B. durch ungeklärte Eigentumsverhältnisse, Flächenbevorratung oder andere Gründe zur Zeit einer Bebauung nicht zur Verfügung.

Im Außenbereich werden 43,5 ha Wohnbaufläche ausgewiesen, von denen 19,4 ha bereits bebaut und 15,3 ha unbebaut sind. 8,7 ha der Wohnbaufläche entfallen auf Straßen. Die Inanspruchnahme der Außenbereichsflächen erfolgt im Rahmen der Siedlungsabrundung und Ergänzung von Alt-Borkwalde.

Tabelle 13: Flächenbilanz Wohnbauflächen

Wohnbaufläche gesamt 141 ,2 ha			
Im Geltungsbereich von Bebauungsplänen	43,4 ha	bebaute Grundstücke	9,6 ha
		unbebaute Grundstücke	24,3 ha
		Straßen, Nebenflächen	9,5 ha
Im Geltungsbereich der Klarstellungssatzung oder Ergänzungssatzung	54,3 ha	bebaut	42,9 ha
		unbebaut	11,4 ha
Flächen im Außenbereich	43,5 ha	bebaut	19,4 ha
		unbebaut	15,3 ha
		Straßen	8,7 ha

8.5 Sonderbauflächen

Die Sonderbauflächen umfassen nach der Baunutzungsverordnung Sondergebiete, die der Erholung dienen (gemäß § 10 BauNVO) und Sonstige Sondergebiete gemäß § 11 BauNVO. Als Sondergebiete, die der Erholung dienen werden z.B. Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete und Campingplätze zusammengefasst. Sonstige Sondergebiete sind solche Gebiete, die sich nach ihrer Nutzungsart von den Baugebieten nach §§ 2 bis 10 der BauNVO unterscheiden. Die Zweckbestimmung der Sondergebiete nach § 11 BauNVO ist auf der Ebene des Flächennutzungsplanes anzugeben.

In der Gemarkung Borkwalde werden Sonderbauflächen für Erholungsnutzung im Umfang von 15,2 ha sowie Sonderbaufläche für Militär im Umfang von 63,4 ha ausgewiesen.

Sonderbaufläche für Erholung „Kleiststraße“ (Borkwalde / Ost)



Abb. 17: Sonderbaufläche für Erholung „Kleiststraße“

Das Gebiet „Kleiststraße“ westlich des Bebauungsplans Nr. 3 „Borkwalde Ortszentrum“ wird als Sonderbaufläche für Erholung ausgewiesen. Das Gebiet ist geprägt von einem Nebeneinander von Wohn- und Erholungsgrundstücken sowie Waldflächen. Aufgrund der Randlage und der Konzentration der Siedlungsentwicklung auf das Ortszentrum von Alt-Borkwalde wird für den Kernbereich des Quartiers 4 eingerahmt von der Heinestraße im Norden, der Körnerstraße im Osten sowie der Puschkinstraße im Süden Sonderbaufläche für Erholungsnutzung ausgewiesen. Alle weiteren Flächen werden als Fläche für Wald ausgewiesen. Dort ist eine bauliche Nutzung langfristig nicht gewünscht. Rechtmäßig errichtete Wohn- und Erholungsbauten besitzen bis zu ihrer Nutzungsaufgabe Bestandsschutz. Insgesamt werden 13,5 ha Sonderbaufläche ausgewiesen.

Tabelle 14: Sonderbaufläche für Erholung „Kleiststraße“

Baufläche im Außenbereich		
136.850 m ²		
bebaute Grundstücke	unbebaute Grundstücke	Straßen
67.435 m ²	49.720 m ²	19.695 m ²

Sonderbaufläche für Erholung „Nördliche Nicolaistraße“



Abb. 18: Sonderbaufläche für Erholung „Nördliche Nicolaistraße“

Es handelt sich bei der geplanten Flächendarstellung als Sonderbaufläche für Erholungsnutzung um ein bestehendes Wochenendhausgebiet innerhalb des Quartiers 2, dem südlichen Teil von Alt-Borkwalde. 2 Flurstücke sind derzeit als Wald einzustufen. Aufgrund seiner Randlage sowie der vorhandenen Prägung als Erholungsgebiet erfolgt für die Grundstücke anstelle der Ausweisung von Wohnbaufläche mit hohem Baumanteil die Ausweisung als Erholungsfläche. Die Fläche umfasst rund 1,7 ha.

Tabelle 15: Sonderbaufläche für Erholung „Nördliche Nicolaistraße“

Baufläche im Außenbereich		
17.447 m ²		
bebaute Grundstücke	unbebaute Grundstücke	Straßen
12.624 m ²	4.823 m ²	0 m ²

Sonstige Sonderbaufläche Bund „Truppenübungsplatz Lehnin“

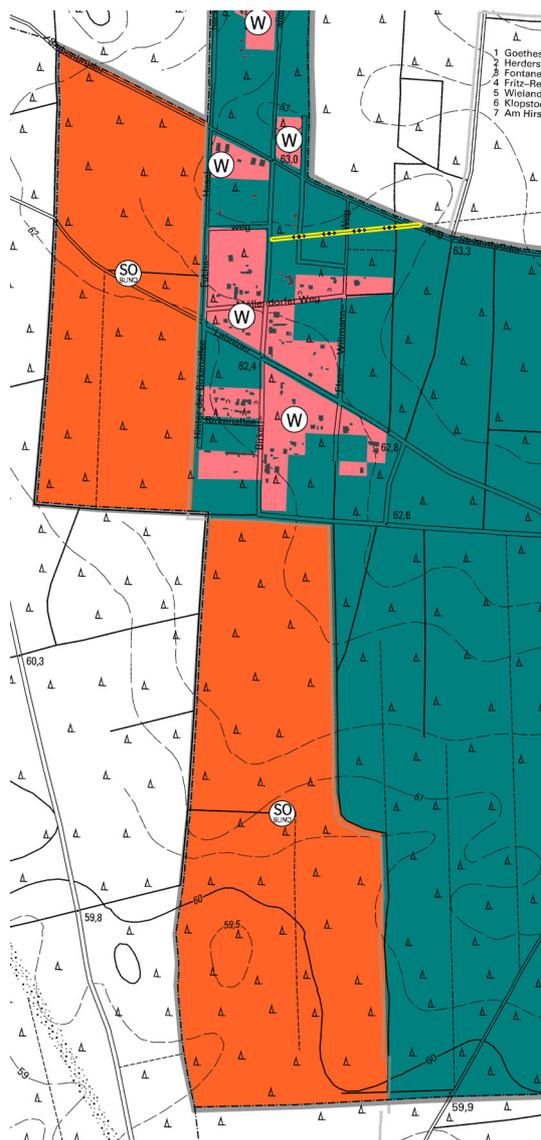


Abb. 19: Sonderbaufläche „Bund“

Westlich und südlich der Borkwalder Gemarkungsgrenze schließen sich die Flächen des Truppenübungsplatzes Lehnin an. Geringe Teilflächen des westlichen Gemeindegebietes gehören schon zum Truppenübungsplatz.

Der Truppenübungsplatz ist zu 90 % bewaldet und wird hauptsächlich für kleinere Übungsvorhaben der Infanterie sowie für Schießvorhaben mit Handwaffen und Maschinenkanonen bis 20 mm genutzt. Der Truppenübungsplatz Lehnin umfasst eine Gesamtfläche von 7.500 ha. Die in der Gemarkung Borkwalde Fläche liegende Fläche von 63,4 ha wird im Flächennutzungsplan als Sonderbaufläche „Bund“ dargestellt.

Das gesamte Gelände ist militärischer Sicherheitsbereich. Der Zutritt der Öffentlichkeit ist grundsätzlich verboten. Durch die unmittelbare Nähe zum Truppenübungsplatz lassen sich die nach DIN 18005 den Baugebieten entsprechend der BauNVO zugeordneten Orientierungswerte nicht einhalten. Auf der Grundlage der TA-Lärm beansprucht die Bundeswehr den höchstzulässigen Gemengelagezuschlag von 5 dB für die als Wohngebiet dargestellten Flächen.

In konkreten Bauleitplanverfahren sind passive Schallschutzmaßnahmen zu berücksichtigen. Die Vorbelastung der Außenwohnbereiche kann jedoch nicht gemindert werden.

8.6 Flächen und Einrichtungen für den Gemeinbedarf

Einrichtungen des Gemeinbedarfs haben nicht nur hinsichtlich des Flächenbedarfs, sondern auch aufgrund der überwiegend öffentlichen Trägerschaft Bedeutung für die Stadtentwicklung. Die künftige Nachfrage wird sowohl durch die Bevölkerungsentwicklung als auch durch qualitative Größen wie Ansprüche der Bürger an öffentliche Dienstleistungen und Freizeit bestimmt.

Die vorhandenen Gemeinbedarfseinrichtungen innerhalb der Wohnbauflächen oder auch auf Waldflächen werden im Flächennutzungsplan als Symbol dargestellt. Flächige Ausweisungen sind nicht vorgesehen.

Als Einrichtungen des Gemeinbedarfs mit der Zweckbestimmung „Sozialen Zwecken dienende Gebäude u. Einrichtungen“ werden die Kindertagesstätte „Regenbogen“ in der Lehniner Straße und die Kindertagespflegeeinrichtung „Trollkinder“ im Elsa-Brandström-Weg gekennzeichnet. Das Gerätehaus der Freiwilligen Feuerwehr wird mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ und die Waldkirche als „Kirchen und kirchlichen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ ausgewiesen.

8.7 Flächen für den Verkehr

Zu den gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 3 BauGB im FNP dargestellten Verkehrsflächen zählen Bahnanlagen, Autobahnen, Hauptverkehrsstraßen (Bundes-, Landes- und Kreisstraßen), Flächen für den ruhenden Verkehr sowie überörtliche Wege und örtliche Hauptwege (Rad-, Reit- und Wanderwege).

Haupterschließungsstraße ist die Kreisstraße K 6917 (Ernst-Thälmann-Straße bzw. Lehniner Straße), die in Nord-Süd-Richtung durch das Siedlungsgebiet verläuft. Die Kreisstraße, die durch Borkwalde verläuft bindet nördlich an die Landstraße L 88 an, über die man die BAB 2 (von Oberhausen zum Dreieck Werder) in 8 km Entfernung bzw. den Berliner Ring (BAB 10) in 10 km Entfernung erreicht. Die Bundesstraße B 246 als weitere wichtige Verkehrsverbindung kommt aus nordöstlicher Richtung und verläuft südlich von Borkheide durch den OT Neuendorf dann durch Brück und Gömnigk in Richtung Belgig.

Daneben existiert ein rasterförmiges Straßensystem, das die parzellierten Blöcke westlich und südlich der Ernst-Thälmann-Straße erschließt. Neben der Ernst-Thälmann-Straße sind in den vergangenen Jahren auch die zentrumsnahen Erschließungsstraßen, vor allem im südlichen Teil von Alt-Borkwalde und im Bebauungsplangebiet, mit Asphalt Auflage befestigt worden. Die weniger bedeutenden Erschließungsstraßen sind reine Wohnstraßen (Gemeindestraßen-Leitfaden Brandenburg). Die Kreuzung von Ernst-Thälmann-Straße mit der Lehniner Straße wurde als Kreisverkehr ausgebaut.

Da im Flächennutzungsplan in der Regel lediglich Haupterschließungsstraßen dargestellt werden, wird ausschließlich der Verlauf der Kreisstraße K 6917 (Ernst-Thälmann-Straße) in die Planzeichnung übernommen.

Rad- und Wanderwege

Von Borkheide kommend besteht entlang der Lehniner Straße bis zum Kreisverkehr am Astrid-Lindgren-Platz und von dort abknickend parallel zur Ernst-Thälmann-Straße ein gut ausgebauter Radweg, der Bestandteil der Tour Brandenburg („Tour Brandenburg“ / Ostroute“) und an den Europaradweg R 1, der entlang der Bahntrasse in Borkheide verläuft, angeschlossen ist. Die Radwegeverbindung ist im Flächennutzungsplan gekennzeichnet.

Flächen für Bahnanlagen

Im Gemarkungsgebiet sind keine Flächen für Bahnanlagen vorhanden.

8.8 Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung, für Ablagerungen sowie für Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen

Vorhandene Hauptversorgungsleitungen werden im Flächennutzungsplan nachrichtlich dargestellt. Der Verlauf von Hauptversorgungsleitungen (Lichtwellenleiter, Mittelspannung/Kabeltrasse, Mittelspannung/Freileitung) wurde dem Entwurf von 2000 entnommen. Die aktuelle Linienführung vorhandener Hauptversorgungsleitungen wurde von den Medienträgern abgefragt. Im Zuge der frühzeitigen Beteiligung der Behörden nach § 3 Abs. 1 BauGB gingen keine weitergehenden Hinweise zu den Hauptversorgungs- und Entsorgungsanlagen in Borkwalde ein.

Bezüglich der Trinkwasserversorgung weist der Wasserversorgungsverband „Hoher Fläming“ darauf hin, dass Grundstücke des Quartiers 5 ab dem Möllendorfer Weg nicht mit einer öffentlichen Trinkwasserversorgungsanlage erschlossen sind.

Flächen für Versorgungsanlagen, wie etwa für Wasserwerke und Kläranlagen, sind im Plangebiet nicht vorhanden.

8.9 Grünflächen

Die städtebauliche Funktion der Grünflächen besteht im Wesentlichen darin, zur Auflockerung der Baugebiete beizutragen und Funktionen der Naherholung und Freizeitnutzung zu erfüllen. Grünflächen dienen somit vor allem der städtebaulichen Gliederung, der Gesundheit, der Erholung, der Freizeit, ökologischen Belangen und der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes und sollen soweit wie möglich erhalten werden. Im ländlichen Raum mit geringer Siedlungsdichte übernehmen die öffentlichen Grünflächen nicht in dem Maße die Funktion der Erholungsflächen wie in den Städten, da in der Regel Privatgärten auf den Baugrundstücken vorhanden sind. In der Gemeinde Borkwalde nehmen sie daher eher eine untergeordnete Rolle ein.

Öffentliche Grünflächen

Friedhof

Der kommunale Friedhof befindet sich im Norden des Gemeindegebietes und umfasst eine Fläche von ca. 0,5 ha. Die Darstellung erfolgt im Flächennutzungsplan als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Friedhof“. Auf der Grundlage der Richtwerte für die Infrastruktur, die einen Wert von 3,5 m²/ EW für die Friedhofsgröße benennt, sind für die Gemeinde Borkwalde keine Erweiterungsflächen zu berücksichtigen.

Sportflächen

Öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Sportplatz“ sind derzeit im Gemeindegebiet von Borkwalde nicht vorhanden.

Spielplätze

Als Spielplätze sind der Bolzplatz südlich des Astrid-Lindgren-Platzes und der Spielplatz auf dem Gelände der Kindertagesstätte „Regenbogen“ vorhanden. Da nur der Bolzplatz öffentlich zugänglich ist, wird lediglich dieser in der Planzeichnung dargestellt.

Insgesamt ist ein Defizit an Kinder- und Jugendspielplätzen im Gemeindegebiet zu verzeichnen.

8.10 Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umweltauswirkungen

Im Rahmen der Flächennutzungsplanung hat die Gemeinde die Möglichkeit, zukünftigen und schon bestehenden Nutzungskonflikten durch die Darstellung von Flächen für Nutzungsbeschränkungen und die Darstellung von Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umweltauswirkungen entgegenzuwirken. Dies sind Immissionen, die nach Art, Ausmaß und Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen herbeizuführen. Nutzungskonflikte bestehen in den Wirkungsbereichen des Truppenübungsplatzes.

Truppenübungsplatz Lehnin

Nach den schriftlichen Bemerkungen der Wehrbereichsverwaltung VII vom 10.11.2000, die im Rahmen der Erarbeitung des Flächennutzungsplanes des Amtes Brück erfolgten, gehen von der als Truppenübungsplatz genutzten Sonderbaufläche „Bund“ zwei verschiedene Arten von Lärmemissionen aus, die nach den vorläufigen Bestimmungen zur Ermittlung und Beurteilung von Geräuschemissionen durch Schießen mit großkalibrigen Waffen und durch Sprengungen (C- Bewertung) zu ermitteln und bewerten sind.

Für bestehende Gebiete (Bestandsschutz), die sich in der Nachbarschaft der BW-Liegenschaft befinden ist die Bundeswehr verpflichtet, die Lärmbelastung so gering zu halten, dass keine unzulässige Lärmbelastung dieser Gebiete erfolgt. Andererseits wird die Bundeswehr darauf achten, dass die Wahrung ihres Bestandsschutzes gleichermaßen gewährleistet wird und es somit nicht zu wesentlichen Nutzungseinschränkungen für BW-Liegenschaften kommt.

Westlich und südlich der Borkwalder Gemarkungsgrenze schließen sich die Flächen des Truppenübungsplatzes Lehnin an. Teilflächen des westlichen Gemeindegebietes gehören schon zum Truppenübungsplatz. Der Truppenübungsplatz ist zu 90 % bewaldet und wird hauptsächlich für kleinere Übungsvorhaben der Infanterie sowie für Schießvorhaben mit Handwaffen und Maschinenkanonen bis 20 mm genutzt.¹⁰ Für Truppenübungsplätze sind Schallpegelrichtwerte von 70 dB (A) unabhängig von der tatsächlich auftretenden Lärmentwicklung festgelegt. Bei Neuplanungen von Baugebieten, die näher als die vorhandene Bebauung an die Grenze des Truppenübungsplatzes heranrücken, sind die 70 dB (A) zu beachten. Die vorhandene Bebauung genießt unabhängig von der Entfernung zum TUP Bestandsschutz. Um die Einhaltung der nach der DIN 18005 Schallschutz im Städtebau zulässigen dB-Werte ist die Bundeswehr bemüht. In der Zeit vom 15. bis zum 26 März 1999 wurden aus diesem Grund auf dem Gelände Untersuchungen zur Lärmbelastung der umliegenden Gemeinden geführt. Es sollte geklärt werden welche Munition die Bundeswehr auf dem Truppenübungsplatz verschießen darf. Die Messergebnisse liegen zurzeit noch nicht vor.

Eine klassische Gemengelage entsteht aus immissionsschutzrechtlicher Sicht durch die Überlagerung von Nutzungen mit störenden Schallemissionen (i.d.R. Gewerbe, hier: Militär) mit schutzbedürftigen Nutzungen (Wohnen, Büros). In diesem Fall ist eine höhere Lärmbelastung durch die Bewohner hinzunehmen. Im Fall einer Gemengelage können die für Wohngebiete geltenden Immissionsrichtwerte auf einen geeigneten Zwischenwert der für die angrenzenden Gebietskategorien geltenden Werte um maximal 5 dB erhöht werden, soweit dies nach der gegenseitigen Pflicht zur Rücksichtnahme erforderlich ist. Auf der Grundlage der TA Lärm beansprucht die Bundeswehr den höchstzulässigen Gemengelagenzuschlag von 5 dB für die im Bestand dargestellten Wohnbauflächen.

Bei der Ausweisung von neuen Bauflächen ist die Schutzwürdigkeit der Bauflächen im Umfeld einschließlich der vorhandenen Vorbelastung (Gemengelagenzuschlag) in Form passiver Schallschutzmaßnahmen zu berücksichtigen. Die Vorbelastung der Außenwohnbereiche wird dabei nicht gemindert.

Neuplanungen von Wohnbauflächen, für die zur Beurteilung der Schutzwürdigkeit keine Umgebungsbebauung herangezogen werden kann, sollten auf Grund der Erfahrungen der Bundeswehr einen Mindestabstand von 3.000 m zur Grenze der Sonderbaufläche „Bund“ einhalten.

¹⁰ Auszug aus Information des Kommandeurs im Verteidigungsbezirk 84 Potsdam

8.11 Flächen für die Landwirtschaft und Wald

Flächen für die Landwirtschaft

Im Gemarkungsgebiet von Borkwalde sind keine landwirtschaftlich genutzten Flächen vorhanden. Die Flächennutzung beschränkt sich auf Siedlungsflächen und Wald.

Flächen für Wald

Als Waldgemeinde verfügt Borkwalde über einen hohen Anteil an Waldflächen. Insbesondere die Waldflächen innerhalb der Siedlungen und der Baumbestand auf den Grundstücken tragen zum Charakter als Waldgemeinde bei. Dieser Charakter soll der Zielstellung entsprechend erhalten werden. So werden auch innerhalb der Siedlungsbereiche größere zusammenhängende Waldflächen mit der Darstellung als Flächen für Wald im FNP gesichert.

Bei den Waldflächen im Gemeindegebiet handelt es sich überwiegend um kleinteiligen Privatwald. Die Waldbesitzer und Waldeigentümer sind teilweise Mitglied in einer Forstbetriebsgemeinschaft. Die Betreuung der Forstbetriebsgemeinschaft erfolgt durch den Landesbetrieb Forst Brandenburg, Oberförsterei Potsdam, Revierförsterei Borkwalde.

Die Bewirtschaftung des Privatwaldes erfolgt auf privater Ebene. Diese kann jedoch einer Forstbetriebsgemeinschaft übertragen werden. Im Rahmen des Waldgesetzes wirkt der Revierförster beratend.

Für den Verlust von Waldflächen ist gemäß § 8 des LWaldG¹¹ die Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart (Waldumwandlung) zu beantragen und durch die zuständige Forstbehörde zu genehmigen. Für umzuwandelnde Waldflächen ist ein forstlicher Ersatz nach LWaldG erforderlich. Hierfür ist ein Einvernehmen mit der Forstbehörde herzustellen. Die Forstbehörde weist darauf hin, dass die in Anspruch genommenen Waldflächen in Form einer Erstaufforstung zu ersetzen ist, da der ökologische Waldumbau flächendeckend in Borkwalde aus fachlicher Sicht nicht möglich ist. Lediglich Kleinstflächen können hierfür unter Voraussetzung der Zustimmung der jeweiligen Eigentümer beplant werden. Die Gemeinde muss demnach für die Inanspruchnahme von Waldflächen eine Erstaufforstung leisten; der Ausgleichsfaktor wird von der Forstbehörde festgelegt. Zusätzlich muss die Gemeinde für Neuversiegelung den naturschutzrechtlichen Ausgleich leisten. Der Ausgleichsfaktor ergibt sich aus der Kompensationsmaßnahme.

8.12 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 5 Abs. 2 Nr. 10, 2a BauGB)

Flächen nach § 5 Abs. 2 Nr. 10, 2a BauGB sind in Borkwalde Flächen für den ökologischen Waldumbau ("Umbau von Kiefernreinbeständen in naturnahe Waldbestände").

Im Plangebiet bestehen die Waldflächen nahezu ausschließlich aus Kiefernforsten. Diese sollen in naturnahe Mischbestände mit Laubholzanteilen umgebaut werden. Aufgrund der vorherrschenden armen Böden im Gemeindegebiet sollten auch Pionierbaumarten wie Birke, Weide und Eberesche verwendet werden. Begünstigte Schutzgüter sind v. a. Boden und Wasser. Weiterhin werden die Schutzgüter Arten und Biotope sowie Klima und Landschaftsbild aufgewertet. Für 1 ha Eingriffsfläche im Sinne der Berechnung in der Eingriffsregelung in Kap. 10 sind 8 ha Kompensationsfläche erforderlich (Ausgleichsfaktor 1:8 als Vorgabe der unteren Naturschutzbehörde).

Gemäß § 11 Abs. 3 BNatSchG sind die Inhalte der Landschaftspläne in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 BauGB zu berücksichtigen und können nach § 1 Abs. 6 BauGB als Darstellungen oder Festsetzungen in

11 Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) Vom 20. April 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 06], S.137), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 27. Mai 2009 (GVBl.I/09, [Nr. 08], S.175, 184)

den Flächennutzungsplan aufgenommen werden. Im Flächennutzungsplan können allerdings nur Inhalte mit städtebaulichem Bezug dargestellt werden (vgl. sinngemäß § 5 BauGB). Unter Berücksichtigung des vorhandenen Zustandes von Natur und Landschaft stellt die landschaftsplanerische Entwicklungskonzeption Maßnahmen und Erfordernisse zum Erhalt und zur Entwicklung bzw. Wiederherstellung von Natur und Landschaft mit der Zielsetzung einer nachhaltigen Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen dar. Diese Zielsetzung gliedert sich in verschiedene Teilziele, die miteinander konkurrieren können.

Die einzelnen Maßnahmen sind im Landschaftsplan näher erläutert. Diese betreffen den Erhalt und die Entwicklung von Vorrangflächen für den Natur- und Artenschutz (insbesondere ökologischer Waldumbau), die Berücksichtigung forstwirtschaftlicher Belange (Erhalt und Pflege insbesondere naturnaher Waldbestände, Erhöhung des Bestandes an Laubmischwäldern, Schutz besonderer Waldfunktionen, nachhaltige Forstwirtschaft), die Berücksichtigung von Anforderungen an die Siedlungsentwicklung (Förderung der Innenentwicklung, Erhalt und Neupflanzung von standortgerechtem Baumbestand auf Baugrundstücken) und die Erholungsvorsorge und Anforderungen an das Landschaftsbild (Förderung von Freizeit und Erholungseinrichtungen, Erhalt von Grünflächen und Wald und von Privatgärten, Erhalt des Waldsiedlungscharakters) sowie verkehrstechnischen Anforderungen (Stärkung des ÖPNV gegenüber dem MIV, Erhalt von Straßenbäumen).

Ausgleichsmaßnahmen

Die Gemeinde Borkwalde plant mit Aufstellung des Flächennutzungsplans Bauflächenerweiterungen, die Eingriffe in Natur und Landschaft i. S. von § 1a BauGB i. V. m § 18 BNatSchG bewirken. Für die Neuausweisung von Bauflächen wird eine GRZ von 0,2 veranschlagt, was durch die Möglichkeit einer Überschreitung nach BauNVO um 50% einer Versiegelung von 30% entspricht. Die Ermittlung der Eingriffe und des Kompensationsbedarfes erfolgt auf der Ebene des FNP nur grob. Für die Bauflächenerweiterungen werden keine höherwertigen Biotope beansprucht, so dass bei der Kompensation in der Regel von dem Faktor 1:1 ausgegangen wird.

Die Bilanzierung der Eingriffe erfolgt im Landschaftsplan (vgl. Landschaftsplan Kap. 6.3) für die einzelnen Quartiere separat. Insgesamt ist mit Eingriffen insbesondere in das Schutzgut Boden durch Versiegelung sowie in das Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften durch den Verlust von Wald zu rechnen.

Für alle Quartiere zusammenfassend summieren sich die Eingriffe durch Versiegelung auf insgesamt 9,1 ha. Der Verlust an Waldfläche, für den eine Waldumwandlung durchzuführen ist, beträgt für alle Quartiere 29,9 ha.

Nach der HVE 2009 sind als Ausgleich für Bodenversiegelungen Entsiegelung, Gehölzpflanzungen, Extensivierung von Grünland oder Umwandlung von Ackerflächen Anlage von Ackerrandstreifen, die Wiedervernässung von Niedermooren und - abweichend von der HVE - ökologischer Waldumbau grundsätzlich geeignet. Im Gemeindegebiet von Borkwalde kommen diese Maßnahmen nicht in Frage, da zum einen keine ungenutzten größeren versiegelten Flächen vorhanden sind und zum anderen keine landwirtschaftlich genutzten Flächen existieren. Da das gesamte Gemeindegebiet mit Ausnahme der bebauten Flächen bewaldet ist, bestehen auch keine Möglichkeiten für flächige Gehölzpflanzungen oder breitere Hecken. Das gleiche gilt für Ersatzaufforstungen. Die einzige mögliche Maßnahme mit positiven Auswirkungen u. a. auf die Schutzgüter Boden und Wasser ist die Umwandlung der großflächig vorhandenen Kiefernreinbestände in naturnahe Laubmischwaldbestände. Laut Forstbehörde sind hierfür jedoch die meisten Waldflächen aufgrund der Standortverhältnisse nicht geeignet und lediglich für kleinere Vorhaben denkbar. Für die Gemeinde besteht demnach nur die Umsetzung von Maßnahmen außerhalb des Gemeindegebietes, z. B. über eine Beteiligung an einem Flächenpool über die Flächenagentur Brandenburg oder einem anderen Träger.

Da das Gemeindegebiet nur aus Siedlungs- und Waldflächen besteht, ist die Auswahl an möglichen Maßnahmen eng begrenzt. Abweichend von der HVE kann unter bestimmten Bedingungen (Kompensationsfläche enthält keine Naturverjüngung und ist naturfern, Baumbestand weicht zu 70% von der natürlichen Baumartenzusammensetzung ab, Kompensationsverhältnis beträgt mindestens 1:5, bei ökologischer Höherwertigkeit der Umbaufläche bis 1:10) der ökologische Waldumbau auch als Kompensation für die Beeinträchtigung der Bodenfunktion anerkannt werden. Entwicklungsziel, Schutzgutbezogenheit und Aufwertungspotential der Kompensationsfläche sind nachzuweisen.

Sofern im Gemeindegebiet keine Flächen zur Verfügung stehen, sind Ausgleichsflächen außerhalb der

Gemeinde zu realisieren; hierbei kann sich die Gemeinde an einem Flächenpool, z.B. über die Flächenagentur Brandenburg GmbH, beteiligen. Da davon auszugehen ist, dass die ermittelten Kompensationserfordernisse nicht unmittelbar erfolgen, sondern nach und nach, je nach Bauantrag, Satzung oder Bebauungsplan, ist in diesem Zuge die dann erforderliche Kompensation zu klären.

Die forstliche Kompensation muss ebenfalls außerhalb der Gemeinde erfolgen; hierbei kann ggf. ebenfalls auf Poolflächen außerhalb der Gemeinde zurückgegriffen werden.

9 UMWELTBERICHT

9.1 Rechtliche Grundlagen

Gem. § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Der Umweltbericht besteht nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB aus

1. einer Einleitung mit folgenden Angaben:

- a) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben, und
- b) Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden,

2. einer Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden, mit Angaben der

- a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden,
- b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung,
- c) geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen und
- d) in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind,

3. folgenden zusätzlichen Angaben:

- a.) Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse,
- b) Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt und
- c) eine allgemein verständliche Zusammenfassung der erforderlichen Angaben.

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessen verlangt werden kann.

Die Gemeinde legt fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

9.2 Kurzdarstellung des Inhalts und der Ziele des Flächennutzungsplans

Die Darstellungen erfolgen entsprechend der gesamtgemeindlichen Planungsebene in allgemeiner Form. Innerhalb der Planzeichnung wird bezüglich der Flächenausweisung nicht zwischen Bestand und Planung unterschieden, da es sich im Flächennutzungsplan bei allen Darstellungen um Planungsabsichten handelt. Dabei kann es sich um die Sicherung bestehender Flächenausweisungen oder einer vom Bestand abweichenden Planungsabsicht handeln. Aussagen zu den Entwicklungsabsichten der Gemeinde im Vergleich mit dem aktuellen Bestand werden im Erläuterungsbericht zum Flächennutzungsplan dargestellt.

Auf Grundlage der bestehenden Siedlungsstruktur und der sich nach 1990 vollzogenen Entwicklung der Gemeinde werden Zielvorstellungen für die zukünftige Siedlungsentwicklung formuliert. Die wichtigsten Planungsziele, die der Flächennutzungsplan formuliert sind:

1. Stärkung des Gemeindezentrums
2. Verbesserung des Angebotes an altengerechtem Wohnen
3. Erhalt des Waldsiedlungscharakters
4. Verdichtung der Wohnbebauung im Bestand
5. Erhalt des Charakters der Schwedenhaussiedlung
6. Verbesserung der Ausstattung mit Sport- und Spielplätzen
7. Stärkung des Tourismus
8. Freiraumentwicklung: Aufwertung von Natur und Landschaft

In Borkwalde sind aktuell sowohl im Bebauungsplangebiet „Ortsmitte als auch innerhalb der mit Klarstellungs- und Ergänzungssatzung überplanten Flächen viele Potentialflächen für Wohnbau vorhanden.

9.3 Fachgesetze

Die wichtigsten Fachgesetze sind in den Quellen genannt.

Die gesetzlichen Grundlagen bilden neben dem Baugesetzbuch vor allem das Bundesnaturschutzgesetz (§ 11 BNatSchG) und das brandenburgische Naturschutzausführungsgesetz (§ 5 BbgNatSchAG). Die Gesetze regeln Aufgaben und Inhalte, das Aufstellungsverfahren sowie das Verhältnis des Landschaftsplans zur Bauleitplanung und zu den Fachplanungen. Aufgabe des Landschaftsplans ist es, in Landschaftsplänen für den besiedelten wie für den unbesiedelten Bereich unter besonderer Berücksichtigung der Pflichten nach § 15 Absatz 2 des BNatSchG die Zweckbestimmung von Flächen sowie Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen darzustellen, insbesondere

- für den Arten- und Biotopschutz unter Berücksichtigung der Ausbreitungslinien von Tieren und Pflanzen wild lebender Arten, insbesondere der besonders geschützten Arten,
- für Freiflächen, die zur Erhaltung oder Verbesserung des örtlichen Klimas von Bedeutung sind; dabei kommt dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien nach § 1 Absatz 3 Nummer 4 des Bundesnaturschutzgesetzes eine besondere Bedeutung zu,
- zur Vermeidung von Bodenerosionen, zur Regeneration von Böden sowie zur Erhaltung und Förderung eines günstigen Bodenzustandes,
- zur Erhaltung oder Verbesserung des Grundwasserdargebots, Wasserrückhaltung und Renaturierung von Gewässern,
- 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 Erholungs- und Grünanlagen, Kleingärten, Wander-, Rad- und Reitwegen

- sowie landschaftsgebundenen Sportanlagen,
- zur Anlage oder Anpflanzung von Flurgehölzen, Hecken, Büschen, Schutzpflanzungen, Alleen, Baumgruppen oder Einzelbäumen,
- zur Erhaltung und Pflege von Baumbeständen und Grünflächen.

Weitere Fachgesetze werden im Bedarfsfall ebenfalls berücksichtigt (siehe Ausführung im Rahmen der Beschreibung der einzelnen Schutzgüter von Natur und Landschaft): Das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) mit der Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) sowie das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), die TA-Lärm, DIN 18005, die BImSchV mit Richtwerten zu Lärmschutz bei Sport- und Freizeitanlagen, Verkehrslärm und Immissionswerten für Schadstoffe; das Brandenburgische Wassergesetz (BbgWG) und das Brandenburgische Denkmalschutzgesetz (BbgDSchG).

9.4 Fachplanungen

Landschaftsprogramm

Im Entwurf des Landschaftsprogramms (1997) sind - auf der Maßstabsebene 1:300.000 - für den Planungsraum folgende Hauptaussagen getroffen worden:

Arten und Lebensgemeinschaften

Für die Waldbereiche: Erhalt und Entwicklung großräumiger naturnaher Waldkomplexe unterschiedlicher Entwicklungsstadien; für die nördlichen Bereiche: Erhalt großer, zusammenhängender, gering durch Verkehrswege zerschnittene Waldbereiche.

Boden

Nachhaltige Sicherung der Potentiale überwiegend (land-) und forstwirtschaftlich genutzter Böden: Bodenschonende Bewirtschaftung überwiegend sorptionsschwacher, durchlässiger Böden.

Grundwasser

Sicherung der Grundwasserbeschaffenheit in Gebieten mit vorwiegend durchlässigen Deckschichten; Sicherung der Schutzfunktion des Waldes für die Grundwasserbeschaffenheit / Vermeidung von Stoffeinträgen durch Orientierung der Art und Intensität von Flächennutzungen am Grundwasserschutz.

Klima

Keine planungsrelevanten Aussagen.

Landschaftsbild

Schwach reliefiertes Platten- und Hügelland, Verbesserung des vorhandenen Potentials / bewaldet.

Erholung

Erhalt von Landschaftsräumen mittlerer Erlebniswirksamkeit.

Handlungsschwerpunkte zur nachhaltigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes im Planungsgebiet sind laut Landschaftsprogramm der Erhalt großräumiger, störungsarmer Landschaftsräume und der Erhalt und die Entwicklung standortgerechter, möglichst naturnaher Wälder. In Siedlungsbereichen gilt die Verbesserung der Umwelt- und Lebensqualität.

Landschaftsrahmenplan

Für die Gemeinde Borkwalde sind die Aussagen des 2006 genehmigten Landschaftsrahmenplanes (LRP) für den Landkreis Potsdam-Mittelmark relevant, da die Inhalte des Landschaftsplanes auf Grundlage des Landschaftsrahmenplanes zu erarbeiten und zu konkretisieren sind.

An dieser Stelle werden die Entwicklungsziele des Landschaftsrahmenplanes für das Plangebiet dargestellt. In den nachfolgenden Kapiteln werden die Aussagen des Landschaftsrahmenplanes zu den Schutzgütern - soweit erforderlich - integriert. Die Maßstabsebene des LRP ist 1:50.000.

Für die Bereiche der Kiefernforste schreibt der LRP:

- Nachrangige Entwicklung von naturnahen Laubwaldgesellschaften und strukturreichen Waldrändern. Die wenigen vorhandenen Laubwälder sollen erhalten und aufgewertet werden.

Für die Bereiche der Siedlungsteile schreibt der LRP:

- Aufwertung sonstiger Siedlungsbereiche
- Erhalt von Gärten, Grün- und Freiflächen in Siedlungsräumen
- Erhalt von Parkanlagen

Auf den Waldsiedlungscharakter von Borkwalde geht der Landschaftsrahmenplan in einer Themenkarte zum Landschaftsbild ein. Der Bereich westlich von Borkwalde gehört zu dem größten unzerschnittenen Raum im Landkreis (Kriterien: keine landschaftszerschneidenden Verkehrswege oder größere Siedlungen). Ziel im Landschaftsrahmenplan ist der Erhalt dieses Raumes. Insgesamt wird der Raum um Borkwalde und Borkheide als walddgeprägter, strukturarmer und schwach reliefierten Raum klassifiziert.

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan von Borkwalde wird parallel zum Flächennutzungsplan aufgestellt. Zusammengefasst ergeben sich für die Bestandserfassung und Bewertung in Bezug auf die Schutzgüter von Natur und Landschaft folgende Inhalte:

1. Arten und Lebensgemeinschaften

Borkwalde ist eine Waldgemeinde, die vor allem durch Siedlungsflächen und Kiefernforste geprägt ist. Die Wohnnutzung ist vorwiegend durch Einzelhausbebauung mit Baumbestand geprägt. Die meisten Biotop- und Nutzungstypen werden als "mittel" bedeutend für Natur und Landschaft eingestuft. Biotope unter Pauschalschutz sind nur sehr kleinflächig vorhanden. Schutzgebiete und -objekte nach Naturschutzrecht kommen nicht vor.

2. Boden

Im Gemeindegebiet dominiert die Podsol-Braunerde. Die Böden im Planungsgebiet sind gegenüber verschiedenen Nutzungen nur mittel empfindlich; die größte Gefahr geht von der potentiellen Versiegelung von Boden aus.

3. Wasser

Im gesamten Gemeindegebiet besteht ein mittlerer Schutz gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen in das Grundwasser. Die größte Gefahr geht von der potentiellen Versiegelung von Boden aus, die die Grundwasserneubildung und die Oberflächenwasserrückhaltung vermindert.

4. Klima/Luft/Lärm

Die Waldflächen im Planungsraum sind Frischluftentstehungsgebiete. Die Siedlungsflächen zeichnen sich überwiegend durch ein mehr oder weniger ausgeglichenes Klima ohne größere Belastungen aus.

5. Mensch, Landschaftsbild, Erholung, Kultur- und Sachgüter

Die Siedlungsbereiche sind vorwiegend durch den Waldsiedlungscharakter geprägt. Die Erlebniswirksamkeit der Siedlungsbereiche wird als „mittel“, die der Kiefernforsten, die arm an Strukturen sind, wird ebenfalls als mittel bewertet. Spezielle touristische Angebote sind neben dem überregionalen Radweg in Borkwalde nicht vorhanden; in der Nachbargemeinde Borkheide befindet sich ein Bahnhof und ein Schwimmbad.

Die Ziele und Maßnahmen in Bezug auf die Schutzgüter von Natur und Landschaft sind in folgender Tabelle zusammengestellt:

Tabelle 16: Ziele und Maßnahmen

Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	
Erhalt und Sicherung	Zielraum
Erhalt von Flächen und Strukturen mit hoher Bedeutung für den Schutz von Arten und Lebensräumen; die Arten- und Biotopfunktion hat Vorrang vor Nutzungen	Sandheiden
Erhalt störungs- und zerschneidungsarmer Landschaftsteile	Waldflächen
Entwicklung und Verbesserung	Zielraum
Pufferung wertvoller und empfindlicher Lebensräume	Alle Landschaftsräume
Verbesserung der Waldlebensräume durch Umwandlung von Kiefernforst in Laub- und Laubmischwälder	Waldflächen
Förderung des Biotopverbund durch Vernetzung der Lebensräume	Alle Landschaftsräume
Schutzgut Boden	
Erhalt und Sicherung	Zielraum
Erhalt unbelasteter und unversiegelter Böden, Sparsamer Umgang mit Böden	Alle Landschafts-/Siedlungsräume
Nachhaltige Nutzung und Pflege zum Erhalt der natürlichen Funktionsfähigkeit und Fruchtbarkeit der Böden	Alle Landschafts-/Siedlungsräume
Erhalt von Bodendenkmalen	Alle Landschafts-/Siedlungsräume
Entwicklung und Verbesserung	Zielraum
Verminderung der Bodenerosion durch ganzjährige Bodendeckung und Schutzpflanzungen	Alle Landschafts-/Siedlungsräume
Verbesserung der Waldböden durch Umstrukturierung von Kiefernforsten	Alle Waldflächen
Rekultivierung und Entsiegelung von beeinträchtigten Böden	Alle Landschafts-/Siedlungsräume
ggf. Sanierung von Altlasten und wilden Müllablagerungen	Alle Landschafts-/Siedlungsräume
Maßnahmen zur Verminderung der Bodenversiegelung und zur Vermeidung der Verschmutzung von Böden	Alle Landschafts-/Siedlungsräume
Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser)	
Erhalt und Sicherung	Zielraum
Erhalt von unbelastetem Grundwasser, von Nutzungen mit Schutzfunktion, der Grundwasserneubildung, naturnaher Gewässer	Alle Landschaftsräume
Entwicklung und Verbesserung	Zielraum
Verbesserung der Gewässerqualität (Grundwasser) durch geregelte Abwasserentsorgung, Nutzungsextensivierungen	Alle Landschaftsräume
Verbesserung der Gewässerquantität (Grundwasser) durch Versickerung von Oberflächenwasser, Rückbau und Minimierung von Versiegelung, Optimierung der Wassernutzung	Alle Landschaftsräume
Landschaftsbild und Erholung, Mensch	
Erhaltung und Sicherung	Zielraum
Erhalt landschaftsprägender Strukturen und Nutzungen	Alle Landschaftsräume
Erhalt unzerschnittener und störungsarmer Landschaftsräume Erhalt der Ruhe Erhalt der Eigenart der Orte und Landschaften Erhalt und Reaktivierung dörflicher Grünflächen Erhalt von prägendem Gehölzbestand in Orten und Landschaft	Alle Landschafts-/Siedlungsräume
Entwicklung und Verbesserung	Zielraum

Strukturanreicherung (Einzelbäume, Gehölze)	Alle Landschafts-/Siedlungsräume
Aufwertung der Infrastruktur für ruhige und landschaftsbezogene Erholung, Verbesserung des Wanderwegenetzes	Alle Landschaftsräume
Klima, Luft	
Erhaltung und Sicherung	Zielraum
Erhalt unbelasteter klimatischer Ausgleichsräume, Kaltluftabflussbahnen, Ruhe	Alle Landschaftsräume
Erhalt von Schutzgehölzen, Erhalt der Versiegelungsarmut	Alle Landschaftsräume
Entwicklung und Verbesserung	Zielraum
Verzicht bzw. Umlagerung von emittierenden Nutzungen	Siedlungen

9.5 Schutzgebiete und –objekte nach Naturschutzrecht, Baumschutz

Im Plangebiet sind keine Schutzgebiete und -objekte nach BNatSchG vorhanden.

Baumschutz: Es gilt die Verordnung des Landkreises Potsdam-Mittelmark zum Schutz der Bäume und Feldgehölze als geschützte Landschaftsbestandteile (Gehölzschutzverordnung Potsdam-Mittelmark – GehölzSchVO PM) vom 29.09.2011. Die GehölzSchVO PM findet keine Anwendung bei Wald im Sinne des Waldgesetzes des Landes Brandenburg.

Gemäß § 29 Abs. 3 BNatSchG i. V. m. § 17 BbgNatSchAG geschützte Alleen
Geschützte Alleen sind im Gemeindegebiet nicht vorhanden.

Gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchAG geschützte Biotope
Geschützte Biotope sind im Gemeindegebiet nicht vorhanden.

9.6 Artenschutz

Daten über Tier- und Pflanzenarten lagen für das Plangebiet nicht vor, so dass eine Einschätzung eines Artengutachters vorgenommen wurde; hierzu fand eine Vorort-Begehung statt.

Die Kiefernforsten im Gemeindegebiet bieten nur wenigen Arten Lebensraum. Typische Arten sind Buchfink, Tannenmeise, Haubenmeise, Singdrossel und Misteldrossel, Buntspecht und Eichelhäher. In den durchgrüneten Siedlungsbereichen kommen Arten wie Amsel, Kohlmeise, Blaumeise und Grünling vor. Als Greifvögel lassen sich Sperber, Mäusebussard und Waldkauz nachweisen. In größeren Gebäuden sind darüber hinaus Gebäudebrütende europäische Vogelarten wie Hausrotschwanz und Mehlschwalbe vorhanden. Die beschriebenen Bereiche haben nur eine geringe Bedeutung für den Artenschutz, da sie lediglich häufigen und ungefährdeten Arten Lebensraum bieten. Auch die Größe der Kiefernwaldflächen führt nicht zu einer Erhöhung der avifaunistischen Biodiversität, da die Vielfältigkeit der hierfür benötigten Altersstrukturen der Waldbereiche nicht vorhanden sind.

Fledermäuse, wie die Mopsfledermaus, haben ihren Lebensraum vorwiegend in reich strukturierten Laub- und Mischwäldern, aber auch in Gärten und Parks mit Gewässern. Von einem Vorkommen ist nicht auszugehen. Die Glattnatter hat im Bereich des Beelitzer Sanders eines der beiden Schwerpunktorkommen innerhalb Brandenburgs. Ein Vorkommen ist nicht ganz auszuschließen, jedoch gekoppelt an eine höhere Strukturvielfalt mit trockenen Säumen, Offenlandbereichen und Waldrändern mit Krautsäumen, die in Borkwalde so gut wie nicht vorkommen. Andere Fledermausarten wie Zwergfledermäuse oder Große Abendsegler können den Planungsraum als Nahrungshabitat nutzen. Allerdings sind innerhalb der

Planungsräume keine Baumstrukturen offensichtlich, die diesen Arten als Reproduktionsquartier dienen könnten.

Besonders und streng geschützte Arten

Besonders geschützte Arten sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG

- Tier und Pflanzenarten, die in Anhang A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 aufgeführt sind mit Ausnahme von Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäischen Vogelarten und
- Tier- und Pflanzenarten, die per Rechtsverordnung besonders geschützt sind (§ 54 Abs. 1 BNatSchG).

Streng geschützte Arten sind nach § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG besonders geschützte Arten, die

- in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97,
- in Anhang IV der FFH-Richtlinie oder
- in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG (strenger Schutz) aufgeführt sind.

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG gelten folgende Zugriffsverbote:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

(2) Es ist ferner verboten,

1. Tiere und Pflanzen der besonders geschützten Arten in Besitz oder Gewahrsam zu nehmen, in Besitz oder Gewahrsam zu haben oder zu be- oder verarbeiten (Besitzverbote),

2. Tiere und Pflanzen der besonders geschützten Arten im Sinne des § 7 Absatz 2 Nummer 13 Buchstabe b und c

a) zu verkaufen, zu kaufen, zum Verkauf oder Kauf anzubieten, zum Verkauf vorrätig zu halten oder zu befördern, zu tauschen oder entgeltlich zum Gebrauch oder zur Nutzung zu überlassen,

b) zu kommerziellen Zwecken zu erwerben, zur Schau zu stellen oder auf andere Weise zu verwenden (Vermarktungsverbote).

Artikel 9 der Verordnung (EG) Nr. 338/97 bleibt unberührt.

(3) Die Besitz- und Vermarktungsverbote gelten auch für Waren im Sinne des Anhangs der Richtlinie 83/129/EWG, die entgegen den Artikeln 1 und 3 dieser Richtlinie nach dem 30. September 1983 in die Gemeinschaft gelangt sind.

(4) Entspricht die land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Bodennutzung und die Verwertung der dabei gewonnenen Erzeugnisse den in § 5 Absatz 2 bis 4 dieses Gesetzes genannten Anforderungen sowie den sich aus § 17 Absatz 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes und dem Recht der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft ergebenden Anforderungen an die gute fachliche Praxis, verstößt sie nicht gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote. Sind in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Arten, europäische Vogelarten oder solche Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2

aufgeführt sind, betroffen, gilt dies nur, soweit sich der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art durch die Bewirtschaftung nicht verschlechtert. Soweit dies nicht durch anderweitige Schutzmaßnahmen, insbesondere durch Maßnahmen des Gebietsschutzes, Artenschutzprogramme, vertragliche Vereinbarungen oder gezielte Aufklärung sichergestellt ist, ordnet die zuständige Behörde gegenüber den verursachenden Land-, Forst- oder Fischwirten die erforderlichen Bewirtschaftungsvorgaben an. Befugnisse nach Landesrecht zur Anordnung oder zum Erlass entsprechender Vorgaben durch Allgemeinverfügung oder Rechtsverordnung bleiben unberührt.

(5) Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach § 17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,

2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

(6) Die Zugriffs- und Besitzverbote gelten nicht für Handlungen zur Vorbereitung gesetzlich vorgeschriebener Prüfungen, die von fachkundigen Personen unter größtmöglicher Schonung der untersuchten Exemplare und der übrigen Tier- und Pflanzenwelt im notwendigen Umfang vorgenommen werden. 2Die Anzahl der verletzten oder getöteten Exemplare von europäischen Vogelarten und Arten der in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Tierarten ist von der fachkundigen Person der für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörde jährlich mitzuteilen.

2.2 Freistellung von Verboten und Folgen für die Artenschutzprüfung

Die soeben dargestellten Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG beanspruchen keine uneingeschränkte Geltung. § 44 Abs. 5 BNatSchG enthält insoweit Freistellungsklauseln. Daraus folgt, dass die Artenschutzprüfung nur hinsichtlich der Tier- und Pflanzenarten durchzuführen ist, die in Anhang IV FFH-RL aufgeführt sind oder dem Kreis der europäischen Vogelarten angehören. Nach § 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG gelten die artenschutzrechtlichen Verbote zusätzlich für die Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erfasst sind. Gemäß § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist das Bundesumweltministerium ermächtigt, durch Rechtsverordnung „Tier- und Pflanzenarten oder Populationen solcher Arten unter besonderen Schutz zu stellen, soweit es sich um natürlich vorkommende Arten handelt“, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik in hohem Maße verantwortlich ist und die nicht schon unter die „besonders geschützten Arten“ gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 a) oder b) BNatSchG fallen. Gegenüber dem bisherigen Recht werden hiermit nicht mehr heimische, sondern natürlich vorkommende Arten in Betracht gezogen. Damit sind Arten gemeint, die ihr natürliches Verbreitungsgebiet in Deutschland haben bzw. auf natürliche Weise ihr Verbreitungsgebiet nach Deutschland ausdehnen. Eine solche Rechtsverordnung ist noch nicht erlassen, sodass entsprechende Arten noch nicht zu berücksichtigen sind. Im Übrigen werden sonstige Tier- und Pflanzenarten wie etwa die (nur) national geschützten Arten über die Eingriffsregelung des § 15 BNatSchG sowie die Regelung des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG berücksichtigt.

Aus § 44 Abs. 5 Sätze 2-4 BNatSchG geht ferner hervor, unter welchen Voraussetzungen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 3 BNatSchG in Bezug auf die Arten des Anhangs IV FFH-RL und europäische Vogelarten (und Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG erfasst sind) nicht erfüllt werden. Dies ist hinsichtlich § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG der Fall, wenn trotz eines nach § 15 BNatSchG zulässigen Eingriffs oder Vorhabens i. S. d. § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird; unter genannter Bedingung wird zugleich von den Bindungen an das Individuen bezogene Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG befreit, soweit die eingriffsbedingte Tötung unvermeidlich ist. Die Wahrung der ökologischen Funktion kann durch die Festsetzung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, aber auch durch vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen erfolgen.

2.3 Ausnahme von den Verboten

Für ein Vorhaben, das bei einer FFH-Anhang-IV-Art oder einer europäischen Vogelart gegen einen Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstößt, kann unter Anwendung des § 45 Abs. 7 BNatSchG unter bestimmten Voraussetzungen eine Ausnahme erteilt werden. Für die Erteilung einer Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 Satz 1 Nr. 5 i. V. m. Satz 2 BNatSchG müssen alle der im Folgenden genannten Bedingungen erfüllt sein: es liegen zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art vor. Zumutbare Alternativen fehlen. Der Erhaltungszustand der Populationen einer Art verschlechtert sich nicht.

Für FFH-Anhang-IV-Arten setzt die Zulassung einer Ausnahme gemäß Art. 16 Abs. 1 FFH-RL des weiteren voraus, dass die Populationen der betroffenen Arten in Ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet ohne Beeinträchtigungen in einem günstigen Erhaltungszustand verbleiben.

Besonders geschützt sind folgende im Plangebiet vorkommende Arten:

- Amsel – alle Waldbereiche
- Bachstelze – alle Waldrandbereiche
- Baumpieper Bachstelze – alle Waldrandbereiche
- Blaumeise- gesamtes Gemeindegebiet
- Buchfink - gesamtes Gemeindegebiet
- Buntspecht – alle Waldbereiche
- Eichelhäher – alle Waldbereiche
- Elster - gesamtes Gemeindegebiet
- Fitis – alle Waldrandbereiche
- Gartenbaumläufer - alle Waldbereiche
- Gartengrasmücke – alle Waldrandbereiche
- Grünling - Siedlungsbereiche
- Haubenmeise – alle Waldbereiche
- Hausrotschwanz - Siedlungsgebiete
- Haussperling - Siedlungsgebiete
- Heckenbraunelle – alle Waldbereiche
- Kaisermantel – Michaelstraße (lichte Wald- und Gartenbereiche)
- Kleiber - alle Waldbereiche
- Kohlmeise - gesamtes Gemeindegebiet
- Kolkrabe – Waldbereiche
- Mäusebussard – Randbereiche der älteren Waldlagen
- Mehlschwalbe – Siedlungsgebiete
- Misteldrossel - alle Waldbereiche
- Mönchsgrasmücke - gesamtes Gemeindegebiet
- Ringeltaube – alle Waldbereiche
- Rostbinde - lichte Waldbereiche
- Rotkehlchen – alle Waldbereiche
- Singdrossel - gesamtes Gemeindegebiet
- Sperber – alle Waldbereiche
- Star - Ältere Waldbereiche und Siedlungsbereiche
- Tannenmeise – alle Waldbereiche
- Waldkauz – Ältere Waldbereiche

- Wintergoldhähnchen – alle Waldbereiche
- Zilpzalp - gesamtes Gemeindegebiet

9.7 Denkmalschutz

Es befindet sich gemäß Denkmalliste des Landes Brandenburg für den Landkreis Potsdam-Mittelmark (Stand: 31.12.2012) ein Teil eines Bodendenkmals in der Gemarkung Borkwalde (Grenzmarkierung deutsches Mittelalter, Grenzmarkierung Neuzeit, Nr. 30021).

Bodendenkmale unterliegen einem besonderen Schutz vor Zerstörung durch unsachgemäße Bergung oder Plünderung. Priorität genießt ihre Erhaltung. Eine Ausgrabung ohne Erlaubnis der Denkmalfachbehörde ist unzulässig.

9.8 Land- und Forstwirtschaft

Eine landwirtschaftliche Nutzung in Form von Ackernutzung oder Grünlandbewirtschaftung gibt es in der Gemeinde Borkwalde nicht.

Bewaldet sind i.d.R. die ärmsten Böden einer Region, die für die landwirtschaftliche Nutzung wenig geeignet sind. Im Plangebiet sind dies die grundwasserfernen Sandböden. Das saure Ausgangsgestein, die überwiegende Bestockung mit Kiefern und zusätzliche saure Niederschläge bedingen sehr geringe pH-Werte der Böden (3 bis 3,5 und darunter). Die Forstwirtschaft im Planungsgebiet ist durch eine vollständige Dominanz der Kiefer geprägt, die in Altersklassenwäldern mit kurzen Umtriebszeiten bewirtschaftet wird. Die Folge sind gleichförmige Kiefernforsten, die nur sehr wenigen Arten Lebensraum bieten und für die landschaftsgebundene Erholung vergleichsweise wenig attraktiv sind.

Der Wald hat neben seiner wirtschaftlichen Bedeutung auch andere wichtige Funktionen zu erfüllen. Dazu gehört Grundwasserschutz, Schutz von wertvollen Biotopen, Sicht- und Immissionsschutz. Auch für die landschaftsbezogene Erholung der Bevölkerung leistet der Wald wichtige Beiträge.

Nach dem Landeswaldgesetz Brandenburg (§ 2) ist jede mit Forstpflanzen (Waldbäumen und Waldsträuchern) bestockte Grundfläche als Wald anzusehen; Ausnahmen hiervon sind im Erlass des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz zur Anwendung des § 2 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I S. 137) vom 18. Mai 2005 enthalten.

9.9 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Im Folgenden werden der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale der einzelnen Schutzgüter beschrieben. Die Beschreibung erfolgt anhand des Ist-Zustands, der Vorbelastungen und der Empfindlichkeit der Schutzgüter und nimmt Bezug auf die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Durchführung der im Flächennutzungsplan vorbereiteten Planungen. In der Bewertung der Schutzgüter werden die mit den Planungen verbundenen Umweltauswirkungen herausgestellt, um daraus anschließend Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblich negativer Umweltauswirkungen abzuleiten.

9.9.1 Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Gesetzliche Vorgaben

Die Verantwortung für den Schutz von Arten und Lebensgemeinschaften ist rechtlich u.a. durch folgende Gesetze und Bestimmungen begründet:

- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)
- Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG)
- Naturschutzzuständigkeitsverordnung (NatSchZustV)
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchVO)
- Vogelschutzrichtlinie (VSchRL)
- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH)

Das BNatSchG benennt in § 1 Ziele zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft bzw. der Pflanzen- und Tierwelt; für Brandenburg sind die typischen Landschaften und Naturräume naturnah zu erhalten und der Bestand wildlebender Pflanzen- und Tiergemeinschaften mit ihren Lebensräumen nachhaltig zu sichern. Biotopverbundsysteme, natürliche Wanderwege und Rastplätze wildlebender Tierarten sind zu erhalten oder wiederherzustellen.

Die Naturschutzgesetze (BNatSchG, BbgNatSchAG) geben die Vorgehensweise bei Eingriffen in Wertigkeiten des Natur- und Landschaftshaushaltes vor und schaffen die rechtlichen Voraussetzungen zu besonderen Schutzgebietsausweisungen. Durch den § 30 BNatSchG sind darüber hinaus weitere Teile von Natur und Landschaft ohne Rechtsverordnung geschützt. Der Schutz und die Pflege wildlebender Tier- und Pflanzenarten wird in den §§ 7 und 44 BNatSchG geregelt.

Die Regelungen werden durch Verordnungen der Bundes- und Landesebene sowie internationale Verpflichtungen (z.B. Washingtoner Artenabkommen, EU-Richtlinien) ergänzt.

Aussagen auf Ebene der Landschaftsrahmenplanung

Die Aussagen zum Arten- und Biotopschutz sind aus den Plänen des Landschaftsrahmenplanes abgeleitet. Die Entwicklungsziele wurden bereits im Kap. 1 erläutert. Auf der Planungsebene des Landschaftsrahmenplanes im M 1:50.000 sind keine konkreten Vorgaben für den Landschaftsplan Borkwalde.

- Plan Schutzgebiete: keine weiteren Aussagen.
- Plan Fauna: Keine Aussagen (außerhalb des Plangebietes im Bereich Kaniner Heide: Darstellung von Glattnatter und Ziegenmelker)
Die Glattnatter hat im Bereich des Beelitzer Sanders eines der beiden Schwerpunktorkommen innerhalb Brandenburgs. Die Wiederansiedlung der ehemals verbreiteten Smaragdeidechse sollte geprüft werden.
- Plan Flora: Darstellung von Siedlungs- und Waldflächen
- Biotopverbund: Bedeutung naturschutzfachlich geeigneter Gebiete für den Biotopverbund: weder national, noch landesweit oder regional; keine Darstellung als Entwicklungsfläche..

Bestandserfassung und Bewertungskriterien

Die Bewertungskriterien richten sich nach den Gesichtspunkten

- Seltenheit und Gefährdung (landesweit seltener Biotoptyp bis flächenhaft vorkommender Biotoptyp)
- Arten- und Strukturvielfalt (im Sinne der jeweiligen Ausprägung in den Lebensräumen)
- Natürlichkeit (Art und Intensität des menschlichen Einflusses, von natürlich bis naturfern oder naturfremd)
- Ersetzbarkeit / Regenerierbarkeit (Chancen der Wieder- bzw. Neuentstehung eines Biotops durch menschliche Leistungen oder der Natur in absehbaren Zeiträumen, von nicht ersetzbar bis leicht ersetzbar)

Tabelle 17: Zusammenfassung aller Bewertungskriterien für die Biotope

Stufe	Einstufungskriterien	Biotope im Plangebiet von Borkwalde
5	Herausragende Bedeutung (sehr wertvoll) Lebensräume hoher Entwicklungsdauer und fehlender Ersetzbarkeit, Lebensräume mit besonders hoher Arten- und Strukturvielfalt, Landesweit seltene Biotope mit Rückgangstendenz, Biotope und Biotopkomplexe mit besonders hohem Vorkommen an RL-Arten	Keine Vorkommen in Borkwalde
4	Hohe oder sehr hohe Bedeutung (wertvoll) Landesweit verbreitet bis zerstreut anzutreffende, jedoch naturräumlich und anthropogen bedingt gefährdete Biotope Biototypen höherer Arten- und Strukturvielfalt und/oder Vorkommen von RL-Arten, Biotope mit hohem naturraumspezifischem Entwicklungspotential, Brut- und Rastplätze von Wiesenvögeln, Gänsen, Kranichen etc., Biotope mit besonderer Biotopverbund-, Teillebensraumfunktion, Biototypen höheren Alters, langwieriger Entwicklungsdauer und geringer Ersetzbarkeit	Keine großflächigen Vorkommen in Borkwalde; aufgrund der extensiven Struktur aktuell nur der Eichenforst und der Friedhof zu nennen.
3	Mittlere oder durchschnittliche Bedeutung Biotope mit mittlerer Nutzungsintensität, Arten- und Strukturvielfalt, Biototypen mittleren Alters und Entwicklungsdauer, Biototypen mit geringer bis fehlender Versiegelung, Verbreiteter Biototyp mit stabiler lokaler Repräsentanz und Entwicklungstendenz	Kiefernforste, Siedlungsbereiche mit hohem Grünanteil
2	Allgemeine oder eingeschränkte Bedeutung (verarmt) Biotope mit höherer Nutzungs- und Störungsintensität bzw. Störungswirkung und mittlerem Versiegelungsanteil Biototypen geringer Entwicklungsdauer, Flächenhaft vorhandener Biototyp, durch anthropogene Einflüsse zunehmend	Siedlungsbereiche mit weniger hohem Grünanteil, junge Aufforstungen, Erwerbsgartenbau
1	Geringe oder sehr geringe Bedeutung Biotope mit sehr hohem Anteil versiegelter / überbauter Flächen, mit sehr hoher Nutzungs- und Störungsintensität, kurzfristiger Ersetzbarkeit	Straßen (ohne Plandarstellung)

Bestand und Bewertung: Biototypen

Alle im Planungsgebiet vorkommenden Biototypen sind in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet. Das Gemeindegebiet besteht im Wesentlichen aus Kiefernforsten, in die Siedlungsbereiche eingestreut sind. Die wichtigsten Biototypen bzw. Nutzungsstrukturen sind:

Siedlungen

10250 Wochenend- und Ferienhausbebauung, Ferienlager

12260 Einzel- und Reihenhausbauung

Untertypen:

- 12261 mit Ziergärten
- 12263 mit Waldbaumbestand (Waldsiedlungen)

12291 Dörfliche Bauung

Wohngebiete mit Einzelhäusern und kleinen Nutzgärten sind typisch für alte Dorf- und Vorortstrukturen. Viele Einzelhaussiedlungen entstanden Anfang des 20. Jahrhunderts mit der Parzellierung von Waldflächen und wiesen zunächst vielfach eine recht großzügige Grundstücksabgrenzung mit ausgedehnten Gartenflächen auf. In Waldsiedlungen stehen Waldkiefern meist jüngeren Alters oft relativ dicht. Nach 1945 errichtete Einzel- und Reihenhaussiedlungen (bzw. die bereits bebauten Bereiche des B-Plans "Ortszentrum") haben meist kleine Ziergärten. Im Bereich Ortsausgang Richtung Borkheide sind Mehrfamilienhäuser vorhanden, westlich der Kaniner Straße Wochenend- und Ferienhausbebauung.

Naturferne Forsten

08310 Eichenforst

08480 Kiefernforst

In Borkwalde bildet der größte Anteil an den Forsten der monotone Kiefernforste unterschiedlicher Altersstruktur, bei denen eine Strauchschicht selten ausgebildet ist. Die jüngeren Kiefernstangenholz-Bestände sind oft so dunkel, dass in Kraut- und Strauchschicht keine Arten auftreten. Kleinflächig kommt am Siebenbrüderweg ein Eichenforst vor.

Tabelle 18: Liste der im Planungsgebiet vorkommenden Biotope

Biotoptypen (Codes)	Biotoptyp	Schutzstatus	Fläche ha
08260	Rodungen und junge Aufforstungen		17,12
08310	Eichenforst		0,80
08480	Kiefernforst (außerhalb von Bebauungsplänen)		255,22
10102	Friedhöfe		2,09
10250	Wochenend- und Ferienhausbebauung		64,48
12200	Kern-/Wohn-/Mischgebiet		2,63
12261	Einzel- und Reihenhausbebauung mit Ziergärten		33,49
12263	Einzel- und Reihenhausbebauung mit Waldbaumbestand (Waldsiedlung)		48,93
12300	Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen, Gemeinbedarfsflächen		1,30
12610	Verkehrsflächen		17,91

Ein im Plangebiet vorhandener Eichenforst ist als Biotop mit hohem Wert zu nennen. Biotope mit eingeschränktem Wert sind im wesentlichen Kiefernforsten, die im Gemeindegebiet dominieren. Weiterhin gehören hierzu Grünflächen im Siedlungsbereich sowie Siedlungsflächen mit einem hohen Gehölzanteil. Flächen mit geringem Biotopwert sind bebaute Siedlungsbereiche mit geringem Gehölzanteil. Das Plangebiet ist insgesamt sehr strukturarm, da natürliche Gewässer und sonstige Feuchtbiopte vollständig fehlen. Das gleiche gilt für Laubwälder und landwirtschaftliche Nutzflächen.

Alle Biotope sind empfindlich gegenüber direkter Überbauung und Versiegelung. Die intensive Forstwirtschaft beeinträchtigt weiterhin das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften, vor allem durch nicht florenreichen Nadelholzmonokulturen.

Gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchAG geschützte Biotope

Geschützte Biotope sind im Gemeindegebiet nicht vorhanden.

Gemäß § 29 Abs. 3 BNatSchG i. V. m. § 17 BbgNatSchAG geschützte Alleen

Geschützte Alleen sind im Gemeindegebiet nicht vorhanden.

Biotopverbund

Aufgrund der stark dominierenden Kiefernforsten und Siedlungsbereiche sowie dem weitgehenden Fehlen von Offenlandbereichen ist ein Biotopverbund für anspruchsvolle Arten kaum vorhanden, dennoch ist der lokale Biotopverbund nicht zu vernachlässigen. Bedeutung für den lokalen Biotopverbund haben in erster Linie kleinflächige und kurzlebige Trockenbiotope (Waldlichtungen, Wege). Auch die langfristige Umwandlung der Kiefernforste in gemischtaltrige standortgerechte und naturnahe Laubmischwaldbestände dient dem Biotopverbund. Maßnahmen für den lokalen Biotopverbund sind im Landschaftsplan genannt.

Schutzgebiete und –objekte nach Naturschutzrecht, Baumschutz

Im Gemeindegebiet sind weder nationale (Nationalparks, Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiete) noch europäische Schutzgebiete (FFH-Gebiete, SPA-Gebiete) oder Schutzobjekte (Naturdenkmale) vorhanden.

Gültigkeit besitzt die Verordnung des Landkreises Potsdam-Mittelmark zum Schutz der Bäume und Feldgehölze als geschützte Landschaftsbestandteile (Gehölzschutzverordnung Potsdam-Mittelmark – Gehölz-SchVO PM) vom 29.09.2011. Diese Verordnung findet keine Anwendung u.a. im Innenbereich der Gemeinden, im Geltungsbereich von Bebauungsplänen und Vorhaben- und Erschließungsplänen nach Bau-recht sowie von Grünordnungsplänen als Satzung, bei Wald im Sinne des Waldgesetzes des Landes Bran-denburg.

Entwicklungsziele

Tabelle 19: Entwicklungsziele für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Bedeutung für das Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften	Entwicklungsziele
<p>HOCH</p> <p>Kriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Naturnahe Biotop, die innerhalb absehbarer Zeiträume nur schwer wiederherstellbar sind • Biotop, die an extreme Standortbedingungen gebunden sind • Biotop, die an die Beibehaltung extensiver Nutzungsformen gebunden sind <p>Biotop: Laub- und Mischwälder, Sandheiden etc.</p>	<p>ERHALT / VERBESSERUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhalt aller Offenlandbiotop • Erhalt von Laubwaldbestockung, Erhöhung des Anteils der Altersphasen
<p>MITTEL ODER GERING</p> <p>Kriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bereiche mit Defiziten in der Biotopausstattung <p>Biotop: Nadelforste, Siedlungsbereiche</p>	<p>ENTWICKLUNG / VERBESSERUNG / SICHERUNG DER NACHHALTIGEN NUTZBARKEIT</p> <ul style="list-style-type: none"> • langfristiger Ersatz von Nadelreinbeständen durch Misch- oder Laubwald • Erhalt des Waldsiedlungscharakters

9.9.2 Schutzgut Boden

Gesetzliche Vorgaben

Der Schutz des Bodens ist in unterschiedlichen Gesetzen und Rechtsgrundlagen geregelt. Die folgende Auflistung ist eine Auswahl:

- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)
- Abfallgesetz (AbfG)
- Brandenburgisches Abfallgesetz BbgAbfG)
- Denkmalschutzgesetz Brandenburg (BbgDSchG)

Ein umfassendes Bodenschutzrecht liegt mit dem BBodSchG seit März 1999 vor. Eine entsprechende Bodenschutzverordnung (BodSchV) wurde ebenfalls 1999 vorgelegt. Bodenschutz ist darüber hinaus in den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzgesetzes (§ 2 BNatSchG) verankert und findet sich ebenfalls im § 1a [1] BauGB (Bodenschutz- und Bodenversiegelungsklausel). Im Rahmen der in Naturschutz- und Bau-recht (§ 8 ff BNatSchG; § 1 a BauGB) verankerten Eingriffsregelung ist die Verfahrensweise im Umgang mit Eingriffen in das Schutzgut Boden geregelt.

Die ökologische Empfindlichkeit des Schutzgutes Boden liegt in seiner Immobilität, der begrenzten Belastbarkeit, seiner Unvermehrbarkeit sowie seiner Verflechtung mit anderen Ressourcen.

Schutzwürdigkeit

Die Schutzwürdigkeit des Bodens leitet sich aus der Vielzahl seiner Funktionen für Menschen, Tiere und Pflanzen ab, die wichtigsten Funktionen sind nachfolgend erläutert.

Lebensraumfunktion

Böden sind Lebensraum der Bodenlebewelt sowie Standort von Pflanzengesellschaften und ihrer Tierlebewelt. Extrem- und Sonderstandorte wie Binnendünen, Moore oder Salzstellen haben eine besondere Funktion für spezialisierte Lebensgemeinschaften, deren Arten zu den gefährdeten im Land Brandenburg gehören (vgl. Ausführungen zum Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften).

Im Plangebiet haben vor allem trockene Sandböden besondere Bedeutung als Lebensraum für seltene Tier- und Pflanzenarten.

Retentions- und Verteilungsfunktion

Für die Regulation des Bodenwasserhaushalts sind grund- und stauwasserbeeinflusste Böden sowie Niedermoore von Bedeutung. Durch ihre zum Teil erhebliche abflussmindernde Wirkung haben sie eine wichtige Funktion für den Wasserhaushalt.

Speicherfunktion

Böden speichern in unterschiedlicher Weise Wasser und Nährstoffe, die von der Vegetation sukzessive aufgenommen werden können. Damit sind sie als Nachschublieferanten für das Pflanzenwachstum unverzichtbar. Lokal besonders nährstoffreiche Böden kommen nicht vor.

Filterfunktion

Die Filterung von Stoffen ist ein rein mechanischer Vorgang, bei dem Schmutz- und Schadstoffpartikel im Boden gebunden werden. Die Filterleistung eines Bodens wird durch die Menge an Wasser, die in einer bestimmten Zeit den jeweiligen Boden passieren kann, gekennzeichnet. Dabei hängt sie vom Porendurchmesser der Wasserleitbahnen und deren Kontinuität ab. Sind die Leitbahnen mit bereits herausgefilterten Substanzen gefüllt, verringert sich die Filterleistung stark. Sand- und kiesreiche Böden haben in der Regel eine hohe Filterleistung, während ton- und schluffreiche Böden nur eine geringe Filterleistung besitzen.

Puffer- und Transformationsfunktion

Die Pufferwirkung der Böden bedingt, dass gasförmige und vor allem gelöste Schadstoffe durch Adsorption an die Bodenaustauscher gebunden oder nach Reaktion mit bodeneigenen Substanzen chemisch gefällt und damit weitgehend immobilisiert werden. Änderungen im pH-Bereich des Bodens können die Schadstoffe wieder mobilisieren.

Die Transformationsfunktion beschreibt die Fähigkeit mancher Böden, Schadstoffe dauerhaft umzuwandeln, so dass keine Schadwirkung mehr besteht. Dies geschieht vor allem durch Mikroorganismen, die Stoffe anderer Aggregatzustände und anderer chemischer Zusammensetzungen bilden. Es können organische und anorganische Stoffe transformiert werden.

Böden mit hohem Gehalt an organischer Substanz (z.B. Niedermoorböden) besitzen in der Regel eine hohe Puffer- und Transformationskapazität. Bei den sandigen Böden ist diese Eigenschaft dagegen gering ausgeprägt.

Natur- und kulturgeschichtliche Dokumentationsfunktion

Böden können zur Verdeutlichung geomorphologischer oder geologischer Zusammenhänge beitragen (z.B. Binnendünen) und Träger kulturhistorischer oder archäologischer Zeugnisse (z.B. Bodendenkmale) sein, die sie durch die Einbettung in Bodenschichten archivieren. Bekannte Bodendenkmale sind im Flächennutzungsplan dargestellt.

Bestand und Bewertung

Im gesamten Gemeindegebiet dominieren Podsol-Braunerden. Charakteristisch für die genannten Bodentypen sind eine vergleichsweise geringmächtige humose Oberbodenschicht und das sandige, die einzelnen Bodenhorizonte durchsetzende Substrat. Stellenweise vollzog sich die Bodenentwicklung nicht weiter als bis zum Stadium des Rohbodens (Ranker). Die Nährstoffvorräte sind gering und ihre Verfügbarkeit wegen

der raschen Auswaschung (stark saurer pH-Wert) eingeschränkt. Die Produktivität von Waldstandorten liegt im mittleren Bereich. Podsol-Braunerden aus Sand sind sehr wasserdurchlässig; die Grundwasserneubildungsrate ist jedoch abhängig von der Nutzung (siehe Schutzgut Wasser). Auf holozänen Flugsandaufwehungen (Dünen) und nährstoffarmen, pleistozänen Sanden (Talsande) unter Nadelwald oder Zwergstrauchheiden entwickelten sich Podsole. Der Mensch hat in der Vergangenheit die Podsolierung durch Abholzung der natürlichen Eichen-Birkenwälder und Wiederaufforstung mit Kiefern begünstigt. Die Verheidung der gerodeten Wälder durch ständigen Viehverbiss, wie sie bis ins 19. Jahrhundert typisch war, wirkte ebenfalls podsolierend. Daher ist dieser Bodentyp relativ verbreitet im Plangebiet. Seltene Böden oder Böden besonderer Standorteigenschaften kommen nicht vor.

Die Böden im Planungsgebiet sind gegenüber verschiedenen Nutzungen nur mittel empfindlich. Ein hohes potentiell Risiko besteht gegenüber Winderosion, da das Gemeindegebiet jedoch fast vollständig bewaldet ist und ackerbauliche Nutzungen nicht vorhanden sind, ist eine Gefährdung nicht gegeben.

Dagegen führen Versiegelungen zu einem Verlust der natürlichen Bodenfunktionen. Die Versiegelung von Boden verursacht anaerobe Verhältnisse, die den Lebensraumverlust für Bodenlebewesen sowie eine Verdichtung der Bodenstruktur bewirken. Die Überbauung und vollständige Versiegelung führt zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen.

Verursacher der Bodenversiegelung sind vor allem städtebauliche und verkehrliche Nutzungen. Der Versiegelungsgrad innerhalb der Siedlungen im Plangebiet ist als gering einzustufen. Neue Wohn- und vor allem Gewerbegebiete sind dagegen durch relativ hohe Versiegelungsgrade gekennzeichnet, da die Ausnutzung des Bodens (sparsame Nutzung) aus wirtschaftlichen und gesetzlichen Gründen heute vorrangig ist. Neben den o.g. genannten Versiegelungsfolgen, die von Verkehrswegen ausgehen, sind vor allem deren stoffliche Einträge (Tausalze, Schwermetalle, polyzyklischen aromatischen Kohlenwasserstoffen etc.) in den Boden relevant.

Ein zukünftiger Abbau von Bodenschätzen ist nicht zu erwarten (keine Bergbaurechte).

Vorbelastung: Bodenkontaminationen

Im Gemeindegebiet von Borkwalde gibt es einen Altstandort, für den ein Altlastenverdacht besteht. Es handelt sich um die ehemalige Betriebsfläche der märkischen Holzindustrie GmbH Nahmitz. Die Fläche liegt zwischen der Lehniner Straße und der Birkenstraße, östlich der Arndtstraße (Flur 2, Flurstücke 271, 272, 274/1, 275, 276, 277). Der Verdacht wird auf Grund der Behandlung des Holzes vermutet.

Entwicklungsziele

Vor dem Hintergrund seiner vielfältigen Bedeutung für Mensch und Natur ergeben sich folgende Ziele zum Schutz und zur Entwicklung des Bodens:

- Erhaltung des Bodens in seiner Eigenart
- Erhaltung seiner natürlichen Weiterentwicklungsmöglichkeit
- Erhaltung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit
- Schutz des Bodens vor Erosion durch Wind
- Schutz vor Verdichtung und Lockerung von verdichteten Bereichen
- Schutz vor Versiegelung und Überbauung sowie Rückbau unnötig versiegelter Flächen
- Schutz vor Abtragung und Auffüllung und Beseitigung vorhandener Auffüllungen
- Schutz vor Kontamination durch Schwermetalle, Pestizide, organische Verbindungen etc.
- Schutz vor Nährstoffanreicherung
- Verzicht auf Entwässerungsmaßnahmen; Wiedervernässung trockengelegter Bereiche
- Erhaltung der Funktionen des Bodens im Hinblick auf das Zusammenwirken mit anderen Schutzgütern
- Schutz aller Bodendenkmale

Schutz der Böden vor Versiegelung

Die Überbauung und Zerstörung von gewachsenem Oberboden ist zu vermeiden; versiegelte Flächen sind, wenn sie nicht mehr genutzt werden, zu entsiegeln. Die Minimierung von Versiegelungen kann nur über eine sinnvolle Bebauungsplanung realisiert werden. Dabei sind unnötige Straßen und Wege zu vermeiden

sowie vorhandene, bereits versiegelte Flächen zu nutzen. Der Versiegelungsgrad lässt sich durch die Wahl wasserdurchlässiger Materialien (z.B. Rasengittersteine) verringern.

Schutz der Bodendenkmale

Es befindet sich gemäß Denkmalliste des Landes Brandenburg für den Landkreis Potsdam-Mittelmark (Stand: 31.12.2012) ein Teil eines Bodendenkmals in der Gemarkung Borkwalde. Es handelt sich dabei um die Bodendenkmalnummer 2 (Grenzmarkierung deutsches Mittelalter, Grenzmarkierung Neuzeit)

Bodendenkmäler dürfen nicht überbaut werden; im Rahmen der Bauleitplanung ist die jeweilige Denkmalschutzbehörde zu beteiligen.

9.9.3 Schutzgut Wasser – Grundwasser und Oberflächenwasser

Gesetzliche Vorgaben

Der Schutz der Ressource Wasser ist in unterschiedlichen Gesetzen und Rechtsgrundlagen geregelt. Die wichtigsten sind:

- Wasserhaushaltsgesetz (WHG)
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG)

Grundwasser ist im Sinne des § 1 BNatSchG wichtiges Naturgut und ein wesentlicher Teil des Naturhaushaltes und somit zu erhalten und zu entwickeln. Einerseits liegt seine bedeutende Funktion in der Nutzungsmöglichkeit als Trinkwasser, andererseits aber auch in der Nutzung durch Pflanzen und Tiere. Das Grundwasser ist neben den Oberflächengewässern in der Weise zu bewirtschaften, dass es sowohl dem Wohl der Allgemeinheit als auch dem Nutzen einzelner dient und dass jede vermeidbare Beeinträchtigung unterbleibt (§ 1 Abs. 1 WHG). Dazu zählt u.a. auch, dass die Gewässer vor Verunreinigung geschützt werden, die Bedeutung der Gewässer und ihrer Uferbereiche als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere sowie ihre Bedeutung für das Bild und den Erholungswert der Landschaft sowie für Erholung, Freizeit und Sport berücksichtigt werden und das Wasserrückhaltevermögen und die Selbstreinigungskraft der Gewässer gesichert und, soweit erforderlich, wiederhergestellt oder verbessert werden.

Bestand und Bewertung

Die Grundwasserbeschaffenheit sowie die Grundwassermenge hängen wesentlich von den grundwasserüberdeckenden Böden und Gesteinen sowie den darin ablaufenden Prozessen ab. Die Landnutzung beeinflusst entscheidend die Grundwasserneubildungsrate sowie auch das Schadstoffrückhaltevermögen der Böden. Oft bestehen großräumige hydraulische Zusammenhänge zwischen Grundwasserleitern. Einzelne Grundwasservorkommen sind häufig nur schwer gegeneinander abgrenzbar.

Das Grundwasser erfüllt im Landschaftshaushalt wesentliche ökologische Funktionen. Viele Biotope sind unmittelbar grundwasserabhängig und tolerieren nur geringe Schwankungen der Grundwasserflurabstände und der Grundwasserbeschaffenheit. Auch das entnehmbare Grundwasserdargebot ist standortabhängig, da sich Neubildungsraten regional unterscheiden und Wasserentnahmen ihre unmittelbare Wirkung (etwa auf grundwasserabhängige Biotope) in Abhängigkeit von der Beschaffenheit des Grundwasserkörpers unter Umständen relativ kleinräumig entfalten können.

Grundwassergefährdung

Das Grundwasser wurde hinsichtlich der Gefährdung gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen bewertet. Dabei wurden in Anlehnung an die HYK 50 (Hydrologische Karte im Maßstab 1: 50.000) folgende Kategorien gebildet:

- Gefährdung des Grundwassers sehr hoch (Verweildauer des Sickerwassers wenige Tage bis maximal ein Jahr)
- Gefährdung des Grundwassers hoch (Verweildauer des Sickerwassers mehrere Monate bis drei Jahre)
- Gefährdung des Grundwassers mittel (Verweildauer des Sickerwassers drei bis zehn Jahre)
- Gefährdung des Grundwassers gering (Verweildauer des Sickerwassers zehn bis 25 Jahre)

Im gesamten Gemeindegebiet besteht ein mittlerer Schutz gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen. Die Gesamtmächtigkeit des Grundwasserleiterkomplexes liegt bei > 3 bis 10 Meter, im nördlichen Bereich Borkwaldes auch höher.

In den Siedlungsbereichen führt die Versiegelung zu einer eingeschränkten Versickerung des Niederschlagswassers. Großflächige versiegelte Bereiche sind allerdings nicht vorhanden.

Grundwasserneubildung

Die Grundwasserneubildung bezeichnet diejenige Menge des Niederschlages, die in den Boden infiltriert und dem Grundwasser zugeht. Dafür sind folgende Faktoren maßgeblich (vgl. LRP 2006):

- Für eine mengenmäßig bedeutende Grundwasserneubildung kommen nur grundwasserferne Böden (Grundwasserstand > 1 m) in Betracht, da in grundwasserbeeinflussten Böden die Evapotranspiration (Verdunstung von Wasser aus der Tier- und Pflanzenwelt) durch den kapillaren Aufstieg stark erhöht und die Grundwasserneubildungsrate damit stark herabgesetzt ist.
- In stark reliefierten Gebieten ist der oberirdische Abfluss als erhöht anzusehen, so dass eine bedeutende Grundwasserneubildung nur in Gebieten mit geringerer Hangneigung (< 9%) stattfindet.
- Von hoher Bedeutung für die Grundwasserneubildung sind insbesondere die durchlässigen sandigen und kiesigen Substrattypen. Lehmige und tonige Substrate besitzen nur eine eingeschränkte Bedeutung.
- Ein wesentlicher Faktor für die neu gebildete Grundwassermenge ist die Art des Bewuchses. Die Neubildungsrate nimmt in der Reihung Acker - Grünland - Wald ab. Die Qualität des neu gebildeten Grundwassers nimmt dagegen in dieser Reihenfolge zu.

Daher werden in Anlehnung an den Landschaftsrahmenplan (2006) die folgenden Bewertungskriterien für die Grundwasserneubildung verwendet:

1. keine/gering: Wald, Dauerkultur, Brache und Grünland in grundwassernahen Bereichen mit Flurabstand < 1m, Wald auf Ton- und Lehm Böden.
2. mittel: Grundwassernahe Bereiche mit Ackernutzung, Acker, Dauerkultur, Brache und Grünland auf Ton-, Lehm-, Moor- und Anmoorböden, Wald auf Sandböden.
3. hoch: Acker, Dauerkultur, Brache und Grünland auf Sandböden.

Das Plangebiet hat eine mittlere Bedeutung für die Grundwasserneubildung. Durch die fast vollständige Bestockung mit Wald wird eine stärkere Verdunstung der Niederschläge bewirkt als in offenen Bereichen. Aufgrund der guten Filterwirkung von Wäldern, ist die Qualität des gebildeten Grundwassers jedoch als höher einzustufen als bei landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Trinkwasserschutz

Trinkwasser ist ein elementares Lebensmittel des Menschen, das im Land Brandenburg überwiegend aus dem natürlichen Grundwasser, aber auch aus Uferfiltrat gefördert wird. Eine besondere Bedeutung hat das Grundwasser in den Einzugsbereichen von Wasserwerken, Trinkwasserschutz- und -vorbehaltsgebieten. Im Plangebiet kommen keine Trinkwasserschutzzonen vor.

Oberflächengewässer

Stand- oder Fließgewässer kommen im Gemeindegebiet nicht vor.

Oberflächenwasserrückhaltevermögen

Unter Retention im hydrologischen Sinne versteht man die Verringerung, die Hemmung oder die Verzögerung des Abflussgeschehens. Die Retention ist abhängig von den Bodeneigenschaften. Im Gemeindegebiet sind nur Böden ohne Retentionsrelevanz vorhanden.

Entwicklungsziele

Vor dem Hintergrund seiner vielfältigen Bedeutung für Mensch und Natur ergeben sich folgende Ziele zum Schutz des Wassers:

- Schutz vor Stoffeinträgen in das Oberflächenwasser
- unbedingter Erhalt und Verbesserung der Grundwasserqualität
- Schutz vor anthropogen bedingten Stoffeinträgen in das Grundwasser
- Erhalt und Verbesserung der Grundwasserneubildungsfunktion
- Schutz vor Entnahmen über die Grundwasserneubildungsrate hinaus

Abflussregulation

Wald oder Gehölzflächen sind zur Verringerung des Direktabflusses grundsätzlich zu erhalten; unnötig versiegelte Flächen sind im Rahmen der Möglichkeiten zu entsiegeln.

Schutz vor Schadstoffeintrag

Ablagerungen unbekanntes Inhaltes, insbesondere solche, die als Altlasten einzustufen sind, bedürfen einer Beurteilung hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf alle Schutzgüter. Eine Untersuchung der Standorte auf ihre Inhaltsstoffe sollte erfolgen und entsprechende Sanierungs- bzw. Rekultivierungsmaßnahmen ergriffen werden.

Vermeidung zukünftiger Beeinträchtigungen des Grundwassers und seiner Funktionen: Vordringliche Sicherung von Gebieten, deren Grundwasservorkommen nicht oder wenig durch Schadstoffe, Schwermetalle und Nitrat beeinträchtigt sind.

Grundwasserneubildungsfunktion

Vermeidung von unnötigen Versiegelungen: Bei Baumaßnahmen sind wasserdurchlässige Materialien zu benutzen (Rasensteinpflaster, wassergebundene Fahrbahn- und Parkplatzflächen).

9.9.4 Schutzgut Klima, Luft

Gesetzliche Vorgaben

Folgende Gesetze und Verordnungen haben den Schutz des Klimas bzw. den Schutz vor Luftverunreinigungen und Lärmbelastungen zum Inhalt:

- Bundesimmissionsschutzgesetz (einschließlich Störfallverordnung, TA Luft, TA Lärm) (BImSchG)

Nach § 7 Abs. 3 BbgNatSchG sind in Landschaftsplänen auch "...Zweckbestimmungen von Flächen sowie Schutz, Pflege und Entwicklungsmaßnahmen darzustellen und festzusetzen (...) für Freiflächen, die zur Erhaltung und Verbesserung des örtlichen Klimas von Bedeutung sind."

Bestand und Bewertung

Klima und Luft sind die unmittelbaren Lebensgrundlagen aller Lebewesen und stehen in vielfältigen Wechselbeziehungen zu den anderen Schutzgütern (Vegetation, Boden, Grundwasser u.a.). Die klimatischen Einzelelemente (Temperatur, Niederschlag, Wind) beeinflussen die Nutzungsmöglichkeiten der Landschaft. Auf das Wohlbefinden des Menschen hat die Witterung, die Luftqualität und die Lärmintensität in seinem Lebensumfeld großen Einfluss. Schwüle oder Nebelbildung werden negativ, eine hohe Sonnenscheindauer sowie mäßige Winde dagegen positiv empfunden (Bioklima). Schadstoffbelastungen der Luft und Lärm haben gesundheitliche Auswirkungen auf den Menschen und wirken sich auch auf Tiere und Pflanzen negativ aus.

Im Rahmen der Landschaftsplanung steht v.a. die klimatische Regenerationsfunktion (Ermittlung von Kaltluftentstehungs- und abflussgebieten mit Wirkung auf belastete Siedlungsflächen) und die Immissionschutzfunktion (Luftregeneration, Lärminderung) im Vordergrund.

Lokalklimatische Funktionen

Die mesoklimatischen Verhältnisse werden in erster Linie durch die Klimatypen Wald-, Gewässer- und Freiflächenklima geprägt. Innerhalb des Planungsgebiets gibt es kaum lokalklimatische Unterschiede, die durch das Relief und die Exposition, aber auch durch die vorherrschende Nutzung bedingt sind.

Die Waldflächen im Planungsraum sind Frischluftentstehungsgebiete; die Siedlungsflächen zeichnen sich überwiegend durch ein mehr oder weniger ausgeglichenes Klima ohne größere Belastungen aus. Als klimatische Belastungsflächen mit sich vergleichsweise stark erwärmender Luft sind in Borkwalde nicht vorhanden.

Waldklima:

Im Planungsraum ist dieses Klimatop aufgrund der flächigen Verbreitung von etwa 60 % der Gemeindefläche weit verbreitet (Waldanteil im Landkreis: 41,9%). Waldflächen sind durch ein besonders ausgeglichenes Klima und einen besonders hohen Sauerstoffgehalt gekennzeichnet. Der Anteil an Schwebstoffen sowie die Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen sind gering. Eine besondere Bedeutung kommt der lufthygienischen Wirksamkeit der Waldbestände zu, da sie die Luftverunreinigungen besser filtern als andere Freiflächen. Die Windgeschwindigkeit ist innerhalb von Wäldern erheblich niedriger als bei offenen Vegetationsstrukturen. Kleinklimatische Sonderstandorte können sich auf unbewaldeten oder locker bewaldeten Flächen einstellen. Dies sind bevorzugte Standorte auf Trockenheit spezialisierter Tier- und Pflanzenarten.

Klima der Siedlungsbereiche:

Die besiedelten Flächen im Gemeindegebiet nehmen zwar relativ viel Flächen ein, da aber der Versiegelungsgrad recht gering ist und der Grünanteil (Gärten, Waldflächen) entsprechend hoch, sind die Siedlungen nur bedingt als klimatische Wirkungsräume zu betrachten.

In den vorhandenen Siedlungsflächen ist kaum mit einer bioklimatischen und lufthygienischen Belastung zu rechnen. Es treten verhältnismäßig geringe Emissionen durch Hausbrand und Verkehr auf. Die vorhandenen Bäume innerhalb der Siedlungen wirken sich positiv auf das Bioklima aus.

Emissionen (Schadstoffe / Lärm / Geruch)

Erhebliche Lärmemissionen gehen insbesondere von dem militärischen Übungsbetrieb (Schießübungen) auf dem Truppenübungsplatz aus, der westlich (teilweise noch im Gemeindegebiet) liegt. Weitere Lärmquellen sind die Straßen.

Entwicklungsziele

Für den Planungsraum sind nur wenige landespflegerische Entwicklungsziele im Bereich Klima/Luft zu formulieren:

- Erhalt der Klima-Ausgleichsfunktion, d.h. Erhaltung von Wald als Frischluftproduktionsfläche.

9.9.5 Schutzgut Mensch, Landschaftsbild, Erholung, Kultur- und Sachgüter

Gesetzliche Vorgaben

Im § 1 und § 2 BNatSchG wird neben der Erhaltung und Entwicklung eines ausgewogenen Landschaftshaushaltes die Erhaltung und Entwicklung der Landschaft als Erlebnis- und Erholungsraum herausgestellt. Nach § 1 Abs. 1 BNatSchG ist die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich als Lebensgrundlage des Menschen und als Voraussetzung für die Erholung nachhaltig zu sichern. In § 2 heißt es weiter:

11. Für Naherholung, Ferienerholung und sonstige Freizeitgestaltung sind in ausreichendem Maße nach ihrer natürlichen Beschaffenheit und Lage Flächen zu erschließen, zweckentsprechend zu gestalten und zu erhalten

12. Der Zugang zu Landschaftsteilen, die sich nach ihrer Beschaffenheit für die Erholung besonders eignen, ist zu erleichtern

13. Historische Kulturlandschaften und -landschaftsteile von besonders charakteristischer Eigenart sind zu erhalten (...)

Weiterhin regelt das Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) die Benutzung des Waldes durch die Allgemeinheit.

Bestand und Bewertung

Bei der Beurteilung der Umweltverträglichkeit eines Vorhabens im Hinblick auf das Schutzgut Menschen stehen vor allem Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen im Vordergrund der Betrachtung. Die Sicherung gesunder physischer und psychischer Lebensbedingungen steht infolgedessen auch im Vordergrund der nachfolgenden Untersuchung. Unter diesem Aspekt werden die Grunddaseinsfunktionen des Menschen (Wohnen, Arbeiten, sich versorgen, sich bilden, in Gemeinschaft leben, sich erholen) im Hinblick auf die Möglichkeit ihrer Beeinträchtigung durch das Vorhaben erfasst und bewertet.

Da die Grunddaseinsfunktionen jeweils spezifische Raumansprüche stellen, sind sie geeignet, eine funktionsbezogene, räumliche Abgrenzung der Umwelt zu ermöglichen. Sie haben ihren direkten räumlichen Bezug in den Gebieten, in denen sich der Mensch bevorzugt aufhält. Diese Räume werden dahingehend bewertet, ob das geplante Vorhaben negative Auswirkungen auf diese Räume hat. Im Plangebiet sind bereits stellenweise Vorbelastungen durch die Lärm- und Verkehrsbelastungen vorhanden.

Wohn- und Wohnumfeldqualität sind immer vom Grad der Intaktheit der Umwelt, der Lärmfreiheit, der Ausstattung des Naturraumes, den Erholungsmöglichkeiten und den kulturellen Angeboten abhängig. Die Ortslage von Borkwalde ist durch Wohnbebauung mit teilweise großzügigen Garten- oder Waldflächen geprägt, die sich eng mit den vorhandenen Waldflächen verzahnen.

Für den natürlichen Erholungswert einer Landschaft ist die Ausstattung mit verschiedenen Landschaftselementen wie z.B. Seen, Feldern, Wald, Alleen, Wiesen und Hecken ausschlaggebend. Das Typische und Unverwechselbare einer Landschaft wird vor allem durch ihr äußeres Erscheinungsbild bestimmt. Dieses Landschaftsbild ist die sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsform von Natur und Landschaft. Der Mensch erlebt eine Landschaft vor allem über visuelle Eindrücke. Zum Landschaftserleben gehören jedoch auch Wahrnehmungen, die über andere Sinne (v.a. Hören, Riechen und Fühlen) erkannt werden. Beeinträchtigt wird das Erleben u.a. durch verkehrsbedingte Geräusche, Geruchsbelästigungen und optische Störungen.

Auch die Qualität der Ortsbilder und Ortsränder hat einen hohen Einfluss auf das Landschaftsbild. Borkwalde ist ausgesprochen waldgeprägt, mit deutlichen Zersiedelungstendenzen und einem kleinen Ortszentrum. Abweichen von der Siedlungsstruktur ist sind die Mehrfamilienhäuser der Schwedensiedlung zu nennen.

Die Siedlungsbereiche sind eng verzahnt mit den Waldbereichen. Die flächigen Waldbereiche sind durch Kiefernforste mit wenig Abwechslung in der Struktur geprägt. Es gibt weder attraktive Landschaftsteile

noch Sichtbeziehungen oder Aussichtspunkte, Gehölzkulissen.

Im Rahmen der Bewertung des Schutzgutes wird in erster Linie das Landschaftsbild analysiert, wobei die einzelnen Flächennutzungen und Raumstrukturen auf ihre Eignung für die landschaftsgebundene Erholung (v. a. Wandern, Spaziergehen, Radfahren) überprüft werden. Als Kriterien dienen hier die Kriterien „Vielfalt, Eigenart und Schönheit“ (vgl. § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG). Als bedeutsam werden in dieser Hinsicht Räume mit abwechslungsreich gegliederten Landschaftsbildern, hohen Anteilen regional typischer und geringen Anteilen störender Elemente angesehen. Von geringer Bedeutung sind dagegen großflächige eintönige Landschaftsräume ohne gliedernde Elemente. Hierbei spielt auch die Erlebbarkeit der Landschaft, d. h. die Ausstattung mit Wegen eine Rolle. Belastungsflächen, die im Sinne des Landschaftserlebens als störend empfunden werden, werden dargestellt. Auf landschaftsgebundene Erholungs- und Sportanlagen sowie ausgewiesene Wege wird, soweit vorhanden, ebenfalls eingegangen. Als Datenbasis dient die Biotopausstattung, der LRP 2006 sowie die Topografische Karte 1: 50.000.

Landschaftsbildanalyse, Erlebnisqualität

Das Gemeindegebiet ist durch Siedlungsbereiche und Kiefernforsten geprägt; wobei die Siedlungsbereiche walddgeprägt sind. Borkwalde hat nur einen geringen Anteil an Gebäuden, die der Wochenenderholung dienen. Die Nutzungsart lässt sich jedoch im Einzelfall auch vor Ort nicht immer sicher feststellen.

Die Erlebniswirksamkeit der Siedlungsbereiche wird als mittel, die der Kiefernforsten, die arm an Strukturen sind, wird ebenfalls mittel bewertet. Beeinträchtigend im Hinblick auf das Landschaftsbild sind keine Nutzungen vorhanden. Im Gemeindegebiet sind diverse Lärmquellen als Vorbelastung anzusehen (siehe folgende Tabelle: Bewertung der landschaftsbezogenen Erlebnisqualität)

Tabelle 20: Bewertung der landschaftsbezogenen Erlebnisqualität

Naturräumliche Einheit "Beelitzer Sander"		
Landschaftsprägende Nutzungen	Landschaftsbezogene Erlebnisqualität	Konflikte
Forstwirtschaft	Flächige Waldlandschaft geprägt durch Kiefernforste mit wenig Abwechslung in der Struktur, viele Möglichkeiten zu Wandern, Relativ ebenes Gelände, Keine Blickbeziehungen mittlere Erlebniswirksamkeit	Vorbelastung durch Lärm (Schießübungen auf Truppenübungsplatz, Straßen)
Siedlung	Einbindung Siedlung in Waldlandschaft, Keine erlebniswirksamen Ortsränder oder Ortskerne, Sehr zerstreut liegende Siedlungsteile; tw. unklare Abgrenzung zwischen Wohnen und Erholen mittlere Erlebniswirksamkeit	Vorbelastung durch Lärm (Schießübungen auf Truppenübungsplatz, Straßen)

Landschaftsgebundene Erholung, Freizeit, Tourismus, Sport

Mit dem Radweg „Tour Brandenburg / Ostroute“, der durch Borkwalde führt und Seitenast des bedeutenden internationalen Fernradwanderweg R 1 (Frankreich – Holland – Deutschland - Polen) ist, kann Borkwalde sein touristisches Angebot speziell auf Radtouristen zuschneiden. Insgesamt kann das Angebot beispielsweise an Bewirtungs- und Beherbergungsmöglichkeiten für Radtouristen verbessert werden. Auch die Beschilderung mit Hinweisen auf die Waldgemeinde Borkwalde und die Schwedensiedlung kann an vielen Stellen ergänzt werden.

In Borkwalde befinden sich 2 Gastronomiebetriebe; Übernachtungsmöglichkeiten sind nur in Form von Ferienhäusern vorhanden; in der Nachbargemeinde Borkheide befindet sich ein Bahnhof und ein Schwimmbad.

Konflikte

Die wichtigsten Konflikte sind in der Planzeichnung zu den Schutzgütern genannt; diese betreffen vor allem die Lärmbelastungen durch den Truppenübungsplatz, und die Straßen. Hier sind die entsprechenden Grenzwerte der Bundes-Immissionsschutzverordnung und der entsprechenden Verwaltungsvorschrift TA Lärm einzuhalten (bei Emissionen die TA Luft).

Der Regionalplan weist südöstlich von Borkwalde ein Eignungsgebiet für Windkraftanlagen aus. Hinsichtlich des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion wird von einem Konflikt ausgegangen. Weitere Hinweise finden sich im Kapitel 9.10.

Entwicklungsziele

Aus den dargestellten Bewertungsergebnissen lassen sich folgende Entwicklungsziele ableiten:

- Wiederherstellung des charakteristischen Landschaftsbildes in ausgeräumten, stark veränderten Landschaftsteilen mit geringer Erlebnisqualität, z.B.
Erhöhung des Laubwaldanteils
Verhinderung weiterer Zersiedlung
- Erhaltung größerer unzerschnittener, störungsarmer Räume.
- Erhaltung, Entwicklung und Erschließung von für eine naturgebundene Erholungsnutzung besonders geeigneten Flächen in ausreichendem Maße, z.B. Räume, die aufgrund ihrer Infrastruktur / Erschließung eine besondere Bedeutung für naturbezogene Freizeitaktivitäten besitzen sowie alle ortsnahen Bereiche.
- Erhaltung des Wegenetzes in den ortsnahen Bereichen.
- Neuanlage von Wanderwegen und Wegeverbindungen, Anlage von Hinweisschilder für gastronomische und infrastrukturelle Einrichtungen und Wanderwegen in geeigneter Größe und optisch gut wahrnehmbar
- Sanierung aller Altlasten / Altablagerungen
- Eindämmung von Lärmbelastungen

9.9.6 Wechsel- und Summenwirkungen der Schutzgüter

Wechselwirkungen zwischen einzelnen Schutzgütern sind immer vorhanden; so bestehen Wechselwirkungen bei der Siedlungsentwicklung durch Versiegelung zwischen den Schutzgütern Boden, Wasser sowie Tiere und Pflanzen. Es ergeben sich durch diese Wechselwirkungen jedoch keine zusätzlichen erheblichen Auswirkungen, die gesondert darzustellen sind.

Die nachfolgende Übersicht stellt eine schutzgutbezogene Zusammenstellung von Wechselwirkungen dar.

Pflanzen / Biotope:

Es besteht eine Abhängigkeit der Vegetation von den abiotischen Standorteigenschaften (Boden, Klima, Grundwasser) und umgekehrt.

Tiere / Lebensräume:

Die Tierwelt ist abhängig von der biotischen und abiotischen Lebensraumausstattung (Vegetation, Biotopstruktur, Vernetzung, Lebensraumgröße, Boden, Wasser).

Landschaft / Erholung:

Die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft wird durch abiotische (Bodenform, Relief) und biotische (Biotope, punktförmige und lineare Landschaftselemente) Faktoren bestimmt.

Klima / Luft

Hier bestehen ebenfalls Abhängigkeiten zu den Schutzgütern, z. B. Klima - Pflanzen - Lebensräume, Luft - Wohlbefinden des Menschen etc.

Boden / Lebensraum / Speicher- und Regulierfunktion Boden als Archiv

Die Bodeneigenschaften weisen eine Abhängigkeit von u. a. geologischen, geomorphologischen, wasserhaushaltlichen und klimatischen Verhältnissen auf. Der Boden ist Lebensraum für Pflanze und Tiere. Er bedingt den Wasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Abflussregulation, Grundwasserschutz, Filter-, Puffer- und Transformation, Grundwasserdynamik). Der Boden wirkt als Schadstoffsene und Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Boden-Pflanze, Boden-Wasser, Boden-Mensch. Durch Veränderungen eines Schutzgutes werden auch die anderen Schutzgüter beeinträchtigt; jedoch sind für dieses Vorhaben keine Abwägung der einzelnen Belange der Schutzgüter untereinander notwendig.

Fazit

Für Borkwalde wird es keine allgemeinen Entwicklungsziele der Schutzgüter von Natur und Landschaft geben, die untereinander in Konflikt stehen. Konflikte ergeben sich allein aus Nutzungen und sonstigen Flächenansprüchen.

9.10 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Bei der Darstellung von Planungsalternativen sind die Ziele des Bauleitplans zu berücksichtigen. Dadurch wird die geforderte Darstellung der Planungsalternativen auf den durch den Flächennutzungsplan gezogenen Rahmen begrenzt. Die Berücksichtigung der Ziele bedeutet, dass Alternativen außerhalb der sachlichen Identität des Flächennutzungsplanes nicht zu suchen sind, also - abgesehen von der Nullvariante - nicht zu erwägen ist, ob z. B. nicht besser eine Grünfläche statt eines Wohngebiets zu planen wäre.

Bedingt durch die Rechtsnatur des Flächennutzungsplanes ist keine unmittelbare Umsetzung der Planungen und Maßnahmen zu erwarten. Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt durch deren Integration in Bauleitpläne, wie den Bebauungsplan oder einer Ergänzungssatzung. Des Weiteren können die Maßnahmen Grundlage für die Bereitstellung von Kompensationsmaßnahmen für andere Bauvorhaben sein.

Übernahme von Darstellungen in den Flächennutzungsplan

Gemäß § 11 Abs. 3 BNatSchG sind die Inhalte der Landschaftspläne im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen und können als Darstellungen oder Festsetzungen in die Bauleitpläne aufgenommen werden.

Gemäß § 5 BauGB können im Flächennutzungsplan insbesondere folgende Inhalte (u. a.) dargestellt werden:

- Grünflächen, wie Parkanlagen, Dauerkleingärten, Sport-, Spiel-, Zelt- und Badeplätze, Friedhöfe;
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.

Planungen und sonstige Nutzungsregelungen, die nach anderen gesetzlichen Vorschriften festgesetzt sind, sollen nachrichtlich übernommen werden. Entsprechend sind die vorhandenen gesetzlich geschützten Teile von Natur und Landschaft als nachrichtliche Übernahmen in den Flächennutzungsplan aufzunehmen.

Konflikte zwischen den Zielen des Landschaftsplanes und den absehbaren Entwicklungen (Flächennutzungsplan, andere Planungen)

Naturschutz:

Schutzgebiete

Rechtskräftig ausgewiesene Schutzgebiete kommen in Borkwalde nicht vor, daher sind keine Betroffenheiten bezüglich Verlust oder Beeinträchtigung von Schutzgebieten vorhanden.

Ohne Rechtsverordnung geschützte Biotope

In Borkwalde sind keine geschützten Biotope (§-30-BNatSchG-Biotope) vorhanden, daher sind keine Betroffenheiten bezüglich Verlust oder Beeinträchtigung von geschützten Biotopen vorhanden.

Besonderer Artenschutz

Konflikte mit seltenen oder geschützten Tier- und /oder Pflanzenarten sind auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung lösbar.

Verschiedene häufige Brutvogelarten kommen sowohl in den bebauten Bereichen (Haussperling, Hausrotschwanz, Amsel, Grünfink, Kohlmeise) als auch im Wald (Buchfink, Tannenmeise, Rotkehlchen) vor – die Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG werden in den Quartieren jedoch nicht verletzt bei Durchführung der Gehölzrodungen im Winterhalbjahr, da die Nester nach der Brutzeit verlassen werden; es handelt sich ausschließlich um Arten, die in der angrenzenden Umgebung ebenfalls geeignete Bruthabitate vorfinden und somit ausweichen können. Störungsempfindliche Arten kommen auf der Fläche weder zur Brutzeit noch zur Rastzeit vor. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist damit nicht betroffen. Die Existenz von Greifvogelarten steht der weiteren Entwicklung der Gemeinde Borkwalde nicht entgegen, da geeignete artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen existieren und angewandt werden können.

Siedlungsentwicklung:

Kurz- bis Mittelfristig hat Borkwalde genügend Potentialflächen innerhalb von Bebauungsplangebieten und innerhalb genehmigter Satzungen nach § 34 BauGB für die Siedlungsentwicklung. Da diese bereits rechtskräftig sind, ist die Frage der Eingriffsregelung und die Aufarbeitung der Konflikte gelöst. Konflikte durch Siedlungsentwicklung ergeben sich im Normalfall durch Versiegelung und Biotopverlust. Die Bauflächen, die über die rechtskräftigen Satzungen hinaus als Baufläche dargestellt sind, befinden sich im oder angrenzend an den Siedlungsraum. Teilweise handelt es sich um bereits bebaute Flächen, die bereits Innenbereichsqualität nach § 34 BauGB besitzen aber bislang noch nicht per Klarstellungssatzung erfasst wurden. Darüber hinaus sind diverse Flächen mit der Aufstellung einer Ergänzungssatzung oder eines Bebauungsplans nach § 13a BauGB als Wohnbauland entwickelbar. Sollten diese Flächen langfristig in Anspruch genommen werden, ist dann zu prüfen, ob eine Eingriffsregelung nach Naturschutzrecht und die forstliche Eingriffsregelung in dem dann notwendigen Bauleitplanverfahren abzarbeiten ist.

Forstwirtschaft:

Zwischen den Zielen des Landschaftsplanes und der Forstwirtschaft bestehen keine Konflikte, soweit die Grundsätze der Waldbau-Richtlinie (MLUR 2004b) der Landesforstverwaltung Brandenburg zu Grunde gelegt werden. Siedlungserweiterungen stehen jedoch in Konflikt mit der Forstwirtschaft, die im Regelfall bei Beanspruchung von Waldflächen eine Waldumwandlung erfordern. Grundsätzlich fordert die Forstbehörde, Wald wegen seiner besonderen Bedeutung für die Allgemeinheit zu erhalten und erforderlichenfalls zu mehren. Vorhaben, die die Inanspruchnahme von Waldflächen bedingen, müssen ein außerordentliches öffentliches Interesse nachweisen. In Anspruch genommene Waldflächen sind in Form einer Erstaufforstung zu ersetzen.

Tourismus:

Konflikte zwischen Zielen der Tourismusentwicklung und den Zielen des Landschaftsplanes sind im Gemeindegebiet nicht erkennbar.

Windenergie:

Der Regionalplan Havelland-Fläming weist östlich von Borkwalde ein Eignungsgebiet für Windkraftanlagen aus. Dieses gehört zur Stadt Beelitz und liegt außerhalb der Gemarkung Borkwalde.

Die Regionalkonferenz hat Kriterien für die Ausweisung von Eignungsgebieten beschlossen. Diese betreffen insbesondere Vorrang- und Vorbehaltsgebiete, Schutzgebiete nach Naturschutzrecht, Flächen für Bergbau, Lagerstätten, Wald, Flächen, die dem Luftrecht unterliegen sowie Militärfächen des Bundes.

Bei der Anwendung unterscheidet man zwischen sogenannten „harten“ und „weichen“ Planungskriterien. Als „harte Ausschlusskriterien“ zählen solche mit genereller Anwendung, die aufgrund von Gesetzen und Rechtsvorschriften die Nutzung von Flächen für die Windkraftnutzung ausschließen. Hierzu zählen z. B. Schutzgebiete nach Naturschutzrecht, Sonderflächen Bund (militärische Sperrgebiete), Flug- und Landeplätze mit den zugehörigen Schutzbereichen und größere Oberflächengewässer.

Die „weichen Ausschlusskriterien“ beziehen sich dagegen auf regionalplanerische Erfordernisse in der Planungsregion. Hierzu zählen insbesondere Siedlungen und ihre Schutzabstände und Pufferbereiche zu Schutzgebieten, um Konflikte mit Mensch und Natur möglichst gering zu halten.

Die Energiestrategie des Landes Brandenburg, die besagt bis zum Jahr 2020 einen Energiemix mit einem Anteil erneuerbarer Energien von 20 Prozent am Primärenergieverbrauch zu erreichen, wird zu einem großen Anteil von der Windenergienutzung getragen.

Bei der Ausweisung von Konzentrationsflächen sollen Konflikte mit Mensch und Natur möglichst gering gehalten werden. Zu besiedelten Bereichen ist aufgrund der optischen, akustischen und sonstigen Störungswirkungen auf den Menschen ein ausreichender Abstand zu gewährleisten. Ebenso sollen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungseignung der Landschaft möglichst gering gehalten werden. Die nicht besiedelten und besonders naturnahen Bereiche besitzen hier eine besondere Erholungsfunktion, die der örtlichen Bevölkerung zugute kommt.

Insgesamt gilt es, Anlagen auf wenigen größeren und möglichst konfliktarmen Standorten zu konzentrieren und damit einer flächenhaften Ausbreitung und Verteilung im Landschaftsraum entgegenzuwirken. Hier gilt es der sogenannten „Verspargelung“ der Landschaft - der weitläufigen Prägung des wahrgenommenen Raumes durch hohe und damit weit sichtbare Anlagen - entgegenzuwirken. Einer „Massierung“ von Anlagen an einem Standort ist jedoch ebenfalls zu vermeiden. In einer gezielten und ausgewogenen Verteilung von Konzentrationszonen für die Errichtung von Windkraftanlagen an möglichst für Mensch und Natur konfliktarmen Standorten besteht also das Ziel und die Herausforderung.

Die Inanspruchnahme von Forstflächen ist grundsätzlich sowohl technisch durch die steigende Anlagenhöhe als auch rechtlich möglich. Hierbei kommt es sowohl darauf an, dass dem Wald keine besondere Waldfunktion zukommt, als auch auf den ökologischen Wert der jeweiligen Waldfläche. Ohne die Inanspruchnahme von Forstflächen können die Ziele des Landes Brandenburg auf dem Weg zu einer klimafreundlichen und Ressourcen schonenden Energiegewinnung nicht erreicht werden, da geeignete Ackerflächen nicht in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen und sich größtenteils eher siedlungsnah befinden.

Artenschutzrechtliche Belange sind auf der Ebene der Ausweisung von Konzentrationsflächen im Flächennutzungsplan anhand des Erlasses „Tierökologische Abstandskriterien für die Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK)“ zu berücksichtigen. Flächen mit besonders hohem Erholungswert bzw. besonders hoher Bedeutung für das Landschaftsempfinden sollen nicht beansprucht werden. Hierzu ist eine Landschaftsbildbewertung und eine Prognose der voraussichtlichen Beeinträchtigungen von Windkraftanlagen anhand von Simulationen zu erstellen.

In diesem Zusammenhang sind Konflikte mit der Planung (im Flächennutzungsplan oder Bebauungsplan) zu klären. Die abschließende Beurteilung konkreter Bauvorhaben für Windenergieanlagen erfolgt im Genehmigungsverfahren bei dem u. a. für Immissionsschutz zuständigen Regionalabteilungen des LfU. Hierbei sind die Ziele der Raumordnung zu beachten. In den Genehmigungsverfahren werden die Träger öffentlicher Belange wie z.B. die unteren Naturschutzbehörden, Denkmalschutzbehörden oder die Luftfahrtbehörde sowie die betroffene Gemeinde beteiligt. Hierbei sind auch weitere örtliche Belange oder Schutzanforderungen zu berücksichtigen, die auf der Ebene der Raumordnung nicht oder nicht abschließend in die Abwägung eingestellt werden konnten.

9.11 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei der Darstellung von Planungsalternativen sind die Ziele des Bauleitplans zu berücksichtigen. Dadurch wird die geforderte Darstellung der Planungsalternativen auf den durch den Flächennutzungsplan gezogenen Rahmen begrenzt. Die Berücksichtigung der Ziele bedeutet, dass Alternativen außerhalb der sachlichen Identität des Flächennutzungsplanes nicht zu suchen sind, also - abgesehen von der Nullvariante - nicht zu erwägen ist, z. B. ob nicht besser eine Grünfläche statt eines Wohngebiets zu planen wäre.

Bedingt durch die Rechtsnatur des Landschaftsplanes ist in der Regel keine unmittelbare Umsetzung der Maßnahmen zu erwarten. Die Umsetzung der Maßnahmen erfolgt in häufig durch deren Integration in Bauleitpläne, wie den Bebauungsplan oder eine Ergänzungssatzung. Des weiteren können die Maßnahmen Grundlage für die Bereitstellung von Kompensationsmaßnahmen für andere Bauvorhaben sein.

Da die Landschaftsplanung in der Regel positive Auswirkungen auf den Naturhaushalt erwarten lässt, ist bei Nichtdurchführung im günstigsten Fall eine Beibehaltung des bisherigen Umweltzustandes zu erwarten. Da der Landschaftsplan aber häufig eine Grundlage für nachgeordnete Planungen darstellt, ist durchaus auch eine Verschlechterung des derzeitigen Umweltzustandes, bei Nichtdurchführung der Planung möglich.

9.12 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Auswirkungen

Der Vermeidung von Funktionsverlusten sind durch die Art und das Maß der geplanten Nutzungen enge Grenzen gesetzt. Eine vollständige Vermeidung von Beeinträchtigungen der Schutzgüter ist bei konkreter Bauabsicht nicht möglich. Als Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Auswirkungen auf die Schutzgüter werden Regelungen zum Aufrechterhalt von Lebensraumfunktionen, zur Begrenzung von Versiegelungen sowie zur Durchgrünung des Plangebietes empfohlen; entsprechende Festsetzungen mit Rechtskraft sind im Bebauungsplan oder in der Ergänzungssatzung möglich (Verursacherprinzip). Vermeidungsmaßnahmen sind in den Tabellen im Anhang genannt.

Schutz von Bäumen

Vorhandene und für ein Bauvorhaben nicht zu fällende Bäume sind zu schützen und zu erhalten. Der Kronen- und Stammbereich und der durch die Kronentraufe begrenzte Wurzelbereich sind vor Beeinträchtigungen jeglicher Art zu schützen. Entstehende Schäden sind fachgerecht zu sanieren. Bei Verlust sind die Bäume gleichwertig und gleichartig zu ersetzen. Es gilt die Verordnung des Landkreises Potsdam-Mittelmark zum Schutz der Bäume und Feldgehölze als geschützte Landschaftsbestandteile (Gehölzschutzverordnung Potsdam-Mittelmark – GehölzSchVO PM) vom 29.09.2011.

Versickerung anfallenden Niederschlagswassers

Das im Plangebiet auf den versiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser ist auf den Grundstücken zu versickern.

Verzicht auf umweltschädigende Stoffe

Zum Schutz des Grundwassers und des Bodens ist auf die Verwendung von Tausalzen, Bioziden und chemischen Düngemitteln zu verzichten. Bei Bauarbeiten ist dafür Sorge zu tragen, dass keine Boden- bzw. Grundwasserverunreinigungen durch Öle, Treibstoffe etc. erfolgen. Baubedingte Bodenverdichtungen sind auf ein Mindestmaß zu begrenzen.

Bodenschonende Bauweise

Die Bodenbearbeitung im Rahmen der Bautätigkeit ist auf das absolut notwendige Maß zu reduzieren. Verdichteter Boden, der nicht versiegelt wird, ist zu lockern und mit standortgerechten Pflanzen zu versehen. Während der Bauphase ist auf eine sachgemäße Verwendung, Lagerung und Transport von Boden zu achten.

Außenbeleuchtungen

Lichtintensive Außenbeleuchtungen der Baugrundstücke sollen zum Schutz der Insekten- und Vogelwelt vermieden bzw. auf gering störende Leuchtkörper (z.B. Natriumdampf-Niederdrucklampen) begrenzt werden. Es sind zielgerichtete, niedrige Beleuchtungseinrichtungen einzusetzen und konstruktive Vorkehrungen zu ergreifen, die verhindern, dass anfliegende Tiere infolge der Wärmeabstrahlung an den Lampen zu Schaden kommen, zum Beispiel durch die Verwendung geschlossener Lampentypen oder LEDs. Aus Artenschutzgründen sind LEDs, Natrium-Niederdrucklampen mit gelber Strahlung der Wellenlänge 580 nm, Natrium-Hochdrucklampen mit verbreitertem Spektrum oder andere Leuchten, solange sie über UV-Sperrfilter (< 450 nm) verfügen.

Rodungszeitbeschränkung bzw. Beschränkung der Baufeldfreimachung

Um sicher zu stellen, dass im Zuge der Umsetzung eines geplanten Vorhabens keine Fortpflanzungsstätten europäischer Vogelarten innerhalb des Vegetationsbestandes zerstört oder beeinträchtigt werden, sind Rodungen außerhalb der Brutzeit der Vögel durchzuführen.

9.13 In Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele des Flächennutzungsplanes

In Rahmen der Erarbeitung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Borkwalde wurden die ausgewiesenen Bauflächen hinsichtlich ihrer Eignung überprüft und im Laufe des Planungsprozesses deutlich reduziert; auf die Darstellung von Splittersiedlungen wurde vollständig verzichtet (vgl. Vorentwurf).

Unter Berücksichtigung der Ziele des Flächennutzungsplans sind im Entwurf nun alle möglichen Optionen ausgeschöpft.

10 EINGRIFFSREGELUNG: GESAMTBEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

Gem. § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessen verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

10.1 Allgemeine Hinweise zur naturschutzfachlichen Eingriffsregelung und zur forstlichen Kompensation

Rechtlich liegt ein Eingriff in Natur und Landschaft vor, wenn geplante Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen im besiedelten wie im unbesiedelten Bereich, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, das Landschaftsbild oder den Erholungswert der Landschaft erheblich beeinträchtigen können (§ 10 BbgNatSchG).

Die Einschätzung der Erheblichkeit erfolgt verbal-argumentativ und bezogen auf den Einzelfall, da es keine exakten, allgemein gültigen Maßstäbe zur Bestimmung gibt. Grundsätzlich sind die regionalen und kommunalen Leitbilder des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie die tatsächliche Ausprägung der Schutzgüter bei der Beurteilung der qualitativen und quantitativen Dimensionen einer Beeinträchtigung heranzuziehen.

Die Beeinträchtigungen sind so konkret wie möglich zu prognostizieren, entsprechende Kompensationsflächen und -maßnahmen sind zu benennen und - in der verbindlichen Bauleitplanung - zu sichern. Grundsätzlich bieten sich folgende Möglichkeiten zur Kompensation von Eingriffen an:

- Kompensation auf dem Eingriffsgrundstück.
- Kompensation außerhalb des Plangebietes durch den Abschluss von städtebaulichen Verträgen nach § 11 BauGB.
- Kompensation durch sonstige geeignete Maßnahmen auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen.
- Kompensation durch die Beteiligung an einem Flächenpool, z.B. über die Flächenagentur Brandenburg GmbH.

Die langfristige rechtliche Sicherung von Kompensationsmaßnahmen ist mit besonderer Sorgfalt zu beachten. Für Festsetzungen auf den Baugrundstücken wird dies durch die Baugenehmigung gewährleistet, wenn die Ausgleichsmaßnahmen als Nebenbestimmung aufgenommen werden. Dann bleibt die Verpflichtung zur Kompensation so lange wirksam wie die Baugenehmigung selbst und der Vorhabenträger steht in der Pflicht, die ihm auferlegten Maßnahmen auch langfristig zu erhalten.

Das landschaftsplanerische Konzept besteht aus aktiv durchzuführenden naturschutzfachlichen Maßnahmen und Anforderungen an andere Flächennutzungen. Naturschutzfachliche Maßnahmen können nur dann als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gelten, wenn sie den Vorgaben der "Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung" (HVE 2009) entsprechen (s.u.). Konkrete Zuordnung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zu geplanten Eingriffen ist im Rahmen des Landschaftsplanes kaum möglich, weil a) die Flächenverfügbarkeit und eigentumsrechtliche Fragen bisher nicht geklärt ist und sich im Rahmen des Landschaftsplanes auch nicht klären lässt und b) der tatsächliche Eingriff erst im verbindlichen Bauleitplanverfahren feststeht. Die Maßnahmen sind jedoch so konzipiert und beschrieben, dass eine schutzgutbezogene Zuordnung möglich ist.

Alle Maßnahmen unterliegen vor einer Realisierung der Abstimmungspflicht nach der jeweiligen sachlichen und rechtlichen Zuständigkeit.

Grundlage der Eingriffsregelung sind die "Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)" des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt- und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV) von April 2009. Die HVE (2009) schreibt:

Beeinträchtigungen des Bodens durch Versiegelung sind vorrangig durch Entsiegelungsmaßnahmen im Verhältnis 1:1 auszugleichen. Zahlreiche Liegenschaftsverwaltungen, Kommunen und private Eigentümer verfügen über brachliegende Flächen mit Entsiegelungs- und Rückbaupotentialen, die keiner erneuten baulichen Nutzung zugeführt werden.

Lediglich wenn im Naturraum keine Entsiegelungsflächen verfügbar sind, können Beeinträchtigungen durch die deutliche Aufwertung von Bodenfunktionen kompensiert werden. Dazu können intensiv genutzte Böden einer extensiveren Nutzung zugeführt oder ganz aus der Nutzung genommen werden.

Da das Gemeindegebiet nur aus Siedlungs- und Waldflächen besteht, ist die Auswahl an möglichen Maßnahmen eng begrenzt. Die folgende Tabelle zeigt die von der HVE (2009) vorgesehenen Maßnahmen bei der Kompensation von Bodenversiegelung. Die letzten 4 genannten Maßnahmen scheiden in Borkwalde aus, die Gehölzpflanzung kann lediglich bei kleineren Vorhaben durchgeführt werden.

Tabelle 21: Kompensationsmaßnahmen gemäß HVE 2009

Maßnahmen bei Böden allgemeiner Funktionsausprägung	
Entsiegelung von Boden	E/A-Verhältnis 1 : 1 V E/A-Verhältnis 1 : 0,5 TV
Gehölzpflanzungen - minimal 3-reihig oder 5 m breit, mind. 100 m ²	E/A-Verhältnis 1 : 2 V E/A-Verhältnis 1 : 1 TV
<i>Umwandlung von Intensivacker in Extensivgrünland</i>	<i>E/A-Verhältnis 1 : 2 V E/A-Verhältnis 1 : 1 TV</i>
<i>Umwandlung von Intensivgrünland in Extensivgrünland</i>	<i>E/A-Verhältnis 1 : 3 V E/A-Verhältnis 1 : 1,5 TV</i>
<i>Anlage von Ackerrandstreifen, mind. 15 m breit</i>	<i>E/A-Verhältnis 1 : 3 V E/A-Verhältnis 1 : 1,5 TV</i>
<i>Wiedervernässung von Niedermoorböden</i>	<i>E/A-Verhältnis 1 : 1,5 V E/A-Verhältnis 1 : 1 TV</i>

V = Versiegelung, TV = Teilversiegelung; *kursiv = in Borkwalde nicht möglich*

Abweichend von der HVE kann unter bestimmten Bedingungen (Kompensationsfläche enthält keine Naturverjüngung und ist naturfern, Baumbestand weicht zu 70% von der natürlichen Baumartenzusammensetzung ab, Kompensationsverhältnis beträgt mindestens 1:5, bei ökologischer Höherwertigkeit der Umbaufläche bis 1:10) der ökologische Waldumbau auch als Kompensation für die Beeinträchtigung der Bodenfunktion anerkannt werden. Entwicklungsziel, Schutzgutbezogenheit und Aufwertungspotential der Kompensationsfläche sind nachzuweisen. Diese Regelung wird nur bei kleineren Flächen angewandt. Jede Waldfläche, die ökologisch umzubauen ist, muss vorher durch die untere Naturschutzbehörde (UNB) und der Forstbehörde auch als dafür geeignet ausgewiesen werden; eine pauschale Einstufung aller Kiefernforste als potentielle Kompensationsfläche ist laut UNB nicht möglich.

Zusätzlich zur Versiegelung ist der Biotopverlust auszugleichen. Die HVE sieht für den Totalverlust des Biotoptyps "Naturferne Nadelwälder" die Neuanlage von Wald mit heimischen Laub- und Nadelbäumen, Umbau von Wald zu natürlichen Waldgesellschaften oder Kombination der genannten Maßnahmen mit Kompensationsfaktor von 1,0 bis 2,5 vor. Sollte z. B. bei der Umwandlung von Kiefernwäldern als forstlichen Ersatz eine Aufforstung mit Laubwald erfolgen, kann die UNB auf den Ausgleich des Biotopverlustes verzichten.

Sofern im Gemeindegebiet keine Flächen vorhanden sind, sind Ausgleichsflächen außerhalb der Gemeinde zu realisieren; hierbei kann sich die Gemeinde an einem Flächenpool, z.B. über die Flächenagentur Brandenburg GmbH, beteiligen. Da davon auszugehen ist, dass die ermittelten Kompensationserfordernisse nicht unmittelbar und in voller Höhe erfolgen, sondern langfristig, nach Ausschöpfung der Potentialflächen in bestehenden rechtskräftigen Bebauungsplan-Gebieten oder städtebaulichen Satzungen.

Als Waldgemeinde gilt für Borkwalde, dass keine landwirtschaftlichen Flächen oder versiegelte Flächen vorhanden sind, die für Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung stehen könnten. Vorrangig kann der ökologische Waldumbau geprüft werden (s.o.). Nur wenn keine Kompensationsmaßnahmen innerhalb der Gemeindegrenzen zu finden sind, kann außerhalb der Gemeindegrenzen ein Ausgleich erfolgen, z.B. innerhalb des Amtsgebietes oder im gleichen Naturraum.

Forstlicher Ausgleich

Weiterhin zu beachten, dass umzuwandelnde Waldflächen ist auch ein forstlicher Ersatz nach LWaldG erforderlich ist. Hierfür ist ein Einvernehmen mit der Forstbehörde herzustellen. Die Forstbehörde weist darauf hin, dass die in Anspruch genommenen Waldflächen grundsätzlich in Form einer Erstaufforstung zu ersetzen ist; der Ausgleichsfaktor wird von der Forstbehörde festgelegt.

10.2 Eingriffe

Innerhalb der Geltungsbereiche von rechtskräftigen Klarstellungs- und Ergänzungssatzungen und dem Bebauungsplan sind knapp 36 ha an Flächenpotenzialen für Wohnungsbau vorhanden. Zusätzlich werden 43,5 ha Wohnbauflächen ausgewiesen, die bereits bebaut sind und teilweise Innenbereichsqualität besitzen (19,4 ha) oder durch Satzungen gemäß § 34 BauGB oder Bebauungspläne der Innenentwicklung (§ 13 a BauGB) entwickelt werden können (15,3 ha). Einer Potenzialfläche von knapp 36 ha verfügbarer Wohnbaufläche steht ein ermittelter Bedarf von bis zu 45 Wohneinheiten (bei leicht abnehmender Bevölkerungszahl) gegenüber, was einer Fläche von rund 13,5 ha bei einer Siedlungsdichte von 3,32 Wohneinheiten je ha Wohnbaufläche entspricht (bei 6,64 EW/ha und 2 EW/Haushalt). Bei einer stark abnehmenden Bevölkerungszahl (Prognose für das Amt Brück: 9,5% bis 2030) besteht über den Bestand hinaus kein zusätzlicher Bedarf. Da Borkwalde nach landesplanerischen Vorgaben weder in Landesentwicklungsplan, noch im Regionalplan als Zentrum der Siedlungsentwicklung als Vorzugsraum der Siedlungsentwicklung ausgewiesen wird, hat die Wohnflächenentwicklung ausschließlich der Deckung des Eigenbedarfs zu dienen.

Die Ermittlung der Eingriffe und des Kompensationsbedarfes erfolgt auf der Ebene des FNP nur grob, die genaue Bilanzierung erfolgt dann im Bebauungsplan oder in einer städtebaulichen Satzung. Sie erfolgt zunächst quartiersbezogen.

Für die Bauflächenerweiterungen werden keine höherwertigen Biotope beansprucht, so dass die Kompensation in der Regel von dem Faktor 1:1 (Versiegelung / Entsiegelung) ausgegangen wird.

Im Landschaftsplan erfolgt eine überblickshafte Bewertung der Schutzgüter und, sofern erforderlich, fachliche Vorschläge für Vermeidungsmaßnahmen sowie Hinweise zur fachlich erforderlichen Höhe von Ausgleichsmaßnahmen. Beurteilt werden hier auch die Auswirkungen hinsichtlich des besonderen Artenschutzes. Eine Beurteilung hinsichtlich nationaler oder europäischer Schutzgebiete kann entfallen, da im Gemeindegebiet keine Schutzgebiete vorhanden sind.

Zur Verbesserung der Nachvollziehbarkeit für die Darstellungen von Wohnbauflächen im Flächennutzungsplan wurden die Flächen nicht zusammenfassend betrachtet, sondern in klar abgrenzbare Quartiere unterteilt.

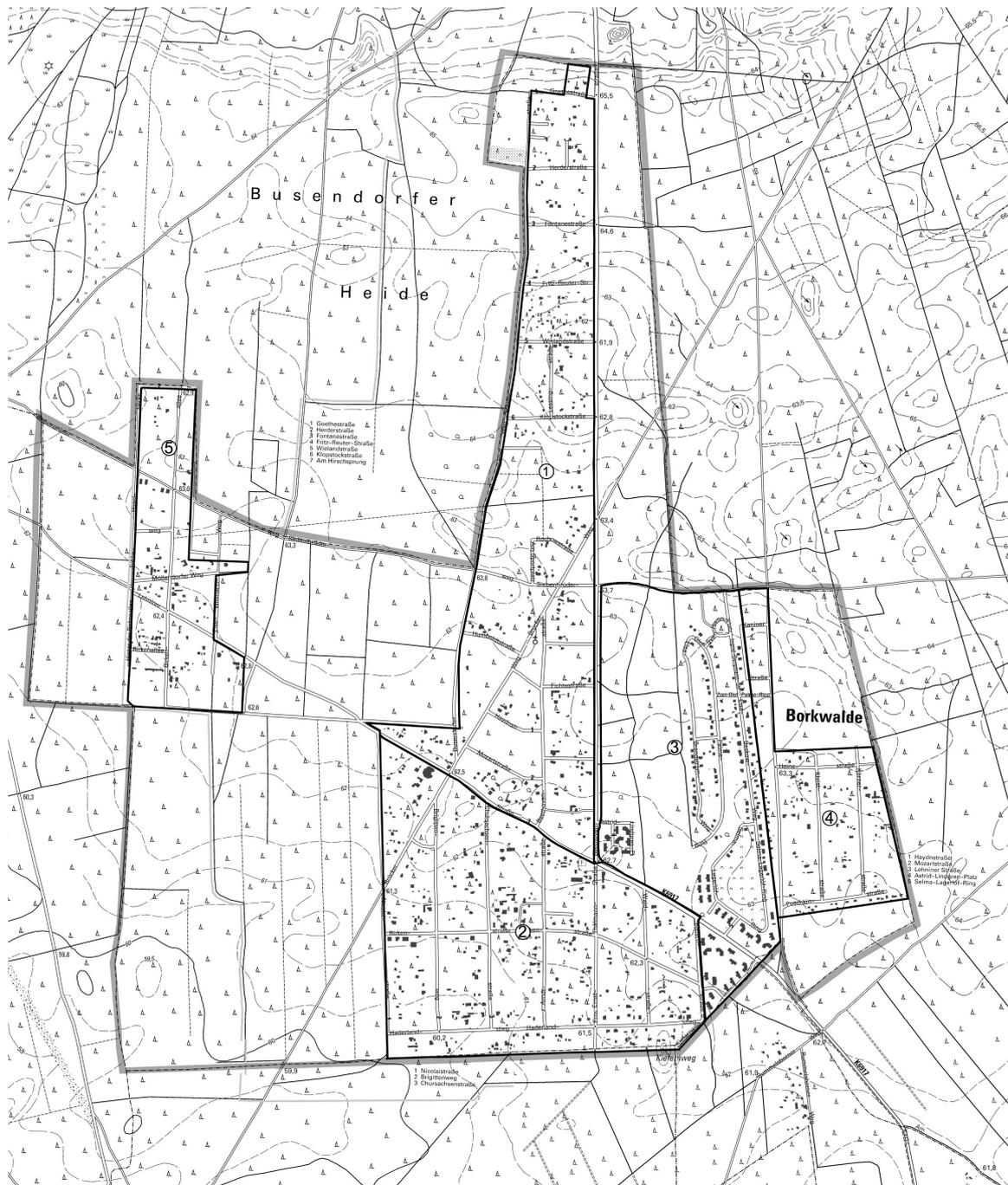


Abb. 2: Aufteilung der Quartiere

1: „Alt-Borkwalde / Nord“

Das Quartier 1 umfasst den nördlichen Teil von Alt-Borkwalde sowie nördlich angrenzende Bereiche. Das Quartier wird begrenzt durch: im Norden die Goethestraße, wobei das bebaute Grundstück mit einbezogen wurde, im Osten durch die Ernst-Thälmann-Straße, im Süden von der Lehniner Straße und im Westen von der Schillerstraße bzw. dem Busendorfer Weg. Das Quartier umfasst eine von 79,3 ha. Das Quartier 1 umfasst im südlichen Bereich Flächen, die bereits per Klarstellungssatzung und Ergänzungssatzung dem Innenbereich zugeordnet sind. Nördlich des Siebenbrüderwegs sind alle Grundstücke dem Außenbereich zugeordnet.

Die bestehende Nutzungsstruktur ist gekennzeichnet von einem Nebeneinander von Wohngrundstücken, Erholungsgrundstücken sowie Waldflächen, die zum Teil eingezäunt sind und demnach keine echte Waldfunktion besitzen. Einige der Erholungsgrundstücke liegen brach, da die Nutzung vor geraumer Zeit aufgegeben wurde. Die Bebauung der genutzten Grundstücke besteht überwiegend aus einzelnen Einfamilienhäusern und Erholungsbauten. Im Geltungsbereich befindet sich die Waldkirche, die als Fläche für den Gemeinbedarf ausgewiesen wird und das Gelände des ehemaligen Sportplatzes, der als Fläche für Wald dargestellt wird. Nordwestlich außerhalb der Quartiersgrenzen befindet sich der Friedhof.

Die Grundstücke innerhalb des Geltungsbereichs der Klarstellungs- und der Ergänzungssatzung werden als Wohnbauflächen dargestellt. Darüber hinaus werden im Rahmen der Siedlungsabrundung gemäß Klarstellungs- und der Ergänzungssatzung im Außenbereich liegende Grundstücke zusätzlich als Wohnbauflächen dargestellt. Diese sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung für eine Nutzung als Wohnbauland zu entwickeln. Da sich die Siedlungsentwicklung auf den Kernbereich von Alt-Borkwalde konzentrieren soll, werden sie Flächen nördlich des Siebenbrüderweges als Fläche für Wald dargestellt. Rechtmäßig errichtete Gebäude besitzen Bestandsschutz, solange die Nutzung nicht aufgegeben wird. Langfristig ist keine bauliche Nutzung des nördlichen Teils des Quartieres 1 beabsichtigt.

Um den Waldsiedlungscharakter zu erhalten werden alle Wohnbauflächen als Wohnbauflächen mit hohem Baumbestand ausgewiesen. Im Zuge der Aufstellung von Satzungen ist dies durch Festsetzungen zum Baumerhalt angemessen zu berücksichtigen. Weiterhin werden zusammenhängende Waldflächen innerhalb des Wohnquartiers als Fläche für Wald dargestellt.

Beeinträchtigungen entstehen durch eine mögliche Versiegelung von ca. 1,88 ha. Erforderliche Waldumwandlung wäre in einer Größenordnung von max. 6,26 ha möglich unter Ausschöpfung aller Potentiale.

Eingriffe können ausgeglichen werden; ggf. außerhalb des Gemeindegebietes oder in Beteiligung eines Flächenpools (z. B. über die Flächenagentur Brandenburg). Forstliche Eingriffe sind zusätzlich im Rahmen eines Waldumwandlungsantrages auszugleichen. Hierfür sind geeignete Erstaufforstungsflächen zu suchen, ihre Verfügbarkeit zu klären sowie die fachliche Abstimmung mit der Forstbehörde zu tätigen. Eine schutzgutbezogene Bewertung findet sich im Anhang.

Durch die Planung sind europäische Vogelarten betroffen. Ein Verbotstatbestand im Sinne von § 44 Abs. 1 BNatSchG lässt sich bei entsprechenden Maßnahmen aber vermeiden (s. Anhang).

2: „Alt-Borkwalde / Süd“

Das Quartier 2 umfasst den südlichen Teil von Alt-Borkwalde und wird begrenzt durch: im Norden durch die Lehniner Straße, im Osten durch die Kiefernstraße, im Süden durch den Haderlandstieg einschließlich südlicher Bebauung und im Westen durch die Nicolaistraße. Das Quartier hat eine Gesamtfläche von 74,2 ha.

Das Quartier 2 umfasst Wohnbauflächen, die bereits per Klarstellungssatzung und Ergänzungssatzung dem Innenbereich zugeordnet sind sowie Flächen im Außenbereich. Die bebauten Grundstücke werden etwa zu gleichen Teilen als Wohngrundstücke mit Einfamilienhäusern und Erholungsgrundstücke mit Wochenend-, Ferien- und Gartenhausbebauung genutzt. Im Geltungsbereich befinden sich als Einrichtungen des Gemeinbedarfs das Gerätehaus der Freiwilligen Feuerwehr und die Kindertagesstätte. Die Nutzungen ordnen sich ebenso wie vereinzelte gewerblich Nutzungen aufgrund der geringen Flächengrößen der Wohnnutzung unter und werden nicht separat ausgewiesen.

Die Grundstücke innerhalb des Geltungsbereichs der Klarstellungs- und der Ergänzungssatzung werden als

Wohnbauflächen dargestellt. Dies betrifft etwa zwei Drittel der ausgewiesenen Wohnbauflächen. Darüber hinaus werden im Rahmen der Siedlungsabrundung gemäß Klarstellungs- und der Ergänzungssatzung im Außenbereich liegende Grundstücke als Wohnbauflächen dargestellt. Diese sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung für eine Nutzung als Wohnbau land zu entwickeln. Hiervon sind wiederum knapp zwei Drittel bereits mit Wohn- oder Erholungsbauten bebaut.

Um den Waldsiedlungscharakter zu erhalten werden alle Wohnbauflächen als Wohnbauflächen mit hohem Baumbestand ausgewiesen. Im Zuge der Aufstellung von Satzungen ist dies durch Festsetzungen zum Baumerhalt angemessen zu berücksichtigen. Weiterhin werden zusammenhängende Waldflächen innerhalb des Wohnquartiers in einem Flächenumfang von rund 4,3 ha als Fläche für Wald dargestellt.

Beeinträchtigungen entstehen durch eine mögliche Versiegelung von ca. 2,72 ha. Erforderliche Waldumwandlung wäre in einer Größenordnung von max. 9,07 ha möglich unter Ausschöpfung aller Potentiale.

Eingriffe können ausgeglichen werden; ggf. außerhalb des Gemeindegebietes oder in Beteiligung eines Flächenpools (z. B. über die Flächenagentur Brandenburg). Forstliche Eingriffe sind zusätzlich im Rahmen eines Waldumwandlungsantrages auszugleichen. Hierfür sind geeignete Erstaufforstungsflächen zu suchen, ihre Verfügbarkeit zu klären sowie die fachliche Abstimmung mit der Forstbehörde zu tätigen. Eine schutzgutbezogene Bewertung findet sich im Anhang.

Durch die Planung sind europäische Vogelarten betroffen. Ein Verbotstatbestand im Sinne von § 44 Abs. 1 BNatSchG lässt sich bei entsprechenden Maßnahmen aber vermeiden (s. Anhang).

3: „Bebauungsplan Borkwalde-Ortszentrum“

Das Quartier 3 umfasst den Geltungsbereich des Bebauungsplans „Borkwalde-Ortszentrum“ mit einer Gesamtgröße von 56,6 ha. Die Darstellung von Wohnbaufläche, Gemischter Baufläche, Grünfläche und Wald entsprechen den Festsetzungen des Bebauungsplans. Die Grundstücke sind bisher zu etwa 30 % bebaut.

Da sich alle Baugrundstücke innerhalb des Geltungsbereichs eines rechtskräftigen Bebauungsplans befinden, besteht für alle Grundstücke eine bauplanungsrechtliche Zulässigkeit für Wohn- bzw. Gewerbenutzung entsprechend der Bauflächenausweisung.

Eine Abschätzung des Eingriffs erfolgt für diesen Bereich nicht, da der Bebauungsplan rechtskräftig ist und damit als Bestand gilt.

4: „Kleiststraße (Borkwalde / Ost)“

Das Quartier 4 befindet sich östlich des Bebauungsplangebietes an der Gemarkungsgrenze. Das Quartier umfasst Wohnbauflächen und Flächen für Wald mit einer Gesamtflächengröße von 24,7 ha.

Das Quartier 4 umfasst ausschließlich Flächen im Außenbereich. Knapp die Hälfte der Quartiersfläche ist bewaldet. Die bebauten Grundstücke werden zum überwiegenden Teil (etwa zwei Drittel) als Erholungsgrundstücke genutzt. Wohngrundstücke sind zu einem Anteil von einem Drittel an den genutzten Grundstücken vorhanden.

Im Flächennutzungsplan wird der zentrale Bereich des Quartiers vollständig als Sonderbaufläche für Erholung (13,5 ha), begrenzt durch die Heinestraße im Norden, die Körnerstraße im Osten und die Puschkinststraße im Süden, ausgewiesen.

Auf die Ausweisung von Wohnbauflächen wird im Bereich des Quartiers 4 verzichtet, da eine Konzentration der Siedlungsentwicklung. Neben dem Bebauungsplangebiet auf den Bereich von Alt-Borkwalde erfolgen soll. Bestehende rechtmäßig errichtete Wohngebäude besitzen bis zu ihrer Nutzungsaufgabe Bestandsschutz.

Außerhalb des zentralen Bereichs, der durch vorhandene Straßen definiert wird, erfolgt die Ausweisung als Fläche für Wald.

Beeinträchtigungen entstehen durch eine mögliche Versiegelung von ca. 0,16 ha. Bei höherer Ausnutzung der Grundstücke kann dieser Wert höher sein; es gelten die Festsetzungen des Bebauungsplanes. Erforderliche Waldumwandlung wäre in einer Größenordnung von max. 1,56 ha möglich unter Ausschöpfung aller

Potentiale.

Eingriffe können ausgeglichen werden; ggf. außerhalb des Gemeindegebietes oder in Beteiligung eines Flächenpools (z. B. über die Flächenagentur Brandenburg). Forstliche Eingriffe sind zusätzlich im Rahmen eines Waldumwandlungsantrages auszugleichen. Hierfür sind geeignete Erstaufforstungsflächen zu suchen, ihre Verfügbarkeit zu klären sowie die fachliche Abstimmung mit der Forstbehörde zu tätigen. Eine schutzgutbezogene Bewertung findet sich im Anhang.

Durch die Planung sind europäische Vogelarten betroffen. Ein Verbotstatbestand im Sinne von § 44 Abs. 1 BNatSchG lässt sich bei entsprechenden Maßnahmen aber vermeiden (s. Anhang).

5: „Birkenallee (Borkwalde / West)“

Das Quartier 5 befindet sich im westlichen Teil der Gemarkung Borkwalde an der Gemarkungsgrenze und bildet, abgehängt von den übrigen Bereichen, einen eigenständigen Siedlungsteil. Das Quartier umfasst eine Gesamtflächengröße von 25,2 ha.

Das Quartier 5 umfasst ausschließlich Flächen im Außenbereich. Die Grundstücke befinden sich zu etwa zwei Dritteln in Nutzung bzw. die Nutzung wurde aufgegeben. Weitere ein Drittel besteht aus Wald. Die Bebauung besteht aus überwiegend Erholungsgrundstücken mit Ferien-, Wochenendhaus- oder Gartenhausbebauung sowie einigen Wohngrundstücken und einem Gartenbaubetrieb (Mischnutzung von Gewerbe und Wohnen).

Aufgrund der Konzentration der Siedlungsentwicklung auf Alt-Borkwalde und den Bebauungsplan Borkwalde-Ortszentrum erfolgt keine Ausweisung von Wohnbauflächen für das Quartier 5. Ebenso erfolgt keine Ausweisung als Sonderbaufläche für Erholung. Eine Nachfrage nach Erholungsgrundstücken in Borkwalde besteht kaum noch, so dass zahlreiche Erholungsgrundstücke brach liegen. Mit der Ausweisung von Sonderbauflächen für Erholung im Quartier 4 werden ausreichend Flächen für Erholungsgrundstücke angeboten. Bestehende Erholungsbauten und Wohngebäude besitzen bis zu ihrer Nutzungsaufgabe Bestandsschutz, sofern sie rechtmäßig errichtet wurden.

Damit ist die im Vorentwurf von der unteren Naturschutzbehörde geforderte Auseinandersetzung mit dem Konflikt bzgl. der Nähe zum Truppenübungsplatz nicht mehr notwendig.

10.3 Zusammenfassende Darstellung der Eingriffsflächen

Die Eingriffsrelevanz durch Versiegelung oder Waldverlust wird in der folgenden Tabelle zusammengefasst. Die Ermittlung erfolgte mittels CAD am Arbeitsplatz; eine genaue Eingriffsregelung erfolgt in der verbindlichen Bauleitplanung. Rechtskräftige Bebauungspläne, Flächen im Innenbereich, bereits bebaute Flächen im Außenbereich sowie Straßen bleiben in der Eingriffsregelung unberücksichtigt. Eingriffe werden für unbebaute Flächen im Außenbereich mit einer Versiegelungsquote von 30% für Wohnbauland und - aufgrund der teilweise großen Grundstücke - für Wochenend-/Ferienhausnutzung von 10% zugrunde gelegt.

Tabelle 22: Zusammenfassende Darstellung der Eingriffsf lächen

Quartier	Aktueller Bestand	Planung	Eingriffe durch Versiegelung	Änderung Forstflächen
1	Wald, Kiefernforst 34,44 ha Wohnnutzung 19,09 ha Wochenend-/Ferienhausnutzung 17,74 ha Mischnutzung/Gemeinbedarf/Gewerbe 1,01 ha Verkehrsflächen 6,90 ha Grünflächen 0,13 ha	Wohnbaufläche 31,02 ha Innenbereich 13,32 ha Außenbereich (bebaut: 7,21 ha) (unbebaut: 6,26 ha) Gemeinbedarf 0,34 Fläche für Wald 47,80 ha Gesamt: 79,32 ha	Außenbereich (unbebaut: 6,26 ha) x 0,3 (30% Versiegelung) = 1,88 ha	6,26 ha Langfristiger Zuwachs +13,36 ha
2	Wald, Kiefernforst 16,93 ha Wohnnutzung 22,61 ha Wochenend-/Ferienhausnutzung 26,21 ha Gemeinbedarf/Gewerbe 1,04 ha Verkehrsflächen 7,11 ha Grünflächen (privat) 0,03 ha	Wohnbaufläche 67,55 ha Innenbereich 41,92 Außenbereich (bebaut: 12,16 ha) (unbebaut: 9,07 ha) Fläche für Wald 4,25 ha Gesamt: 74,16 ha	Außenbereich (unbebaut: 9,07 ha) x 0,3 (30% Versiegelung) = 2,72 ha	9,07 ha
3	Bebauungsplan Borkwalde-Ortszentrum 56,60 ha	Wohnbaufläche 43,40 ha Gemischte Baufläche 5,70 ha Grünfläche 7,10 ha Verkehrsfläche 0,40 ha Gesamt: 56,60 ha	Keine Neubewertung, da rechtskräftiger Bebauungsplan	
4	Wald, Kiefernforst 9,51 ha Wohnnutzung 3,99 ha Wochenend-/Ferienhausnutzung 7,97 ha Verkehrsflächen 2,95 ha	Sonderbaufläche Erholung 13,52 ha Grünfläche 0,17 Fläche für Wald 10,98 ha Gesamt: 24,66 ha	Verdichtung von Wochenend- und Ferienhausbauung 1,56 ha x 0,1 = 0,16 ha	1,56 ha Langfristiger Zuwachs +1,47 ha
5	Wald, Kiefernforst 9,70 ha Wohnnutzung 3,34 ha Wochenend-/Ferienhausnutzung 12,56 ha Verkehrsflächen 0,98 ha	Fläche für Wald 25,18 ha Gesamt: 25,18 ha	keine Eingriffe	Langfristiger Zuwachs +15,48 ha
Summen			Potenzielle Versiegelung 4,76 ha	Potenzieller Waldverlust: 16,89 ha Potenziell langfristiger Waldzuwachs: 30,31 ha

Bei Ausschöpfung aller Entwicklungsmöglichkeiten laut Flächennutzungsplan (ohne Berücksichtigung von landesplanerischen Vorgaben) sind insgesamt 4,76 ha Bodenversiegelungen möglich. Der Waldverlust liegt bei 16,89 ha.

Der Waldverlust ist hierbei jedoch als Maximalwert anzusehen, der bei vorausschauender Planung erheblich verringert werden kann (z. B. Festsetzung von Wald in B-Plan-Gebieten).

10.4 Artenschutz: Betroffenheit von geschützten Tier- und Pflanzenarten

Die artenschutzrechtlichen Verbote im Bauleitplanverfahren sind zunächst nicht geeignet, die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG zu erfüllen. Erst seine Umsetzung kann zu verbotswidrigen Handlungen führen. Adressat einer Ausnahme- oder Befreiungsvorschrift - sofern notwendig - ist nicht der Plangeber, sondern derjenige, der die Festsetzungen des Plans realisiert. Bei einem Flächennutzungsplan, dessen Realisierung die Umsetzung in einem Bebauungsplan verlangt, kann eine Verlagerung der artenschutzrechtlichen Problematik ins das Bebauungsplanverfahren sinnvoll sein; allerdings muss sich die Gemeinde bei der Aufstellung des Flächennutzungsplans mit den artenschutzrechtlichen Anforderungen der Verbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG auseinandersetzen, wenn bereits auf dieser Ebene artenschutzrechtliche Konflikte erkennbar sind (Scharmer 2009). Dabei genügt jedoch eine überschlägige Vorabschätzung des Artenspektrums und der Wirkfaktoren. Dabei sind verfügbare Informationen zu bereits bekannten Vorkommen von Arten einzuholen und zu berücksichtigen. Wenn bereits auf dieser Ebene artenschutzrechtliche Konflikte zu erkennen sind, ist auf Grundlage einer prognostischen Beurteilung zu prüfen, ob im Rahmen nachgelagerter Planungs- und Zulassungsverfahren eine artenschutzkonforme Konfliktlösung zu erwarten ist. In diesem Fall ist die Darstellung im Flächennutzungsplan zulässig und angemessen.

Bei der Anwendung der Eingriffsregelung gelten folgende Regelungen (§ 44 Abs. 5 BNatSchG):

Sind Tierarten nach Anhang IVa der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IVb der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gilt dies entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote nicht vor. Besonders und streng geschützte Arten sind, soweit es sich nicht um Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie oder europäische Vogelarten handelt, im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zu behandeln.

Betroffenheit der Arten

Pflanzen

Im Rahmen der Begehungen wurden keine Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen, die im Rahmen einer artenschutzfachlichen Prüfung Berücksichtigung finden müssten. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände für diese Artengruppe sind auszuschließen.

Säugetiere

Aufgrund der vorhandenen Lebensraumstrukturen ist die artenschutzrechtliche Betroffenheit von Fledermäusen durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens auszuschließen. Es sind weder Fortpflanzungs- noch Ruhestätten dieser Artengruppe betroffen, weil es innerhalb des Planungsraumes vermutlich keine gibt. Im Bereich der Planungsabsichten des Flächennutzungsplans wurden keine ausgeprägten Höhlenbäume vorgefunden. Dennoch sollten bei Baumfällungen im Rahmen untergeordneter Planungen oder Bauanträgen Bäume auf Höhlen untersucht werden. Mögliche Rodungszeitbeschränkungen ergeben sich aus § 39 BNatSchG.

Weitere streng geschützte Säugetierarten wie Wolf, Wildkatze, Haselmaus, Biber oder Fischotter sind von dem geplanten Vorhaben nicht betroffen, da der Planungsraum nicht zu den bevorzugten Lebensräumen dieser Arten zählt.

Reptilien

Innerhalb des Planungsraumes sind aufgrund der vorhandenen Lebensraumstrukturen keine Bereiche vorhanden, die von streng geschützten Reptilien wie Zauneidechse, Glattnatter oder Europäischer Sumpfschildkröte besiedelt werden könnten. Derzeit lassen sich deshalb aufgrund des Fehlens dieser Arten artenschutzrechtliche Verbotstatbestände für die streng geschützten Reptilienarten ausschließen.

Amphibien, Libellen, Fische etc.

Im Wirkraum des geplanten Vorhabens sind keine Gewässer vorhanden, die als Fortpflanzungsstätte für diese Tiergruppen dienen könnten. Mit dem Fehlen einer Fortpflanzungsstätte sind auch artenschutzrechtliche Verbotstatbestände der Zerstörung oder Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten auszuschließen.

Tag- und Nachtfalter

Grundsätzlich eignen sich Flächen mit einer Vegetationsausprägung als Lebensraum für Tag- oder Nachtfalter (z. B. Waldränder). Aufgrund der derzeitigen Nutzung ist auszuschließen, dass streng geschützte Arten den Planungsraum besiedeln. Aufgrund der wenig geeigneten Lebensraumstrukturen lassen sich artenschutzrechtliche Verbotstatbestände für diese Artengruppe ausschließen. Die genannten besonders geschützten Arten wie Idas-Bläuling, Kaisermantel und Rostbinde sind von den Planungen des Flächennutzungsplans nicht betroffen (Bestand).

Europäische Vogelarten

Im Rahmen der durchgeführten Begehung wurden einige europäische Vogelarten nachgewiesen, die besonders geschützt sind. Der jeweilige Erhaltungszustand der europäischen Vogelarten im Land Brandenburg wird aus der Roten Liste der Vögel des Landes Brandenburg abgeleitet, da keine separate Einstufung der europäischen Vogelarten nach den Vorgaben der EU vorliegt. Aus diesem Grund wird die Einstufung einer europäischen Vogelart in die Rote Liste des Landes Brandenburg mit mindestens der Einstufung „potenziell gefährdet“ (V) als Kriterium für die Identifikation einer planungsrelevanten Art herangezogen. Für europäische Brutvogelarten im Untersuchungsraum, die sich in einem günstigen Erhaltungszustand befinden, d. h. die keine Einstufung in der Roten Liste des Landes Brandenburg besitzen, kann davon ausgegangen werden, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Planungsvorhaben nicht einschlägig sind. Dies gilt ebenso für Nahrungsgäste, die den Planungsraum während der Brutzeit ausschließlich als Nahrungsraum nutzen. Im Rahmen der artenschutzfachlichen Prüfung wäre deshalb Waldkauz, Mäusebusard und Sperber als streng geschützte Arten nach der Bundesartenschutzverordnung in Bezug auf die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu prüfen. Jedoch ist aufgrund der Größe der Population und der ökologischen Variabilität dieser Arten eine Beeinträchtigung von Form herein ausgeschlossen, solange keine Horstbäume dieser Arten gefällt werden.

Wirkfaktoren

Folgende Wirkfaktoren ergeben sich durch die Planungen im Flächennutzungsplan:

- Rodung von Kiefernforste (Baubedingt),
- Geräusche, Erschütterungen (Baubedingt durch Baustellenverkehr),
- Teilversiegelung oder Versiegelung von Boden durch Häuser, Zufahrtswege, Abstellflächen (Anlagebedingt).

Schadenbegrenzende Maßnahmen

Durch eine Bau- bzw. Rodungszeitbeschränkung könnten mögliche Störreize, die über die Vorbelastung hinaus gehen, minimiert werden, so dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nicht einschlägig sind. Eine sukzessive Bebauung des Planungsraumes kann zu einer deutlichen zeitlichen und räumlichen Einschränkung der Störreize beitragen. Sollte das Revier oder eine Bruthöhle des Waldkauzes betroffen sein, so kann ein möglicher Eingriff durch die Schaffung künstlicher Nistmöglichkeiten vermieden werden.

Um sicher zu stellen, dass im Zuge der Errichtung von Gebäuden keine Fortpflanzungsstätten europäischer Vogelarten zerstört oder beeinträchtigt werden, sind die Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeit der Vögel durchzuführen. Der Bau der Häuser kann auch während der Brutzeit erfolgen.

Fazit

Die Planungen des Flächennutzungsplanes betreffen vorwiegend stangen- bis baumholzstarke Kiefernforstbereiche; die Erfassung der Tiere und Pflanzen erfolgte über Auswertung zugänglicher Daten des LfU Brandenburg, des Landschaftsrahmenplanes Potsdam-Mittelmark und Begehungen. Nach Auswertung der Betroffenheiten der Arten, der Wirkfaktoren und schadenbegrenzenden Maßnahmen sind Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 nicht erfüllt. Artenschutzfachliche Prüfungen sind dennoch auf der nächsten Planungsebene (Satzungen, B-Pläne) sinnvoll, sollten aber in Form einer Potenzialabschätzung ausreichend sein.

10.5 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Kompensationsmaßnahmen)

Umbau von Kiefernreinbeständen in naturnahe Waldbestände

Im Plangebiet bestehen die Waldflächen nahezu ausschließlich aus Kiefernforsten. Diese sollen langfristig in naturnahe Mischbestände mit Laubholzanteilen umgebaut werden (vgl. auch Grundsätze der Waldbau-Richtlinie, MLUR 2004). Begünstigte Schutzgüter sind Boden und Wasser, Arten und Biotope sowie Klima und Landschaftsbild. Abweichend von den Aussagen der HVE kann nach Rücksprache mit der unteren Naturschutzbehörde durchaus Waldumbau als Kompensationsmaßnahme anerkannt werden; hierfür sind für 1 ha Versiegelung mind. 5-10 ha Kompensationsfläche durch ökologischen Waldumbau nötig, zusätzlich zum forstlichen Ausgleich. Dies ist aber nur in Einzelfällen möglich; jede Waldfläche, die ökologisch umzubauen ist, muss vorher durch die UNB und der Forstbehörde auch als dafür geeignet ausgewiesen werden. Eine pauschale Einstufung aller Kiefernforste als potentielle Kompensationsfläche wird deshalb nicht vorgenommen.

Für alle umzuwandelnden Waldflächen (z. B. in Wohnbauflächen) ist auch ein forstlicher Ersatz nach LWaldG erforderlich. Hierfür ist ein Einvernehmen mit der Forstbehörde herzustellen. Die Forstbehörde weist darauf hin, dass die in Anspruch genommenen Waldflächen grundsätzlich in Form einer Erstaufforstung zu ersetzen ist. Es ist also nicht möglich, Versiegelung und Waldverlust nur durch ökologischen Waldumbau auszugleichen.

Als Ausgleich für Artenschutzfunktionen im Bereich der geplanten Entwicklungsflächen können bei Waldflächen einzelne Bereiche aus der Nutzung genommen werden, um die dort stehenden Bäume bis zum natürlichen Zerfall zu erhalten. Eine nähere örtliche Eingrenzung und die Prüfung der Verfügbarkeit ist auf der Ebene des Landschaftsplanes nicht möglich. Die Anerkennung solcher Maßnahmen als Kompensationsfläche ist im Einzelfall mit der UNB abzustimmen, sind aber eher langfristig zu betrachten.

Für die beschriebenen Eingriffe sind Kompensationsflächen in folgender Größenordnung notwendig:

Tabelle 23: Zusammenfassende Eingriffsbilanzierung

Art der eingriffsrelevanten Beeinträchtigungen im Rahmen der geplanten Bauflächenerweiterungen	Fläche in ha	Ausgleichsfaktor	Notwendige Ausgleichsmaßnahmen
Umwandlung von Kiefernforsten (forstlicher Ausgleich)	max. 16,89	mind. 1,0	Ersatzaufforstung mind. in gleicher Größenordnung, ggf. auch höher (bei höherer Wertigkeit der Forstflächen)
Bauliche Intensivierung, Vollversiegelung von Böden (naturschutzrechtlicher Ausgleich)	4,76	1,0 bis 3,0	Ausgleich nach HVE, z. B. Entsiegelung von Böden (4,76 ha), Gehölzpflanzungen (9,52 ha) oder Beteiligung an einem Flächenpool außerhalb des Gemeindegebietes
			oder alternativ, unter bestimmten Voraussetzungen

		5,0 bis 10,0	Ökologischer Waldumbau (nur kleinere Flächen möglich, siehe Text)
Biotopverlust (naturschutzrechtlicher Ausgleich)	max. 16,89	mind. 1,0	kann entfallen, z. B. bei der Umwandlung von Kiefernwäldern als forstlichen Ersatz durch Aufforstung mit Laubwald (siehe 1. Zeile)

Nach den aktuellen Erkenntnissen sind mindestens 4,76 ha Kompensationsfläche erforderlich. Nach der HVE 2009 sind folgende Maßnahmen als Ausgleich für Bodenversiegelungen geeignet:

1. Entsiegelung (Ausgleichsfaktor 1:1)
2. Gehölzpflanzung minimal dreireihig oder fünf Meter breit, Mindestfläche 100 m² (Ausgleichsfaktor 1:2)
3. Umwandlung von Acker in Extensivgrünland (Ausgleichsfaktor 1:2)
4. Umwandlung von Intensiv- in Extensivgrünland (Ausgleichsfaktor 1:3)
5. Anlage von Ackerrandstreifen, minimal 15 m breit (Ausgleichsfaktor 1:3)
6. (abweichend von der HVE) Ökologischer Waldumbau (Ausgleichsfaktor 1:8)

Im Gemeindegebiet sind die Maßnahmen 3 bis 5 nicht möglich, da keine landwirtschaftlich genutzten Flächen existieren. Da das gesamte Gemeindegebiet mit Ausnahme der bebauten Flächen bewaldet ist, bestehen normalerweise auch keine Möglichkeiten für flächige Gehölzpflanzungen oder breitere Hecken (ggf. kleinflächig). Das gleiche gilt für Ersatzaufforstungen. Die einzig mögliche Maßnahme mit positiven Auswirkungen u. a. auf die Schutzgüter Boden und Wasser ist die Umwandlung der großflächig vorhandenen Kiefernreinbestände in naturnahe Laubmischwaldbestände. Laut Forstbehörde sind hierfür jedoch die meisten Waldflächen aufgrund der Standortverhältnisse nicht geeignet und lediglich für kleinere Vorhaben denkbar. Für die Gemeinde besteht demnach nur die Umsetzung von Maßnahmen außerhalb des Gemeindegebietes, z. B. über eine Beteiligung an einem Flächenpool über die Flächenagentur Brandenburg oder einem anderen Träger.

11 ZUSÄTZLICHE ANGABEN ZUM UMWELTBERICHT

11.1 Durchführung der Umweltüberwachung

Gemäß § 4c BauGB ist nach Abschluss des Planverfahrens eine Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen der Plandurchführung zu gewährleisten. Die Modalitäten und der Umfang der geplanten Überwachungsmaßnahmen werden durch das Amt Brück festgelegt. Normalerweise wird ein Flächennutzungsplan keine eingriffsintensiven Vorhaben direkt planerisch vorbereiten, dies erfolgt erst in der nachgeschalteten Aufstellung von Bebauungsplänen, Ergänzungssatzungen oder konkreten Bauvorhaben.

Im vorliegenden Planverfahren sind die Umweltauswirkungen im Bereich der ausgewiesenen Potenzialflächen für gering versiegelte Wohnbauflächen als geringfügig einzustufen. Ein Monitoring mit den dafür erforderlichen Überwachungsmaßnahmen ist daher aus Sicht von Natur und Landschaftspflege und des Amtes Brück nicht erforderlich.

Über die naturschutzfachliche Baubegleitung hinaus ist es bei eingriffsintensiven Vorhaben für die Effektivität der Kompensation erforderlich, Langzeitbeobachtungen (Monitoring) festzulegen. Damit können spezifische Umweltauswirkungen, die in der Planungsphase noch nicht abschließend eingeschätzt werden konnten und erst bei der Umsetzung des Vorhabens zu Tage treten, erkannt werden. Für den Fall, dass die Prognose der Auswirkungen (Planung) von den tatsächlich auftretenden Beeinträchtigungen abweicht sind ggf. die Kompensationsmaßnahmen den tatsächlichen Verhältnissen anzupassen. Das Amt Brück wird die Einhaltung in den dem Flächennutzungsplan nachgeschalteten Bebauungsplänen, Ergänzungssatzungen oder konkreten Bauvorhaben getroffenen Regelungen und Festsetzungen überwachen.

11.2 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

Die Umweltprüfung stützt sich auf begleitende Biototypen- und Nutzungskartierungen vor Ort sowie Bestandserhebungen und -bewertungen von Flora und Fauna.

Bei der Umweltprüfung wurden insbesondere folgende Pläne und Unterlagen ausgewertet:

- die für das Vorhaben relevanten Fachpläne der Landschaftsrahmenplanung,
- die relevanten Fachpläne der Raumordnung,
- digitale Fachinformationen des Landes (Hydrologische Karten, Geologische Karten, Bodenübersichtskarten, Informationssystem des LUGV zu Schutzgebieten etc., Feldblockkataster).

Weitergehende Untersuchungen als Grundlage der Umweltprüfung erfolgten nicht.

11.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes

Die Gemeinde Borkwalde gehört zusammen mit den Gemeinden Borkheide, Golzow, Linthe, Planebruch und der Stadt Brück seit 1992 dem Amt Brück an. Das Amt Brück befindet sich zentral im Landkreis Potsdam-Mittelmark im Westen des Landes Brandenburg. Das Amt Brück grenzt im Norden an die Gemeinde Kloster Lehnin, im Osten an die Stadt Beelitz, im Süden an das Amt Niemeck und die Stadt Treuenbrietzen sowie im Westen an die Stadt Bad Belzig und das Amt Ziesar.

Zusammen mit dem Ortsteil Fichtenwalde und dem Stadtteil Heilstätten der Stadt Beelitz und der Gemeinde Borkheide wird Borkwalde charakterisiert von Waldsiedlungen, die in dieser Form noch strukturell erkennbar und wegen ihrer naturräumlichen Einbettung in den Landschaftsraum von besonderem Erhaltungswert sind. Borkwalde hat eine Gesamtfläche von knapp 490 ha.

In der Gemeinde liegen weder Naturschutzgebiete noch Landschaftsschutzgebiete oder Schutzgebiet nach EU-Recht (FFH, SPA). Im Plangebiet sind weiterhin keine Teile so wertvoll, dass sie im Rahmen der Landschaftsplanung zur Ausweisung als Schutzgebiet vorgeschlagen werden. Ohne Rechtsverordnung geschützte Biotope (§ 30 BNatSchG teilweise i. V. m. § 18 BbgNatSchAG) sind im Gemeindegebiet nicht vorhanden.

Nachfolgend werden die wesentlichen Ziele und Leitlinien für die einzelnen Landschafts- und Nutzungsräume zusammengefasst:

1. Der dörfliche Charakter der Siedlungsfläche und der Waldsiedlungscharakter der Gemeinde sind zu erhalten und gestörte Bereiche sind angemessen neu zu ordnen. Wünsche nach Siedlungsverdichtung, -ergänzung und -neuausweisung sind mit besonderer Sorgfalt zu begegnen. Die landschaftliche Einbindung der Siedlungskörper in die bestehenden Waldflächen hat in Borkwalde einen hohen Stellenwert für Natur, Landschaft und Erholungsvorsorge; jeder Baumverlust ist sorgsam zu überdenken. Der Waldsiedlungscharakter vieler Siedlungsteile soll auch dieses Etikett weiterhin tragen; es sollte keinen Waldverlust in rückwärtigen Grundstücken zugunsten von Gartenland geben.

2. Die forstwirtschaftliche Nutzung soll grundsätzlich erhalten bleiben. Die indirekte Bodenverbesserung durch den Einsatz von Pioniergehölzen und das sukzessive Einbringen standortgerechter Baumarten ist als langfristiges Entwicklungsziel innerhalb der Waldflächen anzustreben. Vorrangig auf den besseren Böden ist die Umwandlung in gemischtaltrige standortgerechte und naturnahe Laubmischwaldbestände vorzunehmen. Waldbrandflächen und Kahlschläge sind unter Einbeziehung heimischer Laubbaumarten wieder zu bewalden. Großflächige monotone Kiefernforste sollten langfristig der Vergangenheit angehören, sofern die Bodensituation dies zulässt. Sonderbiotope wie offene Binnendünen, Sandheiden entlang von Wegrändern und auf Stromleitungstrassen etc., sind verstärkt zu fördern und zu entwickeln.

3. Das Gemeindegebiet hat für den regionalen und überregionalen Biotopverbund laut Landschaftsrahmenplan zwar keine überregionale Bedeutung, dennoch ist der lokale Biotopverbund nicht zu vernachlässigen. Bedeutung für den lokalen Biotopverbund haben in erster Linie kleinflächige und kurzlebige Trockenbiotope sowie die Trockenbiotope im Umfeld des Flugplatzes. Diese Bereiche, die teilweise schon auf dem

Gebiet der Stadt Brück liegen, sollten langfristig erhalten bleiben. Auch die langfristige Umwandlung der Kiefernforste in gemischtaltrige standortgerechte und naturnahe Laubmischwaldbestände dient dem Biotopverbund.

Innerhalb der Geltungsbereiche von rechtskräftigen Klarstellungs- und Ergänzungssatzungen und dem Bebauungsplan sind noch Flächenpotenzialen für Wohnungsbau vorhanden. Zusätzlich werden Wohnbauflächen ausgewiesen, die durch Satzungen gemäß § 34 BauGB oder Bebauungsplänen der Innenentwicklung (§ 13a BauGB) entwickelt werden können. Insgesamt ca. 15 ha an Wohnbauzuwachsflächen werden durch den Flächennutzungsplan dargestellt. Diese unterliegen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung.

Rechtlich liegt ein Eingriff in Natur und Landschaft vor, wenn geplante Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen im besiedelten wie im unbesiedelten Bereich, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, das Landschaftsbild oder den Erholungswert der Landschaft erheblich beeinträchtigen können (§ 10 BbgNatSchG).

Die Einschätzung der Erheblichkeit erfolgt verbal-argumentativ und bezogen auf den Einzelfall, da es keine exakten, allgemein gültigen Maßstäbe zur Bestimmung gibt. Grundsätzlich sind die regionalen und kommunalen Leitbilder des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie die tatsächliche Ausprägung der Schutzgüter bei der Beurteilung der qualitativen und quantitativen Dimensionen einer Beeinträchtigung heranzuziehen.

Die Eingriffsregelung regelt das Verhältnis zwischen "Eingriff" (z.B. Versiegelung, Biotopverlust) und "Ausgleich" (z.B. Entsiegelung, Neuanlage von Biotopen). Bei Realisierung aller Bauflächen laut Flächennutzungsplan sind laut naturschutzrechtlicher Eingriffsregelung insgesamt 4,76 ha Bodenversiegelung möglich. Der Waldverlust liegt bei 16,89 ha. Der Waldverlust ist hierbei als Maximalwert anzusehen, der bei vorausschauender Planung erheblich verringert werden kann (z. B. Festsetzung von Wald in B-Plan-Gebieten). Die Eingriffsregelung wird nicht für die Innenbereiche angewendet. Grundlage der Eingriffsregelung sind die "Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)" des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt- und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg von April 2009. Da das Gemeindegebiet nur aus Siedlungs- und Waldflächen besteht, ist die Auswahl an möglichen Kompensationsmaßnahmen begrenzt; die wichtigste Maßnahme ist hierbei der ökologische Waldumbau. Die Eingriffsregelung gibt auf Ebene der Flächennutzungsplanung lediglich einen groben Rahmen vor; im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung ist der Ausgleich per Festsetzung oder städtebaulichem Vertrag zu regeln.

Borkwalde als Waldgemeinde hat keine landwirtschaftlichen Flächen oder versiegelte Flächen, die für Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung stehen könnten. Da das gesamte Gemeindegebiet mit Ausnahme der bebauten Flächen bewaldet ist, bestehen auch keine Möglichkeiten für flächige Gehölzpflanzungen oder breitere Hecken. Das gleiche gilt für Ersatzaufforstungen. Die einzig mögliche Maßnahme mit positiven Auswirkungen u. a. auf die Schutzgüter Boden und Wasser ist die Umwandlung der großflächig vorhandenen Kiefernreinbestände in naturnahe Laubmischwaldbestände.

Weiterhin zu beachten, dass umzuwandelnde Waldflächen ist auch ein forstlicher Ersatz nach LWaldG erforderlich ist. Hierfür ist ein Einvernehmen mit der Forstbehörde herzustellen. Die Forstbehörde weist darauf hin, dass die in Anspruch genommenen Waldflächen grundsätzlich in Form einer Erstaufforstung zu ersetzen sind. Im Gemeindegebiet sind Aufforstungsmaßnahmen mangels Fläche nicht möglich, da zum einen keine ungenutzten größeren versiegelten Flächen vorhanden sind und zum anderen keine landwirtschaftlich genutzten Flächen existieren.

Ein Ausgleich kann auch außerhalb der Gemeindegrenzen erfolgen, z. B. innerhalb des Amtsgebietes. Es ist aber auch möglich, Kompensationsmaßnahmen im gleichen Naturraum durchzuführen. Ausgleichsflächen außerhalb der Gemeinde sind möglich, wenn sich die Gemeinde finanziell an einem Flächenpool, z.B. über die Flächenagentur Brandenburg GmbH, der Bundesforstverwaltung Potsdam sowie der Brandenburgische Boden Gesellschaft mbH, beteiligt. Da davon auszugehen ist, dass die ermittelten Kompensationsanforderungen nicht unmittelbar und in voller Höhe erfolgen, sondern nach und nach, je nach Bauantrag, Satzung oder Bebauungsplan, ist in diesem Zuge die dann erforderliche Kompensation zu klären.

Konflikte mit seltenen oder geschützten Tier- und /oder Pflanzenarten sind auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung lösbar.

Verschiedene häufige Brutvogelarten kommen sowohl in den bebauten Bereichen (Haussperling, Hausrotschwanz, Amsel, Grünfink, Kohlmeise) als auch im Wald (Buchfink, Tannenmeise, Rotkehlchen) vor – die Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG werden in den Quartieren jedoch nicht verletzt bei Durchführung der Gehölzrodungen im Winterhalbjahr, da die Nester nach der Brutzeit verlassen werden; es handelt sich ausschließlich um Arten, die in der angrenzenden Umgebung ebenfalls geeignete

Bruthabitate vorfinden und somit ausweichen können. Störungsempfindliche Arten kommen auf der Fläche weder zur Brutzeit noch zur Rastzeit vor. § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist damit nicht betroffen. Die Existenz von Greifvogelarten steht der weiteren Entwicklung der Gemeinde Borkwalde nicht entgegen, da geeignete artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen existieren und angewandt werden können.

12 NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN

In den Entwurf des Flächennutzungsplanes sind gemäß § 5 Abs. 4 BauGB Planungen und sonstige Nutzungsregelungen, die nach anderen gesetzlichen Vorschriften festgesetzt sind, nachrichtlich zu übernehmen. Sind derartige Festsetzungen erst in Aussicht genommen, sind sie im Flächennutzungsplan zu vermerken.

Die nachrichtliche Übernahme bzw. der Vermerk dient dem Hinweis auf bestehende bzw. geplante Festsetzungen, die sich auf die städtebauliche Entwicklung der Stadt auswirken oder deren Kenntnis zum Verständnis der Darstellungen des Flächennutzungsplanes beitragen. Sie sind nicht Teil des im Flächennutzungsplan dargestellten planerischen Willens der Gemeinde, müssen jedoch im Rahmen der planerischen Abwägung berücksichtigt werden.

Die rechtliche Bedeutung und Durchsetzungsfähigkeit von Fachplanungen, die im Flächennutzungsplan mit den nachrichtlichen Übernahmen bzw. Vermerken kenntlich gemacht werden richtet sich nach den jeweiligen Fachgesetzen. Hierzu zählen insbesondere die Nutzungsregelungen des Naturschutzrechtes, des Wasserrechtes sowie des Denkmalrechtes.

12.1 Geschützte Teile von Natur und Landschaft

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) können Teile von Natur und Landschaft zum Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, zum Naturdenkmal oder zum geschützten Landschaftsteil erklärt werden.

Nationale Schutzgebiete oder Schutzobjekte gemäß §§ 23 bis 28 BNatSchG wurden im Gemeindegebiet bisher nicht ausgewiesen. Europäische Schutzgebiete des Netzes Natura 2000 gemäß § 32 BNatSchG (FFH-Gebiet, SPA-Gebiet) wurden in diesem Bereich nicht gemeldet. Geschützte Alleen gemäß § 29 Abs. 3 BNatSchG i.V.m. § 17 BbgNatSchAG oder geschützte Biotopie § 30 BNatSchG teilweise i. V. m. § 18 BbgNatSchAG gemäß sind im Gemeindegebiet nicht vorhanden.

Ausgleichsmaßnahmen von sonstigen Vorhaben

Im Zuge des Straßenausbaus der K 6917 Borkwalde - Kanin wurden 10 Straßenbäume im Bereich der Lehniner Straße / östlich Kiefernstraße gepflanzt.

12.2 Denkmalschutz

Gemäß § 2 Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz (BbgDSchG) sind Denkmale Sachen, Mehrheiten von Sachen oder Teile von Sachen, an deren Erhaltung wegen ihrer geschichtlichen, wissenschaftlichen, technischen, künstlerischen, städtebaulichen oder volkskundlichen Bedeutung ein öffentliches Interesse besteht. Dazu zählen einerseits Bau-, Garten- und technische Denkmale und andererseits Bodendenkmale. Bodendenkmale sind bewegliche und unbewegliche Sachen, insbesondere Reste oder Spuren von Gegenständen, Bauten und sonstigen Zeugnissen menschlichen, tierischen und pflanzlichen Lebens, die sich im Boden oder in Gewässern befinden oder befanden. Die Denkmalliste wird vom Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum laufend fortgeschrieben.

Im gesamten Bereich der Bodendenkmäler sind erdbewegende Maßnahmen erlaubnispflichtig. Die Regelungen gemäß §§ 9, 19 und 20 BbgDSchG sind zu beachten.

Bodendenkmale

Es befindet sich gemäß Denkmalliste des Landes Brandenburg für den Landkreis Potsdam-Mittelmark (Stand: 31.12.2012) ein Teil eines Bodendenkmals in der Gemarkung Borkwalde.

Tabelle 24: Bodendenkmale

Gemarkung (Gemeinde)	Flur	Fundart, Zeitstellung	Bodendenkmalnummer
Borkwalde	2	Grenzmarkierung deutsches Mittelalter, Grenzmarkierung Neuzeit	30021

Baudenkmale

Gemäß Denkmalliste des Landes Brandenburg für den Landkreis Potsdam-Mittelmark (Stand: 31.12.2012) befindet sich ein Baudenkmal im Gebiet der Gemarkung Borkwalde. Der Standort wurde in die Planzeichnung per Symbol eingetragen.

Tabelle 25: Baudenkmale

Ort	Gemeinde	Adresse	Bezeichnung
Borkwalde	Borkwalde		Gedenkstein für Ernst Thälmann, im Ortszentrum

13 HINWEISE

13.1 Altlastenverdachtsflächen

Der Begriff „Altlasten“ ist bundesrechtlich im Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) definiert. Die Begriffe „Altlasten“ und „altlastenverdächtige Flächen“ werden im Sinne von Standorten und Flächen, die Belastungen oder Verunreinigungen im Boden oder Untergrund aufweisen (Altlasten) oder für die ein entsprechender Verdacht besteht (altlastenverdächtige Flächen), verwendet.

Im Allgemeinen ist bei „Altlasten“ zu unterscheiden zwischen

- Ablagerungen,
- Altstandorten und
- großflächigen Bodenbelastungen.

„Ablagerungen“ sind künstliche Aufhaldungen und Verfüllungen mit Stoffen, die sich von dem vorgefundenen Untergrund unterscheiden (z.B. Ablagerungsplätze von Abfällen, Baggergut) und von denen eine Umweltgefährdung ausgehen kann.

„Altstandorte“ sind ehemalige Betriebsgelände, in deren Böden gefährliche Stoffe vorhanden sind oder vermutet werden, von denen eine Umweltgefährdung ausgehen kann.

„Großflächige Bodenbelastungen“ sind sonstige altlastenverdächtige Flächen, deren Belastung z.B. auf Lufteintrag, Überschwemmungen oder anderen Ursachen beruht.

Im Rahmen der Erstellung des ALKAT-Registers, das im Auftrag des Landkreises Potsdam– Mittelmark erarbeitet wurde erfolgte eine grobe Gefährdungsabschätzung der bekannten Ablagerungen und Altstandorte.

Der Informationsstand über den Umfang und die Art der Bodenbelastung auf den einzelnen Flächen ist sehr unterschiedlich. Es handelt sich bei den gekennzeichneten Flächen um einen allgemeinen branchentypischen Verdacht auf Bodenbelastung, ohne dass entsprechende Gutachten vorliegen.

Altablagerungen

In Bereich der Gemeinde Borkwalde sind keine Flächen mit Altablagerungen bekannt.

Altstandorte

Im Gemeindegebiet von Borkwalde gibt es einen Altstandort, für den ein Altlastenverdacht besteht. Es handelt sich um die ehemalige Betriebsfläche der märkischen Holzindustrie GmbH Nahmitz. Die Fläche liegt zwischen der Lehniner Straße und der Birkenstraße, östlich der Arndtstraße (Flur 2, Flurstücke 271, 272, 274/1, 275, 276, 277). Der Verdacht wird auf Grund der Behandlung des Holzes vermutet.

Tabelle 26: Altstandorte

Bezeichnung im Plan	Ort	Art
Nr. 1	Gemarkung Borkwalde, Flur 2, Flurstücke 271, 272, 274/1, 275, 276, 277	Ehemalige Betriebsfläche der märkischen Holzindustrie GmbH Nahmitz

13.2 Kabel- und Gastrassen

Die Schutzbereiche der 20 kV-Leitungen betragen beidseitig 7,5 m. Innerhalb der Schutzbereiche gelten Höhenbeschränkungen.

Durch das Gemeindegebiet verlaufen überregionale Ferngasleitungen. Die Schutzstreifen, in denen die Ferngasleitungen mittig verlegt sind, haben eine Breite von:

Ferngasleitungen	4 – 10 m
Steuerkabel	1 m
E- Kabel	1 m
Flächenanoden	4 m
Tiefenerder	10 x 10 m

Steuerkabel und das Zubehör können auch außerhalb des Schutzstreifens der Ferngasleitung liegen; sie haben dann einen eigenen Schutzstreifen. In der Planzeichnung sind die Ferngasleitungen nachrichtlich übernommen worden.

13.3 Kataster und Vermessung

Im Plangebiet befinden sich trigonometrische Punkte, Aufnahmepunkte, zukünftige Aufnahmepunkte und Höhenfestpunkte. Diese Festpunkte dürfen nicht entfernt, verändert oder beschädigt werden.

13.4 Flächen mit Bergrechten

Ob sich Flächen mit Bergrechten innerhalb des Geltungsbereiches befinden, ist im Zuge der Behördenbeteiligung bei den Fachbehörden abzufragen.

13.5 Grundwassermessstellen

Im Gemeindegebiet befinden sich Grundwassermessstellen des Landesmessnetzes. Baumaßnahmen sind mit dem Ziel der Erhaltung der Messstellen mit dem Landesumweltamt Brandenburg abzustimmen. Wenn Messstellen beseitigt werden müssen, hat der Bauträger Ersatzmessstellen einzurichten. Die Zugänglichkeit der Messstellen muss ständig gewährt sein.

13.6 Kampfmittelbelastung

Das eventuelle Vorhandensein von Kampfmitteln ist im Rahmen der Behördenbeteiligung vom Kampfmittelbeseitigungsdienst der Polizei abzufragen.

Nach § 3 Absatz 1 Nr. 1 der Ordnungsbehördlichen Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel vom 23.11.1998 ist es verboten entdeckte Kampfmittel zu berühren und deren Lage zu verändern. Bauherren sind verpflichtet diese Fundstelle gemäß § 2 der genannten Verordnung unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.

13.7 Wasserversorgung

Die Gemeinde Borkwalde gehört dem Wasserversorgungsverband „Hoher Fläming“ an. Bislang ist die Gemeinde noch nicht komplett an das zentrale Wasserversorgungsnetz angeschlossen, das vom Wasserwerk Linthe aus gespeist wird. Eine zentrale Wasserversorgung ist nur im erschlossenen Bereich des Bebauungsplanes, in der Lehniner Straße, in der Beethovenstraße, im südlichen Bereich der Ernst-Thälmann-Straße, in der Kiefernstraße und im Haderlandstieg vorhanden. Die nicht angeschlossenen Grundstücke haben eine eigene Hauswasserversorgung.

Sollte eine Erweiterung der bestehenden Bebauung erfolgen, so ist das Leitungssystem zur öffentlichen Trinkwasserversorgung für die Erschließung des Gebietes zu erweitern. Hierzu ist eine rechtzeitige Abstimmung mit dem WAV erforderlich. Bei trinkwasserseitiger Erschließung werden die betreffenden Grundstücke gemäß Beitrags- und Gebührensatzung des WAV beitragspflichtig.

14 FLÄCHENBILANZ

Tabelle 27: Flächenbilanz

Gemeinde Borkwalde	
Siedlungsraum	240,8
Wohnbauflächen	141,2
gemischte Bauflächen	5,7
gewerbliche Bauflächen	0
Sonderbauflächen	78,6
<i>Zweckbestimmung SO Militär</i>	63,4
<i>Zweckbestimmung Erholung</i>	15,3
Flächen für den Gemeinbedarf	1,2
Verkehrsflächen	6,3
<i>Überörtliche Straßen</i>	6,3
Grünflächen, Flächen für Sport- und Spielanlagen	7,8
Freiraum	248,0
Flächen für Wald	248,0
Gesamt	488,8

Tabelle 28: Berechnung der zusätzlichen Entwicklungsoption

Anrechenbarkeit auf die zusätzliche Entwicklungsoption	Wohnbaufläche
Quartier 1	30,9 ha
Innenbereich	13,2 ha
Bebaute Flächen im Außenbereich	7,2 ha
Geplante Bauflächen im Außenbereich	6,3 ha
Anwendbarkeit des § 13a BauGB bzw. § 34 (4) Nr. 3 im Rahmen der Nachverdichtung der bestehenden Bebauung und der Siedlungsabrundung	6,3 ha
Anrechnung auf die zusätzliche Entwicklungsoption gem. Ziel 4.5 Abs. 1 Nr. 3 LEP B-B	0 ha
Quartier 2	66,9 ha
Innenbereich	41,3 ha
Bebaute Flächen im Außenbereich	12,1 ha
Geplante Bauflächen im Außenbereich	0,9 ha
Anwendbarkeit des § 13a BauGB bzw. § 34 (4) Nr. 3 im Rahmen der Nachverdichtung der bestehenden Bebauung und der Siedlungsabrundung	0,9 ha
Anrechnung auf die zusätzliche Entwicklungsoption gem. Ziel 4.5 Abs. 1 Nr. 3 LEP B-B	0 ha
Quartier 3	43,4 ha
Bebauungsplan	43,4 ha
Bebaute Flächen im Außenbereich	0 ha
Geplante Bauflächen im Außenbereich	0 ha
Anwendbarkeit des § 13a BauGB bzw. § 34 (4) Nr. 3 im Rahmen der Nachverdichtung der bestehenden Bebauung und der Siedlungsabrundung	0 ha
Anrechnung auf die zusätzliche Entwicklungsoption gem. Ziel 4.5 Abs. 1 Nr. 3 LEP B-B	0,0 ha
Quartier 4	0 ha
Innenbereich	0 ha
Bebaute Flächen im Außenbereich	0 ha
Geplante Bauflächen im Außenbereich	0 ha
Anwendbarkeit des § 13a BauGB bzw. § 34 (4) Nr. 3 im Rahmen der Nachverdichtung der bestehenden Bebauung und der Siedlungsabrundung	0 ha
Anrechnung auf die zusätzliche Entwicklungsoption gem. Ziel 4.5 Abs. 1 Nr. 3 LEP B-B	0 ha

Anrechenbarkeit auf die zusätzliche Entwicklungsoption	Wohnbaufläche
Quartier 5	0 ha
Innenbereich	0 ha
Bebaute Flächen im Außenbereich	0 ha
Geplante Bauflächen im Außenbereich	0 ha
Anwendbarkeit des § 13a BauGB bzw. § 34 (4) Nr. 3 im Rahmen der Nachverdichtung der bestehenden Bebauung und der Siedlungsabrundung - <i>Klarstellung der bebauten Bereiche und Ergänzung</i>	0 ha
Anrechnung auf die zusätzliche Entwicklungsoption gem. Ziel 4.5 Abs. 1 Nr. 3 LEP B-B	0 ha
Gesamt	141,2
Innenbereich / Bebauungspläne	97,7 ha
Bebaute Flächen im Außenbereich	19,4 ha
Geplante Bauflächen im Außenbereich	15,3 ha
Anwendbarkeit des § 13a BauGB bzw. § 34 (4) Nr. 3 im Rahmen der Nachverdichtung der bestehenden Bebauung und der Siedlungsabrundung	15,3 ha
Anrechnung auf die zusätzliche Entwicklungsoption gem. Ziel 4.5 Abs. 1 Nr. 3 LEP B-B	0 ha

Hinweis zur Tabelle: Die Ausweisung von Wohnbauflächen auf Straßen und Wegen wurde nicht berücksichtigt.

15 QUELLENVERZEICHNIS

- Amt Brück (1998): Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan des Amtes Brück. Amt Brück, Vorentwurf, unveröffentlicht.
- Bergstedt, J. (1996): Handbuch angewandter Biotopschutz. Ökologische und rechtliche Grundlagen. Merkblätter und Arbeitshilfen für die Praxis.
- Benkert, D. & G. Klemm 1993: Rote Liste Farn- und Blütenpflanzen. In MUNR Brandenburg (Hrsg.): Rote Liste gefährdete Farn- und Blütenpflanzen, Algen und Pilze im Land Brandenburg: 7-95.
- Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.) (2004): Empfehlungen zur Umsetzung des § 3 BNatSchG „Biotopverbund“. Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 2. Bonn-Bad Godesberg
- Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit / Umweltbundesamt (ed.) (1992): F + E - Vorhaben 10902043 "Ökologische Ressourcenplanung Berlin und Umland".
- Ellenberg, H. (1986): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen in ökologischer Sicht, 4. Auflage, Ulmer-Verlag, Stuttgart
- Flade, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. Eching
- Jessel, B., Tobias, K. (2002): Ökologisch orientierte Planung. Ulmer, Stuttgart.
- Jessel, B., Rudolf, R., Feickert, U., Wellhöfer, U. (2003): Nachkontrollen in der Eingriffsregelung - Erfahrungen aus 4 Jahren Kontrollpraxis in Brandenburg. In: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 12 (4) 2003; 144-149.
- LANA (1996): Methodik der Eingriffsregelung, Teil II und III. Schriftenreihe 5 der Länderarbeitsgemeinschaft Naturschutz, Landschaftspflege und Erholung. Stuttgart
- Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (2014): Hydrologische Karte (<http://www.geo.brandenburg.de/hyk50/>)
- Landesamt für Geowissenschaften und Rohstoffe Brandenburg, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz (1995): Geologische Übersichtskarte von Berlin und Umgebung M 1:100.000. Potsdam/Berlin.
- Landesumwelt Brandenburg / LUA (2007): Biotopkartierung Brandenburg. Band 2. Beschreibung der Biotoptypen (Stand 7.2.2006)
- Landkreis Potsdam-Mittelmark (2006): Landschaftsrahmenplan Potsdam-Mittelmark – Band 1 und 2. Landkreis Potsdam-Mittelmark, Fachdienst Naturschutz. Bearbeitung: Umland – Büro für Umwelt- und Landschaftsplanung.
- Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (1997): Richtlinie für die naturnahe Unterhaltung und Entwicklung von Fließgewässern im Land Brandenburg. Potsdam

- Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (1998): Landschaftsprogramm Brandenburg, Materialien. Potsdam
- Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg. Potsdam
- Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung (2003): Steckbriefe Brandenburger Böden, Sammelmappe. Potsdam.
- Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung (2004a): Erlass des MLUR zur Sicherung gebietsheimischer Herkunft bei der Pflanzung von Gehölzen in der freien Landschaft vom 26.08.2004. Amtsblatt 43, 825-831
- Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung (2004b): Waldbau-Richtlinie 2004 – „Grüner Ordner“ der Landesforstverwaltung Brandenburg. Berlin
- Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz (2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung. Potsdam
- Rudolf, R., Jessel, B., Feickert, U., Wellhöfer, U. (1999, 2000, 2001, 2002; elektronische Veröffentlichung): Erfolgskontrollen in der Eingriffsregelung. Potsdam.
- Scholz, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Hrsg.: Pädagogisches Bezirkskabinett, Potsdam

Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) vom 23. September 2004 (BGBl. I S 2414), in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts - Planzeichenverordnung (PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057)
- Bundesartenschutzverordnung vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)
- Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz – BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. I /04, [Nr.09], S.215)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434)
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3]), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/13, [Nr. 5])
- Verordnung über die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden (Naturschutzzuständigkeitsverordnung-NatSchZustV) vom 27. Mai 2013 (GVBl.II/13, [Nr. 43])
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl.I/12, [Nr. 20]), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 8 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/16, [Nr. 5])
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771)
- Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) Vom 20. April 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 06], S.137), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. Juli 2014 (GVBl.I/14, [Nr. 33])

Anhang A: Berechnung der zusätzlichen Entwicklungsoption

Tabelle A1: Berechnung der zusätzlichen Entwicklungsoption

Anrechenbarkeit auf die zusätzliche Entwicklungsoption	
Innenbereich (Klarstellungssatzung)	48,14
Innenbereich (Ergänzungssatzung)	6,59
Bebauungsplan „Borkwalde-Ortszentrum“	56,18
Bebaute Flächen im Außenbereich	56,11
Geplante Baufläche (Anwendbarkeit des § 13a BauGB bzw. § 34 (4) Nr. 3 im Rahmen der Nachverdichtung der bestehenden Bebauung und der Siedlungsabrundung)	27,69
Geplante Bauflächen (Anrechnung auf zus. Entwicklungsoption)	0

Anhang B: Schutzgutbezogene Eingriffsbewertung

In den folgenden Tabellen sind Eingriffswirkungen und Vermeidungsmaßnahmen dargestellt. Die Größen der Flächen sind in Kap. 6.3 dargestellt. Quartier 3 (B-Plan "Ortszentrum") wird in der Aufstellung nicht berücksichtigt.

Tabelle B1: Schutzgutbezogene Eingriffsbewertung für alle Quartiere

Schutzgüter		Eingriffswirkungen, sofern erheblich	Vermeidungsmaßnahmen	Eingriffsquotient
Arten und Biotope (unter Berücksichtigung gefährdeter sowie besonders und streng geschützter Arten)				
Bestand:	Folgende Biotoptypen sind vorhanden: <ul style="list-style-type: none"> • Kiefernforst (08480) • Eichenforst (08310) • Einzel- und Reihenhausbebauung mit Waldbaumbestand (Waldsiedlung) (12263) • Wochenend- und Ferienhausbebauung (10250) • Mischgebiete (12200) und Gewerbe- und Gemeinbedarfsflächen (12300) 	Bauliche Verdichtung	Erhalt von Einzelbauten	1,0 (Kiefernforsten) 0,3 (Wohnbebauung) 0,1 (Ferienhausbebauung)
Bewertung:	Geringe (bebaute Bereiche) bis mittlere (Kiefernforsten) Bedeutung	Gering (Wochenendhausbebauung) bis mittel (Kiefernforsten)	Prinzipiell ausgleichbar (Waldausgleich nicht im Gemeindegebiet möglich)	
Boden				
Bestand:	Grundwasserferne Braunerden, Podsol-Braunerden	Überbauung und Versiegelung	Verwendung wasser-durchlässiger Beläge für Nebenflächen; Bepflanzung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen	1,0 (Vollversiegelung) 0,5 (Teilversiegelung)
Bewertung:	Mäßig empfindliche Böden, überwiegend starke Vorbelastung durch Bebauung	Gering bis mittel	ausgleichbar	
Wasser				
Bestand:	Grundwasserflurabstand ca. > 3-10 m, keine Oberflächengewässer in der Nähe	Überbauung und Versiegelung ²	Versickerung des Niederschlagswassers im Geltungsbereich, sofern mit dem Schutz des Grundwassers vereinbar, Reduzierung der Versiegelung (s. „Schutzgut Boden“) und Bepflanzung (s. „Schutzgut Boden“)	1,0 (Vollversiegelung) 0,5 (Teilversiegelung)
Bewertung:	Grundwasser gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen mäßig geschützt; überwiegend starke Vorbelastung durch Bebauung	Gering bis mittel	ausgleichbar	

Klima/Luft				
Bestand:	Übergang zwischen Klima der Waldflächen und Klima durchgrünter Siedlungsflächen	Überbauung und Versiegelung	Reduzierung der Versiegelung (s. „Schutzgut Boden“), Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort (s. „Schutzgut Wasser“) und Bepflanzung (s. „Schutzgut Boden“)	1,0 (Vollversiegelung) 0,5 (Teilversiegelung)
Bewertung:	Frischluftentstehungsgebiete (Waldflächen) bzw. klimaneutrale Flächen (Siedlungsbereiche)	Gering bis mittel	ausgleichbar	
Landschaftsbild/ landschaftsgebundene Erholung				
Bestand:	Splittersiedlung im Wald	Konzentration auf Innenentwicklung, langfristig Entwicklung zu Wald bei Nutzungsaufgabe		
Bewertung:	Geringe Bedeutung	keine Eingriffswirkung		

Tabelle B2: Beurteilung der Betroffenheit weiterer Schutzobjekte für alle Quartiere

Schutzobjekt	Betroffenheit	Erläuterung
Bäume nach GehölzSchVO PM (Außenbereich)	ja	Bäume außerhalb der Waldflächen vorhanden; Erhalt von Einzelbäumen außerhalb der Baufelder
Geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG	nein	-
Alleen gem. § 17 BbgNatSchAG	nein	-
Arten nach Anhang IV der FFH-RL (§ 44 BNatSchG)	(nein)	keine Nachweise bekannt, Quartiere in vorhandenen Gebäuden möglich
Europäische Vogelarten (§ 44 BNatSchG)	(ja)	Der jeweilige Erhaltungszustand der europäischen Vogelarten im Land Brandenburg wird aus der Roten Liste der Vögel des Landes Brandenburg abgeleitet, da keine separate Einstufung der europäischen Vogelarten nach den Vorgaben der EU vorliegt. Aus diesem Grund wird die Einstufung einer europäischen Vogelart in die Rote Liste des Landes Brandenburg mit mindestens der Einstufung „potenziell gefährdet“ (V) als Kriterium für die Identifikation einer planungsrelevanten Art herangezogen. Für europäische Brutvogelarten im Untersuchungsraum, die sich in einem günstigen Erhaltungszustand befinden, d. h. die keine Einstufung in der Roten Liste des Landes Brandenburg besitzen, kann davon ausgegangen werden, dass artenschutzrechtliche Verbotstatbestände durch das Planungsvorhaben nicht einschlägig sind. Dies gilt ebenso für Nahrungsgäste, die den Planungsraum während der Brutzeit ausschließlich als Nahrungsraum nutzen. Im Rahmen der artenschutzfachlichen Prüfung wäre deshalb Waldkauz, Mäusebussard und Sperber als streng geschützte Arten nach der Bundesartenschutzverordnung in Bezug auf die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu prüfen. Jedoch ist aufgrund der Größe der Population und der ökologischen Variabilität dieser Arten eine Beeinträchtigung von Form herein ausgeschlossen, solange keine Horstbäume dieser Arten gefällt werden.