UBB Umweltvorhaben
Dr. Klaus Möller GmbH

Wasserbauplanung, Freianlagenplanung
Gewässersanierung/-monitoring
Projekt- und Baubegleitung
Umweltgutachten, UVS, UVP
Praktische Hydrologie

Bebauungsplan
Arbeitstitel „Am Linaweg“,
16348 Wandlitz OT Klosterfelde

Umweltbericht

Rev. 01 vom 22.07.2026

Auftraggeber:

WAPI Immobilien - Entwicklungsg. mbH

Bearbeitung:

Ch. Schwarzer & J. Ehrmann

Berlin, 22.07.2026

Sitz: Kantstr. 34, 10625 Berlin
Tel.: (030) 31 86 13 0
Fax: (030) 31 86 13 29
Geschäftsführung:
Dipl.-Ing. Christian Zeckel

Amtsgericht Charlottenburg:
HRB 50064
Finanzamt für Körperschaften I:
St.-Nr.: 27/267/30451
USt.-IdNr.: DE163669751

Bankverbindung:
Berliner Sparkasse
(BLZ 100 500 00) Kto.-Nr. 720 003 377
IBAN: DE88 1005 0000 0720 0033 77
BIC: BELADEBEXXX

Verzeichnisse

1. Einleitung 1
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans 1
1.2 Ziele des Umweltschutzes und der Raumplanung, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind 2
1.2.1 Sachlicher Teilregionalplan „Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung“....2
1.2.2 Flächennutzungsplan der Gemeinde Wandlitz OT Klosterfelde....3
1.2.3 Landschaftsplan....3
1.2.4 Bundesnaturschutzgesetz....3
1.2.5 Schutzgebiete für Natur und Landschaft....4
1.2.6 Boden- und Grundwasserschutz - Altlastenvorkommen 5
2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter des derzeitigen Umweltzustands....6
2.1 Abiotische Schutzgüter....6
2.1.1 Boden....6
2.1.2 Wasser....6
2.1.3 Klima / Luft....6
2.2 Biotische Umweltfaktoren....7
2.2.1 Biotoptypen....7
2.2.2 Geschützte Biotope und geschützte Arten....13
2.3 Landschaft und landschaftsbezogene Erholungsnutzung 13
2.4 Kultur- und Sachgüter 14
2.5 Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen 14
2.5.1 Anbindung und Infrastruktur....14
2.5.2 Lärm- und Schadstoffbelastung 15
2.5.3 Zusammenfassende Darstellung der Bestandsaufnahme und -bewertung....17
3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands 18
3.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung 18
3.1.1 Abiotische Schutzgüter 18
3.1.2 Biotische Schutzgüter 18
3.1.3 Mensch und menschliche Gesundheit 19
3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung....19
4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen....21
4.1 Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden oder verringert werden sollen 21
4.2 Eingriffsregelung 22
4.2.1 Boden, Fläche und Wasser....23
4.2.2 Klima / Luft....24
4.2.3 Arten der Fauna und Flora....25
4.2.4 Biotoptypen....25
4.2.5 Geschützte Landschaftsbestandteile 27
4.2.6 Landschaftsbild 30
4.3 Ausgleichsmaßnahmen (innerhalb des Plangebiets) 33
4.4 Ersatzmaßnahmen (außerhalb des Plangebiets)....34
4.5 Hinweise zum gesetzlichen Artenschutz 35
4.5.1 Amphibien- und Reptilienarten....35
4.5.2 Vogelarten....35
4.5.3 Säugetierarten 35
4.5.4 Insektenarten 36

5. In Betracht kommende anderwärtige Planungsmöglichkeiten 37
5.1 Verbleibende mögliche Negativauswirkungen 37
6. Zusätzliche Angaben 38
6.1 Wichtige Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung 38
6.2 Bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetretene Schwierigkeiten 38
6.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt 38
7. Zusammenfassung 39
8. Quellen und Rechtsgrundlagen 43
8.1 Spezifische Gutachten zu diesem Bebauungsplan 43
8.2 Sonstige Quellen 43
8.3 Rechtsgrundlagen und Fachgesetze 44

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1-1: Zuordnung der Flurstücke des B-Plans in planerischen Außen- und Innenbereich (Quelle: W.O.W. Kommunalberatung und Projektbegleitung GmbH – Stand 2026). 2
Abb. 1-2: Schutzgebiete nach Naturschutzrecht (inkl. Natura 2000 außer Naturpark). 4
Abb. 2-1: Biotoptypenkartierung März 2019 – Ergänzung Flurstück 186/4 Januar 2025 – Aktualisierung Flurstück 530 Juli 2026 (UBB). 8
Abb. 2-2: Grünlandbrache frischer Standorte, Blickrichtung Osten (UBB, 14.03.2019). 9
Abb. 2-3/4: Baumgruppen aus Hänge-Birken (links) und Zitter-Pappel (rechts) (UBB, 14.03.2019). 10
Abb. 2-5: Solitärbaum Stieleiche (UBB, 14.03.2019). 10
Abb. 2-6/7: Baumaufwuchs auf Flurstück 306 mit gekappten Bäumen (links) und alten Eichen (rechts) (UBB 14.03.2019). 11
Abb. 2-8/9: Teich (links) und Ruine eines Bungalows mit Asbest-Verdacht (rechts) (UBB, 14.03.2019). . 12
Abb. 2-10/11: Baum- und Gebäudebestand und Unrat auf dem Flurstück 186/4 (UBB, 20.01.2025). 12
Abb. 2-12/13: Autohaus, Hochspannungsleitung und Windpark, sowie Hecken und Monokiefernwald am Rand des Planungsgebietes (UBB, 14.03.2019). 14
Abb. 2-14/15: Südlicher Ortseingang Klosterfelde mit jungen Alleebäumen und Einfamilienhausbebauung (UBB, 14.03.2019). 14
Abb. 4-1: Eigentumsverhältnisse (Innen- und Außenbereich) des B-Plan-Geltungsbereichs (W.O.W. Kommunalberatung und Projektbegleitung GmbH – Stand 2026) 23

Tabellenverzeichnis

Tab. 2-1: Biotoptypen im Planungsgebiet, März 2019, bzw. Januar 2025 (nach LfU 2011). 7
Tab. 4-1: Flächenbilanzierung B-Plangebiet „Am Linaweg“. 24
Tab. 4-2: Flächenbestand Biotope und zukünftige Flächennutzung. 25
Tab. 4-3: Baumfällungen (nachrichtliche Übernahme). 27
Tab. 4-4: Relevante Gehölze im Geltungsbereich des B-Plans (nachrichtliche Übernahme). 28
Tab. 4-5: Schutzgutbezogene Darstellung der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung. 31
Tab. 4-6: Pflanzliste Bäume. 33
Tab. 7-1: Tabellarische Zusammenfassung. 40

Rev. 01 Verzeichnis der nachträglich eingefügte Änderungen / Ergänzungen (Stand: Januar 2025)

Kapitel	Seite	Absatz	Inhalt / Änderungen
1.1	1	1	Ergänzung Flurstück 186/4
1.1	2	Abb. 1-1	Anpassung Abbildung, Ergänzung Flurstück 186/4
1.2.6	5	1	Ergänzung Flurstück 186/4
2.2.1	7	1	Ergänzung Flurstück 186/4
2.2.1	7	Tabelle 2-1	Ergänzung Flurstück 186/4
2.2.1	8	Abb. 2-1	Ergänzung Flurstück 186/4 und Biotoptyp
2.2.1	12	Abs. *10110 ….*	Ergänzung Beschreibung Biotoptyp
2.2.1	12	Abb. 2-10 & 2-11	Ergänzung Fotos Flurstück 186/4
3.1.2	19	1	Ergänzung Flurstück 186/4
3.2	19	5	Ergänzung Flurstück 186/4
4.2	21	3	Ergänzung Flurstück 186/4
4.2	22	Abb. 4-1	Titel
4.2.1	22	4	Anpassung Bilanzierung Bodenversiegelung / Flächengrößen
4.2.1	23	Tab. 4-1	Flächenbilanz Bodenversiegelung – Tabelle eingefügt
4.2.4	25	Tab. 4-2	Ergänzung Biotoptyp Flurstück 186/4
4.2.5	25	4	Aussage zu Baumfällungen auf Flurstück 186/4
4.2.5	26	Tab. 4-3	Ergänzung Baumbestand Flurstück 186/4
4.2.6	30	Tab. 4-5	Änderung Betrag Ersatzzahlung (Schutzgut Boden) Ergänzung Eingriffsbilanzierung Biotoptyp Flurstück 186/4
4.4	32	alles	Anpassung Bilanzierung Flächenversiegelung und Ersatzzahlung
4.5.3	33	1	Ergänzung Flurstück 186/4
4.5.4	33	1	Ergänzung Flurstück 186/4
7	36	1	Ergänzung Flurstück 186/4
7	36	2	Änderung Flächenbilanzierung
7	37	Tab. 7-1	Ergänzung Biotoptyp 10113 (Flurstück 186/4)

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Die WAPI Immobilien - Entwicklungsg. mbH möchte einen Bebauungsplan für Flächen an der Berliner Chaussee im OT Klosterfelde der Gemeinde Wandlitz zur Bebauung mit Einfamilienhäusern aufstellen (Flur 5, Gemarkung Klosterfelde). Gegenstand des Bebauungsplans sind die Flurstücke 196, 195 und 528 im Besitz einer Bauherrengemeinschaft und die Flurstücke 189/4, 186/4, 306, 461, 462, 459, 460, 461, 462 und 464 im Eigentum der Gemeinde Wandlitz. Auf den Flächen der Bauherrengemeinschaft sind 9 Grundstücke vorgesehen plus ein Flurstück für die Privatstraße. Die Parzellierung für die Flächen im Eigentum der Gemeinde Wandlitz beinhaltet 5 neu zu bebauende Grundstücke, ein bereits bestehendes und bebautes Grundstück (Berliner Chaussee 1) und ein Flurstück für die Privatstraße. Der Geltungsbereich des B-Plans umfasst ca. 1,7 ha Fläche, wobei sich ein Teil im planerischen Außenbereich nach § 35 BauGB und ein Teil im Innenbereich nach § 34 BauGB befindet (s. Abb. 01).

Die Baugrundstücke sind mit einer GRZ von 0,25 und einer GFZ von 0,5 im B-Plan ausgewiesen. Vorgeschrieben ist eine Bebauung mit Einzel- oder Doppelhäusern als Ein- bzw. Zweifamilienhäuser. Die Grundstücksgrößen umfassen jeweils 800 - 1.000 m². Vorgeschrieben sind zwei PKW-Stellplätze auf jedem Baugrundstück.

Entsprechend des § 2a BauGB (Baugesetzbuch) muss im Aufstellungsverfahren dem Entwurf des Bauleitplans eine Begründung mit dem gesonderten Teil des Umweltberichtes beigefügt werden. Der Umweltbericht dient entsprechend der vorgegebenen Inhaltspunkte der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 der Ermittlung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen.

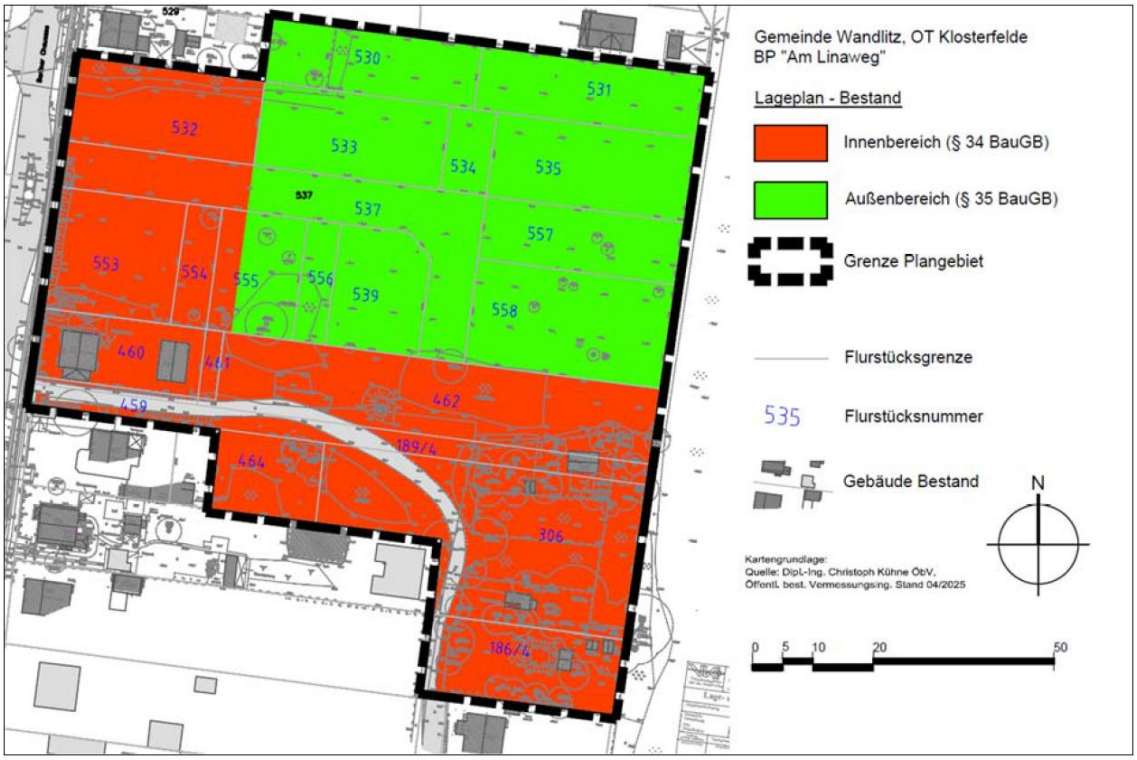


Abb. 1-1: Zuordnung der Flurstücke des B-Plans in planerischen Außen- und Innenbereich (Quelle: W.O.W. Kommunalberatung und Projektbegleitung GmbH – Stand 2026).

1.2 Ziele des Umweltschutzes und der Raumplanung, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind

1.2.1 Sachlicher Teilregionalplan „Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung“

Der Integrierten Regionalplan der Region Uckermark-Barnim (2024) weist u.a. Vorranggebiete für die Windenergienutzung in der Region aus.

Das Gebiet nimmt Waldflächen in Anspruch. Wald ist jedoch nicht per se schützenswerter als Offenland. Neben sehr schutzwürdigen Wäldern (z.B. Weltnaturerbe Grumsiner Forst) existieren auch Wälder mit geringeren Schutzwürdigkeiten. Im Sinne einer sachgerechten Auseinandersetzung hat die Regionale Planungsgemeinschaft deshalb eine differenzierte Bewertung der Waldflächen und ihrer Funktionen hinsichtlich ihrer Eignung für Windenergienutzung vorgenommen und im Ergebnis einzelne Waldflächen mit Vorranggebieten Windenergienutzung überplant.

Eine grundsätzliche Ablehnung des Waldes für Windenergienutzung hätte zur Folge, dass sämtliche Waldflächen der Planungsregion (rund 30% der Regionsfläche) ohne nähere Betrachtung und eigentliche Prüfung ihrer Eignung für Windenergienutzung ausgeschlossen wären. Darüber hinaus verläuft durch das Gebiet die Bundesautobahn A11 welche eine Vorprägung darstellt.

1.2.2 Flächennutzungsplan der Gemeinde Wandlitz OT Klosterfelde

Der (Teil-) Flächennutzungsplan OT Klosterfelde weist den vom FNP abgedeckten Teil des Planungsgebietes als Gemischte Baufläche aus. Mit dem in Bearbeitung stehenden FNP für die Gemeinde Wandlitz wird das restliche Plangebiet als Wohnbaufläche ausgewiesen werden. Entsprechend des § 17 BauNVO liegen die Obergrenzen für das Maß der baulichen Nutzung in Mischgebieten bei 0,6 GRZ und 1,2 GFZ und für Wohnbebauung in allgemeinen Wohngebieten bei 0,4 GZR und 1,2 GFZ.

Der aufgestellte Bebauungsplan sieht eine GRZ von 0,25 und eine GFZ von 0,5 je geplantem Grundstück vor. Die Vorgaben des FNP werden somit eingehalten. Die Planung sieht Einfamilienhäuser im Bungalow-Stil (1 Geschoss) oder maximal 2-ge-schossige Bauten vor (WAPI Immobilien 2019, mündlich).

1.2.3 Landschaftsplan

Im Landschaftsplan werden als Erfordernis die Pflege und Entwicklung von Alleen und Baumreihen entlang der Berliner Chaussee genannt. Die östlich an das Planungsgebiet angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen sollen mit Maßnahmen zur Entwicklung eines Komplexes naturgemäßer und standorttypischer Biotopstrukturen aufgewertet werden. Westlich der Berliner Chaussee sind die Extensivierung von Äckern auf Grenzertragsstandorten und Anpflanzung von Erosionsschutzhecken gegen Winderosion und/oder enge Fruchtfolge mit konstanter Vegetationsbedeckung sowie die Vermeidung von Schwarzbrachen gefordert (TRIAS 2017). Der aufgestellte B-Plan steht den Zielen des Landschaftsplanes nicht entgegen.

1.2.4 Bundesnaturschutzgesetz

In § 1 des BNatSchG sind die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege benannt, die die Sicherung der biologischen Vielfalt, der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Sicherung von Vielfalt, Eigenart, Schönheit, und Erholungswert von Natur und Landschaft beinhalten.

In der Bauleitplanung müssen insbesondere der § 14 (Eingriffe in Natur und Landschaft), § 15 (Verursacherpflichten, Unzulässigkeit von Eingriffen) und § 18 (Verhältnis zum Baurecht) berücksichtigt werden.

Der § 44 BNatSchG beinhaltet Vorschriften zum besonderen Artenschutz. Nach § 44 Absatz 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG gelten bestimmte Zugriffsverbote für besonders geschützte Arten. Es ist verboten, diese Arten und ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie zu beschädigen, zu töten oder ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten bzw. Standorte zu beschädigen oder zu zerstören. Die streng geschützten Tierarten und die europäischen Vogelarten dürfen zusätzlich nicht während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit erheblich gestört werden. Eine

erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

1.2.5 Schutzgebiete für Natur und Landschaft

Klosterfelde liegt inmitten des Naturpark Barnim. Entsprechend § 27 BNatSchG werden in einem Naturpark die nachhaltige und umweltgerechte Landnutzung mit dem Ziel der Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung einer vielfältig geprägten Landschaft einschließlich ihrer Arten- und Biotopvielfalt angestrebt. In einem Umkreis von etwa 1,6 km um das Planungsgebiet liegen keine weiteren Schutzgebiete nach Naturschutzrecht (inkl. Natura 2000-Gebiete) vor (Abb. 1-2). Durch den aufgestellten B-Plan sind keine negativen Auswirkungen auf Schutzgebiete nach Naturschutzrecht zu erwarten.

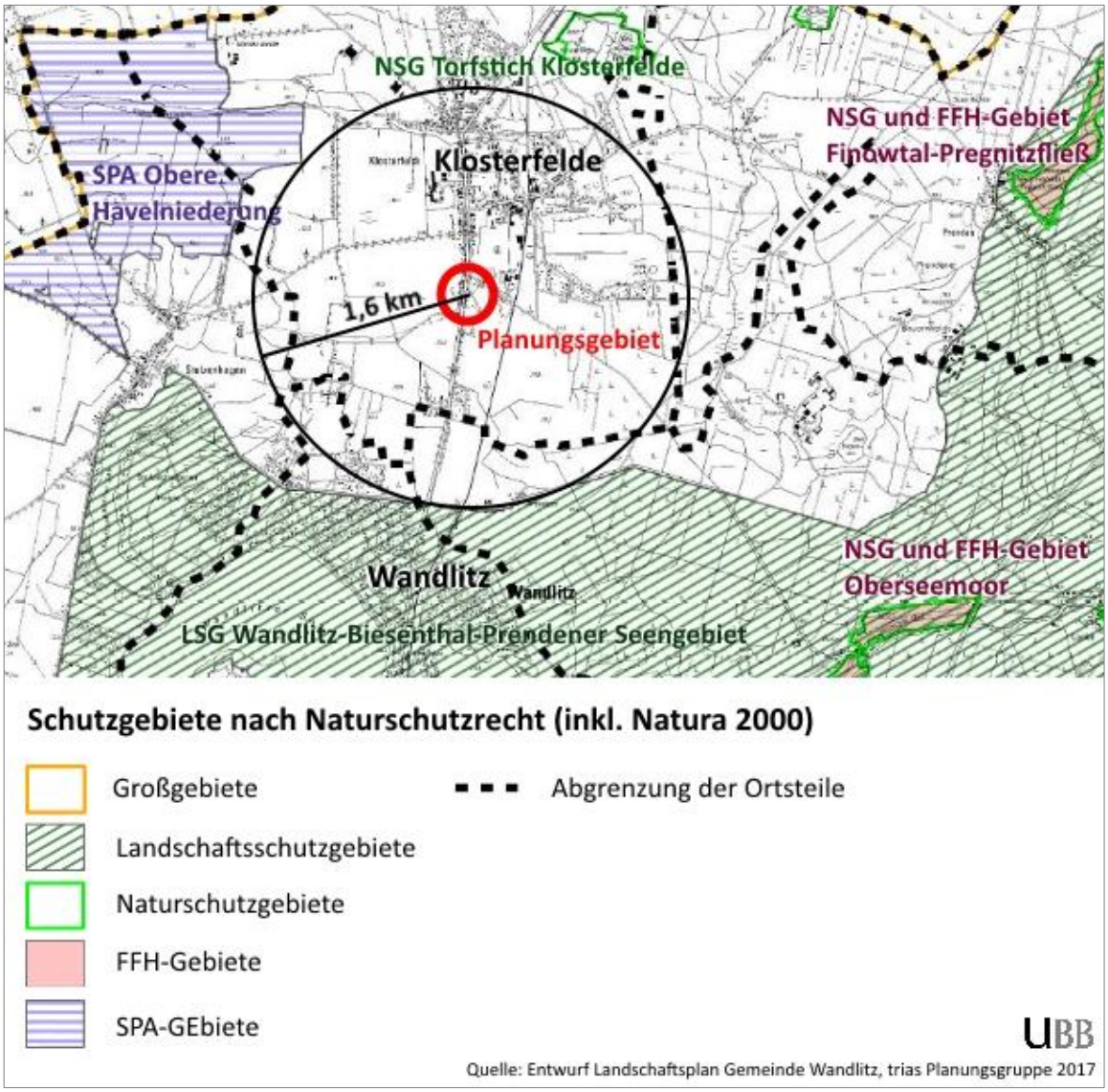


Abb. 1-2: Schutzgebiete nach Naturschutzrecht (inkl. Natura 2000 außer Naturpark).

1.2.6 Boden- und Grundwasserschutz - Altlastenvorkommen

Am östlichen Rand des Planungsgebietes liegt die Altlastenverdachtsfläche A 28/5 „Altablagerung Berliner Chaussee Klosterfelde“. Die Anfrage beim Bodenschutzamt des Landkreises Barnim vom 22.03.2019 ergab, dass es sich hierbei um eine 3.000 m² große Altablagerung auf dem Flurstück 175/3, welches nicht zum Planungsgebiet gehört, handelt. Nach Auskunft des Bodenschutzamtes besteht derzeit kein akuter Handlungsbedarf (Schreiben v. Bodenschutzamt, Posteingang 28.03.2019). Das Vorhabengebiet grenzt mit den Flurstücken 306 und 186/4 an die Altlastenverdachtsfläche an.

2. Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter des derzeitigen Umweltzustands

2.1 Abiotische Schutzgüter

2.1.1 Boden

Das Planungsgebiet liegt auf der Hochfläche des Barnim und gehört zur naturräumlichen Einheit des „Westbarnim“. Die Böden des Westbarnim sind überwiegend Podsole, die sich auf den Sanden entwickelt haben. In den Tallagen bestehen Gleye, Podsolgleye und Niedermoorböden. Auf den Grundmoräneninseln treten Braunerden auf (TRIAS 2017).

Der Landschaftsplan (TRIAS 2017) zeigt in der Karte 1 „Bodenarten“, dass der nördliche Teil des Planungsgebietes Sand und der südliche Teil lehmige Sande aufweist. Nach der gröberen BÜK 300 (LGBR o.A.) liegt das Planungsgebiet im Bereich podsoliger Braunerden und Podsol-Braunerden, die sich auf Sand über Schmelzwassersand auf der Hochfläche entwickelt haben (BÜK 300).

Die Wertigkeit der lehmigen Sande im südlichen Planungsgebiet wird in Bezug auf Nährstoffspeicherung, Wasserhaltevermögen und Absorptionsvermögen als hoch eingestuft (TRIAS 2017). Eine mittlere Wertigkeit wird der Wasserführung und der Durchlüftung der Böden zugeschrieben (ebd.). Die Sandböden im nördlichen Planungsgebiet weisen hingegen eine geringe Wertigkeit bzgl. Nährstoffspeicherung und Wasserhaltevermögen auf - Wasserdurchlässigkeit und Durchlüftung sowie die mechanische Bearbeitbarkeit sind von hoher Wertigkeit (ebd.).

2.1.2 Wasser

Im Planungsgebiet bestehen keine Oberflächengewässer außer ein künstlich angelegter unter 1 m² großer und mit Teichfolie abgedichteter Teich auf dem Flurstück 306.

Im Planungsgebiet liegt der unbedeckte Grundwasserleiterkomplex 1 bei 46,5 m NHN.

2.1.3 Klima / Luft

Das Planungsgebiet mit seiner Lage am Nordwestrand des Barnim ist etwas niederschlagsreicher als für das kontinental geprägte Mecklenburgische Übergangsklima typisch. Niederschlagsüberschüsse werden i. d. R. nur in den Herbst- und Wintermonaten verzeichnet.

Das Lokalklima des Planungsgebietes wird im Landschaftsplan (TRIAS 2017) über ein Freiland- und Gartenstadt-Klimatop beschrieben. Die nördlichen Flächen des Planungsgebietes mit niedrigem Bewuchs erfüllen die Funktion der Kaltluftproduktion. Die mit Gehölzen bestandenen südlichen Flächen sind weniger relevant für die Kaltluftproduktion,

kühlen jedoch im Vergleich zu stark versiegelten Siedlungsbereichen merklich ab (ebd.). Da das Gelände wenig reliefiert ist, fließt die Kaltluft nur bedingt und örtlich begrenzt ab. Es bestehen keine überörtlichen Kaltluftbahnen (ebd.).

Das unmittelbare Umfeld des Planungsgebietes ist von landwirtschaftlichen Flächen bestimmt. Die L 100 Berliner Chaussee ist unmittelbare Quelle für Luftschadstoffe. Eine Verkehrsaufkommenzählung aus dem Jahr 2010 ergab 2.501 bis 5.000 KfZ/24h für den Straßenabschnitt in Klosterfelde (LS 2012). Dies stellt im ländlichen Raum ein vergleichsweise erhöhtes Verkehrsaufkommen dar.

2.2 Biotische Umweltfaktoren

2.2.1 Biotoptypen

Tab. 2-1 und Abb. 2-1 geben einen Überblick über die im Planungsgebiet im März 2019 kartierten Biotoptypen. Im Jahr 2025 wurde eine Nachkartierung des Flurstücks 186/4 durchgeführt. Nachfolgend findet eine Beschreibung und Bewertung der Biotope statt.

Tab. 2-1: Biotoptypen im Planungsgebiet, März 2019, bzw. Januar 2025 (nach LfU 2011).

Code	Bezeichnung	FFH-LRT	Schutz	Gefährdung	Regeneration	Flächengröße in m²
051322	Grünlandbrache frischer Standorte, artenarm	nein	nein	nein	X	10.000
0715012	Baumgruppe, heimische Baumarten, mittleres Alter (> 10 Jahre)	nein	nein	nein	B	1.800 1.000
0715111	markanter Solitärbaum, heimisch, Altbaum	nein	nein	3	S	-
10113	Gartenbrache	nein	nein	nein	X	1.500
10110	Gärten, Gartenbrachen, Grabeland	nein	nein	nein	X	800
12261	Einzel- und Reihenbebauung mit Ziergärten	nein	nein	nein	X	500 600
12651	unbefestigter Weg	nein	nein	nein	X	800

Regeneration:

B - bedingt regenerierbar (in kurzen bis mittleren Zeiträumen von etwa 15 Jahren regenerierbar)

S - schwer regenerierbar (nur in langen Zeiträumen von 15 - 150 Jahren regenerierbar)

X - keine Einstufung sinnvoll

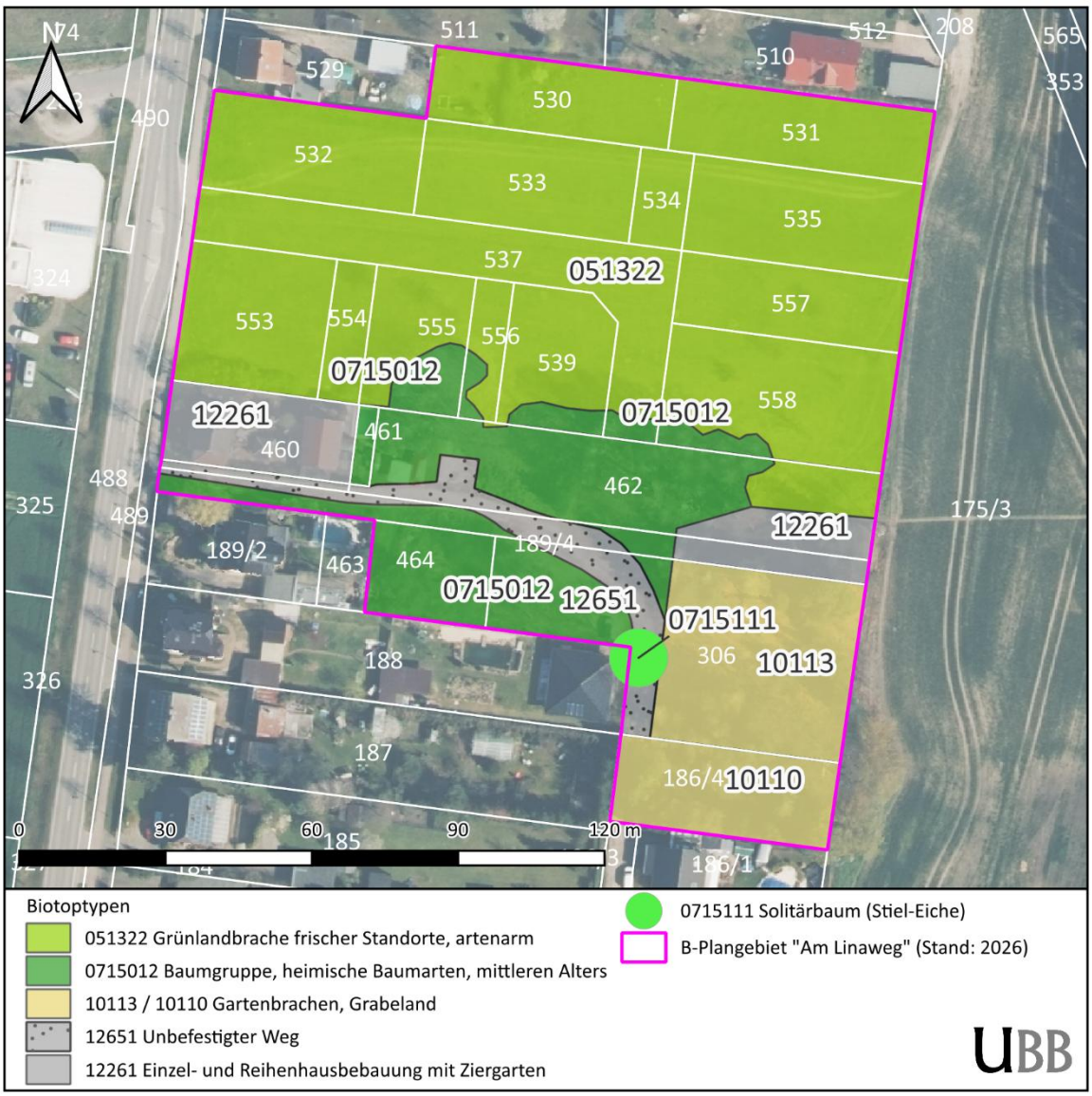


Abb. 2-1: Biotoptypenkartierung März 2019 – Ergänzung Flurstück 186/4 Januar 2025 – Aktualisierung Flurstück 530 Juli 2026 (UBB).

051322 Grünlandbrache frischer Standorte, artenarm

Der Biotoptyp der Grünlandbrachen frischer Standorte erstreckt sich über die Flurstücke 196, 195, fast vollständig über 528 und zu einem kleinen Anteil über das Flurstück 462 (Abb. 2-1). Es handelt sich um eine artenarme Ausprägung. Randlich zu bebauten Einfamilienhausgrundstücken im Norden und Süden bestehen Hecken aus Gewöhnlichem Flieder (*Syringa vulgaris*) und Gemeinem Liguster (*Ligustrum vulgare*) (Abb. 2-2). In der Fläche besteht eine Gehölzbedeckung von etwa 15 % aus den genannten Hecken und Einzelaufwuchs (Pflanzung) von Bäumen wie Stieleiche (*Quercus robur*) und Spätblühender Traubenkirsche (*Prunus serotina*).

Die Fläche ist aus naturschutzfachlicher Sicht von mittlerer Wertigkeit.



Abb. 2-2: Grünlandbrache frischer Standorte, Blickrichtung Osten (UBB, 14.03.2019).

0715012 Baumgruppe, heimische Baumarten, mittleres Alter (> 10 Jahre)

Im Planungsgebiet besteht auf dem Flurstück 462 und teilweise 528 eine Baumgruppe aus Hänge-Birken (*Betula pendula*) mittleren Alters auf etwa 1.000 m² Fläche. Westlich davon besteht eine Gruppe von Zitterpappeln (*Populus tremula*) mittleren Alters auf etwa 400 m² (Abb. 2-1, 2-3, 2-4). Die Randbereiche sind mit Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) und anderen Süßgräsern bedeckt. Vereinzelt findet Gehölzaufwuchs von Spätblühender Traubenkirsche (*Prunus serotina*) und Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) statt.

Auf dem Flurstück 464 besteht eine weitere Baumgruppe aus Zitter-Pappeln (*Populus tremula*). Die Randbereiche sind von Ziersträuchern, Gehölzaufwuchs von Wald-Kiefer und Süßgräsern bedeckt.

Die Baumgruppen sind aus naturschutzfachlicher Sicht von mittlerer Wertigkeit.

Ein Großteil der Bäume befindet sich im Innenbereich (Abb. 2-1 und 4-1) - hier gilt die Baumschutzsatzung der Gemeinde Wandlitz. Ein kleinerer Anteil liegt im Außenbereich - hier gilt die Baumschutzsatzung des Landkreises Barnim. Entsprechend beider Baumschutzsatzungen gelten Laubbäume, Kiefern und Lärchen mit einem Stammumfang von mindestens 60 cm als geschützter Landschaftsbestandteil (§ 2). Ausnahme hierzu sind Bäume der Gattung Pappel (*Populus*) im besiedelten Bereich (§ 3). Ab Beschluss des B-Plans gilt für das gesamte Planungsgebiet die Baumschutzsatzung Wandlitz. Entsprechend § 9 der Baumschutzsatzung Wandlitz ist bei einer voraussichtlichen Beschädigung oder Beseitigung der vorhandenen Birken und Kiefern, die im Rahmen einer Beantragung für die Baugenehmigung eines Vorhabens stattfindet, eine Genehmigung auf Ausnahme nach § 6 Baumschutzsatzung bei der Gemeindeverwaltung einzuholen. Zuvor muss die Anzahl der Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 60 cm ermittelt werden. Nach § 9 sind für die Genehmigung auf Ausnahme der genaue Standort

(amtlicher Lageplan), Baumart, Stammumfang, geschätzter Kronendurchmesser und geschätzte Höhe) der entsprechenden Bäume vorzulegen.



Abb. 2-3/4: Baumgruppen aus Hänge-Birken (links) und Zitter-Pappel (rechts) (UBB, 14.03.2019).

0715111 markanter Solitärbaum, heimisch, Altbaum

An der nordöstlichen Grundstücksecke des Flurstücks 188 steht eine etwa 150 jährige Stieleiche (*Quercus robur*) (Abb. 2-1) mit einem Stammumfang von 200 cm (Abb. 2-5).

Entsprechend der Baumschutzsatzung der Gemeinde Wandlitz gilt die genannte Stieleiche als geschützter Landschaftsbestandteil. Nach § 9 der Baumschutzsatzung ist bei einer voraussichtlichen Beschädigung oder Beseitigung des Baumes, die im Rahmen einer Beantragung für die Baugenehmigung eines Vorhabens stattfindet, eine Genehmigung auf Ausnahme nach § 6 Baumschutzsatzung bei der Gemeindeverwaltung einzuholen.



Abb. 2-5: Solitärbaum Stieleiche (UBB, 14.03.2019).

10113 Gartenbrache

Das Flurstück 306 wurde als Gartenbrache kartiert. Die Fläche verwaldet zunehmend. Das Flurstück 306 kann anhand der Vegetation in einen südlichen und einen nördlichen Teil unterschieden werden. Der nördliche Teil weist jungen Baumbewuchs aus vornehmlich Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*), Steileiche (*Quercus robur*), Hänge-Birke (*Betula pendula*) und Spätblühender Traubenkirsche (*Prunus serotina*) auf. Mittelalte Bäume (Kiefer und Birke) wurden vor kurzem in Brusthöhe gekappt (Abb. 2-6). Der südliche Teil weist neben den standorttypischen Arten Eiche und Kiefer Gartenpflanzungen wie Fichten und Tannen sowie Ziersträucher auf (Abb. 2-7). Der Baumbestand verfügt über mehrere Bäume mit einem Stammumfang größer als 60 cm, die somit als geschützter Landschaftsbestandteil gelten (s. Tab. 4-3). Der Baumbestand des südlichen Teils des Flurstücks 306 ist somit als wertvoll einzustufen. Nach § 9 der Baumschutzsatzung ist bei einer voraussichtlichen Beschädigung oder Beseitigung der Bäume, die im Rahmen einer Beantragung für die Baugenehmigung eines Vorhabens stattfindet, eine Genehmigung auf Ausnahme nach § 6 Baumschutzsatzung bei der Gemeindeverwaltung einzuholen. Zuvor muss die Anzahl der Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 60 cm ermittelt werden. Nach § 9 sind für die Genehmigung auf Ausnahme der genaue Standort (amtlicher Lageplan), Baumart, Stammumfang, geschätzter Kronendurchmesser und geschätzte Höhe) der entsprechenden Bäume vorzulegen.



Abb. 2-6/7: Baumaufwuchs auf Flurstück 306 mit gekappten Bäumen (links) und alten Eichen (rechts) (UBB 14.03.2019).

Auf dem Flurstück 306 existiert ein kleiner künstlicher, mit Teichfolie abgedichteter Teich von etwa 1 m² Fläche (Abb. 2-8). Der künstliche Teich bietet keinen wertvollen Lebensraum für Amphibien aufgrund seiner Beschattung und fehlender Vegetation. Weiterhin wurde die Ruine eines Bungalows mit Asbest-Verdacht vorgefunden (Abb. 2-9).




Abb. 2-8/9: Teich (links) und Ruine eines Bungalows mit Asbest-Verdacht (rechts) (UBB, 14.03.2019).

10110 Gärten, Gartenbrachen, Grabeland

Auf dem Flurstück 186/4 befindet sich ein nicht mehr in Nutzung befindlicher Gebäudebestand, welcher zerfällt. Hausmüll, Bauschutt und Gartenabfälle sind über das gesamte Grundstück verteilt. Eine Vertiefung im Boden lässt auf einen mittlerweile trockengelegten Teich schließen. Wertgebende Biotopstukturen sind der Baumbestand.




Abb. 2-10/11: Baum- und Gebäudebestand und Unrat auf dem Flurstück 186/4 (UBB, 20.01.2025).

12261 Einzel- und Reihenbebauung mit Ziergärten

Das bebaute Grundstück liegt teils auf dem Flurstück 462 und teils 189/4.

12651 unbefestigter Weg

Der unbefestigte Weg erschließt die Grundstücke der hinteren Reihen ausgehend von der Berliner Chaussee. Auf dem Flurstück 462 besteht eine etwa 40 m² große versiegelte Fläche, die für Ablagerungen von Holzpaletten etc. genutzt wird.

2.2.2 Geschützte Biotope und geschützte Arten

Im Planungsgebiet liegen keine geschützten Biotope nach § 30 BNatSchG vor.

Bei der Begehung am 14.03.2019 und am 20.01.2025 konnten keine geschützten Arten oder Lebensstätten geschützter Arten nachgewiesen werden. Vor Umnutzung der Flächen, verbunden mit Fällarbeiten und Abrissarbeiten, wird empfohlen die Vegetationsbestände und Gebäudestrukturen bzgl. des Vorkommens geschützter Arten zu prüfen.

2.3 Landschaft und landschaftsbezogene Erholungsnutzung

Bedeutend für das Landschaftsbild sind die Vielfalt von Vegetations- und Gewässerstrukturen, die Eigenart bzw. der „Heimat"-Aspekt einer Landschaft (Veränderung der Kulturlandschaft) und die ökologisch definierte Naturnähe (TRIAS 2017).

Das Landschaftsbild in der unmittelbaren Umgebung des Planungsgebietes ist recht monoton von großscholligen Landwirtschaftsflächen und naturfernem Kiefernmonowald (Abb. 2-13) geprägt. In nordwestlicher Richtung sind die Windkraftanlagen des Windparks Klosterfelde zu sehen. Ein Autohaus an der Berliner Chaussee und die nördlich des Planungsgebietes verlaufende Hochspannungsleitung können als Störelemente gelten (Abb. 2-10). Aufwertend für die Wahrnehmung der Landschaft wirken hingegen die Hecken- und Feldgehölzstrukturen am Rand des Planungsgebietes (Abb. 2-11) und die „gewachsene" Einfamilienhausbebauung von Klosterfelde entlang der L 100 (Abb. 2-12). Auch die neugepflanzte Allee entlang der L 100 wird mit zunehmendem Alter der Bäume die Attraktivität des Landschaftsbildes erheblich steigern (Abb. 2-13).

Das Planungsgebiet liegt im Naturpark Barnim, welcher zu etwa 55 % von Wald geprägt ist. Die restliche Fläche des Naturparks ist zu etwa 32 % von landwirtschaftlicher Nutzung, zu etwa 10 % von Siedlung / Verkehr und zu etwa 3 % von Gewässern bedeckt (WIKIPEDIA 2019). Knapp 2 km südlich des Projektgebietes befindet sich der Wandlitzer See und in dessen Umgebung der Stolzenhagener See, der Rahmer See, der Lubowsee und der Liepnitzsee. Die Seen, der hohe Waldanteil und die Abwechslung der Landnutzung bieten eine hohe Wertigkeit für die landschaftsbezogene Erholung, unterstützt durch ein gut ausgebautes Wander- und Radwegenetz, Wassersportmöglichkeiten und Badenutzung.




Abb. 2-12/13: Autohaus, Hochspannungsleitung und Windpark, sowie Hecken und Monokiefernwald am Rand des Planungsgebietes (UBB, 14.03.2019).




Abb. 2-14/15: Südlicher Ortseingang Klosterfelde mit jungen Alleebäumen und Einfamilienhausbebauung (UBB, 14.03.2019).

2.4 Kultur- und Sachgüter

Im Planungsgebiet und der unmittelbaren Umgebung bestehen keine Kultur- oder Sachgüter.

2.5 Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen

2.5.1 Anbindung und Infrastruktur

Das Planungsgebiet liegt an der Berliner Chaussee (L 100) als Teil der südlichen Ausläufer des Siedlungsgebietes von Klosterfelde. Zu erreichen sind die Grundstücke mit dem KfZ, dem öffentlichen Busverkehr (2 Buslinien) und dem Fahrrad. Zwischen Klosterfelde und Wandlitz im Süden besteht ein separater Radweg. Im Zentrum von Klosterfelde hält die Regionalbahn (Heidekrautbahn) zwischen Berlin und Groß Schö-

nebeck / Schmachtenhagen in der Gemeinde Schorfheide. Das Planungsgebiet ist gut erschlossen.

Klosterfelde weist eine gute Ausstattung mit Versorgungseinrichtungen wie Supermärkten und Apotheken sowie mit sozialen Einrichtungen wie Schulen und Kindertagesstätten auf. Es sind Bibliotheken und Sportplätze vorhanden. Die nächste Bushaltestelle befindet sich in 400 m Entfernung zum Planungsgebiet. Das Planungsgebiet ist demnach gut an bestehende Strukturen des ÖPNV angebunden (vgl. Kap. 2.5.1). Mit dem Fahrrad sind Geschäfte des Einzelhandels im Zentrum von Klosterfelde zu erreichen (ca. 850 m). Die Möglichkeit auf das Auto zumindest teilweise zu verzichten ist somit gegegen.

Hauptversorgungs- und Hauptabwasserleitungen sind oberirdisch und Gasleitung unterirdisch entlang der Hauptstraße und nördlich von den Flurstücken vorhanden (FNP).

2.5.2 Lärm- und Schadstoffbelastung

Die L 100 Berliner Chaussee stellt eine wichtige Verkehrsachse im Westen des Landkreises Barnim dar, die den Verkehr „parallel“ zur Autobahn 11 von Berlin Richtung Norden in die Naherholungsgebiete lenkt und über die B167 Anschluss nach Eberswalde bietet.

Angrenzend an das Planungsgebiet ist die zweispurige L 100 Berliner Chaussee unmittelbare Quelle für Luftschadstoffe und Lärm.

Für das Plangebiet sind insbesondere folgende Geräuschimmissionen von Bedeutung:

- der Straßenverkehrslärm auf der Berliner Chaussee,
- der Gewerbelärm der im Umfeld des Plangebiets vorhandenen Gewerbeansiedlungen (Kfz-Werkstätten, Betriebsgelände GALA-BAU, Erdenwerk, Baustofflager) sowie des Windparks Klosterfelde.

Beim Straßenbegleitgrün der L 100 im Bereich des Planungsgebietes handelt es sich um frisch gepflanzte Straßenbäume, deren Leistungsvermögen für den Immissionsschutz sehr gering ist. Die Grundstücke des Planungsgebietes, die in zweiter oder dritter Reihe zur Straße liegen, profitieren vom Lärmschutz der Häuser in der ersten Reihe und der Vegetation in deren Gärten.

Lärmbelastung

Nach § 1 Abs. 5 BauGB haben die Gemeinden bei der Aufstellung der Bauleitpläne einen Beitrag zu einer menschenwürdigen Umwelt zu leisten. Dabei sind insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung, die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung sowie die Belange des Umweltschutzes und damit auch des Immissionsschutzes zu berücksichtigen. Für das Plangebiet sind insbesondere folgende Geräuschimmissionen von Bedeutung:

- der Straßenverkehrslärm auf der Berliner Chaussee,
- der Gewerbelärm der im Umfeld des Plangebiets vorhandenen Gewerbeansiedlungen (Kfz-Werkstätten, Betriebsgelände GALA-BAU, Erdenwerk, Baustofflager) sowie des Windparks Klosterfelde.

Um die zu erwartenden Schallimmissionen zu ermitteln, zu bewerten und die erforderlichen Schallschutzmaßnahmen abzuleiten, wurde im Rahmen der Erarbeitung des 2. Entwurfs des Bebauungsplans ein Schallgutachten erstellt.

Die 16. BImSchV benennt für reine und allgemeine Wohngebiete als Grenzwert zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche 59 dB(A) tagsüber und 49 dB(A) nachts. In Brandenburg gelten die Prüfwerte von 65 dB(A) ganztags und 55 dB(A) nachts. Bei Überschreitung dieser Prüfwerte sind gesundheitliche Folgen beim Menschen nicht mehr auszuschließen.

Aufgrund der ermittelten Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 sind für die betroffenen Baugrundstücke Schallschutzmaßnahmen erforderlich. Grundsätzlich kommen aktive und passive Maßnahmen in Betracht. Die im Bebauungsplan festgesetzten Schallschutzmaßnahmen beruhen auf den Ergebnissen des Schallgutachtens. Hierzu werden im Bebauungsplan folgende Festsetzungen getroffen:

- zum Schutz von Außenwohnbereichen,
- zur Gewährleistung eines nächtlichen Innenpegels von 30 dB(A) in schutzbedürftigen Räumen, die auch zum Schlafen genutzt werden können, und
- zum erforderlichen Gesamt-Bauschalldämm-Maß der Außenbauteile.

Schadstoffbelastung der Luft

Das Landesamt für Umwelt (LfU) von Brandenburg betreibt Messstationen zu Luftschadstoffen an verschiedenen Standorten, die im städtischen und ländlichen Umfeld verkehrsnah oder verkehrsfern aufgestellt wurden. Wichtige Parameter sind dabei Feinstaub, Stickstoffdioxid und Ozon für die in der 39. BImSchV (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen), der RL-Luft (Richtlinie 2008/50/EG) und der TA Luft (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft) Grenzwerte festgelegt sind.

Entsprechend der BImSchV/RL-Luft/TA Luft darf der Tagesmittelwert von 50 µg/m³ für den Parameter PM10 (Feinstaub) nicht häufiger als an 35 Tagen im Jahr überschritten werden. Für Stickstoffdioxid (NO_2) darf der Mittelwert über 1 Stunde von 200 µg/m³ nicht öfter als 18-mal im Jahr überschritten werden. Im Jahr 2017 konnten diese Ziele an allen Messstationen in Brandenburg eingehalten werden.

Für Ozon darf entsprechend der BImSchV/RL-Luft/TA Luft der höchste 8-Stunden-Mittelwert eines Tages von 120 µg/m³ nicht öfter als an 25 Tagen im Jahr überschritten werden. Dies kann nicht an allen Messstandorten garantiert werden. Anhand des Jahres 2017 ist erkennbar, dass gerade in den warmen Monaten Mai bis August Überschreitungen auftreten.

Bestehende emittierende Nutzungen

Im Umfeld des Planungsgebiets liegen als lärm- oder schadstoffemittierende Nutzungen die L 100 und ein Blockheizkraftwerk in der Beuterstraße 1, in etwa 200 m Entfernung, vor.

Durch die Bebauung des Planungsgebiets wird das bestehende Verkehrsaufkommen der L 100 im Bereich Klosterfelde nicht nennenswert gesteigert. Im Allgemeinen führt die Siedlungserweiterung und die damit einhergehende Steigerung der Einwohnerzahl im Zusammenschluss mit anderen Siedlungserweiterungen im Gemeindegebiet zur Steigerung des Verkehrsaufkommens.

Die Privatstraße im Planungsgebiet ist als Sackgasse geplant. Dies verhindert Durchgangsverkehr für die anliegenden Baugrundstücke und führt zu weniger Lärm- und Schadstoffausstoß für die Anlieger der Privatstraße.

Das Blockheizkraftwerk ist nicht in Anhang 1 der 4. BImSchV gelistet und bedarf somit entsprechend seiner Leistungs- und Anlagengröße keiner Genehmigung.

Für die im Umfeld des Planungsgebietes bestehenden Nutzungen ergibt sich durch das geplante Wohngebiet keine Änderung des zu berücksichtigenden Schutzniveaus.

2.5.3 Zusammenfassende Darstellung der Bestandsaufnahme und -bewertung

Das Planungsgebiet ist hinsichtlich seines Landschaftsbildes und der naturräumlichen Ausstattung durch Grünlandnutzung im Norden und Gartenbrachen im Süden geprägt. Die florale Artenzusammensetzung besteht aus ordinären Pflanzenarten, Zierpflanzungen (Sträucher und Tannen), Baumgruppen aus Zitterpappel (*Populus tremula*) und Birke (*Betula pendula*) sowie dem Aufwuchs heimischer / standorttypischer Gehölze wie Kiefer (*Pinus sylvestris*) und Stieleiche (*Quercus robur*). Die Flächen weisen eine geringe bis mittlere naturschutzfachliche Wertigkeit auf. Von hoher Wertigkeit sind die etwa 150-jährigen Eichen auf den verwilderten Gartengrundstücken – etwa 7 Stück.

3. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

3.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

3.1.1 Abiotische Schutzgüter

Durch den Neubau von Gebäuden und Zuwegungen kommt es zur Bodenversiegelung / -teilversiegelung. Dadurch werden Bodenfunktionen wie Lebensraum für Tiere und Pflanzen und Versickerung von Niederschlagswasser teilweise bzw. vollständig unterbunden. Die sandigen Böden im nördlichen Planungsgebiet weisen eine hohe Wertigkeit aufgrund ihrer guten Wasserdurchlässigkeit und somit Bedeutung für die Grundwasserneubildung auf. Die lehmigen Böden im südlichen Planungsgebiet haben gute Wasserhalteeigenschaften. Die Umsetzung der Planung führt bzgl. dieser Bodeneigenschaften zu einer Verschlechterung des Umweltzustandes, die jedoch aufgrund der vorgesehenen, lockeren Bebauung mit Einfamilienhäusern und den im Umfeld des Planungsgebietes ausreichend zur Verfügung stehenden Offenflächen eine geringe Wirkung auf die Grundwasserneubildung und den Gebietswasserhaushalt in der Landschaft hat.

Die Bilanzierung der Bodenversiegelung findet in Kap. 4.2 statt.

Das Lokalklima wird bei Umsetzung der Vorhabenplanung leicht verändert. Durch eine geringfügige Bebauung der nördlichen, zurzeit mit Grünland bedeckten Flurstücke, verringert sich die Kaltluftentstehungsrate (vgl. Kap. 2.1.3). Vorgesehen ist eine lockere Bebauung mit Einfamilienhäusern und hohem Grünanteil in Form von Privatgärten. Im unmittelbaren Umfeld des Planungsgebietes bestehen ausreichend Offenflächen. Aus diesen Gründen hat die Durchführung der Vorhabenplanung keine nennenswerte Wirkung auf die Schutzgüter Klima und Luft.

3.1.2 Biotische Schutzgüter

Der Norden des Planungsgebiets wird durch artenarme Grünlandbrache und einige Gehölze (Sträucher und Heister von Eiche und Traubenkirsche) geprägt. Die Gehölze werden zunächst erhalten. Sie befinden sich mit der Planung auf Privatgrundstücken. Es ist nicht auszuschließen, dass die Privateigentümer die Gehölze erhalten. Die Festsetzungen der Grünordnung des B-Plans legen fest, dass auf jedem Baugrundstück je angefangener 150 m² überbaubarer Fläche mindestens 1 Laubbaum oder 2 Obstbäume heimischer Arten neu zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten sind. Die aktuelle Wertigkeit der biotischen Schutzgüter ist eher als gering einzustufen. Durch die Planung und die Festsetzungen der Grünordnung findet keine Verschlechterung des Umweltzustandes statt. Einige Privatgärten werden arten- und strukturreicher sein als der aktuelle Zustand.

Die großen Altbäume im südlichen Geltungsbereiches des B-Plans auf Flächen der Gemeinde werden zunächst nicht gefällt. Die Fällung obliegt den zukünftigen Grundstückseigentümern, die einen Fällantrag stellen müssen. Der potentiell eintretende Verlust dieser Alteichen ist schwerwiegend, da sie eine wichtige Funktion für phytophage und bei Absterben für xylobionte Insektenarten aufweisen und etwa 150 Jahre alt sind. Würde die Planung nicht umgesetzt werden, würden die Gartenbrachen zunehmend verwalden und die wertvollen Eichen bestehen bleiben. Da es sich um Gemeindeflächen handelt ist jedoch früher oder später von einer Überplanung auszugehen. Die Alteichen befinden sich am südlichen Rand des Flurstücks 306, 186/4 und am Rand des neu entstehenden Grundstücks - ein Erhalt durch die zukünftigen Besitzer ist somit nicht ganz unwahrscheinlich. Sollten sich die zukünftigen Eigentümer für eine Fällung der Altbäume entscheiden, müssen sie diese mit der Pflanzung von 1 bis 2 Bäumen nach Baumschutzsatzung Wandlitz kompensieren. Da das Erreichen der Wertigkeit eines Altbaumes mehrere Jahrzehnte in Anspruch nimmt würde eine Verschlechterung des Umweltzustandes eintreten.

3.1.3 Mensch und menschliche Gesundheit

Negative Umweltauswirkungen für den Menschen entstehen durch äußere Schalleinwirkungen. Hier sind entsprechende Maßnahmen (geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, passive bauliche Schallschutzmaßnahmen) erforderlich, um schädliche Umwelteinwirkungen zu vermeiden (SFI GmbH 2026).

Bei Umsetzung der vorgegebenen Schutz- und Vermeidungsmßanahmen ist keine Verschlechterung des Umweltzustandes in Bezug auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit zu erwarten.

3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Für den Erhalt der Kaltluftentstehungsfunktion und Grundwasserneubildungsfunktion der nördlichen Flurstücke müssten diese weiterhin offen gehalten werden. Die Nutzung als Grünland wäre fortzusetzen.

Bei Nichtdurchführung der Planung führt die fortschreitende Sukzession der Gartenbrachen zu einer Verwaldung. Aus naturschutzfachlicher Sicht entwickeln sich vereinzelt wertvolle Baumbestände aus Eichen und Kiefern. Mit zunehmendem Alter der Zitterpappel- und Birkengruppen erhöht sich auch deren Wertigkeit als Lebensraum für xylobionte Käferarten und als Nist- und Quartierstätte für Fledermaus- und Vogelarten.

Es besteht ein erhöhtes Potential der fortschreitenden Verwahrlosung und Vermüllung der Flächen, wenn die Planung nicht umgesetzt wird. Zurzeit bestehen Ablagerungen von Sperrmüll (Holzzäune) auf Flurstück 462 und 186/4 sowie ein zerfallener und eventuell mit Asbest belasteter Bungalow auf Flurstück 306. Aus diesen Ablagerungen kön-

nen sich unter Umständen Gefahren für die Schutzgüter Boden und Wasser, insbesondere durch den genannten aus Asbest-Platten bestehenden Bungalow, ergeben.

Das Planungsgebiet befindet sich innerhalb der Siedlung Klosterfelde und steht in engem räumlichen Kontext mit den umliegenden, mit Einfamilienhäusern bestandenen Grundstücken. Aus diesem Grund sind die Flächen besser für eine Bebauung geeignet als die Erweiterung von Siedlungsflächen über bestehende Siedlungsgrenzen hinaus.

4. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

4.1 Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden oder verringert werden sollen

M1 - Lokale Versickerung von Oberflächenwasser

Die Straßenentwässerung der Erschließungsstraße ist über naturnahe Versickerungsmulden entlang der Privatstraße vorgesehen.

M2 - Maßnahmenpaket Natur- und Artenschutz

Bei Umsetzung des Vorhabens, das heißt der Durchführung der Baufeldfreimachung, der Bauumsetzung und der anschließenden Nutzung sind der Natur- und Artenschutz zu beachten. Offenflächen, die während der Bautätigkeit genutzt werden, werden vorab einer Vergrämungsmahd unterzogen. Großflächige Bodenarbeiten und Baumfällungen sowie der Abriss von Gebäuderesten finden außerhalb der Setz- und Brutzeit und der Vegetationsperiode, das heißt im Zeitraum 01. Oktober bis 28. Februar, statt. Zu fällende Bäume werden vorab auf Nester, Nisthöhlen-/ spalten und Vorkommen von holzbewohnenden Käfern hin überprüft. Sämtliche Gebäude bzw. Ruinen im Bestand werden auf das Vorkommen der Fledermaus und Gebäudebrüter (Vogelarten) hin überprüft. Ggf. werden weitere Maßnahmen des Artenschutzes (Fledermauskästen, Baumschutz etc.) durchgeführt.

Die etwa 150-jährige Eiche (0715111- markanter Solitärbaum, s. Abb. 2-1) und alle weiteren nicht für die Fällung vorgesehenen Bäume, die durch Baumaßnahmen beeinträchtigt werden könnten (auch im Zufahrtbereich von Baustellen) werden mit einem Stammschutz entsprechend DIN 18920 und RAS-LP 4 versehen.

Für die Begleitung der Vorbereitung und der Durchführung der Baufeldfreimachung sowie des Anbringens von Stammschutzmaßnahmen wird eine Ökologische Baubegleitung beauftragt. Die Ökologische Baubegleitung hat das Entfernen des Stammschutzes und jeglicher Fremdmaterialien nach Abschluss der Bautätigkeit zu kontrollieren.

M3 - Bodenschutz

Schädliche Bodenveränderungen sollen vermieden werden. Vorsorge ist zu betreiben. Bei den Baumaßnahmen aufzunehmender Boden bzw. beim Rückbau von Gebäuden anfallende Bau- und Abbruchabfälle werden als Abfall eingestuft, sowie entsprechend behandelt, gelagert und abgelagert. Das Material wird, nach Herkunft getrennt, auf mögliche Schadstoffbelastungen hin bewertet und bei Anhaltspunkten untersucht (Deklarati-

onsanalyse nach den „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen“ der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA)) sowie ordnungsgemäß entsorgt. Die Analysen werden dem Bodenschutzamt unmittelbar vorgelegt.

4.2 Eingriffsregelung

Im Rahmen der Abwägung des § 1 Abs. 7 BauGB zur Aufstellung der Bauleitpläne muss die Gemeinde feststellen, ob ein Eingriff nach § 14 BNatSchG in die Natur und Landschaft durch die Aufstellung eines B-Plans zu erwarten ist. Bei der Aufstellung des B-Plans sind die Vermeidung und der Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen als Flächen oder Maßnahmen im B-Plan. Der Ausgleich kann auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen (§ 1a Abs. 1 und 3 BauGB).

Der Geltungsbereich des vorliegenden B-Plans umfasst Flächen des unbeplanten Innenbereiches der Gemeinde Wandlitz und Flächen des Außenbereiches in Privateigentum (Abb. 4-1). Zum unbeplanten Innenbereich zählen die Flurstücke 460, 461, 462, 459, 189/4, 464, 306 und 186/4. Zum Außenbereich zählen die Flurstücke 196, 195 und 528.

Für den Innenbereich gilt, dass die Gemeinde im Rahmen ihrer Abwägung privater und öffentlicher Belange bei der Aufstellung des B-Plans zu entscheiden hat, ob und in welcher Form sie einen Ausgleich von erheblichen Eingriffen vornimmt. Sofern anderwertige Belange den Naturschutz überwiegen, ist die Gemeinde nicht verpflichtet jeden Eingriff auszugleichen (DB 2018). Für Baumfällungen ist die Baumschutzsatzung der Gemeinde Wandlitz anzuwenden.

Für den Außenbereich gilt die Eingriffsregelung nach §§ 14 - 17 BNatSchG. Hier sind die Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung in Brandenburg (MLUV 2009) und die Baumschutzsatzung des Landkreises Barnim zur Bestimmung des Ausgleichsumfangen heranzuziehen.

Durch den vorliegenden B-Plan werden im Plangebiet Maßnahmen vorbereitet bzw. ermöglicht, deren Durchführung den Eingriffstatbestand gemäß § 14 BNatSchG erfüllen. Die nachfolgende Betrachtung überprüft ob für die relevanten Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Weiterhin wird ein Teil der Ausgleichsmaßnahmen (Pflanzung von Straßenbäumen) im B-Plan dargestellt.

Tab. 4-5 am Ende des Kap. 4.2 gibt eine Übersicht über die Eingriffe und die Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen.

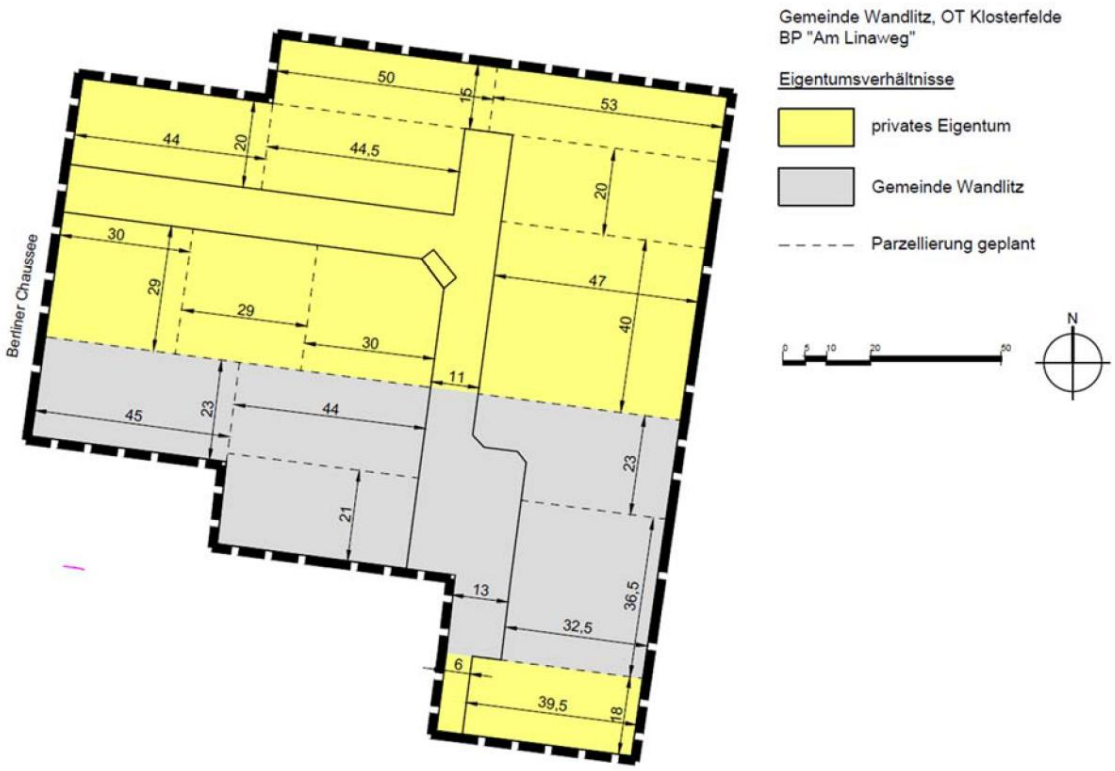


Abb. 4-1: Eigentumsverhältnisse (Innen- und Außenbereich) des B-Plan-Geltungsbereichs (W.O.W. Kommunalberatung und Projektbegleitung GmbH – Stand 2026)

4.2.1 Boden, Fläche und Wasser

Die Flächenversiegelung stellt einen erheblichen Eingriff dar. Bedingt durch die Abdekkung des Bodens wird die Versickerung von Niederschlagswasser und damit die Puffer- und Filterfunktion des Bodens unterbunden. Die Funktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und die Stoffumwandlungseigenschaften des Bodens werden eingeschränkt.

Da im Umfeld der Baufelder ausreichend unversiegelte Flächen bestehen ist der Eingriff für das Schutzgut Wasser unerheblich.

Für die Schutzgüter Boden und Fläche besteht mit der Versiegelung ein erheblicher Eingriff der kompensiert werden muss. Neben der Möglichkeit der Entsiegelung bestehender Flächen besteht die Option der Ersatzzahlung von 10 € / m² Versiegelung (HVE Brandenburg). Boden der während der Bautätigkeit verändert (Bodenabtrag, Aufschieben von Oberboden) und nicht dauerhaft versiegelt wird muss im Anschluss durch Bodenlockerungsmaßnahmen und Wiederbegrünung wieder hergerichtet werden.

Das Planungsgebiet verfügt über eine Fläche von 17.094 m². Auf den Baugrundstücken der Bauherrengemeinschaft ergibt sich nach Bilanzierung der Versiegelung und dem Bestand an versiegelten Flächen eine Neuversiegelung von 3.177 m². Die Neuversiegelung auf den Baugrundstücken der Gemeinde beträgt bilanziert 2.005 m². Die Pri-

vatstraße ergibt nach Bilanzierung insgesamt eine Neuversiegelung von 1.396 m² (1.316 m² im nördlichen Planungsgebiet und 80 m² im südlichen Planungsgebiet).

Die Bauherrengemeinschaft wird für die Neuversiegelung auf ihren Baugrundstücken von 1.174,50 m² (Anteil Versiegelung im Außenbereich) zuzüglich dem Anteil der Ersatzzahlung für die Neuversiegelung durch die Privatstraße eine Kompensationszahlung von 10 € / versiegelten m² vornehmen und einen entsprechenden Vertrag mit einem Anbieter abschließen (s. Kap. 4.4).

Die Gemeinde hat noch festzulegen wie die Neuversiegelung von 2.005 m² auf ihren eigenen Baugrundstücken kompensiert wird (s. Kap. 4.4). Die Flächenbilanzierung kann Tab. 4-1 entnommen werden.

Tab. 4-1: Flächenbilanzierung B-Plangebiet „Am Linaweg“.

Flächenbilanz	Bestand		Planung							
	Plangebiet		Wohnbauflächen (WA)		Öffentliche Verkehrsfläche (Zweckbestimmung "Verkehrsberuhigter Bereich“)		Versorgungsfläche		Gesamt	
	m²	%	m²	%(1)	m²	%(1)	m²	%(1)	m²	%(1)
Gesamt, davon	17.295	100,0	14.549	84,1	2.716	15,7	30	0,2	17.295	100,0
Privateigentum	11.190	64,7	9.412	54,4	-	-	-	-	9.412	54,4
Eigentum Gemeinde Wandlitz	6.105	35,5	5.137	29,7	2.716	15,7	30	0,2	7.883	45,6
Überbaubare Flächen GRZ I (2)			3.637 m²							
Überbaubare Flächen GRZ II (3)			5.456 m²							

(1) Anteil an Gesamtfläche Plangebiet

(2) Die GRZ I entspricht der in der Planzeichnung festgesetzten Grundflächenzahl von 0,25.

(3) Gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO darf die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ I) durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche um bis zu 50 % überschritten werden. Die insgesamt zulässige Grundflächenzahl einschl. dieser Überschreitung wird als GRZ II bezeichnet.

4.2.2 Klima / Luft

Versiegelte Flächen erwärmen sich im Sommer tagsüber und geben die Wärme nachts nur langsam wieder ab. Die fehlende Vegetation führt zum Ausbleiben kühlender Effekte durch Verdunstung. Aus diesen Gründen kommt es zu lokalen Erwärmungen auf und in unmittelbarer Nähe von versiegelten Flächen.

Aufgrund der im B-Plan festgesetzen Begrenzung der Versiegelung von maximal 25 % der Grundstücksflächen (GRZ 0,25) bleiben noch ausreichend grüne Strukturen in Form der Privatgärten bestehen, um erheblich negative Effekte auf das Lokalklima zu verhindern. Die lockere Bebauung des Planungsgebietes ermöglicht eine gute Durchlüftung und somit einen Austausch von Warm- und Kaltluft. Die offenen Flächen der Umgebung

z.B. die Äcker direkt angrenzend an das Planungsgebiet kühlen nachts ab und stehen im Austausch mit den „aufgeheizten“ versiegelten Flächen des Wohngebietes.

Das Wohngebiet mit seinen versiegelten Flächen wird in einer vegetationsreichen und gut durchlüfteten Landschaft liegen. Die Auswirkungen der geplanten Versiegelung auf das Planungsgebiet und seine Umgebung sind von geringem Ausmaß und werden als unerheblich eingestuft.

4.2.3 Arten der Fauna und Flora

Insbesondere durch die Bautätigkeit bei Umsetzung des Vorhabens entstehen Beeinträchtigungen von Flora und Fauna. Auswirkungen auf Tierarten sind die Vergrämung durch Baulärm, Licht- und Vibrationsemission sowie die Tötung durch Überfahren und die Zerstörung von Lebensraum.

Eine Prüfung der Gebäude und Baumbestände auf Vorkommen von Fledermaus- und Vogelarten, der Bäume auf holzbewohnende Käferarten sowie des Planungsgebiets insgesamt auf die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) ist vorgesehen. Bei Vorkommen entsprechender Tierarten sind weitere Schritte mit der zuständigen Naturschutzbehörde abzustimmen. Ggf. sind lärmintensive Baumaßnahmen oder Maßnahmen mit Störungspotential nur innerhalb der vegetationsfreien Zeit vom 01. Oktober bis 28. Februar durchzuführen (vgl. Kap. 4.1 M2). Kompensation für die zu fällenden Bäume ist entsprechend der Baumschutzsatzung von Wandlitz / LK Barnim (s. Kap. 4.3) durchzuführen.

4.2.4 Biotoptypen

Durch die Bautätigkeit und die Neubebauung der Flächen werden Biotope zerstört. Es handelt sich um den Verlust von Biotopen, die aufgrund ihrer Artenzusammensetzung und Regenerierbarkeit eine mittlere naturschutzfachliche Wertigkeit aufweisen (vgl. Kap. 2.2.1). Tab. 4-2 listet die flächigen Biotoptypen im Bestand mit Flächengröße auf und stellt die zukünftige Flächennutzung dar. Die Eingriffsbetrachtung für den Baumbestand findet in Kap. 4.2.5 statt.

Tab. 4-2: Flächenbestand Biotope und zukünftige Flächennutzung.

Bestand			Zukünftig
Code	Bezeichnung	Flächengröße in m²	Flächennutzung
051322	Grünlandbrache frischer Standorte, artenarm	ca. 10.000	45% versiegelt (zulässiges Höchstmaß) 55% Privatgarten
0715012	Baumgruppe, heimische Baumarten, mittleres Alter (> 10 Jahre)	ca. 2.800	50% versiegelt 50% Privatgarten
10113	Gartenbrache	ca. 1.500	100% Privatgarten

10110	Gärten, Gartenbrache, Grabeland	ca. 800	100 % Privatgarten
12651	unbefestigter Weg	ca. 800	20% versiegelt 80% Privatgarten

Tab. 4-2: Fortsetzung.

Bestand			Zukünftig
Code	Bezeichnung	Flächengröße in m²	Flächennutzung
12261	Einzel- und Reihenbebauung mit Ziergärten	ca. 1.100	Erhalt

Bis zu 45 % der Grünlandbrache können zulässig versiegelt werden. Etwa 13% Versiegelung der Grünlandbrache entstehen durch die Privatstraße. Das Höchstmaß der zulässigen Bebauung inklusive Nebenanlagen würde etwa 32% Grünlandbrache beanspruchen.

Die Baumgruppen (0715012) bestehen aus einer südwestlich des vorhandenen Weges gelegenen Zitterpappel-Gruppe (Flurstücke 464 und 306), einer Zitterpappel-Birken-Gruppe auf Flurstück 528 / westlicher Teil Flurstück 462 und einer Birken-Gruppe im östlichen Teil des Flurstückes 462. Die Zitterpappel-Gruppe (Flurstücke 464, 306) und die Zitterpappel-Birken-Gruppe (Flurstücke 528, 462) liegen nach B-Plan innerhalb von Baugrundstücken. Ihr Verbleib obliegt damit in Privathand. Eine potentielle Fällung muss separat beantragt und kompensiert werden. Die Birken-Gruppe (Flurstück 462) wird zu etwa 50% für den Straßenbau gefällt. Die restlichen 50% liegen nach B-Plan innerhalb eines Baugrundstückes. Ihre potentielle Fällung muss separat beantragt und kompensiert werden. Insgesamt können von der Gesamtfläche des Biotoptyps 0715012 zulässig 50% durch Bebauung der Baugrundstücke und durch die Herstellung der Privatstraße versiegelt werden.

Über die Festsetzung im B-Plan, dass je angefangener 150 m² überbauter Grundstücksfläche 1 Laubbaum oder 2 Obstbäume neu zu pflanzen sind und die Festlegung der hierfür zu verwendenden für die heimische Fauna wertvollen Pflanzenarten in Tab. 4-5 (s. Ausgleichsmaßnahme A2 in Kap. 4.3) geschieht eine Aufwertung der Pflanzenbestände auf den Flächen. Die entstehenden Privatgärten werden i.d.R. mehr Arten und Strukturvielfalt aufweisen als die bestehende Grünlandbrache. Die Wertigkeit der Gartenbrache im Südteil des Planungsgebietes wird besonders durch die alten Bäume bestimmt. Diese werden zunächst stehen gelassen und es liegt in der Hand der zukünftigen Privatbesitzer über eine Fällung zu entscheiden. Eine Fällung muss separat beantragt und kompensiert werden. Als Anreiz die Bäume stehen zu lassen ist im B-Plan festgesetzt, dass durch Erhalt von Bestandsgehölzen die Pflanzbindung je 150 m² überbaubarer Fläche im Verhältnis 1:1 gemindert wird.

Die Zerstörung der vorhandenen Biotoptypen der Grünlandbrache, der Gartenbrache und der Baumgruppe heimischer Arten kann über die Festsetzungen zur Grünordnung

und Landschaftspflege des B-Plans ausgeglichen werden, wenn die Pflanzliste in Tab. 4-5 mit naturschutzfachlich wertvollen Arten Anwendung findet.

4.2.5 Geschützte Landschaftsbestandteile

Die Tab. 4-3 gibt einen Überblick über die Einzelgehölze, auch innerhalb der Baumgruppen, im Geltungsbereich des B-Plans und in welchem Flurstück diese stehen. Tab. 4-3 extrahiert die zu fällenden Bäume. Baumfällungen auf dem Flurstück 186/4 sind nicht berücksichtigt worden, da diese zum Zeitpunkt der Erstellung noch nicht feststanden und zu einem späteren Zeitpunkt durch die zukünftigen Bauherren umzusetzen und zu kompensieren sind. Dies ist bei möglichen Ersatzpflanzungen zu berücksichtigen. Für die Herstellung der Privatstraße ist die Fällung von 5 Bäumen und mehreren Birken einer Baumgruppe notwendig. Die 5 betroffenen Einzelbäume weisen alle einen Stammumfang von mindestens 60 cm auf und müssen kompensiert werden. Die Birken der Baumgruppe weisen Stammumfänge bis zu 60 cm auf. Betroffen von der Fällung sind etwa 40 Stück, wovon etwa 4 Stück einen Stammumfang von 60 cm aufweisen. Die Bäume befinden sich aktuell im Innenbereich. Somit ist der Kompensationsumfang entsprechend der Baumschutzsatzung Wandlitz anzuwenden.

Tab. 4-3: Baumfällungen (nachrichtliche Übernahme).

Art	Umfang in m	Höhe in m	Bemerkung (UBB)	Flurstück
Kiefer	1,3	8,0	Fällung	462
Birkengruppe	0,3 - 0,6	6,0 - 8,0	Fällung zu 50 % (ca. 40 Stk.), 4 Stk. mit StU 0,6 m	462
Birke	0,8	6,0	Fällung	189/4
Birke	0,9	6,0	Fällung	306
Lärche	0,6	5,0	Fällung	306
Kiefer	1,10	8,0	Fällung	306

Für die Fällung eines geschütztes Baumes mit einem Stammumfang von bis zu 1,2 m ist ein neuer Baum zu pflanzen. Für jeden weiteren, beginnenden Meter Stammumfang ist ein weiterer Baum zu pflanzen. Der Ersatzbaum soll standortgerecht sein, einen Stammumfang von 12 - 14 cm aufweisen, 3-fach verschult sein und mit Ballen gepflanzt werden. Die Pflanzung hat auf demselben Grundstück wie die Fällung zu erfolgen (§ 11 Baumschutzsatzung Wandlitz).

Es ergeben sich 10 Ersatzpflanzungen. Die Ausgleichsmaßnahme A1 sieht die Pflanzung von 10 Straßenbäumen entlang der Wohngebietsstraße vor. Die Fällung der Bäume ist somit kompensiert.

Für die Fällung der Bäume ist eine Genehmigung im Vorfeld einzuholen. Sollten weitere Bäume gefällt werden müssen gilt nach Beschluss des B-Plans die Baumschutzsatzung Wandlitz. Vor Beschluss des B-Plans liegen die nördlichen Grundstücke im Außenbe-

reich und müssen dementsprechend nach der Baumschutzsatzung des Landkreises Barnim behandelt werden.

Tab. 4-4: Relevante Gehölze im Geltungsbereich des B-Plans (nachrichtliche Übernahme).

Art	Umfang in m	Durch-messer in m	Höhe in m	Bemerkung (UBB)	Flurstück
Esche	3 x 0,3		5,0		528
Esche	3 x 0,5		7,0		528
Strauch		5,0			528
Strauch		4,0			528
Strauch		3,0			528
Strauch		2,5			528
Kiefer	0,3	2,0			528
Fichte	0,6	6,0			528
Pappel	0,9	10,0			528
Strauch			2,5		528
Strauch			2,5		528
Strauch			3,0		528
Strauch			2,0		528
Strauch			2,0		528
Strauch			2,5		528
Strauch			2,5		528
Strauch			1,5		528
Eiche	1 x 0,3; 1 x 0,3		3,0		528
Kiefer	1,3		8,0	Fällung	462
Pappel-/Birken-gruppe	0,3 - 0,6		4,0 - 5,0		528//462
Birkengruppe	0,3 - 0,6		6,0 - 8,0	Fällung 50 % (ca 40 Stk.)	462
Kiefer	0,5		3,0		462
Birke	0,8		6,0	Fällung	189/4
Birke	0,9		6,0	Fällung	306
Lärche	0,6		5,0	Fällung	306
Kiefer	1,10		8,0	Fällung	306
Fichte	0,8		7,0	Bebautes Grundstk.	189/4
Fichte	0,6		5,0		306
Kiefer	0,8		6,0		306
Kiefer	0,6		5,0	Bebautes Grundstk.	462
Kiefer	0,6		5,0	Bebautes Grundstk.	462//189/4
Fichte	0,6		5,0	Bebautes Grundstk.	189/4
Fichte	0,8		6,0	Bebautes Grundstk.	189/4
Fichte	0,6		5,0		306
Birke	1,10		8,0		306
Fichte	0,6		5,0	Bebautes Grundstk.	462
Birke	1,10		7,0	Bebautes Grundstk.	462

Kiefer	0,6		6,0	Bebautes Grundstk.	462
Kiefer	0,8		6,0	Bebautes Grundstk.	462
Kiefer	0,5		4,0	Bebautes Grundstk.	189/4

Tab. 4-4: Fortsetzung.

Art	Umfang in m	Durch-messer in m	Höhe in m	Bemerkung (UBB)	Flurstück
Kiefer	2 x 0,3		5,0	Bebautes Grundstk.	189/4
Birke	0,3		4,0	Bebautes Grundstk.	175/3
Birke	0,5		5,0	Bebautes Grundstk.	175/3
Birke	0,8		6,0	Bebautes Grundstk.	175/3
Fichte	0,8		5,0	Bebautes Grundstk.	306
Kiefer	1,10		7,0	Bebautes Grundstk.	306
Lebensbaum	0,8		6,0	Bebautes Grundstk.	306
Kiefer	0,5		6,0		306
Kiefer	0,8		4,0	Bebautes Grundstk.	306
Eiche	1 x 0,3; 1 x 0,6	7,0		Bebautes Grundstk.	306
Zitterpappel	0,6; 2 x 0,6		5,0; 6,0		464
Zitterpappel	6 x 0,6; 2 x 0,6	8,0			464
Laubb.?		4,0		Westl. von Weg	464
Eiche	2,0		14,0	Markanter Solitärbaum	306
Eiche	0,9		10,0	Am Wegrand / Fällung?	306
Kiefer	0,8		0,6	Am Wegrand	306
Birke	1,10		9,0	Am Wegrand	306
Eschenahorn	0,6		6,0		306
Pappel	0,6		7,0		306
Birke	0,6		6,0		306
Lebensbaum	1x4,4; 1x 0,6	6,0			306
Pappel	1 x 0,3; 1x 0,6; 1 x 0,8	7,0		Westl. von Weg	306
Birke	0,8		7,0		306
Fichte	0,5		6,0		306
Fichte	0,6		6,0		306
Fichte	0,3		4,0		306
Kiefer	0,9		7,0		306
Kiefer	0,9		7,0		306
Eiche	2,0		16,0	Irrtümlich Buche	306
Eiche	0,9		12,0	Irrtümlich Buche	306
Eiche	1,4		13,0	Irrtümlich Buche	306
Eiche	0,8		8,0		306
Zitterpappel-Gruppe	0,6		4,0	Westl. von Weg	306
Eschen-Ahorn	0,6			Außerhalb Grundstück	186/4
Wald-Kiefer	0,9				186/4
Wald-Kiefer	0,6				186/4

Fichte	0,6				186/4
Fichte	0,8	5,0			186/4
Wald-Kiefer	0,8				186/4
Fichte	0,9				186/4

Tab. 4-4: Fortsetzung.

Art	Umfang in m	Durch-messer in m	Höhe in m	Bemerkung (UBB)	Flurstück
Eiche	1,4				186/4
Pappel	0,7				186/4
Pappel	0,8				186/4
Fichte	0,6				186/4
Fichte	0,6				186/4
Fichte	0,8				186/4
Fichte	0,6				186/4
Fichte	0,6				186/4
Fichte	0,8				186/4

4.2.6 Landschaftsbild

Die geplante Bebauung passt sich aufgrund der niedrigen Geschosszahl (Bungalow und 2-Geschosser), der lockeren Anordnung der Gebäude im Planungsgebiet und der entstehenden Privatgärten in das bestehende Landschaftsbild ein. Es besteht ein unmittelbarer räumlicher Kontext zur bestehenden Siedlung. Es besteht kein erheblicher Eingriff in das Landschaftsbild.

Tab. 4-5: Schutzgutbezogene Darstellung der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung.

Schutzgut	Vermeidung / Verminderung (M - Maßnahmen mit Nr., vgl. Kap. 4.1)	Eingriff	Ausgleich	Fazit
Boden	GRZ von 0,25 Bodenschutz (M3, Kap. 4.1): Vermeidung schädlicher Bodenveränderungen, sachgerechter Umgang mit aufgenommenem Boden.	Bilanzierte zulässige Neuversiegelung: 3.177 m² Baugrundstücke bauherrengemeinschaft (davon 1.174,50 m² im Außenbereich) 1.702 m² Baugrundstücke gemeinde 1.396 m² Straße	Die Bauherrengemeinschaft zahlt 11.745,0 € in einen Brandenburger Flächenpool ein. Die Gemeinde entscheidet über die Kompensationsleistung für Versiegelung im Innenbereich	Der Eingriff kann ausgeglichen werden.
Wasser	GRZ von 0,25 Anlegen von Versickerungsmulden zur Entwässerung der Privatstraße	Durch die Versiegelung gehen Flächen für die Grundwasserneubildung verloren. Da in der Umgebung ausreichend Freiflächen bestehen, ist dieser Eingriff unerheblich. (Ausgleich Versiegelung s. Boden)		In der Umgebung bestehen ausreichend Freiflächen für die Grundwasserneubildung. Es treten keine erheblichen Beeinträchtigungen auf.
Klima / Luft	Der Bauleitplan und die Umsetzung des Vorhabens haben keine erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima und Luft.	/	/	Es findet kein erheblicher Eingriff statt.
Arten der Flora und Fauna	Das Maßnahmenpaket M2 ist anzuwenden: - Lärm- und störungsintensive Baumaßnahmen sind bei Vorhabenumsetzung im Zeitraum 01.10. bis 28.02. durchzuführen - Überprüfen des Baumbestandes auf Nester, Bruthöhlen /-spalten, holzbewohnende Käfer - Überprüfen der Gebäude auf Gebäudebrüter und Fledermäuse - Vergrämungsmahd auf Offenflächen - Überprüfung auf Vorkommen der Zauneidechse - Ökologische Baubegleitung Die Maßnahme E1 zur Ersatzpflanzung von Bäumen ist umzusetzen (Kap. 4.3).	Potentiell sind verschiedene Eingriffe gemäß § 44 BNatSchG möglich. Für die Baufeldfreimachung müssen 9 geschützte Bäume gefällt werden.	Pflanzung von 10 Feld-Ahornen entlang der Straße.	Erhebliche Eingriffe und Verstöße gegen den rechtlichen Artenschutz nach § 44 BNatSchG können vermieden werden. Die Baumfällungen können ausgeglichen werden.

Tab. 4-5: Fortsetzung.

Schutzgut	Vermeidung / Verminderung (M - Maßnahmen mit Nr., vgl. Kap. 4.1)	Eingriff	Ausgleich	Fazit
Biotoptypen	/	Zerstörung und Verlust von Biotopen - 051322 Grünlandbrache frischer Standorte, artenarm (Verlust von 10.000 m²) - 0715012 Baumgruppe, heimische Baumarten, mittleres Alter (> 10 Jahre) (Verlust von 2.800 m²) - 10113 Gartenbrache (Verlust von 1.500 m²) - 10110 Gärten, Gartenbrachen, Grabeland (Verlust von 800 m²)	Ersatzpflanzungen heimischer Baumarten im Planungsgebiet: Festlegung im B-Plan zur Pflanzung eines heimischen Laubbaumes (bei Obstbäumen sind zwei zu pflanzen) je angefangener 150 m² überbaubarer Fläche unter Verwendung der Pflanzliste Tab. 4-6	Der Eingriff kann ausgeglichen werden.
Landschaftsbild	Der Bauleitplan und die Umsetzung des Vorhabens haben keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild,	/	/	Es findet kein erheblicher Eingriff statt.

4.3 Ausgleichsmaßnahmen (innerhalb des Plangebiets)

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (A+E), die nicht innerhalb des Plangebietes durchgeführt werden können, sind außerhalb des Plangebietes zu realisieren; die Durchführung der A+E-Maßnahmen ist in einem städtebaulichen Vertrag gemäß § 11 Abs. 1 Nr. 2 BauGB gesichert. Können bei Satzungsreife des B-Planes konkrete Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes nicht benannt werden, erfolgen Ausgleichszahlungen in einen Brandenburger Flächenpool entsprechend der HVE Brandenburg.

A1 - Pflanzung von Straßenäumen entlang der Privatstraße

Vorgesehen ist die Pflanzung von:

- 10 Straßenbäumen der Art *Acer campestre* - Feldahorn
- Hochstamm, Stammumfang 12-14 cm, 3xv, mit Drahtballierung, regionaler Ursprung

Der Feldahorn ist als Straßenbaum entsprechend der GALK-Liste geeignet und einheimisch. Er ist von Bedeutung als Bienenweide.

A2 - Pflanzung von Bäumen auf den Baugrundstücken

Je angefangene 150 m² überbaubarer Grundstücksfläche ist mindestens 1 Laubbaum bzw. sind 2 Obstbäume aus standortgerechten und heimischen Arten auf den Baugrundstücken zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Durch Erhalt von Bestandsbäumen (Laubbäume oder Bäume der Gattungen Kiefer, Lärche und Eibe) wird diese Pflanzbindung im Verhältnis 1:1 gemindert. Für die Pflanzungen sind die Pflanzenarten der Tab. 4-6 zu verwenden. Die Pflanzungen haben von folgender Qualität zu sein:

- Hochstamm, Stammumfang 12-14 cm, 3xv., mit Drahtballierung, regionaler Ursprung oder Solitär, Breite 100-150 cm, Höhe 300-350 cm, 3xv., mit Drahtballierung, regionaler Ursprung

Tab. 4-6: Pflanzliste Bäume.

Baumarten
Eberesche (*Sobrus aucuparia*)
Esche (*Fraxinus excelsior*)
Feldahorn (*Acer campestre*)
Hainbuche (*Carpinus betulus*)
Rotbuche (*Fagus sylvatica*)
Salweide (*Salix caprea*)
Silberweide (*Sailx alba*)
Sommerlinde (*Tilia platyphyllos*)
Stieleiche (*Quercus robur*)
Traubeneiche (*Quercus petraea*)

Tab. 4-6: Fortsetzung.

Baumarten
Winterlinde (*Tilia cordata*)
Wildapfel (*Malus sylvestris*)
Wildbirne (*Pyrus pyraster*)
Wildkirsche (*Prunus avium*)
Kulturapfel
Birnen
Süß- und Sauerkirschen
Pflaumen

4.4 Ersatzmaßnahmen (außerhalb des Plangebiets)

E1 - Ersatzzahlung für Flächenversiegelung

In der HVE Brandenburg wird die Ersatzzahlung für Neuversiegelung mit 10 € je versiegelten m² angesetzt (MLUV 2009). Die Zahlung sollte in einen Brandenburger Flächenpool - prioritär Stolzenhagen oder ersatzweise Barnim erfolgen. Hierfür wird ein entsprechender Vertrag mit einem Anbieter wie z.B. der Flächenagentur Brandenburg abgeschlossen.

Gemäß § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB ist für Flächen, welche dem planerischen Innenbereich zugeordnet werden kein naturschutzrechtlicher Ausgleich erforderlich. Betroffen hiervon sind 2.002,50 m².

Die Privatstraße ergibt nach Bilanzierung insgesamt eine Neuversiegelung von 1.396 m². Die Bauherrengemeinschaft beteiligt sich an den Kosten für die Privatstraße mit einem 2/3-Anteil. Bei den Gesamtkosten für die Kompensation der Privatstraße von 13.960 € übernimmt die Bauherrengemeinschaft demnach 9.306,70 € und die Gemeinde 4.653,30 €.

Die Bilanz der Neuversiegelung (nach Verrechnung von zulässiger Versiegelung und Bestandsversiegelung) ergibt 1.174,50 m² im Besitz der Bauherrengemeinschaft. Dementsprechend leistet die Bauherrengemeinschaft eine Ersatzzahlung von 11.745,00 € (1.174,50 m² x 10,00 €) zuzüglich der 9.306,70 € für die Kompensation der Privatstraße. Insgesamt ergibt sich für die Bauherrengemeinschaft eine zu leistende Kompensationszahlung von 21.051,70 €. Bis zur Satzung des B-Plans wird diese Leistung über einen städtebaulichen Vertrag rechtsverbindlich festgesetzt.

Die Neuversiegelung auf den Baugrundstücken der Gemeinde beträgt bilanziert 2.005 m². Der Kostenrahmen für Ausgleichsmaßnahmen, den die Gemeinde zu tragen hat ergibt sich aus der Kompensation für die Neuversiegelung durch Wohnbebauung mit 20.050 € und der Kompensation der Privatstraße mit 4.653,30 €. Insgesamt ergibt sich für die Gemeinde ein Kostenrahmen für die zu leistenden Ausgleichsmaßnahmen von 24.703,30 €.

4.5 Hinweise zum gesetzlichen Artenschutz

Entsprechend des § 44 BNatSchG ist der besondere Artenschutz zu berücksichtigen. Gegenstände sind:

- die nach Anhang IV der FFH-RL (Richtlinie 92/43/EWG) besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten;
- die nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG) besonders geschützten Vogelarten;
- die in der Anlage 1, Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung genannten besonders geschützten Arten;
- die in der Anlage 1, Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung genannten streng geschützten Arten.

Bei der Begehung des Planungsgebietes am 14.03.2019 fand eine Voreinschätzung des Vorhandenseins artenschutzrechtlich relevanter Arten statt. Nachfolgend werden die verschiedenen Artengruppen betrachtet.

4.5.1 Amphibien- und Reptilienarten

Das Planungsgebiet ist aufgrund fehlender geeigneter Wasserflächen kein Lebensraum der meisten geschützten Amphibien- und Reptilienarten. Das Vorkommen der Zauneidechse kann aufgrund der offenen, halboffenen und geschlossenen Vegetationsbestände in kleinteiliger Zusammensetzung nicht ausgeschlossen werden. Zum Ausschluss eines Vorkommens der Zauneidechse wird eine Überprüfung durch einen Fachgutachter empfohlen (Maßnahmen M2, Kap. 4.1).

4.5.2 Vogelarten

Das Planungsgebiet besteht sowohl aus geschlossenen Vegetationsbeständen als auch aus Offenflächen. Ein Vorkommen geschützter Vogelarten kann nicht ausgeschlossen werden. Zur Vermeidung von Verstößen gegen das Artenschutzrecht wird eine Überprüfung der Artenvorkommen durch einen Fachgutachter empfohlen (Maßnahmen M2, Kap. 4.1).

4.5.3 Säugetierarten

Das Vorkommen von Fledermausquartieren in Baumhöhlen und in Gebäuden (Flurstück 186/4 und 306) ist nicht vollständig auszuschließen. Auswirkungen auf weitere Säugetierarten sind eher unwahrscheinlich. Potentielle Verstöße gegen das Artenschutzrecht können mit den genannten Maßnahmen in Kap. 4.1 vermieden werden.

4.5.4 Insektenarten

Die Wirkungsempfindlichkeit von Insektenarten gegenüber dem Vorhaben wird als gering eingestuft. Von Bedeutung könnten jedoch Erdnester von z.B. Hummeln oder Ameisenhaufen sein. Die Baufelder und Baueinrichtungsflächen sollten vor Freimachung auf diese untersucht werden. Auch das Vorhandensein von Nestern an und in den Gebäuden (Flurstücke 196/4, 186/4 und 306) sollte überprüft werden.

5. In Betracht kommende anderwärtige Planungsmöglichkeiten

5.1 Verbleibende mögliche Negativauswirkungen

Durch Umsetzung der Bebauungsplanung unter Einhaltung der Maßnahmen zur Verringerung und Vermeidung negativer Umweltauswirkungen (Kap. 4.1) sowie zu deren Ausgleich (Kap. 5.1) verbleiben keine Negativauswirkungen.

6. Zusätzliche Angaben

6.1 Wichtige Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal argumentativ. Es fand eine Begehung des Planungsgebiets einschließlich der Kartierung der vorhandenen Biotoptypen und Potentialeinschätzung auf Artenvorkommen statt. Die Baumstandorte und Größenangaben inklusive Stammumfang wurden nachrichtlich vom Planungsbüro a.r.s. übernommen.

6.2 Bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetretene Schwierigkeiten

Keine.

6.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt

Der Gemeinde Wandlitz obliegt die Überprüfung und Überwachung der überbaubaren Flächen und Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sowie der gestalterischen Festsetzungen. Die Maßgaben der Baubehörde sind zu beachten.

Die Realisierung der Kompensationsmaßnahmen liegt in der Verantwortung des Bauherren.

7. Zusammenfassung

Für Flächen an der Berliner Chaussee im OT Klosterfelde der Gemeinde Wandlitz (Flur 5, Gemarkung Klosterfelde) ist eine Bebauung mit Einfamilienhäusern und die Einrichtung einer Erschließungsstraße vorgesehen. Gegenstand sind die Flurstücke 196, 195 und 528 im Besitz einer Bauherrengemeinschaft und die Flurstücke 461, 462, 459, 189/4, 464, 186/4 und 306 im Eigentum der Gemeinde Wandlitz. Auf den Flächen der Bauherrengemeinschaft sind 9 Grundstücke vorgesehen. Auf den Gemeindeflächen sind 5 Grundstücke vorgesehen. Hinzu kommt ein Flurstück für die Privatstraße.

Den Zielen des Umweltschutzes und der Raumplanung wird durch den Bauleitplan nicht widersprochen. Die Schutzgüter nach BNatSchG innerhalb des Planungsgebietes weisen größtenteils eine geringe bis mittlere Wertigkeit auf (Tab. 7-1). Von hoher Wertigkeit sind Einzelbäume der Stieleiche (*Quercus robur*), die bei Durchführung der Planung größtenteils auf Privatgrundstücken liegen und zunächst bestehen bleiben. Im Planungsgebiet bestehen weitere nach Baumschutzsatzung der Gemeinde Wandlitz geschützten Bäume. Vorgesehen ist die Fällung von 9 Bäumen, die einen geschützten Landschaftsbestandteil darstellen (vgl. Tab. 4.2). Die Durchführung der Planung führt zum Verlust von Biotopen. Über die Pflanzung von 10 Straßenbäumen (Ausgleichsmaßnahme A1), die Festsetzung zu Neupflanzungen auf den Baugrundstücken (Ausgleichsmaßnahme A2) und das Anlegen von Entwässerungsmulden (Vermeidungsmaßnahme M1) sowie eine Einzahlung in einen Brandenburger Flächenpool für die Versiegelung (Ersatzmaßnahme E1) können alle erheblichen Beeinträchtigungen der Naturschutzgüter kompensiert werden. Die max. Gesamtversiegelung durch die Bebauung auf den Baugrundstükken der Bauherrengemeinschaft beträgt 3.177 m² und auf den Baugrundstücken der Gemeinde 2.280 (nach Bilanzierung 2.005 m²). Die Erschließungsstraße weist eine Versiegelung von 2.495 m² (nach Bilanzierung 1.396 m²) auf. Die Wohnbebauung und die Straße zusammen ergeben eine Versiegelung von etwa 30 % des Planungsgebietes. Verstöße gegen den Artenschutz nach § 44 BNatSchG bei Umsetzung der Planung können durch Maßnahmen (M2) vermieden werden (Kap. 4.1).

Die Bauleitplanung kommt dem gesteigerten Flächenbedarf für den Bau von Einfamilienhäusern entgegen. Das Planungsgebiet weist einen engen räumlichen Kontext zum bestehenden Siedlungsgebiet Klosterfeldes auf und schließt eine Lücke im südlichen Ausläufer des Ortsteiles. Aufgrund der Einordnung in das bestehende Landschaftsbild, die gute infrastrukturelle Ausstattung des Standortes und den überschaubaren Auswirkungen auf den Umweltzustand, die kompensiert werden können, bestehen hinsichtlich der Auswirkungen der Bauleitplanung auf den Umweltzustand keine Bedenken. Die nachfolgende Tab. 7-1 gibt eine tabellarische Zusammenfassung über den Bauleitplan und seine Wirkung auf den Umweltzustand des Planungsgebietes.

Die nachfolgend dargestellten Zeichen haben in Tab. 7-1 folgende Bedeutung:

–	negative Auswirkungen	– –	stark negative Auswirkungen
+	positive Auswirkungen	+ +	stark positive Auswirkungen
º	keine oder kaum Auswirkungen	x	keine Bewertung

Tab. 7-1: Tabellarische Zusammenfassung.

Flurstücke, Flur, Gemarkung	Lage	Nutzung	Max. GRZ	Art	Größe
186/4, 189/4, 306, 459, 460, 461, 462, 464, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 537, 539 553, 554, 555, 556, 557, 558	Klosterfelde	M	0,25	Umnutzung	16.400 m²
Beschreibung der Planung	Bau Einfamilienhäuser, B-Plan „Linaweg“				

Bestandsaufnahme und -bewertung der betroffenen Umweltbelange nach Anlage 1 BauGB Nr. 2 a) u. b)					
Schutzgut	Beschreibung	Bestands-bewertung	Einschätzung der Umweltauswirkungen		
			ohne Durch-führung	mit Durchführung	
				ohne Kompen-sation	mit Kompen-sation
Mensch	Freifläche angrenzend an Einfamilienhäuser und Landwirtschaftsfläche	mittel	o	o	+
	12261 Einzel- und Reihenbebauung mit Ziergärten	gering	o	+	++
Flora / Fauna	051322 Grünlandbrache frischer Standorte, artenarm	mittel	o	–	+
	0715012 Baumgruppe, heimische Baumarten, mittleres Alter (> 10 Jahre)	mittel	+	–	o
	0715111 markanter Solitärbaum, heimisch, Altbaum	hoch	+ +	o	o
	10113 Gartenbrache	mittel	+	–	o
	10110 Gärten, Gartenbrachen, Grabeland	Mittel	+	-	o
	12651 unbefestigter Weg	gering	o	–	o

Boden	Sand, lehmiger Sand	mittel	**o**	–	**o**
Wasser	Grundwasserschutz-funktion Grundwasserneubildung	mittel bis hoch	**o**	–	**o**

Tab. 7-1: Fortsetzung.

Bestandsaufnahme und -bewertung der betroffenen Umweltbelange nach Anlage 1 BauGB Nr. 2 a) u. b)					
Schutzgut	Beschreibung	Bestands-bewertung	Einschätzung der Umweltauswirkungen		
			ohne Durch-führung	mit Durchführung	
				ohne Kompen-sation	mit Kompen-sation
Klima / Luft	Freiland, Gartenstadt-Klimatop	mittel	**o**	**o**	**o**
Land-schaft	Dorfgebiete	mittel	**o**	**o**	**o**
Kultur- und sonstige Sachgüter	nicht betroffen	k.A.	X	X	X
Schutzgebiete	Naturpark „Barnim“				

Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung	
Durchführung	• Versiegelung • Verlust von Grünlandbiotopen - 10.000 m² • Verlust von Baumgruppen - 2.800 m² und Einzelbäumen • Verlust von Gartenbrachen mit Verwaldungstendenz - 1.500 m²
Nichtdurchführung	• keine

Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich negativer Auswirkungen nach Anlage 1 BauGB Nr. 2c	
Maßnahmen zur Minimierung von negativen Auswirkungen	• Versickerung von Niederschlagswasser / Straßenentwässerung vor Ort über naturnahe Mulden • Kontrolle auf Artenvorkommen vor Beginn der Bautätigkeit
Maßnahmen zur Kompensation von negativen Auswirkungen	• Ersatzzahlung in einen Brandenburger Flächenpool • Ersatzpflanzungen entlang der neuen Straße (10 Laubbäume) • Ersatzpflanzungen von 1 Laubbaum / 2 Obstbäume der Pflanzliste je angefangener 150 m² überbaubarer Grundstücksfläche

Maßnahmen Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen nach Anlage 1 BauGB Nr. 3b
Der Gemeinde Wandlitz obliegt die Überprüfung und Überwachung der überbaubaren Flächen und Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sowie der gestalterischen Festsetzungen. Die Maßgaben der Baubehörde sind zu beachten. Die Realisierung der Kompensationsmaßnahmen liegt in der Verantwortung des Bauherren.

8. Quellen und Rechtsgrundlagen

8.1 Spezifische Gutachten zu diesem Bebauungsplan

SFI – Sachverständige für Immissionsschutz GmbH (2026): ENTWURF – Beurteilung der Schallimmissionen im Geltungsbereich des Bebauungplans „Am Linaweg“ der Gemeinde Wandlitz, Ortsteil Klosterfelde durch Anlagengeräusche und Geräusche von öffentlichen Verkehrsflächen. Berichtsnummer: SFI-709-2025-4-Entwurf-2. 53 Seiten.

8.2 Sonstige Quellen

DB – Deutscher Bundestag (2018): Ausgleichsverpflichtungen nach dem Baugesetzbuch und dem Bundesnaturschutzgesetz. – Wissenschaftliche Dienste, Fachbereich WD 7, Ak-tenzeichen WD 7 – 3000 – 235/18, 22 Seiten, im Internet verfügbar unter: https://www.bundestag.de/resource/blob/585634/d53c86bcbe-fae2c3626db5e666f60d9d/WD-7-235-18-pdf-data.pdf, Zugriff: 19.03.2020

HVE 2009: Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung, Land Brandenburg, Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz, S. 34, 69 Seiten

LBRG - Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (o. J.-a): HYK 50 – Hydrogeologiche Karten von Brandenburg. – im Internet unter http://www.geo.brandenburg.de/hyk50, Zugriff: 11.04.2019

LBRG - Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (o. J.-a): BÜK 300, Bodenübersichtskarte 1:300.000 – im Internet unter http://www.geo.brandenburg.de/lbgr/bergbau, Zugriff: 21.03.2019

LBRG - Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (o. J.-a): GK 25, Geologische Karte 1 : 25.000 – im Internet unter http://www.geo.brandenburg.de/gk25, Zugriff: 21.03.2019

LfU - Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (2011): Liste der Biotoptypen mit Angaben zum gesetzlichen Schutz (§ 32 BbgNatSchG), zur Gefährdung und zur Regenerierbarkeit

LfU - Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (2017): Strategische Lärmkarte der 3. Stufe gemäß Richtlinie 2002/49/EG. – im Internet unter http://maps.brandenburg.de/Dokumente/Laermkartierung/pdf_2017/12060269TU.pdf

LS - Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg (Hrsg.) 2012: Verkehrsstärkenkarte Erfassungsjahr 2010. – im Internet unter https://www.ls.brandenburg.de/media_fast/4055/Verkehrsst%C3%A4rkenkarte2010.pdf, Zugriff 21.03.2019

MLUV - Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz (2009): HInweise zum Vollzug der Eingriffsregelung HVE. – 69 Seiten, Potsdam

SFI – Sachverständige für Immissionsschutz GmbH (2026): Beurteilung der Schallimmissionen im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Am Linaweg“ der Gemeinde Wandlitz, Ortsteil Klosterfelde durch Anlagengeräusche und Geräusche von öffentlichen Verkehrsflächen. 53 S.

TRIAS Planungsgruppe 2017: Entwurf Landschaftsplan Gemeinde „Wandlitz“. – Entwurf 04.01.2017, Auftraggeber: Gemeinde Wandlitz, 159 S., 12 Karten.

WIKIPEDIA 2019: Naturpark Barnim. – online unter
https://de.wikipedia.org/wiki/Naturpark_Barnim; Zugriff: 09.04.2019

8.3 Rechtsgrundlagen und Fachgesetze

4. BImSchV - Vierte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung übergenehmigungsbedürftige Anlagen - 4. BImSchV), Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2017(BGBl. I S. 1440), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 12. Januar 2021 (BGBl. I S. 69) geändert worden ist

16. BImSchV - Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutz-gesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung),
Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnungvom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist

BbgNatSchAG - Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz: Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3]) geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl.I/16, [Nr. 5]).

BauGB - Baugesetzbuch: Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634).

BauNVO – Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung .BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), neu gefasst durch Bek. V. 21.11.2017 I 3786

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz: Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.

DIN 18920: Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen

KrWG - Kreislaufwirtschaftsgesetz: Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 9 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808) geändert worden ist; Zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 9 G v. 20.7.2017 I 2808

RAS-LP4: Richtlinien für die Anlage von Straßen – Teil: Landschaftspflege, Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen

Satzung des Landkreises Barnim zum Schutz von Bäumen (Barnimer Baumschutzverordnung - BarBaumSchV) vom 12. Februar 2014

Satzung der Gemeinde Wandlitz zum Schutz von Bäumen (Baumschutzsatzung) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.12.2007 (GVBl. I. S. 286),), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 10.07.2014(GVBl. I/14, Nr. 32)

UVPG - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung: Gesetz über die Umweltverträglich-keitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370) geändert worden ist.