

Bebauungsplan Rüdersdorfer Straße 44-46

Gemeinde Woltersdorf
Landkreis Oder-Spree

Umweltbericht zum 2. Entwurf

gemäß Baugesetzbuch (BauGB)
Anlage 1 (zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a und 4c)



Gaudystraße 7
101437 Berlin-Pankow
info@buero-grigoleit.de

T (030) 44 03 10 - 20
F (030) 44 03 10 - 24
www.buero-grigoleit.de

Auftraggeber:
JNR Development GmbH
vertreten durch die Benbau Management GmbH
vertreten durch Benedict Mathews
in 13086 Berlin, Pistoriusstraße 138

und

Nils Clausen
in 10317 Berlin, Alice-und-Hella-Hirsch-Ring 32

Bearbeitung:
Dipl.-Ing. Bert Grigoleit

13.04.2026

INHALTSVERZEICHNIS

1	EINLEITUNG.....	1
1.1	INHALT UND ZIEL DES BEBAUUNGSPLANS	2
1.2	IN FACHGESETZEN UND FACHPLÄNEN FESTGELEGTE ZIELE DES UMWELTSCHUTZES	7
1.2.1	Naturschutz und Landschaftspflege.....	7
1.2.2	Artenschutz.....	13
1.2.3	Bodenschutz.....	14
1.2.4	Wasserhaushalt.....	14
1.2.5	Lärm.....	16
1.2.6	Luftqualität.....	17
2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN.....	17
2.1	SCHUTZGUT PFLANZEN UND BIOTOPE	17
2.1.1	Bestandsaufnahme.....	17
2.1.2	Prognose.....	33
2.2	SCHUTZGUT TIERE UND LEBENSSTÄTTEN	40
2.2.1	Bestandsaufnahme.....	40
2.2.2	Prognose.....	42
2.3	SCHUTZGUT BODEN	43
2.3.1	Bestandsaufnahme.....	43
2.3.2	Prognose.....	44
2.4	SCHUTZGUT WASSER	48
2.4.1	Bestandsaufnahme.....	48
2.4.2	Prognose.....	49
2.5	SCHUTZGUT KLIMA	49
2.5.1	Bestandsaufnahme.....	49
2.5.2	Prognose.....	50
2.6	SCHUTZGUT LANDSCHAFTSBILD / LANDSCHAFTSBEZOGENE ERHOLUNG.....	50
2.6.1	Bestandsaufnahme.....	50
2.6.2	Prognose.....	51
2.7	SCHUTZGUT KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER.....	51
2.7.1	Bestandsaufnahme.....	51
2.7.2	Prognose.....	51
2.8	SCHUTZGUT LEBEN, GESUNDHEIT UND WOHLBEFINDEN DES MENSCHEN.....	52
2.8.1	Bestandsaufnahme.....	52
2.8.2	Prognose.....	52
3	MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH	53
3.1	VERMEIDUNG UND MINDERUNG.....	53
3.2	BESTIMMUNG DES KOMPENSATIONSUMFANGS.....	55
3.3	MAßNAHMEN ZUM AUSGLEICH UND ZUM ERSATZ	57
3.3.1	SPE-Fläche Typ N1: Frisch bis mäßig trockener Eichenmischwald.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
3.3.2	SPE-Fläche Typ N2: Sandtrockenrasen.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.
3.3.3	SPE-Fläche Typ N1	Fehler! Textmarke nicht definiert.
3.3.4	SPE-Fläche Typ N1	Fehler! Textmarke nicht definiert.
3.4	KOMPENSATION AUßERHALB DES GELTUNGSBEREICHS.....	58
3.5	PFLANZLISTEN	59
4	TEXTLICHE FESTSETZUNGEN.....	59
4.1	GESCHÜTZTE BIOTOPE NACH § 30 BNATSchG i. V. m. § 18 Abs. 1 BbGNatSchAG.....	59
4.1.1	Typ N1 Frisch bis mäßig trockener Eichenmischwald.....	60
4.1.2	Typ N2 Sandtrockenrasen.....	61
4.2	FLÄCHEN FÜR MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG (SPE) UND ZUM ANPFLANZEN VON BÄUMEN	61
4.2.1	Typ N3 Entwicklung frisch bis mäßig trockener Eichenmischwald.....	61
4.2.2	Typ N4 Entwicklung Eichen-Hainbuchenwald frischer bis feuchter Standorte	62
4.2.3	Typ N5 Entwicklung Frischwiese.....	63
4.2.4	Typ N6 ufernaher Wanderweg.....	65
5	ZUSÄTZLICHE ANGABEN.....	66
5.1	MERKMALE DER VERWENDETEN VERFAHREN	66
5.2	MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	66
5.3	ZUSAMMENFASSUNG DES UMWELTBERICHTS	67

QUELLENVERZEICHNIS.....	68
ANLAGEN.....	I

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1	Bebauungsplan mit Abgrenzung der Eingriffsbereiche EB1 bis EB6.....	4
Abb. 2	Städtebauliches Konzept Westteil des Plangebiets (Wohngebiete WA1, WA2 und WA3) Stand 04-2026.....	5
Abb. 3	Städtebauliches Konzept Ostteil des Plangebiets (Urbane Gebiete MU1 und MU2) Stand 04-2026.....	6
Abb. 4	Abgrenzung Wald nach LWaldG (Quelle: Stellungnahme Landesbetrieb Forst Brandenburg zum B-Plan. Az. LFB 22.05-7026/04/18).....	12
Abb. 5	Bebauungsplan mit Darstellung der 10m-Linie und der 50m-Linie am Seeufer.....	16
Abb. 6	Uferstaudensaum am Kalksee im Werftgelände, im Wasser Teichrosenbestände.....	19
Abb. 7	Uferstaudensaum im Werftgelände, im Wasser vorgelagert Rohrkolbenröhricht	19
Abb. 8	Kleinflächiger Uferstaudensaum, von Gehölzen beschattet (Bereich Ferienanlage).....	20
Abb. 9	Ruderalfuren mit kurzlebigen und ausdauernden Arten im Bereich der Werft.....	20
Abb. 10	Ehemalige Slipanlagen, heute Bootslagerplatz, mit ruderalen Fluren (Pionierrasen, Landreitgras).....	21
Abb. 11	Offene Weidefläche im Norden des UG mit abgelagerten Reisig- und Holzhaufen	22
Abb. 12	Basenreicher Sandrasen mit gefährdeten Arten	22
Abb. 13	Die Art Ähriger Blauweiderich (<i>Pseudolysimachion spicatum</i>) kommt in basenreichen Sandrasen vor, sie ist gefährdet und gesetzlich geschützt.....	23
Abb. 14	Laubgebüsch aus Eschenahorn mit Robinie.....	24
Abb. 15	Ein alter Walnussbaum im Werftgelände.....	24
Abb. 16	Dichtes Feldgehölz im nördlichen Böschungsbereich, mit Eiche und im Zwischenstand Ahorn.....	25
Abb. 17	Feldgehölz im Süden aus Birken, tw. Efeubewuchs, in der Strauchschicht u.a. Esche, Eschenahorn, Robinie	26
Abb. 18	Bodensaurer Eichenwald mit Beimischung von einzelnen alten Robinien im westlichen Böschungsbereich.....	26
Abb. 19	Eine dickstämmige Eiche mit Efeuwurzeln	27
Abb. 20	Naturnaher hochwüchsiger alter Laubwald aus diversen Baumarten mit Efeubewuchs	27
Abb. 21	Zierrasenfläche im Werftgelände.....	28
Abb. 22	Versiegelter Hafbereich am Kalksee, durch Spundwand gesichert	29
Abb. 23	Versiegelter Abschnitt in der Werft mit technischen Bauwerken und Spontanvegetation.....	29
Abb. 24	Überlagerung Baufelder, Hang und geschützte Biotope	39
Abb. 25	Versiegelung (Bestand) in den Eingriffsbereichen.....	47
Abb. 26	SPE-Flächen im Plangebiet	57

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1	Arten der Roten Liste Brandenburg sowie gesetzlich geschützte Arten.....	30
Tabelle 2	Liste der Biotoptypen	30
Tabelle 3	Nach Baumschutzsatzung geschützte Bäume im Plangebiet.....	32
Tabelle 4	Nachgewiesene Vogelarten im Plangebiet	41
Tabelle 5	Versiegelungsbilanz	46
Tabelle 6:	Zusammenfassende Bewertung der Beeinträchtigung von Schutzgütern	56

Umweltbericht zum 3. Entwurf des Bebauungsplans „Rüdersdorfer Straße 44-46“ Gemeinde Woltersdorf - Landkreis Oder-Spree

gemäß Baugesetzbuch (BauGB)
Anlage 1 (zu § 2 Absatz 4 und den §§ 2a und 4c)

- Stand 13.04.2026 -

1 EINLEITUNG

Die Gemeindevertretung Woltersdorf hat in ihrer Sitzung am 15. März 2018 beschlossen, ein Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans „Rüdersdorfer Straße 44 - 46“ sowie zur Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Woltersdorf im Parallelverfahren einzuleiten (Beschluss-Nr. 205/23/18).

Das Plangebiet befindet sich in der Flur 3 der Gemarkung Woltersdorf. Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 828, 829, 830/2, 830/3, 830/4, 830/5 und 830/6. Die Fläche des Plangebiets beträgt ca. 5,3 ha.

Im vorliegenden Umweltbericht werden die im Rahmen der Umweltprüfung ermittelten voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planung beschrieben und bewertet.

Zu diesem Umweltbericht gehören folgenden Anlagen:

- Anlage 1: Karte B-01 Biotoptypenbestand M 1:1000
- Anlage 2: Karte B-02 Biotoptypenbestand / Luftbild M 1:1000
- Anlage 3: Karte B-03 Baumbestand M 1:500
- Anlage 4: Baumliste (numerisch)
- Anlage 5: Erläuterungsbericht Biotoptypenkartierung
- Anlage 6: Erläuterungsbericht faunistischer Fachbeitrag
- Anlage 7: Erläuterungsbericht Übertragung Trockenrasenarten

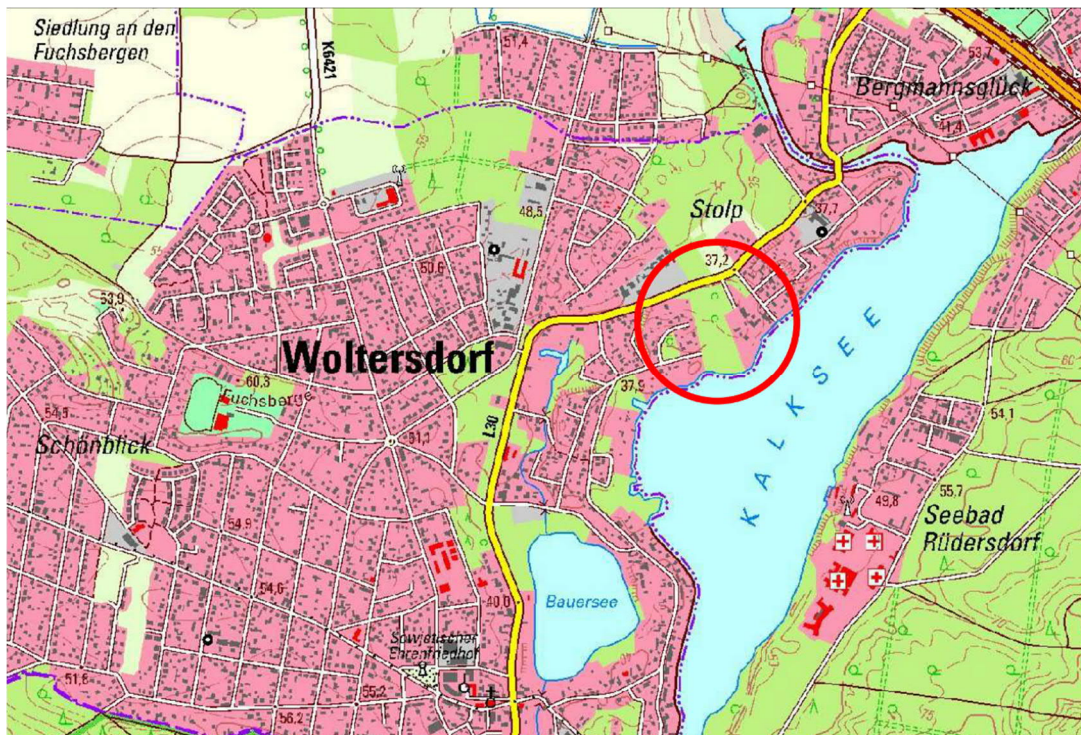


Abbildung 1: Lage des Plangebiets

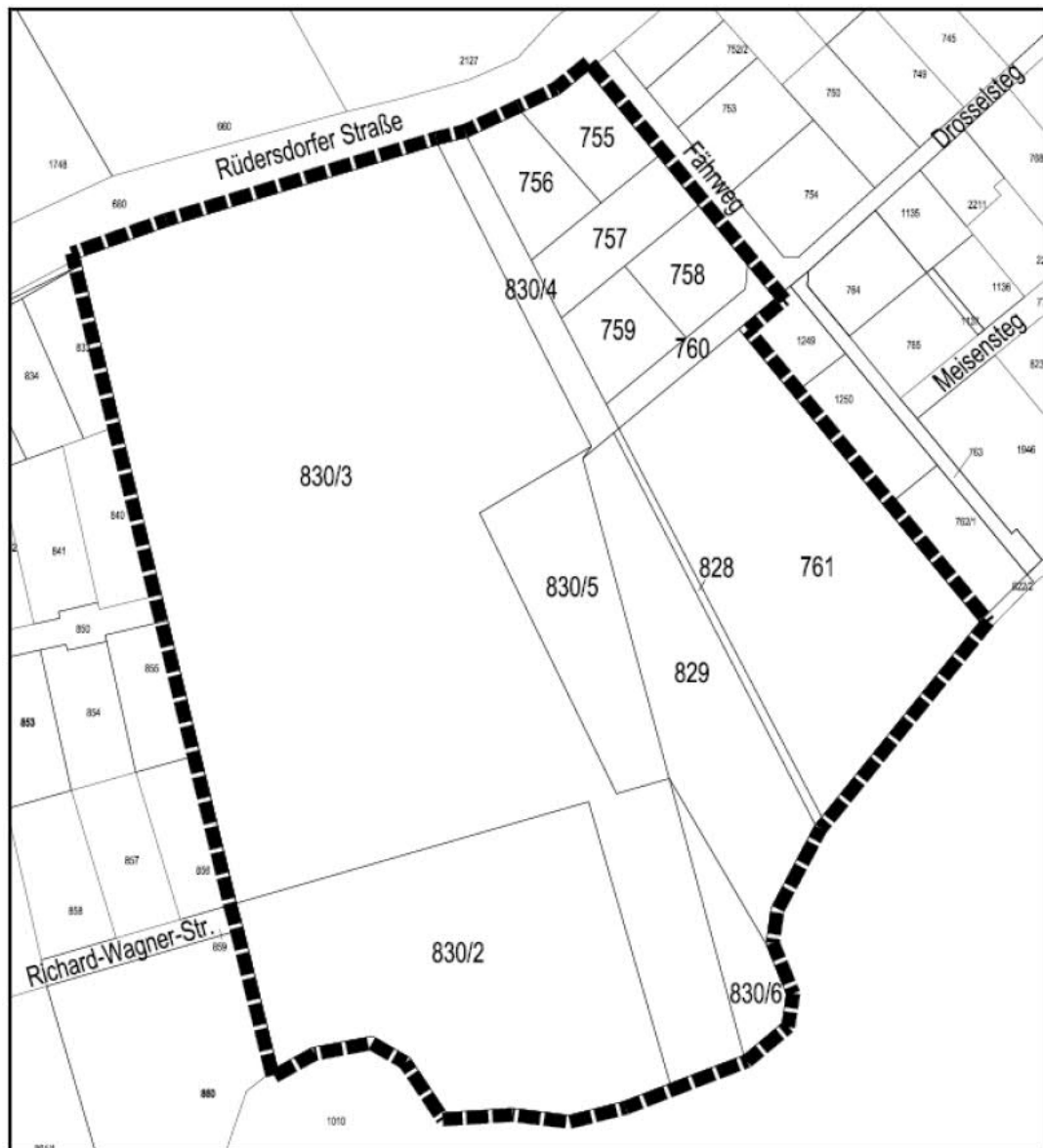


Abbildung 2: Geltungsbereich des Bebauungsplans und der Änderung des Flächennutzungsplans

1.1 Inhalt und Ziel des Bebauungsplans

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans werden die folgenden Planungsziele angestrebt:

1. Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung durch die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Nachnutzung brach liegender Flächen
2. Schaffung von Baurecht zur Deckung eines dringenden Wohnraumbedarfs der Bevölkerung auf dem Gelände der ehemaligen Ferienhaussiedlung
3. Schaffung von Baurecht für eine gewerbliche Nachnutzung auf dem Gelände der ehemaligen Ertel-Werft
4. Etablierung einer städtebaulichen Ordnung für eine verträgliche Mischung von Wohnen, Gewerbe, Erholung und Naturschutz
5. planungsrechtliche Sicherung einer öffentlichen fußläufigen Verbindung entlang des Ufers am Kalksee
6. Erhaltung des Baumbestandes im Hangbereich an der westlichen Grenze des Plangebiets

7. Festsetzung von Maßnahmen zum Natur- und Landschaftsschutz unter besonderer Berücksichtigung des Landschaftsschutzgebietes Müggelspree-Löcknitzer Wald- und Seengebiet
8. Untersuchungen zu den Auswirkungen möglicher Eingriffe in Natur und Landschaft sowie Festsetzung geeigneter Ausgleichsmaßnahmen (z.B. Festsetzung von nicht bebaubaren Flächen, die der besonderen ökologischen Bedeutung des Gebiets Rechnung tragen)
9. Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren

Im Bebauungsplan sind folgende Festsetzungen vorgesehen:

- Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO, ausgenommen Gartenbaubetriebe und Tankstellen
 - WA 1: Grundflächenzahl (GRZ) 0,4
→ Fläche ~8.704 m²
→ zulässige Grundfläche (GR HA) ~3.482 m²
Überschreitung für Nebenanlagen 50 % → ~1.741 m²
 - WA 2: GRZ 0,3
→ Fläche ~7.755 m²
→ zulässige Grundfläche (GR HA) ~2.327 m²
Überschreitung für Nebenanlagen 50 % → ~1.163 m²
 - WA 3: GRZ 0,3
→ Fläche ~2.023 m²
→ zulässige Grundfläche (GR HA) ~607 m²
Überschreitung für Nebenanlagen 50 % → ~303 m²
- Urbanes Gebiet (MU) gemäß § 6a BauNVO, ausgenommen Vergnügungsstätten und Tankstellen
 - MU 1: GRZ 0,5
→ Fläche ~4.459 m²
→ zulässige Grundfläche (GR HA) ~2.230 m²
Überschreitung für Nebenanlagen 50 % → ~1.115 m²
 - MU 2: GRZ 0,8
→ Fläche ~11.113 m²
→ zulässige Grundfläche (GR HA) ~8.890 m²
Überschreitung für Nebenanlagen 0 % → 0 m²
 - MU 3: GRZ 1,0
→ Fläche ~239 m²
→ zulässige Grundfläche (GR HA) ~239 m²
Überschreitung für Nebenanlagen 0 % → 0 m²
- Öffentliche Grünfläche (ÖG)
 - Festsetzung SPE-Fläche, Typ N1 (Erhaltung frisch bis mäßig trockener Eichenmischwald); Fläche ~2.853 m²
 - Festsetzung SPE-Fläche, Typ N3 (Entwicklung eines frisch bis mäßig trockenen Eichenmischwaldes); Fläche ~2.547 m²
 - Festsetzung SPE-Fläche, Typ N4 (Entwicklung Eichen-Hainbuchenwald frischer bis feuchter Standorte); Fläche ~4.331 m²
 - Festsetzung SPE-Fläche, Typ N5 (Entwicklung Frischwiese); Fläche ~3.513 m²
 - Festsetzung SPE-Fläche Typ N6 (Uferwanderweg)

- Verkehrsfläche (öffentliche Straßenverkehrsfläche)
(jeweils inklusive Randstreifen für Versickerungsmulden und Baumpflanzungen)

Im Rahmen der Umweltprüfung werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und im vorliegenden Umweltbericht beschrieben und bewertet. Dabei wird eine räumliche Differenzierung des Plangebiets in Eingriffsbereiche vorgenommen, deren Abgrenzung sich an den flächenhaften Festsetzungen des Bebauungsplans orientiert (siehe Abb. 1).

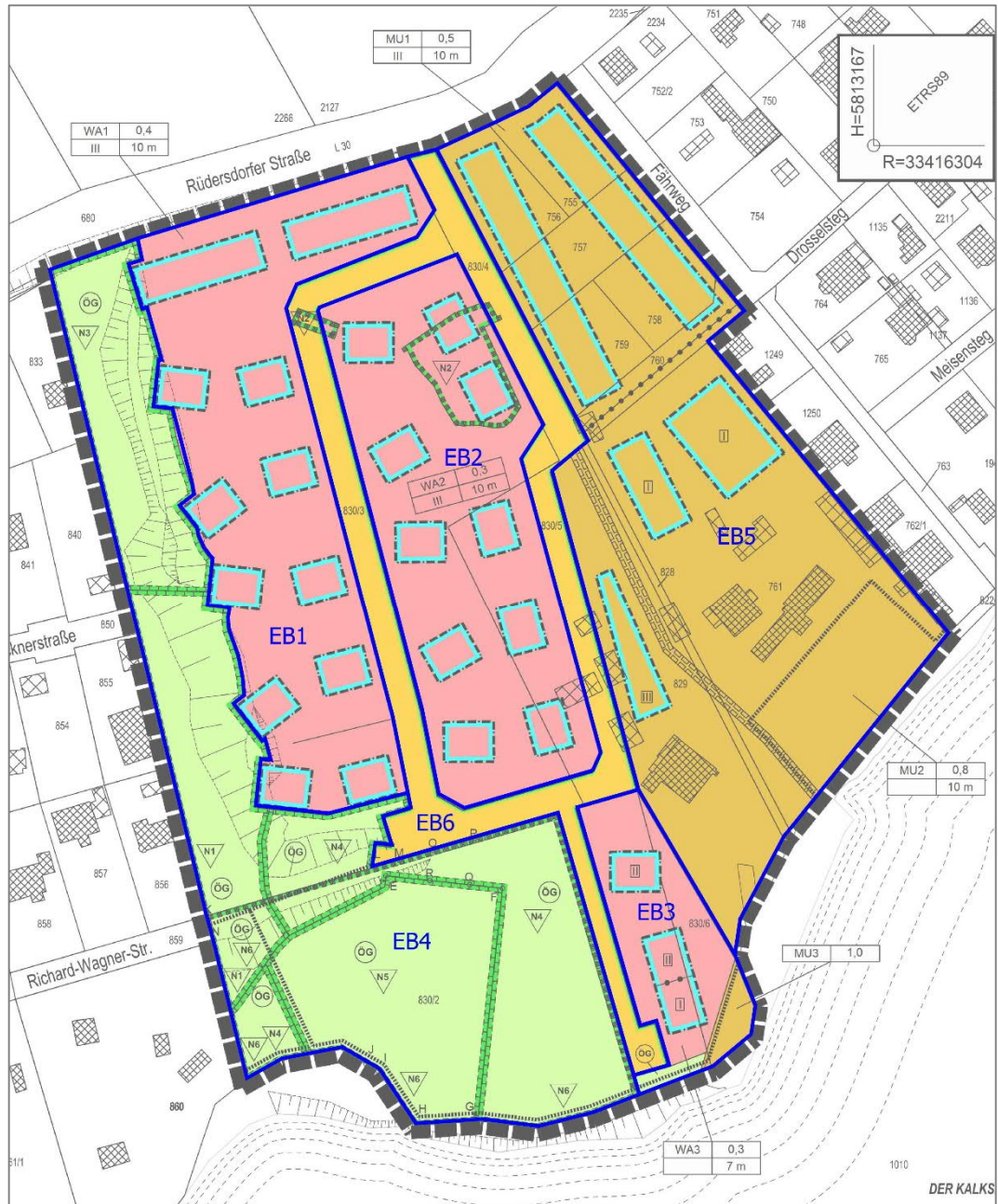
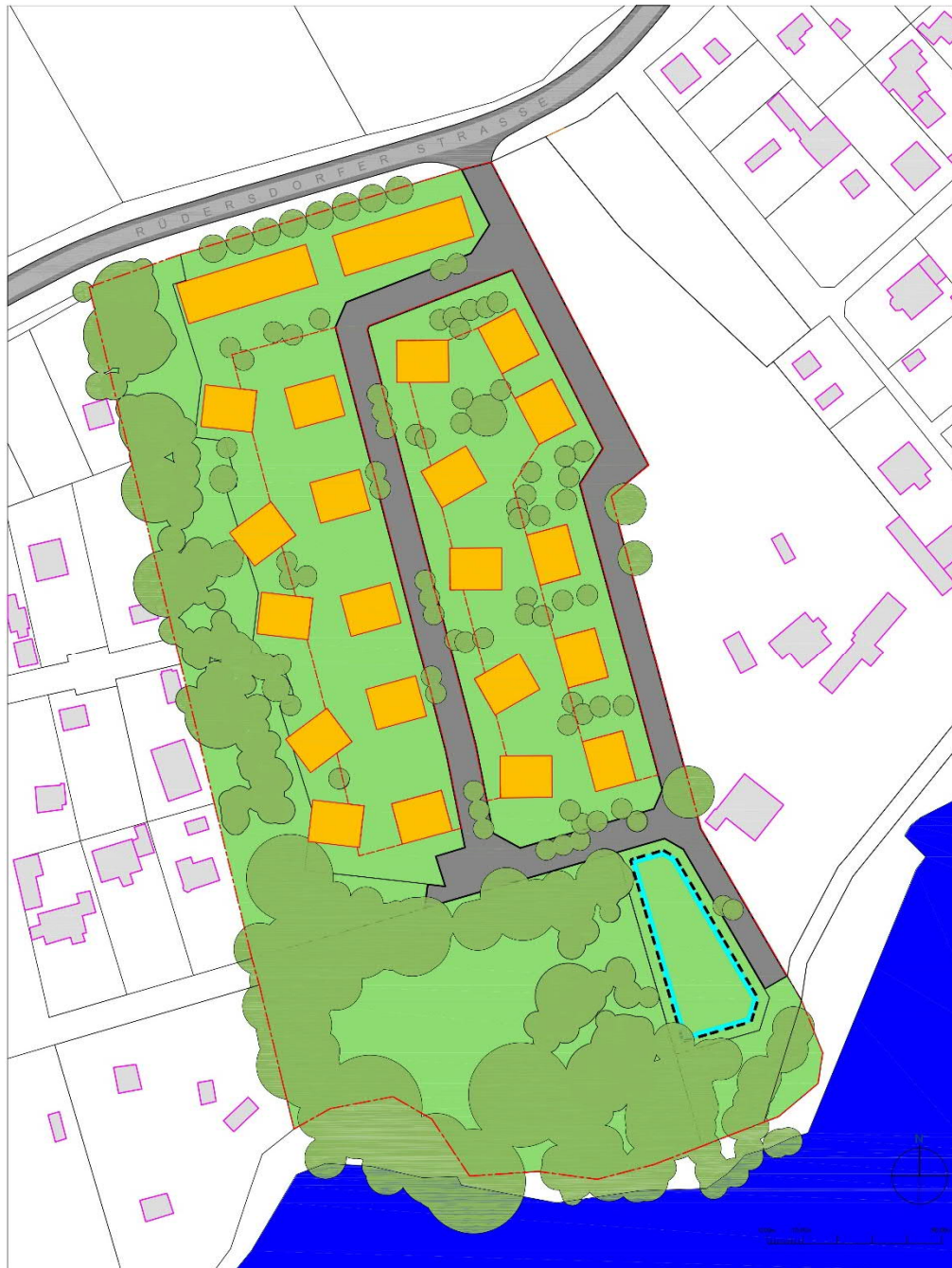


Abb. 1 Bebauungsplan mit Abgrenzung der Eingriffsbereiche EB1 bis EB6

RÜDERSDORFER STRASSE 44 - 46



LAGEPLAN / Stand 15.10.2025 / M 1 : 500

PWK GmbH

Peters Wormuth Kaiser Architekten / Bergmannstrasse 103 / 10961 Berlin
Tel.: 030 / 88 62 41 11 / info@pwk-architekten.de

GEMEINDE WOLTERS DORF

Abb. 2 Städtebauliches Konzept Westteil des Plangebiets (Wohngebiete WA1, WA2 und WA3)
Stand 04-2026

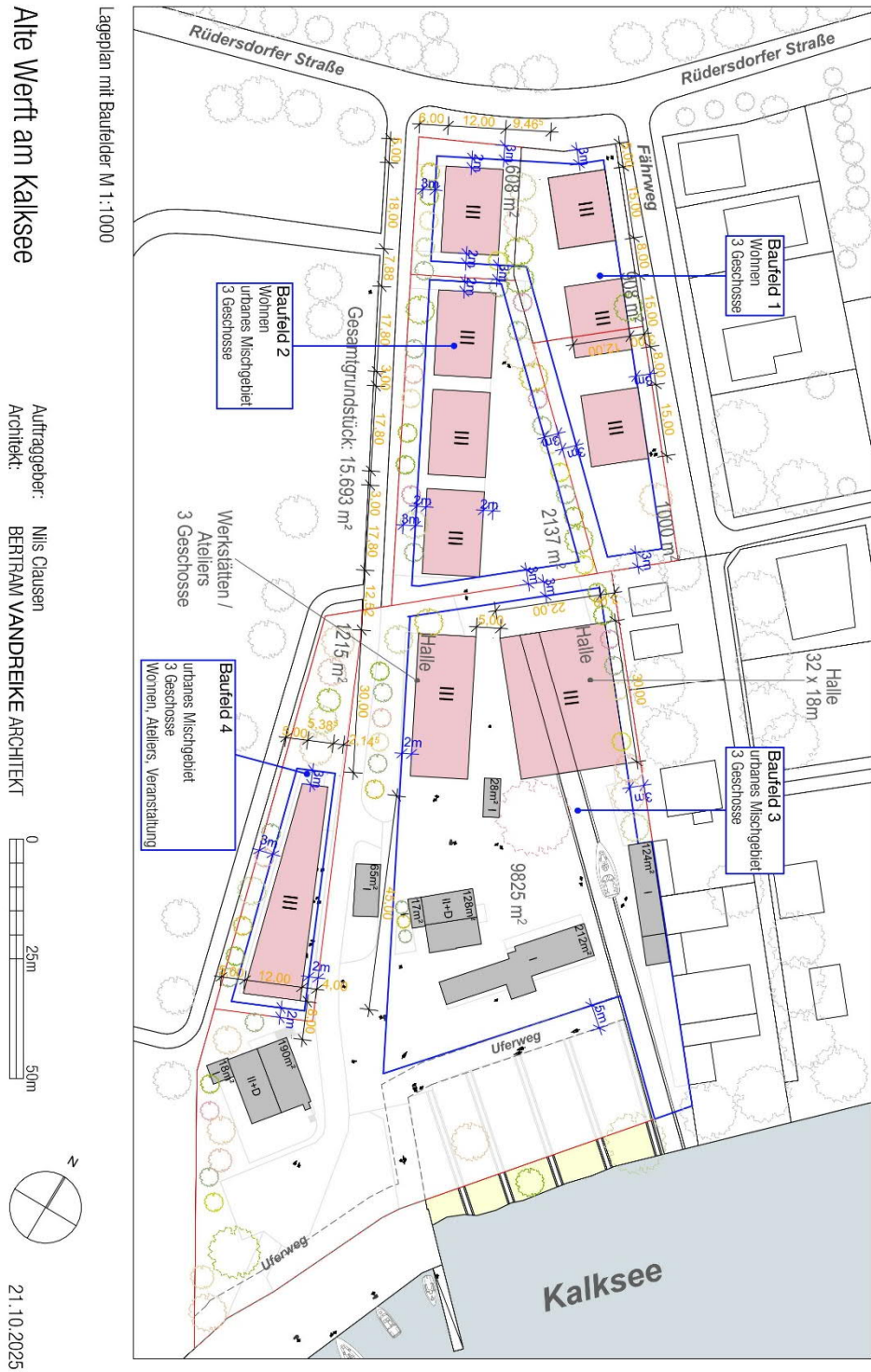


Abb. 3 Städtebauliches Konzept Ostteil des Plangebiets (Urbane Gebiete MU1 und MU2) Stand 04-2026

1.2 In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

Mit dem Inkrafttreten des Europarechtsanpassungsgesetzes Bau (EAG Bau) am 24.06.2004 wurde in Deutschland die Pflicht zur Umweltprüfung für Bauleitpläne eingeführt. Die §§ 2 Abs. 4 und 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB sehen vor, dass für die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Rahmen der Aufstellung der Bauleitpläne eine Umweltprüfung durchgeführt wird, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Umweltbelange sind insbesondere die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie die in den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz nach § 1a Abs. 2 und 3 BauGB aufgeführten Belange. Die Ergebnisse dieser Umweltprüfung werden im vorliegenden Umweltbericht festgehalten und bewertet. Der Umweltbericht ist integraler Bestandteil der Begründung des Bebauungsplanes.

Im Folgenden werden die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes dargestellt, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind. Es wird ferner dargelegt, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden.

1.2.1 Naturschutz und Landschaftspflege

*Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)*¹

Im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) als Rahmengesetz des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind die Ziele in § 1 voran gestellt.

Gemäß § 1 Absatz 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass

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

auf Dauer gesichert sind. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

Gemäß § 1 Absatz 2 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt insbesondere

- lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
- Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,
- Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten;

¹ Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 87) geändert worden ist

bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Gemäß § 1 Absatz 3 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts insbesondere

- die räumlich abgrenzbaren Teile seines Wirkungsgefüges im Hinblick auf die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen; Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen; sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen,
- Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen,
- durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt Sorge zu tragen,
- Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen,
- wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten.

Gemäß § 1 Absatz 4 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft insbesondere zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

Gemäß § 1 Absatz 6 sind Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe mit ihren Uferzonen und Auenbereichen, stehende Gewässer, Naturerfahrungsräume sowie gartenbau- und landwirtschaftlich genutzte Flächen, zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen.

Gemäß § 61 BNatSchG dürfen im Außenbereich im Abstand von bis zu 50 m von der Uferlinie keine baulichen Anlagen errichtet werden. Dieses Verbot gilt nicht für Anlagen des öffentlichen Verkehrs (Uferweg). Von dem Verbot kann auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die durch die bauliche Anlage entstehenden Beeinträchtigungen des Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes, insbesondere im Hinblick auf die Funktion der Gewässer und ihrer Uferzonen, geringfügig sind oder dies durch entsprechende Maßnahmen sichergestellt werden kann oder wenn dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist.

Der Bebauungsplan ermöglicht innerhalb des 50m-Streifens folgende baulichen Anlagen:

- Die Herstellung eines öffentlichen ufernahen Wanderweges
- Die Herstellung von Wohngebäuden inklusive Nebenanlagen im WA 3
- Die Errichtung baulicher Anlagen im MU2 und MU3 auf überwiegend bereits versiegelten oder baulich genutzten Flächen der ehemaligen Werft.

Die §§ 13 bis 19 BNatSchG enthalten die Vorschriften zur Eingriffsregelung. Eingriffe in Natur und Landschaft sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. § 18 regelt das Verhältnis zum Baurecht.

Hinsichtlich von Eingriffen gilt:

- Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen.
- Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).
- Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.
- Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG)²

Die Vorschriften dieses Gesetzes regeln die Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes im Land Brandenburg und ergänzen es. Im BbgNatSchAG sind jene Bestimmungen formuliert, die vom Bundesnaturschutzgesetzes abweichen:

- § 2, Ergänzung der Grundsätze der guten fachlichen Praxis der Landwirtschaft (zu § 5 Abs. 2 BNatSchG),
- § 4 Abs. 4, Ersatz des Landschaftsrahmenplans durch einen flächendeckenden Landschaftsplan (abweichend von § 10 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG),
- § 6 Abs. 1, Ausweitung der Möglichkeit, Ausgleich und Ersatz von Beeinträchtigungen durch Ersatzzahlung zu leisten (abweichend von § 15 Abs. 6 Satz 1 BNatSchG),
- § 7 Abs. 2, Genehmigungserfordernis für einen Eingriff auf Basis anderer fachrechtlicher Prüfungen (abweichend von § 17 Abs. 3 BNatSchG),
- § 8 Abs. 3, Genehmigungsvorbehalt für Handlungen in Schutzgebieten (abweichend von § 22 Abs. 1 BNatSchG)
- § 16a, abweichender Umgang mit gentechnisch veränderten Organismen (§ 35 BNatSchG)
- § 29 Abs. 4, kein Erfordernis einer Befreiung für Maßnahmen an Naturdenkmälern, wenn sie der Gefahrenabwehr dienen (abweichend von § 28 Abs. 2 BNatSchG)

Für den Bebauungsplan relevant sind insbesondere folgende Regelungen des BbgNatSchAG:

² Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2025 (GVBl.I/25, [Nr. 17])

- Gemäß § 8 Abs. 2 BbgNatSchAG können Gemeinden innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereichs von Bebauungsplänen geschützte Landschaftsbestandteile im Sinne des § 29 BNatSchG auch durch Satzung unter Schutz stellen. Die Festsetzungen in den Satzungen gehen entsprechenden Rechtsverordnungen zur Unterschutzstellung geschützter Landschaftsbestandteile vor. Die Gemeinden nehmen die Aufgabe nach Satz 1 als freiwillige Selbstverwaltungsaufgabe wahr.
- Die Liste der nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope wird durch § 18 Abs. 1 BbgNatSchAG ergänzt um Feuchtwiesen, Lesesteinhaufen, Streuobstbestände, Moorwälder, Hangwälder und Restbestockungen anderer natürlicher Waldgesellschaften.
- Gemäß § 18 Abs. 2 BbgNatSchAG gelten als Handlungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung führen können, insbesondere die Intensivierung oder Änderung der Nutzung von geschützten Biotopen und der Eintrag von Stoffen, die geeignet sind, das Biotop nachteilig zu beeinflussen (ergänzend zu § 30 Abs. 2 BNatSchG).
- Gemäß § 18 Abs. 4 BbgNatSchAG führt die zuständige Naturschutzbehörde ein Verzeichnis der gesetzlich geschützten Biotope und schreibt es fort.

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Ein Teil des Plangebiets, das gesamte Flurstück 830/2, liegt im Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Müggelspree-Löcknitzer Wald- und Seengebiet“. Die in der Landschaftsschutzgebietsverordnung dargelegten Ziele und die daraus abgeleiteten Ge- und Verbote stehen einer baulichen Nutzung von Flächen innerhalb des LSG entgegen.

Auf die zu Beginn der Planung vorgesehene Schaffung von Baurechten durch die Festsetzung eines Baugebiets im LSG wird im vorliegenden B-Plan-Entwurf verzichtet. Stattdessen wird das gesamte Flurstück 830/2 als öffentliche Grünfläche und als „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ (SPE) festgesetzt.

Baumschutzsatzung der Gemeinde³

Gemäß der Satzung der Gemeinde Woltersdorf zum Schutz von Bäumen (Baumschutzsatzung) sind Bäume als geschützte Landschaftsbestandteile auf öffentlichen und privaten Grundstücken geschützt

1. mit einem Stammumfang von mindestens 60 cm (das entspricht einem Stammdurchmesser von ca. 19 cm);
2. mit einem geringeren Stammumfang, wenn sie aus landeskulturellen Gründen, einschließlich der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gemäß §§ 15 und 16 des Bundesnaturschutzgesetzes, oder als Ersatzmaßnahmen gemäß § 5 Abs. 4 oder 5 der Brandenburgischen Baumschutzverordnung vom 29.06.2004 (zuletzt geändert durch Verordnung vom 21.12.2009) oder als Ersatzpflanzungen gemäß § 5 der Baumschutzsatzung gepflanzt wurden.

Der Stammumfang wird jeweils in 1,30m Höhe über dem Erdboden gemessen.

Die Baumschutzsatzung der Gemeinde findet keine Anwendung auf

1. Bäume auf Grundstücken mit einer vorhandenen Bebauung mit bis zu zwei Wohneinheiten (ausschließliche und rechtmäßige Wohnnutzung bis maximal zwei Wohneinheiten), mit Ausnahme von Eichen, Ulmen, Platanen, Linden und Rotbuchen, die in 1,30m Höhe über dem Erdboden gemessen, einen

³ Satzung der Gemeinde Woltersdorf zum Schutz von Bäumen (Baumschutzsatzung) vom 09.12.2010

- Stammumfang von mehr als 190cm (das entspricht einem Stammdurchmesser von 60cm) aufweisen;
2. Obstbäume, Pappeln, Baumweiden sowie abgestorbene Bäume innerhalb des besiedelten Ortsbereichs;
 3. Bäume, die auf Grund eines Eingriffs gemäß § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes gefällt werden, der nach § 17 des Bundesnaturschutzgesetzes zugelassen worden ist;
 4. gewerblichen Zwecken dienende Bäume in Gartenbaubetrieben im Sinne der Baunutzungsverordnung;
 5. Bäume in kleingärtnerisch genutzten Einzelgärten einer Kleingartenanlage im Sinne des § 1 Abs. des Bundeskleingartengesetzes
 6. Wald im Sinne des § 2 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg.

Es ist verboten, geschützte Bäume zu beseitigen, zu beschädigen, in ihrem Aufbau wesentlich zu verändern oder durch andere Maßnahmen nachhaltig zu beeinträchtigen. Verboten sind auch alle Einwirkungen auf den Wurzelbereich von geschützten Bäumen, welche zur nachhaltigen Schädigung oder zum Absterben des Baumes führen können, insbesondere

- a. das Befestigen des Wurzelbereiches mit wasserundurchlässigen Bodenbelägen,
- b. das Befahren und Parken mit Kraftfahrzeugen im Wurzelbereich sowie das Lagern von Baumaterialien u.ä. ,
- c. Abgrabungen, Ausschachtungen oder Aufschüttungen,
- d. das Ausbringen von Herbiziden,
- e. das Anlegen von Feuer,
- f. das Durchtrennen von Starkwurzeln.

Der Wurzelbereich eines Baumes umfasst dabei die Bodenfläche unter der Krone von Bäumen (Kronentraufe) zuzüglich 1,50m, bei Säulenformen 5,00m nach allen Seiten.

Auf Antrag können Ausnahmen von den Verboten erteilt werden. Mit der Ausnahmegenehmigung wird dem Antragsteller auferlegt, als Ersatz Bäume in bestimmter Anzahl, Art und Größe zu pflanzen und zu erhalten. Die Bemessung der Ersatzpflanzung richtet sich unter Berücksichtigung des Schutzzweckes nach dem Stammumfang, der Baumart, dem Habitus und der Vitalität des beseitigten Baumbestandes. Die Baumschutzsatzung enthält keine an den Stammumfang des zu beseitigenden Baumes gekoppelte Formel zur Bemessung der Anzahl der zu pflanzenden Ersatzbäume.

Landeswaldgesetz⁴

Im Rahmen eines Ortstermins wurde seitens der Forstbehörde (Oberförsterei Erkner) bestätigt, dass große Teile des Plangebiets als Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes (LWaldG) zu betrachten sind. Eine genaue Abgrenzung der als Wald im Sinne des LWaldG geltenden Flächen ist Abb. 4 zu entnehmen.

Für Flächen, die nach Durchführung der Planung keine Waldeigenschaft mehr besitzen, ist eine Umwandlung von Wald erforderlich. Die Umwandlung ist an einen von den Forstbehörden festzulegenden Ausgleich gebunden, der in der Regel durch Neuaufforstung von Flächen zu erbringen ist. Da innerhalb der Gemeinde Woltersdorf keine geeigneten Flächen für die Aufforstung zur Verfügung stehen, muss der Ausgleich außerhalb der Gemeinde erfolgen.

⁴ Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 06], S.137) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juni 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 24], S.16, ber. [Nr. 40])

Die Forstbehörde hat nach Prüfung und Abwägung der planerischen Voraussetzungen eine Zustimmung zur Waldumwandlung grundsätzlich in Aussicht gestellt, da schon im B-Plan eine Festsetzung der gesamten erforderlichen naturschutz- und forstrechtlichen Kompensationen zum Ausgleich der nachteiligen Wirkungen der Waldumwandlung erfolgt (siehe Kap. 2.1.2.2 und Kap. 3).



Abb. 4 Abgrenzung Wald nach LWaldG (Quelle: Stellungnahme Landesbetrieb Forst Brandenburg zum B-Plan. Az. LFB 22.05-7026/04/18)

Erläuterung: gelb umrandet = Bestand Wald nach LWaldG
grün flächig = Bestand Wald nach Durchführung der Planung

Landschaftsrahmenplan

Aus den Jahren 1996 bzw. 1998 bestehen für die ehemaligen Altkreise Fürstenwalde, Beeskow und Eisenhüttenstadt jeweils einzelne Landschaftsrahmenpläne. Mit der Zusammenführung der Landschaftsrahmenpläne wurde ein einheitlicher Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Oder-Spree zusammengestellt⁵. Der Entwurf des Landschaftsrahmenplans lag in der Zeit vom 07. Januar 2019 bis zum 08. Februar 2019 erneut öffentlich aus.

Für das Plangebiet sind vor allem die Leitbilder relevant, die für die naturräumliche Haupteinheit Barnimplatte genannt werden. Insbesondere folgendes Leitbild betrifft das Plangebiet:

Der großflächige Siedlungskomplex, in dem das Plangebiet liegt, soll den Charakter von offener Einfamilienhausbebauung, teilweise mit Waldstrukturen, haben. Der Siedlungsraum soll von offenen, nicht verbauten Grünzäsuren durchzogen sein. Überwiegend an den Fließniederungen sollen die offenen Landschaftsteile (Gewässer, Feuchtwiesen und Gehölze, Frischwiesen und Trockenrasen an den Hängen) der Frischluftzufuhr in die Siedlungen, der Erholung für die Bevölkerung sowie als Migrationswege, aber auch als Habitat für wildlebende Arten dienen.

Die Leitlinien und Ziele werden im Landschaftsrahmenplan durch die umfangreiche Beschreibung von Erfordernissen und Maßnahmen für den Naturschutz, den Ressourcenschutz und die Erholungsvorsorge konkretisiert. Diese Erfordernisse und Maßnahmen werden an dieser Stelle nicht wiedergegeben, jedoch finden sie Berücksichtigung im Bebauungsplan, soweit sie das Plangebiet betreffen.

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan⁶ der Gemeinde Woltersdorf von 1996 bestimmt auf der Maßstabsebene 1:10.000 bis 1:5000 für das Plangebiet Entwicklungsziele und Maßnahmen, denen eine umfangreiche Grundlagenermittlung vorausgegangen ist. Zumeist liegen über die verschiedenen Geoinformationsdienste des Landes Brandenburg inzwischen aktuellere Daten vor. Dennoch finden die Inhalte des Landschaftsplans Berücksichtigung im Bebauungsplan, soweit sie noch aktuell sind und das Plangebiet betreffen.

1.2.2 Artenschutz

Über die Berücksichtigung der sich aus dem Bundesnaturschutzgesetz ergebenden Belange allgemeinen Artenschutzes wird auf der Ebene des Bebauungsplans nicht abschließend entschieden. Bei der Inanspruchnahme von Baurechten sind diese Belange im Baugenehmigungsverfahren erneut zu prüfen und zu berücksichtigen.

Gleichwohl ist bereits auf der Ebene des Bebauungsplans zu prüfen, ob Belange des Artenschutzes durch die Planung berührt werden. Hierbei sind Flächen (gesetzlich geschützte Biotope) und Einzelarten zu betrachten.

Insbesondere für die nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders und streng geschützten Arten (§ 7 BNatSchG) ergeben sich besondere Anforderungen. Geschützte Arten unterliegen den Artenschutzvorschriften der §§ 19 (3) und 39 ff. BNatSchG.

Im Plangebiet können besonders oder streng geschützte Arten vorkommen. Um im Planungsverfahren die artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz dieser Arten und zum Schutz ihrer Standorte bzw. der Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten

⁵ Entwurf zum Landschaftsrahmenplan Landkreis Oder-Spree, Auftraggeber: Landkreis Oder-Spree, Bearbeitung: Büro Fugmann-Janotta (Berlin), Planungsstand Februar 2021

⁶ Landschaftsplan der Gemeinde Woltersdorf. Planungsgruppe P4 in Zusammenarbeit mit Seebauer, Wefers und Partner (Berlin, 1996)

berücksichtigen zu können, wurde das Plangebiet von einem Fachgutachter untersucht⁷. Die Ergebnisse des Fachgutachtens sind in die Umweltprüfung eingeflossen.

Im Rahmen der Biotopkartierung⁸ wurde festgestellt, dass sich im Plangebiet gem. § 30 BNatSchG und gem. § 18 Abs. 1 BbgNatSchAG gesetzlich geschützte Biotope befinden (siehe 2.1.1.3).

Von den Verboten jeglicher Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotope kann auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Gemäß § 30 Abs. 4 BNatSchG kann bei Beeinträchtigungen, die auf Grund der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bebauungsplänen zu erwarten sind, auf Antrag der Gemeinde über eine erforderliche Ausnahme oder Befreiung vor der Aufstellung des Bebauungsplans entschieden werden. Ist eine Ausnahme zugelassen oder eine Befreiung gewährt worden, bedarf es für die Durchführung eines im Übrigen zulässigen Vorhabens keiner weiteren Ausnahme oder Befreiung, wenn mit der Durchführung des Vorhabens innerhalb von sieben Jahren nach Inkrafttreten des Bebauungsplans begonnen wird.

1.2.3 Bodenschutz

Gemäß § 1 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG - Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten)⁹ ist der Zweck des Gesetzes, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Nach Maßgabe des § 4 Abs. 1 BBodSchG hat sich jeder, der auf den Boden einwirkt, so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.

Das BBodSchG findet jedoch nur auf schädliche Bodenveränderungen und Altlasten Anwendung, soweit u.a. Vorschriften des Bauplanungs- und Bauordnungsrechts Einwirkungen auf den Boden nicht regeln (§ 3 Abs. 1 Nr. 9 BBodSchG).

1.2.4 Wasserhaushalt

Gemäß § 1a Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG)¹⁰ sind die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen, vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben und damit insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird. § 1a Abs. 2 WHG besagt, dass jedermann verpflichtet ist, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um eine Verunreinigung des Wassers

⁷ Faunistischer Fachbeitrag für das B-Plangebiet „Rüdersdorfer Straße 44-46“ in der Gemeinde Woltersdorf - Landkreis Oder-Spree -, Dipl. Ing. (FH) Jens Scharon und Dipl. Biol. Tobias Teige, Berlin Februar 2018

⁸ Biotoptypenkartierung Woltersdorf, Grundstücke Rüdersdorfer Straße 44 - 46, Bearbeiterin: Dipl.-Ing. Maria-Sofie Rohner, Berlin September 2016

⁹ Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist

¹⁰ Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 29. März 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 84) geändert worden ist

oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften zu verhüten, um eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers zu erzielen, um die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und um eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.

Gemäß § 54 Abs. 4 Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG)¹¹ ist Niederschlagswasser zu versickern, soweit keine Verunreinigungen zu besorgen sind und sonstige Belange nicht entgegenstehen. Diese Regelung gilt auch für gewidmete Verkehrsflächen.

Das Plangebiet befindet sich nicht im Bereich eines Wasserschutzgebietes.

Der Kalksee ist eine Bundeswasserstraße. Die Wasserbehörde hat darauf hingewiesen, dass nach § 87 BbgWG die Errichtung oder wesentliche Veränderung von Anlagen an Gewässern gemäß § 36 WHG der Genehmigung der Wasserbehörde bedarf. Anlagen an Gewässern sind Anlagen, die sich bei Gewässern I. Ordnung in einem Abstand bis zu zehn Metern von der Böschungsoberkante oder, sofern eine solche nicht vorhanden ist, von der Uferlinie landeinwärts befinden. Dieser Uferstreifen befindet sich überwiegend auf dem Flurstück 1010 ((Flur 35) und liegt damit außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans bereits im Landkreis Märkisch-Oderland.

¹¹ 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 24. Juli 2025 (GVBl. I/25, [Nr. 17])

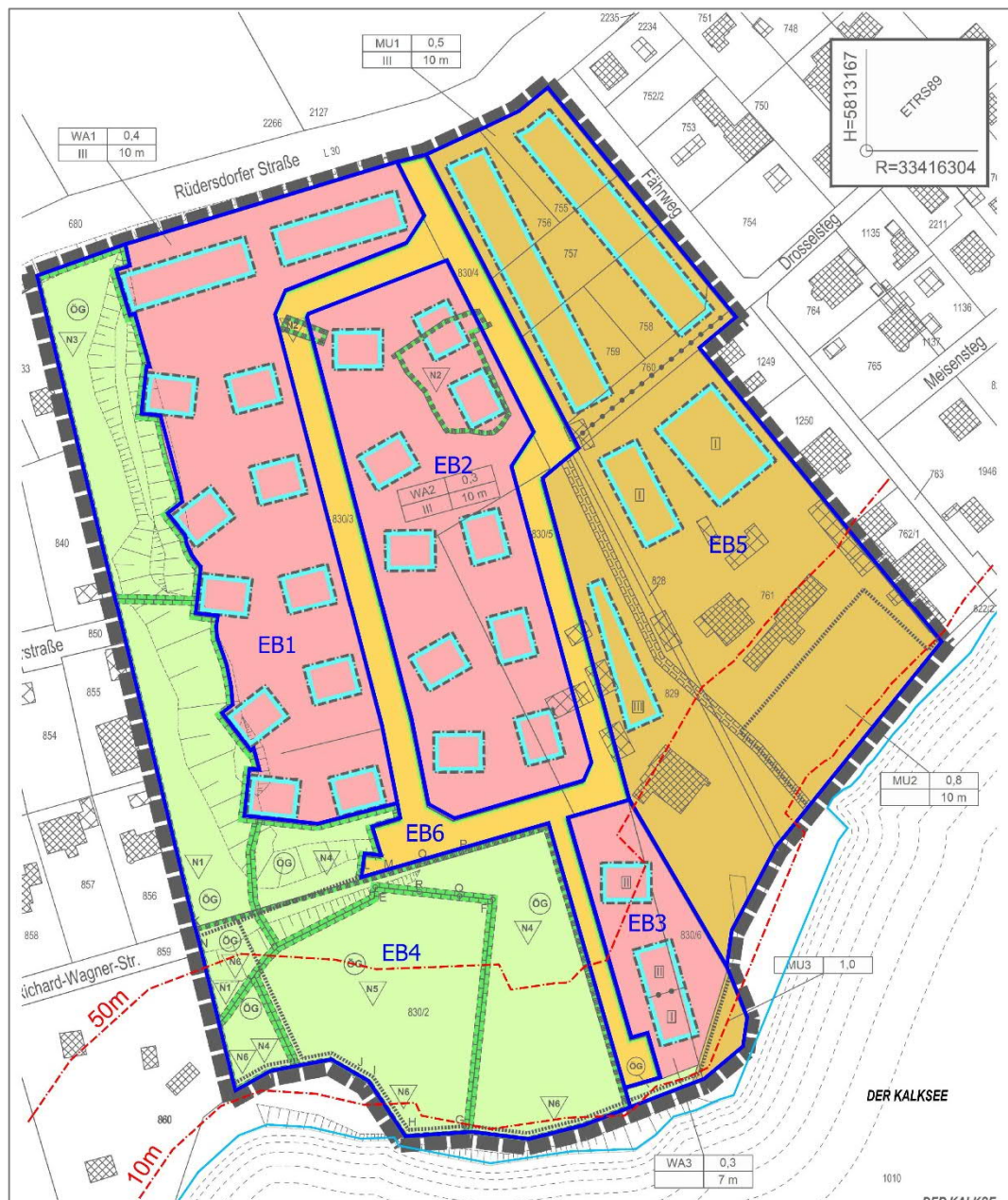


Abb. 5 Bebauungsplan mit Darstellung der 10m-Linie und der 50m-Linie am Seeufer

1.2.5 Lärm

Für die städtebauliche Planung existieren schalltechnische Orientierungswerte (DIN 18005), die jedoch keine Rechtsverbindlichkeit besitzen. Die Orientierungswerte sollen einen Anhalt für die planaufstellende Behörde geben und stellen aus der Sicht des Schallschutzes wünschenswerte Ziele dar, von denen im Rahmen der Abwägung in begründeten Fällen abgewichen werden kann.

Das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) behandelt in den §§ 41 bis 43 die Lärmvorsorge. Hierbei finden die Belange des Lärmschutzes beim Neubau oder der wesentlichen Änderung von Straßen und Schienenwegen Berücksichtigung. Konkretisiert wurden diese Vorschriften durch die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) und die Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung (24. BImSchV). Wenn im Rahmen der beim Neubau bzw. wesentlichen Änderung von Verkehrswegen notwendigen Planverfahren eine Überschreitung bestimmter Grenzwerte prognostiziert wird, muss eine Lärmvorsorge

durchgeführt werden, d.h. in der Regel Bau von aktiven oder passiven Schallschutzmaßnahmen.

Mit Ausnahme von Autobahnen sowie Bundesfernstraßen gibt es für bestehende Straßen keine verbindlichen gesetzlichen Regelungen, mit denen die Einhaltung bestimmter Lärmbelastungen vorgeschrieben wird.

1.2.6 Luftqualität

Die Kriterien für die Beurteilung der Luftqualität werden seit einigen Jahren nicht mehr nur national, sondern europaweit festgelegt. Die in Kraft getretenen EU-Richtlinien legen neben Mindestanforderungen an die Information der Bevölkerung auch Grenzwerte (Zielwerte für Ozon) fest, die innerhalb bestimmter Zeiträume überall in der EU eingehalten werden müssen.

Für Schadstoffe wie Schwefeldioxid, Feinstaub (PM10), Stickstoffdioxid, Benzol, Kohlenmonoxid und Ozon existieren Grenzwerte und Einhaltungsrufen. Die in den EU-Richtlinien definierten Grenzwerte orientieren sich an den Richtwerten der Weltgesundheitsorganisation (WHO). Sie markieren ein Konzentrationsniveau, das auf der Basis neuerer wissenschaftlicher Erkenntnisse über die Auswirkungen von Luftschadstoffen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt festgelegt wurde. Ziel ist die möglichst weitgehende Verringerung und Vermeidung solcher Schäden.

Neben den neuen EU-weit geltenden Grenzwerten sind in Deutschland weitere Konzentrationswerte für Stickstoffdioxid, Ruß und Benzol von Bedeutung. Anders als bei Überschreitungen der EU-Grenzwerte besteht keine unmittelbare Verpflichtung zur Einhaltung dieser Werte innerhalb einer bestimmten Frist. Werden die jeweiligen Konzentrationswerte (nach der 22. und 23. BImSchV) überschritten, müssen jedoch Maßnahmen zur Verminderung oder Vermeidung der vorrangig vom Kfz-Verkehr verursachten Schadstoffe geprüft werden.

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

2.1 Schutzgut Pflanzen und Biotop

2.1.1 Bestandsaufnahme

Kurzcharakteristik des Untersuchungsgebietes

a. Ehemalige Ferienanlage

Der westliche Teil des Plangebiets ist eine ehemalige Ferienanlage. Das Gelände der ist durch langjährige Brachestadien gekennzeichnet.

Alte Gehölzbestände, als Wald bzw. Feldgehölz ausgebildet, bedecken v.a. die Randbereiche und die Böschungen im Westen (dort vielfach mit älteren Eichen und jüngerem Ahorn) sowie den südlichen Gebietsteil (u.a. mit Birken, Ahorn, Zitterpappeln). Einige Bestände wurden aufgelichtet. Das Gebiet weist zahlreiche markante ältere Einzelbäume und Baumgruppen auf. Ehemalige Offenflächen sind bereits großflächig von jüngerem Gehölzaufwuchs (v.a. Robinie und Eschenahorn) mit Gebüschcharakter bedeckt. Einige ehemalige Ziergehölzpflanzungen (z.B. Forsythie, Bastardindigo, Schneebeere, Scheinzypresse, Liguster) sind heute verwildert.

Durch Pferde werden (vor allem im Norden und im Zentrum) größere Bereiche freigehalten. In diesen Offenflächen sind lückige Magerweiden, tw. auch mit Sandtrockenrasen ausgebildet - hier kommen seltene und gefährdete Arten vor.

Die Bodenplatten der ehemaligen Ferienhäuser sind bereits überwiegend überwachsen, teilweise sind Moosfluren ausgebildet.

Die ehem. Ferienanlage grenzt mit unverbautem Uferbereich (nur ein kurzes Stützmauerstück ist vorhanden) an den Kalksee. Die etwas steil ausgebildete Böschung weist (bis auf einzelne Erlen) keinen gewässertypischen Gehölzbestand, jedoch fragmentarisch feuchte Hochstaudensäume auf. Auch kommt ein schmaler Röhrichtstreifen mit Rohrkolben vor. Im Wasser fluten Bestände von Wassermoos.

Im gesamten Gelände wurden Gehölze entfernt, wie zahlreiche Holzstapel zeigen.

b. Werftanlage (ehemalige Ertel-Werft)

Die Werftanlage ist großflächig versiegelt (Betonplatten, Pflaster, Gebäude), jedoch sind in Ritzen, Fugen und an Rändern kurzlebige und ausdauernde Ruderalfluren und Gehölaufwuchs, teilweise bereits als Gebüsch, zu beobachten. Ehemalige Ziergehölzpflanzungen sind teilweise noch vorhanden. Einige Gebäude wurden abgerissen.

Im Norden ist ein größeres Feldgehölz aus Robinien und Ahornarten vorhanden, kleinere ältere Gehölzbestände finden sich auch am Südrand. Die ehemaligen Slipanlagen mit ruderalen Grasfluren werden derzeit als Bootslagerfläche genutzt. An den Gebäuden sind kleine Flächen gärtnerisch genutzt; hier wurde auch eine Rasenfläche angesät. Während der südwestliche Teil des Ufers am Kalksee mit Beton und einer Spundwand versiegelt ist, ist der nördöstliche Uferbereich unverbaut. Dort ist ein schmaler Streifen mit feuchten Hochstaudenfluren ausgebildet. Im Wasser kommen Tauchfluren und Teichrosenbestände vor.

2.1.1.1 Beschreibung der Biotoptypen

Im Plangebiet wurde im September 2016 eine Biotoptypenkartierung¹² durchgeführt. Im Folgenden werden die Biotoptypen beschrieben. Die Nummerierung entspricht dem Brandenburger Biotoptypenschlüssel¹³. In Klammern vorangestellt ist ein Kurzschlüssel, der bei der Darstellung der räumlichen Verteilung der Biotoptypen in der beigefügten Anlage 1 (Karte B-01 Biotoptypen Bestand M 1:1000) verwendet wird.

Gewässer

(1)	022011	Teichrosen-Bestände §
(2)	0221121	Röhricht des schmalblättrigen Rohrkolbens §
(3)	02209	sonstige Schwimmblatt- und Unterwassergesellschaften §
(15)	051411	gewässerbegleitende Hochstaudenfluren §
(37)	10210	Badeplätze
(38)	021024	mäßig eutrophe, karbonatreiche Seen §

¹² Biotoptypenkartierung Woltersdorf, Grundstücke Rüdersdorfer Straße 44 - 46, Bearbeiterin: Dipl.-Ing. Maria-Sofie Rohner, Berlin September 2016

¹³ Biotopkartierung Brandenburg, Liste der Biotoptypen mit Angaben zum gesetzlichen Schutz, zur Gefährdung und zur Regenerierbarkeit, Bearbeitung: Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, F. Zimmermann (Referat O2), M. Düvel (Referat GR1) und Armin Herrmann (Referat RO7), Stand 09. März 2011

Das Ufer der ehem. Feriensiedlung weist kaum naturnahe Verlandungszonen auf, jedoch sind schmale Ufersäume ausgebildet. Ebenso weist das Werftgelände im Abschnitt der Slipanlagen naturnahe Uferzonen auf.



Abb. 6 Uferstaudensaum am Kalksee im Werftgelände, im Wasser Teichrosenbestände



Abb. 7 Uferstaudensaum im Werftgelände, im Wasser vorgelagert Rohrkolbenröhricht

Die Ufersäume sind durch typische Hochstauden (mit *Epilobium hirsutum*, *Sonchus palustris*, *Rumex hydrolapathum*, *Mentha aquatica*, *Carex acutiformis*, *Carex paniculata*, *Lycopus europaeus*, *Stachys palustris*, *Berula erecta*, *Calystegia sepium*, *Bidens frondosa*, *Eupatorium cannabinum*, *Lythrum salicaria*) gekennzeichnet.

Im Flachwasserbereich sind kleinflächig Röhrichte (*Typha angustifolia*, mit Anteilen von *Phragmites australis*) ausgebildet und unmittelbar dem Ufer vorgelagert. Im Wasser sind im Flachwasserbereich mehrfach Schwimmblattbestände der Teichrose (*Nuphar lutea*) vorhanden. Im klaren Seewasser kommen Unterwasserpflanzen wie *Ceratophyllum demersum*, *Myriophyllum spicatum* und das gefährdete Quellmoos (*Fontinalis antipyretica*) vor. Der Kalksee ist als mäßig eutropher, karbonatreicher See einzustufen und ein gesetzlich geschützter Biotop. Nach der FFH-Richtlinie handelt es sich gleichzeitig um den Lebensraumtyp 3150 (Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharions).



Abb. 8 Kleinflächiger Uferstaudensaum, von Gehölzen beschattet (Bereich Ferienanlage)

Die Vegetation an den Ufersäumen und in den Flachwasserzonen ist gesetzlich geschützt. Ein kleiner Badeplatz mit offenem Sand befindet sich am Ufer der Werftanlage.

Ruderalflächen und Brachen

(5)	03110	vegetationsarme Sandflächen
(4)	03210	Landreitgrasfluren
(6)	03220	ruderele Pionierrasen
(7)	03234	Gänsefuß-Melden-Pionierfluren
(8)	03240	zwei- und mehrjährige ruderele Staudenfluren
(9)	03244	Solidago canadensis-Bestände
(10)	03310	Spontanvegetation auf Sekundärstandorten, von Moosen dominiert

Die Biotoptypen ruderaler Standorte sind vor allem im Werftgelände ausgebildet. Hier finden sich kurzlebige Fluren (mit *Chenopodium album*, *Conyza canadensis*) und zweijährige und ausdauernde Vegetationsstadien auf sandigen Substraten (mit *Echium vulgare*, *Verbascum lychnitis*, *Linaria vulgaris*, *Saponaria officinalis*, *Oenothera biennis*, *Berteroa incana*, *Melilotus officinalis*, *Medicago x varia*).



Abb. 9 Ruderalfluren mit kurzlebigen und ausdauernden Arten im Bereich der Werft

Einige Bereiche werden von Goldrute (*Solidago canadensis* und *Solidago gigantea*) sowie kleinflächig von Landreitgras (*Calamagrostis epigeios*) eingenommen. Trockene und lückige ruderale Rasen finden sich im Bereich der Bootslagerplätze (*Agropyron repens*, *Chondrilla juncea*, *Lolium perenne*, *Linaria vulgaris*, *Achillea millefolium*, *Berteroa incana*). Die Pferdekoppel im Randbereich zum ehem. Feriengelände ist durch eine vegetationsarme Sandfläche gekennzeichnet. Am Rand der Pferdekoppel liegt eine Aufschüttungsfläche mit stark nitrophilen Pionierfluren (*Chenopodium album*, *Solanum nigrum*, *Urtica dioica*). Auf einigen ehem. Fundamenten sind Moosfluren ausgebildet. Hier wächst u.a. auch das gefährdete Tännchen-Thujamoos (*Thuidium abietinum*) als basenzeigende Art - sie wird durch Kalkstaubeinträge aus dem Rüdersdorfer Kalkabbau begünstigt. In den meisten Ruderalfluren keimen bereits junge Gehölze.



Abb. 10 Ehemalige Slipanlagen, heute Bootslagerplatz, mit ruderalen Fluren (Pionierrasen, Landreitgras)

In den Ruderalfluren wurde auch die ausdauernde Stauden-Ambrosie (*Ambrosia psilostachya*) beobachtet, die von den Bewohnern regelmäßig entfernt wird. Die Art gilt, ebenso wie die einjährige Beifuß-Ambrosie (*Ambrosia artemisiifolia*) als Allergieauslöser. Da die ausdauernde Art jedoch weniger Pollen produziert, gilt sie als weniger problematisch.

Ruderalfluren sind mit ihrem Blütenreichtum vor allem für Insekten von Bedeutung.

Grünland und Sandrasen

(11)	05111	Frischweiden
(12)	051111	artenreiche Magerweiden
(13)	051132	ruderale Wiesen
(14)	05121	Sandtrockenrasen §
(16)	05170	Trittrassen

Wegen der langanhaltenden Trockenheit waren die Biotoptypen des Grünlandes zum Kartierzeitpunkt beeinträchtigt, ebenso durch die Beweidung mit Pferden. Es zeigte sich Trittbelastung (lückige Vegetationsstrukturen) und stark abgefressene Vegetation. Die vorhandenen Strukturen waren daher nicht eindeutig und sicher Biotoptypen zuzuordnen.

Die beweideten Offenflächen im nördlichen Abschnitt der Ferienanlage können als Magerweiden eingestuft werden, in beschatteten Bereichen, die jedoch nicht abgegrenzt werden, sind Anteile den Frischweiden zuzuordnen. Auf besonnten Sandböden im Norden sind mit *Sedum sexangulare*, *Vicia lathyroides*, *Erodium cicutarium*, *Medicago lupulina*, *Plantago lanceolata* und rudimentärem Vorkommen von *Corynephorus canescens* und *Helichrysum arenarium* Initiale von Sandrasen zu beobachten. Gleichzeitig kommen Arten

offener Ruderalstandorte vor (wie *Verbascum lychnitis*, *Berteroa incana*, *Geranium pusillum*, *Setaria viridis*, *Echium vulgare*).



Abb. 11 Offene Weidefläche im Norden des UG mit abgelagerten Reisig- und Holzhaufen

Einige weniger befressene Sandrasen sind in Randbereichen ausgebildet. Hier finden sich u.a. *Veronica chamaedrys*, *Galium verum*, *Euphorbia cyparissias*, *Sedum maximum*, *Potentilla argentea*, *Festuca brevipila*, *Chondrilla juncea* sowie die gefährdeten Arten *Pseudolysimachion spicatum* (RL BB 3), *Silene otites* (RL BB 3) und *Peucedanum oreoselinum* (RL BB V)¹⁴.



Abb. 12 Basenreicher Sandrasen mit gefährdeten Arten

¹⁴ Erläuterung der Abkürzungen siehe Tabelle 1 (Seite 28)



Abb. 13 Die Art Ähriger Blauweiderich (*Pseudolysimachion spicatum*) kommt in basenreichen Sandrasen vor, sie ist gefährdet und gesetzlich geschützt

Es handelt sich um basenreiche Sandtrockenrasen, die als geschützter Biotop eingestuft sind. Nach der FFH-Richtlinie handelt es sich gleichzeitig um den prioritären Lebensraumtyp 6120 (Trockene, kalkreiche Sandrasen), allerdings in durch Tritt beeinträchtigter Ausprägung. Vor allem das Vorkommen der beiden erstgenannten Arten ist im Berlin-nahen Siedlungsraum von besonderer Bedeutung - *Pseudolysimachion spicatum* gilt in Berlin als stark gefährdet, *Silene otites* als vom Aussterben bedroht, *Peucedanum oreoselinum* als gefährdet.

Als ruderalen Wiesen sind die schmalen Säume zwischen Werftzufahrt und Zaun einzustufen (*Carex hirta*, *Achillea millefolium*, *Poa angustifolia*, *Berteroa incana*, *Euphorbia cyparissias*). Auch ganz im Süden des Feriengrundstücks ist ein Lichtungsbereich (mit *Coronilla varia*, *Daucus carota*, *Hieracium sabaudum*, *Astragalus glycyphyllos*, *Poa compressa*, *Hypericum perforatum*, *Galium verum*, *Medicago x varia*, *Calamagrostis epigeios*) als ruderalen Wiese eingestuft worden, in der bereits einige Gehölze aufkommen. Eine kleine Trittrasenfläche ist am Fahrweg außerhalb der Grundstücksgrenze direkt am nördlichen Zaun ausgebildet.

Gebüsche, Baumgruppen, Einzelgehölze

- | | | |
|------|---------|--|
| (17) | 071022 | Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend nicht heimische Arten |
| (21) | 07151 | markanter Solitärbaum |
| (22) | 0715302 | Baumgruppen, überwiegend mittleres Alter (> 10 Jahre) |

Die Laubgebüsche im Untersuchungsgebiet bestehen überwiegend aus Aufwuchs von Robinie und Eschenahorn. Vor allem im Bereich der ehem. Ferienanlage sind sie flächenhaft ausgebildet. Es handelt sich um sehr junge Vorwaldstadien aus nicht heimischen Gehölzen.



Abb. 14 Laubgebüsch aus Eschenhorn mit Robinie



Abb. 15 Ein alter Walnussbaum im Werftgelände

Ältere Baumgruppen und Einzelbäume unterschiedlichen Alters sind überwiegend in der ehem. Ferienanlage vorhanden. Es handelt sich tw. um ursprünglich gepflanzte Bäume (Bergahorn, Rosskastanie), aber vermutlich auch spontan aufgewachsene Gehölze. Bemerkenswert sind einige alte Eichen, Rötelweiden, Kiefern, Pyramidenpappeln und Zitterpappeln. Im Werftgelände sind - neben einigen älteren Baumgruppen, in denen u.a. Robinie, Birke, Ahorn-Arten, Zitterpappel vorkommen - v.a. zwei alte Walnussbäume bedeutsam.

Wälder und Feldgehölze

(24)	082828	sonstiger Vorwald frischer Standorte
(18)	071131	Feldgehölze mittlerer Standorte, überwiegend heimische Gehölzarten (§)
(19)	071132	Feldgehölze mittlerer Standorte, überwiegend nicht heimische Gehölzarten
(36)	08190	Eichenmischwälder bodensaurer Standorte §
(25)	08293	naturnahe Laubwälder mit heimischen Baumarten mittlerer Standorte
(23)	08261	Kahlfläche, Rodungen

Im Untersuchungsgebiet sind Gehölzbestände ausgebildet, die aufgrund ihrer Baumartenzusammensetzung, des Alters der Bäume und der Struktur als Wald eingestuft werden können. Aufgrund ihrer meist geringen Größe (< 0,5 ha) wurden sie jedoch überwiegend

als Feldgehölze eingestuft. Feldgehölze mit einheimischen Arten sind jedoch bei Vorhandensein naturnaher Strukturen und typischen Arten ebenso geschützt wie entsprechende Waldgesellschaften. Im Untersuchungsgebiet ist die Kraut- und Strauchschicht vielfach durch siedlungszeitige Arten überprägt.

Als Vorwälder wurden jüngere Bestände, die bereits über ein Gebüschstadium hinausgewachsen sind, eingestuft. Es handelt sich um kleine Bestände aus Robinie (im Bereich der westlichen Steilböschung) und aus Spitzahorn (ebenfalls im Böschungsbereich). Auch im Werftgelände wurde ein Gehölzbestand noch als Vorwald eingestuft (mit *Populus tremula*, *Acer pseudoplatanus*, *Fraxinus pensylvanica*).



Abb. 16 Dichtes Feldgehölz im nördlichen Böschungsbereich, mit Eiche und im Zwischenstand Ahorn

Im Feldgehölz im nördlichen Abschnitt der relativ steil ausgeprägten Böschung am Westrand des Untersuchungsgebietes ist die erste Baumschicht weitgehend von Eiche mittleren Alters geprägt, in der zweiten Baumschicht dominiert Spitzahorn, beigemischt auch Bergahorn. Wegen der starken Beschattung des Laubdachs ist die Krautschicht kaum ausgebildet. Es kommen Siedlungszeiger wie *Mahonia aquifolium*, *Hedera helix*, *Symphoricarpos albus* vor.

Weitere als Feldgehölze mit einheimischen Baumarten eingestufte Bestände kommen im Süden vor - u.a. ein älteres Birkengehölz. Hier ist Aufwuchs von Esche (v.a. nahe Kalksee), Robinien und Eschenahorn in der Strauchschicht zu beobachten. Im ufernahen Bereich ist ein naturnah entwickelter Gehölzstreifen mit etwas jüngeren Gehölzen ausgebildet, u.a. mit *Tilia cordata*, *Populus tremula*, *Acer pseudoplatanus*, *Alnus glutinosa*, *Cornus sanguinea*, *Fraxinus excelsior*, *Crataegus monogyna*, *Quercus robur*. Auch *Acer campestre* (RL BB G) ist beigemischt. In der Krautschicht kommen *Rubus caesius*, *Brachypodium sylvaticum*, *Clematis vitalba*, *Hedera helix* vor. An lichten Stellen auch *Helictotrichon pubescens* (RL BB3).



Abb. 17 Feldgehölz im Süden aus Birken, tw. Efeubewuchs, in der Strauchschicht u.a. Esche, Eschenahorn, Robinie

Im Norden des UG (Rüdersdorfer Straße, Fahrweg) sind Feldgehölze mit alten Bäumen ausgebildet, hier dominieren die nicht heimischen Baumarten Robinie und Eschenahorn. Ein Teil der Fläche wurde aufgeschüttet. Die Krautschicht zeigt Arten nährstoffreicher Standorte wie *Anthriscus sylvestris*, *Chelidonium majus*, *Fallopia convolvulus*, *Ballota nigra*, *Alliaria petiolata*, *Geranium robertianum*, *Chaerophyllum temulum*, *Hedera helix*, *Impatiens parviflora*, *Urtica dioica*. Ein kleinflächiger Bestand aus Robinie und *Symphoricarpos albus* mit kleineren Abgrabungen kommt auch auf der Westböschung am Siedlungsrand vor.

Als Eichenwald bodensaurer Standorte wurde ein aus älteren Eichen aufgebauter Bestand auf der westlichen Böschung eingestuft. Einige Bäume erreichen hier Stammdurchmesser von über 60 cm.



Abb. 18 Bodensaurer Eichenwald mit Beimischung von einzelnen alten Robinien im westlichen Böschungsbereich

Beigemischt sind einzelne weitere Gehölzarten wie *Pinus sylvestris*, *Betula pendula*, *Crataegus monogyna*, *Acer platanoides*. Auch Jungwuchs von *Acer campestre* (RL BB G) und *Ulmus minor* (RL BB 3) ist vorhanden. In der Krautschicht kommt als typische Art *Poa nemoralis* vor, jedoch auch siedlungszeitige Arten wie *Mahonia aquifolium* und *Symphoricarpos albus*, da die angrenzenden Anwohner hier Gartenabfälle deponieren.



Abb. 19 Eine dickstämmige Eiche mit Efeuwurzeln

Als naturnaher Laubwald mit (überwiegend) heimischen Baumarten wurde ein Altbestand östlich der Brucknerstraße im mittleren Gebietsteil eingestuft. Er wird von hochwüchsigen Altbäumen dominiert, an den Stämmen ist vielfach Efeubewuchs ausgeprägt. Als Baumarten sind *Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*, *Populus tremula*, *Robinia pseudacacia*, *Alnus glutinosa*, *Quercus robur*, *Tilia cordata*, *Salix x rubens*, *Betula pendula* und tw. krummwüchsige *Acer negundo* vertreten. Die Krautschicht wird von Arten nährstoffreicherer Standorte gebildet, wie *Impatiens parviflora*, *Lapsana comunis*, *Alliaria petiolata*, *Geum urbanum*, *Geranium robertianum*.

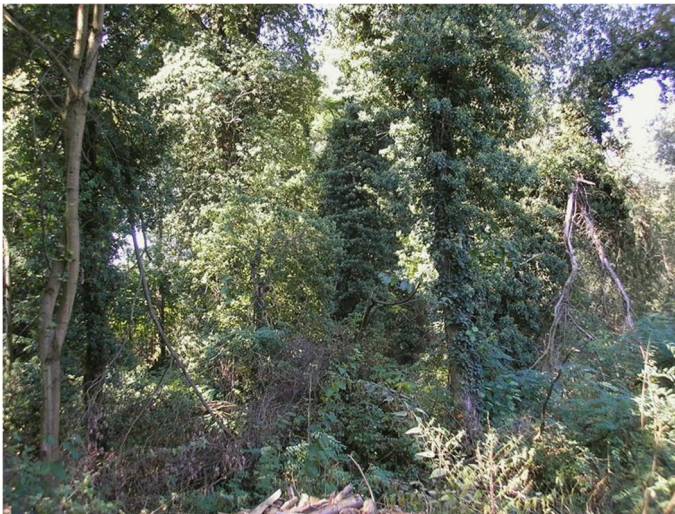


Abb. 20 Naturnaher hochwüchsiger alter Laubwald aus diversen Baumarten mit Efeubewuchs

Alle Feldgehölze und naturnahe Laubwaldbestände mit altem Baumbestand sind als wertvolle Biotop einzustufen. Eichenwälder bodensaurer Standorte sind geschützte Biotop.

In manchen Bereichen wurden Gehölze entfernt, so dass kleine Rodungsflächen entstanden sind.

Gärtnerisch gestaltete Flächen

(26)	10111	Gärten
(20)	071314	lückige Hecke aus nicht heimischen Gehölzen
(27)	10272	Anpflanzung von Sträuchern
(28)	10276	Anpflanzung von Stauden
(35)	05162	artenarmer Zierrasen

Im Untersuchungsgebiet sind Relikte ursprünglicher Bepflanzung noch vorhanden. Es handelt sich um Zierstrauchpflanzungen aus hochwüchsigen Straucharten (wie *Ligustrum vulgare*, *Forsythia intermedia*, *Syringa vulgaris* u.a.). Entlang von Grundstücksgrenzen (oder ehemaligen Gebäuden) sind noch Heckenpflanzungen mit *Thuja* und *Chamaecyparis*, vorhanden, inzwischen meist lückig ausgebildet. Kleine Gärten und Beete wurden von Bewohnern des Werftgeländes angelegt, auch mit einem kleinen Spielplatz. Ebenso wurde vor einiger Zeit eine Rasenfläche angesät.



Abb. 21 Zierrasenfläche im Werftgelände

Bebauung und Verkehrsanlagen

(29)	12600	Verkehrsflächen
(30)	12612	Straßen mit Asphalt/Betondecke
(31)	12654	versiegelter Weg
(32)	12720	Aufschüttungen und Abgrabungen
(33)	12740	Lagerflächen
(34)	12830	Sonstige Bauwerke

Während im Bereich der ehemaligen Ferienanlage lediglich Fundamente der Bungalows, mittlerweile weitgehend überwachsen, vorhanden sind, ist das Werftgelände durch großflächige Versiegelung geprägt. Gleichzeitig kommt jedoch in Pflasterfugen und Ritzen bereits Spontanvegetation auf.

Aufschüttungen und Abgrabungen sind in unterschiedlicher Ausbildung im Untersuchungsgebiet vorhanden. Ältere sind bereits bewachsen, im Werftgelände sind auch aktuelle Aufschüttungen und Abgrabungen zu beobachten.



Abb. 22 Versiegelter Hafenbereich am Kalksee, durch Spundwand gesichert



Abb. 23 Versiegelter Abschnitt in der Werft mit technischen Bauwerken und Spontanvegetation

2.1.1.2 Pflanzenarten der Roten Liste und geschützte Arten

Im Untersuchungsgebiet wurden einige Arten der Roten Liste gefunden. Vier Arten sind nach der Bundesartenschutzverordnung geschützt.

Da Woltersdorf unmittelbar an der Stadtgrenze zu Berlin im gemeinsamen Siedlungsraum liegt, sind in der folgenden Tabelle auch die Angaben zur Roten Liste Berlin aufgeführt.

Als besonders bemerkenswerte Arten sind *Peucedanum oreoselinum*, *Pseudolysimachion spicatum* und *Silene otites* zu nennen, die im geschützten Biotop „Basenreiche Sandrasen“ vorkommen. Es sollte unbedingt eine Sicherung dieser wichtigen Arten erfolgen.

Tabelle 1 Arten der Roten Liste Brandenburg sowie gesetzlich geschützte Arten

Kürzel	Art		RL Brandenbg.	RL Berlin	AS
Ac	<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	G	R	
Ce	<i>Ceratophyllum demersum</i>	Raues Hornblatt		3	
Fo	<i>Fontinalis antipyretica</i>	Quellmoos	3	1	
He	<i>Helichrysum arenarium</i>	Sandstrohlume			§
Hp	<i>Helictotrichon pubescens</i>	Flaum-Hafer	3	3	
My	<i>Myriophyllum spicatum</i>	Ähren- Tausendblatt	V	G	§
Nu	<i>Nuphar lutea</i>	Teichrose			§
Pe	<i>Peucedanum oreoselinum</i>	Berg-Haarstrang	V	3	
Ps	<i>Pseudolysimachion spicatum</i>	Ähriger Blauweiderich	3	2	§
Si	<i>Silene otites</i>	Ohrlöffel-Leimkraut	3	1	
Th	<i>Thuidium abietinum</i>	Tännchen-Thujamoos	3	1	
Ul	<i>Ulmus laevis</i>	Flatter-Ulme	V	V	
Um	<i>Ulmus minor</i>	Feld-Ulme	3	V	

Angaben zum Gefährdungsgrad:

1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet;

R = extrem selten,

G = gefährdet, ohne Zuordnung zu einer Gefährdungskategorie,

V = zurückgehend, Art der Vorwarnliste,

§ = nach Bundesartenschutzverordnung geschützt

Tabelle 2 Liste der Biotoptypen

Nr.	Biotopecode BBg	Biotoptypen	Geschützte Biotope
(1)	022011	Teichrosen-Bestände	§
(2)	0221121	Röhricht des schmalblättrigen Rohrkolbens	§
(3)	02209	sonstige Schwimmblatt- und Unterwassergesellschaften	§
(4)	03210	Landreitgrasfluren	
(5)	03110	vegetationsarme Sandflächen	
(6)	03220	ruderales Pionierrasen	
(7)	03234	Gänsefuß-Melden-Pionierfluren	
(8)	03240	zwei- und mehrjährige ruderales Staudenfluren	
(9)	03244	<i>Solidago canadensis</i> -Bestände	
(10)	03310	Spontanvegetation auf Sekundärstandorten, von Moosen dominiert	
(11)	05111	Frischweiden	
(12)	051111	artenreiche Magerweiden	
(13)	051132	ruderales Wiesen	
(14)	05121	Sandtrockenrasen	§
(15)	051411	gewässerbegleitende Hochstaudenfluren	§
(16)	05170	Trittrasen	
(17)	071022	Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend nicht heimische Arten	
(18)	071131	Feldgehölze mittlerer Standorte, überwiegend heimische Gehölzarten	(§)
(19)	071132	Feldgehölze mittlerer Standorte, überwiegend nicht heimische Gehölzarten	
(20)	071314	lückige Hecke aus nicht heimischen Gehölzen	
(21)	07151	markanter Solitärbaum	
(22)	0715302	Baumgruppen, überwiegend mittleres Alter (> 10 Jahre)	
(23)	08261	Kahlfläche, Rodungen	
(24)	082828	sonstiger Vorwald frischer Standorte	
(25)	08293	naturnahe Laubwälder mit heimischen Baumarten mittlerer Standorte	
(26)	10111	Gärten	
(27)	10272	Anpflanzung von Sträuchern	
(28)	10276	Anpflanzung von Stauden	
(29)	12600	Verkehrsflächen	
(30)	12612	Straßen mit Asphalt/Betondecke	
(31)	12654	versiegelter Weg	
(32)	12720	Aufschüttungen und Abgrabungen	
(33)	12740	Lagerflächen	
(34)	12830	Sonstige Bauwerke	
(35)	05162	Artenarmer Zierrasen	
(36)	08190	Eichenmischwälder bodensaure Standorte	§
(37)	10210	Badepplätze	
(38)	021024	Mäßig eutrophe, karbonatreiche Seen	§

2.1.1.3 Geschützte Biotope

Im Rahmen der Biotopkartierung¹⁵ wurde festgestellt, dass sich im Plangebiet gem. § 30 BNatSchG und gem. § 18 Abs. 1 BbgNatSchAG gesetzlich geschützte Biotope befinden.

Es handelt sich um

- Biototyp 05121 Sandtrockenrasen
- Biototyp 08190 Eichenmischwälder bodensaurer Standorte

Der Kalksee und sein unmittelbarer Uferbereich liegen nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplans, sondern außerhalb des Woltersdorfer Gemeindegebiets in der Gemeinde Rüdersdorf (Landkreis Märkisch-Oderland). Hier befinden sich folgende gesetzlich geschützten Biotope:

- Biototyp 021024 Mäßig eutrophe, karbonatreiche Seen
- Biototyp 022011 Teichrosen-Bestände
- Biototyp 0221121 Röhricht des schmalblättrigen Rohrkolbens
- Biototyp 02209 sonstige Schwimmblatt- und Unterwassergesellschaften
- Biototyp 051411 gewässerbegleitende Hochstaudenfluren

Von den Verboten jeglicher Beeinträchtigung gesetzlich geschützter Biotope kann auf Antrag eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Gemäß § 30 Abs. 4 BNatSchG kann bei Beeinträchtigungen, die auf Grund der Aufstellung, Änderung oder Ergänzung von Bebauungsplänen zu erwarten sind, auf Antrag der Gemeinde über eine erforderliche Ausnahme oder Befreiung vor der Aufstellung des Bebauungsplans entschieden werden. Ist eine Ausnahme zugelassen oder eine Befreiung gewährt worden, bedarf es für die Durchführung eines im Übrigen zulässigen Vorhabens keiner weiteren Ausnahme oder Befreiung, wenn mit der Durchführung des Vorhabens innerhalb von sieben Jahren nach Inkrafttreten des Bebauungsplans begonnen wird.

2.1.1.4 Geschützte Bäume

Der gesamte Baumbestand in den geplanten Baugebieten (Sondergebiet und WA) und Verkehrsflächen wurde im Rahmen der Vermessung mit Art, Stammumfang und Kronendurchmesser erfasst. In den geplanten Grünflächen wurden Art, Stammumfang und Kronendurchmesser nur in den Bereichen erfasst, die für die Herstellung des öffentlichen ufernahen Wanderweges in Betracht kommen oder die im Randbereich zu den Baugebieten stehen und auf Grund ihres Kronendurchmessers und Wurzelraumes durch Baumaßnahmen in den Baugebieten beeinträchtigt werden können.

Der Baumbestand ist in Anlage 3 (Karte B-03 Baumbestand M 1:500) und Anlage 4 (Baumliste zur Karte B-03) dargestellt.

Ausführungen zur Baumschutzsatzung der Gemeinde finden sich im Kapitel 1.2 dieses Umweltberichts („In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes“).

Der größte Teil des Plangebiets ist Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes (siehe Kap. 1.2.1). In diesem Bereich findet die Baumschutzsatzung der Gemeinde keine Anwendung.

¹⁵ Biotoptypenkartierung Woltersdorf, Grundstücke Rüdersdorfer Straße 44 - 46, Bearbeiterin: Dipl.-Ing. Maria-Sofie Rohner, Berlin September 2016

Die aktuelle Präsenz der kennzeichnenden Sandtrockenrasenarten wurde im Rahmen einer Ortsbegehung am 14.08.2025 durch Dr. Hendrik Breitkopf / Fa. NAGOLARE bestätigt.

In den Eingriffsbereichen EB1, EB2, EB3 und EB6 befinden sich 14 Bäume außerhalb des Waldes im forstrechtlichen Sinne, die nach der Baumschutzsatzung der Gemeinde geschützt sind.

Im Eingriffsbereich EB 5 (Werft) befinden sich ebenfalls 14 nach der Baumschutzsatzung der Gemeinde geschützte Bäume (siehe nachstehende Tabelle).

Tabelle 3 Nach Baumschutzsatzung geschützte Bäume im Plangebiet

Baumnr.	Anzahl Stämme	Art	Stammumfang in cm	Kronen Ø in m	Ort
2016	1	Robinie	80	4	EB1-EB3, EB6
2019	2	Tuja	20+80	8	EB1-EB3, EB6
2020	2	Tuja	2x20+60	6	EB1-EB3, EB6
2021	1	Tuja	60	6	EB1-EB3, EB6
2022	1	Tuia	60	6	EB1-EB3, EB6
2150	1	Tuja	60	6	EB1-EB3, EB6
2151	1	Tuja	60	6	EB1-EB3, EB6
2284	6	Ahorn	4x50+2x60	10	EB1-EB3, EB6
2285	5	Ahorn	4x50+1x60	10	EB1-EB3, EB6
3119	2	Ahorn	2x60	12	EB1-EB3, EB6
3121	2	Ahorn	3x90	25	EB1-EB3, EB6
3122	6	Ahorn	2x30+3x50+90	20	EB1-EB3, EB6
3124	1	Ahorn	100	15	EB1-EB3, EB6
3126	1	Birke	120	12	EB1-EB3, EB6
		14 Bäume			
2314	2	Robinie	60/150	8	EB5
3116	2	Birke	2x110	15	EB5
3118	1	Birke	110	12	EB5
3120	2	Birke	80+100	12	EB5
3142	1	Esche	70	12	EB5
3146	1	Esche	60	8	EB5
3147	1	Esche	70	8	EB5
3229	1	Ahorn	60	4	EB5
3231	1	Ahorn	100	4	EB5
3232	1	Ahorn	90	4	EB5
3233	7	Ahorn	7x90	12	EB5
3234	2	Ahorn	90/110	6	EB5
3235	1	Kastanie	60	6	EB5
4517	2	Esche	30/80	8	EB5
		14 Bäume			

2.1.2 Prognose

2.1.2.1 Biotopflächenverluste

Die geplanten baulichen Entwicklungen können insbesondere durch Bodenversiegelungen direkt zu Verlusten von Biotopen und allgemein zu veränderten Lebensbedingungen für die Pflanzen- und Tierwelt führen. Die Festsetzungen des Bebauungsplans ermöglichen somit eine Verringerung bzw. Zerstörung von Lebens- und Nahrungsräumen. Betroffen sind anthropogen unterschiedlich beeinflusste, überwiegend nicht geschützte oder gefährdete Vegetationsbestände, Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes sowie durch die Baumschutzsatzung geschützte Gehölze. Es ist davon auszugehen, dass die nicht überbaubaren Grundstücksflächen der Baugebiete als gärtnerisch gestaltete und genutzte Bereiche eingerichtet werden. Infolge dessen kann es zu Störungen und damit zu Beeinträchtigungen von Nahrungs- und Bruthabitaten kommen. Es wurden keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Tieren, die nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG gegen Entnahme, Beschädigung und Zerstörung geschützt sind, nachgewiesen.

Bei der Bewertung der Biotope werden folgende Kriterien verwendet:

- Hemerobie
- Vorkommen gefährdeter Arten
- Seltenheit bzw. Gefährdung des Biotoptyps
- Vielfalt von Pflanzen- und Tierarten
- Dauer der Wiederherstellung der Lebensgemeinschaft des Biotoptyps durch autochthone Besiedlung
- Risiko/Ungewissheit der technischen Wiederherstellbarkeit der abiotischen Standortbedingungen
- Lage im Biotopverbund

Die Bewertung erfolgt verbal argumentativ, wird jedoch gestützt durch ein Bewertungsverfahren, das für Eingriffe im Stadtgebiet von Berlin entwickelt wurde.

Im Einzelnen führen die Festsetzungen des Bebauungsplans trotz Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu folgenden Auswirkungen.

Eingriffsbereich EB1

- Allgemeines Wohngebiet (WA1) gemäß § 4 BauNVO, ausgenommen Gartenbaubetriebe und Tankstellen
Fläche = 8.704 m²
- Grundflächenzahl (GRZ) 0,4
→ zulässige Grundfläche (GR) ~3.482 m² (Hauptanlagen)
Überschreitung für Nebenanlagen 50 % → ~1.741 m²
- zulässige Versiegelung (Haupt- und Nebenanlagen): ~5.222 m²
- Bestandsbaurecht: nicht vorhanden, da Außenbereich gem. § 35 BauGB
- Bestand:
→ Vegetationsflächen = 8.271 m²
→ Versiegelte Fläche = 433 m² (Fundamentplatten ehem. Bungalows)
- Vegetationsflächenverlust durch B-Plan: ~8.271 m²
- Betroffene Biotoptypen (Fettdruck=überwiegend):

(12)	051111	artenreiche Magerweiden	(2.616 m ²)
(17)	071022	Laubgebüsche frischer Standorte, überw. nicht heimische Arten	(3.208 m ²)
(22)	0715302	Baumgruppen, überwiegend mittleres Alter (> 10 Jahre)	(828 m ²)
(18)	071131	Feldgehölze mittlerer Standorte, überw. heimische Arten (§)	(44 m ²)
(19)	071132	Feldgehölze mittlerer Standorte, überw. nicht heimische Arten	(780 m ²)
(25)	08293	naturnahe Laubwälder mit heimischen Baumarten mittlerer Standorte	(405 m ²)

- Die Wertigkeit der betroffenen Biotope für den Arten- und Biotopschutz wird überwiegend als mittel (Magerweide, Feldgehölz mit überwiegend heimischen Arten, Baumgruppen) bis gering (Laubgebüsche und Feldgehölze mit überwiegend nichtheimischen Arten) eingeschätzt. Die naturnahen Laubwaldbestände mit heimischen Baumarten haben eine sehr hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.
- Nach Ausschöpfung des Baurechts verbleiben **3.482 m²** unversiegelte Fläche. Diese Flächen werden zum größten Teil bauzeitlich in Anspruch genommen, d.h. die vorhandenen Biotope gehen verloren. Nach Herstellung der baulichen Anlagen werden diese Flächen gärtnerisch neu gestaltet.

Eingriffsbereich EB2

- Allgemeines Wohngebiet (WA2) gemäß § 4 BauNVO, ausgenommen Gartenbaubetriebe und Tankstellen
Fläche = **7.751 m²**
- Grundflächenzahl GRZ **0,3**
→ zulässige Grundfläche GR **~2.325 m²** (Hauptanlagen)
Überschreitung für Nebenanlagen 50 % → **~1.163 m²**
- zulässige Versiegelung (Haupt- und Nebenanlagen): **~3.488 m²**
- Bestandsbaurecht: nicht vorhanden, da Außenbereich gem. § 35 BauGB
- Bestand:
→ Vegetationsflächen = **6.916 m²**
→ Versiegelte Fläche = **835 m²** (Fundamentplatten ehem. Bungalows)
- Vegetationsflächenverlust durch B-Plan: **~6.916 m²**
- Betroffene Biotoptypen (Fettdruck=überwiegend):

(12)	051111	artenreiche Magerweiden	(1.414 m ²)
(17)	071022	Laubgebüsche frischer Standorte, überw. nicht heimische Arten	(3.367 m ²)
(14)	05121	Sandtrockenrasen	(622 m ²)
(22)	0715302	Baumgruppen, überwiegend mittleres Alter (> 10 Jahre)	(228 m ²)
(9)	03244	Solidago canadensis-Bestände	(180 m ²)
(7)	03234	Gänsefuß-Melden-Pionierfluren	(193 m ²)
(8)	03240	zwei- und mehrjährige ruderal Staudenfluren	(181 m ²)
(20)	071314	lückige Hecke aus nichtheimischen Gehölzen	(100 m ²)
(27)	10272	Anpflanzung von Sträuchern	(590 m ²)
- Die Wertigkeit der betroffenen Biotope für den Arten- und Biotopschutz wird überwiegend als mittel (Magerweide, Baumgruppen überwiegend mittleren Alters) bis gering (alle anderen Biotoptypen) eingeschätzt. Der Sandtrockenrasen hat eine sehr hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz und ist ein gesetzlich geschütztes Biotop.
- Nach Ausschöpfung des Baurechts verbleiben **4.263 m²** unversiegelte Fläche. Diese Flächen werden zum größten Teil bauzeitlich in Anspruch genommen, d.h. die vorhandenen Biotope gehen verloren. Nach Herstellung der baulichen Anlagen werden diese Flächen gärtnerisch neu gestaltet.

Eingriffsbereich EB3

- Fläche EB3 insgesamt = **2.375 m²**
aufgeteilt auf
 - Allgemeines Wohngebiet (WA3), Fläche = **2.023 m²**
 - Urbanes Gebiet (MU3), Fläche = **239 m²**
 - Öffentliche Grünfläche, Fläche = **113 m²**

- Grundflächenzahl GRZ 0,3 (WA3)
→ zulässige Grundfläche GR ~607 m² (Hauptanlagen)
Überschreitung für Nebenanlagen 50 % → ~303 m²
- Grundflächenzahl GRZ 1,0 (MU3)
→ zulässige Grundfläche GR ~239 m² (Hauptanlagen)
Überschreitung für Nebenanlagen 0 % → ~0 m²
- insgesamt zulässige Versiegelung (Haupt- und Nebenanlagen)
im WA3 und MU3: ~1.149 m²
- Bestandsbaurecht: nicht vorhanden, da Außenbereich gem. § 35 BauGB
- Bestand:
→ Vegetationsflächen = 1.782 m²
→ Versiegelte Fläche = 450 m² (Fundamente/Keller ehemaliger Gebäude und Erschließungsflächen ehemalige Werft, Kaianlage)
- Vegetationsflächenverlust durch B-Plan: ~1.669 m²
Berücksichtigt wird hier, dass nur im WA3 gelegene Vegetationsflächen verloren gehen. Die Erhaltung des Vegetationsbestands in der öffentlichen Grünfläche (ÖG) wird vorausgesetzt.
- Betroffene Biotoptypen (Fettdruck=überwiegend):

(17)	071022	Laubgebüsche frischer Standorte, überw. nicht heimische Arten (795 m ²)
(24)	082828	sonstiger Vorwald frischer Standorte (599 m ²)
(25)	08293	naturnahe Laubwälder mit heimischen Baumarten mittlerer Standorte (79 m ²)
(10)	03310	Spontanvegetation auf Sekundärstandorten, von Moosen dominiert (123 m ²)
- Die Wertigkeit der betroffenen Biotope für den Arten- und Biotopschutz wird überwiegend als gering (Laubgebüsche, Spontanvegetation) bis mittel (sonstiger Vorwald frischer Standorte) eingeschätzt. Der naturnahe Waldbestand mit heimischen Arten mittlerer Standorte hat eine sehr hohe Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.
- Nach Ausschöpfung des Baurechts verbleiben 874 m² unversiegelte Fläche. Diese Flächen werden zum größten Teil bauzeitlich in Anspruch genommen, d.h. die vorhandenen Biotope gehen verloren. Nach Herstellung der baulichen Anlagen werden diese Flächen gärtnerisch neu gestaltet.

Eingriffsbereich EB4

- Öffentliche Grünfläche (ÖG), Fläche = 13.675 m²
 - Festsetzung SPE-Fläche, Typ N1 (Erhaltung frisch bis mäßig trockener Eichenmischwald) 2.853 m²
 - Festsetzung SPE-Fläche, Typ N3 (Entwicklung eines frisch bis mäßig trockenen Eichenmischwaldes) 2.547 m²
 - Festsetzung SPE-Fläche, Typ N4 (Entwicklung Eichen-Hainbuchenwald frischer bis feuchter Standorte) 4.761 m²
 - Festsetzung SPE-Fläche, Typ N5 (Entwicklung Frischwiese) 3.513 m²
- Erläuterungen zu den Flächen für Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen (SPE) siehe unter „Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen“ im folgenden Kapitel.

Eingriffsbereich EB5

- Fläche EB5 insgesamt = **15.572 m²**
aufgeteilt auf
 - Urbanes Gebiet (MU1) gemäß § 6a BauNVO, Fläche = **4.459 m²**
 - Urbanes Gebiet (MU2) gemäß § 6a BauNVO, Fläche = **11.113 m²**
- Grundflächenzahl GRZ 0,5 (MU1)
→ zulässige Grundfläche GR **~2.230 m²** (Hauptanlagen)
Überschreitung für Nebenanlagen 50 % → **~1.115 m²**
- Grundflächenzahl GRZ 0,8 (MU2)
→ zulässige Grundfläche GR **~8.890 m²** (Hauptanlagen)
Überschreitung für Nebenanlagen 0 % → **~0 m²**
- Insgesamt zulässige Versiegelung (Haupt- und Nebenanlagen): **~12.235 m²**
(**2.230 m² + 1.115 m² + 8.890 m²**)
- Bestandsbaurecht: nicht vorhanden, da Außenbereich gem. § 35 BauGB
- Bestand:
 - Vegetationsflächen = **6.270 m²**
 - Versiegelte Fläche = **9.292 m²** (Fundamente/Keller ehemaliger Gebäude und Erschließungsflächen ehemalige Werft, Kaianlage)
- Vegetationsflächenverlust durch B-Plan: **~2.850 m²**
Berücksichtigt werden hier nur die im MU1 liegenden Vegetationsflächen. Es wird davon ausgegangen, dass sich die nach Bebauungsplan zulässige Verdichtung des MU2 weit überwiegend auf bereits im Bestand versiegelten Flächen vollzieht.
- Betroffener Biototyp im MU1 (Fettdruck=überwiegend):
 - (19) **071132 Feldgehölze mittlerer Standorte, überw. nicht heimische Arten (2.723 m²)**
 - (17) **071022 Laubgebüsche frischer Standorte, überw. nicht heimische Arten (127 m²)**
- Die Wertigkeit des betroffenen Biototyps für den Arten- und Biotopschutz wird als gering eingeschätzt.
- Nach Ausschöpfung des Baurechts verbleiben im MU1 **1.115 m²** unversiegelte Fläche. Diese Flächen werden zum größten Teil bauzeitlich in Anspruch genommen, d.h. die vorhandenen Biotope gehen verloren. Nach Herstellung der baulichen Anlagen werden diese Flächen gärtnerisch neu gestaltet.
- wiederhergestellte Vegetationsflächen nach Planung
→ Gärten: **~1.115 m²**

Eingriffsbereich EB6

- Verkehrsfläche (öffentliche Straßenverkehrsfläche)
Fläche = **5.135 m²**
 - Breite in der Regel 9m,
 - zwischen MU2 und WA2: Breite 8 m,
 - am Westrand des WA3: Breite 6m,
 jeweils inklusive Randstreifen für Versickerungsmulden und Baumpflanzungen
- Bestand:
 - Vegetationsflächen = **4.058 m²**
 - Versiegelte Fläche = **934 m²** (vorhandene Befestigungen von Erschließungsflächen der ehemaligen Werft, Fundamente/Keller, Fundamentplatten der ehemaligen Bungalows)
- Vegetationsflächenverlust durch B-Plan: **~4.058 m²**

- Betroffene Biotoptypen (Fettdruck=überwiegend):
 - (12) 051111 **artenreiche Magerweiden (828 m²)**
 - (17) 071022 **Laubgebüsche frischer Standorte, überw. nicht heimische Arten (1.153 m²)**
 - (18) 071131 **Feldgehölze mittlerer Standorte, überw. heimische Arten (S) und**
 - (25) 08293 **naturnahe Laubwälder mit heimischen Baumarten mittlerer Standorte (874 m²)**
 - (22) 0715302 Baumgruppen, überwiegend mittleres Alter (> 10 Jahre) (260 m²)
 - (13) 051132 ruderales Wiesen (159 m²)
 - (5) 03110 vegetationsarme Sandflächen (174 m²)
 - (9) 03244 Solidago canadensis-Bestände (178 m²)
 - (7) 03234 Gänsefuß-Melden-Pionierfluren (89 m²)
 - (8) 03240 zwei- und mehrjährige ruderales Staudenfluren (150 m²)
- Ausgehend von einer durchschnittlichen Versiegelung von 60% durch Fahrbahnen, Bordsteine, Gehwege und Grundstückszufahrten ist nach Umsetzung der Planung mit **~3.081 m²** befestigten (versiegelten) Flächen zu rechnen.
- wiederhergestellte Vegetationsflächen nach Planung
→ begrünte Seitenstreifen, Versickerungsmulden: **~2.054 m²**

2.1.2.2 Eingriff in den Baumbestand - Wald nach LWaldG

Im Rahmen eines Ortstermins wurde seitens der Forstbehörde (Oberförsterei Erkner) bestätigt, dass große Teile des Plangebiets als Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes (LWaldG) zu betrachten sind. Eine genaue Abgrenzung der als Wald im Sinne des LWaldG geltenden Flächen ist Abb. 4 und der Anlage 3 (Karte B-03 Baumbestand M 1:500) zu entnehmen.

Für Flächen, die nach Durchführung der Planung keine Waldeigenschaft mehr besitzen, ist eine Umwandlung von Wald erforderlich. Die Umwandlung ist an einen von den Forstbehörden festzulegenden Ausgleich gebunden, der in der Regel durch Neuaufforstung von Flächen zu erbringen ist. Da innerhalb der Gemeinde Woltersdorf keine geeigneten Flächen für die Aufforstung zur Verfügung stehen, muss der Ausgleich außerhalb der Gemeinde erfolgen.

Aktuell werden im Plangebiet 33.176 m² als Wald im Sinne des LWaldG eingeschätzt. Das sind 63% des gesamten Plangebiets. In den Eingriffsbereichen EB1, EB2, EB3 und EB6 werden nach Inanspruchnahme der Baurechte 17.660 m² der vorhandenen Waldfläche ihre Waldeigenschaft verlieren. Im Eingriffsbereich EB5 gehen 3.140 m² Wald verloren.

Die Forstbehörde hat nach Prüfung und Abwägung der planerischen Voraussetzungen eine Zustimmung zur Waldumwandlung grundsätzlich in Aussicht gestellt, da schon im B-Plan eine Festsetzung der gesamten erforderlichen naturschutz- und forstrechtlichen Kompensationen zum Ausgleich der nachteiligen Wirkungen der Waldumwandlung erfolgt.

1. Große Teile des Waldbestandes - der gesamte EB4 - werden als Grünfläche und als „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ festgesetzt. Durch textliche Festsetzungen wird bestimmt, dass der Waldbestand zu erhalten und durch Pflegemaßnahmen in Richtung naturnaher Waldbiotope zu entwickeln ist.
2. Die forstrechtliche Kompensation für die Waldumwandlung einer 17.660 m² großen Waldfläche in den Eingriffsbereichen EB1, EB2, EB3 und EB6 erfolgt durch die Erstaufforstung eines Mischbestands (50% Nadelholz, 50% Laubholz) aus Gemeiner Kiefer, Traubeneiche und Bergahorn inklusive Schaffung eines Waldrandes im Naturraum Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet Gemarkung Bad Saarow-Pieskow, Flur 14, Flurstück 20 (tlw.) im Flächenverhältnis 1:1. Eine entsprechende Verpflichtung wird Teil des zwischen

der Gemeinde und dem Vorhabenträger zu schließenden städtebaulichen Vertrages.

3. Die forstrechtliche Kompensation für die Waldumwandlung einer 3.140 m² großen Waldfläche im Eingriffsbereich EB5 (Urbanes Gebiets MU1) soll ebenfalls durch Erstaufforstung einer entsprechenden Fläche im Naturraum Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet erfolgen. Diesbezüglich sind noch Abstimmungen zwischen dem Vorhabenträger und der Forstbehörde zu führen.

Es ist vorgesehen, Lage und Umfang sowie Art und Weise der Ersatzaufforstung der Ersatzfläche im z.Zt. vorgegebenen Naturraum „Ostbrandenburger Heide- und Seengebiet“ einschließlich erforderlicher Fristen in den mit den Vorhabenträgern zu schließenden städtebaulichen Vertrag aufzunehmen. Dabei ist die Sicherung der Ersatzmaßnahme einschließlich seiner Pflege bis zur gesicherten Kultur durch vertragliche Vereinbarung zu gewährleisten.

2.1.2.3 Eingriff in den Baumbestand - Baumschutzsatzung

Der größte Teil des Plangebiets ist Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes (siehe Kap. 1.2.1). In diesem Bereich findet die Baumschutzsatzung der Gemeinde keine Anwendung.

In den Eingriffsbereichen EB1, EB2, EB3 und EB6 befinden sich 14 Bäume außerhalb des Waldes im forstrechtlichen Sinne, die nach der Baumschutzsatzung der Gemeinde geschützt sind.

Im Eingriffsbereich EB 5 (Urbanes Gebiets MU2) befinden sich ebenfalls 14 nach der Baumschutzsatzung der Gemeinde geschützte Bäume.

Genauere Angaben zur Art und zur Größe der betroffenen Bäume sind der Tabelle 3 (Seite 32) sowie der Anlage 3 (Karte B-03 Baumbestand M 1:500) zu entnehmen.

Es ist davon auszugehen, dass die nach Baumschutzsatzung geschützten Bäume in den Eingriffsbereichen EB1, EB2, EB3 und EB6 bis auf wenige Ausnahmen gefällt werden müssen, weil

- die Flächen für Haupt- oder Nebenanlagen (Gebäude, Garagen, Erschließungsflächen) in Anspruch genommen werden müssen,
- der Wurzelraum bauzeitlich durch der Herstellung von Baugruben und Baustelleneinrichtungsflächen erheblich beeinträchtigt wird,
- die Geländehöhen zur Sicherstellung einer weitgehend barrierefreien Erschließung und zur geordneten Entsorgung des Niederschlagswassers verändert werden müssen oder
- die Nutzbarkeit der Wohnungen, Terrassen und Gärten durch Verschattung erheblich beeinträchtigt werden würde.

Im Bereich des MU2 (ehemalige Werft, Eingriffsbereich EB 5) befinden sich 7 nach Baumschutzsatzung geschützte Bäume innerhalb oder in unmittelbarer Nähe von festgesetzten Baugrenzen, so dass hier davon ausgegangen werden muss, dass sie im Zuge der Inanspruchnahme des Baurechts gefällt werden müssen.

Denkbar ist, dass sich bauliche Veränderungen überwiegend auf im Bestand bereits versiegelten Flächen vollziehen werden.

2.1.2.4 Nullvariante

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans besteht kein Baurecht nach § 34 BauGB. Aus diesem Grund wäre im Plangebiet bei Nichtdurchführung der Planung eine Neubebauung nicht zulässig. Hinsichtlich der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes kann in der Nullvariante von einem Fortbestehen der Bestandssituation ausgegangen werden.

2.1.2.5 Beurteilung der Erheblichkeit

Die mit dem Bebauungsplan vorbereiteten Beeinträchtigungen des Schutzguts Pflanzen und Biotope in den Eingriffsbereichen EB1, EB2, EB3, EB5 und EB6 werden als erheblich eingestuft und stellen einen ausgleichspflichtigen Eingriff dar.

Teilweise liegen die Baufelder des WA1 im Bereich des bewaldeten Hangs, so dass hier Abgrabungen und die Beseitigung der Bestandsvegetation zu erwarten sind. Davon betroffen sind auch Teilflächen des geschützten Biotops (Biotoptyp 08190 Eichenmischwälder bodensaurer Standorte, siehe Abb. 24).

Die im Eingriffsbereich EB4 vorgesehenen Maßnahmen dienen dem Naturschutz und der Landschaftspflege und stellen keine Beeinträchtigung dar.

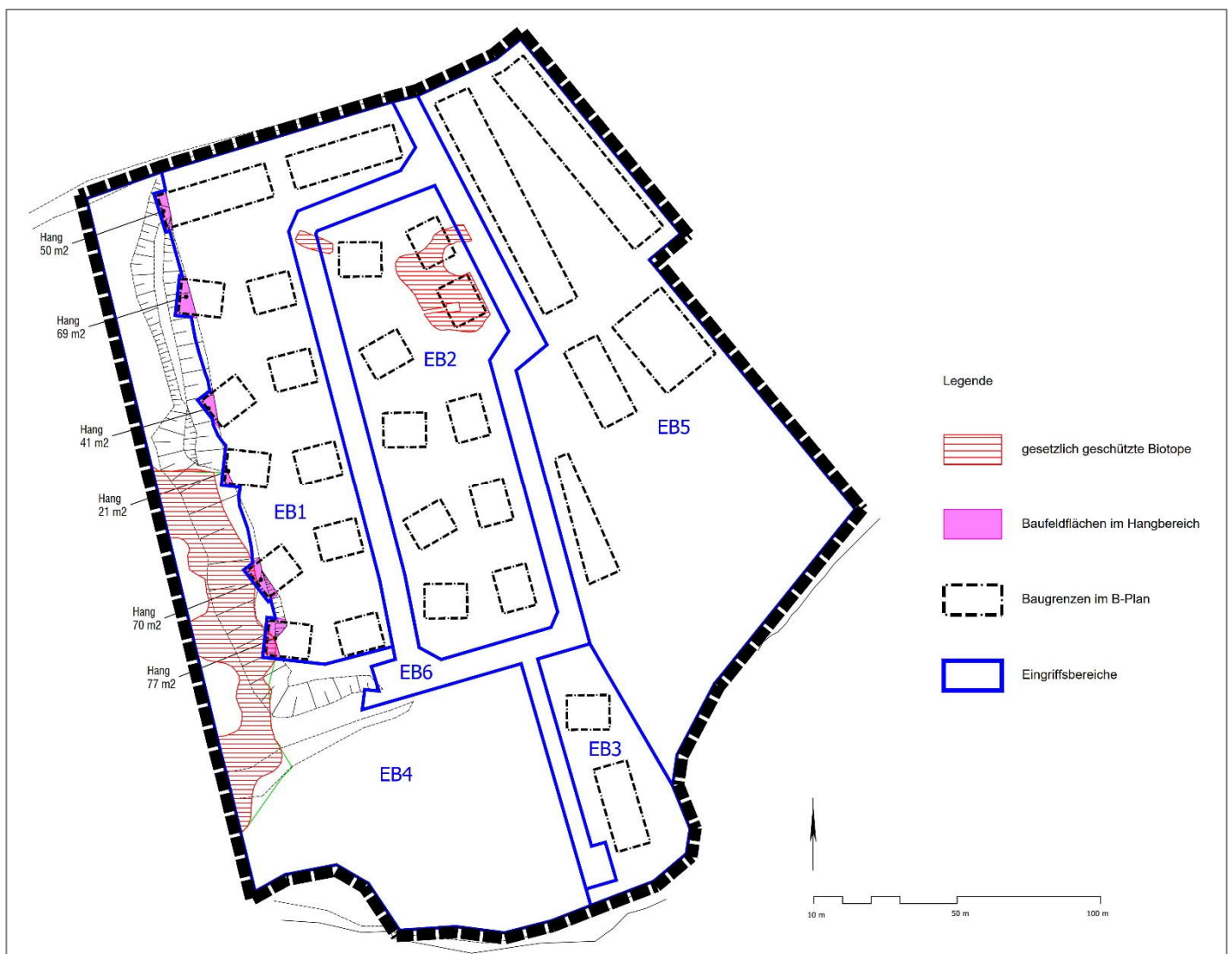


Abb. 24 Überlagerung Baufelder, Hang und geschützte Biotope

2.2 Schutzgut Tiere und Lebensstätten

2.2.1 Bestandsaufnahme

Die nachstehenden Ausführungen zum Artenschutz gem. Kapitel 5 BNatSchG (Schutz der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensstätten und Biotope) basieren auf dem im Rahmen des Verfahrens erarbeiteten faunistischen Fachbeitrag zu europarechtlich geschützten Arten und ganzjährig geschützten Lebensstätten, dessen Inhalte im Folgenden zusammenfassend wiedergegeben werden.²⁷ Der vollständige Text des Fachbeitrags ist diesem Umweltbericht als Anlage 6 beigelegt.

Das Plangebiet wurde im Zeitraum März 2017 bis August 2017 in 13 Begehungen hinsichtlich der Lebensraumfunktion für die Tierwelt (Schutzgut Fauna) untersucht. Im Rahmen des Fachbeitrags wurden die Artengruppen Fledermäuse, Brutvögel, Reptilien, Amphibien und weitere europarechtlich streng geschützte (FFH-) Arten untersucht.

Fledermäuse

Im Plangebiet wurden vier Fledermausarten nachgewiesen. Es konnten regelmäßig Zwergfledermäuse *Pipistrellus pipistrellus*, Abendsegler *Nyctalus noctula* und Wasserfledermäuse *Myotis daubentonii* festgestellt werden, die im Untersuchungsgebiet flogen und jagten. Die Wasserfledermäuse nutzten dabei hauptsächlich die Uferzonen, die Zwergfledermäuse und Abendsegler jagten an den Randbereichen der Baumbestände aber auch über den Offenflächen. Es liegen daneben einzelne Nachweise der Mückenfledermaus *Pipistrellus pygmaeus* vor, die auch in den Uferrandbereichen nachgewiesen wurde.

Obwohl das Plangebiet ein diesbezügliches Potenzial besitzt, konnten weder Sommer- noch Winterquartiere von Fledermäusen nachgewiesen werden.

Eine besondere Bedeutung besitzt der Uferrandbereich des Kalksees, als Jagdhabitat der nachgewiesenen Arten. Insgesamt wird dem Plangebiet fachgutachterlich jedoch keine besonders hohe Bedeutung für Fledermäuse zugeordnet.

Brutvögel

Im Plangebiet wurden 24 Brutvogelarten nachgewiesen, die sich hinsichtlich der Nistökologie auf

- Bodenbrüter (5 Arten mit 15 Revieren)
- Baum- und Buschbrüter (11 Arten mit 30 Revieren) und
- Höhlen- und Nischenbrüter (8 Arten mit 18 Revieren)

verteilen.

Es wurde keine streng geschützte Art, keine Art der EU Vogelschutzrichtlinie und keine Brutvogelart nachgewiesen, die in eine Kategorie der Roten Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg eingestuft wurden. Feldsperling und Gartenrotschwanz sind in Brandenburg in die Vorwarnliste eingestuft worden.

Alle europäischen Vogelarten gehören nach § 7 (13) BNatSchG zu den besonders geschützten Arten, woraus sich die in § 44 BNatSchG aufgeführten Vorschriften für besonders geschützte Tierarten ergeben.

²⁷ Faunistischer Fachbeitrag für das B-Plangebiet „Rüdersdorfer Straße 44-46“ in der Gemeinde Woltersdorf - Landkreis Oder-Spree. Gutachter: Dipl.-Ing. (FH) Jens Scharon und Dipl.-Biol. Tobias Teige (Berlin, Februar 2018)

Die Nester der bei der Untersuchung festgestellten Freibrüter sind vom Beginn des Nestbaus bis zum Ausfliegen der Jungvögel bzw. einer sicheren Aufgabe des Nestes geschützt.

Zu den ganzjährig geschützten Niststätten gehören solche, die über mehrere Jahre genutzt werden, wie Greifvogelhorste, Baumhöhlen, Öffnungen sowie Nischen an Gebäuden und Schwalbennester. Es wurden acht Arten nachgewiesen, deren Fortpflanzungsstätten (Nistplätze) ganzjährig geschützt sind. Das betrifft die Arten:

- Baumhöhle/Nistkasten:
Blaumeise, Feldsperling, Gartenbaumläufer, Kohlmeise, Star
- Nischen an Bäumen, Gebäuden oder Halbhöhlenbrüterkästen:
Bachstelze, Gartenrotschwanz, Hausrotschwanz

Tabelle 4 Nachgewiesene Vogelarten im Plangebiet

	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Reviere
1.	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	4
2.	Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	1
3.	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	3
4.	Blaumeise	<i>Cyanistes caeruleus</i>	2
5.	Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	1
6.	Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	2
7.	Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	1
8.	Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	4
9.	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	4
10.	Mönchsgasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	7
11.	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	1
12.	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	2
13.	Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	3
14.	Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1
15.	Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	2
16.	Amsel	<i>Turdus merula</i>	8
17.	Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	1
18.	Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	5
19.	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	1
20.	Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	2
21.	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	1
22.	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	2
23.	Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	4
24.	Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1

Zauneidechse

Der südwestliche Bereich des Plangebiets mit den offenen Wiesenflächen, Gehölzsäumen und Gehölzablagerungen entsprechen den Lebensraumansprüchen der Art. Dennoch konnte kein Nachweis bzw. Hinweise auf ein Vorkommen dieser streng geschützten Art erbracht werden.

Als mögliche Gründe für das Fehlen werden gesehen:

- Die Fläche ist zu klein für eine dauerhafte Etablierung einer Population.
- Die Fläche ist zu verinselt, so dass keine Besiedelung erfolgen konnte. Barrieren sind die Rüdersdorfer Straße im Westen sowie die als Lebensraum der Zauneidechse nicht geeigneten umliegenden Siedlungsgebiete und das Seeufer des Kalksees.

- Auf der Fläche wurden regelmäßig Katzen beobachtet. Katzen sind Fressfeinde (Prädatoren) der Zauneidechsen.

Lurche (Amphibia)

Es erfolgten keine Amphibiennachweise entlang des Gewässerufers. Das liegt an dem Fehlen geeigneter und vor Freßfeinden (Fische) Schutz bietender Laichplätze. Der vorhandene Altbaumbestand entlang des Seeufers schränkt wärmebegünstigte Sitzplätze für Amphibien ein. Der hohe Fischbesatz im Kalksee reduziert bzw. verhindert die Fortpflanzung von Amphibien entlang des Seeufers.

Weitere geschützte Arten

Der Uferbereich des Kalksees kann von den an vernetzte Gewässer gebundenen europarechtlich streng geschützten Säugetierarten Biber *Castor fiber* und Fischotter *Lutra lutra* genutzt werden. Spuren, wie Fraßspuren oder Nahrungsreste des Bibers oder Exkrememente des Fischotters wurden während der Begehungen nicht gefunden.

Die Ringelnatter *Matrix natrix* wurde nachgewiesen. Vorhandene Ablagerungen von Pflanzenmaterial auf der Fläche können von der Ringelnatter als Eiablageplätze genutzt werden.

2.2.2 Prognose

Zustand nach Durchführung der Planung

Durch die Inanspruchnahme des durch den Bebauungsplan geschaffenen Baurechtes sind Auswirkungen auf Tiere und Lebensstätten zu erwarten. Mit der Errichtung von Wohngebäuden und ihrer Nebenanlagen sowie mit dem Errichten baulicher Anlagen im Sondergebiet gehen folgende Veränderungen einher:

- Beseitigung von vorhandener Vegetation und von belebtem Oberboden im Bereich der zu errichtenden baulichen Anlagen und im Bereich notwendiger Baustelleneinrichtungsflächen und damit einhergehender Verlust an Lebensstätten,
- Abgrabungen für Fundamente und unterirdische technische Anlagen,
- bau-, anlage- und betriebsbedingte Lärm- und Lichtemissionen,
- Zunahme von Störungen durch Fahrzeug- und Fußgängerverkehr.

Inbesondere für die nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders und streng geschützten Arten (§ 7 BNatSchG) ergeben sich besondere Anforderungen. Geschützte Arten unterliegen den Artenschutzvorschriften der §§ 19 (3) und 39 ff. BNatSchG.

Die vorliegende faunistische Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass unter artenschutzrechtlichen Gesichtspunkten Brutvögel (Aves) und Fledermäuse im Plangebiet betroffen sein können.

Vögel (Aves)

Im Plangebiet werden großflächig Gehölzbestände und offene Wiesenbereiche beseitigt.

Unter Berücksichtigung der in Kapitel 3 beschriebenen Schutzmaßnahmen können die Beeinträchtigungen minimiert werden. Die im Eingriffsbereich EB4 vorgesehenen Maßnahmen sind geeignet, bestehende Habitatstrukturen zu erhalten und zu optimieren, die den Lebensraumansprüchen der im Gebiet vorkommenden Vogelarten entsprechen. Mit erheblichen Beeinträchtigungen ist daher nicht zu rechnen.

Fledermäuse

Der im Plangebiet liegende Teil der von Fledermäusen als Jagdhabitat genutzten Uferzone wird überwiegend als öffentliche Grünfläche festgesetzt und bleibt unbebaut. Weitere Teile der Uferzone befinden sich außerhalb des Geltungsbereichs im Landkreis Märkisch-Oderland und sind von der Planung nicht betroffen.

Unter Berücksichtigung der in Kapitel 3 beschriebenen Schutzmaßnahmen können die Beeinträchtigungen minimiert werden. Die im Eingriffsbereich EB4 vorgesehenen Maßnahmen sind geeignet, bestehende Habitatstrukturen zu erhalten und zu optimieren, die den Lebensraumsprüchen der im Gebiet vorkommenden Fledermausarten entsprechen. Mit erheblichen Beeinträchtigungen ist daher nicht zu rechnen.

Nullvariante

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans besteht kein Baurecht nach § 34 BauGB. Aus diesem Grund wäre im Plangebiet bei Nichtdurchführung der Planung eine Neubebauung nicht zulässig. Hinsichtlich der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes kann in der Nullvariante von einem Fortbestehen der Bestandssituation ausgegangen werden.

Erheblichkeit

Die mit dem Bebauungsplan vorbereiteten Beeinträchtigungen des Schutzguts Tiere und Lebensstätten werden als nicht erheblich eingestuft.

2.3 Schutzgut Boden

2.3.1 Bestandsaufnahme

Von den in § 2 Abs. 2 BBodSchG aufgeführten Funktionen des Bodens gelten

- die Regelungsfunktion (Filter- und Speichermedium für den Wasser- und Stoffhaushalt, Reaktionskörper für den Ab- und Umbau von Stoffen) und
- die Archivfunktion für die Natur- und Kulturgeschichte

als für den vorsorgenden Bodenschutz besonders relevant, da sie die Rolle des Bodens im Naturhaushalt kennzeichnen. Sie stehen bei der Schutzguterfassung und -bewertung daher im Mittelpunkt.

Vorbelastungen

Im Bestand sind folgende Flächenversiegelungen als Vorbelastung zu verzeichnen:

- EB1 ~ 433 m² (Fundamentplatten ehem. Bungalows)
- EB 2 ~ 835 m² (Fundamentplatten ehem. Bungalows, Erschließungsflächen ehemalige Werft)
- EB 3 ~ 592 m² (Fundamente/Keller ehemaliger Gebäude, Erschließung ehemalige Werft, Kaianlage)
- EB 4 0 m²
- EB 5 9.292 m² (Gebäude und Erschließungsflächen ehemalige Werft, Kai- und Slipanlage)
- EB 6 ~ 934 m² (Fundamentplatten, Erschließungsflächen der ehemaligen Werft)

Die Böden sind aufgrund der Vornutzung als Ferienanlage verändert worden. Durch gärtnerische Gestaltung ist in den oberen 30 cm die Lagerung der Böden verändert. Im

gesamten Plangebiet ist von Veränderungen der Böden durch menschliche Einflüsse auszugehen.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine Bodendenkmale im Plangebiet vorhanden. Sollten dennoch im Zuge der geplanten Maßnahmen Hinweise auf Bodendenkmale festgestellt werden, ist die untere Denkmalschutzbehörde, Abt. Bodendenkmalpflege, zur Festlegung der weiteren Verfahrensweise umgehend in Kenntnis zu setzen.

Das Gelände der ehemaligen Werft in Woltersdorf wird unter der Reg.-Nr.0224671137 als Altlastverdachtsfläche im Sinne des § 2 Abs. 6 BBodSchG im Altlastenkataster geführt.

Die im Plangebiet vorkommenden Böden sind hinsichtlich ihrer Seltenheit und Gefährdung als durchschnittlich bedeutend einzustufen. Die Böden im Plangebiet erfüllen keine zusätzlichen Archivfunktionen.

2.3.2 Prognose

Zustand nach Durchführung der Planung

Im Plangebiet werden durch die Festsetzungen des Bebauungsplans die baurechtlichen Voraussetzungen zur Erhöhung der Versiegelung (Haupt- und Nebenanlagen, Erschließungsflächen, Verkehrsflächen) von 12.212 m² auf 25.088 m² geschaffen. Die zulässig versiegelbare Fläche steigt um 12.876 m².

Für das Schutzgut bedeutet eine Neubebauung und Bodenversiegelung insbesondere während der Bauphase

- eine Zerstörung bzw. Veränderung wie beispielsweise Verdichtung der gewachsenen Bodenhorizontierung sowie der Bodenfunktionen und in deren Folge
- die Veränderung des Bodenwasserhaushalts und der Bodenstrukturen
- den Verlust von Bodenflächen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere
- die Gefahr von Bodenverunreinigungen.

Trotz der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen führen die Festsetzungen des Bebauungsplans zu folgenden nicht vermeidbaren Auswirkungen hinsichtlich des Schutzgutes Boden:

Eingriffsbereich EB1

- zulässige Versiegelung (Haupt- und Nebenanlagen): -5.222 m²
- Versiegelung Bestand: -433 m² (Fundamentplatten ehem. Bungalows)
- Zusätzliche Versiegelung durch B-Plan: -4.789 m²
- Die westlichen Baufelder des WA1 sind so hangnah angeordnet, dass zur Errichtung von baulichen Anlagen Abgrabungen im Bereich des bewaldeten Hangs im Umfang von insgesamt ca. 328 m² und die Errichtung von Stützwänden von bis zu 3m Höhe erforderlich werden (vgl. Abb. 24 / Seite 39).

Eingriffsbereich EB2

- zulässige Versiegelung (Haupt- und Nebenanlagen): -3.488 m²
- Versiegelung Bestand: -835 m² (Fundamentplatten ehem. Bungalows, Erschließungsflächen ehemalige Werft)
- Zusätzliche Versiegelung durch B-Plan: -2.653 m²

Eingriffsbereich EB3

- zulässige Versiegelung (Haupt- und Nebenanlagen): $\sim 1.149 \text{ m}^2$
- Versiegelung Bestand: $\sim 592 \text{ m}^2$ (Fundamente/Keller ehemaliger Gebäude und Erschließungsflächen ehemalige Werft, Kaianlage)
- Zusätzliche Versiegelung durch B-Plan: $\sim 557 \text{ m}^2$

Eingriffsbereich EB4

- zulässige Versiegelung (Haupt- und Nebenanlagen): $\sim 0 \text{ m}^2$
- Versiegelung Bestand: $\sim 0 \text{ m}^2$
- Zusätzliche Versiegelung durch B-Plan: $\sim 0 \text{ m}^2$

Eingriffsbereich EB5

- Insgesamt zulässige Versiegelung (Haupt- und Nebenanlagen): $\sim 12.235 \text{ m}^2$
- Versiegelung Bestand: $\sim 9.292 \text{ m}^2$
(Gebäude und Erschließungsflächen ehemalige Werft, Kai- und Slipanlage)
- Zusätzliche Versiegelung durch B-Plan: $\sim 2.943 \text{ m}^2$

Eingriffsbereich EB6

- Ausgehend von einer durchschnittlichen Versiegelung von 60% durch Fahrbahnen, Bordsteine, Gehwege und Grundstückszufahrten ist mit einer zulässigen Versiegelung im Umfang von $\sim 2.994 \text{ m}^2$ zu rechnen.
- Im Bestand sind $\sim 934 \text{ m}^2$ der künftigen Verkehrsfläche überwiegend durch vorhandene Befestigungen von Erschließungsflächen der ehemaligen Werft versiegelt.
- Zusätzliche Versiegelung durch B-Plan: $\sim 2.060 \text{ m}^2$

Nullvariante

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans besteht kein Baurecht nach § 34 BauGB. Aus diesem Grund wäre im Plangebiet bei Nichtdurchführung der Planung eine Neubebauung nicht zulässig. Hinsichtlich der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes kann in der Nullvariante von einem Fortbestehen der Bestandssituation ausgegangen werden.

Erheblichkeit

Die mit dem Bebauungsplan vorbereiteten Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden im Plangebiet werden als erheblich eingestuft und stellen einen ausgleichspflichtigen Eingriff dar.

	EB1	EB2	EB3	EB4	EB5	EB6	Summe EB1 bis EB6
Art der Nutzung	WA1	WA2	WA3 / MU3 ÖG	ÖG	MU1/ MU2	VF	
Fläche m ²	8.704	7.751	2.375	13.675	15.572	4.990	53.067
Bestand m ² versiegelt	433	835	592		9.292	934	12.086
Bestand m ² unversiegelt	8.271	6.916	1.783	13.313	6.280	4.056	
Bestand Versiegelungsgrad	5%	11%	25%	0%	60%	19%	
WA / MU1	8.704	7.751	2.023		4.459		
Plan GRZ	0,40	0,30	0,30		0,50		
Überschr. NA	50%	50%	50%		50%		
Fläche HA	3.482	2.325	607		2.230		
Fläche NA	1.741	1.163	303		1.115		
MU2 / MU3			239		11.113		
Plan GRZ			1,00		0,80		
Überschr. NA			0%		0%		
Fläche HA			239		8.890		
Fläche NA			0		0		
VF						4.990	
Plan GRZ						0,60	
Fläche versiegelt						2.994	
Grünfläche			113	13.675			
Plan versiegelt m ² (HA + NA)	5.222	3.488	1.149	0	12.235	2.994	25.088
Plan unversiegelt m ²	3.482	4.263	1.226	13.675	3.337	1.996	27.978
Plan Versiegelungsgrad	60%	45%	48%	0%	79%	60%	47%
Versiegelungsbilanz (Planzustand - Bestand)	+ 4.789	+ 2.653	+ 557	+ 0	+ 2.943	+ 2.060	+ 13.002
Erläuterung der Abkürzungen:	WA = Allgemeines Wohngebiet MU = Urbanes Gebiet ÖG = Öffentliche Grünfläche VF = Verkehrsfläche						

Tabelle 5 Versiegelungsbilanz

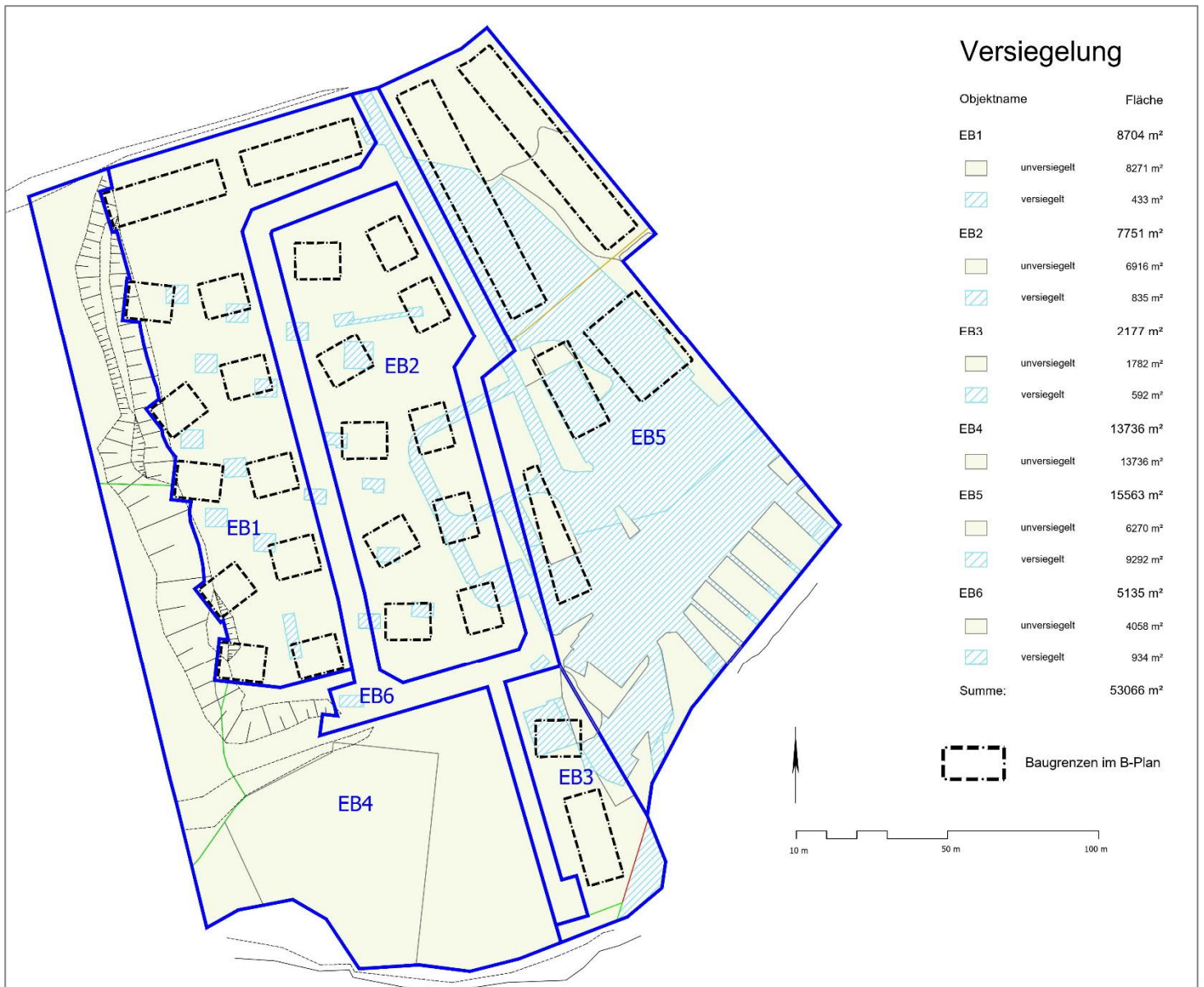


Abb. 25 Versiegelung (Bestand) in den Eingriffsbereichen

Erläuterung: versiegelte Fläche = blau schraffiert
 unversiegelte Flächen = grün gefüllt

2.4 Schutzgut Wasser

2.4.1 Bestandsaufnahme

Oberflächengewässer

Im Plangebiet befindet sich kein Oberflächengewässer. Der Kalksee und das unmittelbare Seeufer befinden sich bereits auf dem Gebiet der Gemeinde Rüdersdorf (Landkreis Märkisch-Oderland).

Grundwasser

Im Rahmen von Baugrunderkundungen²² wurde die Sickerfähigkeit des Bodens untersucht. Der Baugrundgutachter kommt zu dem Schluss, dass „eine Oberflächenversickerung (...) auf dem Gelände (...) möglich ist“. Die Sieblinienauswertung von 8 Proben aus den durchgeführten Rammkernsondierungen ergaben kf-Werte in einer Spanne von $1,0 \cdot 10^{-4}$ bis $9,6 \cdot 10^{-4}$ m/s.

Zusammenfassend wird seitens des Baugrundgutachtens der kf-Wert $5,0 \cdot 10^{-4}$ m/s als baugrundtechnischer Kennwert angegeben.

Die Grundwasserdatenabfrage beim Landesamt für Umwelt Brandenburg²³ ergab, dass es sich beim Grundwasserleiter um einen unbedeckten Grundwasserleiter mit ungespannter Grundwasseroberfläche handelt, der mit den angrenzenden Seen in hydraulischer Verbindung steht. Langjährig beobachtete Grundwassermessstellen gibt es im Plangebiet oder in dessen unmittelbarer Nähe nicht.

Laut dem Baugrundgutachten dürfte das Grundwasser „bei dem geologischen Aufbau (...) mit dem Seewasser korrespondieren, so dass von einem Grundwasserspiegel von etwa +34,6 NHN ausgegangen werden kann. Dies entspricht einem Flurabstand von etwa 4 m an der straßenseitigen Grundstücksgrenze und 1,4 m in Richtung Ufer.“

Der Übersichtslageplan (Öffentlich bestellte Vermessungsingenieurin Dipl. -Ing. Anja Junge) stellt einen Wasserstand des Kalksees am Rande der Flurstücke von 34,6 bis 34,9 mNHN dar. Die Vermessung erfolgte im Zeitraum vom 07.05 bis 05.06.2015.

Aufgrund des geringen Grundwasserflurabstands und der Bodenverhältnisse wird die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers als hoch eingeschätzt.

Das Plangebiet liegt in keiner Trinkwasserschutzzone.

Das Plangebiet liegt in einem Raum, für den eine jährliche Sickerwasserrate von 150 - 200 mm/a berechnet wurde²⁴. Das in den Boden eindringende Wasser ist für den Boden selbst, aber auch für die Umwelt und für den Menschen von höchster Bedeutung. Böden speichern Wasser und sie können es den Pflanzen auch zeitversetzt wieder zur Verfügung stellen. Ein Teil des Niederschlags verlässt den Wurzelraum als Sickerwasser und trägt so zur Grundwasserneubildung bei.

²² Geoteam GmbH. Erkundung des Untergrundes auf den Flurstücken 830/2 - 830/4 Rüdersdorfer Straße 44-46, 20.02.2019

²³ Landesamt für Umwelt Brandenburg. Grundwasserdatenabfrage des Ingenieurbüros Obermeyer (Potsdam): Hydrologische Fachauskunft zu den Grundwasserverhältnissen in 15569 Woltersdorf, Rüdersdorfer Straße 44-46, (Anfrage vom 09.05.2019, Antwort vom 29.05.2019)

²⁴ Themenkarte „Sickerwasserrate“ des Landesamts für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (LBGR), Internetadresse <http://www.geo.brandenburg.de/lbgr/bergbau> (Zugriff am 15.01.2020). In die Themenkarte fließen bodenkundliche Kennwerte aus der Bodenübersichtskarte 1:300 (BÜK300), morphologische Kennwerte aus dem DGM25, klimatische Kennwerte des Deutschen Wetterdienstes (DWD) sowie Landnutzungsdaten aus dem ATKIS [Amtliches Topographisch-kartographisches Informationssystem] mit ein.

Dem Plangebiet wird eine mittlere Bedeutung für das Rückhaltevermögen von Niederschlägen und für die Grundwasserneubildung beigemessen

2.4.2 Prognose

Durch die beschriebene Zunahme der Versiegelung verringert sich sowohl die Grundwasserneubildungsrate als auch das Retentionsvermögen für anfallendes Niederschlagswasser.

Gemäß § 54 Abs. 3 und 4 des Brandenburgischen Wassergesetzes (BbgWG) soll das auf dem Grundstück anfallende Niederschlagswasser dort verbleiben. In dem für das Plangebiet erarbeiteten Entwässerungskonzept²⁵ ist vorgesehen, das Niederschlagswasser über Versickerungsmulden, Rigolen und über Mulden-Rigolen-Systeme zurückzuhalten und weitgehend auf dem Grundstück zu versickern.

Nullvariante

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans besteht kein Baurecht nach § 34 BauGB. Aus diesem Grund wäre im Plangebiet bei Nichtdurchführung der Planung eine Neubebauung nicht zulässig. Hinsichtlich der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes kann in der Nullvariante von einem Fortbestehen der Bestandssituation ausgegangen werden.

Erheblichkeit

Unter Berücksichtigung der in Kapitel 3 beschriebenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden die mit dem Bebauungsplan vorbereiteten Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser als nicht erheblich eingestuft.

2.5 Schutzgut Klima

2.5.1 Bestandsaufnahme

Das Plangebiet ist dem Ostdeutschen Binnenklima zuzuordnen, einem Übergangsbereich zwischen kontinentalem und maritimem Klima, gekennzeichnet durch warme, trockene Sommer und milde Winter.

Die mittleren jährlichen Niederschläge liegen bei 520 bis 590 mm, das Jahresmittel der Lufttemperatur bei 8,3°C. Die für den Raum gültige Windrichtungsverteilung der Station Berlin zeigt nach langjährigen Messungen ein ausgeprägtes Maximum aus westlicher bis südwestlicher Richtung.

Der vegetationsbestandene westliche Teil des Plangebiets (EB1, EB2, EB3, EB4 und EB6) besitzt eine besondere positive klimatische Bedeutung als lokal wirksames Entlastungsgebiet. Dies gilt insbesondere während der Sommermonate (verringerte Lufttemperatur, erhöhte Luftfeuchtigkeit, Staubbindung).

Der östliche Teil des Plangebiets (EB5) stellt demgegenüber durch seinen hohen Versiegelungsgrad ein klimatisches Belastungsgebiet dar.

²⁵ Ingenieurbüro Obermeyer, Woltersdorf - Rüdersdorfer Straße 44-46, Konzept zur Sicherstellung der Regenentwässerung. Potsdam, Stand: 06. Juni 2019

Das Plangebiet befindet sich an der stark befahrenen Rüdersdorfer Straße und ist daher lufthygienisch durch verkehrsbedingte Emissionen belastet.

Unter Berücksichtigung der Bestandssituation, d.h. der überwiegend günstigen bioklimatischen Verhältnisse im weiteren Untersuchungsraum, wird dem Plangebiet eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber Neubelastungen zugewiesen.

2.5.2 Prognose

Zustand nach Durchführung der Planung

Das Plangebiet wird zum Teil geprägt durch kaltluftproduzierende Grünflächen, die sich allerdings nicht im Einzugsbereich bioklimatisch belasteter Siedlungsgebiete befinden und damit keine Ausgleichsfunktion im eigentlichen Sinne übernehmen.

Die durch den Bebauungsplan vorbereitete umfangreiche Versiegelung von bislang offenen Böden und Errichtung von Gebäuden bewirkt eine Veränderung der klimatischen Verhältnisse (Luftfeuchte, -bewegung und -temperatur). Dadurch wird das Plangebiet seine Funktion als lokal wirksames Entlastungsgebiet verlieren.

Während der Bauphase wird es zeitweise zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen im Plangebiet kommen. Dadurch können der Gehalt an Luftschadstoffen sowie die Staubbildung lokal kurzfristig ansteigen. Eine Überschreitung gültiger Grenz- und Richtwerte für Luftschadstoffe ist allerdings nicht zu erwarten, weshalb eine erhebliche Beeinträchtigung der Lufthygiene im Plangebiet ausgeschlossen werden kann.

Nullvariante

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans besteht kein Baurecht nach § 34 BauGB. Aus diesem Grund wäre im Plangebiet bei Nichtdurchführung der Planung eine Neubebauung nicht zulässig. Hinsichtlich der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes kann in der Nullvariante von einem Fortbestehen der Bestandssituation ausgegangen werden.

Erheblichkeit

Aufgrund des siedlungsgeprägten Charakters im erweiterten Betrachtungsraum und vor dem Hintergrund der vorgesehenen Begrünungsmaßnahmen ist nicht von einer erheblichen Verschlechterung der mikroklimatischen und lufthygienischen Situation im erweiterten Betrachtungsraum auszugehen.

Die Beeinträchtigungen des Schutzguts Klima und Luft werden als nicht erheblich beurteilt.

2.6 Schutzgut Landschaftsbild / landschaftsbezogene Erholung

2.6.1 Bestandsaufnahme

Das Plangebiet erstreckt sich zwischen dem westlichen Ufer des Kalksees und der Rüdersdorfer Straße. Das Plangebiet umfasst im östlichen Bereich ein Werftgelände. An der Rüdersdorfer Straße befindet sich ein Robinienwäldchen, hinter dem sich bis zum Seeufer die Werft erstreckt. Dieses Grundstück ist in großen Bereichen versiegelt und mit verschiedenen Gebäuden bestanden. Das westliche Grundstück wird gegenwärtig in Teilbereichen als Pferdekoppel genutzt. Im westlichen Bereich sind Betonfundamente von Ferienhäusern vorhanden. Im östlichen Bereich, bis zum Seeufer, ist ein von einem alten Zaun umgebener mehrschichtiger und deckungsreicher Gehölzbestand vorhanden, der

lange nicht gepflegt wurde. Nach Westen steigt das Gelände über einen steilen und mit Gehölzen bewachsenen Hang zu dem angrenzenden Siedlungsgebiet an.

2.6.2 Prognose

Zustand nach Durchführung der Planung

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes führen zu einer erheblichen Veränderung und Neugestaltung des Landschafts- oder Ortsbildes. Das Gebiet wird im westliche Teil den Charakter einer „Wildnis“ verlieren und zu einem modern gestalteten Wohngebiet werden. Das Relief (Hang) und der alten Baumbestand, der entlang der westlichen Plangrenze vollständig erhalten werden soll, unterbrechen den von der Rüdersdorfer Straße aus wahrnehmbaren Siedlungszusammenhang, so dass sich die Bebauung des neuen Wohngebiets nicht zwingend an den Gebäuden der Umgebung orientieren muss

Die Wohngebiete WA1 bis WA3 erhalten eine öffentliche Erschließungsstraße.

Das Ufer des Kalksees wird durch die Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche mit einem ufernahen Fußweg öffentlich zugänglich. Der Uferweg erhält einen Anschluss an die Richard-Wagner-Straße und soll perspektivisch am Seeufer in nordöstliche und südwestliche Richtung außerhalb des Plangebiets weitergeführt werden. Die Möglichkeiten zur Erholung in Natur und Landschaft werden erheblich verbessert. Zur Zeit ist das gesamte Gewässerufer im Plangebiet nicht öffentlich zugänglich.

Die Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung gewährleisten eine an das Umfeld angepasste Siedlungsentwicklung.

Nullvariante

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans besteht kein Baurecht nach § 34 BauGB. Aus diesem Grund wäre im Plangebiet bei Nichtdurchführung der Planung eine Neubebauung nicht zulässig. Hinsichtlich der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes kann in der Nullvariante von einem Fortbestehen der Bestandssituation ausgegangen werden.

Erheblichkeit

Auf Grund vorgesehene Neugestaltung des Landschafts- und Ortsbilds werden die Beeinträchtigungen des Schutzguts als nicht erheblich bewertet.

2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

2.7.1 Bestandsaufnahme

Bau- und Gartendenkmäler sind innerhalb des Plangebietes nicht bekannt.

2.7.2 Prognose

Zustand nach Durchführung der Planung

Kultur- und Sachgüter sind nach gegenwärtigem Kenntnissstand nicht von der Planung betroffen.

Sollten bei Erdarbeiten Funde zu Tage treten, bei denen anzunehmen ist, dass es sich um Denkmale im Sinne des Brandenburgischen Denkmalschutzgesetzes handelt, sind diese unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Märkisch-Oderland und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG). Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche unverändert zu erhalten, damit fachgerechte Untersuchungen und Bergungen vorgenommen werden können. Wenn die Bergung und Dokumentation des Fundes dies erfordert, kann die Denkmalschutzbehörde diese Frist verlängern (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).

Der Träger des Vorhabens hat nach Maßgabe der 55 7 Abs. 3, 9 Abs. 3 und 4 und 11 Abs. 3 BbgDSchG sowohl die Kosten der fachgerechten Dokumentation im Rahmen des Zumutbaren zu tragen, als auch die Dokumentation sicher zu stellen. Die Denkmalfachbehörde ist berechtigt, den Fund zur wissenschaftlichen Bearbeitung in Besitz zu nehmen (§ 11 Abs. 4 BbgDschG). Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten nach § 26 BbgDSchG wird hingewiesen.

Ausführende Firmen sind auf die Meldepflicht von Bodenfunden gemäß 5 11 BbgDSchG hinzuweisen.

Nullvariante

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans besteht kein Baurecht nach § 34 BauGB. Aus diesem Grund wäre im Plangebiet bei Nichtdurchführung der Planung eine Neubebauung nicht zulässig. Hinsichtlich der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes kann in der Nullvariante von einem Fortbestehen der Bestandssituation ausgegangen werden.

Erheblichkeit

Es werden keine Beeinträchtigungen des Schutzguts Kultur- und Sachgüter erwartet.

2.8 Schutzgut Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen

Für das Schutzgut Mensch und die menschliche Gesundheit sind vorrangig Lärmbelastungen und die Freizeit- und Erholungseignung zu betrachten. Aussagen zur Freizeit- und Erholungseignung des Plangebiets und den zu erwartenden Veränderungen bei Durchführung der Planung sind den Darstellungen zum Schutzgut Landschaftsbild / landschaftsbezogene Erholung zu entnehmen.

2.8.1 Bestandsaufnahme

Die derzeitige Lärmbelastung beruht ausschließlich auf dem Straßenverkehr (Rüdersdorfer Straße).

2.8.2 Prognose

Im Zuge der Bebauung des Plangebiets und der Wiederaufnahme einer gewerblichen Nutzung auf dem ehemaligen Werftgelände ist mit einer Zunahme der Verkehrsbelastung zu rechnen. Außerdem wird die Lärmbelastung durch Liefer- und Kundenverkehr im Sondergebiet steigen, weshalb ein Immissionsschutzgutachten in Auftrag gegeben wurde.

In diesem schalltechnischen Gutachten werden die in der Umgebung einwirkenden Schallimmissionen durch den Bebauungsplan prognostiziert. Die Ergebnisse des Gutachtens werden in Kürze erwartet.

Nullvariante

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans besteht kein Baurecht nach § 34 BauGB. Aus diesem Grund wäre im Plangebiet bei Nichtdurchführung der Planung eine Neubebauung nicht zulässig. Hinsichtlich der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes kann in der Nullvariante von einem Fortbestehen der Bestandssituation ausgegangen werden.

Erheblichkeit

Unter Berücksichtigung der im schalltechnischen Gutachten vorgeschlagenen Minderungsmaßnahmen werden keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen erwartet.

3 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, VERRINGERUNG UND ZUM AUSGLEICH

Ziel der Umweltprüfung ist die frühzeitige Berücksichtigung der Umweltbelange während des Genehmigungsverfahrens zur Gewährleistung umweltverträglicher Planungen.

Dies schafft nicht nur die Grundlage für die Abwägung der Erfordernisse von Natur und Landschaft durch die Gemeinde, sondern garantiert auch eine umweltverträgliche Umsetzung der Planung und eine Regeneration des Landschaftsraumes nach der Realisierung.

Zur Erreichung dieses Zieles sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich, die sich an folgenden Grundsätzen orientieren:

- Vermeidung und Verminderung des Eingriffs durch Unterlassen vermeidbarer Beeinträchtigungen von Boden, Natur und Landschaft (Vermeidungs/Verminderungsmaßnahmen),
- Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist (Kompensationsmaßnahmen). Ausgeglichen ist ein Eingriff, wenn nach seiner Beendigung keine Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild wiederhergestellt oder landschaftsgerecht neu gestaltet ist (§ 15 Abs.2 BNatSchG).

3.1 Vermeidung und Minderung

Folgende Maßnahmen werden ergriffen, um die Auswirkungen auf die Schutzgüter zu vermeiden oder zu mindern

V1 Reduzierung der Bodenversiegelung

Festsetzung einer GRZ von 0,3 in den Wohngebieten WA2 und WA3 mit Zulassung einer Überschreitung für Nebenanlagen um 50%. Festsetzung einer GRZ von 0,4 im WA1 mit Zulassung einer Überschreitung für Nebenanlagen um 50%. Festsetzung einer GRZ von 0,5 im Urbanen Gebiet MU1 mit Zulassung einer Überschreitung für Nebenanlagen um 50%.

Die Befestigung der Wege, Zufahrten und Stellplätze auf den Baugrundstücken in den Baugebieten WA1 bis WA3 sowie im MU1 darf auf Grund entsprechender textlicher Festsetzung nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau erfolgen. Auch Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen sind unzulässig.

Auf Grund der gesetzlichen Verpflichtung gemäß § 8 Abs. 1 Brandenburgische Bauordnung (BbgBO)²⁷ sind die nicht über- oder unterbauten Grundstücksflächen wasseraufnahmefähig zu belassen oder herzustellen und zu begrünen oder zu bepflanzen.

V 2 Schutz des Bodens

Durch Festsetzung einer maßvollen GRZ wird die im Planungsraum zu erwartende Flächenneuversiegelung auf ein Minimum reduziert.

Bei jeglichen Schachtungs- und anderen Bodenarbeiten sowie bei Befahren mit Arbeitsmaschinen sind Maßnahmen des Bodenschutzes zu ergreifen. Besonders zu beachten ist der Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB). Der nutzbare Zustand des bei Bauarbeiten abgetragenen Mutterbodens ist zu erhalten und der Boden vor Vernichtung bzw. vor Vergeudung zu schützen. Anfallender Bodenaushub ist auf dem Grundstück zu belassen und möglichst wieder zu verwerten. Sollte eine Verwendung nicht möglich sein, so ist der Boden gemäß den Grundpflichten nach Kreislaufwirtschaftsgesetz einer stofflichen Verwertung zuzuführen.

Die Beeinträchtigung auch des nicht verlagerten Bodens ist zu vermeiden bzw. zu minimieren. Die DIN-Vorschriften 18 300 „Erdarbeiten“ sowie DIN 18 915 „Bodenarbeiten“ sind einzuhalten. Zur Vermeidung von Bodenbelastungen durch die Lagerung von Bau- und Betriebsstoffen sind geeignete Vorkehrungen, wie Auslegung von Folienböden und Abdeckung mit Folien, zu treffen.

Baubedingte Belastungen des Bodens, z.B. solche, die durch Verdichtung oder Durchmischung von Boden mit Fremdstoffen entstehen, sind auf das notwendige Maß zu beschränken und nach Abschluss der Baumaßnahmen zu beseitigen.

Ausgehobener Boden ist vor dem Wiedereinbau auf seine Wiederverwendbarkeit zu prüfen. Entsprechend ist die DIN 19 731 „Verwertung von Bodenmaterial“ zu beachten.

V 3 Schutz des Grundwassers

Schadstoffe, die eine Beeinträchtigung des Grundwassers und des Bodenwasserhaushalts herbeiführen, z.B. Betriebsstoffe für die eingesetzten Baumaschinen, sind entsprechend den gesetzlichen Vorschriften sachgemäß zu verwenden und zu lagern.

V 4 Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort

Gemäß § 54 Abs. 3 und 4 des Brandenburgischen Wassergesetzes (BbgWG) soll das auf dem Grundstück anfallende Niederschlagswasser dort verbleiben. In dem für das Plangebiet erarbeiteten Entwässerungskonzept²⁸ ist vorgesehen, das Niederschlagswasser über Versickerungsmulden, Rigolen und über Mulden-Rigolen-Systeme zurückzuhalten und weitgehend auf dem Grundstück zu versickern.

V 5 Begrenzung von Schall-, Schadstoff- und Lichtemissionen

Zur Vermeidung bzw. Minimierung baubedingter Störungen von seltenen, gefährdeten und geschützten Tierarten sind ausschließlich Maschinen und Fahrzeuge, die den Anforderungen der 32. BImSchV genügen und mit dem RAL-Umweltzeichen (RAL - ZU 53) ausgestattet sind, einzusetzen.

²⁷ Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl. I/18, [Nr. 39])

²⁸ Ingenieurbüro Obermeyer, Woltersdorf - Rüdersdorfer Straße 44-46, Konzept zur Sicherstellung der Regenentwässerung. Potsdam, Stand: 06. Juni 2019

Beim Einsatz künstlicher Lichtquellen sind Natriumdampfniederdrucklampen zu verwenden. Die Lichtwirkung der Beleuchtungskörper ist durch Lichtblenden auf den unmittelbaren Lager- bzw. Arbeitsbereich zu beschränken.

V 6 Schutzmaßnahmen für Brutvögel (Aves)

- Die nicht mit Gebäuden oder vergleichbaren baulichen Anlagen überbauten Flächen der bebauten Grundstücke sind gemäß § 8 Abs. 1 Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) zu begrünen oder zu bepflanzen. Die Gestaltung von Abstandsräumen und Flächen im Randbereich der Stellplatzanlagen sollte mindestens teilweise aus heimischen und standortgerechten Gehölzen bestehen.
- Erhaltung von deckungsreichen Waldbereichen, Hecken und Gebüschgruppen im EB4 in Verbindung mit den differenzierten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen N1, N3, N4 und N5.
- Berücksichtigung der gesetzlich vorgeschriebenen Schonzeiten bei der Entfernung von Gehölzen. Diese muss außerhalb der Brutzeit erfolgen. § 39 (5) Satz 2 BNatSchG verlangt, dass die Entfernung von Gehölzen nur außerhalb des Zeitraumes vom 1. März bis zum 30. September durchgeführt wird.
- Entfernung von Oberboden und Vegetation sowie Abbruch von Gebäuden nach Möglichkeit außerhalb der Brutzeit, also im Zeitraum von September bis Februar. Ist das nicht möglich, sind die für eine Umnutzung vorgesehenen Flächen unmittelbar vor dem Eingriff auf ein Vorhandensein von Fortpflanzungs- und Lebensstätten zu untersuchen, was im Falle eines Nachweises zu Einschränkungen im Bauablauf führen kann.

V 7 Schutzmaßnahmen für Fledermäuse:

- Berücksichtigung der gesetzlich vorgeschriebenen Schonzeiten bei der Entfernung von Gehölzen. § 39 (5) Satz 2 BNatSchG verlangt, dass die Entfernung von Gehölzen nur außerhalb des Zeitraumes vom 1. März bis zum 30. September durchgeführt wird.
- Erhaltung von Waldbeständen und Freihaltung der Uferzone von Bebauung im EB4 in Verbindung mit den differenzierten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen N1, N3, N4 und N5.
- Kontrolle zu fallender Bäume und abzubrechender Gebäude unmittelbar vor dem Eingriff auf ein Vorhandensein von Fortpflanzungs- und Lebensstätten zu untersuchen, was im Falle eines Nachweises zu Einschränkungen im Bauablauf führen kann.

3.2 Bestimmung des Kompensationsumfangs

Kompensationsflächen, d.h. Ausgleichs- und Ersatzflächen, haben generell folgende Anforderungen zu erfüllen:

- Die Flächen müssen über ein hohes Aufwertungspotenzial verfügen.
- Über die Flächen muss Verfügungsberechtigung in geeigneter Form (Eigentum, Pacht, andere privatrechtliche Verträge mit entsprechender grundbuchrechtlicher Sicherung) bestehen, mindestens so lange, wie das Vorhaben besteht bzw. die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen fortwähren.

Dabei werden an die funktionalen und räumlichen Anforderungen bei Ausgleichsmaßnahmen (Kompensationsmaßnahmen vor Ort) und Ersatzmaßnahmen (Kompensationsmaßnahmen im Naturraum) unterschiedlich hohe Maßstäbe gelegt. Je bedeutender die verlorengegangene Funktion ist, desto enger muss der Bezug der Kompensationsmaßnahmen zu den betroffenen Funktionen sein, um als Ausgleich zu gelten. Für Ersatzmaßnahmen ist der funktionale und räumliche Bezug gelockert.

Gemäß § 1a (3) BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen.

Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden.

Die ökologische Bilanzierung erfolgte in Anlehnung an die Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung - HVE (MLUV, 2009) verbal argumentativ.

Grundsätzlich ergibt sich der erforderliche Kompensationsumfang nach dem Umfang der erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen der Eingriffsflächen. Um eine Bewertung der entstehenden Beeinträchtigungen vorzunehmen, sind die einzelnen Schutzgüter einschließlich ihrer Eingriffsabschätzung hier noch einmal kurz dargestellt und zusammengefasst:

Tabelle 6: Zusammenfassende Bewertung der Beeinträchtigung von Schutzgütern

Schutzgut	Betroffenheit	Erheblichkeit
Pflanzen und Biotope	Vegetationsflächenverlust durch Versiegelung	●
Tiere und Lebensstätten	Lebensraumverlust, Störungen	○
Boden	Bodenverlust durch Versiegelung, Abgrabungen im Hangbereich	●
Wasser	Reduzierung Regenwasserrückhaltung und Grundwasserspende	○
Klima / Lufthygiene	Lokalklimatische Veränderungen	○
Landschaftsbild	Neugestaltung des Landschaftsraums	○
Kultur- und Sachgüter	Bodendenkmale	○
Mensch / Gesundheit	Lärmbelastung	○

Legende :

Einzelbewertung (Auswirkungen auf jeweiliges Schutzgut)	
○	keine bis geringe Auswirkung
●	erhebliche Auswirkung

Für die Schutzgüter Wasser, Klima und Lufthygiene, Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter, Mensch / Gesundheit des Menschen sowie Tiere und Lebensstätten werden keine erheblichen Beeinträchtigungen erwartet.

Nachfolgend werden Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Boden und das Schutzgut Pflanzen und Biotope dargelegt.

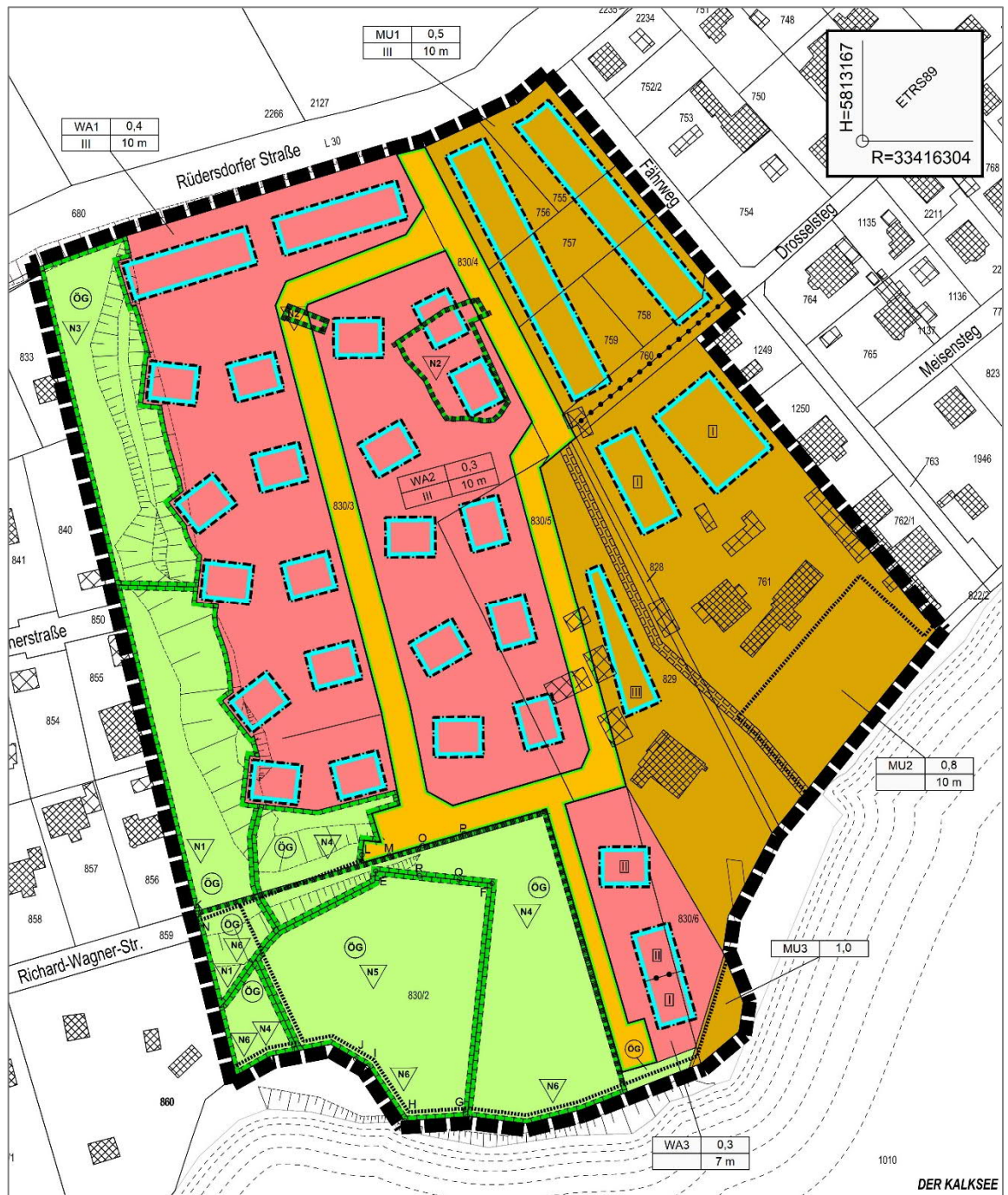


Abb. 26 SPE-Flächen im Plangebiet

3.3 Maßnahmen zum Ausgleich und zum Ersatz

Insgesamt sind folgende Maßnahmen innerhalb des Plangebiets vorgesehen:

- Festsetzung eines Teils des Plangebiets (gesamter Eingriffsbereich EB4 und südlicher Teil des Eingriffsbereichs EB3) als öffentliche Grünfläche und als „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (SPE)“ mit Maßnahmen zur Entwicklung von Waldbereichen (N1, N3, N4) und einer Frischwiese (N5).

- Anwendung der Baumschutzsatzung der Gemeinde Woltersdorf hinsichtlich der Bemessung von Ersatzpflanzungen bei Fällung geschützter Bäume außerhalb der als Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes festgestellten Bereiche.

Zur Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen wird zwischen der planaufstellenden Kommune und den Vorhabenträgern ein städtebaulicher Vertrag geschlossen.

3.4 Kompensation außerhalb des Geltungsbereichs

Außerhalb des Geltungsbereichs werden folgende Kompensationsmaßnahmen durchgeführt:

- Aufwertung von 1.480 m² Trockenrasenflächen im Bereich der Woltersdorfer Binnendüne durch Umsetzen von Pflanzen aus dem geschützten Sandtrockenrasen-Biotop im Eingriffsbereich EB2 gemäß dem in Anlage 7 beigefügten naturschutzfachlichen Umsetzungskonzept²⁹. Die Eingriffsfläche ist nach der Biotopkartierung³⁰ ca. 700 m² groß. Somit beträgt der Kompensationsfaktor 1:2.
- Entsiegelungsmaßnahmen auf dem der Gemeinde gehörenden Flurstück 860 zwischen Richard-Wagner-Straße und Kalksee.
- Die forstrechtliche Kompensation für die Waldumwandlung einer 17.660 m² großen Waldfläche in den Eingriffsbereichen EB1, EB2, EB3 und EB6 erfolgt durch die Erstaufforstung eines Mischbestands (50% Nadelholz, 50% Laubholz) aus Gemeiner Kiefer, Traubeneiche und Bergahorn inklusive Schaffung eines Waldrandes im Naturraum Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet Gemarkung Bad Saarow-Pieskow, Flur 14, Flurstück 20 (tlw.) im Flächenverhältnis 1:1. Eine entsprechende Verpflichtung wird Teil des zwischen der Gemeinde und dem Vorhabenträger zu schließenden städtebaulichen Vertrages.
- Die forstrechtliche Kompensation für die Waldumwandlung einer 3.140 m² großen Waldfläche im Eingriffsbereich EB5 soll ebenfalls durch Erstaufforstung einer entsprechenden Fläche im Naturraum Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet erfolgen. Diesbezüglich sind noch Abstimmungen zwischen dem Vorhabenträger und der Forstbehörde zu führen.

²⁹ Nagola Re GmbH, Biotop- und FFH-Lebensraumtypenkartierung, Konzeption Übertragung Trockenrasenarten aus dem Bebauungsplan Rüdersdorfer Straße 44-46, Bearbeiter: Dr. Hendrik Breitkopf, Jänschwalde, 14.01.2020

³⁰ Biotoptypenkartierung Woltersdorf, Grundstücke Rüdersdorfer Straße 44 - 46, Bearbeiterin: Dipl.-Ing. Maria-Sofie Rohner, Berlin September 2016

3.5 Pflanzlisten

Pflanzliste I	Pflanzliste II
<u>Bäume</u> Quercus robur Quercus petraea Betula pendula Sorbus aucuparia Pinus sylvestris Populus tremula <u>Sträucher</u> Rhamnus cathartica Crataegus monogyna Euonymus europaeus	<u>Bäume</u> Quercus robur Carpinus betulus Tilia cordata Fraxinus excelsior Ulmus laevis Fagus sylvatica Betula pendula Acer pseudoplatanus Acer campestre <u>Sträucher</u> Euonymus europaeus Corylus avellana Crataegus monogyna Prunus avium Sorbus aucuparia Viburnum opulus

4 TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

4.1 Geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 Abs. 1 BbgNatSchAG

Die Liste der nach § 30 BNatSchG geschützten Biotop wird durch § 18 Abs. 1 BbgNatSchAG ergänzt um Feuchtwiesen, Lesesteinhaufen, Streuobstbestände, Moorwälder, Hangwälder und Restbestockungen anderer natürlicher Waldgesellschaften.

Gemäß § 18 Abs. 2 BbgNatSchAG gelten als Handlungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung führen können, insbesondere die Intensivierung oder Änderung der Nutzung von geschützten Biotopen und der Eintrag von Stoffen, die geeignet sind, das Biotop nachteilig zu beeinflussen (ergänzend zu § 30 Abs. 2 BNatSchG).

Die im Plangebiet aktuell vorhandenen, nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 Abs. 1 BbgNatSchAG direkt geschützten Biotop werden nachrichtlich übernommen. Zusätzlich werden folgende textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen, die dem Schutz, der Pflege und der Entwicklung dieser Biotop dienen.

4.1.1 Typ N1 Frisch bis mäßig trockener Eichenmischwald

Graphische Darstellung:

N1 § WQM - Frisch bis mäßig trockener Eichenmischwald

Textliche Darstellung:

Auf der als „Geschütztes Biotop / Frisch bis mäßig trockener Eichenmischwald“ dargestellten Fläche ist der vorhandene standortgerechte Eichenmischwald (Biotoptyp 8192 WQM) einschließlich der Krautschicht zu erhalten und vor Beeinträchtigungen zu schützen. Siedlungseinflüsse und gärtnerische Einflüsse sind zu vermeiden bzw. zu beseitigen. Die Versiegelung von Flächen ist unzulässig. Die unter N6 näher geregelte Anlage eines Uferwanderweges ist im Bereich des geschützten Eichenmischwald zulässig. Zur Erhaltung des geschützten Biotops sind folgende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen durchzuführen:

- a. Nicht-autochthone Pflanzenarten sind zu entfernen und durch autochthone Arten der Pflanzenliste I zu ersetzen.
- b. Vorhandene bauliche Anlagen, Versiegelungen und Aufschüttungen sind zu beseitigen. Sofern durch die Beseitigung eine zusammenhängende vegetationsfreie Fläche von mehr als 5 m² entsteht und diese Fläche nicht für die unter N6 näher bestimmte Anlage eines Uferwanderweges benötigt wird, ist sie mit Arten der Pflanzenliste I zu bepflanzen.
- c. Hohle Altbäume, liegendes und stehendes Totholz sowie Baumstümpfe sind zu erhalten (soweit es die Verkehrssicherungspflicht zulässt).
- d. Auf der Fläche KLMNK ist die Anlage eines Fuß- und Radweges in einer Breite von maximal 3 m als Verbindung zwischen der Richard-Wagner-Straße und dem Plangebiet zulässig.

Begründung

Der geschützte Eichenmischwald ist gemäß § 18 Abs. 2 BbgNatSchAG in Verbindung mit § 30 Abs. 2 BNatSchG vor Beeinträchtigungen zu schützen. Das Untersagen einzelner Handlungen dient dem Biotop- und Artenschutz und der Vermeidung von Belastungen des Naturhaushaltes. Die Ausnahme des Uferwanderweges von den Verboten erfolgt aus Gründen der Erholungsvorsorge. Die Maßnahmen dienen vorrangig der Erhaltung und der Entwicklung dieses wertvollen Lebensraumes und seines Arteninventars. Das Entfernen von nicht-autochthonen Pflanzenarten ist zum Schutz und zur Entwicklung der Lebensraumfunktion erforderlich. Die Maßnahmen zur Beseitigung von baulichen Anlagen usw. dienen der Entwicklung des Naturhaushaltes, des Weiteren sind sie als Maßnahmen zum Ausgleich von Eingriffen geeignet. Die Erhaltung von hohlen Bäumen und Totholz ist ein wesentlicher Beitrag zur Entwicklung der Lebensraumfunktion des Eichenmischwaldes, insbesondere für die Tierwelt.

Die Herstellung eines Fuß- und Radweges in Verlängerung der Richard-Wagner-Straße auf der Fläche GHJG dient der Verbindung zwischen den Wohngebieten und der Anbindung des ufernahen Wanderweges und damit der Schaffung eines örtlichen Fuß- und Radwegenetzes, das der Erholungsvorsorge dient. Durch die vorgesehene Wegeführung werden Störungen und Zerschneidungen ökologisch empfindlicher Bereiche im LSG weitgehend vermieden.

4.1.2 Typ N2 Sandtrockenrasen

Graphische Darstellung:

N2 § GTS - Sandtrockenrasen

Textliche Darstellung:

Auf den als „Geschütztes Biotop / Sandtrockenrasen“ (Biototyp 05121 GTS) dargestellten Flächen ist eine Bebauung oder sonstige Versiegelung zulässig, wenn vor einer Beseitigung der Vegetationsschicht eine Übertragung von Pflanzenarten auf andere Standorte (Empfängerflächen) durchgeführt wird. Die Maßnahmen sind auf der Grundlage des standortbezogenen Konzepts vom 03. November 2025 (Bearbeiter: Dr. Hendrik Breitkopf, Büro NAGOLA RE GmbH) von einem fachkundigen Spezialbetrieb durchzuführen. Die Empfängerflächen liegen in der Gemeinde Woltersdorf außerhalb des Bebauungsplans.

Begründung

Sandtrockenrasen sind meist kurzrasige oder lückige, ungedüngte Grasfluren auf nährstoffarmen, basenarmen bis mäßig basenreichen, sandigen Substraten. Die durchlässigen, gering wasserspeichernden Böden können sich bereits im Frühjahr stark erhitzen und zeitweise extrem austrocknen. Die Pflanzenarten der Trockenrasen haben sich in vielfältiger Weise an diese extremen Bedingungen angepasst.

Die wertvollen und gesetzlich geschützten Sandtrockenrasen des Plangebiets lassen sich auf Grund ihrer Lage und auf Grund ihrer geringen Flächengröße von unter 850 qm nicht mit der geplanten Nutzung „Wohngebiet“ vereinbaren. Selbst ein Freihalten der Flächen von Bebauung würde keine Sicherung des Bestandes bedeuten, da mit erheblichen nutzungsbedingten Beeinträchtigungen wie z.B. Trittbelastung und Nährstoffeintrag zu rechnen ist. Aus diesem Grunde wird - vorbehaltlich einer Zustimmung der zuständigen Naturschutzbehörde - eine Übertragung des Arteninventars auf langfristig geschützte Standorte angestrebt.

4.2 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung (SPE) und zum Anpflanzen von Bäumen

4.2.1 Typ N3 Entwicklung frisch bis mäßig trockener Eichenmischwald

Graphische Darstellung:

N3 Entwicklung frisch bis mäßig trockener Eichenmischwald (WQM)

Textliche Darstellung:

Auf der als „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung /Entwicklung frisch bis mäßig trockener Eichenmischwald“ dargestellten Fläche sind die Bestände zu einem frisch bis mäßig trockenem Eichenmischwald (Biototyp 8192 WQM) zu entwickeln. Zur Nachpflanzung sind nur standortgerechte Baum- und Straucharten der Pflanzenliste I zu verwenden. Sich ausbreitende, dominanzbildende Neophyten, z.B. Schneebeere, sind zurückzudrängen bzw. zu beseitigen.

Hohle Altbäume, liegendes und stehendes Totholz sowie Baumstümpfe sind zu erhalten (soweit es die Verkehrssicherungspflicht zulässt).

Eine gärtnerische Pflege und Gestaltung der Bestände, z.B. durch Rasenansaat, ist nicht zulässig.

Die Errichtung von Einfriedungen und Errichtung von Nebenanlagen und Einrichtungen im Sinne § 19 Abs. 4 und § 14 Abs. 1 BauNVO sind nicht zulässig.

Begründung:

Der Gehölzbestand im nördlichen Abschnitt der relativ steil ausgeprägten Böschung am Westrand des Plangebietes wurde als Feldgehölz mittlerer Standorte mit überwiegend heimische Gehölzarten kartiert. Die erste Baumschicht ist weitgehend von Eiche mittleren Alters geprägt, in der zweiten Baumschicht dominiert Spitzahorn, beigemischt auch Bergahorn. Wegen der starken Beschattung des Laubdachs ist die Krautschicht kaum ausgebildet. Es kommen Siedlungszeiger wie Mahonia aquifolium, Hedera helix, Symphoricarpos albus vor.

Die Entwicklung eines frisch bis mäßig trockener Eichenmischwaldes im Hangbereich dient den Zielen des Arten- und Biotopschutzes. Die Vorgabe der Waldgesellschaft orientiert sich an der gebietstypischen ursprünglichen Vegetation. Da zur Zeit auf den Flächen ein geschlossener Altbaumbestand (eichendominiertes Feldgehölz) vorhanden ist, sind die Bäume zu erhalten. Die Vorgabe für an- bzw. nachzupflanzende Gehölzarten orientiert sich an der ursprünglichen Vegetation. Die Maßnahmen dienen vorrangig der Entwicklung eines wertvollen Lebensraumes und seines Arteninventars. Zu entwickeln ist nicht nur der Gehölzbestand, sondern auch die Krautschicht. Das Entfernen von nicht-autochthonen Pflanzenarten ist zur Entwicklung der Lebensraumfunktion erforderlich. Das Untersagen einzelner Handlungen dient dem Biotop- und Artenschutz und der Vermeidung von Belastungen des Naturhaushaltes. Einzelne Maßnahmen sind als Ausgleichsmaßnahmen geeignet.

4.2.2 Typ N4 Entwicklung Eichen-Hainbuchenwald frischer bis feuchter Standorte

Graphische Darstellung:

N4 Eichen-Hainbuchenwald frischer bis feuchter Standorte (WCF)

Textliche Darstellung:

Auf der als „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung / Entwicklung Eichen-Hainbuchenwald frischer bis feuchter Standorte“ (Biototyp 08181 WCF) dargestellten Fläche ist ein standortgerechter Eichen-Hainbuchenwald zu entwickeln. Es sind folgende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen durchzuführen:

- a) Sich ausbreitende, dominanzbildende Neophyten, z.B. Schneebeere, sind zurückzudrängen bzw. zu beseitigen. Nicht-autochthone Pflanzenarten sind zu entfernen und durch autochthone Arten der Pflanzenliste II zu ersetzen.
- b) Vorhandene bauliche Anlagen, Versiegelungen und Aufschüttungen sind zu beseitigen. Sofern durch die Beseitigung eine zusammenhängende vegetationsfreie Fläche von mehr als 5 m² entsteht und diese Fläche nicht für die unter N6 näher geregelte Anlage eines ufernahen Wanderwegs benötigt wird, ist sie mit Arten der Pflanzenliste II zu bepflanzen.
- c) Hohle Altbäume, liegendes und stehendes Totholz sowie Baumstümpfe sind zu erhalten (soweit es die Verkehrssicherungspflicht zulässt).
- d) Eine gärtnerische Pflege und Gestaltung der Bestände, z.B. durch Rasenansaat, ist nicht zulässig.

- e) Auf der Fläche KLMNK ist die Anlage eines Fuß- und Radweges in einer Breite von maximal 3 m als Verbindung zwischen der Richard-Wagner-Straße und dem Plangebiet zulässig.
- f) Die Errichtung von Einfriedungen und Errichtung von Nebenanlagen und Einrichtungen im Sinne § 19 Abs. 4 und § 14 Abs. 1 BauNVO sind nicht zulässig.

Begründung:

Der Gehölzbestand im südlichen Bereich des Plangebiets wurde als Feldgehölz mittlerer Standorte mit überwiegend heimischen Gehölzarten und als naturnaher Laubwald mit heimischen Baumarten mittlerer Standorte bewertet, darunter ein älteres Birkengehölz. Hier ist Aufwuchs von Esche (v.a. nahe Kalksee), Robinien und Eschenahorn in der Strauchschicht zu beobachten. Im ufernahen Bereich ist ein naturnah entwickelter Gehölzstreifen mit etwas jüngeren Gehölzen ausgebildet, u.a. mit *Tilia cordata*, *Populus tremula*, *Acer pseudoplatanus*, *Alnus glutinosa*, *Cornus sanguinea*, *Fraxinus excelsior*, *Crataegus monogyna*, *Quercus robur*. Auch *Acer campestre* (RL BB G) ist beigemischt. In der Krautschicht kommen *Rubus caesius*, *Brachypodium sylvaticum*, *Clematis vitalba*, *Hedera helix* vor. An lichten Stellen auch *Helictotrichon pubescens* (RL BB3). Die Artenzusammensetzung lässt eine frühere parkartige Gestaltung und gärtnerische Pflege vermuten.

Mineralböden der ausgedehnten Niederungsgebiete Brandenburgs sowie vergleichbare Standorte der Auen der kleineren Flüsse und der Bäche werden natürlicherweise von sehr artenreichen Laubmischwäldern eingenommen, in denen neben Stieleiche (*Quercus robur*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) auch Winterlinde (*Tilia cordata*), Buche (*Fagus sylvatica*), Esche (*Fraxinus excelsior*) oder vereinzelt Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) eingestreut sein können. Die Bodenflora ist sehr reichhaltig, insbesondere an zahlreichen Frühjahrsgeophyten.

Die Entwicklung eines Eichen-Hainbuchenwaldes frischer bis feuchter Standorte dient den Zielen des Arten- und Biotopschutzes. Die Vorgabe der Waldgesellschaft orientiert sich an der gebietstypischen ursprünglichen Vegetation. Da zur Zeit auf den Flächen ein geschlossener Altbaumbestand vorhanden ist, sind die Bäume zu erhalten. Die Maßnahmen dienen vorrangig der Entwicklung eines wertvollen Lebensraumes und seines Arteninventars. Zu entwickeln ist nicht nur der Gehölzbestand, sondern auch die Krautschicht. Das Entfernen von nicht-autochthonen Pflanzenarten ist zur Entwicklung der Lebensraumfunktion erforderlich. Das Untersagen einzelner Handlungen dient dem Biotop- und Artenschutz und der Vermeidung von Belastungen des Naturhaushaltes. Einzelne Maßnahmen sind als Ausgleichsmaßnahmen geeignet.

Die Herstellung eines Fuß- und Radweges in Verlängerung der Richard-Wagner-Straße auf der Fläche KLMNK dient der Verbindung zwischen den Wohngebieten und der Anbindung des ufernahen Wanderweges und damit der Schaffung eines örtlichen Fuß- und Radwegenetzes, das der Erholungsvorsorge dient. Durch die vorgesehene Wegeführung werden Störungen und Zerschneidungen ökologisch empfindlicher Bereiche im LSG weitgehend vermieden.

4.2.3 Typ N5 Entwicklung Frischwiese

Graphische Darstellung:

N5 Entwicklung Frischwiese

Textliche Darstellung:

Auf der als „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung / Entwicklung Frischwiese“ dargestellten Fläche ist eine Frischwiese (Biotoptyp 05112 GMF) zu entwickeln. Die Maßnahmen sind auf der Grundlage eines mit der Unteren

Naturschutzbehörde abgestimmten standortbezogenen Konzepts von einem fachkundigen Spezialbetrieb durchzuführen. Die Maßnahme ist durch ein naturschutzfachliches Monitoring über mindestens 5 Jahre zu begleiten.

Im Rahmen des zu entwickelnden Konzepts sind folgende Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen durchzuführen:

- a) Die auf der Fläche stockenden Gehölze einschließlich Stubben sind zu roden. Der Schlagabraum ist abzufahren und zu entsorgen. Die Fläche ist anschließend zu planieren.
- b) Auf der Fläche ist die Entwicklung einer Frischwiese durch Aufbringen von Mahdgut im Heudrusch oder Heumulchverfahren oder durch Ausbringen von Saatgut zu initiieren. Dabei ist Mahdgut und Saatgut zu verwenden, das auf Spenderflächen im gleichen Naturraum gewonnen wurde.
- c) Die Fläche ist anfänglich zweimal pro Jahr zu mähen und das Mahdgut abzutransportieren. Das Mahdregime in den Folgejahren wird im Rahmen des Monitorings festgelegt.
- d) Die Errichtung von Einfriedungen oder von Nebenanlagen und Einrichtungen im Sinne § 19 Abs. 4 und § 14 Abs. 1 BauNVO sind nicht zulässig. Davon ausgenommen ist die unter N6 näher geregelte Anlage eines ufernahen Wanderweges.

Begründung:

Der Gehölzbestand im südlichen Bereich des Plangebiets wurde als Laubgebüsch frischer Standorte, überwiegend nicht heimische Arten kartiert. Er besteht überwiegend aus Aufwuchs von Robinie und Eschenahorn. Es handelt sich um sehr junge Vorwaldstadien aus nicht heimischen Gehölzen auf einer vormals offenen, gräserdominierten Fläche.

Frischwiesen sind regelmäßig gemähte und unterschiedlich stark gedüngte Wiesen auf mittleren Standorten. Sie werden in der Regel von schnittverträglichen Süßgräsern dominiert und können bei extensiver Nutzung (zweischürig, mäßige Düngung) sehr artenreich und vertikal reich gegliedert sein (mehrschichtige Bestände mit Ober-, Mittel- und Untergräsern sowie zahlreichen Kräutern und Stauden unterschiedlicher Wuchshöhe). Oft weisen sie im Jahresverlauf eine Abfolge markanter Blühaspekte auf. Standortliche Differenzierungen ergeben sich aus der Bodenfeuchte sowie u. a. aus dem unterschiedlichen Nährstoff- und Basengehalt von Sand-, Lehm- und (entwässerten) Moorböden. So treten mäßig feuchte, zu den Feuchtwiesen vermittelnde, als auch mäßig trockene zu den Halbtrocken- und Trockenrasen überleitende Ausbildungsformen auf.

Wie bei anderen Grünlandtypen auch, handelt es sich bei den Frischwiesen um Halbkulturformationen, die ihr spezifisches Artengefüge erst durch die besondere Nutzungsform des Menschen entwickelt haben. Mit zunehmender Abweichung von der traditionellen Nutzungsform durch Intensivierung und Vereinheitlichung (Schlaggröße, Schnitthäufigkeit, Düngung, Umbruch und Neueinsaat, Umstellung auf Weidenutzung usw.) kommt es zu einer raschen floristischen und strukturellen Verarmung der Bestände. Wuchskräftige Obergräser und Stauden verdrängen niedrigwüchsige lichtbedürftige Gräser und Kräuter. Als Begleiter treten zunehmende nitrophytische Ruderalarten in den Vordergrund.

Artenreiche Frischwiesen sind aufgrund von Nutzungsintensivierung sowie Umwandlung in Weide- und Ackerland insgesamt stark, außerhalb von Flussauen extrem gefährdet. Die Entwicklung von artenreichen Frischwiesen auf dafür geeigneten Standorten dient den Zielen des Arten- und Biotopschutzes.

Die starke Verbuschung der Fläche erfordert zu Beginn der Maßnahme eine Rodung und vollständige Entfernung des vorhandenen Gehölzaufwuchses. Das Planieren der Fläche dient der Schaffung eines für die Ausbringung von Mahdgut oder Saatgut geeigneten Untergrundes. Die anfänglich auf zweimal jährlich festgelegte Mahd soll unerwünschte Grünlandpflanzen von der Wiese fernhalten, da im Aufbau begriffene Pflanzenbestände

sehr labil sind und immer wieder Arten aus Säumen, Waldrändern und mehrjährigen Unkrautfluren die Möglichkeit bieten, sich anzusiedeln.

Die Spenderflächen sind im Rahmen des standortbezogenen naturschutzfachlichen Konzepts im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde zu ermitteln.

Häufigkeit und Zeitpunkt der Mahd und ggf. weitere Pflegemaßnahmen sind in Abhängigkeit der Entwicklung des Arteninventars im Rahmen des naturschutzfachlichen Monitorings festzulegen.

4.2.4 Typ N6 ufernaher Wanderweg

Graphische Darstellung:

N6 ufernaher Wanderweg

Textliche Darstellung:

Im Bereich der als N1 , N4 und N6 dargestellten Fläche ist ein Uferwanderweg in einem Abstand von mindestens 5 m von der Uferlinie anzulegen. Der Weg ist so zu trassieren, dass Beeinträchtigungen der nach Baumschutzsatzung geschützten Bäume und der nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 Abs. 1 BbgNatSchAG geschützten Biotop- und Artenschutz erforderlich, ist der Weg als Steg anzulegen. Die maximal zulässige Wegebreite beträgt 3 m. Die Wegebefestigung darf in der Regel nur in Form einer wassergebundenen Decke, als Steg oder als Bohlenweg erfolgen. Um Grundwasserbeeinträchtigungen zu vermeiden ist die Verwendung von Recyclingmaterial für den Wegebau nicht zulässig. Andere Formen der Wegebefestigung sind aus Gründen des Erosionsschutzes nur in Wegabschnitten zulässig, die eine Steigung oder ein Gefälle > 4% aufweisen.

Begründung:

Die Anlage eines ufernahen Wanderweges ist aus Gründen der Erholungsvorsorge erforderlich. Der ufernahe Wanderweg stellt perspektivisch einen wesentlichen Abschnitt Wanderweges am Kalksee dar. Bei der Trassierung des Weges sind u.a. folgende Belange zu beachten: Naturschutzbelange, Erholungsbelange, Eigentumsbelange. Aus Gründen des Naturschutzes soll der Weg einen Mindestabstand von 5 m zum Ufer einhalten, um eine Beunruhigung des Ufer und angrenzender Verlandungsvegetation zu vermeiden. Es ist vorgesehen, den Weg ausschließlich innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans auf dem Gebiet der Gemeinde Woltersdorf zu führen. Der Verlauf der administrativen Grenze bringt es mit sich, dass der Weg in der Regel in einem deutlich größeren Abstand als 5 m von der Uferlinie geführt wird. Bei der Trassierung sind geschützte Bäume und geschützte Biotop so zu berücksichtigen, dass Beeinträchtigungen vermieden werden.

Das Gebot der wassergebundenen Decke dient der Minderung des Auswirkungen des Eingriffes auf den Naturhaushalt. Durch Erhaltung der Versickerungsfähigkeit wird eine Belastung des Wasserhaushaltes durch verringerte Grundwasserneubildung gemindert. Die Anlage des Weges als Steg oder Bohlenweg ermöglicht die Überquerung von sehr nassen Bereichen und dient der Aufrechterhaltung einer ungestörten Verbindung zwischen der Uferzone des Kalksees und den landseitigen Biotopflächen.

Die von UNB vorgeschlagene Breite von 1,20 m ist für einen Uferwanderweg, auf dem zumindest gelegentlich mit einem größeren Fußgängeraufkommen zu rechnen ist, zu gering. Nach den „Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen (EAE 85/95)“ ist eine Breite von 1,50 bis 2,50 m für ein bequemes Nebeneinandergehen von zwei Personen oder das Begegnen und Überholen von Einzelfußgängern notwendig.

Eine Aufenthaltsnutzung mit geringem Flächenanspruch ist bei geringem Fußgängerverkehr zwar möglich, aber nur beengt und unter Inkaufnahme häufiger Störungen. Das Radfahren von Kindern geht zulasten des Fußgängerverkehrs und des Aufenthalts.

Ein einzelner Fußgänger mit Kinderwagen oder Rollator benötigt eine Breite von 80 cm, ein Fußgänger mit Gehhilfen von 90-100 cm (jeweils ohne Lichtraumprofil). Für Rollstühle wird zwar „nur“ eine Breite von 90 cm angenommen, die Bewegungsfläche muss aber mindestens 130 cm breit sein.

Wegen der Lage und insbesondere der Aussicht sollten an aufgeweiteten Stellen auch Sitzbänke vorgesehen werden können.

Damit ergibt sich insgesamt, dass die Höchstbreite von 3,00 m beibehalten werden sollte, was eine abschnittsweise engere Führung nicht ausschließt.

5 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

5.1 Merkmale der verwendeten Verfahren

Das Vorgehen im Rahmen der Umweltprüfung zum Bebauungsplan umfasst verschiedene Bearbeitungsstufen:

1. Bestandsaufnahme, Kartieren und Bewerten des Plangebiets, auch unter Berücksichtigung angrenzender Flächen;
2. Beachten fachgesetzlicher Vorgaben, Programmatiken und fachlicher Standards;
3. Auswerten vorliegender Fachgutachten zum Plangebiet bzw. zur näheren Umgebung;
4. Auswerten vorliegender Informationsquellen zur Umweltsituation;
5. Bewerten der ausgewerteten Quellen, Erarbeiten von Empfehlungen und Hinweisen zum Planverfahren, insbesondere hinsichtlich erforderlicher Festsetzungen im Bebauungsplan oder vertraglicher Regelungen.

Die Methoden zu den einzelnen Schutzgüter umfassen u.a.:

- Empirische Bestandsaufnahmen vor Ort, Fotodokumentation (Eingriffsgutachten);
- Biotoptypenkartierung nach der Brandenburger Biotoptypenliste, verbal-argumentative Biotopbewertung;
- Erfassung der Versiegelung auf der Grundlage der Biotoptypenkartierung;
- Beurteilung der Rückhaltung von Niederschlägen und Versickerung/Grundwasserneubildung anhand der Versiegelung;
- Darstellung der klimatischen und lufthygienischen Situation;
- Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbilds und der Erholungsfunktion;
- Verbal-argumentative Beschreibung und Bewertung der Wohn- und Lebensqualität;
- historische Recherche (Altlasten, Landschaftsentwicklung, Kultur- und Sachgüter).

5.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Um unvorhersehbare nachteilige Auswirkungen des Planvorhabens frühzeitig ermitteln zu können, sind die benannten erheblichen Umweltauswirkungen durch die Gemeinde Woltersdorf als Träger der Bauleitplanung zu überwachen. Mit Beginn der Realisierung des Vorhabens ist somit in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren, ob die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen ordnungsgemäß und fachgerecht durchgeführt werden.

5.3 Zusammenfassung des Umweltberichts

Wird im weiteren Verfahren ergänzt

QUELLENVERZEICHNIS

BARTHEL, P.H. & A.J. HELBIG 2005: ARTENLISTE DER VÖGEL DEUTSCHLANDS. LIMICOLA 19: S. 89-111

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ: BESONDERER ARTENSCHUTZ BEI EINGRIFFEN.
[HTTP://WWW.BFN.DE/0306 EINGRIFFE-ARTENSCHUTZ.HTML](http://www.bfn.de/0306_eingriffe-artenschutz.html)

FACHINFORMATIONSSYSTEM BODEN: LANDESAMT FÜR BERGBAU GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG.
[HTTP://WWW.GEO.BRANDENBURG.DE/BODEN](http://www.geo.brandenburg.de/boden)

FACHINFORMATIONSSYSTEM WASSER. LANDESAMT FÜR BERGBAU GEOLOGIE UND ROHSTOFFE BRANDENBURG
[HTTP://WWW.GEO.BRANDENBURG.DE/HYK50](http://www.geo.brandenburg.de/hyk50)

KARTENVIEWER: GEOPORTAL BRANDENBURG [HTTP://GEOPORTAL.BRANDENBURG.DE/MAPBENDER/FRAMES/INDEX.PHP?GUIID=GEOPORTAL-BB](http://geoportal.brandenburg.de/mapbender/frames/index.php?GUIID=GEOPORTAL-BB)

KRAUSCH, H.-D. 1993: POTENTIELLE NATÜRLICHE VEGETATION. IN: UMWELTBUNDESAMT (ED.), ÖKOLOGISCHE RESSOURCENPLANUNG, BERLIN UND UMLAND - PLANUNGSGRUNDLAGEN. FB 90051, UBA-TEXTE. BERLIN: UMWELTBUNDESAMT, 8 PP.

LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (HRSG.) 2003: BIOTOPKARTIERUNG BRANDENBURG. BAND 1: KARTIERUNGSANLEITUNG UND ANLAGEN. 312 S. UND BAND 2 (2007): BESCHREIBUNG DER BIOTOPTYPEN UNTER BESONDERER BERÜCKSICHTIGUNG DER NACH § 32 BbGNATSchG GESCHÜTZTEN BIOTOPE UND DER LEBENSRAUMTYPEN DES ANHANGS 1 DER FFH-RICHTLINIE. 3 AUFL., 512 S.

NAGOLA RE GMBH, 2025: BEBAUUNGSPLAN RÜDERSDORFER STRASSE 44-46; BIOTOP- UND FFH-LEBENSRAUMTYPENKARTIERUNG, KONZEPTION ÜBERTRAGUNG TROCKENRASENARTEN. BEARBEITER: DR. HENDRIK BREITKOPF (PLANUNG, KARTIERUNG), DIPL.-ING. MELANIE TAKLA (GIS-MANAGEMENT, KARTOGRAFIE)

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E., R & A. SSYMANK (BEARB.) 2003: DAS EUROPÄISCHE SCHUTZGEBIETSSYSTEM NATURA 2000 - ÖKOLOGIE UND VERBREITUNG VON ARTEN DER FFH-RICHTLINIE IN DEUTSCHLAND. BAND 1: PFLANZEN UND WIRBELLOSE. SCHRIFTENREIHE FÜR LANDSCHAFTSPFLEGE UND NATURSCHUTZ HEFT 69/BAND.1

RISTOW, M., HERMANN, A., ILLIG, H., KLÄGE, H.-C., KLEMM G., KUMMER, V., MACHATZI, B., RÄTZEL, S., SCHWARZ, R. & F. ZIMMERMANN 2006: LISTE UND ROTE LISTE DER ETABLIERTEN GEFÄSSPFLANZEN BRANDENBURGS. - NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE IN BRANDENBURG 15, BEILAGE ZU HEFT 4: 163 S.

RYSLAVY, T., HAUPT, H. & R. BESCHOW 2011: DIE BRUTVÖGEL IN BRANDENBURG UND BERLIN - ERGEBNISSE DER ADEBAR-KARTIERUNG 2005-2009. OTIS Bd. 19 - SONDERHEFT.

SCHNITZER, P., EICHEN, C., ELLWANGER, G., NEUKIRCHEN, M. & E. SCHRÖDER 2006: EMPFEHLUNGEN FÜR DIE ERFASSUNG UND BEWERTUNG VON ARTEN ALS BASIS FÜR DAS MONITORING NACH ARTIKEL 11 UND 17 DER FFH-RICHTLINIE IN DEUTSCHLAND. BERICHTE DES LANDESAMTES FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (HALLE), SONDERHEFT 2

SCHOLZ, E. 1962: DIE NATURRÄUMLICHE GLIEDERUNG BRANDENBURGS. POTSDAM, 93 S.

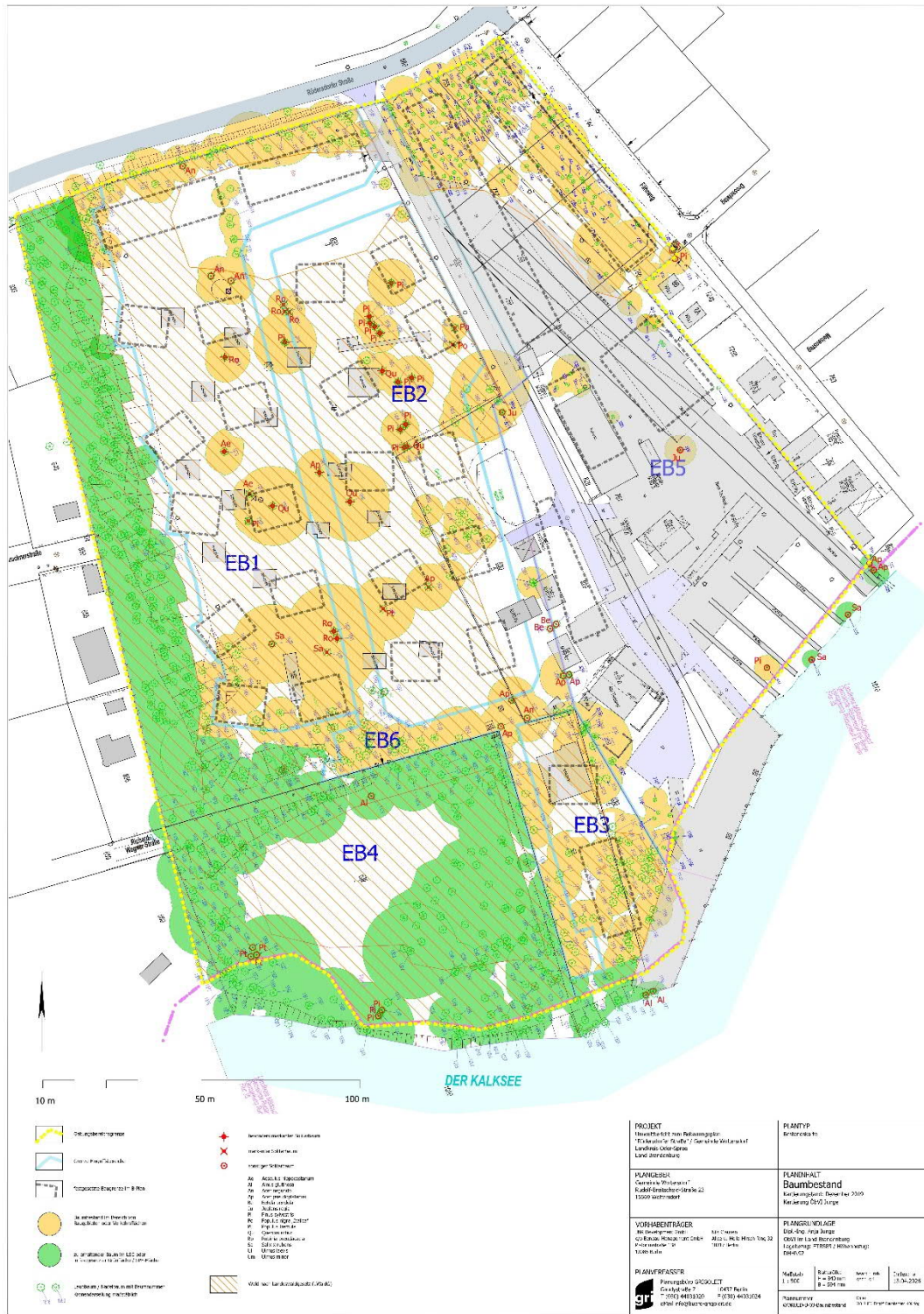
ANLAGEN

Anlage 2 (Karte B-02 Biotoptypen+Luftbild M 1:1000)



(verkleinerte Abbildung)

Anlage 3 (Karte B-03 Baumbestand M 1:500)



(verkleinerte Abbildung)

