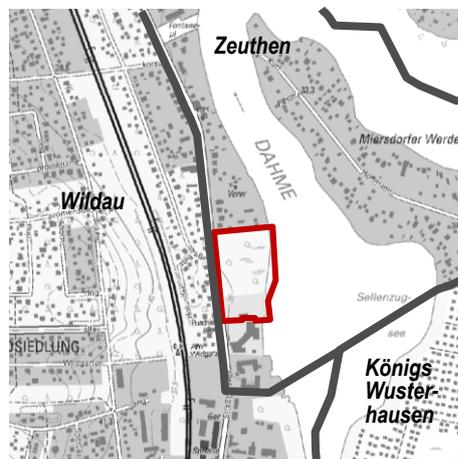


Gemeinde Zeuthen

**Vorhabenbezogener
Bebauungsplan Nr. 141
"Fontaneallee 27"**



Entwurfsbegründung

05/2025

EWS Stadtanierungsgesellschaft mbH

Gemeinde Zeuthen

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 141 "Fontaneallee 27"

Entwurfsbegründung

05/2025

Gemeinde Zeuthen

Schillerstraße 1, 15738 Zeuthen

☎ 033762 753-0, gemeinde@zeuthen.de

Bearbeitung:

eWS Stadtanierungsgesellschaft mbH

Grünberger Straße 26 c, 10245 Berlin

☎ 030 293811-0, info@ews-stadtsanierung.de

Bearbeitung Umweltbericht:

UWEG Ingenieure & Analytik GmbH Eberswalde

Coppistraße 10, 16227 Eberswalde

☎ 03334 4295-27, service@uweg-online.de

Vorhabenträger:

AVI GmbH & Co. Grundstück Zeuthen KG

Neue Promenade 7, 10178 Berlin

☎ 030 2835100, info@landunion.com

Mai 2025

INHALT

1	Veranlassung und Erforderlichkeit	3
2	Plangebiet und Planungsziele	5
2.1	Räumlicher Geltungsbereich	5
2.2	Bestandssituation	6
2.3	Ziele der Raumordnung, Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	8
2.4	Planungsziele und Planungskonzeption	9
3	Umweltbericht	12
3.1	Anlass und Aufgabenstellung	12
3.2	Lage des Plangebietes.....	12
3.3	Gesetzliche Grundlagen der Umweltprüfung.....	14
3.4	Planungsrechtliche Ausgangssituation	16
3.4.1	Raumordnungs- und Bauleitplanung	16
3.4.1.1	Landesentwicklungsprogramm 2007 und Landesentwicklungsplan 2019	16
3.4.1.2	Integrierter Regionalplan Lausitz-Spreewald	18
3.4.1.3	Flächennutzungsplan.....	20
3.4.1.4	Frühere Bebauungspläne	21
3.4.2	Landschaftsplanung	22
3.4.2.1	Landschaftsprogramm Land Brandenburg.....	22
3.4.2.2	Landschaftsrahmenplan Landkreis Dahme-Spreewald	23
3.4.2.3	Landschaftsplan und Grünordnungsplan	24
3.5	Schutzgebiete, -flächen und -objekte	25
3.5.1	Schutzgebiete.....	25
3.5.2	Geschützte Flächen und Objekte im Vorhabengebiet	25
3.6	Aktuelle Situation (Bestand) und wesentliche Wirkungen des geplanten Vorhabens	26
3.6.1	Gesamtübersicht: Bestand und Wirkungen	26
3.6.2	Schutzgut Fläche.....	28
3.6.2.1	Befund Fläche.....	28
3.6.2.2	Wesentliche Wirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Fläche.....	28
3.6.3	Schutzgut Landschafts-/Ortsbild/Erholung	29
3.6.3.1	Befund Landschafts- und Ortsbild.....	29
3.6.3.2	Wesentliche Wirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Landschafts-/ Ortsbild.....	30
3.6.4	Schutzgut Kulturgüter	31
3.6.4.1	Befund Kulturgüter	31
3.6.4.2	Wesentliche Wirkungen des Vorhabens auf Kulturgüter.....	31
3.6.5	Schutzgut Klima/ Luft	32
3.6.5.1	Befund Klima/ Luft.....	32
3.6.5.2	Wesentliche Wirkungen des Vorhabens auf Klima/ Luft	32
3.6.6	Schutzgut Boden	32
3.6.6.1	Befund Boden (Geologische Ausgangssituation).....	33
3.6.6.2	Wesentliche Wirkungen des Vorhabens auf die Bodenfunktionen.....	37
3.6.7	Schutzgut Wasser	39
3.6.7.1	Befund Wasser (Hydrologische Ausgangssituation)	39
3.6.7.2	Wesentliche Wirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser	42
3.6.8	Schutzgut Pflanzen/Biotope	44
3.6.8.1	Befund Pflanzen/Biotope	44
3.6.8.2	Wesentliche Wirkungen des Vorhabens auf Pflanzen / Biotope	50

3.6.9	Schutzgut Tiere	53
3.6.9.1	Befund Fauna	53
3.6.9.2	Wesentliche Wirkungen des Vorhabens auf Tiere	56
3.6.10	Schutzgut Mensch	57
3.6.10.1	Befund Schutzgut Mensch	57
3.6.10.2	Wesentliche Wirkungen des Vorhabens auf den Menschen	57
3.7	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich von Eingriffsfolgen	58
3.7.1	Allgemeine Standards zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich von Eingriffsfolgen auf die Schutzgüter	58
3.7.2	Schutzgut Fläche	59
3.7.3	Schutzgut Landschaft/ Ortsbild/ Erholung	59
3.7.4	Schutzgut Kulturgüter	59
3.7.5	Schutzgut Klima/ Luft	60
3.7.6	Schutzgut Boden	60
3.7.7	Schutzgut Wasser	63
3.7.8	Schutzgut Pflanzen/ Biotop	63
3.7.8.1	Biotop, Naturdenkmale, geschützte Landschaftsbestandteile, Biotopverbund	63
3.7.8.2	Wald, Bäume und Sträucher	65
3.7.8.3	Übrige Gefäßpflanzen, Moose, Flechten	72
3.7.9	Schutzgut Tiere	72
3.7.9.1	Säugetiere	72
3.7.9.2	Brutvögel	73
3.7.9.3	Reptilien, Amphibien	74
3.7.9.4	Insekten	74
3.7.10	Schutzgut Mensch	75
3.7.11	Zusammenfassung Vermeidungs-, Minderungs- und Ersatzmaßnahmen	77
3.8	Quellen des Umweltberichtes	78
3.8.1	Literatur	78
3.8.2	Gesetze, Verordnungen, Erlasse und Richtlinien	79
3.8.3	Internet	81
4	Planinhalt und Festsetzungen	83
4.1	Vorhaben- und Erschließungsplan	83
4.2	Art der baulichen Nutzung	83
4.3	Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksflächen, Einfriedungen	84
4.4	Öffentliche Grünfläche	84
4.5	Waldfläche	85
4.6	Lärmschutz	85
4.7	Altlasten	86
4.8	Kompensations-, Pflanz- und Artenschutzfestsetzungen	86
4.9	Nachrichtliche Übernahmen	87
4.10	Kennzeichnungen und Hinweise	87
4.11	Flächenübersicht	87
5	Verwirklichung des Bebauungsplanes	87
6	Planverfahren, Rechtsgrundlagen	88

1 Veranlassung und Erforderlichkeit

Bei der Gemeinde Zeuthen hat ein Vorhabenträger die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes für die an der Fontaneallee gelegene, nördlich an die Luisen Residenz anschließende Fläche beantragt und sich u. a. zur Übernahme der Planungskosten bereiterklärt. Nach Prüfung durch die Gemeinde Zeuthen hat die Gemeindevertretung den Aufstellungsbeschluss zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 141 "Fontaneallee 27" am 12.03.2024 gefasst. Da für die geplanten Vorhaben kein Planungsrecht besteht, ist die Aufstellung des Bebauungsplanes erforderlich und soll durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan geschaffen werden.

2 Plangebiet und Planungsziele

2.1 Räumlicher Geltungsbereich

Das Gebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 141 "Fontaneallee 27" der Gemeinde Zeuthen befindet sich im Südosten der Gemeinde Zeuthen in der Gemarkung Miersdorf zwischen der Fontaneallee (Landesstraße L 401) und dem Ufer der Dahme. Die Grenze zwischen der Gemeinde Zeuthen und der Stadt Wildau verläuft direkt westlich des Plangebietes an der L 401, die selbst noch auf Zeuthener Gemeindegebiet liegt.

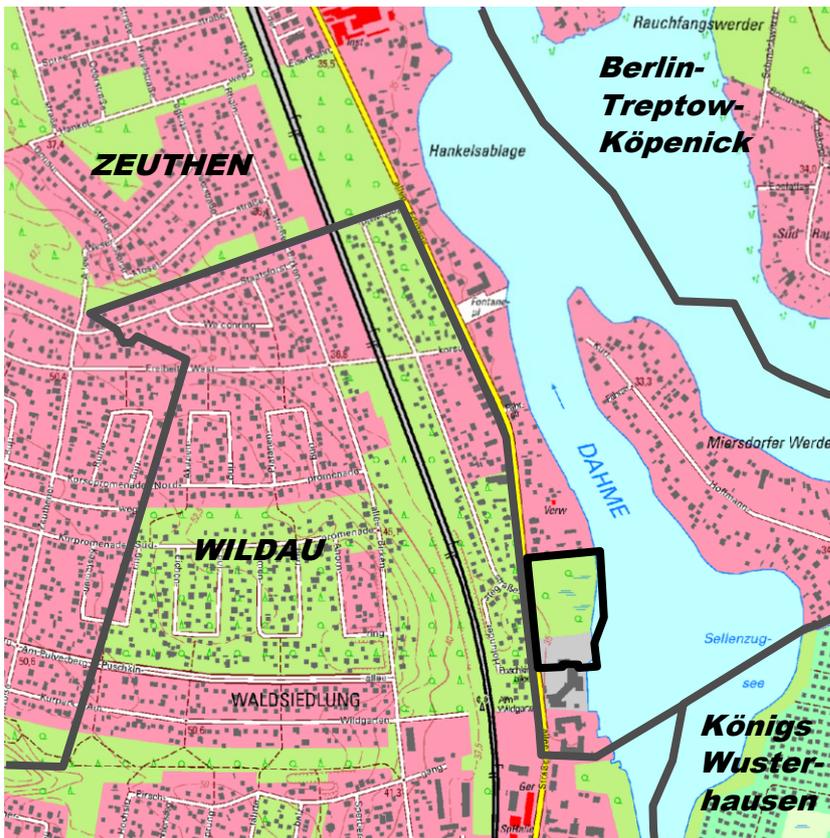


Abb. 1: Lage des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 141 "Fontaneallee 27" (schwarz umrandet)

Das Plangebiet umfasst neben der im Eigentum des Vorhabenträgers stehenden Fläche des Flurstückes 93 der Flur 17 auch Teilflächen des Flurstückes 45 der Flur 17 und des Flurstückes 177 der Flur 18 (alle Gemarkung Miersdorf), die den Seeuferbereich beinhalten. Auf den Flurstücken 45 und 177 (Eigentum des Bundes) liegt die gewidmete Bundeswasserstraße, die auch Landflächen im Uferbereich umfasst.

Die Größe des Plangebietes beträgt rund 3,35 ha.

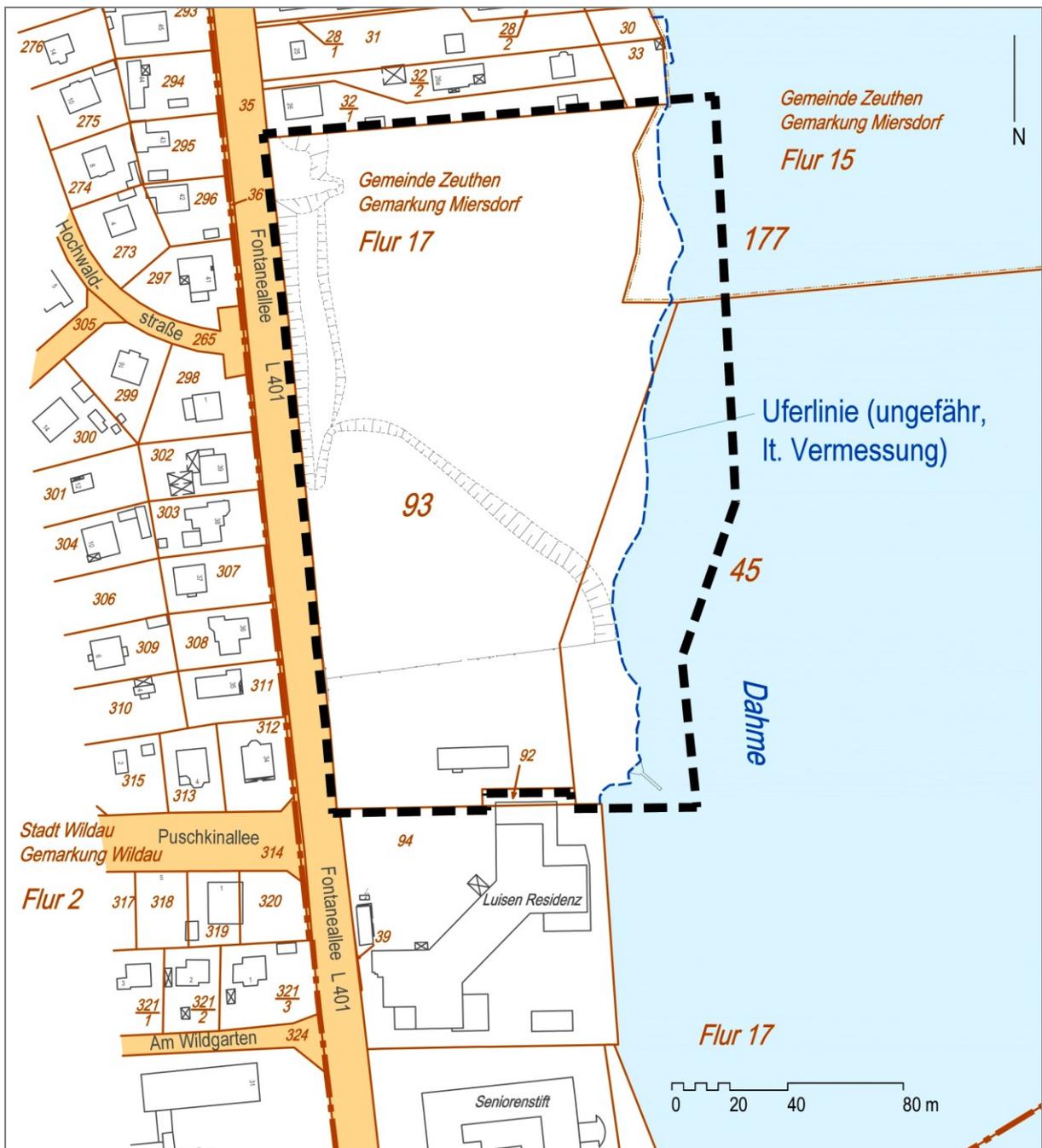


Abb. 2: Abgrenzung des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 141 "Fontaneallee 27" mit Markierung des Verlaufes der Uferlinie

2.2 Bestandssituation

Nutzung, Eigentum, Erschließung

Das Flurstück 93 ist mit über 2,5 ha das maßgebliche und größte Flurstück im Plangebiet und befindet sich im Eigentum des Vorhabenträgers. Während der überwiegende nördliche Teil des Flurstückes zwischen der Fontaneallee und dem Seeufer komplett und dicht baum- und strauchbestanden ist (überwiegend Erlenbruchwald), sind im kleineren südlichen Teil, nördlich an das Grundstück der Wohnanlage Luisen Residenz (ehemals Seehotel Zeuthen) anschließend, einzelne kleinere untergeordnete Nebengebäude, eine Brachfläche, Pkw-Stellflächen und ein Seezugang mit einem Beachvolleyballfeld und ein Steg vorhanden. Bei der gesamten Fläche nördlich des ost-westlich verlaufenden Zaunes auf dem Flurstück 93 handelt es sich formal um eine Waldfläche, auch wenn auf einem Teil der Fläche bereits Rodungen stattgefunden haben.

Die verkehrliche und technische Erschließung der Plangebietsfläche ist über die Fontaneallee gegeben, es gibt von dort eine Zufahrt auf das Grundstück. Weitere Zugangs- und Zufahrtmöglichkeiten bestehen gegenwärtig über das südlich benachbarte Grundstück der Luisen Residenz. Die Fläche ist an der Fontaneallee und auch nach Süden zurzeit eingezäunt.



Abb. 3: Luftbild Bestandsituation, Quellen: Liegenschaftskarte, Luftbild vom 04.05.2023 (bb-viewer.geobasis-bb.de)

Dahmeufer

Im Uferbereich der Dahme ist festzustellen, dass – insbesondere im südlichen Bereich des Plangebietes – die Flurstücks- und somit die Eigentumsgrenzen nicht mit der Uferlinie übereinstimmen. Die Dahme ist formal als Bundeswasserstraße nachrichtlich in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan zu übernehmen, da auf diesen Flächen keine kommunale Planungshoheit besteht. Das betrifft die gesamten Teilflächen der Flurstücke 45 und 177, die in den Bebauungsplan einbezogen sind und somit auch die Landflächen westlich der Uferlinie. Gleichwohl ist die Einbeziehung der nachrichtlich zu übernehmenden Fläche in das Plangebiet sinnvoll, um die Nutzungen und die Katastersituation (gemäß Grundkarte) erkennen zu können.

Umgebende Nutzungen

Die sonstigen Nutzungen im Umfeld des Plangebietes betreffen vorrangig Wohnnutzungen auf Einfamilienhausgrundstücken westlich der Fontaneallee (Stadtgebiet Wildau) und nördlich an das Plangebiet angrenzend (Gemeindegebiet Zeuthen). Südlich direkt an das Plangebiet grenzend befindet sich die durch Umnutzung des ehemaligen Seehotels Zeuthen etablierte Wohnnutzung in der schon angesprochenen Wohnanlage Luisen Residenz mit einem öffentlich zugänglichen Uferweg sowie wiederum südlich davon das Seniorenstift Zeuthen, eine Wohn- und Pflegeanlage für Senioren. Westlich des Plangebietes in einer Entfernung von 100 m und mehr verläuft in Nord-Südrichtung die Bahntrasse von Berlin nach Cottbus mit Personennah- und Fern- sowie Güterverkehr. Die S-Bahnhöfe Zeuthen und Wildau befinden sich jeweils in einer Entfernung vom Plangebiet von rund 1,6 km.

Natur, Landschaft, Altlasten

Das Plangebiet besitzt aufgrund der naturräumlichen Ausstattung und relativen Ungestörtheit im nördlichen Teil der Fläche und wegen des Uferbereiches der Dahme einen höheren ökologischen Wert, auch hinsichtlich des Artenschutzes für Flora und Fauna.

Im Plangebiet ist die Altablagerung Nr. 0329610551 mit der Bezeichnung "Deponie Fontaneallee, Zeuthen" bekannt, für die erste Ergebnisse von im Jahr 2019 durchgeführten Bodenuntersuchungen vorlagen, die im Rahmen der Bebauungsplanerarbeitung jedoch durch eine orientierende Altlastenuntersuchung vertieft wurden.

2.3 Ziele der Raumordnung, Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Ziele der Raumordnung

Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung hat im Rahmen der Beteiligung zum Vorentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes die für den Bebauungsplan maßgeblichen Ziele der Raumordnung mitgeteilt. Ziele der Raumordnung stehen demnach der Planungsabsicht nicht entgegen. Maßgebliche Ziele der Raumordnung sind: die Lage des Plangebietes im Gestaltungsraum Siedlung (Ziel Z 5.6 des Landesentwicklungsplans Hauptstadtregion Berlin – Brandenburg (LEP HR)), in dem die Siedlungsentwicklung konzentriert werden soll und die Kommunen große Spielräume zur Binnendifferenzierung haben. Zeuthen ist Grundfunktionaler Schwerpunkt (Ziel Z 1 des Sachlichen Teilregionalplans "Grundfunktionale Schwerpunkte" der Regionalen Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald (RegPI-GSP)).

Flächennutzungsplan (FNP)

Im FNP der Gemeinde Zeuthen ist die Fläche des Plangebietes überwiegend als Grünfläche sowie im südwestlichen Teil als Wohnbaufläche dargestellt. Außerdem enthält der Flächennutzungsplan als Vermerk die Darstellung "Wegebeziehungen" aus Richtung Süden in Ufernähe (heute Luisen Residenz) weiter nach Norden und etwa in der Mitte der Bebauungsplangebietsfläche dann zur Fontaneallee.

Durch den Bebauungsplan soll Planungsrecht im Südwesten des Plangebiets für ein Wohngebäude (allgemeines Wohngebiet) und ein Hospiz an der Fontaneallee (sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Hospiz) geschaffen werden. Beide Nutzungen sind in der verbindlichen Bauleitplanung aus Wohnbauflächen entwickelbar. Auch die im FNP dargestellte Wegebeziehung soll planungsrechtlich im Bebauungsplan als Fortführung des öffentlich nutzbaren Uferwegs vor der Luisen Residenz und mit Anbindung an die Fontaneallee über die Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche gesichert werden. Die Anbindung an die Fontaneallee wird zwischen den beiden geplanten Baugebieten erfolgen und somit ein wenig weiter südlich als im FNP dargestellt.

Die übrigen Flächen im Plangebiet, die im Flächennutzungsplan als Grünflächen enthalten sind, werden im Bebauungsplan als Waldfläche festgesetzt. Die erforderliche Entwicklung aus dem FNP bleibt bei diesem Aspekt insofern gewahrt, als dass im FNP (–Erläuterungsbericht) vom notwendigen Erhalt des Erlenbruchwaldes ausgegangen wurde, der bisher im FNP sogar als Flächennaturdenkmal "Erlenbruch am Sellenzugsee" enthalten war (vgl. hierzu auch Kap. 3.6.8.1 des Umweltberichtes als Teil der Begründung). Erlenbruchwald ist formal eine Waldfläche; damit entspricht die Festsetzung "Waldfläche" im vorhabenbezogenen Bebauungsplan den Intentionen der Darstellung als "Grünfläche" mit dem Vermerk FND "Erlenbruch am Sellenzugsee" des FNP.

Somit kann festgehalten werden, dass der Bebauungsplan aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt und somit das Entwicklungsgebot gem. § 8 Abs. 2 BauGB gewahrt wird. Die Aufstellung des Bebauungsplanes ist somit genehmigungs- und anzeigefrei.

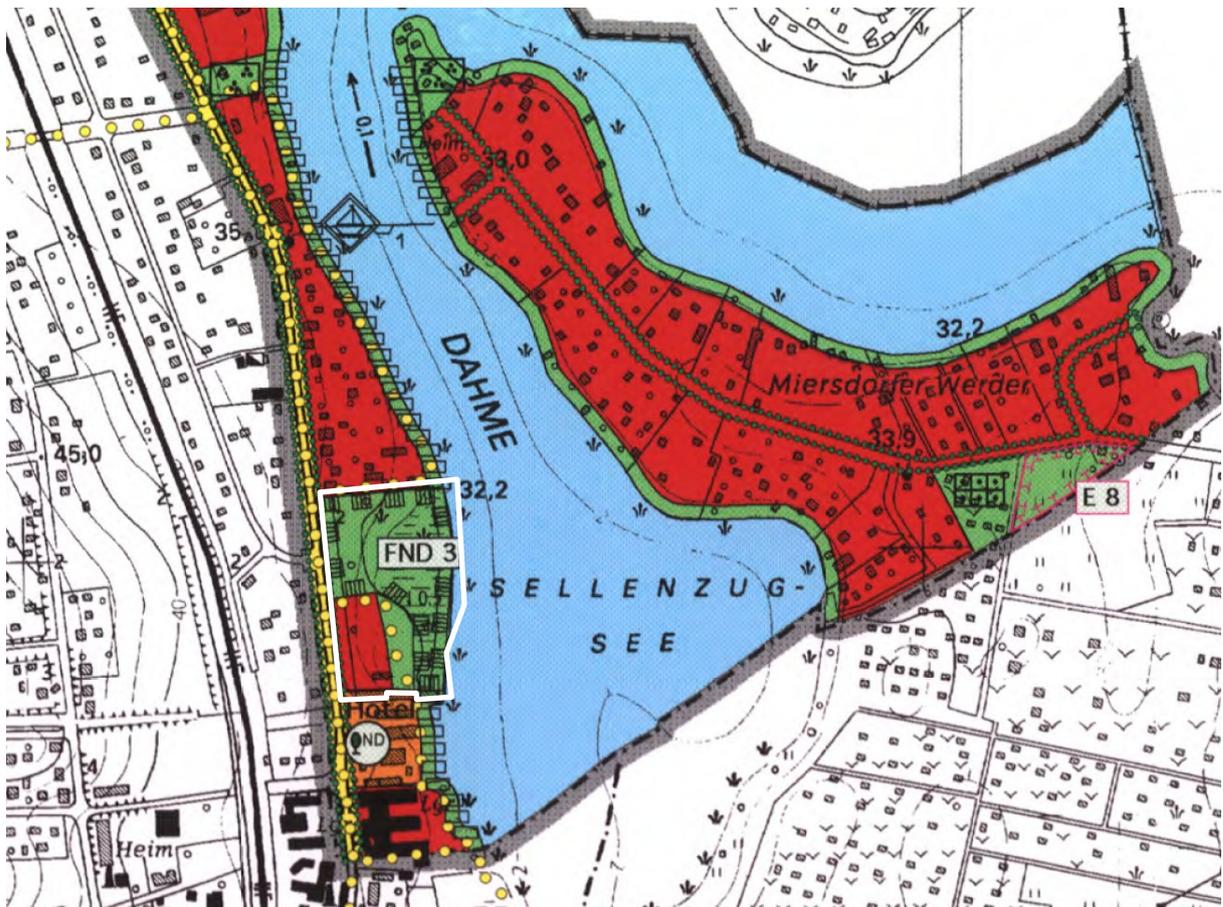


Abb. 4: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Zeuthen mit Kennzeichnung des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

2.4 Planungsziele und Planungskonzeption

Durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan soll auf der ca. 3,35 ha großen Plangebietsfläche Planungsrecht für die nachfolgend beschriebenen Nutzungen und Vorhaben geschaffen werden, die eine nördliche Abrundung des Standortes Luisen Residenz (ehemaliges Seehotel Zeuthen) bilden und durch den Vorhabenträger umgesetzt werden.

Hospiz

Im nördlichen Teil der im Flächennutzungsplan enthaltenen Wohnbaufläche ist die Etablierung eines Hospizes für 12 Gäste vorgesehen. Das geplante eingeschossige Hospizgebäude enthält 12 Zimmer für Gäste, ein Rotationszimmer und ein Zimmer für Angehörige sowie die erforderlichen Gemeinschafts-, Personal-, Verwaltungs- und Nebenräume. Ein bereits seit längerem engagierter Förderverein bzw. eine noch zu gründende gemeinnützige GmbH wird das Hospiz betreiben. Das eingeschossige Gebäude erhält ein begrüntes Flachdach, auf dem auch Photovoltaikanlagen eingeordnet werden.

Wohnnutzung

Im Süden des Plangebietes ist die Errichtung eines dreigeschossigen Wohngebäudes mit Flachdach und mit 31 eher kleineren und somit in der Gemeinde vorrangig nachgefragten Wohnungen vorgesehen. Dabei verpflichtet sich der Vorhabenträger gegenüber der Gemeinde (im Durchführungsvertrag), für zwei der Wohnungen ein Benennungs- und Besetzungsrecht durch die Gemeinde einzuräumen. Das Flachdach wird begrünt und mit Photovoltaikanlagen versehen.

Gebäudeanordnung, Erschließung, Einfriedungen

Die Anordnung der Gebäude ist mit den Schmalseiten zur Fontaneallee in einem Abstand von ca. 10 m in einer Bauflucht vorgesehen, so dass beide Gebäude und Nutzungen gut von der Straße her wahrnehmbar sind, ohne die Ansicht zu dominieren. Geschossigkeit (das südliche Wohngebäude mit drei Vollgeschossen und das nördlich gelegene Hospiz mit einem Vollgeschoss) und Dachformen (beide Gebäude mit Flachdächern) führen zu einer guten und vermittelnden Höhenstaffelung von der Luisen Residenz (drei Vollgeschosse zuzüglich Nutzungen im Dachraum) zum Landschaftsraum im nördlichen Teil des Plangebietes. In beiden Gebäuden sind Standplätze für Müll- und Wertstoffbehälter sowie im Wohngebäude überdachte Fahrrad-/Rollatoren-/Kinderwagenabstellflächen enthalten, so dass hierfür keine gesonderten Nebengebäude erforderlich werden.

Einfriedungen sollen nur auf dem Hospiz- und dem Wohngrundstück zur Fontaneallee und zur öffentlichen Grünfläche und auf dem Wohngrundstück auch zur südlichen Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplanes möglich sein und zwar als maximal 1,2 m hohe freiwachsende Hecken.

Erschließungsflächen auf den Baugrundstücken

Erforderliche Stellplätze für Fahrräder und Kfz sollen im nördlichen und südlichen Randbereich des Plangebietes sowie im Erdgeschoss des Wohngebäudes eingeordnet werden und dominieren somit nicht das wahrnehmbare Nutzungsprofil im Plangebiet von der Fontaneallee aus. Die Fassaden der im Erdgeschossbereich des Wohngebäudes enthaltenen Abstellflächen für Fahrräder und Kfz werden so gestaltet, dass die durch die Fensteranordnung aus den darüber liegenden Geschossen sich ergebende Fassadengliederung sich im Erdgeschoss fortsetzt durch zurückgesetzte und farblich abgesetzte Fassadenflächen. Dadurch wird ein Bruch der Fassadengestaltung zwischen Erdgeschoss und übrigen Geschossen vermieden.

Die Freiflächen der geplanten Baugrundstücke werden gärtnerisch angelegt, wobei vorrangig flachwurzelnde standortgerechte Strauch und Baumarten sowie Rasensaat aus Regio-Saatgut zur Anwendung kommen soll.

Öffentliche Grünfläche - Parkanlage

Im Umfeld der beiden Nutzungen Hospiz und Wohngebäude, speziell zwischen beiden geplanten Gebäuden, sind öffentlich zugängliche und begrünte Grünflächen im Sinne einer Parkanlage mit einer Wegführung von der Fontaneallee in Richtung Dahmeseeufer und mit Anbindung an den vorhandenen Uferweg vor der Luisen Residenz vorgesehen. An dem Weg zwischen Fontaneallee und Luisen Residenz sollen einzelne kleine Platzflächen mit Sitzgelegenheiten angeordnet werden.

Waldfläche

Die nördliche Fläche des Plangebietes mit dem dichten Baum- und Strauchbestand (Erlenbruchwald) soll als ruhige naturnahe Waldfläche erhalten bleiben. Es wird keine Einzäunung dieser Fläche zur Fontaneallee vorgenommen. Hinsichtlich des Baumbestandes im Plangebiet sollen generell insbesondere die Altlaubebäume (Linde, Ahorn, Eiche) erhalten und in das Nutzungskonzept integriert werden.

Die Übertragung der geplanten Grün-, Wald- und Wegeflächen vom Vorhabenträger an die Gemeinde, deren landschaftliche und bauliche Qualität zum Zeitpunkt der Übertragung (Erkundung und Beseitigung Altablagerung, Ausgleichsmaßnahmen, Sitzbänke) sowie weitere Aspekte (öffentliches WC, Fahrradabstellmöglichkeiten, Fitnessfläche, Steganlage) werden im Durchführungsvertrag zwischen Gemeinde und Vorhabenträger geregelt.

Dahmeseeufer

Das Dahmeseeufer liegt im Bereich der in den Bebauungsplan nachrichtlich zu übernehmenden Bundeswasserstraße. Für diesen Bereich trifft der Bebauungsplan keine Festsetzungen, da hier keine kommunale Planungshoheit sondern Fachplanungsrecht besteht. Die im Vorentwurf des Bebauungsplanes noch enthaltenen Überlegungen zur Nutzung der vorhandenen Steganlage im Süden des Plangebietes auf der Bundeswasserstraße wird nicht aufrecht erhalten; es werden hier keine Aussagen getroffen.

Sondergutachten

Im Rahmen der Bebauungsplanaufstellung mit Umweltprüfung wurden mehrere erforderliche Sondergutachten erstellt und mit den maßgeblichen Behörden vorabgestimmt, um die Planungskonzeption zu qualifizieren und fachgerechte Abwägungen und Festsetzungen vornehmen zu können. Die Ergebnisse der Sondergutachten werden vorrangig im Umweltbericht (siehe nachfolgenden Abschnitt 3 der Begründung) behandelt:

- Floristisch-Faunistisches Kurzgutachten – Gemeinde Zeuthen Bebauungsplan Fontaneallee 27 (Natur + Text GmbH, 11.02.2021),
- Artenschutzfachbeitrag - Bebauungsplan Nr. 141 "Fontaneallee 27" (UWEG Ingenieure & Analytik GmbH, 03.12.2024),
- Bericht über orientierende Altlastenuntersuchungen Fontaneallee 27 in 15738 Zeuthen (GuD Geotechnik und Dynamik Consult GmbH, 18.12.2024),
- Konzept zur Regenwasserbewirtschaftung – Bebauungsplan Nr. 141 "Fontaneallee 27", 15738 Zeuthen (SIWAH-Plan, 31.03.2025),
- Schalltechnische Untersuchung – vorhabenbezogener B-Plan Nr. 141 "Fontaneallee 27" in der Gemeinde Zeuthen (HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft mbH, 16.04.2025).

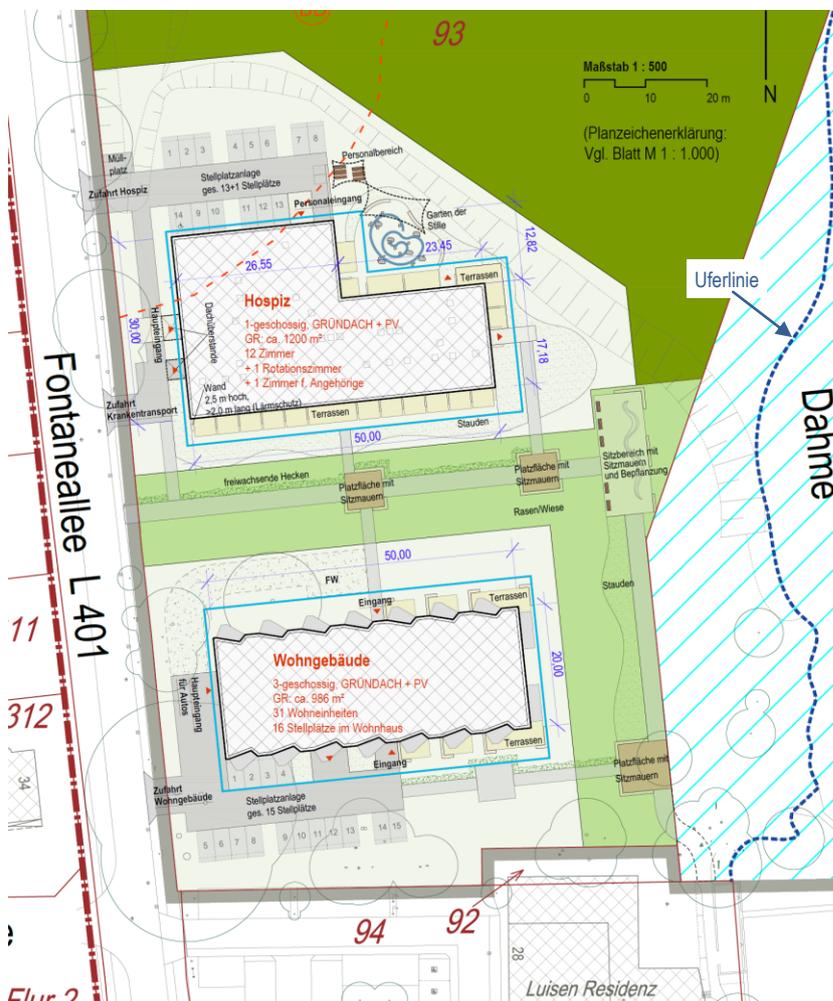


Abb. 5: Ausschnitt aus dem Vorhaben- und Erschließungsplan mit den künftigen Grundstücken für das Hospiz, für die Wohnnutzung und für die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage (ohne Maßstab)

3 Umweltbericht

3.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Zeuthen beplant die Flurstücke Nr. 93, 45 (tlw.) und 177 (tlw.), Flur 17 in der Gemarkung Miersdorf mit einem vorhabenbezogenen Bebauungsplan. Auf dem Flurstück 93 soll ein Hospiz und ein dreigeschossiges Wohnhaus errichtet werden. Die Firma UWEG GmbH wurde mit der Erstellung eines Artenschutzfachbeitrags (ASFB) und des Umweltberichts (UB) beauftragt. Die Ergebnisse des ASFB wurden in den Text des UB eingearbeitet.

3.2 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet liegt in der Gemeinde Zeuthen. Zeuthen liegt im Norden des Landkreises Dahme- Spreewald am Zeuthener See, der zu den Dahmegewässern gehört. Von der südöstlichen Stadtgrenze Berlins ist Zeuthen nur durch die nördlich benachbarte (flächenmäßig kleinere) Gemeinde Eichwalde getrennt. Das Plangebiet liegt ganz im Südosten des Gemeindegebiets, an der Grenze zur amtsfreien Stadt Wildau.

Im Osten grenzt die Fläche an den Sellenzugsee, dem südlichen Teil des Zeuthener Sees, der von der Dahme gespeist bzw. durchflossen wird, im Süden an die Luisen Residenz am Zeuthener See, im Westen verläuft die Grenze entlang der Fontaneallee und im Norden grenzen Privatgrundstücke an (Abb. 6).

Im Osten grenzt die Fläche an den Sellenzugsee, dem südlichen Teil des Zeuthener Sees, der von der Dahme gespeist bzw. durchflossen wird, im Süden an die Luisen Residenz am Zeuthener See, im Westen verläuft die Grenze entlang der Fontaneallee und im Norden grenzen Privatgrundstücke an (Abb. 7).

Administrativ gehört das Plangebiet zu:

Bundesland	Brandenburg
Landkreis	Dahme-Spreewald
Verwaltungseinheit	Amtsfreie Gemeinde Zeuthen

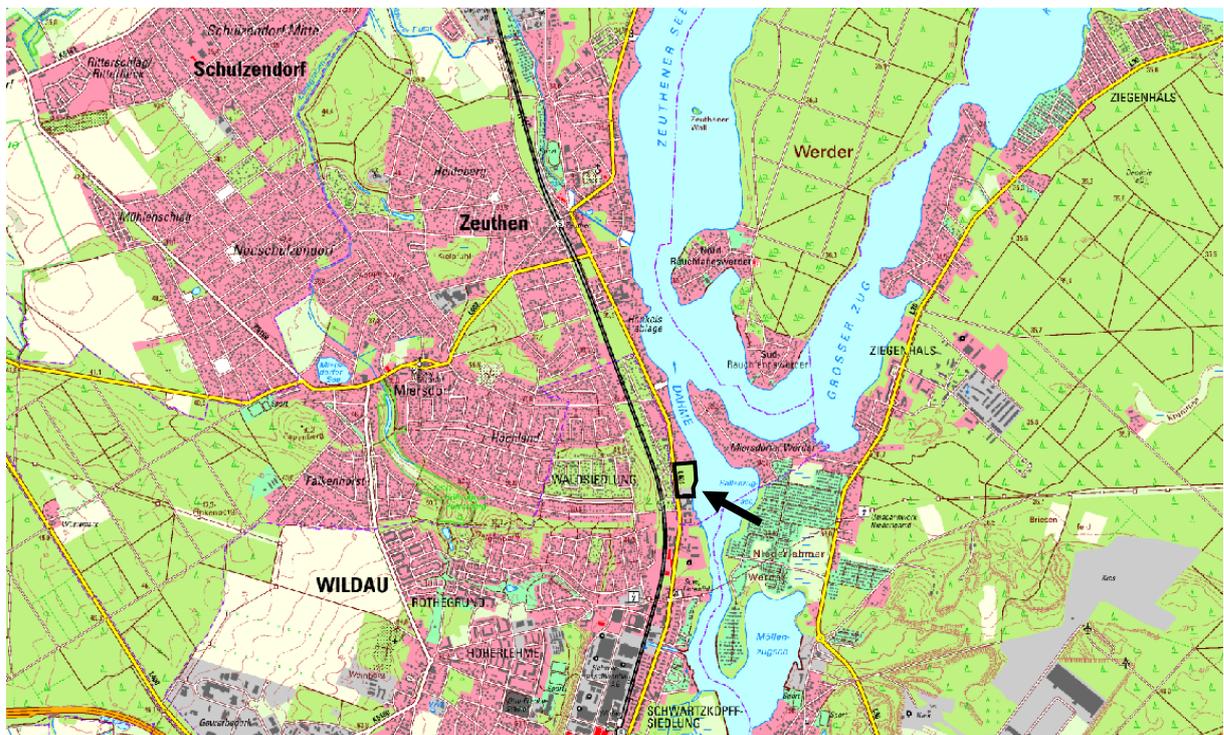


Abb. 6: Lage des Bebauungsplangebietes 141 (schwarz). Quelle: Brandenburgviewer, digitale Topografische Karte TK 1:25 000 (DTK25) (unmaßstäblich) © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-9, LGB (2024), veränd.

Beim Plangebiet handelt es sich größtenteils um das Flurstück Nr. 93. Im Osten sind weitere Flurstücke betroffen. Die Katasterangaben für das B-Plangebiet Nr. 141 "Fontaneallee 27" lauten (Abb. 2):

Gemarkung	Miersdorf		
Flur	17	18	18
Flurstück	93	45 tlw.	177 tlw.
amtliche Fläche	25.283 m ²	(108.810 m ²)	(62.425 m ²)

Die Uferlinie der Dahme (Sellenzugsee) reißt das Flurstück 93 leicht an, verläuft aber hauptsächlich durch die Flurstücke 45 und 177 (Abb. 2).



Abb. 7: Geltungsbereich BPL 141 (gelb). Quelle: Brandenburgviewer, Digitales Orthophoto DOP 20c (Aktualität 4.5.2023) und Flurstücke ALKIS, © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-9, LGB (2024), veränd.

Gemäß Landschaftsprogramm Brandenburg liegt das Vorhabengebiet im Grenzbereich zwischen den naturräumlichen Regionen

- "Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet (4.10)" im Nordosten und
- "Mittlere Mark (4.9)" im Südwesten (MLUR 2000).

Nach der Naturräumlichen Gliederung Brandenburgs (SCHOLZ 1962) handelt es sich um die Nahtstelle zwischen

- "Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet" (82, Hauptgebiet) mit der "Berlin Fürstenwalder Spreetalniederung" (820, Untergebiet) im Nordosten und
- "Mittelbrandenburgische Platten und Niederungen" (81, Hauptgebiet) mit der "Teltowplatte" (811, Untergebiet) im Südwesten.

Da das ebene Niederungsgebiet am Ostufer des Dahme-Flusssystemes liegt, ist naheliegend, das gesamte Vorhabengebiet dem östlich angrenzenden Naturraum 820 zuzuordnen (s. auch LAUB 1996).

Der waldökologische Naturraum wird folgendermaßen angegeben (LFE 2024, Gauer & Aldinger 2005):

- Wuchsgebiet 11 Mittelbrandenburger Talsand- und Moränenland
- Wuchsbezirk WB 13 (Bund: WB 24.17) Berlin-Fürstenwalder Talsand
- Waldgebiet 235 Wüstermarker Forst

Das Gelände steigt vom Dahmeufer (32 m NHN, MW +32,37, MHW +32,51) zur Fontaneallee an (ca. 35 m NHN im Nordwesten). Der nordöstliche Teil des Vorhabengebietes liegt tiefer und ist zeitweise versumpft (Erlenbruchwald, 33 m NHN, Abb. 2). Von dieser Senke ist der südwestliche, unbewaldete Teil durch eine Böschungskante abgesetzt, die von Nordwest nach Südost verläuft. Bei dem Plateau handelt es sich um eine alte Aufschüttung (34 - 35 m NHN).

Fast der gesamte Uferbereich ist mit Gehölzen (Erlen) bestanden. Nur ganz im Südosten besteht ein schmaler Zugang zum Dahme-/Seeufer.

3.3 Gesetzliche Grundlagen der Umweltprüfung

Bei der Entscheidung über die Zulässigkeit von Bauvorhaben müssen die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen auf die **Umwelt** schon im Vorfeld durch ein systematisches Prüfungsverfahren festgestellt, beschrieben und bewertet werden. Bei der Bauleitplanung erfolgt eine Umweltverträglichkeitsprüfung nach den Regelungen des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes (UVPG). Gegenstand der Umweltprüfung sind die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführten umweltrelevanten Belange. Zur Ermittlung von voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen werden in der Umweltprüfung die in § 2 UVPG genannten Schutzgüter untersucht:

- Schutzgut Fläche
- Schutzgut Boden
- Schutzgut Wasser
- Schutzgut Klima
- Schutzgut Luft
- Schutzgut Tiere und Pflanzen
- Schutzgut Mensch
- Schutzgut Landschaft
- Schutzgut Kultur und sonstige Sachgüter
- Wechselwirkungen

Die Umweltprüfung erfolgt nach gegenwärtigem Wissenstand und allgemein anerkannten Prüfmethode. Die Gliederung des Umweltberichtes orientiert sich an der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB. Hinweise für die Gliederung geben MIR (2009) und MIL (2014).

Es gilt ein allgemeiner Schutz von Natur und Landschaft. In § 14 BNatSchG ist beschrieben, welche Vorhaben als "Eingriffe in Natur und Landschaft" zu verstehen sind.

Die § 13 und § 15 Satz 1 regeln das Vermeidungsgebot. Laut § 15 Abs. 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen und nach § 15 (2) BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).

Im Rahmen der Umweltprüfung müssen die zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch das geplante Vorhaben ermittelt und im Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Anhand der Ausführungen im Umweltbericht sind dann Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung bzw. zum Ausgleich zu entwickeln und gemäß § 1a (3) BauGB in Verbindung mit § 15 Satz 5 BNatSchG in gerechter Abwägung von privaten und öffentlichen Belangen zu berücksichtigen.

Gesetzesgrundlage für die **Schutzgüter Biotope und Arten (Flora + Fauna)** sind BNatSchG, BbgNatSchAG, LWaldG und BauGB.

§ 30 Abs. 2 BNatSchG verbietet die Zerstörung oder erhebliche Beeinträchtigung der in Deutschland geschützten **Biotope**. Nach § 30 Abs. 3 BNatSchG können Ausnahmen von diesem Verbot zugelassen werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Der Schutzstatus von Biotopen in ihren Ausprägungen wird im Landesrecht entsprechend §18 Abs. 3 BbgNatSchAG durch die Biotopschutzverordnung (VV Biotopschutz) festgelegt (s. MUGV 2014).

Bei Eingriffen in den **Gehölzbestand** sind Vorgehen und Kompensationsmaßnahmen davon abhängig, ob sich das betreffende Areal im "besiedelten Bereich", der "freien Landschaft" oder im "Wald" befindet. Für Waldflächen ist das LWaldG verbindlich, für Gehölze der freien Landschaft die Baumschutzsatzung der Gemeinde Zeuthen (2007). Außerhalb der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft im Wald sind Fällungen in der Vegetationszeit von 01.03. bis 30.09. nach § 39 BNatSchG unzulässig.

Im Hinblick auf den **Artenschutz** sind die Bestimmungen BNatSchG und BbgNatSchAG maßgebend, die die FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) und der Vogelschutz-Richtlinie (Richtlinie 2009/147/EG) in nationales Recht übersetzen.

Die Vorschriften des allgemeinen Artenschutzes sind in §§37-43 BNatSchG festgelegt. Die Bestimmungen des besonderen Artenschutzes nach § 44 umfassen Verbote, Tiere und Pflanzen der besonders und streng geschützten Arten zu beeinträchtigen. Aus Tab. 1 geht hervor, wie in § 7 BNatSchG (2) Nr.13 und Nr.14 die besonders und streng geschützten Arten definiert werden. Von besonderer Bedeutung für Bauvorhaben sind die Störungs- und Schädigungsverbote (Zugriffsverbote) in § 44 (1) Nr. 1-4 BNatSchG. Es ist für jede im Untersuchungsgebiet nachgewiesene streng und besonders geschützte Art zu prüfen, ob die Verbote des § 44 BNatSchG in Verbindung mit Art. 12, 13 und 16 FFH-RL sowie Art. 5 bis 9 und 13 VS-RL erfüllt sind, d.h. dass die Wirkungen des Vorhabens keine erheblichen Beeinträchtigungen auf geschützte Arten in Form von Fang und Tötung, Beschädigung und Zerstörung ihrer Lebensstätten sowie Störungen an ihren Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten zur Folge haben.

Alle Belange des Artenschutzes wurden im Artenschutzfachbeitrag betrachtet (UWEG 2024).

Für die Bewertung des **Schutzgutes Mensch** sind als Gesetzesgrundlage neben BauGB, BImSchG und die TA Lärm ggf. auch BNatSchG von Belang.

Für das **Schutzgut Wasser** sind WHG, BbgWG grundlegend, oft aber auch BNatSchG und BbgNatSchAG heranzuziehen.

Gesetzesgrundlagen zur Bewertung der **Schutzgüter Klima und Luft** bilden BImSchG, TA Luft und gelegentlich wieder BNatSchG, BbgNatSchAG sowie BauGB.

Der Schutz von **Kultur- und Sachgütern** wird durch BbgDSchG geregelt.

Grundlage zu Bewertung und Schutz von **Landschafts- und Ortsbild** bilden das BNatSchG und BbgNatSchAG.

"Die Gemeinde fördert das kulturelle Leben und die Vermittlung des kulturellen Erbes in ihrem Gebiet und ermöglicht ihren Einwohnerinnen und Einwohnern die Teilnahme am kulturellen Leben sowie den Zugang zu den Kulturgütern..."

"Z 3.3 Grundfunktionale Schwerpunkte – Festlegung durch die Regionalplanung

Die Grundfunktionalen Schwerpunkte in den Achsengemeinden des Berliner Umlandes sind innerhalb des Gestaltungsraumes Siedlung festzulegen."

"G 5.1 Innenentwicklung und Funktionsmischung

(1) Die Siedlungsentwicklung soll unter Nutzung von Nachverdichtungspotenzialen innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur auf die Innenentwicklung konzentriert werden. Dabei sollen die Anforderungen, die sich durch die klimabedingte Erwärmung insbesondere der Innenstädte ergeben, berücksichtigt werden.

(2) Die Funktionen Wohnen, Arbeiten, Versorgung, Bildung und Erholung sollen einander räumlich zugeordnet und ausgewogen entwickelt werden."

"Z 5.6 Schwerpunkte der Wohnsiedlungsflächenentwicklung

(1) In Berlin und im Berliner Umland ist der Gestaltungsraum Siedlung der Schwerpunkt für die Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen. ... (3) In den Schwerpunkten nach Absatz 1 ... ist eine quantitativ uneingeschränkte Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen über die Eigenentwicklung hinaus möglich"

"G 5.10 Nachnutzung von Konversionsflächen

(1) Militärische und zivile Konversionsflächen sollen neuen Nutzungen zugeführt werden. Konversionsflächen im räumlichen Zusammenhang zu vorhandenen Siedlungsgebieten sollen bedarfsgerecht für Siedlungszwecke entwickelt werden."

Da ein Kontakt zum Freiraum des Zeuthener Sees mit seiner naturnahen, uferbegleitenden Vegetation (einschließlich Niederungswälder) besteht, sind auch Aspekte der **Freiraumentwicklung** zu nennen (Abb. 8):

"§ 6 Freiraumentwicklung

Grundsatz der Raumordnung (G)

(1) Die Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt sollen in ihrer Funktions- und Regenerationsfähigkeit sowie ihrem Zusammenwirken gesichert und entwickelt werden. Den Anforderungen des Klimaschutzes soll Rechnung getragen werden. ...

(3) Die öffentliche Zugänglichkeit und Erlebbarkeit von Gewässerrändern und anderen Gebieten, die für die Erholungsnutzung besonders geeignet sind, sollen erhalten oder hergestellt werden. Siedlungsbezogene Freiräume sollen für die Erholung gesichert und entwickelt werden.

(4) Freiräume mit hochwertigen Schutz-, Nutz- und sozialen Funktionen sollen in einem Freiraumverbund entwickelt werden."

"G 6.1 Freiraumentwicklung

(1) Der bestehende Freiraum soll in seiner Multifunktionalität erhalten und entwickelt werden. Bei Planungen und Maßnahmen, die Freiraum in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden, ist den Belangen des Freiraumschutzes besonderes Gewicht beizumessen."

"Z 6.2 Freiraumverbund

(1) Der Freiraumverbund ist räumlich und in seiner Funktionsfähigkeit zu sichern. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen, die den Freiraumverbund in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden, sind ausgeschlossen, sofern sie die Funktionen des Freiraumverbundes oder seine Verbundstruktur beeinträchtigen.

(2) Ausnahmen von Absatz 1 Satz 2 sind unter der Voraussetzung, dass

– die raumbedeutsame Planung oder Maßnahme nicht auf anderen geeigneten Flächen außerhalb des Freiraumverbundes durchgeführt werden kann und

– die Inanspruchnahme minimiert wird, in folgenden Fällen möglich:

... – für die Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen einschließlich der unmittelbar dafür erforderlichen Flächen für den Gemeinbedarf, für Ver- und Versorgungsanlagen und für Verkehrsflächen."

"G 8.1 Klimaschutz, Erneuerbare Energien

(1) Zur Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase sollen

...

– eine räumliche Vorsorge für eine klimaneutrale Energieversorgung, insbesondere durch erneuerbare Energien, getroffen werden.

(2) Ökosysteme wie Wälder, Moore und Feuchtgebiete sollen als natürliche Kohlenstoffsinken zur CO₂-Speicherung erhalten und entwickelt werden."

"G 8.4 Vorbeugender Hochwasserschutz – Überschwemmungsgebiete

In den Gebieten, die bei einem Hochwasserereignis mit einem statistischen Wiederkehrintervall von 100 Jahren natürlicherweise überschwemmt werden sowie in Flutungspoldern sind bei Planungen und Maßnahmen den Belangen des vorbeugenden Hochwasserschutzes und der Schadensverringerung besonderes Gewicht beizumessen."

Konfliktanalyse

Es findet eine Nachverdichtung des Siedlungsraums statt. Teilweise handelt es sich um Flächen, die bereits genutzt und versiegelt waren (zivile Konversionsfläche).

Der Bau eines Hospizes schließt eine Lücke in den Angeboten der Daseinsvorsorge in Verbindung mit der Gesundheitsversorgung.

Das Plangebiet berührt keinen Freiraum mit hochwertigen Schutz-, Nutz- und sozialen Funktionen. Weiter im Westen befindet sich mit dem Höllengrund ein Freiraum mit besonderem Schutzanspruch. Eine Beeinträchtigung wäre Freiraumverbundstruktur möglich, weil eine Einrichtung des Gemeinbedarfs entstehen soll. Der Freiraumverbund Flusslauf und Seen der Dahme-Niederung (Abb. 8) wird jedoch nur berührt und der Erhalt von relativ viel Grün- (Gehölz-)fläche bildet die westlich angrenzende Situation der Waldsiedlung ab (Kap. 3.6.8.1).

Das relativ punktuelle Bauvorhaben ohne wesentliche Auswirkungen auf den Verkehr lassen Fragen der Verkehrsplanung und des Schutzes des Stadtinnenklimas in den Hintergrund treten.

Der Zugang zu See- und Flussufern wird durch das Vorhaben nicht wesentlich eingeschränkt. Gemäß Freianlagenplanung soll der Uferweg, der derzeit in Höhe Luisen Residenz endet, über die öffentliche Grünfläche zwischen Hospiz und Mehrfamilienhaus hin zur Fontaneallee geführt werden.

Retentionsflächen für den Hochwasserschutz werden nicht entzogen bzw. überbaut.

3.4.1.2 Integrierter Regionalplan Lausitz-Spreewald

Der integrierte Regionalplan liegt bisher nur im Entwurf aus dem Jahre 1999 vor. Die Regionale Planungsgemeinschaft (RPG) Lausitz-Spreewald hat die Gliederung eines neuen Integrierten Regionalplanes Lausitz-Spreewald im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 13 vom 1. April 2020 bekannt gemacht.

Für die Erarbeitung des Integrierten Regionalplanes ist nach § 8 Abs. 1 S. ROG i. V. m. § 2a RegBkPIG eine Strategische Umweltprüfung (SUP) durchzuführen. Ziel der SUP ist es, Umweltbelange frühzeitig in die Planung einzubeziehen und zu berücksichtigen, um die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Planfestlegungen frühzeitig zu beschreiben und zu bewerten. Bisher wurde lediglich ein "Scoping-Papier" zum Untersuchungsrahmen der SUP veröffentlicht.

Der Themenbereich "Grundfunktionale Schwerpunkte" wurde vorgezogen als sachlicher Teilregionalplan bearbeitet. Andere Teilpläne betreffen die Windenergienutzung, die Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe und die Teilregion "Lausitzer Seenland", was im vorliegenden Kontext nicht relevant ist.

Der sachliche **Teilregionalplan "Grundfunktionale Schwerpunkte"** trifft textliche und zeichnerische Festlegungen zu Grundfunktionalen Schwerpunkten. Grundfunktionale Schwerpunkte sind die funktionsstärksten Ortsteile von geeigneten Gemeinden. Es darf nur ein Grundfunktionaler Schwerpunkt je Gemeinde festgelegt werden.

Gemäß Z 3.3 des LEP HR (vgl. Kap. 4.1) wird u.a. Zeuthen als GSP mit der Nummer 31 festgelegt und zeichnerisch dargestellt (Abb. 9).

Die Grundfunktionalen Schwerpunkte von Achsengemeinden im Berliner Umland sind innerhalb des Gestaltungsraumes Siedlung festzulegen (3.3 LEP HR). Diese GSP verfügen innerhalb des Gestaltungsraumes Siedlung ohnehin über quantitativ unbegrenzte Entwicklungsmöglichkeiten für Wohnsiedlungsflächen auf den Flächen, die im Gestaltungsraum Siedlung liegen. In der Planungsregion Lausitz-Spreewald trifft dies auf die GSP Eichwalde, Schulzendorf und Zeuthen.

Alle elf Ausstattungsmerkmale gemäß Begründung Z 3.3 LEP HR werden in der Gemeinde Zeuthen erfüllt. Auf Ebene der Regionalplanung erfolgen Konkretisierungen zur Identifizierung von GSP. Besondere Relevanz haben hier im Zusammenhang des Vorhabens:

- Angebot für Altenbetreuung: Altenpflegeheim / betreutes Wohnen für Senioren (betreute Wohnanlagen) oder Seniorentagespflege mit festem Domizil, keine ambulanten Pflegedienste
- allgemeinmedizinische Versorgung: Allgemeinmediziner oder Arzt für Innere Medizin mit fester Niederlassung (Hausärzte).

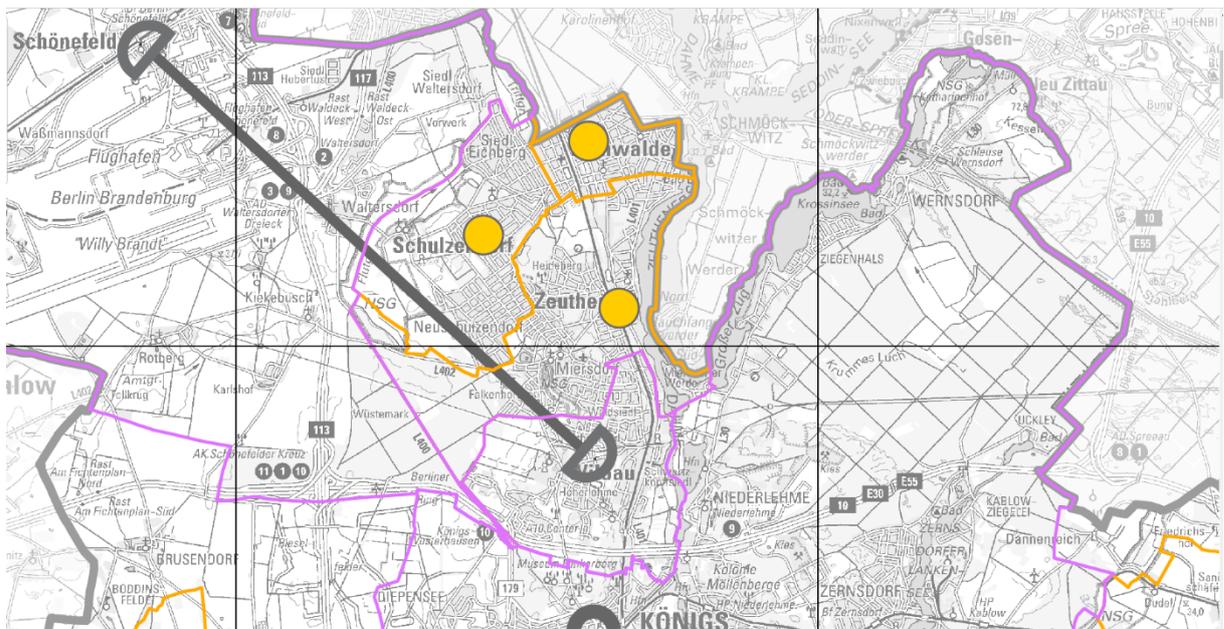


Abb. 9: Grundfunktionale Schwerpunkte Orange Punkte: Grundfunktionaler Schwerpunkt (GSP), Schwarzer Kreis: Mittelzentrum, Graue Hantel: Mittelzentrum in Funktionsteilung, orange Linie: Grenze GSP, Lila, fette Linie: Grenze Oberzentrum, dünne Linie: Mittelzentrum. Ausschnitt aus: Regionale Planungsgemeinschaft Lausitz-Spreewald: Sachlicher Teilregionalplan "Grundfunktionale Schwerpunkte". Festlegungskarte. März 2021

In der Planungszone für den Flughafen BER befinden sich nur die nördlichen Teilbereiche der Gemarkung mit Bauhöhenbeschränkung 107 bis 147 m über NN.

Konfliktanalyse

Bisher wurden nur wenige Inhalte des neuen Integrierten Regionalplans veröffentlicht. Das Vorhaben untersetzt und konkretisiert die erforderlichen GSP-Merkmale "Altenbetreuung" und "medizinische Versorgung" um den wesentlichen Aspekt, der in den Planungen oft nicht berücksichtigt oder ausformuliert wurde: der Betreuung und Begleitung von Menschen an ihrem Lebensende.

Es sind keine Konfliktfelder erkennbar.

3.4.1.3 Flächennutzungsplan

Für das Plangebiet liegt ein rechtswirksamer Flächennutzungsplan vor (MASTERPLAN 2000).

Hierin ist der südwestliche, etwa $\frac{1}{4}$ große Teil der Fläche als "Wohnbaufläche" mit einem Altgebäudebestand dargestellt, der Rest als "Grünfläche" (Abb. 10). An der Grenze zwischen beiden Nutzungstypen ist eine "Wegebeziehung" markiert. Der größte Teil der Grünfläche wird vom FND 3, Flächennaturdenkmal "Erlenbruch am Sellenzugsee" eingenommen. Im Erläuterungstext wird es in der Gemarkung Zeuthen liegend und mit einer Fläche von 2,0 ha beschrieben (MASTERPLAN 2000, S. 53).

Die Wohnfläche umfasst den 1. BA des früheren Bebauungsplans Nr. 004 "Fontaneallee". Er wird im FNP mit einer Größe von "ca. 3,3, ha, davon 1,5 ha FND" als "planerisch weitgehend abgeschlossenes Bauvorhaben" dargestellt und in seinen Umweltauswirkungen bewertet (MASTERPLAN 2000, S. 129 = Anlage B, es handelt sich hier um eine Übernahme aus dem Landschaftsplan, LAUB 1996, vgl. Kap. 4.2.3).

Das südlich an das Vorhabengebiet angrenzende "Sondergebiet Hotel" deckt sich mit dem 2. BA dieses BPL 004. Es handelt sich um das jetzige Grundstück der Luisen Residenz.

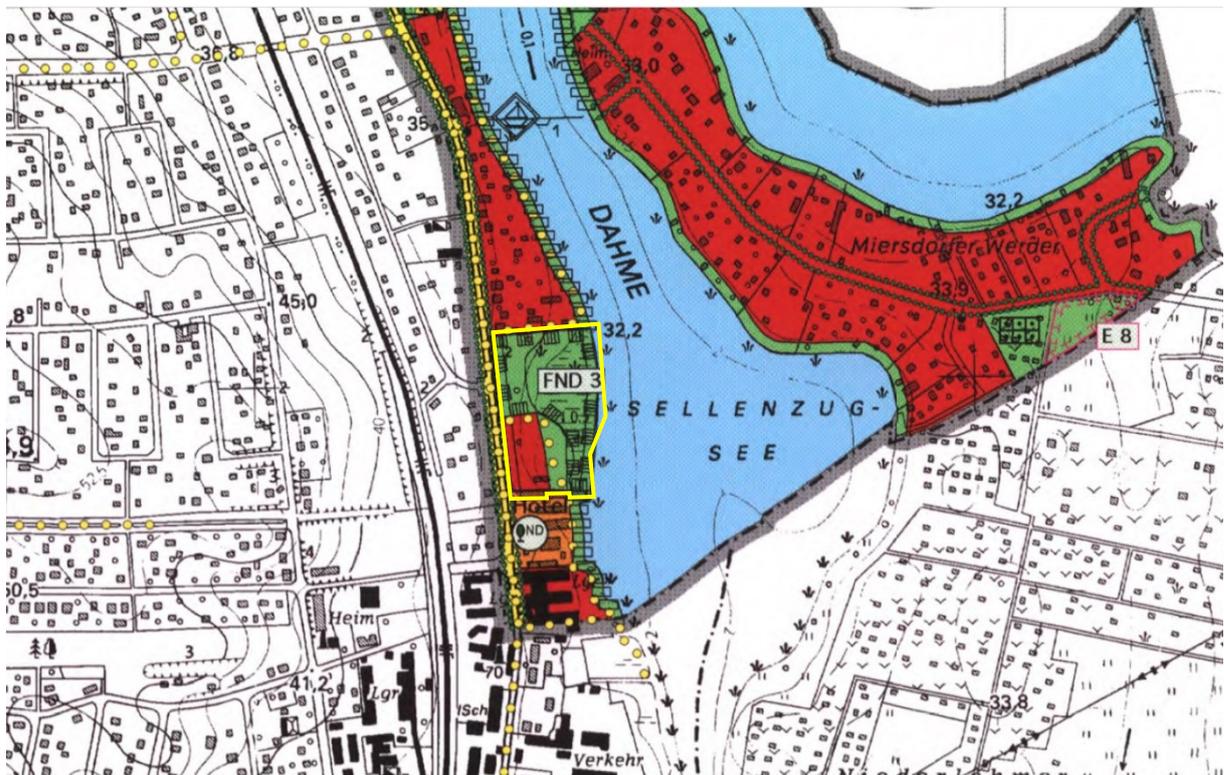


Abb.10: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Zeuthen mit Geltungsbereich BPL 141 (gelb). rot: Wohnbauflächen, grün: Grünfläche, gelbe Punkte: Wegebeziehung. Umrandet ist das FND 3: Flächennaturdenkmal "Erlenbruch am Sellenzugsee" (MASTERPLAN 2000)

Konfliktanalyse

Es "kann festgehalten werden, dass der Bebauungsplan aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt und somit das Entwicklungsgebot gem. § 8 Abs. 2 BauGB gewahrt wird. Die Aufstellung des Bebauungsplanes ist somit genehmigungs- und anzeigefrei." (ews 2024, S. 6f).

Die nach FNP im Geltungsbereich des B-Plans befindliche Grünfläche ist zum größten Teil als Flächennaturdenkmal ausgewiesen, welches sich aktuell als Erlenwald und Ufergehölz darstellt. Dieser Wald soll weiterhin als Landnutzungstyp bestehen bleiben.

Nach aktueller Planung soll ein Teil der Grünfläche (außerhalb des Erlenwaldes) in Anspruch genommen werden durch Bauflächen (sonstiges Sondergebiet [§ 11 BauNVO] mit der Zweckbestimmung Hospiz, allgemeines Wohngebiet [§ 4 BauNVO]) sowie Verkehrsflächen und öffentliche Grünanlage.

Aktuell besteht im südöstlichsten Teil des FND ein schmaler Ufer-/ Gewässerzugang zur Dahme bzw. dem Sellenzugsee. Das Ufergehölz mit angrenzender Wasserfläche liegt zwar im Geltungsbereich des B-Plans, Flurstück 155, Flur 15 und Flurstück 45, Flur 17 gehören jedoch zur Bundeswasserstraße (Dahme-Wasserstraße – DaW) und wird daher nicht überplant, d.h. hier werden keine Eingriffe und Veränderungen vorgenommen.

Als "Konflikte / Risiken für die Schutzgüter" wurden für den damaligen Bebauungsplan 004, 1. BA (Wohnungen WA, GRZ 0,34, ca. 120 WE) im FNP identifiziert: "1. BA: direkte Nachbarschaft FND (Erlenbruch), Verlust Teillebensraum (Trockenstandort) seltener Arten, Verlust Vorwald, Grundwasserabsenkung während der Bauphase, Tiefgaragenbau, Beeinträchtigung des einzigen naturnahen Uferbereichs in Zeuthen" (MASTERPLAN 2000, S. 129 = Anlage B, es handelt sich hier um eine Übernahme aus dem Landschaftsplan, LAUB 1996).

3.4.1.4 Frühere Bebauungspläne

Mitte der 1990er-Jahre befand sich bereits ein Bebauungsplan im Bereich des jetzigen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 141 "Fontaneallee 27" in Aufstellung, der hinsichtlich des Geltungsbereiches außerdem das südlich angrenzende Grundstück mit der heutigen Luisen Residenz umfasste. Der in Aufstellung befindliche Bebauungsplan trug die Bezeichnung Nr. 004 "Fontaneallee" und wird im Landschaftsplan aufgeführt (Abb. 11, LAUB 1996). Die Gesamtfläche wurde mit ca. 3,3 ha, davon 1,5 ha im FND angegeben. Von diesem Bebauungsplan wurde nur Bau des Hotels (ehemaliges Seehotel Zeuthen) nach § 33 BauGB realisiert (Hotel SO, GRZ 0,3). Ein weiterer Bauabschnitt nördlich davon war für Wohnbebauung vorgesehen (Wohnungen WA, GRZ 0,34, ca. 120 WE, "Bauvorhaben im Verfahren GOP erstellen").

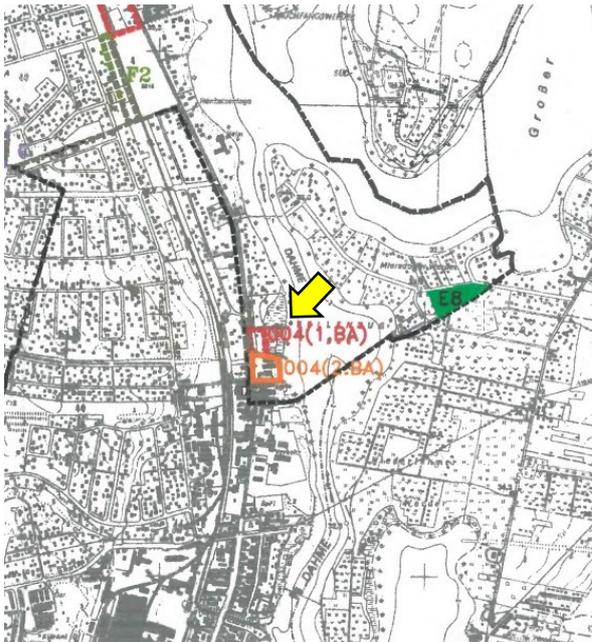


Abb. 11: Geplante Eingriffe und Ausgleichsflächen nach Landschaftsplan 1996. rot: "004 (1. BA): Bauvorhaben im Verfahren GOP erstellen", orange: "004 (2. BA): Realisierte Bauvorhaben" (LAUB 1996, Textkarte 9) Pfeil: Lage BPL 141

Konfliktanalyse

Es gelten die Hinweise wie beim aktuellen FNP (Kap. 3.4.1.3).

Zu den konkreten Konflikten und Risiken für die Schutzgüter durch den geplanten Bauabschnitt 1 siehe Kap. 3.4.2.3, in dem der Landschaftsplan behandelt wird.

3.4.2 Landschaftsplanung

3.4.2.1 Landschaftsprogramm Land Brandenburg

"Die oberste Naturschutzbehörde stellt ein Landschaftsprogramm im Sinne des § 10 Absatz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes auf" (§ 4 Abs. 1 BbgNatSchAG).

Nach dem Landschaftsprogramm Brandenburg gehört das Vorhabengebiet zur naturräumlichen Region "4.10 Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet" (MLUR 2000, vgl. Kap. 2).

"Vorherrschendes naturschutzfachliches Erfordernis ist die Sicherung der unzerschnittenen, dünnbesiedelten Wald- und Seenlandschaften (Anteil ca. 39,5 % der naturräumlichen Region)" und: *"Der Naturpark ‚Dahme-Heideseen‘ repräsentiert die wald- und seenreichen Talsandebenen des Dahme-Seengebietes. Damit umfasst er die besonders stark touristisch genutzten Landschaften im Berliner Südosten. Die touristische Erschließung reizvoller Gebiete soll in einem ausgewogenen Verhältnis zu den besonderen Sensibilitäten der Landschaft bleiben"* (MLUR 2000, S. 63f).

Kartografisch sind keine besonderen Entwicklungsziele für das Vorhabengebiet dargestellt. Es ist als Siedlungsfläche markiert. Als *"Handlungsschwerpunkt zur nachhaltigen Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts"* wird für den siedlungsfreien Raum östlich der Dahme und westlich der Ortslagen Zeuthen und Wildau (Hoherlehme) *"Entwicklung der Freiräume im Berliner Umland"* angegeben. Auf der Teltowplatte westlich von Zeuthen wird auf *"besondere Beachtung der Regeln grundwasserschonender Bewirtschaftung"* hingewiesen.

Als spezifisches Schutz- und Entwicklungsziel wird die Dahme mit dem Zeuthener See als *"vorrangig zu schützende und zu entwickelnde Fließgewässer (Fließgewässersystem)"* signiert.

Auch im Entwurf des sachlichen Teilplans "Biotopverbund Brandenburg" wird auf den Zeuthener See als Teil der Kernfläche *"Vorranggewässer einschließlich durchflossener Seen (Zahn et al. 2010) und Fließgewässerschutzsystem (LaPro 2001)"* und dessen Verbindungsflächen im *"Verbundsystem Klein- und Stillgewässer"* hingewiesen

Ebenso wird unter dem Schutzgut "Wasser" dargestellt, dass das Hauptgewässer (Dahme) als Kernstück des Fließgewässerschutzsystems und stehende Gewässer (Zeuthener See) vorrangig zu erhalten und zu schützen sind.

Aufgrund vorwiegend durchlässiger Deckschichten ist die Grundwasserbeschaffenheit zu sichern.

Die Bewirtschaftung der land- und forstwirtschaftlichen, überwiegend sorptionsschwachen Böden hat schonend zu erfolgen, um deren Potenziale zu erhalten.

Hinsichtlich der Schutzgüter Klima und Luft wird eine *"Vermeidung bodennah emittierender Nutzungen in Kaltluftstaugebieten mit stark reduzierten Austauschverhältnissen"* gefordert.

Als spezielle Ziele in Bezug auf Erholung wird für das Siedlungsgebiet und unmittelbare Umfeld Zeuthens die *"Erhalt der Erholungseignung der Landschaft in Schwerpunkträumen der Erholungsnutzung"* und gleichzeitig die *"Abstimmung des Nutzungsart, der Nutzungszeiträume und infrastrukturellen Ausstattung an wassersportlich genutzten Gewässern und Uferzonen mit den Zielen des Natur- und Landschaftsschutzes"* formuliert.

Im Sachlichen Teilplan "Landschaftsbild" des Landschaftsprogramms Brandenburg wird die Bedeutung des Landschaftsbildes im südwestlichen Gemeindegebiet von Zeuthen mit einem Gefälle zum See hin von "gering" bis "mittel" eingestuft, wobei der Maßstab und auch die Grenzlage zum Bundesland Berlin keine exakte Aussage für das unmittelbare Eingriffsgebiet zulässt. Das Konfliktrisiko gegenüber hohen Strukturen ist gering.

Konfliktanalyse

Das vorrangige naturräumliche Ziel der Sicherung unzerschnittener Landschaft gilt nicht für die Ortslage Zeuthen.

Durch den Bau eines Hospizes mit Grünfläche, "Garten der Stille", Seeufer- und Walderlebnisraum wird eine landschaftsverträgliche Wohn- und Erholungsnutzung angestrebt. Eine Anbindung eines öffentlichen Fußwegs von der Fontaneallee an den Uferweg, der derzeit in Höhe der Luisen Residenz beginnt/endet, ist geplant.

Durch das Vorhaben wird das Dahme-Fließgewässersystem nicht beeinträchtigt.

Im engeren Vorhabengebiet gibt es keine sorptionsschwache, zu Stickstoffaustrag neigenden Böden (Kap. 3.6.6.1). Ohnehin ist keine land- oder forstwirtschaftliche Bewirtschaftung der Böden geplant, die mit Bodenverwundung, Düngung etc. und potenzieller Gefährdung des Grundwasserkörpers einhergeht oder einhergehen kann.

Auf dieser Skalenebene liegen keine Konfliktfelder vor.

3.4.2.2 Landschaftsrahmenplan Landkreis Dahme-Spreewald

Über Aufgaben und Inhalte von Landschaftsrahmenplänen (LRP) heißt es in § 10 Abs. 1 BNatSchG: *"Die überörtlichen konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden [...] für Teile des Landes in Landschaftsrahmenplänen dargestellt. Die Ziele der Raumordnung sind zu beachten; die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung sind zu berücksichtigen."*

Es handelt sich um einen Fachplan des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Er ist Grundlage für die Beurteilung von Vorhaben/Eingriffen/Projekten und stellt einen Beitrag zum Regionalplan dar. Nach § 4 Abs. 2 BbgNatschAG sind Landschaftsrahmenpläne durch die Landkreise als untere Naturschutzbehörden aufzustellen und von der obersten Naturschutzbehörde zu genehmigen.

Das Verfahren zur Aufstellung des LRP wurde vor der Kreisreform des Landes Brandenburg des Jahres 1993 begonnen und erst in Folgejahr 1994 nach der Schaffung des Landkreises Dahme-Spreewald rechtskräftig. Aufgrund dieser kommunalen Entwicklungsgeschichte besteht der LRP des Landkreises Dahme-Spreewald aus 3 Teilen, nämlich den jeweiligen durch die 3 Vorgängerlandkreise (Luckau, Lübben und Königs-Wusterhausen) in Auftrag gegebenen eigenen LRP. Der Teil nördliche Teil des heutigen Landkreises beinhaltet dabei auch kleinere Flächenanteile des früheren Altkreises Zossen. Somit bildet der LRP der Altkreise Königs Wusterhausen und Zossen einen rechtskräftigen Teil des Gesamt-LRP LDS. Vor dem Hintergrund des Alters der vorliegenden Planungen bereitet der Landkreis momentan eine Fortschreibung der Planung zur Aktualisierung des LRP vor.

Im großmaßstäbigen Landschaftsrahmenplan vom Mai 1994 von LAUB (M 1:50.000) ist für den Altkreis Königs Wusterhausen unter "Flächenhafte Naturdenkmale (Flächige Biotope)" aufgeführt:

- Nr. F10
- Nummerierung der unteren Naturschutzbehörde: (4.36)
- Bezeichnung: Erlenbruch
- Lage: Wildau
- Größe: 2 ha
- Erläuterung: am Sellenzugsee

In der Karte ist das FND südlich des Plangebietes, vollständig in der Gemarkung Wildau, eingetragen (Abb. 12). Die offenbar falsche Lage des FND wurde vermutlich aus der handschriftlichen kartographischen Darstellung (Skizze) der Gebietsakte entnommen (Kap. 3.6.8.1, UWEG 2025).



Abb. 12: Ausschnitt aus der Karte Schutzgebiete (Plan Nr. 6, Mai 1994, LAUB) des Landschaftsrahmenplans 1994

Roter Pfeil: Lage FND F 10,
Gelber Pfeil: Lage BPL 141

3.4.2.3 Landschaftsplan und Grünordnungsplan

"Die für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden auf der Grundlage der Landschaftsrahmenpläne für die Gebiete der Gemeinden in Landschaftsplänen, für Teile eines Gemeindegebiets in Grünordnungsplänen dargestellt" (§ 11 Abs. 1 BNatSchG).

"Landschaftspläne sind aufzustellen ... insbesondere [wenn] wesentliche Veränderungen von Natur und Landschaft im Planungsraum eingetreten, vorgesehen oder zu erwarten sind. Grünordnungspläne können aufgestellt werden" (§ 11 Abs. 2 BNatSchG).

"Landschaftspläne im Sinne des § 11 Absatz 1 des Bundesnaturschutzgesetzes stellen die Gemeinden für ihr Gebiet auf" (§ 5 Abs. 1 BbgNatSchAG). "In Landschafts- und Grünordnungsplänen nach Absatz 1 sind für den besiedelten wie für den unbesiedelten Bereich ... die Zweckbestimmung von Flächen sowie Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen darzustellen" (§ 5 Abs. 2 BbgNatSchAG).

Ein Landschaftsplan der Gemeinde Zeuthen besteht seit 1996 (LAUB 1996). Gegenüber dem Landschaftsrahmenplan wurde die Lage des FND offenbar korrigiert, innerhalb der Gemeinde Zeuthen (Gemarkung Miersdorf) platziert und umreißt als einzigen naturnahen Uferbereich von 2 ha Größe den Erlenbruchwald in Gemarkung Miersdorf, Flur 17, Flurstück 93 sowie Teile der beiden östlich angrenzenden Flurstücke.

Auf allgemeine Inhalte, das Plangebiet betreffend, wurde bereits in Kap. 3.4.1.4 eingegangen.

Konfliktanalyse

Das damalige "Bauvorhaben im Verfahren" Nr. 004, 1. BA wird beschrieben:

"1. BA Wohnungen WA (GRZ 0,34, ca. 120 WE) ca. 3,3 ha, davon 1,5 ha FND"

Hier werden folgende "Konflikte/ Risiken für die Schutzgüter" identifiziert:

"direkte Nachbarschaft FND (Erlenbruch), Verlust Teillebensraum (Trockenstandort) seltener Arten, Verlust Vorwald, Grundwasserabsenkung während der Bauphase, Tiefgaragenbau Beeinträchtigung des einzigen naturnahen Uferbereichs in Zeuthen" (LAUB 1996, S. 111, Tab. 19).

Durch die aktuelle Planung bleiben manche Konflikte in abgeschwächter Form bestehen, z.B. der fehlende bzw. nur schmale Pufferbereich zwischen Baufläche bzw. gehölzfreier Grünfläche und FND (geschütztes Biotop). Eine Grundwasserabsenkung hingegen erfolgt nicht (Kap. 3.6.7.2).

3.5 Schutzgebiete, -flächen und -objekte

3.5.1 Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich in keinem Schutzgebiet europäischen oder nationalen Ranges.

Die nächsten Schutzgebiete sind (Abb. 13):

- Nr. 1: Naturschutzgebiet (NSG) Höllengrund – Pulverberg, Gebiets-ID: 3647-502, festgesetzt: 28.06.1995, Fläche: 15 ha, ca. 830 m Richtung O
- Nr. 2: Landschaftsschutzgebiet (LSG) Müggelspree-Löcknitzer Wald- und Seengebiet, Gebiets-ID: 3648-602, festgesetzt 21.12.2006, Fläche: 23.997 ha, ca. 1330 m OSO

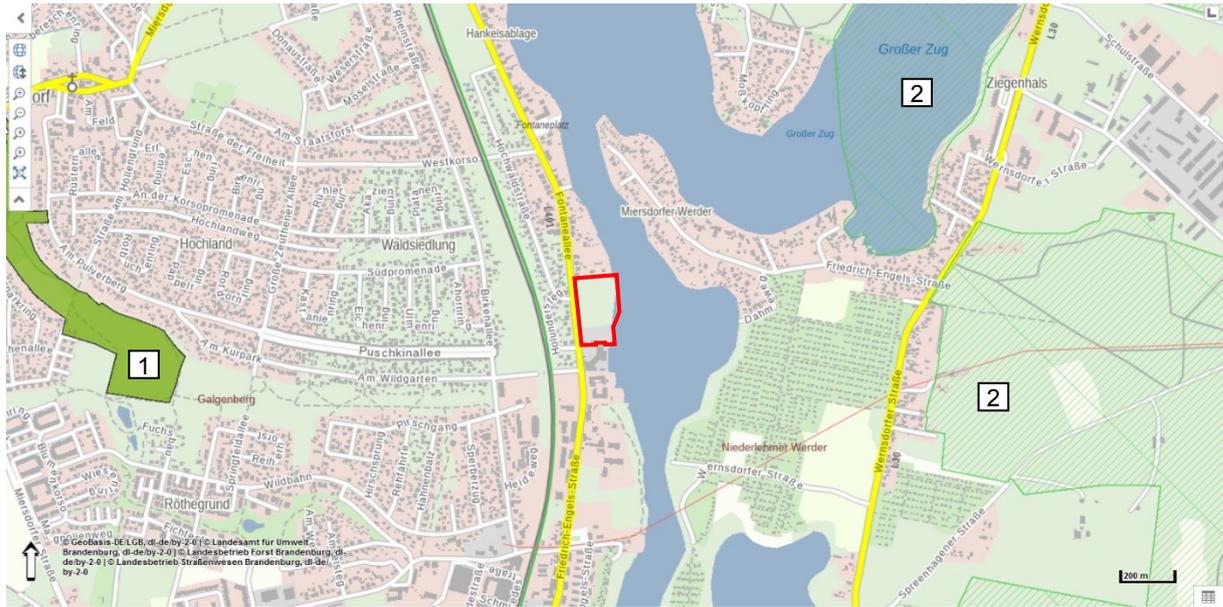


Abb. 13: Lage Plangebiet (Geltungsbereich BPL 141, rot) im Kontext des Flächenschutzes. 1 (grün): NSG Höllengrund-Pulverberg, 2 (grün schraffiert): LSG Müggelspree-Löcknitzer Wald- und Seengebiet © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, © Landesamt für Umwelt Brandenburg, dl-de/by-2-0, © Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg, dl-de/by-2-0 (LFU 2024a)

Konfliktanalyse

Es besteht kein Konflikt mit Schutzgebieten, weder direkter Art noch über Fernwirkungen.

3.5.2 Geschützte Flächen und Objekte im Vorhabengebiet

Geschützte Biotope, FFH-Lebensraumtypen, geschützte Landschaftsbestandteile und Naturdenkmale werden in Kap. 3.6.8.1 näher beschrieben und mögliche Konfliktpotenziale dargestellt.

3.6 Aktuelle Situation (Bestand) und wesentliche Wirkungen des geplanten Vorhabens

3.6.1 Gesamtübersicht: Bestand und Wirkungen

In Tab. 1 wird aufgelistet, welche umweltrelevanten Wirkungen im jetzigen Zustand prägend sind und was sich bei Durchführung des Bauvorhabens ändern wird. Zu unterscheiden sind die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren (Tab. 2). Baubedingte Wirkfaktoren fallen nach der Verwirklichung des Projektes weg. Da es sich um keine baulich und stofflich vorbelastete (Konversions-) Fläche, Altlastenfläche, bzw. vernachlässigte Fläche handelt, fallen negativen Wirkungen des Vorhabens nicht sehr stark ins Gewicht.

Tab. 3 gibt überblicksartig wieder, welche Wirkungen bei Durchführung des Bauvorhabens auf verschiedene Schutzgüter auftreten können.

Tab. 1: *Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung des Bauvorhabens*

Beurteilung der zu erwartenden Umweltauswirkungen...	
bei Durchführung der Planung	bei Nichtdurchführung der Planung
<ul style="list-style-type: none"> - Veränderung des Landschaftsbildes durch Bebauung, positivere Wahrnehmung des Areals "Schandfleck" -> durchgrüntes, halböffentliches Wohn- und Sozialgelände mit parkartiger Außenanlage, aber: Einschränkung Wahrnehmbarkeit Wasserfläche - Nachnutzung / Konversion einer bebauten und z.T. versiegelten Fläche, und eines Altstandortes (Bauschuttablagerung) - Weitere Oberflächenversiegelung durch anlagebedingte neue Bauwerke (Wohnhaus, Hospiz, Zuwegung, Parkfläche, Fußwege, Terrassen, Fitnessplatz etc.), dort ggf. Verlust von Boden- und Wasserhaushaltsfunktion - Emission von Lärm, Licht, Stoffen, bei Bauarbeiten und (in geringem Umfang) bei Nutzung - Verlust von Offenfläche - Verlust einer kleinen Waldfläche (Gehölzaufwuchs auf Auffüllboden), ggf. einzelner Altbäume - Zunahme von Scher- und Trittrassen - Verlust Lebensraum für Vögel und Kleintiere 	<ul style="list-style-type: none"> - Erhalt des Landschaftsbildes und der Flächenstruktur, weiterhin gute Wahrnehmbarkeit der Wasserfläche, aber: Beibehaltung eines ungepflegten, vernachlässigten Areals, anthropogene Brachfläche - Alter, ungeordneter Gebäudebestand bleibt erhalten - Keine Nachnutzung/Sicherung des Altstandortes - Erhalt unversiegelter Fläche - keine Emission von Lärm, Licht und Stoffen - Erhalt von Offenfläche (mit Gehölzsukzession) - Erhalt von Sekundärwaldfläche, Altbäumen - ungeordneter Zugang zum Ufer - Erhalt von Lebensraum (z.B. Nahrungshabitat für Vögel)

Tab. 2: *Mögliche Wirkfaktoren bei Realisierung der Planung*

	Wirkfaktor
baubedingte Projektwirkungen	Bodenverdichtung auf vorhandenem Auffüllboden (Zufahrtswege, Lager-, Abstellflächen Einsatz schwerer Technik)
	Umlagerung, Entsorgung Auffüllboden (Gründung der Fundamente, Einbau Rigole)
	Geräusche, Erschütterungen und stoffliche Emissionen (Bauarbeiten)
anlagebedingte Projektwirkungen	Flächenentzug, Einschränkung von Lebensraum (Brachfläche, Gehölz/Wald), Veränderung Landschaftsbild
	Bodenversiegelung, Einschränkung Bodenfunktionen, Sicherung Altstandort
	Nutzungstypdiversifizierung (Wald, Gehölze, Grünflächen, Gebäude, Wege)
	Barrierewirkung durch Bauwerke, Zäune und Versiegelung
betriebsbedingte Projektwirkungen	Anliegerverkehr, Besucherverkehr, Pflegedienste
	stoffliche und akustische Emissionen (im Wesentlichen Anliegerverkehr)
	Lichtemission

Tab. 3: Mögliche Beeinträchtigungen bei Realisierung der Planung.

Auftretende Wirkfaktoren	Mögliche Beeinträchtigungen
Schutzgut Fläche	
Flächenentzug	– kein ungeordneter Zugang, aber öffentlicher Gehweg von Fontaneallee über parkartige Grünanlage mit Anschluss Uferweg Luisen Residenz
Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild	
Landschaftsbildfunktion	
Flächeninanspruchnahme Visuelle Wirkung	– Verlust an Gehölzfläche, Brachfläche – Einschränkung Wahrnehmbarkeit Wasserfläche durch Hochbauten – Beseitigung alte Bausubstanz/ vernachlässigter/ vermüllter Bereich
Schutzgut Klima/Luft	
Klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion	
Gehölzentnahme	– Veränderung der Luftströmungen – Reduktion Transpiration und der bodennahen Luftfeuchte
Bodenversiegelung	– Verlust klimarelevanter Vegetationsstrukturen (Gehölzfläche) – Veränderung der Strahlungsverhältnisse, Aufheizung – Reduktion bodennaher Luftfeuchte, Aufheizung, trockener
Gebäude	– Reduktion / Veränderung Luftströmung, Aufheizung – Energieversorgung/Heizung ist emissionsfrei, CO2-neutral
Verkehr	– Luftverunreinigung durch zusätzliches Verkehrsaufkommen – Emission von Treibhausgasen
Schutzgut Boden	
biotische Lebensraumfunktion, Speicher- und Regulationsfunktion	
Bodenversiegelung	– Verlust der "natürlichen" Bodenfunktionen des Auffüllbodens unterhalb der Gebäude- und Wegeversiegelung – Lokal weniger Sickerung und ggf. Schadstoffauswaschung/-eintrag
Stoffliche Emission	– geringes Risiko nur bei Havarien (z.B. Schadstoffeintrag durch defekte Baumaschinen, Fahrzeuge) – Energieversorgung/Heizung ist emissionsfrei, CO2-neutral
Bodenverdichtung	– Veränderung von Bodenstruktur/Bodengefüge des Auffüllbodens, möglicherweise Verbesserung der Bodenfunktionen
Schutzgut Wasser	
Grundwasserschutzfunktion und Regulationsfunktion im Landschaftswasserhaushalt	
Bodenversiegelung	– Lokal weniger Sickerung und ggf. Schadstoffauswaschung/-eintrag
Stoffliche Emission	– sehr geringes Risiko nur bei Havarien
Schutzgut Pflanzen	
Biotopfunktion/Biotopverbundfunktion und Habitatfunktion	
Flächeninanspruchnahme, Bodenversiegelung	– Verlust von Einzelgehölzen und Gehölzfläche, Brache, Ruderalflur durch Versiegelung und Grünflächenanlage – Neugestaltung Grünfläche, Gehölzbestand
Grünflächenpflege	– Wechsel von Brache/Sukzessionsfläche zu Tritt-/Scherrasen
Schutzgut Tiere	
Biotopfunktion/Biotopverbundfunktion und Habitatfunktion	
Temporäre Geräusche	– Störung, Vertreibung von Tieren durch Baulärm, Flächennutzung
Flächeninanspruchnahme, Bodenversiegelung	– Verlust und/oder Beeinträchtigung von Lebensräumen
Baumverlust	– Ggf. Verlust Habitatstrukturen
Verkehr	– Störung, Vertreibung von Tieren
Lichtemission/-immission	– Störung von Tieren (Vertreibung: Fledermäuse, Anlocken: Insekten)
Grünflächenpflege	– ggf. Änderung Insektenzönose, Verlust Nahrungsflächen

Tab. 3: Fortsetzung

Auftretende Wirkfaktoren	Mögliche Beeinträchtigungen
Schutzgut Mensch	
Schaffung Arbeitsplätze	– positiv: neue Einkommensmöglichkeiten, Existenzsicherung
Schaffung Pflegeplätze	– positiv: neue medizinisch-soziale Angebote für eine bisher unterversorgte Zielgruppe
Schaffung Wohnraum	– positiv: Verbesserung des Wohlbefindens durch kürzere Arbeitswege und/oder in besserer Wohnlage
Geräusche	– zeitweilige Beeinträchtigung des menschlichen Wohlbefindens durch Baulärm (nur für südliche Nachbarn Luisen Residenz) – Beeinträchtigung der neuen Anwohner und Pfleger durch Straßen- und Bahnlärm
stoffliche Emission	– erhöhte Luftverunreinigung durch Baumaschinen – Beeinträchtigung der neuen Anwohner und Pfleger durch Feinstaub aus Verkehr – positiv: Energieversorgung/Heizung ist emissionsfrei
Wechselwirkungen	
	– keine erkennbaren Vorbelastungen und Auswirkungen – Wechselwirkungen bestehen zwischen Änderung des Landschaftsbildes und dem Schutzgut Mensch (Erholung)

3.6.2 Schutzgut Fläche

3.6.2.1 Befund Fläche

Obwohl das Schutzgut Fläche bereits mit der UVP-ÄndRL 2014 auf europäischer Ebene in den Katalog der Schutzgüter aufgenommen wurde mit dem Ziel, den Flächenverbrauch stärker zu thematisieren und den Umgang mit der Fläche nachhaltiger zu gestalten, liegt noch kein allgemein gültiges Verfahren zur Operationalisierung und Bewertung dieses Schutzguts vor. In der Regel werden die aktuelle Landnutzung sowie die soziale, ökologische und wirtschaftliche Bedeutung der Fläche betrachtet. Quantifiziert bewertet werden können hier z.B. Nutzungsänderungen, Neuinanspruchnahme, Dauerhaftigkeit, nutzungsbeschränkte Nebenflächen, Entlastungswirkung und Flächenbedarf (Binder et al. 2021).

Die Bedeutung der Fläche ist durch ihre Größe eingeschränkt, hat aber durch ihre Lage am Sellenzugsee und die Zugangsmöglichkeit zum Ufer eine hohe soziale Bedeutung.

Die ökologische Bedeutung des nördlichen und nordöstlichen Teils des BPL-Gebiets ist ebenfalls groß, weil sich hier mit einem Erlenbruch, naturnaher Ufervegetation und Wasserfläche eines natürlichem Fließ-/Standgewässers geschützte Biotope befinden. Entgegen früheren Planunterlagen (Landschaftsplan, FNP) ist aktuell jedoch bereits der südöstliche Uferbereich durch Badestelle, Ufersteg und Beachvolleyballplatz beeinträchtigt.

Die eigentliche Baufläche kann in einen südlichen und einen nördlichen Bereich (mittlerer Teil des BPL) differenziert werden. Bei der Teilfläche im Süden handelt es sich um eine Altstandort (Auffüllboden Bauschutt, nach 1950 aufgeschüttet) und sie weist versiegelte und bebaute Areale auf. Die wirtschaftliche Bedeutung (Landnutzungsoptionen) ist gering.

Der gesamte südwestliche Teil des Vorhabengebietes ist aufgeschüttet worden und hat ebenfalls eine nur geringe wirtschaftliche und eine mäßige ökologische Bedeutung.

3.6.2.2 Wesentliche Wirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Fläche

Nach §1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden schonend und sparsam umgegangen werden. Dazu sollen landwirtschaftliche, forstwirtschaftliche oder zu Wohnzwecken genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang in

ihrer Nutzung umgewandelt werden. Diese Grundsätze sind im Rahmen der Abwägung nach §1 Abs. 7 BauGB zu beachten.

Grundsätzlich positiv ist die Konversion eines Altstandortes (Altablagerung, Hausmülldeponie "Fontaneallee") für Wohn- und soziale Zwecke zu bewerten. Durch die Errichtung eines Hospizes bekommt das Grundstück auch einen öffentlichen Charakter und auch Besucher können sich auf dem Gelände aufhalten. Der soziale Wert der Fläche wird angehoben.

Die Inanspruchnahme bislang unbebauter, mit Füllboden angehobener Fläche im mittleren Areal südwestlich des Erlenbruchs, die Weiterführung des Uferwegs von Höhe Luisen Residenz über eine öffentliche Grünfläche und die Aufrechterhaltung der Zugänglichkeit zum Wasser mindert nicht die ökologische Funktion des Areals.

3.6.3 Schutzgut Landschafts-/Ortsbild/Erholung

3.6.3.1 Befund Landschafts- und Ortsbild

Das heutige Siedlungsgebiet der Gemeinde Zeuthen geht im Wesentlichen auf drei ursprüngliche Dörfer zurück, die in der heutigen städtebaulichen Struktur noch ablesbar sind und sich zu Ortszentren entwickelt haben.

Das Zentrum **Miersdorf** im Süden des Gemeindegebietes entwickelte sich aus dem gleichnamigen Dorf mit dem Dorfanger und der darauf befindlichen Kirche. Seit Mitte des 17. Jahrhunderts gehört **Gersdorf**, seitdem als Försterei Wüstemark bezeichnet, zu Miersdorf. Noch im 19. Jahrhundert war Miersdorf bedeutender und größer als das Dorf **Zeuthen** am Zeuthener See im Bereich der heutigen Dorfaue. Ende des 19./Anfang des 20. Jh. nahm aber Zeuthen durch die größere Nähe zum Zeuthener See als Wasserstraße und exquisitem Siedlungsplatz sowie zur Bahn (Berlin–Görlitzer Eisenbahn, 1866), die raschere städtebauliche Entwicklung. 1957 wurden die beiden ursprünglich eigenständigen Gemeinden zur Gemeinde Zeuthen vereinigt (ews 2013, S. 6).

Durch diese Entwicklung wurde auch die Siedlungsstruktur der im Süden angrenzenden **Stadt Wildau** geprägt. Sie geht im Wesentlichen auf den Siedlungskern **Niederlehme** zurück, der im westlichen Teil des bebauten Stadtgebietes liegt. Erst im 19. Jahrhundert, befördert durch die Eisenbahn, entwickelte sich Industrie und zugehörige Wohngebiete an der im Osten grenzende Dahme (**Schwarzkopff-Siedlung**).

"Die Ortslage Zeuthen ist durch ausgedehnte Einfamilienhaus- und Wochenendhausgebiete mit wenigen eingestreuten gewerblichen Ansiedlungen geprägt, die durch Wald- und Gewässerflächen umrahmt und durchdrungen werden. Zeuthen wird geschätzt wegen seiner Lage am Wasser: die Länge der ‚Küstenlinie‘ am Zeuthener See beträgt über 4,5 km, wobei die Ufer des zum Gemeindegebiet gehörenden Miersdorfer Werders nicht mitgerechnet sind. Der Uferbereich ist ... auch durch einige unverbaute Abschnitte geprägt" (ews 2013, S. 9).

Der insgesamt sehr dichte Wohnsiedlungsraum entlang der Dahme zwischen den Ortskernen Zeuthen und Wildau (Schwarzkopff-Siedlung) ist nur im unmittelbaren Vorhabengebiet etwas aufgelockert. Westlich der Fontaneallee schließen baumreiche Eigenheimsiedlungen an (auf Wildauer Gebiet: Hochwaldstraße, Holunderweg, auf Zeuthener Gebiet: Waldsiedlung westlich des "Gehölzkorridors" entlang der Bahnlinie). Sie bilden ein Wald/Gehölz-Biotopverbund-System (vgl. Kap.6.8.1).

Von der gesamten östlichen Grenzlinie der Gemeinde Zeuthen entlang der Dahmegewässer ist der Uferbereich im Vorhabengebiet am wenigsten anthropogen überprägt und verbaut. Bei dem Wäldchen im Norden handelt es sich um einen gewässernahen Erlen-Niederungswald, dessen straßennaher Bereich aber noch bis in die 1950er Wiese war.

"Während der überwiegende nördliche Teil des Flurstückes zwischen der Fontaneallee und dem Seeufer komplett und dicht baum- und strauchbestanden ist (überwiegend Erlenbruch), sind im kleineren südlichen Teil, nördlich an das Grundstück der Wohnanlage Luisen Residenz (ehemals Seehotel Zeuthen) anschließend, einzelne kleinere untergeordnete Nebengebäude, eine Brachfläche, Pkw-Stellflächen und ein Seezugang mit einem Beachvolleyballfeld und ein Steg vorhanden ... Die Fläche ist an der Fontaneallee und auch nach Süden komplett eingezäunt." (ews 2024, S. 5f).

Im Landschaftsplan kommt der südliche Teil des Plangebietes sowie der gesamte straßennahe Bereich als "ufernaher Siedlungsbereich" und der Nordost- und unmittelbare ufernahe Ostteil als "naturnahe Bereiche in Ufernähe" zur Darstellung (Abb. 14).

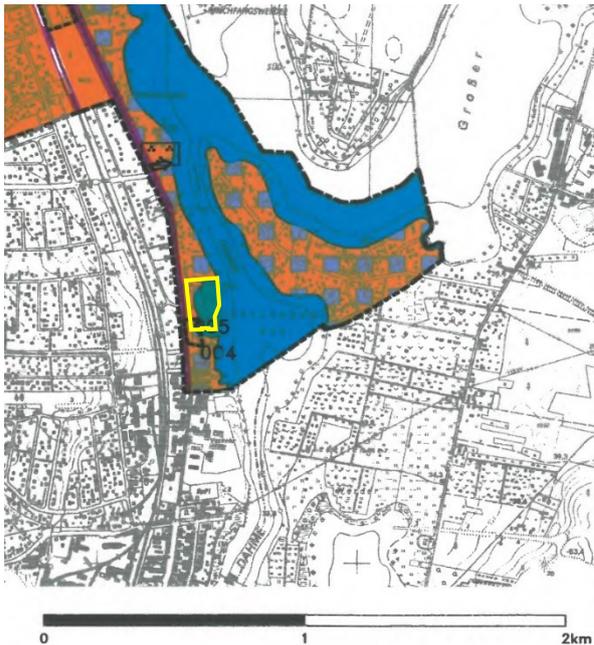


Abb. 14: Schutzgut Landschaftsbild / Landschaftserleben nach Landschaftsplan (LAUB 1996, Textkarte 7).

orangebraun mit blauen Quadraten: "Ufernahe Siedlungsbereiche (meist nicht öffentlich zugänglich)" [005 bezieht sich offensichtlich auf 1. BA des alten BPL 004, FH]

dunkelgrün: "naturnahe Bereiche in Ufernähe"

gelb: Geltungsbereich BPL 141.

Teile des Grundstücks sind von der Straße her sichtbar vermüllt. Das Areal wird von den Anwohnern als "Schandfleck" wahrgenommen, was möglicherweise auch aus dem Wissen gespeist wird, dass es sich um die ehemalige "Deponie Fontaneallee" handelt und die Anwohner sich eine städtebaulich harmonische Nachnutzung und ortstypische Belegung des Grundstücks wünschen.

3.6.3.2 Wesentliche Wirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Landschafts-/ Ortsbild

Die Bebauung passt grundsätzlich in die bestehende städtebauliche Struktur. Auf dem südlich angrenzenden Grundstück befindet sich mit der Wohnanlage Luisen Residenz ein hoher und großer Baukörper. Das geplante dreigeschossige Wohngebäude im Südteil des BPL nimmt einerseits diese Struktur auf, bricht sie aber auch aufgrund seiner geringeren Höhe (3 Vollgeschosse) und "giebelseitigen" Ausrichtung herunter. Der zweite, eingeschossige Baukörper im Mittelteil vermittelt zum naturnahen Erlenwald im Norden als eine der letzten nicht bebauten Uferabschnitte entlang dieses Straßenzugs.

Auf den Grünflächen um die Gebäude herum ist Gehölzbepflanzung vorgesehen. Außerdem ist eine teilweise Dachbegrünung vorgesehen.

Die Sichtbarkeit der Dahmegewässer war durch den Gehölzaufwuchs auf dem Auffüllboden / Ablagerung bereits eingeschränkt. Durch die Bebauung des Areals östlich der Fontaneallee wird jedoch die Erlebbarkeit der Wasserlandschaft Dahme / Sellenzugsee als prägendes Element des Landschaftsbildes von der Straße her weiter beeinträchtigt. Der im südlichen Teil vorhandene alte Flachbau wird durch das höhere, dreigeschossige Wohngebäude ersetzt und die bisher freie Fläche im Mittelteil durch das eingeschossige Hospizgebäude bebaut. Je nach Grundstücksumzäunung und Gehölzbepflanzung auf dem Grundstück wird auch die künftige Sichtachse zwischen den beiden Baukörpern zum See hin eingeschränkt.

Abgemildert ist die zunehmende Verdichtung durch den Erhalt des Erlenbruchwaldes mit Senke und Saumstrukturen im Nordteil. Auch die Altbaumreihe an der Fontaneallee sowie die unmittelbare Ufervegetation entlang der Uferlinie bleiben erhalten.

Durch die Gebietsentwicklung wird das Areal nicht mehr als "Schandfleck" wahrgenommen, sondern die Identifikation der Anwohner mit diesem ökologisch bebauten, teilweise öffentlichen und einladenden Areal erleichtert.

3.6.4 Schutzgut Kulturgüter

3.6.4.1 Befund Kulturgüter

In der Denkmalliste des Landkreises Dahme-Spreewald ist im Bebauungsplangebiet kein Baudenkmal nach BbgDSchG verzeichnet. Es gibt auch keine Denkmale, die sich in Sichtkontakt zum Planungsraum befinden.

Im nordwestlichen Teil des Plangebietes ist folgendes Bodendenkmal nach BbgDSchG verzeichnet (BLDAM 2024a, b, Abb. 15):

- Nr. 12840: Gemarkung Miersdorf, Flur 15, 17, 18, Gemarkung Wildau, Flur 1, 2: Siedlung römische Kaiserzeit, Siedlung Bronzezeit

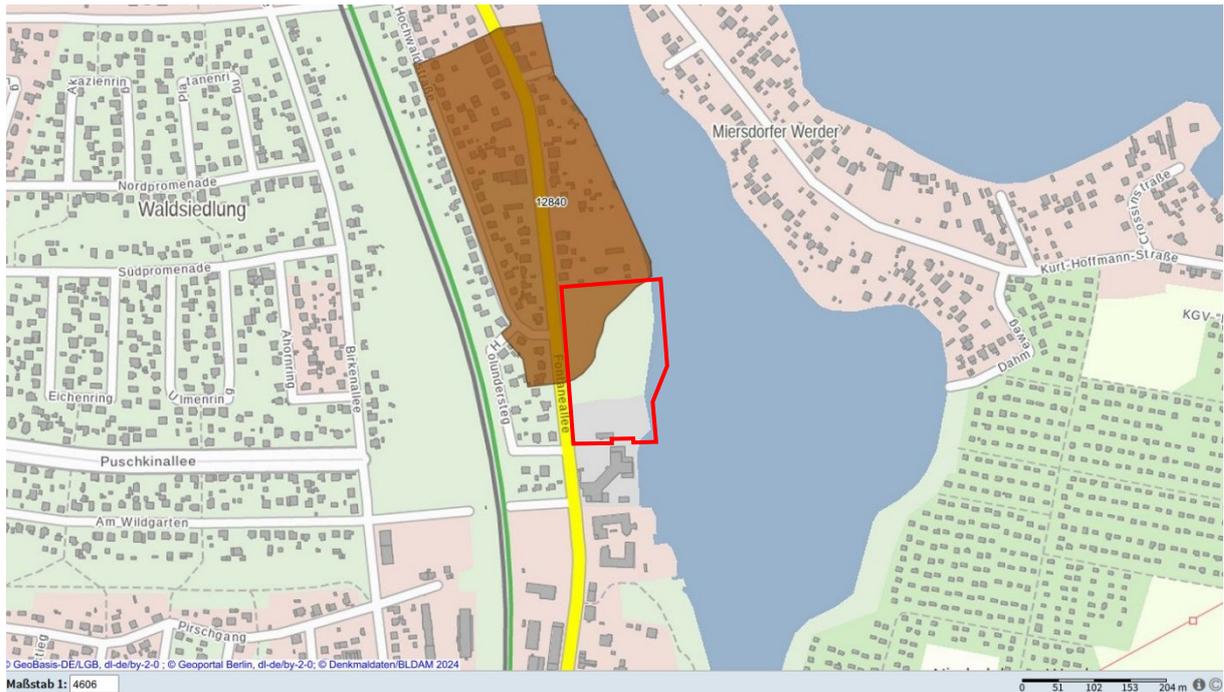


Abb. 15: Bau- und Bodendenkmale in Bereich des Vorhabengebietes. Rot: Geltungsbereich BPL 141.
Quelle: © Denkmaldaten/BLDAM 2024, BLDAM (2024a, b), veränd. FH

3.6.4.2 Wesentliche Wirkungen des Vorhabens auf Kulturgüter

Durch den Bebauungsplan werden keine Baudenkmale betroffen, weder direkt noch mittelbar, z.B. in ihrer visuellen Wirkung beeinträchtigt. Eine Abwägung ist im Blick auf dieses Schutzgut daher nicht erforderlich.

Der Planbereich berührt im Nordwesten ein Bodendenkmal i. S. v. § 2 Abs. 1, 2 Nr. 4 i. V. m. § 3 Abs. 1 BbgDSchG (Abb. 15). Die kartografische Wiedergabe muss jedoch nicht zwangsläufig die tatsächliche flächige Verteilung der Artefakte widerspiegeln, sondern stellt die vermutete Ausdehnung des Fundplatzes dar.

Die Bestimmungen des BbgDSchG sind zu beachten. Bei geplanten Bodeneingriffen gilt: Die Realisierung von Bodeneingriffen (z. B. Tiefbaumaßnahmen) ist erst nach Abschluss archäologischer Dokumentations- und Bergungsmaßnahmen in organisatorischer und finanzieller Verantwortung der Bauherrn (§ 9 Abs. 3 und 4, 7 Abs. 3 und 4 BbgDSchG) und Freigabe durch die Denkmalschutzbehörde zulässig. Die Bodeneingriffe sind erlaubnispflichtig (§ 9 Abs. 1 BbgDSchG).

Die Gründungsarbeiten des Hospizes (Bodenplatte) und der Bau Verkehrsflächen berühren vermutlich jedoch nur den Auffüllboden. Auch die Verlegung von Medien (zur Niederschlagsbewirtschaftung, Versorgungsleitungen) erfolgt innerhalb des Auffüllbodens und betrifft wenigstens im Bereich des Bodendenkmals nicht den gewachsenen Boden. Die Niederschlagsentwässerung erfolgt nur im Süden über eine Rigole an der Grenze zum gewachsenen Boden. Im nördlichen Teil der Baufläche ist eine Oberflächenversickerung am nordöstlichen Böschungsrand außerhalb des mutmaßlichen Bodendenkmals vorgesehen.

3.6.5 Schutzgut Klima/ Luft

3.6.5.1 Befund Klima/ Luft

In Zeuthen ist das Klima gemäßigt warm. Die Klassifikation des Klimas nach Köppen & Geiger lautet Cfb. Es herrscht eine Durchschnittstemperatur von 10,2 °C und es fallen 677 mm Niederschlag innerhalb eines Jahres. Der wärmste Monat Juli ist im Durchschnitt um 19,3 °K wärmer als der kälteste Monat Januar. Der Niederschlag variiert um 44 mm zwischen dem trockensten Monat Februar und dem niederschlagsreichsten Monat Juli (Abb. 16).



Abb. 16: Klimadiagramm für Zeuthen von Climate-Data.org. Lizenz: Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) (Climate Data 2024)

Waldökologisch gehört das Gebiet Zeuthen zur Klimastufe "Tiefeland trocken (Tt)".

Mesoklimatisch günstig wirkt im gesamten Naturraum die Dahme-Seenkette mit ihrer Ufervegetation. Durch Transpiration der Uferpflanzen entsteht eine höhere Luftfeuchte. Auch das mit Gehölzen durchsetzte südöstliche Siedlungsgebiet Zeuthens führt zu einem gemäßigeren Stadt- bzw. Lokalklima.

Im unmittelbaren Geltungsbereich wirken natürlich Ufervegetation im Osten und Erlenbruchwald im Norden des Plangebietes mildernd und bremsen auch Luftbewegungen ab.

Andererseits führt die Tallage zu einem gehemmten Luftaustausch, in Verbindung mit Siedlungs- und Verkehrsemissionen auch zu einer Feinstaubbelastung.

3.6.5.2 Wesentliche Wirkungen des Vorhabens auf Klima/ Luft

Die Bebauung hat nur einen unwesentlichen Einfluss auf das Lokalklima. Einerseits handelt es sich im Südlichen Teil um eine bereits vegetationsfreie Fläche. Dieser Altstandort kann als Konversionsfläche bewertet werden. Die Versiegelungsbilanz findet sich in Kap. 3.6.6.2.

Die Gebäude sollen teilweise (50%) mit Photovoltaik-Modulen bestückt werden. Die Stromerzeugung mittels der PV-Module verbessert die CO₂-Bilanz der eigenen Energieversorgung.

Durch die vorgesehene Dachbegrünung (50%) kann ein hoher Teil des Niederschlagswassers zurückgehalten und durch die Wasserdampfabgabe das Geländeklima günstig beeinflusst werden.

Der Waldflächenverlust (Kap. 3.6.8.2) kann nur extern, im Flächenverhältnis 1 : 1 ausgeglichen (Kap. 3.7.8.2) werden. Gleichzeitig sollen die hiesigen Grünanlagen mit einigen Gehölzpflanzungen versehen werden, wodurch die negativen geländeklimatischen Wirkungen durch Versiegelung und Waldumwandlung abgemildert werden.

3.6.6 Schutzgut Boden

3.6.6.1 Befund Boden (Geologische Ausgangssituation)

Geologische Ausgangssituation

Das geologische Ausgangsmaterial besteht aus Fluss- und Seesedimenten einschließlich Urstromtalsedimenten. Die Böden bildeten sich aus Sand mit Torf in holozänen Tälern.

Nach geologischer Karte sind auf der westlichen, an der Fontaneallee angrenzende Seite Ablagerungen der Urstromtäler inklusive ihrer Nebentäler Niederungssand ("Talsand") vorherrschend, während auf dem größten Teil Moorbildungen (Niedermoor) anzutreffen wäre (Abb. 17, Tab. 4).

Nach LAUB (1996, Textkarte 2) handelt es sich um "Holozäne Ablagerungen (Niederungen): Torf, Moorerde, Moormergel".

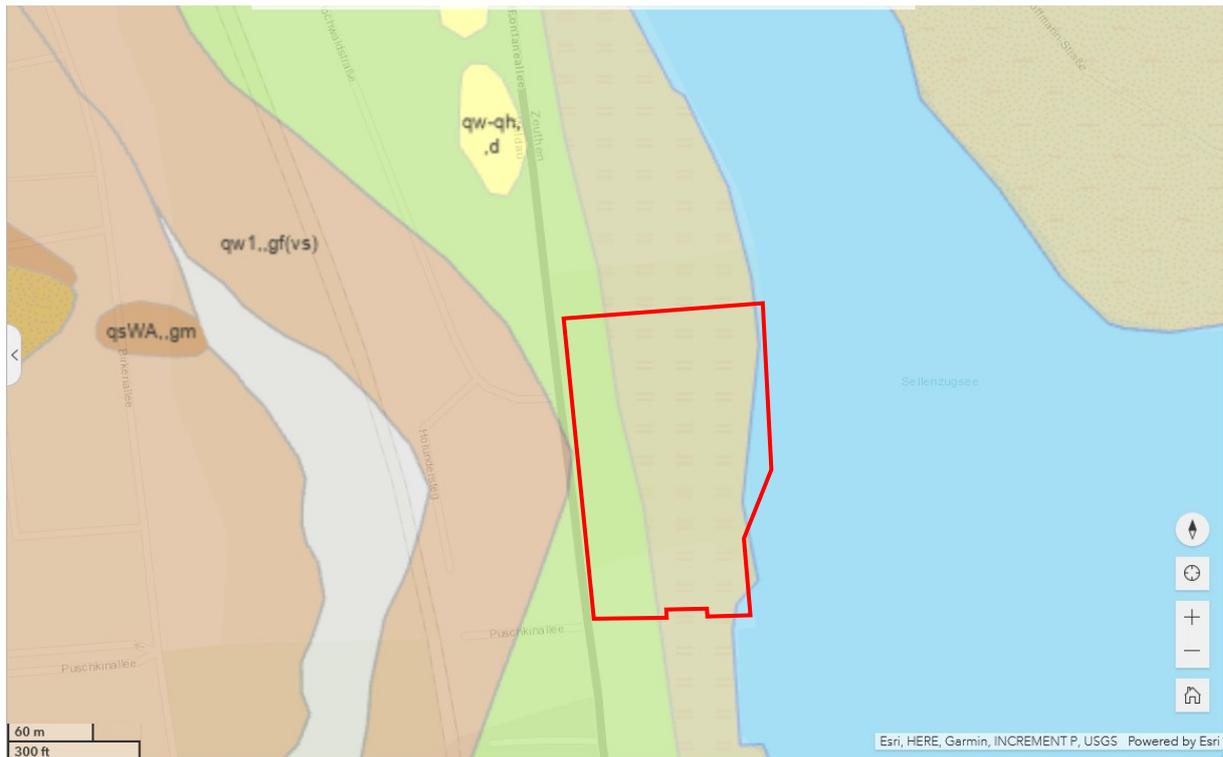


Abb. 17: Ausschnitt aus der Geologischen Karte 1:25.000. Rot: Geltungsbereich BPL 141. (LGBR 2024a), veränd.

Tab. 4 Im Vorhabengebiet vorhandene Einheiten der geologischen Karte (Legende zu Abb. 17, LGBR 2024a)

Nr.	Kürzel	Beschreibung
001	qh,,z	Senken- und Talfüllungen (Abschwemmungsbildungen, Abschlämmsmassen): Sand und Schluff; selten kiesig, z. T. humos
025	qh,Hm / qh,,l-f	Moorbildungen (Anmoor, "Moorerde"): Humus, sandig, Sand-Humus-Mischbildungen - über Ablagerungen in Seen und Altwasserläufen (See- und Altwassersande): Fein- und Mittelsand, meist schluffig, +/- humos; dünne Lagen von Mudde, verschwemmtem Torf oder Humus
067	qh,Hn	Moorbildungen (Niedermoor): Seggen-, Röhricht- und Bruchwaldtorf
200	qw-qh.,d	Windablagerungen (Dünen): Sand, fein- und mittelkörnig
248	qw,,ut	Ablagerungen der Urstromtäler inklusive ihrer Nebentäler (Niederungssand, "Talsand"): Sand, fein- bis grobkörnig, z. T. schwach kiesig bis kiesig
375	qw1..gf(vs)	Ablagerungen durch Schmelzwasser (Schmelzwassersande der Vorschüttphase, "Vorstoßsander"): Sand, fein- und mittelkörnig, z. T. schwach grobkörnig
377	qw1..gf(vs)	Ablagerungen durch Schmelzwasser (Schmelzwassersande der Vorschüttphase, "Vorstoßsander"): Sand, mittel- und grobkörnig, mit geringen Kiesbeimengungen
416	qsWA..gm	Grundmoränenbildungen (Geschiebemergel, -lehm): Schluff, schwach tonig bis tonig, sandig, schwach kiesig bis kiesig, mit Steinen
473	H ₂ O	flächenhafte Gewässer

Bodenform und Oberbodenart

Die Böden werden aus Fluss- und Seesedimenten einschließlich Urstromtalsedimenten gebildet. Laut Bodenübersichtskarte handelt es sich um mittelsandigen Feinsand (Ss(fSms), LGBR 2024b). Aufgrund hoher Grundwassernähe und Torfbildung geht man unter natürlichen Verhältnissen von Reliktanmoorgleyen, Humusgleyen und Erdniedermooren aus. Die Bodeneinheiten nach BÜK300 (LGBR 2024b) mit der Nr. 29 wird folgendermaßen beschrieben: "überwiegend Reliktanmoorgleye und gering verbreitet Humusgleye aus Flusssand; gering verbreitet Reliktmoorgleye aus flachem Torf über Flusssand; gering verbreitet Erdniedermoore aus Torf über Flusssand Reliktmoorgleye aus flachem Torf über Flusssand; gering verbreitet Erdniedermoore aus Torf über Flusssand".

Durch die forstliche Standortserkundung wurde das Vorhabengebiet nicht untersucht (LFE 2024).

Moorböden

Im Vorhabengebiet wurde das Vorhandensein von Moorböden kartiert (LGBR 2024d, Abb. 18). Hierbei handelt es sich im Wesentlichen um die nordöstliche Teilfläche mit dem Erlenbruchwald. Der südwestliche Teil des Areal ist durch die Altablagerung überdeckt.

- Bezeichnung: sehr mächtige ungenutzte Moore (> 12 dm)
- Kurzzeichen: HN3
- Moormächtigkeit 2021: 200 cm
- Kohlenstoffvorrat bis 2 m Tiefe: 99 kg/m²
- Höchste Humusgehaltsklasse nach KA5: h6: 15-30%, Kohlenstoffvorräte bis 0,3 m: Corg <240 t/ha, bis 1 m: Corg >240 t/ha.



Abb. 18: Moormächtigkeit 2021 im Untersuchungsraum. Rot: Geltungsbereich BLP 141.

Ausschnitt Moorkarte Brandenburg (MoorFIS) (LGBR 2024d), verändert.

Archivböden

Archivböden (s. LUA 2005, MLUK 2020, LUIS-BB) wurden innerhalb des Geltungsbereichs des BLP 141 nicht kartiert.

Nährstoffverfügbarkeit und Ertragspotenzial

Es handelt sich um gute Böden mit hoher, z.T. sehr hoher Basensättigung im effektiven Wurzelraum sowie mittlerem Sorptionsvermögen (164 mmol/z / 100 g) und mit hohem Ertragspotenzial, vorherrschend Ackerzahlen zwischen 30 und 50 (LGBR 2024b). Entsprechend wurden die Flächen früher auch als ertragreiches Grünland genutzt (vgl. Abb. 20).

Eine Bewertung des Schutzgutes Boden/Wasser ist bereits im Landschaftsplan vorgenommen worden (LAUB 1996).

Beim Nordost- und Ostteil handelt es sich um "forstwirtschaftlich genutzte Flächen" mit "Erosions- und Immissionsschutzfunktion". Vor dem Hintergrund der Gehölzbestockung, Oberflächengewässer- und Grundwassernähe sind es "Nutzungsstrukturen mit Boden- und Grundwasserschutzfunktion (Abflussregulation, Immissionsschutz), Böden mit besonderen Standorteigenschaften". (Abb. 19).

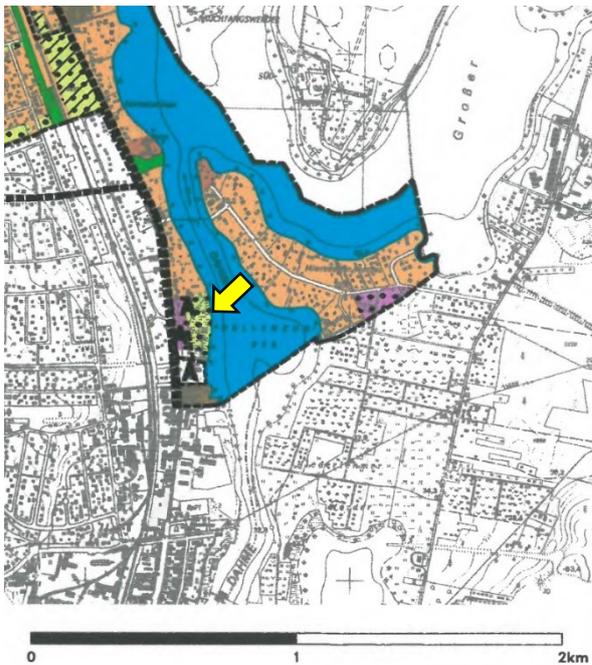


Abb. 19: Schutzgüter Boden / Wasser nach Landschaftsplan (LAUB 1996, Textkarte 5)

Punkte: "Nutzungsstrukturen mit Boden- und Grundwasserschutzfunktion (Abflussregulation, Immissionsschutz), Böden mit besonderen Standorteigenschaften:"

lila: "sehr nasse Standorte"

gelbgrün: "forstwirtschaftlich genutzte Flächen Erosions- und Immissionsschutzfunktion"

blau: "Wasserfläche"

A: "Deponien, Altlasten"

Pfeil: Lage BPL 141.

Vorbelastungen, Altablagerung

Auf dem Luftbild von 1953 ist erkennbar, dass im Plangebiet noch Teile des linksseitigen Dahme-Ufers bis hin zur Straße von Feuchtwiesen eingenommen wurde (Abb. 20). Später kam es zu einer Auffüllung.

Die Fläche ist im Altlastenkataster des Landkreises Dahme-Spreewald unter der Reg.-Nr. 0329610551 als Altablagerung "Deponie Fontaneallee, Zeuthen" erfasst.

Der verfüllte Bereich der Niederung wurde offenbar eingeebnet und ist mit der Zeit natürlich verbuscht und bewaldet (Abb. 21, 22). Trotzdem es sich um eine Aufschüttung handelt, werden vielfältige ökologische Bodenfunktionen erfüllt.

Die aufgewachsenen Gehölze auf dem Plateau der Aufschüttung wurden bereits entnommen (Abb. 23). Diese "vorgezogene" Waldumwandlung wird in Kap. 7.8.2 bilanziert und bewertet. Bereits Ende der 90er Jahre wurde im südwestlichen Bereich ein Zugang zum Wasser mit Steganlage und die Beachvolleyballfläche geschaffen (Abb. 23).



Abb. 20: Luftbild 1953. Brdb.Viewer DOP100g, gelb: Geltungsbereich BPL 141. © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-9, LGB (2024), veränd.



Abb. 21: Luftbild 1997-1992. Brdb.Viewer DOP50g, gelb: Geltungsbereich BPL 141. © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-9, LGB (2024), veränd.



Abb. 22: Luftbild. 2009-2001 Brdb.Viewer DOP40g, gelb: Geltungsbereich BPL 141. © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-9, LGB (2024), veränd.

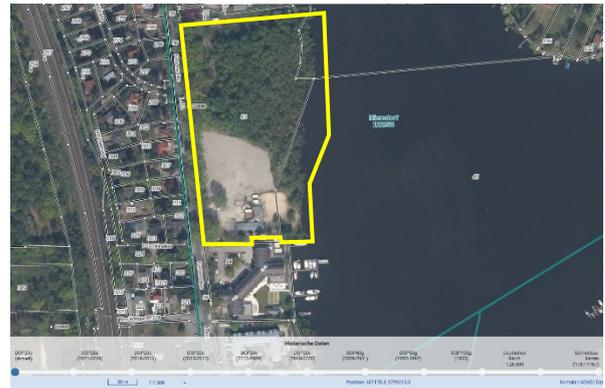


Abb. 23: Luftbild 4.5.2023. Brdb.Viewer DOP 20c und Flurstücke ALKIS, gelb: Geltungsbereich BPL 141. © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-9, LGB (2024), veränd. DOP100g

Im Landschaftsplan wird angegeben: "Altlasten Gemeinde Zeuthen: Altablagerungen: 1 Deponie Fontaneallee" (LAUB 1996, S. 118).

"Im Plangebiet ist die Altablagerung Nr. 0329610551 mit der Bezeichnung ‚Deponie Fontaneallee, Zeuthen‘ bekannt. Es liegen erste Ergebnisse durchgeführter Bodenuntersuchungen (im Jahr 2019) vor. [...] Die (UAWB/UB) hat der Gemeinde [...] (11/2023) mitgeteilt, dass eine Folgenutzung auf der betroffenen Fläche im Plangebiet nicht infrage zu stellen ist. Notwendige Untersuchungen und eventuell erforderliche Sanierungen müssen jedoch vor geplanten Nachnutzungen durchgeführt werden" (ews 2024, S. 5).

Im November 2024 erfolgte eine orientierende Altlastenuntersuchung einschließlich Beprobung des Grundwassers (GUP 2024). Demnach liegt im Bereich des untersuchten Grundstückes eine Beeinflussung der natürlichen Grundwasserqualität aufgrund der vorhandenen Ablagerungen vor. Teilweise gibt es geringfügige Grenzwertüberschreitungen bei Bor, Selen und PAK.

In sieben der acht untersuchten oberflächennahen Mischproben wurden relevante Konzentrationen an Benzo(a)pyren nachgewiesen.

Vorbelastung Versiegelung

Tab. 5: Vorhandene Versiegelung (Stand: 1.4.2025, vgl. Abb. 24)

	Versiegelungsfläche [m ²]	Korrekturfaktor	Korr. Versiegelungsfläche [m ²]
Überbauung	306	1	306,0
Wege Beton	39	1	39,0
Wege Betonplatten	194	1	194,0
Wege Bitumen	109	1	109,0
Σ Vollversiegelung	648	1	648,0
Wege Betonverbundsteinpflaster	7	0,9	6,3
Holzpodest / -bohlen	55	0,5	27,5
Parkplatz Rasengitterstein	187	0,5	93,5
Σ Teilversiegelung	249	0,51	127,3
Σ	897		775,3

Im Geltungsbereich des Plangebietes befinden sich bauliche Anlagen (Tagungsgebäude, Gerätehaus, Container) und versiegelte Verkehrsflächen (Abb. 24). Insgesamt sind 897 m² überbaut oder (teil-) versiegelt, bereinigt mittels Korrekturfaktoren ca. 775 m² "ökologisch" versiegelt und ohne Bodenfunktion (Tab. 5).



Abb. 24 Flächenversiegelung Bestand

3.6.6.2 Wesentliche Wirkungen des Vorhabens auf die Bodenfunktionen

Da die Bau- und Grünfläche mit Außenanlagen hauptsächlich im Bereich der ehemaligen Altablagerung, also auf ca. 1,5 m mächtigem Aufschüttboden liegen, sind die bodenökologischen Beeinträchtigungen geringfügiger, als würden Eingriffe in autochthone Gley- oder Moorböden erfolgen.

a) Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Beeinträchtigungen entstehen im Zuge der Realisierung des Bauvorhabens durch Befahrung, Verdichtung durch Baumaschinen u. ä. Sie können außerhalb künftig überbauter Flächen ohne nachteilige Wirkungen wieder beseitigt werden. Die Arbeiten erfolgen auf einem Altstandort mit Auffüllboden. Ausgebauter Boden wird zum Abfall und muss nach Deklarationsanalyse vorschriftsmäßig entsorgt bzw. eingebaut werden.

Der Eintrag von Schadstoffen wird bei ordnungsmäßiger Handhabung nicht eintreten.

b) anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Mit der Bebauung kommt es zu einer Versiegelung durch die beiden Baukörper, befestigte Verkehrsanlagen (Fahrweg, Parkplätze, Gehwege) und sonstige Nebenanlagen (Abb. 25). Auf vollversiegelten Flächen sind die Bodenfunktionen nicht mehr erfüllt, bei Teilversiegelung nur eingeschränkt. Insgesamt betrifft das (korrigiert) 4.255 m² (Tab. 6).

Der Eintrag von Schadstoffen wird bei ordnungsmäßigem Betrieb nicht eintreten.

Tab. 6: Geplante Versiegelung (vgl. Abb. 25)

	Versiegelungsfläche [m ²]	Korrekturfaktor	Korr. Versiegelungsfläche [m ²]
Hospiz einschl. Terrassen usw.	1.529	1	1.529,00
Wohnen einschl. Terrassen usw.	1.198	1	1.198,00
Müllplatz	16	1	16,00
Erschließungsflächen Hospiz	490	1	490,00
Σ Vollversiegelung	3.233	1	3.233,00
Erschließungsflächen Wohnen	426	0,6	255,60
Wegeflächen Wohnen	107	0,6	64,20
Versiegelung öffentl. Grünfläche	695	0,6	417,00
Stellplatzflächen Hospiz	174	0,6	104,40
Stellplatzflächen Wohnen	173	0,6	103,80
Feuerwehrflächen Wohnen	256	0,3	76,80
Σ Teilversiegelung	1.831	0,56	1.021,80
ΣΣ	5.064		4.254,80

Beschreibung der Versiegelungen und Begründung der Korrekturfaktoren:

Auf der Grundfläche von Hospiz und Wohnhaus, dem Müllplatz und für die Erschließungsflächen am Hospiz findet eine Vollversiegelung statt. Die Erschließungsflächen sind durchgehend zu asphaltieren, damit eine Liegandanfahrt und der Transport auf Rollbetten leicht möglich ist und Stöße und Kanten vermieden werden. Der **Korrekturfaktor ist 1,0**.

Die Erschließungsflächen für Wohnen, die Wegeflächen kann mit Rasenfugenpflaster befestigt werden. Im Blick auf die Versickerungsfähigkeit wird in der Regel mit dem Faktor 0,6 gerechnet. Durch Porenplaster kann nahezu das gesamte Niederschlagswasser versickern, weshalb ein Faktor 0,3 gebräuchlich ist. Allerdings werden bei Teilversiegelung nicht nur die Versickerungsfähigkeit, sondern auch andere Bodenfunktionen beeinträchtigt. So erfolgen Bewuchs und Wurzelbildung nur in Pflasterfugen, das Edaphon (Bodenlebewesen) ist hinsichtlich Artenspektrum und Umsatzleitung eingeschränkt, und wegen des Fehlens mancher Kleintiere ist auch das Nahrungsspektrum nächst höher organisierter Tiere (Reptilien, Vögel) begrenzter. Konservativ soll deshalb ein **Korrekturfaktor von 0,6** zugrunde gelegt werden.

Die Stellplatzflächen Hospiz und Wohnen können aus Rasengitter (Fahrspur) und Rasenfugenpflaster (Trittflächen) kombiniert werden. Rasengittersteine hat eine hohe Versickerungsfähigkeit (0,4). Zusammen mit dem Rasenfugenpflaster kann ebenfalls ein **Korrekturfaktor von 0,6** gelten.

Die Feuerwehrzufahrt und -Stellfläche kann mit Rasenwaben/Rasengitter versehen werden. Optisch ist das kaum von der übrigen Rasenfläche zu unterscheiden. Der anteilige Verlust von Bodenfunktionen ist sehr gering. Es wird ein **Korrekturfaktor von 0,3** veranschlagt.

3.6.7 Schutzgut Wasser

3.6.7.1 Befund Wasser (Hydrologische Ausgangssituation)

Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet liegt außerhalb von Wasserschutzgebieten. Das nächste Gebiet mit der Bezeichnung "Niederlehme" (ID: 7361) liegt jenseits der Dahme 990 m weiter östlich (LFU 2024b, Abb. 26). Westlich der Dahme befindet sich "Hoherlehme" (ID: 7161) in Richtung Südwest und 1.960 m Abstand vom Plangebiet.

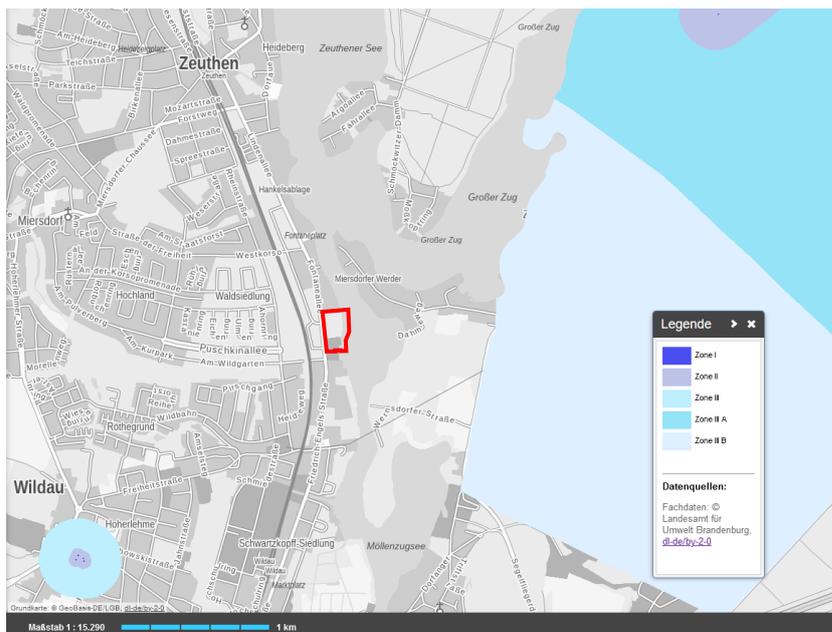


Abb. 26 Wasserschutzgebiete. Rot: Geltungsbereich BPL 141. Quelle: Auskunftsplattform Wasser (LFU 2024b) © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

Oberflächengewässer und Entwässerung

Das Plangebiet befindet sich im Flussgebiet bzw. Einzugsgebiet der "Havel", konkret im Gewässereinzugsgebiet (GUV 2024) der "Dahme" (EZG-Kennzahl: 582871).

Im Osten befindet sich als Fließgewässer die "Dahme" (Kennzahl: 5828), die in Höhe des Vorhabengebietes als Durchflussee aufgeweitet ist und deshalb auch als Stillgewässer unter dem Namen "Möllenzugsee" bezeichnet wird. Der nördliche Teil des Möllenzugsees in der Gemarkung Zeuthen wird als "Sellenzugsee" bezeichnet.

Der Seespiegel des östlichen Sellenzugsees dürfte minimal höher als der am nördlichen Ende des Zeuthener Sees sein, wo die Messstelle "Schmöckwitz US" liegt. Der Wasserstandmittelwert beträgt hier 32,37 m NHN (2010-20, s. Wasserportal Berlin).

Beim Sellenzugsee (Kennzahl: DEBB80001582873) handelt es sich um ein "Vorranggewässer - ökol. Durchgängigkeit Seen".

Der See ist als Segelrevier beliebt, darf aber auch mit Motorbooten befahren werden, da er zur Dahme-Wasserstraße (Bundeswasserstraße) gehört, die sich von Schmöckwitz bis Prieros zieht. Das Westufer des Sees wird von einer Unzahl von Bootsstegen gesäumt.

Der Zeuthener See ist ein sehr nährstoffreiches Gewässer. Im Sommer übersteigen die Sichttiefen nur selten 0,5 m, an der Badestelle lag der Mittelwert der Saison bei nur 0,7 m. Durch die geringen Sichttiefen ist die Unterwasservegetation vollkommen verschwunden. Schon ab April/Mai bis weit in den Herbst hinein dominieren nährstoffliebende fädige Blaualgen das Plankton und bilden Wasserblüten (LAVG 2024).

Nach WRRL-Steckbrief ist der ökologische Zustand des Sees "unbefriedigend" und der chemische Zustand "nicht gut" (LFU 2023).

In limnologischer (gewässerbiologischer) Hinsicht hat sich der See von "gut" (2009-15) über "schlecht" (2016-21) zu "mäßig" (2022-27) entwickelt (LFU 2024d).

Innerhalb des Vorhabengebiets befindet sich ein feuchter Erlenbruchwald, aber kein perennierendes Kleingewässer. Am nordwestlichen Rand des Erlenbruchwalds wurde ein "temporäres Kleingewässer" (Biotoptypcode 02132) mit einer Ausdehnung von 712 m² kartiert (Kap. 6.8.1), dieses führt jedoch in der längsten Zeit des Jahres kein Wasser.

Gewässerunterhaltung

Für die Gewässerunterhaltung ist der "Wasser- und Bodenverband Dahme-Notte" mit Sitz in Mittenwalde, OT Gallun zuständig.

Hochwassergefahr

Hydrologisch werden die Böden mit "überwiegend hohem und verbreitet mittlerem Grundwassereinfluss" charakterisiert. Es handelt sich "überwiegend [um] Gleyböden mit hohem Retentionspotenzial (meist in holozänen Sedimenten)" (LGBR 2024b).

Betrachtet man den nördlichen und nordöstlichen, tiefer liegenden Teil des Vorhabengebietes auf "gewachsenem Boden" ist hier bei Starkregenereignissen trotz sandigem Ausgangssubstrats die Gefahr des Überstauens gegeben. Eine oberflächliche Abflussmöglichkeit nach Osten zur Dahme ist aber gegeben.

Aber selbst die ufernahen Bereiche des Sellenzugsees gehören nicht zu einem Hochwasserrisikogebiet. Selbst mit niedriger Wahrscheinlichkeit (HQextrem) sind keine überfluteten Flächen infolge eines statistisch alle 200 Jahre auftretenden Hochwassers zu befürchten (LFU 2024b). Ursache ist, dass Wassermengenmaxima der Dahme in ihren Flusseen mit ihrem großen Volumen zu keinem kritischen Spiegelanstieg mehr führen. Die Dahme kann jedoch südlich der Autobahn A11 über die Ufer treten.

Im südlichen und westlichen Teil handelt es sich um Auffüllboden. Das allochthone Substrat der Altablagerung ist vermutlich viel durchlässiger als der gewachsene Boden, wodurch es hier keine Überstaugefahr gegeben ist.

Grundwassersituation

Das unterirdische Einzugsgebiet wird dem Haupteinzugsgebiet "Spree" und dem Teileinzugsgebiet "Dahme III bis Eichwalde" zugeordnet.

Der oberflächennahe Grundwasserleiterkomplex wird nach Hydrogeolog. Karte 1:50.000 (HYK50-1, LBGR 2024b) angegeben als: "weitgehend unbedeckter Grundwasserleiter (GWL1.1) in den Niederungen und Urstromtälern; Torfbedeckung". Straßenseitig wird ein Streifen, der etwa $\frac{1}{4}$ der BPL-Fläche ausmacht, mit "weitgehend unbedeckter Grundwasserleiter (GWL1.1) in den Niederungen und Urstromtälern" charakterisiert.

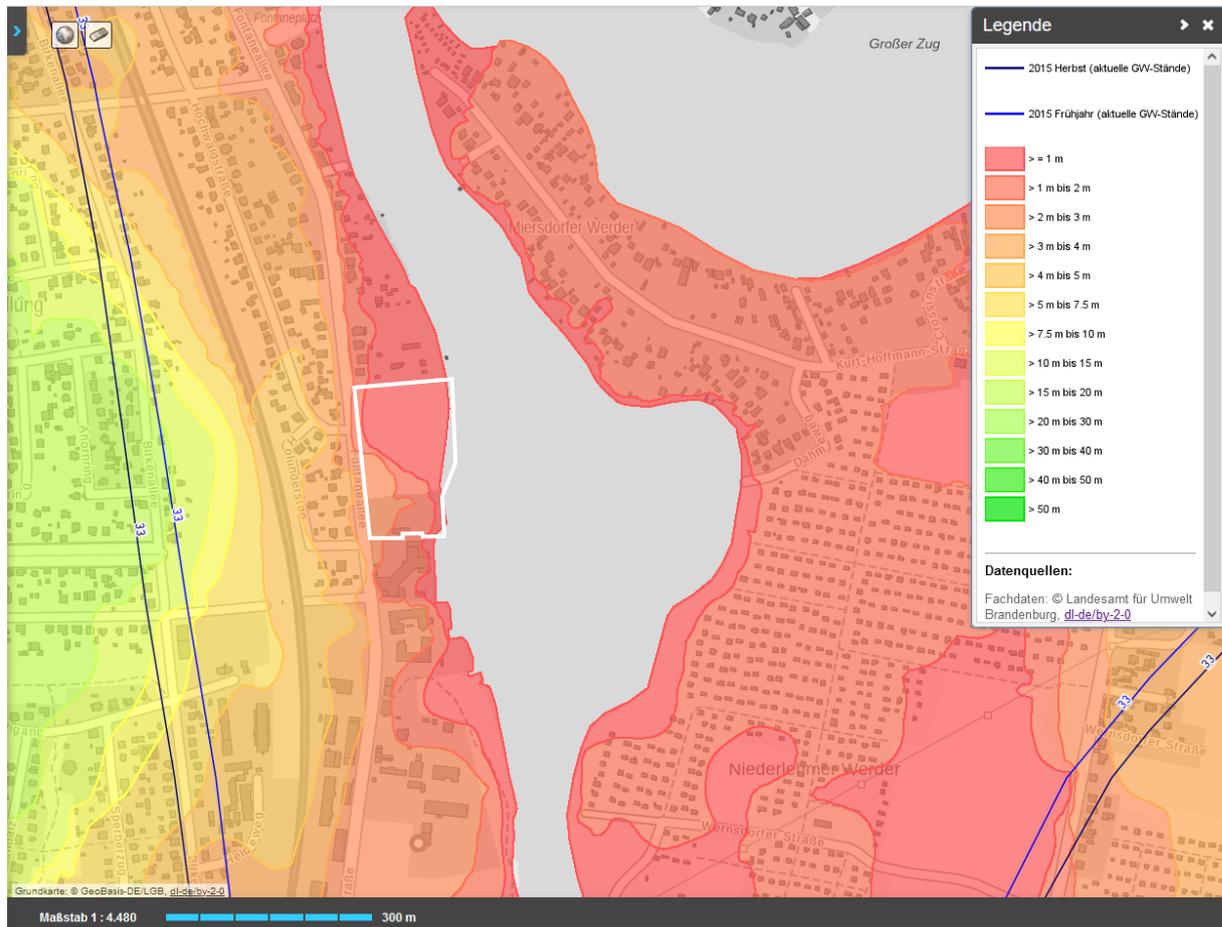


Abb. 27: Grundwasserisolinien (blau: Frühjahr 2015, dunkelblau/lila: Herbst 2015) und modellierte Mächtigkeit der ungesättigten Bodenzone zwischen Geländeoberfläche und Grundwasserdruckfläche. weiß: Geltungsbereich BPL 141. Quelle: Auskunftsplattform Wasser (LFU 2024b) © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

Das Grundwasser im GWLK 1 steht bei weniger als 9 m NHN an. Der Grundwasserspiegel fällt nach Osten zur Dahme hin ab. Noch stärker fällt aber die Geländeoberfläche nach Osten und lokal Nord ab, was zu geringem Grundwasserflurabstand unter Geländeoberkante führt. So betragen der Grundwasserflurabstand und die Mächtigkeit der ungesättigten Bodenzone zwischen Geländeoberfläche und Grundwasserdruckfläche im Norden und in Ufernähe 1 m und im Südwesten 3 m (Abb. 27).

Genauso wird die Grundwassersituation nach LAUB (1996, Textkarte 3) charakterisiert: "Grundwasser nicht geschützt (Versickerungszone < 20% bindige Anteile), Flurabstand < 2m"

Entsprechend Auskunftsplattform Wasser lag der Grundwasserspiegel im Jahr 2015 bei weniger als 33 m NHN (Abb. 20, LFU 2023b). An den zwei östlichen in die Altablagerung eingebauten Pegel RP 01/24 und RP 03/24 wurden Grundwasserstände von 32,61 und 32,64 m NHN festgestellt (GUP 2024). Der Grundwasserstand am westlichen Pegel RP 02/24 wurde mit 31,83 m NHN und damit eine Grundwasserfließrichtung nach Westen angegeben (GUP 2024, Anlage 4). Der Grundwasser-spiegel läge dort 0,5 m tiefer als die Seespiegelhöhe (32,37 m

NHN) und das Gefälle zu den anderen beiden Punkten würde 2,4% betragen (1,2 m Differenz auf 50 m). Wahrscheinlich handelt es sich um einen Mess- oder Ablesefehler.

Weil der Grundwasserkörper in Ufernähe und im Erlenbruch nicht oder kaum bedeckt ist, ist bei ursprünglicher Geländebeschaffenheit die Sickerwasserrate hoch bzw. die Verweilzeit des Sickerwassers in der ungesättigten Bodenzone – wenn vorhanden – kurz (Abb. 28).

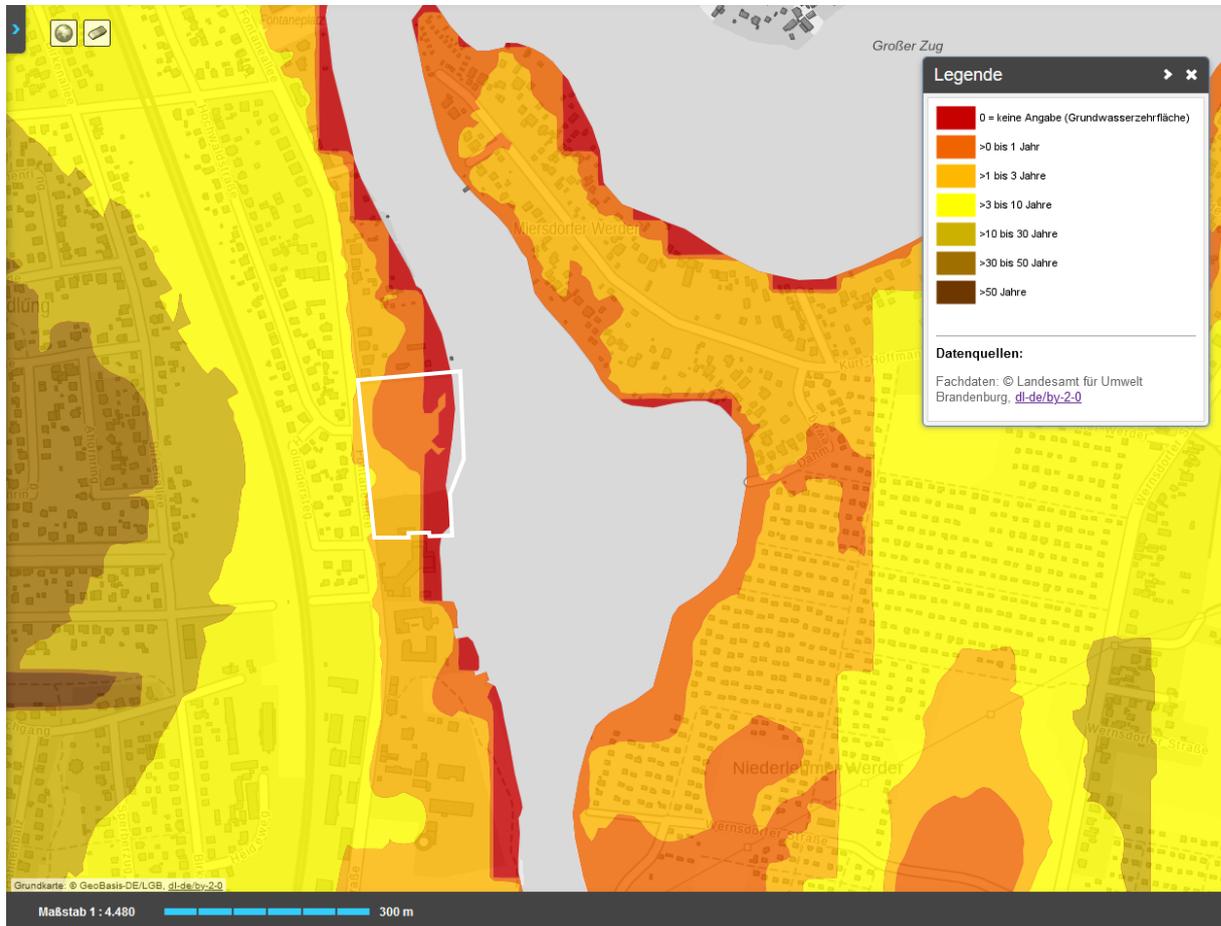


Abb. 28: Verweilzeit des Sickerwassers in der ungesättigten Bodenzone. Der Wert ist auf den Wassergehalt des Bodens bezogen und wird nach DIN 19732 aus dem Quotienten aus Wassergehalt [mm] und Sickerwasserrate [mm/a] ermittelt. weiß: Geltungsbereich BPL 141. Quelle: Auskunftsplattform Wasser (LFU 2024b) © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

Mengenmäßiger und chemischer Zustand des Grundwasserkörpers

Der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers "Dahme 3" (DEGB_DEBB_HAV_DA_3), der eine Gesamtfläche von 1818 km² einnimmt, wird mit "gut" und der chemische Zustand wird ebenfalls mit "gut" angegeben (LFU 2021).

3.6.7.2 Wesentliche Wirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Wasser

a) Baubedingte Wirkfaktoren

Ein gravierender Eingriff in den örtlichen Wasserhaushalt wäre die Herstellung von tiefen Baugruben, etwa für eine Unterkellerung oder Tiefgaragen, wie es im früheren B-Plan 004, 1. BA vorgesehen war. Im aktuellen Vorhaben ist für beide Objekte keine Unterkellerung vorgesehen. Eine tiefe Auskoffnung ist nicht erforderlich und es braucht daher kein Grubenwasser abgepumpt und in die Kanalisation oder Oberflächengewässer eingeleitet zu werden.

Als baubedingte Beeinträchtigungen des Bodens bei der Realisierung des Bauvorhabens sind der Auf- und Abtrag von Oberboden, fahrzeugbedingte Verwerfungen oder Verdichtungen und ggf. Zwischenlagerungen zu erwarten, die die Wasseraufnahmefähigkeit des Aufschüttbodens des Altstandortes stören können und somit zeitweise einen Eingriff in den örtlichen Wasserhaushalt darstellen könnten.

Die Mobilisierung von Schadstoffen durch Eingriffe in den Auffüllboden (Baugruben) stellt ein nur geringes Risiko für das örtliche Grundwasser dar. Ausgebauter Boden wird nicht wieder eingebaut, sondern entsorgt.

b) anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Das gesamte Gebiet befindet sich außerhalb von Überschwemmungs- bzw. Hochwasser-risikogebieten. Retentionsflächen für den Hochwasserschutz werden durch das Vorhaben nicht entzogen bzw. überbaut.

Mit der anlagebedingten Entstehung zusätzlicher versiegelter Flächen wird oft primär eine Verringerung des Flächenpotenzials zur Niederschlagsversickerung und eine Minderung der möglichen Grundwasserneubildung erzeugt. Entsprechend der landeseinheitlichen Vorschriften soll innerhalb von Planflächen auf den Grundstücksflächen das Niederschlagswasser jedoch vollständig versickert und nicht abgeleitet werden. Der Landkreis hat hierzu festgelegt: *"Entsprechend dem Runderlass "Berücksichtigung dezentraler Lösungen zur Niederschlagsentwässerung bei der Bebauungsplanung" vom 11. Oktober 2011 (ABl./11, Nr. 46, S. 2035) sollen dezentrale Maßnahmen zum Rückhalt und zur ortsnahen Bewirtschaftung des Regenwassers zukünftig regelmäßig zur Anwendung kommen, soweit dem keine zwingenden Gründe entgegenstehen. ... Gemäß § 54 BbgWG ist Niederschlagswasser, soweit eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist, vorzugsweise zu versickern. Um Niederschlagswasser versickern zu können, muss der Boden ausreichend wasserdurchlässig sein, Mindestabstände zum Grundwasser sind einzuhalten."*

Ein standortbezogenes Baugrundgutachten soll erst im Rahmen der Ausführungsplanung erstellt werden. Daher wurde ein gesondertes Niederschlagsbewirtschaftungskonzept durch die Firma SIWAH-Plan (2025) erarbeitet.

Demnach kann der Niederschlag, der auf versiegelte Dach-, Terrassen- und Verkehrsflächen trifft, im südlichen Teil über eine Rigole und an der nordöstlichen Böschungskante der Altablagerung oberflächlich versickert werden (SIWAH-Plan 2025). Damit kommt es zu keinem lokal erhöhten Sickerwasserstrom durch die Altablagerung mit der Gefahr erhöhter Schadstoffauswaschung in tiefe Bodenschichten bzw. ins Grundwasser.

Die Rigole wird an der Grenze zwischen Auffüll- und gewachsenem Boden installiert. Damit wird ein Versickern durch die Auffüllung vermieden und gleichzeitig wird der erforderliche Abstand zum Grundwasserspiegel eingehalten. Vor Wiederbefüllung der Baugrube für die Rigole werden die Grubenwände mit undurchlässiger Folie ausgekleidet, damit auch keine lateralen Sickerwasserströme Schadstoffe herauslösen und nach unten transportieren können.

Durch Voll- und Teilversiegelung im Bereich der Gebäude und Verkehrsanlagen und die Versickerung über Rigole und Mulde am Nordostrand der Auffüllung, wird die tatsächliche Schadstoffauswaschung aus der Altablagerung bzw. das Risiko eines Austrags reduziert.

Bewertung nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Das Vorhaben ist mit den Bewirtschaftungszielen der §§ 27, 47 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) vereinbar. Die bau- und anlagebedingten Eingriffe sind marginal.

Im Hinblick auf das Schutzgut Wasser ist demnach von keiner Beeinträchtigung auszugehen. Weder bau-, anlage- noch betriebsbedingt finden künstliche Anhebungen oder Senkungen des Grundwasserspiegels statt.

Es besteht auch kein erhöhtes Risiko einer schadstoffbedingten Gefährdung des Grundwassers durch das Bauvorhaben oder den Betrieb von Hospiz und Wohnanlage.

3.6.8 Schutzgut Pflanzen/Biotope

3.6.8.1 Befund Pflanzen/Biotope

Biotopbestand und Ausprägung der Biotoptypen

Eine Biotoptypenkartierung erfolgte im Rahmen eine "Floristisch-Faunistischen Kurzgutachtens" (Roller 2021, Abb. 22, Tab. 8).

Das geschah nicht flächenscharf bis zur Grenze des Geltungsbereichs, da ursprünglich ein kleinerer Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes anvisiert war, weshalb die Summe der Biotopflächen (24.660 m²) nicht der aktuellen Fläche des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes entspricht. Ohnehin ist eine Abgrenzung auf der Wasserfläche nicht möglich.



Abb. 29: Biotoptypenkarte nach Roller (2021).

Tab. 8: Biotoptypen n. Roller (2021). § gesch. Biotoptyp n. § 18 BbgNatSchAG, §§ n. § 17 BbgNatSchAG

Code	Biotoptyp	Fläche [m²]	Schutz
01121	Flüsse und Ströme, naturnah, flachuferig mit Ufervegetation	602	§
02132	Temporäre Kleingewässer, naturnah, beschattet	712	§
03249*	Sonstige ruderal Staudenfluren*	4931	
08103	Erlen-Bruchwälder, Erlenwälder	9275	§
082828	Sonstige Vorwälder frischer Standorte	1230	
10211	Badeplätze, weitgehend ohne Gehölze	1476	
12310	Industrie-, Gewerbe- und Dienstleistungsflächen (in Betrieb)	78	
12310	Industrie-, Gewerbe- und Dienstleistungsflächen (in Betrieb)	725	
101011	Grünanlagen unter 2 ha	1278	
126421	Parkplätze, teilversiegelt mit regelmäßigem Baumbestand	276	
126422	Parkplätze, teilversiegelt ohne regelmäßigen Baumbestand	1489	
0714221	Baumreihen, lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend heimische Arten, überwiegend Altbäume	2252	§**
0715311	Einschichtige oder kleine Baumgruppen, überwiegend Altbäume	336	
	Gesamtfläche	24.660	

* Zustand 8.9.2020. Für das B-Plan-Verfahren wird diese Fläche als Teil der Waldumwandlungsfläche betrachtet

** FH: so in Original-Tabelle, siehe jedoch Bewertung weiter unten bei "Geschützte Landschaftsbestandteile"

Geschützte FFH-Lebensraumtypen und Biotope

In der Kartenanwendung des LfU (2024a, Abb. 30) sind im bzw. im Kontakt zum Geltungsbereich des BPL 141 folgende geschützte **FFH-Lebensraumtypen (LRT, Zimmermann 2014)** eingetragen:

- Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (Code LRT: 3150),
 - Biotop 1: eutrophe bis polytrophe (nährstoffreiche) Seen, meist nur mit Schwimmblattvegetation, im Sommer mäßige bis geringe Sichttiefe (Code: 02103), Ausbildung Hauptbiotop: untypisch (gestört), Habitatstruktur: mittel bis schlecht (C), Beeinträchtigungen: stark (C), Arteninventar: nur in Teilen lebensraumtypisch (C), Erhaltungszustand gesamt: durchschnittlich oder beschränkt (C), Erstkartierung: 20.09.2011, Fläche: 74,78 ha, Kennung: LU09013-3647SO7499,
- Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (Code LRT 3150)
 - Biotop 2: Seerosen-Bestände in Standgewässern (Code: 022012), Ausbildung Hauptbiotop: untypisch (gestört), Habitatstruktur: mittel bis schlecht (C), Beeinträchtigungen: stark (C), Arteninventar: nur in Teilen lebensraumtypisch (C), Erhaltungszustand gesamt: durchschnittlich oder beschränkt (C), Erstkartierung: 11.08.2011, Fläche: 0,98 ha, Kennung: LU09013-3647SO9995.

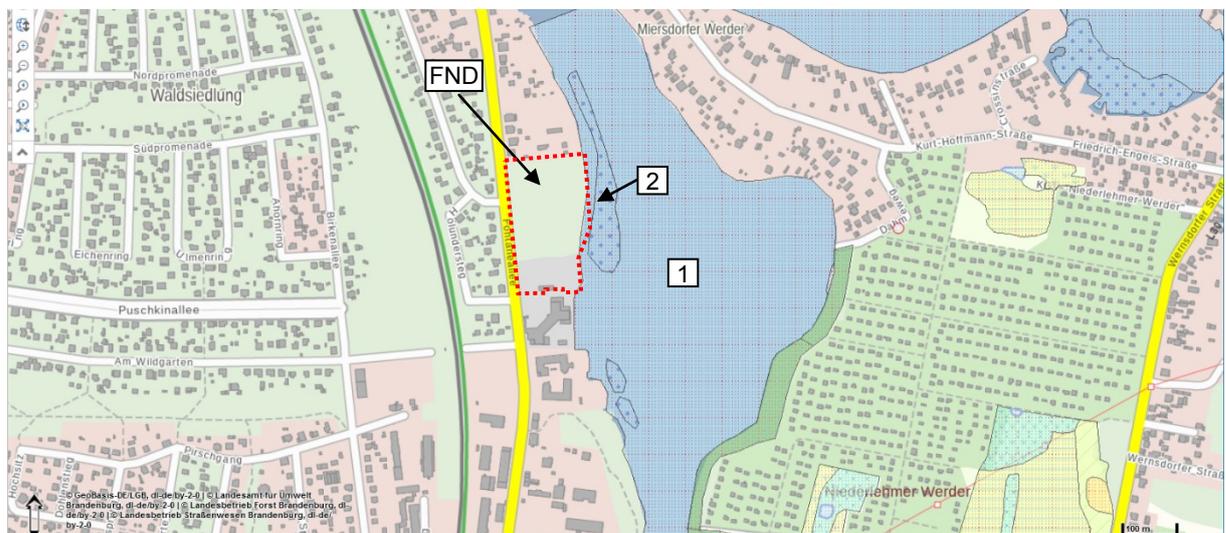


Abb. 30: Lage des Plangebiets (Grenze BPL 141 ist rot gepunktet) im Kontext des Biotopschutzes. © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, © LfU Brandenburg, dl-de/by-2-0, © LS Brandenburg, dl-de/by-2-0 (LfU 2024a)

Es handelt sich zugleich um nach § 30 BNatSchG bzw. § 18 BbgNatSchAG i. V. m. VV Biotopschutz (s. a. Liste ZIMMERMANN et al. 2011) **geschützte Biotope**. In der Kartenanwendung des LfU (2024a) wird angegeben:

- Biotop 1: eutrophe bis polytrophe (nährstoffreiche) Seen, meist nur mit Schwimmblattvegetation, im Sommer mäßige bis geringe Sichttiefe, Code Biotoptyp: 02103, Ausbildung Hauptbiotop: untypisch (gestört), Fläche: 74,78 ha, ID-Nr./Erfassungsbogen: LU09013-3647SO7499,
- Biotop 2: Seerosen-Bestände in Standgewässern, Code Biotoptyp: 022012, Ausbildung Hauptbiotop: untypisch (gestört), Fläche: 0,98 ha, ID-Nr./Erfassungsbogen: LU09013-3647SO9995.

Durch die terrestrische Biotopkartierung wurden weitere geschützte Biotope nach § 30 Abs. 2 BNatSchG i. V. m. § 18 Abs. 1 BbgNatSchAG und VV Biotopschutz ermittelt (vgl. Tab. 8):

- Flüsse und Ströme mit naturnaher Ufervegetation (01121, umfasst Teile des FND),
- temporäres Kleingewässer (02132),
- Erlenbruchwald (08103) (dieser entspricht weitgehend dem FND).

Das temporäre Kleingewässer (02132) kann auch als Teil innerhalb des Erlenbruchwaldes (08103), nämlich als eine Schlenke, aufgefasst und mit diesem zusammengefasst werden.

In Tab. 8 wird auch die Baumreihe (0714221) kartiert und als "geschützt" mit "§" gekennzeichnet. Fasst man die Senke als Teil des Erlenwaldes auf, hätte das Biotop Anschluss an den Waldblock und müsste als "Laubwaldforst" (Nebenbiotop) kartiert werden. Waldrechtlich werden Erlenwald, Senke und Baumreihe unter den Waldbegriff zusammengefasst und als Einheit betrachtet. Der südliche Teil des Biotops ist nach erfolgter Waldumwandlung (wieder) eine freistehende Baumreihe ohne ausgebildetes Waldinnenklima geworden.

Nach Waldumwandlung wird die Baumreihe aber kein "geschütztes Biotop" nach § 18 BbgNatSchAG, wie durch Roller (2021) kartiert. Ob es sich um eine "Allee" nach § 17 BbgNatSchAG und damit einen "geschützten Landschaftsbestandteil" handelt, wird im folgenden Abschnitt diskutiert.

Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile

Naturdenkmale

Als Naturdenkmal nach § 28 BNatSchG, § 17 BbgNatSchAG und VO Naturdenkmale LDS ist ein Flächennaturdenkmal (FND) zu nennen. Die Festsetzung des FND "Erlenbruch am Sellenzugsee" geht auf den Beschluss 041/90 des Kreistags Königs Wusterhausen vom 19.4.1990 "Unterschutzstellung von Flächennaturdenkmälern, Naturdenkmälern und ökologisch bedeutsamen Bereichen (lt. Anlage)" zurück. Das FND wird darin folgendermaßen beschrieben:

- Nr.: 7
- Name: Erlenbruch am Sellenzugsee,
- Ortslage: Zeuthen,
- Begründung: Naturinsel im besiedelten Uferbereich der Dahme.

Eine ausführlichere Beschreibung oder Begründung fehlt.

Entsprechend einer kartografischen Darstellung (Skizze) in der Gebietsakte beinhaltet das FND Teile der Flurstücke 42/1, 42/2 und 45, Flur 17 der Gemarkung Miersdorf und Teile der Flurstücke 479, 478 und 1109 in Flur 3, Gemarkung Wildau (UWEG 2025). Diese Skizze ist offenkundig falsch und diese Lage wurde in den Landschaftsrahmenplan (1994) übernommen. Im Landschaftsplan (1996) und Flächennutzungsplan (2000) ist die Position korrigiert worden.

Demnach verläuft die südwestliche Grenze an der (künstlichen) Böschungskante der ehemaligen "Hausmülldeponie Fontaneallee", sodass nur der tieferliegende (feuchtere) Nordostteil und Uferbereich im Osten eingeschlossen wird.

Tab. 9: Bezeichnung des Flächennaturdenkmal "Erlenbruch am Sellenzugsee" in verschiedenen Dokumenten

	Jahr	Nr.	Fläche [ha]
Kreistagsbeschluss	1990	7	2,0
Kataster des Landkreises	?	4023	
Landschaftsrahmenplan	1994	F10	2,0
Untere Naturschutzbehörde	Hinweis im LRP	4.36	
Landschaftsplan	1996	FND 4	2,9
Flächennutzungsplan	2000	FND 3	2,0

Weitere einzelne Naturdenkmale (Einzelbäume, Alleen, Baumgruppen, Findlinge etc.) sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Nächstgelegenes Naturdenkmal ist eine Stieleiche im südlich angrenzenden Grundstück des ehemaligen Seehotels Zeuthen, jetzt Luisen Residenz Fontaneallee 27/28 (Flur 17, Flurstück 38/5, s. FND).

Geschützte Landschaftsbestandteile

Bei der Biotopkartierung wurde eine "einseitige Baumreihe" (0714221) kartiert und mit "§" gekennzeichnet (Tab. 9, Roller 2021). Das ist zu korrigieren:

- (1) Baumreihen sind nach VV Biotopschutz i. V. m. § 18 BbgNatSchAG nicht geschützt.
- (2) Wenn angenommen wird, dass es "§§" heißen soll, d.h. Schutz nach § 17 BbgNatSchAG, ist zu prüfen, ob es sich um einen "Allee" i. w. S. handelt. Nach § 29 BNatSchG i. V. m. § 17 Abs. 1 BbgNatSchG stellen in Brandenburg "Alleen" geschützte Landschaftsbestandteile dar. Unter "Allee" versteht man einen durch zwei Baumreihen *eingefassten* Weg. Eine bundesweit einheitliche Legaldefinition gibt es nicht (Peters et al. 2019). In der Biotopkartieranleitung und -beschreibung wird der Begriff in § 17 BbgNatSchAG nur auf Allee i.e.S. (07141) und *nicht* auf Baumreihen (07142) bezogen. Diese unterliegen keinem gesonderten Schutz, vgl. LUA (2004), S. 160f. Im betrachteten Abschnitt ist westlich der Fontaneallee jedoch keine vergleichbare Baumreihe ausgebildet.
- (3) Die Kartierung als Baumreihe war im Nordteil aus strukturellen und walddrechtlichen Gründen nicht zutreffend. Die zuvor freistehenden Bäume hatten seit etwa 1970 Anschluss an den aufgewachsenen Erlenwald bekommen (vgl. Abb. 15 mit 16). Es hat sich damit eine einheitliche Waldfläche gebildet.
- (4) 2020 hatte nur der südliche Abschnitt den Charakter einer freistehenden Baumreihe. Seit den 1990er Jahren bildete er jedoch ebenfalls eine einheitliche Waldfläche mit dem auf der Altablagerung aufgewachsenen Robinien-Ahorn-Bestand (vgl. Abb. 16, 17). Der Sekundärwald wurde zwar bereits vor 09/2020 abgeholzt, wird in Kap. 6.8.2 aber als Teil der noch umzuwandelnden Waldfläche betrachtet.

Der südliche aber auch der nördliche Teil der Baumreihe ist strukturell jedoch wahrnehmbar und besitzt einen hohen städtebaulichen, ästhetischen und ökologischen Wert. Man kann daher von einem "wertvollen" Landschaftsbestandteil sprechen.

Bedeutung der Lebensgemeinschaften

Im Landschaftsplan wird die "Bedeutung der Arten und Lebensgemeinschaften" flächendeckend bewertet (LAUB 1996). Diese Kategorie ist schwer greifbar und integriert vermutlich "ökologisch wertvolle Biotope" und "seltene Bestände".

Die "Waldfläche / Gehölzbestand" im Norden des Plangebietes wird mit "*hohe bis sehr hohe Bedeutung*" eingestuft (Abb. 31).

Die Gewässerfläche des Sellenzugsees hat eine "*mittlere bis hohe Bedeutung*" und ist Bestandteil einer "*überregional wichtigen Vernetzungslinie*".



Abb. 31: Landschaftsplan Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften (LAUB 1996, Textkarte 4).

"Flächendeckende Bewertung der Bedeutung für Arten und Lebensgemeinschaften:"
 Dunkelgrün: "Hohe bis sehr hohe Bedeutung"
 mittelgrün: "Mittlere bis hohe Bedeutung"
 hellgrün: "Geringe bis mittlere Bedeutung"
 orange: "Geringe oder keine Bedeutung"
 gepunktet: "Waldfläche / Gehölzbestand"
 große Vierecke: "Überregional wichtige Vernetzungslinie I Dahmeseen"
 Pfeil und weiß gepunktet: Lage BPL 141.

Biotopverbund

Die Plangebetsfläche steht gewissermaßen im Kreuz von Gewässer- und Gehölz-Biotopverbund-Systemen. Bei "Gewässer- und Feuchtbiotopverbund" wird im Landschaftsplan der Gemeinde Zeuthen (LAUB 1996, S. 38) hervorgehoben: "**Dahmeseen** (Teilbereich Zeuthener und Sellenzugsee) Hauptvernetzung mit regionaler Bedeutung"

Als Gehölzbiotopverbund-Systeme wird u.a. genannt (LAUB 1996, S. 38):

"Waldgebiet Wüstemark - Pulverberg – ‚Kurpark‘ Wildau - FND am Sellenzugsee"

Westlich der Fontaneallee schließen baumreiche Eigenheimsiedlungen an der Hochwaldstraße, am Holunderweg und – hinter dem "Waldkorridor" entlang der Bahnlinie – Waldsiedlung an. Sie bilden ein Gehölz-Biotopverbund-System. Diese Gehölz- und Waldfläche findet ihre Fortsetzung nach Westen hinter und entlang der Stadtgrenze Wildau, weiter über den Galgenberg zum NSG "Höllengrund und Pulverberg" und weiter zum Waldgebiet Papenberg. Damit ergibt sich in Höhe des Vorhabengebietes eine Art Grünbrücke aus Laub- und Mischwald sowie aufgelockerten Gehölzbeständen, die von Westen nach Osten bis zum Zeuthener See verläuft (Abb. 32).



Abb. 32: Gehölz-Biotopverbundachse (rot). Quelle: Brandenburgviewer, digitale Topografische Karte TK 1:10.000 (DTK10) (unmaßstäblich) © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-9, LGB (2024), veränd.

Wald, Bäume und Sträucher

Innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans befindet sich **Wald** im Sinne § 2 LWaldG. Die Kriterien von Wald werden in MLUV (2005) näher ausgeführt. Entsprechend Forstgrundkarte handelt es sich um Abteilung 5541, Unterabteilung/Teilfläche 11 des Forstamtes 08 Dahme-Spreewald, Forstrevier 8.01 Schönefeld (Abb. 26, LFE 2024).

Es ist keine Wirtschaftsfläche des Landesforstbetriebs (FB 60 Hammer, Revier 11 Wüstemark).

Zusätzliche Waldfunktionen werden im Geodatenportal nicht angegeben. Demnach ist in der näheren Umgebung nur der Bestand westlich der Bahnstrecke als Lärmschutzwald (3300), Sichtschutzwald (4100) und Erholungswald Stufe 1 (8101) sowie Stufe 2 (8102) ausgewiesen (Abb. 27). Die terrestrische Kartierung ergab jedoch, dass es sich bei dem als Waldfläche eingerichteten Unterabteilung 11 z.T. – auf dem gewachsenen Boden ohne Auffüllung – um einen Erlen-Bruchwald und damit um ein geschütztes Biotop handelt.



Abb. 33: Forstgrundkarte nach Geodatenportal Landesbetrieb Forst Brandenburg (LFE 2024)



Abb. 34: Waldfunktionen nach Geodatenportal Landesbetrieb Forst Brandenburg (LFE 2024)

Die bereits vor 09/2020 erfolgte Gehölzentnahme auf der Altablagerung ist als noch ausstehende Waldumwandlung im Rahmen der Umsetzung des B-Plans zu werten und wird in Kap. 6.8.2 behandelt. Auch Einzelbäume oder gepflanzte Baumreihen, die durch Sukzession Anschluss an einen flächigen Gehölzbestand bekommen, gehören zum Wald ("besitzen Waldeigenschaft").

Neben dem Erlenbruchwald im Norden und dem Ufergehölz im Osten gibt es noch nach Baumschutzsatzung Zeuthen geschützte **Einzelgehölze**. Einzelbäume auf Waldflächen im Sinne des § 2 LWaldG sind nicht Gegenstand der örtlichen Baumschutzsatzung. Ist eine Waldumwandlung mit Beginn der Bauarbeiten vollzogen und wird angezeigt, sind ab diesem Zeitpunkt die Einzelbäume (einschließlich der Baumreihe) nach Baumschutzsatzung zu bewerten.

Nach § 2 Abs. 2 Satz 1 Baumschutzsatzung Zeuthen sind geschützt: *"alle Laub- und Nadelbäume auf öffentlichem und privatem Grund mit einem Stammumfang von mindestens 40 cm, gemessen in einer Höhe von 130 cm über dem Erdboden. Mehrstämmige Bäume sind geschützt, wenn mindestens einer ihrer Stämme einen Umfang ab 30 cm aufweist."* Auch Großsträucher und Hecken der freien Landschaft sind Gegenstand der Satzung.

Geschützte Gefäßpflanzen

Außer der Biotopkartierung (Roller 2001, s.o.) erfolgte keine floristische Erfassung. Der Kartierbericht enthält keine Artenlisten oder Biotop-Erfassungsbögen in der Anlage.

Es ist davon auszugehen, dass im naturnahen Erlen-Bruchwald und der Ufervegetation sowie in der aquatischen Schwimmblatt- und Tauchblattvegetation im BPL liegender Partien des Sellenzugsees geschützte oder seltene (Kriterium Rote Liste) Pflanzenarten vorkommen.

Beim südlichen und westlichen (terrestrischen) Teil des Plangebietes handelt es sich um anthropogen veränderte oder gestörte, ruderalisierte Standorte, auf denen häufige einjährige oder störungstolerante mehrjährige Arten vorkommen.

3.6.8.2 Wesentliche Wirkungen des Vorhabens auf Pflanzen / Biotope

Konfliktanalyse geschützte Biotope und Flächennaturdenkmal

Geschützte Biotope dürfen nicht zerstört oder erheblich beeinträchtigt werden (§ 30 Abs. 2 BNatSchG, § 18 Abs. 1 BbgNatSchAG).

Erlen-Bruchwald (Biototyp 08103)

Die Baufläche für das dreigeschossige Wohnhaus und das eingeschossige Hospiz mit zugehörigen Verkehrsanlagen (Zuwegung und Parkplätze) ist auf dem Auffüllbereich – Wohngebiet und tlw. Grünfläche nach FNP – südwestlich des FND. Weder die Umwandlung von Wald zu Grünfläche noch die Errichtung von Gebäuden und Wegen führt zu einer direkten Beeinträchtigung des geschützten Biotops, dass an der Böschung, d.h. der Grenze der Altablagerung beginnt.

Das Verbot der Beeinträchtigung geschützter Biotope nach § 30 Abs. 2 BNatSchG umfasst aber nicht nur direkte Handlungen und unmittelbare Einflussnahmen, sondern es sind auch Handlungen mit mittelbaren Wirkungen über Nachbarschaftsbeziehungen, z.B. Stoffflüsse über Grundwasser oder Atmosphäre, Grundwasserabsenkung usw. zu berücksichtigen.

Da die Baukörper nicht unterkellert sind und die Baufläche ohnehin auf höher liegendem Füllboden (Altablagerung) liegt, ist keine Grundwasserabsenkung angrenzender Feuchtbiotope zu erwarten.

Durch die Oberflächenversickerung an der Böschungskante gem. Niederschlagsbewirtschaftungskonzept (SIWAH-Plan 2025).

Ufergehölz / Ufervegetation (Biototypen 08103 und 01121)

"Neben der Erlebbarkeit der Wasserlandschaft als prägendes Element des Landschaftsbildes besitzen die Ufersäume auch einen hohen Wert für den Naturschutz. Intakte Röhrich- und Gehölzsäume sind wertvolle Lebensräume und für die Selbstreinigungskraft der Gewässer unersetzbar. In diesem Zusammenhang übernimmt das sogenannte Schwemmland, das die eigentliche Uferkante bis zu mehr als 10 m seewärts verschieben kann, wichtige ökologische Funktionen. Hier sind Eingriffe zu unterlassen. Das Flächennaturdenkmal im Uferbereich des Sellenzugsees bedarf eines besonderen Schutzes, da es sich um den einzigen naturnahen Uferbereich im Gemeindegebiet Zeuthens handelt." (LAUB 1996, S. 94).

Bereits in den letzten Jahren war der südöstliche Teil des FND gestört Hier befindet sich eine Art "Badestelle" und eine kleine Steganlage. Baumchirurgische Sicherungsmaßnahmen an der zugänglichen Uferstelle im Südosten führen zu keinen Verlusten an Biotop- oder Waldfläche.

Konfliktanalyse geschützte Landschaftsbestandteile

Die einseitige Baumreihe (Biototyp 0714221) ist erhaltenswert, aber *nicht als Landschaftsbestandteil gesetzlich geschützt*, s. obige Diskussion. Eingriffe und Verluste müssen nach der örtlichen Baumschutzsatzung bewertet werden (s. unten "Konfliktanalyse Einzelbäume").

Konfliktanalyse Wald

"Im Plangebiet liegt eine Waldbetroffenheit vor. Das Flurstück 93, Fl. 17 ist mit einer Anteilsfläche von ca. 1,95 ha Wald i.S. des § 2 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20.04. 2004 (GVBL. I/04, Nr. 6, S. 137) in der jeweils gültigen Fassung. Auch die Flurstücke 45 (Flur 17) und 177 (Flur 18) sind ebenfalls mit Anteilsflächen von 720 m² und 1280 m² als natürliche Uferbestockung Wald i.S. des Gesetzes...

Bei der Umsetzung des Planvorhabens bedarf es für die anteilige Waldfläche (1,95 ha) auf dem Flurstück 93 der Genehmigung zur Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart gemäß § 8 LWaldG, sowohl für die Bebauungsfläche, als auch für die Grünfläche. Diese Genehmigung kann hier in Aussicht gestellt werden. Bei den anteiligen Waldflächen der Flurstücke 45 und 177 handelt es sich um geschützte Biotope. Hier ist die Genehmigung nach § 8 LWaldG zu versagen" (Stellungnahme Göricke, FA Dahme-Spreewald. Gesch-Z. 080-3-FoA-08-7002/124+24#203622/2024, Lübben 28.6.2024).

Erlenwald in der Niederung

Diese forstbehördliche Stellungnahme ist aus naturschutzfachlicher Sicht dahingehend zu ergänzen, dass auch auf der Fläche des als geschützten Biotop kartierten Erlen-Bruchwaldes im Norden und Nordosten von Flurstück 93 keine Waldumwandlung erfolgen darf.

Da die Sonderfläche mit der Zweckbestimmung Hospiz, allgemeines Wohngebiet und öffentliche Grünfläche nur den südwestlichen Teil von Flurstück 93 – der Bereich der Altablagerung – betrifft, sind keine Eingriffe in den Erlenbruchwald und das ufernahe Erlengehölz erforderlich oder zu erwarten.

Sekundärwald auf der Aufschüttung und an dessen Böschung

Bereits vor 09/2020 erfolgte auf der Altablagerung bis zur künstlichen Böschungskante im Nordosten die Entnahme aufgewachsener Gehölze auf einer Waldfläche von 0,51 ha (Abb. 35). Roller (2021) hat hier "Sonstige ruderales Staudenfluren" (Biotop 03249) kartiert. Aus den Luftbildern lässt sich ableiten, dass es sich *nicht* um Schwarz-Erlen und damit *nicht* um Teile der geschützten Gehölzbestände (Biotop und FND) gehandelt hat. Roller (2021) hat u.a. Aufwuchs junger Robinien und von Spitz-Ahorn festgestellt, weshalb vermutet werden darf, dass sich auf dem ehemaligen Deponiestandort ein Pionierwald aus Pappel, Spitz-Ahorn und Robinie gebildet hatte. Durch die Forstbehörde wurde für diesen Bereich und die Zeit vor dem Eingriff die Waldeigenschaft nach § 2 LWaldG festgestellt.

Nach B-Plan gehört auch die Böschung zum sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Hospiz, d.h. die Gehölze (v. a. Spitz-Ahorn, Robinie) können auch hier entnommen werden.

Auch der südliche Teil der straßenbegleitenden Altbäume, der durch die bereits vollzogene Gehölzentfernung freigestellt wurde, erfüllt nach der Waldumwandlung nicht mehr die Waldeigenschaft nach § 2 LWaldG und wird zu einer "Baumreihe" (Biototyp 0714221).

Die Waldumwandlungsfläche umfasst somit nicht nur den bereits abgeholzten Bereich auf der Aufschüttung (0,51 ha), sondern auch die Baumreihe und den noch abzuholenden Gehölzaufwuchs aus Spitz-Ahorn und Robinie an der Böschung – zusammen **0,62 ha** (Abb. 36).

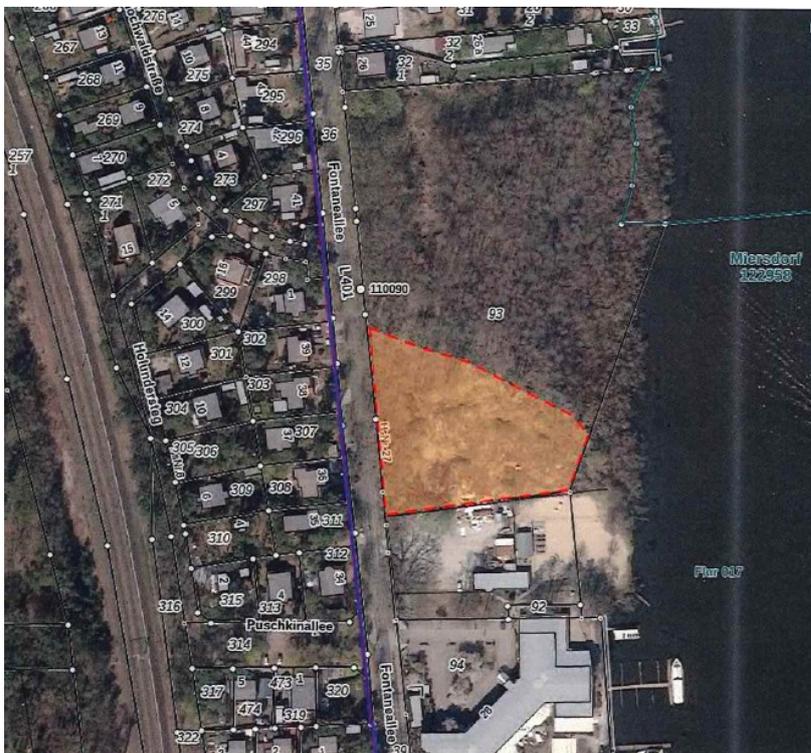


Abb. 35: Forstbehördlich festgestellte illegale Waldumwandlungsfläche mit einer Fläche von 0,51 ha.

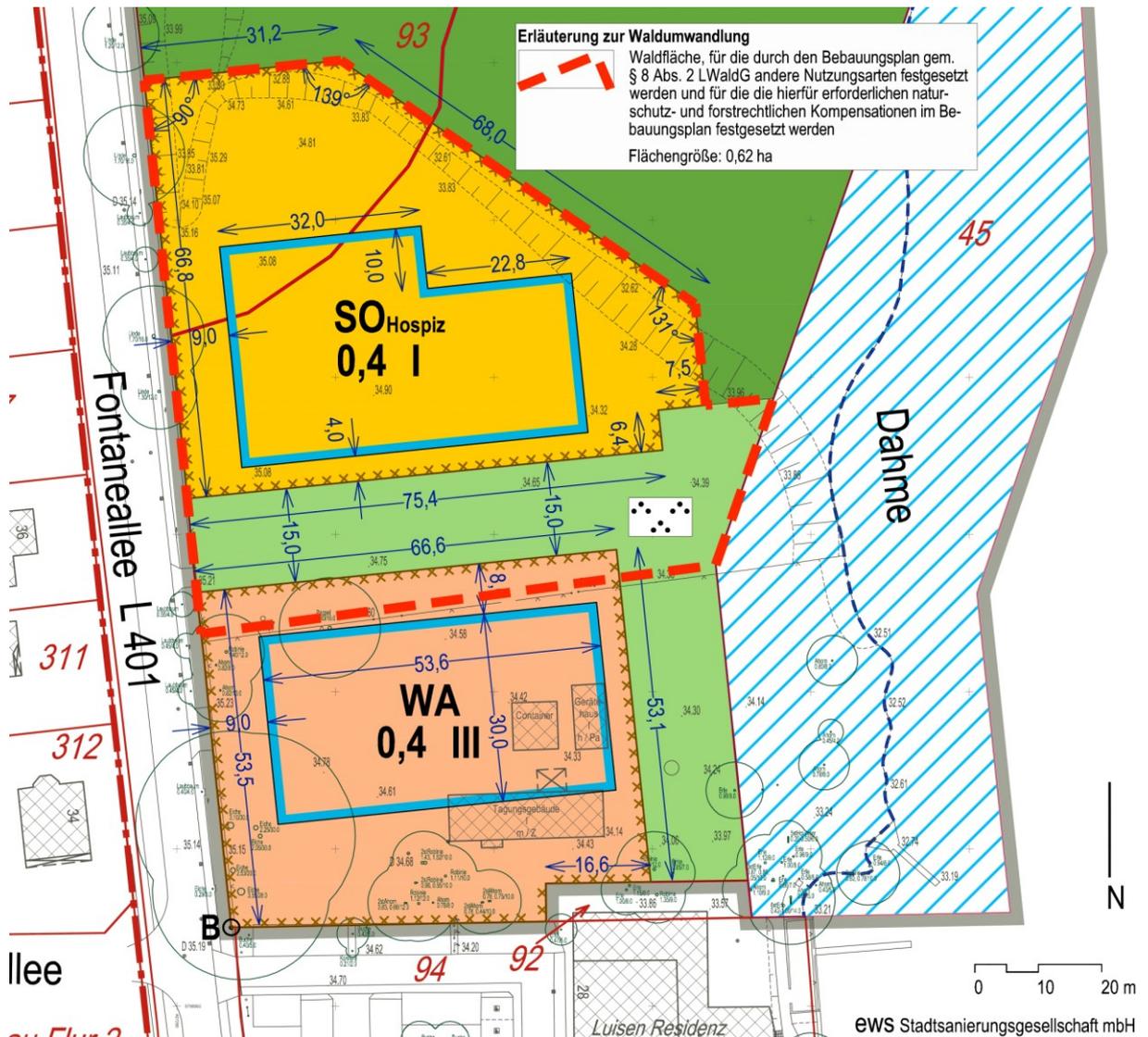


Abb. 36 Fläche der im vorhabenbezogenen Bebauungsplan gem. § 8 Abs. 2 Satz 3 LWaldG vorgesehenen Waldumwandlung

Konfliktanalyse Einzelbäume

Bei Beeinträchtigung von Einzelgehölzen tritt § 2, Abs. 2 Baumschutzsatzung Zeuthen in Kraft: "(2) Geschützt sind: 1. alle Laub- und Nadelbäume auf öffentlichem und privatem Grund mit einem Stammumfang von mindestens 40 cm, gemessen in einer Höhe von 130 cm über dem Erdboden. Mehrstämmige Bäume sind geschützt, wenn mindestens einer ihrer Stämme einen Umfang ab 30 cm aufweist."

Die frühere Baumreihe an der Fontaneallee wird in Höhe der Aufschüttung freigestellt und verliert dort ihren Waldcharakter. Möglichst viele Bäume dieser Reihe möchte der Vorhabenträger erhalten. Erst nach vollzogener und abgenommener Waldumwandlung fallen diese Bäume unter den Schutz der Baumschutzsatzung Zeuthen und ein Entfernen ist dann als neuer kompensationspflichtiger Eingriff zu bewerten.

Die aktuellen Freiflächenplanungen sehen eine Zufahrt von der Fontaneallee zum Wohnhaus außerhalb der (freigestellten) Baumreihe, und zwei Zufahrten zum Hospiz in Höhe der Altbaumreihe vor.

Während man den Fußweg konfliktfrei planen und gestalten kann, sind zur Schaffung der Zufahrten sehr wahrscheinlich Eingriffe in Glieder der "entstandenen" Eichen-Baumreihe erforderlich. Bei der Planung müssen auch Bestimmungen zur Verkehrssicherheit eingehalten werden, was eine Entnahme von Bäumen erforderlich machen, die nicht unmittelbar durch die Verkehrsfläche betroffen wären.

Auch zum Herstellen der Baufläche (Baugrube) und der Baufreiheit sind vermutlich Bäume zu entnehmen. Nach aktueller Planzeichnung betrifft das im Bereich des Wohngebäudes mindestens eine Pappel und zwei Stiel-Eichen.

Die genaue Anzahl der zu entnehmenden Bäume kann erst im Zusammenhang der Ausführungsplanung festgestellt werden.

Nicht nur direkte Verluste durch Baumentnahme, sondern auch Schädigungen der Kronen, der Stämme und der Wurzeln sind möglich. Sie können durch die Bauarbeiten passieren. Werden Fahrwege im Unterkronenbereich von Altbäumen errichtet, können Vitalitätsverluste auch durch die Versiegelung durchwurzelter Bodens geschehen.

In § 4 Abs. 1-3 Baumschutzsatzung Zeuthen, die nach vollzogener Waldumwandlung auch an alle verbliebenen Gehölze der Waldumwandlungsfläche angelegt werden muss, wird festgelegt:

"(1) Im Geltungsbereich dieser Satzung ist es verboten, geschützte Bäume zu beseitigen, zu zerstören, zu schädigen oder ihren Wuchs wesentlich zu verändern.

(2) Zu den Verboten des Abs. 1 gehören auch das Einschlagen von Nägeln, Zwecken, Krammen und sonstigen Fremdkörpern in den Baumstamm, das Umwickeln mit Draht und ähnlichem, das Erhitzen der Rinde und andere mechanische Beschädigungen.

(3) Weiterhin fallen unter die Verbote des Abs. 1 störende Einwirkungen auf den Wurzel- und Kronenbereich geschützter Bäume, die zur Schädigung oder zum Absterben des Baumes führen können, insbesondere durch:

a) Befestigung der Bodenoberfläche mit einer wasserundurchlässigen Decke (z. B. Asphalt, Beton) oder Bodenverdichtung (z. B. durch Befahren mit Maschinen und Fahrzeugen, Aufstellen von Bauwagen),

b) Abgrabungen, Aufschüttungen oder Ausschachtungen (z. B. durch Ausheben von Gräben im Wurzelbereich; das entspricht etwa dem Kronendurchmesser)"

Konfliktanalyse geschützte Pflanzen

Der naturnahe Erlen-Bruchwald, die Ufervegetation und die aquatische Vegetation, in denen geschützte Pflanzenarten vorkommen, sind durch das Bauvorhaben nicht betroffen.

3.6.9 Schutzgut Tiere

3.6.9.1 Befund Fauna

Im Artenschutzfachbeitrag werden die Ergebnisse der faunistischen Erhebungen ausführlich beschrieben und dargestellt (Anlage 1, UWEG 2024). Es wurden fünf Begehungen zur Erfassung der Fledermäuse und sechs Begehungen zur Kartierung der anderen Artengruppen durchgeführt (Tab. 11, 12).

Tab. 11: Untersuchungstermine Säugetiere o. Fledermäuse, Brutvögel, Reptilien, Amphibien, Insekten

Datum	Tageszeit	Temperatur	Bewölkung	Wind
09.04.2024	Morgens-Vormittag	13°C	6/8 (diesig)*	schwach SW
26.04.2024	Morgens	6°C	1/8 (heiter)	schwach SW
13.05.2024	Morgens	13°C	0/8 (heiter)	schwach SO
28.05.2024	Morgens	17°C	8/8 (Niesel)	schwach W
07.06.2024	Morgens	13°C	7/8 (bewölkt)	schwach W
27.06.2024	Morgens	22°C	8/8 (bewölkt)	schwach SO

*Saharastaub

Tab. 12: Untersuchungstermine Fledermäuse (Bearbeiter Teige)

Datum	Beobachtungszeitraum	Temp max	Temp min	Niederschlag	Wind
18.04.2024	10 Uhr-12 Uhr; 19 Uhr-00 Uhr	12,5 °C	4,0 °C	trocken	schwache Briese
15.05.2024	19 Uhr-23 Uhr	26,0 °C	11,0 °C	trocken	mäßige Briese
20.06.2024	20 Uhr-00 Uhr	23,0 °C	10,0 °C	trocken	leichte Briese
16.07.2024	21 Uhr-00 Uhr	28,5 °C	16,0 °C	trocken	schwache Briese
22.08.2024	20 Uhr-00 Uhr	24,0 °C	12,0 °C	trocken	schwache Briese

Säugetiere ohne Fledermäuse

Im nordöstlichen Uferbereich (Erlenbruchwald) wurden vielfach ältere und jüngere Schnittkegel an Bäumen, die auf Vorkommen von Biber (*Castor fiber*) hinweisen, kartiert.

Am Uferbereich im Nordosten wurden außerdem an zwei Stellen mögliche Fraßplätze des Fischotters (*Lutra lutra*) kartiert (1x Muscheln, 1x ca. 25 cm großer Fisch [Blei] mit abgenagtem Kopf und an selber Stelle 1x ca. 50 cm langer Zander mit abgenagtem Kopf).

Die beiden semiaquatischen Arten besiedeln einen gemeinsamen Lebensraum.

Fledermäuse

Bei den Kontrollen wurden insgesamt sechs Fledermausarten nachgewiesen, die das Gebiet als Jagdgebiet nutzen (Teige in UWEG 2024): Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) und Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*). Es handelt sich um Einzelnachweise, weshalb für das Gebiet eine "mittlere Fledermausaktivität" festgestellt werden kann.

Im Baumbestand wurden keine Fledermausquartiere nachgewiesen (Sommer- und Winterquartiere). Eine Nutzung potenzieller Quartierstrukturen (Baumhöhlen, Spalten in Alteichen und an Erlen und Weiden) kann nicht ausgeschlossen werden. Eine regionale Bedeutung konnte jedoch nicht abgeleitet werden.

Brutvögel

Im Jahr 2024 konnten ermittelt werden:

- 27 Brutvogel-Reviere aus 14 Arten, davon:
- acht Arten Freibrüter: Amsel, Buchfink, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Nebelkrähe, Ringeltaube, Singdrossel, Zilpzalp,
- vier Arten mit acht Revieren Höhlenbrüter: Blaumeise, Buntspecht, Kohlmeise, Star,
- zwei Arten mit fünf Revieren Nischenbrüter: Gartenbaumläufer, Zaunkönig.

Als bundesweit gefährdete Arten wurde der Star als Brutvogel nachgewiesen (Rote Liste: 3).

Auf der östlich angrenzenden Wasserfläche und dem Uferbereich konnten keine Brutreviere von Wasservögeln festgestellt werden. Während der Kartierung wurde auf der angrenzenden Wasserfläche beobachtet: Höcker-
schwan (mehrfach), Stockente (mehrfach ein Pärchen, wahrscheinlicher Brutvogel) und Haubentaucher.

Reptilien

Das Areal ist für Blindschleiche (*Anguis fragilis*), Ringelnatter (*Natrix natrix*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*) potenzieller Lebensraum. Trotz intensiver Suche bei sechs Begehungen konnten 2024 keine Nachweise für Reptilienarten erbracht werden.

Die in Siedlungsnähe herumstreunenden Katzen und auch eine häufige die Nutzung des Beachvolleyballplatzes könnten eine Besiedlung mit Zauneidechsen hemmen. Es ist davon auszugehen, dass die Ringelnatter in verschiedenen Jahren im Gebiet vorkommt, weil es sich nicht um ein isoliertes potenzielles Habitat handelt, sondern gute Vernetzungsstrukturen entlang des Dahme-Ufers bestehen.

In Landschaftsplan (1996) werden historische Sichtungen der "Sumpfschildkröte" in der Dahme bzw. Gemeindegebiet erwähnt und ein vager Bezug zum FND hergestellt: "Das FND Am Sellenzugsee besteht überwiegend aus einem Erlenbruchwald. Es handelt sich um die einzige naturnah ausgeprägte Fläche im Uferbereich der Dahmeseen auf Zeuthener Gemeindefläche. Die Sumpfschildkröte wurde mehrfach in Zeuthen nachgewiesen. Sie braucht auch besonnte Eiablageflächen (hierfür eignen sich auch aufgeschüttete Flächen und Sandhaufen). Sie bewegt sich entlang der Gräben und ist recht beweglich." und: "Im Untersuchungsgebiet von Bedeutung ist der Erhalt vorhandener naturnaher Uferbereiche. Dazu zählt v. a. das FND Erlenwald am Sellenzugsee (naturnaher Ufervegetation, Bruchwald, Feuchtwiesenanteil, Trockenrasen, Staudenflur trockenwarmer Standorte, u.a. Lebensraum der Sumpfschildkröte)" (LAUB 1996, S. 30, 38).

Dabei ist jedoch nicht sicher, ob es sich bei "Sumpfschildkröte" um Nachweise der Europäischen Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) oder um ausgesetzte oder entkommene Wasserschildkröten anderer Länder z.B. den nordamerikanischen Rotwangen-Schmuckschildkröten (*Trachemys scripta-scripta-elegans*-Komplex) handelt.

Waren es Exemplare der Europäischen Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*), handelte es mit höchster Wahrscheinlichkeit, um ausgesetzte Exemplare einer allochthonen Unterart: "Im Gegensatz zu den allochthonen Sumpfschildkröten, die sich oft in ungeeigneten Lebensräumen fanden (z.B. diverse Gewässer in Ortslagen...), besiedeln die autochthonen Populationen arttypischer Habitate... Die Nachweise allochthoner Sumpfschildkröten waren oft eindeutig *E. orbicularis hellenica* oder Populationen aus der *orbicularis/hellenica*-Übergangszone zuzuordnen... Ihre Fundpunkte konzentrierten sich auf die unmittelbare Berliner Peripherie und hier vor allem auf die Havelgewässer im Siedlungsraum Potsdam sowie auf die Gewässer südöstlich von Berlin im Dahme-Seen-Gebiet" (Schneeweiß 2003, S. 17, 19).

Amphibien

Von Amphibienarten konnte lediglich der Teichfrosch (*Pelophylax* kl. *esculentus*, syn. *Pelophylax "esculentus"*, *Rana "esculenta"*) nachgewiesen werden. Am nordöstlichen Uferbereich zur Dahme konnten bis zu fünf balzende Individuen verhört werden.

Auch der Bruchwald stellt aufgrund seines kühl-feuchten Mikroklimas und den zahlreichen Versteckmöglichkeiten ein ideales Laichgebiet, Sommer- und Überwinterungslebensraum für Amphibien dar. Im Bereich der Schlenken Es wurden jedoch keine balzenden Amphibien, Laichballen oder Kaulquappen festgestellt.

Fische

Da das Vorhaben nicht unmittelbar in den Gewässerkörper eingreift oder diesen wesentlich beeinflusst, erfolgten keine eigenen ichthyologischen Untersuchungen. Für den Zeuthener See wird festgestellt: "Fast alle einheimischen Süßwasserfische sind im Gewässer aufzufinden, allen voran der Blei, welcher auch der Leitfisch der Region ist. Außerdem sind Plötzen, Döbel, Aländer, Gründlinge und Güstern vorhanden. Raubfischvertreter sind Zander und Hechte. Der Barschbestand ist auch hervorzuheben" (Nixdorf et al. 2002).

Insekten

Alle Alteichen an der Fontaneallee wurden begutachtet. Die Sichtkontrolle am 09.04.24 (unbelaubt) ergab keine großen Ausschlupflöcher, Bohrgänge o.ä. die auf Vorkommen des Heldbocks (*Cerambyx cerdo*) hinweisen. Es wurden nur kleine Bohrlöcher gefunden. Relevante Mulmkörper für Eremit (*Osmoderma eremita*) wurden nicht festgestellt.

Ein Vorkommen des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*) im Bereich der Alteichen war nicht auszuschließen (Roller 2021), konnte bei den Untersuchungen im Jahr 2024 aber nicht nachgewiesen werden.

Ein vermulmter Stumpf wurde untersucht. Hier wurden zahlreiche Larven ("Drahtwürmer") und Adultis einer Schnellkäferart mit roten Elytren (*Ampedus spec.*), festgestellt.

Am 21.08.2024 wurde im Bereich ehemaliger Müllablagerungen, die zwischenzeitlich beräumt worden sind, eine kleine Kolonie der Großen Wiesenameise (*Formica pratensis*) kartiert. Sie gehört zu den hügelbauenden Arten und ist besonders geschützt.

3.6.9.2 Wesentliche Wirkungen des Vorhabens auf Tiere

Konfliktanalysen

Säugetiere ohne Fledermäuse

Da der Erlenbruchwald vom Vorhaben nicht betroffen ist, sind keine artenschutzrechtlichen Konflikte mit Biber und Fischotter zu erwarten. Eine Nutzung der südlich des Waldes befindlichen Brachfläche und des Umfelds der Gebäude durch die beiden semiaquatischen Säugetierarten konnte nicht erbracht werden.

Fledermäuse

Ein Konflikt kann der Verlust vorhandener Quartierstrukturen und Jagdhabitats durch die geplante Baumaßnahme darstellen. Bei Entnahme einzelner Altbäume zur Schaffung der Zuwegungen – das betrifft evtl. 2-3 Alteichen, keine Erlen oder Weiden – kann nicht ausgeschlossen werden, dass (potenzielle) Quartierstrukturen (Baumhöhlen, Spalten) betroffen sind.

Am Flachbau (Gaststätte/Kiosk) konnten aktuell keine Fledermäuse oder deren Spuren (z.B. Kot) nachgewiesen werden (s.o.). Eine zwischenzeitliche Quartiernutzung geeigneter Strukturen (z.B. Spalten an Fassade, Dachkasten), die bei Abriss zu Verlust derselben und evtl. einer Beeinträchtigung / Störung von Tieren führen würde, kann nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Es wird davon ausgegangen, dass durch die Errichtung von Gebäuden keine wesentliche Zerschneidung bestehender Leitlinien erfolgt. Der angrenzende Wald besitzt eine Bedeutung als Quartier- und Jagdgebiet. Auch nach der Bebauung können die Randstrukturen weiterhin als Jagdgebiet genutzt werden.

Brutvögel

Brutvogelreviere im Waldbestand sind durch das Vorhaben kaum betroffen. Durch das Vorhaben ist jeweils ein Revier des Gartenbaumläufers (Eichen an Fontaneallee), der Blaumeise (Weide) und ggf. auch der Kohlmeise (Erle am Südrand) betroffen. Damit greift für diese Reviere der Verbotstatbestand nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 3.

Reptilien

Da das Ringelnatterhabitat vom Bauvorhaben nicht betroffen ist, sind keine artenschutzrechtlichen Konflikte im Zusammenhang mit Ringelnattern zu erwarten. Die beschriebenen potenziellen Mikrohabitatstrukturen für Zauneidechsen und Blindschleiche an den Rändern der Schotterfläche stellen aktuell kein Lebensraum für betreffende Reptilienarten dar (keine Nachweise an den Kartierterminen). Ferner spricht gegen das Vorkommen von Zauneidechsen, dass es sich bei der Schotterfläche um eine ehemalige Waldfläche handelt, die erst vor wenigen Jahren (2019) gerodet wurde.

Durch das Vorhaben sind keine artenschutzrechtlichen Konflikte im Zusammenhang mit Reptilien zu erwarten.

Amphibien

Da keine Eingriffe in den Bruchwald geplant sind, sind keine Konflikte mit potenziellen Sommer- und Winterlebensräumen von Amphibien zu erwarten. Ebenso verhält es sich mit der Uferlinie des Zeuthener Sees. Sollte die Baumaßnahmen während Wanderungsphasen von Amphibien stattfinden, sind entsprechende Vorkehrungen zu treffen, vgl. Kap. 7.9.3.

Insekten

Nachweise des Heldbocks (*Cerambyx cerdo*) und Eremit (*Osmoderma eremita*) konnten im Rahmen der Untersuchungen 2024 nicht erbracht werden. Die ökologische Bedeutung von Alteichen als Lebensraum zahlreicher Tierarten, insbesondere Insekten, ist hinlänglich bekannt. Es wird aus ökologischer Sicht empfohlen möglichst viele Alteichen in die Planung zu integrieren. Bei eng nebeneinanderstehenden Eichen kann es jedoch auch sinnvoll sein, einzelne Eichen zu entnehmen.

Vermutlich ist der Neststandort der hügelbauenden Ameise durch die umfangreichen Bodenarbeiten gefährdet. Auch der Verlust des Umfeldes mit den entsprechenden Nahrungsbäumen kann ein Ameisenvolk in Bedrängnis bringen.

3.6.10 Schutzgut Mensch

3.6.10.1 Befund Schutzgut Mensch

"Die Nutzungen im Umfeld des Plangebietes betreffen vorrangig Wohnnutzungen auf Einfamilienhausgrundstücken westlich der Fontaneallee (Stadtgebiet Wildau) und nördlich an das Plangebiet angrenzend (Gemeindegebiet Zeuthen). Südlich direkt an das Plangebiet befindet sich die durch Umnutzung des ehemaligen Seehotels Zeuthen etablierte Wohnnutzung in der ... Wohnanlage Luisen Residenz sowie wiederum südlich davon der das Seniorenstift Zeuthen, eine Wohn- und Pflegeanlage für Senioren" (ews 2024, S. 5).

Parallel zum Sellenzugsee verläuft von Süden kommend ein Uferweg, der an der Grundstücksgrenze endet. Fußgänger müssen den Parkplatz der Luisenresidenz nutzen, um zur Fontaneallee zu gelangen. Eine Freizeit- oder Erholungsnutzung des Privatgrundstücks mit Beachvolleyballfläche und schmalen Zugang zum Seeufer im Südosten erfolgt gewohnheitsmäßig durch Einzelpersonen.

Das Gebiet grenzt an die stark befahrene Landesstraße L 401 Fontaneallee. *"Westlich des Plangebietes in einer Entfernung von 100 m und mehr verläuft in Nord-Südrichtung die Bahntrasse von Berlin nach Cottbus mit Personenennah- und Fernverkehr sowie Güterverkehr. Die S-Bahnhöfe Zeuthen und Wildau befinden sich jeweils in einer Entfernung vom Plangebiet von rund 1,6 km" (ews 2024, S. 5).*

"Besonders lärmbelastete Bereiche befinden sich, außer an der Bahnlinie, in der Umgebung folgender Straßen: ... • ...Fontaneallee" (LAUB 1996, S. 22f, 68, Textkarte 6).

Im Einwirkungsbereich des Bebauungsplangebiets beträgt die Höchstgeschwindigkeit auf der Fontaneallee 50 km/h. Die Fahrbahn der Fontaneallee ist asphaltiert, sodass bei der schalltechnischen Beurteilung kein Zuschlag für die Fahrbahnoberfläche vergeben wird (HOFFMANN-LEICHTER 2025).

Im Untersuchungsgebiet sind keine relevanten Steigungen oder Gefälle vorhanden, sodass sich für die Längsneigungskorrektur keine Zuschläge ergeben.

Bei der Tag-Nacht-Aufteilung des Verkehrs kann für die Fontaneallee die Angaben in Tabelle 2 der RLS-19 für den Straßentyp "Landesstraße" zu Grunde gelegt werden.

3.6.10.2 Wesentliche Wirkungen des Vorhabens auf den Menschen

a) Baubedingte Wirkfaktoren:

Negative Wirkungen durch Baulärm, Staub oder Baustellenverkehr sind temporär. Mögliche Störwirkungen gehen nur beim Rückbau der alten Anlagen, bei Bodenarbeiten und beim Bau des Wohnhauses im südlichen Teil aus und betreffen die Bewohner der Luisen Residenz im angrenzenden Grundstück. Durch die bestehende Lärmemission der stark frequentierten Fontaneallee sind diese Einwirkungen vernachlässigbar.

b) Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Im Grunde sind hier die in Kapitel 6.3.2 genannten Wirkungen auf das Landschaftsbild zu nennen, d.h. für das menschliche Wohlbefinden ergeben sich positive Wirkungen durch die Lage der Arbeits- bzw. Wohnstätte.

Wirkungen des Umfeldes auf das Vorhabengebiet

Ein positiver Einfluss aus dem Umfeld erwächst aus der möglichen Anbindung des Fußweges an den Uferweg, der aktuell in Höhe der Luisen Residenz beginnt und an der westlichen Uferseite nach Süden verläuft. Damit kann das Erholungspotenzial der Umgebung genutzt werden.

Bereits in LAUB (1996) wird auf die fußläufige Verbindung für Erholungssuchende hingewiesen: "*Vorrangige Bereiche zur Anlage eines Uferweges: ... Uferbereich an der Fontaneallee bis zum Hotel Pannonia (außer im Bereich des Erlenbruchwaldes!)*" (LAUB 1996, S. 94). Landschaftsplan Erholungsinfrastruktur: "7 Hotel (Gastronomie, Uferweg)" (LAUB 1996, Textkarte 8).

Die teilweise im Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegenden Flurstücke 45 der Flur 17 und 177 der Flur 18 der Gemarkung Miersdorf sind nach § 1 Abs. 1 Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG) Teil der gewidmeten Bundeswasserstraße Dahme-Wasserstraße (DaW). In diesem Bereich trifft der Bebauungsplan keine Festsetzungen und es müssen für bauliche Veränderungen oder geplante Nutzungen privatrechtliche Nutzungsvereinbarungen abgeschlossen werden.

Die Berechnungsergebnisse von HOFFMANN-LEICHTER (2025) zeigen, dass an einem Großteil der Fassaden der abwägungsrelevante nächtliche Grenzwert der 16. BImSchV überschritten wird. An einem Teil der Fassaden wird auch der abwägungsrelevante tageszeitliche Grenzwert der 16. BImSchV überschritten.

Wirkungen des Vorhabens innerhalb des Vorhabengebietes und auf das Umfeld

Da es sich um einen Altstandort handelt, bei dem für eine Wohn- und Freizeitnutzung 2 Prüfwerte überschritten werden, besteht ohne bestimmte Maßnahmen eine Gefährdung auf dem Wirkungspfad Boden – Mensch.

Durch die Verwirklichung des Vorhabens ergeben sich positive Effekte auf die wirtschaftliche, soziale und gesundheitliche Situation der dort lebenden bzw. wirkenden Menschen.

- (1) Schaffung von Arbeitsplätzen: Es gibt neue Existenz- und Einkommensmöglichkeiten für Menschen in Pflegeberufen.
- (2) Schaffung von Pflegeplätzen: Das medizinisch-soziale Angebot für eine bisher unterversorgte Zielgruppe (Sterbenskranke) wird verbessert und Zimmer- bzw. Bettenkapazitäten von Krankenhäusern werden frei.
- (3) Schaffung von Wohnraum: Man kann davon ausgehen, dass das Wohlbefinden der Menschen, die das neue Wohnangebot nutzen, steigt. Entweder wählen sie den neuen Wohnraum, damit sich Arbeitswege verkürzen und sie mehr Freizeit haben und/oder ihr Wohlbefinden verbessert sich durch eine attraktivere Wohnlage.
- (4) Partizipierende: Das Vorhaben ist wirtschaftlich attraktiv für Baugewerbe, Pflegeunternehmen und Vermieter.

3.7 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich von Eingriffsfolgen

3.7.1 Allgemeine Standards zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich von Eingriffsfolgen auf die Schutzgüter

Als Standards zur Vermeidung und Minderung von Eingriffsfolgen gelten u.a. (MLUV 2009, verändert und an vorliegenden Fall angepasst):

- Schutz des Grundwassers und der Oberflächengewässer (Erhaltung von Versickerungsflächen, Vermeidung von Schadstoffeinträgen)
- Flächensparende Lagerung von Boden und Baustoffen, wenn es sich um autochthone Standortbereiche handelt
- Flächenschonende Bauweise
- Sicherung der Umgebung vor Befahrungen und Ablagerungen, wenn es sich um autochthone Standortbereiche handelt
- Schutz des Grundwassers (Verhinderung von Schadstoffeinträgen)
- Landschaftsgerechte Gestaltung und Einpassung von Bauwerken in die Umgebung
- Optimierte Dimensionierung von Bauwerken (z.B. Anlagenhöhen)
- Sicherung und sachgerechte Lagerung von Oberboden
- Trennung von Ober- und Unterboden (wenn es sich um autochthones Substrat handelt)
- Vorkehrungen zur Staubminderung und Lärmschutz

- Renaturierung von Baustellenflächen

Grundsätzlich haben **Ausgleichsmaßnahmen Vorrang vor Ersatzmaßnahmen** (MLUV 2009). Diese sollen in räumlichen Bezug zu den Orten der erheblichen Beeinträchtigung stehen (Grundstück, Gemarkung, Landkreis oder wenigstens gleiche naturräumliche Einheit).

3-7.2 Schutzgut Fläche

Die bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme ist möglichst gering zu halten.

Zum Schutz seltener Biotope und Arten und im Interesse des Biotopverbunds sind der Erlenbruchwald und die Ufervegetation flächig zu erhalten.

Eine Zerschneidung mittels Uferwege ist weitgehend zu vermeiden. In jedem Fall müssen sichere Passagen für Amphibien und Reptilien vorgesehen werden.

3.7.3 Schutzgut Landschaft/ Ortsbild/ Erholung

Sofern zur Herstellung einer sicheren Zu- bzw. Auffahrt auf die Fontaneallee zwingend erforderlich, ist ein Eingriff in die Baumreihe auf wenige Bäume zu beschränken.

Durch Gründächer (50% der Dachfläche) und Gehölzbepflanzung sollen die visuellen Beeinträchtigungen einer Bebauung minimiert werden. Die Kompensation erfolgt zusammen mit dem Ausgleich für negative Wirkungen auf das Schutzgut Klima (Kap. 7.5), u.a. mit Ersatzbäumen, die ggf. nach Baumschutzverordnung zu erbringen sind (Kap. 3.7.8.2).

Hinweise zu Anzahl/Fläche, Gehölzarten/Sorten, Qualitäten, Pflanzvorgang sowie Fertigstellungs- und Entwicklungspflege siehe Kap. 3.7.8.2.

3.7.4 Schutzgut Kulturgüter

Durch das geplante Vorhaben werden keine Baudenkmale beeinträchtigt, auch nicht in ihrer visuellen Wahrnehmbarkeit und in ihrem baulichen Kontext.

Es ist grundsätzlich möglich, dass durch die Bauarbeiten das Bodendenkmal Nr. 12840 betroffen ist (Kap. 3.6.4.1). Die Eingriffe im entsprechenden Bereich betreffen die Gründung des Hospiz-Gebäudes, die Anlage von Verkehrswegen und die Verlegung von Medien (Anschlüsse Wasser, Energie etc.).

Dennoch bedürfen die Arbeiten einer Abstimmung mit der und einer Erlaubnis durch die untere/n Denkmalschutzbehörde. Nach § 7 Abs. 1 BbgDSchG haben "*Verfügungsberechtigte von Denkmalen [...] diese im Rahmen des Zumutbaren nach Denkmalpflegerischen Grundsätzen zu erhalten, zu schützen und zu pflegen*" (Erhaltungspflicht).

Nach dem "Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale und **Bodendenkmale** im Land Brandenburg vom 24.Mai 2004" (GVBl Land Brandenburg Nr. 9 vom 24. Mai 2004, S. 215 ff.) bestehen folgende Verpflichtungen:

- Im Bereich eines Bodendenkmals sind alle Erdarbeiten erlaubnispflichtig (denkmalrechtliche Erlaubnis).
- Sollten bei den Erdarbeiten Bodendenkmale, z.B. Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Scherben, Stein- oder Metallgegenstände, Knochen o.ä., entdeckt werden, sind diese unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 u. 2 BbgDSchG). Die aufgefundenen Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind mindestens bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige, auf Verlan-

- gen der Denkmalschutzbehörde ggf. auch darüber hinaus, in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).
- Funde sind dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum zu übergeben (§ 11 Abs. 4 und § 12 BbgDSchG).
 - Die Bauausführenden sind über diese gesetzlichen Auflagen zu belehren.

Da die Eingriffstiefe vermutlich nicht über die ca. 1,5 m mächtige Aufschüttung hinausgehen und damit nicht den gewachsenen Boden berühren, ist eine baubegleitende archäologische Begleitung nach § 9 Abs. 3 BbgDSchG eventuell verzichtbar. Andernfalls ist das Fachpersonal (Archäologe) der unteren Denkmalschutzbehörde zu benennen. Zu den Aufgaben des mit der Maßnahme beauftragten Archäologen gehört es, mit der unteren Denkmalschutzbehörde vor Maßnahmebeginn alle Fragen der Durchführung der archäologischen Untersuchung zu klären. Verantwortlich für die Dokumentation (Veranlassung von archäologischen Untersuchungen) ist der Veranstalter (hier: Bauherrin) der Maßnahme, der nach § 7 Abs. 3 BbgDSchG auch die Kosten trägt.

In der Planzeichnung des Entwurfes des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist die Grenze des Bodendenkmals als nachrichtliche Übernahme enthalten und im Anschluss an die textlichen Festsetzungen ist unter "Nachrichtliche Übernahmen" unter Nr. 1 das Bodendenkmal benannt, das den nordwestlichen Teil des Plangebietes betrifft und es wird darauf hingewiesen, dass diesbezüglich die Bestimmungen des BbgDSchG zu beachten sind.

3.7.5 Schutzgut Klima/ Luft

Durch ökologische Bauweise, Dach-PVA (50% der Dachfläche) und CO₂-neutrale Energieversorgung sind klimaschädigende bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen gemindert.

Sofern zur Herstellung einer sicheren Zu- bzw. Auffahrt auf die Fontaneallee zwingend erforderlich, ist ein Eingriff in die Baumreihe auf wenige Bäume zu beschränken.

Eine Dachbegrünung (50% der Dachfläche) und die Gehölzpflanzung auf der Grünfläche führt durch Evapotranspiration der Pflanzen zu einer Abkühlung und Erhöhung der bodennahen Luftschicht während der Vegetationszeit. Auch bodenaustrocknende Luftbewegungen werden durch die Vegetationsstrukturen reduziert.

Die Kompensation erfolgt zusammen mit dem Ausgleich für negative Wirkungen auf das Schutzgut Landschaft (Kap. 3.7.3), u.a. mit Ersatzbäumen, die ggf. nach Baumschutzverordnung zu erbringen sind (Kap. 3.7.8.2).

Hinweise zu Anzahl/Fläche, Gehölzarten/Sorten, Qualitäten, Pflanzvorgang sowie Fertigstellungs- und Entwicklungspflege siehe Kap. 3.7.8.2.

3.7.6 Schutzgut Boden

Um die aktuellen Bodenfunktionen weitgehend zu erhalten, sind auf den autochthonen Standorten (außerhalb der Altablagerung) der bau- und anlagebedingte Flächenbedarf möglichst gering zu halten.

Allein um eine Mobilisierung von Schadstoffen zu vermeiden, sind Bodeneingriffe gering zu halten. Ausgebauter Boden muss entsorgt werden.

Es sind die Bestimmungen der DIN 18915 einzuhalten, allerdings handelt es sich um keinen gewachsenen Boden mit deutlich trennbaren humusreichen Ober- und wenig stark verwitterten Unterboden.

Dauerhafte Versiegelungen des Bodens sind entsprechender Bilanz (Nettoneuversiegelung) auszugleichen. Es wurde ein Kompensationsbedarf für 3.479,5 m² (korrigiert als Vollversiegelung) berechnet.

Die Kompensation kann erfolgen als:

- flächengleiche Entsiegelung,
- andere Maßnahmen die zur deutlichen Verbesserung von Bodenfunktionen führt oder
- Ausgleichszahlung, die für diese Zwecke verwendet wird.

Die Kompensation soll als Umwandlung von Ackernutzung in Extensivgrünland erfolgen (Ersatzmaßnahme E 1, nach Tab. 15). Nach HVE (MLUV 2009, S. 34) ist hierfür bei geplanter "Vollversiegelung" auf "Boden allgemeiner Funktionsausprägung" der Faktor 2,0 zugrunde zu legen.

Da es sich bei der Aufschüttung, auf der die Versiegelung erfolgt, nicht um einen "Boden normaler Funktionsausprägung", sondern um einen bereits vorbelasteten Standort mit Bauschutt und Hausmüll handelt, kann der Faktor reduziert werden. In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde und der Gemeinde Zeuthen (Telefonate 10.4.25) wird der Kompensationsfaktor mit 1,5 festgelegt. Damit ergibt sich als Flächenbedarf für Nutzungsexpensivierung:

$$3.479,5 \text{ m}^2 \times 1,5 = 5.219,25 \text{ m}^2$$

Zwei geeignete Flächen stehen im gleichen Naturraum "Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet (4.10)", in dem die Versiegelung stattfindet, zur Verfügung:

- Mit einer E/A-Fläche von 5.447 m² würde "Wittmannsdorf" ausreichen (Abb. 37).
- Um Reserve für geringfügige Änderungen der Versiegelungsfläche, für Ausführungsarten der Teilversiegelung oder Überschreitungen der GRZ zu haben, werden vorsorglich auch Extensivierungsmaßnahmen auf 500 m² der E/A-Fläche "Bahro" vertraglich zugesichert (Abb. 38).

Extensivierung in Wittmannsdorf , Flur 2, FlSt. 564

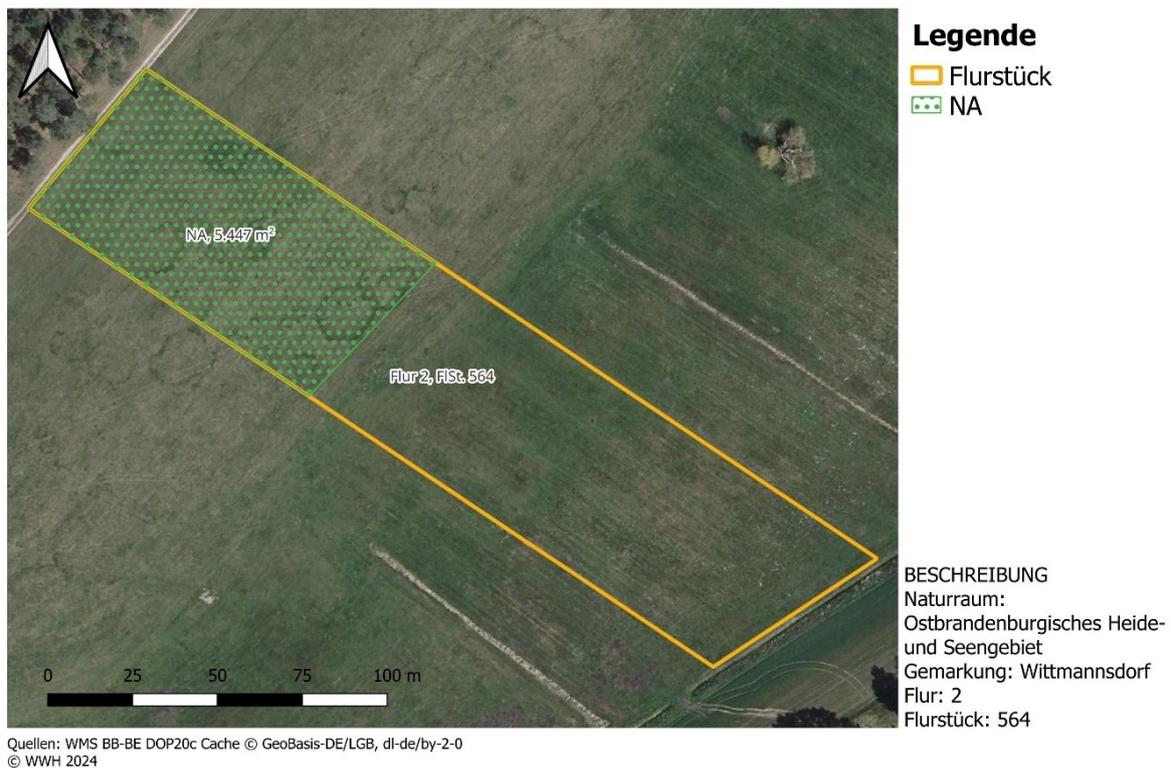


Abb. 37: Lage der Extensivierungsfläche Bodennutzung Wittmannsdorf, Naturraum "Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet (4.10)", E/A-Fläche für Vorhaben BPL 141 Fontaneallee 27 Zeuthen: 5.447 m²

Die Katasterangaben der Fläche "Wittmannsdorf" lauten:

- Landkreis Dahme-Spreewald
- Gemeinde Märkische Heide
- Gemarkung Wittmannsdorf
- Flur 2
- Flurstück 564 tlw.
- E/A-Teilfläche: 5.447 m² (von Flurstück gesamt: 13.530 m²)

Extensivierung in Bahro, Flur 1, FIST. 174

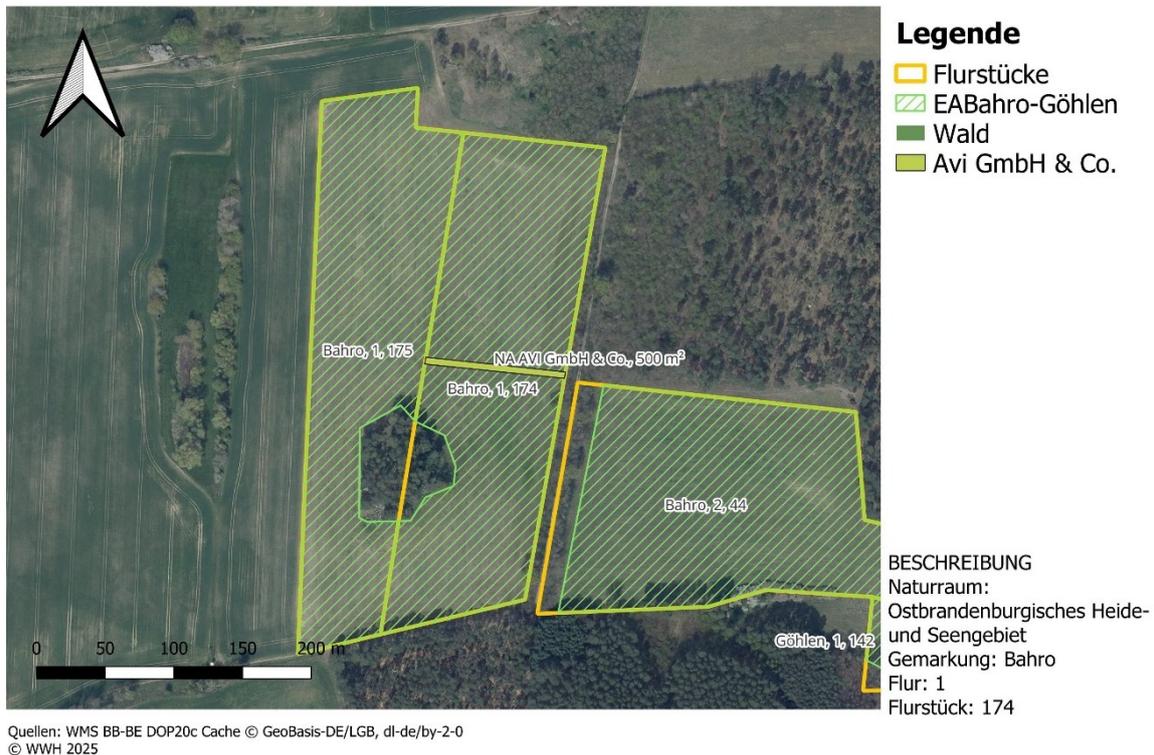


Abb. 38: Lage der Extensivierungsfläche Bodennutzung Bahro, Naturraum "Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet (4.10)", E/A-Fläche für Vorhaben BPL 141 Fontaneallee 27 Zeuthen: 500 m²

Die Katasterangaben der Fläche "Bahro" lauten:

- Landkreis Oder-Spree
- Amt Neuzelle
- Amtsangehörige Gemeinde Neuzelle
- Gemarkung Bahro
- Flur 1
- Flurstück 174 tlw.
- E/A-Teilfläche: 500 m² (von Flurstück gesamt: 37.188 m²)

Auf der Fläche "Wittmannsdorf" ist die Umwandlung eines Intensivackers in extensives Dauergrünland durch Selbstbegrünung vorgesehen. Die Pflege erfolgt durch jährliche Mulchmahd oder Beweidung mit Schafen Ziegen, Kühen oder Pferden. Voraussichtlicher Maßnahmebeginn ist August 2025.

Bei der Fläche "Bahro" handelt es sich ebenfalls um eine Extensivierungsfläche von Acker (langjährig Winterroggen) zu extensivem Dauergrünland. Der Zielzustand wird durch mehrfache Mahd initiiert. Als Pflege ist eine späte einjährige Mahd mit Abtrag und/oder Mulchmahd vorgesehen, je nach Entwicklung auch als Mähweide. Die Fläche soll möglichst im Zusammenhang mit den angrenzenden E/A-Parzellen anderer Vertragspartner entwickelt und gepflegt werden.

Die Nutzungsumwandlung und Pflege erfolgt durch einen Flächenanbieter, mit dem durch den Vorhabenträger entsprechende Verträge abgeschlossen wurden: WaldWieseHolz GmbH, Lindenstraße 43, 15377 Buckow.

Beide Ersatzmaßnahmen (Wittmannsdorf und Bahro) sind als textliche Festsetzung Nr. 6 im Entwurf des Bebauungsplanes enthalten. Die Durchführung der Maßnahmen ist Bestandteil des städtebaulichen Vertrages zwischen der Gemeinde Zeuthen und dem Vorhabenträger.

3.7.7 Schutzgut Wasser

Baubedingte Verunreinigungen des Bodenkörpers und des Sickerwassers mit mobilen Schadstoffen, z.B. bei Austritt technischer Flüssigkeiten (Öle, Diesel) aus Baumaschinen, sind zu vermeiden. Während der Bauarbeiten werden ausschließlich Maschinen und Fahrzeuge mit dem RAL – ZU 53-Umweltzeichen eingesetzt.

Durch das mit der unteren Wasserbehörde abgestimmten Niederschlagsbewirtschaftungskonzept wird vermieden, dass es in der "Grünfläche" lokal zu höheren Sickerwasserraten durch den Auffüllboden und einem höheren Schadstoffaustragsrisiko und Transport ins Grundwasser kommt (Kap. 3.6.7.2).

Die bautechnischen Vorgaben aus SIWAH-Plan (2025) sind einzuhalten.

Die Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung der geplanten Baumaßnahmen der Wohnbebauung und des Hospiz erfolgt über das örtliche Versorgungsunternehmen des MAWV-Märkischer Abwasser- und Wasserzweckverband Köpenicker Straße 25, 15711 Königs Wusterhausen.

3.7.8 Schutzgut Pflanzen/ Biotope

3.7.8.1 Biotope, Naturdenkmale, geschützte Landschaftsbestandteile, Biotopverbund

Biotope und Flächennaturdenkmale

"Bauvorhaben im Verfahren oder In Vorbereitung bzw. Planung: ... Die Fläche der [auf dem Gemeindegebiet Zeuthen] geplanten Vorhaben umfasst insgesamt ca. 80 ha. Dem gegenüber stehen Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Im Landschaftsplan als potenziell möglich dargestellt sind ca. 57 ha (ohne Grabenrenaturierung). Dabei ist die Frage der Verfügbarkeit der Flächen (Eigentumsverhältnisse) noch nicht berücksichtigt worden. Bisher wurden noch keine Ersatzflächen durch B-Pläne gesichert. Damit besteht rein flächenmäßig ein Verhältnis zwischen B-Plan-Flächen und potenziellen Ersatzflächen von 1,4 : 1. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Eingriffe nur auf einem Teil des Geltungsbereiches eines B-Planes zulässig sind und darüber hinaus Ausgleichsflächen im Geltungsbereich das Ausmaß der Eingriffe bereits mehr oder weniger kompensieren. Andererseits ist davon auszugehen, dass nicht alle als Ersatzflächen-Vorschlag dargestellten Flächen für diesen Zweck zur Verfügung gestellt werden können. Es ist daher davon auszugehen, dass nicht alle geplanten Eingriffe flächenmäßig aus naturschutzfachlicher Sicht ausgeglichen werden können. Weiterhin können Konflikte, die sich aus der konkreten Lage des Baugebietes ergeben, im Einzelfall zu einer negativen Beurteilung führen." (LAUB 1996, S. 110f)

Bei der Bewertung innerhalb des früheren Bebauungsplanes 004. Fontaneallee, wurde für den Teil der ursprünglich geplanten Wohnbebauung zum einen der fehlende Pufferstreifen zum FND problematisiert (vgl. Kap. 3.4.2.3). Als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wurde sodann unter "Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, Einschätzung aus Sicht der Landschaftsplanung" erläutert (LAUB 1996, S. 111):

"GOP liegt vor

2.BA: öffentlicher Uferweg vorgesehen;

1. BA: FND als nachrichtliche Übernahme im Geltungsbereich, kein Hinweis auf Pufferbereich; Erhalt Altbaumbestand entlang Fontaneallee, Regenwasserversickerung, Durchgrünung, Neupflanzung Bäume u. Hecken, Pflanzgebote;

Ersatzvorschlag: Renaturierung am Ebbegraben;

Einschätzung: aufgrund der besonderen Bedeutung für Arten u. Lebensgemeinschaften problematisch;

- nicht ausgleichbar aber möglicherweise ersetzbar"

Diese Angaben wurden wörtlich auch in den FNP übernommen und um den Zusatz ergänzt: "- Verfahren abgeschlossen!" (Umsetzungstand im Jahre 1999, MASTERPLAN 2000, S. 129).

Tatsächlich darf ein geschütztes Biotop weder direkt noch durch indirekte Wirkungen, z.B. über Stoff-Zu- oder Abflüsse beeinträchtigt werden.

Der Erlen-Bruchwald und das Ufergehölz sind deshalb in Richtung Bau- und Grünfläche mit einem standortgerechten Waldmantel zu versehen. Dadurch kann der relativ kleinflächige Bruchwald wirksam von seitlichem Lichteinfall abgeschirmt und Immissionen aus Verkehr und Siedlung (Feinstaub) reduziert werden. Ein dichter Waldmantel kann auch die Frequentierung durch Personen erschweren. Dabei ist auf standortgerechte Pflanzung zu achten, v. a. vor dem Hintergrund, dass die südwestliche Waldgrenze entlang des Aufschüttbodens der Ablagerung verläuft. Es sind Gehölze nach Pflanzenlisten Tab. (13 und 14) zu verwenden.

Geschützte Landschaftsbestandteile

Die Baumreihe fällt offenbar nicht unter den Alleenschutz nach § 17 Abs. 1 BbgNatSchAG. Außerdem wurde die Baumreihe mit *"lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen, überwiegend heimische Arten, überwiegend Altbäume"* kartiert (Tab. 9, Roller 2001). Dennoch handelt es sich bei der Baumreihe um einen "wertvollen" Landschaftsbestandteil und der Bauherr möchte möglichst viele Einzelbäume der Baumreihe erhalten.

Nach dem Vollzug der Waldumwandlung, der nach Pkt. 1.1.5 VV §8 LWaldG 24 Monate nach Genehmigung erfolgt sein muss, werden die Bäume zu einer "echten Baumreihe" und der Baumschutzsatzung Zeuthen unterworfen. Eingriff und Ausgleich (Ersatz) werden dann ausschließlich nach dieser bewertet bzw. festgelegt (vgl. Kap. 3.7.8.2).

Gewässer- und Feuchtbiotopverbund

Nicht nur als geschütztes Biotop, sondern auch in seiner Funktion als strukturelles und ökologisches Verbundsystem ist das Ufergehölz unbedingt zu erhalten:

"Im Untersuchungsgebiet von Bedeutung ist der Erhalt vorhandener naturnaher Uferbereiche. Dazu zählt v. a. das FND Erlenwald am Sellenzugsee (naturnahe Ufervegetation, Bruchwald, Feuchtwiesenanteil, Trockenrasen, Staudenflur trockenwarmer Standorte, u.a. Lebensraum der Sumpfschildkröte). ... Eine Entwicklung naturnaher Bereiche kann z.B. im Bereich der öffentlichen Parkanlagen berücksichtigt werden. Weiterhin können bei zukünftigen Nutzungsänderungen und Bauvorhaben die den Uferbereich berühren, positive Maßnahmen für den Biotopverbund ergriffen werden. Die sukzessive Entwicklung einer 25 m breiten Freihaltezone und die Erweiterung von Röhrlichzonen ist langfristig durchzusetzen" (LAUB 1996, S. 38).

Gehölzbiotopverbund

Auch der Erlen-Bruchwald ist nicht nur lokal in seinem Wert als geschütztes Feucht- bzw. Erlenwald-Biotop zu betrachten. Sein Erhalt dient als Ost-West-Brücke gehölzdominierter Ökosysteme.

LAUB (1996, S. 39) resümiert:

"Die aufgeführten Wald- und Gehölzflächen sollten in ihrer Verbundwirkung gefördert werden. Innerhalb dieser Bereiche sind auch Staudenfluren trockenwarmer Standorte, Trockenrasen und ähnliche Biotoptypen zu erhalten und zu entwickeln. Alleien und Baumreihen sowie Gärten mit Altbaumbestand sind weitere Bestandteile des Verbundsystems..."

Wichtige Anforderungen zur Förderung der Biotopvernetzung

Vorhandene Vernetzungslinien müssen erhalten, isolierte naturnahe Lebensräume sollen wieder effektiv miteinander und der umgebenden Kulturlandschaft vernetzt werden. Dabei sind folgende Grundsätze zu beachten:

- Flächen- und Struktursicherung vor Neuanlegung entsprechender Komplexe. Alle noch intakten oder reaktivierbaren Biotoptypen müssen erhalten werden.*
- Es sind ausreichend große Flächen als Lebensraum für langfristig überlebensfähige Populationen zu sichern.*
- Teillebensräume im Tages-, Jahres- oder Lebenszyklus sind zu berücksichtigen. Der Artenreichtum in unserer traditionellen Kulturlandschaft beruhte auch darauf, dass verschieden artigste Lebensräume häufig eng benachbart vorhanden waren. Barrieren zwischen Biotopen und Teillebensräumen der Arten sind durch effektive Vernetzungselemente durchgängig zu machen.*

- Ausweisung von Pufferzonen, um die schädlichen Einflüsse aus der Umgebung auf die Kernzonen so gering wie möglich zu halten bzw. zu reduzieren. Umfang und Dimension notwendiger Pufferzonen richten sich nach verschiedenen Faktoren (Relief, Grundwasserströme, Biotoptyp, Art des negativen Einflusses etc.).
- Der Landschaftscharakter und die historische Entwicklung des Naturraums sind zu beachten. Landschafts- und naturraumfremde Elemente sind zu vermeiden."

Entsprechend der aktuellen Freiflächenplanungen bleibt der Erlenwald am Ufer und im Nordteil des Plangebietes zusammen mit der Eichen- "Baumreihe" an der Fontaneallee erhalten und erfüllt so weiterhin auch seine ökologische Funktion im Gehölz-Biotopverbund.

3.7.8.2 Wald, Bäume und Sträucher

Waldumwandlung

Nach § 8 Abs. 1 LWaldG darf Wald nur mit Genehmigung der unteren Forstbehörde zeitweilig oder dauerhaft in eine andere Nutzungsart umgewandelt werden (Voraussetzungen siehe § 8 Abs. 2-4 LWaldG). Das Verfahren ist in der Verwaltungsvorschrift zu § 8 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg (VV § 8 LWaldG) geregelt.

Forstbehördlich wurde festgestellt, dass die gemäß Bestand Anfang 2025 bereits abgeschlagene Waldfläche eine Größe von 0,51 ha hat (Abb. 35), aber **keine besonderen Waldfunktionen** aufweist (Schreiben FA Dahme-Spreewald v. 28.6.2024, Gesch.Z.: 080-3-FoA-08-7002/124+24#203622/2024; Schreiben FA Dahme-Spreewald v. 19.12.2024, Gesch.Z.: 080-3-FoA-08-7002/124+24#463096/2024; E-Mail v. Hr. Dehn v. 26.3. und 28.3.2025, Abb. 35).

Nach B-Plan umfasst die Waldumwandlungsfläche auch die Böschung der Aufschüttung mit sekundärem Gehölzaufwuchs aus Spitz-Ahorn und Robinie. Die **gesamte Umwandlungsfläche beträgt 0,62 ha** (Abb. 36 E 2, nach Tab. 15).

Aus der betroffenen Waldfläche bei "normaler" Waldfunktion ergibt sich für die Ersatzaufforstung das Verhältnis 1 : 1:

$$0,62 \text{ ha} \times 1,0 = 0,62 \text{ ha}$$

Eine entsprechend große und geeignete Erstaufforstungsfläche liegt in der Gemarkung Klein Muckrow (Abb. 39) und damit im gleichen Naturraum "Ostbrandenburgisches Heide- und Seengebiet (4.10)", in dem auch die Waldumwandlung stattfindet.

Die Katasterangaben lauten:

- Landkreis Oder-Spree
- Gemeinde Friedland
- Gemarkung Klein Muckrow
- Flur 2
- Flurstück 1
- Teilfläche Erstaufforstung: 6.200 m² (von Flurstück gesamt: 17.540 m²)

Erstaufforstung in Klein Muckrow, Flur 2, FlSt. 1 für Land Union Gruppe

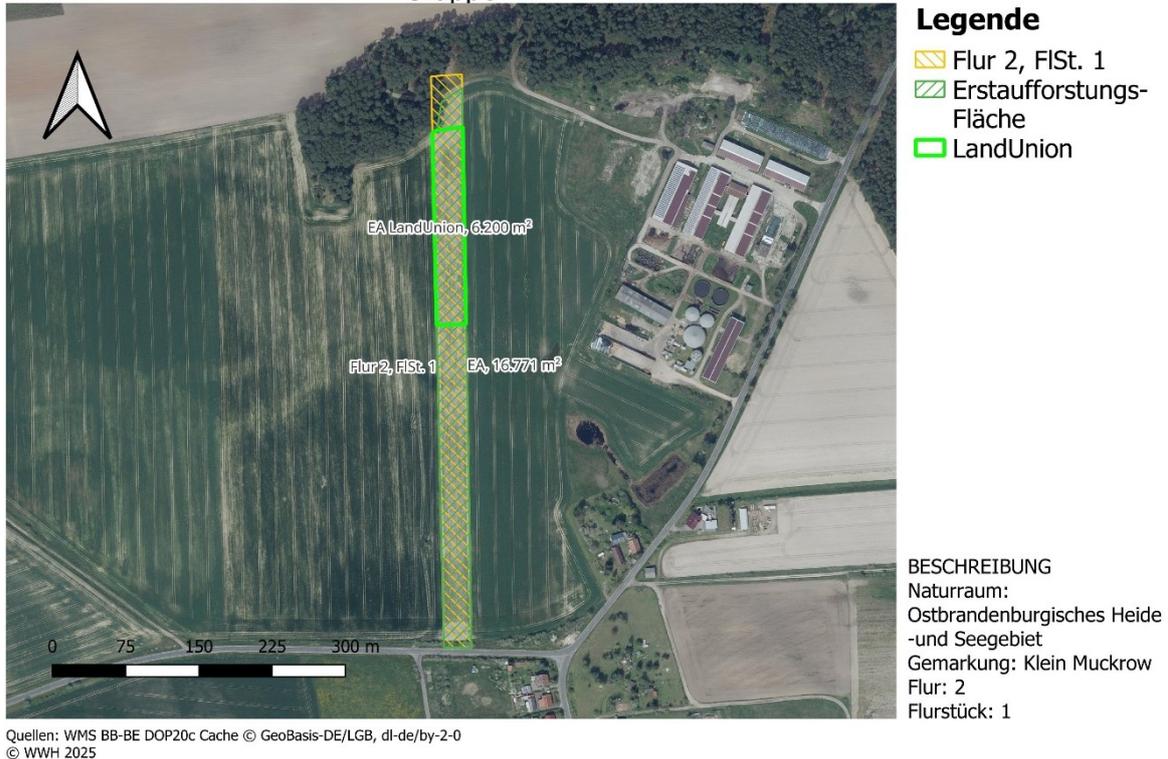


Abb. 39: Lage der Erstaufforstungsfläche Klein Muckrow, Naturraum "Ostbrandenburgisches Heide- und Seegebiet (4.10)"

Für die Aufforstung sollten standortheimische und standortgerechte Waldbaum- und Straucharten entsprechend den Herkunftsempfehlungen des Landes Brandenburg und dem Erlass zur Baumartenmischung unter Klimawandelbedingungen im Wald (Baumartenmischungstabelle, MLUK 2022-2024) verwendet werden. Außerdem ist der Erlass zur Anwendung des Gehölzerlass zu beachten (MLUK 2024), wonach bei E/A-Maßnahmen nicht-heimische Gehölzarten ausgeschlossen werden.

Da das Standortgutachten für die Fläche noch nicht vorliegt, kann noch kein Pflanzplan vorgelegt werden. Der Flächenanbieter und Forstdienstleister, der in der Gemarkung Klein Muckrow bereits Erstaufforstungen durchgeführt hat, geht davon aus, dass die Böden einen hohen Laubholzanteil zulassen werden. Außer Kiefern und Birken können im Hauptbestand vermutlich auch Eichen, Ulmen, Ahorn und Linden gepflanzt und ein artenreicher Waldrand angelegt werden.

Fristen der Waldumwandlung sind in VV §8 LWaldG Pkt. 1.1.5 festgelegt: *"Die Genehmigung ist zu befristen und dabei auf den Vollzug – nicht den Beginn – der Waldumwandlung abzustellen. Die Frist beträgt bis zu 24 Monate. Auf Antrag kann eine Frist, auch eine abgelaufene, nach § 31 Abs. 7 VwVfG verlängert werden. Dies gilt jedoch nur, wenn die Genehmigung bei gleicher Sach- und Rechtslage unverändert erteilt werden könnte. Die Fristsetzung bzw. -verlängerung bei materiellen Ausgleichsmaßnahmen hat sich an dafür geeigneten Jahreszeiten zu orientieren."*

Die Waldumwandlung gilt mit Beginn der Bauarbeiten als vollzogen und muss bei der Forstbehörde angezeigt werden. Spätestens drei Jahre nach Vollzug der Waldumwandlung ist die Ersatzaufforstung durchzuführen bzw. anzulegen.

Die Flächenbereitstellung, Anpflanzung und Kulturpflege bis zur Übernahme in den gesicherten Bestand geschieht durch einen Forstdienstleister mit dem ein entsprechender Vertrag geschlossen wurde: WaldWieseHolz GmbH, Lindenstraße 43, 15377 Buckow.

Die Ersatzmaßnahmen der Erstaufforstung ist als **textliche Festsetzung Nr. 5** im Entwurf des Bebauungsplanes enthalten. Die Durchführung der Maßnahmen ist Bestandteil des städtebaulichen Vertrages zwischen der Gemeinde Zeuthen und dem Vorhabenträger.

Einzelbäume und Sträucher

Einzelgehölze sind als Kompensation für negative Wirkungen des Vorhabens für die Schutzgüter Landschaft (Kap. 3.7.3), Klima und Luft (Kap.3.7.5), zum Schutz benachbarter Biotope (Waldmantel, Kap. 3.7.8.1) und als Ersatz für Einzelbaumverluste gemäß Baumschutzsatzung vorzusehen.

Verbesserung des Landschaftsbildes und Geländeklimas und zum Biotopschutz Wald

In der öffentlichen Grünfläche ist die Pflanzung von **10 klein- und mittelkronigen Bäumen** (Bäume 3. und 2. Ordnung) vorzusehen (Ersatzmaßnahme E 4, nach Tab. 15).

Es sind standortgerechte und gebietsheimische Baumarten aus Pflanzenliste Tab. 13 auszuwählen. Die Positionen der Gehölze können nach gärtnerischen Kriterien ausgewählt werden.

Diese Maßnahme ist als **als textliche Festsetzung Nr. 7** im Entwurf des Bebauungsplanes enthalten. Die zugehörige Pflanzenliste 1 (Tab. 13) ist als Empfehlung unter Hinweis Nr. 3 im Anschluss an die textlichen Festsetzungen enthalten.

Als Begrenzung und zum Schutz des Erlenwaldes ist an der Böschungskante nach Norden und Nordosten ein mindestens 80 m langer **einreihiger Waldmantel aus Sträuchern** (ggf. auch mit niedrigen Baumarten) auszubilden (Ersatzmaßnahme E 3, nach Tab. 15). Auch im Nordosten, im Bereich des Bodendenkmals, würden Pflanzlöcher nur den Auffüllboden betreffen. Der Pflanzenabstand beträgt 1 m. Es sind demnach 80 Sträucher standortgerechter und gebietsheimischer Arten vorzusehen (Tab. 14).

Insgesamt ist auf eine gute Artendurchmischung zu achten, wobei Sträucher einer Art aber in kleinen Gruppen gepflanzt werden sollten. Insbesondere bei konkurrenzschwachen Arten bzw. Arten, die stark unter Pflanzschock leiden (z.B. Schlehe) empfiehlt sich die Pflanzung von kleinen Gruppen. Dadurch wird vermieden, dass sie von starkwüchsigen Arten unterdrückt werden.

Im Bereich der Oberflächenversickerung sind Sträucher vorzusehen, die eine gewisse Wechselfeuchte ertragen (Tab. 14).

Diese Maßnahme ist als **textliche Festsetzung Nr. 8** im Entwurf des Bebauungsplanes enthalten. Die zugehörige Pflanzenliste 2 (Tab. 14) ist als Empfehlung unter Hinweis Nr. 3 im Anschluss an die textlichen Festsetzungen enthalten.

Einzelbaumverluste

Die Baumreihe an der Fontaneallee gehört zu der, durch Erstaufforstung zu kompensierenden Waldfläche (s.o.). Da der Vorhabenträger diese Baumreihe weitgehend erhalten will, fällt sie nach Vollzug der Waldumwandlung, d.h. dem Beginn der Bauarbeiten auf der Fläche und der Vollzugsanzeige durch den Bauherrn bei der Forstbehörde, unter die Baumschutzsatzung Zeuthen.

Im südwestlichen Teil des Plangebietes sind einzelne Bäume (1x Pappel, 2x Stiel-Eiche) außerhalb des Waldes evtl. durch die Nutzung "Wohnen" und Verkehrsfläche betroffen.

"Von den Verboten des § 4 Baumschutzsatzung (1) Von den Verboten des § 4 können auf Antrag eines Grundstückseigentümers, Erbbauberechtigten oder Nutzungsberechtigten Ausnahmen genehmigt werden, wenn: ... 3. eine nach baurechtlichen Vorschriften sonst zulässige Nutzung des Grundstückes nicht oder nur unter unzumutbaren Beeinträchtigungen möglich ist" (§ 5 Abs. 1, Satz 3 Baumschutzsatzung).

"Ausnahmegenehmigungen sind bei der Gemeinde Zeuthen schriftlich zu beantragen. Dem Antrag ist eine ausreichende Darstellung über alle auf dem Grundstück befindlichen geschützten Gehölze mit ihrem Standort unter der Angabe der Art, der Höhe, des Stammumfanges und des Kronendurchmessers beizufügen. Die Gemeinde kann die Beibringung eines Baum- und/oder Wertgutachtens für den zu beseitigenden Baum- und Strauchbestand verlangen" (§ 5 Abs. 2 Baumschutzsatzung).

Nach § 6, Abs. 2 Baumschutzsatzung Zeuthen sind Verluste geschützter Bäume (vgl. Kap. 6.8.2) mit Ersatzpflanzungen, die sich nach dem Stammumfang ergeben, zu beauftragen: "Beträgt der Stammumfang in 130 cm Höhe über dem Erdboden bis 100 cm, sind als Ersatz zwei einheimische Bäume zu pflanzen. Beträgt der Stammumfang in 130 cm Höhe über dem Erdboden mehr als 100 cm, ist für jede weitere angefangene 50 cm Stammumfang ein zusätzlicher heimischer Baum zu pflanzen."

Die Ersatzbaumpflanzung kann grundsätzlich auf der öffentlichen Grünfläche innerhalb des Plangebietes erfolgen, s.o. (Ersatzmaßnahme E 5, nach Tab. 15).

Arten- und Sortenwahl

Aus räumlichen Gründen soll auf den Einsatz großkroniger und hochwüchsiger Baumarten, d.h. Bäume erster Ordnung, verzichtet werden. Dazu gehören z.B. Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*), Sand-Birke (*Betula pendula*), Rot-Buche (*Fagus sylvatica*), Trauben- und Stiel-Eiche (*Quercus petraea*, *Q. robur*), Sommer- und Winter-Linde (*Tilia platyphyllos*, *T. cordata*).

Auch Obstbäume und Sträucher mit für den menschlichen Verzehr geeigneten Früchten sollten nicht gepflanzt werden, z.B. Kultur-Apfel (*Malus domestica*), Kultur-Birne (*Pyrus domestica*), Kultur-Pflaume (*Prunus domestica*), Kirsche (*Prunus acium*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Brombeere, Himbeere (*Rubus fruticosus*, *R. idaeus*).

Tiefwurzelnende Bäume können eingesetzt werden, wobei mit der Entsorgung des Bodenaushubs zu rechnen ist (s.u.). Jede zusätzliche Evapotranspiration reduziert potenzielle Austräge aus der Aufschüttung in das Grundwasser.

Im Gegensatz zum Standort des Erlenwaldes im Norden und Osten des Plangebietes handelt es sich im Bereich der Auffüllung um einen relativ trockenen und humusarmen Boden. Es sind sogar kleinere Hohlräume zu erwarten. Aus diesem Grund sind eher Bäume für mäßig trockene bis mäßig frische Standorte geeignet (Pflanzenliste Tab. 13). Heimische und standortgerechte Straucharten sind in Tab. 14 aufgeführt. Auch der Versickerungsstreifen an der nordöstlichen Flanke kann bepflanzt werden.

Es muss gebietseigenes Pflanzgut verwendet werden, d.h. aus dem Herkunftsgebiet "2.1 Ostdeutsches Tiefland" (MLUK 2024).

Tab. 13: Pflanzenliste standortgerechter Baumarten (u. a. für Ersatzpflanzungen)

Artnamen (wiss.)	Artnamen (deutsch)	Baumordnung	Code/FoVG	Bemerkung
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	2	001	
<i>Carpinus betulus</i>	Gem. Hainbuche	2	FoVG	
<i>Malus sylvestris agg.</i>	Wild-Apfel	3	052	Wildform
<i>Pyrus communis</i>	Wild-Birne	2	061	Wildform
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere	3	133	
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere, Eberesche	3	128	
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide	2	106	
<i>Ulmus minor</i>	Feld-Ulme	2	139	

Tab. 14: Pflanzenliste standortgerechter Straucharten

Artnamen (wiss.)	Artnamen (deutsch)	Code/FoVG	Bemerkung
<i>Berberis vulgaris</i>	Gewöhnliche Berberitze	006	mäßig trockener Sto.
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweiggriffliger Weißdorn	017	
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn	021	
<i>Cornus sanguinea</i>	Blutroter Hartriegel	013	frischer-mäßig feuchter Sto.
<i>Corylus avellana</i>	Strauch-Hasel	014	
<i>Cytisus scoparius</i>	Besenginster	025	mäßig trockener Sto.
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen	029	
<i>Frangula alnus</i>	Gemeiner Faulbaum	031	frischer-mäßig feuchter Sto.
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	060	
<i>Rhamnus cathartica</i>	Purgier-Kreuzdorn	062	mäßig trockener Sto.
<i>Ribes uva-crispa</i>	Stachelbeere	072	Wildform
<i>Rosa canina</i> agg.	Hunds-Rose	201	mäßig trockener Sto.
<i>Rosa corymbifera</i> agg.	Hecken-Rose	202	mäßig trockener Sto.
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball	144	frischer-mäßig feuchter Sto.

Qualität

Für klein- und mittelkronige Bäume wird als Qualität Hochstamm, StU 12-14 cm festgelegt.

Die Qualität der Sträucher soll 4TR, h=70-100 cm betragen. Verpflanzte Sträucher weisen gegenüber den leichten Sträuchern eine größere Biomasse und bessere Verzweigung auf und besitzen somit gegenüber den unerwünschten Beikräutern eine viel höhere Konkurrenzkraft und in Folge dessen wird die Pflege wesentlich kostengünstiger. Es ist die Verwendung von Sträuchern mit mindestens 2-3 Trieben zu empfehlen.

Pflanzvorgang

Nach Abschluss der Erdarbeiten sind im darauffolgenden Herbst (Oktober, November) gebietseigene Gehölze gemäß der Pflanzenlisten unter Hinweis Nr. 3 im Anschluss an die textlichen Festsetzungen zu pflanzen. Pflanzvorbereitung, -vorgang und Fertigstellungspflege erfolgen nach DIN 18916. Der für die Pflanzlöcher ausgehobene Boden ist zu entsorgen.

Die Entwicklungspflege erfolgt nach DIN 18919 und wird bei Einzelgehölzen (Bäumen) auf die Dauer von mindestens fünf Jahren festgelegt. Die Hecke am Waldrand (Waldmantel) ist mindestens sieben Jahre zu pflegen. Ausfälle sind in diesen Zeiträumen zu ersetzen. Dabei dürfen robustere als die ausgefallenen Arten, die jedoch in den Pflanzenlisten enthalten sein müssen, verwandt werden.

Die Einsaat zur Begrünung erfolgt mit zertifiziertem Regiosaatgut im späten Frühjahr (April, Mai) oder im frühen Herbst (August, September).

Stammschutz

Da die Bäume der "Baumreihe" zur Waldfläche gehören, die durch die Erstaufforstung kompensiert wird, sind die im Folgenden genannten Stamm- und Wurzelschutzmaßnahmen für diese als Empfehlung zu verstehen (Vermeidungsmaßnahme V 6, nach Tab. 15).

Mechanischer Stamm- und Kronenbeschädigung durch Kollision mit Baumaschinen und Transportfahrzeugen sind zu vermeiden. Dabei muss mindestens die DIN 18920 "Schutz von Bäumen bei Baumaßnahmen" eingehalten werden. Der Stammschutz muss starken Stößen und Schrammen standhalten, stabil angebracht werden und darf selbst keine Verletzungen am Stamm verursachen. Er muss also nach innen gut abgedeckt sein.

Wurzelschutz

Um Schädigungen der Einzelbäume im Wurzelbereich durch Bodenverdichtung, Schachtarbeiten oder durch nachhaltige, anlagebedingte Bodenveränderungen (Versiegelung) zu vermeiden, sind die Verbote von § 4 Abs. 1,

Abs. 3a, b Baumschutzsatzung zu beachten und weitergehende Bestimmungen des Baumschutzes nach DIN 18920 (2014) und RAS-LP 4 (1999) zu beachten (Vermeidungsmaßnahme V 6, nach Tab. 15).

Eine Lagerung von Baumaterialien und das Abstellen von Baumaschinen innerhalb des Wurzel- und Kronenbereiches von Gehölzen sind nicht zulässig.

Im Zuge der Schadensbegrenzung müssen folgende Aspekte im Vorfeld der Bautätigkeiten ausgeschöpft bzw. berücksichtigt werden:

- Geschlossene vor offener Bauweise
- Wahl eines größtmöglichen Abstandes zwischen Baugrube und Bäumen
- Verkleinerung des Arbeitsraums, um Schäden am Wurzelwerk zu minimieren
- Konsequente Einhaltung der DIN 18920 (und RAS-LG 4), ansonsten Schadensbegrenzung

Vermeidung von Verdichtung oder Versiegelung im Wurzelbereich

Während der Bautätigkeit ist die Verdichtung durch Baumaschinen, Baumaterialien und Bodenaushub so gering und so kurzfristig wie möglich zu halten (§ 4 Abs. 3a Baumschutzsatzung).

Es sind möglichst asphaltierte bzw. versiegelte Bereiche bzw. die unbefestigten aber bereits verdichteten Wege und Einfahrten zu den Grundstücken im Rahmen der Bautätigkeit kurzfristig in Anspruch zu nehmen. Dies gilt besonders im Umfeld von Gehölzen (Traufbereich), um Wurzelschäden zu vermeiden (DIN 18920):

Müssen Wurzel- / Unterkronenbereiche von zu erhaltenden Bestandsbäumen (durch schwere Baumaschinen) befahren werden, sind Wurzelschutzplatten zu verlegen, um den Bodendruck zu verteilen. RC-Tragschichten verhindern zwar eine Verdichtung, hemmen aber die Durchlüftung des Bodens.

Bei dauerhaften flächenbezogenen Konflikten können diese Bereiche durch Sonderbauweisen wie "Wurzelschutzbrücken" in die geplanten befestigten Flächen eingebunden werden. Befestigungen im Kronenbereich sollten weniger als 20 % betragen.

Vermeidung von Wurzelschäden bei Aufgrabungen - Offene und geschlossene Bauweise

Die baumschonendste Vorgehensweise bei offener Bauweise im Wurzelbereich ist die Handschachtung und/oder die Verwendung eines Erdstoffsaugers. Es ist grundsätzlich der größtmögliche Abstand zu Bäumen zu wählen und die Arbeiten mit großer Sorgfalt durchzuführen. Freigelegte Wurzeln sind mit entsprechendem Material abzudecken oder einzuwickeln und vor kurzfristig einwirkenden äußeren Schadeinwirkungen zu schützen. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist der Graben umgehend wieder zu schließen.

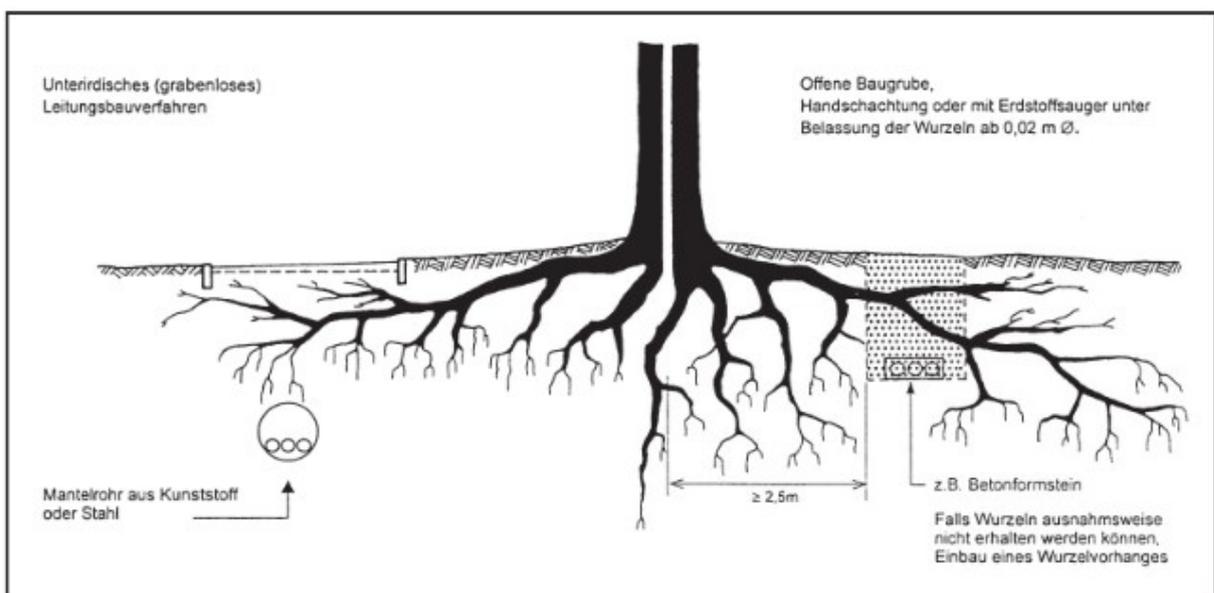


Abb. 40: Baumschutz: Offene und geschlossene Bauweise zur Verlegung von Kabeln und Rohrleitungen im Wurzelbereich bei gleichzeitigem Erhalt der Wurzeln (Quelle: Bild 17 der RAS-LP 4)

Die Schachtarbeiten sind auch aus Gründen der Entsorgungskosten auf möglichst kleiner Fläche zu realisieren.

Die geschlossene Bauweise bzw. die Verlegung der Bautätigkeit unterhalb des Wurzelbereiches (Abb. 40), z. B. für die Verlegung von Kabeln oder Versorgungs- und Entsorgungsleitungen, gilt als besonders schonend. Die Gefahr von Wurzelverletzung ist gering, besonders bei Verlegetiefen über 80 cm und wenn Start- und Zielgruben außerhalb des Wurzelbereiches erstellt werden. Eine geschlossene Bauweise im Auffüllboden (Hausmülldeponie) ist allerdings wenig praktikabel.

Es ist nicht auszuschließen, dass auch größere Wurzeln geschnitten und behandelt werden müssen. Ein zugelassener Baumgutachter soll die betroffenen Bäume beurteilen und die baumnahen Eingriffe begleiten. Detaillierte Festlegungen zum Kronen- und Wurzelschutz sind deshalb erst in der Ausführungsplanung zu treffen.

Handschachtung im Kronenbereich von Bäumen

Sind im Bereich des Baumbestandes Baugruben nicht vermeidbar (offene Bauweise), sind diese im Kronenbereich der Bäume per Handschachtung auszuheben. Angetroffene Wurzeln sind sauber zu kappen und mit geeignetem Wurzellack zu behandeln.

Ggf. ist bei der Maßnahmedurchführung ein Baumgutachter hinzuzuziehen.

Anlage eines Wurzelvorhangs

Bei Baugruben oder anderen Abgrabungen mit Wurzelverlust ist ein Wurzelvorhang zu erstellen (DIN 18920, Pkt. 4.10.2). Es wird ein mindestens 25 cm breiter Graben gelegt (Abb. 41 rechts). Die Arbeitsweise hat hier so schonend wie nur möglich zu erfolgen mit dem Ziel, möglichst wenig Wurzeln zu beeinträchtigen (Absaugen, Handarbeit).

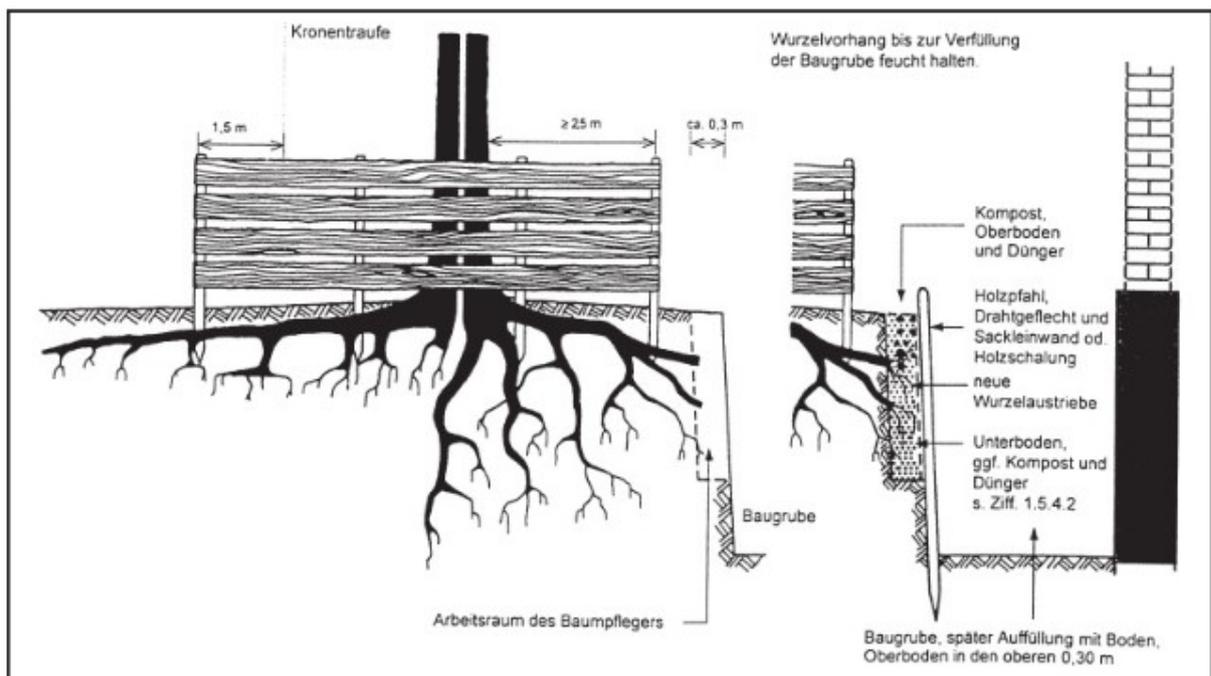


Abb. 33: Schadensbegrenzung bei Abgrabung im Wurzelbereich durch Wurzelvorhang und Schutz des verbleibenden Wurzelbereichs durch einen ortsfesten Zaun (Quelle: Bild 16 der RAS-LP 4)

Zur Baugrube ist ein Abstand von 30 cm einzuhalten. Der Graben darf bis maximal Sohlentiefe gehen.

Grob- (Durchmesser 20-50 mm) und Starkwurzeln (> 50 mm) werden schonend mit einem glatten Schnitt durchtrennt und die Wundränder mit einer Hippe (Messer mit geschwungener Klinge) nachgeschnitten. Es sind wachstumsfördernde Mittel aufzutragen. Feinwurzeln werden mit einer scharfen Schere geschnitten. Nach der Behandlung ist ein standfester, verrottbarer und luftdurchlässiger Wurzelvorhang zu errichten (z. B. aus Sackleinwand, Ballentuch, Jute, Trennvlies). Der Bereich wird anschließend mit Holzpfählen gestützt.

Der wurzelseitige Bereich wird mit luftdurchlässigem und wasserhaltigem Unterboden (kein Humus) bis etwa 40 cm unter Geländekante aufgefüllt. Die oberen 40 cm werden mit Oberboden oder einem speziellen Substrat verfüllt ohne das Material zu verdichten. Während der Bauzeit darf der Wurzelvorhang nicht austrocknen.

Ggf. ist bei der Maßnahmedurchführung ein Baumgutachter hinzuzuziehen.

3.7.8.3 Übrige Gefäßpflanzen, Moose, Flechten

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

3.7.9 Schutzgut Tiere

3.7.9.1 Säugetiere

Säugetiere ohne Fledermäuse

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Fledermäuse

Maßnahmen zur Vermeidung (V) und Minderung (M) von Eingriffsfolgen

V 1: Besatzkontrolle vor Baumfällung / Rückbau

Randstrukturen, insbesondere die Alt-Eichen an der Fontaneallee sollten nach Möglichkeit in ihrer aktuellen Ausprägung erhalten bleiben, als Grundlage für ein hohes Insektenaufkommen.

Die im Rahmen des Vorhabens zu fallende Bäume und rückzubauende Gebäude sind unmittelbar bis maximal eine Woche vor Fällungen bzw. Abriss durch einen Sachverständigen auf Quartierstrukturen bzw. Besatz zu kontrollieren. Verbot des §44 BNatSchG (Beseitigung geschützter Nist- und Lebensstätten) Beim Verlust von Habitatbäumen ist ein Antrag auf Befreiung nach § 45 BNatSchG von dem bei der unteren Naturschutzbehörde zu stellen.

Es wird empfohlen für den Zeitraum der Bauarbeiten und vorbereitenden Maßnahmen, z.B. Baumfällungen, Gebäuderückbau, eine ökologische Baubegleitung zu binden.

Diese Vermeidungsmaßnahme ist im Anschluss an die textlichen Festsetzungen unter **Hinweis Nr. 4 (Artenschutz) als 2. Anstrich** im Entwurf des Bebauungsplanes enthalten.

M 5: Minimierung der Lichtimmission

Für die geplante Baumaßnahmen der Wohnbebauung und des Hospiz werden die Licht-Richtlinie der Ländergemeinschaft Immissionsschutz (LAI) und die Leitlinie des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen, Licht-Leitlinie, des Landes Brandenburg vom 16. April 2014 (ABI./14, Nr. 21, S. 691), geändert durch Erlass des MLUK vom 17. September 2021 (ABI./21, Nr. 40, S. 779) und die bereits künftige Aktivierung des § 41a BNatSchG (Schutz von Tieren und Pflanzen vor nachteiligen Auswirkungen von Beleuchtungen) berücksichtigt.

Ziel ist die Vermeidung von Lichtimmissionen, die zu erheblichen Belästigungen oder schädlichen Umwelteinwirkungen führen können. Hierzu zählen z.B. Lichtlenkung nach unten, die Verwendung warmweißen Lichtes mit wenig Blauanteil, Zeitschaltung u.a.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

CEF 1: Ersatz von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten diverser Fledermausarten

Für ggf. wegfallende Quartierstrukturen ist entsprechender Ersatz in Form von Kunstquartieren zu leisten (CEF-Maßnahme), die am umliegenden Gebäudebestand unter Zuhilfenahme eines Sachverständigen bzw. der ökologischen Baubegleitung installiert werden.

Es wird empfohlen Fassadenquartiere am künftigen Gebäudebestand einzuplanen.

Verlorengehende potenzielle Quartierstrukturen sind bei Verlust durch geeignete Kunstquartiere zu ersetzen. Der Ersatz leitet sich anhand der nachgewiesenen Strukturen ab. Ausgehend von den vorgefundenen Strukturen wird die Eignung als Habitat bewertet und bei Verlust der Ersatz durch einen Sachverständigen bzw. die ökologische Baubegleitung Modell und Anzahl entsprechender Kunstquartiere aus langlebigen Holzbeton festgelegt.

Die Installation der Kunstquartiere erfolgt an umliegenden Bäumen oder Hausfassaden unter Anleitung eines Fachmanns in mindestens 4 m Höhe. Zur Anbringung an Gehölzen werden Aluminiumnägel verwendet. Es ist auf möglichst freien Anflug zu achten. Bereiche mit Lichtverschmutzung (künstliche Beleuchtung) sind zu meiden. Die Installation kann auch in kleinen Gruppen erfolgen.

Diese vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist im Anschluss an die textlichen Festsetzungen unter **Hinweis Nr. 4 (Artenschutz) als 3. Anstrich** im Entwurf des Bebauungsplanes enthalten.

3.7.9.2 Brutvögel

Maßnahmen zur Vermeidung (V) und Minderung (M) von Eingriffsfolgen

V 2: Bauzeitenregelung

Die Baufeldfreimachung (Abriss- und Rodungsarbeiten) sollte außerhalb der Brutzeit der Brutvögel vom 01.10. - 28.02. erfolgen, um Verluste im Zuge der Beseitigung von (potenziellen) Fortpflanzungs- und Ruhestätten zu vermeiden (§39 Abs. 1 und Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG). Ausnahmen sind nur nach vorheriger Kontrolle durch einen Ornithologen möglich. Zum Schutz von Bodenbrüter-Lebensstätten sollten die Erd-/Bauarbeiten vor der Brutzeit beginnen. Andernfalls ist sicherzustellen, dass auf der offenen Fläche keine Wiesenbrüter Nester anlegen oder bebrüten.

Voraussetzung für einen abweichenden Baubeginn ist eine Kontrolle und Freigabe der Flächen durch einen Sachverständigen.

Diese Vermeidungsmaßnahme ist im Anschluss an die textlichen Festsetzungen unter **Hinweis Nr. 4 (Artenschutz) als 1. Anstrich** im Entwurf des Bebauungsplanes enthalten.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

CEF 2: Ersatz von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten höhlenbrütender Brutvögel

Die verlorengehenden potenziellen Höhlenbrutplätze im Geltungsbereich sind vor der Rodung von Gehölzen (ohne "Time-Lag-Effekt") durch entsprechende Vogelnistkästen für Höhlen- und Nischenbrüter im Geltungsbereich oder der unmittelbaren Umgebung zu ersetzen.

Derzeit wird von einem Kompensationsfaktor von 1:3 für jedes verlorengegangene Höhlen- und Nischenbrüterrevier ausgegangen.

- 3 Nistkästen für Baumläufer, z.B. BLH (Hasselfeldt) oder Baumläuferhöhle 2B (Schwegler)
- 3 Nistkästen für Kleinmeisen, z.B. M2-27 mit zwei 27 mm Einfluglöchern (Hasselfeldt) oder Nisthöhle 2GR (Dreiloch) (Schwegler)

Bei Beeinträchtigung des Erlensbestands im Südosten (Kohlmeisenrevier):

- 3 Nistkästen für Höhlenbrüter (Ø 32 mm), Kohlmeisen, z.B. R-32 (Hasselfeldt) oder Typ 1b 32 mm (Schwegler)

Die Installation der Nistkästen erfolgt außerhalb der Vegetationsperiode an umliegenden Bäumen oder Waldbereichen mittels Aluminiumnägel unter Anleitung eines Fachmanns in mindestens 3 m Höhe.

Diese vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist als **textliche Festsetzung Nr. 11** im Entwurf des Bebauungsplanes enthalten.

Als Weiteres gilt als Pflegeempfehlung: Jährliche Reinigung im Winterhalbjahr und leichtes Rausziehen oder Erneuerung der Aluminiumnägel nach ca. 4-5 Jahren zur Verhinderung des Einwachsens von Nagel und Bügel.

3.7.9.3 Reptilien, Amphibien

Maßnahmen zur Vermeidung (V) und Minderung (M) von Eingriffsfolgen

V 3: Sicherung von Baugruben und Schutzzaun

Sollte die Baumaßnahmen während Wanderungsphasen von Amphibien stattfinden, sind die Baugruben zu sichern bzw. mit Ausstiegshilfen zu versehen. Zur Verhinderung der Amphibienwanderung auf das Baufeld sollte entlang der FND- / Biotop-Grenze ein Amphibienschutzzaun aufgestellt werden. Ein glatter Schutzzaun für Amphibien verhindert auch das Passieren anderer Kleintiere. Da der Erlenbruchwald auch für Ringelnattern ein geeignetes Habitat darstellt und diese jährlich einwandern können, sollte ein mindestens 40 cm hoher Zaun installiert werden.

Diese Vermeidungsmaßnahme ist im Anschluss an die textlichen Festsetzungen unter **Hinweis Nr. 4 (Artenschutz) als 4. Anstrich** im Entwurf des Bebauungsplanes enthalten.

Gezielte Maßnahmen zum Zauneidechschenschutz sind nicht erforderlich.

3.7.9.4 Insekten

Maßnahmen zur Vermeidung (V) von Eingriffsfolgen

V 4: Einsatz von insektenfreundlichen Gehölzen und Rasenmischung

Zur Förderung der Insektenfauna sollte eine abgestimmte Pflanzenliste (Gehölze) erarbeitet werden. Auch die Gestaltung der Grünflächen mit blumenreichen Rasenmischungen kann diesem Ziel dienen. Seit dem 2. März 2020 darf laut § 40 BNatSchG das Saat- und Pflanzgut sowohl von krautigen Arten als auch von Gehölzen in der freien Natur nur noch innerhalb ihrer Vorkommensgebiete ausgebracht werden.

- Gehölzpflanzungen haben mit einheimischen, standortgerechten Pflanzen gemäß Pflanzenlisten Tab. 13 und 14 zu erfolgen. Nicht-standortsheimische Koniferen (Fichte, Lebensbaum, etc.) und Sträucher (Kirschlorbeer etc.) dürfen nicht gepflanzt werden.
- Rasensaat muss aus Regio-Saatgut stammen und standortgerecht erfolgen (frische, mäßig nährstoffhaltige Böden).

V 5: Markierung Waldameisennest

Wenn das Waldameisennest (*Formica pratensis*) am Standort erhalten werden kann, muss es während des Zeitraums der Bauarbeiten mit Pflöcken o.ä. markiert werden und darf nicht beeinträchtigt werden.

Diese Vermeidungsmaßnahme ist im Anschluss an die textlichen Festsetzungen unter **Hinweis Nr. 4 (Artenschutz) als 5. Anstrich** im Entwurf des Bebauungsplanes enthalten.

Ebenso dienen die Maßnahmen zur Minimierung von Lichtimmissionen (siehe oben *M 5*) auch dem Insektenschutz.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

CEF 3: Rettungsumsiedlung Waldameisennest (Gattung Formica)

Sollte ein Erhalt des Ameisennestes nicht möglich sein, ist es nach Erteilung einer artenschutzrechtlichen Ausnahme im Rahmen einer Rettungsumsiedlung - möglichst im Zeitraum Mitte März bis Mai (je nach Witterung) - durch die Ameisenschutzwerke Brandenburg bzw. einen ausgebildeten Ameisenheger umzusetzen.

Diese vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist im Anschluss an die textlichen Festsetzungen unter **Hinweis Nr. 4 (Artenschutz) als 6. Anstrich** im Entwurf des Bebauungsplanes enthalten.

3.7.10 Schutzgut Mensch

Wohlbefinden

Dem Wohlbefinden der Bewohner, Beschäftigten, Besucher und der im Umfeld Wohnenden dient die abgestufte Zugänglichkeit der parkartigen Grünflächen.

Den vom Südosten im Bogen zur Fontaneallee **verlängerten Uferweg** für Fußgänger können auch Anwohner und Besucher nutzen.

Sitzbänke laden zum Verweilen und Ausruhen ein.

Sicherungsmaßnahmen

Für eine Wohn- und eine Freizeitnutzung werden Prüfwerte des Bodens überschritten (BBodSchV, Anlage 2, Tab. 4). Damit *"durch im Boden oder in Altlasten verbleibende Schadstoffe und deren Umwandlungsprodukte dauerhaft keine Gefahren, erheblichen Nachteile oder erheblichen Belästigungen für den Einzelnen oder die Allgemeinheit bestehen"* ist eine *"Sicherungsmaßnahme"* gem. § 17 BBodSchV erforderlich. Wie in der orientierenden Altlastenuntersuchung empfohlen, sollte auf nicht-versiegelten Freiflächen der Altablagerung mind. 0,30 m mächtig sauberer Oberboden aufgetragen werden (BBodSchV Anlage 3, Tab. 3, Vermeidungsmaßnahme V 7, nach Tab. 15).

Diese Maßnahmen sind auf Grundlage der vorliegenden orientierenden Altlastenuntersuchung genau festzulegen und mit der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde abzustimmen. Daher wird hierzu keine Festsetzung im vorhabenbezogenen Bebauungsplan getroffen. Aber das sonstige Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Hospiz, das allgemeine Wohngebiet und die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage werden zusammen in der Planzeichnung des Entwurfes des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes umgrenzt mit der Signatur "Umgrenzung der Fläche, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind" gem. § 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB. Zur Sicherstellung der erforderlichen Bodenuntersuchungen und –sanierungen vor Verwirklichung der festgesetzten baulichen Nutzungen wurde in der **textlichen Festsetzung Nr. 9** als aufschiebende Bedingung gem. § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB festgesetzt, dass auf der derart gekennzeichneten Fläche die festgesetzten Nutzungen bis zum Abschluss notwendiger Altlastenuntersuchungen und Sanierungsmaßnahmen unzulässig sind. Unter Nr. 1 unter "Kennzeichnungen" im Anschluss an die textlichen Festsetzungen wird die Altablagerung beschrieben und es wird auf die bereits vorliegende aktuelle orientierende Altlastenuntersuchung hingewiesen.

Aktive Schallschutzmaßnahmen

Im Lärmaktionsplan der Gemeinde Zeuthen wird für die Fontaneallee als temporäre Ad-hoc-Maßnahme *"Tempo 30 ganztags"* empfohlen. Außerdem wird als perspektivische dauerhafte Lösung der Einbau eines *"lärmetechnisch optimierten Asphalts"* vorgeschlagen (HOFFMANN-LEICHTER 2024).

Aktive Schallschutzmaßnahmen können aber nur vom Straßenbaulastträger in Abstimmung mit der Gemeinde (Beeinflussung Straßenverkehr) und der Bahn vorgenommen bzw. initiiert werden.

Passive Schallschutzmaßnahmen gegenüber dem Verkehrslärm

Folgende Hinweise ergeben sich aus der "Schalltechnischen Untersuchung" von HOFFMANN-LEICHTER (2025). Es handelt sich um Minderungsmaßnahme M 6 nach Tab. 15.

- Grundrissausrichtung und Lüftungseinrichtungen
 - Angesichts der Überschreitung des abwägungsrelevanten nächtlichen Grenzwerts der 16. BImSchV sollte eine lärmrobuste Grundrissausrichtung gewählt werden, bei der mindestens die Hälfte der Aufenthaltsräume an einer lärmabgewandten Fassade angeordnet werden. Da ein Hospiz nur eine 1-Zimmer-Nutzung aufweist, ist das jedoch nicht möglich.
 - Gemäß Arbeitshilfe Bebauungsplanung des Landes Brandenburg ist als Alternativlösung zur Grundrissgestaltung bei erhöhten Lärmpegeln der Einbau schallgedämmter Lüfter denkbar, sodass auch bei geschlossenem Fenster während des Nachtschlafs eine ausreichende Versorgung mit Frischluft gewährleistet wird. Bei Wohnungen, die nicht über mindestens ein Fenster zu einer lärmabgewandten Gebäudeseite verfügen, sind die Lüftungstechnischen Anforderungen für die schutzwürdigen Räume durch den Einsatz von schallgedämmten Lüftern in allen Bereichen mit Nacht-Beurteilungspegeln ≥ 50 dB(A) zu berücksichtigen oder es müssen im Hinblick auf Schallschutz und Belüftung gleichwertige Maßnahmen bautechnischer Art durchgeführt werden (siehe insbesondere Detailabbildungen im Anhang des schalltechnischen Gutachtens).
- Schutz der Außenwohnbereiche (Terrassen, Balkone)
 - Die Überschreitung des abwägungsrelevanten tageszeitlichen Grenzwertes der 16. BImSchV hat in der Regel die Festverglasung der betroffenen Außenwohnbereiche zur Folge. Hierbei handelt es sich um eine kostenintensive und auch für die Bewohner wenig ansprechende Lösung. Auf eine Festverglasung betroffener Balkone/Terrassen kann jedoch verzichtet werden, wenn folgende Lösungen abgewogen werden.
 - Beim **Hospiz** sind lediglich zwei Terrassen von den Überschreitungen betroffen. Als leicht umsetzbare und wirtschaftliche Maßnahme wird im schalltechnischen Gutachten die Errichtung einer 2,50 m hohen und mindestens 2 m langen Wand in Verlängerung der Westfassade des Gebäudes vorgeschlagen. Diese Maßnahme fügt sich auch städtebaulich gut ein, da zwischen den Terrassen ohnehin Sichtschutzelemente geplant sind und somit auch ein Sichtschutz für die Terrasse unmittelbar an der Fontaneallee besteht. Für die erforderliche Wand ergeben sich zudem keine besonderen Anforderungen. Um eine lärmindernde Wirkung zu erzielen, darf die Wand keine Öffnungen aufweisen und muss ein Flächengewicht von mindestens 10 kg/m^2 haben. Diese Anforderungen werden z. B. bereits durch dünne Holzwände erfüllt.
 - Mit Blick auf die geplante Wohnbebauung ist ca. die Hälfte der Balkone von Überschreitungen des abwägungsrelevanten Grenzwerts der DIN 18005 betroffen. Entsprechend der Arbeitshilfe Bebauungsplanung des Landes Brandenburg (>65 dB(A)) sowie des Berliner Lärmleitfadens (>63 dB(A)) werden Maßnahmen zum Schutz von Außenwohnbereichen jedoch erst bei Pegelwerten deutlich oberhalb des tageszeitlichen Grenzwerts der 16. BImSchV von 59 dB(A) erforderlich.
 - Eine Verglasung der Balkone bei der Wohnbebauung hätte eine erhebliche Beeinträchtigung der Nutzungsqualität und des Nutzungscharakters der Balkone zur Folge. Es soll künftigen Nutzern die Möglichkeit geboten werden, sich im Freien aufzuhalten und den Blick auf den See sowie die frische Luft zu genießen. Die durch Lage zum Erlenbruchwald und See ausgeprägten Naturgeräusche könnten nicht mehr wahrgenommen werden. Eine Verglasung und damit ein Charakter eines Wintergartens würde den Zwecken der Balkone nicht entsprechen. Die Alternative würde darin bestehen, keine Balkone zu installieren. Darüber hinaus passen die geplanten Balkone aber auch zur benachbarten Luisen Residenz, die straßenseitig über Balkone verfügt.
 - Die Lage zum See, die Grünflächengestaltung mit zahlreichen Bänken sowie der Anschluss zum Uferweg laden die Bewohner zum Verweilen in lärmabgeschirmte Außenbereiche ein.
- Schalldämmung der Außenbauteile
 - Zum Schutz vor Verkehrslärm müssen bei Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen die Außenbauteile schutzbedürftiger Aufenthaltsräume der Gebäude im Geltungsbereich des Be-

bauungsplanes ein bewertetes Gesamt-Bauschalldämm-Maß ($R'_{w,ges}$) aufweisen, das gemäß DIN 4109-1 zu ermitteln ist. Die Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels L_A erfolgt hierbei entsprechend DIN 4109-2.

- Der Nachweis der Erfüllung der Anforderungen ist im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen. Dabei sind im Schallschutznachweis insbesondere die nach DIN 4109-2 geforderten Sicherheitsbeiwerte zwingend zu beachten. Die zugrunde zu legenden maßgeblichen Außenlärmpegel (L_A) sind aus den ermittelten Beurteilungspegeln des Schallgutachtens (HOFFMANN-LEICHTER 2025) abzuleiten, welches Bestandteil der Satzungsunterlagen ist.
- Von diesen Werten kann abgewichen werden, wenn nachgewiesen wird, dass die im Schallgutachten zugrunde gelegten Ausgangsdaten nicht mehr zutreffend sind.

In der **textlichen Festsetzung Nr. 10** sind die Regelungen zum passiven Lärmschutz im sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Hospiz und im allgemeinen Wohngebiet enthalten.

3.7.11 Zusammenfassung Vermeidungs-, Minderungs- und Ersatzmaßnahmen

Tab. 15: Übersichtstabelle Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Ersatz/Kompensation von Eingriffsfolgen

Nr.	Beschreibung	Zeit
Maßnahmen zur Vermeidung von Eingriffsfolgen (V)		
V1	Besatzkontrolle Fledermäuse vor Baumfällung	
V2	Bauzeitenregelung, Gehölzentnahme 1.10.-28.2.	01.X.– 28.II.
V3	Amphibien-/Reptilienschutzzaun zur Begrenzung des Baufeldes, Sicherung von Baugruben	Ende II (Aufbau), während Bauphase
V4	Einsatz insektenfreundlicher Gehölze und Rasenmischungen	nach Bauphase
V5	Markierung Waldameisennest(er) (bei Erhalt)	vor Baubeginn, während Bauphase
V6	Stamm- und Wurzelschutzmaßnahmen	während Bauphase
V7	Sicherung des Altstandortes durch Auftrag 30 cm Sauberkeitsschicht	während Bauphase
Maßnahmen zur Minderung von Eingriffsfolgen (M)		
M1	Bauflächen beachten, Nebenflächen (Aushub, Baustofflagerung) klein halten	Bauphase
M2	Eingriffe in Gehölzbestand, Wurzelraum möglichst gering halten	während Bauphase
M3	Gehölzpflanzungen mit standortgerechten, gebietsheimischen Arten	nach Bauphase
M4	Rasensaat standortgerecht und aus Regio-Saatgut	nach Bauphase
M5	Begrenzung Lichtemission (Abstrahlungswinkel, Lichtfarben etc.)	
M6	Passive Schallschutzmaßnahmen am Gebäude (Fassade, Fenster etc.)	
Maßnahmen zum Ersatz von Eingriffsfolgen ohne Artenschutz (E)		
E1	Extensivierung Bodennutzung von Acker zu extensivem Grünland 5.947 m ² (extern)	geplant VIII/2025
E2	Erstaufforstung von 0,62 ha (extern)	2 Jahre nach Genehmigung Waldumwandlung
E3	Pflanzung einreihige, 80 m lange Hecke als Waldmantel im N/ NO (ca. 80 Pflanzen)	nach Bauphase
E4	Pflanzung von 10 Bäumen 2. und 3. Ordnung (mittel- und kleinwüchsig)	nach Bauphase
E5	Ersatzpflanzung Einzelbäume nach Baumschutzsatzung (wenn > 10 Stck.)	nach Bauphase
Vorgezogene Ersatzmaßnahmen Artenschutz (CEF)		
CEF1	ggf. Ersatz von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten diverser Fledermausarten (je nach Strukturverlust durch Fällung v. Einzelbäumen)	zeitnah nach Baumfällung
CEF2	Ersatz von potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten höhlenbrütender Brutvögel (3 Nistkästen für Baumläufer, 3 Nistkästen für Kleinmeisen, 3 Nistkästen für Höhlenbrüter Ø 32 mm)	vor Brutperiode, in die der Verlust fällt
CEF3	ggf. Rettungsumsiedlung Waldameisennest(er) (Gattung <i>Formica</i>)	vor Baubeginn, mögl. Frühjahr A IV.-E VI

3.8 Quellen des Umweltberichtes

3.8.1 Literatur

Binder, C., Krüger, G., Rudner, M. (2021): Das Schutzgut "Fläche" in der Umweltverträglichkeitsprüfung. Eine neue Methode in Fachgutachten zu Straßenbauvorhaben. Fachbeitrag UVP-Gesellschaft e.V., UVP-report 35 (1), S. 26-33, URL: DOI 10.17442/uvp-report.035.04

BMU (2012): Leitfaden zur Verwendung gebietseigener Gehölze. Hrsg. Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, Berlin, Januar 2012, 32 S., siehe auch: URL: https://www.bfn.de/sites/default/files/BfN/recht/Dokumente/leitfaden_gehoelze_.pdf.

ews (2013): Gemeinde Zeuthen. Städtebaulicher Rahmenplan Zentrum Zeuthen. Fortschreibung 2013. Mai 2013, ews StadtSanierungsgesellschaft mbH Berlin, 31 S. + Anlagen

ews (2024): Gemeinde Zeuthen. Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 141, "Fontaneallee 27". Vorentwurf Stand 05/2024. ews StadtSanierungsgesellschaft mbH Berlin, Mai 2024, 19 S.

GUP (2024): Bericht über orientierende Altlastenuntersuchungen. Fontaneallee 27 in 15738 Zeuthen. GuD Geotechnik und Dynamik Consult GmbH Berlin, Bearb. Kaule, M., Berlin 18.12.2024, 18 S. + 70 S. Anlagen.

HOFFMANN-LEICHTER (2024): Lärmaktionsplan (Stufe 4) für die Gemeinde Zeuthen. Bearb. Christian Hecht, Mirjam Schindler, Sophie Tenbusch, Hoffmann-Leichter Ingenieurgesellschaft mbH Berlin 14. März 2024, 31 S + 33 S. Anlagen

HOFFMANN-LEICHTER (2025): Schalltechnische Untersuchung. vorhabenbezogener B-Plan Nr. 141 "Fontaneallee 27" in der Gemeinde Zeuthen. Bearb. Oliver Dominik, Hoffmann-Leichter Ingenieurgesellschaft mbH Berlin, 9. April 2025, 21 S + 8 Anlagen

LAUB (1996): Landschaftsplan für die Gemeinde Zeuthen. Stand Juni 1996. L.A.U.B. GmbH Potsdam, 126 S. + 9 Textkarten Mai 1996

LEP HR (2019): Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 29.04.2019 (GVBl. 11, Nr. 35), mit Verordnung über den LEP HR, Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II Nr. 35 vom 13. Mai 2019, 30. Jg., Anlage zur Verordnung über den LEP HR, Festlegungskarten des LEP HR, URL: <https://www.landesrecht.brandenburg.de/dislservice/public/gvblDetail.jsp?id=8141>

LEPro (2007): Landesentwicklungsprogramm 2007 vom 18.12.2007 (GVBl. 1 S. 235)

LUA (2003): Anforderungen des Bodenschutzes bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Land Brandenburg- Handlungsanleitung – Fachbeiträge des Landesumweltamtes Brandenburg, Titelreihe, Heft-Nr. 78, Bodenschutz 1, Hrsg. Landesumweltamt Brandenburg (LUA), Abt. Abfallwirtschaft, Altlasten und Bodenschutz, Referat A4 - Bodenschutz, Bearb. Patrick Lantzsch, Potsdam, Mai 2003.

LUA (2004): Biotopkartierung Brandenburg. Band 1: Kartieranleitung und Anlagen. Hrsg. Landesumweltamt Brandenburg, Potsdam, 312 S.

LUA (2005): Böden als Archive der Natur- und Kulturgeschichte. Ein Beitrag zur Darstellung der Archivfunktionen von Böden in Brandenburg. Fachbeiträge des Landesumweltamtes Heft Nr. 99. Potsdam, im November 2005, 191 S.

LUA (2007): Biotopkartierung Brandenburg. Band 2: Beschreibung der Biotoptypen. Hrsg. Landesumweltamt Brandenburg, Potsdam, 512 S.

MASTERPLAN (2000): Gemeinde Zeuthen. Flächennutzungsplan mit integriertem Landschaftsplan. Erläuterungsbericht. Masterplan. Gesellschaft für Stadtplanung und Projektberatung mbH Berlin, Februar 2000, 145 S. Karte: Flächennutzungsplan der Gemeinde Zeuthen, 1: 10.000, Juli 2000, gezeichnet 2.2.2001 Blatt

MLUK (2020): Böden mit schutzwürdiger Archivfunktion der Naturgeschichte in Brandenburg. Hrsg.: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg (MLUK). Potsdam März 2020, 35 S.

MLUK (2022-2024): Empfehlungen zur Mischung von Baum- und Straucharten im Wald. Die Baumartenmischungstabelle. Hrsg. Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg, Red. LFE Eberswalde, im Mai 2022, ergänzt im Dezember 2024, 96 S.

MLUR (2000): Landschaftsprogramm Brandenburg. Hrsg. Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung Potsdam, Dezember 2000, 70 Seiten (Textband) + Karten

- MLUV (2005): *Erlass des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz zur Anwendung des §2 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I S. 137) vom 18. Mai 2005.*
- MLUV (2009): *Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)*. Hrsg. Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV), Potsdam, April 2009, 70 S.
- MUGV (2014): *Brandenburgisches Naturschutzrecht. Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz, Bundesnaturschutzgesetz, Naturschutzzuständigkeitsverordnung*. Ministerium f. Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (Hrsg.), Potsdam, 106 S.
- Nixdorf, B., Hemm, M., Hoffmann, A., Richter, P. (2002): *Dokumentation von Zustand und Entwicklung der wichtigsten Seen Deutschlands. Teil 6 Berlin. Abschlussbericht F&E Vorhaben FKZ 299 24 174, Brandenburgische Technische Universität Cottbus, Lehrstuhl Gewässerschutz, 25 S.*
- Roller, R. (2021): *Floristisch-Faunistisches Kurzgutachten. Gemeinde Zeuthen Bebauungsplan Fontaneallee 27. Projektnummer: 20-187G. Natur+Text GmbH Rangsdorf, 11.2.2021, 13 S.*
- Schneeweiß, N. (2003): *Demographie und ökologische Situation der Arealrand-Populationen der Europäischen Sumpfschildkröte. Studien und Tagungsberichte, Band 46, Hg. Landesumweltamt Brandenburg LUA, Potsdam, 106 S.*
- Seitz, S. (2018): *Lebensraum Hecken. Der Palmengarten 82, 1: 64-71. DOI: <https://doi.org/10.21248/palmengarten.463>*
- SIWAH-Plan (2025): *Konzept zur Regenwasserbewirtschaftung. Bebauungsplan Nr. 141 "Fontaneallee 27" 15738 Zeuthen. SIWAH-Plan Ingenieurbüro für Siedlungswasserbau & Hydrologie, Dr.-Ing. Mazen Herata, Berlin, 31.03.2025, 14 S. + Anlagen*
- UWEG (2024): *Artenschutzfachbeitrag – Bebauungsplan Nr. 141 "Fontaneallee 27" Zeuthen, UWEG Ingenieure & Analytik GmbH Eberswalde, 03.12.2024, 37 S. + Anhang*
- UWEG (2025): *Lage und Beschreibung Flächennaturdenkmals (FND) "Erlenbruch am Sellenzugsee" nach unterschiedlichen Planunterlagen. UWEG Ingenieure & Analytik GmbH Eberswalde, 08.01.2025. 15 S.*
- Zimmermann, F. (2014): *Beschreibung und Bewertung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie in Brandenburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg – Beiträge zu Ökologie, Natur- und Gewässerschutz. 23. Jahrgang, Heft 3/4. 176 S.*

3.8.2 Gesetze, Verordnungen, Erlasse und Richtlinien

- AVV Baulärm (1970): *Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – vom 19. August 1970*
- BArtSchV (2005-2013): *Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.*
- BauGB (2017-2023): *Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394) geändert worden ist"*
- BauNVO (2017-2023): *Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist*
- Baumschutzsatzung Zeuthen (2007): *Satzung zum Schutz von Bäumen, Hecken und Sträuchern in der Gemeinde Zeuthen, Zeuthen, 20.12.2007.*
- BaumSchV LDS (2022): *Verordnung des Landkreises Dahme-Spreewald zum Schutz von Bäumen, Hecken und Feldgehölzen (Baumschutzverordnung) Amtsblatt für den Landkreis Dahme-Spreewald, 29. Jg., Nr. 33, 30.9.2022, S. 24-34.*
- BbgDSchG (2004-2024): *Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz) vom 24. Mai 2004 (GVBl.I/04, [Nr. 09], S.215), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.9)*
- BbgNatSchAG (2013-2024): *Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]), zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.11)*

- BbgWG (2012-2024): Brandenburgisches Wassergesetz. In der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl.I/12, [Nr. 20]), zuletzt geändert durch Artikel 29 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.14)*
- BBodSchG (1998-2021): 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*
- BBodSchV (2021): Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716). Ersetzt V 2129-32-1 v. 12.7.1999 I 1554 (BBodSchV)*
- BImSchG (2013-2024): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225, Nr. 340) geändert worden ist.*
- BNatSchG (2009-2024): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist*
- DIN 18915: Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten. August 2002, Beuth-Verlag, 16 S.*
- DIN 18916: Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Pflanzen und Pflanzarbeiten. Juni 2016. Beuth-Verlag, 16 S.*
- DIN 18920: Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen. Juli 2014, 8 S.*
- Erlass des MLUV zu § 2 LWaldG (2005): Erlass des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz zur Anwendung des § 2 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg vom 18. Mai 2005 (ABl./05, [Nr. 25], S.682) geändert durch Bekanntmachung vom 1. Juni 2006 (ABl./06, [Nr. 24], S.434)*
- FoVG (2002-2015): Forstvermehrungsgutgesetz vom 22. Mai 2002 (BGBl. I S. 1658), das zuletzt durch Artikel 414 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist*
- FFH-RL: Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7)*
- LAI (2012-2015): Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI). Beschluss der LAI vom 13.09.2012, Stand: 08.10.2012 – (Anlage 2 Stand 3.11.2015), 28 S.*
- LWaldG (2004-2024): Waldgesetz des Landes Brandenburg (Landeswaldgesetz) 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])*
- MLUL (2018): Erlass zum Vollzug des Paragraphen 44 Absatz 1 Nummer 3 Bundesnaturschutzgesetz (Niststättenerlass), Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft Brandenburg. Potsdam, 2. Oktober 2018. URL: <https://mluk.brandenburg.de/mluk/de/umwelt/natur/eingriffsregelung/tieroekologische-abstandskriterien/>*
- MLUK (2014-2021): Leitlinie des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen (Licht-Leitlinie) vom 16. April 2014 (ABl./14, [Nr. 21], S.691), geändert durch Erlass des MLUK vom 17. September 2021 (ABl./21, [Nr. 40], S.779)*
- MLUK (2024): Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz zum Vollzug von § 40 des Bundesnaturschutzgesetzes - Gebietseigene Gehölze (Gehölzerlass Brandenburg) vom 15. Juli 2024 (ABl./24, [Nr. 31], S.667).*
- RAS-LP 4 (1999): Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen, Ausgabe 1999, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV e.V.)*
- RegBkPIG (2012-2024): Gesetz zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung in der Fassung der Bekanntmachung vom 8. Februar 2012 (GVBl.I/12, [Nr. 13]), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Mai 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 20]).*
- RLS-19 (2029): Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen. Herausgeber: FGSV, FGSV-Nr.: 052, 28 S.*
- ROG (2008-2023): Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist.*
- R SBB (2023): Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Vegetationsbeständen bei Baumaßnahmen, Ausgabe 2023, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV e.V.) 28 S.*

TA Lärm (1998-2017): Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm). Vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAAnz AT 08.06.2017 B5)

UVPG (2021-2024): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist

VO Naturdenkmale LDS (2005): Verordnung zur Festsetzung von Naturdenkmälern im Landkreis Dahme-Spreewald, Lübben (Spreewald), 13.09.2005, bekannt gemacht in Amtsblatt für den Landkreis Dahme-Spreewald, 12. Jg., Nr. 27, 15.09.2005, S. 3-5

VS-RL: Vogelschutz-Richtlinie, Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten

VV Biotopschutz (2006): Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 7. August 2006 (GVBl. II/06, [Nr. 25], S.438).

VV § 8 LWaldG (2009): Verwaltungsvorschrift zu § 8 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg. Bekanntmachung des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz vom 2.11.2009

WaStrG (2007-2023): Bundeswasserstraßengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Mai 2007 (BGBl. I S. 962; 2008 I S. 1980), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist

WHG (2009-2023): Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts. Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist

3.8.3 Internet

BLDAM (2024a): BLDAM-Geoportal. Bodendenkmale. Aktualität der Bodendenkmale: 16.12.2022, URL: <https://gis-bldam-brandenburg.de/kvwmap/index.php>

BLDAM (2024b): Denkmalliste des Landes Brandenburg. Landkreis Märkisch-Oderland. Stand: 31.12.2022, Brandenburgisches Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum, 54 S., URL: <https://bldam-brandenburg.de/wp-content/uploads/2023/10/09-MOL-Internet-22.pdf>

Climate Data (2024): Klimadiagramm für Zeuthen. climate-data.org. AM Online Projects. Alexander Merkel, Oedheim. URL: <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/brandenburg/zeuthen-108857/>

LAVG (2024): EU-Badestelle Eichwalde. Steckbrief Zeuthener See, Landesamt für Arbeitsschutz, Verbraucherschutz und Gesundheit. Stand 15.05.2024, darin: Allgemeine nicht fachsprachliche Beschreibung des Badegewässers auf der Grundlage des Badegewässerprofils. Zeuthener See. Büro enviteam. unter Benutzung von: Brauns, M. X-F. Garcia, U. Grünert & U. Mischke (2006): Phytoplankton, Makrophyten Makrozoobenthos in fünf Berliner Seen im Rahmen der Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie - (Endbericht) im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin. URL: https://www.dahme-spreewald.de/media_fast/595/Steckbrief_Zeuthener_See_Eichwalde.pdf

LBGR (2024a): Geologische Karte Brandenburg, M. 1:25.000, Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe, Dezernat Geologische Landesaufnahme/Geoarchiv, Cottbus, URL: <https://geo.brandenburg.de/?page=Geologische-Karten>

LBGR (2024b): Bodenübersichtskarte Brandenburg, M. 1:300.000 (BÜK300), Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe, Dezernat Geologische Landesaufnahme/Geoarchiv, Cottbus, URL: <https://geo.brandenburg.de/?page=Boden-Grundkarten>

LBGR (2024c): Hydrogeologische Karte. Oberflächennaher Grundwasserleiterkomplex. (HYK50-1). M 1:50.000, Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe, Dezernat Geologische Landesaufnahme/Geoarchiv, Cottbus, URL: <https://geo.brandenburg.de/?page=Hydrogeologische-Karten>

LBGR (2024d): Moorkarte Brandenburg (MoorFIS), Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe, Dezernat Geologische Landesaufnahme/Geoarchiv, Cottbus, URL: <https://geo.brandenburg.de/?page=Boden-Grundkarten>

LFE (2024): Geodatenportal Landesbetrieb Forst Brandenburg, Potsdam und Eberswalde, URL: <http://www.brandenburg-forst.de/LFB/client/>

- LFU (2021): Steckbrief für den Grundwasserkörper Dahme 3 (DEGB_DEBB_HAV_DA_3) für den 3. Bewirtschaftungszeitraum der EU-Wasserrahmenrichtlinie: 2022 – 2027. Stand der Daten: 8/2021, Landesamt für Umwelt Brandenburg, Referat W15 (Altlasten, Bodenschutz, Grundwassergüte). URL: https://lfu.brandenburg.de/daten/w/WRRL-Grundwasserkoerper/Steckbrief_HAV_DA_3.pdf
- LFU (2023): WRRL-Steckbrief für den Oberflächenwasserkörper Sellenzugsee. Stand der Daten 22.12.2021, Datum der Erzeugung: 9.3.2023, URL: https://mluk.brandenburg.de/w/Steckbriefe/WRRL2021/LWBODY/DELW_DEBB80001582873.pdf
- LFU (2024a): Naturschutzfachdaten Brandenburg, Landesamt für Umwelt Brandenburg, Potsdam, URL: <https://lfu.brandenburg.de/lfu/de/aufgaben/natur/naturschutzfachdaten/kartenanwendung/>
- LFU (2024b): Auskunftsplattform Wasser (APW), Landesamt für Umwelt Brandenburg, Potsdam, URL: <https://apw.brandenburg.de/>
- LFU (2024c): Straßenverkehrslärm Brandenburg 2022. Landesamt für Umwelt Brandenburg, Potsdam, URL: https://viewer.brandenburg.de/strassenlaerm_2022/
- LFU (2024d): Limnologischer Steckbrief Sellenzugsee. Stand 01.01.2024, Landesamt für Umwelt Brandenburg, Referat W14, URL: <https://lfu.brandenburg.de/daten/w/seen/80001582873.pdf>
- LGB (2024): Brandenburg-Viewer. LGB Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg, Frankfurt (Oder), URL: <http://bb-viewer.geobasis-bb.de>
- LUIS-BB (2024): Landwirtschafts- und Umweltinformationssystem Brandenburg (LUIS-BB). Karte des Monats. Archivböden. URL: <https://www.umweltdaten.brandenburg.de/de/web/guest/boden/karte-des-monats>
- MLUL (2024): Umweltdatenkatalog Brandenburg, Wasserschutzgebiete, Hrsg. Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft des Landes Brandenburg, Metaver - Metadatenverbund der Länder Brandenburg, Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Saarland und Sachsen-Anhalt., URL: Metaver.de.
- Zimmermann, F.; Düvel, M.; Herrmann, A. (2011): Biotopkartierung Brandenburg. Liste der Biotoptypen mit Angaben zum gesetzlichen Schutz (§ 32 BbgNatSchG), zur Gefährdung und zur Regenerierbarkeit. Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Potsdam, Stand 09. März 2011, 28 S., URL: <https://lfu.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/btopkart.pdf>

4 Planinhalt und Festsetzungen

4.1 Vorhaben- und Erschließungsplan

Der Vorhaben- und Erschließungsplan als Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes konkretisiert die geplanten Vorhaben innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes und somit die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes. Der Vorhaben- und Erschließungsplan beruht auf der Projektplanung der geplanten Vorhaben und ist Bestandteil des Durchführungsvertrages zwischen Vorhabenträger und Gemeinde. Der Geltungsbereich des Vorhaben- und Erschließungsplanes entspricht dem Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes. Die Zulässigkeit von Vorhaben im Bebauungsplangebiet richtet sich nach den zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes sowie nach den Inhalten des Vorhaben- und Erschließungsplanes.

Der Vorhaben- und Erschließungsplan besteht aus 6 Blättern (DIN A3):

- einem Blatt mit dem Vorhaben- und Erschließungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 141 "Fontaneallee 27" im Maßstab 1 : 1.000 mit Darstellung
 - der nachrichtlich übernommenen Bundeswasserstraße,
 - der geplanten Baugrundstücke sowie der öffentlichen Grünfläche und der Waldfläche,
 - der geplanten Gebäude mit Zugängen und Einfahrten und den Baukörperabmessungen,
 - der internen Grundstückserschließung mit Wegen, Zufahrten, Stellplätzen, Freiflächen,
 - der Wege und kleinen Platzflächen in der öffentlichen Grünfläche,
 - der geplanten Anbindung des Weges in der öffentlichen Grünfläche an den vorhandenen Uferweg vor der Luisen Residenz über die nachrichtlich übernommene Fläche der Bundeswasserstraße (privatrechtlicher Nutzungsvertrag mit dem Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt erforderlich),
- einem Blatt mit einem Auszug aus dem Vorhaben- und Erschließungsplan im Maßstab 1 : 500,
- einem Blatt mit dem Grundriss des Hospizes und Flächenangaben im Maßstab 1 : 200,
- einem Blatt mit den Ansichten des geplanten Hospizes inklusive Maßangaben zum Baukörper im Maßstab 1 : 200,
- einem Blatt mit den Grundrissen des geplanten Wohngebäudes und Flächenangaben im Maßstab 1 : 200,
- einem Blatt mit den Ansichten des geplanten Wohngebäudes inklusive Maßangaben zum Baukörper im Maßstab 1 : 200.

4.2 Art der baulichen Nutzung

Um die geplanten baulichen Nutzungen Hospiz und Wohnnutzung/ Wohngebäude umsetzen zu können und planungsrechtlich zu sichern, werden zwei Baugebiete festgesetzt mit Lage an der die Baugebiete und künftigen Baugrundstücke erschließenden Fontaneallee und umgeben von der festgesetzten öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage sowie der festgesetzten Waldfläche.

Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Hospiz (§ 12 BauNVO)

Das geplante nördliche Baugrundstück wird als sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Hospiz in einer Größe von 4.341 m² festgesetzt. Zwar ist ein Hospiz in der geplanten Größe grundsätzlich auch im allgemeinen Wohngebiet zulässig (§ 4 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO), da es sich aber im vorliegenden Fall um zwei (durch die öffentliche Grünfläche) getrennte Baugebiete handelt, ist für das künftig allein durch das Hospiz genutzte Grundstück die Festsetzung als allgemeines Wohngebiet nicht geeignet, da es die einzige Nutzung im allgemeinen Wohngebiet wäre und somit der allgemeine Nutzungszweck eines allgemeinen Wohngebietes nicht erreicht werden könnte. Stattdessen ist die Festsetzung als sonstiges Sondergebiet erforderlich. In der **textlichen Festsetzung Nr. 1** wird daher bestimmt, dass im sonstigen Sondergebiet Gebäude und bauliche Anlagen für die Nutzung als Hospiz und die dafür erforderlichen Nebenanlagen zulässig sind.

Allgemeines Wohngebiet (§ 4 BauNVO)

Das künftige südliche Baugrundstück, nördlich der Luisen Residenz mit dem geplanten Wohngebäude wird in einer Größe von 3.647 m² als allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften gem. § 4 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO werden durch die **textliche Festsetzung Nr. 2** ausgeschlossen, da diese Nutzungen – auch langfristig – weder geplant sind, noch ermöglicht werden sollen.

4.3 Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksflächen, Einfriedungen

Maß der baulichen Nutzung

In den Baugebieten wird das Maß der baulichen Nutzung durch Festsetzung der Grundflächenzahl (GRZ) gem. § 16 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO und durch Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß gem. § 16 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO geregelt. In beiden Baugebieten wird als Grundflächenzahl 0,4 festgesetzt, sodass jeweils die geplanten Hauptnutzungen sowie Stellplätze mit Zufahrten sowie Nebenanlagen gem. § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO gemäß dem Projektplan zulässig sind aber ohne dass ein zu großer Spielraum (nach oben) für die Ausnutzung der Festsetzung gelassen wird (vgl. auch Abb. 25). Die Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß variiert und beträgt entsprechend der geplanten Bebauung beim Hospiz ein Vollgeschoss (I) und beim Wohngebäude drei Vollgeschosse (III). Auf die ansonsten in Bebauungsplänen übliche und aus städtebaulichen Gründen meist erforderliche und sinnvolle ergänzende Festsetzung zulässiger absoluter Höhen (Mindest- und/oder Höchstmaße), z. B. Höhe Traufe oder Oberkante Gebäude, wird verzichtet. Hierfür besteht aufgrund der Lage der künftigen Bebauung und der größeren Entfernung zu umgebender Bebauung kein Grund. Auch steht aufgrund der erforderlichen Altlastensanierung (evtl. Bodenabtrag, zwingend Auftrag unbelasteten Bodens) und der noch nicht abschließend geplanten Gründung die künftige absolute Höhe der Gebäude noch nicht abschließend fest.

Die Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß in Kombination mit der im Vorhaben- und Erschließungsplan enthaltenen Vermaßung der Gebäude (vermaßte Ansichten der Gebäude) auch hinsichtlich der Höhe wird als ausreichend erachtet, um die Kubatur und somit Wirkung der Gebäude auf die Umgebung ausreichend zu regeln.

Überbaubare Grundstücksflächen (§ 23 BauGB)

Die überbaubare Grundstücksfläche wird in beiden Baugebieten durch Baugrenzen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 Abs. 1 BauNVO festgesetzt. Es erfolgt eine relativ enge Festlegung der überbaubaren Grundstücksfläche ("Baufenster") gemäß der im Vorhaben- und Erschließungsplan enthaltenen Lage der Baukörper Hospiz und Wohngebäude. Der Abstand zwischen der Fontaneallee und den straßenseitigen Baugrenzen beträgt 9 m. Um die geplante Einordnung sinnvoller Vordächer/Dachüberstände im Bereich des Hospizes (z. B. Eingangsbereiche) zu ermöglichen, wird durch **textliche Festsetzung Nr. 3** festgesetzt, dass im sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Hospiz ausnahmsweise ein Überschreiten der Baugrenzen im Erdgeschoss durch untergeordnete Gebäudeteile wie Vordächer bis zu einer Tiefe von 3,0 m zugelassen werden kann, sofern der Anteil der vortretenden Gebäudeteile 25 % der Breite der jeweiligen Außenwand nicht überschreitet.

Einfriedungen (§ 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 87 Abs. 9 BbgBO)

Einfriedungen sind durch die **textliche Festsetzung Nr. 12** nur in den Baugebieten angrenzend an die Fontaneallee (L 401) und zur öffentlichen Grünfläche sowie im allgemeinen Wohngebiet auch zur südlichen Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplanes zulässig und zwar nur als bis zu 1,2 m hohe freiwachsende Hecken aus einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen.

4.4 Öffentliche Grünfläche

Die Fläche zwischen dem sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Hospiz und dem allgemeinen Wohngebiet und die anschließende Fläche zwischen der Bundeswasserstraße und dem allgemeinen Wohngebiet mit Anschluss an das Grundstück der Luisen Residenz wird als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage und einer Größe von 2.243 m² festgesetzt. Diese öffentliche Grünfläche dient der Allgemeinheit und

stellt natürlich eine sinnvolle Bereicherung der umgebenden (geplanten) Nutzungen Hospiz, Wohngebäude und Luisen Residenz dar. Auf dieser Fläche soll die im Flächennutzungsplan dargestellte Wegeverbindung zwischen der Fontaneallee und der Uferpromenade vor der Luisen Residenz eingerichtet werden, die mit kleinen Platz- und Aufenthaltsflächen versehen werden soll und die im Vorhaben- und Erschließungsplan hinsichtlich der Lage genauer enthalten und dargestellt ist. Auf der öffentlichen Grünfläche ist zudem gemäß **textlicher Festsetzung Nr. 7**, die Anpflanzung von mindestens 10 klein- und mittelkronigen standortgerechten Laubbäumen entsprechend der im Hinweis Nr. 3 im Anschluss an die textlichen Festsetzungen enthaltenen Pflanzenliste 1 vorgesehen.

4.5 Waldfläche

Die verbleibende und nicht von der Waldumwandlung (Kap. 3.7.8.2) betroffene vorhandene Waldfläche (Erlenbruchwald) auf dem Flurstück 93 wird als Waldfläche mit einer Flächengröße von 15.004 m² festgesetzt. Eine Einfriedung der Waldfläche ist nicht vorgesehen.

Es ist gemäß Durchführungsvertrag geplant, diese Fläche nach Umsetzung des Bebauungsplanes von dem Vorhabenträger an die Gemeinde zu übertragen.

Für die insgesamt umzuwandelnde Bestandswaldfläche von 0,62 ha in andere Nutzungen (Sondergebiet, allgemeines Wohngebiet, öffentliche Grünfläche) wird die Waldumwandlung im vorhabenbezogenen Bebauungsplan gem. § 8 Abs. 2 Satz 3 LWaldG geregelt. Durch die textliche Festsetzung Nr. 5 wird die erforderliche und mit dem Amt für Forstwirtschaft abgestimmte Kompensation gesichert (Erstaufforstung außerhalb des Plangebietes in der Stadt Friedland, Gemarkung Klein Muckrow).

4.6 Lärmschutz

Zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan wurde eine schalltechnische Untersuchung (HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft mbH, 16.04.2025) erarbeitet, in der neben den straßenverkehrsbedingten Lärmimmissionen im Plangebiet (L 401) auch die bahnverkehrsbedingten Lärmimmissionen einbezogen und berücksichtigt wurden. Es wurden die zu erwartenden Geräuschimmissionen prognostiziert und entsprechend der gesetzlichen Vorschriften beurteilt, um die Festsetzungsfähigkeit des Entwurfes des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes aus schalltechnischer Sicht nachzuweisen bzw. herzustellen. Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Verkehrslärmeinwirkungen gemäß DIN 18005:

- An den straßenzugewandten Fassaden ergeben sich Überschreitungen der zulässigen Orientierungswerte der DIN 18005 [1] für allgemeine Wohngebiete (angesetzt für das allgemeine Wohngebiet und für das sonstige Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Hospiz) von 55 dB(A) tags bis zu 11 dB(A) bzw. 45 dB(A) nachts um bis zu 15 dB(A).
- Im geplanten Wohngebäude ergibt sich aufgrund der Lage und Ausrichtung zu den umliegenden Verkehrslärmquellen (Straße, Schiene) eine mehrseitige Verlärmung des Gebäudes, sodass eine lärmoptimierte Ausrichtung der Grundrisse der vorgesehenen kleinen Wohnungen im vorliegenden Fall nicht möglich ist. Die abwägungsrelevanten Grenzwerte werden lediglich an der Ostfassade des Gebäudes eingehalten, sodass weder eine einseitig orientierte noch eine durchgesteckte Grundrissgestaltung den vorliegenden Konflikt lösen kann. Auch beim Hospiz ist aufgrund der Nutzungscharakteristik (Ein-Zimmer-Nutzung) keine lärmoptimierte Grundrissausrichtung möglich. Aufgrund der fehlenden Möglichkeit zur Umsetzung wird daher im vorliegenden Fall auf Festsetzungen zu einer Grundrissgestaltung verzichtet.
- Als umsetzbare Alternative zur schalltechnisch optimierten Grundrissausrichtung wird eine Festsetzung zur Verwendung baulich-technischer Lösungen zur Gewährleistung eines Innenraumpegels von 30 dB(A) im Nachtzeitbereich bei gleichzeitig ausreichender Belüftung empfohlen.
- Zum Schutz der unmittelbar im Bereich der Fontaneallee geplanten Terrassen des Hospizes wird die Errichtung einer 2,50 m hohen und mindestens 2 m langen Wand in Verlängerung der Westfassade empfohlen.

Erforderlicher baulicher Schallschutz gemäß DIN 4109:

- Es ergeben sich erforderliche Bau-Schalldämm-Maße von bis zu 43 dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen u. Ä. unmittelbar an der Fontaneallee.

Im Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung werden Regelungen zum passiven Lärmschutz im sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Hospiz und im allgemeinen Wohngebiet getroffen, die in der **textlichen Festsetzung Nr. 10** enthalten sind und erforderliche Nachweise bewerteter Gesamt-Bauschalldämm-Maße von Außenbauteilen schutzbedürftiger Aufenthaltsräume der Gebäude im Baugenehmigungsverfahren betreffen.

Die zum Schutz der unmittelbar im Bereich der Fontaneallee geplanten Terrassen des Hospizes erforderliche 2,50 m hohe und mindestens 2 m lange Wand in Verlängerung der Westfassade des Hospizgebäudes wird in den Lageplan des Entwurfes des Vorhaben- und Erschließungsplanes aufgenommen, der Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist.

4.7 Altlasten

Das Bebauungsplangebiet ist von der im Altlastenkataster des Landkreises Dahme-Spreewald erfassten Altlast (Altablagerung) Nr. 0329610551 mit der Bezeichnung "Deponie Fontaneallee, Zeuthen" betroffen. Es wurde daher eine orientierende Altlastenuntersuchung einschließlich Beprobung des Grundwassers durchgeführt, deren Ergebnisse im "Bericht über orientierende Altlastenuntersuchungen Fontaneallee 27 in 15738 Zeuthen" (GuD Geotechnik und Dynamik Consult GmbH, 18.12.2024) enthalten sind. Demnach liegt im Bereich der untersuchten Fläche eine Beeinflussung der natürlichen Grundwasserqualität aufgrund der vorhandenen Ablagerungen vor. Teilweise gibt es geringfügige Grenzwertüberschreitungen bei Bor, Selen und PAK. In sieben der acht untersuchten oberflächennahen Mischproben wurden relevante Konzentrationen an Benzo(a)pyren nachgewiesen. Für eine Wohn- und eine Freizeitnutzung werden Prüfwerte des Bodens überschritten. Im orientierenden Altlastengutachten wird daher empfohlen, auf nicht-versiegelten Freiflächen der Altablagerung mind. 0,30 m sauberen Oberboden aufzutragen. Die weiteren erforderlichen Untersuchungs- und Sanierungsmaßnahmen sind vor und im Zuge der Umsetzung des Bebauungsplanes eng mit der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde abzustimmen.

Das sonstige Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Hospiz, das allgemeine Wohngebiet und die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage sind aufgrund dieser Befundsituation in der Planzeichnung des Entwurfes des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes umgrenzt mit der Signatur "Umgrenzung der Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind". Zur Sicherstellung der erforderlichen Bodenuntersuchungen und -sanierungen vor Verwirklichung der festgesetzten baulichen Nutzungen wurde in der **textlichen Festsetzung Nr. 9** als aufschiebende Bedingung gem. § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 BauGB festgesetzt, dass auf der derart gekennzeichneten Fläche die festgesetzten Nutzungen bis zum Abschluss notwendiger Altlastenuntersuchungen und Sanierungsmaßnahmen unzulässig sind. Unter Nr. 1 unter "Kennzeichnungen" im Anschluss an die textlichen Festsetzungen wird die Altablagerung beschrieben und es wird auf die bereits vorliegende aktuelle orientierende Altlastenuntersuchung hingewiesen (vgl. auch Kap. 3.7.10).

4.8 Kompensations-, Pflanz- und Artenschutzfestsetzungen

Die Herleitung und Begründung der Kompensations- (betreffend Wald und Versiegelung), Pflanz- und Artenschutzfestsetzungen sind im Abschnitt 3.7 der Begründung (Teil des Umweltberichtes) enthalten.

Die **textlichen Festsetzungen Nr. 5. und Nr. 6** enthalten die Regelungen zur (externen) Kompensation der Waldumwandlung und der Versiegelung.

In den **textlichen Festsetzungen Nr. 7 und 8** in Verbindung mit den im Hinweis Nr. 3 im Anschluss an die textlichen Festsetzungen enthaltenen Pflanzenlisten 1 und 2 sind Regelungen zu erforderlichen Pflanzungen in der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage und im sonstigen Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Hospiz enthalten.

Die **textliche Festsetzung Nr. 11** betrifft eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme zum Artenschutz (Brutvögel) und in den Hinweisen im Anschluss an die textlichen Festsetzungen sind unter Nr. 4 weitere erforderliche und empfohlene Regelungen zum Artenschutz enthalten.

4.9 Nachrichtliche Übernahmen

In den vorhabenbezogenen Bebauungsplan werden nachrichtlich übernommen:

- die Bundeswasserstraße Dahme-Wasserstraße (DaW) auf Flurstück 45 der Flur 17 und Flurstück 177 der Flur 18 der Gemarkung Miersdorf,
- die Grenze des Bodendenkmals Nr. 12840 "Siedlung Bronze- und römische Kaiserzeit", die den nordwestlichen Teil des Plangebietes berührt.

4.10 Kennzeichnungen und Hinweise

In den Hinweisen im Anschluss an die textlichen Festsetzungen sind neben den Hinweisen zum Artenschutz (vgl. Kap. 4.8) auch die Hinweise auf die gemeindlichen Satzungen "Stellplatzsatzung" und "Baumschutzsatzung" enthalten.

4.11 Flächenübersicht

Nachfolgend sind die Flächengrößen der im Bebauungsplan festgesetzten und nachrichtlich übernommenen Nutzungen aufgeführt:

– sonstiges Sondergebiet gem. § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung Hospiz:	4.341 m ²
– allgemeines Wohngebiet gem. § 4 BauNVO	3.647 m ²
– öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage:	2.243 m ²
– Waldfläche:	15.004 m ²
– nachrichtliche Übernahme: Bundeswasserstraße:	<u>8.299 m²</u>
– GESAMT:	<u><u>33.534 m²</u></u>

5 Verwirklichung des Bebauungsplanes

Die Verwirklichung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans inklusive der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen wird durch den Vorhabenträger durchgeführt bzw. vertraglich mit einem Dienstleister vereinbart (betreffend Waldumwandlung/externe Aufforstung, Kompensation Versiegelung als externe Maßnahmen).

Die durchzuführenden Maßnahmen der Verwirklichung inklusive der Fristen sind Inhalt des abzuschließenden städtebaulichen Vertrages zwischen der Gemeinde und dem Vorhabenträger, die auf den vorhabenbezogenen Bebauungsplan inklusive Vorhaben- und Erschließungsplan Bezug nehmen. Bestandteil des städtebaulichen Vertrages ist auch die nach Abschluss der baulichen und landschaftspflegerischen Maßnahmen geplante Übergabe der öffentlichen Grünfläche und der Waldfläche durch den Vorhabenträger an die Gemeinde.

6 Planverfahren, Rechtsgrundlagen

Aufstellungsbeschluss vorhabenbezogener Bebauungsplan

Der Aufstellungsbeschluss des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 141 "Fontaneallee 27" wurde durch die Gemeindevertretung am 12.03.2024 gefasst.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 141 "Fontaneallee 27" der Gemeinde Zeuthen wird im "Normalverfahren" aufgestellt, das heißt inklusive erforderlicher Umweltprüfung gem. § 2 Abs. 4 BauGB. Der Vorhaben- und Erschließungsplan wird Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes, der als gemeindliche Satzung beschlossen werden wird.

Vorentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

Für den Vorentwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes (05/2024) wurde die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB nach ortsüblicher öffentlicher Bekanntmachung im Amtsblatt für die Gemeinde Zeuthen am 05.06.2024 vom 06.06. bis 05.07.2024 im Amt für Ortsentwicklung/Bauamt durchgeführt. In diesem Zeitraum bestand für die Öffentlichkeit die Möglichkeit, sich über die Ziele der Planung und deren Auswirkungen anhand des Vorentwurfes des Bebauungsplanes, Stand 05/2024 zu informieren, die Planung zu erörtern sowie sich zur Planung schriftlich oder zur Niederschrift zu äußern. Die Planunterlagen wurden außerdem auf der Internetseite der Gemeinde (zeuthen.de) zugänglich gemacht. Es ging eine Stellungnahme ein.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB wurde mit E-Mail der ews GmbH im Auftrag der Gemeinde Zeuthen vom 30.05.2024 ausgelöst, wobei dabei auch die Abfrage im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der durchzuführenden Umweltprüfung erfolgte. Von den 28 angeschriebenen Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange haben sich 21 mit Stellungnahmen zurückgemeldet, wobei von einigen geäußert wurde, dass die zu vertretenden Belange nicht betroffen sind. Die eingegangenen Stellungnahmen umfassten die verschiedensten Aspekte, vor allem Themen der durchzuführenden Umweltprüfung aber auch formale Aspekte, wie die nachrichtlichen Übernahmen der Bundeswasserstraße und des Bodendenkmals.

Die in den Beteiligungsverfahren eingegangenen Stellungnahmen werden durch die Gemeindevertretung im Rahmen einer Abwägung (Beschluss) behandelt. Die Ergebnisse der Abwägung werden den Beteiligten mitgeteilt.

Beteiligung zum Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

Nachdem der Entwurf 05/2025 des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes inklusive Umweltbericht als Bestandteil der Begründung und Vorhaben- und Erschließungsplan erarbeitet wurde, ist die Beschlussfassung durch die Gemeindevertretung mit der Billigung des Entwurfes vorgesehen. Als nächste Verfahrensschritte schließen sich daran die Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB sowie die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB an.

Rechtsgrundlagen

Rechtsgrundlagen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes sind:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394),
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176),
- Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802),
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl. I/18, [Nr. 39]), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 28. September 2023 (GVBl. I/23, [Nr. 18]).