

B2 n OU Malchow

Festlegung des Untersuchungsrahmens für die naturschutzfachlichen Unterlagen im Rahmen der Vorplanung



Stand: 11/2025

Auftraggeber: **Die Autobahn GmbH des Bundes
Niederlassung Nordost**
An der Autobahn 111
16540 Hohen Neuendorf OT Stolpe



Auftragnehmer: **Ingenieurgesellschaft für Land-
schaftsplanung und Freiraumgestal-
tung mbH**
August-Bebel-Straße 26-53
14482 Potsdam



INHALTSVERZEICHNIS

1	Veranlassung	3
1.1	Anlass und Ziele des Vorhabens	3
1.2	Verfahrensstand	4
1.3	Rechtsgrundlagen	4
2	Beschreibung des Vorhabens.....	5
2.1	Technische Parameter und Lage im Raum.....	5
2.2	Wesentliche Wirkfaktoren, die zu einer nachteiligen Umweltauswirkungen führen können.....	6
3	Kurzbeschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Planungsraum.....	8
3.1	Verwendete Datengrundlagen	8
3.2	Schutzgebiete/-objekte und raumordnerische/landesplanerische Vorgaben	8
3.2.1	Schutzgebiete und -objekte	8
3.2.2	Raumordnerische/landesplanerische Vorgaben	11
3.3	Naturräumliche und Städtebauliche Situation	13
3.3.1	Naturräumliche Gliederung.....	13
3.3.2	Nutzungsstruktur und Fläche.....	13
3.3.3	Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit	14
3.3.4	Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt	16
3.3.5	Schutzgut Boden	22
3.3.6	Schutzgut Grundwasser	23
3.3.7	Schutzgut Oberflächenwasser.....	24
3.3.8	Schutzgut Klima/Luft	25
3.3.9	Schutzgut Landschaft.....	26
3.3.10	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	27
3.3.11	Wechselwirkungen	28
4	Einschätzung der Relevanz der zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter	30
5	Untersuchungsrahmen für die UVS.....	33
6	Untersuchungsrahmen für die Artenschutzrechtliche Betrachtung	47
7	Untersuchungsrahmen für die FFH-Verträglichkeitsstudie	49
8	Quellen.....	52

KARTENVERZEICHNIS

Karte 1:	Planungsraumanalyse
Karte 2:	Nutzungsarten
Karte 3:	Lebensräume / geschützte Biotope
Karte 4:	Boden und Wasser

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1:	Verwaltungseinheiten	5
Tab. 2:	Verwendete Datengrundlagen	8
Tab. 3:	Naturschutzfachliche Schutzgebiete / Landschaftsbestandteile	8
Tab. 4:	Festgesetzte B-Pläne im Untersuchungsraum	12
Tab. 5:	B-Pläne im Verfahren im Untersuchungsraum	12
Tab. 6:	Nutzungsstruktur im Untersuchungsraum	14
Tab. 7:	Verkehrsdichte gemäß Verkehrsstärkenkarte 2023 (SenMVKU)	14
Tab. 8:	Biotoptypen im Untersuchungsraum	16
Tab. 9:	Bodengesellschaften (2020) im Untersuchungsraum	22
Tab. 10:	Bewertung der Schutzwürdigkeit der Böden (2020) im Untersuchungsraum	23
Tab. 11:	Fließgewässer im Untersuchungsraum	24
Tab. 12:	Übersicht der Baudenkmale	27
Tab. 13:	Schutzgutbezogene Darstellung von Wechselwirkungen	28
Tab. 14:	Projekt-Umwelt-Matrix	30
Tab. 15:	Übersicht schutzgutbezogener Untersuchungsrahmen und Untersuchungsräume	36
Tab. 16:	Übersicht des faunistischen Untersuchungsrahmen und der Untersuchungsräume gemäß FPRA	44

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1:	Lage des Vorhabens	3
Abb. 2:	Ermittlung der tatsächlich durch das Vorhaben betroffenen Flächen	33
Abb. 3:	Untersuchungsraum UVS	35

1 Veranlassung

1.1 Anlass und Ziele des Vorhabens

Die Niederlassung Nordost der Autobahn GmbH des Bundes plant eine Verlegung der Bundesstraße (B) 2 als Ortsumgehung des Ortsteils Berlin-Malchow. Das Projekt ist Bestandteil des aktuellen Bundesverkehrswegeplans 2030 und ist dort im „vordringlichen Bedarf“ aufgeführt.

Die Bundesstraße B 2 im Nordosten von Berlin verbindet das Stadtzentrum mit dem nördlichen Berliner Ring A10. Südlich der Querung des Bahn-Außenringes verläuft sie ca. 1,6 km in Nord-Süd-Richtung durch den historischen Ortskern Berlin Malchow. Im Bundesverkehrswegeplan 2030 ist das Neubau-Projekt „B2 n OU Malchow“ unter der Projektnummer B2-G20-BE (Fernstraßenausbaugesetz lfd. Nr. 429) eingeordnet. Die einbahnig zweistreifige Ortsdurchfahrt als stark frequentierte Pendlerstrecke, ist geprägt durch eine hohe Verkehrsdichte (Verkehrszählung 2023: 27.000 Kfz/24h DTVW gem. Geoportal Berlin) und erhöhten Stauerscheinungen zu den Spitzenstunden an den mit Lichtzeichenanlagen (Ampel) gesteuerten Knotenpunkten Blankenburger Pflasterweg und Wartenberger Weg.

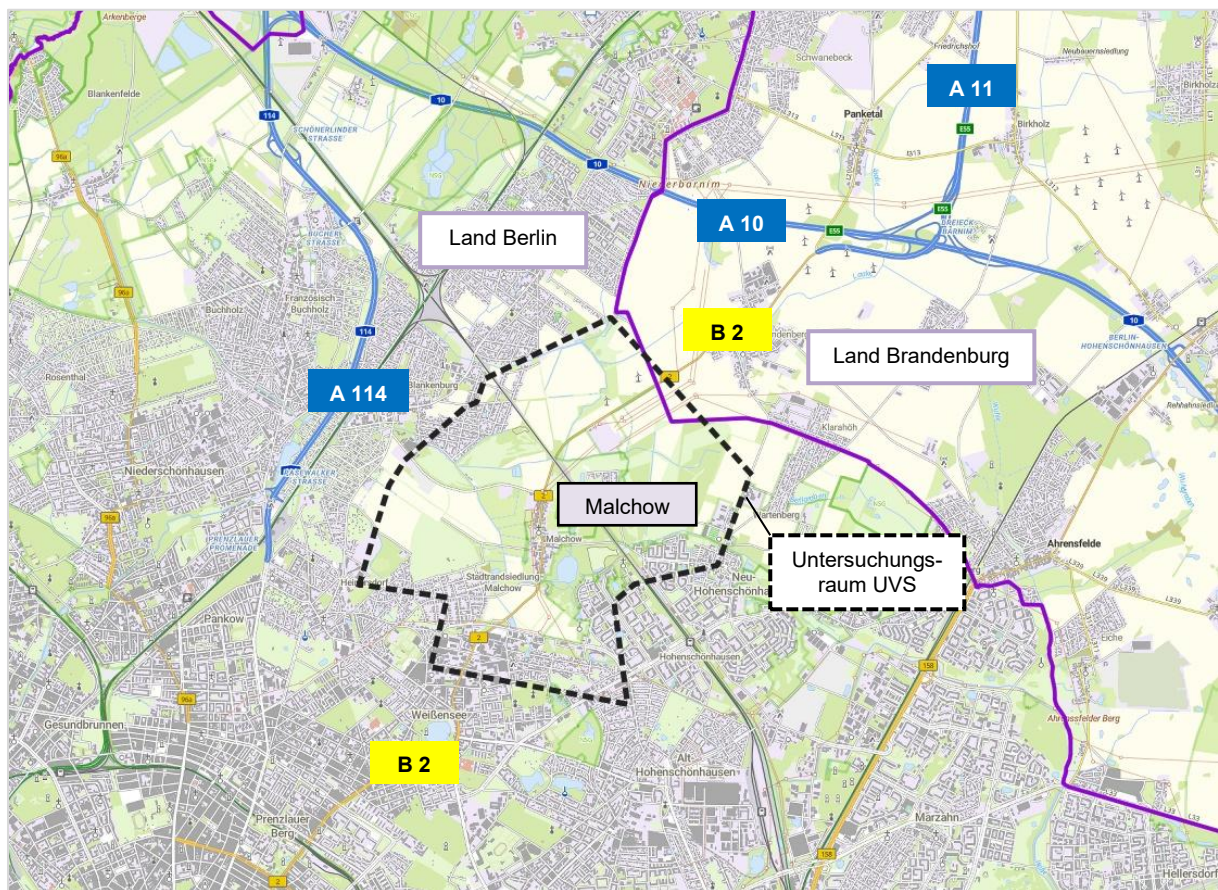


Abb. 1: Lage des Vorhabens

1.2 Verfahrensstand

Es liegt bisher noch kein, über die Bedarfsplanung des Bundes hinausgehender Planungsstand vor. Im Rahmen der Vorplanung sollen Varianten entwickelt und ein Variantenvergleich im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) durchgeführt werden.

Die vorliegende Unterlage stellt die Grundlage für die frühzeitige Unterrichtung der beteiligten Behörden über Inhalt, Umfang und Detailtiefe des Untersuchungsrahmens gem. § 15 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) dar. Im Rahmen dieser vorbereitenden Planungsraumanalyse wird die Abgrenzung des Untersuchungsraumes und des erforderlichen Untersuchungsumfanges für die vertiefende Raumanalyse im Rahmen der UVS hergeleitet und begründet. Das Ergebnis der vorbereitenden Planungsraumanalyse ist zudem Grundlage des 1. Beteiligungstermins im Rahmen der Vorplanung.

1.3 Rechtsgrundlagen

Entsprechend der Zielsetzung nach § 3 UVPG gehört zur wirksamen Umweltvorsorge, dass

1. die erheblichen Auswirkungen eines Vorhabens, Plans oder Programms auf die Schutzgüter ermittelt, beschrieben und bewertet werden,
2. die Umweltprüfung nach Maßgabe der geltenden Gesetze und nach einheitlichen Grundsätzen sowie unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt wird.

Hierbei ist die Umweltverträglichkeitsprüfung als unselbstständiger Teil eines verwaltungsbehördlichen Verfahrens durchzuführen. Über Inhalt, Umfang und Detailtiefe der Angaben (Untersuchungsrahmen) sollten die zuständige Behörde oder die zu beteiligenden Behörden möglichst frühzeitig unterrichtet werden (§ 15 UVPG). Im UVP-Bericht werden für das Vorhaben und die Varianten die raumbedeutsamen Auswirkungen auf die Schutzgüter nach § 2 Abs. 1 UVPG ermittelt. Schutzgüter im Sinne dieses Gesetzes sind:

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft,
- kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Das Fernstraßen-Bundesamt (FBA) ist seit dem 1. Januar 2021 die zuständige Anhörungs- und Planfeststellungsbehörde für den Bau und die Änderung von Bundesautobahnen (mit Ausnahmen von Vorhaben in den Ländern: Baden-Württemberg, Bayern, Hamburg und Hessen) sowie von Bundesstraßen auf dem Gebiet der Länder Berlin und Bremen, soweit sich diese in Bundesverwaltung befinden (§ 2 (3) des Gesetzes zur Errichtung eines Fernstraßen-Bundesamtes (Fernstraßen-Bundesamt-Errichtungsgesetz-FStrBAG v. 14.08.2017, zuletzt geändert durch Art. 3 G v. 31.05.2021, BGBl I, S. 1221)) .

Bei der B2n OU Malchow in Berlin handelt es sich um eine Planung der Bundesverwaltung. Für den Neubau der Bundesstraße ist die Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens beim FBA erforderlich.

2 Beschreibung des Vorhabens

2.1 Technische Parameter und Lage im Raum

Der Untersuchungsraum befindet überwiegend auf den Flächen des Landes Berlin. Ein kleiner Bereich im Nordosten des Untersuchungsraumes erstreckt sich auf Flächen des Landes Brandenburg. In der folgenden Tabelle sind betroffene Verwaltungseinheiten beider Bundesländer aufgeführt.

Tab. 1: Verwaltungseinheiten

Bundesland	Bezirk/Landkreis	Gemeinden/Ortsteile (OT)
Berlin	Bezirk Pankow	OT Karow
		OT Stadtrandsiedlung Malchow
		OT Blankenburg
		OT Heinersdorf
		OT Weißensee
	Bezirk Lichtenberg	OT Wartenberg
		OT Malchow
		OT Neu-Hohenschönhausen
		OT Alt-Hohenschönhausen
Brandenburg	Landkreis Barnim	Amtsfreie Gemeinde Ahrensfelde OT Lindenberg

Das Vorhaben selbst befindet sich ausschließlich auf Flächen im Land Berlin und hier in den Bezirken Pankow und Lichtenberg. Im Bundesverkehrswegeplan 2030 ist die Umfahrung von Malchow in der höchsten Dringlichkeitsstufe „Vordringlicher Bedarf“ eingestuft. Die Verkehrszählung 2023 weist eine Verkehrsbelegung von 27.000 Kfz/24h DTVW aus (gem. Geoportal Berlin).

Das Projekt leistet mit dem Neubau einen Beitrag zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit und Verkehrssicherheit. Folgende Verbesserungen sind im Bundesverkehrswegeplan aufgeführt:

- Verbesserung der Erreichbarkeit der A 10/A 11 über das AD Barnim.
- Herstellung einer leistungsfähigen Verkehrsverbindung insbesondere für den Wirtschaftsverkehr (z. Z. nicht gegeben, da die vorhandene B 2 einen angebauten Querschnitt mit Fahrbahnbreiten von 7,50 m und drei plangleiche Knotenpunkte mit Lichtsignalanlage aufweist).
- Entlastung der Ortslage Malchow (Bezirk Lichtenberg).
- Verbesserung der Verbindung zwischen Berlin (Mitte, Prenzlauer Berg, Weißensee) und den nordöstlich gelegenen Gemeinden im Land Brandenburg mit einer anbaufreien Straße und teilplanfreien Knotenpunkten von Darßer Straße bis Landesgrenze.
- Verbesserung für den öffentlichen Verkehr, Radfahrer und Fußgänger im Bereich der heutigen Ortsdurchfahrt, Schaffung von zusätzlichen Querungsstellen, keine Zerschneidung der Ortslage, Erhöhung der Verkehrssicherheit.
- Verbesserung der Situation für Radfahrer im Bereich der derzeitigen Ortsdurchfahrt und auch entlang der B2 n durch Schaffung einer neuen Verbindung.

2.2 Wesentliche Wirkfaktoren, die zu einer nachteiligen Umweltauswirkungen führen können

Im Folgenden werden die potenziellen Auswirkungen des Straßenbauvorhabens kurz beschrieben (BAST 2024):

Potenzielle baubedingte Auswirkungen

Hierzu zählen alle auf die zeitlich befristete Baumaßnahme einer Straße beschränkten Umweltauswirkungen, z. B. durch Baustellenverkehr, Baustelleneinrichtungen sowie durch den Baubetrieb:

- baubedingte temporäre Flächeninanspruchnahmen auf Arbeitsflächen (Arbeitsstreifen, Baustelleneinrichtungsflächen, Bauflächen, Lager, jeweils ohne baubedingte Versiegelung/ Teilversiegelung); Oberflächengewässer: bauzeitliche Gewässerquerungen, -verrohrung, -verlegung
- baubedingte temporäre Versiegelungen/Teilversiegelungen
- baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung, Individuenverluste
- temporäre nichtstoffliche Einwirkungen (akustische Reize/ Lärmemissionen, optische Veränderung, Bewegung, Licht, Verschattung, Erschütterungen, Vibrationen)
- temporäre stoffliche Einwirkungen (durch Baufahrzeuge, Staub, Schwebstoffe und Sedimente)
- dauerhafte Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Bodenverdichtung durch Befahren der Baufläche, Materiallagerung
- temporäre Veränderung abiotischer Standortfaktoren: lokale Grundwasserabsenkung durch Bauwasserhaltungen (insb. in Feuchtgebieten oder Mooren) z. B. bei Tunnelbauwerken oder Gründungen von Brückenpfeilern, Grundwasseranschnitt, -offenlegung, Anstau von Gewässern, temporäre Veränderung abiotischer Standortfaktoren: lokale Grundwasserabsenkung durch Bauwasserhaltungen

Potenzielle anlagebedingte Auswirkungen

Hierunter fallen alle durch den Straßenbaukörper dauerhaft verursachten Veränderungen in Natur und Landschaft. Sie sind zeitlich unbegrenzt und greifen in das örtliche Wirkungsgefüge ein:

- dauerhafte Flächeninanspruchnahme: Versiegelung
- dauerhafte Flächeninanspruchnahme: Teilversiegelung (z. B. geschotterte/ gepflasterte Flächen)
- dauerhafte Flächeninanspruchnahme: Überbauung, unversiegelte Flächen (Böschungen, Mulden etc.)
- Überspannung durch Brückenbauwerke (in Abhängigkeit von der Konstruktionshöhe und der lichten Höhe der Brücke und der künftigen Belichtung, Beschattung, Niederschlagseinträgen etc.)
- Waldanschnitt (mittelbare Wirkung in an das Baufeld angrenzenden Waldbeständen) (bei empfindlichen Wäldern, abhängig von Exposition, Struktur und Alter)
- Zerschneidungs-/Barrierewirkung, Verinselung
- optische Überprägung durch das Straßenbauwerk und Nebenanlagen optische Reize und Kulissenwirkung (relevant bei gegenüber Kulissenwirkung empfindlichen Arten)
- Veränderung abiotischer Standortfaktoren angrenzend an die durch das Vorhaben beanspruchten Flächen: Wasserhaushalt, Veränderung klimatischer Verhältnisse; Licht, Beschattung

Potenzielle betriebsbedingte Auswirkungen

Hierzu zählen alle Umweltauswirkungen, die durch Betrieb und Unterhaltung der Straße hervorgerufen werden:

- Kollisionsgefahr durch Verkehr
- Stoffliche Beeinträchtigungen (insb. Schadstoffe, Tausalz)
- Stickstoffemissionen

- Lärmemissionen und Beeinträchtigung durch visuelle Störreize, Erschütterungen im Betrieb
- Lichtemissionen (Beleuchtung, Verkehr)

3 Kurzbeschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Planungsraum

3.1 Verwendete Datengrundlagen

In der folgenden Tabelle werden die verwendeten Daten kurz dargestellt. Alle Daten zu den Schutzgebieten/ -objekten und raumordnerischen/ landesplanerischen Vorgaben wurden über das Geoportal Berlin eingesehen. Die Daten wurden als WMS-/ WFS-Dienste in das Programm QGIS eingebunden, um dann relevante Inhalte für die Kartendarstellungen zu nutzen.

Tab. 2: Verwendete Datengrundlagen

Daten	Quelle	Aktualität/ Ausgabe, Abfrage
Digitale Topografische Karten 1 : 10.000 (DTK10) 1 : 25.000 (DTK25)	Geodaten Berlin/ Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen Berlin	09/2025
Digitale Orthofotos	Geodaten Berlin/ Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen Berlin (SenStadt)	09/2025
Landschaftsprogramm (LaPro) Berlin	Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt (SenUVK)	2016
Umweltatlas Berlin	Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt (SenMVKU)	10/2025
Bundeskonzzept Grüne Infrastruktur. Bonn	Bundesamt für Naturschutz (BfN)	2016
Auskunftsplattform Wasser, Wasserkörpersteckbriefe	Landesamt für Umwelt (LfU)	10/2025

3.2 Schutzgebiete/-objekte und raumordnerische/landesplanerische Vorgaben

3.2.1 Schutzgebiete und -objekte

Im Untersuchungsraum und im großräumigen Umfeld befinden sich folgende Schutzgebiete und -objekte (siehe Karte 1 und 4):

Tab. 3: Naturschutzfachliche Schutzgebiete / Landschaftsbestandteile

Schutzkategorie	Bezeichnung	Beschreibung
Europäische Vogelschutzgebiete (SPA)	-	keine
Flora-Fauna-Habitat-Gebiet (FFH)	DE 3447-301	FFH Falkenberger Rieselfelder Lage: östl. außerhalb des UR in 4 km Entfernung zur B 2
Naturschutzgebiete (NSG)	NSG-27	NSG Malchower Aue Lage: im UR östl. von Malchow, 200 m östl. der B 2 <i>Verordnung über das Naturschutzgebiet Malchower Aue im Bezirk Hohenschönhausen von Berlin vom 7. März 1995</i>

Schutzkategorie	Bezeichnung	Beschreibung
Landschaftsschutzgebiete (LSG)	LSG-58	LSG Wartenberger und Falkenberger Feldflur Lage: östlicher UR, an B 2 angrenzend <i>Verordnung zum Schutz der Landschaft der Wartenberger und Falkenberger Feldflur im Bezirk Lichtenberg von Berlin (LSGVO WaFaFe) vom 25. April 2023</i>
geschützter Landschaftsbestandteil	GLB-07	Luch an der Margaretenhöhe Lage: 900 m östlich der B 2, östl. der Bahn <i>Verordnung zum Schutz des Landschaftsbestandteils Luch an der Margaretenhöhe im Bezirk Hohenschönhausen von Berlin, Ortsteil Malchow vom 5. September 1994</i>
	GLB-08	Feldgehölz Margaretenhöhe – Nord Lage: 800 m östlich der B 2, östl. der Bahn <i>Verordnung zum Schutz des Landschaftsbestandteils Feldgehölz Margaretenhöhe-Nord im Bezirk Hohenschönhausen von Berlin, Ortsteil Malchow vom 5. September 1994</i>
	GLB-11	Teich Hansasträße Lage: südl. UR (Randlage) <i>Verordnung zum Schutz des Landschaftsbestandteils "Teich Hansasträße" im Bezirk Weißensee von Berlin vom 5. September 1994</i>
	GLB-14	Alter Malchower Graben Lage: 150 m westl. der B 2 <i>Verordnung zum Schutz des Landschaftsbestandteils Alter Malchower Graben in den Bezirken Hohenschönhausen und Weißensee von Berlin vom 21. März 1995</i>
Naturdenkmal	3-1/F	Findling am Fließgraben südlich des Märchenweges
	3-27/B	Feld-Ulme am Märchenweg Ecke Fließgraben
	11-35/B	Trauben-Eiche/ Winter-Eiche im Waldgebiet zwischen Gutshaus Malchow und Malchower See
	11-61/B	Gewöhnliche Rosskastanie vor Dorfstraße 30, Wartenberg
Bundeskonzept Grüne Infrastruktur (BfN 2016)	Biotopverbund, Lebensraumnetze - national bedeutende Funktionsräume	Netzwerk der Feuchtlebensräume: Funktionsräume auf Basis der Distanzklasse bis 100 m, Netzwerk der Waldlebensräume: Funktionsräumen auf Basis der Distanzklasse bis 100 m und bis 500 m

Schutzkategorie	Bezeichnung	Beschreibung
Ökokontoflächen	OEK_SB_001	Malchower Auenlandschaft (weitere Informationen siehe Kapitel 3.2.2)
Kompensationsflächen anderer Vorhaben	Großflächige Kompensationsmaßnahmen bildet der Maßnahmenkomplex „Neue Wiesen“ im nördl. UR und die Flächenberäumung des Tiergeheges am Blankenburger Pflasterweg. Vereinzelt kommen kleinflächig weitere Kompensationsflächen vor.	
Moorgebiete	Moorboden - natur-nah	reliktsches Normniedermoor - Normniedermoor Lage: östl. von Malchow: <ul style="list-style-type: none"> • am Malchower See, • in der Malchower Aue • südl. des Margaretengrabens
	Moorboden - degradiert	Normniedermoor Lage: westl. UR im Randbereich der Stadtrand-siedlung Malchow
Trinkwasserschutzgebiet	--	keine
Grüne Hauptwege	Weg 16	Humboldt-Spur Lage: quert den UR
	Weg 6	Lindenberger Korridor Lage: Randlage östl. UR
	Weg 13	Barnimer Dörferweg Lage: nordöstl. UR (Randlage)
Denkmal	Bodendenkmale	keine
	FLD_09045398	Ensemble: Dorfstraße Malchow Lage: zentraler UR
	FLD_09045436	Gesamtdenkmal: Lungenheilanstalt, Wartenberger Weg 4, Malchow Lage: zentraler UR
	FLD_09030590	Ensemble: Fabrikanlage & Schule & Verwaltungsgebäude (Niles GmbH) Lage: südl. UR
	FLD_09040352	Ensemble: Werkwohnanlage Liebermannstraße Lage: südl. UR
	FLD_09046046	Gartendenkmal: Friedhof der Evangelischen St. Bartholomäus-Gemeinde mit Einfriedung, Toranlage, Kapelle, Wohn- und Verwaltungsgebäude Lage: südl. UR
	FLD_09045437	Ensemble: Dorfanger Wartenberg (Dorfanger & Kirchhof & Hofanlage & Wohnhaus & Kirchhofmauer) Lage: Teilfläche im östl. UR
	Baudenkmäler	mehrere Baudenkmäler innerhalb der Ensembleflächen: Dorfstraße Malchow (FLD_09045398), Fabrikanlage & Schule & Verwaltungsgebäude (FLD_09030590), Werkwohnanlage Liebermannstraße (FLD_09040352)

3.2.2 Raumordnerische/landesplanerische Vorgaben

Landschaftsprogramm Berlin

Ausgehend von einer Analyse und Bewertung des Zustands von Natur und Landschaft stellt das Landschaftsprogramm (LaPro, 2016, SenMVKU) die für Berlin bedeutsamen Anforderungen in bebauten wie unbebauten Bereichen dar. Zu diesen Anforderungen gehören:

- die Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen
- Erhalt und Schaffung von Grün- und Erholungsflächen
- die Berücksichtigung des Biotop- und Artenschutzes
- die Verbesserung des Landschaftsbildes

Ein weiterer Teil des LaPro ist die Gesamtstädtische Ausgleichskonzeption. Ein Leitprojekt ist das Ökokonto-Pilotprojekt Malchower Auenlandschaft, das weite Teile des Untersuchungsraumes umfasst. Unter anderem sollen Feldlerchenfenster, Habitate für Zauneidechsen und Amphibien angelegt werden.

Für die Ausführungen zu den einzelnen Schutzgütern in diesem Kapitel wurden die Programmpläne eingesehen. Relevante Inhalte wurden in den entsprechenden Kapiteln dargestellt.

Flächennutzungsplan

Eingesehen wurde der Flächennutzungsplan Berlin in der Fassung der Neubekanntmachung vom 7. Februar 2025 (ABl. S. 441).

Der Berliner Flächennutzungsplan (FNP) mit seinen regionalplanerisch bedeutsamen Darstellungen ist die Bezugsebene zu den fünf Regionalplänen in Brandenburg. Für den Stadtstaat Berlin übernimmt der FNP somit zugleich die Funktion der Regionalplanung. Die FNP-Darstellungen zu Bahnflächen, Häfen, übergeordneten Hauptverkehrsstraße und Autobahnen sowie städtischen Zentren unterliegen als regionalplanerische Festlegungen einer besonderen Beachtungspflicht. Die Regionalplanung ergänzt und konkretisiert die Rahmensetzungen der gemeinsamen Landesplanung Berlin-Brandenburg.

Ausweisungen des FNP für den Untersuchungsraum:

- Malchow: Gemischte Baufläche, M2
- Wohnbaufläche: W3 und W4 mit und ohne landschaftliche Prägung sowie W2
- Golfplatz: Sonderbaufläche mit hohem Grünanteil
- Grünfläche: Parkanlage, Kleingartenanlage, Feld/ Flur/ Wiese, Sport
- Umspannwerk: Ver- und Entsorgungsfläche mit gewerblichem Charakter
- Randlich: Gewerbliche Bauflächen (südl. und westl. Untersuchungsraum)
- Verkehr: übergeordnete Hauptverkehrsstraßen, Bahnfläche
- Weitere: Gemeinbedarfsfläche mit hohem Grünflächenanteil, Wasserfläche

Nutzungsbeschränkungen im Untersuchungsraum:

- Naturschutzgebiet
- Landschaftsschutzgebiet
- Schadstoffbelastete Böden

Der Untersuchungsraum liegt nicht im Vorranggebiet zur Luftreinhaltung.

Bebauungspläne

Folgende Bebauungspläne (B-Pläne) sind für Teilbereiche des Untersuchungsraumes festgesetzt oder befinden sich im Verfahren (siehe Karte 1).

Tab. 4: Festgesetzte B-Pläne im Untersuchungsraum

B-Plan, festgesetzt	Bezeichnung	Beschreibung
Vorhabenbezogener B-Plan	3 - 7VE	Grünfläche (öffentlicher Golfplatz), Wasserfläche
Qualifizierter B-Plan (Paragraph 13a)	11 - 64	Allgemeines Wohngebiet, Straßenverkehrsfläche
Vorhabenbezogener B-Plan	XVIII - VE1	Gewerbegebiet, sonstiges Sondergebiet (Bau- und Gartenmarkt)

Tab. 5: B-Pläne im Verfahren im Untersuchungsraum

B-Plan im Verfahren	Bezeichnung	Beschreibung
Qualifizierter B-Plan	XXII - 2b	für das Gelände südlich Darßer Str. zwischen Saaler Bogen und Graaler Weg bis zu den nördlichen Grenzen der Grundstücke Bitburger Str. 15 A - 22 und Perler Str. 2
Qualifizierter B-Plan	11 - 81	für das Gelände der Kleingartenanlage Wiesenhöhe
Qualifizierter B-Plan	XXII - 45	für die südliche Teilfläche der Kleingartenanlage "Am Volkspark Malchow" an der Bundesstraße 2.
Qualifizierter B-Plan	11 - 81	für das Gelände der Kleingartenanlage Wiesenhöhe
Qualifizierter B-Plan	11 - 139	Kleingartenanlage "Am Außenring"
Qualifizierter B-Plan	11 - 78	für das Gelände zwischen Schälingsgraben, Wartenberger Feldmark, Siedlung Margaretenhöhe und Kleingartenanlage "Am Außenring"
Qualifizierter B-Plan	XVIII - 34	Karower Feldgraben, Laake

Neues Stadtquartier Blankenburger Süden

Der Senat von Berlin hat am 08.04.2025 das Struktur- und Nutzungskonzept für das neue Stadtquartier Blankenburger Süden beschlossen. Die Erarbeitung des Struktur- und Nutzungskonzeptes ist Bestandteil der Vorbereitenden Untersuchungen. Es trifft Aussagen über die langfristigen Zielsetzungen bei der Realisierung des neuen Stadtquartiers, wie etwa die Nutzungsverteilung und die übergeordnete Verkehrserschließung. Auf der Grundlage des Konzeptes werden in den folgenden Jahren städtebauliche Entwürfe entwickelt, die die Konzeption weiterentwickeln und konkretisieren. Die Grenze für die vorbereitenden Untersuchungen zum „Neuen Stadtquartier Blankenburger Süden“ verläuft durch den Randbereich des westlichen Untersuchungsraumes der B2 n. Im Bereich dieser Grenze befinden sich teilweise Flächen festgesetzter B-Pläne und von B-Plänen im Verfahren.

Ökokontoflächen Malchower Auenlandschaft

Am 27.02.2024 fand die 8. Sitzung des Beirates für Naturschutz und Landschaftspflege Lichtenberg zur Malchower Auenlandschaft – Modellprojekt Ökokonto statt. Die folgenden Informationen wurden den Unterlagen zum Vortrag (Umwelt- und Naturschutzamt Lichtenberg, Hrsg.) entnommen. Gemäß Umwelt und Naturschutzamt Lichtenberg entwickelt die Stadt Berlin seit 2018 für die Planung neuer Stadtquartiere auf der Grundlage einer Gesamtstädtischen

Ausgleichskonzeption (GAK) ein gesamtstädtisches Kompensationsmanagement zur Folgebewältigung von Eingriffen in Natur und Landschaft. Ein Leitprojekt stellt u.a. die Malchower Auenlandschaft dar. Es werden Flächen und Maßnahmen verschiedener Art in diesem Gebiet bevorratet sowie vorgezogen umgesetzt und finanziert. Die Ökokontoflächen befinden sich in der Freiflächenkulisse des FNP und LaPro.

In das Ökokonto werden durch die umgesetzten Maßnahmen Wertpunkte eingebucht. Die Zuordnung von Maßnahmen erfolgt im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung. Sobald die Maßnahmenflächen/ Grundstücke baulich genutzt werden muss die Bauleitplanung/ der Vorhabenträger die Kosten refinanzieren. Die Wertpunkte werden aus dem Ökokonto ausgebucht.

3.3 Naturräumliche und Städtebauliche Situation

3.3.1 Naturräumliche Gliederung

Gemäß Naturräumliche Haupteinheiten in Deutschland (Karte mit Stand vom 01.01.2011, Referenz: BfN 2008) befindet sich das Vorhaben in der Einheit D 06 „Ostbrandenburgische Platte“. Nach Scholz (1962) liegt das Planungsgebiet innerhalb der naturräumlichen Haupteinheit „Ostbrandenburgische Platte“ und hier in der Untereinheit „Barnimplatte“.

Der Untersuchungsraum gehört zum südlichen Teil der Barnimplatte, die sich bis Eberwalde (Norden), Wriezen (Osten) und Strausberg (Südosten) in Brandenburg erstreckt. Die Barnimplatte ist der Morphologie nach eine flachhügelige lehmige Grundmoränenplatte mit vereinzelt End- und Stauchmoränenhügeln. Die Barnimplatte wird größtenteils von Ackerland geprägt. Verschiedene Rinnen durchziehen die Platte nach Süden hin zum Berliner Tal (Spree). Eine dieser Rinnen ist die Malchower Aue, die den Untersuchungsraum prägt.

Durch die allmähliche Verlandung dieser ehemals wassergefüllten Rinne entstand ein Niedermoor, das im 18. Jahrhundert entwässert wurde. Niedermoorwiesen mit Torfstichen sind vor allem im Osten des Untersuchungsraumes zu finden. Der westliche Teil des Untersuchungsraumes ist weiträumig mit Gräben durchzogen.

Ende des 19. Jhd. wurden durch die Stadt Berlin Rieselfelder angelegt, die die Landschaft prägten. Die Rieselfelder wurden landwirtschaftlich genutzt. An den Wegen wurde Bäume, oftmals Obstbäume gepflanzt. Aufgrund der hohen Belastung mit Schwermetallen wurde die Nutzung eingestellt.

Die Malchower Auenlandschaft gehört zu den Leitprojekten der Gesamtstädtischen Ausgleichskonzeption auf dem Barnim. Die Flächen werden ökologisch aufgewertet. Geplant sind Maßnahmen, die den besonderen Charakter der Kulturlandschaft erhalten und sie in ihrer biologischen Vielfalt bereichern. Geplant sind die Extensivierung von Acker- und Grünlandflächen, die Renaturierung von Gräben und die Anpflanzung von Bäumen und Hecken.

3.3.2 Nutzungsstruktur und Fläche

Die nachfolgenden Flächennutzungen sind im Untersuchungsraum vertreten (siehe Karte 2). Die Nutzungen wurden mit Stand 2023 dem Umweltatlas Berlin (SenMVKU) entnommen, abschnittsweise zusammengefasst und um Flächen für Straßen bzw. Wege und deren Randflächen ergänzt. Die Sortierung der Flächennutzungen erfolgte nach der prozentualen Größe. Nutzungen, deren prozentualer Anteil im Untersuchungsraum am größten ist, werden zuerst aufgeführt. Es ist ersichtlich, dass der Anteil an Acker-, Grün- und Parkflächen zusammengekommen sehr hoch ist (ca. 56 %). Die Wohn-, Misch-, Kerngebietsnutzung stellt ebenfalls einen höheren Anteil an Gesamtfläche des Untersuchungsraumes dar (15,4 %). Bezüglich der Sportnutzung ist anzumerken, dass der größte Anteil auf den Golfplatz entfällt.

Tab. 6: Nutzungsstruktur im Untersuchungsraum

Nutzungen gem. Flächennutzung 2023	Anteil im UR in %
Ackerland	26,8
Wohnnutzung, Mischnutzung, Kerngebietsnutzung	15,4
Grünland, Brachfläche	15,0
Park/ Grünfläche	14,1
Gewerbe- und Industrienutzung, großflächiger Einzelhandel, Baumschule/ Gartenbau	7,8
Straßen, Wege und Randflächen	7,6
Kleingartenanlage, Wochenendhaus- und kleingartenähnliche Nutzung	5,9
Sportnutzung/ Golfplatz	4,8
Wald	0,3
Gemeinbedarfs- und Sondernutzung, Friedhof	0,9
Bahnfläche (Verkehrsfläche)	0,8
Ver- und Entsorgung	0,1
Standgewässer	0,6
Summe	100

3.3.3 Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Gemäß Berliner Umweltgerechtigkeitsatlas 2023/2024 (SenMVKU, Umweltatlas Berlin) liegt die Einwohnerdichte des Untersuchungsraumes größtenteils unter 10.000 Einwohner pro km². Für Bereiche von Neu- und Alt-Hohenschönhausen, die sich im randlichen Untersuchungsraum befinden, wird als Einwohnerdichte die Kategorie 10.000 bis 20.000 Einwohner pro km² angegeben.

Die Verkehrsdichte gemäß Verkehrsstärkenkarte 2023 (SenMVKU) wird bezüglich Pkw in 12 Klassen, bezüglich Lkw in 11 Klassen eingeteilt.

Kfz: Klasse 1 bedeutet ≤ 3.000 Kfz/24 h, bei Klasse 12 ist die Verkehrsstärke > 80.000 Kfz/24 h. Wie der nachfolgenden Tabelle entnommen werden kann, kommen auf den Straßen des Untersuchungsraumes bezüglich des Pkw-Verkehrs die Verkehrsklassen 3 bis 7 vor.

Lkw: Klasse 1 bedeutet ≤ 100 Lkw/24 h, bei Klasse 11 ist die Verkehrsstärke > 80.000 Lkw/24 h. Wie der nachfolgenden Tabelle entnommen werden kann, kommen auf den Straßen des Untersuchungsraumes bezüglich des Lkw-Verkehrs die Verkehrsklassen 3 bis 6 vor.

Tab. 7: Verkehrsdichte gemäß Verkehrsstärkenkarte 2023 (SenMVKU)

Straße	Verkehrsstärke (DTVw 2023 Pkw)	Verkehrsklasse (Pkw)	Verkehrsstärke (DTVw 2023 Lkw)	Verkehrsklasse (Lkw)
B 2	von 12.600 Kfz/24 h bis > 26.800 Kfz/24 h	von 4 bis 7	von 490 Kfz/24 h bis 1.380 Kfz/24 h	von 3 bis 6
Blankenburger Pflasterweg	von 13.400 bis 14.300 Kfz/24 h	4	580 Kfz/24	4
Wartenberger Weg	9.900 Kfz/24 h	3	360 Kfz/24	3

Straße	Verkehrsstärke (DTVw 2023 Pkw)	Verkehrs- klasse (Pkw)	Verkehrsstärke (DTVw 2023 Lkw)	Verkehrs- klasse (Lkw)
Darßer Straße	15.600 Kfz/24 h bis 20.300 Kfz/24 h	5 bis 6	530 Kfz/24 h bis 960 Kfz/24 h	4 bis 5

Um die mehrfach belasteten Quartiere in der Hauptstadt identifizieren zu können, werden im Berliner Umweltgerechtigkeitsatlas 2023/2024 (SenMVKU, Umweltatlas Berlin) Kernindikatoren analysiert. Im Folgenden wird auf die Kernindikatoren Lärmbelastung, Luftschadstoffe, Bioklimatische Belastung/thermische Belastung, Grün- und Freiflächenversorgung eingegangen. Die Einschätzungen dieser Kernindikatoren werden für den Untersuchungsraum mit dem Stand 2023/2024 aufgeführt. Des Weiteren erfolgen Ausführungen zur Erholungsfunktion des Untersuchungsraums. Dafür wurde der Untersuchungsraum hinsichtlich seiner Beschaffenheit analysiert und das Landschaftsprogramm eingesehen.

Kernindikator Lärmbelastung (Klassifizierung: hoch/mittel/gering/Gebiete ohne Zuordnung): Lärm gilt als eine der bedeutendsten Umweltbelastungen mit signifikanten Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit sowie die Wohn- und Umweltqualität. Die Klassifikation der Lärmbelastung erfolgt auf der Grundlage des Gesamtverkehrs. Im östlichen Untersuchungsraum (östlich der B 2) ist die Lärmbelastung hauptsächlich gering. Die Lärmbelastung des westlichen Untersuchungsraumes (westlich der B 2) und im südlichen Untersuchungsraum wird als mittel eingeschätzt. Für den westlichen Untersuchungsraum wird eine hohe Lärmbelastung angegeben.

Kernindikator Luftschadstoffe (Klassifizierung: hoch/mittel/gering): Die Luft wird durch gesundheitsbeeinträchtigende Schadstoffe aus Verkehr, Industrie, Kraftwerken und privaten Haushalten verunreinigt. Die Luftbelastung des Untersuchungsraumes wird hauptsächlich als gering eingeschätzt. Für Teilflächen des randlichen Untersuchungsraumes im Westen, Osten und Süden wird die Luftbelastung als mittel klassifiziert. In lediglich einem Teilbereich im südöstlichen Untersuchungsraum (Randlage) ist die Belastung durch Luftschadstoffe hoch.

Kernindikator Bioklimatische Belastung (Klassifizierung: hoch/mittel/gering): Großstädte sind Wärmeinseln. Die thermische Belastung (Bioklima) ist die Summe aller Klimafaktoren, die auf den Menschen sowie andere Organismen einwirken und deren Gesundheit und Wohlbefinden beeinflussen. Insbesondere Hitze, Kälte, Luftfeuchtigkeit und Windverhältnisse. Die thermische Belastung ist nahezu im gesamten Untersuchungsraum gering. Lediglich im südlichen Randbereich des Untersuchungsraumes wird für Bereiche des Ortsteils Alt-Hohenschönhausen im Bezirk Lichtenberg und für den Bezirk Weißensee eine mittlere thermische Belastung angegeben.

Kernindikator Grün- und Freiflächenversorgung (Klassifizierung: gut/mittel/schlecht/Gebiete ohne Zuordnung): Grün- und Freiflächen haben eine wichtige Funktion für die innerstädtische Lebensqualität. Bewegung, Stressabbau und Erholung sind zentrale Motive für die Nutzung von Park- und Grünanlagen. Gleichzeitig haben diese Flächen wichtige kompensatorische Funktionen, vor allem mit Blick auf gesundheitsbelastende Umweltbedingungen. Die Grünflächenversorgung ist im gesamten Untersuchungsraum gut.

Mehrfachbelastung durch Kernindikatoren: Werden die zuvor betrachteten Belastungen zusammengekommen betrachtet, können sich Mehrfachbelastungen von Räumen ergeben. Für den Untersuchungsraum ergibt sich hauptsächlich keine starke Mehrfachbelastung. Für den randlichen Untersuchungsraum im Bereich der Ortsteile Blankenburg im Bezirk Pankow und Alt-Hohenschönhausen im Bezirk Lichtenberg ist die Mehrfachbelastung leicht erhöht.

Erholungsfunktion des Untersuchungsraumes: Die Erholungsfunktion des Untersuchungsraumes wird hauptsächlich als hoch eingeschätzt. Die Landschaft ist abwechslungsreich und

kleinräumig strukturiert. Zahlreiche Wege durchziehen die Landschaft und machen sie erlebbar. Die Grünräume sind großflächig geprägt durch Acker-, Wiesen- und Weidenutzungen und strukturiert durch zahlreiche Gräben, Hecken, Bäume. Bereichsweise kommen größere Gehölzflächen und kleine Waldbereiche vor. Parks wie am Malchower See und der Landschaftspark Wartenberg bieten gute Freizeit- und Erholungsmöglichkeiten. Spielplätze (u.a. am Malchower See), Kleingartenanlagen und diverse Sportmöglichkeiten wie Golf, Reiten, Radfahren, Wandern, Spazieren, Sportplätze kommen im Untersuchungsraum vor. Wie aus Tab. 3 ersichtlich, wird der Untersuchungsraum durch den grünen Hauptweg „Humboldt-Spur“ gequert. Randlich verlaufen zwei weitere grüne Hauptwege.

Das Landschaftsprogramm 2016 „LaPro Beschlussfassung: Erholung und Freiraumnutzung (Programmplan)“ (SenMVKU) weist für große Teile des Untersuchungsraumes einen Entwicklungsschwerpunkt bei der Erholung aus. Hierbei sind die Erstellung von Rahmenkonzeptionen zur Verbesserung der Attraktivität und Nutzbarkeit unter Beachtung der charakteristischen Merkmale der natürlichen Kulturlandschaft sowie die Schaffung von Angeboten intensiver Erholungsnutzung (Parkanlagen) vorgesehen.

3.3.4 Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt

Informationen zum Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt beruhen auf der Biotoptypenkartierung des Geoportals Berlin (SenMVKU, Umweltatlas Berlin, Biotoptypen 2013). Eine Plausibilitätskontrolle (Übersichtsbegehung) wurde im Oktober 2025 zur Erstellung der vorliegenden Unterlagen durchgeführt. Im Untersuchungsraum sind folgende Biotoptypen zu finden (siehe auch Karte 3):

Tab. 8: Biotoptypen im Untersuchungsraum

Zahlencode		Biotoptypbezeichnung Berlin	Bewertung	Schutzstatus	FFH-LRT
BKompV	Berlin				
Fließgewässer (01)					
23.05	01130	Gräben	mittel	teilw. §	-
23.	01200	Schwimblatt- und Unterwasserpflanzen-Vegetation	mittel	teilw. §	-
38.	01210	Röhrichtgesellschaften an Fließgewässern	hoch	§	-
Standgewässer (einschließlich Uferbereich, Röhricht, 02)					
24.	02100	Seen (ganzjährig wasserführend)	hoch	-	-
24.	02120	Perennierende Kleingewässer (Sölle, Kolke, Pfuhe etc., <1 ha)	hoch	§	-
24.	02130	Temporäre Kleingewässer	hoch	§	-
24.	02150	Teiche und kleine Staugewässer	mittel	teilw. §	teilw. 3150
38.02	02210	Röhrichtgesellschaften an Standgewässern	hoch	§	-
Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren (03)					
51.01	03100	Vegetationsfreie und -arme Rohbodenstandorte (Deckungsgrad < 10%)	gering	-	-
39.06	03200	rudernale Pionier-, Gras- und Staudenfluren	mittel	-	-
38.02	03300	sonstige Spontanvegetation auf Sekundärstandorten	gering	-	-

Zahlencode		Biotoptypbezeichnung Berlin	Bewertung	Schutz-status	FFH-LRT
BKompV	Berlin				
34.08	03400	Künstlich begründete Gras- und Staudenfluren (Ansaaten) auf Sekundärstandorten ohne wirtschaftliche Nutzung	gering	-	-
Moore und Sümpfe (04)					
38.	04510	Röhrichte nährstoffreicher (eutropher bis polytropher) Moore und Sümpfe	hoch	§	-
Gras- und Staudenfluren (05)					
35.02	05100	Feuchtwiesen und Feuchtweiden	hoch	teilw. §	-
34	05110	Frischwiesen und Frischweiden	hoch	teilw. §	-
39.	05140	Staudenfluren und Säume	hoch	teilw. §	-
34.08	05150	Intensivgrasland	gering	-	-
34.09	05160	Zier-/Scherrasen	gering	-	-
34.09.04	05170	Trittrasen	sehr gering	-	-
Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen (07)					
41.	07100	flächige Laubgehölze	hoch	teilw. §	-
41.	07130	Hecken	hoch	teilw. §	-
41.05	07153	einschichtige oder kleine Baumgruppen	hoch	-	-
41.05.04	07140	Alleen und Baumreihen	mittel	-	-
41.06.01	07170	flächige Obstbestände (Streuobstwiesen)	hoch	-	-
41.02.01	07190	standorttypischer Gehölzsaum an Gewässer	mittel	teilw. §	-
41.	07320	mehrschichtige Gehölzbestände aus überwiegend nicht heimischen Arten	mittel	-	-
Wälder und Forsten (08)					
43.04	08110	Erlen-Eschen-Wälder	hoch	§	-
43.04.02	08120	Pappel-Weiden-Weichholzaunenwälder	sehr hoch	§	-
39.02	08280	Rodungen und junge Aufforstungen	mittel	-	-
42.03	08280	Vorwälder	mittel	teilw. §	-
43.	08300	Laubholzforste	gering	-	-
44.04.03	08480	Kiefernforste	gering	-	-
43.	08910	Ahorn-Pionierwald	mittel	-	-
Äcker (09)					
33.	09130	Intensivacker	gering	-	-
33	09140	Ackerbrache	mittel	-	-
Biotope der Grün- und Freiflächen (10)					
51.	10100	Parkanlagen und Friedhöfe	mittel	-	-
51.	10110	Gärten und Gartenbrachen, Grabeland	mittel	-	-
51.	10150	Kleingärtenanlagen	mittel	-	-
51.	10170	Offene Sport- und Erholungsanlagen	gering	-	-

Zahlencode		Biotoptypbezeichnung Berlin	Bewertung	Schutzstatus	FFH-LRT
BKompV	Berlin				
51.	10200	Spielplätze	mittel	-	-
51.03	10270	gärtnerisch gestaltete Freiflächen	gering	-	-
Sonderbiotope (11)					
41.07.05	11250	Baumschulen, Erwerbsgartenbau	gering	-	-
52.02	11290	Deiche und Dämme	mittel	-	-
Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen (12)					
53.	12200	Kerngebiet, Wohn- und Mischgebiet	gering	-	-
53.01	12300	Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsfläche, Gemeinbedarfsflächen	sehr gering	-	-
53.01	12500	Ver- und Entsorgungsanlagen	sehr gering	-	-
52.	12600	Verkehrsflächen	sehr gering	-	-
53.	12700	anthropogene Sonderflächen	sehr gering	-	-

Erläuterungen:

Schutzstatus:

§ Schutz gemäß § 30 BNatSchG i.V.m. §§ 28/ 29 NatSchG Bln

teilw. § Flächen dieses Biotoptyps sind in Abhängigkeit von der Ausprägung teilweise geschützt und teilweise nicht geschützt.

FFH-LRT (Flora-Fauna-Habitat-Lebensraumtyp):

teilw. 3150 Teilflächen des Biotoptyps stellen den LRT „Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*“ dar.**Fließgewässer (01)**

Vertreten sind Fließgewässer durch Gräben, die unterschiedlich ausgeprägt sind und den gesamten Untersuchungsraum durchziehen. Es sind naturnahe Abschnitte mit Unterwasservegetation und Abschnitte, an denen sich Röhrichte befinden, vorhanden. Gräben mit Röhrichtgesellschaften sind gesetzlich nach § 30 BNatSchG bzw. nach § 29 NatSchG Berlin geschützt. Entlang von Wegen und Straßen kommen teilweise tief eingeschnittene Entwässerungsgräben vor. Häufiger waren diese bei der Übersichtsbegehung trocken.

**Standgewässer (02)**

Mehrere Kleingewässer sind im Untersuchungsraum vorhanden. Als größeres Standgewässer ist der Malchower See zu nennen. Seine Ufer sind naturnah ausgebildet. Er wird als Angelgewässer genutzt. Die Kleingewässer sind gesetzlich nach § 30 BNatSchG bzw. nach § 28 NatSchG Berlin geschützt. Röhrichtbestände sind nach § 29 NatSchG Berlin geschützt.



Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren (03)

Dieser Biotoptyp ist im Untersuchungsraum kleinflächig vorhanden. Überwiegend sind ruderaler Pionier-, Gras- und Staudenfluren (Code 03200) sowie künstlich begründete Gras- und Staudenfluren (Ansaaten) auf Sekundärstandorten ohne wirtschaftliche Nutzung (Code 03400) vertreten.



Moore und Sümpfe (04)

Moore und Sümpfe sind im Untersuchungsraum als Röhricht eutropher bis polytropher Moore und Sümpfe (Code 04510) nur sehr kleinflächig vorhanden. Sie sind nach § 30 BNatSchG bzw. nach § 29 NatSchG Berlin gesetzlich geschützt. Flächen sind am Malchower See und nördlich davon sowie am Margarethengraben (An der Margarethenhöhe) zu finden.



Grünland, Staudenfluren und Rasengesellschaften (05)

Kleinteilige Grünlandnutzungen sind hauptsächlich im Umfeld von Malchow sowie im östlichen Untersuchungsraum vorzufinden. Häufiger dienen die Grünländer als Weideland. Feuchtwiesen und Feuchtwälder (Code 05100) sind nur kleinflächig vorhanden. Sie befinden sich hauptsächlich im Umfeld des Fließgrabens westlich der B2 sowie im NSG Malchower Aue westlich der Bahngleise. Intensivgrasland und Zier-/ Parkrasen nehmen größere Flächen ein. Feuchtwiesen/- weiden sowie Frischwiesen stellen geschützte Biotope dar.



Gebüsche, Baumreihen und Baumgruppen (07)

Baumreihen und Alleen sind sowohl in den besiedelten Bereichen als auch in der freien Landschaft entlang von Straßen, Wegen und Gewässern vorzufinden. Insbesondere die ländlich geprägten Räume werden durch die linearen Baumreihen, Alleen und Feldhecken gegliedert und strukturreich. Vereinzelt sind standorttypische Gehölzsäume an Gewässern vorzufinden. Immer wieder kommen auch flächige Gehölze vor, großflächig insbesondere im Umfeld des Malchower Sees. Im Nordosten sowie im Bereich des Golfplatzes sind Streuobstwiesen vorhanden. Flächige Laubgehölze, Feldgehölze, standorttypische Gehölzsäume an Gewässern sowie Feldhecken stellen häufig geschützte Biotope dar (§ 28 NatSchG).



Wälder und Forsten (08)

Waldbestände sind im Untersuchungsraum nur rudimentär, verstreut und kleinflächig vertreten. Sie kommen u.a. östlich der B 2 im NSG „Malchower Aue“ und im LSG „Wartenberger und Falkenberger Feldflur“ vor. Bei den Flächen im LSG handelt es sich um junge Aufforstungen. Die Waldflächen im NSG sind als Weiden-Weichholzaunenwälder (Code 08120) und Rasenschmielen-Schwarzerlenwald (Code 081036) auch geschützte Biotope. Weiterhin sind Laubholzforste zu finden. Die Waldflächen stellen keine forstlichen Standorteinheiten der Berliner Forsten dar.



Äcker (09)

Ackerflächen (Intensiväcker, Ackerbrachen) sind im Untersuchungsraum weit verbreitet. Sie sind eher kleinteilig und durch Wege, Gräben, Hecken und Baumreihen strukturiert. Sie unterliegen keinem gesetzlichen Schutz.



Biotope der Grün- und Freiflächen (10)

Im Untersuchungsraum befinden sich der Volkspark Malchower See, der Landschaftspark Wartenberg und das Golf Resort Berlin Pankow. Auf den Flächen dieser Anlagen befinden sich diverse Biotoptypen, die gemäß der Biotoptypen Berlins (2013, Umweltatlas Berlin, Sen-MVKU) einzeln aufgenommen sind. Grünanlagen und Spielplätze befinden sich in den besiedelten Bereichen sowie im Volkspark Malchower See. Sportnutzungen sind in den besiedelten Bereichen zumeist im Übergangsbereich zur freien Landschaft vorzufinden. Mehrere großflächige Kleingartenanlagen kommen beidseitig der Bahntrasse sowie im westlichen Untersuchungsraum vor. Weitere Kleingartennutzungen sind im Umfeld von Malchow östlich der B2 und im südlichen Untersuchungsraum vorzufinden.



Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen (12)

Das Zentrum des Untersuchungsraumes bildet die Ortschaft Malchow als Mischgebiet. Die Wohnnutzungen des Untersuchungsraumes gliedern sich in die Randgebiete der Hochhausviertel und Einfamilienhaussiedlungen mit Gärten. Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen befinden sich hauptsächlich im südlichen Untersuchungsraum. Im nördlichen Untersuchungsraum befindet sich in Angrenzung an die B 2 ein Umspannwerk. Mehrere Hochstromleitungen und Windräder prägen bereichsweise die Landschaft.



3.3.5 Schutzgut Boden

Die nachfolgenden Bodengesellschaften (2020, Umweltatlas Berlin, SenMVKU) kommen im Untersuchungsraum vor (siehe auch Karte 4)

Tab. 9: Bodengesellschaften (2020) im Untersuchungsraum

Kennzahl	Bemerkungen	Bodengesellschaften
Boden mit Torf	Böden mit besonderer naturräumlicher Eigenart	Vererdetes (Auen-) Niedermoor - vererdeter Anmoorgley - Gley
	sonstige Böden	Rostbraunerde - Parabraunerde - vererdetes Niedermoor
Mineralböden	Böden mit besonderer naturräumlicher Eigenart	Parabraunerde - Sandkeilbraunerde
	sonstige Böden	Lockersyrosem + Regosol + Pararendzina
		Nekrosol + Parabraunerde-Hortisol + Parabraunerde
		Pararendzina + Kalkregosol + Lockersyrosem
		Reduktosol + Lockersyrosem + Regosol
		Regosol + Parabraunerde-Regosol
		Regosol + Rostbraunerde-Regosol + Gley-Regosol
		Rostbraunerde - kolluviale Braunerde
		Rostbraunerde - Parabraunerde - kolluviale Braunerde
		Rostbraunerde - Parabraunerde - Kolluvium/Parabraunerde
		Syrosem + Kalkregosol + Pararendzina

Die Karte „Planungshinweise zum Bodenschutz“ (2020, Umweltatlas Berlin, SenMVKU) gibt Aufschluss über die Schutzwürdigkeit von Böden in Berlin. Die Karte wurde erstellt, indem aus Daten zu Bodengesellschaften und Bodenkundlichen Kennwerten Kriterien zur Bewertung von Bodenfunktionen abgeleitet wurden. Die in Berlin vorkommenden Böden wurden hinsichtlich der Schutzwürdigkeit bewertet und in die folgenden fünf Kategorien eingeteilt:

- höchste Schutzwürdigkeit
- sehr hohe Schutzwürdigkeit
- hohe Schutzwürdigkeit
- mittlere Schutzwürdigkeit
- geringe Schutzwürdigkeit

Höchste Schutzwürdigkeit haben Böden mit einer hohen Lebensraum- und/ oder Archivfunktion, wie beispielsweise Moorböden.

Für die Böden des Untersuchungsraumes wurden alle Schutzwürdigkeitskategorien ausgewiesen (siehe Karte 3). Der nachfolgenden Tabelle kann entnommen werden, was die Gründe für die Einstufung sind und es erfolgen Lageangaben. Insgesamt kann konstatiert werden, dass der zentrale Untersuchungsraum bestehend aus dem Siedlungsbereich von Malchow und dessen Umfeld bis zur Bahntrasse und nordöstlich davon einen höherwertigen Bereich darstellt. Um diesen höherwertigen Bereich verläuft ein breites Band (ringförmig) von Böden geringer Schutzwürdigkeit. Dieses Flächen stellen hauptsächlich ehemalige Rieselfelder dar. Im Randbereich des Untersuchungsraumes kommen abschnittsweise wieder höherwertige Böden vor.

Tab. 10: Bewertung der Schutzwürdigkeit der Böden (2020) im Untersuchungsraum

Schutzwürdigkeit	Gründe für die Bewertung innerhalb des UR*	Vorkommen im UR
höchste Schutzwürdigkeit	Archivfunktion, Lebensraumfunktion	östl. des Siedlungsbereiches von Malchow insbesondere im Umfeld des Malchower Sees und in der Malchower Aue, weitere Einzelflächen: am Margaretengraben sowie im Umfeld des Fließgrabens südl. des Märchenweges, nördl. UR im Umfeld des Fließgewässers Laake
sehr hohe Schutzwürdigkeit	Kulturpflanzen, Archivfunktion, Lebensraumfunktion, Wasserhaushalt	Größere Bereiche im zentralen UR im Umfeld des Siedlungsbereiches von Malchow und der Bahntrasse, weitere Bereiche in Randlage des UR
hohe Schutzwürdigkeit	keine Angabe	Siedlungsbereich von Malchow, Einzelflächen nordöstl. der Bahntrasse, weitere Einzelflächen im Randbereich des UR
mittlere Schutzwürdigkeit	keine Angabe	Vereinzelte Flächen im zentralen UR im Umfeld des Siedlungsbereiches von Malchow und der Bahntrasse, weitere Einzelflächen in Randlage des UR
geringe Schutzwürdigkeit	hauptsächlich Rieselfeldböden, weitere: Gleisanlage, Müllböden, Trümmerböden	Böden geringer Schutzwürdigkeit bilden einen Ring um den zentralen UR. In Teilabschnitten reicht dieses breite Band bis zum Rand des UR.

* Bei der höchsten und der sehr hohen Schutzwürdigkeit erfolgte pro ausgewiesener Bewertungsfläche die Angabe von einem oder mehreren Gründen. Bei der geringen Schutzwürdigkeit traten pro Fläche keine Mehrfachnennungen auf.

Für Teilflächen von Böden höchster Schutzwürdigkeit erfolgte die Ausweisung von Moorböden. Die Moorflächen kommen nördlich und westlich des Malchower Sees vor, in der Malchower Aue, südlich des Margaretengrabens sowie östlich der Stadtrandsiedlung Malchow zwischen Märchenlandgraben und Lindwurmgraben. Es handelt sich zumeist um degradierte Moorböden/ Normerdniedermoor. Einzig die Moorfläche östlich der Stadtrandsiedlung Malchow zwischen Märchenlandgraben und Lindwurmgraben weist einen naturnahen Moorboden/ reliktsches Normerdniedermoor - Normniedermoor auf.

Gemäß Landschaftsprogramm 2016 „LaPro Beschlussfassung: Naturhaushalt/ Umweltschutz (Programmplan)“ (SenMVKU) werden für Teile des zentralen Untersuchungsraumes sowie im nördlichen und östlichen Randbereich Vorsorgegebiete für das Schutzgut Boden gekennzeichnet. In diesen Bereichen soll die Leistungsfähigkeit durch den Erhalt der natürlichen Bodenfunktion gesichert werden.

3.3.6 Schutzgut Grundwasser

Gemäß Auskunftsplattform Wasser (APW, LfU, abgerufen am 20.10.2025) verläuft nahezu der gesamte Untersuchungsraum im Bereich des Grundwasserkörpers „Untere Spree BE“ (DEGB_DEBE_HAV_US_1). Der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers wird in

dem Wasserkörpersteckbrief als gut angegeben, der chemische Zustand als schlecht. Lediglich der nordöstliche Untersuchungsraum berührt kleinflächig den Grundwasserkörper „Untere Spree 1“ (DEGB_DEBB_HAV_US_3-1).

Die Region Berlin-Brandenburg gehört mit einer Jahresniederschlagssumme um 600 mm zu den trockensten Regionen Deutschlands (SenGUV, 2007). Die Grundwasserneubildung (2022, Umweltatlas Berlin/ Wasserhaushalt, SenMVKU) beträgt im Untersuchungsraum hauptsächlich > 50 bis 100 mm/a und > 100 bis 150 mm/a. Kleinräumig treten auch > 0 bis 50 mm/a und > 150 bis 200 mm/a auf.

Die Abweichung vom natürlichen Wasserhaushalt (Delta-W, 2022, Umweltatlas Berlin/ Wasserhaushalt, SenMVKU) beträgt in den landschaftlich geprägten Bereichen hauptsächlich 0 bis 20 % und > 20 bis 40 %. In den Siedlungsbereichen mit Wohn- und Gewerbe-/ Industrienutzungen beträgt die Abweichung häufiger > 40 bis 60 %. Dabei wird als Referenzszenario für einen natürlichen Wasserhaushalt eine unversiegelte und unbebaute Fläche in einer Stadtparklandschaft mit einer Mischung aus begrünten und baumbestandenen Flächen angenommen.

Der Grundwasserflurabstand (2020, Umweltatlas Berlin, SenMVKU) beträgt im Untersuchungsraum hauptsächlich 10 bis 15 m und 15 bis 20 m. Abschnittsweise u.a. in Teilbereichen von Malchow und der Bahnstrecke beträgt der Grundwasserflurabstand 20 bis 30 m und kleinräumig 30 bis 40 m. Kleinräumig treten u.a. in der Malchower Aue und östlich der Stadtrand-siedlung Malchow auch Abstände von 10 bis 15 m und 4 bis 7 m auf.

Für den Untersuchungsraum werden gemäß Gewässerkarte (2025) im Bereich des Untersuchungsraum drei Feuchtgebiete aufgeführt. Die Feuchtgebiete befinden sich in der Malchower Aue, östlich der Bahntrasse am Beginn des Margaretengrabens sowie im südlichen Untersuchungsraum am Abflussgraben Fauler See.

3.3.7 Schutzgut Oberflächenwasser

Der Untersuchungsraum ist durchzogen von zahlreichen Gräben. In der nachfolgenden Tabelle sind alle Gräben, die ein Gewässer 2. Ordnung darstellen, aufgeführt (siehe Karte 4). Weitere Gräben, die der Entwässerung dienen, kommen vor. Die Gräben Fließgraben und Laake stellen berichtspflichtige Gewässer gem. WRRL (3. Bewirtschaftungszyklus 2022-2027) dar.

Tab. 11: Fließgewässer im Untersuchungsraum

Gewässer	Kennzahl	Bemerkungen
Laake	5829438	Gewässer 2. Ordnung, verläuft im äußersten Norden des UR, berichtspflichtiges Gewässer gem. WRRL (3. Bewirtschaftungszyklus 2022-2027)
Karower Entwässerungsgraben	582944664	Gewässer 2. Ordnung, verläuft im äußersten Norden des UR
Karower Feldgraben	58294466	Gewässer 2. Ordnung, verläuft nördl. UR
Schälingsgraben	5829446	Gewässer 2. Ordnung, quert den UR nördl. von Malchow
Dorfgraben Malchow	58294412	Gewässer 2. Ordnung, von Teich Margaretenhöhe bis Malchower See, verläuft durch das NSG
Hechtgraben mit Umfluter Malchower See	5829442	Gewässer 2. Ordnung, verläuft südl. des Malchower Sees durch den östl. UR
Fenngraben	58294428	Gewässer 2. Ordnung, verläuft südl. des Malchower Sees

Gewässer	Kennzahl	Bemerkungen
Fließgraben	582944	Gewässer 2. Ordnung, verläuft vom Malchower See durch den westl. UR, berichtspflichtiges Gewässer gem. WRRL (3. Bewirtschaftungszyklus 2022-2027)
Märchenlandgraben	58294434	Gewässer 2. Ordnung, Schwarzelfenweg/ Am Graben bis Fließgraben
Lindwurmgraben	582944328	Gewässer 2. Ordnung, verläuft durch die Stadtrandsiedlung Malchow
Abflussgraben Fauler See	58294432	Gewässer 2. Ordnung, verläuft durch den südl. UR bis Fließgraben
Heinersdorfer Graben	5829464	Gewässer 2. Ordnung, verläuft randlich durch den westl. UR
Schmöckpfuhlgraben	582946	Gewässer 2. Ordnung, verläuft randlich durch den westl. UR

Die Gewässerstrukturgüte (gem. WRRL) ist im Umweltatlas Berlin (SenMVKU) für den Fließgraben und die Laake angegeben. Die Gesamtbewertung der Gewässerstrukturgüte wird im Untersuchungsraum für den Fließgraben als hauptsächlich vollständig verändert, stellenweise als sehr stark verändert angegeben. Hier wird der Hechtgraben mit Umfluter Malchower See als Fließgraben benannt und bewertet. Die Gesamtbewertung der Gewässerstrukturgüte wird im Untersuchungsraum für die Laake als hauptsächlich sehr stark verändert sowie stellenweise als vollständig verändert und stark verändert angegeben.

Im Untersuchungsraum kommen mehrere vorrangig kleine Standgewässer vor. Es handelt sich bei allen Gewässern um solche 2. Ordnung. Der Malchower See (Kennzahl 5829441, Gewässer 2. Ordnung) stellt das größte Gewässer dar. Des Weiteren sind Kleingewässer und Teiche verstreut und kleinflächig vertreten. Die in der Malchower Aue vorkommenden Kleingewässer (Torfstiche) stellen ehemalige Torfabbauf Flächen dar.

3.3.8 Schutzgut Klima/Luft

Die Region Berlin-Brandenburg liegt im Bereich des gemäßigten, kontinentalen Klimas mit einer durchschnittlichen Jahresmitteltemperatur je nach Lage zwischen 7,8°C und 9,5°C (SenGUV, 2007).

Laut FNP (2025) und LaPro (2016, SenMVKU) liegt der Untersuchungsraum nicht im Vorranggebiet zur Luftreinhaltung. Gemäß „LaPro Beschlussfassung: Naturhaushalt/Umweltschutz (Programmplan)“ werden für Teile des Untersuchungsraumes Vorsorgegebiete für das Schutzgut Klima gekennzeichnet. In diesen Bereichen sollen u.a. die klimatisch wirksamen Freiräume erhalten, Freiflächen vernetzt sowie Funktionen klimatischer Ausgleichs- und Entlastungsflächen dauerhaft gesichert werden.

Gemäß der Klimabewertungskarten von 2022 (Umweltatlas Berlin, SenMVKU) weist nahezu der gesamte Untersuchungsraum Strukturen auf, die die Kaltluftentstehung begünstigen. Die Grün- und Freiflächen des Untersuchungsraumes stellen Gebiete mit einer überdurchschnittlich hohen Kaltluftstromdichte dar. Auch große Teile der Siedlungsflächen innerhalb des Untersuchungsraumes stellen Kaltlufteinwirkungsbereiche dar. Die Kaltluft entsteht hier durch Strukturwinde, die durch Luftwechsel innerhalb der Siedlungsflächen bestehen. Die Wohngebiete in diesen Bereichen sind häufiger locker bebaut, so dass durch den recht hohen Grünanteil die nächtliche Abkühlung vorwiegend als gut eingeschätzt werden kann. Lokal treten Kaltluftströmungen auf, die klimatisch positiv auf das Umfeld einwirken.

Von Norden her kommend, verläuft im Untersuchungsraum eine Kaltluftleitbahn in Richtung des Siedlungsbereiches von Malchow/ Malchower See. Der in diesem Bereich befindliche Leitbahnkorridor umfasst Grün- und Freiflächen, die vom nördlichen Untersuchungsraum durch die Malchower Aue bis fast zum Malchower See verlaufen. Der Luftaustausch entsteht zwischen Kaltluftentstehungsgebieten und thermisch belasteten Siedlungsräumen.

Von Nord nach Süd verläuft mittig durch den Untersuchungsraum ein breites Band an Grün- und Freiflächen mit klimaökologischer Ausgleichsfunktion, ausgenommen ist der Siedlungsbereich von Malchow. Das klimatisch wirksame „Grün- und Freiflächen-Band“ endet im südlichen Untersuchungsraum an der Darßer Straße. Dieses grüne Band hat für die umliegenden Siedlungsräume eine hohe bis sehr hohe Bedeutung als nächtlicher klimaökologischer Ausgleichsraum. Für Räume dieser Art wird empfohlen Eingriffe zu vermeiden oder ggf. unter besonderer Berücksichtigung der Ausgleichsfunktion vorzunehmen. Zur weiteren Optimierung der Ausgleichsfunktion wird empfohlen die angrenzende Bebauung gut durchströmbar zu gestalten, eine Vernetzung mit benachbarten Grün- und Freiflächen anzustreben sowie die Mikroklimavielfalt zu erhöhen.

Der Index der Luftbelastung durch den Kfz-Verkehr wird in 2022 für das übergeordnete Straßennetz innerhalb der Siedlungsflächen als gering belastet bewertet. Jedoch wird die bioklimatische Gesamtbewertung der Verkehrsflächen anhand der Tag- und Nachsituation bezogen auf das gesamte Straßennetz im Untersuchungsraum als weniger günstig und ungünstig eingeschätzt. Die bioklimatische Gesamtbewertung der Siedlungsflächen anhand der Tag- und Nachsituation wird hauptsächlich als weniger günstig und kleinräumig als ungünstig/ sehr ungünstig bewertet. Maßnahmen zur Verbesserung der bioklimatischen Situation sowie zum Umgang der künftig eintretenden klimatischen Veränderungen werden als notwendig erachtet.

3.3.9 Schutzgut Landschaft

Für das Schutzgut Landschaft wurde das Landschaftsprogramm 2016 „LaPro Beschlussfassung: Landschaftsbild (Programmplan)“ (SenMVKU) eingesehen sowie Beschreibungen und Einschätzungen gemäß eigener Übersichtsbegehung vorgenommen.

Gemäß LaPro stellen die Randbereiche des Untersuchungsraumes abschnittsweise einen städtischen Übergangsbereich mit Mischnutzungen dar. Große Teile des Untersuchungsraumes wie der Siedlungsbereich von Malchow, einem historischen Siedlungskern im zentralen Untersuchungsraum, und dessen Umfeld sowie ausgedehnte Bereiche östlich der Bahntrasse sind kulturlandschaftlich geprägte Bereiche. Für Teile der kulturlandschaftlich geprägten Bereiche wird im LaPro ein Maßnahmenswerpunkt ausgewiesen. In diesen Gebieten sollen die typischen Elemente des Landschaftsbildes erhalten und entwickelt sowie Landschaftsbildschäden beseitigt werden.

Zwischen den städtischen Übergangsbereichen und dem Siedlungsbereich von Malchow ist der Raum durch Acker-, Wiesen- und Weidenutzungen geprägt. Zahlreiche Gräben, Hecken und Bäume strukturieren diese Grünräume. Östlich von Malchow liegt der Malchower See. Nördlich davon befindet sich die Malchower Aue, die auch als Naturschutzgebiet ausgewiesen ist. Im Bereich des Sees und des Naturschutzgebietes kommen flächige Gehölz-/ Waldbestände vor. Es kommen sowohl parkartig angelegte Areale inkl. Spiel- und Sportfunktion als auch naturnahe Bereiche vor. Östlich der Bahntrasse verläuft der Landschaftspark Wartenberg.

Mehrere großflächige Kleingartenanlagen kommen beidseitig der Bahntrasse sowie im westlichen Untersuchungsraum vor. Weitere Kleingartennutzungen sind im Umfeld von Malchow östlich der B2 und im südlichen Untersuchungsraum vorzufinden. Im westlichen Untersuchungsraum befindet sich ein großflächiger Golfplatz.

Von Nordosten nach Süden quert die B 2 den Untersuchungsraum. In Richtung Malchow verlaufen der Blankenburger Pflasterweg, die Ortnitstraße und der Wartenberger Weg, die wie die B 2 zum übergeordneten Straßennetz gehören. Die städtisch geprägten Randbereiche des Untersuchungsraum sind durchzogen von diversen Straßen, auch hier verlaufen Straßen des übergeordneten Straßennetzes von Berlin. Nördlich von Malchow quert eine Bahntrasse den Untersuchungsraum diagonal. Teile des Untersuchungsraumes sind geprägt durch überirdisch verlaufende Stromleitungen, ein Umspannwerk und vereinzelte Windräder.

In der Gesamtbetrachtung stellt der Untersuchungsraum einen Übergangsbereich vom städtisch geprägten Raum zum ländlich geprägten Raum dar. Das Zentrum des Untersuchungsraumes bildet der Siedlungsbereich von Malchow. Die Grünräume im Umfeld der Siedlungsbereiche haben Naherholungsfunktion. Die Landschaft ist insgesamt abwechslungsreich und kleinräumig strukturiert.

3.3.10 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Für den Untersuchungsraum sind die folgenden, der Denkmalkarte Berlins/Denkmalliste Berlin entnommenen, Denkmalbereiche, Bau-, und Gartendenkmale verzeichnet. Flächige Bodendenkmale kommen im Untersuchungsraum nicht vor.

Tab. 12: Übersicht der Baudenkmale

Objektnummer	Denkmal mit Lagebeschreibung
FLD_09045398	Ensemble: Dorfstraße Malchow Lage: zentraler UR
FLD_09045436	Gesamtdenkmal: Lungenheilanstalt, Wartenberger Weg 4, Malchow Lage: zentraler UR
FLD_09030590	Ensemble: Fabrikanlage & Schule & Verwaltungsgebäude (Niles GmbH) Lage: südl. UR
FLD_09040352	Ensemble: Werkswohnanlage Liebermannstraße Lage: südl. UR
FLD_09046046	Gartendenkmal: Friedhof der Evangelischen St. Bartholomäus-Gemeinde mit Einfriedung, Toranlage, Kapelle, Wohn- und Verwaltungsgebäude Lage: südl. UR
FLD_09045437	Ensemble: Dorfanger Wartenberg (Dorfanger & Kirchhof & Hofanlage & Wohnhaus & Kirchhofmauer) Lage: Teilfläche im östl. UR
Baudenkmale	mehrere Baudenkmale innerhalb der Ensembleflächen: Dorfstraße Malchow (FLD_09045398), Fabrikanlage & Schule & Verwaltungsgebäude (FLD_09030590), Werkswohnanlage Liebermannstraße (FLD_09040352)

Im Ortsaktenarchiv sind für den Untersuchungsraum diverse punktuelle Einzelfunde (Archäologische Fundstellen und Bodendenkmale [AISBer]) verzeichnet.

3.3.11 Wechselwirkungen

Die nachfolgende Tabelle enthält eine Darstellung der relevanten ökosystemaren Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern (FGSV 1997, verändert).

Tab. 13: Schutzgutbezogene Darstellung von Wechselwirkungen

Schutzgut	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern
Mensch	<ul style="list-style-type: none"> Wohn-/ Wohnumfeldfunktion und die Erholungsfunktion stellen überwiegend eine Vorbelastung für sämtliche Schutzgüter dar
Tiere und ihre biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> Abhängigkeit der Tierwelt von der biotischen und abiotischen Lebensraumausstattung (Vegetation/ Biotopstruktur, Biotopvernetzung, Lebensraumgröße, Boden, Geländeklima/ Bestandsklima, Wasserhaushalt) spezifische Tierarten/ Tierartengruppen als Indikatoren für die Lebensraumfunktion von Biotoptypen/ -komplexen anthropogene Vorbelastungen von Tieren und Tierlebensräumen
Pflanzen und ihre biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> Abhängigkeit der Vegetation von den abiotischen Standorteigenschaften (Bodenform, Geländeklima, Grundwasserflurabstand, Oberflächengewässer) Pflanzen als Schadstoffakzeptoren im Hinblick auf die Wirkpfade Pflanzen – Menschen, Pflanzen – Tiere anthropogene Vorbelastungen von Biotopen
Boden	<ul style="list-style-type: none"> Abhängigkeit der ökologischen Bodeneigenschaften von geologischen, geomorphologischen, wasserhaushaltlichen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen Boden als Standort für Pflanzen/ Pflanzengesellschaften Boden als Lebensraum für Bodentiere Boden in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz, Grundwasserdynamik) Boden als Schadstoffsink und Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Boden – Pflanzen, Boden – Wasser, Boden – Mensch, Boden – Tiere Abhängigkeit der Erosionsgefährdung des Bodens von den geomorphologischen Verhältnissen und dem Bewuchs anthropogene Vorbelastungen des Bodens
Wasser (Grundwasser)	<ul style="list-style-type: none"> Abhängigkeit der Grundwassererergiebigkeit von den hydrologischen Verhältnissen und der Grundwasserneubildung Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, bodenkundlichen und vegetationskundlichen/ nutzungsbezogenen Faktoren Abhängigkeit der Grundwasserschutzfunktion von der Grundwasserneubildung und der Speicher- und Reglerfunktion des Bodens oberflächennahes Grundwasser als Standortfaktor für Biotope und Tierlebensgemeinschaften Grundwasserdynamik und seine Bedeutung für den Wasserhaushalt von Oberflächengewässern oberflächennahes Grundwasser in seiner Bedeutung als Faktor der Bodenentwicklung Grundwasser als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Grundwasser – Mensch anthropogene Vorbelastungen des Grundwassers

Schutzgut	Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern
Wasser (Oberflächenwasser)	<ul style="list-style-type: none"> • Abhängigkeit des ökologischen Zustandes von Auenbereichen von der Gewässerdynamik • Abhängigkeit der Selbstreinigungskraft vom ökologischen Zustand des Gewässers (Besiedelung mit Tieren und Pflanzen) • Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen • Abhängigkeit der Gewässerdynamik von der Grundwasserdynamik im Einzugsgebiet • Gewässer als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Gewässer – Pflanzen, Gewässer – Tiere, Gewässer – Mensch • anthropogene Vorbelastungen von Oberflächengewässern
Klima	<ul style="list-style-type: none"> • Geländeklima in seiner klimaökologischen Bedeutung für den Menschen • Geländeklima (Bestandsklima) als Standortfaktor für die Vegetation und die Tierwelt • Abhängigkeit des Geländeklimas und der klimatischen Ausgleichsfunktion (Kaltluftabfluss u. a.) von Relief, Vegetation/ Nutzung und größeren Wasserflächen • Bedeutung von Waldflächen für den regionalen Klimaausgleich (Klimaschutzwälder) • anthropogene Vorbelastungen des Klimas
Luft	<ul style="list-style-type: none"> • Lufthygienische Situation für den Menschen • Bedeutung von Vegetationsflächen für die lufthygienische Ausgleichsfunktion (u. a. Immissionsschutzwälder) • Abhängigkeit der lufthygienischen Belastungssituation von geländeklimatischen Besonderheiten (lokale Windsysteme, Frischluftbahnen, städtebauliche Problemlagen) • Luft als Schadstofftransportmedium im Hinblick auf die Wirkpfade Luft – Pflanzen, Luft – Mensch • anthropogene, lufthygienische Vorbelastungen
Landschaft	<ul style="list-style-type: none"> • Abhängigkeit des Landschaftsbildes von den Landschaftsfaktoren Relief, Vegetation/ Nutzung, Oberflächengewässer • Leit- und Orientierungsfunktion für Tiere • anthropogene Vorbelastungen des Landschaftsbildes

4 Einschätzung der Relevanz der zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter

Folgende Umweltauswirkungen (siehe auch Kap. 2.2) lassen sich aus dem momentanen Planungsstand ableiten und sind für die Betrachtung der Umweltverträglichkeit relevant.

Tab. 14: Projekt-Umwelt-Matrix

Wirkfaktoren des Vorhabens	Mensch	Tiere und biologische Vielfalt	Pflanzen und biologische Vielfalt	Boden und Fläche	Wasser	Luft und Klima	Landschaft	Kulturelles Erbe u. sonstige Sachg.
baubedingt								
baubedingte temporäre Flächeninanspruchnahmen auf Arbeitsflächen (Arbeitsstreifen, Baustelleneinrichtungsflächen, Bauflächen, Lager, jeweils ohne baubedingte Versiegelung/ Teilversiegelung); Oberflächengewässer: bauzeitliche Gewässerquerungen, -verrohrung, -verlegung	(x)	x	x	x	(x)	x	(x)	x
baubedingte temporäre Versiegelungen/ Teilversiegelungen	--	x	x	x	(x)	x	(x)	--
baubedingte Barriere- oder Fallenwirkung, Individuenverluste	--	x (V/M)	--	--	--	--	--	--
temporäre nichtstoffliche Einwirkungen (akustische Reize/ Lärmemissionen, optische Veränderung, Bewegung, Licht, Verschattung, Erschütterungen, Vibrationen)	x (V/M)	x (V/M)	--	--	--	--	(x)	--
temporäre stoffliche Einwirkungen (durch Baufahrzeuge, Staub, Schwebstoffe und Sedimente)	x	(x)	(x)	x (V/M)	x (V/M)	(x)	--	--
dauerhafte Veränderung abiotischer Standortfaktoren: Bodenverdichtung durch Befahren der Baufläche, Materiallagerung	--	(x) (V/M)	(x) (V/M)	(x) (V/M)	(x) (V/M)	(x) (V/M)	--	--

Wirkfaktoren des Vorhabens	Mensch	Tiere und biologische Vielfalt	Pflanzen und biologische Vielfalt	Boden und Fläche	Wasser	Luft und Klima	Landschaft	Kulturelles Erbe u. sonstige Sachg.
temporäre Veränderung abiotischer Standortfaktoren: lokale Grundwasserabsenkung durch Bauwasserhaltungen	--	(x) (V/M)	(x) T-VM	(x) T-VM	(x) T-VM	--	--	--
anlagebedingt								
dauerhafte Flächeninanspruchnahme: Versiegelung	x	x	x	x	x	x	x	x
dauerhafte Flächeninanspruchnahme: Teilversiegelung (z. B. geschotterte/gepflasterte Flächen)	x	x	x	x	x	x	x	--
dauerhafte Flächeninanspruchnahme: Überbauung, unversiegelte Flächen (Böschungen, Mulden etc.)	x	x	x	x	x	x	x	--
Überspannung durch Brückenbauwerke (in Abhängigkeit von der Konstruktionshöhe und der lichten Höhe der Brücke und der künftigen Belichtung, Beschattung, Niederschlags-einträgen etc.)	--	x	x	x	x	--	x	--
Waldanschnitt (mittelbare Wirkung in an das Bau Feld angrenzenden Waldbeständen) (bei empfindlichen Wäldern, abhängig von Exposition, Struktur und Alter)	--	x	(x)	--	--	(x)	--	--
Zerschneidungs-/Barriere-wirkung, Verinselung	x	x	(x)	--	--	--	x	--
Optische Überprägung durch das Straßenbauwerk und Nebenanlagen optische Reize und Kulissenwirkung (relevant bei gegenüber Kulissenwirkung empfindlichen Arten)	x	x	--	--	--	--	x	--

Wirkfaktoren des Vorhabens	Mensch	Tiere und biologische Vielfalt	Pflanzen und biologische Vielfalt	Boden und Fläche	Wasser	Luft und Klima	Landschaft	Kulturelles Erbe u. sonstige Sachg.
Veränderung abiotischer Standortfaktoren angrenzend an die durch das Vorhaben beanspruchten Flächen: Wasserhaushalt, Veränderung klimatischer Verhältnisse; Licht, Beschattung	--	x	x	x	x	x	--	--
betriebsbedingt								
Kollisionsgefahr durch Verkehr	x	x	--	--	--	--	--	--
Stoffliche Beeinträchtigungen (insb. Schadstoffe, Tausalz)	x	x	x	(x) T-VM	(x) T-VM	(x)	--	--
Stickstoffemissionen	x	x	x	(x)	--	--	--	--
Lärmemissionen und Beeinträchtigung durch visuelle Störreize, Erschütterungen im Betrieb	x	x	--	--	--	--	x	--
Lichtemissionen (Beleuchtung, Verkehr)	x	x	--	--	--	--	x	--

Erläuterung:

- x Wirkung auf Schutzgutfunktion vorhanden,
- (x) Wirkung auf Schutzgutfunktion vorhanden, Auswirkung wird aber als sehr gering eingeschätzt
- Keine Auswirkungen auf Schutzgutfunktion
- V/M Vermeidung bzw. Minderung der Wirkung durch Maßnahmen
- T-V/M Vermeidung bzw. Minimierung aufgrund technischer Maßnahmen (Straßenplanung)

5 Untersuchungsrahmen für die UVS

Die zentrale Aufgabe der Umweltverträglichkeitsstudie besteht gem R UVP (FGSV 2021) darin, als umweltplanerischer Fachbeitrag einen umweltbezogenen räumlichen Alternativenvergleich durchzuführen. Dabei geht es insbesondere um Trassenvarianten, die sich in der räumlichen Lage deutlich unterscheiden. Diese Fragestellung ist vor allem in vorgelagerten Verfahren relevant, da hier abgesehen von den grundsätzlichen Vorgaben der Bundesbedarfsplanung in der Regel noch keine raumkonkreten Planungsentscheidungen getroffen wurden und der Trassenverlauf noch gestaltungsoffen ist. Insofern wird die UVS im Schwerpunkt auf dieser vorgelagerten Planungsebene erstellt. Auch in der UVP der vorgelagerten Ebene liegt nach Maßgabe der §§ 15 Abs. 1 S. 3 ROG, 47 Abs. 1 S. 2 und 49 Abs. 1 UVPG der Schwerpunkt der Prüfung auf einer Prüfung von ernsthaft in Betracht kommenden Trassenalternativen.

In der UVS werden für das Vorhaben und die Varianten die raumbedeutsamen Auswirkungen auf folgende Schutzgüter gemäß § 2 Abs. 1 UVPG einschließlich ihrer Wechselwirkungen ermittelt:

- Schutzgut Mensch
- Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt
- Schutzgut Fläche und Boden
- Schutzgut Wasser
- Schutzgüter Klima und Luft
- Schutzgüter Landschaftsbild und Erholungswert der Landschaft
- Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Der Einwirkungsbereich im Sinne des UVPG § 2 Abs. 11 UVPG ist „das geographische Gebiet, in dem Umweltauswirkungen auftreten, die für die Zulassung eines Vorhabens relevant sind“. Damit geht die Fläche des Einwirkungsbereichs über den eigentlichen Standort des Vorhabens (bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme) hinaus und umfasst den tatsächlichen Wirkbereich der bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen.

Der nachfolgenden Abbildung (gem. Handbuch für die Landschaftspflegerische Begleitplanung bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg (MIL 2022)) sind die grundsätzlich zu berücksichtigenden Betroffenheiten zu entnehmen.

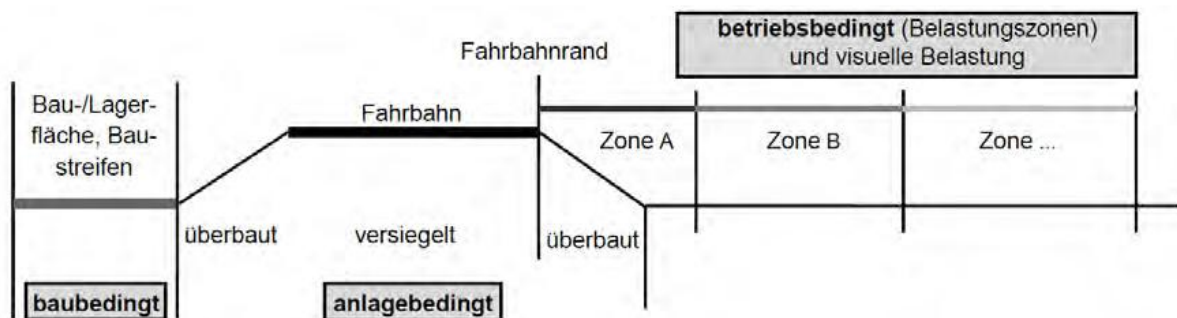


Abb. 2: Ermittlung der tatsächlich durch das Vorhaben betroffenen Flächen

Eingriffsort und Wirkraum bilden zusammen den Eingriffsraum. Er umfasst alle erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen, die durch bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren hervorgerufen werden. Seine Größe leitet sich aus der Prognose der Beeinträchtigungen und damit der räumlichen Ausdehnung innerhalb des Wirkraumes ab. Folgende Kriterien wurden bei der Abgrenzung des Untersuchungsraumes berücksichtigt:

- die schutzgutabhängige Reichweite der Wirkfaktoren des Vorhabens,
- die betroffenen Schutzgüter und Funktionen,
- die Funktionszusammenhänge der Schutzgüter im Raum auch im Hinblick auf spätere

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

Die Abgrenzung des Untersuchungsraums für die einzelnen Schutzgüter ist im Einzelfall nach sachlichem Erfordernis und den zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen durch das Vorhaben vorzunehmen. Dabei können verschiedene Schutzgüter unterschiedlich große Untersuchungsräume erfordern, je nachdem, wie weit sich die jeweiligen vorhabenbezogenen Wirkungen auf das entsprechende Schutzgut auswirken können.

Die betriebsbedingten Reichweiten des Vorhaben werden aufgrund folgender Sachverhalte abgeleitet:

- Gemäß der „Vorläufige Empfehlungen zur Anwendung der BKompV bei Bundesfernstraßen“ (BAST 2024 Tab. 4-4) wird die Neu- oder Zusatzbelastung von Räumen durch mittelbare Beeinträchtigungen (allgemeine Beeinträchtigung der Lebensraumfunktion von Biotopen insb. durch Zerschneidungs- und Lärmwirkungen, Verinselung, Licht und weitere optische Reize, stoffliche Emissionen, Stickstoffemissionen, Auswirkungen auf klimatische Funktionen und Wasserhaushalt) mit maximal 100 m ab geplantem Fahrbahnrand angegeben.
- Es wurde eine Abschätzung der betroffenen Entfernungsbereiche hinsichtlich des Stickstoffeintrags gemäß Tabelle 1 und 2 des „Stickstoffleitfaden Straße – H PSE“ (FGSV 2019) durchgeführt. Im Ergebnis ist mit einer Überschreitung des Schwellenwertes der Stickstoffdepositionsklasse von $> 0,3 \text{ kg Nha}^{-1}\text{a}^{-1}$ innerhalb eines Korridors von 330 m ab geplantem Fahrbahnrand auszugehen.
- Im Rahmen der faunistischen Planungsraumanalyse (AUTOBAHN GMBH 2025) wurde das Vorkommen von Vögeln (z. B. Feldlerche bzw. Großvögel) mit Fluchtdistanzen von 500 m ab geplantem Fahrbahnrand gem. „Arbeitshilfe Vögel“ (BMVBS 2010) prognostiziert.

Der Untersuchungsraum für sämtliche Schutzgüter wird für das vorliegende Projekt nach den überschlägig abgeschätzten Vorhabenswirkungen und den dadurch voraussichtlich auftretenden Beeinträchtigungen abgegrenzt. Für die Erarbeitung der Umweltverträglichkeitsstudie wird ein Korridor von 500 m beidseits des Variantensuchraums als ausreichend erachtet. Der Variantensuchraum wird als „Raum, in dem Trassenvarianten möglich sind“ definiert. Hier können bau-, anlage- und betriebsbedingte Eingriffe stattfinden. Der zusätzliche 500 m Korridor bildet den Raum für die maximal möglichen betriebsbedingten Wirkungen ab. Die Größe des Untersuchungsraumes der UVS beträgt somit 1.560 ha, die Größe des Variantensuchraumes 815 ha.

Ein abweichender Untersuchungsraum ergibt sich für das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit. Maßgeblich sind hier die Wirkreichweiten verkehrsbedingter Lärm- und Schadstoffemissionen. Diese werden im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung bzw. Luftschadstoffuntersuchung (gesonderte Unterlagen) so abgegrenzt, dass der Untersuchungsraum die Gesamtheit der Anspruchsberechtigten auf Lärm- und Luftschadstoffvorsorge abdeckt.

Eine weitere Ausnahme stellen die Untersuchungsräume für faunistische Untersuchungen einzelner Artengruppen dar. Diese Räume werden in der faunistischen Planungsraumanalyse (AUTOBAHN GMBH 2025) hergeleitet. Die Ergebnisse der faunistischen Planungsraumanalyse sind in Tab. 16 zusammenfassend dargestellt.

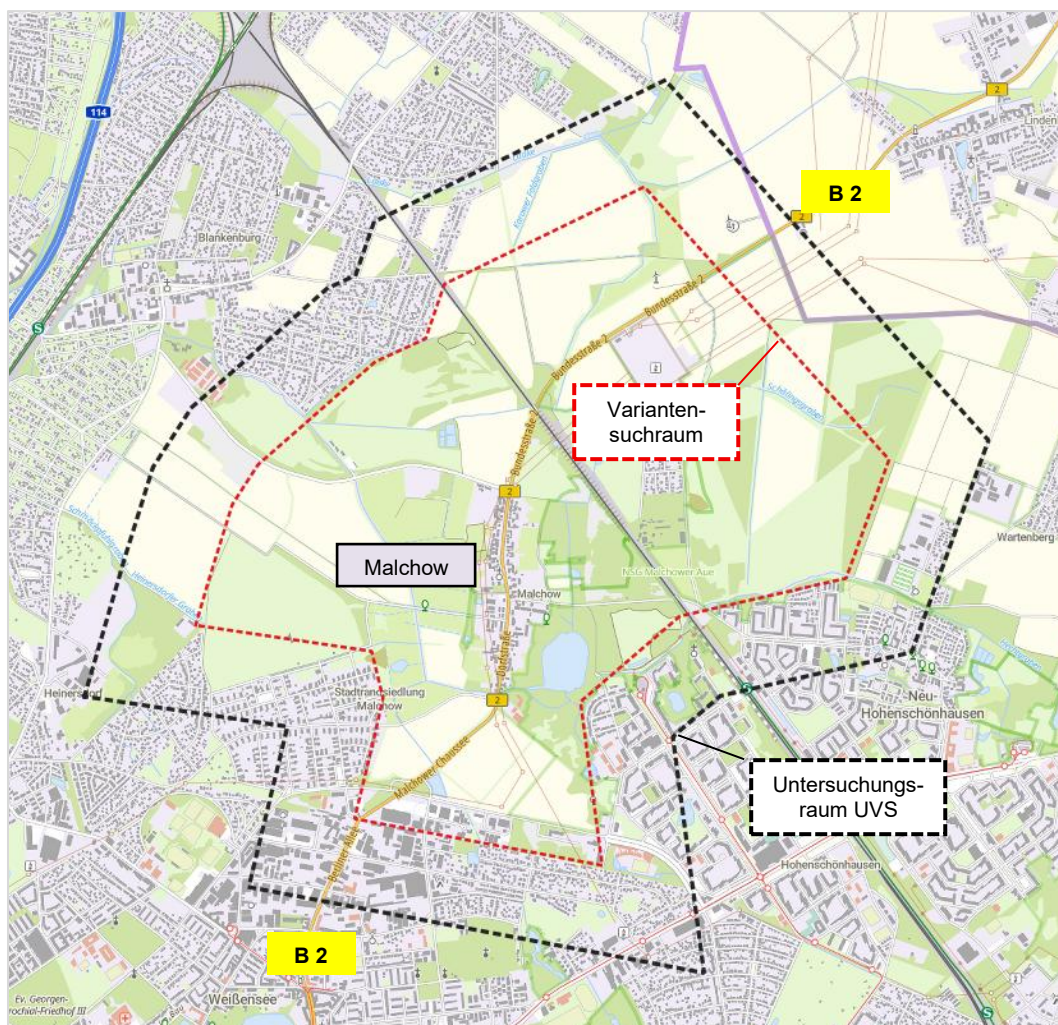


Abb. 3: Untersuchungsraum UVS

Tab. 15: Übersicht schutzgutbezogener Untersuchungsrahmen und Untersuchungsräume

zu erhebende Parameter	Unterlagen / Datenquellen	Zusätzliche Erfassungen	Untersuchungsraum
Schutzgut Mensch			
<u>Realnutzung</u> <ul style="list-style-type: none"> Gebietskategorien der BauNVO Streusiedlungen <u>Wohnfolgeeinrichtungen, z. B.</u> <ul style="list-style-type: none"> Schulen Krankenhäuser Pflegeheime <u>Bereiche mit besonderem Schwerpunkt für die Erholungsnutzung</u> <ul style="list-style-type: none"> sonstige siedlungsbezogene Nutzungen, z. B. Badegewässer, Freibäder Freizeitparks, Sportanlagen Rad- und Wanderwege Kleingartenanlagen Siedlungsnaher Freiräume <u>Strukturdaten, z. B.</u> <ul style="list-style-type: none"> Bevölkerungszahl und -entwicklung Bevölkerungs- und Siedlungsdichte demographische Struktur <u>Vorbelastung</u> <ul style="list-style-type: none"> diverse 	<ul style="list-style-type: none"> Topographische Karten Digitale Orthofotos Landesentwicklungsplanung (LEP) Berlin-Brandenburg Landschaftsprogramm (La-Pro) Berlin Flächennutzungsplan (FNP) Berlin Bebauungspläne und Innenbereichssatzungen Touristische Infrastruktur, Wander-/Radwege Geoportal Berlin <ul style="list-style-type: none"> Reale Nutzung der bebauten Flächen Standorte von Sondernutzungen (Schulen, Krankenhäuser etc.) Grün- und Freiflächenbestand Grünanlagenbestand Friedhofsbestand Kleingartenbestand Spielplatzbestand Straßenverkehrslärm Schienenverkehrslärm Strategische Lärmkarte Gesamtlärmindex etc. 	<ul style="list-style-type: none"> Erhebungen im Rahmen der Biotopkartierung schalltechnische Untersuchung zur Prüfung, ob die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV, § 2 (Lärmvorsorge) überschritten werden Luftschadstoffuntersuchung zur Prüfung, ob die Grenzwerte der 39. BImSchV überschritten werden 	<ul style="list-style-type: none"> gesamter Untersuchungsraum UVS (500 m-Korridor um den Variantensuchraum) Lärm- und Gesundheitsvorsorgevorsorge gem. schalltechnischer bzw. Luftschadstoff Untersuchung

zu erhebende Parameter	Unterlagen / Datenquellen	Zusätzliche Erfassungen	Untersuchungsraum
Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt Unter das Schutzgut „Pflanzen und die biologische Vielfalt“ fallen alle wildwachsenden Pflanzen und Pflanzengesellschaften sowie besonders schützenswerte anthropogen überformte Vegetationsformen. Nutzpflanzen als Wirtschaftsgut spielen für die Schutzgüter „Pflanzen und die biologische Vielfalt“ hingegen keine Rolle.			
<u>Schutzgebiete</u> <ul style="list-style-type: none"> • Natura 2000-Gebiete, • Naturschutzgebiete, • Nationalparke, • Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete, • Naturparke, • Naturdenkmale, Geschützte Landschaftsbestandteile, • Gesetzlich geschützte Biotope nach Bundes und Landesnaturschutzrecht, • weitere Schutzkategorien gem. Naturschutzgesetz Berlin, • Biotopverbundplanung, Lebensraumkorridore, • Streng und besonders geschützte Arten und ihre Lebensstätten <u>Raumordnerische / fachplanerische Festsetzungen</u> <ul style="list-style-type: none"> • Vorranggebiete / Vorbehaltsgebiete, z. B. für Natur- und Landschaft, • Landschaftliche Vorbehalts- oder Vorranggebiete z. B. mit vordringlichem Sicherungsziel "Erhalt wichtiger Biotopverbundfunktionen", • Wälder mit besonderer Funktion für den Arten- oder Biotopschutz 	<ul style="list-style-type: none"> • Topographische Karten • Digitale Orthofotos • Landesentwicklungsplanung (LEP) Berlin-Brandenburg • Landschaftsprogramm (La-Pro) Berlin • Schutzgebietsverordnungen • Daten der Berliner Forsten • Ökokontoflächen Malchower Auenlandschaft • Schutzgebietsverordnungen • Bundeskonzept Grüne Infrastruktur Geoportal Berlin (Umweltatlas) <ul style="list-style-type: none"> • Biotoptypen • Schutzgebiete nach Naturschutzrecht inkl. Natura 2000 • etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • flächendeckende Biotopkartierung • faunistische Erfassungen (siehe faunistische Planungsraumanalyse) 	<ul style="list-style-type: none"> • gesamter Untersuchungsraum UVS (500 m-Korridor um den Variantensuchraum)

zu erhebende Parameter	Unterlagen / Datenquellen	Zusätzliche Erfassungen	Untersuchungsraum
<u>Aufgrund fachlicher Kriterien zu erhebende Parameter</u> <ul style="list-style-type: none"> • Biotoptypen einschließlich entscheidender floristischer Besonderheiten • FFH-Lebensraumtypen außerhalb von FFH-Gebieten • Vorkommen und Lebensräume (Funktionsräume) planungsrelevanter Tierarten • Wild-Fernwechsel, Wanderkorridore von Säugetieren • Lokale und großräumige, z. T. nur für einzelne Arten wirksame Verbundsysteme (z. B. Amphibien-Wanderwege) • Unzerschnittene Funktionsräume, Lebensraumnetzwerke und Lebensraumkorridore • Besondere artenunabhängige Merkmale von Lebensräumen (z. B. Kontinuität und Dynamik) <u>Vorbelastung</u> <ul style="list-style-type: none"> • diverse 			

zu erhebende Parameter	Unterlagen / Datenquellen	Zusätzliche Erfassungen	Untersuchungsraum
Schutzgut Fläche / Boden <u>Schutzgebiete</u> <ul style="list-style-type: none"> Bodenschutzgebiete Schutzwald <u>Raumordnerische / fachplanerische Festsetzungen</u> <ul style="list-style-type: none"> Vorranggebiete / Vorbehaltsgebiete in Bezug auf den Bodenschutz Geschützte Flächen mit Bezug zum Bodenschutz aus der Bauleitplanung (FNP, B-Plan, Landschaftsplan) Gem. Forstlicher Rahmenplanung ausgewiesene Wälder mit besonderer Funktion für den Bodenschutz <u>Aufgrund fachlicher Kriterien zu erhebende Parameter</u> <ul style="list-style-type: none"> Bodenarten und- typen Seltene Böden Lebensraumfunktion für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen (Biotopentwicklungspotenzial auf Grundlage von bodenkundlichen Standorttypen in Bezug auf Wasser- und Nährstoffverhältnisse (z. B. Extremstandorte)) Archivfunktion: Böden als natur- und kulturgeschichtliches Archiv, Reliktböden Speicher- und Reglerfunktion für den Wasser- und Nährstoffhaushalt <u>Vorbelastung</u> <ul style="list-style-type: none"> diverse 	<ul style="list-style-type: none"> Topographische Karten Digitale Orthofotos Landesentwicklungsplanung (LEP) Berlin-Brandenburg Landschaftsprogramm (La-Pro) Berlin Daten der Berliner Forsten Geoportal Berlin (Umweltatlas) <ul style="list-style-type: none"> Planungshinweise Bodenschutz Bodenschutzkategorien Leistungsfähigkeit der Böden zur Erfüllung der natürlichen Bodenfunktionen und der Archivfunktion etc. 	<ul style="list-style-type: none"> spezielle Erhebungen nicht erforderlich Ergebnisse der Biotopkartierung können genutzt werden (Nutzungsarten) 	<ul style="list-style-type: none"> gesamter Untersuchungsraum UVS (500 m-Korridor um den Variantensuchraum)

zu erhebende Parameter	Unterlagen / Datenquellen	Zusätzliche Erfassungen	Untersuchungsraum
Schutzgut Wasser			
<u>Schutzgebiete</u> <ul style="list-style-type: none"> • Trinkwasserschutzgebiete • Heilquellenschutzgebiete • Überschwemmungsgebiete • Hochwasser-Gefahrenbereiche <u>Hydrologische Parameter (Grundwasser)</u> <ul style="list-style-type: none"> • Grundwasserkörper gemäß WRRL • Art des GW-Leiters • Nutzung des GW-Leiters • mengenmäßiger Zustand, Fließrichtung und -geschwindigkeit • Qualitätskomponenten des chemischen Zustands • Flurabstand • Grundwasserneubildung • Verschmutzungsempfindlichkeit <u>Hydrologische Parameter (Oberflächenwasser)</u> <ul style="list-style-type: none"> • Oberflächenwasserkörper und Flussgebietseinheiten gemäß WRRL • Nutzung des Oberflächengewässers • Einzugsgebiet • Qualitätskomponenten des ökologischen Zustands, Gewässerstrukturgüte • Qualitätskomponenten des chemischen Zustands / Gewässergüte • Abfluss <u>Vorbelastung</u> <ul style="list-style-type: none"> • diverse 	<ul style="list-style-type: none"> • Topographische Karten • Digitale Orthofotos • Landesentwicklungsplanung (LEP) Berlin-Brandenburg • Landschaftsprogramm (La-Pro) Berlin • Umsetzung der WRRL in Berlin • Auskunftsplattform Wasser, Wasserkörpersteckbriefe • Daten der Berliner Forsten Geoportal Berlin (Umweltatlas) <ul style="list-style-type: none"> • Gewässerkarte – Gewässerverzeichnis • Gewässergüte • Gewässerstrukturgüte – Gesamtbewertung • Qualität des oberflächennahen Grundwassers • Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers • Flurabstand des Grundwassers • Grundwassergleichen • Grundwasserneubildung • Oberflächenabfluss, Versickerung, Gesamtabfluss und Verdunstung aus Niederschlägen • etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • spezielle Erhebungen nicht erforderlich • Ergebnisse der Biotopkartierung können genutzt werden (Biotope der Stand- und Fließgewässer) 	<ul style="list-style-type: none"> • gesamter Untersuchungsraum UVS (500 m-Korridor um den Variantensuchraum)

zu erhebende Parameter	Unterlagen / Datenquellen	Zusätzliche Erfassungen	Untersuchungsraum
Schutzgut Klima/Luft			
<u>Schutzgebiete</u> <ul style="list-style-type: none"> Gebiete, für die Luftreinhaltepläne aufgestellt wurden Schutzwald Gebiete, die eines besonderen Schutzes vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen oder Geräusche bedürfen <u>Raumordnerische / fachplanerische Festsetzungen</u> <ul style="list-style-type: none"> Gebiete mit besonderen ökologischen Funktionen - mit Relevanz für den Klimaschutz und die Luftqualität Klimaschutzwälder und Immissionsschutzwälder <u>Aufgrund fachlicher Kriterien zu erhebende Parameter</u> <ul style="list-style-type: none"> Regionalklimatische Parameter zur Einordnung des UG in den Naturraum Frischluf- / Kaltluftentstehungsgebiete, Frischluft- / Kaltluftammelgebiete, Frischluft- / Kaltluftabflussbahnen mit / ohne Siedlungsbezug Waldflächen mit Relevanz für den Klima und Immissionsschutz Böden und Nutzungen mit Klimaschutzfunktion (Treibhausgasspeicherung) <u>Vorbelastung</u> <ul style="list-style-type: none"> diverse 	<ul style="list-style-type: none"> Topographische Karten Digitale Orthofotos Landesentwicklungsplanung (LEP) Berlin-Brandenburg Landschaftsprogramm (La-Pro) Berlin Luftreinhalteplan Berlin Metereologische Daten (www.pik-potsdam.de) Daten der Berliner Forsten Geoportal Berlin (Umweltatlas) <ul style="list-style-type: none"> Langjähriges Mittel der Lufttemperatur Bodennahe Windgeschwindigkeiten Langjährige Niederschlagsverteilung Planungshinweise Stadtklima Klimafunktionen etc. 	<ul style="list-style-type: none"> spezielle Erhebungen nicht erforderlich Ergebnisse der Biotopkartierung können genutzt werden (Waldflächen/Gehölzbereiche als Treibhausgasspeicher etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> gesamter Untersuchungsraum UVS (500 m-Korridor um den Variantensuchraum)

zu erhebende Parameter	Unterlagen / Datenquellen	Zusätzliche Erfassungen	Untersuchungsraum
Schutzgut Landschaft			
<u>Schutzgebiete</u> <ul style="list-style-type: none"> • Landschaftsschutzgebiete, Naturparke • Erholungswald • Geotope, wie z. B. Findlinge, Blockpackungen, Gesteinsschollen und Oser <u>Raumordnerische / fachplanerische Festsetzungen</u> <ul style="list-style-type: none"> • Vorranggebiete / Vorbehaltsgebiete in Bezug auf den Landschaftsschutz und die Erholungsfunktion der Landschaft • Landschaftliche Vorbehalts- oder Vorranggebiete mit besonderem Bezug zum • Schutz der Landschaft und deren Erholungsfunktion • Wälder mit besonderer Funktion für die Erholung <u>Aufgrund fachlicher Kriterien zu erhebende Parameter</u> <ul style="list-style-type: none"> • Naturräumliche Gliederung, Landschaftsstruktur, Unzerschnittene verkehrsarme Räume • Bereiche mit besonderer Erholungseignung/ Landschaftsbildqualität • Bedeutsame Kultur- und Naturlandschaften, • Naturraumtypische / Landschaftsprägende Strukturen • Ruhige Gebiete im Sinne der Lärmkartierung <u>Vorbelastung</u> <ul style="list-style-type: none"> • diverse 	<ul style="list-style-type: none"> • Topographische Karten • Digitale Orthofotos • Landesentwicklungsplanung (LEP) Berlin-Brandenburg • Landschaftsprogramm (La-Pro) Berlin • Flächennutzungsplan (FNP) Berlin • Bebauungspläne und Innenbereichssatzungen • Touristische Infrastruktur, Wander-/Radwege • Daten der Berliner Forsten <p>Geoportal Berlin</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grüne HauptwegeStandorte von Sondernutzungen (Schulen, Krankenhäuser etc.) • Grün- und Freiflächenbestand • Grünanlagenbestand • Friedhofsbestand • Kleingartenbestand • Spielplatzbestand • Übergeordnetes Fahrradrou-tennetz • Schutzgebiete nach Naturschutzrecht inkl. Natura 2000 • etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • spezielle Erhebungen nicht erforderlich • Ergebnisse der Biotopkartierung können genutzt werden (Landschaftsbildelemente) 	<ul style="list-style-type: none"> • gesamter Untersuchungsraum UVS (500 m-Korridor um den Variantensuchraum)

zu erhebende Parameter	Unterlagen / Datenquellen	Zusätzliche Erfassungen	Untersuchungsraum
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter			
<ul style="list-style-type: none"> • Bauliche Denkmäler • Gründendenkmäler • Bodendenkmäler, Archäologische Fundstätten und Kulturdenkmäler, Verdachtsflächen, Grabungsschutzgebiete u. ä. • UNESCO-Welterbe (Naturerbe und Kulturerbe) • Städtebaulich gemäß § 172 BauGB geschützte bauliche Anlagen • Sonstige kulturhistorisch bedeutsame Elemente der Kulturlandschaft (z. B. Kulturhistorisch bedeutsame Siedlungsformen, Historische Waldnutzungsformen, Historische agrarische Nutzungsformen (Wölbäcker o. ä.), Wegkreuze o. ä.) • Ausgewählte, für den Untersuchungsraum • signifikante Sachgüter (z. B. Rohstoffabbauflächen, Einrichtungen des Gewässerschutzes (Hochwasserrückhaltebecken etc.), Flächen / Anlagen zur Energieerzeugung und -versorgung • Raumordnerische Festsetzungen, insbesondere Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Land- und Forstwirtschaft, Rohstoffgewinnung, Energiegewinnung • Traditionelle Wegebeziehungen (z. B. Pilgerwege, Marktwege etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Topographische Karten • Digitale Orthofotos • Flächennutzungsplan (FNP) Berlin • Bebauungspläne und Innenbereichssatzungen • Touristische Infrastruktur, Wander-/Radwege • Denkmalliste Berlin • Daten der Berliner Forsten <p>Geoportal Berlin</p> <ul style="list-style-type: none"> • Archäologische Fundstellen und Bodendenkmale • Denkmalkarte • Fördergebiete Denkmalschutz • etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • spezielle Erhebungen nicht erforderlich 	<ul style="list-style-type: none"> • gesamter Untersuchungsraum UVS (500 m-Korridor um den Variantensuchraum)

Tab. 16: Übersicht des faunistischen Untersuchungsrahmens und der Untersuchungsräume gemäß FPRA

Art / Artengruppe	Methodenblatt (siehe Anlage III)	Untersuchungsraum	Gesamtzeitraum gemäß Methodenblätter	Begehungen
Vögel				
Arten besondere Planungsre- levanz	V1 Revierkartierung Brutvögel Revierkartierung planungsrelevanter insbe- sondere planungskritischer Brutvögel zum quali- tativen und quantitativen Artnachweis sowie zur annähernden Lokalisierung von Reviermittel- punkten	gesamter UR ca. 1.560 ha (Berücksichtigung von Effektdistanzen z. B. Feldlerche: 500 m)	Mitte Februar bis Ende Juli	7 Begehungen (vgl. Anlage II)
	V2 Horst- bzw. Nestersuche von Großvögeln Systematische und flächendeckende Erfassung der Fortpflanzungsstätten von Großvogelarten	gesamter UR ca. 1.560 ha (Berücksichtigung von Fluchtdistanzen von Groß- vögeln, max. 500 m)	Ersterfassung: laubfreie Zeit, Kontrolle: Mai bis Anfang Juli	3 Begehungen (1 Begehung zur Ersterfas- sung, 2 Begehungen zur Kon- trolle)
	V4 Erhebung relevanter Habitatstrukturen in al- ten Wäldern Systematische Erfassung von Habitatsrukturen, die für Brutvögel mit großen Aktionsräumen und Fledermäusen essenziell sind	ausgewiesene Probeflä- chen ca. 63 ha lineare Hecken und Baum- reihen ca. 18 km	Ganze Jahr, bevorzugt laubfreie Zeit	Systematische Erfassung

Art / Artengruppe	Methodenblatt (siehe Anlage III)	Untersuchungsraum	Gesamtzeitraum gemäß Methodenblätter	Begehungen
Fledermäuse				
Arten besondere Planungsre- levanz	FM1 Transektkartierung mit Fledermausdetektor Erfassung von Fledermausaktivitäten an potenziellen Leitstrukturen	Transekte lt. Plan, potenzielle Leitstrukturen, ca. 16 km	März bis Oktober	4 Begehungen
	FM2 Horchboxenuntersuchung - Fledermäuse Stationäre und automatisierte Erfassung der Fledermausaktivität an potenziellen Konfliktpunkten (potenzielle Querungen von Leitstrukturen)	18 Horchboxstandorte lt. Plan an speziellen, potenziellen Leitstrukturen	April bis Oktober	4 Erfassungsphasen zu jeweils 3 Tagen
	V4 Erhebung relevanter Habitatstrukturen in alten Wäldern Systematische Erfassung von Habitatsrukturen, die für Brutvögel mit großen Aktionsräumen und Fledermäusen essenziell sind	ausgewiesene Probeflächen ca. 63 ha lineare Hecken und Baumreihen ca. 18 km	Ganze Jahr, bevorzugt laubfreie Zeit	Systematische Erfassung
Amphibien				
Arten besondere Planungsre- levanz	A1 Verhören, Sichtbeobachtung und Handfänge - Amphibien Erfassung und Bestimmung von Amphibien zum Artnachweis und zur Schätzung der Bestandsgrößen. Nachweis und Abgrenzung von Fortpflanzungsstätten	ausgewählte Probeflächen, ca. 92 ha	Mitte Februar bis Mitte Juli	5 Begehungen

Art / Artengruppe	Methodenblatt (siehe Anlage III)	Untersuchungsraum	Gesamtzeitraum gemäß Methodenblätter	Begehungen
Xylobionte Käfer				
xylobionte Käfer FFH-RL	XK1 Strukturkartierung Kartierung von Lebensraumstrukturen bzw. potenziellen Brutbäumen xylobionter Käferarten	ausgewiesene Probeflächen ca. 63 ha lineare Hecken und Baumreihen ca. 18 km	Bevorzugt laubfreie Zeit, Anfang November bis Ende Februar	1 Begehung
Heldbock	XK3** Brutbaumuntersuchung Heldbock Nachweis des Heldbocks. Exakte Bestimmung von Brutbäumen (anbrüchige Altbäume) als raumzeitlicher Bestandteil des Habitats.	Klärung im Rahmen der Untersuchung gemäß Methodenblatt XK1	1. Begehung (alte Schlupflöcher): September – April 2. Begehung (neue Schlupflöcher): Ende Juli und Folgemonate	2 Begehungen
Eremit	XK7** Brutbaumuntersuchung Eremit (Juchtenkäfer) Untersuchung von nachgewiesenen Brutbäumen auf Nachweisspuren des Eremiten zum qualitativen Artnachweis	Klärung im Rahmen der Untersuchung gemäß Methodenblatt XK1	ganzjährig	1 Begehung (inkl. Auswertung im Labor) (optional)

Erläuterungen:**XK3**, XK7****

Die Erfassung gemäß Methodenblatt **XK3**, und **XK7** muss nur durchgeführt werden, wenn im Rahmen der Methode **XK1** im Wirkraum potenzielle Bruthabitate in grundsätzlich geeigneten Lebensräumen der genannten Arten vorgefunden wurden.

6 Untersuchungsrahmen für die Artenschutzrechtliche Betrachtung

Europarechtlich ist der Artenschutz in den Artikeln 12, 13 und 16 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-RL) sowie in den Artikeln 5, 7 und 9 der Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten - Vogelschutzrichtlinie (VSch-RL) verankert. Im nationalen deutschen Naturschutzrecht ist der Artenschutz in den Bestimmungen der Paragraphen 44 und 45 BNatSchG umgesetzt.

Gemäß der „Hinweise zur Erstellung des Artenschutzbeitrags (ASB) bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg“ (MIL 2022) wird das Ziel des Artenschutzbeitrages (ASB) wie folgt definiert:

Ziel des ASB auf der Ebene der Vorplanung (Variantenuntersuchung) ist es, artenschutzrechtliche Konflikte frühzeitig zu erkennen, etwaige Konflikte zu minimieren und - sofern möglich - räumliche Konfliktlösungskonzepte zu entwickeln und eine aus artenschutzrechtlicher Sicht günstige Alternative zu identifizieren.

Es ist auf dieser Ebene jedoch noch nicht die Aufgabe, alle (durch die Auswirkungen der Alternativen) erfüllten Verbotstatbestände für alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und alle europäischen Vogelarten vollständig zu ermitteln. Der Artenschutzbeitrag auf der Ebene der UVS beschränkt sich vielmehr auf eine Risikoeinschätzung für eine Auswahl entscheidungsrelevanter Tier- und Pflanzenarten, wobei eine populationsbezogene Betrachtung erfolgt.

Die Risikoeinschätzung erfolgt grundsätzlich unter Anwendung der gegenwärtigen fachlichen Standards und Konventionen sowie unter Berücksichtigung der aktuellen Rechtsprechung. Dieses Vorgehen stellt eine sinnvolle Abschtimmung zur nachfolgenden Planungsphase auf der Ebene des Genehmigungsverfahrens (der Projektzulassung) dar, in der - aufbauend auf der in der Vorplanung getroffenen Entscheidung - die vollständige Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sowie die Darlegung der Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG für das Vorhaben erfolgt.

Da die den Artenschutz betreffende Regelungen und die Umweltverträglichkeitsstudie auf verschiedenen rechtlichen Normen basieren und sowohl hinsichtlich des Prüfgegenstandes als auch der Rechtsfolgen einige grundsätzliche Unterschiede aufweisen, ist eine vollständige Integration des ASB in die UVS nicht sinnvoll. Er wird daher als zusätzliches Papier erstellt, die Ergebnisse werden in die Variantenuntersuchung einbezogen.

Der Artenschutzbeitrag wird in Anlehnung der „Anwendung artenschutzrechtlicher Vorschriften in Planungs- und Genehmigungsverfahren nach BauGB“ (SenUVK 2020) mit folgender Gliederung erarbeitet:

- 1 *Anlass und Aufgabenstellung*
- 2 *Datengrundlagen*
- 3 *Methodisches Vorgehen*
 - 3.1 *Relevanzprüfung*
 - 3.2 *Übersicht über die relevanten Auswirkungen des Vorhabens/des Plans*
 - 3.3 *Prüfung der Verbots- und Ausnahmetatbestände*
- 4 *Relevanzprüfung*
- 5 *Übersicht über die relevanten Wirkungspfade/Wirkfaktoren*

- 6 *Vermeidungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen*
 - 6.1 *Arten nach Anhang IV FFH-Richtlinie*
 - 6.2 *CEF-Maßnahmen*
- 7 *Prüfung der Verbotstatbestände*
 - 7.1 *Arten nach Anhang IV der FFH-RL*
 - 7.2 *Vogelarten mit besonderer Planungsrelevanz (artspezifische Prüfung)*
 - 7.3 *Weitere Vogelarten mit allgemeiner Planungsrelevanz (gruppenbezogene Prüfung)*
- 8 *Darlegung der Voraussetzungen für eine Ausnahme (sofern erforderlich)*
 - 7.1 *Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses*
 - 7.2 *Zumutbarer Alternativen*
 - 7.3 *Sicherung des Erhaltungszustandes der Populationen einer Art*
- 9 *Zusammenfassende Darstellung der artenschutzrechtlichen Prüfung*
- 10 *Literatur- und Quellenverzeichnis*

7 Untersuchungsrahmen für die FFH-Verträglichkeitsstudie

Mit der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat Richtlinie, FFH-RL) wurde in Zusammenhang mit der Richtlinie 79/409/EWG Vogelschutz-Richtlinie (VSchRL) die Grundlage für ein europaweites Schutzgebietssystem mit dem Namen „Natura 2000“ geschaffen. Das Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) setzt die FFH-RL bzw. die VSchRL in den §§ 31 – 36 bzw. 44 und 45 in nationales Recht um.

Nach § 34 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) erfordern Projekte sowie Pläne, die ein geschütztes Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung erheblich beeinträchtigen können, vor ihrer Zulassung, Durchführung oder Genehmigung eine Prüfung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen dieser Gebiete.

Diese Prüfpflicht besteht auch für die Linienbestimmung bzw. Voruntersuchung als vorgelagerter Verfahrensschritt. Der Vermeidung von Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten ist bereits bei der Entwicklung von relativ konfliktarmen Korridoren sowie bei der Trassierung und der Auswahl von Planungsvarianten ein entscheidendes Gewicht beizumessen. Die Prüfung von Varianten erhält ihre besondere Bedeutung dadurch, dass die Möglichkeit der erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes unmittelbar mit der Frage der Zulässigkeit des Projekts verbunden ist (FGSV 2024).

Daher ist im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung auf Ebene der Voruntersuchung zu prüfen, ob und welche maßgeblichen Bestandteile der Erhaltungsziele des Natura 2000-Gebietes durch das Vorhaben möglicherweise erheblich beeinträchtigt werden könnten bzw. welche Optimierungsmöglichkeiten (bautechnisch oder Lage) bei den untersuchten Varianten bestehen.

Der Prüfungsansatz der FFH-Verträglichkeitsprüfung ist primär auf das Gebiet selbst bezogen. Er hat den Schutz des kohärenten Netzes Natura 2000 zum Ziel. Demzufolge orientiert sich der Bewertungsmaßstab für die FFH-Verträglichkeitsprüfung an den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete. Erhaltungsziele sind entsprechend der Legaldefinition in § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG die in der Natura 2000-Verordnung des Bundeslandes für das jeweilige Natura 2000-Gebiet aufgeführten Ziele zur Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der in einem FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL und Arten nach Anhang II der FFH-RL.

Ähnlich wie bereits für die artenschutzrechtliche Betrachtung ausgeführt, basieren die Regelungen für die Natura 2000-Prüfung und die Umweltverträglichkeitsstudie auf verschiedenen rechtlichen Normen, sowohl hinsichtlich des Prüfgegenstandes als auch der Rechtsfolgen. Daher ist eine vollständige Integration der Prüfung in die UVS auch hier nicht sinnvoll. Es wird daher ein zusätzliches Papier erstellt, die Ergebnisse werden in die Variantenuntersuchung einbezogen.

Der Untersuchungsraum tangiert zwar nicht direkt ein Natura 2000-Gebiet. Jedoch befindet sich das FFH-Gebiet „Falkenberger Rieselfelder“ östlich des Untersuchungsraumes in 4 km Entfernung zur B 2. Es ist daher zunächst eine FFH-Vorprüfung vorgesehen. In der FFH-Vorprüfung ist der Nachweis zu erbringen, dass Beeinträchtigungen durch das Vorhaben offensichtlich nicht auftreten können. Kann dies nicht ausgeschlossen werden, ist die Erarbeitung einer FFH-Verträglichkeitsuntersuchung erforderlich. Die FFH-Vorprüfung und die FFH-Verträglichkeitsstudie (falls erforderlich) werden entsprechend folgender Mustergliederungen des „Leitfadens zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau“ erarbeitet (FGSV 2024):

FFH-Vorprüfung

- 1 *Anlass und Aufgabenstellung*
- 2 *Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltung maßgeblichen Bestandteile*
- 3 *Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren*
- 4 *Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben*
- 5 *Fazit*
- 6 *Literatur und Quellen*

FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (falls erforderlich)

- 1 *Anlass und Aufgabenstellung*
- 2 *Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltung maßgeblichen Bestandteile*
 - 2.1 *Übersicht über das Schutzgebiet*
 - 2.2 *Erhaltungsziele des Schutzgebietes*
 - 2.2.1 *Verwendete Quellen*
 - 2.2.2 *Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie*
 - 2.2.3 *Überblick über die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie*
 - 2.3 *Sonstige im Standard-Datenbogen genannten Arten*
 - 2.4 *Managementpläne/ Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen*
 - 2.5 *Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten*
 - 2.5.1 *Beitrag des Gebietes zur biologischen Vielfalt*
 - 2.5.2 *Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten*
- 3 *Beschreibung des Vorhabens*
 - 3.1 *Technische Beschreibung des Vorhabens*
 - 3.2 *Wirkfaktoren*
- 4 *Detailliert untersuchter Bereich*
 - 4.1 *Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens*
 - 4.1.1 *Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten*
 - 4.1.2 *Durchgeführte Untersuchungen*
 - 4.2 *Datenlücken*
 - 4.3 *Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches*
 - 4.3.1 *Übersicht über die Landschaft*
 - 4.3.2 *Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie*
 - 4.3.3 *Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie*
 - 4.3.4 *Sonstige für Erhaltungsziele des Schutzgebiets erforderliche Landschaftsstrukturen*
- 5 *Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes*
 - 5.1 *Beschreibung der Bewertungsmethode*
 - 5.2 *Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-Richtlinie*
 - 5.3 *Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie*
- 6 *Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung*

- 7 *Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte*
 - 7.1 *Begründung für die Auswahl der berücksichtigten Pläne und Projekte*
 - 7.2 *Beschreibung der Pläne und Projekte mit kumulativen Beeinträchtigungen*
 - 7.3 *Ermittlung und Bewertung der kumulativen Beeinträchtigungen*
 - 7.4 *Maßnahmen zur Schadensbegrenzung für kumulative Beeinträchtigungen*
- 8 *Gesamtübersicht über Beeinträchtigungen durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten – Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen*
- 9 *Zusammenfassung*
- 10 *Literatur und Quellen*

8 Quellen

Quellenangaben bzw. verwendete Literatur

Albrecht, K., Hör, T., Henning, F. W. H., Töpfer-Hofmann, G. & Grünfelder, C. 2014: Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.

AUTOBAHN DES BUNDES GMBH (2025): B2 n OU Malchow - Faunistische Planungsraumanalyse.

BAST – BUNDESANSTALT FÜR STRAßENWESEN (2024): Vorläufige Empfehlungen zur Anwendung der BKompV bei Bundesfernstraßen. Bergisch Gladbach.

BfN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 2008): Daten zur Natur 2008. – Münster (Landwirtschaftsverlag): 10-11. SSYMAN, A. (1994): Neue Anforderungen im europäischen Naturschutz: Das Schutzgebietssystem NATURA 2000 und die FFH-Richtlinie der EU. – Natur und Landschaft 69 (Heft 9): 395-406.

BfN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg., 2016): Bundeskonzept Grüne Infrastruktur. Bonn.

BMVBS - Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr Ausgabe 2010; Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ der Bundesanstalt für Straßenwesen.

FGSV – FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN (1997): Arbeitshilfe zur praxisorientierten Einbeziehung der Wechselwirkungen in Umweltverträglichkeitsstudien für Straßenbauvorhaben. Köln.

FGSV – FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN (2019): Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Straßen (H PSE). Köln.

FGSV – FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN (2021): Merkblatt Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie (M WRRL)

FGSV – FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN (Entwurf 2021): R UVP Richtlinien für die Umweltverträglichkeitsprüfung im Straßenbau mit Musterkarten. Köln.

FGSV - FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN UND VERKEHRSWESEN, ARBEITSGRUPPE STRASSENENTWURF (2024): Richtlinie für die FFH-Verträglichkeitsprüfung im Straßenbau (R FFH-VP). Köln.

LfU – LANDESAMT FÜR UMWELT BRANDENBURG (o.J.): Auskunftsplattform Wasser (APW) inkl. Wasserkörpersteckbriefe, <https://apw.brandenburg.de/>, abgerufen am 20.10.2025

MIL - MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND LANDESPLANUNG DES LANDES BRANDENBURG (2022): Handbuch für die Landschaftspflegerische Begleitplanung bei Straßenbauvorhaben im Land Brandenburg (HB LBP). Potsdam.

SCHOLZ, E. DR. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Potsdam.

SenGUV - Senatsverwaltung für Gesundheit, Umwelt und Verbraucherschutz, Abteilung Integrativer Umweltschutz (Hrsg., 2007): Grundwasser in Berlin. Berlin.

SenMVKU - Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt (Hrsg.): Umweltatlas Berlin. Berlin.

SenMVKU - Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt (Hrsg.): Verkehrsmengen DTVw 2023. Berlin.

SenMVKU - Senatsverwaltung für Mobilität, Verkehr, Klimaschutz und Umwelt (Hrsg., 2016): Landschaftsprogramm. Berlin.

SenUVK - Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz Berlin (Hrsg. 2020). Anwendung artenschutzrechtlicher Vorschriften in Planungs- und Genehmigungsverfahren nach BauGB. Berlin.

Umwelt- und Naturschutzamt Lichtenberg/Bezirksamt Lichtenberg (Hrsg., 27.02.2024): Vortrag im Rahmen der 8. Sitzung des Beirates für Naturschutz und Landschaftspflege Lichtenberg zur Malchower Auenlandschaft – Modellprojekt Ökokonto. Berlin.

EU-Richtlinien und EU-Verordnungen

EU-WRRL: Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie - WRRL) (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1), zuletzt geändert am 30. Oktober 2014, ABl. L 311 S. 32.

FFH-RL: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie - FFH-RL), (ABl. der Europäischen Gemeinschaft Nr. L 206/7 vom 22.07.1992), zuletzt geändert am 17. Juni 2025, ABl. L 1237 S. 1.

VSchRL: Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (EU-Vogelschutzrichtlinie - VSchRL), (ABl. der Europäischen Union L 20/ 7 vom 26. Januar 2010), zuletzt geändert am 05. Juni 2019, ABl. L 170 S. 115.

Bundesgesetze und Bundesverordnungen

6. FStrAbÄndG: Sechstes Gesetz zur Änderung des Fernstraßenausbaugesetzes vom 23. Dezember 2016.

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

39. BImSchV: Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen - 39. BImSchV) vom 2. August 2010 (BGBl. I, Nr. 40, S. 1065), zuletzt geändert durch Artikel 112 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I Nr. 29, S. 1328), in Kraft getreten am 27. Juni 2020.

BNatSchG: 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.

FStrG: Bundesfernstraßengesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409) geändert worden ist.

GrwV: Verordnung zum Schutz des Grundwassers (Grundwasserverordnung - GrwV) vom 9. November 2010 (BGBl. I S. 1513), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 12. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.

OGewV: Verordnung zum Schutz der Oberflächengewässer (Oberflächengewässerverordnung - OGewV) vom 20. Juni 2016 (BGBl. I S. 1373), die zuletzt durch Artikel 2 Absatz 4 des Gesetzes vom 9. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2873) geändert worden ist.

ROG: Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist.

UVPG: 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.

WHG: Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist.

Landesgesetze und Landesverordnungen (Land Berlin/Land Brandenburg)

FNP: Flächennutzungsplan Berlin in der Fassung der Neubekanntmachung vom 7. Februar 2025 (ABl. S. 441).

LEP HR: Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 29.04.2019 (BGBl. II-Nr. 35 vom 13.05.2019).

NatSchG Bln: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege von Berlin (Berliner Naturschutzgesetz -) vom 29. Mai 2013 (GVBl. 2013, 140), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 11.12.2024 (GVBl. S. 614, 617).

Sonstige Quellen

<https://apw.brandenburg.de/> (APW - Auskunftsplattform Wasser)

www.bfn.de

www.floraweb.de

www.geoportal.berlin

www.pik-potsdam.de

www.lfu.brandenburg.de