

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN (LBP)

Erweiterung der Deponie "Forst-Autobahn"
Schüttbereich III

IM AUFTRAG DES

LANDKREISES SPREE-NEISSE
EIGENBETRIEB ABFALLWIRTSCHAFT
HEINRICH-HEINE-STRASSE 1
03149 FORST (LAUSITZ)

15. JANUAR 2021



Ansprechpartner

CHRISTIAN MAUS
Dipl. Geograph

T +49 151 17143063
E christian.maus@arcadis.com

Arcadis Germany GmbH
EUREF-Campus 10
10829 Berlin
Deutschland

INHALT

1	EINLEITUNG	9
1.1	Beschreibung des Vorhabens	10
1.2	Standort des Vorhabens	10
1.3	Größe und Ausgestaltung des Vorhabens	12
1.4	Basisabdichtung und Umgang mit Sickerwasser	13
1.4.1	Basisabdichtungssystem	13
1.4.2	Entwässerungssystem	14
1.4.3	Errichtung der Basisabdichtung und -entwässerung	15
1.5	Betriebseinrichtung	16
1.6	Betriebsphase (Ablagerungsphase)	17
1.7	Beschreibung der abzulagernden Abfälle	18
2	UNTERSUCHUNGSRAHMEN UND METHODIK	19
2.1	Grundlagen der Landschaftspflegerischen Begleitplanung	19
2.2	Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen Natura 2000	20
2.3	Untersuchungsraum	20
3	BESTANDSERFASSUNG	22
3.1	Abgrenzung des Untersuchungsraumes	22
3.2	Methodik der Bestandserfassung	22
3.3	Naturräumliche Einordnung	23
3.4	Schutzgebiete und geschützte Gebietskategorien	24
3.5	Schutzgut Boden	25
3.5.1	Bodentypen	25
3.5.2	Bodenarten	26
3.5.3	Bodenwasserhaushalt	26
3.5.4	Archivböden	27
3.5.5	Weitere bodenkundliche Parameter des Untersuchungsgebietes	29
3.5.6	Altlasten	29
3.5.7	Zusammenfassung Boden	29

3.6	Schutzgut Wasser	30
3.6.1	Grundwasser	30
3.6.2	Oberflächenwasser	31
3.6.3	Wasserschutzgebiete	31
3.7	Schutzgut Klima/Luft	32
3.7.1	Klima	32
3.7.2	Luft (Staub/Geruch)	32
3.8	Schutzgut Landschaftsbild	33
3.9	Schutzgut Pflanzen und Tiere	35
3.9.1	Biotoptypen und Landnutzungskartierung	35
3.9.2	Geschützte Biotope	36
3.9.3	Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes	36
3.9.4	Schutzgut Tiere	39
4	KONFLIKTANALYSE UND KONFLIKTBESCHREIBUNG	45
4.1	Projektbezogene Wirkfaktoren	45
4.2	Ermittlung der Beeinträchtigung	46
4.2.1	Ermittlungen der Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden	46
4.2.2	Ermittlung der Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser	47
4.2.3	Ermittlung der Beeinträchtigung auf das Schutzgut Klima/Luft	47
4.2.4	Ermittlungen der Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaftsbild	48
4.2.5	Ermittlung der Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Pflanzen und Biotope	48
4.2.6	Ermittlung der Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Tiere	49
5	LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE MAßNAHMEN	53
5.1	Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen	53
6	BILANZIERUNG VON EINGRIFF UND AUSGLEICH ZUM SCHUTZ VON NATUR UND LANDSCHAFT	57
6.1	Kompensationsbedarf / Bilanzierung	58
7	ZUSAMMENFASSUNG	60
8	IMPRESSUM	64

TABELLEN

Tabelle 1: Schutzgebiete im Bereich bzw. Umfeld des Untersuchungsgebietes	25
Tabelle 2: Übersicht der anstehenden natürlichen Bodentypen und Ihrer Bewertung	30
Tabelle 3: Tabellarische Zusammenstellung der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet	35
Tabelle 4: Im Artenschutzfachbeitrag (AFB) genannte prüfungsrelevante Vogelarten im Untersuchungsraum (Sweco GmbH, 2019)	41
Tabelle 5: Im Artenschutzfachbeitrag (AFB) genannte prüfungsrelevante Fledermausarten im Untersuchungsraum (Sweco GmbH, 2019)	42
Tabelle 6: Im Artenschutzfachbeitrag (AFB) genannte prüfungsrelevante Reptilienarten im Untersuchungsraum (Sweco GmbH, 2019)	43
Tabelle 7: Im Artenschutzfachbeitrag (AFB) genannte prüfungsrelevante Amphibienarten im Untersuchungsraum (Sweco GmbH, 2019)	43
Tabelle 8: Bewertungsstufen der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen	46
Tabelle 9: Durch das Vorhaben direkt beanspruchte Biotoptypen	49
Tabelle 10: Prüfungsrelevante Arten gemäß der Relevanzprüfung	50
Tabelle 11: Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen	53
Tabelle 12: Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen der Arten aus dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag	54

ABBILDUNGEN

Abbildung 1: Standort der geplanten Deponie-Erweiterung Schüttbereich SB III und des Untersuchungsraums	11
Abbildung 2: Standort der geplanten Deponie-Erweiterung Schüttbereich SB III	12
Abbildung 3: Darstellung des Untersuchungsraumes	21
Abbildung 4: Bodenprofil im Bereich der Verdachtsfläche Wölbäcker	28
Abbildung 5: Darstellung der Isohypsen und Grundwassermessstellen im Untersuchungsraum	30
Abbildung 6: Darstellung der Wasserschutzgebiete in Brandenburg	32
Abbildung 7: Deponiekörper der Schüttbereiches II, gesichert mit schwarzer Folie	33
Abbildung 8: Biotopnummer 01, Staugewässer zur Löschwasserentnahme	37
Abbildung 9: Biotopnummer 02, bestehende Deponie	37
Abbildung 10: Biotopnummer 04, Kiefernbestand ohne Mischbaumart	38
Abbildung 11: Biotopnummer 03, umlaufender „Saum“ mit Spontanvegetation	38
Abbildung 12: Auszug aus dem Landschaftsprogramm Brandenburg	39

ANLAGEN

Anlage 1	Übersichtslageplan	M 1 : 25.000
Anlage 2	Erweiterung Deponie „Forst-Autobahn“ – Schüttbereich III, Lageplan OK Endkontur OAD	M 1 : 500
Anlage 3	Übersichtskarte Schutzgebiete und gesetzlich geschützte Biotope	M 1 : 10.000
Anlage 4	Schutzgut Wasser	M 1 : 10.000
Anlage 5	Biotoptypen im Untersuchungsgebiet	M 1 : 5.000
Anlage 6	Bestands- und Konfliktplan	M 1 : 5.000
Anlage 7	Maßnahmenplan	M 1 : 5.000
Anlage 8	Antrag Waldumwandlung	
Anlage 9	Maßnahmenblätter	
Anlage 10	Maßnahmenplan Streuobstwiese	M 1 : 1.500

LITERATURVERZEICHNIS

- /1/ ASPN. (1996-2016). *Ablagerungsmengen Reuthen.*
- /2/ ASPN. (Februar 2020). *Aktualisiertes Konzept zur zukünftigen Entsorgung mineralischer Abfälle im Landkreis Spree-Neiße.*
- /3/ ASPN. (März 2016). *Konzept zur künftigen Entsorgung mineralischer Abfälle im Landkreis Spree-Neiße.*
- /4/ Biotopkartierung Brandenburg. (2007). *Biotopkartierung Brandenburg* (Bd. Band 2 Beschreibung der Biotoptypen). Golm: Landesumweltamt.
- /5/ Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG). (21. Januar 2013). *GVBl. I/13, [Nr. 3].*
- /6/ Bundesamt für Naturschutz. (2009). *Rote Liste gefährdeter Tier, Pflanzen und Pilze Deutschlands* (Bd. Band 1: Wirbeltiere). Bonn: Bundesamt für Naturschutz.
- /7/ Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542) das zuletzt durch Artikel 290 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist. (2009).
- /8/ *Bundeswaldgesetz vom 2. Mai 1975 (BGBl. I S. 1037), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 17. Januar 2017 (BGBl. I S. 75). (1975).*
- /9/ Deponieverordnung vom 27. April 2009 (BGBl. I S. 900), die zuletzt durch Artikel 2 Verordnung vom 30. Juni 2020 (BGBl. IS. 1533) geändert worden ist.
- /10/ *Deponieverordnung vom 27. April 2009 (BGBl. I S. 900), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist.*
- /11/ Deutscher Wetterdienst. (kein Datum). *Deutscher Wetterdienst Wetter und Klima aus einer Hand.* Abgerufen am 07. Januar 2020 von https://www.dwd.de/DE/leistungen/kvo/berlin_brandenburg.html

- /12/ Gesellschaft für Umweltsanierungstechnologien mbH G.U.T. (2019). *Baugrundgutachten Deponie Forst-Autobahn Errichtung eines neuen Schüttbereiches (Bereich III) für mineralische Abfälle (DK I)*. Merseburg.
- /13/ Dybeck, M. (2020). *Schallimmissionsprognose nach AVV Baulärm für die Erweiterung der Deponie Forst-Autobahn - Schüttbereich III (Gutachten-Nr. M190358-B-01)*. Dresden: Großmann Ingenieure Consult GmbH.
- /14/ *Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung HVE*. (2009). Potsdam: Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV).
- /15/ Ingenieurbüro Böhme & Partner GmbH. (2017). *Geotechnischer Bericht als orientierende Baugrunduntersuchung für das Bauvorhaben „Geplante Erweiterungsfläche Deponie Forst-Autobahn“*.
- /16/ Koehler, A. (2020). *Emmissionsabschätzung Staub und Geruch für die Deponie Forst-Autobahn des Eigenbetrieb Abfallwirtschaft des Landkreises Spree-Neiße (Gutachten-Nr. L190358-01)*. Dresden: Großmann Ingenieure Consult GmbH.
- /17/ (04. Mai 2018). LAGA AD hoc-AG "Deponietechnik" *Bundeseingetliche Qualitätsstandartd 9-1 "Qulitätsmanagement - Fremdprüfung bei Einbau mineralische Baustoffe in Deponieabdichtungssystemen*.
- /18/ Landesamt für Umwelt (LfU). (kein Datum). *Geoportal Brandenburg*. Abgerufen am 07. Januar 2020 von https://osiris.aed-synergis.de/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de&user=os_standard&password=osiris
- /19/ Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg . (kein Datum). *Bodengeologie Brandenburg - Grundkarten*. Abgerufen am 07. Januar 2020 von http://www.geo.brandenburg.de/therm_php_6.0/maps/index.html?karte=boden_gru&embedded=false#basemap=0&scale=9244648¢erX=1571098.0403608442¢erY=6866818&bmFader=0&layerIds=3523.3477
- /20/ Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg. (2010). *Atlas zur Geologie von Brandenburg - Karte 37*. Cottbus.
- /21/ Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg. (kein Datum). *Bodengeologie Brandenburg - Physik*. Abgerufen am 07. Januar 2020 von http://www.geo.brandenburg.de/therm_php_6.0/maps/index.html?karte=boden_ph&embedded=false#basemap=0&scale=36111¢erX=1625586.1985670388¢erY=6746761.6942720795&bmFader=0&layerIds=1360.1079
- /22/ Landesamt für Umwelt (LfU). (22. Juni 2018). *Stellungnahme N1*. Potsdam.
- /23/ Landesamt für Umwelt (LfU). (kein Datum). *Steckbrief für den Grundwasserkörper Lausitzer Neiße B2 - NE 4-2 für den 2.BWP*. Abgerufen am 07. Januar 2020 von https://mluk.brandenburg.de/w/WRRL-Grundwasserkoeper/Steckbrief_NE4-2.pdf
- /24/ Landesamt für Umwelt. (März 2017). *Wasserschutzgebiete Brandenburg*. Abgerufen am 07. Januar 2020 von <http://maps.brandenburg.de/apps/Wasserschutzgebiete/>
- /25/ Landesamt für Umwelt. (12. August 2020). *Kartenanwendung Grundwasser, Grundwassermessstellen*. Von lfu.brandenburg.de: <https://lfu.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.328387.de> abgerufen
- /26/ Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU). (kein Datum). *www.lfu.brandenburg..de*. Abgerufen am 07. Januar 2020 von https://osiris.aed-synergis.de/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de&user=os_standard&password=osiris
- /27/ Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (LUGV). (April 2008). *Liste von im Land Brandenburg wildebend vorkommendwe*.
- /28/ Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz. (kein Datum). *Nachweise Minutenraster für DTK-25 4253*.

- /29/ Landkreis Spree - Neiße. (April 2009). *Landschaftsrahmenplan Landkreis Spree - Neiße* (Bde. Band I, Entwicklungsziele und Maßnahmen). Forst (Lausitz).
- /30/ Landreis Spree-Neiße. (28. Mai 2018), *Vorbereitung eines Abfallrechtlichen Planfeststellungsverfahrens nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) mit Umweltverträglichkeitsprüfung für die Erweiterung der Deponie Forst-Autobahn*. Forst (Lausitz), Fachbereich Umwelt, untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde..
- /31/ *Landschaftsprogramm Brandenburg*. (2000). Potsdam: Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (MLUR) .
- /32/ (kein Datum). *LUGV Brandenburg: Kartenanwendung Grundwasser, Grundwassermessstellen*. Potsdam: Landesamt für Umwelt Brandenburg.
- /33/ LUGV, T16. (19. Januar 2016). *"Aktenvermerk zur Planrechtfertigung Deponie Forst, Planung Erweiterung DK1"*.
- /34/ MEP Plan GmbH. (2019). *Faunistische Kartierungen - Erweiterung der Deponie "Forst Autobahn" (Landkreis Spree-Neiße)*. Dresden.
- /35/ Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung - MIR . (Oktober 2009). *Handbuch LBP (SBV) in Brandenburg 02/2009, 1. Fortschreibung 10/2009*. Hoppegarten.
- /36/ Ministerium für Ländliche Entwicklung Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV). (2005). *Wölbacker - Steckbriefe Brandenburger Böden 8.2*. Potsdam.
- /37/ Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV). (April 2009). *Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)*. Potsdam: Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg.
- /38/ Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV). (2005). *Wölbacher Steckbriefe Brandenburger Böden*. Potsdam: MLUV Brandenburg und NaturSchutzFonds Brandenburg.
- /39/ Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (MUGV). (2016). *Landschaftsprogramm Brandenburg - 3 Schutzgutbezogene Ziele - 3.7 Landesweiter Biotopverbund, Stand März 2016*.
- /40/ Naturschutzplanung Langhof. (2018). *Abschlussbericht - Reptilienkartierung (insbesondere Zauneidechsen) für die Erweiterung der Deponie Forst-Autobahn*. Kamenz.
- /41/ Sweco GmbH. (2019). *Artenschutzfachbeitrag - Erweiterung der Deponie Forst-Autobahn*. Rietschen.
- /42/ UMWELTSANIERUNGSTECHNOLOGIEN MBH. (Dezember 2019). *Baugrundgutachten Deponie Forst-Autobahn, Errichtung eines neuen Schüttbereiches (Bereich III) für mineralische Abfälle (DK I)*. Merseburg.
- /43/ Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVBl. I S. 137), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10 Juli 2014 (GVBl. I Nr.33). (2004).
- /44/ M. Storandt, öff. bestellter Sachverständiger des Landesamtes für ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung in Brandenburg (29.10.2019), Verkehrswertermittlung von forstwirtschaftlich genutzten Flächen Gemarkung Weißagk, Groß Jamnow und Forst
- /45/ Landschafts- und Naturschutzplanung Dipl.-Ing. Steffi Hempel, Oktober 2018, Erfassung von Brutvögeln Vorhaben "Erweiterung der Deponie Forst-Autobahn"

1 EINLEITUNG

Anlass des vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) ist die geplante Erweiterung der bestehenden Deponie „Forst-Autobahn“ im Landkreis Spree-Neiße, im Süden Brandenburgs. Der Auftraggeber des LBP-Berichts ist der Landkreis Spree-Neiße, fachlich vertreten durch den öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger ASPN (Eigenbetrieb Abfallwirtschaft Landkreis Spree-Neiße). Der ASPN ist Eigentümer und Betreiber des zukünftigen neuen Abschnitts der Deponie „Forst-Autobahn“.

Der stillgelegte Deponiebereich (Schüttbereich SB I) wurde bereits endgültig mit einer Oberflächenabdichtung gesichert und ist mittlerweile wieder rekultiviert worden. Der ca. 2,5 ha große erweiterte Deponiebereich (Schüttbereich SB II) steht für den laufenden Einbau mineralischer Abfälle zur Verfügung.

Durch das „Konzept zur künftigen Entsorgung mineralischer Abfälle im Landkreis Spree-Neiße“ vom März 2016 /3/ und dem aktualisierten Konzept vom Februar 2020 /2/ wurde aufgezeigt, dass für das künftige prognostizierte Aufkommen an mineralischen Abfällen die langfristige (10-jährige) Entsorgungssicherheit für den Landkreis Spree-Neiße nicht mehr gesichert ist. Ab dem Jahr 2024 ist für die Gewährleistung der Entsorgungssicherheit bezüglich der Beseitigung mineralischer Abfälle die Bereitstellung neuer Ablagerungskapazitäten erforderlich. Diese können durch eine bedarfsgerechte Erweiterung der kreiseigenen Deponie „Forst-Autobahn“ geschaffen werden.

Aus Sicht des Landesamtes für Umwelt (LfU) Brandenburg ist die Notwendigkeit der Errichtung einer Deponie (Planung der Erweiterung der Deponie „Forst-Autobahn“) für mineralische Abfälle der Deponieklasse I (DK I) im Landkreis Spree-Neiße ausreichend begründet und entspricht den landesplanerischen Zielen /33/.

Mit Beschluss des Kreistages des Landkreises Spree-Neiße vom 13.07.2016 zur Umsetzung des Konzeptes zur Gewährleistung der langfristigen Entsorgungssicherheit zur Beseitigung mineralischer Abfälle im Landkreis Spree-Neiße wurde der Eigenbetrieb Abfallwirtschaft beauftragt, die erforderlichen Planungsleistungen zum Bau eines neuen Schüttbereichs (Schüttbereich SB III) für mineralische Abfälle der Deponieklasse I am Standort der Deponie „Forst-Autobahn“ umzusetzen.

Der Bau des neuen Schüttbereichs stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Mit dem hier vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan werden entsprechend der Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg /15/ die Eingriffe in Natur und Landschaft beschrieben und bewertet. Fachgesetzliche Grundlagen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung bilden die §§ 14 - 21 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sowie die landesrechtliche Umsetzung mit den §§ 6 bis 7 des Brandenburgischen Naturschutzausführungsgesetzes (BbgNatSchAG).

1.1 Beschreibung des Vorhabens

Der geplante SB III zur Erweiterung der Deponie „Forst-Autobahn“ schließt sich westlich und südlich an den SB II an. Die Fläche der Gesamtanlage der beantragten Deponie DK I Forst-Autobahn SB III einschl. der Infrastruktureinrichtungen (Zuwegungen, Umfahrungen, Sickerwasserschächte, Sickerwasserspeicher, spätere Sickerwasserbehandlungsanlage, Versickerungsbecken, Lagerflächen, Nebenflächen) und Randflächen beträgt ca. 74.500 m². Davon beträgt die die Ablagerungsfläche für mineralische Abfälle der DK I~40.400 m².

Mit dem geplanten SB III erhöht sich die Ablagerungskapazität der Deponie „Forst-Autobahn“ um ca. 556.000 m³. Bei einer durchschnittlichen Einbaumenge von ca. 30.000 t/a wird von einer Gesamtbetriebsdauer der Deponie von ca. 30 Jahren ausgegangen. Bei einer vorgesehenen Inbetriebnahme ab 2024 erstreckt sich die Betriebsdauer des Schüttbereichs SB III dann bis zum Jahr 2054. Die Erweiterung der Deponie soll nach dem bisherigen Stand der Planung in zwei Bauabschnitten erfolgen. Der endgültige Deponiekörper soll eine Höhe von ca. 120 m NHN erreichen, vergleichbar mit der Höhe der bestehenden Deponie (SB I und SB II).

Die Abfälle, welche in der Deponie eingelagert werden sollen, sind gemäß der Deponieverordnung (DepV) solche, die den DK-I-Zuordnungskriterien genügen und einen sehr geringen organischen Anteil haben.

1.2 Standort des Vorhabens

Die Deponie „Forst-Autobahn“ befindet sich an der Straße Zur Deponie 1, Forst (Lausitz) im Landkreis Spree-Neiße. Sie liegt umgeben von Wald im Südwesten der Stadt Forst (Lausitz), südlich der Bundesautobahn A 15. Die Waldflächen werden derzeit forstwirtschaftlich genutzt. Die nächstgelegenen Wohnbebauungen befinden sich ca. 800 m nach Nordwesten im Ortsteil Groß Jamno der Stadt Forst (Lausitz) sowie ca. 1,2 km nach Osten im Ortsteil Simmersdorf der Gemeinde Groß Schacksdorf-Simmersdorf. Das Stadtzentrum von Forst (Lausitz) liegt ca. 6 km nordöstlich der Deponie.

Die Deponie „Forst Autobahn“ besteht derzeit im Wesentlichen aus den drei folgenden Bereichen:

- Eingangsbereich: Verwaltungsgebäude, Sozialgebäude, Waage, Infrastrukturbereich mit Betriebsflächen, Abfallumladestation, Wertstoffhof, Lagerflächen, Zuwegungen (ca. 4 ha)
- Schüttbereich SB I: stillgelegter Deponiealkörper, endgültig gesichert und rekultiviert (ca. 6 ha)
- Schüttbereich SB II: in Betrieb befindlicher Erweiterungsbereich mit Basisabdichtung und Sickerwasserfassung (ca. 2,5 ha), Ablagerung mineralischer Abfälle

Der neue, im Rahmen des Vorhabens geplante Schüttbereich SB III mit Basisabdichtung und Sickerwasserfassung schließt westlich und südlich an den bestehenden Schüttbereich SB II an (Abbildungen 1 und 2). Die Fläche des Schüttbereiches SB III befindet sich auf den Flurstücken 147 und 148 der Flur 2 in der Gemarkung Groß Jamno sowie den Flurstücken 22, 31 und 32 (teilweise) der Flur 38, Gemarkung Forst (Lausitz).

Die Flurstücke 22 und 31 befinden sich in Eigentum des Landkreises Spree-Neiße. Das Flurstück 148 wird vom Landkreis Spree-Neiße käuflich erworben und für die Flurstücke 32 und 147 werden den Eigentümern Tauschflächen vom Landkreis Spree-Neiße angeboten. Die entsprechenden Verträge befinden sich in Vorbereitung.

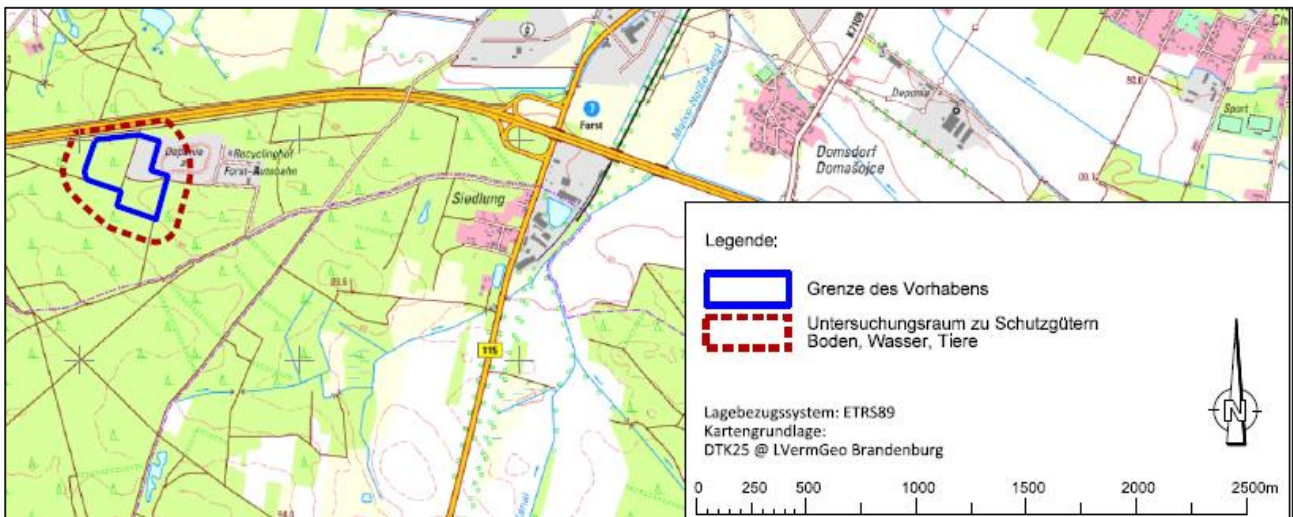


Abbildung 1: Standort der geplanten Deponie-Erweiterung Schüttbereich SB III und des Untersuchungsraums (Auszug der topographischen Karte DTK 25 © Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg – siehe auch Anlage 1)

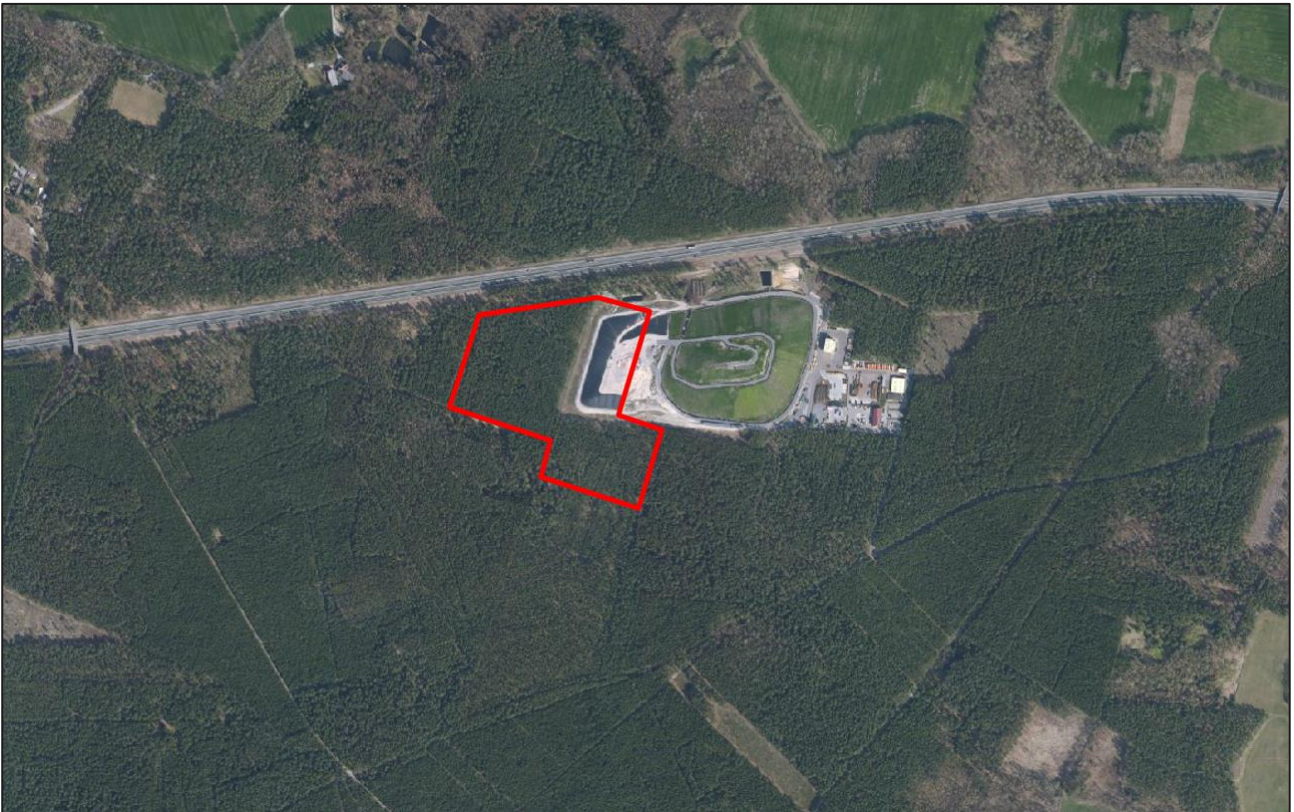


Abbildung 2: Standort der geplanten Deponie-Erweiterung Schüttbereich SB III (einschließlich der Flächen für Infrastruktureinrichtungen), in Rot angedeutet (Luftbild DOP20c, Stand 06.04.2019 © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, <https://bb-viewer.geobasis-bb.de/>)

1.3 Größe und Ausgestaltung des Vorhabens

Der geplante Schüttbereich SB III schließt sich westlich und südlich an den Schüttbereich SB II an. Der geplante Deponiekörper ist dadurch gekennzeichnet, dass er sich im Osten und Südosten auf den vorhandenen bzw. geplanten Abfallkörper von SB II auflegt. Im Norden, Westen und Süden des Deponiekörpers SB III wird ein Randdamm errichtet. Der Deponiekörper besteht aus max. 1:3 geneigten Böschungen und einer mit 12 % nach Westen geneigten Plateaufläche. Die Plateauhöhe des Abfallkörpers liegt bei 115 bis 120 m NHN. Nach Sicherung mit einer Oberflächenabdichtung beträgt die max. Höhe der Deponie ca. 121,50 m NHN (Anlage 2). Der Hochpunkt befindet sich im Bereich des vorhandenen SB II.

Mit dem Vorhaben erhöht sich die Ablagerungskapazität auf der Deponie „Forst-Autobahn“ um ca. 556.000 m³. Unter Zugrundelegung der Ausführungen zum Abfallaufkommen und Einbaumengen von rd. 30.000 t/a wurde für die Gesamt-Einlagerungskapazität eine Gesamtbetriebsdauer der Deponie von ca. 30 Jahren ermittelt. Bei der vorgesehenen Inbetriebnahme ab 2024 erstreckt sich die Betriebsdauer des Schüttbereichs SB III demnach bis zum Jahr 2054. Die Erweiterung der Deponie soll nach dem bisherigen Stand der Planung in zwei Bauabschnitten erfolgen. Der 1. Betriebsabschnitt (BA) soll sich mit einer Basisabdichtungsfläche von ca. 1,7 ha westlich und südlich an den SB II, der 2. BA mit einer Fläche von ca. 2,5 ha westlich an den 1. BA anschließen.

Die Fläche der Gesamtanlage der beantragten Deponie DK I „Forst-Autobahn“ SB III einschl. Flächen für Infrastruktureinrichtungen (wie Zuwegungen, Umfahrungen, Sickerwasserschächte, Sickerwasserspeicher, Sickerwasserbehandlungsanlage, Versickerungsbecken für behandeltes Sickerwasser und Oberflächenwasser, Lagerflächen, Nebenflächen) und Randflächen beträgt ca. 74.500 m². Davon beträgt die Basisabdichtungsfläche ca. 42.500 m².

Der gesamte SB III wird von einer umlaufenden Randstraße und begleitendem Randgraben umschlossen und im Nord- und Südosten mit Rampen mit einer Neigung von max. 9,5 % an die vorhandene Umfahrung des SB I angeschlossen. Die Hochpunkte des Randgrabens liegen auf der Nordostseite und der Südostseite. Der Tiefpunkt liegt in etwa in der Mitte der Südseite, so dass hier die Ableitung des gefassten Oberflächenwassers in das anzulegende Versickerungsbecken auf kurzem Wege möglich ist.

Zur Herstellung der Baufreiheit ist es erforderlich, die gesamte Fläche zur Herstellung der geologisch technischen Barriere, Basisabdichtung, Deponieumfahrungsstraße, Sickerwasserfangs-, Ableitungs- und Speicheranlagen sowie Nebenflächen von insgesamt 59.290 m² vom Baumbestand (Kieferforsten) frei zu machen. Im ersten Bauabschnitt beträgt die zu rodende Fläche zunächst 23.540 m². Der Antrag auf Waldumwandlung wird gestellt (Anlage 8).

Nähere Angaben zur dauerhaften und temporären Flächeninanspruchnahme sowie zur Ausgestaltung des Vorhabens werden in den folgenden Abschnitten erläutert.

1.4 Basisabdichtung und Umgang mit Sickerwasser

1.4.1 Geologisch technische Barriere und Basisabdichtungssystem

Für die geplante Erweiterungsfläche Schüttbereich SB III sowie für ursprünglich betrachtete Alternativflächen an der Deponie „Forst-Autobahn“ liegt ein geotechnischer Bericht bzw. eine orientierende Baugrunduntersuchung des Ingenieurbüros Böhme & Partner GmbH vom 07.07.2017 /15/ und ein Baugrundgutachten Deponie „Forst-Autobahn“, Errichtung eines neuen Schüttbereiches (Bereich III) für mineralische Abfälle /12/ vor. Mit den orientierenden Baugrunduntersuchungen waren Aussagen zur Ausweisung von Homogenbereichen sowie die Nutzung der am Standort vorhandenen Materialien zur Herstellung der geologischen Barriere bzw. für andere deponiespezifische Maßnahmen des Gesamtstandortes zu treffen.

Aus den Schichtenverzeichnissen der deponienahen Grundwassermessstellen geht hervor, dass der Untergrund überwiegend aus Fein- und Mittelsanden besteht, lokal mit Schluff-/Geschiebelehm-/mergel-einlagerungen. Der Grundwasserstand fällt von Süden von 85,5 m NHN nach Norden auf 83,5 m NHN ein.

Zur Baugrundeignung wird ausgeführt, dass der Baugrund für das Vorhaben ausreichend tragfähig ist. Die Untergrundverhältnisse im Bereich der Erweiterungsfläche SB III entsprechen jedoch nicht den Anforderungen nach Anhang 1 Nr. 1.2 DepV. Eine geologische Barriere ist technisch herzustellen, um die Mindestanforderungen an die Wasserdurchlässigkeit zu erfüllen.

Um die Anforderungen nach dem Stand der Technik zu erfüllen, soll gemäß DepV § 3 Absatz 1 sowie Anhang 1 Tabelle 1 die Errichtung des geplanten SB III als Deponie der Deponieklasse I westlich und südlich anschließend an den SB II mit folgendem Aufbau der geologischen Barriere und Basisabdichtungssystem erfolgen:

- $\geq 1,0$ m geologisch technische Barriere, $k \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s *
- $\geq 2,5$ mm PEHD Kunststoffdichtungsbahn mit BAM Zulassung
- Sandschutzmatte mit BAM Zulassung
- $\geq 0,3$ m mineralische Entwässerungsschicht, $k \leq 1 \times 10^{-3}$ m/s, bei Einbau $\geq 1 \times 10^{-2}$ m/s (Kies/Schotter 16/32)
- $\geq 0,2$ m mineralische Filterschicht, $k \leq 1 \times 10^{-3}$ m/s, bei Einbau $\geq 1 \times 10^{-2}$ m/s

* Steht zur Bauausführung für die geologisch technische Barriere ein Material mit einem $k \leq 1 \times 10^{-10}$ m/s zur Verfügung, soll die Schichtstärke auf $\geq 0,5$ m verringert werden.

Der Übergang der Basisabdichtung von SB III an SB II und SB III an die Zwischenabdichtung SB II/SBI ist so vorgesehen, dass eine Überlappung aller Schichten des SB III (Verzahnung bei der geologischen Barriere, mineralischen Dichtung) auf die Schichten des SB II/Zwischenabdichtung SB II/SB I von mind. ca. 0,5 m erfolgt. Dazu wird ein entsprechender Rückbau der Basisabdichtung SB II und der Zwischenabdichtung im Anbindungsbereich von ca. 1,5 m bis 2 m erforderlich. Die genaue Lage der Basis- und Zwischenabdichtung im Anbindungsbereich SB III/SB II ist vor der Ausführungsplanung zu erkunden.

Zur vollständigen Ausbildung des Basisabdichtungssystems als seitliches Deponieauflager und Schutz des Basisabdichtungssystems sowie für den Anschluss eines Oberflächenabdichtungssystems wird am Außenrand im Norden, Westen und Süden die Errichtung eines Randdammes mit einer deponieseitigen Böschungsneigung von 1:3 erforderlich. Dieser soll aus kiesig-gemischtkörnigen Lockergesteinsmaterial errichtet werden. Die Randdammhöhen betragen bedingt durch das Deponieplanum ca. 0,5 m bis ca. 5,0 m. Der Aufbau erfolgt lagenweise verdichtet. Die Randdammkrone wird so ausgebildet, dass die Basisabdichtung einschl. technisch geologische Barriere fachgerecht eingebunden wird. Der Randdamm der Umfahrung mit Graben, in den die später aufzubringende Oberflächenabdichtung entwässert, schließt unmittelbar an den Randdamm der Basisabdichtung an. Da die Herstellung der Basisabdichtung in zwei Bauabschnitten (BA) erfolgen soll, wird an der Westseite des BA 1 ein temporärer Randwall mit Anschluss an den Randwall im Süden und Norden errichtet.

1.4.2 Entwässerungssystem

Inbetriebnahme des Schüttbereiches III, d. h. mit Beginn der Ablagerung von Abfall fällt Sickerwasser an, das über ein Entwässerungssystem in Sickerwasserspeicherbecken gefasst wird. Das Sickerwasser des SB III wird getrennt vom Sickerwasser des SB II erfasst.

Das konzipierte Entwässerungssystem auf der Basisabdichtung erfüllt die Planungsregeln der DIN 19667, „Drainung von Deponien-Planung, Bauausführung und Betrieb“ sowie die GDA-Empfehlungen E 2-14 „Basisentwässerungssystem von Deponien“ und besteht aus:

- den flächendeckend aufzubringenden Flächenfilter (Dränschicht)
- den Sickersammlern (SL 1 bis SL 10)
- der Sickerwassersammelleitung außerhalb der aktiven Deponiefläche (Randsammelleitung RSL)

Um das in der Sickerwassersammlerleitung mitgeführte Schwemmgut aus der Ablagerungsfläche nicht bis in das Sickerwasserspeicherbecken abzuleiten, ist vorgesehen, zwischen den Sickerwasserverteilerschacht und dem Sickerwasserspeicherbecken einen Sandfang einzubauen. Zwischen Sandfang und den zwei Speicherbecken ist ein Absperschacht DN 2000 zu errichten, in dem die Zulaufleitung DN 250 aus dem Sandfang und die Ablaufleitungen DN 250 zu den Speichern führen. So besteht die Möglichkeit im Bedarfsfall bei evtl. Reparaturarbeiten bzw. bei Revisionsarbeiten an einem Speicher, den anderen Speicher mittels Absperrklappe verschließen zu können.

Zunächst wird das Sickerwasser einer Entsorgung in der Kläranlage Forst zugeführt. Langfristig wird jedoch die Behandlung des Sickerwassers angestrebt. Das behandelte Sickerwasser soll anschließend zusammen mit dem anfallenden Oberflächenwasser der Umfahrungsstraße über ein Versickerungsbecken in das Grundwasser am Standort versickert werden. Maßgebend für die Einleitung in das Grundwasser sind die Einleitwerte gem. Anhang 51 AbwV. Unbelastetes Oberflächenwasser aus der Basisfläche wird direkt über den Randgraben zum Versickerungsbecken abgeleitet.

1.4.3 Errichtung der Basisabdichtung und -entwässerung

Es ist vorgesehen, die technisch geologische Barriere und das Basisabdichtungssystem des SB III mit einer Flächengröße von 42.500 m² in zwei Bauabschnitten (BA 1 und BA 2) zeitlich versetzt zu errichten. Die BA sind wie folgt unterteilt:

- BA 1 ca. 1,7 ha mit Anschluss westlich und südlich an den SB II
- BA 2 ca. 2,5 ha Anschluss westlich an BA 1

Im BA 1 sollen die Sammlerbereiche 6 bis 10 und im BA 2 die Sammlerbereiche 1 bis 5 errichtet werden. Die Grenze zwischen den beiden Bauabschnitten ist der Hochpunkt der Basisfläche zwischen den Sammlern 5 und 6. Hier wird ein temporärer Randdamm zum Schutz der Basisabdichtung errichtet.

Im 1. BA ist die Sickerwasser-Randsammelleitung mit den Kontrollschächten S 6 bis S 10, die Sickerwasserableitung vom Tiefpunkt der Randsammelleitung S 7 zum Sickerwasserspeicherbecken mit Sandfang sowie der Sandfang und die zwei Sickerwasserspeicherbecken selbst, der Absperschacht sowie das Versickerungsbecken für die Versickerung des unbelasteten Oberflächenwassers aus der hergestellten Basisfläche zu errichten. Des Weiteren wird die Deponieumfahrungsstraße im BA 1 mit Anschluss im Norden und Süden an die vorhandene Umfahrung des SB I sowie eines temporären Abschnitts am westlichen Ende des 1. BA einschl. gedichteter Entwässerungsmulde hergestellt. Von der südlichen Umfahrung wird eine Zuwegung zur Betriebsfläche im Süden geschaffen, die mit Asphalt befestigt wird.

Im 2. BA sind dann die Randsammelleitung mit den Kontrollschächten S 1 bis S 5 und die Sammlerbereiche 1 bis 5 zu errichten. Im Weiteren ist der Randdamm mit Umfahrungsstraße und Randgraben herzustellen.

Im Vorfeld der jeweiligen Bauabschnitte sind Fäll- und Rodungsarbeiten sowie entsprechende Geländeprofilierungsarbeiten erforderlich.

Gemäß der Lärmimmissionsprognose der Fa. GICON für die Bauphase des SB III /13/ ist für die Errichtung der Basisabdichtung erfahrungsgemäß eine Dauer von ca. 6 Monaten zu erwarten. Die Arbeiten erfolgen montags bis freitags zwischen 7.00 – 20.00 Uhr. Für die Errichtung der Basisabdichtung sind voraussichtlich folgende Maschinen und Geräte erforderlich:

- 1 Radlader
- 2 Bagger
- 2 Planiertrauben
- 2 Schafffußwalzen oder 2 Glattmantelwalzen
- 1 Fräse
- Muldenkipper
- Sattelschlepper

1.5 Betriebseinrichtungen

Neben der Errichtung der technisch geologischen Barriere und der Basisabdichtung für den SB III werden zusätzliche Flächen für Betriebseinrichtungen erforderlich. Diese umfassen Zuwegungen, Umfahrungen, Sickerwasserschächte, Sandfang, Sickerwasserspeicher, (spätere) Sickerwasserbehandlungsanlage, Versickerungsbecken, Lagerflächen, Neben- und Randflächen. Die geplanten Einrichtungen können der Anlage 2 entnommen werden.

Der Randdamm zur Aufnahme der Betriebseinrichtungen für Umfahrung und Oberflächenentwässerung schließt unmittelbar an den Randdamm der Basisabdichtung an. Der Randdamm wird aus verdichtungsfähigem Boden aufgebaut und dient als Gründungspolster für die Deponieumfahrungsstraße. Beginnend von der Deponieinnenseite ist die Anordnung entsprechend Geländeprofil wie folgt vorgesehen:

- Entwässerungsgraben (Breite 1,20 bis 1,90 m, Tiefe 0,3 bis 0,5 m)
- Umfahrungsstraße, Breite 3,50 m mit beidseitig 0,75 m breiten Bankettstreifen

Der Entwässerungsgraben wird als gedichteter Erdgraben (10 cm bindiges Material) hergestellt und mit 10 cm Oberboden angedeckt. Die Deponieumfahrungsstraße soll in Asphaltbauweise hergestellt werden.

Südlich des SB III sollen zwei Sickerwasserspeicher, ein Versickerungsbecken und langfristig auch eine Anlage zur Sickerwasserbehandlung errichtet werden. Für diese Einrichtungen werden eine versiegelte Zufahrt und Arbeitsfläche errichtet (vgl. Anlage 2). Östlich dieser Einrichtungen ist zudem eine temporäre Lager- und Baustelleneinrichtungsfläche für die Errichtung des SB III geplant. Diese temporäre Fläche wird nicht für den laufenden Deponiebetrieb benötigt.

1.6 Betriebsphase (Ablagerungsphase)

Die jährlich geplante Abfallmenge mineralischer Abfälle DK I, die auf dem Schüttbereich III abgelagert werden soll, beträgt voraussichtlich max. ca. 30.000 t/a. Wie oben bereits ausgeführt, ist bei der vorgesehenen Inbetriebnahme ab 2024 mit einem Betrieb des Schüttbereichs SB III bis zum Jahr 2054 zu rechnen.

Zur Berechnung der täglichen Transport- und Stoffströme für den neuen SB III werden 253 Arbeitstage pro Jahr angesetzt. Daraus resultiert beim jährlichen durchschnittlich angenommenen Abfallaufkommen ein tägliches Abfallaufkommen von ca. 114 t/Tag für den SB III. Das entspricht bei einer Ladung von 5t/Fahrzeug einem Fahrzeugaufkommen von max. 22 Fahrzeugen pro Tag und max. 3 Fahrzeugen pro Stunde. Darüber hinaus finden weiterhin die Anlieferungen für die Umladestation, für den Wertstoffhof und für die Kompostieranlage mit maximal 132 Fahrzeugen pro Tag (33.428 Fahrzeuge pro Jahr, Angabe ASPN 03/2020) statt. Daraus resultiert für die gesamte Deponie „Forst-Autobahn“ ein maximales Verkehrsaufkommen von 154 Fahrzeugen pro Tag (je An- und Abfahrten).

Die Betriebszeiten der Deponie „Forst-Autobahn“ mit dem SB III ändern sich nicht gegenüber den bisherigen Betriebszeiten für den SB II, den Kompostplatz und die Abfallumladestation. Sie sind von:

- Montag – Samstag 6:00 – 18:30 Uhr
und für den Wertstoffhof:
- Montag – Freitag 8:00 – 16:00
- Samstag 8:00 – 13:00

Die Verkehrsanbindung erfolgt ausschließlich über den bereits bestehenden Straßenanschluss, der mit Asphalt befestigten Verbindungsstraße „Zur Deponie“, die von der Bundesstraße B 115 südlich der Autobahnanschlussstelle Forst bis zur Deponie führt. Die Zufahrt zum geplanten SB III erfolgt vom Eingangsbereich über die südliche Umfahrungsstraße SB I / SB II. Die geplante Umfahrungsstraße des SB III wird im Norden und Süden an die vorhandene Umfahrungsstraße von SB I angebunden.

Wie bisher passieren die Benutzer der Deponie auch für das Planvorhaben die Toranlage im Osten des Deponiestandortes. An der Waage erfolgen für alle Nutzer eine zentrale Registratur und Kontrolle und eine visuelle Kontrolle der Anlieferungen. Dabei werden folgende Daten erfasst:

- Abfallart
- Abfallherkunft
- Transportgenehmigung

Zudem erfolgt eine regelmäßige Plausibilitätsüberprüfung. Anlieferungen, bei denen Zweifel über die Art und Herkunft der Abfälle bestehen, werden von der Annahme zurückgewiesen.

Der Abfalleinbau für den SB III ist gemäß Errichtung des SB III in zwei Betriebsabschnitten vorgesehen. Der Einbau beginnt im Südosten an den SB II angrenzend und wird westlich des SB II fortgeführt. Der Abfalleinbau soll lagenweise mit einer Lagenmächtigkeit von ca. 0,30 m erfolgen. Die Verdichtung des Materials erfolgt durch mehrmaliges Überfahren mittels Kettenraupe. Nach dem Abfalleinbau wird bis zur Herstellung des Oberflächenabdichtungssystems eine ca. 0,5 m starke Tagesabdeckung hergestellt.

1.7 Beschreibung der abzulagernden Abfälle

Bei den Abfällen, die zur Ablagerung gelangen sollen, handelt es sich um solche der Deponieklasse DK I gemäß Anhang 3 DepV. Diese Abfälle werden als nicht gefährlich eingestuft und es findet nur im geringen Maße eine Schadstofffreisetzung statt. Ebenso enthalten sie nur einen sehr geringen organischen Anteil. Bei den Abfällen handelt es sich in der Regel um:

- Aschen und Schlacken
- Baumischabfälle
- Faserplatten (Mineralfasern)
- Gipskartonplatten, Gipsabfälle, Gipsputze
- Mauerwerksabbruch mit Verunreinigungen, Bimssteine, Porenbeton

2 UNTERSUCHUNGSRAHMEN

2.1 Grundlagen der Landschaftspflegerischen Begleitplanung

Für die Erstellung des vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplans wurden diverse Gutachten und Pläne sowie Onlineportale verschiedener Ministerien des Bundeslandes Brandenburg genutzt.

Gutachten:

- Grontmij GmbH (2015): Deponie „Forst-Autobahn“ Sicherung für den Schüttbereich 2 (Deponiealkörper), Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Rietschen.
- Grontmij GmbH (2015): Sicherung für den Schüttbereich 1 (Deponiealkörper), Landschaftspflegerischer Begleitplan. Rietschen.
- IHC (2009): Landschaftsrahmenplan Landkreis Spree – Neiße Band I; Entwicklungsziele und Maßnahmen.
- Ingenieurbüro Böhme & Partner GmbH (07/2017): Geotechnischer Bericht / Orientierende Baugrunduntersuchung. Spremberg.
- Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU): Steckbrief für den Grundwasserkörper Lausitzer Neiße B2 – NE 4-2 für den 2. Bewirtschaftungsplan.
- Erfassung von Brutvögeln Vorhaben „Erweiterung der Deponie Forst-Autobahn“ (2018); Landschafts- und Naturschutzplanung Dipl. Ing. Steffi Hempel
- Reptilienkartierung (insbesondere Zauneidechse) für die Erweiterung der Deponie Forst-Autobahn, Abschlussbericht (2018); Naturschutzplanung Langhof Fachbüro für Naturschutz- und Landschaftsplanung Dipl. Ing (FH) Aline Langhof
- Schallimmissionsprognose nach TA Lärm für die Erweiterung der Deponie Forst-Autobahn – Schüttbereich III – Deponiebetrieb – Bericht Nr. M190358-BE-01 (2020); GICON Großmann Ingenieur Consult GmbH
- Erweiterung der Deponie Forst-Autobahn – Artenschutzfachbeitrag (2019); SWECO GmbH
- Emissionsabschätzung Staub und Geruch für die Deponie Forst-Autobahn des Eigenbetrieb Abfallwirtschaft des Landkreises Spree-Neiße, Gutachten-Nr. L190358-01 (14.09.2020)

Onlineportale:

- Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (LBGR): Geoportale Bodengeologie Brandenburg. <http://www.geo.brandenburg.de/boden/> [Zugriff 12.12.2019]
- Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU): Geoinformationen Wasser. https://maps.brandenburg.de/WebOffice/?project=WRRL_www_CORE [Zugriff 11.12.2019].
- Landkreis Spree-Neiße (Gebietskörperschaft): Geoportale des Landkreises Spree-Neiße, https://geoportal.lkspn.de/gp_spn/app.php/application/geo_un [Zugriff 24.05.2019].

Des Weiteren ist innerhalb des vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplans die Einhaltung der besonderen Schutzbestimmungen des § 19 Abs. 3 S. 2 BNatSchG im Vernehen mit § 2 Abs. 3 S. 2 BbgNatSchG zu prüfen. Hierbei ist zu untersuchen, ob in Folge eines Eingriffes in ein Biotop die Vorkommen streng geschützter Arten zerstört werden und nicht ersetzt werden können. Sofern besonders geschützte Arten durch das Vorhaben betroffen sind, darf der Eingriff nur erfolgen, wenn er aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt ist.

Daher werden im folgenden Kapitel des Landschaftspflegerischen Begleitplans zusätzlich die gemäß BNatSchG besonders geschützten Arten dargestellt und bezüglich der durch das Vorhaben verursachten Beeinträchtigungen bewertet.

Grundlagen hierfür stellen folgende Unterlagen dar:

- Daten LUGV, Liste der in Brandenburg wildlebend vorkommender besonders und streng geschützter Tier- und Pflanzenarten (Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (LUGV), April 2008)
- Daten LUGV, Nachweise Minutenraster für DTK-25 4253 (Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz)

2.2 Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen Natura 2000

Im Untersuchungsraum befinden sich keine Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung. Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet ist namentlich das FFH-Gebiet „Euloer Bruch“ (Natura 2000-Nummer: DE 4253-302) (Landesamt für Umwelt Brandenburg (LfU), kein Datum), das ca. 4,1 km nördlich des Vorhabenraumes beginnt. Durch die große Entfernung zum nächstgelegenen europäischen Schutzgebiet ist davon auszugehen, dass die Erweiterung der Deponie keine negative Beeinträchtigung auf das Natura 2000-Gebiet ausüben wird (vgl. Anlage 3, Übersichtskarte Schutzgebiete, im Maßstab 1: 5.000).

2.3 Untersuchungsraum

Der Vorhabenbereich sowie die bereits bestehende Deponie Forst befinden sich in direkter Nachbarschaft zur Bundesautobahn A 15 (ca. 80 m) in der Gemarkung der Stadt Forst (Lausitz), die dem Landkreis Spree-Neiße zugehörig ist. Somit ist die Stadt Forst (Lausitz) auch die nächstgelegene Stadt in einer Entfernung von ca. 6 km. Weitere Siedlungen im Umfeld der Deponie sind Simmersdorf Siedlung (ca. 800 m östlich) und Wiesengrund im Westen der Deponie. Die Deponie selbst ist umgeben von Kiefernforsten. Der Untersuchungsraum umfasst die Deponie „Forst-Autobahn“ und die daran angrenzenden Vegetationsstrukturen.

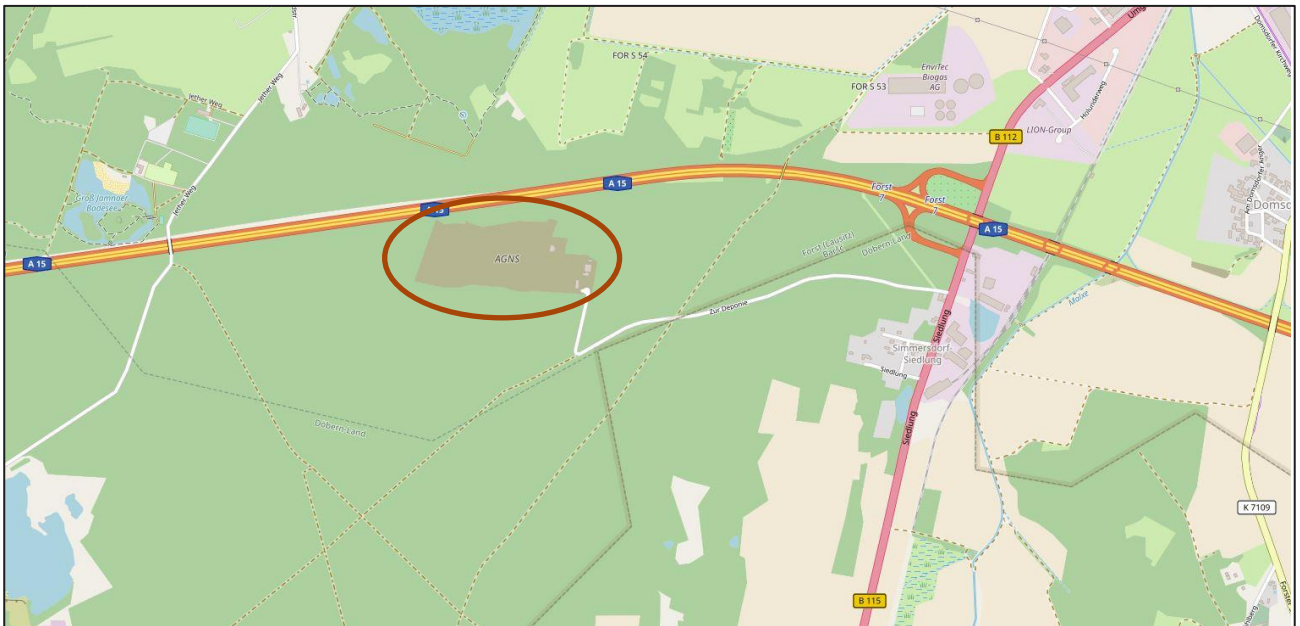


Abbildung 3: Darstellung des Untersuchungsraumes
(Quelle: open StreetMap, Abrufdatum: 13.12.2019)

3 BESTANDSERFASSUNG

3.1 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Der Untersuchungsraum umfasst den neuen Schüttbereich III, der eine Größe von ca. 4 ha aufweist. Dieser Bereich wird von einem Korridor mit 100 m umgeben. In diesem Untersuchungsraum werden unter anderem die Biotoptypenkartierung sowie die Kartierungen für die Flora und Fauna durchgeführt. Für die Erfassung der Groß- und Greifvögel ist ein Untersuchungsraum vorgegeben worden, der sich auf den Vorhabenbereich plus 300 m erstreckt. Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes wurde in Anlehnung der Ergebnisse des Scopingverfahrens für die Umweltverträglichkeitsprüfung festgelegt und in der Stellungnahme des Landesamtes für Umwelt, N1 vom 22. Juni 2018 /22/ festgelegt.

3.2 Methodik der Bestandserfassung

Das methodische Vorgehen orientiert sich an den „Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung“ (HVE) des MLUV /14/.

Standards bei der verbal-argumentativen Bestandsbewertung

- Maßstab für die Bewertung sind die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Quelle hierfür sind die Landschaftsplanung sowie spezielle Programme und Pläne des Naturschutzes (z. B. Artenschutzprogramme, Handlungsrichtlinien).
- Die Bewertung erfolgt schutzgutbezogen. Für jedes Schutzgut sind Bewertungsrahmen zu entwickeln, die zu ordinalen Werturteilen (klassifizierende Einstufung) führen.
- Bewertung vorzugsweise anhand eines fünfstufigen Wertstufenmodells (z. B. sehr hoch, hoch, mittel, gering, sehr gering). Im Rahmen von „Einfachen Vorhaben“ ist ein dreistufiges Wertmodell ausreichend. Die Skalenbreite ist den vorhandenen Daten anzupassen.

Standards bei der verbal-argumentativen Eingriffsbewertung

- Bewertungsvorschriften und -maßstäbe angeben (z. B. welches Kriterium geht mit welchem Gewicht ein)
- Unterscheidung nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen
- Prognose der Beeinträchtigungen auf Grundlage der vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren, gegliedert nach Art, Intensität, räumlicher und zeitlicher Dimension und den Ausprägungen der Schutzgüter
- Die Ausgleichbarkeit bzw. Ersetzbarkeit ist für jedes in einer Funktion besonderer Ausprägung betroffene Schutzgut gesondert zu prüfen.
- Ermittlung des Kompensationsumfanges unter Zuhilfenahme von Wertstufen und Flächengrößen bzw. Flächenverhältnissen ohne direkte Verrechnung ordinaler Werturteile mit kardinalen Flächenzahlen
- keine schutzgut- oder funktionsübergreifende, numerische Aggregation der Werturteile; Verknüpfung über Präferenzmatrizen, Gewichtung über Relevanz oder Entscheidungsbäume;

gegebenenfalls sind Einzelbewertungen zu einer Gesamtbedeutung zu aggregieren. Es zählt der jeweils höchste Wert der Einzelbewertung (Schwellenwertverfahren).

- Die Gegenüberstellung von Wertverlusten durch den Eingriff und Wertsteigerungen durch Ausgleich und Ersatz erfolgt funktionsbezogen und verbal beschreibend. Numerische Angaben können ergänzend hinzugezogen werden.
- Übersichtlichkeit und Nachvollziehbarkeit durch tabellarische und gegebenenfalls grafische Aufarbeitung der Ergebnisse gewährleisten

3.3 Naturräumliche Einordnung

Das Vorhabengebiet befindet sich gemäß der naturräumlichen Gliederung Brandenburgs (nach Scholz, 1962) im Hauptgebiet „Lausitzer Becken und Heide“ sowie im Untergebiet „Cottbuser Sandplatte“. Östlich schließt sich in einer Entfernung von ca. 2,5 km das Hauptgebiet „Ostbrandenburgisches Heide und Seengebiet“ mit dem Untergebiet „Guben-Neiße“ an. Gemäß Landschaftsprogramm ist das Vorhabengebiet Teil der naturräumlichen Region Niederlausitz /29/.

Die Niederlausitz ist ein Altmoränengebiet, das im Wesentlichen durch die Saalevereisung gebildet und geformt wurde. Es grenzt im Norden an den Spreewald und das Baruther Urstromtal, im Osten an das Tal der Neiße, im Süden an die Niederung der Elster und Muskauer Heide und im Westen an den Fläming. Die Niederlausitz wird in der Mitte durch den südost-nordwest-verlaufenden Lausitzer Grenzwall geteilt. Der Untergrund der Niederlausitz wird durch Stauchendmoränen und altdiluviale Platten gebildet und ist durchsetzt von Braunkohleflözen. Diese werden dort, wo sie oberflächennah anstehen, im Tagebau großflächig abgebaut. Das im deutschlandweiten Vergleich sehr trockene und an Oberflächengewässern arme Gebiet erfährt durch die künstliche Grundwasserabsenkung infolge der Tagebaue einen zusätzlichen Wasserentzug. Große Teile der naturräumlichen Region werden von Braunkohletagebauebenen, ihren Folgelandschaften und den dazugehörigen Kraftwerks- und Industriekomplexen eingenommen oder von Grundwasserabsenkungen und Luftbelastungen beeinflusst.

Die „Cottbuser Sandplatte“ ist eine sandige Grundmoränenplatte, die im Bereich des Untersuchungsgebiets als Dubrauer Hochfläche landschaftlich in Erscheinung tritt /26/. Von Süden mäandriert die Spree in Richtung Cottbus und wird nördlich von Spremberg zur Talsperre aufgestaut. Östlich der Spree haben sich viele Muldentäler in die Grundmoränenplatte eingeschnitten. Weite Teile der „Cottbuser Sandplatte“ sind durch arme Sandböden gekennzeichnet, die zum großen Teil von Kiefernforsten eingenommen werden. Im Norden geht die „Cottbuser Sandplatte“ in das Untergebiet „Cottbuser Schwemmsandfächer“ über, den die Spree im Periglazial ins Baruther Urstromtal geschüttet hat. Die potenzielle natürliche Vegetation besteht aus Kiefern-Mischwald.

3.4 Schutzgebiete und geschützte Gebietskategorien

Innerhalb des Untersuchungsraums befinden sich keine Schutzgebiete. Unmittelbar im Norden des Untersuchungsraums grenzt jedoch das Landschaftsschutzgebiet „Wiesen- und Teichgebiet Eulo und Jamno“ an. Eingriffe in das Landschaftsschutzgebiet sind bei Umsetzung des geplanten Vorhabens nicht gegeben (siehe Anlage 3 - Übersichtskarte Schutzgebiete). In der unten folgenden Tabelle 1 sind die wichtigsten Schutzgebiete, welche sich im Umfeld der geplanten Deponieerweiterung befinden, dargestellt. Die Auswertung der folgenden Schutzgebiete wurden auf Grundlage des Geoportales des Landesamtes für Umwelt /18/ beschrieben.

Naturschutzgebiete

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet (NSG) befindet sich ca. 4.100 m nördlich des Vorhabenbereiches und ist der „Euloer Bruch“ (Gebiet-ID: 4253-501). Des Weiteren lassen sich östlich das Untersuchungsgebiet NSG „Hispe“ (Gebiet-ID: 4254-501, Entfernung ca. 7.000 m) sowie im Westen das NSG „Sergen-Kathlower Teich- und Wiesenlandschaft (Gebiet-ID: 4252-504, Entfernung 4.300 m) identifizieren.

Landschaftsschutzgebiete

Im näheren Umfeld des Vorhabenraumes befindet sich nördlich der Bundesautobahn A 15, in einer Entfernung von ca. 100 m, das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Wiesen- und Teichgebiet Eulo und Jamno“ (Gebiet-ID 4253-601). In der Schutzgebietsverordnung, Beschluss Nr. 03-2/68 des Rates des Bezirkes Cottbus vom 24.04.1968, wird die Fläche des LSG mit 1.428,36 ha angegeben. Ca. 4.500 m östlich der geplanten Deponieerweiterung liegt ein weiteres LSG, das LSG „Neißeau“ im Landkreis Spree-Neiße (Gebiet-ID: 4354-601).

Andere nationale Schutzgebiete, wie zum Beispiel Nationalpark, Naturpark oder Biosphärenreservate wurden in dem vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan untersucht. Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass im Untersuchungsraum keine Schutzgebiete dieser Kategorien zu identifizieren sind.

Natura 2000 Gebiete

Im direkten Umfeld der geplanten Deponieerweiterung befinden sich keine Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung wie Flora-Fauna-Habitate (FFH-Gebiete) oder Special Protection Areas bzw. Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete). Die nächstgelegenen Natura 2000 Gebiete sind das westlich gelegene FFH-Gebiet „Sergen-Kathlower Teich- und Wiesenlandschaft“ (Natura 2000 Nr.: DE 4252-301) und das FFH-Gebiet „Euloer Bruch“ (Natura 2000 Nr.: DE 4253-302). Beide Schutzgebiete befinden sich mindestens 4.000 m vom Deponiestandort entfernt. Das nächstgelegene europäische Schutzgebiet ist das SPA-Gebiet Zschornoer Heide (Natura 2000 Nr.: DE 4353-421), das sich ca. 6,5 km südlich der geplanten Deponie befindet.

Tabelle 1: Schutzgebiete im Bereich bzw. Umfeld des Untersuchungsgebietes

Schutzgebiet	Bezeichnung	Entfernung
Landschaftsschutzgebiet (4253-601)	„Wiesen- und Teichgebiet Eulo und Jamno“	ca. 100 m
Landschaftsschutzgebiet (4354-601)	„Neißeau“	ca. 4.500 m
Naturschutzgebiet (4253-501)	„Euloer Bruch“	ca. 4.200 m
Naturschutzgebiet (4252-504)	„Sergen-Kathlower Teich- und Wiesenlandschaft“	ca. 4.300 m
FFH-Gebiet (DE 4253-302)	„Euloer Bruch“	ca. 4.100 m
FFH-Gebiet (DE 4253-301)	„Sergen-Kathlower Teich- und Wiesenlandschaft“	ca. 4.400 m
SPA-Gebiet (DE 4353-421)	„Zschornoer Heide“	ca. 6.500 m

Auf Grund der Entfernungen zu den oben benannten Schutzgebieten ist davon auszugehen, dass keine Beeinträchtigungen auf die Schutzgebiete durch das geplante Vorhaben zu erwarten sind. Weitere Untersuchungen in Bezug auf die Schutzgebiete sind somit nicht notwendig.

3.5 Schutzgut Boden

Der Boden ist ein wichtiger Bestandteil des Naturhaushaltes und übernimmt zahlreiche essenzielle Funktionen, wie zum Beispiel Speicher- oder Filterfunktionen. Gleichzeitig ist er Lebensraum und -grundlage für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen. Eine der wichtigsten Funktionen ist unter anderem die Filterfunktion. Der Boden besitzt die Fähigkeit, Schadstoffe zu filtern oder zu puffern und trägt dadurch seinen Teil zu einem sauberen Grundwasser bei. Ebenso ist er ein bedeutender Bestandteil im Wasser- und Nährstoffkreislauf. Er speichert das Niederschlagswasser und trägt so aktiv zum Hochwasserschutz bei.

Daher sind im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans die Bodentypen, Bodenarten sowie der Bodenwasserhaushalt zu untersuchen und die Auswirkungen des Projektes auf das Schutzgut zu bewerten.

Das Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg (LGBR) stellt verschiedene Fachinformationen zum Schutzgut Boden als Kartendienst [6] zu Verfügung. Für die Beschreibung und Bewertung der Bodeneigenschaften im Untersuchungsraum wurden diese Daten als Grundlage verwendet. Ergänzend wurden die Erkenntnisse des Baugrundgutachtens [7] eingearbeitet.

3.5.1 Bodentypen

Laut dem Geoportal des LGBR befinden sich im gesamten Untersuchungsgebiet zwei Bodentypen. Im Umfeld der bestehenden Deponie und im gesamten Vorhabenraum stehen vergleyte Braunerden und Gley-Braunerden, die sich aus Sand über Urstromtalsand gebildet haben, an.

Teilweise sind auch vergleyte Braunerden und Gley-Braunerden und zu einem geringeren Teil auch Braunerden, z. T. lessiviert aus Lehmsand über Urstromtalsand im Vorhabenraum verbreitet. In einem Abschnitt nordöstlich der bestehenden Deponie und des Vorhabenraumes kommt eine weitere Bodenart vor. Diese ist überwiegend vergleyte Braunerden und Gley-Braunerden, verbreitet Braunerde-Gleye und gering verbreitet lessivierte Braunerden aus Sand oder Lehmsand über deluvialem Sand oder Lehmsand; selten Gleye aus Fluss- oder deluvialem Sand sowie Moorgleye aus flachem Torf über Flusssand.

3.5.2 Bodenarten

Im gesamten Vorhabenraum ist die dominierende Bodenart feinsandiger Mittelsand (mSfs (vgl. Abbildung 4)). Lediglich nordwestlich der bestehenden Deponie, in ca. 300 m Entfernung, ist die Bodenart schwach lehmiger Sand (Sl2). Die Verteilung der Bodenarten ist nahezu identisch mit der Verteilung der Bodentypen. Diese sandigen Bodenarten weisen eine geringe Wasserspeicherkapazität auf, können jedoch gerade bei Starkregenereignisse viel Niederschlagswasser aufnehmen. Bezüglich der Nährstoffkapazität kann festgehalten werden, dass diese eher gering ist. Dies widerspiegelt sich ebenso in der tatsächlichen Vegetation. Auf den sandigen und nährstoffarmen Substraten stehen Kiefernbestände.

3.5.3 Bodenwasserhaushalt

Die Feldkapazität bis in die Tiefe von 1 m unter der Geländeoberfläche (GOF) wird im gesamten Untersuchungsraum laut dem Geoportal des LBGR gering bis sehr gering bewertet (vgl. Abbildung 5). Ebenso verhält es sich mit der nutzbaren Feldkapazität bis in 1 m unter GOF; diese wird ebenfalls gering bewertet. Die Wasserdurchlässigkeit im wassergesättigten Boden (bis in 2 m unter GOF) ist extrem hoch und wird mit > 300 cm/d angegeben. Die anstehenden Böden weisen daher nur eine äußerst geringes Wasserspeichervermögen auf.

Am Standort sind negative klimatische Wasserbilanzen im Jahresdurchschnitt nachweisbar, was bedeutet, dass die potentielle jährliche Verdunstung größer als der Niederschlag ist. Den Böden am Standort kommt somit keine besondere Bedeutung hinsichtlich des Bodenwasserhaushaltes zu.

Die Böden im Untersuchungsgebiet weisen hinsichtlich des Wasserkreislaufes eine geringe Bedeutung auf.

3.5.4 Archivböden

Die Bodentypen, welche sich im Untersuchungsgebiet befinden, sind keine unter gesetzlichem Schutz stehende Böden. Die Bodentypen, die im Bundesland Brandenburg eine besondere Bedeutung haben und daher unter gesetzlichem Schutz stehen, weisen eine besondere Archivfunktion aus. Im Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) steht dazu folgendes:

§ 1 *Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seine natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv und der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.*

§ 2 (2) Absatz 2 *Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie...*

In der Regel gehören zu diesen Archivböden zum Beispiel Auenböden oder Moorböden, die im Vorhabengebiet nicht vorkommen.

Laut Stellungnahme, welche von der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Spree-Neiße im Rahmen des Scopingverfahrens /30/ geschrieben wurde, sollen sich im Vorhabenraum Wölbäcker befinden. Der Wölbäcker ist kein Bodentyp im klassischen Sinne, sondern entwickelte sich durch eine bestimmte ackerbauliche Bearbeitungsmethode. Diese Form der Ackernutzung entwickelte sich bereits im Mittelalter und wurde ab dem 12. Jahrhundert in Brandenburg und darüber hinaus angewandt. Die Wölbäcker sind überwiegend zwischen 12 bis 15 m breit, 10 bis 60 cm hoch und können bis zu 850 m lang sein. Relikte konnten sich häufig unter Wald und Dünen konservieren. In Brandenburg sind sie relativ weit verbreitet. Die zentrale Bedeutung des Wölbäcker ist die Funktion als Archiv der Kulturgeschichte /38/. Dies bedeutet, dass die Wölbäcker Rückschlüsse auf die Entwicklung und Lebensweise der Menschen vor vielen Jahrhunderten liefern können und daher gesetzlich geschützt sind.


Durch den Auftraggeber wurde ein Baugrundgutachten /12/ sowie die Untersuchung der vermutlichen Wölbäcker veranlasst. Die Untersuchung der Wölbäcker wurden von dem „Mitteldeutschen Institut für angewandte Standortkunde und Bodenschutz“ durch Dr. Michael Steiniger (öffentlich bestellter landwirtschaftlicher Sachverständiger) durchgeführt. Im Ergebnis wurde folgendes festgehalten:

„Bei der visuellen Inaugenscheinnahme der Fläche wurden durch die Anwesenden keine Anhaltspunkte festgestellt, die Rückschlüsse für das Auftreten von Wölbäckern im Bereich der geplanten Deponieerweiterungsfläche vermuten ließen. Durch Herrn Drews wurde mitgeteilt, dass nach seinem Wissensstand im Bereich Forst im Mittelalter vorrangig die Ackerbewirtschaftung durch ansässige sorbische Bauern erfolgte, deren Ackerkultur nicht zur Herausbildung von Wölbäckern führte. Diese sind in der Lausitz insbesondere in den Gegenden anzutreffen, die durch deutsche Siedler bewirtschaftet wurden.

Nach der visuellen Begutachtung wurden mittels Kleinbagger an 3 Stellen, die vorab durch das Umweltamt des Landkreises Spree-Neiße festgelegt wurden, Sondierungsschürfe mit jeweils ca. 3 m Länge und 1 m Tiefe angelegt. Da an keiner der 3 Schürfe Merkmale von Wölbäckern festgestellt werden konnte, wurde auf den Ausbau der Schürfe als Langschurf (Grabenschurf) verzichtet. Die

Dokumentation der Schürfe erfolgte mittels Formblatt nach KA5. Die Kurzdokumentationen sind in den Tabellen 1 bis 3, die zugehörigen Formblätter der Anlage zu entnehmen.“

...Anzeichen für das Vorkommen von Wölbäckern wurde in den bodenkundlich erfassten Bereichen, die durch das Umweltamt des Landkreises Spree-Neiße vorgegeben wurden, weder anhand typischer Reliefausformungen an der Bodenoberfläche noch bei der Bodenkundlichen Aufnahme der Bodenprofile vorgefunden.“

RQn: p-IsIf-ss (Regosol aus flachem Lehmsand über Schmelzwassersanden)	
	<p>I Auflagehorizonte</p> <p>II Ah Humushorizont (rAp reliktscher Ackerhorizont?) schwach humoser, kalkfreier schwach lehmiger Sand. (? reliktscher Ackerhorizont?)</p>
	<p>III iIC Untergrundhorizont humusfreier, kalkfreier, sehr schwach durchwurzelter Sand.</p>

*Abbildung 4: Bodenprofil im Bereich der Verdachtsfläche Wölbäcker
 (Quelle: Anlage 4 Baugrund-gutachten, Stand:05.12.2019)*

Laut dem in der Anlage 4 beiliegenden Baugrundgutachten zur Deponie „Forst-Autobahn“ kommen im Untersuchungsraum **keine Wölbäcker** vor.

3.5.5 Weitere bodenkundliche Parameter des Untersuchungsgebietes

Das landwirtschaftliche Ertragspotenzial wird im Vorhabenraum mit sehr gering angegeben. Die Bodenzahlen im Untersuchungsgebiet liegen bei 30 und verbreitet bei 30 – 50.

Über die Kationenaustauschkapazität (KAK) erfolgt die Speicherung und Abgabe von Nährstoffen im Boden. Das Sorptionsvermögen der Böden im Untersuchungsgebiet ist gemäß den Quellen des LBGR Brandenburg gering. Die natürliche Nährstoffkapazität ist damit im Untersuchungsgebiet als gering einzustufen.

Auf Grund der stark sandigen Böden im UG wird die standortbedingte Erosionsgefährdung durch Wind als hoch eingestuft.

Nach Bewertung der einzelnen Kriterien ist insgesamt festzuhalten, dass das Schutzgut Boden im Untersuchungsgebiet nur eine allgemeine bzw. geringe Bedeutung besitzt.

3.5.6 Altlasten

Im Rahmen des Scopingverfahrens wurde dem Vorhabenträger mitgeteilt, dass im Vorhabenraum diverse Altlastenverdachts- und Altablagerungsflächen bekannt sind. Diese sind wie in § 29 (3) Brandenburgisches Abfall- und Bodenschutzgesetz im Altlastenkataster des Landkreises Spree-Neiße vermerkt.

Zum einen ist die „Forster Hausmülldeponie an der Autobahn“ unter der Registernummer: 0123710091 und der Kompostplatz unter der Registriernummer: 012371006 im Vorhabenraum registriert.

Das geplante Vorhaben grenzt unmittelbar westlich an die Altlastenfläche „Forster Hausmülldeponie an der Autobahn“ an.

3.5.7 Zusammenfassung Boden

Nach Bewertung der einzelnen Kriterien ist insgesamt festzuhalten, dass das Schutzgut Boden im Untersuchungsgebiet u. a. auf Grund der anthropogenen Vorbelastungen in Folge der Nutzung als Deponie nur eine geringe bis mittlere Bedeutung besitzt.

In der folgenden Tabelle 2 wurden die wichtigsten Parameter zusammengefasst und einer Bewertungsmatrix unterzogen. Bei der Matrix wird unterschieden zwischen sehr gering, gering, mittel und sehr hoch; weitere Abstufungen, wie gering bis mittel und mittel bis hoch, sind möglich. Die Bodenabdeckung der vorhandenen bereits geschlossenen Deponie wird in Tabelle 2 nicht bewertet, da es sich hier um einen rein anthropogenen Boden handelt.

Tabelle 2: Übersicht der anstehenden natürlichen Bodentypen und Ihrer Bewertung

Bodentyp	Speicher- und Reglerfunktion	Biotoptentwicklungspotenzial	Natürliche Bodenfruchtbarkeit	Nutzung	Archivfunktion	Gesamtbewertung
Gley-Braunerde	sehr gering	mittel-hoch	Gering	Nadelforst	nicht vorhanden	gering-mittel
vergleyte - Braunerde	sehr gering	mittel-hoch	Gering	Nadelforst	nicht vorhanden	gering-mittel

3.6 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser wird in zwei Bereiche untergliedert, zum einen in das Grundwasser und zum anderen in das Oberflächenwasser, welches Fließgewässer und Standgewässer beinhaltet.

3.6.1 Grundwasser

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Einzugsgebiet der Spree und ist beeinflusst von unterirdisch abfließenden Grundwässern aus dem Hochflächenbereich bei Döbern sowie den Quellbereichen im „Wiesen- und Teichgebiet Eulo-Jamno“. Der oberste Grundwasserleiter setzt sich aus mehreren Metern mächtigen, gut durchlässigen Fein- bis Grobsanden mit freier Grundwasseroberflächenbildung zusammen.

Die Haupt-Grundwasserfließrichtung verläuft laut dem Atlas zur Geologie von Brandenburg in nordöstlicher Richtung /19/, zur Lausitzer Neiße.



Abbildung 5: Darstellung der Isohypsen und Grundwassermessstellen im Untersuchungsraum
 (Quelle: LfU Brandenburg: Kartenanwendung Grundwasser, Grundwassermessstellen;
<https://lfu.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.328387.de>; Abrufdatum 12.08.2020)

Der Grundwasserflurabstand wird laut Geoportal des Landesamtes für Umwelt Brandenburg /18/ mit gering angegeben; die Isolinien der Grundwasseroberfläche liegen zwischen 83 m und 84 m. Daraus ist zu schließen, dass lediglich eine geringe Überdeckung des Grundwasserkörpers vorliegt. Ebenso trägt die Substratzusammensetzung des Bodens der Überdeckung, die hauptsächlich sandig ist, zu einer nur geringen Geschütztheit des Grundwassers bei. Die Schutzwirkung der Deckschichten wird als ungünstig angegeben.

Auf dem Deponiegelände wurden durch den Auftraggeber Grundwassermessstellen eingerichtet. Die dadurch gewonnenen Erkenntnisse ergeben, dass das Grundwasser im Umfeld des Deponiekörpers durch die Deponiebeeinflussung belastet ist. Die Kontaminationen werden durch Salze (Chlorid, Sulfat) und Metallverbindungen (Nickel, Arsen, Cadmium, Quecksilber) hervorgerufen. Laut den Prüfberichten der routinemäßigen Kontrollen entspricht die Grundwasserqualität den Grenzwerten der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV).

Insgesamt wird der chemische Zustand des Grundwasserkörpers im Steckbrief des LfU /23/ mit gut bewertet. Ebenso ist der mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers mit gut angegeben.

3.6.2 Oberflächenwasser

Im Untersuchungsgebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

Der „Großteich“ ist das nächstgelegene größere Stillgewässer, welches ca. 650 m von der Deponie entfernt und nördlich der Bundesautobahn A 15 liegt. In Anlage 4 (Schutzgut Wasser; im Maßstab 1 : 5.000) sind die Oberflächengewässer im Untersuchungsgebiet dargestellt.

Südlich der Deponie, in einer Entfernung von ca. 1 km erstreckt sich ein System aus verschiedenen Gräben, die die Waldflächen durchziehen. Auf Grund der Entfernung zu den jeweiligen Oberflächengewässern sind im Zuge des Vorhabens keine Beeinträchtigungen auf diese zu erwarten.

Das Schutzgut Oberflächenwasser ist mit sehr gering zu bewerten. Da der Vorhabenraum zu den genannten Oberflächengewässern eine deutliche Entfernung aufweist, ist im Zuge der Maßnahme mit keinen Beeinträchtigungen auf diese zu erwarten.

3.6.3 Wasserschutzgebiete

Das Untersuchungsgebiet weist keine Wasserschutzgebiete /24/ auf. Die nächstgelegenen Trinkwasserschutzgebiete liegen in einer Entfernung von ca. 3 km (vgl. Abbildung 6).

Ebenso sind keine Überflutungsflächen der Hochwasserszenarien HQ 10, HQ20, HQ100 oder HQextrem im Umfeld des Untersuchungsgebietes vorhanden. Mit ca. 4,5 km Entfernung ist das Flussgebiet der Lausitzer Neiße das nächstgelegene.

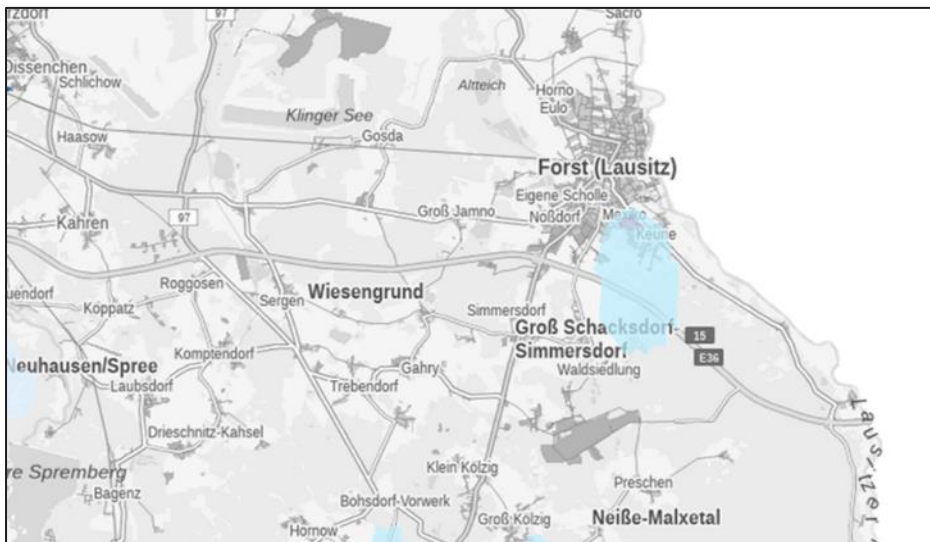


Abbildung 6: Darstellung der Wasserschutzgebiete in Brandenburg
(Quelle: <http://maps.brandenburg.de/apps/Wasserschutzgebiete/>; Stand: 17.01.2019)

Auf Grund der Entfernung zu den jeweiligen Wasserschutzgebieten sind im Zuge des Vorhabens keine Beeinträchtigungen auf diese zu erwarten. Die Wertung des Schutzgutes ist daher gering.

3.7 Schutzgut Klima/Luft

3.7.1 Klima

Das Untersuchungsgebiet des geplanten Deponiestandortes wird dem kontinental beeinflussten ostdeutschen Binnenklima zugeordnet.

Die Jahresmitteltemperatur im Vorhabenraum, welche an der nächstgelegenen Klimastation des Deutschen Wetterdienst in Cottbus festgehalten wurde, ist mit 9,6 °C angegeben /11/. Deutschlandweit gehört Brandenburg zu einem der Bundesländer mit den niedrigsten Niederschlägen. Gemäß den Aufzeichnungen der Niederschlagssummen (1981 - 2000) im Mittel betragen diese 566 mm/a für den Untersuchungsraum des Deponiestandortes bei Forst (Lausitz).

3.7.2 Luft (Staub/Geruch)

Bezüglich des Schutzgutes Luft wurde ein Gutachten durch den Eigenbetrieb Abfallwirtschaft des Landkreises Spree-Neiße in Auftrag gegeben (siehe Anlage 6 Emissionsabschätzung Staub und Geruch). Im Ergebnis wurde festgestellt, dass durch den Bau und den Betrieb des zukünftigen Schüttkörpers III eine mittlere emittierte Staubmenge von 0,34 kg/h erwartet wird. Die Bagatellschwelle wird somit um etwas mehr als 3-fach überschritten. Bei der Staubquelle handelt es sich jedoch um eine diffuse und bodennahe mit nur geringen Emissionsmassenströmen. Die nächstgelegene schutzwürdige Bebauung befindet sich in einer Entfernung von 700 m, in Hauptwindrichtung sogar 1.400 m. Positiv wirkt sich der geschlossene Wald aus (Gicon Großmann Ingenieur Consult GmbH, 2020), der die gesamte Deponie umgibt.

Es ist somit davon auszugehen, dass durch den Betrieb des Schüttbereiches III keine erhebliche Staubimmissionen an den nächstgelegenen Wohnbebauungen zu erwarten sind.

Hinsichtlich der Geruchsbildung wurde durch das Gutachten festgehalten, dass durch den Betrieb des Schüttbereiches III keine erheblichen Geruchsimmissionen an den nächstgelegenen Wohnbebauungen zu erwarten sind.

3.8 Schutzgut Landschaftsbild

Das Landschaftsbild im Untersuchungsraum und dessen angrenzende Umgebung setzen sich aus überwiegend monoton strukturierten Landschaftseinheiten zusammen. Die Deponie liegt innerhalb eines Kiefernforstes und grenzt im Norden an die Bundesautobahn A 15.

In Abbildung 7 ist der Deponiekörper, Schüttkörper II, mit temporärer Oberflächensicherung im Nordbereich (schwarze Folie) sowie die Autobahn zu erkennen. Der Kiefernforst (vgl. Abbildung 8) wird forstwirtschaftlich genutzt und weist dementsprechend keine strukturreichen Altholzbestände auf. Das Alter des Baumbestandes erstreckt sich von Stangen- bis Baumholz (BHD <40 cm). Eine Gehölzschicht aus Sträuchern und Bodendeckern ist kaum vorhanden. Lediglich im nördlichen Bereich, angrenzend zur Bundesautobahn A 15, sind in den natürlichen Senken Gehölze wie Weiden und Pappeln zu finden, die eine vielfältigere Gras- und Krautschicht aufweisen. Mit Herstellung der späteren Endkontur und Oberflächenabdichtung wird die Deponiehöhe maximal 33,5 m über GOK und zur bestehenden Deponie SB I eine Erhöhung um bis zu 3,5 m aufweisen.



Abbildung 7: Deponiekörper der Schüttbereiches II, gesichert mit schwarzer Folie
(Quelle: aspn, Datum 20.03.2019)



Abbildung 8: Kiefernforst im Vorhabengebiet (Quelle: Arcadis, Stand 11.10.2018)

Die Vielfalt kann im Vorhabenraum nur mit gering bewertet werden, dominierend sind die monotonen Kiefernforsten sowie die Deponie selbst. Insgesamt ist festzuhalten, dass das Untersuchungsgebiet keine besondere Naturnähe aufweist. Das Umfeld ist bereits durch die nahegelegene Bundesautobahn stark belastet. Dies wirkt sich negativ auf den natürlichen Erholungswert für den Menschen aus. Durch die Lage im Kiefernforst ist die Deponie von außen nicht einsehbar.

Insgesamt hat das Landschaftsbild im Untersuchungsgebiet keine hohe naturschutzfachliche Bedeutung, und ist daher mit gering zu bewerten.

3.9 Schutzgut Pflanzen und Tiere

In den folgenden Kapiteln werden die Schutzgüter Flora und Fauna sowie die biologische Vielfalt eingehend untersucht.

3.9.1 Biotoptypen und Landnutzungskartierung

Als Grundlage für die Bestandserfassung wurde eine Biotoptypenkartierung auf der Kartengrundlage von Luftbildern sowie auf der Grundlage eigenständiger Begehungen im Zeitraum Juli/August 2018 erstellt. Die Biotoptypenkartierung wurde unter Anwendung der Biotopkartierung Brandenburg (Biotopkartierung Brandenburg, 2007) durchgeführt.

Die erfassten Biotoptypen im Untersuchungsgebiet sind in Anlage 5 (Biotoptypen im Untersuchungsgebiet, im Maßstab 1 : 5.000) abgebildet. Nachfolgend sind in Tabelle 3 alle im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotope aufgelistet. In der Tabelle befindet sich, jedem Biotop einzeln zugeordnet, der Biotopwert sowie die Regenerationsfähigkeit. Diese Angaben erfolgen gemäß den Hinweisen zur Eingriffsregelung in Brandenburg /37/. Sofern ein Biotoptyp unter gesetzlichem Schutz steht, ist dies in der Tabelle ebenfalls angegeben.

Tabelle 3: Tabellarische Zusammenstellung der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet

Biotop-nummer	Code	Biotope	Wert ¹	Reg. ²	§ ³	Fläche in m ²
01	2143000	Staugewässer/ Kleinspeicher, naturfern	1	X	-	404
02	12711000	Müll-, Bauschutt- und sonstige Deponien in Betrieb / offen	1	X	-	26.157
03	03320100	Spontanvegetation auf Sekundärstandorten, von Gräsern dominierte Bestände; weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	3	B	-	14.247
04	08480020	Kiefernbestand ohne Mischbaumart; Kiefernforstgesellschaften auf mittel bis ziemlich arm nährstoffversorgte Böden	3	S	-	165.115
05	12651000	unbefestigte Wege	1	X	-	9.236

¹ Biotopwert gemäß „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung HVE“: 1 gering, 2 nachrangig, 3 mittel, 4 hoch, 5 sehr hoch

² Regenerierbarkeit gemäß „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung HVE“: **N** nicht regenerierbar (z.B. Urwälder, tlw. Moortypen), **K** kaum regenerierbar (>150 Jahre), **S** schwer regenerierbar (15-150 Jahre), **B** bedingt regenerierbar (etwa bis 15 Jahre), **X** keine Einstufung sinnvoll (z.B. intensive landwirtschaftlich genutzte Bereiche)

³ § = § 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchAG

Biotop- nummer	Code	Biotope	Wert ¹	Reg. ²	§ ³	Fläche in m ²
06	08688000	Nadel-Laub-Mischbestand, Hauptbaumart Kiefer, sonstige Laubholzarten (inkl. Roteiche) als Mischbaumart oder Mischbaumart nicht erkannt	3	S	-	8.809
07	10125000	Schneisen und Trassen, Waldschneise	1	x	-	3.422
08	08480020	Müll-, Bauschutt- und sonstige Deponien / erkennbare bewachsene Deponie	3	x	-	13.421

Gemäß der Zusammenstellung wird deutlich, dass der überwiegende Teil der vorhandenen Biotoptypen zu denen mit einer geringen bzw. mittleren Bedeutung zählen. Häufig handelt es sich bei den Biotoptypen um anthropogen überprägte oder von Menschen angelegte Biotope. Zu diesen anthropogenen Biotopen zählen zum Beispiel „unbefestigte Wege“ (Biotopnummer 05), „Staugewässer“ (Biotopnummer 01) oder in der Hauptsache die „Müll-, Bauschutt- und sonstige Deponien in Betrieb / offen“ (Biotopnummer 02) sowie die „Müll-, Bauschutt- und sonstige Deponien / erkennbare bewachsene Deponie (Biotopnummer 08). Die höherwertigen Biotope sind zum einen der „Kiefernbestand ohne Mischbaumart; Kiefernforstgesellschaften auf mittel bis ziemlich arm nährstoffversorgten Böden“ (Biotopnummer 04) und zum anderen der „Nadel-Laub-Mischbestand, Hauptbaumart Kiefer“ (Biotopnummer 06). Ansonsten findet sich im westlichen und südlichen Bereich des bestehenden Deponiekörpers SB II eine Spontanvegetation auf Sekundärstandorten, von Gräsern dominierte Bestände; weitgehend ohne Gehölzbewuchs.

3.9.2 Geschützte Biotope

Es befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope (§ 30 BNatSchG i. V. m. § 18 BbgNatSchAG) innerhalb des Untersuchungsgebiets. Es wurde auch das Geoportal des Landesamtes für Umwelt Brandenburg /18/ zu geschützten Biotopen abgefragt. Es befinden sich südlich der Bundesautobahn A 15 in einem Radius von 500 m um das Vorhabengebiet keine geschützten Biotope.

3.9.3 Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes

Bei den Biotoptypen „Kiefernbestand ohne Mischbaumart; Kiefernforstgesellschaften auf mittel bis ziemlich arm nährstoffversorgten Böden“ (Biotopnummer 04) und „Nadel-Laub-Mischbestand, Hauptbaumart Kiefer, sonstige Laubholzarten (inkl. Roteiche) als Mischbaumart oder Mischbaumart nicht erkannt“ (Biotopnummer 6) handelt es sich um Wald nach § 2 BWaldG in Verbindung mit § 2 LWaldG.

Fotodokumentation der Biotope im Vorhabenraum

Im Untersuchungsraum befindet sich ein Standgewässer. Dieses naturferne „Staugewässer, Kleinspeicher“ wurde zur Löschwasserentnahme angelegt. Die Strukturgüte ist äußerst gering.



*Abbildung 9: Biotopnummer 01, Staugewässer zur Löschwasserentnahme
Aufgenommen von der Deponie mit Blickrichtung Norden, im Hintergrund befindet sich die
Bundesautobahn A 15 (Quelle: ASPN, Stand: 21.03.2019)*

Das Biotop „Müll-, Bauschutt- und sonstige Deponien in Betrieb / offen“ (Biotopnummer 02, Biotopcode 12711000) wurde bereits mit einer Folie teilweise abgedeckt und zur „Schließung“ vorbereitet.



*Abbildung 10: Biotopnummer 02, bestehende Deponie
tlw. mit schwarzer Abdeckfolie abgedeckt, im Bereich des Zaunes ist die Spontanvegetation auf
Sekundärstandorten, von Gräsern dominierte Bestände; weitgehend ohne Gehölzbewuchs
(Biotopnummer 03) zu erkennen (Quelle: Arcadis Germany GmbH, Stand 11.10.2019)*

Im Umfeld der bestehenden Deponie hat sich ein umlaufender „Saum“ mit Spontanvegetation auf Sekundärstandorten, von Gräsern dominierte Bestände, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%) entwickelt (Biotopnummer 03, Biotopcode 03320100 - vgl. Abb. 10).



*Abbildung 11: Biotopnummer 03, umlaufender „Saum“ mit Spontanvegetation
In der Abbildung links ist eine Zauneidechsenhalterung zu sehen
(Quelle: Arcadis Germany GmbH, Stand: 11.10.2018)*



*Abbildung 12: Biotopnummer 04, Kiefernbestand ohne Mischbaumart
(Quelle: Arcadis Germany GmbH, Stand: 11.10.2019)*

Bei den Kiefernbeständen handelt es sich um monotone Nutzholzforste. Die Kiefern weisen in etwa alle die gleiche Altersstruktur auf. Der Süden und Westen des Untersuchungsgebietes ist von großflächigem Kiefernforst bestimmt, welcher nur eine geringe Strukturvielfalt aufweist. Unmittelbar angrenzend erstreckt sich die Deponie „Forst-Autobahn“. Eine Waldzustandserhebung erfolgte im Rahmen der Wertermittlung von einem

öffentlich bestellten Sachverständigen des Landesamtes für Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung in Brandenburg /44/.

3.9.4 Schutzgut Tiere

Wie im Kapitel 3.9.1 (Biotoptypen und Landnutzungskartierung) erläutert, befinden sich im Vorhabenbereich im Wesentlichen strukturarme Kiefernforste. Dies bedingt ein relativ geringes Artenspektrum für Tiere innerhalb dieser Flächen. Dennoch ist im Untersuchungsraum ein Habitatpotenzial insbesondere für geschützte boden- und gehölz- bzw. höhlenbrütende Vögel, Fledermäuse, Reptilien und auch Amphibien (aufgrund der Oberflächenwassersammelbecken) vorhanden.

Nach den Angaben zum landesweiten Biotopverbund im Landschaftsprogramm Brandenburg, Stand März 2016 /39/, befindet sich das Vorhaben in einem Bereich, der als Korridor für waldbundene Arten mit großem Raumanspruch (1 km Breite) designiert ist. Dieser Korridor setzt sich um das Vorhaben im Wesentlichen aus großflächigen Waldflächen zusammen.

Für das Schutzgut Tiere wurden durch den Vorhabenträger faunistische Kartierungen beauftragt, um die im Untersuchungsraum vorkommenden planungsrelevanten Arten zu erfassen.

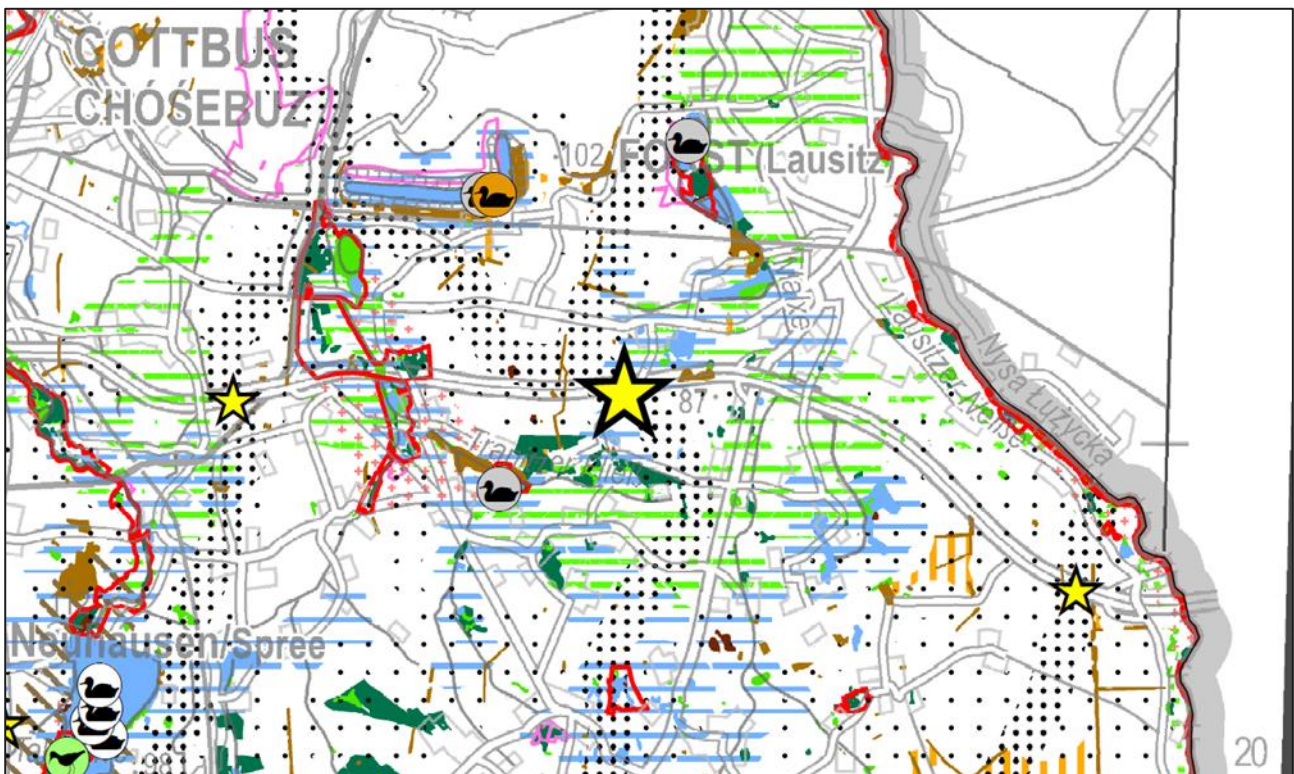


Abbildung 11: Auszug aus dem Landschaftsprogramm Brandenburg
– 3 Schutzgutbezogene Ziele – 3.7 Landesweiter Biotopverbund (Landschaftsprogramm Brandenburg, 2000) (dichte schwarze Punkte = Korridor für waldbundene Arten mit großem Raumanspruch (1 km Breite); gelber Stern = vordringlicher Bedarf an Querungshilfen; blau schraffiert = Verbundsystem Klein- und Stillgewässer)

Im Rahmen des faunistischen Gutachtens der Firma MEP Plan GmbH vom 12.08.2019 /34/ wurden Brutvögel (tags/nachts März – Juni 2019, Umkreis 100 m), Groß- und Greifvögel (April – Juni 2019, Umkreis 300 m) sowie Horste und Baumhöhlen im Vorhabenbereich erfasst. Im Zeitraum (April – Juni 2018) wurden Brutvögel im Rahmen der faunistischen Erfassung durch die Landschafts- und Naturschutzplanung, Dipl.-Ing. Steffi Hempel /45/ kartiert.

Zusätzlich wurde eine Reptilienkartierung (insbesondere für Zauneidechsen) der Firma Naturschutzplanung Langhof vom 22.10.2018 (Naturschutzplanung Langhof, 2018) zur Bewertung herangezogen. Dabei wurden durch fünf Begehungen zwischen Ende April – Ende August 2018 für Reptilien geeignete Bereiche abgesucht.

Diese faunistischen Gutachten dienten als Grundlage für die Erstellung eines Artenschutzfachbeitrags (AFB) durch die Firma Sweco GmbH vom 12.12.2019 (Anlage 8) /41/.

Avifauna

Im Untersuchungsraum wurden bei den faunistischen Kartierungen 34 Vogelarten erfasst, wovon 21 als Brutvögel nachgewiesen wurden. Insgesamt werden 10 der erfassten Vogelarten im AFB /41/ als wertgebende Arten eingestuft, die im Untersuchungsraum als Brutvögel, Gastvögel oder Nahrungsgäste vorkamen. Dazu gehören folgende Arten:

Tabelle 4: Im Artenschutzfachbeitrag (AFB) genannte prüfungsrelevante Vogelarten im Untersuchungsraum (Sweco GmbH, 2019)

Nomenklatur		Vorkommen	Schutzstatus		Gefährdung	
Deutscher Artenname	Wissensch. Artenname	BV/NG/G	VS-RL	BNatSchG	Rote Liste DE	Rote Liste Brbg
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	NG	-	B	3	3
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	NG	-	B	-	3
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	NG	-	B	3	3
Flussregenpfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	BV	-	S	-	1
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	BV	I	S	V	-
Kranich	<i>Grus grus</i>	G	I	S	-	-
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	NG	-	B	-	-
Mehlschwalbe	<i>Delchion urbicum</i>	NG	-	B	3	-
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	NG	I	S	V	3
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	NG	-	S	-	V

Vorkommen: BV = Brutvogel, NG = Nahrungsgast, G = Gastvogel

VS-RL: I = Art in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt

BNatSchG: Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13/14 BNatSchG als besonders (B) oder streng (S) geschützt eingestuft

Rote Liste Deutschland/Brandenburg: * = ungefährdet, V = Vorwarnliste, R = extrem selten, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, 0 = ausgestorben oder verschollen

Aus dem AFB /41/ geht hervor, dass für die als potenzielle **Bodenbrüter** erfassten wertgebenden Arten (Feldlerche, Flussregenpfeifer, Heidelerche und Kranich) geeignete Brutareale sowohl im Randbereich der Deponie als auch im Bereich der Rodungsfläche südlich der Deponie bestehen. Als Brutvogel wurden die Heidelerche und der Flussregenpfeifer erfasst (im unmittelbaren Vorhabenbereich bzw. im 100-m-Radius), der Kranich wurde als Gast und die Feldlerche als Nahrungsgast erfasst. Für diese Arten gelten Fluchtdistanzen von bis zu 500 m. Für **Höhlenbrüter** (insb. Mehlschwalbe) wurden im Untersuchungsraum insgesamt 8 potenziell geeignete Höhlenbäume (3 im unmittelbaren Vorhabenbereich) und 5 Nistkästen erfasst. Es wurde jedoch kein Besatz nachgewiesen. Die Mehlschwalbe wurde nur als Nahrungsgast erfasst. **Gehölzbrüter** (Bluthänfling, Erlenzeisig, Mäusebussard, Rotmilan und Sperber) wurden ebenfalls nur als Nahrungsgäste erfasst; es liegen jedoch geeignete Habitateigenschaften im Untersuchungsraum vor. Einige gehölzbrütende Arten weisen Fluchtdistanzen von bis zu 500 m auf.

Fledermäuse

Laut AFB /41/ werden als wertgebende Fledermausarten 3 Arten benannt, für die im Untersuchungsraum potenzielle Habitatstrukturen und Jagdreviere vorhanden sind. Bei den Kartierungen wurden keine Fledermäuse erfasst, für Abendsegler und Braunes Langohr bestehen im Umfeld des Vorhabens jedoch bereits Nachweise für Wochenstuben sowie Winterquartiere.

Tabelle 5: Im Artenschutzfachbeitrag (AFB) genannte prüfungsrelevante Fledermausarten im Untersuchungsraum (Sweco GmbH, 2019)

Nomenklatur		Schutzstatus		Gefährdung	
Deutscher Artename	Wissensch. Artename	FFH-RL	BNatSchG	Rote Liste DE	Rote Liste Brbg
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	S	3	3
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	IV	S	V	3
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisteri</i>	IV	S	G	2

FFH-RL: IV = Art in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt

BNatSchG: Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13/14 BNatSchG als besonders (B) oder streng (S) geschützt eingestuft

Rote Liste Deutschland/Brandenburg: * = ungefährdet, V = Vorwarnliste, R = extrem selten, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, 0 = ausgestorben oder verschollen

Auf dem Gelände wurden bei der Kartierung keine geeigneten Baumhöhlen oder -spalten erfasst, es konnte jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass sich am südlichen als auch am nördlichen Rand potenziell geeignete Quartiere für gehölbewohnende Arten befinden. Obwohl das Untersuchungsgebiet keine optimalen Jagdgebiete aufweist, konnte ebenfalls nicht ausgeschlossen werden, dass es als solches genutzt wird.

Reptilien

Im Rahmen des AFBs /41/ wurde lediglich die Zauneidechse als prüfungsrelevant für den Untersuchungsraum benannt. Während der Kartierungen wurden insgesamt 64 Zauneidechsen-Individuen festgestellt, im Übergangsbereich zum unmittelbaren Vorhabensbereich wurde eine reproduzierende Zauneidechsenpopulation nachgewiesen. Somit wird davon ausgegangen, dass der Untersuchungsraum durch die Population als Winterquartier genutzt wird.

Als weitere Reptilienarten wurden während der Kartierungen Nachweise der besonders geschützten Arten Blindschleiche und Ringelnatter dokumentiert.

Tabelle 6: Im Artenschutzfachbeitrag (AFB) genannte prüfungsrelevante Reptilienarten im Untersuchungsraum (Sweco GmbH, 2019)

Nomenklatur		Schutzstatus		Gefährdung	
Deutscher Artenname	Wissensch. Artenname	FFH-RL	BNatSchG	Rote Liste DE	Rote Liste Brbg
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	IV	S	V	3

FFH-RL: IV = Art in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt

BNatSchG: Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13/14 BNatSchG als besonders (B) oder streng (S) geschützt eingestuft

Rote Liste Deutschland/Brandenburg: * = ungefährdet, V = Vorwarnliste, R = extrem selten, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, 0 = ausgestorben oder verschollen

Amphibien

Für den Untersuchungsraum wurde im Rahmen des AFB /41/ lediglich der Laubfrosch als prüfungsrelevante Art festgestellt, da für die weiteren betrachteten Arten keine geeigneten Habitatstrukturen vorhanden sind. Obwohl allgemein im Untersuchungsraum keine geeigneten Lebensräume für Amphibien vorhanden sind, kann ein Vorkommen des Laubfrosches aufgrund der krautigen Strukturen um das bestehende Regenwasserrückhaltebecken nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Tabelle 7: Im Artenschutzfachbeitrag (AFB) genannte prüfungsrelevante Amphibienarten im Untersuchungsraum (Sweco GmbH, 2019)

Nomenklatur		Schutzstatus		Gefährdung	
Deutscher Artenname	Wissensch. Artenname	FFH-RL	BNatSchG	Rote Liste DE	Rote Liste Brbg
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	IV	S	3	2

FFH-RL: IV = Art in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt

BNatSchG: Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13/14 BNatSchG als besonders (B) oder streng (S) geschützt eingestuft

Rote Liste Deutschland/Brandenburg: * = ungefährdet, V = Vorwarnliste, R = extrem selten, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, 0 = ausgestorben oder verschollen

Weitere Tierarten

Auf Basis des AFB /41/ ist im Untersuchungsraum neben Avifauna, Fledermäusen, Reptilien und Amphibien auch der Wolf (*Canis lupus*) zu betrachten, der gemäß Rote Liste für Deutschland „vom Aussterben bedroht“ und im Anhang IV der FFH-RL aufgeführt ist. Das Vorhaben befindet sich am nördlichen Randbereich des Verbreitungsgebiets des Zschornoer Wolfspaares. Bei dieser Art ist von einer Territoriengröße von 200 – 300 km² pro Rudel auszugehen. Durch das Vorhaben ist jedoch nur eine vergleichsweise geringe Fläche betroffen.

Das Vorkommen gesetzlich geschützter Insektenarten wurde aufgrund der fehlenden geeigneten Habitateigenschaften im AFB ausgeschlossen /41/.

Im Landschaftsschutzgebiet „Wiesen- und Teichgebiet Eulo und Jamno“ befinden sich Quell- und Moorbereiche, in denen ein Vorkommen weiterer gefährdeter Arten nicht auszuschließen ist. Das Landschaftsschutzgebiet ist jedoch von der bestehenden Deponie und der Erweiterungsfläche durch die Autobahn A 15 getrennt, welche wie eine begrenzende Barrierewirkung ist. Somit ist nicht von einer Querung gefährdeter Arten in den geplanten Erweiterungsbereich auszugehen.

4 KONFLIKTANALYSE UND KONFLIKTBESCHREIBUNG

4.1 Projektbezogene Wirkfaktoren

Aufbauend auf die in Kap. 2 betrachtete Bestandserfassung werden im Nachfolgenden die Wirkfaktoren sowie die daraus resultierenden Beeinträchtigungen schutzgutbezogen ermittelt. Ziel ist die Schaffung einer Bewertungsbasis für die Ermittlung erheblicher und/oder nachhaltiger Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft. Die Auswirkungen auf die Umwelt umfassen dabei drei Teilbereiche, die sich räumlich, funktional und zeitlich gegenseitig beeinflussen:

1. Baubedingte Auswirkungen während der Bauphase
Baubedingte Eingriffe und Auswirkungen entstehen insbesondere durch die Flächeninanspruchnahme und die damit einhergehenden Rodungsarbeiten sowie den daraus resultierenden Flächenverlust. Des Weiteren wird während der Bauphase eine Baueinrichtungsfläche (BE-Fläche) geschaffen. Diese BE-Fläche wird temporärer benötigt und nach Abschluss der Bauarbeiten wieder zurückgebaut.
2. Anlagebedingte Auswirkungen
Anlagebedingte Auswirkungen umfassen die bleibenden Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild (inkl. Erholungsqualität).
3. Betriebsbedingte Auswirkungen
Betriebsbedingte Auswirkungen umfassen die bleibenden Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild (inkl. Erholungsqualität) in Bezug auf die nachfolgende Nutzung.

Folgende **Wirkfaktoren** sind mit dem Vorhaben zu erwarten:

- Temporäre Flächeninanspruchnahme für die BE-Fläche
- Dauerhafte Flächeninanspruchnahme oder Flächenumgestaltung mit der Errichtung der geologisch technischen Barriere und Basisabdichtung für die Deponieerweiterungsfläche SB III, der Herstellung des Deponiekörpers und der Unterhaltungswege sowie eines Versickerungsbeckens einschließlich der Betriebsfläche der Sickerwasserspeicherbecken und späterer Sickerwasseraufbereitungsanlage
- Baubedingte Immissionen hinsichtlich Staub, Lärm, Stoffeintrag und Lichtreize.

Die Einschätzung der Erheblichkeit der Auswirkungen des Vorhabens erfolgt für die einzelnen Schutzgüter in Abhängigkeit von deren Bestandsbewertung (vgl. Kap. 2) in 4 Stufen.

Tabelle 8: Bewertungsstufen der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen

sehr erheblich	sehr hohe Bedeutung und Empfindlichkeit des Schutzgutes
erheblich	hohe Bedeutung und Empfindlichkeit des Schutzgutes
weniger erheblich	mittlere Bedeutung und Empfindlichkeit des Schutzgutes
nicht erheblich	geringe Bedeutung und Empfindlichkeit des Schutzgutes

4.2 Ermittlung der Beeinträchtigungen

Bei der Ermittlung der Beeinträchtigungen wurden die Beschreibungen der Planung der Errichtung der Deponierweiterungsfläche SB III mit geplanter Basisabdichtung zu Grunde gelegt.

Im Einzelnen werden berücksichtigt:

- Baustelleneinrichtungsfläche (temporär)
- Herstellung der Unterhaltungswege
- Herstellung der technisch geologischen Barriere und Basisabdichtung
- Herstellung der Betriebsfläche für die Sickerwasserspeicher und die spätere Sickerwasseraufbereitungsanlage

Im Kapitel 1.1 wurde dazu bereits auf den technischen Erläuterungsbericht hingewiesen.

4.2.1 Ermittlungen der Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden

Durch das Vorhaben kommt es zu einer baubedingten Bodeninanspruchnahme. Dabei handelt es sich um die gesamte Fläche, welche durch die Erweiterung der Deponie benötigt wird. Diese Fläche setzt sich wie folgt zusammen: Basisabdichtung (42.500 m²), Betriebsfläche Sickerwasserspeicher sowie die Sickerwasseraufbereitungsanlage inkl. Zuwegung (1.186 m²), Fahrbahn mit Bankett (3.921 m²), Außenböschung (3.549 m²) sowie das Versickerungsbecken inkl. Graben (427 m²). Hinzu kommt die Lager- und Baustelleneinrichtungsfläche (5.528 m²), die jedoch nur temporär benötigt wird und nach Abschluss der Bauarbeiten wieder zurück gebaut wird.

Insgesamt werden durch das Vorhaben ca. 57.111 m² Boden beansprucht.

In der Anlage 2 (Erweiterung Deponie „Forst-Autobahn“ – Schüttbereich III, Lageplan OK Endkontur OAD, im Maßstab 1 : 500) sind die Flächen, welche von der Errichtung der Deponie dauerhaft oder temporär beansprucht werden, dargestellt.

Während der Umsetzung der Baumaßnahmen sind geeignete Vermeidungsmaßnahmen zum schonenden Umgang mit dem Schutzgut Boden anzuwenden.

Anlagenbedingt und betriebsbedingt kommt es zu keiner Beeinträchtigung des Schutzgutes.

Insgesamt weisen die anstehenden Böden nur eine geringe Güte auf. Es befinden sich im Vorhabengebiet keine geschützten oder hochwertige Böden und weisen im Vorhabenraum keine hohe Bedeutung auf, weswegen die Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Boden als weniger erheblich eingeschätzt wird.

4.2.2 Ermittlung der Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser

Mit der Erweiterung der Deponie erfolgt ein Eingriff in das Schutzgut Wasser. Baubedingt kommt es zu einer temporären Beeinträchtigung des Schutzgutes, da über einen Zeitraum von etwa 2 Monaten eine Grundwasserabsenkung (Bauwasserhaltung) um 0,5 m für die Errichtung der Sohlplatten der Sickerwasserspeicher notwendig ist.

Die Profilierungsarbeiten und die Herstellung der geologisch technischen Barriere und das Basisabdichtungssystem liegen oberhalb des anstehenden Grundwassers, so dass keine direkten Beeinträchtigungen erfolgen.

Während des Deponiebetriebes wird das anfallende Niederschlagswasser vom Unterhaltungsweg und später auch von der Oberflächenabdichtung des Deponiekörpers sowie das gereinigte Sickerwasser der geplanten Sickerwasseraufbereitungsanlage in ein Versickerungsbecken geleitet und von dort dem natürlichen Wasserkreislauf wieder zugeführt.

Mit der Herstellung des Basisabdichtungssystems für den entstehenden Deponiekörper wird ein Schutz des anstehenden Grundwassers errichtet.

Die Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Wasser wird daher als gering und weniger erheblich eingeschätzt.

4.2.3 Ermittlung der Beeinträchtigung auf das Schutzgut Klima/Luft

Das Vorhaben zur Erweiterung der Deponie durch den Schüttbereich III hat eine weniger erhebliche Bedeutung hinsichtlich des Schutzgutes Klima/ Luft, so dass die Beeinträchtigungen als gering eingeschätzt werden.

Durch den Betrieb der Deponie kommt es zu einer mittleren emittierten Staubmenge im Jahr von 0,35 kg/h. Dadurch kommt es zu einer Überschreitung der Bagatelleschwelle um das 3fache. Da es sich jedoch um eine diffuse bodennahe Staubquelle mit einer geringen Emissionsmassenströmung handelt und die nächstgelegene schutzwürdige Bebauung in 700 m Entfernung (und 1.400 m in Hauptwindrichtung) befindet, ist mit keiner erheblichen Staubimmission an den nächstgelegenen Wohnbebauungen zu rechnen, zudem können während des Baus bei Bedarf auch Staubminderungsmaßnahmen zum Einsatz kommen, wie zum Beispiel die Befeuchtung der Einbaufläche.

Positiv auf die Staubimmission wirkt sich die Lage im Kiefernforst und der abgedeckte und begrünte Deponiekörper zwischen der Erweiterungsfläche und der Bebauung in Hauptwindrichtung aus (Koehler, 2020).

Hinsichtlich einer Geruchsbildung ist anzunehmen, dass an den nächstgelegenen Wohnbebauungen keine Geruchsmissionen zu erwarten sind. Die Abfallarten, welche in dem geplanten Schüttbereich eingelagert

werden sollen, enthalten nur einen sehr geringen organischen Anteil und haben somit kaum Potenzial für Gerüche.

Die baulingen und betriebsbedingten Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Luft können als gering und weniger erheblich eingeschätzt werden. Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima wird als nicht erheblich bewertet.

4.2.4 Ermittlungen der Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaftsbild

Der Schüttbereich III wird an den bestehenden Deponierkörper des Schüttkörpers II angeschlossen. Östlich gelegen befindet sich der Schüttbereich I, der bereits eine begrünte Oberflächenabdichtung erhalten hat.

Nördlich in einer Entfernung von ca. 60 m zur bestehenden Deponie mit den SB I und II sowie der geplanten Erweiterungsfläche verläuft die BAB A 15. Dazwischen befinden sich Kiefernforsten, die Deponie ist somit nicht direkt einsehbar und wirkt nicht störend im Landschaftsbild.

Des Weiteren ist die Deponie kaum einsehbar, da diese auch im Osten, Westen und Süden nahezu vollständig von Kiefernforsten umgeben ist.

Die Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Landschaftsbild werden als gering und weniger erheblich eingeschätzt.

4.2.5 Ermittlung der Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Pflanzen und Biotope

Als Konflikte für Pflanzen und Biotope ist vordergründig die bau- und anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme von Biotoptypen und damit Lebensraum zu betrachten.

Die Kennzeichnung der Flächeninanspruchnahme von Biotoptypen/ Lebensräumen erfolgt im Bestands- und Konfliktplan (Anlage 6).

Baubedingte Auswirkungen / Beeinträchtigungen – Konflikt K1:

In der nachfolgenden Tabelle 9 sind die Biotoptypen dargestellt, welche durch die Errichtung des Schüttbereiches III betroffen sind. In der Tabelle werden lediglich die Biotope mit einem naturschutzfachlichen Wert dargestellt. Biotoptypen, die einen sehr geringen Wert aufweisen, wie zum Beispiel die Müll-, Bauschutt- und sonstige Deponien in Betrieb / offen (Biotopnummer 02) und unbefestigte Wege (Biotopnummer 05) werden nicht dargestellt.

Bei den Flächen, die durch die Errichtung des SB III beeinträchtigt werden, handelt es sich um Flächen mit den Biotoptypen „Kiefernbestand ohne Mischbaumart; Kiefernforstgesellschaften auf mittel bis ziemlich arm nährstoffversorgte Böden“ (Biotopnummer 04) und der „Spontanvegetation auf Sekundärstandorten, von Gräsern dominierte Bestände; weitgehend ohne Gehölzbewuchs“ (Biotopnummer 03).

Tabelle 9: Durch das Vorhaben direkt beanspruchte Biotoptypen

Biotop-nummer	Code	Biotope	Wert	Reg.	§	Betroffene Fläche in m ²
03	03320100	Spontanvegetation auf Sekundärstandorten, von Gräsern dominierte Bestände; weitgehend ohne Gehölzbewuchs	3	B	-	9.297
04	08480020	Kiefernbestand ohne Mischbaumart; Kiefernforstgesellschaften auf mittel bis ziemlich arm nährstoffversorgte Böden	3	S	-	59.290
GESAMT						68.587

Durch die Umsetzung der Erweiterung der Deponie „Forst-Autobahn“ durch den Schüttbereich III werden 68.587 m² Flächen der Biotoptypen Spontanvegetation auf Sekundärstandorten, von Gräsern dominierte Bestände; weitgehend ohne Gehölzbewuchs und Kiefernbestand ohne Mischbaumart; Kiefernforstgesellschaften auf mittel bis ziemlich arm nährstoffversorgte Böden beansprucht.

Zu den baubedingten Beeinträchtigungen gehört auch die Baustelleneinrichtungsfläche inkl. Zuwegung mit einer Fläche von rund 5.528 m² (erweitertes Baufeld). Diese Fläche wird nur temporär beansprucht und kann nach Abschluss der Bauarbeiten wieder zurück gebaut werden.

Durch die baubedingte Flächeninanspruchnahme kommt es zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Pflanzen und Biotope, die kompensiert werden muss.

Anlagebedingte/ Betriebsbedingte Auswirkungen / Beeinträchtigungen

Während dem Betrieb kommt es zu keiner weiteren Beeinträchtigung der nicht direkt betroffenen Biotope.

4.2.6 Ermittlung der Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Tiere

Durch die Errichtung des SB III kann es insbesondere durch die Versiegelung bzw. Flächeninanspruchnahme zu einer Beeinträchtigung von Tierarten kommen. Durch die Umwandlung von Biotopflächen ist der Verlust geeigneter Habitate geschützter Tierarten möglich. Des Weiteren entstehen beim Bau der Basisabdichtung und der Infrastruktureinrichtungen sowie beim Abfalleinbau (Deponiebetrieb) Lärm und Staubemissionen, die eine Störung geschützter Tierarten im Sinne von § 44 Abs. 1 Nr. 1 und 2 BNatSchG verursachen können. Mit der Erweiterung der Deponie SB III erfolgen Beeinträchtigungen potenzieller Lebensräume der Artengruppen Reptilien, Amphibien sowie Vögel.

In der folgenden Tabelle 10 sind alle Arten dargestellt, die prüfungsrelevant sind.

Tabelle 10: Prüfungsrelevante Arten gemäß der Relevanzprüfung

Deutscher Artenname	Wissensch. Artenname	Rote Liste Brbg	Rote Liste DE	FFH-RL / VS- RL	BNatSchG
Vögel					
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	3	-	B
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	3	-	-	B
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-	B
Flussregen- pfeifer	<i>Charadrius dubius</i>	1	-	-	S
Heidelerche	<i>Lullula arborea</i>	-	V	I	S
Kranich	<i>Grus grus</i>	-	-	I	S
Mäuse- bussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	-	B
Mehlschwalbe	<i>Delchion urbicum</i>	-	3	-	B
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	3	V	I	S
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>	V	-	-	S
Fledermäuse					
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	3	3	IV	S
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	3	V	IV	S
Langohr	<i>Nyctalus leisteri</i>	2	G	IV	S

Deutscher Artenname	Wissensch. Artenname	Rote Liste Brbg	Rote Liste DE	FFH-RL / VS- RL	BNatSchG
Reptilien					
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	3	V	IV	S
Amphibien					
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	2	3	IV	S

Vorkommen: BV = Brutvogel, NG = Nahrungsgast, G = Gastvogel

VS-RL: I = Art in Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt

FFH-RL: IV = Art in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt

BNatSchG: Art gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13/14 BNatSchG als besonders (B) oder streng (S) geschützt eingestuft

Rote Liste Deutschland/Brandenburg: * = ungefährdet, V = Vorwarnliste, R = Extrem selten, G = Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, 0 = ausgestorben oder verschollen

Für die genannten Arten werden baubedingt und anlagenbedingt Beeinträchtigungen ausgelöst. Die Betrachtung der europarechtlich geschützten Arten sowie der europäischen Vogelarten erfolgt innerhalb des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages /41/.

Reptilien

Der Bereich der Deponie „Forst-Autobahn“ stellt einen Lebensraum der Blindschleiche, der Ringelnatter sowie der Zauneidechse dar. Daher besteht die Möglichkeit, dass Individuen während der Baufeldfreimachung sowie den Sicherungsarbeiten gestört oder gar getötet werden.

Um die Vermeidung von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG zu verhindern, wurden verschiedene artspezifischen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages /41/ festgelegt.

Amphibien

Das nähere Umfeld der Deponie „Forst-Autobahn“ bietet keine geeigneten Lebensräume für Amphibien. Dennoch ist durch die krautige Umgebung des vorhandenen Regenwasserrückhaltebeckens ein Vorkommen des Laubfrosches nicht auszuschließen. Der Bereich bietet mit der angrenzenden krautigen Grasflur sowie dem Laub-Nadelmischwald potenzielle Habitate für diese Amphibienart, so dass mit den geplanten Arbeiten im Schüttbereich III keine Beeinträchtigungen für den Laubfrosch entstehen können.

Fledermäuse

Für zwei der drei genannten Arten bestehen Nachweise für Wochenstuben sowie Winterquartiere innerhalb des DTK25 - 5253. Ebenso entsprechen die im Umfeld der Deponie „Forst-Autobahn“ vorhandenen Habitatstrukturen potenziellen Lebensräumen sowie Jagdgebieten der genannten Arten. Der Kleine Abendsegler wurde trotz des bisher fehlenden Nachweises einer Wochenstube im Bereich des DTK25- 5253 zusätzlich in die Betrachtung aufgenommen, da ein potenzielles Vorkommen als typische Waldfledermaus nicht auszuschließen ist. Für die Artengruppe Fledermäuse kann durch die Erweiterungsarbeiten eine anlagenbedingte Beeinträchtigung hervorgerufen werden. Durch die Festlegung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages /41/ können Verstöße gem. § 44 BNatSchG vermieden werden.

Vögel

Für die relevanten Vogelarten entstehen durch die Erweiterung der Deponie „Forst-Autobahn“ durch den Schüttbereich III Beeinträchtigungen. Sowohl der Verlust von Lebensraum, insbesondere in Form von zerstörten Brut- und Ruheplätzen, als auch die Störungen oder gar Verletzungen/ Tötungen von Individuen stehen dabei im Vordergrund. Es wurden entsprechende Vermeidungsmaßnahmen sowie CEF-Maßnahmen im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages /41/ festgelegt.

5 LANDSCHAFTSPFLEGERISCHE MAßNAHMEN

5.1 Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen

Nach dem Vermeidungsprinzip soll das Vorhaben planerisch und technisch so optimiert werden, dass Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft soweit wie möglich reduziert werden. Grundsätzlich ist die Vermeidung der Minderung und die Minderung dem Ausgleich vorzuziehen.

Zur Vermeidung bzw. Minderung der in Kapitel 4.2.6 beschriebenen Beeinträchtigungen von Arten werden hinsichtlich der Gruppen Amphibien, Reptilien, Vögel und Säugetiere u. a. die Vermeidungsmaßnahmen aus dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag herangezogen. Die dort festgelegten Maßnahmen gelten ebenso für die nach BNatSchG national geschützten Arten und können übernommen werden.

In den beiden nachfolgenden Tabellen werden die Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung (Tabelle 11) und die des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (Tabelle 12) dargestellt. Da die einzelnen Schutzgüter in Abhängigkeit zueinanderstehen und sich gegenseitig bedingen, können die getroffenen Maßnahmen für mehrere Schutzgüter gelten. In der Anlage 9 befinden sich die Maßnahmenblätter.

Tabelle 11: Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen

Nr./Konflikt	Maßnahmenbeschreibung
V1	<p><u>Boden/ Grundwasser</u> Schonender Umgang mit Boden/ Grundwasser Zum Schutz des Oberbodens kommen die DIN 18300 und DIN 18915 zur Anwendung. Dies schließt den gesonderten Abtrag des Oberbodens vor Baubeginn, die sachgerechte Lagerung und Wiederverwendung ein.</p> <ul style="list-style-type: none"> Anwendung von Bauverfahren, die aus ökologischer Sicht den geringsten Flächenbedarf haben. Die Abmaße der Lagerflächen sind einzuhalten und sollen auf das unbedingt notwendige Maß beschränkt bleiben. Zusätzliche Lagerflächen stehen nicht zur Verfügung. Die Betankung von Fahrzeugen darf nur auf abgedichteten Flächen erfolgen. Reparaturen an Baumaschinen dürfen nur auf einem abgedichteten Bereich der BE-Fläche oder auf versiegelten Flächen erfolgen. Es sind biologisch abbaubare Schmierstoffe und Hydrauliköle zu verwenden. Bindemittel und Ölauffangwannen sind auf der Baustelle vorzuhalten und im Havariefall einzusetzen. Alle Baumaschinen sind in den arbeitsfreien Zeiten, bei Arbeitsunterbrechungen und Arbeitsumstellungen abzuschalten. Die Motoren der zum Be- und Entladen wartenden Fahrzeuge sind, soweit betriebsbedingt möglich, abzuschalten.
V2	<p><u>Reduzierung der Baufläche</u> Die Flächeninanspruchnahme wird auf das notwendige Mindestmaß begrenzt. Es werden vorhandene Trassen/Straßen genutzt.</p>
V3	<p><u>Vegetationsschutz</u> Zu erhaltende Bäume und Sträucher angrenzend an das Baufeld werden durch Einzelbaumschutz gemäß DIN 18920 bzw. durch das Aufstellen eines Schutzzaunes vor mechanischen Beeinträchtigungen geschützt. Nach Abschluss der Baumaßnahme werden diese Schutzvorkehrungen wieder entfernt. Alle Maßnahmen zum Vegetationsschutz werden vor Baubeginn durch eine ökologische Baubegleitung entsprechend der Ausführungsplanung örtlich konkretisiert und die fachgerechte Umsetzung überwacht.</p>

Nr./Konflikt	Maßnahmenbeschreibung
V4	Bauzeitenregelung – Rodungsarbeiten Bauzeitenregelung - Holzungsarbeiten Bauzeitenregelung – die Holzungsarbeiten erfolgen außerhalb des Vegetations-/ Reproduktionszeitraums (siehe auch Tabelle 10)
V5	Ökologische Baubegleitung (ÖBB) Vor und während der Durchführung des Vorhabens ist eine ökologische Baubegleitung einzusetzen. Mit dieser soll die Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung V1 bis V4 kontrolliert und gesichert werden.

Die in Tabelle 12 aufgeführten Maßnahmen wurden aus dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zum Vorhaben übernommen und gelten ebenfalls für die nach nationalem Recht geschützten Arten.

Tabelle 12: Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen der Arten aus dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag

Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Zielarten
artenschutzrechtliche CEF-Maßnahmen		
CEF1 AFB	Umsiedlung Zauneidechsen Zur Vermeidung von Schäden (Verletzung/ Tötung) erfolgt die Umsiedlung bzw. Umsetzung vorhandener Zauneidechsenindividuen. Für die Zauneidechsenumsetzung ist ein Eidechsenhabitat im Norden von SB II vorgesehen welches bereits besteht. Das Kleingewässer im Westen des Habitats ist ein Niederschlagsammelbecken, das auch als Löschwasserteich verwendet wird, das Becken im Osten des Habitats ist ein Oberflächenwassersammelbecken von SB I, beide künstlich angelegten Becken sind Betriebsteile der Deponie. Die Umsiedlung erfolgt durch geschultes Personal und wird begleitend dokumentiert.	Reptilien i. V. m. Amphibien
artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen		
V1 AFB	Bauzeitenregelung – Holzungsarbeiten Um eine direkte Beeinträchtigung (Verletzung/ Tötung) von Individuen an ihren Lebensstätten zu vermeiden, erfolgen die Holzungsarbeiten im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar. Sollte die Baufeldfreimachung innerhalb des vorgesehenen Zeitraums nicht möglich sein, erfolgt in Zusammenhang mit Maßnahme V4 AFB die Kontrolle der Gehölze vor Baubeginn. Wenn notwendig sind rechtzeitig geeignete Maßnahmen insbesondere im Hinblick auf Höhlen- und Spaltenquartiere (Vögel, Fledermäuse) einzuleiten. Jegliche Maßnahmen werden durch die ökologische Baubegleitung mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt, um wenn nötig weitere Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen festzulegen. Die Ausführung und Dokumentation erfolgt im Zuge der ökologischen Baubegleitung.	alle Gruppen

Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Zielarten
V2 AFB	<p>Bauzeitenregelung – Gehölzrodungen Um eine direkte Beeinträchtigung (Verletzung/ Tötung) von Zauneidechsenindividuen während der Winterruhe zu vermeiden, erfolgen die Rodungsarbeiten unabhängig von den Holzungsarbeiten. Die Rodungsarbeiten sind im Anschluss an die Umsiedlung der Zauneidechsen durchzuführen.</p>	alle Gruppen
V3 AFB	<p>Reptilien/ Amphibien - Leiteinrichtungen (Baufeld) In Verbindung mit Maßnahme CEF1 AFB wird das Baufeld im Zuge der Umsiedlung bzw. Umsetzung von den angrenzenden Bereichen (nördlich und westlich) durch geeignete Leiteinrichtung, wodurch ein Einwandern von Zauneidechsen in das Baufeld und anderer Arten vermieden wird. Um ein Einsperren von möglichen Zauneidechsen auszuschließen sind die Zäune während der Umsiedlung bzw. Umsetzung kontinuierlich zu kontrollieren.</p>	Reptilien Amphibien
V4 AFB	<p>Ökologische Baubegleitung/ -überwachung - Kontrolle des Baufeldes Vor Beginn und während der Baumaßnahmen sind die beanspruchten Flächen auf Individuen an ihren Lebensstätten zu kontrollieren. Hierbei wird sichergestellt, dass keine anwesenden Tiere zu Schaden (Verletzung/ Tötung) kommen. Bei positivem Fund erfolgt zur weiteren Vorgehensweise (Sicherung/ Umsiedlung in geeignete, unkritische Bereiche) eine Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde. In Verbindung mit CEF3 AFB erfolgt die Baufeldfreigabe erst nach nochmaliger Kontrolle der ÖBB auf vorkommende Brutvogelarten.</p>	alle Gruppen
V5 AFB	<p>Ökologische Baubegleitung/ -überwachung Zur Überwachung und Dokumentation der festgelegten artenschutzrechtlichen CEF-Maßnahmen und Vermeidungsmaßnahmen muss eine ökologische Baubegleitung das Vorhaben begleiten. In Verbindung mit V1 AFB, V2 AFB und V3 AFB kontrolliert diese die Bauflächen auf Individuen und stimmt sich bei Abweichungen des Baugeschehens mit den zuständigen naturschutzfachlichen Behörden ab.</p>	alle Gruppen
V6 AFB	<p>Bauzeitenregelung – Tagesbaustelle Um eine direkte Beeinträchtigung (Verletzung/ Tötung) oder Störung von Fledermäusen zu vermeiden erfolgen die flächenhaften Bauarbeiten (mit Ausnahme der Schweißarbeiten zur Basisabdichtung) außerhalb der Dämmerung und Nacht (Tagesbaustelle).</p>	Fledermäuse
artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen		
A1 AFB	<p>Wiederherstellen der baubedingt beeinträchtigten flächenhaften Biotope Die baubedingt beanspruchten Bereiche werden in Anlehnung an den vorherigen Zustand rekultiviert. Vorhandene und im Zuge der Baumaßnahmen baubedingt beanspruchte Biotope/ Lebensräume werden wiederhergestellt.</p>	alle Gruppen

Nr.	Maßnahmenbeschreibung	Zielarten
A2 AFB	<p>Kompensation der anlagenbedingt beeinträchtigten flächenhaften Biotope Die durch die Deponieerweiterung anlagebedingt in Anspruch genommenen Biotoptypen/ Habitate werden durch die nachfolgenden Maßnahmen kompensiert. In Verbindung mit A1 AFB werden vielfältige Tierlebensräume durch ein Mosaik aus Gehölzgruppen unterschiedlicher Größe sowie Gras- und Krautfluren geschaffen.</p>	alle Gruppen
A3 AFB	<p>Ausbringen von Fledermaus- und Vogelnistkästen Sollten im Rahmen der ökologischen Baubegleitung in den zu holenden Baumbeständen Höhlen- oder Spalten nachgewiesen werden, sind diese im Vorfeld der Fällarbeiten durch Vogelnistkästen und Fledermauskästen im Verhältnis 1:1 auszugleichen. Hinweis: Die Lage der Nistkästen ist im Rahmen der ökologischen Baubegleitung mit der zuständigen Naturschutzbehörde sowie den Waldbesitzern abzustimmen.</p>	Fledermäuse Vögel

6 BILANZIERUNG VON EINGRIFF UND AUSGLEICH ZUM SCHUTZ VON NATUR UND LANDSCHAFT

Nach § 15 Abs. 1 BNatSchG hat der Verursacher eines Eingriffes in Natur und Landschaft die Verpflichtung, unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer bestimmten Frist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im räumlichen und sachlichen Zusammenhang mit dem Eingriff auszugleichen.

Vollständig ausgeglichen ist ein Eingriff, wenn nach seiner Beendigung keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Grundlage der Bewertung zur Funktionsfähigkeit einer Maßnahme als Ausgleichsmaßnahme ist also ein enger räumlicher und funktionaler Bezug zum Eingriff.

Der tatsächliche Wertverlust ist gemäß den Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung – HVE Brandenburg (Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung HVE, 2009) zu ermitteln.

Hierbei wurden die durch Biotopverlust/ -minderung verursachten Wertminderungen der vorkommenden Biotope verbal-argumentativ erfasst. Der Umfang der Wertminderung wird für die direkte Inanspruchnahme anhand der Fläche der Biotoptypen auf den vom Eingriff betroffenen Flächen dargestellt und den Kompensationsmaßnahmen anhand geeigneter Kompensationsfaktoren gegenübergestellt.

Durch die Gegenüberstellung von Bestand und Planung mit einer abschließenden Gesamtbetrachtung entsteht eine jederzeit nachvollziehbare Darstellung der Bewertung von Eingriffen.

Ziel der Gegenüberstellung ist es, aufzuzeigen, welche Maßnahmen welchem Konflikt zuzuordnen sind und welche Funktionen ausgeglichen bzw. ersetzt werden. Dabei werden die erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen aller Naturgüter mit ihren betroffenen Strukturen und Funktionen einbezogen (siehe HVE).

Die Ermittlung der Wertminderung von Wert- und Funktionseinheiten des Naturhaushaltes für die Erweiterung der Deponie durch den Schüttbereich III erfolgt daher über die Schutzgutfunktionen unter Berücksichtigung der bau- und anlagebedingten Inanspruchnahme sowie deren Auswirkungen.

Detaillierte Beschreibung der aufgeführten Vermeidungs- Ausgleichsmaßnahmen sind den Tabellen 11 und 12 zu entnehmen.

6.1 Kompensationsbedarf / Bilanzierung

Durch die geplante Erweiterung der Deponie „Forst-Autobahn“ kommt es zu einer dauerhaften Flächeninanspruchnahme von Biotopen (vgl. Tabelle 9 und 10). Die betroffenen Biotope sind unter Kapitel 4.2.5 dargestellt.

Die zu kompensierenden Biotope beschränken sich auf das Biotop Spontanvegetation auf Sekundärstandorten, von Gräsern dominierte Bestände; weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10 %), Biotopnummer 03.

Der Kiefernbestand ohne Mischbaumart; Kieferngesellschaften auf mittel bis ziemlich arm nährstoffversorgten Böden (Biotopnummer: 04) ist laut dem Landeswaldgesetz Wald und daher über einen Waldumwandlungsantrag zu kompensieren. Dieser Waldumwandlungsantrag befindet sich in der Anlage 8 und wurde vom Vorhabensträger erarbeitet. Die Forstwege gelten ebenso als Wald und sind somit Bestandteil des Waldumwandlungsantrages.

Laut der HVE (Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV), April 2009) ist das Biotop Spontanvegetation auf Sekundärstandorten, von Gräsern dominierte Bestände; weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10 %) mit einem Faktor 1 zu kompensieren.

Durch die Erweiterung der Deponie wird eine Fläche von 9.297 m² des Biotopes Spontanvegetation auf Sekundärstandorten, von Gräsern dominierte Bestände; weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10 %), Biotopnummer 03, in Anspruch genommen.

Daraus ergibt sich ein Kompensationsbedarf von (9.297 m² x Faktor 1) 9.297 m².

Um den Kompensationsbedarf von 9.297 m² zu erfüllen, wird ein Laubgebüsch trockener und trockenwarmer Standorte angelegt sowie eine Streuobstwiese.

Die Anlage des Laubgebüsches trockener und trockenwarmer Standorte erfolgt auf dem Flurstück 32 der Flur 38 in der Gemarkung Forst (Lausitz), welches bereits im Besitz der ASPN ist.

Das Laubgebüsch trockener und trockenwarmer Standorte wird insgesamt eine Fläche von 9.297 m² in Anspruch nehmen. Das Laubgebüsch soll zum einen im Bereich der temporär genutzten Baustelleneinrichtungsfläche mit einer Ausdehnung von 4.697 m² angelegt werden. In der Anlage 7 Maßnahmenplan ist die Flächen dargestellt.

Das Laubgebüsch wird mit folgenden Arten (tlw. Heister und Sträuchern) angelegt:

Eunymus europaea (Pfaffenhütchen), *Prunus spinosa* (Schlehe), *Crataegus monogyna et spp.* (Eingriffeliger Weißdorn), *Ligustum vulgare* (Gewöhnlicher Liguster), *Rhamnus cathartica* (Kreuzdorn), *Rosa canina* (Hundsrose), *Rosa rubigenosa* (Wein-Rose), *Pyrus pyraster* (Wilde Birne), *Ulmus minor* (Feldulme), *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder)

Die Heister und Sträucher werden in einem Abstand von 0,5 m gepflanzt. In der Mitte werden die Arten gepflanzt, welche vom Habitus größer sind, wie zum Beispiel die Feldulme, Schlehe oder Wilde Birne.

Des Weiteren wird in der Gemarkung Spremberg in Flur 5 auf Teilflächen der Flurstücke 140, 18, 22, 23, 27, 28 und 35 auf einer Fläche von insgesamt 4.600 m² eine Streuobstwiese angelegt (vgl. Anlage 10 Maßnahmenplan Streuobstwiese).

Auf dieser Fläche werden in einem Abstand von 10 m unterschiedliche alte Obstbaumarten angepflanzt. Die Streuobstwiese soll mit 50 Hochstämmen mit einem Nachweis gebietsheimischer Herkunft, die 3-fach verpflanzt und einen Stammumfang von 18-20 cm haben, angelegt werden. Die Streuobstwiese wird sich aus den Arten Apfel-, Birne-, Süß- und Sauerkirsche, Mirabellen sowie Zwetschge zusammensetzen. Des Weiteren erhält die Streuobstwiese eine einjährige Fertigstellungspflege sowie eine darauffolgende zweijährige Entwicklungspflege und einer daran anschließenden dauerhaften Pflege von 22 Jahren, nach DIN 18919. Die Obstbäume sind mit einem Dreibock sowie einem Verbisschutz zu versehen. Einmal im Jahr ist die Wiese zu mähen. Hierbei ist darauf zu achten, dass dies nach Ende der Brutzeit von Bodenbrütern erfolgt.

Durch die Anlage des Laubgebüsches trockener und trockenwarmer Standorte sowie der Streuobstwiese kann der Kompensationsbedarf des Vorhabens vollständig ausgeglichen werden.

Nicht nur die Flächeninanspruchnahme des Biotopes 03, Spontanvegetation auf Sekundärstandorten, von Gräsern dominierte Bestände; weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10 %) kann durch die Anlage des Laubgebüsches und der Streuobstwiese vollständig kompensiert werden, sondern dient auch als neuer Lebensraum vieler Arten der Avifauna und der Herpetofauna.

7 KOSTENABSCHÄTZUNG

In der folgenden Tabelle sind die Kosten der Schutzmaßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die Erweiterung der Deponie „Forst-Autobahn“ durch den Schüttbereich III. Bei den Kompensationsmaßnahmen K1 Laubgebüsch trockener bis trockenwarmer Standorte sowie K2 Anlage einer Streuobstwiese wurde die Fertigstellungs- und die 2-jährige Entwicklungspflege berücksichtigt.

Tabelle 13: Kostenschätzung der Maßnahme Erweiterung der Deponie „Forst-Autobahn“ durch den Schüttbereich III

Maßn . Nr.	Art der Maßnahme	Bemerkung	Kosten (EUR) pro Einheit	Gesamtmenge/-fläche	Gesamtkosten (EUR)
V1	Boden/ Grundwasser	keine Zusatzkosten bzw. Kosten im allgemeinen Baugeschehen enthalten			
V2	Reduzierung der Baufläche	keine Zusatzkosten bzw. Kosten im allgemeinen Baugeschehen enthalten			
V3	Vegetationsschutz	Optional Bauzaunaufstellen 11,00 EUR pro Meter			
V4	Bauzeitenregelung - Rodungsarbeiten	keine Zusatzkosten bzw. Kosten im allgemeinen Baugeschehen enthalten			
V5	Ökologische Baubegleitung (ÖBB)	Fachpersonal mit ökologischen/faunistischen Kenntnissen (alle 2 Wochen)	60,00	160 h	9.600,00
CEF1 AFB	Umsiedeln von Zauneidechsen in Ersatzhabitat	Fachpersonal mit ökologischen/faunistischen Kenntnissen	60,00	30 h	1.800,00
K1 / A2 AFB	Kompensation der anlagenbedingt beeinträchtigten flächenhaften Biotope	Anlage eines Laubgebüsches trockener bis trockenwarmer Standorte	3,50	4.697 m ²	16.439,50
K2	Kompensation der anlagenbedingten flächenhaften Biotope	Anlage einer Streuobstwiese, mit 50 Obstbäumen	5,00	4.600 m ²	23.000,00
V1 AFB	Bauzeitenregelung - Holzungsarbeiten	keine Zusatzkosten bzw. Kosten im allgemeinen Baugeschehen enthalten			
V2 AFB	Bauzeitenregelung - Gehölzrodung	keine Zusatzkosten bzw. Kosten im allgemeinen Baugeschehen enthalten			
V3 AFB	Reptilien/ Amphibien – Leiteinrichtung (Baufeld)	Errichtung inkl. Material circa 14,00 EUR pro Meter,	14,00	410 m	5.740,00
V4 AFB	Ökologische Baubegleitung/ -überwachung – Kontrolle des Baufeldes	keine Zusatzkosten, da diese Position bereits mit Position V5 Ökologische Baubegleitung (ÖBB) gedeckt ist.			
V5 AFB	Ökologische Baubegleitung/ -überwachung (zur Überwachung und Dokumentation der CEF Maßnahmen)	keine Zusatzkosten, da diese Position bereits mit Position V5 Ökologische Baubegleitung (ÖBB) gedeckt ist.			
V6 AFB	Bauzeitenregelung - Tagesbaustelle	keine Zusatzkosten bzw. Kosten im allgemeinen Baugeschehen enthalten			
A1 AFB	Wiederherstellung der baubedingt beeinträchtigten flächenhaften Biotope	keine Zusatzkosten bzw. Kosten im allgemeinen Baugeschehen enthalten. In den Bereichen zwischen SB III und dem Kiefernforst wird sich Spontanvegetation auf Sekundärstandorten, von Gräsern dominierte Bestände; weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10 %) entwickeln.			

Maßn . Nr.	Art der Maßnahme	Bemerkung	Kosten (EUR) pro Einheit	Gesamt- menge/- fläche	Gesamt- kosten (EUR)
A3 AFB	Ausbringe von Fledermaus- und Vogelnistkästen (Festlegung der Anzahl nach der Begehung vor Baufeldberäumung durch eine Fachperson)	Kunstquartiere Fledermäuse	90,00	optional	
		Vogelnisthilfen	30,00	optional	
Summe EUR, netto					49.679,50

8 ZUSAMMENFASSUNG

Der Landkreis Spree-Neiße, Eigenbetrieb Abfallwirtschaft plant die Erweiterung der Deponie „Forst-Autobahn“ mit dem Schüttbereich III. Hierzu wurde die Arcadis Germany GmbH mit der Erstellung eines Landschaftspflegerischen Begleitplanes beauftragt, um die Auswirkungen auf Natur und Landschaft (Eingriffssituation) zu beurteilen.

Die Untersuchungstiefe des vorliegenden LBP wurde im Rahmen des Scopingverfahrens, in der Stellungnahme des Landesamtes für Umwelt (LFU-N1-4312/51+5#100563/2018, vom 22. Juni 2018) (Landesamt für Umwelt (LfU), 22. Juni 2018), festgelegt.

Durch die Erweiterung der Deponie „Forst-Autobahn“ kommt es zu einem Biotopflächenverlust von:

- 9.297 m² Spontanvegetation auf Sekundärstandorten von Gräsern dominierte Bestände, weitgehend ohne Gehölzbewuchs
- 59.290 m² Kiefernbestand ohne Mischbaumart; Kiefernforstgesellschaft auf mittel bis ziemlich arm nährstoffversorgte Böden

Des Weiteren kommt es zu einem Verlust von Lebensräumen planungsrelevanter Arten.

Zur Vermeidung und Minderung des Eingriffs wurden neben Maßnahmen zum Boden- und Gewässerschutz die artenschutzrechtlichen Maßnahmen konzipiert.

Zur Kompensation sowie der Vermeidung und Minderung vorhabenbedingter Beeinträchtigungen wurden folgende Maßnahmen erarbeitet. Ergänzend wurde eine vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme) bezüglich des Artenschutzes, für Avifauna und Fledermäuse, entwickelt:

- V1 Boden/ Grundwasser
- V2 Reduzierung der Baufläche
- V3 Vegetationsschutz
- V4 Bauzeitenregelung – Rodungsarbeiten
- V5 Ökologische Baubegleitung (ÖBB)
- CEF1 AFB Umsiedlung Zauneidechsen
- V1 AFB Bauzeitenregelung – Holzungsarbeiten
- V2 AFB Bauzeitenregelung – Gehölzrodung
- V3 AFB Reptilien/ Amphibien – Leiteinrichtungen (Baufeld)
- V4 AFB Ökologische Baubegleitung/ -überwachung – Kontrolle des Baufeldes
- V5 AFB Ökologische Baubegleitung/ -überwachung – der CEF-Maßnahme
- V6 AFB Bauzeitenregelung Tagesbaustelle
- A1 AFB Wiederherstellen der baubedingt beeinträchtigten flächenhaften Biotope
- A3 AFB Ausbringen von Fledermaus- und Vogelnistkästen

- K1 Kompensation der anlagenbedingt beeinträchtigen flächenhaften Biotope durch die Anlage eines Laubgebüsches trockener bis trockenwarmer Standorte
- K2 Kompensation der anlagenbedingt beeinträchtigen flächenhaften Biotope durch die Anlage einer Streuobstwiese

Um den Verlust des Kiefernforstes zu kompensieren wurde ein Waldumwandlungsantrag gestellt.

Den Verlust der Spontanvegetation auf Sekundärstandorten, von Gräsern dominierte Bestände; weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10 %), Biotopnummer 03, wird durch die Anlage eines Laubgebüsches trockener und trockenwarmer Standorte sowie durch die Anlage einer Streuobstwiese vollständig kompensiert.

Das Ergebnis des Kompensationsbedarf/ Bilanzierung lässt erkennen, dass bei ordnungsgemäßer Umsetzung der Kompensationsmaßnahme Laubgebüsch trockener und trockenwarmer Standorte nach einem angemessenen Entwicklungszeitraum, die Eingriffe des Vorhabens nach § 14 BNatSchG aus naturschutzfachlicher Sicht als ausgeglichen betrachtet werden können. Abschließend kann festgestellt werden, dass den Forderungen gem. § 15 BNatSchG entsprochen wird und der Eingriff somit kompensiert ist.

9 IMPRESSUM

LANDSCHAFTSPFLEGERISCHER BEGLEITPLAN (LBP)
Erweiterung der Deponie „Forst-Autobahn“
Schüttbereich III

AUTOR

Dipl. Geograph Christian Maus

PROJEKTNUMMER

DE0117.000013

DATUM

15. Januar 2021

GESEHEN



Klaus Schwake
Abteilungsleiter Umwelt

ERSTELLT



Christian Maus
Projektbearbeiter

Arcadis Germany GmbH

EUREF-Campus 10
10829 Berlin
Deutschland
030 767585900

www.arcadis.com