

Errichtung einer DK I Deponie am Standort Kiessandtagebau Fresdorfer Heide

Allgemein verständliche Zusammenfassung

Revision 03

Stand: 28.02.2020

Erstellt im Auftrag:

Bazuschlagstoffe & Recycling GmbH

Saarmunder Weg 50

14552 Michendorf OT Wildenbruch



FROELICH & SPORBECK
UMWELTPLANUNG UND BERATUNG

Verfasser FROELICH & SPORBECK GmbH & Co. KG

Adresse Niederlassung Potsdam
Tuchmacherstraße 47
14482 Potsdam

Kontakt T +49.331.70179-0
F +49.331.70179-19
potsdam@fsumwelt.de
www.froelich-sporbeck.de

Projekt

Projekt-Nr. BB-143015

Status Endfassung

Version Revision 3

Datum 28.02.2020

Bearbeitung

Projektleitung Dipl.-Geogr. Romy Reichel, Dipl.-
Umweltwiss. Jenny Paasche

Bearbeiter/in Dipl.-Ing. Anne Fuchs
Dipl.-Ing. Oliver Müller
M.Sc. Geoökologie Ulrike Schenke

Unter Mitarbeit von

Freigegeben durch Dipl.-Geogr. Georg Peine



**Hinweis – Revision 03 der Unterlagen zum Planfeststellungsantrag
„Errichtung einer DK I Deponie am Standort Kiessandtagebau Fresdorfer Heide“**

In den aktuell eingereichten Planfeststellungsunterlagen sind Änderungen, Korrekturen, Ergänzungen bzw. Aktualisierungen, die sich aus der bereits erfolgten Auslegung und Öffentlichkeitsbeteiligung sowie dem Anhörungsverfahren ergeben haben, grün hinterlegt (bei einem Schwarz-weiß Ausdruck dementsprechend in grau). Gelöschte Textpassagen werden als „durchgestrichen“ gekennzeichnet (~~gelöschter Text~~). Hinter dem Deckblatt aller angepassten Unterlagen erfolgt ein Hinweis zu den geänderten Textpassagen. Im Inhaltsverzeichnis dieser Unterlage zum Planfeststellungsantrag (PFA) sind ebenfalls die Kapitelbeschriftungen grün markiert, in denen Änderungen, Korrekturen, Ergänzungen bzw. Aktualisierungen vorgenommen wurden.

In den Unterlagen zum Planfeststellungsantrag werden weiterhin die Ergebnisse eines neuen Verkehrsgutachtens aus dem Jahr 2019 (Anhang 12 des PFA), einer neuen darauf aufbauenden Schallimmissionsprognose hinsichtlich der Auswirkungen auf den Verkehrslärm (Anhang 13 des PFA), einer neuen Schallimmissionsprognose zum geplanten Anlagenbetrieb aus dem Jahr 2020 (Anhang 14 des PFA) sowie einer ergänzenden Kontrolle potenzieller Fledermausquartiere aus dem Jahr 2016 (Anlage 2 zur UVS, im Anhang 24 des PFA) berücksichtigt und kenntlich gemacht.

Die aktuell eingereichten Planfeststellungsunterlagen enthalten nun auch ein Staubgutachten aus dem Jahr 2020 (Anhang 15 des PFA) zur Prognose der Ausbreitung von Staub ausgehend vom geplanten Anlagenbetrieb der Deponie, welches die Stellungnahme zur Einschätzung der Staubimmissionen aus dem Jahr 2017 ersetzt. Sofern die Ergebnisse dieser Gutachten in weiteren Unterlagen des Planfeststellungsantrags Berücksichtigung finden, werden darin die entsprechenden Textpassagen ebenfalls grün hinterlegt.

Inhaltsverzeichnis		Seite
1	Antragsgegenstand und Vorhabenbeschreibung	4
2	Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile	8
2.1	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	8
2.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	9
2.2.1	Tiere	9
2.2.2	Pflanzen	9
2.2.3	Biologische Vielfalt	10
2.3	Boden	10
2.4	Wasser	10
2.5	Luft und Klima	10
2.6	Landschaft	11
2.7	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	11
3	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	11
3.1	Schutzgutbezogene Maßnahmen	13
4	Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt	13
4.1	Ermitteln der umwelterheblichen Wirkfaktoren	13
4.1.1	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	14
4.1.2	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	15
4.1.2.1	Tiere	15
4.1.2.2	Pflanzen	16
4.1.3	Boden	16
4.1.4	Wasser	17
4.1.5	Luft und Klima	17
4.1.6	Landschaft	18
4.1.7	Kulturgüter- und sonstige Sachgüter	19
5	Gesamtbeurteilung des Vorhabens	19
5.1	Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsstudie	19
5.2	Ergebnisse der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz	23
5.3	Ergebnisse zu den FFH-Vorprüfungen	23
5.4	Ergebnisse des Artenschutzfachbeitrages	23
5.5	Ergebnisse des Wasserrahmenrichtlinien Fachbeitrages	23
6	Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Unterlagen aufgetreten sind	23



Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsstudie	20
---	----

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Zustand der Mineralstoffdeponie Fresdorfer Heide nach Abschluss der Oberflächenabdichtung	7
---	---

Kartenverzeichnis

Nr.	Bezeichnung	Maßstab
Karte 1	Bestand und Funktionsbewertung Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	1:7.500
Karte 2	Bestand und Funktionsbewertung Schutzgut Wasser	1:7.500
Karte 3	Bestand und Funktionsbewertung Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	1:4.000
Karte 4	Bestand und Funktionsbewertung Schutzgut Boden	1:4.000
Karte 5	Bestand und Funktionsbewertung Schutzgut Landschaft	1:7.500
Karte 6	Bestand und Funktionsbewertung Schutzgüter Luft und Klima	1:7.500
Karte 7	Auswirkungsprognose Schutzgüter Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit	1:7.500
Karte 8	Auswirkungsprognose Schutzgut Wasser	1:7.500
Karte 9	Auswirkungsprognose Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	1:4.000
Karte 10	Auswirkungsprognose Schutzgut Boden	1:4.000
Karte 11	Auswirkungsprognose Schutzgut Landschaft	1:7.500
Karte 12	Auswirkungsprognose Schutzgüter Luft und Klima	1:7.500



Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
Abb.	Abbildung
BA	Bauabschnitt(e)
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BZR	Bauzuschlagsstoffe & Recycling GmbH
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
d. h.	das heißt
DK I	Deponieklasse I
FFH	Fauna Flora Habitat
gem.	gemäß
ggf.	gegebenenfalls
i. d. R.	in der Regel
i. S. v.	im Sinne von
i. V. m.	in Verbindung mit
Kap.	Kapitel
LSG	Landschaftsschutzgebiet
o. g.	oben genannt
s.o.	siehe oben
Tab.	Tabelle
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVS	Umweltverträglichkeitsstudie
u. a.	unter anderem
vgl.	Vergleich
z. B.	zum Beispiel



1 Antragsgegenstand und Vorhabenbeschreibung

Die Bauzuschlagsstoffe & Recycling GmbH (BZR) beantragt die Errichtung von drei Bauabschnitten (BA) einer Deponieklasse I (DK I) Deponie inkl. Nebenanlagen, auf Teilen des Kiessandtagebaus Fresdorfer Heide. Sie erhält den Namen Mineralstoffdeponie Fresdorfer Heide. Grundvoraussetzung ist, dass der Kiessandabbau in diesem Bereich planmäßig beendet und die Standsicherheit für den Hohlkörper nachweislich hergestellt wird. Erst dann geht die Vorhabenfläche vom Bergrecht in das Abfallrecht über.

Zunächst wird dann vorschriftsmäßig die sogenannte Basisabdichtung hergestellt. Erst danach beginnt der eigentliche Ablagerungsbetrieb. Zuerst wird der erste BA errichtet. Ein Jahr vor vollständiger Verfüllung des ersten BA folgt der Bau des zweiten BA, beginnend mit der Basisabdichtung. Gleiches Vorgehen gilt für den dritten BA. Auf dem Gelände wird ~~werktags~~ **von Montag bis Freitag** zwischen ~~6 und 18 Uhr~~ **7:00 und 17:30 Uhr (bzw. samstags zwischen 8 und 14 Uhr)** neben den anliefernden Kfz, eine Kettenraupe im Einsatz sein. Zudem werden eine Waage, eine Reifenwaschanlage sowie ein Hochdruckreiniger betrieben. Während auf den Flächen des 1. bis 3. BA Deponiebetrieb stattfindet, wird im Süden der Lagerstätte noch bergmännisch gearbeitet (Profilierungsarbeiten). Für die ersten drei BA ergibt sich ein Verfüllzeitraum von ca. 13,5 Jahren, beginnend ca. ~~2018~~ **2020**. Der Deponiebetrieb endet voraussichtlich ca. ~~2033~~ **2035** (Abschluss Oberflächenabdichtung/Rekultivierungsmaßnahmen).

Ebenfalls gehört zum Antragsgegenstand der bestehende Eingangsbereich des Tagebaugeländes inkl. der zugehörigen Verkehrsflächen, dem Wasch- und Tankplatz der Ein- und Ausgangswaage, dem Waagehaus, dem Verwaltungsgebäude sowie einem Aufenthaltsgebäude.

In der Fläche des dritten BA befindet sich die sogenannte „gesicherte Berme“. Dabei handelt es sich um einen Böschungsbereich in dem früher Abfälle zur Verwertung eingebaut und vorschriftsmäßig mit einer Oberflächenabdichtung versehen worden sind. Einem Umlagerungskonzept folgend, werden diese gesicherten Abfälle nach Fertigstellung des 1. BA zurückgebaut und in eben diesen umgelagert.

Mit zum Antragsgegenstand gehört eine Fläche außerhalb des eigentlichen Ablagerungsbereiches, die sich im Südosten der beantragten drei Bauabschnitte befindet (**„Vorhaltefläche für anderweitige Betriebsflächen“ im Plan GP-FRE-300 Fläche, Anhang 1 zum PFA**). Im Bereich dieser Fläche soll ein Versickerungsbecken errichtet werden, das die Versickerung von Oberflächenwasser, welches in den Entwässerungseinrichtungen der zukünftigen Oberflächenabdichtung gefasst wird (Randgräben), sicherstellen soll. Weiterhin wird auf dieser Fläche ein Speicherbehälter für das über das Sickerwassersammelsystem zu fassende Sickerwasser errichtet (Sickerwasserspeicherbehälter (SSB)). Dort kann es entnommen und dann vorschriftsmäßig weiter behandelt werden. Brauchwasser wird für den Deponiebetrieb als auch für den parallel betriebenen Kiesabbau zur Staubemissionsminderung sowie im Bedarfsfall für Löschwasserzwecke benötigt. Darüber hinaus ist Brauchwasser zur Speisung des Löschwasserbehälters zu verwenden. Bisher wurde dazu ein Brunnen im Bereich des dritten Bauabschnittes verwendet, welcher jedoch mit Entlassung aus der Bergaufsicht zurückgebaut wird. Ein neuer gleichwertiger Brunnen wird im Bereich der östlich des Deponiekörpers befindlichen Betriebsfläche errichtet.

Die geplante Endhöhe nach Fertigstellung der Oberflächenabdichtung beträgt ca. ~~34 m~~ **39 m NHN** (~~89,3 m NN~~). Es folgt dann eine 30-jährige Nachsorgephase in der alle technischen Einrichtungen funktionstüchtig gehalten und regelmäßig gewartet werden.



Nach Abschluss und Entlassung aus der Nachsorgephase werden Deponiekörper und Freiflächen um das Versickerungsbecken der Natur überlassen (freie Sukzession) sowie technische Einrichtungen (SSB) zurückgebaut.

Die Abbildung 1 zeigt die Deponie in ihrem Endzustand, vor Entlassung aus der Nachsorge.



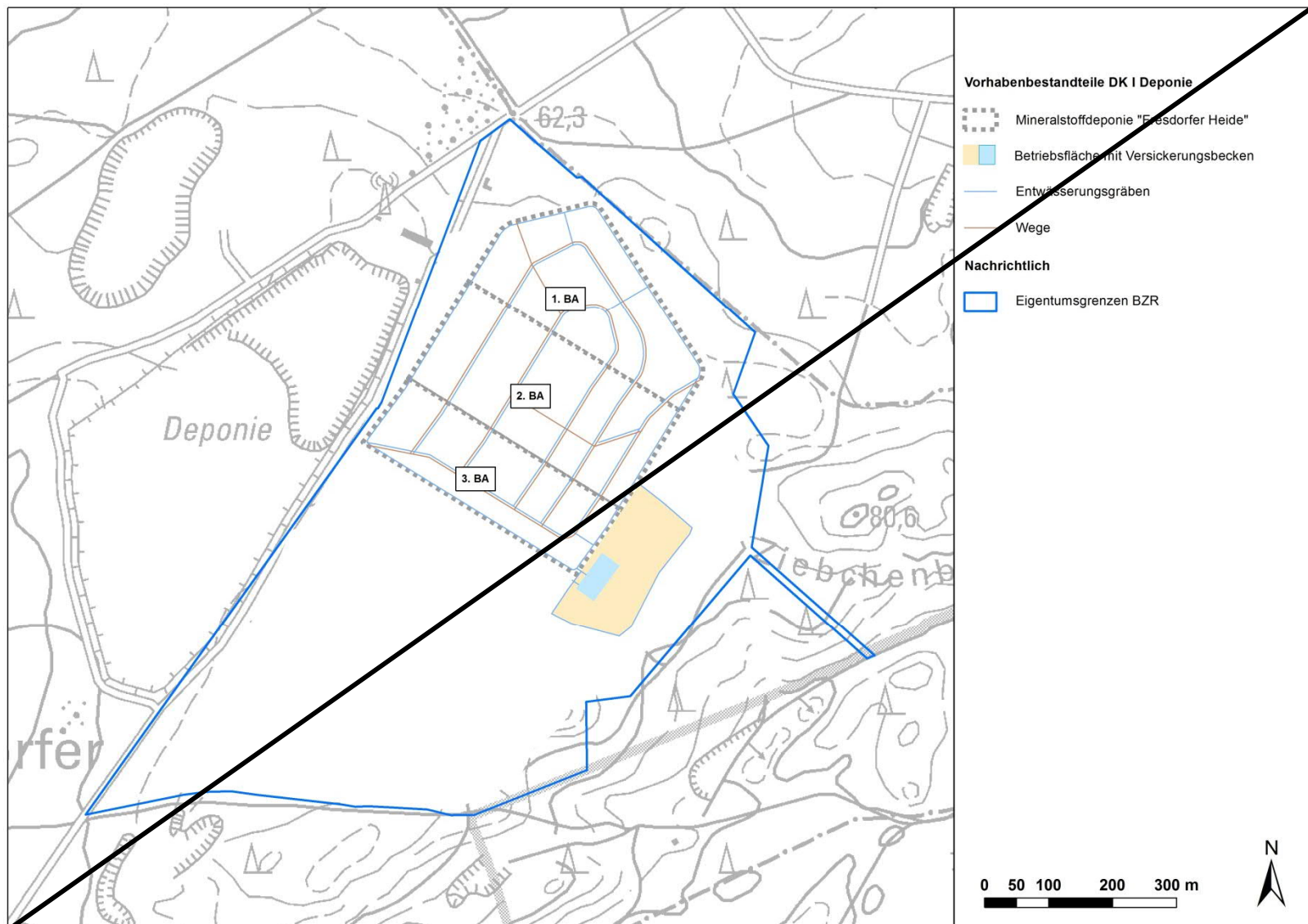


Abb. 1: Endzustand der Mineralstoffdeponie Fresdorfer Heide vor Entlassung aus der Nachsorgephase



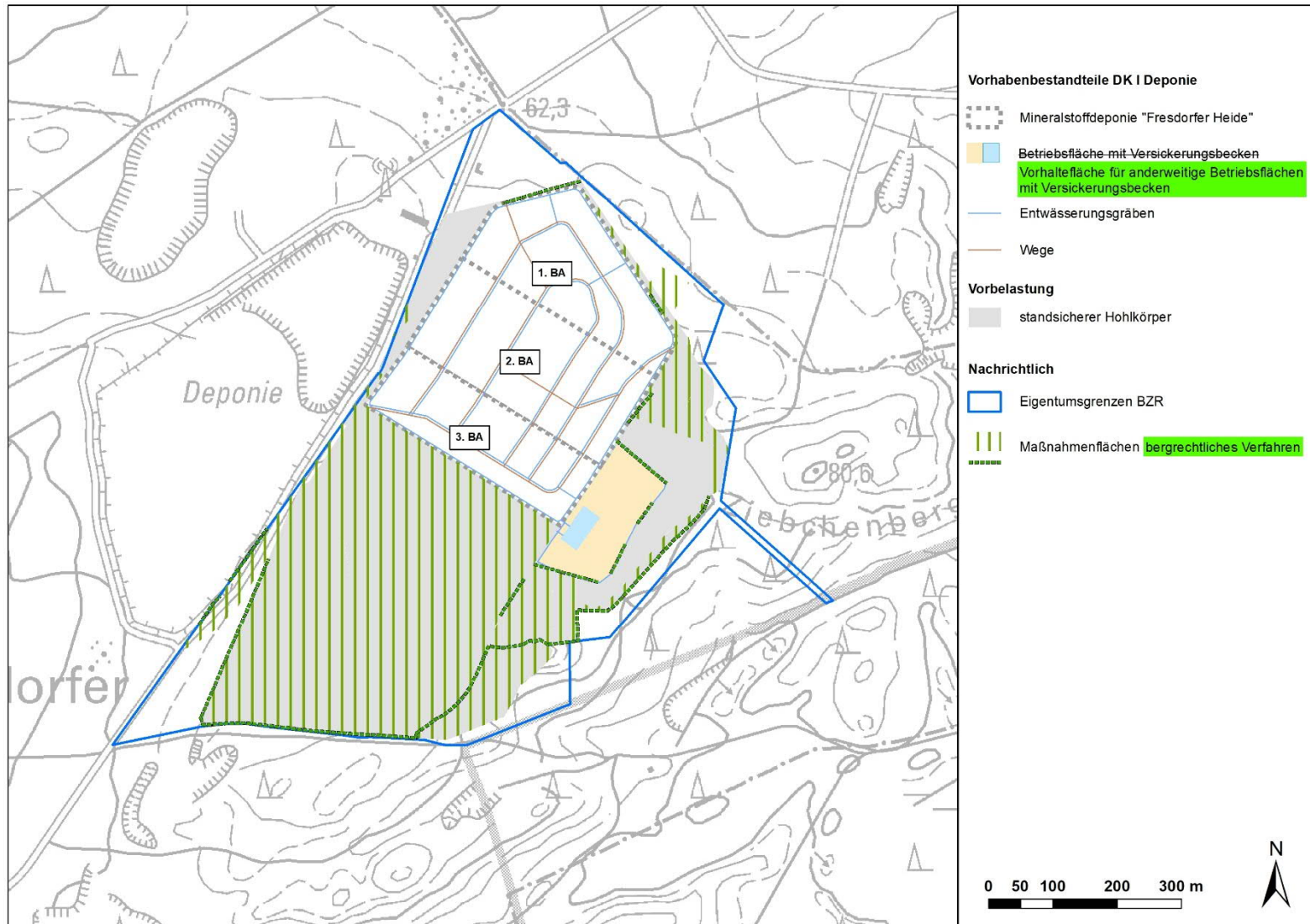


Abb. 1: Zustand der Mineralstoffdeponie Fresdorfer Heide nach Abschluss der Oberflächenabdichtung



2 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile

Im Folgenden werden die wesentlichen Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsstudie im Sinne der allgemeinverständlichen, nicht technischen Zusammenfassung gemäß § 6 Abs. 3 UVPG dargelegt.

Zu beachten ist, dass die Deponieerrichtung zeitlich auf den Bergbaubetrieb folgt. Somit wird für diese Abbaufäche von einem vollständig ausgekiesten, standsicheren Hohlkörper ausgegangen.

Für alle aufgeführten Quellen gilt das Quellenverzeichnis der UVS. Das Kartenmaterial der UVS (Bestandskarten und Auswirkungskarten) gilt ebenso für die AVZ.

2.1 Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

Siedlungsstrukturen und Infrastruktur

Die Entwicklung der Siedlungsstruktur lässt sich für die meisten Ortschaften geschichtlich weit zurückverfolgen (z.T. bis in das Mittelalter). So entstanden bedeutende Ortsbilder und Bauwerke, wie z.B. der mittelalterliche Dorfkern Wildenbruchs, die Windmühlen von Langerwisch oder das Angerdorf Fresdorf.

Die Raumordnung kennt die Orte Fresdorf, Saarmund und Tremsdorf als „regionstypische Dörfer“ mit „sehr hoher Erlebniswirksamkeit“ an. Wildenbruch wird als „Waldsiedlung“ mit „mittlerer bis hoher Erlebniswirksamkeit“ bezeichnet.

Die Orte sind durch Kleingewerbe, Dienstleistungsbetriebe, Einrichtungen für den Gemeinbedarf sowie Grünflächen und Hausgärten gegliedert. Die Landwirtschaft und weitreichende Forste prägen das Wohnumfeld.

Wesentliche Infrastruktureinrichtungen stellen die L 77, L 73, L 771 sowie das Autobahndreieck Nuthetal dar, von dem nach Norden und Westen die A 115 (E51) und nach Osten die A 10 abzweigen.

Freizeit und Erholung

Das Landschaftsschutzgebiet „Nuthetal-Beelitzer Sander“ sowie der Naturpark „Nuth-Nieplitz“ können zu Erholungszwecken aufgesucht werden. Weiterhin quert der Fernwanderweg E 10 von Saarmund in Richtung Tremsdorf sowie ein Teil des Fontanewanderweges F4 das Gebiet. Als nennenswerte Sehenswürdigkeiten sind Windmühlen, historische Ortskerne sowie historische Baudenkmäler und die Aussichtspunkte Saarmunder Berg und Eichberg zu nennen.

~~Die weiten Waldflächen werden durch die Forstbehörde als „Erholungswald“ ausgewiesen. Die südlich an den Kiessandtagebau angrenzenden Waldflächen, sind gemäß der aktuellen Waldfunktionskartierung (2018) als Erholungswaldflächen der Intensitätsstufe 02 eingestuft (wf-nr. 8102). Die nördlich und östlich an die Kiessandtagebaufläche angrenzenden Waldflächen sind nicht als Erholungswald ausgewiesen. Die innerhalb der Erweiterungsfläche des Kiessandtagebaus zu rordende Waldfläche unterliegt nach der aktuellen Waldfunktionskartierung (2018) keiner definierten Waldfunktion.~~ Lärmschutzwälder in direkter Umgebung zum Autobahndreieck Nuthetal verbessern den Immissionsschutz und fördern so die Lebensqualität.



2.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

2.2.1 Tiere

Um mögliche Veränderungen der Lebensräume für Tiere festzustellen, die durch das Vorhaben entstehen können, wurden verschiedene Artgruppen im Gelände kartiert und deren Lebensräume untersucht.

Fledermäuse

Im Untersuchungsraum konnten insgesamt acht Arten nachgewiesen werden. Für zwei Arten die nicht sicher bestimmt bzw. voneinander unterschieden werden konnten, muss das Vorkommen angenommen werden. Für eine weitere Art ist der Nachweis unsicher, daher ist diese auch nicht im Kartenwerk dargestellt.

Vögel

Insgesamt wurden 34 **45** Brutvogelarten im Untersuchungsraum festgestellt. Davon sind 40 **16** als wertgebend einzustufen, da sie geschützt sind. Rast- oder Zugvögel sind nicht nachgewiesen worden.

Frösche und Kröten (Amphibien) und Kriechtiere (Reptilien)

Für den Untersuchungsraum konnten keine Amphibienvorkommen oder Amphibienlebensräume festgestellt werden. Die Ringelnatter wurde durch einen Totfund nachgewiesen. Für die Zauneidechse wurde der Nachweis erbracht.

Heuschrecken, Tagfalter, Ameisen

Im Untersuchungsraum existieren Flächen, die sich als Lebensraum für geschützte wärme- und trockenheitsliebende Heuschreckenarten eignen. Geschützte Tagfalter konnten nicht nachgewiesen werden. Es wurden drei Nester der Roten Waldameise erfasst.

2.2.2 Pflanzen

Um den gesamten Umfang der Auswirkungen auf Pflanzen und Biotope festzustellen, werden sämtliche Biotoptypen in einem Kartierraum erfasst und anhand landesweit gültiger Methoden eingestuft.

Nahezu der gesamte zu betrachtende Raum besitzt eine mittlere naturschutzfachliche Bedeutung (Forstflächen).

Gesetzlich geschützte Biotope finden sich im Osten des Untersuchungsraumes (Saarmunder Rohrwiesen und Niedermoor „Langes Fenn“ des FFH-Gebietes „Nuthe-Nieplitz-Niederung“).



2.2.3 Biologische Vielfalt

Der Aspekt „Biologische Vielfalt“ wird nicht als separates Schutzgut betrachtet, sondern fließt in die Betrachtung über die Berücksichtigung

- der Schutzgebiete zur Sicherung der Artenvielfalt,
- des Biotopverbundes und
- der geschützten Arten

mit ein.

2.3 Boden

Der Untersuchungsraum ist durch den Kiessandtagebau geprägt. Es sind keine gewachsenen Böden mit ihren Bodenfunktionen vorhanden. Der geologische Untergrund ist freigelegt. Hervorzuheben ist, dass diese Bereiche eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Stoffeinträgen und Winderosion besitzen.

2.4 Wasser

Grundwasser

Auf der Vorhabenfläche wird die Beschaffenheit des Grundwassers regelmäßig überprüft.

Die Analyseergebnisse (BZR 2014) zeigen keine gemäß Trinkwasserverordnung organisch- bzw. anorganisch-chemischen Belastungen des Grundwassers. Lediglich bei den Parametern Eisen und Mangan wurden im Abstrom Grenzwertüberschreitungen festgestellt. Dies unterliegt natürlichen Schwankungen, welche als nicht kritisch eingestuft werden (BZR 2014).

Die Raumordnung (Landschaftsrahmenplan Potsdam Mittelmark 2006) weist der Vorhabenfläche eine mittlere bis hohe Grundwasserneubildung sowie eine mittlere Gefährdung des Grundwassers durch eindringende Schadstoffe zu.

Die nächstgelegenen Wasserschutzgebiete befinden sich in ausreichender Entfernung zum Abbaustandort Fresdorfer Heide (2-3 km).

Oberflächengewässer

Die Vorhabenfläche selbst weist keine Oberflächengewässer auf. Im Umfeld befinden sich kleinere Gräben und fünf Kleingewässer. Diese sind **nicht berichtspflichtig nach EU-WRRL**, irrelevant im Sinne der EU-WRRL.

2.5 Luft und Klima

Kaltluft bildet sich überwiegend in den Grünflächen der Nuthe-Nieplitz-Niederung, in der Umgebung von Wildenbruch sowie in der Vorhabenfläche selbst (Kaltluftentstehungsgebiete). Die ausgedehnten Waldflächen hingegen sind als Frischluftentstehungsgebiet zu charakterisieren.

Schadstoffbelastungen der Luft gehen vom übergeordneten Straßennetz (Autobahndreieck Nuthetal und Landstraßen) aus.

Eine bedeutende Frischluftbahn für belastete Siedlungsräume richtet sich von der Fresdorfer Heide in südwestliche Richtung nach Wildenbruch.



Klimaschutzwälder werden östlich Wildenbruch sowie bei Tremsdorf ausgewiesen. Immissions-schutzwald wird nordwestlich der Deponie dargestellt. Eine kleine Teilfläche des Immissions-schutzwalds befindet sich im Bereich des Vorhabens, da dort jedoch kein Wald mehr vorhanden ist, besteht in diesem Bereich keine Immissionsschutzfunktion

2.6 Landschaft

Der gesamte Untersuchungsraum ist im Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Nuthetal-Beelitzer Sander“ gelegen. Die besondere Bedeutung für die naturnahe Erholung im Einzugsbereich der Großräume Berlin und Potsdam, ist ein wesentlicher Grund für den LSG-Status. Der Naturpark „Nuthe-Nieplitz“ dient ebenso dem landschaftlichen Erleben.

Gemäß des Landschaftsprogramms Brandenburgs (2000) gehört der gesamte Untersuchungsraum zur naturräumlichen Region „Mittlere Mark“ (gem. Scholz: Nuthe-Notte-Niederung). Diese ist vor allem durch das Netz der Niederungen geprägt, dabei ist für den Untersuchungsraum die Nuthe-Nieplitz-Niederung hervorzuheben.

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Potsdam-Mittelmark (2006) gliedert die Landschaft in Landschaftsbildtypen. Der Untersuchungsraum weist hauptsächlich den Landschaftsbildtyp Wald geprägter Räume „strukturarm, stark reliefiert und strukturarm, schwach reliefiert“ auf. Seine Erlebniswirksamkeit wird mit „mittel“ bewertet. Solche Räume sind fast ausschließlich von Kiefern geprägt, weisen gleichmäßige Pflanzabstände und weitgehend fehlende Waldmäntel und –säume auf. Die Oberflächengestalt ist stark bzw. schwach bewegt.

Die „Waldsiedlung“ Wildenbruch besitzt für das Landschaftsbild eine positive Wirkung. Ihre Erlebniswirksamkeit wird mit „mittel bis hoch“ bewertet (Landschaftsrahmenplan Landkreis Potsdam-Mittelmark 2006).

2.7 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Kulturgüter

Insbesondere die **Ortschaft** Stadt Wildenbruch ist als „Waldsiedlung“ ein bedeutsames Kulturgut.

Sachgüter

Im Untersuchungsraum befindet sich der Kiessandabbau-Standort Fresdorfer Heide in direkter Nachbarschaft zur Deponie der STEP. Weitere relevante Sachgüter sind der Flughafen Saarmund, die Landstraße L771 und Teile der Landstraße L73.

Charakteristisch für den Untersuchungsraum ist die forstwirtschaftliche Nutzung.

Teile der **Ortschaft** Stadt Wildenbruch fallen ebenfalls in den Untersuchungsraum dieses Schutzgutes, wobei hier die Siedlung selbst ein Sachgut darstellt.

3 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Es wurden zahlreiche Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung nachteiliger Umweltauswirkungen berücksichtigt, die im direkten Zusammenhang mit dem Vorhaben stehen:



Maßnahmen zum Immissionsschutz

Folgende Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung immissionsbedingter Auswirkungen werden vorgeschlagen (HORN & MÜLLER 2015-2020):

- Einsatz moderner und geräuscharmer Maschinen und Fahrzeuge
- Anlieferung mineralischer Abfälle nur in abgeplanten Fahrzeugen
- Lange asphaltierte Abrollstrecke, auf der eventuell an den Reifen der Anlieferfahrzeuge anhaftender Schmutz abfallen kann (innerhalb des Betriebsgeländes)
- Tempo 30 Regelung: Anlieferer von Abfällen zur Deponie Fresdorfer Heide werden angewiesen bei Passage der Ortschaften Saarmund bzw. Langerwisch freiwillig die Geschwindigkeit auf 30 km/h zu reduzieren.
- Betrieb der Deponie zwischen ~~6:00 und 18:00 Uhr~~ **7:00 und 17:30 Uhr (Montag bis Freitag) bzw. 08:00 und 14:00 Uhr (Samstag)**
- Beregnung der Abfälle während der Abfallablagerung in Abhängigkeit von den Witterungsbedingungen zur Minderung von Staubemissionen
- **Anlage einer Deponieringleitung**

Der Betreiber hat weiterhin vor, während und nach der Abfalleinlagerung Kontroll- und Überwachungsmaßnahmen zu vollziehen. Regelmäßig zu kontrollieren sind:

- Meteorologische Daten (Niederschlag, Temperatur, Wind, Verdunstung)
- Überwachung der Auswirkungen auf das Grundwasser durch Kontrolle der Wasserhaushaltsbilanz, Einrichtung von Beobachtungs- und Messpegeln
- Sickerwasser (Mengen, Beschaffenheit)
- Emissionsdaten (bei Geruchsproblemen)
- Oberflächenwasser (Mengen, Beschaffenheit)
- Setzungen und Verformungen (Abdichtungssystem, Verfüllkörper)

Zeitliche und planerische Maßnahmen

Der Ablagerungsbetrieb findet nur ~~im~~ **montags bis freitags** zwischen ~~6 und 18 Uhr~~ **7:00 und 17:30 Uhr bzw. samstags zwischen 8:00 und 14:00 Uhr** statt, sodass die empfindlichen Nachtzeiträume nicht durch Lärm, optische Immissionen (Licht) oder Erschütterungen beeinflusst werden.

Nach Entlassung der Deponie aus der 30-jährigen Nachsorgephase, besteht die Möglichkeit diese **weitestgehend** der Natur (~~freien~~ **gelenkte** Sukzession) zu überlassen und erlebbar zu machen.

Reduzierung der Flächeninanspruchnahme

Auf eine Flächeninanspruchnahme außerhalb des Bergwerkseigentums und des Bewilligungsfeldes kann verzichtet werden. Der Deponiekörper wurde insgesamt nach Osten verlagert, um die vorhandene Tankstelle weiter nutzen zu können. Ein Abriss und Neubau dieser Einrichtung erübrigt sich.

Die Deponie wird auf einer durch den Kiessandtagebau stark vorbelasteten Fläche erbaut. Dadurch wird eine Neuinanspruchnahme von Freifläche vermieden und Flächenverbrauch reduziert.

Die Vorhabenfläche ist ausreichend gut an das Straßennetz angebunden. Auf infrastrukturelle Baumaßnahmen zur Anbindung an das Straßennetz wird verzichtet.



Das Vorhaben schließt die eiszeitlichen Rinnen im Süden des BZR-Eigentumes zu Gunsten des Naturschutzes aus der Planung aus. Ein 20 m breiter FFH-Schutzstreifen soll zudem von jeglicher Inanspruchnahme ausgespart bleiben, um Auswirkungen auf das angrenzende FFH-Gebiet (und Naturschutzgebiet) zu minimieren.

3.1 Schutzgutbezogene Maßnahmen

Schutzgüter Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

Zur Vermeidung der Erfüllung von Verbotstatbeständen gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG werden im abfallrechtlichen Verfahren folgende Maßnahmen ergriffen:

- Umsiedlung der Zauneidechse: Abfangen und Umsetzen in die im Zuge des bergrechtlichen Verfahrens entwickelten Habitate (V1_{ASB})
- Bauzeitenregelung Avifauna für Bauabschnitt 2 und 3 und Nebenflächen: Arbeiten zur Basisabdichtung in den BA 2 und 3 sowie in den genannten Nebenflächen außerhalb der Hauptbrutzeit 01.03. bis 30.09. oder nach fachlicher Bestätigung einer Nichtbesiedlung zu beginnen (V2_{ASB})

4 Beschreibung und Bewertung der zu erwartenden erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt

4.1 Ermitteln der umwelterheblichen Wirkfaktoren

Eine Betrachtung der Auswirkungen getrennt nach bau-, anlage- und betriebsbedingt erfolgt nicht, da in einer kontinuierlichen Deponierungsweise gearbeitet wird (ein Jahr vor vollständiger Verfüllung des einen Bauabschnittes wird mit dem Bau des darauf Folgenden begonnen). Das bedeutet, dass sich die Wirkungen einzelner Bauabschnitte in einem bestimmten Zeitraum überlagern. Daher ist es sinnvoll eine Betrachtung der Gesamtwirkung für die Vorhabenbestandteile vorzunehmen.

Flächeninanspruchnahme

Im Zuge der Deponierungsarbeiten werden 3 beantragte BA sukzessive verfüllt und dann mit einer Oberflächenabdichtung versehen. Nebenanlagen werden errichtet. Dies entspricht einer Flächeninanspruchnahme von insgesamt 18,2 ha.

Geräusche

Als Hauptquellen des Deponiebetriebes sind alle eingesetzten Maschinen für den Deponiebetrieb sowie der mit dem Vorhaben verbundene Verkehr anzusehen. Da in einem begrenzten Zeitraum bergbauliche Arbeiten und Deponiebetrieb gleichzeitig auf der Fläche des Kiessandtagebaus stattfinden, müssen zwei Szenarien betrachtet werden, um alle möglichen Auswirkungen durch die Geräusche zu erfassen (HOFFMANN & LEICHTER 2046B 20A):

- den Endzustand der Mineralstoffdeponie mit dem Kiessandtagebau als Vorbelastung
- den Endzustand der Mineralstoffdeponie ohne den Kiessandtagebau als Vorbelastung.

Staub

Bei Deponien treten Staubausträge im Wesentlichen durch den Materialeinbau und den Fahrbetrieb auf der Deponie sowie bei den Verlade- und Transportvorgängen auf. Manchmal kommen Staubabwehungen durch Wind vor (HOFFMANN & LEICHTER 2047 20B).



Im Zuge der Errichtung des Deponiekörpers erfolgt die Umlagerung und der Einbau der „gesicherten Berme“ aus dem Bereich des dritten Bauabschnittes in den ersten Bauabschnitt. Im Zuge der Umlagerung könnten chemische Inhaltsstoffe in Boden und Grundwasser immitieren.

Erschütterungen

Bei dem Deponiebau (Verfüllung und Transport des Materials, Maschinen) können Erschütterungen entstehen.

Optische Eindrücke

Bei den Deponierungsarbeiten entstehen optische Reize, hervorgerufen durch sich bewegende Fahrzeuge, Menschen und Licht(-reflexe).

Endzustand Mineralstoffdeponie Fresdorfer Heide

Nach Abschluss und Entlassung aus der 30-jährigen Nachsorgephase sind die technischen Einrichtungen (SSB) zurückzubauen. Der Deponiekörper **wird weiterhin der gelenkten Sukzession** und die Freifläche um das Versickerungsbecken ~~können~~ **kann** der Natur **durch** freien Sukzession überlassen werden.

4.1.1 Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

Durch Errichtung des 1. bis 3. BA kommt es zu keiner direkten Inanspruchnahme von beschriebenen Bestandteilen der Schutzgüter Menschen und menschliche Gesundheit.

Aufgrund des deutlich hohen Abstands, den Umgebungs- und Windbedingungen, der geringen Quellhöhe, den vorherrschenden Windbedingungen sowie den Minderungsmaßnahmen wird die Geräuschbelastung aus der Deponie für die nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen (in 1.600 m Wohnbebauung Tremsdorf) als irrelevant eingeschätzt. Dies gilt auch unter Berücksichtigung des Kiessandtagebaus als Vorbelastung. Für die nahe der Vorhabenfläche gelegenen Wanderwege wurden auch relevante Schallpegel betrachtet. Der relevante Orientierungswert wird auf den Wanderwegen, auch unter Berücksichtigung des Kiessandtagebaus nicht überschritten. Der umliegende Erholungswald wird durch den vorübergehend gleichzeitigen Deponie- und Bergbaubetrieb auf einem begrenzten Bereich verlärm. Nach Beendigung der bergbaulichen Arbeiten (nur noch Deponiebetrieb allein) verbessert sich diese Situation deutlich. Eine Verlärmung umliegender Erholungswälder ist dann ausgeschlossen (HOFFMANN & LEICHTER 20**20A16B**).

Die von der Deponiefläche selbst ausgehenden Erschütterungen sind aufgrund der Entfernung zu den Ortschaften (nächste Bebauung 1,6 km Entfernung) ebenfalls unerheblich.

Der vom Vorhaben ausgehende Verkehr betrifft insbesondere die Orte Saarmund und Langerwisch. ~~Fresdorf und Wildenbruch haben nur wenig von diesem Verkehr aufzunehmen. Gänzlich unberührt bleibt Tremsdorf. Die Einschätzungen des Verkehrsgutachtens gehen von einer unerheblichen Erhöhung der Verkehrsbelastung aus. Für die Orte Saarmund und Langerwisch ergab sich keine wahrnehmbare Erhöhung der Verkehrslärmbelastung (DITTRICH VERKEHRSPLANUNG 2016). Damit kann auch für die verkehrsbedingten Erschütterungen eine Unerheblichkeit angenommen werden.~~ **Durch das Vorhaben steigt der Schwerverkehrsanteil am Gesamtverkehr um höchstens einen Prozentpunkt, das entspricht einer Zunahme der Verkehrsstärke im Promillebereich (PGT UMWELT UND VERKEHR GMBH 2019). Die zusätzliche Schallimmissionsprognose nach RLS-90 bezüglich Auswirkungen auf den Verkehrslärm in beiden Orten ergab auch aufgrund der**



hohen Grundbelastung durch den übrigen Verkehr keine wahrnehmbare Zunahme der Lärmbelastung durch das Vorhaben (LOBER, 2019).

Die vorherrschenden Windbedingungen sind von Westen bzw. Süd-Westen nach Osten bzw. Nord-Osten gerichtet. Daher ist zu erwarten, dass im Großteil des Jahres die Stäube in den weitestgehend unbesiedelten Teil im Osten des Untersuchungsraumes abtransportiert werden. Zudem ist die nächste Siedlung 1,6 km von der Vorhabenfläche entfernt, wodurch relevante Auswirkungen durch den Staub auf den Menschen nicht zu erwarten sind.

Die prognostizierten Werte für Staubniederschlag gemäß TA Luft liegen an den Wanderwegen auch im worst-case unter Berücksichtigung der Vorbelastung unterhalb der Grenzwerte. Die Grenzwerte für Feinstaub gemäß TA Luft werden am Wanderweg E 10 bei der worst-case-Betrachtung während des parallelen Betriebs mit dem Kiessandtagebau auf einer Länge von ca. 100 m (PM₁₀) bzw. ca. 55 m (PM_{2,5}) überschritten. Die tatsächliche Belastung dürfte durch die abschirmende Wirkung des Waldes jedoch niedriger sein. Im reinen Deponiebetrieb (ohne Vorbelastung) ist die Belastung am Wanderweg deutlich unter dem Grenzwert. Die Immissionswerte für Staubniederschlag und Feinstaub gemäß TA Luft außerhalb der Deponie werden auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch den erweiterten Kiessandtagebau vollständig eingehalten (HOFFMANN & LEICHTER 2020B). Für die nächstgelegenen Wohn- und Mischbebauungen sind daher keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Zusätzlich wird der Staubaustrag durch Beregnungsmaßnahmen reduziert (Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen im Zuge der Planungsoptimierung).

Der Deponiebetrieb wird im Tagzeitraum zwischen ~~6 und 18 Uhr~~ 7:00 und 17:30 Uhr (Montag bis Freitag) bzw. 08:00 bis 14:00 Uhr (Samstag) ausgeführt, ebenso wie die damit verbundenen Lieferverkehre. Die Kammlinie der ~~ersten drei Bauabschnitte~~ Deponie wird nicht über die durchschnittliche Baumkronenhöhe des umliegenden Geländes ragen. Damit schirmt der die Vorhabenfläche umgebende Wald gegen optische Eindrücke aus dem Deponiebetrieb ab.

Endzustand Mineralstoffdeponie Fresdorfer Heide

Nach der Entlassung aus der Nachsorge besteht grundsätzlich die Möglichkeit, dass das Deponiegelände für Erholungszwecke wieder frei zugänglich gemacht wird.

4.1.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

4.1.2.1 Tiere

Die Errichtung der Deponie selbst hat keinen negativen Effekt auf die genannten Tierarten. **Speziell werden durch Verminderungsmaßnahmen potenzielle Lebensraumverluste und auch Individuenverluste der Zauneidechse, welche durch das Vorhaben verursacht werden können, ausgeschlossen. Auch hinsichtlich der weiteren Fauna (insbesondere der Brutvögel) können durch Vermeidungsmaßnahmen Individuenverluste durch den Deponiebetrieb ausgeschlossen werden.**

Da nach Abschluss der Einlagerung und Begrünung des Deponiekörpers die Fläche **weitestgehend** der Natur überlassen wird, entwickeln sich zunehmend Sträucher **und zeitnah Bäume** (Waldstruktur) (Sukzession). Im Laufe dieser Entwicklung wird die Fläche von Arten des Offenlandes bis hin zu **waldbewohnenden** **gehölzbewohnenden** Arten besiedelt und genutzt. Aus dem ehemaligen Versickerungsbecken könnte sich ein Amphibienlebensraum entwickeln.



4.1.2.2 Pflanzen

Die Errichtung der Deponie selbst hat keinen negativen Effekt auf den Pflanzenbestand oder die Lebensraumtypen **des** Langes Fenns **und** **der** Saarmunder Rohwiesen. Weil nach Abschluss der Deponie Sukzession zugelassen wird, verändert sich das Pflanzen-/Biotopspektrum von Offenland (Wiese) hin zu **Wald** **Busch- und Strauchlandschaft. Durch die gelenkte Sukzession kann ein Mo-
saik mehrerer Biotopstrukturen aufrechterhalten werden.** Die einzelnen Sukzessionsstadien sorgen für Abwechslung im ansonsten eher wenig strukturierten Untersuchungsraum (große Forstflächen). Zu Gute kommt dies auch der biologischen Vielfalt.

4.1.3 Boden

Durch die Errichtung der Deponieabschnitte 1 bis 3 wird kein **gewachsener** Boden in Anspruch genommen. Dieser wurde bereits durch den vorangegangenen Bergbau vollständig abgetragen.

Die Annahme besteht, dass mit und durch die Umlagerung der gesicherten Berme Verunreinigungen des Bodens und des Grundwassers durch Austritt bestimmter chemischer Stoffe verursacht werden könnten. Die gemessenen Parameter entsprechen der Vorgaben der DepV. Insgesamt stellt die Umlagerung des gesicherten Bermenkörpers eine Verbesserung des Ist-Zustandes dar, da das Material aus der Berme von einem nur mit einer Oberflächenabdichtung gesicherten Standort an einen Standort umgelagert wird, der sowohl eine Basisabdichtung als auch eine Oberflächenabdichtung erhält. Erhebliche Auswirkungen sind nicht erkennbar.

Nach Entlassung aus der Nachsorge ist auf der Rekultivierungsschicht des Deponiekörpers **freie** Sukzession möglich, **welche aber durch Pflegemaßnahmen gesteuert wird.** Damit kann sich Biomasse in Form von Humus (also totes organisches Material) zunehmend anreichern. Davon ausgenommen ist die Fläche für das Versickerungsbecken.

Die Entwicklung zu Braunerde ist wahrscheinlich. Eine Besonderheit des sich entwickelnden Bodens auf dem rekultivierten Deponiekörper besteht darin, dass die Bodenfunktionen gestört sind. Insbesondere die Bodenfunktion „Filterfunktion“ ist gestört, da sich unter der Bodenschicht (ca. 1 m) der abgedichtete Deponiekörper befindet (MÜNDL. AUSKUNFT NATURSCHUTZ FONDS KALKMOORE BRANDENBURG). **Des Weiteren ist die vom Deponiekörper bedeckte Bodenfläche als vollständig versiegelt anzusehen. Die Überdeckung durch den Deponiekörper führt auf dieser Fläche zu einem weitestgehenden Verlust der Bodenfunktionen. Dieser Eingriff wird durch die Maßnahme der Entwicklung von Extensivgrünland und die Entwicklung eines artenreichen, niedermoortypischen Feuchtgrünlandes vollständig kompensiert. Die Maßnahme fördert die Verbesserung des Zustandes der wertvollen Feuchtwiesen und die weiteren natürlichen Entwicklungsprozesse der Niedermoorböden durch eine zugelassene Wiedervernässung der Flächen. Durch diese Kompensationsmaßnahme ist der eingriffsbedingte Verlust der Bodenfunktionen als nicht erheblich negativ zu beurteilen.**



4.1.4 Wasser

Grundwasser

Aufgrund des technischen Aufbaus des Deponiekörpers wird auf seiner gesamten Fläche das Versickern von Oberflächengewässer weitestgehend verhindert. Das bedeutet, dass hier lokal Grundwasserneubildung unterbunden wird. Die technische Abdichtung verbessert aber auch den Schutz des Grundwassers vor eindringenden Schadstoffen.

~~Anfallendes Niederschlagswasser wird in das Versickerungsbecken geleitet. Somit wird ein Großteil der Niederschlagsmengen, die einer natürlichen Versickerung zur Verfügung gestanden hätten, der natürlichen Grundwasserneubildung über das Versickerungsbecken an anderer Stelle wieder zur Verfügung gestellt.~~

Die Annahme besteht, dass mit und durch die Umlagerung der gesicherten Berme Verunreinigungen des Bodens und des Grundwassers durch Austritt bestimmter chemischer Stoffe verursacht werden könnten. Die gemessenen Parameter entsprechen der Vorgaben der DepV. Insgesamt stellt die Umlagerung des gesicherten Bermenkörpers eine Verbesserung des Ist-Zustandes dar, da das Material aus der Berme von einem nur mit einer Oberflächenabdichtung gesicherten Standort an einen Standort umgelagert wird, der sowohl eine Basisabdichtung als auch eine Oberflächenabdichtung erhält. Erhebliche Auswirkungen sind nicht erkennbar.

Die Anlage des Brauchwasser-Brunnens beeinflusst die Menge des Grundwasserleiters nicht negativ, da die Entnahmemengen gemessen an der gesamten Größe des Grundwasserkörpers zu gering sind. Tief liegendes mineralisiertes Grundwasser kann nicht durch den Brunnenbetrieb emporsteigen, da nicht permanent Grundwasser gefördert wird (keine Änderung der Grundwasserfließrichtung). Es kann stets genügend Grundwasser nachgebildet werden und nachfließen.

Endzustand Mineralstoffdeponie Fresdorfer Heide

Anfallendes Niederschlagswasser wird auch langfristig in das Versickerungsbecken geleitet. Somit wird ein Großteil der Niederschlagsmengen, die einer natürlichen Versickerung zur Verfügung gestanden hätten auch langfristig der natürlichen Grundwasserneubildung über das Versickerungsbecken an anderer Stelle wieder zur Verfügung gestellt.

Oberflächengewässer

Die Herstellung des Deponiekörpers selbst hat keinen Einfluss auf vorhandene Oberflächengewässer.

Endzustand Mineralstoffdeponie Fresdorfer Heide

Das Versickerungsbecken östlich des Deponiekörpers wird auch langfristig das anfallende Oberflächenwasser der Deponie aufnehmen und einer Versickerung zuführen.

4.1.5 Luft und Klima

Durch Errichtung des 1. bis 3. BA kommt es zu keiner direkten Inanspruchnahme von beschriebenen Bestandteilen der Schutzgüter Luft und Klima.

Die Begrünung des Deponiekörpers wirkt wie eine Grünlandfläche als Kaltluftentstehungsgebiet.



Auswirkungen auf die Schutzgüter Luft und Klima durch Geräusche, Staub, optische Eindrücke oder Erschütterungen sind nicht zu erwarten. Auswirkungen im Zusammenhang mit der Gesundheit (Staub) sind unter dem Kapitel 4.1.1 aufgezeigt.

Die Staubdepositionen sind lediglich für den Zeitraum, in dem der erweiterte Kiesabbau (Vorbelastung) noch parallel zum Deponievorhaben stattfinden soll in höherer Intensität vorhanden. Die Staubimmissionen beschränken sich bis zu einem Grenzwert von $> 0,35 \text{ g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ auch im Falle der Gesamtbelastung (Deponie mit parallel verlaufenden Kiessandtagebau und unter Berücksichtigung der Hintergrundbelastung) fast ausschließlich auf die Vorhabenfläche selbst. Gleiches gilt für die Belastung durch Feinstaub (Grenzwert $\text{PM}_{2.5}$: $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$; PM_{10} : $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Insgesamt nimmt die Belastung bereits nach wenigen Metern außerhalb der Vorhabenfläche stark ab.

Auswirkungen im Zusammenhang mit der Gesundheit (Staub) sind unter dem Kapitel 4.1.1 aufgezeigt.

Endzustand der Mineralstoffdeponie Fresdorfer Heide

Nach Entlassung der Deponie aus der 30-jährigen Nachsorge kann sowohl auf den Flächen des Deponiekörpers als auch auf der Fläche um das Versickerungsbecken eine ungestörte Sukzession stattfinden. Somit entsteht aus einem Kaltluftentstehungsgebiet (offene Fläche) eine Gehölzfläche als Frischluftentstehungsgebiet.

Das Versickerungsbecken ist mikroklimatisch als Ausgleichsfläche anzusehen.

4.1.6 Landschaft

Durch Errichtung des 1. bis 3. BA kommt es zu keiner direkten Inanspruchnahme von beschriebenen Bestandteilen des Schutzgutes Landschaft.

Der relevante Orientierungswert für die ruhige Erholung in Natur und Landschaft wird unter Berücksichtigung des Kiessandtagebaus als Vorbelastung für einen begrenzten Bereich mit „mittlerer“ Erlebniswirksamkeit überschritten. Der verlärmte Bereich liegt jedoch in unmittelbarer Nähe des Vorhabens, wodurch Auswirkungen auf Erholungssuchende unwahrscheinlich sind. Die beschriebene Auswirkung ist temporär, denn nach Beendigung des Abbaus konzentrieren sich die Beurteilungspegel nur innerhalb der Vorhabenfläche.

Von einer Verlärmung der die Zufahrtsstraßen umgebenden Landschaft kann abgesehen werden, da gemäß DITTRICH VERKEHRSPLANUNG (2016) LOBER (2019) keine relevante Steigerung der Schallimmissionsbelastung durch die hohe Grundbelastung gegeben ist.

Die vom Deponiebetrieb ausgehenden optischen Eindrücke (Lichter, Bewegungen) wirken insbesondere in seinen Randbereichen auf die Landschaft. Durch die Begrünung des Deponiekörpers und durch die unter Annäherung der Kammlinie der Deponie an die der durchschnittlichen Baumwipfelhöhe bleibende Kammlinie wird der optische Eindruck der umgebenden Landschaft nicht gestört. Damit entfaltet der die Vorhabenfläche umgebende Wald gegenüber diesen optischen Eindrücken eine abschirmende Wirkung, wodurch eine weitreichend erkennbare Veränderung des Landschaftsbildes ausgeschlossen wird. Zudem ist dieser forstgeprägte Raum mit einer mittleren Erlebniswirksamkeit belegt. Das Vorhaben verändert demnach keine hochwertigen Landschaften.



Die geplante Deponie wird durch natürliche Höhenzüge und durch Altdeponiekörper eingekapselt, sodass keine dominierende Wirkung von der Deponie auf die Landschaft ausgeht. Sichtachsen existieren nicht.

Endzustand Mineralstoffdeponie Fresdorfer Heide

Nach Entlassung aus der 30-jährigen Nachsorgephase ist es möglich die Fläche erlebbar zu machen. Bei möglicher Einbindung in das Landschaftserleben kann eine mittlere Erlebniswirksamkeit vergeben werden. Der Landschaftsbildtyp für die gesamte Vorhabenfläche wird mit „Renaturierungsfläche Mineralstoffdeponie“ bezeichnet.

4.1.7 Kulturgüter- und sonstige Sachgüter

Die Herstellung des Deponiekörpers hat keinen nachteiligen Effekt auf die Kultur- und Sachgüter. Die Mineralstoffdeponie selbst stellt ein Sachgut dar.

Endzustand Mineralstoffdeponie Fresdorfer Heide

Nach Entlassung der Deponie aus der 30-jährigen Nachsorgephase wird sie der Natur überlassen (freie Sukzession). ~~Der sich daraus entwickelnde Wald stellt ein Sachgut dar.~~

5 Gesamtbeurteilung des Vorhabens

5.1 Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsstudie

In der UVU waren die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt zu ermitteln, zu beschreiben und zu beurteilen.

Deshalb wurde in einem ersten Schritt die gesamte Bestandssituation ermittelt und anschließend beschrieben. Auf Basis dieser Informationen und den Wirkungen des Vorhabens wurden nachfolgend die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt prognostiziert:



Tab. 1: Ergebnisse der Umweltverträglichkeitsstudie

Schutzgut	erhebliche Auswirkungen			Summative Betrachtung der Schallimmissionen und des Verkehrsaufkommens mit dem erweiterten Kiessandtagebau
	Errichtung der Mineralstoffdeponie Fresdorfer Heide	Geräusche, Staub, optische Eindrücke, Erschütterungen	Ende der Mineralstoffdeponie Fresdorfer Heide	
Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	keine	Keine durch Deponiebetrieb selbst, im Zusammenwirken mit Parallelbetrieb Kiessandtagebau geringfügige Überschreitung Feinstaubbelastung auf ca. 100m Wanderweg	* Nach der Entlassung aus der Nachsorge besteht grundsätzlich die Möglichkeit, dass das Deponiegelände für Erholungszwecke wieder frei zugänglich gemacht wird.	Keine
Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	<p>Tiere: keine</p> <p>Durch die Umlagerung der „gesicherten Berme“ werden potenzielle Habitate der Zauneidechse in Anspruch genommen, auf welchen sich einzelne Tiere befinden können. Nach dem ersten Bauabschnitt ist eine Wiederbesiedlung von offenen Teilbereichen durch Tiere möglich, bei welchen im weiteren Vorhaben eine Inanspruchnahme des Habitats erfolgt.</p> <p>Pflanzen: keine biologische Vielfalt: keine</p>	<p>Tiere: keine</p> <p>Pflanzen: keine</p> <p>biologische Vielfalt: keine</p>	<p>* Nach Entlassung der Deponie aus der Nachsorge kann sich ein Wald durch freie Sukzession entwickeln besteht grundsätzlich die Möglichkeit, dass auf der Deponie gelenkte Sukzession stattfindet und auf der Freifläche um das Versickerungsbecken freie Sukzession zugelassen wird. Je nach Sukzessionsstadium werden sich Arten des (Halb-)Offenlandes bis hin zu Arten des Waldes ansiedeln. Der Sukzessionsverlauf wirkt sich positiv auf die biologische Vielfalt aus. Das Versickerungsbecken kann sich zu einem potenziellen Amphibienhabitat entwickeln.</p>	<p>Tiere: keine</p> <p>Pflanzen: keine</p> <p>biologische Vielfalt: keine</p>
Boden	keine Durch bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme und Verlust der Bodenfunktionen im Bereich der	keine	* Es ist wahrscheinlich, dass sich Braunerde wieder entwickelt. Da unter dem Boden der abgedichtete Deponiekörper liegt, ist insbesondere die Bodenfunktion „Filterfunktion“ gestört.	keine



erhebliche Auswirkungen				
Schutzgut	Errichtung der Mineralstoffdeponie Fresdorfer Heide	Geräusche, Staub, optische Eindrücke, Erschütterungen	Ende der Mineralstoffdeponie Fresdorfer Heide	Summative Betrachtung der Schallimmissionen und des Verkehrsaufkommens mit dem erweiterten Kiessandtagebau
	Überdeckung durch den Deponiekörper entsteht eine Beeinträchtigung des Bodens auf ca. 18,2 ha.			
Wasser	<p>Grundwasser: * Die Grundwasserneubildung wird reduziert und z.T. verlagert, der Grundwasserschutz jedoch erhöht.</p> <p>Oberflächengewässer: keine</p>	<p>Grundwasser: keine</p> <p>Oberflächengewässer: keine</p>	<p>Grundwasser: * Die Grundwasserneubildung wird langfristig reduziert und z.T. verlagert, der Grundwasserschutz jedoch erhöht</p> <p>Oberflächengewässer: Anlage des Versickerungsbeckens.</p>	<p>Grundwasser: keine</p> <p>Oberflächengewässer: keine</p>
Luft und Klima	keine	keine	<p>* Ein Kaltluftentstehungsgebiet, welches sich nach Entlassung aus der Nachsorgephase allmählich zu einem Frischluftentstehungsgebiet entwickelt (Gehölzfläche).</p> <p>* Das Versickerungsbecken als mikroklimatische Ausgleichsfläche</p>	keine
Landschaft	keine	keine	<p>* Durch die Rekultivierung der Deponie fügt sie sich in das Landschaftsbild ein. Der Nach Entlassung aus der Nachsorge ist es möglich die Fläche erlebbar zu machen. Der Landschaftsbildtyp mit „Renaturierungsfläche Mineralstoffdeponie“ kann damit eine mittlere Erlebniswirksamkeit erlangen.</p>	keine



Schutzgut	erhebliche Auswirkungen			
	Errichtung der Mineralstoffdeponie Fresdorfer Heide	Geräusche, Staub, optische Eindrücke, Erschütterungen	Ende der Mineralstoffdeponie Fresdorfer Heide	Summative Betrachtung der Schallimmissionen und des Verkehrsaufkommens mit dem erweiterten Kiessandtagebau
Kulturgüter- und sonstige Sachgüter	Die Deponie selbst stellt ein Sachgut dar	keine	* Nach Entlassung der Deponie aus der Nachsorge kann sich ein Wald durch freie Sukzession entwickeln, der wiederum ein Sachgut darstellt.	keine

* erhebliche, negative Auswirkung

* positive Auswirkung

Insgesamt können überwiegend keine oder eher positive Auswirkungen festgestellt werden. Einzig für das Schutzgut Boden wird eine erhebliche negative Auswirkung erfasst.



5.2 Ergebnisse der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Werden durch das Vorhaben erhebliche Eingriffe in Natur und Landschaft verursacht, sind diese zu kompensieren.

Zur Kompensation wird ~~eine Maßnahme zum Rück- und Neubau einer Stauanlage im Mühlenfließ in der Gemarkung Stücken~~ auf einer Fläche von ca. 29,98 ha die Entwicklung von Extensivgrünland südlich Damelang und in Borne, die Entwicklung von Extensivgrünland im Flächenpool „Bardenitz“ sowie die Entwicklung eines artenreichen, niedermoor typischen Feuchtgrünlandes in der Gemarkung Zachow in die Antragsunterlage eingestellt. Dadurch wird der Grundwasserstand der angrenzenden Feuchtwiesen (Niedermoorboden) angehoben und langfristig eingestellt. Das verbessert die Entwicklungsbedingungen für den Niedermoorboden und hilft diese Flächen langfristig zu erhalten.

5.3 Ergebnisse zu den FFH-Vorprüfungen

FFH-Verträglichkeitsvorprüfungen erfolgten für folgende NATURA 2000-Gebiete:

- DE 3644-301 „Saarmunder Berg“ (GGB)
- DE 3744-301 „Nuthe-Nieplitz-Niederung“ (GGB)
- DE 3477-421 „Nuthe-Nieplitz-Niederung“ (SPA)

Die FFH-Vorprüfungen für die untersuchten NATURA 2000-Gebiete kommen zu folgenden Ergebnissen: Beeinträchtigungen der Gebiete durch das geplante Vorhaben, allein oder in Zusammenarbeit mit anderen Plänen und Projekten, können bereits jetzt ausgeschlossen werden.

5.4 Ergebnisse des Artenschutzfachbeitrages

Im Artenschutzfachbeitrag wurde überprüft, ob durch das Vorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden.

Folgende Vermeidungsmaßnahmen wurden bei der Prüfung berücksichtigt:

- V 1_{ASB}: Schutzmaßnahmen Zauneidechse
- V 2_{ASB}: Bauzeitenbeschränkung BA 2 und 3 und Nebenflächen

Die artbezogene Prüfung für die geschützten Arten hat ergeben, dass die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen weder für Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie noch für wildlebende europäische Vogelarten eintreten.

5.5 Ergebnisse des Wasserrahmenrichtlinien Fachbeitrages

Die Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Vorgaben der WRRL hat ergeben, dass weder der chemische noch der mengenmäßige Zustand des Grundwassers, bei Einhaltung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen, negativ verändert wird.

6 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Unterlagen aufgetreten sind

Bei der Bearbeitung der Unterlagen sind keine inhaltlich-methodischen Schwierigkeiten aufgetreten.

