UMWELTVERTRÄGLICHKEITS-PRÜFUNG

(UVP NACH ANLAGE 4 UVPG)

DK 0-Deponie Voglarn

Projektnummer: 5346

Verfasser:

Harald Niederlöhner
Landschaftsarchitekt Dipl.-Ing. (FH)
Schmidzeile 14
83512 Wasserburg a. Inn

Tel.: +49 (0)8071 – 72 66 860
Fax: +49 (0)8071 – 72 66 861
E-mail: mail@la-niederloehner.de
www.la-niederloehner.de

Antragsteller:

Michael Zöls
Kieswerk Zöls
Voglarn 12
94081 Fürstenzell

Tel: +49 (0) 8548/91027

E-Mail: mz@kieswerk-zoels.de
www.kieswerk-zoels.de

Bearbeitung:
Dr. Lea Kauer
Beatrix Fiebig, B.Sc. (TUM)

01.09.2026

INHALTSVERZEICHIS

1 Antragsgegenstand 5
1.1 Anlass der Planung und Aufgabenstellung 5
1.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung 5
2 Allgemeine Beschreibung des Untersuchungsgebiets 5
3 Beschreibung des Vorhabens 7
3.1 Betrieb, Bauweise und Bauablauf 7
3.2 Zeitplan 10
3.3 Flächenbedarf und Verfüllvolumen 10
3.4 Zu erwartende Emissionen, schwere Unfälle und Katastrophen 11
3.4.1 Schallemissionen 11
3.4.2 Staubemissionen 11
3.4.3 Sickerwasser, Zwischenhälterung und Einleitung in den Vorfluter 12
3.4.4 Oberflächenwasser 12
3.4.5 Schwere Unfälle und Katastrophen 13
4 Prüfung auf Alternativen 13
5 Nullvariante 13
6 Bestandsbeschreibung und Bewertung der Schutzgüter 13
6.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung Schutzgut Mensch und dessen Gesundheit 15
6.1.1 Wohnbebauung und Erholung 15
6.1.2 Staubemissionen und Schallemissionen (Mensch) 15
6.1.3 Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch 15
6.2 Bestandsbeschreibung und Bewertung Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 17
6.2.1 FFH-Gebiete, amtlich kartierte Biotope und Ökoflächen 17
6.2.2 Artenschutzkartierung des LfU 18
6.2.3 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung 19
6.2.4 Streng geschützte Tier und Pflanzenarten im Vorhabensgebiet 23
6.2.5 Arten- und Biotopschutzprogramm 23
6.2.6 Weitere Schutzgebiete 24
6.2.7 Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 24
6.3 Bestandsbeschreibung und Bewertung Schutzgut Fläche 25
6.3.1 Vertretbarer Flächenanspruch 25
6.3.2 Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche 25
6.4 Bestandsbeschreibung und Bewertung Schutzgut Boden 25
6.4.1 Geologisch Situation 25
6.4.2 Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden 26
6.5 Bestandsbeschreibung und Bewertung Schutzgut Wasser 26
6.5.1 Trinkwasser und Heilquellenschutzgebiete 26

6.5.2 Niederschlag 27
6.5.3 Grundwasser 27
6.5.4 Überschwemmungsgebiete, Hochwassergefahrenflächen und Schutzgebiete 27
6.5.5 Fließgewässer, Gewässerstrukturkartierung und Wassereinleitung in den Voglarner Bach (östlicher Bach) 27
6.5.6 Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser 28
6.6 Bestandsbeschreibung und Bewertung Schutzgut Klima 28
6.6.1 Kalt- und Frischluft 28
6.6.2 Hauptwindrichtung 29
6.6.3 Verkehrsprogose 29
6.6.4 Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Klima 29
6.7 Bestandsbeschreibung und Bewertung Schutzgut kulturelles Erbe 30
6.7.1 Verortung von Kultur- und Sachgüter 30
6.7.2 Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe 30
6.8 Bestandsbeschreibung und Bewertung von Wechselsysteme von Schutzgütern 30
7 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen 31
8 Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen 31
8.1 Vermeidungs (V)- und Minderungsmaßnahmen (M) 31
8.2 CEF-Maßnahmen 35
8.3 Freiwillige naturschutzfachliche Zusatzmaßnahmen 37
8.4 FCS-Maßnahmen 37
9 Rekultivierung und Pflege des Deponiekörpers 38
10 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen unter der Berücksichtigung von Maßnahmen 39
11 Nicht auszugleichende Eingriffe 39
12 Maßnahmen zur naturschutzfachlichen Überwachung (Monitoring) 39
13 Schwierigkeiten und Unsicherheiten 39
14 Ergebnis der Umweltverträglichkeitsprüfung 39
15 Verwendete Unterlagen 40

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1, Lage der geplanten Deponie; (Bayerische Vermessungsverwaltung, September 2026) 6
Abb. 2, Nächstgelegene Wohnbebauungen zum Plangebiet, gemessen vom Rand der geplanten DK 0-Deponie, Verlauf des Radwegs (grün); Bayerische Vermessungsverwaltung, September 2026 15
Abb. 3, Amtlich kartierte Biotope, Ökokontoflächen im Umkreis von 1km um das Planungsgebiet, Bayerische Vermessungsverwaltung, BayernAtlas September 2026 17
Abb. 4, Fundorte Flora und Fauna der Amtlichen Naturschutzkartierung (ASK) im Umfeld des Plangebietes; Datenquelle Artenschutzkartierung Bayern, Stand Oktober 2024, Bayer. Landesamt für Umwelt 18
Abb. 5, Lage des größeren Stillgewässers (gelb) im Plangebiet (rot), Luftbild der Bayerischen Vermussungsverwaltung September 2026 22
Abb. 6, Bodenübersichtskarte von Bayern 1:25.000, rot umrandet das Plangebiet, entnommen aus dem BayernAtlas, September 2026 25
Abb. 7, Nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiete, rot umrandet das Plangebiet, blau kariert, die Trinkwasserschutzgebiete; entnommen aus dem BayernAtlas, September 2026 26
Abb. 8, Gewässerstrukturkartierung und Darstellung der umliegenden Fließgewässer, inkl. des Vorfluters (östlicher (Voglarner) Bach); entnommen aus dem BayernAtlas, September 2026 27

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1, Flächenbedarf und Verfüllvolumen nach Deponieabschnitten 11
Tab. 2, Bewertungsmatrix Eingriffsschwere 14
Tab. 3, Konflikte auf das Schutzgut Mensch und Gesundheit 16
Tab. 4, Gegenüberstellung Betroffenheit von FFH-Arten und der Notwendigkeit der Erarbeitung von Maßnahmen 19
Tab. 5, Streng geschützte Tier und Pflanzenarten im Planungsgebiet, FFH-RL Anhang IV und Vogelschutzrichtlinie Anhang I 23
Tab. 6, Konflikte auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 24
Tab. 7, Konflikte auf das Schutzgut Wasser 28
Tab. 8, Konflikte auf das Schutzgut Klima 29
Tab. 9, Bewertung der Eingriffsschwere auf die Schutzgüter nach Einhaltung von Maßnahmen 39

1 Antragsgegenstand

1.1 Anlass der Planung und Aufgabenstellung

Die Antragstellerin Bauschutt Zöls GmbH betreibt bei Voglarn, Marktgemeinde Fürstenzell, ein ausgedehntes Kiesabbaugebiet (Trockenabbau) mit genehmigter Verfüllung bis zu den Zuordnungswerten Z1.1 gem. Leitfaden für die Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen. Unter Berücksichtigung des vorhanden, sehr großen Verfüllvolumens ist die Verfüllung mit Z1.1-Material in absehbarer Zukunft trotz der Einrichtung einer Bauschuttaufbereitungsanlage nicht zu erwarten.
Aufgrund der in 2023 in Kraft getretenen Mantelverordnung und zur Deckung der steigenden Nachfrage soll deshalb eine Deponie der Klasse 0 (DK 0-Deponie) nach Deponieverordnung (DepV) im zentralen Bereich des Abbaugebietes errichtet werden. Der Standort weißt eine Fläche von 16,3 ha und ein prognostiziertes Verfüllvolumen von ca. 3,9 Mio m^3 auf. Der geplante Deponiebetrieb soll der aktuellen Abbautätigkeit nacheilen und die Verfüllung mit DK 0-Material in geordneten, räumlich und zeitlich gestaffelten Abschnitten durchgeführt werden.
Der Deponiebetrieb soll im Anschluss des Abbaus der bestehenden Kiesgrube erfolgen. Vorgesehen ist die abschnittsweise Verfüllung in 8 Deponieabschnitten mit insgesamt 3.903.000 m^3 DK 0-Material innerhalb einer Betriebslaufzeit von ca. 125 Jahren.

1.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Nach Feststellung der LRA Passau ist das Vorhaben gem. §35 Abs. 2 Satz 2 KrWG UVP-pflichtig. Die Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung ist gemäß UVPG Anlage 1 Punkt 12.2.1 (Errichtung und Betrieb einer Deponie zur Ablagerung von nicht gefährlichen Abfällen im Sinne des Kreislaufwirtschaftsgesetzes, mit Ausnahme der Deponien für Inertabfälle nach Nummer 12.3, mit einer Aufnahmekapazität von 10 t oder mehr je Tag oder mit einer Gesamtkapazität von 25 000t oder mehr“ gegeben.

2 Allgemeine Beschreibung des Untersuchungsgebiets

Die Deponie ist auf der bestehenden Fläche des Kiesabbaus, dem Kiesabbau nacheilend geplant und umfasst die Flurstücke 2/2, 12/3, 56, 57, 58/2, 60, 61/2, 65, 66, 67/2, 68, 69, 70, 71, 73, 74, 75, 76, 77, 77/2, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 89, 89/2, 90/2, 91, 92, 94/2, 100, 100/2, 102/1 der Gemeinde Fürstenzell, Gemarkung Voglarn, Landkreis Passau.
Die geplante DK 0-Deponie am Standort Voglarn des Kiesabbaus der Bauschutt Zöls GmbH befindet sich im Landkreis Passau nordöstlich von Ortenburg. Zu erreichen ist die Deponie über die Kreisstraßen PA 37 und PA 22. Nach der Abzweigung in Richtung Voglarn ist die Deponie über die Privatstraße der Antragstellerin erschlossen. Die Umgebung des Standortes wird überwiegend landwirtschaftlich, forstwirtschaftlich und für Kiesgewinnung mit anschließender Verfüllung genutzt. In Voglarn sind verschiedene Gewerbebetriebe der Baubranche ansässig. Der Abstand zu Wohnbebauungen oder anderen Nutzungen bleibt zum bisherigen Tagebau gleich. Im Westen direkt anschließend an die geplante Deponie befindet sich ein Wald, der zum angrenzenden westlichen Bach steil abfällt, siehe auch Abb. 1.

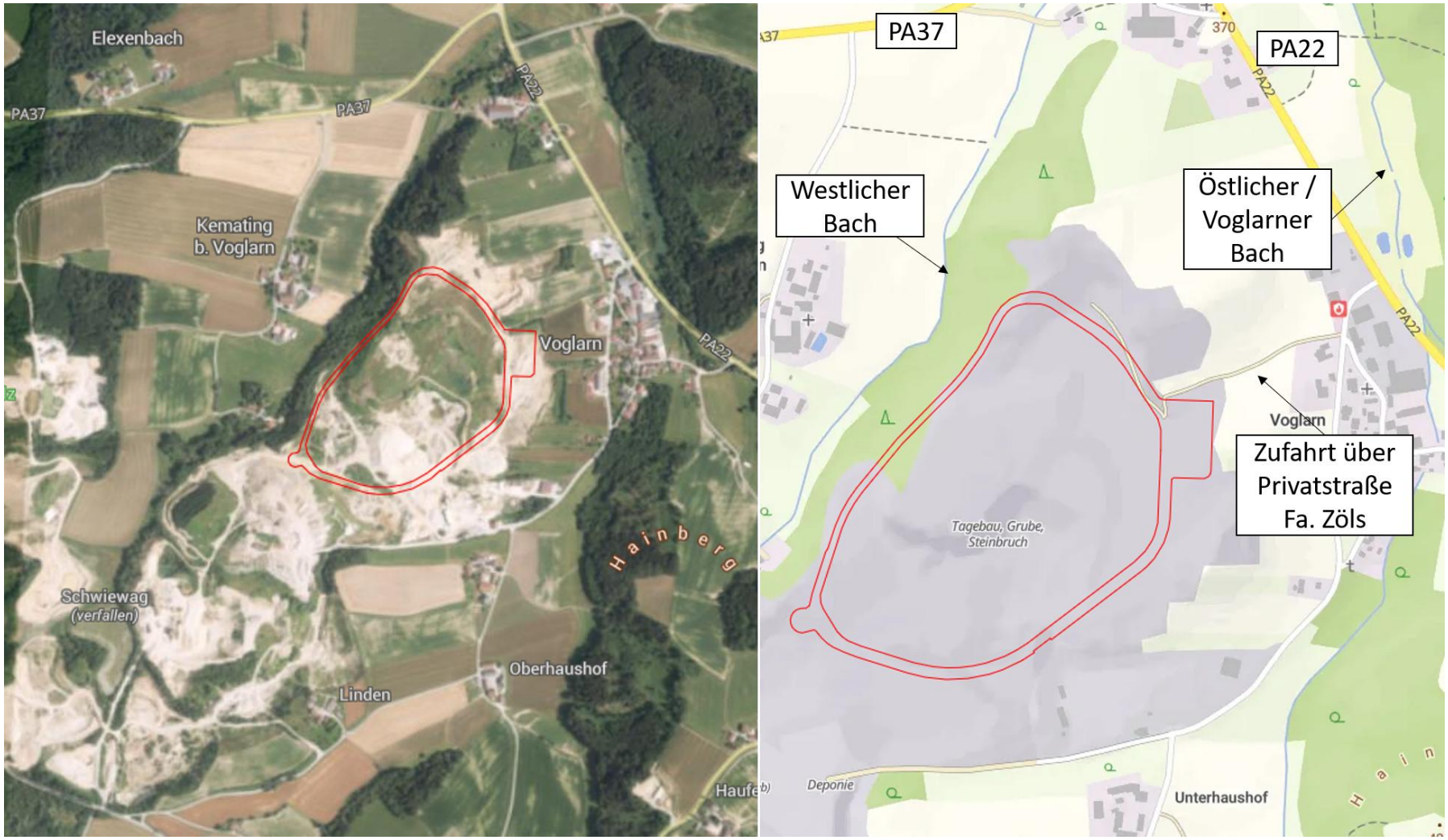


Abb. 1, Lage der geplanten Deponie; (Bayerische Vermessungsverwaltung, September 2026)

3 Beschreibung des Vorhabens

Vorrangig sollen Reststoffe, welche bei der Materialaufbereitung im Baustoffkreislaufzentrum anfallen, auf der DK 0-Deponie abgelagert werden. Dabei handelt es sich um nicht verwertbare Böden und nicht verwertbare mineralische Bau- und Abbruchabfälle. Grundvoraussetzung ist die Einhaltung der DK 0-Zuordnungskriterien gemäß DepV, Anhang 3, Tabelle 2, Spalte 5.
Die Herstellung der Deponiebasis ist insgesamt acht Bauabschnitten (BA 1 bis 8) vorgesehen. Eine ausführlichere Darstellung der Bauweisen zur Deponie ist den weiteren Planunterlagen zu entnehmen.

3.1 Betrieb, Bauweise und Bauablauf

a) Herstellung Deponiebasis

Wegen der unvollständigen geologischen Barriere soll diese zur Sicherstellung des Grundwasserschutzes, wie in der Deponie-Info 10 des bayerischen Landesamtes für Umwelt vorgesehen, durch eine sog. technische Barriere aus gering durchlässigem mineralischem Material nachgerüstet werden. Aufgrund der als gering einzustufenden Gefährdung für Boden, Grund- und Oberflächenwasser, wird von den Anforderungen eines Regelentwässerungssystems nach DIN 19667 abgewichen. Die jeweiligen Felder der Deponiebasis weisen eine Breite von ca. 60 m auf und besitzen ein aus Längs- und Quergefälle resultierendes Gefälle von 1,8 %. Im Böschungsbereich wird die technische Barriere vorlaufend zur Verfüllung hergestellt. Der Höhenunterschied der Deponiebasis gegenüber dem Randwall beträgt den örtlichen Gegebenheiten entsprechend mind. 2,0 m.
Die Herstellung der Deponiebasis ist wie folgt vorgesehen (Plan-Nr. WU-GP-DP1):

- Standfestes und tragfähiges Deponieplanum
- Ergänzung der technisch hergestellten geologischen Barriere
- Mineralische Entwässerungsschicht
- Filterstabile Frostsicherungsschicht
- Frostschutz- und Filterschicht

a) Deponiebetrieb

Sämtliche Materialeingänge werden vor der weiteren Bearbeitung an der Waage des Kieswerks formal qualitativ und quantitativ erfasst und einer Erstprüfung (Auffälligkeiten, zugelassene AVV usw.) unterzogen.
Bei Anlieferung werden erforderliche Probenahmen von Abfällen nach LAGA PN 98 vorgenommen. Nicht ausreichend deklarierte Abfälle werden im noch zu errichtenden Sperrlager (Halle mit Inselentwässerungssystem westlich der bestehenden Waage) bis zur endgültigen Klärung zwischengelagert. Auf Grund der überdachten Ausführung entsteht kein von den zwischengelagerten Abfällen kontaminiertes Sickerwasser, Staubverfrachtungen werden vermieden. Nach eingehender Eingangskontrolle werden die angelieferten Abfälle zur Einbaustelle ausgehend von der Waage auf einem asphaltierten Betriebsweg entlang des südöstlichen Deponierands verbracht. Vom Betriebsweg am Ostrand der Deponie aus werden je nach Bedarf Zufahrten zu den jeweiligen Einbaubereichen hergestellt. Die Herstellung der Zufahrten erfolgen dabei so, dass das auf der Zufahrt anfallende Niederschlagswasser über das Sickerwassererfassungssystem gefasst und entsorgt wird. Durch die gewählten Einbauverfahren wird sichergestellt, dass durch die abgelagerten Abfälle eine Beeinträchtigung der Standsicherheit

des Deponiekörpers nicht beeinträchtigen. Zudem wird auf die Einhaltung der Maßgaben des Anhang 5 Nummer 4 der DepV geachtet.
Bis zum Ende der Nachsorgephase werden Grundwasser-, Sickerwasser- und Oberflächenwasser über Messstellen überwacht. Es wird ein Betriebstagebuch geführt, in das alle wesentlichen den Betrieb betreffenden Angaben eingetragen werden. In der Nachsorgephase werden Kontroll- und Überwachungsmaßnahmen nach § 12 DepV durchgeführt.
Bis zur Inbetriebnahme der DK 0-Deponie sollen die nachfolgenden Einrichtungen hergestellt werden.

- Zufahrt zum Deponiebereich über die Betriebsfläche des Baustoffkreislaufzentrums inkl. Wägeeinrichtung
- Inselentwässerte Halle als Deklarationslager
- Maschinenhalle als Witterungsschutz für Großgeräte inkl. Betriebstankstelle und angrenzendem Waschplatz

b) Sickerwasser

Die Deponiesohle wird in acht Abschnitte unterteilt, die entlang einer SW–NO-Achse angeordnet sind. Die Ableitung erfolgt über eine zentrale Sammelrigole mit einem geplanten Längsgefälle von 1,5 %, das auch unter Berücksichtigung langfristiger Setzungen der Deponiebasis dauerhaft mindestens 1,0 % beträgt. Das auf den einzelnen Einbauflächen anfallende Sickerwasser wird über Flächenfilter sowie seitlich angeordnete Dränrigolen erfasst und zur zentralen Sammelrigole geleitet. Die Belastung des Sickerwassers ist als gering einzuschätzen und soll in dem Baustoffkreislaufzentrum verwendet werden. Die wasserwirtschaftliche Infrastruktur wird abschnittsweise mit dem Deponieausbau errichtet. Mit dem ersten Bauabschnitt entstehen die grundlegenden Anlagen einschließlich Rückhaltebecken 1 und der temporären Ableitung zum Nutzwasserbecken. Rückhaltebecken 2 wird vor Bauabschnitt 4 im Bereich des späteren Bauabschnitts 7 hergestellt. Das zentrale Speicher- und Rückhaltebecken außerhalb der Deponie wird vor Bauabschnitt 7 errichtet und an den Voglarner Bach sowie das Nutzwasserbecken angebunden. Nicht belegte Flächen versickern zunächst flächig; nach Anschluss an die Basisabdichtung erfolgt eine gezielte Ableitung in die Rückhaltesysteme.
Während der **Betriebsphase** wird das Sickerwasser gemeinsam mit Oberflächenwasser in temporären Rückhaltebecken gesammelt. Von dort erfolgt eine Weiterleitung über eine Pumpstation und Druckleitung in das Nutzwasserbecken des Baustoffkreislaufzentrums, wo es als Brauchwasser verwendet wird. Temporär werden abgedichtete Erdbecken mit ausreichendem Rückhaltevolumen errichtet (731 m³ (RB 1) bzw. mind. 1.755 m³ (RB 2)), die zusätzlich über Absetz- und Probenahmeschächte verfügen. Diese ermöglichen eine Vorreinigung sowie eine getrennte Überwachung des Sickerwassers vor Vermischung mit Oberflächenwasser.
Im **Endzustand** nach Abschluss der Verfüllung wird das Sickerwasser aus der Dränrigole in ein dauerhaftes Speicherbecken im nordöstlichen Bereich der Anlage geführt. Anschließend wird das Sickerwasser über ein Dränrohr dem Auslaufbauwerk zugeleitet und von dort im freien Gefälle zum Sickerwasser- und Probenahmeschacht und anschließend in das Sicker- und Oberflächenwasserrückhaltebecken abgeführt, das nach der Verfüllung der Bauabschnitte 1 bis 6 und mit der Errichtung des Bauabschnitts 7 mit einem Gesamtvolumen von mind. 3.147 m³ errichtet werden. Das Becken ist in zwei Teilbecken gegliedert, die über einen Überlauf miteinander verbunden sind. Das erste Becken dient primär der Speicherung und der Weiterleitung zur Nutzung im Kreislaufzentrum, während das zweite Becken zusätzliche Kapazitäten für Starkregenereignisse bereitstellt. Überschüssige Wassermengen können ge-

drosselt in den Vorfluter (Voglarner Bach) abgegeben werden, wobei eine maximale Einleitmenge von 20 l/s vorgesehen ist. Die Auslegung des Rückhaltesystems basiert auf einem konservativen Worst-Case-Szenario, das eine weitgehend abgeschlossene Deponie mit gleichzeitig aktivem Ablagerungsbereich berücksichtigt. Dadurch wird sichergestellt, dass auch unter ungünstigen Bedingungen eine ausreichende Rückhaltekapazität vorhanden ist.

c) Oberflächenentwässerung

Im Rahmen des Vorhabens ist vorgesehen, das anfallende Oberflächenwasser gezielt zur Deckung des Wasserbedarfs des Baustoffkreislaufzentrums zu nutzen. Hierzu wird das Niederschlagswasser über ein System aus Gräben erfasst und entsprechend der Sickerwasserführung entweder temporären Becken oder im Endzustand einem zentralen Rückhaltebecken zugeleitet. Eine Ausnahme bildet das auf der westlichen Böschung anfallende Wasser, das ohne technische Fassung breitflächig über bewaldete Hangbereiche in nordwestliche Richtung abfließt und somit dem natürlichen Wasserhaushalt folgt.
Während der **Betriebsphase** der Deponie wird das gesamte erfasste Oberflächenwasser dem Brauchwasserbecken des Baustoffkreislaufzentrums zugeführt. Eine mögliche Einleitung in den Vorfluter (Voglarner Bach) wird im Rahmen eines gesonderten wasserrechtlichen Verfahrens geregelt.
In bereits **rekultivierten Bereichen** erfolgt eine gezielte Ableitung über Gräben in temporäre Speicherbecken.
In **aktiven Verfüllbereichen** wird das Oberflächenwasser über betrieblich angelegte Mulden oder über einen umlaufenden Entwässerungskeil erfasst und ebenfalls den temporären Becken bzw. dem Sickerwassersystem zugeführt.
In **noch nicht ausgebauten Abschnitten** versickert das Wasser überwiegend dezentral über Versickerungsmulden. Niederschläge, die in basisgedichtete Bereiche gelangen, werden als Sickerwasser gesammelt und abgeführt.
Im **Endzustand** der rekultivierten Deponie erfolgt die Oberflächenentwässerung differenziert nach Einzugsgebieten: Wasser aus dem nordwestlichen Bereich fließt entsprechend der natürlichen Topografie ungehindert über bewaldete Flächen in Richtung des namenlosen Baches ab, wobei bei normalen Niederschlägen eine Versickerung im Untergrund zu erwarten ist. Die nach Süden und Südosten geneigten Flächen entwässern hingegen über offene Gräben sowie zusätzliche Mulden entlang des Deponieumfahrungswegs in ein nordöstlich gelegenes Rückhaltebecken.
Die Speicherung und Weiterleitung des Wassers erfolgt über ein zweistufiges Rückhaltesystem. Zunächst wird das gesammelte Oberflächen- und Sickerwasser in ein erstes Rückhaltebecken mit einem Volumen von etwa 1.000 m³ geleitet, von wo aus es in das Nutzwasserbecken gepumpt werden kann. Bei erhöhtem Wasseranfall wird überschüssiges Wasser in ein zweites Rückhaltebecken (ca. 2.200 m³) überführt, das der Zwischenspeicherung und gedrosselten Ableitung dient. Die Einleitung in den Voglarner Bach erfolgt schließlich kontrolliert mit einem maximalen Abfluss von 20 l/s über eine bestehende Entwässerungsinfrastruktur.

d) Rekultivierung

Gemäß Deponieverordnung bzw. Deponie-Info 10 des LfU benötigen Deponien der Deponieklasse 0 keine Oberflächenabdichtung, sondern lediglich eine Rekultivierungsschicht. Die geplante Rekultivierung der Deponie umfasst eine mehrschichtige Bodenaufbringung (organikarmer Unterboden d = 1,5 m, humushaltiger Oberboden (mind. 0,3 m), um nachhaltige Folgenutzungen zu ermöglichen.

Der Rekultivierungsplan aus dem Jahr 2014 wird tektiert, da sich durch die geplante Errichtung der Deponie, sowie der parallelen Entwicklung des Standortes als „SO Baustoffkreislaufzentrum Voglarn“ im Rahmen der Bauleitplanung veränderte technische, naturschutzfachliche und planerische Anforderungen ergeben. Diesen wird im tektierten Rekultivierungsplan (Coplan AG August 2026) Rechnung getragen. Im Zuge der Rekultivierung erfolgt eine landschaftsgerechte Gestaltung und Integration des bestehenden Kiesabbaustandorts sowie des geplanten DK 0-Deponieareals. Diese Maßnahmen werden überwiegend nach der Verfüllung umgesetzt. Der Rekultivierungsplan sieht die Entwicklung ökologisch hochwertiger und strukturreicher Lebensräume vor, die u.a. (Ersatz)Lebensräume für betroffene Arten schaffen. Darunter Extensivgrünlandflächen, strukturreiche Laubmischwälder, Waldrand- und Saumstrukturen, strukturreiche Hecken, sowie Rohboden- und Offenlandflächen (O642) für Pionierarten. Durch die Kombination von Wald-, Offenland-, Saum- und Rohbodenstrukturen entsteht eine abwechslungsreiche Rekultivierungslandschaft mit hoher ökologischer Wertigkeit und guter landschaftlicher Einbindung.

e) Wegenetz

Die Zufahrt zur Deponie erfolgt über die Betriebsfläche des Baustoffkreislaufzentrums und die vorhandene Waage in den südwestlichen Bereich des Geländes. Die Deponie wird als eigenständiger Baukörper innerhalb des bestehenden Kiesabbaugeländes errichtet und durch einen umlaufenden Betriebsweg klar von angrenzenden Bereichen abgegrenzt. Von diesem Ringweg führt ein interner Betriebsweg vom Südwesten bis zum Deponiehochpunkt und dient der inneren Erschließung. Der umlaufende Betriebsweg (Ringweg) verläuft im südlichen, östlichen und nördlichen Bereich entlang der Deponiebasis sowie im westlichen Bereich auf einer Berme der Böschung. Er erfüllt sowohl betriebliche Funktionen als auch die Erschließung der angrenzenden Betriebsflächen und ermöglicht die spätere Nutzung der rekultivierten Flächen. Die Fahrbahnbreite beträgt etwa 3,5 m, der Aufbau erfolgt als geschotterter Weg mit Deck- und Tragschicht, wobei im stärker beanspruchten östlichen Abschnitt eine größere Tragschichtdicke vorgesehen ist. Auf dem rekultivierten Deponiekörper wird ein Stichweg vom südwestlichen Wendeplatz bis zum Hochpunkt angelegt, der ebenfalls als geschotterter Betriebsweg mit vergleichbarem Aufbau ausgeführt wird. Während der Bau- und Ablagerungsphase wird ergänzend eine temporäre Deponierampe eingerichtet, die eine flexible Andienung der jeweils aktiven Einbauflächen ermöglicht.

3.2 Zeitplan

Für die weiteren Ablauf der Antragstellung und Umsetzung der Baumaßnahme wird seitens des Antragstellers folgender Zeitplan angestrebt:

- Einreichung Planfeststellungsantrag: Q4 2026
- Genehmigungszeitraum: bis Q2 2027
- Beginn Umsetzung Deponiebaumaßnahme (BA 1): 2028

3.3 Flächenbedarf und Verfüllvolumen

Der Deponiebetrieb soll im Anschluss des Abbaus der bestehenden Kiesgrube erfolgen. Mit Blick auf eine langfristige Auslegung des Vorhabens wird die Deponie im Endausbauzustand über 8 räumlich und zeitlich gestaffelte Deponieabschnitte (DA), mit einem Gesamtablagerungsvolumen von ca. 3.9 Mio m³ verfügen (vgl. Tabelle 1). Es werden jährliche Verfüllmengen

bis zu 50.000 t/a erwartet. Bei einer Ablagerungsdichte von ca. 1,6 t/m³ lässt sich die Betriebsdauer so mit ca. 125 Jahren abschätzen. Die Rekultivierung geschieht parallel zum Deponiebetrieb.

Tab. 1, Flächenbedarf und Verfüllvolumen nach Deponieabschnitten

Deponie-abschnitte	Grundfläche [m²] (Deponiesohle)	Volumen [m³] DK0
1	10.980	69.700
2	12.890	172.600
3	16.570	318.000
4	18.870	452.700
5	20.260	532.700
6	20.750	570.700
7	21.190	599.000
8	41.940	1.187.400
Gesamt	**163.450**	**3.903.000**

3.4 Zu erwartende Emissionen, schwere Unfälle und Katastrophen

3.4.1 Schallemissionen

Lt. Genehmigungsbehörde ist kein schalltechnisches Gutachten nach TA-Lärm notwendig, da kein negativer Einfluss durch die Errichtung der Deponie zu erwarten ist. Die Hauptquellen für Schall sind Bau- und Betriebsmaschinen, welche während der Errichtung und des laufenden Betriebs der Deponie zum Einsatz kommen. Der Betrieb wird gemäß den vorgegebenen Zeiten und Richtlinien durchgeführt, um mögliche Beeinträchtigungen der umliegenden Gebiete zu minimieren. Im Vergleich zu den Emissionen des Kiesabbaus ist die Errichtung der Deponie als nachrangig einzustufen. Insbesondere da der genehmigte Betrieb des Kiesabbaus und die bisher geplante Verfüllung mit Z1.1-Material ebenfalls Schallemissionen verursachen, ist davon auszugehen, dass keine signifikante Erhöhung der Lärmbelastung durch den Bau der DK 0-Deponie auftreten wird. Zusätzlich ist der Deponiebetreiber gemäß der Deponieverordnung, Anhang 5 Abs 8 verpflichtet, Maßnahmen zu treffen, um von der Deponie ausgehende Lärmbelastungen zu minimieren. Da diese Maßnahmen verpflichtend sind, müssen sie in diesem Rahmen nicht gesondert aufgezählt werden. Insgesamt ist davon auszugehen, dass die Staubemissionen der Deponieerrichtung keinen negativen Einfluss auf die umgebenden Schutzgüter haben werden.

3.4.2 Staubemissionen

Lt. Genehmigungsbehörde ist kein Staub-Immissionsgutachten nach TA-Luft notwendig, da kein negativer Einfluss durch die Errichtung der Deponie zu erwarten ist.
Staubverfrachtungen aufgrund der Bau- und Betriebstätigkeit der Deponie können zu Beeinträchtigungen auf den Menschen, Tiere und Pflanzen führen. Im Vergleich zu den Emissionen des Kiesabbaus ist die Errichtung der Deponie als nachrangig einzustufen. Insbesondere da der genehmigte Betrieb des Kiesabbaus und die bisher geplante Verfüllung mit Z1.1-Material ebenfalls Staubemissionen verursachen, ist davon auszugehen, dass keine signifikante Erhöhung der Staubbelastung durch den Bau der DK 0-Deponie auftreten wird. Zusätzlich ist der Deponiebetreiber gemäß der Deponieverordnung, Anhang 5 Abs 8 verpflichtet, Maßnahmen

zu treffen, um von der Deponie ausgehende Staubemissionen zu minimieren. Da diese Maßnahmen verpflichtend sind, müssen sie in diesem Rahmen nicht gesondert aufgezählt werden. Insgesamt ist davon auszugehen, dass die Staubemissionen der Deponieerrichtung keinen negativen Einfluss auf die umgebenden Schutzgüter haben werden.

3.4.3 Sickerwasser, Zwischenhälterung und Einleitung in den Vorfluter

Durch das geplante Entwässerungs- und Rückhaltesystem sind nur geringe Emissionen über den Wasserpfad zu erwarten. Das anfallende Sickerwasser wird über ein technisch gesichertes System aus Flächenfiltern, Dränrigolen und einer zentralen Sammelrigole erfasst und kontrolliert abgeführt. Aufgrund der geringen Schadstoffbelastung ist eine Nutzung des Sickerwassers im Baustoffkreislaufzentrum vorgesehen, wodurch Einleitungen in die Umwelt minimiert werden. Während der Betriebsphase erfolgt die Zwischenspeicherung von Sicker- und Oberflächenwasser in ausreichend dimensionierten, abgedichteten Rückhaltebecken mit Vorreinigung und Überwachungsmöglichkeiten. Im Endzustand wird das Wasser in ein dauerhaftes, mehrstufiges Rückhaltesystem mit einem Gesamtvolumen von über 3.000 m³ geleitet. Dieses ist so ausgelegt, dass auch bei Starkregenereignissen eine sichere Speicherung und eine gedrosselte Ableitung in den Voglarner Bach gewährleistet sind. Potenzielle Risiken, wie ein unkontrollierter Austritt von belastetem Wasser oder Überlastungen bei Extremwetterereignissen, werden durch die technische Auslegung (ausreichende Gefälleverhältnisse, große Speichervolumina, mehrstufige Rückhaltung und Drosselabfluss) wirksam minimiert. Die Bemessung basiert auf einem konservativen Worst-Case-Szenario, sodass auch unter ungünstigen Betriebs- und Witterungsbedingungen keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Während der Betriebsphase ist eine Nutzung des gesamten anfallenden Wassers in den Betriebsanlagen vorgesehen, die wasserrechtlichen Anträge zur Erfassung, Speicherung und Ableitung des anfallenden Sicker- und Oberflächenwassers sollen deshalb erst vor Fertigstellung der Deponie (Beginn BA 7) gestellt werden.

3.4.4 Oberflächenwasser

Ein Großteil des Wassers wird im Baustoffkreislaufzentrum als Brauchwasser verwendet, wodurch direkte Einleitungen in Gewässer reduziert werden. In Teilbereichen (z. B. westliche Böschung) bleibt der natürliche Abfluss erhalten, sodass keine zusätzlichen Belastungen entstehen. Während der Betriebsphase sowie im Endzustand erfolgt eine gezielte und differenzierte Ableitung je nach Ausbauzustand der Deponie. Potenziell belastetes Wasser aus basisgedichteten Bereichen wird als Sickerwasser gefasst und kontrolliert abgeführt, wodurch ein unkontrollierter Eintrag in Boden und Gewässer vermieden wird. Zur Minimierung von Risiken bei Starkregenereignissen ist ein zweistufiges Rückhaltesystem vorgesehen. Dieses ermöglicht die Zwischenspeicherung größerer Wassermengen sowie eine gedrosselte und kontrollierte Ableitung in den Vorfluter (Voglarner Bach) mit begrenztem Abfluss. Dadurch werden Überlastungen der Gewässer sowie unkontrollierte Abschläge verhindert. Insgesamt ist aufgrund der technischen Auslegung und der weitgehenden Nutzung des Wassers im Kreislauf mit keinen erheblichen Schadstoffemissionen zu rechnen. Auch Risiken durch Störfälle, wie unkontrollierte Abflüsse oder Überflutungen, werden durch die vorgesehenen Rückhalte- und Steuerungsmaßnahmen wirksam reduziert.

3.4.5 Schwere Unfälle und Katastrophen

Schwere Unfälle und Katastrophen sind nur hinsichtlich menschlichen Versagens oder Materialversagen denkbar. Es existieren für die Planungen vorgeschriebene Bauweisen und Materialeigenschaften, welche durch mehrere Akteure (intern und extern) und vorgegebene Arbeitsweisen und Prüfungen überwacht werden. Es sind keine schweren Unfälle und Katastrophen prognostizierbar. Novellierungen bei Sicherheitsstandards während der Betriebs- und Nachsorgephase sind entsprechend einzuhalten.

4 Prüfung auf Alternativen

Am Standort der geplanten DK 0-Deponie in Voglarn, Landkreis Passau wird ein ausgedehntes Kiesabbaugebiet durch die Antragstellerin betrieben. Die Errichtung der DK 0-Deponie soll in einem Teilbereich im zentralen Bereich des Abbaugebiets erfolgen.
Der Standort befindet sich im Besitz der Antragstellerin und bietet mit einer Fläche von ca. 16,3 Hektar sowie einem prognostizierten Verfüllvolumen von 3,9 Millionen Kubikmetern ausreichend Platz für eine DK 0-Deponie mit sehr langer Laufzeit. Die Verkehrsanbindung und die allgemeine Infrastruktur sind durch den bestehenden Kiesabbau bereits sehr gut ausgebaut, was eine kosteneffiziente Nutzung ermöglicht. Der Standort liegt zudem in ausreichendem Abstand zu Wohngebieten, in einer landwirtschaftlich und forstwirtschaftlich geprägten Umgebung, und ist nicht in der Nähe schützenswerter Gebiete oder Gefahrenzonen. Die geologischen und hydrogeologischen Voraussetzungen werden erfüllt. Fehlende natürliche Barrieren werden durch technische Maßnahmen kompensiert. Das gesammelte Sickerwasser kann im freien Gefälle abgeleitet werden. Die Nutzung des Standortes als DK 0-Deponie bietet durch die vorhandene Infrastruktur und Betriebseinrichtungen und insbesondere den vorgesehenen Parallelbetrieb mit dem am Standort befindlichen Kiesaufbereitungsanlagen große Vorteile im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit.
Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass sich der Standort Voglarn in besonderer Weise als Standort für eine DK 0-Deponie eignet. Auf eine umfassende Standortalternativenprüfung wird deshalb in Abstimmung mit der Genehmigungsbehörde verzichtet.

5 Nullvariante

Bei Nichtumsetzung der Errichtung der DK 0-Deponie, wird der Landkreis Passau weiterhin nach Möglichkeiten suchen, die Entsorgungssicherheit zu gewährleisten. Der Kiesabbau wird wie bisher genehmigt mit Z1.1 Material verfüllt und im Anschluss nach dem aktuell gültigen Rekultivierungsplan rekultiviert. Es ergeben sich bei Nichtumsetzung keine verbessernden oder verschlechternden Umstände für die Umwelt.

6 Bestandsbeschreibung und Bewertung der Schutzgüter

Auswirkungen auf die Schutzgüter sind durch **baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Wirkprozesse** durch das Bauvorhaben zu erwarten. Diese Wirkfaktoren werden nachfolgend für jedes Schutzgut separat dargestellt. Zugleich wird die zu erwartende Eingriffsschwere der Wirkprozesse ohne vermeidende oder mindernde Maßnahmen abgebildet. Bei der Bewertung der Eingriffsschwere werden gesetzliche Mindestanforderungen beim Bau einer Deponieanlage als gegeben betrachtet (z.B. Bau einer technischen Barriere bei entsprechender Notwenigkeit). Auch werden hier bereits die Ergebnisse anderer Fachrichtungen, so-

wie des Hydrogeologischen Gutachtens und der saP berücksichtigt. Weiterführende Bewertungen dieser Berichte und Gutachten auf die Naturgüter werden im Rahmen dieser UVP abgehandelt.

Die Eingriffsschwere wird mit der nachfolgenden Skala bewertet:

Tab. 2, Bewertungsmatrix Eingriffsschwere

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut	**Eingriffsschwere**
hohe/erhebliche negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut	Hoch
mittel schwere negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut	Mittel
geringe negative Umweltauswirkungen auf das Schutzgut	Gering
Positive Umweltauswirkgen auf das Schutzgut	Positiv
Nicht bewertbar (z.B. wegen schwankender Faktoren)	Nicht bewertbar

Ein potentieller Eingriff, welche aber verbal-argumentativ entkräftigt werden konnte, so dass keine negative Auswirkung auf das Schutzgut zu erwarten ist, wird in der Skala nicht berücksichtigt und dargestellt. Sobald ein potentieller Konflikt bzw. eine negative Auswirkung mit „hoch“ bewertet wurde wird auch die kumulative Bewertung eines Schutzgutes mit „hoch“ angesetzt. Ausnahme hierbei bilden nicht vermeidbare oder verhinderbare Auswirkungen, welche grundsätzlich durch die Baumaßnahme an sich begründet sind.
Neben der einzelnen Betrachtung der Schutzgüter erfolgt zudem eine Betrachtung der Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander.

6.1 Bestandsbeschreibung und Bewertung Schutzgut Mensch und dessen Gesundheit

6.1.1 Wohnbebauung und Erholung

Die nächstgelegenen Wohnbebauungen (vgl. Abb. 2) findet sich im Westen (Kemating bei Voglarn, 150m Entfernung), im Süden und Osten (Unterhaushof und Voglarn jeweils ca. 200m Entfernung) und im Norden (ca. 340m Entfernung). Die Kreisstraßen PA22 im Osten und PA37 Im Nordwesten des Plangebiets sind gleichzeitig Teil des Radwegenetz des Landkreises Passau.

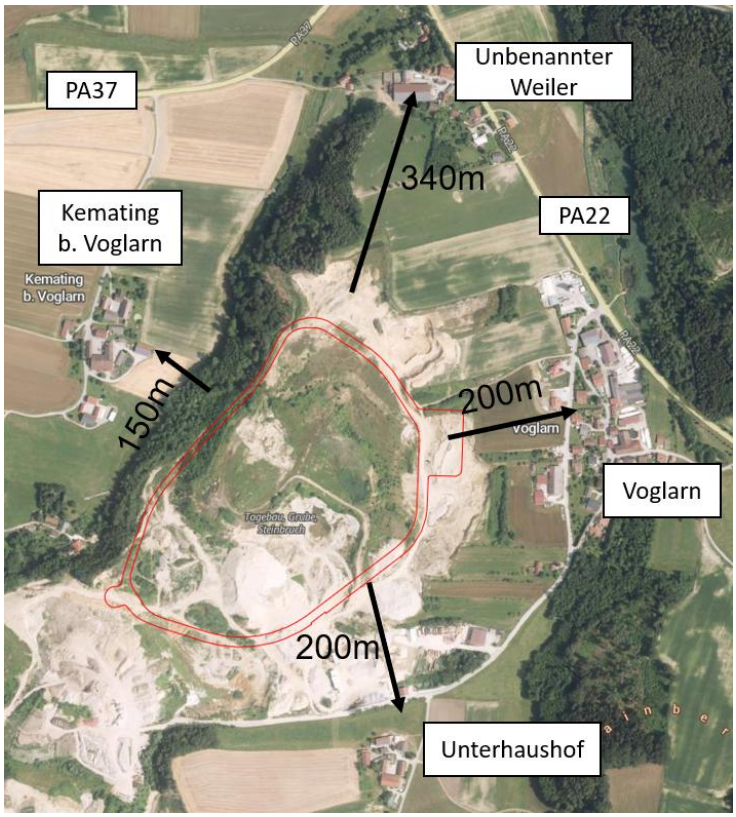


Abb. 2, Nächstgelegene Wohnbebauungen zum Plangebiet, gemessen vom Rand der geplanten DK 0-Deponie, Verlauf des Radwegs (grün); Bayerische Vermessungsverwaltung, September 2026

6.1.2 Staubemissionen und Schallemissionen (Mensch)

Die zu erwartenden Schall- und Staubemissionen resultieren primär aus dem Einsatz von Bau- und Transportmaschinen während der Verfüllung und Deponieerrichtung. Der Betrieb wird gemäß den vorgegebenen Zeiten und Richtlinien durchgeführt, um mögliche Beeinträchtigungen der umliegenden Anwohner zu minimieren.

6.1.3 Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Das Schutzgut Mensch ist durch den bestehenden großräumigen Kiesabbau, nicht nur der Fa. Zöls sondern auch der umliegenden zahlreichen Kiesabbauten bereits vorbelastet. Die gesetzlichen Grenzwerte für Lärm und Staub werden eingehalten. Durch die Errichtung der DK 0-Deponie ist mit keinen erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut zu rechnen. Dennoch sind geringfügige Auswirkungen wie potentielle Staub- und Lärmentwicklungen während Bau und Betrieb, sowie leicht erhöhtes Verkehrsaufkommen denkbar.

Durch die Errichtung der DK 0-Deponie sind folgende Auswirkungen/Konflikte auf das Schutzgut Mensch und Gesundheit wahrscheinlich:

Tab. 3, Konflikte auf das Schutzgut Mensch und Gesundheit

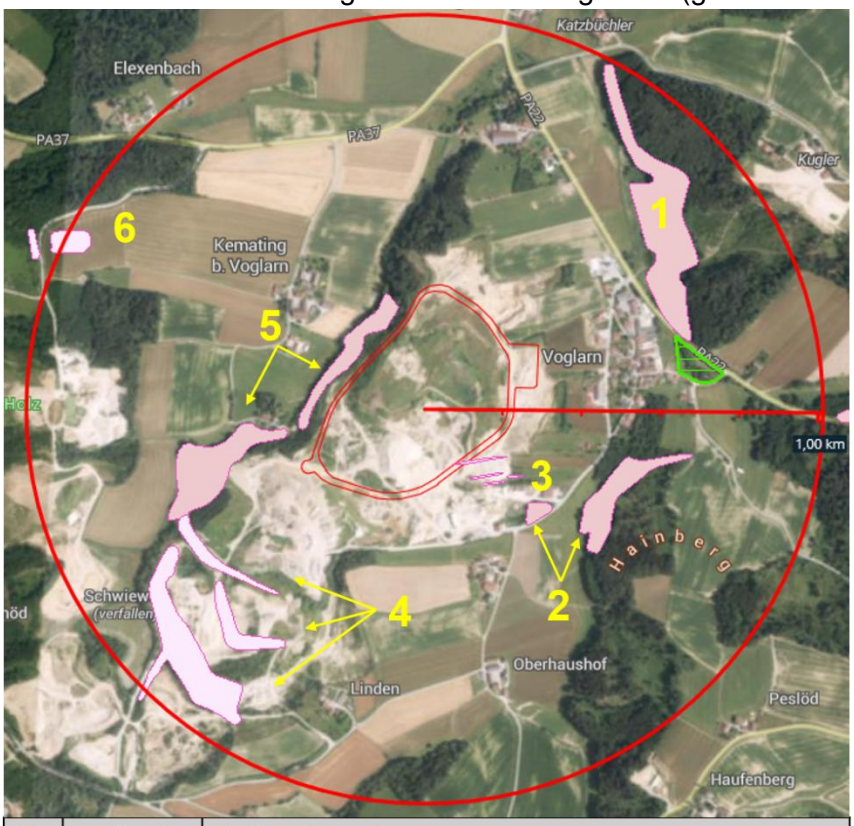
Baubedingte Auswirkungen:	**Eingriffsschwere**
Lärm- und Staubentwicklung durch Betrieb Vernachlässigbare Entwicklung von Lärm, Staub und Verkehr durch Betriebsarbeiten auf die Wohnbebauung zu erwarten.	Gering
Betriebsdingte Auswirkungen:	
Lärm- und Staubentwicklung durch Betrieb Vernachlässigbare Entwicklung von Lärm, Staub und Verkehr durch Betriebsarbeiten auf die Wohnbebauung zu erwarten.	Gering
Anlagebedingte Auswirkungen:	
keine	-

Kumulierte Bewertung der negativen Auswirkungen auf das Schutzgut **Mensch und Gesundheit** ohne die Berücksichtigung von Maßnahmen: **gering.**

6.2 Bestandsbeschreibung und Bewertung Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

6.2.1 FFH-Gebiete, amtlich kartierte Biotope und Ökoflächen

Im Umkreis von 1km um das Plangebiet sind keine Flora-Fauna-Habitat Gebiete (FFH) beschrieben. Es finden sich einige, amtlich kartierte (hellrosa) und zum Teil nach §30 BNatSchG geschützte (dunkelrosa) Biotope im Umkreis des Plangebiets. Die Biotope Nr. 3 und 4 wurden 1986 und 1988 kartiert und sind mittlerweile teilweise [4] oder vollständig [3] erloschen, vgl. Abb. 3. Eine Ausgleichs- und Ersatzfläche (ÖFK-Lfd-Nr. 1004263) mit dem Entwicklungsziel „B - Feldgehölze, Hecken, Gebüsche, Gehölzkultur, G - Grünland, K - Ufersaum, Saum, Ruderal- und Staudenflur“ liegt östlich des Plangebiets (grün schraffiert).

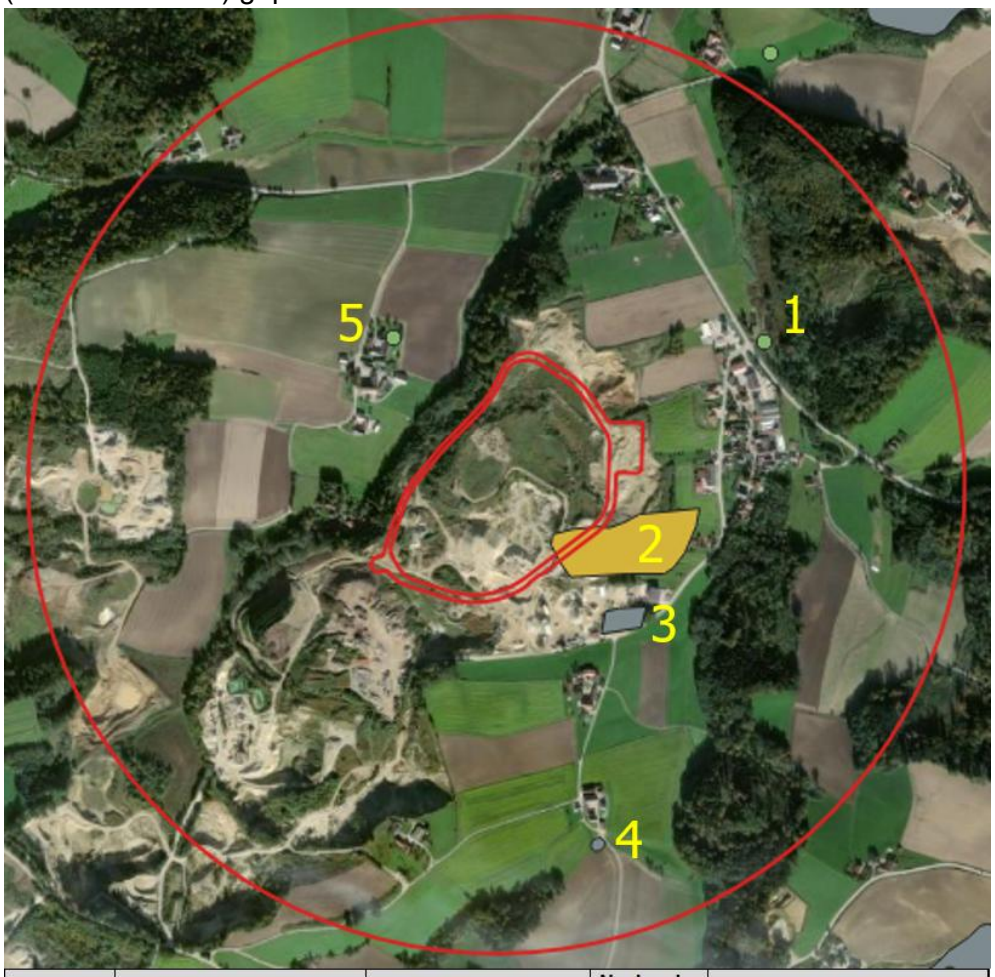


Nr.	Biotop ID	Biotop Bezeichnung
1	7445-0037	Feuchtgebiet mit Feuchtwald, Gehölzsaum und Hochstaudenbestand im Einzugsbreich eines Quellbaches des Sandbaches nördlich von Obervoglarn.
2	7445-0030	Feuchtwald und Gehölzsaum am Bach südlich von Obervoglarn.
3	7445-0031	Mehrere Heckenzeilen südlich von Obervoglarn (bereits erloschen!)
4	7445-0027	Hangwald nördlich von Schwieweg (teilweise erloschen)
5	7445-0029	Gewässer begleitender Gehölzsaum, Hochstaudenbesatz und Feldgehölz südlich von Kemating
6	7445-0028	Aufgelassene Kiesgrube südlich von Elxenbach mit Bereichen initialer Trockenvegetaion

Abb. 3, Amtlich kartierte Biotope, Ökokontoflächen im Umkreis von 1km um das Planungsgebiet, Bayerische Vermessungsverwaltung, BayernAtlas September 2026

6.2.2 Artenschutzkartierung des LfU

Im Umkreis von 1km um das Planungsgebiet finden sich einige saP relevante Arten (Gelbbauchunke, Europäischer Laubfrosch, Neuntöter und unbestimmte Fledermausarten). Die ASK-Erhebungen liegen länger zurück (vgl. Abb. 4) und können damit nur als Hinweis auf Arten gesehen werden. Das Vorhandensein von geschützten Arten wurde im Rahmen der saP (Büro Eisenreich) geprüft.



Nachweis	Deutscher Artname	Lateinischer Artname	Nachweis-jahr	Schutzstatus
1	Gemeine Becherjungfer	*Enallagma cyathigerum*	2020	
2 (Vögel)	Neuntöter	*Lanius collurio*	1999	VRL-Anh.I
3 (Gewässer)	Europäischer Laubfrosch	*Hyla arborea*	2001	FFH-RL Anhang IV
	Gelbbauchunke	*Bombina variegata*	1984	FFH-RL Anhang IV
	Gelbbauchunke	*Bombina variegata*	1989	FFH-RL Anhang IV
	Gelbbauchunke	*Bombina variegata*	2001	FFH-RL Anhang IV
	Zwerg-Filzkraut	*Filago minima*	1989	
	Berg-Sandglöckchen	*Jasione montana*	1989	
4	Europäischer Laubfrosch	*Hyla arborea*	2001	FFH-RL Anhang IV
5	Fledermäuse (unbestimmt)		2011	ggf. FFH-RL Anhang II und IV
	Fledermäuse (unbestimmt)		2013	ggf. FFH-RL Anhang II und IV
	Fledermäuse (unbestimmt)		2015	ggf. FFH-RL Anhang II und IV

Abb. 4, Fundorte Flora und Fauna der Amtlichen Naturschutzkartierung (ASK) im Umfeld des Plangebietes; Datenquelle Artenschutzkartierung Bayern, Stand Oktober 2024, Bayer. Landesamt für Umwelt

6.2.3 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Im Rahmen der Genehmigungsplanung wurde im Jahr 2023 eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durch das Büro Eisenreich durchgeführt.
Im Zuge der saP wurden für als betroffen identifizierte Tierarten bereits durch das Büro Eisenreich entsprechend notwendige Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen entwickelt und durch den Rekultivierungsplan (CoPlan) erweitert. Diese Maßnahmen werden im ersten Schritt der Bewertung der Eingriffsschwere auf das Schutzgut nicht beachtet. Eine erneute Abschätzung der Eingriffsschwere erfolgt nach der Aufstellung von allen notwendigen artenschutzrechtlichen und gestalterischen Maßnahmen.
Die saP konnte keine für die Planung relevanten Pflanzenarten feststellen. Die relevanten Tierarten, welche entweder nachgewiesen oder als potentiell vorkommend beurteilt wurden, werden in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Das Gehölze nur außerhalb der Vogelbrutzeit (von Oktober bis einschließlich Februar) entfernt werden, wird hier als gegeben betrachtet (§ 39 Abs. 5 BNatSchG).

Tab. 4, Gegenüberstellung Betroffenheit von FFH-Arten und der Notwendigkeit der Erarbeitung von Maßnahmen

Tierart	**Nachweis erbracht**	**Potentielles Vorkommen**	**Vom Vorhaben (potenziell) erheblich betroffen**	**Maßnahmen notwendig**
Fledermäuse (diverse)		X	nein	nein
Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)	X		nein	nein
Schlingnatter (*Coronella austriaca*)		X	nein	nein
Zauneidechse (*Lacerta agilis*)		X	nein	nein
Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)	**X**		**ja**	**ja**
Laubfrosch (*Hyla arborea*)	**X**		**ja**	**ja**
Dohle (*Corvus monedula*)	X		nein	nein
Dorngrasmücke (*Sylvia communis*)	X		nein	nein
Erlenzeisig *(Spinus spinus*)	X		nein	nein
Feldlerche (*Alauda arvensis*)		X	nein (kein Nachweis erbracht, ein zukünftiges (Brut-)Vorkommen ist nicht auszuschließen)	nein
Feldsperling (*Passer montanus*)	X		nein	nein
Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)	**X**		**ja**	**ja**

Goldammer (*Emberiza citrinella*)	X		nein (lt. saP ist die Goldammer in der offenen Kulturlandschaft gut vertreten)	nein
Graureiher (*Ardea cinerea*)	X		nein	nein
Grünspecht (*Picus viridis*)		X	nein	nein
Habicht (*Accipiter gentilis*)		X	nein	nein
Kiebitz (*Vanellus vanellus*)	**X (Aktuellere fachlicher Erhebungen konnte für den Kiebitz kein Brutvorkommen innerhalb des Plangebiets mehr feststellen)**		**ja**	**nein**
Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)		X	nein	nein
Kuckuck (*Cuculus canorus*)	X		nein	nein
Mauersegler (*Apus apus*)		X	nein	nein
Mäusebussard (*Buteo buteo*)	X		nein	nein
Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*)	X		nein	nein
Neuntöter (*Lanius collurio*)	**X**		**ja**	**ja**
Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*)	X		nein	nein
Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)		X	nein	nein
Sperber (*Accipiter nisus*)		X	nein	nein
Turmfalke (*Falco tinnunculus*)	X		nein	nein
Uferschwalbe (*Riparia riparia*)	**X**		**ja** (kein Brutvorkommen nachgewiesen, ein zukünftiges (Brut-)Vorkommen ist nicht auszuschließen)	**ja**
Uhu (*Bubo bubo*)		X	nein	nein
Waldkauz (*Strix aluco*)	X		nein	nein
Wespenbussard (*Pernis apivorus*)		X	nein	nein

Zusammenfassende Ergebnisse der saP nachrichtlich entnommen:

Fledermäuse

Es ist anzunehmen, dass Fledermäuse in den angrenzenden Wäldern beheimatet sind. Das Planungsgebiet selbst stellt auf Grund der überwiegend sehr offenen und kahlen, kaum mit Gehölzen bewachsenen Kiesgrube keinen geeigneten Lebensraum dar. Die mit Gehölzen bestandenen Randbereiche des Planungsgebiets könnten als Jagdrevier dienen.

Es wurde eine Übersichtsbegehung nachts mit einem mobilen Batlogger innerhalb der Kiesgrube durchgeführt. Dabei wurde keine einzige Aufnahme einer (jagenden) Fledermaus gemacht.

Weder die als potentielles Jagdhabitat dienenden Randstrukturen des Planungsgebiets noch Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Fledermäuse sind vom Vorhaben betroffen. Insgesamt kann der Einfluss der Auffüllungs- und (Wieder-) Abbauarbeiten auf die Fledermäuse als unerheblich eingestuft werden. Nach dem Verbuschen von Teilbereichen der aufgefüllten Flächen verbessern sich die Lebensbedingungen für die Fledermäuse wieder Jagd).

Sonstige Säugetiere

Weiter saP-relevante Säugetiere sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Reptilien

Je nach Ausprägung, Alter, Struktur und Größe einer Kiesgrube, v.a. abhängig davon, wie viele Randstrukturen, die ausreichend (lange) mit Vegetation bewachsen sind, vorhanden sind, eignet sich diese besser oder schlechter als Lebensraum für Zauneidechsen und Schlingnattern. Im Rahmen von vier Kartierungen wurden geeignete Randstrukturen auf das Vorhandensein relevanter Reptilien, v.a. Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) und Schlingnattern (*Coronella austriaca*), abgesucht. Es konnten bei keiner Begehung Zauneidechsen oder Schlingnattern festgestellt werden, durch die immense Weitläufigkeit des Untersuchungsgebiets ist ein Vorkommen von Zauneidechsen und Schlingnattern allerdings nicht auszuschließen. Eine Gefährdung des Gesamtbestandes im weiteren Umfeld durch die Errichtung der Deponie ist jedoch nicht abzuleiten. Durch die abschnittsweise Errichtung der Deponie und der anschließenden Etablierung von offenen Bereichen stehen den Zauneidechsen und Schlingnattern jederzeit genügend Ersatzhabitate zur Verfügung.

Amphibien

Im Plangebiet befindet sich ein größeres (vgl. Abb. 6), sowie mehrere kleinere temporäre Gewässer maximal mittlerer Tiefe. Im Rahmen von Begehungen wurden zwei saP relevante Amphibienarten nachgewiesen Laubfrosch (*Hyla arborea*) und Gelbbauchunke (*Bombina variegata*). Im größeren Stillgewässer wurden v.a. adulte Seefrosche, Teichfrösche, ein Grasfrosch und Laubfrösche nachgewiesen. Gelbbauchunken, Laubfrösche, und Jungtiere des Seefroschs und Teichfroschs wurden auch in den temporären Stillgewässern nachgewiesen. Durch die Errichtung der Deponie geht das größere Stillgewässer verloren. Temporäre Gewässer mittlerer Tiefe wird es bis zum Abschluss der Verfüllarbeiten in geringer werdendem Maß weiterhin geben.

Durch die Errichtung der Deponie geht nachhaltig Lebensraum für saP-relevante Amphibien verloren. Eine Betroffenheit ist somit gegeben, sodass Maßnahmen entwickelt werden müssen.

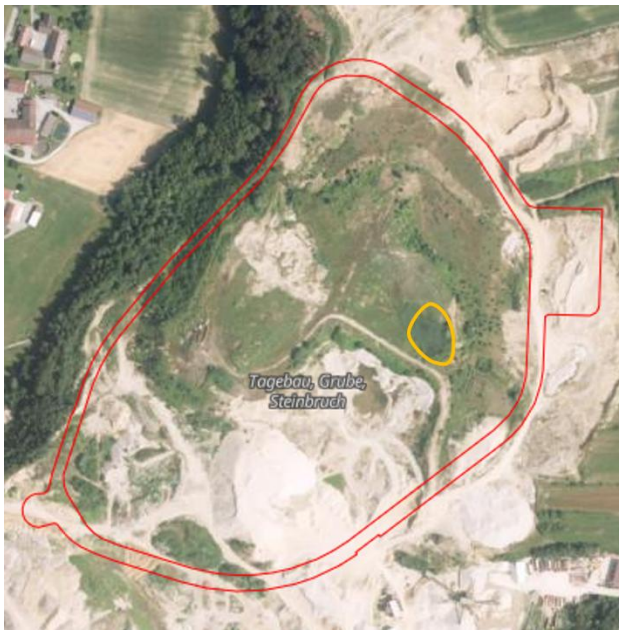


Abb. 5, Lage des größeren Stillgewässers (gelb) im Plangebiet (rot), Luftbild der Bayerischen Vermussungsverwaltung September 2026

Vögel

Unter der Annahme, dass das Verbot der Fällung und Rodung während der Vogelbrutzeit (01.03 bis 30.09.) eingehalten wird (vgl. BNatSchG § 39 (5)), können alle weitverbreiteten, ungefährdeten Vogelarten („Allerweltsarten“) hinsichtlich einer erheblichen Betroffenheit ausgeschlossen werden, da das geplante Vorhaben nicht geeignet ist, ihre lokalen Populationen erheblich zu beeinträchtigen. Gehölzstrukturen im Randgebiet sowie im Umgriff zum Plangebiet können Vögeln als Lebensraum dienen.

Unter den Allerweltsarten wurden folgende Vögel nachgewiesen:

Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Buntspecht, Eichelhäher, Elster, Fitis, Grünfink, Jagdfasan, Kohlmeise, Misteldrossel, Mönchsgrasmücke, Rabenkrähe, Ringeltaube, Rotkehlchen, Singdrossel, Star, Stieglitz, Sumpfrohrsänger, Zaunkönig und Zilpzalp.

Nachgewiesen wurden die folgenden saP-relevanten Vogelarten:

Dohle, Dorngrasmücke, Erlenzeisig, Feldsperling, Flussregenpfeifer, Goldammer, Graureiher, Kiebitz, Kuckuck, Mäusebussard, Mehlschwalbe, Neuntöter, Rauchschwalbe, Turmfalke, Uferschwalbe und Waldkauz.

Die Arten Kuckuck und Waldkauz wurden im Rahmen der Kartierungen im Untersuchungsgebiet vereinzelt verhört. Im Untersuchungsgebiet selbst wurden die Arten Uferschwalbe, Neuntöter, Dorngrasmücke, Kiebitz, Flussregenpfeifer und Goldammer gesichtet. Die Feldlerche konnte trotz passendem Bruthabitat nicht nachgewiesen werden. Ebenso wurde kein Brutvorkommen der Uferschwalbe nachgewiesen. Für beide Arten ist ein zukünftiges (Brut)vorkommen nicht auszuschließen. Der Kiebitz ist mit 3-5 Brutpaaren, der Flussregenpfeifer mit 2 Brutpaaren im Planungsgebiet vertreten.

Auf das Verorten oder Auftreten der weiteren in der saP als nachgewiesen vermerkten Vogelarten wird in dem Text der saP nicht weiter eingegangen.

Im Rahmen aktueller fachlicher Erhebungen konnte für den Kiebitz kein Brutvorkommen innerhalb des Plangebiets mehr festgestellt werden. Der Kiebitz wird daher nicht mehr als CEF-relevante Art geführt.

Fische, Nachtfalter, Libellen, Tagfalter, Käfer, Schnecken, Muscheln

Keine Arten dieser Tiergruppen nach Anhang IV der FHF-Richtlinie von der Errichtung der Deponie betroffen.

6.2.4 Streng geschützte Tier und Pflanzenarten im Vorhabensgebiet

Laut saP wurden im Plangebiet folgende nach §7 Ab2. Nr. 14 BNatSchG streng geschützt Arten nachgewiesen (Art im Wirkraum durch Bestandserfassung nachgewiesen) oder kommen im Planungsgebiet potentiell vor (Vorkommen im Untersuchungsgebiet möglich, d. h. ein Vorkommen ist nicht sicher auszuschließen und aufgrund der Lebensraumausstattung des Gebietes und der Verbreitung der Art in Bayern nicht unwahrscheinlich).

Tab. 5, Streng geschützte Tier und Pflanzenarten im Planungsgebiet, FFH-RL Anhang IV und Vogelschutzrichtlinie Anhang I

Tierart	**Nachweis erbracht**	**Potentielles Vorkommen**
Fledermäuse (diverse)		X
Großer Abendsegler	**X**	
Schlingnatter (*Coronella austriaca*)		X
Zauneidechse (*Lacerta agilis*)		X
Gelbbauchunke (*Bombina variegata*)	**X**	
Laubfrosch	**X**	
Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*)	**X**	
Grünspecht (*Picus viridis*)		X
Habicht (*Accipiter gentilis*)		X
Kiebitz (*Vanellus vanellus*)	**X (der Nachweis wurde in aktuellen Erhebungen nicht mehr erbracht)**	
Mäusebussard (*Buteo buteo*)	**X**	
Schwarzspecht (*Dryocopus martius*)		X
Sperber (*Accipiter nisus*)		X
Turmfalke (*Falco tinnunculus*)	**X**	
Uferschwalbe (*Riparia riparia*)	**X**	
Uhu (*Bubo bubo*)		X
Waldkauz (*Strix aluco*)	**X**	
Wespenbussard (*Pernis apivorus*)		X

6.2.5 Arten- und Biotopschutzprogramm

Für den Untersuchungsraum Lkr. Passau liegen gemäß des Arten- und Biotopschutzprogramms (ABSP) landkreisbedeutsame Lebensräume, Tier- und Pflanzenarten vor. Gemäß den ASK-Daten sind im Umkreis von 1.000 m unbestimmte Fledermäuse, der europäische Laubfrosch (*Hyla arborea*), die Gelbbauchunke (*Bombinma variegata*) und der Neuntöter (*Lanius collurio*) nachgewiesen. Es ist nicht auszuschließen, dass es sich bei den Fledermäusen um landkreisbedeutsame Arten handelt. Gemäß den ASK-Daten sind außerdem die landkreisbedeutsamen Pflanzenarten Kleines Filzkraut (*Filiago minima*) und Berg-Sandglöckchen (*Jasione montana*), im Umkreis von 1.000 m nachgewiesen (vgl. Kaitel 6.2.2).

Im Rahmen der saP wurden im Plangebiet selbst, neben den saP-relevanten Arten, die landkreisbedeutsamen Arten Dünen-Sandlaufkäfer (*Cicindela hybrida*), Feldhase (*Lepus europaeus*) und Feldgrille (*Gryllus campestris*) festgestellt.

6.2.6 Weitere Schutzgebiete

Im näheren Umgriff zum Vorhaben sind keine Naturschutzgebiete, Biosphärenreservate, Vogelschutzgebiete, Nationalparke, Landschaftsschutzgebiete, Naturparke oder Naturwälder verortet und damit auch nicht betroffen.

6.2.7 Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Durch die Errichtung der DK 0-Deponie sind folgende Auswirkungen/Konflikte auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt wahrscheinlich:

Tab. 6, Konflikte auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Baubedingte Auswirkungen:	**Eingriffsschwere**
keine	-
Betriebsdingte Auswirkungen:	
Stoffliche und nichtstoffliche Emissionen durch den Betrieb (Lärm, Staub, Abgase, Licht, Bewegung) auf die Fauna Emissionen und Erschütterungen im Verlauf des Betriebs können Beeinträchtigungen und Störungen für auf angrenzenden Flächen vorkommende Tierarten darstellen. Verlust von Lebensraum inkl. Fortpflanzungsstätten Durch die Errichtung der Deponie gehen die temporären Gewässer und das größere Stillgewässer, sowie die steppenartige offenen Struktur verloren. Dadurch entfällt Lebensraum für geschützt Arten (Amphibien und Vögel), welcher ausgeglichen werden muss.	Gering Hoch
Anlagebedingte Auswirkungen:	
keine	-

Kumulierte Bewertung der negativen Auswirkungen auf das Schutzgut **Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt** ohne die Berücksichtigung von Maßnahmen: **hoch.**

6.3 Bestandsbeschreibung und Bewertung Schutzgut Fläche

6.3.1 Vertretbarer Flächenanspruch

Ziel der Betrachtung des Schutzgut Fläche ist es, unnötigen Flächenfraß zu vermeiden und eine möglichst effiziente Bauweise anzustreben. Die Errichtung der DK 0-Deponie, anstelle der Verfüllung des Kiesabbaus mit Z1.1 Material führt nicht zu einer zusätzlichen Flächeninanspruchnahme.

6.3.2 Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche

Das Schutzgut Fläche ist von der Errichtung der DK 0-Deponie **nicht betroffen**, da es zu keiner zusätzlichen Flächeninanspruchnahme kommt.

6.4 Bestandsbeschreibung und Bewertung Schutzgut Boden

6.4.1 Geologisch Situation

Das Plangebiet befindet sich im niederbayerischen Tertiärhügelland als Teil des süddeutschen Molassebeckens. Tektonische Störungen sind im Planungsgebiet nicht bekannt, zudem liegen keine Hinweise auf Bodensenkungen, Erdfälle, Hangrutsche oder ähnlichen Gefahren vor. Im Untersuchungsgebiet befinden sich die Bodenarten 45a (Fast ausschließlich Braunerde, unter Wald podsolig, aus Kiessand bis Sandkies (Molasse)) und 8c (Fast ausschließlich Braunerde aus kiesführendem Lehm (Deckenschotter, Molasse, Lösslehm) über (kiesführendem Sand bis Lehm (Molasse)), die sich durch spezifische Bodeneigenschaften und unterschiedliche natürliche Fruchtbarkeiten auszeichnen. Anschließend and das Planungsgebiet findet sich die Bodenart 76b (Bodenkomplex: Gleye und andere grundwasserbeeinflussende Böden aus (skelettführendem Schluff bis Lehm, selten aus Ton (Talsediment)).

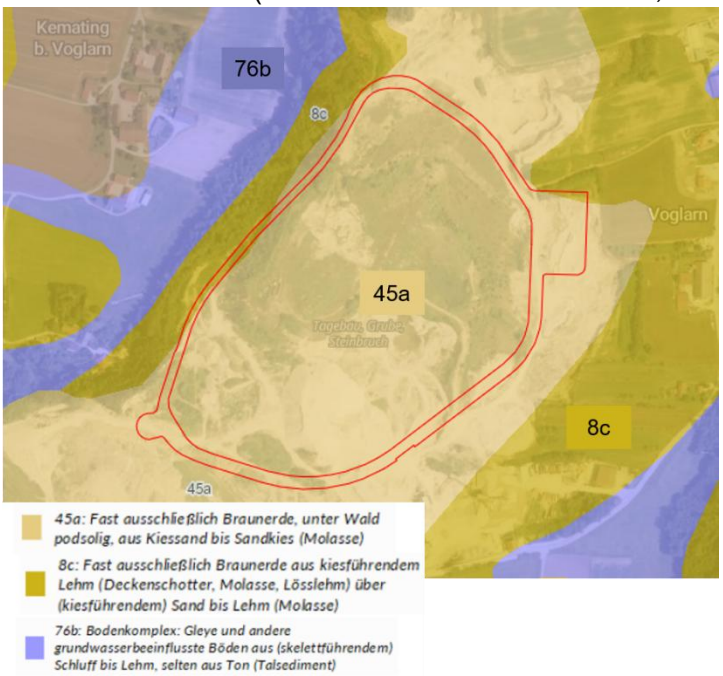


Abb. 6, Bodenübersichtskarte von Bayern 1:25.000, rot umrandet das Plangebiet, entnommen aus dem BayernAtlas, September 2026

Bodenart 45a besteht überwiegend aus sandigen Lehmen und weist eine gute Wasserdurchlässigkeit sowie eine mittlere Nährstoffversorgung auf. Bodenart 8c hingegen ist geprägt von kieshaltigem Sand und ist typischerweise sehr durchlässig, jedoch weniger fruchtbar und eher trocken.

6.4.2 Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden

Der geplante Eingriff erfolgt in einem bereits ausgebeuteten Kiesabbaugebiet, in dem der Boden bereits weitgehend abgetragen und verändert wurde. Aufgrund der bisherigen Abbauaktivitäten sind die ursprünglichen Bodenfunktionen in diesem Bereich bereits stark beeinträchtigt. Die geplante Errichtung der DK 0-Deponie wird somit keine neuen erheblichen Eingriffe in ungestörte Böden oder wertvolle Bodenschichten verursachen. Der erhebliche Eingriff durch die Ausbeutung zwecks Kiesabbau ist nicht Gegenstand dieser UVP, sondern der Kiesabbauplanung und -genehmigung. Nachrichtlich sei hier erwähnt, dass Bodenarbeiten gemäß DIN 18915 durchzuführen sind.

Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind durch die Errichtung technischer Barrieren (z.B. Sohlabdichtung) **nicht gegeben**.

6.5 Bestandsbeschreibung und Bewertung Schutzgut Wasser

6.5.1 Trinkwasser und Heilquellenschutzgebiete

Die nächstgelegenen Trinkwasserschutzgebiete liegen in Süden bis Osten des Plangebiets, in 2.5km – 2.7km (Blasen, Königbach, Söldenau) bzw. 3.9km (WSG Brunnen Gießhübl II) Entfernung. Trinkwasserschutzgebiete sind weder direkt noch indirekt von dem Vorhaben betroffen, da weder der Grundwasserkörper noch Schichtwasser durch die Auskofferung eröffnet werden. Zudem liegen in der Nähe des Plangebiets (bis 5km) keine Heilquellenschutzgebiete.



Abb. 7, Nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiete, rot umrandet das Plangebiet, blau kariert, die Trinkwasserschutzgebiete; entnommen aus dem BayernAtlas, September 2026

6.5.2 Niederschlag

Das Plangebiet liegt in der gemäßigten Klimaregion der Donauregion ca. 10,5 km südwestlich wird vom Deutschen Wetterdienst die Niederschlagsmessstation „Passau-Maierhof“ betrieben. Die mittleren Niederschlagsmengen liegen bei 883 mm/Jahr (2024).

6.5.3 Grundwasser

Die höchsten zu erwartenden Grundwasserstände (HZEGW) liegen laut dem Hydrogeologischen Gutachten von BUG in einer Spanne von 387,39 m NN im Süden (P17) bis 377,61 m NN an B8/P8. Der Grundwasserflurabstand (Rohrsohle der Deponieentwässerung bis HZEGW) liegt zwischen 8,69 m und 11,19 m. Im Planfeststellungsantrag wird ein halbjährlicher Beobachtungsturnus für die Grundwasserüberwachung mit Beginn vor der Ablagerungsphase vorgeschlagen. Soweit keine Auslöseschwellen festgesetzt sind, gelten die Vorsorgewerte im Grundwasser gem. Deponie-Info 10, Anlage 4 und 5.

6.5.4 Überschwemmungsgebiete, Hochwassergefahrenflächen und Schutzgebiete

Die Vorhabenfläche liegt außerhalb von bekannten Überschwemmungsgebieten oder Hochwassergefahrenflächen.

6.5.5 Fließgewässer, Gewässerstrukturkartierung und Wassereinleitung in den Voglarner Bach (östlicher Bach)

Im Westen und Osten wird das Betriebsgelände von jeweils einem nach Norden fließenden Bach flankiert. Beide Gewässer münden nördlich des Vorhabens bei Untervoglarn ineinander und bilden ab da den nach Norden zur Donau fließenden Sandbach (vgl. Abb. 8).
Der westliche Bach ist lt. Gewässerstrukturkartierung im Bereich der geplanten Deponie mäßig bzw. deutlich verringert. Für den östlichen (Voglarner) Bach liegt keine Gewässerstrukturkartierung vor.
Anfallendes Oberflächenwasser fließt entweder breitflächig über bewaldete Hangflächen in nordwestliche Richtung in den westlichen Bach ab oder wird, ebenso wie das Sickerwasser über Gräben in die am nordöstlichen Rand der Deponie gelegene Rückhalte-, Überlauf- und Absetzbecken geleitet und anschließend gedrosselt in den Vorfluter (östlicher (Voglarner) Bach) geleitet.

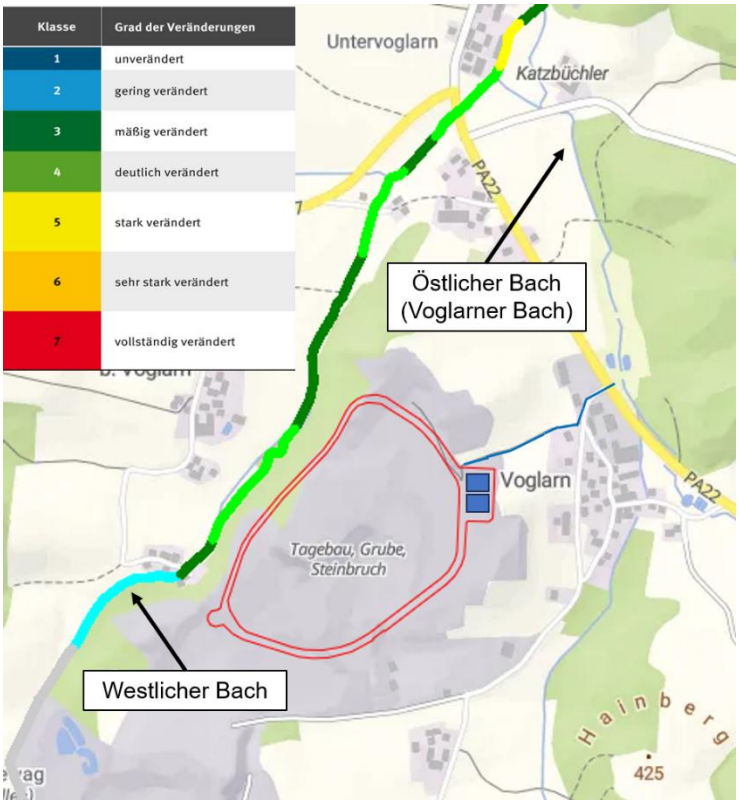


Abb. 8, Gewässerstrukturkartierung und Darstellung der umliegenden Fließgewässer, inkl. des Vorfluters (östlicher (Voglarner) Bach); entnommen aus dem BayernAtlas, September 2026

Im Rahmen der Herstellung, Betreibung und Nachsorge der Deponie muss sichergestellt werden, dass das Ziel der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) den „guten ökologischen Zustand“ bis 2027 zu erreichen nicht gefährdet wird. Während des Betriebs und der Nachsorge der Deponie sollen die einschlägigen Kontroll- und Überwachungsmaßnahmen gemäß § 12 bzw. Anhang 5 DepV durchgeführt werden. Eine Gefährdung der Erreichung des „guten ökologischen Zustandes“ durch den Betrieb der Deponie ist nicht zu erwarten.

6.5.6 Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Das geologisch-hydrogeologische Gutachten kommt zu dem Schluss, dass keine hydrogeologischen oder wasserwirtschaftlichen Ausschlusskriterien vorliegen, die die Eignung des Vorhabengebiets als Deponiestandort einschränken. Eine Betroffenheit des Grundwassers kann gemäß hydrogeologischen Gutachten durch Abstandsflächen und die technisch gesicherte Deponiesohle ausgeschlossen werden, so dass keine negativen Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten sind. Ein Grundwasserüberwachungskonzept ist aus Sicherheitsgründen aber dennoch notwendig und auch vorgesehen (s. Unterlagen Planfeststellungsantrag). In den westlichen und östlichen (Voglarner) Bach ist die Einleitung von Sickerwasser und zuvor gesammelten und abgesetztem Oberflächenwasser der Deponie geplant.
Für die Errichtung der Deponie sind keine sich verschlechternden Kenngrößen hinsichtlich des Einleitens von Sickerwasser und abgesetztem Oberflächenwasser zu erwarten.

Durch die Errichtung der DK 0-Deponie sind folgende Auswirkungen/Konflikte auf das Schutzgut Wasser wahrscheinlich:

Tab. 7, Konflikte auf das Schutzgut Wasser

Baubedingte Auswirkungen:	**Eingriffsschwere**
keine	-
Betriebsdingte Auswirkungen:	
Einleitung von Sickerwasser und Oberflächenwasser in den westlichen und östlichen (Voglarner) Bach	Gering
Anlagebedingte Auswirkungen:	
Einleitung von Sickerwasser und Oberflächenwasser in den westlichen und östlichen (Voglarner) Bach	Gering

Kumulierte Bewertung der negativen Auswirkungen auf das Schutzgut **Wasser** ohne die Berücksichtigung von Maßnahmen: **gering.**

6.6 Bestandsbeschreibung und Bewertung Schutzgut Klima

6.6.1 Kalt- und Frischluft

Das Plangebiet liegt in einer ländlich geprägten Umgebung, die durch landwirtschaftliche Nutzflächen und Waldgebiete gekennzeichnet ist. Diese Flächen tragen zur Bildung und zum Transport von Kalt- und Frischluft bei. Durch die aktuelle Nutzung als Kiesabbau besteht eine offene Bodenfläche, die den Luftaustausch grundsätzlich begünstigt. Auch nach Errichtung der DK 0-Deponie bleibt diese Offenheit bestehen, wodurch keine relevanten Einschränkun-

gen in der Kalt- und Frischluftbildung zu erwarten sind. Die Rekultivierung mit extensiven Wiesen, Sukzessionsflächen und Aufforstung wird langfristig zur Stabilisierung der klimatischen Bedingungen beitragen.

6.6.2 Hauptwindrichtung

Die Hauptwindrichtung im Landkreis Passau wird durch westliche und südwestliche Winde bestimmt. Das geplante Vorhaben verändert die Topografie des Plangebietes nur geringfügig, sodass die Windverhältnisse nicht signifikant beeinflusst werden. Ultimativ, wird die Fläche wieder, wie bereits vor Beginn des Kiesabbaus, eine kuppelartige Erhebung darstellen. Negative Auswirkungen auf die lokale Windzirkulation oder auf die Frischluftzufuhr sind daher nicht zu erwarten.

6.6.3 Verkehrsprogose

Das erwartete Verkehrsaufkommen wird im Rahmen der Genehmigung des Baustoffkreislaufzentrums ermittelt. Es ist nicht mit einer signifikanten Veränderung des Verkehrsaufkommens im Vergleich zur aktuellen Nutzung und zur bisher genehmigten Verfüllung mit Z1.1-Material zu erwarten ist. Der Transport von Materialien zur geplanten DK 0-Deponie wird weiterhin über das bestehende Straßennetz erfolgen, wobei das Verkehrsaufkommen auf einem ähnlichen Niveau wie im derzeitigen Kiesabbau und der derzeit genehmigten Verfüllung mit Z1.1 Material verbleibt. Es ist nicht mit zusätzlichen Belastungen des Verkehrsflusses oder der Verkehrssicherheit zu rechnen, auch die bestehenden verkehrstechnischen Maßnahmen und Regelungen bleiben unverändert wirksam.

6.6.4 Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Klima

Das Schutzgut Klima und Luft zeigt hier keine nennenswerten Besonderheiten. Durch Anlage des Deponiehügels kommt es zu veränderten Luftströmen an dieser Stelle.

Durch die Errichtung der DK 0-Deponie sind folgende Auswirkungen/Konflikte auf das Schutzgut Klima wahrscheinlich:

Tab. 8, Konflikte auf das Schutzgut Klima

Baubedingte Auswirkungen:	**Eingriffsschwere**
Keine	-
Betriebsdingte Auswirkungen:	
keine	-
Anlagebedingte Auswirkungen:	
Geänderte Windströme Durch die kuppelartige Ausbildung der Deponie kommt es zu geänderten Luftströmungen an dieser Stelle.	Gering

Kumulierte Bewertung der negativen Auswirkungen auf das Schutzgut **Klima** ohne die Berücksichtigung von Maßnahmen: **gering.**

6.7 Bestandsbeschreibung und Bewertung Schutzgut kulturelles Erbe

6.7.1 Verortung von Kultur- und Sachgüter

In näherer Umgebung zum Planungsgebiet finden sich keine Baudenkmale, sonstige bedeutende Bauwerke oder Ensembles. Auch Bodendenkmäler sind im Umgriff nicht bekannt.

6.7.2 Zusammenfassende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe

Kulturgüter sind vom Vorhaben **nicht betroffen**.

6.8 Bestandsbeschreibung und Bewertung von Wechselsysteme von Schutzgütern

Neben den einzelnen Schutzgütern sind auch die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu berücksichtigen. Der Begriff „Wechselwirkungen“ umfasst die in der Umwelt ablaufenden Prozesse. Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Auch Wirkungsketten und -netze sind bei der Beurteilung der Folgen eines Eingriffs zu betrachten, um sekundäre Effekte und Summationswirkungen erkennen und bewerten zu können. Die Beschreibung der Wechselsysteme erfolgt innerhalb der Bewertung der einzelnen Schutzgüter durch Beschreibung ggf. vorhandener direkter Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern. Allgemein gültige Wechselsysteme zwischen Schutzgütern wie z.B. Zersetzung von Böden durch Mikroorganismen als Wechselwirkung zwischen Boden und Fauna, werden hier nicht dargestellt. Nennenswerte Wechselwirkungen entstehen beispielsweise bei der Deponieerrichtung zwischen:

Boden und Wasser (Wirkkette)
Die Schutzfunktion des Bodens gegenüber dem Grundwasser ist durch die Abdichtungssysteme der DK 0-Deponie gewährleistet. Durch die technische Abdichtung und die Maßnahmen zur Verhinderung von Sickerwasser gelangen keine Schadstoffe in das Grundwasser, was eine direkte Wechselwirkung zwischen Boden und Wasser darstellt. Diese Systeme minimieren negative Auswirkungen und sichern den Schutz des Grundwassers.
Gleichzeitig kann durch die Herstellung einer für Wasser (und andere Stoffe) undurchdringlichen Abdichtung der Deponie, Niederschlagswasser nicht mehr gefiltert durch die ursprünglich vorhanden Bodenschichten diffundieren und mindert damit die Grundwasserbildungsrate sowie Bodenbildungsprozesse für diesen Standort.

Wasser und Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (Wirkkette)
Der Schutz des Grundwassers hat direkte Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt, insbesondere in angrenzenden Feuchtgebieten oder in Gebieten, die auf das Grundwasser angewiesen sind. Die Abdichtungssysteme der DK 0-Deponie stellen sicher, dass keine Schadstoffe ins Grundwasser gelangen, sodass die Wechselwirkungen zwischen Wasser und Flora/Fauna ebenfalls nicht vorhanden sind.

Boden, Luft und Mensch sowie Luft und Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (Wirkkette)
Staubemissionen können sich ebenfalls auf die Vegetation und die ansässige Fauna auswirken, insbesondere durch Ablagerungen auf Pflanzen oder Beeinträchtigung der Luftqualität.

Auch hier greifen die Maßnahmen zur Staubreduzierung, sodass diese Wechselwirkungen auf ein akzeptables Niveau reduziert werden. Durch die Nutzung bereits beeinträchtigter Flächen des Kiesabbaus werden zudem weitere Bodenversiegelungen und Eingriffe in natürliche Habitate an anderen Standorten vermieden.

Insgesamt zeigt sich, dass die technischen Maßnahmen, die im Rahmen der DK 0-Deponie vorgesehen sind, gezielt Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern berücksichtigen und potenzielle negative Einflüsse weitestgehend verhindern. Die Einhaltung der Vorgaben der Deponieverordnung, stellt sicher, dass keine signifikanten Beeinträchtigungen auftreten.

7 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Schutzgut	**Schwere der Auswirkungen** (ohne Berücksichtigung von weiterführenden Maßnahmen, gesetzliche Vorgaben werden aber als gegeben betrachtet)
Mensch und Gesundheit	Gering
Tiere, Pflanzen und biolog. Vielfalt	Hoch
Fläche	Nicht betroffen
Boden	Nicht betroffen
Wasser	Gering
Klima	Gering
Kulturelles Erbe	Nicht betroffen

8 Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen

8.1 Vermeidungs (V)- und Minderungsmaßnahmen (M)

Laut § 15 BNatSchG ist der Verursacher von Eingriffen verpflichtet, nach § 15 Abs.1 BNatSchG vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen oder, falls dies nicht möglich ist, unvermeidbare Beeinträchtigungen nach § 15 Abs. 2 BNatSchG durch Naturschutzmaßnahmen auszugleichen oder zu ersetzen. Um Gefährdungen der nach den hier einschlägigen Regelungen geschützten Tier- und Pflanzenarten zu vermeiden oder zu mindern wurden die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen ermittelt. Die bereits durch die saP erarbeiteten Maßnahmen und durch den Rekulitiverungsplan überarbeiteten Maßnahmen wurden übernommen und werden hier nachrichtlich dargestellt. Maßnahme V3 wurde durch das Büro Niederlöhner ergänzt. Nachrichtlich sei erwähnt, dass die Maßnahme CEF2 auch der nachgewiesenen Goldammer zugutekommt.
Im Rahmen aktueller fachlicher Erhebungen konnte für den Kiebitz kein Brutvorkommen innerhalb des Planungsgebietes mehr festgestellt werden. Der Kiebitz wird daher nicht mehr als CEF-relevante Art geführt. Unabhängig davon werden offene Rohboden- und Offenlandbereiche entwickelt, die eine potenzielle Wiederbesiedlung durch Offenlandarten begünstigen können. Diese Maßnahme erfolgt freiwillig und dient der naturschutzfachlichen Aufwertung des Standortes.

V1 Schonung sensibler Bereiche

Bereiche mit besonderer Bedeutung für geschützte Tierarten sind vor Beginn von Bau-, Rekultivierungs- oder Pflegearbeiten zu identifizieren und während sensibler Lebensphasen vor Beeinträchtigungen zu schützen. Vor Eingriffen in sensible Bereiche ist deren Zustand durch die Ökologische Baubegleitung (ÖBB) zu überprüfen.

- bestehende und neu angelegte Amphibiengewässer,
- Rohbodenflächen für Flussregenpfeifer und Dünensandlaufkäfer,
- bestehende und neu angelegte Heckenstrukturen,
- potenzielle Brutbereiche störungsempfindlicher Vogelarten,
- potenzielle Lebensstätten der Uferschwalbe.

V2 Gehölzarbeiten außerhalb der Brutzeit

Die Beseitigung, Pflege oder der Rückschnitt von Gehölzen, Hecken und Sträuchern erfolgt grundsätzlich außerhalb der Vogelbrutzeit. Gehölzarbeiten sind ausschließlich im Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar zulässig. Sofern Gehölzarbeiten aus zwingenden Gründen außerhalb dieses Zeitraums erforderlich werden, ist vor Beginn eine Kontrolle auf aktuelle Brutvorkommen durch die ÖBB durchzuführen. Werden besetzte Nester festgestellt, sind die Arbeiten bis zum Abschluss der Brut auszusetzen. Die Maßnahme dient insbesondere dem Schutz des Neuntöters, der Dorngrasmücke und weiterer gehölzbrütender Vogelarten.

V3 Bauliche Vermeidung von Tierfallen

Während der Bau- und Betriebsphase sind sämtliche technischen Einrichtungen so auszuführen, dass sie keine Fallenwirkung für Tiere entfalten.
Schächte, Fallleitungen, Verrohrungen oder Becken sind so zu gestalten, dass Tiere nicht in ihnen gefangen werden können. Dies gilt sowohl für temporäre als auch für dauerhafte Bauwerke. Die Maßnahme dient insbesondere dem Schutz von Maphibien, Reptilien und Kleinsäugern.

V4 Schaffung Habitatstrukturen für die potenziell vorkommend eUferschwalbe

Aufgrund der vorhandenen Standortbedingungen ist trotz fehlendem Nachweis des Brutvorkommens gemäß dem Vorsorgeprinzip eine geeignete Steilwand mit sandig-kiesigem bzw. sandig-lehmigem Substrat als potentielle Habitatstruktur entlang der westlichen Grenze der Flurnummer 57 herzustellen Arbeiten an potenziell geeigneten Steilwandbereichen dürfen ausschließlich außerhalb der Brutzeit erfolgen. Sollte eine Besiedlung durch die Uferschwalbe festgestellt werden, sind die betroffenen Bereiche bis zum Abschluss der Brutperiode vollständig von Eingriffen freizuhalten.

V5 Schutz und Förderung des Dünensandlaufkäfers

Offene, vegetationsarme und besonnte Rohbodenflächen sind, insbesondere durch den Erhalt sandig-kiesiger Bereiche und den Verzicht auf Oberbodenauftrag und Ansaaten innerhalb der Zielhabitate zu erhalten und herzustellen. Eine flächige Vergrasung oder Verbuschung ist zu vermeiden und bei Bedarf ist eine abschnittsweise Reaktivierung geeigneter Rohbodenflächen durchzuführen, wobei die Entwicklung überwiegend durch natürliche Besiedlungsprozesse erfolgt. Die Maßnahme hat vorrangig auf den für Rohbodenentwicklung vorgesehenen Flächen sowie im Umfeld potenzieller Uferschwalbenhabitate zu erfolgen und dient als Vermeidungsmaßnahme insbesondere dem Schutz des Dünensandlaufkäfers sowie weiterer rohbodenabhängiger Arten.

M1 Baustellenlogistik und Ruhefenster

Die Baustellenorganisation ist so auszurichten, dass Beeinträchtigungen empfindlicher Arten und Lebensräume auf das erforderliche Minimum reduziert werden.

Hierzu sind folgende Grundsätze einzuhalten:

- Bündelung von Baustellenverkehr und Transportwegen auf die hierfür vorgesehenen Fahrstrecken,
- Vermeidung unnötiger Befahrung bislang ungestörter Flächen,
- Schutz sensibler Lebensräume durch geeignete Absperrungen und Kennzeichnungen,
- Begrenzung der Staubentwicklung durch bedarfsgerechte Bewässerung von Fahrwegen und Arbeitsflächen,
- Vermeidung unnötiger Lärm- und Erschütterungseinwirkungen in sensiblen Bereichen,
- Abstimmung der Bauabläufe mit den Vorgaben der Ökologischen Baubegleitung (ÖBB).

Während sensibler Zeiträume, insbesondere während der Brut-, Laich- und Aufzuchtzeiten geschützter Arten, sind Arbeiten in unmittelbarer Nähe empfindlicher Bereiche auf das notwendige Maß zu beschränken. Die konkrete zeitliche Steuerung erfolgt in Abstimmung mit der ÖBB und den jeweiligen Artenschutzmaßnahmen.

M2 Technische Geländemodellierung

Die Geländemodellierung orientiert sich an den technischen Anforderungen der Deponieplanung und berücksichtigt gleichzeitig die Belange von Naturhaushalt und Landschaftsbild. Der Deponiekörper wird entsprechend den Anforderungen an Standsicherheit, Oberflächenentwässerung und Dauerhaftigkeit ausgeformt.

Hierzu gehören:

- Ausbildung des Deponieplateaus mit den erforderlichen Gefälleverhältnissen zur Sicherstellung einer geordneten Ableitung des Oberflächenwassers,
- Herstellung erosionsstabiler Böschungen gemäß den Vorgaben der technischen Planung,
- Vermeidung ungeordneter Oberflächenabflüsse,
- landschaftsgerechte Einbindung der Geländeformen in die Umgebung.

Außerhalb des Deponiekörpers werden Geländeanpassungen auf das erforderliche Maß beschränkt und an die jeweiligen Rekultivierungs- und Artenschutzziele angepasst.
Die Maßnahme minimiert Erosionsrisiken, unterstützt die dauerhafte Funktionsfähigkeit des Deponiekörpers und schafft gleichzeitig geeignete Voraussetzungen für die Umsetzung der Rekultivierungs- und Artenschutzmaßnahmen.

M3 Boden- und Substratmanagement

Der sachgerechte Umgang mit Oberboden, Unterboden und Rekultivierungssubstraten stellt eine wichtige Voraussetzung für die spätere Entwicklung der Rekultivierungs- und Artenschutzflächen dar.

Für sämtliche Bodenarbeiten gelten folgende Grundsätze:

- Oberboden und Unterboden werden getrennt gewonnen, transportiert und gelagert,
- Bodenverdichtungen sind durch eine angepasste Befahrung möglichst zu vermeiden,

- Bodenbewegungen erfolgen vorzugsweise bei geeigneten Witterungs- und Bodenverhältnissen,
- Rekultivierungssubstrate werden entsprechend den jeweiligen Entwicklungszielen standortgerecht eingebaut,
- nährstoffarme Rohbodenstandorte werden gezielt oberbodenfrei hergestellt.

Für Rohboden- und Offenlandflächen (O642) sowie für artenschutzrechtlich relevante Rohbodenhabitate erfolgt grundsätzlich kein Oberbodenauftrag.
Durch die gezielte Verwendung mineralischer, sandiger und kiesiger Substrate werden geeignete Standortbedingungen für rohbodenabhängige Arten geschaffen und gleichzeitig die gewünschte Offenlandentwicklung unterstützt.
Die Maßnahme dient sowohl dem Bodenschutz als auch der langfristigen Sicherung der vorgesehenen Biotop- und Habitatstrukturen.

M4 Wasserführung und Rückhaltung

Die Wasserführung innerhalb des Vorhabengebietes ist so konzipiert, dass sowohl während der Ablagerungsphase als auch im Endzustand der Deponie eine kontrollierte und schadlose Ableitung von Oberflächen- und Sickerwasser gewährleistet wird. Ziel der Maßnahme ist die Vermeidung ungeordneter Abflüsse, der Schutz angrenzender Flächen und Gewässer sowie die Einhaltung der wasserrechtlichen Anforderungen.
Anfallendes Oberflächenwasser wird über die vorgesehenen Entwässerungseinrichtungen erfasst und den hierfür vorgesehenen Rückhaltesystemen zugeführt. Die Entwässerungseinrichtungen gewährleisten eine geordnete Wasserführung und verhindern erosionsfördernde Oberflächenabflüsse innerhalb der Rekultivierungs- und Deponieflächen.
Das innerhalb des Deponiekörpers anfallende Sickerwasser wird zunächst getrennt vom Oberflächenwasser erfasst und abgeführt. Die getrennte Fassung der beiden Wasserströme ermöglicht eine unabhängige Beprobung und Kontrolle von Oberflächenwasser und Sickerwasser entsprechend den Anforderungen des Wasserrechts und der Deponieverordnung.
Nach der separaten Erfassung und Beprobungsmöglichkeit werden Oberflächenwasser und Sickerwasser dem gemeinsamen Rückhaltesystem zugeführt. Innerhalb des Rückhaltebeckens erfolgt eine Zusammenführung der Wasserströme, bevor die weitere Behandlung, Nutzung oder Ableitung entsprechend der technischen Planung erfolgt.
Die Rückhalte- und Ableitsysteme werden nach den einschlägigen technischen Regelwerken sowie den wasserrechtlichen Vorgaben dimensioniert. Hierzu sind Einrichtungen zur Rückhaltung und Zwischenspeicherung des anfallenden Wassers sowie geregelte Entnahmemöglichkeiten zur Brauchwassernutzung und gedrosselte Abflüsse in den Vorfluter vorgesehen.
Durch die geordnete Erfassung, Rückhaltung und Ableitung des anfallenden Wassers werden die Belastung angrenzender Flächen minimiert, Erosionsprozesse reduziert und die dauerhafte Funktionsfähigkeit der Rekultivierungs- und Deponieflächen sichergestellt.
Die Maßnahme trägt damit wesentlich zur Minimierung wasserwirtschaftlicher Auswirkungen des Vorhabens bei und gewährleistet über sämtliche Betriebs-, Stilllegungs- und Nachsorgephasen hinweg eine dauerhaft geregelte Wasserführung.

8.2 CEF-Maßnahmen

CEF1 Maßnahmen für Amphibien

Die Maßnahme CEF1 dient der Sicherung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Laubfrosch (*Hyla arborea*), Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) sowie der nachgewiesenen Grünfroscharten.

Die Maßnahme umfasst:

- ein Hauptgewässer (ca. 500m², max. 1m tief, Flachwasserzonen (5-30 cm Wassertiefe), in vollsonniger Lage mit mehreren Ausstiegsmöglichkeiten)
- mehrere Kleingewässer unterschiedlicher Größe und Tiefe (50-100m², 5-30, auch 60 cm tief, in vollsonniger Lage mit teilw. Zulässiger Zwischentrocknung)
- offene Rohbodenbereiche
- sowie vegetationsarme Ufer- und Übergangszonen.

Das Hauptgewässer dient insbesondere den Grünfröschen als Fortpflanzungsgewässer und potenzielles Überwinterungsgewässer. Die Kleingewässer fördern insbesondere die Habitatansprüche der Gelbbauchunke sowie weiterer Pionierarten temporärer Gewässer.
Die Uferbereiche werden zunächst weitgehend rohbodenreich und vegetationsarm hergestellt. Kleinflächige Röhrichtbestände können sich entwickeln und sind zulässig. Zu vermeiden ist jedoch eine flächige Dominanz von Schilf- oder Rohrkolbenbeständen, die zu Beschattung, Verlandung oder einem Verlust der Habitatfunktion führt.
Mit der Herstellung der Ersatzlaichgewässer wird die dauerhafte Sicherung der lokalen Amphibienpopulationen gewährleistet. Darüber hinaus profitieren zahlreiche weitere Tierarten wie Libellen, wassergebundene Insekten sowie rohbodenabhängige Offenlandarten von den entstehenden Gewässer- und Uferstrukturen.
Die Maßnahme gilt als funktionsfähig, wenn dauerhaft ein strukturreiches Gewässer- und Rohbodenmosaik ausgebildet ist.

Hierzu gehören:

- ein dauerhaft wasserführendes Hauptgewässer,
- mehrere periodisch wasserführende Kleingewässer,
- offene und besonnte Rohbodenbereiche,
- vegetationsarme Ufer- und Flachwasserzonen,
- geringe Beschattung durch Gehölzaufwuchs,
- strukturreiche Übergänge zu Offenland- und Grünlandbereichen.

Details zu Herstellung, Pflege und Monitoring sind dem Rekultivierungsplan zu entnehmen.

CEF2 Heckenstruktur für Neuntöter und Dorngrasmücke

Die Maßnahme CEF2 dient der Sicherung geeigneter Brut- und Nahrungshabitate für Neuntöter (*Lanius collurio*) und Dorngrasmücke (*Sylvia communis*).
Hierzu wird die im Rahmen der Rekultivierungsmaßnahme B112 entwickelte östliche Heckenstruktur gleichzeitig als vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme (CEF) hergestellt. Dabei übernimmt die Hecke eine Doppelfunktion. Einerseits dient sie der funktionalen Wiederherstellung eines Teils der ehemals vorhandenen Heckenstrukturen des Biotops 7445-0031, andererseits stellt sie Ersatzlebensräume für Neuntöter und Dorngrasmücke bereit.
Die Maßnahme wird mindestens drei Vegetationsperioden vor dem Wegfall bestehender Brutstrukturen umgesetzt.

Wenn sich ausreichend dichte und dornenreiche Heckenstrukturen entwickelt haben, geeignete Nistmöglichkeiten vorhanden sind und die angrenzenden Saum-, Grünland- und Offenlandbereiche ihre Funktion als Jagd- und Nahrungshabitate erfüllen, gilt die Maßnahme als funktionsfähig. Wesentlich sind zudem eine ausreichende Besonnung, störungsarme Standortverhältnisse sowie die dauerhafte Vernetzung der einzelnen Habitatbestandteile.
Aus dem Zusammenspiel von Hecke, begleitenden Saumstrukturen, angrenzendem Extensivgrünland sowie den umgebenden Offenlandflächen ergibt sich schlussendlich die Funktionsfähigkeit der Maßnahme.

Details zu Herstellung, Pflege und Monitoring sind dem Rekultivierungsplan zu entnehmen.

CEF3 Rohbodenhabitate für den Flussregenpfeifer

Die Maßnahme CEF3 dient der Sicherung geeigneter Brut- und Nahrungshabitate für den Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*).
Hierzu werden außerhalb des Deponiekörpers zwei räumlich voneinander getrennte Rohbodenflächen entwickelt. Die Maßnahme dient dem vorgezogenen Ersatz potenziell betroffener Brutplätze und wird vollständig hergestellt, bevor bestehende Habitatstrukturen entfallen dürfen. Kennzeichnend für die Maßnahme sind dauerhaft offene, kiesig-sandige und vegetationsarme Rohbodenbereiche mit kleinräumig unebener Oberflächenstruktur sowie temporär wasserführenden Flachmulden. Neben dem Flussregenpfeifer profitieren auch weitere rohbodenabhängige Arten, insbesondere der Dünensandlaufkäfer sowie verschiedene bodenbewohnende Insektenarten. Die Funktionsfähigkeit der Maßnahme ergibt sich aus dem Zusammenspiel offener Rohbodenflächen, temporärer Feuchtestellen, freier Sichtverhältnisse und einer weitgehend störungsarmen Lage.
Die Maßnahme gilt als funktionsfähig, wenn die nachfolgenden Habitatmerkmale dauerhaft ausgeprägt sind:

- zwei voneinander getrennte Rohbodenflächen mit einer Größe von jeweils etwa 1.000 m²,
- je eine flache, temporär wasserführende Mulde mit einer Größe von etwa 100 m²,
- kiesig-sandige, weitgehend humusfreie und unebene Oberflächen,
- dauerhaft offene und vegetationsarme Standortbedingungen,
- ein dauerhaft niedriger Vegetationsdeckungsgrad mit überwiegendem Anteil offener Rohbodenbereiche,
- freie Sichtverhältnisse ohne Gehölzaufwuchs oder sonstige vertikale Strukturen,
- temporäre Wasserführung der Mulden ohne dauerhafte Vernässung,
- störungsarme Bedingungen während der Brutzeit.

Die Rohbodenflächen befinden sich in einem offenen Umfeld und bieten durch ihre unebene Oberflächenstruktur unterschiedliche Feuchte- und Temperaturbereiche. Gleichzeitig ermöglichen die freien Sichtverhältnisse eine frühzeitige Wahrnehmung potenzieller Prädatoren und entsprechen damit den Habitatansprüchen des Flussregenpfeifers.

Details zu Herstellung, Pflege und Monitoring sind dem Rekultivierungsplan zu entnehmen.

8.3 Freiwillige naturschutzfachliche Zusatzmaßnahmen

A1 Reptilien- und Insektenschutz

Die Maßnahme A1 stellt eine freiwillige naturschutzfachliche Zusatzmaßnahme dar und ergänzt die Rekultivierungs- und Artenschutzmaßnahmen durch die Schaffung strukturreicher Kleinlebensräume für Reptilien, Wildbienen, Heuschrecken, Laufkäfer und weitere wärmeliebende Tierarten. Die Maßnahme ist insbesondere auf die Förderung strukturreicher Offenlandlebensräume ausgerichtet und besitzt keine Funktion als artenschutzrechtlich erforderliche CEF-Maßnahme. Ziel ist die Entwicklung eines kleinräumigen Strukturmosaiks aus Rohbodenbereichen, Sandlinsen, Steinstrukturen, Totholz- und Wurzelstockelementen sowie besonnten Übergangsbereichen zwischen Saum-, Waldrand- und Offenlandstrukturen. Hierdurch entstehen zusätzliche Lebensraumangebote für Reptilien, strukturgebundene Insekten und weitere Tierarten mit hohen Ansprüchen an Besonnung, Strukturvielfalt und Rohbodenanteile.
Die Maßnahme wird vorzugsweise in sonnenexponierten Übergangsbereichen zwischen den Waldrandstrukturen (W12/W13), den Saumstrukturen (K131/K132) sowie den Rohboden- und Offenlandflächen (O642) umgesetzt.

Details zu Herstellung und Pflege sind dem Rekultivierungsplan zu entnehmen.

A2 Offenland- und Rohbodenfläche für die potenzielle Ansiedlung des Kiebitzes

Die Maßnahme A2 stellt eine freiwillige naturschutzfachliche Zusatzmaßnahme dar und dient der Bereitstellung potenziell geeigneter Habitatstrukturen für den Kiebitz sowie weitere Offenlandarten.
Im Rahmen aktueller Erhebungen wurde innerhalb des Vorhabengebietes kein Brutvorkommen des Kiebitzes festgestellt. Die Maßnahme besitzt daher keine Funktion als artenschutzrechtlich erforderliche CEF-Maßnahme, sondern stellt ein zusätzliches Habitatangebot innerhalb des Rekultivierungskonzeptes dar. Eine Besiedlung durch den Kiebitz kann hierdurch begünstigt werden, ist jedoch nicht Ziel oder Voraussetzung für die Wirksamkeit der Maßnahme.
Die Maßnahme wird auf der Deponiekuppe umgesetzt. Dort bleibt ein großflächiger Offenland- und Rohbodenbereich dauerhaft erhalten. Die Fläche ist durch offene Sichtbeziehungen, geringe Vegetationsdeckung, weitgehend störungsarme Standortverhältnisse und einen hohen Anteil vegetationsarmer Rohbodenbereiche gekennzeichnet. Neben dem Kiebitz können die Flächen auch von Flussregenpfeifer, Dünensandlaufkäfer sowie weiteren rohbodenabhängigen Tierarten genutzt werden.

Details zu Herstellung und Pflege sind dem Rekultivierungsplan zu entnehmen.

8.4 FCS-Maßnahmen

Es sind keine FCS-Maßnahmen vorgesehen.

9 Rekultivierung und Pflege des Deponiekörpers

Der Rekultivierungsplan aus dem Jahr 2014 wird tektiert (Coplan AG), mit dem Ziel, die Rekultivierungsplanung des ehemaligen Kiesabbaus Voglarn an die geänderten technischen, naturschutzfachlichen und planerischen Rahmenbedingungen anzupassen. Diese ergeben sich durch die geplante DK-0-Deponie sowie die parallellaufende Bauleitplanung für das Sondergebiet „SO Baustoffkreislaufzentrum Voglarn“. Die Rekultivierung wird nicht vollständig neu geplant, sondern die Ziele werden fachlich weiterentwickelt unter Berücksichtigung der ökologischen Funktionen, der Anforderungen des Artenschutzes sowie den technischen Rahmenbedingungen der Deponie.

Besondere Bedeutung besitzen dabei:

- die Entwicklung strukturreicher Wald- und Waldrandflächen,
- die Förderung extensiver Grünlandbestände,
- die Schaffung von Rohboden- und Offenlandflächen,
- die Integration artenschutzrechtlicher Maßnahmen,
- die landschaftliche Einbindung des Deponiekörpers,
- die Förderung strukturreicher Übergangsbereiche zwischen Wald und Offenland.

Die Rekultivierung erfolgt künftig auf Grundlage der vorgegebenen Deponiegeometrie. Böschungen, Plateaubereiche und Entwässerungssysteme werden durch die deponietechnische Planung bestimmt und bilden die Grundlage für die spätere Vegetationsentwicklung. Durch die teilweise veränderte räumlich Abgrenzung in Zusammenhang mit der Bauleiplanung entfallen einzelne Flurstück oder Teilflächen, es werden aber südlich angrenzende Flächen neu in den Geltungsbereich der Rekultivierungsplanung aufgenommen. Dadurch ergibt sich keine Verschlechterung der Flächenbilanz, im Gegenteil, es werden 275.449m² rekultiviert, anstelle von 212.000m² im Rekultivierungsplan aus 2014.
Die Umsetzung der Rekultivierungs- und Artenschutzmaßnahmen erfolgt schrittweise und unter Berücksichtigung der Anforderungen des Artenschutzes, der Deponietechnik und der landschaftsökologischen Entwicklung. Artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen werden vor Eingriffen in bestehende Lebensstätten funktionsfähig hergestellt; die anschließende technische Rekultivierung und Biotopentwicklung orientieren sich am Bau- und Verfüllfortschritt der Deponie. Der Rekultivierungs- und Entwicklungsplan stellt das zentrale räumliche Planwerk dar und bildet die geplanten Rekultivierungsbiotope, die abschnittsweise Entwicklung der Verfüllbereiche (BA 1 bis BA 8) sowie die landschaftspflegerischen, artenschutzrechtlichen und naturschutzfachlichen Maßnahmen ab. Er dient als Grundlage für die Herstellung, Entwicklung, Pflege, Überwachung und langfristige Sicherung der Maßnahmen während der Betriebs- , Rekultivierungs- und Nachsorgephase und stellt deren funktionales Zusammenwirken am Gesamtstandort dar.
Artenzusammensetzung, Ausdehnung und Lage der Rekultivierungsmaßnahmen, Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der CEF-Maßnahmen sind dem Rekultivierungsplan zu entnehmen.

10 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen unter der Berücksichtigung von Maßnahmen

Tab. 9, Bewertung der Eingriffsschwere auf die Schutzgüter nach Einhaltung von Maßnahmen

Schutzgut	Schwere der Auswirkungen ohne Maßnahmen	Maßnahmen	Schwere der Auswirkung mit Berücksichtigung von Maßnahmen
Mensch und Gesundheit	Gering	Einhaltung der Maßgaben des Anhang 5 Nummer 4 der DepV	Gering
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Hoch	V1-6, CEF 1&2, Einhaltung der Maßgaben des Anhang 5 Nummer 4 der DepV	Gering
Fläche	Nicht betroffen	keine	Nicht betroffen
Boden	Nicht betroffen	keine	Nicht betroffen
Wasser	Gering	Einhaltung der Maßgaben des Anhang 5 Nummer 4 der DepV	Gering
Klima	Gering	Einhaltung der Maßgaben des Anhang 5 Nummer 4 der DepV	Gering
Kulturgüter	Nicht betroffen	keine	Nicht betroffen

11 Nicht auszugleichende Eingriffe

Nicht vorhanden. Der nicht auszugleichende Eingriff in den Boden durch die Ausbeutung im Rahmen des Kiesabbaus erfolgt im Rahmen des Kiesabbaus und ist daher nicht Gegenstand der Deponieplanung und -errichtung.

12 Maßnahmen zur naturschutzfachlichen Überwachung (Monitoring)

Während des Betriebs und der Nachsorge der Deponie sollen die einschlägigen Kontroll- und Überwachungsmaßnahmen gemäß § 12 bzw. Anhang 5 DepV durchgeführt werden
Zudem ist ein Grundwassermonitoring durchzuführen: Halbjährliche qualitative und quantitative Beobachtung des Zustroms (P4 und neue Messtelle auf Fl.-Nr. 56) und Abstroms (P8 und P9, und ggf. zusätzlicher Messtellen) entsprechend Deponie-Info 10: Vorsorgewerte Grundwasser Anlage 4 und 5.

13 Schwierigkeiten und Unsicherheiten

Schwierigkeiten oder Unsicherheiten konnten im Rahmen der Untersuchungen hinreichend sicher abgehandelt werden.

14 Ergebnis der Umweltverträglichkeitsprüfung

Die Umweltverträglichkeitsprüfung kam zu dem Schluss, dass durch Umsetzung von geeigneten Maßnahmen, nach derzeitigem Kenntnisstand, keine erheblich negativen Auswirkungen auf die Umwelt am Standort Voglarn zu erwarten sind.

15 Verwendete Unterlagen

Gebietsbezogene Unterlagen
- Auszüge aus Umwelt Atlas Bayern; LfU
- Auszüge aus FIS; Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz - Online-Viewer (FIN-Web), LfU
- Auszüge aus dem BayernAtlas, Bayerisches Vermessungsverwaltung
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Büro Eisenreich)
- Planfeststellungsantrag (AU Consult)
- Hydrogeologisches Gutachten (BUG)
- Rekultivierungsplan (CoPlan)

Allgemeine Unterlagen
- BayNatschG und BNatschG
- Bayerische Kompensationsverordnung, in Kraft getreten am 1. September 2014 (Bayerisches Gesetz- und Verordnungsblatt Nr. 15/2013)
- UVPG
- Bundesamt für Naturschutz, Bewertung der Eingriffsschwere für Tierarten, https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Art.jsp
- Artinformationen des LfU, https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/