



GeoPlan

Erläuterungsbericht

Nr. L2506059

Erweiterung Nasskiesabbau Stauffendorf III

**auf den Fl.-Nrn.: 250, 251, 251/4, 252, 253, 253/1 und 254 (TF)
Gemarkung Michaelsbuch**

**und den Fl.-Nrn.: 1296, 1296/1, 1297, 1298, 1299 und 1303 (TF)
Gemarkung Steinkirchen**

**Gemeinde Stephansposching
Landkreis Deggendorf**

Osterhofen, den 02.06.2026



Erläuterungsbericht

Vorhabensträger:



Michael Hacker Kies- und Betonwerk GmbH & Co. KG

Betriebsstraße 18-20
94469 Deggendorf

FON: 0991/5075

FAX: 0991/31706

E-Mail: info@mh-kieswerke.de

Vertreten durch Frau Katharina Hacker

Entwurfsverfasser:



Ingenieurbüro Geoplan GmbH

Donau-Gewerbepark 5
94486 Osterhofen

FON: 09932/9544-0

FAX: 09932/9544-77

E-Mail: info@GeoPlan-online.de

Vertreten durch Herrn Maximilian Noß

Dieser Bericht umfasst 25 Textseiten.

Die Veröffentlichung, auch auszugsweise, ist ohne unsere Zustimmung nicht zulässig.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
1.1 Planungsvorhaben	1
1.2 Lage und Größe des Abbaugbietes	3
1.3 Vorliegende Genehmigungen	3
1.4 Planunterlagen.....	4
2. Überörtliche Planungen	5
2.1 Regionalplan	5
2.2 Flächennutzungsplan / Landschaftsplan	6
2.3 Waldfunktionskarte	8
3. Bestand	9
3.1 Zufahrt / Verkehrserschließung	9
3.2 Relief und Morphologie	9
3.3 Geologie	10
3.4 Grundwasserverhältnisse	11
3.5 Naturräumliche Situation	11
3.6 Potenzielle natürliche Vegetation (pnV)	12
3.7 Vegetationsbestand	12
3.8 Natur- und Landschaftsschutz – kartierte Biotop	13
4. Beschreibung des Abbaus	15
4.1 Allgemeine Angaben zum Abbau	15
4.1.1 Grenzabstände	15
4.1.2 Wegeführung im Geltungsbereich	15
4.1.3 Absicherung / Einzäunung	15
4.2 Technische Anlagen	15
4.2.1 Aufbereitung und Verwendung.....	15
4.2.2 Abbaugeräte und Maschinen	16
4.3 Angaben zum Abbau	16
4.3.1 Beschreibung des Abbaus	16
4.3.2 Ermittlung der Kiesabbau	17
4.3.3 Zeitdauer des Abbaus	17
4.4 Angaben zur Verfüllung	18
4.4.1 Ermittlung des Verfüllvolumens.....	18
4.4.2 Zeitdauer der Verfüllung	19
5. Untersuchung möglicher Beeinträchtigungen während der Baumaßnahme durch Emission von Staub, Lärm und Erschütterung.....	20
6. Ermittlung der Umweltauswirkungen	21
7. Eingriffsermittlung / Kompensation	21
8. Überwachungskonzept.....	22

9. Rekultivierung	24
9.1 Zielsetzung	24
9.2 Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen	25
9.3 Überschlägige Rekultivierungskosten	25
10. Abbildungsverzeichnis	27
11. Tabellenverzeichnis	28
12. Quellenverzeichnis	29
12.1 Informationssysteme	29
12.2 Gesetze und Verordnungen	29
12.3 Weitere Quellen	30
13. Abkürzungsverzeichnis	31

1. Einleitung

1.1 Planungsvorhaben

Das Unternehmen Michael Hacker Kies- und Betonwerk GmbH & Co. KG, vertreten durch die Geschäftsführerin Frau Katharina Hacker sowie Herrn Stefan und Thomas Hacker, beabsichtigt die Erweiterung einer bestehenden Kiesgrube. Das Planungsgebiet (Geltungsbereich) umfasst die Grundstücke mit den Fl.-Nrn.: 250, 251, 251/4, 252, 253, 253/1 und 254 (TF) in der Gemarkung Michaelsbuch sowie den Fl.-Nrn.: 1296, 1296/1, 1297, 1298, 1299 und 1303 (TF) in der Gemarkung Steinkirchen, im Gemeindegebiet der Gemeinde 94569 Stephansposching, im Landkreis Deggendorf, Regierungsbezirk Niederbayern (siehe Abbildung 1).



Abbildung 1: Lokation des geplanten Geltungsbereichs (rot) und der darin geplanten Erweiterungsfläche (blau); Quelle: BayernAtlas - Stand: 04/2026; unmaßstäblich

Für das geplante Rohstoffabbauvorhaben ist der Abbau der vorhandenen Kiesvorkommen bis zur Höhenkote von 308,00 m ü. NN vorgesehen. Der geplante Abbau der Kieseimente soll bis zum Grundwasserspiegel im Trockenabbauverfahren und unterhalb im Nassabbauverfahren durchgeführt werden.

Das Ingenieurbüro Geoplan GmbH, Osterhofen, wurde im Rahmen der Gesamtplanung der Maßnahme durch das Unternehmen Michael Hacker Kies- und Betonwerk GmbH & Co. KG beauftragt die notwendigen Planunterlagen zur Genehmigung des Kiesabbaus auf der o.g. Fläche zu erstellen.

Im Zuge dieses Verfahrens sollen die abgrabungsrechtlichen sowie die naturschutzfachlichen Belange zu diesem Kiesabbau dargestellt und die nachfolgenden Rekultivierungsmaßnahmen aufgezeigt sowie festgelegt werden.

Die vorliegenden Antragsunterlagen beschränken sich dabei auf die Genehmigung des Kiesabbaus im Wasserrecht und der anschließenden Rekultivierung.

Im Anschluss an den Abbau der angetroffenen Kiese ist eine Rekultivierung der Fläche vorgesehen. Die im Zusammenhang mit dem Abbau entstandene Geländeänderung soll, den anschließenden Rekultivierungsmaßnahmen entsprechend, partiell mit grubeneigenem Abraummateriale wiederverfüllt, im Gesamten aufgewertet und für die Folgenutzung verbessert werden.

Damit dieser Eingriff keine Verschlechterung der Qualität von Natur und Landschaft zur Folge hat, wird mit der Rekultivierung eine im Sinne des Naturschutzes gerechte bzw. aufwertende Nachnutzung als Landschaftssee inklusive Biotopentwicklung und Erholungsfunktion angestrebt.

Das geplante Vorhaben stellt gemäß §14 BNatSchG i. V. m. Art. 6 Abs. 4 und 5 Bay-NatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar und bedarf diesbezüglich einer Feststellung der nachhaltigen Beeinträchtigung des Naturhaushalts. Demnach werden die notwendigen Grundlagen durch eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (*saP*) bzw. eine Bestandsaufnahme vor Beginn der Maßnahme ermittelt und dokumentiert, wodurch einer Verschlechterung aus ökonomischer sowie ökologischer Sicht entgegen gewirkt wird.

Aufgrund der unvermeidbaren Eingriffe in Natur und Landschaft, welche durch das Abbauvorhaben entstehen und der derzeitigen Nutzung als Ackerfläche, ist das Areal entsprechend auf die Belange des Naturschutzes zu untersuchen. Im Zuge einer artenschutzrechtlichen Prüfung wurden Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG geprüft.

1.2 Lage und Größe des Abbaubereiches

Die geplante Abbaufäche befindet sich ca. 1,2 km nordöstlich von Michaelsbuch sowie ca. 750 m westlich der Ortschaft Stauffendorf. Der Geltungsbereich befindet sich auf den Fl.-Nrn.: 250, 251, 251/4, 252, 253, 253/1 und 254 (TF) in der Gemarkung Michaelsbuch sowie den Fl.-Nrn.: 1296, 1296/1, 1297, 1298, 1299 und 1303 (TF) in der Gemarkung Steinkirchen, Gemeinde Stephansposching, Landkreis Deggendorf und umfasst ca. 53,21 ha. Die geplante Erweiterung wird auf einer Fläche von ca. 36,30 ha stattfinden (siehe Abbildung 2).



Abbildung 2: Lokation der geplanten Erweiterungsfläche (blau) auf den Fl.-Nrn.: 250, 251, 251/4, 252, 253, 253/1 und 254 (TF) in der Gemarkung Michaelsbuch sowie den Fl.-Nrn.: 1296, 1296/1, 1297, 1298, 1299 und 1303 (TF) in der Gemarkung Steinkirchen (rot); Quelle: BayernAtlas - Stand: 02/2026; unmaßstäblich

Die Abmessungen der geplanten Auskiesungsfläche betragen maximal 970 m x 680 m und die geplante Sohltiefe liegt bei 308,00 m ü. NN. Die exakten Dimensionen der geplanten Fläche des Kiesabbaus werden in den Quer- und Längsschnitten, beigelegt in der Anlage 4 der Antragsunterlagen, deutlich.

1.3 Vorliegende Genehmigungen

Die bestehenden Kiesabbaugebiete im Bereich der Ortschaft Stauffendorf der Firma Michael Hacker Kies- und Betonwerk GmbH & Co. KG werden gemäß der Angaben des Vorhabensträgers bereits seit den 1980er Jahre abgebaut. Die hier vorliegende Erweiterung wird als Stauffendorf III bezeichnet.

Dementsprechend liegen zu den zahlreichen Flurgrundstücken, auf denen bereits Rohstoffabbauvorhaben stattfinden bzw. zum Teil auch bereits abgeschlossen sind, mehrere Genehmigungsbescheide vor.

Zu erwähnen ist der Bescheid des Landratsamtes Deggendorf vom 02.12.1999 mit dem Az.: 41-642-3 Ka/Bi, der den nördlich an das Plangebiet angrenzenden Kiesabbau (Stauffendorf I) erstmalig genehmigte. Zuletzt geändert wurde dieser durch den Bescheid vom 22.03.2024 mit dem Az.: 41-6416.01 Schr.

Der östlich an den geplanten Geltungsbereich angrenzende Kiesabbau Stauffendorf II wurde mit dem Bescheid vom 05.03.2012 mit dem Az.: 41-642-3 Ro/Re genehmigt. Anschließend wurde dieser Bescheid durch die Bescheide 41-6416.01 Ki (13.12.2022), 41-6416.01 Ki (08.08.2023) und 41-6416.01 Schr (05.07.2024) geändert bzw. ergänzt.

1.4 Planunterlagen

Die Art und der Umfang der erforderlichen Unterlagen für das wasserrechtliche Genehmigungsverfahren, ergeben sich aus der Verordnung über Pläne und Beilagen in wasserrechtlichen Verfahren (WPBV) und den „Richtlinien für Anlagen zur Gewinnung von Kies, Sand, Steinen und Erden“ vom 09. Juni 1995, geändert am 12. April 2002, die u.a. die einzuhaltenden Sicherheitsabstände vorgeben.

Als Grundlage wurde das digitale Geländemodell der Bayerischen Vermessungsverwaltung verwendet, welches in den Planunterlagen dargestellt ist. Die Rekultivierungsplanung orientiert sich an den Zielvorgaben, des Regionalplanes Donau-Wald (12), für das Vorranggebiet für Bodenschätze: KS65 „Stauffendorf-West“. Demnach soll das entstehende Oberflächengewässer inklusive dessen Uferbereiche zu Teilen der Biotopentwicklung und zu Teilen Erholungszwecken zur Verfügung stehen. Der Großteil der im Anschluss an den Abbau wiederzufüllenden Flächen wird wieder einer landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.

Die Rekultivierungsplanungen der angrenzenden Abbauflächen dienen ebenso als Grundlage zur Orientierung für die Rekultivierung der neu entstehenden Abbaufläche.

Auch das Hydrogeologische Gutachten des Ingenieurbüros Geoplan GmbH wurde für die Ausarbeitung dieser Antragsunterlagen hinzugezogen.

Zugleich wird durch die Verfüllung mit grubeneigenem Abraum für Teilflächen die Rückführung zur vorangegangenen landwirtschaftlichen Nutzung sowie Biotopentwicklung ermöglicht.

Südlich des Vorhabens befindet sich das Trenngrün 18 „zwischen Rettenbach und Hettenkofen“ (0/120618/00/00, Objekt-ID: 111), östlich das Trenngrün 19 „zwischen Rettenbach und Stauffendorf“ (0/120619/00/00, Objekt-ID: 109).

Etwa 580 m nördlich ist der Regionale Grünzug 3 „Donautal“ (0/120743/00/00, Objekt-ID: 58) verzeichnet. Das landschaftliche Vorbehaltsgebiet 19 „Aue zwischen Donau und Isar“ (0/120719/00/00, Objekt-ID: 239) liegt etwa 2,4 km östlich des Planungsgebiets.

In der näheren Umgebung liegen des Weiteren die Vorranggebiete für Bodenschätze – Kies KS 40 „Uttenkofen“ (0/120213/00/00, Objekt-ID: 286) in etwa 1,4 km westlicher Entfernung, KS 8 „Natternberg“ (0/120211/00/00, Objekt-ID: 308) in etwa 2,0 km östlicher Entfernung, sowie KS 66 „Freundorf-Ost“ (0/120274/00/00, Objekt-ID: 220) in etwa 2,1 km südwestlicher Entfernung.

Etwa 2,4 km westlich ist zudem das Vorranggebiet für Windkraftanlagen 31 „Stephansposching“ (0/120431/00/00, Objekt-ID: 216) lokalisiert.

2.2 Flächennutzungsplan / Landschaftsplan

Der derzeit rechtskräftige Flächennutzungsplan der Gemeinde Stephansposching zeigt als Planinhalt für das Abbaugelände „Fläche für die Landwirtschaft“.

Des Weiteren liegt das betroffene Gebiet gemäß Flächennutzungsplan als Wasserschutzgebiet vor.

Innerhalb des Geltungsbereiches ist zudem ein Bodendenkmal verzeichnet. Hierbei handelt es sich um das Bodendenkmal „*Verebnetes viereckiges Grabenwerk vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung, wohl Viereckschanze, sowie Siedlung der mittleren oder späten Latènezeit. Siedlung und Grabenwerk der Hallstattzeit.*“ (D-2-7143-0080).



Abbildung 4: Rechtswirksamer Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Stephansposching mit Kennzeichnung des Planungsgebietes (rot); Quelle: Gemeinde Stephansposching – Stand: 1981; unmaßstäblich

2.3 Waldfunktionskarte

Das Planungsgebiet selbst ist nicht mit Wald besiedelt. Mit Hilfe des BayernAtlas kann die Umgebung des Planungsgebietes in Bezug auf Waldbestände und deren Funktion näher beschrieben und klassifiziert werden.

Die nächstgelegenen Waldbestände nördlich Fehmbach sowie nördlich Stauffendorf lassen sich als „Schutzwald für Lebensraum, Landschaftsbild, Genressourcen und historisch wertvollen Waldbestand“, „Regionaler Klimaschutzwald“ sowie „Erholungswald“ bestimmen. (siehe Abbildung 5).

Es findet weder ein Eingriff noch eine negative Beeinträchtigung der dortigen Gehölzbestände durch die geplante Kiesabbaumaßnahme statt.

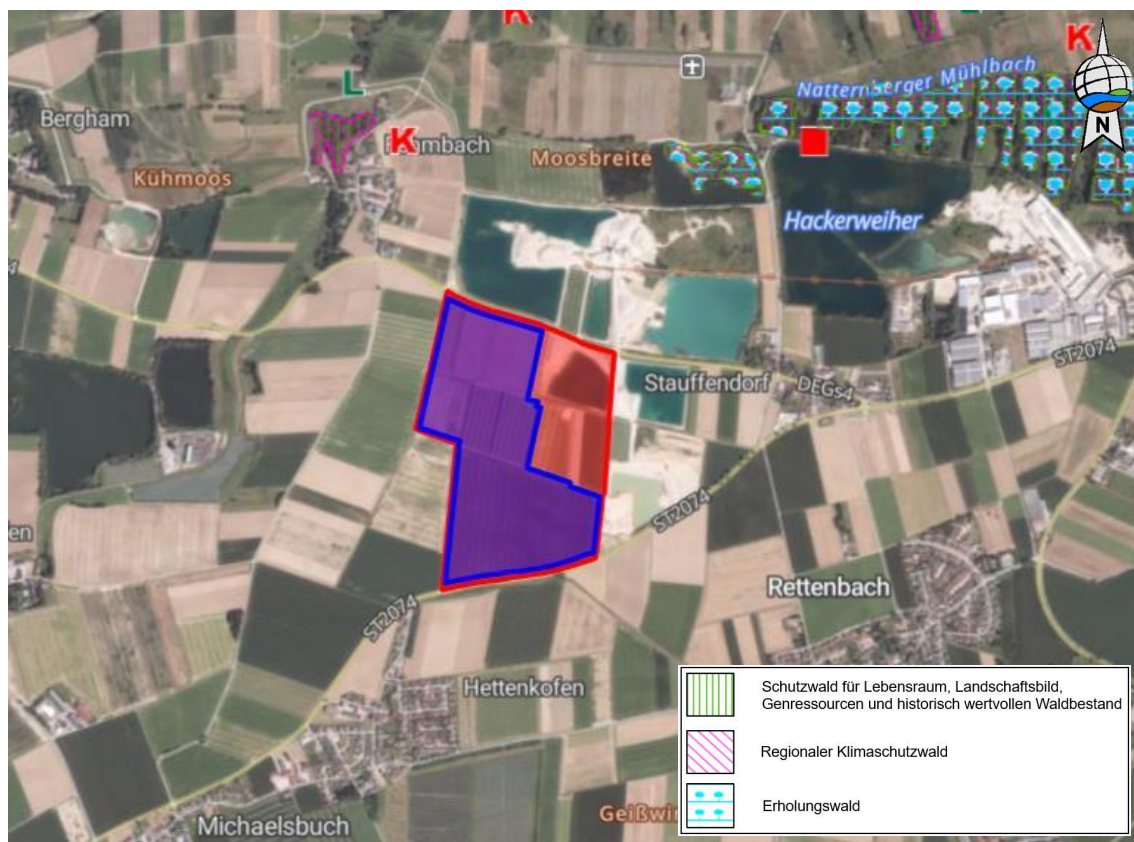


Abbildung 5: Darstellung der Waldfunktionsstypen in der Umgebung des Planungsgebietes (rot) und der darin geplanten Abbaufäche (blau); Quelle: BayernAtlas – Stand: 04/2026; unmaßstäblich

3. Bestand

3.1 Zufahrt / Verkehrserschließung

Das Areal des geplanten Abbaubereiches kann über die Kreisstraße DEG 4 von Norden oder über die Staatsstraße ST 2074 von Süden aus erreicht werden und ist über die bestehenden Wirtschaftswege erschlossen. Über die Staatsstraße ST 2074 kann südwestlich die Bundesstraße B 8 oder die Autobahn A 92 erreicht werden, womit in kurzer räumlicher Distanz überregionale Verkehrsanbindungen bestehen.

Damit umliegende Wohnbebauungen nicht durch den entstehenden Verkehr beeinträchtigt werden, sollen die abgebauten Kiessedimente zum bereits bestehenden und benachbarten Kieswerk zur Aufbereitung bzw. Veredelung transportiert werden.

Nach dem Abbau erfolgt der Transport des Materials mit Muldenkipper über bestehende Wirtschaftswege und eigene Grundstücksflächen zum bereits bestehenden Förderband im Nordosten der Flurnummer 1296, Gemarkung Steinkirchen. Das Förderband verläuft durch einen Tunnel unterhalb der Kreisstraße DEG 4 hindurch und beschickt das Kieswerk im Norden. Dementsprechend kann für den geplanten Kiesabbau die bestehende Transportinfrastruktur genutzt werden, wodurch der Transport auf kürzest möglichem Weg und ohne Belastung umliegender Ortschaften durch zusätzlichen Durchgangsverkehr erfolgt.

3.2 Relief und Morphologie

Der geplante Geltungsbereich liegt im Osten des Gäubodens. Dieser ist im Norden durch den Bayerischen Wald und im Süden durch das niederbayerische Tertiärhügelland begrenzt (siehe Abbildung 6).

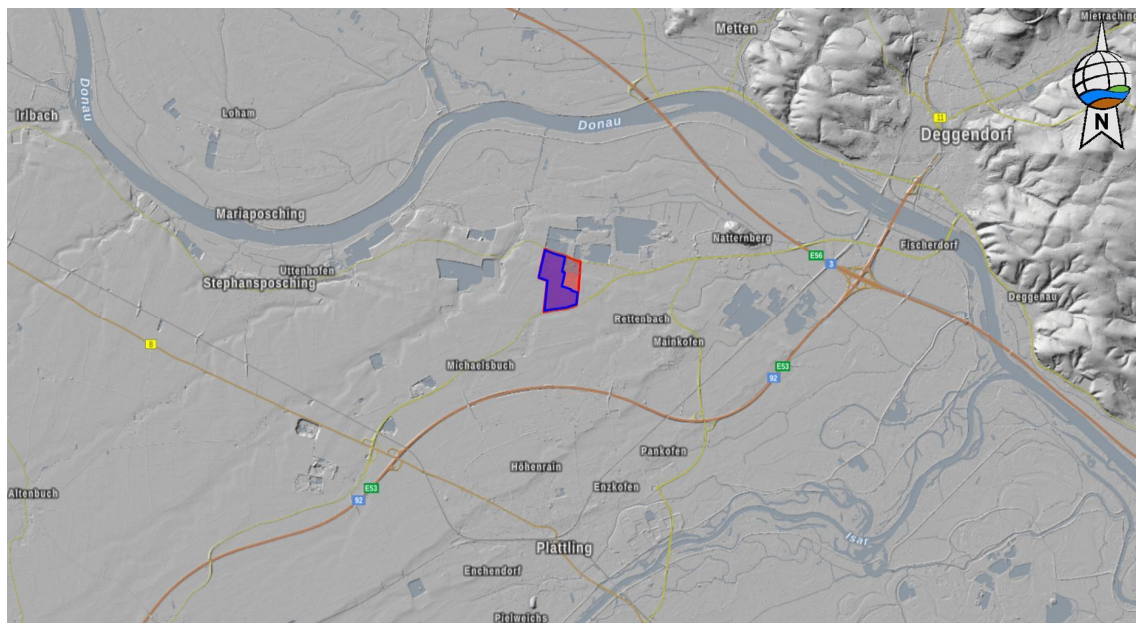


Abbildung 6: Digitales Geländemodell der Region um das Planungsgebiet (rot) und der darin geplanten Abbaufäche (blau); Quelle: BayernAtlas – Stand: 02/2026; unmaßstäblich

Im Norden der geplanten Abbaufäche befinden sich bestehende Baggerweiher, die aus vergangenen und bereits zum Teil abgeschlossenen Kiesabbauvorhaben entstanden sind. Die Morphologie im Bereich des geplanten Abbauareals ist als flachwellig zu bezeichnen. Es existieren keine scharfen Höhenzüge oder steile Talstufen. Der gesamte nähere Umgriff des Vorhabens ist durch die Donau geprägt, die in ca. 2 km nördlicher Distanz verläuft. In ca. 7 km östlicher Distanz befindet sich das Mündungsgebiet der Isar in die Donau.

Das Untersuchungsgebiet befindet sich auf einer absoluten Höhe von ca. 319,00 m ü. NN bis ca. 323,00 m ü. NN, was zu einer mittleren Geländehöhe von ca. 321,00 m ü. NN führt. Die geplante Sohltiefe liegt bei 308,00 m ü. NN und damit ca. 13,00 m unter dem Niveau der natürlichen Geländeoberfläche.

3.3 Geologie

Gemäß den allgemeinen Informationen zur Untergrundbeschaffenheit (Geologie- und Bohrdatenarchiv – UmweltAtlas Bayern, Internetressource) setzt sich der Untergrund im Untersuchungsgebiet aus den pleistozänen bis holozänen Sedimenten des Donautals (jüngeres Quartär) zusammen, die hier in erster Linie aus unterschiedlich kiesigen und sandigen Fluss- und Terrassenschottern bestehen, welche meist eine Mächtigkeit von mehreren Metern bis maximal wenige Zehnermeter aufweisen können (siehe Abbildung 7). Insgesamt zeigen diese Schotter lokal unterschiedliche Anteile von Fein- bis Grobkies sowie Fein- bis Mittelsand und nur geringe Feinkornanteile < 0,063 mm.

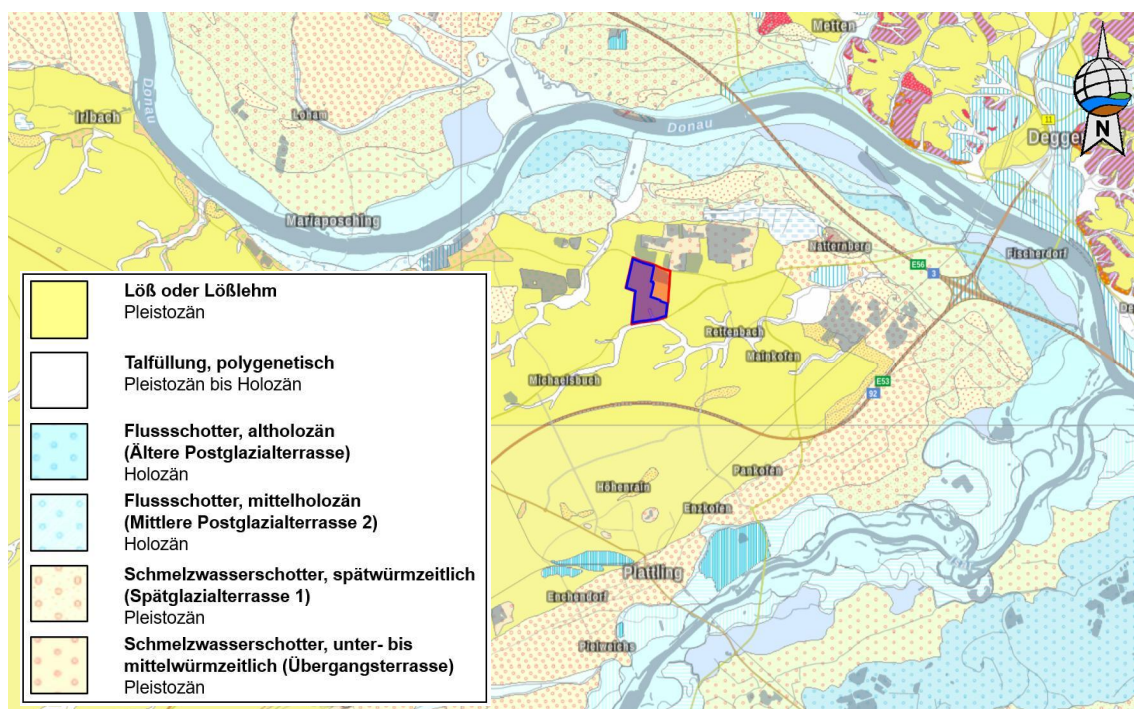


Abbildung 7: Darstellung der geologischen Karte in der Region um den Geltungsbereich (rot) und der darin geplanten Abbaufäche (blau); Quelle: BayernAtlas – Stand: 02/2026; unmaßstäblich

Im Bereich des Planungsgebietes treten laut der digitalen Geologischen Karte von Bayern 1:25.000 (dGK25) Sedimente in Form von Löß oder Lößlehm auf. Diese bestehen aus karbonatisch, feinsandigem Schluff oder karbonatfreiem, tonig, feinsandigem Schluff aus dem Pleistozän. Im Süden des Geltungsbereichs finden sich zudem kleinflächige polygenetische Talfüllungen, pleistozän bis holozän, welche aus z.T. kiesigem Lehm oder Sand bestehen.

Unterhalb der quartären Schichten sind im Untersuchungsgebiet die mächtigen Sedimente des süddeutschen Tertiärbeckens (Obere Süßwassermolasse) zu erwarten, die hier in der Regel aus limnischen sowie unterschiedlich tonigen und schluffigen Feinsedimenten aufgebaut sind. Die grobklastischen Kiese und Sande des Quartärs werden im hier betrachteten Gebiet lokal von Dezimeter- bis maximal wenige Meter mächtigen, jüngeren holozänen Feinsedimenten überlagert. Diese Schluffe, Tone und Feinsande sind teilweise den periglazialen Lößablagerungen sowie z. T. den jüngeren Auensedimenten zuzuordnen.

3.4 Grundwasserverhältnisse

Der oberste Grundwasserleiter im Bereich des geplanten Vorhabens befindet sich in den quartären Kiesen und Sanden. Diese Terrassenschotter bilden einen regional großräumig verbreiteten und verbundenen Grundwasserleiter mit hoher Ergiebigkeit.

Unterhalb der stauenden Schichten kann, in Abhängigkeit von der sedimentären Zusammensetzung der Tertiärablagerungen, regional ein zweites Grundwasserstockwerk ausgeprägt sein. Sofern dieses hier vorliegt, wurde es im Rahmen der Erkundungen bis zu den maximalen Endteufen der herangezogenen Bohrungen nicht angetroffen.

Die Grundwasserfließrichtung im quartären Kies ist am Standort nach Norden bis Nordosten in Richtung des nächstgelegenen Vorfluters (Donau) gerichtet.

Im näheren Umfeld des Planungsgebiets befinden sich aufgrund umliegender Kiesgruben bereits einige Grundwassermessstellen, deren Ergebnisse der Grundwasserüberwachung zur Analyse der Grundwasserverhältnisse vor Ort herangezogen wurden.

Unterhalb des höchsten gemessenen Grundwasserruhepegels (Norden: bei ca. 314,42 m ü. NN – GWM HP-4 bzw. Süden: bei ca. 314,68 m ü. NN – GWM HP-10) findet der Abbau der Kiessedimente, im Bereich der Erweiterungsfläche, bis zur geplanten Sohltiefe von 308,00 m ü. NN im Nassabbauverfahren statt. Ausgehend von einer durchschnittlichen Geländetopographie von 321 m ü. NN liegt im derzeitigen Umland eine durchschnittliche Grundwasserüberdeckung von ca. 6,45 m vor.

Für detailliertere Informationen bezüglich der Grundwassersituation wird auf das Hydrogeologische Gutachten (Anlage 5) verwiesen.

3.5 Naturräumliche Situation

Das Planungsgebiet ist, aufgrund der Lokation, Teil der Naturraum-Haupteinheit „Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten“ (D65, Ssyman, zit. nach FIS-NATUR) und zählt darin zur Naturraum-Einheit „Dungau“ (064, Meynen/Schmithüsen et. al., zit. nach FIS-NATUR), sowie darin zur Naturraum-Untereinheit „Gäulandschaften im Dungau“ (064-C) gemäß ABSP (zit. nach FIS-NATUR) darstellt.

Das Arten und Biotopschutzprogramm (ABSP) des Landkreises Deggendorf aus dem Jahr 1997 bezeichnet die Naturraum-Untereinheit in der das Planungsgebiet verortet ist mit „064-A Straubinger Gäu“.

Die Naturraum-Einheit Dungau liegt als eingesenktes Becken, zwischen dem südlich gelegenen Tertiärhügelland und den Bayerischen Vorwaldanrainerhöhen, vor. Das Relief ist überwiegend flach und weitestgehend eben (Hochterrassen).

Der Dungau ist größtenteils waldfrei und wird aufgrund der bis zu 6 m mächtigen Löss-lehmdecke, auf welchen sich äußerst fruchtbare Braunerden gebildet haben, vor allem landwirtschaftlich bewirtschaftet.

In der Region um das Planungsgebiet dominiert die Ackernutzung. Zudem finden sich im näheren Umfeld mehrere Abbaugewässer und durch Fischerei genutzte Weiher. Zum Teil werden diese Gewässer durch Gehölze umrahmt.

Naturschutzfachlich wertvolle Flächen, welche auf den umliegenden Bereichen zu finden sind, werden in der Erläuterung zur Landschaftspflegerischen Begleitplanung dieser Genehmigungsunterlagen dargestellt.

Die Jahresdurchschnittstemperatur des Landkreises liegt laut Climate Service Center Germany (GERICS) bei 7,9 °C. Die Jahresniederschlagssumme liegt bei etwa 800 - 900 mm/a.

3.6 Potenzielle natürliche Vegetation (pnV)

Die potenzielle natürliche Vegetation (pnV) ist eine von TÜXEN (1956) ausgearbeitete Konzeption, mit der diejenige Vegetation beschrieben wird, die sich unter den gegenwärtigen Umweltbedingungen ohne menschliche Intervention oder nach Beendigung der menschlichen Eingriffe und / oder Nutzung im Laufe der Zeit, an einem bestimmten Ort, einstellen würde. Somit ist die pnV stets abhängig von natürlichen Standortfaktoren, wie zum Beispiel Klima und anthropogenen Einflüssen, aufgrund derer sich völlig neue Vegetationen ausbilden könnten.

Laut FIN-Web ist die potenzielle natürliche Vegetation im Süden des Untersuchungsgebiets *„Hexenkraut- oder Zittergrasseggen-Waldmeister-Buchenwald im Komplex mit Zittergrasseggen-Hainsimsen-Buchenwald; örtlich mit Waldziest-Eschen-Hainbuchenwald – M6a“* und im Norden *„Feldulmen-Eschen-Hainbuchenwald – F5a“*.

3.7 Vegetationsbestand

Die Abbaufäche wird intensiv als landwirtschaftliche Ackerfläche genutzt. Somit ist keine Vegetation im Sinne der pnV auf diesen Flurgrundstücken vorhanden.

Wie der, in Anlage 3.1 beigefügte, Lageplan – Bestand und Eingriff zeigt, wird der Planbereich vollständig vom Biotop- und Nutzungstyp (BNT) „A11 – Intensiv bewirtschaftete Äcker“ eingenommen. Durch die geplanten Eingriffe werden damit keine naturschutzfachlich wertvollen Bestandsflächen berührt. Es wird lediglich eine Ackerfläche durch das Vorhaben in Anspruch genommen. Durch die geplante Biotopentwicklung wird das Gelände nach dem Ende der Abbauarbeiten, gemäß den Zielen des Regionalplans, rekultiviert (vgl. Kapitel 2.1).

Tabelle 1: Darstellung der amtlich kartierten Biotope in der Umgebung des Planungsgebietes

Nr.	Biotophaupt Nr.	Name / Bezeichnung	Kürzeste Distanz zum Planungsgebiet [m]
1	7143-1340	Magerfläche zwischen Hettenkofen und Fehmbach	530
2	7143-1416	Röhricht zwischen dem Fehmbacher Mühlbach und einer Asphaltmisanlage südwestlich von Fehmbach	720
3	7143-1309	Ehemalige Kiesabbaustätte südlich von Fehmbach	560
4	7143-0009	Feldgehölz auf ehemaligem Abbau-gelände im Südwesten von Fehmbach	440
5	7143-1415	Nasswiesen, Röhrichte und Großseggenriede am Fehmbacher Mühlbach	440
6	7143-1308	Gehölze am Fehmbacher Mühlbach bei Fehmbach	360
7	7143-1305	Nassflächen am südlichen Rand der Donauniederung zwischen Bergham und Fehmbach	650
8	7143-0033	Gehölzstrukturen an einer gegen Norden abfallenden Böschung im Nordosten von Fehmbach	570

4. Beschreibung des Abbaus

4.1 Allgemeine Angaben zum Abbau

4.1.1 Grenzabstände

Nach der „Richtlinie für Anlagen zur Gewinnung von Kies, Sand, Steinen und Erden“ – Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umwelt (AllMBI 5/2002, S. 234) wird für den Kiesabbau, im Nassabbau-Verfahren, ein Sicherheitsabstand von 10 m zu Nachbargrundstücken und von 20 m zu öffentlichen Straßen vorgeschrieben.

Zur nördlich angrenzenden Kreisstraße DEG 4 und der südlich angrenzenden Staatsstraße ST 2074 wird dementsprechend jeweils ein Abstand von 20 m eingehalten. Zu allen weiteren Nachbargrundstücken werden 10 m Abstand mit der Abbaufäche eingeplant.

4.1.2 Wegeführung im Geltungsbereich

Das geplante Abbauareal ist, wie im Kapitel 3.1 erwähnt, über die Kreisstraße DEG 4 von Norden zu erreichen. Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich zwei Wirtschaftswege, welche durch den Kiesabbau überplant werden (Fl.-Nr. 254 Gemarkung Michaelsbuch und Fl.-Nr. 1303 Gemarkung Steinkirchen). Diese dienen der Erschließung der ebenfalls beplanten ackerbaulich genutzten Flurstücke. Die entlang des Geltungsbereichs verlaufenden Wirtschaftswege bleiben weiterhin erhalten. Eine weitere Wegeführung innerhalb des Geltungsbereiches ist nicht vorgesehen.

4.1.3 Absicherung / Einzäunung

Bis dato wurde aufgrund der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung weder eine Einzäunung noch ein Wall oder ähnliches im Randbereich der geplanten Kiesgrube errichtet. Eine solche Maßnahme ist im Bereich der Böschungsoberkanten als Absturzsicherung zu errichten. Diese ist in Form eines 2,00 m hohen Walls bestehend aus Mutter- / Oberboden sowie Abraum anzulegen (Sortenreine Trennung ist zu beachten). Der Wall ist durch die Ansaat mit autochthonem Saatgut – Grundmischung der Herkunftsregion 16 zu begrünen.

Das Betreten der Grube durch Unbefugte ist verboten, entsprechende Hinweise werden auf dem Gelände angebracht.

4.2 Technische Anlagen

4.2.1 Aufbereitung und Verwendung

Der Rohstoff wird nach dem Abbau für die weitere Verarbeitung bzw. Aufbereitung zur nächstgelegenen Aufbereitungsanlage (Kieswerk), in ca. 300 m nördlicher Distanz, zum geplanten Abbauareal (Fl.-Nrn. 1286, 1286/2, 1287 Gmkg. Steinkirchen), transportiert.

Demnach wird das Material entnommen und dorthin abgefahren, um mit Hilfe einer Klassieranlage in die einzelnen Korngrößen getrennt zu werden. Es entstehen keine Reststoffe oder Abfälle durch das Kiesabbauvorhaben.

4.2.2 Abbaugeräte und Maschinen

Der Abbau erfolgt durch einen Seilbagger (Liebherr HS 8130 HD mit Schleppschaukel). Der Abtransport des gewonnenen Kieses erfolgt mittels Muldenkipper (Komatsu HM400-5) über bestehende Wirtschaftswege und eigene Grundstücksflächen zum Förderband im Nordosten der Flurnummer 1296, Gemarkung Steinkirchen. Von dort aus wird das Material unter der Kreisstraße DEG 4 hindurch bis zum benachbarten Kieswerk befördert. Die Beladung der Muldenkipper sowie des Förderbandes erfolgt mit einem Radlader (Komatsu WA480-8).

Für den Abtrag von Oberboden und Abraum sowie für die Rekultivierungsmaßnahmen wird ein Raupenbagger (Komatsu PC490-11) verwendet. Für anstehende Rekultivierungsmaßnahmen ist bei Bedarf auch der Einsatz von Planiertraupen (Komatsu D71EX/PX-24) angedacht.

Der Abbaubetrieb erfolgt von Montag bis Samstag zu den ortsüblichen Betriebszeiten, wodurch dabei von ca. 06:00 Uhr – 20:00 Uhr an Werktagen ausgegangen werden kann.

Während des Abbaus und der später nachfolgenden Rekultivierung werden Einträge von Schadstoffen und Fremdmaterial in Boden und Grundwasser nach den anerkannten Regeln der Technik verhindert.

4.3 Angaben zum Abbau

4.3.1 Beschreibung des Abbaus

Der Rohstoffabbau ist im Nassabbauverfahren geplant. Der Abbau wird hierbei von Süden nach Norden stattfinden. Es sind drei Abbauabschnitte vorgesehen, wobei nach Beendigung des Abbaus im ersten Abbauabschnitt bereits mit der Wiederverfüllung und Rekultivierung dessen begonnen werden soll.

Der Abbau der Kiessedimente findet bis zum Grundwasserspiegel (HZEGW: zwischen 314,52 m ü. NN (GWM-HP-1) und 315,10 m ü. NN (GWM-HP9)) im Trockenverfahren statt. Anschließend erfolgt der weitere Abbau bis zur geplanten Sohltiefe bei 308,00 m ü. NN im Nassabbau.

Die Abbauböschungen werden in einer Neigung von 1 : 1,5 ausgebildet, was einem Böschungswinkel von ca. 34° entspricht.

Der Mutter- / Oberboden und der Abraum werden jeweils separat mit einem Kettenbagger oder einem Raupenfahrzeug abgetragen. Der anfallende Mutter- / Oberboden wird zum Teil für die Generierung eines ca. 2,00 m hohen Randwalls im Bereich des Abstandsstreifens der Grube verwendet. Das Abraummaterial wird innerhalb des Gelungsbereiches zwischengelagert und direkt für die Verfüllung der Grube eingesetzt.

Es wurde ein Volumen von 1.456.355 m³ errechnet, das für die Teilverfüllung des Gelungsbereiches erforderlich ist.

Der restliche Abraum (ca. 500.000 m³) soll im Bereich der benachbarten Grube zur Verfüllung verwendet werden. Für eine bessere Visualisierung wird auf den Lageplan – Abdeckung und den Lageplan – Rekultivierungsplanung verwiesen.

Nicht benötigter Oberboden wird abgefahren und einer anderweitigen Verwendung, beispielsweise zu Umsetzungen landschaftspflegerischer Maßnahmen der Firma Michael Hacker Kies- und Betonwerk GmbH & Co. KG zugeführt.

Wie beschrieben soll die geplante Abbaufäche nach den Abbaumaßnahmen partiell wiederverfüllt und entsprechend den Zielentwicklungen der Rekultivierung modelliert werden. In dem Bereich der nicht verfüllt wird, soll ein Landschaftssee entstehen, welcher sowohl der Erholung als auch der Biotopentwicklung.

4.3.2 Ermittlung der Kiesabbaumenge

Das Volumen der geplanten Grube wurde über Volumenverschneidung von digitalen Geländemodellen ermittelt. Dabei ergibt sich für die geplante Abbaufäche ein Gesamtvolumen von 4.859.714 m³, wovon das Abraumvolumen und das Volumen des Mutter- / Oberbodens abzuziehen ist.

Sowohl die Kubatur der Humusschicht als auch das Abraumvolumen wurde über die Fläche des geplanten Abbauvorhabens errechnet. Es ergibt sich das mögliche Abbauvolumen der Kiessedimente von ca. 2.540.331 m³ (siehe Tabelle 2).

Es können Abweichungen der Volumina, aufgrund von unterschiedlichen Mächtigkeiten der Deckschicht sowie aufgrund von Einschlüssen bzw. Linsen nicht kiesigen Materials im Abbaubereich, entstehen.

Tabelle 2: Darstellung der Flächen und der diversen Volumina der Abbauabschnitte sowie Ermittlung des abbauwürdigen Kiesvolumens

Abbauabschnitt	Fläche in [m ²]	Abstandsfläche in [m ²]	Gesamtes Volumen in [m ³]	Mutter- / Oberboden in [m ³] (≈ 1,00 m)	Abraum in [m ³] (≈ 5,40 m)	Abbaubare Kiessande in [m ³]
1	183.355	29.105	2.440.207	363.028	1.956.355	2.540.331
2	93.514		1.357.801			
3	86.159		1.061.706			
Σ	363.028	29.105	4.859.714	363.028	1.956.355	2.540.331

4.3.3 Zeitdauer des Abbaus

Aufgrund des ermittelten Abbauvolumens von 4.859.714 m³ und der vom Vorhabenträger angegebenen Jahresleistung von ca. 250.000 m³ wird der Zeitraum für die geplante Abbaumaßnahme auf ca. 20 Jahre geschätzt.

4.4 Angaben zur Verfüllung

4.4.1 Ermittlung des Verfüllvolumens

Laut Zielsetzung ist eine partielle Wiederverfüllung mit grubeneigenem Abraummateriel geplant. Gemäß den Vorgaben des Leitfadens zur Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen (Bayerisches Landesamt für Umwelt) ist eine Nassverfüllung mit örtlich anfallendem Abraum und unverwertbaren Lagerstättenanteilen aus der geplanten Grube zulässig.

Die Böschungen im Norden und Westen des Abbaugewässers können entsprechend der Abbauplanung verbleiben. Somit verbleibt auch das vorgesehene Sohlniveau in diesen Bereichen. Im Nordosten soll durch Verfüllung eine Halbinsel mit Biotopfunktion entstehen. Im Südosten soll im Anschluss an eine bereits in Verfüllung befindliche Fläche ein weiterer Teilbereich der Grube verfüllt werden mit der Nachfolgenutzung Acker. Außerdem sind in zwei kürzeren Uferabschnitten Flachwasserbereiche mit einer Neigung von ca. 1:10 durch die Anschüttung von Abraum zu generieren.

Im Bereich der zu entwickelnden artenreichen, mageren Flachland-Mähwiese (Maßnahme A1; LBP, Team Umwelt Landschaft) auf der Halbinsel sowie im Bereich des zu entwickelnden extensiv genutzten Wiesenstreifens (Maßnahme G1; LBP, Team Umwelt Landschaft) auf den Abstandsflächen ist ein Oberbodenauftrag von 0,05 - 0,10 m vorzunehmen. Auf den für die Pflanzung von Gehölzgruppen (Maßnahmen A2 und G2; LBP, Team Umwelt Landschaft) vorgesehenen Flächen sind mindestens 0,30 m Oberboden aufzutragen.

Als Deckschicht ist im Bereich der Verfüllung im Südosten eine mindestens 2,00 m mächtige Rekultivierungsschicht (mind. 0,40 m Mutter- / Oberboden und 1,60 m durchwurzelbare Bodenschicht aus Abraum) einzubauen, damit im Anschluss erneut eine ackerbauliche Nutzung des Areals (Maßnahme G8; LBP, Team Umwelt Landschaft) möglich wird.

Der Abraum wird zum Verfüllen des Grubenbereiches bzw. der Modellierung des Geländes, orientiert an der ursprünglichen Landschaftssilhouette, verwendet. Zur Verfüllung können außerdem unverwertbare Lagerstättenanteile (z.B. Waschschlamm) verwendet werden.

Das Grubenvolumen wurde mit der geplanten Abdeckung verschnitten. Es ergeben sich die folgenden Volumina für die Wiederverfüllung:

Tabelle 3: Darstellung der zu bewegendenden Volumina für die Teilverfüllung im Bereich der Fl.-Nr. 250 Gmk. Michaelsbuch (Herstellung einer Ackerfläche; Maßnahme G8)

Bodenart	Mächtigkeit in [m]	Menge in [m ³]
Mutter- / Oberboden	0,40	32.163
Durchwurzelbare Bodenschicht	1,60	128.652
Verfüllung	-	926.591
Gesamt		1.087.406

Tabelle 4: Darstellung der zu bewegenden Volumina für die Teilverfüllung im Bereich der Fl.-Nrn. 1297, 1303 Gmkg. Steinkirchen und 253/1 Gmkg. Michaelsbuch (herzustellende Halbinsel; Maßnahmen A1, A2/G2)

Bodenart	Mächtigkeit in [m]	Menge in [m ³]
Mutter- / Oberboden (Maßnahme A1)	0,05 - 0,10	2.056
Mutter- / Oberboden (Maßnahme A2)	0,30	1.673
Verfüllung	-	365.220
Gesamt		368.949

Gemäß derzeitigem Planungsstand ergibt sich ein gesamtes Auffüllvolumen von ca. 1.456.355 m³ innerhalb des geplanten Geltungsbereichs. Die restlichen 500.000 m³ Abraum werden zur Modellierung der Flachwasserzone (Maßnahme G5; LBP, Team Umwelt Landschaft) sowie in der benachbarten Grube (Stauffendorf II) zur Verfüllung verwendet.

In den Randbereichen des entstehenden Landschaftssees hat gemäß den Maßnahmenbeschreibungen des Landschaftspflegerischen Begleitplans ebenfalls Oberbodenauftrag in unterschiedlicher Mächtigkeit zu erfolgen. Nach Umsetzung des in Tabelle 3 und 4 aufgeführten Oberbodenauftrags, sind weiterhin 327.136 m³ Oberboden übrig, welcher anteilig zur Umsetzung des Oberbodenauftrags in den genannten Randbereichen verwendet werden kann.

4.4.2 Zeitdauer der Verfüllung

Aufgrund der vom Vorhabensträger angegebenen Jahresleistung von ca. 250.000 m³ werden für den Abbau ca. 20 Jahre veranschlagt. Es ist geplant, die Abbaumaßnahme und die partielle Verfüllung, inklusive Rekultivierung, innerhalb von 22 Jahren abzuschließen.

5. Untersuchung möglicher Beeinträchtigungen während der Baumaßnahme durch Emission von Staub, Lärm und Erschütterung

Staub

Bei dem geplanten Vorhaben handelt es sich, wie bereits erwähnt, um einen Nasskiesabbau. Das Aushubmaterial befindet sich beim Abbau in einem nassen Zustand. Je nach Dauer der Zwischenlagerung auf der Fläche selbst sowie bei der Verladung und dem Transport ist von einem erdfeuchten Zustand auszugehen.

Dies hat zur Folge, dass während des Transportes keine Staubentwicklungen durch das Material selbst zu erwarten sind. Um mit dem Transport einhergehende Staubaufwirbelungen zu vermeiden, werden die Fahrwege bei Bedarf bewässert. Dies gilt sowohl für die Zufahrtswege als auch für die unbefestigten Fahrwege der Muldenkipper.

Erschütterung

Störende und / oder nennenswerte Erschütterungen sind bei dem geplanten Kiesabbau - Vorhaben nicht zu befürchten.

Lärm

Die Umgebung des geplanten Areals ist größtenteils durch Ackerfluren sowie weitere bestehende Kiesabbauflächen geprägt. Das Relief im Umgriff ist durchwegs flach. In der näheren Umgebung befinden sich nur wenige Wohnbebauungen. Aufgrund des Abstandes von mindestens 190 m zur nächstgelegenen Wohnbebauung in Hettenkofen (sowie über 280 m zu den Ortschaften Fehmbach und 730 m zu Stauffendorf) ist von keiner erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.

Es werden keine angrenzenden Ortsteile, durch Transportfahrten von dem geplanten Abbaugelände zum benachbarten Kieswerk, tangiert. Insgesamt ist aufgrund der Entfernung zu Wohnbebauungen mit keinen erheblichen Beeinträchtigungen durch Lärmemissionen des Kiesabbaus zu rechnen.

Laut den technischen Datenblättern der verwendeten Maschinen kann von folgenden Schalleistungspegeln ausgegangen werden:

[Tabelle 5: Fahrzeuge, Einsatzzeit und zugehöriger Schallleistungspegel](#)

Fahrzeug	Einsatzzeit in [h]	Schallleistungspegel in [dB(A)]
Raupenbagger Komatsu PC490-11	14	107
Radlader Komatsu WA480-8	14	108
Planierraupe Komatsu D71EX/PX-24	14	108
Muldenkipper HM400-5	14	110

6. Ermittlung der Umweltauswirkungen

Der geplante Kiesabbau stellt nach §14 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) einen Eingriff in den Naturhaushalt dar, wodurch mit diversen Umweltauswirkungen zu rechnen ist. Somit muss bereits bei der Planung des Abbauvorhabens ein besonderes Augenmerk auf die einzelnen Schutzgüter und die nachfolgende Rekultivierung geworfen werden.

Durch den Abbau kommt es sowohl für die Flora als auch die Fauna zu zeitlich begrenzten Beeinflussungen. Mit einer artenschutzfachlichen Bewertung werden die Auswirkungen auf diese beiden Aspekte untersucht, bewertet und Verminderungen und Verbesserungen aufgeführt. Diese Auswirkungen auf die Umwelt werden in der Landschaftsplanerischen Begleitplanung gesondert und ausführlich betrachtet und untersucht.

Durch das Büro Team Umwelt Landschaft wurde das Areal im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung auf Vorkommen von saP-relevanten Arten untersucht, bewertet und es wurden entsprechende Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen aufgeführt. Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung ist in Anlage 7 der Antragsunterlagen beigelegt.

7. Eingriffsermittlung / Kompensation

Da aufgrund des Kiesabbau-Vorhabens unterschiedliche Umweltauswirkungen entstehen, muss eine exakte Eingriffsermittlung stattfinden, die darstellt, wie stark die menschliche Intervention bzw. Beeinflussung ist. Das geplante Vorhaben ist gemäß § 14 BNatSchG i. V. m. Art. 4 und 5 BayNatSchG als Eingriff zu werten.

Zur Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wurde die Verordnung der Bayerischen Staatsregierung über die naturschutzrechtliche Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV)) herangezogen.

Gemäß § 8 Abs. 4 Satz 5 BayKompV erfolgt die Kompensation bei der Gewinnung von Bodenschätzen insbesondere durch die in § 1 Abs. 5 Satz 4 BNatSchG genannten Maßnahmen (Förderung natürlicher Sukzession, Renaturierung, naturnahe Gestaltung, Wiedernutzbarmachung, Rekultivierung) möglichst innerhalb der durch das Vorhaben in Anspruch genommenen Flächen.

Allgemeines

Die Entwicklung der Fläche beabsichtigt, gemäß den Vorgaben des Regionalplanes sowie der vorliegenden Rekultivierungsplanung, in räumlich getrennten Bereichen eine Folgenutzung Biotopentwicklung sowie Erholung. Im Bereich der Wiederverfüllung im Südosten ist zudem die Rückführung zur landwirtschaftlichen Nutzung vorgesehen.

Die einzelnen Schutzgüter Boden, Wasser, Kleinklima & Luft, Arten und Lebensräume, Landschaftsbild sowie die Ermittlung des Eingriffs und der Kompensation (Bedarf und Umfang) sind im Detail dem Landschaftspflegerischen Begleitplan des Büros Team Umwelt Landschaft, beigelegt in der Anlage 8 der Genehmigungsunterlagen, zu entnehmen.

8. Überwachungskonzept

Aufgrund der zuvor geschilderten Aspekte ergibt sich bei der geplanten Erweiterung der Kiesabbaufläche im Nassabbauverfahren bei Stauffendorf die Notwendigkeit einer Grundwasserüberwachung, da die vorgesehene Maßnahme einen Eingriff in die natürlichen bzw. derzeitigen Grundwasserströmungsverhältnisse darstellt und eine Rekultivierung mit partieller Wiederverfüllung angestrebt wird.

Gemäß Punkt B-11.4 des Leitfadens zum Eckpunktepapier (EPP) müssen Grundwassermessstellen zur Beweissicherung im näheren Umfeld eingerichtet sein bzw. werden. Dabei soll eine Messstelle im Zu- / Anstrombereich und zwei Messstellen im Abstrombereich gelegen sein.

Somit wird zum Monitoring der Grundwasserströmungsverhältnisse sowie der Veränderungen der Grundwasserbeschaffenheit als Folge der geplanten Maßnahme die Errichtung von drei weiteren Grundwassermessstelle notwendig.

So wird die Errichtung einer Grundwassermessstelle, für den Anstrombereich, (GWM NEU – Anstrom) im Südwesten der Fl.-Nr.: 250, Gemarkung Michaelsbuch, erforderlich. Die Geländeoberkante am Standort der vorgesehenen Messstelle beträgt 321,55 m ü. NN.

Um die notwendige Anzahl der benötigten Grundwassermessstellen für den Abstrombereich zu erlangen, wird ein Standort für eine abstromige Grundwassermessstelle (GWM NEU – Abstrom 1) im nordöstlichen Randbereich der Flurnummer 1299, Gemarkung Steinkirchen, vorgeschlagen. Die Geländeoberkante für die notwendige Grundwassermessstelle beträgt 319,65 m ü. NN.

Weiterhin soll eine zweite abstromige Grundwassermessstelle (GWM NEU – Abstrom 2) im Nordosten der Fl.-Nr.: 1297, Gemarkung Steinkirchen, errichtet werden. Die Geländeoberkante an diesem geplanten Standort beträgt 319,17 m ü. NN. Gegebenenfalls kann aufgrund der im Norden bestehenden Grundwassermessstelle GWM HP-5 auf diese vorgeschlagene Messstelle verzichtet werden. Die Entscheidung dazu obliegt dem zuständigen Wasserwirtschaftsamt Deggendorf.

Das Grundwasser wird in der Regel halbjährlich nach den „Anforderungen an die Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen – Leitfaden zum Eckpunktepapier“ des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz sowie ergänzend nach den Anforderungen des Merkblattes 3.8/1 des Bayerischen Landesamtes für Wasserwirtschaft überwacht.

Die Ergebnisse der Untersuchung wären in chemischer und hydrogeologischer Hinsicht zu bewerten und mit den Vorsorgewerten für das Grundwasser nach Anlage 4 und 5 o.g. Eckpunktepapiers zu vergleichen. Die Gegenüberstellung / Bewertung der Untersuchungsergebnisse hat anhand einer Differenzbildung zu den bei Beprobungen im Vorfeld der hier behandelten Maßnahmen ermittelten Werten (Hintergrundkonzentration der „Nullmessung“) zu erfolgen.

Aus fachlicher Sicht wird es als ausreichend eingeschätzt, eine halbjährliche Grundwasserüberwachung während der aktiven Abbauphase der geplanten Erweiterungsfläche vorzunehmen.

Nach der partiellen Wiederverfüllung bzw. der vollständigen Renaturierung des Gebietes kann gegebenenfalls auf ein jährliches Beprobungsintervall reduziert werden. Letztlich obliegt die Entscheidung über die Art und Dauer von Grundwasseruntersuchungen den zuständigen Fach- und Genehmigungsbehörden.

Durch die partielle Wiederverfüllung des Nassabbaus mit Abraummateriel aus dem örtlichen Abbau, kann eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Grundwasser durch die Maßnahme praktisch ausgeschlossen werden.

Eine Grundwasserüberwachung ist zu empfehlen. Der genaue Umfang der Überwachung bzw. Untersuchung ist mit dem Wasserwirtschaftsamt (WWA) abzustimmen.

Für weitere Detaillierungen wird auf das Hydrogeologische Gutachten, beigelegt in der Anlage 5 der Antragsunterlagen, verwiesen.

9. Rekultivierung

9.1 Zielsetzung

Die geplante Nachfolgenutzung der Abbaufäche orientiert sich an den Vorgaben des Regionalplans Donau-Wald (12). Als Folgenutzung für das teilweise betroffene Vorranggebiet für Bodenschätze – Kies KS 65 „Stauffendorf-West“ ist Erholung sowie Biotopentwicklung anzustreben. Dies wurde bei der Rekultivierungsplanung berücksichtigt.

Die Rekultivierungsplanung der geplanten Kiesabbauerweiterung wurde in die bestehende Rekultivierungsplanung des bereits genehmigten, östlich angrenzenden Kiesabbaus integriert. Dementsprechend soll ein zusammenhängender, großflächiger Wasserkörper / Landschaftssee entstehen, welcher eine besondere Erholungsqualität bietet. Im Zuge der geplanten Abbauerweiterung sollen keine zusätzlichen Uferbereiche für Erholungszwecke, wie östlich bereits großzügig geplant, entstehen. Dies soll unter anderem auch die Ortschaft Stauffendorf langfristig vom Erholungsverkehr entlasten, da die Erschließung des Erholungsbereichs über die Staatsstraße erfolgt.

Im Südosten des Geltungsbereichs wird im Anschluss an eine bereits in Verfüllung befindliche Fläche eine weitere Verfüllung stattfinden. Für diese Fläche ist die Rückführung zur ursprünglichen landwirtschaftlichen Nutzung (Acker) vorgesehen.

Nach Beendigung des Kiesabbau-Vorhabens soll im Zuge der Rekultivierungsplanung die Kompensation der entstandenen Eingriffe stattfinden. Dazu entsteht am Nordufer durch Verfüllung eine Halbinsel mit Biotopfunktion, wodurch der entstehende Ausgleichsbedarf erbracht wird. In diesem Bereich sind unter anderem eine artenreiche, magere Flachland-Mähwiese zu entwickeln, Gehölzgruppen und Einzelbäume zu pflanzen, Totholzbündel in den Uferbereich einzubringen sowie Habitatbausteine für Reptilien anzulegen.

Entlang der weiteren entstehenden Uferlinie des Landschaftssees sind entsprechend den Darstellungen des Landschaftspflegerischen Begleitplans ebenso Gehölz- und Einzelbaumpflanzungen vorzunehmen, Totholzbündel in den Uferbereich einzubringen, ein Flachwasserbereich zur Röhrichtentwicklung herzustellen sowie Sukzessionsflächen in Böschungsbereichen zu belassen. Im Bereich der Abstandsflächen ist zudem ein extensiv genutzter Wiesenstreifen zu entwickeln.

So wird das Ziel der Rekultivierungsplanung das Areal in die Umgebung einzubinden und die Landschaft aufzuwerten erreicht. Ebenso werden die Vorgaben des Regionalplanes Donau-Wald, für das teilweise betroffene Vorranggebiet für Bodenschätze, im Hinblick auf die festgelegte Zielentwicklung (Biotopentwicklung, Erholung), umgesetzt.

Die Rekultivierung hat in Abstimmung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde zu erfolgen. Entsprechende Vorgaben, die sich aus der artenschutzrechtlichen Untersuchung des Areals ergeben, sind zu berücksichtigen.

Für detaillierte Angaben zu den umzusetzenden Rekultivierungs- und Pflegemaßnahmen wird auf die Landschaftspflegerische Begleitplanung, beigelegt in Anlage 8 der Antragsunterlagen, verwiesen.

9.2 Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahmen

Nach § 13 des Bundesnaturschutzgesetzes sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Alle Möglichkeiten zur Vermeidung der Eingriffserheblichkeit sind auszuschöpfen bzw. alle vermeidbaren Beeinträchtigungen zu unterlassen.

Die Maßnahmen zur Erhaltung der Schutzgüter (Wasser-, Bodenschutz, artenschutzfachliche Maßnahmen) und gegen mögliche Risiken, werden im zugehörigen Landschaftspflegerischen Begleitplan dargelegt.

Trotz exakter Planung und Durchführung verbleiben durch den Kiesabbau Eingriffe in Natur und Landschaft, die auch bei sorgfältigster Planung eines Kiesabbaus nicht vermieden und minimiert werden können.

Für weitere Detaillierungen wird auf den LBP (Anlage 8) und die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Anlage 7) verwiesen.

9.3 Überschlägige Rekultivierungskosten

Für einen groben Überblick über die mit der Rekultivierung einhergehenden Kosten wird auf die Landschaftspflegerische Begleitplanung (Anlage 8) verwiesen.

Bei Rückfragen stehen wir gerne für Sie zur Verfügung.



GeoPlan

Donau-Gewerbepark 5
94486 Osterhofen

FON: 09932/9544-0

FAX: 09932/9544-77

E-Mail: info@GeoPlan-online.de

Osterhofen, den 02.06.2026

Maximilian Noß

B.Sc. Geowissenschaften (Univ.)

Bastian Krieger

B. Eng. Umweltsicherung (FH)

Vorhabensträger:



Michael Hacker Kies- und Betonwerk GmbH & Co. KG

Betriebsstraße 18-20

94469 Deggendorf

FON: 0991/5075

FAX: 0991/31706

E-Mail: info@mh-kieswerke.de

Deggendorf, den 02.06.2026

.....
Frau Katharina Hacker



GeoPlan

10. Abbildungsverzeichnis

<u>Abbildung 1:</u>	Lokation des geplanten Geltungsbereichs (rot) und der darin geplanten Erweiterungsfläche (blau); Quelle: BayernAtlas - Stand: 04/2026; unmaßstäblich.....	1
<u>Abbildung 2:</u>	Lokation der geplanten Erweiterungsfläche (blau) auf den Fl.-Nrn.: 250, 251, 251/4, 252, 253, 253/1 und 254 (TF) in der Gemarkung Michaelsbuch sowie den Fl.-Nrn.: 1296, 1296/1, 1297, 1298, 1299 und 1303 (TF) in der Gemarkung Steinkirchen (rot); Quelle: BayernAtlas - Stand: 02/2026; unmaßstäblich.....	3
<u>Abbildung 3:</u>	Darstellung raumordnerischer Festlegungen des Regionalplans Donau-Wald (12) rund um das Planungsgebiet (rot) und der darin geplanten Erweiterungsfläche (blau); Quelle: BayernAtlas – Stand 04/2026; unmaßstäblich.....	5
<u>Abbildung 4:</u>	Rechtswirksamer Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Stephansposching mit Kennzeichnung des Planungsgebietes (rot); Quelle: Gemeinde Stephansposching – Stand: 1981; unmaßstäblich.....	7
<u>Abbildung 5:</u>	Darstellung der Waldfunktionstypen in der Umgebung des Planungsgebietes (rot) und der darin geplanten Abbaufäche (blau); Quelle: BayernAtlas – Stand: 04/2026; unmaßstäblich.....	8
<u>Abbildung 6:</u>	Digitales Geländemodell der Region um das Planungsgebiet (rot) und der darin geplanten Abbaufäche (blau); Quelle: BayernAtlas – Stand: 02/2026; unmaßstäblich.....	9
<u>Abbildung 7:</u>	Darstellung der geologischen Karte in der Region um den Geltungsbereich (rot) und der darin geplanten Abbaufäche (blau); Quelle: BayernAtlas – Stand: 02/2026; unmaßstäblich.....	10
<u>Abbildung 8:</u>	Darstellung der amtlich kartierten Biotope (rosa) in der Umgebung des Planungsgebietes (rot) und der darin geplanten Abbaufäche (blau); Quelle: BayernAtlas – Stand: 04/2026; unmaßstäblich.....	13

11. Tabellenverzeichnis

<u>Tabelle 1:</u>	Darstellung der amtlich kartierten Biotope in der Umgebung des Planungsgebietes.....	14
<u>Tabelle 2:</u>	Darstellung der Flächen und der diversen Volumina der Abbauabschnitte sowie Ermittlung des abbauwürdigen Kiesvolumens.....	17
<u>Tabelle 3:</u>	Darstellung der zu bewegenden Volumina für die Teilverfüllung im Bereich der Fl.-Nr. 250 Gmkg. Michaelsbuch (Herstellung einer Ackerfläche; Maßnahme G8).....	18
<u>Tabelle 4:</u>	Darstellung der zu bewegenden Volumina für die Teilverfüllung im Bereich der Fl.-Nrn. 1297, 1303 Gmkg. Steinkirchen und 253/1 Gmkg. Michaelsbuch (herzustellende Halbinsel; Maßnahmen A1, A2/G2).....	19
<u>Tabelle 5:</u>	Fahrzeuge, Einsatzzeit und zugehöriger Schallleistungspegel..	20

12. Quellenverzeichnis

12.1 Informationssysteme

Für die Ausarbeitung des Erläuterungsberichts wurden, neben den selbst erarbeiteten Informationen, die nachfolgenden Unterlagen bzw. Quellen verwendet:

- *BayernAtlas:*
<https://geoportal.bayern.de/> - Stand: 29.05.2026
- *UmweltAtlas Bayern:*
<https://www.umweltatlas.bayern.de/> - Stand: 29.05.2026
- *Rauminformationssystem Bayern - RISBy:*
[RISBY \(bayern.de\)](https://risby.bayern.de/) - Stand: 29.05.2026
- *Fachinformationssystem Naturschutz - FIN Web:*
https://www.lfu.bayern.de/natur/fis_natur/fin_web/index.htm - Stand: 29.05.2026
- *Naturräumliche Gliederung Bayerns:*
<https://www.lfu.bayern.de/natur/naturraeume/index.htm> - Stand: 29.05.2026
- *Regionalplan der Region Donau-Wald (12):*
https://www.region-donau-wald.de/fileadmin/user_upload/pdfs/Regionalplan/Regionalplan_PDF_gesamt_April_2019.pdf - Stand: 13.04.2019

12.2 Gesetze und Verordnungen

Für die Genehmigung und Durchführung der Arbeiten rund um das Kiesabbauvorhaben sind nachfolgende Gesetzestexte und Verordnungen maßgebend, bzw. relevant:

- *Bundesministerium der Justiz:*
<https://www.gesetze-im-internet.de/uvpg/index.html#BJNR102050990BJNE005803360>
- Stand: 23.10.2024
- *Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz:*
<https://www.stmuv.bayern.de/themen/abfallwirtschaft/verfuellleitfaden/doc/verfuehleitfaden.pdf>
- Stand: 22.12.2025
- *Bayerische Staatskanzlei:*
<https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayWPBV>
- Stand 20.10.2010
- *Bayerische Staatskanzlei:*
[BayVwVfG: Bayerisches Verwaltungsverfahrensgesetz \(BayVwVfG\) Vom 23. Dezember 1976 \(BayRS II S. 213\) BayRS 2010-1-I \(Art. 1–99\) - Bürgerservice](#)
- Stand 23.12.2024
- *Bayerische Kompensationsverordnung:*
<https://www.lfu.bayern.de/natur/kompensationsverordnung/index.htm>
- Stand: 23.06.2021

12.3 Weitere Quellen

Zusätzliche weitere Quellen werden im Folgenden aufgeführt:

- Landesamt für Umwelt:
https://www.lfu.bayern.de/natur/potentielle_natuerliche_vegetation/begriff_pnv/index.htm
- *ABSP Deggendorf*
https://www.lfu.bayern.de/natur/bayaz/biotopverbund/arten_biotop_sp/view_data/index.htm - Stand: Juni 2008

13. Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
ABSP	Arten- und Biotop Schutzprogramm
AELF	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten
AGBGB	Ausführungsgesetz zum Bürgerlichen Gesetzbuch und anderer Gesetze
BauVorIV	Bauvorlagenverordnung
BayAbgrG	Bayrisches Abgrabungsgesetz
BayKompV	Bayerische Kompensationsverordnung
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BayWaldG	Bayerisches Waldgesetz
BlmSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
BlmSchV	Bundes-Immissionsschutzverordnung
BNatSchG	Bundes Naturschutzgesetz
BNT	Biotop- und Nutzungstypen
BWaldG	Bundes Waldgesetz
EPP	Eckpunktepapier
FFH	Flora Fauna Habitat
FIN	Fachinformationssystem - Naturschutz
FoVG	Forstvermehrungsgutgesetz
IÜG	Informationsdienst überschwemmungsgefährdete Gebiete
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LSG	Landschaftsschutzgebiet
pnV	Potenzielle natürliche Vegetation
RISBY	Rauminformationssystem Bayern
ROG	Raumordnungsgesetz
saP	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung
SPA	Special protected areas (Natura2000)
TF	Teilfläche
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WP	Wertpunkte
WWA	Wasserwirtschaftsamt