
Umweltverträglichkeitsprüfung Kiesabbau nördlich Abfanggraben

auf den Fl.Nrn. 2305 Teilfläche, 2313, 2316, 2317, 2318, Gemarkung Pliening

UVP - Bericht



DOP: Tag der Luftbildaufnahme 02.07.2018
Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung

Bauer Landschaftsarchitekten
Pfarrer-Ostermayr-Str. 3 - 85457 Wörth
Telefon 08123 23 63 - Fax 08123 49 41 - Mail info@labauer.de

Wörth, den 30.08.2019
Geä. 15.11.2019

Inhaltsangabe

Die Änderungen (blau markiert) der Fassung vom 15.11.2019 befinden sich auf den Seiten 13, 14, 22, 31, 37, 41, 42, 43, 44, 45, 49, 52, 60 und 61. Die betreffenden Kapitel des Inhaltsverzeichnisses wurden ebenfalls blau gekennzeichnet.

1. BESCHREIBUNG DES VORHABENS	5
1.1 Art und Gestalt des Vorhabens	5
1.2 Standort	5
1.3 Flächenbedarf	9
1.4 Vorhabensphasen und deren Zeitdauer	9
1.4.1 Kiesabbau	9
1.4.2 Rekultivierung	9
1.4.3 Bereits genehmigte Abbauabschnitte im Süden	10
1.4.4 Zusammenfassung	10
1.5 Betriebsphase des Vorhabens (Kiesabbau)	11
1.5.1 Betriebszeiten	11
1.5.2 Wesentliche technische Abläufe	11
1.5.3 Materialtransport	12
1.5.4 Nutzung von Verkehrswegen / Zufahrt	13
1.5.5 Energiebedarf und -verbrauch	14
1.5.6 Art und Menge der verwendeten Ressourcen	15
<i>Abraum und Abbaumenge</i>	15
<i>Hydrogeologische Gegebenheiten</i>	15
<i>Biologische Vielfalt</i>	19
1.6 Rekultivierung	20
1.6.1 Rekultivierungsziel und Gestaltung der Fläche	20
1.6.2 Teilverfüllung	21
1.6.3 Zufahrt	22
1.7 Abschätzung der zu erwartenden Emissionen und Umweltbelastungen	22
1.7.1 Emissionen	22
<i>Stäube und Abgase</i>	22
<i>Lärm und Erschütterungen</i>	23
<i>Licht</i>	23
1.7.2 Erzeugung von Abfällen (gem. § 3 Abs. 1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes)	24
<i>Abraum und unverwertbare Lagerstättenanteile</i>	24
<i>Betriebsmittel und Hydrauliköle</i>	24
1.7.3 mögliche erhebliche Auswirkungen auf den Wasserhaushalt sowie auf den Untergrund	25
<i>Grundwasserstand und Fließrichtung</i>	25
<i>Stoffeintrag</i>	25
1.7.4 visuelle Wirkfaktoren	26
1.8 Bereits beantragte Genehmigungen im Bereich des Vorhabens	26
1.9 Zusammenfassung der wesentlichen Eckdaten	26
2. ALTERNATIVENPRÜFUNG	27
2.1 Darstellung übergeordneter Planungen (Regionalplan, Arten- und Biotopschutzprogramm)	27
	2

<i>Regionalplan</i>	27
<i>Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP, 2001)</i>	29
2.2 Kriterien der Standortwahl	29
2.3 Art der Durchführung	30
3. AKTUELLER ZUSTAND DER UMWELT IM EINWIRKUNGSBEREICH UND DIE VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNG BEI NICHTDURCHFÜHRUNG (NULLVARIANTE)	30
4. BESCHREIBUNG DER MÖGLICHEN ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN INSBESONDERE IM BEZUG AUF DIE FOLGENDEN SCHUTZGÜTER	31
4.1 Art und Ursachen der Umweltauswirkungen	31
4.2 Betroffenheit der Schutzgüter	32
4.2.1 Menschen und deren Gesundheit	32
<i>Schalltechnisches Gutachten</i>	33
4.2.2 Tiere und Pflanzen (BNatSchG)	35
<i>Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)</i>	37
<i>Ermittlung des Kompensationsbedarfs</i>	43
4.2.3 Boden und Fläche	44
<i>Baugrundbohrungen zur Bodenerkundung</i>	45
4.2.4 Oberflächen- und Grundwasser (§ 47 WHG)	46
<i>Stellungnahme zu den hydrogeologischen Auswirkungen einer Abbauerweiterung</i>	47
4.2.5 Klima und Luft	47
4.2.6 Landschaftsbild und Erholung	48
4.2.7 Kulturelles Erbe	49
4.2.7 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	50
5. MERKMALE DES VORHABENS UND SEINES STANDORTS ZUM AUSSCHLUSS, ZUR MINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER ERHEBLICHER UMWELTAUSWIRKUNGEN	51
6. MAßNAHMEN ZUM AUSSCHLUSS, ZUR MINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH NACHTEILIGER ERHEBLICHER UMWELTAUSWIRKUNGEN EINSCHL. ERFORDERLICHER ERSATZ- UND ÜBERWACHUNGSMÄßNAHMEN BEZOGEN AUF DIE FOLGENDEN SCHUTZGÜTER	51
6.1 Menschen und deren Gesundheit	51
6.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	52
6.3 Boden und Fläche	52
6.4 Oberflächen- und Grundwasser	53
6.5 Klima und Luft	53
6.6 Landschaftsbild	54
7. GEFAHR VON SCHWEREN UNFÄLLEN UND KATASTROPHEN SOWIE DIE DAZU VORGESEHENEN VORSORGE- UND NOTFALLMAßNAHMEN (WORST-CASE SZENARIO)	54
8. AUSWIRKUNGEN AUF NATURA 2000 - GEBIETE NACH § 7 ABS. 1 NR. 8 BNATSchG BZW. RAMSAR - SCHUTZGEBIETE	54
	3
BAUER LANDSCHAFTSARCHITEKTEN	

9. VERWENDETE METHODEN UND NACHWEISE ZUR ERMITTLUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN EINSCHL. SCHWIERIGKEITEN UND KENNTNISLÜCKEN	56
10. QUELLENVERZEICHNIS	58
11. ZUSAMMENFASSUNG	59

1. Beschreibung des Vorhabens

Antragsteller für den geplanten Kiesabbau auf den Fl.Nrn. 2305 Teilfläche, 2313, 2316, 2317 und 2318, Gemarkung Pliening, ist die Firma:

Ebenhöh GmbH & Co. Kies und Sandwerke KG
Gerharding 1
85652 Pliening.

Bei dem Vorhaben handelt es sich um die Fortsetzung eines bestehenden Kiesabbaus. Das derzeitige Abbaugelände der Fa. Ebenhöh befindet sich rund 100 Meter weiter südlich auf Fl.Nr. 2302, Gemarkung Pliening.

Die Fa. Ebenhöh benötigt das Vorhaben zur Fortführung des Betriebes, da o.g. Abschnitt voraussichtlich bis Mitte des Jahres 2020 erschöpft sein wird.

Gemäß § 7 UVPG i.V.m. Ziffer 13.18.1 der Anlage 1 zum UVPG ist hierbei eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles vorzunehmen.

Dabei ist festzustellen, ob das Vorhaben unter Berücksichtigung der in Anlage 3 zum UVPG aufgeführten Kriterien erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann und deshalb die Verpflichtung zur Durchführung einer förmlichen Umweltverträglichkeitsprüfung nach den Vorschriften des UVPG besteht.

Die Vorprüfung wurde durchgeführt und hat ergeben, dass durch das Vorhaben entstehende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen nicht sicher auszuschließen sind.

Im vorliegenden Falle handelt es zudem um ein kumulierendes Vorhaben nach § 11 UVPG. Die Bereiche, die sich derzeit im Abbau oder in der Rekultivierung befinden, sind daher als Vorbelastung in die Betrachtung miteinzubeziehen.

Dementsprechend ist die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem UVPG erforderlich.

1.1 Art und Gestalt des Vorhabens

Aufgrund der geologischen Gegebenheiten handelt es sich um einen Nassabbau, d.h. Grundwasser wird aufgeschlossen.

Der geplante Nassabbau bedarf einer wasserrechtlichen Planfeststellung nach § 68 WHG, in deren Rahmen der vorliegende UVP-Bericht verfasst wurde.

1.2 Standort

Das Vorhaben liegt nordwestlich der Ortschaft Landsham im Landkreis Ebersberg - direkt an der Grenze zum Landkreis München im Westen.



Abbildung: Übersichtslageplan (Quelle: BayernAtlas), (Der Standort ist rot markiert.)

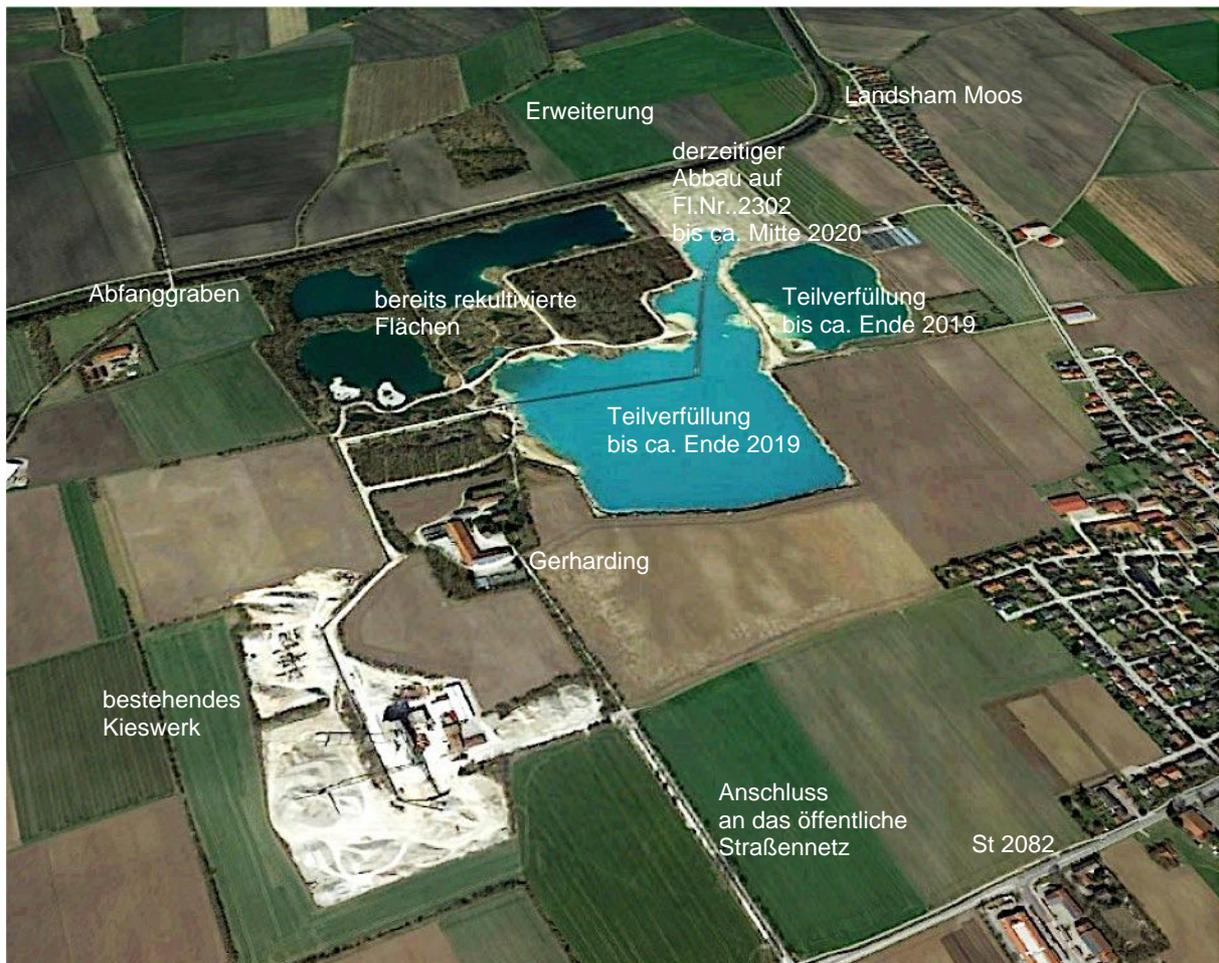


Abbildung: Darstellung des Geländes und des Umfelds (Quelle: Luftbild, google earth pro, August 2018)

Die Fläche wird derzeit landwirtschaftlich als Acker genutzt und fällt leicht von Südwesten nach Nordosten ab, d.h. von ca. 502 m üNN auf ca. 500 m üNN. Der zukünftige Abbaubereich ist frei von Gehölzen.

Das Gelände wird im Süden von einem Wirtschaftsweg begrenzt. Dann folgt eine landwirtschaftlich genutzte Fläche und anschließend der, von Gehölzen gesäumte, biotopkartierte Abfanggraben. Der Abfanggraben ist ein künstlich angelegter Wasserlauf, der vom Nordosten Münchens zum Ismaninger Speichersee führt und dessen Wasser am Kraftwerk Neufinsing in den Mittlere-Isar-Kanal geleitet wird. Der Abfanggraben wurde quer zur Grundwasserströmungsrichtung in den Jahren 1920 bis 1929 gebaut, um den Grundwasserspiegel im Johanneskirchner Moos abzusenken.

Südlich des Abfanggrabens sind das bestehende Abbaugelände und mehrere bereits rekultivierte Kiesweiher vorhanden.

Im Westen befinden sich überwiegend ein Waldbestand, in dem Laubgehölze dominieren, sowie eine Ackerfläche.

Im Norden grenzen Grünlandbereiche, welche teilweise als Ausgleichsfläche fungieren, sowie eine biotopkartierte Feldhecke, die auch eine große Esche beinhaltet, an. Anschließend verläuft ein Feldweg.

Im Osten befinden sich weitere Ackerflächen, daran anschließend der Abfanggraben, der hier in einem Bogen nach Norden zum Speichersee fließt.

Die nächstgelegenen Wohnnutzungen in Landsham Moos liegen an der Speicherseestraße und sind ca. 300 m vom Abbaugelände entfernt. Die Wohnbebauung ist durch die beidseitigen Gehölzbestände am Abfanggraben optisch und akustisch von der Fläche abgegrenzt.



Blick vom Südrand nach Norden
(Quelle: saP)



Blick vom Südrand nach Nordwesten; das Waldgebiet grenzt an den Bereich des Vorhabens (Quelle: saP)



Blick von Osten auf das Gebiet (Quelle saP)



Abfanggraben südlich des Planungsbereichs; Blick nach Westen (Quelle saP)

1.3 Flächenbedarf

Die Gesamtfläche des Vorhabens beträgt ca. 16,7 ha, wovon ca. 15,4 ha als Abbaufäche vorgesehen sind.

Die Abbaustände betragen zum angrenzenden Wirtschaftsweg im Süden, zur Gehölzfläche im Westen sowie zur Biotopfläche im Norden 10 m. Dadurch werden wertvolle Vegetationsbestände geschont.

Zu den restliche Nachbargrundstücken werden 5 m Abstand eingehalten.

1.4 Vorhabensphasen und deren Zeitdauer

1.4.1 Kiesabbau

Die Fläche wird in drei Abschnitte eingeteilt, die in einem Zeitraum von insgesamt ca. 12 Jahren abgebaut werden sollen.

1.4.2 Rekultivierung

Rekultivierungsziel ist die Optimierung der Vorhabensfläche, insbesondere für Amphibien sowie auch für die stark gefährdeten, bodenbrütenden Vogelarten, die im Gebiet vorkommen und auch während der Abbauphase Lebensraum finden sollen (vgl. Punkt 4.2.2).

Zu diesem Zweck erfolgt parallel zu Beginn des ersten Abbaubereiches auf dem zweiten Abschnitt ein Oberbodenabtrag und die Flächen werden durch die Ansaat von autochthonem, artenreichem Saatgut für bodenbrütende Arten optimiert.

Zu Beginn des zweiten Abschnittes werden auf den Flächen des dritten Abschnitts die gleichen Maßnahmen durchgeführt. Die Pflege erfolgt analog der in Kapitel 1.6.1 dargestellten Maßnahmen.

Damit mit dem Beginn des dritten Abschnitts weiterhin genügend Flächen für die Bodenbrüter zur Verfügung stehen, wird während des Abbaus bereits sukzessive mit der Wiederverfüllung und Rekultivierung begonnen, um eine im Endzustand ca. 3 ha große Fläche im Nordosten als dauerhaften Lebensraum entstehen zu lassen.

Sofern dies vom zeitlichen Ablauf her nicht oder nicht in ausreichendem Umfang zu verwirklichen ist, erfolgen zwischenzeitlich andernorts (zeitlich befristete) Maßnahmen zum Schutz der bodenbrütenden Vogelarten. Diese werden in Kapitel 4.2.2 „Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)“ dargestellt.

Teilverfüllungen zur ökologischen Ufergestaltung beginnen ebenfalls bereits während des Abbaus und laufen nochmals für einen Zeitraum von ca. 3 Jahren nach Beendigung des Abbaus weiter.

1.4.3 Bereits genehmigte Abbauabschnitte im Süden

Das Unternehmen Ebenhöf GmbH & Co. Kies und Sandwerke KG betreibt derzeit nördlich von Landsham auf den Grundstücken Fl.Nr. 2302 und 1721/1, Gemarkung Pliening einen Kiesabbau mit Teilwiederverfüllung (Planfeststellungsbeschluss vom 11.02.2016). Die Fläche wird voraussichtlich Mitte 2020 ausgebeutet sein. Die Verfüllung wird ca. 2 Jahre beanspruchen. Es wird erwartet, dass die Rekultivierung im Jahr darauf, also bis Ende 2023 beendet sein wird. Genehmigt ist der Abschluss der Rekultivierung bis Ende 2025.

Die Verfüllung im Bereich des Abbauabschnittes auf den Fl.Nrn. 1722 TF, 2365 TF, 2367 TF, 2366 TF, Gemarkung Pliening, Antrag vom 21.10.2002, wird voraussichtlich -unter Berücksichtigung der Verfügbarkeit des Verfüllmaterials- 2019 beendet sein. Dies trifft auch auf den Abschnitt mit den Fl.Nrn. 1717, 1718, 1719, 1719/1 und 1720, Gemarkung Pliening, genehmigt mit Bescheid vom 16.05.2008, zu. Diese Bereiche werden in der folgenden Grafik (Punkt: Abschluss der Rekultivierung bis Ende 2019) zusammengefasst.

Alle übrigen Bereiche sind bereits rekultiviert und stellen in Verbindung mit den o.g. Flächen künftig einen ökologisch bedeutsamen Ausgleichsflächenverbund dar.

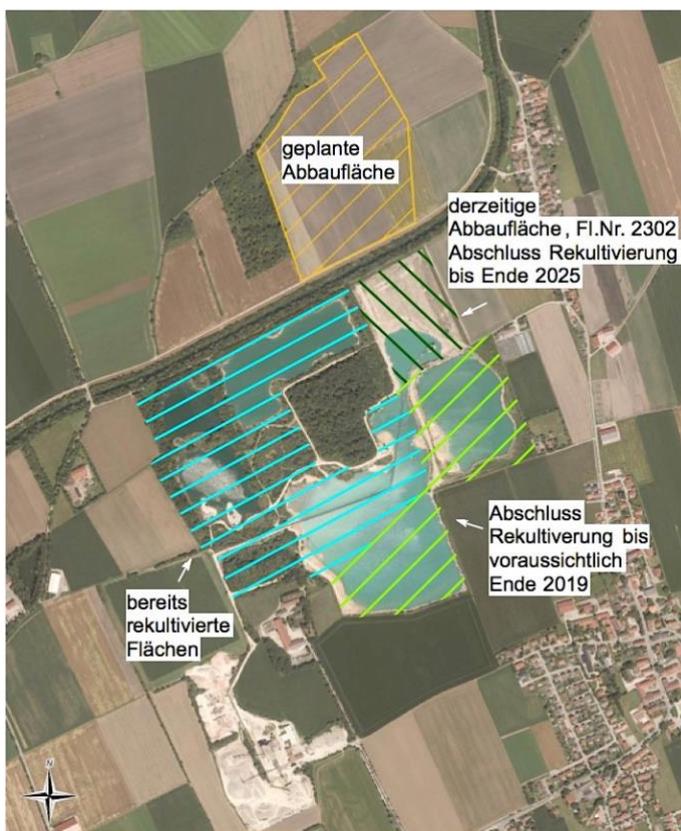


Abbildung: Geplanter und derzeitiger Kiesabbau, bzw. Rekultivierungen (Luftbild, Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung)

1.4.4 Zusammenfassung

Für das beantragte Vorhaben ist mit einer Gesamtdauer von insgesamt **ca. 15 Jahren** (d.h. 12 Jahre Kiesabbau zzgl. drei Jahre bis zur Beendigung der Rekultivierung) zu rechnen, also mit einem Abschluss bis ca. zum Jahr 2035.

Bezüglich des Abbaus ergeben sich keine Überschneidungen zwischen dem beantragten Vorhaben und dem bereits genehmigten derzeitigen Kiesabbau, da nur ein Schwimmbagger vom Antragsteller eingesetzt wird.

Hingegen kann es sein, dass in der Vorhabensfläche Kiesabbau stattfindet, während die vorhergehenden Abbauabschnitte verfüllt werden. Dies wurde auch bislang schon so praktiziert.

Die Teilverfüllung und Rekultivierung für das beantragte Vorhaben wird erst begonnen, wenn die Verfüllungen o.g. bereits genehmigter Abbauabschnitte beendet sind und sich der Schwimmbagger im zweiten Abschnitt des Vorhabens befindet.

Mit einem Kumulierungseffekt durch das Vorhaben gegenüber dem derzeitigen Zustand ist daher nicht zu rechnen.

1.5 Betriebsphase des Vorhabens (Kiesabbau)

1.5.1 Betriebszeiten

Der Abbau erfolgt zu folgenden Betriebszeiten:

- werktags in der Zeit von 7.00 bis 20.00 Uhr
- samstags, sonn- und feiertags ist kein Betrieb

Während das Abschieben mit einem Radlader maximal neun Stunden täglich erfolgt, wird der Abbau von Kies mit einem Schwimmbagger und das Verfüllen bzw. Rekultivieren mit einer Planierraupe maximal 13 Stunden täglich vorgenommen.

Je nach Witterung wird mit ca. 200 Arbeitstagen im Jahr gerechnet. In der Regel ist nur ein Mitarbeiter am Ort.

1.5.2 Wesentliche technische Abläufe

Der Abbau der ca. 18 - 21 m mächtigen Kiesschicht wird durch einen Schwimmbagger, der vor Ort aufgebaut wird, durchgeführt. Er kann erst dann beginnen, wenn die Gewinnung von Kies auf dem bestehenden Gelände abgeschlossen worden ist, da nur ein Schwimmbagger eingesetzt wird (vgl. Punkt 1.4.4).

Der gewonnene Kies wird mit einem Förderband zum Kieswerk in Gerharding transportiert.

Nach den bislang vorgenommenen Bohrungen sowie den Erfahrungen des Kiesabbaus auf dem Nachbargelände im Süden betragen Oberboden- und Abraumschicht (Rotlage) zusammen ca. 1,2 m.

Der Abbau ist in drei Abschnitte unterteilt. Die Abbaurichtung verläuft im ersten Abschnitt von Süd nach Nord und wechselt dann im Uhrzeigersinn -den Abschnitten folgend- wieder in Richtung Süden.

Der Oberboden wird zu Beginn auf Abschnitt eins und zwei bis zu einer Tiefe von ca. 30 - 50

cm mit einem Radlader abgezogen, das Material auf 1 - 2 Dumper verladen, an den Rand des Abbaugeländes transportiert und dort zu einem ca. 2 m hohen Schutzwall aufgeschüttet. Der Wall im dritten Abschnitt wird in einer Höhe von max. 1 m erst vor Beginn des Abbaus in diesem Abschnitt geschaffen, um die Funktion der angrenzenden Ausgleichsfläche zu gewährleisten. Die Wälle werden zur Vermeidung von Neophytenaufkommen angesät und regelmäßig gepflegt. Nördlich des Abfanggrabens werden an der Südseite des Walls temporäre Lebensräume für die Zauneidechse angelegt (vgl. Punkt 4.2.2.).

Die Rotlage wird zunächst im ersten Abschnitt abgeräumt, sodass mit dem Abbau von Kies begonnen werden kann. Mit fortschreitendem Abbau werden in den darauffolgenden Jahren die anderen beiden Abschnitte abgeräumt.

Das Abräumen eines Abschnitts dauert ca. 14 Tage.

Die Flächen auf Abschnitt zwei werden zu Beginn durch die Ansaat von autochthonem, artenreichem Saatgut (für magere Standorte) für bodenbrütende Vogelarten optimiert.

Zu Beginn des zweiten Abschnittes werden die Flächen im dritten Abschnitt ebenso aufgewertet. Damit mit dem Beginn des dritten Abschnitts weiterhin genügend Flächen für die Bodenbrüter zur Verfügung stehen, wird während des Abbaus im zweiten Abschnitt bereits sukzessive mit der Wiederverfüllung und Rekultivierung begonnen.

Der gesamte anfallende Abraum sowie die unverwertbaren Lagerstättenanteile werden für die spätere Teilwiederverfüllung bzw. Rekultivierung vorgehalten und somit nicht mittels Lkw abtransportiert.

Es ist möglich, dass am gleichen Tag auf den bestehenden Abbauflächen verfüllt und auf der Erweiterungsfläche Kies abgebaut wird.

Während an einzelnen Tagen bis zu 100 Fuhren Verfüllmaterial mit Lkw angeliefert werden, findet an anderen Tagen keine einzige Anlieferung statt. Dies ist abhängig von der Auftragslage bzw. der Verfügbarkeit des Verfüllmaterials.

Nach Beendigung des Abbaus wird der Wall abgetragen und zu Rekultivierungszwecken verwendet. Überschüssiges Material wird abgefahren.

1.5.3 Materialtransport

Der staubfreie Kiestransport erfolgt -wie bisher- über größtenteils bereits vorhandene Förderbänder durch das derzeitige Abbaugelände und die bereits rekultivierten Flächen zum ca. 1,8 km entfernten Kieswerk. Damit ändert sich die Situation des Materialtransports nicht wesentlich gegenüber dem derzeitigen Zustand.

Um die Querung des Abfanggrabens zu ermöglichen, werden die Ufergehölze (hauptsächlich Weiden) im Bereich des zukünftigen Förderbandes in einer Länge von ca. 40 m auf den Stock gesetzt.

Der Materialtransport zur Wiederverfüllung erfolgt mittels Lkws.

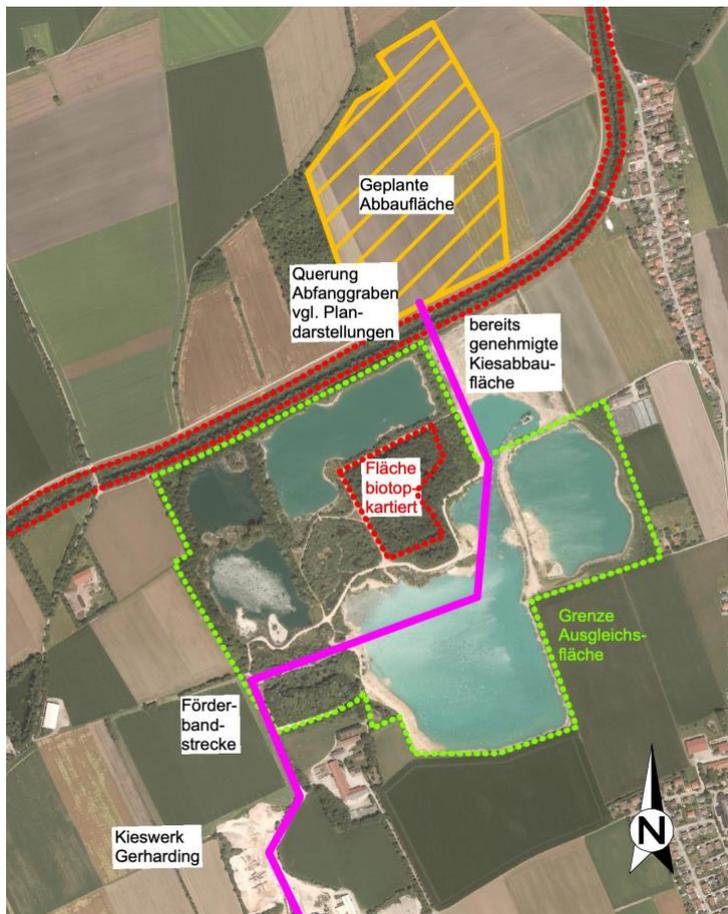


Abbildung: Darstellung des Materialtransports / Förderbandstrecke (Luftbild: Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung)

Die Förderbandstrecke hält zu den westlich an den bereits genehmigten Kiesabbau anschließenden Gehölzflächen angemessene Abstände ein (ca. 10 m).

1.5.4 Nutzung von Verkehrswegen / Zufahrt

Der Abtransport des aufbereiteten Materials vom Kieswerk zum jeweiligen Verwendungsort erfolgt -wie bisher- auf der südlichen Erschließungsstraße zur St 2082 (vgl. Abbildung: Darstellung des Geländes und des Umfelds).

Insbesondere zum Materialtransport für die angestrebte Teilverfüllung sowie für die spätere Rekultivierung wird eine Zufahrt zum Gelände benötigt.

Diese erfolgt über das Kieswerk der Fa. Ebenhöh und nutzt im Anschluss das vorhandene Betriebswegenetz, bzw. die Zufahrt zum derzeitigen Abbaubereich und bezieht diesen mit ein.

Die im Folgenden beanspruchten Wege entlang des Abfanggrabens, sowie die Brücke über den Abfanggraben befinden sich im Eigentum der Uniper Kraftwerke GmbH. Diese hat der Straßen- und Brückennutzung zugestimmt.

Im Planungsprozess wurden alle möglichen, sinnvoll erscheinenden Alternativen erörtert und geprüft. Favorisiert wurde eine -mit den zuständigen Behörden abgestimmte- Trassenführung über die westlich an das Abbaugelände anschließenden landwirtschaftlichen

Nutzflächen, welche die Fahrtstrecke verkürzt und eine weitere Nutzung des Betriebsweges, der durch bereits rekultiviertes Gebiet (ausgewiesene Ausgleichsfläche) führt, vermieden hätte. Zur Verwirklichung dieser Variante wären Baumfällungen notwendig gewesen.

Diese Lösung kann nicht realisiert werden, da -trotz intensiver Bemühungen des Antragstellers- keine Einigung mit dem betroffenen Grundstückseigentümer erzielt werden konnte. Es verbleibt demnach nur die oben beschriebene Variante. Eingriffe in die westlich des derzeitigen Abbaus befindlichen Gehölzbereiche, bzw. Waldflächen finden hierbei nicht statt.

Der Betriebsweg wird seit Jahrzehnten für Abbau und Verfüllung genutzt. Die vorhandene Amphibienpopulation, welche in diesem Zusammenhang insbesondere zu betrachten ist, hat sich durch den Kiesabbau und die erfolgten Rekultivierungen entwickelt.

Durch das geplante Abbauvorhaben ergibt sich eine zeitlich längere Nutzung des Weges und dadurch eine längere Beunruhigung des Gesamtgebietes. Von einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ist jedoch nicht auszugehen.

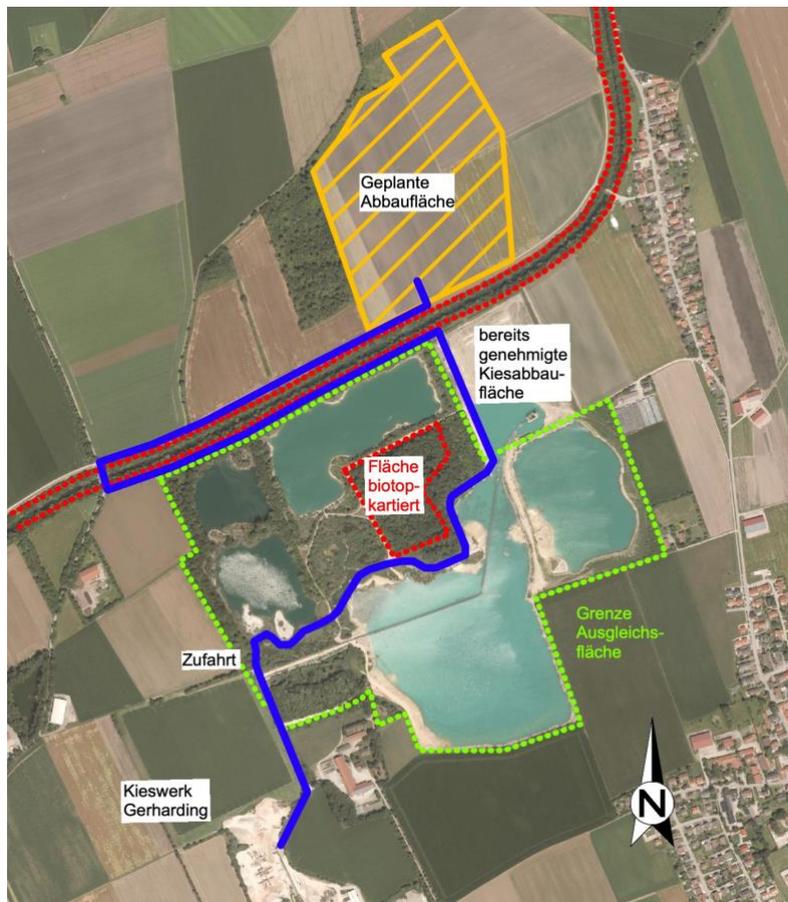


Abbildung: Darstellung der Zufahrtssituation (Luftbild: Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung) Tektur vom 15.11.2019

1.5.5 Energiebedarf und -verbrauch

Energie wird für den Betrieb der notwendigen Maschinen und Geräte (Radlader,

Planierdraupe, Lkws, Schwimmbagger, Förderbänder) beansprucht.

Durch die bereits beschriebene Vorgehensweise bei Abbau, Verfüllung und Rekultivierung entspricht der künftige Energiebedarf durch das Vorhaben in etwa dem Bisherigen.

Es kommen im Wesentlichen keine zusätzlichen Maschinen und Geräte zum Einsatz, insbesondere wird auch künftig nur mit einem Schwimmbagger gearbeitet.

1.5.6 Art und Menge der verwendeten Ressourcen

Abraum und Abbaumenge

Abraum

Da Oberboden- und Abraumschicht zusammen ca. 1,2 m (50 cm Oberboden und ca. 70 cm Rotlage) betragen, besitzt das anfallende Material ein Volumen von insgesamt:

ca. 185.000 m³

(Rotlage ca. 108.000 m³ und Oberboden ca. 77.000 m³).

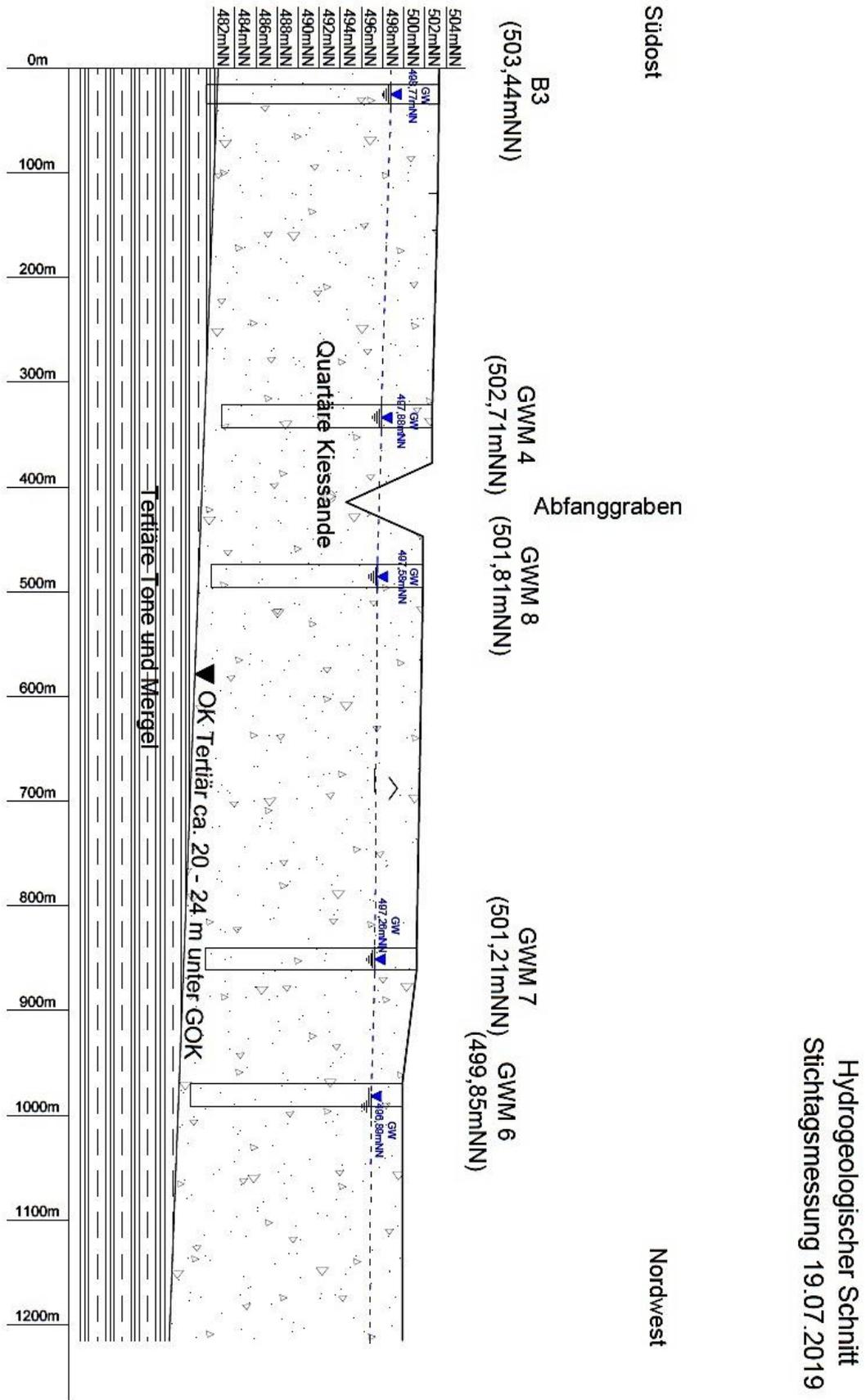
Abbaumengen Kies

Da mit einer ca. 18 - 21 m mächtigen Kiesschicht zu rechnen ist, ergeben sich folgende Abbaumengen:

	Abbaufäche	Abbauvolumen
Abschnitt I	ca. 7,4 ha	ca. 1.442.000 m ³
Abschnitt II	ca. 4,0 ha	ca. 780.000 m ³
Abschnitt III	ca. 4,0 ha	ca. 780.000 m ³
Gesamt	ca. 15,4 ha	ca. 3.000.000 m³

Hydrogeologische Gegebenheiten

Geologisch liegt die Fläche in den quartären Schottern der Münchner Schotterebene. Die Mächtigkeit der holozänen Schotter beträgt hier ca. 20 m. Im Liegenden der grundwasserführenden quartären Schotter stehen die wasserstauenden Tone und Feinsande der Oberen Süßwassermolasse (Tertiär) an, die den Grundwasserstauer darstellen.



Quelle: Hydrogeologischer Fachbeitrag KDGeo

Anhand der durchgeführten Probebohrungen wurde die Tertiärschicht in einer Tiefe von ca. 20 - 24 m verortet. Die Tertiärschicht wird nicht angeschnitten, d.h. es handelt sich um einen Abbau ausschließlich in der Quartärschicht.

Bei dem geplanten Abbauvorhaben wird von einer durchschnittlichen Abbausohle bei etwa 480,0 m üNN ausgegangen, Die Abbautiefe liegt rund 19 - 23 m Meter unter dem anstehenden Gelände, das eine Höhe von durchschnittlich ca. 501 m üNN aufweist.

Im Gebiet wird mit einem Seewasserspiegel von ca. 497 m üNN gerechnet, also ca. 4 m unterhalb des Geländes.

Wie Messungen an den angrenzenden Seen gezeigt haben, wird sich unter Wasser ein stabiler Böschungswinkel zwischen 25° und 32° einstellen.

Ein Baggersee wirkt wie ein Bereich mit extrem hoher Durchlässigkeit. Der Wasserspiegel in einem See ist horizontal. Er stellt sich bei offenen, nicht abgedichteten Ufern auf ein Niveau ein, das einem Mittelwert zwischen dem ursprünglichen Grundwasserstand im Ober- und Unterstrom entspricht. Die Horizontalstellung des Seespiegels bedeutet eine Kippung gegenüber der ungestörten Grundwasseroberfläche um eine Mittellinie (Kippungslinie), die zwischen dem oberstromigen und unterstromigen Ufer liegt. Durch die Horizontalstellung erfolgt eine Absenkung des Grundwasserspiegels im Oberstrom bzw. eine Aufhöhung im Unterstrom.

Während des Kiesabbaus kommt es durch aufgewirbeltes Feinsediment und später durch Algen zu einer Abdichtung des Baggersees (Hydrogeologisches Gutachten, Dr. Knorr GmbH). Durch die Kolmation der Sohle sowie der Kiesböschungen unter Wasser kann sich, wie bei den bereits bestehenden Seen beobachtet, ein freier Seewasserspiegel einstellen, der maximal auf der Höhe der Grundwassergleichen im Zustrom des Grundwassers liegt.

Grundsätzlich nimmt der Einfluss der Kiesgewinnung auf den Grundwasserstand mit der Entfernung vom Baggersee schnell ab.

Die generelle Grundwasserfließrichtung im Gebiet ist nach Norden gerichtet und wird lokal durch den tiefer als der Grundwasserspiegel liegenden Abfanggraben nach Nordnordwest umgelenkt.

Die Schwankungsbreite der Grundwasserstände wird auf der Grundlage langjähriger Grundwasserüberwachung mit etwa + 0,5 m angesetzt. Auf der sicheren Seite liegend wird das Hochwassermodell von E.ON für den Abfanggraben herangezogen (MW + 0,7 m = HHW).

Der Abfanggraben begrenzt -als künstlicher Vorfluter- durch seine gesteuerte Wasserführung Hochwasserspitzen im Umfeld auf ca. 0,7 m über dem Mittelwasserstand (MW). Spitzenwasserstände im Grundwasserkörper werden somit wirksam abgefangen.

Eine Kumulationswirkung durch die südlich liegenden Baggerseen ist demnach nicht zu erwarten.

Zur Grundwasserüberwachung werden die bestehenden Messstellen im Süden (GWM 4 und GWM 5), sowie drei neue Messstelle (GWM 6, GWM 7 und GWM 8) im Bereich der Erweiterung, welche im Juli 2019 errichtet wurden, herangezogen.

Die Standorte hierfür wurden aus dem Hydrogeologischen Fachbeitrag (KDGeo vom 19. Juli 2019) übernommen und in die vorliegende Planung eingearbeitet.



Abbildung: Darstellung Grundwasser-Messstellen (Quelle: Hydrogeologischer Fachbeitrag KDGeo)

Mittels einer Stichtagsmessung am 19.07.2019 in den Grundwassermessstellen GWM 4 bis GWM 8 (sowie B 3) wurde ein Grundwasserisohypsenplan erstellt. Der Grundwasserspiegel liegt vor der Kiesgewinnung im Südwesten bei ca. 497,58 m üNN und im Nordosten bei ca. 496,89 m üNN.

Der HHW (höchster bekannter Wasserstand) läge somit bei 498,28 m üNN und im Nordosten bei 497,59 m üNN (Hydrogeologischer Fachbeitrag, KDGeo), was einem Grundwassergefälle von ca. 0,2 % entspräche.

Weiteres ist der als Anhang beigefügten Stellungnahme zu den Hydrogeologischen Auswirkungen einer Abbauerweiterung (KDGeo vom 19. Juli 2019) zu entnehmen.

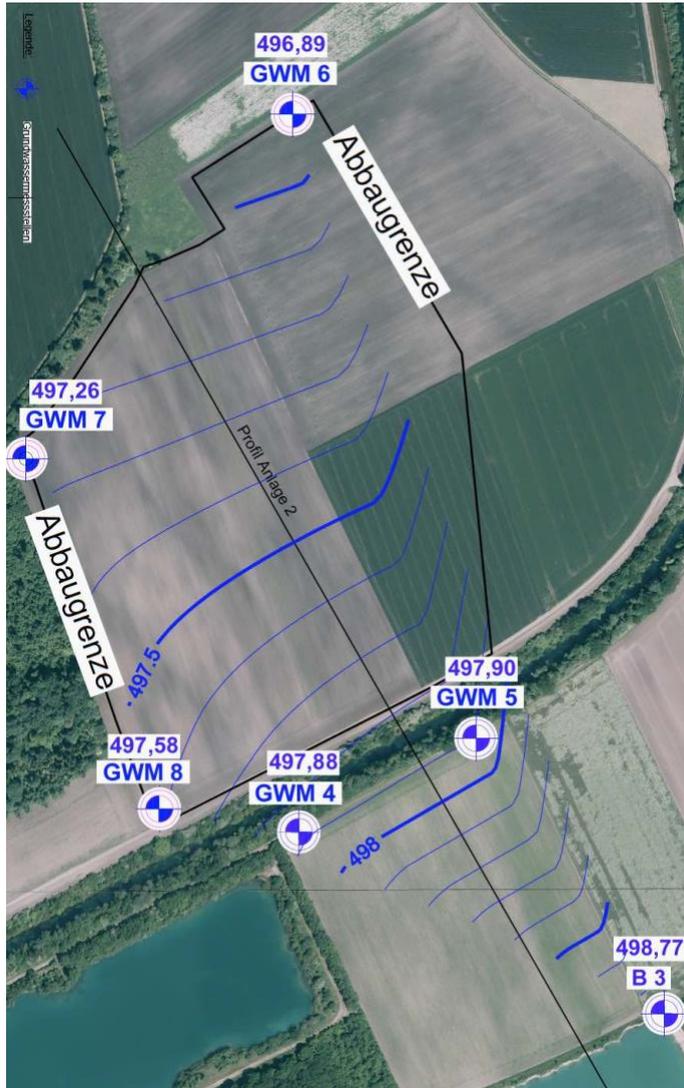


Abbildung: Darstellung Grundwasserisohypsen (Stichtagsmessung vom 19.07.2019), (Quelle: Hydrogeologischer Fachbeitrag KDGeo)

Die dargestellten Messstellen werden nach den Anforderungen des Leitfadens „Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen“ beprobt.

Biologische Vielfalt

Es handelt sich um einen intensiv landwirtschaftlich genutzten, strukturarmen Bereich. Auf der Fläche befinden sich keine Gehölzbestände.

Bezüglich des Vorkommens schützenswerter Tier- und Pflanzenbestände wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) erstellt. Auf der Fläche wurde das Vorkommen bodenbrütender Vogelarten festgestellt.

Im Bereich der anzulegenden Querung des Abfanggrabens durch die Förderbandtrasse ist eine Zauneidechsenpopulation betroffen.

1.6 Rekultivierung

1.6.1 Rekultivierungsziel und Gestaltung der Fläche

Als Rekultivierungsziel entsteht insbesondere ein Landschaftssee von etwa 12,8 ha (inkl. Wechselwasserbereiche) Größe.

Die Gestaltung der Uferbereiche des Landschaftssees erfolgt im Hinblick auf die Lebensraumoptimierung für Amphibien sowie für bodenbrütende Vogelarten.

Dazu sind wechselfeuchte Bereiche mit Kleingewässermosaiken vorgesehen, die im Schwankungsbereich des Grundwassers liegen. Das Relief sollte zur Erhöhung der ökologischen Vielfalt möglichst reich strukturiert sein, d.h. Unebenheiten, Fahrspuren, Vertiefungen bis zu einem Meter sind aus ökologischer Sicht erwünscht, ebenso wie vereinzelt Einbringen größerer Wurzelstöcke oder Lesesteinhaufen. Dieser Bereich bleibt der natürlichen Sukzession überlassen. Eventuell erforderlichen Entbuschungsmaßnahmen finden in Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde statt.

Hier wird kein Oberboden aufgetragen, um den Bereich möglichst nährstoffarm zu halten und eine Beeinträchtigung des Grundwassers zu vermeiden.

Daran anschließend erfolgt die Anlage von artenreichem Extensivgrünland.

Im Nordosten wird -durch teilweise Wiederverfüllung- ein ca. 3 ha großer Bereich mit artenreichem Extensivgrünland -als besonders geschützter Lebensraum- für bodenbrütende Vogelarten geschaffen. Zur Ausbildung als magere, trockene Fläche wird als oberste Verfüllschicht bevorzugt kiesiges Material gewählt.

Es erfolgen maximal zwei Mähgänge pro Jahr; der erste Schnitt findet nicht vor dem 01.07. statt. Das Mähgut ist zu entfernen; Pflanzenschutzmittel oder Dünger werden nicht eingesetzt. Die Wahl der Schnittzeitpunkte wird auf die Ansprüche der bodenbrütenden Vogelarten abgestellt und mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt. Ca. 20 % der Fläche sind (zum Schutz überwinternder Insekten) -jährlich wechselnd- nicht zu mähen.

Vor dem Hintergrund einer potentiellen, in einem späteren Verfahren separat zu beantragenden, Erweiterung des Kiesabbaus nach Westen, werden in diesem Bereich keine Maßnahmen zur Ufergestaltung vorgenommen.

An der Südseite des Gebietes werden auf einem ca. 10 m breiten, extensiv genutzten Grünstreifen Lebensräume für die Zauneidechse geschaffen. Dies erfolgt durch den Einbau von Rohbodenlinsen aus grabbarem Material zur Eiablage sowie durch Steinschüttungen aus kantigen, etwa faustgroßen Steinen zur Überwinterung.

Das Gelände wird anschließend in Gänze als Ausgleichsfläche für den Eingriff in Natur und Landschaft bereitgestellt und bewirkt somit die Sicherung von Lebensraum für bodenbrütende Vogelarten sowie eine Lebensraumerweiterung für geschützte Amphibienarten und damit einen Beitrag zur Stabilisierung bundesweit gefährdeter Populationen.

1.6.2 Teilverfüllung

Nach dem Leitfaden „Anforderungen an die Verfüllung von Gruben und Brüchen sowie Tagebauen“ (in der Fassung vom 09.12.2005) soll eine Nassabbaustelle aus Gründen des Grundwasserschutzes grundsätzlich nicht mehr verfüllt werden. Ausgenommen ist die Verfüllung von unbedenklichem Bodenaushub aus dem örtlichen Abbau.

Eine Genehmigung zur (Teil-)Verfüllung mit Fremdmaterial kann nur in Ausnahmefällen erteilt werden, wenn der Grundwasserschutz gewahrt bleibt und die Verfüllung aus Gründen des öffentlichen Interesses geboten ist (B-2/N, Leitfaden „Anforderungen an die Verfüllung von Gruben und Brüchen sowie Tagebauen“). Dies kann aufgrund von Planungen und qualifizierten Konzepten des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie aufgrund abbaubedingter Nutzungskonzepte und Sicherheitsanforderungen zur Böschungs- und Ufergestaltung der Fall sein.

Im Abbaubereich sind drei Reviere bodenbrütender Vogelarten (2 x Feldlerche, 1 x Wiesenschafstelze) direkt betroffen. Um den Lebensraum für die Bodenbrüter langfristig wiederherzustellen, ist eine Fläche von ca. 3 ha erforderlich. Durch die Teilverfüllung im nordöstlichen Bereich wird daher ein Habitat für bodenbrütende Vogelarten geschaffen.

Die Teilverfüllungen im Uferbereich sind erforderlich zur Schaffung von ökologisch hochwertigen Flächen. Dies liegt auch im Interesse der Gemeinde, die ausdrücklich keinen Badensee wünscht. Durch die umgebenden wechselfeuchten Bereiche wird die Wasserfläche für Badenutzung unattraktiv.

Die beschriebenen Teilverfüllungen liegen daher im öffentlichen Interesse und wurden in diesem Sinne mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Im Zusammenhang mit den bereits rekultivierten Flächen und dem nahen Speichersee (SPA - und RAMSAR-Schutzgebiet) entstehen wertvolle Flächen für die bodenbrütenden Vogelarten in einem ökologisch bedeutsamen Naturraum.

Zum Schutz des Grundwassers wurde die ursprünglich geplante Menge an Fremdmaterial im hier vorliegenden Antrag durch Reduzierung des Verfüllvolumens halbiert. Die vorgesehene zeitliche Dauer der Rekultivierung kann dadurch mit hoher Wahrscheinlichkeit eingehalten werden. Gem. § 15 Abs. 1 BNatSchG werden somit vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft unterlassen.

Für die Wiederverfüllung wird gem. Leitfaden „Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen“ nur unbelastetes Z (Zuordnungswert) 0 - Material mit Herkunftsnachweis eingesetzt, d.h.:

- Kieswaschschlamm (unverwertbare Lagerstättenanteile),
- vor Ort anfallende Rotlage,
- natürliche, nicht verunreinigte Böden und Gesteine ohne Oberboden, von Baumaßnahmen aus dem Gemeindebereich oder umliegenden Gemeinden.

Bauschutt wird nicht zur Wiederverfüllung verwendet.

Für die geplante ökologische Ufergestaltung einschließlich der extensiven Grünfläche sind

insgesamt etwa 650.000 m³ Material erforderlich.

Da auf der Fläche selbst bereits ca. 408.000 m³ für die Verfüllung verwertbares Material anfällt (ca. 15,4 ha x 0,70 m Rotlage = ca. 108.000 m³ zzgl. unverwertbarem Lagerstättenanteil von rund 10%, also ca. 300.000 m³), sind ca. 60% des benötigten Materials für die Teilverfüllungen bereits vorhanden. Das zusätzlich benötigte Verfüllmaterial (Z0-Material, ca. 250.000 m³) wird über die beschriebene Zufahrt (vgl. Punkt 1.5.4 und 1.6.3), keinesfalls von Osten her durch Landsham-Moos, angeliefert.

Das Unternehmen lässt bezüglich der Qualität des Verfüllmaterials besondere Sorgfalt walten. Auch in den bisherigen Abbauabschnitten wurden und werden Teilbereiche wiederverfüllt. Bislang ist es noch nie zu Problemen gekommen; d.h. die Grundwasser-Messwerte wurden noch nie beanstandet.

Die Verfüllung sowie die Rekultivierung erfolgt sukzessive mit dem Abbau und ist inkl. Rekultivierung spätestens 3 Jahre nach Abbauende abgeschlossen.

Insbesondere der südwestliche Uferbereich kann erst nach Abbauende rekultiviert werden, da hier die schwimmende Förderbandstrecke verläuft und der Schwimmbagger ausreichend Bewegungsraum benötigt.

1.6.3 Zufahrt

Die ursprünglich verfolgte Trassenführung am westlichen Rand der bereits rekultivierten Flächen kann nicht realisiert werden, da -trotz intensiver Bemühungen des Antragstellers- keine Einigung mit dem betroffenen Grundstückseigentümer erzielt werden konnte.

Die Trasse verläuft daher, wie unter Punkt 1.5.4 dargestellt, auf der bestehenden Zufahrt zum derzeitigen Abbauabschnitt und bezieht diesen mit ein. Im Weiteren werden die vorhandenen Wege entlang des Abfanggrabens genutzt.

Das Zutreffen eines Tatbestandes aus § 44 Abs. 1 BNatSchG kann nach bisherigem Kenntnisstand mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Dies wird unter Punkt 4.2.2 erläutert und dargelegt.

1.7 Abschätzung der zu erwartenden Emissionen und Umweltbelastungen

1.7.1 Emissionen

Stäube und Abgase

Stäube

Beim Abbau ist aufgrund der Art der Förderung und des staubfreien Transports mit Förderbändern nicht mit einer Staubentwicklung zu rechnen.

Beim Abräumen der Fläche und insbesondere im Zuge der Verfüllung kann durch die anliefernden Lkws eine begrenzte Staubentwicklung entstehen, die durch die Anlage eines Walls gemindert wird.

Zur Wohnbebauung im Osten werden genügend große Abstände eingehalten, um eine Belästigung zu vermeiden.

Abgase

Luftverunreinigungen in Form von Abgasen treten insbesondere durch die Baufahrzeuge beim Abraum- und Einbaubetrieb sowie durch den Lkw-Transport des Verfüllmaterials auf.

Der Betrieb der Förderbänder sowie des Schwimmgreifers erfolgt elektrisch, sodass von diesen Anlagen keine Emissionen in die Luft erfolgen.

Erhebliche Luftverunreinigungen, die die angrenzende Wohnnutzung beeinträchtigen könnten, entstehen durch das Vorhaben nicht.

Lärm und Erschütterungen

Beim Abbau entstehen Lärmemissionen durch die Förderbänder sowie durch den Schwimmbagger. Lärm wird auch durch die eingesetzten Maschinen und Geräte (Lader, Planierdrape, Lkws) verursacht. Dieser wird jedoch durch die Anlage eines Walles um die Abbaufäche gemindert. Alle Anlagen, Maschinen und Geräte, die zu Einsatz kommen, entsprechen dem Stand der Technik zur Lärminderung.

Die Entfernung zur nächsten schutzbedürftigen Wohnbebauung beträgt ca. 300 m.

Es wurde ein Schalltechnisches Gutachten (hoock farny ingenieure) erstellt, das als Anlage beiliegt.

Als Ergebnis des Gutachtens ergibt sich, dass durch die geplante Erweiterung, auch unter den aus schalltechnischer Sicht ungünstigsten Betriebszuständen der Anlage, bei Beachtung von Schallschutzaufgaben, kein Konflikt mit dem Anspruch der Nachbarschaft auf Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch anlagenbezogene Geräusche besteht.

Mit nennenswerten Erschütterungen ist im Rahmen der Abbaumaßnahmen aufgrund der vorhandenen Abbau- und Anlagentechnik sowie der vorhandenen Bodenstrukturen nicht zu rechnen.

Licht

Die Fläche wird nicht beleuchtet. Eine Lichtstreuung kann somit ausschließlich durch Fahrzeuge, Maschinen und Geräte erfolgen.

Die Betriebszeiten werden eingehalten, so dass in den Nachtstunden nicht gearbeitet wird. Der 2 m bzw. 1 m hohe Wall rund um die Abbaufäche minimiert zudem im Bedarfsfall die Ausstrahlung in die Umgebung.

1.7.2 Erzeugung von Abfällen (gem. § 3 Abs. 1 und 8 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes)

Da es sich nicht um produzierendes Gewerbe, sondern um die Ausbeutung natürlichen Ressourcen handelt, fallen vergleichsweise wenig Abfälle an.

Die gewonnenen Kiese und Sande werden an die Bauindustrie verkauft.

Nach Beendigung des Abbaus werden alle dafür benötigten Maschinen und technischen Anlagen abtransportiert.

Abraum und unverwertbare Lagerstättenanteile

Nicht verwertbares Material, das erfahrungsgemäß einen Gesamtanteil von ca. 10 % ausmacht, wird im Anschluss zur Wiederverfüllung verwendet.

Der Abraum (Rotlage / kiesiges Material) wird ebenfalls wieder verfüllt.

Der anfallende Oberboden wird als Wall um die Fläche aufgebracht und anschließend, soweit benötigt, verbaut. Überschüssiges Material wird abgefahren und einer anderen Verwertung zugeführt.

Betriebsmittel und Hydrauliköle

An Abfällen fallen -bezogen auf das Vorhaben- im Regelbetrieb an:

- Metallschrott aus Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen
- Altöle und Schmierstoffreste

Zur Abfallentsorgung werden im Kieswerk der Fa. Ebenhöf -zusammen mit den hier anfallenden Stoffen- entsprechend zugelassene Behälter zur regulären Sammlung vorgehalten.

Alle Abfälle werden ordnungsgemäß nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz entsorgt.

Für Sonderabfälle werden -soweit erforderlich- Entsorgungsnachweise geführt.

1.7.3 mögliche erhebliche Auswirkungen auf den Wasserhaushalt sowie auf den Untergrund

Grundwasserstand und Fließrichtung

Das Vorhaben schließt eine neue freie Seewasserfläche innerhalb des Kiesaquifers in Richtung Grundwasserstrom (Nordnordwest) auf. Es ist daher nicht zu erwarten, dass sich im bestehenden Kiesabbaugebiet der Seewasserspiegel aufgrund der Erweiterung verändert.

Eine Kumulationswirkung der bereits bestehenden Abbauabschnitten mit dem Vorhaben ist - bedingt durch den Abfanggraben im Süden- nicht zu erwarten (vgl. Punkt 1.5.6).

Eine mögliche Grundwassererhöhung durch Kolmation an der Nordseite des Landschaftssees kann erst in den der Kiesgewinnung folgenden Jahren gemessen und beurteilt werden.

Erfahrungsgemäß nimmt diese -mit der Entfernung vom Baggersee- jedoch schnell ab (vgl. Kapitel 1.5.6 Hydrogeologische Gegebenheiten), sodass mit keinen wesentlichen Auswirkungen zu rechnen ist.

Stoffeintrag

Durch die Freilegung des Grundwassers ist eine potentielle Verschmutzung durch Luftschadstoffe gegeben, welche allerdings als gering einzuschätzen ist.

Während des Abbaus und der Verfüllung sind Grundwasserverschmutzungen durch den Maschineneinsatz nicht generell auszuschließen.

Dieses Risiko wird durch entsprechende Wartung minimiert. Der Antragsteller beschäftigt hierzu einen Meister, Schwerpunkt Nutzfahrzeugtechnik. Das Unternehmen hat hierbei jahrelange Erfahrung und in der Firmengeschichte gab es noch keinen entsprechenden Vorfall.

Für die Wiederverfüllung wird nur unbelastetes Material, d.h. unverwertbare Lagerstättenanteile (Abraum und Kieswaschschlamm) und Aushub aus der Umgebung (Z0-Material) verwendet.

Das zu verfüllende Material unterliegt sowohl der Eigen- als auch der Fremdüberwachung.

Die Grundwasserqualität wird dauerhaft überwacht, hierzu wurde im Juli 2019 zwei neue Pegel im Abstrom des Vorhabens errichtet (vgl. Kapitel 1.5.6 Hydrogeologische Gegebenheiten).

Damit kann das Risiko einer erheblichen Grundwasserverschmutzung sowie einer Verunreinigung des Untergrunds mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

1.7.4 visuelle Wirkfaktoren

Eine visuelle Beeinträchtigung während des Abbauperiodes durch Baufahrzeuge im Zuge der Abraum- und Rekultivierungsmaßnahmen kann nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Eine gewisse Abschirmung ist jedoch durch den umlaufenden Wall gegeben.

Beunruhigungen durch Wartungs- und Reparaturarbeiten am Förderband, die jedoch nur im Bedarfsfall stattfinden, sind zusätzlich möglich.

1.8 Bereits beantragte Genehmigungen im Bereich des Vorhabens

Im Vorfeld wurde auf Fl.Nr. 2318 ein Antrag (23.04.2018) auf Abtrag von Oberboden und Rotlage zur Errichtung eines Lagerplatzes durch die Fa. Ebenhöf gestellt. Der für einen Schwimmbagger dienende Lagerplatz ist auf einer Fläche von ca. 1 ha geplant.

Dieser Antrag wurde bereits genehmigt.

1.9 Zusammenfassung der wesentlichen Eckdaten

- | | |
|--|----------------------------|
| • Gesamtfläche des Vorhabens | ca. 16,7 ha |
| • Abbaufäche | ca. 15,4 ha |
| • Abbauvolumen | ca. 3 Mio. m ³ |
| • benötigtes Verfüllmaterial, gesamt | ca. 650.000 m ³ |
| • unverwertbare Lagerstättenanteile | ca. 300.000 m ³ |
| • Abraummenge Rotlage | ca. 108.000 m ³ |
| • benötigtes Fremdmaterial | ca. 250.000 m ³ |
| • Abraummenge Oberboden | ca. 77.000 m ³ |
| • Abbaudauer | ca. 12 Jahre |
| • Gesamtdauer der Maßnahme | |
| • einschl. Verfüllung und Rekultivierung | ca. 15 Jahre |

2. Alternativenprüfung

2.1 Darstellung übergeordneter Planungen (Regionalplan, Arten- und Biotopschutzprogramm)

Regionalplan

Das Vorhaben liegt innerhalb des im Regionalplan ausgewiesenen Vorranggebiets für Bodenschätze - **Kies und Sand Nr. 301** (Regionalplan München, Kapitel B IV 2.8. Bodenschätze). In den Vorranggebieten hat die Gewinnung der Bodenschätze Vorrang vor anderen Nutzungen (Z 2.8.4.2).

Die Abbaugelände sollen insbesondere unter Berücksichtigung des Grundwasserschutzes nach Möglichkeit ihrer ursprünglichen Nutzung und/oder einer ökologischen Nachfolgefunktion zugeführt werden (G 2.8.3.1). Dabei sollen nach Beendigung des Abbaus eine Bereicherung des Landschaftsbildes und neue Lebensräume für Pflanzen und Tiere geschaffen werden.

Bei Wiederverfüllung muss geeignetes, umweltunschädliches Material verwendet werden (Z 2.8.3.5). Nach Nassabbau darf eine Wiederverfüllung im Regelfall nicht vorgenommen werden (Z 2.8.3.6).

Folgende Nachfolgefunktion ist für VR 301 vorgesehen:

- Biotopentwicklung, Landschaftssee – naturorientiert / Biotopentwicklung, natürliche Sukzession (G 2.8.7.2.1)

Um diese Funktionen erfüllen zu können, ist eine Durchführung des vorliegenden Rekultivierungsplans notwendig und sinnvoll. Die Teilverfüllung wird mit geeignetem Material durchgeführt.

Das Vorhaben befindet sich zudem im **regionalen Grünzug Nr. 12 „Grüngürtel München – Nordost: Flughafen München / Erdinger Moos / Aschheimer Speichersee“**. Dieser regionale Grünzug stellt einen großräumigen, landschafts- und klimaökologischen Ausgleichsraum (Kaltluftentstehungsgebiet bzw. Frischluftproduktionsgebiet) für die umliegenden Siedlungen dar.

Regionale Grünzüge sollen:

- zur Verbesserung des Bioklimas und zur Sicherung eines ausreichenden Luftaustausches
- zur Gliederung der Siedlungsräume
- zur Erholungsvorsorge in Siedlungsgebieten und siedlungsnahen Bereichen

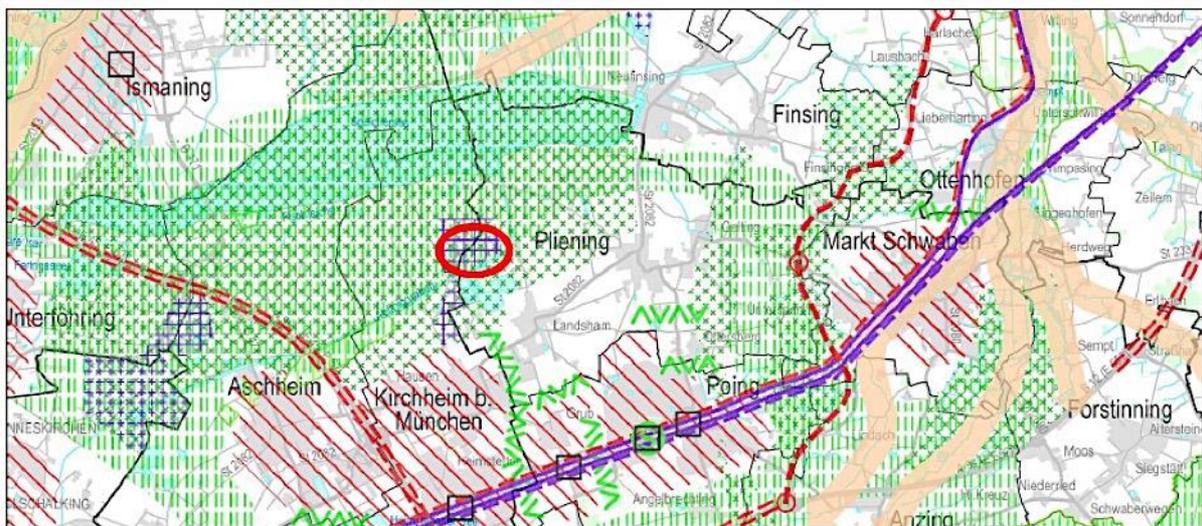
dienen (Z 4.2.2).

Im Abschnitt „**Unterföhring/Aschheim-Ismaninger Speichersee**“ sind weitere Funktionen aufgeführt:

- Erholungsvorsorge mit der Notwendigkeit einer weiteren ökologischen Aufwertung des Naturraumes und Erschließung weiterer extensiver Erholungsmöglichkeiten (Rad- und Wanderwege)
- großräumige Siedlungsgliederungsfunktion zwischen den Siedlungsschwerpunkten Unterföhring und Ismaning zur Vermeidung eines bandartigen Zusammenwachsens (Anhang zu Kapitel B II (Zu Z 4.2.2 Regionale Grünzüge))

Da für diesen Grünzug die Notwendigkeit einer weiteren ökologischen Aufwertung verankert ist, ist die Teilwiederverfüllung zur Ufergestaltung mit den dargestellten Zielen vereinbar. Mit der vorliegenden Rekultivierungsplanung wird der regionale Grünzug daher -durch Schaffung zusätzlicher Biotope- gestärkt sowie ein Beitrag zur Steigerung der Lebensqualität der Menschen in der Umgebung geleistet.

Das Vorhaben liegt ebenso im landschaftlichen **Vorbehaltsgebiet Nr. 07.1 „Erdinger Moos zwischen Ismaninger Speichersee und Flughafen München“**.



Auszug aus dem Regionalplan (violett schraffiert = Vorranggebiet für Bodenschätze, senkrechte grüne Schraffur = Regionaler Grünzug, grüne Kreuzschraffur = Landschaftliches Vorbehaltsgebiet)

Auf folgende Sicherungs- und Pflegemaßnahmen ist hinzuwirken

- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung auf grundwassernahen Standorten
- Erhaltung der Feuchtstandorte und Einleitung der Wiederherstellung der Niedermoore
- Wiederherstellung der gebietstypischen biologischen Vielfalt
- Erhaltung der Gehölzstrukturen und Waldreste
- Wiederbelebung ausgeräumter Fluren durch Pflanzung naturnaher Gehölze und Hecken (G 1.2.2.07.1)

Nach Abschluss der Rekultivierung wird die Fläche künftig für Natur und Landschaft von besonderer Bedeutung sein. Die geplante Aufwertung trägt zum dauerhaften Schutz der Naturgüter bei. Somit ist eine Vereinbarkeit zwischen Vorranggebiet und landschaftlichem Vorbehaltsgebiet erreichbar.

Arten- und Biotopschutzprogramm (ABSP, 2001)

Im Gebiet sind folgende Ziele formuliert:

Erhaltung und Förderung von Kernvorkommen der Wechselkröte im Landkreis (Im Kieswerk Gerharding wird im ABSP -im damaligen Kartierungszeitraum- ein Vorkommen dargestellt. Laut aktueller Begehungen (spezielle artenschutzrechtliche Untersuchung) sind für streng geschützte Arten, z. B. Laubfrosch, Gelbbauchunke, Wechselkröte, Springfrosch oder Kammmolch (derzeit) keine geeigneten Lebensräume vorhanden).

- Sicherung von Kiesabbauflächen als ‚Biotopentwicklungsflächen‘ sowie Verzicht auf Fischbesatz
- Schaffung von Ausbreitungsmöglichkeiten durch Neuanlage von nutzungsfreien Kleingewässern vorrangig in der Umgebung von Kernvorkommen in den angrenzenden Landkreisen Erding und München (Karte 2.1)

Im Bereich des Abfanggrabens gelten folgende Ziele:

- Erhaltung und Entwicklung naturnaher Feuchtwälder und Gewässerbegleitgehölze im Wechsel mit gehölzfreien, besonnten Abschnitten entlang von Bächen (Karte 2.4).

2.2 Kriterien der Standortwahl

Das Vorhaben befindet sich -wie oben ausgeführt- in einem Vorbehaltsgebiet für Kiesabbau und entspricht somit der Zielsetzung des Regionalplans. Dies stellt ein entscheidendes Kriterium für die Standortwahl dar.

Das bestehende Betriebsgelände / Kieswerk mit Anschluss an das öffentliche Straßennetz - zum Abtransport der verarbeiteten Produkte- befindet sich in unmittelbarer Nähe. Diesbezügliche Infrastruktureinrichtungen, mit der damit einhergehenden Bodenversiegelung und den sonstigen Belastungen, werden daher nicht benötigt.

Zudem liegt es im unmittelbaren Anschluss an einen derzeit betriebenen Kiesabbau. Dies erlaubt einen wirtschaftlichen Einsatz der vorhandenen Maschinen und Geräte. So ist für die Verlängerung der Förderbandstrecke lediglich ein, vergleichsweise, geringer Eingriff vonnöten.

Durch den Einsatz der vorhandenen, elektrisch betriebenen Förderbänder sowie des Schwimmbaggers werden Staub-, Abgas- und Lärmemissionen reduziert.

Der gewählte Standort erscheint in diesem Sinne geeignet und ist daher anderen noch nicht ausgebeuteten Flurstücken im selben Vorranggebiet vorzuziehen.



Auszug aus dem Regionalplan (risby)

2.3 Art der Durchführung

Dem Schutz des Grundwassers ist absoluter Vorrang einzuräumen. Da für eine vollständige Verfüllung nicht genügend geeignetes Material zur Verfügung steht, soll ein Nassabbau nicht mehr verfüllt werden. Nach dem Kiesabbau wird daher ein Landschaftssee entstehen. Insbesondere aus Gründen des Artenschutzes sollen wechselfeuchte Uferbereiche (Amphibien) geschaffen werden.

Durch Teilwiederverfüllung soll ein flächenmäßig untergeordneter Bereich im Nordosten entstehen, der den gefährdeten Bodenbrütern in einem intensiv landwirtschaftlich genutzten Umfeld Lebensraum bietet. Aus Gründen des Grundwasserschutzes wurde die Fläche der Auffüllung gegenüber der ursprünglichen Planung reduziert und die vorgesehene Menge an Fremdmaterial halbiert.

Da der Bestand an Bodenbrütern in der intensiv genutzten Kulturlandschaft sehr stark rückläufig ist, ist eine Teilverfüllung aus Gründen des öffentlichen Interesses angezeigt (B-2/N, Leitfaden, Verfüllung von Gruben und Brüchen). Das Konzept hierzu wurde in enger Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde erarbeitet.

Das benötigte Fremdmaterial unterliegt der Eigen- sowie der Fremdüberwachung. Dem Schutz des Grundwassers wird damit Rechnung getragen.

3. Aktueller Zustand der Umwelt im Einwirkungsbereich und die voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung (Nullvariante)

Das Vorhaben soll auf einer intensiv landwirtschaftlich genutzten Fläche durchgeführt werden.

Bei Nichtdurchführung würden keine temporären Beeinträchtigungen (Lärm, Abgase sowie visuelle Beeinträchtigungen) durch den Abbau stattfinden. Die bestehenden Förderbänder durch bereits rekultiviertes Gebiet mit einer gewissen Störwirkung würden nicht mehr

benötigt bzw. müssten an einer anderen Stelle wiederaufgebaut werden. Die Zufahrt würde ebenfalls nicht mehr benötigt. Zudem müssten keine Gehölze für die Verlängerung der Förderbandstrecke gefällt werden. Ebenso gäbe es keine Eingriffe in die Lebensräume bodenbrütender Vogelarten sowie einer Zauneidechsenpopulation.

Die vorhandenen Infrastruktureinrichtungen könnten allerdings nicht mehr adäquat genutzt werden.

Da ein anhaltender Bedarf an Rohstoffen besteht, müssten diese -zur Sicherung der regionalen Versorgung- auf einer anderen möglicherweise weniger geeigneten Flächen -mit den entsprechenden Eingriffen- abgebaut werden.

Zudem könnte das -in Verbindung mit den bereits rekultivierten Flächen im Süden- großflächige Gebiet, mit Folgenutzung Naturschutz, dann nicht verwirklicht werden. Artenschutzrechtlich kann durch entsprechende Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG vermieden werden.

4. Beschreibung der möglichen erheblichen Umweltauswirkungen insbesondere im Bezug auf die folgenden Schutzgüter

4.1 Art und Ursachen der Umweltauswirkungen

Die Art und Ursachen der zu erwartenden Umweltauswirkungen wurden in den vorhergehenden Kapiteln ausführlich dargestellt. Im Folgenden werden die wesentlichen Aspekte kurz zusammengefasst sowie deren Auswirkungen illustriert.

Während des Abbaus entstehen Beeinträchtigungen durch die Nutzung natürlicher Ressourcen sowie lokale Emissionen und visuelle Wirkfaktoren (vgl. Punkt 1.7).

Bezüglich des Abbaus ergeben sich keine Überschneidungen der einzelnen Abbauabschnitte, da nur ein Schwimmbagger eingesetzt wird. Es kann sein, dass in der Vorhabensfläche Kiesabbau stattfindet, während die vorhergehenden Abbauabschnitte verfüllt werden. Dies wurde auch bislang schon so praktiziert.

Die Teilverfüllungen und die Rekultivierung für das beantragte Vorhaben werden erst begonnen, wenn die Verfüllungen der bereits genehmigten Abbauabschnitte beendet sind und sich der Schwimmbagger im zweiten Abschnitt des Vorhabens befindet. Mit einem Kumulierungseffekt des Vorhabens und des bereits genehmigten Kiesabbaus ist daher nicht zu rechnen.

Zur Beurteilung von Geräuschen, die mit dem Vorhaben im unmittelbaren Zusammenhang stehen, wird die Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, TA Lärm) vom 26.08.1998 herangezogen. Die jeweils zulässigen Immissionsrichtwerte werden sowohl im Regelbetrieb (nur Kiesabbau), als auch bei gleichzeitig stattfindendem Abbau und Rekultivierung an allen Immissionsorten während der Tagzeit zwischen 6.00 und 22.00 Uhr

unterschritten. Nachts wird nicht gearbeitet.

Der Abfanggraben begrenzt -als künstlicher Vorfluter- durch seine gesteuerte Wasserführung- Hochwasserspitzen im Umfeld auf ca. 0,7 m über dem Mittelwasserstand (MW). Spitzenwasserstände im Grundwasserkörper werden somit wirksam abgefangen. Eine Kumulationswirkung durch die südlich liegenden Baggerseen ist auch hier nicht zu erwarten.

Das zu verfüllende Material unterliegt sowohl der Eigen- als auch der Fremdüberwachung. Die Grundwasserqualität wird dauerhaft überwacht, hierzu wurden im Juli 2019 zwei neue Pegel im Abstrom des Vorhabens errichtet (vgl. Punkt 1.5.6: Hydrogeologische Gegebenheiten). Durch diese Maßnahmen kann das Risiko einer erheblichen Grundwasserverschmutzung mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Die Verschlechterung des Grundwassers bezüglich seines mengenmäßigen und chemischen Zustands wird ebenso vermieden (§ 47, Abs. 1 WHG).

Bezüglich der artenschutzrechtlichen Anforderungen kann in der Gesamtbetrachtung für Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten i.S.v. Art. 1 VRL das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG vermieden werden. Dies erfordert die vollständige Berücksichtigung der Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen, die in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung dargestellt sind. Da diese in der Planung berücksichtigt werden, wird die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG als nicht nötig erachtet.

Die dargestellte Rekultivierung erfolgt unter dem Gesichtspunkt des Artenschutzes, des Landschaftsbildes und der Naherholung. Durch die geplanten Rekultivierungsmaßnahmen wird das Gebiet durch die gezielte Schaffung von Lebensräumen für bodenbrütende Vogelarten sowie für Reptilien-, Amphibien- und Insektenarten langfristig stark aufgewertet.

Die Umweltauswirkungen des Vorhabens werden im Folgenden -bezogen auf die Schutzgüter- dargestellt.

4.2 Betroffenheit der Schutzgüter

4.2.1 Menschen und deren Gesundheit

Derzeitiger Umweltzustand

Das Gebiet des Vorhabens wurde bereits als landwirtschaftliche Nutzfläche beschrieben. Die nächstgelegene Wohnbebauung ist ca. 300 m entfernt.

Auswirkungen des Vorhabens

Eine Verschmutzung des Grundwassers mit einer daraus folgenden potentiellen Gefährdung der menschlichen Gesundheit ist durch die bereits beschriebene ordnungsgemäße

Maschinenwartung sowie die fortlaufende Überwachung sowohl des Verfüllmaterials als auch des Grundwassers nicht zu erwarten.

Durch die Entfernung und die beschriebenen Maßnahmen zur Reduktion von Abgasen und Stäuben (vgl. Punkt 1.7) ist nicht mit einer Beeinträchtigung der Siedlungsgebiete während der Abbauphase zu rechnen.

Langfristig wirkt sich die Maßnahme -durch Erhöhung der Strukturvielfalt- positiv auf das Landschaftsbild aus. Die Qualität des südlich angrenzenden Wegs als Spazierweg und somit die Erholungsfunktion wird gesteigert.

Schalltechnisches Gutachten

Es wurde ein schalltechnisches Gutachten (hook farny ingenieure, 07.11.2018) erstellt.

Zur Beurteilung von Geräuschen, die mit dem Vorhaben im unmittelbaren Zusammenhang stehen, wird die Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, TA Lärm) vom 26.08.1998 herangezogen.

Folgende zulässige Immissionsrichtwerte für das Vorhaben, bzw. den Gesamtbetrieb (db(A)) sind einzuhalten.

Bezugszeitraum	IO 1	IO 2
Tageszeit (6:00 bis 22:00 Uhr)	60	55
Ungünstigste volle Nachtstunde zwischen 22:00 und 6:00 Uhr	--	--

IO 1 (Dorfgebiet): Wohnhaus „Speicherseestraße 93 b“, Fl.Nr. 2292/16

IO 2 (Allgemeines Wohngebiet): Wohnhaus „Speicherseestraße 87 a“, Fl.Nr. 2292/24

Die durch das Förderband verursachten Emissionen liefern im Vergleich zum Schwimmbagger keine beurteilungsrelevanten Pegelbeiträge und werden zudem -wie auch die Geräuschentwicklung durch die Zu- und Abfahrten der Lkws - sehr gut durch die Böschungskanten abgeschirmt.

Zur Simulation des aus schalltechnischer Sicht jeweils ungünstigsten Betriebszustandes („worst-case-Fall“) werden folgende Annahmen getroffen:

- Die Rekultivierungsarbeiten konzentrieren sich auf eine lediglich ca. 600 qm große Fläche.
- Alle Rekultivierungsarbeiten finden auf Höhe des derzeitigen Urgeländeneiveaus statt.
- Am Ost- und Südrand des Abbaugeländes ist kein Erdwall aufgeschüttet.
- Die Erdbewegungsmaschinen (Planierraupe / Schwimmbagger) werden über die gesamte Betriebszeit (13 Stunden) ohne Unterbrechung betrieben.

- Maximal 100 Lkw am Tag liefern Verfüllmaterial an.
- Alle Arbeitsvorgänge finden an der ungünstigsten Position im Abbaugelände statt.

Unter Berücksichtigung der oben genannten Punkte stellen die prognostizierten Beurteilungspegel die obere Grenze der zu erwartenden, anlagenbezogenen Lärmimmissionen für die schutzbedürftige Nachbarschaft dar.

Die jeweils zulässigen Immissionsrichtwerte werden sowohl im Regelbetrieb (nur Kiesabbau), als auch bei gleichzeitig stattfindendem Abbau und Rekultivierung an allen Immissionsorten während der Tagzeit zwischen 6.00 und 22.00 Uhr unterschritten. Nachts wird nicht gearbeitet.

Beurteilungsübersicht für die Tagzeit (6:00 bis 22:00 Uhr)		
Variante 1 „Kiesabbau (Erweiterung)“ = Regelbetrieb	IO 1	IO 2
Prognostizierter Beurteilungspegel	49	47
Zulässiger Immissionsrichtwert	60	55
Einhaltung - / Überschreitung	-11	-8
Variante 2 „Kiesabbau und Rekultivierung (Erweiterung)“	IO 1	IO 2
Prognostizierter Beurteilungspegel	51	50
Zulässiger Immissionsrichtwert	60	55
Einhaltung - / Überschreitung	-9	-5
Variante 3 „Kiesabbau (Erweiterung) und Rekultivierung (,Bestand)“	IO 1	IO 2
Prognostizierter Beurteilungspegel	51	51
Zulässiger Immissionsrichtwert	60	55
Einhaltung - / Überschreitung	-9	-4

Im Gutachten werden **zusätzlich** folgende Schallschutzaufgaben für die Genehmigung empfohlen:

- Die Beurteilung von Lärmbelastungen, die mit den Abraum-, Abbau-, Verfüll- und Rekultivierungsarbeiten in unmittelbarem Zusammenhang stehen, ist nach der „TA Lärm“ vom 26.08.1998 durchzuführen. Insbesondere dürfen die anlagenbedingten Beurteilungspegel während der Tagzeit (6.00 und 22.00 Uhr) an den maßgeblichen Immissionsorten die folgenden Immissionsrichtwerte nicht überschreiten.

Bezugszeitraum	IO 1	IO 2
Tageszeit (6:00 bis 22:00 Uhr)	60	55
Ungünstigste volle Nachtstunde zwischen 22:00 und 6:00 Uhr	--	--

IO 1 (Dorfgebiet):

Wohnhaus „Speicherseestraße 93 b“, Fl.Nr. 2292/16

IO 2 (Allgemeines Wohngebiet):

Wohnhaus „Speicherseestraße 87 a“, Fl.Nr. 2292/24

- Die Immissionsrichtwerte gelten auch dann als verletzt, wenn einzelne kurzzeitige Pegelmaxima die zulässigen Immissionsrichtwerte tagsüber um mehr als 30 dB(A) übertreffen (Spitzenpegelkriterium).
- Mit Lärm verbundene Betriebsabläufe (Abraumarbeiten, Abbau von Kies, Lkw-Fahrverkehr, Verfüllung und Rekultivierung) sind an Werktagen auf die Tagzeit zwischen 7:00 und 20:00 Uhr zu beschränken. An Sonn- und Feiertagen ist kein Betrieb zulässig.
- Es dürfen maximal zwei Erdbewegungsmaschinen zum Kiesabbau gleichzeitig auf dem Abbaugelände eingesetzt werden.
- Die Erdbewegungsmaschinen müssen den Anforderungen der 32.BImSchV (Baumaschinenlärm-Verordnung) respektive der EG-Richtlinie 2000/14/EG entsprechen.
- Alle Anlagen und Fahrzeuge sind entsprechend dem Stand der Technik zur Lärminderung zu betreiben und zu warten.
- Relevanten Abweichungen von diesen Bestimmungen kann ausschließlich dann zugestimmt werden, wenn diesbezüglich ein Nachweis der schalltechnischen Unbedenklichkeit vorgelegt wird.

Der geplante Kiesabbau steht unter Voraussetzung der Richtigkeit der Anlagen- und Betriebsbeschreibung sowie unter Beachtung der empfohlenen Schallschutzaufgaben in keinem Konflikt mit dem Anspruch der Nachbarschaft auf Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch die anlagenbezogenen Geräusche.

Für die Arbeiter vor Ort gibt es Betriebsverordnungen zum Gehörschutz.

Naherholungssuchende sind dem anlage-, bzw. betriebsbedingtem Lärm nur kurzzeitig ausgesetzt.

Risiken für die menschliche Gesundheit können soweit ausgeschlossen werden.

4.2.2 Tiere und Pflanzen (BNatSchG)

Derzeitiger Umweltzustand

Das Gebiet des Vorhabens stellt sich als intensiv landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche dar.

Im Norden grenzt das Biotop 7736-0048-001 „Feldhecke nordwestlich Landsham“ zum Teil direkt an das Gebiet, im Westen befindet sich ein Wald. Die Abstandsfläche zum Vorhaben beträgt jeweils 10 m.

Ca. 15 m südlich des Abbaubereiches befindet sich das Biotop 7836-0040-001 „Abfanggraben westlich Landsham“.

Im Nordosten liegt eine im Ökoflächenkataster erfasste Ausgleichfläche. Im Südosten ist die Umsetzung einer Ausgleichfläche in Planung (vgl. Bestandsplan). Zu den beiden Flächen wird ein Abstand von 5 m eingehalten.

Das ehemalige Abbaubereich südlich des Abfanggrabens ist ebenfalls als Ausgleichs- bzw. Ökokontofläche in das Ökoflächenkataster aufgenommen. Zum Teil liegen in diesem Bereich auch dingliche Sicherungen vor, welche zum geplanten Antrag in keinem Widerspruch stehen.

Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet "Grünzug nördlich Aschheim im Gebiet der Gemeinden Aschheim und Kirchheim bei München" befindet sich südwestlich in über 2,5 km Entfernung zur Abbaufäche und wird daher nicht beeinträchtigt.



Abbildung: Biotope, Schutzgebiete und Ökokatasterflächen (Quelle: FIN-Web)

Das Gebiet ist Teil des BayernNetz Natur-Projekts „Wechselkröte im Raum München“. Die Wechselkröte war ursprünglich hauptsächlich in Wildflusslandschaften beheimatet. Heute ist sie vor allem in Sekundärlebensräumen wie Abbaubaustelle (Arteninformationen, Bayerisches Landesamt für Umwelt) zu finden. Die Art ist in ganz Bayern stark zurückgegangen und vom Aussterben bedroht (Rote Liste Bayern), dennoch bildet das Gebiet zwischen Germering im Westen, Neufahrn im Norden, Vaterstetten im Osten und Unterhaching im Süden mit seinen Resten der ehemals offenen und weiten Schotterebene gleichwohl noch immer einen bundesweiten Siedlungsschwerpunkt (Infoblatt, Landratsamt München).

Im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurden die Bestandsgewässer kontrolliert, da das Vorkommen streng geschützter Amphibienarten (v.a. Springfrosch, Gelbbauchunke) im Bereich der auf der Südseite des Abfanggrabens **unmittelbar** angrenzenden Gewässer nicht ausgeschossen erschien. Dabei wurden Seefrosch und Erdkröte festgestellt. Für streng geschützte Arten, z. B. Laubfrosch, Gelbbauchunke, Wechselkröte, Springfrosch oder Kammmolch sind (derzeit) keine geeigneten Lebensräume vorhanden (vgl. saP).

In der Artenschutzkartierung Bayern (ASK) sind für den zum Abbau vorgesehenen Bereich keine Daten enthalten. Aus den angrenzenden Bereichen sind folgenden Daten wertbestimmender Arten vorhanden:

- Bereich der westlich und nordwestlich anschließenden Ackerflächen: u.a. Rebhuhn, Wachtel, Schafstelze (Lang 1994)
- Abfanggraben südlich des Vorhabens: Zauneidechse (Englmaier 2005)
- Bereich der südlich des Vorhabens gelegenen Baggerseen: u.a. Biber, Erdkröte, Grasfrosch, Seefrosch, Teichfrosch, Haubentaucher (Köbele 2013) (vgl. saP).

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Im Folgenden werden die Ergebnisse der saP (Dipl.-Ing. Klaus Burbach 2018, aktualisiert 2019) dargestellt.

Aufgrund der Lebensraumausstattung, v. a. der Ackerflächen und der randlichen Gehölze war nicht auszuschließen, dass gem. Anhang IV FFH-RL europarechtlich streng geschützte Reptilienarten sowie europäische Vogelarten i. S. v. Art. 1 VRL beeinträchtigt werden könnten. Für diese erfolgten daher gezielte Untersuchungen. Für die übrigen Artengruppen erfolgten Beibeobachtungen bzw. eine Potenzialabschätzung.

Konkret erfolgen Einbußen von zwei direkt betroffenen Revieren der Feldlerche, sowie je einem direkt, bzw. randlich betroffenen Revier der Wiesenschafstelze. Zudem besteht eine Betroffenheit der Zauneidechse durch Querung des Abfanggrabens mittels eines Förderbandes.

Unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung der Beeinträchtigungen und Eingriffe sowie von CEF-Maßnahmen kann für die vom Vorhaben (potenziell) betroffenen Reptilien- und Vogelarten die Funktionalität betroffener Lebensstätten gesichert werden. Ein Verstoß gegen die Schädigungsverbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG läge damit i.V.m. Abs. 5 BNatSchG nicht vor.

Auch alle projektspezifischen Beeinträchtigungen oder Verluste von Lebensraumbestandteilen wirken sich, da ebenfalls entsprechende Ausweichräume in räumlicher Nähe zur Verfügung stehen, nicht wesentlich negativ auf die Erhaltungszustände betroffener Arten aus.

In der Gesamtbetrachtung kann somit für Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten i.S.v. Art. 1 VRL das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG vermieden werden. Dies erfordert aber die vollständige Berücksichtigung der Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen. Die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG wäre dann nicht nötig.

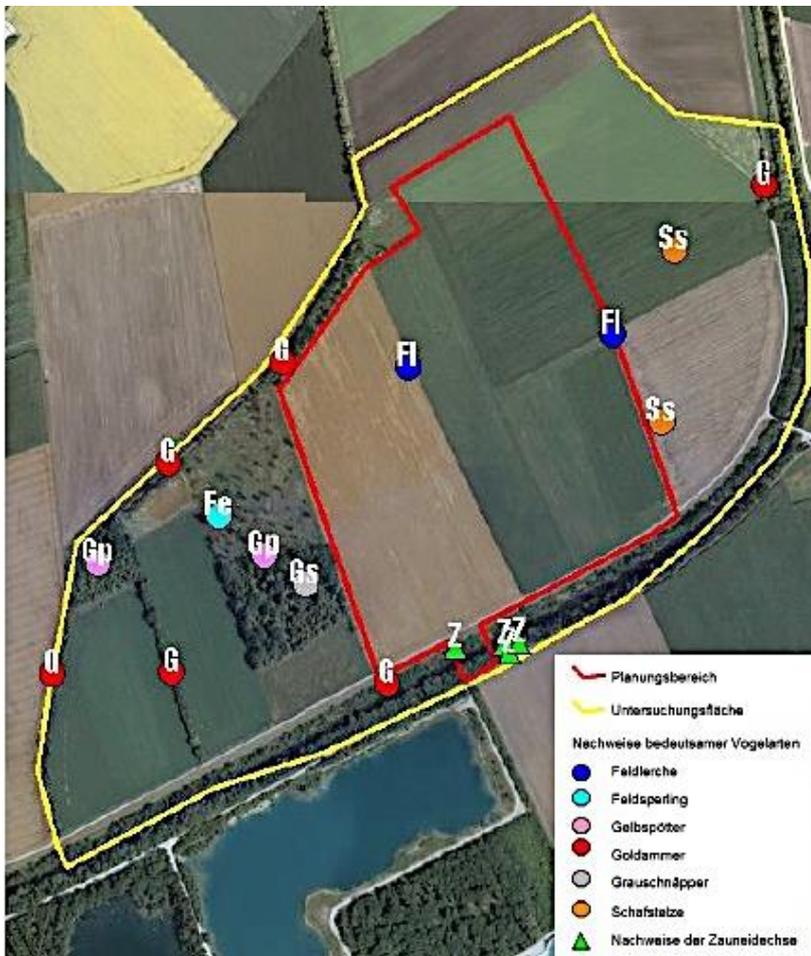


Abbildung: bedeutsame Arten im Gebiet
(Quelle: saP / Abbildung 10)

Maßnahmen zur Vermeidung (*kursiv dargestellt*):

V 1: Räumliche Eingrenzung des Abbauvorhabens: Die Erschließung der zum Abbau vorgesehenen Flächen erfolgt über die durch die Vorhabensbereiche definierten Bereiche. Andere wertvolle Offenlandflächen werden weder für die Erschließung noch temporär als Lagerflächen oder ähnliches in Anspruch genommen. Zu bestehenden Gehölzrändern und Säumen im Westen und Norden der Erweiterungsfläche wird Abstand gehalten. Hierdurch werden Eingriffe in Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln vermieden.

V 2: Räumliche Eingrenzung der Förderbandtrasse: schmale Ausbildung und weitgehender Verzicht auf Versiegelungen im Bereich der Querung des Abfanggrabens. Hierdurch werden Eingriffe in Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln und Reptilien weitgehend vermieden.

V 3: Zeitliche Beschränkung der Baufeldfreimachung: Zur Verhinderung der Beeinträchtigung von Vogelbruten muss die Beseitigung der Vegetationsdecke außerhalb der Vogel-Brutzeit erfolgen. Günstig ist der Zeitraum September bis Mitte März.

V 4: Anlage eines niedrigen Walls auf der Ostseite des Abbauvorhabens zur Verminderung von Störwirkungen auf die angrenzend verbleibenden Ackerflächen. Der Wall wird eine Höhe von etwa 1 bis 2 m aufweisen, um so optische und akustische Störungen zu verringern, aber nicht durch zu große Höhe eine starke Kulissenwirkung auszuüben. Daher ist auch ein Aufkommen von höheren Gehölzen durch regelmäßige Mahd zu verhindern.

V 5: Beschränkung nächtlicher Beleuchtung, so dass kein starkes Streulicht auf die angrenzenden Bereiche fällt. Dies betrifft sowohl die Baustellen- als auch spätere Abbaugebietsbeleuchtung.

Die Betriebszeiten werden eingehalten. Der Wall rund um die Abbaufäche minimiert im Bedarfsfall die Ausstrahlung in die Umgebung.

V 6: Schutzmaßnahmen für Zauneidechsenlebensräume im Bereich der Querung des Abfanggrabens während der Bauzeit: Bereiche, die u. U. für Fundamente o. ä. des Förderbandes versiegelt werden, sind vor entsprechenden Eingriffen unattraktiv zu gestalten, z. B. Mahd, vorübergehendes Abdecken. Abzäunung des Baufeldes mittels in den Boden eingebundener, nicht überkletterbarer, temporärer Kunststoffzäune. Die Kunststoffbahn soll eine Höhe von ca. 50 cm haben und mit oben abgewinkelten Haltern befestigt werden, so dass ein Überkletterschutz gewährleistet ist. Um ein Unterkriechen zu vermeiden, muss die Kunststoffbahn auf der Seite der zu schützenden Zauneidechsenlebensräume mit Erdreich fest überdeckt werden. Sofern der Bau in diesem Bereich zwischen November und März (also außerhalb der Aktivitätszeit der Art erfolgt), kann auf diese Vermeidungsmaßnahme verzichtet werden.

Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 BNatSchG) (kursiv dargestellt):

CEF 1 Optimierung von Lebensräumen für die Zauneidechse

Die Maßnahme dient zur vorgezogenen Herstellung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die Zauneidechse, um Tatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG für diese Art zu verhindern. Betroffen sind Randbereiche des Abfanggrabens durch die Querung mittels Förderband. Hierdurch werden vergleichsweise kleinflächig Lebensräume beeinträchtigt, indem Bereiche beschattet und evtl. auch kleinflächig (für Stützen) versiegelt werden.

Im direkten Umfeld der bestehenden betroffenen Lebensräume werden daher am Südrand des geplanten Abbaugebietes Habitatflächen entwickelt, so dass die dauerhafte ökologische Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechsenpopulation im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt.

Es sind folgende Maßnahmen vorgesehen.

- *Es werden kleine Wälle mit südgeneigten Böschungen hergestellt. Auf diesen werden abwechselnd folgende Habitatelemente angelegt:*

- *Einbau von Rohbodenlinsen aus grabbarem Material, z.B. Sand oder Kies-Sand-Gemisch, als Eiablageplätze,*
- *Einbau von Steinschüttungen aus kantigen, etwa faustgroßen Steinen, so dass frostfreie Hohlräume als Versteck- und Überwinterungsorte entstehen.*
- *Die Maßnahmen werden vor Baubeginn hergestellt.*

Auf den Flächen wird ein kleinflächiges Mosaik aus offenen Sand- und Steinschüttungsflächen sowie krautig-grasigen Säumen entstehen.

Habitate für die Zauneidechse werden nach den Empfehlungen der saP im sonnenexponierten Bereich des Walls im Süden für die Dauer des Abbaus und im Endzustand auf einem ca. 10 m breiten Streifen nördlich des Abfanggrabens angelegt.

CEF 2: Optimierung von Lebensräumen für Feldlerche und Wiesenschafstelze

Als Ausgleich für die zu erwartenden Verluste von zwei direkt betroffenen Feldlerchen-Brutrevieren und je einem direkt bzw. randlich betroffenen Wiesenschafstelzen-Brutrevier müssen andernorts Lebensraumoptimierungen vorgenommen werden. Hierzu müssen auf einer (oder ggf. mehreren) bereits prinzipiell für die Arten geeigneten Fläche die Brutpaarzahlen über bereits dort ggf. vorhandene Paare hinaus so gesteigert werden können, dass eine Kompensation der durch den Eingriff bedingten Verluste auftritt.

Allgemeine Vorgaben

Wichtig ist die rechtzeitige Verfügbarkeit von geeigneten Flächen und die Wirksamkeit der hierauf durchgeführten Maßnahmen vor Brutbeginn ab Ende März. Hierfür ist in der Regel ein zeitlicher Vorlauf von etwa einem halben Jahr notwendig.

Für die Arten kann eine Steigerung der Dichte z. B. erreicht werden durch:

- *die Anlage von „Lerchenfenstern“ in Kombination mit locker bewachsenen Brachestreifen. Je Revier erforderlich sind mind. 2.000 qm Brachestreifen und zugeordnet 8-10 Lerchenfenster. Diese sind v.a. in Wintergetreide sinnvoll und erfordern entsprechend Flächen auf denen Wintergetreide eine maßgebliche Rolle in der Fruchtfolge spielt. Notwendig ist hier ein regelmäßiger Wechsel der Lage, entsprechend der angebauten Feldfrucht, was die Umsetzung organisatorisch i.d.R. schwierig macht.*
- *die Anlage von Ackerrandstreifen bzw. Brachen auf einer Fläche von mind. 5.000 qm je ausgleichendem Revier*
- *die Umstellung auf Ökolandbau oder Änderung in der Fruchtfolge hin zu für die Arten geeigneteren Kulturen, z.B. Sommergetreide, Hackfrüchte (mit eingeschränkter Bodenbearbeitung)*
- *eine Umwandlung von Ackerflächen in extensiv genutzte, niedrigwüchsige Grünlandflächen, insbesondere in Kombination mit Ackerrandstreifen / Brachen*

Wesentlich ist eine Lage in der offenen, weitgehend gehölzfreien Feldflur, nicht an durch KFZ- oder Erholungsverkehr stark frequentierten Wegen und in der Regel nicht unter 100 m Abstand zu Straßen und Vertikalstrukturen (geschlossene Gehölze, Bebauung). Da die

Feldlerche territorial ist, das heißt ein Revier gegenüber Artgenossen verteidigt wird und zwei Reviere ausgeglichen werden müssen, ist anzustreben, dass es sich um eine langgezogene oder zwei getrennte Flächen handelt.

Sinnvollerweise werden Flächen herangezogen, auf denen bereits ein (geringer) Ausgangsbestand der Arten vorhanden ist. Hier ist klar, dass prinzipielle geeignete Bedingungen bestehen. Hier sind dann je nach Dichte des Ausgangsbestandes die oben genannten Optimierungen vorzusehen.

Ausgleichskonzept

Im Rahmen des Verfahrens wird folgendermaßen vorgegangen: Rechtzeitig (s.o.) vor Beginn der Eingriffe im Abbauabschnitt 1 werden in Abbauabschnitt 2 umfangreiche Optimierungen für die beiden Arten durchgeführt. Diese werden sich an den o.g. Maßnahmen orientieren.

Rechtzeitig vor Beginn des Abbaus in Abschnitt 2, erfolgt entsprechendes in Abschnitt 3.

Vor Beginn des Abbaus in Abschnitt 3 soll Abschnitt 2 verfüllt und (dann dauerhaft) optimiert sein. Es werden dann im nordöstlichen Teil des rekultivierten Abbaugebietes 3 ha mageres, extensiv genutztes Grünland dauerhaft bereitgestellt.

Sofern dies vom zeitlichen Ablauf her nicht oder nicht in ausreichendem Umfang zu verwirklichen ist, erfolgen zwischenzeitlich andernorts (zeitlich befristete) Maßnahmen.

Durch den Abbau ergeben sich insgesamt folgende Beeinträchtigungen und Störungen:

- Flächenumwandlung von Acker und Saumbereichen in Abbauflächen. Dies führt kleinflächig zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verschiedener häufiger Vogelarten kommen. Hier sind besonders die Saumbereiche am Abfanggraben wichtig.
- Störung durch den Abbau, der jedoch keine wesentlichen Auswirkungen auf streng geschützte Arten hat.

Positiv bemerkbar machen sich im Gegenzug:

- Vergrößerung und Neuanlage von Gewässern, die für verschiedene Amphibienarten geeignet sind
- Zunahme der Strukturvielfalt.

Auswirkungen des Vorhabens

Zum Schutz der Biotop- und [des Waldes im Westen](#) wird ein Abbauabstand von mindestens 10 m eingehalten. Von einer Beeinträchtigung ist daher nicht auszugehen.

Für die Herstellung der Förderbandstrecke muss der Abfanggraben überquert werden. Um die Querung des Abfanggrabens zu ermöglichen, werden die Ufergehölze im Bereich des zukünftigen Förderbandes (haupts. Weiden) auf den Stock gesetzt. Die in der saP geforderten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden dabei berücksichtigt.

Lebensräume für die Zauneidechse werden zu Beginn des Abbaus geschaffen und über die gesamte Abbaudauer erhalten.

Die Förderbandstrecke verläuft weiterhin, wie bisher, durch bereits rekultiviertes Gebiet. Da die Strecke bereits besteht, ist kein Eingriff notwendig. Mit einer Beeinträchtigung geschützter Arten, die sich durchwegs erst durch den Kiesabbau angesiedelt haben, ist nicht zu rechnen. [Zu den westlich an das derzeitige Abbaugelbiet anschließenden Wald- und Gehölzbereichen werden ausreichende Abstände \(ca. 10 m\) eingehalten.](#)

[Die Zufahrt verläuft auf dem bestehenden Betriebsweg, bezieht den derzeitigen Abbaubereich ein und nutzt dann die vorhandenen Wege entlang des Abfanggrabens. In die Wald- und Gehölzbereiche, die westlich an den derzeitigen Abbaubereich anschließen, erfolgt kein Eingriff.](#)

[Da der Betriebsweg bereits für Abbau und Verfüllung genutzt wird, sind in dessen Umfeld von den europäischen Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie insbesondere relativ weit verbreitete, anpassungsfähige Arten \(„Allerweltsarten“\) potentiell zu erwarten. Durch die weitere Nutzung der bestehenden Wege werden keine Lebensstätten beschädigt oder zerstört. Die im Gebiet möglichen Geschwindigkeiten mindern das Kollisionsrisiko.](#)

[Nachgewiesen ist ein Vorkommen der Zauneidechse am Abfanggraben \(saP; Englmaier 2005\). Da die Zufahrt bereits besteht, werden keine Fortpflanzung- und Ruhestätten zerstört. Der Nachteil der längeren Wegstrecke durch die einzig mögliche Zufahrt erfährt eine Relativierung, da keine Eingriffe in Gehölz- und Gehölzrandbereiche erforderlich werden, wie dies bei der favorisierten Variante der Fall gewesen wäre \(vgl. Kapitel 1.5.4\).](#)

[Die Artengruppe der Amphibien hat sich erst durch den Kiesabbau und die erfolgten Rekultivierungen im Gebiet entwickelt, während besagter Weg immer Bestand war. Im Rahmen der saP erfolgten Kontrollen der unmittelbar auf der Südseite des Abfanggrabens angrenzenden Gewässer. Dabei wurden keine saP-relevanten, streng geschützten Arten \(Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie\) gefunden; z.B. Laubfrosch, Gelbbauchunke, Wechselkröte, Springfrosch oder Kammmolch. Für diese sind in den kontrollierten Bereichen keine geeigneten Lebensräume vorhanden. Festgestellt wurden Seefrosch und Erdkröte. Auch in der Artenschutzkartierung sind in den aktuell bestehenden Gewässerbereichen keine Nachweise für streng geschützte Arten enthalten \(kartiert wurden: Seefrosch und Grasfrosch, Köbele 2013, d.h. keine saP-relevanten Arten\). Durch die bislang praktizierte, regelmäßige Instandsetzung der Trasse kann eine Pfützenbildung und damit die Entstehung potentieller Laichgewässern verhindert werden. Dem Tötungsverbot wird dadurch Rechnung getragen. Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht zerstört.](#)

[Durch das geplante Abbauvorhaben ergibt sich -durch die längere Nutzung der Bestandswege- eine längere Beunruhigung des Gesamtgebietes. Von einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen \(Vögel, Reptilien und Amphibien\) ist jedoch nicht auszugehen. Das Zutreffen eines Tatbestandes aus § 44 Abs. 1 BNatSchG kann nach bisherigem Kenntnisstand mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.](#)

[CEF-Flächen für bodenbrütende Vogelarten werden zu Abbaubeginn hergestellt und dann so vor dem Abbau hergeschoben, dass eine Fläche von ca. 3-4 ha permanent für die Bodenbrüter bereitsteht.](#)

[Optimierte Lebensräume für Bodenbrüter \(ca. 3 ha\) und Zauneidechse \(10 m Streifen im Süden am Abfanggraben\) werden als Rekultivierungsziel für den dauerhaften Ausgleich geschaffen.](#)

[Falls wider Erwarten die geplante Verfüllung und deren Optimierung für die bodenbrütenden Vogelarten nicht weit genug fortgeschritten sein sollte, um die Flächengröße von ca. 3 ha im Abbaufortschritt zu gewährleisten, wird einer der in der saP genannten Vorschläge \(z.B. Lerchenfenster\) als Zwischenlösung realisiert.](#)

Die Umwandlung von intensiv landwirtschaftlich genutzter Ackerfläche in eine reich strukturierte, abwechslungsreiche und naturnahe Seenlandschaft, die Flora und Fauna neue Lebensräume bietet, stellt eine deutliche ökologische Aufwertung dar. Hiervon profitieren auch weitere Vogel-, Reptilien-, Amphibien- und Insektenarten sowie Säugetiere.

Zudem werden die geplante bzw. bestehende Ausgleichsfläche im Westen und Nordosten sinnvoll ergänzt und die naturnahen, bereits rekultivierten Abbauflächen vergrößert.

Ohne den seit Jahrzehnten laufenden Abbau wären im Gesamtgebiet überwiegend intensiv bewirtschaftete landwirtschaftliche Flächen und dadurch bedingt eine wesentlich geringere Artenvielfalt vorhanden.

Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Der Kompensationsumfang wird aufgrund flächenbezogener Merkmale sowie der Ausprägung des Schutzgutes Arten und Lebensräume in Wertpunkten (WP) -lt. Biotopwertliste- ermittelt (vgl. Plan: Bewertung der Flächen nach der BayKompV). Für die nicht flächenbezogen bewertbaren Merkmale und Ausprägungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume sowie für die weiteren Schutzgüter wird er verbal argumentativ bestimmt.

Im Vorfeld wurde ein Antrag auf Abtrag von Oberboden und Rotlage zur Errichtung eines Lagerplatzes durch die Fa. Ebenhöf gestellt. Der für einen Schwimmbagger dienende Lagerplatz ist auf einer Fläche von ca. 1 ha geplant. Die Fläche wurde in dem separaten Antrag bewertet und in diesem Zuge ausgeglichen. Aus Gründen der besseren Nachvollziehbarkeit wird die Fläche hier nochmals in die Bewertung nach der BayKompV einbezogen.

Kompensationsbedarf Kiesabbau und Querung Abfanggraben

Die Wertigkeit der Abbaufläche - als größtenteils landwirtschaftlich genutzter Acker - ist, im Hinblick auf das Schutzgut Arten und Lebensräume, überwiegend als gering einzustufen. Hierfür wurde ein Kompensationsbedarf von insgesamt 124.264 Wertpunkten ermittelt (vgl. Plan: Bewertung nach BayKompV).

Aufgrund der geringen ökologischen Wertigkeit des Bestandes wird der Beeinträchtigungsfaktor 0,0 bzw. 0,4 für die Lagerflächen, Böschungen und den Abbaubereich angesetzt (vgl. Arbeitshilfe zur Anwendung der BayKompV bei Rohstoffgewinnungsvorhaben sowie Erläuterungsbericht).

Die Querung des Abfanggrabens wurde, als Bereich mit hoher Wertigkeit und einem Kompensationsbedarf von 14.400 Wertpunkten, in die Berechnung einbezogen.

Kompensationsbedarf Zufahrt

Da die Wege der vorgesehenen Zufahrt bereits Bestand sind, wird kein Kompensationsbedarf verursacht.

Kompensationsumfang

Die Zielvegetation der zu schaffenden Grünfläche im Nordosten ist artenreiches Extensivgrünland (G214). Die Abstandsflächen werden als ein mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (G212) entwickelt. Die Uferbereiche werden als Wechselwasserbereiche an Stillgewässern, bedingt naturnah (S31) angelegt. Das sich selbst überlassene Abbaugewässer entwickelt sich in ein oligo- bis mesotrophes Stillgewässer, bedingt naturfern bis naturfern (S121).

Der Prognosezustand nach der Rekultivierung erhält daher insgesamt 1.152.900 Wertpunkte.

Berechnung des Wertpunkteüberhangs

1.152.900 (Prognosezustand nach der Rekultivierung) - 138.664 (124.264 Abbaufäche + 14.400 Querung des Abfanggrabens) = **1.014.236 (Wertpunkteüberhang)**.

Es verbleibt ein Wertpunkteüberhang von **1.014.236 Wertpunkten**.

Die dargestellte Rekultivierung erfolgt unter den Gesichtspunkten des Landschaftsbildes, der Naherholung und des Artenschutzes, d.h. im öffentlichen Interesse. Es verbleibt ein Überhang von ca. 1 Mio. Wertpunkten, welche für andere Eingriffe verwendet werden können. Eine Reduzierung des Überhangs durch ökologisch weniger hochwertige Rekultivierungsziele wäre nur begrenzt möglich, da aus Gründen des Grundwasserschutzes eine vollständige Verfüllung ausscheidet.

Nicht flächenbezogen bewertbar ist die Bedeutung der Abbaufäche für die bodenbrütenden Vogelarten, die in den umgebenden Gehölzen und Wasserflächen lebenden Vogelarten, Reptilien sowie Amphibien. Die artenschutzrechtlichen Belange wurden in der saP behandelt. Zusätzlicher, über die dargestellten Rekultivierungsmaßnahmen hinausgehender Flächenbedarf ergibt sich nicht.

Bei der Bewertung der anderen Schutzgüter ergibt sich ebenfalls kein zusätzlicher Kompensationsbedarf (vgl. Erläuterungsbericht). Das Schutzgut Landschaftsbild wird langfristig deutlich aufgewertet.

4.2.3 Boden und Fläche

Derzeitiger Umweltzustand

Der Boden erfüllt vielfältige Funktionen (Retentionsvermögen, Filter-, Puffer- und Transformationsfunktion, Ertragsfähigkeit, Lebensraumfunktion und Funktion als Archiv der Natur und Kulturgeschichte).

Gemäß der Lage in der Münchner Schotterebene stehen im Untergrund -gemäß Umweltatlas Bayern- Schmelzwasserschotter, hochwürmeiszeitlich (Niederterrasse) an (digitale geologische Karte M 1: 25.000).

Im überplanten Bereich befindet sich fast ausschließlich humusreiche Pararendzina aus Carbonatsandkies bis -schluffkies oder Carbonatkies (Schotter), gering verbreitet mit flacher Flußmergeldecke (Übersichtsbodenkarten M 1 : 25.000). Diese Bodenbildung leitet zu den großflächigen Moorböden über, die den im Norden gelegenen Ismaninger Speichersee umgeben und sich dann nach Norden fortsetzen (Erdinger Moos).

In der amtlichen Bodenschätzung wird die Fläche als Grünland mit der Bodenart Moor und einer Grünlandzahl von 40/40 geführt.

Der Boden wird derzeit als Acker genutzt und ist aufgrund der Bewirtschaftung anthropogen überprägt.

Baugrundbohrungen zur Bodenerkundung

Im September 2016 wurden Bohrungen durchgeführt, um die Messstellen GWM 4 und GWM 5 unmittelbar südlich des Abfanggrabens zu errichten (vgl. Punkt 1.5.6).

Dabei wurde das Grundwasser 5,20 m - 4,90 m unter GOK angetroffen. Bis zur Endtiefe der Bohrungen bei 20 m wurden hierbei quartäre Kiese vorgefunden.

Im Juli 2019 wurden die Messstellen GWM 6, GWM 7 sowie GWM 8 im Bereich der Erweiterung errichtet.

Das Grundwasser wurde in 3,12 m bzw. 4,65 m Tiefe angetroffen.

Auch hier wurden bis zur Endtiefe der Bohrungen bei 20,50 m quartäre Kiese vorgefunden.

Auswirkungen des Vorhabens

Bedingt durch den Abbau wird der Oberboden komplett abgetragen und temporär zur Ausbildung eines Walls verwendet. Die Rotlage wird für die geplanten Teilverfüllungen verwendet. Der gewonnene Kies wird abgefahren. Dadurch gehen die gewachsene Bodenstruktur sowie die Bodenfunktionen komplett verloren.

Mit nennenswerten Stoffeinträgen in den Untergrund ist nicht zu rechnen.

Unwiederbringlich verloren gehen landwirtschaftliche Nutzflächen zur Nahrungsmittelerzeugung.

Im Bereich der geplanten Verfüllung im Nordosten wird ein Bereich entstehen, der nach Beendigung der Rekultivierung zwar einen gestörten Bodenaufbau aufweist, seine ursprünglichen Funktionen jedoch weitestgehend wieder erfüllen kann.

Die künftigen Grünlandbereiche stehen ausschließlich der Natur zur Verfügung. Es erfolgt keine Düngung und kein Pflanzenschutzmitteleinsatz, was sich positiv auf die Filter-, Puffer- und Lebensraumfunktion des Bodens auswirkt.

Nicht benötigter Oberboden wird abgefahren und einer anderweitigen Verwendung zugeführt.

Da die Zufahrt bereits vorhanden ist, wird dadurch kein weiterer Eingriff in das natürliche Bodengefüge verursacht.

Durch die Maßnahme erfolgt insgesamt ein erheblicher Eingriff in das gewachsene Bodengefüge und auf großen Flächen ein dauerhafter Bodenverlust.

4.2.4 Oberflächen- und Grundwasser (§ 47 WHG)

Derzeitiger Umweltzustand

In ca. 2,5 - 3 km Entfernung im Osten befinden sich zu großen Teilen auf dem Gebiet der Gemeinde Pliening jeweils ein planreifes sowie ein bestehendes Wasserschutzgebiet der Gemeinde Finsing.

Im Süden sind künstlich geschaffene, jedoch z.T. naturnah gestaltete Oberflächengewässer (Seen aus Kiesabbau, Abfanggraben) vorhanden. Diese Gewässer sind vom Abbau nicht betroffen.

Das Grundwasser steht derzeit im Bereich des geplanten Abbaus ca. 4 m unter Gelände an und fließt von Süd nach Nord.

Auswirkungen des Vorhabens

Das Wasserschutzgebiet wird, aufgrund der Grundwasserfließrichtung nach Nordnordwest, in seiner Funktion nicht beeinträchtigt.

Durch die Freilegung des Grundwassers während des Abbaus, als auch künftig im Bereich des geplanten Landschaftssees, ist ein potentielles Risiko durch den Eintrag von Luftschadstoffen gegeben. Dies lässt sich nicht minimieren. Es erscheint jedoch dadurch ausgeglichen, dass auf den umgebenden Flächen durch extensive Bewirtschaftung keine Düngung und kein Pflanzenschutzmitteleinsatz mehr stattfindet.

Eine Entnahme von Grundwasser wird nicht vorgenommen. Im neu geschaffenen Landschaftssee wird eine gewisse Verdunstung stattfinden, eine wesentliche Veränderung der Wassermenge erfolgt jedoch nicht.

Während des Abbaus und der Teilverfüllung zur ökologischen Ufergestaltung sind Grundwasserverschmutzungen durch die eingesetzten Maschinen und Geräte nicht generell auszuschließen. Dieses Risiko kann durch eine regelmäßige, fachgerechte Wartung minimiert werden.

Ebenfalls wäre eine Beeinträchtigung des Grundwassers durch die Verwendung ungeeigneten Auffüllmaterials möglich.

Für die Teilverfüllung zur ökologischen Ufergestaltung und zur Anlage einer extensiven Grünfläche im Nordosten wird inertes Material, also Abraum sowie unverwertbare Lagerstättenanteile verwendet. Es ist zudem auch Fremdmaterial notwendig. Zur Verfüllung zugelassen wird nur Z0 - Material, also Kies, Sand, Lehm und Rotlage.

Die Annahme von Materialien unterliegt einer strengen und kontrollierten Eigen- sowie Fremdüberwachung. Geschultes Personal sorgt für den ordnungsgemäßen Betrieb.

Zum Schutz des Grundwassers erfolgt ein qualifiziertes Umweltmonitoring.

Die behördlicherseits befürchteten Schwierigkeiten bei der Beschaffung geeigneten Materials (Z0) sind bekannt. In den vorhergehenden Abschnitten konnte jedoch durchweg geeignetes Material verfüllt werden. Probleme mit Verunreinigungen sind nicht aufgetreten.

Eine erhebliche Grundwasserverschmutzung kann daher mit hoher Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Da der Abfanggraben Hochwasserspitzen wirkungsvoll begrenzt, ist eine Kumulationswirkung durch die südlich liegenden Baggerseen nicht zu erwarten.

Durch die Kolmation der Sohle sowie der Kiesböschungen unter Wasser stellt sich ein freier Seewasserspiegel ein, der maximal auf der Höhe der Grundwassergleichen im Zustrom des Grundwassers liegt. Den einschlägigen Untersuchungen ist zu entnehmen, dass die Wirkung der Baggerseen auf den Grundwasserstrom mit zunehmender Entfernung rasch abnimmt. Eine erhebliche Vernässung der umliegenden Grundstücke ist demnach voraussichtlich nicht zu erwarten (vgl. Kapitel 1.5.6). Die Entwicklung der Grundwasserstände kann nach den bestehenden Modellen mit hoher Treffsicherheit prognostiziert werden. Eine abschließende Beurteilung ist jedoch erst nach erfolgter Kiesgewinnung möglich.

Stellungnahme zu den hydrogeologischen Auswirkungen einer Abbauerweiterung

Um die Auswirkungen des Vorhabens zu ermitteln, wurde ein hydrogeologisches Gutachten erstellt (KDGeo vom 19. Juli 2019), welches eine Fläche von 28,71 ha umfasst und somit auch die westlich des Vorhabens innerhalb des Vorranggebietes liegenden Bereiche umfasst. Deren Ergebnisse sind in die vorliegende UVP eingeflossen.

Das Gutachten fußt auf den Erkenntnissen der einschlägigen Untersuchungen der vorangegangenen Abbauabschnitte.

Es wird festgestellt, dass das Vorhaben eine neue freie Seewasserfläche innerhalb des Kiesaquifers in Richtung Grundwasserstrom aufschließt. Es ist daher nicht zu erwarten, dass sich im bestehenden Kiesabbaugebiet der Seewasserspiegel aufgrund der Erweiterung verändert. Zudem ist das Erweiterungsgebiet durch den Ableitgraben von dem bestehenden Abbaugebiet getrennt.

Aufgrund der Messstellen GWM 4 bis GWM 8 existiert ein Messstellennetz, welches die Überwachung des Abbaus mit drei Zustrompegeln sowie zwei Abstrompegeln erlaubt. Diese werden für das künftige Grundwassermonitoring empfohlen. Etwaige Grundwasserveränderungen können so frühzeitig festgestellt werden.

4.2.5 Klima und Luft

Derzeitiger Umweltzustand

Das Klima im überplanten Areal ist als typisch für den Münchner Nordosten zu bezeichnen.

Beim Vorhabensgebiet handelt es sich um ein Kaltluftentstehungsgebiet ohne Klimaausgleichsfunktion für besiedelte Bereiche sowie (klein-)klimatisch wirksame Luftaustauschbahnen.

Auswirkungen des Vorhabens

Durch die Schaffung von Wasserflächen sowohl temporär während des Abbaus als auch langfristig als Landschaftssee ändert sich das Kleinklima am Standort. Aufgrund der lokalen Beschränktheit sind wesentliche Auswirkungen in die Umgebung nicht zu erwarten.

Der Abbau erfolgt emissionsfrei mittels elektrisch betriebem Schwimmbagger; der Abtransport durch elektrisch betriebene Förderbänder

Lokal begrenzte Emissionen entstehen durch die anliefernden Lastkraftwagen während der Teilverfüllung sowie durch die Baumaschinen beim Abraum und Einbau des Verfüllmaterials (Abgase und Staubentwicklung).

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft sind daher als untergeordnet zu bezeichnen.

4.2.6 Landschaftsbild und Erholung

Derzeitiger Umweltzustand

Die Abbaufäche selbst stellt sich -wie auch die östlich angrenzenden Flächen- als nicht strukturierte, homogene Agrarlandschaft dar. Im Westen ist ein Wirtschaftswald vorhanden, der nicht (über ein Wegenetz) erschlossen ist.

Das Landschaftsbild im Umfeld der geplanten Abbaumaßnahmen ist geprägt durch intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen, den Abfanggraben und seine begleitende Gehölzstruktur sowie durch die bereits rekultivierten Abbaufächen, Abbaugewässer und den laufenden Kiesabbau. Natürliche Stillgewässer sind aufgrund der geologischen Gegebenheiten nicht vorhanden.

In ca. 300 m Entfernung im Osten befindet sich die Siedlung Landsham Moos, die sich durch ihre relativ niedrigen Häuser und die Ein- bzw. Durchgrünung gut in die Landschaft einfügt.

Die Wirtschaftswege in der näheren Umgebung werden von Spaziergängern, Fahrradfahrern und Hundebesitzern genutzt. Eine besondere Eignung der Vorhabensfläche für Erholung besteht jedoch nicht.

Auswirkungen des Vorhabens

Die visuellen Beeinträchtigungen durch den Bagger und die Förderbänder sind relativ gering, da die Fläche nur von dem angrenzenden Wirtschaftsweg im Süden unmittelbar wahrnehmbar ist. Zur Minderung der Einsehbarkeit wird ein Wall aufgeschüttet. Dieser bleibt für die Dauer des Vorhabens bestehen und stellt durch seine naturferne Ausgestaltung ebenfalls eine gewisse optische Beeinträchtigung dar. Der Wall in Abschnitt drei wird zur

Sicherung der Funktionsfähigkeit der östlich anschließenden Ausgleichsfläche erst vor Beginn dieses Abschnittes in einer Höhe von einem Meter realisiert.

Die Förderbänder in den bereits rekultivierten Bereichen weisen keine erhebliche Wirkung auf das Landschaftsbild auf.

Die möglichen optischen Beeinträchtigungen durch zu- und abfahrende Lkws werden künftig -durch Beibehaltung der Zufahrt- den bereits Vorhandenen entsprechen. Am Abfanggraben besteht eine Abschirmung durch Gehölzbestände.

Die Nutzung der bestehenden Wege ist weiterhin möglich.

Nach Abschluss der Maßnahmen wird das Landschaftsbild durch die Anlage des Landschaftssees mit den angrenzenden, wechselfeuchten Bereichen sowie der artenreich blühenden Grünlandfläche eine deutliche Aufwertung erfahren.

Zudem wird das Gebiet für die Naherholung attraktiver.

4.2.7 Kulturelles Erbe

Derzeitiger Umweltzustand



Abbildung: Bau- und Bodendenkmäler (Quelle: Bayerischer Denkmalatlas)

Gemäß dem Bayerischen Denkmalatlas befinden sich auf der Planungsfläche selbst sowie im Westen, Norden und Osten keine Bau- oder Bodendenkmäler.

Südlich des Vorhabens ist in ca. 1 km Entfernung das Bodendenkmal (Benehmen hergestellt, nachqualifiziert) „Siedlung vor- und frühgeschichtlicher Zeitstellung und verebnete Viereckschanze der späten Latènezeit (D-1-7836-0070)“ vorhanden.

Dieses ist Teil eines in der Vor- und Frühgeschichte intensiv besiedelten Streifens zwischen Feldkirchen und Pliening mit Hunderten von Bodendenkmälern.

Zwischen dem Vorhaben und den Bodendenkmälern befinden sich der bereits rekultivierte bzw. der derzeit durchgeführte Kiesabbau sowie der Abfanggraben.

Auswirkungen des Vorhabens

Aufgrund der Bodendenkmaldichte im Süden und der vermuteten Bodendenkmäler war für den vorherigen Abschnitt auf Fl.Nr. 2302 eine denkmalrechtliche Erlaubnis gem. Art. 7 Abs. 1 DSchG sowie ein Oberbodenabtrag unter Aufsicht einer archäologisch qualifizierten Fachkraft erforderlich.

Hierbei wurden keine Bodendenkmäler gefunden. Ein Bodendenkmal im Bereich des Vorhabens, welches sich nördlich davon befindet, erscheint daher als wenig wahrscheinlich.

Eventuell zu Tage tretende Bodendenkmäler unterliegen gem. Art. 8 DSchG der Meldepflicht.

Bedeutende Blickbeziehungen, die gestört werden könnten, sowie sonstige Auswirkungen auf historisch oder architektonisch bedeutende Stätten und Bauwerke sind nicht vorhanden.

4.2.7 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wechselwirkungen ergeben sich zwischen den Schutzgütern Boden und Wasser, da beim Abtrag von Boden und Kies das Grundwasser zu Tage tritt.

Beide Schutzgüter werden in ihrer Qualität verändert. Bodenflächen gehen verloren und ein Oberflächengewässer entsteht. Die sich hieraus ergebenden Folgen und Schwierigkeiten sowie die Wirkungen der Rekultivierung auf das Landschaftsbild sowie auf die ökologische Vielfalt wurden in den vorhergehenden Kapiteln behandelt.

Weitere Wechselwirkungen können derzeit nicht erkannt werden.

5. Merkmale des Vorhabens und seines Standorts zum Ausschluss, zur Minderung und zum Ausgleich nachteiliger erheblicher Umweltauswirkungen

Das Vorhaben befindet sich im Vorranggebiet für Bodenschätze - **Kies und Sand Nr. 301** (Regionalplan München), das durch den südlich anschließenden bestehenden Kiesabbau schon vorgeprägt ist.

Durch das bereits bestehende Kieswerk einschl. Zufahrt sowie die vorhandenen Förderbänder müssen diese Infrastruktureinrichtungen mit der damit einhergehenden Bodenversiegelung nicht neu geschaffen werden.

Die durch den Abbau verursachten Eingriffe und Belastungen von Natur und Landschaft können durch das Vorhaben auf einen Standort konzentriert werden. Mehrere dezentral in der Landschaft verteilte Abbauprojekte würden in der Summe eine erheblich größere Umweltbelastung nach sich ziehen.

Das Vorhaben befindet sich in einem dicht besiedelten Gebiet (Verdichtungsraum, gem. Regionalplan München, Karte 1 Raumstruktur, 25.02.2019), liegt aber dennoch weit genug vom Siedlungsbereich entfernt, um nachteilige Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit (z.B. durch Lärm) zu vermeiden.

6. Maßnahmen zum Ausschluss, zur Minderung und zum Ausgleich nachteiliger erheblicher Umweltauswirkungen einschl. erforderlicher Ersatz- und Überwachungsmaßnahmen bezogen auf die folgenden Schutzgüter

6.1 Menschen und deren Gesundheit

Bezüglich des Schutzguts Mensch werden folgende Vermeidungsmaßnahmen durchgeführt:

- Zum Ausschluss der Beeinträchtigung schutzbedürftiger Nutzungen durch anlage-, bzw. betriebsbedingten Lärm wurde eine schalltechnische Untersuchung erstellt. Die darin enthaltenen Empfehlungen werden berücksichtigt.
- Einsatz von Maschinen und Geräten, die hinsichtlich lufthygienischer Anforderungen und Lärmemissionen dem Stand der Technik entsprechen
- Einrichtung von Grundwassermessstellen zur Überwachung des Grundwasserstands und zur frühzeitigen Erkennung etwaiger Verschmutzungen
- Beschilderung der Abbaustätte mit Warnhinweisen und Sicherung durch Wälle, bzw. einer Schranke im Zufahrtsbereich

6.2 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Eingriffe in den Naturhaushalt und in das Landschaftsbild müssen nach § 15 BNatSchG grundsätzlich so gering wie möglich gehalten werden. Als oberstes Ziel steht damit die Vermeidung von Beeinträchtigungen. Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen müssen durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen kompensiert werden.

Aus artenschutzrechtlichen Gründen sind Cef-Maßnahmen erforderlich.

Folgende Vermeidungs- sowie Ausgleichsmaßnahmen sind vorgesehen:

- Zu bestehenden Gehölzrändern und Säumen im Westen und Norden der Erweiterungsfläche wird ein ausreichender Abstand eingehalten. Hierdurch werden Eingriffe in Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln vermieden.
- Räumliche Eingrenzung der Förderbandtrasse zum Schutz der Zauneidechsenpopulation, hierdurch werden Eingriffe in Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vögeln und Reptilien weitgehend vermieden.
- Habitate für die Zauneidechse werden im sonnenexponierten Bereich des Walls im Süden für die Dauer des Abbaus und im Endzustand auf einem ca. 10 m breiten Streifen nördlich des Abfanggrabens angelegt.
- Schutzmaßnahmen für Eidechsenlebensräume, sofern der Bau in die Aktivitätszeit vorgenommen wird.
- Anlage eines Walls auf der Ostseite des Abbauvorhabens zur Verminderung von Störwirkungen auf die angrenzend verbleibenden Ackerflächen.
- Zur Verhinderung der Beeinträchtigung von Vogelbruten muss die Beseitigung der Vegetationsdecke außerhalb der Vogel-Brutzeit erfolgen. Günstig ist der Zeitraum September bis Mitte März.
- CEF-Flächen für bodenbrütende Vogelarten werden zu Abbaubeginn hergestellt und dann so vor dem Abbau hergeschoben, dass eine Fläche von ca. 3-4 ha permanent für die Bodenbrüter bereitsteht.
- Nach Abschluss der Rekultivierung steht Fläche von ca. 3 ha dauerhaft für die bodenbrütenden Vogelarten zur Verfügung.

Die Trasse der benötigten Zufahrt zerstört keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der im Gebiet vorkommenden Arten.

6.3 Boden und Fläche

Die Abbaumaßnahme erfolgt zur Vermeidung schädlicher Auswirkungen auf dem jeweiligen Stand der Technik. Im Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sind Anforderungen beim Umgang mit dem Schutzgut Boden festgelegt. Die Funktionen des Bodens sind nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Folgende Vorsorgemaßnahmen werden zu Verhinderung schädlicher Bodenveränderungen getroffen:

- Schonender Abtrag des Oberbodens vor Beginn der Abbauarbeiten nach DIN 18915 und DIN 18300 und Aufschüttung in Wälle, Vermeidung von Mischung humosen Bodens mit Abraum.
- Überschüssiger Oberboden wird abtransportiert und anderweitig verwertet.
- Kein Oberbodeneinbau im Schwankungsbereich des Grundwassers.
- Der anfallende Abraum wird zur Verfüllung wiederverwendet.
- Die vorhandenen Wirtschaftswege und die Förderbänder werden zum Materialtransport verwendet, soweit möglich.
- Das Kieswerk und bestehende Infrastruktureinrichtungen können genutzt werden, daher Vermeidung von diesbezüglicher Bodenversiegelung.
- Für den Schadensfall mit wassergefährdenden Stoffen werden geeignete Bindemittel vorgehalten.

6.4 Oberflächen- und Grundwasser

Bezüglich des Schutzguts Wasser sind folgende Vermeidungsmaßnahmen durchzuführen:

- Sicherung der Abbaustätte durch Wälle und Schranken sowie Beschilderung, um ein unbefugtes Betreten und die Gefahr von Stoffeinträgen zu verhindern.
- Ein Messnetz zur Überwachung der Grundwasserbeschaffenheit wurde aufgebaut und wird regelmäßig überwacht.
- Die einschlägigen wasserrechtlichen Bestimmungen für die Lagerung und den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind zu berücksichtigen.
- Es werden nur Maschinen und Geräte eingesetzt, die hinsichtlich des Gewässerschutzes dem Stand der Technik entsprechen sowie Einsatz eines elektrisch betriebenen Schwimmbaggers.
- Das Anlagepersonal ist hinsichtlich des ordnungsgemäßen Verhaltens und der notwendigen Arbeiten bei etwaigen Havariefällen (z.B. Ölaustritt) geschult.
- Für den Schadensfall mit wassergefährdenden Stoffen werden geeignete Bindemittel vorgehalten.
- Zur Vermeidung externer Nähr- und Schadstoffeinträgen (Dünger, Pflanzenschutzmittel) in das entstehende Gewässer aus landwirtschaftlich intensiv genutzten Nachbarflächen werden extensiv genutzte Pufferstreifen geschaffen.

6.5 Klima und Luft

Als Maßnahmen zur Verminderung der Beeinträchtigungen sind vorgesehen:

- staubfreier Transport des Aushubmaterials auf elektrisch betriebenen Förderbändern
- zur Verminderung der Staubentwicklung erfolgen die Erdbewegungen möglichst nur in erdfeuchtem Zustand

- Einsatz von Maschinen und Geräten, die dem Stand der Technik entsprechen
- elektrisch betriebener Schwimmbagger

6.6 Landschaftsbild

Als Maßnahmen zur Verminderung der Beeinträchtigungen sind vorgesehen:

- Schaffung eines umgebenden Walles zum Schutz vor visuellen Beeinträchtigungen während der Abbauphase
- Die landschaftsgerechte Neugestaltung der Planungsfläche in Form von Wasserflächen, extensivem Grünland und wechselfeuchten Bereichen tragen zum Ausgleich der Beeinträchtigungen und zur Bereicherung des Landschaftsbildes bei.
- Rückbau des Anlagenstandortes nach Beendigung des Abbaus.

7. Gefahr von schweren Unfällen und Katastrophen sowie die dazu vorgesehenen Vorsorge- und Notfallmaßnahmen (worst-case Szenario)

Schwere Störfälle mit einer erheblichen Auswirkung auf die Umgebung oder Katastrophen durch das Vorhaben selbst können grundsätzlich ausgeschlossen werden, da weder gefährliche Stoffe produziert, noch gelagert oder auf andere Weise genutzt werden.

Die Hydraulik der im Abbaugelände eingesetzten Maschinen und Geräte wird stets in einwandfreiem Zustand gehalten. Für den Fall einer Leckage werden Ölbindemittel in ausreichender Menge und Qualität vorgehalten.

8. Auswirkungen auf Natura 2000 - Gebiete nach § 7 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG bzw. Ramsar - Schutzgebiete

Der Ismaninger Speichersee hat eine sehr hohe Bedeutung als Brut-, Nahrungs-, Mauser-, Überwinterungs- und Durchzugsgebiet insbesondere für Wasservögel.



Abbildung: Internationales Ramsar-Schutzgebiet „Ismaninger Speichersee“(Quelle: FIN-Web)

Das internationale Ramsar-Schutzgebiet „Ismaninger Speichersee mit Fischteichen“ befindet sich ca. 1,5 km nördlich der überplanten Fläche und liegt somit weit außerhalb des Eingriffs- und Wirkungsbereiches.

Dieses Gebiet unterliegt als SPA-Gebiet „Ismaninger Speichersee und Fischteiche“ ebenso dem europäischen Schutz. Das Schutzgebiet liegt in den Landkreisen Erding und Ebersberg sowie zum größten Teil im Landkreis München.



Abbildung: europäisches SPA-Gebiet „Ismaninger Speichersee“ (Quelle: FIN-Web)

Das FFH-Gebiet (Flora-Fauna-Habtat-Richtlinie) „NSG südlich der Ismaninger Fischteiche“ liegt mehr als 3 km westlich des Planungsareals im Landkreis München. Das Naturschutzgebiet nach § 23 BNatSchG „Vogelfreistätte südlich der Fischteiche der Mittleren Isar“ ist ein Teilbereich davon im Westen.



Abbildung: europäisches FFH-Gebiet „NSG südlich der Ismaninger Fischteiche“ (Quelle: FIN-Web)



Abbildung: nationales Schutzgebiet - Naturschutzgebiet „Vogelfreistätte südlich der Fischteiche der Mittleren Isar“ (Quelle: FIN-Web)

Durch die Art des Vorhabens und die Entfernung ist eine Beeinträchtigung des Schutzgebietes mit seinen Teilbereichen auszuschließen.

Da es sich insbesondere um ein Schutzgebiet für Wasservögel handelt, können langfristig durch den Kiesabbau auch Lebensräume für diese Arten im Gebiet des Vorhabens entstehen, bzw. sind in den bereits rekultivierten Abschnitten schon entstanden.

9. Verwendete Methoden und Nachweise zur Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen einschl. Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgten verbal-argumentativ und unter Verwendung der einschlägigen Fachplanungen (Biotopkartierung, Artenschutzkartierung) und Planungsvorgaben (Regionalplan).

Es wurde eine Lärmschutzuntersuchung im Hinblick auf die schutzbedürftige Nachbarschaft des Kiesabbaus durchgeführt (hook farny ingenieure, Schalltechnisches Gutachten, 07.11.2018).

Zudem wurde ein Hydrogeologisches Gutachten (Kraft Dohmann Czeslik, 19.07.2019) erstellt. In dessen Rahmen wurden bereits drei neue Grundwassermessstellen errichtet, um die Auswirkungen des Abbaus unmittelbar beurteilen zu können.

Zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Gegebenheiten wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Dipl. Ing. Klaus Burbach, „Naturschutzfachliche Angaben zur artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“) durchgeführt.

Folgende Schwierigkeiten, Unsicherheiten, Kenntnislücken traten auf:

- Die Entwicklung der Grundwasserstände kann nach den bestehenden Modellen mit hoher Treffsicherheit prognostiziert werden. Eine abschließende Beurteilung ist jedoch erst nach erfolgter Kiesgewinnung möglich.

10. Quellenverzeichnis

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE: Bayerischer Denkmal-Atlas, www.blfd.bayern.de/denkmalerschaffung/denkmalliste/bayernviewer/

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2001): Arten- und Biotopschutzprogramm für den Landkreis Ebersberg

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Umweltatlas Bayern, www.umweltatlas.bayern.de

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT: Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz, gisportal-umwelt2.bayern.de/finweb/

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (März 2017): Arbeitshilfe zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) bei Rohstoffgewinnungsvorhaben

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (in der Fassung von 09.12.2005): Anforderungen an die Verfüllung von Gruben, Brüchen sowie Tagebauen; Leitfaden zu den Eckpunkten

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (in der Fassung von 07.08.2013): Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft, Bayerische Kompensationsverordnung - BayKompV

BURBACH KLAUS, DIPL. ING. (05.04.2018, aktualisiert am 12.08.2019): Naturschutzfachliche Angaben zur artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

HOOCK FARNY INGENIEURE (07.11.2018): Schalltechnisches Gutachten

INGENIEURBÜRO DR. KNORR GMBH (13.01.2013): Hydrogeologisches Gutachten

KRAFT DOHMANN CZESLIK (19.07.2019): Stellungnahme zu den hydrogeologischen Auswirkungen einer Abbauerweiterung

REGIONALER PLANUNGSVERBAND (01.11.2014): Regionalplan der Region München (14)

Gesetze und Verordnungen (in der jeweils gültigen Fassung):

Bundesnaturschutzgesetz

Bayerisches Denkmalschutzgesetz

Bayerisches Naturschutzgesetz

Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen

Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm

Wasserhaushaltsgesetz

11. Zusammenfassung

Bei dem Vorhaben handelt es sich um die Fortsetzung eines bestehenden Kiesabbaus. Das derzeitige Abbaugelände der Fa. Ebenhöf befindet sich rund 100 Meter weiter südlich auf Fl.Nr. 2302, Gemarkung Pliening.

Das Unternehmen benötigt das Vorhaben zur Fortführung des Betriebes, da o.g. Abschnitt voraussichtlich bis Mitte des Jahres 2020 erschöpft sein wird.

Der vorliegende UVP-Bericht wurde im Rahmen einer zu beantragenden wasserrechtlichen Planfeststellung nach § 68 WHG für das Vorhaben gefertigt.

Gemäß § 7 UVPG i.V.m. Ziffer 13.18.1 der Anlage 1 zum UVPG ist hierbei eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalles vorzunehmen.

Dabei ist festzustellen, ob das Vorhaben unter Berücksichtigung der in Anlage 3 zum UVPG aufgeführten Kriterien erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann und deshalb die Verpflichtung zur Durchführung einer förmlichen Umweltverträglichkeitsprüfung nach den Vorschriften des UVPG besteht.

Diese Vorprüfung hat ergeben, dass durch das Vorhaben entstehende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen nicht sicher auszuschließen sind.

Im vorliegenden Falle handelt es zudem um ein kumulierendes Vorhaben nach § 11 UVPG. Die Bereiche, die sich derzeit im Abbau oder in der Rekultivierung befinden, waren daher als Vorbelastung in die Betrachtung miteinzubeziehen.

Dementsprechend war die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem UVPG erforderlich.

Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch Lärm und Emissionen sind nicht zu befürchten. In diesem Zuge wurde eine Schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Der geplante Kiesabbau steht unter Voraussetzung der Richtigkeit der Anlagen- und Betriebsbeschreibung sowie unter Beachtung der empfohlenen Schallschutzaufgaben demnach in keinem Konflikt mit dem Anspruch der Nachbarschaft auf Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch die anlagenbezogenen Geräusche.

Risiken für die menschliche Gesundheit können soweit ausgeschlossen werden.

Es wurde eine „Stellungnahme zu den hydrogeologischen Auswirkungen einer Abbauerweiterung“ erstellt. Es wurde festgestellt, dass das Vorhaben eine neue freie Seewasserfläche innerhalb des Kiesaquifers in Richtung Grundwasserstrom aufschließt. Es ist daher nicht zu erwarten, dass sich im bestehenden Kiesabbaugebiet der Seewasserspiegel aufgrund der Erweiterung verändert. Zudem ist das Erweiterungsgebiet durch den Ableitgraben von dem bestehenden Abbaugebiet getrennt. Eine Kumulationswirkung zwischen bereits genehmigtem bzw. durchgeführtem Abbau und dem Vorhaben ist daher nicht zu erwarten.

Für das zukünftige Grundwassermonitoring wurden im Juli 2019 drei neue Grundwassermessstellen errichtet sowie eine Einbindung des Wasserstandes im

Absetzgraben vorgenommen, um den ursprünglichen Wasserstand im Erweiterungsgebiet festzustellen.

Etwaige Grundwasserveränderungen durch die Kiesgewinnung können somit frühzeitig erkannt werden.

Das zur Wiederverfüllung benötigte Fremdmaterial (Z0) unterliegt der Eigen- sowie der Fremdüberwachung. Wesentliche Auswirkungen auf die Grundwasserqualität sind daher nicht zu erwarten. Gegenüber der ursprünglichen Planung wurde -zum Schutz des Grundwassers- die Menge des Fremdmaterials um die Hälfte reduziert.

Nach dem Leitfaden „Anforderungen an die Verfüllung von Gruben und Brüchen sowie Tagebauen“ (in der Fassung vom 09.12.2005) soll eine Nassabbaustelle aus Gründen des Grundwasserschutzes grundsätzlich nicht mehr verfüllt werden. Ausgenommen ist die Verfüllung von unbedenklichem Bodenaushub aus dem örtlichen Abbau.

Eine Genehmigung zur (Teil-)Verfüllung mit Fremdmaterial kann nur in Ausnahmefällen erteilt werden, wenn der Grundwasserschutz gewahrt bleibt und die Verfüllung aus Gründen des öffentlichen Interesses geboten ist (B-2/N, Leitfaden „Anforderungen an die Verfüllung von Gruben und Brüchen sowie Tagebauen“). Dies kann aufgrund von Planungen und qualifizierten Konzepten des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie aufgrund abbaubedingter Nutzungskonzepte und Sicherheitsanforderungen zur Böschungs- und Ufergestaltung der Fall sein.

Im Abbaubereich sind drei Reviere bodenbrütender Vogelarten (2 x Feldlerche, 1 x Wiesenschafstelze) direkt betroffen. Um den Lebensraum für die Bodenbrüter langfristig wiederherzustellen, ist eine Fläche von ca. 3 ha erforderlich. Durch die Teilverfüllung im nordöstlichen Bereich wird daher ein Habitat für bodenbrütende Vogelarten geschaffen.

Die Teilverfüllungen im Uferbereich sind erforderlich zur Herstellung der Standsicherheit der Böschungen sowie zur Schaffung von ökologisch hochwertigen Flächen. Dies liegt auch im Interesse der Gemeinde, die ausdrücklich keinen Badensee wünscht. Durch die umgebenden wechselfeuchten Bereiche wird die Wasserfläche für Badenutzung unattraktiv.

Die beschriebenen Teilverfüllungen liegen daher im öffentlichen Interesse und wurden in diesem Sinne mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Im Zusammenhang mit den bereits rekultivierten Flächen und dem nahen Speichersee (SPA - und RAMSAR-Schutzgebiet) entstehen wertvolle Flächen für diverse Vogelarten in einem ökologisch bedeutsamen Naturraum.

Die Zufahrt erfolgt über das Kieswerk der Fa. Ebenhöf, nutzt im Anschluss das vorhandene Betriebswegenetz und bezieht den derzeitigen Abbauabschnitt mit ein. Die im Folgenden beanspruchten Wege befinden sich entlang des Abfanggrabens.

Die ursprünglich favorisierte Trassenführung über die westlich an das Abbaubereich anschließenden landwirtschaftlichen Nutzflächen, konnte nicht realisiert werden, da -trotz intensiver Bemühungen des Antragstellers- keine Einigung mit dem betroffenen Grundstückseigentümer erzielt werden konnte.

Da die nun genutzte Trasse bereits besteht, sind keine Eingriffe in die angrenzenden Lebensräume erforderlich. Dies gilt auch für die westlich des derzeitigen Abbaubereiches befindlichen Wald- und Gehölzbereiche. Die Zufahrt wird daher für vertretbar gehalten.

Bezüglich der artenschutzrechtlichen Anforderungen kann in der Gesamtbetrachtung für Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten i.S v. Art. 1 VRL das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i.V. m. Abs. 5 BNatSchG vermieden werden. Dies erfordert die vollständige Berücksichtigung der Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen, die in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung dargestellt sind. Da diese in der Planung berücksichtigt wurden, wird die Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG als nicht nötig erachtet.

Wie bereits dargestellt, erfolgen Einbußen von zwei direkt betroffenen Revieren der Feldlerche, sowie je einem direkt, bzw. randlich betroffenen Revier der Wiesenschafstelze. Zudem besteht eine Betroffenheit der Zauneidechse durch Querung des Abfanggrabens mittels eines Förderbandes.

Bezüglich des Kompensationsbedarfs sowie des Kompensationsumfangs erfolgte eine Berechnung nach der BayKompV. Hierbei ergibt sich ein Wertpunkteüberhang von 1.014.236 Wertpunkten.

Die Zielvegetation des Verfüllbereichs sowie der Abstandsflächen ist ein extensiv genutztes, artenreiches Grünland zur Kompensation des Lebensraumverlustes für bodenbrütende Vogelarten. Die Uferbereiche des Abbaugewässers werden als Wechselwasserbereiche an Stillgewässern angelegt. Das sich selbst überlassene Abbaugewässer entwickelt sich in ein oligo- bis mesotrophes Stillgewässer.

An der Südseite des Gebietes werden auf einem ca. 10 m breiten, extensiv genutzten Grünstreifen Lebensräume für die Zauneidechse geschaffen.

Die dargestellte Rekultivierung erfolgt unter dem Gesichtspunkt des Artenschutzes, des Landschaftsbildes und der Naherholung.

Durch die geplanten Rekultivierungsmaßnahmen wird das Gebiet durch die gezielte Schaffung von Lebensräumen für bodenbrütende Vogelarten, sowie für Reptilien-, Amphibien- und Insektenarten, langfristig stark aufgewertet.

Die künftige hohe Bedeutung für das Schutzgut Arten und Lebensräume überwiegt gegenüber dem dauerhaften Verlust des Schutzgutes Boden auf Teilflächen.

Als Ergebnis der Prüfung ergibt sich daher, dass durch die Maßnahme nicht mit langfristigen oder erheblichen negativen Umweltauswirkungen zu rechnen ist.