

SG 4.40-K-3-2022

Das Vorhaben wurde mit Bescheid von heute bau-  
aufsichtlich genehmigt.

Die Bauzeichnung mit evtl. Planrevidierungen und  
Hinweisen ist Bestandteil der Baugenehmigung.

Traunstein, 25.07.2024

Landratsamt

**Mühlbacher  
und Hilse**

Landschaftsarchitekten  
PartGmbH

Herzog-Friedrich-Straße 12  
D-83278 Traunstein

Tel. 0049-(0)861-209 25 24  
Fax 0049-(0)861-209 25 23  
info@muehlbacher-hilse.de  
www.muehlbacher-hilse.de

Bauvorhaben: **Erschließung Kiesgrube Alterfing**

### **Umweltverträglichkeitsbericht**

Fassung vom 12.12.2022

Vorhabensträger: Kieswerk Ganisl  
Lanzing 1  
84529 Tittmoning

Verfasser: Dipl. Ing. (FH) Alexandra Sogerer  
Dipl. Ing. (FH) Helmut Mühlbacher, Landschaftsarchitekt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>4</b>
1.1	Anlass und Aufgabenstellung .....	4
1.2	Methodik .....	5
1.3	Kurzbeschreibung des Vorhabens und des Untersuchungsgebietes .....	5
1.4	Inhalte und Ziele übergeordneter Fachplanungen und Gesetze.....	7
1.4.1	Schutzgut Arten und Lebensräume .....	7
1.4.2	Schutzgut Boden und Wasser .....	8
1.4.3	Schutzgut Luft / Klima.....	9
1.4.4	Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild .....	9
1.5	Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet.....	10
1.5.1	Biotope .....	10
1.5.2	Wasserschutz .....	11
1.5.3	Denkmalschutz .....	12
<b>2</b>	<b>Bestandserfassung und Bewertung</b> .....	<b>13</b>
2.1	Methodik der Bestandserfassung .....	13
2.2	Beschreibung und Bewertung planungsrelevanter Schutzgutfunktionen.....	13
2.2.1	Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit .....	13
2.2.2	Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt.....	15
2.2.3	Schutzgut Tiere .....	17
2.2.4	Schutzgut Fläche.....	21
2.2.5	Schutzgut Boden .....	21
2.2.6	Schutzgut Wasser .....	23
2.2.7	Schutzgut Luft / Klima.....	23
2.2.8	Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild .....	24
2.2.9	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	26
2.2.10	Wechselwirkungen .....	26
2.3	Abschätzung der Umweltentwicklung ohne Kiesabbau .....	26
<b>3</b>	<b>Dokumentation zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich</b> .....	<b>27</b>
3.1	Eingriffsmindernde Merkmale von Vorhaben und Standort .....	27
3.2	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung .....	27
3.3	Artenspezifische Vermeidungsmaßnahmen .....	28
3.4	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen .....	28

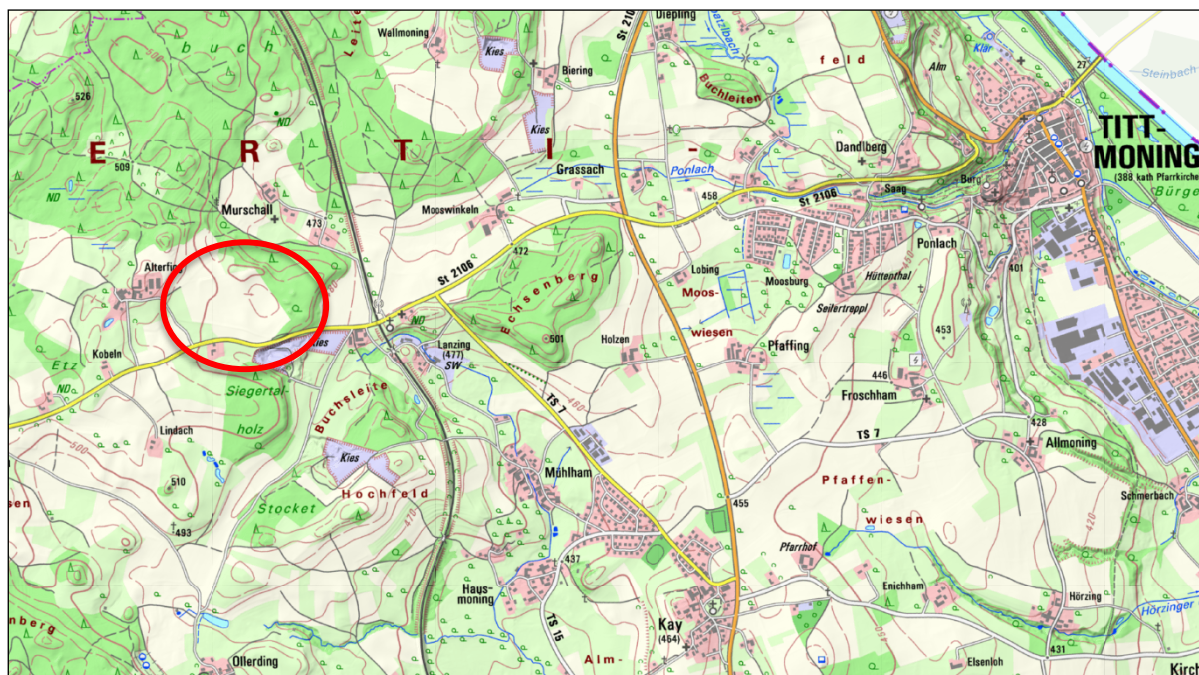
---

<b>4</b>	<b>Mögliche Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter.....</b>	<b>30</b>
4.1	Wirkfaktoren .....	30
4.2	Projektbezogene Wirkfaktoren und deren Auswirkungen .....	30
4.2.1	Schutzgut Mensch .....	30
4.2.2	Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt .....	33
4.2.3	Schutzgut Fläche, Boden und Wasser .....	33
4.2.4	Schutzgut Klima / Luft.....	34
4.2.5	Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild .....	34
4.2.6	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	35
4.2.7	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern .....	35
<b>5</b>	<b>Alternativen.....</b>	<b>36</b>
<b>6</b>	<b>Gesamtbeurteilung des Eingriffs.....</b>	<b>36</b>
6.1	Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP).....	36
6.2	Betroffenheit von Schutzgebieten und -objekten .....	36
6.3	Grenzüberschreitende Auswirkungen .....	37
6.4	Eingriffsregelung gemäß Bayerischer Kompensationsverordnung.....	37
6.5	Berücksichtigung übergeordneter Fachplanungen und Gesetze.....	37
6.5.1	Schutzgut Arten und Lebensräume .....	37
6.5.2	Schutzgut Fläche, Boden und Wasser .....	38
6.5.3	Schutzgut Luft / Klima.....	38
6.5.4	Schutzgut Landschaftsbild.....	39
6.5.5	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter .....	39
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>40</b>
<b>8</b>	<b>Quellenverzeichnis.....</b>	<b>42</b>

# 1 Einleitung

## 1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Betreiber der Kiesgrube Ganisl in Lanzing bei Tittmoning planen die Erschließung einer weiteren Kiesgrube östlich von Alterfing, Gemarkung Kay. Zur Erschließung ist der Bau einer Zufahrt, ausgehend von der vorhandenen Abzweigung an der St 2106 nach Alterfing, erforderlich.



Lageübersicht (Topografische Karte. BayernAtlas)

Die geplante Abgrabungsfläche beträgt ca. 7,5 ha. Die in unmittelbarer Nachbarschaft liegende, noch nicht rekultivierte Kiesabbaufäche der Firma Drössler beträgt ca. 3 ha. Somit errechnet sich zusammen eine Eingriffsfläche von über 10 ha. Daraus ergibt sich die zwingende Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP).

Die UVP-Pflicht greift sowohl aus Art. 8 Abs. 1 Satz 1 BayAbgrG als auch aus Art. 8 Abs. 2 Nr. 2 BayAbgrG. Bei der UVP sollen dabei die möglichen Umweltauswirkungen des geplanten Vorhabens ermittelt und bewertet werden, damit die so gewonnenen Erkenntnisse in die Entscheidungsfindung über die Zulässigkeit des Vorhabens einfließen können. Bei den untersuchten Umweltauswirkungen handelt es sich um mögliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Menschen (Gesundheit und Wohlbefinden), Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser (Oberflächengewässer und Grundwasser), Luft, Klima, Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie die Wechselwirkung zwischen diesen.

## **1.2 Methodik**

Im Umweltverträglichkeitsbericht werden zunächst der Anlass und die groben Rahmendaten zum Vorhaben sowie die übergeordneten Planungsziele dargestellt.

In der Bestandserfassung und -bewertung werden sowohl die Grundlagendaten als auch der reale Bestand schutzgutbezogen aufgezeigt und bewertet. Möglichkeiten zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen werden dargelegt. Anschließend wird unter Einbeziehung dieser Maßnahmen eine Bewertung der verbleibenden möglichen Auswirkungen auf die Schutzgüter durchgeführt. Mögliche Alternativen werden gegebenenfalls geprüft und eine Gesamtbeurteilung des Eingriffs vorgenommen.

Abschließend werden die Untersuchungsergebnisse allgemein verständlich zusammengefasst.

## **1.3 Kurzbeschreibung des Vorhabens und des Untersuchungsgebietes**

Der neue Kiesabbau ist auf dem Flurstück 2089, Gemarkung Kay geplant. Zur Erschließung ist der Bau einer Zufahrt sowie der Ausbau der vorhandenen Abzweigung an der St 2106 nach Alterfing im Bereich der Flurnummern 2089, 2063/2, 2084/2, 2084/3, 2073 (alle Gemarkung Kay) und an der St 2106 erforderlich. Die geplante Abbaufäche beträgt insgesamt ca. 7,5 ha, wobei zu keinem Zeitpunkt die gesamte Fläche offen liegen wird, da bereits während des laufenden Abbaus die einzelnen, jeweils erschöpften Abschnitte wieder verfüllt und rekultiviert werden. Der Abbau ist bis in eine Tiefe von max. 32 m vorgesehen, wobei eine Grundwasserüberdeckung von 2 m erhalten bleibt.

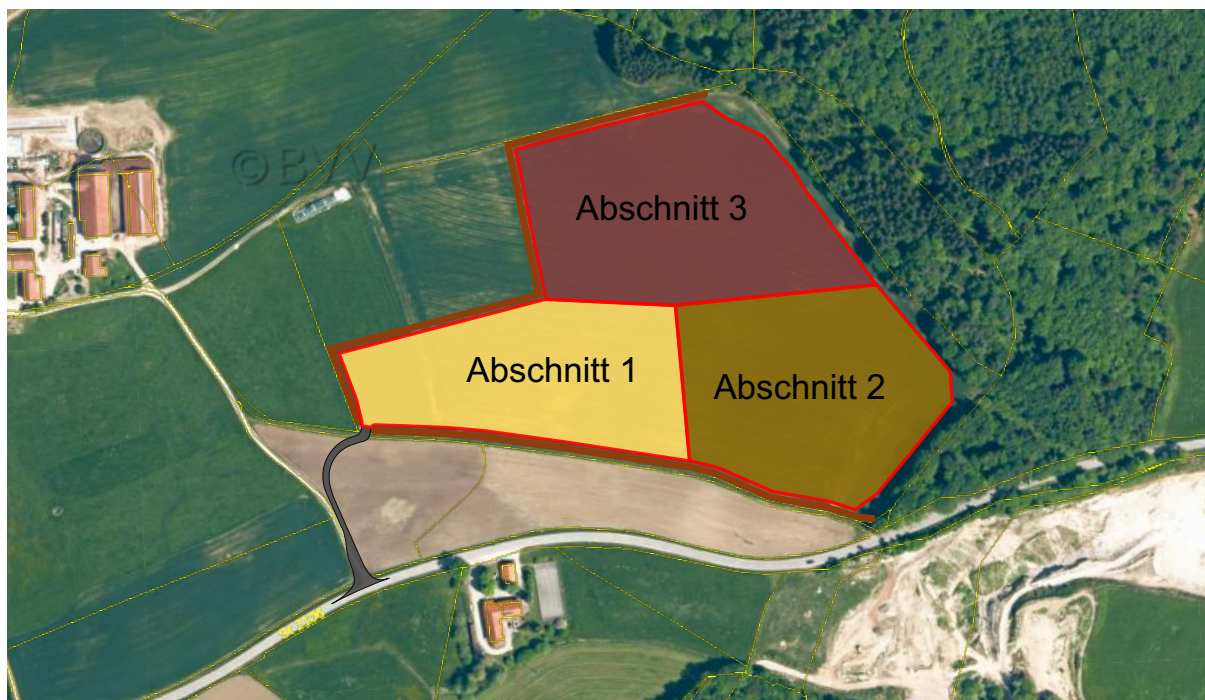
Als Rekultivierungsziel ist eine Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen Nutzung vorgesehen.

Der Abbau ist in drei Abschnitten in folgenden Zeiträumen vorgesehen:

Abbauabschnitt 1 im Südwesten: ca. 22.570 m<sup>2</sup> von 2022 bis 2027

Abbauabschnitt 2 im Südosten: ca. 24.850 m<sup>2</sup> von 2027 bis 2035

Abbauabschnitt 3 im Norden: ca. 27.590 m<sup>2</sup> von 2035 bis 2045



Abbauabschnitte (Luftbildgrundlage: BayernAtlas)

Das überplante Gelände liegt auf ca. 500 m Höhe und ist in sich leicht bewegt. Der Hochpunkt mit 502,5 m üNN liegt in der nördlichen Spitze des Grundstücks. Im Osten des Flurstücks, knapp vor dem Waldrand, befindet sich in einer sanften Mulde der tiefste Punkt (492,5 m).

Aktuell wird der größte Teil als Acker, ein kleiner Teil im Westen als Grünland genutzt. Die Fläche ist hauptsächlich von landwirtschaftlichen Nutzflächen umgeben. Nur östlich angrenzend befindet sich ein Waldstück. Hier fällt das Gelände nach Norden bzw. Südosten relativ steil ab.

Südlich der St 2106 liegt östlich eine weitere Kiesabbaufäche (Fa. Drössler), westlich weitere landwirtschaftliche Nutzflächen. Im Nordwesten liegt Alterfing und südlich der St 2106 ein einzelnes Anwesen. Nördlich von Alterfing erstreckt sich ein größeres Waldgebiet.

Der Eingriffsbereich ist durch die Staatsstraße bereits vorbelastet.



Abzweig an der St 2106 mit Alterfing im Hintergrund



Grünland und Mais im Eingriffsbereich



Waldrand, Blick von Süden nach Nordosten



Blick von der südöstl. Ecke nach Nordwesten

## 1.4 Inhalte und Ziele übergeordneter Fachplanungen und Gesetze

### 1.4.1 Schutzgut Arten und Lebensräume

#### Landesentwicklungsprogramm

- Natur und Landschaft sollen als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden.
- Ökologisch bedeutsame Naturräume sollen erhalten und entwickelt werden.
- Lebensräume für wildlebende Arten sollen gesichert und entwickelt werden. Die Wanderkorridore wildlebender Arten zu Land, zu Wasser und in der Luft sollen erhalten und wieder hergestellt werden.

#### Regionalplan

- Die natürlichen Lebensgrundlagen der Region sollen zum Schutz einer gesunden Umwelt, eines funktionsfähigen Naturhaushaltes sowie der Tier- und Pflanzenwelt dauerhaft gesichert werden.
- Bei landwirtschaftlichen Nutzflächen soll darauf hingewirkt werden, dass sie den örtlichen ökologischen Erfordernissen angepasst bewirtschaftet werden.

#### Arten- und Biotopschutzprogramm, Landkreisband Traunstein

- Erhaltung, Neuschaffung und Vernetzung von kleinflächigen Trockenstandorten, Ranken, Rainen und Säumen in den klimatisch begünstigten naturräumlichen Einheiten der Alzplatte und des nördlichen Salzach-Hügellands; Förderung von Ackerwildkrautfluren
- Aufbau eines Biotopverbundsystems der Stillgewässer in der Moränenlandschaft des Inn-Chiemsee-Hügellands (Zielarten: Laub- und Springfrosch) und im Norden des Salzach-Hügellands (Zielarten: Kammmolch, Gelbbauchunke, Laubfrosch), vorrangig durch:
  - Sicherung und ggf. Entwicklung aller bestehenden Laichgewässer
  - Erhaltung von Kleingewässern in Wäldern, vernässten Wiesen, Seggenrieden, Flachmooren
  - Neuschaffung nutzungsfreier Kleingewässer
  - Freihaltung aller Kleingewässer (besonders in Abbaustellen und natürlichen Weihern und Seen) von fischereilicher Nutzung
  - Verbot des Fischbesatzes in allen nicht als Fischteich angelegten Stillgewässern

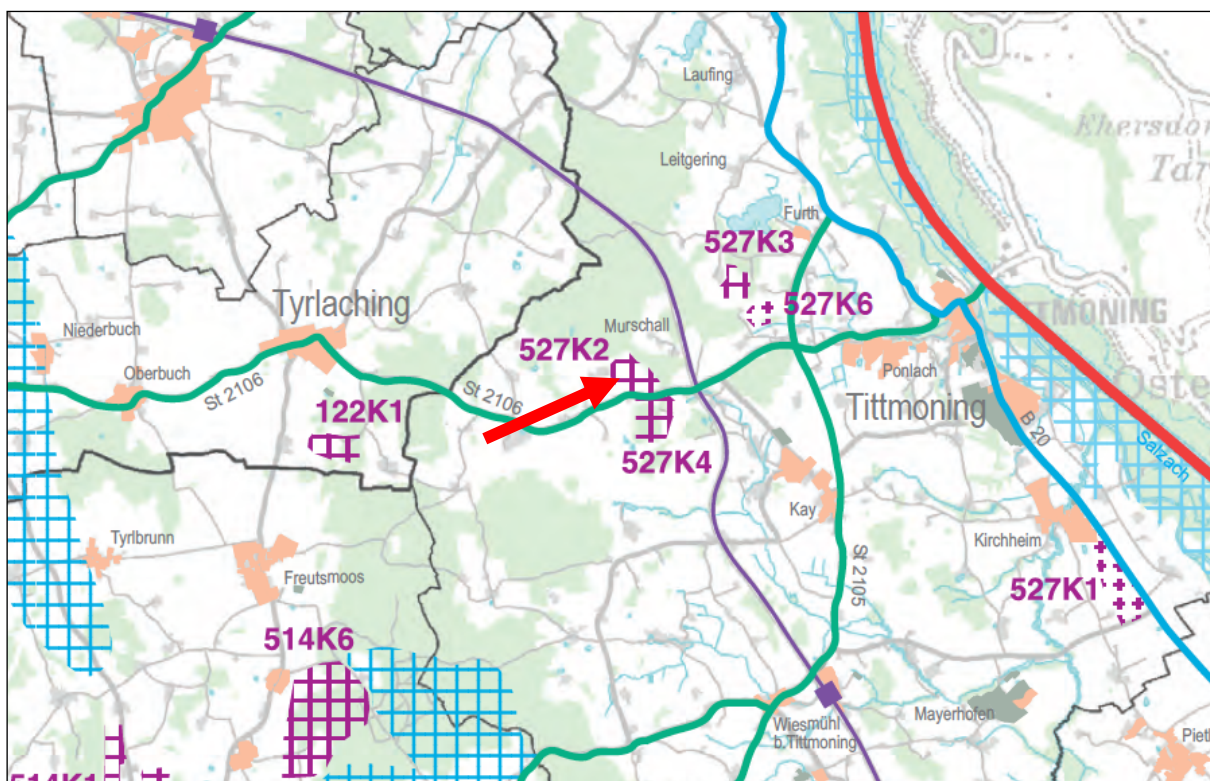
## 1.4.2 Schutzgut Boden und Wasser

### Landesentwicklungsprogramm

- Land- und forstwirtschaftliche genutzte Gebiete sollen erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.
- Es soll darauf hingewirkt werden, dass das Wasser seine Funktionen im Naturhaushalt auf Dauer erfüllen kann.

### Regionalplan

- Der geplante Kiesabbau liegt innerhalb des Vorranggebietes für Bodenschätze / Kies und Sand Nr. 527K2 (Stadt Tittmoning). Andere raumbedeutsame Nutzungen sind in diesen Gebieten ausgeschlossen, soweit sie mit dem Abbau nicht vereinbar sind.
- Grundwasservorkommen und Oberflächengewässer sind vor Verunreinigung und Belastung zu bewahren. Der Eintrag von Schadstoffen in das Wasser darf nicht größer sein als sein Selbstreinigungsvermögen.



Regionalplan Südostoberbayern, Karte 2 Siedlung und Versorgung

### Bundesbodenschutzgesetz

- Die Funktionen des Bodens sind zu sichern oder wiederherzustellen.
- Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren.
- Bei Einwirkung auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.



### **1.4.3 Schutzgut Luft / Klima**

#### Landesentwicklungsprogramm

- Die räumlichen Auswirkungen bei klimabedingten Naturgefahren sollen bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden.

#### Regionalplan

- In der Region Südostoberbayern soll eine klimaschonende Raumentwicklung erfolgen. Die Siedlungsentwicklung und die Entwicklung der Infrastruktur sollen an die Herausforderungen des Klimawandels angepasst werden.

### **1.4.4 Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild**

#### Landesentwicklungsprogramm

- Der Schutz von Natur und Landschaft, einschließlich regionaltypischer Landschaftsbilder, sowie deren nachhaltige Nutzungsfähigkeit sind (...) von öffentlichem Interesse.

#### Regionalplan

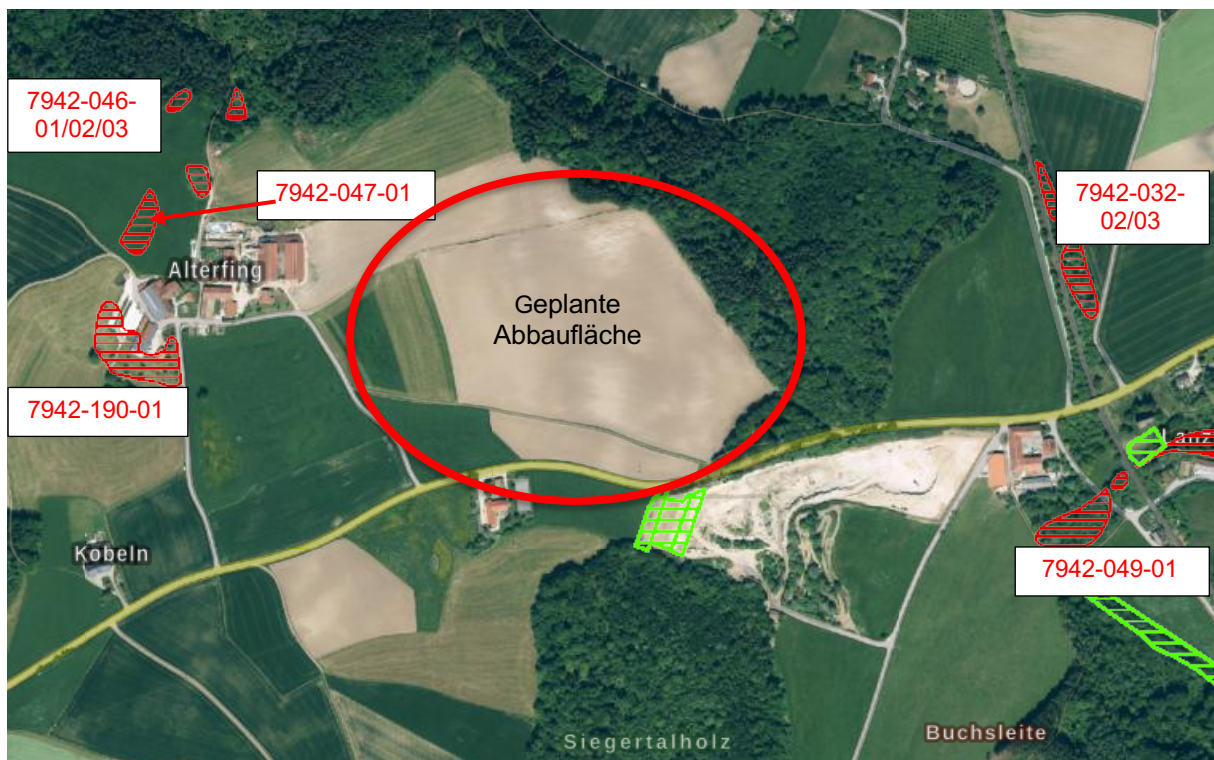
- Der Geltungsbereich befindet sich außerhalb der im Regionalplan dargestellten landschaftlichen Vorbehaltsgebiete.

## 1.5 Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet

### 1.5.1 Biotope

Im Eingriffsbereich sind keine Biotope vorhanden. Folgende kartierte Biotop liegen in einem Umkreis von ca. 500 m:

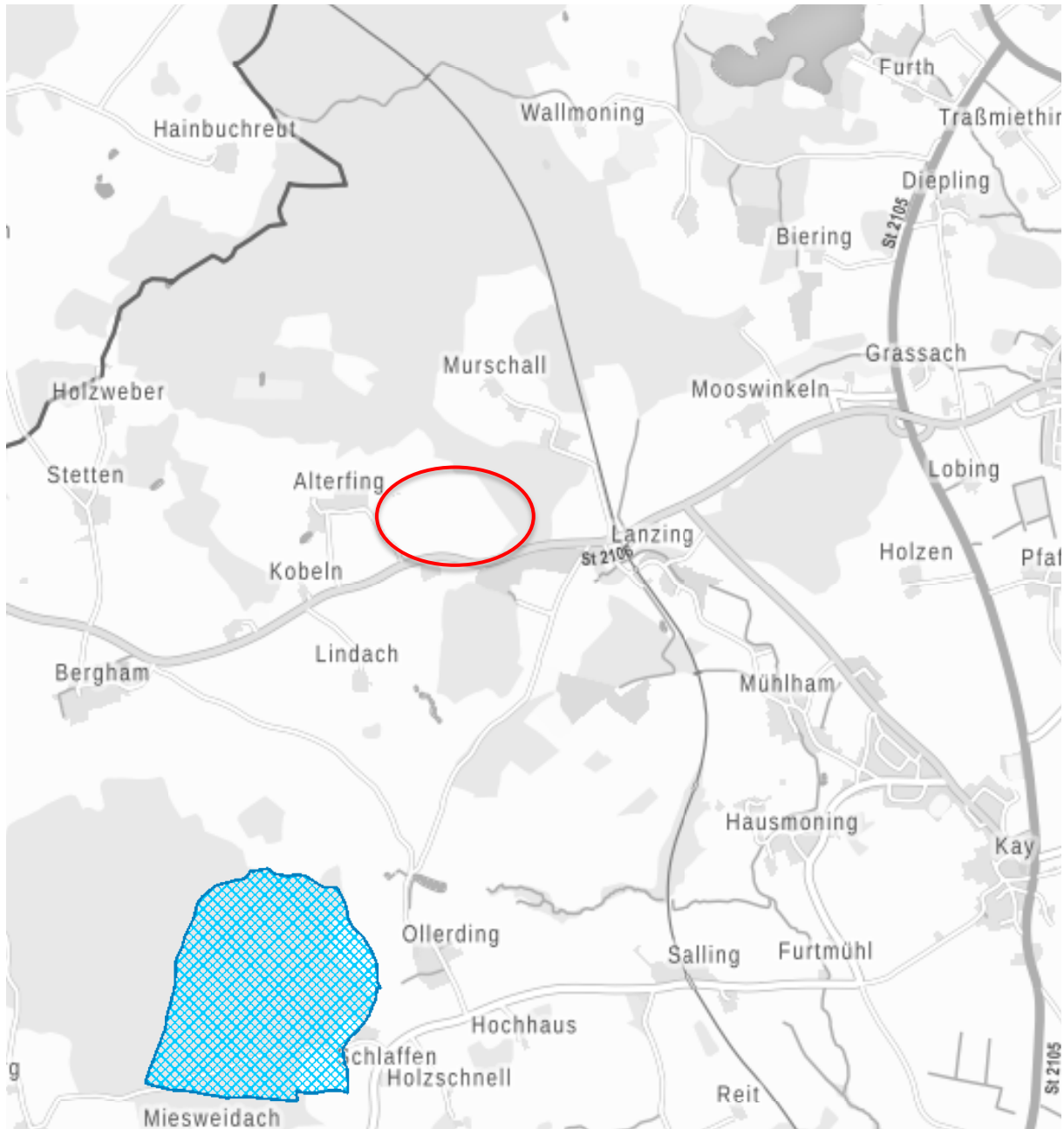
- 7942-032-02/03 Feldgehölz nördlich von Lanzing
- 7942-046-01/02/03 Verlandungsvegetation und Ufergehölz an einzelnen Tümpeln bei Alterfing
- 7942-047-01 Seggenreiche Feuchtwiese nordwestlich von Alterfing
- 7942-049-01 Gewässerbegleitender Gehölzsaum in Lanzing
- 7942-190-01 Streuobstbestand bei Alterfing



Rote Schraffur: Biotop im Umkreis des Vorhabens (grüne Schraffur: Ökoflächenkataster)  
Luftbildgrundlage: BayernAtlas

### 1.5.2 Wasserschutz

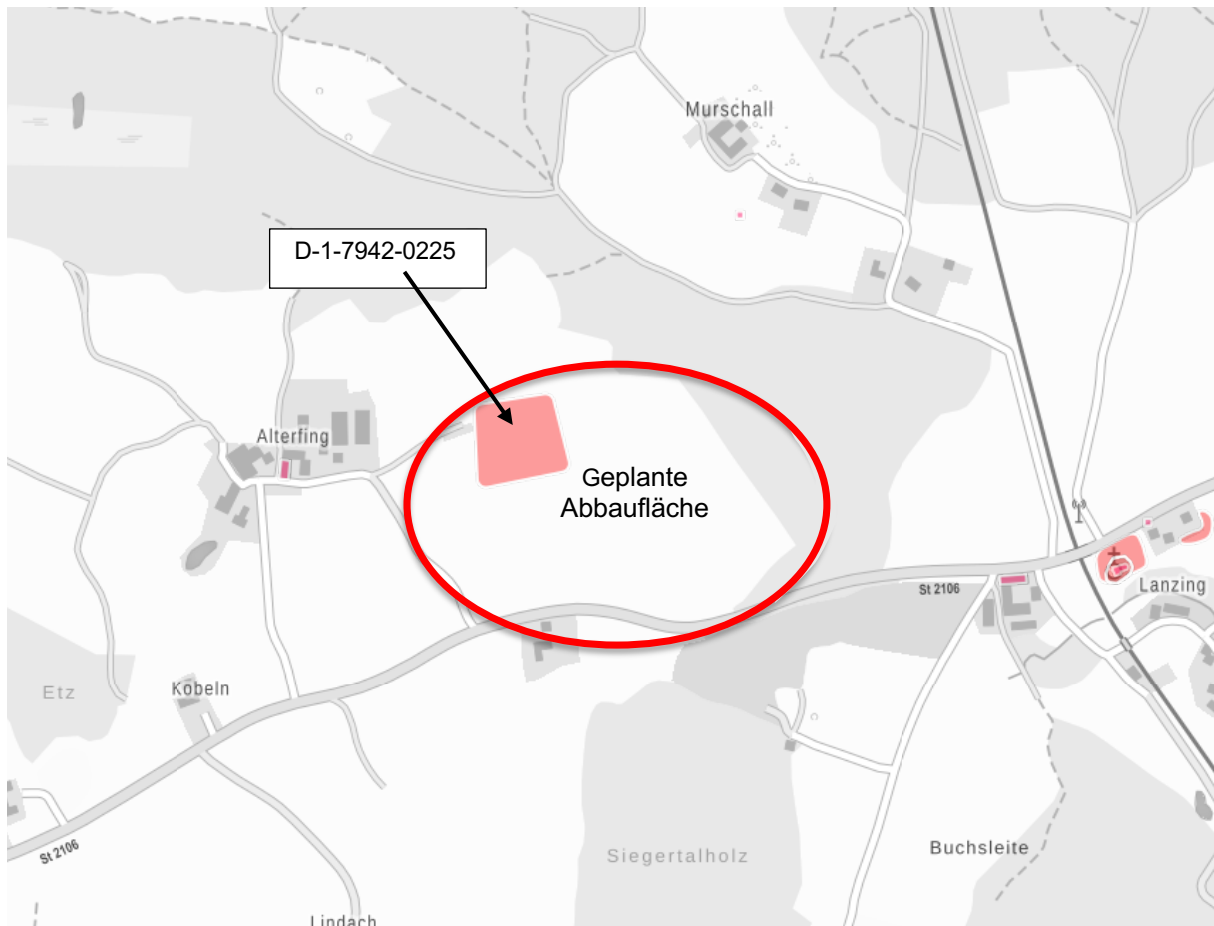
Das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet liegt ca. 1,5 km südlich des Vorhabens. Festgesetzte Überschwemmungsgebiete liegen nicht vor.



Quelle: BayernAtlas

### 1.5.3 Denkmalschutz

Auf dem Flurstück 2089 befindet sich das Bodendenkmal D-1-7942-0225 (Verebnete Viereckschanze der späten Latenezeit). In diesem Bereich wird jedoch nicht eingegriffen.



Quelle: BayernAtlas / Bayerischer DenkmalAtlas

Weitere Bodendenkmäler finden sich in Lanzing:

D-1-7942-0052 Villa Rustica der römischen Kaiserzeit

D-1-7942-0196 Untertägige spätmittelalterliche und frühneuzeitliche Befunde im Bereich der Kath. Filiationkirche St. Peter und Paul in Lanzing

D-1-7942-0051 Körpergräber des frühen Mittelalters

Baudenkmäler im Umkreis liegen in Alterfing und in Lanzing vor:

D- 1-89-152-138 Alterfing 2, Bundwerkstadel, Getreidekasten

D- 1-89-152-279 Lanzing 4, Wohnstallhaus

D- 1-89-152-279196 Wegkapelle / Straßenkapelle in Lanzing

## **2 Bestandserfassung und Bewertung**

### **2.1 Methodik der Bestandserfassung**

Für eine umfassende Bestandserfassung wurde u. a. folgendes Sekundärmaterial gesichtet und ausgewertet: Fin-web ([www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de)), DenkmalAtlas, BayernAtlas, Flächennutzungsplan, ABSP Landkreisband Traunstein, Landesentwicklungsprogramm, Regional-plan.

Zur Erfassung der Vegetation entsprechend der Bayerischen Kompensationsverordnung wurden am 29. September 2020 und am 22. April 2021 Ortsbegehungen durchgeführt. Zudem fand im Zuge der Begehungen auch eine Abschätzung der Habitatsigenschaften der vorgefundenen Lebensraumstrukturen statt.

Im Zeitraum von Ende März bis Juli 2021 wurden durch Marcus Weber (Freiberuflicher Zoologe) faunistische Erhebungen zu Vögeln und Reptilien vorgenommen.

Immissionsschutztechnische Gutachten zum Schallimmissionsschutz und zur Luftreinhaltung wurden von Hock & Partner Sachverständige PartGmbH, Beratende Ingenieure, angefertigt (Stand 09.12.2022).

### **2.2 Beschreibung und Bewertung planungsrelevanter Schutzgutfunktionen**

#### **2.2.1 Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit**

##### **2.2.1.1 Gesundheit und Wohnen**

Im Vordergrund steht dabei der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, bzw. der Vermeidung möglicher Risiken einer Gesundheitsgefährdung des Menschen im Sinne des BImSchG. Die Betrachtungen werden sich insbesondere auf die in einem Kieswerk anfallenden Staubentwicklungen sowie die Belastungen durch den Verkehr auf der Zufahrtsstraße beziehen.

Ein weiterer Beurteilungsfaktor für das Schutzgut Mensch ist die Wohnqualität. Betrachtet wird hierbei vor allem der Einfluss des Lärms, der auf die Menschen in ihrem Wohnumfeld einwirkt. Für die neue Kiesgrube bei Alterfing sind nur jene Lärmimmissionen zu betrachten, die durch den Eingriff zusätzlich zur vorhandenen Lärmbelastung (v.a. Straßenverkehr) in den umliegenden Wohngebieten zu erwarten sind.

#### **Bestandsbeschreibung und -bewertung**

Ein wichtiger Faktor für die Beurteilung schädlicher Einflüsse auf Menschen ist die räumliche Distanz. Es stellt sich dabei die Frage, in wie weit die mögliche Wirkdistanz für schädliche Effekte sich mit dem Wohn- und Aufenthaltsraum von Menschen überschneidet. Die von den Auswirkungen möglicherweise betroffenen Bereiche sind jene, in denen sich Menschen regelmäßig aufhalten.

Die nächstgelegenen Wohnbereiche befinden sich in einer Entfernung von ca. 130 m. Dabei handelt es sich um ein Einzelanwesen südlich der St 2106. Der Weiler Alterfing liegt gut 200 m nordwestlich des geplanten Abbaugebietes. Hierbei handelt es sich größtenteils um eine landwirtschaftliche Hofstelle. Das Anwesen Kobeln liegt etwa 400 m südwestlich und Lanzing

gut 420 m südöstlich der Abbaufläche bzw. der Zufahrt. Aufgrund der Topographie sowie des trennenden Waldstückes östlich der Abbaufläche liegt Lanzing sicher außerhalb des Wirkraumes. Reine oder Allgemeine Wohngebiete befinden sich nicht in der Umgebung.

Für die Kiesgrube wird die Zufahrtsstraße Richtung Alterfing am Abzweig St 2106 ausgebaut und asphaltiert. Eine Veränderung der Verkehrsbelastung entsteht an der Abzweigung und der neuen Zufahrt durch an- und abfahrende Transportfahrzeuge.

Schadstoffe, die durch das Vorhaben freigesetzt werden könnten (z. B. durch Verfüllungen mit schädlichen Stoffen), elektrische oder magnetische Felder, Aufschluss von gesundheitsschädlichen Ablagerungen etc. sind nicht gegeben.

### **Vorbelastung**

Eine Vorbelastung des Schutzgutes Mensch / Gesundheit durch Straßenverkehr besteht insbesondere für das Anwesen südlich der St 2106 und für Kobeln. Eine Verkehrszählung der Bayerischen Straßenbauverwaltung 2015 ergab für den Streckenabschnitt Tittmoning – Tyrlaching eine durchschnittliche Menge von täglich 1558 Kraftfahrzeugen davon 85 Schwerverkehrsfahrzeuge mit über 3,5 t ([www.baysis.bayern.de](http://www.baysis.bayern.de)).

Eine weitere Vorbelastung ist durch die Kiesgrube Drössler, gut 200 m östlich gegeben.

Daneben besteht eine gewisse Vorbelastung durch die derzeit gegebene intensive landwirtschaftliche Nutzung des Eingriffsbereiches (Maisacker), die insbesondere die Bewohner von Alterfing und des Anwesens südlich der St 2106 betreffen.

### **Empfindlichkeit**

Sowohl die geplante Abbaufläche als auch die Anwesen der Umgebung befinden sich im Außenbereich, so dass für die Schalltechnische Untersuchung der Schutzanspruch eines Dorf- bzw. Mischgebietes angenommen wurde.

Das Schutzgut Mensch / Gesundheit und Wohnen ist aufgrund der Vorbelastung, der räumlichen Distanz und der zu erwartenden Schadstoffemissionen von geringer Empfindlichkeit.

## **2.2.1.2 Erholung**

### **Bestandsbeschreibung und -bewertung**

Die im Eingriffsbereich bestehenden landwirtschaftlichen Flächen (zumeist Acker) zeichnen sich nicht durch eine landschaftlich besonders reizvolle Ausstattung aus. Der östlich gelegene Waldrand ist in Teilen zwar recht ansprechend, jedoch aufgrund des Fehlens von Wegen nicht zugänglich und aufgrund der Topographie kaum sichtbar. Eine besondere Bedeutung für die Erholungsnutzung ist nicht gegeben. Geh-, Rad- oder Wanderwege sind nicht betroffen.

### **Vorbelastung und Empfindlichkeit**

Die künftige Abbaufläche ist für die Erholungsnutzung ohne Bedeutung. Eine Durchquerung ist aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung nicht möglich. Auch der Waldrand ist für Erholungszwecke nicht nutzbar. Die Empfindlichkeit bezüglich des Schutzguts Mensch / Erholung wird als gering eingestuft.

## 2.2.2 Schutzgut Pflanzen und biologische Vielfalt

Das Plangebiet liegt im Naturraum D 66 „Voralpines Moor- und Hügelland“ in der naturräumlichen Untereinheit „Jungmoränenlandschaft des Salzach-Hügellandes“ auf etwa 535 m ü. NN Höhe.

Die potentielle natürliche Vegetation wäre ein Waldmeister-Tannen-Buchenwald im Komplex mit Hainsimsen-Tannen-Buchenwald, örtlich mit Hainsimsen- oder Rundblattlabkraut-Tannenwald.

### Bestandsbeschreibung - Bestands- und Nutzungstypen

Für die unmittelbar betroffenen Eingriffsbereiche wurde eine flächengenaue Darstellung der Biotop- und Nutzungstypen erarbeitet (Landschaftspflegerischer Begleitplan - Bestandsplan). Dabei wurde die Einteilung der Biotop- und Nutzungstypen (BNT) gemäß der Bayerischen Kompensationsverordnung angewandt. In nachfolgender Aufstellung werden zusätzlich auch die an den geplanten Abbau angrenzenden Biotoptypen aufgezeigt:

#### *A 11 Intensiv bewirtschaftete Äcker*

Der größte Teil der Eingriffsfläche wird derzeit intensiv als Ackerfläche (z.B. Mais) genutzt.

#### *G 11 Intensivgrünland*

Ein kleiner Teil im Westen des neuen Abbaubereiches ist Teil intensiv genutzten, vielschürigen und gedüngten Wiese.

#### *K 11 Artenarme Säume und Staudenfluren*

Östlich der Abbaufäche, dem Wald vorgelagert, liegt ein schmaler, ungenutzter Saumstreifen aus überwiegend Altgras, Brennesselfluren und Brombeergestrüpp. Eingriffe finden hier nicht statt. Der Bereich wird im Rahmen des ökologischen Ausgleichs aufgewertet.

#### *Laub(misch)wälder*

Östlich des Abbaubereiches befinden sich standortgerechte Laub(misch)wälder von meist mittlerem Alter. Vielfach finden sich Buchen und Eichen, eingestreut auch Fichten und Kiefern. Ein strukturreicher Waldrand fehlt zumeist. Lediglich im Südosten ist ein schöner, strauchbetonter Waldrand mit Schlehen, Rosen, Weißdorn, Pfaffenhütchen u.a. vorhanden. Leider ist der Bereich durch Müllablagerungen beeinträchtigt.

#### *N 712 Strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste, mittlere Ausprägung*

Ein kleines Waldstück nördlich des geplanten Abbaubereiches stellt sich als junger bis mittelalter Fichtenbestand dar. Der Übergang zur landwirtschaftlichen Fläche erfolgt abrupt, ohne Waldrand oder Saumstrukturen.

*Weitere Biotop- und Nutzungstypen im Umfeld:*

- X 11 Dorf-, Kleinsiedlungs- und Wohngebiete (Alterfing, Anwesen südl. der St 2106, Kobeln)
- V 11 Verkehrsflächen des Straßenverkehrs, versiegelt (Staatstraße St 2106)
- V 32 Rad-/ Fußwege und Wirtschaftswege, befestigt (Zufahrt nach Alterfing)
- V 332 Rad-/ Fußwege und Wirtschaftswege, unbefestigt, bewachsen (südl. entlang der geplanten Abbaufäche)

**Bestandsbewertung - Biotop- und Nutzungstypen nach BayKompV**

Bewertung	Wiederherstellbarkeit / Ersetzbarkeit*	Flächenbezogene Biotoptypen		Grundwert	nicht flächenbezogene Merkmale
mittel	4	L	Laub(misch)wälder	10-12	-
gering	1	A 11	Intensiv bewirtschaftete Äcker	2	-
	1	G 11	Intensivgrünland	3	-
	1	K 11	Artenarme Säume und Staudenfluren	4	-
	3	N 712	Strukturarme Altersklassen-Nadelholzforst, mittlere Ausprägung	4	-
	1	X 11	Dorf-, Kleinsiedlungs- und Wohngebiete	2	-
	1	V 32	Rad-/ Fußwege und Wirtschaftswege, befestigt	1	-
	1	V 332	Rad-/ Fußwege und Wirtschaftswege, unbefestigt, bewachsen	3	-
ohne	0	V 11	Verkehrsflächen des Straßenverkehrs, versiegelt	0	-

\*Wiederherstellbarkeit / Ersetzbarkeit

- 4 gering / schwer (langfristig) wiederherstellbar 26 – 79 Jahre
- 3 gering / bedingt (mittelfristig) wiederherstellbar 10 – 15 Jahre
- 2 mäßig gut / mäßig gut (mittelfristig) wiederherstellbar 5 – 9 Jahre
- 1 gut bis sehr gut / gut (kurzfristig) wiederherstellbar < 5 Jahre

In keinem Bereich der untersuchten Flächen finden sich hochwertige floristische Bestände. Insbesondere im Bereich der geplanten Kiesgrube sind die Biotoptypen sehr kurzfristig wiederherstellbar. Es finden sich weder seltene/wertvolle Pflanzenarten noch Pflanzengesellschaften von Bedeutung. Auch das nähere Umfeld zeigt keine besonders empfindlichen oder schützenswerten Biotopstrukturen.

**Vorbelastung und Empfindlichkeit**

Abgesehen von der landwirtschaftlichen Nutzung besteht keine Vorbelastung der Eingriffsf lächen. Die angrenzenden Säume dagegen dürften Nährstoffeinträgen aufgrund der Düngung ausgesetzt sein. Auch Einträge von Pflanzenschutzmitteln sind nicht ausgeschlossen.

Die Empfindlichkeit der genannten Biotopstrukturen gegenüber Beeinträchtigungen kann analog zur Bewertung nach der BayKompV als gering bis mittel eingestuft werden.



### **2.2.3 Schutzgut Tiere**

Gemeinsam mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Traunstein wurden jene Tierartengruppen festgelegt, für welche gezielte faunistische Erhebungen vorzunehmen sind. Entsprechend wurden im Zeitraum von Ende März bis Juli 2021 durch Marcus Weber (Freiberuflicher Zoologe) Erhebungen zu Vögeln und Reptilien vorgenommen. Das Untersuchungsgebiet wurde artspezifisch entsprechend dem Wirkraum definiert.

Da im Zuge des Vorhabens weder Gehölzstrukturen noch Gewässerstandorte oder andere potentiell wertgebende Lebensraumstrukturen in Anspruch genommen werden, konnte auf eine gezielte Erhebung weiterer Tiergruppen sowie auf eine Strukturkartierung verzichtet werden. Auf weitere möglicherweise relevante Tierarten(gruppen) wurde anhand der vorgefundenen Lebensraumstrukturen eingegangen.

Detaillierte Angaben, insbesondere zu europarechtlich geschützten Arten, sind in der saP vom 04.04.2022 zu finden.

#### **2.2.3.1 Fledermäuse**

##### **Bestandsbeschreibung und -bewertung**

Die Gehölzflächen und insbesondere die Waldränder im Gebiet können Fledermäusen als Lebensraum bzw. Flugrouten dienen. Im Siedlungsbereich könnten sich Quartiere befinden.

Spalten- und Höhlenquartiere sind jedoch nicht betroffen, da keine Gehölze, geschweige denn Altbäume entfernt werden. Auch die möglichen Flugrouten werden nicht beeinträchtigt. Störungen jagender Fledermäuse sind nicht zu erwarten.

Die Lärmbelastung durch den künftigen Abbaubetrieb bzw. die an- und abfahrenden Transportfahrzeuge beschränkt sich auf Tageszeiten, in der die Fledermäuse inaktiv sind. Somit ist auch keine Kollisionsgefahr gegeben. Zudem werden die von den Maschinen befahrenen Areale aufgrund der fehlenden Strukturen nicht bejagt.

##### **Vorbelastung und Empfindlichkeit**

Vorbelastungen sind nicht vorhanden. Die betroffenen Ackerflächen können mit hinreichender Sicherheit als (Teil)Lebensraum von Fledermäusen ausgeschlossen werden.

Der Untersuchungsraum weist eine geringe Bedeutung für Fledermäuse auf, wodurch sich eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen ergibt. Negative Auswirkungen auf Fledermauspopulationen sind nicht zu erwarten.

### 2.2.3.2 Haselmaus

#### Bestandsbewertung

Aufgrund des Ausgangszustandes des Eingriffsbereiches (Acker und Grünland) kann das Vorkommen der europarechtlich geschützten Haselmaus, mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Sie könnte zwar in (beeren-)strauchreichen Waldarealen vorkommen, eine negative Betroffenheit ist jedoch nicht gegeben.

#### Empfindlichkeit

Im Bereich der Eingriffsflächen ist eine geringe Empfindlichkeit gegeben. Negative Auswirkungen auf mögliche Haselmauspopulationen sind nicht zu erwarten.

Durch Anlage einer Ausgleichsfläche entlang des Waldrandes könnten die Gehölzstrukturen in Hinblick auf die Habitatqualität für die Haselmaus sogar verbessert werden.

### 2.2.3.3 Reptilien

#### Bestandsbeschreibung und -bewertung

Entlang der Saumstrukturen an den besonnten Waldrändern können Reptilien vorkommen. Allerdings konnten bei den Kartierungen nur einzelne Exemplare der Westlichen Blindschleiche nachgewiesen werden.



Fundpunkte Reptilien (Quelle: Fachbericht – Artenschutzfachlicher Beitrag, Marcus Weber 2022)

## **Empfindlichkeit**

Eingriffe in Reptilienhabitats finden nicht statt. Entlang der Waldränder sind Maßnahmen zum ökologischen Ausgleich vorgesehen. Diese sollten sogar zu einer Verbesserung der Habitatqualität im Sinne von Reptilien führen.

Störungen und tödliche Kollisionen sind nicht zu erwarten.

In diesem Sinne ist eine geringe Empfindlichkeit gegenüber den geplanten Eingriffen gegeben.

### **2.2.3.4 Amphibien**

#### **Bestandsbeschreibung und -bewertung**

Im Bereich der Ausgleichsfläche der ehemaligen Kiesgrube der Fa. Ganisl, gut 500 m südlich des geplanten neuen Abbaugbietes, sind Vorkommen von europarechtlich geschützten Amphibien bekannt (Laubfrosch, Gelbbauchunke, Kleiner Wasserfrosch, Springfrosch).

Im südlich der St 2106 angrenzenden Kiesabbaugbiet (Fa. Drössler) kann ein Vorkommen von Amphibien nicht ausgeschlossen werden.

Aufgrund fehlender Lebensraumstrukturen ist mit einem Vorkommen von Amphibien im Eingriffsbereich der geplanten Abbaufäche selbst nicht zu rechnen. Allerdings könnten die angrenzenden Waldflächen als Sommerlebensraum von Amphibien genutzt werden.

#### **Empfindlichkeit**

Im Bereich der Eingriffsflächen ist in Bezug auf Amphibien eine geringe Empfindlichkeit gegeben. Negative Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Die vorgesehene Ausgleichsfläche entlang des Waldrandes kann sich positiv auswirken, zumal hier auch Maßnahmen zur Förderung von Amphibien eingeplant werden (Kleingewässer).

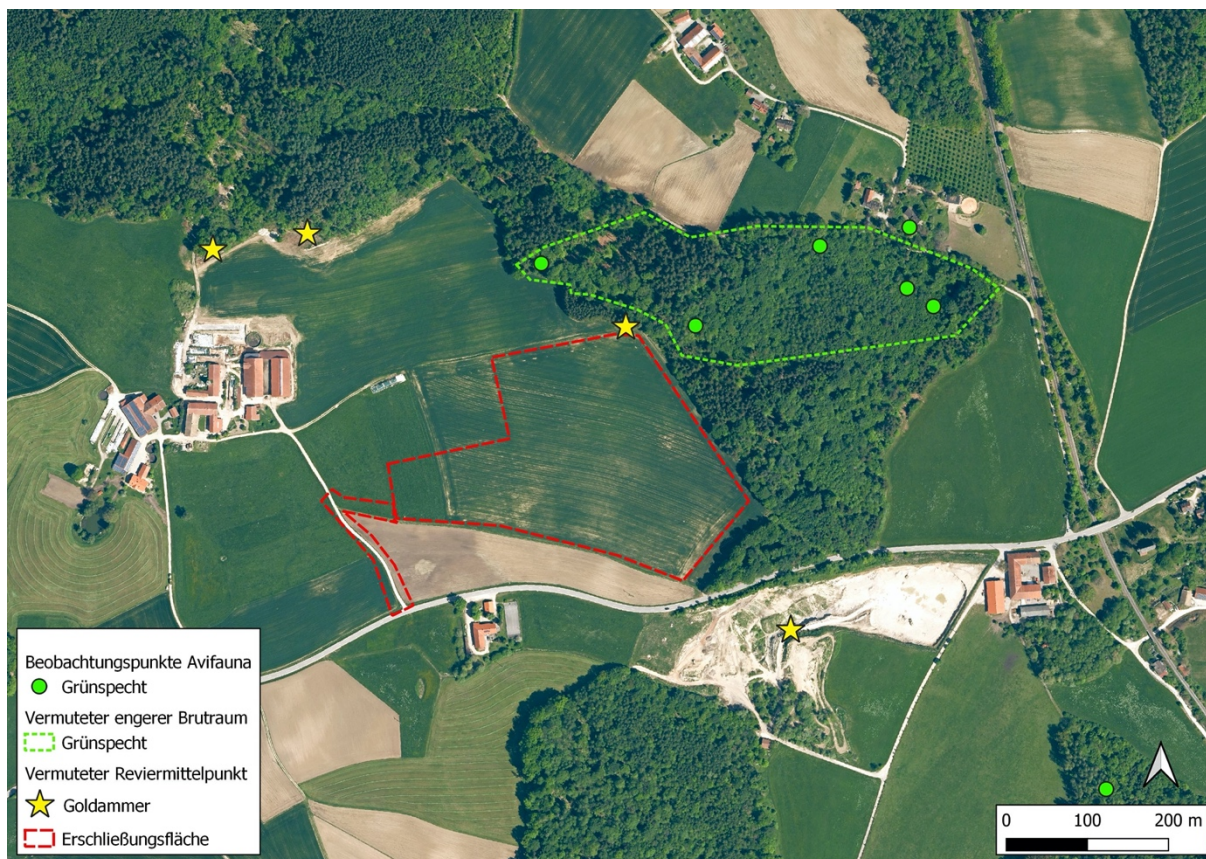
### **2.2.3.5 Vögel**

#### **Bestandsbeschreibung und -bewertung**

Im Umfeld des geplanten Kiesabbaus kommen eine Reihe von Vögeln vor. Insgesamt besteht das Brutvogelspektrum aus häufigen Arten, wobei typische Waldarten und/oder gehölzbrütende Arten die untersuchten Wälder des Umlandes besiedeln.

In den Randbereichen, entlang der Waldränder, konnten einzelne gehölzbrütende Vogelarten, darunter die Goldammer, dokumentiert werden. In wertvolleren, altholzreichen (Laub)-Waldbeständen kommen auch anspruchsvollere Arten vor, darunter der Grünspecht.

Die intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen der Eingriffsfläche selbst spielen als Lebensraum jedoch eine deutlich untergeordnete Rolle. Brutvorkommen von z.B. Wiesenbrütern, konnten nicht nachgewiesen werden.



Nachweise planungsrelevanter Brutvögel

Quelle: Fachbericht – Artenschutzfachlicher Beitrag, Marcus Weber 2022

## Vorbelastung

Vorbelastungen sind nicht vorhanden. Die betroffenen landwirtschaftlichen Flächen sind als (Teil)Lebensraum für Vögel von untergeordneter Bedeutung.

## Empfindlichkeit

Insgesamt ist eine geringe Empfindlichkeit des Untersuchungsraumes in Bezug auf Vögel zu beobachten. Lediglich die Randbereiche im Osten (außerhalb der Ackerflächen) sind von hoher Bedeutung für die Goldammer. Zur Konfliktvermeidung wurde hier die Abbaukante weiter vom Waldrand abgerückt als ursprünglich geplant.

Um bestehende Vorkommen der europarechtlich geschützten Goldammer nicht zu gefährden sowie die Lebensraumstrukturen qualitativ dauerhaft zu erhalten werden entsprechende Maßnahmen ergriffen.

### **2.2.4 Schutzgut Fläche**

Das Schutzgut Fläche behandelt den quantitativen Aspekt des Flächenverbrauchs. Dadurch wird der besonderen Bedeutung von unbebauten, unzersiedelten und unzerschnittenen Freiflächen für die Ökologie Rechnung getragen.

#### **Bestandsbeschreibung und -bewertung**

Der Bestand stellt sich durch durchweg als unversiegelte, landwirtschaftliche Nutzfläche dar.

#### **Vorbelastung und Empfindlichkeit**

Eine Vorbelastung der Fläche ist nicht gegeben.

Der neue Kiesabbau ist auf einer Fläche vorgesehen, die aufgrund der langjährigen landwirtschaftlichen Nutzung einem gewissen anthropogenen Einfluss ausgesetzt ist. Das Schutzgut Fläche ist dementsprechend von mittlerer Empfindlichkeit gegenüber Eingriffen.

### **2.2.5 Schutzgut Boden**

Böden dienen generell als Lebensraum für Pflanzen, Tiere, Pilze und Bakterien, erfüllen wichtige Filter- und Speicherfunktionen und dienen als Produktionsgrundlage für z.B. Nahrungsmittel und Holz.

Insbesondere der Schutz der Lebensraum-, Regelungs-, Nutzungs- und Archivfunktion des Bodens ist für dieses Schutzgut angestrebt. Diese Zielsetzung wird über das Bodenschutzrecht (Bundesbodenschutzgesetz – BBodSchG, Bayerisches Bodenschutzgesetz – BayBodSchG) verfolgt.

Das Schutzgut Boden zeigt eine intensive Verflechtung mit den anderen Schutzgütern, insbesondere den Schutzgütern Wasser, Pflanzen und Tiere.

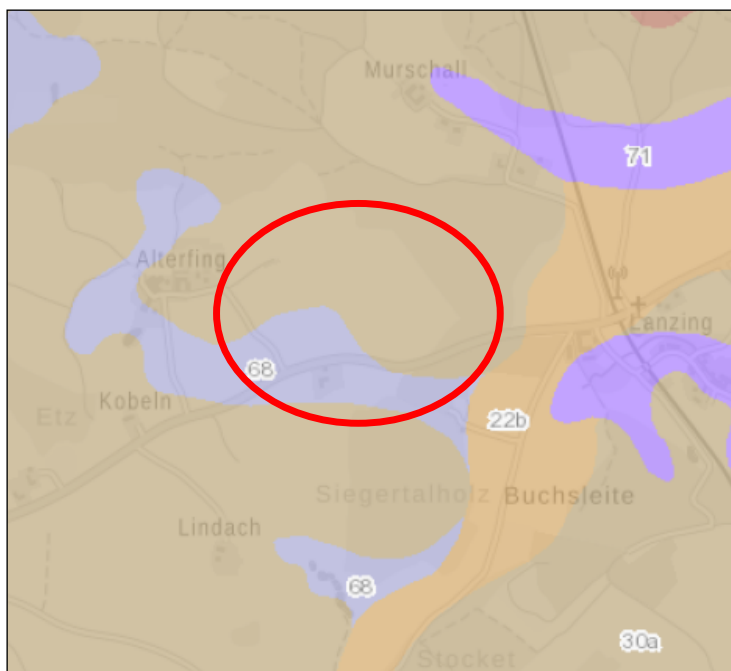
#### **Bestand und -Bewertung**

Der wichtigste Bodentyp ist hier laut Übersichtsbodenkarte des UmweltAtlas Bayern die Braunerde mit mittlerer Filter- und Pufferkapazität. Sie weist eine mittlere Versickerungsrate auf, die für die Grundwasserneubildung von Bedeutung ist. Das Abbaugelände liegt in einer typischen Endmoränenlandschaft.

Die nutzbare Feldkapazität, d.h. die Fähigkeit des Bodens Wasser gegen die Schwerkraft zu halten, ist gering bis sehr gering. Der vorliegende Ackerboden ist stark humos, im Untergrund dagegen humusfrei. In der Regel begünstigen höhere Humusgehalte die natürliche Ertragsfähigkeit.

#### **Vorbelastung**

Eine Vorbelastung des Bodens zumindest im Bereich der Ackerkrume ist aufgrund der langjährigen landwirtschaftlichen Nutzung gegeben.



Auszug aus der Bodenübersichtskarte (Quelle: UmweltAtlas online)

#### Legende

**22b:** Fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Verwitterungslehm) über Carbonatsandkies bis -schluffkies (Schotter)

**30a:** Vorherrschend Braunerde, gering verbreitet Parabraunerde aus kiesführendem Lehm (Deckschicht oder Jungmoräne) über Schluff- bis Lehm-kies (Jungmoräne, carbonatisch, kalkalpin geprägt)

**68 Bodenkomplex:** Gleye mit weitem Bodenartenspektrum (Moräne), verbreitet mit Deckschicht, selten Moore; im Untergrund überwiegend carbonathaltig

**71 Bodenkomplex:** Gleye, kalkhaltige Gleye und andere grundwasserbeeinflusste Böden mit weitem Bodenartenspektrum (Talsediment), verbreitet skelettführend; im Untergrund carbonathaltig

### Empfindlichkeit

Das Leitziel des Bodenschutzes ist der Erhalt der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Bodens. Dabei sind die zahlreichen ökologischen Funktionen des Bodens zu beachten. Das Schutzgut Boden wird vor allem durch folgende Einwirkungen bestimmt:

- Versiegelung
- Verdichtung
- Bodenentnahme / -inanspruchnahme.

Die Empfindlichkeit des Bodens ist demnach in Hinblick auf diese Einwirkungen zu bestimmen.

#### *Empfindlichkeit gegenüber Versiegelung*

Versiegelungen sind bei diesem Vorhaben, abgesehen von der Zufahrtsstraße, nicht geplant und können demnach vernachlässigt werden.

#### *Empfindlichkeit gegenüber Verdichtung*

Durch Bodenverdichtungen wird der Bodenaufbau in seiner Struktur verändert. Vor allem eine Verringerung des Porenvolumens und eine Veränderung der Porengrößenverteilung sind die Folge. Die im Untersuchungsraum vorkommenden Böden sind sehr humos und von daher wenig stabil. Ihre Empfindlichkeit gegenüber Verdichtungen ist daher hoch.

#### *Empfindlichkeit gegenüber Bodenentnahme/-inanspruchnahme*

Durch den Kiesabbau wird massiv in den Bodenhaushalt eingegriffen. Es kommt zu einem erheblichen Verlust an Boden. Die Bodenfunktionen können nicht mehr aufrechterhalten werden. Puffer- und Filterfunktionen entfallen, was eine starke Wechselwirkung mit dem Schutzgut Wasser nach sich zieht. Niederschlagswasser kann nur mehr in der verbleibenden

Schicht zurückgehalten und gefiltert werden. Schadstoffe aus der Luft gelangen so leichter in den Grundwasserkörper.

Die Empfindlichkeit des Eingriffsgebietes gegenüber der Bodenentnahme ist in Summe als mittel einzustufen, da keine besonders seltenen Böden beansprucht werden.

## **2.2.6 Schutzgut Wasser**

### **Bestand und Bewertung**

Oberflächengewässer sind im Einflussbereich der Planung nicht vorhanden. Das Plangebiet befindet sich auch nicht innerhalb eines Überschwemmungsgebietes.

Das Grundwasser liegt mind. 2 m unterhalb der geplanten Abbausohle, die etwa 32 m unter der jetzigen Geländeoberkante liegt. Festgesetzte Wasserschutzgebiete liegen nicht vor.

Nähere Angaben sind im Hydrogeologischen Gutachten enthalten (Büro für Geologie Bertlein GmbH: Erschließung Kiesgrube Alterfing – Hydrogeologischen Gutachten).

### **Vorbelastung**

Eine Vorbelastung des Grundwassers ist nicht anzunehmen.

### **Empfindlichkeit**

Das Vorhaben wird im Trockenabbau durchgeführt. Eine Überdeckung der grundwasserführenden Schicht von ca. 2 m bleibt bei Erreichen der Abbausohle bestehen.

Im Zuge der Abbautätigkeiten ist entsprechend den Regeln der Technik mit großer Sorgfalt vorzugehen, um Stoffeinträge ins Gewässer zu vermeiden. Entsprechende Vorgaben des Wasserwirtschaftsamtes sind gegebenenfalls zu beachten.

Nach erfolgtem Abbau werden die einzelnen Abbauabschnitte wieder verfüllt, so dass die Bodenfunktionen weitgehend wieder hergestellt werden können.

Aufgrund der geringen Puffer- und Filterkapazität der beim Abbau freigelegten Kiesschichten wird das Grundwasser hoch empfindlich gegenüber Einträgen bzw. Verunreinigungen.

## **2.2.7 Schutzgut Luft / Klima**

### **Bestand und Bewertung**

Der Untersuchungsraum liegt im nördlichen Alpenvorland und ist demnach im Einflussbereich von Stau- und Föhnwetterlagen.

Die mittlere Lufttemperatur liegt im Sommerhalbjahr bei 14 bis 15 °C, im Winterhalbjahr bei 2 bis 3 °C. Die mittlere Niederschlagshöhe beläuft sich im Sommerhalbjahr auf 600 bis 650 mm, im Winterhalbjahr auf 350 bis 400 mm.

Durch die Eingriffe werden keine bedeutenden Luftaustauschbahnen beeinträchtigt. Frischluftentstehungsgebiete in Siedlungsnähe sind nicht betroffen.

Kleinklimatisch wird die Verdunstung reduziert und die Wärmeabstrahlung erhöht. Die Folge sind lokal höhere Temperaturen und eine geringere Luftfeuchte. Dies kann prinzipiell zu Bestandsveränderungen bei Flora und Fauna führen.

Entlang der Zufahrt kann es, v.a. während längerer Trockenperioden, durch an- und abfahrende Fahrzeuge zu einer erhöhten Staubentwicklung kommen.

### **Vorbelastung**

Vorbelastungen wie z.B. Versiegelungen oder bestehende Luftschadstoffemittenten sind im Bereich der geplanten Kiesgrube nicht gegeben.

### **Empfindlichkeit**

Wiesen und Felder sind generell wichtige Kaltluftentstehungsgebiete. Sie dienen der Frischluftproduktion und dem Temperatenausgleich. Der geplante Kiesabbau führt zu einem Verlust der Vegetationsdecke und damit zu einer Minderung der Frischluftproduktion.

Die Abbaufäche wird in Abschnitte unterteilt, die jeweils nach erfolgtem Abbau wieder verfüllt und rekultiviert werden. Insgesamt können die Beeinträchtigungen somit als temporär betrachtet werden.

Die Empfindlichkeit des Schutzgutes Luft / Klima gegenüber den geplanten Eingriffen ist dementsprechend als gering-mittel einzustufen.

## **2.2.8 Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild**

Zur Beschreibung und Bewertung des Schutzgutes Landschaft werden die natürlichen Landschaftsstrukturen und die Elemente der Kulturlandschaft zu Grunde gelegt. Entsprechend der gesetzlichen Grundlagen aus § 1 BNatSchG und Art. 26 BayNatSchG sollen die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft als Voraussetzung für die Erholung des Menschen in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert werden. Bei dem Schutz und der Entwicklung des Landschaftsbildes sind ebenso historische Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsteile einbezogen.

Das Landschaftsbild bildet einen wesentlichen Faktor für die Erholungswirksamkeit der Landschaft und für die Identifikation des Menschen mit seiner Umgebung. Anthropogen beeinflusste Elemente bestimmen in gleichem Maße wie natürliche die sinnlich wahrnehmbare Erscheinung von Natur und Landschaft.

### **Bestand und Bedeutung**

Das Vorhaben befindet sich in einer für die Gegend typischen Kulturlandschaft. Die leicht hügelige, strukturreiche Gegend ist geprägt von einem Wechsel aus Wald, landwirtschaftlich genutztem Offenland und kleineren Siedlungsflächen.

Aufgrund umgebender Wälder und der Topographie ist die Fernwirkung des Vorhabens begrenzt. Nur von den umliegenden kleinen Ansiedlungen Alterfing, Kobeln und Lindach sowie von Westen aus Richtung Bergham kommend wird der Blick auf die neue Kiesgrube frei. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die umlaufenden Abrauwälle einen guten Sichtschutz darstellen.



Bestehende Rad- oder Wanderwege sind nicht betroffen, dennoch erfüllen die Wege im Umkreis wichtige Naherholungsfunktionen, z.B. für Spaziergänger. Umso wichtiger ist ein schonender Umgang mit der Landschaft. Im Bereich des geplanten Abbaus und direkt angrenzend sind jedoch keine Wege vorhanden. Der südlich angrenzende Wiesenweg ist nur für landwirtschaftliche Zwecke geeignet. Aufgrund des starken, teils hohen Grasbewuchses ist er als Geh- und Radweg kaum nutzbar.



Landschaftlicher Überblick von der südöstlichen Ecke des geplanten Abbaus aus gesehen: im Vordergrund die Eingriffsfläche



Südlich gelegener Wiesenweg von Osten aus gesehen im Frühjahr (linkes Bild) und im Spätsommer (jeweils rechts vom Weg liegt die Eingriffsfläche)

Durch Aufteilung des Vorhabens in mehrere Abbauabschnitte mit zeitnaher Verfüllung und Rekultivierung des jeweiligen Abschnittes, können negative Auswirkungen minimiert werden. Nach Beendigung des Kiesabbaus wird das Gelände wieder als landwirtschaftliche Fläche nutzbar. Das Landschaftsbild des Ausgangszustandes wird im Wesentlichen wieder hergestellt, wobei durch die Anlage der Ausgleichsfläche entlang des Waldrandes sogar eine Aufwertung erreicht werden kann.

## **Vorbelastung**

In der näheren Umgebung befinden sich mehrere kleine Abbaugelände. Teile davon sind bereits wieder rekultiviert. Die Abbaugelände stellen zwar eine gewisse Vorbelastung dar, sind aber aufgrund der Topographie und / oder einer entsprechenden Eingrünung landschaftlich nur wenig störend. Die rekultivierten Bereiche führen aufgrund der Vielfältigkeit der Strukturen sogar zu einer Aufwertung der Landschaft. So findet sich dort ein eng verzahntes Mosaik aus Tümpeln, Gehölzstrukturen, Hochstauden und offeneren Kiesflächen.

## **Empfindlichkeit**

Im Ausgangszustand stellt sich die Fläche größtenteils als wenig attraktive intensive Ackerfläche dar, ohne nennenswerte Erholungsfunktion. Insgesamt ist das Schutzgut Landschaft hier von geringer Empfindlichkeit.

### **2.2.9 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Im nordwestlichen Teil des Grundstücks (außerhalb des Eingriffsbereiches) befindet sich ein Bodendenkmal (D-1-7942-0225). Dabei handelt es sich um eine verebnete Viereckschanze der späten Latenezeit. Andere Bau- und Bodendenkmäler sind im Wirkraum nicht vorhanden (vgl. Kap. 1.5.3).

Es sind keine Vorbelastungen erkennbar. Das angrenzende Bodendenkmal ist von hoher Empfindlichkeit. Eingriffe dürfen hier nicht stattfinden.

### **2.2.10 Wechselwirkungen**

Mit Veränderungen des Bodens bzw. des Bodengefüges gehen im Allgemeinen Veränderungen der Schutzgüter Wasser, Pflanzen und Tiere einher. Eingriffe in die Schutz- und Pufferfunktion des Bodens können unmittelbare Auswirkungen auf das Grundwasser haben. Änderungen des natürlichen Bodenaufbaus können zudem eine dauerhafte Veränderung der darauf wachsenden Pflanzengesellschaften nach sich ziehen. Das Bodenleben wird durch Eingriffe gestört.

Veränderungen der Flora sind Lebensraumveränderungen, die sich grundsätzlich auf das Schutzgut Tiere auswirken. Zugleich können Eingriffe in die Pflanzenwelt das lokale Klima stark beeinflussen. Ebenso ist das Landschaftsbild stark geprägt von der Pflanzenausstattung der Gegend (Wiesen, Wälder, Hecken).

## **2.3 Abschätzung der Umweltentwicklung ohne Kiesabbau**

Ohne den geplanten Kiesabbau würde das Grundstück wohl weiterhin intensiv landwirtschaftlich genutzt werden. Eine ökologische Aufwertung der dem Wald vorgelagerten Flächen, wie aktuell vorgesehen, würde sicher nicht erfolgen.

### **3 Dokumentation zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich**

#### **3.1 Eingriffsmindernde Merkmale von Vorhaben und Standort**

Allein schon durch die Ausgestaltung eines Vorhabens sowie einer geeigneten Standortwahl können vielfach erheblich negative Auswirkungen des Vorhabens ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden.

Folgende Auflistung beschreibt jene Merkmale des Vorhabens und des Standorts, mit denen das Auftreten erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen ausgeschlossen, vermindert oder ausgeglichen werden sollen:

- Lage in einer wenig empfindlichen Landschaft, mit ausreichendem Abstand zu Siedlungsflächen (keine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter Mensch und Landschaftsbild)
- Keine Eingriffe in ökologisch bedeutsame Strukturen
- Lage im Kiesvorranggebiet
- Große Abbautiefe, somit wenig Flächenverbrauch
- Trockenabbau, somit kein Aufschluss des Grundwassers
- Asphaltierung der Zufahrtsstraße zur Reduzierung der Staubbelastung
- Lärmemissionen beschränken sich auf die Betriebszeiten (Mo.-Fr., 8:00 bis 12:00 und 13:00 bis 17:00 Uhr, samstags kein Regelbetrieb) und bestehen nur für den Zeitraum der Abbautätigkeiten bis 2045 und werden durch die Abraumwälle deutlich vermindert
- Keine Eingriffe in das angrenzende Bodendenkmal

#### **3.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung**

##### **Schutzgut Mensch**

- Begrünung der Abraummieten, als Erosionsschutz (Schutz vor Staubbelastung)
- Einhaltung der angegebenen Betriebszeiten, Fuhrpark- / Maschineneinsätze und Abbaumengen

##### **Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt**

- Zum Schutz angrenzender Waldflächen wird ein Mindestabstand von 10 m zum östlichen Waldrand eingehalten. Diese Fläche wird als Teil des ökologischen Ausgleichs aufgewertet.
- Begrünung der Abraummieten durch Ansaat einer artenreichen, gebietseigenen Wiesensaatgutmischung.

### **Schutzgut Fläche, Boden und Wasser**

- Berücksichtigung von anerkannten Regeln der Technik zur Vermeidung von Schadstoffeinträgen
- Festlegung der Abbausohle 2 m über dem Grundwasser
- fachgerechte, bodenschonende Lagerung des Oberbodens in Mieten seitlich auf dem Abbaugelände mit einer Zwischenbegrünung als Erosionsschutz
- Rekultivierung der Kiesgrube (Rekultivierungsziel: landwirtschaftliche Nutzfläche) mit Wiedereinbau des gelagerten Oberbodens
- Rückbau der Zufahrt (bis auf den Einmündungsbereich an der St 2106)

### **Schutzgut Luft / Klima**

- Festlegung von Abbauabschnitten mit möglichst zeitnaher Wiederverfüllung und Rekultivierung

### **Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild**

- Sichtschutz durch Abraumwälle entlang der Abbaugrenzen während der Abbautätigkeiten
- Festsetzung von Abbauabschnitten

## **3.3 Artenspezifische Vermeidungsmaßnahmen**

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind spezifische Maßnahmen zum Schutz der Goldammer notwendig (vgl. saP vom 04.04.2022):

- Erhalt, Aufwertung und Verbreiterung der Saumstrukturen entlang des Waldrandes zum Schutz von gehölzbrütenden Vogelarten wie der Goldammer. Ziel ist ein Mosaik aus mageren Offenflächen und lockeren Gebüschstrukturen. Ergänzend sollten Reptilienhabitate und temporäre Kleingewässer integriert werden.
- Entlang der Ostseite des Abbaugelbietes wird auf einen Abraumwall verzichtet. Damit können Nährstoffeinträge und eine Verschattung der Saumstrukturen verhindert werden. Anderenfalls wäre eine negative Beeinträchtigung der Tauglichkeit als Ausgleichsfläche sowie des Standortes der Goldammer zu befürchten.

## **3.4 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen**

Ein Teil der Kompensationsmaßnahmen kann auf dem Grundstück selbst, Flurnr. 2089, direkt östlich an den Abbau angrenzend, umgesetzt werden (6.250 m<sup>2</sup>, Teilfläche 1). Der restliche Teil wird auf dem Flurstück 1927, etwa 550 m nordöstlich der Eingriffsfläche, umgesetzt (2.250 m<sup>2</sup>, Teilfläche 2). Beide Flurstücke befinden sich im Gemeindebereich Tittmoning, Gemarkung Kay. Damit kann der Eingriff in räumlichen Zusammenhang ausgeglichen werden.

## **Ökologischer Ausgleich – Teilfläche 1**

### Entwicklungsziele

- Extensives und mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland
- Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren
- Mesophile Gebüsche / Hecken
- Waldmäntel frischer bis mäßig trockener Standorte
- Verbesserung der Habitatqualitäten durch strukturanreichernde Elemente (Kies-, Sand- und Steinhaufen, Totholz, Wurzelstöcke, Kleingewässer)

Die Ausgleichsfläche wird in einem Streifen von mind. 10 - 15 m Breite zwischen der Abbaufläche und dem Waldrand angelegt.

Nachdem entlang der Ausgleichsfläche auf einen Abraumwall verzichtet wird, ist die Abbaufläche durch einen Zaun zu sichern. Dieser Zaun ist außerhalb der Ausgleichsfläche anzubringen, so dass die Abbaukante erst ca. 0,8 m neben der Ausgleichsfläche zu liegen kommt.

## **Ökologischer Ausgleich – Teilfläche 2**

### Entwicklungsziele

- Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland
- Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren
- Mesophile Gebüsche / Hecken
- Verbesserung der Habitatqualitäten durch strukturanreichernde Elemente (Kies-, Sand- und Steinhaufen, Totholz, Wurzelstöcke sowie ein Kleingewässer)

Diese Teilfläche befindet sich östlich der Bahnlinie Freilassing – Mühldorf und wird derzeit intensiv als Acker genutzt.

## **4 Mögliche Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter**

### **4.1 Wirkfaktoren**

Ein Vorhabensmerkmal, das auf die Schutzgüter einwirken und damit Veränderungen des Zustandes des Schutzguts hervorrufen kann, wird als Wirkfaktor bezeichnet.

Nachfolgend werden die relevanten Wirkfaktoren herausgestellt, die im Weiteren in die ökologische Risikoanalyse einfließen und dort schutzgutbezogen betrachtet werden. Es sind baubedingte, anlagebedingte und betriebsbedingte Wirkfaktoren zu differenzieren.

Die in der Bestandsbeschreibung dargelegten Schutzgutfunktionen und die Bewertung ihrer Empfindlichkeit werden hier zugrunde gelegt. Unter Berücksichtigung dieser Ausgangslage werden die durch das Vorhaben auftretenden Wirkfaktoren dargelegt, in ihrer Betroffenheit aufgezeigt und der Grad der Auswirkungen beschrieben.

Baubedingte Wirkfaktoren: Zu den baubedingten Wirkfaktoren zählen alle Faktoren, die durch die Einrichtung der Kiesabbaustelle verursacht werden. Dazu zählt der (Aus)Bau der Zufahrtsstraße, der Abtrag des Oberbodens und der Rotlage und die Anlage der Abraumwälle. Auch der Rückbau der Zufahrtsstraße ist hier miteinzubeziehen.

Anlagebedingte Wirkfaktoren: Zu den anlagebedingten Wirkfaktoren zählen alle über die Abbaizeit verbleibenden Vorhabensmerkmale: die Zufahrtsstraße, die Abbaufäche in ihrer Ausdehnung und Tiefe sowie die Abraumwälle.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren: Betriebsbedingte Wirkfaktoren umfassen alle Effekte, die durch den laufenden Betrieb der Kiesgrube entstehen. Dazu gehören an- und abfahrende Transportfahrzeuge sowie die Abbautätigkeiten selbst. Auch die sukzessive Verfüllung und Wiederbegrünung zählt dazu.

### **4.2 Projektbezogene Wirkfaktoren und deren Auswirkungen**

Die Tabellen in den nachfolgenden Unterkapiteln beschreiben die projektbezogenen Wirkfaktoren und deren Auswirkungen auf die Schutzgüter unter Berücksichtigung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich (ökologische Risikoanalyse).

#### **4.2.1 Schutzgut Mensch**

Um belastbare Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens auf den Menschen bzw. die menschliche Gesundheit treffen zu können wurden Immissionschutztechnische Gutachten zu Schallimmissionen und zur Luftreinhaltung angefertigt (Hoock & Partner Sachverständige PartGmbH).

Im Folgenden werden zunächst die Ergebnisse der Gutachten allgemeinverständlich kurz zusammengefasst:

Basis für die Begutachtung der Immissionen sind neben den Planunterlagen Angaben u.a. zu Betriebszeiten, Fuhrpark, Maschineneinsatz und Geräten, jährlichen Abbaumengen.

Die Betriebszeiten beschränken sich auf die Werktage (Mo.-Fr., 8:00 bis 12:00 und 13:00 bis 17:00 Uhr). Sonntags ist kein Betrieb, samstags kein Regelbetrieb vorgesehen. Auch nächtliche Arbeiten sind nicht vorgesehen. Der Betrieb versteht sich als „Ein-Mann-Betrieb“, so dass kein gleichzeitiger Einsatz z.B. von Radlader und Bagger prognostiziert wird. Die Kiesgrube wird nicht ständig von einem Mitarbeiter besetzt sein; der Abbau erfolgt nicht kontinuierlich, sondern abschnittsweise. Ca. 20 % des abgebauten Kieses wird vor Ort klassiert (mittels Wurfsieb oder Siebmaschine, max. 1 Stunde pro Tag). Sämtliche Erdbewegungen werden mit Radlader oder Bagger durchgeführt (hauptsächlich Radlader). Parallel zum Abbau werden bereits abgebaute Bereiche wieder verfüllt. Der Abtransport des Kieses und die Anlieferung des Verfüllmaterials erfolgen ausschließlich mit Fremd-LKWs.

Schallimmissionsschutz: Die durchgeführte schalltechnische Untersuchung belegt, dass der nach Betreiberangaben prognostizierte Betrieb in der schutzbedürftigen Nachbarschaft Beurteilungspegel bewirken wird, welche den an den maßgeblichen Immissionsorten (Wohnhaus Alterfing 1 und Wohnhaus Alterfing 2) geltenden Immissionsrichtwert der TA Lärm für ein Misch- bzw. Dorfgebiet zur Tagzeit um mindestens 8 dB(A) unterschreiten. Ein Nachtbetrieb findet nicht statt. Hier ist noch zu berücksichtigen, dass die Prognosen zum Schallschutz als worst-case-Betrachtung zu verstehen sind, da die angenommenen Schallquellen an der schalltechnisch ungünstigsten Position im Planungsgelände positioniert wurden. In der Praxis ist daher mit einer noch geringeren Lärmbelastung zu rechnen.

Wie weitergehende Prognoseberechnungen ergeben haben, würde auch der jeweils achtstündige, gleichzeitige Betrieb von zwei Erdbewegungsmaschinen (Bagger und Radlader) zu keinen Überschreitungen des Immissionsrichtwertes führen.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass der geplante Kiesabbau mit anschließender Wiederverfüllung in keinem Konflikt mit dem Anspruch der Nachbarschaft auf Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräuschentwicklung steht (Hock & Partner)..

Luftreinhaltung: Staub entsteht beim Kiesabbau erfahrungsgemäß in erster Linie auf den Fahrwegen innerhalb des Betriebsgeländes sowie durch Lkw-Bewegungen beim An- und Abtransport der Materialien.

Der Umfang der Staubentwicklung ist u.a. abhängig von der Feuchtigkeit und dem Feinstaubanteil des Materials. Auch die Witterung (Wind, Regen) spielt hier eine bedeutende Rolle. Allerdings sind Verwehungen im vorliegenden Fall gutachterlich nicht relevant, da sämtliche Vorgänge in einer Grube und abgeschirmt durch Wälle stattfinden. Außerdem wird angeliefertes Verfüllmaterial zeitnah eingearbeitet.

Zusammenfassend kann konstatiert werden, dass das geplante Vorhaben in keinem Konflikt mit dem Anspruch der Nachbarschaft auf Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen, insbesondere auf Schutz der menschlichen Gesundheit vor Feinstaubimmissionen und auf

Schutz vor erheblichen Belästigungen oder erheblichen Nachteilen durch Staubbiederschlag im Sinne des § 3 BImSchG /1/ steht (Hook & Partner).

Tabellarische Gegenüberstellung von Wirkfaktoren und möglichen Auswirkungen sowie Bewertung unter Berücksichtigung vorgesehener Maßnahmen:

Wirkfaktoren	Mögliche Auswirkungen	Maßnahmen	Bewertung der Erheblichkeit
<b>baubedingt</b>			
(Aus)Bau der Zufahrtsstraße, Abschieben von Oberboden und Rotlage, Anlage der Abraumwälle	Zeitlich begrenzte Lärm-, Abgas- und Staubbelastung, dadurch Beeinträchtigung der Gesundheit und Wohnqualität	Arbeiten nur tagsüber und außerhalb von Sonn- und Feiertagen	Gering, aufgrund der zeitlichen Begrenzung
<b>anlagebedingt</b>			
Abbaufäche	Beeinträchtigung der Erholungsfunktion	Abschirmung durch Abraumwälle	Gering, da keine Wege betroffen sind
<b>betriebsbedingt</b>			
Lärm-, und (Fein-)Staubemissionen durch an- und abfahrende Transportfahrzeuge	Minderung der Wohnqualität der Anlieger und mögliche Beeinträchtigung der Gesundheit	Arbeiten nur tagsüber und außerhalb von Sonn- und Feiertagen	keine Erheblichkeit*
Lärm-, und (Fein-)Staubemissionen durch Kiesabbau und Wiederverfüllung	Minderung der Wohnqualität, mögliche Beeinträchtigung der Gesundheit	- Abraumwälle - Arbeiten nur tagsüber und außerhalb von Sonn- und Feiertagen	keine Erheblichkeit*
Wiederverfüllung der Kiesgrube	Gesundheitsgefährdung durch Verfüllmaterial	Er dürfen nur Materialien verfüllt werden die dem Standard Z 0 entsprechen	Keine Erheblichkeit

\* vgl. Immissionsschutztechnische Gutachten von Hook & Partner Sachverständige



#### 4.2.2 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Wirkfaktoren	Mögliche Auswirkungen	Maßnahmen	Bewertung der Erheblichkeit
<b>baubedingt</b>			
(Aus)Bau der Zufahrtsstraße und Abschieben des Oberbodens	Allgemeiner Lebensraumverlust Visuelle und akustische Störungen (temporär)	keine	gering (keine planungsrelevanten Arten betroffen)
Anlage der Abraumwälle	Veränderung der Kulisse		
<b>anlagebedingt</b>			
Flächenverlust durch die Zufahrtsstraße und die Abbaufäche selbst	Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere	Schaffung von ökologischen Ausgleichsflächen	gering
<b>betriebsbedingt</b>			
Lärm- und Staubemissionen durch an- und abfahrende Transportfahrzeuge	Visuelle und akustische Störungen	keine	gering, aufgrund der starken Vorbelastung der St 2106
Lärm- und Staubemissionen	Visuelle und akustische Störungen	keine	gering (keine planungsrelevanten Arten betroffen)
Kiesabbau	Erhöhung des Kollisionsrisikos		

#### 4.2.3 Schutzgut Fläche, Boden und Wasser

Wirkfaktoren	Mögliche Auswirkungen	Maßnahmen	Bewertung der Erheblichkeit
<b>baubedingt</b>			
Flächenbedarf durch Baustelleneinrichtung etc.	Temporärer Flächen- bzw. Bodenverlust	keine	gering
Oberboden-/ Rotlageabtrag	Verlust der Bodenfunktionen, wie z.B. Speicher-, Filter- und Pufferfunktion	Rekultivierung mit zwischengelagertem Boden (Abraumwälle)	gering
Anlage der Abraumwälle	Bodenerosion	Begrünung der Wälle	gering
<b>anlagebedingt</b>			
Zufahrtsstraße und die Abbaufäche selbst	Flächenverlust, Bodenverlust und damit Verlust der Bodenfunktionen, Zerstörung des Bodengefüges	Möglichst große Abbautiefe, um Fläche zu sparen	hoch
Abraumwälle	Bodenverdichtung	Rekultivierung	gering
<b>betriebsbedingt</b>			
Abbautätigkeiten	Gefahr der Verunreinigung von Boden und Grundwasser durch zunehmend geringe Grundwasserüberdeckung	Arbeiten nach den anerkannten Regeln der Technik um Verunreinigungen von Boden und Grundwasser zu vermeiden	gering

#### 4.2.4 Schutzgut Klima / Luft

Wirkfaktoren	Mögliche Auswirkungen	Maßnahmen	Bewertung der Erheblichkeit
<b>baubedingt</b>			
keine	keine	keine	keine
<b>anlagebedingt</b>			
Verlust von bewachsenem Offenland	Temporäre Beeinträchtigung des Kleinklimas	Festsetzung von Abbaabschnitten, die jeweils zu rekultivieren sind	gering
	Beeinträchtigung von Luftaustauschbahnen	keine	Keine, da keine Luftaustauschbahnen betroffen
<b>betriebsbedingt</b>			
Kiesabbautätigkeiten und Wiederverfüllung	Entwicklung von Staub- und Abgasemissionen	Abschirmung durch Abraummwalle	gering

#### 4.2.5 Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild

Wirkfaktoren	Mögliche Auswirkungen	Maßnahmen	Bewertung der Erheblichkeit
<b>baubedingt</b>			
Bau der Zufahrt, Abschieben von Oberboden und Rotlage	Beeinträchtigung der Landschaft in mäßig einsehbarer Lage	keine	gering
<b>anlagebedingt</b>			
Offene Kiesgrube durch Kiesabbau	Beeinträchtigung der Landschaftswahrnehmung durch offene, strukturarme Kiesabbaufäche	Begrünte Abraummieten entlang der Abbaukante, abschnittsweise Rekultivierung	gering
Abraummwalle	Veränderung des Landschaftsbildes (temporär)	Rekultivierung	gering
<b>betriebsbedingt</b>			
Abbaubetrieb	Anstatt landwirtschaftlicher Flächen wird das Bild dominiert von den Tätigkeiten in der Kiesgrube und den an- und abfahrenden Fahrzeugen	Begrünte Abraummieten entlang der Abbaukante	Gering, aufgrund der geringen Einsehbarkeit

#### 4.2.6 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Wirkfaktoren	Mögliche Auswirkungen	Maßnahmen	Bewertung der Erheblichkeit
<b>baubedingt</b>			
Abschieben von Oberboden	Auftreten von Bodendenkmälern außerhalb des bekannten Bodendenkmals	Umgehende Meldung an das Landesamt für Denkmalpflege	keine, aufgrund der geringen Eingriffstiefe
<b>anlagebedingt</b>			
keine	keine	keine	keine
<b>betriebsbedingt</b>			
Abbautätigkeiten	Auftreten von Bodendenkmälern außerhalb des bekannten Bodendenkmals	Umgehende Meldung an das Landesamt für Denkmalpflege oder an die Untere Denkmalschutzbehörde	Im Allgemeinen keine, mit zunehmender Nähe zum Bodendenkmal steigende Erheblichkeit

Sofern wider Erwarten Bodenfunde zutage treten sollten, ist umgehend das Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde zu informieren. Das weitere Vorgehen ist mit der Behörde abzustimmen. Gegebenenfalls sind die Bodenfunde fachgerecht auszugraben und zu dokumentieren.

#### 4.2.7 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wirkungszusammenhänge zwischen den Schutzgütern werden als Wechselwirkungen bezeichnet. Vielfältige Austauschprozesse physikalischer, chemischer, biologischer und energetischer Art sowie Stofftransporte verweben die Schutzgüter miteinander. Sie beeinflussen sich gegenseitig und sind daher im Rahmen einer ganzheitlichen Betrachtung zu verstehen. In der nachfolgenden Tabelle werden die zu erwartenden Wirkpfade für die einzelnen Wirkfaktoren bezogen auf die Schutzgüter aufgezeigt.

Wirkfaktoren / Mögliche Auswirkungen	Betroffenes Schutzgut	Wechselbeziehung / Folgewirkung bei Schutzgut
<b>baubedingt</b>		
Temporärer Flächenverlust durch bauzeitliche Inanspruchnahme von Fläche	Boden	Pflanzen, Tiere (temporärer Flächenverlust)
<b>anlagebedingt</b>		
Boden-/ Flächenverlust durch Zufahrtsstraße, Abrauwälle und die Kiesgrube selbst	Boden, Fläche	Wasser (verringerte Grundwasserüberdeckung) Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (Lebensraumverlust)
Verlust von bewachsenem Offenland	Klima / Luft	Tiere, Pflanzen (Veränderung des Kleinklimas kann zu Bestandsveränderungen führen)
Beeinträchtigung der Landschaftswahrnehmung durch die offene Kiesgrube und Abrauwälle	Landschaft / Landschaftsbild	Mensch (Wohlbefinden, landschaftliche Erholung)
<b>betriebsbedingt</b>		
Gefahr der Verunreinigung durch Abbautätigkeiten	Boden	Wasser (Gefahr der Verunreinigung des Grundwassers durch Verringerung der Überdeckung)
Abbautätigkeiten in der Nähe des bekannten Bodendenkmals	Boden	Kultur- und Sachgüter (Gefahr der Zerstörung des Denkmals)
Entwicklung von Staub- und Abgasemissionen	Klima / Luft	Tiere, Menschen

## 5 Alternativen

Nachdem die bestehende Kiesgrube des Kieswerks Ganisl erschöpft ist, soll der Kiesabbau auf gegenständlicher Fläche bei Alterfing fortgeführt werden. Die Auswahl der Fläche erfolgte unter folgenden Gesichtspunkten (ohne Wertung der Reihenfolge):

- Natur- und artenschutzfachlich und -rechtlich möglichst konfliktarmes Gebiet
- Räumliche Nähe zum Betriebsstandort in Lanzing
- Kiesvorkommen in betriebswirtschaftlich sinnvoller Lagerdicke
- Kiesqualität
- Verfügbarkeit der Fläche
- Nutzungsmöglichkeit der vorhandenen Infrastruktur
- Lage innerhalb eines Kiesvorranggebietes

Alternative Standorte wurden weiter nicht geprüft, da der Fa. Ganisl keine anderen Flächen zur Verfügung stehen, die obige Kriterien erfüllen.

## 6 Gesamtbeurteilung des Eingriffs

### 6.1 Ergebnisse der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Die Arten- bzw. Lebensraumausstattung des Eingriffsgebietes ist artenschutzfachlich weitgehend unbedeutend. Nur die (Wald-)Randbereiche außerhalb weisen teilweise wertvolle Strukturen auf. Hier konnte die europarechtlich geschützte Goldammer nachgewiesen werden. Zum Schutz der Goldammer werden spezifische Vermeidungsmaßnahmen festgelegt. Durch Erhalt und Aufwertung der Saumstrukturen entlang des Waldrandes können die Lebensraumbedingungen der Goldammer verbessert werden. Durch Verzicht auf einen Abraumwall entlang des Waldrandes kann der dahinterliegende Bereich vor übermäßiger Verschattung und vor Nährstoffeinträgen (durch Ausschwemmungen des Walls) geschützt werden.

Die Anlage der ökologischen Ausgleichsfläche entlang des Waldrandes ermöglicht es, die vorhandenen Strukturen sowie die Bestände der Goldammer dauerhaft zu fördern.

### 6.2 Betroffenheit von Schutzgebieten und -objekten

Im Einflussbereich des geplanten Abbaus sind keine Schutzgebiete vorhanden.

Im Sinne des Denkmalschutzes wird die Abbaukante in einem Abstand von 10 m zu dem vorhandenen Bodendenkmal entlanggeführt. Sollten dennoch Bodenfunde zutage treten ist umgehend das Landesamt für Denkmalpflege oder die Untere Denkmalschutzbehörde zu informieren. Weitere Maßnahmen sind eng mit der Behörde abzustimmen.

### **6.3 Grenzüberschreitende Auswirkungen**

Durch das Vorhaben werden keine grenzüberschreitenden Auswirkungen ausgelöst.

### **6.4 Eingriffsregelung gemäß Bayerischer Kompensationsverordnung**

Die Anlage der neuen Kiesgrube bei Alterfing löst Eingriffe in Natur und Landschaft aus. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung wird im Landschaftspflegerischen Begleitplan gemäß der Bayerischen Kompensationsverordnung abgearbeitet. Maßnahmen zu Verminderung und Vermeidung von erheblichen Eingriffen werden dabei festgelegt (Maßnahmen zum Schutz von Wald- / Gehölzflächen, Gewässer- und Bodenschutz sowie Maßnahmen zur Rekultivierung). Verbleibende erhebliche Eingriffe werden aufgezeigt und der Kompensationsbedarf in Wertpunkten ermittelt. Der Kompensationsumfang wird in Text und Plan dargestellt. Demnach wird der ökologische Ausgleich (Kompensationsumfang) auf den Flurnummern 2089 und 1927, Gemarkung Kay, umgesetzt. Es sollen möglichst artenreiche Wiesen, Säume, Staudenfluren und Gehölzstrukturen entwickelt werden. Ergänzend werden strukturanreichernde Elemente wie Kies-, Sand- und Steinhaufen, Totholz, Wurzelstöcke und Kleingewässer angelegt, um die Habitatqualität noch weiter zu verbessern.

### **6.5 Berücksichtigung übergeordneter Fachplanungen und Gesetze**

#### **6.5.1 Schutzgut Arten und Lebensräume**

Laut dem Landesentwicklungsprogramm sollen Natur und Landschaft als unverzichtbare Lebensgrundlage und Erholungsraum des Menschen erhalten und entwickelt werden. Ökologisch bedeutsame Naturräume sollen erhalten und entwickelt werden. Lebensräume für wildlebende Arten sollen gesichert und entwickelt werden. Die Wanderkorridore wildlebender Arten zu Land, zu Wasser und in der Luft sollen erhalten und wieder hergestellt werden.

Mit vorliegender Planung wird der Erholungsraum des Menschen nicht gemindert. Die Nutzung als Kiesabbaugebiet ist nur vorübergehend. Im Anschluss steht die Fläche wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zur Verfügung. Ökologisch bedeutsame Naturräume sind nicht betroffen. Die Waldrandbereiche werden ökologisch aufgewertet und gesichert. Somit wird hier sogar eine Verbesserung der Habitatqualitäten erreicht.

Der Regionalplan fordert die dauerhafte Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen zum Schutz einer gesunden Umwelt, eines funktionsfähigen Naturhaushaltes sowie der Tier- und Pflanzenwelt. Bei landwirtschaftlichen Nutzflächen soll darauf hingewirkt werden, dass sie den örtlichen ökologischen Erfordernissen angepasst bewirtschaftet werden.

Die Planung steht nicht im Widerspruch zur Regionalplanung, zumal sie innerhalb eines Kiesvorranggebietes liegt. Nach der Rekultivierung steht die Fläche wieder der ursprünglichen Nutzung zur Verfügung.

Zielsetzungen des Arten- und Biotopschutzprogrammes, wie die Erhaltung, Neuschaffung und Vernetzung von kleinflächigen Trockenstandorten, Ranken, Rainen und Säumen sowie die Neuschaffung nutzungsfreier Kleingewässer werden im Zuge des ökologischen Ausgleichs umgesetzt.

### **6.5.2 Schutzgut Fläche, Boden und Wasser**

Nach dem Landesentwicklungsprogramm sollen land- und forstwirtschaftliche genutzte Gebiete erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden. Es soll darauf hingewirkt werden, dass das Wasser seine Funktionen im Naturhaushalt auf Dauer erfüllen kann.

Die Planung sieht geeignete Maßnahmen zum Schutz von Boden und Grundwasser vor. Der Oberboden wird in Form der Abraumwälle gesichert und wird im Zuge der Rekultivierung wieder aufgebracht und landwirtschaftlich nutzbar.

Der geplante Kiesabbau liegt innerhalb des im Regionalplan festgesetzten Vorranggebietes für Bodenschätze / Kies und Sand Nr. 527K2 (Stadt Tittmoning). Im Landschaftspflegerischen Begleitplan werden Maßnahmen festgelegt, die das Grundwasser vor Verunreinigung und Belastung schützen.

Laut Bundesbodenschutzgesetz sind die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren. Bei Einwirkung auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Durch seitliche Lagerung und späteren Wiedereinbau des Bodens können die Bodenfunktionen in den oberen Schichten wiederhergestellt werden. Die Zufahrtsstraße wird im Zuge der Rekultivierung zurückgebaut. Eingriffe in das Bodendenkmal sind nicht vorgesehen.

### **6.5.3 Schutzgut Luft / Klima**

Das Landesentwicklungsprogramm fordert, dass die räumlichen Auswirkungen bei klimabedingten Naturgefahren bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen berücksichtigt werden sollen. Die gegenständliche Planung steht dazu nicht in Widerspruch, da für den neuen Kiesabbau nur kleinklimatische Auswirkungen prognostiziert werden. Klimabedingte Naturgefahren, wie z.B. Dürreperioden oder Hochwasserereignisse, werden durch den Kiesabbau großräumlich nicht beeinflusst bzw. verstärkt.

In der Region Südostoberbayern soll laut Regionalplan eine klimaschonende Raumentwicklung erfolgen. Die Siedlungsentwicklung und die Entwicklung der Infrastruktur sollen an die Herausforderungen des Klimawandels angepasst werden.

Durch abschnittsweise Verfüllung des neuen Abbaugbietes wird gewährleistet, dass sich zu keinem Zeitpunkt das gesamte Abbaugbiet als offene Kiesfläche zeigt. Damit werden die (klein)klimatisch nachteiligen Auswirkungen wie z.B. geringere Verdunstung und erhöhte Wärmeabstrahlung so gut als möglich reduziert.

#### **6.5.4 Schutzgut Landschaftsbild**

Der Schutz von Natur und Landschaft, einschließlich regionaltypischer Landschaftsbilder, sowie deren nachhaltige Nutzungsfähigkeit sind von öffentlichem Interesse (Landesentwicklungsprogramm).

Zur Schonung des Landschaftsbildes werden geeignete Maßnahmen festgelegt. Besonders erwähnt sei hier die abschnittsweise Verfüllung. Nach Abschluss der Rekultivierung wird das Landschaftsbild wieder weitgehend in den Ursprungszustand versetzt. Der dem Waldrand vorgelagerte Bereich (ökologische Ausgleichsfläche) erfährt diesbezüglich eine dauerhafte Aufwertung.

Der Geltungsbereich befindet sich außerhalb der im Regionalplan dargestellten landschaftlichen Vorbehaltsgebiete.

#### **6.5.5 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**

Laut Bayerischem Denkmalschutzgesetz bedarf der Erlaubnis, wer auf einem Grundstück Erdarbeiten vornehmen will, auf dem sich Bodendenkmäler befinden. Außerdem müssen aufgefundene Bodendenkmäler unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde gemeldet werden. Die aufgefundenen Gegenstände und der Fundort sind dann bis zum Ablauf von einer Woche unverändert zu belassen. Sofern die Gefahr des Abhandenkommens der Gegenstände besteht, sind diese unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege oder der Unteren Denkmalschutzbehörde zur Aufbewahrung zu übergeben.

Die gegenständliche Planung sieht einen Abstand der Abbaukante zum Bodendenkmal von 10 m vor. Eingriffe in das Bodendenkmal sind nicht vorgesehen. Sofern wider Erwarten Bodenfunde zu Tage treten wird der gesetzlich vorgeschriebene Verfahrensweg eingehalten.

## 7 Zusammenfassung

Das neue Kiesabbaugebiet der Firma Ganisl bei Alterfing wird die Schutzgüter beeinflussen. In der Umweltverträglichkeitsstudie wurde die Bestandssituation aufgezeigt und hinsichtlich ihrer Empfindlichkeit bewertet. Nachfolgend werden die wichtigsten Auswirkungen auf die Schutzgüter und ihre Erheblichkeit zusammengefasst.

Das **Schutzgut Mensch** wurde hinsichtlich der Erheblichkeit der Auswirkungen auf die Bereich Gesundheit, Wohnen und Erholung betrachtet. Um belastbare Aussagen zu den Auswirkungen des Vorhabens auf den Menschen bzw. die menschliche Gesundheit treffen zu können wurden Immissionsschutztechnische Gutachten angefertigt.

Unter Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen wurde die Erheblichkeit der Beeinträchtigung als gering bzw. nicht relevant eingestuft.

Das **Schutzgut Pflanzen** wird nur geringfügig beeinträchtigt. Es sind nur geringwertige Biotopnutzungstypen betroffen, die im Zuge der Rekultivierung wiederhergestellt werden können.

Dem **Schutzgut Tiere und biologische Vielfalt** wurde im Rahmen der Vorplanungen ein besonderes Augenmerk zuteil. So wurden in der Saison 2021 gezielte Kartierungen zu Vögeln und Reptilien durchgeführt. Darauf aufbauend und unter Einbeziehung eigener Einschätzungen anhand von Ortsbegehungen wurden Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) verfasst. Im Ergebnis konnte festgestellt werden, dass die Eingriffsfläche selbst keine relevante Bedeutung für den Artenschutz hat. Lediglich der angrenzende Waldrand und die Waldflächen beherbergen planungsrelevante Arten. Durch adäquate Maßnahmen können negative Auswirkungen vermieden werden und der Streifen entlang des Waldrandes sogar noch aufgewertet werden. Insgesamt wird die Erheblichkeit als gering eingestuft.

Das **Schutzgut Fläche** wird nur vorübergehend, während der Abbauphase beeinträchtigt. Die Fläche wird anschließend wiederhergestellt. Dauerhafte Versiegelungen sind bis auf einen geringfügigen Ausbau der Einmündung an der St 2106 nicht geplant. Die Beeinträchtigung ist demnach gering.

Der wesentliche Wirkfaktor für die **Schutzgüter Boden und Wasser** ist die Kiesentnahme. Versiegelungen sind im Abbaubereich selbst nicht vorgesehen. Dennoch wird natürlich gewachsener Boden mit samt seinem Bodenleben und die schützende Schicht über dem Grundwasser entfernt. Durch die Rekultivierung werden zwar die Bodenfunktionen weitgehend wiederhergestellt, dennoch wird der natürliche Bodenaufbau unwiederbringlich zerstört.

Die Erheblichkeit für Boden und Wasser wurde in Bezug auf die meisten Wirkfaktoren als gering eingestuft. Lediglich der hohe Bodenverlust und der damit verbundene Verlust der Bodenfunktionen sowie der Zerstörung des Bodengefüges wurde mit einer hohen Erheblichkeit bewertet.



Das **Schutzgut Klima / Luft** wird temporär lokal (für die Dauer bis zur Rekultivierung) beeinträchtigt. Die offenen Kiesflächen zeichnen sich aufgrund der geringen Verdunstung und hohen Wärmeabstrahlung durch ein trockeneres und wärmeres Kleinklima aus. Insgesamt betrachtet ist das Vorhaben von geringer Erheblichkeit für das Schutzgut.

Das **Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild** wird unter Berücksichtigung der geplanten Maßnahmen nur geringfügig beeinträchtigt.

Durch einen Sicherheitsabstand von 10 m zum vorhandenen Bodendenkmal soll eine Betroffenheit des **Schutzgutes kulturelles Erbe und Sachgüter** vermieden werden.

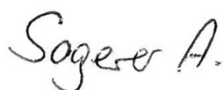
Unter Einhaltung der in den Kapiteln 4.1 und 4.2 des Landschaftspflegerischen Begleitplanes genannten Maßnahmen können Beeinträchtigungen deutlich reduziert werden. Nicht vermeidbare Beeinträchtigungen können adäquat ausgeglichen werden (Kapitel 4.3).

Es werden in keiner Weise Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst. Verstöße gegen europäisches und nationales Gebiets- und Artenschutzrecht können ausgeschlossen werden.

Es sind keinerlei nachhaltige Schäden in Naturhaushalt und Landschaftsbild zu erwarten.

Auch der Mensch wird durch das Vorhaben hinsichtlich der menschlichen Gesundheit, der Wohnqualität und der Erholung nicht negativ beeinträchtigt werden.

Traunstein, den 12. Dezember 2022



.....  
i.A. Dipl. Ing. (FH) Alexandra Sogerer

## 8 Quellenverzeichnis

### Literatur und Fachgutachten

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE (Hrsg.): Bayerischer DenkmalAtlas, <https://geoportal.bayern.de/denkmalatlas/>

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2008): Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Traunstein

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) (2017): Arbeitshilfe Rohstoffgewinnungsvorhaben mit Best-Practice-Beispielen und Vorschlägen zum Umgang mit artenschutzrechtlichen Belangen

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.): UmweltAtlas Bayern, Boden, Übersichtsbodenkarte M 1:25000, [www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.): UmweltAtlas Bayern, Geologie, digitale Geologische Karte M 1:25000, [www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de)

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.): UmweltAtlas Bayern, Natur, Biotope, [www.lfu.bayern.de](http://www.lfu.bayern.de)

BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN, FÜR LANDESENTWICKLUNG UND HEIMAT (2013): Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), München

BÜRO FÜR GEOLOGIE BERTLEIN GMBH: Erschließung Kiesgrube Alterfing – Hydrogeologischen Gutachten

HOOK & PARTNER SACHVERSTÄNDIGE PARTGMBB: Immissionsschutztechnisches Gutachten, Luftreinhaltung, Kiesabbau mit Wiederverfüllung auf der Fl. Nr. 2089 der Gemarkung Kay in der Gemeinde Tittmoning, Prognose und Beurteilung anlagenbedingter Partikel (Staub – PM<sub>2,5</sub> und PM<sub>10</sub>) und anlagenbedingten Staubbiederschlags, hervorgerufen durch das Vorhaben (09.12.2022)

HOOK & PARTNER SACHVERSTÄNDIGE PARTGMBB: Immissionsschutztechnisches Gutachten, Schallimmissionsschutz, Kiesabbau mit Wiederverfüllung auf der Fl. Nr. 2089 der Gemarkung Kay in der Gemeinde Tittmoning, Prognose und Beurteilung anlagebedingter Geräusche (09.12.2022)

MARCUS WEBER: Erschließung Kiesgrube Alterfing, Fachbericht – Artenschutzfachlicher Beitrag, Vögel (Avifauna), Reptilien (Stand 24.01.2022)

REGIONALER PLANUNGSVERBAND SÜDOSTOBERBAYERN: Regionalplan Südostoberbayern (Fassung von 2001 inkl. aller Änderungen bis Mai 2020)

### Gesetzesgrundlagen

Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV) i.d. Fassung vom 7. August 2013

Bayerisches Abgrabungsgesetz (BayAbgrG) i. d. Fassung vom 27.12.1999

Bayerisches Denkmalschutzgesetz (BayDSchG) i.d. Fassung vom 25. Juni 1973

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) i. d. Fassung vom 17. März 1998, zul. geändert am 27. März 2017

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i. d. Fassung von 29. Juli 2009, zul. geändert am 4. März 2020

Richtlinien für Anlagen zur Gewinnung von Kies, Sand, Steinen und Erden. Bekanntmachung des Bayerischen Staatsministeriums für Landesentwicklung und Umweltfragen vom 9. Juni 1995, Az. 11/53-4511.3- 001/90 (AllMBl. S. 589)