

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**

Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

Erläuterungsbericht 18.05.2022

Fassung vom 04.10.2022

Vorhabensträger: Kieswerk Ganisl
Lanzing 1
84529 Tittmoning

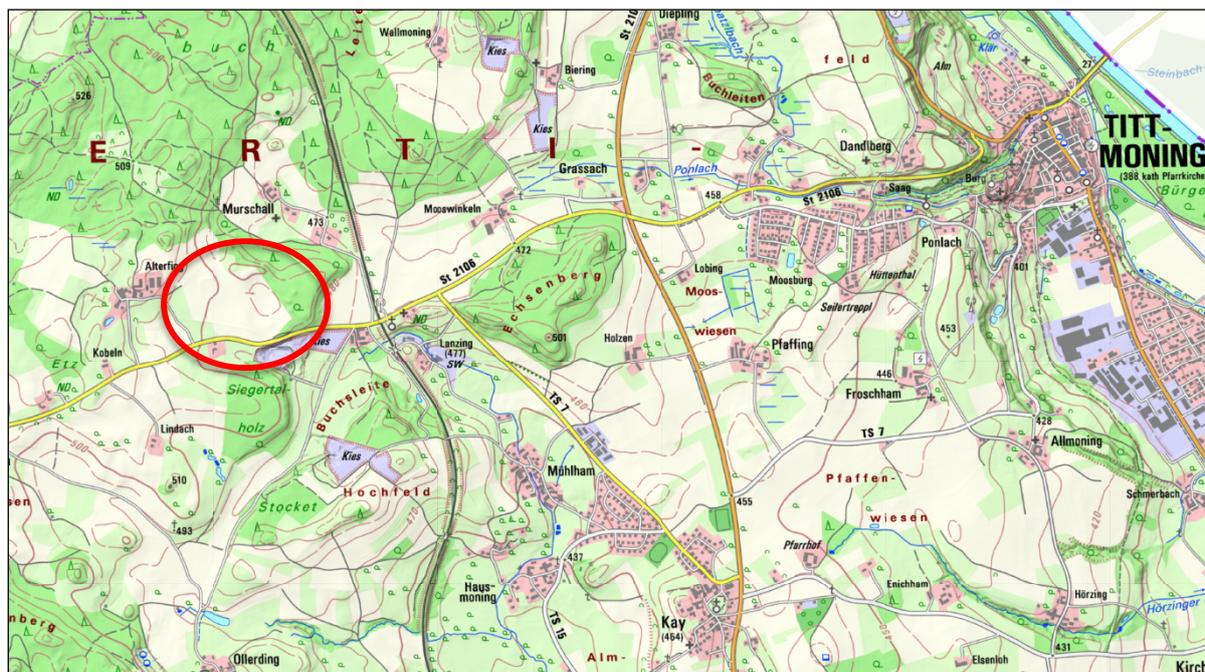
Verfasser: Dipl. Ing. (FH) Alexandra Sogerer
Dipl. Ing. (FH) Helmut Mühlbacher, Landschaftsarchitekt

1	Einleitung	3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2	Methodik	4
1.3	Inhalte und Ziele übergeordneter Fachplanungen und Gesetze.....	5
1.3.1	Schutzgut Arten und Lebensräume	5
1.3.2	Schutzgut Boden und Wasser	5
1.3.3	Schutzgut Luft / Klima.....	6
1.3.4	Schutzgut Landschaftsbild.....	6
2	Bestandserfassung und Bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild	7
2.1	Kurzbeschreibung von Bauvorhaben und Bestand.....	7
2.2	Schutzgebiete, Schutzobjekte und Biotope	8
2.3	Planungsrelevante Funktionen und Schutzgüter	9
2.3.1	Schutzgut Arten und Lebensräume	9
2.3.2	Schutzgut Boden und Wasser	10
2.3.3	Schutzgut Luft / Klima.....	11
2.3.4	Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild	12
3	Konfliktanalyse und Eingriffsermittlung	13
3.1	Wirkungen des Vorhabens.....	13
3.2	Ermittlung von Eingriff und Bedarf an Kompensationsflächen.....	13
3.3	Unvermeidbare Beeinträchtigungen	15
3.3.1	Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes	15
3.3.2	Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes	15
4	Maßnahmenplanung	16
4.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung	16
4.2	Artenspezifische Vermeidungsmaßnahmen	17
4.3	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	17
4.3.1	Ökologischer Ausgleich – Teilfläche 1.....	17
4.3.2	Ökologischer Ausgleich – Teilfläche 2.....	20
4.3.3	Umsetzung und Monitoring.....	21
5	Umweltfachliche Begründung - Fazit	22

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)

Der geplante Kiesabbau ist mit Eingriffen in Natur und Landschaft gemäß § 14 / 15 BNatSchG verbunden.

Aufgabe dieses Fachbeitrages ist es, eine Bestandsaufnahme durchzuführen, den geplanten Eingriff zu bewerten, sowie Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu erarbeiten.

Das *Büro Mühlbacher und Hilse* wurde mit der Erstellung eines Landschaftspflegerischen Begleitplanes beauftragt. Dieser umfasst folgenden Unterlagen:

- Erläuterungsbericht
- Landschaftspflegerischer Begleitplan – Bestand und Konflikte M 1:1.000
- Landschaftspflegerischer Begleitplan – Maßnahmen M 1:1.000

Parallel dazu werden folgender Fachbeitrag erstellt

- spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

ausgearbeitet. Die Ergebnisse dieser Erhebungen werden in den vorliegenden Erläuterungsbericht und in den Maßnahmenplan eingearbeitet.

1.2 Methodik

Zunächst erfolgte eine Zusammenstellung der Grundlagen mit Sichtung von Sekundärmaterial wie Luftbild, Biotopkartierung sowie einer Bestandsaufnahme vor Ort. Dabei wurden der eigentliche Eingriffsraum sowie seine nähere Umgebung aufgenommen. Auf dieser Basis konnte der Bestands- und Konfliktplan erarbeitet werden. In diesem Plan werden die bestehenden Biotop- und Nutzungsstrukturen und die durch den Eingriff verursachten Konflikte dargestellt. Er bildet die Grundlage zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes.

Im Maßnahmenplan wurden die notwendigen Vermeidungs-, Minimierungs-, Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen dargestellt.

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 Habitateigenschaften 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.

Die Ergebnisse der eigenen Erhebungen sowie der Kartierungen von M. Weber wurden in den Fachbeitrag „Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“, Stand 04.04.2022, eingearbeitet.

Festlegung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet umfasst prinzipiell nur den näheren Umgriff des Eingriffs. Für die faunistischen Erhebungen wurde der Untersuchungsraum artspezifisch entsprechend dem Wirkraum der jeweiligen Arten(gruppen) erweitert. Artübergreifend wurden Habitatstrukturen im Eingriffsbereich und im näheren Umfeld untersucht, um Aussagen zu potentiellen Artenvorkommen treffen zu können.

Datengrundlagen

- Bayern FIS-Natur (Online-Viewer) mit Eintragungen zu Biotopen, Schutzgebieten
- Artenschutzkartierung Bayern
- Biotopkartierung Bayern (LfU Bayern)
- Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Traunstein (BayStMLU)
- Luftbild aus dem BayernAtlas
- UmweltAtlas Bayern – Boden (LfU Bayern)
- M. Weber: Erschließung Kiesgrube Alterfing, Fachbericht – Artenschutzfachlicher Beitrag: Vögel (Avifauna, Reptilien), Stand 24.01.2012)
- Eigene Erhebungen

1.3 Inhalte und Ziele übergeordneter Fachplanungen und Gesetze

1.3.1 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.

1.3.2 Schutzgut Boden und Wasser

Landesentwicklungsprogramm

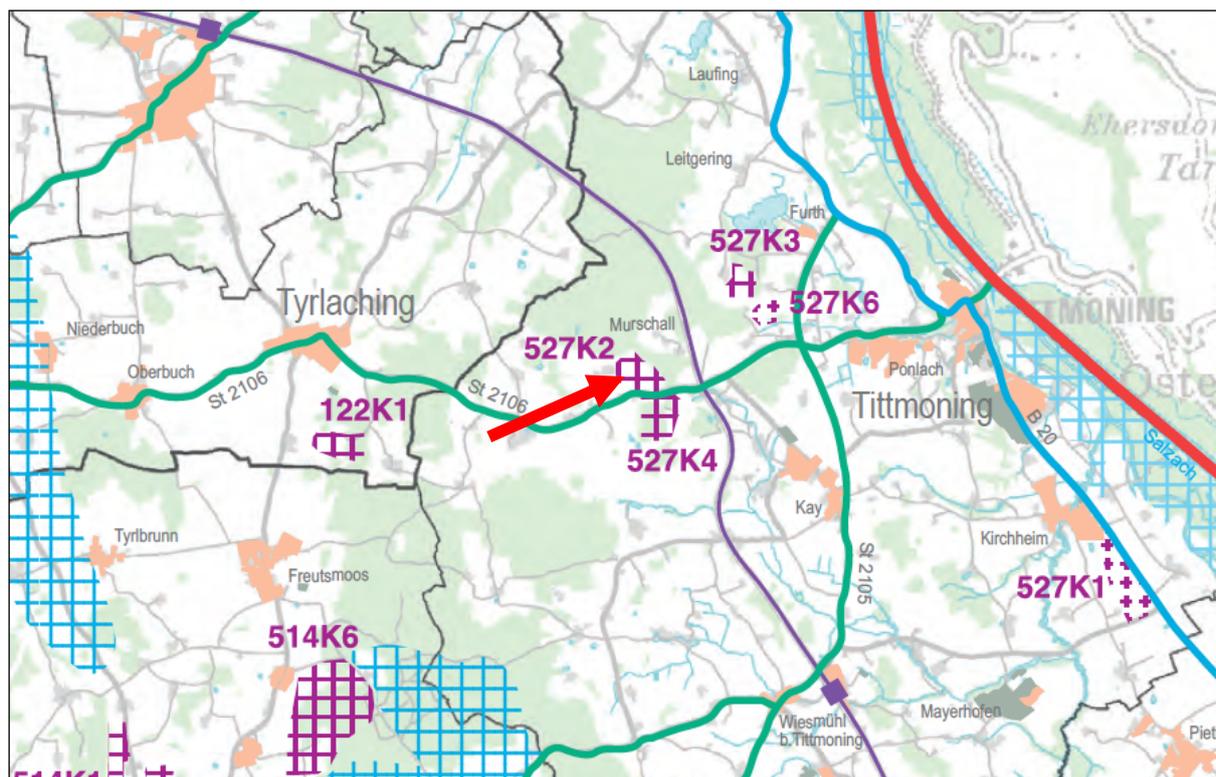
- Land- und forstwirtschaftliche genutzte Gebiete sollen erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.
- Es soll darauf hingewirkt werden, dass das Wasser seine Funktionen im Naturhaushalt auf Dauer erfüllen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

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.



Regionalplan Südostoberbayern, Karte 2 Siedlung und Versorgung

1.3.3 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.

1.3.4 Schutzgut 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.

2 Bestandserfassung und Bewertung von Naturhaushalt und Landschaftsbild

2.1 Kurzbeschreibung von Bauvorhaben und Bestand

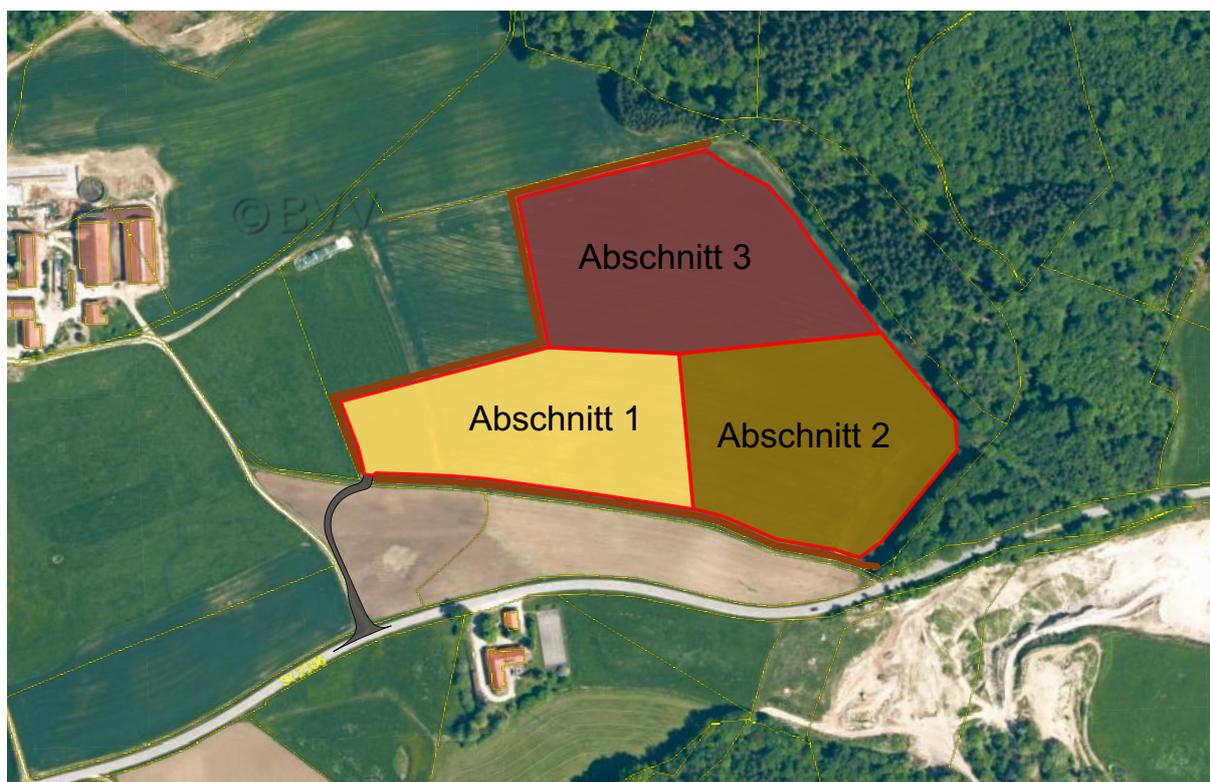
Der neue Kiesabbau ist auf dem Flurstück 2089, Gemarkung Kay geplant. Zur Erschließung ist der Bau einer Zufahrt sowie der Ausbau der vorhandenen Abzweigung an der St 2106 nach Alterfing im Bereich der Flurnummern 2089, 2063/2, 2084/2, 2084/3, 2073 (alle Gemarkung Kay) und an der St 2106 erforderlich. Die geplante Abbaufäche beträgt insgesamt ca. 7,5 ha, wobei zu keinem Zeitpunkt die gesamte Fläche offen liegen wird, da bereits während des laufenden Abbaues 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.

Der Abbau ist in drei Abschnitten in folgenden Zeiträumen vorgesehen:

Abbauabschnitt 1 im Südwesten: ca. 22.570 m² von 2022 bis 2027

Abbauabschnitt 2 im Südosten: ca. 24.850 m² von 2027 bis 2035

Abbauabschnitt 3 im Norden: ca. 27.590 m² von 2035 bis 2045



Abbauabschnitte (Luftbildgrundlage: BayernAtlas)

Das überplante Gelände liegt auf ca. 500 m Höhe und ist in sich nur 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, 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 (Zufahrt) mit Alterfing im Hintergrund



Grünland und Mais im Eingriffsbereich



Waldrand, Blick von Süden nach Nordosten
Nordwesten



Waldrand, Blick von der südöstl. Ecke nach
Nordwesten

2.2 Schutzgebiete, Schutzobjekte und Biotope

- Schutzgebiete nach § 23 bis § 30 Bundesnaturschutzgesetz sind nicht betroffen
- 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

- Das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiete liegt ca. 1,5 km südlich
- Festgesetzte Überschwemmungsgebiete liegen nicht vor
- Auf dem Flurstück 2089 befindet sich das Bodendenkmal D-1-7942-0225 (Verebnete Viereckschanze der späten Latenezeit). In diesem Bereich wird nicht eingegriffen.

2.3 Planungsrelevante Funktionen und Schutzgüter

2.3.1 Schutzgut Arten und Lebensräume

Die Bestandserfassung sowie eigene Abschätzungen zu potentiellen Artenvorkommen lassen den Schluss zu, dass nur Fledermäuse, Reptilien und Vögel von dem Vorhaben nennenswert betroffen sein könnten. Andere Tierartengruppen finden hier keine geeigneten Habitatstrukturen. Detaillierte Angaben, insbesondere zu europarechtlich geschützten Arten, sind in der saP vom 04.04.2022 zu finden.

Pflanzen: Seltene oder geschützte Pflanzenarten sind nicht betroffen.

Fledermäuse: 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.

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

Eingriffe finden hier nicht statt, da entlang der Waldränder Maßnahmen zum ökologischen Ausgleich vorgesehen werden. Diese sollten sogar zu einer Verbesserung der Habitatqualität im Sinne von Reptilien führen.

Störungen und tödliche Kollisionen sind nicht zu erwarten.

Vögel: 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.

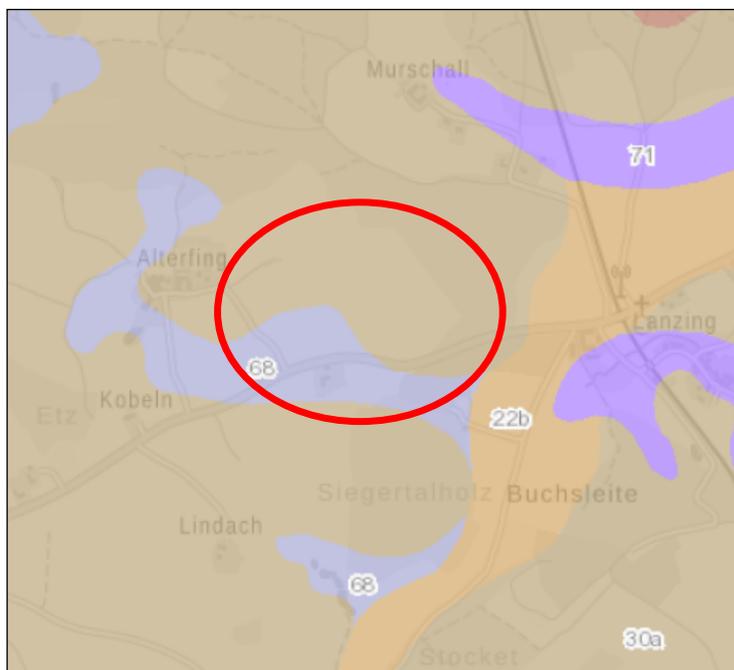
Um bestehende Vorkommen der europarechtlich geschützten Goldammer nicht zu gefährden sowie die Lebensraumstrukturen qualitativ dauerhaft zu erhalten werden entsprechende Maßnahmen ergriffen.

2.3.2 Schutzgut Boden und Wasser

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.

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 Abbaugebiet 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.



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

Auszug aus der Bodenübersichtskarte (Quelle: UmweltAtlas online)

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

Durch den Kiesabbau wird massiv in den Bodenhaushalt eingegriffen. Es kommt zu einem erheblichen Verlust an Boden. Die Bodenfunktionen können nicht mehr aufrechterhalten werden. Die Verringerung der Grundwasserüberdeckung führt zu einer Einschränkung der Filterfunktionen. Damit steigt die Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Stoffeinträgen. Kulturhistorisch besondere und seltene Böden im Eingriffsbereich sind nicht bekannt.

Oberflächengewässer sind im Einflussbereich der Planung nicht vorhanden. 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).

Im nordwestlichen Teil des Grundstücks befindet sich ein Bodendenkmal (D-1-7942-0225). Dabei handelt es sich um eine verebnete Viereckschanze der späten Latenezeit. Eingriffe in das Bodendenkmal sind nicht vorgesehen.

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.

Für die Schutzgüter Boden und Wasser ist in der Regel kein ergänzender Kompensationsbedarf erforderlich. Nachdem keine seltenen, anthropogen unbeeinflusste Böden betroffen sind, der Grundwasserhaushalt nicht negativ verändert wird, sind vom Regelfall abweichende Umstände nicht erkennbar.

2.3.3 Schutzgut Luft / Klima

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. Nachdem hier nur intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen angrenzen können die Auswirkungen auf die Fauna als untergeordnet angesehen werden.

Um die Auswirkungen zu minimieren wird die Abbaufäche in Abschnitte unterteilt, die jeweils nach erfolgtem Abbau wieder verfüllt und rekultiviert werden. Insgesamt sind die Beeinträchtigungen somit als temporär und wenig erheblich zu betrachten.

2.3.4 Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild

Durch die Lage im Außenbereich kommt dem Standort eine besondere Bedeutung für das Schutzgut Landschaft / Landschaftsbild zu. Die leicht hügelige, strukturreiche Gegend ist geprägt von einem Wechsel aus Wald, Offenland und kleineren Siedlungsflächen.

Aufgrund umgebender Wälder und der Topographie ist die Fernwirkung des Vorhabens begrenzt. Nur von den umliegenden 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 Abraumwälle einen guten Sichtschutz darstellen.

Bestehende Rad- bzw. Wanderwege sind zwar nicht betroffen, dennoch erfüllen die Wege im Umkreis wichtige Naherholungsfunktionen, z.B. für Spaziergänger. Umso wichtiger ist ein schonender Umgang mit der Landschaft.

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.

3 Konfliktanalyse und Eingriffsermittlung

3.1 Wirkungen des Vorhabens

Nachfolgend werden die bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren und die durch sie ausgelösten Wirkprozesse aufgeführt.

Bau- und anlagebedingte Wirkungen

- Flächeninanspruchnahme und Bodenverdichtung durch Baufahrzeuge
- Verlust von Boden und den zugehörigen Bodenfunktionen
- Verlust von Lebensraum für Pflanzen und Tiere
- Beeinträchtigung des Landschaftsbildes

Betriebsbedingte Wirkungen

- Lärm-, Staub- und Abgasemissionen durch den Abbaubetrieb
- Erhöhung des Kollisionsrisikos und die damit einhergehende Gefahr der Tötung einzelner Individuen im Zuge der Abbautätigkeiten

3.2 Ermittlung von Eingriff und Bedarf an Kompensationsflächen

Die Ermittlung des Bedarfs an Ausgleichsflächen (Kompensationsbedarf) erfolgt gemäß der Bayerischen Kompensationsverordnung vom 7. August 2013 (BayKompV).

Die Bedarfsermittlung erfolgt folgendermaßen:

- Erfassen und Bewertung der Biotoptypen entsprechend Biotopwertliste mit Punkten
- Ermitteln und Bewerten des Eingriffs
- Überlagerung des Eingriffs mit den unterschiedlichen Biotoptypen
- Festlegung der Beeinträchtigungsfaktoren
- Ermittlung des Kompensationsbedarfes in Wertpunkten
(Fläche x Wertpunkte x Beeinträchtigungsfaktor)

Die Zuordnung der Beeinträchtigungsfaktoren basiert auf der Intensität des Eingriffs. Maßgeblich für die Bewertung des Eingriffs ist die Berücksichtigung ggf. notwendiger Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zum Artenschutz.

Tabelle 1: Festlegung der Beeinträchtigungsfaktoren bei Kiesabbauvorhaben

Wertpunkte des Ausgangszustandes	Vorhabensbezogene Wirkungen	Beeinträchtigungsfaktor
≥ 1 WP	Dauerhaft versiegelte Flächen (Transportwege, Gebäude und ähnliches)	1,0
≥ 11 WP	Abbaufäche einschließlich Böschungen Unversiegelte Zufahrtswege, Lagerflächen für Bodenmaterial und Abraum, Abstandsflächen mit vorübergehender Beeinträchtigung und ähnliches, außerhalb der Abbaufäche vorübergehend während der Bauzeit	1,0
4 WP bis 10 WP	Abbaufäche einschließlich Böschungen	0,7
≤ 3 WP	Abbaufäche einschließlich Böschungen	0,4
4 WP bis 10 WP	Unversiegelte Zufahrtswege, Lagerflächen für Bodenmaterial und Abraum, Abstandsflächen mit vorübergehender Beeinträchtigung und ähnliches, außerhalb der Abbaufäche vorübergehend während der Bauzeit	0,4
≤ 3 WP	Unversiegelte Zufahrtswege, Lagerflächen für Bodenmaterial und Abraum, Abstandsflächen mit vorübergehender Beeinträchtigung und ähnliches, außerhalb der Abbaufäche vorübergehend während der Bauzeit	0,0

Tabelle 2: Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Code	Betroffene Fläche (m ²)	Grundwert in Wertpunkten	Beeinträchtigungsfaktor	Kompensationsbedarf in Wertpunkten
A 11	370	2	1,0	740
G 11	120	3	1,0	360
V 332	30	3	1,0	90
A 11	71.670	2	0,4	57.336
G 11	3.340	3	0,4	4.008
Summe	75.010 m²			62.534 WP

A 11 Acker, intensiv genutzt

G 11 Intensivgrünland

V 332 Rad-/Fußwege, Wirtschaftswege, unbefestigt, bewachsen

Es besteht ein Kompensationsbedarf von **62.534 Wertpunkten**, d.h. es muss eine geeignete Ausgleichsfläche hergestellt und dauerhaft erhalten / gepflegt werden, die diesem Wert entspricht.

3.3 Unvermeidbare Beeinträchtigungen

Nachfolgend werden die erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild dargestellt, die trotz der vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen bestehen bleiben.

3.3.1 Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes

Verlust von Lebensräumen geringer Bedeutung

Durch den Kiesabbau kommt es zu einem Verlust von Acker- und Grünlandflächen.

Es handelt sich um kurzfristig wiederherstellbare Biotoptypen. Der Eingriff kann ausgeglichen werden. Auf lange Sicht werden die landwirtschaftlichen Flächen wieder hergestellt.

Beeinträchtigung der abiotischen Schutzgüter (Boden, Wasser, Klima)

Der Verlust von Boden bedingt den Verlust der dazugehörigen Bodenfunktionen.

Das Grundwasser ist zwar bei sachgemäßer Umsetzung nicht betroffen, jedoch nimmt aufgrund reduzierten Bodenüberdeckung die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen zu.

Die veränderten kleinklimatischen Verhältnisse führen zumindest vorübergehend, bis zur Rekultivierung der Kiesgrube, zu einer Veränderung der Lebensraumbedingungen für Pflanzen und Tiere.

Diese Beeinträchtigungen können jedoch mit der Kompensation des Schutzgutes Arten und Lebensräume gut ausgeglichen werden.

3.3.2 Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes

Aufgrund der Topografie sowie der Lage am Waldrand liegt nur eine geringfügige negative Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vor. Durch die Abraumwälle kann die Anlage während der Nutzungszeit eingegrünt werden. Zur Minderung negativer Auswirkungen wird die Kiesgrube bereits während dem laufenden Abbau sukzessive wieder verfüllt und rekultiviert.

Weitere Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

4 Maßnahmenplanung

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung

Nach § 15 Abs. 1 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind dabei auch vermeidbar, wenn der mit dem Eingriff verfolgte Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringer Beeinträchtigung von Natur und Landschaft erreicht werden kann.

Diesem Vermeidungs- und Minderungsgebot wurde durch eine Überprüfung des Planungsentwurfes Rechnung getragen. Die Wahl der Maßnahmen soll innerhalb der technischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen soweit wie möglich den Erfordernissen des Arten- und Biotopschutzes und der Landschaftsästhetik gerecht werden.

M 1 Schutz von Wald- / Gehölzflächen

Zum Schutz angrenzender Waldflächen wird ein Mindestabstand von 10 m zum angrenzenden Waldrand eingehalten. Diese Fläche wird als Teil des ökologischen Ausgleichs aufgewertet.

M 2 Gewässer- und Bodenschutz

Während des Abbaus und der Rekultivierung werden Einträge von Schadstoffen nach den anerkannten Regeln der Technik verhindert. Der Oberboden wird schichtweise schonend abgetragen und bis zur Wiederverwendung entlang des Abbaurandes ordnungsgemäß in begrüntem Mieten gelagert.

Die Begrünung der Mieten erfolgt durch Ansaat einer artenreichen, gebietseigenen Wiesensaatgutmischung (mind. 30 % Blumen und Kräuter, max. 70 % Gräser). Die Ansaatflächen sind regelmäßig zu pflegen, insbesondere um das Aufkommen von Neophyten zu verhindern.

M 3 Rekultivierung

Die Kiesgrube ist abschnittsweise nach erfolgtem Abbau ordnungsgemäß zu rekultivieren. Rekultivierungsziel ist die Wiederherstellung von landwirtschaftlichen Nutzflächen (Acker und Grünland entsprechend dem Ausgangszustand). Dazu wird der gelagerte Oberboden nach Verfüllung der Grube wieder angedeckt.

Die Zufahrt wird rückgebaut und ebenfalls in den Ausgangszustand versetzt. Lediglich der Ausbauzustand an der Abzweigung der St 2106 kann bestehen bleiben.

4.2 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).

AV 1 Erhalt der Saumstrukturen entlang des Waldrandes

Zum Schutz von gehölzbrütenden Vogelarten wie der Goldammer sind die Saumstrukturen entlang des Waldrandes zu erhalten. Idealerweise sollte der Abstandsstreifen zum Wald hin verbreitert und aufgewertet werden. Dabei sollte ein Mosaik aus mageren Offenflächen und lockeren Gebüschstrukturen angestrebt werden. Ergänzend sollten Reptilienhabitate und temporäre Kleingewässer integriert werden.

Bei ausreichender Breite kann der Streifen zum ökol. Ausgleich herangezogen werden.

AV 2 Verzicht auf Abraumwall entlang des Waldrandes

Entlang der Ostseite des Abbaubereiches ist auf einen Abraumwall zu verzichten. 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.

4.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Ein Teil der Kompensationsmaßnahmen kann auf dem Grundstück selbst, Flurnr. 2089, direkt östlich an den Abbau angrenzend, umgesetzt werden (6.250 m², Teilfläche 1). Der restliche Teil wird auf dem Flurstück 1927, etwa 550 m nordöstlich der Eingriffsfläche, umgesetzt (2.250 m², Teilfläche 2). Beide Flurstücke befinden sich im Gemeindebereich Tittmoning, Gemarkung Kay. Damit kann der Eingriff in räumlichen Zusammenhang ausgeglichen werden.

4.3.1 Ökologischer Ausgleich – Teilfläche 1

Die Ausgleichsfläche wird in einem Streifen von mind. 10 - 15 m Breite zwischen der Abbaufäche und dem Waldrand angelegt. Dieser Streifen wird in der östlichen Ecke sowie am Nordende noch verbreitert, um genügend Bewegungsfreiheit für notwendige Pflegemaßnahmen zu erhalten. Die angrenzenden Waldflächen sind über Waldwege erschlossen. Die Waldanteile auf dem Flurstück 2089 selbst sind aufgrund der geringen Fläche nur von wenigen Bäumen bestanden, so dass Waldarbeiten kaum anfallen. Notwendige Maßnahmen werden möglichst über den südöstlich gelegenen Waldweg erledigt. Sollte ein Befahren der Ausgleichsfläche unerlässlich sein, ist so schonend als möglich vorzugehen. Dennoch entstehende Flurschäden sind umgehend zu beheben.

Nachdem entlang der Ausgleichsfläche auf einen Abraumwall verzichtet wird, ist die Abbaufäche 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. Damit ist eine ausreichende Bewegungsfreiheit gewährleistet.

Ausgangszustand

- Acker, intensiv genutzt (A 11)
- Artenarme Säume und Staudenfluren (K 11)

Entwicklungsziele

- Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (G 212 – **GU651L**)
- Artenreiches Extensivgrünland (G 214 – *GX00BK*)
- Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren
frischer bis mäßig trockener Standorte (K 122 – *GB00BK*)
- Mesophile Gebüsche / Hecken (B 122 – *WI00BK*)
- Waldmäntel frischer bis mäßig trockener Standorte (W 12)
- Verbesserung der Habitatqualitäten durch strukturanreichernde Elemente (Kies-, Sand- und Steinhaufen, Totholz, Wurzelstöcke, Kleingewässer)

Berechnung Kompensationsumfang Teilfläche 1

Ausgangszustand		Prognosezustand		Aufwertung	Kompensationsumfang m ² x WP (Aufwertung)	
Code	WP	Code	WP	WP	m ²	Komp.-umfang
A 11	2	G 212 – GU651L	9	7	2.180	15.260
A 11	2	G 214 – <i>GX00BK</i>	12	10	2.480	24.800
A 11	2	K 122 – <i>GB00BK</i>	7	5	150	750
A 11	2	W 12	9	7	80	560
K 11	4	K 122 – <i>GB00BK</i>	7	3	655	1.965
K 11	4	B 112 – <i>WI00BK</i>	10	6	405	2.430
K 11	4	W 12	9	6	300	1.800
Summe					6.250 m²	47.565 WP

A 11 Acker, intensiv genutzt

K 11 Artenarme Säume und Staudenfluren

Maßnahmen zur Aushagerung der künftigen Wiesenflächen

- Oberbodenabtrag auf der gesamten Fläche mit Ausnahme der bestehenden Säume. Die Höhe des Abtrags liegt am Abbaurand bei ca. 20 cm. Zum Waldrand hin läuft der Abtrag auf eine Höhe von etwa 5 cm gleichmäßig aus, so dass eine leicht schräge Fläche entsteht (siehe Schnitt).

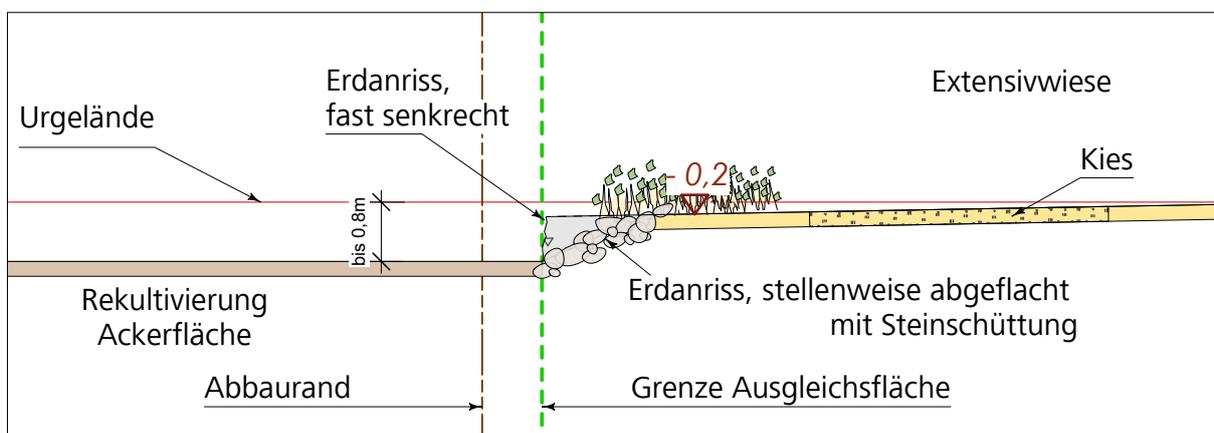
Weitere Maßnahmen zur Umsetzung

- Weiterer Bodenabtrag von 15 cm auf ca. 25 % der künftigen Wiesenflächen und Auffüllen dieser Bereiche mit Kies entsprechend Planzeichnung (Wandkies).
- Aufbringen einer 1-2 cm dicken Schicht aus gesiebttem Humus auf diesen Kiesflächen.
- Ansaat der Wiesenflächen mit gebietseigenem, artenreichen Wiesensaatgut (mind. 50 % Blumen und Kräuter, max. 50 % Gräser)
- Neuansaat auf ca. 30 % der bestehenden Saumflächen mit einer gebietseigenen, artenreichen Saummischung (100 % Blumen und Kräuter)
- Pflanzung von lockeren Strauchgruppen zur Entwicklung von Gebüschstrukturen

- Entwicklung von Waldrandstrukturen durch Sukzession
- Strukturanreicherung durch Pflanzung von einzelnen Bäumen, Einbringen von Totholzhaufen, Wurzelstöcken, Gehölzschnitt, Kies- und Sandflächen, Steinhaufen sowie eines Kleingewässers mit Lehmadichtung
- Die Kante entlang des Abbaurandes ist in den gekennzeichneten Bereichen der Planzeichnung als mehr oder weniger senkrechter Erdanriss auszubilden. Stellenweise springt die Böschungsoberkante am Anriss von der Grenzlinie zurück, so dass eine flachere Böschung entsteht, unterhalb derer größere Steine / Steinblöcke eingebracht werden (siehe Schnitt). Bei der Verfüllung der Grube ist darauf zu achten, diese Kante zu erhalten und das Gelände nur bis ca. 20 bis 80 cm unter dieser Böschungsoberkante aufzufüllen.

Saatgut: Ursprungsgebiet 17 Südliches Alpenvorland oder Mähgutübertragung mit Saatgut aus einer geeigneten Spenderfläche

Pflanzgut: Vorkommensgebiet 6.1 Alpenvorland



Schematischer Schnitt vom Übergang Ackerfläche / Ausgleichsfläche („Erdanriss“)

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege

Die Wiesenflächen sind zwei mal jährlich zu mähen (Mitte Juli und ab Ende September). Im südlichen Abschnitt kann dauerhaft eine weitere Mahd im Juni notwendig sein. Innerhalb der Fertigstellungspflege können weitere Mähgänge erforderlich sein.

Die Säume sind im Anschluss an die Fertigstellungspflege nur mehr einmal jährlich und jeweils nur zur Hälfte zu mähen (ab Ende September oder im zeitigen Frühjahr).

Die Strauchpflanzungen sollen sich nach der Fertigstellungspflege zu lockeren, naturnahen Gebüschstrukturen entwickeln. Hier genügt es die Gehölze ca. alle 5 -10 Jahre auszulichten und ggf. auf den Stock zu setzen. Die Waldmäntel entwickeln sich durch die natürliche Sukzession.

Die eingebrachten Habitatstrukturen sind regelmäßig, ca. alle 5 Jahre zu ergänzen bzw. zu erneuern. Aufkommende Neophyten sind durch ein angepasstes Mahdregime zu bekämpfen. Mähgut ist nach dem Trocken zu entfernen, auf Dünger und Pflanzenschutzmittel zu verzichten. Gehölzschnitt sollte als Totholzhaufen auf der Fläche verbleiben.

4.3.2 Ökologischer Ausgleich – Teilfläche 2

Ausgangszustand

- Acker, intensiv genutzt (A 11)

Entwicklungsziele

- Mäßig extensiv genutztes, artenreiches Grünland (G 212 – **GU651L**)
- Mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren
frischer bis mäßig trockener Standorte (K 122 – *GB00BK*)
- Mesophile Gebüsche / Hecken (B 122 – *WI00BK*)
- Verbesserung der Habitatqualitäten durch strukturanreichernde Elemente (Kies-, Sand- und Steinhaufen, Totholz, Wurzelstöcke sowie ein Kleingewässer)

Berechnung Kompensationsumfang Teilfläche 2

Ausgangszustand		Prognosezustand		Aufwertung	Kompensationsumfang m2 x WP (Aufwertung)	
Code	WP	Code	WP	WP	m2	Komp.-umfang
A 11	2	G 212 – GU651L	9	7	1.340	9.380
A 11	2	B 112 – <i>WI00BK</i>	10	8	410	3.280
A 11	2	K 122 – <i>GB00BK</i>	7	5	500	2.500
Summe					2.250 m2	15.160 WP

A 11 Acker, intensiv genutzt

Maßnahmen zur Aushagerung

- Getreideansaat über eine Vegetationsperiode (ohne Dünung und Pflanzenschutzmittel)
- Daran anschließend bleibt die Fläche eine Vegetationsperiode als Brache liegen, die im Herbst abgemäht wird. Das Mähgut ist unverzüglich abzuräumen.

Weitere Maßnahmen zur Umsetzung

- Neuansaat der Wiesenflächen mit gebietseigenem, artenreichen Wiesensaatgut (mind. 50 % Blumen und Kräuter, max. 50 % Gräser)
- Neuansaat der geplanten Saumflächen mit einer gebietseigenen, artenreichen Saummischung (100 % Blumen und Kräuter)
- Pflanzung von lockeren Strauchgruppen zur Entwicklung von Gebüschstrukturen
- Anlage eines zumindest temporär wasserführenden Kleingewässers von max. 1 m Tiefe mit einer Abdichtung aus Lehmschlag
- Strukturanreicherung durch Pflanzung von einzelnen Bäumen, Einbringen von Totholzhäufen, Wurzelstöcken, Gehölzschnitt, Kies- und Sandflächen, Steinhaufen

Saatgut: Ursprungsgebiet 17 Südliches Alpenvorland oder Mähgutübertragung mit Saatgut aus einer geeigneten Spenderfläche

Pflanzgut: Vorkommensgebiet 6.1 Alpenvorland

Fertigstellungs- und Entwicklungspflege

Die Wiesenflächen sind drei mal jährlich zu mähen (ab 20. Juni, Ende Juli und ab Ende September). Innerhalb der Fertigstellungspflege können weitere Mähgänge erforderlich sein.

Die Säume sind im Anschluss an die Fertigstellungspflege nur mehr einmal jährlich und jeweils nur zur Hälfte zu mähen (ab Ende September oder im zeitigen Frühjahr).

Die Strauchpflanzungen sollen sich nach der Fertigstellungspflege zu lockeren, naturnahen Gebüschstrukturen entwickeln. Sie werden ca. alle 5 -10 Jahre auszulichten und ggf. auf den Stock gesetzt.

Die eingebrachten Habitatstrukturen sind regelmäßig, ca. alle 5 Jahre zu ergänzen bzw. zu erneuern. Aufkommende Neophyten sind durch ein angepasstes Mahdregime zu bekämpfen. Mähgut ist nach dem Trocken zu entfernen, auf Dünger und Pflanzenschutzmittel zu verzichten. Gehölzschnitt sollte als Totholzhaufen auf der Fläche verbleiben.

4.3.3 Umsetzung und Monitoring

Die Umsetzung Ausgleichsflächen (Teilfläche 1 und 2), d.h. der Beginn der Aushagerung hat möglichst parallel mit, spätestens nach Abschluss der Anlage der Abraumwälle zu erfolgen.

Die Arbeiten sind durch qualifizierte Fachkräfte (Landschaftsplaner, Biologen o.ä.) im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung zu betreuen.

Die ökologische Baubegleitung überwacht auch die Einhaltung der genannten artenspezifischen Vermeidungs- und der weiteren landschaftspflegerischen Maßnahmen.

5 Umweltfachliche Begründung - Fazit

Der geplante Kiesabbau ist mit Eingriffen in den Naturhaushalt verbunden. Es werden ausschließlich Lebensräume von geringer Bedeutung beeinträchtigt bzw. überbaut.

Während der Bauphase werden Maßnahmen zum Schutz von Gehölzen und Vögeln vorgesehen. Außerdem sind Maßnahmen zum Gewässer- und Bodenschutz sowie zur Rekultivierung vorgesehen.

Unter Einhaltung der in den Kapiteln 4.1 und 4.2 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 im Naturhaushalt zu erwarten.

Traunstein, den 04. Oktober 2022



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