

Erweiterung der Kiesgrube in Hörmetsham Gemeinde Palling

im Bereich der Flurstücke Nr. 1257 T, 1343/5 T, 1344,
1347, 1347/1, 1353 T, 1353/2, 1355/1 und 1358,
Gemarkung Freutsmoos

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Erläuterungsbericht

05.08.2021

Unterlage 6.1

Antragsteller:

OPPACHER

Matthäus Oppacher & Sohn Frischbeton GmbH & Co.KG
Haus 11
83373 Taching

Planfertiger:

**Mühlbacher
und Hilse**

Landschaftsarchitekten
PartGmbH

Herzog-Friedrich-Straße 12
D-83278 Traunstein

Tel. 0049-(0)8 61-209 25 24

Fax 0049-(0)8 61-209 25 23

info@muehlbacher-hilse.de

www.muehlbacher-hilse.de

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	4
1.1	Übersicht über die Inhalte des landschaftspflegerischen Begleitplans	4
1.2	Verweis auf den allgemeinen gesetzlichen Rahmen	4
1.3	Methodik	5
1.4	Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebiets	5
1.5	Inhalte und Ziele übergeordneter Fachplanungen und Gesetze	7
1.5.1	Schutzgut Boden	7
1.5.2	Schutzgut Arten und Lebensräume	8
1.5.3	Schutzgut Wasser	8
1.5.4	Schutzgut Luft / Klima	9
1.5.5	Schutzgut Landschaftsbild	9
1.6	Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet	9
1.6.1	Biotope	9
1.6.2	Wasserschutzgebiet	10
2	BESTANDSERFASSUNG UND BEWERTUNG	12
2.1	Methodik der Bestandserfassung	12
2.2	Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Schutzgut-funktionen	12
2.2.1	Schutzgut Mensch (Gesundheit, Wohnen, Erholung)	12
2.2.2	Schutzgut Fläche	12
2.2.3	Schutzgut Boden	13
2.2.4	Schutzgut Pflanzen und die biologische Vielfalt	14
2.2.5	Schutzgut Tiere	19
2.2.6	Schutzgut Wasser	20
2.2.7	Schutzgut Klima / Luft	20
2.2.8	Schutzgut Landschaftsbild	20
2.2.9	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	21
2.2.10	Wechselwirkungen	21
2.3	Abschätzung der Umweltentwicklung ohne Abgrabungserweiterung	21
3	DOKUMENTATION ZUR VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	22
3.1.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen der Schutzgüter	22
3.2	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)	23
4	KONFLIKTANALYSE / EINGRIFFSERMITTLUNG	24
4.1	Methodik der Konfliktanalyse	24
4.2	Beschreibung der projektbezogenen Wirkfaktoren und deren Auswirkungen auf die Schutzgüter	24
4.2.1	Schutzgut Mensch (Gesundheit, Wohnen, Erholung)	24
4.2.2	Schutzgut Fläche	25
4.2.3	Schutzgut Boden	25
4.2.4	Schutzgut Pflanzen und die biologische Vielfalt	25
4.2.5	Schutzgut Tiere	25
4.2.6	Schutzgut Wasser	26
4.2.7	Schutzgut Klima / Luft	26
4.2.8	Schutzgut Landschaftsbild	26
4.2.9	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	26
4.2.10	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	26
4.3	Ermittlung der Konflikte und des Kompensationsbedarfs	27
4.3.1	Beeinträchtigungsfaktoren	27
4.3.2	Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Arten und Lebensräume	28
4.3.3	Ermittlung des Kompensationsbedarfs für alle weiteren Schutzgüter	29

5	MASSNAHMENPLANUNG	30
5.1	Ableiten des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzepts	30
5.2	Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept	30
5.3	Beschreibung der Ausgleichsmaßnahmen	31
5.4	Maßnahmenübersicht / Ermittlung des Kompensationsumfangs	33
5.5	Anlage eines Ökokontos	33
6	GESAMTBEURTEILUNG DES EINGRIFFS MIT BILANZIERUNG VON EINGRIFF UND AUSGLEICH	34
6.1	Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)	34
6.2	FFH-Vorprüfung	34
6.3	Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG	34
6.4	Abstimmungsergebnisse mit Behörden	34
6.4.1	Untere Naturschutzbehörde	35
6.4.2	Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten	35
7	ERHALTUNG DES WALDES NACH WALDRECHT	37
8	ZUSAMMENFASSUNG	38
9	DATENGRUNDLAGEN, LITERATUR SOWIE GESETZESGRUNDLAGEN	39
10	ANLAGEN	40
10.1	Zeitplan für Artenschutzmaßnahmen	40
10.2	Maßnahmenblätter	40

Verfasser: Dipl. Ing. (FH) Elfriede Jetzelsberger, Landschaftsarchitektin

1 EINLEITUNG

1.1 Übersicht über die Inhalte des landschaftspflegerischen Begleitplans

Die Firma Oppacher baut seit dem Jahr 1986 in der Gemeinde Palling Kies im Trockenabbau ab. Die bestehende Kiesgrube wird in enger Nachbarschaft mit zwei weiteren Kiesabbauunternehmen betrieben. Die bisher genehmigte Abbaufäche der Fa. Oppacher umfasst eine Fläche von ca. 13,8 ha. In den Bereichen der südlich angrenzenden anderen Firmen sind derzeit weitere ca. 4,5 ha im Abbau. Zusätzlich sind noch zwei Abbaubereiche dieser anderen Firmen mit Größen von ca. 2,4 und 2,6 ha mit separaten Zufahrten westlich der großen gemeinsamen Abbaugrube in Betrieb. Der gesamte Abbaubereich befindet sich lt. Regionalplan im Vorranggebiet „Kiesabbau“.

Der letztgültige Abbau- und Rekultivierungsplan für den Bereich der Fa. Oppacher wurde im Jahr 1996 genehmigt. Nun ist der genehmigte Kiesabbau fast völlig ausgeschöpft. Daher beantragt das Unternehmen eine Ausdehnung des Abbaubereichs auf drei Erweiterungsflächen. Diese sollen im Süden, Osten und Norden an die bestehende Kiesgrube anschließen. Sie umfassen insgesamt eine Fläche von ca. 12,5 ha, von denen ca. 11,7 ha mit Wald bedeckt sind.

1.2 Verweis auf den allgemeinen gesetzlichen Rahmen

Der Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) ist Bestandteil des Fachplans und dient der Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. In ihm hat der Planungsträger die Maßnahmen zur Vermeidung und zur Kompensation in Text und Karte darzustellen. Maßnahmen, die sich aus dem naturschutzrechtlichen Arten- und Gebietsschutz ergeben, fließen in die Darstellung ein.

Der Eingriff wird in § 14 Absatz 1 BNatSchG wie folgt definiert: „Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne dieses Gesetzes sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.“ /15/

Für eine einheitliche und nachvollziehbare Ermittlung von Eingriffen und deren Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen hat die Bayerische Staatsregierung am 7. August 2013 die Bayerische Kompensationsverordnung – BayKompV beschlossen. Sie trat am 1. September 2014 in Kraft und ist seither auf alle Ausgleichsflächenberechnungen anzuwenden, sofern der Eingriff nicht unter § 1 Abs. 2 der BayKompV fällt. Für den vorliegenden geplanten Eingriff ist die BayKompV anzuwenden. /11/ Weiterhin wird bei der Beurteilung der Eingriffe und bei der Erarbeitung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen die Arbeitshilfe Rohstoffgewinnungsvorhaben /2/ zu Rate gezogen.

Der Antrag auf Erweiterung der Kiesgrube wird gemäß den Richtlinien des Bayerischen Abgrabungsgesetzes gestellt. Das Bayerische Abgrabungsgesetz sieht gem. Artikel 8 aufgrund der umfangreichen Rodungsarbeiten von ca. 15,6 ha, die bei Hörmetsham (von allen drei Firmen) für den Kiesabbau bereits durchgeführt wurden und der weiteren hier beantragten Rodungen, die Erarbeitung eines Umweltverträglichkeitsberichts gem. des Bayerischen Verwaltungsverfahrensgesetzes (5. Teil, Abschnitt III) vor.

Der Umweltverträglichkeitsbericht ist als Unterlage 5 Teil dieser Planungsunterlagen. Darin werden die naturschutzfachlichen Belange dieses Projekts umfassend beschrieben, bewertet und die Auswirkungen, die durch die Kiesgrubenerweiterung ausgelöst werden, ermittelt. Der Umweltverträglichkeitsbericht dient als Grundlage für diesen Landschaftspflegerischen Begleitplan.

1.3 Methodik

Der Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) beinhaltet einen Bestands- und Konfliktplan, einen Eingriffsermittlungsplan, einen Rekultivierungs-/Maßnahmenplan, Schnitte zum Rekultivierungs-/Maßnahmenplan sowie diesen Erläuterungsbericht. Da die Grundlagen zum Bestand und zur Bewertung der Schutzgüter bereits im Umweltverträglichkeitsbericht hinreichend dargestellt werden, sind diese Inhalte im Landschaftspflegerischen Begleitplan nur zusammenfassend wiedergegeben.

Der LBP konzentriert sich auf die Darstellung der Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen zur Sicherstellung der ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen). Weiterhin wird hierin der Kompensationsbedarf (gem. der Arbeitshilfe zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung bei Rohstoffgewinnungsvorhaben) ermittelt und der Kompensationsumfang dargestellt.

1.4 Kurzbeschreibung des Untersuchungsgebiets

Die Kiesgrube der Fa. Oppacher liegt im östlichen Gemeindegebiet von Palling im Landkreis Traunstein. Sie befindet sich am Westrand eines großen zusammenhängenden Waldgebiets, das sich nach Osten in der Nachbargemeinde Tittmoning fortsetzt. Die Firma Oppacher baut in diesem Bereich bisher auf folgenden Flurnummern Kies im Trockenbauverfahren ab: 1257 T, 1340/3, 1343/5 T, 1343/6, 1343/8, 1343/10, 1345, 1346 und 1354, Gemarkung Freutsmoos.

Auf folgenden Flächen ist die Erweiterung der bestehenden Kiesgrube geplant (vgl. Abb. 1):

- **Erweiterungsbereich 1:** Teilfläche der Fl.Nr. 1343/5, Gemarkung Freutsmoos
- **Erweiterungsbereich 2:** Fl.Nrn. 1344, 1347, 1347/1 und 1358, Gemarkung Freutsmoos
- **Erweiterungsbereich 3:** Teilflächen der Fl.Nrn. 1257 und 1353, Fl.Nrn. 1353/2 und 1355/1, Gemarkung Freutsmoos

Für eine umfassende Betrachtung der ökologischen Belange und funktionalen Zusammenhängen wurde die Bestandsaufnahme vor Ort 50 m über die Erweiterungsfläche hinaus durchgeführt. Die bestehende Kiesgrube sowie die benachbarten Abbaubereiche wurden in die Gesamtbetrachtung miteinbezogen.

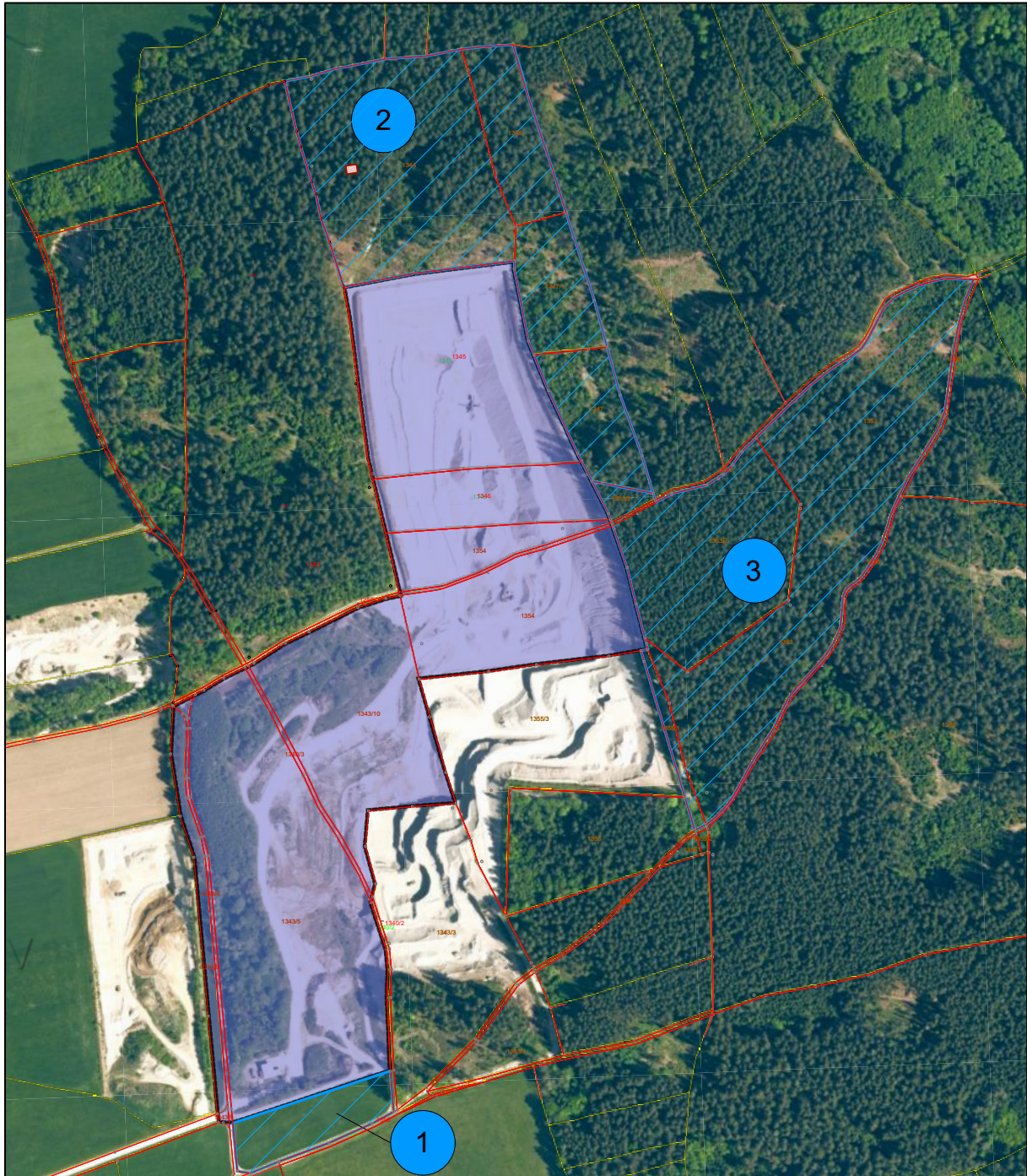


Abbildung 1: Übersichtslageplan der Erweiterungsbereiche und der bestehenden Kiesgrube (farbig hinterlegt);

Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt, www.lfu.bayern.de

1.5 Inhalte und Ziele übergeordneter Fachplanungen und Gesetze

1.5.1 Schutzgut Boden

Landesentwicklungsprogramm /6/

- Land- und forstwirtschaftlich genutzte Gebiete sollen erhalten werden. Insbesondere hochwertige Böden sollen nur in dem unbedingt notwendigen Umfang für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden.

Regionalplan /8/

- Der Eingriffsraum liegt innerhalb des Vorranggebiets für Bodenschätze / Kiesabbau (Nr. 514K6) (siehe Abb. 2).

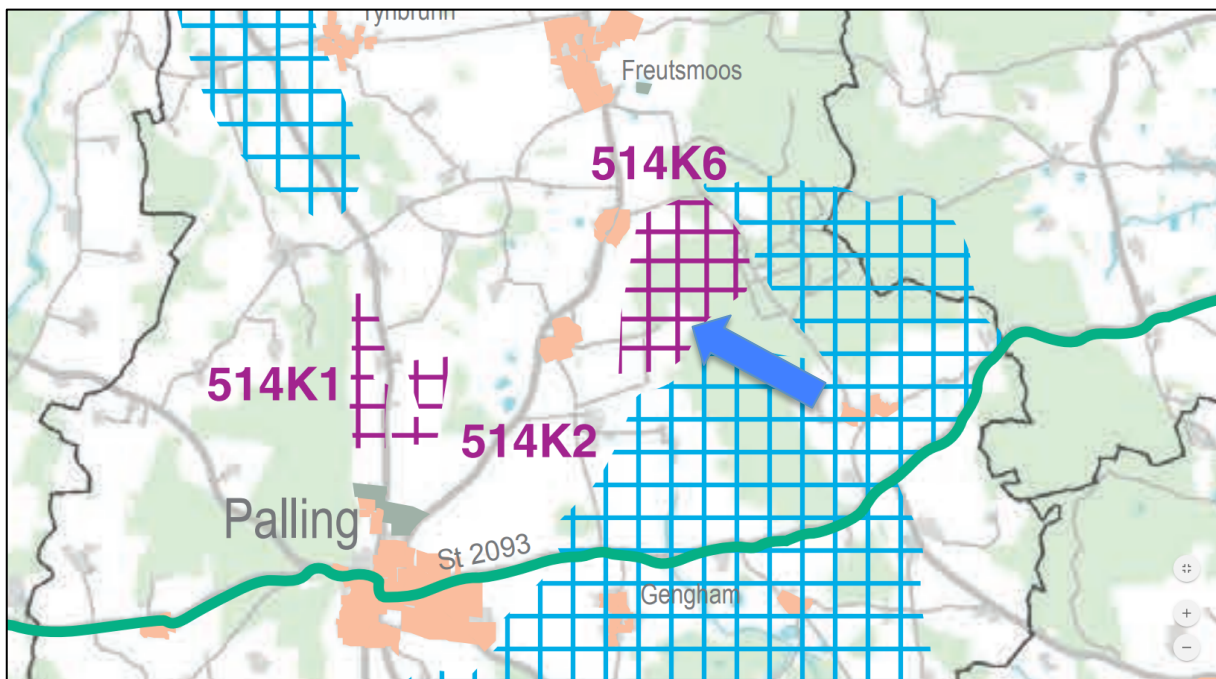


Abbildung 2: Regionalplan Südostoberbayern, Karte 2 Siedlung und Versorgung

Bundesbodenschutzgesetz /14/

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

1.5.2 Schutzgut Arten und Lebensräume

Landesentwicklungsprogramm

- Große zusammenhängende Waldgebiete, Bannwälder und landeskulturell oder ökologisch besonders bedeutsame Wälder sollen vor Zerschneidung und Flächenverlust bewahrt werden.
- Die Waldfunktionen sollen gesichert und verbessert werden.

Regionalplan

- Waldflächen, insbesondere die Bannwälder, in der Region sind in ihrem Bestand zu erhalten und so zu bewirtschaften, dass sie ihre Funktionen bestmöglich erfüllen können.
- Bei Inanspruchnahme von Waldflächen ist zur nachhaltigen Sicherung ihrer Funktionen und zur Verbesserung des ökologischen Gesamthaushalts gleichwertiger Ersatz zu schaffen.
- Der Wald soll, nur soweit forstwirtschaftlich erforderlich und mit Rücksicht auf die jeweiligen Waldfunktionen, mit Wegen erschlossen werden.

Waldfunktionsplan /7/

- Der Wald im Erweiterungsbereich ist mit keinen Waldfunktionen gemäß Waldfunktionsplan belegt.

Arten- und Biotopschutzprogramm, Landkreisband Traunstein /1/

- Erhaltung aller größeren (> 500 ha) weitgehend zusammenhängenden und nicht durch größere Verkehrsachsen zerschnittenen Waldgebiete:
 - o Vermeidung von Zerschneidung dieser Waldgebiete
 - o Vermeidung einer Rodung von Teilbereichen (sofern nicht für die Erhaltung oder Förderung wertvoller Feucht- oder Trockenlebensräume sowie aus Gründen des Artenschutzes erforderlich)
 - o Vermeidung von Verinselungs- und Randeffekten, Barrierewirkungen, Lärm- und Schadstoffimmissionen

1.5.3 Schutzgut Wasser

Landesentwicklungsprogramm

- Es soll darauf hingewirkt werden, dass das Wasser seine Funktionen im Naturhaushalt auf Dauer erfüllen kann.

Regionalplan

- Südlich und östlich der bestehenden Kiesgrube schließt ein wasserwirtschaftliches Vorranggebiet an.

1.5.4 Schutzgut Luft / Klima

Landesentwicklungsprogramm

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

Regionalplan

- Der Wald ist natürliches Element und als ökologischer Ausgleichsfaktor für die Landschaft der Region von erheblicher Bedeutung. Er besitzt Schutz-, Nutz- und Erholungsfunktion. Während in den gebirgigen Teilen der Region die Schutzwaldfunktion eine dominierende Rolle spielt, überwiegen in den durch Besiedlung und Industrie stärker belasteten Gebieten die Funktionen Immissionsschutz, Regulierung des Bodenwasserhaushalts, Luftreinhaltung und Erholungsraum.

1.5.5 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.
- Größere geschlossene Waldgebiete sollen in ihrer Substanz und Flächenwirkung erhalten werden.

1.6 Überblick über die Schutzgebiete und Schutzobjekte im Untersuchungsgebiet

1.6.1 Biotope

In etwa 500 Metern Entfernung zum Erweiterungsbereich 2 bzw. 420 Metern zum Erweiterungsbereich 1 befindet sich das Biotop Nr. 7941-0076-001. Dabei handelt es sich um ein Grau-Erlenwäldchen östlich von Ranham (siehe Abb. 3).

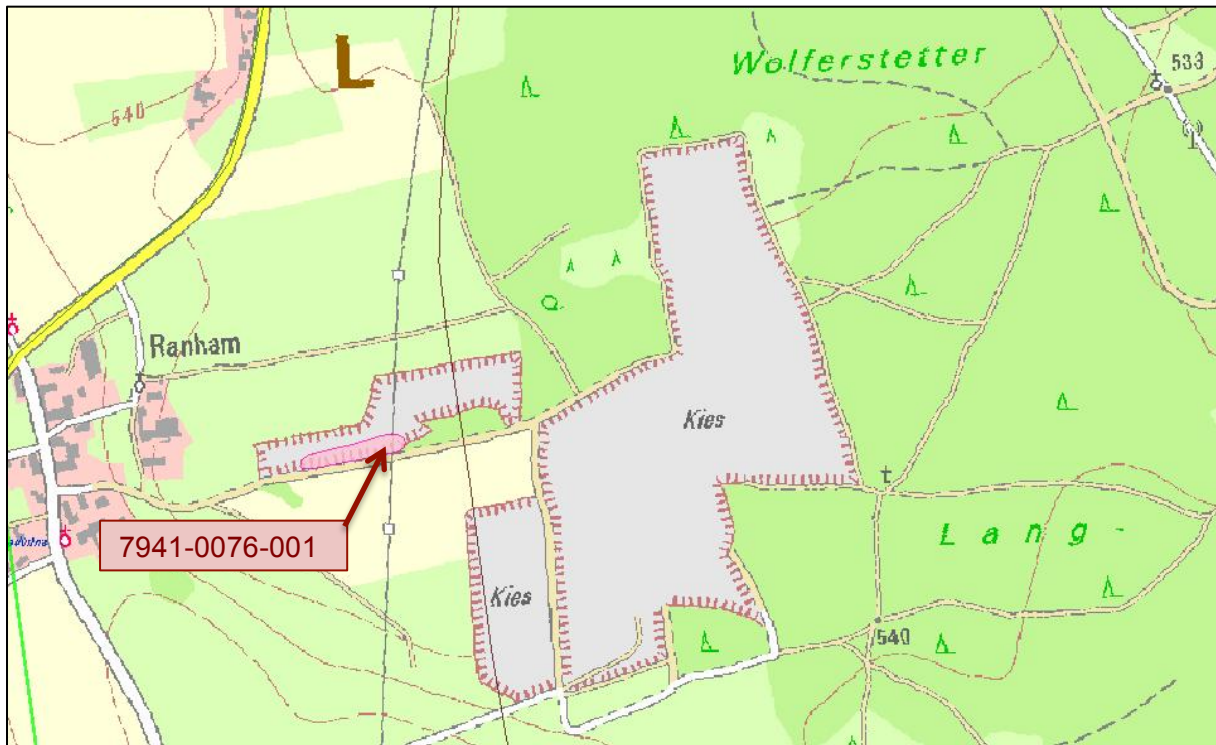


Abbildung 3: Biotop nahe der Kiesgrube, Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt, www.lfu.bayern.de

1.6.2 Wasserschutzgebiet

Südlich und südöstlich der bestehenden Kiesgrube schließt ein Wasserschutzgebiet an (siehe Abb. 4). Es dient dem Schutz von Trinkwasserbrunnen des Trinkwasser-Zweckverbands der Otting-Pallinger Gruppe. Der nächstgelegene Trinkwasserbrunnen ist im Forstbereich Heigermoos, etwa 400 m südöstlich der Erweiterungsfläche 3.

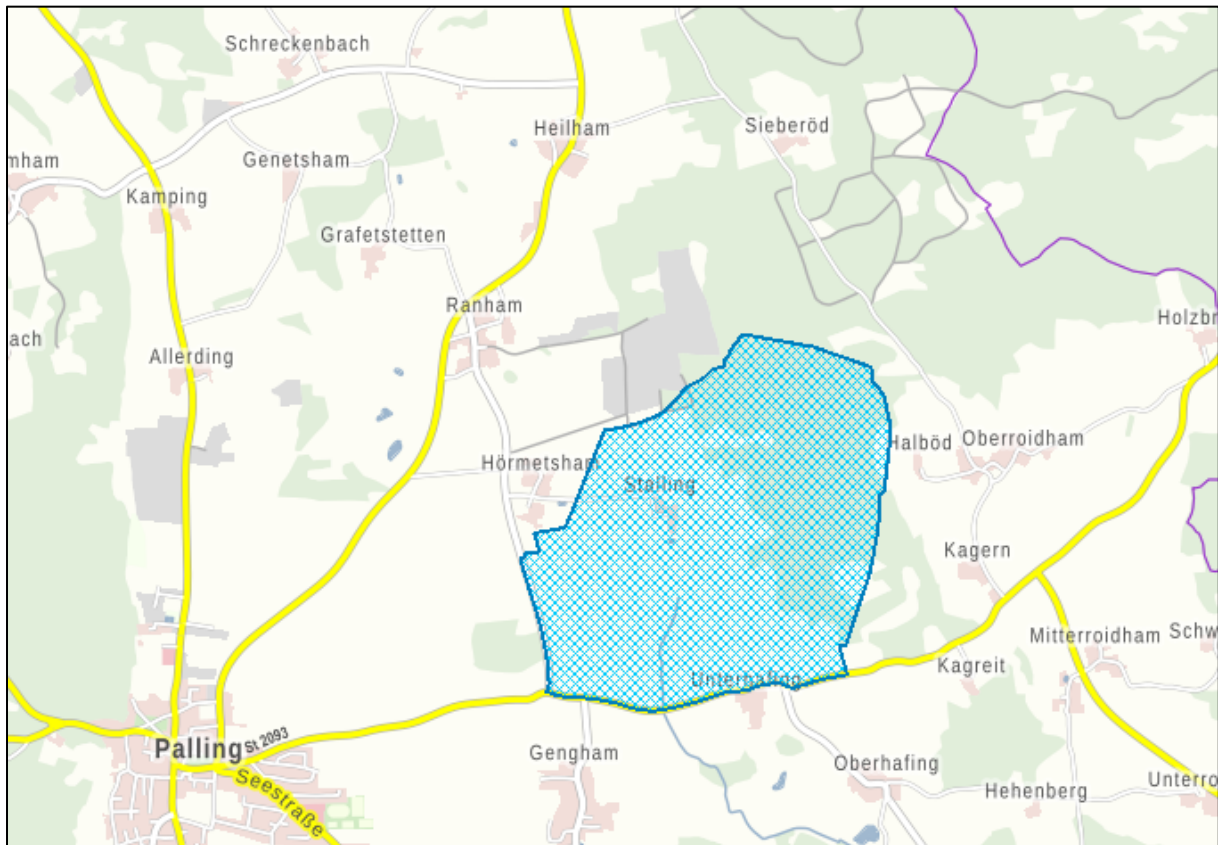


Abbildung 4: Wasserschutzgebiet, Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt, www.lfu.de

Die Erkenntnisse der Grundwasserüberwachung seit 2018 lassen den Schluss zu, dass die Grundwasseroberfläche von ca. 501 m üNN im Südwesten auf etwa ca. 490 m üNN im Nordosten abfällt. Der Grundwasserstrom ist somit von Südwesten nach Nordosten gerichtet. Die Gesamtmächtigkeit des Aquifers beträgt in diesem Bereich i. d. R. wenige Meter. Nach den vorliegenden Daten ist von einem Bemessungswasserstand im Südwesten bei ca. 502 m üNN auszugehen.

Im Zustrombereich der geplanten Erweiterung befinden sich keine Wasserschutzgebiete. Im Abstrombereich der Grube ist das nächste Wasserschutzgebiet ca. 10 km entfernt. Im direkten südlichen Anschluss befindet sich das Trinkwasserschutzgebiet Palling. Aufgrund des Grundwasserflurabstands sowie der Fließrichtung sind keine Einflüsse auf die Wasserschutzgebiete zu erwarten.

2 BESTANDSERFASSUNG UND BEWERTUNG

2.1 Methodik der Bestanderfassung

Für eine umfassende Bestanderfassung wurde u. a. folgendes Sekundärmaterial gesichtet und ausgewertet: Fin-web (www.lfu.bayern.de), UmweltAtlas Bayern (www.lfu.bayern.de), BayernAtlas, Flächennutzungsplan, ABSP Landkreisband Traunstein, Landesentwicklungsprogramm, Regionalplan, Waldfunktionsplan.

Im Mai und November 2020 sowie im April 2021 erfolgte eine Ortsbegehung mit Bestandsaufnahme der Biotop- und Nutzungsstrukturen im Eingriffsraum und seinen umliegenden Bereichen.

2.2 Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Schutzgutfunktionen

2.2.1 Schutzgut Mensch (Gesundheit, Wohnen, Erholung)

Ein Beurteilungsfaktor für das Schutzgut Mensch ist die Wohnqualität. Betrachtet wird hierbei vor allem der Einfluss des Lärms und der Staubeinträge, die auf die Menschen in ihrem Wohnumfeld einwirken. Die Ortschaften Heilham und Sieberöd sowie Ranham liegen zwischen 500 m und 800 m von den geplanten Abbaubereichen der Kiesgrube entfernt. Dazwischen liegen jeweils dichte Waldgebiete in einer Breite von 200 m bis 550 m. Aus den Abbaubereichen sind demnach keine Lärmimmissionen oder Staubeinträge in den Wohngebieten zu erwarten.

Da für den Erweiterungsbereich der Kiesgrube dieselbe Zufahrt wie bisher genutzt würde, wird hier von keiner veränderten Lärmbelastung für die benachbarten Ortschaften ausgegangen.

Die Forstflächen des Erweiterungsbereichs zeichnen sich nicht durch landschaftlich spannende Ausstattung aus. Auch ist darin kein für die Erholungsnutzung wichtiges Wegenetz vorhanden und im Waldfunktionsplan gibt es keine entsprechenden Eintragungen, dass diese Funktion von Bedeutung sein. Demnach hat der Erweiterungsbereich keine besondere Bedeutung für die Erholungsnutzung.

2.2.2 Schutzgut Fläche

Durch die Erweiterung der Kiesabbaufäche werden weitere 12,3 ha naturnahe Flächen beansprucht.

2.2.3 Schutzgut Boden

Im Erweiterungsbereich der Kiesgrube herrschen lt. Übersichtsbodenkarte des UmweltAtlas Bayern fast ausschließlich Braunerde und Parabraunerde aus kiesführendem Lehm über tiefem Carbonatsandkies bis –schluffkies (Schotter) vor (siehe Abbildung 5).

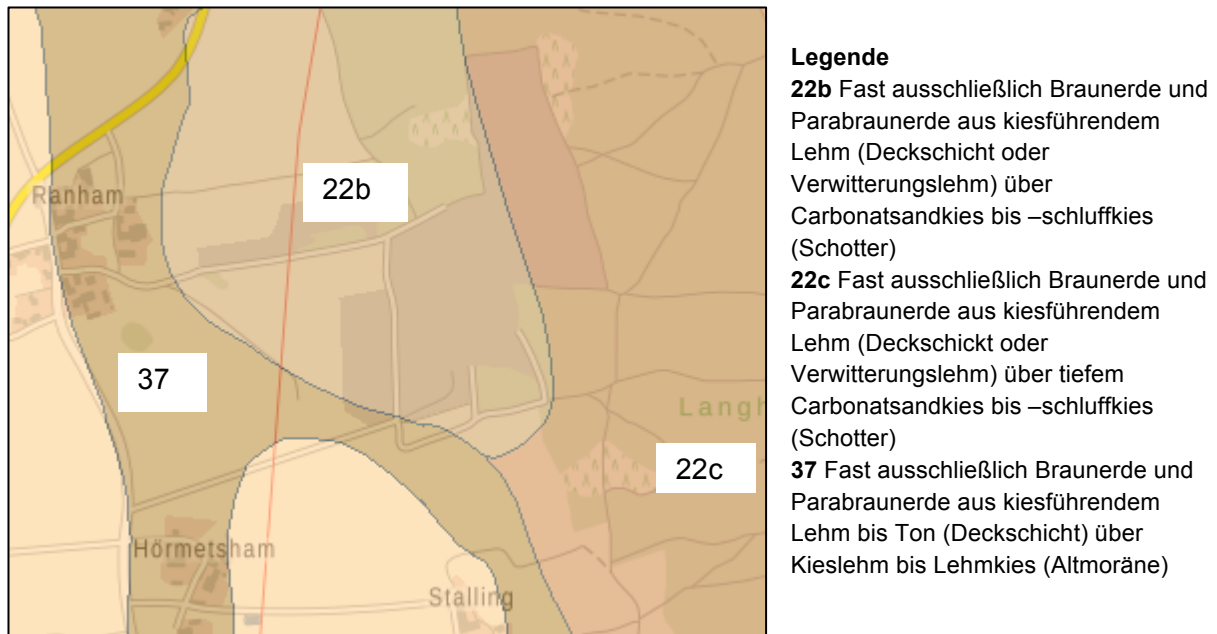


Abbildung 5: Auszug aus der Übersichtsbodenkarte

Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt, www.lfu.bayern.de

Die Bedeutung des Schutzgutes Boden ergibt sich aus seinen zahlreichen Funktionen im Naturhaushalt:

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen
- Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen:
 - o Retentionsvermögen bei Niederschlagsereignissen
 - o Funktion im Kohlenstoff- oder Stickstoffkreislauf
- Medium für die Bereitstellung von Nährstoffen für das Pflanzenwachstum
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers.

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

Der Eingriffsbereich liegt geologisch gesehen im Salzach-Hügelland. Den Untergrund bildet tiefer Carbonatsandkies bis –schluffkies (Schmelzwasserschotter /4/).

Die im Eingriffsbereich vorkommenden Böden haben lt. Standortuntersuchung (UmweltAtlas Bayern) nur eine geringe nutzbare Feldkapazität und sind daher für die landwirtschaftliche

Nutzung nicht sonderlich gut geeignet. Die Böden sind weder selten noch besonders wertvoll.

2.2.4 Schutzgut Pflanzen und die biologische Vielfalt

Der Geltungsbereich befindet sich im Naturraum D66 (Voralpines Moor- und Hügelland), Einheit 039 Salzach-Hügelland. Der westliche Rand des Eingriffsgebiets liegt nur ca. 100 m von der Grenze zu D65 (Unterbayerisches Hügelland und Isar-Inn-Schotterplatten), Einheit 053 Alzplatte, entfernt.

Die potentielle natürliche Vegetation wäre der Waldmeister-Tannen-Buchenwald im Komplex mit Waldgersten-Tannen-Buchenwald (M4bT).

Die Erweiterungsfläche 1 grenzt südlich an die bestehende Kiesgrube an und wird derzeit als Grünland intensiv genutzt. Die Erweiterungsflächen 2 und 3 liegen im Wolferstetter Forst. Nachfolgend werden die in den Erweiterungsbereichen real vorkommenden Biotop- und Nutzungstypen (BNT) aufgezeigt und näher beschrieben:

N711 strukturarmer Nadelholzforst, junge Ausprägung

Erweiterungsfläche 2: Der BNT liegt im direkten nördlichen Anschluss an die bestehende Kiesgrube. Dabei handelt es sich um eine Schlagflur, die etwa zur Hälfte mit Fichtenjungwuchs (< 10 Jahre) bestanden ist. Neben dem Fichtenanflug finden sich u. a. Brombeeren, Gräser und Kahlstellen auf der Fläche.

Erweiterungsfläche 3: Hier nimmt dieser BNT nur eine sehr kleine Fläche ein. Dabei handelt es sich um eine Schlagflur, die sich mit Fichten verjüngt.

Dieser Biototyp ist geprägt von floristischer Artenarmut. Bei den vorkommenden Arten handelt es sich um keine ökologische bedeutsamen Arten. Auch faunistisch bietet dieser BNT wenige Lebensräume. Spezialstandorte fehlen, so dass sich hier nur „Allerweltsarten“ aufhalten. Keine Brut- und Lebensstätten für Vögel und Fledermäuse sondern nur Lebensraum für Niederwild, kleine Säugetiere, Nager und Reptilien ohne besondere Ansprüche (siehe Abb. 6).



Abbildung 6: Beispiel eines jungen strukturarmen Nadelholzforstes auf der Erweiterungsfläche 2

N712 strukturarmer Nadelholzforst, mittlere Ausprägung

Erweiterungsfläche 2: Am Westrand dieser Erweiterungsfläche stockt ein reiner Fichtenforst mittlerer Altersklasse. Es ist kaum Unterwuchs vorhanden.

Erweiterungsfläche 3: Dieser BNT bedeckt fast die gesamte Erweiterungsfläche 3. Der Bestand setzt sich fast ausschließlich aus Fichten einer mittleren Altersklasse zusammen. Es gibt nur wenige eingestreute Kiefern und Laubbäume. Unterwuchs ist kaum vorhanden, da der Bestand relativ dicht ist (siehe Abb. 7).

Die eintönigen dichten Fichtenanpflanzungen lassen durch ihre hohe Schattenentwicklung kaum Unterwuchs zu. Biotopbäume fehlen, da hierfür der Bestand noch zu jung ist. Dieser Biotoptyp bietet kaum Habitategnung. Keine Brut- und Lebensstätten für Vögel und Fledermäuse sondern nur Lebensraum für Niederwild, Nager etc. ohne besondere Ansprüche.



Abbildung 7: strukturarmer Fichtenforst, mittleren Alters auf Erweiterungsfläche 3

N713 strukturarmer Nadelholzforst, alte Ausprägung

Im Erweiterungsbereich 2 stockt am nordöstlichen Eck ein alter Nadelholzforst, der nur wenig Unterwuchs mit Brombeeren, Heidelbeeren und Moosen aufweist. Keine altersgemäße Staffelung und fast ausschließlich Fichten. Nur wenig Naturverjüngung mit Ahorn.

N722 strukturreicher Altersklassen-Nadelholzforst, mittlere Ausprägung

Dieser BNT kommt im Erweiterungsbereich 2 vor. Er setzt sich aus überwiegend Fichten unterschiedlicher Altersklassen (Jungwuchs bis mittleres Alter) sowie eingestreuten Arten wie z. B. Lärche, Ahorn und einigen jungen Birken und Buchen zusammen. Im Unterwuchs finden sich neben Heidelbeeren und Moosen auch Preiselbeeren (siehe Abb. 8).

Die Mischung aus (überwiegend) Nadelbäumen unterschiedlichen Alters und eingestreuten Laubbäumen ist ökologisch betrachtet von mittlerer Bedeutung. Diese Strukturen bieten zahlreichen Arten (z. B. Vögel) Lebensraum, da sie hier gute Versteckmöglichkeiten und auch Nahrung finden.



Abbildung 8: Fichtenbestand mittleren Alters mit Unterwuchs; Erweiterungsbereich 3

L61 sonstiger standortgerechte Laubmischwald, junge Ausprägung

Erweiterungsbereich 2: Östlich der bestehenden Kiesgrube, wurde ein Nadelholzforst in einen Mischwald umgebaut, der aus überwiegend Laubbaumarten wie z. B. Spitzahorn, Eichen und Birken besteht. In etwas geringerer Anzahl wurden Nadelbäume der Arten Fichte, Kiefer und Lärche dazu gepflanzt (siehe Abb. 9). Innerhalb der Fläche verblieben einige Bereiche mit adulten Nadelbäumen, die als Überhälter fungieren.



Abbildung 9: sonstiger standortgerechter Laubmischwald auf der Erweiterungsfläche 2

Zusätzlich zu den Erweiterungsflächen sind auch die Anschlussbereiche (z. B. Böschungen der bisherigen Abbaubereiche, Abstandsflächen) innerhalb der bestehenden Kiesgrube vom Eingriff betroffen. Auch diese Anschlussbereiche sind in die Eingriffsberechnung mit einzubeziehen (siehe auch Arbeitshilfe zur Bayerischen Kompensationsverordnung BayKompV bei Rohstoffgewinnungsvorhaben).¹ Hier finden sich folgende Biotop- und Nutzungstypen:

O631 Kiesböschung, naturfern

Hierbei handelt es sich um die randliche Böschung der bestehenden Kiesgrube. Sie ist bis jetzt im Abbau befindlich. Es haben sich noch keine Ruderalarten angesiedelt.

K11 artenarme Krautflur

Die bei der Kiesfreilegung der bestehenden Kiesgrube anfallende Rotlage wurde hier als Absturzsicherung gelagert. Sie ist mit einer artenarmen Krautflur bestanden.

V32 Weg, wassergebundene Decke

Die ursprünglich mittig durch die bestehende Abbaufäche führende Gemeindestraße wurde verlegt. Sie wurde auf der Abstandsfläche zu den Nachbargrundstücken

¹ Zur Erläuterung: Der bisherige Abbaubereich wurde nach der Drittel-Regelung genehmigt. Die Kiesböschung und die Abstandsflächen, die nun mit abgebaut werden sollen, wurden damals zwar in die Gesamtfläche miteinbezogen aus der die Ausgleichsfläche berechnet wurde, sie wurden aber als zu verbleibende Böschung und Abstandsflächen dargestellt. Da diese Bereiche nun ebenfalls komplett abgebaut werden sollen, sind sie in die neue Eingriffsberechnung mit einzubeziehen.

nördlich um die Kiesgrube angelegt. Ausgeführt wurde sie in einer wassergebundenen Decke.

Bewertung der flächenbezogenen Biotop- und Nutzungstypen gemäß der Biotopwertliste der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV):

Bewertung	Flächenbezogene Biotoptypen		Grundwert	nicht flächenbezogene Merkmale
mittel	N722	struktureicher Nadelholzforst, mittlere Ausprägung	7	
	L61	sonstiger standortgerechter Laubmischwald	6	Habitat von Haselmaus, Goldammer und Waldohreule
	N713	strukturarmer Nadelholzforst, alte Ausprägung	6	
gering	N712	strukturarmer Altersklassen-Nadelholzforst, mittlere Ausprägung	4	
	K11	artenarme Krautflur	4	Zauneidechsenhabitat
	N711	strukturarmer Altersklassen-Nadelholzforst, junge Ausprägung	3	
	G11	Grünland, intensiv genutzt	3	
	O631	Kiesböschung, naturfern	1	
	V32	Weg, wassergebunden	1	

Tabelle 1: Bewertung der flächenbezogenen Biotoptypen

2.2.5 Schutzgut Tiere

Im Zuge der Planung für die Erweiterung der Kiesgrube wurden in den Jahren 2019 und 2020 umfangreiche zoologische Erhebungen sowohl in den Erweiterungsbereichen wie auch in der bestehenden Kiesgrube durchgeführt. In den Untersuchungsbereich eingeschlossen waren auch die angrenzenden Kiesgruben und der nähere Umgriff. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind in den naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) dargelegt (siehe Unterlage 7).

Die Erweiterungsflächen sind aus artenschutzfachlicher Sicht überwiegend von geringer Bedeutung. Die Erweiterungsflächen 1 und 3 sind strukturarmes Grünland bzw. strukturarmer Altersklassen-Fichtenforst und daher für planungsrelevante Arten als Lebensraum und Jagdhabitat ungeeignet. Ein Nachweis planungsrelevanter Arten gelang nicht. Die Erweiterungsfläche 2 dient derzeit als Habitat für die planungsrelevanten Arten Haselmaus, Goldammer und Waldohreule. Durch entsprechende Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen kann ein erheblicher Eingriff in Bezug auf planungsrelevante Arten ausgeschlossen werden.

Von artenschutzfachlicher Bedeutung sind die derzeitigen Abraumhügel, die bei der bestehenden Kiesgrube die Böschungsoberkanten und zugleich Absturzsicherungen darstellen. Sie sind mit Zauneidechsen besiedelt. Beim Anschluss der Erweiterungsflächen an die bestehende Kiesgrube müssen diese Abraumhügel entfernt werden, was einen Lebensraumverlust für die gem. Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Zauneidechsen bedeutet. Auch hier können durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Errichtung von

Ersatz-Eidechsenburgen und neuen Abraumhügeln entlang der geplanten Böschungsoberkanten der Erweiterungsflächen) sowie durch zeitliche Vorgaben dieser Maßnahme Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG vermieden werden.

2.2.6 Schutzgut Wasser

Im Eingriffsbereich und in der näheren Umgebung befinden sich keine Oberflächengewässer. Das Grundwasser fließt in nordöstliche Richtung. Durch den Abbau wird kein Grundwasser aufgeschlossen. Eine Mindestüberdeckung von 2 m über dem Bemessungswasserstand bleibt beim Abbau bestehen.

Südlich an den Erweiterungsbereich 1 grenzt das Trinkwasserschutzgebiet Palling an. Durch die Richtung des Grundwasserstroms kann davon ausgegangen werden, dass keine evtl. durch die Kiesgrubenerweiterung hervorgerufenen Einträge in das Trinkwasserschutzgebiet gelangen.

2.2.7 Schutzgut Klima / Luft

Der Untersuchungsraum liegt im Bereich des nördlichen Alpenvorlandes und ist demnach im Einflussbereich von Stau- und Föhnwetterlagen.

Die mittlere Lufttemperatur liegt im Sommerhalbjahr* bei 14 bis <15 °C und im Winterhalbjahr* bei 2 bis <3 °C. Die mittlere Niederschlagshöhe beträgt im Sommerhalbjahr >650 bis 700 mm und im Winterhalbjahr >400 bis 450 mm. (*Sommerhalbjahr: April bis September, Winterhalbjahr: Oktober bis März)

Der Untersuchungsraum ist fast ausschließlich mit Wald bedeckt. Dieser wirkt temperaturausgleichend, ist bedeutsam für die Frischluftentstehung, sorgt für gleichmäßige Abgabe von (im Boden) gespeicherter Feuchtigkeit, bindet CO₂, Luftschadstoffe und Staub.

2.2.8 Schutzgut Landschaftsbild

Das Vorhaben befindet sich in einer anthropogen geprägten Landschaft. Der bestehende Abbaubereich der Firmen Oppacher, Scharrer und Rinke liegt am Rand des Wolferstetter Forsts. Durch Anpflanzungen von Baum-/Strauchhecken ist der Bereich von außen nicht einsehbar und fügt sich daher in die Landschaft ein.

Der Erweiterungsbereich 1 ist ein von asphaltierten Wegen umgrenzter Bereich, der genauso wie die südlich angrenzenden Flächen als landwirtschaftlich intensiv genutztes Grünland bewirtschaftet wird. Er schließt an den bestehenden Abbaubereich an.

Die Erweiterungsbereiche 2 und 3 sind mit Wald (überwiegend Fichtenforst) bestanden. Ihre Bedeutung für das Landschaftsbild ist aufgrund ihrer einförmigen Ausprägung und ihrer Lage inmitten eines von außen nicht einsehbaren Forstgebiets nur gering.

2.2.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Ursprünglich führte quer durch das jetzige Kiesabbaugelbiet eine Gemeindestraße, die die Ortschaft Hörmetsham mit der Gemeindestraße Freutsmoos-Kagern verband. Die Straße verlief von Ranham nach Nordosten und traf südlich von Sieberöd auf die in Nord-Süd-Richtung verlaufende Gemeindestraße Freutsmoos-Kagern. Im Verlauf der bisherigen Abbautätigkeiten wurde diese Straße nach Norden verlegt, so dass sie immer entlang der nördlichen Abbaugrenze um die Kiesgrube herumführt. Die Straße ist ca. drei Meter breit und als wassergebundene Decke ausgeführt. Ihr Zustand ist gut. Die Verbindung ist vor allem für die Waldbauern als Zufahrt zum Forstgebiet von Bedeutung.

2.2.10 Wechselwirkungen

Mit Veränderungen des Bodens bzw. des Bodengefüges gehen i. d. R. auch immer Veränderungen der Schutzgüter Wasser, Pflanzen und Tiere einher. Der Boden ist hier das zentrale Element. Insbesondere 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 (z. B. durch Rodung) 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 Abgrabungserweiterung

In der bestehenden Kiesgrube werden die noch vorkommenden Kiesressourcen abgebaut, was bis zum Sommer 2021 andauert. Dann sind die Vorräte erschöpft und die Kiesgrube wird in Teilbereichen gemäß der derzeit überarbeiteten Tektur des Rekultivierungsplans wiederverfüllt. Über Sukzession und Anpflanzung soll hier ein standortgerechter Wald entstehen. Andere Teilbereiche bleiben unverfüllt und werden zur Förderung des Artenschutzes aufbereitet (z. B. Gelbbauchunkenmulden).

Der Erweiterungsbereich 1 würde wohl weiterhin als landwirtschaftlich intensiv genutzte Grünfläche bewirtschaftet werden.

Die Erweiterungsbereiche 2 und 3 sind derzeit Forstflächen, die dann weiterhin dementsprechend genutzt würden. In Teilbereichen haben bereits forstwirtschaftliche Umbaumaßnahmen begonnen. In die vormals reinen Fichten-Altersklassenbestände wurden vor einigen Jahren artengemischte Laubgehölze gepflanzt. Der überwiegende Teil ist jedoch

immer noch mit Fichten bestockt, die noch nicht schlagreif sind. Es ist also anzunehmen, dass, wenn keine Sturmschäden die Fichtenbestände lichten, die Fichten noch einige Jahrzehnte weiter wachsen, bevor dann nach dem Holzeinschlag ein eventueller Umbau in Mischwaldbestände erfolgt. Eine Nutzungsänderung zu landwirtschaftlichen Flächen ist nicht zu erwarten.

3 DOKUMENTATION ZUR VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen der Schutzgüter

1 V Beleuchtung

Zur Beleuchtung der Arbeits- und Lagerbereiche dürfen nur insektenschonende warmweiße LED-Lampen verwendet werden. Eine durchgängige Beleuchtung nachts ist nicht erlaubt. Strahler sind so anzubringen, dass sie nicht in Bereiche außerhalb der Abbaubereiche leuchten. Zudem dürfen sie weder nach oben oder seitwärts gerichtet sein, sondern müssen von oben nach unten strahlen.

2 V Vergrämung der Zauneidechsen

- Gehölzsaum bei Erweiterungsfläche 1

Da die Gehölzentfernungen prinzipiell außerhalb der Brutperiode der Vögel bzw. innerhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Fällungszeiten zwischen Oktober und Februar durchzuführen sind, wird vorgeschlagen, die Gehölzentfernungen in den ersten beiden Oktoberwochen 2021 vorzunehmen. Da innerhalb der Gehölzreihe mit Ausnahme der Mönchsgrasmücke keine Brutvögel/Brutstandorte anwesend waren, kann ggf. auch eine Entnahme ab der letzten August-Dekade ab 20.08. (Brutperiode der Mönchsgrasmücke zu diesem Zeitpunkt beendet) vorgenommen werden. Dieser Zeitpunkt kann nur in Rücksprache mit und unter Bewilligung der unteren Naturschutzbehörde vorgenommen werden (ggf. inklusive einer Kontrolle auf Brutstandorte vor Durchführung der Gehölzentnahme). Eingriffe in den Boden dann direkt anschließend noch im Oktober (bei warmer Witterung) nach Absuche der Rodungsfläche auf Zauneidechsenindividuen bzw. dann im Jahr 2022 außerhalb der Wintermonate in der Aktivitätszeit der Zauneidechse zwischen April und September/Oktober (Eiablageplätze können ausgeschlossen werden, da keine Adulttiere nachgewiesen wurden).

- Abraumlager entlang der östlichen Böschungsoberkante im Übergang zu den Erweiterungsflächen 2 und 3

Im Zuge der strukturellen Vergrämung werden bei günstiger Witterung während der Aktivitätsphase der Tiere sukzessive potentielle Versteckmöglichkeiten (Oberboden mit Krautflur) aus den besiedelten Biotopen entfernt. Um keine Eiablage- sowie Überwinterungsstätten zu gefährden, ist diese Maßnahme im April bis Anfang Mai (Alternativtermin: August/September) durchzuführen. In diesem Fall ist auch eine

vorgezogene Mahd, falls technisch und zeitlich umsetzbar sinnvoll (2-3malige Mahd in kurzen Abständen). Die Entfernung der Strukturen bzw. der relevanten Böschungsanteile hat kleinflächig und unter Verwendung von Kleingeräten zu erfolgen um den Reptilien die eigenständige Flucht bzw. das Verlassen der entwerteten Flächen zu ermöglichen. Als Ausweichlebensräume stehen die im Sommer 2021 angelegten Eidechsenburgen auf der Kiesfläche 12 A₇ innerhalb der bestehenden Kiesgrube bzw. die neuen Abraumlager entlang der geplanten Böschungsoberkante der Erweiterungsfläche 2 zur Verfügung.

3 V Schutz der Haselmaus in Erweiterungsfläche 2

Es ist davon auszugehen, dass sich bei der Rodung der Erweiterungsfläche 2 (mit Laubgehölzjungwuchs bestandene Rodungs- und Windwurfflächen im Südosten der Fläche) ab dem Winter 2021/2022 (gem. Rodungsantrag) Eingriffsauswirkungen auf die hier vorkommende Haselmauspopulation ergeben werden. Daher sind Gehölz-entfernungen und Rodungen in den von der Haselmaus besiedelten Strukturen bzw. in ihren potentiellen Winterquartieren im Oktober, also noch in der Aktivitätszeit der Haselmaus, aber außerhalb der Vogelbrutzeiten durchzuführen.

4 V Schutz der Mopsfledermaus

Zum Schutz der in der Erweiterungsfläche 2 möglicherweise überwinterten Mopsfledermaus sind die Biotopbäume Nr. 11 und 15 im Oktober 2022 auf überwinternde Fledermäuse zu kontrollieren und dann zu versiegeln bzw. sofort zu fällen.

3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen)

(vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i. S. v. § 44 Abs. 5 Satz 2 und 3 BNatSchG)

5 CEF Schaffung von Ersatzhabitaten für die Haselmaus

Im äußersten östlichen Bereich der Erweiterungsfläche 3 werden großflächig qualitativ hochwertige Habitats für die Haselmaus geschaffen, indem Fichtenjungwuchs ausgelichtet und stattdessen Beerensträucher gepflanzt werden. Lichte Stellen und höhenmäßig gestaffelte Laubgehölze sollen sich abwechseln. Die Fläche wird solange vorgehalten, bis sie für den Kiesabbau gerodet wird.

Weiterhin sind bei der Anpflanzung der Erweiterungsfläche 1 geeignete Lebensräume für die Haselmaus zu schaffen. Dies geschieht durch die Entwicklung eines mit blüten- und beerenreichen Sträuchern und Bäumen bestandenen Waldmantels.

6 CEF Nisthilfe für Waldohreule und Uhu

Als Ersatz für die möglicherweise in der Erweiterungsfläche 2 brütende Waldohreule (Bruten finden nicht jährlich am selben Standort statt) und als Nistangebot für den nördlich der Erweiterungsfläche 2 vorkommenden Uhu sind noch vor der Rodung der Erweiterungsfläche 2 fünf Nistkörbe aus Weidengeflecht (drei mit einem Durchmesser von 40 cm für die Waldohreule zwei mit einem Durchmesser von 70 cm für den Uhu) im angrenzenden Waldgebiet anzubringen (keine räumliche Trennung). Aufhängenhöhen von mindestens fünf bzw. sieben Metern Höhe beachten!

7 CEF Schaffung von Ersatzhabitaten für Zauneidechsen

Vor Inanspruchnahme von Bereichen, die derzeit Eidechsen Lebensraum bieten (Abraumhügel) sind neue Lebensräume zu schaffen. Diese müssen für die Zauneidechsen gut erreichbar sein (geringe Entfernung, keine Barrieren) und in der Saison vor der Inanspruchnahme des Lebensraumverlusts hergestellt werden. Dazu sind auf der Fläche 12 A_T (Abbausohle innerhalb der bestehenden Kiesgrube) drei Eidechsenburgen anzulegen. Zusätzlich sind die neu anzulegenden Abraumhügel zu begrünen und mit eidechsenfreundlichen Strukturen zu versehen (einzelne Strauchpflanzungen, Totholz).

4 KONFLIKTANALYSE / EINGRIFFSERMITTLUNG

4.1 Methodik der Konfliktanalyse

Grundsätzlich basiert die Ermittlung der flächenhaften Konflikte auf den Regelungen der „Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft“ (Bayerische Kompensationsverordnung – BayKompV), in Kraft getreten am 1. September 2014 /11/. Im vorliegenden Fall wurde zusätzlich die „Arbeitshilfe zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) bei Rohstoffgewinnungsvorhaben“ /2/ verwendet.

Unter Berücksichtigung der auf Basis der Biotopwertliste kartierten Bestände sowie der vorgesehenen Eingriffe werden die Wertpunkte ermittelt, welche den Kompensationsbedarf ergeben. Damit werden insbesondere die Biotopfunktionen in der Regel ausreichend erfasst. Ergänzend besteht die Anforderung, zu prüfen ob weitere Schutzgutfunktionen betroffen und welche Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Je nach Erheblichkeit ist zu ermitteln, ob Funktionen wie die Habitatfunktion abgedeckt sind oder ob darüber hinaus eine gesonderte Betrachtung erforderlich ist.

4.2 Beschreibung der projektbezogenen Wirkfaktoren und deren Auswirkungen auf die Schutzgüter

Im Umweltverträglichkeitsbericht (siehe Unterlage 5) werden die projektbezogenen Wirkfaktoren und ihre Auswirkungen auf die Schutzgüter ausführlich untersucht. Diese Untersuchungsergebnisse werden hier zusammenfassend wiedergegeben.

4.2.1 Schutzgut Mensch (Gesundheit, Wohnen, Erholung)

Die wichtigste Erkenntnis bei der Untersuchung des Schutzgutes Mensch ist, dass Wohn- und Aufenthaltsbereiche in ausreichendem Abstand zu den Erweiterungsbereichen liegen, so dass schädigende Einflüsse (Lärm, Staub etc.) bedingt durch den Abbaubetrieb

unwahrscheinlich sind. Den größten Einfluss auf den Menschen hat demnach nur der Transportverkehr, der weiterhin über die bestehende Zufahrtsstraße bei Hörmetsham läuft. Als Ergebnis wird eine geringe Erheblichkeit von negativen Einflüssen auf das Schutzgut Mensch angenommen.

4.2.2 Schutzgut Fläche

Die Beeinträchtigung des Schutzguts Fläche ist sehr gering. Zwar werden die Flächen nicht versiegelt, dennoch werden sie zumindest auf lange Zeit stark anthropogen überprägt und dauerhaft verändert. Schließlich werden sie wieder naturnah entwickelt und gepflegt.

4.2.3 Schutzgut Boden

Es werden keine seltenen oder wertvollen Böden beeinträchtigt. Die wichtigsten Wirkfaktoren sind die Störung des gewachsenen Bodengefüges sowie die Entnahme einer dicken Schicht von geologischem Ausgangsgestein. Damit gehen der Verlust von Puffer-, Schutz-, Filter- und Speicherfunktion des Bodens einher. Zwar werden nach Abbauende die seitlich gelagerten Deckschichten auf Teilflächen wieder eingebaut, dennoch sind die Funktionen für eine lange Zeit gestört und teilweise verloren.

4.2.4 Schutzgut Pflanzen und die biologische Vielfalt

Der bestimmende Faktor bei der Betrachtung dieses Schutzguts ist die Rodung von großen Waldflächen. Dabei gehen Lebensräume mit geringer bis mittlerer Wertigkeit verloren. Aufgrund der umfangreichen Ausgleichsmaßnahmen, die weitgehend in unmittelbarer Nähe zum Eingriffsort erbracht werden, kann die Erheblichkeit der negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen als gering erachtet werden.

4.2.5 Schutzgut Tiere

Die Erweiterungsbereiche bieten aufgrund ihrer Strukturen (v. a. Intensivgrünland und Fichtenforst) kaum Lebensraum für Tiere. Die Kiesgrubenerweiterung bedeutet den Verlust von kleinräumigen Lebensbereichen saP-relevanter Arten wie z. B. der Haselmaus, der Waldohreule und der Zauneidechsen. Durch Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen können Verbotstatbestände bzgl. Schädigung, Tötung und Störung ausgeschlossen werden. So werden sich die lokalen Erhaltungszustände nicht verschlechtern und ein erhöhtes Tötungsrisiko wird nicht bestehen.

4.2.6 Schutzgut Wasser

Oberflächengewässer sind nicht betroffen. Das Grundwasser wird durch die Abbaumaßnahmen nicht berührt, da die Abbausohle ca. 2 m über der Grundwasserbemessungsgrenze festgesetzt ist. Die Richtung des Grundwasserstroms macht Einträge aus den Erweiterungsbereichen in das Trinkwasserschutzgebiet nahezu unmöglich. Unter Einbeziehung dieser Fakten wird für das Schutzgut Wasser eine geringe Erheblichkeit der Beeinträchtigungen prognostiziert.

4.2.7 Schutzgut Klima / Luft

Die wichtigsten Faktoren bei der Betrachtung dieses Schutzguts sind zum einen der Verlust von einer großen Waldfläche, die kleinklimatisch bisher temperaturlausgleichend von großem Wert ist. Zum anderen bedeutet die Abbautätigkeiten eine Belastung der näheren Umgebung mit Staub. Der Einfluss der Wirkfaktoren auf das Schutzgut Klima / Luft wird als gering eingestuft

4.2.8 Schutzgut Landschaftsbild

Das Landschaftsbild ist kaum beeinträchtigt, da die großen Erweiterungsflächen von Wald umgeben und daher nur schwer einsehbar sind.

4.2.9 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Die Gemeindestraße, die als Verbindung von Ranham zur Gemeindestraße Freutsmoos – Kagern führt, muss aufgrund der Beanspruchung durch die Erweiterungsfläche 2 noch weiter nach Norden verschoben werden. Wie die bestehende Straße soll die neue Trasse wieder entlang der neuen Abbaugrenzen geführt werden. Die Ausführung ist als wassergebundene Decke geplant.

4.2.10 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Mit Veränderungen des Bodens bzw. des Bodengefüges gehen i. d. R. auch immer Veränderungen der Schutzgüter Wasser, Pflanzen und Tiere einher. Der Boden ist hier das zentrale Element. Insbesondere 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 (z. B. durch

Rodung) das lokale Klima stark beeinflussen. Ebenso ist das Landschaftsbild stark geprägt von der Pflanzenausstattung der Gegend (Wiesen, Wälder, Hecken).

4.3 Ermittlung der Konflikte und des Kompensationsbedarfs

„Die Erheblichkeit der Beeinträchtigungen ergibt sich aus den Funktionsausprägungen der Schutzgüter gemäß § 4 BayKompV sowie der Stärke, Dauer und Reichweite (Intensität) der bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens. Eingriffe sind nicht erheblich, wenn zu erwarten ist, dass sich die beeinträchtigten Funktionen der Schutzgüter innerhalb einer Frist von drei Jahren nach Inanspruchnahme auf der betroffenen Fläche selbständig wiederherstellen und nach Ablauf dieser Frist keine nachhaltigen negativen Auswirkungen auf die Funktionen der Schutzgüter verbleiben.“ (§ 5 Abs. 2 BayKompV)

4.3.1 Beeinträchtigungsfaktoren

In der Arbeitshilfe zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) bei Rohstoffgewinnungsvorhaben werden grundsätzlich drei vorhabenbezogene Wirkungen unterschieden:

- Dauerhaft versiegelte Flächen (Transportwege, Gebäude und ähnliches)
- Abbaufäche einschließlich Böschungen
- Unversiegelte Zufahrtswege, Lagerflächen für Bodenmaterial und Abraum, Abstandsflächen mit vorübergehender Beeinträchtigung und ähnliches, außerhalb der Abbaufäche vorübergehend während der Bauzeit

In der nachfolgenden Tabelle werden ausgehend von den Wertpunkten des Ausgangszustandes den vorhabenbezogenen Wirkungen die jeweiligen zu verwendenden Beeinträchtigungsfaktoren zugeordnet.

Wertpunkte des Ausgangszustandes gemäß Vollzugshinweise Biotopwertliste	Vorhabenbezogene Wirkungen	Beeinträchtigungsfaktor
≤ 3	Dauerhaft versiegelte Flächen (Transportwege, Gebäude und ähnliches)	1,0
	Abbaufäche einschließlich Böschungen	0,4
	Unversiegelte Zufahrtswege, Lagerfläche für Bodenmaterial und Abraum, Abstandsflächen mit vorübergehender Beeinträchtigung und ähnliches, außerhalb der Abbaufäche vorübergehend während der Bauzeit	0,0
4 – 10	Dauerhaft versiegelte Flächen (Transportwege, Gebäude und ähnliches)	1,0
	Abbaufäche einschließlich Böschungen	0,7
	Unversiegelte Zufahrtswege, Lagerfläche für Bodenmaterial und Abraum, Abstandsflächen mit vorübergehender Beeinträchtigung und ähnliches, außerhalb der Abbaufäche vorübergehend während der Bauzeit	0,4

≥ 11	Dauerhaft versiegelte Flächen (Transportwege, Gebäude und ähnliches)	1,0
	Abbaufläche einschließlich Böschungen	1,0
	Unversiegelte Zufahrtswege, Lagerfläche für Bodenmaterial und Abraum, Abstandsflächen mit vorübergehender Beeinträchtigung und ähnliches, außerhalb der Abbaufläche vorübergehend während der Bauzeit	1,0

Tabelle 2: Beeinträchtigungsfaktoren in Abhängigkeit von der Wertigkeit des Ausgangszustandes

4.3.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Arten und Lebensräume

Erweiterungsfläche 1					
Code	Bezeichnung des Biotop- und Nutzungstyps	GW	Beeinträchtigungsfaktor	beeinträchtigte Fläche in qm	Kompensationsbedarf in Wertpunkten (GW*Faktor* qm)
B112	mesophile Hecke	10	0,7	533	3.731
K11	artenarme Krautflur/Sukzessionsfläche	4	0,7	966	2.705
		4	0,4	89	142
G11	Grünland, intensiv genutzt	3	0,4	5.185	6.222
V32	wassergebundener Weg	1	0,4	562	225
					13.025

Tabelle 3: Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Wertpunkten auf Erweiterungsfläche 1

Erweiterungsfläche 2					
Code	Bezeichnung des Biotop- und Nutzungstyps	GW	Beeinträchtigungsfaktor	beeinträchtigte Fläche in qm	Kompensationsbedarf in Wertpunkten (GW*Faktor* qm)
N722	struktureicher Nadelholzforst, mittlere Ausprägung	7	1,0	482	3.374
		7	0,7	3.957	1.936
		7	0,4	1.053	2.948
L61	sonstiger standortgerechter Laubmischwald	6	1,0	781	4.686
		6	0,7	11.769	49.430
		6	0,4	1.802	4.325
N713	strukturarmer Nadelholzforst, alte Ausprägung	6	1,0	94	564
		6	0,7	6.882	28.904
		6	0,4	224	538
N712	strukturarmer Altersklassen-Nadelholzforst, mittlere Ausprägung	4	1,0	790	3.160
		4	0,7	11.200	31.360
		4	0,4	1.767	2.827
K11	artenarme Krautflur	4	0,7	1.426	3.993
N711	strukturarmer Altersklassen-Nadelholzforst, junge Ausprägung	3	1,0	277	831
		3	0,4	11.459	13.751
O631	Kiesböschung	1	0,4	13.041	5.216
V32	wassergebundener Weg	1	0,4	1.074	430
					158.273

Tabelle 4: Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Wertpunkten auf Erweiterungsfläche 2

Erweiterungsfläche 3					
Code	Bezeichnung des Biotop- und Nutzungstyps	GW	Beeinträchtigungsfaktor	beeinträchtigte Fläche in qm	Kompensationsbedarf in Wertpunkten (GW*Faktor* qm)
N712	strukturarmer Altersklassen-Nadelholzforst, mittlere Ausprägung	4	1,0	40	160
		4	0,7	51.080	143.024
		4	0,4	3.927	6.283
K11	artenarme Krautflur	4	0,7	2.124	5.947
N711	strukturarmer Altersklassen-Nadelholzforst, junge Ausprägung	3	0,7	5.553	11.661
		3	0,4	1.802	2.162
O631	Kiesböschung	1	0,4	6.475	2.590
V32	wassergebundener Weg	1	0,4	956	382
					172.209

Tabelle 5: Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Wertpunkten auf Erweiterungsfläche 3

Bereich	Kompensationsbedarf in Wertpunkten
Erweiterungsfläche 1	13.025
Erweiterungsfläche 2	158.273
Erweiterungsfläche 3	172.209
	343.507

Tabelle 6: Ermittlung des Gesamtkompensationsbedarfs

Gesamt sind somit **343.507** Wertpunkte als Ausgleich zu erbringen.

4.3.3 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für alle weiteren Schutzgüter

Schutzgut Tiere

Während die Erweiterungsflächen 1 und 3 artenschutzfachlich unbedeutend sind, beherbergt die Erweiterungsfläche 2 planungsrelevante Arten wie z. B. Haselmaus, Waldohreule und Goldammer. Im Zuge von konfliktvermeidenden Maßnahmen ist der Schutz dieser Tiere zu gewährleisten. Zudem ist durch die Umsetzung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen die durchgängige ökologische Funktionalität sicherzustellen. Diese CEF-Maßnahmen können in die Ausgleichsmaßnahmen für den naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarf integriert werden.

Schutzgut Boden, Wasser und Klima/Luft

Im Bereich der Erweiterungsflächen befinden sich keine besonders hochwertigen Böden, die aufgrund ihrer Seltenheit oder ihrer besonderen Schutzgutfunktionen (z. B. Wasserspeicherkapazität eines Moores) herausragende Merkmale aufweisen. Es sind keine Oberflächengewässer vorhanden und es wird auch nicht in das Grundwasser eingegriffen (Abbau im Trockenabbauverfahren bei einer verbleibenden Überdeckung von mind. 2 m zum Grundwasser). Das Vorhaben liegt weder in einer Luftaustauschbahn noch sind die vorhandenen Strukturen Kaltluftentstehungsgebiete von lokaler oder regionaler Bedeutung.

Baubedingte Wirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser werden durch den sorgfältigen Umgang mit Gefahrstoffen vermieden. Dennoch entsteht für diese Schutzgüter ein erheblicher Eingriff, da großflächig neben einem Wasserschutzgebiet der schützende

Oberboden sowie - durch den Abbau des Rohstoffes selbst – ein großer Teil der schützenden Deckschichten entfernt werden. Die Filterschichten werden somit erheblich reduziert. Durch die entsprechenden Vorgaben zur Nachnutzung (ausschließlich standortgerechte Wälder) können diese Wirkungen minimiert werden. Ein ergänzender Kompensationsbedarf für diese Schutzgüter ist daher nicht angezeigt.

Schutzgut Landschaftsbild

Es sind keine landschaftlich besonders wertvollen Bereiche betroffen, die einen gesonderten Kompensationsbedarf für dieses Schutzgut rechtfertigen würden.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Mit der Erweiterung der bestehenden Kiesgrube geht die derzeitige Gemeindeverbindungsstraße verloren. Mit dem Rückbau der derzeitigen Straße ist zeitgleich eine neue Wegeverbindung entlang der neuen Kiesgrubengrenzen anzulegen.

5 MASSNAHMENPLANUNG

5.1 Ableiten des naturschutzfachlichen Maßnahmenkonzepts

Aufgrund des durch den Kiesabbau bedingten großen Waldverlusts ist ein Waldausgleich erforderlich. Bei der Entwicklung der Ausgleichsmaßnahmen ist daher auf einen möglichst hohen Waldanteil zu achten.

Ein wichtiger Aspekt bei der Konzipierung der Ausgleichsmaßnahmen ist die Integration von Artenschutzmaßnahmen. Zwar werden die Eingriffe in die Habitate von Haselmaus und Zauneidechsen bereits durch CEF-Maßnahmen im Vorfeld des Eingriffs ausgeglichen, dennoch sollte bei der Planung der Ausgleichsmaßnahmen auf die Schaffung weiterer wertvoller Lebensräume insbesondere für diese Arten geachtet werden.

5.2 Landschaftspflegerisches Gestaltungskonzept

Alle Erweiterungsbereiche werden nach dem Abbau und ihrer (teilweisen) Wiederverfüllung auf den ebenen Flächen mit standortgerechten Waldgesellschaften bepflanzt. Die verbleibenden Böschungen werden der Sukzession überlassen. Hier werden sich selbstständig ebenfalls standortgerechte Mischwaldgesellschaften einfinden. Bis auf die geplanten Wirtschafts- bzw. Pflegewege sollen somit alle Erweiterungsflächen komplett zu Waldgebieten entwickelt werden.

Auf der Erweiterungsfläche 1 wird auf der gesamten Fläche ein standortgerechter Laubmischwald (Eichen-Hainbuchenwald) angepflanzt (siehe Beschreibung der Ausgleichsmaßnahme 8 A in Kapitel 5.3). Aufgrund der Lage am Rand der Kiesgrube erhält die Fläche einen breiten Waldmantel mit einer höhengestaffelten blüten- und beerenreichen Baum-/Strauchpflanzung.

Auf der Erweiterungsfläche 2 wird umgehend nach Abbauende eine 50 cm dicke Oberbodenschicht aufgetragen und die Fläche mit einem standortgerechten Laubmischwald bepflanzt, bestehend aus überwiegend Ahorn, Hainbuchen, Sommerlinde, Ulme, Eiche, Esche und Grauerle. Die genaue Artenzusammensetzung, Pflanzabstand, Qualität etc. werden vorab mit dem zuständigen Revierförster festgelegt.

Die Erweiterungsfläche 3 soll nach der Verfüllung auf der ebenen Fläche mit einem Eichen-Hainbuchenwald bepflanzt werden. Ein Teilbereich wird als Ausgleichsfläche (Beschreibung siehe 10 A, Kapitel 5.3) festgesetzt. Der restliche Anteil der bepflanzten Fläche soll als Ökokonto angelegt werden. Ohne die Anlage eines Ökokontos wäre hier auch die Pflanzung eines standortgerechten Forstes möglich.

5.3 Beschreibung der Ausgleichsmaßnahmen

8 A Entwicklung eines standortgerechten naturnahen Eichen-Hainbuchenwaldes mit breitem Waldmantel (L213 und W12)

Herstellungsmaßnahmen (1. Jahr): Die Erweiterungsfläche 1 wird nach dem Abbau des Kieses zunächst mit unbedenklichem Material (Z 0) verfüllt und schließlich mit 50 cm Oberboden (seitlich gelagertem Waldboden) angedeckt. Die Höhe der Ausgleichsfläche wird im Süden an die angrenzende Wiese angepasst.

Fast auf der gesamten Fläche wird auf dem wiederverfüllten Material ein standortgerechter naturnaher Laubmischwald angepflanzt. Entlang der südlichen Grenze der Ausgleichsfläche (Erweiterungsfläche 1) ist ein 15 m breiter Waldmantel anzulegen. Dieser besteht aus einer 3 m breiten artenreichen Krautflur sowie einer 12 m breiten höhengestaffelten Strauchpflanzung mit einem Anteil von 20 % an heimischen Laubbäumen II. und III. Ordnung. Für die Krautflur ist der Boden fein zu fräsen und mit gebietseigenem Saatgut für artenreiche Krautsäume anzusäen.

Die genaue Artenzusammensetzung ist mit dem zuständigen Revierförster abzustimmen, ebenso der Pflanzabstand und die Pflanzqualitäten.

Es dürfen nur Pflanzen entsprechend der forstlichen Herkunftsgebiete bzw. gebietseigene Gehölze aus zertifizierten Baumschulbetrieben verwendet werden.

Entwicklungsmaßnahmen (2. - 4. Jahr): Die Anpflanzung ist einmal jährlich auszumähen. Zudem ist sie vor Verbiss zu schützen. Bei Ausfällen ist in ausreichendem Umfang nachzupflanzen. Der Einsatz von Dünger und chemischen Pflanzenschutzmitteln ist nicht gestattet. Der Krautsaum ist einmal jährlich im Frühjahr zu mähen.

Pflegemaßnahmen: Im 5. und 10. Jahr ist die Fläche zu durchforsten. Eine vorherige Abstimmung der Maßnahme mit dem Gebietsförster ist dazu nötig.

9 A Entwicklung eines standortgerechten naturnahen Eichen-Hainbuchenwaldes (L213)

Herstellungsmaßnahmen (1. Jahr): Die Abbaufläche liegt innerhalb der bestehenden Kiesgrube. Sie wird zunächst mit unbedenklichem Material (Z 0) verfüllt und schließlich mit 50 cm Oberboden (seitlich gelagertem Waldboden) angedeckt. Die

Höhe der Ausgleichsfläche wird an die Kiesgrubenzufahrtsstraße angepasst und ca. 30 – 50 m breit nach Osten angelegt.

Die genaue Artenzusammensetzung ist mit dem zuständigen Revierförster abzustimmen – ebenso der Pflanzabstand und die Pflanzqualitäten.

Es dürfen nur Pflanzen entsprechend der forstlichen Herkunftsgebiete bzw. gebietseigene Gehölze aus zertifizierten Baumschulbetrieben verwendet werden.

Entwicklungsmaßnahmen (2. - 4. Jahr): Die Anpflanzung ist einmal jährlich auszumähen. Zudem ist sie vor Verbiss zu schützen. Bei Ausfällen ist in ausreichendem Umfang nachzupflanzen. Der Einsatz von Dünger und chemischen Pflanzenschutzmitteln ist nicht gestattet.

Pflegemaßnahmen: Im 5. und 10. Jahr ist die Fläche zu durchforsten. Eine vorherige Abstimmung der Maßnahme mit dem Gebietsförster ist dazu nötig.

10 A Entwicklung eines standortgerechten naturnahen Eichen-Hainbuchenwaldes (L213)

Herstellungsmaßnahmen (1. Jahr): Auf der Abbausohle wird die Fläche zunächst 10 m hoch mit unbedenklichem Material (Z 0) verfüllt und dann der seitlich gelagerte Waldboden ca. 50 cm dick aufgetragen. Anpflanzung eines standortgerechten Laubmischwaldes.

Die genaue Artenzusammensetzung ist mit dem zuständigen Revierförster abzustimmen, ebenso der Pflanzabstand und die Pflanzqualitäten.

Es dürfen nur Pflanzen entsprechend der forstlichen Herkunftsgebiete bzw. gebietseigene Gehölze aus zertifizierten Baumschulbetrieben verwendet werden.

Entwicklungsmaßnahmen (2. - 4. Jahr): Die Anpflanzung ist einmal jährlich auszumähen. Zudem ist sie vor Verbiss zu schützen. Bei Ausfällen ist in ausreichendem Umfang nachzupflanzen. Der Einsatz von Dünger und chemischen Pflanzenschutzmitteln ist nicht gestattet.

Pflegemaßnahmen: Im 5. und 10. Jahr ist die Fläche zu durchforsten. Eine vorherige Abstimmung der Maßnahme mit dem Gebietsförster ist dazu nötig.

11 A Entwicklung eines standortgerechten Laubmischwaldes durch natürliche Sukzession (L63)

Auf der beim Abbau stehen bleibenden Kiesböschung soll sich über die natürliche Sukzession ein standortgerechter natürlicher Laubmischwald entwickeln. Das Durchlaufen der unterschiedlichen Sukzessionsstadien, die sich auf Teilbereichen sicherlich zeitlich unterschiedlich entwickeln, hat einen hohen natur- und artenschutzfachlichen Wert. Es sind keine regulierenden Maßnahmen geplant.

5.4 Maßnahmenübersicht / Ermittlung des Kompensationsumfangs

Maßnahme	Bestand/Code	WP abzgl. timelag**	Entwicklungsziel/Code	WP abzgl. timelag **	Aufwertung in Wertpunkten	Fläche in qm	Kompensationsumfang in WP
8 A	O641	1	L213	14-3=11	10	3.600	36.000
		1	W12	9-0=9	8	3.210	25.680
9 A*	N713	6-3=3	L213	14-3=11	8	9.840	78.720
10 A	O641	1	L213	14-3=11	10	4.100	41.000
11 A	O631	1	L63	12-3=9	8	20.320	162.560
						gesamt	343.960

Code:

L213: Eichen-Hainbuchenwald, alte Ausprägung

L63: sonstiger standortgerechter Laub(misch)wald, alte Ausprägung

N713: Strukturarmer Nadelholzforst, alte Ausprägung

O631: Kies-Abbauböschung

O641: Ebenerdige Abbaufäche, Kies

W12: Waldmantel frischer bis trockener Standorte

* Da auf dem Gelände der bestehenden Kiesgrube aufgrund des gültigen Genehmigungsplans eine Verpflichtung zum Waldausgleich bzw. zur Wiederbewaldung besteht, wird bei der Berechnung des Kompensationsumfangs von einem standortgerechten Waldbestand mit sachgemäßer Bewirtschaftung ausgegangen. Dieser wäre nach Angaben des Revierförsters ein strukturarmer Nadelholzforst, da auch Bestände mit einem Laubholzanteil von 30 % diesem Biotoyp zuzurechnen sind. Der Waldmantel westlich der Fläche 9 A ist dem Tekturplan gemäß naturnah anzulegen und kann nicht für die Ausgleichsfläche aufgewertet werden. Dieser Bereich wird daher aus der Ausgleichsfläche ausgespart.

** Bei einer langen Entwicklungszeit von ≥ 80 Jahren werden als timelag 3 Wertpunkte abgezogen.

5.5 Anlage eines Ökokontos

Dieser Bereich innerhalb der Erweiterungsfläche 3 ist gemäß dem erforderlichen Waldausgleich als Waldfläche anzulegen. Eine Bepflanzung, die dem Standort und der guten fachlichen Praxis entspricht, wäre hier ausreichend. Bei der Fläche handelt es sich um eine wiederverfüllte Fläche. Dabei wird lagenweise bindiges unbedenkliches Material eingebracht. Insgesamt beträgt die Verfüllhöhe 10 m. Auf das Verfüllmaterial wird 50 cm Humus (seitl. gelagerter Waldboden bzw. anderer Humus) aufgebracht.

Schließlich erfolgt eine Anpflanzung eines standortgerechten naturnahen Eichen-Hainbuchenwaldes. Die Beantragung zur Anlage eines Ökokontos erfolgt in einem gesonderten Verfahren.

6 GESAMTBEURTEILUNG DES EINGRIFFS MIT BILANZIERUNG VON EINGRIFF UND AUSGLEICH

6.1 Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie wurden im Jahr 2019 und 2020 umfangreiche faunistische Untersuchungen durchgeführt. Die Ergebnisse dieser Erhebungen, ihre Bewertung sowie eine darauf aufbauende Maßnahmenplanung zur Vermeidung von Verbotstatbeständen wurden in den „Naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP)“ dargelegt. Darin wird aufgezeigt, dass bei konsequenter Umsetzung aller beschriebenen Maßnahmen keine Verbotstatbestände eintreten werden.

6.2 FFH-Vorprüfung

Es sind keine FFH-Gebiete betroffen.

6.3 Eingriffsregelung gem. § 15 BNatSchG

Dem in Kapitel 4.3.2 ermittelten Kompensationsbedarf werden die Ausgleichsmaßnahmen 8 A bis 11 A (Nachweis in Kapitel 5.4) gegenübergestellt. Der naturschutzfachliche Ausgleichsbedarf kann in ausreichendem Umfang nachgewiesen werden. Der Eingriff gilt somit als ausgeglichen.

Kompensationsbedarf gem. Eingriffsermittlung in Wertpunkte		Kompensationsumfang in Wertpunkte	
Erweiterungsfläche 1	13.025	8 A	61.680
Erweiterungsfläche 2	158.273	9 A	78.720
Erweiterungsfläche 3	172.209	10 A	41.000
		11 A	162.560
gesamt	343.507	gesamt	343.960

Tabelle 7: Bilanzierung von Kompensationsbedarf und -umfang

6.4 Abstimmungsergebnisse mit Behörden

Die Behörden wurden bei diesem Projekt von Anfang an beteiligt. So fand bereits im Jahr 2019 eine gemeinsame Begehung der Kiesgrube mit Vertretern der Unteren Naturschutzbehörde, des Forstamts, der Fa. Oppacher, des Planungsbüros Mühlbacher und Hilse sowie dem Zoologen statt.

6.4.1 Untere Naturschutzbehörde

Der Untersuchungsrahmen für die Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) wurde bei der gemeinsamen Begehung der Kiesgrube festgelegt. Es wurde auch vereinbart, dass die bestehende Kiesgrube im südlichen Bereich nicht mehr, wie im Rekultivierungsplan von 1996 festgelegt, vollständig verfüllt werden soll, sondern dass neue, den Gegebenheiten angepasste Verfüllhöhen definiert werden sollen.

Während der Planungszeit wurden erste Ergebnisse der zoologischen Erhebungen bereits an die Untere Naturschutzbehörde mitgeteilt.

Nach Abschluss der faunistischen Erhebungen wurden die wichtigsten Erkenntnisse daraus mit Frau Hofmann von der Unteren Naturschutzbehörde besprochen und die dazu geplanten Artenschutzmaßnahmen vorgestellt und mit ihr abgestimmt (Besprechungstermin am 12.07.2021).

6.4.2 Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten

Neben telefonischen und persönlichen Gesprächen fanden auch mehrere Begehungen der Kiesgrube und der Erweiterungsflächen statt. Bereits im Jahr 2020 konnte so in Absprache mit dem Revierförster, Herrn Gattinger, die Ausgleichsfläche 9 A_T für die bestehende Kiesgrube nach Westen erweitert und sowohl artenschutzfachlich wie auch im Sinne des Forstamts sinnvoll gestaltet werden.

Der derzeitige Bestand der Erweiterungsflächen wurde in einer gemeinsamen Begehung (am 21.04.2021) mit dem Revierförster, Herrn Gattinger, und dem Leiter der Abteilung Forsten am Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten in Traunstein, Herrn Madl, begutachtet und in Biotoptypen gemäß der Bayerischen Kompensationsverordnung eingeteilt (siehe Bestands- und Konfliktplan, Unterlage 6.2).

Bei dieser Begehung wurden auch die Waldabschnitte bestimmt, die zunächst als Schutzwald ausgewiesen werden und die erst in acht bzw. zehn Jahren gerodet werden dürfen (siehe Abb.10). Diese Bereiche wurden bei der Planung berücksichtigt bzw. wurde der Abbauplan entsprechend darauf ausgerichtet.

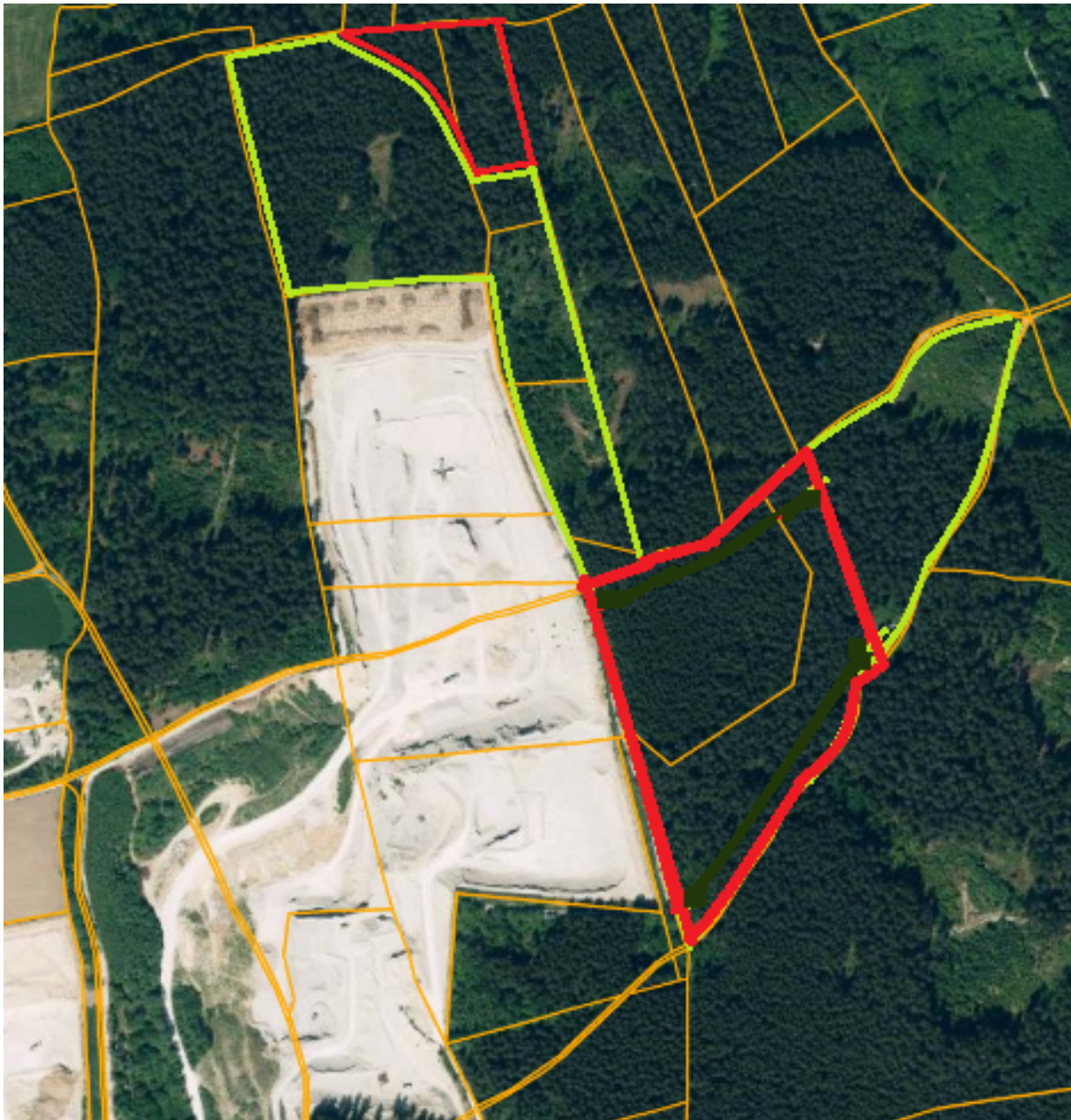


Abbildung 10: rot umrandete Bereiche haben derzeit Schutzwaldeigenschaften; grün umrandete Bereich könnten sofort gerodet werden

Zur Wiederverfüllung wurde vereinbart, dass die Erweiterungsfläche 1 komplett wieder-
verfüllt, die Erweiterungsfläche 2 direkt nach dem kompletten Abbau mit 50 cm Oberboden
angedeckt und bepflanzt und die Erweiterungsfläche 3 zehn Meter hoch verfüllt und dann mit
Oberboden angedeckt und schließlich bepflanzt werden soll.

In allen drei Bereichen wäre bei einer sachgemäßen Aufforstung bzw. Bewirtschaftung die
Entwicklung eines Nadelholzforstes (N713) möglich, da er hier standortgemäß wäre. Auch
Nadelholzbestände mit bis zu 30 % Laubholzanteil werden als strukturarm gewertet und
entsprechen dem BNT N713.

Für eine naturnahe Entwicklung der Ausgleichsflächen, die auf der Erweiterungsfläche 1 und
teilweise auf der Erweiterungsfläche 3 angelegt werden sollen, ist hier ein Eichen-

Hainbuchenwald anzupflanzen, da dieser sowohl den standortlichen Gegebenheiten entspricht und ökologisch wertvoll ist.

Die Firma Oppacher verzichtet im Bereich der Erweiterungsfläche 2 auf eine forstliche Nachnutzung des Gebiets und wird auch hier eine naturnahe standortgerechte Waldgesellschaft entwickeln. In Absprache mit Herrn Gattinger soll dies ein gemischter Hartholz-Laubwald mit überwiegend Ahorn, Hainbuchen, Sommerlinden, Ulmen, Eschen und Eichen sein.

7 ERHALTUNG DES WALDES NACH WALDRECHT

In § 1 Nr. 1 des Bundeswaldgesetzes (BWaldG) /16/ ist folgender Gesetzeszweck festgehalten:

„[...] den Wald wegen seines wirtschaftlichen Nutzens (Nutzfunktion) und wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild, die Agrar- und Infrastruktur und die Erholung der Bevölkerung (Schutz- und Erholungsfunktion) zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern, [...]“

In § 9 Abs. 1 BWaldG wird für geplante Rodungen verfügt:

„Wald darf nur mit Genehmigung der nach Landesrecht zuständigen Behörde gerodet und in eine andere Nutzungsart umgewandelt werden (Umwandlung). Bei der Entscheidung über einen Umwandlungsantrag sind die Rechte, Pflichten und wirtschaftlichen Interessen des Waldbesitzers sowie die Belange der Allgemeinheit gegeneinander und untereinander abzuwägen.“

Demgemäß beantragt die Firma Oppacher beim Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Traunstein die Rodung für die Erweiterungsbereiche 2 und 3. Die Fläche des zur Rodung beantragten Gebiets beträgt ca. 11,7 ha.

Dem gegenüber stehen geplante Waldneugründungen in den Erweiterungsbereichen, die sich auf die gesamte Fläche der Erweiterungsbereiche erstrecken. Hiervon ausgenommen sind lediglich die verlegte Gemeindestraße sowie der Wirtschaftsweg entlang der Böschungsunterkante bei der Erweiterungsfläche 2 (gesamt ca. 0,55 ha).

Der beantragten Rodungsfläche in den Erweiterungsbereichen von ca. 11,7 ha stehen demnach geplante Waldneugründungen durch Anpflanzungen und Sukzession von ca. 11,9 ha gegenüber, da auch die bislang als Grünfläche genutzte Erweiterungsfläche 1 nach der Verfüllung zu Wald entwickelt wird. Zusätzlich werden innerhalb der bestehenden Kiesgrube weitere Bereiche bepflanzt, die in bisherigen Planungen als offene Kiesbereiche geplant waren.

Der Verpflichtung zum Waldausgleich wird somit vollumfänglich nachgekommen.

8 ZUSAMMENFASSUNG

Die Firma Oppacher baut seit 1986 am Standort Hörmetsham Kies ab. Dieser wird teils für das firmeneigene Betonwerk und teils als Schüttgut auf Baustellen in der Region verwendet. Da der bisher genehmigte Abbaubereich demnächst vollständig ausgebeutet sein wird, beantragt die Firma Oppacher nun die Erweiterung dieser Kiesgrube auf drei Teilflächen. Sowohl die bestehende Kiesgrube wie auch die geplanten Erweiterungsbereiche befinden sich im Kiesabbauvorranggebiet (gem. Regionalplan).

Die Erweiterungsflächen sind durchweg von geringem bis mittlerem ökologischen Wert. Es handelt sich dabei um eine intensiv genutzte Wiese, einen jungen Laubmischwald und um Fichten-Altersklassenforst. Vorausgegangene umfangreiche faunistische Untersuchungen konnten belegen, dass die betroffenen Flächen nur über eine minimale Artenausstattung verfügen. Durch vorgezogene und vermeidende Artenschutzmaßnahmen können die Erweiterungen durchgeführt werden, so dass keine Verbotstatbestände (gem. § 44 BNatSchG) ausgelöst werden.

Zur Ermittlung des naturschutzfachlichen Ausgleichsflächenbedarfs wurde die Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV) bzw. hierzu die Arbeitshilfe zur Anwendung der BayKompV bei Rohstoffgewinnungsvorhaben angewendet. Als Ausgleich für den geplanten Eingriff sollen auf fast der gesamten Erweiterungsfläche (in allen drei Bereichen) Waldneugründungen durchgeführt werden. Diese werden (in Absprache mit dem Forstamt und der Unteren Naturschutzbehörde) durch Anpflanzungen wie auch durch Sukzession erfolgen. Den für die Erweiterungen beantragten Rodungen werden Waldneugründungen in mehr als gleicher Flächengröße gegenüber gestellt. Dem erforderlichen Waldausgleich wird somit vollumfänglich nachgekommen.

Die geplanten Rodungen finden abschnittsweise statt. So werden fast zeitgleich mit den ersten Rodungen auf der letzten Erweiterungsfläche auf den beiden ersten Erweiterungsflächen umfangreiche Pflanzmaßnahmen durchgeführt.

Die geplanten Waldgesellschaften werden aufgrund ihrer Artenzusammensetzung und Bewirtschaftung ökologisch weitaus wertvoller sein als der bisherige Bestand. Ein sehr hoher Laubholzanteil und höhenmäßige wie auch zeitliche Staffelung durch Sukzessionsbereiche stellen hochwertige Lebensräume dar.

Traunstein, 05. August 2021



Helmut Mühlbacher
Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsarchitekt

9 DATENGRUNDLAGEN, LITERATUR SOWIE GESETZESGRUNDLAGEN

Datengrundlagen und Literatur

- /1/ **BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT** (Hrsg.) (2008): Arten- und Biotopschutzprogramm Landkreis Traunstein
- /2/ **BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT** (Hrsg.) (2017): Arbeitshilfe Rohstoffgewinnungsvorhaben mit Best-Practice-Beispielen und Vorschlägen zum Umgang mit artenschutzrechtlichen Belangen
- /3/ **BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT** (Hrsg.): UmweltAtlasBayern, Boden, Übersichtsbodenkarte M 1:25000, www.lfu.bayern.de
- /4/ **BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT** (Hrsg.): UmweltAtlasBayern, Geologie, digitale Geologische Karte M 1:25000, www.lfu.bayern.de
- /5/ **BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT** (Hrsg.): UmweltAtlasBayern, Natur, Biotope, www.lfu.bayern.de
- /6/ **BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM DER FINANZEN, FÜR LANDESENTWICKLUNG UND HEIMAT** (2013): Landesentwicklungsprogramm Bayern (LEP), München
- /7/ **BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN**: Wald funktionsplan Südostoberbayern
- /8/ **MÜHLBACHER UND HILSE** (2021): Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP), Stand 05.08.2021, Traunstein
- /9/ **Regionalplan Südostoberbayern** i. d. Fassung von 2001 inkl. aller Änderungen bis April 2020
- /10/ **GEMEINDE PALLING**: Flächennutzungsplan mit integrierter Landschaftsplanung

Gesetzesgrundlagen

- /11/ **Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV)** i. d. Fassung vom 7. August 2013
- /12/ **Bayerisches Abgrabungsgesetz (BayAbgrG)** i. d. Fassung vom 27.12.1999
- /13/ **Bayerisches Waldgesetz (BayWaldG)** i. d. Fassung vom 22. Juli 2005, zul. geändert am 24. Juli 2019
- /14/ **Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)** i. d. Fassung vom 17. März 1998, zul. geändert am 27. März 2017
- /15/ **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)** i. d. Fassung von 29. Juli 2009, zul. geändert am 4. März 2020
- /16/ **Bundeswaldgesetz (BWaldG)** i. d. Fassung vom 02.05.1975, zul. geändert am 17.01.2017

10 ANLAGEN

10.1 Zeitplan für Artenschutzmaßnahmen

Sommer 2021

- Umsetzung der Maßnahme 7 CEF: Drei Eidechsenburgen innerhalb der Ausgleichsfläche 12 A_T (am Böschungsfuß) anlegen.

Herbst/Winter 2021/2022

- Umsetzung der Maßnahme 5 CEF: Im äußersten östlichen Dreieck der EF 3 Fichten rausnehmen
- Umsetzung der Maßnahme 5 CEF: Pflanzung von Beeren- und Blütensträuchern im äußersten östlichen Bereich der EF 3 als Ersatzhabitat für Haselmaus
- Umsetzung der Maßnahme 6 CEF: Nisthilfen für Uhu und Waldohreule aufhängen.

März-April 2022

- Umsetzung der Maßnahme 2 V: Im April 2022 auf der Absturzsicherung entlang der Ostseite der bestehenden Kiesgrube den Humus auf der Böschungskrone und auf der straßenzugewandten Seite abziehen.

Oktober 2022

- Umsetzung der Maßnahme 4 V: Biotopbäume 11 und 15 auf Fledermäuse kontrollieren und Versiegeln bzw. sofort fällen
- Umsetzung der Maßnahme 3 V: Bäume fällen und Roden auf EF 2, Abschnitt 1

Frühjahr 2030

- Umsetzung der Maßnahme 5 CEF: im Waldmantelbereich ausreichend Strukturen für die Haselmaus pflanzen bzw. anlegen (Beeren- und Blütensträucher), Totholz- und Reisighaufen einbringen

10.2 Maßnahmenblätter

siehe nachfolgende Seiten

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung <i>Erweiterung der Kiesabbaufläche in Hörmetsham</i>	Vorhabenträger <i>Fa. Oppacher & Sohn GmbH & Co. KG</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. 1 V
Bezeichnung der Maßnahme <i>Beleuchtung</i>		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage des Maßnahmenraums gesamter Kiesgrubenbereich		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <i>H</i> <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang und Anforderungen an deren Lage Eine durchgehende nächtliche Beleuchtung könnte Fledermäuse und Vögel beeinträchtigen.		
Ausgangszustand des Maßnahmenraums		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung <i>Erweiterung der Kiesabbaufläche in Hörmetsham</i>	Vorhabenträger <i>Fa. Oppacher & Sohn GmbH & Co. KG</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. 1 V
Zielkonzeption der Maßnahme		
<p>Keine durchgehende nächtliche Beleuchtung in der Kiesgrube. Strahler dürfen nur von oben nach unten gerichtet aufgestellt werden. Seitwärts und nach oben gerichtete Strahler sind nicht gestattet.</p> <p>Es dürfen ausschließlich insektenfreundliche Leuchtmittel aus warmweißem LED-Licht verwendet werden.</p>		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Abbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Abbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Abbauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		<i>ha / St. / m</i>
Vorgesehene Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 11 BayKompV)		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung <i>Erweiterung der Kiesabbaufläche in Hörmetsham</i>	Vorhabenträger <i>Fa. Oppacher & Sohn GmbH & Co. KG</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. 2 V
Bezeichnung der Maßnahme <i>Vergrämung der Zauneidechsen</i>		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage des Maßnahmenraums		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <i>H</i> <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang und Anforderungen an deren Lage		
Beseitigung der Heckenstruktur bei der Erweiterungsfläche 1 sowie der Absturzsicherung bei den Erweiterungsflächen 2 und 3		
Ausgangszustand des Maßnahmenraums		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung <i>Erweiterung der Kiesabbaufläche in Hörmetsham</i>	Vorhabenträger <i>Fa. Oppacher & Sohn GmbH & Co. KG</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. 2 V
Zielkonzeption der Maßnahme Schutz der Zauneidechsen durch zeitliche Abstimmung der Eingriffe		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Abbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Abbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Abbauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme	<i>ha / St. / m</i>	
Vorgesehene Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 11 BayKompV)		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung <i>Erweiterung der Kiesabbaufläche in Hörmetsham</i>	Vorhabenträger <i>Fa. Oppacher & Sohn GmbH & Co. KG</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. 3 V
Bezeichnung der Maßnahme <i>Schutz der Haselmaus in Erweiterungsfläche 2</i>		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage des Maßnahmenraums		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <i>H</i> <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang und Anforderungen an deren Lage		
Beseitigung des Lebensraums der Haselmaus durch Rodung		
Ausgangszustand des Maßnahmenraums		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung <i>Erweiterung der Kiesabbaufläche in Hörmetsham</i>	Vorhabenträger <i>Fa. Oppacher & Sohn GmbH & Co. KG</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. 3 V
Zielkonzeption der Maßnahme Schutz der Haselmaus durch zeitliche Abstimmung der Eingriffe		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Abbauarbeiten Maßnahme im Zuge der Abbauarbeiten Maßnahme nach Abschluss der Abbauarbeiten
Gesamtumfang der Maßnahme		<i>ha / St. / m</i>
Vorgesehene Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 11 BayKompV)		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung <i>Erweiterung der Kiesabbaufäche in Hörmetsham</i>	Vorhabenträger <i>Fa. Oppacher & Sohn GmbH & Co. KG</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. 4 V
Bezeichnung der Maßnahme <i>Schutz der Mopsfledermaus</i>		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage des Maßnahmenraums		
Begründung der Maßnahme		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <i>H</i> <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang und Anforderungen an deren Lage		
Beseitigung von potentiell Winterquartier der Mopsfledermaus		
Ausgangszustand des Maßnahmenraums		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung <i>Erweiterung der Kiesabbaufläche in Hörmetsham</i>	Vorhabenträger <i>Fa. Oppacher & Sohn GmbH & Co. KG</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. 4 V
Zielkonzeption der Maßnahme Schutz der Mopsfledermaus durch Begutachtung und Versiegelung bzw. sofortige Fällung der Biotopbäume mit Quartierpotential bereits im Oktober (noch vor der Nutzung als Winterquartier)		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Abbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Abbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Abbauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme		<i>ha / St. / m</i>
Vorgesehene Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 11 BayKompV)		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung <i>Erweiterung der Kiesabbaufäche in Hörmetsham</i>	Vorhabenträger <i>Fa. Oppacher & Sohn GmbH & Co. KG</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. 5 CEF
Bezeichnung der Maßnahme <i>Schaffung von Ersatzhabitaten für die Haselmaus</i>		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage des Maßnahmenraums		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <i>H</i> <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für Eingriffe in Habitate der Haselmaus <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang und Anforderungen an deren Lage		
Verlust von Lebensraum der Haselmaus durch Rodung		
Ausgangszustand des Maßnahmenraums		
Fläche bestanden mit Fichtenjungwuchs sowie Erweiterungsfläche 1, die zunächst noch abgebaut und wiederverfüllt werden soll		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung <i>Erweiterung der Kiesabbaufäche in Hörmetsham</i>	Vorhabenträger <i>Fa. Oppacher & Sohn GmbH & Co. KG</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. 5 CEF
Zielkonzeption der Maßnahme		
<p>Umbau der Fichtenjungwuchsfläche in einen qualitativ hochwertigen Lebensraum für die Haselmaus durch Herausnahme von einem Großteil der Fichten und Anpflanzung von Blüten- und Beerensträuchern.</p> <p>Anpflanzung von Blüten- und Beerensträuchern im Waldmantel der Aufforstungsfläche auf der Erweiterungsfläche 1 nach der Wiederverfüllung zur dauerhaften Bereitstellung von Haselmaus-Lebensraum.</p>		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Abbauarbeiten Maßnahme im Zuge der Abbauarbeiten Maßnahme nach Abschluss der Abbauarbeiten
Gesamtumfang der Maßnahme		<i>ha / St. / m</i>
Vorgesehene Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 11 BayKompV)		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung <i>Erweiterung der Kiesabbaufäche in Hörmetsham</i>	Vorhabenträger <i>Fa. Oppacher & Sohn GmbH & Co. KG</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. 6 CEF
Bezeichnung der Maßnahme <i>Nisthilfen für Waldohreule und Uhu</i>		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage des Maßnahmenraums nordöstlich der Erweiterungsfläche 2 in maximal 200 m Entfernung		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <i>H</i> <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme zur Sicherung von potentielltem Lebensraum der Waldohreule <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang und Anforderungen an deren Lage Verlust von potentielltem Lebensraum der Waldohreule und des Uhu durch Rodung		
Ausgangszustand des Maßnahmenraums bestehender Wald		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung <i>Erweiterung der Kiesabbaufäche in Hörmetsham</i>	Vorhabenträger <i>Fa. Oppacher & Sohn GmbH & Co. KG</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. 6 CEF
Zielkonzeption der Maßnahme Anbieten von Ersatzhabitaten durch das Aufhängen von Nistkörben		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Abbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Abbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Abbauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme	5 Stück	
Vorgesehene Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 11 BayKompV)		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung <i>Erweiterung der Kiesabbaufläche in Hörmetsham</i>	Vorhabenträger <i>Fa. Oppacher & Sohn GmbH & Co. KG</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. 7 CEF
Bezeichnung der Maßnahme <i>Schaffung von Ersatzhabitaten für Zauneidechsen</i>		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage des Maßnahmenraums Ausgleichsfläche 12 A _T (Kiesfläche im Bereich der bestehenden Kiesgrube bzw. an der Böschungsunterkante der Ausgleichsfläche 11 A _T)		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <i>H</i> <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich für <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands der Zauneidechsenpopulation <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang und Anforderungen an deren Lage Verlust von Lebensraum der Zauneidechse		
Ausgangszustand des Maßnahmenraums Abbausohle; reine Kiesfläche		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung <i>Erweiterung der Kiesabbaufäche in Hörmetsham</i>	Vorhabenträger <i>Fa. Oppacher & Sohn GmbH & Co. KG</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. 7 CEF
Zielkonzeption der Maßnahme Anlage von Eidechsenburgen mit Steinschüttung, Sandlinsen und Wurzelstöcken bzw. Totholz		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Abbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Abbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Abbauarbeiten	
Gesamtumfang der Maßnahme	3 Stück	
Vorgesehene Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 11 BayKompV)		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung <i>Erweiterung der Kiesabbaufäche in Hörmetsham</i>	Vorhabenträger <i>Fa. Oppacher & Sohn GmbH & Co. KG</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. 8 A
Bezeichnung der Maßnahme <i>Entwicklung eines standortgerechten naturnahen Tannen-Eichen-Buchenwaldes mit breitem Waldmantel</i>		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage des Maßnahmenraums Erweiterungsfläche 1		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <i>B</i> <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Waldausgleich (Teilfläche) für Waldverlust in Erweiterungsflächen 2 und 3		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der Zauneidechsenpopulation <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang und Anforderungen an deren Lage		
Verlust von Biotoptypen mit geringer, mittlerer und hoher Wertigkeit auf den Erweiterungsflächen 1 bis 3; Waldausgleich (Teilfläche)		
Ausgangszustand des Maßnahmenraums		
mit unbedenklichem Material (Z 0) wiederverfüllte Fläche		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung <i>Erweiterung der Kiesabbaufäche in Hörmetsham</i>	Vorhabenträger <i>Fa. Oppacher & Sohn GmbH & Co. KG</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. 8 A
Zielkonzeption der Maßnahme Auftrag von seitlich gelagertem Waldboden 50 cm dick; dann Anpflanzung eines Tannen-Eichen-Buchenwaldes sowie eines 15 m breiten Waldmantels mit überwiegend blüten- und beerenreichen heimischen Sträuchern und Kleinbäumen;		
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Abbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Abbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Abbauarbeiten		
Gesamtumfang der Maßnahme		<i>ca. 0,68 ha</i>
Vorgesehene Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 11 BayKompV)		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung <i>Erweiterung der Kiesabbaufäche in Hörmetsham</i>	Vorhabenträger <i>Fa. Oppacher & Sohn GmbH & Co. KG</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. 9 A
Bezeichnung der Maßnahme <i>Entwicklung eines standortgerechten naturnahen Tannen-Eichen-Buchenwaldes</i>		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage des Maßnahmenraums Erweiterungsfläche 1		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <i>B</i> <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input type="checkbox"/> Waldausgleich (Teilfläche) für Waldverlust in Erweiterungsflächen 2 und 3		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes der Zauneidechsenpopulation <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang und Anforderungen an deren Lage		
Verlust von Biotoptypen mit geringer, mittlerer und hoher Wertigkeit auf den Erweiterungsflächen 1 bis 3;		
Ausgangszustand des Maßnahmenraums		
mit unbedenklichem Material (Z 0) wiederverfüllte Fläche innerhalb der bestehenden Kiesgrube		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung <i>Erweiterung der Kiesabbaufäche in Hörmetsham</i>	Vorhabenträger <i>Fa. Oppacher & Sohn GmbH & Co. KG</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. 9 A
Zielkonzeption der Maßnahme Auftrag von seitlich gelagertem Waldboden 50 cm dick; dann Anpflanzung eines Tannen-Eichen-Buchenwaldes		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Abbauarbeiten
	<input type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Abbauarbeiten
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Abbauarbeiten
Gesamtumfang der Maßnahme		ca. 0,98 ha
Vorgesehene Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 11 BayKompV)		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung <i>Erweiterung der Kiesabbaufläche in Hörmetsham</i>	Vorhabenträger <i>Fa. Oppacher & Sohn GmbH & Co. KG</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. 10 A
Bezeichnung der Maßnahme <i>Entwicklung eines standortgerechten naturnahen Eichen-Hainbuchenwaldes</i>		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage des Maßnahmenraums Erweiterungsfläche 1		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <i>B</i> <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Waldausgleich (Teilfläche) für Waldverlust in Erweiterungsflächen 2 und 3		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands der Zauneidechsenpopulation <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang und Anforderungen an deren Lage Verlust von Biotoptypen mit geringer, mittlerer und hoher Wertigkeit auf den Erweiterungsflächen 1 bis 3;		
Ausgangszustand des Maßnahmenraums mit unbedenklichem Material (Z 0) wiederverfüllte Fläche in der Erweiterungsfläche 3		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung <i>Erweiterung der Kiesabbaufäche in Hörmetsham</i>	Vorhabenträger <i>Fa. Oppacher & Sohn GmbH & Co. KG</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. 10 A
Zielkonzeption der Maßnahme Auf dem wiederverfüllten Material (10 m hoch eingefüllt) wird zunächst seitlich gelagerter Waldboden 50 cm dick aufgetragen; dann Anpflanzung eines Eichen-Hainbuchenwaldes		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Abbauarbeiten
	<input type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Abbauarbeiten
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Abbauarbeiten
Gesamtumfang der Maßnahme	ca. 0,98 ha	
Vorgesehene Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 11 BayKompV)		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung <i>Erweiterung der Kiesabbaufläche in Hörmetsham</i>	Vorhabenträger <i>Fa. Oppacher & Sohn GmbH & Co. KG</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. 11 A
Bezeichnung der Maßnahme <i>Entwicklung eines standortgerechten naturnahen Laubmischwaldes</i>		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme W Waldersatz (ausschl. nach Waldrecht) Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung bzw. Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Lage des Maßnahmenraums Erweiterungsfläche 1		
Begründung der Maßnahme		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <i>B</i> <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Waldausgleich (Teilfläche) für Waldverlust in Erweiterungsflächen 2 und 3		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für: <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustands der Zauneidechsenpopulation <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Auslösende Konflikte / notwendiger Maßnahmenumfang und Anforderungen an deren Lage		
Verlust von Biotoptypen mit geringer, mittlerer und hoher Wertigkeit auf den Erweiterungsflächen 1 bis 3;		
Ausgangszustand des Maßnahmenraums		
beim Abbau bestehend bleibende Kiesböschung mit 35° Steigung		

Maßnahmenblatt – Einzelmaßnahme		
Projektbezeichnung <i>Erweiterung der Kiesabbaufäche in Hörmetsham</i>	Vorhabenträger <i>Fa. Oppacher & Sohn GmbH & Co. KG</i>	Maßnahmenkonzept-Nr. 11 A
Zielkonzeption der Maßnahme Entwicklung eines naturnahen standortgerechten Laubmischwaldes durch Sukzession; keine regulierenden Maßnahmen		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Abbauarbeiten
	<input type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Abbauarbeiten
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Abbauarbeiten
Gesamtumfang der Maßnahme		ca. 2,0 ha
Vorgesehene Art der dauerhaften Sicherung der landschaftspflegerischen Maßnahmen (§ 11 BayKompV)		