

ANTRAG AUF ABBAUGENEHMIGUNG FÜR DEN NASSABBAU VON KIES AUF DEN FLUR-NRN. 345, 338 (TF) UND 338/2 (ERWEITERUNG DES ABBAUGEBIETES „VIEHWEIDE“)

Gemarkung Penzing, Gemeinde Penzing
Landkreis Landsberg am Lech

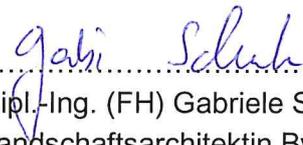
Genehmigt nach Maßgabe des Bescheides
vom 05.06.2022 Az. N-429-2019-8

Erläuterungsbericht zum Abbauvorhaben mit UVS und landschaftspflegerischer Begleitplanung

Antragsteller:


BK-Kies GmbH & Co. KG
Unteres Hart 13
86825 Bad Wörishofen

Planung und
Projektmanagement:


Dipl.-Ing. (FH) Gabriele Schulz
Landschaftsarchitektin ByAK
Robert-Koch-Straße 13
86391 Stadtbergen
Tel.: 0821/5087509
schulz-landschaft@online.de



Büro für Rohstoffmanagement Hufmann
Schlesienstraße 2
86551 Aichach
Tel.: 08251/2043150, Fax: 08251/2043151

Aufgestellt am 02.04.2019

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
1.1	Ausgangssituation und Anlass	3
1.2	Gesetzliche Vorgaben	3
2	Lage und Bestand	3
3	Natürliche Grundlagen	4
4	Planerische Vorgaben / Schutzgebiete.....	5
5	Beschreibung des Abbauvorhabens	7
5.1	Abbaudaten.....	7
5.2	Sicherheitsabstände.....	7
5.3	Vorbereitende Arbeiten	8
5.4	Abbauablauf.....	8
5.5	Zufahrt.....	8
6	Vorhabensalternativen und Varianten	9
7	Beschreibung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Vorhabens	9
8	Beschreibung des Ausgangszustands sowie Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt einschließlich Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich	9
8.1	Schutzgut Mensch.....	9
8.1.1	Ist-Zustand	9
8.1.2	Auswirkungen sowie Maßnahmen zu Vermeidung, Minderung, Ausgleich oder Ersatz	10
8.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere	12
8.2.1	Ist-Zustand	12
8.2.2	Auswirkungen sowie Maßnahmen zu Vermeidung, Minderung, Ausgleich oder Ersatz	14
8.3	Schutzgut Boden.....	15
8.3.1	Ist-Zustand	15
8.3.2	Auswirkungen sowie Maßnahmen zu Vermeidung, Minderung, Ausgleich oder Ersatz	15
8.4	Schutzgut Wasser	15
8.4.1	Ist-Zustand	15
8.4.2	Auswirkungen sowie Maßnahmen zu Vermeidung, Minderung, Ausgleich oder Ersatz	16
8.5	Schutzgut Klima / Luft	17
8.5.1	Ist-Zustand	17
8.5.2	Auswirkungen sowie Maßnahmen zu Vermeidung, Minderung, Ausgleich oder Ersatz	17

8.6	Schutzgut Landschaftsbild.....	17
8.6.1	Ist-Zustand	17
8.6.2	Auswirkungen sowie Maßnahmen zu Vermeidung, Minderung, Ausgleich oder Ersatz	18
8.7	Schutzgut Kulturelles Erbe	18
8.7.1	Ist-Zustand	18
8.7.2	Auswirkungen sowie Maßnahmen zu Vermeidung, Minderung, Ausgleich oder Ersatz	18
9	Zusammenfassung der Umweltauswirkungen	19
10	Eingriffsbilanzierung nach BayKompV.....	19
10.1	Erfassung und Bewertung des Ausgangszustands.....	20
10.2	Eingriffsermittlung und Herleitung des naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarfs.	20
10.2.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen	20
10.2.2	Ermittlung des naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarfs	21
10.2.3	Ergänzender Kompensationsbedarf	22
11	Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz	23
11.1	Ermittlung der Biotop- und Nutzungstypen im Ausgangs- und Zielzustand.....	23
11.2	Kompensationsumfang.....	24
12	Waldausgleich.....	26
13	Beschreibung der Rekultivierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	26
13.1	Rekultivierungsmaßnahmen.....	26
13.2	Ausgleichsmaßnahmen.....	27
13.3	Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) und Artenschutzmaßnahmen	29

Anlagen

Anlage 1	Übersicht der Biotop- und Nutzungstypen (BNT) im Planungsgebiet
Anlage 2	Überlagerung der Biotop- und Nutzungstypen (BNT) mit den jeweiligen Beeinträchtigungsfaktoren

Kartenverzeichnis

Auszug aus dem Katasterkartenwerk	M 1:5000
Bestands- und Abbauplan	M 1:2000
Schnitte Abbau	M 1:500
Rekultivierungsplan	M 1:1000
Schnitte Rekultivierung	M 1:500

1 Einleitung

1.1 Ausgangssituation und Anlass

Die Fa. BK-Kies GmbH & Co. KG betreibt in der Gemeinde Penzing auf den Flur-Nrn. 336, 338, 338/4, 340, 341 und 342, Gemarkung Penzing einen Kiesabbau im Nassabbauverfahren (Kiesabbau „Viehweide“), der mit Bescheid AZ 641-34.1-sh vom 03.02.2003 vom Landratsamt Landsberg a. Lech genehmigt wurde. Im Zusammenhang mit dem Abbauggebiet gestellte Tekturanträge betreffen die Herstellung eines Beckens zur Ablagerung von Kieswaschschlamm auf dem Grundstück Flur-Nr. 336 TF (Genehmigung mit Bescheid AZ 641-42.3/18 vom 17.06.2004), die Änderung der Abbauabschnitte (Genehmigung mit Bescheid AZ 641-42.1.3/18 vom 22.03.2011) sowie die Einleitung von Waschwasser aus der Kieswäsche in das Grundwasser auf der Flur-Nr. 336 TF (Genehmigung mit Bescheid AZ 641-42.1.3/18 vom 09.01.2012). Darüber hinaus besteht eine Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb einer Anlage zum Mahlen und Klassieren von natürlichem Gestein auf Flur-Nr. 336 TF (Genehmigung AZ 171-41 vom 29.01.2004) sowie zur Entnahme von Grundwasser zum Betrieb einer mobilen Sand- und Kiesaufbereitungsanlage auf Flur-Nr. 336 TF (Genehmigung AZ 642-42.3/18 vom 30.01.2004).

Mit vorliegender Planung beabsichtigt die Fa. BK-Kies GmbH & Co. KG die Erweiterung der Abbaufäche in Richtung Westen auf den Grundstücken Flur-Nr. 345, 338 (TF) und 338/2, Gemarkung Penzing.

Die geplanten Abbaufächen liegen innerhalb einer von der Gemeinde Penzing im Rahmen der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes ausgewiesenen Konzentrationszone für den Kiesabbau, die auch die angrenzende Flur-Nr. 339 einschließt.

1.2 Gesetzliche Vorgaben

Bei dem Vorhaben handelt es sich um die Herstellung eines Gewässers (Gewässerausbau). Dies bedarf nach § 68 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) der Planfeststellung durch die zuständige Behörde. Dafür ist gemäß Anlage zu § 1 UVPG eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen.

2 Lage und Bestand

Das im Jahr 2003 genehmigte Nassabbaugebiet „Viehweide“ liegt in der Gemeinde Penzing zwischen der Ortschaft Penzing und der Autobahn A 96 und weist eine Größe von 19,8 ha auf (Abbaufäche). Bei der geplanten Erweiterung des Abbaugebietes handelt es sich um zwei separate Flächen, die sich westlich (Flur-Nr. 345) und südwestlich (Flur-Nr. 338 TF und 338/2) an das bestehende Abbaugebiet anschließen. Sie weisen eine Größe von 1,62 ha (Flur-Nr. 345) sowie 2,0 ha (Flur-Nr. 338 TF und 338/2) auf.

Das bestehende Abbaugelände ist derzeit zu ca. 70 % von Norden her abgebaut. Das in einem Tekturantrag genehmigte Becken im Südwesten der Flur-Nr. 336 wurde bereits hergestellt und vollständig mit Kieswaschschlamm verfüllt. Die zweite genehmigte Verfüllfläche für Kieswaschschlamm auf Flur-Nr. 336 wird derzeit zur Einleitung genutzt. Gemäß Auflage aus der Genehmigung erfolgte außerdem die Herstellung eines Waldmantels auf den Abstandsflächen um das gesamte Abbaugelände. Im südlichen Teilbereich des Abbaugeländes befindet sich auf teilweise abgebauter Fläche (Trockenabbau) das Kieswerk mit Anlagen zum Mahlen und Klassieren von Gesteinen.

Bei den geplanten Abbaufeldern handelt es sich um Waldflächen, die eine Bestockung unterschiedlichen Alters (von Kahlschlagfläche / Waldlichtung über Jungaufforstung bis Waldbestand mittleren Alters) und unterschiedlicher Artenzusammensetzung (Laubholz- / Nadelholzbestände) aufweisen. Die Flächen sind jeweils im Westen und Süden von Wald umgeben. Im Norden und Osten grenzt das bestehende Abbaugelände an. Das gesamte Gebiet ist weitgehend eben und weist nur minimale Höhenunterschiede auf.

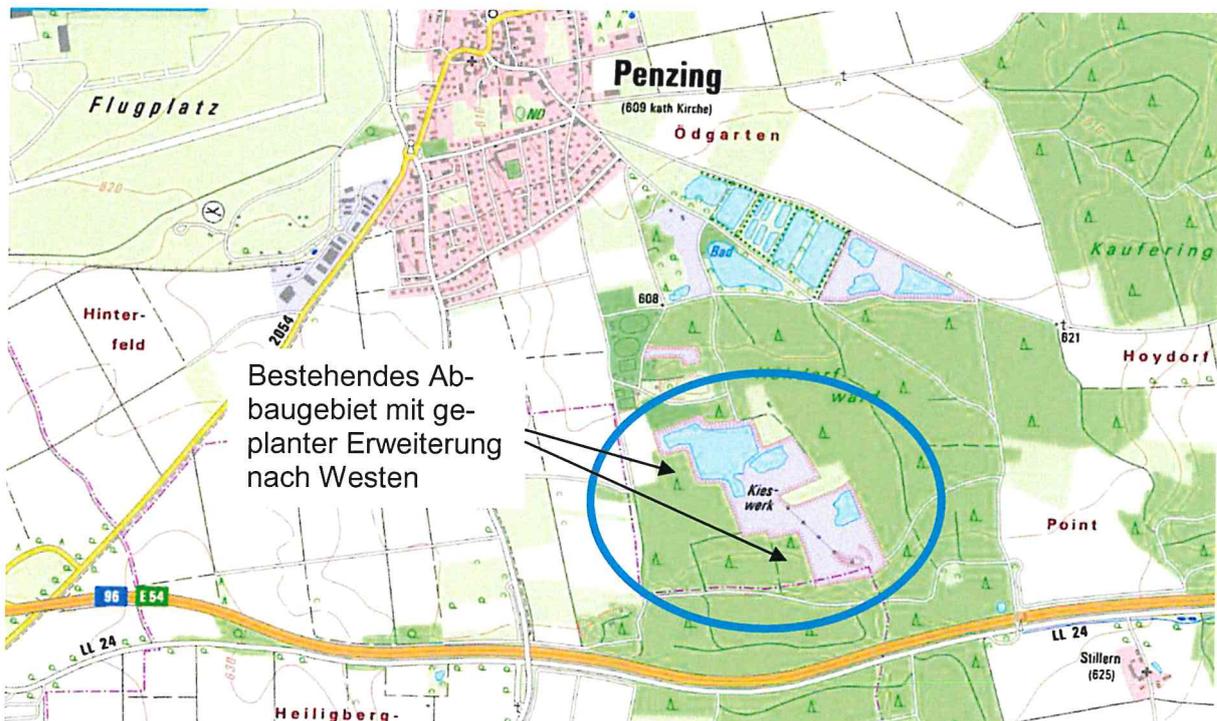


Abb. 1: Übersicht (Ausschnitt Topographische Karte; unmaßstäblich)

3 Natürliche Grundlagen

Das Planungsgebiet liegt nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands im Naturraum Ammer-Loisach-Hügelland (naturräumliche Einheit 037 nach Meynen/Schmithüsen et. al.). Das geologische Ausgangsgestein setzt sich aus würmzeitlichen Niederterrassenschottern zusammen, die im Gebiet bis in eine Tiefe von ca. 12-17 m anstehen. Dabei handelt es sich um schwach schluffige, sandige Kiese. Darüber haben sich flach- bis mittelgründige Para-

braunerden aus sandigen, z.T. kiesigen Schluffen ausgebildet, die bis in ca. 1 m Tiefe von einer Schicht aus stark schluffigen Kiesen und Schluffen unterlagert werden.

Im Rahmen des im Jahr 2003 genehmigten Antrags wurden vier Grundwasserpegel zur Erstellung des hydrogeologischen Gutachtens sowie zur Grundwasserüberwachung im Gebiet eingerichtet. Aus den Ergebnissen der Messungen wurde ein mittlerer Grundwasserstand bei ca. 602,5 m üNN ermittelt, der auch der vorliegenden Planung zugrunde gelegt wird. Die Grundwasseramplitude beträgt dabei mehr als 6 m. Die Grundwasserfließrichtung ist von Südosten nach Nordwesten.

Die potentiell natürliche Vegetation stellt der Waldmeister-Tannen-Buchenwald im Komplex mit Waldgersten-Tannen-Buchenwald dar. Aktuell ist das Gebiet abgesehen von den Abbau-bereichen von nadelholzdominierten Waldbeständen geprägt.

4 Planerische Vorgaben / Schutzgebiete

Regionalplan Region München (14)

Das Planungsgebiet liegt im Vorbehaltsgebiet VB 74 für die Gewinnung von Kies und Sand.

Allgemein werden im Regionalplan folgende Ziele zum Kiesabbau bzw. der Nachfolgenutzung genannt:

- stufenweiser Abbau von Bodenschätzen und stufenweise Rekultivierung oder Renaturierung der abgebauten Flächen, um den Eingriff in den Naturhaushalt, das Landschaftsbild sowie Belastungen für die Bevölkerung so gering wie möglich zu halten
- möglichst vollständige Rohstoffgewinnung, soweit nicht öffentliche Belange, insbesondere der Wasserwirtschaft, der Land- und Forstwirtschaft, des Naturschutzes und der Landschaftspflege oder der Flugsicherheit dem entgegenstehen
- nach Nassabbau darf eine Wiederverfüllung im Regelfall nicht vorgenommen werden
- Geeignete größere Grundwasseraufschlüsse sollen in Abstimmung mit der jeweiligen Kommune für den bedarfsgerechten Ausbau gut erreichbarer wasserbezogener Erholungseinrichtungen vor allem in jenen Gebieten vorgesehen werden, denen es an hierfür geeigneten natürlichen Gewässern mangelt; ansonsten sollen sie vorzugsweise als Landschaftsseen gestaltet werden.
- Nachfolgefunktion soll auf Grundlage eines landschaftsökologischen Gesamtkonzeptes erfolgen
- Schaffung von naturnahen Lebensräumen und Ergänzung des Biotopverbundsystems insbesondere in Gebieten mit intensiver Landnutzung und unzureichender Ausstattung an naturnahen Landschaftselementen
- Wiederaufforstung mit standortheimischen Mischwäldern bei Inanspruchnahme von Wald

- Nachfolgefunktion für das Vorbehaltsgebiet VB 74:
Landwirtschaftliche Nutzung mit Kleinstrukturen/Forstwirtschaftliche Nutzung, standortgemäße Mischbestände (teilweise Wiederverfüllung)

Flächennutzungsplan der Gemeinde Penzing

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Penzing sind die geplanten Abbauflächen als Waldflächen dargestellt. Im Rahmen der 2. Änderung (Fassung vom 07.04.2014) wurde das Abbaugelände „Viehweide“ sowie die westlich angrenzenden Flächen Flur-Nrn. 345, 338/2 und 339, Gemarkung Penzing, als Konzentrationszone für den Kiesabbau ausgewiesen.

Waldfunktionsplan

In der Waldfunktionsplanung ist der betroffene Waldbestand als Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung, Intensitätsstufe II dokumentiert.

Naturschutzrechtlich geschützte Arten, Gebiete und Bestandteile der Natur

Der geplante Abbau liegt in keinem Schutzgebiet und berührt keine Strukturen im Sinne der Art. 23 bis 29 BNatSchG bzw. Art. 13 bis 16 BayNatSchG.

Im Planungsgebiet sind keine nach § 30 BNatSchG / Art. 23 BayNatSchG geschützten Biotope vorhanden.

Die Beeinträchtigung europarechtlich geschützter Arten wird im Fachgutachten „Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung“ untersucht. Diese ist den Antragsunterlagen beigelegt.

Wasserwirtschaftliche Schutzgebiete

Das Planungsgebiet liegt außerhalb festgesetzter, vorläufig gesicherter oder geplanter Trinkwasser- bzw. qualitativer Heilquellenschutzgebiete und öffentlicher Trinkwassergewinnungsanlagen sowie außerhalb im Regionalplan ausgewiesener wasserwirtschaftlicher Vorranggebiete.

5 Beschreibung des Abbauvorhabens

5.1 Abbaudaten

Die beiden Abbauflächen weisen eine Größe von 1,62 ha (Flur-Nr. 345) und 2,0 ha (Flur-Nr. 338 TF, 338/2) auf. Nach Abzug der Sicherheitsabstände verbleiben Abbauflächen von 14.615 m² (Flur-Nr. 345) und 19.915 m² (Flur-Nr. 338 TF, 338/2). Die Abbausohle ist entsprechend der genehmigten Abbaufläche bei 598 m üNN geplant. Die Abbauhöhe liegt damit bei ca. 14,5 m im Bereich der Flur-Nr. 345 sowie bei ca. 16,5 m auf den Flur-Nrn. 338 TF und 338/2. Bei den Abbauböschungen ist eine Berme von 3 m Breite vorgesehen.

Nach Abzug von Oberboden- und Abraumvolumen und unter Berücksichtigung der Böschungen ergibt sich ein Abbauvolumen für Kies von ca. 180.000 m³ (Flur-Nr. 345) und 285.000 m³ (Flur-Nr. 338 TF, 338/2); dies entspricht einem Gesamtabbauvolumen von 465.000 m³.

Abbaudaten für Abbaufläche Flur-Nr. 345

Abbaufläche	14.615 m ²
Abbautiefe	14,5 m
Abbauvolumen Kies	ca. 180.000 m ³
Oberboden und Abraum (ca. 1,00 m)	ca. 15.000 m ³

Abbaudaten für Abbaufläche Flur-Nrn. 338 TF, 338/2

Abbaufläche	19.915 m ²
Abbautiefe	16,5 m
Abbauvolumen Kies	ca. 285.000 m ³
Oberboden und Abraum (ca. 1,00 m)	ca. 20.000 m ³

5.2 Sicherheitsabstände

Als Sicherheitsabstände zu den Nachbarflächen werden gemäß den Richtlinien für Anlagen zur Gewinnung von Kies, Sand, Steinen und Erden (BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN, 1995) 10 m festgesetzt.

5.3 Vorbereitende Arbeiten

Zur Aufnahme der Abbautätigkeit muss zunächst der Gehölzbestand auf den Abbauflächen gerodet werden. Die Rodung darf nur außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum von 01. Oktober bis 28. Februar durchgeführt werden.

Oberboden und Abraum werden getrennt abgeschoben. Ein Teil des Oberbodens wird für die Rekultivierungsarbeiten auf der Fläche des verfüllten Kieswaschschlammbeckens im Südwesten der Flur-Nr. 336 verwendet, die als Waldfläche aufgeforstet werden soll. Der übrige Oberboden wird Zug um Zug zur Rekultivierung der Flächen oberhalb des höchsten Grundwasserstandes verwendet. Der anfallende Abraum ist zur Herstellung der als Ausgleichsmaßnahme geplanten Flachwasserzone im Bereich des genehmigten Abbaubereiches vorgesehen und kann dort unmittelbar eingebracht werden.

5.4 Abbauablauf

Mit dem Abbau wird auf der südlichen Abbaufläche (Flur-Nrn. 338 TF, 338/2) begonnen. Erst nach vollständigem Abbau dieser Fläche erfolgt der Abbau auf Flur-Nr. 345. Auf eine Unterteilung der einzelnen Flächen in weitere Abbauabschnitte wird aufgrund der geringen Größe verzichtet.

Der Abbau soll innerhalb des Zeitraums erfolgen, der für das bereits genehmigte Abbaubereich festgesetzt wurde. Dies entspricht einem Abschluss der Abbautätigkeit bis Ende 2029 sowie dem Abschluss der Rekultivierungsarbeiten bis Ende 2031.

Die Gewinnung des Abbaumaterials erfolgt mit Radlader und Schürfkübelbagger. Abbau- und Transporttätigkeiten werden auf die bereits genehmigten Betriebszeiten beschränkt. Die Lagerung grundwassergefährdender Stoffe im Grubenbereich ist auszuschließen.

Eine Verfüllung der Abbauflächen erfolgt nicht. Lediglich der im Abbaubereich anfallende Abraum wird im Rahmen der Rekultivierungs- / Ausgleichsmaßnahmen (Flachwasserzone / Flachufergestaltung) im Uferbereich eingebracht.

5.5 Zufahrt

Die Zu- und Abfahrt der LKW erfolgt wie bisher von Südosten über die bestehenden Straßen auf den Flur-Nrn. 334/2 TF, 1504 TF, 1505 TF, 1507 TF und 1985/3 auf die parallel zur Autobahn A96 führende Ersatzstraße. Neue Transportwege entstehen durch die Erweiterung nicht.

6 Vorhabensalternativen und Varianten

Das Vorhaben liegt innerhalb der von der Gemeinde Penzing ausgewiesenen Konzentrationszone für Kiesabbau. Die Prüfung von geeigneten Standorten für Rohstoffabbau erfolgte daher bereits im Zuge der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes. Ebenso befindet sich das Planungsgebiet gemäß Regionalplan der Region München im Vorbehaltsgebiet VB 74 für die Gewinnung von Kies und Sand. Eine Variantenprüfung wurde deshalb im Rahmen des geplanten Vorhabens nicht durchgeführt.

Darüber hinaus handelt es sich um die Erweiterung eines bestehenden Abbaugebietes. Indem ein vorbelasteter Raum in Anspruch genommen wird, wird bereits dem Vermeidungsgrundsatz nach § 13 BNatSchG Rechnung getragen. Durch die Nutzung der bestehenden Infrastruktur wie Zufahrt, Kieswerkstandort etc. kann der Eingriff in Natur und Landschaft gegenüber einem Vorhaben an einem unbelasteten Standort minimiert werden.

7 Beschreibung der Umwelt bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Die geplanten Erweiterungsflächen sind überwiegend mit Wald bestockt, z.T. bestehen Kahlschlagflächen. Die Waldbestände werden derzeit forstwirtschaftlich genutzt. Bei Nichtdurchführung des Vorhabens ist auch langfristig von einer forstwirtschaftlichen Nutzung mit Aufforstung der aktuellen Offenflächen auszugehen. Für die einzelnen Schutzgüter würden sich somit nur Veränderungen / Auswirkungen ergeben, die im Rahmen einer sachgemäßen Waldbewirtschaftung zu erwarten wären. Indirekte Auswirkungen durch den aktuellen Kiesabbau auf der Viehweide (z.B. Störung von Tierarten durch Lärmimmissionen etc.) würden weiterhin bestehen.

8 Beschreibung des Ausgangszustands sowie Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt einschließlich Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich

In den nachfolgenden Kapiteln erfolgt eine schutzgutbezogene Darstellung der jeweiligen Ausgangssituation sowie der durch das Vorhaben verursachten Auswirkungen auf die Umwelt unter Berücksichtigung der Maßnahmen, mit denen nachteilige Umwelteinwirkungen vermieden, gemindert oder ausgeglichen werden können.

8.1 Schutzgut Mensch

8.1.1 Ist-Zustand

Das Siedlungsgebiet von Penzing befindet sich nordwestlich des Abbaugebietes. Die nördliche geplante Abbaufäche (Flur-Nr. 345) ist mehr als 800 m vom Siedlungsgebiet entfernt, die südliche Abbaufäche (Flur-Nr. 338, 338/2) mehr als 1,3 km. Nördlich anschließend an das Abbaugebiet befinden sich eine Kleingartenanlage sowie das Penzinger Sportgelände mit Fußballplatz und Tennisanlage. Die Kleingartenanlage ist ca. 100 m von der nördlichen

geplanten Abbaufäche (Flur-Nr. 345) und mehr als 500 m von der südlichen Abbaufäche (Flur-Nr. 338, 338/2) entfernt.

Der Transportverkehr für das Abbaumaterial erfolgt über eine bestehende asphaltierte Straße zunächst ca. 500 m nach Osten und führt dann ca. 500 m nach Süden zur Autobahn A 96, wo über eine parallel zur Autobahn führende Straße Anschluss zum regionalen und über-regionalen Straßennetz besteht. Siedlungsgebiete werden dabei nicht tangiert.

Die geplanten Abbaufächen sind von Wald umgeben, der gemäß Waldfunktionsplan als Wald mit besonderer Bedeutung für die Erholung, Intensitätsstufe II dokumentiert wurde. Relevante Freizeit- oder Erholungsnutzungen finden jedoch in diesem Teil des Waldes nicht statt. Als Erholungsraum fungiert dagegen eher der nordöstlich des Abbaugbietes gelegene Waldbereich einschließlich der Seengruppe mit Badesee.

Als Vorbelastung ist der bestehende Abbaubetrieb zu werten, der im gleichen Zeitraum wie die beantragten Erweiterungsflächen fortgeführt wird.

8.1.2 Auswirkungen sowie Maßnahmen zu Vermeidung, Minderung, Ausgleich oder Ersatz

Lärmimmissionen

Durch die geplante Erweiterung des Abbaugbietes entstehen Lärmemissionen, die durch Abbaugeräte bzw. LKW's beim Transportverkehr verursacht werden und Beeinträchtigungen für das menschliche Wohlbefinden bzw. die Gesundheit hervorrufen können. Dabei ist mit vergleichbaren Emissionen wie beim bestehenden Abbau zu rechnen. Gemäß den „Anforderungen zum Lärmschutz bei der Planung von Abbaufächen für Kies, Sand und andere Bodenschätze“ (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, 2003) können erhebliche Belästigungen durch Geräusche und die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm beim Abbau sichergestellt werden, wenn folgende Mindestabstände der Abbaufächen nicht unterschritten werden:

- | | |
|-------------------------------|-------|
| - zu reinen Wohngebieten | 300 m |
| - zu allgemeinen Wohngebieten | 200 m |
| - zu Mischgebieten | 150 m |

Beim nächstgelegenen Siedlungsgebiet von Penzing handelt es sich um allgemeine Wohngebiete. Bei einem Mindestabstand von 800 m zur Abbaufäche können Auswirkungen deshalb hinreichend ausgeschlossen werden.

Hinsichtlich der Kleingartenanlage gelten gemäß DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Teil 1, Beiblatt 1 Orientierungswerte zum Schallschutz von 55 db(A) (tags und nachts). Somit kann die Kleingartenanlage dem Orientierungswert für allgemeine Wohngebiete zur Tageszeit gemäß TA Lärm gleichgestellt werden. Bei der Beurteilung der Auswirkungen wird deshalb von einem Mindestabstand von 200 m ausgegangen. Dieser Mindestabstand wird in der nördlichen Hälfte der nördlichen Abbaufäche (Flur-Nr. 345) unterschritten. Daher kann es beim Abbau dieser Teilfläche, der einen Zeitraum von ca. zwei Jahren in Anspruch nehmen

wird, während der Betriebszeiten zu Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen im Bereich der Kleingartenanlage kommen. Kumulative Wirkungen durch den bestehenden Abbau entstehen jedoch nicht, da die Abbauarbeiten im nördlichen Bereich des Abbaugebietes bereits abgeschlossen sind.

Der Transportverkehr erfolgt abseits von Siedlungsgebieten. Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen finden daher nicht statt.

Der die Abbauf Flächen umgebende Waldbestand hat generell Funktion als Erholungsraum. Beeinträchtigungen können sich daher durch Lärmimmissionen durch den Abbaubetrieb auf Erholungssuchende ergeben. Aufgrund visueller und lärmtechnischer Vorbelastungen sowohl durch die Autobahn als auch durch das bestehende Abbaugebiet mit Kieswerk ist die Erholungsfunktion westlich und südlich des Abbaugebietes bereits stark eingeschränkt und hat daher keine wesentliche Bedeutung. Beeinträchtigungen des Erholungsraums nordöstlich des Abbaugebietes können durch ausreichende Abstände ausgeschlossen werden.

Eingriffsmindernd wirkt sich aus, dass Lärmemissionen auf die genehmigten Betriebszeiten bzw. auf die Werkstage beschränkt sind und nur für den Zeitraum der Abbautätigkeit (bis 2029) bestehen.

Staub- und Abgasimmissionen

Relevante Staub- und Abgasimmissionen, die nachteilige Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit hervorrufen können, entstehen insbesondere durch den Transportverkehr. Da sich die Zufahrtsstraße zum Abbaugebiet abseits von Siedlungsgebieten befindet, können Beeinträchtigungen auf Wohnnutzungen ausgeschlossen werden. Darüber hinaus werden negative Auswirkungen durch Staubaufwirbelungen durch den bestehenden Asphaltbelag der Zufahrtsstraße sowie durch eine regelmäßige Unterhaltung der Straße vermieden bzw. reduziert.

Fazit:

Lärmimmissionen auf dauerhaft genutzte Wohnsiedlungen können aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden. Beeinträchtigungen durch Abbaulärm können sich jedoch während der Betriebszeiten auf die benachbarte Kleingartensiedlung ergeben. Umweltauswirkungen durch Staub- und Abgasimmissionen sind durch die verkehrsgünstig gelegene Zufahrtsstraße abseits von Wohngebieten nicht zu erwarten. Ebenso sind Auswirkungen auf Erholungssuchende aufgrund fehlender Erholungsmöglichkeiten nicht relevant.

8.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

8.2.1 Ist-Zustand

Biotop- und Nutzungstypen

Bei den geplanten Abbauflächen handelt es sich um Waldflächen, die eine Bestockung unterschiedlichen Alters (von Kahlschlagfläche / Waldlichtung über Jungaufforstung bis Waldbestand mittleren Alters) und unterschiedlicher Artenzusammensetzung (Laubholz- / Nadelholzbestände) aufweisen. Folgende Biotop- und Nutzungstypen (gemäß Biotopwertliste zur BayKompV) wurden im Detail erfasst (siehe auch Anlage 1). Die naturschutzfachliche Wertigkeit der Biotop- und Nutzungstypen spiegelt sich dabei im zugeordneten Grundwert wider (siehe Kap. 10.1):

Flur-Nr. 345

- L61 sonstige standortgerechte Laub(misch)wälder, junge Ausprägung

Auf der nördlichen Hälfte des Grundstücks befindet sich eine Jungaufforstung mit Laubgehölzen (Alter ca. 10 – 20 Jahre). Dominierende Baumart ist die Buche, daneben finden sich v.a. Eiche, Birke, Berg-Ahorn, Wildkirsche, Eberesche und einzelne Fichten und Douglasien. In der Strauchschicht ist v.a. Holunder und Schneeball vorhanden.

- K122 mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte

Die südliche Hälfte des Grundstücks nimmt überwiegend eine Kahlschlagfläche ein. Diese weist bereits einen geschlossenen Vegetationsbestand aus Ruderalarten und Gräsern sowie vereinzelt Sträuchern (v.a. Holunder, Schlehe, Weide, Brombeere) auf.

- N711 Strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste, junge Ausprägung

Am südlichen bzw. südwestlichen Rand der Flur-Nr. 345 befindet sich eine Jungaufforstung mit Douglasien.

- W12 Waldmäntel frischer bis mäßig trockener Standorte

Entlang der Grenze zum bestehenden Abbaugebiet befindet sich ein Waldmantel aus standortheimischen Straucharten, der als Auflage aus der Genehmigung des Abbauantrags „Viehweide“ gepflanzt wurde.

Flur-Nr. 338, 338/2

- N712 Strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste, mittlere Ausprägung

Der überwiegende Teil der Abbaufäche ist mit einem sehr strukturarmen, dichten Altersklassenwald mittleren Alters (ca. 50 Jahre) bestockt. Neben der dominierenden Fichte finden sich weitere Nadelholzarten wie Kiefer, Lärche und Tanne. Laubgehölze bestehen nur vereinzelt überwiegend in den Randbereichen (Abstandsfläche). Der Bestand weist keine Strauch- bzw. Krautschicht auf.

- N711 Strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste, junge Ausprägung
Auf einem kleinen Teilbereich der Flur-Nr. 338/2 besteht eine Jungaufforstung mit Douglasien.
- K123 artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte
Auf der Flur-Nr. 338 befindet sich eine Waldlichtung, die einen geschlossenen und relativ artenreichen Bestand an Ruderalarten und Gräsern aufweist.
- W12 Waldmäntel frischer bis mäßig trockener Standorte
Entlang der Grenze zum bestehenden Abbaugelände befindet sich ein Waldmantel aus standortheimischen Straucharten, der als Auflage aus der Genehmigung des Abbauantrags „Viehweide“ gepflanzt wurde.

Die geplanten Abbauflächen sind im Westen und Süden von einem Mischwald mittleren Alters umgeben. Im Osten und Norden grenzt jeweils das bestehende Abbaugelände an.

Tierarten

Zur Erfassung von gefährdeten bzw. saP-relevanten Tierarten wurden im Zeitraum von April bis Juli vier Begehungen durchgeführt. Folgende Arten wurden dabei im Untersuchungsgebiet erfasst:

Artengruppe Lurche:

- Gelbbauchunke
- Springfrosch

Artengruppe Insekten:

- Waldameise (mehrere Ameisenbauten)

Artengruppe Vögel:

- Bluthänfling
- Flussregenpfeifer
- Goldammer
- Graugans
- Kuckuck
- Mäusebussard
- Sperber

Darüber hinaus wurden aufgrund der Lebensraumstruktur und ihres natürlichen Verbreitungsgebietes potentiell vorkommende Arten ermittelt und im Hinblick auf ihre Beeinträchtigung durch das Vorhaben untersucht. Dabei handelt es sich in der Artengruppe der Säugetiere um verschiedene Fledermausarten bzw. die Haselmaus und weitere Arten aus der Gruppe der Vögel.

Eine ausführliche Darstellung und Behandlung der vorkommenden Tierarten findet sich im Fachgutachten „Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung“, das den Antragsunterlagen beiliegt.

8.2.2 Auswirkungen sowie Maßnahmen zu Vermeidung, Minderung, Ausgleich oder Ersatz

Durch das Abbauvorhaben erfolgen eine Zerstörung von Biotop- und Nutzungstypen unterschiedlicher Wertigkeit und der belebten Bodenschicht sowie ein dauerhafter Verlust von Landlebensräumen. Während die Fichtenbestände sowohl jungen als auch mittleren Alters ein geringes Lebensraumpotential aufweisen, ist der Eingriff in die Staudenfluren und Waldmäntel aufgrund ihres größeren Arten- und Strukturreichtums sowie ihrer höheren Bedeutung als Lebensraum für Tierarten höher zu werten. Daneben ist durch das Vorhaben ein Entfernen der vorhandenen Ameisenbauten erforderlich.

Darüber hinaus entstehen durch Abbau- und Transportverkehr Lärm, Vibrationen und visuelle Effekte, die im unmittelbaren Umfeld Beeinträchtigungen bei störungsempfindlichen Tierarten (v.a. Vögel) hervorrufen können. Jedoch ist durch den bestehenden Abbaubetrieb und auch die südlich verlaufende Autobahn bereits eine entsprechende Vorbelastung vorhanden. Daher kann davon ausgegangen werden, dass sich bei den relevanten Arten bereits Gewöhnungseffekte eingestellt haben. Zudem ist ein Ausweichen in die angrenzenden Waldbestände möglich.

Im Hinblick auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere sind folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen vorgesehen:

- Rodung der Waldbestände außerhalb der Brutzeit von Vögeln
- Evakuierung aller Amphibien und Errichtung eines Amphibienzaunes gegen Wiedereinwanderung in die Abbauflächen
- Erhaltung von älteren Laubbäumen / Überhältern in den Randbereichen
- Sicherung angrenzender Waldbestände durch ausreichende Sicherheitsabstände bzw. die Erhaltung des Waldbestandes auf den Abstandsflächen (Schutz vor Windwurf)

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere werden durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen innerhalb des Abbaubereichs kompensiert. Dabei handelt es sich um die Neuschaffung von Waldlebensräumen sowie die Herstellung von Flachwasserzonen bzw. Flachuferbereichen. Die Bilanzierung von Eingriff und Kompensation erfolgt gemäß der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) nach dem Biotopwertverfahren (siehe Kap. 10.2.2). Für unmittelbar betroffene Tierarten werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt, die zur Sicherung der lokalen Population beitragen (CEF-Maßnahmen).

Fazit:

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere entstehen durch die Flächeninanspruchnahme sowie die potentielle Störung empfindlicher Tierarten durch Abbau- und Transportverkehr. Durch die vorgesehenen Vermeidungs- sowie Ausgleichs-, Ersatz- und CEF-Maßnahmen können Beeinträchtigungen von Tierarten weitgehend minimiert bzw. kann der Eingriff hinreichend kompensiert werden.

8.3 Schutzgut Boden

8.3.1 Ist-Zustand

Das geologische Ausgangsgestein setzt sich aus wärmzeitlichen Niederterrassenschottern zusammen, die im Gebiet bis in eine Tiefe von ca. 12-17 m anstehen. Dabei handelt es sich um schwach schluffige, sandige Kiese. Darüber haben sich flach- bis mittelgründige Parabraunerden aus sandigen, z.T. kiesigen Schluffen ausgebildet, die bis in ca. 1 m Tiefe von einer Schicht aus stark schluffigen Kiesen und Schluffen unterlagert werden. Es handelt sich um frische Böden mit einer hohen bis sehr hohen Durchlässigkeit und geringer Sorptionskapazität bzw. geringem Filtervermögen.

8.3.2 Auswirkungen sowie Maßnahmen zu Vermeidung, Minderung, Ausgleich oder Ersatz

Im Rahmen des Vorhabens werden im Bereich der Abbauflächen Deckschichten abgeschoben. Damit geht natürlicher gewachsener Boden verloren und die Bodenfunktionen wie Lebensraumfunktion, Wasserrückhaltefunktion, Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungsfunktion sowie Ertragsfunktion können an dieser Stelle nicht mehr erfüllt werden. Durch die Wiederverwendung des Oberbodens auf verfüllten Abbauflächen im Zuge der Rekultivierung können Beeinträchtigungen jedoch minimiert und ausgeglichen werden. Dazu werden Oberboden und Abraum getrennt abgeschoben und fachgerecht gelagert bzw. unmittelbar auf den vorgesehenen Rekultivierungsflächen wiedereingebaut.

Fazit:

Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden ergeben sich projektbedingt durch die dauerhafte Entfernung von Deckschichten und dem darunter liegenden Bodenausgangsgesteins. Die Auswirkungen können jedoch durch den fachgerechten Wiedereinbau und somit die Wiedernutzbarmachung des schützenswerten Mutterbodens an anderer Stelle minimiert bzw. ausgeglichen werden.

8.4 Schutzgut Wasser

8.4.1 Ist-Zustand

Fließgewässer sind in der näheren Umgebung des Planungsgebietes nicht vorhanden. Als Oberflächengewässer bestehen der Grundwasseraufschluss im Kiesabbaugebiet „Viehwei-

de“ sowie weitere Baggerseen im Gemeindegebiet Penzing ca. 500 m nördlich des Planungsgebietes.

Das Grundwasser zirkuliert ungespannt in den quartären Kiesen. Die tertiären Flinzmergel bilden den Grundwasserstauer dieses ersten Grundwasserhorizonts. Im Rahmen des im Jahr 2003 genehmigten Antrags wurden vier Grundwasserpegel zur Erstellung des hydrogeologischen Gutachtens sowie zur Grundwasserüberwachung im Gebiet eingerichtet. Aus den Ergebnissen der Messungen wurde ein mittlerer Grundwasserstand ca. 10 – 12 m unter Flur bei ca. 602,5 m üNN ermittelt. Die Grundwasseramplitude beträgt dabei mehr als 6 m. Die Grundwasserfließrichtung ist von Südosten nach Nordwesten.

8.4.2 Auswirkungen sowie Maßnahmen zu Vermeidung, Minderung, Ausgleich oder Ersatz

Durch das geplante Abbauvorhaben bis in eine Tiefe von 598 m üNN wird Grundwasser dauerhaft freigelegt. Es entfallen schützende Deckschichten und die Gefahr der Grundwasserunreinigung erhöht sich. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Grundwassers wird die Lagerung grundwassergefährdender Stoffe (z.B. Treibstofftanks) im Abbaubereich ausgeschlossen. Darüber hinaus ist das Abbaugelände von allen Seiten von Wald umgeben. Die Einschwemmung von Nitraten bzw. Pestizidrückständen aus landwirtschaftlich genutzten Flächen ist daher nicht gegeben. Eingriffsmindernd ist außerdem zu berücksichtigen, dass es sich bei dem Vorhaben um keinen neuen Grundwasseraufschluss, sondern die Erweiterung einer bestehenden Seefläche handelt.

Die Freilegung von Grundwasser bewirkt i.d.R. eine lokale Grundwasserspiegelabsenkung grundwasserstromoberhalb der Abbaufäche und entsprechend eine Grundwasserspiegelanhebung grundwasserstromunterhalb. Im Rahmen der hydrologischen Untersuchungen zum Abbauantrag „Viehweide“ (Antrag vom 22. November 1999, ergänzt am 25. Juni 2002) konnte nachgewiesen werden, dass für das 19,8 ha große Abbaugelände im ungünstigsten Fall eine Veränderung von max. 1,1 m zu erwarten wäre. Aufgrund des großen Flurabstandes sind Auswirkungen auf die benachbarte Flächennutzung somit auszuschließen. Durch Vermeidungsmaßnahmen wie die Planung von Kiesfenstern und den Einbau von Dämmen konnte die Schwankungsamplitude nochmals stark auf 7 cm reduziert werden. Mit der Vergrößerung der Seefläche durch die Erweiterungsflächen ist davon auszugehen, dass sich die Schwankungsamplitude nur minimal verändern wird. Die Auswirkungen hinsichtlich der Grundwasserausspiegelung sind somit zu vernachlässigen.

Fazit:

Erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind unter Berücksichtigung der genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

8.5 Schutzgut Klima / Luft

8.5.1 Ist-Zustand

Das Vorhabensgebiet ist klimatisch dem Bereich „Süddeutschland“, Untereinheit Klimabezirk „Oberbayerisches Alpenvorland“ zuzuordnen. Die Planungsfläche gehört zu keinem Kaltluftentstehungsgebiet, keiner kleinklimatisch wirksamen Luftaustauschbahn und ist keine Fläche mit Klimaaustauschfunktion für besiedelte Bereiche.

8.5.2 Auswirkungen sowie Maßnahmen zu Vermeidung, Minderung, Ausgleich oder Ersatz

Durch die Rodung entfallen Waldbestände, die grundsätzlich eine ausgleichende klimatische bzw. luftverbessernde Wirkung haben. Aufgrund der geringen Größe der geplanten Abbauflächen fallen diese Funktionen jedoch kaum ins Gewicht. Darüber hinaus sind im Umkreis weitere größere Waldbestände vorhanden.

Durch die Freilegung von Grundwasser ergeben sich lokalklimatische Veränderungen der Elemente Lufttemperatur, relative Luftfeuchte und Nebelbildung. Im Hinblick auf den bestehenden Grundwasseraufschluss im Kiesabbaugebiet „Viehweide“ sind die Auswirkungen durch die Erweiterung insbesondere aufgrund der geringen Größe der neuen Abbauflächen sowie der Vorbelastung durch das bestehende Abbaugebiet zu vernachlässigen.

Beeinträchtigungen der Luftqualität durch Staubemissionen im Rahmen des Transportverkehrs werden durch die Befestigung der Zufahrtsstraße sowie die regelmäßige Unterhaltung minimiert.

Fazit:

Im Hinblick auf das Schutzgut Klima / Luft erfüllt das Vorhabensgebiet keine wesentlichen Funktionen. Darüber hinaus sind die Auswirkungen des Vorhabens insbesondere aufgrund der Größe der Erweiterungsflächen vernachlässigbar. Erhebliche Umweltauswirkungen können daher ausgeschlossen werden.

8.6 Schutzgut Landschaftsbild

8.6.1 Ist-Zustand

Das Abbaugebiet befindet sich innerhalb eines Waldbestandes, der sich nach Süden fortsetzt. Um die Waldflächen dominieren neben dem Siedlungsgebiet von Penzing überwiegend landwirtschaftliche Flächen. Ca. 500 m nördlich des Planungsgebietes bestehen weitere Baggerseen. Durch das Abbaugebiet „Viehweide“ einschließlich des Kieswerks ist bereits eine Vorbelastung hinsichtlich des Landschaftsbildes vorhanden. Darüber hinaus bewirkt die südlich verlaufende Autobahn einen starken optischen Zerschneidungseffekt. Für die Erholungsnutzung hat das Gebiet daher untergeordnete Bedeutung. Das Landschaftsbild ist gemäß Anlage 2.2 der BayKompV als mittel zu bewerten.

8.6.2 Auswirkungen sowie Maßnahmen zu Vermeidung, Minderung, Ausgleich oder Ersatz

Durch die Rodung der Waldbestände und den Eingriff in die Geländegestalt erfolgt eine Überprägung der ortstypischen Landschaft von Waldfläche zu Seenlandschaft. Da im Nassabbau gemäß Eckpunktepapier i.d.R. nicht verfüllt werden darf, besteht der Eingriff in das Landschaftsbild dauerhaft. Eingriffsmindernd wirkt sich die Tatsache aus, dass durch die Lage des Abbaubereiches innerhalb eines Waldbestandes der Abbau von außerhalb nicht einsehbar ist. Darüber hinaus ist mit dem bestehenden Abbau bereits eine tiefgreifende Veränderung des Landschaftsbildes erfolgt, so dass die Auswirkungen durch die vergleichsweise kleinen Erweiterungsflächen zu vernachlässigen sind.

Daneben bestehen Beeinträchtigungen durch Abbau- und Transportverkehr auf die Erholungsnutzung. Diese wurden bereits beim Schutzgut Mensch behandelt.

Durch das Vorhaben entsteht langfristig ein neues Landschaftsbild, das unterstützt durch Rekultivierungs- und Ausgleichsmaßnahmen wie die Abflachung von Abbauböschungen, die Herstellung von Flachufeln sowie die Aufforstung von Laubwald den Eingriff in das bestehende Landschaftsbild hinreichend kompensiert und neue Erholungsmöglichkeiten schafft.

Fazit:

Umweltauswirkungen entstehen durch die Überprägung der ortstypischen Landschaft bzw. die dauerhafte Veränderung der Geländegestalt. Im Hinblick auf die Vorbelastung durch das bestehende Abbaubereich fällt der Eingriff durch die Erweiterung jedoch kaum ins Gewicht. Darüber hinaus entsteht im Zuge der Rekultivierung ein neues, für die Erholungsnutzung ebenfalls attraktives Landschaftsbild. Erhebliche Umweltauswirkungen sind deshalb nicht gegeben.

8.7 Schutzgut Kulturelles Erbe

8.7.1 Ist-Zustand

Im Planungsgebiet sind keine Bau-, Boden- oder Kulturdenkmäler bekannt.

8.7.2 Auswirkungen sowie Maßnahmen zu Vermeidung, Minderung, Ausgleich oder Ersatz

Durch das Vorhaben sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe zu erwarten.

9 Zusammenfassung der Umweltauswirkungen

Die Firma BK-Kies GmbH & Co. KG plant die Erweiterung des bestehenden Kiesabbaugebietes „Viehweide“ in der Gemeinde Penzing um die Flächen Flur-Nr. 345, Gemarkung Penzing (1,62 ha) und die Flur-Nrn. 338 TF und 338/2, Gemarkung Penzing (2,0 ha). Die geplanten Erweiterungsflächen sind derzeit überwiegend mit Wald bestockt. Der Abbau ist auf zehn Jahre begrenzt.

Mit dem Abbauvorhaben sind generell Umweltauswirkungen verbunden. Diese betreffen insbesondere die Flächeninanspruchnahme sowie die standörtliche, pflanzensoziologische, klimatische und visuelle Veränderung durch die dauerhafte Schaffung von Wasserlebensräumen. Darüber hinaus kommt es durch Abbau- und Transportverkehr zu Lärm-, Staub- und Abgasemissionen, Erschütterungen und visuellen Effekten, die nachteilige Auswirkungen auf Menschen und Tiere bzw. die Lufthygiene haben können.

Im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung wurde der aktuelle Zustand der Umwelt ermittelt und die verschiedenen Wirkfaktoren auf die einzelnen Schutzgüter untersucht und bewertet. Als Ergebnis der Umweltverträglichkeitsprüfung kann dargelegt werden, dass unter Berücksichtigung der beschriebenen bzw. festgesetzten Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie auch im Hinblick auf die Vorbelastung durch das bestehende Kiesabbaugebiet keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Lediglich für die Kleingartenanlage nördlich des Abbaugebietes können sich temporär Beeinträchtigungen durch den Lärm von Abbaugeräten ergeben, die mit denen des bestehenden Abbaugebietes vergleichbar sind.

Zur Ermittlung der erforderlichen Maßnahmen, um vorhabensbedingte Umweltauswirkungen auszugleichen bzw. zu ersetzen, wurde eine Eingriffsbilanzierung nach der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) durchgeführt. Diese ist im folgenden Kapitel dargestellt.

10 Eingriffsbilanzierung nach BayKompV

Das geplante Vorhaben stellt gemäß § 14 BNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Entsprechend § 15 BNatSchG ist der Verursacher verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen bzw. unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen. Der für das Vorhaben erforderliche Kompensationsbedarf und –umfang wird nach der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) bilanziert.

10.1 Erfassung und Bewertung des Ausgangszustands

Zur Ermittlung des Eingriffs des Vorhabens in Natur und Landschaft und zur Bilanzierung des Kompensationsbedarfs muss zunächst der Ausgangszustand im Untersuchungsraum erfasst werden. Dabei handelt es sich um folgende Biotop- und Nutzungstypen (BNT) nach der Biotopwertliste der Bayerischen Kompensationsverordnung (siehe auch Anlage 1):

Flur-Nr. 345

Biotop- und Nutzungstyp		Grundwert (GW)	
N711	strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste, junge Ausprägung	gering	3
L61	sonstige standortgerechte Laub(misch)wälder, junge Ausprägung	mittel	6
W12	Waldmäntel frischer bis mäßig trockener Standorte	mittel	9
K122	mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte	mittel	6

Flur-Nr. 338 und 338/2

Biotop- und Nutzungstyp		Grundwert (GW)	
N711	strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste, junge Ausprägung	gering	3
N712	strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste, mittlere Ausprägung	gering	4
W12	Waldmäntel frischer bis mäßig trockener Standorte	mittel	9
K123	artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte	mittel	8

Die einzelnen Biotop- und Nutzungstypen werden im Kap. 8.2.1 ausführlich beschrieben.

10.2 Eingriffsermittlung und Herleitung des naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarfs

Die Ermittlung der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter wurde bereits in Kap. 8 ausführlich dargestellt.

10.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

Im Folgenden sind die in Kap. 8 für die einzelnen Schutzgüter bereits beschriebenen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen nochmals tabellarisch dargestellt:

Schutzgut	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung
allgemein	- Erweiterung eines bestehenden Abbaugbietes, somit Vermeidung der Inanspruchnahme eines unbelasteten Gebietes
Arten und Lebensräume	- Rodung außerhalb der Brutzeit von Vögeln - Evakuierung aller Amphibien und Errichtung eines Amphibienzaunes gegen Wiedereinwanderung - Erhaltung von älteren Laubbäumen / Überhältern in den Randbereichen - Sicherung angrenzender Waldbestände durch ausreichende Sicherheitsabstände bzw. die Erhaltung des Waldbestandes auf den Abstandsflächen (Schutz vor Windwurf)
Boden	- Getrenntes Abschieben und getrennte Lagerung von Oberboden und Abraum - Wiedernutzbarmachung des Oberbodens durch Einbau im Abbaugbiet für Rekultivierungszwecke
Wasser	- Keine Nutzung von grundwassergefährdenden Stoffen in der Abbaugrube
Klima / Luft	- Vermeidung von Staubemissionen durch befestigte Zufahrtsstraße bzw. deren regelmäßige Unterhaltung
Landschaftsbild	- Keine Fernwirkung, da Abbaugbiet von außen durch umgebenden Waldbestand nicht einsehbar

10.2.2 Ermittlung des naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarfs

Durch das Abbauvorhaben sind ausschließlich die Abbauflächen selbst (Erweiterungsflächen) betroffen. Auf den Abstandsflächen erfolgt kein Eingriff, hier soll der bestehende Gehölzbestand gesichert werden. Transportwege zur Abfuhr des Abbaumaterials sind bereits aufgrund des bestehenden Abbaugbietes vorhanden. Es werden keine neuen Transportwege angelegt. Mittelbare Beeinträchtigungen von schutzgutrelevanten Funktionen außerhalb der Abbaufläche sind nicht erkennbar.

In Anlehnung an die Arbeitshilfe zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) bei Rohstoffgewinnungsvorhaben (BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT, 2017) werden folgende Beeinträchtigungsfaktoren angewendet:

Ort des Eingriffs	Grundwert gemäß Biotopwertliste	Beeinträchtigungsfaktor
Abbaufläche einschließlich Böschungen	GW ≤ 3	0,4
Abbaufläche einschließlich Böschungen	GW 4-10	0,7

Der Kompensationsbedarf für die flächenbezogen bewertbaren, erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume wird gemäß BayKompV in Wertpunkten (WP) wie folgt berechnet:

$$\text{Eingriffsfläche in m}^2 \times \text{Wertpunkte (WP)} \times \text{Beeinträchtigungsfaktor} = \text{Kompensationsbedarf in Wertpunkten}$$

Für das geplante Vorhaben ergibt sich somit folgender Kompensationsbedarf:

Biotop- und Nutzungstyp		GW in WP	Faktor	Fläche in m ²	Bedarf in WP
Flur-Nr. 345					
N711	strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste, junge Ausprägung	3	0,4	1.345	1.614
L61	sonstige standortgerechte Laub(misch)wälder, junge Ausprägung	6	0,7	5.865	24.633
W12	Waldmäntel frischer bis mäßig trockener Standorte	9	0,7	1.775	11.183
K122	mäßig artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte	6	0,7	5.630	23.646
Kompensationsbedarf in Wertpunkte Flur-Nr. 345				14.615	61.076
Flur-Nr. 338 (TF) und 338/2					
N711	strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste, junge Ausprägung	3	0,4	2.240	2.688
N712	strukturarme Altersklassen-Nadelholzforste, mittlere Ausprägung	4	0,7	12.905 13.775	38.570
W12	Waldmäntel frischer bis mäßig trockener Standorte	9	0,7	2.770 1.900	11.970
K123	artenreiche Säume und Staudenfluren frischer bis mäßig trockener Standorte	8	0,7	2.000	11.200
Kompensationsbedarf in Wertpunkte Flur-Nr. 338 (TF) und 338/2				19.915	64.428
Gesamtkompensationsbedarf in Wertpunkte				34.530	125.504

10.2.3 Ergänzender Kompensationsbedarf

Schutzgut Arten und Lebensräume

Die Eingriffsfläche besitzt keine herausragenden Habitat- oder Biotopentwicklungsqualitäten i.S. von Anlage 2.1. BayKompV. Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Arten und Lebensräume ist deshalb hinreichend über das Biotopwertverfahren abgedeckt. Im Untersu-

chungsgebiet erfasste und durch das Vorhaben gefährdete Tierarten werden im Rahmen der festgesetzten CEF-Maßnahmen berücksichtigt.

Schutzgut Boden, Wasser, Klima/Luft

Durch das Vorhaben können baubedingt durch die Entfernung der belebten Bodenschicht sowie der darunter liegenden Kiesschichten Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser entstehen, die miteinander in Wechselwirkung stehen. Insbesondere besteht die Gefahr der Grundwasserverunreinigung durch den dauerhaften Grundwasseraufschluss. Eine Vermeidung bzw. Minimierung der Beeinträchtigungen erfolgt durch Maßnahmen wie getrenntes Abschieben von Oberboden und Abraum und die Wiedernutzbarmachung des Oberbodens durch sofortigen Wiedereinbau im Abbaubereich. Zum Schutz des Grundwassers ist die Lagerung grundwassergefährdender Stoffe in der Abbaugrube verboten. Durch den umgebenden Waldbestand und die Folgenutzung als Landschaftssee kann auch langfristig eine Grundwasserverunreinigung im Wesentlichen ausgeschlossen werden. Unter diesen Rahmenbedingungen ist nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser zu rechnen, bzw. sind diese bereits bei der Ermittlung des flächenbezogenen Kompensationsumfangs subsumiert.

Auch im Hinblick auf das Schutzgut Klima und Luft ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen, da die geplanten Abbauflächen insbesondere auch im Hinblick auf ihre Größe keine besondere Funktion für das regionale Klima erfüllen.

Da im Planungsgebiet somit keine wesentlichen wertbestimmenden Merkmale und Ausprägungen i.S. von Anlage 2.3 BayKompV betroffen sind, wird für die abiotischen Schutzgüter Boden, Wasser und Klima/Luft kein zusätzlicher Kompensationsbedarf erforderlich.

Schutzgut Landschaftsbild

Bei dem geplanten Vorhaben handelt es sich um die Erweiterung eines bestehenden Abbaubereichs, durch das bereits ein irreversibler Eingriff in das Landschaftsbild erfolgte. Durch diese Vorbelastung bzw. die südlich verlaufende Autobahn ist die Erholungsnutzung im Planungsgebiet bereits stark eingeschränkt. Die Erweiterung führt daher insbesondere auch im Hinblick auf die vergleichsweise geringe Größe der geplanten Abbauflächen zu keinen weiteren erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds. Darüber hinaus entsteht nach Abschluss der Abbautätigkeiten mit dem Gewässer ein neuer attraktiver Erholungsraum, womit der Eingriff in das Schutzgut Landschaftsbild somit ausreichend kompensiert werden kann.

11 Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz

11.1 Ermittlung der Biotop- und Nutzungstypen im Ausgangs- und Zielzustand

Der naturschutzrechtliche Ausgleich findet auf Teilflächen im Bereich der geplanten Erweiterungsflächen sowie im bestehenden Abbaubereich „Viehweide“ statt. Während auf der geplanten Abbaufläche als Ausgangszustand für die Ermittlung der Aufwertung der Zustand nach Abschluss der Abbautätigkeit herangezogen wird, gilt für das bestehende Abbaubereich das festgesetzte (genehmigte) Rekultivierungsziel als Ausgangszustand. Damit ist der Bestand

folgenden Biotop- und Nutzungstypen (BNT) nach der Biotopwertliste der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) zuzuordnen:

Biotop- und Nutzungstyp Ausgangszustand		Grundwert (GW)	
S21	Abbaugewässer (im Bereich des geplanten Flachufers)	gering	1
S121	Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer, bedingt naturfern bis naturfern (im Bereich der geplanten Flachwasserzone)	mittel	7
O631	Steilwände und Abbruchkanten aus Lockergestein, Sand oder Lehm in Abbaubereichen, naturfern (im Bereich der geplanten Böschungsabflachung)	gering	1
O7	Bauflächen und Baustelleneinrichtungsflächen (im Bereich des geplanten Laubwaldes)	gering	1

Das geplante Ausgleichskonzept sieht v.a. die ökologische Aufwertung des Abbaugewässers vor. Dazu soll im Bereich des südlichen Damms im bestehenden Gewässer durch Verfüllung des Abraums, der durch die Erweiterungsflächen anfällt, eine Flachwasserzone geschüttet werden. Die Lage im bestehenden Gewässer hat den Vorteil, dass die Ausgleichsmaßnahme zeitnah umgesetzt werden kann. Ein weiteres Flachufer mit gleichzeitiger Abflachung der steilen Abbauböschung ist auf der südlichen Erweiterungsfläche geplant. Als dritte Teilfläche soll auf der bereits verfüllten Kieswaschschlammfläche westlich des Kieswerks ein Laubwald aufgeforstet werden, der gleichzeitig als Teilersatz für die gerodeten Waldbestände auf den Erweiterungsflächen fungiert. Die Lage der geplanten Ausgleichsflächen sowie die herzustellenden Maßnahmen sind im Rekultivierungsplan dargestellt.

Durch die Herstellung der beschriebenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ergeben sich somit folgende Biotop- und Nutzungstypen (Prognosezustand nach 25 Jahren Entwicklungszeit):

Biotop- und Nutzungstyp Zielzustand		Grundwert (GW)	
S121	Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer, bedingt naturfern bis naturfern	mittel	7
O632	Steilwände und Abbruchkanten aus Lockergestein, Sand oder Lehm in Abbaubereichen mit naturnaher Entwicklung	mittel	7
R123	Sonstige Wasserröhrichte	hoch	11
L63	Sonstige standortgerechte Laubmischwälder, alte Ausprägung	hoch	12** (9)

** Abschlag von drei Wertpunkten aufgrund von Timelag erforderlich

11.2 Kompensationsumfang

Der Kompensationsumfang für die flächenbezogen bewertbaren, erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Arten und Lebensräume wird gemäß BayKompV in Wertpunkten (WP) wie folgt berechnet:

- Wertpunkte des Schutzguts im Prognosezustand nach 25 Jahren Entwicklungszeit – Wertpunkte des Schutzguts des Ausgangszustands der Ausgleichs- oder Ersatzfläche x Ausgleichsfläche in m² =
Kompensationsumfang in Wertpunkten

Durch die geplanten Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz ergibt sich somit folgender Kompensationsumfang:

Biotop- und Nutzungstyp Zielzustand		GW	Biotop- und Nutzungstyp Ausgangszustand		GW	Aufwertung	Fläche in m ²	Umfang in WP
S121	Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer, bedingt naturfern bis naturfern	7	S21	Abbaugewässer	1	6	11.200 (345), 11.475 (338/2)	67.200 (345), 68.850 (338/2)
O632	Steilwände und Abbruchkanten aus Lockergestein, Sand oder Lehm in Abbaugebieten mit naturnaher Entwicklung	7	O631	Steilwände und Abbruchkanten aus Lockergestein, Sand oder Lehm in Abbaugebieten, naturfern	1	6	3.415 (345), 1.865, 4.175 (338/2)	20.490 (345), 11.190 25.050 (338/2)
R123	Sonstige Wasserröhrichte	11	S21	Abbaugewässer	1	10	2.400 (338/2)	24.000 (338/2)
			S121	Oligo- bis mesotrophe Stillgewässer, bedingt naturfern bis naturfern	7	4	7.000 (336)	28.000 (336)
L63	Sonstige standortgerechte Laubmischwälder, alte Ausprägung	9	O7	Bauflächen und Baustelleneinrichtungsflächen	1	8	8.000 (336)	64.000 (336)
Summe Aufwertung in Wertpunkte							49.530 davon Ausgleichsfläche 21.575	308.780 davon Aufwertungsmaßnahmen 141.050

Fett / unterstrichen markiert: Aufwertung infolge aktiver Maßnahmen auf Ausgleichsflächen

Durch die Herstellung eines Gewässers im Rahmen des Nassabbaus bzw. die Umsetzung der geplanten Ausgleichsmaßnahmen ergibt sich nach 25 Jahren Prognosezeit ein Kompensationsumfang von 308.780 Wertpunkten. Für den naturschutzrechtlichen Ausgleich wird jedoch nur der Kompensationsumfang gewertet, der durch die aktive Aufwertung von Lebensräumen, d.h. die aktive Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen im Bereich der Ausgleichsflächen entsteht. Dabei handelt es sich um einen Kompensationsumfang von 141.050 Wertpunkten. Somit sind Flächengröße der Ausgleichsflächen und die geplanten Ausgleichsmaßnahmen geeignet, um den erforderlichen Kompensationsbedarf von 125.504 Wertpunkten abzudecken. Die Ausgleichsflächen befinden sich auf Teilflächen der Flur-Nrn. 336 und 338/2, Gemarkung Penzing und weisen eine Gesamtfläche von 21.575 m² auf.

Die Ausgleichsflächen sind durch Eintrag ins Grundbuch dinglich zu sichern und dem Bayerischen Landesamt für Umwelt zur Übernahme ins Ökoflächenkataster zu melden.

12 Waldausgleich

Im Rahmen des geplanten Vorhabens wird auf einer Fläche von 34.530 m² Wald gerodet. Gemäß Waldrecht ist die Waldfläche zu erhalten bzw. bei Rodung wiederherzustellen. Aufgrund der Waldarmut der Region wurde vom zuständigen Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Fürstenfeldbruck im Rahmen einer Stellungnahme ein Ausgleich von 1:1 gefordert.

Die Rekultivierungsplanung sieht die Wiederaufforstung von Wald im bestehenden Abbaugelände auf einer Fläche von 8.000 m² vor (Teilfläche der Flur-Nr. 336). Der Waldausgleich wird dabei mit dem naturschutzrechtlichen Ausgleich kombiniert. Geplant ist die Herstellung eines Laubwaldbestandes mit einem gestuften Übergang (Waldmantel) zu den Offenland- bzw. Seeflächen.

Der übrige erforderliche Waldausgleich von 26.530 m² wird auf einer externen Fläche erbracht. Die Fa. BK-Kies GmbH & Co. KG befindet sich derzeit auf Flächensuche bzw. in Verhandlungen.

13 Beschreibung der Rekultivierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

13.1 Rekultivierungsmaßnahmen

Bei den geplanten Erweiterungsflächen handelt es sich um Flächen, die inmitten der ausgewiesenen Konzentrationszone für Kiesabbau liegen. Da sich die Konzentrationszone überwiegend um die Flächen herum fortsetzt, ist langfristig mit der Erweiterung des Abbaugeländes zu rechnen. Daher wurde auf aktive Rekultivierungsmaßnahmen wie die Abflachung der Abbauböschungen bzw. eine Uferrandgestaltung verzichtet. Lediglich im Südosten der Flur-Nr. 338/2 (Grenze der Konzentrationszone) wurden entsprechende Maßnahmen geplant, da dieser Bereich langfristig nicht mehr verändert wird (siehe Kap. 13.2 Ausgleichsmaßnahmen).

13.2 Ausgleichsmaßnahmen

Im Abbaugelände wurden zwei Ausgleichsflächen mit einer Gesamtgröße von 21.575 m² festgesetzt (siehe Rekultivierungsplan). Während auf der nördlichen eine Flachwasserzone geplant ist, kann die südliche Ausgleichsfläche thematisch unterteilt werden in die Herstellung eines Flachufers und die Aufforstung eines Laubwaldbestandes. Im Folgenden werden die Maßnahmen detailliert beschrieben:

Flachwasserzone

Die 7.000 m² große geplante Flachwasserzone soll im bestehenden mittleren Seeteil nördlich anschließend an den südlichen Damm umgesetzt werden. Im genehmigten Rekultivierungsplan ist dieser Bereich als Seefläche (Wassertiefe ca. 4,5 m) mit relativ steiler Uferböschung dargestellt. Der im Rahmen der Erweiterungsflächen anfallende Abraum (ca. 25.000 – 30.000 m³) soll bis auf eine Höhe von ca. 0,5 – 1 m unter Mittelwasserspiegel mit wechselndem Relief eingebracht werden.

Zur Steuerung und Beschleunigung der Entwicklung von Röhrichtzonen soll eine Röhrichtinitialpflanzung entlang des Ufers erfolgen. Für die Umsetzung stehen u.a. folgende zwei Möglichkeiten zur Verfügung:

- Sodenpflanzung: Abstechen von ca. 20 x 20 cm großen Soden aus bestehenden Röhrichtbeständen (Gewinnungszeitpunkt außerhalb der Vegetationsperiode) und Einbringen von 1-4 Soden / m² im Planungsgebiet
- Halmpflanzung (nur für Schilf): Gewinnung von Halmstecklingen durch Abstechen der Halme unter der Oberfläche (3-4 Blätter pro Halm; Gewinnungszeitpunkt Mitte bis Ende Mai) und bündelweise (2-4 Halme) in Pflanzlöcher stecken bei 6-8 Pflanzlöchern / m²

Daneben können auch vorgezogene Röhrichtmatten bzw. Topfware verwendet werden.

Das Pflanzmaterial ist am Uferstrand bei +15 bis – 30 cm ab Mittelwasserspiegel auf einer Breite von ca. 2 m einzubringen und bei Bedarf mit einer Kiesschüttung zu verankern.

Im Falle der Gewinnung des Pflanzmaterials in der freien Natur ist dies mit der Unteren Naturschutzbehörde am Landratsamt Landsberg a. Lech abzustimmen.

Böschungsabflachung / Flachufer

Im Südosten der Flur-Nr. 338/2 soll die entstehende steile Abbauböschung bis ins Grundwasser abgeflacht werden. Das benötigte Material wird von der benachbarten Kieswaschschlammfläche entnommen, die in den letzten Jahren aufgefüllt wurde. Dabei handelt es sich ausschließlich um Material aus dem Abbaugelände, das unbedenklich auch ins Grundwasser verfüllt werden kann. Die verfüllte Kieswaschschlammfläche wird dazu bis auf eine Höhe von ca. 608 m üNN nach Westen abgeschoben und das Material zur Böschungsabflachung und

zu einer abwechslungsreichen Uferrandgestaltung verwendet. Dies hat den Vorteil, dass in diesem Teilabschnitt der relativ hohe Geländesprung vom Seewasserspiegel zur Geländeoberkante abgemildert werden und das Gelände insgesamt harmonischer in die Landschaft eingegliedert werden kann.

Entlang des Ufers soll entsprechend der Flachwasserzone eine Röhrichinitialpflanzung erfolgen (Herstellung siehe Flachwasserzone). Die Ausgleichsteilfläche hat eine Größe von 6.575 m².

Laubwald mit Waldmantel

Auf 8.000 m² im Bereich der ehemaligen Kieswaschschlammverfüllfläche (Teilfläche der Flur-Nr. 336) ist die Entwicklung eines strukturreichen und standortheimischen Laubwaldbestandes geplant. Zu den umgebenden Offenland- bzw. Seeflächen soll ein mehrstufiger Waldmantel aus standortheimischen Straucharten ausgebildet werden. Dazu sind im Innenbereich vorwiegend Kleinbäume bzw. Großsträucher zu verwenden, während nach außen hin abgestuft mittlere und kleine Sträucher gepflanzt werden sollen.

Die Teilfläche ist zunächst auf eine Höhe von 610,5 m üNN abzuschleppen (siehe Böschungsabflachung / Flachufer). Zur Gewährleistung einer durchwurzelbaren Bodenschicht ist die Fläche bei Bedarf aufzulockern. Darüber ist eine Oberbodenschicht von min. 30 cm aufzubringen. Dazu ist der abgeschobene Oberboden der Erweiterungsflächen zu verwenden. Auf eine gute Verzahnung der einzelnen Bodenhorizonte ist zu achten.

Die Fläche ist mit Baumarten aus der nachstehenden Tabelle aufzuforsten. Die Artenauswahl erfolgt dabei unter Berücksichtigung der potentiell natürlichen Vegetation sowie der durch Abbau und Verfüllung veränderten Standortbedingungen. Da die Aufforstung neben dem naturschutzrechtlichen Ausgleich auch als Waldersatz dient, sind Pflanzplan sowie Artenauswahl und Pflanzqualität der Forstpflanzen vor Beginn der Maßnahme mit dem Forstamt Fürstenfeldbruck abzustimmen.

Pflanzliste Laubwald

Art
<i>Acer pseudoplatanus</i>
<i>Alnus glutinosa</i>
<i>Carpinus betulus</i>
<i>Fagus sylvatica</i>
<i>Prunus avium</i>
<i>Quercus robur</i>
<i>Sorbus torminalis</i>
<i>Tilia cordata</i>

Pflanzliste Waldmantel

Art
<i>Acer campestre</i>
<i>Cornus mas</i>
<i>Cornus sanguinea</i>
<i>Corylus avellana</i>
<i>Euonymus europaeus</i>
<i>Frangula alnus</i>
<i>Ligustrum vulgare</i>
<i>Lonicera xylosteum</i>
<i>Prunus avium</i>
<i>Rosa canina</i>
<i>Rosa majalis</i>
<i>Sambucus nigra</i>
<i>Sorbus aucuparia</i>
<i>Viburnum opulus</i>

Bewirtschaftung:

Eine forstwirtschaftliche Nutzung des Waldbestandes ist nicht vorgesehen. Der Wald ist naturnah zu entwickeln und die ökologische Zweckbindung der Ausgleichsfläche zu beachten. Bei Fehlentwicklungen, die nicht zur Erreichung des Zielbiotoptyps führen, ist steuernd einzugreifen. Zur Erhöhung der Artenvielfalt sind insbesondere Biotopbäume und Totholzstrukturen zu entwickeln bzw. zu fördern.

13.3 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) und Artenschutzmaßnahmen

Im Planungsgebiet sind nachstehende allgemeine Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen) der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorgesehen. Die Maßnahmen sind dem Fachgutachten „Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung“ (den Antragsunterlagen beigelegt) übernommen.

CEF/Artenschutzmaßnahme 1 (CEF/AS 1) – Umsiedlung aller vorhandenen Bauten der Waldameise (*Formica s. st.*)

Im Vorhabensgebiet wurden 6 belebte Ameisenbauten im SO-Gebiet (Flur-Nr. 338) gefunden. Zur Vermeidung des Schädigungs- und Tötungsverbotes für die vorhandenen Populationen ist eine fachgerecht geplante, ausgeführte und nachbetreute Umsiedlung der Ameisenbauten vorzunehmen. Weitere Infos und Adressen: <http://www.ameisenrettung.de>

CEF/Artenschutzmaßnahme 2 (CEF/AS 2) – Evakuierung aller Amphibien und Maßnahmen gegen Wiedereinwanderung

Es ist von einer Nutzung der unmittelbar in der Nachbarschaft nachgewiesenen und weiterer - aufgrund der Habitatausstattung potenziell vorkommender - Amphibienarten des NW-Teiles des Vorhabengebietes (Flur-Nr. 345) auszugehen. Daher müssen folgende Maßnahmen zur Vermeidung des Schädigungs- und Tötungsverbotes eingehalten werden:

1. Zum Schutz der vorhandenen Laichgewässer ist die Nutzung der Wege jenseits des westlichen und südlichen Randes durch Fahrzeuge zu unterlassen!
2. Abgrenzung des Vorhabengebietes durch einen geeigneten Amphibienschutzzaun mit Bodenfallen (Zaun-Kübel-Methode) in alle Richtungen, da eventuelle Amphibienwanderwege aus dem Bereich der jetzigen Kiesgrube nicht auszuschließen sind. Unter Umständen ist hier die Unterstützung durch Naturschutzgruppen oder –vereine möglich. Alternativ kann auch – in Absprache mit der Naturschutzbehörde – die Einrichtung einer beständigeren Tunnel-Leit-Anlage erwogen werden.
3. Von April bis August täglich morgens Kontrolle der Bodenfallen auf Tiere und ggf. Verbringung der Tiere in geeignete Bereiche jenseits des westlichen bis südlichen Randes des Vorhabengebietes. Bei Amphibien ist ein Absetzen in den westlichen bzw. südlichen Fahrspurbereichen ausreichend.
4. Überprüfung des Vorhabengebietes in September/Okttober durch einen erfahrenen Amphibienfachmann auf evtl. durch unentdeckte Zaunlücken rückgewanderte Amphibien. Sollte der begründete Verdacht bestehen, dass sich immer noch eine populationsrelevante Zahl an Amphibien im Vorhabengebiet befindet, ist das Maßnahmenpaket unter 2. und 3. im folgenden Jahr erneut durchzuführen und wie hier beschrieben erneut fachmännisch zu überprüfen.
5. Rodung und Bodenabschiebung sollte dann möglichst zeitnah im anschließenden Zeitraum von November bis Februar (also außerhalb der allgemeinen, avifaunistisch relevanten Brutzeit) erfolgen.
6. Verbleib des Amphibien-Schutzzaunes (bei erwiesener wirksamer Einwanderungssperre unbedingt ohne Kübelfallen, die tägliche Kontrolle kann entfallen) zu den umliegenden vegetationsreichen Flächen im Westen, Süden und südlichen Osten über mind. 2 weitere Kalenderjahre, da eine Umgewöhnung der oft traditionsgebundenen Amphibien-Altteriere auf neue Ruhe- und Winterquartiere erfolgen muss. Der Schutzzaun muss regelmäßig auf Beschädigungen und Durchschlupfmöglichkeiten (Abschluss zum bzw. in den Boden, Untertunnelung durch andere Tiere) geprüft und ggf. ausgebessert werden.

CEF/Artenschutzmaßnahme 3 (CEF/AS 3) – Anlage und Sicherung von Bermen

Wie im Fachgutachten beschrieben, ist die Nutzung des Vorhabengebietes als Bruthabitat für die Graugans wenig wahrscheinlich, aber insbesondere durch das auf Brutaktivitäten im unmittelbar benachbarten Bereich hinweisende Verhalten einer Graugans (Warn- und Vertriebsverhalten) zu berücksichtigen. Daher ist zum Artenschutz langfristig die ostexponierte Berme der Abbauböschung auf der Flur-Nr. 345, die aus Standsicherheitsgründen beim Abbau vorgesehen ist, zu erhalten. Die Berme ist durch jährliche Maßnahmen (Nov. bis Feb.) buschfrei zu halten, darf ansonsten aber im Rahmen der Sukzession eine niedere, krautige Vegetationsschicht entwickeln.

Empfehlung:

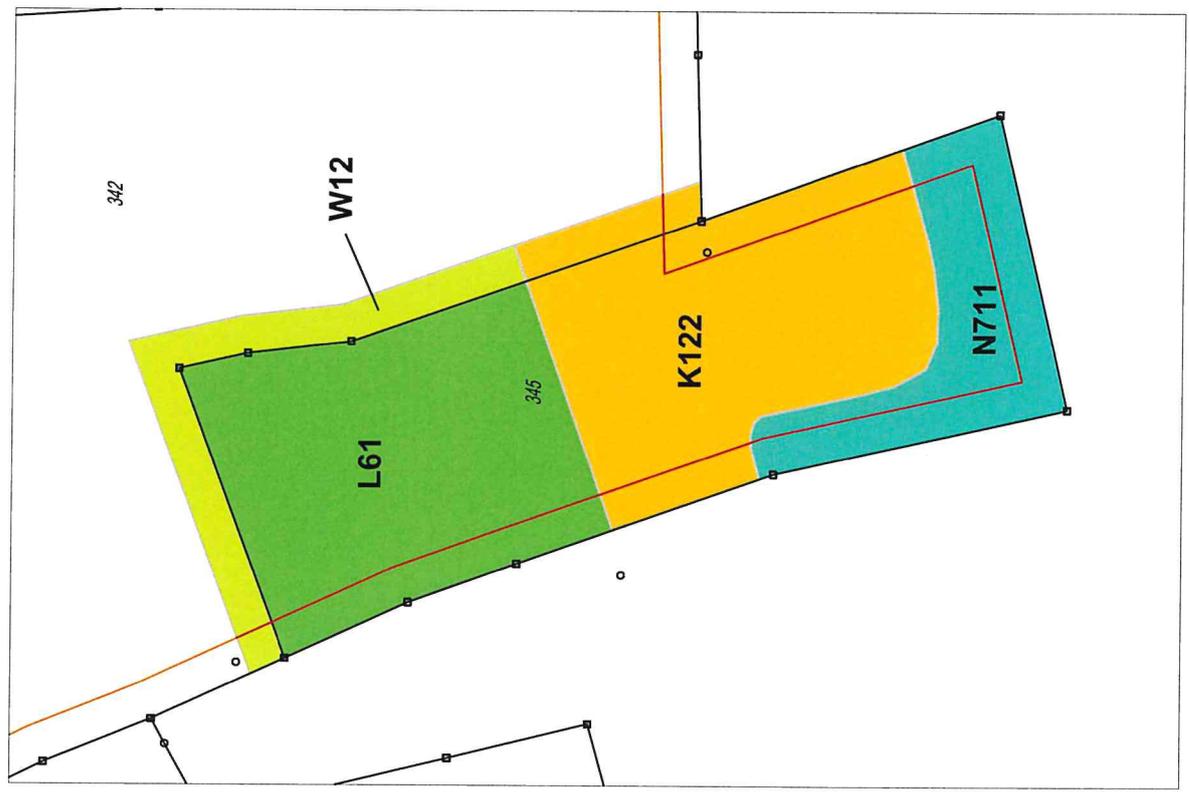
Perspektivisch ist dieses Anlegen und Pflegen von Bermen auch durch die Anwesenheit des Flussregenpfeifers sinnvoll. Ein Angebot an als Bruthabitat geeigneten und in ausreichendem Abstand zum Betriebsgebiet gelegenen Schotterflächen kann helfen, die Auslösung von Verbotstatbeständen durch Brutversuche im aktiven Abbaugelände zu vermeiden. Daher sollte zusätzlich zu den oben beschriebenen Maßnahmen ein Teil der Bermenfläche (ca. 25%) als vegetationsfreier Kiesrohboden angelegt und dauerhaft gepflegt werden (Vegetationsabtragung Nov. – Feb.).

Quellenverzeichnis

- BAYERISCHE KOMPENSATIONSVERORDNUNG (BAYKOMPV): Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft vom 7. August 2013
- BAYERISCHE KOMPENSATIONSVERORDNUNG (BAYKOMPV): Biotopwertliste, Stand 28.02.2014 (mit redaktionellen Änderungen vom 31.03.2014)
- BAYERISCHE KOMPENSATIONSVERORDNUNG (BAYKOMPV): Arbeitshilfe zur Biotopwertliste, Stand Juli 2014
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2017): Arbeitshilfe zur Anwendung der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) bei Rohstoffgewinnungsvorhaben mit Best-Practice-Beispielen und Vorschlägen zum Umgang mit artenschutzrechtlichen Belangen, März 2017
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT (1990): Landschaftspflegerische Begleitmaßnahmen beim Bau von Abwasseranlagen, Merkblatt 4.0/4, Stand Dezember 1990
- BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2003): Anforderungen zum Lärmschutz bei der Planung von Abbauflächen für Kies, Sand und andere Bodenschätze, Stand Juli 2003
- BAYERISCHES NATURSCHUTZGESETZ (BAYNATSCHG): Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Februar 2011 (GVBl. 2011, S. 82, 791-1-UG)
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (1995): Richtlinien für Anlagen zur Gewinnung von Kies, Sand, Steinen und Erden. Bekanntmachung vom 9. Juni 1995 Nr. 11/53-4511.3-001/90, geändert durch die Bekanntmachung vom 12. April 2002 (AllmBl S. 234)
- BAYERISCHES STAATSMINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG UND UMWELTFRAGEN (2005): Anforderungen an die Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen in der Fassung vom 09.12.2005. Leitfaden zu den Eckpunkten vom 21.06./13.07.2001.
- BERUFGGENOSSENSCHAFT DER BAUWIRTSCHAFT (1998): BGV C11, Unfallverhütungsvorschrift Steinbrüche, Gräbereien und Halden, gültig ab 1. April 1998
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 6. Oktober 2011 (BGBl. I S. 1986) geändert worden ist
- DIN 18005-1 Beiblatt 1:1987-05: Schallschutz im Städtebau; Berechnungsverfahren; Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung
- DINGETHAL, F. J., ET AL. (1998): Kiesgrube und Landschaft. 3. Auflage, Donauwörth 1998
- GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94) zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.09.2017 (BGBl. I S. 3370) m.W.v. 16.09.2017
- GOSLICH, C.: Antrag auf Durchführung eines wasserrechtlichen Verfahrens, Gebiet „Viehweide“, Gemeinde Penzing; Antrag vom 22.11.1999, ergänzt am 25. Juni 2002
- LANDESFISCHEREIVERBAND WESTFALEN UND LIPPE E.V.: Informationen zur Röhrichinitialpflanzung (https://www.lfv-westfalen.de/images/pdf/vortrag_stehende_gewaesser.pdf?m=1517493191&)
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAAnz AT 08.06.2017 B5)
- SEIBERT, P. (1986): Übersichtskarte der natürlichen Vegetationsgebiete von Bayern, 1:500.000 mit Erläuterungen, Schriftenreihe Vegetationskunde 3; Bonn-Bad Godesberg

Anlage 1

Übersicht der Biotop- und Nutzungstypen (BNT) im Planungsgebiet (M 1:2000)



Anlage 2

Überlagerung der Biotop- und Nutzungstypen (BNT) mit den jeweiligen Beeinträchtigungsfaktoren (M 1:2000)

