



WWA Traunstein - Postfach 19 40 - 83269 Traunstein

Landratsamt BGL
Postfach 2164
83423 Bad Reichenhall

Ihre Nachricht
321-8240-26142

Unser Zeichen
3.2-4543.3-BGL Biw-
13890/2023

Bearbeitung +49 (861) 70655 [REDACTED]

Datum
05.01.2024

BImSchG und UVPG;

Erweiterung Steinbruch Greinswiesen 1, FINr. 855, Gemarkung Bischofswiesen, Gemeinde Bischofswiesen durch die Firma Bernhard Heitauer Fuhrunternehmen GmbH & Co. KG

Sehr geehrte Damen und Herren,

o. g. immissionsschutzrechtlicher Antrag auf Erweiterung des bestehenden Steinbruchs „Greinswiesen 1“ wurde uns mit der Bitte um Stellungnahme als Träger öffentlicher Belange zum beantragten Vorhaben, zur Umweltverträglichkeitsprüfung und zu Einwendungen digital übermittelt.

1. Antrag

Die Firma Bernhard Heitauer Fuhrunternehmen GmbH & Co. KG beantragt auf der Fl. Nr. 855 der Gemarkung Bischofswiesen, Gemeinde Bischofswiesen, die Erweiterung des best. Steinbruchs. Die Genehmigung der Erweiterung wird für 45 Jahre beantragt. Es wird die Erweiterung des Abbaus in 2 Abbauabschnitten um insgesamt ca. 2,45 ha beantragt. Nach dem Abbau soll die Wiederverfüllung mit Material bis zu den Zuordnungswerten Z 1.1 nach Verfüll-Leitfaden erfolgen. Es wird im Trockenverfahren abgebaut.

2. Vorgelegte Unterlagen

- Erläuterungsbericht v. 23.03.2023 mit 31 Anlagen (01.0.1 bis 14.2.1), insbesondere



- Anlage 01.0.1 Geologische Verhältnisse, Festgesteinseigenschaften, Rohstoffnutzung, Wiederverfüllung, Massenbilanzen - Gutachten Dr. Kellerbauer v. 28.11.2022
- Anlage 03.0.1 Lageplan
- Anlage 03.0.2 Schnitt A-A
- Anlage 03.0.3 Schnitt B-B
- Anlage 03.0.4 Schnitt C-C
- Anlage 12.0.1 Entwässerung
- Anlage 13.1.1.1 LBP
- Anlage 14.2.1 UVP-Bericht
- Ergänzungsunterlagen v. 17.10.2023 mit 8 Anlagen)
- Anlage 02.8.1 Kataster mit neuem Luftbild
- Anlage 03.0.1b Lageplan mit Ergänzung
- Anlage 03.0.2b Schnitt A-A mit Ergänzungen
- Anlage 03.0.4b Schnitt C-C mit Ergänzungen
- Anlage 15.2 (müsste 15.1 sein) Ergänzungen zum Verfüll Leitfaden
- Anlage 15.2 Standortauskunft Geofahren
- Anlage 15.3 Geofahren Wassergefahren
- Anlage 15.4 Abbaumengen und Lebensdauer
- Anlage 15.5 Ergänzungen Verfüllmaterialien aktualisiert 08.2023 v. 20.11.2023
- Anlage 15.1b Ergänzungen zum Verfüll-Leitfaden – Anlagen 6 und 7 v. 26.10.2023

3. Wasserwirtschaftliche Beurteilung des Vorhabens

Der beantragte Erweiterungsberich befindet sich in keinem Überschwemmungsgebiet.

Die Fläche befindet sich weder in einem Wasserschutzgebiet, noch in einem Vorrang- oder Vorbehaltsgebiet für die öffentliche Trinkwasserversorgung.

Folgende öffentliche Wasserversorgungen befinden sich im weiteren Umfeld des Vorhabens:

- WV Bischofswiesen, Stabstollenquelle, Entfernung 2,5 km südlich
- WV Bischofswiesen, Hundsreitquelle, Entfernung 2,4 km südlich
- WV Bayerisch Gmain, Brunnen 2, Entfernung 3,0 km nördlich

Folgende Heilquellenschutzgebiete befinden sich im weiteren Umfeld des Vorhabens:

- Solebohrung Bad Reichenhall, Gruttensteinquelle und Weitwiesenquelle, Entfernung 1,8 km nördlich
- Saline Bad Reichenhall, Entfernung 1,8 km nördlich

Im direkten Grubenumfeld sind der Klausgraben und Bichlhüttengraben vorhanden. Der Erweiterungsbereich befindet sich teilweise im 60 m-Bereich zu den Gewässern Klausgraben und Bichlhüttengraben.

Die Geologie und Hydrogeologie sind in den Antragsunterlagen in der Anlage 1.0.1 „Geologische Verhältnisse, Festgesteinseigenschaften, Rohstoffnutzung, Wiederverfüllung, Massenbilanzen“ v. 28.11.2022, in der Anlage 15.2 (müsste 15.1 sein),„Ergänzungen zum Verfüll-

Leitfaden – Anlagen 6, Anlage 7, Anlage 8“ v. 16.10.2023, in der Anlage 15.1b „Ergänzungen zum Verfüll-Leitfaden – Anlagen 6 und 7“ v. 26.10.2023 durch Dr. Kellerbauer wie folgt dargestellt.

Geologie:

Laut Antragsunterlagen besteht der Felshang des Untersberges an der Ostseite des Bischofswiesener Achentals in seinem unteren Teil aus Ramsaudolomit (= Wettersteindolomit). Der Steinbruch Greinswiesen liegt vollständig im Ramsaudolomit. Die Lockergesteinsauflage besteht unter einer geringmächtigen und flachgründigen Bodenauflage aus aufgelockertem Hangschutt (vorwiegend Dolomitschutt) mit stellenweise recht hohem Anteil an bindigem Moränenmaterial. Der aufgelockerte Übergangsbereich zum Fels (Verwitterungszone) ist durch eingeschwemmtes organisches Material aus der Bodenauflage durch dieses verunreinigt.

Laut Antragsunterlagen liegen die Schichten im Projektgebiet einigermaßen flach. Sie fallen mit geringer Neigung nach Westen, zum Lattengebirge hin, ein. Dies bedingt für die anzulegenden Felsböschungen sehr günstige Standfestigkeitsverhältnisse. Es besteht hier nicht die Gefahr, dass der Gesteinsverband an den Schichtflächen sich auflöst und einzelne Teilbereiche beim Abbau abrutschen.

Für den Erweiterungsbereich wird eine gewinnbare Abbaumenge von ca. 2 Mio m³ Festgestein erwartet.

Hydrogeologische Verhältnisse:

Laut den Ausführungen in den Ergänzungen zum Verfüll-Leitfaden von Dr. Kellerbauer kommuniziert der Berg- bzw. Grundwasserspiegel im Bereich des Steinbruchgeländes mit dem Grundwasserstand im Tal der Bischofswiesener Ache. Der Wasserspiegel der Bischofswiesener Ache liegt bei Normalwasserstand auf ca. 549,5 m ü. NN.

Gemäß diesen Ausführungen ist ein zum Hang hin ansteigender Grundwasserspiegel zu erwarten, der vom Karstgrundwasser des Untersberges gespeist wird. Der Karstgrundwasserspiegel ist in sehr vielen Fällen nicht aufgeschlossen. Aus der Höhlenforschung im Untersberg ist bekannt, dass bei teilweise mehr als 1000 m unter GOK der Karstgrundwasserspiegel immer noch nicht angetroffen wird. Die in Hangrichtung aufwärts liegende Hochfläche des Reiskasers liegt auf ca. 1600 m ü. NN. Die einzigen Quellaustritte im Bereich der Ortschaft Winkl liegen auf ca. 600 und 700 m ü. NN.

Die tiefste Aushubsohle im Steinbruch liegt auf ca. 680 m ü. NN. In den Felsböschungen sind keine Wasseraustritte vorhanden. In den Böschungen des Steinbruchs sind Karststrukturen erkennbar, die trocken sind. Sogar bei extremen Starkniederschlägen tritt aus diesen Karststrukturen nur Oberflächenwasser aus, welches im unmittelbaren Nahbereich in diese Karststrukturen versickert. Der Wasseraustritt hört dann unmittelbar beim Ende des Starkregens wieder auf.

Beim Bohren der Sprengbohrlöcher, welches mit Pressluftspülung erfolgt, wird kein Berg- oder Grundwasser angetroffen. Die Bohrlöcher laufen auch bis zum Besetzen (=Einbringen

des Sprengstoffes) nicht voll. Gemäß den Ausführungen von Dr. Kellerbauer beweist dies, dass der Steinbruch weit über dem Grund- bzw. Bergwasserspiegel liegt. Die geplante Erweiterung des Steinbruchs liegt ebenfalls über dem Berg- bzw. Grundwasserspiegel.

Der Beweissicherungspegel für die Verfüllung liegt auf ca. 652,30 m ü. NN in der Wiese an der Zufahrt zum Steinbruch. Dort herrscht ein Wasserstand von – 1,5 bis – 2,0 m unter GOK. Dies entspricht ca. 650,5 m ü. NN.

Laut der Abbildung „schematisches geologisches Profil – ergänzt 10.2023 um Grundwasserspiegel“ in den Ergänzungen zum Verfüll-Leitfaden wird das Grundwasser im Steinbruch auf max. 657,5 m ü. NN vermutet, also mehr als 20 m unter der Abbausohle.

Der Grundwasserschwankungsbereich im Festgestein ist laut Dr. Kellerbauer nicht bekannt, wird jedoch aufgrund von Vergleichen im gleichen Gestein in derselben geographischen Lage am Hangfuß auf 1 bis 3 Meter beschränkt sein (z.B. Grundwasserpegel Stadtbergtunnel Bad Reichenhall, Grundwasserpegel Rothofenrinne – Projekt Pumpspeicher Poschberg).

Der Mindestabstand von 1,5 m, von der Abbausohle zum höchsten zu erwartenden Grundwasserstand, zuzüglich eines Sicherheitsabstandes von 0,5 m zum höchsten natürlichen Grundwasserstand, ist somit voraussichtlich eingehalten.

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht erscheint diese Annahme plausibel. Die bisherige Dokumentation der Eigen- und Fremdüberwachung von Grund- und Oberflächenwasser (Sickerbecken) geben bis dato keinen Anlass von höheren Grundwasserständen auszugehen. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht kann die bisherige Überwachung des Grundwassers an der Messstelle am Greinswiesenweg und die Überwachung des Oberflächenwassers am Sickerbecken wie bisher beibehalten werden. Aus fachlicher Sicht ist allerdings eine Anpassung hinsichtlich Parameterumfang und Häufigkeit entsprechend den aktuellen Anforderungen aus dem Verfüll-Leitfaden erforderlich.

Die Schutzfunktion der verbleibenden Deckschichten nach HÖLTING et. al (1995) wurde in den Ausführungen des Dr. Kellerbauer als sehr gering bis gering eingestuft. Die Gesamtbewertung weist den Standort als sehr empfindlich aus. Gemäß Verfüll-Leitfaden ergibt sich daraus die Standortkategorie A.

Durch den Einbau einer zusätzlichen Sorptionsschicht ist eine Standortaufwertung um eine Standortkategorie möglich.

Diese Vorgehensweise wird bereits im Bereich der Genehmigung v. 23.02.2006 mit dem Einbau einer Sorptionsschicht aus bindigem Hangschuttmaterial praktiziert.

Beim Neuantrag soll weiterhin eine Standortaufwertung um eine Standortkategorie durch den Einbau einer Sorptionsschicht erfolgen.

Die Eingangsuntersuchungen, Einbauvorgaben und Qualitätskontrollen der Sorptionsschicht erfolgen gemäß Verfüll-Leitfaden nach Anlage 8b Tabelle 1 – Standort A nach Standort B.

Verfüllhöhe über 30 m (Laut Schnitten 50 bis 70 m)

Laut Ausführungen des Dr. Kellerbauer ist für die geplanten Verfüllhöhe über 30 m durch die steigende Gesamtlast des Verfüllkörpers eine zusätzliche Kompaktion der Sorptionsschicht aufgrund des Eigengewichtes zu erwarten. Nach Einschätzung von Dr. Kellerbauer ist der Untergrund aus Ramsaudolomit ausreichend tragfähig und wird sich bei steigender Auflast aus dem Verfüllkörper nicht verändern. Die Sorptionsschicht selbst wird durch die zusätzliche Auflast weiter kompaktiert, wobei der für die Wasserdurchlässigkeit maßgebliche Wasserdurchlässigkeitsbeiwert (Kf Wert) geringfügig ansteigen kann.

Da die mit dem vorhandenen bindigen Hangschuttmaterial bisher erzielten Kf Werte eher auf der durchlässigeren Seite liegen, ist nicht zu befürchten, dass durch die zusätzliche Auflast des Verfüllkörpers eine unzulässige Verdichtung der Sorptionsschicht auftritt.

Dr. Kellerbauer empfiehlt daher den Einbau einer 1,5 m mächtigen Sorptionsschicht aus dem bisher verwendeten bindigen Hangschuttmaterial.

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht ist der Einbau einer 1,5 m mächtigen Sorptionsschicht nicht ausreichend. Eine technische Sorptionsschicht gemäß Tabelle 1 Anlage 8b hat neben dem K_f -Wert noch andere Anforderungen einzuhalten. Hervorzuheben ist die effektive Kationenaustauschkapazität KAK_{eff} . Gemäß Tabelle 1 Anlage 8b muss die technische Sorptionsschicht $KAK_{eff} \geq 5 \text{ cmol}^+/\text{kg}$ einhalten. Unter der Kationenaustauschkapazität (KAK) versteht man die Fähigkeit des Bodens, Stoffe zu speichern und wieder abzugeben. Die Schichtdicke der Sorptionsschicht hängt von der Mächtigkeit des Verfüllhöhe ab, d. h. des Verfüllkörpers ohne Sorptionsschicht und ohne Rekultivierungsschicht. Laut Tabelle 1 Anlage 8b ist für Verfüllhöhen von 20-30 m eine Schichtdicke der Sorptionsschicht von 1,5 m erforderlich.

Bei Verfüllhöhen von ca. 50 m bis ca. 70 m sind daher deutlich größere Schichtdicken erforderlich, um dem größeren Schadstoffpotential aus der deutlich höheren Überdeckung mit belastetem Material ein entsprechendes Kationenaustauschvermögen entgegen zu setzen.

Extrapoliert man die Vorgaben für die Schichtdicke der technischen Sorptionsschicht bei Aufwertung Standort A nach Standort B ist aus wasserwirtschaftlicher Sicht eine Sorptionsschichtdicke von mind. 3,5 m erforderlich (1,5 m für Verfüllhöhen von 20 bis 30 m -> 3,0 m für Verfüllhöhen von 40 bis 60 m + 0,5 m für extra 10 m Verfüllhöhe).

Am 01.08.2023 ist die neue Fassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) in Kraft getreten. Aufgrund der so genannten Länderöffnungsklausel hat Bayern abweichend zur BBodSchV landesspezifische Regelungen getroffen. Diese landesspezifischen Regelungen wurden mit UMS (Az. 78-U8754.2-2023/3-8) v. 06.07.2023 eingeführt.

Für Standorte der Kategorie B (T-B) gemäß Verfüll-Leitfaden (gilt auch für Standorte mit Aufwertung von Kategorie A nach Kategorie B mit Sorptionsschicht) wird darin die Bauschutt-Begriffsbestimmung im Abschnitt A-5 des Verfüll-Leitfadens eingeschränkt auf

- Beton (ohne Bewehrung)
- Ziegel
- Fliesen, Keramik, Glasbausteine, Flachglas
- Fehlchargen und Bruch aus der Produktion von mineralischem Baumaterial, z. B. Kerami kerzeugnisse, Ziegel, Fliesen, Steinzeug (jeweils nach dem Brennen), Kalksandstein, Beton, Glasbausteine

Für den aktuellen Antrag ist z.B. die Verfüllung von Gips, Straßenaufbruch, bewehrtem Beton, Recycling Baustoffen oder Mauerwerksabbruch nicht mehr zulässig.

Rekultivierung:

Laut Erläuterungsbericht kann der Beginn der Wiederverfüllung von Abschnitt 1 mit anschließender Rekultivierung beginnen, wenn mit dem Abbau in Abschnitt 2 begonnen wird. Die Wiederverfüllung von Abschnitt 1 erfolgt von Osten her.

Das erweiterte Abbaugelände wird nach Abschluss der Bautätigkeit einer Folgenutzung „Wald“ zugeführt.

Nach Abschluss der Wiederverfüllung und im Rahmen der Rekultivierung wird der Verfüllbereich mit bindigem Aushub nach Klasse Z0 in einer Schichtdicke von 1,0 m überschüttet. Darüber erfolgt die Schüttung von vorhandenem Abraummateriale in einer Schichtdicke von 0,8 m. Abschließend wird der zwischengelagerte Waldoberboden in einer Schichtdicke von 0,2 m aufgebracht, so dass sich insgesamt eine Überdeckung von 2,0 m ergibt.

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht haben der Kiesabbau und die Wiederverfüllung (entsprechend dem Abbau– bzw. Verfüllplan) in geordneten räumlichen und zeitlichen Abschnitten zu erfolgen. Im Zuge der Rekultivierung dürfen keine Senken und Mulden entstehen.

4. Zusammenfassung

Basierend auf den beschriebenen Grundwasserverhältnissen halten wir aus wasserwirtschaftlicher Sicht einen Gesteinsabbau und die nachfolgende Verfüllung mit Material bis zu den Zuordnungswerten Z 1.1 nach den Anlagen 2 und 3 des Verfüll-Leitfadens am geplanten Standort hinsichtlich des Grundwasserschutzes für vertretbar.

5. Vorschlag für Nebenbestimmungen

5.1 Grundsätzliches

Die Anforderungen an die Verfüllung von Gruben und Brüchen sowie Tagebauen (Verfüll-Leitfaden) in der aktuell geltenden Fassung sowie das Schreiben des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz v. 06.07.2023 zur Weiterführung des bayerischen Verfüll-Leitfadens ab 01.08.2023 sind grundsätzlich zu beachten und einzuhalten.

Sämtliche Höhen sind auf das amtliche Höhenbezugssystem Deutsches Haupthöhennetz 2016 (DHHN2016) umzustellen. Bei sämtlichen Höhenangaben und Höhendaten ist das Höhenbezugssystem anzugeben. Die Bezeichnung lautet: Höhe über Normalhöhen-Null (NHN) im DHHN2016 (Status 170).

5.2 Oberflächengewässer

Der Steinbruch befindet sich in räumlicher Nähe zu den Gewässern Klausgraben und Bichlhüttengraben. Für die beiden Gräben liegen keine Ermittlungen für ein Überschwemmungsgebiet vor. Aufgrund ihrer Charakteristik als Wildbäche ist bei entsprechenden Niederschlagsereignissen mit stark steigenden Abflüssen, Wildholzanfall und Geschiebe zu rechnen. Die Passierbarkeit der Zufahrt zum Abbaubereich kann im Hochwasserfall eingeschränkt oder unmöglich sein. Der Betrieb des Steinbruchs ist auf die Hochwassergefährdung abzustimmen.

5.3 Anforderungen an den Abbau

5.3.1 Durchführung Abbau

Der Abbau hat plangemäß zu erfolgen. Jede Änderung gegenüber der genehmigten Planung ist dem zuständigen Landratsamt Berchtesgadener Land anzuzeigen und bedarf dessen Zustimmung.

Die Grenzen des genehmigten Abbaubereiches müssen im Gelände deutlich sichtbar und dauerhaft gekennzeichnet/abgesteckt werden.

Der zur Rekultivierung vorgesehene Humus und Oberboden sowie der unverwertbare Abraum sind im Bereich der Abbaufäche sorgfältig abzuschleppen und seitlich bis zur Wiederverfüllung und Rekultivierung innerhalb des genehmigten Abbaugebietes auf einer dafür geeigneten Fläche zu lagern.

5.3.2 Abbauabschnitte

Die Abgrabungs- und Verfüllarbeiten sind in geordneten räumlichen und zeitlichen Abschnitten durchzuführen. Die geplanten beiden Abbauabschnitte sind jährlich in einem Vermessungsplan darzustellen und in den Jahresberichten zur Eigen- und Fremdüberwachung (siehe unten) beizulegen.

5.3.3 Abbautiefe und Kontrolle der Abbautiefe

Der Abbau darf bis zu einer Tiefe von **maximal 680 m ü. NHN** erfolgen, mindestens muss jedoch ein Abstand von 1,5 m über dem höchsten zu erwartenden Grundwasserspiegel bzw. ein Abstand von 2,0 m über dem höchsten gemessenen Grundwasserspiegel gemäß Verfüllleitfaden, eingehalten werden. Sollten wider Erwarten höhere Grundwasserstände eintreten ist die Abbautiefe entsprechend anzupassen.

Beim Antreffen von wasserführenden Schichten ist der Abbau unverzüglich zu beenden und das Landratsamt Berchtesgadener Land und das Wasserwirtschaftsamt Traunstein zu benachrichtigen. Die Fortsetzung des Abbaus ist anschließend erst nach schriftlicher Freigabe durch das Landratsamt Berchtesgadener Land zulässig.

5.3.4 Oberflächenwasserzufluss, Niederschlagswasser

Durch geeignete Maßnahmen (z. B. Randgräben oder Randwälle) ist der Zufluss von Oberflächenwasser in den Abbau-/Verfüllbereich zu verhindern. Dabei muss sichergestellt werden, dass keine Beeinträchtigung Dritter durch Umlenkung von Wasser erfolgt.

5.3.5 Kontrolle der Betriebseinrichtungen

Die baulichen Einrichtungen zum Schutz gegen unerlaubte Ablagerungen oder Verfüllungen sind regelmäßig auf Beschädigungen zu kontrollieren. Werden Schäden festgestellt, sind diese unverzüglich zu beseitigen.

5.3.6 Vermessung des Steinbruchs

Der Steinbruch ist mit Abbaubeginn jährlich fachgerecht vermessen zu lassen. Dabei sind insbesondere die Sohllagen, die Abbau- und Verfüllkanten aufzunehmen. Die Dokumentation ist dem Eigenüberwachungsbericht beizulegen.

5.3.7 Jahresbericht Eigenüberwachung

Die Ergebnisse der Eigenüberwachung sind in einem jährlichen Bericht analog Anlage 11 des Verfüll-Leitfadens zusammenzufassen und dem Landratsamt Berchtesgadener Land und dem Wasserwirtschaftsamt Traunstein vorzugsweise digital jeweils bis zum 31.03. des darauffolgenden Jahres zu übermitteln. Dem Jahresbericht ist die ebenfalls geforderte Vermessung inklusive Abbauabschnitte beizufügen.

5.4 Anforderung an die Verfüllung

5.4.1 Technische Sorptionsschicht

Über der maximal zulässigen Abbautiefe ist eine mindestens 3,5 m mächtige Sorptionsschicht einzubauen mit einem k_f -Wert von 10^{-6} bis 10^{-7} m/s, einer effektiven Kationenaustauschkapazität (KAK_{eff}) von ≥ 5 cmol+/kg und Stoffgehalten bis Zuordnungswerte Z 0. Der Einbau der Sorptionsschicht ist entsprechend Anlage 8b des Verfüll-Leitfadens, vorbehaltlich weiterer Anforderungen, auszuführen. Die Sorptionsschicht ist auch zwischen Bereichen mit Verfüllmaterial unterschiedlicher Zuordnungskategorie und zwischen Bereichen unterschiedlicher Abbautiefe mit nach oben zu ziehen. Die Sorptionsschicht ist waagrecht einzubringen um eine punktuelle Stauung von Sickerwasser auf der Sorptionsschicht zu verhindern. Die Oberfläche der Sorptionsschicht darf nicht zu einer Seite hin abfallen.

Die qualitative Eignung der Sorptionsschicht ist gemäß Anlage 8b des Verfüll-Leitfadens nachzuweisen. Die erforderliche Mächtigkeit der Sorptionsschicht ist ebenfalls jeweils nach deren Einbau durch ein Rasternivellement (mindestens an drei verschiedenen Stellen) nachzuweisen. Die Messdaten sind auf NHN-Höhe (*unter Angabe des verwendeten Höhenbezugssystems und dessen Status*) zu beziehen. Alle Ergebnisse diesbezüglich sind zu dokumentieren, in einem Schlussbericht zusammenzufassen und dem Landratsamt Berchtesgadener Land sowie dem Wasserwirtschaftsamt Traunstein vorzulegen. Die weitere Verfüllung auf der Sorptionsschicht darf erst nach Freigabe durch das Landratsamt Berchtesgadener Land erfolgen.

5.4.2 Mindestanforderungen an das Verfüllmaterial (**bis Z 1.1**)

- a) Das Verfüllmaterial darf höchstens Stoffgehalte bis zu den Zuordnungswerten Z 1.1 nach den **Anlagen 2 und 3** des Verfüll-Leitfadens aufweisen. Eine Anpassung der Z 1.1-Werte bleibt im Hinblick auf mögliche neue Zuordnungswerte ausdrücklich vorbehalten.

Es dürfen **abweichend zu den Antragsunterlagen** ausschließlich folgende Materialien zur Verfüllung verwendet werden:

- Örtlich anfallender Abraum und unverwertbare Lagerstättenanteile unterhalb des humosen Oberbodens.

- Bodenaushub: definiert als nicht kontaminiertes, natürlich anstehendes oder umgelagertes Locker- und Festgestein sowie Baggergut, das bei Baumaßnahmen ausgehoben oder abgetragen wird, auch mit mineralischen Fremdanteilen bis zu 10 Vol.-%, soweit deren weitergehende Aussortierung aufgrund ihres geringen Anteils oder ihrer geringen Größe unverhältnismäßig ist.
Nicht zum Bodenaushub gehört Humus, sog. „Mutterboden“ (humoser Oberboden). Für diesen gelten besondere Schutzbestimmungen (siehe § 202 BGB).

- Boden aus Behandlungsanlagen (gemäß den Voraussetzungen des Verfüll-Leitfadens)

- rein mineralischer, vorsortierter Bauschutt
definiert als mineralische, vorsortierte Bau- und Abbruchabfälle aus Bautätigkeiten, auch mit mineralischen und nichtmineralischen Fremdbestandteilen bis zu 5 Massen-%, soweit deren weitergehende Aussortierung aufgrund ihres geringen Anteils oder ihrer geringen Größe unverhältnismäßig ist. Bei Bauschutt wird von einem vorangegangenen, kontrollierten Rückbau ausgegangen. Unter Aussortieren ist dabei nicht ein Aufbereiten, sondern ein Aussortieren der unzulässigen Materialien zu verstehen.

Gemäß Ministerialschreibens v. 06.07.2023 zum Verfüll-Leitfaden dürfen an Standorten der Kategorie B (mittel empfindliche Standorte; Hier: Aufwertung durch Sorptionschicht) nur die folgenden – rein mineralischen – Bauschutt-Fraktionien eingesetzt werden:

- Beton (ohne Bewehrung)
 - Ziegel
 - Fliesen, Keramik, Glasbausteine, Flachglas
 - Fehlchargen und Bruch aus der Produktion von mineralischen Baumaterial, z.B. Keramikerzeugnisse, Ziegel, Fliesen, Steinzeug (jeweils nach dem Brennen), Kalksandstein, Beton, Glasbausteine
- Gleisschotter (unter den Voraussetzungen des Verfüllleitfadens)
- b) Der Anteil an Bauschutt und Gleisschotter an der jährlichen Verfüllmenge darf zusammen **maximal ein Drittel** betragen. Es ist darauf zu achten, dass Bauschutt bzw. Gleisschotter vermischt mit Bodenaushub eingebaut werden.

- c) Die Unbedenklichkeit des Verfüllmaterials ist vor der Anlieferung aufgrund seiner Herkunft nachzuweisen (s. Kapitel C des Verfüll-Leitfadens).

Belastetes Material darf nach der Pflicht zur ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung aus dem Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) keinesfalls mit nicht oder weniger belastetem Material vermischt werden, um es verwerten zu können (Vermischungsverbot).

- d) Die Unbedenklichkeit für Bodenaushub liegt in Anlehnung an die DIN 19731 grundsätzlich bei Herkunft gemäß der Punkte a-m der Ziffer A5 des Leitfadens nicht vor.

Probenahme und Analyse sind von einem anerkannten Sachverständigen gemäß Anlage 9 des Verfüll-Leitfadens durchzuführen. Der zu untersuchende Parameterumfang ist nach den Anlagen 2 und 3 des Verfüll-Leitfadens festzulegen und muss ggf. bei Verdacht auf spezifische Verunreinigungen entsprechend erweitert werden.

- e) Der Betreiber der Verfüllung hat die Vorlage der laut Ministerialschreiben v. 06.07.2023 für die Verfüllung von Bauschutt (gilt auch für das Verfüllen von Gleis-schotter) erforderlichen schriftlichen Ablehnungen der 2 angefragten Recycling-Unternehmen spätestens bei der Anlieferung zu prüfen und Kopien davon in das Betriebstagebuch aufzunehmen. Ferner hat er sich die erforderliche Dokumentation nach § 8 Abs. 3 Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) bzw. der entsprechenden Regelungen der Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV), durch den Abfallerzeuger oder -besitzer in Bezug auf den Bauschutt spätestens bei der Anlieferung vorlegen zu lassen und davon ebenfalls eine Kopie in das Betriebstagebuch aufzunehmen. Vor der Verfüllung von Bauschutt ist vom Abfallerzeuger oder -besitzer zu prüfen, ob eine höherwertige Verwertung des Materials erreicht werden kann. Nur wenn eine Wiederverwendung, Vorbereitung zur Wiederverwendung oder ein Recycling nachweislich nicht möglich sein sollte, kann Bauschutt künftig noch gemäß Ministerialschreiben v. 06.07.2023 verfüllt werden. Der Nachweis gilt als erbracht, wenn das Material mindestens 2 einschlägigen Unternehmen der Recycling Branche angedient wurde, diese jedoch seine Annahme schriftlich abgelehnt haben. Der entsprechende Schriftverkehr ist dem Betreiber der Verfüllung vorzulegen.

5.4.3 Eigenüberwachung

5.4.3.1 Vermessung des Steinbruchs

Mit Verfüllbeginn ist der Steinbruch jährlich fachgerecht vermessen zu lassen. Dabei sind insbesondere die Sohlagen, die Abbau- und Verfüllkanten aufzunehmen. Die Dokumentation ist dem Eigenüberwachungsbericht beizulegen.

5.4.3.2 Betriebstagebuch

Der Verfüllbetrieb hat zum Nachweis einer sach- und fachgerechten Durchführung der Verfüllung ein Betriebstagebuch zu führen. Das Betriebstagebuch enthält alle für den Nachweis einer ordnungsgemäßen Verfüllung wesentlichen Daten.

5.4.3.3 Eigenüberwachung

a) Eingangskontrolle

Die Eingangskontrolle muss vor dem Abkippen durchgeführt werden. Sie umfasst die Überprüfung des angelieferten Materials sowie die Ausstellung des Übernahmescheines und Abgleich mit der Verantwortlichen-Erklärung (VE).

Das angelieferte Material ist einer eingehenden Sicht- und Geruchskontrolle zu unterziehen. Es ist zu überprüfen, ob es mit den Angaben im Übernahmeschein übereinstimmt. Bestehen Zweifel hinsichtlich der Zulässigkeit des Materials oder sind die Angaben im Übernahmeschein nicht plausibel, so darf das Material nicht abgekippt und verfüllt werden, es ist zurückzuweisen. Der Vorgang ist zu dokumentieren.

b) Kontrolle beim Verfüllen

Angeliefertes Material ist zunächst vor der Schüttkante abzuladen und dort nochmals einer Sicht- und Geruchskontrolle zu unterziehen.

Ergeben sich dabei Zweifel an der Zulässigkeit oder der Deklaration des Materials, so darf dieses nicht verfüllt werden und ist zurückzuweisen.

Wird im Rahmen der Eigenüberwachung festgestellt, dass die stofflichen Anforderungen bei den Verfüllungen nicht erfüllt werden, so ist durch geeignete betriebliche Maßnahmen Abhilfe zu schaffen. Die Handlungen sind zu dokumentieren. Das Landratsamt Berchtesgadener Land ist darüber schriftlich zu informieren.

c) Kontrolle der Betriebseinrichtungen

Die baulichen Einrichtungen (Zaun, Wall, Tore/Schranke) zum Schutz gegen unerlaubte Ablagerungen oder Verfüllungen und Einrichtungen zur Grundwasserüberwachung sind regelmäßig auf Beschädigungen zu kontrollieren. Werden Schäden festgestellt, sind diese unverzüglich zu beseitigen.

5.4.4 Grundwasser- und Oberflächenwasserüberwachung

a) Das Grundwasser ist an der bestehenden Messstelle am Greinswiesenweg halbjährlich mindestens gemäß den Parameterlisten der Anlage 4 (Tabelle 3 und 4) des Verfüll-Leitfadens zu überwachen.

b) Das Oberflächenwasser ist im Sickerwasserbecken halbjährlich mindestens gemäß den Parameterlisten der Anlage 4 (Tabelle 3 und 4) des Verfüll-Leitfadens zu überwachen.

- c) Die Probenahme an den Messstellen ist nach den Regeln der Technik und in Anlehnung an das LfU Merkblatt Nr. 3.8/6 von einer sachkundigen Person einer nach § 18 BBodSchG für den Untersuchungsbereich 2.1 gem. VSU § 13 zugelassenen oder einer für die Grundwasserprobenahme nach DVGW-Arbeitsblatt W 112 akkreditierten Untersuchungsstelle durchzuführen. Mängel am baulichen Zustand der Messstelle (Setzungen, lotrechter Stand, Risse in Schacht, Verschlammung u. ä.) sind im Zuge der Beprobung ebenfalls festzuhalten.
- Die Wasserproben sind von Untersuchungsstellen (zugelassen nach § 18 BBodSchG für die Laboranalytik der betreffenden Parameter) in dem im Genehmigungsbescheid festgelegten Umfang untersuchen zu lassen
- Die Ergebnisse der Untersuchung sind in chemischer und hydrogeologischer Sicht zu bewerten und dem Fremdüberwacher innerhalb eines Monats zuzuleiten.
- Es sind regelmäßig (mind. alle 5 Jahre) Funktionsprüfungen der Messstellen in Anlehnung an das LfU-Merkblatt Nr. 3.8/6 (Überprüfung von Grundwassermessstellen) durchzuführen und die Repräsentativität der Messergebnisse zu überprüfen. Die Funktionsprüfungen sind zu dokumentieren und dem Eigenüberwachungsbericht beizulegen.
- d) Die Untersuchungen sind noch mindestens 5 Jahre nach Abschluss der Rekultivierung weiterzuführen. Die Dauer der Untersuchungen nach der Verfüllung bzw. Rekultivierung richtet sich nach dem Verfüllmaterial und den Ergebnissen der Kontrolluntersuchungen. Bei ordnungsgemäßer Verfüllung und unauffälligen Untersuchungsergebnissen reichen 5 Jahre aus.
- Über diesen Zeitraum hinaus erforderliche Kontrolluntersuchungen werden im Einzelfall durch abgrabungsaufsichtliche Anordnung festgesetzt. Nicht mehr benötigte Messstellen sind ordnungsgemäß zurückzubauen.
- e) Die Ergebnisse der Messungen sind in elektronischer Form (SEBAM oder Nachfolgeanwendung) an das Wasserwirtschaftsamt Traunstein zu übermitteln.

5.4.5 Jahresbericht Eigenüberwachung

Die Ergebnisse der Eigenüberwachung sind in einem jährlichen Bericht analog Anlage 11 des Verfüll-Leitfadens zusammenzufassen und dem Landratsamt Berchtesgadener Land und dem Wasserwirtschaftsamt Traunstein vorzugsweise digital jeweils bis zum 31.03. des darauffolgenden Jahres zu übermitteln. Dem Jahresbericht ist die ebenfalls geforderte Vermessung inklusive Abbau- und Verfüllabschnitte beizufügen.

5.4.6 Fremdüberwachung

Umfang und Aufgaben der Fremdüberwachung richten sich nach der Ziffer B-12 des Verfüll-Leitfadens. Die Fremdüberwachung ergänzt und kontrolliert die Eigenüberwachung.

- a) Die Fremdüberwachung ist, gemäß Anlage 17 des Verfüll-Leitfadens vom Betreiber zu beauftragen.
- Ein Wechsel des Fremdüberwachers ist dem LRA Traunstein innerhalb von zwei Wochen anzuzeigen. Spätestens nach 5 Jahren ist mindestens eine Fremdüberwachung

einschließlich der Untersuchung des Verfüllkörpers durch eine von der bisherigen Fremdüberwachung unabhängige Fremdüberwachung durchzuführen.

b) Die Fremdüberwachung ist in Abhängigkeit von der Verfüllmenge des Vorjahres durchzuführen:

- bis 50.000 m³ 2*jährlich
- bis 100.000 m³ 3*jährlich
- > 100.000 m³ 4*jährlich

Wenn im Jahr weniger als 5.000 m³ Fremdmaterial verfüllt werden, kann das Landratsamt Berchtesgadener Land in Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt Traunstein die Überwachungshäufigkeit reduzieren. Dazu ist rechtzeitig vorher ein schriftlicher Antrag einzureichen. Die Fremdüberwachung informiert das LRA Traunstein und das Wasserwirtschaftsamt Traunstein rechtzeitig über die geplante Überwachung, um den Behördenvertretern eine Teilnahme zu ermöglichen.

c) Im Einzelnen hat der Fremdüberwacher:

- die von der Eigenüberwachung durchgeführten betriebseigenen Kontrollen für eine ordnungsgemäße Verfüllung durch Kontrolle der Dokumentationen zu überprüfen und zu bewerten.
- die Durchführung der vom Verfüll-Leitfaden geforderten Nachweisverfahren zu überprüfen und zu bewerten.
- das verfüllte Material durch Inspektion der Verfüllung zu kontrollieren und zu überprüfen und bei Verdacht eine Stichprobe vom angelieferten oder eingebauten Material mindestens nach den Parameterlisten in den Anlagen 2 und 3 des Verfüll-Leitfadens untersuchen zu lassen.
- bereits eingebautes Material ist entsprechend Anlage 16 des Verfüll-Leitfadens regelmäßig zu beproben.
- Rückstellproben sind mindestens 6 Monate bzw. bis zum Vorliegen abschließender Untersuchungsergebnisse aufzubewahren. Von der Probenahme ist ein Protokoll anzufertigen. Die gewonnenen Proben sind von einer, für die Laboranalytik der betreffenden Parameter nach §18 BBodSchG zugelassenen oder einer akkreditierten Untersuchungsstelle durchzuführen und mindestens nach den Parameterlisten in den Anlagen 2 und 3 des Verfüll-Leitfadens zu untersuchen. Bei Verdacht auf zusätzliche Belastungen ist der Parameterumfang entsprechend zu erweitern.
- Dem Fremdüberwacher und dem mit den Probenahmen beauftragten Labor sind die für die ordnungsgemäße Erledigung ihrer Arbeiten erforderlichen Unterlagen zur Verfügung zu stellen. Dies betrifft insbesondere den gültigen Genehmigungsbescheid und frühere Untersuchungsergebnisse zum Verfüllmaterial.
- Werden die Zuordnungswerte für einzelne Parameter gemäß der Bewertung in Anlage 16 des Verfüll-Leitfadens überschritten, ist entsprechend eine Wiederholungsanalyse der Rückstellprobe zu veranlassen oder das

weitere Vorgehen mit den Behörden abzustimmen.

- d) Die Ergebnisse der Fremdüberwachung sind in einem Bericht mindestens entsprechend Ziffer B12.2 des Verfüll-Leitfadnes zusammenzufassen und innerhalb von 8 Wochen dem Landratsamt Berchtesgadener Land und dem Wasserwirtschaftsamt Traunstein zuzuleiten. Bei Verstößen gegen Bescheidsauflagen oder dem Verdacht einer nicht ordnungsgemäßen Verfüllung ist die Genehmigungsbehörde unverzüglich zu informieren.

5.4.7 Niederschlagwasser

Anfallendes Oberflächenwasser ist kontrolliert, möglichst breitflächig über belebten Oberboden zu versickern. Gesammeltes Wasser darf nicht über dem Verfüllkörper zur Versickerung gebracht werden.

5.5 Rekultivierung

In der Regel stellt die durchwurzelbare Bodenschicht (Rekultivierungsschicht) den ordnungsgemäßen Abschluss der Verfüllung dar und ist Voraussetzung für die Wiedereingliederung in die Landschaft. Die Mächtigkeit der durchwurzelbaren Bodenschicht ist nutzungs- und standortspezifisch dem Rekultivierungsziel anzupassen. Die durchwurzelbare Bodenschicht (Oberboden über Unterboden) soll insgesamt nicht mächtiger als 2 m aufgebaut werden. Idealerweise erfolgt der Aufbau des Bodens lagenweise aus dem vor Abbaubeginn gesicherten Ober- und Unterbodenmaterial. Die Rekultivierungsschicht muss alle natürlichen Bodenfunktionen erfüllen können und darf nur mit hierfür zulässigem Material hergestellt werden. Die übrigen für die Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht einschlägigen Anforderungen aus § 12 Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) sind zu beachten.

Die im Rekultivierungsziel angegebenen Geländehöhen legen die absolut zu erreichende Oberkante der Verfüllung fest. Soll Fremdmaterial für den Aufbau der Rekultivierungsschicht verwertet werden, so darf die Oberkante der Verfüllung die im Rekultivierungsplan festgelegte Geländehöhe maximal um 2 m unterschreiten. Die Differenz zur festgelegten Geländehöhe hat abschließend dem Aufbau einer Rekultivierungsschicht zu dienen.

Aus Gründen des unvermeidbaren Stoffeintrages durch eine landwirtschaftliche Folgenutzung und diffuse atmosphärische Einträge darf die hergestellte durchwurzelbare Bodenschicht 70 % der Vorsorgewerte der BBodSchV nicht überschreiten.

5.6 Allgemeines/Sonstiges

5.6.1 Zugang für Aufsichtsbehörden

Dem für die Überwachung zuständigen Landratsamt Berchtesgadener Land und dem Wasserwirtschaftsamt Traunstein sind der Zugang zur Abgrabung die Einsicht in die Betriebsunterlagen jederzeit zu gestatten.

5.6.2 Schutz vor Ablagerungen Dritter

Zum Schutz vor Ablagerungen Dritter ist die Zufahrt zum Abbaubereich mit einem verschließbaren Tor (z.B. Zaun, Kette, Schranke) zu versehen. Der Zugang ist außerhalb der Betriebszeiten verschlossen zu halten.

5.6.3 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Die nicht zugelassene Lagerung von Treib- und Schmierstoffen sowie sonstigen grundwassergefährdenden Stoffen ist verboten. Das Abstellen von Fahrzeugen ist im nicht verfüllten Grubenbereich außerhalb der Betriebszeiten nicht zulässig. Ebenso ist das Reinigen und Warten von Fahrzeugen nicht zulässig. Bei unausweichlich erforderlichen Reparaturarbeiten ist der Untergrund mit untergestellten Wannen oder untergelegten Planen vor Verunreinigung zu schützen.

Der Betreiber ist für die Sauberhaltung der gesamten Steinbruchs im Sinne des Gewässerschutzes verantwortlich. Auch wenn Verunreinigungen von ihm nicht zu vertreten sind, hat er diese unaufgefordert und unverzüglich zu beseitigen. Die Einleitung von Abwässern jeglicher Art ist verboten. Die Vorgaben der aktuell gültigen Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) sind einzuhalten.

Hinweis:

Die Versickerung des Oberflächen- und Niederschlagswassers im sogenannten Sickerbecken bedarf aus fachlicher Sicht einer wasserrechtlichen Erlaubnis und ist in einem eigenen Verfahren beim Landratsamt Berchtesgadener Land zu beantragen.

Auf unser Schreiben an BPR Dr. Schäpertöns Consult GmbH & Co. KG vom 06.12.2021, Az. 3.3-4536-BGL Biw-29082/2021, bzgl. Anforderungen an die Einleitung von Niederschlagswasser wird hingewiesen (das Landratsamt (Wasserrecht) erhielt einen Abdruck).

Umweltverträglichkeitsprüfung:

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht wird das Schutzgut Wasser und Boden bei Einhaltung der Vorgaben aus dem aktuellem Verfüll-Leitfaden bzgl. der Verfüllung (sind Grundlage der vorliegenden Planung) nicht wesentlich beeinträchtigt.

Oberflächengewässer werden aufgrund der Planung nicht wesentlich beeinträchtigt.

Bezüglich der Versickerung von Niederschlagswasser (Sickerbecken) wird auf die erforderliche Durchführung eines gesonderten wasserrechtlichen Verfahrens verwiesen.

Einwendungen

LBV:

Einwendung hinsichtlich Verfüllung: Die aktuelle Planung wurde hinsichtlich aktuellem Verfüll-Leitfaden überarbeitet bzw. angepasst.

Bund Naturschutz in Bayern e.V.

Entgegenstehen wasserrechtlicher Vorschriften

Widerspruch bzgl. Überlauf des sogenannten Sickerbeckens.

Das best. Sickerbecken (lt. Erläuterungsbericht mit einem maximalen Retentionsvolumen von ca. 8.000 m³) sammelt Oberflächenwasser aus einem Großteil des Grubenareals inklusive Betriebsflächen. Dass dieses Sickerbecken im Starkregenfall „übergeht“ und zu Überschwemmungen in Teilbereichen des tiefer liegenden Betriebsgeländes führt ist bekannt.

Wie im Erläuterungsbericht beschrieben versickert das Niederschlagswasser innerhalb von ein paar Tagen.

Die Versickerung des Niederschlagswasser bedarf einer gesonderten wasserrechtlichen Erlaubnis und wird in einem gesonderten Verfahren beurteilt.

Ein Übergehen aus dem Betriebsgelände heraus mit einer möglichen Beeinträchtigung Dritter erfolgte nach unserer Kenntnis bis dato nicht.

Verein zum Schutz der Bergwelt e.V.

Siehe Bund Naturschutz

LARS e.V.

Keine wasserwirtschaftlichen Belange betroffen

Wir bitten um einen Abdruck des Bescheides und eines genehmigten Plansatzes in digitaler Form.

Traunstein, den 05.01.2024

██████████

Stellvertretender Sachgebietsleiter Wasserversorgung, Grundwasser- und Bodenschutz
Gebietsabteilung Landkreis Berchtesgadner Land