

Erweiterung „Steinbruch Greinswiesen 1“

Antrag auf Steinbrucherweiterung

BlmSchG - Verfahren

Gemeinde Bischofswiesen

Erläuterungsbericht

zum Antrag auf Erteilung einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung

Stand: 23.02.2023

Antragsteller: Bernhard Heitauer Fuhrunternehmen GmbH & Co. KG Bischofswiesen, den	Beauftragtes Ingenieurbüro: BPR Dr. Schäpertöns Consult GmbH & Co. KG Bad Reichenhall, den
Stempel, Unterschrift Bernhard Heitauer	Stempel, Unterschrift Hannes Frauenschuh

Inhalt

1	Allgemeine Angaben	6
1.1	Antragsteller, Betreiber u. Zusammenstellung der Unterlagen	6
1.2	Standort der Anlage & Eigentümer des Grundstücks	6
1.3	Antragsgegenstand	7
1.4	Kurzbeschreibung des Vorhabens	8
1.5	Umweltmanagementsystem.....	9
1.6	Nachprüfbare Berechnung der Investitionskosten unter gesonderter Ausweisung der Baukosten	9
1.7	Zeitpunkt geplanter Baubeginn und der geplanten Inbetriebnahme	9
1.8	Verzeichnis der dem Antrag beigefügten Unterlagen	10
2	Umgebung und Standort der Anlage	12
2.1	Allgemeine Beschreibung der Umgebung des Standorts	12
2.2	Beschreibung des Anlagenstandorts	12
2.3	Aktueller Übersichtsplan M 1:25.000 (Auszug aus topographischer Karte) mit Nordpfeil.....	12
2.4	Aktueller Übersichtsplan M 1:5.000 (Auszug aus topographischer Karte) mit Nordpfeil.....	13
2.5	Aktueller Auszug aus dem Flächennutzungsplan	13
2.6	Aktuelle Kopien der erforderlichen Bebauungspläne	13
2.7	Aktuelle Luftbilder mit Nordpfeil und Maßstab	13
2.8	Aktueller Auszug aus dem Katasterwerk	13
3	Anlagen- und Betriebsbeschreibung	14
3.1	Detaillierte Betriebs- und Verfahrensbeschreibung.....	14
3.2	Detaillierte Baubeschreibung	19
3.3	Übersicht aller relevanten Anlagenparameter.....	19
3.4	Angaben bei Einsatz von Stoffen nach der Verordnung (EG) Nr. 1069/2009.....	21

3.5	Übersicht der wichtigsten vom Antragsteller ggf. geprüften Alternativen zur Anlage und zum Anlagenbetrieb mit Angabe der Auswahlgründe.....	21
3.6	Maschinenaufstellungspläne.....	21
3.7	Fließbilder und Verfahrensschemata der Anlage.....	22
3.8	Angabe, ob die Anlage Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme oder Nassabscheider im Sinne der 42. BImSchV enthält.....	22
3.9	Beschreibung der vom Vorhabenträger vorgesehenen Überwachungsmaßnahmen	22
4	Luftreinhaltung	24
4.1	Vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen.....	24
4.2	Angaben zu den Emissionen luftfremder Stoffe und zu den Emissionsquellen	24
4.3	Vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen luftfremder Stoffe	24
4.4	Angaben zur Abgaserfassung und Abgasableitung.....	24
4.5	Vorgesehene Maßnahmen zur Messung und Überwachung der Emissionen	25
4.6	Betrachtung der Immissionen der Anlage.....	25
4.7	Angabe, ob eine Anlage i. S. d. § 2 des Treibhausgas-Emissionshandelsgesetzes (TEHG) vorliegt.....	26
5	Lärm- und Erschütterungsschutz, Lichteinwirkungen, elektromagnetische Felder	27
5.1	Angaben zu den Lärm-Emissionen jeder relevanten Emissionsquelle	27
5.2	Berücksichtigung von Verkehrsräuschen.....	27
5.3	Zeitliches Auftreten der Lärm-Emissionen	27
5.4	Vorgesehene Schallschutzmaßnahmen	28
5.5	Teilbeurteilungspegel des Vorhabens am jeweils maßgeblichen Immissionsort	28
5.6	Berichte über Messungen	29
5.7	Schalltechnische Aussage zum Vorhaben mit Vergleich der Geräuschsituation.....	29
5.8	Erschütterungen, Licht, Elektromagnetische Felder	30
5.8.1	Erschütterungen.....	30

5.8.2	Licht.....	32
5.8.3	Elektromagnetische Felder	32
6	Anlagensicherheit.....	33
6.1	Allgemeine Anlagensicherheit.....	33
6.2	Angaben zur 12. BImSchV (Störfallverordnung).....	33
7	Abfälle.....	34
7.1	Vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung von Abfällen	34
7.2	Art, Menge, Zusammensetzung und Anfallort aller anfallenden Abfälle	34
7.3	Vorgesehene Maßnahmen zur Verwertung von Abfällen	34
7.4	Vorgesehene Maßnahmen zur Beseitigung von Abfällen	34
8	Energieeffizienz / Wärmenutzung / Kosten-Nutzen-Vergleich	35
8.1	Angaben über die in der Anlage verwendete und anfallende Energie	35
8.2	Angaben über vorgesehene Maßnahmen.....	35
8.3	Angaben zur anfallenden Wärme und zu ihrer geplanten Nutzung	35
9	Ausgangszustand des Anlagengrundstücks, Betriebseinstellung	36
9.1	Ausgangszustand des Anlagengrundstücks	36
9.2	Maßnahmen bei Betriebseinstellung.....	36
10	Bauordnungsrechtliche Unterlagen	37
10.1	Amtliche Vordrucke	37
10.2	Aktuelle Lagepläne.....	37
10.3	Bauzeichnungen	37
10.4	Brandschutznachweis	37
10.5	Bescheinigung des Brandschutznachweises durch einen Prüfsachverständigen	37
10.6	Nachweis der Standsicherheit.....	37
11	Arbeitsschutz und Betriebssicherheit	38

11.1	Allgemeiner Arbeitsschutz.....	38
11.2	Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)	38
12	Gewässerschutz	39
12.1	Allgemeiner Gewässerschutz.....	39
12.1.1	Betroffene Schutzgebiete, z.B. Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete	39
12.1.2	Maßnahmen zum Schutz vor Hochwasser	40
12.1.3	Erläuterungen zur Entwässerung des Vorhabens.....	40
12.2	Bei Einleitung von Abwasser in Abwasseranlagen gemäß §§ 58, 59 WHG	41
12.3	Bei Benutzungen von Gewässern gemäß § 9 WHG	41
12.4	Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen gemäß § 62 WHG	43
13	Naturschutz	44
13.1	Allgemeiner Naturschutz, Eingriffsregelung	44
13.1.1	Darstellung der Einhaltung von § 20 Abs. 2 BNatSchG (z.B. Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete) oder § 30 Abs. 2 BNatSchG bzw. Art. 23 Abs. 1 BayNatSchG..	44
13.1.2	Eingriffe in Natur und Landschaft i.S. des § 14 BNatSchG im Außenbereich.....	45
13.1.3	Beleuchtungsanlagen und Werbeanlagen im Außenbereich	46
13.1.4	Freiflächengestaltungsplan	46
13.2	Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete).....	46
13.2.1	Verträglichkeitsvoruntersuchung	46
13.2.2	Verträglichkeitsuntersuchung	46
13.3	Artenschutz	47
13.3.1	Voruntersuchung.....	47
13.3.2	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)	47
14	Umweltverträglichkeitsprüfung	49
14.1	Standortbezogene bzw. allgemeine Vorprüfung nach den §§ 7 ff. UVPG	49
14.2	Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)	49

1 Allgemeine Angaben

1.1 Antragsteller, Betreiber u. Zusammenstellung der Unterlagen

Antragsteller und Betreiber: **Bernhard Heitauer Fuhrunternehmen
GmbH & Co. KG**
Greinswiesenweg 2
83483 Bischofswiesen
Ansprechpartner: Herr Bernhard Heitauer sen.
Tel. 08652/97 64 47 0
E-Mail: info@heitauer-kies.de

Zusammenstellung der Unterlagen: BPR Dr. Schäpertöns Consult GmbH & Co. KG
Wittelsbacherstr. 18
83435 Bad Reichenhall
Ansprechpartner: Hannes Frauenschuh
Tel. +49 (0)8651 76299 31
E-Mail: hannes.frauenschuh@bpr-consult.com

1.2 Standort der Anlage & Eigentümer des Grundstücks

Standort: Steinbruch Greinswiesen 1
Reichenhallerstraße 24
83483 Bischofswiesen
Flur Nr.: 855
Gemarkung: Bischofswiesen

Eigentümer des Grundstücks: Johann Hasenknopf
Greinswiesenweg 7
83483 Bischofswiesen

1.3 Antragsgegenstand

Allgemein

Gegenstand des hier vorliegenden Antrags ist die Erweiterung des bestehenden Steinbruchs „Hasenknopf“ (auch „Steinbruch Greinswiesen 1“ genannt), auf Flur-Nr. 855 der Gemarkung Bischofswiesen). Die Genehmigung für die Steinbrucherweiterung Greinswiesen 1 wird für 45 Jahre beantragt.

Der Steinbruch Greinswiesen 1 liegt westlich des Steinbruchs „Moderegger“ (auch „Steinbruch Greinswiesen 2“ genannt, Flur Nr. 853). Beide Steinbrüche (insgesamt auch „Steinbruch Greinswiesen“ genannt) werden von der Firma Bernhard Heitauer Fuhrunternehmen GmbH & Co. KG betrieben.

Der Steinbruch Greinswiesen ist der momentan einzige Steinbruch im südlichen Landkreis Berchtesgadener Land mit güteüberwachten Baustoffen wie Schotter und Frostschutzkies. Die Grube ist hinsichtlich der zentralen Lage im südlichen und mittleren Landkreis von großer Bedeutung, da die ortsnahen Baumaßnahmen dadurch auf kurzem Transportweg angefahren werden können, ohne unnötige Emissionen zu verursachen, wie sie andernfalls durch längere Transportwege von weiter her erforderlich wären.

Aufgrund der aktuellen Genehmigungssituation (die Wiederaufnahme der Abbautätigkeit im Steinbruch Greinswiesen 2 wird beantragt, die Genehmigung steht aus) sowie der hohen, regionalen Nachfrage an lokalen Baustoffen, ist mit dem Erreichen der Abbaugrenzen im Steinbruch Greinswiesen 1 in sehr naher Zukunft zu rechnen.

Da die Gesteinsvorkommen im bestehenden Abbaugbiet Steinbruch Greinswiesen 1 nahezu aufgebraucht sind ist eine Erweiterung zum Fortbestand und zur Sicherung der Versorgung des Einzugsgebiets mit Baustoffen wie Kies und Schotter zwingend erforderlich.

Die Grube Greinswiesen 1 dient zudem, im Rahmen der Wiederverfüllung und Rekultivierung, dem Einbringen von Baustellenaushub und Baurestmassen von Maßnahmen aus der Region. Das derzeitige Einzugsgebiet umfasst den südlichen und mittleren Landkreis. Auf diesem Gebiet herrscht eine enorme Nachfrage an Lagerstellen, bedingt durch gesetzliche Vorgaben. Durch die zentrale Lage der Grube „Steinbruch 1“ können auch hier die Transportwege von Bauvorhaben aus dem südlichen und

mittleren Landkreis Berchtesgadener Land kurzgehalten werden. Die Deponierung von Baustellenaushub und Baurestmassen erfolgt durch Firma Hasenknopf Bauschuttdeponie GmbH & Co. KG.

Bisherige genehmigungsrechtliche Situation

Der Abbau besteht seit 1929 und ist damals aus einer Kiesgrube (Hangschutt) hervorgegangen. Seit ca. 1978 wurde von den damaligen Betreibern (Max und Ludwig Hasenknopf) Festgestein gesprengt. Die aktuelle Bundesimmissionsrechtliche Genehmigung ist aus dem Jahr 2006:

- Steinbruch Hasenknopf:
Bescheid §16 BImSchG Landratsamt BGL vom 23.02.2006 (Az. 330-824-7/2) für 25 Jahre

Gegenstand der Änderung

Die Bernhard Heitauer Fuhrunternehmen GmbH & Co. KG stellt zur Erweiterung des bestehenden **Steinbruchs Greinswiesen 1** einen

**Antrag auf Steinbrucherweiterung nach
§ 16 Bundes- Immissionsschutzgesetz
Wesentliche Änderung genehmigungsbedürftiger Anlagen.**

Das Formblatt Antrag auf Genehmigung/Vorbescheid ist dem Antrag beigelegt (siehe Anlage 0.0 *Bundes-Immissionsschutzgesetz_Genehmigungsantrag*). **Die Genehmigung wird für 45 Jahre beantragt.**

1.4 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Die Bernhard Heitauer Fuhrunternehmen GmbH & Co. KG betreibt den Steinbruch Greinswiesen, der aus den beiden Steinbrüchen Greinswiesen 1 und Greinswiesen 2 besteht. In den beiden Steinbrüchen wird das anstehende Dolomitgestein gesprengt und gebrochen und dann in der im Steinbruch Greinswiesen 1 situierten, bestehenden Brech- und Siebanlagen veredelt.

Das Abbaugelände Steinbruch Greinswiesen 1 ist nahezu aufgebraucht und soll Richtung Norden erweitert werden. Die Erweiterung soll in diesem Bereich 2,45 ha betragen. Der Abbau erfolgt in zwei Abbauabschnitten.

1.5 Umweltmanagementsystem

Im Kapitel 3.9 des vorliegenden Antrags werden die vom Vorhabenträger vorgesehenen Überwachungsmaßnahmen (Eigenüberwachung/Fremdüberwachung) beschrieben. Detaillierte Aussagen zu Luftreinhaltung werden in Kap. 4, zur Anlagensicherheit in Kap. 6 und zum Gewässerschutz in Kap. 12 getroffen.

1.6 Nachprüfbare Berechnung der Investitionskosten unter gesonderter Ausweisung der Baukosten

Die hier beantragte Erweiterung des Steinbruchs Greinswiesen 1 bedarf keinem weiteren Ausbau der bereits vorhandenen betrieblichen Anlagen (keine zusätzlichen Straßen, Brecher, Gebäude und der gleichen), da diese bereits im Bestand in ausreichendem Umfang vorhanden sind. Es handelt sich um keine Erhöhung der Produktionskapazitäten.

Die Investitionskosten der Erweiterung im Rahmen des vorliegenden Antragsumfangs beschränken sich auf die Sicherung des neuen größeren Betriebsgeländes sowie die Kosten der Antragsstellung. Der Umgriff des Abbaugebietes muss sukzessive mit umlaufender Berme und einem Zaun gegen unbefugtes Betreten gesichert werden. Der Kultur- und Weidezaun wird aus Stahl- und Kunststoffkonstruktionen errichtet. Die Kosten für diese Maßnahmen belaufen sich ca. 15.000.- Euro. Für die Vorbereitung und Aufbereitung der Antragsunterlagen, Gutachten etc. ist mit Kosten von rd. 150.000 € zu rechnen.

1.7 Zeitpunkt geplanter Baubeginn und der geplanten Inbetriebnahme

Die Kiesvorkommen der jetzigen Grube Steinbruch Greinswiesen 1 sind in sehr naher Zukunft erschöpft. Es drohen Lieferengpässe für die heimische Bauwirtschaft durch die weiteren Transportwege, einhergehend mit höheren Endpreisen und daraus resultierend mit zusätzlichen Belastungen der Umwelt. Das gleiche gilt für die Nachfrage an Entsorgungsstellen von Baureststoffen, die in der Grube eingelagert werden. Insofern ist die beantragte Erweiterung des Steinbruchs Greinswiesen 1 für die Sicherung der Baustoffver- und Entsorgung der anhängenden Wirtschaftsbetriebe sowie die öffentliche Hand, das Material aus dem Steinbruch Greinswiesen wird bevorzugt im Straßen- und Kanalbau eingesetzt, von großer Bedeutung.

Die große Nachfrage nach güteüberwachten Baustoffen wie Schotter und Frostschutzkies aus dem Steinbruch Greinswiesen machen es erforderlich mit dem Abbau

in der hier beantragten Erweiterungsfläche des Steinbruchs Greinswiesen 1 so bald wie möglich zu beginnen. Eine Unterbrechung der Abbaumöglichkeit würde einer Betriebseinstellung gleichkommen, was die Kündigung des gesamten Personals sowie die oben beschriebenen, negativen Auswirkungen auf die heimische Wirtschaft sowie die öffentlichen und privaten Auftraggeber zur Folge hätte.

1.8 Verzeichnis der dem Antrag beigefügten Unterlagen

Folgende Anlagen sind dem Antrag beigefügt:

Anlage	Bezeichnung	Maßstab
Anlage 1.0.1	Geologische Verhältnisse, Festgesteinseigenschaften, Rohstoffnutzung, Wiederverfüllung, Massenbilanzen	-
Anlage 1.0.2	Gutachten TÜV: Luftreinhaltung, Lärmschutz, Abfallwirtschaft, Anwendbarkeit der Störfall-VO	-
Anlage 1.0.3	Alternativenprüfung Erzeugung und Lieferung von Kieskörnungen	-
Anlage 1.4.1	Eingriffsbereiche	1:1.000
Anlage 2.3.1	Übersichtslageplan	1:25.000
Anlage 2.4.1	Übersichtslageplan	1:5.000
Anlage 2.5.1	Auszug aus dem Flächennutzungsplan	1:25.000
Anlage 2.5.2	Auszug aus dem Flächennutzungsplan	1:5.000
Anlage 2.5.3	Stellungnahme Regionalplanung	-
Anlage 2.7.1	Luftbild	1:25.000
Anlage 2.7.2	Luftbild	1:5.000
Anlage 2.8.1	Kataster	1:1.000
Anlage 3.0.1	Lageplan	1:1.000
Anlage 3.0.2	Schnitt A-A	1:1.000/1000
Anlage 3.0.3	Schnitt B-B	1:1.000/1000
Anlage 3.0.4	Schnitt C-C	1:1.000/1000
Anlage 3.1.1	Produktdatenblätter Maschinen	-
Anlage 3.3.1	Sprengtechnisches Gutachten	-
Anlage 12.0.1	Lageplan Entwässerung	1:1.000
Anlage 13.1.1.1	Textteil Landschaftspflegerischer Begleitplan	-

	(NRT 2023)	
Anlage 13.1.1.2	Landschaftspflegerischer Bestands- und Konfliktplan (NRT 2023)	1:2.000
Anlage 13.1.1.3	Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Rekultivierung/Vermeidung/CEF 3, 4, 6/Schutzwald (NRT 2023)	1:2.000
Anlage 13.1.1.4	Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: B3/CEF 1-5	1:2.000
Anlage 13.2.2.1a	Natura 2000 Bayern	-
Anlage 13.2.2.1b	Textteil zur FFH-Verträglichkeitsprüfung	-
Anlage 13.2.2.1c	Standard-Datenbogen	-
Anlage 13.2.2.2	Lageplan der FFH-Lebensraumtypen (NRT 2023)	-
Anlage 13.3.2.1	Naturschutzfachliche Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung zum Vorhaben „Steinbruch Greinswiesen“ (natureconsult, 2019)	-
Anlage 13.3.2.2	Erläuterungsbericht zur Freilandökologischen Kartierung zum Vorhaben „Erweiterung Steinbruch Greinswiesen 1“ (natureconsult, 2019)	-
Anlage 13.3.2.3	Ergänzung, Konkretisierung und Verortung der Minimierungs- und CEF- Maßnahmen aus den Naturschutzfachlichen Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (natureconsult 12.12.2019) (NRT 2023)	-
Anlage 14.2.1	Angaben über die Umweltauswirkungen des Vorhabens nach § 16 UVPG zur Umweltverträglichkeitsprüfung - UVP-Bericht – (NRT 2023)	-

Tabelle 1 Verzeichnis Anlagen

2 Umgebung und Standort der Anlage

2.1 Allgemeine Beschreibung der Umgebung des Standorts

Das Vorhaben liegt im Landkreis Berchtesgadener Land, Regierungsbezirk Oberbayern, im südlichen Teil der Planungsregion 18. Es ist verwaltungsgeografisch der Gemeinde Bischofswiesen zugeordnet und befindet sich hier am nördlichen Rand des Ortsteils Winkl auf der Seite westlichen Seite des Untersbergs.

Gemäß der naturräumlichen Gliederung Deutschlands liegt das Vorhaben in der naturräumlichen Haupteinheit „016 Berchtesgadener Alpen“ und ist hier der naturräumlichen Untereinheit „016-04 Untersberg“ zugeordnet.

Das Planungsgebiet liegt am östlichen Talrand des Tales der Bischofswiesener Ache in nach Osten und Norden steil ansteigenden Gelände. Gegenüber weitet sich das Tal nach Westen und Süden auf. Der Höhenunterschied zwischen Talgrund (ca. 650müNN) und der höchsten Erhebung des angrenzenden Untersbergs (Berchtesgadener Hochthron 1.975müNN) beträgt ca. 1.325 Höhenmeter.

2.2 Beschreibung des Anlagenstandorts

Das Betriebsgelände des Steinbruchs Greinswiesen 1 liegt auf dem Flurstück 855 der Gemarkung Bischofswiesen. Der Standort der Brech- und Siebanlage bleibt wie bisher auf dem gleichen Grundstück erhalten.

Die Erweiterung der Abbaufäche liegt unmittelbar nördlich hinter der bereits genehmigten Fläche auf dem Flurstück Nr. 855. Um die Abbaufäche zu erweitern ist wegen der örtlichen Gegebenheiten nur eine Ausweitung nach Norden möglich. Es wird eine Erweiterung von 2,45 ha beantragt.

Das Abbaugebiet erstreckt sich auf einer Höhenlage von ca. 700 bis 776 müNN.

2.3 Aktueller Übersichtsplan M 1:25.000 (Auszug aus topographischer Karte) mit Nordpfeil

Der Übersichtslageplan ist in Anlage 2.3.1 dargestellt.

2.4 Aktueller Übersichtsplan M 1:5.000 (Auszug aus topographischer Karte) mit Nordpfeil

Der Übersichtslageplan ist in Anlage 2.4.1 dargestellt.

2.5 Aktueller Auszug aus dem Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan vom Jahr 2017 ist in Anlage 2.5.1 und 2.5.2 dargestellt. Der Flächennutzungsplan ist noch nicht verabschiedet.

„Das Aufstellungsverfahren zum Flächennutzungsplan wurde wegen der Behördenbeteiligung (§ 4 Abs. 2 BauGB) der Regierung von Oberbayern mit der Stellungnahme, dass es sich beim geplanten Abbau im Bereich der Steinbrüche „Greinswiesen“ als ein erheblich überörtliches raumbedeutsames Vorhaben handeln könnte, für das die Durchführung einen Raumordnungsverfahren angezeigt ist, nicht fortgeführt“ (siehe Stellungnahme Gemeinde Bischofswiesen von 18.12.2020 in Anlage 2.5.3).

2.6 Aktuelle Kopien der erforderlichen Bebauungspläne

Für den Projektbereich liegt kein Bebauungsplan vor (siehe Stellungnahme Gemeinde Bischofswiesen, Anlage 2.5.3).

2.7 Aktuelle Luftbilder mit Nordpfeil und Maßstab

Die aktuellen Luftbilder sind in Anlage 2.7.1 und 2.7.2 dargestellt.

2.8 Aktueller Auszug aus dem Katasterwerk

Ein Lageplan mit Katastergrenzen und der Kennzeichnung der Betriebsfläche ist den Unterlagen in Anlage 2.8.1 beigelegt.

3 Anlagen- und Betriebsbeschreibung

3.1 Detaillierte Betriebs- und Verfahrensbeschreibung

Abbauprozess:

Im Steinbruch Greinswiesen 1 sprengt und bricht das Fuhrunternehmen Bernhard Heitauer GmbH & Co. KG den anstehenden Dolomit, um ihn in seinen Brech- und Siebanlagen zu veredeln. Die Bernhard Heitauer Fuhrunternehmen GmbH & Co. KG versorgt vor allem die Baustellen des mittleren und südlichen Berchtesgadener Landes mit dem Baustoff Kies in geprüfter Qualität.

Die vorgesehene Erweiterung des Steinbruches Greinswiesen 1 beträgt 2,45 Hektar, die Abbautiefe beträgt bis zu ca. 90 m und das gesamte Abbauvolumen umfasst 2 Millionen Kubikmeter.

Sofern das Dolomitgestein nicht mit Gerät (Bagger) gelöst werden kann, wird es gesprengt. Die Häufigkeit der Sprengungen richtet sich nach dem Jahresbedarf an Kies bzw. nach der Mächtigkeit der Überlagerungen des Dolomitgesteins mit Hangschutt und Kies.

Das durch Sprengungen gelöste Haufwerk verbleibt im Abbaubereich, bis es - je nach Nachfrage - entweder direkt als Rohkies verkauft werden kann oder zur Weiterverarbeitung in die bestehende Brech- und Siebanlage transportiert wird. Die Erstellung der Bohrlöcher erfolgt mittels Bohrgeräten, die mit einer Staubabsaugung ausgestattet sind. Der Antrieb der Bohrgeräte erfolgt mittels Dieselmotoren. Eine Sprengstofflagerung vor Ort ist nicht vorgesehen. Das im Steinbruch Greinswiesen 1 anstehende Dolomitgestein weist eine überwiegend bröcklige Struktur auf. Insofern ist witterungsbedingt von einer Durchfeuchtung sowohl des im Abbaugeländes zwischengelagerten Haufwerks, als auch, zumindest im oberflächennahen Bereich, des anstehenden Gesteinsmaterials auszugehen, was sich staubemissionsmindernd auswirkt (bergfeuchtes Schüttgut).

Zum Laden und Transportieren wird je ein Radlader vom Typ Cat 966 M und vom Typ Cat 962 M eingesetzt. Angaben zur jeweiligen Leistung und weitere technische Eigenschaften sind den Produktdatenblättern in Anlage 3.1.1 zu entnehmen.

Das weiterzuverarbeitende Material wird im vorhandenen Backenbrecher mit maximalem Durchsatz von 70 cbm/Stunde gebrochen. Die Körnung des gebrochenen Materials beträgt 0-65 mm. Die Beschickung der Anlage erfolgt mittels Dumper.

Das vorgebrochene Material, Korngröße 0-65 mm, wird mit einem Förderband in das Vorratssilo transportiert. Über eine Dosiervorrichtung läuft das Material auf das erste Sieb mit einer Maschenweite von 0-63 mm. Kleines Material fällt auf das Sieb mit einer Maschenweite von 0-16 mm. Von diesem auf ein weiteres Sieb mit einer Maschenweite von 0-4 mm und anschließend in die Lagerbox I. Das Überkorn vom ersten Sieb läuft auf ein Förderband und von hier aus in die Lagerbox IV. Der Überlauf vom Sieb läuft auf das 3. Sieb mit einer Maschenweite von 5-8 mm. Das ausgesiebte Material fällt in die Lagerbox II, der Überlauf in die Lagerbox III. Aus den Lagerboxen wird das Material über ein Verladeband in Silos verladen. Der Verladebalg ist in der Höhe verstellbar und kann so eingestellt werden, dass er dicht mit der Ladeluke des Silos abschließt. Somit kann einer Staubentwicklung entgegengewirkt werden. Alle vor beschriebenen Anlagen werden zur Verarbeitung des Gesteins benötigt. Diese sind im Steinbruch bereits vorhanden und sind durch separate Bescheide genehmigt.

Die vorhandenen Zufahrtswege und Anlagen werden genutzt wie bisher (Siehe Anlage 3.0.1). Eine Erweiterung der vorhandenen Produktions- und Verarbeitungsanlagen ist nicht vorgesehen. Die beantragte Erweiterung des Steinbruchs Greinswiesen 1 dient lediglich der Sicherung des bestehenden Betriebes.

Zum Reinigen der asphaltierten Fahrwege steht eine betriebseigene Kehrmachine zur Verfügung. Darüber hinaus kann bei Bedarf eine Wasserberieselung vorgenommen werden.

Abbauabschnitte

Um den Eingriff in die Natur möglichst gering zu halten, schreiten Abbau und Wiederverfüllung parallel voran. Dies ist so zu verstehen, dass sich ein Flächenbereich im Abbau befindet und ein anderer, zuvor in Abbau befindlicher Flächenbereich zeitgleich aufgefüllt wird.

Der Abbau wird abschnittsweise von Osten nach Westen voranschreiten. Dabei ist ein erster, größerer Abschnitt mit ca. 1,7 ha und ein zweiter kleinerer Abschnitt von ca. 0,7 ha vorgesehen. Eine genaue zeitliche Abfolge kann erst im Bauablauf konkret

bestimmt werden, weil die Abbaugeschwindigkeit in Abhängigkeit zur Nachfrage der gewonnenen und produzierten Materialien steht. Der Beginn der Wiederverfüllung von Abschnitt 1 mit anschließender Rekultivierung kann beginnen, wenn mit dem Abbau in Abschnitt 2 begonnen wird. Die Wiederverfüllung von Abschnitt 1 erfolgt von Osten her.

Wiederverfüllung

Das erweiterte Abbaugelände wird nach Abschluss der Bautätigkeit einer Folgenutzung „Wald“ zugeführt. Es erfolgt im Wesentlichen eine Verfüllung mit anschließender Aufforstung. Weitere Angaben zur Verfüllung sind in Kapitel 9.2 erläutert. Durch Renaturierungsmaßnahmen wird der Standort als Lebensraum für Pflanzen und Tiere aufgewertet. Die landschaftspflegerischen Maßnahmen sind in Anlage 13.1.1.1-13.1.1.4 und Kapitel 13 erläutert.

Im Verfüllbetrieb der Firma Hasenknopf Bauschuttdeponie GmbH & Co. KG sind weitere Fahrzeuge tätig und werden im Folgenden aufgelistet:

- Kettenbagger Volvo ECR Baujahr 2021 Abgasstufe 5
Das Gerät dient dem Einbau der Sorptionsschicht die nach genauer Einbaustärke eingebaut werden muss. Die Sorptionsschicht darf nicht zu stark verdichtet werden darum ist ein Kettenlaufwerk für den Einbau notwendig. Das Fahrzeug wird außerdem zur Böschungsanschüttung und für Rekultivierungs- und Ausgleichsmaßnahmen verwendet.
- Radlader Liebherr L 546 Baujahr 2021 Abgasstufe 5
Der Radlader wird verwendet, um angelieferten Bodenaushub und Bauschuttmaterial auf der Verfüllung anzugleichen und einzuebnen. Außerdem werden mit dem Radlader die Sorptionsschicht und Rekultivierungsmaterial verladen.
- Walzenzug Bomag BW 213 Baujahr 2011 Abgasstufe 3 B
Der Walzenzug verdichtet den Verfüllkörper damit keine Erosion an den Böschungen der Verfüllung entsteht. Das Material wird verdichtet, um eine statische Sicherheit der Verfüllung zu gewährleisten.

Zur Wiederverfüllung werden nach Eckpunktpapier (Anforderungen an die Verfüllung von Gruben und Brüchen, 2001 und dem Leitfaden zu den Eckpunkten) zugelassenen Materialien verwendet.

Folgenden Materialien sind zugelassen:

- Bodenaushub: 17 05 04
17 05 06
20 02 02
Nicht zum Bodenaushub gehört humoser Boden (Mutterboden)

- Bauschutt: 17 01 01
17 01 02
17 01 03
17 01 07
17 08 02
Nicht eingebaut werden gemischt anfallende Baustellenmisch-/Restabfälle

- Straßenaufbruch: 17 01 01
17 03 02
17 05 04

Aufgrund seiner Scherfestigkeit ist der Einbau von Bauschutt und Straßenabbrüchen erforderlich. Es wird darauf geachtet, dass Bauschutt und Straßenaufbruch so weit wie möglich vermischt mit Bodenaushub eingebaut wird. Der Anteil an Bauschutt und Straßenaufbruch beträgt maximal ein Drittel.

Der Großteil der Anlieferung besteht aus vorsortiertem Bauschutt aus dem Abbruch von Gebäuden, bei denen kein Verdacht auf Kontaminierung besteht (Wohn-, Bürogebäude usw.) oder aus Bodenaushub, der nicht aus Altlastenverdachtsflächen stammt. Bei unklaren Verdachtsfällen wird eine Untersuchung erforderlich.

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 Abraumaterial in einer Schichtdicke von 0,8 m. Abschließend wird der zwischengelagerte Waldoberbo-

den in einer Schichtdicke von 0,2 m aufgebracht, so dass sich insgesamt eine Überdeckung von 2,0 m ergibt.

Das zugelassene Verfüllmaterial wird angeliefert und über Betriebszufahrt des Steinbruch Greinswiesen 1 zu den einzelnen Verfüllstandorten verbracht.

Der standsichere Einbau erfolgt lagenweisen in Höhe von rd. 1,0 m und wird mit einer Spezialwalze (Polygon-Walze) verdichtet. Zu den Rändern wird jeweils ein standsicherer Wall aus scherfestem Material angelegt mit einer Höhe von 1,5 m, von dem aus nach innen die Verfüllschichten angelegt werden.

An den Zufahrtswegen werden Schranken und/oder Hinweisschilder angebracht, die das Betreten und das unerlaubte Ablagern von Materialien auf dem Gelände verbietet. Soweit dies trotzdem erfolgt, werden diese unverzüglich seitens des Betreibers ordnungsgemäß entsorgt. Gegen Fremdes eindringen sind außerdem Wälle und ein Überwachungssystem vorhanden.

Der Bereich der Betriebsfläche wird nicht verfüllt, sondern als Sammelbecken für Oberflächenwasser gestaltet, welches hier auch versickern kann.

Lagerung von Ober- und Unterboden

Der fachgerechten Lagerung von Ober- und Unterboden erfolgt nach den Vorgaben der DIN 19731. Demnach sind für Ober- und Unterboden getrennte Zwischenlagerdepots herzustellen. Die Depots sind dabei so zu gestalten, dass die Oberflächen eine Neigung von mindestens 4 % aufweisen, um das Abfließen des Niederschlagswassers zu gewährleisten. Die Schütthöhe für das Oberbodendepot sollte entsprechend DIN 19731 maximal 2 m betragen. Das Unterbodendepot sollte 4 m nicht übersteigen. Das zwischengelagerte Bodenmaterial wird sofort begrünt, sofern keine direkte Verwertung vorgesehen ist. Aufgrund des im oberen Abschnitt beschriebenen Bauablaufes, wird es möglich sein, das ausgebaute Material zeitnah wieder einzubauen.

Für die Zwischenlagerung des Ober- und Unterbodens sind drei Teilflächen vorgesehen (siehe Anlage 1.4.1 Lageplan Eingriffsbereiche). Die Flächen umfassen folgende Abmessungen:

- Fläche 1 = ca. 390 m²
- Fläche 2 = ca. 525 m²

- Fläche 3 = ca. 510 m²

Summe= 1.425 m²

Die Einhaltung der Vorgaben wird durch die Bauüberwachung und die Umweltbaubegleitung kontrolliert.

3.2 Detaillierte Baubeschreibung

Im Abbaugelände sind keinerlei bauliche Anlagen geplant. Insofern entfällt eine Baubeschreibung.

3.3 Übersicht aller relevanten Anlagenparameter

Anlagenleistung

Die Leistung der Anlage wird durch den vorliegenden Antrag nicht erhöht. Die Leistung richtet sich nach dem Jahresbedarf an Kies.

Betriebszeiten

Der Abtransport des Gesteinsmaterials erfolgt von Montag bis Samstag zwischen 06:00 Uhr und 20:00 Uhr.

Es sind bis zu 15 Sprengtage pro Jahr vorgesehen. Die Sprengvorgänge erfolgen nach Bedarf in der Zeit zwischen 08:00 Uhr und 12:00 Uhr, sowie zwischen 13:00 Uhr und 17:00 Uhr. Die Sprengung wird von einer Spezialfirma durchgeführt, die auch den Sprengstoff mitbringt.

Technische Verfahrensparameter

Der Abbau im Steinbruch Greinswiesen 1 erfolgt in unterschiedlichen Sohlhöhen bis maximal 14,00 m Höhe.

Die Sprengparameter werden anhand des spezifischen Sprengstoffeinsatzes und der örtlichen Gegebenheiten angepasst. Die sprengtechnischen Parameter wurden vom Sachverständigen für Fels- und Gewinn Sprengung festgelegt und sind in der Anlage 3.3.1 detailliert dargestellt. Unter Anlage 3.3.1 sind außerdem alle Prognosen und Beurteilungen der Sprengimmissionen, die durch die Sprengungen hervorgerufen werden, erläutert.

Die Ausführung der Sprengarbeiten im Steinbruch Greinswiesen 1 wird ausschließlich durch vertikale oder in Neigung angeordnete Bohrlochladungen realisiert. Sollten Ho-

Horizontallöcher dennoch erforderlich werden, so ist nach SprengTR 310 vom 05. Oktober 2016 zu verfahren und es ist eine Gefährdungsanalyse zu erstellen. Um eine ausreichende Verdämmung zu erreichen, wird Splitt als Endbesatz verwendet. Sollten Sprengschnüre eingesetzt werden, müssen die Sprengschnurenden entweder in die Endbesatzzone eingebracht oder mit Splitt abgedeckt werden. Um Streuflug zu vermeiden sind freie Flächen vor dem Laden auf Ausbrüche und Schwachstellen zu prüfen und ggf. ist die Sprengstoffdosierung anzupassen.

Als Sprengstoffart wird loser ANC Sprengstoff verwendet, der elektronisch gezündet wird. Der Sprengberechtigte hat dabei die vom Sprengstoffgutachter festgelegten Sprengparameter sicherzustellen. Folgende Sprengparameter hat der Sprengberechtigte sicherzustellen:

Maximaler Spezifischer Sprengstoffaufwand

$$q_{\text{spezif,max}} = 0,260 \text{ kg/m}^3$$

Minimaler Spezifischer Sprengstoffaufwand

$$q_{\text{spezif,max}} = 0,150 \text{ kg/m}^3$$

Die Sprengungen werden vom Unternehmen SSE Deutschland GmbH, Mühlheimer Str. 5, 53840 Troisdorf durchgeführt. Eine Sprengstofflagerung ist nicht vorgesehen.

Art, Menge und Beschaffenheit der Zwischen-, Neben- und Endprodukte

Der im Steinbruch Greinswiesen 1 abgebaute Dolomittfels wird im Brech- und Sprengbetrieb gewonnen und dann mittels Brech- und Siebanlagen auf die in der Bauindustrie erforderliche Korngröße gebrochen und klassiert.

Derzeit werden im Steinbruch Greinswiesen 1 folgende Gesteinskörnungen produziert:

- Frostschutzkies 0/56 nach TL SoB-Stb
- Rohkies 0/X
- Feinplaniekies 0/20
- Schrotten 20/56
- Sand 0/3
- Wegsand 0/20
- Splitt 4/8, 8/16 oder 16/32
- Auffüllkies

Die Gesteinskörnungen sind durch den bayerischen Baustoffüberwachungsverein – BAYBÜV – e.V. München nach TKSoB-StB zertifiziert und werden regelmäßig überwacht (siehe Geologisches Gutachten, Anlage 1.0.1).

3.4 Angaben bei Einsatz von Stoffen nach der Verordnung (EG) Nr. 1069/2009

Entfällt

3.5 Übersicht der wichtigsten vom Antragsteller ggf. geprüften Alternativen zur Anlage und zum Anlagenbetrieb mit Angabe der Auswahlgründe.

Aufgrund der Gesteinsdichte ist eine andersartige Gewinnung nicht möglich, bzw. würde höhere Immissionen verursachen.

Es wurde eine Alternativenprüfung zur Erzeugung und Lieferung von Kieskörnungen erstellt. Diese Unterlage liegt dem Genehmigungsantrag als Anlage 1.0.3 bei. Die Alternativenprüfung kommt zu dem Schluss, dass es keine technisch gleichwertige, ökologische und wirtschaftliche Alternative für die beantragte Erweiterung im Steinbruch Greinswiesen 1 gibt.

3.6 Maschinenaufstellungspläne

Für die Erweiterung werden keine neuen Maschinenanlagen errichtet. Die bereits bestehenden Anlagen werden weiterverwendet. Diese sind im Lageplan in Anlage 3.0.1 ersichtlich.

Folgende Anlagen wurde 2010 durch den Bescheid vom 31.03.2010 genehmigt (Antrag vom 26.02.2010):

- Anlage zum Brechen und Klassifizieren von natürlichem Gestein
- eingehauste Siebanlage

Folgende Anlagen wurde 2015 durch den Bescheid vom 07.09.2015 genehmigt (Antrag vom 11.05.2015):

- Anlage zum Brechen und Klassifizieren von natürlichem Gestein
- Brech- und Siebanlage
- Sandlagerhalle

3.7 Fließbilder und Verfahrensschemata der Anlage

Entfällt

3.8 Angabe, ob die Anlage Verdunstungskühlanlagen, Kühltürme oder Nassabscheider im Sinne der 42. BImSchV enthält.

Entfällt

3.9 Beschreibung der vom Vorhabenträger vorgesehenen Überwachungsmaßnahmen

Sprengungen

Für die Dokumentation der Gewinnungssprengungen nach SprengG muss ein Sprengprotokoll geführt werden. Um möglichst genaue Vorhersagen der Sprengerschütterungen zu treffen, muss ein Erschütterungsprotokoll geführt werden. Die detaillierten Inhalte der Protokolle sind im Sprenggutachten (Anlage 3.3.1) unter Kapitel 14 *Nachweisführung der Sprengunterlagen* dargestellt.

Verfüllung

Die Verfüllung und die Kontrolle und Überwachung der Verfüllung sowie der angelieferte Verfüllmenge wird durch die Firma Hasenknopf Bauschuttdeponie GmbH & Co. KG, Greinswieseweg 7, 83483 Bischofswiesen, gewährleistet, die den gesamten Verfüllbetrieb in Abstimmung mit dem Antragsteller zur Steinbrucherweiterung, der Fa. Bernhard Heitauer Fuhrunternehmen GmbH & Co. KG, durchführt.

Betriebstagebuch

Ein Betriebstagebuch wird geführt. Das Führen des Betriebstagebuchs ist bereits in dem Bescheid von 2006 vorgegeben.

Eigenüberwachung

Ein Konzept zur Eigenüberwachung ist nach dem Leitfaden für Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen (Verfüll-Leitfaden, Zeichen 57d-U4449.3-2015/6-153) erforderlich und vorhanden.

Ein Jahresbericht zur Eigenüberwachung wird erstellt. Die Informationen zur Verantwortliche Erklärung (VE) und Annahmeerklärung (AE) werden dokumentiert.

Fremdüberwachung

Ein Fremdüberwachungsbericht von der Firma Crystal Geotechnik GmbH wird erstellt.

Es werden jährlich zwei Wasserproben an der Grundwassermessstelle am Greinswiesenweg und am Rückhaltebecken im Steinbruch Greinswiesen von der Firma Dr. Blasy – Busse (Niederlassung der AGROLAB GmbH, Buckberg) genommen.

4 Luftreinhaltung

4.1 Vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen

Die Zufahrtswege zum Abbaugelände (Steinbruch Greinswiesen 1) sind mit einer Decke aus Asphalt befestigt. Zur Vermeidung von Staub wird eine Wasserberieselung in Kombination mit dem Einsatz einer Kehmaschine vorgenommen.

Der Staub, der beim Bohren der Sprenglöcher entsteht, wird abgesaugt und einem filternden Entstauber zugeführt. Der abgeschiedene Staub wird in reißfeste Auffangsäcke abgefüllt. Das zu entsorgende Staubmaterial wird mit bindigem Abdeckmaterial abgedeckt.

Die Arbeitsweise in der Brech- und Siebanlage ist bewährt und ändert sich nicht. Bei der Verarbeitung des Gesteins wird nach Bedarf eine Befeuchtung vorgenommen. Am Brecher ist hierzu eine Wasserbesprühung installiert.

Die Befeuchtung der Fahrwege erfolgt mittels mobilem Wasserfass.

Alle eingesetzten Maschinen arbeiten nach den gültigen Vorschriften der Abgasnormen. Die Anlage wird mit elektrischem Strom aus dem öffentlichen Netz versorgt.

4.2 Angaben zu den Emissionen luftfremder Stoffe und zu den Emissionsquellen

Die Emissionen treten nur zu den unter 3.3 genannten Betriebszeiten auf. Alle eingesetzten Maschinen arbeiten nach den gültigen Vorschriften der Abgasnormen.

4.3 Vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen luftfremder Stoffe

Siehe Kapitel 4.1

4.4 Angaben zur Abgaserfassung und Abgasableitung

Entfällt, da keine Gase anfallen.

4.5 Vorgesehene Maßnahmen zur Messung und Überwachung der Emissionen

Zur Gewährleistung des ordentlichen Betriebsablaufes ist der jeweilig zuständige Betriebsleiter verantwortlich. Der Antragsteller meldet der Genehmigungsbehörde den Betriebsleiter und zeigt einen eventuellen Wechsel an.

Folgende Punkte werden vordergründig berücksichtigt:

- Einhaltung der Betriebszeiten (Lieferzeiten Montag bis Samstag 6:00 bis 20:00 Uhr, Betrieb Brechanlage Montag bis Freitag 7:00 bis 19:00 Uhr)
- Kontrolle der innerbetrieblichen Anlagen
- Kontrolle der Fahrwege, baulicher Zustand
- Reinigung der Zufahrtswege
- Festlegung der Einsätze der Kehrmachine und Spülwagen
- Geschwindigkeitseinhaltung auf dem Betriebsgelände
- Anpassung der Verladetätigkeit an minimale Geräusch- und Staubentwicklung
- Optimierung des Rohstofftransports vom Abbauort zu Brechanlage
- Bewässerung der Brechanlage sowie Fahrwege bei Trockenheit
- Die Anlage wird wiederkehrend alle 3 Jahre vom TÜV auf Emissionen, Erschütterungen, Luftreinhalteung überwacht. Im Gegensatz zur gesetzlichen Forderung alle 6 Jahre.

4.6 Betrachtung der Immissionen der Anlage

Vom der TÜV SÜD Industrie Service GmbH wurde ein Gutachten zu den Aspekten Luftreinhalteung, Immissionsprognose, Lärmschutz, Abfallwirtschaft und Anwendbarkeit der Störfall-VO erstellt. Dieses Gutachten liegt den Unterlagen als Anlage 1.0.2 bei.

Unter Annahme konservativer Randbedingungen (Worst-Case-Betrachtungen) bzgl. dem Emissionsansatz wurde durch Ausbreitungsrechnungen gemäß dem Rechenmodell des Anhangs 2 der TA Luft für die folgenden luftverunreinigenden Stoffe/Stoffgruppen jeweils der Immissionsbeitrag, der sich aus dem Betrieb der Gesamtanlage (Brech- und Siebanlage inkl. Steinbruch Greinswiesen 1 und 2) ergeben kann, ermittelt und bewertet: Konzentrationswerte für:

- Partikel (PM₁₀),
- Partikel (PM_{2,5}) und

Depositionswerte für:

- Staubbiederschlag, nicht gefährdender Staub.

Zusätzlich wurde auf Anforderung der Genehmigungsbehörde die Gesamt-Stickstoffdeposition aufgrund der Sprengungen sowie des Fahrverkehrs im nahegelegenen FFH-Gebiet ermittelt.

Für alle betrachteten luftverunreinigenden Stoffe/Stoffgruppen, für die in der TA Luft Immissionswerte festgelegt sind, zeigt der durchgeführte Vergleich der maximalen Kenngrößen für die Immissions-Jahres-Gesamt-Zusatzbelastung (IJGZmax-Werte) mit den Irrelevanz- bzw. Zusatzbelastungswerten der TA Luft bzw. der durchgeführte Vergleich der maximalen Kenngrößen für die Immissions-Jahres-Gesamtbelastung (inklusive Vorbelastung) mit den Immissionswerten der TA Luft, dass für die Schadstoffe Partikel (PM10), Partikel (PM2,5) und Staubniederschlag (nicht gefährdender Staub) der jeweilige Immissionswert bzgl. der Gesamtbelastung unterschritten wird. Somit kann davon ausgegangen werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen auch durch den Betrieb des erweiterten Steinbruchs Greinswiesen 1 inkl. der Brech- und Siebanlage nicht hervorgerufen werden können.

4.7 Angabe, ob eine Anlage i. S. d. § 2 des Treibhausgas-Emissionshandelsgesetzes (TEHG) vorliegt

Entfällt.

5 Lärm- und Erschütterungsschutz, Lichteinwirkungen, elektromagnetische Felder

5.1 Angaben zu den Lärm-Emissionen jeder relevanten Emissionsquelle

Die wesentlichen Lärmquellen des Steinbruchs Greinswiesen 1 sind der Betrieb von lärmverursachenden Maschinen und Sprengungen.

Beim Betrieb des Steinbruchs Greinswiesen 1 werden keine Veränderungen vorgenommen. Die bereits vorhandenen Anlagen, werden wie bisher genutzt. Es kommen keine zusätzlichen Anlagen hinzu. Im Steinbruch Greinswiesen 1 werden Radlader und Lkw zum Transport von Rohstoffen verwendet (siehe Punkt 5.2).

Die Sprengungen sind erforderlich, um das Gestein abzubauen. Um die vorgegebenen Immissionswerte einzuhalten, werden die Angaben in der Lademengenabstandstabelle für Sediment Gestein (Dolomit) (siehe Sprengschutzgutachten, Anlage 3.3.1) eingehalten. Die Obergrenze des spezifischen Sprengstoffaufwandes liegt bei 0,260 kg/m³.

5.2 Berücksichtigung von Verkehrsgeräuschen

Eine Erhöhung des Fahrverkehrs durch Lkw oder Radlader im Steinbruch Greinswiesen 1 findet durch die Erweiterung nicht statt.

Die Fahrzeuge bewegen sich nordwestlich des Betriebsgeländes an der nördlichen Abbaukante entlang bis zum jeweiligen Abbaubereich.

Der Abtransport des gewonnenen Gesteins erfolgt mittels Lkw über die asphaltierte Zufahrtsstraße zum Betriebsgelände. Die Anlieferung des Verfüllmaterials erfolgt ebenfalls über die Zufahrtsstraße zum Einbauort. Weitere Schütt-, Lade- und Transportvorgänge innerhalb des Betriebsgeländes finden nicht statt.

Es handelt sich um ca. 75 Lkw Fahren pro Tag.

5.3 Zeitliches Auftreten der Lärm-Emissionen

Die Lärm-Emissionen treten während der Betriebszeiten von Montag bis Samstag zwischen 6:00 und 20:00 Uhr auf.

5.4 Vorgesehene Schallschutzmaßnahmen

Das Abbaukonzept sieht vor, dass praktisch „von vorne nach hinten“ gearbeitet wird und dabei die vorderen Bereiche bereits wiederverfüllt werden. Durch die einbrachte Wiederverfüllung wird als natürlich wirkende Barriere der Schall abgeschirmt. Die Lärm-Immissionen werden dadurch reduziert.

Bei den im Steinbruch Greinswiesen 1 eingesetzten Maschinen handelt es sich um lärmarme gemäß dem neuesten Stand der Entwicklung.

Die Bohrlöcher werden mit Splitt als Endbesatz verschlossen. Dadurch wird eine explosionsartige Vergasung und Lärmentwicklung nach außen reduziert. Ein Abdecken des Sprengfeldes ist aufgrund der Steilheit des Steinbruchs Greinswiesen 1 und der Abbauflächen nicht zielführend.

5.5 Teilbeurteilungspegel des Vorhabens am jeweils maßgeblichen Immissionsort

Für die maßgeblichen Immissionsorte 1 bis 3 sind durch den Betrieb der bestehenden Anlagen des Steinbruchs Greinswiesen 1 innerhalb des Tagzeitraumes die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Beurteilungspegel wirksam:

Immissionsort	Beurteilungspegel in dB(A)
1, Wohnhaus und Gästehaus Alpengruss, Reichenhaller Straße 26, Grundstück-Flur-Nr. 855/4 Gemarkung Bischofswiesen	≤ 54
2, Ehemaliges Tennis- und Sporthotel, Reichenhaller Straße 14, Grundstück-Flur-Nr. 834/2 Gemarkung Bischofswiesen	≤ 56
3, Wohnhaus Nierenthalweg 14 Grundstück-Flur-Nr. 851/14 Gemarkung Bischofswiesen	49

Tabelle 2 Beurteilungspegel des Steinbruchs

Ein Vergleich dieser Beurteilungspegel mit den an den Immissionsorten zulässigen Immissionsrichtwerten bzw. Immissionsrichtwertanteilen zeigt, dass diese durch die Geräuschimmissionen der Gesamtheit der Bestandsanlagen des Steinbruchs Greinswiesen 1 derzeit eingehalten bzw. unterschritten werden.

Die Gesamtbeurteilungspegel der maßgeblichen zukünftigen Immissionsorte resultieren nach erfolgter Realisierung der geplanten Erweiterung des Steinbruchs Greinswiesen 1 aus der energetischen Summe der Geräuschanteile durch den Betrieb der

- derzeit bereits bestehenden und unverändert weiter betriebenen Anlagen des Steinbruchs Greinswiesen
- zukünftig geplanten Steinbrucherweiterung Greinswiesen 1.

Da zukünftig an den maßgeblichen Immissionsorten auch zukünftig gleich hohe bzw. z.T. eher geringere Pegel als bisher zu erwarten sind, gelten unter Berücksichtigung der hier zu betrachtenden Erweiterung des Steinbruchs Greinswiesen 1 die in Tabelle 2 aufgeführten Beurteilungspegel auch weiterhin.

5.6 Berichte über Messungen

Die durch den Gesamtbetrieb aller derzeit betriebenen Anlagenteile des Steinbruchs Greinswiesen verursachten und an den maßgeblichen Immissionsorten wirksamen Geräuschimmissionen wurden im Jahre 2019 messtechnisch ermittelt. Die Ergebnisse dieser Messungen sind in dem schalltechnischen Untersuchungsbericht der TÜV SÜD Industrie Service GmbH vom 29.07.2019, Bericht-Nr. F18/442-LG dokumentiert. Dem Genehmigungsantrag liegt das Gutachten der TÜV SÜD Industrie Service GmbH vom 27.07.2022, Bericht-Nr. F20/048-IMG als Anlage 1.0.2 bei.

5.7 Schalltechnische Aussage zum Vorhaben mit Vergleich der Geräuschsituation

Zur Beurteilung der durch den zukünftig geplanten Gesamtbetrieb aller Anlagen der im Steinbruch Greinswiesen 1 der Bernhard Heitauer Fuhrunternehmen GmbH & Co. KG verursachten Geräuschimmissionen, sind in nachfolgender Tabelle die errechneten und an den maßgeblichen Immissionsorten 1 bis 3 innerhalb des Tagzeitraumes zu erwartenden Beurteilungspegel den zulässigen Immissionsrichtwerten bzw. Immissionsrichtwertanteilen zur Beurteilung gegenübergestellt.

Immissionsort	1	2	3
Immissionsrichtwert/Immissionsrichtwertanteil tagsüber in dB(A)	60	57	50
Beurteilungspegel tagsüber in dB(A)	≤ 54	≤ 56	49
Beurteilung	+	+	+

Tabelle 3 Beurteilung der Geräuschimmissionen

Dabei bedeuten:

+ : Immissionsrichtwert bzw. Immissionsrichtwertanteil eingehalten

- : Immissionsrichtwert bzw. Immissionsrichtwertanteil überschritten

Immissionsort 1: Wohnhaus und Gästehaus Alpengruss, Reichenhaller Straße 26

Immissionsort 2: Ehemaliges Tennis- und Sporthotel, Reichenhaller Straße 14

Immissionsort 3: Wohnhaus Nierthalweg 14

Aus dem o.a. Vergleich geht hervor, dass unter den hier betrachteten Voraussetzungen an allen maßgeblichen Immissionsorten die zulässigen Immissionsrichtwerte bzw. Immissionsrichtwertanteile durch den zukünftig geplanten Gesamtbetrieb aller Anlagen des Steinbruchs Greinswiesen 1 innerhalb des Tagzeitraumes auch weiterhin eingehalten bzw. unterschritten werden.

Unzulässig hohe Maximalpegel (einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen) die an den Immissionsorten den Immissionsrichtwert der TA Lärm um mehr als 30 dB(A) überschreiten sind bei bestimmungsgemäßem Anlagenbetrieb auch weiterhin nicht zu erwarten.

Zusammengefasst hat die vorliegende Prüfung somit ergeben, dass das geplante Vorhaben (Erweiterung des Steinbruchs Greinswiesen 1) die Grundpflichten an den Schallschutz nach § 6 Abs. 1, Nr. 1 i.V. mit § 5 Abs. 1, Nr. 1 und Nr. 2 BImSchG sowie Ziffer 3.1 TA Lärm erfüllt, d.h. dass die von dem Vorhaben ausgehenden Geräusche keine

- schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorrufen werden und dass
- Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche getroffen ist.

Unter Einhaltung der hier behandelten Voraussetzungen und der nachfolgend im Auftragsvorschlag in Punkt B aufgeführten Anforderungen ist die geplante Erweiterung des Steinbruchs Greinswiesen 1 der Bernhard Heitauer Fuhrunternehmen GmbH & Co. KG am Standort 83483 Bischofswiesen/Winkl bei antragsgemäßer Ausführung in schalltechnischer Hinsicht nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz genehmigungsfähig (Siehe TÜV-Gutachten, Anlage 1.0.2, Kapitel 6.3)

5.8 Erschütterungen, Licht, Elektromagnetische Felder

5.8.1 Erschütterungen

Beim Sprengen des Gesteins wird ein Teil der Sprengenergie in den angrenzenden Fels als Erschütterung weitergegeben. Die durch den Steinbruchbetrieb in Greinswiesen 1 auftretenden Erschütterungen wurden im Sprenggutachten (siehe Anlage 3.3.1) untersucht. Dabei wurden die zur geplanten Abbauerweiterung maßgebenden Immissionsorte, ihre Entfernungen und Einordnung nach DIN 4150 definiert:

	Bezeichnung	Richtung	Abstand	Einordnung DIN 4150, Teil3

Festgelegter / geschaffener Wald	MP1	südöstlich	313 m	Wohngebäude (Zeile 2)
Wohnbebauung Siedlung - Bischoffswiesen	P1	südöstlich	439 m	Wohngebäude (Zeile 2)
Wohngebäude Hasenknopf Greinswiesenweg 9	P2	südlich	502 m	Wohngebäude (Zeile 2)
Gewerbegebiet I (GWB) Bundesstraße B 20	P3	südwestlich	468 m	Industriebauten (Zeile 1)
Festgelegter / geschaffener Zufahrt Greinswiesenweg	MP2	westlich	279 m	Wohngebäude (Zeile 2)
Wohnhaus Hasenknopf Reichenhallerstraße 26	P4	westlich	230 m	Wohngebäude (Zeile 2)
Festgelegter / geschaffener Wiese	MP3	westlich	177 m	Wohngebäude (Zeile 2)
Wohnhaus Alte Försterei Reichenhallerstraße 25	P5	westlich	209 m	Wohngebäude (Zeile 2)
Gewerbegebiet II (GWB) Bundesstraße B 20	P6	westlich	378 m	Industriebauten (Zeile 1)

Tabelle 4 maßgebenden Immissionsorte, ihre Entfernungen und Einordnung nach DIN 4150

Die Messpunkte MP1-3 sind erschaffene Messorte die zur Hochrechnung dienen.

Die Anhaltswerte für Schwinggeschwindigkeiten zur Beurteilung der Wirkungen von kurzzeitigen Erschütterungen sind in DIN 4150 Teil 3 in Tabelle 1 zusammengefasst:

Tabelle [1]

Spalte	1	2	3	4	5	6
Zeile	Gebäudeart	Anhaltswerte für die Schwinggeschwindigkeit v in mm/ s				
		kurzzeitige Erschütterungen				
		Fundament			oberste Deckenebene horizontal $i = x, y$	Decken, vertikal $i = z$
		Frequenzen ***)				
1 Hz bis 10 Hz	10 Hz bis 50 Hz	50 Hz bis 100 Hz	alle Frequenzen	alle Frequenzen		
1	Gewerblich genutzte Bauten, Industriebauten und ähnlich strukturierte Bauten	20	20 bis 40	40 bis 50	40	20
2	Wohngebäude und in ihrer Konstruktion und/oder ihrer Nutzung gleichartige Bauten	5	5 bis 15	15 bis 20	15	20
3	Bauten, die wegen ihrer besonderen Erschütterungsempfindlichkeit nicht denen nach Zeile 1 und 2 entsprechen und besonders erhaltenswert (z.B. unter Denkmalschutz stehend) sind.	3	3 bis 8	8 bis 10	8	20 ^a
ANMERKUNG: Auch bei Einhaltung der Anhaltswerte nach Zeile 1, Spalten 2 bis 5 können leichte Schäden nicht ausgeschlossen werden.						
a Bei Frequenzen über 100 Hz dürfen mindestens die Anhaltswerte für 100 Hz angesetzt werden						
b Unterabschnitt 5.1.2 Absatz 2 ist zu beachten						

Abbildung 1 Auszug aus DIN 4150 Teil 3, Tabelle 1

Aufgrund der berechneten Erschütterungsprognosen und unter Berücksichtigung der anzuwendenden Sprengparameter aus dem Gutachten (bei Lademengen von maximal 38 kg pro Zündstufe) ergeben sich keine Schwinggeschwindigkeiten von größer als 5,00 mm/s (P1-6). Der Gutachter stellt fest, dass bei ordnungsgemäßer Durchführung und unter Einhaltung der vorgegeben Parameter davon auszugehen ist, dass die Anhaltswerte aus DIN 4150-30 nicht erreicht oder überschritten werden.

5.8.2 Licht

Entfällt

5.8.3 Elektromagnetische Felder

Entfällt.

6 Anlagensicherheit

6.1 Allgemeine Anlagensicherheit

Auf der Anlage wird geschultes Personal eingesetzt. Die gesetzlichen UVV werden beachtet und sind in der Betriebsanweisung verankert. Der Betrieb wird von der BG überwacht. Die Anlage ist mit einer Schrankenanlage und einem Kultur- und Weidezaun vor unbefugtem Betreten gesichert. Sprengstoffe werden auf der Anlage nicht gelagert. Die eingesetzten Fahrzeuge werden regelmäßig gewartet und auf ordnungsgemäßen Zustand geprüft. Bei etwaigen Schäden an den Maschinen stehen Ölbindemittel in ausreichender Menge zur Verfügung.

Die vorliegende Beantragung bedarf keine Änderung der eingespielten Betriebsabläufe.

6.2 Angaben zur 12. BImSchV (Störfallverordnung)

Es erfolgt keine Sprengstofflagerung im Betrieb. Die Sprengungen werden von einem zertifizierten externen Sprengstoffunternehmen durchgeführt. Insoweit werden die Bagatell-Mengenschwellen für gefährliche Stoffe gemäß Störfall-Verordnung unterschritten.

Damit handelt es sich bei dem Standort nicht um einen Betriebsbereich im Sinne der Störfallverordnung. Besondere Maßnahmen zum Gefahrenschutz sind daher nicht erforderlich.

7 Abfälle

7.1 Vorgesehene Maßnahmen zur Vermeidung von Abfällen

Durch den Gesteinsabbau fallen keine Abfälle an. Die bisherigen Entsorgungspfade bleiben unverändert.

7.2 Art, Menge, Zusammensetzung und Anfallort aller anfallenden Abfälle

Beim Abbauvorgang fallen keine verfahrensspezifischen Abwässer an. Im Steinbruch Greinswiesen 1 stehen dem Personal mobile Toiletten zur Verfügung. Diese werden regelmäßig und nach Bedarf von einem Entsorgungsbetrieb geleert und gereinigt. Die baulichen Sanitäranlagen befinden sich bereits am Firmensitz (Greinswiesenweg 2, 83483 Bischofswiesen).

Das Vorhaben hat keine Auswirkungen bzgl. sonstiger Abwässer.

Sämtliche Wartungsarbeiten an den Geräten und Fahrzeugen werden am Betriebshof der Firma, Greinswiesenweg 4, durchgeführt.

7.3 Vorgesehene Maßnahmen zur Verwertung von Abfällen

entfällt

7.4 Vorgesehene Maßnahmen zur Beseitigung von Abfällen

Eine Industriegülltonne für Restmüll ist auf dem Gelände vorhanden und wird von einem Entsorgungsfachbetrieb entsorgt.

8 Energieeffizienz / Wärmenutzung / Kosten-Nutzen-Vergleich

Themen zur Energieeffizienz, Wärmenutzung und zum Kosten-Nutzen-Vergleich sind für die Antragsstellung nicht relevant.

8.1 Angaben über die in der Anlage verwendete und anfallende Energie

entfällt

8.2 Angaben über vorgesehene Maßnahmen

entfällt

8.3 Angaben zur anfallenden Wärme und zu ihrer geplanten Nutzung

entfällt

9 Ausgangszustand des Anlagengrundstücks, Betriebseinstellung

9.1 Ausgangszustand des Anlagengrundstücks

Der Steinbruch Greinswiesen 1 wird von ausgedehnten, geschlossenen und lichten Waldflächen eingenommen, die seit jeher auch beweidet wurden. An der Südseite (Steinbruchzufahrt zu Steinbruch Greinswiesen) grenzt intensiv genutztes Grünland.

Einzelne weitgehend naturnahe Fließgewässer begrenzen den Steinbruch Greinswiesen zu beiden Seiten (Herbst- und Klausgraben).

9.2 Maßnahmen bei Betriebseinstellung

Das Abbaugelände wird nach Ende des Abbaus und der Wiederverfüllung einer Folgenutzung als Wald zugeführt. Es handelt sich um eine Verfüllung mit anschließender Aufforstung. Durch Renaturierungsmaßnahmen wird der Standort als Lebensraum für Pflanzen und Tiere aufgewertet. Die landschaftspflegerischen Maßnahmen sind in Unterlage 13.1.1.1 – 13.1.1.4 und Kapitel 13 erläutert.

10 Bauordnungsrechtliche Unterlagen

10.1 Amtliche Vordrucke

Da keine baulichen Anlagen im Zusammenhang mit der beantragten Erweiterung errichtet werden, ist kein Bauantrag im üblichen Sinn zu stellen.

10.2 Aktuelle Lagepläne

Folgende Pläne liegen dem Antrag bei:

Anlage 3.0.1	Lageplan
--------------	----------

10.3 Bauzeichnungen

Folgende Schnitte liegen dem Antrag bei:

Anlage 3.0.2	Schnitt A-A
Anlage 3.0.3	Schnitt B-B
Anlage 3.0.4	Schnitt C-C

10.4 Brandschutznachweis

Entfällt. Ein Brandschutznachweis ist für die beantragte Erweiterung des Steinbruchs Greinswiesen 1 nicht erforderlich.

10.5 Bescheinigung des Brandschutznachweises durch einen Prüfsachverständigen

Entfällt.

10.6 Nachweis der Standsicherheit

Ein Standsicherheitsnachweis von baulichen Anlagen ist nicht erforderlich.

11 Arbeitsschutz und Betriebssicherheit

11.1 Allgemeiner Arbeitsschutz

Es gelten die gesetzlichen Vorgaben zum Arbeitsschutz ebenso wie die Bestimmungen der Arbeitsstättenverordnung.

Persönliche Schutzausrüstung, wie Helm, Sicherheitsschuhe, Handschuhe sowie Gehörschutz wird den Arbeitnehmern zur Verfügung gestellt.

Sprengarbeiten werden von qualifiziertem externen Fachpersonal ausgeführt und eigenverantwortlich überwacht. Der Sprengabsperrplan ist vom Sprengberechtigten und vom Unternehmer zu erstellen und muss im Betrieb als Dokument vorliegen.

11.2 Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Zur Überwachung der einschlägigen Vorschriften werden vom Gewerbeaufsichtsamt sowie von der Berufsgenossenschaft regelmäßig Betriebsbegehungen durchgeführt. Regelmäßige Betriebsbegehungen (vierteljährlich) werden außerdem von der Fachkraft für Arbeitssicherheit, vom Betriebsarzt und den Sicherheitsbeauftragten durchgeführt.

12 Gewässerschutz

12.1 Allgemeiner Gewässerschutz

12.1.1 Betroffene Schutzgebiete, z.B. Wasserschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete

Das Abbaugelände befindet sich nicht im Einzugsgebiet von Schutzgebieten.

- a) Folgende **Einzugsgebiete von Wasserversorgungen** befinden sich im weiteren Umfeld zum Vorhaben¹:

Südlich:

- Gemeinde Bischofswiesen: Objektkennzahl 21508343000004; Name: Stabstollen; Fläche 0,3 km². Entfernung: 2,5 Kilometer.
- Gemeinde Bischofswiesen: Objektkennzahl 21508343000006; Name: Hundsreit; Fläche 1,74 km². Entfernung: 2,4 Kilometer.

Nördlich

- Gemeinde Bayerisch Gmain: Objektkennzahl 21508243000007; Name: Am Sportplatz; Fläche 7,13 km². Entfernung 3 Kilometer.

Die Einzugsgebiete sind von dem Vorhaben nicht betroffen, da die südlichen Gebiete geodätisch höher zum Steinbruch Greinswiesen 1 liegen. Das nördlich gelegene Trinkwassereinzugsgebiet befindet sich auf der abgewandten Seite der natürlichen Wasserscheide des Hallthurmpasses. Aus diesem Grund ist das Trinkwasserschutzgebiet in Bayerisch Gmain vom Steinbruch Greinswiesen 1 ebenfalls nicht betroffen.

- b) Folgende **Heilquellenschutzgebiete** befinden sich im weiteren Umfeld zum Vorhaben²:

¹ LfU; BayernAtlas, Trinkwasser Einzugsgebiete

² LfU; BayernAtlas, Heilquellenschutzgebiete

Nördlich:

- Gebietsname: Solebohrung Bad Reichenhall, Gruttensteinquelle Rei 9 und Weitwiesenquelle Rei 8. Gebietskennzahl: 2220824300077; Fläche 63.194.497 m²; Entfernung: 1,8 Kilometer; Festsetzung: 14.01.1999.
- Gebietsname: Saline Bad Reichenhall; Gebietskennzahl: 2220824300103; Entfernung: 1,8 Kilometer; Festsetzung: 11.03.1939.

Die Schutzgebiete sind von dem Vorhaben nicht betroffen. Die nördlich gelegenen Einzugsgebiete befinden sich auf der abgewandten Seite der natürlichen Wasserscheide des Hallthurmpasses. Somit sind keine Auswirkungen des Steinbruchs Greinswiesen auf die Schutzgebiete vorhanden.

- c) **Überschwemmungsgebiete** sind vom Vorhaben nicht betroffen. Der östlich des Steinbruchs Greinswiesen 1 verlaufende Klausgraben mit den Seitenzuflüssen Bichelhüttengraben ist ab dem Maximiliansreitweg als „Wassersensibler Bereich“ gelistet³.

12.1.2 Maßnahmen zum Schutz vor Hochwasser

Aufgrund der Lage des Steinbruchs Greinswiesen 1 in Bezug auf die umliegenden Gewässer sind keine Maßnahmen zum Schutz erforderlich.

12.1.3 Erläuterungen zur Entwässerung des Vorhabens

Das auf dem Grundstück anfallende Niederschlagswasser wird in einem Regenrückhaltebecken (Sohle ca. 681,00 mNN) gesammelt. Das maximale Retentionsvolumen beträgt ca. 8000 m³. Das Niederschlagswasser läuft dem Regenrückhaltebecken, als tiefster Punkt des Steinbruchs Greinswiesen 1, größtenteils oberflächlich zu. Die befestigten Zufahrtsflächen werden mittels Muldenrinnen entwässert und dem Regenrückhaltebecken zu geführt. Zur Unterquerung der Straßen werden dazu Rohre in den Dimensionen DN 400 und DN 500 genutzt. Nebst den direkten Niederschlagsabflüssen, wird auch ein Teil des Niederschlagswassers aus dem aufgefüllten und be-

³ LfU; BayernAtlas, Wassersensible Bereiche

reits renaturierten Deponiekörper mit aufgefangen. Von einer Verschmutzung des Niederschlagswassers ist dabei nicht auszugehen, da der Austritt des Wassers ca. 3 m unterhalb der Deponie Oberkante entsteht. Das gesammelte Niederschlagswasser, wird im Regenrückhaltebecken beruhigt, um mögliche Feinstoffe abzusetzen. Das Niederschlagswasser wird südlich, über in den Auffüllkörper laufende Drainageleitungen breitflächig versickert. In den Auffüllkörper wurde nicht verwertbares Material aus dem Steinbruch Greinswiesen 1, welches auch für die Herstellung der Sorptions-schicht genutzt wird, eingebaut. Bei niedrigeren Wasserständen im Regenrückhalte-becken, versickert und verdunstet ein Teil des aufgefangenen Niederschlagswassers. Dies geschieht über einen Zeitraum von ein paar Tagen je nach Regenintensität und -dauer. Seit dem Bestehen des Steinbruchs Greinswiesen 1 ist es nach Auskunft des Betreibers noch nie vorgekommen, dass das Becken übergelaufen ist. Der Höchst-wasserstand des Beckens beträgt bei Niederschlägen ca. 2 Meter. Bei längeren Tro-ckenperioden (2-3 Wochen) fällt das Becken trocken. Für einen möglichen Überlauf des Beckens, müsste der Wasserspiegel um ca. 6 Meter steigen, was nicht der Fall ist.

Das Becken hat ein Retentionsvolumen von ca. 8.000m³. Der Wasserspiegel reicht zu keiner Zeit in den Bereich der Wiederverfüllung des Steinbruchs Greinswiesen 1.

Der Betreiber veranlasst regelmäßig ca. zweimal im Jahr die Räumung der abgesetz-ten Stoffe (Schlammräumung).

12.2 Bei Einleitung von Abwasser in Abwasseranlagen gemäß §§ 58, 59 WHG

Entfällt. Im Bereich des Steinbruchs Greinswiesen 1 ist keine Kanalisation vorhanden. Sanitäre Einrichtungen befinden sich auf dem Werksgelände der Firma, am Betriebs-hof, Greinswiesenweg 4 sowie im Büro, Greinswiesenweg 2..

12.3 Bei Benutzungen von Gewässern gemäß § 9 WHG

Eine Ableitung in oberirdische Gewässer findet nicht statt. Wie bereits unter Punkt 12.1.3 erläutert, sammelt sich bei Niederschlägen am Grubentiefpunkt des Festge-steins das Wasser in einem natürlichen Retentionsbecken. Zum Grundwasserspiegel im Bereich des Steinbruchs Greinswiesen 1 wird im Geologischen Gutachten von Dr. Kellerbauer vom 29.07.2021 unter Punkt 3 Folgendes ausgeführt:

Der Berg- bzw. Grundwasserspiegel im Bereich des Steinbruchgeländes [Anmerkung: im Steinbruch Greinswiesen] kommuniziert mit dem Grundwasserstand im Tal der Bischofswiesener Ache. Aus diesem Grund ist ein zum Hang hin ansteigender Grundwasserspiegel zu erwarten, der vom Karstgrundwasser des Untersbergs, dessen Wasserspiegel nicht bekannt ist, gespeist wird. In den Böschungen des Steinbruchs [Anmerkung: Steinbruch Greinswiesen 1] sind Karststrukturen erkennbar, die trocken sind. Es sind keine Quellaustritte vorhanden. Dies beweist, dass der Steinbruch [Anmerkung: Steinbruch Greinswiesen 1] über dem Grund- bzw. Bergwasserspiegel liegt. Die geplante Erweiterung des Steinbruchs [Anmerkung: Steinbruch Greinswiesen 1] liegt ebenfalls über dem Berg- bzw. Grundwasserspiegel. Hierzu siehe auch Abbildung 4 – schematisches geologisches Profil. Die bestehende Betriebsfläche (Brech- und Siebanlage, Manipulations- und Zwischenlagerflächen) dient zur Aufnahme von anfallendem Oberflächenwasser, welches hier plangemäß versickert.

Der Abstand des Steinbruchtiefpunkts zur Talsohle beträgt ca. 50 Meter. Somit ist ausreichend Abstand zum Grundwasserspiegel vorhanden. Eine Beeinträchtigung des Grundwassers durch mögliche Schadstoffe aus dem Niederschlagswasser des Steinbruchs Greinswiesen 1 ist aufgrund des großen Sohlabstandes nicht gegeben.

Nähere Betrachtung des Verschmutzungsgrads des Oberflächenwassers innerhalb des Steinbruchs Greinswiesen 1:

Für den zu betrachtenden Bereich im Steinbruch Greinswiesen 1 gilt die Abwasserverordnung AbwV, Anhang 26 Steine und Erden für produktspezifisch verunreinigte Niederschlagswässer aus Gewinnungs- und Aufbereitungsanlagen von Natursteinen. Als Grenzwert für die Einleitung in oberirdische Gewässer, gilt für abfiltrierbare Stoffe die Anforderung von 100 mg/l. Ergänzend zur AbwV Anhang 26, gibt das LfU- Merkblatt Nr. 4.5/2-26 Hinweise zum Umgang mit produktspezifisch verunreinigten Niederschlagswasser. Bei der Gewinnung von Natursteinen werden durch Bohren und Sprengen aus massiven Steinvorkommen Rohblöcke für die Be- und Verarbeitung gewonnen. Bei diesem Prozess selbst fällt kein produktionsbedingtes Abwasser an. Sprengbohrungen werden trocken niedergebracht und auch beim Einsatz von zugelassenen Sprengstoffen sind keine nachteiligen Auswirkungen auf das abgeleitete Niederschlags- oder Abwasser zu erwarten.

Das Retentionsbecken im Tiefpunkt des Steinbruchs fungiert als Sammel- bzw. Absetzbecken. Durch das anstehende Festgestein ist die Sickerrate gering. Es dauert ein paar Tage, bis der angestiegene Wasserspiegel nach Niederschlägen wieder zurückgeht.

Neben dem produktspezifisch verunreinigten Niederschlagswasser im Steinbruch Greinswiesen 1, fällt Niederschlagswasser auf den Fahrwegen an. Innerhalb des Bruches sind unbefestigte Fahrwege zum Fördern des Materials angelegt. Die Fahrwege sind gekiest bzw. mit Gesteinsmaterial aus dem Steinbruch geschottert. Das Niederschlagswasser läuft von den Fahrwegen ohne Führung seitlich frei in das Gelände ab. Das Wasser wird nicht gesammelt. Die Zu- bzw. Abfahrt vom Betriebsgelände zum öffentlichen Straßennetz (B20) ist ab der Werksschranke asphaltiert.

Werktäglich finden bis zu 75 Lkw – Fahrten auf den Fahrwegen im Steinbruch Greinswiesen 1 statt. Werkstätten- und Tankstellenbereiche sind auf dem Betriebsgelände nicht vorhanden. Es ist somit nicht zu besorgen, dass verunreinigtes Niederschlagswasser in den Wasserkreislauf gelangt.

Der Betreiber der Anlage lässt zweimal im Jahr das gesammelte Niederschlagswasser, nach Grundwasserentnahmekriterien beproben und analysieren. Mögliche Schadstofffrachten könnten somit frühzeitig erkannt und zeitnah behoben werden.

12.4 Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen gemäß § 62 WHG

Entfällt, da auf dem Gelände keine Lagerung, Abfüllung bzw. kein Umschlag von wassergefährdenden Stoffen stattfindet.

13 Naturschutz

13.1 Allgemeiner Naturschutz, Eingriffsregelung

13.1.1 Darstellung der Einhaltung von § 20 Abs. 2 BNatSchG (z.B. Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete) oder § 30 Abs. 2 BNatSchG bzw. Art. 23 Abs. 1 BayNatSchG

Der Steinbruch Greinswiesen 1 liegt einschließlich seines geplanten Erweiterungsgebietes vollständig sowohl innerhalb des nach § 25 BNatSchG geschützten Biosphären-reservates „Berchtesgadener Land“ (UNESCO-BR-00001) als auch des nach § 26 BNatSchG geschützten Landschaftsschutzgebietes „Untersberg mit Randgebieten“ (LSG-00442.01). Durch das Vorhaben wird ein Verbot gem. § 4 ausgelöst, da das Vorhaben grundsätzlich geeignet ist, den Charakter des Schutzgebiets zu verändern. In § 7 der SG-VO werden die Voraussetzungen genannt, nach denen gem. Art. 56 Abs. 1 BayNatSchG eine Befreiung erteilt werden kann. Demnach wird für die geplante Steinbrucherweiterung ein Antrag auf Befreiung gestellt. Die Voraussetzungen für die Befreiung sind aus der Sicht des Antragstellers gegeben und werden in Kapitel 7.2.2 des Landschaftspflegerischen Begleitplans – LBP - (Unterlage 13.1.1.1) erläutert.

Durch das Vorhaben wird in einer Größenordnung von 525 m² Magerrasen (orchideen-arm/orchideenreich) in Bestände eingegriffen, die unter dem Schutz von § 30 BNatSchG i. V. m. Art. 23 BayNatSchG stehen. Die Eingriffsschwere wurde auf örtlicher (Untersbergmassiv), regionaler (Naturraum) und höherer (biogeographische Region) Ebene auf der Basis vorhandener Datengrundlagen geprüft. Dabei ist festzustellen, dass der Biotoptyp, auch in der orchideenreichen Ausprägung, sowohl im Naturraum als auch in der biogeographischen Region einen Verbreitungsschwerpunkt aufweist. Im Rahmen der Ausgleichsmaßnahme A 2 (vgl. Kap. 6.3.2 des LBP in Unterlage 13.1.1.1) werden die Vegetationssoden der Magerrasen soweit möglich gesichert. Darüber hinaus wird mit der in Ausgleichsmaßnahme A 3 (vgl. Kap. 6.3.3 des LBP in Unterlage 13.1.1.1) formulierten Pflege von Magerrasen ein flächiger Ausgleich im Verhältnis 1:1,5 geleistet. Eine Vergrößerung der Ausgleichsfläche auf der Basis der Dokumentation im Rahmen der UBB bzw. des Monitorings ist möglich. Der Eingriff in die Bestände kann damit i.S.d. § 30 BNatSchG i.V.m. Art. 23 BayNatSchG als ausgleichbar gewertet werden.

Aufgrund des Time-Lag, der entstehen wird, bis sich aus den verpflanzten Wasen wieder ein intakter Magerrasenbestand entwickelt, wird eine Ausnahme vom Verbot des § 30 BNatSchG aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses beantragt. Das überwiegende öffentliche Interesse ist hier aus Sicht des Vorhabenträgers gegeben (vgl. Kap. 12.1 des LBP in Unterlage 13.2.2.1).

13.1.2 Eingriffe in Natur und Landschaft i.S. des § 14 BNatSchG im Außenbereich

Das Vorhaben stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft gemäß § 14 BNatSchG dar. Zur Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft wird daher gemäß § 17 Abs. 4 BNatSchG ein LBP (Unterlage 13.1.1.1) als Bestandteil der Fachplanung aufgestellt. Die Darstellung der naturschutzfachlich relevanten Eingriffe erfolgt im landschaftspflegerischen Bestands- und Konfliktplan (LBuK, Unterlage 13.1.1.2). Im LBP werden der Eingriff in Natur und Landschaft ermittelt und die zum Ausgleich erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege dargestellt. Grundlage hierfür bildet die Verordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Bayerische Kompensationsverordnung – BayKompV) vom 7. August 2013. Darüber hinaus werden die fachlichen Vorgaben der Arbeitshilfe zur Anwendung der BayKompV bei Rohstoffgewinnungsvorhaben (Bayer. LfU, März 2017) berücksichtigt. Der Kompensationsbedarf für die unvermeidbaren Beeinträchtigungen beläuft sich auf insgesamt 110.226 Wertpunkte. Die Beeinträchtigungen des Naturhaushalts können durch die Rekultivierung des Steinbruchs Greinswiesen 1 mit den nachfolgend aufgeführten Maßnahmen kompensiert werden:

- A 1 Waldneubegründung durch Wiederaufforstung
- A 2 Verpflanzung der Soden von Magerrasen sowie von artenreichen, mageren Grünlandbeständen
- A 3 Bestandssicherung Magerrasenbestände
- A 4 Belassen einer Felssteilwand

Die Verortung der Kompensationsmaßnahmen sowie der erforderlichen Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen erfolgt im Maßnahmenplan zum LBP in Unterlage 13.1.1.3. Die Kompensationsmaßnahmen werden im gleichen Naturraum („016-04 Untersberg“) umgesetzt, wie der Eingriff stattfindet. Mit den Maßnahmen wird ein Kompensationsumfang von 147.116 Wertpunkten erzielt. Das Landschaftsbild wird wiederhergestellt bzw. neugestaltet. Der Eingriff wird i. S. der §§ 13 und 15

BNatSchG durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege kompensiert.

13.1.3 Beleuchtungsanlagen und Werbeanlagen im Außenbereich

Entfällt.

13.1.4 Freiflächengestaltungsplan

Entfällt.

13.2 Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete)

13.2.1 Verträglichkeitsvoruntersuchung

Entfällt.

13.2.2 Verträglichkeitsuntersuchung

Die geplante Steinbrucherweiterung liegt nahezu vollständig innerhalb des „Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung“ (FFH-Gebiet) DE 8343-303 „Untersberg“. Für das betroffene Natura 2000-Gebiet wurde daher eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt (vgl. Unterlage 13.2.2.1).

Durch das vorliegende Projekt kommt es zu keiner Beeinträchtigung von relevanten Arten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II FFH-RL. Auch sind keine Lebensraumtypen von flächiger Inanspruchnahme durch das Vorhaben betroffen.

Für den Lebensraumtyp 9410 „Montane bis alpine bodensauere Fichtenwälder (*Vaccinio-Piceetea*)“ mit guter Repräsentativität für das FFH-Gebiet wurde vorsorglich die Stickstoffdeposition durch die Sprengungen und den Fahrverkehr (siehe TÜV-Gutachten Anlage 1.0.2) in die Bewertung der Erheblichkeit mit einbezogen. Da entsprechend heranzuziehende Prüfkriterien unterschritten werden, sind im Ergebnis keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Stickstoffeintrag auf das FFH-Gebiet respektive den LRT 9410 zu konstatieren.

Folgewirkungen oder Kumulationseffekte mit anderen Planungen und Projekten, die eine Veränderung der dargestellten Wertung nach sich ziehen, sind zum derzeitigen Kenntnisstand nicht zu erwarten. Erhebliche Beeinträchtigungen auf funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten ergeben sich durch die Planung nicht.

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung kommt daher zu dem Ergebnis, dass sich durch das geplante Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen in den für die Erhaltungs-

ziele bzw. für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile i.S.v. Art. 3 FFH-RL umgesetzt in § 19 i.V.m. § 34 BNatSchG ergeben. Das Bauvorhaben ist daher im Sinne des BNatSchG zulässig.

13.3 Artenschutz

13.3.1 Voruntersuchung

Entfällt.

13.3.2 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP)

Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. mit Abs. 5 BNatSchG bez. der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten, d. h. aller „europäischen“ Vogelarten im Sinne der VS-Richtlinie (RL 79/409 EWG) und aller Arten des Annex IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (RL92/43 EWG) des Rates, die durch das Vorhaben erfüllt werden, erfolgt in der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (Unterlage 13.3.2.1, natureconsult, 2019). Als Grundlage hierfür erfolgten umfangreiche faunistische Bestandserhebungen (Unterlage 13.3.2.2).

Durch das Vorhaben kommt es zu Verlusten an potentiellen Quartierstrukturen, Jagd- und Verbundhabitaten von in Bäumen (z. B. Baumhöhlen, Spalten) siedelnden Fledermausarten. Für die im Gebiet nachgewiesene Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und die beiden gem. Worst-Case unterstellten Schlangenarten Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und Äskulapnatter (*Zamenis longissimus*) kommt es durch den Abbau ebenfalls zum Verlust von Habitaten, Ruhe- und Fortpflanzungsstätten im Eingriffsgebiet. Als charakteristische Tagfalterart lichter Waldbestände kommt der Gelbringfalter (*Lopinga achine*) mit größeren Beständen in den lichten Nadel- und Schneeheide-Kiefernwäldern im Umfeld des bestehenden Steinbruchs, auch im geplanten Erweiterungsgebiet, vor. Auch für ihn kommt es zu Verlusten an Habitaten. Darüber hinaus sind durch den Abbau Revierverluste des Baumpiepers (*Anthus trivialis*) und Berglaubsängers (*Phylloscopus bonelli*) festzustellen. Stieglitz (*Carduelis carduelis*) und Grauschnäpper (*Muscicapa striata*) sind ggf. mittelfristig in Folge von Revierschiebungen vom Vorhaben betroffen. Aufgrund dieser Betroffenheiten werden umfangreiche Minimierungs-, Vergrämungs- und Schutzmaßnahmen (M-01-M-09) sowie vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen (CEF-01 – CEF-06) festgelegt, bei deren Umsetzung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1 –3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG für die betroffenen Arten vermieden werden können. Die kartogra-

phische Darstellung der Maßnahmen erfolgt in den beiden Maßnahmenplänen (Unterlagen 13.1.1.3, 13.1.1.4).

In Unterlage 13.3.2.3 sind die Abstimmungsergebnisse mit den zuständigen Naturschutzbehörden (hNB ROB, uNB LRA BGL) zu den Ergebnissen der saP von natureconsult (2019) aufbereitet. Nach Auffassung der Fachbehörden sind die in der saP konzipierten CEF-Maßnahmen aufgrund ihrer Entwicklungsdauer nicht zur Vermeidung des Schädigungsverbots von Lebensstätten nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG für den Gelbringfalter (*Lopinga achine*) geeignet. Prinzipiell wurden Art, Umfang und Verortung (NRT, 2022) der Maßnahmen nicht beanstandet. Des Weiteren wird davon ausgegangen, dass sich trotz der Maßnahmen zur Minimierung das Tötungsrisiko für Individuen der Art signifikant erhöht.

Das von natureconsult (2019) entwickelte Konzept zur Vermeidung/Minimierung bzw. zum Erhalt der ökologischen Funktionalität der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang (CEF) muss prinzipiell für weitere betroffene Arten (Vögel, Reptilien) beibehalten werden. Beim Gelbringfalter dienen die CEF-Maßnahmen nun der Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes und werden entsprechend umbenannt (FCS_{TLA}).

In der Konsequenz kommt es zu folgenden Umbenennungen:

- CEF-03 Aufrechterhaltung der Waldweide → CEF-03/FCS-01_{TLA}
- CEF-04 Waldweidemanagement → CEF-04/FCS-02_{TLA}
- CEF-05 Auflichtung von bestehenden Waldrändern → CEF-05/FCS-03_{TLA}

Es wird als zielführend angesehen, die Maßnahmen im direkten Umfeld des betroffenen Bestandes durchzuführen und nicht- wie theoretisch möglich- in weiterer Entfernung/der alpinen biogeografischen Region.

Die in der saP von natureconsult (2019) konzipierte Maßnahme CEF-05/FCS-03_{TLA} wird in Unterlage 13.3.2.3 weiter ausgeführt und verortet. Sie kann nicht zu den geforderten 50 % (1,25 ha) auf für den Gelbringfalter (*Lopinga achine*) als potenziell sehr hoch oder hoch geeigneten Flächen durchgeführt werden, da dies teilweise konträr zu den Schutzwaldzielen (gemäß Art. 10 BayWaldG) ist. Daher wurde in Abstimmung mit den Fachbehörden uNB und AELF bei einem gemeinsamen Ortstermin eine Vergrößerung des Flächenumfangs vereinbart. Für die Maßnahmenumsetzung geeignet ist Fl.Nr. 853 (Ausgleichsfläche B 3), die im Detail kartiert wurde. Auf dieser Kartierung basierend wurde ein Maßnahmenkonzept für den Gelbringfalter entwickelt, das sowohl die artenschutzrechtlichen als auch die walddrechtlichen Erfordernisse berücksichtigt (vgl. Unterlage 13.1.1.4). Maßnahme CEF-05/FCS-03_{TLA} wird im Aktions-

radius des Gelbringalters (ca. 700 m Entfernung zum betroffenen Vorkommen) auf einer Gesamtfläche von ca. 2,9 ha durchgeführt, was einer ausreichenden Vergrößerung des Flächenumfangs entspricht.

Zur Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes der Populationen sind FCS-Maßnahmen für den Gelbringalter erforderlich. Die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für die erforderliche Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG wurden geprüft und sind erfüllt.

14 Umweltverträglichkeitsprüfung

14.1 Standortbezogene bzw. allgemeine Vorprüfung nach den §§ 7 ff. UVPG

Für das geplante Erweiterungsvorhaben ist aufgrund von Art und Umfang gem. Punkt 2.1.2 der Anlage 1 zum UVPG eine allgemeine Vorprüfung durchzuführen. Aufgrund der Tatsache, dass das Erweiterungsgebiet in das FFH-Gebiet hineinragt und vollständig im LSG liegt, sind gem. Anlage 3 Nr. 2.3 „besondere örtliche Gegebenheiten“ vorhanden. Lt. Schreiben des LRA BGL vom 08.08.2022 entfällt daher die Vorprüfung, es besteht eine UVP-Pflicht.

14.2 Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

Für das Vorhaben wurde ein UVP-Bericht als Unterlage 14.2.1 erstellt. Darin enthalten sind:

- Allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung des UVP-Berichts (§ 16 Abs. 1 Nr. 7 UVPG)
- Beschreibung des Vorhabens mit Angaben zum Standort, zur Art, zum Umfang und zur Ausgestaltung, zur Größe und zu anderen wesentlichen Merkmalen des Vorhabens (§ 16 Abs. 1 Nr. 1 UVPG)
- Darstellung zu allen Schutzgütern nach § 2 Abs. 1 UVPG (Bestand und Beeinträchtigung)
- Übersicht über anderweitige geprüfte Lösungsmöglichkeiten und Angaben der wesentlichen Auswahlgründe unter Berücksichtigung der jeweiligen Umweltauswirkungen (§ 16 Abs. 1 Nr. 6 UVPG)
- Kumulierende Vorhaben (§§10 bis 12 UVPG) Beschreibung der Methoden oder Nachweise zur Ermittlung erheblicher Umweltauswirkungen sowie Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind (Anlage 4, Nr. 11 UVPG)

Nachfolgend wird eine kurze Übersicht über die Beurteilung der Betroffenheiten der Schutzgüter gegeben:

- Für das Schutzgut „Mensch“ resultieren keine negativen Auswirkungen auf bedeutsame Flächen mit Wohnnutzung aus dem Vorhaben. Die Lärmbelastung für Siedlungsbereiche ist vergleichbar mit der des bisherigen Abbaus. Eine ausführliche Darlegung zum Thema „Lärmschutz“ erfolgt im Fachgutachten des TÜV Süd (Unterlage 1.0.2). Die fachgesetzlichen Vorgaben zu Auswirkungen durch Erschütterungen im Zusammenhang mit den durchzuführenden Sprengarbeiten werden im Sprengtechnischen Gutachten (Unterlage 3.3.1) geprüft. Im Ergebnis ist festzustellen, dass bei ordnungsgemäßer Durchführung der Sprengarbeiten unter Einhaltung der vorgegebenen Parameter die fachgesetzlichen Vorgaben eingehalten werden. Aufgrund des allgemeinen Betretungsverbot des Betriebsgeländes ist das Teilschutzgut Freiraum für vorliegendes Vorhaben nicht relevant. Durch die geplante Erweiterung des Steinbruchs werden die Arbeitsplätze des Steinbruchbetriebes und Fuhrunternehmen Heitauer sowie in den mit dem Betrieb eng zusammenarbeitenden Firmen mittelfristig gesichert. Bezüglich der Arbeitssicherheit im Steinbruchbetrieb werden sowohl im Sprengtechnischen Gutachten (Unterlage 3.3.1) als auch im Erläuterungsbericht zum Antrag nach BImSchG (BPR, 2022) entsprechend einzuhaltende und dokumentierende Vorgaben gemacht. Mit der geplanten Erweiterung geht kein Neubau von Infrastruktureinrichtungen einher. Die Zu- und Abfahrtsituation bleibt unverändert. Die Erschließung des Abbaugebietes erfolgt innerhalb des Erweiterungsgebietes.
- Beim Schutzgut „Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt“ ist die Betroffenheit von Schutzgebieten zu beurteilen. Für das nach § 25 BNatSchG geschützte Biospärenreservat „Berchtesgadener Land“ ist keine gesonderte Betrachtung erforderlich. Für das nach § 32 BNatSchG unter Schutz stehende FFH-Gebiet DE 8343-303 „Untersberg“ können erhebliche Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben ausgeschlossen werden (vgl. Unterlage 13.2.2.1 bzw. Kap. 13.2.2 des vorliegenden Berichts). Beim Landschaftsschutzgebiet „Untersberg mit Randgebieten“ (LSG-00442.01), das gem. § 26 BNatSchG unter nationalem Schutz steht, wird ein Verbot gem. § 4 ausgelöst, da das Vorhaben grundlegend geeignet ist, den Charakter des Schutzgebiets zu verändern.

Dies löst auch eine Betroffenheit beim Schutzgut „Landschaft“ aus. In § 7 der SG-VO werden die Voraussetzungen genannt, nach denen gem. Art. 56 Abs. 1 BayNatSchG eine Befreiung erteilt werden kann. Demnach wird für die geplante Steinbrucherweiterung ein Antrag auf Befreiung gestellt. Das öffentliche Interesse wurde vom Antragssteller dargelegt. Durch die formulierten Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen und das Rekultivierungskonzept werden die unvermeidbaren Auswirkungen auf das mindest notwendige Maß reduziert und ausreichend kompensiert. Im Ergebnis der Abwägung kann festgestellt, dass das Vorhabeninteresse das Gebietsinteresse überwiegt. Die Voraussetzungen zur Befreiung sind damit gegeben. Eine ausführliche Erläuterung findet sich in Unterlage 13.1.1.1.

- Als weiterer wichtiger Schutzgegenstand sind Biotope/Lebensräume zu betrachten, die gem. § 30 BNatSchG i. V. m. Art 23 BayNatSchG bzw. § 39 i. V. m. Art. 16 BayNatSchG unter Schutz stehen. Die hier festzustellenden Betroffenheiten werden bestmöglich minimiert und im Rahmen des Rekultivierungskonzeptes ausgeglichen (Antrag auf Ausnahme vom Verbot des § 30 BNatSchG für Magerrasen). Eine ausführliche Erläuterung findet sich in Unterlage 13.1.1.1.
- Bzgl. der Beurteilung im Rahmen der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wird auf die Unterlagen 13.3.2.1 und 13.3.2.3 verwiesen bzw. auf Kap. 13.3.2 des vorliegenden Berichts.
- Beim Schutzgut „Fläche“ sind projektspezifisch sind keine dauerhaften Flächenverluste im Sinne von Versiegelung festzustellen. In dem geplanten Erweiterungsgebiet von 2,45 ha wird der Bodenaufbau durch Gesteinsabbau und Wiederverfüllung verändert, die oberen Bodenschichten werden im Zuge der Wiederverfüllung mit dem seitlich gelagerten Material vergleichbar zum Zustand vor der Felsfreilegung wiederhergestellt. Dauerhafte Eingriffe für das Schutzgut sind nicht zu vermelden.
- Vorhabenbedingt ist beim Schutzgut „Boden“ eine Veränderung des Bodenaufbaus festzustellen. Über den Zeitraum des Abbaus kann der Boden seine ökologischen Funktionen nicht erfüllen (z. B. Schutzfunktion, Standortpotential). Im Zuge der Rekultivierung werden die ursprünglichen Verhältnisse weit-

gehend wiederhergestellt (vgl. Unterlage 1.0.1). Die konzipierten Vermeidungsmaßnahmen und das Rekultivierungskonzept tragen dazu bei, den entstehenden Time-Lag zu mindern und verbleibende Beeinträchtigungen zu kompensieren.

- Aufgrund der in Kap. 12 des vorliegenden Berichts dargelegten Ist-Situation beim Schutzgut Wasser und den Umgang innerhalb des Steinbruchs mit Niederschlagswasser und Retention können erhebliche negative Auswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“ ausgeschlossen werden.
- Mit dem geplanten Vorhaben sind Projektwirkungen verbunden, aufgrund derer eine Beeinträchtigung des Schutzguts „Klima/Luft“ nicht vorab ausgeschlossen werden kann. Im Fachgutachten des TÜV Süd (Unterlage 1.0.2) erfolgen Betrachtungen für alle luftverunreinigenden Stoffe/Stoffgruppen, für die in der TA Luft Immissionswerte festgelegt sind. Im Ergebnis ist festzustellen, dass der jeweilige Immissionswert bzgl. der Gesamtbelastung unterschritten wird. Somit kann davon ausgegangen werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch den Betrieb des geänderten Steinbruchs inkl. der Brech- und Siebanlage nicht hervorgerufen werden können. Somit sind durch die geplante Erweiterung keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.
- Bei den Schutzgütern „Kulturelles Erbe“, „Sonstige Sachgüter“ und „Wechselwirkungen“ sind keine relevanten Beeinträchtigungen festzustellen.

Die Prüfung von möglichen Alternativen zeigt im Ergebnis, dass eine technisch gleichwertige, ökologische und wirtschaftliche Alternative für die beantragte Erweiterung im Steinbruch Greinswiesen 1 nicht existiert (vgl. Unterlage 1.0.3 Kellerbauer, August 2022). Bei vorliegendem Vorhaben ist der im Osten des Steinbruchs Greinswiesen 1 auf dem benachbarten Flurstück liegende Steinbruch Greinswiesen 2 (Fl.Nr. 853) als kumulierendes Vorhaben zu berücksichtigen. Der Steinbruch Greinswiesen 2 wird derzeit in seinem Bestand in Verbindung mit der geplanten Änderung der Abbaumodalität weiter genehmigt. Die kumulative Betrachtung bei den relevanten Schutzgütern Mensch, Tiere/Pflanzen (einschließlich der biologischen Vielfalt), Landschaft sowie Klima/Luft ist in der Gesamtbetrachtung festzustellen, dass bei beiden Steinbrüchen dem abschnittswisen und engem zeitlich hintereinander geschalteten Vorgehen bei Abbau – Wiederverfüllung – Rekultivierung eine große Bedeutung zu

kommt. Die genaue Abfolge ist fachbehördlich abgestimmt, in den Unterlagen detailliert dargelegt und ist durch die vorgesehenen Kontrollinstrumente (Berichterstattung über die Umweltbaubegleitung an die Fachbehörden, Monitoring, gemeinsame Ortstermine während des gesamten Abbaueitraumes) überprüfbar. Die vorgesehenen Maßnahmen sind geeignet, die Eingriffe bestmöglich zu minimieren, durch die geplante Rekultivierung werden die Eingriffe mittel- bis langfristig ausgeglichen. Bei der Erstellung der Unterlagen zur Umweltverträglichkeit auf Grundlage der technischen Planung und der Fachbeiträge im Vollzug der Umweltfachgesetze sind keine Unsicherheiten aufgetreten, infolge derer sich durch andere methodische Bearbeitung eine erheblich andere Beurteilung der Umweltverträglichkeit ergeben würde.