

Max Aicher Poschberg Projekt-GmbH

Erweiterung Abbaugeliet „Rothofenrinne“

Gemeinde Schneizlreuth




Raumordnungsverfahren

Unterlagen zur landesplanerischen Überprüfng – Tektur

Anlage 1 – Erläuterungsbericht

17. Juni 2016

Antragstellerin: Freilassing, __.__.2016 (Aicher)	Geprüft:
Verfasser: Traunstein, 17.06.2016 (Staller)	 INGENIEURBÜRO Staller GmbH Maxplatz 9 83278 Traunstein

Bearbeitung der Unterlagen zur landesplanerischen Überprüfing:

Technische Planung:



Staller GmbH
Maxplatz 9
83278 Traunstein
Telefon: 0861/909930-0
Fax: 0861/909930-29
E-Mail: info@ib-staller.de

Umweltplanung:



Umweltplanung Schuster
Dipl. Ing. (FH) Susanne Schuster
Landschaftsarchitektin
Im Vorderfeld 16
83362 Surberg
Telefon: 0861/16630718
Fax: 0861/16630719
E-Mail: la-schuster@t-online.de

Geologie:

Dr. Stefan Kellerbauer
Alte Berchtesgadener Str. 60
83487 Marktschellenberg
Telefon: 0175/7231837
E-Mail: kellerbauer.s@t-online.de

Inhaltsverzeichnis

1	Antragsteller, Anlass und wirtschaftliche Bedeutung des Vorhabens	8
1.1	Antragsteller	8
1.2	Anlass	8
1.3	Wirtschaftliche Bedeutung des Vorhabens für die Region	9
1.4	Wirtschaftliche Bedeutung des Vorhabens für die Gemeinde Schneizlreuth	9
1.5	Wirtschaftliche Bedeutung für die Max Aicher Unternehmensgruppe	9
2	Lage des Abbaugeländes	10
3	Umgebung des Abbaugeländes	10
3.1	Nächstgelegene Siedlungsgebiete und Gewässer	10
3.2	Bereits bestehende Abbaufäche	11
4	Abbaugelände	11
4.1	Gesamtfläche	11
4.2	Geländeprofil	11
4.3	Derzeitige Nutzung, Eigentumsverhältnisse, Infrastruktureinrichtungen	12
4.4	Bestehende Gewässer	12
4.5	Bestehende Hoch- und Tiefbauten, Leitungen	12
5	Abbauvorhaben	12
5.1	Erweiterung der Abbaufäche	12
5.2	Abbaufäche und –tiefe	13
5.3	Grundwasserfreilegung	13
5.4	Sicherheitsabstände, Böschungen	13
5.5	Vorhandene Abbaugeräte	14
5.6	Lagerstättenvorrat, Gesamt-Abbaumenge und –verluste	14
5.7	Ausbaudauer und –phasen	15
5.8	Bestehende und geplante Transport-, Aufbereitungs- und Verarbeitungsanlagen	16
5.9	Verkehrliche Anbindung des Abbaugeländes und arbeitstägliches Verkehrsaufkommen ...	16
6	Materialverwertung	17
6.1	Qualität des Materials	17
6.2	Liefergebiete, vorgesehener Einsatz des Materials	18
7	Prüfung der Umweltverträglichkeit	19
7.1	Übergeordnete Planungen	19
7.1.1	Regionalplan Südostoberbayern (Region 18)	19
7.1.2	Wasserschutzgebiete	27
7.1.3	Schutzgebiete „Natura 2000“ (Gebiete nach § 32 BNatSchG)	27
7.1.4	Schutzgebiete nach § 23 bis einschließlich § 29 BNatSchG	27
7.1.5	Gesetzlich geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG	28
7.1.6	Arten- und Biotopschutzprogramm LKS Berchtesgadener Land	32

7.1.7	Agrarleitplan / Waldfunktionsplan.....	33
7.2	Methodik.....	36
7.2.1	Analyse und Bestandsbewertung.....	36
7.2.2	Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt (Konfliktbewertung).....	39
7.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung.....	41
7.3.1	Allgemeine Schutzmaßnahmen.....	41
7.3.2	Artenspezifische Vermeidungsmaßnahmen.....	42
7.3.3	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen.....	43
7.4	Geologie und Boden.....	44
7.4.1	Analyse und Bestandsbewertung.....	44
7.4.2	Bewertung der verbleibenden Auswirkungen des Abbauvorhabens.....	47
7.5	Hydrogeologie und Hydrologie.....	48
7.5.1	Analyse und Bestandsbewertung.....	48
7.5.2	Bewertung der verbleibenden Auswirkungen des Abbauvorhabens.....	51
7.6	Schutzgut Vegetation und Fauna.....	51
7.6.1	Analyse und Bestandsbewertung.....	51
7.6.2	Bewertung der verbleibenden Auswirkungen des Abbauvorhabens.....	58
7.6.3	Natura 2000-Verträglichkeit – Vorabschätzung im Raumordnungsverfahren.....	59
7.6.4	Artenschutzrechtliche Risikoabschätzung.....	59
7.7	Klima und Luft.....	67
7.7.1	Analyse und Bestandsbewertung.....	67
7.7.2	Bewertung der verbleibenden Auswirkungen des Abbauvorhabens.....	68
7.8	Landschaft und Erholung.....	68
7.8.1	Analyse und Bestandsbewertung.....	68
7.8.2	Bewertung der verbleibenden Auswirkungen des Abbauvorhabens.....	70
7.9	Mensch.....	71
7.9.1	Analyse und Bestandsbewertung.....	71
7.9.2	Bewertung der verbleibenden Auswirkungen des Abbauvorhabens.....	72
7.10	Kultur- und Sachgüter.....	73
7.10.1	Analyse und Bestandsbewertung.....	73
7.10.2	Bewertung der verbleibenden Auswirkungen des Abbauvorhabens.....	73
7.11	Zusammenfassende Beurteilung des Eingriffs.....	74
7.12	Kompensationsbedarf und mögliche Kompensationsmaßnahmen.....	75
8	Alternativstandorte.....	80
8.1	Allgemeines.....	80
8.2	Alternativstandorte im direkten Umfeld des bestehenden Abbauareals „Rothofenrinne“.....	80
8.3	Alternativstandorte in der näheren Umgebung.....	81
8.4	Ergebnis der Untersuchung zu den Alternativstandorten.....	82

9	Literatur	83
---	-----------------	----

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zusammenstellung Materialabbau Erweiterungsfläche	15
Tabelle 2: Schutzgebiete „Natura 2000“	27
Tabelle 3: Schutzgebiete nach § 23 bis einschließlich § 29 BNatSchG	28
Tabelle 4: Geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG	28
Tabelle 5: Biotop der amtlichen Alpenbiotopkartierung	29
Tabelle 6: Grundlagen und Datenbasis für die Bewertung der Schutzgüter	38
Tabelle 7: Kriterien der Konfliktbewertung nach Tränkle, 2006	40
Tabelle 8: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	41
Tabelle 9: Abkürzungen der Roten Listen	53
Tabelle 10: Potentielle Kompensationsflächen	77

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtskarte Projektgelände, Quelle Google Maps	10
Abbildung 2: Überführung der Bundesstraße B21 im Bereich des bestehenden Abbaureals	16
Abbildung 3: Höhenfreie Anbindung des bestehenden Abbaureals „Rothofenrinne“ und der Gewerbefläche „Saalachsee“ an die Bundesstraße B21	17
Abbildung 4: Regionalplan Südoberbayern (18): Karte 1a Raumstruktur, Gebietskategorien	20
Abbildung 5: Regionalplan Südoberbayern (18): Karte 1a - Legende	21
Abbildung 6: Regionalplan Südoberbayern (18): Karte 3 Landschaft und Erholung	23
Abbildung 7: Regionalplan Südoberbayern (18): Karte 2 Siedlung und Versorgung	25
Abbildung 8: Regionalplan Südoberbayern (18): Karte 2 – Legende	26
Abbildung 9: Biotop der amtlichen Alpenbiotopkartierung / Landschaftsschutzgebiete	29
Abbildung 10: Nationalpark Berchtesgaden	30
Abbildung 11: Natura 2000 Schutzgebiete in der Umgebung	31
Abbildung 12: ABSP Zielkarte Trockenstandorte mit Zielen (Stand Januar 2014)	32
Abbildung 13: Ausschnitt Waldfunktionsplan	34
Abbildung 14: Schutzwald nach Art. 10 BayWaldG	35
Abbildung 15: Ausschnitt aus der geologischen Karte GK 50 Blatt Bad Reichenhall Geofast der Österreichischen Bundesanstalt	46

Abbildung 16: Heilquellenschutzgebiet für die staatlich anerkannten Heilquellen Bad Reichenhall (Gruttensteinquelle [REI 9] und Weitwiesenquelle [REI 8]); Quelle: Bayerisches geologisches Landesamt.....	50
Abbildung 17: Sperlingsvögel (Passeriformes) – wertgebende Arten (Weber, 2012)	63
Abbildung 18: Spechte – Fundpunkte & Revierausdehnungen (Weber, 2012)	64
Abbildung 19: Steinadler (Weber, 2012).....	65
Abbildung 20: Nachweise Herpetofauna (Weber, 2012)	65
Abbildung 21: Fundorte Gelbringfalter und Spanische Flagge (Weber, 2012)	66
Abbildung 22: Alpenbock (<i>Rosalia alpina</i>), L.: Fundstandorte & Habitateignung (Weber, 2012).....	66
Abbildung 23: Renaturierungsfläche innerhalb des bestehenden Abbaugelbiets Rothofenrinne	76
Abbildung 24: Potentielle Kompensationsflächen im Eigentum der Antragstellerin	79
Abbildung 25: Alternativstandorte in direkter Umgebung zum Abbaugelbiet „Rothofenrinne“	81
Abbildung 26: Vorrang- und Vorbehaltsflächen gemäß Regionalplan in der Umgebung zur Erweiterungsfläche „Rothofenrinne“, Grafik aus Regionalplan Südostoberbayern, Karte 2.....	82

Anlagenverzeichnis

Anlage 2:	Topographische Übersichtskarte, M 1: 25.000
Anlage 3:	Übersichtslageplan mit Luftbild, M 1: 5.000
Anlage 4:	Übersichtslageplan mit Abbaustufen I bis V, M 1: 5.000
Anlage 5:	Lageplan – Geologie, M 1: 2.500
Anlage 6:	Schnitt – Urgelände mit Abbaustufen, M 1: 2.500
Anlage 7:	Schnitt – Abbauvorhaben (Endzustand), M 1: 2.500
Anlage 8:	Geologische und Hydrogeologische Verhältnisse, Lockergesteinsmächtigkeit, Materialeigenschaften; Stand 13.03.2016

Abkürzungen

AV	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen
BayNatSchG	Bayerisches Naturschutzgesetz
BayWaldG	Bayerisches Waldgesetz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BTNR	Nummer der amtlichen Biotopkartierung Alpen
B21	Bundesstraße B21
CEF-Maßnahmen	Continuous Ecological Functionality-Measures, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur dauerhaften Sicherung der ökologischen Funktion
DSchG	Denkmalschutzgesetz
FFH-Richtlinie	Richtlinie 92/43/EWG vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume und der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch die Richtlinie 97/62/EG des Rates der Europäischen Union vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie)
LEP	Landesentwicklungsplan Bayern
NSG	Naturschutzgebiet
RP 18	Regionalplan Südostoberbayern (Region 18)
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
Vogelschutz-RL	(EG-VR, VRL) Richtlinie 79/409/EWG vom 02.04.1979 über die Erhaltung wildlebender Vogelarten
16. BImSchV	16. Bundesimmissionsschutzverordnung

Anmerkung: Die im Rahmen der Tektur gegenüber der ursprünglichen Fassung vom 19.02.2015 geänderten Textpassagen sind in blauer Schrift dargestellt. Bei den Kartendarstellungen ist die aktuelle Fläche des Abbaugelbiets mit 6,6 ha Größe dargestellt. Geänderte Tabellen und Abbildungen sind an den blauen Tabellen- und Abbildungsunterschriften zu erkennen.

1 Antragsteller, Anlass und wirtschaftliche Bedeutung des Vorhabens

1.1 Antragsteller

Antragstellerin für die Erweiterung des Abbaugelbiets von Locker-~~und Fest~~gestein im Bereich der Rothofenrinne ist die

Max Aicher Poschberg Projekt-GmbH
Baumgarten 1
83456 Schneizlreuth

Die Antragstellerin wird vertreten durch Hrn. Dipl.-Ing. Max Aicher.

Grundstückseigentümer der Erweiterungsfläche ist Hr. Dipl.-Ing. Max Aicher, Freilassing.

1.2 Anlass

Für den Abbau von Hangschutt auf einer Fläche von 27 ha im Bereich der Rothofenrinne wurde vom Staatlichen Bauamt Traunstein im Jahre 1980 ein Raumordnungsverfahren in die Wege geleitet, das im folgenden Jahr von der Regierung von Oberbayern mit einer positiven landesplanerischen Beurteilung abgeschlossen wurde.

Aufbauend auf dieses Raumordnungsverfahren wurde vom Staatlichen Bauamt Traunstein für den mittleren Teilbereich der Rothofenrinne eine baurechtliche Abbaugenehmigung beantragt, die 1983 zur Genehmigung kam. Für einen kleineren Teilbereich des oberen Abbaugelbiets wurde im Zeitraum von 1997 bis 2000 eine Erweiterung beantragt und genehmigt.

Alle Verfahren und Anträge für den Abbau des Lockergesteines wurden durch das Staatliche Bauamt Traunstein beantragt. Eine diesbezügliche vertragliche Nutzungsvereinbarung mit dem damaligen Grundstücksbesitzer wurde geschlossen.

Das vom Staatlichen Bauamt Traunstein erwirkte Abbaurecht für das Hangschuttmaterial der Rothofenrinne wurde per Vertrag an die Firma Antretter GmbH & Co. KG übertragen.

Die Lockergesteinsvorräte innerhalb des derzeitigen Abbaureals reichen bei gleichbleibender verwertbarer Abbaumenge von durchschnittlich 45.000 - 50.000 m³ pro Jahr voraussichtlich noch maximal bis zum Jahre 2022.

Nachdem sich das Staatliche Bauamt Traunstein nicht über das Jahr 2022 hinaus als Abbauberechtigter engagieren will, beabsichtigt nun die Max Aicher Poschberg Projekt-GmbH als Grundeigentümerin im direkten Anschluss an das bestehende Abbaureal eine Erweiterungsfläche. Im Raumordnungsverfahren soll nun geprüft werden, ob die beabsichtigte Fortführung der **Rohstoffgewinnung Lockergesteinsgewinnung** an diesem Standort raumverträglich ist.

Anlass und Zweck ist es letztendlich diesen regional bedeutsamen, wirtschaftlich wichtigen und im Umfeld ideal eingebetteten Rohstoffstandort auch über das Jahr 2022 hinaus fortzuführen und langfristig zu sichern.

1.3 Wirtschaftliche Bedeutung des Vorhabens für die Region

Um den regionalen Rohstoffmarkt weiterhin ausreichend und langfristig mit [Gesteinsmaterial](#) [Lockergesteinsmaterial](#) versorgen zu können, beantragt die Max Aicher Poschberg Projekt-GmbH die Erweiterung der Abbaufächen.

~~Im Zuge der Erweiterung wird ein Festgesteinsabbau mittels Sprengmitteleinsatz angestrebt, um die regionale und überregionale Nachfrage nach dem Rohstoff Dolomit decken zu können.~~

Die spätere Gesteinsentnahme auf der Erweiterungsfläche wird entweder durch die Firma Max Aicher Poschberg Projekt-GmbH ausgeübt oder an Dritte, z.B. Firma Antretter GmbH & Co. KG zum Teil oder ganz übertragen.

1.4 Wirtschaftliche Bedeutung des Vorhabens für die Gemeinde Schneizreuth

Die Erweiterungsfläche des Abbaureals „Rothofenrinne“ liegt im Bereich der Gemeinde Schneizreuth. Direkt am Nordostrand der Erweiterungsfläche befindet sich die Grenze zur Stadt Bad Reichenhall.

Die Gemeinde Schneizreuth liegt südwestlich von Bad Reichenhall und grenzt an den Landkreis Traunstein und das Bundesland Salzburg an. Schneizreuth ist von der Fläche eine der größten Gemeinden im Landkreis Berchtesgadener Land, in Bezug auf die Einwohnerzahl jedoch die kleinste.

Schneizreuth ist umgeben von den Bergen der Chiemgauer und Berchtesgadener Alpen. Durch die damit verbundenen engen Tallagen sind die Grundstücke für Gewerbeflächen stark begrenzt und es haben sich nur wenige Gewerbebetriebe angesiedelt. Für die strukturschwache Gemeinde Schneizreuth ist daher der Weiterbetrieb des [Gesteinsabbaus-Lockergesteinsabbaus](#) im Bereich der Rothofenrinne von großer Bedeutung.

1.5 Wirtschaftliche Bedeutung für die Max Aicher Unternehmensgruppe

Zur Max Aicher Unternehmensgruppe gehören die vier Geschäftsfelder

- Stahl & Produktion
- Umwelt & Recycling
- Immobilien & Projekte
- Bau & Konstruktion

Die Max Aicher Bau GmbH & Co. KG ist eines der führenden Unternehmen Süddeutschlands im Brückenbau. Darüber hinaus ist die Max Aicher Bau GmbH & Co. KG auch im Tief-, Hoch- und Ingenieurbau tätig und produziert Betonfertigteile.

Insbesondere für die Max Aicher Bau GmbH & Co. KG sind die Rohstoffe aus dem Abbaureal „Rothofenrinne“ als Zuschlagstoffe für Beton oder als Baumaterial von großer Bedeutung.

~~Dolomitgestein kann in veredelter Form oder als gebrochenes Rohgestein je nach Gesteinseigenschaft in den verschiedensten Industriebereichen zum Einsatz kommen. Möglicher Abnehmer wäre z.B. die Lech Stahlwerke GmbH in Meitingen, die u.a. das ungebrannte Dolomitgestein zur Steuerung der Materialqualitäten von Stahl einsetzen könnte.~~

2 Lage des Abbaugeländes

Die Erweiterung des Abbaugeländes „Rothofenrinne“ befindet sich am Westausläufer des Lattengebirges, unmittelbar östlich des Saalachsees und der Bundesstraße B21. Für die Erweiterung werden die Grundstücke Flur Nr. 49/1 und 49/3, Gemarkung Jettenberg, Gemeinde Schneizreuth, Landkreis Berchtesgadener Land in Anspruch genommen.

Gemäß rechtskräftigem Flächennutzungsplan liegt das Erweiterungsgebiet im allgemeinen Waldgebiet.



Abbildung 1: Übersichtskarte Projektgebiet, Quelle Google Maps

Die Lage des bestehenden Abbaugeländes und der Erweiterungsfläche kann auch der topographischen Übersichtskarte (M 1: 25.000) in Anlage 2 entnommen werden.

3 Umgebung des Abbaugeländes

3.1 Nächstgelegene Siedlungsgebiete und Gewässer

Im Umkreis von 300 m zur Erweiterungsfläche „Rothofenrinne“ befinden sich keine Siedlungsgebiete.

Die am nächsten gelegene Wohnbebauung (Immissionsorte) ist im Norden der rd. 850 m Luftlinie entfernte Schneizreuther Ortsteil Kibling. Die Stadt Bad Reichenhall (Ortsteil Kirchberg) ist in nördlicher Richtung rd. 1,5 km Luftlinie von der Erweiterungsfläche entfernt.

In südlicher Richtung liegt der Schneizreuther Ortsteil Baumgarten rd. 1.200 m Luftlinie entfernt.

Weder im bestehenden Abbauareal noch in der Erweiterungsfläche sind Oberflächengewässer vorhanden. Die Rothofenrinne ist nur bei Starkniederschlägen wasserführend.

Unmittelbar westlich des Abbaugeländes „Rothofenrinne“ befindet sich der Saalachsee. Die Saalach wird durch die am nördlichen Rand der Gemeinde Schneizreuth gelegene Kiblinger Sperre künstlich aufgestaut. Die in den Jahren 1910 – 1913 errichtete Kiblinger Sperre ist 13 m hoch und 130 m lang. Der Saalachsee besitzt ein Fassungsvermögen von bis zu rd. 20 Mio. m³. Auf der orographisch linken Seite der Kiblinger Sperre wird das Wasser über einen knapp 600 m langen Druckstollen zum Saalachkraftwerk Bad Reichenhall abgeleitet. Das Saalachkraftwerk Bad Reichenhall besitzt eine Leistung von 6,4 MW und wird von der DB Energie GmbH betrieben.

Der im Bereich des Moosenkopfes (Forst St. Zeno) entspringende Röthelbach fließt bei Baumgarten in das Saalachtal.

3.2 Bereits bestehende Abbaufäche

Das bestehende Abbaugelände „Rothofenrinne“ erstreckt sich auf eine Fläche von rd. 11 ha.

Sämtliche Genehmigungsanträge für den Abbau von Lockergestein in der Rothofenrinne wurden vom Staatlichen Bauamt Traunstein veranlasst. Zusätzlich wurde vom Staatlichen Bauamt Traunstein mit dem damaligen Grundstückseigentümer ein Vertrag für die Materialentnahme geschlossen.

Das derzeitige Abbaurecht von sogenanntem Hangschuttmaterial im Bereich der Rothofenrinne wurde vom Staatlichen Bauamt Traunstein an die Firma Antretter GmbH & Co. KG, Saalachsee 1, 83458 Schneizreuth übertragen.

Derzeit werden im Bereich der Rothofenrinne pro Jahr rd. 40.000 - 60.000 m³ Lockergestein abgebaut. Die Kapazität im bestehenden genehmigten Areal wird noch maximal bis zum Jahr 2022 geschätzt. Sukzessive wurden und werden zum Abschluss Rekultivierungsmaßnahmen umgesetzt.

4 Abbaugelände

4.1 Gesamtfläche

Die gegenständlich beantragte Erweiterungsfläche weist eine Größe von rd. ~~10 ha~~ 6,6 ha auf und grenzt im Norden und Osten direkt an das bereits baurechtlich genehmigte Abbaugelände „Rothofenrinne“ an. Die beantragte Erweiterungsfläche deckt damit den bereits 1980 positiv landesplanerisch beurteilten nördlichen Bereich des Abbaugeländes ab.

Das Umfeld der Rothofenrinne ist Vorbehaltsgebiet für Kies [213K1] und Festgestein [213F3] gemäß Regionalplan bzw. LEP.

Das bestehende Abbaugelände sowie die Erweiterungsfläche sind in den Übersichtslageplänen (M 1: 5.000) in Anlage 3 und 4 sowie im Lageplan – Geologie (M 1: 2.500) in Anlage 5 dargestellt.

4.2 Geländeprofil

Der Saalachsee befindet sich auf einer Höhe von rd. 486 m ü NN. Die östlich parallel zum Saalachsee verlaufende Bundesstraße B21 weist auf Höhe der Rothofenrinne eine Kote von 495 m ü NN auf. Neben der Bundesstraße B21 befindet sich eine steile Böschung bis zu einer Höhe von rd. 540 m ü NN, danach steigt das Gelände auf einer Länge von ca. 600 m bis auf etwa 900 m ü NN relativ gleichmäßig an. Anschließend beginnen die steilen Felshänge des Lattengebirges.

Die beantragte Erweiterungsfläche reicht bis zu einer Höhenlage von ca. ~~720 m ü NN~~ 700 m ü NN.

Das Geländeprofil im Bereich des Erweiterungsgebietes ist im Schnitt Urelände mit Abbaustufen in Anlage 6 dargestellt.

4.3 Derzeitige Nutzung, Eigentumsverhältnisse, Infrastruktureinrichtungen

Die geplante Erweiterungsfläche wird derzeit größtenteils extensiv forstwirtschaftlich genutzt.

Die Erweiterungsfläche (Flur Nr. 49/1 und 49/3, Gemarkung Jettenberg, Gemeinde Schneizlreuth) ist komplett im Besitz der Max Aicher Poschberg Projekt-GmbH.

Die Erweiterungsfläche ist durch das direkt angrenzende bestehende Abbauareal „Rothofenrinne“ bereits voll erschlossen. In Richtung Erweiterungsfläche wurden bereits Wege und Stichstraßen angelegt.

Insgesamt ist der gesamte Standort „Rothofenrinne“ bestens an das Verkehrsnetz angebunden. Die direkt am Fuß des Abbauareals gelegene Bundesstraße B21 ist mittels Unterführung als höhenfrei ausgebildeter Knotenpunkt optimal angeschlossen.

4.4 Bestehende Gewässer

Auf der geplanten Erweiterungsfläche befinden sich keine Oberflächengewässer. Der Abbau des Locker-~~und Fest~~gesteins erfolgt durchwegs oberhalb des Grundwasserspiegels.

Die in der Erweiterungsfläche gelegene private Hangquellenfassung zur ehemaligen Versorgung des Ortsteils Baumgarten mit Brauchwasser wird nicht mehr genutzt, da mittlerweile eine neue Quelle im Röthelbachgebiet erschlossen wurde. Die aus der Quellfassung austretende Schüttung ist so gering, dass kein Fließgewässer entspringt.

Die Trinkwasserversorgung des Ortsteils Baumgarten erfolgt über die öffentliche Wasserversorgung.

4.5 Bestehende Hoch- und Tiefbauten, Leitungen

Auf der Erweiterungsfläche des Abbaugelbiets „Rothofenrinne“ befinden sich keine bekannten Hoch- oder Tiefbauten.

Der touristische Waxriessteig befindet sich östlich oder oberhalb, aber immer außerhalb der Erweiterungsfläche und ist durch die Maßnahme nicht betroffen.

Bei der Antragskonferenz zum Raumordnungsverfahren am 08.07.2014 wurde seitens der Stadt Bad Reichenhall darauf hingewiesen, dass im Bereich der Erweiterungsfläche Bodendenkmäler oder Ruinenreste nicht ausgeschlossen werden können. Bislang sind jedoch noch keine solchen Kulturgüter bekannt.

Entlang der Bundesstraße B21 verlaufen Kabel der Stromversorgung, möglicherweise Versorgungsleitungen Dritter und eine alte Soleleitung (Baudenkmal i.S. des Art. 1 Abs. 2 Denkmalschutzgesetz), die jedoch alle durch die Ausweisung der Erweiterungsfläche nicht betroffen sind.

5 Abbauvorhaben

5.1 Erweiterung der Abbaufäche

Die beantragte Erweiterungsfläche des Abbaugelbiets „Rothofenrinne“ ist in den Übersichtslageplänen (M 1: 5.000) in Anlage 2 und 3 sowie im Lageplan – Geologie (M 1: 2.500) in Anlage 5 dargestellt.

Nach den erforderlichen inneren Erschließungsmaßnahmen beginnt der Abtrag der Lockergesteinsauflagen. Anschließend erfolgt der ~~Felsabbau-Abtrag des verwitterten, aufgelockerten Felses und die Anlage der Bermen~~ von oben (Höhenkote ca. ~~720 m ü NN~~ 700 m ü NN) nach unten entsprechend festgelegten Abbaubereichen. ~~Die verbleibende durchschnittliche Hangneigung beim Felsabbau beträgt 70-80°.~~ Zur Hangsicherung werden unregelmäßige Berme hergestellt.

~~Für den Abbau des Festgesteins werden Lockerungssprengungen durchgeführt, die im Zuge der BImSchG-Planung in Art und Häufigkeit noch näher zu definieren sind.~~ Der Abtrag des Lockergesteins erfolgt mittels Erdbaugeräten, der Materialtransport mittels Fahrzeugen oder Förderbandtechnik.

Eine Materialaufbereitung (Brechen, Sieben, Klassieren) ist innerhalb des Steinbruchareals mit den entsprechend zu errichtenden Anlagen vorgesehen.

5.2 Abbaufäche und -tiefe

Die beantragte Erweiterungsfläche „Rothofenrinne“ ist rd. ~~10 ha~~ 6,6 ha groß.

Das Abbaugelbiet erstreckt sich auf eine Höhenlage von ca. ~~720 m ü NN~~ 700 m ü NN bis ca. ~~490 m ü NN~~ 535 m ü NN (tiefster Punkt der Abbausohle). Die Arbeitsebene mit den geplanten Anlagen zur Materialaufbereitung liegt bei rd. ~~525 m ü NN~~ 535 m ü NN.

Der beantragte ~~Gesteinsabbau-Lockergesteinsabbau~~ ist im Schnitt Abbauvorhaben Endzustand (M 1: 2.500) in Anlage 7 dargestellt.

5.3 Grundwasserfreilegung

Durch den ~~Gesteinsabbau-Lockergesteinsabbau~~ auf der Erweiterungsfläche findet keine Grundwasserfreilegung statt.

Eine Änderung des Grundwasserspiegels oder eine nachteilige Beeinträchtigung des Grundwassers können ausgeschlossen werden.

~~Für Sprengarbeiten werden je nach Anforderung verschiedene gewerbliche Sprengstoffe verwendet. Diese verbrennen rückstandslos, so dass eine Beeinträchtigung oder Verschmutzung von Boden und Grundwasser durch den Einsatz der Sprengmittel ausgeschlossen werden kann.~~

Negative Auswirkungen auf die Heilquellen des Staatsbades Bad Reichenhall, in dessen Heilquellenschutzgebiet das bestehende Abbauareal und auch die Erweiterungsfläche liegen, sind ebenfalls nicht zu erwarten. Sowohl der bestehende Abbau als auch die geplante Aushubsohle der Erweiterungsfläche liegen über dem Grundwasserspiegel und unterhalb des Druckspiegels der Solebohrungen in Bad Reichenhall.

5.4 Sicherheitsabstände, Böschungen

Die erforderlichen Sicherheitsabstände zur Bundesstraße B21 werden eingehalten.

Damit das Abbauareal von der Bundesstraße B21 aus nicht einsehbar ist, bleibt die natürlich vorhandene Felsböschung (ca. 540 m ü NN) parallel zur Bundesstraße B21 als Sichtschutzdamm unverändert erhalten.

~~Der Sichtschutzdamm, das Abrücken des Dammfußes sowie die abbaubedingt herzustellenden Berme im Bereich der Erweiterungsfläche verringern die Gefährdung der Bundesstraße B21 hinsichtlich alpiner Gefahren (Lawinen, Felserosionen, Steinschlägen, etc.) deutlich gegenüber dem bestehenden Zustand.~~

~~Außerdem dient der Sichtschutzdamm der Abwehr von Schneelawinen und Felserosionen (Steinschläge), was zu einer Verbesserung der Gefahrensituation gegenüber dem bestehenden Zustand führt.~~

5.5 Vorhandene Abbaugeräte

Auf dem derzeitigen Abbaureal werden Bagger, Raupen, Bohrgeräte und Lkws eingesetzt.

5.6 Lagerstättenvorrat, Gesamt-Abbaumenge und -verluste

Die Ermittlung der Lockergesteinsmächtigkeit erfolgte mittels Schürfgelruben, Erkundungsbohrungen und ingenieurgeologischer Kartierung. Die Hangschuttmächtigkeit in der beantragten Erweiterungsfläche beträgt 2 bis 8 m.

Zusätzlich wird der Abbau in einem rd. 1 ha großen Areal oberhalb der Zufahrtsstraße zum Geschieberückhaltebecken im bereits genehmigten Bereich der Rothofenrinne ermöglicht. Dieser Bereich mit einer sehr großen Hangschuttmächtigkeit von mindestens 15 m ist derzeit vom bestehenden Areal aus nicht gewinnbar, da der Abbau von der Erweiterungsfläche aus von oben nach unten erfolgen muss.

Unter der Lockergesteinsauflage befindet sich im Bereich der Erweiterungsfläche eine Schicht von mindestens 5 m aufgelockertem Ramsaudolomit, die mit schwerem Erdbaugerät zusätzlich abgebaut wird.

Aus Sicherheitsgründen und für die Anlage von Fahrstraßen ist die Anlage von Bermen im Standsicheren Fels erforderlich. Hierbei fallen weitere Aushubmengen an, die gemeinsam mit dem Lockergestein verwertet werden.

Aufgrund der geringen und scharf abgegrenzten Mutterbodenauflage fallen nur sehr geringe Verluste bei der Lockergesteinsgewinnung auf. Der Mutterboden wird vor der Lockergesteinsgewinnung abgetragen und fachgerecht zwischengelagert. Nach Fertigstellung der jeweiligen Abbaubabschnitte wird der zwischengelagerte Mutterboden für die Rekultivierung der Flächen verwendet.

Insgesamt ist im Bereich der Erweiterungsfläche ein gewinnbares Gesteinsvolumen von 1,1 Mio. m³ vorhanden.

Mit Berücksichtigung der Auflockerungsfaktoren von 1,15 für das Lockergesteinsmaterial und 1,45 für den Verwitterungshorizont und für das Material aus der Anlage der Bermen ergibt sich ein vermarktbares Lockergesteinsvolumen von rd. 1,4 Mio. m³.

~~Aktuell durchgeführte Baggerschürfe ergaben eine schwankende Mächtigkeit des abzubauenden Hangschutts zwischen 2 m und mindestens 10 m. Die mittlere Hangschuttmächtigkeit wird mit 4 m angenommen. Da der Übergang zum Festgestein in der Regel aufgelockert ist und mittels schweren Baggers wie Lockergestein gewonnen wird, erhöht sich die Mächtigkeit des Lockergesteins auf 5 m. Somit ergibt sich unter Berücksichtigung des aufgelockerten Felsbereichs und einer Abbaufäche von rd. 10 ha eine abzubauende Lockergesteinsmenge von ca. 500.000 m³.~~

~~Das gesamte erschließbare Abbauvolumen wird auf rund 4,7 Mio. m³ geschätzt, aufgeteilt in 0,5 Mio. m³ Lockergestein und 4,2 Mio. m³ Festgestein.~~

~~Es wird davon ausgegangen, dass durch nicht verwertbares Material rd. 30% Verluste auftreten und rd. 70% des Abbaumaterials verarbeitet werden können.~~

~~Die gesamte verwertbare Gesteinsmenge im Erweiterungsgebiet beträgt somit rd. 3,3 Mio. m³.~~

Das diesbezügliche geologische Gutachten liegt als Anlage 8 diesen Unterlagen bei.

5.7 Ausbaudauer und –phasen

Bei einer angestrebten ~~Jahresabbau~~menge von rd. ~~94.000 m³~~ bzw. rd. ~~66.000 m³~~ jährlichen Vermarktung von 45.000 bis 50.000 m³ Lockergestein ist der Abbau im Bereich der Erweiterungsfläche auf ca. ~~50 Jahre~~ 30 Jahre ausgelegt.

Lockergesteinsmenge Erweiterungsfläche:	0,5 Mio. m³
Festgesteinsmenge Erweiterungsfläche:	4,2 Mio. m³
Gesamtes Abbauvolumen Erweiterungsfläche:	4,7 Mio. m³
30% Verluste durch nicht verwertbares Material:	1,4 Mio. m³
Verwertbares Material:	3,3 Mio. m³
Verwertbares Material pro Jahr (Ansatz 50 Jahre Ausbaudauer):	66.000 m³/a
Verwertbares Material pro Tag (Ansatz 250 Betriebstage pro Jahr):	264 m³/d
Verwertbares Material pro Stunde (Ansatz 10 Betriebsstunden pro Tag):	26,4 m³/h bzw. 66 t/h

Abbaustufen	Fläche [m ²]	Bereich	Mächtigkeit [m]	Volumen (fest) [m ³]	Auflockerungs-faktor	Schüttvolumen (vermarktbar) [m ³]
Abbaustufe I	8.700	Hangschutt	5,0	43.500	1,15	50.025
		Verwitterungshorizont	5,0	43.500	1,45	63.075
		Bermen	3,0	26.100	1,45	37.845
		gesamt Abbaustufe I	13,0	113.100		150.945
Abbaustufe II	13.700	Hangschutt	4,0	54.800	1,15	63.020
		Verwitterungshorizont	5,0	68.500	1,45	99.325
		Bermen	3,0	41.100	1,45	59.595
		gesamt Abbaustufe II	12,0	164.400		221.940
Abbaustufe III	17.900	Hangschutt	8,0	143.200	1,15	164.680
		Verwitterungshorizont	5,0	89.500	1,45	129.775
		Bermen	3,0	53.700	1,45	77.865
		gesamt Abbaustufe III	16,0	286.400		372.320
Abbaustufe IV	12.400	Hangschutt	3,0	37.200	1,15	42.780
		Verwitterungshorizont	5,0	62.000	1,45	89.900
		Bermen	3,0	37.200	1,45	53.940
		gesamt Abbaustufe IV	11,0	136.400		186.620
Abbaustufe V	13.400	Hangschutt	2,0	26.800	1,15	30.820
		Verwitterungshorizont	5,0	67.000	1,45	97.150
		Bermen	3,0	40.200	1,45	58.290
		gesamt Abbaustufe V	10,0	134.000		186.260
Zus. Abbauareal oberh. Baustraße	10.000	Hangschutt	15,0	150.000	1,15	172.500
		Verwitterungshorizont	5,0	50.000	1,45	72.500
		Bermen	3,0	30.000	1,45	43.500
		gesamt Abbaustufe V	23,0	230.000		288.500
Gesamtmenge				1.064.300		1.406.585

Tabelle 1: Zusammenstellung Materialabbau Erweiterungsfläche

Der Abbau erfolgt werktags von Montag bis Freitag zwischen 6:00 Uhr und 20:00 Uhr und gegebenenfalls auch samstags von 6:00 Uhr bis 17:00 Uhr. Es wird davon ausgegangen, dass die durchschnittliche stündliche Abbauemenge rd. ~~26,4 m³/h~~ 18 - 20 m³/h bzw. ~~66 t/h~~ 45 - 50 t/h beträgt. Maximal können bis zu ~~100 t/h~~ 75 t/h Gesteinsmaterial-Lockergesteinsmaterial abgebaut werden.

Der **Gesteinsabbau-Lockergesteinsabbau** erfolgt von oben nach unten in fünf Abschnitten.

Die Abbaubereiche sind im Lageplan – Geologie (M 1: 2.500) in Anlage 5 und im Schnitt Urgelände mit Abbaustufen (M 1: 2.500) in Anlage 6 dargestellt.

Im Zuge des Abbaufortschrittes wird das Areal Zug um Zug nach Vorgaben der naturschutzfachlichen Ausarbeitungen und Auflagen von oben nach unten rekultiviert.

Mit geologischen Feld- und Laborversuchen wird die Lockergesteinsmächtigkeit und –qualität überprüft. Zudem ist ein Beweissicherungsprogramm für die Grundwasserverhältnisse eingerichtet worden, das im Zuge der weiteren Abbautätigkeiten fortgeführt wird.

5.8 Bestehende und geplante Transport-, Aufbereitungs- und Verarbeitungsanlagen

Für die Entnahme von Lockergestein im bestehenden Abbaureal „Rothofenrinne“ ist das Straßenbauamt Traunstein Abbauberechtigter. Das Straßenbauamt Traunstein hat die Berechtigung der Lockergesteinsentnahme an die Firma Antretter übergeben.

Die Antragsstellung für die Erweiterungsfläche erfolgt durch die Firma Max Aicher Poschberg Projekt-GmbH.

Die spätere Gesteinsentnahme auf der Erweiterungsfläche wird entweder durch die Firma Max Aicher Poschberg Projekt-GmbH ausgeübt oder an Dritte, z.B. Firma Antretter GmbH & Co. KG zum Teil oder ganz übertragen.

In dem nahe gelegenen Gewerbegebiet südwestlich des bestehenden Abbaureals befinden sich Aufbereitungs- und Verarbeitungsanlagen der Fa. Antretter. Außerdem befinden sich auf diesem Gewerbegebiet ein Transportbetonwerk, Bürogebäude, Lagerhallen sowie Lager- und Umschlagsplätze.

5.9 Verkehrliche Anbindung des Abbaugeländes und arbeitstägliches Verkehrsaufkommen

Der Abtransport des Materials erfolgt über existierende Straßen des bestehenden Abbaureals und die Bundesstraße B21 Bad Reichenhall – Schneizlreuth – Mellek (Landesgrenze zu Österreich). Durch Nutzung des bestehenden Unterführungsbauwerks ist die B21 knotenfrei angebunden.



Abbildung 2: Überführung der Bundesstraße B21 im Bereich des bestehenden Abbaureals



Abbildung 3: Höhenfreie Anbindung des bestehenden Abbaureals „Rothofenrinne“ und der Gewerbefläche „Saalachsee“ an die Bundesstraße B21

Die Bundesstraße B21 ist in Bad Reichenhall mit der Bundesstraße B20 und der Staatsstraße St2101 sowie in Jettenberg mit der Bundesstraße B305 verknüpft.

Die Verkehrsbelastung auf der Bundesstraße B21 beträgt bei der Zählstelle Baumgarten rund 7.000 Kfz/24h mit einem Schwerverkehrsanteil von circa 1.000 Kfz/24h. Durch die Erweiterungsfläche wird die verwertbare Abbaumenge nicht ~~wesentlich~~ erhöht und sich damit ~~auch nicht~~ das Verkehrsaufkommen auf der Bundesstraße B21 ~~nur geringfügig~~ ändern.

6 Materialverwertung

6.1 Qualität des Materials

Das zu gewinnende Lockergestein besteht zum Großteil aus Hangschuttmaterial. Die Hangschuttablagerungen bestehen aus sandigem Kies mit Steinen und teilweise Blöcken. Im Bereich zwischen 570 und 600 m ü NN ist im Lockergestein ein merklich bindiger Bodenanteil vorhanden, der auf Mur- und Schwemmkegelablagerungen aus der Rothofenrinne zurückzuführen ist. In den höherliegenden Bereichen sind nur überdeckte Schuttkegel und somit reine Sturzablagerungen aus den darüber liegenden Felswänden vorhanden.

~~Der zusätzlich abzubauenen Verwitterungshorizont des Festgesteins sowie das Material für die Herstellung der Bermen unterscheiden sich nahezu nicht vom Hangschuttmaterial, da diese aus demselben Ausgangsgestein bestehen und nach dem Abbau die gleichen Körnungen wie bei der Lockergesteinsschicht (vorwiegend Kieskörnungen) auftreten.~~

Der abzubauenen Hangschutt ist für die Verwendung als Rohstoff zur Herstellung von Lockergesteinskörnungen sehr gut geeignet.

~~Unterhalb der Lockergesteinsauflage steht auf der gesamten Erweiterungsfläche Ramsaudoilomit an. Geologische Störungen, die den Abbau behindern könnten, sind nicht vorhanden. Der Dolomit ist homogen und praktisch frei von Verwitterungsschäden. Er ist grauweiß bis hellweiß. Die mineralogische Zusammensetzung weist 99,2% Dolomit und einen minimalen Calcit Anteil auf. Der Eisengehalt ist besonders niedrig, was das Material für hochwertige Anwendungen (Stahl- und Glasindustrie, Trinkwasserreinigung, Feinchemie, etc.) geeignet macht.~~

6.2 Liefergebiete, vorgesehener Einsatz des Materials

Das aufbereitete Lockergestein kann hauptsächlich in der Baubranche als Lockergesteinskörnung für viele Einsatzarten verwendet werden. Nachfolgend eine unvollständige Aufzählung möglicher Einsatzgebiete:

- Frostschutz- oder Bindekies für den Straßen- und Wegebau
- Hinterfüllmaterial von Bauwerken
- Bodenaustauschmaterial
- Bettungsmaterial für den Rohrleitungsbau
- Betonzuschlagsstoff
- Asphaltzuschlagsstoff
- Streusplit für den Winterdienst

Liefergebiete sind hier hauptsächlich der Landkreis Berchtesgadener Land und die angrenzenden Regionen in Bayern und Österreich.

~~Das Festgestein unterhalb der Hangschuttauflage besteht durchwegs aus Ramsaudolomit. Nachfolgend eine unvollständige Aufzählung möglicher Abnehmer von Dolomit:~~

- ~~• Eisen- und Stahlindustrie~~
- ~~• Baugewerbe (Betonherstellung, Straßen- und Wegebau, etc.)~~
- ~~• Glas- und Keramikindustrie~~
- ~~• Mineralwolle~~
- ~~• Teppichherstellung~~
- ~~• Trinkwasseraufbereitung und Abwasserbehandlung~~
- ~~• Düngekalk in der Landwirtschaft~~
- ~~• Kunststoffproduktion~~
- ~~• Farben und Lacke~~
- ~~• Papierherstellung~~
- ~~• Lederverarbeitung~~
- ~~• Pharmaindustrie~~

7 Prüfung der Umweltverträglichkeit

7.1 Übergeordnete Planungen

7.1.1 Regionalplan Südostoberbayern (Region 18)

Die folgenden Zitate stammen aus dem Regionalplan der Region 18, 10. Fortschreibung Stand 2014.
Hierzu folgende Erläuterungen:

Teil A	Überfachliche Festsetzungen
Teil B	Fachliche Festlegungen
(G)	Grundsatz
(Z)	Ziel

Aus Teil A Überfachliche Festsetzungen

Raumstruktur

Nachhaltige Entwicklung der überfachlich raumbedeutsamen Strukturen

II Raumstrukturen und Gemeinden

6 Alpengebiet

6.1 (G) Im Alpengebiet sollen die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes mit ihrer besonderen Bedeutung des Bergwaldes und der wasserwirtschaftlichen Funktionen sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft dauerhaft erhalten werden. ...

Siedlung und Versorgung

III Zentrale Orte und Entwicklungsachsen

1.4 Ausbau der Mittelzentren

In den Mittelzentren der Region soll die Wohnfunktion nachhaltig verbessert werden.

Im Mittelzentrum Bad Reichenhall soll ... ferner das Angebot in den Bereichen Erholung, Fremdenverkehr, Kultur sowie Bildung und Unterhaltung erweitert und ergänzt werden.

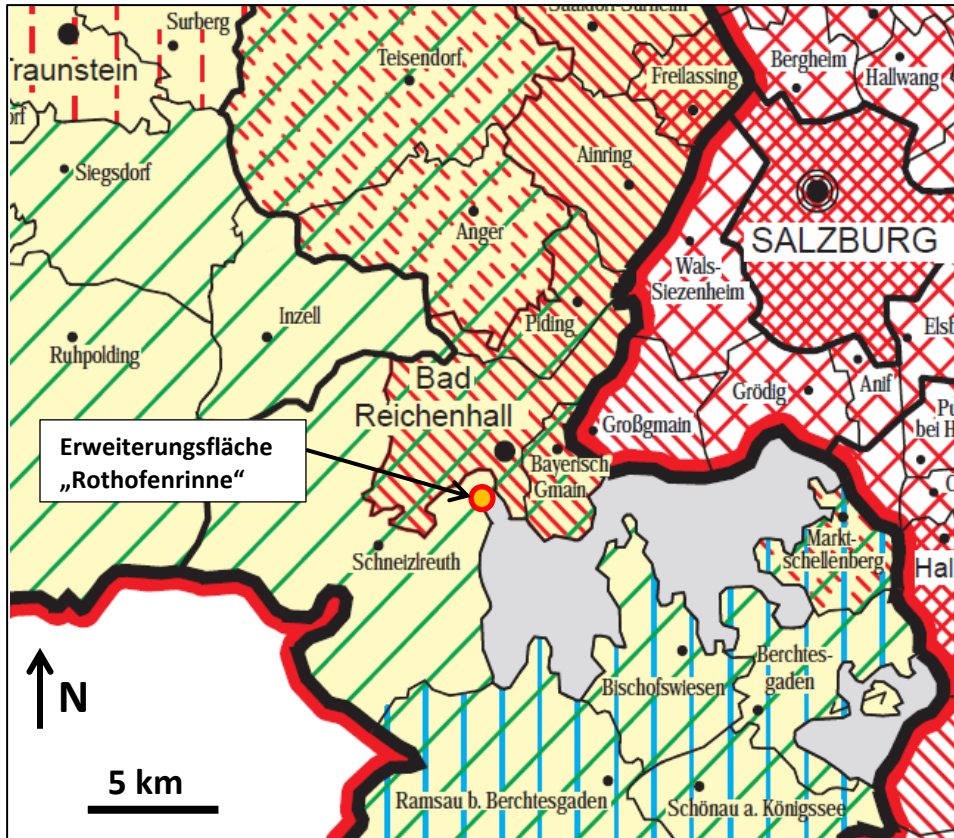


Abbildung 4: Regionalplan Südostoberbayern (18): Karte 1a Raumstruktur, Gebietskategorien

Die Karte 1a Raumstruktur, Gebietskategorien aus dem Regionalplan zeigt das Gemeindegebiet Schneizreuth im ländlichen Raum, Alpengeliet;

Bad Reichenhall und Bayerisch Gmain befinden sich ebenfalls im Alpengeliet sind wegen der Nähe zu Salzburg bereits im Stadt- und Umlandbereich im ländlichen Raum.

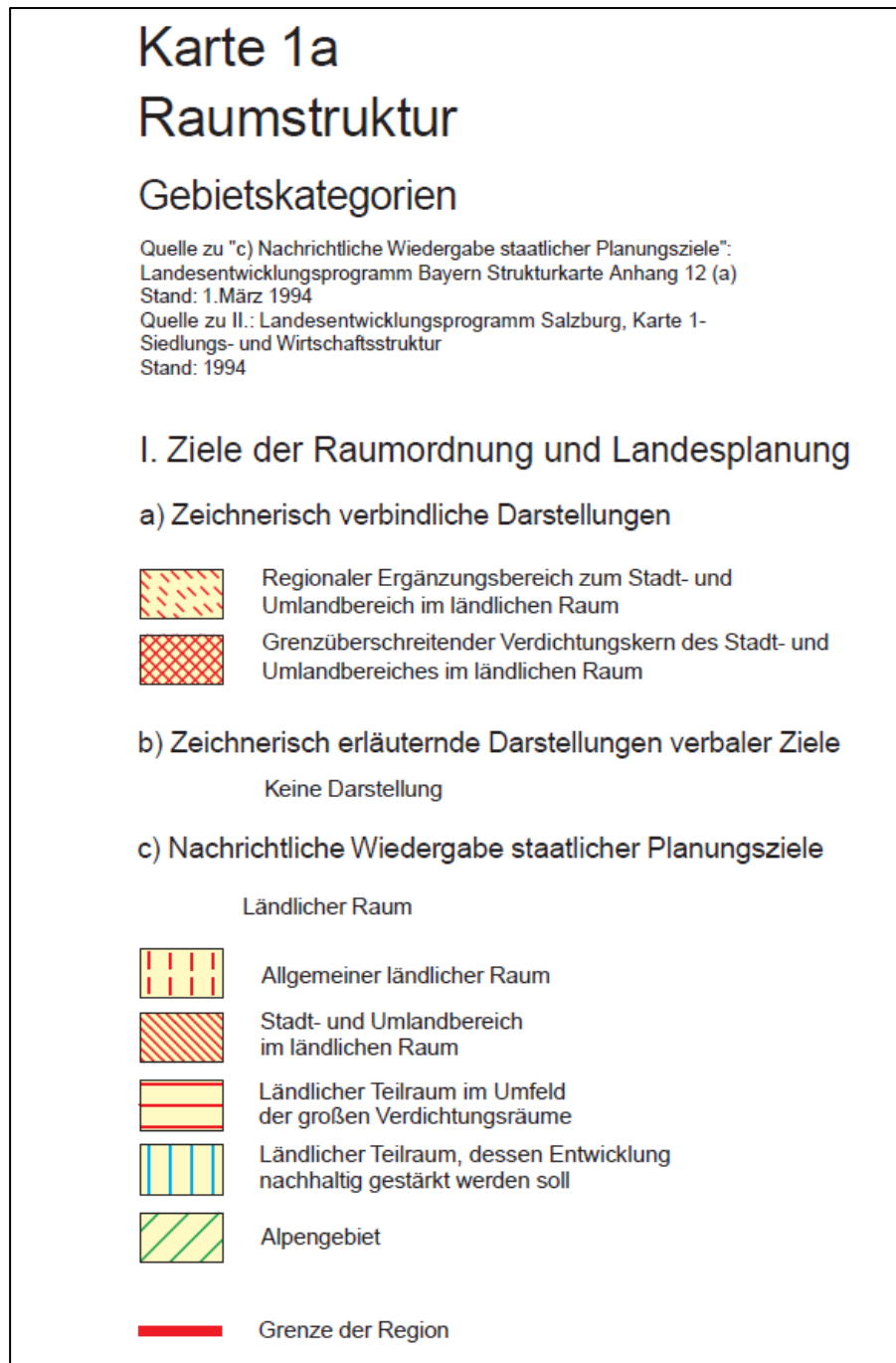


Abbildung 5: Regionalplan Südostoberbayern (18): Karte 1a - Legende

Teil B Fachliche Festlegungen

Nachhaltige Entwicklung der fachlich raumbedeutsamen Strukturen

Ökologisch nachhaltiger Entwicklung

I Natur und Landschaft

1 (G) Leitbild

Die natürlichen Lebensgrundlagen der Region sollen zum Schutz einer gesunden Umwelt, eines funktionsfähigen Naturhaushaltes sowie der Tier- und Pflanzenwelt dauerhaft gesichert werden. Alle Nutzungsansprüche an die natürlichen Lebensgrundlagen sollen auf eine nachhaltige Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts abgestimmt werden. Die charakteristischen Landschaften der Region sollen unter besonderer Berücksichtigung der Leistungsfähigkeit und der ökologischen Belastbarkeit des Naturhaushalts erhalten und pfleglich genutzt werden. ...

3 Sicherung der Landschaft

3.1 (Z) Landschaftliche Vorbehaltsgebiete

Gebiete, in denen den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege besonderes Gewicht zukommt, werden als landschaftliche Vorbehaltsgebiete ausgewiesen. In diesen sollen die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild nachhaltig gesichert werden. Die Charakteristik der Landschaft und ihrer Teilbereiche soll erhalten werden. Größere Eingriffe in das Landschaftsgefüge sollen vermieden werden, wenn sie die ökologische Bilanz deutlich verschlechtern.

Wertvolle Lebensräume für gefährdete Tier- und Pflanzenarten sollen besonders geschützt werden. Dazu sollen Sicherstellungen als Schutzgebiet nach dem Bayerischen Naturschutzgesetz angestrebt werden.

Folgende Gebiete werden - nach Naturräumen getrennt - als landschaftliche Vorbehaltsgebiete ausgewiesen:

3.1.1 (Z) Naturraum 1 "Nördliche Kalkhochalpen"

Haupteinheit 016 "Berchtesgadener Alpen"

01 : Reiter Alm und Lattengebirge (vgl. Abbauvorhaben in nachfolgender Abbildung)

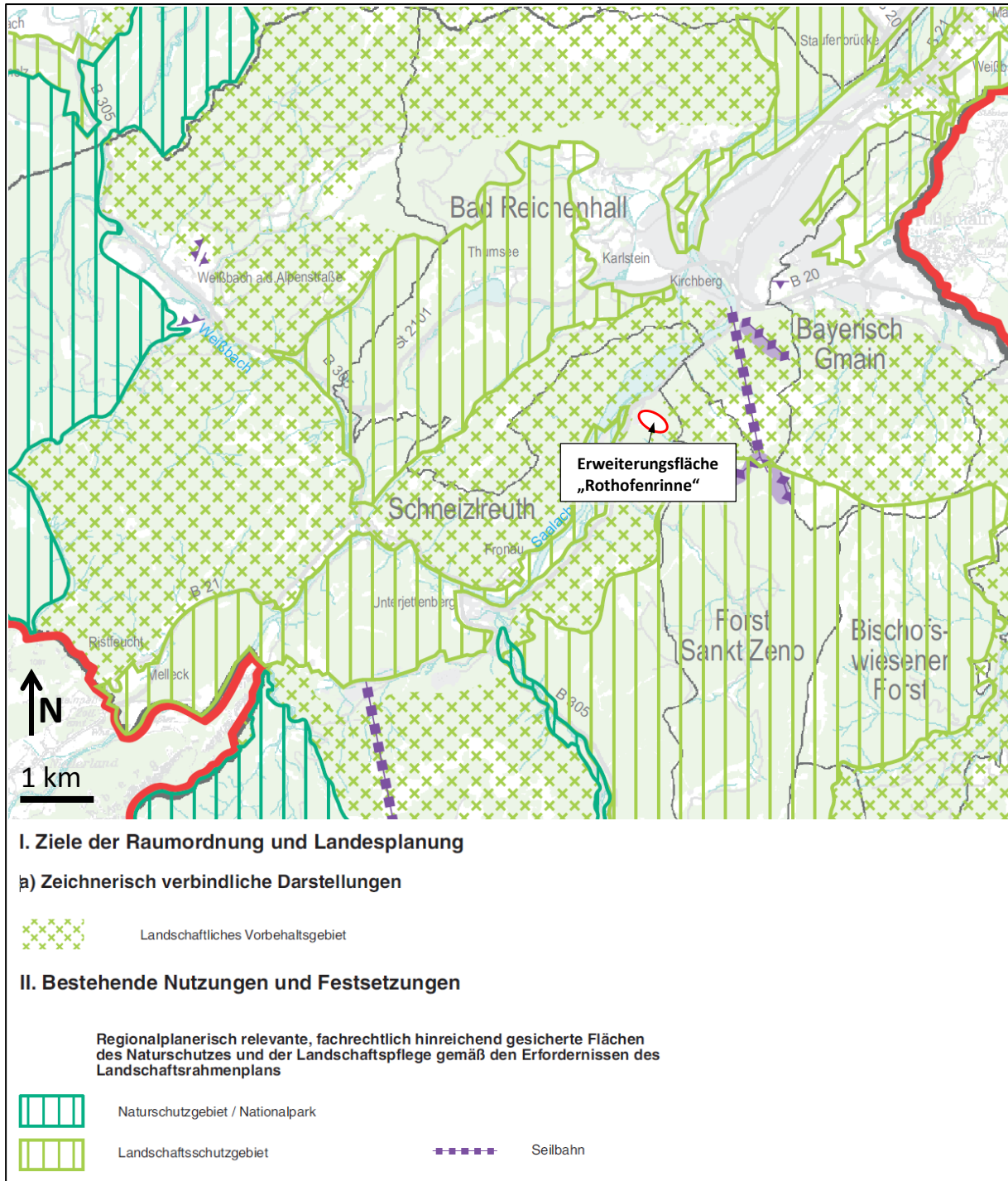


Abbildung 6: Regionalplan Südostoberbayern (18): Karte 3 Landschaft und Erholung

Teil B Fachliche Festlegungen

V Gewerbliche Wirtschaft, Arbeitsmarkt, Energieversorgung und Abfallwirtschaft

6 Bodenschätze

6.1 (G) Sicherung

Die in der Region vorhandenen Bodenschätze sollen langfristig gesichert und bei Bedarf für die Rohstoffversorgung erschlossen werden.

6.2 (Z) Ordnung

Die Gewinnung der oberflächennahen Bodenschätze soll durch die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten geordnet werden. Der Abbau der Bodenschätze soll in der Regel auf diese Vorrang- und Vorbehaltsgebiete konzentriert werden.

Außerhalb der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete soll ein Abbau grundsätzlich nicht zugelassen werden in besonders schützenswerten Landschaftsteilen, sofern der Eingriff in Natur und Landschaft durch Ausgleichsmaßnahmen nicht kompensiert werden kann.

Lage und Abgrenzung der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für die Gewinnung von Kies, Lehm und Festgestein bestimmen sich nach Karte 2 "Siedlung und Versorgung" im Maßstab 1:100 000 (einschließlich Tekturkarte "Abbau von Bodenschätzen"), die Bestandteil des Regionalplans ist.

6.2.2 (Z) Vorbehaltsgebiete

In den Vorbehaltsgebieten kommt der Gewinnung von Kies, Lehm und Festgestein bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen ein besonderes Gewicht zu.

Als Vorbehaltsgebiete werden ausgewiesen:

Vorbehaltsgebiete für Kies und Sand: 213K1 Gemeinde Schneizlreuth

Vorbehaltsgebiete für Festgestein: 213F3 Gemeinde Schneizlreuth

Konkret handelt es sich bei den Vorbehaltsgebieten um den Abbau von Locker- und Festgestein im Bereich der Rothofenrinne.

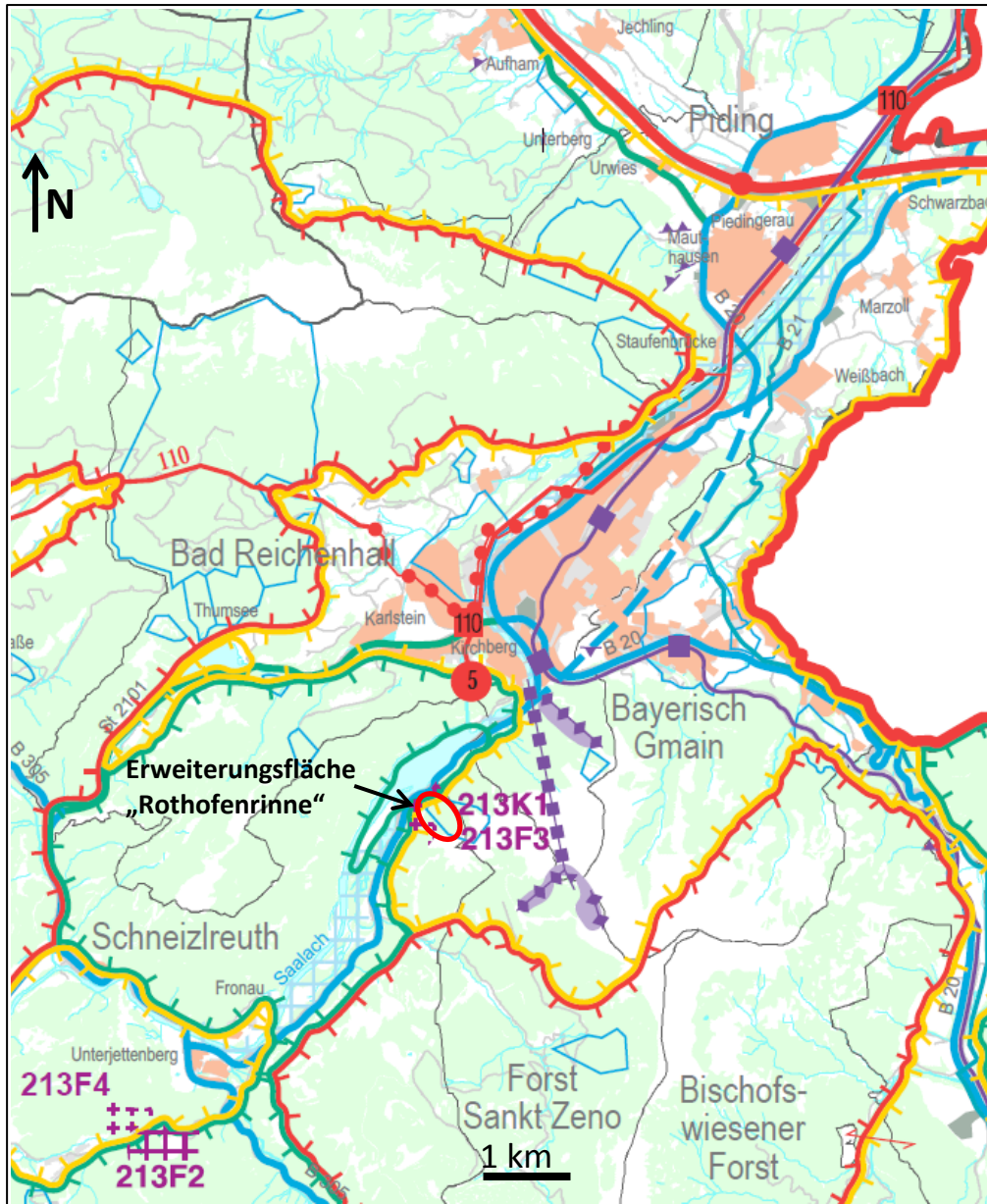


Abbildung 7: Regionalplan Südostoberbayern (18): Karte 2 Siedlung und Versorgung



Abbildung 8: Regionalplan Südostoberbayern (18): Karte 2 – Legende

7.1.2 Wasserschutzgebiete

Im Projektgebiet sind folgende Wasserschutzgebiete ausgewiesen:

- Heilquellenschutzgebiet der Solequellen vom 11.03.1939
- Heilquellenschutzgebiet für die Solebohrungen Bad Reichenhall 9 (Gruttensteinquelle [REI 9] und Weitwiesenquelle [REI 8])
- Beantragtes Schutzgebiet für die Solebohrung Bad Reichenhall 8 (REI 8)
- Wasserschutzgebiet (Quelle Posch oberhalb und etwas nördlich der Rothofenrinne)

Dieses ehemalige Trinkwasserschutzgebiet zur Versorgung des Gasthauses Baumgarten wurde bereits in den 80er Jahren im Zuge der Genehmigung für den Gesteinsabbau in der Rothofenrinne eingestellt, die rechtliche Aufhebung ist aktuell jedoch noch nicht erfolgt.

7.1.3 Schutzgebiete „Natura 2000“ (Gebiete nach § 32 BNatSchG)

Die direkten Eingriffsbereiche des Abbauvorhabens befinden sich alle außerhalb der aufgelisteten Schutzgebiete.

Gebietsnummer Gebietstyp	Bezeichnung / Anmerkungen
8342-302 (FFH-Gebiet)	„NSG Aschau, NSG Schwarzbach und Schwimmendes Moos“ Die drei Gebiete bilden zusammen ein FFH-Gebiet. Wie oben zum NSG beschrieben, ist der am nächsten liegende Bereich der Schwarzbach bereits über 3 km vom Abbaugelbiet entfernt.
8242-372 (FFH-Gebiet)	„Naturschutzgebiet östliche Chiemgauer Alpen“
8242-401 (EU Vogelschutzgebiet)	„Östliche Chiemgauer Alpen“ Der westlichste Ausläufer dieser beiden teilweise deckungsgleichen Gebiete bildet das Ristfeuchthorn. Dieser Gebirgsstock ist im Minimum bereits 4 km Luftlinie vom Eingriffsbereich entfernt.
8243-301 (FFH-Gebiet)	„Standorttruppenübungsplatz Kirchholz (Bad Reichenhall)“ Auch der Standorttruppenübungsplatz ist über 4 km Luftlinie vom Abbaugelbiet entfernt.

Tabelle 2: Schutzgebiete „Natura 2000“

7.1.4 Schutzgebiete nach § 23 bis einschließlich § 29 BNatSchG

Die direkten Eingriffsbereiche befinden sich außerhalb der gelisteten Schutzgebiete. Schutzgebiete nach § 27 bis einschließlich § 29 BNatSchG (Naturparke, Naturdenkmäler, geschützte Landschaftsbestandteile) sind lt. Aussage der Unteren Naturschutzbehörde im Planungsgebiet nicht vorhanden.

Gebietsnummer Gebietstyp	Bezeichnung / Anmerkungen
NAP 00001 § 23 BNatSchG	„Nationalpark Berchtesgaden“ Der Nationalpark Berchtesgaden befindet sich südlich vom Projektgebiet. Der nächstliegende Bereich, die Reiter Alm oberhalb der Schwarzbachwacht, ist bereits über 7 km Luftlinie vom Projektgebiet entfernt.
Biosphärenreservat § 25 BNatSchG	„Biosphärenreservat Berchtesgaden“ Der gesamte Landkreis Berchtesgadener Land ist mittlerweile als Biosphärenreservat ausgewiesen. Der Kernbereich ist der Nationalpark Berchtesgaden, angrenzend befindet sich die Pufferzone, die der Pflegezone des Nationalparks mit zwei Naturschutzgebieten entspricht. Der übrige Bereich des Landkreises ist Entwicklungszone, hier befindet sich auch das Abbauvorhaben.
NSG-00515.01 § 23 BNatSchG	„Schwarzbach“ Das Gebiet hat eine Größe von 50 ha und umfasst die Schwarzbachschlucht bei Unterjettenberg. Die Naturschutzgebietsgrenze Schwarzbach ist über 3 km von der Rothofenrinne entfernt.
LSG-430.01 § 26 BNatSchG	„Oberes Saalachtal mit Wendelberg und Kienberg“ Die Saalach und der Auebereich unterhalb der Bundesstraße B21 und südlich des Gesteinsabbaugeländes „Rothofenrinne“ gehören zum Schutzgebiet. Dieses hat eine Größe von 772 ha. Das Schutzgebiet befindet sich außerhalb der direkten Eingriffsbereiche.
LSG-00220.01 § 26 BNatSchG	„Lattengebirge“ Das Schutzgebiet umfasst das Hochplateau des Lattengebirges bis zur B 305 im Westen und hat eine Größe von 2962 ha. Das Abbaugelände befindet sich ca. 700 m Luftlinie von der Gebietsgrenze entfernt.

Tabelle 3: Schutzgebiete nach § 23 bis einschließlich § 29 BNatSchG

7.1.5 Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG

Im Untersuchungsgebiet befinden sich Lebensräume, die nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit Art. 23 BayNatSchG geschützt sind. Die bereits vorliegende Biotoptypenkartierung zeigt folgende Strukturen:

Kartiereinheit	Vorkommen im Planungsgebiet
WA Auwald	Abschnittsweise entlang der Saalach; westlich der B21, außerhalb des Eingriffsbereichs.
WE Kiefernwald, basenreich	Im Untersuchungsgebiet sind diese an den Süd- und Südwesthängen des Predigtstuhls charakteristisch in der Ausprägung als Calamagrostio variae-Pinetum (früher Schneeheide-Kiefernwald) vertreten (BTNR. A8343-0095 und A8243-0032). Die Bedeutung der Schneeheide-Kiefernwälder (WE) liegt in ihrer einzigartigen Verzahnung von Elementen thermophiler Tieflagen-Gesellschaften der Halbtrockenrasen, wärmeliebender Säume und Schneeheide-Kiefernwälder mit Sippen alpiner Kalkmagerrasen.
QF Quellflur	Kalk-Quellflur östlich des bestehenden Betriebsgeländes mit Kleinseggenried und stellenweise Kalktuffbildung.

Tabelle 4: Geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG

Biotope der amtlichen Alpenbiotopkartierung im Bereich der Planung und im Umfeld:

Biotopnummer	Bezeichnung
A8343-95	Thermophile Wälder am Südwestabfall des Predigtstuhls (südlich angrenzend an das Projektgebiet)
A8243-31	Auwälder Verlandungsvegetation am Saalachsee (westl. der B21, außerhalb des Eingriffs)
A8243-32	Schneeheide-Kiefernwälder an der NW-Abdachung des Predigtstuhls (im Abbaugelände)
A8243-43	Schneeheide-Kiefernwälder an der NW-Abdachung des Predigtstuhls (nördlich des Projektgebietes)

Tabelle 5: Biotope der amtlichen Alpenbiotopkartierung

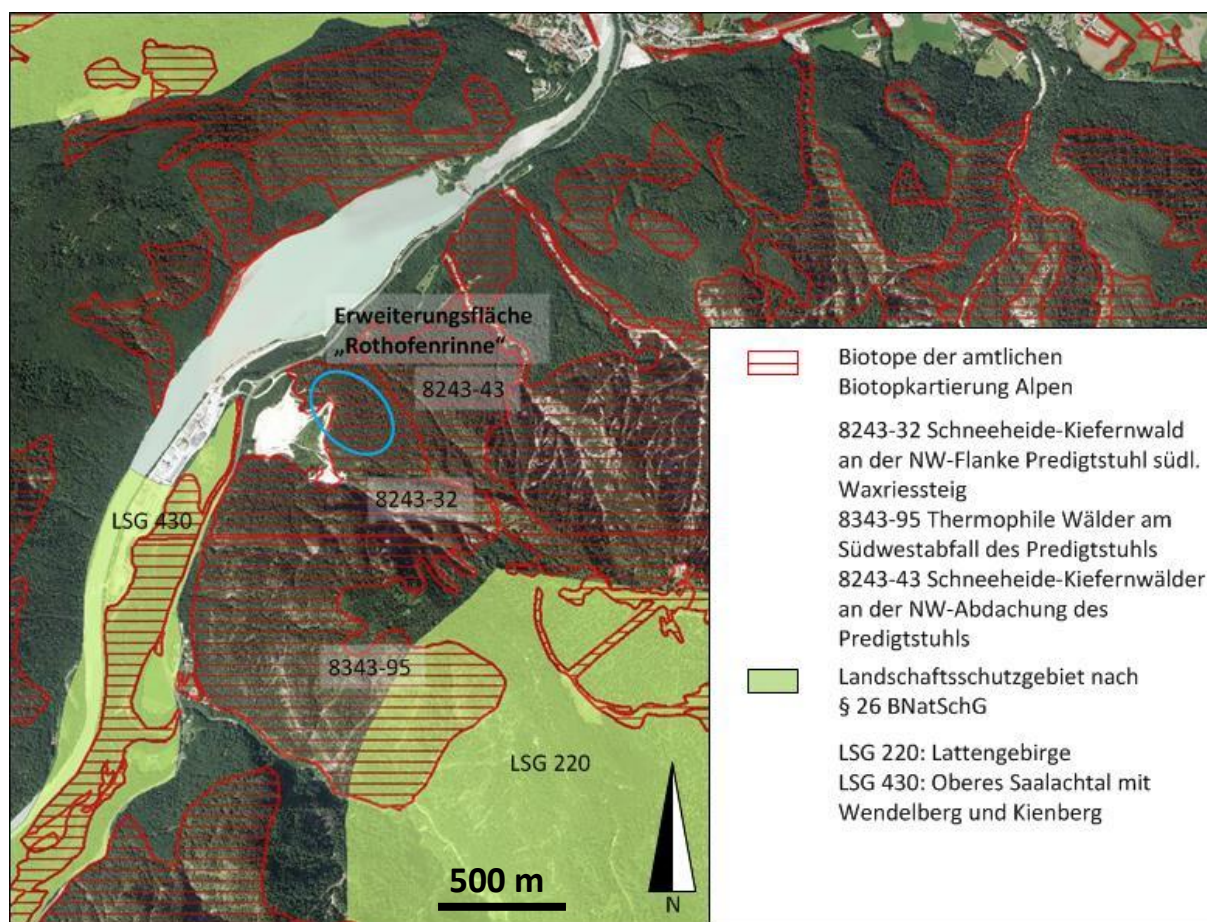


Abbildung 9: Biotope der amtlichen Alpenbiotopkartierung / Landschaftsschutzgebiete



Abbildung 10: Nationalpark Berchtesgaden

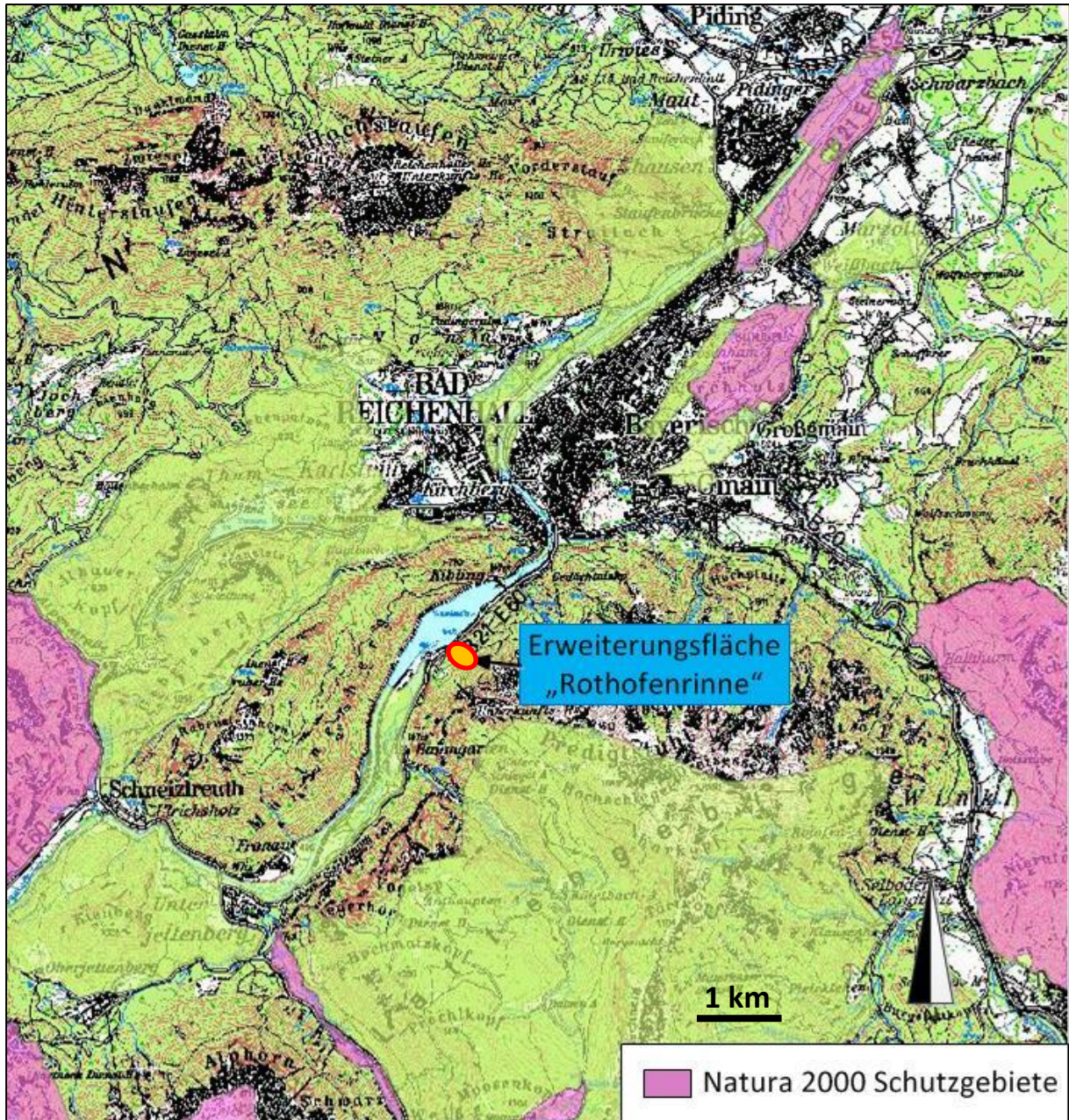


Abbildung 11: Natura 2000 Schutzgebiete in der Umgebung

7.1.6 Arten- und Biotopschutzprogramm LKS Berchtesgadener Land

Der ABSP-Band für den Landkreis Berchtesgadener Land wurde 2014 erneuert. Für das Projektgebiet sind folgende Aussagen maßgeblich:

ABSP-Objekt: 8343-269: Thermophile Wälder am Südwestabfall des Predigtstuhls:

Artenreiche Schneeheide-Kiefernwälder mit vielen Wärme liebenden Arten, an Kalkstandorten der höheren Lagen Übergänge in Blaugras-Buchenwälder (überregional bedeutsam)

Ziel-Nr. B.23

Erhaltung der wärmeliebenden und lichten Waldbestände durch extensive und schonende forstwirtschaftliche Nutzung

Erhaltung eines hohen Alt- und Totholzanteils und Schonung von Höhlenbäumen bei der forstlichen Nutzung (Totholzankwärter)

Erhaltung der Felshöhlen als wichtige Fledermausquartiere (s. Fledermausbericht SUPPAN 2011)

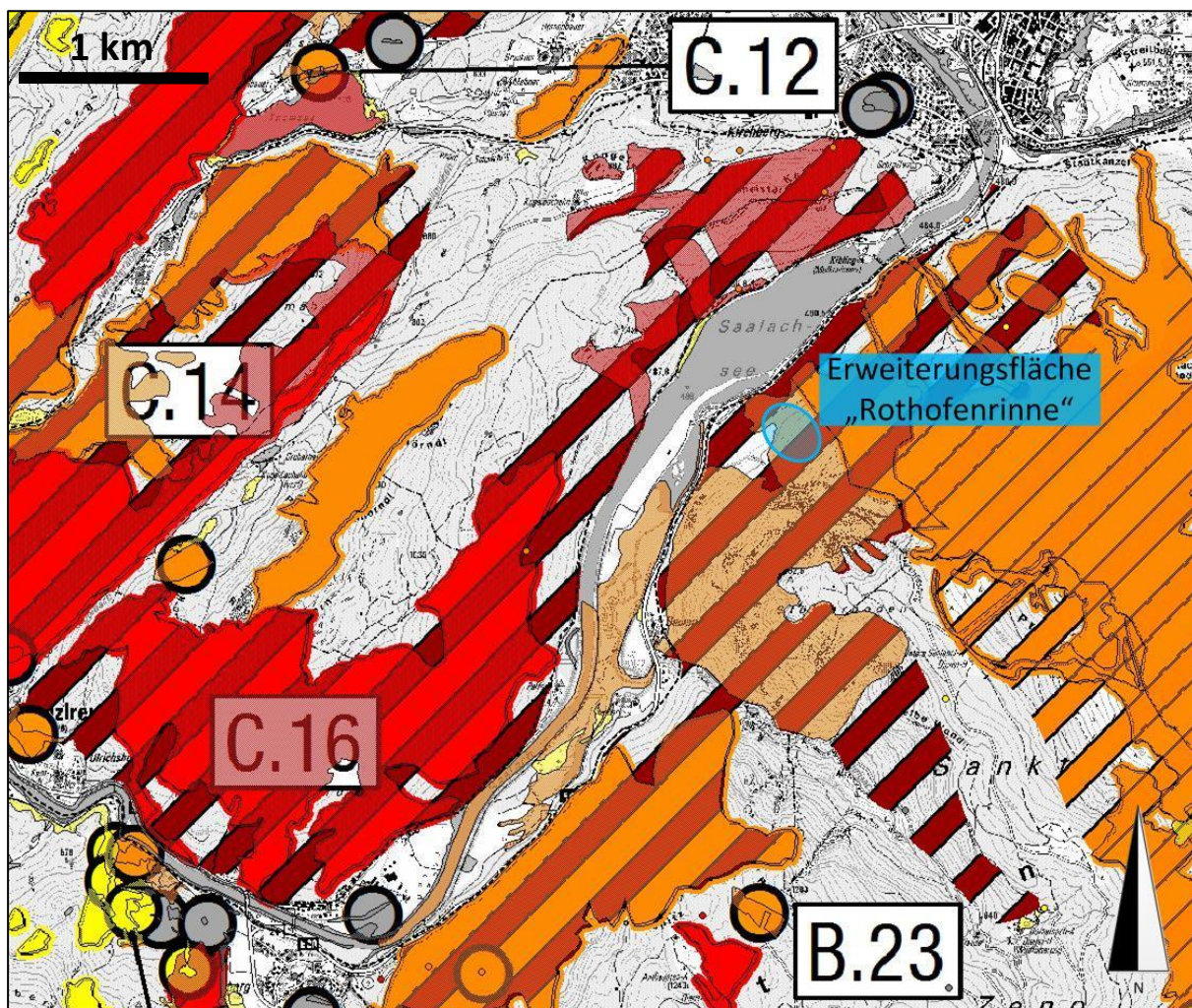


Abbildung 12: ABSP Zielkarte Trockenstandorte mit Zielen (Stand Januar 2014)

7.1.7 Agrarleitplan / Waldfunktionsplan

Agrarleitplan

Das gesamte Untersuchungsgebiet liegt im Bereich des sehr steilen Westabsturzes des Predigtstuhlmassives. Größtenteils liegt es im Bereich von blanken Felshängen, auf denen noch keine Bodengenese stattgefunden hat.

Eine landwirtschaftliche Nutzung der Flächen ist nicht möglich. Demzufolge weist auch die Landwirtschaftliche Standortkartierung (Agrarleitplan) die Flächen als „Flächen mit ungünstigen Erzeugungsbedingungen“ aus.

Waldfunktionsplan

Im Bereich der Abbauerweiterung gibt der Waldfunktionsplan folgende Waldfunktionen vor. Wald mit besonderer Bedeutung:

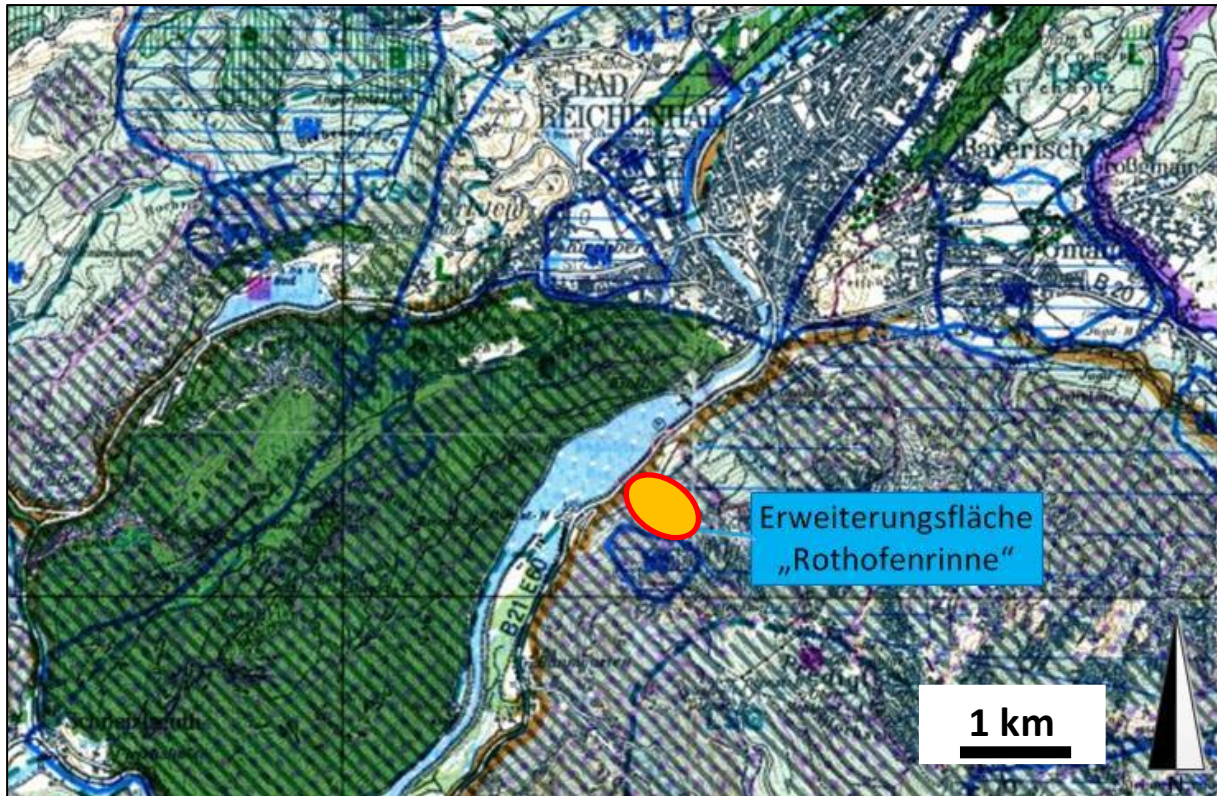
- für den Bodenschutz: die gesamten Waldflächen im Bereich der Erweiterung
- für den Lawinenschutz: Teilflächen im Umgriff der Schuttrinne an der Nordostgrenze der Abbauerweiterung
- für den Schutz von Verkehrswegen: direkt 10 m neben der B21

Der Schutz des Bodens vor Erosion, Schneewurf, Aushagerung, Humusschwund, Steinschlag, Rutschvorgängen und Bodenkriechen ist eine der wichtigsten Aufgaben, die die Wälder im Planungsgebiet zu erfüllen haben.

Hauptkriterium für die Ausweisung von Wald mit Lawinenschutzfunktion ist eine starke Hangneigung, bei der unter bestimmten klimatischen und morphologischen Voraussetzungen bei entsprechender Exposition mit dem Abgang von Lawinen gerechnet werden kann.

Wälder mit Aufgaben des Schutzes öffentlicher Verkehrswege (Verhinderung von Steinschlag, Vermurung, Schneeverwehungen, Schutz des Straßenkörpers vor Abrutschungen, Verbesserung der Seitenwindverhältnisse, günstige Beeinflussung der Nebelbildung, Einbindung der Verkehrsanlage in die Landschaft) sollen so bewirtschaftet werden, dass sie der Verkehrssicherheit, dem Lärmschutz und der landschaftlichen Einbindung der Verkehrswege dienen.

Der obere Teil der Abbaufäche ist als Schutzwald nach Art. 10 BayWaldG ausgewiesen.



WALDFUNKTIONSPLAN
Teilabschnitt
Region Südost-Oberbayern (18)
WALDFUNKTIONSKARTE
Landkreis
BERCHTESGADENER LAND

ZEICHENERKLÄRUNG





- Wald mit besonderer Bedeutung
-  – für den Bodenschutz
 -  – für den Wasserschutz (außerhalb von amtl. Wasserschutzgebieten und wasserwirtschaftlichen Vorranggebieten)
 -  – für den Lawinenschutz
 -  – für den Schutz von Verkehrswegen

Abbildung 13: Ausschnitt Waldfunktionsplan

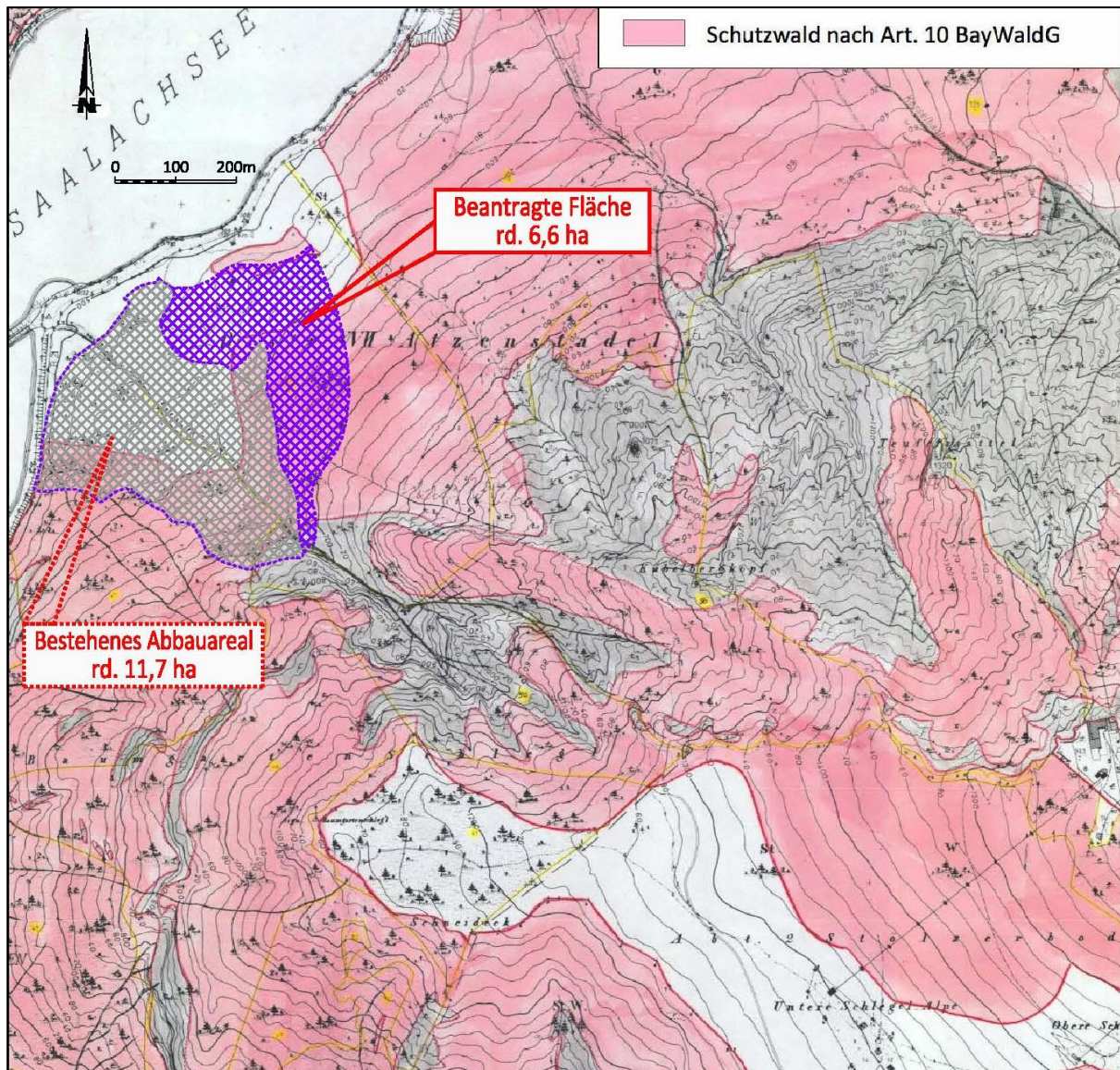


Abbildung 14: Schutzwald nach Art. 10 BayWaldG

7.2 Methodik

In Anlehnung an das UVPG wird die Umwelt differenziert nach den einzelnen Schutzgütern dargestellt.

Maßgeblich sind hierbei die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter nach § 2 (1) UVPG:

- a) Menschen, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaft einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen
- b) Kultur und sonstige Sachgüter

Die Darstellung der Umweltauswirkungen erfolgt verbal-argumentativ in 2 Schritten:

- Zunächst erfolgt eine zielorientierte Bestandsanalyse und Bewertung für das jeweilige Schutzgut
- Im Anschluss werden je nach Intensität der Betroffenheit die Auswirkungen des Vorhabens auf das Umweltschutzgut dargestellt. Aspekte der Vermeidung und Minimierung fließen in die Bewertung mit ein. Für die unvermeidbaren Beeinträchtigungen werden Möglichkeiten der Kompensation und des Ausgleichs dargestellt.

Aufgrund inhaltlicher Zusammenhänge werden die Aussagen zum europarechtlichen Arten- und Gebietsschutz (Natura 2000-Verträglichkeit und saP = spezielle artenschutzrechtliche Prüfung) unmittelbar nach den Darstellungen zum Schutzgut Vegetation und Fauna in einem extra Kapitel abgehandelt.

7.2.1 Analyse und Bestandsbewertung

Geologie, Hydrogeologie und Hydrologie

Die Darstellungen der geologischen und hydrogeologischen Verhältnisse stammen überwiegend aus den Erhebungen und Untersuchungen von Dr. Kellerbauer zum Projekt. Eine besondere Bedeutung hat das Gebiet wegen der Heilquellenschutzgebiete und der Solequellen, die für Bad Reichenhall von besonderer Bedeutung sind.

Vegetation und Fauna

Im Jahre 2012 wurden für das geplante Großprojekt am Poschberg umfangreiche faunistische und vegetationskundliche Erhebungen durchgeführt. Das Untersuchungsgebiet schließt die Bereiche der geplanten Abbauerweiterung und das bestehende Abbaugelbiet „Rothofenrinne“ mit ein.

Grundlage der gegenständlichen Bestanddarstellung und Bewertung sind die neben den vorhandenen Grundlagendaten wie Alpenbiotopkartierung, die 2012 vorgenommenen Kartierungen für Biotoptypen / floristische Besonderheiten, Lebensraumstrukturen (Altbäume) und verschiedene Tiergruppen (Vögel, Amphibien, Reptilien, Schmetterlinge, Heuschrecken, Käfer, Kleinsäuger und Fledermäuse), die im geplanten Erweiterungsgebiet „Rothofenrinne“ und im bestehenden Abbaugelbiet feldökologisch erfasst wurden. Dabei wird vorrangig auf wertbestimmende Arten und Biotopstrukturen eingegangen (Weber, Meiswinkel, Höper, 2012).

Landschaft und Erholung

Nach § 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert der Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Die Landschaft wird unter landschaftsästhetischen Gesichtspunkten betrachtet (Landschaftsbild), wobei dieses wiederum als Grundlage für die naturgebundene Erholung und das Naturerlebnis von Bedeutung ist. Das Schutzgut Landschaft ist also eng mit dem Menschen verknüpft. Die naturbezogene Erholung sowie Freizeit- und Erholungseinrichtungen (Freizeitinfrastruktur) werden mit berücksichtigt. Hierzu werden die regionalen und kommunalen Freizeit-, Rad- und Wanderkarten ausgewertet.

Klima / Luft

Für den Bereich Klima und Luft sind die geländeklimatische Ausgleichsfunktion und die lufthygienische Ausgleichsfunktion von Bedeutung.

Mensch

Der Mensch wird im Rahmen der Schutzgutbetrachtung als Teil der Umwelt hinsichtlich seiner Grundbedürfnisse (menschliche Gesundheit, Wohlbefinden) berücksichtigt. Ökonomische Belange bleiben außer Betracht.

Für das Wohn- und Arbeitsumfeld werden die Flächennutzungspläne herangezogen und Siedlungsstrukturen aus den Flurkarten dargestellt. Der siedlungsnaher Freiraum definiert das Wohnumfeld, einen Bereich von Freiräumen im Nahbereich der Wohnungen, der für die Qualität als Wohnstandort erforderlich ist.

Naherholungsflächen und -einrichtungen für wohnungsnaher Freizeitaktivitäten werden beim Schutzgut Landschaft und Erholung behandelt.

Kultur und Sachgüter

Neben Bau- und Bodendenkmälern werden hier andere Nutzungen betrachtet, soweit sie nicht bereits anderen Schutzgütern zugewiesen wurden. Hierzu gehören auch Land- und Forstwirtschaft sowie der Objektschutz und Ausweisungen nach dem Waldfunktionsplan sowie Schutzwaldzuweisungen.

Nachfolgen sind die Grundlagen der Analyse und Bewertung der Umweltschutzgüter aufgelistet:

Unterlage	Verfasser
Landesentwicklungsprogramm	Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen
Regionalplan Südostoberbayern	Regionaler Planungsverband
Waldfunktionsplan Region 18	Oberforstdirektion München
Forstliche Standortkartierungen, Forstbetriebskarten	Oberforstdirektion München
Agrarleitplan für den Regierungsbezirk Oberbayern Erhebungs- und Wertungskarten, Kartenblatt 8243, 8343	Regierung von Oberbayern
Schutzgebietskataster Bayern (fis-natur online)	Bayerisches Landesamt für Umwelt
Arten- und Biotopschutzprogramm des Landkreises Berchtesgadener Land	Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen, Bearbeitung Büro Dr. Schober, Freising
Biotopkartierung Bayern Alpen Kartenblatt 8243, 8343	Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen
Artenschutzkartierung Bayern Kartenblatt 8243, 8343	Bayer. Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen
Gewässergütekarte Landkreis Berchtesgadener Land	Wasserwirtschaftsamt München
Grundwassermessstellen im Bereich Saalachsee	Landesgrundwasserdienst, Landesamt für Wasserwirtschaft
Informationen zu Wasserschutzgebieten	Wasserwirtschaftsamt Traunstein
Klimaatlas von Bayern	Deutscher Wetterdienst
Bayerischer Solar- und Windatlas	Bayer. Staatsministerium für Wirtschaft und Verkehr
Schutzgebietsverordnungen LSG	Landratsamt Berchtesgadener Land
Flächennutzungsplan der Gemeinde Schneizlreuth	Gemeinde Schneizlreuth
Flächennutzungsplan der Stadt Bad Reichenhall	Stadt Bad Reichenhall
Altlastenkataster Landkreis Berchtesgadener Land	Landkreis Berchtesgadener Land
Bau- und Bodendenkmäler Landkreis Berchtesgadener Land (BayernAtlas-denkmal)	Bayerisches Landesamt für Denkmalpflege
Angaben zu Hochspannungsleitungen, Erdgasleitungen	Versorgungsunternehmen
Wander-, Rad-, Freizeitkarten, Fremdenverkehrsinformationen	Gemeinden, Landkreis Berchtesgadener Land
ergänzende Informationen und Kartierungen zu Lebensräumen und Arten	UNB Landkreis Berchtesgadener Land
Projektspezifische Fachgutachten wie hydrogeologische Untersuchungen	

Tabelle 6: Grundlagen und Datenbasis für die Bewertung der Schutzgüter

7.2.2 Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt (Konfliktbewertung)

Aufgabe des methodisch 2. Schrittes ist, die Auswirkungen auf die Schutzgüter und daraus resultierende Konflikte zu beschreiben und zu bewerten.

Wirkfaktoren / Wirkprozesse

Die geplante Maßnahme wirkt sich unterschiedlich auf die verschiedenen Umweltschutzgüter aus. Als Wirkfaktoren haben die vom Vorhaben ausgehenden Maßnahmen unterschiedliche Auswirkungen auf die Schutzgüter, die es darzustellen gilt.

In Kap. 5 ist das Vorgehen für das geplante Abbauvorhaben detailliert dargestellt. Nach einer Erschließungsphase mit Beseitigung der belebten Bodenschichten erfolgt die Gewinnung von ~~Kies und Fest~~ Lockergestein im Untergrund. Für die Erschließung ist sind auch entsprechende Zufahrten nötig, die durch den bestehenden Abbau Rothofenrinne bereits vorhanden sind. Der Abbau erfolgt in 5 einzelnen Abbauabschnitten, so dass auch die Vegetationsbeseitigung abschnittsweise nach Abbaufortschritt erfolgt. Nach jedem Abschnitt erfolgt sukzessive auch die Renaturierung der jeweils erschöpften Abbauabschnitte, so dass bei einem Planungszeitraum von 50 Jahren einerseits sich die ersten Abschnitte bereits naturnah entwickeln können und andererseits in die unteren Bereiche, erst zeitlich versetzt, später eingegriffen wird.

Neben den direkten Eingriffen in die Landschaft sind auch betriebsbedingte Wirkprozesse durch die Abbautätigkeit zu beachten. Hierzu gehören Lärm und Staubentwicklung durch Abbautätigkeit und Abtransport.

Konfliktbewertung

Die Konfliktbewertung erfolgt vierstufig. Hinzu kommt jeweils die Wertstufe „kein Konflikt“. In die Konfliktbewertung geht neben der Bewertungsstufe auch die Regenerationsfähigkeit des jeweiligen Schutzgutes sowie die Intensität und Dauer der Wirkungen, also die Nachhaltigkeit des Eingriffes ein. Nachhaltig sind Eingriffe, die eine dauernde Beeinträchtigung darstellen und das jeweilige Schutzgut über mehrere Jahre schädigen. Wie zu Beginn von Kap. 7.2 beschrieben, erfolgt die Konfliktbewertung unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen.

Kriterien der Konfliktbewertung

Die ermittelten Konflikte werden fünfstufig bewertet. Es liegen folgende Kriterien zugrunde:

sehr hoher Konflikt	Der Eingriff führt i.d.R. zu erheblichen Beeinträchtigungen und wirkt nachhaltig auf das betreffende Schutzgut. Er ist von hoher Bedeutung für das Schutzgut. Betroffen sind im Allgemeinen Schutzgüter mit hoher bis sehr hoher Wertigkeit.
hoher Konflikt	Der Eingriff führt i.d.R. zu befristeten, allerdings erheblichen Beeinträchtigungen und/oder der Eingriff wirkt nachhaltig und ist auch von merklicher Bedeutung für das Schutzgut. Betroffen sind im Allgemeinen Schutzgüter mit mittlerer bis sehr hoher Wertigkeit.
mittlerer Konflikt	Der Eingriff führt zu befristeten, allerdings erheblichen Beeinträchtigungen und/oder der Eingriff wirkt nachhaltig, ist aber von eher untergeordneter Bedeutung für das Schutzgut. Betroffen sind im Allgemeinen Schutzgüter mit geringer bis hoher Wertigkeit.
geringer Konflikt	Der Eingriff führt zu befristeten, allerdings erheblichen Beeinträchtigungen oder der Eingriff wirkt nachhaltig, ist aber von eher untergeordneter Bedeutung für das Schutzgut. Betroffen sind im Allgemeinen Schutzgüter mit geringer bis mittlerer Wertigkeit.
kein Konflikt	Der Eingriff führt weder zu einer erheblichen noch zu einer nachhaltigen Beeinträchtigung des Schutzgutes, kann also als konfliktfrei bezeichnet werden.

Tabelle 7: Kriterien der Konfliktbewertung nach Tränkle, 2006

7.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Die Konfliktbewertung berücksichtigt folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, die allgemein gültig sind und sich positiv auf verschiedene Schutzgüter auswirken. Dabei wird unterschieden zwischen:

S	Allgemeine Schutzmaßnahmen
AV	Artenspezifische Vermeidungsmaßnahmen (besondere Berücksichtigung des europarechtlichen Artenschutzes)
CEF	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen im Sinne von § 44 BNatSchG

Tabelle 8: Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

7.3.1 Allgemeine Schutzmaßnahmen

S 1: Abbauerweiterung unmittelbar im Anschluss an bestehenden Abbau

Der Abbaubereich ist unmittelbar benachbart zum bestehenden Abbaugelbiet „Rothofenrinne“. Die bestehende Erschließung kann genutzt werden. Das bestehende Abbaugelbiet steht für Zwischenlagerflächen zur Verfügung. Dadurch werden die Eingriffe in das natürliche Bodengefüge minimiert.

S 2: Sachgerechte Lagerung und Umgang mit Oberboden

Abgetragener Oberboden ist sachgerecht in max. 2 m hohen Mieten zwischenzulagern und überall dort, wo Oberbodenauftrag notwendig ist, wiedereinzubauen. Oberboden und Unterboden ist getrennt zu lagern. Humusreicher Oberboden sollte nicht befahren werden und Betriebsverkehr findet nur auf abgeschobenen Bereichen statt (Bodenverdichtung). Es sollte nur trockener Oberboden verarbeitet werden (Sommertrockenzeiten, Frostperioden), um Oberbodenverdichtungen und Strukturzerstörungen zu vermeiden.

S 3: Abschnittsweiser Abbau und naturnahe Renaturierung

Der abschnittsweise Abbau und die unmittelbar anschließende Renaturierung minimieren die Eingriffe in das Schutzgut Boden (vgl. Schutzgut Vegetation und Fauna, Maßnahme CEF 1). Die Lagerzeiten werden verkürzt und die Lagerflächen sind kleiner.

Bei der Renaturierung werden erneut Sonderstandorte (vgl. Felsstandorte) geschaffen mit besonderer Bedeutung für die natürliche Tier- und Pflanzenwelt.

S 4: Schutz vor Schadstoffeinträgen

An kritischen Bereichen, wo durch Maschineneinsatz Gefährdungen möglich sind, sind Maßnahmen vorzusehen, die ein Eindringen von Schadstoffen in den Boden verhindern.

S 5: Auflagen für das Bauen in Wasserschutzgebieten

Alle Bauarbeiten müssen gemäß den Auflagen für das Bauen in Wasserschutzgebieten durchgeführt werden. Ein sachgemäßer Umgang, möglichst ohne wassergefährdende Betriebsstoffe, ist hierfür Voraussetzung.

S 6: Retentionsräume und Ableitungseinrichtungen

Auf dem Abbaureal werden entsprechende Retentionsräume und Ableitungseinrichtungen erstellt, damit auch bei Starkniederschlagsereignissen das Regenwasser schadlos abgeleitet werden kann.

S 7: In Trockenperioden Transportwege bewässern

Um eine erhöhte Staubeentwicklung durch den Lkw-Verkehr zu vermeiden, sind die Transportwege in Trockenperioden zu befeuchten (Immissionsschutz).

7.3.2 Artenspezifische Vermeidungsmaßnahmen

AV 1: Abschnittsweiser Abbau (5 Abschnitte auf 50 Jahre verteilt)

Abschnittsweiser Abbau und damit verbundene kleinflächige Eingriffe werden auf 50 Jahre verteilt (vgl. Kap. 5 und Anlagen 5 und 6). Durch die zeitliche Verzögerung wird der Lebensraumverlust (überwiegend Schneeheide-Kiefernwald in enger Verzahnung mit altbaum- und totholzreichen Rotbuchen-Mischwäldern) weniger einschneidend. Außerdem ist somit die Gefährdung weniger Tiere sowie weniger Brutstätten in einem kürzeren Zeitraum gewährleistet. Es ist artabhängig möglich, auf umliegende Strukturen auszuweichen. Diese Vorteile betreffen fast alle charakteristischen Tiergruppen, sowohl Vogelarten (Nahrungs- und Bruthabitate), Fledermäuse (überwiegend Jagdhabitate, ggf. Quartiere in Altbäumen), Schmetterlinge wie den wertbestimmenden Gelbringfalter, Käfer als Totholzbewohner wie Alpenbock und andere Insekten, Reptilien wie Zauneidechse, Schlingnatter und Kreuzotter.

AV 2: Fällung von Altbäumen zwischen Anfang September und Mitte Oktober

Fällung von Altbäumen (potentielle Fledermausquartiere, Bruthöhlenbäume für Vögel) nur im Zeitraum von Anfang September bis Mitte Oktober, außerhalb der Fortpflanzungs- und Überwinterungszeiten der Fledermäuse und außerhalb der Vogelbrutzeiten. In dieser Zeit sind mögliche Winterquartiere in alten Baumhöhlen wahrscheinlich noch nicht besetzt. Höchst vorsorglich wird die Zusammenarbeit mit einem Fledermausspezialisten empfohlen. Totholz ist auf renaturierte Flächen zu verlagern und im näheren Umfeld zu belassen (vgl. Ansprüche Alpenbock).

AV 3: Baufeldräumung von Anfang ~~September~~ Oktober bis Ende Februar

Baufeldräumung aller übrigen Vegetationsstrukturen im Herbst und Winter vor Baubeginn, um die Zerstörung oder Beschädigung von besetzten Vogelnestern und Eiern zu vermeiden. Damit kann auch die Tötung von Fledermäusen in Sommerquartieren (oberflächliche Felsspalten, abgeplatzte Rinde von Bäumen) vermieden werden. Potentielle Winterquartiere von Fledermäusen in Felsspalten können so nicht geschützt werden. Aufgrund der Untersuchungen dürfte dieses Risiko jedoch relativ gering sein. Felshöhlen wurden nicht erfasst und in den oberen Abbaubereichen konnten kaum Fledermausaktivitäten festgestellt werden.

AV 4: Verzicht auf lärmintensive Arbeiten

Verzicht auf lärmintensive Arbeiten zum Sonnenaufgang bzw. Sonnenuntergang, zumindest während der Hauptvogelbrutzeit von Anfang März bis Ende Juni.

Um die akustische Kommunikation von empfindlichen Vogelarten nicht zu stören, sind die lärmintensiven Phasen (lärmintensive Abbautätigkeit ~~und Sprengungen~~) auf max. 15 Minuten/Stunde in der Betriebsphase zu beschränken (Garniel, 2007).

AV 5: Verzicht auf Arbeiten mit Lichtquellen

Verzicht auf Arbeiten mit Lichtquellen während der Haupt-Wochenstubenzeit der Fledermäuse von Anfang April bis Anfang August.

AV 6: sofortige Entfernung von gerodetem Holz

Geschlagenes Holz, das einer weiteren Verwendung unterliegt, sollte aus dem Biotopumfeld entfernt werden; da das entstehende Totholz anziehend auf gefährdete Totholzkäfer wirkt (Fallenwirkung u. a. für den Alpenbock).

7.3.3 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

CEF 1: Unmittelbare Renaturierung der abgebauten Teilabschnitte

Nach ca. 5 bis 15 Jahren (je nach Abbaubereich) könnten, wie unter AV 1 beschrieben, die jeweils erschöpften Abbaubereiche unmittelbar renaturiert werden.

Sobald der erste Bauabschnitt abgebaut ist, besteht die Möglichkeit, diesen mit den abgeräumten Vegetationsstrukturen des nächsten Abschnitts zu renaturieren. In den oberen Bereichen entstehen Steilwände mit einzelnen Bermen, die entsprechend der darüber liegenden Felswände gestaltet werden sollen. In den unteren flacheren Bereichen ist es möglich, dass neben Oberboden, Grassoden und Rohbodenstandorten auch stehendes und liegendes Totholz eingebracht wird (vgl. Ansprüche Spechte, Alpenbock). In Teilbereichen ist darauf zu achten, zusammenhängende Gebüsch- und strauchreiche Strukturen in Nord-Süd-Verbindung als neu geschaffenen Lebensraum und Habitatverbund für die Haselmaus herzustellen, bzw. Barriere-Wirkungen zu vermeiden.

Wenn nach 50 Jahren die letzten Abschnitte abgebaut werden, dürfte die Renaturierung der ersten Abschnitte bereits deutlich fortgeschritten sein. Im Abbaugelbiet wird durch die Veränderungen der Topographie auf höchstens 10 - 30% (40%) der ursprünglichen Fläche sowie durch die Naturnähe und Wertigkeit der flacheren Bereiche, mit einer Entwicklung in Richtung Schneeheide-Kiefernwald zu rechnen sein. [Dies ist auch abhängig von der Folgenutzung.](#)

CEF 2: Sicherung und Aufwertung der Felsbarriere am Hangfuß

Die Felsbarriere am Hangfuß (Randdamm) parallel zur Bundesstraße B21 soll erhalten bleiben. In diesem Bereich befindet sich auch ein Schwerpunktorkommen des Gelbringfalters. Der jetzige halboffene lichte Zustand mit einer ausgeprägten Grasschicht ist hier zu erhalten und in den übrigen Bereichen durch Pflege zu optimieren (teilweise Mischwaldstrukturen geringerer Wertigkeit). Eine forstliche Nutzung wird ausgeschlossen. Altbäume und Totholzbäume werden nicht entfernt sondern gefördert. Spezifische Maßnahmen für Gelbringfalter, Alpenbock, Haselmaus oder Spechte werden festgesetzt. Für Reptilienarten wie Zauneidechse und Schlingnatter stellt der Bereich einen Ausbreitungskorridor dar.

CEF 3: Ausbringen von Nisthilfen für Vögel

Kurz- bis mittelfristiger Ausgleich für den Verlust des Bruthöhlenangebots durch Ausbringen von artspezifischen Vogelnistkästen im Umfeld der Abbaufächen, vor Rodung der Altbäume, in Zusammenarbeit mit einem Ornithologen.

CEF 4: Aufhängen von Fledermauskästen

Kurz- bis mittelfristiger Ausgleich für den Verlust des potentiellen Quartierangebots durch Aufhängen von artspezifischen Fledermauskästen im Umfeld der Abbaufächen, vor Rodung der Altbäume, in Zusammenarbeit mit einem Fledermausspezialisten.

7.4 Geologie und Boden

7.4.1 Analyse und Bestandsbewertung

Die für die Bestandsbewertung relevanten **Bodenfunktionen**:

- **Biotische Lebensraumfunktion (Standort für naturschutzrelevante Lebensräume):**
Die Bedeutung des Bodens ist abhängig von regional besonderen Standortfaktoren, z. B.: selten/ungestört/nährstoffarm/trocken/nass.
- **Natürliche Ertragsfunktion (Standort für Kulturpflanzen):**
Hierunter ist die mögliche Bodenfruchtbarkeit zu verstehen.
- **Speicher- und Regelungsfunktion:**
Fähigkeit des Bodens, Stoffe umzuwandeln, anzulagern und abzupuffern.

Die Speicherungs- und Regelungsfunktion steht in engem Kontakt mit der Empfindlichkeit gegenüber möglichen Schadstoffeinträgen, einer möglichen Bodenverdichtung oder Veränderung des Bodenwasserhaushaltes. Besonders empfindlich in diesem Zusammenhang sind grundwasserbeeinflusste Standorte sowie Böden mit geringem Humusgehalt, geringem Carbonatgehalt oder hohem Schluff- und Feinsandanteil.

Wechselbeziehungen bestehen zum Schutzgut Vegetation und Fauna. Der Boden ist ein entscheidender Faktor für die Entstehung von Lebensräumen. Die natürliche Ertragsfunktion spielt für die landwirtschaftliche Produktion eine entscheidende Rolle. Die Speicher- und Regelungsfunktion ist für den Schutz des Grundwassers und für die Erzeugung gesunder unbelasteter pflanzlicher Nahrungsmittel von Bedeutung.

Vorbelastungen

Die Böden im Projektgebiet sind vorbelastet durch:

- Bodenversiegelung im Bereich der Bundesstraße B21
- Oberbodenabtrag, Umlagerung und Verdichtung im Bereich der Erweiterungsfläche „Rothofenrinne“
- Gestörte Bodenverhältnisse durch natürliche Ereignisse (Murgänge und Erdbeben, v.a. im Bereich der Rothofenrinne)

Geologische Verhältnisse

Der Felshang des Lattengebirges an der Ostseite des Saalachtales auf Höhe des Saalachsees besteht in seinem unteren Teil aus Ramsaudolomit (=Wettersteindolomit).

Der bestehende Lockergesteinsabbau liegt im bereits Großteils abgebauten Mur- und Schwemmkegelmaterial der Rothofenrinne. Dieses Material lagert dem Ramsaudolomit auf. Es enthält fluviatil und gravitativ umgelagertes Material aus dem Einzugsgebiet der Rothofenrinne. In diesem Einzugsgebiet steht die gesamte Schichtfolge vom Ramsaudolomit über die geringmächtigen Raibler Schichten, den Karnisch Norischen Dolomit und den auflagernden Dachsteinkalk an. Weiterhin die diskordant überlagernden Gosau- und Nierentaler Schichten, welche aus rötlichen und grünlichen Mergeln und Sandsteinen bestehen. Aufgrund der verwitterten Mergelanteile aus dem Einzugsgebiet ist das Material aus der Rothofenrinne im Vergleich zum reinen Hangschutt, welcher die Hänge nordöstlich und südwestlich der Rinne bedeckt, außergewöhnlich ton- und schluffreich. Daher ist der in der Rothofenrinne abgebaute gemischtkörnige Boden im Vergleich zum reinen Hangschutt aus Dolomit- und Kalkwänden besonders bindig.

In der Rothofenrinne ist die Felslinie zum unter dem Lockermaterial liegenden Ramsaudolomit noch nicht vollständig bekannt. Eine Bohrung im Projektgebiet hat die Tiefe der Felslinie in 44 m aufgeschlossen. Hier handelt es sich wahrscheinlich um die unter der Quartärfüllung weiter Richtung Saalach verlaufende Rothofenrinne. Die weiteren Bohrungen verlaufen alle im anstehenden Ramsaudolomit. Hier ist der Lockerboden bereits abgebaut worden.

Die Schichten im Bereich der Erweiterungsfläche liegen flach. Sie fallen mit wenigen Grad Neigung zum Hang hin ein, was für die anzulegenden Felsböschungen sehr günstige Standfestigkeitsverhältnisse bedingt. Die Schichtung ist in den abgeräumten Bereichen des Steinbruches und in den darüber liegenden Felswänden sichtbar.

Der Ramsaudolomit, welcher im Bereich der Erweiterungsfläche ansteht, ist ein massiger, heller bis weißer, splittrig brechender Dolomit mit recht einheitlicher Gesteinsausbildung.

Nach oben hin geht das geologisch immer jünger werdende Gestein in den sogenannten Karnisch-Norischen Dolomit, welcher auch als Dachsteindolomit bezeichnet wird, über. Der Karnisch-Norische Dolomit ist etwas dunkler als der Ramsaudolomit und manchmal undeutlich gebankt. Er ist nicht ohne weiteres vom Ramsaudolomit zu unterscheiden, weshalb er früher auch als "Oberer Ramsaudolomit" bezeichnet wurde.

Dieses Gestein geht ohne scharfe Schichtgrenze durch Abnahme der Dolomitisierung in den Dachsteinkalk über, welcher im Lattengebirge in der Regel als gebankter Dachsteinkalk ausgebildet ist.

Im Bereich des zu erweiternden geplanten Lockergesteinsabbaus steht ausschließlich Ramsaudolomit an. Die oben erwähnten Gesteine treten nur als Komponenten im abzubauenden Hangschutt auf. Sie sind von den Felswänden nach unten gefallen und haben sich im Hangschutt angereichert. Bei Starkregenereignissen finden hier durch Murgänge bedeutende Materialumlagerungen statt. Diese können zu lokal deutlich erhöhten Mächtigkeiten des Lockermaterials geführt haben.

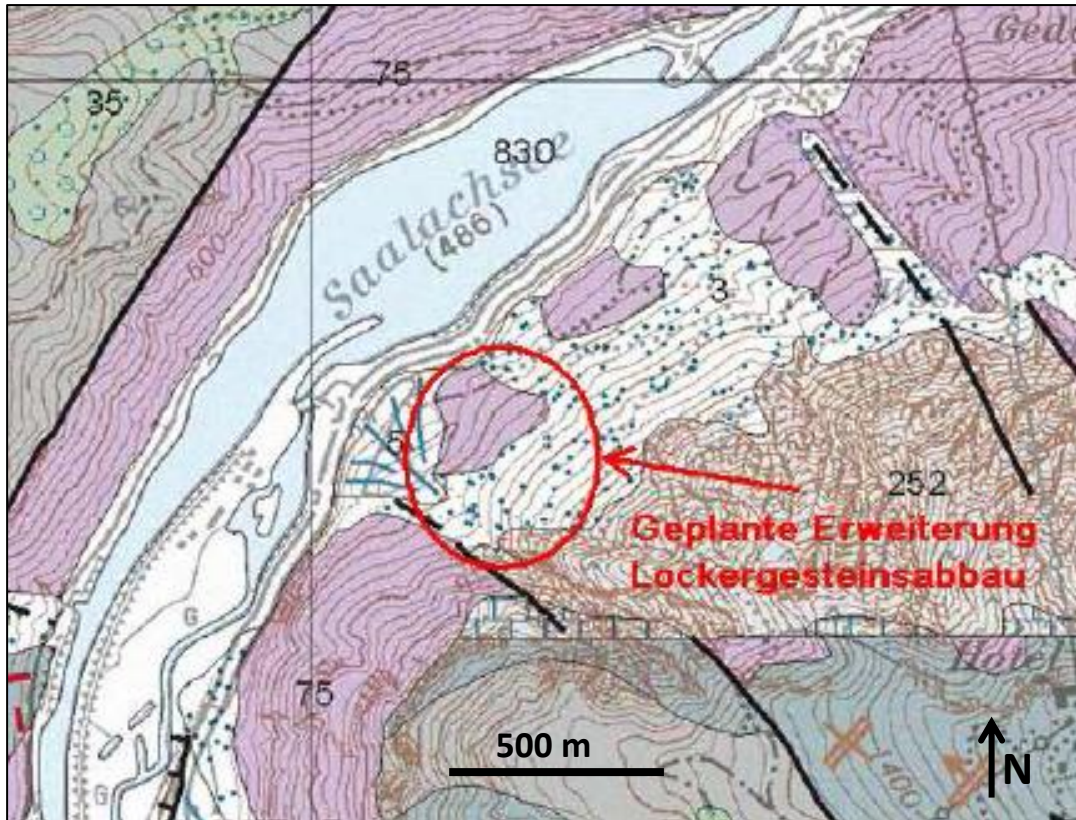


Abbildung 15: Ausschnitt aus der geologischen Karte GK 50 Blatt Bad Reichenhall Geofast der Österreichischen Bundesanstalt

Böden des Untersuchungsgebietes / Bodentypen und -arten

Für das Projektgebiet liegen keine spezifischen Bodenkarten vor. Die folgende Darstellung basiert auf Einschätzungen von Dr. Kellerbauer und auf eigenen Erhebungen.

Grundsätzlich ist festzustellen, dass große Teile des Untersuchungsraumes sehr steil ausgestaltet sind. Hier dominieren skelettreiche Felsstandorte, auf denen stellenweise Initialstadien bestehen, die noch keinen durchgehenden Humushorizont aufweisen. Die glaziale Überprägung des Untersuchungsgebietes hat dazu geführt, dass im Bereich des Westhanges des Lattengebirges, am Abhang zum Saalachtal, der Saalachgletscher mit einer Eishöhe von ca. 1000 m ü NN in der letzten Eiszeit sämtliches Lockermaterial von den Talflanken entfernt hat. Bedeutende Moränenablagerungen und andere weiche, tonig mergelige Ablagerungen (Nierentaler Schichten), welche tiefgründigere, nährstoffreichere Böden (Parabraunerden) bilden, sind erst oberhalb ca. 1000 m ü NN. vorhanden.

Im gesamten Projektgebiet dominieren Rendzinen, die geschätzte 95% der Böden ausmachen. Da vor allem im unteren und mittleren Teil des Projektgebietes das Gelände sehr steil und felsdurchsetzt ist, handelt es sich um sehr geringmächtige Böden, die direkt auf dem Fels aufsitzen. Es existieren besonders im Felshang und im anthropogen überprägten Bereich des Locker- und Festgesteinsabbaus große Bereiche ohne Bodenbildung. Hier liegt das Gestein frei. Dies gilt auch für geologisch junge, aktive Mur- und Schuttkegel.

Am Hangfuß und in flacheren Bereichen des Felshanges haben sich auf dem Hangschutt ebenfalls junge, geringmächtige Rendzinen ausgebildet.

Bedeutung von Geologie und Böden

Die weitgehend unberührten Böden, insbesondere mit den Sonderstandorten in den oberen felsdurchsetzten steileren Bereichen, sind die Basis für seltene und hochwertige Lebensräume (vgl. Vegetation und Fauna). Gerade die Dolomitstandorte sind u. a. Voraussetzung für die Entstehung der hochwertigen Schneeheide-Kiefernwälder. Die Felsstandorte und flachgründigen Steilhänge, in den unteren Bereichen der Mur- und Schuttkegel, ergänzen ein Mosaik aus vielfältigen, seltenen und naturnahen Standorten als Basis für natürliche Lebensräume. Die biotische Standortfunktion ist damit insgesamt hoch.

Die natürliche Ertragsfunktion in Hinblick auf die Landwirtschaft ist unbedeutend (ungünstige Erzeugungsbedingungen). Selbst für die forstwirtschaftliche Nutzung hat der Wald nur eine geringe Bedeutung.

Aufgrund der Flachgründigkeit und Durchlässigkeit (Karsteigenschaften) sind die Puffer und Speicherfunktionen des Bodens gering. In Hinblick auf mögliche Schadstoffeinträge sind die vorhandenen Böden empfindlich.

7.4.2 Bewertung der verbleibenden Auswirkungen des Abbauvorhabens

Durch die Eingriffe in gewachsenen Boden und natürliches Bodengefüge werden Böden mit hoher Bedeutung als Standort für naturschutzrelevante Vegetation (biotische Standortfunktion) nachhaltig verändert.

Durch das Vorhaben werden bisher weitgehend unberührte Böden beansprucht. Durch die Beseitigung des natürlichen Bodens werden die Bodenhorizonte, das Bodengefüge und das Edaphon nachhaltig gestört. Es treten Veränderungen des Wasser-, Stoff- und Lufthaushaltes des Bodens ein. In der Folge werden auch die Filtereigenschaften und die Funktionserfüllung um Wasserkreislauf beeinträchtigt.

Insgesamt kommt es durch das Abbauvorhaben jedoch zu keinem dauerhaften Bodenverlust. Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen, wie der abschnittsweise Abbau und die unmittelbare Renaturierung, ermöglichen eine langfristige Neugestaltung. Naturschutzrelevante Sonderstandorte und Lebensräume können neu entstehen. Eine Wiederherstellung der ursprünglichen Standorte ist dabei nicht möglich. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, dass sich das Erweiterungsgebiet unmittelbar neben dem bestehenden Abbau befindet. Zudem sind keine Böden betroffen, die eine landwirtschaftliche Relevanz besitzen.

Durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen können die negativen Auswirkungen der temporären Einwirkungen auf das Schutzgut Boden minimiert werden. Mit schädlichen Bodenveränderungen im Zuge des Betriebes ist nicht zu rechnen.

Die nachhaltigen und erheblichen Veränderungen von Geologie und Boden, die mit dem [Gesteinsabbau-Lockergesteinsabbau](#) verbunden sind, lassen mittlere Konflikte erwarten.

7.5 Hydrogeologie und Hydrologie

7.5.1 Analyse und Bestandsbewertung

Die für die Bestandsbewertung relevanten Funktionen für den Wasserhaushalt:

- **Oberflächenwasserdargebot:**
Oberflächenwasser in ausreichender Menge und Gewässergüte.
- **Grundwasserangebotsfunktion:**
Bereitstellung von Grundwasser in nutzbarer Tiefe, Menge und Qualität als Trinkwasserreservoir für den Menschen. Hierzu gehört auch die Heilquellennutzung.
- **Ein ausgeglichener Wasserkreislauf:**
Möglichst schadloser Hochwasserabfluss, Stärkung der Rückhalte- und Speicherfunktion im Landschaftsraum.
- **Schutz von sensiblen Gewässerbereichen:**
Gegenüber Schadstoffeinträgen besteht eine erhöhte Empfindlichkeit.

Oberflächengewässer sind nicht betroffen.

Wechselbeziehungen bestehen zu Vegetation und Fauna. Die Oberflächengewässer gehören zu den wichtigsten Verbundachsen für die Tier- und Pflanzenwelt und sind von entscheidender Bedeutung für das Biotopverbundsystem.

Die Grundwasserangebotsfunktion und die Bedeutung für die Grundwasserversorgung sind von elementarer Bedeutung für die Grundbedürfnisse des Menschen.

Vorbelastungen

Das Grundwasser im Projektgebiet ist vorbelastet durch:

- Belastung des Grundwassers durch atmosphärische Einträge
- Abbauarbeiten im bestehenden Abbaugeliet „Kiesabbau Rothofenrinne“
- Emissionen vom Verkehr auf der Bundesstraße B21

Hydrogeologische Verhältnisse, Heilquellenschutzgebiet

Der Berg- bzw. Grundwasserspiegel im Bereich des geplanten Lockergesteinsabbaus kommuniziert mit dem Wasserspiegel im Saalachsee. Aus diesem Grund ist ein zum Hang hin ansteigender Grundwasserspiegel zu erwarten, der vom Karstgrundwasser des Lattengebirges, dessen Wasserspiegel nicht bekannt ist, gespeist wird.

Bei der Bohrung BK 3 am Abbruch der Felswand an der Rothofenrinne auf 649,64 m ü NN (Pegelrohr Oberkante) werden Wasserstände von etwa 557 m ü NN gemessen. Das bedeutet im Vergleich zum Seespiegel des Saalachsees auf 486 m ü NN einen mehr als 70 m über dem Saalachsee liegenden Wasserstand im Gebirge.

Dieser Wasserspiegel ist der Karstgrundwasserspiegel des Lattengebirges, welcher die Reichenhaller Solequellen speist. Dieser Karstgrundwasserspiegel darf durch den geplante Lockergesteins- und Festgesteinsabbau nicht verändert werden, damit keine Veränderungen der Solequellen hervorgerufen werden.

Bei der zum Grundwasserpegel ausgebauten Bohrung BK 7 (Ansatzhöhe ca. 509,65 m ü NN Pegelrohr Oberkante) wird ein Wasserstand von ca. 487 m ü NN gemessen. Dieser entspricht unter Berücksichtigung eines geringen Anstieges zum Lattengebirge hin exakt dem Seespiegel (486 m ü NN).

Die Wasserstände im Bereich der geplanten Erweiterungsfläche liegen hangaufwärts nur wenige Meter über dem Seespiegel. Es ist zu erwarten, dass der Grundwasserstand im Gebirge mit dem Seespiegel kommuniziert. Dies führt dazu, dass der Grundwasserspiegel vom Saalachsee zum Hang hin im Gebirge ansteigt, da das Grundwasser im Tal vom höherliegenden Karstgrundwasser des Lattengebirges gespeist wird.

Für die Dokumentation und Beweissicherung der hydrogeologischen Verhältnisse, besonders im Hinblick auf das durch ein Heilquellenschutzgebiet besonders geschützte Solevorkommen von Bad Reichenhall, wird für die Erweiterungsfläche „Rothofenrinne“ ein hydrogeologisches Beweissicherungsprogramm durchgeführt.

Die Baugrunduntersuchungsbohrungen sind für dieses Beweissicherungsprogramm als Grundwassermessstellen ausgebaut und werden regelmäßig gemessen.

Die geplante Erweiterungsfläche liegt im Heilquellenschutzgebiet der Bad Reichenhaller Solebohrungen. Die Lage in deren Einzugsgebiet bedeutet, dass eine Beeinträchtigung des Druckspiegels der Solebohrungen auf einer Höhe von ca. 550 m ü NN, welcher durch den Karstwasserspiegel im Lattengebirge repräsentiert wird, vermieden werden muss. Da im Bereich der geplanten Erweiterungsfläche der Grundwasserspiegel zwischen 487 m ü NN und 557 m ü NN in der bereits weit am Berghang liegenden Bohrung liegt, ist eine Beeinträchtigung dieses Karstgrundwasserspiegels wegen der niedrigeren Grundwasserhöhen nicht möglich.

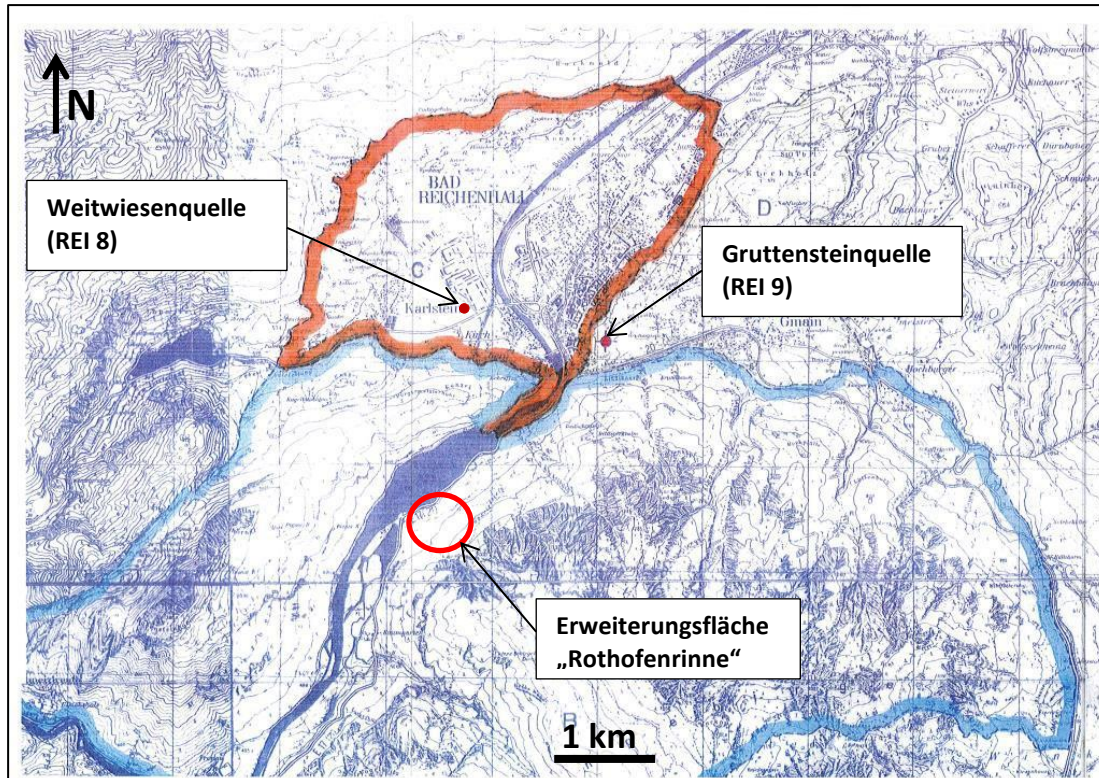


Abbildung 16: Heilquellenschutzgebiet für die staatlich anerkannten Heilquellen Bad Reichenhall(Gruttensteinquelle [REI 9] und Weitwiesenquelle [REI 8]); Quelle: Bayerisches geologisches Landesamt

Blaue Umrandung: Zone B, Einzugsgebiet Lattengebirge und Müllnerhorn

Rote Umrandung: Zone C, Talkessel von Bad Reichenhall mit westlicher Umrandung

Hydrologie

Grundsätzlich ist festzustellen, dass das Projektgebiet v.a. aufgrund des stark verkarsteten, wasserdurchlässigen Untergrundes arm an Quellen und Oberflächengewässern ist. Die Entwässerung des gesamten Lattengebirges erfolgt bis auf den Rötelbach ausschließlich über Karstsysteme als unterirdischer Abfluss.

Die Rothofenrinne zieht sich als tiefe Erosionsrinne durch den Nordwestabhang des Predigtstuhls. Sie ist sporadisch wasserführend, wurde aber nicht als Wildbach kartiert. Somit wird diese Rinne im Rahmen von weiteren Betrachtungen nicht dem Schutzgut Wasser zugeordnet.

Weder im bestehenden Abbaugelände noch in der Erweiterungsfläche sind dauerhaft wasserführende Gewässer vorhanden.

Bedeutung für den Wasserhaushalt

Das Abbaugelände befindet sich im Heilquellenschutzgebiet Unterbezirk „e“, Zone B (Gruttensteinquelle [REI 9] und Weitwiesenquelle [REI 8]). Das Quellschutzgebiet hat eine Gesamtfläche von 6.312 ha.

Damit besteht eine hohe Bedeutung für das Grundwasserdargebot in Hinblick auf die Heilquellennutzung. Aufgrund der standörtlichen Verhältnisse besteht eine erhöhte Sensibilität gegenüber Schadstoffeinträgen.

Aufgrund der Steilheit des Geländes kommt dem schadlosen Abfluss bei Niederschlagsereignissen eine besondere Bedeutung zu.

7.5.2 Bewertung der verbleibenden Auswirkungen des Abbauvorhabens

Durch die Beseitigung der oberen Bodenschichten, der Freilegung und des Abbaus des Lockergesteins kommt es kleinflächig zu einem beschleunigten Oberflächenabfluss bei Niederschlagsereignissen. Da der Felsriegel an der B21 bestehen bleibt sind keine Gefährdungen an der Straße zu erwarten. Durch die Rekultivierung wird in Teilbereichen der natürliche Bodenaufbau wieder hergestellt. Andere Bereiche bleiben aufgrund der Steilheit weitgehend oberbodenfrei.

Auf dem Abbaugelände werden deshalb entsprechende Retentionsräume und Ableitungseinrichtungen erstellt, damit auch bei Starkniederschlagsereignissen das Regenwasser schadlos abgeleitet werden kann (vgl. Schutzmaßnahme S6).

Der für die Heilquelle und die Solegewinnung maßgebliche Karstgrundwasserspiegel und das Karstgrundwasser bleiben unberührt, da sich diese gemäß der Messungen „weit im Berg“ befinden. Eine nachhaltige Beeinträchtigung des Grundwassers muss, insbesondere in Hinblick auf das Heilquellenschutzgebiet, definitiv ausgeschlossen werden.

So sind insgesamt zwar Veränderungen, aber nur unerhebliche Auswirkungen zu erwarten, die zu geringen Konflikten führen.

7.6 Schutzgut Vegetation und Fauna

7.6.1 Analyse und Bestandsbewertung

Das Untersuchungsgebiet im Umgriff der direkt beanspruchten Flächen ist nachfolgend in homogene Biotopkomplexe zusammengefasst und bewertet.

Bei der Bewertung der **Vegetation und Fauna** werden folgende Kriterien angesetzt:

- Gefährdungsgrad bzw. Schutzstatus
- Seltenheit
- Struktur- und Artenvielfalt
- Größe und Vernetzung des Lebensraumes
- Ersetzbarkeit und Regenerationsfähigkeit
- Naturnähe

Potentiell natürliche Vegetation

Die potentiell natürliche Vegetation wird als Bundreitgras-Kiefernwald im Komplex mit Blaugras-Buchenwald beschrieben. Auf Teilflächen am Hangfuß ist Weißseggen-Hainlattich-(Fichten)-Tannen-Buchenwald angegeben sowie in den oberen Bereichen Vegetation waldfreier Felsstandorte (LfU, FIS-Natur Online-Viewer).

Kurzbeschreibung des Naturraumes

Das Untersuchungsgebiet liegt im Alpenraum, wobei die Saalach die Grenze zwischen Chiemgauer und Berchtesgadener Alpen bildet. Hier treffen zwei naturräumliche Untereinheiten zusammen. Im

Nordwesten der Bereich Müllnerberg (027-19) bereits außerhalb des Untersuchungsgebietes, südöstlich die Einheit Lattengebirge (016-03), hier befindet sich die Rothofenrinne und das geplante Erweiterungsgebiet für den [Gesteinsabbau-Lockergesteinsabbau](#).

Es handelt sich hier um einen naturschutzfachlich sensiblen Bereich, der allerdings durch die bestehende B21 und den bestehenden Gesteinsabbau in der Rothofenrinne bereits erheblich vorbelastet ist.

Südwest- bis nordwestexponiert befinden sich thermophile Waldbestände, die sowohl in ihrer Ausdehnung (fast durchgehendes Band von Staufen, Müllnerberg und Lattengebirge), als auch in ihrem Artengefüge für die Bayerischen Alpen einmalig sind (vgl. amtl. Biotopkartierung). Die nördlichen Ausläufer der Berchtesgadener Alpen sind insgesamt gekennzeichnet von einer überdurchschnittlichen Dichte an vernetzten Teillebensräumen, faunistischen und floristischen Besonderheiten, die von der ausgesprochenen Wärmegunst des Saalachtals geprägt sind.

Vorbelastungen

Die von der Planung betroffenen Ausläufer des Lattengebirges sind durch entsprechende Vorbelastungen bereits erheblich beeinträchtigt.

- Bundesstraße B21, als überregional bedeutsame Verkehrsader
Die bestehende B21 am Fuße des Lattengebirges hat aktuell eine Verkehrsbelastung von fast 7000 Kfz am Tag mit einem erheblichen Anteil an Lkws („kleines deutsche Eck“). Damit verbunden sind Lärm, Schadstoffemissionen und Beunruhigungen, die insbesondere die Lebensraumqualität der Fauna erheblich einschränken. Die Bundesstraße B21 hat eine zerschneidende Wirkung zwischen den westexponierten Steilhängen des Poschbergs und der angrenzenden Aue.
- großflächiger Gesteinsabbau Rothofenrinne (Vegetationsbeseitigung) mit technischen Aufbereitungsanlagen auch im Bereich des südlichen Saalachseeufers
Der Bereich der Rothofenrinne wird durch den bestehenden Gesteinsabbau bereits seit langem geprägt, die ursprüngliche Vegetation wurde im aktiven Abbaubereich entfernt. Renaturierte Flächen und extensive Randbereiche bieten als Sekundärbiotope einer spezialisierten Fauna Lebensraum (vgl. Lebensräume für Pflanzen und Tiere). Die Abbautätigkeit mit Lkw-Verkehr verursacht jedoch auch Beeinträchtigungen durch optische Beunruhigung, Lärm, Schadstoffemissionen.
- Wasserkraftwerk Saalachstausee mit Sperre Kibling
Die Saalachstausee selbst wurde mit dem Bau des Saalachstausees ebenfalls vollständig verändert. Der Bau der Sperre Kibling liegt allerdings bereits mehr als 100 Jahre zurück, so dass sich in den Randbereichen wieder eine biotopwürdige Vegetation entwickeln konnte (vgl. amtliche Biotopkartierung und Lebensräume für Pflanzen und Tiere). Eine gewisse Dynamik blieb insbesondere durch den Röthelbach erhalten.
- Weitere Faktoren, die die natürliche Ausbreitung der Pflanzen- und insbesondere der Tierwelt einschränken, sind touristische und freizeitbezogene Nutzungen sowie die Forstwirtschaft. Landwirtschaftlich sind die überplanten Bereiche unbedeutend.

Biotopkomplexe mit Bedeutung für Fauna und Flora

Bewertet werden Biotopkomplexe mit Bedeutung für Fauna und Flora.

Wichtige Parameter der Seltenheit, Gefährdung, Naturnähe, Struktur- und Artenvielfalt sind die Vorkommen von Arten der Roten Listen.

Abkürzungen der Roten Listen	
RL D	Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere Deutschlands
RL By	Rote Liste gefährdeter Pflanzen und Tiere Bayerns
0	ausgestorben oder verschollen
1	vom Aussterben bedroht
2	stark gefährdet
3	gefährdet
4	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
R	extrem seltene Arten oder Arten mit geografischen Restriktionen / sehr selten
D	Daten defizitär / mangelhaft
V	Arten der Vorwarnliste
*	kein Gefährdungsgrad nach Roter Liste

Tabelle 9: Abkürzungen der Roten Listen

WE Schneeheide-Kiefernwald (Calamagrostio-Pinetum)

Das geplante Erweiterungsgebiet (ca. ~~10 ha~~ 6,6 ha) wird weitgehend geprägt von Schneeheide-Kiefernwald (~~9,6 ha~~ 6,3 ha). Es handelt sich hier im Wesentlichen um die in der amtlichen Biotopkartierung erfassten Bereiche (siehe Alpenbiotopkartierung A8243-0032).

Unterbrochen wird der Schneeheide-Kiefernwald als bestimmender Biotop durch das Kiesabbaugelände, der ansonsten das Untersuchungsgebiet südlich der Bundesstraße B21 geschlossen einnehmen würde. Kennzeichnend für den Schneeheide-Kiefernwald sind die licht stehenden Kiefern als bestimmende Baumart, der in unterschiedlichen Ausprägungen Buchen, Lärchen und Fichten beigemischt sind. Auf Grund der vergleichsweise offenen Waldstruktur mit nur stellenweise vollständigem Kronenschluss ist die Krautschicht reich ausgebildet. Biotopprägend sind die Gräser Buntes Reitgras (*Calamagrostis varia*) und das Rohr-Pfeifengras (*Molinia arundinacea*). Trotz der Nordwest-Exposition des überwiegend steilen Geländes wachsen zahlreiche Arten trockener Standorte im Schneeheide-Kiefernwald, neben der Schneeheide (*Erica carnea*) die Buchsblättrige Kreuzblume (*Polygala chamaebuxus*), das Ochsenauge (*Buphthalmum salicifolium*), die Schwarzwiolette Akelei (*Aquilegia atrata*), die Ästige Graslilie (*Anthericum ramosum*), der Schwalbenwurz (*Vincetoxicum hirundinaria*), der Echte Gamander (*Teucrium chamaedrys*) u.a.

Regelmäßig finden sich die Orchideenarten Weißes, Schwertblättriges und Rotes Waldvögelein (*Cephalanthera damasonium*, *longifolia* und *rubra*), Weiße Waldhyazinthe (*Platanthera bifolia*), Großes Zweiblatt (*Listera ovata*), Dunkelrote Stendelwurz (*Epipactis atrorubens*) und Vogel-Nestwurz (*Neottia nidus-avis*).

Der Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*, RL By3, FFH-Anhang II und IV) konnte im Rahmen der Geländebegehung (Höper, 2012) im Untersuchungsgebiet nicht nachgewiesen werden und auch weitere Erhebungen in der Umgebung (angrenzend nordöstlich der geplanten Erweiterung, 2014) führten zu keinem Nachweis, auch wenn die Standortbedingungen grundsätzlich vorhanden wären.

Im oberen Bereich des Untersuchungsgebietes ist das Gelände sehr steil und felsig, Felsrippen, Felsköpfe und –wände dominieren. Hier geht der Schneeheide-Kieferwald in Felsspalten-Gesellschaften über (siehe Alpenbiotopkartierung A8243-0032).

Diese thermophilen Waldbestände sind besonders charakteristisch, da sie sowohl in ihrer Ausdehnung als auch in ihrem Artengefüge im Berchtesgadener Land neben denen des Werdenfelser Lands für die Bayerischen Alpen einmalig sind. Die Bedeutung der Schneeheide-Kiefernwälder (WE) liegt in ihrer einzigartigen Verzahnung von Elementen thermophiler Tieflagen-Gesellschaften der Halbtrockenrasen, wärmeliebender Säume und Sippen alpiner Kalkmagerrasen. Insgesamt nennt die amtliche Biotopkartierung 35 Pflanzenarten der Roten Liste bzw. Vorwarnlisten (Bayern oder Deutschland). Hierzu gehören Orchideen wie Rotes Waldvögelein (*Cephalanthera rubra*), RL BY 3, Rotbraune Stendelwurz (*Epipactis atrorubens*) RL By V oder Wohlriechende Händelwurz (*Gymnadenia odoratissima*) RL D 3, RL BY V. Besonders charakteristisch ist das Wilde Alpenveilchen (*Cyclamen purpurascens*) RL By 3 und Schneeheide (*Erica carnea*) RL By V, daneben Buchsblättriges Kreuzdorn (*Polygala chamaebuxus*) RL By V, Kugelige Teufelskralle (*Phyteuma orbiculare*) RL By V, Simsenlilie (*Tofieldia calyculata*) RL D 3, RL BY V, Schwalbenwurz-Enzian (*Gentiana asclepiadea*) RL D 3 etc.

Auch hier zeigt sich, wie auf den anderen thermophilen Waldstandorten des Reichenhaller Beckens deren enge Bindung an Dolomitstandorte. Der Dolomit zeichnet sich, im Vergleich zu diversen Hartkalken, durch ungünstigere Standortbedingungen aus. Wärmeliebende Wälder sind nicht auf Extremstandorte beschränkt, sondern können sich sogar, am Hangfuß auch auf flachen, west- bis nordexponierten Hängen halten. Dies trifft vor allem im Bereich der Nordwestabdachung des Predigtstuhls zu. Dieser Biotopbereich (BTNR. 8243-0043) hat immer noch einen Anteil von 85% Schneeheide-Kiefernwäldern.

Wert bestimmend ist zudem das Vorkommen von Alt- und Totholz, u.a. als Nahrungsbäume für verschiedene Spechtarten, in den unteren Hanglagen und im Übergang vom Plateau in die steilen Westflanken.

Fauna

In den südwestexponierte Wäldern des Poschbergs ist eine vielfältige Avifauna beheimatet. Mit den vorhandenen Totholz und Altbäumen finden eine Vielzahl von Spechten Nahrungsflächen wie Weißrückenspecht (*Dendrocopos leucotos*) RL D R, RL By 2, Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) RL By V oder auch Brutreviere wie Grünspecht (*Picus viridis*), RL By V. Der Hauptlebensraum des Grünspechts befindet sich an den Südwesthängen des Poschbergs und erstreckt sich mit Nachweisen bis zum Erweiterungsgebiet der Abbaufäche.

Der Baumpieper (*Anthus trivialis*), RL D V, RL By 3 nutzt Bereiche, die direkt südlich zum bestehenden Abbau angrenzen, mit mehreren Brutrevieren. ~~Ein weiteres befindet sich in der geplanten Erweiterungsfläche.~~ Die sehr lichten Schneeheide-Kiefernwälder mit Urwaldcharakter an West- und Südhängen des Poschbergs sind als sehr hoch zu wertender Primärlebensraum dieser Art zu sehen.

Mit dem Kuckuck (*Cuculus canorus*) RL D V, RL By V konnte eine weitere als gering gefährdet zu betrachtende Art der Vorwarnliste als möglicher Brutvogel nachgewiesen werden.

Der Steinadler (*Aquila chrysaetos*) RL D 2, RL By 2 konnte auf Streifzügen zur Nahrungssuche auf dem Hochplateau und der oberen Hangkante des Lattengebirges beobachtet werden. Am oberen Nordwesthang des Predigtstuhls wurde der Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*), RL D *, RL By V geortet. Das mögliche Revier befindet sich mehrere 100 m von den Eingriffsflächen entfernt. Der Uhu (*Bubo bubo*), RL D 3, RL By 3 brütet auf der gegenüberliegenden Uferseite des Saalachsees ca. 1 km entfernt und könnte in den unteren Waldregionen des Poschbergs jagen. Auch der Habicht nutzt den Bereich der Erweiterungsfläche als Jagdhabitat. Der Zwergschnäpper (*Ficedula parva*), RL D *, RL By 2

wurde ca. ~~200~~ **300 m** nordöstlich der Abgrenzung des Erweiterungsgebietes erfasst. Insgesamt konnten 39 Brutvögel erfasst werden (Weber, 2012, 2014).

Aus Sicht der Reptilienfauna beschreiben die Schneeheide-, bzw. Reitgras-Kiefernwälder mit zahlreichen ineinander verzahnten und miteinander vernetzten Lebensraumstrukturen wie Felsstandorte, lichte bis sehr lichte Wälder, Rasen- und Zwergstrauchbulte, offenem Rohboden, trockenen liegendem Totholz und –Haufen, umgestürzten und entwurzelten Bäumen, Schuttfuren und Lawinen- Murenrinnen, etc. äußerst hochwertige Primärlebensräume. Mit Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und dem potentiellen Vorkommen von Blindschleiche (*Anguis fragilis*), Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und Kreuzotter (*Vipera berus*) sind vier Arten der Reptilienfauna zu nennen, wobei mit Zauneidechse und Schlingnatter zwei Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie vertreten sind. Blindschleiche, Schlingnatter und Kreuzotter wurden im Bereich der bestehenden Abbauflächen nachgewiesen (Weber, 2012).

In den Schneeheide-Kiefernwäldern ist das Vorkommen licht- und wärmbedürftiger Insektenarten naturschutzfachlich besonders bedeutsam, die zudem auf waldspezifische Biotoprequisiten wie morsches Holz oder dürre Äste als Brutplatz und Harz zum Nestbau angewiesen sind.

Die Waldareale nördlich des Abbaugeländes Rothofenrinne sind für Käfer auf Grund ihres hohen Totholzanteiles, sowie dem Vorkommen einer gefährdeten Art (Dunkelblauer Laufkäfer (*Carabus intricatus*) RL D 3, RL By 3 von hoher Bedeutung. Stehende tote Rotbuchen und Altbuchen sowie einzelne Bergahorn-Altbäume innerhalb dieser Fläche sind als potentielle Entwicklungsstätten des Alpenbocks (*Rosalia alpina*) RL D 2, RL By 2 von besonderer Bedeutung. Ein Fundstandort liegt im nordöstlichen Randbereich des bestehenden Abbaugeländes Rothofenrinne an einer besonnt stehenden Rotbuche, am Waldrand auf der Abrisskante oberhalb des Fahrweges im Abbaugelände. Der Scharlachkäfer konnte auch im weiteren Umfeld nicht nachgewiesen werden. Ein reicher Totholzanteil (u.a. Rotbuche und Berg-Ahorn als potentiell mögliche Brutbäume) wäre jedoch vorhanden, weshalb ein potentielles Vorkommen nicht auszuschließen ist. Hinzu kommen weitere xylobionte Käferarten, Kiefernspezialisten, insbesondere an den Schluchteinhängen mit Kieferntholz. Mit dem Bäckerbock (*Monochamus galloprovincialis*) RL D 3, RL By 2 und dem Achtpunkt-Kiefernprachtkäfer (*Buprestis octoguttata*) RL D 3, RL By 3 konnten südlich der bestehenden Abbaufläche zwei gefährdete Arten nachgewiesen werden, 14 weitere teilweise Rote-Liste-Arten sind potentiell möglich. Insgesamt konnten im Bereich der bestehenden Abbaufläche und einem Teilbereich der geplanten Erweiterungsfläche 41 Käferarten nachgewiesen werden (Weber, 2012).

In den reinen thermophilen und xerothermen Schneeheide-Kiefernwäldern südlich der Rothofenrinne konnten wenige Schmetterlingsarten (insgesamt 21 nachgewiesene Arten), darunter wertgebende Arten wie Gelbringfalter oder Spanische Flagge nachgewiesen werden. Der sehr spezialisierte Gelbringfalter zeigt zwei Verbreitungsschwerpunkte im Bereich der geplanten Erweiterung des Abbaus.

Auf Grund der thermophilen Situation und Sonderstandorte ist auch eine hohe Diversität an Springerschrecken vorhanden. Untersucht wurde eine repräsentative Fläche nördlich des bestehenden Abbaugeländes (im Bereich der Erweiterung). Besonders eine gering gefährdete Art der Vorwarnliste, die Kleine Goldschrecke (*Euthystira brachyptera*) zeigt in der Rasenvegetation der Schneeheide-Kiefernwälder ein Vorkommen mit bemerkenswert hoher Dichte. Eine weitere Art der bayerischen Vorwarnliste, der Bunte Grashüpfer (*Omocestus viridulus*) konnte hier neben 7 weiteren Arten nachgewiesen werden.

Die Wälder um die Eingriffsflächen des Lockergesteinsabbaus kommen als potentieller Lebensraum des Baumschläfers (*Dryomys nitedula*) in Frage, ein historischer Nachweis aus dem Landkreis Berchtesgadener Land bestärkt diese Annahme. Bei aktuellen Untersuchungen nördlich der Erweiterungsfläche 2014 wurde mittels Haftröhren (Analyse der Hafthaare) die Haselmaus (*Muscardinius avellanarius*) nachgewiesen (Art gem. Anhang IV FFH-Richtlinie).

Die Altbäume in den Bergwäldern und Felsnischen bieten Fledermäusen Quartiermöglichkeiten. Zwischen Bergwald und Saalachaue (Jagdgebiet) wurden südlich von Baumgarten Transferflüge dokumentiert. Bei den feldökologischen Erhebungen (Meiswinkel, 2012) sind folgende Arten erfasst: Bartfledermäuse (*Myotis brandtii*/*Myotis mystacinus*), RL D V, RL By 2/*, Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), RL D *, RL By 3, Großes Mausohr (*Myotis myotis*), RL D V, RL By V, in der näheren Umgebung, Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), RL D 2, RL By 2, Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) RL D D, RL By D, Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*), RL D G, RL By 3, Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*), RL D *, RL By *, Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) RL D D, RL By 2 und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) RL D *, RL By *. Weitere Arten sind potentiell möglich.

Bedeutung des Schneeheide-Kiefernwaldes

sehr hohe (überregionale) Bedeutung

QF Kalk-Quellflur östlich des Betriebsgeländes mit Kleinseggenried und Kalktuffbildung

Die eher kleinflächige (200 bis 300 m²) Kalk-Quellflur am nördlichen Rand des bestehenden Abbaus, weist verschiedene quelltypische Moose auf, besonders das Starknervmoos (*Cratoneuron commutatum*), das Quell-Birnmoos (*Bryum pseudotriquetrum*) und das Quellmoos (*Philonotis seriata*). An Gefäßpflanzen kommen an wertgebenden Arten die Davall-Segge (*Carex davalliana*) RL By 3, Mehlsprimel (*Primula farinosa*) RL By 3, Gemeines Fettkraut (*Pinguicula vulgaris*) RL By 3, Gelbe Segge (*Carex flava* agg.) und Kelch-Simsenlilie (*Tofieldia calyculata*) RL By V vor. Es kommt zu mäßiger Kalktuffbildung. Das unmittelbar in den Sickerbahnen siedelnde Starknervmoos (*Cratoneuron commutatum*) bildet kalkinkrustierte Bestände, die verantwortlich sind für die Kalktuffbildung. Durch das bereits oberhalb der Kalkquelle abgelagerte Schuttmaterial ist die Quellflur hydrologisch bereits jetzt beeinträchtigt.

Fauna

Nördlich des Gesteinsabbaus Lockergesteinsabbaus Rothofenrinne in einem Quellsumpf wurden Feuersalamanderlarven erfasst, was auf eine kleine Population schließen lässt. Das Vorkommen der Quelljungfer wird angenommen.

Bedeutung der Kalk-Quellflur

hohe (regionale) Bedeutung

Gesteinsabbaugelände Rothofenrinne

Das Abbaugelände Rothofenrinne (Sekundärstandort) und die anschließenden Erosionsrinnen sind trotz des bestehenden Gesteinsabbaus als vegetationsarme Magerstandorte, einerseits trocken, andererseits feucht, Lebensraum spezialisierter Arten (vgl. Fauna). Besonders attraktiv für wildlebende Arten sind die extensiven Randbereiche des Abbaugeländes.

Auf Teilbereichen wurde der Renaturierungsplan umgesetzt. Entlang der Abbauflächen von oben nach unten wurde streifenförmig Oberbodenmaterial anplaniert und der natürlichen Sukzession überlassen. Zum heutigen Zeitpunkt (Höper, 2014) liegt ein Komplex aus Rohboden, Kalk-Magerrasen und initialen Waldstadien vor. Letztere sind durch lückiges Wald-Kiefergebüsch gekennzeichnet, in das als weitere Arten Fichte, Berg-Ahorn, Grau-Erle und Mehlsbeere eingestreut sind. Die Kalk-Magerrasen weisen eine typische Krautschicht auf, prägende Anteile erreichen Kalk-Blaugras

(*Sesleria albicans*), Alpen-Distel (*Carduus defloratus*), Blutwurz (*Potentilla erecta*), Dunkle Akelei (*Aquilegia atrata*), Hornklee (*Lotus corniculatus*), Mandel-Wolfsmilch (*Euphorbia amygdaloides*), Kugelige Teufelskralle (*Phyteuma orbiculare*), Brillenschötchen (*Biscutella laevigata*), Geschnäbeltes Leinblatt (*Thesium rostratum*), Berg-Laserkraut (*Laserpitium siler*), Schneeheide (*Erica herbacea*), Nickendes Perlgras (*Melica nutans*), Weiße Segge (*Carex alba*), Alpen-Steinquendel (*Acinos alpinus*), Niedrige Segge (*Carex humilis*) und Amethyst-Schwingel (*Festuca amethystina*).

Knapp 10 % der Renaturierungsfläche werden noch von Rohbodenanteilen eingenommen, 90 % der Renaturierungsfläche werden von einem Komplex aus Kalk-Magerrasen und initialem Wald-Kiefergebüsch mit typischen Begleitgehölzen wie Fichte, Berg-Ahorn und Mehlbeere eingenommen. Dieser genannte Vegetations-Komplex ist als Durchgangsstadium hin zu einem Schneeheide-Kieferwald mit dem typischen Unterwuchs zu deuten. Das Endstadium der Sukzession könnte wieder ein Schneeheide-Kieferwald sein, wie er nördlich und südlich des Renaturierungsgebietes als natürliche Waldgesellschaft stockt.

Fauna

Bei den Vögeln nutzen Goldammer (*Emberiza citrinella*), RL D *, RL By V und Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), RL D *, RL By V die Sukzessionsgehölze im Randbereich des Gesteinsabbaus (WEBER, 2012). Die Klappergrasmücke brütet am Nordrand des bestehenden Abbaugelbietes. Als weitere charakteristische Art im Untersuchungsgebiet ist Baumpieper (*Anthus trivialis*), RL D V, RL By 3 nachgewiesen. Diese Pionierart nutzt auch die Waldrandbereiche und lichten Sukzessionsflächen. Ein Brutrevier des Mauerläufers (*Tichodroma muraria*), RL D R, RL By R, RL AvA R konnte in der Rothofenschlucht oberhalb des Abbaugelbietes Rothofenrinne nachgewiesen werden. Nach aktuellem Kenntnisstand liegen im ostbayerischen Alpenraum nur wenige Nachweise sehr geringer Dichten vor (Sonntagshorn, Reiter Alm, Untersberg, Hoher Göll, NP Berchtesgaden), Nachweise aus dem Lattengebirge fehlen bisher.

Reptilien, darunter Zauneidechse (*Lacerta agilis*), RL D 3, RL By V, Schlingnatter (*Coronella austriaca*) RL D 2; RL By 2; und Kreuzotter (*Vipera berus*), RL D 2, RL By 2 wurden aktuell im zentralen Bereich der Renaturierung mit Magerrasen nachgewiesen. Bei einem nassen Graben neben der Zufahrt Rothofenrinne gab es einen Nachweis von Springfroschlärven, der mittlerweile erloschen sein dürfte.

Bei den Insekten ist die Artenvielfalt der Schmetterlinge im Bereich der Rothofenrinne und den angrenzenden Waldbereichen besonders hoch (insgesamt 73 nachgewiesene Arten, 2012). Dies liegt wohl an der Verzahnung von attraktiven thermophilen und xerothermen Teillebensräumen. Auf Grund der Vorkommen des Gelbringfalters (*Lopinga achine*), geschützt nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (RL D 1, By 2, AVA 2) sowie der Vorkommen der Spanischen Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) als Art des Anhanges II der FFH-Richtlinie und weiterer 13 laut Bundesartenschutzverordnung besonders geschützter Arten muss der Bereich der Rothofenrinne (bestehender Abbau) mit angrenzenden Waldrändern aus Sicht der Schmetterlings-Fauna eine sehr hohe Bedeutung zugewiesen werden; darunter gering gefährdete Arten wie der Schwarzbraune Würfel-Dickkopf-Falter (*Pyrgus serratulae*), RL D 3, By 3 oder u.a. Brombeer-Zipfelfalter (*Callophrys rubi*), Trauermantel (*Nymphalis antiopa*), Weißbindiger Mohrenfalter (*Erebia ligea*) und Graubindiger Mohrenfalter (*Erebia aethiops*) und der Natterwurz-Perlmutterfalter (*Boloria titania*) als Arten der Vorwarnliste.

Das Artenspektrum der Springeschrecken-Fauna entspricht den umliegenden Hanglagen und wird bis auf zwei Arten der Vorwarnliste (Kleine Goldschrecke und Bunter Grashüpfer) von häufig zu wertenden Arten gebildet.

Bedeutung

mittlere bis hohe (lokale bis regionale) Bedeutung (Sekundärbiotop)

7.6.2 Bewertung der verbleibenden Auswirkungen des Abbauvorhabens

Im Bereich der geplanten Erweiterungsfläche für den Abbau entsteht ein unmittelbarer Verlust von Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Der überwiegende Teil der Fläche wird von naturnahem Schneeheide-Kiefernwald (Reitgras-Kiefernwald) geprägt, der von einer Vielzahl seltener und schützenswerter Arten gekennzeichnet ist. Diese thermophilen Waldbestände sind besonders charakteristisch, da sie sowohl in ihrer Ausdehnung als auch in ihrem Artengefüge im Berchtesgadener Land neben denen des Werdenfeller Lands für die Bayerischen Alpen einmalig sind.

unmittelbar betroffene Biotypen im Bereich der Erweiterungsfläche Abbau (ca. ~~10 ha~~ 6,6 ha)

Schneeheide-Kiefernwald	9,60 ha 6,28 ha
Kalk-Quellflur	0,02 ha
Bergmischwald	0,30 ha

Zu den unmittelbaren Beeinträchtigungen kommt es durch Baufeldräumung, Erschließung und Abbrucharbeiten ~~einschließlich Sprengungen~~, Abtransport etc. zu weiteren Störungen wie Lärm, Staub, optische Beunruhigung, Erschütterungen, die sich im Umgriff des Abbaufäche auswirken. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass durch den bestehenden Abbau in der Rothofenrinne durch den Abbau und Materialabtransport bereits eine Vorbelastung besteht. Es kommt zu einer räumlichen Verlagerung dieser Störungen. ~~Zusätzliche Belastungen entstehen durch die Sprengungen, die bisher nur in geringem Umfang stattgefunden haben. Durch die Sprengungen entsteht eine diskontinuierliche Lärmkulisse, die von hoher Intensität, aber kurzer Dauer charakterisiert ist. Dadurch tritt keine durchgehende akustische Maskierung und es ist insbesondere Vögeln möglich sich weiter zu verständigen.~~ Durch die Beschränkung der lärmintensiven Phasen können diese negativen Effekte vermieden werden.

Eine deutliche Eingriffsminimierung bedeutet auch der abschnittsweise Abbau und die unmittelbare Renaturierung (AV 1). Wie beschrieben, wird jedoch höchstens auf 10 - 30% (40%) der Fläche die Wiederherstellung des ursprünglichen Schneeheidekiefernwaldes möglich sein. ~~Durch die veränderte Topographie entstehen mehr senkrechte Fels und Steillagen mit parallel verlaufenden Bermen. Die Renaturierung ist auch abhängig von der Folgenutzung.~~ Die für einige Arten notwendigen Altbäume (Spechte, Fledermäuse, Alpenbock) werden sich erst nach ca. 80 bis 100 Jahren entwickelt haben. Hierfür bieten künstliche Nisthilfen, Quartiere und das Einbringen von stehendem und liegendem Totholz zwischenzeitliche Ausweichlebensräume (vgl. CEF-Maßnahmen). Im Prognosezeitraum von 25 Jahren, wie ihn die Bayerische Kompensationsverordnung (BayKompV) vorsieht, wird sich eine Vorstufe zum Schneeheide-Kiefernwald entwickelt haben, ähnlich der bereits renaturierten Flächen in der Rothofenrinne (vgl. Bestandsbeschreibungen). Damit verbleiben Eingriffe in den Schneeheide-Kiefernwald, die erheblich und nachhaltig sind, verbunden mit sehr hohen Konflikten.

Die Kalk-Quellflur, relativ zentral in der Abbaufäche gelegen, wird sich nicht halten lassen. Aufgrund der hoch spezialisierten Arten in Abhängigkeit von den standörtlichen Gegebenheiten kommt es auch hier zu erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen, verbunden mit sehr hohen Konflikten.

Der Bergmischwald muss weniger wertvoll als der Schneeheide-Kiefernwald eingestuft werden. In der unmittelbaren Umgebung von sehr hochwertigen Biotopen ist jedoch das Spektrum für einige

Arten mit größeren Arealansprüchen, wie Vögel, vergleichbar mit dem des angrenzenden Schneeheide-Kiefernwaldes. Es ist mit hohen Konflikten zu rechnen.

7.6.3 Natura 2000-Verträglichkeit – Vorabschätzung im Raumordnungsverfahren

Wie in Kap. 7.1.3 dargestellt, sind die nächsten FFH-Gebiete bzw. Vogelschutzgebiete über 3 – 4 km von den direkten Eingriffsbereichen des Abbauvorhabens entfernt.

Die in den Natura-2000 Gebieten zu schützenden Arten und Lebensräumen werden weder direkt noch indirekt negativ beeinflusst. Erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele können sowohl bei den Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL als auch bei den Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II FFH-RL ausgeschlossen werden. Dies ist unter der Berücksichtigung der Empfindlichkeit der vorkommenden Lebensräume und Arten im Schutzgebiet und der maximal möglichen Intensität bzw. Reichweite der Wirkungen des Vorhabens als Ergebnis der FFH-Vorabschätzung anzunehmen.

Das Vogelschutzgebiet „Östliche Chiemgauer Alpen“ ist durch den Gebirgsstock „Müllner Berg“ zusätzlich abgeschirmt.

Die Projektwirkungen sind nicht relevant für den europäischen Gebietsschutz, so dass eine tiefer gehende Untersuchung nicht notwendig erscheint.

7.6.4 Artenschutzrechtliche Risikoabschätzung

In der im nachfolgenden Genehmigungsverfahren zu erstellenden Unterlage zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt.

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL und der Europäischen Vogelarten nach VRL ergeben sich aus § 44 Abs.1 Nrn. 1 bis 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot (s. Nr. 1.1 der Formblätter): **Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.**

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot (s. Nr. 1.2 der Formblätter): **Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.**

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungs- und Verletzungsverbot: **Der Fang, die Verletzung oder Tötung von Tieren, die Beschädigung, Entnahme oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen im Zusammenhang mit der Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Tötungsrisiko für die jeweilige Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen *signifikant* erhöht.**

Das Tötungsverbot durch ein erhöhtes vom Vorhaben ausgehendes Kollisionsrisiko kann bei diesem Projekt weitgehend vernachlässigt werden. Der Transportverkehr für das Erweiterungsgebiet ist vergleichbar mit dem jetzigen in der Rothofenrinne. Die Transportgeschwindigkeit im Abbaugelände ist sehr gering.

Die Kartierungen 2012 zum geplanten Großprojekt am Poschberg bieten die Basisinformationen.

Das prüfungsrelevante avifaunistische Artenspektrum beschränkt sich auf seltene und gefährdungseigene Arten. Dies gilt insbesondere für wertgebende Arten, welche in der Roten Liste Bayerns, bzw. Deutschlands (inkl. Vorwarnliste) geführt sind. Für Ubiquisten (weitverbreitet, nicht biotopgebunden) und wenig gefährdete Arten wird eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes des lokalen Bestands der Art nicht angenommen.

Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (AV) und Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (CEF-Maßnahmen = vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) dienen dazu, die Gefährdungen der, nach den hier einschlägigen Regelungen, geschützten Tierarten zu vermeiden oder zu mindern. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG erfolgt unter Berücksichtigung dieser unter Kap. 7.3 aufgeführten Vorkehrungen.

Es folgt eine Vorabschätzung hinsichtlich des Artenschutzes untergliedert nach verschiedenen betroffenen Artengruppen.

Vögel

Steinadler und Sperlingskauz haben ihre Jagdhabitats bzw. Reviere auf dem Hochplateau des Lattengebirges. An der Hangkante im Übergang zum Hochplateau wurden noch Aktivitäten festgestellt. Es handelt sich hier um Randbereiche des Reviers, die sich bereits mehrere 100 m vom Eingriff entfernt befinden. Einschlägige artenschutzrechtliche Verbotstatbestände lassen sich somit nahezu ausschließen.

Für Habicht und Uhu sind das Erweiterungsgebiet Teil ihres Streifgebietes, Brutnachweise fehlen, auch im unmittelbaren Umfeld. Aufgrund der großen Jagdreviere scheint ein Ausweichen auf umliegende Flächen in dem hochwertigen Naturraum möglich. Uhu und Habicht profitieren von den AV- und CEF-Maßnahmen, die ihr Jagdrevier wieder zeitnah aufwerten.

Der Kuckuck kann bei der guten Habitatausstattung mit einer hohen Vielfalt und Anzahl an Singvögeln in der Umgebung ausweichen (vgl. parasitäre Brutökologie). Auch er profitiert von den AV- und CEF-Maßnahmen.

Der Baumpieper ist ein Charaktervogel des Schneeheidekiefernwaldes und bevorzugt als Bodenbrüter halboffenes Gelände. Er tritt bereits jetzt im Umgriff des Abbaus Rothofenrinne auf. Es ist anzunehmen, dass auch er von den AV- und CEF-Maßnahmen profitiert. Auf Grund großflächig im Umfeld vorhandener gut bis sehr gut geeigneten Lebensräumen dieser Art und einer potentiellen Aufbesserung der Situation in Folge der Erschließung des Abbaugeländes (Erhöhung offener Ruderalbiotope, junge Sukzessionsstadien auf möglichen Rekultivierungsflächen, etc.) ist eine verbotstatbeständige Betroffenheit nicht anzunehmen.

Problematischer ist die Situation für die Spechte (Schwarzspecht, Grünspecht und v.a. Weißrückenspecht). Bruthöhlen konnten im Eingriffsbereich nicht nachgewiesen werden, sind jedoch nicht völlig auszuschließen. Durch die Rodung von großflächig mit Alt- und Totholz strukturierten Wäldern gehen jedoch existentielle Nahrungsbäume und pot. Brutbäume langfristig verloren. Die Spechte sind als Standvögel auf stehendes Totholz angewiesen. Besonders der Weißrückenspecht (stark gefährdet, RL BY 2) benötigt auch im Winter stehendes Totholz, da er auf tierische Nahrung angewiesen ist. Sowohl im Bereich Rothofenrinne als auch im angrenzenden Erweiterungsgebiet sind diese Strukturen nur eingeschränkt erst in 50 bis 100 Jahren wieder zu erwarten (Zerfalls- und

Verjüngungsphase im Lebensrhythmus eines Mischwaldes nach 100 – 300 Jahren als Ideal für den Weißrückenspecht). Das Einbringen und Installieren von stehendem Totholz beschleunigt und imitiert diese Phase, ist jedoch nur in Teilbereichen möglich. Für spezialisierte und seltene Arten wie den Weißrückenspecht wird es kaum gelingen, das vollständige Lebensraumspektrum absehbar wieder herzustellen, so dass das Schädigungsverbot als einschlägig für die lokale Population des Weißrückenspechts angenommen werden kann und im weiteren Verfahren zu überprüfen wäre.

Der Zwergschnäpper als stark gefährdete Art (RL By 2) ist auf relativ deckungsreiche, aber reich strukturierte Altholzbestände, insbesondere auf Freiraum zwischen Kronen- und Unterschicht, Dürrzweigzone, kleine Verjüngungsflächen und als Halbhöhlen- bzw. Nischenbrüter ebenfalls auf Alt- und Totholzbäume angewiesen. Sowohl im Bereich Rothofenrinne als auch im Erweiterungsgebiet sind diese Strukturen nur eingeschränkt erst in > 80 Jahren als nutzbarer Lebensraum wieder zu erwarten. Durch gezieltes Ausbringen künstlicher Nisthilfen in geeigneten Waldarealen im Umfeld der Abbaufäche könnte es gelingen durch die AV und CEF-Maßnahmen die Population mittelfristig zu fördern, sowie langfristig nicht negativ zu beeinflussen.

Säugetiere

Die Fledermausaktivität ist im Untersuchungsgebiet gemäß der Detektoraufzeichnungen nur gering; insgesamt konnten 8 Fledermausarten nachgewiesen werden. Altbäume und versteckte Felshöhlen in den oberen Abbauregionen stellen mögliche Quartiere für zahlreiche Fledermausarten dar. Durch die Beseitigung der Gehölzstrukturen im Herbst und Winter und der Fällung von Altbäumen noch vor der Winterruhe lassen sich Schädigungs- und Tötungstatbestände vermeiden (AV-Maßnahmen). Aufgrund der nur geringen Ruflautaufzeichnungen erscheint das Tötungsrisiko für felshöhlenbewohnende Fledermausarten gering zu sein, auch wenn einzelne Tötungen durch Sprengungen und die Baufeldräumung im Winter nicht ausgeschlossen sind. Wichtige Schwärm- und Winterquartiere wie Totengrabenhöhle und Pfingsthöhle dürften aufgrund der Entfernung von über 2 km nicht erheblich beeinträchtigt sein.

Durch Fledermauskästen wird das Quartierangebot verbessert und durch den Verbleib der Felsbarriere am Hangfuß bleibt ein wichtiger Jagdkorridor erhalten. Das Jagdhabitat wird durch den abschnittsweisen Abbau mit der zeitnahen Renaturierung wieder aufgewertet.

Die Haselmaus ist auf strauch- und gebüschreiche Bestände mit Früchten angewiesen. Die Schwerpunkte der Vorkommen (2014) sind am Hangfuß. Die Felsbarriere in diesem Bereich soll erhalten bleiben (vgl. CEF 2). Somit können Eingriffe in den Hauptlebensraum reduziert werden. Die Haselmaus überwintert in Erdhöhlen und Baumstümpfen. Da Vorkommen auch im Abbaubereich nicht auszuschließen sind, werden durch die Baufeldräumung Tötungen von Tieren im Winterschlaf nicht völlig auszuschließen sein. Eine Vergrämung in angrenzende Flächen ist nur bedingt anzunehmen, da diese nur in Randareale stattfinden kann, da sowohl nördliche, westliche und südliche Barrieren in Form des aktuellen Abbaugeländes Rothofenrinne (inklusive Infrastruktur), der B21 und einer breiten Schuttrinne nördlich der Planfläche vorliegen. Ausgeprägte, waldfreie Felsbiotope und Höhenlagen des Predigtstuhles stellen natürliche Barrieren nach Osten dar. Eine Umsiedelung dürfte sich aufgrund der vorherrschenden Strukturen und der Topographie schwierig gestalten. Das Schädigungs- und Tötungsverbot wird somit einschlägig angenommen und sollte im weiteren Verfahren überprüft werden.

Reptilien

Die Randbereiche und renaturierten Bereiche des Abbaus in der Rothofenrinne sind wertvolle Reptilienlebensräume. Im Übergangsbereich zu der geplanten Erweiterung konnten zahlreiche Zauneidechsen nachgewiesen werden. Die Schlingnatter ist potentiell möglich. Beide Arten können während der Abbautätigkeit in Randbereiche ausweichen. Grundsätzlich ergeben sich in der Abbaufolgelandschaft geeignete Lebensräume (besonnte, offene Rasen-, Schutt- und Felsstandorte), die durch das gezielte Einbringen von Lebensraumstrukturen wie Wurzelstöcke aufgewertet werden können.

Schmetterlinge

Der Gelbringfalter ist eine hochspezialisierte Lichtwaldart und konnte im Untersuchungsgebiet auf kleinräumigen Lichtungen allerdings nur punktuell auf wenigen Quadratmetern erfasst werden. Da die Mobilität und das Besiedelungsvermögen der Art als extrem gering eingeschätzt werden (HERMANN, 2005), sind diese kleinräumigen Areale mit sicheren Nachweisen als äußerst hochwertig und erhaltungswürdig einzustufen. Im Bereich des Randwalls zur B21 kann ein wichtiges Vorkommen gesichert werden. Im Bereich der übrigen Vorkommen und möglichen versteckten Vorkommen sind mit der Baufeldräumung im Winter die Larvalstadien der Art betroffen und Tötungen nicht zu vermeiden. Das Schädigungs- und Tötungsverbot wäre somit einschlägig.

Käfer

Der Scharlachkäfer konnte nicht nachgewiesen werden, allerdings sind totholzreiche Mischwaldbestände, die dessen Lebensraum kennzeichnen, vorhanden. Bei gezielten Untersuchungen (Weber, 2012), auch aktuell auf unmittelbar benachbarten Flächen (Weber, 2014), konnten keine Nachweise erbracht werden. Lt. BfN (2012) kommt der Scharlachkäfer zwar südlich von Freilassing an der Saalach und Salzach vor, im Saalachtal südlich von Bad Reichhall sind jedoch keine Vorkommen bekannt. Es wird deshalb angenommen, dass es zu keinen Betroffenheiten kommt.

Der Alpenbock bevorzugt freistehende Totholzstandorte. Mit einer mehrjährigen Larvenentwicklung sind Schädigungs- und Tötungsstatbestand durch die Baufeldräumung unvermeidbar. Eine Minimierung des Eingriffs erfolgt durch AV 2: Die Totholzstämme sind auf renaturierte Flächen zu verlagern. Populationsfördernd wirkt auch die Platzierung von nicht entrindeten Stämmen an besonnten, lichten Stellen (CEF 1) und der Erhalt von Totholz (CEF 2).

Die nachfolgenden Kartendarstellungen stammen aus den Vorplanungen zu einem geplanten Großprojekt am Poschberg:

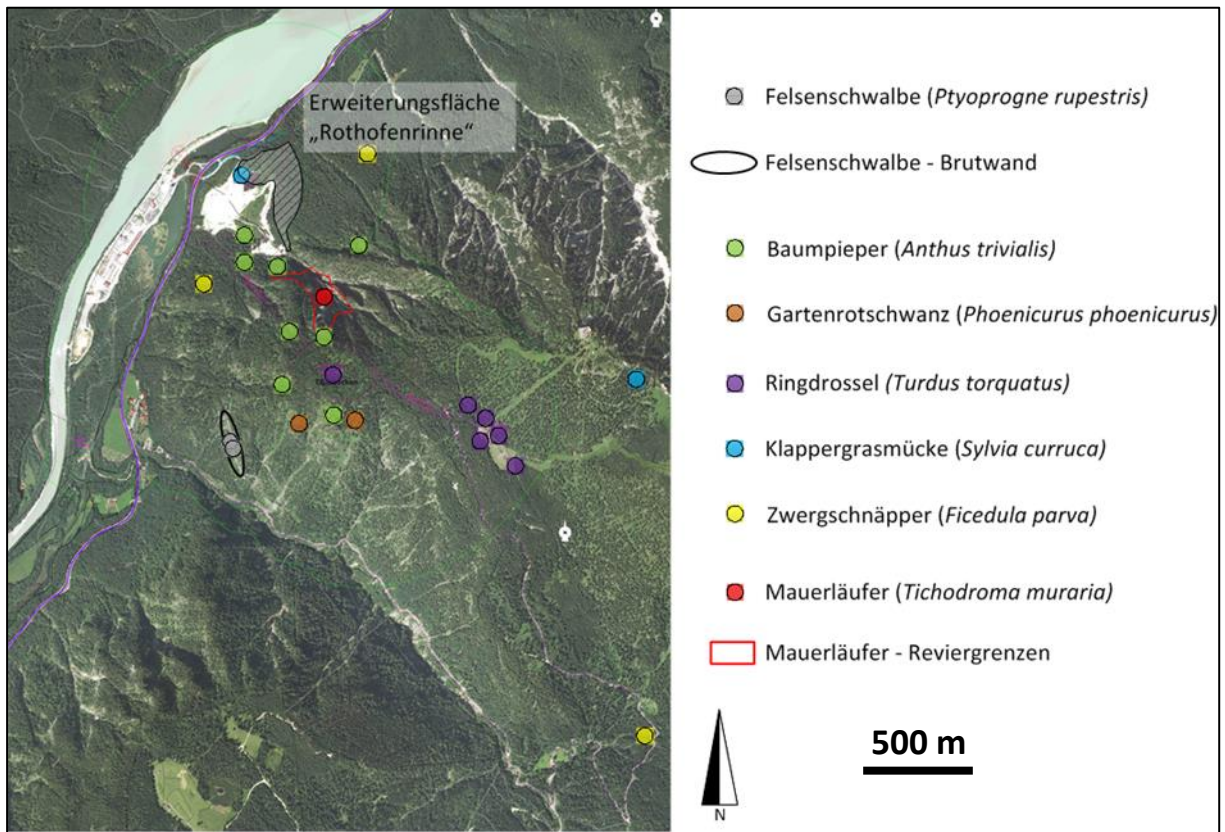


Abbildung 17: Sperlingsvögel (Passeriformes) – wertgebende Arten (Weber, 2012)

Brutreviere (Status mB, wB, sB) der Arten, welche in den Roten Listen Deutschlands und Bayerns aufgeführt sind: Felsenschwalbe (*Ptyoprogne rupestris*) – RL D R, By 2, AvA 2; Baumpieper (*Anthus trivialis*) – RL D V, RL By 3, AvA 3; Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) – RL D *, RL By 3, RL AvA 3; Ringdrossel (*Turdus torquatus*) – RL D *, RL By V, RL AvA V; Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*) – RL D *, RL By V, RL AvA V; Zwergschnäpper (*Ficedula parva*) – RL D *, RL By 2, RL AvA 2, Anhang I der VSR; Mauerläufer (*Tichodroma muraria*) – RL D R, RL By R, RL AvA R.

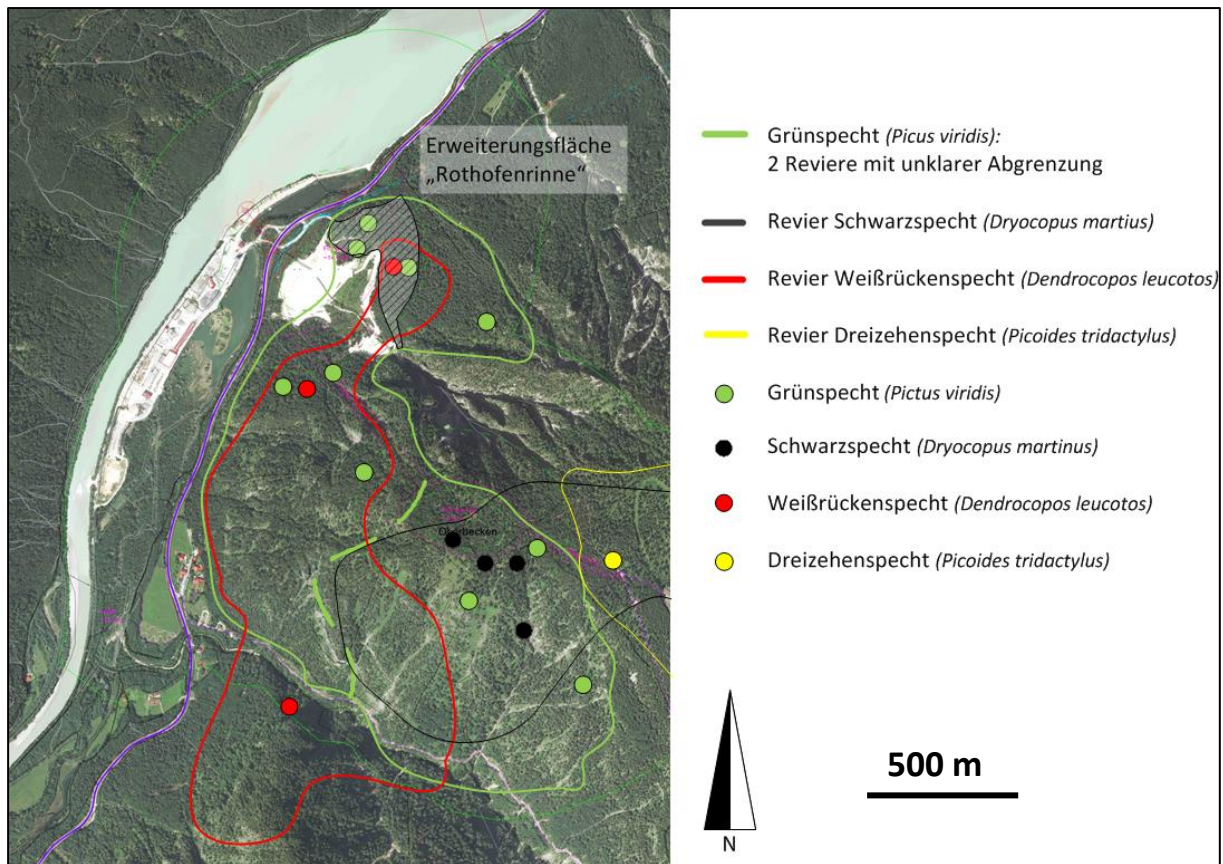


Abbildung 18: Spechte – Fundpunkte & Revierausdehnungen (Weber, 2012)

Grünspecht (*Picus viridis*) – RL D *, RL By V, RL AvA V;

Schwarzspecht (*Dryocopus martius*) – RL D *, RL By V, RL AvA V, Anhang I der VSR;

Weißrückenspecht (*Dendrocopos leucotos*) – RL D 2, RL By 2, RL AvA 2, Anhang I der VSR;

Dreizehenspecht (*Picoides tridactylus*) – RL D 2, RL By 2, RL AvA 2, Anhang I der VSR;

Bei letzter Art Abschätzung der Territorien von ♀ und ♂ (außerhalb der Brutzeit). Nachweise nach eigenen Erhebungen 2012.

Die Abschätzung zur Revierausdehnung erfolgte über die Aufnahme von indirekten Nachweisen wie Fraßspuren, Baumhöhlen, etc., welche artspezifisch zugewiesen werden konnten, per GPS verortet wurden und mit den Fundpunkten der jeweiligen Art kombiniert werden konnten.

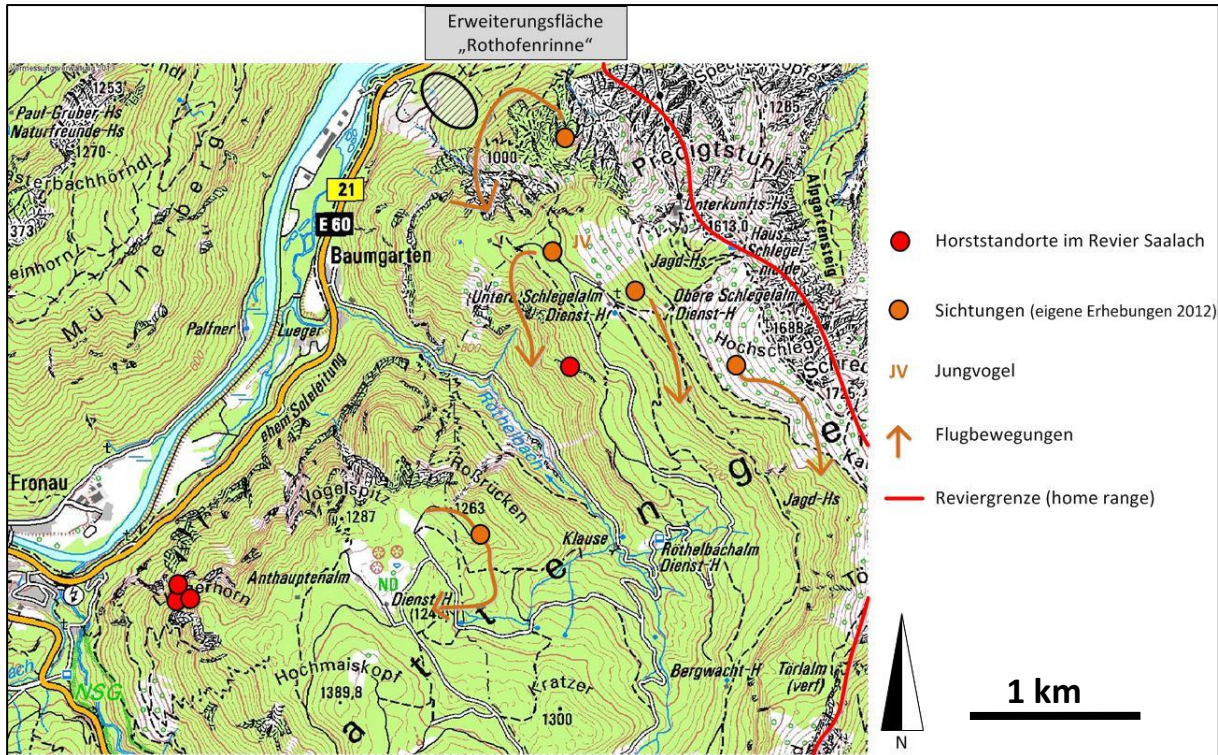


Abbildung 19: Steinadler (Weber, 2012)

Steinadler (*Aquila chrysaetos*) – RL D 2, By 2, AvA 2; Anhang I der VSR:
 Horststandorte und Sichtungen im Revier Saalach (SA) – nach LfU-Kartei Revier 7; das UG befindet sich im Nordosten der home range des Steinadler-Pärchens

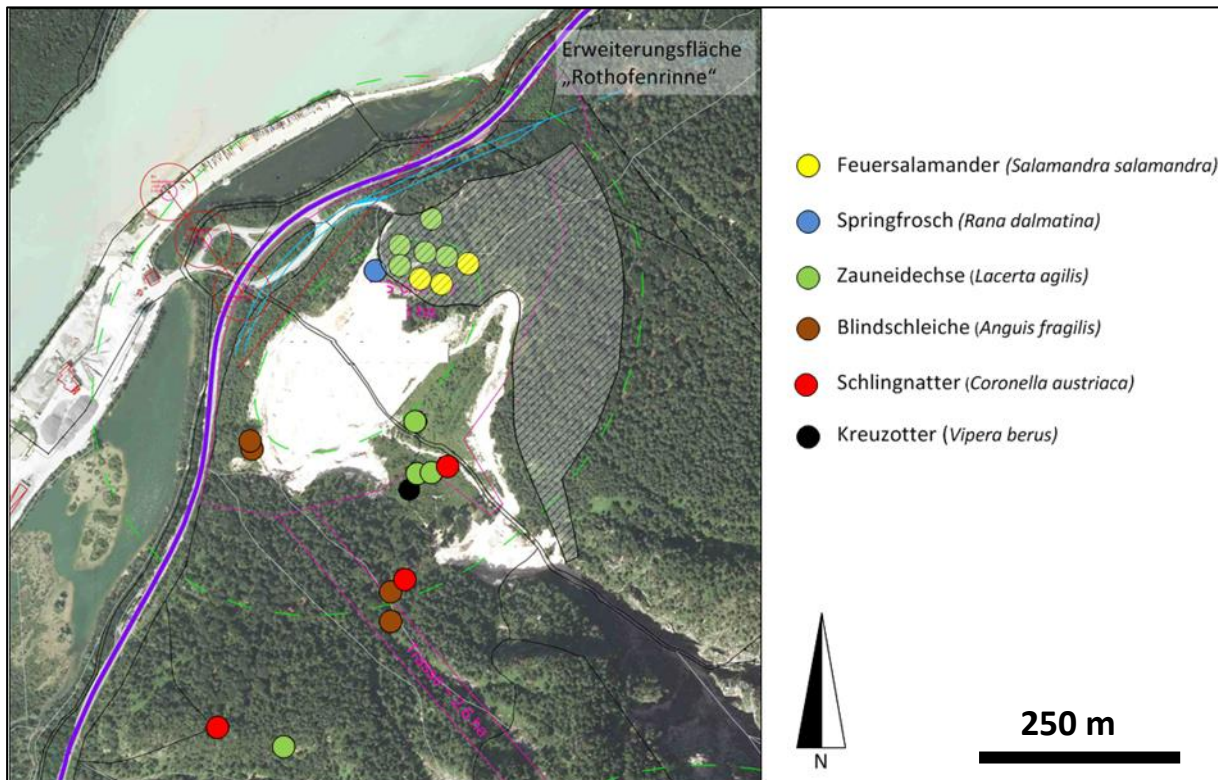


Abbildung 20: Nachweise Herpetofauna (Weber, 2012)

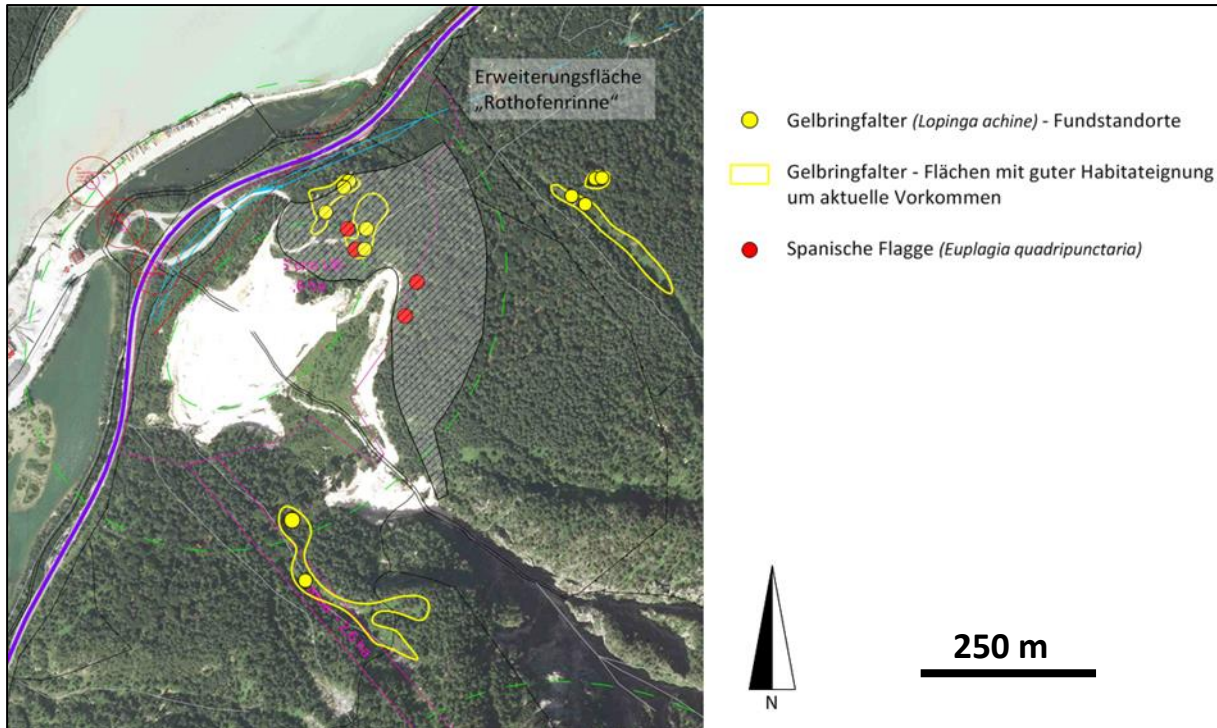


Abbildung 21: Fundorte Gelbringfalter und Spanische Flagge (Weber, 2012)

Gelbringfalter (*Lopinga achine*) – RL D 1, RL By 2, RL AvA 2; Art des Anhang IV der FFH-Richtlinie
 Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) – RL D V, RL By V, RL AvA V, Anhang II der FFH-Richtlinie

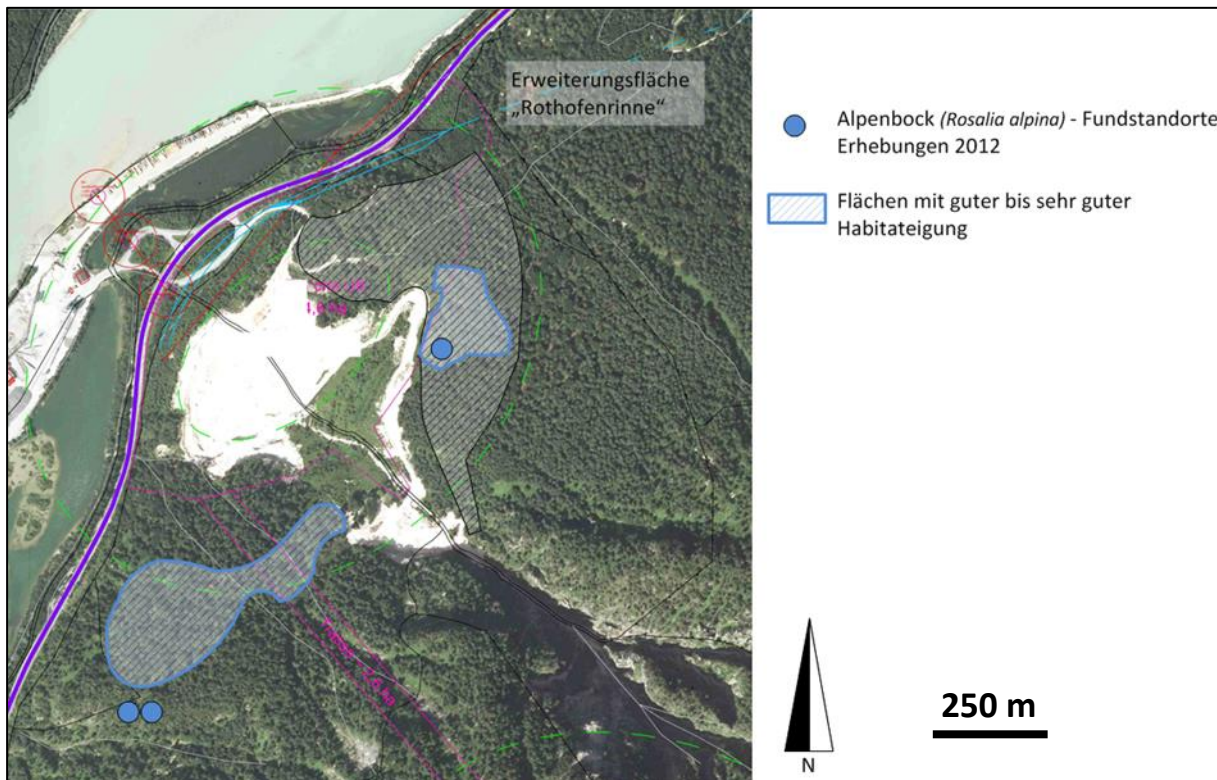


Abbildung 22: Alpenbock (*Rosalia alpina*), L.: Fundstandorte & Habitateignung (Weber, 2012)

7.7 Klima und Luft

7.7.1 Analyse und Bestandsbewertung

Die für die Bestandsbewertung relevanten Funktionen für den Lufthaushalt:

- **Geländeklimatische Ausgleichsfunktion:**

Belüftung von belasteten Siedlungsräumen durch lokale Windsysteme. Weitere Aspekte sind der Ausgleich von Temperaturextremen und der Windschutz durch Landschafts- und Vegetationsstrukturen.

- **Lufthygienische Ausgleichsfunktion:**

Minderung und Abbau von Luftschadstoffen durch Filter- und Absorptionseigenschaften von Vegetationsstrukturen.

Wechselbeziehungen bestehen außer zum Schutzgut Mensch auch zu Vegetation und Fauna, die ebenfalls auf eine gute Luftqualität angewiesen sind.

Vorbelastungen

Das Schutzgut Klima und Luft ist im Projektgebiet vorbelastet durch:

- Emissionen vom Verkehr auf der Bundesstraße B21
- Staubemissionen durch Abbau im Abbaugelbiet „Kiesabbau Rothofenrinne“

Lokalklimatische Verhältnisse

Das Reichenhaller Becken mit dem Saalachtal wird maßgeblich durch das Phänomen des Föhns beeinflusst. Das Klima im Projektgebiet wird durch verhältnismäßig milde Winter und höhere Jahresdurchschnittstemperaturen geprägt. Dafür ist unter anderem das Phänomen des Föhns verantwortlich.

Die Lufttemperatur erreicht im Jahresverlauf monatliche Minimal- bzw. Maximalwerte von 5°C bis 22°C. Die Jahresniederschläge liegen im Schnitt bei ca. 1.500 mm.

Das Lokalklima im Projektgebiet ist in Abhängigkeit von Geländeform, Bodenverhältnissen, Exposition und der jeweiligen Flächennutzung kleinräumig differenziert ausgeprägt.

Die Wälder im Projektgebiet fungieren als Frischluftproduktionsgebiete. Waldstrukturen besitzen die Fähigkeit, Schwebstaub und schadstoffbelastende Wassertröpfchen auszufiltern, aufgrund der Lauboberfläche. Blätter und Waldboden absorbieren darüber hinaus gasförmige Schadstoffe. Zudem üben sie eine temperatenausgleichende Wirkung aus.

Das Saalachtal, das in Nordost-Richtung verläuft, wirkt als Föhngasse und beeinflusst so entscheidend das Klima im Umfeld der Einhänge.

Ein Korridor entlang der relativ stark befahrene B21 wirkt als Immissionsgebiet.

Bedeutung für den Lufthaushalt

Die Waldstrukturen in Saalachtal sind für Bad Reichenhall in seiner Kessellage von Bedeutung für die Frischluftzufuhr und sind trotz der B21 wichtig für die Lufthygiene und den geländeklimatischen Ausgleich. Es besteht eine mittlere bis hohe Bedeutung für den Lufthaushalt.

7.7.2 Bewertung der verbleibenden Auswirkungen des Abbauvorhabens

Baubedingt gehen vom Vorhaben erhöhte Staub-, Schadstoff- und Lärmemissionen aus, die aus den Abbaumaßnahmen und dem Transport der Gesteinsmassen resultieren und zu einer Belastung der klimatischen Situation beitragen können. Durch Bedüsung mit Wasser kann die Staubentwicklung allerdings weitestgehend unterbunden werden.

Durch das Entfernen des Waldes verändert sich das Bestandsklima im direkten Umfeld des angrenzenden Waldes. Größere Auswirkungen auf die Vegetation dürften jedoch nicht eintreten.

Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass die Auswirkungen des Projektes auf das Kleinklima nur im unmittelbaren Nahbereich des Vorhabens ausstrahlen und keine nachhaltigen Änderungen der lokalklimatischen Bedingungen eintreten werden, was in der Folge zu geringen Konflikten führt.

7.8 Landschaft und Erholung

7.8.1 Analyse und Bestandsbewertung

Im Mittelpunkt der Betrachtungen steht das Landschaftsbild um das Vorhaben und die Nutzung für Erholungssuchende.

Die Qualität des Landschaftsbildes wird definiert durch Eigenart, Vielfalt und Schönheit der Landschaft (vgl. Naturschutzgesetze):

- **Vielfalt**, gemessen an der Ausstattung mit natürlichen und naturnahen Strukturen,
- **Eigenart**, die im Wesentlichen den naturraumtypischen Charakter einer Landschaft widerspiegelt mit landschaftsprägenden Elementen und charakteristischem Relief; diese werden ergänzt durch die historische und sozioökonomische Komponente (Kulturlandschaft), was sich letztendlich am einfachsten als "ein Stück Heimat" für die dort lebende Bevölkerung zusammenfassen lässt.
- **naturbezogene Freizeit- und Erholungseinrichtungen**, in Abhängigkeit von deren Bedeutung und Erreichbarkeit.

Wechselbeziehungen bestehen zum Schutzgut Mensch. Für das „Erleben“ der Landschaft sind Sichtbeziehungen und visuelle Landschaftsraumbeziehungen von Bedeutung. Eine gewisse, wenn auch untergeordnete Rolle für die Bewertung spielt auch die Zugänglichkeit.

Das visuelle Erleben fasst größere Landschaftseinheiten für die Bewertung des Landschaftsbildes zusammen.

Vorbelastungen

Lärm, Schadstoffe, Staub, Erschütterungen etc. werden bei der Erholung als störend empfunden. Vorhandene technische Bauwerke und Anlagen beeinträchtigen die Naturnähe und die Eigenart, den Charakter der Landschaft. Hierzu gehören:

- Bundesstraße B21 als überregional bedeutsame Verkehrsader:
Der Verkehrslärm wird von Erholungssuchenden als besonders störend empfunden. Mit fast 7.000 Kfz am Tag mit einem hohen Anteil an Lkws schränkt der Verkehrslärm an der B21 die Erholungseignung erheblich ein.

- Großflächiger Gesteinsabbau „Rothofenrinne“ (Vegetationsbeseitigung) mit technischen Aufbereitungsanlagen im Bereich des südlichen Saalachseeufers:

Der Gesteinsabbau und die Aufbereitung im Bereich Rothofenrinne und Saalachseeufer sind durch den Abbau, Abtransport mit Lkws und durch die Aufbereitungsanlagen mit erheblichen Lärmbelästigungen verbunden. Hinzu kommen in den angrenzenden Flächen Staubbmissionen.

Aussichtspunkte

Die markantesten Aussichtspunkte sind die Berggipfel wie Predigtstuhl (1614 m ü NN) und Hochschlegel (1688 m ü NN) oder Vogelspitz (1287 m ü NN) im Lattengebirge und auf der gegenüberliegenden Seite am Müllnerberg mit Rabensteinhorn (1363 m ü NN) und Müllner Hörndl (1253 m ü NN). Am Beginn dieses Höhenzuges befindet sich stadtnah die Bürgermeisterhöhe (770 m ü NN).

Aufgrund der starken Höhenunterschiede und der lückigen Waldstruktur ergeben sich von den Wanderwegen auf den Müllnerberg oder vom Waxriessteig zahlreiche Aussichtsmöglichkeiten in die umgebende Gebirgslandschaft.

Hangfuß des Poschbergs mit angrenzendem Talraum Saalach

Landschaft

Die Saalach verläuft hier zwischen Müllnerberg und Lattengebirge in einem durch den Gletscherschliff des Saalachgletscher geformtes Trogtal. Anfang des 20. Jahrhunderts wurde die Saalach im Ortsteil Kibling südlich von Bad Reichenhall aufgestaut. Die der Stromerzeugung dienende Wasserkraftanlage steht heute unter Denkmalschutz. Das Südufer des Sees hat sich mittlerweile zu einem naturnah geprägten Aue- bzw. Verlandungsbereich mit charakteristischer Zonierung aus Kiesbänken, Altwasserbereichen und Auwaldbeständen entwickelt (vgl. Biotopstrukturen bei Vegetation und Fauna).

Am Ostufer des Saalachstausees verläuft die Bundesstraße B21 mit einer zerschneidenden Wirkung für das Landschaftsbild und einer erheblichen Einschränkung für die naturbezogene Erholung. Der relativ großflächige Gesteinsabbau „Rothofenrinne“ und die Aufbereitungsanlagen sind unmittelbar von der Straße und dem Radweg durch entsprechende Eingrünung kaum einsehbar, jedoch von höher gelegenen Wanderwegen (Waxriessteig, Müllnerberg, Osthänge). Ansonsten wird das Landschaftsbild von naturnahen Waldstrukturen geprägt. In den oberen Bereichen lückige Kiefernwälder, in den unteren Bereichen Bergmischwälder.

Der Ortsbeginn von Bad Reichenhall mit dem Festplatz befindet sich 1,8 km vom Abbaugelbiet entfernt.

Erholungsnutzung

Das Lattengebirge an der Nahtstelle zwischen Chiemgauer und Berchtesgadener Alpen hat sowohl für die Naherholung der Bad Reichenhaller als auch regional Bedeutung für den Tourismus. Hier ist auch grenzüberschreitend die Nähe zum Ballungszentrum Salzburg nicht zu unterschätzen. Landschaftserlebende Erholungsformen wie Wandern, Radfahren und Spaziergehen spielen dabei eine entscheidende Rolle.

Die stärkste touristische Nutzung in der Nähe des Projektes geht von der Predigtstuhlbahn aus. Diese 1927 erbaute und bis heute erhaltene Großkabinenseilbahn hat die Talstation am südlichen Ortsrand von Bad Reichenhall, am westlichen Saalachufer. Die Bergstation befindet sich in unmittelbarer Nähe des Predigtstuhlgipfels. Berghotel und Gaststätte wurden aktuell wieder eröffnet. Die weiteren

Liftanlagen aus dem Regionalplan sind bereits seit Jahrzehnten nicht mehr in Betrieb. Das Gebiet wird allenfalls von Tourengern genutzt.

Beim „Outdoorcenter Baumgarten“ werden verschiedene Aktivitäten in der freien Landschaft angeboten. Ein Hochseilgarten und Klettergarten an den Felswänden oder eine Motocross-Strecke in unmittelbarer Nähe des Stützpunktes gehören zur Infrastruktur.

Von Salzburg über Lofer entlang der Saalach führt eine Variante des bekannten Tauern-Radweges. Im Projektgebiet verläuft die Strecke an der Westseite von Saalachsee und Saalach. An der Ostseite zwischen Bundesstraße B21 und Saalach bzw. Saalachsee befindet sich ein weiterer Rad- und Wanderweg. Beide Radwege sind Abschnitte des Saalachtal-Radweges.

Im Bereich des Müllnerbergs führt eine Wanderroute an den Osthängen entlang zum Rabensteinhorn oder Müllnerhörndl. Ausgangspunkt sind der Predigtstuhlparkplatz oder die Staustufe Kibling.

Der Kajak- und Raftingbetrieb auf der Saalach ist von besonderer Bedeutung, beschränkt sich aber auf Bereiche südlich des Saalachsees bis Baumgarten.

Unmittelbar nördlich des Erweiterungsgebietes befindet sich der Waxriessteig. Dieser Wandersteig führt durch die nordwestlichen Flanken des Predigtstuhls. An der B21 beginnt der Steig in der Nähe der Staustufe Kibling und führt zunächst durch Bergmischwald und entlang des Wintergatters teilweise durch monotonen Fichtenforst. Im Anschluss und in höheren Lagen wird der felsdurchsetzte Schneeheide-Kiefernwald durchschritten. Die obere Grenze des Erweiterungsgebietes befindet sich unterhalb der Querung des Waxriessteigs. Hier steigt das Naturerlebnis, ist aber durch die Verlärmung der Bundesstraße B21 fast bis zum Erreichen des Hochplateaus beeinträchtigt. Der Steig mündet in die Forststraße bei der unteren Schlegelalm.

Bedeutung für Landschaft und Erholung

Der Talraum des Saalachsees und die unteren Regionen des Lattengebirges sind einerseits naturnah, andererseits für den Betrachter teilweise anthropogen gestört und besitzen eine mittlere Eigenart, Vielfalt und Schönheit.

In der weiteren Umgebung befinden sich einige Erholungseinrichtungen, im Erweiterungsgebiet selbst gibt es keine touristische Nutzung.

Für die geplante Abbauerweiterung sind die natürliche Erholungseignung und die Nutzung für die naturbezogene Erholung entsprechend von mittlerer bis geringer Bedeutung.

7.8.2 Bewertung der verbleibenden Auswirkungen des Abbauvorhabens

Das Erweiterungsgebiet ist vom Predigtstuhl, Predigtstuhlbahn, Schlegelalm und den Wanderwegen im Bereich Predigtstuhl zur Schlegelmulde nicht einsehbar. Vom Waxriessteig aus sind das bestehende Abbaugelbiet und die Erweiterungsflächen an einigen Stellen einsehbar. Eine Verlegung des mäßig frequentierten Waxriessteiges ist nicht notwendig. Andere touristische Einrichtungen wie Predigtstuhlbahn oder der „Outdoorcenter Baumgarten“ sind deutlich weiter entfernt vom Abbauvorhaben und weder direkt noch indirekt betroffen.

Von der gegenüberliegenden Seite, mit der Wanderroute an den Osthängen des Müllnerberges und insbesondere im Gipfelbereich (Müllnerhörndl, Rabensteinhorn) ist der gesamte Abbaubereich zumindest abschnittsweise einzusehen. Die Frequentierung dieser Bergrouen ist jedoch eher gering.

Die Beseitigung der kompletten Vegetation ist ein nachhaltiger und schwerwiegender Eingriff in die Landschaft. Eine deutliche Eingriffsminimierung bedeutet der abschnittsweise Abbau und die unmittelbare Renaturierung (vgl. Vermeidungsmaßnahmen AV 1 und CEF 1). Die Eingriffe in die

Landschaft sind kleinflächiger und das Landschaftsbild wird abschnittsweise wieder naturnah hergestellt.

Dadurch, dass der untere Wall an der Bundesstraße B21 erhalten bleibt (vgl. CEF 2), wird das Gebiet von der B21 und der weiteren Umgebung entlang des Saalachsees gut abgeschirmt, wie bereits jetzt im Bereich des bestehenden Abbaus.

Lärmbelastungen sind jetzt bereits vorhanden und werden aus dem bisherigen Abbaugelbiet in das Erweiterungsgebiet verlegt. ~~Hinzu kommen Sprengungen mit häufigerer Frequentierung als bisher. Diese erfolgen jedoch zu den normalen Betriebszeiten und kollidieren deshalb nur bedingt mit den Haupterholungszeiten am Wochenende.~~

So sind insgesamt zwar erhebliche Veränderungen für das Landschaftsbild zu erwarten, die durch entsprechende Maßnahmen aber abgemildert werden. Die naturbezogene Erholung spielt im Eingriffsbereich nur eine untergeordnete Rolle, so dass insgesamt nur mittlere bis geringe Konflikte zu erwarten sind.

7.9 Mensch

7.9.1 Analyse und Bestandsbewertung

Die für die Bedeutung/Empfindlichkeit des Menschen relevanten Funktionen:

- Wohn- und Wohnumfeldfunktion:
Abhängig von Art und Maß der baulichen Nutzung, einschließlich siedlungsnaher Freiräume. Die Wohnumfeldfunktion ist definiert als unmittelbarer Freiraum (Garten) um die Wohngebäude.
- Schutz der menschlichen Gesundheit:
Sensibilität gegenüber Lärm und Luftschadstoffbelastungen, unter Berücksichtigung der gesetzlichen Grenzwerte.

Wechselbeziehungen bestehen zum Schutzgut Landschaft.

Erholungsgebiete und Funktionen für die naturgebundene Erholung stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit den Landschaftsstrukturen und dem Landschaftsbild und werden deshalb im Rahmen der Schutzgutfunktion "Landschaft" behandelt.

Das menschliche Wohlbefinden ist abhängig von gesunden Umweltbedingungen, so dass Wechselbeziehungen zu allen Schutzgütern, insbesondere zu Boden, Wasser, Klima und Luft bestehen.

Vorbelastungen

Für die menschliche Gesundheit und das Wohlbefinden sind Störungen durch Immissionen von besonderer Bedeutung. Hierzu gehören Lärm, Schadstoffe, Staub, Erschütterungen etc.

- Bundesstraße B21, als überregional bedeutsame Verkehrsader
- Großflächiger Gesteinsabbau „Rothofenrinne“ mit Aufbereitungsanlagen am südlichen Saalachseeufer (vgl. Landschaft und Erholung)

Wohn- und Arbeitsumfeld

Im weiteren Umgriff des Abbauvorhabens befinden sich keine Wohn- oder Mischgebiete (Gemeindegebiet Schneizlreuth).

In Baumgarten gibt es vier Wohngebäude mit dem „Outdoorcenter Baumgarten“. Südlich des Röthelbachs befinden sich zwei weitere Wohngebäude und ein landwirtschaftliches Anwesen (Luegerhof). Das Abbaugelände liegt ca. 1.200 m Luftlinie vom ersten Wohngebäude in Baumgarten entfernt und etwa 850 m Luftlinie entfernt von Kibling, wo sich die Staustufe des Saalachsees befindet.

Bad Reichenhall hat mit seinen Quellen und dem Salz als Kurstadt für die Gesundheit und mit der Salzproduktion überregional Bedeutung. Der Fremdenverkehr ist in der Stadt ein entscheidender Wirtschaftsfaktor. Bad Reichenhall verfügt über eine hohe Wohnqualität, wobei neben der kulturhistorischen Altstadt, insbesondere die landschaftlich reizvolle Lage eine entscheidende Rolle spielen dürfte.

In Bad Reichenhall ist der Festplatz im Flächennutzungsplan als Sondergebiet ausgewiesen.

Die ersten Wohngebäude von Bad Reichenhall entlang der Bundesstraße B20 sind ca. 2 km vom Abbaugelände entfernt.

Schutz der menschlichen Gesundheit

Die Abbautätigkeit und der Materialtransport verursachen Lärm-, Schadstoff und Staubemissionen. Diese Emissionen bleiben jedoch räumlich auf den näheren Umgriff beschränkt. Die Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte und Vorschriften werden vorausgesetzt. In Trockenperioden sind die Transportwege zu bewässern (vgl. Schutzmaßnahme S 7).

Bedeutung für das Schutzgut Mensch

Die gegenständlichen Planungsflächen sind für das Wohnen und die Wohnumfeldfunktion ohne Bedeutung.

7.9.2 Bewertung der verbleibenden Auswirkungen des Abbauvorhabens

Der geplante Abbau auf der Erweiterungsfläche und der nähere Umgriff befinden sich in weiter Entfernung zu den nächsten Wohngebäuden und haben auf die Funktionen Wohnen und das Wohnumfeld keine Auswirkungen.

7.10 Kultur- und Sachgüter

7.10.1 Analyse und Bestandsbewertung

- Bestehende Nutzung / Sachgüter und Flächen eingeschränkter Verfügbarkeit:

Dabei wird die ressourcenabhängige Umweltnutzung berücksichtigt (ohne Bewertung).

- Kulturdenkmäler:

Die vom Landesamt für Denkmalpflege ausgewiesenen Kulturdenkmäler prägen den Naturraum und die Landschaft in hohem Maße. Es wird unterschieden zwischen Baudenkmalern, die oberirdisch erkennbar sind und Bodendenkmälern die historische Zeugnisse im Boden darstellen.

Land- und Forstwirtschaft

Eine landwirtschaftliche Nutzung der Flächen ist nicht möglich.

Die Flächen im Untersuchungsgebiet sind überwiegend bewaldet. Die Berghänge südlich der Bundesstraße B21 bzw. an den Nordwest-Hängen des Poschbergs sind größtenteils mit naturnahen Schneeheide-Kiefernwäldern bestockt. Die steilen Hanglagen sind überwiegend schwer erreichbar.

Die Waldbestände sind auch für den Objektschutz, in erster Linie für die Bundesstraße B21, von Bedeutung (vgl. Wald funktionsplan: Wald mit Bedeutung für den Lawinenschutz, Bodenschutz und Straßenschutz; Kap.7.1.7).

Zudem geht Schutzwald nach Art. 10 BayWaldG verloren.

Weitere Nutzungen außer bereits genannte (z.B. Heilquellen), liegen nicht vor.

7.10.2 Bewertung der verbleibenden Auswirkungen des Abbauvorhabens

Von der geplanten Abbaumaßnahme sind keine amtlich erfassten Baudenkmäler direkt betroffen. Darüber hinaus sind lt. Auskunft der Stadt Bad Reichenhall Bodendenkmäler nicht ausgeschlossen.

Waldflächen dagegen werden in hohem Umfang benötigt. Diese Flächen gehen der forstwirtschaftlichen Erzeugung nachhaltig verloren. Da die Felsbarriere am Hangfuß erhalten bleibt, ist der Wald mit Bedeutung für den Straßenschutz nicht betroffen.

Wie im derzeitigen Kiesabbau in der Rothofenrinne soll das Hangmaterial von oben nach unten bis auf den anstehenden Fels entnommen werden. Die Waldbestockung wird von oben nach unten entfernt. Bedingt durch das Abbaufahren entstehen Bermen, die eventuell abgleitenden Schnee abfangen. Der Hangfuß rückt deutlich weiter von der Bundesstraße B21 weg. Für die B21 ist damit von einer geringeren Gefährdung durch Lawinen, Steinschlag und Erdbeben auszugehen.

Lt. Art. 9 Abs. 6 BayWaldG ist die Erlaubnis zur Beseitigung von Schutzwald zu erteilen, sofern Nachteile für die Schutzfunktion des Waldes nicht zu befürchten sind.

Wie im bestehenden Abbaugelbiet „Rothofenrinne“ wird das Lockergesteinsmaterial von oben nach unten bis auf den anstehenden Fels abgebaut. Die Waldbestockung wird entsprechend dem Abbaufortschritt entfernt. Durch das Abbaufahren entstehen Bermen, die ggf. abgleitenden Schnee wie Auffangbecken zurückhalten. Der Hangfuß rückt durch die Abbautätigkeit auf der Erweiterungsfläche erheblich weiter von der Bundesstraße B21 ab.

7.11 Zusammenfassende Beurteilung des Eingriffs

Das Abbauvorhaben ist mit erheblichen Veränderungen der Landschaft im Bereich der Abbaufäche verbunden. Dies wirkt sich auf verschiedenste Bereiche der Umwelt (Schutzgüter) aus.

Durch ein entsprechendes Vermeidungs- und Schutzmaßnahmenkonzept lassen sich diese Eingriffe jedoch deutlich verringern. Nachfolgend werden die wichtigsten Aspekte dieses Vermeidungs- und Schutzkonzeptes zusammengefasst:

- Abbauerweiterung unmittelbar neben bestehendem Abbaugelände
- Abschnittsweiser Abbau und unmittelbare naturnahe Renaturierung
- Sicherung der Felsbarriere am Hangfuß
- Betrieb mit Rücksicht auf empfindliche besonders schützenswerte Arten

Für die Schutzgüter Geologie und Boden, Hydrologie und Hydrogeologie sowie Klima und Luft sind geringe bis mittlere Konflikte und Funktionsverluste zu erwarten, die im Rahmen der gesetzlichen Ausgleichsverpflichtungen kompensierbar sind. Eine nachhaltige Beeinträchtigung des Grundwassers muss, insbesondere im Hinblick auf das Heilquellenschutzgebiet, definitiv ausgeschlossen werden.

Das Landschaftsbild wird erheblich verändert, aber auch hier sind die genannten Schutzmaßnahmen entscheidend für eine Eingliederung der Abbaufolgelandschaft in das naturnahe Umfeld. Die Bedeutung für den Tourismus und die Erholung ist untergeordnet. Von Bad Reichenhall und dem Hauptgipfelbereich Predigtstuhl ist das Abbaugelände nicht einsehbar.

Durch die Entfernung von ca. 1.200m zu den nächsten Wohngebäuden gibt es keine Betroffenheiten für das Schutzgut Mensch. Eine landwirtschaftliche Nutzung liegt nicht vor.

Der Verlust von naturnahen Waldflächen ist jedoch mit erheblichen Konflikten und Funktionsverlusten für die Natur verbunden. Die verbleibenden Auswirkungen des Vorhabens sind entsprechend der gesetzlichen Vorgaben zu kompensieren.

Der überwiegende Teil der Fläche wird von naturnahem Schneeheide-Kiefernwald (Reitgras-Kiefernwald) geprägt, der von einer Vielzahl seltener und schützenswerter Arten gekennzeichnet ist, deren Lebensraum verloren geht oder erheblich beeinträchtigt wird. Die Renaturierung zu Schneeheide-Kiefernwald mit der entsprechenden Strukturellen Ausstattung ist nur auf 10 – 30 % (40%) der Abbaufäche umsetzbar. [Hier spielt auch die geplante Folgenutzung eine Rolle.](#) Ähnliches gilt für die kleinflächig vorhandene Kalk-Quellflur mit einem besonders spezialisierten Artenspektrum. Auch der Verlust von Bergmischwald ist mit hohen Konflikten verbunden. Ausschlaggebend sind hier die strukturelle Ausstattung und die Bedeutung für einzelne wertgebende Arten wie Spechte, Haselmaus.

Im Sinne des europarechtlichen Artenschutzes wird für einzelne besonders spezialisierte Arten (Weißrückenspecht, ev. Schwarzspecht, Haselmaus, Gelbringfalter und Alpenbock) eine Betroffenheit hinsichtlich artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände angenommen.

Darüber hinaus sind die Funktionen des Waldes als Schutzwald nach Art. 10 BayWaldG und die Waldfunktionen nach dem Waldfunktionsplan zu berücksichtigen.

7.12 Kompensationsbedarf und mögliche Kompensationsmaßnahmen

Wie in Kap. 7.2 erläutert, erfolgt die Einschätzung der Umweltverträglichkeit unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Schutz- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen. Diese sind in Kap. 7.3 dargestellt. Es handelt sich dabei um Maßnahmen die vor oder während des Abbaus durchgeführt werden.

Für die verbleibenden Auswirkungen des Abbauvorhabens erfolgt ein Ausgleich entsprechend der gesetzlichen Vorgaben:

- Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach den §§ 14 und 15 BNatSchG bzw. Art. 8 BayNatSchG, in Anlehnung an die am 07.08.2013 verabschiedete „Bayerische Kompensationsverordnung“ (BayKompV)
- Ausgleich für den Waldverlust durch Rodung mit dem Ziel des Walderhaltes nach §9 BayWaldG.

unmittelbar betroffene Biotypen im Bereich der Erweiterungsfläche Abbau (ca. ~~10 ha~~ 6,6 ha)

Schneeheide-Kiefernwald	9,60 ha 6,28 ha
Kalk-Quellflur	0,02 ha
Bergmischwald	0,30 ha

Schneeheide-Kiefernwald und Kalk-Quellflur sind nach § 30 BNatSchG bzw. Art. 23 BayNatSchG geschützte Biotop. Eingriffe in diese Biotop sind entsprechend § 30 (3) BNatSchG nur zulässig, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Die Lebensraumstrukturen müssen „gleichartig und gleichwertig“ entsprechend der beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushaltes wieder hergestellt werden.

Ist dies nicht möglich, besteht die Möglichkeit der Durchführung von Ersatzmaßnahmen. Diese stellen ebenfalls eine Aufwertung für den Naturhaushalt dar, werten jedoch andere Arten und Lebensräume auf. Voraussetzung hierfür ist eine Befreiung, die erteilt wird, wenn maßgebliche Gründe des öffentlichen Interesses überwiegen. Ähnliches gilt für einschlägige Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG bei artenschutzrechtlich geschützten Arten. Auch hier ist ein Ausnahmeverfahren nach § 45 BNatSchG notwendig.

Aufgrund der naturschutzfachlich hochwertigen Umgebung mit zahlreichen amtlich kartierten Biotopen, insbesondere auch Schneeheide-Kiefernwäldern, ist durchaus anzunehmen, dass eine gleichartige und gleichwertige Aufwertung nur bedingt möglich ist. Im Sinne der Bayerischen Kompensationsverordnung (BayKompV) könnte die verbleibende Kompensation über einen größeren Flächenansatz gelingen. Hierbei sind auch die erforderlichen Strukturen und Ausprägungen der wertgebenden Tierarten zu berücksichtigen.

In Kap. 7.6.1 ist die Entwicklung der renaturierten Bereiche im bestehenden Abbaugelände bereits detailliert beschrieben. Auf der Basis vegetationskundlicher Erhebungen (Höper, 2014) konnte nachgewiesen werden, dass sich innerhalb von 15 Jahren ein Komplex aus Magerrasen, Rohboden und initialen Waldstadien entwickelt hat. Der Magerrasen wäre die übliche Krautschicht in einem Schneeheidekiefernwald. 90 % der Renaturierungsfläche werden bereits von einem Komplex aus Kalk-Magerrasen und initialem Schneeheide-Kieferngebüsch mit typischen Begleitgehölzen eingenommen.

Dieser genannte Vegetations-Komplex ist als Durchgangsstadium hin zu einem Schneeheide-Kiefernwald mit dem typischen Unterwuchs zu deuten. Die natürliche Sukzession verläuft demnach in

der gewünschten Richtung, das Endstadium der Sukzession wird wieder ein Schneeheide-Kieferwald sein, wie er nördlich und südlich des Renaturierungsgebietes als natürliche Waldgesellschaft stockt.

In etwa 20 Jahren werden die Bäume teilweise eine Höhe von deutlich größer 10 Meter einnehmen und man wird dann schon von einem frühen Stadium des Schneeheide-Kieferwalds sprechen können.



Abbildung 23: Renaturierungsfläche innerhalb des bestehenden Abbaugelietes Rothofenrinne

Die Renaturierungsfläche des ehemaligen Abbaugelietes ist orange umrandet und schräg schaffiert. Die schwarzen Linien kennzeichnen den zeitlichen Verlauf der Wiederaufbringung des Oberbodens in streifenförmigen Abschnitten in den Jahren 1984 bis 2000.

Der erforderliche Kompensationsumfang ist eine überschlägige Schätzung. Eine konkrete Anwendung der BayKompV erfolgt im Genehmigungsverfahren.

Insgesamt wird überschlägig mit einer naturschutzfachlich erforderlichen Kompensationsfläche von ~~10 bis 20 ha~~ 6 bis 12 ha gerechnet, abhängig vom Aufwertungspotential der Fläche.

Für die Kompensation der Eingriffe nach dem Waldgesetz kommen Maßnahmen zur Revitalisierung von Lawinenschutzwaldflächen in Frage, die über den gesetzlichen Auftrag nach Art. 41 Abs. 1 BayWaldG hinausgehen.

Im Eigentum der Antragstellerin steht ein sehr großer Flächenpool für Kompensationsmaßnahmen zur Verfügung. Die zur Verfügung stehenden Kompensationsflächen befinden sich im direkten Umfeld am Poschberg (ca. 96 ha), oberhalb Fronau an den Südhängen des Müllnerbergs (ca. 22 ha) und im Bereich Alpgarten an den Nordhängen des Predigtstuhls (ca. 32 ha).

Nach BayKompV § 8 Abs. 4 Satz 5 haben Kompensationsmaßnahmen prioritär innerhalb der durch das Vorhaben in Anspruch genommenen Flächen zu erfolgen.

geeignete Kompensationsmaßnahmen		Größe	Kompensationseignung	
			entsprechend Naturschutzgesetz	entsprechend Waldgesetz
1	direkte Eingriffsflächen nach dem Abbau	ca. 10 ha ca. 6,6 ha	X	(x) beschränkt
2	Areal Poschberg	ca. 96 ha	(x) beschränkt	x
3	Areal Alpgarten	ca. 32 ha	x	(x) teilweise
4	Areal Fronau	ca. 22 ha	x	(x) teilweise

Tabelle 10: Potentielle Kompensationsflächen

Für die nachfolgenden Flächen bestehen Möglichkeiten der Aufwertung für den Naturschutz und / oder hinsichtlich des Waldgesetzes.

1. Direkte Eingriffsflächen nach dem Abbau

Lage

~~10,0 ha~~ 6,6 ha nordöstlich des bestehenden Abbaugeländes Rothofenrinne

Ausgangszustand

Abgebaute Steilhänge mit anstehendem Festgestein, gegliedert durch Bermen; am Hangfuß Schuttmaterial

mögliche Aufwertungsmaßnahmen

Steilwände mit einzelnen Bermen, entsprechend der darüber liegenden Felswände gestaltet; in den unteren flacheren Bereichen ist es möglich, dass neben Oberboden, Grassoden und Rohbodenstandorten auch stehendes und liegendes Totholz eingebracht werden (vgl. Ansprüche Spechte, Alpenbock). In Teilbereichen ist darauf zu achten, zusammenhängende Gebüsch- und strauchreiche Strukturen in Nord-Süd-Verbindung als neu geschaffenen Lebensraum und Habitatverbund für die Haselmaus herzustellen, bzw. Barriere-Wirkungen zu vermeiden. Aufgrund der topographischen Verhältnisse nach dem Abbau, ist höchstens auf 10 - 30% (40%) der ursprünglichen Fläche mit einer Entwicklung in Richtung Schneeheide-Kiefernwald zu rechnen. Dies ist auch abhängig von der geplanten Folgenutzung.

- ➔ naturschutzfachliche Aufwertung: überwiegend Ersatz
- ➔ waldbauliche Aufwertung: nur sehr beschränkt möglich

2. Areal Poschberg

Lage

96,0 ha südlich des bestehenden Abbaugeländes Rothofenrinne;
süd- bis südwestexponierte Hänge bis zum Röthelbach

Ausgangszustand

naturnahe Schneeheide-Kiefernwälder teilweise seit Jahrzehnten ungenutzt, Bergmischwälder, kleinflächig Felsstrukturen, Felsvegetation und Kalkmagerrasen

mögliche Aufwertungsmaßnahmen

Maßnahmen zur Revitalisierung von Lawinenschutzwald; um weiterhin ihre Schutzfunktionen insbesondere den Lawinenschutz erfüllen zu können sind Teile der westexponierten Teilhänge oberhalb der Bundesstraße B21 und oberhalb von Baumgarten dringend pflegebedürftig; Pflegekonzept in enger Abstimmung mit den Forst- und Naturschutzbehörden.

Eine naturschutzfachliche Aufwertung ist nur sehr beschränkt möglich, da die Flächen sich bereits überwiegend in einem naturschutzfachlichen Idealzustand befinden.

- ➔ **naturschutzfachliche Aufwertung: nur sehr beschränkt möglich**
- ➔ **waldbauliche Aufwertung: Revitalisierung von Lawinenschutzwald**

3. Areal Alpgarten

Lage

22,0 ha an den Nordhängen des Predigtstuhls südlich von Bad Reichenhall

Ausgangszustand

teilweise naturnahe Schneeheide-Kiefernwälder, Bergmischwälder, teilweise nur bedingt naturnahe Waldstrukturen, kleinflächige Felsstrukturen, Felsvegetation und Kalkmagerrasen

mögliche Aufwertungsmaßnahmen

Maßnahmen für die betroffenen wertgebenden Arten wie Gelbringfalter, Weißrückenspecht, Alpenbock und Uhu; waldbauliche Maßnahmen mit Auflichtung und Förderung von Totholzstrukturen; Einschränkung bzw. Auflassung der forstlichen Nutzung.

Abschnittsweise sind auch Maßnahmen zur Revitalisierung von Lawinenschutzwald möglich.

- ➔ **naturschutzfachliche Aufwertung: Ausgleich mit Optimierung von Schneeheide-Kiefernwäldern**
- ➔ **waldbauliche Aufwertung: Revitalisierung von Lawinenschutzwald auf Teilflächen**

4. Areal Fronau

Lage

32,0 ha an den an den Südhängen des Müllnerbergs

Ausgangszustand

teilweise naturnahe Schneeheide-Kiefernwälder, Bergmischwälder, subalpine Nadelwälder und Übergänge zu alpinen Latschengebüsch, kleinflächige Felsstrukturen, Felsvegetation und Kalkmagerrasen

mögliche Aufwertungsmaßnahmen

Maßnahmen für alpine gefährdete Arten, insbesondere Raufußhühner, Dreizehenspecht oder Sperlingskauz durch Auflichtung und Offenhaltung (lichte Waldflächen), Erhalt von Altbäumen, Förderung des Beerenunterwuchses; Einschränkung bzw. Auflassung der forstlichen Nutzung.

Abschnittsweise sind auch Maßnahmen zur Revitalisierung von Lawenschutzwald möglich.

- ➔ **naturschutzfachliche Aufwertung:** Ersatzmaßnahmen für alpine gefährdete Arten
- ➔ **waldbauliche Aufwertung:** Revitalisierung von Lawenschutzwald auf Teilflächen

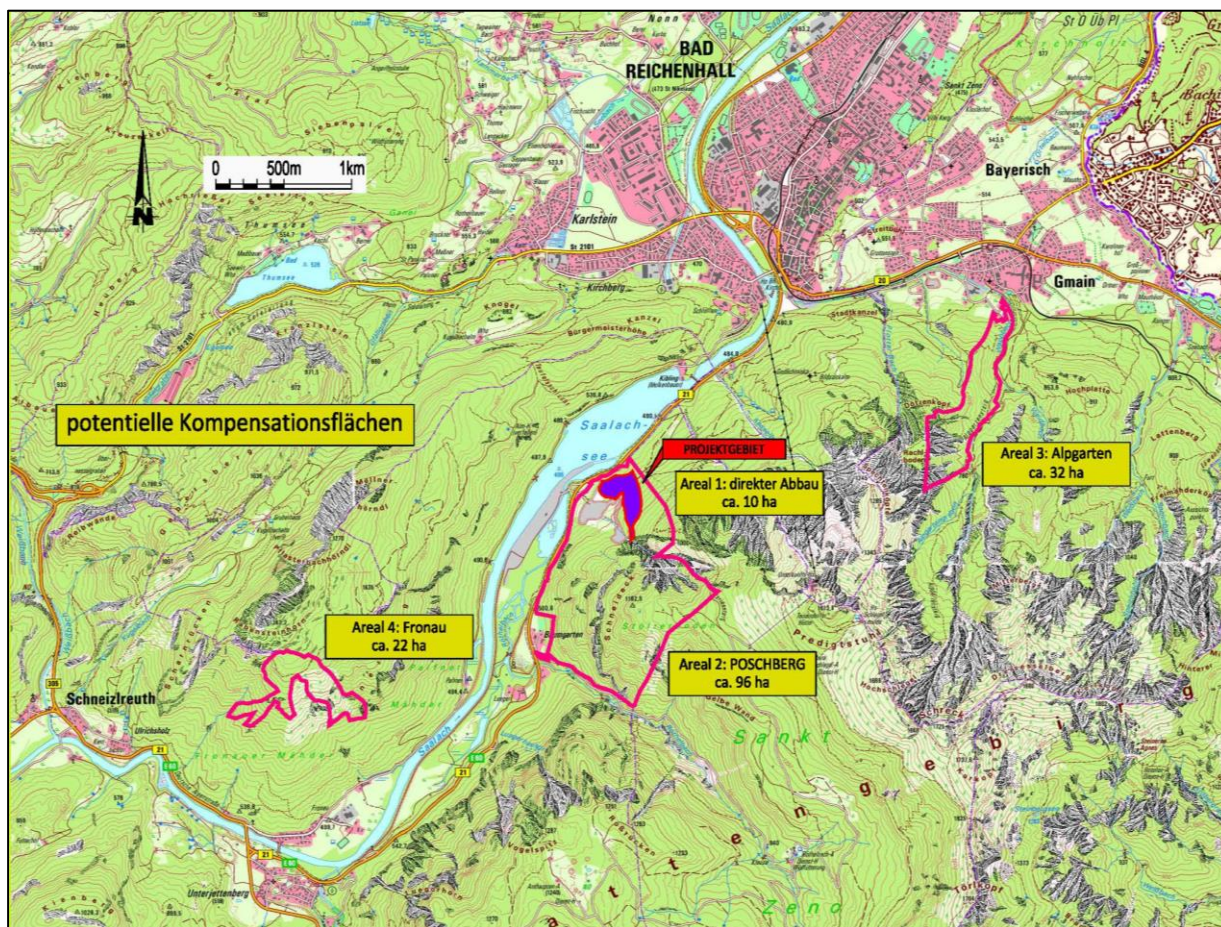


Abbildung 24: Potentielle Kompensationsflächen im Eigentum der Antragstellerin

Fazit:

Die Chancen für einen Ausgleich (6 ha – 12 ha) werden positiv bewertet. Nicht alle Strukturen und Funktionen werden sich (auch aufgrund der künftigen Topographie und Folgenutzung) auf dem Abbaureal renaturieren lassen.

Dafür steht der genannte extrem große Flächepool (insgesamt ca. 160 ha) zur Verfügung. Es könnte gezielt auf die Ansprüche nach Waldgesetz bzw. Naturschutzgesetz eingegangen werden.

Hier ließen sich auch verschiedene Flächen finden, die zum einen die Anforderungen des Forstes bedienen, andererseits Naturschutzfachlichen Zielen entsprechen.

8 Alternativstandorte

8.1 Allgemeines

Für den Abbau von Gesteinsmaterial werden auch Alternativstandorte zur geplanten Erweiterungsfläche des Abbaugeländes „Rothofenrinne“ geprüft. Neben Flächen im direkten Umfeld zur Erweiterungsfläche werden auch die im Regionalplan Südostoberbayern dargestellte Vorrang- und Vorbehaltsflächen in der näheren Umgebung (Umkreis rd. 10 km) zur Erweiterungsfläche „Rothofenrinne“ untersucht.

8.2 Alternativstandorte im direkten Umfeld des bestehenden Abbaugeländes „Rothofenrinne“

Als Alternativstandorte im direkten Umfeld zum bestehenden Abbaugelände „Rothofenrinne“ kommen folgende Varianten in Betracht.

Weiternutzung des bestehenden Abbaugeländes „Rothofenrinne“

~~Es ist denkbar, das bestehende Abbaugelände „Rothofenrinne“ durch Festgesteinsabbau weiter zu nutzen, wenn die Lockergesteinsvorräte erschöpft sind.~~

~~Diese Variante weist zwar hinsichtlich Naturschutz (kein weiterer Flächenverbrauch) und Erschließung einige Vorteile auf, die Fläche ist jedoch für die Antragstellerin voraussichtlich erst ab 2022 verfügbar. Weiterhin sind die fehlende Lockergesteinsauflage sowie Pläne für ein Großprojekt auf einem Teilbereich dieser Fläche deutliche Nachteile.~~

Direkt angrenzende Fläche südlich des bestehenden Abbaugeländes „Rothofenrinne“:

Bei dieser Variante ist zwar ein weiterer Flächenbedarf erforderlich, jedoch fällt der Eingriff nicht so gravierend wie bei einer Neuausweisung an anderer Stelle aus, da die Fläche direkt an das bestehende Abbaugelände „Rothofenrinne“ angrenzt. Ebenso ist das Abbaugelände weder von der Stadt Bad Reichenhall noch von der Predigtstuhlbahn oder dem Bereich des Berghotels auf dem Predigtstuhl aus einsehbar. Außerdem wären die Weiternutzung der bereits vorhandenen Infrastruktur für die Gesteinsgewinnung und –aufbereitung sowie der Abtransport des Materials mit Lkws über den höhenfreien Knotenpunkt an der Bundesstraße B21 möglich.

Die entscheidenden Nachteile bei dieser Variante sind jedoch die fehlende Lockergesteinsauflage sowie die steile Topographie der Fläche. Dadurch ist zum einen die Erschließung schwieriger, zum anderen das Gefährdungspotential für die angrenzende Bundesstraße B21 höher.

Flächen nördlich der geplanten Erweiterungsfläche „Rothofenrinne“:

Flächen nördlich der geplanten Erweiterungsfläche kommen für die Antragstellerin nicht in Frage, da zum einen die Verfügbarkeit nicht gegeben ist, zum anderen die Lockergesteinsauflage Richtung Norden tendenziell abnimmt. Außerdem ist das Gelände durch seine Ausrichtung aus Richtung Bad Reichenhall / Predigtstuhl aus einsehbar.

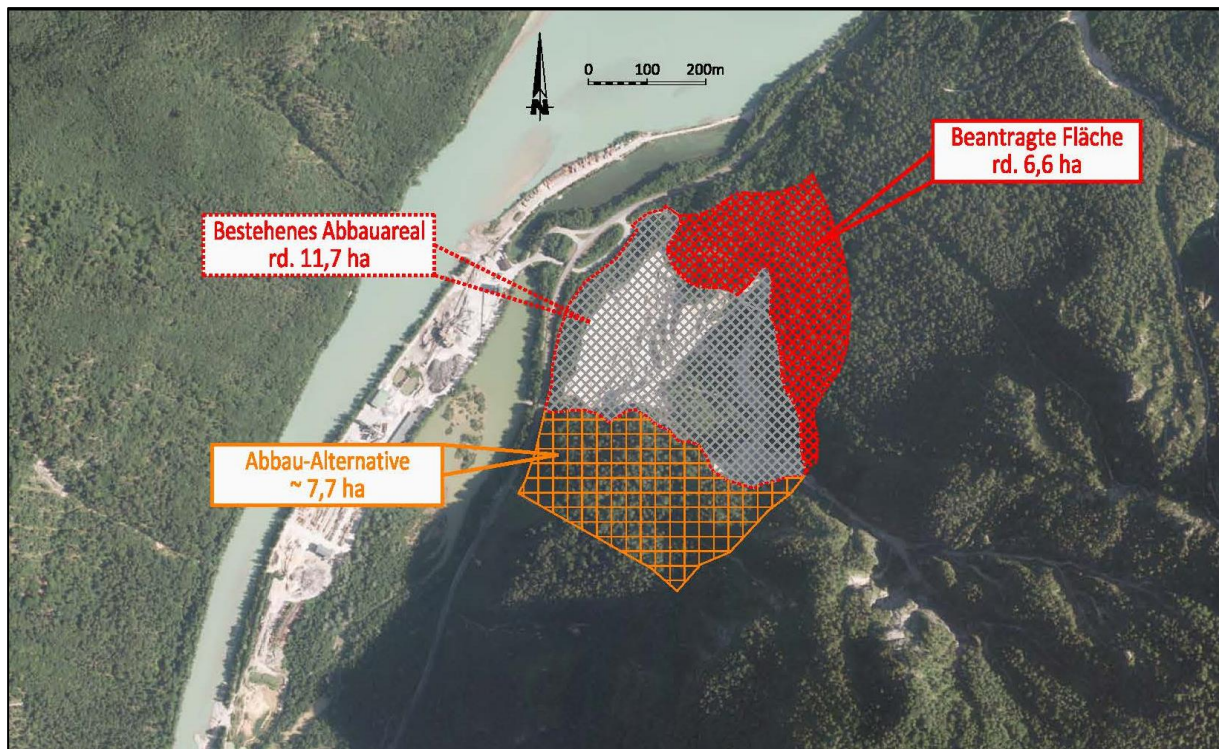


Abbildung 25: Alternativstandorte in direkter Umgebung zum Abbauareal „Rothofenrinne“

8.3 Alternativstandorte in der näheren Umgebung

Gemäß Regionalplan Südostoberbayern (Region 18) existieren in der näheren Umgebung (Umkreis rd. 20 km) zur Erweiterungsfläche „Rothofenrinne“ folgende Vorrang- und Vorbehaltsflächen:

- 201K1 (Vorbehaltsfläche), Gemeinde Ainring
- 206K1 (Vorrangfläche), Gemeinde Bischofswiesen
- 213F2 (Vorrangfläche) und 213F4 (Vorbehaltsfläche), Gemeinde Schneizlreuth
- 508K1 (Vorrangfläche), Gemeinde Inzell

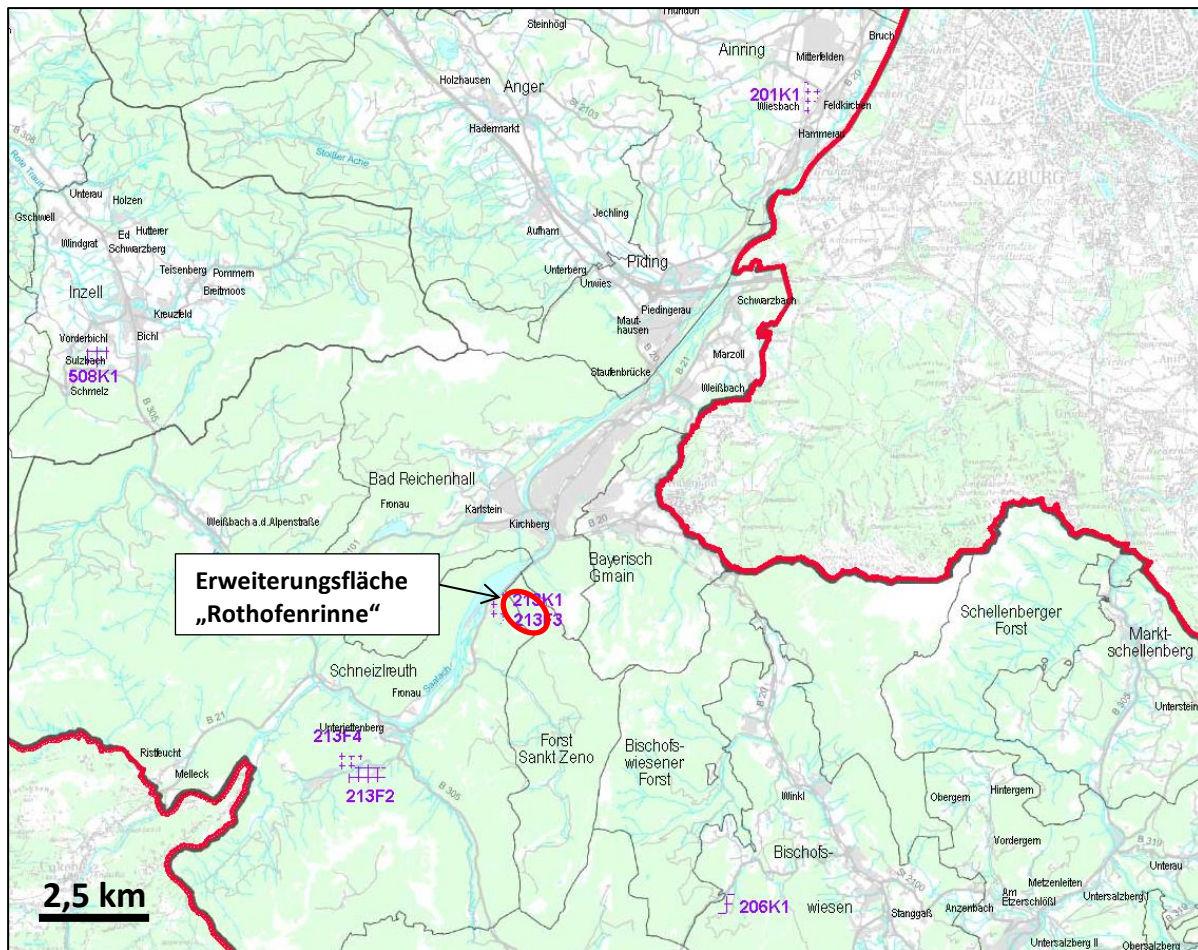


Abbildung 26: Vorrang- und Vorbehaltsflächen gemäß Regionalplan in der Umgebung zur Erweiterungsfläche „Rothofenrinne“, Grafik aus Regionalplan Südostoberbayern, Karte 2

Auf den Vorrangflächen für Kies 201K1 (Gemeinde Ainning), 206K1 (Gemeinde Bischofswiesen) und 508K1 (Gemeinde Inzell) werden bereits Lockergesteine durch ortsansässige Firmen betrieben. Ein Zugriff auf diese Flächen ist daher nicht möglich.

Die Fläche 213F2 wird derzeit bereits von einer Firma als Dolomitsteinbruch genutzt. Es ist davon auszugehen, dass nach Erreichen der Abbaukapazität der Fläche 213F2 der Dolomitabbau durch den Steinbruchbetreiber auf der angrenzenden Fläche 213F4 fortgeführt wird. Ein Zugriff auf diese Flächen ist somit ebenfalls nicht möglich.

8.4 Ergebnis der Untersuchung zu den Alternativstandorten

~~Für die Antragstellerin kommen die Weiternutzung des bestehenden Abbaugeländes und Alternativstandorte nördlich der beantragten Erweiterungsfläche aufgrund der in Kapitel 8.2 genannten Nachteile nicht in Frage.~~ Die südlich an das bestehende Abbaureal „Rothofenrinne“ angrenzende Fläche sowie der Bereich nördlich der beantragten Erweiterungsfläche werden aufgrund der fehlenden bzw. geringen Lockergesteinsauflage nicht weiter verfolgt ~~ist gegenüber der beantragten Erweiterungsfläche ebenfalls nachteilig.~~

Die im Regionalplan Südostoberbayern ausgewiesenen Vorrang- und Vorbehaltsflächen im Umkreis von rd. 20 km zur Erweiterungsfläche „Rothofenrinne“ werden bereits durch andere lokale Firmen genutzt und sind für die Antragstellerin nicht verfügbar.

In Summe stellt sich die beantragte Erweiterungsfläche „Rothofenrinne“ am besten geeignet dar.

9 Literatur

Gesetze, Normen und Richtlinien

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG), Fassung vom 29. Juli 2009 vom Bundestag beschlossen, in Kraft getreten als Vollregelung am 01.03.2010

Gesetz über den Schutz der Natur, die Pflege der Landschaft und die Erholung in der freien Natur (Bayerisches Naturschutzgesetz – BayNatSchG), in der Fassung vom 10. Februar 2011 vom Bayerischen Landtag beschlossen, am 01. März 2011 in Kraft getreten.

Richtlinie des Rates 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (Abl. Nr. 305)

Richtlinie des Rates 79/409/EWG vom 02. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie); ABl. Nr. L 103 vom 25.04.1979, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 91/244/EWG vom 08.05.1991 (Abl. Nr. 115)

Richtlinie 97/49/EG der Kommission vom 29. Juli 1997 zur Änderung der Richtlinie 79/409/EWG des Rates über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. - Amtsblatt Nr. L 223/9 vom 13.8.1997.

Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27. Oktober 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

Literatur

Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (BayStELF) (Hrsg.), (1999): Wald funktionsplan Region Südost-Oberbayern (18). Wald funktionskarte Landkreis Berchtesgadener Land.

Bayerisches Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (BayStMLU) (Hrsg.) (1993): Bayerisches Arten- und Biotopschutzprogramm. Landkreis Berchtesgadener Land. Bearbeitungsstand: Januar 2014, München.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (BayLfU) (2006): Bayerisches Fachinformationssystem Naturschutz – Online-Viewer (Fin-Web): Biotopkartierung

Bayerisches Landesamt für Umwelt (LfU) (2013): Artenschutzkartierung, Augsburg.

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie (2006): Landesentwicklungsprogramm, Gesamtfortschreibung 2010

Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie (2014): Regionalplan 18 Südostbayern, Regionaler Planungsverband Südostoberbayern, 10. Fortschr. 2014

Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2009): Biologie, Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands; BfN-Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag, Münster.

Bundesamt für Naturschutz (BfN) (2011): Liste der in Deutschland vorkommenden Arten der Anhänge II, IV, V der FFH-Richtlinie (92/43/EWG); download BfN.

Höper, M. (2013): Poschberg, Biotoptypen und floristische Besonderheiten

Kinberger, Schmoll et al. (2015): Hinweise zur Aufstellung naturschutzfachlicher Angaben zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung in der Straßenplanung (saP)

Meiswinkel, B. (2013): Poschberg, Fledermäuse

Weber, M. et. al. (2013): Poschberg, Faunistische Fachbeiträge Schmetterlinge, Käfer, Heuschrecken, Herpetofauna, Baumschläfer, Avifauna