



DI Markus Ramler

staatlich befugter und beeideter Ingenieurkonsulent für Markscheidewesen



Abbauvorhaben EWS

Technischer Bericht

EWS Quarzsand GmbH

Großschörgern 4

4770 Andorf



GZ: 3/14

Linz, am 18.02.2014

Einleitung

Der vorliegende Technische Bericht ist Grundlage für die Anträge der EWS Quarzsand GmbH auf Erteilung der behördlichen Genehmigungen für das gegenständliche Abbauvorhaben EWS, und zwar

- I. der **montanbehördlichen Genehmigung** zur Gewinnung von grundeigenen mineralischen Rohstoffen in Form eines Lockergesteinsabbaus,
- II. der **naturschutzbehördlichen Genehmigung** zur Gewinnung von mineralischen Rohstoffen,
- III. der **vorübergehenden Rodungsbewilligung** zur Gewinnung von mineralischen Rohstoffen,
- IV. der **montanbehördlichen Genehmigung** zur Errichtung und zum Betrieb von verschiedenen Bergbauanlagen (lokal veränderliche Förderbandstraßen, Betriebszufahrt, Aufbereitungsanlage (Sieb- und Waschanlage und den damit verbundenen Anlagen), Abstell- und Betankungsfläche mit stationärer Betankungsanlage sowie Schutzwall),
- V. der **naturschutzbehördlichen Genehmigung** zur Errichtung und zum Betrieb von verschiedenen Bergbauanlagen (lokal veränderliche Förderbandstraßen, Betriebszufahrt, Aufbereitungsanlage (Sieb- und Waschanlage und den damit verbundenen Anlagen), Abstell- und Betankungsfläche mit stationärer Betankungsanlage sowie Schutzwall),
- VI. der **dauernden Rodungsbewilligung** zur Errichtung und zum Betrieb von verschiedenen Bergbauanlagen (lokal veränderliche Förderbandstraßen, Betriebszufahrt, Aufbereitungsanlage (Sieb- und Waschanlage und den damit verbundenen Anlagen), Abstell- und Betankungsfläche mit stationärer Betankungsanlage sowie Schutzwall), sowie
- VII. der **wasserrechtlichen Genehmigung** zur Errichtung und zum Betrieb von 2 Nutzwasserbrunnen, welche zur Wasserversorgung der Sieb- und Waschanlage dienen.

Anzumerken ist, dass für die vom gegenständlichen Vorhaben betroffenen Waldflächen ein eigenes Rodungsansuchen von der Konsenswerberin gestellt wird.

Projekt:	Abbauvorhaben EWS – Technischer Bericht EWS Quarzsand GmbH – Großschörgern 4 – 4770 Andorf
----------	---

Der vorliegende Technische Bericht ist wie folgt gegliedert:

- 1. Angaben zur Genehmigungswerberin und zur betrieblichen Organisation
- 2. Allgemeine Angaben zum Vorhaben
- 3. Kurzbeschreibung und Kenndaten des Vorhabens
- 4. Gewinnungsbetriebsplan
- 5. Angaben zur Rekultivierung / Nutzung des Bergbaugeländes nach Einstellung der Bergbautätigkeit

Als separate Projektteile sind dem Technischen Bericht folgende Unterlagen angeschlossen:

- 1) Rekultivierung – Landschaftsökologische Begleitplanung, erstellt von DI Bernd Salletmayr, staatlich befugter und beeideter Ingenieurkonsulent für Landschaftsplanung und Landschaftspflege, GZ: 2014/1 am 18.02.2014
- 2) Fachgutachten Ökologie, erstellt von ENNACON environment nature consulting KG im Feber 2014
- 3) Technischer Bericht zur Errichtung und zum Betrieb einer Sieb- und Waschanlage, erstellt von Ing. Fritz Mühlegger im Feber 2014
- 4) Technischer Bericht „Abbauvorhaben EWS Quarzsand GmbH - Hydrologie und Nutzwasserbrunnen, Wasserrechtliches Einreichoperat“, erstellt von FHCE - Ingenieurbüro Dr. Flögl Ziviltechniker GmbH, Z 784201 vom Feber 2014

Anzumerken ist, dass die separaten Projektteile 1), 3) und 4) den Anträgen I. und IV., die Projektteile 1) – 3) den Anträgen II., III., V. und VI. sowie die Projektteile 3) und 4) dem Antrag VII. beigefügt sind.

Inhaltsverzeichnis

1. Angaben zur Genehmigungswerberin und zur betrieblichen Organisation	6
1.1. Angaben zur Genehmigungswerberin	6
1.1.1. Verantwortliche Personen.....	6
1.1.2. Maßnahmenplan bei Unfällen und gefährlichen Ereignissen	7
1.1.3. Telefonnummernverzeichnis bei Unfällen und gefährlichen Ereignissen	7
1.2. Angaben zur betrieblichen Organisation	8
1.2.1. Anzahl der Beschäftigten.....	8
1.2.2. Arbeitnehmerschutz.....	8
1.2.3. Betriebszeiten	8
2. Allgemeine Angaben zum Vorhaben.....	9
2.1. Lagebeschreibung und geografische Gegebenheiten.....	9
2.2. Geomorphologie und Klima	11
2.3. Naturraumausstattung und Flächennutzung	11
2.4. Geologisch-lagerstättenkundliche Beschreibung.....	12
2.4.1. Geologischer Rahmen.....	12
2.4.2. Aufschluss- und Lagerungsverhältnisse	13
2.4.3. Angaben über den Inhalt des Vorkommens.....	14
2.4.4. Hydrogeologie	15
2.5. Flächenwidmung – Schutzgebiete gemäß § 82 MinroG.....	17
2.6. Raumrelevante Empfehlungen, Richtlinien und Beschränkungen	19
2.6.1. Oö. Kiesleitplan	19
2.6.2. sonstige rechtliche Beschränkungen	19
3. Kurzbeschreibung und Kenndaten des Vorhabens	20
3.1. Kurzbeschreibung des Vorhabens	20
3.2. Eigentumsverhältnisse – Grundstücksverzeichnis.....	22
3.3. Kenndaten des Vorhabens	22
3.4. Bewilligungssituation	24
3.5. Rechtlicher Rahmen des Vorhabens.....	24
4. Gewinnungsbetriebsplan	25
4.1. Aufschlussbeschreibung	25
4.2. Gewinnungsverfahren – Abbauregelbetrieb	26
4.3. Abbauetappenplanung	26
4.3.1. Etappe 1 – Abbau im Südwesten	27
4.3.2. Etappe 2 – Abbau im Nordwesten	27
4.3.3. Etappe 3 – Abbau im Norden	28
4.3.4. Etappe 4 – Abbau im Kernbereich.....	28
4.3.5. Etappe 5 – Abbau im Osten	29
4.3.6. Etappenplanung - Flächenbilanz.....	29
4.4. Rohstoffförderung / innerbetriebliche Verkehrsführung.....	29
4.4.1. Angaben zur Förderbandstraße	30
4.4.2. Angaben zu den innerbetrieblichen Förderwegen	32
4.5. Bergbauzubehör / Maschineneinsatz für Aufschluss und Gewinnung – mobile Anlagen und Maschinen.....	32
4.6. Energie- und Betriebsstoffversorgung.....	33
4.7. Angaben zum Aufbereitungsareal	33
4.7.1. Angaben zur Betriebszufahrt	33
4.7.2. Angaben zur Aufbereitungsanlage.....	34
4.7.3. Errichtung einer Abstell- und Betankungsfläche mit stationärer Betankungsanlage	35
4.7.4. Angaben zum Schutzwall	38
4.8. Grundwasserentnahme	38
4.9. Schlammwirtschaft.....	39

Projekt:	Abbauvorhaben EWS – Technischer Bericht EWS Quarzsand GmbH – Großschörgern 4 – 4770 Andorf
----------	---

4.10. Verkehrsanbindung / Konzept über den Abtransport	39
4.11. Sicherungs- und Betriebseinrichtungen	39
4.11.1. Sozialeinrichtungen für Arbeitnehmer	39
4.11.2. Absperrungen / Sicherheitsabstände zu angrenzenden Nutzungen	40
4.11.3. Tafeln / Einfahrtstor	40
4.11.4. Abfallaufkommen und Abfallbehandlung	40
4.12. Sicherheitstechnische Belange im Sinne der TAV	41
4.12.1. verantwortliche Personen	41
4.12.2. Angaben zur Abbaugeometrie und Tagbauzuschnittsparameter	41
4.12.3. Ermittlung und Beurteilung von Gefahren für Arbeitnehmer	44
4.12.4. Festlegung von Maßnahmen	45
4.13. Schutzmaßnahmen	46
4.13.1. Herstellen standsicherer Endböschungen	46
4.13.2. Schutz der Lagerstätte	46
4.13.3. Rekultivierung / Renaturierung / Wiedernutzbarmachung	46
4.13.4. Oberflächenwasserfassung und -behandlung	47
4.13.5. Maßnahmen zum Schutz der Gewässer	47
4.13.6. Maßnahmen zur Minimierung von Staub	47
4.13.7. Maßnahmen zur Minimierung von Lärm	47
4.13.8. Entfernung stillgelegter Anlagen und Einrichtungen	48
5. Angaben zur Rekultivierung / Nutzung des Bergbaugeländes nach Einstellung der Bergbautätigkeit	49
6. Anhang	50

1. Angaben zur Genehmigungswerberin und zur betrieblichen Organisation

1.1. Angaben zur Genehmigungswerberin

Genehmigungswerberin und Bergbauberechtigte

EWS Quarzsand GmbH, FN 381687f
Großschörgern 4
4770 Andorf

Bergbaubevollmächtigter

Walter Eder
Großschörgern 4
4770 Andorf

1.1.1. Verantwortliche Personen

Betriebsleiter

Als Betriebsleiter für den Bergbaubetrieb wird Herr Walter Eder, auf obiger Adresse erreichbar, genannt.

Verantwortlicher Markscheider

Als Verantwortlicher Markscheider für den Bergbaubetrieb wird DI Markus Ramler, Ingenieurkonsulent für Markscheidewesen, Hasnerstraße 18, 4020 Linz, Telefon: 0064 / 5132453, genannt.

Sicherheitsbeauftragter

Die Betreuung des gegenständlichen Bergbaubetriebs betreffend Unfallverhütung und Arbeitnehmerschutz soll durch die AUVA – Allgemeine Unfallversicherungsanstalt erfolgen.

1.1.2. Maßnahmenplan bei Unfällen und gefährlichen Ereignissen

Auslöskriterium für die Einleitung von Gefahrenabwehrmaßnahmen ist jener Störfall, bei dem die Gefahrenbeseitigung durch firmeneigene Sofortmaßnahmen nicht mehr ausreicht. Somit ist eine Situation gegeben, die „Gefahr im Verzug“ bedeutet. Die Reihenfolge und Art der Tätigkeiten zur Gefahrenabwehr werden situationsbedingt erfolgen.

Bei Verletzungen von Personen wird nach der Erstversorgung sofort Arzt und Rettung angefordert bzw. der Verletzte bei kleineren Verletzungen ambulant durch einen Arzt oder ein Krankenhaus behandelt.

Bei einer Kontamination von Erdreich durch grundwassergefährdende Stoffe wird so rasch als möglich der betreffende Stoff gebunden, die Kontamination abgegraben und in weiterer Folge ordnungsgemäß entsorgt. Gegebenenfalls wird die Feuerwehr verständigt. Bei Feuerunfällen wird die Feuerwehr so rasch als möglich verständigt.

1.1.3. Telefonnummernverzeichnis bei Unfällen und gefährlichen Ereignissen

Bei Unfällen und gefährlichen Ereignissen werden (je nach Art des Geschehens) folgende Kontaktstellen verständigt:

Kontaktstelle		Telefon
Geschäftsführung	Gunther Weber	
Betriebsleiter	Walter Eder	
BH Schärding		07712 / 3105
Rettung		144
Feuerwehr		122
Polizei		133

Die o. a. Liste wird im Sozialcontainer in der Betriebsstätte aufliegen. Sämtliche in der Betriebsstätte beschäftigten Personen sind mit Betriebsfunk bzw. Mobiltelefonen ausgestattet.

Projekt:	Abbauvorhaben EWS – Technischer Bericht EWS Quarzsand GmbH – Großschörgern 4 – 4770 Andorf
----------	---

1.2. Angaben zur betrieblichen Organisation

1.2.1. Anzahl der Beschäftigten

Für die Gewinnung und Aufbereitung der gewonnenen mineralischen Rohstoffe werden am gegenständlichen Standort 2 bis 3 Personen beschäftigt.

1.2.2. Arbeitnehmerschutz

Die Bergbauberechtigte stellt den im Betrieb beschäftigten Personen kostenlos entsprechende Arbeitsschutzmittel (Schutzhelme, Sicherheitsschuhe, Gehörschutz, Mundmasken etc.) zu Verfügung.

Den Mitarbeitern werden in der Betriebsstätte geeignete beheizbare Aufenthalts- und Sanitäreinrichtungen zur Verfügung gestellt.

1.2.3. Betriebszeiten

Die Betriebszeiten sind von MO – FR von 6 bis 20 Uhr & SA von 6 bis 15 Uhr geplant.

2. Allgemeine Angaben zum Vorhaben

2.1. Lagebeschreibung und geografische Gegebenheiten

Das Projektgebiet ist im Gemeindegebiet von Freinberg, politischer Bezirk Schärding, im nördlichen Sawwald im Bereich des sog. Edtwaldes gelegen. Konkret liegt das Projektgebiet zwischen Freinberg im Nordwesten, den Siedlungen Neundling im Norden, Höh im Westen sowie Hareth und Kritzing im Süden, unmittelbar nördlich des Sägewerks „Pretzl“ bzw. östlich der L1155 sowie südwestlich des Golfplatzes „Golfclub über den Dächern von Passau“. Der Edtwald erstreckt sich im relevanten Bereich über eine Seehöhe von rund 468 bis 492 m ü.A. und liegt an der westlichen bewaldeten Flanke einer lokalen Geländekuppe.

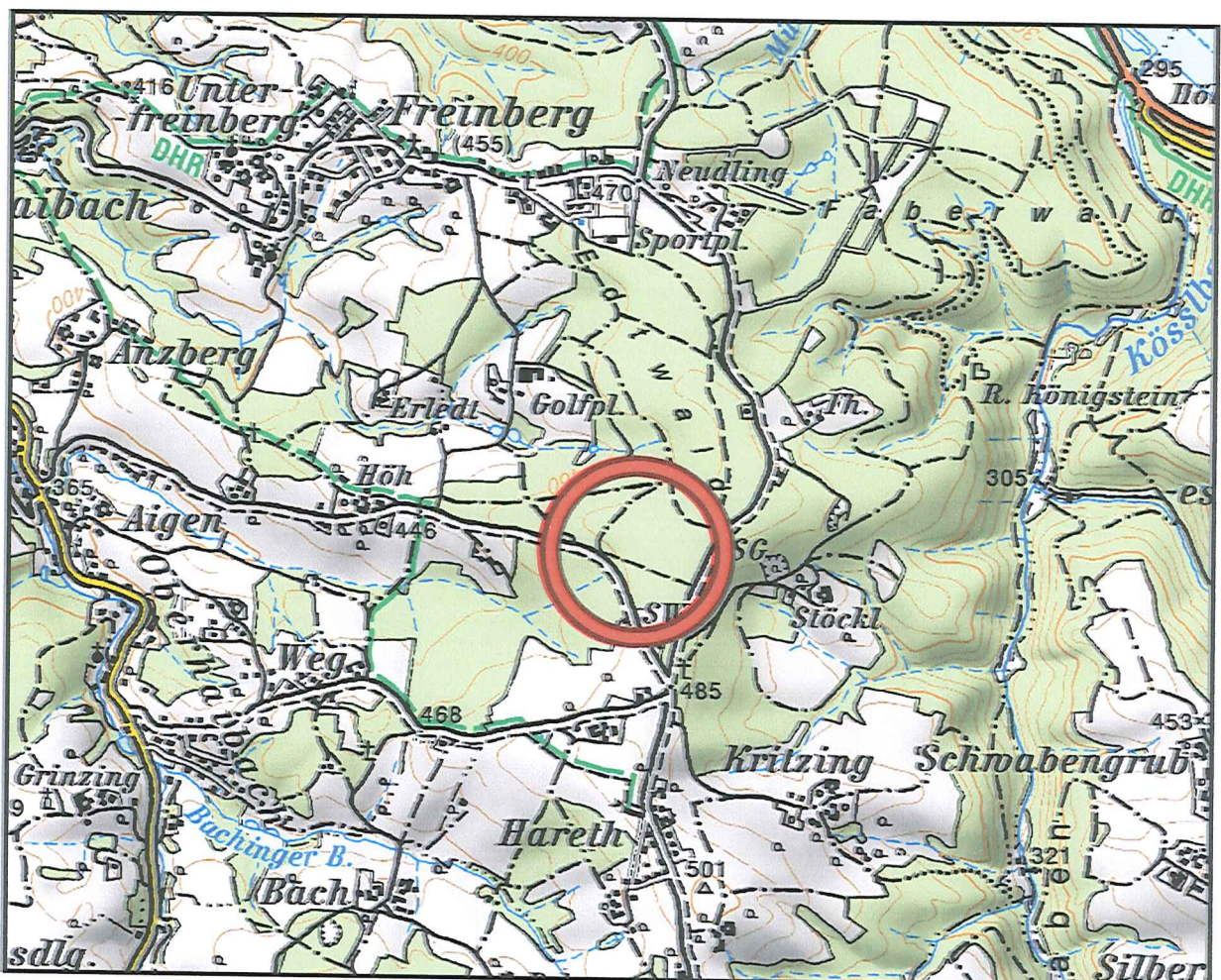


Abb. 1: Ausschnitt aus der „Austrian-Map“ mit der räumlichen Lage des Projektgebiets (Abfrage am 11.02.2014)

Projekt:	Abbauvorhaben EWS – Technischer Bericht EWS Quarzsand GmbH – Großschörgern 4 – 4770 Andorf
----------	---

Katastralgemeinde:	Hinding 48217
Ortsgemeinde:	Freinberg
Gerichtsbezirk:	Schärding
Politischer Bezirk:	Schärding
Bundesland:	Oberösterreich
Lagebeschreibung:	unmittelbar westlich der L1155 bzw. nördlich des Sägewerks „Pretzl“ ca. 750 m nördlich von Hareth ca. 1,5 km südöstlich von Freinberg (Gemeindeamt)
ca. Projektmittelpunkt:	y = + 14.300 m x = 5.379.600 m
Bezugsmeridian:	M 31 östlich von Ferro
Höhenlage:	z = ca. 468 - 492 m ü.A.

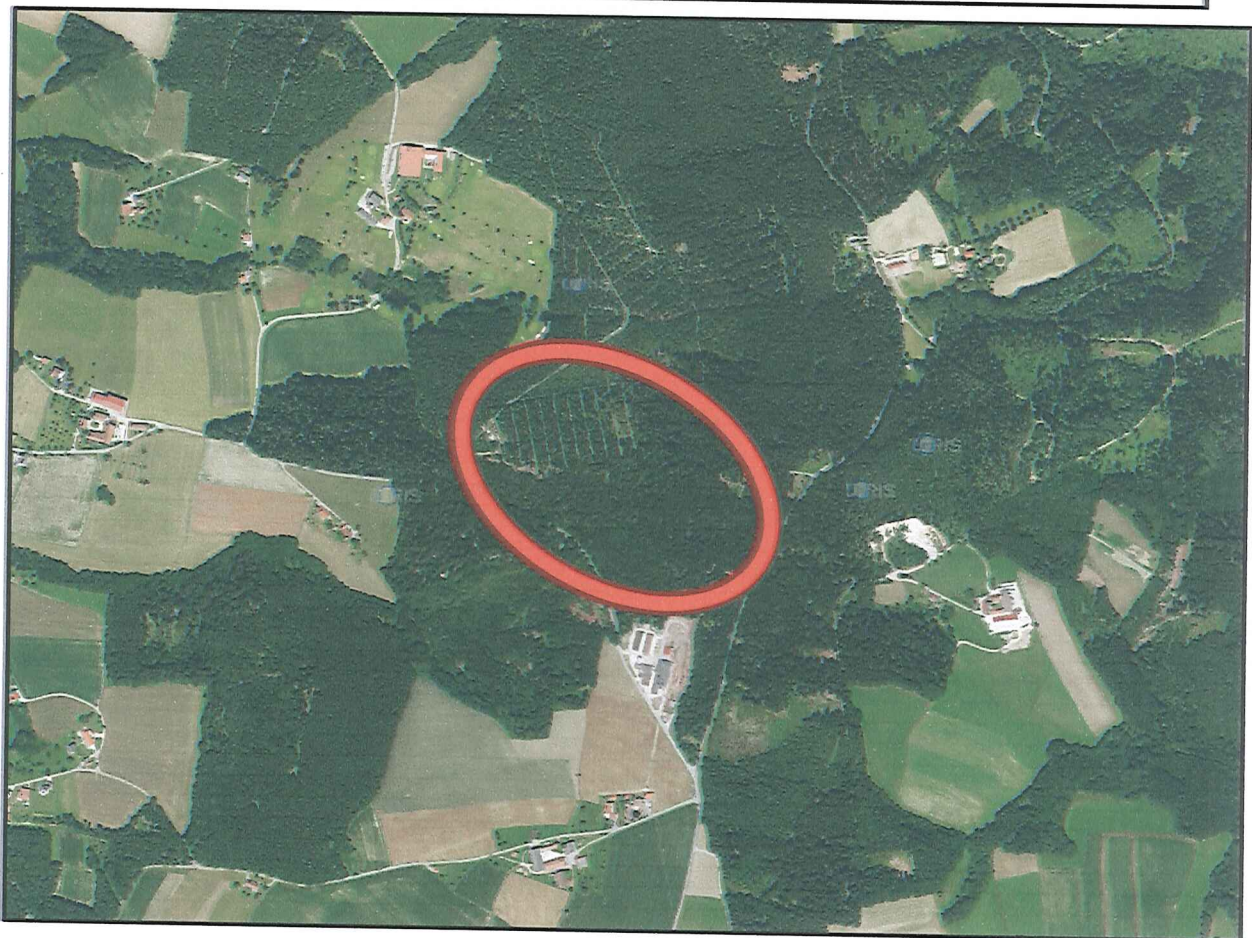


Abb. 2: Projektgebiet mit hinterlegtem Orthophoto; Quelle: www.doris.at (Abfrage am 11.02.2014)

2.2. Geomorphologie und Klima

Das Projektsgelände befindet sich im nördlichen Sauwald, wo flächige Schotter- und Schlierdecken das Kristallin überlagern. Das umgebende Gelände ist durch alternierende, in Senken und Kuppen gegliederte Landschaftsformen geprägt und weist Urgeländehöhen zwischen 300 und 500 m Seehöhe auf. In Richtung Norden, Nordosten und Osten fällt das Gelände relativ steil zur Donau bzw. zum Kösslbach ab. Die Landschaft selbst ist aus einem Mosaik von land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen gekennzeichnet. Das Projektsgelände weist zum überwiegenden Teil forstlichen Bestand auf und ist der tiefmontanen Stufe des forstlichen Wuchsgebietes Böhmisches Massiv zuzuordnen.

Das Umland ist von einem sehr weitläufigen Netz aus kleineren Fließgewässern durchzogen, die mehr oder weniger radial um den Edtwald angeordnet sind. Im Norden und Nordosten erfolgt die Entwässerung Richtung Donau, im Osten Richtung Kösslbach und im Westen Richtung Bachinger Bach und Haibach. Landwirtschaftliche Nutzflächen sind oftmals drainiert und verrohrt.

Das Klima des Sauwaldes ist durch weitgehend gleichmäßig verteilte Niederschlagssummen und relativ ausgeglichene Temperaturen gekennzeichnet, und kann demnach als subatlantisch bezeichnet werden. Die Raumeinheit ist durch häufige Westwetterlagen mit milden Temperaturen und erhöhten Niederschlagssummen (Stauwirkung) gekennzeichnet. Die vergleichsweise selten auftretenden Ostwetterlagen bringen tiefere Temperaturen und Trockenheit. Die jährliche Niederschlagssumme beträgt rund 1000 mm, wobei die Monate Juni bis August mit Summen über 100 mm am niederschlagsreichsten sind. Die Jahresmitteltemperatur beträgt je nach Höhenlage zwischen 6 und 8,6 °C, wenngleich seit den 1970er-Jahren ein deutlicher Anstieg zu verzeichnen ist. Hinsichtlich der Nebelentwicklung nimmt der Sauwald eine Sonderstellung ein. So sind im Winter regelmäßig Nebellagen zu verzeichnen, während – im Gegensatz zum Alpenvorland – die herbstlichen Nebeldecken weitestgehend entfallen.

Die Böden im Untersuchungsgebiet gehen aus den „sauren“ Silikatgesteinen des Pitzenbergschotters hervor. Das basenarme Grundgestein führt zusammen mit der historischen Übernutzung (intensive forstwirtschaftliche Nutzung) zu Böden, die extrem sauer reagieren und zudem sehr nährstoffarm sind. Es dominieren Braunerden und podsolige Braunerden, kleinstflächig finden sich auch Ranker.

2.3. Naturraumausstattung und Flächennutzung

Der überwiegende Teil des Projektsgeländes weist forstlichen Bewuchs auf. Es handelt sich dabei um bodensaure Fichten- und Fichten-Tannenwälder der Böhmisches Massiv, um sub- bis tiefmontane bodensaure Buchenwälder, um junge Aufforstungsbereiche, um Fichtenforste sowie um Nadelbaumforste aus nichtheimischen Arten, welche durch Rückegassen untergliedert sind. Im westlichen Bereich ist der forstliche Bewuchs durch eine kleinräumige Schotterentnahmestelle mit einer Fläche von rund 600 m² gekennzeichnet. Das gesamte Projektsgelände ist durch Forstwege gegliedert. Die vom Projektsgelände tangierten Waldbestände werden zusammenfassend forstlich in unterschiedlicher Intensität genutzt.

Eine detaillierte Beschreibung der ökologischen Verhältnisse ist dem Fachgutachten Ökologie, erstellt von ENNACON environment nature consulting KG im Feber 2014, zu entnehmen.

2.4. Geologisch-lagerstättenkundliche Beschreibung

2.4.1. Geologischer Rahmen

Das Projektsgelbiet befindet sich nordöstlich von Schärding, im Übergangsbereich des Sauwaldes zum nördlichen Alpenvorland. Dieses Gebiet ist in der geologischen Literatur auch als Taufkirchner Bucht bekannt und stellt die westlichste der zahlreichen Einbuchtungen des Kristallins der Böhmisohen Masse dar, in denen die tertiären Sedimente der Molassezone auf den Graniten und Gneisen abgelagert wurden. Der oberösterreichische Anteil der Böhmisohen Masse südlich der Donaustörung wird auch als Sauwaldzone bezeichnet. Diese ist vor allem durch die so genannten Perlgneise (biotitreiche, fein- bis mittelkörnige Paragneise bis Migmatite) charakterisiert, die in unterschiedlichen lithologischen Varianten auftreten. Die Überlagerung des Kristallins bildet eine grusig/sandige bis lehmig/tonige Verwitterungsdecke („Flinz“), die in ihrer Mächtigkeit ziemlich schwankt. Die sedimentäre Abfolge der Molasse ist im Projektsgelbiet durch die Pitzenberg-Schotter (Oberes Ottungium – Karpatium) repräsentiert.

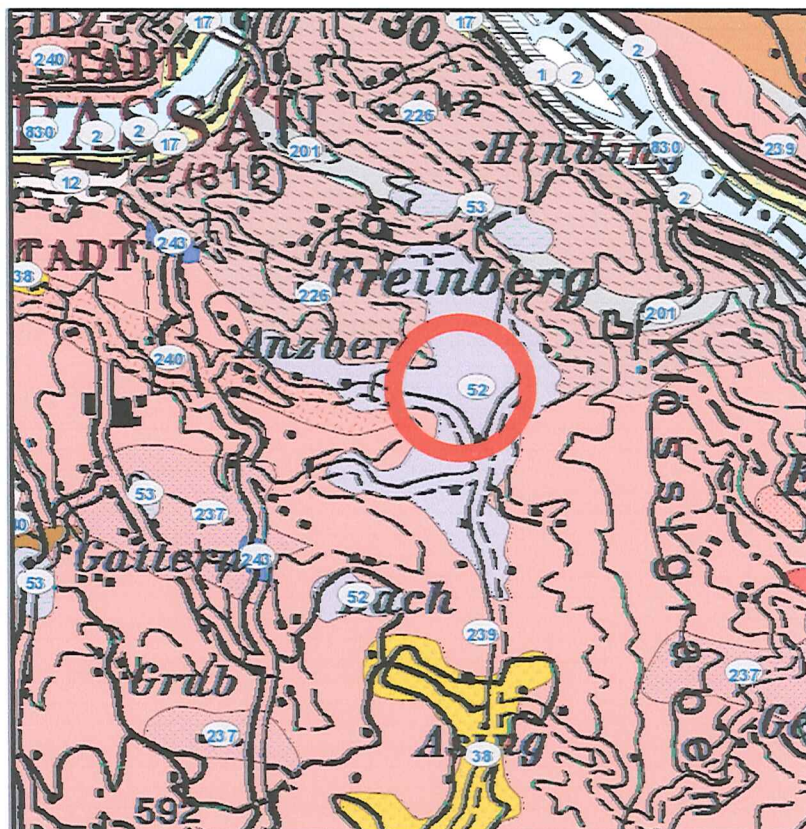


Abb. 3: Ausschnitt aus der geologischen Übersichtskarte von Oberösterreich 1 : 200.000 mit der Lage des Projektsgelbiets (roter Kreis); Quelle: www.doris.at (Abfrage am 11.02.2014)

Projekt:	Abbauvorhaben EWS – Technischer Bericht EWS Quarzsand GmbH – Großschörgern 4 – 4770 Andorf
----------	---

Legende:

Signatur	Lithologie
	Kristallin der Böhmisches Masse
201	Mylonit und Kataklasit in Störungszonen
226	Mylonitische Gesteine entlang von Störungszonen
237	Cordieritreicher Migmatit – Typ Wernstein
239	Metablastischer bis metatektischer Paragneis („Perlgneis“)
240	Übergangszone von Paragneis zu anatektischem Paragneis
243	Marmor, Kalksilikatfels
	Sedimente der Molassezone
38	Schotter von Rittsteig, Haarschedl und Königstobl
52	Pitzenbergschotter, Steinbergschotter, Liegendsande
53	Rittsteiger Schichten

2.4.2. Aufschluss- und Lagerungsverhältnisse

Das gegenständliche Rohstoffvorkommen ist durch mehrere bestehende kleinräumige Entnahmestellen erschlossen. Eine dieser Entnahmestellen ist im westlichen Bereich des Projektgebiets gelegen. Die Pitzenbergschotter sind dabei über eine vertikale Mächtigkeit von rund 5 m erschlossen. Die übrigen kleinräumigen Entnahmestellen sind östlich des Projektgebiets gelegen. In der sogenannten „Stöckl-Grube“ sind dabei die Pitzenbergschotter über eine vertikale Erstreckung von mehr als 20 m aufgeschlossen.

Zur Erkundung der Lagerstätte wurden seitens der Konsenswerberin insgesamt 8 Kernbohrungen (B2 – B9) bis in eine Teufe von maximal 50 m niedergebracht. 6 Kernbohrungen (B2, B4 – B8) wurden direkt im Projektgebiet abgeteuft; die beiden anderen Kernbohrungen wurden einerseits nördlich (B3) und andererseits südlich (B9) des Projektgebiets abgeteuft.

Die Lagerungsverhältnisse können wie folgt beschrieben werden:

- **Abraum:** Die technisch nicht verwertbare Humus- und Unterbodenschicht bemisst rund 2 m bis maximal 3 m, wobei die Humusschicht maximal 0,4 m beträgt.
- **Pitzenberg-Schotter:** Unter der technisch nicht verwertbaren Abraumschicht schließen die Pitzenberg-Schotter an, welche im Projektgebiet eine Mächtigkeit von bis zu knapp 18 m erreichen. Die Pitzenberg-Schotter sind durch eine Wechselfolge von sandigem Kies mit stärker sandigen Einschaltungen gekennzeichnet.
- **Übergangszone:** Im Liegenden der Pitzenberg-Schotter grenzt eine Übergangszone, bestehend aus Tone sowie wechselnden Mächtigkeiten von stark verwittertem ehemaligem granitischem Material mit Korngrößen vom Ton- bis Feinkiesanteil, an. Die Mächtigkeit der Übergangszone beträgt zwischen 2 und knapp 9 m.

- Granit: Unterhalb der Übergangszone grenzt das Grundgebirge, bestehend aus vergrustem und teilweise vertontem (kaolinisiertem) Granit an. Granit in Form von Festgestein wurde ausschließlich in der Bohrung B7 in einer Teufe von rund 48 m erbohrt.

Die Lagerungsverhältnisse können anhand der abgeteufte Bohrungen wie folgt dargestellt werden:

Bohrung	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9
GOK	489,78	490,30	484,69	487,52	480,40	488,23	484,93	485,67
Abraum UK	487,68	487,70	482,69	485,52	478,60	485,23	482,43	484,27
Kies UK	477,28	470,80	472,19	472,32	473,40	467,63	471,73	470,87
ÜZ UK	475,28	468,80	468,69	467,42	465,80	463,43	464,63	462,17
Granit [1]	449,78	462,30	444,69	441,72	460,40	440,83	438,93	462,17
Granit [2]	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	438,63	n.e.	n.e.

Anmerkung:

- GOK Geländeoberkante
- UK Unterkante
- ÜZ Übergangszone
- Granit [1] vergruster und teilweise vertonter (kaolinisierter) Granit
- Granit [2] Festgestein
- n.e. nicht erbohrt
- 489,78 Höhenangaben (m ü.A.)

Die Bohrungen B2, B4, B6 und B7 wurden im Bereich der geplanten Abbaufäche, die Bohrungen B5 und B8 im Bereich des geplanten Aufbereitungsareals sowie die Bohrungen B3 und B9 außerhalb des Projektgebiets abgeteufte. Die Lage der verschiedenen Bohrungen ist dem in der Beilage zu entnehmenden Übersichtsplan zu entnehmen. Die verschiedenen Bohrprotokolle sind der Beilage zu entnehmen.

2.4.3. Angaben über den Inhalt des Vorkommens

Der für die Rohstoffgewinnung relevante Lagerstättenbereich erstreckt über die Pitzenberg-Schotter hinaus und umfasst auch den vergrusten und teilweise vertonten (kaolinisierten) Granit. Grund dafür ist die tiefgründige Verwitterung des überlagerten Grundgebirges. Der liegende Granit ist stark ausgebleicht, weist einen hohen Auflockerungsgrad auf und dürfte kaum Felspat enthalten. Aufbereitungsversuche im Labormaßstab ergaben ein relativ reines Produkt, welches bereichsweise dieselben Fe-Gehalte wie die hochqualitative Kiesfraktion aufweist.

Bei den Pitzenberg-Schottern handelt es sich petrographisch um weißgraue bis gelbliche Grobkiese und Schotter mit einer mittel- bis grobsandigen, teilweise auch stärker schluffigen Matrix. Generell ist eine Zunahme der Korngröße ins Hangende dokumentiert, die maximale Korngröße der Gerölle im Hangenden erreicht 30 cm. Rostrote Bänderung in vielen Bereichen weist auf Imprägnation durch eisenhaltige Lösungen hin, weiters treten

teilweise schwarze Manganausfällungen an den Gesteinskomponenten auf. Im Allgemeinen wird der Hauptteil der Gerölle in den Pitzenberg-Schottern durch Gangquarze gebildet (90-95%), der Rest setzt sich aus Gneisen, Graniten, Amphiboliten und anderen untergeordnet vorkommenden lithischen Komponenten zusammen (Rakaseder, 1993). Aufgrund der starken Kaolinisierung können die Kristallingerölle, vorwiegend Gneise, nahezu vollständig zu Kaolin umgesetzt sein und damit Zerfallstendenz zeigen (Rakaseder, 1993). Der Kaolingehalt in der Matrixfraktion <2µm kann stellenweise bis zu 96% betragen (Walser, 1990).

Die chemische Analyse der Pitzenberg-Schotter kann anhand einer repräsentativen Probe, welche durch IGR Institut für Glas- und Rohstofftechnologie GmbH, Tagebuchnr. 2013-0809-6 am 09.08.2013, dargestellt werden:

SiO ₂	99,88
Al ₂ O ₃	0,02
Fe ₂ O ₃	0,00
CaO	0,00
MgO	0,00
Na ₂ O	0,00
K ₂ O	0,00
TiO ₂	0,00
SO ₃	0,00
GV	0,10

Die Untersuchung der Korngrößenverteilung erfolgte durch IGR Institut für Glas- und Rohstofftechnologie GmbH, Tagebuchnr.2013-0809-10 am 09.08.2013 und ergab exemplarisch für die Bohrung 2 einen Anteil von 17,14% innerhalb der Sandfraktion (0,063 bis 2,0 mm) sowie für die Bohrung 4 einen Anteil von 19,72% innerhalb der Sandfraktion (0,063 bis 2,0 mm). Trotz eines SiO₂-Gehalts von ≥80% handelt es sich aufgrund des Überwiegens der Kiesfraktion (> 2 mm) um einen grundeigenen mineralischen Rohstoff im Sinne des §5 MinroG.

Bedingt durch seine mineralogisch-chemische Zusammensetzung mit einem Quarzgehalt von nahezu 100% und einem äußerst geringen Fe-Anteil ist der Rohstoff zur Herstellung von hochwertigem Glas (Flachglas, Pharmaindustrie) geeignet. Das öffentliche Interesse an der Rohstoffgewinnung ist dadurch eindeutig gegeben.

2.4.4. Hydrogeologie

Zur Beurteilung der hydrologischen Verhältnisse liegen die Ergebnisse der 8 Erkundungsbohrungen vor, von denen die Bohrungen B3, B4, B5, B7 und B8 zu Grundwasserbeobachtungsmessstellen ausgebaut wurden.

Ein Grundwasserhorizont mit nennenswerter Ergiebigkeit wurde in keiner der Bohrungen festgestellt, teilweise blieben die Bohrungen auch trocken. Die laut Bohrprotokollen nur im Dezimeterbereich angetroffenen, wasserführenden Horizonte sind nur als lokale Schichtwasservorkommen anzusprechen.

Der oberste dieser unergiebigsten wasserführenden Schichten war in 5 der 8 Bohrungen im tonig-schluffigen Übergangshorizont festzustellen, wobei in den Bohrprotokollen jeweils kurz unterhalb der festgestellten Wasserzutritte wieder trockenes oder erdfeuchtes Material ohne Grundwasserzutritte angegeben ist.

In den tieferen, rund 40 m bis maximal 50 m tiefen Bohrungen wurden an der Basis großteils Grundwasserzutritte in geringer Quantität und in geringer Mächtigkeit festgestellt. Die Grundwasserzutritte sind so gering, dass selbst bei Grundwasserentnahmen mit geringen Pumpmengen zum Zweck qualitativer Probenahmen die Bohrlöcher innerhalb von Minuten leergepumpt waren.

Setzt man die in den einzelnen Bohrungen festgestellten Grundwasserspiegellagen höhen- und lagemäßig in Korrelation, so ist jedenfalls festzustellen, dass hier von keinem zusammenhängenden Grundwasservorkommen gesprochen werden kann. Die unterirdische Entwässerung erfolgt offensichtlich jeweils nur in lokalen Fließwegen, wobei im Bereich der Schotterkuppe allgemein von einer radialen unterirdischen Entwässerung nach allen Richtungen hin auszugehen ist. Dieses für Pitzenbergschotterkuppen typische unterirdische Entwässerungssystem ist auch hier in einigen kleineren, wasserführenden Gräben ersichtlich, zwei solcher kleiner Wasseraustrittsausstellungen wurden im Rahmen einer Geländebegehung westlich und nordwestlich der geplanten Abbaufäche angetroffen.

Insgesamt zeigt sich hydrologisch das für die Pitzenbergschotter im Übergangsbereich zum Kristallin übliche Bild mit hydrogeologisch-hydrologisch sowohl vertikal als auch lateral stark unterschiedlichen Verhältnissen mit insgesamt nur lokalen, quantitativ unbedeutenden Grundwassermengen.

Im Umkreis von rund 500 m von der Außengrenze der Projektfläche sind im Wasserbuch der BH Schärding keine Wasserrechte für Grundwasserentnahmen eingetragen.

Angaben zu den privaten Wassergewinnungsanlagen im näheren Umfeld um die Projektfläche sind dem Technischen Bericht „Abbauvorhaben EWS Quarzsand GmbH - Hydrologie und Nutzwasserbrunnen, Wasserrechtliches Einreichoperat“, erstellt von FHCE - Ingenieurbüro Dr. Flögl Ziviltechniker GmbH, Z 784201 vom Feber 2014, in der Beilage zu entnehmen.

2.5. Flächenwidmung – Schutzgebiete gemäß § 82 MinroG

Das Projektgebiet ist in die eigentliche Abbaufäche mit einem Flächenausmaß von rund 12,6 ha und in das Aufbereitungsareal mit einem Flächenausmaß von rund 2,4 ha gegliedert.

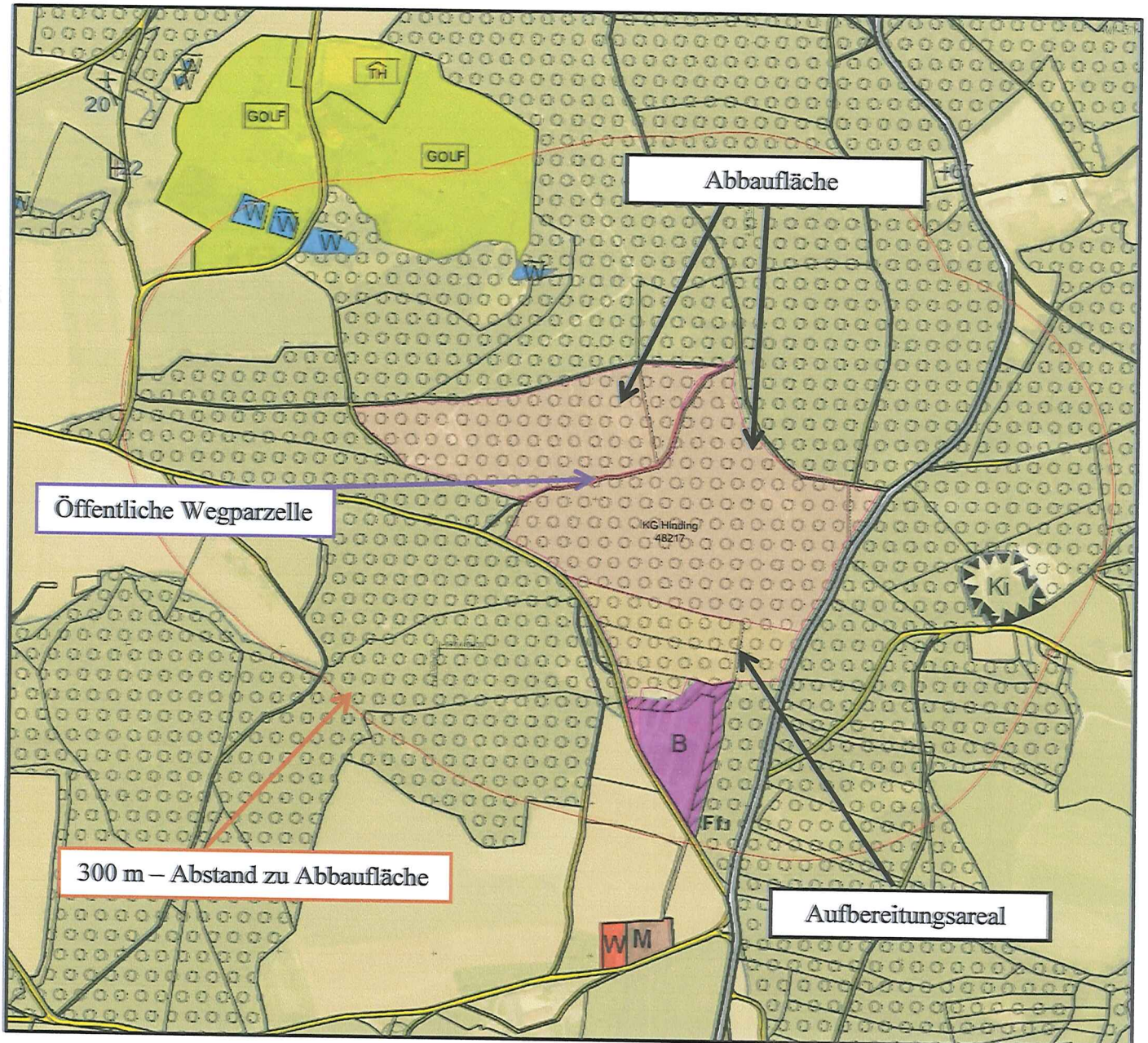


Abb. 4: Flächenwidmung mit Darstellung des Projektgebiets; Quelle: www.doris.at (Abfrage am 11.02.2014)

Die geplante Abbaufäche ist im rechtsgültigen Flächenwidmungsplan der Ortsgemeinde Freinberg als Grünland mit der Nutzungsart Wald gewidmet. Die „Waldfläche“ wird im Zentralbereich durch eine als Verkehrsfläche gewidmete und in West-Ost-Richtung verlaufende Parzelle unterbrochen.

Das Aufbereitungsareal ist im rechtsgültigen Flächenwidmungsplan der Ortsgemeinde Freinberg zum überwiegenden Teil als Grünland mit der Nutzungsart Wald gewidmet. Lediglich im südlichen Teil ist eine Widmung als Betriebsbaugebiet gegeben.

Im Umgebungsbereich von 300 m zur geplanten Abbaufäche sind keine Schutzgebiete gemäß §82 Abs.1 Z1 bis 3 MinroG gelegen.

Die nächsten Schutzgebiete gemäß §82 Abs.1 Z1 bis 3 MinroG sind folgende Parzellen:

Parzelle	Widmung	Entfernung
3503/2, KG Hinding	Sternchenbau	>320 m im Nordosten
2686/2, KG Hinding	Mischbaugebiet	>400 m im Süden
1942/3, KG Hinding	Sternchenbau	>415 m im Nordwesten

Aufgrund der existenten Entfernungen von mehr als 300 m zu Schutzgebieten gemäß §82 Abs.1 Z1 bis 3 MinroG werden sowohl die relative als auch die absolute Abbauverbotzone eingehalten.

Schutzgebiete §82 Abs.1 Z4 MinroG werden durch die geplante Abbaufäche nicht berührt.

Die nächsten bewohnten Objekte im Umkreis von 300 m zur Abbaufäche sind:

Parzelle	Widmung	Entfernung
1960/3, KG Hinding	Grünland	>225 m im Westen
.174, KG Hinding	Grünland	>290 m im Osten

2.6. Raumrelevante Empfehlungen, Richtlinien und Beschränkungen

2.6.1. Oö. Kiesleitplan

Gemäß dem Oö. Kiesleitplan liegt das Projektgebiet in einer Konfliktzone. Die Lage in einer Konfliktzone steht dem Abbauvorhaben grundsätzlich nicht entgegen.

In den Erläuterungen zum Kiesleitplan wird folgendes angegeben: Konfliktzonen sind Gebiete, die aufgrund ihres Reliefs und/oder Exposition und/oder Ausstattung mit Landschaftsstrukturelementen charakteristisch für das Landschaftsbild sind und in denen deswegen grundsätzlich ein Abbau von Sanden und/oder Kiesen zu vermeiden ist.

In den Konfliktzonen, in denen die Erhaltung des regionscharakteristischen Landschaftsbildes die Zielsetzung ist, können dann Abgrabungsgebiete für Sande und Kiese gewidmet werden, wenn dieses Landschaftsbild durch den Abbau nicht beeinträchtigt wird. Eine Beeinträchtigung kann etwa durch eine lokale Begrenzung des Abbaues bewirkt werden.

Durch das Abbauvorhaben kommt es zu keiner nachhaltigen Veränderung des regionscharakteristischen Landschaftsbildes. Durch die etappenweise Rohstoffgewinnung in Verbindung mit der nacheilenden Rekultivierung wird das jeweils offene Flächenmaß möglichst gering gehalten. Das Projektgebiet wird bis auf den südlichen Bereich gänzlich von Waldflächen umrahmt, welche die Einsehbarkeit zusätzlich minimieren. Im südlichen Bereich ist dem Aufbereitungsareal das Sägewerk „Pretzl“ vorgelagert. Durch die Tieflage des Aufbereitungsareals und den geplanten Schutzmaßnahmen in Form von randlichen Wällen ist auch dieses nur begrenzt einsehbar.

2.6.2. sonstige rechtliche Beschränkungen

Naturschutzgebiete:	keine
Europaschutzgebiete:	kein
Naturdenkmale:	keine
Archäologische Fundstellen:	nicht bekannt
Landschaftsschutzgebiete:	keine
Wasserschutzgebiete:	keine
Hochwasserschutzgebiete:	keine
Uferschutzzonen:	keine
Lawinenschutzgebiete:	keine
Schutzwaldgebiete:	keine

3. Kurzbeschreibung und Kenndaten des Vorhabens

3.1. Kurzbeschreibung des Vorhabens

Die gegenständliche Antragsstellerin, die EWS Quarzsand GmbH plant den Neuaufschluss eines Tagbaus zur Gewinnung von mineralischen Rohstoffen. Die gegenständliche Lagerstätte liegt als Lockergesteinslagerstätte vor und wird ausschließlich im Trockenabbauverfahren betrieben. Eine Nassgewinnung ist weder physisch noch entsprechend den rechtlichen Bestimmungen vorgesehen. Der Tagbau berührt Teilflächen der Katastralgemeinde Hinding, Ortsgemeinde Freinberg. Konkret liegt das Projektgebiet zwischen Freinberg im Nordwesten, Neundling im Norden, Höh im Westen sowie Hareth und Kritzing im Süden, unmittelbar nördlich des Sägewerks „Pretzl“ bzw. östlich der L1155 Haugstein Straße sowie südwestlich des Golfplatzes „Golfclub über den Dächern von Passau“.

Die Projektfläche weist eine Gesamtfläche von rund 15,0 ha auf und gliedert sich

- in die vom eigentlichen Rohstoffabbau betroffenen Flächen im Ausmaß von rund 12,6 ha sowie
- in die vom Aufbereitungsareal betroffenen Flächen im Ausmaß von rund 2,4 ha

Das Aufbereitungsareal gliedert sich

- in vom geplanten Kieswerk und den damit verbundenen Anlagen im zentralen und östlichen Bereich berührten Flächen im Ausmaß von rund 1,9 ha
- in die von der Betriebszufahrt zum Aufbereitungsareal im Süden berührten Flächen im Ausmaß von rund 0,2 ha sowie
- in die von einem geplanten Schutzwall im Westen berührten Flächen von rund 0,3 ha

Insgesamt weist die Projektfläche eine Nord-Süd-Erstreckung von maximal 500 m und eine West-Ost-Erstreckung von maximal 650 m auf.

Die Abbaufäche ist weiters durch ein öffentliches Gut in eine nördliche Teilfläche mit einem Ausmaß von rund 4,6 ha und in eine südliche Teilfläche mit rund 8,1 ha gegliedert.

Die Aushubkubatur – inklusive Humus und Abraum sowie nicht verwertbaren Lagerstättenanteilen – beträgt rund 2,5 Mio. m³. Die geplante Abbauleistung beträgt rund 75.000 m³/a, sodass dies einem Projektzeitraum bezogen auf die Gewinnungstätigkeit von rund 27 Jahren entspricht. Der Lagerstättenkörper wird durch eine 2 – 3 m mächtige Humus- und Abraumschicht überlagert, welche für eine wirtschaftliche Verwertung nicht geeignet ist.

Die Humus- und Abraummassen werden im Vorfeld der eigentlichen Rohstoffgewinnung etappenweise abgezogen und randlich in Form von Wällen zwischengelagert, sofern diese Massen nicht direkt zu Modellierungs- und Rekultivierungszwecken in endabgebauten Bereichen herangezogen werden. Ähnliches gilt für den forstlichen Bestand, welcher ebenfalls etappenweise gerodet wird.

Die Rohstoffgewinnung soll als etappenweiser Lockergesteinsabbau durchgeführt werden, wobei die anstehenden mineralischen Rohstoffe mittels Bagger bzw. Radlader von oben nach unten abgegraben werden. Die Rohstoffförderung zum Kieswerk ist mittels Radlader und örtlich variablen Förderbandstraßen vorgesehen. Alternativ können auch Bagger und Dumper eingesetzt werden. Das Aufbereitungsareal mit dem Kieswerk ist im südlichen Teil der Projektsfläche auf einem einheitlichen Niveau von rund 475 m ü.A. situiert, um durch die Tieflage gegenüber dem angrenzenden Urgelände einerseits die Einsehbarkeit in dasselbe zu reduzieren und andererseits einen verbesserten Immissionsschutz zu gewährleisten. Zur Herstellung des Aufbereitungsareals sind daher Materialbewegungen erforderlich.

Die Abbausohle ist auf einem tiefsten Niveau von rund 455 m ü.A. vorgesehen. Da die Geländeoberkante aufgrund der geomorphologischen Verhältnisse zwischen 492 m ü.A. im Osten und 468 m ü.A. im Westen schwankt, erreicht die Abbaumächtigkeit eine vertikale Erstreckung von rund 37 m. Die Lagerstätte ist durch eine tonig-schluffige Übergangszone gekennzeichnet, welche für eine technische und wirtschaftliche Verwertung nicht geeignet ist. Diese nicht verwertbaren Lagerstättenanteile werden für Rekultivierungs- und Modellierungszwecke verwendet.

Die Rohstoffaufbereitung erfolgt im Nassverfahren. Die dabei anfallenden Waschschlämme werden mittels einer Wasseraufbereitungsanlage zu stichfestem Schlamm, der ebenso für Modellierungszwecke Verwendung findet, und Reinwasser getrennt. Dieses Reinwasser wird dem Aufbereitungsprozess durch Zwischenschaltung eines Prozesswasserbeckens wieder zugeführt. Die Wasserverluste durch den Aufbereitungsprozess werden durch die Errichtung eines oder zweier Nutzwasserbrunnens ausgeglichen.

Die Verkehrsanbindung an das öffentliche Verkehrsnetz in Form einer Bergbaustraße ist in Richtung Süden an die Gemeindestraße (Parzelle 3778, KG Hinding) und weiter an die L1155 geplant.

Die Modellierungs- und Rekultivierungsmaßnahmen zielen auf eine landschaftsgerechte Wiedereingliederung der ehemaligen Abbaubereiche ab. So ist vorgesehen, die Abbausohle mit den nicht verwertbaren Materialien um bis zu 10 m auf ein Niveau von rund 465 m ü.A. aufzuheben. Lateral wird die aufgehöhte Abbausohle durch Böschungen begrenzt. Die modellierten Abbaubereiche werden entsprechend dem ursprünglichen Waldflächenbestand wieder aufgeforstet.

Projekt:	Abbauvorhaben EWS – Technischer Bericht EWS Quarzsand GmbH – Großschörgern 4 – 4770 Andorf
----------	---

3.2. Eigentumsverhältnisse – Grundstücksverzeichnis

Von der eigentlichen Abbaufäche sind Teilflächen der folgenden Parzellen betroffen:

Gst.	EZ	KG	Anteil	Besitzer	Adresse
1245/1	584	Hinding	1/2 1/2	Walter Reingruber Mag. Mag. Helga Reingruber	Eberhardschlag 1 4191 Vorderweißenbach
1250	37	Hinding	1/2 1/2	Adolf Grill Ingeborg Grill	Freinberg 7 4785 Freinberg
1251	37	Hinding	1/2 1/2	Adolf Grill Ingeborg Grill	Freinberg 7 4785 Freinberg
3409	12	Hinding	1/2 1/2	Max Scharnböck Monika Scharnböck	Hinding 7 4785 Freinberg

Die Grundstücke befinden sich auf Teilflächen der

Katastralgemeinde	Hinding
Ortsgemeinde	Freinberg
Gerichtsbezirk	Schärding
Politischer Bezirk	Schärding
Bundesland	Oberösterreich

Die Zustimmungserklärung der Grundeigentümer liegt vor.

3.3. Kenndaten des Vorhabens

Lagerstättenvorkommen	
Rohstoff:	Quarzkies (Pitzenbergschotter) & vergruster und teilweise ver-tonter (kaolonisierter) Granit
Rohstoff gemäß MinroG:	grundeigener mineralischer Rohstoff gemäß §5 MinroG Lockergestein im Sinne des §1 Z22 MinroG
Aufschlussverhältnisse:	Neuaufschluss
Flächenbilanz	
Abbaubereich:	~ 12,6 ha
Aufbereitungsareal:	~ 2,4 ha, davon <ul style="list-style-type: none"> • Fläche für Sieb- und Waschanlage sowie damit verbun-dene Anlagen (Wasseraufbereitungsanlage, Prozesswas-serbecken, Nutzwasserbrunnen, Lagerflächen etc.) und technische Infrastruktur (Abstell- und Betankungsfläche, Betriebstankstelle, soziale und sanitäre Einrichtungen etc.): ~ 1,9 ha • Betriebszufahrt: ~ 0,2 ha • Fläche für Schutzwall: ~ 0,3 ha
Raumordnung	
Flächenwidmung - Abbaubereich:	Grünland mit der Nutzungsart Wald
Flächenwidmung - Aufbereitungs-a-real:	überwiegend Grünland mit der Nutzungsart Wald Betriebsbaugebiet im Bereich der Betriebszufahrt
Schutzgebiete gemäß §82 Abs1 Z1	keine

Projekt:	Abbauvorhaben EWS – Technischer Bericht EWS Quarzsand GmbH – Großschörgern 4 – 4770 Andorf
----------	---

bis 3 MinroG:	
Schutzgebiete gemäß §82 Abs1 Z4 MinroG:	keine
OÖ. Kiesleitplan:	Lage innerhalb einer Konfliktzone
Wasserschongebiet:	keine
Wasserschutzgebiet:	keine
Naturschutzgebiet:	keine
Bergtechnik	
proj. Abbaukubatur:	~ 2,5 Mio. m ³
Humus, Abraum:	~ 250.000 m ³
technisch nicht verwertbare Lagerstättenanteile („Übergangszone“):	~ 250.000 m ³
Rohstoffkubatur:	~ 2,0 Mio m ³
proj. Jahresfördermenge:	~ 75.000 m ³
proj. Lebensdauer:	~ 30 a (exklusive Rekultivierung)
Abbausystem:	Trockenabbau
Abbaurichtung:	im Uhrzeigersinn von Süden nach Norden und Osten
tiefste Abbausohle:	455 m ü.A.
Neigung der Böschungen:	Abbauböschungen: ~ 70° Endböschungen: 1:1,5 (ca. 34°)
jeweils offene Fläche:	~ 5 ha
Maschineneinsatz:	2 Radlader, 1 Bagger, 1 Schubraupe, 2 Dumper, lokal veränderliche Förderbandstraße
geplante Betriebszeiten:	MO – FR von 6 bis 20 Uhr SA von 6 bis 15 Uhr
proj. Infrastruktur:	Sieb- und Waschanlage mit damit verbundenen Anlagen (Nutzwasserbrunnen, Wasseraufbereitungsanlage, Prozesswasserbecken etc.), Betriebszufahrt mit Schranke, Schutzwälle, Absperrungen, Hinweistafeln; lokal veränderliche Fahrwege und Mani-pulationsflächen; befestigte und überdachte Abstell- und Betankungsfläche mit Betriebstankstelle, sanitäre und soziale und sani-täre Räumlichkeiten (Baucontainer, chemische Mobiltoilette),
Lärmschutztechnik:	Schutzwälle, Tieflage des Abbaugeschehens, emissionsarme Ge-winnungstechnik; teilweise eingehauste Sieb- und Waschanlage
Staubschutztechnik:	emissionsarme Gewinnungstechnik, Tieflage des Abbaugeschehens, umrahmender Waldbestand, Nassaufbereitung
Sichtschutzmaßnahmen:	umrahmender Waldbestand, Tieflage des Abbaugeschehens, nacheilende Rekultivierung der ehemaligen Abbauflächen
Gewässerschutzmaßnahmen:	Leicht bewegliche Maschinen werden außerhalb der Betriebszei-ten auf einer befestigten Abstell- und Betankungsfläche abge-stellt; Schutzmaßnahmen bei der mobilen Betankung der Maschi-nen (Bereithalten von Ölbindemittel, Unterstellen einer Ölauf-fangwanne)
Rekultivierungstechnik:	etappenweise Aufhöhung der Abbausohlfäche mit grubeneige-nem Material, etappenweise Modellierung der Endböschungen, etappenweise Wiederaufforstung
Aufbereitung & Rohstoffabtransport	
Aufbereitungstechnik:	Sieb- und Waschanlage im Nassverfahren
Schlammwirtschaft:	Wasseraufbereitungsanlage, Kreislaufführung der Waschwässer, keine Schlammteiche erforderlich
Zu- und Abfahrt:	von der L1155 abzweigend auf die Gemeindestraße (Parzelle 3778, KG Hinding) und anschließend auf Höhe Sägewerk „Pretzl“ Errichtung einer Betriebszufahrt (Bergbaustraße)
Verkehrsaufkommen bei Betrieb:	durchschnittlich 20 LKW-Abfahrten pro Tag

Projekt:	Abbauvorhaben EWS – Technischer Bericht EWS Quarzsand GmbH – Großschörgern 4 – 4770 Andorf
----------	---

Rodungsarbeiten	
Rodungsfläche:	Abbaugelände: ~ 12,6 ha (vorübergehend) Aufbereitungsareal: ~ 2,3 ha (dauerhaft)
Rekultivierungstechnik:	etappenweise Aufhöhung der Abbausohlfläche mit grubeneigenem Material, etappenweise Modellierung der Endböschungen, etappenweise Wiederaufforstung

3.4. Bewilligungssituation

Für geplante Vorhaben liegen noch keine Bewilligungen vor. Zur Prüfung einer etwaigen UVP-Pflicht des Vorhabens wurde am 13.02.2014 ein Antrag auf Feststellung des Nicht-Vorliegens einer UVP-Pflicht und der Nicht-Durchführung einer Einzelfallprüfung beim Amt der OÖ. Landesregierung als zuständige UVP-Behörde von der Konsenswerberin gestellt.

3.5. Rechtlicher Rahmen des Vorhabens

Ein Einreichoperat zur Neuerschließung einer Rohstofflagerstätte mit der Errichtung und dem Betrieb von Bergbauanlagen ist aus Sicht des Verfassers nach folgenden gesetzlichen Bestimmungen bewilligungspflichtig:

Gesetz	wesentliche inhaltliche Vorgaben (nicht vollständig)	Erforderlich ?
Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz	§ 3 Gegenstand der UVP Anhang 1 Z 25 sowie Z 46	siehe 3.4.
Mineralrohstoffgesetz	§ 5 grundeigene mineralische Rohstoffe § 80 Gewinnungsbetriebsplan § 119 Bergbauanlagen	ja
Oö. Natur- und Landschaftsschutzgesetz 2001	§ 5 Z 11 Bewilligungspflichtige Vorhaben im Grünland	ja
Wasserrechtsgesetz 1959	§ 10 Benutzung des Grundwassers § 11 Bewilligung § 12 Dauer der Bewilligung § 32 Bewilligungspflichtige Maßnahmen	ja
Forstgesetz 1975	§ 17 Rodung § 18 Rodungsbewilligung	ja

4. Gewinnungsbetriebsplan

4.1. Aufschlussbeschreibung

Die vorzubereitenden Maßnahmen zum Aufschluss der Lagerstätte lassen sich durch folgende Arbeiten beschreiben:

- Rodungsarbeiten
- Humus- und Abraumbzugsarbeiten

Die Rodungs- und Abraumbzugsarbeiten erfolgen grundsätzlich etappenweise im Flächenausmaß von jeweils ca. 1 ha, um so das Ausmaß der jeweils offenen Bereiche möglichst gering zu halten. Sie eilen der Rohstoffgewinnung im technisch unbedingt notwendigen Abstand vor. Es kann davon ausgegangen werden, dass diese vorbereitenden Maßnahmen rund 30 bis 50 m vorausseilen.

Die Rodungsarbeiten erfolgen mit herkömmlichen forstlichen Gerätschaften. Da der überwiegende Teil der gegenständlichen Abbaufäche bestockt ist, sind etappenweise Rodungsarbeiten im Gesamtausmaß von rund 12,6 ha erforderlich. Die anfallenden Wurzelstöcke werden seitlich oder an geeigneter Stelle innerhalb der vom Vorhaben betroffenen Fläche für die Rekultivierung zwischengelagert. Im Zuge der fortschreitenden Gewinnung werden sie direkt zur Rekultivierung in bereits ausgekierten Bereichen Verwendung finden.

Die Aufschlussarbeiten selbst beschränken sich auf den lagenweisen Abzug von Humus und Abraum. Die rund 1,5 – 2,0 m mächtige Abraumschicht wird durch eine bis zu 0,4 m mächtige humose Oberbodenschicht überlagert. Um eine Vermischung der beiden Schichten zu verhindern, werden diese Massen getrennt voneinander abgezogen und seitlich in Form von Wällen oder an geeigneter Stelle innerhalb des geplanten Abbaureals für die Rekultivierung zwischengelagert, sofern sie nicht direkt zu eben diesen Zwecken in anderen Abbaubereichen Verwendung finden.

Bei einer geplanten Abbaufäche von rund 12,6 ha fallen somit insgesamt Humusmassen von rund 25.000 m³ sowie Abraummassen im Ausmaß von rund 225.000 m³ an. Infolge des etappenweisen Abzugs dieser Massen fallen pro Kampagne rund 2.000 m³ Humusmassen sowie rund 18.000 m³ Abraummassen, welche – wie oben beschrieben – an geeigneter Stelle innerhalb des Abbaubereichs zwischengelagert werden oder direkt zu Rekultivierungsmaßnahmen Verwendung finden. Die Zwischenlagerung erfolgt in randlichen Wällen mit einer Neigung von rund 34° (1:1,5) und einer Höhe von bis zu 8 m. Es wird jedoch darauf geachtet, dass humoses Material mietenförmig mit einer maximalen Mächtigkeit von 2 m zwischengelagert wird.

Nach Abschluss der Aufschlussarbeiten kann umgehend auf Abbauregelbetrieb umgestellt werden.

4.2. Gewinnungsverfahren – Abbauregelbetrieb

Die Rohstoffgewinnung erfolgt im Trockenabbau etagenweise von oben nach unten. Die anstehenden mineralischen Rohstoffe werden mittels Bagger und/oder Radlader aus der Abbauböschung abgegraben. Die in Verhieb stehenden Abbauböschungen werden bis zu 70° steil gehalten und eine vertikale Erstreckung von maximal 10 m entsprechend der maximalen Reichweite des eingesetzten Baggers aufweisen. Temporär außer Verhieb stehende Böschungen werden auf ein Neigungsverhältnis von maximal 1:1 (45°) abgeflacht. Bei Erreichen der Abbaugrenze werden die Böschungen im natürlich gewachsenen Material mit einem Neigungsverhältnis von 1:1,5 (ca. 34°) ausgeformt. Die dauerhafte Standsicherheit ist somit gewährleistet, ohne die Gefahr von Rutschungen und Erosionswirkungen befürchten zu müssen.

Die Abbausohle wird auf einem tiefsten Niveau von 455 m ü.A. liegen. Die maximale Abbaumächtigkeit wird im östlichen Bereich der Abbaufäche mit 37 m erreicht. Aufgrund der Abbaumächtigkeit ist eine Untergliederung der Abbauböschung mittels Arbeitsbermen abhängig von der eingesetzten Baumaschine erforderlich. Zur Anbindung der Arbeitsbereiche werden lokal veränderliche Fahrwege und Rampen innerhalb der Abbaufäche angelegt. Diese weisen eine Breite von mindestens 5 m bei einer Neigung von maximal 25% für Hydraulikbagger bzw. Radlader befahrene Rampen bzw. einer Neigung von maximal 20% für Dumper befahrene Rampen.

Die Abbaufront wird jeweils quer zur Abbaurichtung ausgerichtet und in Abbaurichtung streifenweise von oben nach unten herein gewonnen. Die Abbaurichtung ist innerhalb der Abbaufäche beginnend im südlichen Abschnitt derselben im Uhrzeigersinn vorgesehen. Die jeweils offene und noch nicht rekultivierte Abbaufäche beträgt jeweils maximal 5 ha.

Entlang der jeweiligen Abbauränder dienen die Humuswälle einerseits als Abgrenzung, andererseits auch zur Verhinderung des Zutritts fremder Personen. Mittels Hinweistafeln und entsprechender Absperrungen wird von den Gefahren durch den Gewinnungsbetrieb gewarnt und ein Betreten bzw. Befahren durch Unbefugte untersagt.

Da die Rohstoffgewinnung je nach Abbauschwerpunkt in unterschiedlicher Entfernung zum Aufbereitungsareal (siehe Kap. 4.7.) durchgeführt wird, ist geplant, die Rohstoffförderung optional mittels Förderbandstraßen, welche lagemäßig dem Abbaugeschehen entsprechend situiert werden, oder mittels Dumper zur Aufbereitungsanlage (siehe Kap. 4.7.2.) durchzuführen. Die Rohstoffmanipulation zwischen der Gewinnungsstelle und dem Aufgabebunker der Förderbandstraße erfolgt mittels Radlader. Das Beladen der Dumper erfolgt optional mittels Bagger oder Radlader.

4.3. Abbauetappenplanung

Das generelle Abbauschema sieht eine schrittweise, in Etappen über das Gebiet wandernde Rohstoffgewinnung mit nachfolgender Rekultivierung vor, sodass zu keinem Zeitpunkt die gesamte Fläche betrieblich offen steht. Durch eine logistische Wahl der Abbauabfolge im Einklang mit den dem Abbau nachfolgenden Verfüllungs-, Modellierungs- und Rekultivierungsmaßnahmen wird eine umweltverträgliche Rohstoffgewinnung gesteuert.

Die Abbaufäche wird in 5 Etappen untergliedert:

- Etappe 1 – Abbau im Südwesten
- Etappe 2 – Abbau im Nordwesten
- Etappe 3 – Abbau im Norden
- Etappe 4 – Abbau im Kernbereich
- Etappe 5 – Abbau im Osten

4.3.1. Etappe 1 – Abbau im Südwesten

Die Etappe 1 weist ein Flächenausmaß von rund 2,6 ha auf. Die Nord-Süd-Erstreckung der Etappe 1 beträgt rund 150 m bzw. die West-Ost-Erstreckung rund 200 m. Die westliche Grenze wird durch das öffentliche Gut der Gemeinde Freinberg mit der Grundstücksnummer 3778, KG Hinding, die nördliche Grenze durch das öffentliche Gut der Gemeinde Freinberg mit der Grundstücksnummer 3620, KG Hinding, die östliche Grenze in etwa durch den Verlauf eines Forstwegs innerhalb der Abbaufäche und die südliche Grenze durch das Aufbereitungsareal gebildet.

Das während der Aufschlussarbeiten etappenweise anfallende Abraummateriel wird randlich wallförmig für die Rekultivierung zwischengelagert.

Ausgehend vom Lagerstättenaufschluss im südöstlichen Bereich der Etappe 1 wird das Abbauplanum sukzessive von Südosten nach Nordwesten aufgeweitet und bis auf die geplante Abbausohle abgesenkt. Die maximale Abbaumächtigkeit beträgt rund 30 m und nimmt in Richtung Westen auf rund 20 m ab.

Insgesamt werden im Zuge der Etappe 1 Rohstoffvorräte für einen Zeitraum von rund 4 Jahren erschlossen.

4.3.2. Etappe 2 – Abbau im Nordwesten

Nach Abschluss der Etappe 1 wird die Rohstoffgewinnung in Richtung Nordwesten ausgedehnt. Die Etappe 2 weist ein Flächenausmaß von rund 2,7 auf und wird unter Beibehaltung der Abbausystematik von Osten nach Westen abgebaut. Die Nord-Süd-Erstreckung der Etappe 2 beträgt rund 130 m und die West-Ost-Erstreckung rund 250 m. Die nördliche, südliche und westliche Grenze wird durch öffentliche Wege der Gemeinde Freinberg (Parzellen 3589/2 und 3620, jeweils KG Hinding) gebildet. Im Südwesten grenzen fremde Waldflächen an.

Das während der Aufschlussarbeiten etappenweise anfallende Abraummateriel wird randlich wallförmig für die Rekultivierung zwischengelagert, sofern es nicht direkt für die Modellierung und Rekultivierung der Etappe 1 Verwendung findet.

Projekt:	Abbauvorhaben EWS – Technischer Bericht EWS Quarzsand GmbH – Großschörgern 4 – 4770 Andorf
----------	---

Ausgehend vom Aufschlussbereich im südöstlichen Bereich der Etappe 2 wird das Abbauplanum sukzessive von Südosten nach Westen ausgeweitet und bis auf die geplante Abbausohle abgesenkt. Die maximale Abbaumächtigkeit beträgt im Südosten 25 m und nimmt in Richtung Westen auf rund 15 m ab.

Insgesamt werden im Zuge der Etappe 2 Rohstoffvorräte für einen Zeitraum von rund 4 Jahren erschlossen.

4.3.3. Etappe 3 – Abbau im Norden

Nach Abschluss der Etappe 2 wird die Rohstoffgewinnung ausgehend von der östlichen Grenze der Etappe 2 in Richtung Osten ausgedehnt. Die Etappe 3 weist ein Flächenausmaß von rund 1,9 ha auf und wird unter Beibehaltung der Abbausystematik in Richtung Osten abgebaut. Die Nord-Süd-Erstreckung der Etappe 3 beträgt rund 130 m und die West-Ost-Erstreckung rund 230 m. Die nördliche, östliche und südliche Grenze wird unverändert durch öffentliche Wege der Gemeinde Freinberg (Parzellen 3589/2 und 3620, jeweils KG Hinding) gebildet.

Das während der Aufschlussarbeiten etappenweise anfallende Abraummateriale wird randlich wallförmig für die Rekultivierung zwischengelagert, sofern es nicht direkt für die Modellierung und Rekultivierung der Etappe 2 Verwendung findet.

Die maximale Abbaumächtigkeit beträgt rund 25 m.

Insgesamt werden im Zuge der Etappe 3 Rohstoffvorräte für einen Zeitraum von rund 4 Jahren erschlossen.

4.3.4. Etappe 4 – Abbau im Kernbereich

Nach Abschluss der Etappe 3 wird die Rohstoffgewinnung ausgehend von der östlichen Grenze der Etappe 1 in Richtung Norden ausgedehnt. Die Etappe 4 weist ein Flächenausmaß von rund 2,2 ha auf und wird unter Beibehaltung der Abbausystematik in Richtung Norden abgebaut. Die Nord-Süd-Erstreckung der Etappe 4 beträgt rund 250 m und die West-Ost-Erstreckung rund 100 – 150 m. Die nördliche Grenze wird durch öffentliche Wege der Gemeinde Freinberg (Parzellen 3619 und 3620, jeweils KG Hinding) gebildet.

Das während der Aufschlussarbeiten etappenweise anfallende Abraummateriale wird randlich wallförmig für die Rekultivierung zwischengelagert, sofern es nicht direkt für die Modellierung und Rekultivierung der Etappen 2 und 3 Verwendung findet.

Die maximale Abbaumächtigkeit beträgt knapp 35 m.

Insgesamt werden im Zuge der Etappe 4 Rohstoffvorräte für einen Zeitraum von rund 5 Jahren erschlossen.

4.3.5. Etappe 5 – Abbau im Osten

Nach Abschluss der Etappe 4 wird die Rohstoffgewinnung ausgehend von der östlichen Grenze der Etappe 4 in Richtung Osten ausgedehnt. Die Etappe 4 weist ein Flächenausmaß von rund 3,2 ha auf und wird unter Beibehaltung der Abbausystematik in Richtung Osten abgebaut. Die Nord-Süd-Erstreckung der Etappe 4 beträgt rund 230 m und die West-Ost-Erstreckung rund 150 m. Die nördliche Grenze wird durch einen öffentlichen Weg der Gemeinde Freinberg (Parzelle 3619, KG Hinding) bzw. wird die östliche Grenze durch die 1155 Haugstein Straße gebildet.

Das während der Aufschlussarbeiten etappenweise anfallende Abraummateriale wird randlich wallförmig für die Rekultivierung zwischengelagert, sofern es nicht direkt für die Modellierung und Rekultivierung der Etappe 5 Verwendung findet.

Die maximale Abbaumächtigkeit beträgt bis zu 37 m.

Insgesamt werden im Zuge der Etappe 4 Rohstoffvorräte für einen Zeitraum von rund 10 Jahren erschlossen.

4.3.6. Etappenplanung - Flächenbilanz

Etappenplan	Fläche [ha]	Gewinnungszeitraum [a]	Zeitplan	Folgenutzung
Etappe 1	~2,6	4	2015 – 2018	Wald
Etappe 2	~2,7	4	2019 – 2022	Wald
Etappe 3	~1,9	4	2023 - 2026	Wald
Etappe 4	~2,2	5	2027 - 2031	Wald
Etappe 5	~3,2	10	2032 - 2042	Wald
Gesamtfläche	12,6	27	Planungszeitraum	

4.4. Rohstoffförderung / innerbetriebliche Verkehrsführung

Der gewonnene Rohstoff wird in der geplanten Aufbereitungsanlage (Sieb- und Waschanlage), welche südlich der Abbaufäche im sogenannten Aufbereitungsareal errichtet wird, aufbereitet. Der innerbetriebliche Transport des gewonnenen Rohstoffes vom jeweils in Verhieb stehenden Abbaubereich zur stationären Aufbereitungsanlage wird optional

- mittels Dumper, oder
- mittels Förderbandstraßen

erfolgen. Dies deshalb, da die Etappen 2 und 3 im Norden von den Etappen 1, 4 und 5 im Süden durch eine öffentliche Wegparzelle (Parzelle 3620, KG Hinding) in 2 Abbauteilflächen gegliedert wird. Da mit der Eigentümerin der öffentlichen Wegparzelle bis dato

Projekt:	Abbauvorhaben EWS – Technischer Bericht EWS Quarzsand GmbH – Großschörgern 4 – 4770 Andorf
----------	---

keine Vereinbarung betreffend die Querung mittels Förderbandstraße getroffen wurde, sind bis zur Klärung folgende Varianten zur Wegquerung technisch möglich,

Option 1. Die Wegparzelle wird ohne Geländeänderungen gequert, sodass die Rohstoffförderung ausschließlich mittels Dumper erfolgen kann.

Option 2. Es wird ein Unterquerungsbauwerk errichtet, um die öffentliche Wegparzelle mittels Förderbandstraße zu queren und um die Förderbandstraße bis in die Etappe 2 und 3 zu verlängern.

4.4.1. Angaben zur Förderbandstraße

Förderbandstraßen bestehen aus einem ortsfesten Abschnitt sowie einer mobilen Förderbandkonstruktion, die als eine Art Baukastensystem ausgeführt, je nach Bedarf verlängert bzw. verschwenkt werden kann und mit dem Abbau mitwandert. Am Beginn der Förderbandstraße im Bereich des jeweiligen Abbaugeschehens befindet sich dementsprechend der Aufgabetrichter.

Die jeweilige Förderbandkonstruktion wird auf Stehern errichtet, sodass die Konstruktion im Regelfall etwa eine Gesamthöhe von 1,1 m aufweist. Die Breite der Förderbandkonstruktion beträgt mit zusätzlichen Anbauten, wie Kabeltasse, rund 1,3 m. Zur Befahrung der Förderbandstraßen ist ein parallel geführter Begleitweg mit rund 5,00 m Breite vorgesehen.

Abwurfkopf

Der Abwurfkopf ist als geschweißte, biegesteife Rahmenkonstruktion ausgeführt. Die gummierte Abwurftrummel ist ausrichtbar verlagert. Doppelabstreifer vor und hinter der Drucktrummel erreichen eine gute Reinigung des Fördergurtes. Abspannösen ermöglichen ein freies Abspannen des Abwurfkopfes.

Umkehrstation

Die Umkehrstation besteht aus der Umlenktrommel, der gummierten Drucktrummel und einem Rahmen in geschweißter, biegesteifer Konstruktion. Ein Teleskopausleger ermöglicht ein problemloses Anbauen der Bandgerüste. Abspannösen und Ankerlöcher sind zum Verankern auf der Sohle vorgesehen. Der eingebaute Sicherheistabstreifer verhindert ein Einlaufen von Rieselgut und anderen Fremdkörpern in die Umkehrstation.

Förderbandkonstruktion

Die Förderbandkonstruktion besteht aus verschraubbaren Längsträgern, Seitenblechen, einer Kabeltasse für die Stromversorgung und Steuerkabel, Tragrollenstationen mit 3 Stück Muldenrollen und Rücklaufrollen mit Aufhängelaschen. Der Fördergurt ist 800 mm breit. Sämtliche Konstruktionen bestehen aus verzinkten Profilen. Rollenhalterungen sind so ausgeführt, dass sie 3 einwandfrei gelagerte Rollen aufnehmen können. Um den Gurt zu schonen, sind sämtliche Umlenkrollen gummiert. Die Antriebsstationen sind jeweils eine

Projekt:	Abbauvorhaben EWS – Technischer Bericht EWS Quarzsand GmbH – Großschörgern 4 – 4770 Andorf
----------	---

Einheit, bestehend aus einem Teil der Tragwerkskonstruktion, der Antriebstrommel, des elektrischen Getriebemotors, der Gurtreinigungseinheit und des Kopfumganges.

Je nach Bandlänge werden Spannstationen und verschiedene Übergabestationen vorgesehen.

Energieversorgung

Die Energieversorgung für die geplanten Förderbandkonstruktionen wird entlang derselben in einer Kabeltasse geführt.

Unterquerungsbauwerk - optional

Das Unterquerungsbauwerk wird in offener Bauweise errichtet. Dabei wird mit dem Bagger ein Geländeeinschnitt bis auf ein Niveau von rund 475 m ü.A. hergestellt und daraufhin ein Stahlbetonprofil eingebaut. Dieses Profil besteht im Wesentlichen aus 4 Teilen (1 Bodenplatte, 2 Seitenwände, 1 Deckenplatte) und wird mit einem Autokran in Position gehoben. Ein Großteil des Aushubmaterials kann wieder eingebracht und verdichtet bzw. die betroffenen Wegabschnitte entsprechend dem Ausgangszustand wieder hergestellt werden.

Das Tunnelbauwerk weist eine maximale Länge von ~ 40 m, eine lichte Höhe von $\geq 2,1$ m bzw. eine Breite von $\geq 2,5$ m auf. Der Fluchtweg parallel zum im Tunnel verlaufenden Förderband bemisst eine Breite von mindestens 1 m. Die arbeitssicherheitstechnischen Belange werden bei der geplanten lichten Höhe des Tunnels sowie der Fluchtwegbreite eingehalten. Der Tunnel selbst wird nur für Wartungszwecke von befugten Personen betreten.

Die Lage des Tunnelbauwerks ist dem Etappenplan (bezeichnet als Querung öffentliches Gut) in der Beilage zu entnehmen.

Von den Förderbandanlagen sind Teilflächen der folgenden Parzellen betroffen:

Gst.	EZ	KG	Anteil	Besitzer	Adresse
1251	37	Hinding	1/2 1/2	Adolf Grill Ingeborg Grill	Freinberg 7 4785 Freinberg
2679/1	610	Hinding	1/1	Gerhard Pretzl	Kritzling 30 4785 Haibach bei Schärding

Die Grundstücke befinden sich auf Teilflächen der

Katastralgemeinde	Hinding
Ortsgemeinde	Freinberg
Gerichtsbezirk	Schärding
Politischer Bezirk	Schärding
Bundesland	Oberösterreich

Projekt:	Abbauvorhaben EWS – Technischer Bericht EWS Quarzsand GmbH – Großschörgern 4 – 4770 Andorf
----------	---

Sollte Option 2. gemäß Kap. 4.4. technisch realisierbar sein, sind zusätzlich Teilflächen folgender Parzellen betroffen:

Gst.	EZ	KG	Anteil	Besitzer	Adresse
1245/1	584	Hinding	1/2 1/2	Walter Reingruber Mag. Mag. Helga Reingruber	Eberhardschlag 1 4191 Vorderweißenbach
3620	693	Hinding	1/1	Gemeinde Freinberg (öffentliches Gut)	Freinberg 21 4785 Freinberg

Die Grundstücke befinden sich auf Teilflächen der

Katastralgemeinde	Hinding
Ortsgemeinde	Freinberg
Gerichtsbezirk	Schärding
Politischer Bezirk	Schärding
Bundesland	Oberösterreich

4.4.2. Angaben zu den innerbetrieblichen Förderwegen

Die innerbetrieblichen Förderwege werden so ausgelegt, dass sämtliche betrieblich relevanten Bereiche der Abbaufäche verkehrstechnisch an das Aufbereitungsareal angebunden sind. Dieselben sind lokal veränderlich und werden entsprechend dem Abbaugeschehen bzw. Abbaufortschritt angelegt. Fahrwege und Rampen weisen eine Mindestbreite von 5 m auf und werden entlang von Böschungsoberkanten mit einem Wall oder mittels Freisteinen entsprechend abgesichert. Je nach Maschineneinsatz werden die Rampen geneigt. Von Bagger und Radlader befahrene Rampen werden eine Neigung von bis zu 25% aufweisen. Wenn Rampen auch von Dumper befahren werden, wird die Neigung auf maximal 20% reduziert.

4.5. Bergbauzubehör / Maschineneinsatz für Aufschluss und Gewinnung – mobile Anlagen und Maschinen

Bei Aufschluss, Abbau und Förderung werden Maschinen und Geräte zum Einsatz kommen, welche dem Stand der Technik entsprechen.

Für die Abräum- und Rekultivierungsarbeiten werden optional ein Bagger (Volvo EC300), ein Radlader (Volvo 180G), eine Schubraupe (Komatsu D65-17) sowie 2 Dumper (Volvo A30F) eingesetzt.

Für die Rohstoffgewinnung und die Rohstoffförderung werden optional ein Bagger (Volvo EC300), ein Radlader (Volvo 180G) sowie 2 Dumper (Volvo A30F) eingesetzt.

Für die Materialmanipulation bei der Aufbereitungsanlage wird ein Radlader (Volvo 180G) eingesetzt.

Sämtliche Maschinen und Geräte werden dieselelektrisch betrieben.

4.6. Energie- und Betriebsstoffversorgung

Die Kraftstoffversorgung der schwer beweglichen Maschinen (z.B. Schubraupe und Bagger) erfolgt mobil mittels Tankfahrzeug mit geeigneter Pumpvorrichtung oder mobilen Baustellentank. Bei der Betankung werden flüssigkeitsdichte Überlaufwannen untergestellt sowie Bindemittel bereit gehalten. Leicht bewegliche Maschinen (z.B. Radlader, Dumper) werden ausschließlich auf der befestigten Betankungsfläche betankt.

Es werden keine gefährlichen bzw. Grundwasser gefährdenden Stoffe im Abbaubereich gelagert. Fettkartuschen und Mineralöle, die der täglichen Wartung dienen, werden im unbedingt notwendigen Ausmaß ausflusssicher direkt im Kabinenbereich der Maschinen gelagert. Geeignete Bindemittel für das Bekämpfen etwaiger Unglücksfälle werden vor Ort gelagert bzw. im möglichen Ausmaß auf den Maschinen bereit gehalten.

4.7. Angaben zum Aufbereitungsareal

Das Aufbereitungsareal ist südlich der Abbaufäche angeschlossen. Dasselbe weist ein Flächenausmaß von rund 2,4 ha und ist wie folgt gegliedert:

- Betriebszufahrt
- Aufbereitungsanlage (Sieb- und Waschanlage mit den damit verbundenen Anlagen)
- Fläche für betriebliche Infrastruktur
- Fläche für Schutzwall

Die Lage der verschiedenen Infrastruktureinrichtungen ist dem Detailplan Aufbereitungsanlage in der Beilage zu entnehmen.

4.7.1. Angaben zur Betriebszufahrt

Ausgehend von der öffentlichen Wegparzelle 3778, KG Hinding, wird auf Höhe des Sägewerks „Pretzl“ die Betriebszufahrt errichtet. Es handelt sich dabei um eine rund 120 m lange sowie 10 m breite Zufahrt, welche als Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz dient. Auf einer Länge von rund 40 m wird die Anbindung an die Gemeindestraße niveaugleich mit derselben, ohne wesentliches Gefälle oder Steigung hergestellt. Anschließend wird die Betriebszufahrt parallel zur Gemeindestraße fallend zum eigentlichen Aufbereitungsareal führen. Die Längsneigung beträgt durchschnittlich 10%. Im Übergang zum fallenden Zufahrtsabschnitt wird eine versperrbare Schranke errichtet, um den Zutritt unbefugter Personen zu verhindern. Die Betriebszufahrt wird ausgehend von der Abzweigung der Gemeindestraße auf einer Länge von rund 40 bzw. bis zur Schranke asphaltiert ausgeführt. Die Fläche für die Betriebszufahrt inklusive am Straßenrand anschließende Böschungen bemisst rund 0,2 ha.

Projekt:	Abbauvorhaben EWS – Technischer Bericht EWS Quarzsand GmbH – Großschörgern 4 – 4770 Andorf
----------	---

Von der Betriebszufahrt sind Teilflächen der folgenden Parzellen betroffen:

Gst.	EZ	KG	Anteil	Besitzer	Adresse
2680/1	610	Hinding	1/1	Gerhard Pretzl	Kritzling 30 4785 Haibach bei Schärding
2681/1	314	Hinding	1/1	Gerhard Pretzl	Kritzling 30 4785 Haibach bei Schärding

Die Grundstücke befinden sich auf Teilflächen der

Katastralgemeinde	Hinding
Ortsgemeinde	Freinberg
Gerichtsbezirk	Schärding
Politischer Bezirk	Schärding
Bundesland	Oberösterreich

4.7.2. Angaben zur Aufbereitungsanlage

Für die Rohstoffaufbereitung sind die Errichtung und der Betrieb einer Nassaufbereitungsanlage vorgesehen. Die Aufbereitungsanlage besteht im Wesentlichen aus folgenden Anlagenkomponenten:

- Sieb- und Waschanlage
- Wasseraufbereitungsanlage
- Nutzwasserbrunnen
- Prozesswasserbecken

Detaillierte Angaben zur Aufbereitungsanlage sind dem „Technischer Bericht zur Errichtung und zum Betrieb einer Sieb- und Waschanlage“, erstellt von Ing. Fritz Mühlegger im Feber 2014, in der Beilage zu entnehmen.

Die Fläche für die Aufbereitungsanlage, den damit verbundenen Anlagen, Flächen zur Lagerhaltung und Manipulation sowie für die betriebliche Infrastruktur bemisst rund 1,9 ha.

Die Energieversorgung erfolgt über einen Anschluss an die öffentliche Stromversorgung.

Von der Aufbereitungsanlage sind Teilflächen der folgenden Parzellen betroffen:

Gst.	EZ	KG	Anteil	Besitzer	Adresse
1251	37	Hinding	1/2 1/2	Adolf Grill Ingeborg Grill	Freinberg 7 4785 Freinberg
2679/1	610	Hinding	1/1	Gerhard Pretzl	Kritzling 30 4785 Haibach bei Schärding
2680/1	610	Hinding	1/1	Gerhard Pretzl	Kritzling 30 4785 Haibach bei Schärding

Die Grundstücke befinden sich auf Teilflächen der

Katastralgemeinde	Hinding
Ortsgemeinde	Freinberg
Gerichtsbezirk	Schärding
Politischer Bezirk	Schärding
Bundesland	Oberösterreich

4.7.3. Errichtung einer Abstell- und Betankungsfläche mit stationärer Betankungsanlage

Östlich der Betriebszufahrt ist die Errichtung einer Abstell- und Betankungsfläche mit stationärer Betankungsanlage (= Betriebstankstelle) vorgesehen.

Sie besteht im Wesentlichen aus folgenden Teilen:

- Überdachung mittels Wellblechdach
- 1-seitige Einhausung mittels Wellblech
- Flüssigkeitsdichte- und medienbeständige Betankungsfläche mit Gefälle zur Mitte
- Sammelbehälter für ausgeflossene Medien innerhalb der Betankungsfläche
- Oberirdische Tankanlage gemäß ÖNORM C2215

Die oberirdische Tankanlage besteht aus:

- Lagerbehälter doppelwandig, mit festangeschweißten Stahlsattelfüßen
- Leiter und Peilpodest, einschließlich der kompletten Armatur – bestehend aus Füllrohr 2" mit Füllverschraubung, mechanischer Überfüllsicherung 2", Entlüftung 2", Saugleitung 5/4" oder 6/4" mit Heberventil (Messing), Absperrhahn und Leitung bis zur Konsole, Schwimmerinhaltsanzeiger und Konsole für Zapfsäule oder stirnseitigen Pumpenkasten versperrbar – mit optischer Leckanzeige und eingefüllter Kontrollflüssigkeit
- Schlauchlänge maximal bis 1 m zum Rand der Betankungsfläche, d.h. eine maximale Schlauchlänge von 6 m
- Anprallschutz
- Stromlosschaltung der Pumpe
- Schlüsselschalter bzw. Magnetkarten oder Ähnliches

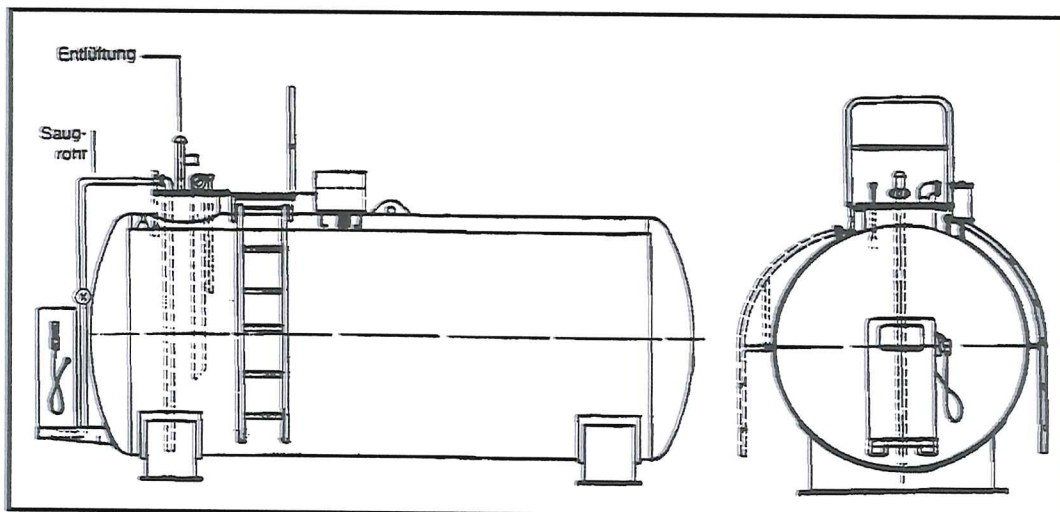


Abb. 5: Oberirdische Tankanlage gemäß ÖNORM C2215

Der Tank wird ein Fassungsvermögen von 5000 Liter, eine Länge von rund 2,7 m einen Durchmesser von rund 1,6 m und ein Gewicht von rund 1.170 kg aufweisen.

Die überdachte flüssigkeitsdichte Betankungsfläche selbst wird eine Länge von rund 15 m und eine Breite von rund 15 m aufweisen. Es handelt sich dabei um eine armierte und flüssigkeitsdichte Betonplatte mit einem Gefälle zur Plattenmitte. Im Zentrum der Stahlbetonplatte wird ein flüssigkeitsdichter Sammelschacht für anfallende Medien integriert. Dieser Sammelschacht muss in periodischen Abständen ausgepumpt und ordnungsgemäß entsorgt werden. Da die Betonfläche auskragend überdacht wird, werden keine Niederschlagswässer in größerer Menge anfallen. Ein Fassungsvermögen von ca. 1,5 m³ ist aus Sicht des Verfassers ausreichend.

Über die Bodenplatte hinausreichend wird eine geneigte Dachkonstruktion mittels Stahlbauelementen errichtet. Die stehenden Säulen der Dachkonstruktion werden in der Bodenplatte verankert. Das Dach wird mit einer Neigung von ca. 5° ausgestattet. Niederschlagswässer (Dachwässer) werden ohne weitere Ableitung außerhalb der Dachfläche flächig zur Versickerung gebracht. Die Dachfläche überragt die Stahlbetonplatte an allen Seiten um mindestens 0,5 m. Die Betankungsfläche wird an der südlichen Seite eingehaust. An der Westseite der Abstell- und Betankungsfläche wird ein Aufenthaltscontainer für die in der Grube beschäftigten Personen aufgestellt.

Die Errichtung der Betankungsfläche, welche auch als Abstellfläche genutzt werden kann, erfolgt nach den statischen Erfordernissen unter der Aufsicht und Verantwortung der Genehmigungsgeberin. Die fachliche Kompetenz zur einwandfreien Durchführung der Bauarbeiten ist vorauszusetzen.

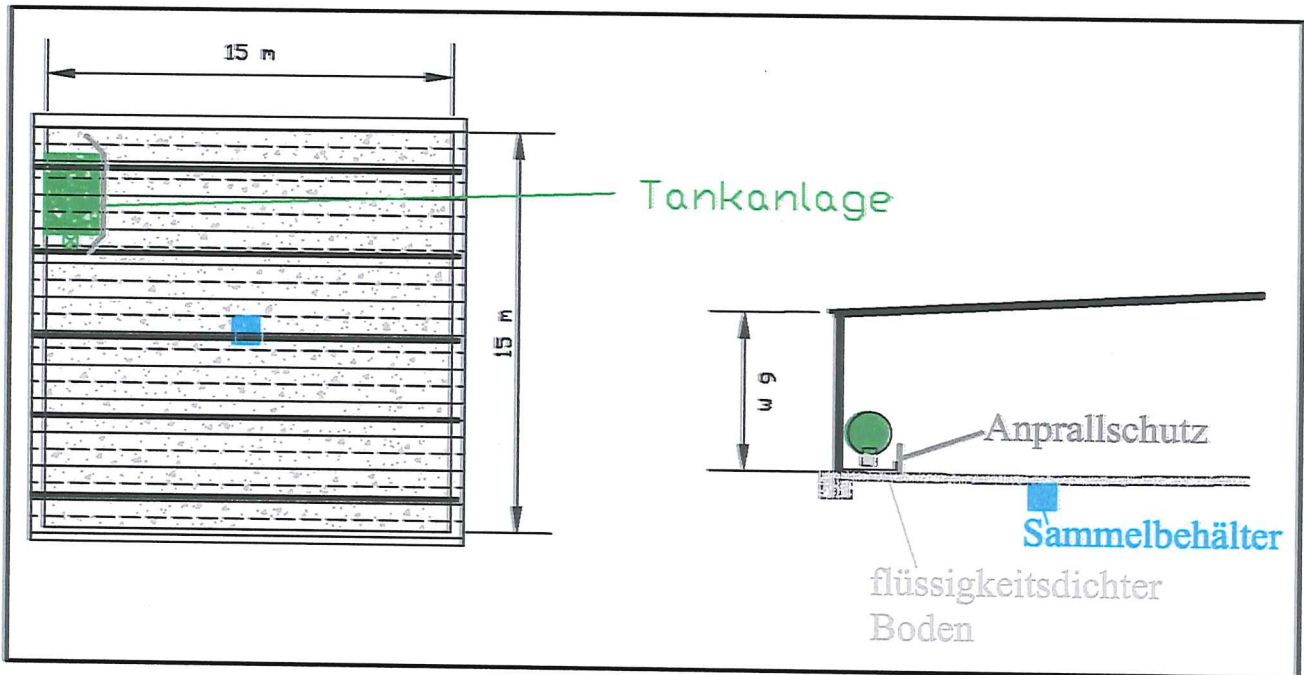


Abb. 6: Abstell- und Betankungsfläche mit stationärer Betankungsanlage – grundrissliche Darstellung und Seitenansicht

Die Abstell- und Betankungsfläche dient einerseits zum Betanken der leichtbeweglichen Maschinen wie z.B. Radlader als auch als Abstellfläche für Maschinen außerhalb der Betriebszeiten.

Von der Abstell- und Betankungsfläche sind Teilflächen der folgenden Parzellen betroffen:

Gst.	EZ	KG	Anteil	Besitzer	Adresse
2680/1	610	Hinding	1/1	Gerhard Pretzl	Kritzling 30 4785 Haibach bei Schärding
2681/1	314	Hinding	1/1	Gerhard Pretzl	Kritzling 30 4785 Haibach bei Schärding

Die Grundstücke befinden sich auf Teilflächen der

Katastralgemeinde	Hinding
Ortsgemeinde	Freinberg
Gerichtsbezirk	Schärding
Politischer Bezirk	Schärding
Bundesland	Oberösterreich

Projekt:	Abbauvorhaben EWS – Technischer Bericht EWS Quarzsand GmbH – Großschörgern 4 – 4770 Andorf
----------	---

4.7.4. Angaben zum Schutzwall

Im nördlichen Anschluss an die Betriebszufahrt ist entlang der westlichen Begrenzung des Aufbereitungsareals die Errichtung eines rund 80 m langen und bis zu 10 m hohen Schutzwalls vorgesehen. Die Wallaußenseite zur öffentlichen Wegparzelle 3778, KG Hinding, wird mit einer Neigung von 1:2, die Wallinnenseite wird mit einer Neigung von maximal 1:1,5 abgebösch. Das Wallmaterial entstammt den vorbereitenden Maßnahmen zur Herstellung eines einheitlichen Planums für das Aufbereitungsareals. Die vom Schutzwall in Anspruch genommene Fläche bemisst rund 0,3 ha.

Vom Schutzwall sind Teilflächen der folgenden Parzellen betroffen:

Gst.	EZ	KG	Anteil	Besitzer	Adresse
2679/1	610	Hinding	1/1	Gerhard Pretzl	Kritzling 30 4785 Haibach bei Schärding
2680/1	610	Hinding	1/1	Gerhard Pretzl	Kritzling 30 4785 Haibach bei Schärding

Die Grundstücke befinden sich auf Teilflächen der

Katastralgemeinde	Hinding
Ortsgemeinde	Freinberg
Gerichtsbezirk	Schärding
Politischer Bezirk	Schärding
Bundesland	Oberösterreich

4.8. Grundwasserentnahme

Für die Kieswäsche wird je Tonne Kiesdurchsatz 1 m³ Nutzwasser benötigt. Durch die Kreislaufführung müssen nur die Austragungs- und Verdunstungsverluste von rund 10 % des gesamten Washwasserdurchsatzes ergänzt werden. Zur Versorgung der Aufbereitungsanlage mit Prozesswasser ist daher die Errichtung und der Betrieb eines Nutzwasserbrunnens auf der Parzelle 1251, KG Hinding, mit einer Grundwasserentnahme aus dem Kristallin mit folgenden Konsenswassermengen vorgesehen:

- Maximale kurzzeitige Brunnenentnahme: 2,77 l/s (10 m³/h)
- Maximaler Tagesbedarf: 240 m³/d
- Mittlerer Tagesbedarf: 90 m³/d (1,04 l/s)
- Maximaler Jahresbedarf: 15.000 m³/a

Für den Fall, dass aus einem Brunnen allein die benötigte Grundwassermenge nicht erschrotet werden kann, wird die Errichtung eines zweiten, technisch gleichartigen Nutzwasserbrunnens auf dem Grundstück 2680/1, KG Hinding beantragt, wobei die Konsensmenge unverändert bleibt und dann die maximale Brunnenentnahme auf 2 Brunnen entsprechend deren Leistungsfähigkeit aufgeteilt wird.

Projekt:	Abbauvorhaben EWS – Technischer Bericht EWS Quarzsand GmbH – Großschörgern 4 – 4770 Andorf
----------	---

Folgende Parzellen sind betroffen:

Gst.	EZ	KG	Anteil	Besitzer	Adresse
1251	37	Hinding	1/2 1/2	Adolf Grill Ingeborg Grill	Freinberg 7 4785 Freinberg
2680/1	610	Hinding	1/1	Gerhard Pretzl	Kritzling 30 4785 Haibach bei Schärding

Die Grundstücke befinden sich auf Teilflächen der

Katastralgemeinde	Hinding
Ortsgemeinde	Freinberg
Gerichtsbezirk	Schärding
Politischer Bezirk	Schärding
Bundesland	Oberösterreich

Detaillierte Angaben zum Nutzwasserbrunnen sind dem Technischen Bericht „Abbauvorhaben EWS Quarzsand GmbH - Hydrologie und Nutzwasserbrunnen, Wasserrechtliches Einreichoperat“, erstellt von FHCE - Ingenieurbüro Dr. Flögl Ziviltechniker GmbH, Z 784201 vom Feber 2014, in der Beilage zu entnehmen.

4.9. Schlammwirtschaft

Durch den Betrieb einer Wasseraufbereitungsanlage sind keine Schlammteiche erforderlich. In der Wasseraufbereitungsanlage werden Waschschlämme zu stichfesten Schlamm gepresst, der anschließend für die Modellierung der Abbauflächen Verwendung findet. Das Reinwasser wird dem Aufbereitungsprozess wieder zugeführt.

4.10. Verkehrsanbindung / Konzept über den Abtransport

Über die Betriebszufahrt wird die Projektfläche an das öffentliche Verkehrsnetz angebunden. Ausgehend von der Betriebszufahrt erfolgt der Rohstoffabtransport auf der öffentlichen Wegparzelle 3778, KG Hinding, in Richtung Süden zur L1155 Haugstein Straße. Die Einmündung in die L1155 erfolgt nach rund 220 m Fahrstrecke. Auf der L1155 erfolgt der Rohstoffabtransport in Richtung Süden zu den Endverbrauchern. Das durchschnittliche Verkehrsaufkommen kann mit 20 zu- und 20 abfahrenden Lastkraftwagen angegeben werden.

4.11. Sicherungs- und Betriebseinrichtungen

4.11.1. Sozialeinrichtungen für Arbeitnehmer

Soziale und sanitäre Einrichtungen werden in Form von Containern den in der Grube beschäftigten Personen zur Verfügung gestellt. Die Situierung der Container erfolgt direkt angrenzend westlich der Abstell- und Betankungsfläche. Die Trinkwasserversorgung erfolgt mittels Mineralwasser oder durch Anschluss an die öffentliche Wasserversorgung.

4.11.2. Absperrungen / Sicherheitsabstände zu angrenzenden Nutzungen

Die Abgrenzung der aktiven Abbauabschnitte wird in Form von durchgehenden, ausreichend hoch geschütteten Humuswällen gewährleistet. Die Begrenzungswälle werden im Zuge der Aufschlussarbeiten entlang der Tagbaugrenzen errichtet und sukzessive im erforderlichen Ausmaß verlängert bzw. verlegt.

Neben der eigentlichen Schutzfunktion zur Verhinderung des Zutritts oder Absturzes von unbefugten Personen erfüllen die Abgrenzungsmaßnahmen vor allem auch noch den Zweck, das Zufließen von Oberflächenwässern von abbaufremden Flächen zu verhindern bzw. Erosionen an den Grubenböschungen zu minimieren. Sie dienen aber auch dem Sicht- und Lärmschutz.

Aus sicherheitstechnischen Gründen bzw. zur Verhinderung von Bergschäden wird auf Urgeländeniveau ein Mindestabstand von 3 m gegenüber fremden Flächen eingehalten. Entlang der östlichen Abbaugrenze wird ein Mindestabstand von 5 m zur L1155 eingehalten. Ähnliches gilt im Westen entlang der Gemeindestraße (Parzelle 3778, KG Hinding).

4.11.3. Tafeln / Einfahrtstor

Bei der Zufahrt zum Tagbauareal und in regelmäßigen Abständen entlang der Abbaugrenzen werden Tafeln entsprechend der Bergpolizeiverordnung mit Namen und Anschrift des Betreibers, allfälligen Verboten und dem Hinweis darauf, dass es sich um ein Bergbaugebiet handelt und daher der Zutritt für Unbefugte nicht gestattet ist, aufgestellt.

Die Zufahrt zum Tagbauareal wird zusätzlich mit einer versperrbaren Schranke ausgestattet. Diese Schranke ist außerhalb der Betriebszeiten versperrt.

4.11.4. Abfallaufkommen und Abfallbehandlung

Während des Betriebes der Anlage fallen sowohl betriebsspezifische Abfälle diskontinuierlich, als auch Hausmüll bzw. hausmüllähnliche Abfälle in Form von Verpackungsmaterial und Speiseresten der Mitarbeiter kontinuierlich, jedoch in sehr kleinen Mengen, an.

Es werden alle für eine adäquate Durchführung der getrennten Sammlung von Restmüll sowie Alt- und Problemstoffen erforderlichen Sammelbehälter am Standort im Bereich der Sanitär- und Sozialeinrichtungen aufgestellt, deren Inhalt bedarfsweise durch konzessionierte Unternehmen entsorgt wird. Das Betriebspersonal wird mittels periodisch verlautbarter Dienstvorschriften aufgefordert, diese Regeln einzuhalten.

Im Zuge der den Gewinnungsarbeiten vorausgehenden Aufschließungsarbeiten fällt „unverschmutzter Boden“ gemäß §119c Abs.6 MinroG, in Form von humosem Oberboden und Abraummateriale an. Dieser wird in Form von randlichen temporären Schutzwällen zwischengelagert und zu einem späteren Zeitpunkt im Zuge der Rekultivierungsarbeiten zum Schutz der Oberfläche und der Sicherung der Oberflächennutzung nach Beendigung des Bergbaues einer Wiederverwertung zugeführt.

Die im Zuge der Aufschließungsarbeiten anfallenden Mengen an humosem Oberboden und Abraummaterial, welche temporär zwischengelagert und anschließend im Zuge der Modellierung und Rekultivierung einer Wiederverwertung zugeführt werden, stellen keine Abfallentsorgungsanlage im Sinne des §119a MinroG dar.

4.12. Sicherheitstechnische Belange im Sinne der TAV

4.12.1. verantwortliche Personen

Funktion	
Betriebsleiter	Walter Eder
Sicherheitsbeauftragter	AUVA
fachkundige Leitung gem. TAV	Walter Eder

4.12.2. Angaben zur Abbaugeometrie und Tagbauzuschnittsparameter

Die Gewinnung des Lagerstättenkörpers mit einer vertikalen Erstreckung von bis zu 37 m erfolgt in Form eines etagenartigen Abbaus unter Anlegung von lokalen Arbeitsbermen abhängig von der maximalen Reichweite der eingesetzten Maschinen.

Der gegenständliche Lagerstättenkörper ist in der Gewinnung kurzfristig mit Böschungsneigungen von bis zu 70° ausreichend standfest. Die maximal mögliche Etagenhöhe richtet sich nach der maximalen Reichweite bzw. Einstechhöhe der eingesetzten Maschinen.

Die Reichweite beträgt für den eingesetzten Bagger gemäß der Grabkurve 10 m bzw. für den eingesetzten Radlader gemäß der Grabkurve 5 m. Die Reichweite der Baumaschinen ist der nachstehenden Abbildung 7 zu entnehmen.

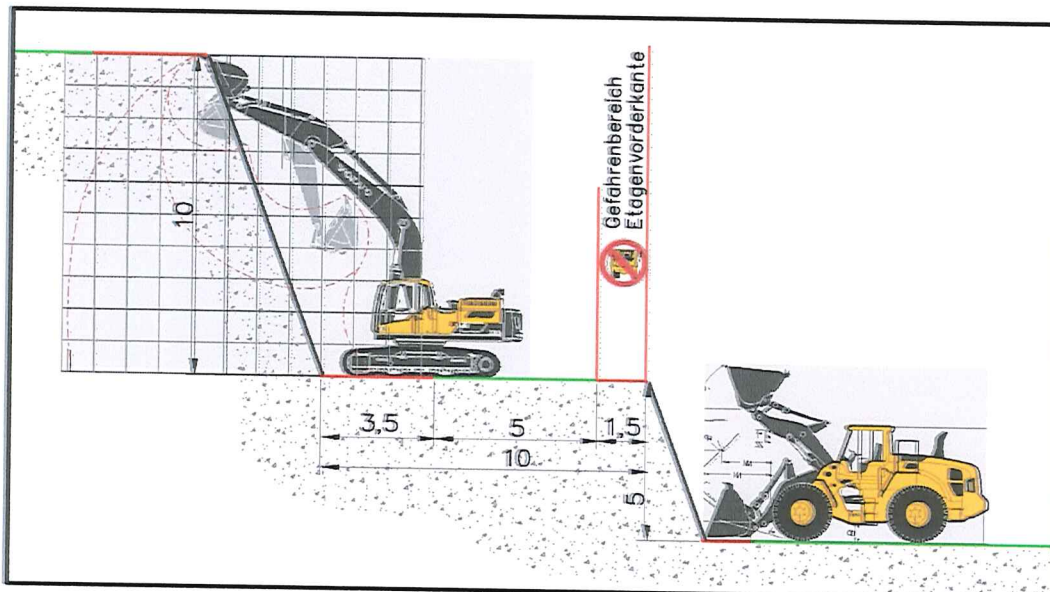


Abb. 7: Reichweite der eingesetzten Baumaschinen

Die Festlegung des tagbauspezifischen Gefahrenbereiches geht vom Vorliegen einer Arbeitsböschung mit einem Winkel von 70° aus. Da es sich im gegenständlichen Fall um eine Lockergesteinslagerstätte handelt, gibt es im Rohstoffkörper keine vorherrschenden Kluft- oder Schichtflächen. Eine detaillierte geotechnische Betrachtung der Lagerstätte kann daher aus Sicht des Verfassers unterbleiben. Langjährige Erfahrungen aus Gewinnungsstätten mit ähnlichen Zuschnittsparametern zeigen, dass Lagerstättenkörper im Abbau kurzfristig mit einer Neigung von 70° als ausreichend standfest anzusehen sind.

Im Fall eines Böschungsversagens wird der Wandfuß durch den Abschnitt der darüber liegenden Böschung überschüttet. Dabei wird sich im Regelfall eine flachere Böschungsneigung einstellen.

Die Breite der Fahrwege und Arbeitsetagen setzt sich additiv wie folgt zusammen:

- Verkehrswege mit Fahrzeugverkehr (Fahrstreifen): die maximale Breite der eingesetzten selbstfahrenden Arbeitsmittel und zusätzlich 1,0 m
- Tagbauspezifischer Gefahrenbereich entlang Wandfuß
- Tagbauspezifischer Gefahrenbereich entlang Bermenvorderkante

Fahrwege im Abbaubereich

Die Breite der eingesetzten selbstfahrenden Arbeitsmittel beträgt maximal 3,5 m (z.B. Bagger), sodass die Mindestbreite der Verkehrswege mindestens 4,5 m aufzuweisen hat. Fahrwege ohne Fahrzeugverkehr (Gehwege) werden nicht berücksichtigt, da ein Aufenthalt von Personen außerhalb von Maschinen nicht gegeben ist. Tagbauspezifische Gefahrenbereiche sind abhängig von der Höhe etwaiger oberhalb und/oder unterhalb angrenzender Böschungen. Da Fahrwege im Abbaubereich im Regelfall nicht entlang von Böschungsbereichen verlaufen, wird die Mindestbreite der Fahrwege mit 5 m festgelegt.

Verlaufen Fahrwege entlang von Böschungsbereichen, sind tagbauspezifische Gefahrenbereiche dann relevant, wenn die oberhalb bzw. unterhalb angrenzenden Böschungen eine Neigung von $>45^\circ$ aufweisen. Die tagbauspezifischen Gefahrenbereiche in Abhängigkeit von der Böschungshöhe sind der Abbildung 8 (links unten) zu entnehmen.

Arbeitsbereiche im Abbaubereich

Die Breite der Arbeitsbereiche ist abhängig von den oberhalb bzw. unterhalb angrenzenden Böschungen. Die tagbauspezifischen Gefahrenbereiche in Abhängigkeit von der Böschungshöhe sind der Abbildung 8 (links unten) zu entnehmen. Bei einer maximalen Wandhöhe von 10 m beträgt der tagbauspezifische Gefahrenbereich am Wandfuß sowie entlang der Bermenvorderkante rund 3,5 m.

4.12.3. Ermittlung und Beurteilung von Gefahren für Arbeitnehmer

Im Zuge der Ermittlung und Beurteilung wurden für den gegenständlichen Betrieb Gefahrenquellen für Arbeitnehmer erhoben. Die Gefahren aufgrund der geologischen, hydrogeologischen und geotechnischen Situation vor Ort sind aufgrund des Tagbauzuschnitts und des Abbauverfahrens als gering einzustufen. Im Zuge der planmäßigen Gewinnung und Aufbereitung bestehen folgende Gefahrenquellen:

- Aufgrund der Böschungsneigung von bis zu 70° im Abbau besteht grundsätzlich die Gefahr eines Böschungsversagens. Im Regelfall ist die Gefahr eines Böschungsversagens als sehr gering einzustufen, jedoch erhöht sich die Wahrscheinlichkeit eines Versagens nach Starkregen- oder Dauerregenereignissen aufgrund eines hohen Feuchtegrades der Lagerstätte.
- Im Zuge der planmäßigen Gewinnung bestehen im Zusammenhang mit den Tagbauzuschnittsparametern folgende Gefahrenquellen:
 - Absturzgefahr an der Bermenvorderkante durch Überschreiten von Personen oder Überfahren mit Arbeitsmaschinen
 - Gefahr der Ein- od. Überschüttung von Fahrzeugen oder Personen im Bereich des Wandfußes
 - Aufenthalt von Personen im Schwenkbereich von Arbeitsmaschinen
 - Aufenthalt von Personen hinter Fahrzeugen im Falle eines plötzlichen Zurücksetzens des Fahrzeuges
 - Verweilen von Personen oder Fahrzeugen unter Anlagenteilen (insbesondere Förderbänder)
- Im Falle von Betriebsstörungen (z.B. mechanische Gebrechen von Maschinen) besteht eine Gefährdung von Personen lediglich bei unsachgemäßem Weiterbetrieb der Maschinen.

4.12.4. Festlegung von Maßnahmen

- Bei Unfällen, Notfällen und gefährlichen Ereignissen werden (je nach Art des Geschehens) folgende Kontaktstellen verständigt:

		Telefon
Betriebsleiter	Walter Eder	
Fachkundige Leitung gem. TAV	Walter Eder	
BH Schärding		07712 / 3105
Rettung		144
Feuerwehr		122
Polizei		133

Die o. a. Liste wird in der Betriebsstätte zum Aushang gebracht. Sämtliche Arbeitnehmer im Gewinnungsbetrieb sind mit Betriebsfunk bzw. Mobiltelefonen ausgestattet.

- Schutzhelm-Tragepflicht für Arbeiten außerhalb von geschützten Maschinen.
- Die Arbeitnehmer werden nachweislich darauf hingewiesen, dass der Aufenthalt im Schwenkbereich und hinter Maschinen sowie unterhalb von Anlagenteilen (z.B. Förderbänder) zu vermeiden ist. Um eine Gefährdung von Personen durch Rückwärtsfahren von Maschinen zu verringern, sind sämtliche eingesetzten Maschinen mit Rückfahrpiepsern oder optischen Rückfahreinrichtungen ausgestattet.
- Der Abbau hat grundsätzlich unter Einhaltung der projektierten Abbauweise und unter Berücksichtigung des Bewilligungsprojekts sowie der zugehörigen Bescheide zu erfolgen.
- Die Gewinnungsböschungen und Abbauränder sind vor Arbeitsbeginn, jedoch insbesondere nach starken Niederschlägen, in Frost-Tauwechselperioden und nach längerer Betriebsruhe in Hinblick auf erodierte oder ausgespülte Bereiche, und sonstige Unregelmäßigkeiten zu untersuchen. Gefahrenquellen sind entweder zu beseitigen, zu sichern oder durch geeignete Methoden zu behandeln. Im Bedarfsfall sind der Betriebsleiter oder die fachkundige Leitung zu informieren.
- Arbeitsbermen, auf denen der Hydraulikbagger im Einsatz ist, haben eine Breite von mindestens 12 m aufzuweisen.
- Arbeitsbermen, auf denen der Radlader im Einsatz ist, haben eine Breite von mindestens 20 m aufzuweisen.
- Arbeitsböschungen, welche mit dem Hydraulikbagger bearbeitet werden, haben eine Höhe von maximal 10 m aufzuweisen.

- Arbeitsböschungen, welche mit dem Radlader bearbeitet werden, haben eine Höhe von maximal 5 m aufzuweisen.
- Fahrwege und Rampen sind so anzulegen, dass sie nicht entlang von Absturz gefährdenden Rändern verlaufen und eine Breite von mindestens 5 m aufweisen. Ansonsten sind diese Ränder mittels Freisteinen oder Schutzwällen entsprechend abzusichern. Freisteine müssen mindestens 0,5 m hoch sein und nicht weiter als 1 m voneinander entfernt sein. Schutzwälle müssen eine Höhe von mindestens 1 m aufweisen.
- Länger nicht befahrene Abbaubereiche sind grundsätzlich durch geeignete Maßnahmen wie Freisteinlegungen, Schutzwälle, Trassierband, etc. abzusperren.
- Im Falle von Gefährdungen durch Betriebsstörungen (Gebrechen von Anlagenteilen od. Maschinen) sind die durchgeführten Arbeiten sofort zu unterbrechen und dürfen erst nach Beseitigung der Störung, jedenfalls aber nach Beseitigung einer allfälligen Gefährdung fortgesetzt werden.

4.13. Schutzmaßnahmen

4.13.1. Herstellen standsicherer Endböschungen

Endböschungen werden mit einem Neigungsverhältnis von 1:1,5 (ca. 34°) im natürlich gewachsenen Material hergestellt. Im Rahmen der Modellierungs- und Rekultivierungsarbeiten werden die Böschungen zusätzlich geringfügig abgeflacht. Die dauerhafte Standsicherheit der Böschungen ist somit gewährleistet.

4.13.2. Schutz der Lagerstätte

Der Schutz der Lagerstätte wird durch den systematischen und planmäßigen Rohstoffabbau sichergestellt. Die Lagerstättenvorräte werden im technisch und wirtschaftlich verwertbaren Ausmaß gewonnen, sodass in Kombination mit der landschaftsgerechten Gestaltung während und nach Beendigung der Bergbautätigkeit die Sicherung der Oberflächennutzung gewährleistet ist.

4.13.3. Rekultivierung / Renaturierung / Wiedernutzbarmachung

Grundsätzlich folgt dem Abbau eine fachgerechte Rekultivierung innerhalb erreichter Endflächen nach. Vorab erfolgt das erforderliche etappenweise Roden, wobei die Wurzelstöcke teilweise als Totholzstrukturen vorgehalten werden können. Im Anschluss daran erfolgt das schrittweise Abziehen des Humus bzw. des Verwitterungshorizontes. Abgeschobenes Humus- und Abraummateriale wird dabei innerhalb des Abbaugebiets temporär wallförmig zwischengelagert, sofern es nicht direkt zur Modellierung und Rekultivierung von ausgekisteten Teilflächen Verwendung findet.

Die parallel zum Rohstoffabbau durchzuführenden Modellierungs- und Rekultivierungsarbeiten werden mit den bei der Rohstoffgewinnung im Einsatz stehenden Maschinen ausgeführt und die rekultivierten Flächen sukzessive für die Folgenutzung freigegeben.

4.13.4. Oberflächenwasserfassung und -behandlung

Um ein Zufließen von Oberflächenwasser von angrenzenden Flächen ins Abbaugbiet zu verhindern, werden entlang der Böschungsoberkante bereits im Zuge der Rohstoffgewinnung ausreichend dimensionierte Wälle als Abgrenzung bzw. Absicherung errichtet. Durch die Tieflage der Abbauflächen gegenüber dem angrenzenden Flächen ist ein Austritt von Oberflächenwasser aus dem Abbaubereich auszuschließen. Zusätzliches Oberflächenwasser wird bedarfsweise in lokal veränderlichen Retentionsbecken gesammelt, sofern es nicht ohnehin in den Untergrund versickert.

4.13.5. Maßnahmen zum Schutz der Gewässer

Oberflächengewässer sind im Vorhabensgebiet nicht vorhanden, so dass fischereirechtliche Belange nicht betroffen sind.

4.13.6. Maßnahmen zur Minimierung von Staub

Zur Vermeidung von Staub werden je nach Bedarf folgende Maßnahmen gesetzt:

Gewinnung:	Gewinnung erdfeuchten Materials; Abbau im Schutz der umrahmenden Abbauböschungen sowie der umrahmenden Waldkulisse; geringe offene Abbaufläche
innerbetrieblicher Transport:	Befeuchtung der Förderwege bei länger anhaltender Trockenheit; Verringerung der Fahrgeschwindigkeit; optionaler Einsatz von Förderbandstraßen
Aufbereitung:	Nassaufbereitungsanlage

Eine Beeinträchtigung der nächsten bewohnten Gebiete durch betriebsbedingte Staubimmissionen ist nicht zu erwarten.

4.13.7. Maßnahmen zur Minimierung von Lärm

Zur Vermeidung von Lärm werden folgende Maßnahmen gesetzt:

Gewinnung & Aufbereitung:	Gewinnung in einer Tieflage im Schutz der umrahmenden Abbauböschungen sowie der Waldkulisse; ausreichende Entfernung zu bewohnten Objekten; Schutzwälle
Maschineneinsatz:	eingesetzte Maschinen und Geräte entsprechen dem Stand der Technik

Eine Beeinträchtigung der nächsten bewohnten Gebiete durch betriebsbedingte Lärmimmissionen ist nicht zu erwarten.

4.13.8. Entfernung stillgelegter Anlagen und Einrichtungen

Nach Abschluss des Vorhabens werden sämtliche für den Aufschluss, Abbau und die Aufbereitung erforderlichen Betriebseinrichtungen demontiert und entfernt.

5. Angaben zur Rekultivierung / Nutzung des Bergbaugeländes nach Einstellung der Bergbautätigkeit

Die Rekultivierung der Abbauflächen folgt der Rohstoffgewinnung im technisch notwendigen Abstand nach.

Durch die Rohstoffgewinnung entstehenden grundsätzlich zwei durch einen Damm getrennte Geländemulden mit Tiefen von 13 bis 37 m. Diese abbaubedingten Geländemulden werden mittels nichtverwertbarer Lagerstättenanteile, Rückstände aus der Rohstoffaufbereitung und Abraum um rund 10 m angehoben. Somit verbleiben im Endzustand Böschungen mit Höhen von 3 m bis 27 m. Weiters ist eine entsprechende Gestaltung dieser Böschungen vorgesehen.

Aufgrund der geplanten Endausformung und Endgestaltung in eine forstliche Folgenutzung entsprechend dem Ausgangszustand vorgesehen.

Detaillierte Angaben sind der „Rekultivierung - Landschaftsökologischen Begleitplanung“, erstellt von DI Bernd Salletmayr, staatlich befugter und beeideter Ingenieurkonsulent für Landschaftsplanung und Landschaftspflege, GZ: 2014/1 am 18.02.2014, zu entnehmen.

6. Anhang

- Übersichtsplan M = 1 : 2.000
- Etappenplan M = 1 : 2.000
- Schnitt 1 – 5 M = 1 : 2.000
- Detailplan Aufbereitungsareal M = 1 : 1.000
- Bohrprofile

Der Lageplan gemäß §80 Abs.2 Z5 MinroG ist der Ausfertigung 1 in 3-facher Ausfertigung und den Ausfertigungen 2 – 5 in 1-facher Ausfertigung beigelegt.