



EWS Quarzsand GmbH
Großschörgern 4, 4770 Andorf

Abbauvorhaben EWS in der Gemeinde Freinberg – Umweltauswirkungen

Das Abbauvorhaben EWS umfasst neben der eigentlichen Rohstoffgewinnung auch die Errichtung und den Betrieb von diversen Bergbauanlagen. Die vorliegenden Unterlagen beschreiben die betriebsbedingten Umweltauswirkungen und beziehen sich im Wesentlichen auf die Schutzgüter Mensch-Lärm, Mensch-Luftschadstoffe, Wasser und Verkehr.

Projektparameter

Abbaugbiet:	~ 12,6 ha
Projektsareal:	~ 15,0 ha, davon <ul style="list-style-type: none">• Abbaugbiet: ~ 12,6 ha• Aufbereitungsareal: ~ 2,4 ha
Flächenwidmung - Abbaugbiet:	Grünland mit der Nutzungsart Wald
Flächenwidmung - Aufbereitungsareal:	überwiegend Grünland mit der Nutzungsart Wald Betriebsbaugbiet im Bereich der Betriebszufahrt
Schutzgebiete gemäß §82 Abs1 Z1 bis 3 MinroG:	keine
Schutzgebiete gemäß §82 Abs1 Z4 MinroG:	keine
Wasserschongebiet:	keine
Wasserschutzgebiet:	keine
Naturschutzgebiet:	keine
proj. Abbaukubatur:	~ 2,5 Mio. m ³
Humus, Abraum:	~ 250.000 m ³
technisch nicht verwertbare Lagerstättenanteile:	~ 250.000 m ³
Rohstoffkubatur:	~ 2,0 Mio m ³
proj. Jahresfördermenge:	~ 75.000 m ³
proj. Lebensdauer:	~ 30 a
Abbausystem:	Trockenabbau
geplante Betriebszeiten:	MO – FR von 6 bis 20 Uhr SA von 6 bis 15 Uhr
Verkehrsaufkommen bei Betrieb:	durchschnittlich 20 LKW-Abfahrten pro Tag



Ad Schutzgut Mensch – Lärm

Die Rohstoffgewinnung erfolgt innerhalb der begehrten Abbaugrenzen etappenweise von oben nach unten. Dadurch bedingt erfolgen sämtliche Abbautätigkeiten in einer Tieflage gegenüber dem direkt angrenzenden Urgeländeniveau. Die Schirmwirkung der Abbauböschungen, welche die Lärmausbreitung reduzieren, nimmt mit zunehmender Eintiefung des Abbaugeschehens sukzessive zu. Eine zusätzliche Reduktion der Lärmausbreitung ist durch den die begehrte Abbaufäche umrahmenden Waldbestand gegeben. Zudem werden entlang der jeweiligen Abbauränder bedarfsweise Schutzwälle errichtet, welche die Abschirmwirkung zusätzlich erhöhen.

Für den Rohstoffabbau werden Baumaschinen entsprechend dem Stand der Technik betreffend das Emissionsverhalten eingesetzt.

Schutzgebiete gemäß §82 MinroG weisen eine Entfernung von mehr als 300 m auf, sodass nicht nur die absolute, sondern auch die relative Abbauverbotszone eingehalten werden. In Verbindung mit der Geländemorphologie sind die Entfernungen als ausreichend anzusehen.

Die Aufbereitungsanlage wird zum überwiegenden Teil in einer Tieflage gegenüber dem angrenzenden Urgeländeniveau errichtet und betrieben. Die Schirmwirkung der umgebenden Böschungen reduziert die Lärmausbreitung. In Richtung Westen ist keine Schirmwirkung durch Böschungen gegeben. In diesen Bereichen wird ein Schutzwall mit bis zu 10 m Höhe errichtet, um eine entsprechende Abschirmwirkung zu gewährleisten. Zusätzlich werden die maßgeblichen Lärmemitteln der Aufbereitungsanlage (Siebmaschine) eingehaust ausgeführt. Dies führt zu einer wesentlichen Reduktion der Schallemissionen. Die Energieversorgung erfolgt über einen Anschluss an die öffentliche Stromversorgung, sodass kein Dieselgeneratoraggregat, dessen Betrieb mit Lärmemissionen verbunden ist, erforderlich ist.

Ad Schutzgut Mensch – Luftschadstoffe

Für den Rohstoffabbau werden Baumaschinen entsprechend dem Stand der Technik betreffend das Emissionsverhalten eingesetzt. Eine Überschreitung der gesetzlichen Grenzwerte betreffend CO, NO_x etc. ist daher auszuschließen.

Die Energieversorgung der Aufbereitungsanlage erfolgt über einen Anschluss an die öffentliche Stromversorgung, sodass kein Dieselgeneratoraggregat, dessen Betrieb mit Motoremissionen verbunden ist, erforderlich ist. Motoremissionen werden dadurch vermieden.

Die Rohstoffgewinnung erfolgt innerhalb der begehrten Abbaugrenzen etappenweise mit parallel nachfolgender Rekultivierung, sodass zu keinem Zeitpunkt die gesamte Projektfläche betrieblich offen steht. Das gewonnene Material wird ohne Zwischenlagerung



direkt der Aufbereitungsanlage zugeführt. Die Förderung ist optional durch den Einsatz von Förderbandstraßen vorgesehen. Der Betrieb von Förderbandstraßen, welche ebenso an die öffentliche Stromversorgung angeschlossen sind, ist mit keinen relevanten Staubemissionen verbunden, zumal das zu gewinnende Material als erdfeucht anzusehen ist. Bei alternativem Dumpertransport werden die Förderwege in regelmäßigen Abständen befeuchtet, um der Staumentwicklung entgegen zu wirken. Durch die Tieflage des Abbaugeschehens in Verbindung mit dem umrahmenden Waldbestand wird das Potenzial zur Winderosion zusätzlich verringert.

Die Rohstoffaufbereitung ist im Nassverfahren vorgesehen, sodass im Zuge des Aufbereitungsprozesses keine relevanten Staubemissionen inhärent sind.

Der Waldbestand bewirkt eine Filterwirkung, sodass in Verbindung mit der Entfernung zu den nächsten Schutzobjekten eine maßgebliche Reduktion der Staubbelastung gewährleistet ist. Schutzgebiete gemäß §82 MinroG weisen eine Entfernung von mehr als 300 m auf, sodass nicht nur die absolute, sondern auch die relative Abbauverbotszone eingehalten werden. Durch den Rohstoffabbau und die damit verbundenen Tätigkeiten ist eine Überschreitung der gesetzlichen Grenzwerte betreffend den luftfremden Schadstoff Staub damit auszuschließen.

Ad Schutzgut Wasser

Der Rohstoffabbau wird ausschließlich im Trockenabbauverfahren betrieben, sodass ein direkter Eingriff in das Grundwasser nicht projektsinhärent ist.

Für den Betrieb der Aufbereitungsanlage sind die Errichtung und der Betrieb von Nutzwasserbrunnen vorgesehen. Diese dienen zur Versorgung von Ergänzungswasser für den Aufbereitungsprozess, welches durch Verdunstungs- und Haftungsverluste auszugleichen ist. Das Prozesswasser wird im Kreislauf geführt, um natürliche Wasserressourcen zu schonen. Die Aufbereitungsabgänge werden einer Wasseraufbereitungsanlage zugeführt, in der Feststoff vom Prozesswasser getrennt wird. Für die Wasseraufbereitung wird Flockungsmittel, welches auch in der Trinkwasseraufbereitung eingesetzt wird, eingesetzt. Eine Gefährdung von Grundwasser ist dadurch auszuschließen.

Im weiten Umkreis von rund 500 m von den geplanten Nutzwasserbrunnen, welche zur Wasserversorgung der Aufbereitungsanlage errichtet und betrieben werden, bzw. von den Abbaugrenzen sind im Wasserbuch der BH Schärding keine Wasserrechte für Grundwasserentnahmen eingetragen.

Nach den Vor-Ort-Aufnahmen befinden sich im Umkreis um den Abbau bzw. der geplanten Nutzwasserbrunnen folgende private Wassergewinnungsanlagen:



a) Schächte „Stadler“ auf Grundstück 1954, KG Hinding

Etwa auf Geländehöhe 463 m ü.A. befinden sich nebeneinander zwei Schächte, deren Nutzung, Funktion bzw. Tiefe einer eventuellen Wasserfassung nicht bekannt sind. Die beiden Schächte befinden sich in einer Entfernung von rund 120 m vom westlichen Rand des Abbaubereiches. Diese beiden Schächte liegen höhenmäßig über der Abbausohle in den nächstgelegenen Abbaubereichen und damit auch höher als die in den Grundwassersonden im Abbaubereich angetroffenen tieferen Grundwasserspiegellagen. Ein hydraulischer Zusammenhang zwischen den beiden Schachtbauwerken zum Abbaubereich wäre allenfalls mit den einzelnen lokalen, höheren Schichtwasserzutritten, wie sie in den Bohrungen B5 oder B8 angetroffen wurden, theoretisch möglich. Aufgrund der hydrologischen Situation (nur lokale Schichtwässer vorhanden, sehr geringe Bodendurchlässigkeiten bzw. langsame Grundwasserfließzeiten von weniger als 1 m/d anzunehmen) ist eine quantitative und qualitative Beeinflussung durch die Rohstoffgewinnung nicht anzunehmen. Gegebenenfalls kann hier aufgrund der Nähe zum geplanten Abbau eine Beweissicherung durchgeführt werden. Eine Beeinträchtigung der Schachtbauwerke durch die geplanten Nutzwasserbrunnen, die Grundwasser aus dem tiefen Kristallin erschöpfen werden, ist nach fachlicher Voraussicht nicht möglich.

b) Bohrbrunnen Pretzl auf Grundstück 2683, KG Hinding

Dieser, ca. auf der Höhenkote 471 m ü.A. situierte Bohrbrunnen dient einer Einzelwasserversorgung. Der Brunnen ist verschlossen und daher unzugänglich, er ist lt. Angabe der Brunneneigentümer 58 m tief und erschließt Grundwasser aus dem Kristallin. Der Brunnen befindet sich in rund 250-330 m Entfernung von den geplanten Nutzwasserbrunnen. Eine quantitative und qualitative Beeinträchtigung durch die Rohstoffgewinnung ist nach fachlicher Voraussicht nicht zu befürchten, da der Brunnen offenbar aus einem tieferen Kluftsystem des Kristallins sein Grundwasser bezieht. Quantitative Auswirkungen durch die geplante Nutzwasserbrunnenanlage, die ihr Grundwasser ebenfalls aus dem Kristallin erschöpfen soll, sind aufgrund der relativ großen Entfernung nicht wahrscheinlich, wären über ein zusammenhängendes wasserführendes Kluftsystem aber grundsätzlich möglich. Es wird daher zur Sicherheit eine Beweissicherung vorgeschlagen, wobei die Art einer solchen Beweissicherung wegen der Bauausführung des Brunnens im Wasserrechtsverfahren erst festzulegen sein wird.

c) Brunnen „Kapfhammer“ auf Grundstück 3504/3, KG Hinding

Dieser frühere Hausbrunnen ist heute wegen des nicht mehr bewohnten Objektes auf dem genannten Grundstück außer Betrieb. Der Brunnen liegt auf einer GOK von rund 492 m ü.A., der Grundwasserspiegel liegt ca. auf Kote 458 m ü.A. Der Brunnen befindet sich in einer Entfernung von knapp 300 m von der nördlichen Abbaugrenze. Der Grundwasserspiegel dieses Brunnens liegt deutlich höher als der in den Abbaubereichen an der Basis der Bohrungen festgestellte Grundwasserhorizont. Allenfalls wäre eine hydraulische Verbindung mit den höheren lokalen Schichtwässern der Übergangszone denkbar, wobei aber gerade in den nächstgelegenen Bohrungen im Abbaubereich (B2, B4 und B7) keine solchen Schichtwasserlinsen in diesem höheren Horizont angetroffen wurden. Eine quantitative oder



qualitative Beeinträchtigung dieses Hausbrunnens ist nach fachlicher Voraussicht bei den geschilderten hydrologisch-hydrogeologischen Verhältnissen nicht zu befürchten. Eine Beweissicherung erscheint aufgrund der Entfernung des Brunnens vom Abbaubereich nicht erforderlich.

Ad Schutzgut Verkehr

Der Rohstoffabtransport erfolgt mit Straßen zugelassenen Lastkraftwagen. 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 tägliche Verkehrsaufkommen kann mit 20 zu- und 20 abfahrenden Lastkraftwagen angegeben werden.

Exkurs Energieeffizienz

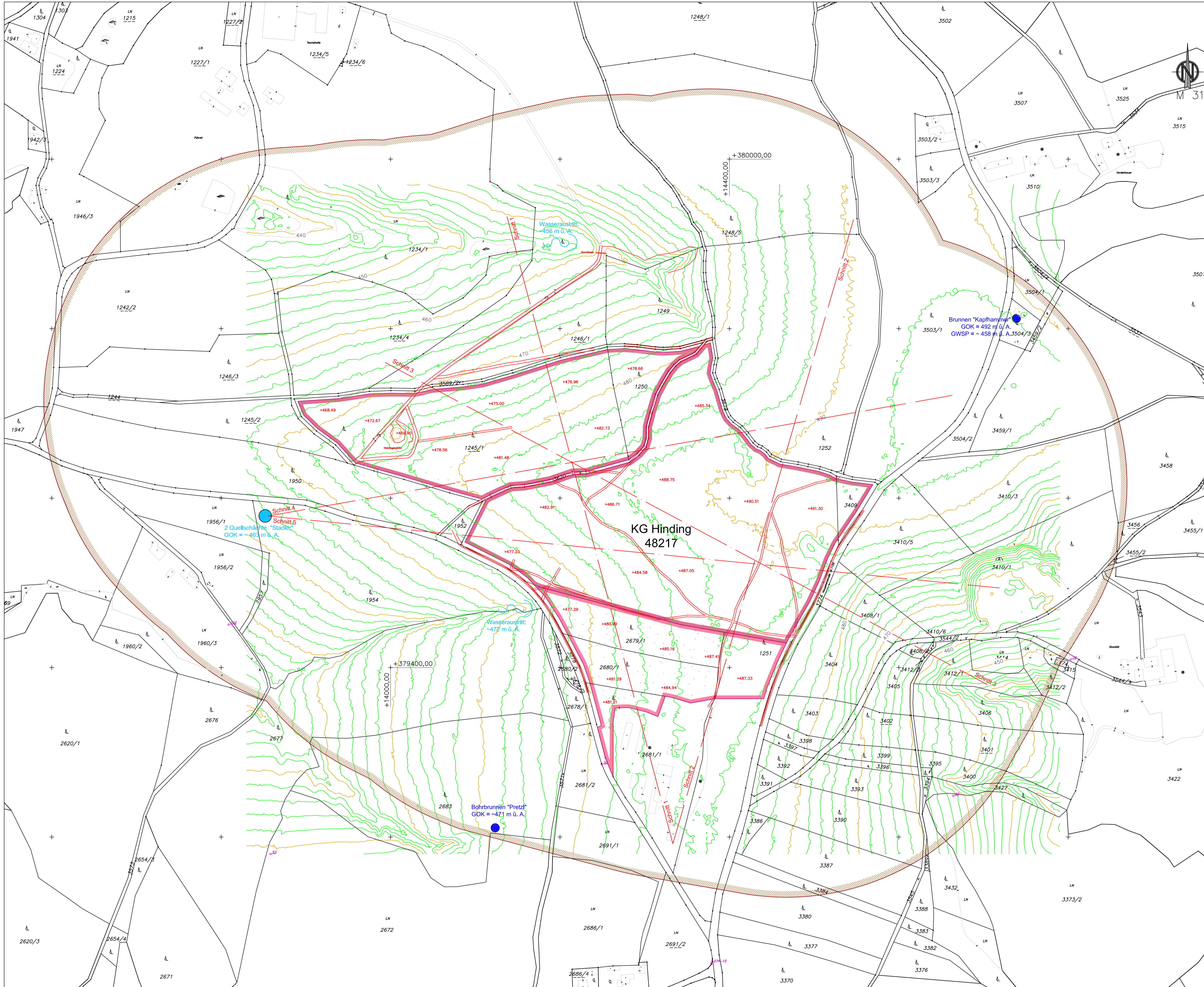
Für den Rohstoffabbau werden serienmäßige und somit den gesetzlichen Vorgaben entsprechende Maschinen in entsprechender Größenordnung mit ausreichender Leistungsfähigkeit eingesetzt. Dies sind Radlader, Bagger und Dumper, die in einer optimierten Logistikkette mit bestmöglichem Auslastungsgrad eingesetzt werden.

Sämtliche verwendeten Baumaschinen erfüllen die aktuellen Umweltvorschriften. Zudem werden sämtliche Maschinisten und Fahrer der eingesetzten Geräte hinsichtlich einer wirtschaftlichen und umweltschonenden Verwendung geschult (Unterlassen von unnötigem Laufenlassen der Motoren, Vermeidung von betrieblichen Leerläufen etc.). Weiters werden sämtliche Maschinen und Anlagen entsprechend den Bedienungs- und Wartungsvorschriften der Hersteller gewartet und erforderlichenfalls repariert. Dies gewährleistet die volle Funktionsfähigkeit der Anlagen und ist Voraussetzung für einen umweltschonenden Betrieb.

Die Aufbereitungsanlage wird mit vollautomatischen Steuerungsanlagen zur Optimierung des betrieblichen Ablaufs eingesetzt. Durch diese Optimierungssteuerungen wird gewährleistet, dass die Anlagen jeweils mit den optimalen Produktionsleistungen betrieben werden, um die Betriebsdauer auf ein Minimum zu reduzieren sowie einen erheblichen Energieeinsparungseffekt zu erzielen.

Beilagen

- Übersichtsplan
- Etappenplan
- Rekultivierungsplan
- Schnitte



- LEGENDE:**
- Kataster Grundstücksgrenzen 01/2014
 - Kataster Nutzungsgrenzen
 - Kataster KG- und Gemeindegrenzen
 - Abbaufläche
 - Aufbereitungsareal
 - Vermessung Geometer Dip.-Ing. Bauer
 - 10 m Höhenschichten Urgelände *
 - 2 m Höhenschichten Urgelände *
 - 300 m Abstand um Abbaufläche

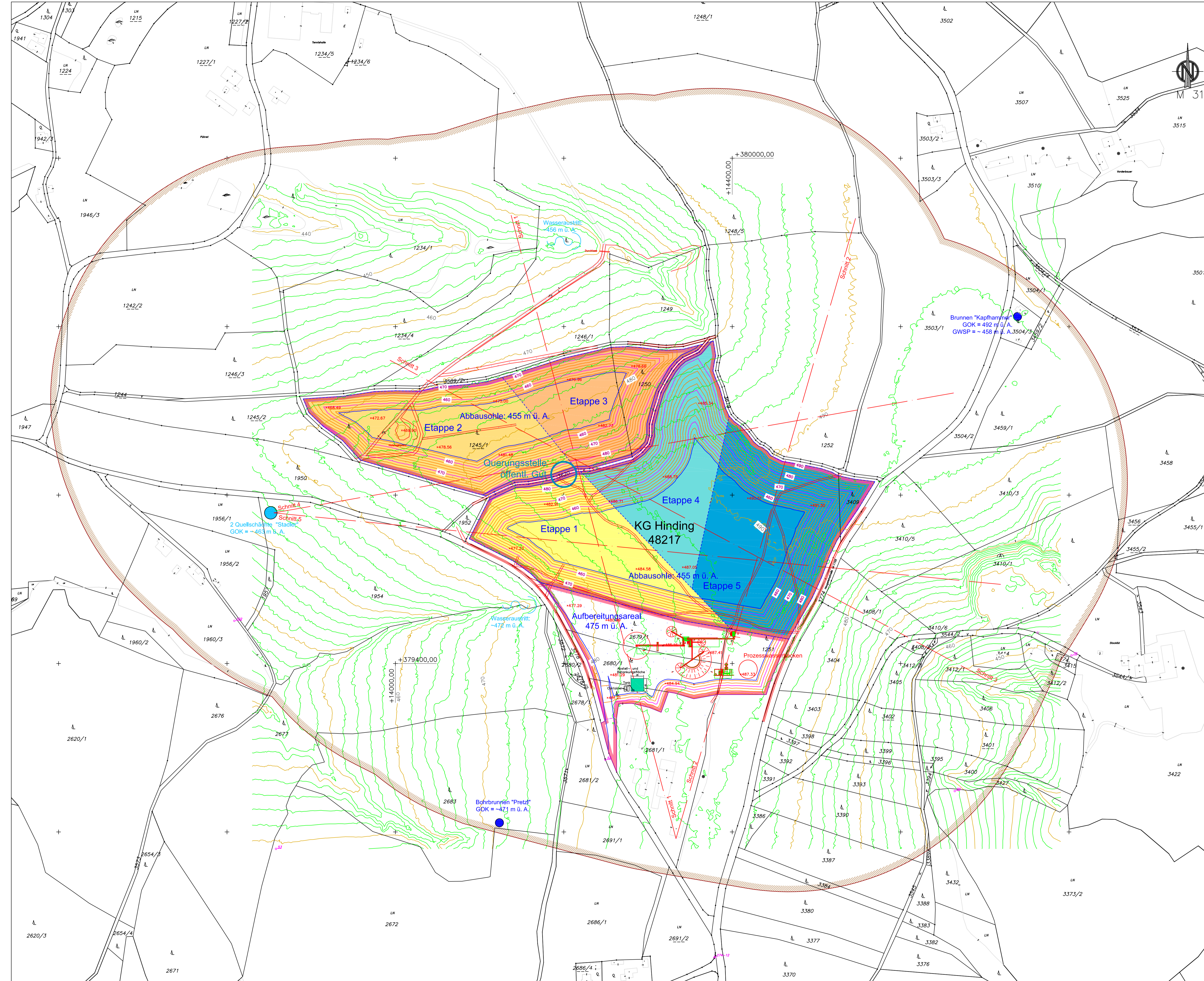
* Anmerkung:
 Datenquelle: Amt der OÖ Landesregierung,
 Airborne Laserscanning Daten (Befliegung 09.04.2009),
 digitales Geländemodell, 1 m Raster

**KG Hinding
 48217**

 **DI Markus Ramler**
 staatlich befugter und besoldeter
 Ingenieurkonsulent für Markscheidwesen
 Hasnerstraße 18, 4020 Linz
 Mobil: + 43 (0) 664 / 51 32 453 E-mail: m.ramler@gmx.at

EWS Quarzsand GmbH
 Abbauvorhaben EWS
Übersichtsplan
 Katastralgemeinde Hinding
 Ortsgemeinde Freinberg
 Gerichtsbezirk Schöding
 Politischer Bezirk Schöding
 Bundesland Oberösterreich

Maßstab:	1: 2000	GZ.:	M120002
Datum:	12.02.2014	Gez.:	MR
Layerstatus:	Übersichtsplan_GISE	Layout:	A1_2000_Übersicht
Datei-Bez.:	Freiberger2014.dwg	Pfad:	K:\Vorkauf\2014\Freiberger



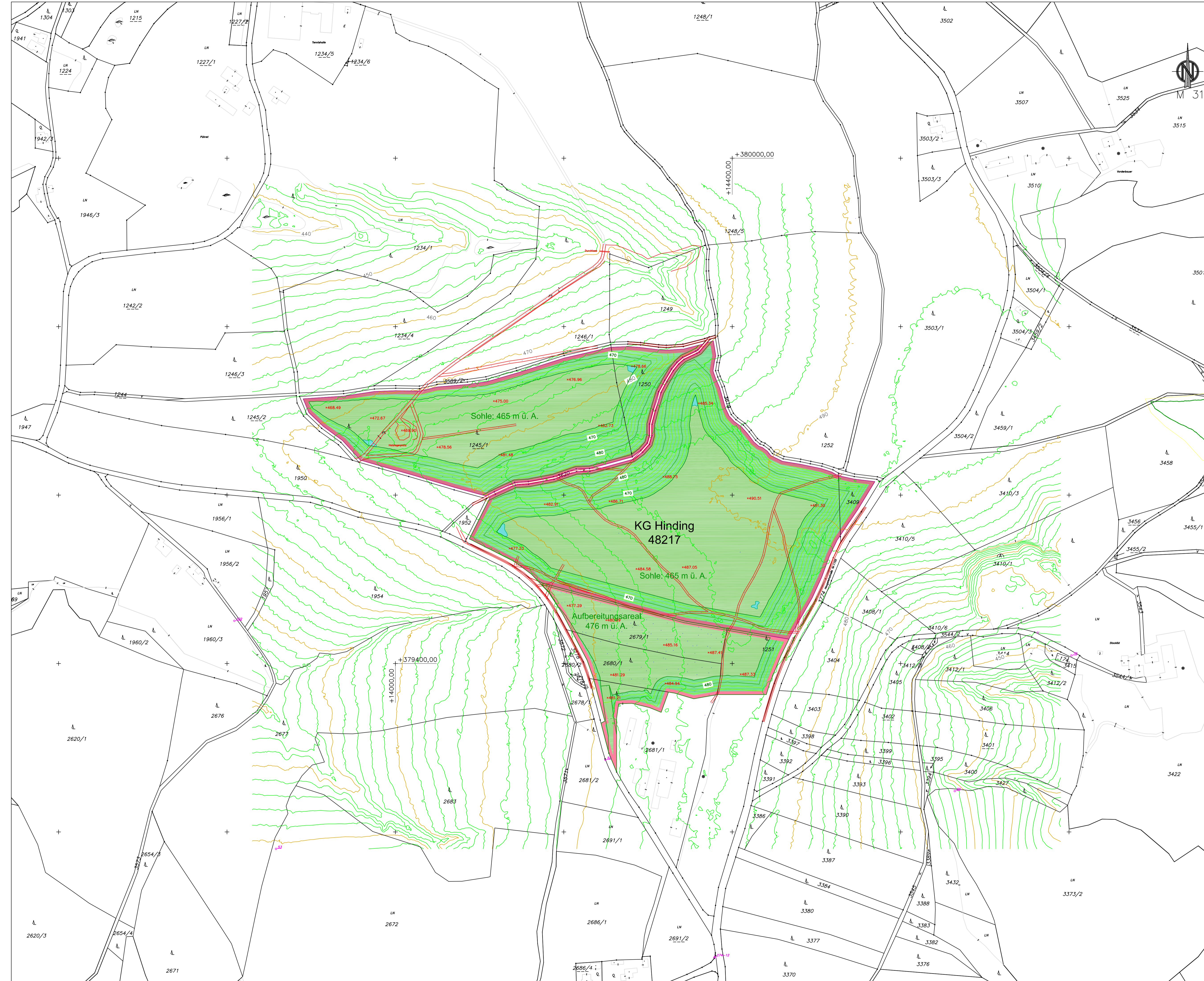
- LEGENDE:**
- Kataster Grundstücksgrenzen 01/2014
 - Kataster Nutzungsgrenzen
 - Kataster KG- und Gemeindegrenzen
 - Abbaufläche
 - Aufbereitungsareal
 - Vermessung Geometer Dip.-Ing. Bauer
 - 10 m Höhengschichten Urgelände *
 - 2 m Höhengschichten Urgelände *
 - Abbauplanung
 - 10 m Höhengschichten Planung
 - 2 m Höhengschichten Planung
 - 300 m Abstand um Abbaufläche
 - Abbauetappen

* Anmerkung:
 Datenquelle: Amt der OÖ Landesregierung,
 Airborne Laserscanning Daten (Befliegung 09.04.2009),
 digitales Geländemodell, 1 m Raster

 **DI Markus Ramler**
 staatlich befugter und besideter
 Ingenieurkonsultent für Markscheidewesen
 Hasnerstraße 18, 4020 Linz
 Mobil: + 43 (0) 664 / 51 32 453 E-mail: m.ramler@gmx.at

EWS Quarzsand GmbH
 Abbauvorhaben EWS
Etappenplan
 Katastralgemeinde Hinding
 Ortsgemeinde Freinberg
 Gerichtsbezirk Schöding
 Politischer Bezirk Schöding
 Bundesland Oberösterreich

Maßstab:	1: 2000	GZ.:	M120002
Datum:	12.02.2014	Gez.:	MR
Lagerstatus:	Etappenplan	Layout:	A1 2000 Etappen
Datei-Bez.:	Freiberger2014.dwg	Pfad:	K:\Vordergru\2014\2014\Freiberger



- LEGENDE:**
- Kataster Grundstücksgrenzen 01/2014
 - - - Kataster Nutzungsgrenzen
 - - - Kataster KG- und Gemeindegrenzen
 - ▭ Abbaufläche
 - ▭ Aufbereitungsareal
 - Vermessung Geometer Dip.-Ing. Bauer
 - 10 m Höhengschichten Urgelände *
 - 2 m Höhengschichten Urgelände *
 - Planung Rekultivierung
 - 10 m Höhengschichten Rekultivierung
 - 2 m Höhengschichten Rekultivierung
 - Böschungsgestaltung – Wiederaufforstung
 - Sohlgestaltung – Wiederaufforstung
 - ▭ Gewässermuldung

* Anmerkung:
Datenquelle: Amt der OÖ Landesregierung,
Airborne Laserscanning Daten (Befliegung 09.04.2009),
digitales Geländemodell, 1 m Raster

DI Markus Ramler
staatlich befugter und besoldeter
Ingenieurkonsultent für Markscheidewesen

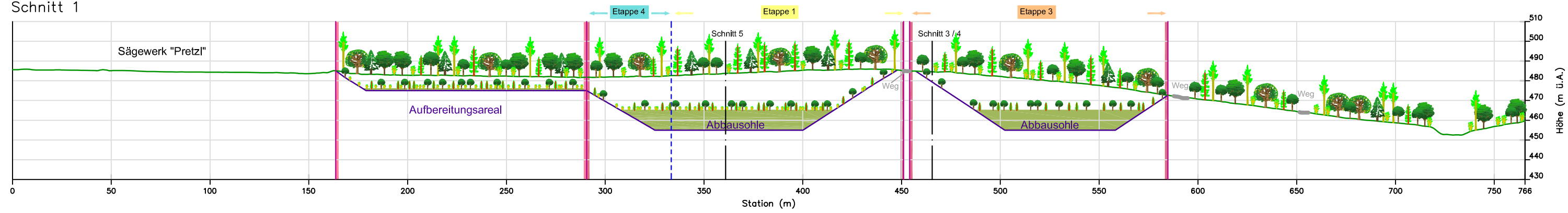
Hasnerstraße 18, 4020 Linz
Mobil: + 43 (0) 664 / 51 32 453
E-mail: m.ramler@gmx.at

EWS Quarzsand GmbH
Abbauvorhaben EWS
Rekultivierung

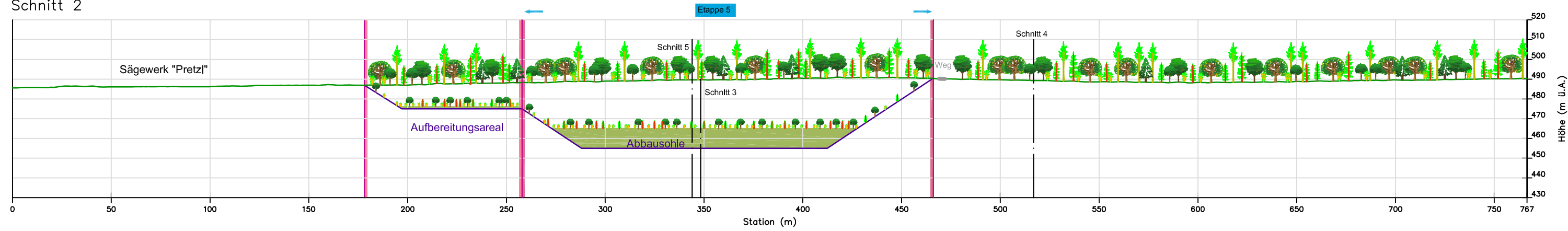
Katastralgemeinde Hinding
Ortsgemeinde Freinberg
Gerichtsbezirk Schörfing
Politischer Bezirk Schörfing
Bundesland Oberösterreich

Maßstab:	1: 2000	GZ.:	M120002
Datum:	12.02.2014	Gez.:	MR
Lagerstatus:	Rekultivierung	Layout:	A1 2000 Rekultivierung
Datei-Bez.:	Freinberg2014.dwg	Pfad:	C:\vdop\proj\2014\Freinberg

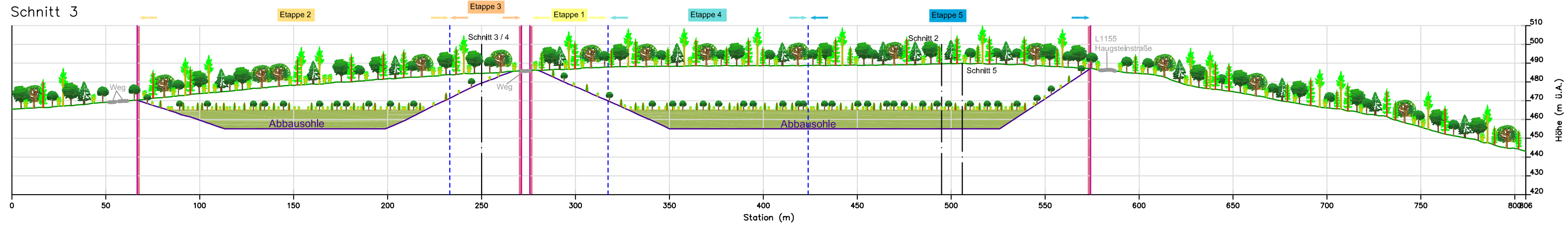
Schnitt 1



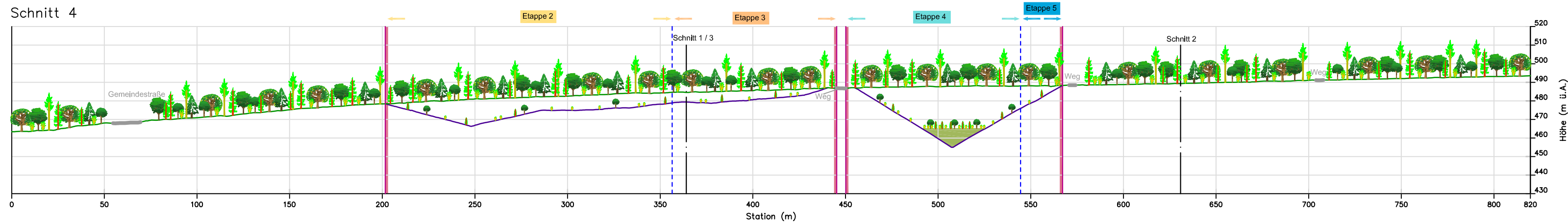
Schnitt 2



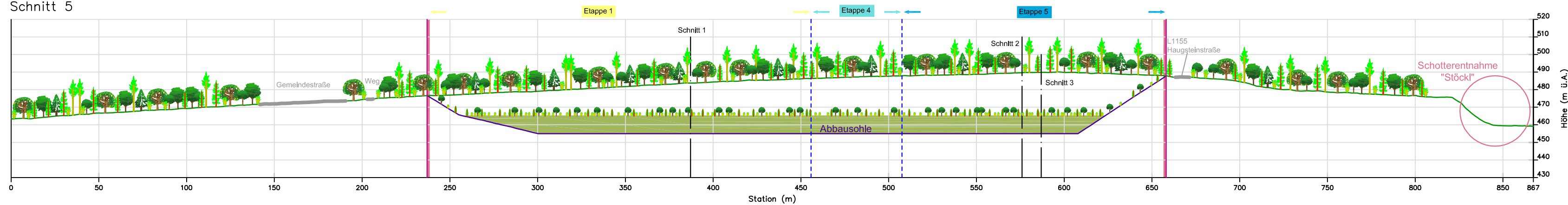
Schnitt 3



Schnitt 4



Schnitt 5



LEGENDE:

- Urgelände
- Abbauplanung
- Abbaufäche
- Aufbereitungsareal
- Abbauetappen
- Rekultivierung

DI Markus Ramler
 staatlich befugter und beideter
 Ingenieurkonsultent für Markscheidewesen
 Hasnerstraße 18, 4020 Linz
 Mobil: + 43 (0) 664 / 51 32 453
 E-mail: m.ramler@gmx.at

EWS Quarzsand GmbH
 Abbauvorhaben EWS

Schnitt 1 - Schnitt 5

Katastralgemeinde Hinding
 Ortsgemeinde Freinberg
 Gerichtsbezirk Schärding
 Politischer Bezirk Schärding
 Bundesland Oberösterreich

Maßstab:	1: 2000	GZ.:	M120002
Datum:	12.02.2014	Gez.:	MR
Layerstatus:	schnitte	Layout:	A2 Schnitte
Datei-Bez.:	freinbergPRF0114-GEBE.dwg	Pfad:	K:\w2kgrafik\Zeich\2011\Freinberg