

**Bau und Umwelt  
Umweltschutz und Energie**  
Kirchstrasse 2  
8750 Glarus

Glarus, 27. Juni 2019 JM  
Unsere Ref: 522-1

**Projekt „Abbau und Deponie Krähberg II“  
Umweltverträglichkeitsprüfung: Beurteilung des Entwurfes durch die Umweltschutz-  
fachstelle sowie Anträge**

**1. Ausgangslage**

1.1 Die Hartschotterwerk Haltengut AG betreibt südlich von Mollis in der Gemeinde Glarus Nord ein Schotterwerk für Sand, Kies und Steine. Zum Werk gehören die Abbaustellen Bortwald und Krähberg. Seit der Bewilligung im Februar 2013 wird am Abbaustandort Krähberg I Felsmaterial abgebaut. Die Auffüllung mit sauberem Aushubmaterial ist für diesen Standort ebenfalls bewilligt. Es ist vorgesehen, den Abbau und die nachfolgende Wiederauffüllung Richtung Süden zu erweitern (Krähberg II), wobei ein Volumen von etwa 140'000 m<sup>3</sup> als Abbauvolumen und von 132'000 m<sup>3</sup> als Auffüllvolumen nutzbar sind. Es handelt sich um eine Ergänzung der bisherigen Abbaustellen Bortwald (bewilligtes Volumen 1.6 Mio. m<sup>3</sup>) und Krähberg I (bewilligtes Volumen 200'000 m<sup>3</sup>) und damit um eine wesentliche Erweiterung des Abbaustandortes Haltengut.

1.2 Für die Änderung der Nutzungsplanung der Gemeinde Glarus Nord, die die Grundlage für die Erweiterung des Steinbruchs Krähberg II bietet, fand ab dem 6. Januar 2017 bis zum 5. Februar 2017 ein öffentliches Mitwirkungsverfahren statt.

**2. Verfahren: Aufgaben der Umweltschutzfachstelle und der zuständigen Behörde (Art. 12 ff. UVPV)**

2.1 Das Projekt ist zusammen mit den bewilligten Teilen Bortwald und Krähberg I als Materialabbau mit einem Volumen von insgesamt mehr als 300'000 m<sup>3</sup> gemäss Ziffer 80.3 des Anhangs zur Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV) der Umweltverträglichkeitsprüfung unterstellt.

2.2 Massgebliches Verfahren ist das Genehmigungsverfahren für die Nutzungsplanung nach Art. 28 RBG. Zuständige Prüfbehörde ist das Departement Bau und Umwelt (Art. 7 der kantonalen Verordnung über die Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung (k-UVPV).

2.3 In der Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) wird abgeklärt, ob die geplante Anlage voraussichtlich die geltenden Umweltvorschriften einhält. Die UVP ist somit eine Prüfung der Gesetzeskonformität.

2.4 Die kantonale Umweltschutzfachstelle (Abteilung Umweltschutz und Energie, vgl. Art. 2 Abs. 2 der Vollzugsverordnung zur Umweltschutz- und zur Gewässerschutzgesetzgebung) beurteilt den Bericht zu Projekten, die von einer kantonalen Behörde geprüft werden (Art. 12 Abs. 1 UVPV).

Die kantonale Umweltschutzfachstelle untersucht, ob die für die Prüfung erforderlichen Angaben im Bericht vollständig und richtig sind. Sie beurteilt, ob die geplante Anlage den Vor-

schriften über den Umweltschutz entspricht und teilt das Ergebnis ihrer Beurteilung der zuständigen Behörde mit – wenn nötig beantragt sie Auflagen und Bedingungen (Art. 13 UVPV).

### **3. Koordination mit anderen Bewilligung (Art. 21 UVPV)**

Für die Verwirklichung dieses Projektes sind folgenden Bewilligungen vorausgesetzt (Seite 6 des Hauptberichtes):

- Bewilligung zur Beseitigung von geschützten Lebensräumen nach Natur- und Heimatschutzgesetz vom 1. Juli 1966
- Abbaubewilligung nach dem Gewässerschutzgesetz (Art. 44 GSchG, Art. 12 EG GSchG)
- Rodungsbewilligung nach dem Waldgesetz
- Bewilligung nach dem kantonalen Bergbaugesetz

### **4. Prüfungsgrundlagen (Art. 17 UVPV)**

Die Prüfung erfolgt gestützt auf folgende Grundlagen:

- Gesuch temporäre Umzonung Erweiterung Abbau und Deponie Krähberg II, Schällibaum AG, 25. Nov. 2016, beinhaltend Voruntersuchung zum Umweltverträglichkeitsbericht
- Abbau und Deponie Krähberg II, Fachbereich Flora und Fauna, Boden, Landschaft und Rekultivierung Oeplan, 10. November 2016
- Verkehrsstatistik, Schotterwerk Haltengut, 22. November 2016
- Pläne zum Abbau, zur Auffüllung und zur Rekultivierung, 10. November 2016
- Resultate Erschütterungsmessungen, Gasser Felstechnik, 2014

Nebst der Stellungnahme der kantonale Natur- und Heimatschutzkommission (Sitzung vom 7. Feb. 2017) wurden folgende, im Rahmen des Auflageprojekts erstellten Mitberichte/Stellungnahmen der Amtsstellen in die Prüfung miteinbezogen:

- Mitbericht der Abteilung Jagd und Fischerei vom 28. Februar 2017
- Mitbericht der Abteilung Wald und Naturgefahren 30. März 2017

4.1 Die vorgenannten Unterlagen sind umfassend, der Bericht zur Umweltverträglichkeit ist von guter Qualität. Der Untersuchungsperimeter wurde sinnvoll festgelegt und der Referenzzeitraum wird als zweckmässig erachtet. Gestützt auf diese Grundlagen kann das Vorhaben auf die Einhaltung umweltrechtlicher Vorgaben geprüft werden.

## **5. Umweltauswirkungen**

### **5.1. Relevanzmatrix (Bericht Schällibaum, Kap. 6.2)**

Wir sind mit der Relevanzmatrix grundsätzlich einverstanden.

### **5.2. Luftreinhaltung (Bericht Schällibaum, Kap. 6.5)**

Die Luftemissionen setzen sich einerseits aus dem zu- und wegführenden Verkehr und andererseits aus den Emissionen des Steinbruchbetriebes zusammen. Die Verkehrsfrequenzen sind seit einigen Jahren konstant und verteilen sich auf die von Norden und Süden zu führenden Strassen. Die Frequenzen liegen bei einigen Fahrten pro Stunden.

Aus dem Steinbruchbetrieb sind vor allem Staub- und Feinstaubemissionen zu erwarten. Im Projekt sind Massnahmen beschrieben, welche mithelfen, diese Emissionen möglichst tief zu halten. So soll der Abbau über eine lange Zeit verdeckt stattfinden, um die Auswirkungen auf die Umgebung zu vermindern. Auch in Zukunft sollen nur Maschinen mit Partikelfilter beschafft werden. Die Verkehrsflächen des Betriebsgeländes werden nach Bedarf gewaschen.

#### **5.2.1. Beurteilung**

Der Steinbruchbetrieb und der Verkehr führen zu Staubemissionen. Diese können mit betrieblichen Vorgaben und vorbeugendem Staubschutz beim Abbau vermindert werden. Die Vorgaben der Luftreinhalteverordnung werden voraussichtlich eingehalten, wenn die nachfolgenden zusätzlichen Massnahmen realisiert werden.

*Falls neue Maschinen (Fahrzeuge, Brecher, Generatoren etc.) beschafft werden, müssen diese die Vorgaben der Luftreinhalteverordnung bezüglich Feinstaubemissionen für Baumaschinen (Anhang 4 Ziffer 3 LRV) einhalten. Die Maschinen müssen wie diejenigen von Baustellen alle zwei Jahre auf die Einhaltung der Abgasvorschriften geprüft werden.*

*Falls bei der Gemeinde oder beim Kanton gehäuft begründete Klagen über Staubbelästigungen eintreffen, so kann die Gemeinde oder der Kanton die Intensivierung der Strassen bzw. Betriebsgeländereinigungen oder andere Massnahmen verlangen.*

#### **5.2.2. Fazit**

Das Projekt ist bezüglich Luftreinhaltung mit den vorgeschlagenen Massnahmen im UVB sowie den zusätzlichen kantonalen Auflagen als umweltverträglich zu beurteilen.

### **5.3. Lärmschutz**

Gegenüber dem heutigen Zustand ändern sich die Lärmimmissionen nicht. Die Verkehrsmenge wird gleich bleiben. Der Betrieb der Brecher führt bei der nächsten lärmempfindlichen Nutzung zu einer Überschreitung der Grenzwerte. Entsprechende Massnahmen wurden angeordnet.

Im Abbaubereich wird lediglich Material abgebaut und nicht verarbeitet. Erhöhte Lärmimmissionen sind nicht zu erwarten.

Bezüglich des Strassenverkehrslärms sind keine Veränderungen zu erwarten. Durch den Betrieb verursachte Überschreitungen des Immissionsgrenzwertes sind nicht zu erwarten.

#### *Fazit*

Das Projekt ist bezüglich Lärmschutz mit dem vorgeschlagenen Abbau- bzw. Verarbeitungskonzept sowie der parallel eingeleiteten Lärmsanierung der Brechanlagen als umweltverträglich zu beurteilen.

### **5.4. Erschütterungen**

Die Messungen der Erschütterung in der Anfangsphase des Abbaus Krähberg I haben gezeigt, dass die geltenden Normen bei den nächsten empfindlichen Nutzungen (Haus Gmür) eingehalten werden. In der Schweiz bestehen noch keine gesetzlichen Vorgaben für die zulässigen Erschütterungen in der Form einer Verordnung. Es ist nicht zu erwarten, dass eine solche Verordnung in den nächsten 5 Jahren erlassen wird. Die Erschütterungen dürften auch in der Abbauphase Krähberg II bei diesem Objekt nicht höher sein als die gemessenen.

Die Umweltschutzfachstelle beantragt überdies folgende kantonale Auflage:

*Falls während des Abbauprozesses eine eidgenössische Verordnung zum Schutz vor Erschütterungen erlassen wird, so müssen deren Vorgaben nach Anordnung der zuständigen Behörden umgesetzt werden.*

*Fazit*

Das Projekt ist bezüglich Erschütterungen als umweltverträglich zu beurteilen.

### **5.5. Grundwasser**

Der Abbau im Krähberg betrifft aus hydrogeologischer Sicht einen Gesteinskörper von vergleichsweise guter Durchlässigkeit, welcher hydraulisch mit dem Lockergesteinsgrundwasserleiter des Haupttales in direkter Verbindung steht. In der geologischen Beurteilung wurde dargelegt, dass der Grundwasserspiegel bei etwa 445 müM liegt. Die Abbausohle ist auf 450 müM geplant, wodurch ein ausreichender Schutz des Grundwassers besteht.

*Beurteilung*

Es sind keine relevanten Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten. Im Sinne der Vorsorge müssen folgende Massnahmen umgesetzt werden:

*Für den Abbau Krähberg II muss eine Notfallplanung bezüglich Ölunfälle erarbeitet und umgesetzt werden, damit Havarien schnell vor Ort angegangen werden können, bevor die Ölwehr eintrifft und die Schadensbewältigung übernimmt.*

*Fazit*

Das Projekt ist bezüglich Auswirkungen auf das Grundwasser als umweltverträglich zu beurteilen.

### **5.6. Landschaft (Bericht Oeplan, Kap. 3.4)**

Die Erweiterung des Steinbruches führt in der Abbauphase zu mässigen Auswirkungen auf die Landschaft. Diese können mit dem geplanten Damm und entsprechender Begrünung bzw. mit angepasster Rekultivierung im Endzustand grösstenteils wieder ausgeglichen werden.

*Beurteilung*

*Der Abbau muss von einer Begleitkommission mit Vertretern der Gemeinde und des Kantons periodisch begangen werden. Dabei muss beurteilt werden, ob der Abbau im Umfang der Eingabe erfolgt und ob die Auflagen und die Ziele der Rekultivierung eingehalten werden.*

*Für die Rekultivierung bei einer unerwarteten Einstellung des Betriebes muss eine Rückstellung Fr. 100'000 pro Hektare offene Steinbruchfläche in der Form einer Bankgarantie oder einer Grundpfandverschreibung vorliegen. Die bisherige Grundpfandverschreibung kann anerkannt werden.*

*Fazit*

Das Projekt ist bezüglich Landschaft mit den vorgeschlagenen Massnahmen und den zusätzlichen Auflagen des Kantons als umweltverträglich zu beurteilen.

### **5.7. Bodenschutz (Bericht Oeplan Kap. 3.3)**

Im Abbaugelände ist meist nur flachgründiger Boden vorhanden. Lediglich auf etwa 2'000 m<sup>2</sup> ist ein abtragbarer Bodenhorizont vorhanden. Dieser Boden muss fachgerecht abgetragen und gelagert werden.

## Beurteilung

Wenn die im Bericht Oeplan genannten Massnahmen (Seite 18) verwirklicht werden, so werden die gesetzlichen Vorgaben bezüglich Bodenschutz eingehalten.

## Fazit

Das Projekt ist bezüglich Bodenschutz mit den vorgeschlagenen Massnahmen im Bericht Oeplan als umweltverträglich zu beurteilen.

### **5.8. Abfälle, Materialbewirtschaftung**

Das künftige Abbaugelände Krähberg II soll mit Aushubmaterial (unverschmutzter Aushub gemäss der Definition der VVEA, Anhang 3) aufgefüllt werden. Dazu ist im Baubewilligungsverfahren eine abfallrechtliche Bewilligung notwendig. Es muss sichergestellt sein, dass Aushub aus dem Kanton Glarus zu Marktbedingungen abgelagert werden kann. Der Anteil von Fremdanlieferungen von ausserhalb des Kantons muss limitiert werden. Die Deponie untersteht der kantonalen Deponie-Abgabe.

## Beurteilung

Das Gelände eignet sich für eine Deponie des Typs A. Die Unterlagen für die Auffüllung sind ausreichend für die Erarbeitung einer Errichtungs- und Betriebsbewilligung gemäss den Vorgaben der VVEA.

## Fazit

Das Projekt ist bezüglich Abfälle und Materialbewirtschaftung als umweltverträglich zu beurteilen.

### **5.9. Flora/Fauna/Lebensräume (Kap. 3.4 Beriche Oeplan)**

Der Betrieb der Abbaustelle Krähberg II führt zu einer lokalen Beeinträchtigung, ja Zerstörung verschiedener Lebensräume. Es sind keine nach dem NHG geschützte Waldgesellschaft und keine Arten der roten Liste betroffen. Der kommende Steinbruch wird neue Lebensräume für andere Arten von Pflanzen und Tieren bieten. Das Abbaugelände ist zudem ein idealer Lebensraum für Neophyten. Die Bekämpfung invasiver Neophyten wird in Zukunft wichtiger werden.

Der Abbau tangiert den Wildtierkorridor GL 04. Begleitmassnahmen beim Übergang von Krähberg I zu Krähberg II und Massnahmen während des laufenden Betriebes sind nötig, um die Wirkung als Wildtierkorridor weiterhin gewährleisten zu können.

## Beurteilung

Das Vorhaben tangiert keine schützenswerten Lebensräume nach NHG sowie seltene Arten. Durch die vorgesehenen Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen werden als Ausgleich neue ökologische wertvolle Lebensräume geschaffen, von denen auch die vor-kommenden geschützten Arten profitieren. Neophyten und Bodenmaterial von Neophyten-Beständen werden fachgerecht behandelt und entsorgt, so dass sich diese Arten nicht weiter ausbreiten können.

Die Umweltschutzfachstelle bzw. die Abteilung Jagd und Fischerei beantragen überdies folgende kantonale Auflage (wie im Bereich Landschaft):

*Die Details der Rekultivierung (z.B. Wiederauftrag von Bodenmaterial oder nicht) und das Bekämpfungsprogramm der Neophyten sollen von der Begleitkommission zu gegebener Zeit besprochen und festgehalten werden.*

*Die bestehende Deponie nördlich von Krähenberg II ist so rasch wie möglich aufzufüllen und wildtiergerecht zu gestalten (Bepflanzung etc.), so dass die Wildtiere ausweichen können.*

*Es ist zu erwarten, dass mehr Tiere durch Krähenberg II zum südlichen Übergang über die Strasse Näfels-Mollis bei der Gemeindegrenze ausweichen. Hier grenzt der Wald aber unmittelbar an die Strasse, so dass Automobilisten beim Heraustreten des Wildes kaum mehr die Möglichkeit haben, abzubremsen oder auszuweichen. Es sind daher zur Sicherheit von Mensch und Tier genügend Wildwarnanlage an den Übergängen über die Strasse zu errichten.*

#### **Fazit**

Das Projekt ist bezüglich Flora/Fauna mit den vorgeschlagenen Massnahmen als umweltverträglich zu beurteilen.

#### **Wald**

Für das Abbaugelände Krähenberg II müssen insgesamt 0.75 ha Wald geschlagen werden. Die Beeinträchtigung des Lebensraumes Wald ist somit beträchtlich. Es ist eine Bewilligung nach dem Waldgesetz notwendig.

#### **Beurteilung**

Wir verweisen auf die Auflagen in der Bewilligung nach dem Waldgesetz:

*Mit Realersatz soll die Waldfläche, die durch die Rodung vermindert wird, quantitativ und qualitativ in derselben Gegend wiederhergestellt werden. Die Rodung des bestehenden Waldes und die vorübergehende Nutzung als Abbau- und Deponieraum sind über zirka 30 Jahre vorgesehen. Mit einer geeigneten Rekultivierung und konsequenten Pflege der neuen Waldfläche am selben Ort können die heutigen Werte jedoch sicher ausgeglichen werden.*

#### **Fazit**

Wir erachten das Projekt im Bereich Wald mit den Auflagen der Rodungsbewilligung als umweltverträglich.

## **6. Durchführung der Prüfung und Entscheid über die Anlage**

5.1 Die zuständige Behörde (der Regierungsrat) prüft, ob das Vorhaben den Vorschriften über den Schutz der Umwelt entspricht (Art. 18 Abs. 1 UVPV).

5.2 Die zuständige Behörde gibt bekannt, wo der Bericht, die Beurteilung der Umweltschutzfachstelle, die Ergebnisse einer allfälligen Anhörung des BAFU sowie der Entscheid, soweit er die Ergebnisse der Prüfung betrifft, während 30 Tagen eingesehen werden können (Art. 20 Abs. 1 und 3 UVPV).

## **7. Prüfungsbericht und Antrag**

Die Umweltschutzfachstelle hat das Vorhaben geprüft und stellt fest, dass das Vorhaben den Vorschriften über den Schutz der Umwelt entspricht und somit mit nachfolgenden Auflagen umweltverträglich ist:

1. Die im UVB vorgesehenen Massnahmen sind verbindlich in den Genehmigungsentscheid aufzunehmen.

2. Zusätzlich sind folgende kantonalen Auflagen in den Genehmigungsentscheid bzw. in die entsprechenden Spezialbewilligungen aufzunehmen:

*Falls neue Maschinen (Fahrzeuge, Brecher, Generatoren etc.) beschafft werden, müssen diese die Vorgaben der Luftreinhalteverordnung bezüglich Feinstaubemissionen für Baumaschinen (Anhang 4 Ziffer 3 LRV) einhalten. Die Maschinen müssen wie diejenigen von Baustellen alle zwei Jahre auf die Einhaltung der Abgasvorschriften geprüft werden.*

*Falls bei der Gemeinde oder beim Kanton gehäuft begründete Klagen über Staubbelästigungen eintreffen, so kann die Gemeinde oder der Kanton die Intensivierung der Strassenreinigungen oder andere Massnahmen verlangen.*

*Falls während des Abbauprozesses eine eidgenössische Verordnung zum Schutz vor Erschütterungen erlassen wird, so müssen deren Vorgaben nach Anordnung der zuständigen Behörden umgesetzt werden.*

*Für den Abbau Krähberg II muss eine Notfallplanung bezüglich Ölunfälle erarbeitet und umgesetzt werden, damit grössere Havarien schnell vor Ort angegangen werden können, bevor die Ölwehr eintrifft und die Schadensbewältigung übernimmt.*

*Der Abbau muss von einer Begleitkommission mit Vertretern der Gemeinde und des Kantons periodisch begangen werden. Dabei muss beurteilt werden, ob der Abbau im Umfang der Eingabe erfolgt und ob die Auflagen und die Ziele der Rekultivierung eingehalten werden.*

*Für die Rekultivierung bei einer unerwarteten Einstellung des Betriebes muss eine Rückstellung Fr. 100'000 pro Hektare offene Steinbruchfläche in der Form einer Bankgarantie oder einer Grundpfandverschreibung vorliegen. Die bisherige Grundpfandverschreibung kann anerkannt werden.*

*Es muss sichergestellt sein, dass Aushub aus dem Kanton Glarus zu Marktbedingungen abgelagert werden kann. Der Anteil von Fremdanlieferungen von ausserhalb des Kantons muss limitiert werden. Der Deponiebetrieb untersteht der kantonalen Deponie-Abgabe*

*Die Details der Rekultivierung (z.B. Wiederauftrag von Bodenmaterial oder nicht) und das Bekämpfungsprogramm der Neophyten sollen von der Begleitkommission zu gegebener Zeit besprochen und festgehalten werden.*

*Die bestehende Deponie nördlich von Krähenberg II ist so rasch wie möglich aufzufüllen und wildtiergerecht zu gestalten (Bepflanzung etc.), so dass die Wildtiere ausweichen können.*

*Es ist zu erwarten, dass mehr Tiere durch Krähenberg II zum südlichen Übergang über die Strasse Näfels-Mollis bei der Gemeindegrenze ausweichen. Hier grenzt der Wald aber unmittelbar an die Strasse, so dass Automobilisten beim Heraustreten des Wildes kaum mehr die Möglichkeit haben, abzubremsen oder auszuweichen. Es sind daher zur Sicherheit von Mensch und Tier genügend Wildwarnanlage an den Übergängen über die Strasse zu errichten.*

**Für die Abteilung**



Jakob Marti  
Abteilungsleiter

Kopie an:

- Departement Bau und Umwelt
- Gemeinde Glarus Nord