

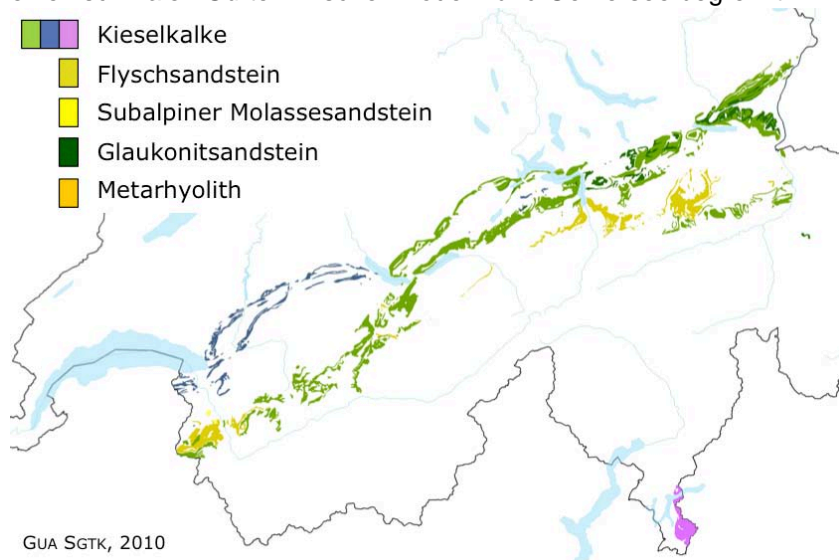


# Informationsblatt

## zur Konsultation von potenziellen Abbaugebieten für Hartgestein ausserhalb der Landschaften von nationaler Bedeutung (BLN) und weiteren Konfliktzonen

### Worum geht es?

Im Hinblick auf die langfristige Sicherstellung der Versorgung mit Hartgesteinen hat eine breit abgestützte Projektgruppe Ende 2009 den Auftrag des Sachplans Verkehrs (Teil Programm, Kap. 7) umgesetzt, potenzielle Abbaugebiete in der Schweiz zu ermitteln und dabei Schutz- und Nutzungsinteressen zu evaluieren. Die Hartgesteinsversorgung ist für den Betrieb und den Unterhalt von nationalen Verkehrsinfrastrukturen zentral. Zugleich ist das Vorkommen von Hartgesteinen vorwiegend auf einen schmalen Gürtel zwischen Boden- und Genfersee begrenzt.



Dieser Raum (Abbildung) zeichnet sich durch zahlreiche reizvolle Seen- und Berglandschaften aus. Es erstaunt deshalb nicht, dass zwischen Abbauvorhaben und namentlich den Landschaften von nationaler Bedeutung (BLN) immer wieder Konflikte bestehen. Das Bundesgericht hat 2007 eine Beschwerde gegen die Erweiterung des Hartsteinbruchs Arvel in Villeneuve (VD) gut geheissen. Dieser liegt in einem Gebiet, das im Bundesinventar der Landschaften von nationaler Bedeutung (BLN) eingetragen ist. Das Bundesgericht verlangte in seiner Begründung ein überwiegendes nationales Interesse, um schwerwiegende Eingriffe in solchen Gebieten von ebenfalls nationaler Bedeutung zu rechtfertigen und dass einsprechende Alternativen ausserhalb der BLN aufgrund einer übergeordneten Planung nachzuweisen seien. In der Folge wurde der Sachplan Verkehr mit Grundsätzen zur Hartgesteinsversorgung 2008 ergänzt.

*„Um die langfristige Sicherung der Versorgung mit Hartgestein zu erreichen, ist eine frühzeitige Evaluation von entsprechenden Standorten ausserhalb der BLN-Perimeter notwendig.“*

Auszug Grundsätze des Sachplans Verkehr zur Hartgesteinsversorgung (Kap. 7, Grundsatz 4, 3ter Absatz)

### Was versteht man unter Hartgesteinen?

Hartgesteine zeichnen sich durch eine sehr hohe Druckfestigkeit aus - über 140 N/mm<sup>2</sup> - und enthalten einen grossen Anteil an harten Mineralien. Zu den wichtigsten Hartgesteinen zählen Kieselkalk, Glaukonitsandsteine, Flyschsandsteine und Sandkalke. Im Bezug auf die Anwendung der Gesteine im Verkehrsbereich, wo qualitativ hochwertige Hartgesteine verwendet werden, ist die Einteilung eines Gesteins gemäss dieser Definition als Hartgestein nicht ausreichend. In Richtlinien und Prüfverfahren werden zusätzliche Anforderungen festgelegt, die auf Erfahrungswerten (Zähigkeit, Abrasivität, Brechbarkeit) basieren und denen je nach Anwendungsbereich unterschiedliche Gewicht-

tung beigemessen wird. So gilt Granit zwar im Volksmund als «hartes Gestein», da er jedoch Glimmer enthält, ist er für den Einsatz als Hartgestein nur sehr beschränkt geeignet.

### **Wie wahrscheinlich ist es, dass die vorgeschlagenen Gebiete zu neuen Vorhaben führen?**

Auch wenn – wie vorgeschlagen – einzelne Gebiete in einem kantonalen Richtplan als Vororientierung aufgenommen werden, ist der Weg bis zu einem konkreten Projekt relativ weit. Auf der einen Seite müssen zuerst Unternehmungen bereit sein, in ein einsprechendes Vorhaben zu investieren. Die Grössenordnung beträgt für die Detailplanung rund 3 Mio. Fr., für ein Vorhaben bis zur Abbaureife rund 30 Mio. Fr. Auf der anderen Seite muss das Vorhaben noch verschiedene Planungsverfahren (z.B. Richt- und Nutzungsplanverfahren), Konzessions- oder Bewilligungsverfahren, einschliesslich erforderlicher Nebenbewilligungen wie Rodungs- oder Gewässerschutzbewilligung und die ihr zu Grunde liegende Umweltverträglichkeitsprüfung durchlaufen. Gerade die angestrebte Evaluation von neuen Abbaugebieten soll dazu dienen, dass allfällige schwerwiegende Konflikte namentlich mit wichtigen Schutzinteressen in einem frühen Stadium erkannt werden und dass nur Gebiete in den kantonalen Richtplan aufgenommen werden, welche eine gewisse Realisierungschance aufweisen. Ob diese dann wirklich auch umgesetzt werden, wird dann zusätzlich auch von den Eigentumsverhältnissen und der politischen Akzeptanz in der örtlichen Bevölkerung abhängen.

### **Welche konkreten Kriterien müssen bei der Planung eines Standorts beachtet werden?**

Zu dieser Frage findet sich auf dem Internet eine Planungshilfe, welche die relevanten Kriterien auflistet. [www.are.admin.ch/hartgestein](http://www.are.admin.ch/hartgestein)

### **Mit welchen Umweltbelastungen ist zu rechnen?**

Bei einem mittelgrossen Vorhaben ergeben sich etwa folgende Rahmenbedingungen:

- Abbauperimeter: 50 000 – 100 000 m<sup>2</sup>.
- Jährliche Abbaumenge ca. 100 000 m<sup>3</sup> bzw. 270 000 Tonnen. Bei einer mittleren Nutzlast pro LKW von 20 Tonnen ergeben dies 13 500 LKW-Fahrten im Jahr bzw. 65 LKW-Fahrten pro Tag.
- Die Abbaustelle muss in jedem Fall mit einer Strasse bzw. Transportpiste erschlossen werden können. Die minimalen Anforderungen dafür sind: 5m Breite und max. 20% Gefälle.
- In vereinzelt Fällen kann das Rohmaterial von der Sprengstelle bis zur Steinbruchsohle mittels Abwurfschacht gefördert werden.

Die direkten Umweltbelastungen hängen stark davon ab, ob die Fahrten per Bahn oder per Lastwagen erfolgen. Sowohl Lärm und Erschütterungsemissionen hängen stark vom konkreten Projekt und seiner Lage ab. Die Beurteilung der Aspekte des Landschaftsschutzes wird von der Einsehbarkeit am betreffende Standort bestimmt und ob sie mit geeigneten Massnahmen reduziert oder der Standort in die natürliche Landschaft (Felsbänder und –wände) integriert werden kann. Es ist auch entscheidend, ob das Vorhaben weitere, für den Landschaftscharakter zentrale Aspekte betrifft.

### **Welche Fragen interessieren uns?**

Im Rahmen der Konsultation interessieren uns folgende fachliche Fragen besonders:

1. **Ergänzung der fachlichen Grundlagen**, insbesondere die Berücksichtigung der kantonalen, regionalen oder kommunalen Schutzobjekte oder weiterer wichtiger Aspekte wie Grundwasserschutzgebiete.
2. Ihre **Einschätzung zur Machbarkeit** der einzelnen vorgeschlagenen Gebiete: Sind „Killerfaktoren“ ersichtlich? Gibt es Synergien zu vorhandenen Abbaustandorten oder Planungen oder in Bezug auf die Erschliessung und Verarbeitungsbetriebe?
3. Ihre **Vorschläge**, welche der betreffenden Gebiete in einem kantonalen Richtplan (oder einem anderen Raumplanungsinstrument) mit dem Status „Vororientierung“ aufgenommen werden könnten.

### **Wer hat an der Evaluation mitgewirkt?**

Die Vorschläge wurden unter der Federführung des Verbandes Schweizerischer Hartsteinbrüche (VSH) und dem Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) ausgearbeitet. Fachlich hat sich dabei massgeblich die Schweizerische Geotechnische Kommission (SGTK) beteiligt, begleitet vom Bundesamt für Umwelt (BAFU), Landesgeologie (Bundesamt für Landestopografie swisstopo) und Vertretern der Kantone. In einem weiteren Kreis wurden auch weitere Stellen des Bundes (ASTRA, BAV) und Vertreter von Organisationen (Vereinigung für Landesplanung, Stiftung für Landschaftsschutz, Pro Natura) einbezogen.

## Kontaktpersonen zum Auftrag

### Generell

Reto Camenzind Bundesamt für Raumentwicklung, [reto.camenzind@are.admin.ch](mailto:reto.camenzind@are.admin.ch)  
Tel. 031 322 52 66

Rudolf Rist Präsident Verband Schweizer Hartsteinbrüche, [r.rist@bluewin.ch](mailto:r.rist@bluewin.ch)  
Tel. 033 243 22 47

### Spezifische Fragen

Andreas Stalder Bundesamt für Umwelt, [andreas.stalder@bafu.admin.ch](mailto:andreas.stalder@bafu.admin.ch),  
Tel. 031 322 93 75

Dr. Andreas Kühni Bundesamt für Landestopografie, [andreas.kuehni@lt.admin.ch](mailto:andreas.kuehni@lt.admin.ch),  
Tel. 031 323 25 76

Theo Desax Verband Schweizer Hartsteinbrüche, [t.desax@kibag.ch](mailto:t.desax@kibag.ch),  
Tel. 041 757 20 31

Dr. Rainer Kündig Schweizerische Geotechnische Kommission, [rainer.kuendig@erdw.ethz.ch](mailto:rainer.kuendig@erdw.ethz.ch),  
Tel. 044 632 37 28

Dr. Christoph Bärtschi Schweizerische Geotechnische Kommission, [christoph.baertschi@erdw.ethz.ch](mailto:christoph.baertschi@erdw.ethz.ch),  
Tel. 044 632 37 28

Ueli Strauss Vertreter KPK, [ueli.strauss@sg.ch](mailto:ueli.strauss@sg.ch),  
Tel. 071 229 31 49