**Amt für Raumentwicklung Graubünden**
**Uffizi per il svilup dal territori dal chantun Grischun**
**Ufficio per lo sviluppo del territorio dei Grigioni**

Grabenstrasse 1, 7001 Chur
Telefon 081 257 23 23
Fax 081 257 21 42
www.are.gr.ch
E-Mail: info@are.gr.ch

**U**ntere Gasse 1
7430 Thusis
Telefon: 081 632 15 30
www.regionviamala.ch
E-Mail: info@regionviamala.ch

# Richtplanung Graubünden, Region Viamala

# Richtplananpassung
# Bereich Materialabbau und -verwertung
# 04.VB.01.2 Materialabbau Brunst II, Hinterrhein

# Erläuternder Bericht

## Beschluss

# Inhalt

**Das Wichtigste in Kürze ..... 1**
**1 Einleitung ..... 2**
1.1 Ausgangslage und Gegenstand ..... 2
1.2 Wirtschaftliche Bedeutung ..... 2
1.3 Verfahren ..... 2
1.4 Grundlagen ..... 2
**2 Richtplananpassung ..... 2**
2.1 Gegenstand der Anpassung ..... 2
2.2 Regionales Konzept, Bedarf ..... 3
2.2.1 Konzept Materialabbau und -verwertung ..... 3
2.2.2 Nachfrage ..... 3
2.2.3 Standortevaluation ..... 3
2.3 Standort Brunst II ..... 4
2.3.1 Bisherige Festlegung ..... 4
2.3.2 Technisches Vorprojekt ..... 4
2.3.3 Beschreibung des Vorhabens ..... 4
**3 Berührte Interessen und Aspekte ..... 5**
3.1 Übergeordnete Interessen ..... 5
3.1.1 Sachplan Militär (Waffen- und Schiessplätze) ..... 5
3.1.2 Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung ..... 6
3.2 Umwelt ..... 6
3.2.1 Landschaftsbild ..... 6
3.2.2 Grundwasser ..... 7
3.2.3 Flora, Fauna ..... 7
3.2.4 Wald ..... 7
3.2.5 Luft und Lärm ..... 7
3.3 Gefahrensituation ..... 8
**4 Fazit, Konformität mit der Richtplanung ..... 8**
**5 Grundlagen ..... 8**
**6 Bisherige Verfahrensschritte, Ergebnisse der öffentlichen Auflage und Vernehmlassung ..... 9**

# Das Wichtigste in Kürze

Die Sachbereiche Materialabbau und Materialverwertung im kantonalen Richtplan thematisieren den Abbau von Sand, Kies, Stein und weiteren mineralischen Rohstoffen sowie die Verwertung von Aushubmaterial zur Wiederauffüllung von Abbaustandorte. Abbaustandorte mit einem nutzbaren Volumen von über 100 000 m$^3$ sowie Abbauvorhaben welche in Gewässerräumen liegen oder Bundesinteressen erheblich berühren, sind im kantonalen und im regionalen Richtplan auszuweisen.

In Hinterrhein bestehen heute drei Steinbrüche: Brunst I, Dürrabüel und Marscholegg (siehe Abb. 1). Jeder dieser Steinbrüche weist eine besondere Steinqualität auf. Die Steinbrüche Marscholegg und Brunst I verfügen noch über Reserven. Im Steinbruch Dürrabüel ist der Abbau beendet. Im Steinbruch Marscholegg werden seit Jahren Paragneis («San Bernardino Silber») abgebaut.

Geologische Studien haben gezeigt, dass im Gebiet Brunst Hinterrhein, ein sehr ähnliches Steinvorkommen vorzufinden ist, das den gewünschten Eigenschaften entspricht. Um die grosse Nachfrage nach dieser Art von Stein auch in Zukunft decken zu können, soll im Gebiet Brunst der Gemeinde Hinterrhein der neue Steinbruch Brunst II entstehen.

Das Vorhaben berührt keine Bundesinteressen im Bereich des Sachplans Militär. Das Abbaugebiet des Steinbruchs Brunst II selbst liegt ausserhalb des Perimeters des Panzerschiessplatzes Hinterrhein. Betroffen ist der Perimeter von der Erschliessungsstrasse. Da diese Strasse bereits für den Betrieb des Steinbruchs Brunst I verwendet wird, entsteht durch den Betrieb von Brunst II keine eigentliche neue Situation und der Schiessplatzbetrieb wird nicht weitergehend beeinträchtigt.

Die Talschaft Hinterrhein liegt sehr peripher. In dieser strukturschwachen Region ist der Steinabbau nebst der Landwirtschaft und dem Tourismus ein bedeutender Wirtschaftszweig. Der Abbau am Standort Brunst II trägt zum Erhalt bestehender Arbeitsplätze und dank der Weiterverarbeitung des Gesteins in Andeer zur Steigerung der regionalen Wertschöpfungskette bei.

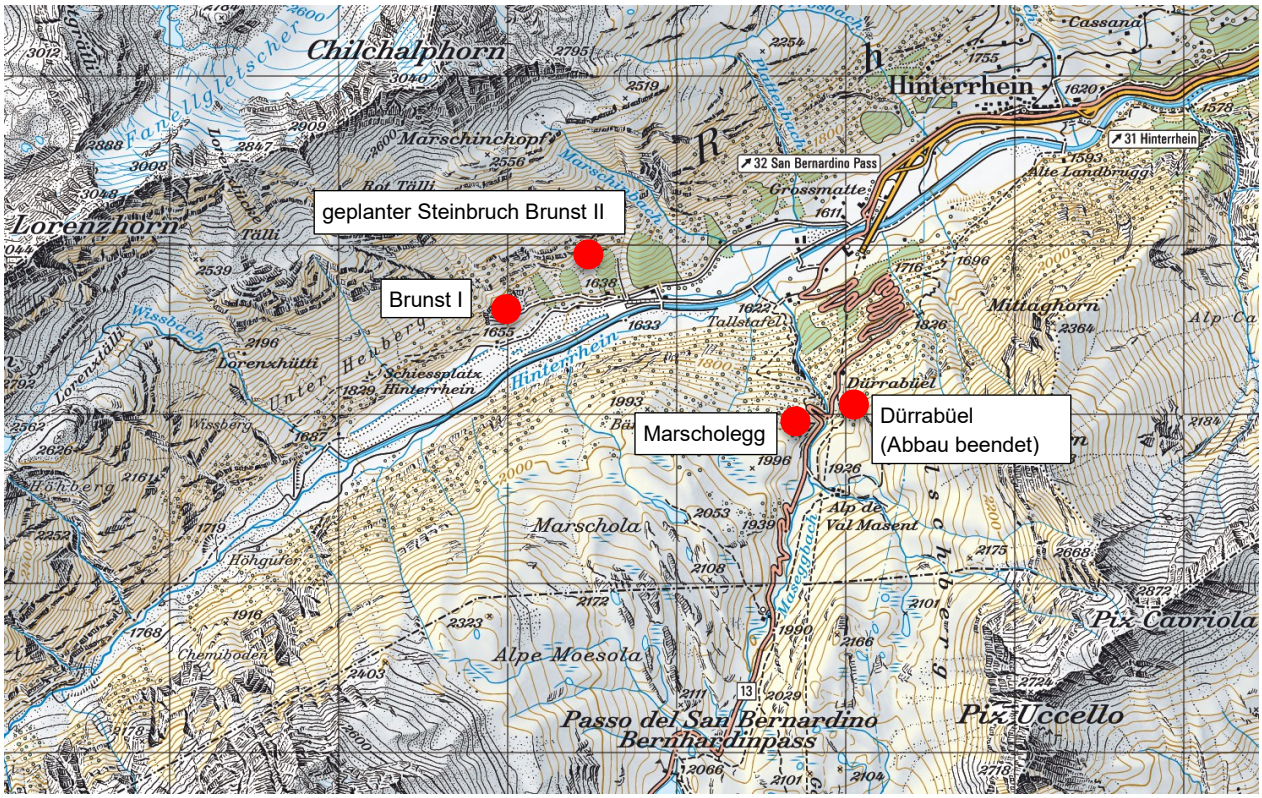


*Abbildung 1: Steinbrüche in Hinterrhein*

# 1 Einleitung

## 1.1 Ausgangslage und Gegenstand

Abbauvorhaben mit einem Abbauvolumen von über 100 000 m³ werden im kantonalen Richtplan festgelegt. In der Region Viamala sind heute acht solche Objekte im Richtplan eingetragen, mit unterschiedlichen Koordinationsständen.

Das Objekt Hinterrhein Brunst II (Nr. 04.VB.01.2) war bisher im regionalen Richtplan als neuer Steinbruch für Materialverwertung mit Koordinationsstand Zwischenergebnis festgelegt. Aufgrund der mittlerweile erfolgten Konkretisierung des Vorhabens und des geplanten Volumens von neu ca. 150 000 m³ wird mit der vorliegenden Anpassung des kantonalen Richtplans das Objekt Hinterrhein Brunst II mit Koordinationsstand Festsetzung aufgenommen.

## 1.2 Wirtschaftliche Bedeutung

Im kantonalen Richtplan sind im Kapitel 7.4 «Materialabbau und Materialverwertung» die Leitüberlegungen und Grundsätze zur Versorgung mit mineralischen Rohstoffen aufgeführt. Der Abbau dient hauptsächlich der regionalen Versorgung im Baugewerbe, der Baustoffproduktion und in speziellen Fällen der Herstellung von Steinen für verschiedene Zwecke. Für die Standortgemeinden und Regionen ist der Materialabbau ein wesentlicher Wirtschaftsfaktor (Arbeitsplätze). Zur Deckung ihrer Bedürfnisse sichern die Regionen geeignete und gut erreichbare Abbaugebiete in den regionalen Richtplänen. Gemäss kantonalem Richtplan sollen die vorhandenen Potenziale zur Wertschöpfung aus dem Abbau von Steinen und Erden über die Selbstversorgung hinaus auch für den Export langfristig sichergestellt werden (Grundsatz Kap. 7.4).

## 1.3 Verfahren

Das Verfahren richtet sich nach Art. 14 des kantonalen Raumplanungsgesetzes (KRG) bzw. Art. 7 der Raumplanungsverordnung für den Kanton Graubünden (KRVO).

Die öffentliche Auflage zur Anpassung des kantonalen und des regionalen Richtplans erfolgt zeitgleich und koordiniert mit der Auflage der Nutzungsplanung. Die Bevölkerung und die Verbände können sich im Rahmen der öffentlichen Auflage zur Richtplananpassung äussern.

Die öffentliche Auflage fand vom 2. November bis 3. Dezember 2017 statt. Während der Auflagefrist sind weder zur Anpassung des regionalen Richtplans noch zur Anpassung des kantonalen Richtplans Anträge eingegangen.

## 1.4 Grundlagen

Die Richtplananpassung beruht auf folgenden Grundlagen:

- Projektplan Steinbruch Brunst II, September 2017
- Planungs- und Mitwirkungsbericht TR Ortsplanung Steinbruch Brunst II, Oktober 2017
- Umweltbericht Steinbruch Brunst II, Oktober 2017

# 2 Richtplananpassung

## 2.1 Gegenstand der Anpassung

Im Rahmen der vorliegenden Anpassung wird das Richtplanobjekt Hinterrhein Brunst II (Nr. 04.VB.01.2), Gemeinde Hinterrhein, als Objekt für Materialabbau mit Koordinationsstand Festsetzung festgelegt.

Für den Standort Marscholegg, Gemeinde Hinterrhein, wurde mit der Anpassung der Ortsplanung im Februar 2016 eine Erweiterung auf ein gesamthaftes Abbauvolumen von 160 000 m³ genehmigt. Das Objekt wird neu ebenfalls im kantonalen Richtplan mit Koordinationsstand Ausgangslage aufgeführt.

## 2.2 Regionales Konzept, Bedarf

### 2.2.1 Konzept Materialabbau und -verwertung

Im Bereich Materialabbau und Materialverwertung hat die Region Viamala, abgestützt auf den kantonalen Richtplan, ein Konzept festgelegt, welches die Versorgung der Region nach den Teilgebieten Heinzenberg/Domleschg, Schams/Ferrera, Avers und Rheinwald sicherstellt, die Nachfrage nach hochwertigem Steinmaterial deckt und auch dem Export dienen soll. Der Standort Brunst II befindet sich im Teilgebiet Rheinwald.

### 2.2.2 Nachfrage

Der Hinterrhein-Gneis (Paragneis) ist ein widerstandsfähiges und besonders geeignetes Baumaterial. Der Stein wird im Innen- und Aussenbereich zum Beispiel für Böden, Treppen, Fassaden aber auch im Garten und der Grabmalkunst eingesetzt. Der am Steinbruch Marscholegg abgebaute Gneis wird in der ganzen Schweiz und im angrenzenden Ausland verkauft. Die Qualität am Standort Brunst II wird als mindestens gleichwertig eingestuft. Das Vorkommen soll zudem die Gewinnung von grösseren Rohblöcken zur Herstellung von grossen Unmass-Platten erlauben.

### 2.2.3 Standortevaluation

Geologische Studien haben gezeigt, dass der Gneis, welcher am Standort Marscholegg abgebaut wird, nur in einem relativ engen Verbreitungsgebiet vorkommt (siehe Abb. 2). Aufgrund der weiteren Standortkriterien Erreichbarkeit, Eingriff in das Landschaftsbild und generelle Abbauvoraussetzungen wurde der Standort Brunst II auf dem Gemeindegebiet von Hinterrhein hinsichtlich der Gesteinsqualität vertieft untersucht. Die vertiefte Untersuchung zeigte, dass das dort aufgeschlossene Vorkommen über die erforderliche Gesteinsqualität verfügt: dickbankig, kompakt, geologisch sehr stabil und farblich ähnlich wie der Stein am Standort Marscholegg. Der Standort Brunst II erfüllt somit die gestellten Anforderungen hinsichtlich der Lagevoraussetzungen wie auch der Gesteinsqualität.

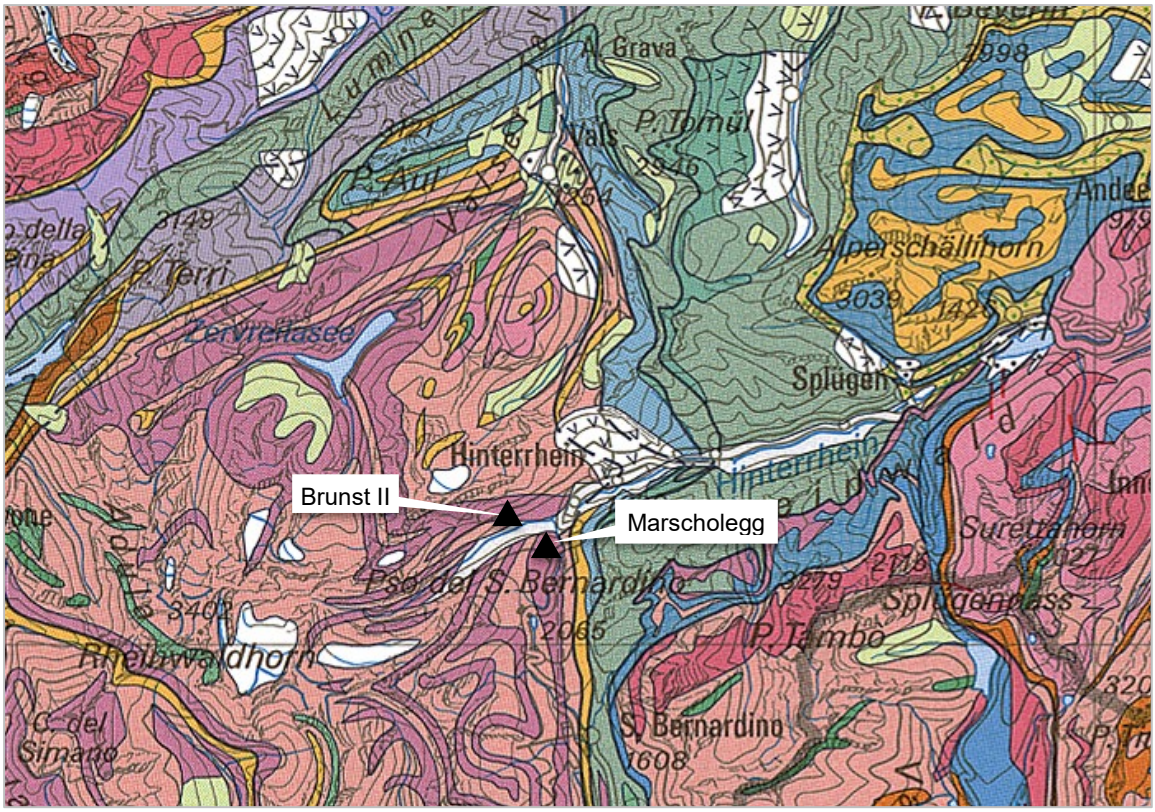


*Abbildung 2: Geologische Karte der Schweiz (Quelle: swisstopo)*

## 2.3 Standort Brunst II

### 2.3.1 Bisherige Festlegung

Der Standort Brunst II (Objekt Nr. 04.VB.01.2) ist bisher noch nicht im kantonalen Richtplan festgelegt worden. Mit der Richtplananpassung erfolgt die Aufnahmen des Objektes als Standort für den Materialabbau im Koordinationsstand Festsetzung.

### 2.3.2 Technisches Vorprojekt

Im Rahmen eines Vorprojektes wurden die wesentlichen technischen und betrieblichen Eckwerte geklärt. Dabei sind verschiedene Varianten der Erschliessung evaluiert worden.

### 2.3.3 Beschreibung des Vorhabens

Die geplante Steinbruch Brunst II besteht im Wesentlichen aus dem Abbaugebiet selber und der Zufahrt dazu ab der Strasse zum bestehenden Steinbruch Brunst I. Die Zufahrt wird ausschliesslich als Maschinenweg genutzt.

Im Abbaugebiet des Steinbruchs Brunst II fallen die Gesteinsschichten mit rund 10° gegen Nordosten ein. Der Abbau erfolgt entlang dieser Gesteinsschichten in 3 bis 4 m hohen Stufen, welche im Presplitting-Verfahren vom Muttergestein gelöst werden. Die gelösten Steinbänke werden am Fuss der Wand für den Transport vorbereitet. Für den Abbau werden keine fest installierten Bauten und Installationen benötigt.

Für die Endgestaltung ist keine Wiederauffüllung vorgesehen. Die Endgestaltung folgt den natürlichen stufigen Felsgegebenheiten und unterscheidet sich kaum von der heutigen Situation. Aufgrund von Lawinenabgängen wird sich eine kleine Erdschicht auf den Felsvorsprüngen ablagern und in der Folge eine natürliche Begrünung einsetzen.

Der geplante Steinbruch Brunst II liegt ca. 500 m östlich vom bestehenden Steinbruch Brunst I oberhalb des Panzerschiessplatzes. Das Abbaugebiet ist nur von der San Bernardino Passstrasse und vom Talboden, der für die Öffentlichkeit aufgrund des Panzerschiessplatzes nicht zugänglich ist, einsehbar. Vom Dorf Hinterrhein sowie von der A13 her ist das Abbaugebiet von Wald verdeckt und nicht einsehbar.

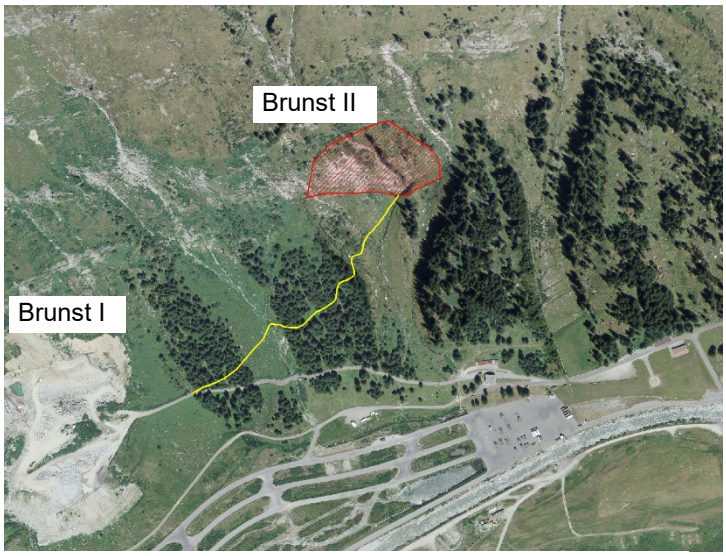

*Abbildung 3: Standort Steinbruch Brunst II*

Zur Erschliessung des Steinbruchs wurden verschiedene Erschliessungsvarianten näher untersucht: Variante 1 sah eine Erschliessung ab der Zufahrt vom bestehenden Steinbruch Brunst I vor, Variante 2 eine kurvenreiche, steile Erschliessung durch offenes Gelände und Variante 3 eine Querung des Hanges durch den Breewald. Aufgrund der geringeren Auswirkungen auf das Landschaftsbild war Variante 1 vorzuziehen. Im Laufe des Vorprüfungsverfahrens wurde Variante 1 zurückgewiesen aufgrund des Konflikts mit der Gewässerschutzzone S2 (siehe Kapitel 3.2.2). Die neue Erschliessung verläuft unterhalb der Gewässerschutzzone S2 und steigt dann steil an zum Abbaugebiet.

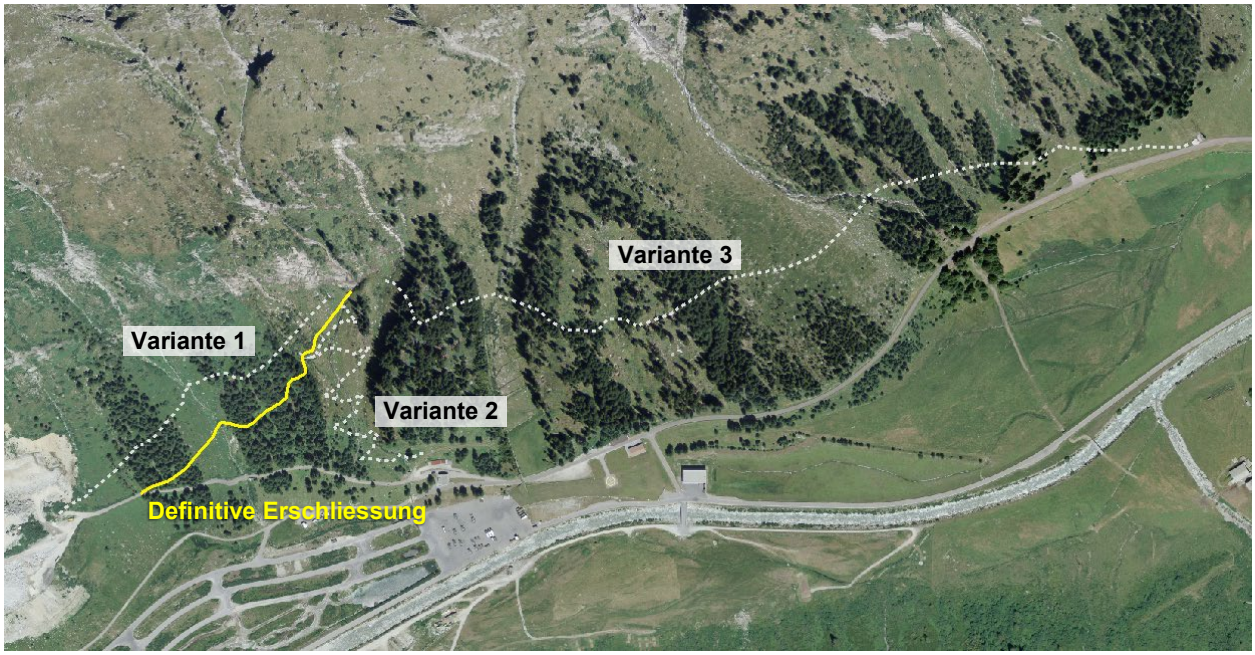


*Abbildung 4: Untersuchte Erschliessungsvarianten Steinbruch Brunst II*

# 3 Berührte Interessen und Aspekte

## 3.1 Übergeordnete Interessen

### 3.1.1 Sachplan Militär (Waffen- und Schiessplätze)

Um die Aufgaben der Landesverteidigung erfüllen zu können, benötigt die Armee eine entsprechende Infrastruktur. Der Sachplan Militär dient der raumplanerischen Sicherung der Standorte und koordiniert die Planung der militärischen Infrastruktur mit den anderen Planungen von Bund und Kantonen.

Der Panzerschiessplatz Hinterrhein wird hauptsächlich zur Schiessausbildung der Panzertruppe in der Zeit zwischen April bis November genutzt. Der geplante Steinbruch Brunst II liegt ausserhalb des Schiessplatzperimeters. Die Erschliessung erfolgt über die bestehende Strasse zum Steinbruch Brunst I und über einen neu zu erstellenden Strassenabschnitt, welcher ausserhalb des Schiessplatzperimeters liegt. Die bestehende Erschliessungsstrasse tangiert lediglich am Rande den Perimeter *a1 Unterkunft für 1 Kompanie auf dem Schiessplatz Hinterrhein* (siehe Abb. 5). Da diese Strasse bereits für den Betrieb des Steinbruchs Brunst I verwendet wird, entsteht keine neue Situation und der Schiessplatzbetrieb wird nicht beeinträchtigt.

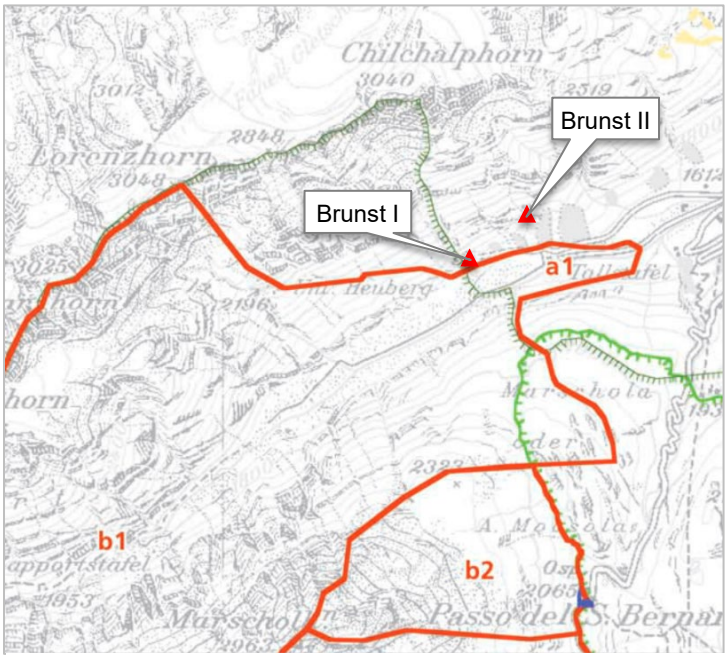


*Abbildung 5: Sachplan Militär (Waffen- und Schiessplätze): Ausschnitt Perimeter Schiessplatz Hinterrhein-Rheinwald mit Abgrenzungen BLN (dunkelgrün) und Moorlandschaft San Bernardino (hellgrün)*

### 3.1.2 Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung

Das Steinbruch-Vorhaben liegt in der Nähe des BLN-Objekts Nr. 1907 „Quellgebiet des Hinterrheins und San Bernardino-Passhöhe“. Das Abbaugebiet sowie die Erschliessungsstrasse liegen ausserhalb des BLN-Perimeters.

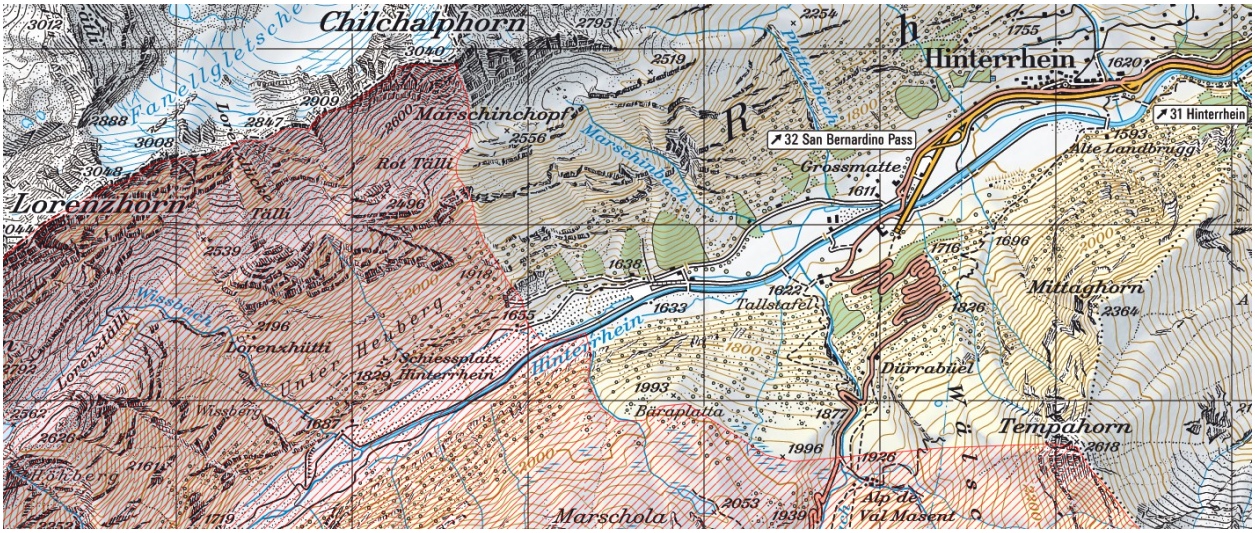


*Abbildung 6: BLN-Objekt „Quellgebiet des Hinterrheins und San Bernardino-Passhöhe“ (rot schraffiert)*

## 3.2 Umwelt

Für ein Abbauvolumen unter 300 000 m³ ist ein Umweltbericht gemäss Art. 4 Umweltschutzgesetz (USG) zu erstellen.

Im Rahmen der Umweltberichterstattung erfolgte eine Prüfung des Vorhabens hinsichtlich der Aspekte Luftreinhaltung, Lärm, Boden, Landschaft- und Ortsbild, Grundwasser, Wald, Flora und Fauna. Ebenfalls aufgezeigt sind die zu treffenden Massnahmen während des Baus und des Betriebs.

### 3.2.1 Landschaftsbild

Der Steinbruch Brunst II kommt an einer südexponierten Flanke des Chilchalphorns auf rund 1 800 m ü.M. zu liegen. Das kompakte Felsband unterhalb Höhbrunst soll abgebaut werden. Das Abbaugebiet ist nur von der San Bernardino Passstrasse und vom Panzerschiessplatz einsehbar. Die Landschaft ist durch den Panzerschiessplatz, der A13 und dem Steinbruch Brunst I visuell bereits vorbelastet. Das Landschaftsbild wird sich während der Abbauphase verändern. Durch den stufigen Felsabbau kann die fertig abgebaute Etappe bereits der Rekultivierung und der natürlichen Sukzession überlassen werden.

*Abbildung 7: Standort Brunst II von der San Bernardino Passstrasse her.*

### 3.2.2 Grundwasser

Im Bereich der geplanten Erschliessung des Steinbruchs befindet sich eine gefasste Quelle, welche den Waffenplatz versorgt. Die Gemeinde hat gemäss Regierungsprogramm 2013 – 2016 eine detaillierte Ausscheidung der Gewässerschutzzone vorgenommen. Die detaillierten Schutzzonen für die Quelle liegen mit Rechtsstatus ‚provisorisch' vor (Stand Juni 2017). Gemäss Entwurf sollen grosszügig dimensionierte Schutzzonen S3 und S2 festgelegt werden. Die Erschliessungsstrasse verläuft unterhalb der Schutzzonen S1 und S2 und tangiert diese nicht. Auch das Abbaugebiet wurde auf die provisorische Schutzzone S2 abgestimmt und tangiert diese nicht.

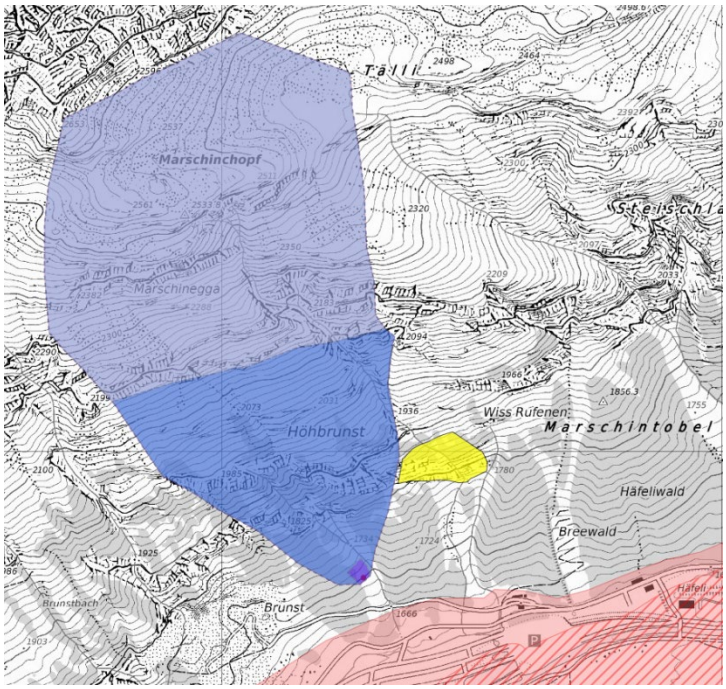


*Abbildung 8: Grundwasserschutzzonen S1 - S3 (Rechtsstatus: provisorisch) und Abbaugebiet in Gelb. (Quelle: aus GeoGR ergänzt)*

### 3.2.3 Flora, Fauna

**Flora**

Durch den Bau und Betrieb des Steinbruchs Brunst II werden Eingriffe in schützenswerte Lebensräume mit in der Schweiz gefährdeten Pflanzen nötig. Nach der Stilllegung einer Abbauetappe wird sich die auf dieser Höhenlage vorherrschende Buntschwingelhalde wieder einstellen. Die Orchideenarten werden als nicht standortgebunden, einmalig im Gebiet beurteilt. Dennoch sind Optimierungen in der Linienführung der Erschliessungsstrasse und Verpflanzungen vorzusehen. Die Bilanzierung der Eingriffe und Ersatzmassnahmen ist laufend und nach Abschluss der Abbrucharbeiten durch die Umweltbaubegleitung in Absprache mit dem ANU vorzunehmen.

**Fauna**

Das Abbaugebiet tangiert im Osten das Allgemeine Wildschutzgebiet Nr. 305. Zur Vermeidung zu grosser Störungen des Wildes sind betriebliche Einschränkungen (kein Betrieb vom 15. August bis 15. Oktober) erforderlich.

### 3.2.4 Wald

Im Bereich der Erschliessung und des Abbaugebiets befinden sich Waldflächen. Die Waldfeststellung wurde im Hinblick auf die vorliegende Teilrevision vom Amt für Wald und Naturgefahren (AWN) neu durchgeführt. Für die Erschliessungsstrasse sowie den Abbaubereich ist eine Rodungsbewilligung gemäss Art. 5 Waldgesetz (WaG) erforderlich.

### 3.2.5 Luft und Lärm

**Luft**

Die Belastung durch Luftschadstoffe im Gebiet Brunst wird heute dominiert durch die Emissionen der Panzerfahrten auf dem Schiessplatz, der Arbeiten im Steinbruch Brunst I und der A13. Während der Bauphase ist durch Bauarbeiten, Materialtransporte und Baumaschinen mit Staub- und Feinstaubemissionen zu rechnen. Steinbrüche tragen mit ihren Staubquellen wie auch mit den Abgasen der Dieselmaschinen

zur Ozon- und Feinstaub-Belastung bei. Die zusätzlichen Emissionen können mit entsprechenden Massnahmen reduziert werden.

**Lärm**

Die heutige Lärmbelastung im Raum Brunst entsteht durch den Betrieb, Zu- und Wegfahrten zum Steinbruch Brunst I, dem Panzerschiessplatz sowie dem Verkehr auf der A13. In einem Abstand von ca. 250 m befinden sich Militärbauten, die aber nicht als lärmempfindliche Gebäude eingestuft werden. Das nächste lärmempfindliche Gebäude liegt in der Gewerbezone (G) beim San Bernardino Tunnelportal mit der Empfindlichkeitsstufe III in einer Entfernung von rund 1.5 km. Im Rahmen der Umweltberichterstattung wurde aufgezeigt, dass die Einhaltung der Planungswerte sichergestellt werden kann.

## 3.3 Gefahrensituation

Für das Gebiet rund um den geplanten Steinbruch Brunst II sowie der Erschliessung wurde im Zuge des Vorprüfungsverfahrens der Nutzungsplanung seitens des Amtes für Wald und Naturgefahren Graubünden (AWN) die vorhandene Gefahrensituation geprüft und beurteilt. Die Beurteilung ergab für das ganze Abbaugebiet eine hohe Lawinen-, Steinschlag- und Murganggefahr. Demzufolge wird der gesamte Abbauperimeter neu der Gefahrenzone 1 zugewiesen. Zusammen mit der Gefahrenkommission 2 des AWN wird im Rahmen des BAB-Verfahrens ein umfassendes Sicherheitskonzept erarbeitet. Es gilt dabei das vorhandene Gefahrenrisiko massgeblich zu minimieren, d.h. es sind Massnahmen und Mechanismen zum Schutz der im Abbaugebiet Brunst II tätigen Arbeiter und temporären Installationen vor den beurteilten Naturgefahren, insbesondere Steinschlag und Murgang zu definieren.

# 4 Fazit, Konformität mit der Richtplanung

Beim Standort Brunst II handelt es sich um einen im bisherigen regionalen Richtplankonzept bereits vorgesehenen Standort für Materialabbau in der Region Viamala.

Abgestützt auf das Materialabbaukonzept der Region, welches über der regionalen Versorgung hinaus auch auf den Export von hochwertigem Steinmaterial zielt, ist der Bedarf für eine weitere Abbaumöglichkeit von Steinen in Hinterrhein gegeben.

Im Rahmen der Umweltprüfung ist aufgezeigt, dass während des Baus und des Betriebs sämtliche Umweltanforderungen erfüllt werden oder durch geeignete Massnahmen erfüllt werden können.

Durch das Vorhaben Brunst II entsteht keine weitergehende Beeinträchtigung des Schiessplatzbetriebes. Die Ausschöpfung der endogenen Potenziale und Ressourcen und die Weiterverarbeitung des Abbaumaterials in der Region steigert die regionale Wertschöpfung und Arbeitsplätze können in dieser strukturschwachen Region erhalten werden. Das BLN-Gebiet wird nicht tangiert.

Der Festlegung des neuen Richtplanobjekts Nr. 04.VB.01.2 Steinbruch Brunst II, Gemeinde Hinterrhein, im Koordinationsstand Festsetzung steht nichts entgegen.

# 5 Grundlagen

- Umweltbericht Steinbruch Brunst II, Concepta AG, Stand 6. Oktober 2017

# 6 Bisherige Verfahrensschritte, Ergebnisse der öffentlichen Auflage und Vernehmlassung

Der Entwurf zur Anpassung des Richtplans wurde mit Bericht des Amtes für Raumentwicklung vom 5.10.2016 vorgeprüft. Insgesamt ergab sich aus dieser Vorprüfung, dass dem Vorhaben keine konzeptionellen Einwände entgegenstehen. Für die Festsetzung des Standortes waren jedoch noch die aus der parallelen Vorprüfung zur Ortsplanung resultierenden Fragen zur Machbarkeit/ Umsetzung, insbesondere der Erschliessung zu konkretisieren und die Richtplanunterlagen dementsprechend zu bereinigen.

Bereits parallel zur kantonalen Vorprüfung ist die Richtplananpassung dem Bundesamt für Raumentwicklung ARE zu einer Vorprüfung unterbreitet worden. Die im Vorprüfungsbericht vom 3. April 2017 von Bundesseite eingebrachten Punkte (Wald: Hinweis auf erforderliche Rodungsbewilligung, Naturgefahren: Nachweis, dass der Materialabbau machbar ist und keine erhöhte Gefährdung Dritter verursacht, Grundwasser: Nachweis dass Beeinträchtigungen der Trinkwassernutzung ausgeschlossen werden können) sind stufengerecht im Rahmen der parallel erarbeiteten Revision der Nutzungsplanung abgeklärt worden. In der Folge wurde namentlich, wie bereits obenstehend erwähnt, auch die Erschliessung des Steinbruchs überarbeitet und im Richtplan dementsprechend angepasst, so dass die Erschliessung nunmehr unterhalb der Schutzzonen S1 und S2 verläuft und diese nicht tangiert.

Die öffentliche Mitwirkungsauflage zur Richtplananpassung erfolgte vom 3. November bis 2. Dezember 2017, parallel dazu auch die Mitwirkungsauflage zur Teilrevision der Nutzungsplanung Hinterrhein. Während der öffentlichen Auflage ist lediglich zum regionalen Richtplan eine Stellungnahme eingegangen, welche generelle Bedenken äusserte, ohne dass jedoch ein Antrag gestellt wurde.

Parallel zur Mitwirkungsauflage bzw. im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wurde nochmals eine kantonsinterne Vernehmlassung durchgeführt.

Im Rahmen dieser Vernehmlassung nahmen zwei Amtsstellen Stellung:

| **Antrag bzw. Auftrag für die Überarbeitung** | **Berücksichtigung** |
|---|---|
| Antragsteller: Amt für Wald und Naturgefahren<br><br>Antrag: Im Verlauf der Vorprüfung sind für die Erschliessung verschiedene Varianten in Betracht gezogen worden, darunter die östliche Variante, welche den Breewald erschliessen würde. Diese Variante wird unter Kapitel 2.3.3 nicht erwähnt und soll ergänzt werden. Dies gilt auch für den Umweltbericht.<br><br>Begründung: Aus forstlicher Sicht, insbesondere für die Evaluation der Standortgebundenheit der Erschliessung, ist die Darstellung der vollständigen Variantenstudien relevant. | Kapitel 2.3.3 wurde mit Variante 3 ergänzt. |
| Antragsteller: Amt für Wald und Naturgefahren<br><br>Antrag: Die betroffenen Wälder sind nicht Lärchen-Tannenwälder wie im Umweltbericht S. 23 geschrieben wird, sondern subalpine Fichtenwälder. | Kenntnisnahme. |
| Antragsteller: Amt für Natur und Umwelt<br><br>Antrag: Im Umweltbericht wurde der NHG-Ersatz mit 82‘260 Punkten beziffert. Bei Buntschwingelrasen kann, in Analogie zu Strassenböschungen, mit einem Faktor von 0.3 gerechnet werden. Der Wert der Wiederherstellungsmassnahmen reduziert sich damit auf 24‘569 Punkte. Es ist mit einer NHG-Ersatzpflicht in der Höhe von rund 58‘000 (57‘691) Punkten zu rechnen. Die Ersatzmassnahmen sind dann im BAB-Verfahren auszuweisen. | Wird im Rahmen des BAB-Verfahrens berücksichtigt. |

Die Präsidentenkonferenz der Region Viamala hat am 29. Mai die Anpassung des regionalen Richtplans zuhanden der Genehmigung durch die Regierung beschlossen.

Es bestehen keine Einwendungen, welcher der vorliegenden Anpassung des kantonalen bzw. regionalen Richtplans entgegenstehen.