



Kanton Graubünden
Gemeinde Hinterrhein

Planungs- und Mitwirkungsbericht

Teilrevision Ortsplanung
Steinbruch Brunst II

Impressum

Auftraggeber

Gemeinde Hinterrhein, CH-7438 Hinterrhein

Toscano AG Naturstein, CH-7440 Andeer

Kontaktperson

Titus Toscano, Toscano AG Naturstein

Bearbeitung

Stauffer & Studach AG

Alexanderstrasse 38, CH-7000 Chur

www.stauffer-studach.ch

Silvio Sauter, Projektleitung

+41 81 258 34 45

s.sauter@stauffer-studach.ch

Claire Jenal-Lavanchy, Sachbearbeitung

+41 81 258 34 75

c.jenal@stauffer-studach.ch

Erstellung

Februar 2016

Bearbeitungsstand

30. April 2018

Inhalt

1	Anlass	4
1.1	Ausgangslage	4
1.2	Wesentliche Ziele und Inhalte	5
1.3	Rechtskräftige Ortsplanung	5
2	Allgemeines	6
2.1	Organisation des Planungsträgers	6
2.2	Ablauf / Termin	6
2.3	Vorprüfung	6
2.4	Öffentliche Mitwirkungsaufgabe	7
3	Grundlagen	8
3.1	Regionaler / Kantonaler Richtplan	8
3.2	Gefahrenzonen	8
3.3	Umweltbericht	8
4	Abbau- und Betriebskonzept	9
4.1	Abbau und Endgestaltung	9
4.2	Erschliessung	11
4.3	Materialfluss	11
4.4	Maschinenpark	12
4.5	Beanspruchung von Waldareal	12
5	Aspekte Natur, Umwelt und Landschaft	12
5.1	Vegetationskartierung	12
5.2	Landschaft	12
5.3	Gewässerschutz	13
5.4	Oberflächengewässer	13
5.5	Lawinengefahr	13
5.6	Wild	13
6	Umsetzung in den Planungsmitteln	14
6.1	Zonenplan und Genereller Gestaltungsplan 1:2'000	14
6.2	Genereller Erschliessungsplan 1:2'000	14

Anhang

Anhang A: Maschinenpark

Anhang B: Vegetationskartierung

1 Anlass

1.1 Ausgangslage

Die im Jahr 1952 gegründete Toscano AG betreibt in Andeer und Hinterrhein Steinbrüche zum Abbau von ‚Andeerer Granit‘ und ‚San Bernardino Silber‘. Die abgebauten Natursteine finden sowohl in der Schweiz als auch weltweit Verwendung in der Innen- und Aussenarchitektur und im Gartenbau.

Seit 2006 baut die Toscano AG unterhalb der San Bernardino-Passhöhe auf ca. 1950 m ü. M. am Standort Marscholegg Paragneis (‚San Bernardino Silber‘) ab. Diese Höhenlage gestattet eine jährliche Arbeitsdauer von nur 4 bis 5 Monaten. Zudem genügt der Stein auf Marscholegg für die Herstellung gewisser Produkte nicht. Die kurze Betriebszeit, die eher schwierigen Transportverhältnisse auf der Passstrasse sowie die steigende Nachfrage nach Natursteinen dieser Art veranlassen die Toscano AG, nach einem grauen Steinvorkommen mit besseren Betriebsvoraussetzungen zu suchen. Zudem sollte das neue Vorkommen die Gewinnung von grösseren Rohblöcken zur Herstellung von grossen Unmassplatten erlauben. Der Standort Brunst II auf dem Gemeindegebiet von Hinterrhein erfüllt die gestellten Anforderungen hinsichtlich Gesteinsqualität und Lage. Das Gestein ist dickbankig, kompakt, geologisch sehr stabil und farblich ähnlich wie der Stein am Standort Marscholegg. Die mineralische Struktur ist ähnlich dem Valser Quarzit mit einem ruhigeren Gesamtbild als das Vorkommen im Marscholegg.

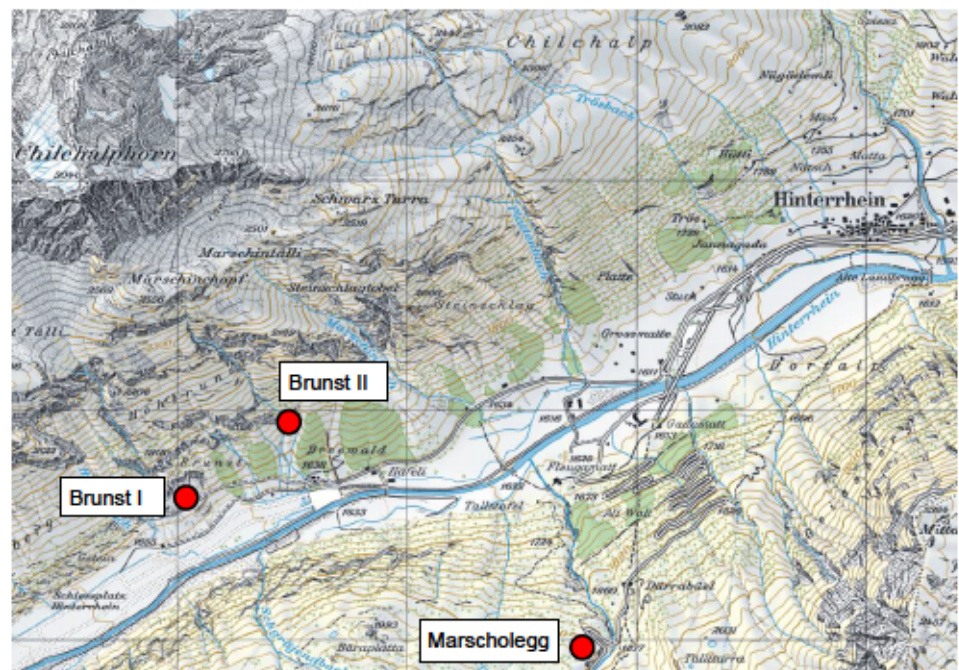


Abb. 1: Lage des geplanten Steinbruchs Brunst II

Das geplante Abbauvolumen von ca. 150'000 m³ soll über einen Zeitraum von ca. 20 – 25 Jahren (ca. 10'000 m³ / Jahr) abgebaut werden.

1.2 Wesentliche Ziele und Inhalte

Mit der vorliegenden Teilrevision werden die nutzungsplanerischen Voraussetzungen für den Steinbruch Brunst II geschaffen. Es werden eine Materialabbauzone im Zonenplan und eine Erschliessungsstrasse im Generellen Erschliessungsplan festgelegt.

1.3 Rechtskräftige Ortsplanung

Die heutige rechtskräftige Ortsplanung der Gemeinde Hinterrhein wurde im Wesentlichen am 20. März 2009 von der Gemeindeversammlung erlassen und am 10. November 2009 mit Beschluss Nr. 1090 von der Regierung genehmigt. Die Ortsplanung der Gemeinde Hinterrhein ist somit aktuell und umfasst folgende Planungsmittel:

- Baugesetz
- Zonenplan und Genereller Gestaltungsplan 1:2'000
- Zonenplan 1:10'000
- Genereller Gestaltungsplan 1:2'000 Brunst (Pläne 1-3)
- Genereller Erschliessungsplan 1:2'000
- Genereller Erschliessungsplan 1:10'000

2 Allgemeines

2.1 Organisation des Planungsträgers

Die Toscano AG Naturstein beauftragte das Planungsbüro Stauffer & Studach AG mit der Ausarbeitung des Abbaukonzeptes für den künftigen Abbau im Steinbruch Brunst II. Im Auftrag der Gemeinde Hinterrhein bzw. der Toscano AG erfolgt die nutzungsplanerische Umsetzung des Abbaukonzeptes. Die Nutzungsplanung ist dabei mit den Erkenntnissen aus dem Umweltbericht zu koordinieren.

Die Vegetationskartierung und Berechnung der Ersatzpflicht nach NHG erfolgte durch die Concepta AG, Davos, Frau Barbara Kämpfer Marty.

2.2 Ablauf / Termin

Bearbeitung der Planungsmittel	bis Juni 2016
Vorprüfung	Mitte Juni – September 2016
Mitwirkungsaufgabe	2. Nov. – 3. Dez. 2017
Beschluss Gemeindeversammlung	6. April 2018
Genehmigung Regierung	Sommer 2018
BAB-Verfahren	2018
Baubeginn	2019

2.3 Vorprüfung

Die vorliegende Teilrevision der Ortsplanung wurde gestützt auf Art. 12 der Kantonalen Raumplanungsverordnung (KRVO) dem Amt für Raumentwicklung Graubünden (ARE) zur Vorprüfung eingereicht. Mit Schreiben vom 30. September 2016 äusserten sich die einbezogenen kantonalen Amtsstellen grundsätzlich positiv zur vorgesehenen Revision. Im Wesentlichen wurden folgende Hinweise und Anmerkungen vorgebracht:

Antrag Kanton	Entscheid Gemeinde
<u>Gefahrensituation</u> - Es sind die neuen Gefahrenzonen (vom 28. September 2016) im Zonenplan zu übernehmen und festsetzend darzustellen. - In Zusammenarbeit mit der Gefahrenkommission 2 des AWN ist ein umfassendes Sicherheitskonzept zu erarbeiten und ins Abbauprojekt (Nutzungsplanung und Bauprojekt) zu integrieren. Feste Arbeitsplätze sind zudem im gesamten Abbaubereich Brunst II im Rahmen des Konzeptes zwingend auszuschliessen.	Neue Gefahrenzonen wurden übernommen (vgl. Kapitel 3.2). Sicherheitskonzept wird im Rahmen des BAB-Verfahrens erarbeitet.
<u>Erschliessung</u> Die Erschliessung des Abbaubereichs Brunst II ist zu vertiefen und eine bewilligungsfähige	Die Linienführung des Maschinenweges wurde neu festgelegt (vgl. Kapitel 4.2).

Antrag Kanton	Entscheid Gemeinde
Erschliessungsvariante im Generellen Erschliessungsplan festzulegen. Lässt sich keine Anpassung der Linienführung bewerkstelligen und muss an die Linienführung der Erschliessungsvariante 1 festgehalten werden, ist eine Nachweiserbringung nach Art. 32 GSchV gefordert.	
<u>Rodung</u> - Sobald feststeht, welche Erschliessungsvariante umgesetzt werden kann, ist das Rodungsgesuch zu überarbeiten. - Sofern die Ersatzmassnahmenleistungen im Wald oder in Waldesnähe realisiert werden sollen, sind diese mit dem AWN vorgängig zu definieren und ins definitive Rodungsgesuch einfließen zu lassen. - Der Wald auf der Parzelle Nr. 29 ist im Eigentum der politischen Gemeinde. Das Rodungsgesuch ist entsprechend anzupassen.	Rodungsgesuch wurde überarbeitet.
<u>Baubewilligungsverfahren</u> - Gestützt auf Art. 44 GSchG ist eine gewässerschutzrechtliche Abbaubewilligung erforderlich. - Im Rahmen des Bau- resp. BAB-Verfahrens ist ein umfassendes Abbaukonzept beizulegen, welches u.a. aufzeigt wie lange die beiden Abbaugelände Brunst I und Brunst II parallel betrieben werden sollen, nach welchen Etappen im Abbaugelände Brunst II Stein abgebaut werden soll und wie mit dem Oberflächenwasser der im Gebiet vorhandenen Runsen und Bachläufe während der einzelnen Betriebsphasen sowie nach Ende des Abbaus umgegangen wird.	Zur Kenntnis genommen.

2.4 Öffentliche Mitwirkungsaufgabe

Die Mitwirkungsaufgabe dient der Orientierung der Betroffenen und Interessierten über die vorgesehenen Änderungen. Damit wird ein Teil der in Art. 4 RPG verlangten Information der Bevölkerung und ihrer Mitwirkungsmöglichkeit bei der Teilrevision der Ortsplanung erfüllt. Während der Mitwirkungsaufgabe können Grundeigentümer und andere Interessierte schriftlich und begründet Vorschläge und Einwendungen an den Gemeindevorstand richten.

Die Mitwirkungsaufgabe erfolgte vom 3. November bis 2. Dezember 2017. Während der Auflagefrist sind keine Stellungnahmen eingegangen.

2.5 Gemeindeversammlung

Die vorliegende Teilrevision wurde von der Gemeindeversammlung am 6. April 2018 beschlossen.

2.6 Beschwerdeauflage

Die Beschwerdeauflage erfolgte vom 13. April bis 12. Mai 2018.

3 Grundlagen

3.1 Regionaler / Kantonaler Richtplan

Die Region Viamala hat für den Bereich Materialabbau und –verwertung (3.610) und Abfallbewirtschaftung (3.620) mit Regierungsbeschluss Nr. 776 vom 1.9.2015 eine Konzeptanpassung vorgenommen. Im Rahmen der Anpassung 2013 wurde der Standort Steinbruch Brunst II neu im Richtplan im Koordinationsstand *Zwischenergebnis* festgelegt.

Aktuell läuft die Anpassung 2016 um die richtplanerischen Voraussetzungen zu schaffen, um am Steinbruch Brunst II einen Abbau zu ermöglichen.

Der Standort Brunst II umfasst ein geplantes Abbauvolumen von über 100'000 m³. Damit wird eine Anpassung des kantonalen Richtplans erforderlich. Die Anpassung des kantonalen Richtplans erfolgt zeitgleich mit der Anpassung des regionalen Richtplans (koordiniertes Verfahren). Für die Ausarbeitung der Anpassung des kantonalen Richtplans ist die kantonale Fachstelle zuständig.

3.2 Gefahrenzonen

Für das Gebiet rund um den geplanten Steinbruch Brunst II sowie der Erschliessung wurde im Zuge des Vorprüfungsverfahrens seitens des Amtes für Wald und Naturgefahren (AWN) die vorhandene Gefahrensituation geprüft und beurteilt. Die Beurteilung ergab für das ganze Abbaugelände eine hohe Lawinen-, Steinschlag- und Murganggefahr. Demzufolge wird der gesamte Abbauperimeter neu der Gefahrenzone 1 zugewiesen.

3.3 Umweltbericht

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

4 Abbau- und Betriebskonzept

4.1 Abbau und Endgestaltung

Die beiden Steinbrüche Marscholegg und Brunst II ergänzen sich aus produkttechnischen und betrieblichen Gründen, insbesondere in Bezug auf den Personaleinsatz (Sommer am Standort Marscholegg, Frühling und Herbst am Standort Brunst II) ideal. Die etwas tiefere Lage und die gute Besonnung des Hanges in Brunst ermöglichen im Frühjahr einen früheren Abbaubeginn als am Standort Marscholegg. Der Steinbruch Brunst II gestattet eine jährliche Arbeitsdauer von 6 bis 7 Monaten. Die Arbeitskräfte können somit optimal eingesetzt und über einen längeren Zeitraum beschäftigt werden.

Der Hinterrheingneis aus dem Gebiet Brunst zeichnet sich neben dem Grundton grau durch eine wärmere grünliche Färbung mit einem allgemein feinen Korn aus. Die Hauptgemengteile sind Quarz, Orthoklas und saurer Plagioklas, dazu tritt etwas Phengit- und Biotitglimmer. Der Hinterrheingneis ist ein widerstandsfähiges und besonderes Baumaterial, das im Innen- und Aussenbereich als Boden, Treppen, Fassaden aber auch im Garten und der Grabmalkunst Verwendung findet. Der Gneis vom Marscholegg wird in der ganzen Schweiz und im angrenzenden Ausland verkauft. Das gleiche dürfte auch auf den Gneis von Brunst II zutreffen.

Im Abbaugbiet 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 und aufgeladen. Für den Abbau werden keine fest installierten Bauten benötigt.

Das theoretische Abbauvolumen des Gebietes beträgt rund 260'000 m³. Aufgrund der unterschiedlichen Felsschichtungen und der Tektonik ist aber in der Praxis unter Berücksichtigung des Gestaltungsspielraumes mit einem Abbauvolumen von max. 150'000 m³ zu rechnen.

Der Abbau erfolgt von oben nach unten. In einem ersten Schritt wird die oberste Schicht abgetragen und die Anrisskante gesichert. Dann kann der eigentliche stufenweise Abbau erfolgen mit seiner stufenweisen Felssicherung und der anschließenden Endgestaltung. Die Felswände oberhalb des Abbaugbietes können bereits der natürlichen Sukzession überlassen werden.

Das verwertbare Rohmaterial wird in die Werke nach Andeer und Sils i.D. transportiert. Die beiden Werkareale Parsagna Andeer und Cuolmet Andeer umfassen neben den Granitwerken auch angegliederte Infrastrukturanlagen wie Logis, Büros, Kantine usw. Ebenfalls auf dem Werkareal Parsagna erfolgt die Verarbeitung von Steinabfallprodukten zu hochwertigem Kies zu Bauzwecken und Bahnschotter.

Für die Endgestaltung ist keine Wiederauffüllung vorgesehen. Die Endgestaltung folgt den natürlichen stufigen Felsgegebenheiten und unterscheidet sich kaum von

der heutigen Situation. Aufgrund von Lawinenabgänge wird sich eine kleine Erdschicht auf den Felsvorsprünge ablagern und somit eine natürliche Begrünung einsetzen (siehe Abb. 2 und 3).

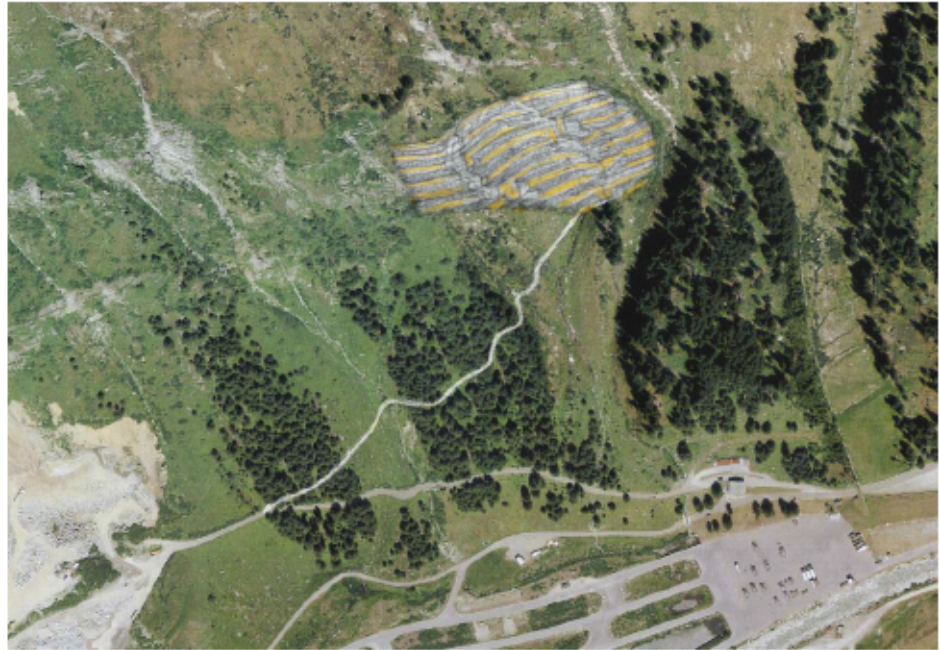


Abb. 2: Steinbruch Brunst II Skizze Ende der Abbauphase



Abb. 3: Steinbruch Brunst II Skizze Endgestaltung

4.2 Erschliessung

Die Linienführung der Erschliessungsstrasse wurde nach der Vorprüfung und in Absprache mit den betroffenen Amtsstellen neu erarbeitet. Für die Erschliessung des neuen Steinbruchs Brunst II wird die bestehende Strasse zum Steinbruch Brunst I verwendet. Etwa 100 m vor dem bestehenden Steinbruch Brunst I biegt die neue Strasse rechts ab und steigt kontinuierlich, mit max. 19 % Steigung und zur Hälfte durch Wald führend, bis zum Abbaugbiet Brunst II an (siehe Abb. 2 und 3). Die Strasse ist wird ausschliesslich als Maschinenweg für den Steinbruch Brunst II genutzt und wird nach Abschluss der Abbauarbeiten zurückgebaut.

4.3 Materialfluss

In den ersten zwei bis drei Jahren wird sämtliches Material für den Bau der Erschliessungsstrasse und des Installationsplatzes verwendet.

Auch in der Betriebsphase kann das im Steinbruch Brunst II abgebaute Material praktisch vollständig verwertet werden (siehe Abbildung 5). Die Verwendung von Schuttmaterial ist allerdings stark vom Markt abhängig. Allenfalls nicht verwertbares Material könnte zur Wiederauffüllung des Steinbruchs Dürrabüel in Hinterrhein verwendet werden.

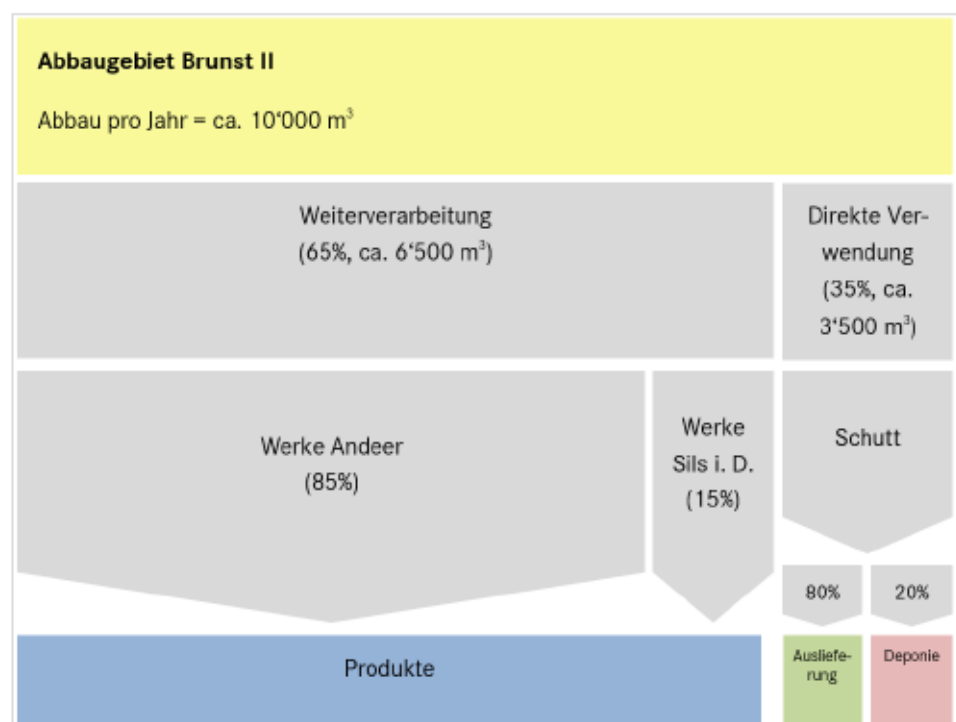


Abb. 4: Materialfluss Brunst II

4.4 Maschinenpark

Der Maschinenpark vor Ort wird sich auf einen Radlader, einen mobilen Bohrer und einen Bagger beschränken (siehe Anhang A). Während maximal 70% der Betriebsphase wird pro Werktag mit rund vier Transportfahrten gerechnet.

4.5 Beanspruchung von Waldareal

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. Sämtliche Flächen innerhalb des Abbauperimeters werden mittelfristig durch den Abbauvorgang beansprucht und sind deshalb zu roden (temporäre Rodung). Auch für den Bau der Strasse ist eine temporäre Rodung notwendig. Eine Rodungsbewilligung gemäss Art. 5 WaG ist somit erforderlich.

5 Aspekte Natur, Umwelt und Landschaft

5.1 Vegetationskartierung

Für den Bereich der Erschliessungsstrasse und des Abbaugebietes wurde eine Vegetationskartierung durch die Concepta AG, Davos vorgenommen (siehe Anhang B). Bei den betroffenen Lebensraumtypen handelt es sich um in der Region verbreitete Lebensräume, überwiegend bestehend aus Buntschwingelhalden und Hochgrasflur.

Die im Bereich des Umschlagplatzes vorkommenden Ochideenbestände in der Buntschwingelhalde und im Flachmoor sind soweit möglich umzusiedeln. Da in der näheren Umgebung noch weitere Orchideenstandorte mit ähnlicher Artenzusammensetzung vorkommen, werden diese Arten nicht als im Gebiet gefährdet eingestuft.

Für die Eingriffe und allfällige Beeinträchtigungen geschützter Lebensräume sind vor Ort entsprechende Ersatzmassnahmen zu leisten (Art. 18 Abs. 1^{ter} NHG). Gemäss Umweltbericht der Concepta AG können von den 82'260 zu leistende Ersatzpunkte voraussichtlich 81'895 Ersatzpunkte mit den Ersatzmassnahmen vor Ort gesammelt werden. Die definitive Festlegung der Ersatzmassnahmen erfolgt nach Abschluss der Arbeiten in Absprache mit dem ANU GR.

5.2 Landschaft

Das Steinbruchareal befindet sich in keiner inventarisierten, schützenswerten Landschaft sowie auch in keiner Landschaftsschutzzone gemäss Nutzungsplanung. Nördlich grenzt der geplante Steinbruch an eine regionale Landschaftsschutzzone. Durch den bereits vorhandenen Panzerschiessplatz, der A13 sowie dem Steinbruch Brunst I kommt der geplante Steinbruch Brunst II nicht in eine intakte Landschaft zu liegen. Das Abbauggebiet 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 Abbaugelände vom Wald verdeckt und nicht einsehbar.

5.3 Gewässerschutz

Oberhalb 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 sind liegen mit Rechtsstatus ‚provisorisch‘ vor (Stand Juni 2017). Gemäss Entwurf sollen grosszügig dimensionierte Schutzzonen S3 und S2 festgelegt werden. Der geplante Maschinenweg verläuft unterhalb der Schutzzonen S1 und S2 und tangiert diese nicht. Auch das Abbaugelände wurde auf die geplante Schutzzone S2 abgestimmt, sodass keine Überlagerung stattfindet.

Gewässerschutzbereiche A₁ und A₂ befinden sich im Talboden und sind vom Vorhaben nicht betroffen.

5.4 Oberflächengewässer

Im Bereich des Maschinenwegs sowie im Bereich des geplanten Steinbruchs kommt je ein Fließgewässer vor. Für die Bäche gilt nach Art. 38 GSchG, dass sie nicht überdeckt oder eingedolt werden dürfen. Für die Überquerung des Fließgewässers wird eine befestigte Furt erstellt. Im Bereich des Abbaugeländes wird das Fließgewässer während der Betriebsphase temporär umgeleitet. Ein detaillierteres Konzept wird im Rahmen des BAB-Verfahrens eingereicht.

5.5 Lawinengefahr

Abbaugelände und Erschliessung liegen in einer Lawinenzone. Durch den getreppten Abbau könnte im Lawinenanrissgebiet die Lawinensituation entschärft werden. Durch den Abbau und der Erschliessung wird der Schutz nicht vermindert.

5.6 Wild

Das vorgesehene Abbaugelände tangiert am Rande das Allg. Wildschutzgebiet 305, welches für die Verteilung des Wildes im Rheinwald eine grosse Bedeutung hat (Trittstein zu den Lebensräumen im Misox) und für die Nachhaltigkeit der Jagd wichtig ist. Die Erschliessungsstrasse liegt komplett ausserhalb des Wildschutzgebietes. Gemäss Stellungnahme des Amtes für Jagd und Fischerei (AJF) Graubünden vom 07.04.2013 würden der Abbaubetrieb und die Sprengungen im Steinbruch Brunst II eine Störung des Wildlebensraumes darstellen. Damit die negativen Einflüsse minimiert werden können, schlägt das AJF eine Betriebseinstellung jeweils in der Zeit vom 1. August bis 15. Oktober vor. Die Betreiberin des Steinbruchs sieht aus betrieblichen Gründen einen Abbau jeweils bis Mitte August und dann wieder

ab dem 15. Oktober vor. Im August soll auf grosse Sprengungen verzichtet werden und nur noch Steine aufbereitet und abtransportiert werden. Die Abbauzone tangiert das Wildschutzgebiet nur am äussersten Rande. Die Tiere, die sich in diesem Gebiet aufhalten, sind mit den Emissionen des Betriebs des Steinbruchs Brunst I und des Schiessplatzes vertraut.

6 Umsetzung in den Planungsmitteln

6.1 Zonenplan und Genereller Gestaltungsplan 1:2'000

Im Zonenplan wird die Materialabbauzone eingetragen. Der Generelle Gestaltungsplan definiert konzeptionell den Abbauvorgang in Situation und Schnitt des Areal.

6.2 Genereller Erschliessungsplan 1:2'000

In Ergänzung zu den Festlegungen im Zonenplan und Generellen Gestaltungsplan legt der Generelle Erschliessungsplan die Zufahrt zum Steinbruch fest.

Chur, 30. April 2018, Stauffer & Studach Raumentwicklung, cj, sa