

Die Regierung
des Kantons GraubündenIl Governo
del Cantone dei GrigioniLa regenza
dal chantun Grischun

Sitzung vom

Mitgeteilt den

Protokoll Nr.

4. September 2001

5. September 2001

1419

A.

Die Stimmberechtigten der Gemeinde **Zernez** beschlossen an der Gemeindeversammlung vom 15. Dezember 2000 eine Teilrevision der Ortsplanung. Es handelt sich dabei um eine projektbezogene Nutzungsplanung für das Amphibolitabbauvorhaben im Gebiet „Crastatscha“. Diese Nutzungsplanung beinhaltet die folgenden Planungsmittel:

- Ergänzung des Baugesetzes (BauG) mit einem Artikel 25.1 „Abbauzone“,
- Zonenplan „Crastatscha“ 1:2'000,
- Genereller Gestaltungsplan „Crastatscha“ 1:1'000,
- Genereller Erschliessungsplan „Crastatscha“ 1:2'000.

Ein Planungs- und Mitwirkungsbericht im Sinne von Art. 26 der eidgenössischen Raumplanungsverordnung (RPV) liegt vor.

Ebenfalls Bestandteil der Genehmigungsunterlagen bilden der Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) vom 6. November 2000 betreffend das Vorhaben „Amphibolitabbau Crastatscha / Zernez“ der Mathis Indschegnens SA, Scuol, sowie der Zusatzbericht betreffend ökologische Ersatzmassnahmen vom 12. Juli 2001 der arinas, Zernez. Die Erarbeitung der UVB erwies sich als notwendig, da der während der nächsten 30 Jahren in drei Etappen vorgesehene Materialabbau mit einem Gesamtvolumen von rund 620'000 m³ (Angaben im UVB) als Anlagetyp Nr. 80.3 der förmlichen Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) gemäss Art. 9 des Bundesgesetzes über den Umweltschutz (USG) vom 7. Oktober 1983 in Verbindung mit dem Anhang zur eidgenössischen Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV) vom 19. Oktober 1988 unterliegt und da die kantonale Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (KVUVP) vom 30. April 1991 für diesen Anlagetyp das Nutzungs-

plangenehmigungsverfahren als massgebliches Verfahren für die UVP vorsieht, sofern die Nutzungsplanung - wie vorliegend der Fall - eine umfassende Prüfung ermöglicht.

Das Amt für Raumplanung verfasste mit Datum vom 20. Dezember 2000 einen Vorprüfungsbericht für die vorliegend zu genehmigende projektbezogene Nutzungsplanung.

Die öffentliche Bekanntgabe des Gemeindeversammlungsbeschlusses vom 15. Dezember 2000 gemäss Art. 37a des kantonalen Raumplanungsgesetzes (KRG) erfolgte am 21. Dezember 2000. Bei der Regierung ging eine Planungsbeschwerde ein. Auf diese wird in einer separaten Verfügung des Departementes des Innern und der Volkswirtschaft eingegangen.

Mit Schreiben vom 5. Januar 2001 ersuchte der Gemeindevorstand Zernez um Genehmigung der Teilrevision der Ortsplanung im Rahmen von Art. 37 KRG.

B.

Gegenstand der vorliegenden Nutzungsplanung (Vorhaben)

Die Sosa Gera SA, Zernez, baut bis heute Amphibolitmaterial im Gebiet „Blaisch dal Piz dal Ras“ an der Flüelapassstrasse auf Territorium der Gemeinde Susch ab. Amphibolit ist ein hochwertiger Rohstoff. Aufgrund seiner besonderen geotechnischen Eigenschaften eignet er sich insbesondere zur Verwendung als Bahnschotter, als Zuschlagsstoff für Deckbeläge sowie als Vorbausteine. Die Amphibolitreserven im Gebiet „Blaisch dal Piz dal Ras“ neigen sich dem Ende zu, und die Qualität des dortigen Rohmaterials ist nicht mehr optimal. Dazu kommt, dass die entsprechende Abbaukonzession im Jahre 2003 ausläuft. Um geeignetes Amphibolitmaterial für den künftigen Gebrauch sicherzustellen, hat die Sosa Gera SA Standortabklärungen für ein neues Abbaugelände durchführen lassen. Aufgrund von Vorabklärungen des beauftragten Geologen und von Sondierbohrungen wurde als neuer Abbaustandort das Gebiet „Crastatscha“ auf Gemeindegebiet von Zernez bestimmt.

C.

Bedeutung der vorliegenden Nutzungsplanung in verfahrensmässiger Hinsicht

Mit der vorliegenden projektbezogenen Nutzungsplanung für das Abbauvorhaben „Crastatscha“ hat die Gemeinde in verfahrensmässiger Hinsicht die notwendige Voraussetzung und Basis auf der Stufe „Grundordnung“ geschaffen, um gestützt darauf in einer abschliessenden Verfahrensphase nach Massgabe eines konkreten Bauprojektes die erforderlichen Baubewilligungs- und sonstigen Bewilligungsverfahren nach Spezialgesetzgebung durchführen zu können. Als Bewilligungsverfahren nach Spezialrecht fallen vorliegend namentlich die Abbaubewilligung und die Einleitungsbewilligung gemäss Bundesgesetz über den Gewässerschutz vom 24. Januar 1991 (GSchG) sowie die Bewilligung des Tiefbauamtes für den neuen Anschluss an die Engadinerstrasse gemäss Art. 79 des kantonalen Strassengesetzes vom 10. März 1985 (StG) in Betracht. Die drei aufeinander abgestimmten Nutzungspläne (Zonenplan, Genereller Gestaltungsplan, Genereller Erschliessungsplan) bilden zusammen mit der das Baugesetz (BauG) der Gemeinde Zernez ergänzenden Bestimmung zur Abbauzone (Art. 25.1 BauG) eine projektbezogene Nutzungsplanung.

Da durch das Vorhaben Wald betroffen ist, bedarf es einer Rodungsbewilligung. Diese Bewilligung kann erteilt werden, wie sich aus dem gleichzeitig mit dem vorliegenden Genehmigungsbeschluss zu eröffnenden Rodungsentscheid des Bau-, Verkehrs- und Forstdepartementes vom 21. August 2001 ergibt. Somit ist gemäss Art. 12 des Bundesgesetzes über den Wald (WaG) vom 4. Oktober 1991 eine wichtige Voraussetzung für die Genehmigung der vorliegenden Nutzungsplanung erfüllt.

Die Planung der Gemeinde trägt dem in der Praxis und Rechtsprechung (z.B. Bundesgerichtsentscheid BGE 116 Ib 330 E.d) entwickelten und in den beiden Regierungsrätlichen Vollzugskonzepten "Deponien und Materialablagerungen" bzw. "Materialabbau" vom 8. März 1994 festgelegten Grundsatz Rechnung, wonach Vorhaben mit erheblichen Auswirkungen auf den Raum, die Umwelt und die Erschliessung der Planungspflicht (Richt- und Nutzungsplanung) unterliegen. Die raumplanerische Voraussetzung der Richtplanung wurde in Bezug auf das Abbauvorhaben „Crastatscha“ mit dem von der Regierung mit Beschluss Nr. 647 am 14. April 2001 genehmigten

Regionalen Richtplan 1999 geschaffen. Nachdem das Departement des Innern und der Volkswirtschaft (DIV) mit Verfügung vom 27. August 2001 die von der Region aufgrund der im Rahmen der Nutzungsplanung der Gemeinde Zernez erfolgten Konkretisierung des Vorhabens vorgenommene Richtplanänderung (Aufstufung des Koordinationsstandes „Zwischenergebnis“ in den Koordinationsstand „Festsetzung“) als geringfügige Änderung des Regionalen Richtplans 1999 genehmigt hat, figuriert die Materialabbaustelle als Vorhaben AB-02 „Crastascha“ mit dem Koordinationsstand "Festsetzung" im Regionalen Richtplan der Region Engiadina Bassa.

D.

Materielle Prüfung der vorliegenden Nutzungsplanung

1. Übereinstimmung mit der Richtplanung

Aufgrund der unter Abschnitt C hievor gemachten Ausführungen kann ohne Weiteres festgehalten werden, dass die vorliegende projektbezogene Nutzungsplanung mit der Richtplanung übereinstimmt. Dies gilt umso mehr, als das Vorhaben auch im Vernehmlassungsentwurf des kantonalen Richtplanes (RIP GR 2000) als Objekt Nr. 09.VB.02 enthalten ist.

2. Beurteilung der Ergänzung des Baugesetzes und der einzelnen Nutzungspläne

2.1 Art. 25.1 BauG „Abbauzone“

Die Ergänzung des Baugesetzes mit einem neuen Art. 25.1 betreffend die Abbauzone gibt zu keinen Bemerkungen Anlass und kann genehmigt werden.

2.2 Zonenplan „Crastatscha“ 1:2'000

Teilflächen an den östlichen, nördlichen und südlichen Rändern der gemäss Zonenplan „Crastatscha“ 1:2'000 ausgeschiedenen Abbauzone sind im Rodungsplan 1:2'000 „Erschliessung und 1. Abbauetappe“, welcher integrierender Bestandteil des Rodungsgesuches vom 23. Oktober 2000 bildet, nicht oder lediglich als Rodungsflächen 2. Etappe dargestellt. Diese Flächen sind mit anderen Worten nicht Gegenstand des vorerwähnten Rodungsgesuches. Das Genehmigungsverfahren für die Abbauzone ist somit zu sistieren, soweit diese die vorerwähnten Flächen betrifft.

Gegen die Nutzungsplanung Crastatscha erhoben benachbarte Grundeigentümer bei der Regierung Planungsbeschwerde. Am 24. August 2001 kam zwischen den Beschwerdeführern und der Sosa Gera SA eine "Vergleichs-Vereinbarung" zustande. Gemäss Ziffer 1 dieser Vereinbarung verpflichtet sich die Sosa Gera SA, den im Bereich der Zufahrtsstrasse zum Abbaugebiet vorgesehenen Installationsplatz gemäss Plan Nr. 1330 - 10 G "Chava d'Amfibolit, Crastatscha, Situaziun 1:500" vom August 2001 statt gemäss Darstellung im Generellen Gestaltungsplan "Crastatscha" 1:1'000 vom 15. Dezember 2000 zu erstellen. Es drängt sich daher auf, die im Zonenplan 1:2'000 festgelegte Materialabbauzone entsprechend anzupassen.

Im Übrigen kann der Zonenplan „Crastatscha“ 1:2'000 genehmigt werden.

2.3 Genereller Gestaltungsplan „Crastatscha“ 1:1'000

Die im Generellen Gestaltungsplan „Crastatscha“ 1:1'000 enthaltene 2. und 3. Abbauetappe sowie die in demselben Plan dargestellte 1. und 2. Auffülletappe mitsamt der Festlegung „Baumgruppe, Hecke: Den vorhandenen Bestand soweit betrieblich möglich erhalten“ betrifft Flächen, welche innerhalb des Waldareals liegen. Die genannten Flächen reichen über den gemäss Rodungsgesuch beantragten Rodungsperimeter hinaus (vgl. dazu auch die Ausführungen unter Ziffer 2.2 hievor). Folglich ist das Genehmigungsverfahren bezüglich der erwähnten Festlegungen des Generellen Gestaltungsplanes „Crastatscha“ 1:1'000 zu sistieren.

Aufgrund des Umstandes, dass das Schicksal des Abbauvorhabens „Crastatscha“ betreffend der weiteren Abbauetappen zurzeit als offen betrachtet werden muss, ist die konkrete Form der Wiederherstellung des beanspruchten Terrains ebenfalls nicht voraussehbar. Darüber ist zu gegebenem Zeitpunkt aufgrund eines Wiederherstellungsprojektes zu entscheiden. Es wird Aufgabe der unter Federführung der Gemeinde zu schaffenden Begleitkommission sein, die Detailprojektierung und Überwachung der Abschlussarbeiten in die Wege zu leiten. Immerhin kann schon heute festgehalten werden, dass das im Generellen Gestaltungsplan „Crastatscha“ 1:1'000 festgehaltene Grobkonzept für den Abbau und die Auffüllung richtig ist.

Im Generellen Gestaltungsplan ist unterhalb der geplanten Zufahrtsstrasse ein Installationsplatz festgelegt. Wie vorstehend unter Ziffer 2.2 erwähnt, hat sich die Sosa Gera SA verpflichtet, diesen Installationsplatz so zu platzieren, wie dies im Plan Nr. 1330 - 10 G "Chava d'Amfibolit, Crastatscha, Situaziun 1:500" vom August 2001 dargestellt ist. Es drängt sich daher auf, den im Generellen Gestaltungsplan festgelegten Installationsplatz hinsichtlich derjenigen Teilfläche, die im erwähnten Plan Nr. 1330 - 10 G vom August 2001 als "Installationsplatz entfällt" bezeichnet ist, nicht zu genehmigen. Soweit im erwähnten Plan Nr. 1330 - 10 G vom August 2001 vorgesehen ist, dass sich der Installationsplatz neu auch auf eine Teilfläche oberhalb der geplanten Zufahrtsstrasse erstrecken soll, bleibt festzuhalten, dass eine Beanspruchung dieser Teilfläche zu Installationsplatzzwecken aus ökologischen Gründen nicht zulässig ist (vgl. Ziffer 3.5.3 lit. b hienach sowie Ziffer 2 lit. c des Dispositives).

Die übrigen Planinhalte des Generellen Gestaltungsplanes „Crastatscha“ 1:1'000 können genehmigt werden.

2.4 Genereller Erschliessungsplan „Crastatscha“ 1:2'000

Die strassenmässige Erschliessung für den geplanten Amphibolitabbauort „Crastatscha“ in Zernez erfordert den Neubau einer Unterführung unter der Linie der Rhätischen Bahn (RhB). Diese Bauwerk dient somit teilweise auch der RhB. Der dem Bahnbetrieb dienende Teil ist im Vergleich zum gesamten zur Diskussion stehenden Vorhaben von untergeordneter Bedeutung. Gemäss Bundesgesetz über die Koordination und Vereinfachung von Entscheidungsverfahren, welches auf den 1. Januar

2000 in Kraft gesetzt worden ist, ist das Baubewilligungsverfahren deshalb im vorliegenden Fall nach kantonalem Recht und nicht nach eisenbahnrechtlichem Plangenehmigungsverfahren durchzuführen. Im Rahmen eines ordentlichen Baubewilligungsverfahrens ist mit anderen Worten lediglich die Zustimmung des Bundesamtes für Verkehr (BAV) und der RhB einzuholen.

Mit diesen Bemerkungen kann der Generelle Erschliessungsplan „Crastatscha“ 1:2'000 genehmigt werden.

3. Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

3.1 UVP-Erfordernis und massgebliches Verfahren

Das vorliegend zu beurteilende Amphibolitabbauvorhaben im Gebiet „Crastatscha“ auf Territorium der Gemeinde Zernez umfasst ein Materialabbauvolumen von insgesamt rund 620'000 m³ (Angaben im UVB). Damit entspricht es dem Anlagentyp Nr. 80.3 im Anhang zur UVPV. Gemäss Art. 1 UVPV unterliegt ein Vorhaben unter diesen Voraussetzungen einer formellen UVP nach Art. 9 USG. Das massgebliche Verfahren, in dessen Rahmen die UVP durchgeführt wird, ist gemäss Anhang zur KVUVP das Nutzungsplangenehmigungsverfahren nach Art. 37 KRG. Zuständige Behörde ist die Regierung.

Laut Art. 12 Abs. 1 UVPV beurteilt die kantonale Umweltschutzfachstelle die Berichte zu Projekten, die von einer kantonalen Behörde geprüft werden. Kantonale Fachstelle im Sinne von Art. 9 USG und Art. 42 USG ist das Amt für Umwelt (AfU).

3.2 Gegenstand der UVP / Beschreibung und Begründung des Vorhabens

Gegenstand der Beurteilung durch die kantonale Umweltschutzfachstelle bildet der im Auftrag der Firma Sosa Gera SA, Zernez, von der Mathis Indschegners SA, Scuol, erstellte UVB vom 6. November 2000 betreffend das Vorhaben „Amphibolitabbau Crastatscha / Zernez“ sowie der Zusatzbericht betreffend ökologische Ersatzmassnahmen vom 12. Juli 2001 der arinas, Zernez. Der UVB besteht im Einzelnen aus folgenden Unterlagen:

- UVB „Amphibolitabbau Crastatscha / Zernez vom 6. November 2000,
- Beilagen zum UVB „Amphibolitabbau Crastatscha / Zernez vom 6. November 2000,
- Situation 1:2'000 „Amphibolitabbau Crastatscha“ (Plan Nr. 1330-11B),
- Situation 1:500 „Amphibolitabbau Crastatscha“ (Plan Nr. 1330-10F),
- Querprofile 1:1'000 „Amphibolitabbau Crastatscha“ (Plan Nr. 1330-4F),
- Querprofile 1:1'000 „Amphibolitabbau Crastatscha“ (Plan Nr. 1330-5F),
- Zusatzbericht betreffend ökologische Ersatzmassnahmen vom 12. Juli 2001 der arinas, Zernez.

Gemäss UVB ist vorgesehen, auf einer Fläche von rund 4.4 ha in drei Etappen rund 620'000 m³ Amphibolit abzubauen. Das jährliche Abbauvolumen (fest) beträgt rund 16'500 m³ (15'000 m³ Zuschlagsstoffe und Schotter sowie 1500 m³ Vorbausteine). Der Abbau erfolgt mittels Sprengungen. In den ersten beiden Jahren wird mit 6 und später mit 2-3 Sprengungen pro Jahr gerechnet. Das gewonnene Material wird aufgrund einer bestehenden privatrechtlichen Vertragsregelung zwischen der Sosa Gera SA und der Erbgemeinschaft [REDACTED] vom 9. September 2000 ohne jegliche Zwischenverarbeitung vor Ort sowie beschränkt auf die Zeitphase zwischen dem 15. September und dem 15. Juni direkt in die Aufbereitungsanlage in Zernez transportiert. Der im UVB erwähnte, zu einem späteren Zeitpunkt im Schutz des Felsriegels vorgesehene Einsatz eines Vorbrechers fällt aufgrund der erwähnten privatrechtlichen Vereinbarung sowie aufgrund der unter Ziffer 2.2 hievor erwähnten "Vergleichs-Vereinbarung" vom 24. August 2001 weg. Bei den Abbauzeiten und Frequenzen fällt demnach das Szenario a) mit 130 Arbeitstagen und durchschnittlichen Frequenzen von 23 LKW/Tag ausser Betracht.

Die verkehrsmässige Erschliessung erfolgt über einen neuen Anschluss ab der Engadinstrasse, unterquert die Gleise der RhB in einer neuen Unterführung und folgt dann im Wesentlichen einem bestehenden Güterweg, welcher ausgebaut wird.

Als Endzustand des Steinbruchs sind im UVB und im Generellen Gestaltungsplan „Crastatscha“ 1:1'000 eine teilweise Wiederauffüllung sowie eine unregelmässig strukturierte Felswand vorgesehen. Die neue Hangneigung wird zwischen 1:2 und 1:3 variieren. Die verbleibenden, sichtbaren Felswände werden eine Neigung von 45-60° aufweisen und bis zu 45 m hoch sein. Alle Abbauflächen sollen soweit als möglich sich selbst überlassen werden. Im Bereich des Vorplatzes wird nach Abbauende das Gelände wiederhergestellt und der landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt.

Im Projekt sind laut UVB folgende Massnahmen zum Schutz der Umwelt enthalten:

- Keine Beeinträchtigungen im Bereich des Lebensraums des Baumschläfers durch Wahl einer entsprechenden Erschliessungsvariante.
- Emissionsmindernde Massnahmen zum Schutz des Baumschläfers:
 - Erschütterungen durch Sprengungen sollen ab einer Distanz von 150 m unter der Wahrnehmbarkeitsschwelle ($KB = 0.6 \text{ mm/s}$) liegen.
 - Verwendung von Nonel-Millisekundenzünder (Begrenzung der Lärm- und Erschütterungsemissionen).
- Kein vollständiger Abbau des Felsriegels / Belassen einer Felswand mit einer Höhe von 4-10 m.
- Das im Abbaubereich anfallende Meteorwasser wird gesammelt, über ein Absetzbecken geleitet und anschliessend in den Lockergesteinsmassen in der Talebene versickert. Der Notüberlauf entlastet in den Inn.
- Verzicht auf die Installation eines Vorbrechers im Abbauareal während der ganzen Betriebsdauer.
- Bohrgerät mit Staubabsaugung und Filteranlage.
- Besprühvorrichtung / Sprinkleranlage für den Verladebereich und den Strassenabschnitt mit Naturbelag.
- Kontroll- und Überwachungskonzept, Ausarbeitung eines Kontrollplans für die Bauphase und eines Überwachungs- und Unterhaltsplans für die Betriebsphase und den Endzustand.
- Rekultivierung und Nachbewirtschaftung gemäss einschlägigen Richtlinien.

Begründet wird das Vorhaben mit dem Bedarf an Amphibolit, dessen geotechnischen Eigenschaften ihn besonders geeignet für die Verwendung als Bahnschotter, Zuschlagsstoff für Spezialbeläge und Vorbausteine machen, sowie mit der Seltenheit von abbauwürdigen Amphibolitvorkommen in Graubünden (nur im zentralen Engadin) und mit den zu Ende gehenden Reserven am bisherigen Abbaustandort am Flüelapass (Konzession läuft 2003 aus) respektive an Ausbruchmaterial aus dem Bau des Vereinatunnels.

3.3 Inhalt der UVP

Bei einer Umweltverträglichkeitsprüfung wird geprüft, ob eine geplante Anlage den Vorschriften über den Schutz der Umwelt entspricht. Dazu gehören das Umweltschutzgesetz und die Vorschriften, die den Natur- und Heimatschutz, den Landschaftsschutz, den Gewässerschutz, die Walderhaltung sowie die Jagd und die Fischerei betreffen (Art. 3 UVPV).

Bei der UVP wird einerseits beurteilt, ob die für die Prüfung erforderlichen Angaben im UVB vollständig und richtig sind (Art. 13 Abs. 1 UVPV), d.h. ob sämtliche im jetzigen Projektierungsstadium und nach heutigem Wissen absehbaren und dem Abbauvorhaben zurechenbaren direkten und indirekten Umweltauswirkungen sowohl einzeln als auch gesamthaft und nach ihrem Zusammenwirken korrekt ermittelt und bewertet sind (Art. 8 USG). Andererseits ist zu beurteilen, ob die geplante Anlage den bundesrechtlichen und kantonalen Vorschriften zum Schutz der Umwelt entspricht (Art. 13 Abs. 3 UVPV). Es werden dabei nicht sämtliche ökologischen Folgen eines Projekts, sondern vielmehr dessen Umweltrechtskonformität beurteilt, wobei zu betonen ist, dass der UVB und dessen Beurteilung im wesentlichen lediglich Prognosen bezüglich Einhaltung der Umweltschutzvorschriften nach Inbetriebnahme der Anlage darstellen. Massnahmen, die sich aus der Kontrolle über die Einhaltung dieser Vorschriften ergeben, bleiben daher vorbehalten.

Sowohl bei der UVB-Vollständigkeitsprüfung als auch bei der eigentlichen UVP stützt sich die Regierung auf den Beurteilungsbericht des AfU vom 20. Juli 2001 ab.

3.4 Beurteilung des Umweltverträglichkeitsberichtes

Der von der Mathis Indschegnens SA, Scuol, erstellte UVB vom 6. November 2000 betreffend das Vorhaben „Amphibolitabbau Crastatscha / Zernez“ inklusive Zusatzbericht betreffend ökologische Ersatzmassnahmen vom 12. Juli 2001 der arinas, Zernez, zeigt die zum heutigen Zeitpunkt absehbaren Konflikte mit den in Art. 3 Abs. 1 UVPV aufgeführten Umweltrechtsbereichen unter Vorbehalten bezüglich der Faunaerhebungen im Wesentlichen vollständig auf. Die Richtigkeit der Angaben im UVB ist prinzipiell unbestritten. Eine Beurteilung der Rechtskonformität des Abbauvorhabens ist gestützt auf die vorliegenden Unterlagen sowie gestützt auf die im AfU und in den beigezogenen Ämtern vorhandenen Informationen möglich.

3.5 Beurteilung der materiellen Umweltverträglichkeit

3.5.1 Umweltschutz

a) Lufthygiene

Projektauswirkungen gemäss UVB

Im UVB wird der Bau der Zufahrt als Bauphase separat betrachtet. Aufgrund der kurzen Bauzeit können die projektbedingten Mehrmissionen während der Bauphase als unerheblich beurteilt werden.

Während der Betriebsphase entstehen gemäss UVB beim Materialabbau sowie beim Abtransport Schadstoff- und Staubemissionen. Bezüglich Staubemissionen hält der UVB fest, dass eine Quantifizierung nicht möglich ist, dass jedoch aufgrund der Zusammensetzung des Gesteins mit keinen übermässigen Staubbela- stungen zu rechnen ist. Als Massnahme zur Vermeidung / Verminderung von schädlichen oder lästigen Staubimmissionen wird im UVB der Verzicht auf Spre- ngen bei Winden quer zur Talrichtung, die Verwendung von Bohrmaschinen mit Staubabsaugung und Filteranlage sowie im Bedarfsfall eine Wasserberieselung bei allen anderen Arbeitsgängen vorgeschlagen.

Bezüglich Schadstoffemissionen respektive -immissionen stellt der UVB fest, dass sowohl der Abbaubetrieb als auch der Werkverkehr beim nächsten Wohngebäude keine übermässigen Schadstoffimmissionen verursacht. Die projektbedingten Mehrmissionen liegen laut UVB bezogen auf die Hauptemissionsquelle, nämlich auf den rund 6 km langen Abschnitt „Susch-Zernez“ der Engadinerstrasse, im Bereich von 2 % und weniger.

Im UVB werden als Massnahmen zur Verminderung der Staubemissionen die Sauberhaltung des mit Belag ausgestatteten Zufahrtsabschnitts sowie die Benetzung des Rohmaterials und der Strassenoberfläche vorgeschlagen.

Beurteilung

Es ist davon auszugehen, dass das Abbauvorhaben keine Überschreitung von Immissionsgrenzwerten nach eidgenössischer Luftreinhalteverordnung vom 16. Dezember 1985 (LRV) verursachen wird. Dies befreit den Anlagenbetreiber indessen nicht von der Pflicht zur vorsorglichen Reduktion der Emissionen. Gemäss Anhang 2 Ziff. 88 LRV müssen bei Baustellen und ähnlichen Anlagen die Emissionen der eingesetzten Maschinen und Geräten durch technische Massnahmen sowie durch geeignete Betriebsabläufe soweit begrenzt werden, als dies wirtschaftlich tragbar ist. Im vorliegenden Fall wird namentlich der Einbau von Partikelfiltern bei Baumaschinen und Dumpfern sowie Pneuwasch- und / oder Sprinkleranlagen für die Benetzung der Werkstrassen für wirtschaftlich tragbar erachtet. Welche Massnahmen im Einzelnen realisierbar sind, lässt sich anhand der vorliegenden Unterlagen nicht festlegen. Daher ist anhand der im Entwurf vorliegenden Richtlinien des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) zur Luftreinhaltung auf Baustellen (Baurichtlinie „Luft“) aufzuzeigen, welche emissionsmindernden Massnahmen bis zu welchem Zeitpunkt getroffen werden können.

b) Lärmschutz

Projektauswirkungen gemäss UVB

Laut UVB sind die während der Bauphase verursachten Lärmemissionen aufgrund der kurzen Bauphase als gering einzustufen. Im UVB wird dennoch auf die Baulärmrichtlinie des BUWAL hingewiesen. Dementsprechend ist der Bau der Zufahrtsstrasse der Massnahmenstufe B zugeordnet. Gemäss UVB muss vor allem auf die Einhaltung der gesetzlich festgelegten Arbeitszeiten geachtet werden.

Die vom Betrieb des zukünftigen Steinbruchs „Crastatscha“ allein verursachten Lärmimmissionen können laut UVB bei dem am nächsten gelegenen Gebäude mit lärmempfindlichen Räumen die massgeblichen Planungswerte der ES III für Industrie- und Gewerbelärm deutlich einhalten.

Der vom Steinbruch „Crastatscha“ auf der Zufahrt induzierte Verkehr verursacht beim nächst gelegenen Gebäude mit lärmempfindlichen Räumen (Ferienhaus, Distanz ca. 80 m) einen Beurteilungspegel von 39 dB(A). Der massgebliche Planungswert der ES III für Verkehrslärm kann laut UVB entlang der Zufahrt deutlich eingehalten werden. Die projektbedingte Mehrbelastung auf der Kantonsstrasse ist laut UVB vernachlässigbar.

Im Sinne von weitergehenden Massnahmen wird im UVB vorgeschlagen, die lärmintensiven Arbeiten wie Bohrungen, Sprengungen etc. soweit als möglich auf Zeiträume zu verlegen, in denen die benachbarten Gebäude nicht bewohnt sind. Die neue Zufahrt könnte überdies mit einem lärmarmen Belag ausgeführt werden.

Beurteilung

Aus dem UVB geht hervor, dass die vom Werkbetrieb verursachten Lärmimmissionen die massgeblichen Planungswerte bei den am nächsten gelegenen Gebäuden mit lärmempfindlichen Räumen einhalten können.

Ein spezielles Problem stellen die Lärmimmissionen der Gewinnsprengungen dar. Wie im UVB richtig dargelegt ist, sind die von den Sprengungen allein verursachten Lärmimmissionen in Bezug auf die Einhaltung von Belastungsgrenzwerten nach eidgenössischer Lärmschutzverordnung vom 15. Dezember 1985 (LSV) vernachlässigbar, können aber zumindest als lästig empfunden werden. Als Massnahme zur Verminderung von Lärmbelästigungen durch die Gewinnsprengungen sind die Sprengtermine jeweils im Einvernehmen mit der Gemeinde und den direkt betroffenen Grundeigentümern möglichst frühzeitig festzulegen und in geeigneter Form zu publizieren. Zusätzlich sind Gewinnsprengungen vor der Detonation mittels Horn im Raum „Crastatscha“ anzukündigen.

Der vom Steinbruch induzierte Verkehr verursacht laut UVB auf den Zufahrtsrouten keine Überschreitungen von Immissionsgrenzwerten. Damit kann festgestellt werden, dass das Abbauvorhaben mit den im UVB vorgeschlagenen Lärmschutzmassnahmen sowie den vorstehend erwähnten Massnahmen sowohl den massgeblichen Bestimmungen über Emissionsbegrenzungen bei neuen ortsfesten Anlagen (Art. 7 LSV) als auch über die Mehrbeanspruchung von Verkehrsanlagen (Art. 9 LSV) entspricht.

c) Erschütterungen

Projektauswirkungen gemäss UVB

Damit Erschütterungen und Lärmemissionen auf ein Minimum beschränkt werden können, müssen gemäss UVB für Sprengungen Nonel-Millizeitzünder verwendet werden. Da für die erforderliche Zerkleinerung des Gesteins brisanter Sprengstoff eingesetzt werden muss, sind laut UVB Probesprengungen mit parallelen Erschütterungsmessungen in der Umgebung unbedingt erforderlich. Die Messwerte sollen laut UVB gestützt auf die Richtwerte für Erschütterungen auf Bauwerke in der Schweizer Norm SN 640312a beurteilt werden. Zum Schutz der Fauna vor negativen Einwirkungen sind die Lademengen so zu begrenzen, dass infolge der Sprengungen ab einem Umkreis von 150 m die Wahrnehmungsstärke KB 0.6 mm/s nicht überschritten wird.

Das Thema „Schleuderwirkung der Sprengungen“ wurde im UVB nicht untersucht.

Beurteilung

Es kann davon ausgegangen werden, dass bei Berücksichtigung der anerkannten Regeln der Sprengtechnik durch den Sprengabbau keine schädlichen Einwirkungen (Erschütterungen, Schleuderwirkungen) auf die umliegenden Gebäude und Verkehrsträger verursacht werden. Die Richtwerte für Erschütterungen auf Bauwerke in der Schweizer Norm SN 640312a sind aber in jedem Fall einzuhalten. Es wird überdies empfohlen, die Einhaltung dieser Richtwerte zumindest im Bereich der Minimalabstände zu den am nächsten gelegenen Bauten und Anlagen mittels Messungen zu überprüfen sowie ein Rissprotokoll zwecks Beweissicherung aufnehmen zu lassen.

Die im UVB vorgeschlagenen Massnahmen zur Begrenzung der Erschütterungsimmissionen in den nahe gelegenen Lebensräumen des Baumschläfers werden gestützt auf das Fachgutachten von Dr. J. P. Müller vom 22. September 2000 als grundsätzlich ungenügend beurteilt. Dr. J. P. Müller fordert in seinem Gutachten nämlich, dass die von den Sprengungen verursachten Erschütterungen im Raum „Ova da Sarsura - Bahnwärterhaus“ nicht stärker sein dürfen, als die von der RhB verursachten Erschütterungen. Gemäss Art. 1, Art. 11 und Art. 12 USG sind die Emissionen im Rahmen der Vorsorge soweit zu begrenzen, als dies technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar ist. Demzufolge sind im Rahmen der Detailprojektierung die von der RhB verursachten Erschütterungsimmissionen in einem Profil zu messen, um den Achsabstand der Wahrnehmbarkeitsschwelle ($KB = 0.6 \text{ mm/s}$) zu bestimmen. Gestützt auf diese Messergebnisse sind im Rahmen der vorgesehenen Probesprengungen die für den Steinbruchbetrieb minimal notwendigen Lademengen dahingehend zu optimieren und in einem Betriebsreglement festzulegen, dass die vom Steinbruchbetrieb verursachten Erschütterungsimmissionen die Wahrnehmbarkeitsschwelle in möglichst gleicher Distanz zur Emissionsquelle wie die RhB erreichen. Falls dies aus technischen Gründen nicht machbar sein sollte, sind unter Beizug von Dr. J. P. Müller weitere geeignete Schutzmassnahmen, so beispielsweise die Optimierung der Sprengzeitpunkte, festzulegen. In Bezug auf die Lademengen geht die Regierung überdies davon aus, dass in der Betriebsphase im Rahmen der Sorgfaltspflicht die Lademengen jeweils genau abgemessen sind und in einem Betriebsjournal auch protokolliert werden.

d) Bodenschutz, Abfallbewirtschaftung

Projektauswirkungen gemäss UVB

Gemäss UVB wurden im Untersuchungsperimeter ausschliesslich Braunpodzole unterschiedlicher Mächtigkeit gefunden. Für die Zufahrt, den Installationsplatz und den Notüberlauf (Abwasserleitung) besteht ein temporärer Flächenbedarf von rund 6'300 m². Aus den Angaben im UVB ist zu schliessen, dass das anfallende Aus-hubmaterial am Ort des Anfalls wieder verwendet werden kann. Die Anlage von Humusdepots ist ausdrücklich nicht vorgesehen.

Nach Abschluss der Materialgewinnung werden die Zufahrt und der Installationsplatz rekultiviert und die Nachbewirtschaftung eingeleitet. Laut UVB können durch eine sachgemässe Rekultivierung und Nachbewirtschaftung die bestehenden Bodeneigenschaften weitgehend wiederhergestellt werden.

Beurteilung

Die Regierung teilt im Prinzip die im UVB beschriebene Beurteilung, dass bei einer sorgfältigen Arbeitsweise bei den Abräumarbeiten, einer sachgemässen Rekultivierung und einer angepassten Nachbewirtschaftung nach Abschluss der Rekultivierung die Projektauswirkungen auf den Boden auf ein vertretbares Mass vermindert werden können. Die Prognose im UVB, dass die bestehenden Bodeneigenschaften weitgehend wiederhergestellt werden können, ist indessen nicht nachvollziehbar.

Welche Massnahmen zum Schutz des Bodens im Einzelnen zu treffen sind, lässt sich anhand der vorliegenden Unterlagen nicht beurteilen. Daher wird der Steinbruchbetreiber verpflichtet, für die erforderlichen Erdarbeiten einen Umweltbauleiter mit Spezialkenntnissen im Bereich der terrestrischen Ökologie beizuziehen.

Bezüglich der Belange der Abfallbewirtschaftung ist davon auszugehen, dass für Ausschussmaterial genügend Verwertungsmöglichkeiten im Steinbruchareal selbst und / oder im nahe gelegenen Kieswerk bestehen und dass die aus dem Festungsrückbau anfallenden Bauabfälle gemäss der Weisung des AfU über die Bewirtschaftung von Bauabfällen entsorgt werden.

e) Störfall

Laut UVB unterliegt das Abbauvorhaben nicht der Störfallverordnung, da von den im Abbauareal verwendeten Stoffen wesentlich kleinere Mengen als die entsprechenden Mengenschwellen gelagert werden. Gemäss UVB stehen von der Eintretenswahrscheinlichkeit her betrachtet als mögliche Störfälle vor allem Ereignisse mit wassergefährdenden Flüssigkeiten im Vordergrund. Aufgrund der Tatsache, dass im unmittelbaren Abbaubereich weder ein Oberflächengewässer vorhanden ist noch Grundwasser direkt berührt und das gesammelte Meteorwasser über ein Absetzbecken mit anschliessender Versickerung geleitet wird, kann das Risiko für die Gewässer laut UVB als gering eingestuft werden. Diese Beurteilung ist nachvollziehbar und erscheint richtig.

Als weitere Störfallursachen sind auch Zwischenfälle bei den Sprengungen denkbar. Im UVB sowie im vorliegenden Regierungsbeschluss (vgl. Abschnitt D, Ziffer 3.5.1 lit. c hievor) wurde aufgezeigt, mit welchen Massnahmen sichergestellt werden kann, dass die Belastung für Mensch und Umwelt bei Sprengungen hinreichend klein ist. Weitergehende Störfallpräventionsmassnahmen erachtet die Regierung zum heutigen Zeitpunkt als nicht zwingend erforderlich. Massnahmen, die sich aus der Kontrolle der Abwasseranlagen sowie der Sicherheitsvorkehrungen des Steinbruchbetreibers ergeben, bleiben aber in jedem Fall vorbehalten.

3.5.2 Gewässerschutz und Fischerei

Projektauswirkungen gemäss UVB

Gemäss UVB werden weder die Ova da Sarsura noch der Inn durch das Abbauvorhaben beeinträchtigt, da einzig bei Notüberlauf Abwasser aus dem Steinbruchareal in den Inn gelangen kann. Nach Einschätzung im UVB wäre die Einleitung von (Schwebstoff)belastetem Abwasser bei Überlastung der Versickerung für den Inn jedoch unproblematisch, da der Fluss unter solchen Voraussetzungen selbst ebenfalls viel und trübes Wasser führt.

Die Aspekte des Hochwasserschutzes werden laut UVB vom Abbauvorhaben nicht unmittelbar berührt.

Über die Grundwasserverhältnisse im Raum Crastatscha ist wenig bekannt. Mit den beiden vorgenommenen Sondierbohrungen im Fels wurden keine wasserführenden Schichten angefahren. In der Umgebung des Abbauareals sind zudem keine gefassten Quellen vorhanden. Gemäss UVB kann deshalb davon ausgegangen werden, dass die Materialgewinnung selbst keine direkten Auswirkungen auf Grundwasser verursachen wird. Die Projektauswirkungen auf das alluviale Grundwasser können daher als unerheblich beurteilt werden.

Beurteilung

Laut kantonaler Gewässerschutzkarte Blatt Nr. 1218 „Zernez“ liegt das Abbaugelände selbst im Gewässerschutzbereich Zone C und die Betriebsflächen in der Zone B. Ein hydraulischer Zusammenhang zwischen Abbauareal und Oberflächengewässer besteht nur über den Notüberlauf des Absetzbeckens in den Inn. Die Regierung teilt deshalb die Beurteilung im UVB, dass das Abbauvorhaben in Crastatscha keine erheblichen Auswirkungen auf die Gewässer verursachen wird. Die erforderliche gewässerschutzrechtliche Abbaubewilligung nach Art. 44 GSchG kann deshalb grundsätzlich in Aussicht gestellt werden. Bezüglich des Notüberlaufs ist der Vorbehalt anzubringen, dass das Absetzbecken in jedem Fall so zu dimensionieren ist, dass der Notüberlauf nur bei Extremereignissen anspringen kann respektive dass das Absetzbecken bei Bedarf vergrössert werden muss. Die für den Notüberlauf erforderliche Einleitungsbewilligung nach Art. 7 GSchG kann unter diesen Bedingungen in Aussicht gestellt werden.

3.5.3 Natur- und Heimatschutz, Landschaftsschutz, Schutz der wildlebenden Säugetiere und Vögel

a) Landschaftsschutz, Heimatschutz

Projektauswirkungen gemäss UVB

Laut UVB ist die Landschaft geprägt durch die typischen Merkmale eines glazial geformtes Gebirgstals. An der anstehenden Felswand oberhalb der Wiese von Crastatscha Suot ist der Gletscherschliff erkennbar. Die dem Abbaugelände vorgelagerten Wiesen und Weiden mit lokal lichter Bestockung prägen das Landschaftsbild ebenso wie die naturnahe weitere Umgebung und verleihen dem Gebiet eine

idyllische Atmosphäre. Das Abbaugebiet ist laut UVB von den Gleisen der RhB und von der gegenüberliegenden Talseite einsehbar. Das Projektgebiet liegt nicht in einem inventarisierten Landschaftsschutzobjekt. Es bestehen keine Konflikte mit Landschaftsschutzzonen.

Laut UVB wird das Landschaftsbild während der Bauphase verhältnismässig wenig beeinträchtigt. Erst in der Betriebsphase wird gemäss UVB das Landschaftsbild durch den Amphibolitabbau zunehmend stärker geprägt. Bis zum Abschluss der ersten Abbauetappe wird eine Felswand mit einer Höhe von maximal 50 m und eine waldfreie Fläche von rund 2 ha entstehen. Die dem Abbaugebiet vorgelagerte Felsstufe bleibt vorerst bestehen und wird erst in der 2. / 3. Etappe abgebaut. Die Felswand wird am Ende der 3. Abbauetappe eine maximale Höhe von rund 100 m erreichen. Als Endzustand ist eine teilweise Wiederauffüllung der Abbaugrube mit dahinterliegender, naturnah strukturierter Felswand mit einer Neigung zwischen 45 und 60 Grad vorgesehen. Die Wiederaufforstung soll laut UVB nach dem Prinzip der Naturverjüngung erfolgen. Die Felswand wird allerdings auch langfristig künstlich erscheinen, da Verwitterungsvorgänge sehr lange dauern.

Die Aspekte des Heimatschutzes werden im UVB nicht näher betrachtet.

Beurteilung

Vorweg ist auf einen Widerspruch im UVB hinzuweisen. Unter Ziffer 7 „Landschaft“ wurde das Belassen des Felsriegels am Hangfuss nicht berücksichtigt, obwohl diese Massnahme gemäss Projektbeschrieb im UVB (vgl. Ziffer 2.3.3) einen Projektbestandteil bildet. In materieller Hinsicht ist festzustellen, dass der projektbedingte Landschaftseingriff erheblich ist, dass er jedoch aufgrund der beschränkten Einsehbarkeit der Geländekammer unter der Bedingung, dass der landschaftlich problematische Abbau im Gebiet „Blaisch dal Piz dal Ras“ am Flüelapass auf Territorium der Gemeinde Susch spätestens 1 Jahr nach Vorliegen der Abbaubewilligung abgeschlossen und die Wiederherstellung des Abbaugeländes unter Beizug des Amtes für Natur und Landschaft (ANL) begonnen wird sowie die unter Ziffer 7.8 des UVB vorgeschlagenen „weiteren Massnahmen zur Verminderung der Umweltbelastung“ realisiert werden, als vertretbar beurteilt werden kann.

Die im UVB skizzierte Endgestaltung wird grundsätzlich als richtig beurteilt. Aufgrund der langen Zeitdauer bis zum Beginn der Abschlussarbeiten wird eine weitere planerische Verfeinerung der zukünftigen Endgestaltungsmassnahmen zum jetzigen Zeitpunkt als nicht zweckmässig erachtet. Stattdessen ist für die Detailprojektierung der Endgestaltung und für die Überwachung der entsprechenden Abschlussarbeiten eine Begleitkommission einzusetzen, welche aus Vertretern der Bauherrschaft, der Gemeinde sowie den dannzumal zuständigen kantonalen Fachstellen zusammengesetzt werden soll.

Aus archäologischer Sicht ist festzuhalten, dass keine prinzipiellen Bedenken gegen das Abbauvorhaben in Crastatscha bestehen. Es wird in diesem Zusammenhang aber ausdrücklich auf Art. 20 der kantonalen Verordnung über den Natur- und Heimatschutz vom 27. November 1946 (kNHV) verwiesen, wonach bei jeglichen archäologischen Funden und Befunden eine Meldepflicht besteht. Die Bauausführenden sind auf diese Meldepflicht besonders aufmerksam zu machen.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass dem Abbauvorhaben „Crastatscha“ bei sorgfältiger Endgestaltung sowohl des von der Firma Sosa Gera SA bisher betriebenen Abbaustandortes im Gebiet „Plan dal Piz dal Ras“ als auch des vorgesehenen neuen Abbaustandortes keine überwiegenden Landschaftsschutzinteressen entgegenstehen.

b) Naturschutz, Schutz der wildlebenden Säugetiere und Vögel

Projektauswirkungen gemäss UVB

Gemäss UVB ist der grösste Teil des Projektperimeters mit Preiselbeer-Föhrenwald in unterschiedlicher Ausprägung bestockt. Im Bereich der Felsen stockt kleinflächig zudem Drahtschmielen-Föhrenwald. Beide Pflanzengesellschaften gehören zu den sauren Föhrenwäldern, welche zu den schützenswerten Lebensraumtypen nach Anhang 1 der eidgenössischen Verordnung über den Natur- Heimatschutz vom 16. Januar 1991 (NHV) zählen. Im bewaldeten Teil des Untersuchungsgebiets wurden laut UVB eine gemäss Anhang 2 NHV geschützte Pflanzenart (Türkenbund-Lilie) sowie zwei Pflanzenarten, welche auf der Roten Liste geführt werden, gefunden. Im nicht bewaldeten Teil des Untersuchungsgebiets herrschen laut UVB Goldhafer-Fettwiesen in unterschiedlicher Ausprägungen vor.

Für die Fauna stellt laut UVB die anstehende Felsstufe der herausragendste Lebensraum dar. Durch die Verzahnung mit den unterliegenden Wiesen bietet sie günstige Lebensbedingungen für Tagfalter und Heuschrecken. Von 42 potentiell vorkommenden Tagfalterarten konnten 10 während den Vegetationsaufnahmen beobachtet werden, darunter auch zwei nach Anhang 3 NHV geschützte Arten. Von den 10 potenziell vorkommenden Heuschreckenarten konnten 5 Arten zufällig beobachtet werden, darunter eine Art, welcher auf der Roten Liste als gefährdet eingestuft ist. Von den laut UVB im Projektgebiet potenziell vorkommenden Amphibienarten (Bergmolch und Grasfrosch) liegen offenbar keine Beobachtungen vor. Bei den Reptilien ist von einem sicheren Vorkommen der Blindschleiche auszugehen.

Das Projektgebiet bietet laut UVB für keine der bedrohten oder geschützten Vogelarten einen bevorzugten Lebensraum an. Der engere Projektperimeter stellt auch kein Wildeinstandsgebiet dar. Die Hauptwildwechsel vom God dal Brüt nach Crastatscha Suot liegen ebenfalls nicht im Abbauperimeter.

Eine Sonderstellung unter den in Crastatscha vorkommenden Tierarten nimmt laut UVB der Baumschläfer ein. Nach heutigem Kenntnisstand über die Verbreitung dieser Schläferart handelt es sich um das einzige in der Schweiz bekannte Vorkommen, mithin um die am westlichsten gelegene Population Europas. Ob weitere Populationen im Engadin vorhanden sind und ob diese untereinander vernetzt sind, ist nicht bekannt. Der Lebensraum des Baumschläfers liegt an den Ufern der Ova da Sarsura in Crastatscha Suot.

In der Bauphase werden laut UVB durch den Bau der Zufahrt sowie der Installationen Fettwiesen, Drahtschmielen-Föhrenwald und Preiselbeer-Föhrenwald betroffen und damit potentieller Lebensraum für Insekten, Reptilien, Vögel und Wild gestört und teilweise auch zerstört. Der Lebensraum des Baumschläfers wird durch die gewählte Erschliessungsvariante nicht direkt berührt. Die Störungen für Säugetiere und Vögel bleiben laut UVB während der Bauphase im bestehenden Rahmen. Für die Insekten geht in der Bauphase Lebensraum am Fuss der Felsstufe verloren.

In der Betriebsphase wird gemäss UVB in der ersten Abbauetappe vor allem Preiselbeer-Föhrenwald gerodet. In den folgenden zwei Abbauetappen ist durch den weitgehenden Abbau des Felsriegels insbesondere Drahtschmielen-Föhrenwald betroffen. Gemäss UVB ist die durch den Abbau herbeigeführte Zerstörung auf den Projektperimeter beschränkt und betrifft keine bevorzugten und seltenen Einstände. Folgerichtig werden auch keinerlei Schutzzonen tangiert. Die Störungen für die Fauna gehen indessen über den Abbauperimeter hinaus. Mit den im Projekt enthaltenen emissionsmindernden Massnahmen sowie unter Berücksichtigung, dass der Steinbruch im Winter stillgelegt wird und anfänglich nur an 6 Tagen / Jahr und später noch an 2-3 Tagen im Jahr Sprengungen notwendig sein werden, können die Projektauswirkungen auf die Fauna gemäss UVB insgesamt als gering beurteilt werden.

Für die Zerstörung der gemäss NHV schützenswerten Waldgesellschaften besteht nach Auffassung der Verfasser des UVB laut Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz vom 1. Juli 1966 (NHG) eine Ersatzpflicht, da eine gleichwertige Wiederherstellung der zerstörten schützenswerten Waldlebensräume nicht möglich ist. Die Wiederbewaldung soll laut UVB der Natur überlassen werden. Aufgrund ihrer besonderen ökologischen Bedeutung soll laut UVB die anstehende Felsstufe im Sinne einer projektintegrierten Massnahme zum Schutz der Umwelt nicht vollständig abgebaut werden. Entlang der östlichen Abbaukante soll ein Teil des Felsriegels bis auf eine Höhe von 4 bis 10 m belassen werden.

Im UVB wird als prioritäre Ersatzmassnahme eine Waldauflichtung am Rand des Projektperimeters vorgeschlagen. In zweiter Priorität wäre laut UVB die Pflege von Trockenmauern und Terrassen im Gebiet „Lingin“ sinnvoll. Für diese Ersatzmassnahmen hätte laut UVB vor einer definitiven Entscheidung ein Konzept unter Einbezug des Forstdienstes sowie der Grundbesitzer erstellt werden müssen. Zwischenzeitlich wurde von den Verfassern des UVB ein Zusatzbericht betreffend ökologische Ersatzmassnahmen eingereicht. Darin stellen die Verfasser vorweg fest, dass beide im UVB vorgeschlagenen Ersatzmassnahmen nicht machbar sind respektive dass der ökologische Nutzen der Massnahmen zweifelhaft wäre. Aufgrund dieser Sachlage sollen die Ersatzmassnahmen nach NHG laut diesem Zusatzbericht innerhalb des Rahmenkonzepts „Naturschutz im Wald“ des Amtes für Wald (AfW)

realisiert werden. Vorgesehen ist eine Mitfinanzierung des Projekts „Ertas / Plan dal Bruoi“. Eine entsprechende Absichterklärung der politischen Gemeinde und der Bürgergemeinde Zernez vom 10. Juli 2001 betreffend der Realisierung des Projektes „Ertas / Plan dal Bruoi“ liegt vor.

Beurteilung

Vorweg wird festgehalten, dass das Fehlen einer systematischen Erhebung der Fauna einen essentiellen Mangel des UVB darstellt. Der ökologische Wert der vom Abbauvorhaben betroffenen Flächen insbesondere im Bereich des Felsriegels am Hangfuss für die Fauna wurde dennoch erkannt und durch die Zufallsbeobachtungen von 10 Schmetterlings- und 5 Heuschreckenarten bestätigt. Das Belassen eines Teils des Felsriegels als Schutzmassnahme im Sinne von Art. 18 Abs. 1ter NHG ist daher folgerichtig und wird begrüsst. Im Sinne einer Präzisierung zum UVB, gemäss welchem eine zu belassende Wandhöhe des besagten Felsriegels von 4 bis 10 m vorgeschlagen wird, wird eine Mindesthöhe für diese Schutzmassnahme von 8 m, gemessen ab heutigem Felswandfuss, als verbindlich festgesetzt. Damit der verbleibende Felsriegel die gewünschte ökologische Wirkung erzielen kann, sind Schutz- und Pflegemassnahmen in diesem Restbiotop erforderlich. Welche Massnahmen im Einzelnen zu treffen sind, lässt sich anhand der vorliegenden Unterlagen nicht festlegen. Deshalb wird die Gesuchstellerin verpflichtet, während der Bau- und Betriebsphase die Biotoperhaltung sicherzustellen und zu diesem Zweck einen Umweltbaubegleiter beizuziehen.

Der Baumschläfer ist eine nach Anhang 3 NHV geschützte Art. Für die Beurteilung der Projektauswirkungen auf die Baumschläferpopulation wurde bei Dr. J. P. Müller, Direktor des Bündner Naturmuseums und ausgewiesener Kleinsäugerspezialist, ein Fachgutachten eingeholt. Gemäss Einschätzung von Dr. J. P. Müller wird die Population bei Einhaltung der im UVB vorgeschlagenen Schutzmassnahmen (Lebensraum wird durch das Abbauvorhaben nicht direkt tangiert, emissionsmindernde Massnahmen bei Sprengungen) durch den Steinbruchbetrieb nicht gefährdet. Die Begrenzung der Erschütterungen müssen aber verbindlich festgelegt und kontrolliert werden.

Bezüglich Ersatzmassnahmen nimmt die Regierung zur Kenntnis, dass laut Zusatzbericht der arinas vom 12. Juli 2001 betreffend ökologische Ersatzmassnahmen nicht für die ganze Rodungsfläche eine Ersatzpflicht nach NHG besteht, da von den im Rodungsgesuch angebehrten rund 34'400 m² Waldfläche nur rund 6'400 m² dem nach Anhang 1 NHV schützenswerten Dicrano-Pinion zuzuordnen sind. Da keine sinnvollen NHG-Ersatzmassnahmen im Projektgebiet möglich sind, wird ein monetärer Ersatz in Höhe von Fr. 51'455.— zu Gunsten des Lärchen-Weidwald-Auflichtungs- und Pflegeprojekts „Ertas / Plan dal Bruoi“ angeordnet. Das genannte Projekt muss innert dreier Jahre gestartet werden. Falls diese Frist nicht eingehalten werden kann, ist das Depositum unter Federführung des ANL für anderweitige Massnahmen zugunsten der Natur einzusetzen.

3.5.4 Wald

Projektauswirkungen gemäss UVB

Gemäss UVB beträgt der Rodungsbedarf insgesamt rund 43'000 m², wovon im Rahmen der Bauphase und der ersten Abbauetappe rund 34'000 m² beansprucht werden müssen. In einem peripheren Gürtel, welcher rund 30% der Rodungsfläche ausmacht, werden Bäume jedoch nur entfernt, wenn dies aus Sicherheitsgründen erforderlich ist. Nach Auffassung der Verfasser des UVB handelt sich bei der gesamten Fläche um temporäre Rodungen, da die spätere Ersatzleistung an Ort und Stelle erfolgen wird.

Bezüglich Waldnutzung und Waldpflege verursacht das Abbauvorhaben Inkonvenienzen, da die im Waldentwicklungsplan (WEP) enthaltene Basiserschliessung für den God dal Brüt und den God Munt nicht wie geplant realisiert werden kann.

Nach der Wiederherstellung des Abbaugebiets bleiben laut UVB für die Forstwirtschaft keine schwerwiegenden Nachteile zurück.

Beurteilung

Die ausgewiesene Rodungsfläche gemäss vorliegendem, zwischen dem 6. November und 6. Dezember 2000 öffentlich aufgelegten Rodungsgesuch beträgt 34'370 m². Die gesamte Rodungsfläche wird als temporäre Zweckentfremdung anerkannt. Das BUWAL wurde angehört und stimmt der Rodungsbewilligung unter dem Vorbehalt von Ersatzmassnahmen nach NHG für die Zerstörung von schützenswerten Lebensräumen zu. Für die im Rodungsgesuch angebehrte Fläche kann somit die erforderliche Rodungsbewilligung erteilt werden, zumal die bereits früher geäusserte Forderung nach einer maximalen durchschnittlichen Geländeneigung von 35% im Generellen Gestaltungsplan berücksichtigt ist. Für die projektbedingte Neutrassierung der Erschliessungsstrasse im God da Brüt sind die entsprechenden Mehraufwendungen durch den Verursacher zu tragen.

3.5.5 Nutzungen

Der Umweltbereich „Nutzungen“ (Wanderwege, Landwirtschaft) wird vom Abbauvorhaben nicht in erheblichem Ausmass berührt.

3.6 Zusammenfassung

a) In formeller Hinsicht

In formeller Hinsicht gelangt die Regierung zum Schluss, dass der UVB vom 6. November 2000 betreffend das Vorhaben „Amphibolitabbau Crastatscha / Zernez“ der Mathis Indschegners SA, Scuol, sowie der Zusatzbericht betreffend ökologische Ersatzmassnahmen vom 12. Juli 2001 der arinas, Zernez, die zum heutigen Zeitpunkt absehbaren Konfliktpunkte mit den in Art. 3 Abs. 1 UVPV aufgeführten Umweltrechtsbereichen mit Vorbehalten bezüglich der Faunaerhebungen im Wesentlichen vollständig aufzeigt. Die Richtigkeit der Angaben im UVB ist prinzipiell unbestritten. Eine Beurteilung der Rechtskonformität des Abbauvorhabens ist gestützt auf die vorliegenden Unterlagen sowie gestützt auf die im AfU und in den anderen beigezogenen Amtsstellen vorhandenen Informationen möglich.

b) In materieller Hinsicht

In materieller Hinsicht kommt die Regierung zusammenfassend gestützt auf den UVB sowie die Stellungnahmen der beigezogenen kantonalen Amtsstellen zu folgenden Schlüssen:

- Aus Sicht des Lärmschutzes und der Lufthygiene ist festzuhalten, dass das Abbauvorhaben den massgeblichen Bestimmungen über Emissionsbegrenzungen bei ortsfesten Anlagen unter dem Vorbehalt von wirksamen emissionsmindernden Massnahmen entspricht. Hinsichtlich Erschütterungen ist davon auszugehen, dass bei Einhaltung der anerkannten Regeln der Sprengtechnik, gemessen an den Richtwerten in der Schweizer Norm SN 640312a, mit keinen schädlichen Einwirkungen bei den am nächsten gelegenen Bauten und Anlagen zu rechnen ist. Zum Schutz des Lebensraums des Baumschläfers sind im Rahmen der Detailprojektierung die für den Steinbruchbetrieb minimal notwendigen Lademengen abzuklären. Die genauen Betriebsbeschränkungen bei Abschlagssprengungen sind in einem Betriebsreglement verbindlich festzulegen.
- Aus Sicht des Naturschutzes, des Schutzes wildlebender Säugetiere und Vögel sowie des Landschaftsschutzes ist davon auszugehen, dass das Vorhaben „Amphibolitabbau Crastatscha“ mit den im UVB vorgesehenen Umweltschutzmassnahmen, den im Zusatzbericht über die ökologischen Ersatzmassnahmen vorgeschlagenen Ersatzmassnahmen und unter Vorbehalt von emissionsmindernden Massnahmen mit Wirkungsbezug auf die Lebensräume des Baumschläfers sowie unter der Bedingung, dass das bisherige Abbaugebiet am Flüelapass zeitlich koordiniert mit dem Abbaubeginn am neuen Abbaustandort in Crastatscha wiederhergestellt wird, den massgeblichen Bestimmungen entspricht.
- Aus Sicht des Gewässerschutzes, der Fischerei und des Hochwasserschutzes ist festzuhalten, dass die geplante Abbauerweiterung unter dem Vorbehalt von ausreichenden Massnahmen zur Vermeidung von Belastungen des Inn durch den Eintrag von Feinsedimenten über den Notüberlauf des Absetzbeckens während der Betriebsphase als den massgeblichen Bestimmungen entsprechend beurteilt werden kann.

- Aus forstlicher Sicht ist festzuhalten, dass für die angeehrten temporären Rodungen im Umfang von 34'370 m² unter dem Vorbehalt, dass die projektbedingten forstlichen Inkonvenienzen zu Lasten der Steinbruchbetreiberin gehen werden, die erforderliche Rodungsbewilligung erteilt werden kann.
- Aus Sicht der Abfallbewirtschaftung, des Bodenschutzes, der Störfallprävention sowie der Thematik „Nutzungen“ ist festzustellen, dass das Abbauvorhaben im Gebiet „Crastatscha“ in Zernez, eine sorgfältige Arbeitsweise vorausgesetzt, keine erheblichen Auswirkungen verursacht bzw. diese Umweltbereiche nicht berührt.

3.7 Schlussfolgerung

Gestützt auf den UVB vom 6. November 2000 betreffend das Vorhaben „Amphibolitabbau Crastatscha / Zernez“ der Mathis Indschegners SA, Scuol, gestützt auf den Zusatzbericht betreffend ökologische Ersatzmassnahmen vom 12. Juli 2001 der arinas, Zernez, sowie gestützt auf die vorstehenden Erwägungen kommt die Regierung zum Schluss, dass das Vorhaben Amphibolitabbau Crastatscha unter Auflagen und Bedingungen als den bundesrechtlichen und kantonalen Vorschriften zum Schutz der Umwelt entsprechend beurteilt werden kann. Die projektbedingte Nutzungsplanung zur Realisierung des Abbauvorhabens „Crastatscha“, bestehend aus einer Ergänzung des Baugesetzes mit Bestimmungen zur Abbauzone (Art. 25.1 BauG), einem Zonenplan „Crastatscha“ 1:2'000, einem Generellen Gestaltungsplan „Crastatscha“ 1:1'000 und einem Generellen Erschliessungsplan „Crastatscha“ 1:2'000, kann somit mit den vorstehend unter Abschnitt D, Ziffern 2 und 3 beschriebenen Vorbehalten, Auflagen und Hinweisen genehmigt werden.

E.

Abschliessend erforderliche Bewilligungsverfahren

Im Anschluss an die vorliegende Genehmigung der projektbezogenen Nutzungsplanung der Gemeinde Zernez für das Abbauvorhaben „Crastatscha“ bedarf es zur Realisierung der genannten Anlage noch folgender Bewilligungen:

a) Baubewilligung der Standortgemeinde (Art. 5 Abs. 1 KRG)

Die Realisierung des vorliegenden Projektes bedarf einer Baubewilligung. Das Baueingabeprojekt hat alle vorgesehenen Anlageteile zu enthalten, und die in den Umweltverträglichkeitsberichten sowie im vorliegenden Genehmigungsbeschluss enthaltenen Auflagen für die Projektierung sind mitzuberücksichtigen. Soweit gewisse Auflagen, namentlich solche für die Bau- und Betriebsphase, im Baueingabeprojekt nicht berücksichtigt werden können, sind sie durch die Gemeinde mittels Auflagen in der Baubewilligung selbst anzuordnen.

b) Zustimmungsverfügung im Verfahren für Bauten und Anlagen ausserhalb der Bauzonen (Art. 5 Abs. 2 KRG)

Die Baubewilligung der Standortgemeinde ist vorgängig deren Eröffnung an die Gesuchstellerin mitsamt den erforderlichen Auflagen, Baueingabeplänen, Betriebsbedingungen und weiteren erforderlichen Unterlagen noch dem DIV zur Zustimmung zu unterbreiten, wobei anzumerken ist, dass es sich dabei nicht um eine Zustimmung zu einer Ausnahmegewilligung nach Art. 24 des Bundesgesetzes über die Raumplanung vom 22. Juni 1979 (RPG), sondern um eine Zustimmung zu einem nutzungskonformen Bauvorhaben gemäss Art. 22 RPG handeln wird.

c) Abbaubewilligung (Art. 44 GSchG)

Gemäss Art. 44 GSchG braucht derjenige eine spezielle gewässerschutzrechtliche Bewilligung, der Kies, Sand oder anderes Material ausbeutet oder vorbereitende Grabungen dazu vornehmen will. Zuständige Behörde für die Erteilung der Bewilligung ist das EKUD auf Antrag des AfU.

d) Einleitungsbewilligung (Art. 7 GSchG)

In Zusammenhang mit der projektierten Abbaustelle „Crastatscha“ kann einzig bei einem Notüberlauf Abwasser aus dem Steinbruchareal in den Inn gelangen. Gemäss Art. 7 GSchG muss verschmutztes Abwasser behandelt werden. Man darf es nur mit Bewilligung der kantonalen Behörde in ein Gewässer einleiten oder versickern las-

sen. Auch der Notüberlauf erfordert eine spezielle gewässerschutzrechtliche Einleitungsbewilligung gemäss Art. 7 GschG. Zuständige Behörde für die Erteilung dieser Bewilligung ist das AfU.

- e) Bewilligung für den neuen strassenmässigen Anschluss an die Kantonsstrasse (Art. 79 StG)

Der neue Anschluss an die Engadinerstrasse erfordert eine Bewilligung des Tiefbauamtes (TBA). Dies ergibt sich aus Art. 79 StG, wonach die Erstellung und Änderung von Zugängen, Zufahrten, Feldweg- und Strasseneinmündungen an Kantonsstrassen einer Bewilligung des TBA bedürfen. Für diese Bewilligung ist dem TBA vor der Realisierung des neuen Anschlusses ein entsprechendes Gesuch mit den üblichen Unterlagen in vierfacher Ausführung einzureichen.

Die vorerwähnten Bau- und Spezialbewilligungen können als in Aussicht gestellt betrachtet werden, sofern bei der Erarbeitung des Bauprojektes die Nutzungsplanung, die Vorgaben und Massnahmen gemäss UVB und die in den vorliegenden Genehmigungsbeschluss aufzunehmenden Auflagen beachtet werden. Die Spezialbewilligungen werden zu gegebener Zeit stufengerecht im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens bzw. des Zustimmungsverfahrens für Bauten und Anlagen ausserhalb der Bauzonen erteilt.

Weitere Bewilligungen gestützt auf die Spezialgesetzgebung sind aufgrund des gegenwärtigen Kenntnisstandes über das Projekt nicht erforderlich. Sofern für die Realisierung der Abbauprojektes nebst den vorstehend erwähnten Bewilligungen trotzdem noch weitere, derzeit noch nicht absehbare Bewilligungen erforderlich sind, bleiben die entsprechenden Verfügungen vorbehalten.

Gestützt auf Art. 37 Abs. 3 KRG und Art. 9 USG

beschliesst die Regierung:

1. Die projektbezogene Nutzungsplanung vom 15. Dezember 2000 zur Realisierung des Abbauvorhabens „Crastatscha“, bestehend aus einer Ergänzung des Baugesetzes mit Bestimmungen zur Abbauzone (Art. 25.1 BauG), einem Zonenplan „Crastatscha“ 1:2'000, einem Generellen Gestaltungsplan „Crastatscha“ 1:1'000 und einem Generellen Erschliessungsplan „Crastatscha“ 1:2'000, wird im Sinne der Erwägungen mit folgenden Vorbehalten und Hinweisen sowie unter den in Ziffer 2 hienach enthaltenen UVP-bedingten Auflagen, Anordnungen, Hinweisen und Empfehlungen genehmigt:
 - a) Die im Zonenplan "Crastatscha" 1:2'000 ausgeschiedene Materialabbauzone wird entsprechend der im Plan Nr. 1330 - 10 G "Chava d'Amfibolit, Crastatscha, Situaziun 1:500" vom August 2001 enthaltenen gestrichelten Linie "Perimeter neu" angepasst (Ergebnis der Erledigung der Planungsbeschwerde, vgl. Ziffer 1 der "Vergleichs-Vereinbarung" vom 24. August 2001).
 - b) Die im Zonenplan „Crastatscha“ 1:2'000 ausgeschiedene Materialabbauzone wird hinsichtlich derjenigen Teilflächen, welche im Rodungsplan 1:2'000 „Erschliessung und 1. Abbauetappe“ (laut Rodungsgesuch vom 23. Oktober 2000) nicht als Rodungsflächen oder lediglich als Rodungsflächen 2. Etappe bezeichnet sind, vorläufig nicht genehmigt; hinsichtlich dieser Teilflächen bleibt das Genehmigungsvorhaben mit anderen Worten sistiert.
 - c) Der im Generellen Gestaltungsplan "Crastatscha" 1:1'000 festgelegte Bereich "Installationsplatz" wird in Bezug auf diejenige Teilfläche, die im Plan Nr. 1330 - 10 G "Chava d'Amfibolit, Crastatscha, Situaziun 1:500" vom August 2001 als "Installationsplatz entfällt" bezeichnet ist, nicht genehmigt (Ergebnis der Erledigung der Planungsbeschwerde, vgl. Ziffer 1 der "Vergleichs-Vereinbarung" vom 24. August 2001).

Die im erwähnten Plan Nr. 1330 - 10 G vom August 2001 als "Installationsplatz neu" bezeichnete Fläche (oberhalb der Strasse) darf nicht zu Installationsplatzzwecken verwendet werden.

d) Folgende im Generellen Gestaltungsplan „Crastatscha“ 1:1'000 enthaltene Festlegungen werden vorläufig nicht genehmigt:

- Abbauetappen 2 und 3
- Auffülletappen 1 und 2
- Höhenkurven des Geländes nach der Auffüllung (rot gestrichelte Linie)
- Baumgruppe, Hecke inklusive der textlichen Passage „Den vorhandenen Bestand soweit betrieblich möglich erhalten“.

Bezüglich dieser Festlegungen bleibt das Genehmigungsverfahren sistiert.

Betreffend der Wiederherstellung der durch den Abbau beanspruchten Flächen ist zu gegebener Zeit ein Wiederherstellungsprojekt auszuarbeiten.

- e) Es wird darauf hingewiesen, dass für das neu zu erstellende und teilweise der RhB dienende Unterführungs- / Brückenbauwerk kein eisenbahnrechtliches Plangenehmigungsverfahren erforderlich ist. Vielmehr kann das genannte Bauwerk über ein ordentliches Baubewilligungsverfahren resp. BAB-Zustimmungsverfahren bewilligt werden. Im Rahmen dieses Verfahrens ist die Zustimmung des BAV und der RhB einzuholen.
- f) Das Gegenstand der vorliegenden Nutzungsplanung bildende Vorhaben bedarf vorgängig der Realisierung noch einer Baubewilligung der Standortgemeinde, einer Zustimmungsverfügung des DIV im BAB-Verfahren, einer Abbaubewilligung gemäss Art. 44 GSchG des EKUD, einer Einleitungsbewilligung gemäss Art. 7 GSchG des AfU sowie einer Bewilligung für den neuen strassenmässigen Anschluss an die Kantonsstrasse gemäss Art. 79 StG des Tiefbauamtes. Diese Bewilligungen können unter der Voraussetzung, dass die nutzungsplanerischen Regelungen, die Vorgaben und Massnahmen gemäss UVB sowie die UVP-bedingten Auflagen gemäss Ziffer 2 hienach eingehalten werden, als in Aussicht gestellt betrachtet werden. Die Abbaubewilligung, die Einleitungsbewilligung sowie die Strassenanschlussbewilligung werden im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens resp. BAB-Zustimmungsverfahrens erteilt.

- g) Sofern für die Realisierung des Abbauprojektes nebst der Baubewilligung und den unter lit. f) hievor erwähnten Spezialbewilligungen noch weitere, derzeit noch nicht absehbare Bewilligungen erforderlich sein sollten, bleibt der entsprechende Bewilligungsentscheid der zuständigen Behörde oder Amtsstelle vorbehalten.
2. Es wird gestützt auf den UVB vom 6. November 2000 betreffend das Vorhaben „Amphibolitabbau Crastatscha / Zernez“ der Mathis Indschegners SA, Scuol, den Zusatzbericht betreffend ökologische Ersatzmassnahmen vom 12. Juli 2001 der arinas, Zernez, den UVB-Beurteilungsbericht des Amtes für Umweltschutz vom 20. Juli 2001 sowie unter den nachstehend aufgeführten zusätzlichen Auflagen, Anordnungen, Hinweisen und Empfehlungen **festgestellt**, dass das vorgesehene Abbauvorhaben „Crastatscha“ gemäss der vorliegenden projektbezogenen Nutzungsplanung, bestehend aus einer Ergänzung des Baugesetzes mit Bestimmungen zur Abbauzone (Art. 25.1 BauG), einem Zonenplan „Crastatscha“ 1:2'000, einem Generellen Gestaltungsplan „Crastatscha“ 1:1'000 und einem Generellen Erschliessungsplan „Crastatscha“ 1:2'000, **umweltverträglich** errichtet und betrieben werden kann:
- a) Die im UVB vorgeschlagenen Massnahmen zum Schutz der Umwelt sind zu realisieren.
- b) Entlang der östlichen Abbaukante ist der Felsriegel bis auf eine Höhe von mindestens 8 m, gemessen ab heutigem Felswandfuss, zu belassen.
- c) Für die Detailprojektierung der Vorbereitungsarbeiten („Bauphase“), die Festlegung der genauen Schutz- und der Pflegemassnahmen für das Restbiotop am Fuss der Felswand sowie für die Erfolgskontrolle dieser Massnahmen ist ein Umweltbaubegleiter beizuziehen. Kommt keine Einigung über die zu treffenden Massnahmen zu Stande, entscheidet das DIV.
- d) Für die langfristige Kontrolle der Umweltauflagen („Betriebsphase“) sowie für die Detailprojektierung und Überwachung der Abschlussarbeiten („Endphase“) ist unter Federführung der Gemeinde eine Begleitkommission zu schaffen.

- e) Der Steinbruchbetreiber hat anhand der Baulärm-Richtlinie sowie der Bau-richtlinie „Luft (Entwurf)“ des BUWAL bis Ende des Jahres 2001 zu Händen der Gemeinde und des AfU aufzuzeigen, welche emissionsmindernden Massnahmen getroffen werden.
- f) Im Rahmen der Detailprojektierung sind die von der RhB verursachten Erschütterungsimmissionen in einem Profil zu messen, um den Achsabstand der Wahrnehmbarkeitsschwelle ($KB = 0.6 \text{ mm/s}$) zu bestimmen.

Gestützt auf diese Messergebnisse sind im Rahmen der vorgesehenen Probesprengungen die für den Steinbruchbetrieb minimal notwendigen Lademengen dahingehend zu optimieren und in einem Betriebsreglement festzulegen, dass die vom Steinbruchbetrieb verursachten Erschütterungsimmissionen die Wahrnehmbarkeitsschwelle in möglichst gleicher Distanz zur Emissionsquelle wie die RhB erreichen.

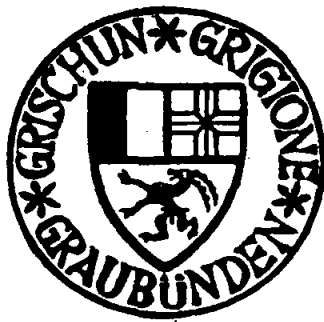
- g) Falls die minimalen Erschütterungen durch die Sprengungen mehr als 50% höher sind als die durch die RhB verursachten, sind unter Beizug von Dr. J. P. Müller weitere geeignete Schutzmassnahmen (beispielsweise eine Optimierung der Sprengzeitpunkte) festzulegen.
- h) Der verwendete Sprengstoff sowie die Lademengen pro Zündloch sind in einem Betriebsjournal zu protokollieren. Eine Kopie des Betriebsjournals ist der Gemeinde jeweils per Ende Jahr zukommen zu lassen.
- i) Der Termin für die Gewinnsprengungen ist jeweils im Einvernehmen mit der Gemeinde und den direkt betroffenen Grundeigentümern möglichst frühzeitig festzulegen und in geeigneter Form zu publizieren. Zusätzlich sind Gewinnsprengungen vor der Detonation mittels Horn in Crastatscha Suot anzukündigen. Vorbehalten bleiben allfällige weitergehende Massnahmen gemäss privatrechtlichen Vereinbarungen mit benachbarten Grundeigentümern.

- j) Bei stärkeren Hang- und / oder Grundwasseraustritten in der Abbaugrube ist der Abbau sofort einzustellen und eine Geologe beizuziehen, wobei dessen Anordnungen Folge zu leisten ist.
- k) Das Absetzbecken ist so zu dimensionieren, dass der Notüberlauf nur bei Extremniederschlagsereignissen anspringt.
- l) Projektbedingte Mehrkosten für den Bau der forstlichen Erschliessungsstrasse im God da Brüt gehen zu Lasten der Sosa Gera SA.
- m) Archäologische Funde und Befunde jeglicher Art sind umgehend dem archäologischen Dienst Graubünden zu melden. Die Bauausführenden sind auf diese Meldepflicht aufmerksam zu machen.
- n) Abschlagssprengungen dürfen erst ausgeführt werden, wenn die kommunale Bau- und die gewässerschutzrechtliche Abbaubewilligung rechtskräftig vorliegen und die erforderlichen Abwasservorbehandlungsanlagen erstellt sind.
- o) Da für die Zerstörung der gemäss NHV schützenswerten Waldgesellschaften keine sinnvollen NHG-Ersatzmassnahmen im Projektgebiet möglich sind, wird ein monetärer Ersatz in Höhe von Fr. 51'455.— zu Gunsten des Lärchen-Weidwald-Auflichtungs- und Pflegeprojekts „Ertas / Plan dal Bruoi“ angeordnet. Das Depositum dieses Geldbetrages wird über die Rodungsbewilligung geregelt. Das vorgenannte Weidwald-Auflichtungs- und Pflegeprojekt muss innert dreier Jahre gestartet werden. Falls diese Frist nicht eingehalten werden kann, ist das Depositum unter Federführung des ANL für anderweitige Massnahmen zugunsten der Natur einzusetzen.
- p) Das bisherige Abbaugebiet am Flüelapass ist durch die Sosa Gera SA bis zum Ablauf der Konzession (2003) im Einvernehmen mit dem ANL wiederherzustellen. Kommt keine Einigung über die zu treffenden Massnahmen zu Stande, entscheidet das DIV.

- q) Die Richtwerte für Erschütterungen auf Bauwerke in der Schweizer Norm SN 640312a sind verbindlich. Es wird empfohlen, die Einhaltung dieser Richtwerte zumindest im Bereich der Minimalabstände zu den am nächsten gelegenen Bauten und Anlagen mittels Messungen zu überprüfen sowie ein Rissprotokoll zwecks Beweissicherung aufnehmen zu lassen.
3. Die Auflagen und Bedingungen der gleichzeitig mit dem vorliegenden Genehmigungsbeschluss zu eröffnenden Rodungsbewilligung des Bau-, Verkehrs- und Forstdepartementes vom 21. August 2001 bleiben vorbehalten.
 4. Die Beschwerde wird in einer separaten Verfügung des Departementes des Innern und der Volkswirtschaft behandelt.
 5. Das Amt für Raumplanung wird beauftragt, die aufgrund des vorliegenden Beschlusses notwendigen Kennzeichnungen im Zonenplan „Crastatscha“ 1:2'000 und im Generellen Gestaltungsplan „Crastatscha“ 1:1'000 anzubringen.
 6. Gestützt auf Art. 6 und Art. 7 der Verordnung über die Erhebung von Gebühren zum Vollzug der Umwelt- und Gewässerschutzgesetzgebung vom 27. Oktober 1998 sowie gestützt auf den Regierungsbeschluss Nr. 2141 vom 19. Dezember 2000 werden die Kosten für die Durchführung der UVP nach Massgabe der Beanspruchung der am Verfahren beteiligten Behörden der Gesuchstellerin (Sosa Gera SA, Zernez) auferlegt. Der entsprechende Kostenentscheid erfolgt im Rahmen der BAB-Zustimmungsverfügung oder einer separaten Verfügung des Departementes des Innern und der Volkswirtschaft.
 7. Der vorliegende Regierungsbeschluss, der UVB vom 6. November 2000 betreffend das Vorhaben „Amphibolitabbau Crastatscha / Zernez“ der Mathis Indschegnens SA, Scuol, der Zusatzbericht betreffend ökologische Ersatzmassnahmen vom 12. Juli 2001 der arinas, Zernez, sowie der Beurteilungsbericht des AfU vom 20. Juli 2001 können - ab öffentlicher Bekanntgabe im Kantonsamtsblatt - während 20 Tagen beim Amt für Raumplanung, Grabenstrasse 1, Ausstellungsraum, 5. Stock, 7000 Chur eingesehen werden (Auflage nach Art. 20 UVPV).

8. Mitteilung an [REDACTED]
- [REDACTED].
- [REDACTED]
- [REDACTED]
- [REDACTED] n
- [REDACTED] r
- [REDACTED] n
- [REDACTED] e
- [REDACTED] l
- [REDACTED] b
- [REDACTED],
- [REDACTED]
- [REDACTED]

[REDACTED]



Namens der Regierung
Die Präsidentin:

E. Widmer-Schlumpf

Dr. E. Widmer-Schlumpf

Der Kanzleidirektor:

C. Riesen

Dr. C. Riesen