

Die Regierung  
des Kantons Graubünden

Il Governo  
del Cantone dei Grigioni

La regenza  
dal chantun Grischun



Sitzung vom

11. Juli 2000

Mitgeteilt den

12. Juli 2000

Protokoll Nr.

1234

## A.

Die Stimmberechtigten der Gemeinde **Tujetsch** beschlossen an der Gemeindeversammlung vom 21. Mai 2000 eine Teilrevision des Baugesetzes (Art. 41 Abs. 2) sowie einen Plan „Midada dal plan general d'avertura 1:5'000 indrez d'ennevar sil territori Milez - Cuolm Val - Val Val“ (Genereller Erschliessungsplan 1:5'000 „Beschneigungsanlage im Gebiet Milez - Cuolm Val - Val Val“).

Ein Planungs- und Mitwirkungsbericht im Sinne von Art. 26 der eidgenössischen Verordnung über die Raumplanung sowie ein Umweltverträglichkeitsbericht (mit ergänzenden Unterlagen) liegen vor. Die Revisionsvorlage wurde mit Bericht vom 25. Februar 2000 durch das Amt für Raumplanung vorgeprüft.

Die öffentliche Bekanntgabe des Gemeindeversammlungsbeschlusses vom 21. Mai 2000 gemäss Art. 37a des kantonalen Raumplanungsgesetzes (KRG) erfolgte am 1. Juni 2000. Es gingen keine Beschwerden ein.

Mit Schreiben vom 26. Mai 2000 ersuchte der Gemeindevorstand Tujetsch um Genehmigung der Revisionsvorlage im Rahmen von Art. 37 KRG.

## B.

### Übereinstimmung mit der Regionalen Richtplanung

Die Realisierung von grösseren Beschneigungsanlagen bedarf gemäss der vom Departement des Innern und der Volkswirtschaft (DIV) im Dezember 1998 erlassenen neuen Wegleitung „Beschneigungsanlagen im Kanton Graubünden“ (nachfolgend als WL 1998 be-

zeichnet) einer Abstimmung auf Stufe Nutzungsplanung (Genereller Erschliessungsplan, Baugesetz) sowie abschliessend einer kommunalen Baubewilligung nach vorgängig durchgeführtem BAB-Verfahren. Eine förmliche Richtplanpflicht für Beschneiungsanlagen besteht gemäss WL 1998 nicht mehr. In der Gemeinde Tujetsch sind die konzeptionellen Überlegungen zur Beschneigung des Skigebietes deshalb in den nutzungsplanerischen Unterlagen darzustellen.

### C.

#### **Änderung Baugesetz**

Die am 21. Mai 2000 beschlossene Teilrevision des Baugesetzes (BauG) umfasst eine Ergänzung von Art. 41 (Wintersportzone) mit einem neuen Abs. 2, welcher Vorschriften für die Beschneigung enthält. Diese Baugesetzesergänzung gibt zu keinen Bemerkungen Anlass und kann genehmigt werden.

### D.

#### **Genereller Erschliessungsplan 1:5'000 „Beschneiungsanlage im Gebiet Milez - Cuolm Val - Val Val“**

##### **1. Vorhaben**

Mit dem Erlass des Generellen Erschliessungsplanes 1:5'000 „Beschneiungsanlage im Gebiet Milez - Cuolm Val - Val Val“ und der beschlossenen Baugesetzesergänzung hat die Gemeinde Tujetsch die erforderlichen nutzungsplanerischen Voraussetzungen für die Bewilligung und Realisierung der Schneeanlage im Skigebiet Sedrun-Rueras geschaffen. Die Wasserversorgung erfolgt über eine bestehende Wasserfassung der Kraftwerke Vorderrhein AG (KVR). Gemäss Vereinbarung vom 15. September 1999 ist die KVR bereit, das für die Beschneigung benötigte Wasser abzugeben. Die einzige Pumpenanlage wird im Talstationsgebäude in Val Val installiert, wobei im gemeinsamen Graben mit der Wasserzuleitung von der Fassung zur Pumpstation auch die Pumpleitung zu den Zapfstellen verlegt wird. Die Druckleitung führt steigend durch das Val Stiarls in Richtung Cuolm Val auf

einen Kulminationspunkt von 2'206 m.ü.M. und alsdann fallend bis oberhalb Milez Sura auf 1'896 m.ü.M. Die ca. 43 Zapfstellen werden entlang der Druckleitung angeordnet, wobei in dessen Graben auch die zur Energieversorgung notwendigen Kabel verlegt werden. In der Bergstation Cuolm Val wird eine für den Pumpbetrieb notwendige Kompressorenstation installiert. Für die nachsaisonale Entleerung des Leitungssystems sind nach der untersten Zapfstelle Milez, nach der obersten Zapfstelle Cuolm Val und bei der Talstation Val Val Entleerungs- und Zirkulationsleitungen bis zum nächstliegenden freilaufenden Gewässer vorgesehen. Das vorliegende Projekt umfasst folglich im Wesentlichen die Schneiflächen mit den entsprechenden Leitungen und Zapfstellen für Wasser und Druckluft sowie die zum Betrieb benötigten Pumpenanlage, Kabelleitungen und Trafoanlagen.

Die geplanten Beschneiungsflächen umfassen total ca. 12.5 ha.

Die Druckleitung für die Beschneiungsanlage im Val Stiarls durchquert auf einer Länge von ca. 25 m eine im rechtskräftigen Zonenplan 1:10'000 vom 22. Oktober 1995 ausgeschiedene Naturschutzzone. Nach Art. 33 BauG ist in der Naturschutzzone die Erstellung von Bauten und Anlagen ebenso verboten wie das Vornehmen von Terrainveränderungen, Drainagen etc. Für die Linienführung der Druckleitung für die Beschneiungsanlage konnte keine Alternative gefunden werden. Da der vorliegende Generelle Erschliessungsplan 1:5'000 „Beschneiungsanlage im Gebiet Milez - Cuolm Val - Val Val“ ebenso wie der erwähnte Zonenplan 1:10'000 von den Stimmberechtigten beschlossen wurde, rechtfertigt sich eine Ausnahme des in Art. 33 BauG statuierten Bauverbotes.

## **2. Allgemeine Beurteilung**

### **2.1 Einzuhaltende allgemeine Grundsätze für Beschneiungsanlagen**

Gemäss der WL 1998 sind Nutzungsplanungen für Beschneiungsanlagen hauptsächlich im Hinblick auf die Einhaltung der folgenden allgemeinen Grundsätze zu prüfen:

1. Der Bau und der Betrieb der Beschneiungsanlage muss im Einklang mit den Zielen und Anliegen der Raumplanungs-, Umweltschutz-, Naturschutz-, Landschaftsschutz- und Gewässerschutzgesetzgebung stehen.

2. Der Beschneungszweck muss darin bestehen,
  - a) den Einheimischen und den Gästen im erschlossenen Ski- und Snowboardgebiet ein bedarfsgerechtes Angebot an schneesicheren, gut präparierten und gefahrlosen Beschäftigungs- und Talabfahrtspisten während der üblichen Wintersaisonzeit zur Verfügung zu stellen,
  - b) den Einheimischen und Gästen ein den heutigen Bedürfnissen entsprechendes Angebot an weiteren Wintersportmöglichkeiten (beispielsweise Schlittelbahnen, Langlaufloipen, Skisprung) anzubieten,
  - c) die Anforderungen an die Vergabe von bedeutenden Wintersportwettkämpfen zu erfüllen.
3. Beschneiungsanlagen im Sinne von Ziffer 2 lit. a hievor sind auf die bedeutendsten Pisten in den erschlossenen Ski- und Snowboardgebieten zu konzentrieren. Für die Beurteilung dieses Grundsatzes ist seitens des Planungsträgers ein Konzept vorzulegen.
4. Mit der Hilfe von Beschneiungsanlagen darf die Voraussetzung für den Wintersport in Gebieten, die wegen ihrer Höhenlage, Exposition, Topographie und klimatischen Bedingungen für den Wintersport an sich ungeeignet sind, nicht erst geschaffen werden.
5. Grundsätzlich darf nur zwischen dem 1. November und dem 31. März beschneit werden. In begründeten Ausnahmefällen darf bereits ab dem 15. Oktober beschneit werden.
6. Die Anliegen des Umwelt-, Natur- und Landschaftsschutzes sind angemessen zu berücksichtigen. Besonders zu beachten sind folgende Grundsätze:
  - a) Der Wasserbezug ist nach Möglichkeit so zu konzipieren, dass ein Heraufpumpen von Wasser aus dem Talgrund entfällt, dass das Wasser aus dem gleichen Gebiet stammt, in welchem die Beschneiungsfläche liegt, und dass von Wasserentnahmen aus Oberflächengewässern während der Periode der Tiefstabflüsse abgesehen werden kann;
  - b) Moore von nationaler Bedeutung dürfen nicht beschneit werden. Moore von regionaler und lokaler Bedeutung sollen nach Möglichkeit nicht beschneit werden.

7. Es dürfen dem Beschneigungswasser keine umweltgefährdenden Stoffe und Organismen beigegeben werden.

## 2.2 Prüfung anhand der allgemeinen Grundsätze für Beschneigungsanlagen

- a) *Einhaltung der Ziele und Anliegen der Raumplanungs-, Umweltschutz-, Naturschutz-, Landschaftsschutz- und Gewässerschutzgesetzgebung*

Bezüglich der Einhaltung der Ziele und Anliegen der Raumplanungsgesetzgebung kann auf die Ausführungen unter lit. b) bis d) nachstehend verwiesen werden. Bezüglich der Einhaltung der Ziele und Anliegen der Umweltschutz-, Naturschutz-, Landschaftsschutz- und Gewässerschutzgesetzgebung kann auf die Ausführungen unter lit. e) bis g) nachstehend sowie auf die Umweltverträglichkeitsprüfung (vgl. Ziffer 3 hienach) verwiesen werden.

- b) *Einhaltung des zulässigen Beschneigungszweckes*

Wie sich aus dem Technischen Bericht vom 15. Dezember 1999 (vgl. S. 3) ergibt, dient das Beschneigungsvorhaben dazu, problematische Pistenabschnitte und damit die Sicherstellung eines angemessenen Angebotes an schneesicheren, gut präparierten und damit gefahrlosen Pisten zu gewährleisten. Der Zweck des vorliegenden Beschneigungsprojektes liegt angesichts dieser Zwecksetzung innerhalb der in der WL 1998 abgesteckten Leitplanken.

- c) *Konzentration auf die bedeutendsten Pisten des erschlossenen Skigebietes Sedrun-Rueras*

Gemäss dem Technischen Bericht (vgl. S. 3) sollen in Anwendung des der Beschneigung zugrunde liegenden Konzeptes die wichtigste Beschäftigungspiste zwischen Cuolm Val und Milez sowie die Zubringerpiste zum Oberalppass zwischen Cuolm Val und Val Val beschneit werden. Letzterer kommt eine besondere Bedeutung zu, da sie den Tagesbesuchern der Innerschweiz als Zufahrtspiste dient. Somit ergibt sich, dass sich die Beschneigungsanlagen auf die bedeutendsten Pisten im Skigebiet Sedrun-Rueras konzentrieren und der Grundsatz der WL 1998 damit eingehalten ist.

*d) Eignung des Skigebietes Sedrun-Rueras für die Wintersportnutzung*

Das gesamte Skigebiet der Bergbahnen Sedrun-Rueras AG umfasst gemäss dem Technischen Bericht ca. 50 km. Davon werden Pisten auf einer Länge von rund 3 km beschneit. Diese Tatsachen unterstreichen, dass die Voraussetzungen für den Wintersport in Tujetsch gegeben sind. Die Eignung des Skigebietes Sedrun-Rueras für die Wintersportnutzung ist unbestritten.

*e) Einhaltung des zulässigen Beschneigungszeitraumes*

Gemäss Art. 41 Abs. 2 BauG darf eine Beschneigung zwischen dem 1. November und dem 31. März erfolgen. Gemäss den Angaben im Technischen Bericht kann man während den Monaten November und Dezember mit genügend langen Kälteperioden rechnen, um die Grundbeschneigung ausführen zu können. Diese Angaben und Vorgaben entsprechen den Rahmenbedingungen gemäss WL 1998.

*f) Gewässerschutz*

Hinsichtlich der gewässerschützerischen Aspekte des Vorhabens wird auf die Beurteilung der materiellen Umweltverträglichkeit unter Ziff. 3.5 verwiesen.

*g) Wasserbezug*

Wie dem Technischen Bericht (vgl. S. 5) und dem UVB (vgl. S. 13) zu entnehmen ist, stammt das Wasser für die Beschneigung ab der bestehenden Bachfassung der KVR im Val Val. Aufgrund von verschiedenen Messungen kann angenommen werden, dass im November/Dezember ca. 70-90 l/s gefasst werden. Der Bedarf von 40-54 l/s ist somit sicher gedeckt. Beim Nachschneien in der Zeit von Januar bis März handelt es sich um punktuelle Einsätze, so dass eine Wassermenge von ca. 20-30 l/s genügend ist. Die diesbezüglichen Grundsätze der WL 1998 werden damit eingehalten.

*h) Beschneigung von Mooren*

Im Bereich der Beschneigung liegen keine Moore von nationaler Bedeutung (vgl. UVB S. 7). Auf der Piste im Val Stiarls werden Moorflächen von regionaler Bedeutung von der Be-

schneigung tangiert. Die Leitungen können mit Ausnahme eines kurzen Teils (ca. 25 m) ausserhalb des Moores geführt werden. Gemäss UVB (vgl. S. 6) können durch eine Beschneigung die Schäden an der Moorvegetation, welche vom Pistenbetrieb herrühren, deutlich reduziert werden.

Die Beschneigung von Mooren regionaler oder lokaler Bedeutung soll gemäss WL 1998 wenn möglich vermieden werden. Eine solche Vermeidung ist aufgrund der Linienführung der bestehenden Pisten im vorliegenden Fall nicht möglich. Durch die Beschneigung sollten für beeinträchtigte Moorflächen wie erwähnt positive Effekte entstehen. Die Leitungen werden mit einer Ausnahme ausserhalb der Moorflächen verlegt.

#### *i) Prüfung betreffend unzulässigen Beschneiungszusätzen*

Aus dem UVB (vgl. S. 13) lässt sich schliessen, dass für die Schneeerzeugung dem Schneiwasser keine Beschneiungszusätze beigemischt werden sollen. Bei den Ausführungen im Planungs- und Mitwirkungsbericht (vgl. S. 1) wird davon ausgegangen, dass dem Schneiwasser beigemischte Beschneiungszusätze (Kristallisationsadditive) bei Flachmooren Gegenstand einer regierungsrätlichen Spezialbewilligung wären. Gemäss WL 1998 wäre der Einsatz solcher Zusätze beim Amt für Umwelt (AfU) meldepflichtig. Es bleibt darauf hinzuweisen, dass der Schneeschanlagebetreiber, welcher in Zukunft irgendwelche Zusätze beimischen möchte, das AfU vorgängig darüber zu informieren hat (Produkteangabe etc.).

### **3. Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)**

#### **3.1 Erfordernis UVP und massgebliches Verfahren**

Im Skigebiet Sedrun-Rueras ist der Bau einer Schneeschanlage mit einer beschneiten Fläche von 12.5 ha geplant. Beschneiungsanlagen mit einer beschneiten Fläche von mehr als 5 ha entsprechen dem Anlagentyp Nr. 60.4 gemäss Anhang zur eidgenössischen Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPV), für die eine förmliche Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) nach Art. 9 des Bundesgesetzes über den Umweltschutz (USG) durchzuführen ist. Gemäss Anhang zur kantonalen Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung ist das Nutzungsplangenehmigungsverfahren nach Art. 37 KRG das

massgebliche Verfahren für die Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung im Sinne von Art. 5 Abs. 1 UVPV. Zuständige Behörde ist somit die Regierung, welcher der Genehmigungsentscheid obliegt (Art. 37 Abs. 3 KRG).

### 3.2 Gegenstand der UVP (Vorhaben)

Im Skigebiet Sedrun-Rueras ist der Bau einer neuen Schneeanlage geplant. Damit soll gemäss Angaben im Technischen Bericht die künstliche Beschneigung der wichtigsten Beschäftigungspisten zwischen Milez (1'900 m.ü.M.) und Cuolm Val (2'206 m.ü.M) sowie zwischen Val Val (1'977 m.ü.M.) und Cuolm Val (2'206 m.ü.M) ermöglicht werden. Die Fläche der geplanten Beschneigungspisten beträgt 12.5 ha.

Die Gesuchstellerin geht davon aus, dass pro Saison für die Gesamtbeschneigung ca. 36'000 m<sup>3</sup> Wasser verbraucht werden. Der Wasserbezug soll ab der bestehenden Wasserfassung der KVR im Val Val entnommen werden. Der jährliche Stromverbrauch wird auf rund 213'000 kWh veranschlagt.

Die für die Erstellung der Beschneigung notwendigen baulichen Veränderungen betreffen:

- *Pumpstation Val Val (1'946 m.ü.M.)*

In der bestehenden Talstation Val Val soll die einzige Pumpstation integriert werden. Der Zulaufspeicher und Filterraum wird als unterirdische Baute unter die vorhandene Aufschüttung vor der Talstation platziert. Es werden somit keine neue Hochbauten erstellt.

- *Kompressorenstation Cuolm Val (2'180 m.ü.M.)*

Die Kompressorenstation wird im Obergeschoss der Bergstation Cuolm Val montiert.

- *Wasser- und Stromverteilnetz*

Das Leitungsnetz wird 3 km lang und mit 42 Zapfstellen versehen. Die Grabentiefe liegt zwischen 80 und 120 cm. Die Leitung durchquert im Val Stiarls für ca. 25 m ein Flachmoor von regionaler Bedeutung. Im Val Stiarls werden 17 Zapfstellen für die fix zu montierenden Schneilanzen erstellt. Auf der restlichen Strecke sind im Abstand von 50 bis 100 m Hydranten und Elektranen für Propellergeräte verteilt. Die Zapfstellen

werden in vorfabrizierten Zementrohrschächten montiert und somit unterirdisch angelegt. Im Val Val und Cuolm Val wird zudem je ein unterirdischer Schieberschacht erstellt.

Im UVB sind eine Reihe von Massnahmen zum Schutz der Umwelt dargestellt, auf die im Detail später eingegangen wird.

Im UVB und Technischen Bericht wird eine zukünftige Ausbauoption der Schneeanlage erwähnt. Um einen schneesicheren Zugang vom Oberalppass ins Skigebiet zu ermöglichen, müsste im Val Tiarns eine Pistenfläche von 1.2 ha beschneit werden. Da die Piste und die Beschneigung über ein Flachmoor von nationaler Bedeutung führt, hat die Gesuchstellerin vorläufig auf eine entsprechende Eingabe verzichtet. Der UVB enthält jedoch diverse Untersuchungen, welche in diesem Gebiet durchgeführt worden sind (Vegetationskartierung, Bestimmung des Chemismus des Beschneigungswassers und dessen Auswirkungen auf das Flachmoor).

### 3.3 Inhalt der UVP

Inhalt der UVP bildet einerseits die Prüfung, ob die im UVB enthaltenen Angaben im Hinblick auf die Vornahme der Umweltverträglichkeitsprüfung vollständig und richtig sind (Art. 13 Abs. 1 UVPV). Es geht also darum zu prüfen, ob die Angaben im UVB genügen, um beurteilen zu können, ob die Anlage den Vorschriften entspricht und ob die im jetzigen Projektierungsstadium und nach heutigem Wissensstand absehbaren und dem Projekt zurechenbaren direkten und indirekten Umweltauswirkungen sowohl einzeln und gesamthaft als auch in ihrem Zusammenwirken korrekt ermittelt und bewertet worden sind.

Andererseits bildet Inhalt der UVP die Prüfung, ob bei der Anlage die Vorschriften über den Schutz der Umwelt voraussichtlich eingehalten werden (Art. 13 Abs. 3 UVPV), ob also das Projekt voraussichtlich mit den geltenden Vorschriften zum Schutz der Umwelt verträglich ist. Massnahmen, die sich aus der Kontrolle über die Einhaltung der Vorschriften über den Umweltschutz ergeben, bleiben vorbehalten.

Sowohl bei der UVB-Vollständigkeitsprüfung als auch bei der eigentlichen Umweltverträglichkeitsprüfung stützt sich die Regierung weitgehend auf den Beurteilungsbericht des AfU vom 13. Juni 2000.

### 3.4 Beurteilung des Umweltverträglichkeitsberichtes

Als Umweltverträglichkeitsbericht im Sinne von Art. 9 Abs. 2 USG sind für das Projekt „Schneeanlage Sedrun-Rueras“ die folgenden Unterlagen zu betrachten:

- Schneeanlage Sedrun-Rueras, Umweltverträglichkeitsbericht / Voruntersuchung, Dezember 1999, Ingenieur- und Planungsbüro Monsch, Parpan (nachfolgend UVB genannt);
- Schneeanlage Sedrun-Rueras, Vorprojekt, Technischer Bericht, 15. Dezember 1999, Hegland & Partner AG Chur (nachfolgend Technischer Bericht genannt).

Der UVB behandelt die meisten der gemäss Art. 9 Abs. 2 USG erforderlichen Punkte, soweit sie für die Anlage von Bedeutung sind. Die Angaben im UVB sind weitgehend richtig. Für die Beurteilung einzelner Aspekte griffen die betroffenen Fachstellen auf eigene Kenntnisse zurück. Im UVB sind eine Reihe von Massnahmen dargestellt, mit welchen die nachteiligen Auswirkungen des Projektes auf die Umwelt minimiert werden können. Diese Massnahmen werden durch die involvierten Fachstellen unterstützt und zusammen mit weiteren Bemerkungen als Auflagen im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens an die zuständige Behörde beantragt.

Der vorliegende Beurteilungsbericht bezieht sich ausschliesslich auf das eingangs beschriebene Vorhaben. Nicht Gegenstand der Beurteilung ist die im UVB und Technischen Bericht beschriebene Ausbauoption zur Beschneigung einer Piste im Val Tiarms. Die im UVB vorgelegten Untersuchungsergebnisse zeigen auf, dass eine Beschneigung dieser Piste mit grossen Konflikten im Bereich des Moorschutzes verbunden wäre (Flachmoor von nationaler Bedeutung). Wie Analysen der Boden- und Wasserproben zeigen, ist eine Beschneigung dieser Moorflächen äusserst heikel, da der Eintrag des kalkhaltigen Wassers aus dem Val Val den pH-Wert und den Kaliumanteil im Moor erhöhen, was zu gravierenden Vegetationsveränderungen führen dürfte. Gestützt auf die Untersuchungen im UVB ist eine Genehmigung einer zukünftigen Beschneigung der Piste im Val Tiarms mit grosser Sicherheit nicht möglich. Die dafür notwendigen baulichen Eingriffe sowie die sich abzeichnende Vegetationsveränderungen im Moor von nationaler Bedeutung würden zu grosse Eingriffe darstellen. Die Beschneigung eines Moores von nationaler Bedeutung widerspricht ohnehin der WL 1998.

### 3.5 Beurteilung der materiellen Umweltverträglichkeit

#### a) *Gewässerschutz*

Die Wasserversorgung der Schneeanlage basiert auf der Wasserentnahme ab der bestehenden Wasserfassung der KVR im Val Val. Eine entsprechende Vereinbarung zwischen der KVR und der Bergbahngesellschaft liegt vor. Während den Beschneigungstagen/-nächten soll in den Monaten November und Dezember (Grundbeschneigung) maximal 54 l/s und in den Monaten Januar bis März maximal 27 l/s (Nachbeschneigung) Wasser bezogen werden. Aufgrund von Abflussmessungen der letzten fünf Jahre kann davon ausgegangen werden, dass in den Monaten November und Dezember mindestens 57 bis 68 l/s und in den Monaten Januar bis März mindestens 49 bis 51 l/s der Fassung zufließen. Falls im Rahmen der Sanierung der Wasserfassung im Sinne von Art. 80 ff. des eidgenössischen Gewässerschutzgesetzes (GSchG) spätere Restwasserauflagen an der Wasserfassung Val Val verfügt werden und der Beschneiungsanlage eventuell nicht mehr genügend Wasser zur Verfügung steht, müsste allenfalls zu einem späteren Zeitpunkt ein Tagesspeicher von 1'200 m<sup>3</sup> Inhalt erstellt werden (vgl. UVB S. 14).

Für die Erstellung der Leitungen für die Schneeanlage (Wasser- und Stromversorgung) sind verschiedene Bachquerungen notwendig.

Die Beschneiungsfläche zwischen Cuolm Val und Milez führt teilweise durch eine Grundwasser- und Quellschutzzone der Gemeinde Tujetsch oberhalb Rivas (vgl. UVB S. 5).

Aufgrund der bestehenden Konzession der KVR besteht heute keine Pflicht zur Abgabe von Dotierwasser an der Fassung Val Val. Die Wasserentnahme aus der Val Val stellt in der Beurteilung des AfU ein Sanierungsfall gemäss Art. 80 ff. GSchG dar. Solange keine Entscheid zur Sanierung dieser Wasserentnahme vorliegt, bestehen aus der Sicht der zuständigen Fachstellen keine Einwände gegen den vorgesehenen Wasserbezug, da sich aus ökologischer Sicht bis zu diesem Zeitpunkt nichts ändert. Im Anschluss an den Entscheid über eine allfällige Sanierung der Wasserentnahme aus der Val Val gemäss Art. 80 ff. GSchG sind durch die Bergbahnunternehmung allfällige Massnahmen zum Schutz des Gewässers zu treffen (z.B. Bau eines Speichers).

In der Gesamtbeurteilung sind aus gewässerschutzrechtlicher Sicht in Ergänzung zu den im UVB dargestellten Massnahmen bei den verschiedenen Bachquerungen beim Bau der Leitungen nachstehend formulierte Massnahmen zu treffen.

Die Beschneiungsleitungen verlaufen knapp ausserhalb der Grundwasser- und Quellschutzzone der Gemeinde Tujetsch oberhalb Rivas. In der Beurteilung der zuständigen Fachstelle bestehen daher keine Konflikte hinsichtlich des Grundwasserschutzes.

Zum Schutze der Umwelt im Bereich Gewässerschutz sind im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens resp. des Zustimmungsverfahrens für Bauten ausserhalb der Bauzonen (BAB-Verfahren) folgende Massnahmen als Auflagen aufzunehmen:

- Die durch den Leitungsbau tangierten Bachläufe sind naturnah wieder herzustellen (Art. 9 Abs. 1 lit. a des Bundesgesetzes über die Fischerei [BGF] und Art. 37 Abs. 2 GSchG).
- Diese Arbeiten sind in Absprache und im Einvernehmen mit dem zuständigen Hauptfischereiaufseher zu planen und auszuführen (Art. 41 des kant. Fischereigesetzes). Der Hauptfischereiaufseher ist frühzeitig vor Beginn der Bauarbeiten zu kontaktieren.
- Es ist mit einer geeigneten Vorrichtung sicherzustellen, dass keine Fische aus der Wasserfassung Val Val in die Zuleitung zur Schneeanlage gelangen können (Art. 9 Abs. 1 lit. d BGF).
- Im Übrigen gelten die in Kap. 6 (vgl. S. 17/18 UVB) aufgeführten Massnahmen.

#### *b) Bodenschutz*

Die vorgesehene Schneeanlage Sedrun-Rueras liegt hauptsächlich in einer Höhenlage zwischen 1'900 und 2'200 m.ü.M.. Nach Eingriffen in die Vegetationsdecke, z.B. beim Bau von Leitungsräben, werden hochgelegene Flächen nur langsam wieder durch Pflanzen besiedelt. Eingriffe in spezielle Vegetationsformen sind besonders problematisch und müssen mit spezieller Kenntnis und Anleitung durchgeführt werden, um langfristige Schäden zu vermeiden bzw. auf ein Minimum zu reduzieren.

Zur Verminderung der Erosion und der Bodenverdichtung müssen beim Bau der Leitungen bestimmte Regeln beachtet und Massnahmen getroffen werden. Dabei sind insbesondere die Art, der Zeitpunkt und der Ort der eingesetzten Baumaschinen, der Umgang mit dem betroffenen Humus sowie die Wiederherstellung der Grasnarbe nach dem Abschluss der baulichen Tätigkeit von entscheidender Bedeutung. Das AfU hat eine Anleitung zu diesem Thema veröffentlicht (Praktischer Bodenschutz, Anleitungen für tiefbauliche Eingriffe in den Boden, Dezember 1997).

Ohne spezielle Kenntnisse in Ökologie und insbesondere in Bodenkunde ist es für Bau- fachleute in der Regel schwierig zu entscheiden, welche Massnahmen zur Minimierung von negativen Auswirkungen auf den Boden im Einzelfall an einer bestimmten Stelle angemessen sind. Daher ist bei der Ausführung von Bauarbeiten der Beizug einer Person mit guten Kenntnissen im Bereich Bodenschutz als Baubegleitung - insbesondere für Eingriffe in grosser Höhe - Voraussetzung für eine boden-, pflanzen- und landschaftsscho- nende Bauausführung.

Zum Schutze der Umwelt im Bereich Bodenschutz ist im Rahmen des Baubewilligungs- verfahrens resp. BAB-Verfahrens folgende Massnahme als Auflage aufzunehmen:

- Gestützt auf Art. 1 und 33 USG ist zum Schutz des Bodens vor mechanischen Bela- stungen beim Bau der Leitungen eine Fachperson zur ökologischen Baubegleitung beizuziehen. Die Arbeiten sind gemäss den Ausführungen im AfU-Bericht "Praktischer Bodenschutz, Anleitungen für tiefbauliche Eingriffe in den Boden, Dezember 1997" vorzunehmen.
- Im Übrigen gelten die in Kap. 6 (vgl. S. 17/18 UVB) aufgeführten Massnahmen.

### c) Naturschutz

#### Vegetation

Die Linienführung der projektierten Schneeanlage tangiert neben relativ unempfindlichen Vegetationstypen wie Borstgrasweiden, Lägerflur und Trittrasen, Zwergstrauch- und Win- deckenvegetation auch verschiedene Moore. Auf der Piste im Val Stiars befindet sich ein Moor von regionaler Bedeutung. Die Leitungen können mit Ausnahme eines kurzen Teils (ca. 25 m) ausserhalb des Moores geführt werden. Die übrigen Moore wurden von der Be- schneigung ausgenommen.

Die Untersuchungen im UVB zeigen auf, dass heute die Vegetation im gesamten Untersuchungsgebiet vor allem in den unebenen Geländebereichen durch den Pistenbetrieb geschädigt ist. Dies trifft auch auf die Moore zu. Aus diesem Grund rechnen die Projektverfasser, dass durch die Beschneigung eine Verbesserung eintritt, da eine dauerhafte und ausreichende Schneedecke die Vegetation und den Boden besser vor mechanischer Belastung schützt.

Auswertungen von Boden- und Wasserproben zeigen, dass die chemische Zusammensetzung des Beschneigungswassers nicht zu Vegetationsveränderungen im Flachmoor von regionaler Bedeutung im Val Stiarls führen dürfte.

Der UVB behandelt die naturkundlichen Aspekte gründlich und die Schlussfolgerungen sind nachvollziehbar. Durch den frühen Einbezug der zuständigen Fachstelle (Amt für Natur und Landschaft, ANL) konnten diverse Anliegen bereits im UVB und im Projekt berücksichtigt werden.

Bei der unumgänglichen Durchquerung des Flachmoores von regionaler Bedeutung im Val Stiarls ist einer speziellen Bauweise und der ökologischen Baubegleitung höchste Beachtung zu schenken. Für den Eingriff in dieses Moor sind überdies zwingend Ersatzmassnahmen zu leisten (Art. 18 Abs. 1<sup>ter</sup> des Bundesgesetzes über den Natur- und Heimatschutz [NHG] und Art. 14 Abs. 5 der eidgenössischen Verordnung über den Natur- und Heimatschutz [NHV]).

Die zuständigen Fachstellen teilen die Meinung im UVB, wonach mit der Beschneigung die vorhandenen Schäden an der Vegetation insbesondere der Moore deutlich reduziert bis aufgehoben werden.

Die geplanten Massnahmen zur weiteren Verminderung der Eingriffe werden von den zuständigen Fachstellen begrüsst. Die im UVB dafür erwähnten Punkte sind als zwingende Auflagen zu übernehmen (vgl. S. 17/18 UVB). Aus Sicht der zuständigen Fachstellen ist die ökologische Baubegleitung auf die ganze Anlage auszudehnen.

Zum Schutze der Umwelt im Bereich Naturschutz (Vegetation) sind folgende Massnahmen als Auflagen aufzunehmen:

- Die Ersatzmassnahmen für die Eingriffe ins Moor von regionaler Bedeutung im Val Stiarls sind in den Mooren von nationaler Bedeutung im Val Val zu treffen. Die Massnahmen sind in Zusammenarbeit mit dem ANL zu planen und vorzunehmen.

Zum Schutze der Umwelt im Bereich Naturschutz (Vegetation) sind im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens resp. BAB-Verfahrens folgende Massnahmen als Auflagen aufzunehmen:

- Bei der Durchquerung des Flachmoores von regionaler Bedeutung im Val Stiarls muss jegliche Veränderung des Wasserhaushaltes (keine Längsentwässerung) vermieden werden.
- Im gesamten Projektperimeter ist eine ökologische Baubegleitung beizuziehen.
- Die in Kap. 6 (vgl. S. 17/18 UVB) aufgeführten Massnahmen sind direkt als Auflagen zu übernehmen.

## Fauna

Die Schneeanlage befindet sich ausschliesslich innerhalb des bestehenden Skigebietes. Durch die Schneeanlage nehmen die Störungen insbesondere in der Nacht zu. Insbesondere für die empfindlichen Birk- und Schneehühner bedeuten die Lärmimmissionen der Schneeanlage einen starken Störfaktor.

Zum Schutze der Umwelt im Bereich Naturschutz (Fauna) ist folgende Massnahme als Auflage aufzunehmen:

- Zum Schutz der Einstandsgebiete der störungsempfindlichen Birk- und Schneehühner ist die Gemeinde zu beauftragen, die ausgeschiedene Winterruhezone der steil abfallenden Süd- und Osthänge des Calmut mit entsprechenden Hinweistafeln zu signalisieren und wenn nötig abzusperren. Die Einhaltung der getroffenen Schutzmassnahmen sind zu kontrollieren.

#### d) *Landschaftsschutz*

Der UVB führt aus, dass die Schneeanlage zu keinen zusätzlichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes führen wird. Die Zapfstellen und Schächte werden unterirdisch verlegt. Die zuständige Fachstelle teilt diese Beurteilung. Eine fachgemässe Ausführung während der Bauphase ist aus der Sicht des Landschaftsschutzes jedoch eine notwendige Voraussetzung.

Zum Schutze der Umwelt im Bereich Landschaftsschutz ist im Rahmen des Bau-  
bewilligungsverfahrens resp. BAB-Verfahrens folgende Massnahme als Auflage aufzu-  
nehmen:

- Im gesamten Projektperimeter ist eine ökologische Baubegleitung beizuziehen.

#### e) *Walderhaltung*

Der UVB führt aus, dass sich durch den Bau und Betrieb der Schneeanlage keine direkte Belastung für das Waldareal ergebe. Die gesamte Anlage liegt ausserhalb der Gefahrenzone gemäss Zonenplan. Die zuständige Fachstelle (Amt für Wald) ist mit den Ausführungen im UVB grundsätzlich einverstanden. Es ist jedoch zu bemerken, dass der Gefahrenzonenplan der Gemeinde Tujetsch lediglich Bezug auf Gebiete bis zur Waldgrenze nimmt. Er enthält somit keine Angaben über die Gefahrensituation im Bereich der Schneeanlage.

Der Wald oberhalb Selva und der Kantonsstrasse ist gemäss der Einschätzung der zuständigen Fachstelle ein wichtiger Schutzwald. Im Falle eines Waldbrandes müssen Massnahmen zu dessen Schutz ergriffen werden können.

Zum Schutze der Umwelt im Bereich Walderhaltung/Gefahrengebiete ist folgende Massnahme als Auflage aufzunehmen:

- Es sind Voraussetzungen zu schaffen, dass im Brandfall die Wasserleitungen der Schneeanlage kurzfristig in Betrieb gesetzt und das benötigte Wasser bei den untersten Hydranten abgezapft werden kann.

### f) Lärmschutz

Die Produktion von Schnee ist mit Lärm verbunden. Im UVB ist ein Lärmgutachten enthalten, in welchem die Auswirkungen der Lärmemissionen beim Betrieb der Schneeanlage Sedrun-Rueras auf lärmempfindliche Wohnräume dargestellt werden. Lärmempfindliche Wohnräume befinden sich nur in Milez, für welche die Empfindlichkeitsstufe III gemäss LSV gilt. Für den Betrieb der Schneeanlage sind HKD-Lanzen im Val Stiarls und mobile Propellerkanonen im übrigen Gebiet vorgesehen. Im relevanten Gebiet gemäss LSV kommen somit nur Propellerkanonen zum Einsatz. Gemäss UVB steht jedoch noch nicht definitiv fest, welcher Typ Propellerkanonen beschafft werden soll. Für die Berechnung der Lärmbelastung wurde daher der Emissionspegel einer Propellerkanone des Typs „Silent Storm“ berücksichtigt. Der UVB kommt zum Schluss, dass die Anforderungen der LSV sowohl am Tag als auch in der Nacht ohne Einschränkungen eingehalten werden können.

Aus der Sicht der zuständigen Fachstelle (AfU) ist die in den Lärmberechnungen angegebene Konstante der Bodendämpfung von 2.5 dB(A)/100 aufgrund der neuesten Messergebnisse zu gross. Da der Typ der einzusetzenden Beschneiungsaggregate noch nicht bekannt sind, können die im UVB prognostizierten Lärmimmissionen noch positiv oder negativ beeinflusst werden.

Zum Schutze der Umwelt im Bereich Lärmimmissionen sind im Rahmen des Baubewilligungsverfahrens resp. BAB-Verfahrens folgende Massnahmen als Auflagen aufzunehmen:

- An den Zapfstellen ZS1 und ZS2 dürfen während der Nacht nicht mehr als 48 Stunden pro Saison geschneit werden, ausser es könnte mit Messungen nachgewiesen werden, dass die massgebenden Anforderungen der LSV zu jeder Zeit eingehalten, beispielsweise bei Verwendung von besonders leisen Beschneiungsaggregaten.

### 3.6 Schlussfolgerung

In der Gesamtbeurteilung gelangt die Regierung zum Schluss, dass der geplante Bau der Schneeanlage Sedrun-Rueras den Vorschriften zum Schutze der Umwelt voraussichtlich

entsprechen wird, sofern die in den Erwägungen dargelegten Massnahmen zum Schutz der Umwelt getroffen werden.

#### **4. Abschliessend erforderliche Bewilligungsverfahren**

Im Anschluss an den vorliegend zu genehmigenden Generellen Erschliessungsplan 1:5'000 „Beschneigungsanlage im Gebiet Val Val – Milez“ bedarf es zur Realisierung der Beschneigungsanlage noch folgender Bewilligungen:

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

Jede ortsfeste Beschneigungsanlage sowie auch jede mobile Beschneigung bedarf einer Baubewilligung. Die Baueingabeprojekte haben alle vorgesehenen Anlageteile zu enthalten, und die in den Umweltverträglichkeitsberichten sowie im vorliegenden Genehmigungsbeschluss enthaltenen Auflagen für die Projektierung sind mitzubersichtigen. 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 BAB (Art. 5 Abs. 2 KRG)*

Die Baubewilligung der Standortgemeinde ist vorgängig deren Eröffnung an die Gestuchsteller mitsamt den erforderlichen Auflagen, Baueingabeplänen, Betriebsbedingungen und weiteren erforderlichen Unterlagen noch dem Departement des Innern und der Volkswirtschaft zur Zustimmung zu unterbreiten, wobei anzumerken ist, dass es sich um ein nutzungsplankonformes Bauvorhaben gemäss Art. 22 RPG handeln wird.

Weitere Bewilligungen gestützt auf die Spezialgesetzgebung sind aufgrund des gegenwärtigen Kenntnisstandes über das Projekt nicht erforderlich. Sofern für die Realisierung des Beschneigungsprojektes 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, Art. 9 USG und Art. 20 Abs. 3 lit. b NHV

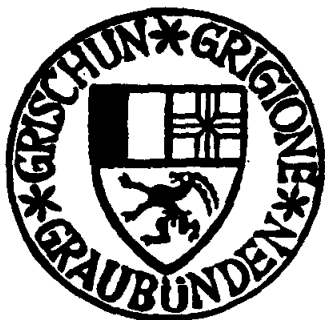
**beschliesst die Regierung:**

1. Die am 21. Mai 2000 verabschiedete **Teilrevision des Baugesetzes** (Art. 41 Abs. 2) wird genehmigt.
2. Der am 21. Mai 2000 beschlossene **Generelle Erschliessungsplan 1:5'000 „Beschneigungsanlage im Gebiet Milez - Cuolm Val - Val Val“** wird mit den UVP-bedingten Auflagen (vgl. Ziffer 3 hienach) sowie mit folgendem Hinweis genehmigt:
  - Wenn der Schneeanlagebetreiber in Zukunft dem Schneiwasser irgendwelche Zusätze (Kristallisationsadditive) beimischen möchte, hat er das Amt für Umwelt darüber im Voraus zu informieren (Produkteangabe etc.), wobei schon jetzt darauf hinzuweisen ist, dass solche Zusätze im Bereiche von Quellschutzzonen und von Mooren problematisch sind.
3. Es wird gestützt auf den Umweltverträglichkeitsbericht vom Dezember 1999 (mit Zusatzunterlagen) und auf den dazu erstellten Beurteilungsbericht des Amtes für Umwelt vom 13. Juni 2000 sowie unter den nachstehend aufgeführten zusätzlichen Auflagen **festgestellt**, dass die im Generellen Erschliessungsplan 1:5'000 „Beschneigungsanlage im Gebiet Val Val – Milez“ vom 21. Mai 2000 vorgesehene Beschneigungsanlage **umweltverträglich** errichtet und betrieben werden kann:
  - a) Für die Eingriffe ins Moor von regionaler Bedeutung Val Stiarls sind in den Mooren von nationaler Bedeutung im Val Val Ersatzmassnahmen zu treffen, welche in Zusammenarbeit mit dem Amt für Natur und Landschaft zu planen und vorzunehmen sind.
  - b) Zum Schutz der Einstandsgebiete der störungsempfindlichen Birk- und Schneehühner ist die Gemeinde zu beauftragen, die ausgeschiedene Winterruhezone der steil abfallenden Süd- und Osthänge des Calmut mit entsprechenden Hinweistafeln zu signalisieren und wenn nötig abzusperren. Die Einhaltung der getroffenen Schutzmassnahmen sind zu kontrollieren.

- c) Es sind Voraussetzungen zu schaffen, dass im Brandfall die Wasserleitungen der Schneeanlage kurzfristig in Betrieb gesetzt und das benötigte Wasser bei den untersten Hydranten abgezapft werden kann.
4. Die Ausnahmegewilligung gemäss Art. 14 Abs. 5 NHV für den unumgänglichen Eingriff ins Flachmoor von regionaler Bedeutung Val Stiarls wird unter der Auflage gemäss Ziffer 3 lit. a hievor erteilt.
  5. Das Departement des Innern und der Volkswirtschaft wird beauftragt, die in den Erwägungen Ziff. 3.5 aufgeführten Auflagen zum Schutze der Umwelt, welche sich auf das vorgesehene Bauvorhaben beziehen, in die BAB-Zustimmungsverfügung (Art. 5 Abs. 2 KRG) aufzunehmen.
  6. Der vorliegende Regierungsbeschluss sowie der Umweltverträglichkeitsbericht vom Dezember 1999 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).
  7. Gegen den vorliegenden Beschluss kann innert 20 Tagen seit Eröffnung Rekurs an das Verwaltungsgericht erhoben werden. Für die Gemeinde bleibt, sofern sie eine Verletzung ihrer Gemeindeautonomie geltend machen möchte, nur die staatsrechtliche Beschwerde an das Bundesgericht offen.
  8. Das Amt für Raumplanung (ARP) wird beauftragt, die aufgrund dieses Beschlusses nötigen Kennzeichnungen im Baugesetzes vom 22. Oktober 1995 vorzunehmen. Die Gemeinde stellt zu diesem Zweck dem ARP ihr Originalexemplar des am 22. Oktober 1995 verabschiedeten Baugesetzes zur Verfügung.
  9. Soweit für die Verwirklichung der Planung Bewilligungen irgendwelcher Art notwendig sind, bleibt der Bewilligungsentscheid der zuständigen Behörde oder Amtsstelle vorbehalten.

10. Die Kosten für die Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung werden nach Massgabe der Beanspruchung der am Verfahren beteiligten Behörden der Gesuchstellerin (Pendicularas Sedrun-Rueras SA) auferlegt. Der entsprechende Kostenentscheid erfolgt im Rahmen einer separaten Verfügung des Departementes des Innern und der Volkswirtschaft.

11. Mitteilung an [REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]



Namens der Regierung

Der Präsident:

Dr. Peter Aliesch

Der Kanzleidirektor:

Dr. C. Riesen