



**GEMEINDE AROSA**

Botschaft des Gemeinderates für die

**Urnenabstimmung vom 24. Februar 2008**

betreffend

**Erweiterung Genereller Erschliessungsplan  
„Beschneigung“**

---



**GEMEINDE AROSA**

Stimmzettel für die

**Gemeindeabstimmung  
vom 24. Februar 2008**

Wollen Sie dem Antrag des Gemeinderates betreffend

**Erweiterung Genereller Erschliessungsplan „Beschneigung“**

zustimmen?

Die Stimmabgabe erfolgt handschriftlich  
mit **Ja** oder **Nein**

\_\_\_\_\_  
Antwort

\_\_\_\_\_



**GEMEINDE AROSA**

Botschaft des Gemeinderates für die Urnenabstimmung vom 24. Februar 2008

betreffend

**Erweiterung Genereller Erschliessungsplan  
„Beschneigung“**

---

**Antrag des Gemeinderates an die Stimmberechtigten**

**Werte Mitbürgerinnen und Mitbürger**

**Der Gemeinderat beantragt Ihnen, folgenden planungsrechtlichen Anpassungen und Ergänzungen im Zusammenhang mit der Erweiterung der Beschneigungsanlagen zuzustimmen:**

- Erweiterung Genereller Gestaltungsplan (Ver- und Entsorgung)  
„Beschneigung“ 1:5'000 (GEP 2007)**

7050 Arosa, 9. Januar 2008

NAMENS DES GEMEINDERATES

Der Gemeindepräsident:  
Vincenz Vital

Der Gemeindeschreiber:  
Heinz Meier

## **Erläuternder Bericht**

### **1. Ausgangslage**

Die Stimmbürgerschaft der Gemeinde Arosa hat an der Urnenabstimmung vom 5. Juni 2005 der Erweiterung des Generellen Erschliessungsplans "Beschneigung" mit grossem Mehr (618 Ja zu 134 Nein) zugestimmt. Der damals geplante Ausbau der Beschneigungsanlagen der Arosa Bergbahnen AG umfasste die Ausdehnung der bewilligten Beschneigungsfläche auf ca. 53.5 ha sowie den Bau eines Speichersees am Standort Schönboden auf 2'040 m. ü. M. mit einem Speichervolumen von 49'000 m<sup>3</sup>. Wegen den geologisch ungünstigen Resultaten aus den Detailanalysen wäre das Risiko für den Bau des Sees an diesem Standort zu hoch gewesen, was die Arosa Bergbahnen AG veranlasste, eine erneute Standortevaluation durchzuführen. Aus dem bewilligten Generellen Erschliessungsplan 2004 wurde im Hinblick auf die FIS Snowboard Weltmeisterschaft 2007 lediglich der kleine Beschneigungsabschnitt „Piste Carmenna Mitte“ mit einer Fläche von ca. 4.61 ha im Herbst 2006 realisiert, damit die künstliche Beschneigung der Wettkampfpisten sichergestellt war. Der Bau weiterer Beschneigungsanlagen war aufgrund des fehlenden Wassernachweises nicht möglich.

Die Beschneigungsanlagen unterliegen einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), sofern die beschneite Fläche über 5 ha beträgt. Die Arosa Bergbahnen AG hat den Umweltverträglichkeitsbericht von 2005 hinsichtlich der Verschiebung des Speichersee-Standortes ergänzen lassen.

Mit der vorliegenden Revision schafft die Gemeinde die nutzungsplanerischen Voraussetzungen für das angepasste Beschneigungsvorhaben.

### **2. Änderungen Planungsmittel**

#### **2.1 Baugesetz**

Die Ergänzung von Art. 55 Abs. 6 Baugesetz Arosa (Naturschutzzone) ist nicht mehr Gegenstand des Auflageverfahrens, da die an der Urnenabstimmung vom 5. Juni 2005 beschlossene Bestimmung keine Änderung erfährt.

## 2.2 Zonenplan

Gemäss rechtskräftigem Zonenplan liegen die geplanten Beschneigungsflächen in der Landwirtschaftszone und dem übrigen Gemeindegebiet sowie vollständig innerhalb der überlagerten Wintersportzone. Im Weiteren werden vom Vorhaben die überlagerte Grundwasser- und Quellschutzzone, die Naturschutzzone sowie die Gefahrenzonen 1 und 2 tangiert. Somit besteht hier kein Änderungsbedarf. Der geplante Speichersee liegt im Gewässerschutzbereich Zone C, aber ausserhalb von Grundwasser- und Quellschutzzonen der Gemeinde Arosa.

## 2.3 Genereller Erschliessungsplan „Beschneigung“ 1:5'000

Am 24. September 1995 hiessen die Stimmberechtigten von Arosa den Generellen Erschliessungsplan (GEP) „Beschneigungsanlagen“ 1:2'500 gut. Die Regierung des Kantons Graubünden genehmigte diesen Plan am 19. März 1996 (Protokoll Nr. 578). Der Plan umfasst die Beschneigungsanlagen der ersten Etappe (Weisshorn / Weisshorn-Sattelhütte / Mittelstation / Tschuggen / Obersee). Diese Anlagen wurden in den GEP 2004 ebenso übernommen wie die Anlagen des bereits im 2002 bewilligten Teilstücks vom Weisshorn Richtung Carmenna. Aus den eingangs erwähnten Gründen konnten die im GEP 2004 bewilligten Anlagen mit Ausnahme der kleinen Beschneigungsfläche Carmenna Mitte (4.61 ha) nicht ausgeführt werden.

Der GEP 2007 beinhaltet deshalb im Wesentlichen den neuen Standort des Speichersees bei der Hinteren Hütte. Grundlage dafür bilden die Projektunterlagen der Arosa Bergbahnen AG und der ergänzte Umweltverträglichkeitsbericht des Ingenieur- und Planungsbüros Monsch, Parpan. Das im GEP 2004 bewilligte Leitungsnetz bleibt praktisch unverändert.

Das Projekt, welches auf die Landschaft, die Vegetation und Lärmimmissionen Rücksicht nimmt, wird unter 3. Projektbeschreibung näher erläutert.

## 2.4 Mitwirkung

Die vom Ausbauprojekt betroffenen Kantonalen Amtsstellen hatten im Rahmen eines Vorprüfungsverfahrens Gelegenheit, zu den eingereichten Planungsmitteln und zum ergänzten Umweltverträglichkeitsbericht (UVB) / Voruntersuchung Stellung zu nehmen. Für den UVB ergeben sich hieraus keine Änderungen und Ergänzungen.

Gestützt auf Art. 37 des kantonalen Raumplanungsgesetzes und Art. 13 des Baugesetzes der Gemeinde Arosa fand vom 7. Dezember 2007 bis 5. Januar 2008 das öffentliche Auflageverfahren statt.

Auflageakten:

- Genereller Erschliessungsplan (Ver- und Entsorgung)  
„Beschneigung“ 1:5'000
- Planungsbericht  
Ergänzung zum Umweltverträglichkeitsbericht: Speichersee Hintere Hütte, August 2007
- Umweltverträglichkeitsbericht / Voruntersuchung  
(nur zur Information)

Während der Auflagefrist sind beim Gemeinderat keine Vorschläge und Einwändungen eingegangen.

## 3. Projektbeschreibung

Die Notwendigkeit und grosse Bedeutung der künstlichen Beschneigung für den Wintersport hat sich in den letzten Jahren akzentuiert. Beschneigungsanlagen sind selbst in Destinationen mit komfortabler Höhenlage wie Arosa unerlässlich. Mit der Teilrevision des Baugesetzes der Gemeinde Arosa, Objekt Beschneigungsanlagen vom 24. September 1995 wurden die planungsrechtlichen Grundlagen für den Bau und Betrieb der Schneeanlagen auf der Achse Weisshorngipfel - Brüggerhorn/Sattel - LAW-Mitte sowie für die Pisten Tschuggen mit den beiden Talabfahrten bis zur Talstation Tschuggen Ost und Mittelstation Carmenna geschaffen. Die Arosa Bergbahnen AG realisierte dieses Beschneigungsvorhaben in Etappen. Die Aroser Stimmbürgerschaft ist sich der Wichtigkeit der künstlichen Beschneigung bewusst und hat der beantragten Erweiterung der

Beschneiungsanlagen (GEP 2004) mit dem früheren Speichersee-Standort Schönboden mit grossem Mehr zugestimmt.

Die vorliegende Projektänderung bezieht sich hauptsächlich auf den neuen Standort des Speichersees bei der Hinteren Hütte. Dieser hat sich nach Prüfung von sieben anderen Alternativstandorten hinsichtlich Beschneungskonzept, Bauausführung, Geologie und Umwelt als am geeignetsten erwiesen.

### 3.1 Ausbau der Beschneiungsfläche

Die heute bestehenden und im GEP Beschneigung enthaltenen Beschneiungsflächen umfassen ca. 53.5 ha. Über diese hat die Gemeinde bereits am 5. Juni 2005 abgestimmt. Aus dem vorliegenden Ausbauprojekt ergeben sich nur geringfügige Änderungen an den Beschneiungsflächen. Nach Abschluss des Bauvorhabens werden insgesamt ca. 58.74 ha Kunstschnepisten im Schneesportgebiet Arosa zur Verfügung stehen. Die geplanten Beschneiungsflächen liegen zwischen 1'930 m. ü. M. und 2'400 m. ü. M. Die Flächenbilanz der neu beschneiten Pisten, unterteilt in drei Teilbereiche und nummeriert gemäss Projektplan 1 : 5'000, sieht wie folgt aus (in Klammern ist jeweils die bereits im GEP 2004 enthaltene Fläche angegeben. Daraus ist ersichtlich, dass die Änderungen in den Beschneiungsflächen nur geringfügig sind):

I	<u>Pisten mit Wasserbezug ab bestehendem oberem System</u>		
2.3	Piste Tütschboden (1.15 ha)	1.14 ha	
2.4	Piste Carmennapass (0.60 ha)	<u>0.60 ha</u>	1.74 ha
II	<u>Pisten mit Wasserbezug ab bestehendem unterem System</u>		
4.7	Piste Carmenna (0.78 ha)	0.90 ha	
4.8	Piste Emsla (1.44 ha)	2.94 ha	
4.9	Hüschipiste (1.56 ha)	1.73 ha	
4.10	Gspan – Egga (1.55 ha)	1.80 ha	
4.11	Gspan – Egga (0.43 ha)	0.55 ha	
4.12	Gspan – Egga (0.20 ha)	0.20 ha	
4.13	Carmenna Mitte unten (1.65 ha)	<u>2.33 ha</u>	10.45 ha

III	<u>Pisten mit Wasserbezug ab neuem Speichersee Hintere Hütte</u>		
6.1	Piste Emsla (1.50 ha)	1.20 ha	
6.2	Piste Emsla (0.60 ha)	0.53 ha	
6.3	Piste Emsla (0.35 ha)	0.36 ha	
6.4	Piste Carmenna (1.80 ha)	1.80 ha	
6.5	Piste Tütschboden (2.18 ha)	2.17 ha	
6.6	Piste Carmenna Mitte oben (1.50 ha)	2.28 ha	
7.1	Piste unterer Carmennahang (1.22 ha)	1.22 ha	
7.2	Piste oberer Carmennahang (4.23 ha)	4.22 ha	
8.1	Piste Carmennapass (3.56 ha)	3.56 ha	
9.1	Piste Strada (6.80 ha)	<u>6.13 ha</u>	<u>23.47 ha</u>
	Total neue Fläche		<u><b>35.66 ha</b></u>

davon im Herbst 2006 für die Snowboard-WM  
bereits gebaut (bewilligter GEP 2004), betrifft gemäss  
Flächenbilanz die Pisten 4.13 und 6.6 4.61 ha

Mit der Realisierung der geplanten Beschneiungsanlagen erhöht sich der Anteil der künstlich beschneiten Pisten im Schneesportgebiet Arosa von ca. 20 % auf 45 %. Mit diesem Grundangebot an befahrbaren Pisten erfüllt das Bergbahnunternehmen die Kundenerwartungen an einen gesicherten Schneesportbetrieb. Alle neu projektierten Beschneiungsflächen befinden sich auf intensiv genutzten und präparierten Skipisten. Es sind keine zusätzlichen Pistenplanierungen notwendig.

### 3.2 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung des heute bestehenden Beschneiungssystems erfolgt aus dem Tagesspeicher bei der Hauptpumpstation LAW-Mittelstation. Dieser Tagesspeicher wird mit dem Überlauf der vorhandenen Quellen der Wasserversorgung Arosa gespiesen. Mit dem heute betriebenen System kann der spezifische Wasserbedarf nicht mehr gewährleistet werden. Dieser beträgt für die geplante neue Beschneiungsfläche von 35.7 ha rund 66'000 m<sup>3</sup>/Saison. Der Tagesspeicher kann davon rund 10'000 m<sup>3</sup> abdecken. Die verbleibenden 56'000 m<sup>3</sup> werden aus dem geplanten Speichersee Hintere Hütte entnommen.

### 3.3 Speichersee Hintere Hütte

Die sorgfältige und umfassende Standortevaluation nahm grösstmögliche Rücksicht auf allfällige Auswirkungen auf Flora und Fauna. Der Standort Hintere Hütte auf 2'055 m. ü. M. tangiert keine schützenswerten Zonen oder Lebensräume und erfüllt die ökologischen, hydrogeologischen, technischen und betrieblichen Kriterien am besten. Das Speichervolumen beträgt ca. 60'000 m<sup>3</sup>, die Seetiefe liegt bei voller Stauhöhe bei 11 m. Damit entspricht diese Stauanlage der Talsperrenklasse 3 und untersteht der Aufsichtspflicht des Kantons.

Der See wird mit Wasser aus dem Überlauf des neuen Wasserreservoirs "Auf den Wiesen" der Wasserversorgung Arosa befüllt. Eine Pumpleitung fördert das Wasser in den ca. 135 Meter höher gelegenen Speichersee. Auch für die Erstbefüllung muss Wasser aus dem Reservoir "Auf den Wiesen" hochgepumpt werden, da keine Zuleitung aus einem Bach möglich ist.

Die Zufahrt zum geplanten Speichersee ist ab Prätschli über das bestehende Wegnetz der Gemeinde Arosa sowie der Bürgergemeinde Chur mit Fahrzeugen gewährleistet.

### 3.4 Wasserverbrauch

Der Wasserbedarf für die bestehenden Beschneigungsflächen von 23 ha beträgt gemäss technischem Bericht 41'000 m<sup>3</sup> pro Wintersaison. Die praktischen Erfahrungen haben gezeigt, dass in einem Winter mit nicht genügend natürlichem Schnee wegen Schneeverfrachtungen durch Wind und Unebenheiten im Gelände fast die doppelte Wassermenge benötigt wird. Der Wasserbedarf für die neuen Beschneigungsflächen beträgt 66'000 m<sup>3</sup> pro Saison, wovon der Tagesspeicher lediglich 10'000 m<sup>3</sup> abdecken kann. Der gesamte maximale Wasserbedarf pro Saison für die bestehende und die neue Beschneigungsflächen beträgt 214'000 m<sup>3</sup> (41'000 m<sup>3</sup> + 66'000 m<sup>3</sup> x 2). Um die künstliche Beschneigung bei guten Beschneigungsbedingungen in der beschränkten Vorsaison (November/Dezember) optimal zu nutzen, muss die Grundbeschneigung in relativ kurzer Zeit erfolgen. Dies bedingt ein grosses Volumen an zur Verfügung stehendem Wasser, das einerseits durch den neuen Speichersee und andererseits mit dem Überlaufwasser der Reservoirs Prätschli und Auf den

Wiesen sichergestellt ist. Nach dem Ausbau des Wasserversorgungssystems steht für das gesamte Beschneiungsnetz, inklusive Nachbeschneiung, eine Wassermenge von insgesamt 208'000 m<sup>3</sup> zur Verfügung.

### 3.5 Energieversorgung

Die elektrische Erschliessung im Schneesportgebiet ist mit Ausnahme der Pumpstation PW 3 beim geplanten Speichersee Hintere Hütte ausreichend ausgebaut. Der Stromverbrauch für die bereits bestehenden und bewilligten Beschneiungsflächen beträgt gemäss technischem Bericht rund 450'000 kWh pro Wintersaison. Der zusätzliche Strombedarf mit dem geplanten Weiterausbau liegt bei rund 528'000 kWh pro Saison. Nach Abschluss des Ausbauprojekts ist von einem gesamten Stromverbrauch von rund 978'000 kWh pro Jahr auszugehen.

### 3.6 Umweltaspekte

Die Beschneiungsanlagen befinden sich allesamt auf intensiv genutzten Pisten innerhalb der Wintersportzonen, die mit den entsprechenden Transportanlagen, Betriebsgebäuden, Signalisationen usw. touristisch vorbelastet sind. Die zur Beschneiung vorgesehenen Pisten werden maschinell präpariert. Es handelt sich dabei um planierte Flächen und Weiden. Im nach wie vor gültigen Umweltverträglichkeitsbericht zum GEP 2004 berücksichtigten die Planer die Naturschutzzonen und inventarisierten Landschafts-Schutzgebiete bereits bei der Entwicklung des Gesamtkonzepts. Darin miteingeschlossen sind verschiedene Massnahmen zum Schutz der Umwelt, wie etwa die Beschränkung auf die wichtigsten Flächen, keine Leitungsführungen durch wertvolle Feuchtgebiete und Naturschutzzonen oder die Minimierung der Lärmimmissionen durch optimale Linienführung und Wahl der Beschneiungsaggregate.

Die Ergänzung zum Umweltverträglichkeitsbericht befasst sich daher in erster Linie mit dem neuen Standort des Speichersees Hintere Hütte. Die Untersuchungen und Beurteilungen haben folgendes ergeben:

- Das Eidgenössische Institut für Schnee- und Lawinenforschung, Davos, beurteilt den Bau und Betrieb des Sees als möglich. Ab einer Neuschneemenge von über einem Meter ist eine Absenkung des

Sees bei Vollstau um mindestens 3 m innert 24 Stunden möglich, damit auch in Extremsituationen das Überschwappen des Sees verhindert werden kann. Diese Beurteilung wird vom Bundesamt für Energie, Sektion Talsperren, grundsätzlich erteilt.

- Der See wurde so weit als möglich im Bereich der Milkrautweiden geplant. Die artenreiche Vegetation an den umgebenden, steileren Hängen ist kaum betroffen. Für einzelne Vegetationsabschnitte um den geplanten Speichersee und im Bereich der Leitungstrassées bestehen verschiedene Optionen für die notwendigen Ersatzmassnahmen.
- Für die am Standort Hintere Hütte lebenden Heuschreckenarten sind Lebensräume im umliegenden Gelände in grossem Mass vorhanden. Spezielle Massnahmen drängen sich nicht auf.
- Der Speichersee kommt in eine Hangmulde zu liegen, wie sie an der Südostflanke des Weissorns zahlreich vorhanden sind. Er lässt sich verhältnismässig gut in das unregelmässige Relief einbinden.
- Während der Bauphase wird das Projekt geologisch und hydrogeologisch begleitet. Der ökologischen Baubegleitung obliegen Aufgaben wie dem Bodenschutz, Sicherstellung der naturnahen Wiederbegrünung und der Einbindung des Speichersees in die Landschaft.

### 3.7 Terminplan

Die Arosa Bergbahnen AG beabsichtigt, den Ausbau der Beschneiungsanlagen im Juni 2008 in Angriff zu nehmen. In einem ersten Schritt sind der Bau des Speichersees Hintere Hütte mit Pumpstation und dazugehörigen Zuleitungen sowie die Beschneiungsleitungen für das Gebiet Emsla vorgesehen. Wegen der beschränkten Bauzeit kann die Wasserkapazität des neuen Speichersees erst auf die Saison 2009/2010 hin genutzt werden. Bei optimalem Baufortschritt sollten zwei Drittel des neuen Leitungsnetzes für die künstliche Pistenbeschneiung in der Wintersaison 2008/2009 zur Verfügung stehen.

## **Werte Mitbürgerinnen und Mitbürger**

Die vorberatende Gemeindeversammlung hat stattgefunden am 8. Januar 2008. Das vorliegende Projekt mit dem neuen Standort für den Speichersee Hintere Hütte und den geringfügigen Anpassungen der bereits beschlossenen Beschneigungsflächen für den Ausbau der Beschneigungsanlagen bildet die notwendige und sinnvolle raumplanerische Ergänzung zur Urnenabstimmung vom 24. November 1995 über den Erlass des Generellen Erschliessungsplanes für die Beschneigungsanlagen. Der gewählte Standort für den Speichersee bei der Hinteren Hütte lässt sich verträglich in die Umgebung und in das Landschaftsbild einbinden. Der Wasserspeicher ist für die künstliche Beschneigung unerlässlich. Der Gemeinderat beantragt Ihnen deshalb, den dafür notwendigen Änderungen der Planungsmittel zuzustimmen.