

# Pumpspeicherwerk St. Walburg 2

**Lebensräume und Flora**  
Ist-Zustand und Projektauswirkungen

Kathrin Kofler

26.10.2024

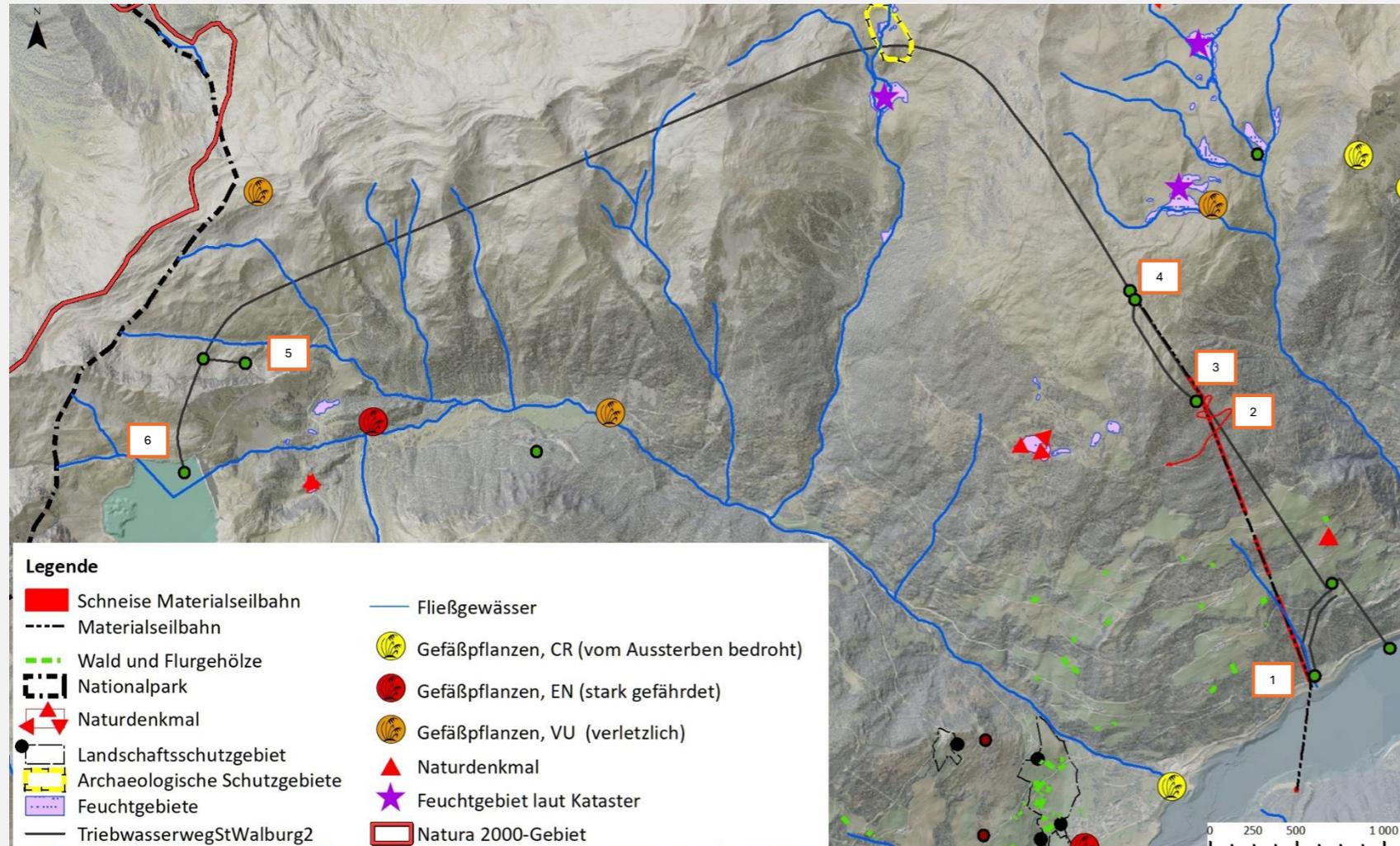




## Gebietseigenschaften

Höhenstufe: hochmontan (1.145 m ü. NHN am Zoggler Stausee) bis hochsubalpin (2.250 m ü. NHN am Arzkar Stausee)

Vegetation: Fichtenwälder, Lärchen-Zirbenwälder, alpine Rasen, Zwergstrauchheiden, Schutt- und Felsfluren



- |                                                |                                        |
|------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1. Zoggler Stausee, Logistikfläche am Nordufer | 4. Belüftungsfenster Oberwasserschloss |
| 2. Forststraße Larcherberg                     | 5. Zugang Schieberkammer Arzkar        |
| 3. Zugang Apparatekammer Larcherberg           | 6. Ein-Auslauf Arzkar                  |

## Planerische und naturschutzfachliche Vorgaben

Für die Bewertung des Schutzguts sind unter anderem folgende gesetzliche Bestimmungen relevant:

- Landesgesetz vom 12. Mai 2010, Nr. 6 (Naturschutzgesetz und andere Bestimmungen)
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen – Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L206/8/1992
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden (“Vogelschutzrichtlinie”, VSRL)
- Landschaftsplan Ulten
- Wilhalm, T. & A. Hilpold (2006): Rote Liste der gefährdeten Gefäßpflanzen Südtirols – Gredleriana – 006: 115 - 198.

Die Standorte des Kaverneportals am Zoggler Stausee sowie des Lagerplatzes am Südufer des Zoggler Stausees wurden noch nicht untersucht (neue Varianten).

## Lebensraumkartierung / Vegetationskundliche Erhebungen

- Auswertung vorhandener Daten
- Floristische Erhebung und flächendeckende Erfassung der Vegetation/Lebensräume im Sommer 2024
- Zusätzlich zur vom Eingriff betroffenen Fläche (enger Wirkraum) wurde eine Pufferfläche von 3 m bei Straßen und 20 m bei Bauflächen (erweiterter Wirkraum) angenommen.
- Klassifizierung der Lebensräume nach der Checkliste Lebensräume Südtirol (Wallnöfer et al. 2007)
- Bewertung der Empfindlichkeit der Lebensräume nach folgender Matrix:

Lebensräume	Sensibilität des Ist-Zustandes			
	gering	mäßig	hoch	sehr hoch
Vorkommen von Rote Liste- und geschützten Arten	Geschützte oder gefährdete Arten nicht vorhanden	regional gefährdete Arten oder teilweise geschützte Arten vorhanden	gefährdete (RL Stufe 3) oder geschützte Arten vorhanden	Stark gefährdete bzw. vom Aussterben bedrohte Arten, prioritäre Arten gem. FFH-RL
Gefährdung der Lebensräume	Keine gefährdeten Lebensraumtypen vorhanden	Gefährdeter Lebensraumtyp	Stark gefährdeter Lebensraumtyp	Von Vernichtung bedroht
Alter / Ersetzbarkeit	Entwicklungsdauer < 5 Jahre	Entwicklungsdauer 5-25 Jahre	Entwicklungsdauer 25 - 50 Jahre	Entwicklungsdauer > 50 Jahre
Ausstattungsqualität	Lebensraum qualitativ verbesserungswürdig	Mittlere Ausstattungsqualität	Hohe Ausstattungsqualität	sehr hohe Ausstattungsqualität
Allgemeine Bedeutung für den Raum	Lebensraum unbedeutend für den Raum	mittlere Bedeutung für den Raum	hohe Bedeutung für den Raum	sehr hohe Bedeutung für den Raum
Angepasst nach BASTIAN und SCHREIBER (1994) und RVS 04.01.11				



## Hauptsächlich relevante Wirkfaktoren

### Auswirkungen des Projektes auf Pflanzen und ihre Lebensräume:

**Baubedingte Auswirkungen** sind die temporäre Flächeninanspruchnahme, Stäube sowie Zerschneidungseffekte.

Die **anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen** sind in der permanenten Flächeninanspruchnahme zu sehen. Schädliche Emissionen mit einer möglichen nachteiligen Auswirkung auf die Vegetation sind nicht zu erwarten

 **Wesentlicher Wirkfaktor des Vorhabens für die Flora, Vegetation und Lebensräume ist der Flächenverlust.**

## Ermittlung der Erheblichkeit

### Bewertung der Eingriffsintensität

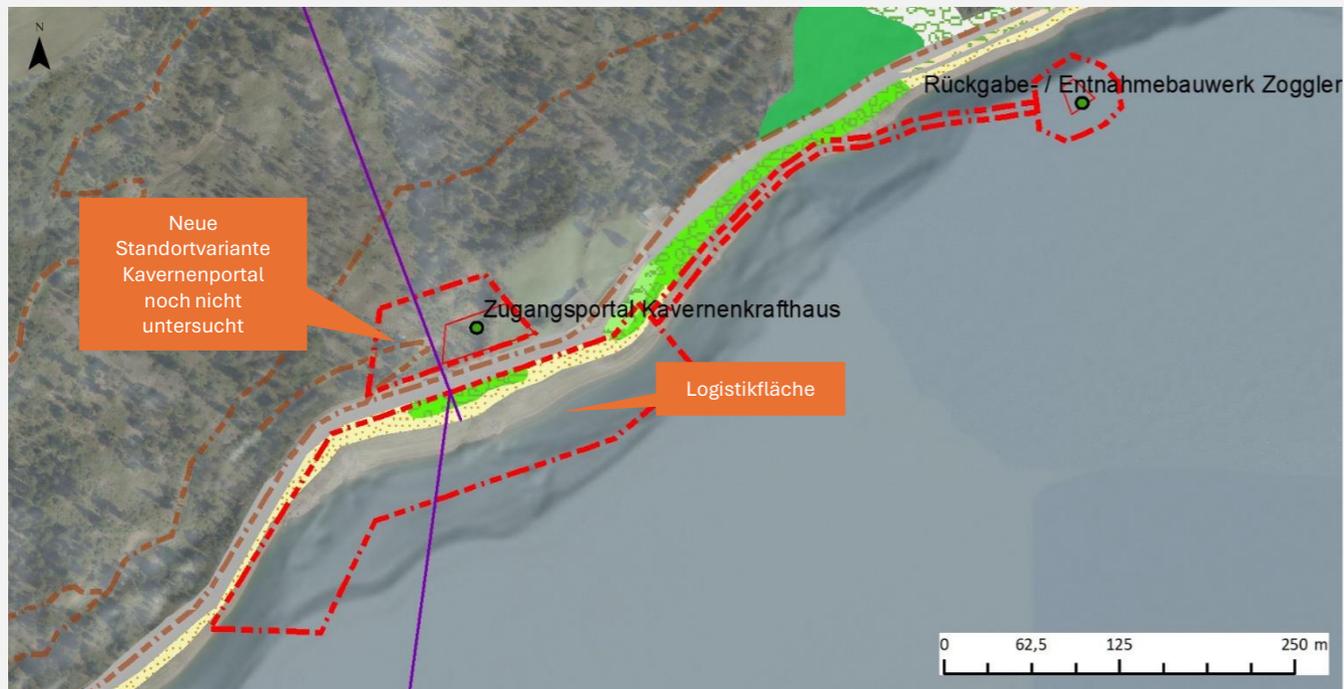
	gering	mäßig	hoch	sehr hoch
Im Sinne des Schutzgedankens	Zeitlich beschränkte Störung, die zu einer kurzfristigen Beeinträchtigung des Bestandes führt	Störung oder Verlust von Teilflächen führen zu keinen nachhaltigen Funktionsveränderungen; insgesamt ist keine nachhaltige Beeinträchtigung des Bestandes gegeben	Störung oder Verlust von Teilflächen führen zu beschränkten Funktionsverlusten, sowie zu einer nachhaltigen Beeinträchtigung des Bestandes	Störung oder Verlust von Flächen führen zu wesentlichen Funktionsverlusten, Erlöschen von Beständen
Im Sinne des Vorsorgegedankens	Kaum negative Veränderungen feststellbar, im Bereich der Irrelevanzgrenze	Merkliche negative Veränderung	Richtwertüberschreitung	Grenzwertüberschreitung

Aus Verknüpfung der Sensibilität mit der Eingriffsintensität ergibt sich die **Eingriffserheblichkeit:**

Erheblichkeit		Eingriffsintensität			
		gering	mittel	hoch	sehr hoch
Bewertung des Bestandes (Sensibilität)	gering				
	mäßig				
	hoch				
	sehr hoch				
Beurteilung der Erheblichkeit	Keine / sehr gering	Gering	mittel	hoch	sehr hoch



# Logistikfläche Zoggler Stausee



**Legende**

Beanspruchte Fläche	Mähwiesen der höheren Lagen
Temporär	Bestände von heimischen Gehölzen
Dauerhaft	von mehrjährigen Arten dominierte Ruderalgesellschaften
Materialeisbahn	Lagerplätze
Wege	Anthropogene Stein-, Beton-, Asphaltflächen

Tabelle: Flächenbilanzen (m<sup>2</sup>) der **Lebensräume im Bereich der geplanten Logistikfläche** am Seeufer (inkl. Untersuchungspuffer)

Lebensraumtyp	Fläche (m <sup>2</sup> )	Sensibilität
Mähwiesen der höheren Lagen	665	gering
Bestände von heimischen Gehölzen	3785	mäßig
v. mehrjährigen Arten dominierte Ruderalgesellschaften	3943	gering
	8393	



### Kurzcharakteristik

Erfasst wurden die Lebensräume zwischen Radweg und Wasserfläche. Es handelt sich um in relativ kurzen Zeiten wieder herstellbare Lebensräume: Ruderalvegetation, Grünland, Gehölzgürtel

### Sensibilität der Lebensräume

Mittel bis gering

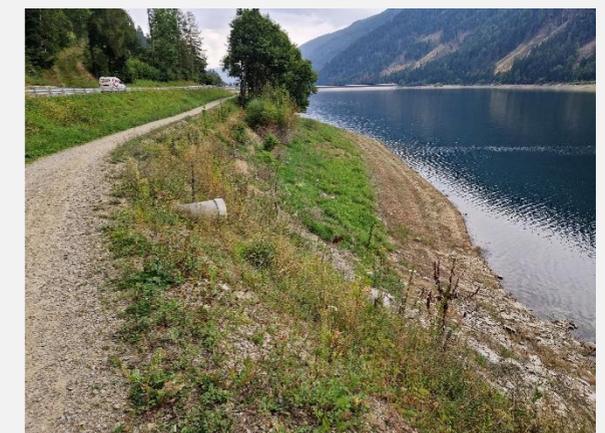
**Es wurde lediglich die Baulogistikfläche am Seeufer untersucht, der Standort des Kavernenportals wurde noch nicht begutachtet.**

### Hauptsächlich relevante Wirkfaktoren

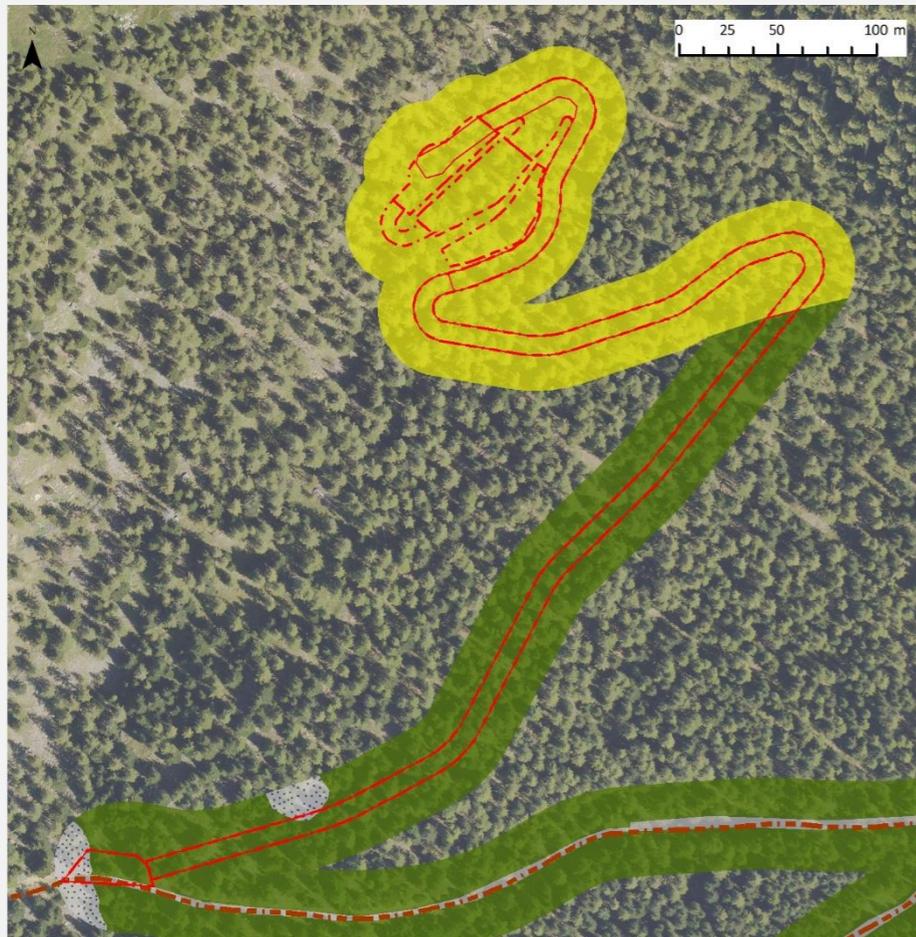
- Flächeninanspruchnahme während der Bauphase
- Staubeintrag während Bauphase

### Fazit

- Es werden keine Flächen von hoher naturschutzfachlicher Bedeutung beansprucht
- Beanspruchung ist auf die Bauphase beschränkt
- Nach Abschluss der Arbeiten wird die Wiesenfläche wieder hergestellt
- Es werden naturschutzfachlich wertvolle Lebensräume (magere Ruderalflächen und ein Gehölzgürtel mit hohem Anteil an Dornsträuchern) angelegt



# Forstweg und Zugang Apparatekammer



- Legende**
- Wege
  - Silikat-Schuttfluren
  - Beanspruchte Fläche
  - Subalpine Fichtenwälder basenarmer Böden
  - Subalpine Lärchen-Zirbenwälder
  - Temporär
  - Dauerhaft

### Kurzcharakteristik

- Standortgemäßer Wald, alte Ausprägung
- Natürliche Lebensräume in einem bis dato ungestörten Bereich des Larcherbergs
- Hohe Strukturvielfalt, teils mit Blockschutt
- Unterwuchs mit typischer Pflanzenvielfalt



Lockerer Lärchen-Zirben-Bestand im Untersuchungsgebiet



Waldbestand an den bestehenden Forstweg angrenzend

### Sensibilität der Lebensräume

Die Empfindlichkeit der Lebensräume ist insgesamt hoch.

Lebensraumausstattung und Flächenbilanzen (m<sup>2</sup>) im Bereich der geplanten Bauflächen (inkl. Untersuchungspuffer)

Lebensraum	Sensibilität	Fläche (m <sup>2</sup> )		
		gesamt	temporär	Dauerhaft
Silikat-Schuttfluren	hoch	240	0	240
Subalpine Fichtenwälder basenarmer Böden	hoch	7.400	3.100	4.300
Lärchen-Zirbenwälder der subalpinen Stufe	hoch	16.700	13.800	2.900
	Summe	24.340	16.900	7.440

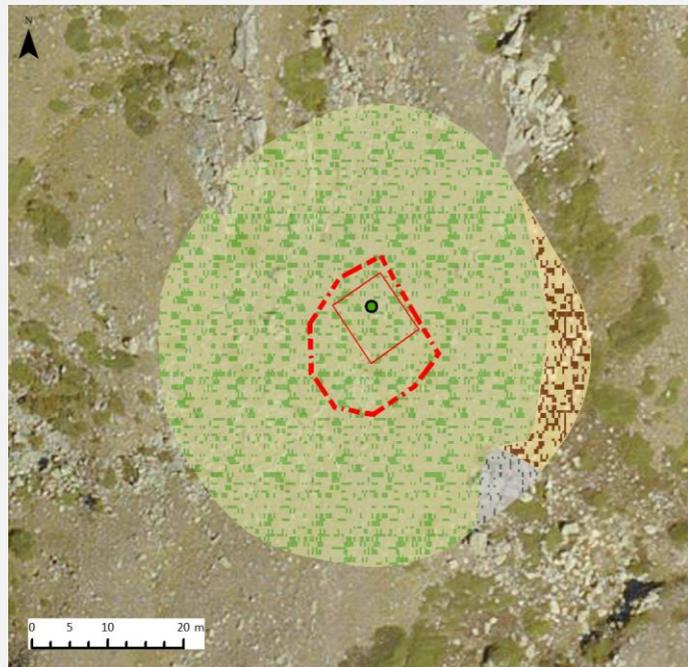
### Relevante Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme während der Bauphase und anlagebedingter Flächenverlust (Forstweg und Vorplatz beim Zugang zur Apparatekammer).  
Staubeintrag während Bauphase

### Fazit

- Es müssen ca. 2,4 ha Wald gerodet werden.
- Dauerhaft werden ca. 0,7 ha Lebensräume von hoher naturschutzfachlicher Bedeutung beansprucht.
- Als Lebensraum mit besonderer Bedeutung ist der Lärchen-Zirbenwald betroffen.
- Durch die Eingriffe kommt es zur Fragmentierung eines unbeeinträchtigten bewaldeten Gebiets am oberen Larcherberg.
- Die Eingriffe werden so weit wie möglich minimiert.
- Es sollen keine weiteren Wege angelegt werden, um die Störungen im Gebiet so gering wie möglich zu halten.
- Bei der Renaturierung temporär beanspruchter Flächen wird die Herstellung einer ähnlichen Lebensraumqualität durch entsprechende Oberflächengestaltung angestrebt.

# Belüftungsfenster Oberwasserschloss



- Legende**
- Beanspruchte Fläche
  - Temporär, mit Erdbewegungsarbeiten
  - Dauerhaft
  - Silikat-Schuttfluren
  - Niederwüchsige Rasen der alpinen Stufe
  - Zwergstrauchheiden saurer Substrate

Lebensraumausstattung am Standort des Belüftungsfensters Oberwasserschloss (Quelle: Eig. Darstellung)

Lebensraumausstattung und Flächenbilanzen (m<sup>2</sup>) der durch Erdbewegungsarbeiten direkt betroffenen Areale (Baustellenareal mit Erdbewegungsarbeiten)

Lebensraum	Sensibilität	Baufläche (m <sup>2</sup> )		
		gesamt	davon temporär	Dauerhaft verbleibend
Niederwüchsige Rasen der alpinen Stufe	hoch	Ca. 1.000	ca. 990	10
	<b>Gesamtsumme</b>	<b>Ca. 1.000</b>	<b>Ca. 990</b>	<b>10</b>



Insgesamt werden ca. 1000 m<sup>2</sup> Baufläche temporär beansprucht, davon 230 m<sup>2</sup> mit Erdbewegungsarbeiten.



## Kurzcharakteristik

Natürliches, kleinteiliges Lebensraummosaik aus alpinen Rasen, Schutt- und Felsfluren

Das Gebiet wird als Weide genutzt

Vorkommen der für den Lebensraum typischen Pflanzenarten, darunter auch geschützte (Zwergprimel, Klebrige Primel, Traubensteinbrech)

## Sensibilität

Aufgrund der generell hohen Entwicklungsdauer (> 50 Jahre) von alpinen Lebensräumen, der natürlichen Ausprägung und des sehr guten Erhaltungszustandes weist das beanspruchte Gebiet eine hohe Sensibilität auf



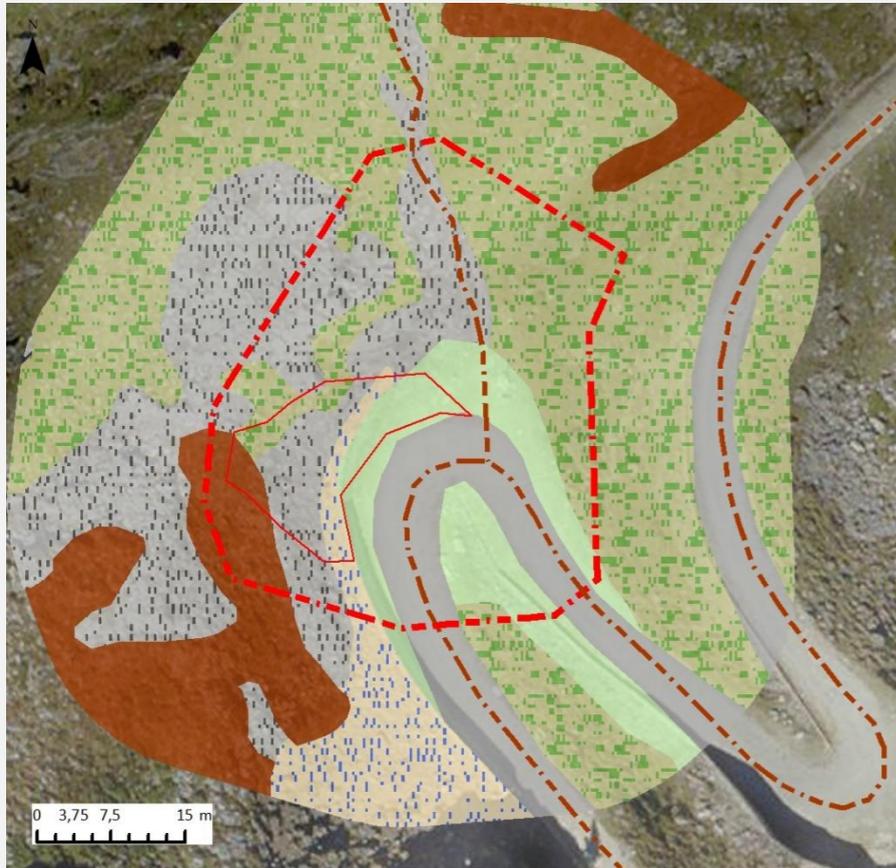
## Hauptsächlich relevante Wirkfaktoren

- Flächeninanspruchnahme während der Bauphase und anlagebedingter Flächenverlust
- Staubeintrag während Bauphase

## Fazit

- Durch die Eingriffe sind sensible alpine Lebensräume betroffen.
- Die Eingriffe werden so weit wie möglich minimiert.
- Geringe dauerhafte Flächeninanspruchnahme
- Wiederherstellung temporär beanspruchter Flächen: Die Herstellung einer ähnlichen Lebensraumqualität ist durch entsprechende Oberflächengestaltung anzustreben.

## Zugang Schieberkammer Arzkar



### Legende

Beanspruchte Fläche

  Temporär

  Dauerhaft

Silikatfelsfluren der hochmontanen bis alpinen Stufe

Silikat-Schuttfluren

Niederwüchsige Rasen der alpinen Stufe

Zwergstrauchheiden saurer Substrate

Silikat-Schuttfluren, gestört

Niederwüchsige Rasen, sekundär

Lebensraumausstattung am Standort des Fensters der Schieberkammer (Quelle: Eig. Darstellung)



### Kurzcharakteristik

Kleinteiliges Mosaik aus alpinen Rasen, Schuttfluren und Felslebensräumen

Kleinflächige Bereiche der Schuttfluren sowie die krautige Vegetation in Weg- und Mauernähe weisen bereits Beeinträchtigungen auf bzw. sind sekundärer Natur

Vorkommen der für den Lebensraum typischen Pflanzenarten (Krumm-Segge, Dreiblatt-Binse...), darunter auch geschützte Arten (Alpen-Mannsschild, Klebrige Primel)

Auffällig sind die zahlreichen aufkommenden Lärchen.

Lebensraumausstattung und Flächenbilanzen (m<sup>2</sup>) der durch Erdbewegungsarbeiten direkt beanspruchten Areale (temporär und dauerhaft)

Lebensraum	Sensibilität	Baufläche (m <sup>2</sup> )		
		Gesamt	temporär	verbleibend
Silikat-Schuttfluren, natürlich	hoch	400	319	81
Silikat-Schuttfluren, bedingt naturfern	mittel	300	265	35
Niederwüchsige Rasen der alpinen Stufe, natürlich	hoch	420	392	28
Niederwüchsige Rasen, sekundär	mittel	87	37	50
Zwergstrauchheiden saurer Substrate, natürlich	hoch	67	51	16
<b>Gesamt</b>		<b>1274</b>	<b>1064</b>	<b>210</b>

### Sensibilität der Lebensräume

Die Lebensräume weisen größtenteils eine hohe Empfindlichkeit auf.

### Hauptsächlich relevante Wirkfaktoren

Flächeninanspruchnahme während der Bauphase und anlagebedingter Flächenverlust  
Staubeintrag während Bauphase

### Fazit

- ca. 1.300 m<sup>2</sup> Lebensräume beansprucht, davon 210 m<sup>2</sup> dauerhaft.
- Durch die Eingriffe sind sensible alpine Lebensräume betroffen.
- Die Eingriffe werden so weit wie möglich minimiert.
- Die temporären Bauflächen werden renaturiert, auf eine entsprechende Oberflächengestaltung wird geachtet.



## Ein-Auslauf Arzkar



### Legende

- Wege
- Temporäre Baufläche
- Silikatfelsfluren der hochmontanen bis alpinen Stufe
- Silikat-Schuttfluren
- Niederwüchsige Rasen der alpinen Stufe
- Zwergstrauchheiden saurer Substrate

Lebensraumausstattung Baustellenfläche Arzkar-Stausee (Quelle: Eig. Darstellung)

Temporäre Inanspruchnahme von alpinen Schuttfluren, ca. 1500 m<sup>2</sup>



### Kurzcharakteristik

Kleinteiliges Mosaik aus Schuttfluren und Rasenfragmenten

Bereits gestörter Standort am Ufer des Arzkarstausees

### Sensibilität der Lebensräume

Die Lebensräume weisen eine mittlere Empfindlichkeit auf.

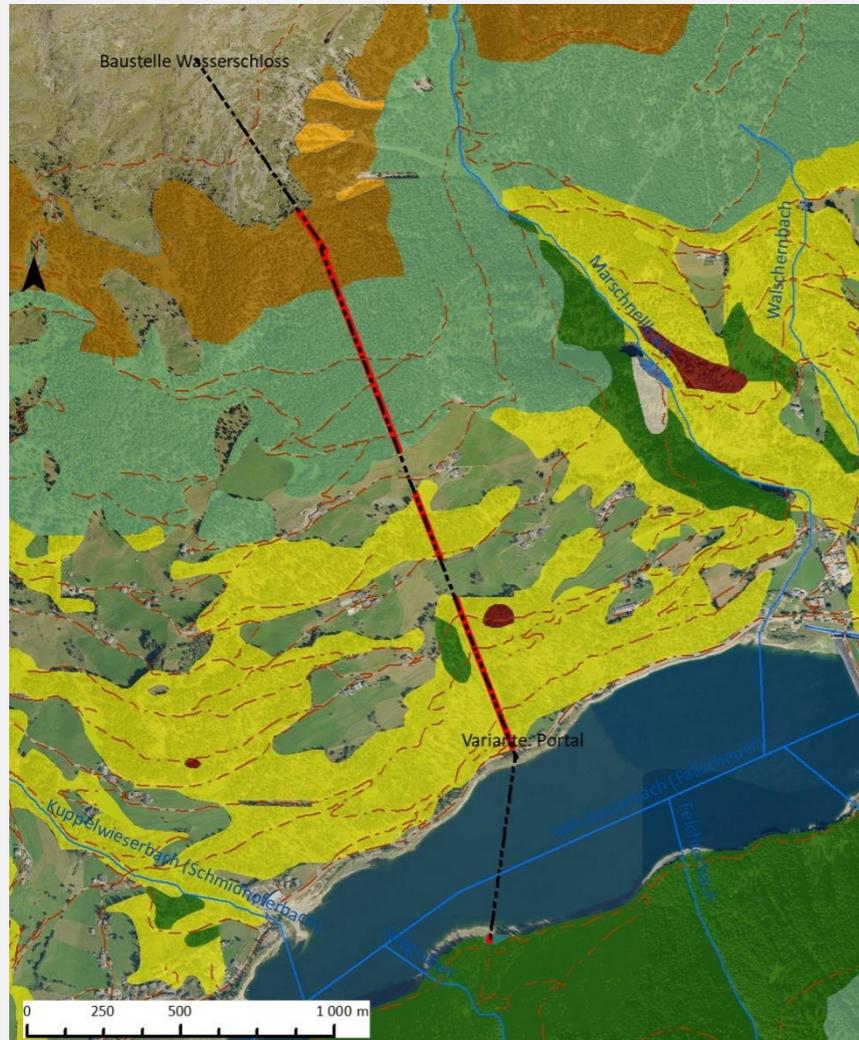
### Hauptsächlich relevante Wirkfaktoren

- Flächeninanspruchnahme nur während der Bauphase
- Staubeintrag während Bauphase

### Fazit

- Es werden keine Flächen von hoher naturschutzfachlicher Bedeutung beansprucht.
- Die Beanspruchung findet nur in der Bauphase statt.
- Nach Abschluss der Arbeiten wird die Schuttflur wiederhergestellt, auf eine natürliche Oberflächengestaltung wird geachtet. Die Flächen werden der natürlichen Sukzession überlassen.

# Materialseilbahn



## Legende

█ Schneise Materialseilbahn

--- Wege

Waldtypen (Quelle: Waldtypisierung Südtirol)

█ Grünerlengebüsch

█ Auenstandorte der Montanstufe

█ Hochstauden-Lärchenwald mit Grünerle

█ Montaner Fichtenwald

— Fließgewässer

--- Materialseilbahn

█ Fichten-Tannenwald

█ Kiefernwald

█ Lärchen-Zirbenwald

█ Fichten-Tannenwald

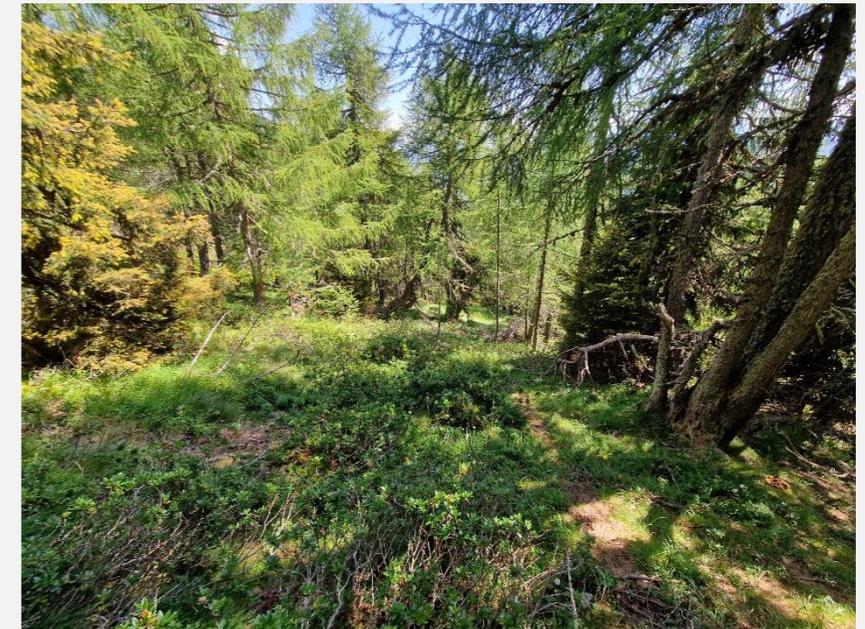
█ Subalpiner Fichtenwald

## Relevanter Wirkfaktor

Flächeninanspruchnahme während der Bauphase

## Fazit

- Für die 12 m breite Trasse sind Rodungen auf ca. 2 ha notwendig.
  - Der Unterwuchs, die Strauchschicht und Jungbäume bis ca. 2 m Höhe bleiben bestehen.
  - Durch die Eingriffe sind im subalpinen Bereich sensible Lebensräume (Lärchen-Zirbenwald) betroffen.
  - Zwischen der Riemerbergalm und dem Forstweg *Rimerbergl* wird ein bisher unberührter Landschaftsbereich beansprucht.
  - Fragmentierung von Waldlebensräumen
- 
- Die Eingriffe werden so weit wie möglich minimiert.
  - Die Schneise wird nach Abschluss der Arbeiten standortgerecht wiederbewaldet



Standort der Materialseilbahn ober dem Zugang zur Apparatekammer Larcherberg



## Milderungsmaßnahmen

Die Beeinträchtigungen für Flora, Vegetation und Lebensräume sind vor allem in der Bauphase zu sehen.

Die Auswirkungen können durch folgende Maßnahmen gemildert werden:

➤ **Bauflächenbegrenzung:**

Sicherung der Umgebung vor Befahrungen und Ablagerungen → Bautabuzonen

Flächensparende Ablagerungen von Erdmassen und Baustoffen

Umweltschonende Standortwahl für Baustelleneinrichtung etc.

➤ **Verhinderung von Staubemissionen**

➤ **Wiederherstellung des temporär beanspruchten Geländes mit entsprechender Oberflächenmodellierung sowie Renaturierung (gelenkt oder natürliche Sukzession)**

➤ **Wo möglich: Entnahme und Lagerung des Oberbodens sowie Ausbringen nach Abschluss der Arbeiten für die schnellere Wiederansiedlung**

➤ **Bei Begrünung Verwendung von einheimischem, standortgerechtem Samenmaterial**

➤ **Zu rodende Bäume sind von einer fachkundigen Person auf Baumhöhlen und einen eventuellen Besatz durch Vögel oder sonstige Tiere zu kontrollieren.**

➤ **Rodungsarbeiten außerhalb der Brutzeiten**

➤ **Durchführung lärmintensiver Arbeiten außerhalb kritischer Zeiten wie Dämmerung, Nacht, Jungenaufzuchtzeit und Winter, wenn Nahrung für Wildtiere knapp ist**

➤ **Es muss eine ökologische Bauaufsicht beauftragt werden**

## Kompensationsmaßnahmen

➤ **Permanente Auswirkungen (allem voran der Lebensraumverlust am Larcherberg) müssen kompensiert werden. Kompensationsmaßnahmen wurden noch nicht festgelegt.**