

Tourismus und raumbezogene  
Regulierungen



# Projekt Skigebietsverbindung Andermatt – Sedrun – (Disentis)

Dr. Peter Furger  
Gesamtprojektleiter



Unternehmensberatung

St. Jodernstrasse 63  
CH-3930 Visp

Tel.: +41 27 946 14 40  
+41 79 476 14 87

info@drfurger.ch

SkiArena  
ANDERMATT + SEDRUN



TOURISMUS  
FORUM  
SCHWEIZ

14. November 2019  
Zentrum Paul Klee, Bern  
09.00 bis 16.30 Uhr, anschliessend Apéro

# Inhalt und Aufbau

- Die Projekte der Destination Andermatt – Sedrun - Disentis
  - Projekt Andermatt Swiss Alps - Träger der Skigebietsverbindung
  - Projekt Bahnhof Andermatt «Central»
  - Projekt Skigebietsverbindung
    - Gesamtprojekt
    - Umsetzung Phase 1
- Investitionskosten und Finanzierung Skigebietsverbindung
- Das Verfahren
  - Rahmenbedingungen
  - Ablauf der Plangenehmigung
    - Stufe 1
    - nachlaufende Verfahren Stufe 1
    - Stufe 2
- Herausforderungen in der Planung und Realisierung des Skigebietsverbindungsprojektes
- Blick auf einzelne besondere Herausforderungen
  - Zwingende Vereinbarung mit den USO's
  - Auflagenmanagement
  - Beispiele Auflagen mit weitreichenden Konsequenzen
- Schlussfolgerungen
  - Erfolgsfaktoren im Verfahren des Skigebietsverbindungsprojektes
  - Erfolgsfaktoren in der Realisierung des Skigebietsverbindungsprojektes
  - Schlussfolgerungen aus Verfahren und Umsetzung für die übergeordneten Ebenen

# Träger der Skigebietsverbindung - Projekt Andermatt Swiss Alps

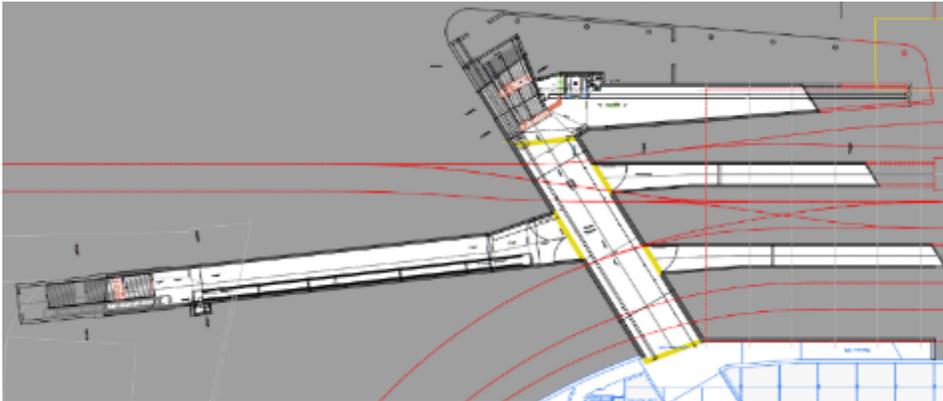


- 6 Hotels
  - 42 Häuser mit 500 Wohnungen
  - 28 Chalets
  - Hallenbad
  - Kongress- und Konzerteinrichtung
  - Golfplatz
  - SkiArena Andermatt-Sedrun
- CHF 1,8 Milliarden

# Bahnhof «Andermatt Central»

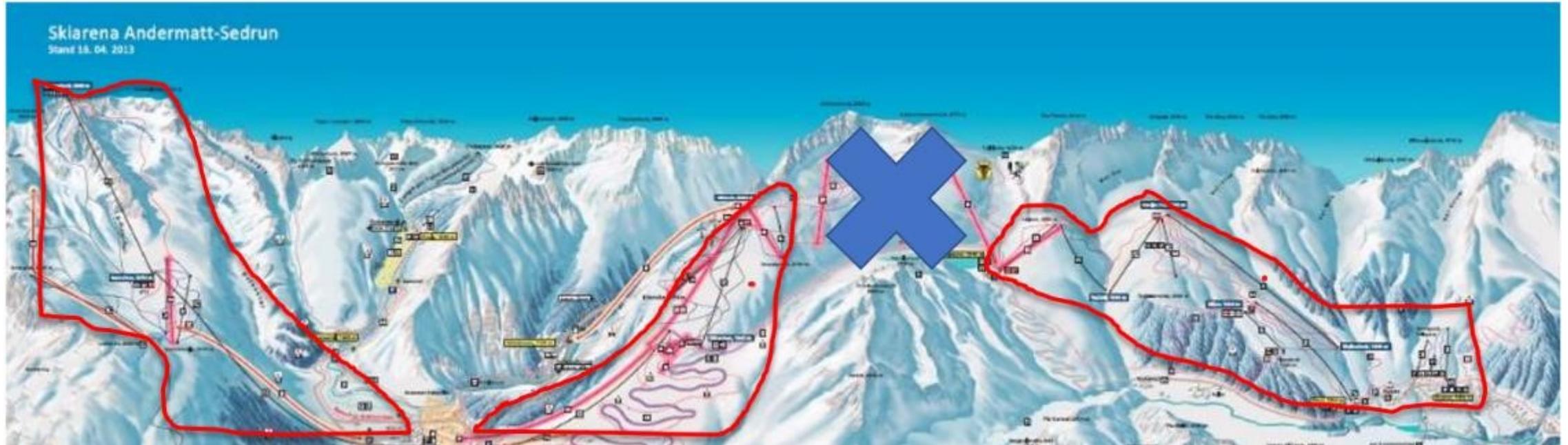
- 9000 m<sup>2</sup> Gewerbe und Wohnungen
- 49 Wohnungen unterschiedlicher Grösse
- Investitionen CHF 35 Millionen, Fertigstellung 2020

- Verkaufsstelle MGB/ASS,
- Büros MGB/ASS/ASA
- Sportshop & Skilockers (ASS)



# Die Skigebietsverbindung Andermatt – Sedrun - Disentis

Ursprung: drei Skigebiete – (drei) zwei Gesellschaften

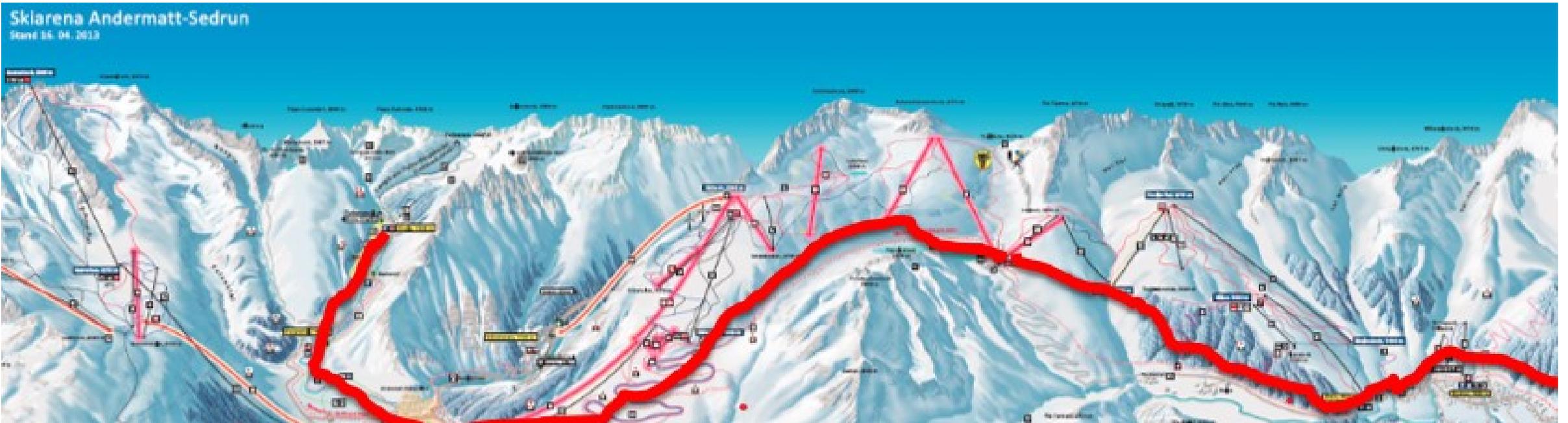


Skigebiete:       Gemsstock – Nätschen - Sedrun

Gesellschaften:   Luftseilbahn Andermatt-Gemsstock AG (LAG)  
Sportbahnen Andermatt-Nätschen-Gütsch (SANG)  
Sedrun Bergbahnen AG (SB)

Wichtig schon damals...

Die MGBahn – **die rote Verbindungsbahn**



# Die Entwicklung von Andermatt + Sedrun

1910	Erste Skifahrer in Sedrun – Engländer aus Andermatt
1937/38	Betrieb erster Skilift am Nätschen (Andermatt)
1947	Erstellung erster Skilift (Pony-Lift) in Sedrun
1956	Erstellung Skilift Oberalppass & Inbetriebnahme 1er SB Cungieri/Sedrun
1958	Gründung Initiativkomitee Gemsstock
1962	Gründung Ski- und Sessellifte Sedrun AG (SB) Gründung Luftseilbahn Andermatt-Gemsstock AG (LAG)
1962	Eröffnung Pendelbahn 1. Sektion Andermatt-Gurschen
1983	Gründung Sportbahnen Andermatt-Nätschen-Gütsch AG
1998	Fusion Luftseilbahn Andermatt-Gemsstock AG und Sportbahnen Andermatt-Nätschen-Gütsch AG zur Andermatt Gotthard Sportbahnen AG (AGS)
2005	Schaffung Tarifverbund GOTTHARD OBERALP ARENA durch die AGS und SB
2012	Die Andermatt-Sedrun Sport AG übernimmt die Andermatt Gotthard Sportbahnen AG und die Sedrun Bergbahnen AG mit dem Ziel der Skigebietsverbindung



# SkiArena

ANDERMATT + SEDRUN



## Das Skigebietsverbindungsprojekt

- Gesamtprojekt Umsetzungsplan
  1. Etappe 1 ( - 2019)
  2. Etappe 2 (2020 - )

# Gesamtprojekt Umsetzungsplan (PGV Stufe 1)

## SkiArena Andermatt-Sedrun – Ausbauetappen (Stand: 26. Juni 2015)

<b>1. Etappe</b>	=> <b>10 Anlagen</b>	davon	<b>4 neue Anlagen,</b>	<b>5 Ersatzanlagen,</b>	<b>1 Umbau,</b>	<b>(6 Rückbau)</b>
Periode 2015-2018			<b>2 3 4 8</b>	<b>1 5 7 9 10</b>	<b>6</b>	<b>1 5 7 9 10 10</b>
<b>2. Etappe</b>	=> <b>4 Anlagen</b>	davon	<b>3 neue Anlagen,</b>	<b>1 Ersatzanlage,</b>		<b>(1 Rückbau)</b>
Periode ca. ab 2019/2020			<b>1 2 3 4</b>	<b>1</b>		<b>1</b>
<b>GESAMTPROJEKT</b>	=> <b>14 Anlagen</b>	davon	<b>7 neue Anlagen   6 Ersatzanlagen   1 Umbau   (7 Rückbau)</b>			



# SkiArena

ANDERMATT + SEDRUN



## Das Skigebietsverbindungsprojekt Etappe 1 ( – 2019, Gebiete verbunden)

1. Bahnhof- und Skiunterführung
2. Seilbahnanlagen
3. Anlagen für die Betriebstechnik
4. Inszenierung am Berg
5. Gastrobetriebe
6. Beschneiungsanlagen
7. Pisten
8. Lawinensprenganlagen
9. Infrastruktur am Berg
10. Matterhorn Gotthard Bahn – 2. Ebene der Skigebietsverbindung
11. Investitionskosten und Finanzierung

# SkiArena

ANDERMATT + SEDRUN

## Wesentliche Baudaten Gesamtprojekt

(prov. 20.12.18)

Verbautes techn. Material (Seilbahnen, Beschneigungen, Infrastruktur)		ca. 6'500 t
Grabenaushub Leitungen		21 km
Grabenprofil $\emptyset$		3.5 m <sup>2</sup>
Gesamtaushub (inkl. Stationen und Mastenfundamente)		ca. 200'000 m <sup>3</sup>
Davon Felsaushub	ca. 60%	ca. 120'000 m <sup>3</sup>
Eingebrachter Beton (als Vergleich: Kantenlänge Würfel 22 m)		ca. 11'000 m <sup>3</sup>
Verbauter Betonstahl		ca. 1'500 t
Helikopterrotationen Vielfach 4 Helis gleichzeitig mit Unterlast		ca. 35'000
Max. gleichzeitig eingesetzte schwere Baumaschinen (gleichzeitig über Wochen)		> 40

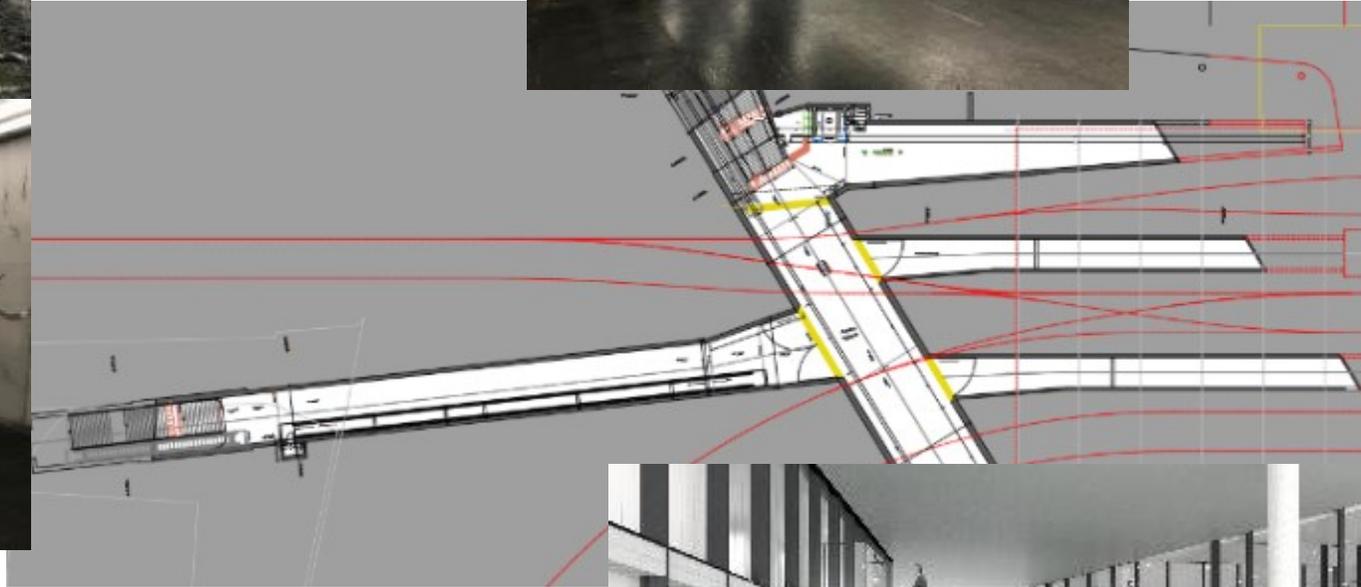
# SkiArena ANDERMATT + SEDRUN



## Die neue Bahnhof- und Skiunterführung

Verbindung Dorf – Bahnhof - TRA – Talstation GB

# Anbindung MGB-Bahnhof Andermatt: Konzept «Terminal – Gate»



# SkiArena ANDERMATT + SEDRUN



## Die neuen Seilbahnanlagen

# Die neuen Seilbahnanlagen



# Technische Daten neue Seilbahnen

Andermatt 1. Etappe										09.12.2018-PFU
Technische Daten neue Seilbahnen										
Anlage		6-CLD-B	6-CLD-B	6-CLD-B	8-MGD	8-MGD	6-CLD-B	8-MGD	6-CLD-B	Total 1. Etappe
Name		Gurschen-Gurschengrat	Unter Stafel-Gütsch	Hinter Bördli-Strahlgand	Andermatt-Nätschen	Nätschen-Gütsch	Schneehünerstock	Schneehünerstock	Calmut	
Baujahr		2015	2016	2017	2017	2017				
Höhendifferenz	m	266	203	267	391	535	431	545	259	2'897
Schräge Länge	m	901	598	881	1080	1902	1053	1710	966	9'091
Dauerleistung Antrieb	kW	296	244	290	406	533				1'769
Förderleistung Anfang	P/h	1590	2000	2000	2000	2000	1600	2000	1590	14'780
Förderleistung Ende	P/h	2280	2400	2400	2400	2400	2000	2400	2200	18'480
Fahrzeuganzahl Anfangsausbau	-	30	27	37	33	52	35	43	35	292
Fahrzeuganzahl Ende	-	43	33	45	39	62	43	51	46	362
Seilgeschwindigkeit	m/s	5	5	5	6	6	5	6	5	43
Fahrzeit	min	3.4	2.4	3.3	3.9	6.2	3.4	5.3	3.3	
Seildurchmesser	mm	43	43	43	50	50	42	52	46	
Anzahl Stützen	-	9	6	8	7	11	10	14	9	74
Tonnagen Seilbahntechnik ca.	to									2'000

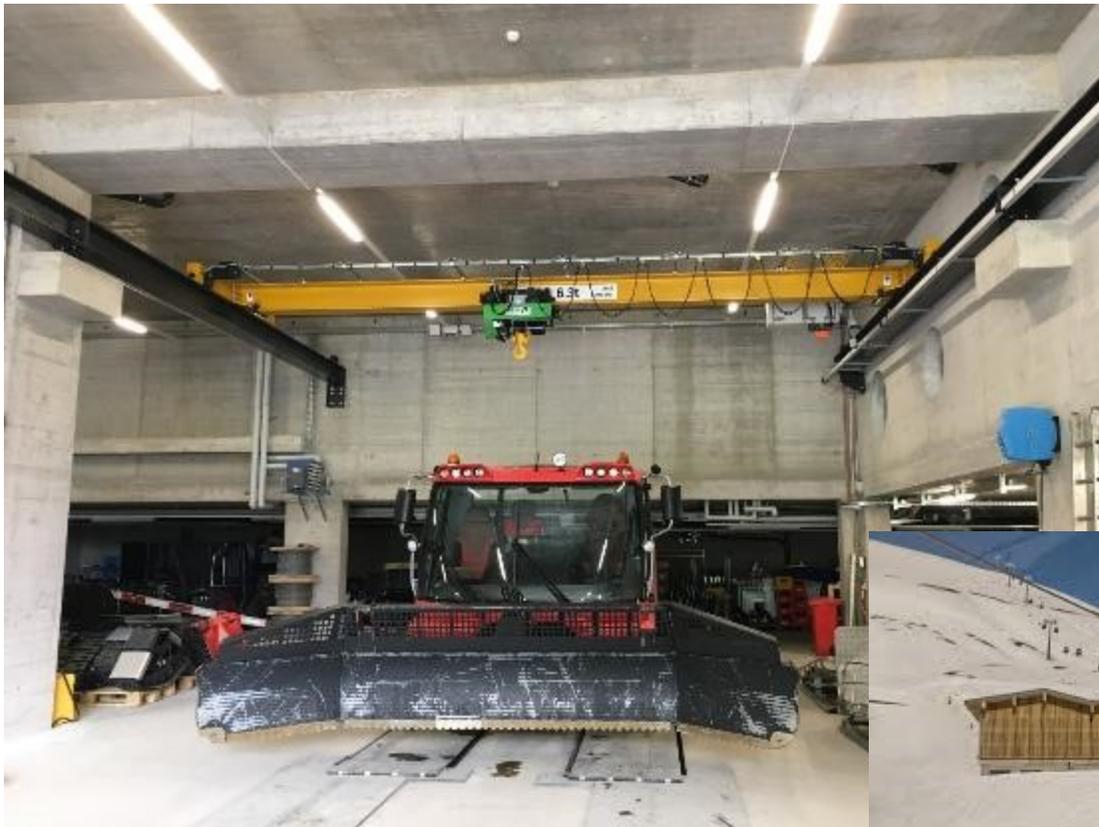


# Unterhaltszentrum und Garage für Pisten- und Betriebsfahrzeuge/-mittel

7 Pzf-Garagen und 4 Tankstellen im Gebiet

Eckdaten Unterhaltszentrum Nätschen:

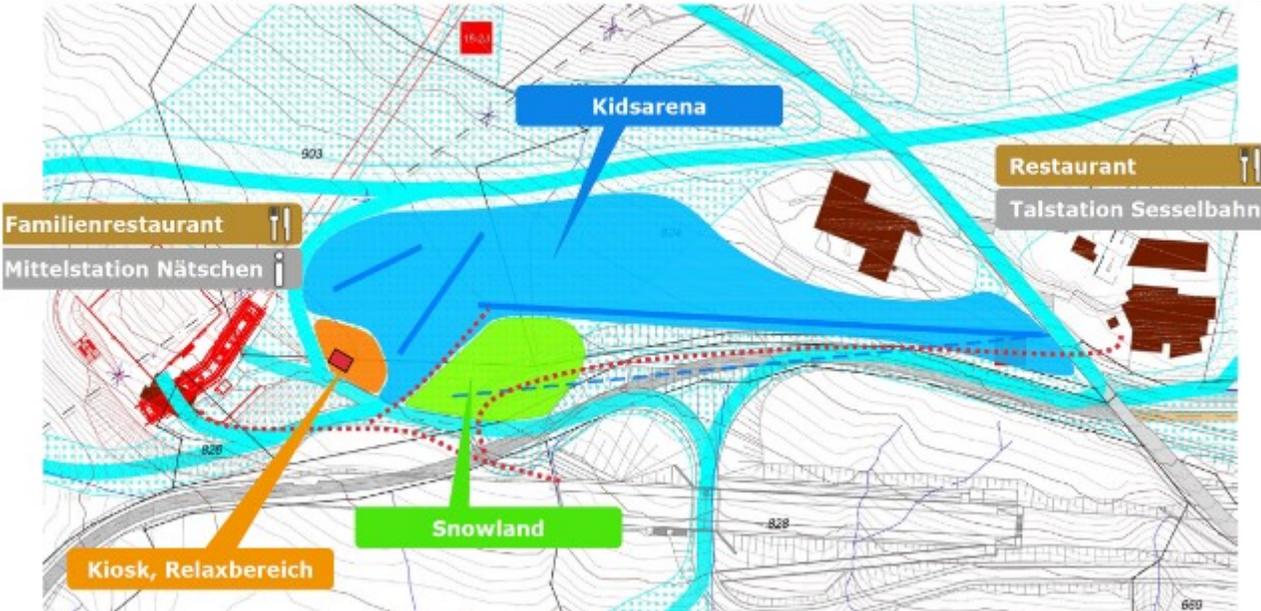
- Grundfläche 800 m<sup>2</sup> zzgl. Lagerräume
- Garage für 4 Pistenfahrzeuge und Kleinfahrzeuge
- Betankungsmöglichkeit 60`000L. Diesel / 8`000L. Adblue
- Krananlage, Werkstattgrube und Scherenlift
- Die Werkstatt wird mit Abwärme der Bahn beheizt.



# Die Inszenierung am Berg



# Hauptbereiche der neue Erlebnisinszenierung



# SkiArena

ANDERMATT  SEDRUN



## Die neuen Bergrestaurants

# Kinderrestaurant Matti

Mittelstation Nätschen

Sitzplätze Innen: 178

Sitzplätze Aussen: 128



Kinderspielplatz



Restaurant



# Peak-Restaurant Schneeheünerstock

Bergstation Schneeheünerstock

Sitzplätze Innen: 222

Sitzplätze Aussen: 272



# Gourmet-Restaurant Gütsch

Bergstation Gütsch

Sitzplätze Innen: 119

Sitzplätze Aussen: 173

Doppelrestaurant



# SkiArena ANDERMATT + SEDRUN



Die 3 neuen  
Beschneigungsanlagen

# Beschneigung Gemsstock Talabfahrt Gurschen - Andermatt

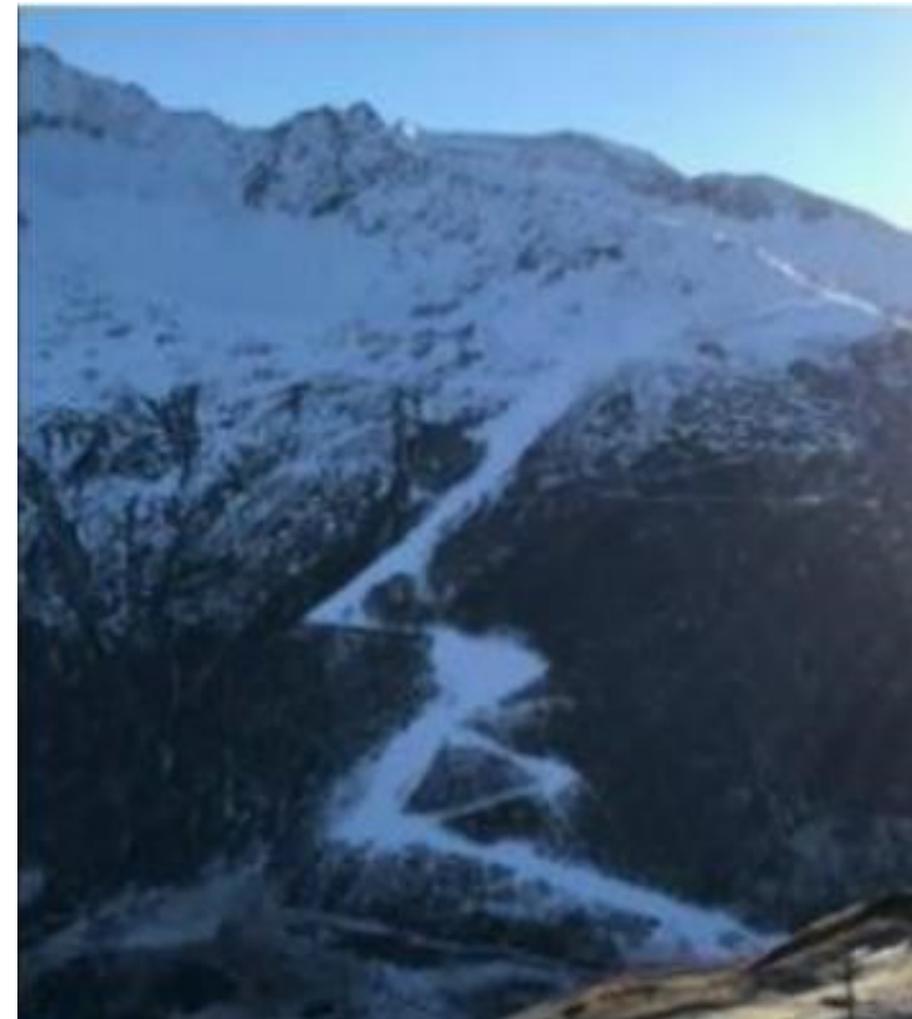
## Pumpwerk Unteralpreuss (2014/2016)

- 4000 m Gussrohr
- 3250 m Starkstromkabel
- 15000 m PE Rohr
- 24 Lanzen
- 2 mobile Propeller
- 10 fixe Propeller

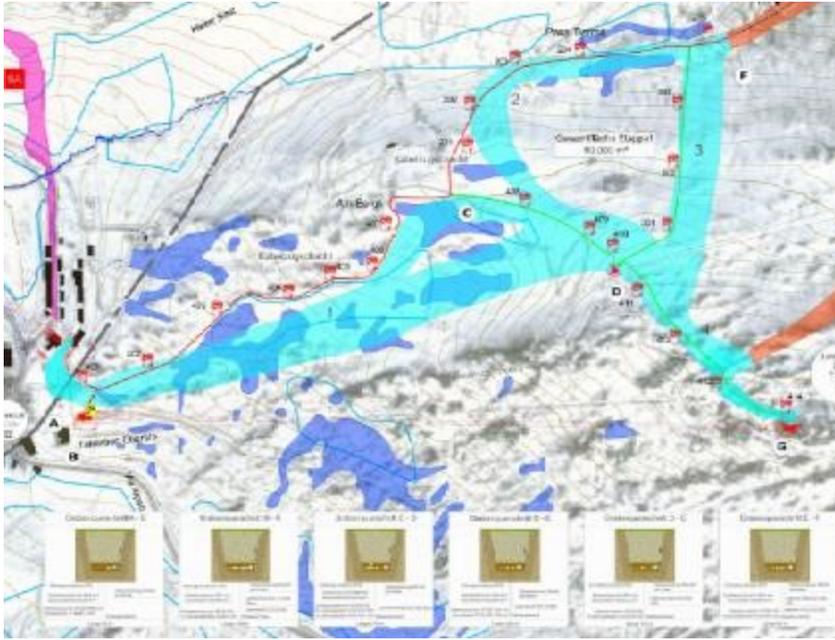
### Pumpwerk:

- PW-Leistung total 1500 kW
- 100 l/s
- Pumpen 3x400 kW mit 33 l/s
- $\Delta 730$  m
- Wasser aus Unteralpreuss
- Pumpenhaus erstellt in Kombination mit Rückhaltewerk des Kantons

- Neulancierung der Abfahrt Gemsstockgipfel - Andermatt
- Länge über 3 km - Höhenunterschied 1520 m
- eine der «grossen Pisten» der Schweiz



# Neue Beschneigung Oberalp-Calmut (2016) – durchgehende Beschneigung Dieni - Oberalppass



Wasser aus bestehender Beschneigung Val- Val

Letztes Teilstück der Beschneigung Dieni - Oberalppass



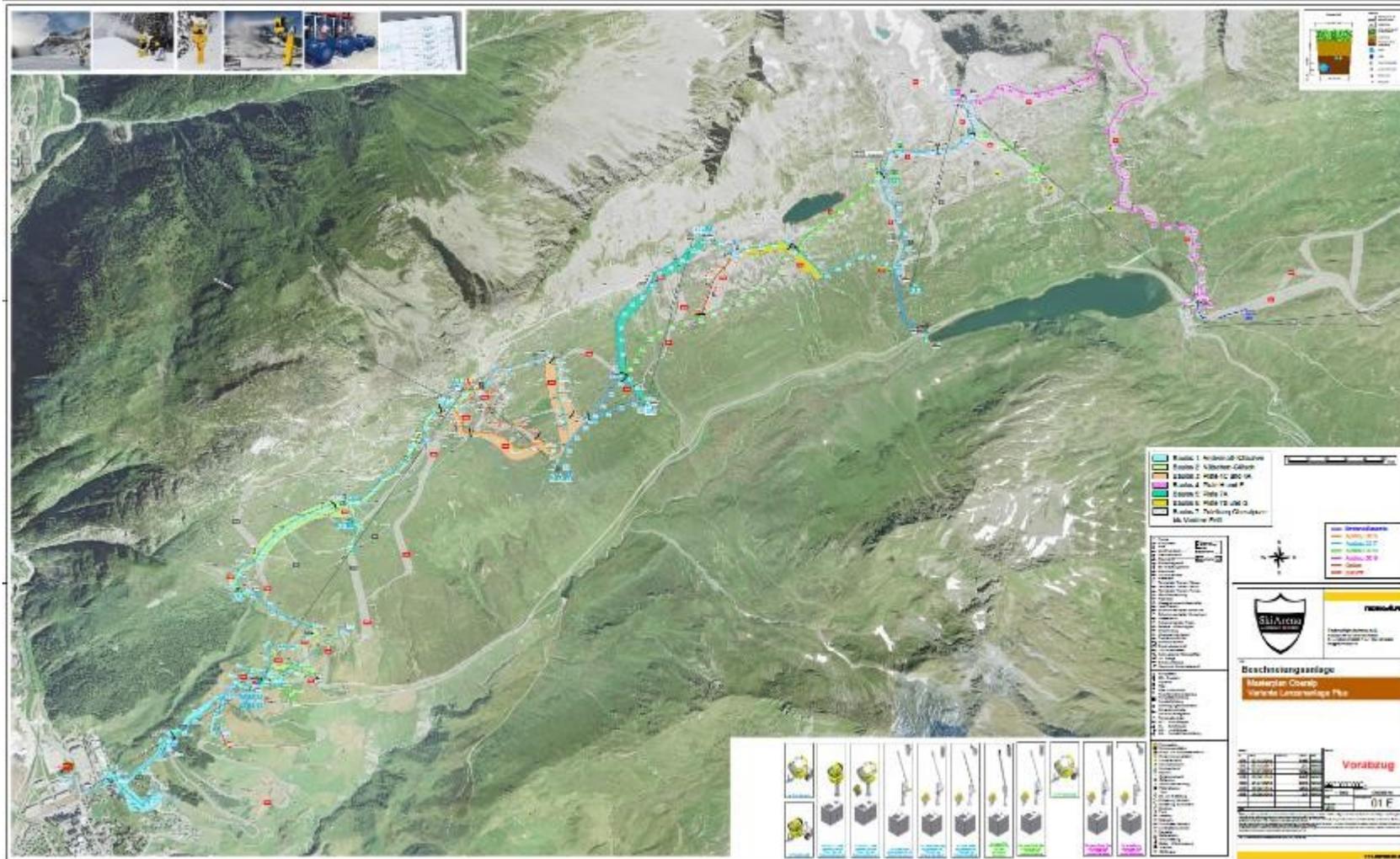
2100 m Gussrohre  
9100 m Kabelschutzrohre  
3800 m Energiekabel  
2500 m Datenkabel  
1600 m Glasfaserkabel  
2300 m Grabenarbeiten  
3200 m<sup>3</sup> Fels

22 Beschneigungsschächte  
6 Lanzen DEMACLENKO EOS  
15 Schneeerzeuger DEMACLENKO  
Druckerhöhungspumpe in Schacht

Theoretische Einschneizeit Grundbeschneigung:

- Gesamtfläche 90'000m<sup>2</sup>
- Schneehöhe 0.4m
- Feuchtkugeltemperatur: -5°
- Schneizeit: 100h

# Neue Beschneigung Andermatt – Gütsch – Schneehüenerstock – (Oberalppass)



15 km Beschneigungsleitung  
56 Propellermaschinen  
156 Schneelanzen

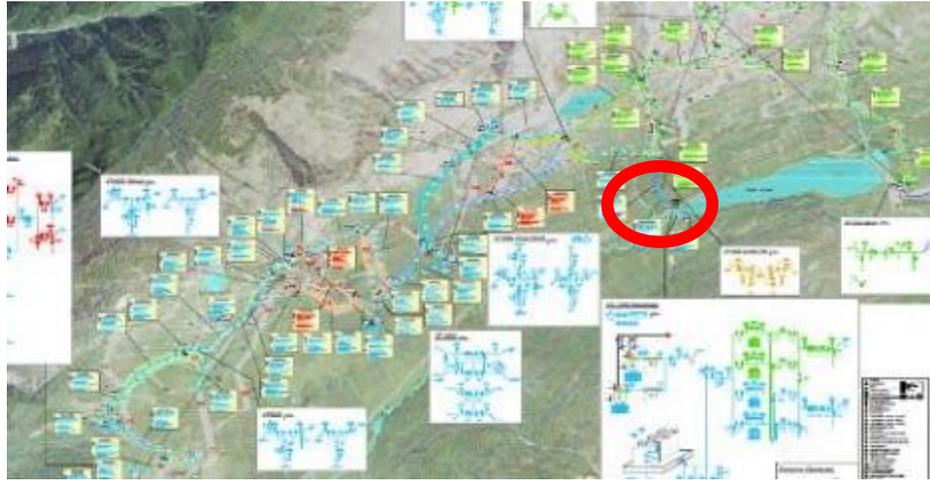
Pumpenhaus Oberalppass\*

Realisierung: 2017/2018

*Mit Ausnahme der Strecke Schneehüenerstock – Oberalppass ist die Verbindung Andermatt – Dieni in beide Richtungen durchgehend beschneit*



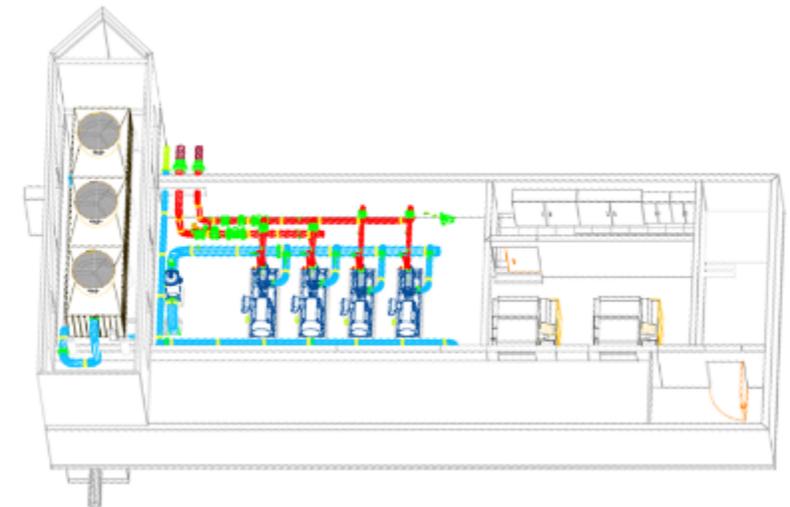
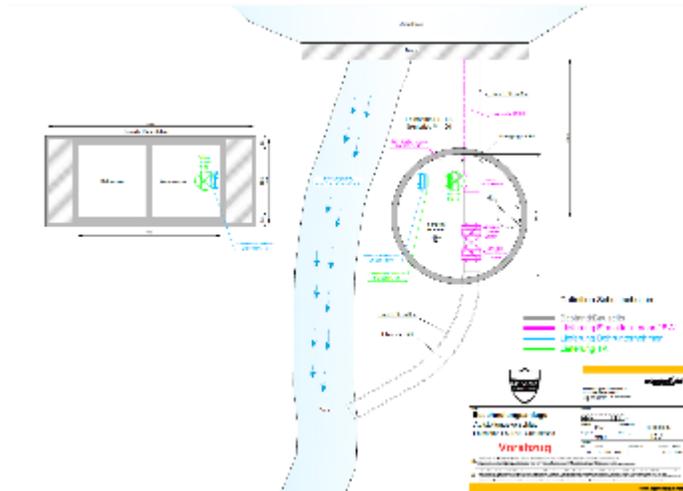
# Beschneigung Pumpenhaus Oberalpsee



Hydr. Leistung 2 x 55 L/s 790 hm  
2 x 80 L/s 530 hm

Elektr. Leistung 2'260 kW

Jährlicher Bezug 200'000 m<sup>3</sup> aus  
Oberalpsee



# SkiArena

ANDERMATT  SEDRUN



## Die neuen Pisten

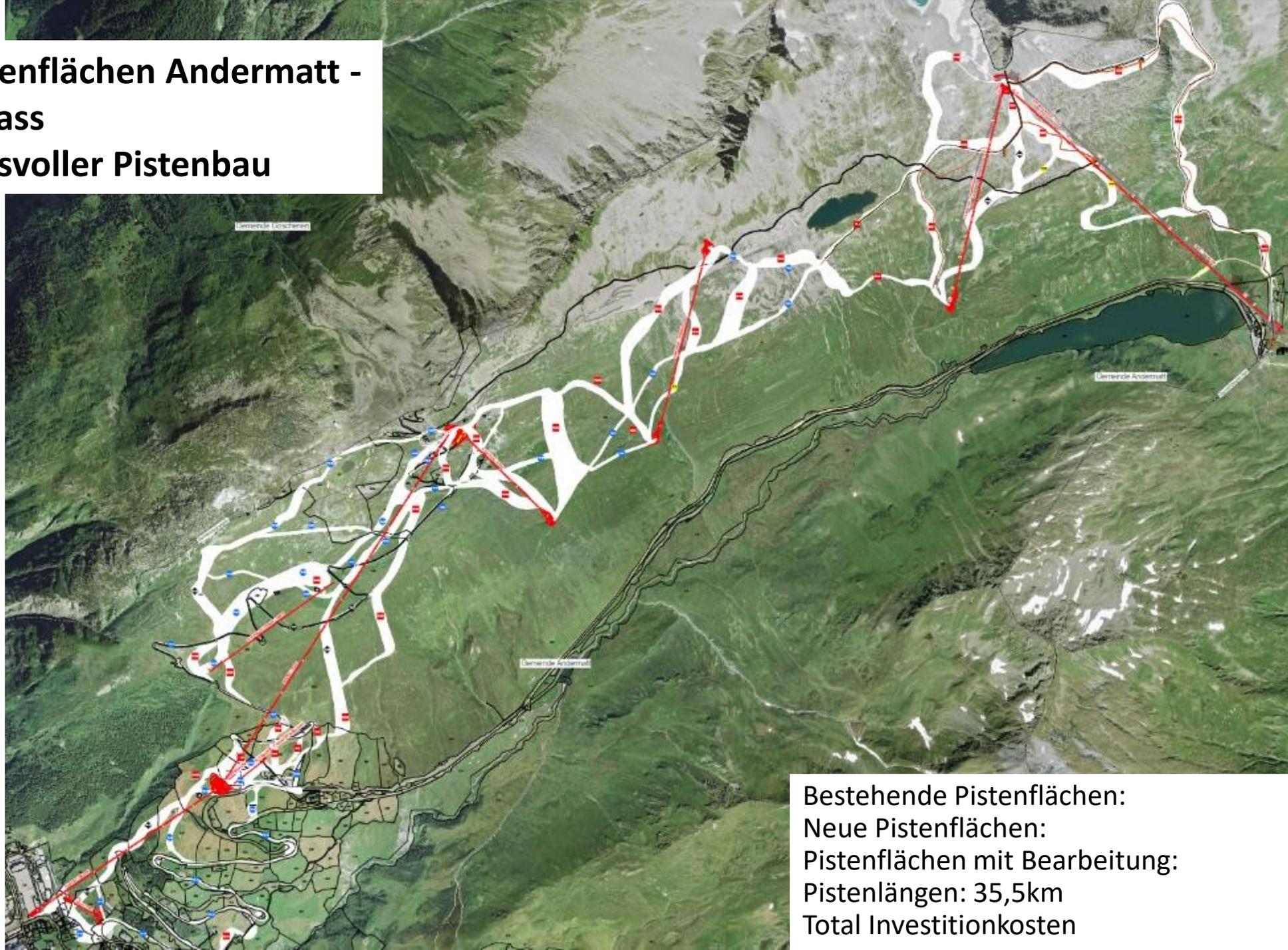
# Bestehende Anlagen

## Legende:

- best. Skianlagen
- best. Elektroleitungen / -anlagen
- best. Wasserleitungen / -anlagen



# Neue Pistenflächen Andermatt - Oberalppass Anspruchsvoller Pistenbau



Bestehende Pistenflächen:	320'000m <sup>2</sup>
Neue Pistenflächen:	910'000m <sup>2</sup>
Pistenflächen mit Bearbeitung:	460'000m <sup>2</sup>
Pistenlängen: 35,5km	
Total Investitionskosten	CHF 7,1 Mio.

# SkiArena

ANDERMATT  SEDRUN



## Die neuen Lawinensprenganlagen

# Anlagen zur künstlichen Lawinenauslösung

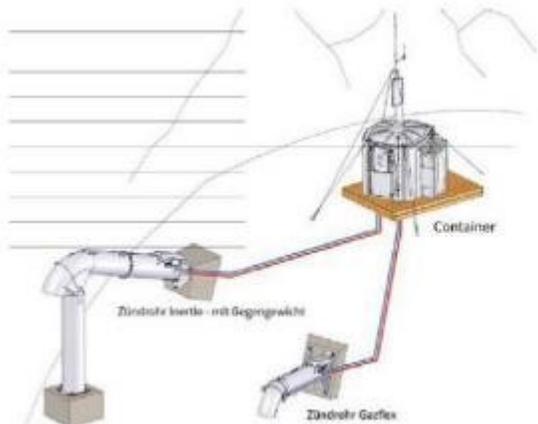


Abb. 9 Gazex / Gazflex Anlage



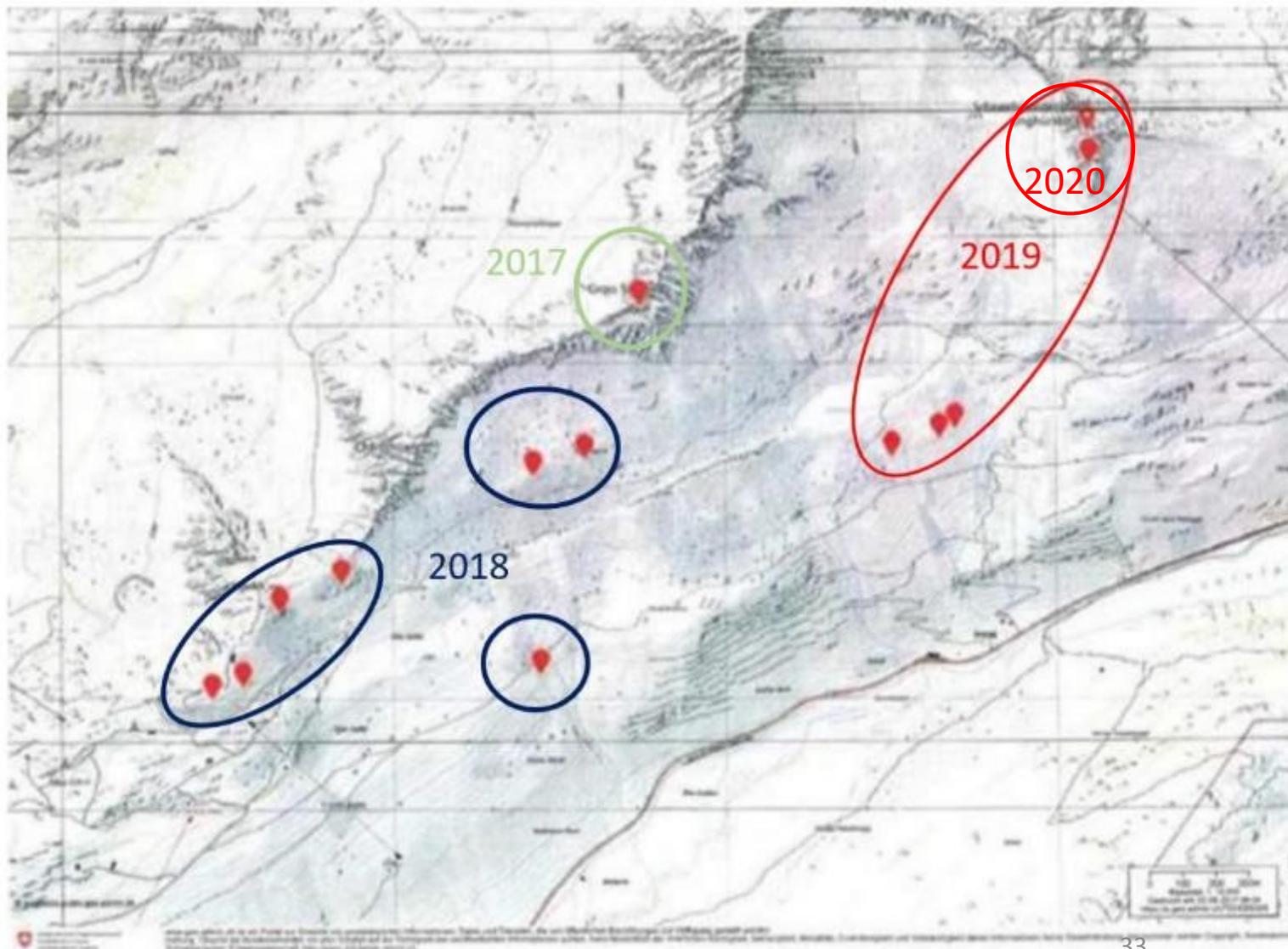
Abb. 10 Gazex-Anlage im Gelände



Abb. 11 O'BellX Anlage (Sprengmodul & Standfuss)



Abb. 12 O'BellX Anlage im Feld



# SkiArena ANDERMATT + SEDRUN



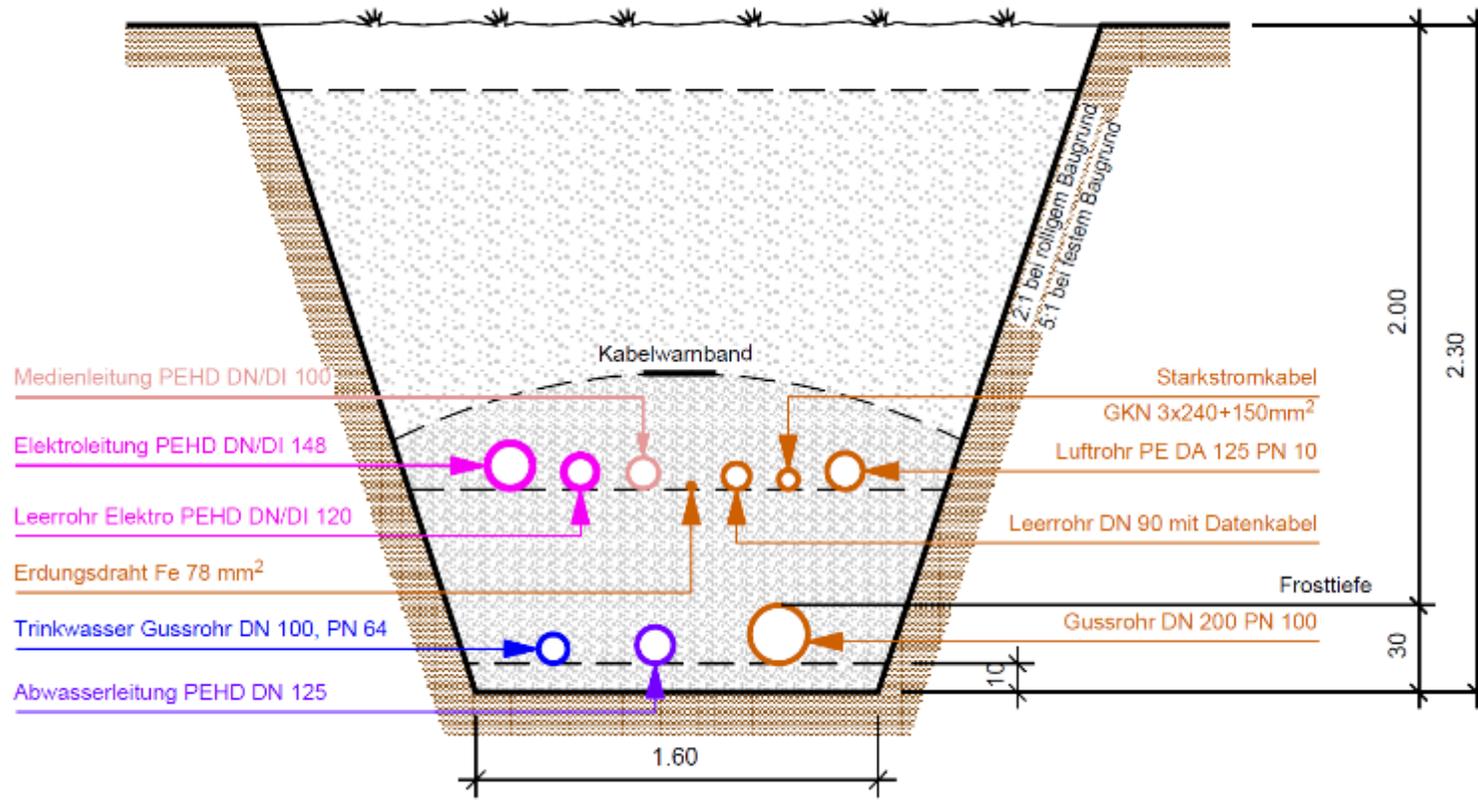
Die neue Infrastruktur  
Andermatt - Schneehüenerstock  
- Oberalppass

## Gesamtübersicht Grabenbau Andermatt - Schneehüenerstock



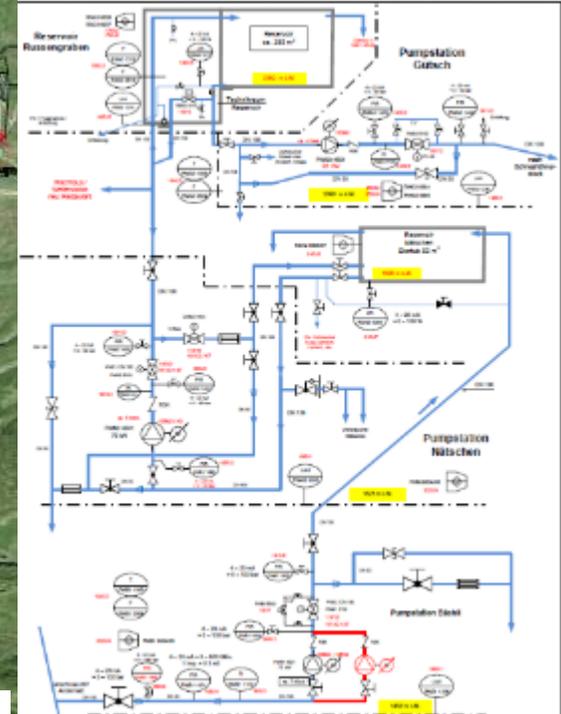
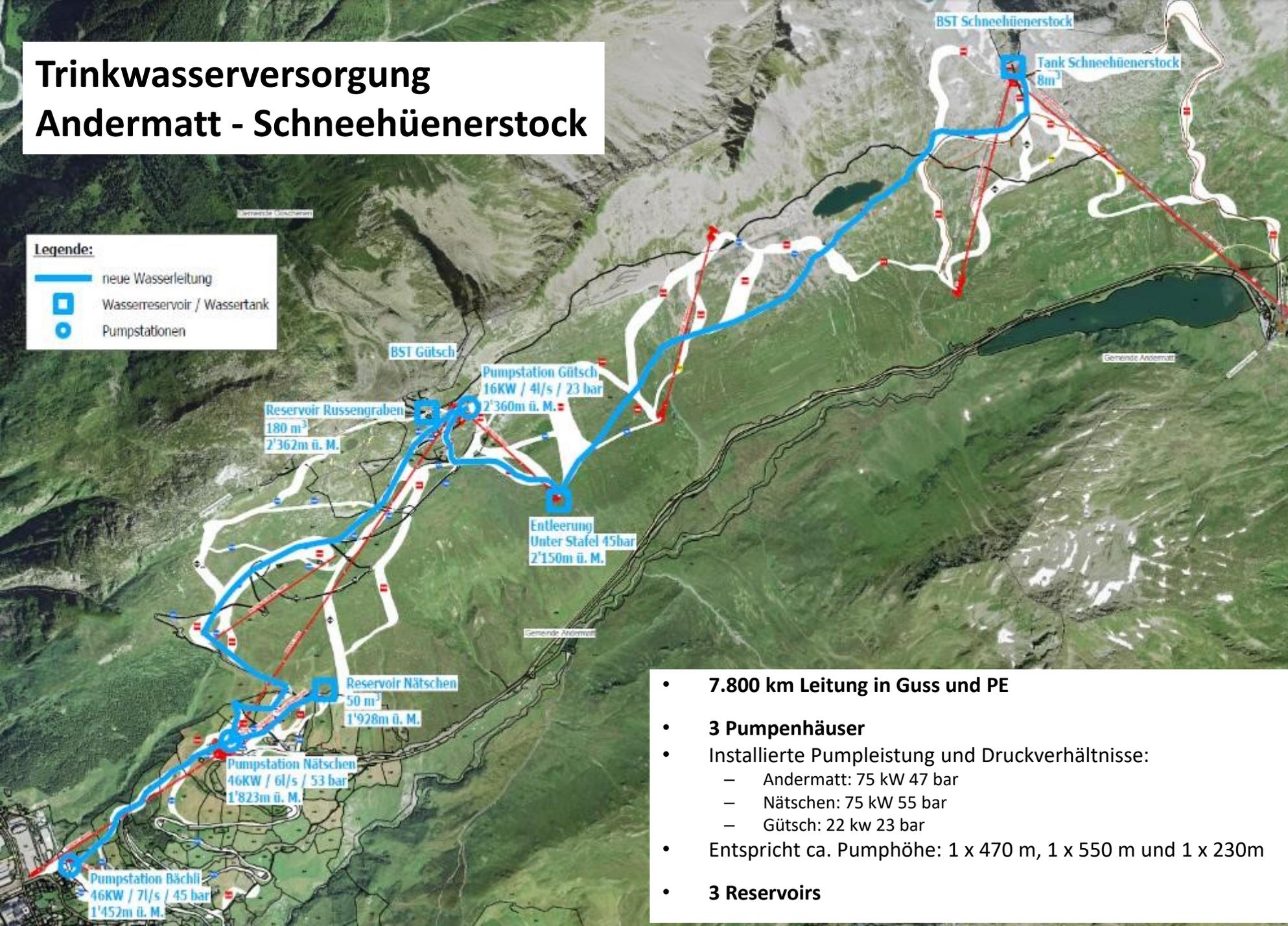
- Grabenlänge Total >15 km
- Mittlere Grabentiefe 2,30 m
- Anteil Felsaushub 60 %
- Investitionskosten Grabenbau 6,2 Mio.

# Typisches Grabenprofil ( $\geq 10$ Leitungen)



# Trinkwasserversorgung Andermatt - Schneehüenerstock

- Legende:**
-  neue Wasserleitung
  -  Wasserreservoir / Wassertank
  -  Pumpstationen



- **7.800 km Leitung in Guss und PE**
- **3 Pumpenhäuser**
- **Installierte Pumpleistung und Druckverhältnisse:**
  - Andermatt: 75 kW 47 bar
  - Nättschen: 75 kW 55 bar
  - Gütsch: 22 kW 23 bar
- **Entspricht ca. Pumphöhe: 1 x 470 m, 1 x 550 m und 1 x 230m**
- **3 Reservoirs**

# Abwasserleitungen

## Legende:

- neue Abwasserleitung
- best. Abwasserleitung
- Schächte



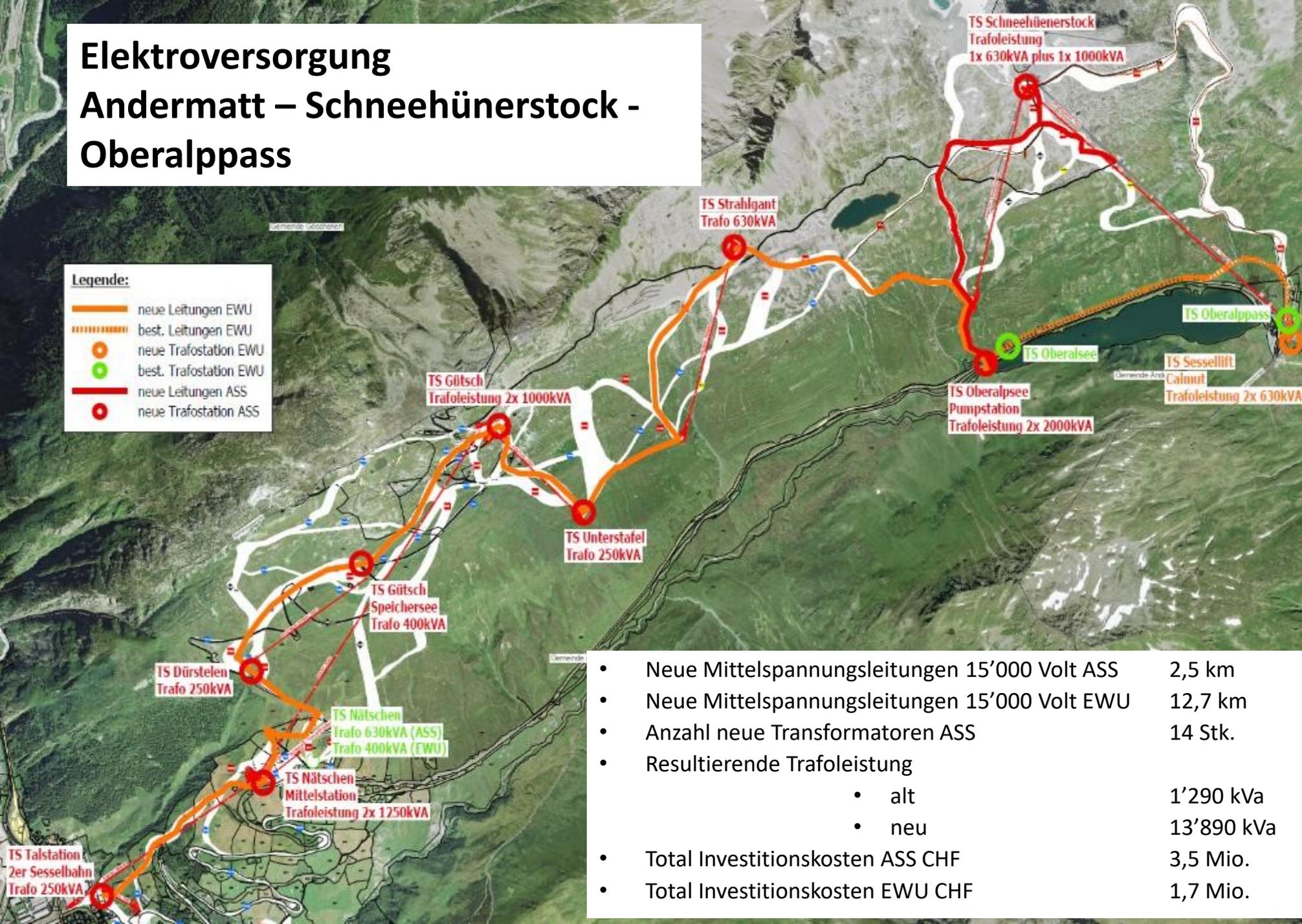
- Leitung Gütsch – Andermatt 3,3 km
- Leitung Schneehüenerstock – Oberalppass 1,9 km
- Anzahl Kontrollschächte: 10 Stk.
- Anzahl Energievernichtungsschächte 3 Stk.
- 1 x Abwasserpumpschacht Förderleistung 6 l/s



# Elektroversorgung Andermatt – Schneehüenerstock - Oberalppass

**Legende:**

-  neue Leitungen EWU
-  best. Leitungen EWU
-  neue Trafostation EWU
-  best. Trafostation EWU
-  neue Leitungen ASS
-  neue Trafostation ASS



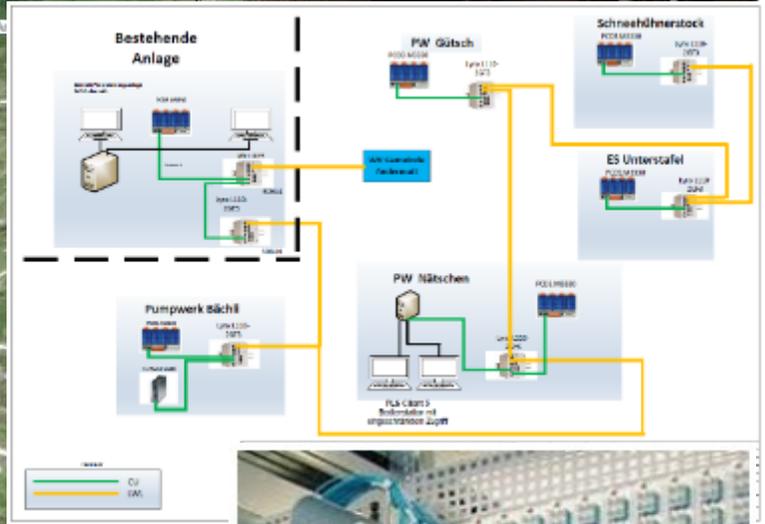
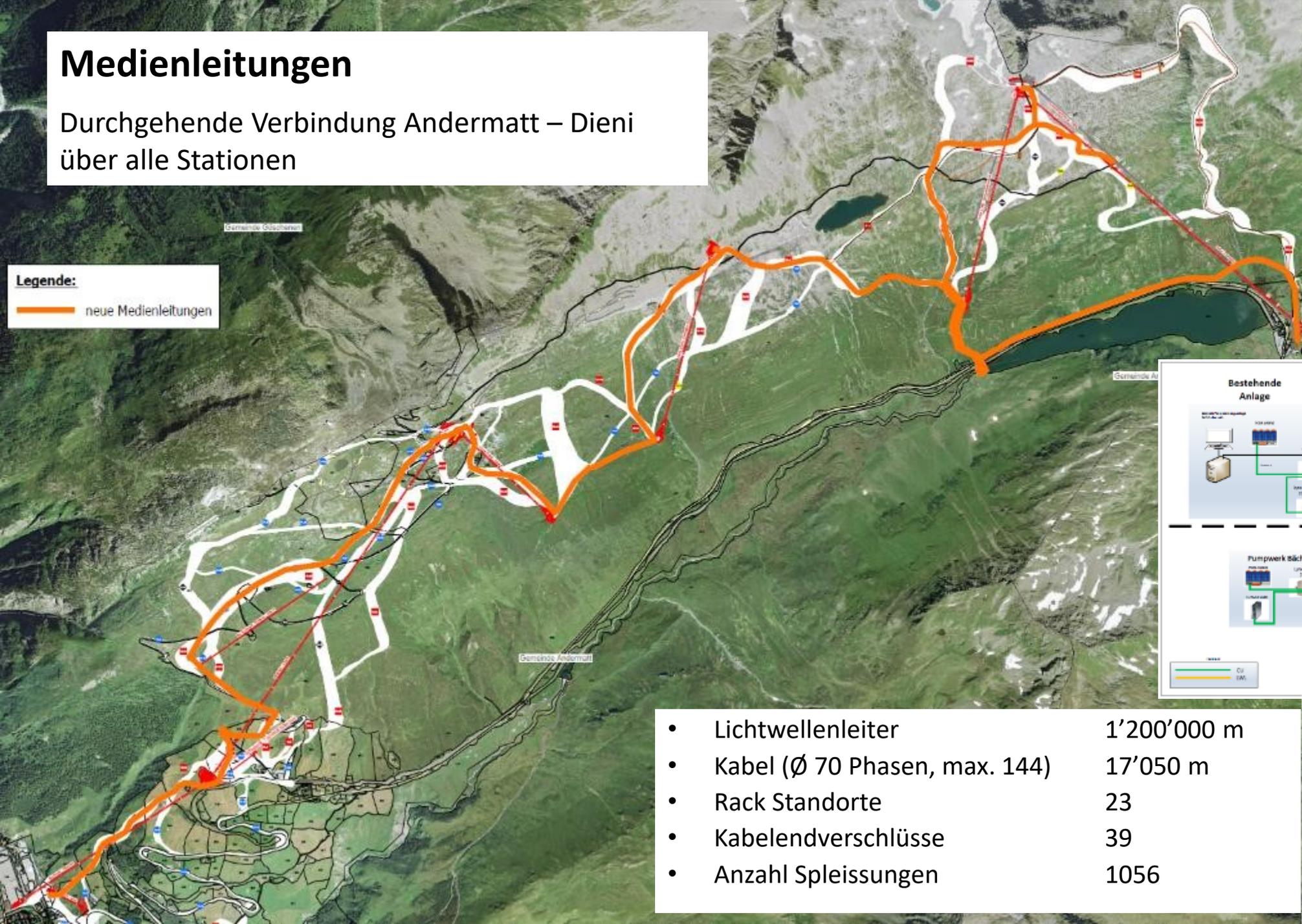
• Neue Mittelspannungsleitungen 15'000 Volt ASS	2,5 km
• Neue Mittelspannungsleitungen 15'000 Volt EWU	12,7 km
• Anzahl neue Transformatoren ASS	14 Stk.
• Resultierende Trafoleistung	
• alt	1'290 kVA
• neu	13'890 kVA
• Total Investitionskosten ASS CHF	3,5 Mio.
• Total Investitionskosten EWU CHF	1,7 Mio.



# Medienleitungen

Durchgehende Verbindung Andermatt – Dieni über alle Stationen

**Legende:**  
— neue Medienleitungen

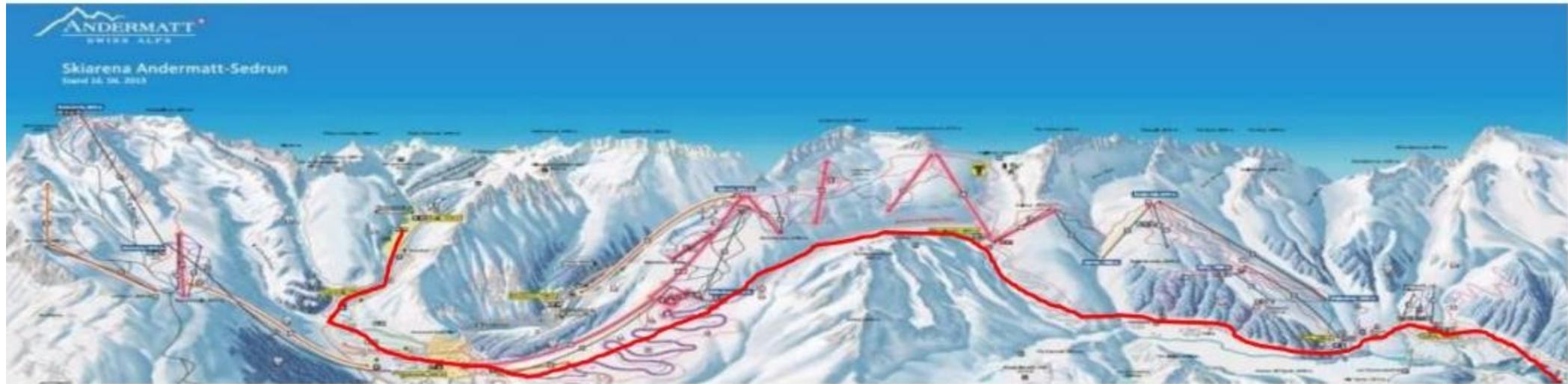


- Lichtwellenleiter 1'200'000 m
- Kabel (Ø 70 Phasen, max. 144) 17'050 m
- Rack Standorte 23
- Kabelendverschlüsse 39
- Anzahl Spleissungen 1056



## Matterhorn Gotthard Bahn – 2. Ebene der Skigebietsverbindung

- An 5 Stationen direkte Anbindung an die Pisten/Bahnen
- Shuttle-Betrieb zwischen Dieneri und Sedrun/Disentis
- Ab Eröffnung GB 2017 2 Après-Ski-Wagen in Betrieb



# SkiArena ANDERMATT + SEDRUN



Investitionskosten  
und Finanzierung....

# Investitionen Skiverbindungsprojekt

1. Phase (2015-2019)  
≥ **CHF 150 Mio. (inkl. Restaurants und Bahnhof-/Skiunterführung)**
2. Phase (ab 2019 ff)  
**geplant ca. CHF 80 Mio.**

# Finanzierung 1. Phase

## NRP-Förderleistungen aus Programm San Gottardo 2020 (PSG)

(gem. Beschluss RR Uri 07.05.2013)

<b>CHF 40 Mio.</b>	<b>Bundesarlehen</b>
<b>5 Mio.</b>	<b>Äquivalenzleistung (à fonds perdu) Kt. Uri</b>
<b>3 Mio.</b>	<b>Äquivalenzleistung (à fonds-perdu) Kt. Graubünden</b>
<b>102 Mio.</b>	<b><i>Eigenleistung</i></b>

### ***Feststellung zur NRP-Förderleistung***

*Gesamtbetrag von 48 Mio. erscheint hoch im Verhältnis zu den 150 Mio. Investitionen.*

*Aber: 40 Mio. Darlehen müssen in der Tilgungsfrist von 20 Jahren verzinst und rückbezahlt werden. Vollständige Absicherung über die ASA (keine Gemeindeggarantie)*

*Letztlich fließen nur die Äquivalenzleistungen der Kantone von 8 Mio. à fonds perdu*

*Damit erhält die ASS effektiv nur 8 Mio. öffentliche Gelder. Dies ist ein Anteil der NRP-Förderleistungen von 5 % an den Gesamtinvestitionen von 150 Mio.*

# Auch die Bergbahnen Disentis investieren

## Projekte Bergbahnen Disentis

- Zubringerbahn Sedrun-Cuolm da Vi - Pendelbahn mit 70 p/Kab
- Bergrestaurant Cuolm da Vi
- Beschneiungsanlage Caischavedra-Lai Alv
- Catrina Resort mit Residenz & Hotel mit insgesamt rund 650 bewirtschaftete Betten
- Personalunterkünfte
- Steakhouse, Hotel mit Pizzeria
- Investitionsvolumen ca. CHF 100 Mio.



# Das Resultat: die grosse Skiarena Andermatt+Sedrun+Disentis



# Das Verfahren...



«Das Sawiris-Projekt ist mit einer Vielzahl an rechtlichen Verfahren und Entscheiden verknüpft, die in Dichte und Umfang eine neue Dimension erreicht haben» .....

«Aus rechtlicher Sicht ist das Projekt in Andermatt schweizweit einmalig.»

*Professor Roland Norer, Uni Luzern*

# Rahmenbedingungen für das Verfahren des Skigebietsverbindungsprojektes

Politischer Wille im Kanton zur Realisierung des Gesamtprojektes

Erfahrungen im Kanton Uri mit dem NEAT-Projekt

Erschliessung neuer Geländekammern – kein Rechtsanspruch

- Abhängigkeit von der Zustimmung aller beteiligten Partner, namentlich der USO's

Komplexes Projekt mit einer Vielzahl von einander abhängigen bewilligungspflichtigen Teilprojekten

- Die Nichtbewilligung eines oder einzelne Teilprojektes hätte das Gesamtprojekt verunmöglicht  
→ Neues 2- stufiges Verfahren

Abwicklung des gesamten 2-stufigen Verfahrens koordiniert beim BAV als Leitbehörde

- Bereitschaft der beteiligten Partnern im Blick auf die einmalige Dimension des Projekts neben der eigentlichen seilbahnrechtlichen Konzession und Betriebsbewilligung der seilbahntechnischen Anlagen auch die Pisten, Beschneiungs-, Fernspreng- und Infrastrukturanlagen im seilbahnrechtlichen PGV in einem neuen 2-stufigen Verfahren aus einer Hand durch das BAV zu bewilligen.

(Seilbahnverordnung, SebV)

vom 21. Dezember 2006 (Stand am 1. Januar 2018)

-  [Art. 7 Erschliessung neuer Gebiete](#)

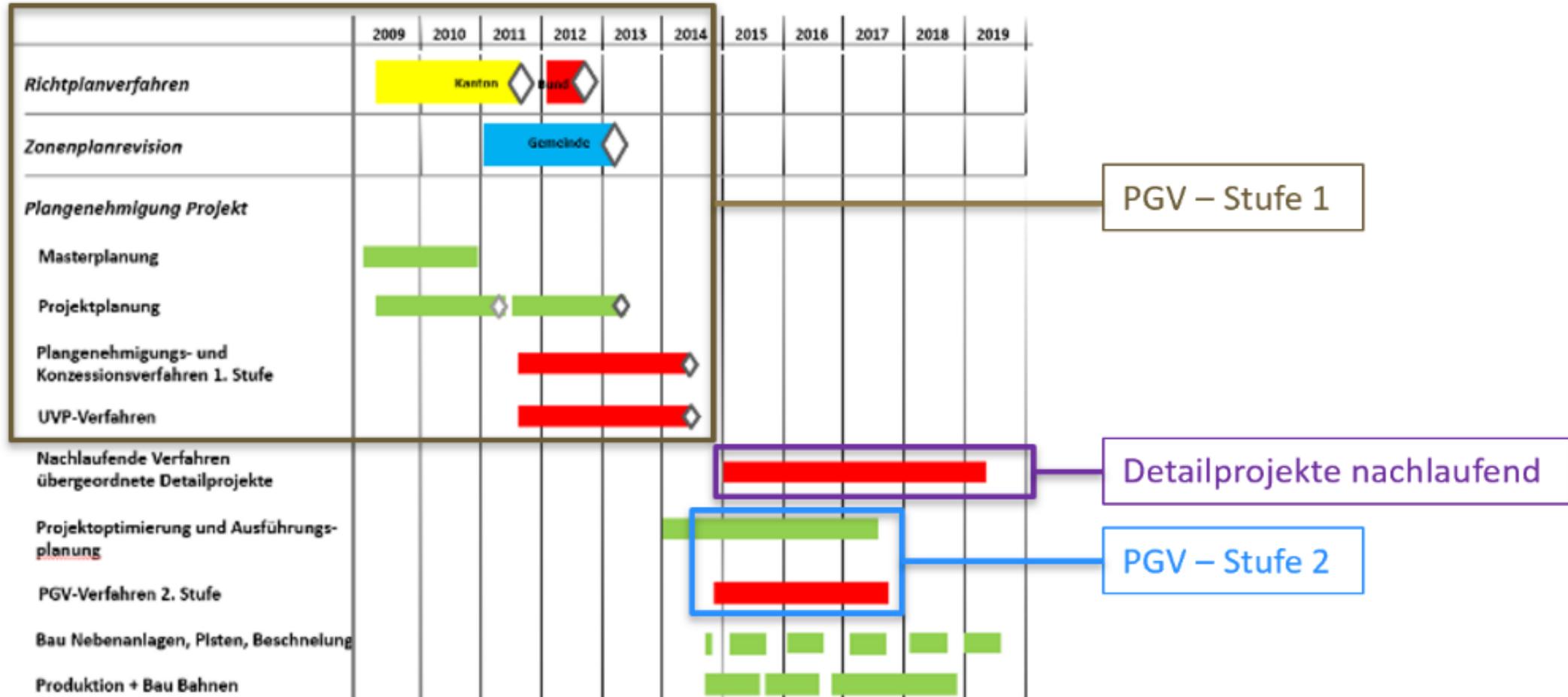
<sup>1</sup> Hochgebirge und Gletscher dürfen nur erschlossen werden, wenn sie sich im Bereich grösserer Tourismusorte befinden und überdurchschnittlich geeignet sind.

<sup>2</sup> Neue Gebiete dürfen nur erschlossen werden, wenn sie überdurchschnittliche Standortvorteile aufweisen.

<sup>3</sup> Besonders wertvolle Landschaften sollen nicht erschlossen werden.

# Ablauf Plangenehmigungsverfahren

- Grundsatzbewilligung für alle Anlagen im PGV – Stufe 1
- Detailbewilligungen im PGV – Stufe 2 und in nachlaufenden Detailprojekten



# Plangenehmigung Stufe 1

- Grundsatzbewilligung für alle Anlagen, Pisten und Infrastrukturen, welche einspracheberechtigte Elemente enthielten
- Ziel: Bewilligung der Skigebietsverbindung und des Infrastrukturausbaus

## Gesamtplanung Skigebiet Andermatt – Sedrun / Gemsstock

Eingabedossier 2011

Einsprachen

Eingabedossier 2013

UVB

Bereinigung / Vereinbarungen

z.B.

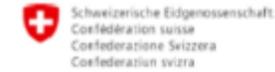
- Bürgergemeinde Andermatt 16.05.2012
- Umweltverbände 09.01.2013

• Projektanpassungen

- Ergänzungen UVB
- Vertiefungsstudien (Reptilien / Tagfalter und Heuschrecken)
- Liste Detailprojekte

Zahlreiche Auflagen

- Umsetzung Vereinbarungen
- Erarbeiten Detailprojekte
- Begleitgruppe



Eidgenössisches Departement für  
Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK  
Bundesamt für Verkehr BAV  
Abteilung Infrastruktur

Altzeichen: BAV / BAV-412.03-0004/0001/0001/0001  
Bern, 30. Mai 2014

## Plangenehmigung und Konzessionen

Ordentliches Verfahren nach Artikel 9 ff. Seilbahngesetz

Plangenehmigungs- und Konzessionsgesuch der  
Andermatt-Sedrun Sport AG (ASS) vom 17. August 2011  
(mit Projektergänzung April 2013)

betreffend

## Skiinfrastrukturanlagen Urserntal - Oberalp

# Nachlaufende Verfahren 1. Stufe und PGV-Verfahren 2. Stufe

## A) Nachlaufende Verfahren 1. Stufe

- Übergeordnete Detailprojekte Umwelt
- spezifische Detailprojekte

(Insgesamt 48 Detailprojekte + Ergänzungsberichte)

## B) Techn. Detailprojekte PGV 2. Stufe:

- Seilbahnen
- Pisten
- Beschneiung
- Nebenanlagen
- Rückbaukonzepte für bestehende Anlagen



Bis heute >600 Bundesordner nach Bern transportiert

## A) Detailprojekte Umwelt

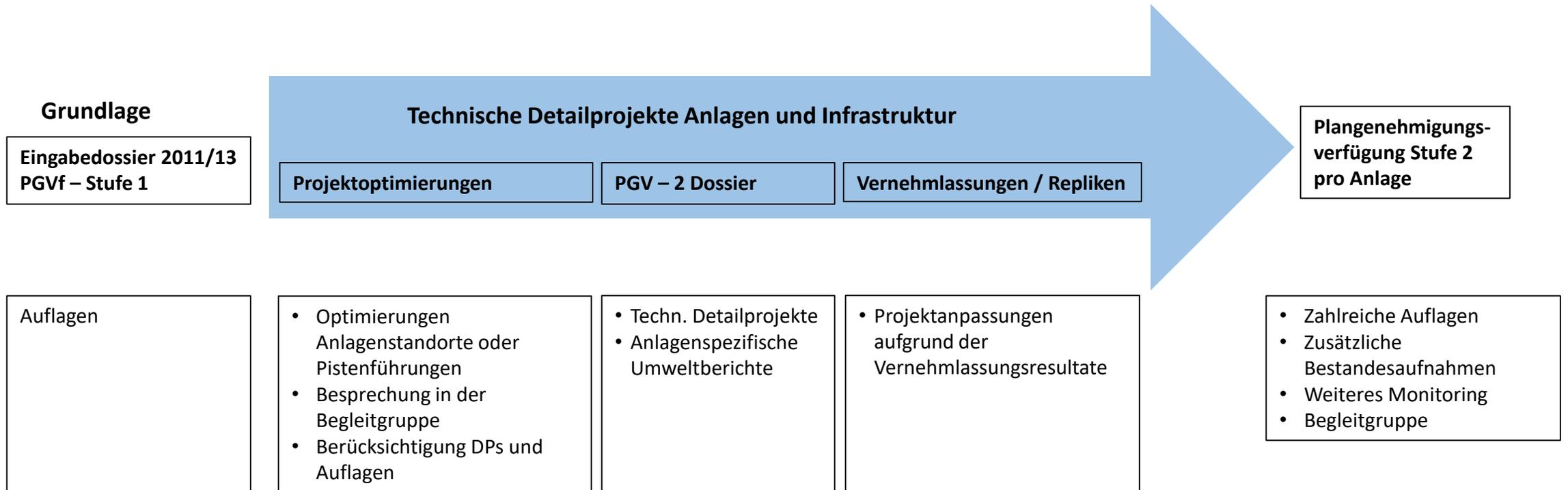
- DP gemäss PGVf 30.05.2014
- Ergänzungen zu den DP

Insgesamt 48 Detailprojekte  
durch den UVB definiert  
(sachbezogen vorgängig jeder  
Baubewilligung vom BAV zu  
bewilligen)

- DP 01: Optimierung Leitungsführung
- DP 02: Optimierung Terrainveränderungen
- DP 03: Erfolgskontrolle
- DP 04: Begrünungskonzept
- DP 05: Optimierung Beschneigung
- DP 06: Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen
- DP 07: Pistenausmasse Piste 8B
- DP 08: Linienführung Piste 9A
- DP 09: Vertiefungsstudien Tagfalter
- DP 10: Vertiefungsstudien Heuschrecken
- DP 11: Vertiefungsstudien Reptilien
- DP 12: Schonung Wildlebensraum
- DP 13: Gesamtschau Wasserentnahmen
- DP 14: Wasserreservoir Ober Gütsch
- DP 15 Restwasserbericht Gurschenbach/Unteralpreuss
- DP 16: Entwässerung
- DP 17: Massnahmen Grundwasserschutz
- DP 18: Grundwasserschutzkonzept
- DP 19: Wasserentnahme Grundwasser Andermatt
- DP 20: Physikalischer Bodenschutz
- DP 21: Chemischer Bodenschutz
- DP 22: Pflichtenheft Bodenkundliche Baubegleitung
- DP 23: Gestaltung Niederhaltstreifen
- DP 24: Wiederaufforstung Missli
- DP 25: Konfliktvermeidung Sommerbetrieb
- DP 26: Rückbau bestehender Anlagen
- DP 27: Archäologie
- DP 28: Historische Verkehrswege
- DP 29: Optimierung Wanderwege
- DP 30: Massnahmen Luft Bauphase
- DP 31: Transportemissionen
- DP 32: Energie
- DP 33: Massnahmen Lärm Bauphase
- DP 34: Lärmbelastung neue Talstationen und Beschneigungsanlagen
- DP 35: Abfall und Materialbewirtschaftung
- DP 36: Lawinensicherheit
- DP 37: Massenbewegungen
- DP 38: Fernsprenganlagen
- DP 39: Lichtschutz
- DP 40: Pflichtenheft UBB
- DP 41: Sicherheitskonzepte
- DP 42: Avifauna
- DP 43: Sicherheitskonzept Spreng- und Treibstoffe
- DP 44: Besucherlenkung
- DP 45: Gestaltungskonzept Bauten und Anlagen
- DP 46: Schutzpläne und Reglemente (Schutzzonenausscheidung)
- DP 47: Eindolung Dürstelenbach
- DP 48: Parkleit- und Verkehrssystem

# Projekt und Verfahren

- **Plangenehmigungsverfahren Stufe 2**
- Detailbewilligung für jede Anlage, Pisten- und Infrastrukturabschnitte
- Ziel: Bewilligung der einzelnen Anlagen und Infrastrukturobjekte





## Folge der Projektdimension

- 47 Plangenehmigungsverfügungen bis Ende 2018
- 1'391 Seiten Bewilligungstext
- >1'000 Auflagen
- Zusätzliche Massnahmen aus UVB / Vereinbarungen / Konzessionen

Aktenzeichen: BAV / 2016/1415  
Birn, 13. Juli 2017

## Plangenehmigung

(inkl. Festlegung der Dauer und geringfügige Anpassung der Konzession Nr. 3954)

Gesuch der Andermatt-Sedrun Sport AG (ASS), Andermatt, vom 21. Dezember 2016

betreffend

## Skiinfrastrukturanlagen Urserntal - Oberalp

### 10er-Gondelbahn Oberalppass - Platte - Schneehüenerstock, Bahn-Nr. 72.132

mit kuppelbaren 10er-Kabinen, einer Förderleistung von 2'400 Personen pro Stunde und einer maximalen Fahrgeschwindigkeit von 6.0 m/s

#### Skiinfra Andermatt-Sedrun Übersicht PGV-Verfügungen mit Seitenzahlen und Auflagen

Verfügung	Binnenverfügung	Nr.	Datum	Seiten	Auflagen	
1	Plangenehmigung Teil 1		30.05.2014	205	173	
2	FU Bahnhof Andermatt Vorausbau Saugrube		11.07.2014	14	15	
3			19.09.2014	8	5	
4	Pumpwerk Unteralpsee inkl. Restwasser		21.05.2015	38	22	
5		Projektänd. Zusätzliche Wasserdüchführung	07.10.2015	4	6	
6	Ger 58 Gurschen-Gurschengrot		73.251	28.05.2015	55	39
7		Beschneidung Andermatt-Gurschen	09.07.2015	24	23	
8		BNW-Anlage	73.251	16.11.2015	17	3
9	Ger 50 Oberalp-Calmut		73.272	09.07.2015	43	30
10		DP Platte STA Oberalp-Calmut	09.07.2015	8	0	
11		Beschneidungsanlage Oberalp-Calmut	10.02.2016	18	5	
12		BNW-Anlage	73.272	25.11.2016	16	4
13		Projektänderung Geländeanpassung TST	30.05.2016	4	3	
14		Erweiterung Geländeanpassung TST für arbeitbelastetes Material aus Bau TST	72.132	21.06.2018	0	3
15	DP Umwelt 1. Tranche, umfassend DP 3,4,5,6,15,16,20,21,22,26,28,31,33,34,38, Verfürgungsstudie Haptiken DP 9		09.07.2015	70	52	
16	DP Umwelt 2. Tranche, umfassend DP 1,2,7,30,35,40,42		11.05.2016	68	19	
17	Ger 58 Unter Stafel-Gütsch		73.252	06.06.2016	38	55
18		BNW Anlage	73.252	09.12.2016	13	2
19	Ger 50 Hinter Nord-Strahlwand		73.253	06.06.2016	46	57
20		BNW Anlage	73.253	07.12.2017	13	5
21	DP Platen, Beschneidung, Infrastrukturversorgung Perimeter Andermatt-Lutensee		20.06.2016	83	51	
22		Projektänderung Leitungen FWW Natschen	08.05.2017	4	3	
23	Ger-Kabinenbahnen Andermatt-Natschen-Gütsch mit Erschliessung TST, Projektänderung		72.128	18.08.2016	129	129
24		Temporäre Eindolung Dürstelbach	72.129	01.09.2016	7	6
25		BNW Anlagen	72.128	15.12.2017	15	8
26		DP Erschliessung TST und Gestaltung Dürstelbach	72.129	03.08.2018	27	14
27	Ger 50 Vorderer Fell-Schneehüenerstock		73.254	23.05.2017	59	60
28		Projektänderung Provisorium Anspessung ab Anlage V85	12.12.2017	4	0	
29	DP Platen, Beschneidung, Infrastrukturversorgung Perimeter Lutensee-Oberalp		29.05.2017	79	62	
30		Projektänderung 2, Geländeanpassung Platte 15-1D	02.08.2017	4	0	
31		Projektänderung 3, Verschiebung Platte 15 H ab Staflboden bis Platte 15 F	14.08.2017	7	8	
32		Projektänderung 4a, Verschiebung Skiwegrasse Platte 15-7D 15-G	02.08.2018	4	0	
33		Projektänderung 4b, Optimierung Skiwegrasse Platte 15-G	14.08.2017	4	1	
34		Projektänderung 5, Lokale Verwertung Aushub Entnahmeschacht Pumpwerk	02.08.2017	4	0	
35	10er-G8 Oberalp-Schneehüenerstock		72.132	13.07.2017	67	69
36		Projektänderung Geländeanpassung MST Platte	15.08.2018	4	1	
37		Vorfügung vorgelagerter Baubeginn	19.05.2018	18	0	
38		Projektänderung Restaurant Schneehüenerstock statt Lutensee	06.11.2018	28	31	
39		Freigabeverfügung für Eröffnungsfahrten vom 14.12.2018	gestanzt: 12.12.2018			
40		Betriebsbewilligung	20.12.2018	14	4	
41	DP 27 Archäologie		15.08.2017	4	3	
42	DP 36 Lawinen und 38 Fernsprenganlagen		18.09.2018	42	18	
43		Tollgenehmigung vorzeitiger Baubeginn Anlage Gross Schjen	08.11.2017	24	15	
44	DP 48 Parklettsystem					
45	DP 12 Schonung Wildlebensraum					
46	DP 44 Besucherlenkung					
47	DP 29 Wanderwege		20.10.2018	7	2	
Total				1386	1009	

# Herausforderungen

## in der Planung und Realisierung des Skigebietsverbindungsprojektes

- Steuerung und Bewältigung des komplexen Bewilligungsprozesses
  - Hohe Erwartungen der involvierten Parteien
  - Koordination der Anliegen und Forderungen
  - Erzielen von konsensfähigen Kompromissen
- Hohe Auflagenzahl als Folge des Projektumfangs, der Vielzahl von Partnern, Verfahren, Entscheide und der grundsätzlichen Widerstände «Geld spielt keine Rolle.....»
- Anspruchsvolle rollende Planung in der Umsetzung
  - Ausführung im laufenden Jahr und gleichzeitige Planung des nächsten Baujahrs
  - Notwendige Projektoptimierungen rechtzeitig erkennen und durch-/umsetzen
  - auf ungeahnte/veränderte Situation schnell reagieren (z.B. Update Gutachten für Stationsstandorte, Linienführungen, oder bes. wie Arsenvorkommen)
  - Beherrschung des Auflagenmanagements/-flut
- Riesiges Bauvolumen in kurzer Bauzeit
  - Bauen im hochalpinen Raum
  - Räumliche Dimension der Baustelle
  - Geeignete und im alpinen Bau bewanderte Unternehmungen zu finden
  - Zeitdruck zur Realisierung des gesamten Projektes sehr gross
    - durch die kurzen Bauzeiten im Sommer/Herbst und die Forderungen des Bauherrn massiv verschärft
  - Baustellenlogistik im Bereich der neu zu erschliessenden Landschaftskammer sehr aufwendig
  - Unterschiedliche und schwierige geologische (Grabenbau) und geomorphologische Verhältnisse (Pistenbau)

# Blick auf einzelne besondere Herausforderungen

- Zwingende Vereinbarung mit den USO's
- Auflagenmanagement
  - Ausmass
  - Herausforderung
- Beispiele Auflagen mit weitreichenden Konsequenzen
  - Umgang mit belasteten Böden im Nahbereich Seilbahnmasten
  - Wildtierschutzmassnahmen Bauphase
    - Schwierigkeiten und Herausforderungen
    - Massnahmen und Umsetzung

# Zwingende Vereinbarung mit den USO's

## VEREINBARUNG

zwischen

09.01.2013

**1. Schweizer Alpen-Club SAC**, Monbijoustrasse 61, Postfach, 3000 Bern 23

**2. Mountain Wilderness Schweiz**, Sandrainstr. 3, 3007 Bern

**3. Pro Natura**, Postfach, 4018 Basel

**4. Stiftung Landschaftsschutz Schweiz**, Schwarzenburgstrasse 11, 3007 Bern

**5. VCS Verkehrs-Club der Schweiz**, Aarberggasse 61, Postfach 8676, 3001 Bern,  
vertreten durch

**VCS Sektion Uri**, Herrengasse 2, Postfach 28, 6460 Altdorf 1

**6. WWF Schweiz**, Hohlstr. 110, Postfach, 8010 Zürich,  
vertreten durch

**WWF Uri**, Postfach 7988, Brüggligasse 9, 6000 Luzern 7

und **WWF Graubünden**, Oberalpstr. 2, Postfach 8747, 7002 Chur

alle vertreten durch

Rechtsanwalt Dr. iur. Michael Bütler,  
Gloriastr. 66, Postfach 860, 8044 Zürich

*Einsprechende*

und

**Andermatt - Sedrun Sport AG**, c/o Andermatt Swiss Alps AG, Gotthardstrasse 2, 6490 Andermatt

vertreten durch Rechtsanwalt Peter Rechsteiner, Weissensteinstrasse 15, 4500 Solothurn

*Gesuchstellerin*

betreffend

**Seilbahnrechtliches Konzessions- und  
Plangenehmigungsverfahren  
Skiinfrastrukturanlagen Urserntal-Oberalp**

## **1. Projektanpassungen**

Im Vergleich zum Auflageprojekt (aufgelegt vom 19. September bis am 18. Oktober 2011) gemäss Plangenehmigungsverfahren wird vereinbart, das Projekt in den nachfolgend aufgeführten wesentlichen Punkten anzupassen. Untergeordnete Anpassungen, Anpassungen die sich aus den nachlaufenden Verfahren vor dem BAV, in welche die Einsprechenden einbezogen werden, oder im Rahmen von Abmachungen innerhalb der einzurichtenden Begleitgruppe (vgl. nachstehende Ziff. 3) ergeben, werden hier nicht aufgeführt.

1.14 Die Gesuchstellerin verpflichtet sich gemäss Umwelt-Bilanzierung insgesamt dreifach so viele Ausgleichs- und Ersatzmassnahmen zu realisieren im Vergleich zu den Beeinträchtigungen durch das Projekt. Gemäss Bilanzierung ergibt dies eine Bilanz von Total 3 Mio.

Verzicht auf Anlagen St. Annagletscher ....und andere

3-fach Ersatz

## **2. Vertiefte Untersuchungen**

Die Gesuchstellerin verpflichtet sich, den UVB zu vervollständigen, die Bilanzierung der Ersatzmassnahmen anzupassen und weitere Vertiefungsstudien zu Reptilien, Heuschrecken und Tagfaltern durchzuführen und den Einsprechenden zur Verfügung zu stellen. Die Gesuchstellerin erstellt ferner Zusatzdossiers zu den Themen Jagd/Wildschutz, Wald, Grund- und Quellwasser/Entwässerung, Wasserentnahmen und Restwasser, Vegetation, Avifauna (Vögel), Boden/Altlasten und Naturgefahren sowie Energiegewinnung und Energiebedarf für Beschneidung und Betrieb der Anlagen im Rahmen der Detailprojektierung.

Massive Ergänzung UVB

### **3. Begleitgruppe**

- 3.1 Die Gesuchstellerin verpflichtet sich, im Rahmen der Detailprojektierung die Umweltverträglichkeit der Bauten und Anlagen mit höchster Priorität zu berücksichtigen. Eine höchstmögliche Umweltverträglichkeit soll insbesondere durch sorgfältige Ausgestaltung und Führung der Pisten erreicht werden. Die Gesuchstellerin wird dazu mit der nachgenannten Begleitgruppe zusammenarbeiten.
- 3.2 Es wird eine Begleitgruppe eingesetzt. Dieser gehören nebst Vertretern der Gesuchstellerin an: Vertreter der kantonalen Fachstellen sowie Vertreter der Einsprechenden. Der Vorsitz dieser Begleitgruppe wird durch die Gesuchstellerin wahrgenommen. Zu den Aufgaben dieser Begleitgruppe gehören die Mitwirkung bei der Erarbeitung von Konzepten im Rahmen der Detailprojektierung und die weisungsbefugte Begleitung bei der Realisierungsphase. Die Gesuchstellerin und die Einsprechenden verfügen je über eine Stimme. Bei Uneinigkeit über die anstehenden Fragen wird der Entscheid dem BAV im Rahmen seiner gesetzlichen Zuständigkeiten überlassen.

#### **4. Vollzugskontrolle**

4.1 Es wird unter Mitwirkung der Einsprechenden eine Auflagekontrolle durchgeführt.

4.2 Es wird eine Umweltbaubegleitung mit Weisungsbefugnis eingesetzt.

4.3 Die Einspracherechte der Einsprechenden in den Detailprojekten bleiben gewahrt.

#### **5. Sicherheiten**

Die Gesuchstellerin leistet finanzielle Sicherheiten für den späteren Rückbau der Anlagen gemäss den Bestimmungen des vom Bund genehmigten Kantonalen Richtplans des Kantons Uri bzw. der Plangenehmigungsverfügung und der entsprechenden Gesetzgebung (Seilbahngesetz).

# Begleitgruppe Umwelt

In der Vereinbarung mit den Umweltverbänden vom 09.01.2013 hat sich die ASS zur Einsetzung einer **Begleitgruppe** verpflichtet. Der Vorsitz dieser Begleitgruppe wird durch die Gesuchstellerin wahrgenommen.

## Ziel:

- Begleitung Erarbeitung der umweltmässigen Detailprojekte
- Besprechung Projektänderungen und Optimierungen
- Begehungen während der Umsetzung
- Informationsaustausch

## Teilnehmer:

- Vertreterin Umweltverbände
- Korporation Ursern
- Vertreterin BAFU
- Kant. Fachstellen Uri und Graubünden
- Andermatt Sedrun Sport AG



Zwischen September 2013 und Oktober 2019 wurden bislang **28 Begleitgruppensitzungen /-begehungen** durchgeführt.

# Umweltbaubegleitung: detailliertes Pflichtenheft

Das Pflichtenheft für die Umwelt- und Bodenkundliche Baubegleitung wurde als Detailprojekt Nr. 40 verfasst und mit der Plangenehmigungsverfügung vom 29.09.2016 genehmigt.

Die UBB hat Weisungsbefugnis.



- Viele unterschiedliche Landschaftseinheit mit eigenen Herausforderungen

## Erfolgsfaktoren:

- Gleichwertiger Einbezug des Umweltfachmanns ins engere Projektteam und in die rollende Planung
- Gutes Zusammenspiel/Absprachen mit dem Projektteam, der Bauleitung und innerhalb des UBB-Teams
- Häufige Begehungen vor Ort und enge Begleitung der Bauarbeiten

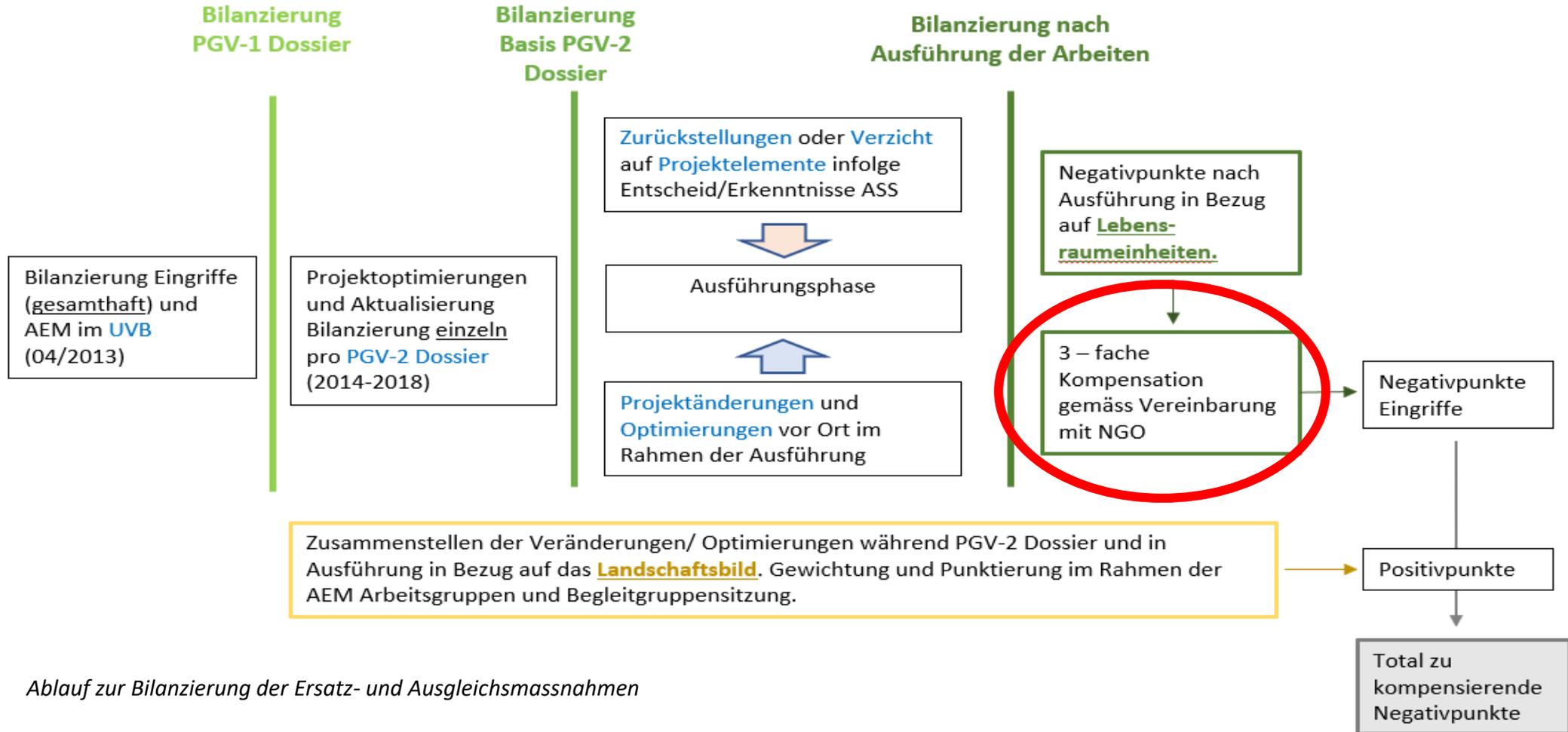
# Umweltbaubegleitung – prozessbezogene Herausforderungen

- Planung
  - Aufwändiges Verfahren sowie Auflagen- und Massnahmenmanagement
  - Einbezug Begleitgruppe (Erfüllung der unterschiedliche Anliegen aller Anspruchsgruppen)
- Umsetzung
  - Arbeiten in unterschiedlichen Vegetations- und Höhenstufen mit unterschiedlichen Schutzansprüchen erforderte eine enge Begleitung durch die UBB/BBB
  - Gute Instruktion und Kommunikation mit Baufirmen und Maschinisten, da teilweise über 40 grosse Bagger über das ganze Gebiet verteilt im Einsatz waren.
  - Umwelt- und Landschaftsverträgliche Umsetzung (Begehungen, Beurteilungen, Optimierungen im Projektteam als ständiger Prozess)
  - Umsetzung Auflagen- und Massnahmencontrolling
- Nachlauf
  - Ausgleichsmassnahmen (zu ersetzen 3 Mio. Negativpunkte / Faktor 3)
  - Monitoring Schneehühner und Flachmoore während 5 resp. 10 Jahren
  - Übernahme Kontrolle Wildruhezonen im Bereich der Skiinfrastrukturanlagen von Kanton UR
  - Umweltbauabnahmen



# Ersatz- und Ausgleichsmassnahmen

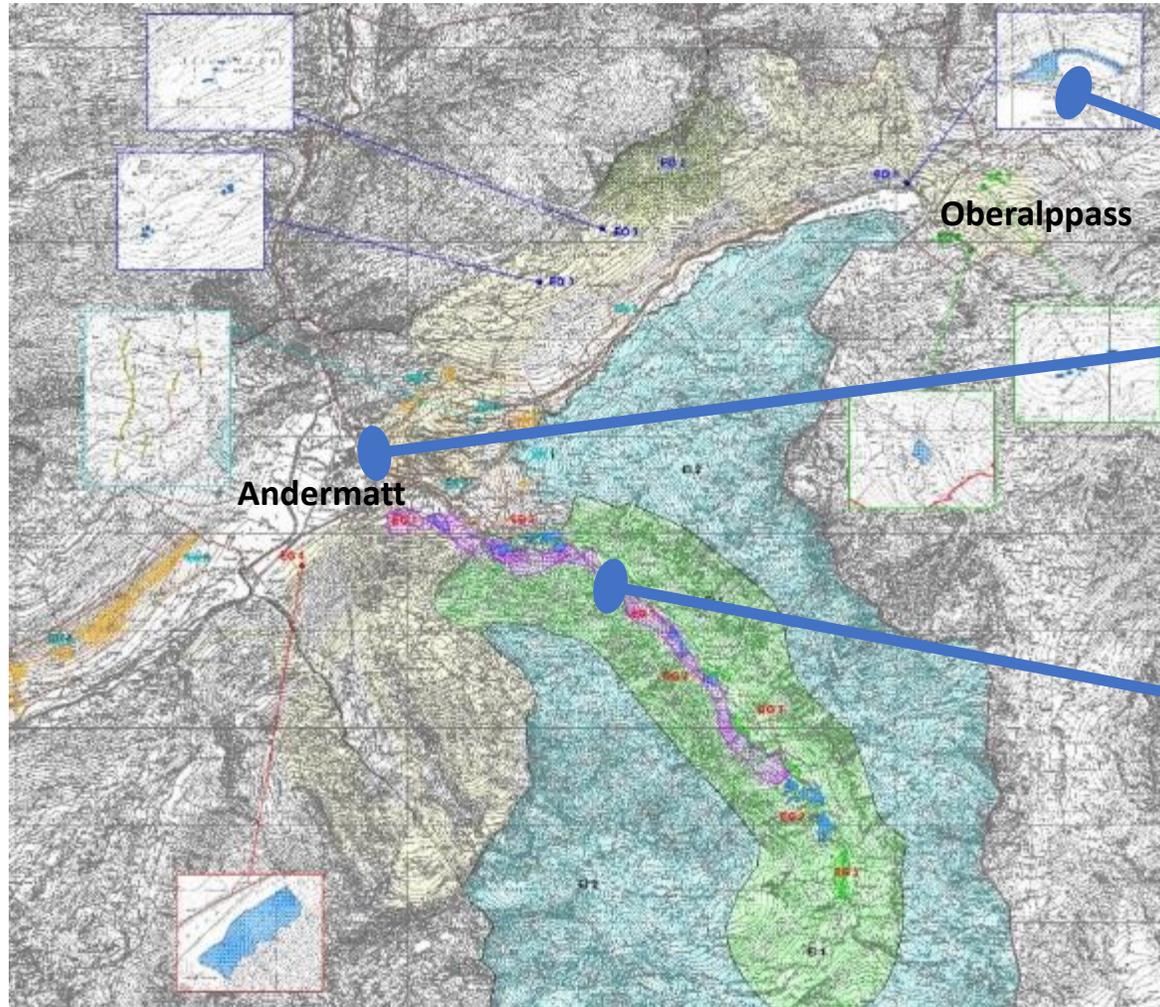
«Lässt sich die Beeinträchtigung schutzwürdiger Lebensräume durch technische Eingriffe nicht vermeiden, so hat der Verursacher gemäss Artikel 18 Absatz 1ter des Natur- und Heimatschutzgesetzes für die Wiederherstellung oder für angemessenen Ersatz zu sorgen. 2002 hat das Bafu eine Vollzugshilfe zu diesem Thema veröffentlicht. Sie beinhaltet Methoden zur Bewertung der Wiederherstellungs- und Ersatzmassnahmen.»



Ablauf zur Bilanzierung der Ersatz- und Ausgleichsmassnahmen

# Ersatz- und Ausgleichsmassnahmen

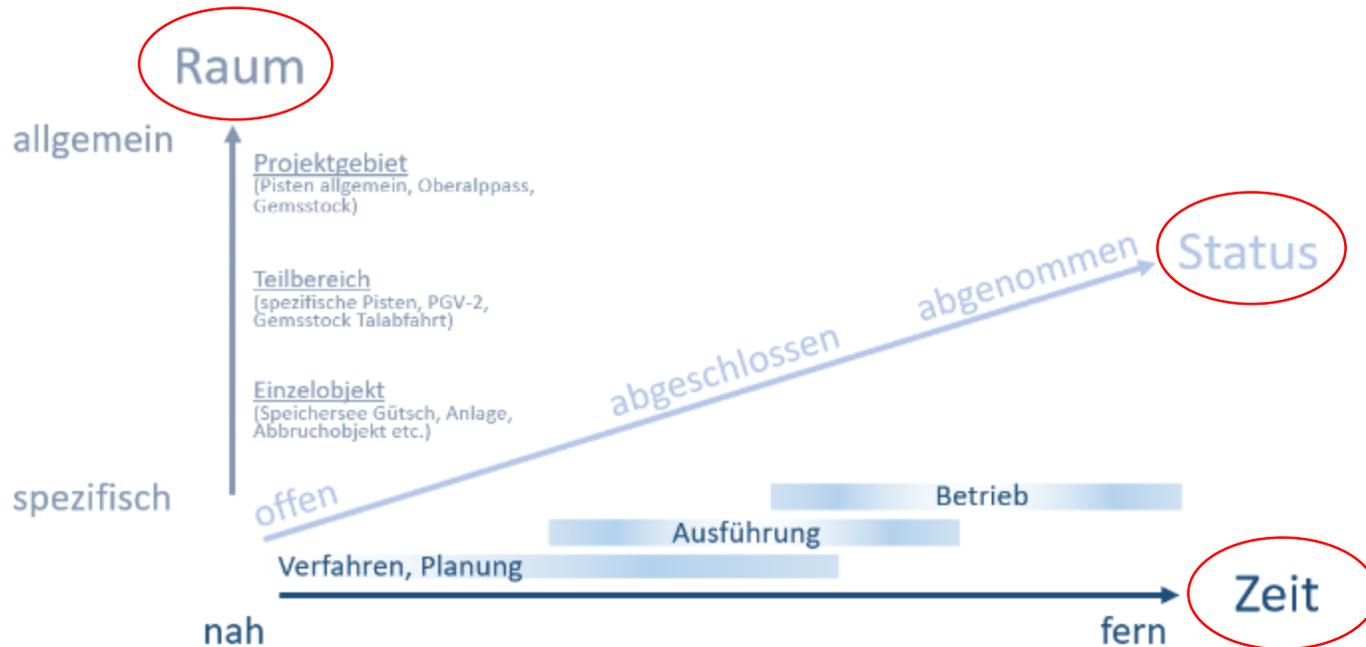
## Übersicht AEM - Projekte



# Auflagenmanagement – Ausmass und Anforderungen

- Auflagen wurden in den einzelnen Bewilligungsverfahren zwischen 2013 und heute verfügt
  - 47 Plangenehmigungsverfügungen bis Ende 2018
  - 1'391 Seiten Bewilligungstext
  - 1'011 festgesetzte Auflagen
  - Zusätzliche Massnahmen aus UVB / Vereinbarungen / Konzessionen

## Inhalt, Charakter der Auflagen



- 2014-05-30\_map\_PGVF Stufe 1\_Skiinfrastruktur\_Andermatt-Oberalp
- 2014-07-11\_map\_PGVF\_DP\_PU\_Bahnhof\_Andermatt
- 2014-07-31\_map\_PGVF\_Freigabe\_Fertigstellung\_Einlaufbauwerk\_Pumpwerk
- 2014-09-19\_PGVF\_BAV\_Einschub\_Personenunterführung\_Andermatt
- 2015-05-05\_map\_PGVF\_Pumpwerk\_Unteralpreuss
- 2015-05-28\_map\_PGVF\_Gurschen-Gurschengrat\_73.251
- 2015-07-09\_map\_PGVF\_DP\_Umwelt\_1\_Tranche\_nach\_bearb\_E\_Willmann
- 2015-07-09\_map\_PGVF\_Beschneigungsanlage\_Andermatt-Gurschen
- 2015-07-09\_map\_PGVF\_Oberalp-Calmut\_73.272
- 2015-07-09\_map\_PGVF\_Piste\_S7A
- 2015-10-07\_map\_PGVF\_Projektänderung\_zusätzliche\_Wasserrückführung\_
- 2015-10-29\_PGVF\_Val\_Val-Calmut\_74.232\_Ersatz\_Kommandoraum
- 2016-02-19\_map\_PGVF\_Beschneigungsanlage\_Oberalppass-Calmut\_(neu)
- 2016-04-19\_map\_PGVF\_bez.\_Hist\_Altlastenuntersuchung\_Bereich\_TS\_Andern
- 2016-05-11\_map\_PGVF\_DP\_Umwelt\_2\_Tranche
- 2016-05-30\_map\_PGVF\_Projektänderung\_1\_Talstation\_Oberalp-Calmut\_Ge
- 2016-06-06\_map\_PGVF\_73.252\_Unter\_Stafel - Gütisch
- 2016-06-06\_map\_PGVF\_73.253\_Hinter\_Bördli-Strahlgand
- 2016-06-20\_map\_PGVF\_DP\_Pisten\_Beschneigung\_Infrastrukturversorgung\_
- 2016-08-18\_map\_PGVF\_Andermatt-Nätschen-Gütisch inkl. Personenunterferi
- 2016-09-01\_PGVF\_Projektänderung\_Eindolung\_Dürstelenbach
- 2016-09-23\_PGVF\_Projektänderung\_Pisten\_15-4C und 15F
- 2016-12-09\_BBW\_73.252\_Unter\_Stafel-Gütisch\_enhält\_PGV\_für\_Rückbau\_Grc
- 2017-05-08\_PGVF\_Projektänderung\_Leitungen\_TWW\_Nätschen\_pdf
- 2017-05-23\_PGVF\_73.254\_Vordere\_Felli\_-\_Schneehüenerstock
- 2017-05-29\_PGVF\_DP\_Pisten\_Beschneigung\_Infrastrukturversorgung\_Luter
- 2017-07-13\_PGVF\_72.132\_Oberalppass - Platte - Schneehüenerstock
- 2017-08-02\_PGVF\_Projektänderung\_4a\_Verschiebung\_Skiwegtrasse\_Piste\_15-
- 2017-08-02\_PGVF\_Projektänderung\_2\_Geländeanpassung\_Piste\_15-1D
- 2017-08-02\_PGVF\_Projektänderung\_5\_Lokale\_Aushubverwertung\_Entnahme
- 2017-08-14\_PGVF\_Projektänderung\_3\_Verschiebung\_Piste\_15-H\_ab\_Strahlbod
- 2017-08-14\_PGVF\_Projektänderung\_4b\_Optimierung\_Skiwegtrasse\_Piste\_15-C
- 2017-08-15\_PGVF\_Plangenehmigung\_Detailprojekt\_Nr.\_27\_Archäologie
- 2017-11-06\_PGVF\_DP\_36\_38\_Vorzeitiger\_Baubeginn\_O'BellX\_Gross\_Schijen\_(0
- 2018-05-19\_Anlage\_72.132\_Verfügung\_betr.\_vorgezogener\_Baubeginn
- 2018-06-21\_PGVF\_Projektänderung\_Ablagerung\_Talstation\_Verwertung\_M
- 2018-08-03\_PGVF\_DP\_Erschliessung\_Talstation\_Andermatt\_und\_Gestaltung
- 2018-08-18\_PGV\_72.132\_Projektänderung\_einbringen\_Aushubmaterial-Mit
- 2018-09-18\_PGVF\_DP\_36\_Lawinen\_und\_38\_Fernsprenganlagen
- 2018-10-12\_PGVF\_DP\_29\_Optimierung\_Wanderwege
- 2018-11-06\_PGVF\_Projektänderung\_Gastro\_Schneehüenerstock\_Ersatz\_Resta

# Auflagenmanagement - Herausforderung

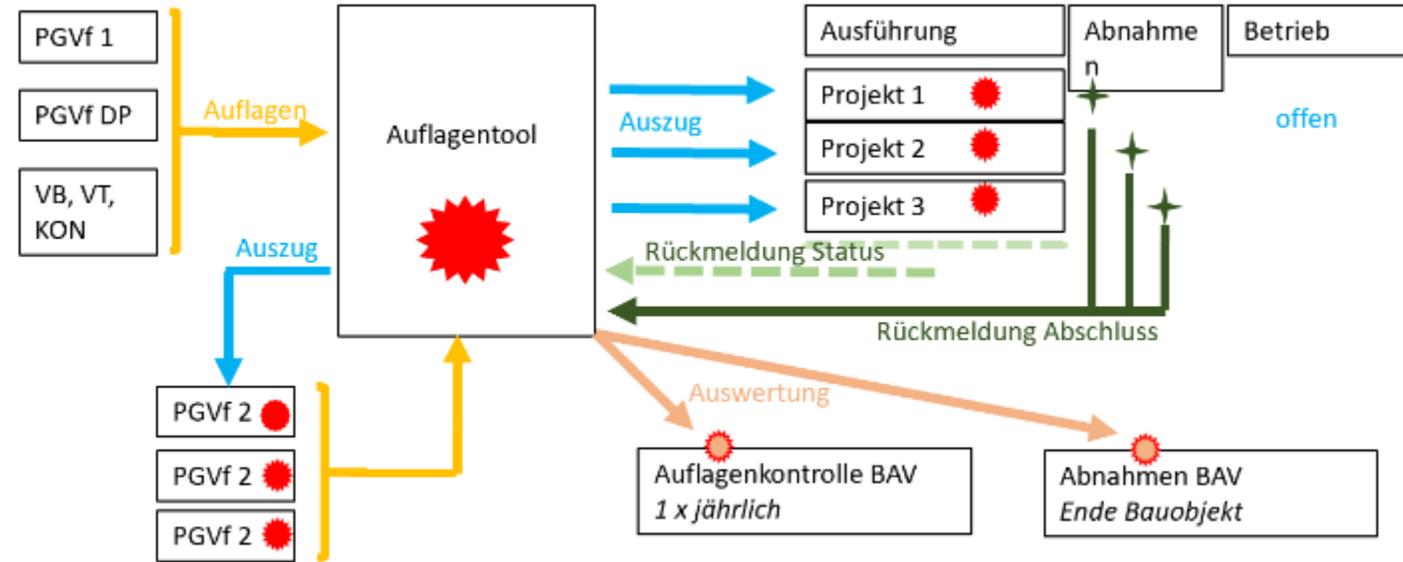
## Zuständigkeiten bestimmen und Übersicht behalten

- Umweltmassnahmen
- Technische Massnahmen
- Betriebsmassnahmen
- Bauliche Massnahmen

## Auflagen zur richtigen Zeit am richtigen Ort umsetzen

## Überführen der Auflagen in den Betrieb

- Externe Herausforderungen
  - Gemeinde Andermatt im Umbruch/ Aufbruch bez. Tourismus
  - Viele Player mit eigenen Ideen
  - Grundeigentümer, Zuständigkeiten und Zugriff durch ASS nicht vorhanden
- Interne Herausforderungen
  - Umstrukturierungsprozess im Betrieb
  - Neues Personal, kennt Historie der Auflagen nicht
  - Verständnis für Massnahmen und Kosten auf allen Ebenen schaffen
  - Geeignetes Personal finden (z.B. Wildschutzauflagen)





# Umgang mit belastetem Boden im Nahbereich von Seilbahnmasten - BEHÖRDENLÖSUNG

## Ausgangslage:

- Korrosionsschutzbeschichtungen führten durch Verwitterung zu einer Bodenbelastung im Umfeld der bestehenden Skilift- und Seilbahnmasten.

## Schadstoffanalysen Anlagen Andermatt:

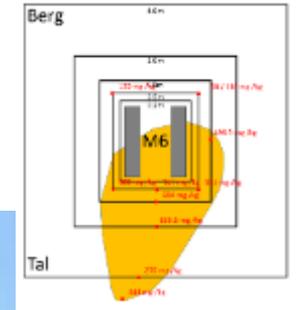
- Systematische **Schadstoffbeprobungen** (50 Standorte/ 500 Messungen)
- **Überschreitungen** von Prüfwerten (Zink tot und löslich)
- **Überschreitungen von Sanierungswerten (Zink löslich)** → Nutzungsgefährdung

## Behördenlösung vom 12. März 2015 / 30. März 2016

- Kriterium für Beurteilung von Massnahmen wird Zink tot festgelegt
- Ausheben und Entsorgen des Bodens falls Zink tot über dem Prüfwert ist.
- Entwicklung Zink löslich mittels Monitoring untersuchen.

## Problematik:

- Bodenabtrag und Landschaftseingriff viel grossflächiger als für Fundamentrückbau notwendig wäre
- Falls tatsächlich Nutzungsgefährdung, dann gilt dies in Umgebung aller Masten und nicht nur bei den Rückzubauenden.
- Fokus auf Bodenschutz, andere Umweltgüter werden weniger gewürdigt
- Besonderheiten Alpwirtschaft wenig gewürdigt, da Sanierungswertüberschreitung Handlungsbedarf und Nutzungseinschränkungen nach sich zieht. (kurze Beweidungszeit, Flächenanteil der Belastung an Alpweide etc.)



- 1) Bodenabtrag und Entsorgung auf Inertstoffdeponie
- 2) Unbelasteter Boden auftragen, rekultivieren, ansäen  
→ Transporte infolge Steilheit und Zugänglichkeit mit Helikopter  
→ Erosionsanfällig bis Vegetation wieder stabilisierende Wirkung übernehmen kann

- **Wildtierschutzmassnahmen Bauphase**

- gutes Beispiel: **Murmeltiere** im Bereich Nätschen – Gütsch

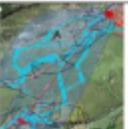
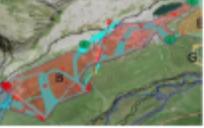


- Vorgängige Begehung Bauabschnitt durch UBB
- Markierung der Murmeltierbauten
- Schonung und Umgehung dieser Bauten



# Die Konsequenz der Baueinschränkung bis 1. August

Bauen im Winter mit Lawinengefahr – tägliche Beurteilung der Massnahmen

		Beurteilung der Lawinengefahr								
		Verbindlich		Prognose						
		Donnerstag 16.11.		Freitag 17.11.		Samstag 18.11.		Sonntag 19.11.		
	engste Umgebung der vorderen Fellitalstation	Perimeter wird noch vorort markiert	Es darf gearbeitet werden !	LVS	Es darf gearbeitet werden	LVS	Es darf gearbeitet werden	LVS	Es darf gearbeitet werden	LVS
	engste Umgebung der Schneuhüenerstock-Bergstation	Perimeter wird noch vorort markiert	Es darf gearbeitet werden	LVS	Es darf gearbeitet werden	LVS	Es darf gearbeitet werden	LVS	Es darf gearbeitet werden	LVS
	engste Umgebung der Strahlgand-Bergstation	Perimeter wird noch vorort markiert	Es darf gearbeitet werden	LVS	Es darf gearbeitet werden	LVS	Es darf gearbeitet werden	LVS	Es darf gearbeitet werden	LVS
A	Andermatt Nättschen Gütsch		Es darf gearbeitet werden / Kann als Zugang genutzt werden	LVS	Es darf gearbeitet werden / Kann als Zugang genutzt werden	LVS	Es darf gearbeitet werden / Kann als Zugang genutzt werden	LVS	Es darf gearbeitet werden / Kann als Zugang genutzt werden	LVS
B	Region Grossboden		Es darf gearbeitet werden / Kann als Zugang genutzt werden	LVS	Es darf gearbeitet werden / Kann als Zugang genutzt werden	LVS	Es darf gearbeitet werden / Kann als Zugang genutzt werden	LVS	Es darf gearbeitet werden / Kann als Zugang genutzt werden	LVS
C	Strahlgand		Es darf gearbeitet werden / Kann als Zugang genutzt werden	LVS	Es darf gearbeitet werden / Kann als Zugang genutzt werden	LVS	Es darf gearbeitet werden / Kann als Zugang genutzt werden	LVS	Es darf gearbeitet werden / Kann als Zugang genutzt werden	LVS
D1	Militärstrasse Gütsch - Strahlgand		GESPERRT!	LVS	GESPERRT!	LVS	GESPERRT!	LVS	GESPERRT!	LVS
D2	Militärstrasse Strahlgand Lutersee		GESPERRT!	LVS	GESPERRT!	LVS	GESPERRT!	LVS	GESPERRT!	LVS
E	Unterhalb Schneuhüenerstock, vordere Felli inkl. Traverse "vordere Felli"		Es darf gearbeitet werden/ Kann als Zugang genutzt werden	LVS	Es darf gearbeitet werden/ Kann als Zugang genutzt werden	LVS	Es darf gearbeitet werden/ Kann als Zugang genutzt werden	LVS	Es darf gearbeitet werden/ Kann als Zugang genutzt werden	LVS

**Das Tragen der Lawinenschüttensuchgeräte ist in den mit "LVS" bezeichneten Bereichen obligatorisch.**  
 LVS können vom jeweiligen Bauführer auf Voranmeldung bei SOS-Büro-Nättschen, 079 230 97 41, bezogen werden. An Tagen vor LVS-Pflicht ist das SOS-Büro üblicherweise von 16.30-17.00 Uhr besetzt.

30.09.2017



04.11.2017



21.12.2017





23.01.2018



09.03.2018



# Wildtierschutzmassnahmen Schneehuhn Bauphase 2018

- Erreichte Korrektur für Bauphase 2018
- Baubeginn vor Brutzeit im Mai 2018
- Aber nur in eng begrenztem Baukorridor
- Enge Definition
  - Zugänge Baumaschinen
  - Zugänge Arbeiter
  - Helikopterfluglinien
- strikte Begleitung und Überwachung durch UBB
- Merkblatt z.H. der UN abgegeben

## Regeln für die Bauphase während der Brutzeit der Schneehühner

Jeder hält sich zu jeder Zeit an die folgenden Regeln während der Brutzeit der Schneehühner (bis 1. August). Überarbeiten werden regelmässig von einem Umweltbauleiter überprüft.

### 1. Arbeitskorridor

Bauarbeiten beschränken sich auf die Bahnstrecke Oberalp - Platte - Schneehühnerstock einschliesslich Infrastrukturleitung in der Platte 16-9D (siehe violetter Bereich in Abbildung). Der übrige Lebensraum bleibt während der Brutzeit (bis 1. August) ungestört.

### 2. Zufahrtswege Baumaschinen

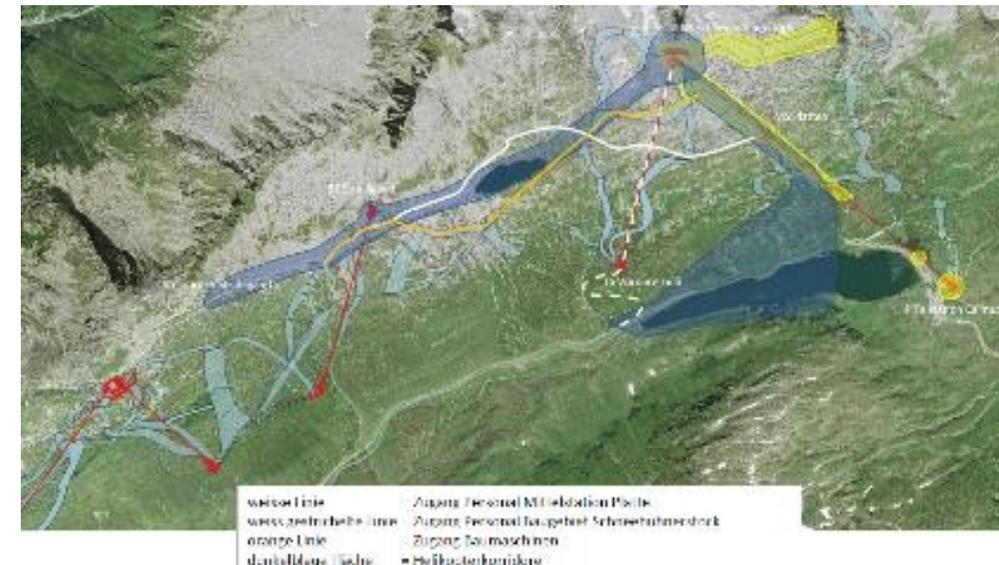
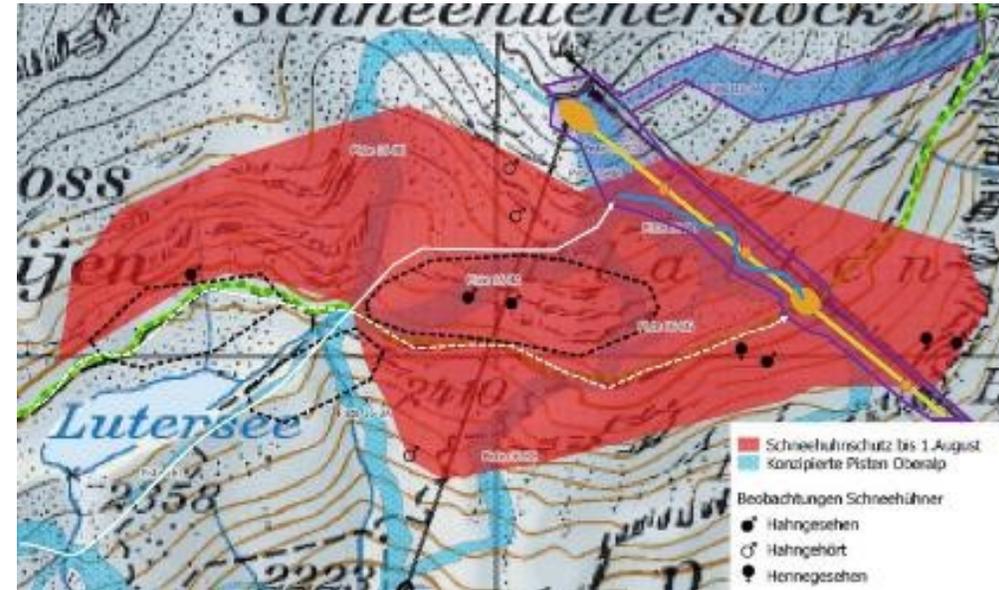
Die Zufahrt zum Schneehühnerstock und zur Mittelstation Platte erfolgt über die Leitungsstrassen der Pisten G, I und 106 (siehe weisser Pfeil in Abbildung). Für den Auf- und Abstieg mit den Schreit- und Raupenbaggern stehen maximal zwei Zeitfenster zur Verfügung.

### 3. Personentransporte

Personentransporte zur Arbeitsstelle um die Bergstation Schneehühnerstock, dem Leitungsstrasse 16-9D sowie der Piste 9A erfolgen jeweils am Morgen & Abend vom Pumpenhaus über die Sesselbahn Vorderer Felli - Schneehühnerstock.

Personentransporte zur Mittelstation Platte erfolgt über den hist. Verkehrsweg (siehe weiss gestrichelter Pfeil in Abbildung). Die Transporte über den hist. Verkehrsweg sind zu minimieren und entsprechend unter den Unternehmern abzusprechen.

- Keine Einzelfahrten mit Quad. Personen konzentriert am Morgen zur Baustelle bringen und am Abend wieder zurück. Fahrten dazwischen minimieren.
- Fahrzeugwahl: Möglichst Fahrzeuge wählen, welche Personen und Material transportieren können, damit auch die Mittelstation Platte nachher wieder besetzt werden kann.



# Schlussfolgerungen Wildtierschutzmassnahmen

- Zahlreiche Auflagen und kostenintensive Untersuchungen/ Monitorings zur Umsetzung in der Bau- und Betriebsphase (bisher ~CHF 150'000)
- Insbesondere die Auflagen bez. dem Abwarten der Brutzeit der Schneehühner hat enorme Mehraufwendungen und Anstrengungen erfordert.
- Grosse Herausforderungen für eine zügige und termingerechte Fertigstellung der einzelnen Anlagen
- Fernsprengstandorte für Lawinen, werden infolge Wildtierschutz in Frage gestellt!
- In dieser Höhenlage sind die Bauzeiten an sich schon sehr kurz. Die zusätzliche Reduktion der Bauzeit erhöht den Zeitdruck und die Abhängigkeit von der Witterung enorm.
- Definition und Umsetzung von Schutzmassnahmen für einen frühzeitigen Baubeginn 2018 in einem Teilbereich des Schneehuhnbrutgebietes in Zusammenarbeit mit dem BAV/BAFU war eine positive Reaktion auf die Bausaison 2017.
- «Win - Situation» bez. Artenschutz (Schneehuhn) wird das Monitoring zeigen
- «Win - Situation» bez. Umwelt- und Landschaftsschutz ist m.E. nicht zu erreichen
- «Win - Situation» für die ASS zu diesem Zeitpunkt nicht in Sicht.
- Und:
- Die im Rahmen des Verfahrens ausgehandelte Vereinbarungen haben den bisherigen Umgang bez. Wildschutz im Urserntal auf den Kopf gestellt. Delegation von Aufgaben aus der kantonalen Hoheit in die Verantwortung der ASS

# Aber: trotz allen Herausforderungen...

Das anspruchsvolle Planungs- und Bewilligungsverfahren sowie die Umsetzung der Skigebietsverbindung Andermatt – Sedrun (Disentis)

ist schweizweit einzigartig und ein grosser Erfolg!!

Und dafür sind eine Reihe von Erfolgsfaktoren massgebend ...



# Erfolgsfaktoren im **Verfahren** des Skigebietsverbindungsprojektes

- Flexibilität und Ausdauer des Investor mit einvernehmlichem Verhältnis zu den Behörden
- Vorgängige Durchführung des Richtplanverfahrens mit strategischer UVP in beiden betroffenen Kantonen Uri und Graubünden und der damit frühzeitige Einbezug der Umweltorganisationen und Stakeholders (VBS, MGB, Korporation Ursern, Gemeinde Tujetsch etc.)
- Bereitschaft der beteiligten Partnern wegen der einmaligen Dimension des Projekts neben der eigentlichen seilbahnrechtlichen Konzession und Betriebsbewilligung der seilbahntechnischen Anlagen auch die Pisten, Beschneiungs-, Fernspreng- und Infrastrukturanlagen im seilbahnrechtlichen PGV in einem neuen 2-stufigen Verfahren durch das BAV zu bewilligen
- Professionelle Bewältigung dieser Aufgaben als Leitbehörde durch das BAV
- Vermittelndes Einschalten der Behörden auf allen Stufen in heiklen Verfahrens- und Umsetzungsphasen
- Hohe Flexibilität der Behörden und Organisationen beim Nachweis von erkannten Projektoptimierungen im laufenden Umsetzungsverfahren

# Erfolgsfaktoren in der **Realisierung** des Skigebietsverbindungsprojektes

Engagierte umsichtige Leitbehörde im Bewilligungsverfahren und kurze Wege in der Ausführungsphase (Aufsichtsdelegation an Kanton)

- Professionelle, konsequente und speditive Behandlung der Projekteingaben
- Unterstützung von Projektoptimierungen auf allen Stufen auch während der Bauphase

Kooperativer Planungsprozess mit der Verwaltung auf Bundes- und Kantonsstufe und den involvierten Organisationen

- frühzeitiger Einbezug der betroffenen Parteien/Verbände
- Bereinigung und Klärung unterschiedlicher Ansichten im Vorfeld
- Offener Dialog im Verfahren und in der laufenden Umsetzung

Sachliche Argumentation und Kommunikation

- Vertrauensbasis unter den Projektpartnern, im Projektteam und bei den Unternehmungen
- Keine leeren Versprechungen – was vereinbart ist wird umgesetzt

Intensive Begleitung der Arbeiten vor Ort durch Bauherrschaft, Amtsstellen, Projekt-/Bauleitung und UBB

Kompetentes Projektteam

- konsequente aber lösungsorientierte Projektführung
- Vertrauen der Bauherrschaft, Behörden und Partner in die Projektführung und die involvierten Fachleute
- Offene und direkte Kommunikation gegenüber Behörden, Partnern, Unternehmungen und untereinander
- Anerkennung der Herausforderungen der einzelnen Sachbereiche
- grosse Flexibilität und Herzblut für das Projekt

# Aber ... es sind Schlussfolgerungen aus Verfahren und Umsetzung für die übergeordneten Ebenen notwendig

- Die Regeldichte in der Schweiz ist hoch und es sind teils fehlende Abstimmungen unter den einzelnen Gesetzgebungen festzustellen
- Die sachlich zwingende Gegenüberstellung und Gewichtung der verschiedenen Interessen wird teils durch eine starre Gesetzgebung verhindert
- der von den verschiedenen Fachgesetzgebungen ((USG, RPG, NHG) eingeräumte Beurteilungs- und Ermessensspielraum wird von den involvierten Fachstellen des Kantons und des Bundes vielfach nicht zugunsten des Projekts ausgenutzt und teils sogar eher restriktiv angewendet
- Der politische Entscheid/Wille und die administrative Umsetzung sind damit vielfach nicht kongruent
- Innovative Verfahrensansätze sowie eine sachbezogene, umsichtige und engagierte administrative Leitbehörde - wie dies beim Projekt Skigebietsverbindung der Fall war – ist aus diesen Gründen bei Grossprojekten entscheidend für eine termin-, sach- und regelgerechte Umsetzung und sowie die Ermöglichung von Projekt-/Eingriffsoptimierungen
- Die Bereitschaft und Verpflichtung zum laufenden offenen Dialog aller involvierten Parteien im Planungs- und Umsetzungsprozess ist zentral.

Die Erhaltung der Konkurrenzfähigkeit des Schweizer Tourismus und der sorgfältige Umgang mit den verfügbaren Ressourcen verlangen in Zukunft vermehrt regions- und raumübergreifende Gesamtkonzepte mit Abstimmung aller Ebenen des Tourismusangebotes – das Fallbeispiel Andermatt müsste unbedingt zur Aufarbeitung der Rahmenbedingungen in der Schweiz führen und dienen

**Besten Dank**

