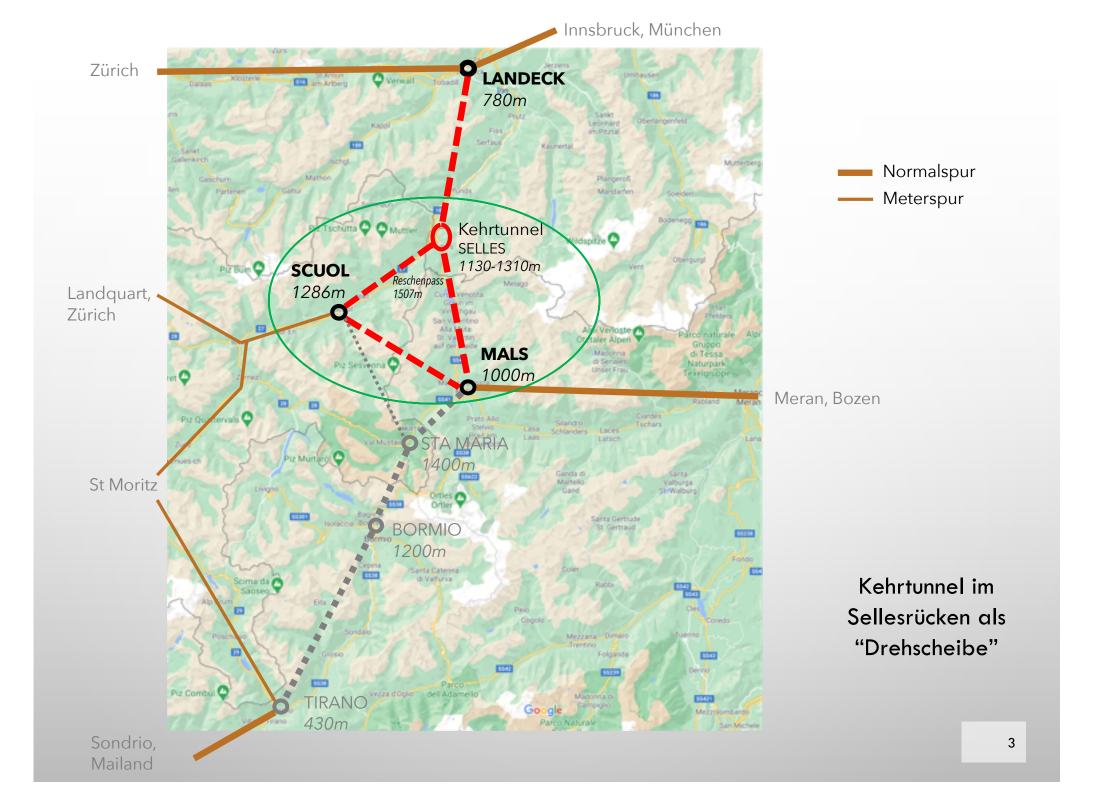


ÜBERSICHT

- Bestand regionales Bahnnetz
- > Ziele der Reschenbahn
- Projektidee
- Projekt Landeck Mals
- Projekt Scuol Landeck
- > Kostenannahmen
- > Varianten zum Anschluss Scuol
- Vergleich Kosten und Fahrzeiten
- Ergebnis, Empfehlung
- > Zeitrahmen, politische Aktionen







Regionale Ziele der Reschenbahn

- neue Verkehrsverbindung für die Bevölkerung, Pendler und Touristen
- Aufwertung der Tourismusregionen Unterengadin, Oberer Vinschgau, Oberes Gericht
- direkte Anbindung der Schigebiete in diesen Regionen und der Region Serfaus-Fiss-Ladis
- rhöhte Verkeh<mark>rssicherheit im nördlichen Zulauf zur Reschenregion er höhte Verkehrssicherheit im nördlichen Zulauf zur Reschenregion er höhte Verkehrssicherheit im nördlichen Zulauf zur Reschenregion</mark>
- Stärkung der Regionen der Terra Raetica (Unterengadin/ Val Müstair, Vinschgau, Bezirke Landeck/Imst)

Übergeordnete Ziele der Reschenbahn

- ➤ Anbindung an das internationale Bahnverkehrsnetz:
 - Zürich Innsbruck Wien
 - Hamburg Berlin München / Bozen Mailand Rom
- > Attraktivierung der bisherigen Endstrecken der RhB und der STA
- > Anpassung an das geänderte Mobilitätsverhalten des Urlaubers
- Verkehrsverlagerung auf die Schiene
- Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele







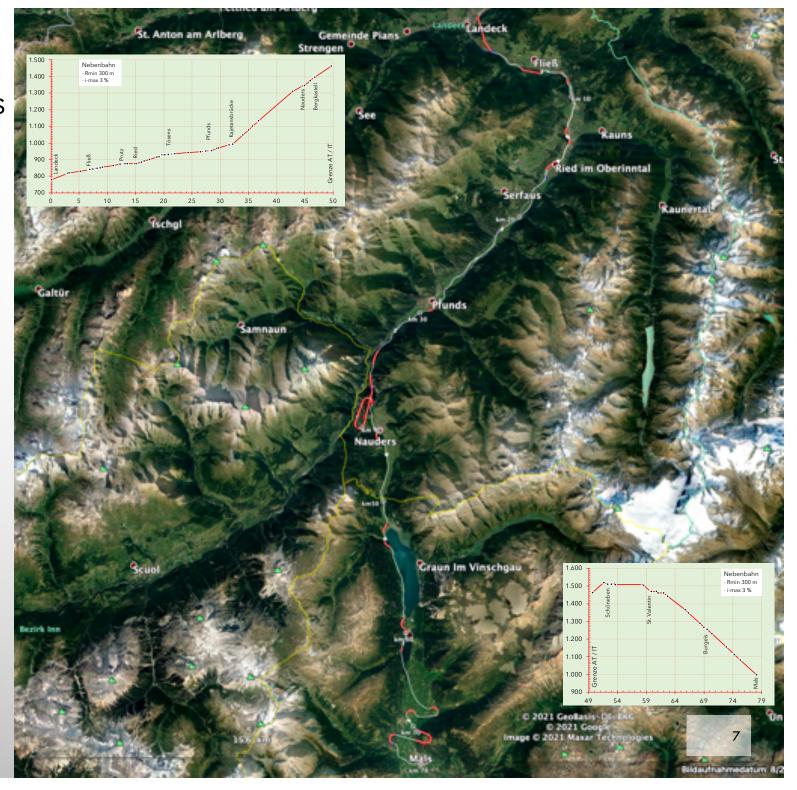
Projektidee	Eisenbahnlinie Landeck - Nauders mit Anbindung Mals und Scuol				
Verkehr	Personen- und Nahgüterverkehr				
	lokale und internationale Züge				
Trassierung	Nebenbahn (zulässige Neigung 40 ‰), TSI-Streckenklasse P1600, F1600				
	eingleisig (zweigleisig bei Kreuzungsstellen)				
	Normalspur 1435 mm				
	Elektroantrieb				
	minimaler Kurvenradius 300m				
	maximale Neigung 30 ‰				

Attraktives Fahrerlebnis mit imposantem Ausblick (möglichst nicht im Tunnel)



Eisenbahnstrecke Landeck - Mals



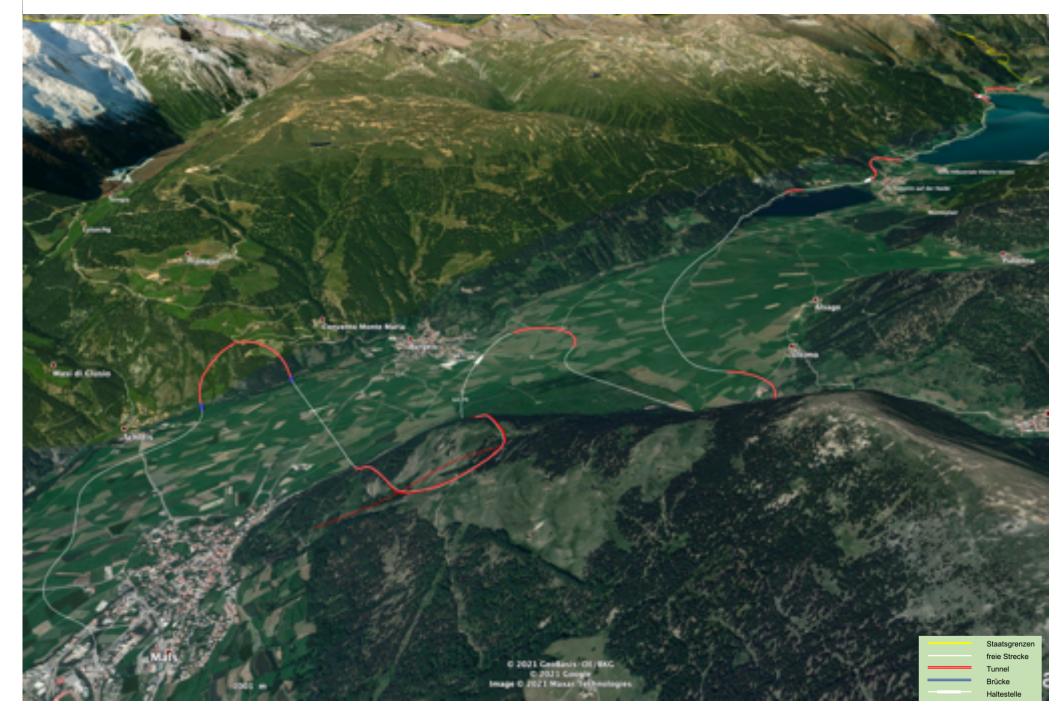


Haltestellen direkt bei oder in nächster Nähe zu den Seilbahnstationen

Eisenbahnstrecke Landeck - Mals

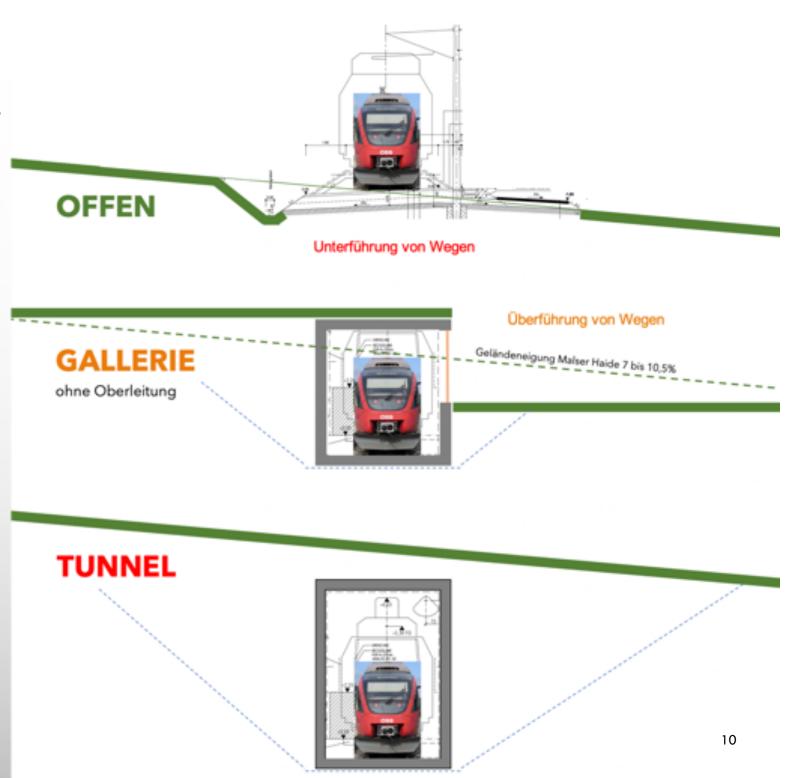


Eisenbahnstrecke Landeck - Mals



Eisenbahnstrecke Landeck - Mals

Querschnitte

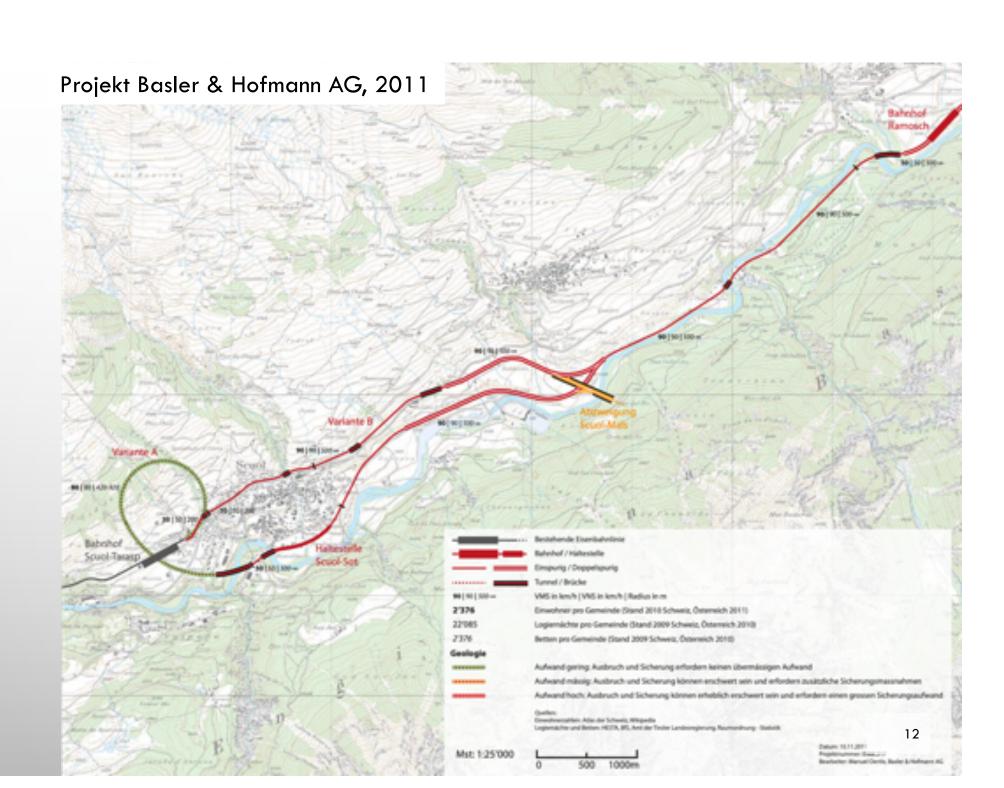


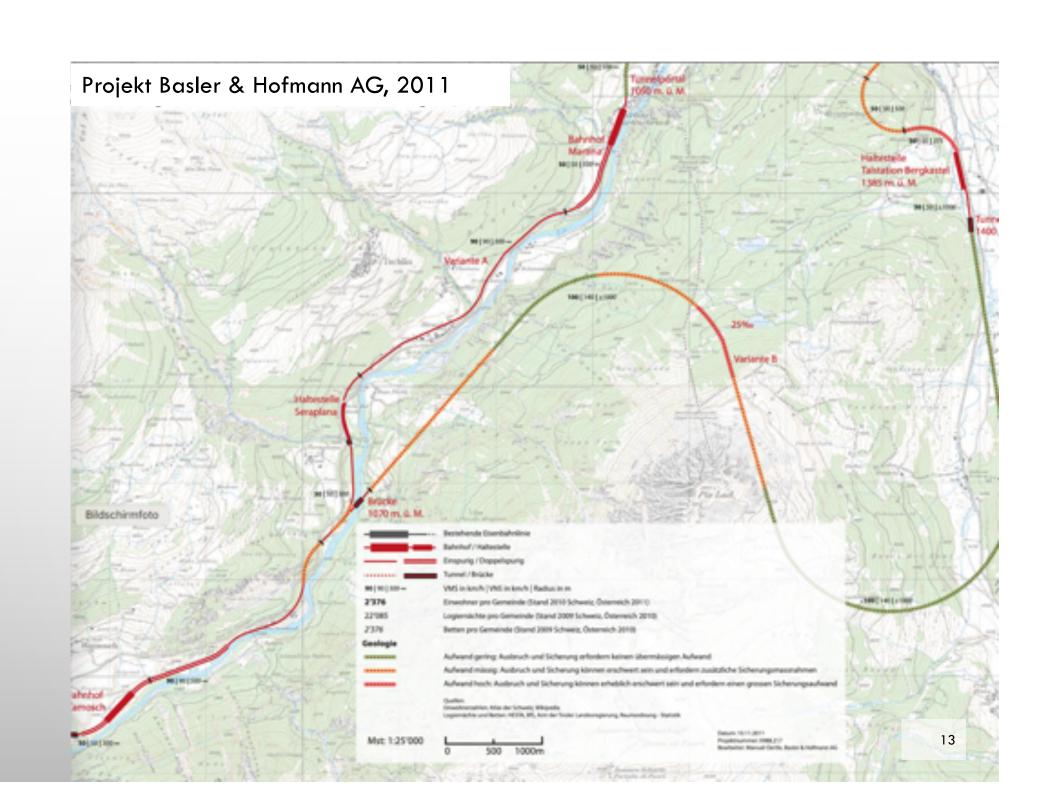
Vergleich der Bauweisen

Kriterium	Offen	Gallerie	Tunnel	
Attraktivität	Panoramablick	halbe Aussicht	keine Aussicht	
Kosten	gering	hoch	sehr hoch	
Bauzeit	kurz	lang	sehr lang	
Deponievolumen	null	viel	sehr viel	
Trennwirkung	groß 1)	mittel	keine	
Flächenverbrauch	15 m2 pro lfm 2)	null	null	

¹⁾ Reduzierung durch Bündelung mit Straßen

²⁾ mit Begleitweg





VARIANTEN im Dreieck

Scuol - Mals - Kajetansbrücke

- Direktlinien
- Sesvenna
- Vinadi
- Selles Tief
- Selles Hoch
- Selles Hoch oben

Vergleich der Varianten
auf Basis von
Kosten und Fahrzeit



Grundlagen für Kostenannahmen zum Vergleich der Varianten

	EURO pro Ifm	Elemente	
	5.000	Strecken	Erdbau
	10.000	Haltestellen, Bahnhöfe	Erbau, Bahnsteige
	22.000	Tunnel	
	12.000	Notausgangsstollen	
🚄 und 🔲	40.000	Brücken	
	5.000	Ausrüstung, Deponien,	Oberbau, Oberleitung, Schallschutz, Landschaftsbauarbeiten, Hochbauten,
		Komplettierung	Signalanlagen, Telekommunikationsanlagen, Elektrotechnische Anlagen, Maschinentechnische Anlagen
	Zuschläge		
	25%	für nicht erfasste Bauteile ι	ınd Maßnahmen
	15%	Baunebenkosten (Grunder)	werb, Erkundung, Planung, Bauleitung)
	Laufmeterpreise	in CHF aus dem Projekt "Ba	ahnverbindung Scuol - Landeck,
-	denkbare Linien	führung und Investitionensc	chätzung" von Basler & Hofmann, datiert 10.11.2011

mit Zuschlag 25% für nicht erfasste Bauteile und Maßnahmen sowie 15% für Baunebenkosten

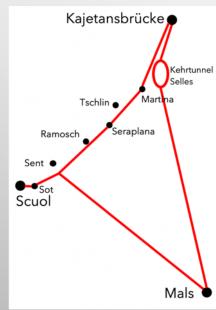
VARIANTE Direktlinien

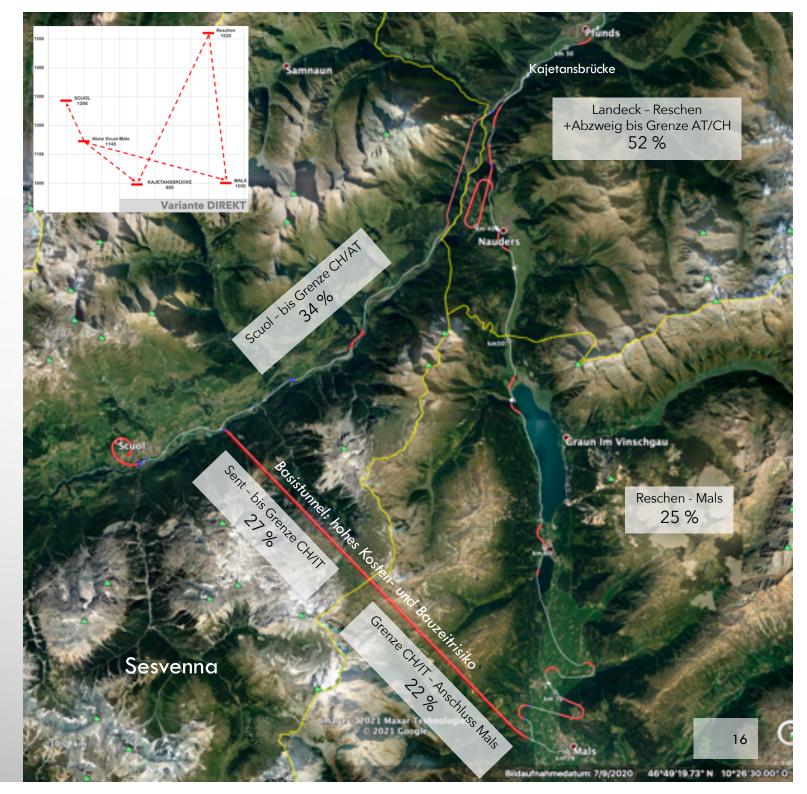


bilaterale Linien

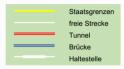
Scuol – Landeck bereits als Idee "Bahnerschliessung von Graubünden mit Österreich" im **STEP** (Strategisches Entwicklungsprogramm Bahninfrastruktur) gelistet.

Kostenanteile in % bezogen auf die Variante mit der niedrigsten Summe der Kosten aller 3 Staaten (∑ = 161%)



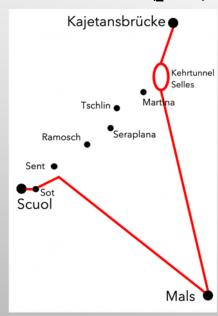


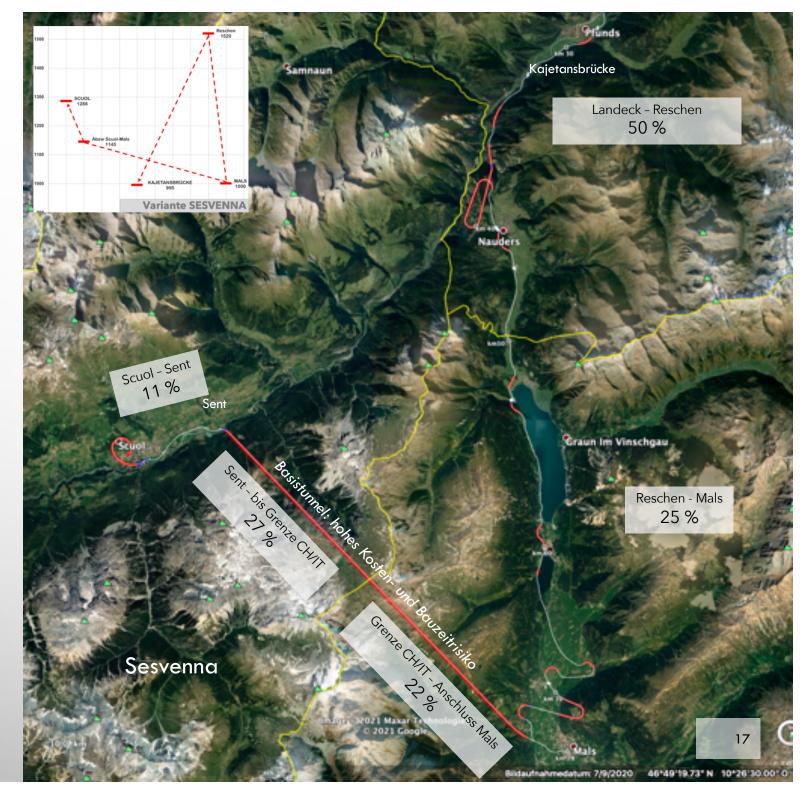
variante Sesvenna



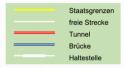
Verkehrsknoten im **Bf Mals**

Kostenanteile in % bezogen auf die Variante mit der niedrigsten Summe der Kosten aller 3 Staaten ($\Sigma = 136\%$)



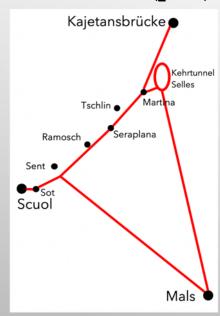


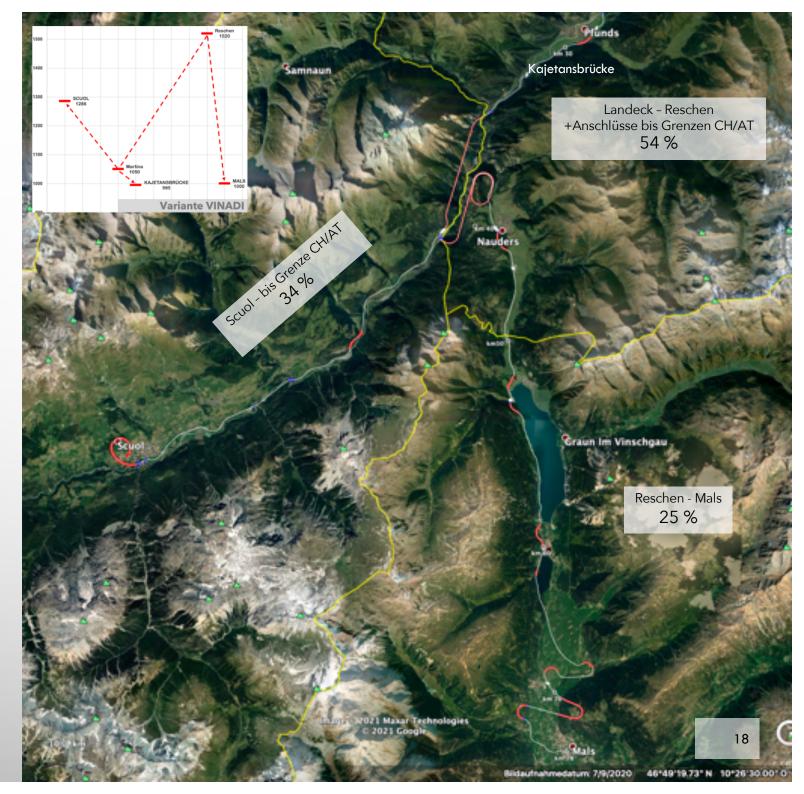
Variante Vinadi



Verkehrsknoten im **Bf Martina**

Kostenanteile in % bezogen auf die Variante mit der niedrigsten Summe der Kosten aller 3 Staaten ($\Sigma = 113\%$)



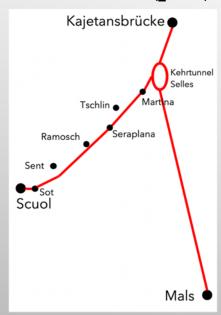


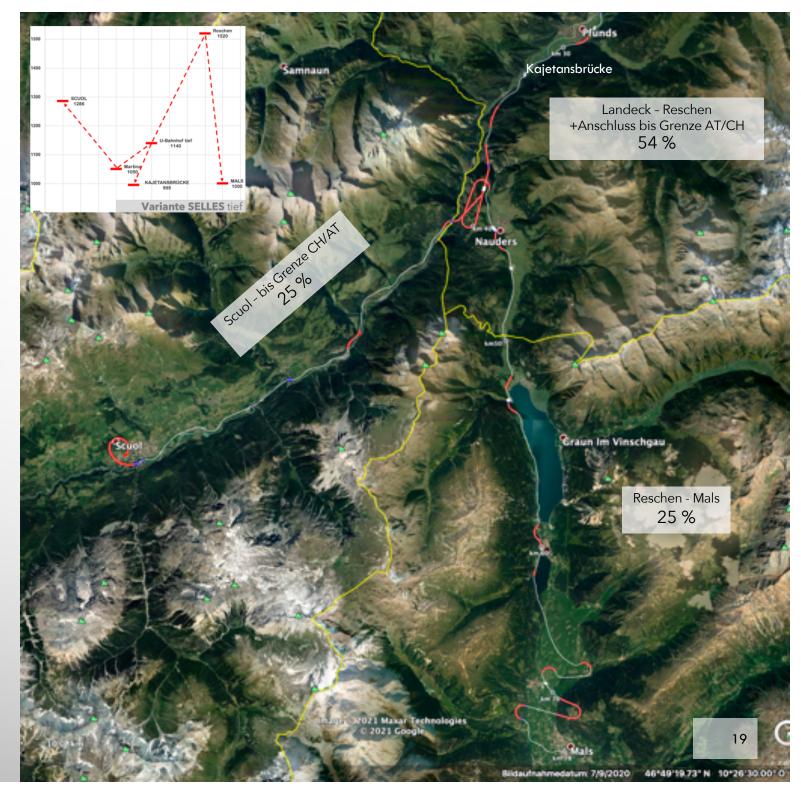
VARIANTE Selles Tief



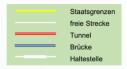
Verkehrsknoten im untertägigen **Bf Tief**

Kostenanteile in % bezogen auf die Variante mit der niedrigsten Summe der Kosten aller 3 Staaten ($\Sigma = 104\%$)



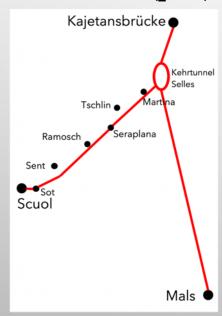


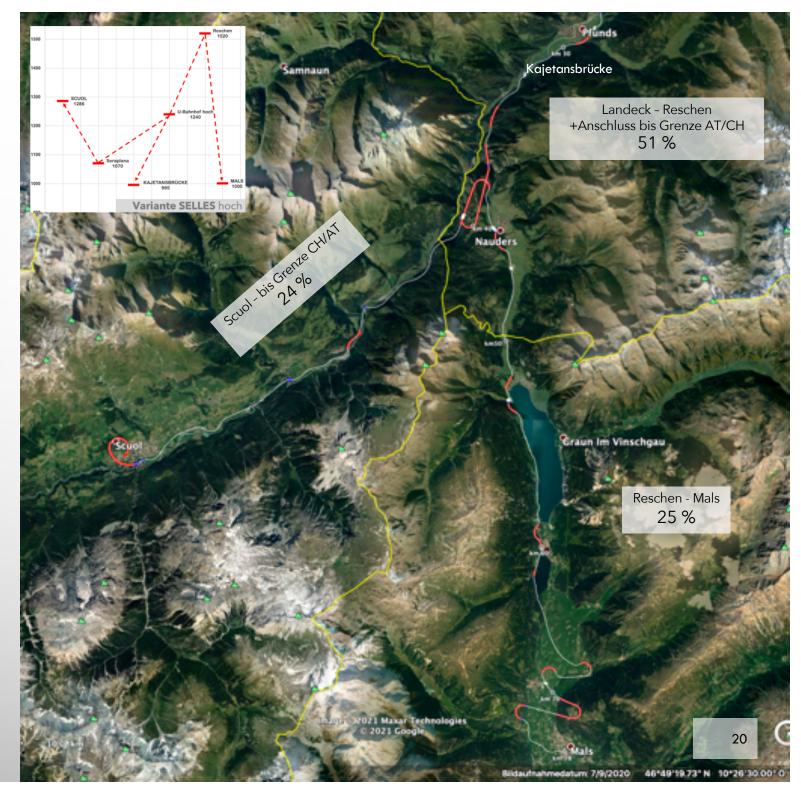
VARIANTE Selles Hoch



Verkehrsknoten im untertägigen **Bf Hoch**

Kostenanteile in % bezogen auf die Variante mit der niedrigsten Summe der Kosten aller 3 Staaten ($\Sigma = 100\%$)



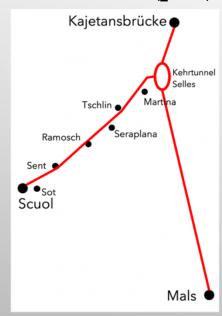


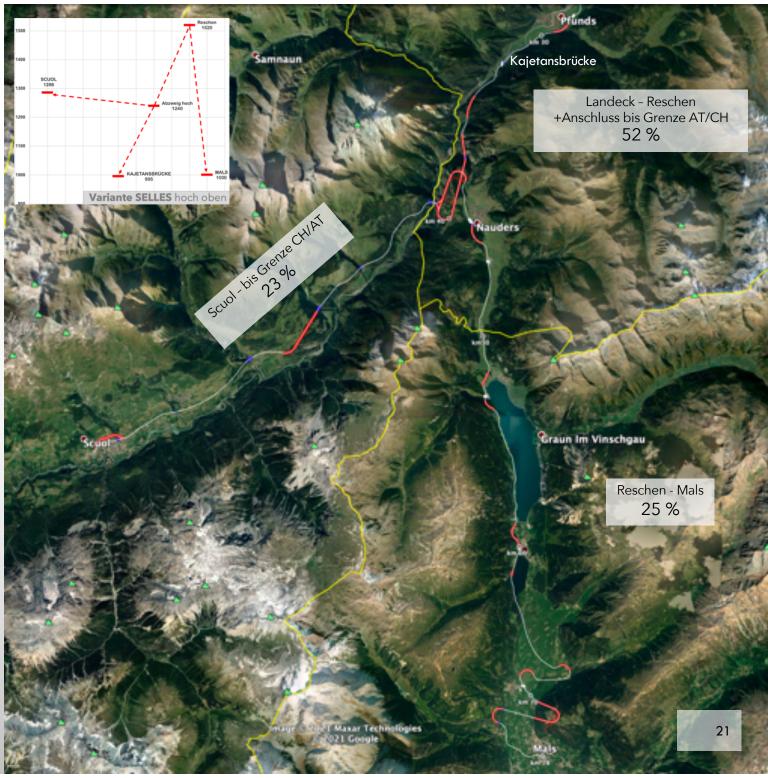
VARIANTE Selles hoch oben



Abzweig im Selles-Kehrtunnel

Kostenanteile in % bezogen auf die Variante mit der niedrigsten Summe der Kosten aller 3 Staaten ($\Sigma = 100\%$)



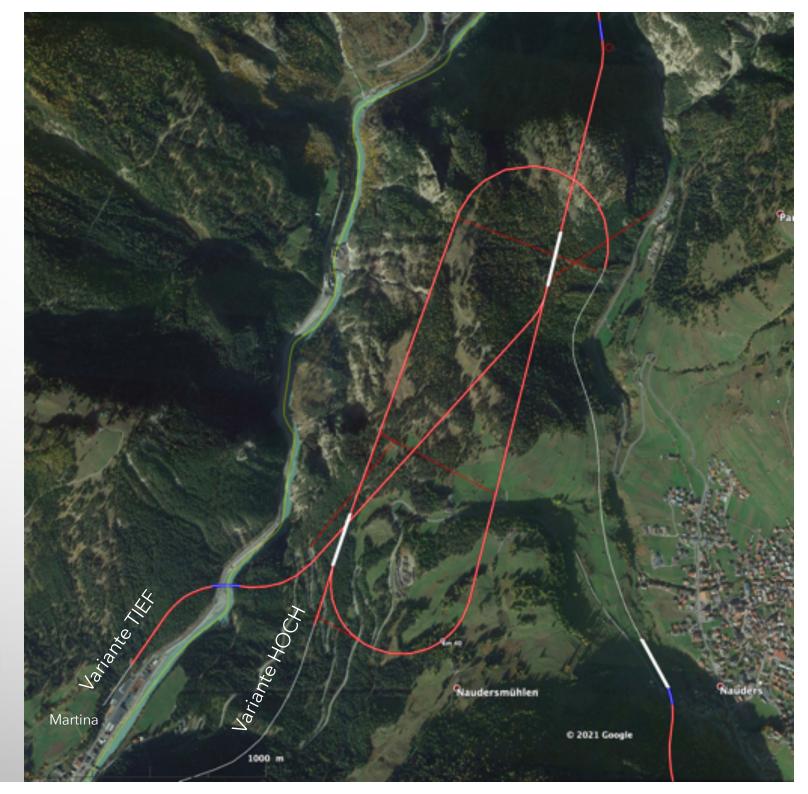


DETAIL
Selles Varianten
hoch / tief

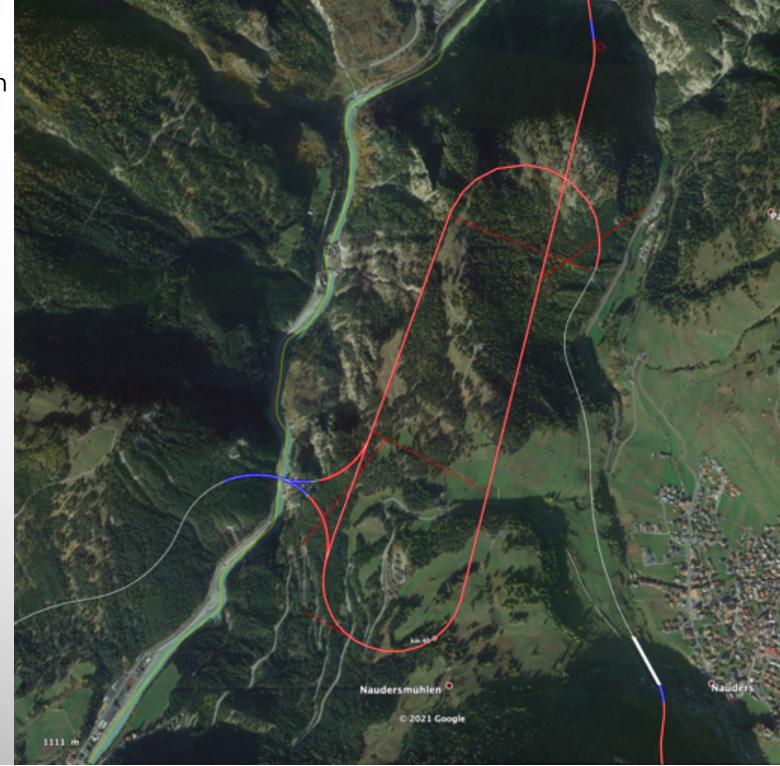
Staatsgrenzen freie Strecke

Tunnel Brücke

Haltestelle



DETAIL
Selles hoch oben





VARIANTE	Streckenlänge in km			Kostenanteile 4)			
	13		0 =	bezogen auf das Staatsgebiet			total
				E			เบเลเ
Direktlinien	36	39	53	61%	47%	52%	161%
Sesvenna 1)	31	39	50	38%	47%	50%	136%
Vinadi	26	28	51	34%	25%	54%	113%
Selles tief	22	28	52	25%	25%	54%	104%
Selles hoch 2)	26	28	51	24%	25%	52%	100%
Selles hoch oben 3)	19	28	51	23%	25%	52%	100%
Abschnitt Sent - Martina nicht angeschlossen Abschnitt Seraplana - Martina nicht angeschlossen			_ ′	•	auf die Variante sten aller 3 Staa		
3) Martina nicht angeschlossen							

VARIANTE	Strecke in km / Fahrzeit in Minuten 1)							
VAINANIL	Scuol - Mals		Scuol - Landeck			Mals - Landeck		
Direktlinien	29	20	62	53		78	67	
Sesvenna	29	20	107	92		78	67	
Vinadi	66	56	62	53		85	73	
Selles tief	64	55	62	53		78	67	
Selles hoch	61	52	63	54		78	67	
Selles hoch oben	55	47	60	51		78	67	

¹⁾ Fahrzeit mit Reisegeschwindigkeit V = 70 km/h angenommen; 5 min bei Sesvennatunnel abgezogen

Fahrzeit maßgeblich gewichtet

5) Gewichtung: K mit 30 %, F mit 70 %					
VARIANTE	relativierte und gewichtete				
VAINAINIL	Kosten (K)	Fahrzeit (F) 4)	K + F 5)		
Direktlinien	0,48	0,70	1,18		
Sesvenna 1)	0,41	0,89	1,30		
Vinadi	0,34	0,91	1,25		
Selles tief	0,31	0,88	1,19		
Selles hoch 2)	0,30	0,87	1,17		
Selles hoch oben 3)	0,30	0,83	1,13		

¹⁾ Abschnitt Sent - Martina nicht angeschlossen

5) Gewichtung: K mit 70 %, F mit 30 %					
VARIANTE	relativierte und gewichtete				
VAINAINIL	Kosten (K)	Fahrzeit (F) 4)	K + F 5)		
Direktlinien	1,13	0,30	1,43		
Sesvenna 1)	0,95	0,38	1,34		
Vinadi	0,79	0,39	1,18		
Selles tief	0,73	0,38	1,10		
Selles hoch 2)	0,70	0,37	1,07		
Selles hoch oben 3)	0,70	0,35	1,05		

Kosten maßgeblich gewichtet

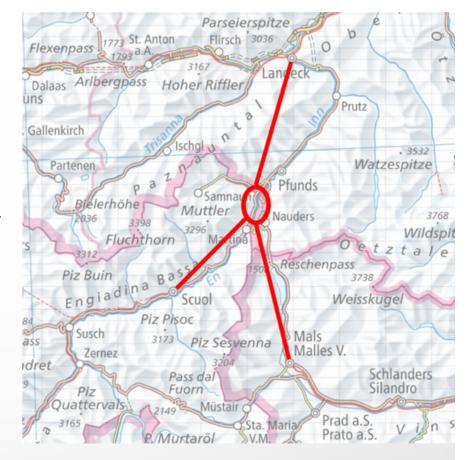
²⁾ Abschnitt Seraplana - Martina nicht angeschlossen

³⁾ Abschnitt Seraplana - Martina nicht angeschlossen

⁴⁾ relativierte Summe der Fahrzeiten der 3 Fahrbeziehungen zwischen Scuol - Mals - Landeck

Ergebnis

- Inwieweit eine Verflechtung mit dem Verkehrsdreieck Scuol - Mals - Bormio wirksam ist, hängt von ausgereiften Projektideen zur Linienführung dieser Strecken ab.
- Sofern keine Verflechtung maßgebend ist, resultieren für das Verkehrsdreieck Scuol - Mals - Landeck die SELLES Varianten optimal.



Empfehlung

- Die Initiativgruppe "pro Reschenbahn" empfiehlt die SELLES Varianten als gemeinsames Projekt zwischen den Ländern Graubünden, Südtirol und Tirol zu vereinbaren.
- Das Projekt soll derart vorbereitet werden, dass es die Zustimmung der Politiker erlangt und auch den Wechsel von Lobbyisten, ranghohen Beamten und maßgeblichen Politikern aushält.
- Dazu ist das Projekt insbesondere hinsichtlich Kosten / Nutzen, Schutzgüter sowie Vereinbarkeit mit den Klimaschutzzielen transparent darzustellen und es sind solide Vereinbarungen und Verträge zwischen Kommunen, Länder, Staaten, EU und den Betreibern erforderlich.

Zeitplan zur Realisierung	Projektidee	2021	
	Machbarkeitsstudie	1	2022
		2	2024
	Einreichprojekt, Genehmigung	3	2027
	Ausschreibungsplanung, Bauvergabe	2	2029
	Ausführung Bauwerke	5	2034
	Ausrüstung der Strecke	1	2035
	Inbetriebnahme inkl. Verfahrens- und Bauverzögerungen	5	2040

politische Aktionen



Konkretisierung der Projektideen der 4 Regionen	2021
Vereinbarung der Ziele zwischen den 4 Regionen	2021
Interessensbekundung der Kommunen in den 4 Regionen	2021
Abstimmung der Ziele mit den Betreibern	2021
Definition und Beauftragung von Machbarkeitsstudien	2021
Abstimmung der Machbarkeitsstudien mit den Betreibern	2022
Vorabstimmung mit EU (IT, AT)	2022
Aufnahme in Zielnetz 2040	2022
Aufnahme in ÖBB-Rahmenplan als Sonderprojekt	2022
Installation der Projektabwicklungsgesellschaft(en)	2022
Betriebsvereinbarungen der Bahnen	2022
Förderantrag an EU	2023
Finanzierungsvereinbarungen Staaten / Länder / Kommunen	2023
Betriebskostenausgleich Staaten / Betreiber	2023

(CH: Aufnahme in Ausbauschritt 2045 (**FABI** - Finanzierung und Ausbau der Bahninfrastruktur)

"...Um diese Ziele auch alle zu erreichen, wurde im Jahre 2010 das Zielnetz 2025+ veröffentlicht. Um weiteren infrastrukturellen Bedürfnissen nachzukommen, wurde die Erarbeitung des Zielnetz 2040 im Juli 2019 gestartet und beinhaltet unter anderem auch die Evaluierung des Zielnetzes 2025+. Das Zielnetz 2040 wird gemeinsam durch das BMK, die SCHIG mbH und die ÖBB-Infrastruktur AG erstellt und soll bis Ende 2023 finalisiert werden..."