



Le opportunità non hanno confini

Volkswirtschaftliche Bewertung einer Bahnverbindung Engadin-Vinschgau



Qnex OHG - Dejaco, Patrick, Marco Danzi: Volkswirtschaftliche Bewertung einer Bahnverbindung Engadin-Vinschgau. Bozen, 11/2011.

Auftraggeber: Autonome Provinz Bozen, Abteilung Mobilität; Erkennungscode der Ausschreibung INTERREG ITALIEN SCHWEIZ 2007-2013

Projekt "BAHNVERBINDUNG ENGIADINA/ENGADIN – VINSCHGAU" ID: 13874462; CUP E98C09000090009

Umschlagbild: Vinschgaubahn, Quelle: Wikipedia

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung.....	8
2 Ziele.....	10
3 Methodik.....	11
3.1.1 Erhebung der Ist-Situation.....	12
3.1.2 Prognose 2030.....	12
3.1.3 Variantenvergleich.....	12
3.1.4 Frequenzschätzung.....	13
3.1.5 Kalkulation der Wertschöpfung.....	13
3.2 Abschließende Bewertung.....	13
4 Bevölkerung und Wirtschaft.....	15
4.1 Bevölkerung.....	15
4.1.1 Geographische und politische Grenze.....	15
4.1.2 Bevölkerung.....	16
4.1.3 Bevölkerungswachstum.....	17
4.1.4 Demographische Indikatoren: Vergleich Vinschgau-Südtirol.....	17
4.2 Wirtschaft.....	18
4.2.1 Unternehmen.....	18
4.2.2 Beschäftigte.....	19
4.2.3 Arbeitslosigkeit.....	19
4.3 Tourismus: Ankünfte und Nächtigungen 2006-2010.....	20
4.3.1 Tourismus: Herkunft der Gäste.....	22
4.3.2 Touristische Indikatoren: Vergleich Vinschgau-Südtirol ..	24
4.4 Wertschöpfung.....	25
4.5 Wertschöpfung im Tourismus – das Tourismus-Satellitenkonto ..	26
4.6 Touristische Indikatoren: Vergleich Vinschgau - Bezirksge-	29
meinschaften.....	29
5 Immobilienpreise.....	33
5.1.1 Entwicklung der Immobilienpreise.....	33
5.1.2 Immobilienpreise 2010.....	33
5.2 Baugrundstücke.....	36
6 Mobilität und Reiseverhalten.....	38
6.1 Motorisierter Individualverkehr (MIV).....	38
6.1.1 Straßennetz.....	38
6.1.2 Verkehrszählungen.....	38

6.1.3	Motorisierungsgrad.....	40
6.2	ÖPNV.....	40
6.2.1	ÖPNV-Netz.....	40
6.2.2	ÖPNV-Fahrgastzahlen.....	41
6.2.3	Postbusverkehr Zerne- Mals.....	42
6.3	Exkurs Pustertal- bahn.....	44
7	Zusammenfassung Prognosen.....	47
7.1.1	BIP 48	
7.1.2	Bevölkerung.....	48
7.1.3	Tourismus.....	48
7.1.4	Immobilienpreise.....	48
7.1.5	MIV-Verkehr.....	49
7.1.6	ÖPNV-Verkehr.....	49
7.1.7	Tourismusverkehr.....	49
7.1.8	Infrastruktur- und Verkehrsprojekte.....	49
8	Erwartungen des Vinschgaus.....	53
9	Beschreibung der Varianten.....	54
9.1	Variante 8: Saglians-Müstair-Mals.....	54
9.2	Variante 12a: Scuol-Mals.....	55
9.3	Variante 14: Saglians-Mals.....	55
9.4	Variante 18a: Scuol-Mals.....	56
9.5	Kostenschätzung.....	57
9.6	Relative Bewertung der Varianten (Quelle: IGS).....	58
9.7	Bewertung der Varianten nach Qnex.....	58
9.8	Zielkatalog.....	60
9.9	Ergebnisse.....	62
10	Reisezeiten.....	65
10.1	Reisezeiten 2030+.....	65
10.2	Ergebnisse.....	66
10.3	Fazit.....	67
11	Autoverlad.....	68
11.1	Definition.....	68
11.2	Erfahrungen in Europa.....	68
11.2.1	Autoverladung Lötschberg CH.....	70
11.2.2	Autoverladung Simplon CH/I.....	70
11.2.3	Autoverladung Lötschberg+ Simplon (CH/I).....	70
11.2.4	Autoverladung Furka (CH).....	70
11.2.5	Autoverladung Oberalp (CH).....	71

11.2.6	Autoverladung Vereina (CH).....	71
11.2.7	Autoverladung Sylt (D).....	71
11.2.8	Autoverladung Tauern (A).....	71
11.2.9	Autoverladung Kanaltunnel.....	72
11.3	Autoverladung zwischen Engadin und Vinschgau.....	72
11.3.1	Technische und gesetzliche Voraussetzungen.....	73
11.3.2	Entfernungen und Reisezeiten: Engadin-Südtirol.....	74
11.3.3	Effekte der Autoverladung: Vereina Tunnel – Flüela- pass (Quelle: Grischconsulta).....	75
11.3.4	Auswirkungen auf Straßenverkehr im Südtirol.....	76
11.4	Zusammenfassung.....	76
12	Schätzung der Frequenzen.....	79
12.1.1	Szenarien.....	80
13	Volkswirtschaftliche Effekte.....	85
13.1	Die Methodik.....	85
13.2	Analysen.....	86
13.3	Datenquellen.....	87
13.3.1	Touristischer Effekt.....	87
13.3.2	Bahnbonus.....	87
13.3.3	UNESCO-Effekt.....	88
13.3.4	ABO+.....	88
13.4	Wertschöpfungseffekte.....	89
13.4.1	Beschäftigungseffekt.....	90
13.4.2	Zusammenfassung.....	91
13.5	Weitere volkswirtschaftliche Effekte.....	91
13.5.1	Verkehrseffekte.....	91
13.5.2	Umwelteffekt.....	92
13.5.3	Regionalwirtschaftliche Effekte.....	92
14	Fazit.....	94
15	Literaturanhang.....	97
16	Anhang.....	98

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bevölkerung Vinschgau und Südtirol - 2006-10; Quelle Astat.....	16
Tabelle 2: Betten, Nächtigungen und Auslastung im Vinschgau im Jahre 2009/10; Quelle Astat.....	21
Tabelle 3: Nächtigungen nach Herkunftsländer 2006-2010; Quelle Astat.....	22
Tabelle 4: Wertschöpfung in Südtirol 1995-2009; Quelle: Wifo Südtirol.....	25
Tabelle 5: Besucher und Übernachtungen nach Tourismustypologie - 2005; Quelle: Astat.....	27
Tabelle 6: Wirtschaftlicher Einfluss des Tourismus - 2005; Quelle: Astat.....	28
Tabelle 7: Marktwert der Wohnungen nach Gemeinde im Vinschgau - 2010.....	34
Tabelle 8: Wer des Baugrundes nach Gemeinden im Vinschgau - 2010, Euro/m ²	37
Tabelle 9: DTV nach ausgewählten Zählstellen - 2008, 2010; Quelle: ASTAT.....	38
Tabelle 10: Durchschnittlicher Tagesverkehr an ausgewählten Straßenabschnitten - 2004-10. Quelle Astat.....	39
Tabelle 11: Ausgewählte Fahrgastzahlen der Jahre 2006-2010, Quelle SII.....	42
Tabelle 12: Prognosen für die Entwicklung ausgewählter Indikatoren bis zum Jahr 2030.....	51
Tabelle 13: Investitionskosten der Varianten. Angaben in Mio. Schweizer Franken (Quelle: Basler&Hofmann).....	57
Tabelle 14: Bewertung der Varianten nach Punkten.....	59
Tabelle 15: Zielkatalog der Autonomen Provinz Bozen.....	61
Tabelle 16: Vergleich Reisezeiten heute und 2030; Quelle Grischconsulta, Qnex.....	66
Tabelle 17: Übersicht Autoverlad in Europa (ausgewählte Beispiele).....	69
Tabelle 18: Frequenzschätzung für die Bahnlinie Engadin-Vinschgau im Jahre 2030.....	82
Tabelle 19: Vergleich Fahrgastzahlen EBV, Vinschgerbahn, Pustertalbahn.....	83
Tabelle 20: Übersicht Vorgangsweise Ermittlung der Wertschöpfung.....	86
Tabelle 21: Neuverkehr nach Szenario aus der Bahnverbindung.....	87
Tabelle 22: Touristischer Effekt nach Region und Gästekategorie.....	89
Tabelle 23: Tagesausgaben der Schweizer Gäste nach Typologie.....	90
Tabelle 24: Konsumausgaben der Neukunden der EBV nach Szenario.....	90
Tabelle 25: Effekte des touristischen Konsums der Neukunden des EBV auf der Basis 2010.....	90
Tabelle 26: Beschäftigungseffekt der EBV Engadin-Vinschgau auf der Basis des Jahres 2010.....	91
Tabelle 27: Weitere volkswirtschaftliche Effekte der Bahn ins Engadin.....	93

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Schematische Darstellung der Eisenbahnlinien im Untersuchungsraum.....	8
Abbildung 2: Südtirol mit Nachbarregionen, Quelle: Wikipedia.....	15
Abbildung 3: Variante 8: Saglians-Müstair-Mals (Quelle: Basler&Hofmann 2011).....	54
Abbildung 4: Variante 12a: Scuol Ost-Müstair.....	55
Abbildung 5: Variante 14: Saglians-Mals.....	56

Abbildung 6: Variante 18a: Scuol-Mals.....	57
Abbildung 7: Diagramm Kosten/Punkte nach Variante.....	63
Abbildung 8: Entladung von Fahrzeugen am italienischen Terminal in Iselle	69
Abbildung 9: Innenansicht eines Transportwagens.....	72
Abbildung 10: Profil eines Transportwagens.....	73
Abbildung 11: Verladebahnhof Furka Oberwald-Realp.....	74

Verzeichnis der Grafiken

Übersicht über die angewandte Methodik.....	11
Bevölkerungswachstum ausgewählter Gebiete - 2006-2010; Quelle Astat.....	17
Arbeitslosenquote Südtirol 2000-2009; Quelle: Amt für Arbeitsmarktbeobachtung.....	19
Arbeitslosenquote nach Wohnsitzgemeinde (Quelle: Amt für Arbeitsmarktbeobachtung).....	20
Touristen nach Herkunftsländer - 2010; Quelle: Astat.....	23
Entwicklung der Ankünfte der Gäste aus der Schweiz und Liechtenstein; Quelle: Astat.....	24
Wertschöpfung pro Einwohner der Gemeinden im Vinschgau - 2008; Quelle WIFO Südtirol.....	26
Inlandsproduktion nach Branche und Wirtschaftstätigkeit - 2005, Quelle: Astat.....	28
Wertschöpfung des Tourismus in den Bezirksgemeinschaften - 2008; Quelle WIFO Südtirol.....	29
Tourismusintensität: Nächtigungen pro Einwohner - 2009; Quelle WIFO Südtirol.....	30
Kapazität der Seilbahnanlagen ach Bezirksgemeinschaft - 2009; Quelle: WIFO Südtirol.....	30
Entwicklung der Bettenkapazität nach Bezirksgemeinschaft - 2000-09; Quelle: WIFO Südtirol.....	31
Durchschnittspreise gastgewerblicher Betriebe; Quelle: Astat 2011; Ausarbeitung: WIFO Südtirol.....	31
Markthöchstwerte der Immobilien in zentraler und halbzentraler Lage nach Gemeinde – 2010. Quelle: Astat.....	35
Mindest- und Höchstpreise für Baugrundstücke - 2010; Quelle: Astat.....	36
Auslastung der Postbuslinie Zernez-Mals nach Haltestellen; Quelle: PostAuto Schweiz.....	43
Moderne FLIRT Triebwagen im Pustertal.....	44
Entwicklung der Fahrgastzahlen der Pustertalbahn 2002-11; Quelle SII, eigene Schätzungen.....	45
Kosten-Wirksamkeits Analyse. Quelle IBV Hüsler.....	58

1 Einleitung

Das Dreiländereck Vinschgau-Engadin-Landeck (Rätisches Dreieck) ist eine Dreistaatengrenze, die von folgenden Bahnlinien erschlossen wird:

- Normalspurbahn Meran-Mals (Vinschgerbahn), betrieben von der SAD AG
- Schmalspurbahn Pontresina-Scuol (Engadiner Linie), betrieben von der Rhätischen Bahn
- Normalspurbahn Innsbruck-Feldkirch (Arlbergbahn), betrieben von den ÖBB

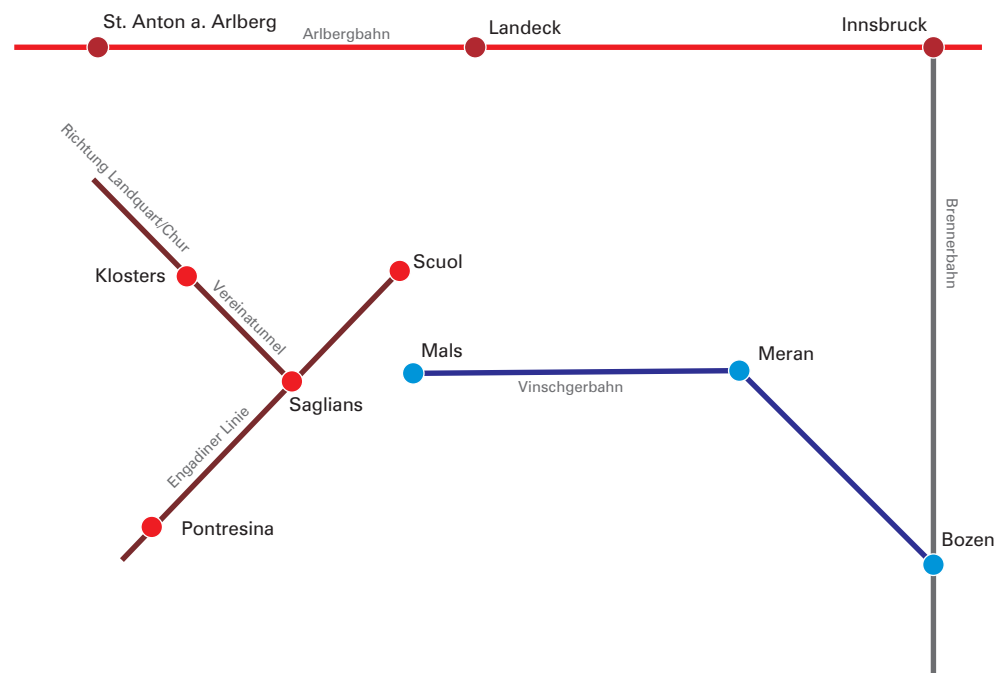


Abbildung 1: Schematische Darstellung der Eisenbahnlinien im Untersuchungsraum

Alle drei Netze sind aber untereinander in diesem Gebiet nicht verbunden, obwohl sie aufgrund der Entfernung dicht beieinander liegen. Die Topografie in Form von zwei Pässen (Ofenpass und Reschenpass) verhinderten den Zusammenschluss. Es gab vor den 2. Weltkrieg bereits mehrere planerische und bauliche Anläufe eine Verbindung zwischen Landeck und Mals (Reschenscheideckbahn)¹ zu schaffen, allerdings wurden diese Projekte nie verwirklicht. Neben dem Reschen wäre auch

¹ vgl. <http://www.dokumentationszentrum-eisenbahnforschung.org/reschenscheideckbahn.htm>

eine Verbindung zwischen dem Vinschgau und dem Engadin von Interesse, im Jahre 2006 wurde eine Studie im Auftrag des Bau-, Verkehrs- und Forstdepartement Graubünden, Fachstelle Verkehr durchgeführt². Dabei wurden 5 Varianten einer Verbindung untersucht, sowohl im Hinblick auf die Geologie und ingenieurwissenschaftlichen Kriterien. Die Varianten 2 (Zernez-Punt la Drossa-Valchava-Mals) und 3A (Scuol-Valchava-Mals) zeigten die höchsten Kostendeckungsgrade, hinsichtlich der Baukosten hatte die Variante 3A die größten Vorteile.

Aufbauend auf diese Ergebnisse wurde im Jahr 2011 ein neuer Anlauf unternommen, die Bahnverbindung der Verwirklichung einen Schritt näher zu bringen. Zusammen mit Grischconsulta soll dabei eine volkswirtschaftliche Bewertung der Bahnlinie vorgenommen werden, um die generierte Wertschöpfung näher zu beziffern und dadurch der Entscheidungsfindung weitere wichtige Elemente zu liefern.

Es werden dabei nicht nur die Varianten aus dem Jahr 2006 betrachtet, vielmehr wurde Basler&Hofmann, CSD-Ingenieure und IBV Hüsler mit einer weiteren Variantenbetrachtung beauftragt sowie wird neuerlich eine Kostenschätzung der Varianten vorgenommen und sie hinsichtlich des Nutzen bewertet.

Die vorliegende Arbeit dokumentiert die Arbeiten der Qnex OHG und gibt in erster Linie die Südtiroler Sicht wider. Der Gesamtbericht wurde gemeinsam mit Grischconsulta verfasst und den Auftraggebern vorgelegt.

Danksagung

Die vorliegende Arbeit wurde in Zusammenarbeit mit Grischconsulta, Chur verfasst und in einem eigenen Gesamtbericht veröffentlicht. Besonderer Dank gilt Frau Dr. Karin Canini und Dr. Ing. Ovidio Martini für die Unterstützung im Rahmen der Projektkoordination. Weiters möchten wir Herrn Thomas Küng und Nicolo Huder von Grischconsulta für die Zusammenarbeit danken. Ein besonderer Dank für die methodische Unterstützung möchten wir zudem Herrn Dr. Georg Lun des WIFO der Handelskammer Bozen sowie Herrn Dr. Ludwig Castlunger des Astat, Bozen aussprechen.

² siehe Litertaurliste im Anhang

2 Ziele

Mit dieser volkswirtschaftlichen Untersuchung soll eine grenzüberschreitende Bahnverbindung zwischen dem Vinschgau und Engadin vorgenommen werden. Dabei geht es in erster Linie nicht um die bestmögliche Variante aus der Sicht des Ingenieurwesens, hierzu wurden andere Arbeiten vergeben, sondern es soll der volkswirtschaftliche Nutzen der Bahnverbindung quantifiziert werden. Der Nutzen einer Bahnverbindung ergibt sich aus mehreren Effekten:

- Direkter Verkehrsertrag und Beschäftigungseffekt aus der Bahnverbindung
- Einhergehend die zusätzlichen Ausgaben die die Fahrgäste der Bahn in der Region tätigen
- Weitere sekundäre Effekte wie Steigerung der Beschäftigung, Betriebsansiedelungen, Entwicklung der Bevölkerung und des Wohnungsmarktes.
- Kaum quantifizierbare Effekte wie Steigerung der Lebensqualität, bessere Vernetzung der Regionen, kultureller Austausch und Minderung der Emissionen

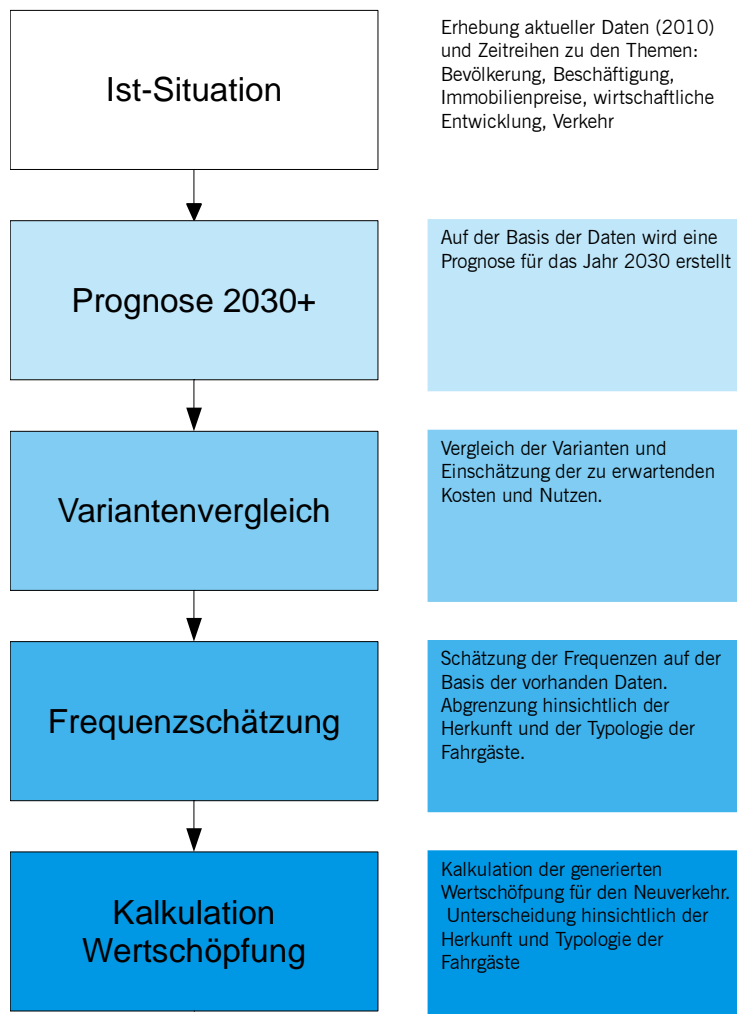
Durch den breiten Ansatz soll sichergestellt werden, dass die Bewertung der Investition nicht nur auf rein betriebswirtschaftliche Größen reduziert wird, hier haben in der Regel ÖPNV-Verkehre aufgrund ihres nicht kostendeckendes Betriebes kaum eine Chance. Verkehrsinvestitionen sind deshalb umfassend zu betrachten, in dem vorliegenden Fall ergeben sich vor allem Effekte auf den Tourismussektor, auf dem ein besonderes Augenmerk gerichtet wird (vgl. Kap. 4.3, S. 20).

Neben den quantitativen Größen zur Wertschöpfung sollen auch qualitative Aussagen über die Effekte der Bahnverbindung gemacht werden, dies in erster Linie im Hinblick auf verkehrs-, umwelt- und regionalwirtschaftliche Effekte (Kap. 13.5).

Ziel ist es folglich, eine Aussage darüber zu treffen, ob eine derartige Bahnverbindung für das Vinschgau und Südtirol einen volkswirtschaftlichen Gewinn darstellt. Der Bau der Verbindung wird zwar nicht aus volkswirtschaftlicher Sicht analysiert, trotzdem sollten abschließend die Investitionskosten mit dem Nutzen verglichen werden und dadurch eine Aussage über die Sinnhaftigkeit des Projektes erreicht werden.

3 Methodik

Da es in Südtirol keine klare Vorgaben für die zu verwendende Methodik gibt, gleichzeitig es in der Schweiz genaue methodische Empfehlungen³ gibt, wurde die Untersuchung in Abstimmung mit Grischconsulta einer gemeinsamen Bewertung unterzogen.



Grafik 1: Übersicht über die angewandte Methodik

Die Vorgangsweise kann wie folgt beschrieben werden:

³ Siehe Literaturanhang

3.1.1 Erhebung der Ist-Situation

Die Datengrundlage zur Einschätzung der Ist-Situation ergibt sich auf der Basis amtlicher Daten. Diese Daten werden in folgende Kategorien eingeteilt:

- Bevölkerung: Anzahl nach Gemeinden, Struktur, Entwicklung, Prognosen (Kap. 4.1)
- Wirtschaft: Unternehmen, Beschäftigung, BIP, Wertschöpfung (Kap. 4.2)
- Tourismus: Nächtigungen, Herkunft der Gäste, Entwicklung, Tagesausgaben (Kap. 4.3)
- Mobilität: Motorisierter Individualverkehr, Straßennetz, Motorisierungsgrad. ÖPNV: Netz, Fahrgastzahlen, Entwicklung (Kap. 6)
- Immobilienpreise: Immobilienpreise für Baugrundstücke und Wohnungen, Entwicklung der Preise. (Kap. 5)

3.1.2 Prognose 2030

Die Analyse der Ist-Situation sowie die Einschätzung der Trends für die kommenden Jahre führt zu einer Prognose für das Jahr 2030. Diese Prognose ist die Grundlage für die Frequenzschätzung. Die Prognose wird in Teilbereiche untergliedert:

- BIP
- Bevölkerung
- Tourismus
- Immobilienpreise
- MIV
- ÖPNV
- Tourismusverkehr
- Infrastruktur- und Verkehrsprojekte

3.1.3 Variantenvergleich

Aufgrund der neuen Erkenntnisse von Basler&Hofmann, IBV und CSD-Ingenieure werden die Varianten einer Bewertung unterzogen. Diese Bewertung wird ver-

schiedene Aspekten berücksichtigen, wobei eine Gewichtung nach einzelnen Aspekte vom Auftraggeber vorgegeben wird. Ziel ist es, unter Berücksichtigung der Baukosten die hinsichtlich des generierten Nutzens vorteilhafteste Variante zu finden (siehe Kap. 9.7, S. 58).

3.1.4 Frequenzschätzung

Die Frequenzschätzung dient dazu, die zukünftige Verkehrsmenge durch die Errichtung einer Eisenbahnverbindung abzuschätzen. Dabei wird von den Prognosen des Jahres 2030 ausgegangen und dann mit zwei Szenarien eine Minimal und Maximalvariante errechnet. Ausgangslage ist dabei der Pkw-Verkehr über den Ofenpass, zusätzlich werden dann die Verlagerungseffekte und der Neuverkehr errechnet. (Kap. 12)

3.1.5 Kalkulation der Wertschöpfung

Sobald die Daten der beiden Szenarien für die Frequenzen vorliegen, kann die Wertschöpfung des Neuverkehrs auf der Bahnlinie einer Bewertung unterzogen werden. Ausgangslage ist dabei das Tourismus-Satellitenkonto des Astat. Es erlaubt relativ präzise Aussagen über die direkte, die indirekte und induzierte Wertschöpfung zu tätigen. Wichtig ist dabei, dass eine Analyse der Prognosen nach Herkunft der Fahrgäste und Typ der Fahrgäste vorliegt. Mit der errechneten Wertschöpfung kann dann auch die Beschäftigung im Form von Vollzeitäquivalenten abgeleitet werden. (Kap. 13.4, S. 89)

3.2 Abschließende Bewertung

Eine abschließende Bewertung wird versuchen, eine Gesamtschau der Ergebnisse zu durchzuführen, indem die Einzelergebnisse zusammen mit dem Umfeld in Relation gebracht wird. Eine Aussage über die Sinnhaftigkeit des Projektes stellt den Abschluss der Arbeiten dar (Kap. 14, S. 94)

Teil 1: IST-Situation / Erwartungen /Szenarien 2030

4 Bevölkerung und Wirtschaft

4.1 Bevölkerung

4.1.1 Geographische und politische Grenze

Der Vinschgau stellt den westlichsten Bezirk in Südtirol dar. Der Bezirk grenzt an die Lombardei, dem Engadin und Nordtirol an. Die Übergangspunkte sind der Reschenpass, der Ofenpass und im Sommer das Stilfserjoch. Die Hauptverbindung mit dem restlichen Südtirol erfolgt über das Etschtal nach Meran

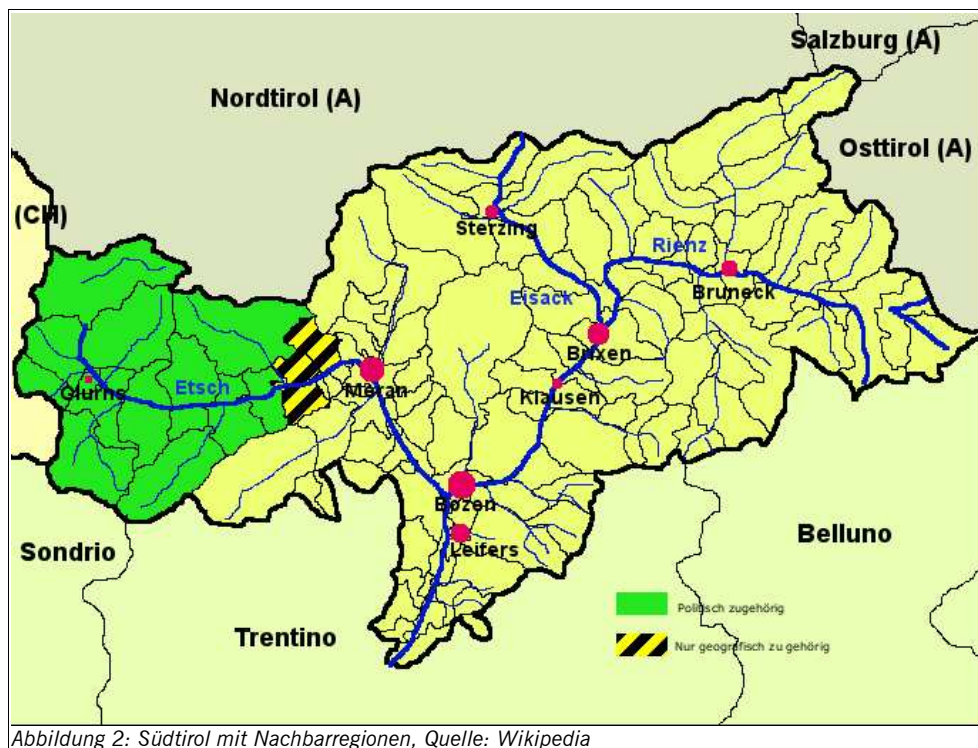


Abbildung 2: Südtirol mit Nachbarregionen, Quelle: Wikipedia

Politisch besteht die Bezirksgemeinschaft Vinschgau aus 13 Gemeinden: Kastelbell-Tschars; Graun im Vinschgau; Glurns; Latsch; Laas; Mals; Martell; Prad am Stilfser Joch; Schnals; Schlanders; Schluderns; Stilfs und Taufers im Münstertal.

Die Gemeinden Naturns, Plaus und Partschins liegen zwar geographisch noch im Vinschgau, gehören politisch jedoch schon zum Burggrafenamt.

4.1.2 Bevölkerung

Einwohner 2006-2010	2006	2007	2008	2009	2010
Kastelbell-Tschars	2.344	2.376	2.382	2.383	2.392
Graun im Vinschgau	2.432	2.426	2.417	2.449	2.447
Glurns	883	878	886	871	880
Latsch	5.083	5.122	5.145	5.145	5.144
Laas	3.828	3.851	3.862	3.896	3.937
Mals	4.996	5.044	5.046	5.050	5.093
Martell	886	874	874	871	883
Prad am Stilfser Joch	3.319	3.359	3.375	3.370	3.381
Schnals	1.398	1.375	1.362	1.367	1.337
Schlanders	5.930	5.932	5.931	6.014	5.998
Schluderns	1.841	1.884	1.857	1.853	1.823
Stilfs	1.265	1.262	1.250	1.228	1.215
Taufers im Münstertal	985	978	960	982	962
Bezirk Vinschgau	35.190	35.361	35.347	35.479	35.492
Naturns	5.274	5.366	5.419	5.440	5.554
Partschins	3.355	3.391	3.437	3.477	3.533
Plaus	619	647	664	683	686
Vinschgau	44.438	44.765	44.867	45.079	45.265
Südtirol	487.673	493.910	498.857	503.434	507.657

Tabelle 1: Bevölkerung Vinschgau und Südtirol - 2006-10; Quelle Astat

In der Bezirksgemeinschaft Vinschgau leben 35.492 Einwohner, weitere 9.773 in den drei Gemeinden Naturns, Plaus und Partschins. Die wichtigsten Gemeinden sind Schlanders, Naturns, Latsch und Mals, alle mit zwischen 5 und 6 Tausend Einwohner. Glurns, Martell, Taufers und Plaus haben weniger als eintausend Einwohner.

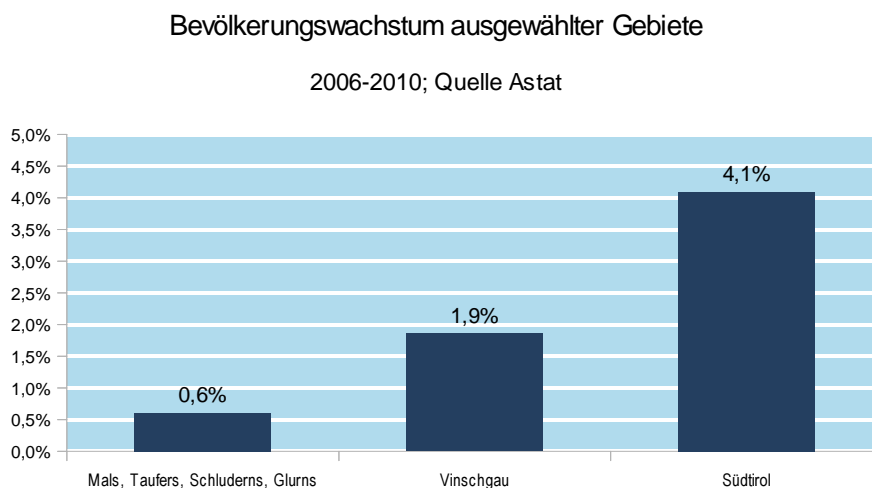
Im Obervinschgau (Graun, Mals, Taufers, Glurns, Stilfs, Prad, Schlanders und Laas) leben 19.738 Einwohner, dagegen im Untervinschgau (Schluderns, Martell, Kastelbell, Latsch und Schnals) sind 15.754 Einwohner ansässig.

Im direkten Einflußbereich der Bahnlinie befinden sich die Gemeinden Mals, Taufers im Münstertal, Glurns und Schluderns mit einer Einwohnerzahl von 8.758 Personen.

4.1.3 Bevölkerungswachstum

Vinschgau wächst, aber langsamer als Südtirol: in den Jahren 2006-2010 hat die Bevölkerung Südtirol um über 4% zugenommen und 507.657 Einwohner erreicht.

Die Bezirksgemeinschaft Vinschgau ist um 1,9% gestiegen: sechs Gemeinden zeigen ein negatives Saldo (0-5%): Glurns, Martell, Schnals, Sludern, Stilfs und Taufers. Am meisten haben die Gemeinden Naturns, Partschins und Plaus zugenommen (5-10%), dies ist vor allem auf die Nähe zu Meran zurückzuführen. Die Gemeinden rund um den EBV zeigen auch ein unterdurchschnittliches Wachstum von 0,6%; hier könnte eine neue Eisenbahnverbindung wichtige Impulse liefern.



Grafik 2: Bevölkerungswachstum ausgewählter Gebiete - 2006-2010; Quelle Astat

4.1.4 Demographische Indikatoren: Vergleich Vinschgau-Südtirol

Die Position Vinschgau gegenüber Südtirol wird bei folgenden Indikatoren (Handelskammer Bozen 2007) besser definiert:

- Bevölkerungsdichte im Dauersiedlungsgebiet (Einwohner/ha) ist im Vinschgau mit 8,1 etwas geringer als 8,9 im Südtirol;
- Der Altersstrukturkoeffizient zeigt im Vinschgau 0,9 nur minimal kleiner als Südtirol (1,0);

- Natürliche Bevölkerungszuwachsrates ist in Vinschgau mit 0,3 gleich wie in Südtirol;
- Die Nettozuwanderungsrate ist mit 0,1% die kleinste in Südtirol, die einen Durchschnittswert von 0,9 ausweist.
- Der Ausländeranteil liegt bei 4,6% gegenüber 6,7% in Südtirol
- Die durchschnittliche Haushaltsgröße ist mit 2,7 leicht höher als in Südtirol 2,5;
- Die Berufsauspendler betragen 59,2% der Erwerbstätigen gegenüber 49,9% in Südtirol
- Die Berufseinpender betragen 51,4% der Erwerbstätigen gegenüber 49,9% in Südtirol.

Implikationen für die EBV

Die anhaltende Bevölkerungszunahme in Südtirol kann die Nachfrage nach Bahnleistungen positiv beeinflussen. Negativ macht sich allerdings die unterdurchschnittliche Zunahme im oberen Vinschgau bemerkbar.

4.2 Wirtschaft

4.2.1 Unternehmen

Die Landwirtschaft ist nach wie vor zahlenmäßig der wichtigste Wirtschaftszweig im Tal. Rund 47 Prozent der Vinschger Unternehmen arbeiten in diesem Bereich. Dies sind neben klassischen Kleinbauern, vor allem im Obstanbau spezialisierte landwirtschaftliche Betriebe.

Platz zwei nimmt der Handel und das Gastgewerbe (je zwölf Prozent) ein, den Privatdienstleistern, dem Bau- und verarbeitenden Gewerbe. Schlusslicht ist der öffentliche Sektor mit zwei Prozent.

Die Firmendichte ohne Landwirtschaft (Lokaleinheiten / 1.000 Einwohner) ist in Vinschgau mit 72,8 die kleinste in Südtirol (94,6).

Laut dem WIFO-Institut liegt die Wertschöpfung im Vinschgau bei 690 Millionen Euro für das Jahr 2005 - dies entspricht 6,7 Prozent der landesweiten Wertschöpfung. Der Prozentanteil spiegelt in etwa den Bevölkerungsanteil wieder.

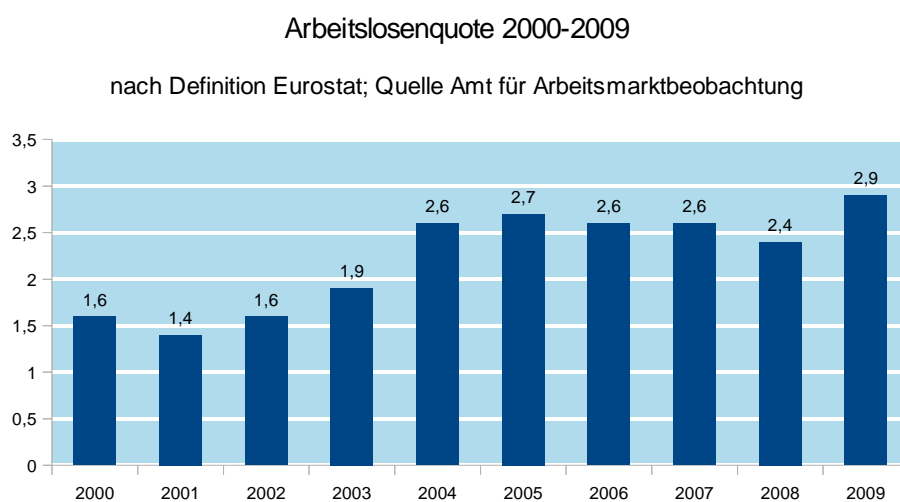
4.2.2 Beschäftigte

Bei der Anzahl der Beschäftigten hingegen haben das verarbeitende Gewerbe und der öffentliche Sektor mit je 20 Prozent die Nase vorn. Es folgen die Landwirtschaft (18 Prozent) und die anderen Wirtschaftszweige.

Die Wertschöpfung pro Beschäftigten ist in Vinschgau 94,3 gegenüber 100 in Südtirol und damit leicht unterdurchschnittlich.

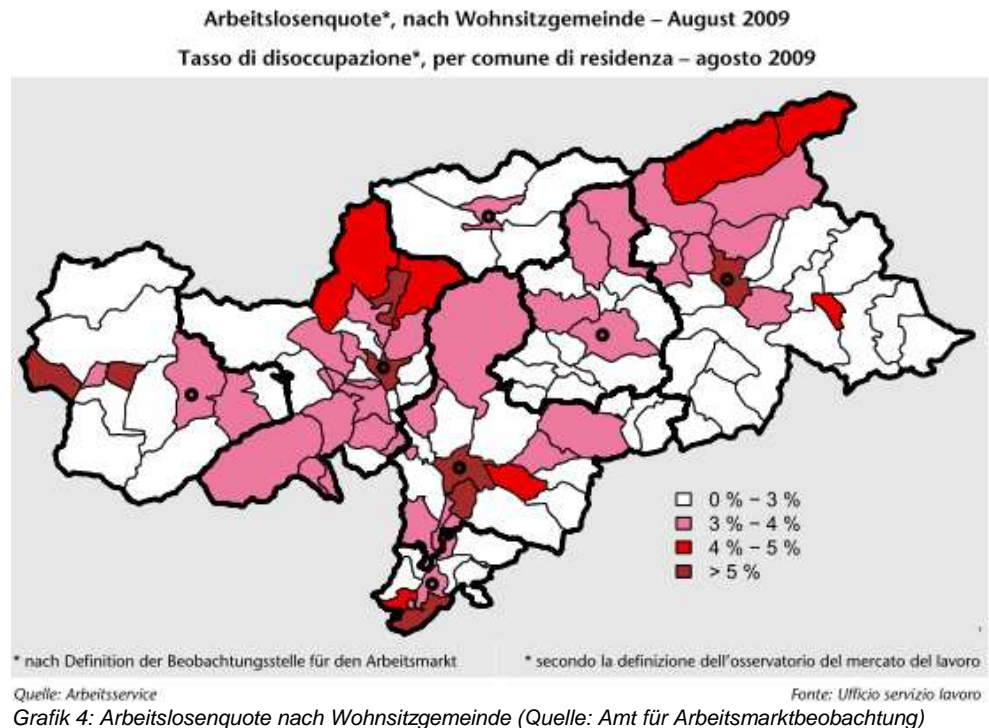
4.2.3 Arbeitslosigkeit

Südtirol weist EU-weit eine der niedrigsten Arbeitslosenquoten auf. In den Jahren 2000-2009 wurde eine durchschnittliche Arbeitslosigkeit nach Definition Eurostat von 2% erreicht. Damit kann von Vollbeschäftigung gesprochen werden. Einzelne Sektoren, wie der Tourismus, müssen deshalb verstärkt auf ausländische Arbeitskräfte zurückgreifen.



Grafik 3: Arbeitslosenquote Südtirol 2000-2009; Quelle: Amt für Arbeitsmarktbeobachtung

Die territoriale Analyse weist für den Vinschgau mit 3,0% für das Jahr 2009 (nach Definition Amt für Arbeitsmarktbeobachtung) eine überdurchschnittliche Arbeitslosenquote auf.



Implikation für die EBV:

Der Bau der Eisenbahnverbindung ins Engadin ist aus der Sicht des Arbeitsmarktes als wichtige Beschäftigungsmaßnahme nicht erstrebenswert. Die gute Arbeitsmarktsituation erfordert keine zusätzlichen Maßnahmen um die Beschäftigung zu erhöhen.

4.3 Tourismus: Ankünfte und Nächtigungen 2006-2010

Betten

Der Vinschgau verfügt insgesamt über 16.658 Betten, wobei die größte Anzahl im Gebiet Ortlergebiet im Nationalpark Stilfserjoch anzutreffen sind. Weitere wichtige touristische Gebiete finden sich Mals, Schluderns und Glurns, in Latsch-Martell

mit Goldrain, Morter, Tarsch und am Reschenpass. Die Verteilung der Betten spiegelt sich in etwa auch bei den Nächtigungen wieder. Spitzenreiter mit 518.970 Nächtigungen ist das Ortlergebiet. Die Bruttoauslastung im 29,2% im Vergleich zu Südtirol unterdurchschnittlich, eine hohe Auslastung kann aber Taufers im Münstertal aufweisen, allerdings ist die Bettenzahl hier äußerst gering. Im Vergleich zu Südtirol verfügt das Vinschgau in etwa 7,6% der Betten und 6,1% der Nächtigungen. Damit ist das Vinschgau zwar keine touristische Hochburg in Südtirol, kann sich aber relativ gut behaupten.

2009/10	Betten	Nächtigungen	Auslastung Brutto
Kastelbell-Tschars	558	61.022	30,0
Latsch-Martell mit Goldrain, Morter, Tarsch	2.932	318.447	29,8
Mals, Schluderns und Glurns	3.218	361.081	30,7
Ortlergebiet im Nationalpark Stilfserjoch	5.265	518.970	27,0
Schlanders-Laas im Nationalpark Stilfserjoch	1.721	176.919	28,2
Taufers im Münstertal	167	24.073	39,5
Reschenpass	2.799	314.600	30,8
Vinschgau	16.658	1.775.112	29,2
Südtirol	218.882	28.684.187	35,9

Tabelle 2: Betten, Nächtigungen und Auslastung im Vinschgau im Jahre 2009/10; Quelle Astat

Die Bezirksgemeinschaft Vinschgau hat 2010 434.816 Ankünfte und 2.081.718 Nächtigungen notiert, davon 279.427 Ankünfte und 1.300.034 Nächtigungen im Sommer und 155.389 Ankünfte und 781.684 Nächtigungen im Winter.

Gegenüber 2006 heißt es 9,2% mehr Ankünfte und 3,3% mehr Nächtigungen, davon 13,9% mehr Ankünfte und 6,6% mehr Nächtigungen im Sommer sowie 1,5% mehr Ankünfte und 1,8% weniger Nächtigungen im Winter.

Die drei Gemeinden Naturns, Partschins und Plaus haben 2010 142.261 Ankünfte und 828.845 Nächtigungen notiert, davon 112.124 Ankünfte und 692.164 Nächtigungen im Sommer sowie 30.137 Ankünfte und 136.681 Nächtigungen im Winter.

Gegenüber 2006 bedeutet das 12,4% mehr Ankünfte und 7,4% mehr Nächtigungen, davon 11,9% mehr Ankünfte und 5,8% mehr Nächtigungen im Sommer sowie 14,3% mehr Ankünfte und 16,5% mehr Nächtigungen im Winter.

Südtirol allgemein hat 2010 5.699.182 Ankünfte und 28.580.491 Nächtigungen notiert, davon 3.368.943 Ankünfte und 17.450.607 im Sommer sowie 2.330.239 Ankünfte und 11.129.884 Nächtigungen im Winter.

Gegenüber 2006 bedeutet das 12,9% mehr Ankünfte und 8,2% mehr Nächtigungen, davon 14,6% mehr Ankünfte und 8,5% mehr Nächtigungen im Sommer sowie 10,4% Ankünfte und 7,7% mehr Nächtigungen im Winter.

Alto Adige	IT		DE		AT		CH & LI		Benelux		Altri / Andere		Totale / Gesamt	
Südtirol	Ank/Ank	Pres/Nächt	Ank/Ank	Pres/Nächt	Ank/Ank	Pres/Nächt	Ank/Ank	Pres/Nächt	Ank/Ank	Pres/Nächt	Ank/Ank	Pres/Nächt	Ank/Ank	Pres/Nächt
2010	2.203.666	10.463.780	2.436.588	13.197.751	252.304	821.329	235.439	1.061.277	173.258	1.003.106	397.927	2.033.248	5.699.182	28.580.491
Sommer 10	1.124.381	6.054.392	1.619.767	8.783.133	181.484	573.684	176.656	799.275	100.008	562.695	166.647	677.428	3.368.943	17.450.607
Winter 10	1.079.285	4.409.388	816.821	4.414.618	70.820	247.645	58.783	262.002	73.250	440.411	231.280	1.355.820	2.330.239	11.129.884
2009	2.186.492	10.408.669	2.358.826	12.929.637	240.910	785.954	228.942	1.043.396	172.514	1.008.111	366.379	1.910.940	5.554.063	28.086.707
Sommer 09	1.116.754	6.016.051	1.540.890	8.497.746	172.687	544.644	173.999	790.738	97.700	552.076	146.644	610.005	3.248.674	17.011.260
Winter 09	1.069.738	4.392.618	817.936	4.431.891	68.223	241.310	54.943	252.658	74.814	456.035	219.735	1.300.935	2.305.389	11.075.447
2008	2.111.069	10.156.441	2.301.828	12.890.265	217.370	733.126	215.217	996.867	172.096	1.005.992	374.860	1.938.598	5.392.440	27.721.289
Sommer 08	1.053.838	5.756.779	1.471.907	8.312.177	151.627	496.797	160.475	748.833	93.122	529.425	153.111	620.646	3.084.080	16.464.657
Winter 08	1.057.231	4.399.662	829.921	4.578.088	65.743	236.329	54.742	248.034	78.974	476.567	221.749	1.317.952	2.308.360	11.256.632
2007	2.186.492	10.408.669	2.358.826	12.929.637	240.910	785.954	228.942	1.043.396	172.514	1.008.111	366.379	1.910.940	5.554.063	28.086.707
Sommer 07	1.026.847	5.826.232	1.489.783	8.368.024	151.017	499.988	162.401	767.412	90.297	510.622	152.247	622.520	3.072.592	16.594.798
Winter 07	1.159.645	4.582.437	869.043	4.561.613	89.893	285.966	66.541	275.984	82.217	497.489	214.132	1.288.420	2.481.471	11.491.909
2006	1.976.811	9.817.437	2.221.925	12.572.275	206.675	701.686	204.997	962.937	144.919	836.661	293.784	1.527.061	5.049.111	26.418.057
Sommer 06	971.209	5.564.230	1.447.466	8.264.081	147.420	485.113	158.773	748.942	77.913	435.967	136.394	581.338	2.939.175	16.079.671
Winter 06	1.005.602	4.253.207	774.459	4.308.194	59.255	216.573	46.224	213.995	67.006	400.694	157.390	945.723	2.109.936	10.338.386

Tabelle 3: Nächtigungen nach Herkunftsländer 2006-2010; Quelle Astat

Die Anzahl der Ankünfte und Nächtigungen zeigt eine positive Tendenz; das Vinschgau hat sich aber leicht unterdurchschnittlich entwickelt.

4.3.1 Tourismus: Herkunft der Gäste

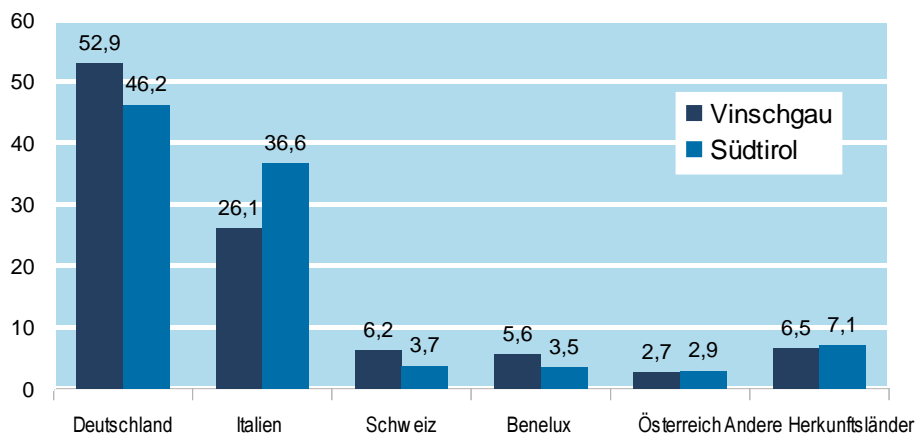
In der Bezirksgemeinschaft Vinschgau waren es 2010 52,9% der Gäste (Nächtigungen) aus Deutschland, 26,1% aus Italien, 6,2% aus der Schweiz, 5,6% aus Benelux, 2,7% aus Österreich und 6,5% aus anderen Ländern. In Sommer waren es 49,3% der Gäste aus Deutschland, 31,1% aus Italien, 6,4% aus Benelux, 6,3% aus der Schweiz, 3% aus Österreich und 3,8% aus anderen Ländern. Im Winter hingegen 58,8% aus Deutschland, 17,9% aus Italien, 5,9% aus der Schweiz, 4,4% aus Benelux, 2,1% aus Österreich und 10,9% aus anderen Ländern.

In Naturns, Plaus und Partschins waren es 2010 68,9% der Gäste (Nächtigungen) aus Deutschland, 8,9% aus Italien, 14,2% aus der Schweiz, 2,7% aus Benelux, 3,1% aus Österreich und 2,2% aus anderen Ländern. In Sommer waren es 71,3% der Gäste aus Deutschland, 7,2% aus Italien, 3,2% aus Benelux, 13,5% aus der Schweiz, 2,9% aus Österreich und 1,9% aus anderen Ländern. Im Winter

hingegen 55,7% aus Deutschland, 17,4% aus Italien, 18,1% aus der Schweiz, 0,5% aus Benelux, 4,6% aus Österreich und 3,7% aus anderen Ländern.

Touristen nach Herkunftsländer

2010, Quelle Astat



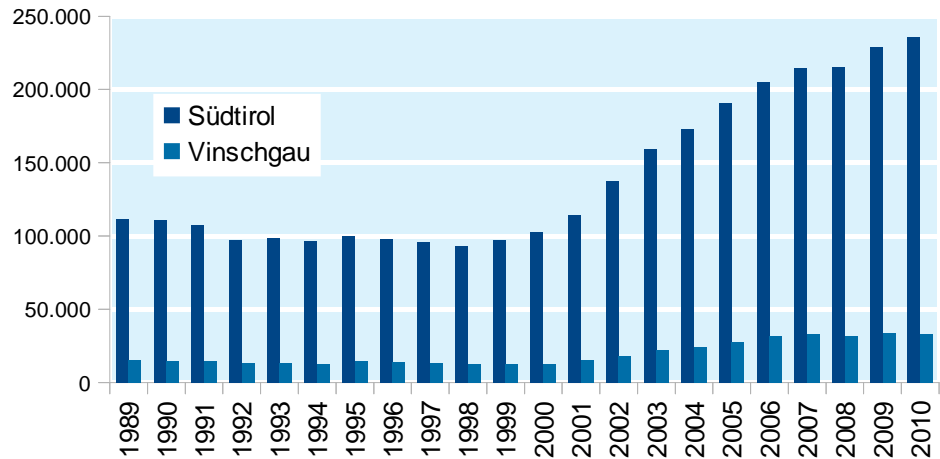
Grafik 5: Touristen nach Herkunftsländer - 2010; Quelle: Astat

In Südtirol waren es im Jahr 2010 46,2% der Gäste (Nächtigungen) aus Deutschland, 36,6% aus Italien, 3,7% aus der Schweiz, 3,5% aus Benelux, 2,9% aus Österreich und 7,1% aus anderen Ländern. In Sommer waren es 50,3% der Gäste aus Deutschland, 34,7% aus Italien, 3,2% aus Benelux, 4,6% aus der Schweiz, 3,3% aus Österreich und 3,9% aus anderen Ländern. Im Winter hingegen 39,7% aus Deutschland, 39,6% aus Italien, 2,4% aus der Schweiz, 4,0% aus Benelux, 2,2% aus Österreich und 12,2% aus anderen Ländern.

Die Zahl der Gäste aus der Schweiz und Liechtenstein hat sich in den Jahren 1989 mit 111.000 Ankünften bis 2010 mit 235.000 Ankünften in Südtirol mehr als verdoppelt. Dieser Trend war nicht nur im Vinschgau zu spüren, sondern wurde südtirolweit verzeichnet. Der Zuwachs der Schweizer Gäste verlief dabei überproportional: während im selben Zeitraum im Vinschgau der Gästezuwachs (alle Nationen) 145% betrug, war in Südtirol die Zunahme mit knapp 160% etwas höher. Die vielfach geäußerte Annahme, der Vinschgau hat in erster Linie vom Boom der Schweizer Gäste profitiert, lässt sich nicht bestätigen, vielmehr haben die Schweizer Gäste überproportional an den Steigerungen beigetragen.

Ankünfte Gäste aus der Schweiz und Lichtenstein

1989-2010; Quelle: Astat



Grafik 6: Entwicklung der Ankünfte der Gäste aus der Schweiz und Liechtenstein; Quelle: Astat

Die Gemeinde Mals hat 2010 264.173 Nächtigungen verzeichnet, davon 176.671 im Sommer und 87.502 im Winter. Nach Herkunft waren es im Jahr 2010 55,1% aus Deutschland, 27,9% aus Italien, 9,1% aus der Schweiz, 3% aus Österreich, 2,9% aus Benelux und 2% aus anderen Ländern. Im Sommer waren es 52,3% der Gäste aus Deutschland, 30,9% aus Italien, 7,6% aus der Schweiz, 3,1% aus Österreich, 3,9% aus Benelux und 2,1% aus anderen Ländern. Im Winter waren es 60,7% aus Deutschland, 21,9% aus Italien, 12,1% aus der Schweiz, 2,8% aus Österreich, 1% aus Benelux sowie 1,6% aus anderen Ländern.

Der Tourismus in Vinschgau zeigt noch Nachholbedarf gegenüber anderen Gebieten Südtirols. Die am stärksten wachsende Gruppe ist der Schweizer Gast, er zeigt Rekordzuwachsraten, neue Spitzenwerte wurden im Sommer 2011 im Vinschgau erreicht.⁴

4.3.2 Touristische Indikatoren: Vergleich Vinschgau-Südtirol

Laut Handelskammer Bozen 2007:

⁴ Entwicklung im Tourismus - Sommerhalbjahr 2011; Astat 2011; Quelle: http://www.provinz.bz.it/astat/de/mobilitaet-tourismus/474.asp?aktuelles_action=4&aktuelles_article_id=380023

- Touristische Aufnahmekapazität (Betten/1.000 Einwohner) Vinschgau: 557; Südtirol 440
- Nächtigungsintensität (Nächtigungen / Einwohner) Vinschgau: 57,8; Südtirol: 55,3
- Vollauslastungstage gastgewerblicher Betriebe: Vinschgau 122,3 Tage; Südtirol 147,2 Tage
- Nächtigungen; Urlaub auf dem Bauernhof: Vinschgau: 5,4%; Südtirol 6,1%
- Nächtigungsanteil Wintersaison: Vinschgau 16,2 %; Südtirol 39,2%
- Durchschnittliche Beherbergungspreise: Vinschgau 88 Euro; Südtirol 100 Euro

4.4 Wertschöpfung

	Wertschöpfung zu laufenden Preisen in Mio Euro	Wertschöpfung real in Mio. Euro; Basisjahr=2000	Wertschöpfung zu laufenden Preisen in Mio Euro – prozentuelle Änderung	Wertschöpfung real in Mio. Euro; Basisjahr=2000 – prozentuelle Änderung
1995	10.186	10.414		
1996	11.024	10.601	8,23%	1,80%
1997	11.303	10.608	2,53%	0,07%
1998	11.933	10.991	5,58%	3,60%
1999	11.987	10.765	0,45%	-2,05%
2000	12.782	11.295	6,63%	4,93%
2001	13.199	11.353	3,26%	0,51%
2002	13.542	11.198	2,60%	-1,37%
2003	14.063	11.309	3,84%	0,99%
2004	14.928	11.714	6,15%	3,58%
2005	15.219	11.755	1,95%	0,35%
2006	15.997	12.249	5,11%	4,20%
2007	16.655	12.391	4,11%	1,16%
2008	17.352	12.418	4,19%	0,21%
2009	17.269	12.060	-0,48%	-2,88%

Tabelle 4: Wertschöpfung in Südtirol 1995-2009; Quelle: Wifo Südtirol

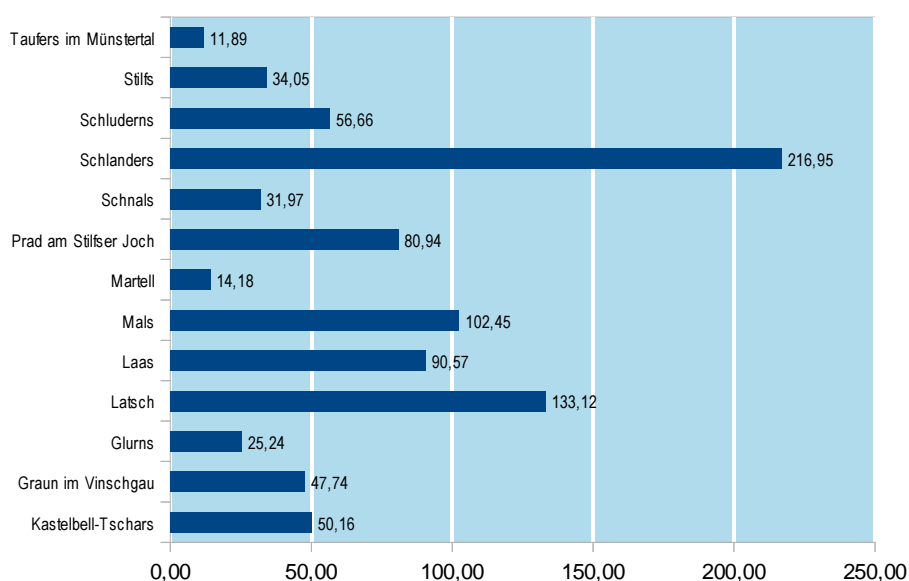
Südtirol verfügt über eine robuste Konjunktur. In den Jahren seit 1995 wuchs die Wertschöpfung real bis auf die Jahre 1999, 2002 und 2009 mit moderaten Sät-

zen. Im Jahre 2009 konnte ein Wertschöpfung von 17.269 Mio. Euro erwirtschaftet werden, dies entspricht einer Pro Kopf Quote von etwa 34.000 Euro und zählt damit zu den höchsten in Italien. Die Zunahme real betrug etwa 6,8% für den Zeitraum 2000-2009.

Das Vinschgau hingegen kann nicht den Südtiroler Durchschnitt erreichen, mit 25.252 Euro je Einwohner im Jahr 2008 wurden klar geringere Werte erreicht. Die durchschnittliche Wertschöpfung je Beschäftigten zeigt mit einer Spannbreite zwischen 56 und 62 Tausend Euro relativ geringe Abweichungen. Hier liegt sicherlich noch Entwicklungspotential für die Gemeinden im Vinschgau.

Wertschöpfung der Gemeinden im Vinschgau - 2008

Angaben in Mio Euro; Quelle: WIFO Südtirol



Grafik 7: Wertschöpfung pro Einwohner der Gemeinden im Vinschgau - 2008; Quelle WIFO Südtirol

4.5 Wertschöpfung im Tourismus – das Tourismus-Satellitenkonto

Das Tourismus-Satellitenkonto ist erstmalig im Jahre 2005 erschienen. Anfang 2012 erscheint die Publikation für die Jahre 2007/08. Das Tourismus-Satellitenkonto (TSA) ist ein international anerkanntes Instrument, um die Nachfrage und das Angebot des Tourismussektors darzustellen. Anhand der Tabellen des TSA

können das Ausmaß und der wirtschaftliche Einfluss des Tourismussektors beschrieben werden.⁵

Besucher und Übernachtungen nach Tourismustypologie - 2005

Werte in Tausend

Visitatori e presenze per tipologia di turismo - 2005

Valori in migliaia

ZIEL DER BESUCHER	Herkunftsort der Besucher Provenienza dei visitatori		Insgesamt Totale	DESTINAZIONE DEI VISITATORI
	Südtirol Alto Adige	Italien oder Ausland Italia o estero		
Besucher / Visitatori				
Südtirol	474	8.023	8.497	Alto Adige
davon Tagesbesucher	326	2.620	2.945	di cui escursionisti
Italien oder Ausland	3.272			Italia o Estero
davon Tagesbesucher	2.491			di cui escursionisti
Insgesamt	3.746			Totale
davon Tagesbesucher	2.816			di cui escursionisti
Übernachtungen / Presenze				
Südtirol	845	29.597	30.442	Alto Adige
Italien oder Ausland	4.491			Italia o Estero
Insgesamt	5.336			Totale






Legende: Tourismustypologien Legenda: Tipologie di turismo	 Einreiseverkehr Turismo inbound	 Inlandstourismus Turismo interno
	 Binnenreiseverkehr Turismo domestico	 Südtiroler Tourismus Turismo altoatesino
	 Ausreiseverkehr Turismo outbound	

Tabelle 5: Besucher und Übernachtungen nach Tourismustypologie - 2005; Quelle: Astat

Im Jahre 2005 wurden in Südtirol 8,5 Mio. Reisen oder Besuche aus touristischen Gründen gezählt. 94,4% kommen von außerhalb Südtirols, bei den Übernachtungen kamen 97,2% von außerhalb (übrigen Italien, Ausland). Der Binnenverkehr macht damit nur 2,8% der 30,4 Mio. Übernachtungen aus.

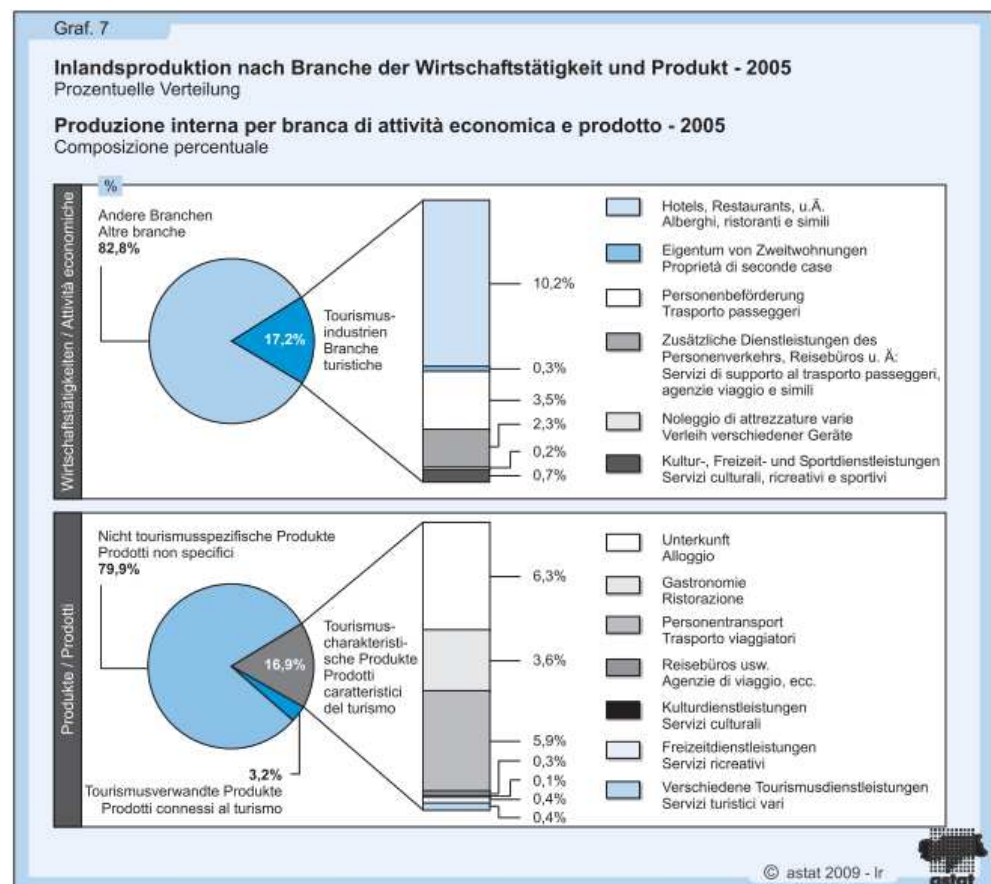
Die Südtiroler Bevölkerung hat 3,7 Mio. Reisen/Ausflüge unternommen, davon waren aber 87,3% Reisen/Ausflüge außerhalb Südtirols. Bei den Besuchern von außerhalb des Landes überwiegen mit ca. zwei Drittel (67,3%) die Touristen, welche übernachteten. Je Südtiroler wurden damit im Jahre 2005 17,7 Besucher und 63,4 Übernachtungen gezählt. Die Südtiroler hingegen haben 7,8 Reisen zu touristischen Zwecken unternommen.

Die Tourismusbilanz für Südtirol ist positiv, insgesamt ergibt sich ein positiver Saldo von 2.307 Mio. Euro, d.h. die Branche erwirtschaftete 8,2% des BIP in Südti-

⁵ Tourismus-Satellitenkonto 2005, S. 4; Astat

rol, unter Berücksichtigung der direkten und indirekten Wertschöpfung ergibt sich ein Anteil von 13,4% des BIP.

Die Konsumausgaben im Tourismus beliefen sich für das Jahr 2005 auf 2.912 Mio. Euro, wovon 93,7% der touristische Einreiseverkehr erwirtschaftet. Mehr als die Hälfte (57,2%) dieser Konsumausgaben entfallen auf die ausländischen Übernachtungstouristen.



Grafik 8: Inlandsproduktion nach Branche und Wirtschaftstätigkeit - 2005, Quelle: Astat

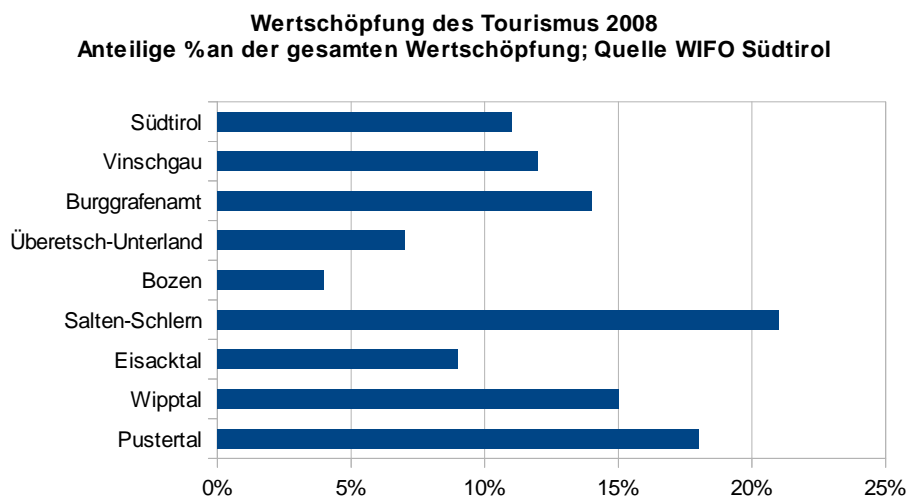
Konsumausgaben

Für das Jahr 2005 wurden Konsumausgaben für den Einreiseverkehr von 53 Euro/Tag für die Tagestouristen und 88 Euro pro Tag für die Übernachtungstouristen errechnet worden. Die Analyse der Struktur der Ausgaben ergibt, dass knapp die Hälfte (47,4%) für die Übernachtung ausgegeben, ein Fünftel für tourismusverwandte Produkte, weiters für Gastronomie (17,2%) und Personentransport (9,3%).

Implikationen für die EBV

Die Wirtschaft in Südtirol ist stabil und wächst mit durchschnittlichen Raten, der Vinschgau hinkt dieser Entwicklung etwas hinterher und hat deshalb noch Entwicklungspotential. Der Tourismus ist eine der bedeutendsten Branchen in Südtirol, die Tourismusbilanz ist stark positiv, eine Bahnverbindung kann hier wichtige neue Kundengruppen zur Steigerung der Wertschöpfung speziell im Vinschgau liefern.

4.6 Touristische Indikatoren: Vergleich Vinschgau - Bezirksgemeinschaften

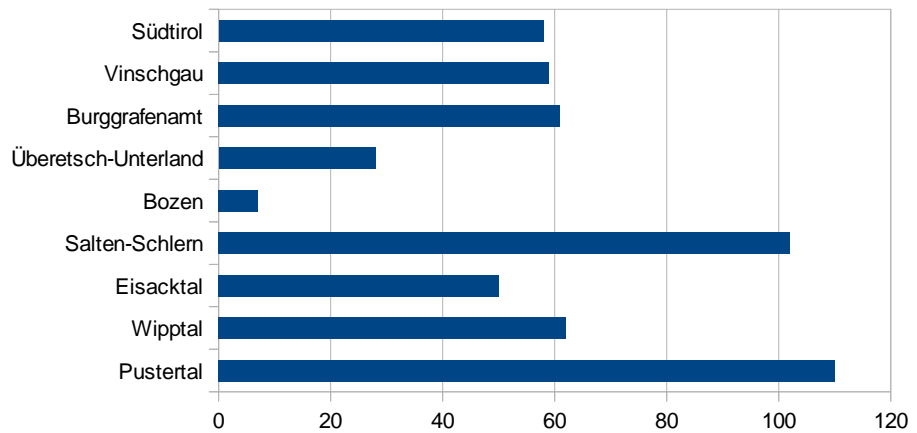


Grafik 9: Wertschöpfung des Tourismus in den Bezirksgemeinschaften - 2008; Quelle WIFO Südtirol

Die folgenden Tabellen bieten einen Vergleich der Bezirksgemeinschaften hinsichtlich den wichtigsten touristischen Indikatoren an.

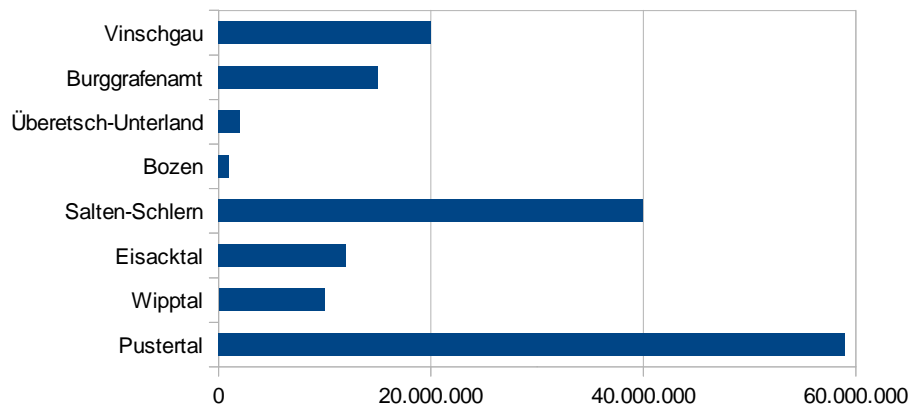
Die **touristische Wertschöpfung** ist nur leicht überdurchschnittlich.

Die **touristische Intensität** (Nächtigungen/Einwohner) scheint in Vinschgau trotz den zwei Saisonen relativ gering zu sein. Sie ist sogar niedriger als Burggrafenamt wo eine größere Anzahl an Einwohner konzentriert ist.

Tourismusintensität:: Nächtigungen/Einwohner - 2009; Quelle: WIFO Südtirol

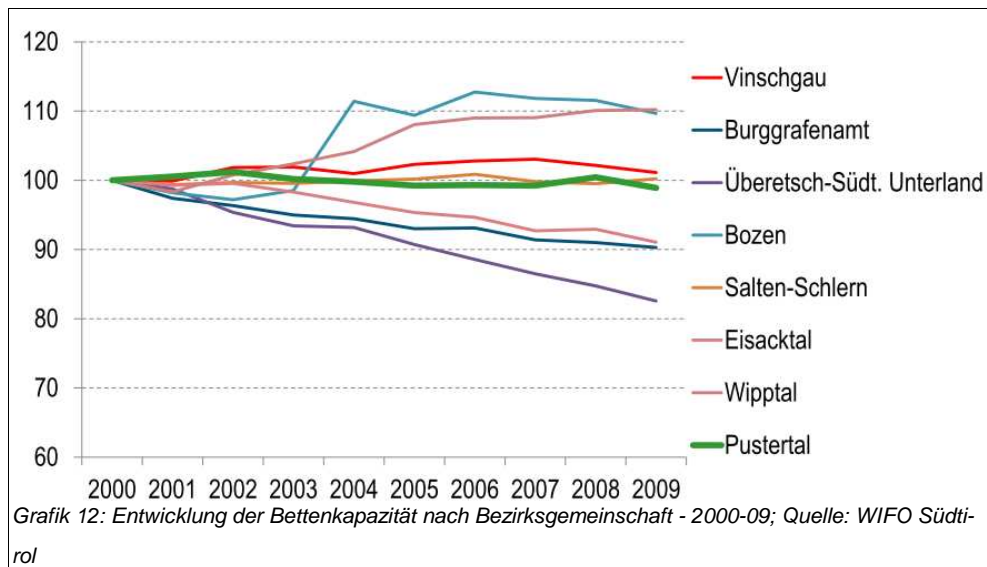
Grafik 10: Tourismusintensität: Nächtigungen pro Einwohner - 2009; Quelle WIFO Südtirol

Die **Transportkapazität der Seilbahnanlagen** ist im Vinschgau im Mittelfeld, dank den Schigebieten in Schöneben, Haideralm, Maseben, Watles, Trafoi am Ortler, Suldén am Ortler und Schnalstal.

**Kapazität der Seilbahnanlagen nach Bezirksgemeinschaft - 2009
Quelle: WIFO Südtirol**

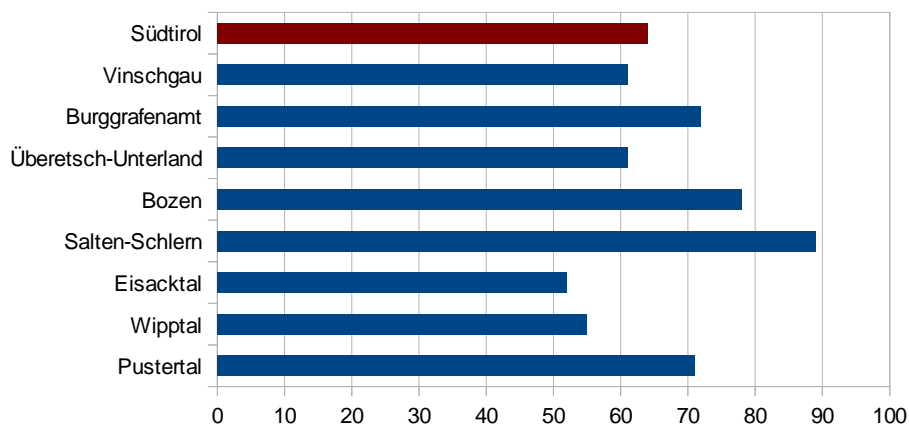
Grafik 11: Kapazität der Seilbahnanlagen nach Bezirksgemeinschaft - 2009; Quelle: WIFO Südtirol

Die **Entwicklung der Betten** ist durchschnittlich, angesichts der geringeren Auslastung im Vinschgau besteht hier auch kein akuter Handlungsbedarf.



Die **Durchschnittspreise** der gastgewerblicher Betriebe sind gering, vergleichbar mit Unterland wo aber die Wintersaison wesentlich schwächer ist.

Durchschnittspreise der gastgewerblicher Betriebe



Grafik 13: Durchschnittspreise gastgewerblicher Betriebe; Quelle: Astat 2011; Ausarbeitung: WIFO Südtirol

Implikationen für die EBV

Der Tourismus im Vinschgau bewegt sich für Südtiroler Verhältnisse auf einem durchschnittlichen Niveau. Besonders das Gebiet rund um Mals dürfte von einer Eisenbahnverbindung noch weiter als bisher von Tagestouristen profitieren. Eine attraktive Anreisezeit aus den Zentren der Schweiz kann auch wichtige Impulse im

Wochenendtourismus aber auch bei längeren Aufenthalten liefern. Für die neue Eisenbahnverbindung wird gerade der touristische Aspekt von großer Bedeutung sein, auch Südtirol wird hier neben dem Schweizer Markt für eine Belebung sorgen.

5 Immobilienpreise

Südtirol zeigt eine hohe Dynamik im Immobilienmarkt. Besonders in Bozen, aber auch in peripheren hochtouristischen Gemeinden werden Spitzenwerte von mehr als 5000 Euro/m² erreicht. Der Durchschnitt in den übrigen Gemeinden bewegt sich wesentlich tiefer, hier werden Werte zwischen 2486 und 3.370 Euro/m² erreicht. In 14 Gemeinden werden Werte für Wohnungen von mehr als 4.000 Euro/m² erreicht, darunter Bozen und Brixen, die jeweiligen Nachbargemeinden und die touristischen Gemeinden im Dolomitengebiet. Im Vinschgau hingegen werden nur unterdurchschnittliche Preise erreicht. Die Preise für Baugrundstücke variieren auch stark nach Lage, wiederum an der Spitze ist Bozen mit mehr als 1000 Euro/m².⁶

5.1.1 Entwicklung der Immobilienpreise

Die Immobilienpreise unterliegen in Südtirol einer kontinuierlichen Preissteigerung. Besonders Bozen weist Spitzenwerte auf. Die übrigen Gemeinden in Südtirol folgen diesem Trend, wenn auch auf einem niedrigeren Niveau.

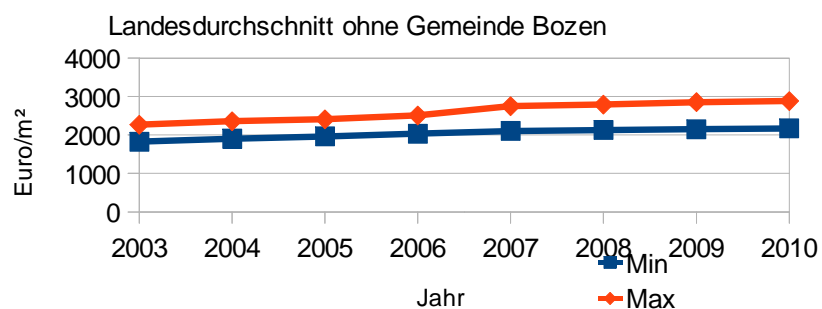
Im Durchschnitt sind in den Jahren von 2003 bis 2010 die Immobilienpreise für Wohnungen außerhalb Bozens im Minimum um 19% und die Höchstpreise um 27% gestiegen, die Steigerung liegt damit klar über die allgemeine Kaufpreissteigerung. Die Dynamik hat sich ab dem Jahr 2008 etwas abgeflacht.

5.1.2 Immobilienpreise 2010

Im Jahre 2009 wurden in Südtirol 5640 Kaufverträge registriert, wobei 94% Wohnungen betreffen. Im Vergleich zum Vorjahr ist das ein Rückgang von 5,8%, noch größer ist der Rückgang im Vergleich zum Jahr 2006 (-22,1%). Damit hat die Dynamik in den letzten Jahren nachgelassen.

⁶ Siehe Publikation „Bautätigkeit und Immobilienmarkt in Südtirol – 2010“, Astat

Marktwerte von Wohnungen in sehr gutem Zustand in peripheren, suburbanen und ländlichen Lagen



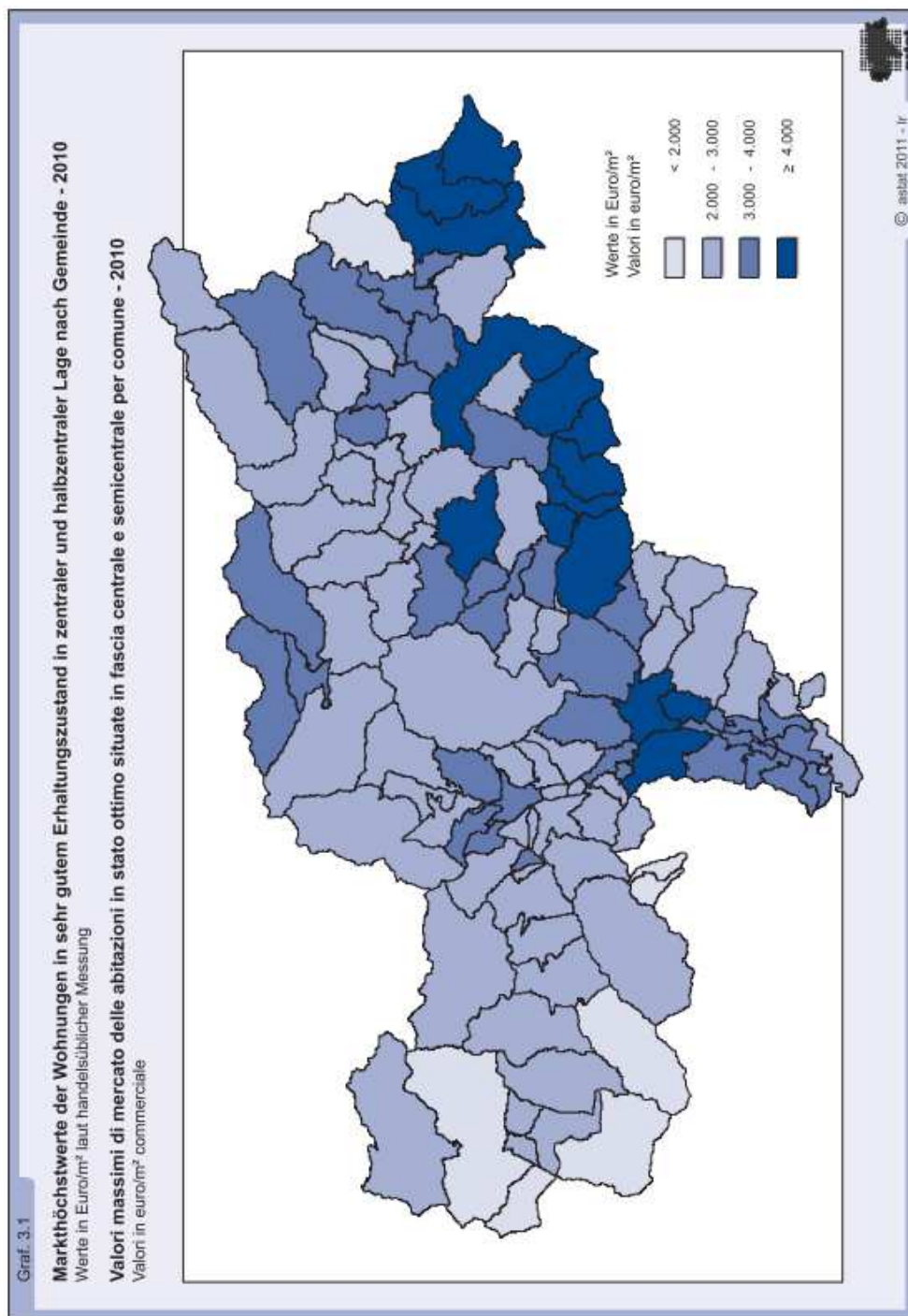
Die Immobilienpreise lagen im Jahr 2010 bei 2.486 Euro/m² als durchschnittlicher Mindestpreis und 3.370 Euro/m² als Höchstpreis außerhalb Bozens. Die Vinschger Gemeinden verzeichnen unterdurchschnittliche Werte, selbst Schlanders weist nicht so hohe Werte auf. Im direkten Einzugsgebiet des EBV werden mit 1.808 Euro/m² (Mals) nur annähernd die Hälfte des landesweiten Durchschnittspreises erreicht.

Marktwert der Wohnungen nach Gemeinde im Vinschgau – 2010

2010	Zentrale und halbzentrale Lage		Periphere, suburbane und ländliche Lage	
	Min	Max	Min	Max
Kastelbell-Tschars	1.925	2.275	-	-
Graun im Vinschgau	1.775	2.075	1.375	1.625
Glurns	1.750	2.150	-	-
Latsch	1.900	2.350	1.720	2.110
Laas	1.688	2.038	1.513	1.775
Mals	1.517	1.808	1.600	1.867
Martell	1.425	1.700	-	-
Prad am Stilfser Joch	1.900	2.250	1.375	1.650
Schnals	1.730	2.070	-	-
Schlanders	2.367	2.867	2.350	2.800
Schluderns	2.100	2.550	-	-
Stilfs	1.413	1.675	-	-
Taufers im Münstertal	1.575	1.800	-	-
Landesdurchschnitt	2.567	3.455	2.166	2.881

Quelle: Agenzia del Territorio; Auswertung Astat

Tabelle 7: Marktwert der Wohnungen nach Gemeinde im Vinschgau - 2010



Grafik 14: Markthöchstwerte der Immobilien in zentraler und halbzentraler Lage nach Gemeinde – 2010. Quelle: Astat

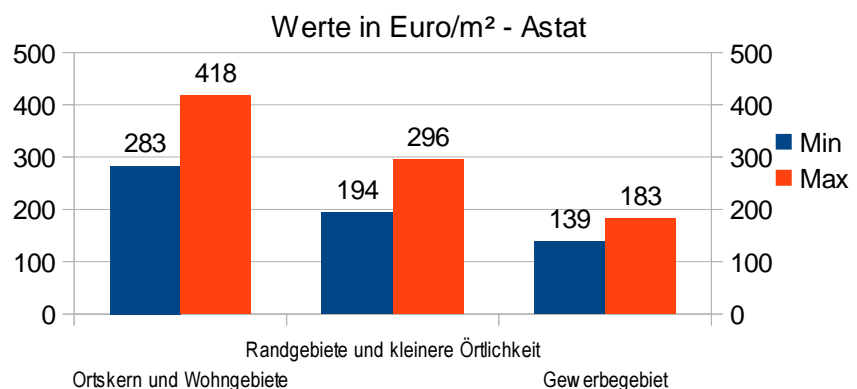
Implikation für die EBV:

Die im Verhältnis zum restlichen Südtirol durchwegs günstigen Preise für Grundstücke und Immobilien könnten mit der Realisierung des EBV besonders in der Zone Mals und Umgebung eine Wertsteigerung erfahren. Ausgelöst werden kann dieser Entwicklung durch eine Belebung des gesamten Wirtschaftsraumes. Eine ähnliche Entwicklung haben die Gemeinden im Dolomitengebiet erfahren, hier sind die Durchschnittspreise klar über dem Landesdurchschnitt. Die Ansiedlung von Schweizer Bürgern ist hingegen beim Weiterbestand der aktuellen gesetzlichen Regelungen, welche den Bau von Zweitwohnsitzen für Nichtansässige unterbindet, aber den Kauf von bestehenden Immobilien zulässt, in einem beschränkten Ausmaß zu erwarten.

5.2 Baugrundstücke

Die Grundstückpreise bewegen sich im Jahr 2010 zwischen 283 und 418 Euro/m² im Ortskern und in Wohngebieten und zwischen 194 und 296 Euro/m² in den Randgebieten und kleinen Örtlichkeiten. Die Höchstpreise in den Ortskernen und Wohngebieten werden in den am dichtesten besiedelten Gemeinden und in 6 touristischen Gemeinden im Dolomitengebiet erreicht.

Mindest- und Höchstpreise für Baugrund - 2010



Grafik 15: Mindest- und Höchstpreise für Baugrundstücke - 2010; Quelle: Astat

Im Vinschgau hingegen sind die Baugrundstücke durchwegs unter dem Landesdurchschnitt angesiedelt, einzig Schlanders erreicht überdurchschnittliche Werte. In den Gemeinden, welche direkt im Einzugsgebiet des EBV liegen, sind tiefe Grundstückspreise zu verzeichnen.

Wert des Baugrundes nach Gemeinden im Vinschgau -2010

2010	Ortskern und Wohngebiete		Randgebiete und kleinere Örtlichkeiten	
	Min	Max	Min	Max
Kastelbell-Tschars	255	370	190	255
Graun im Vinschgau	130	195	125	155
Glurns	190	255	180	240
Latsch	265	380	190	255
Laas	190	260	155	215
Mals	210	305	115	230
Martell	155	215	125	155
Prad am Stilfser Joch	200	300	60	200
Schnals	200	240	160	195
Schlanders	345	465	175	345
Schluderns	175	265	145	175
Stilfs	120	190	120	145
Taufers im Münstertal	120	160	90	120
Landesdurchschnitt	289	426	198	302

Quelle: Agenzia del Territorio; Auswertung Astat

Tabelle 8: Wert des Baugrundes nach Gemeinden im Vinschgau - 2010, Euro/m²

Implikationen für die EBV:

Analog wie bei den Immobilienpreisen sind mit der geltenden Gesetzeslage keine großen Änderungen der Grundstückspreise aufgrund des EBV zu erwarten, vielmehr wird der allgemeine Trend der Preissteigerungen aufgrund des knappen Angebotes an bebaubaren Grundstücken (nur ca. 8% der Fläche Südtirols sind bebaubar) fortgesetzt.

6 Mobilität und Reiseverhalten

6.1 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

6.1.1 Straßennetz

Hauptachse in Vinschgau ist die Straße von der Staatsgrenze am Reschenpass bis zur Töll sind es 71 Straßenkilometer, (SS 38 bis Schlanders, dann SS40). Das Vinschgau ist auch über den Ofenpass /Umbrailpass (SS41) und das Stilfserjoch (SS38- Wintersperre) erreichbar. An dieser Hauptachse sind die Seitentäler Schnalstal und Martelltal verbunden.

6.1.2 Verkehrszählungen

DTV	2010 Total	2010 PKW/auto	2008 Total	2008 PKW/auto
Reschenpass	5.028	4.473	4.860	4.330
Taufers	3.596	3.416	3.349	3.164
Gomagoi	942	878	886	831
Aussersulden	1.022	930	1.027	929
Spondinig	10.786	9.595	10.213	9.098
Latsch	12.412	10.915	11.632	10.226
Rabland	16.209	14.339	15.308	13.552
Töll	16.523	14.539	15.744	13.854
Vilpian MEBO	30.550	27.091	29.092	25.751
Laifers SS12	17.744	16.051	21.160	18.820
Vintl	17.728	14.261	17.302	14.896
Birchbruck	5.745	5.378	5.653	5.137

Quelle: ASTAT Verkehr in Südtirol 2010

Tabelle 9: DTV nach ausgewählten Zählstellen - 2008, 2010; Quelle: ASTAT

Die Autonome Provinz Bozen verfügt über ein Netz von 75 festen Messstellen zur Erhebung der Verkehrswerte.⁷

⁷ Die Daten zum Verkehr in Südtirol können online unter der Adresse: <http://qlikview.services.-siag.it/QvAJAXZfc/AccessPoint.aspx?open=&id=QVS@titan-a> | Verkehr.qvw&client=Ajax ab-

Davon befinden sich acht Messstellen in Vinschgau:

- am Reschenpass (SS40)
- Taufers (SS41)
- Gomagoi (SS38)
- Auszersulden
- Spondinig (SS38)
- Latsch (SS38)
- Rabland (SS38)
- Töll (SS38)

In Richtung Meran nimmt der Verkehr deutlich zu, sind es 2010 am Reschenpass, Taufers und Gomagoi bzw. 5.028, 3.596 und 942 Fahrzeuge durchschnittlich täglich unterwegs, steigen die Werte auf 10.786 in Spondinig, 12.412 in Latsch, 16.209 in Rabland und 16.523 in Töll. Der Verkehr ist dementsprechend hauptsächlich lokal und von/nach Meran. Der Ofenpass wird nicht eigens erhoben, die Daten für Taufers spiegeln sich z.T. auch den Binnenverkehr wieder, klar ist allerdings, dass der Ofenpass im Vergleich zum Reschenpass eine untergeordnete Rolle spielt.

Wie europaweit nimmt auch in Südtirol der Verkehr stetig zu, die Zuwachsraten der letzten zwei Jahren 2008-2010 sind ziemlich konstant bei 0,5% jährlich.

Der PKW-Anteil ist hoch, zwischen 88% und 94%, wobei gerade am Ofenpass der geringste Schwerverkehrsanteil verzeichnet wird und damit der Güterverkehr nur eine untergeordnete Rolle spielt.

	Spondinig	Taufers	Reschenpass	Vintl	Auer Nord
2004	10.744	3.148	5.228	16.608	10.905
2005	10.612	3.228	5.157	16.775	10.861
2006	10.535	3.226	5.177	17.095	10.822
2007	10.668	3.338	5.048	17.665	10.823
2008	10.213	3.349	4.860	17.302	10.505
2009	10.577	3.418	5.018	17.506	10.618
2010	10.786	3.596	5.028	17.278	10.838
% Var. 2004-09	0,39%	14,23%	-3,83%	4,03%	-0,61%

Tabelle 10: Durchschnittlicher Tagesverkehr an ausgewählten Straßenabschnitten - 2004-10. Quelle Astat

Im Jahr 2009 hat das Verkehrsaufkommen bis auf wenige Ausnahmen zugenommen. Im langjährigen Schnitt kann auch eine Zunahme verzeichnet werden.

gerufen werden.

Von besonderem Interesse ist natürlich die Zählstelle in Taufers, diese weist eine der höchsten prozentuellen Zunahmen (+14,23%) auf, allerdings ist hier auch der Binnenverkehr Taufers-Vinschgau enthalten. Im Vergleich hierzu hat der Verkehr am Reschenpass abgenommen, im Vinschgau selbst werden leichte Zuwächse registriert.

6.1.3 Motorisierungsgrad

Südtirol weist einen Kraftfahrzeugbestand von 299.032 Fahrzeugen für das Jahr 2009 auf. Die Zahl der Pkws beläuft sich auf 260.640, es werden 52 Fahrzeuge je 100 Einwohner registriert, im Vergleich zum italienischen Durchschnitt von 61 Fahrzeugen je 100 Einwohner ist dies unterdurchschnittlich.

Implikation für die EBV:

Die Zuwachsraten in Taufers sprechen für einen gestiegenen Verkehr in Richtung Ofenpass, die absoluten Zahlen sind allerdings nicht besonders hoch. Nach Abzug des Binnenverkehrs kann von ca. 1400-1.500 Fahrzeugen pro Tag am Ofenpass ausgegangen werden. Das Verkehrsaufkommen im Straßenverkehr allein rechtfertigt kaum eine Bahnlinie.

6.2 ÖPNV

6.2.1 ÖPNV-Netz

Die Vinschgerbahn Meran-Mals hat am 6. Mai 2005 nach 15 Jahren Stilllegung und einer umfassenden Modernisierung wieder den Betrieb im Personenverkehr aufgenommen. Die 60 km lange Strecke wird mit Dieseltriebwagen betrieben, ein Halbstundentakt und moderne Fahrzeuge haben zu einem hohen Zuspruch an Reisenden geführt.

Das bei der Eröffnungsfeier angepeilte Ziel von 1,8 Mio. Fahrgästen bis 2010 wurde bereits bei weitem überschritten: 4,1 Mio. Passagiere wurden verzeichnet und haben damit allen Skeptikern zu Befürwortern dieser Bahnlinie gemacht. Die

Vinschgerbahn ist ein Erfolgsmodell und längst zur Marke geworden, sie ist ein Meilenstein in Südtirols Verkehrsgeschichte.

Eine Schweizer Postauto-Linie (Mals-Zernez) verbindet den Vinschgau mit dem Engadin und schließt die Vinschgerbahn an das Netz der Rhätischen Bahn und schließlich der SBB an.

SAD-Busdienste ergänzen das ÖPNV-Angebot mit folgenden Linien:

- 250 MALS - MERAN
- 251 SCHLANDERS-NATURNS-MERAN
- 252 MALS-SCHLANDERS
- 261 SCHNALS-NATURNS-MERAN
- 262 SCHLANDERS-GOLDRAIN-MARTELL
- 263 CITYBUS SCHLANDERS
- 265 PARTSCHINS-NATURNS-TABLAND-STABEN
- 266 RABLAND-PARTSCHINS-WASSERFALL
- 269 UMGEBUNG LATSCH
- 271 STILFS DORF/SULDEN-PRAD-MALS
- 272 ZERNEZ-MÜSTAIR-MALS (Dienst Postauto Schweiz)
- 273 MALS-NAUDERS/LANGTAUFERS
- 274 CITYBUS MALS/GLURNS
- 275 UMGEBUNG LAAS
- 278 UMGEBUNG MALS

6.2.2 ÖPNV-Fahrgastzahlen

Die offiziellen Fahrgastzahlen der SII - Informations- und Serviceprovider der öffentlichen Nahverkehrsbetriebe in Südtirol – sind leider nicht aussagekräftig, da sie die Sichtkarten wie ABO+, ABO60/70+, Schulpass nicht umfassen. In der Regel sind die effektiven Fahrgastzahlen um ca. 100% höher als die offiziell angegebenen, auch hier wurden in ganz Südtirol in den letzten Jahren deutliche Zuwachsraten verzeichnet.

Exkurs Fahrgastzahlen

Südtirol verfügt im Moment über keine zuverlässigen Fahrgastzahlen. Zurückzuführen ist dies auf das im Moment aktuelle Ticketsystem. Die Schüler und Senioren können frei mit einer Sichtkarte fahren, deshalb wird diese Gruppe vom Ticketsystem nicht erfasst. Dies führt natürlich zu erheblichen Verzerrungen, Schätzungen zufolge, können im Schnitt die offiziellen Fahrgastzahlen verdoppelt werden, damit sie plausibel erscheinen. Im Jahr 2012 wird eine neue Contactless-Entwertertechnologie eingeführt, dann sollte es erstmalig möglich sein, zuverlässiger Zahlen zu erhalten, da auch die Gruppe der Senioren und Schüler eine Entwertung durchführen müssen.

ÖPNV	2010	2009	2008	2007	2006
Meran-Mals Bahn	835.410	947.326	1.586.124	1.662.735	1.256.277
Malls-Nauders	93599	85336	97498	98137	79044
Mals-Munstair	34848	33233	45520	54452	34970
Meran-Mals Bus	405791	345928	457861	509878	517356

SII Entwertungen 2010 (umfasst nicht Sichtkarten wie ABO+, ABO60/70+, Schulpass)

Tabelle 11: Ausgewählte Fahrgastzahlen der Jahre 2006-2010, Quelle SII

Die obige Tabelle suggeriert einen deutlichen Rückgang bei den ausgewählten Verbindungen. Leider ist es aufgrund der Entwertungspraxis in Südtirol zur Zeit unmöglich zuverlässige Fahrgastzahlen zu erlangen. Besonders die im Jahre 2008-9 eingeführten Angebote wie Abo65+ und Abo+ verschleiern die tatsächlichen Zahlen. Laut Aussagen der Verantwortlichen im Bereich Mobilität wurden in den letzten Jahren klare Fahrgastzunahmen verzeichnet. Für die Vinschgerbahn werden mittlerweile mehr als 2. Mio. Fahrgäste pro Jahr gezählt – viel mehr als in den kühnsten Prognosen geschätzt wurde. Gerade im Vergleich zum Pustertal, welches eine höhere potentielle Nachfrage aufweist, werden im Vinschgau in etwa die doppelten Fahrgastzahlen erreicht. Diese starke Zunahme kann natürlich auch positive Effekte auf eine mögliche Bahnverbindung ins Engadin auslösen.

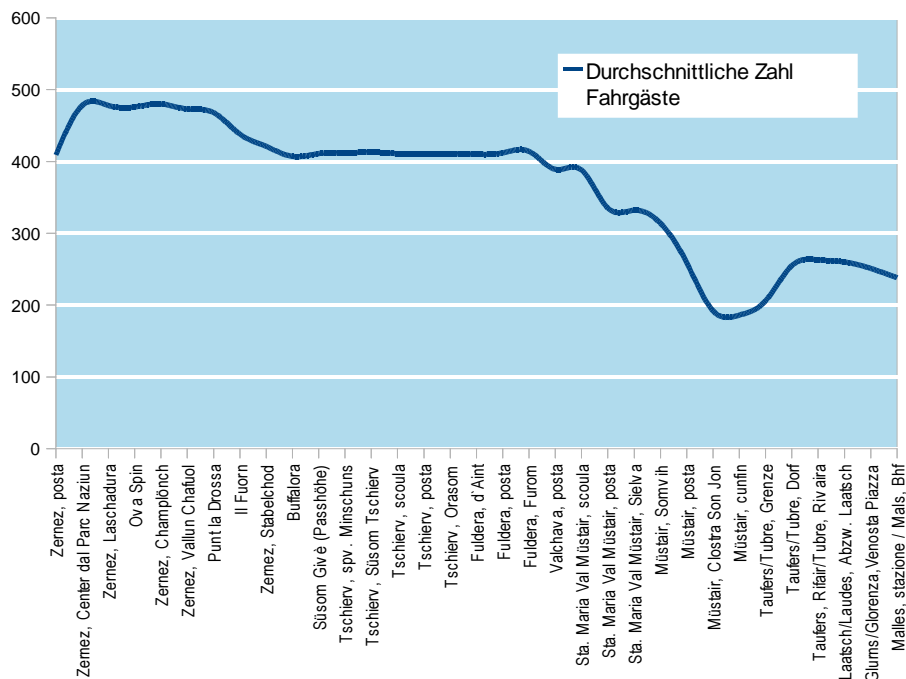
6.2.3 Postbusverkehr Zernez-Mals

Der Postbusverkehr zwischen den beiden Bahnhöfen Zernez und Mals verkehrt in einem fähr im Sommer in einem annähernden Stundentakt. Die Auslastung der Busse ist sehr saisonal abhängig, im Durchschnitt verkehren zwischen Zernez und Mals ca. 220 Personen pro Tag, der Binnenverkehr Zernez-Müstair und Taufers-

Mals erhöht weiter die Nachfrage. Die Auslastung entspricht damit ca. 4 Bussen pro Tag und ist damit im Moment zu gering, um damit den Bau einer Bahnverbindung zu rechtfertigen.

Auslastung PostAutolinie Zernez-Mals nach Haltesetellen

Jahr 2010; Quelle PostAuto Schweiz



Grafik 16: Auslastung der Postbuslinie Zernez-Mals nach Haltestellen; Quelle: PostAuto Schweiz

Implikation für die EBV

Der Nahverkehr hat in den letzten Jahren in Südtirol eine deutliche Angebotserweiterung erfahren, die konkurrenzlos günstigen Tarife, moderne Fahrzeuge und eine konsequent ausgebauter Stunden- bzw. Halbstundentakt haben nicht nur bei der Vinschgerbahn zu deutlichen Fahrgaststeigerungen geführt. Diese Entwicklung kann auch die Nachfrage nach Verkehrsleistungen in Richtung Schweiz positiv beeinflussen, nicht nur aus der Schweiz, sondern auch aus Südtirol kann mit einem deutlichen Fahrgastzuwachs durch die Umstellung auf ein schienengebundenes Verkehrsmittel (Bahnbonus) gerechnet werden.

6.3 Exkurs Pustertalbahn

Die Pustertalbahn verbindet Franzensfeste mit Innichen entlang des Pustertales und wurde im Jahre 1871 in Betrieb genommen und weist eine Streckenlänge von 64,5km auf. Die Bahn stellt einen Teil der ehemaligen Südbahn dar. Nachdem Südtirol Italien zugesprochen wurde, übernahmen die italienischen Staatsbahnen den Betrieb. Im Jahre 1989 wurde die Strecke elektrifiziert und modernisiert.



Grafik 17: Moderne FLIRT Triebwagen im Pustertal

Das Pustertal hat ca. 75.000 Einwohner in 26 Gemeinden, in der Talsohle entlang der Bahn wohnen 42.000 Personen, das Einzugsgebiet der Bahn weist ca. 80.000 Einwohner auf.

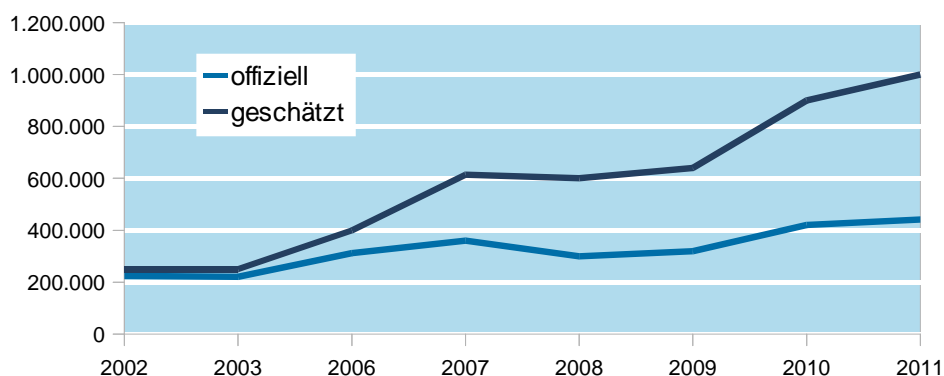
Die Bahn wurde in den letzten Jahren nochmalig modernisiert, insbesondere die Bahnhöfe wurden einer umfassenden Sanierung unterzogen, zudem wurden 2 neue Haltestellen errichtet (Percha, St. Lorenzen). Mit dem Ankauf von modernen FLIRT-Triebwagen wurde im Pustertal auch ein unvollständiger Halbstundentakt eingeführt. Die Investitionen beliefen sich in etwa auf 35 Mio. Euro für das Rollmaterial, für die Bahnhöfe wurden ca. 80 Mio. Euro investiert. All diese Maßnahmen zusammen führten zu deutlichen Fahrgaststeigerungen.

Laut Schätzungen des Amtes für Personenverkehr reisten im Jahre 2007 ca. 614.000 Fahrgäste. Mit den Modernisierungsmaßnahmen konnte im Jahre 2009 eine Fahrgaststeigerung von 64% erreicht werden. Für das Jahr 2010 wird mit ca. 800.000 bis 1 Mio. Fahrgäste gerechnet, eine Steigerung von 142% seit dem Jahr 2001 wurde erreicht.

Verbindung ins Osttirol

Entwicklung der Fahrgastzahlen der Pustertalbahn 2002-2011

Offizielle Entwertungen und geschätzte Fahrgastzahlen; Quelle SII, eigene Schätzungen



Grafik 18: Entwicklung der Fahrgastzahlen der Pustertalbahn 2002-11; Quelle SII, eigene Schätzungen

Da die Pustertalbahn ein Teil der ehemaligen Südbahn ist, besteht noch heute ein direkte Verbindung nach Österreich und zwar nach Osttirol. Am Bahnhof Innichen wird der Systemwechsel Gleichstrom/Wechselstrom gemacht. Es gibt zur Zeit nur zwei direkte grenzüberschreitende Verbindungen je Richtung zwischen Osttirol und Südtirol. Ab dem Bahnhof Innichen kann zwischen dem Regionalverkehr Osttirol und Südtirol umgestiegen werden, je Richtung bestehen 11 werktägliche bzw. 6 sonntägliche Verbindungen. Der grenzüberschreitende Verkehr hat ein bescheidenes Ausmaß, es liegen zwar keine Verkehrszahlen vor, von den Verantwortlichen wird der Grenzverkehr (nicht die Verbindung Osttirol-Nordtirol) auf deutlich weniger als 50 Personen am Tag geschätzt.

Implikation für die EBV

Die Pustertalbahn beweist, ähnlich wie die Vinschgerbahn, dass Investitionen in einen modernen Bahnbetrieb zu überdurchschnittlichen Fahrgastzuwächsen führt.

In Zukunft ist mit einer weiteren Steigerung der Fahrgastzahlen zu rechnen. Die Anbindung der Bahn an die Skigebiete (Kronplatz in Percha und Helm in Vierschach) sowie die Errichtung einer neuen Haltestelle am Krankenhaus Bruneck werden weitere wichtige Impulse liefern.

Der grenzüberschreitende Verkehr zwischen Ost- und Südtirol findet nur in einem sehr bescheidenden Ausmaß statt, eine direkte Bahnlinie führt nicht automatisch zu größeren regionalwirtschaftlichen Impulsen.

7 Zusammenfassung Prognosen

Für die Bewertung der Eisenbahnverbindung Engadin-Vinschgau wird von einer Betriebsaufnahme im Jahre 2030 ausgegangen. Damit stellt sich die Frage, welche Ausgangslage in Südtirol im Jahre 2030 herrscht. Dazu wurden eine Reihe von Indikatoren ausgewählt, welche die demographische, ökonomische und wirtschaftliche Entwicklung in Südtirol für diesen Zeitpunkt widerspiegeln. Selbstverständlich ist es nicht möglich, diese Prognosen punktgenau zu treffen. Deshalb wird anhand der bisherigen Entwicklung der Trend fortgeschrieben und von keinen externen, nicht absehbaren Entwicklungen, wie etwa Wirtschaftskrisen, Ölkrisen und Wanderungsbewegungen ausgegangen.

Als Basisindikatoren für die Prognose werden folgende Indikatoren ausgewählt:

- BIP Südtirol (pro Kopf – Marktpreise) (€)
- BIP Vinschgau (pro Kopf – Marktpreise) (€)
- Bevölkerung Südtirol
- Bevölkerung Vinschgau
- Logiernächte Südtirol
- Logiernächte Vinschgau
- Tagesausgaben im Tourismus in Südtirol (€)
- Beschäftigung
- Immobilienpreise Bozen (€/Qm)
- Immobilienpreise Vinschgau (€/Qm)
- Entwicklung MIV
- Motorisierungsgrad Südtirol (%)
- Tourismusverkehr Vinschgau
- Bahnangebot
- Verkehrsanteil der Bahn (Modal Split)
- Mögliche Infrastrukturprojekte
- Mögliche Verkehrsprojekte

7.1.1 BIP

Der BIP in Südtirol pro Kopf auf Marktpreisen wird von 34.730 Euro im Jahr 2010 tendenziell jährlich um 0,9% wachsen. Die Südtiroler Wirtschaft zeigt langfristige Stabilität, dank ein Netz von in den jeweiligen Bereichen hochspezialisierten kleinen Unternehmen, Verfügbarkeit von Investitionen, solide interne Nachfrage und positive Trends im Export.

Vinschgau wird dabei tendenziell wenig entwickelt als Südtirol bleiben und unterdurchschnittliche Werte zeigen.

7.1.2 Bevölkerung

Die heutige Bevölkerung in Südtirol wird laut Istat und Astat Vorhersagen durchschnittlich um 2% jährlich wachsen.

Vinschgau wächst derzeit in Südtirol noch unterdurchschnittlich. In den nächsten Jahren ist eine Änderung dieses Trend in Sicht, vor allem in den größeren Ortschaften. Durchschnittlich wird Vinschgau dann um 3 bis 4% jährlich wachsen.

7.1.3 Tourismus

Die Logiernächte im Südtirol werden 0,1% jährlich wachsen: es sind bereits sehr hohe absolute Werte erreicht, aber der Trend bleibt positiv dank Aufwertung und Ergänzung des Angebotes.

Vinschgau wird um 0,4% jährlich wachsen. Das Gebiet ist heute Schlusslicht in Südtirol für Auslastungen. Das touristische Potential ist anerkannt worden und der Trend ist positiv. Auch die Preise werden mehr als durchschnittlich wachsen.

7.1.4 Immobilienpreise

Südtirol hat bereits sehr hohe absolute Werte für Immobilienpreise erreicht und sie werden zukünftig nicht mehr wachsen.

Vinschgau zeigt dabei noch Nachholbedarf und Wachstumspotential

7.1.5 MIV-Verkehr

Die Trendentwicklung sowohl in Südtirol als auch in Vinschgau zeigt eine jährliche Wachstumsrate um rund 0,5%.

Es sind keine relevante Änderungen im Angebot zu erwarten.

7.1.6 ÖPNV-Verkehr

Der geplante Ausbau (Elektrifizierung und Kreuzungen) der Bahnlinie Mals-Meran und eine bessere Integration mit der Linie Meran-Bozen wird eine Steigerung der Kapazität und der Attraktivität erlauben, die dem gesamten ÖPNV-Angebot im Vinschgau zugute kommen wird. Es werden weiterhin anhaltend überdurchschnittliche Steigerungen erzielt, vor allem ist dies auf einen Aufholbedarf zurückzuführen, welcher die jahrzehntelange Unterentwicklung auf mitteleuropäisches Niveau hebt. Die bisher erzielten Wachstumsraten können aber nicht mehr in die Zukunft fortgeschrieben werden, deshalb wird von einer durchschnittlichen Wachstumsrate im ÖPNV von 2% ausgegangen.

7.1.7 Tourismusverkehr

Der Tourismusverkehr wird überproportional wachsen, jährlich um etwa 0,8%. Die Tourismuszahlen sind steigend, Südtirol behauptet sich auf dem europäischen Tourismusmarkt sehr gut, weitere Steigerungen sind möglich. Das Vinschgau wird weiterhin von dem positiven Trend profitieren, speziell die Urlaubsgäste aus der Schweiz liefern wichtige Impulse.

7.1.8 Infrastruktur- und Verkehrsprojekte

Die wichtigste geplant Investition mit touristischen Potential ist der Golfplatz in Mals, beim Straßenverkehr sind noch einige kleinere Umfahrungen zu erwarten. Touristische Großprojekte werden nicht realisiert.

Es sind keine relevante Straßeninfrastrukturen geplant. Eine massive Erhöhung der Kapazität der Straßen wird nicht angestrebt.

Eine der wenigen Ausnahmen ist Kastelbell, wo die Autonome Provinz Bozen 2011 einen Planungswettbewerb zur Erstellung des Vorprojektes für den Bau der **Umfahrung von Kastelbell und Galsaun** auf der Staatsstraße aufs Stilfserjoch ausgeschrieben hat. Als Planungsziel wurde die Verkehrsentlastung der beiden Ortschaften durch eine landschaftlich vertretbare und wirtschaftlich machbare Umfahrung definiert.

Langfristig könnten ähnliche Umfahrungen auch in Tartsch und Taufers im Münsertal realisiert werden.

Eine **Elektrifizierung der Vinschger Bahnstrecke** mit gleichzeitiger Realisierung von drei weiteren zweigleisigen Abschnitten zur Kreuzung der Züge ist zwar geplant aber ist vorerst aufgeschoben worden wegen den zu hohen Kosten im Wert von 51 Millionen Euro. Längerfristig bleibt sie nach wie vor ein Ziel, auch weil das Land die bereits elektrifizierte Strecke zwischen Bozen und Meran übernehmen wird.

Fazit: Nur leichte Ausbaumaßnahmen im Straßenverkehr, gleichzeitig Aufwertung der Bahn

Indikator	2010	Quelle	2030	Jährliche Rate (%)	Quelle	Begründung
BIP Südtirol (pro Kopf – Marktpreise) (€)	34.730	Istat	+	0,9	Qnex-Annahme nach Astat	L'economia altoatesina offre stabilità duratura grazie alla rete di piccole aziende altamente specializzate nei relativi settori, disponibilità agli investimenti, alla buona domanda interna e all'andamento positivo dell'export.
BIP Vinschgau (pro Kopf – Marktpreise) (€)						Tendenziell unterdurchschnittlich
Bevölkerung Südtirol	507.657	Astat	+	0,2	Istat und Astat	Astat und Istat-Prognosen
Bevölkerung Vinschgau	45.265	Astat	+	0,4	Qnex-Annahme nach Astat	Vinschgau wächst derzeit in Südtirol überdurchschnittlich. Eine Änderung dieses Trend ist nicht in Sicht.
Logiernächte Südtirol	28.580.491	Astat	+	0,1	Qnex-Annahme nach Astat	Es sind bereits sehr hohe absolute Werte erreicht. Der Trend bleibt positiv dank Aufwertung und Ergänzung des Angebotes.
Logiernächte Vinschgau	2.910.563	Astat	+	0,4	Qnex-Annahme nach Astat	Schlusslicht in Südtirol für Auslastungen. Das Potential ist anerkannt worden und der Trend ist positiv.
Tagesausgaben im Tourismus in Südtirol (€)	120	Astat	+	0,5	Qnex-Annahme nach Astat	Tagesausgaben Winter 140€; Sommer 105€ (wegen Skipass)
Beschäftigung	240300	Astat	++	1,1		Trendentwicklung
Immobilienpreise Bozen (€/Qm)	4000-5000	Astat	=		Qnex-Annahme nach Astat	Trendentwicklung
Immobilienpreise Vinschgau (€/Qm)	1500-3000	Astat	+		Qnex-Annahme nach Astat	Trendentwicklung
Zählstelle Reschenpass (TGM)	5.028	Astat	+	0,5		Trendentwicklung an den Zählstellen
Zählstelle Ofenpass (TGM)	3.596	Astat	+	0,5		Trendentwicklung an den Zählstellen
Zählstelle Rabland (TGM)	16.209	Astat	+	0,5		Trendentwicklung an den Zählstellen
Zählstelle SS38 Vipitan (TGM)	30.550	Astat	+	0,5		Trendentwicklung an den Zählstellen
Motorisierungsgrad Südtirol (%)	68	Astat	+			Trendentwicklung
Tourismusverkehr Vinschgau			+	0,8		Trendentwicklung. Engere Zusammenarbeit zwischen der Ferienregion - Vinschgau und dem Meraner Land.
Bahnangebot			+	steigt		Der geplante Ausbau (Elektrifizierung und Kreuzungen) wird eine Steigerung der Kapazität erlauben.
Verkehrsanteil der Bahn (Modal Split)			=	stabil		Nur leichte Ausbaumaßnahmen im Straßenverkehr, gleichzeitig Aufwertung der Bahn.
Mögliche Infrastrukturprojekte						Golfplatz in Mals; Angebotsweiterung der Beherbergungsbetriebe.
Mögliche Verkehrsprojekte						Umfahrungen in Kastelbell, Tartsch, Taulers im Münstertal.

Tabelle 12: Prognosen für die Entwicklung ausgewählter Indikatoren bis zum Jahr 2030

Zusammenfassung

Die Prognosen für Südtirol und dem Vinschgau sind grundsätzlich günstig, die bisherige positive Entwicklung wird sich weiter fortschreiben, besonders der Vinschgau zeigt in einigen Bereichen überdurchschnittliches Wachstumspotential, gerade auch durch die räumliche Nähe zur Schweiz. Ein wichtiger Wachstumsmotor wird der Tourismus sein, hier zeigen die jüngsten Entwicklungen einen äußerst positiven Trend. Die positive wirtschaftliche Entwicklung wird auch durch eine leichte Bevölkerungszunahme gestützt. Der ÖV zeigte in den letzten Jahren speziell beim Bahnverkehr enorme Zuwachsraten, die aber vor allem auf einen Aufholbedarf zurückzuführen waren und auf ein Modernisierungsprogramm und Angebotsausweitung zurückzuführen sind. Diese Zuwachsraten lassen sich nicht mehr halten, moderate Steigerungen sind aber realistisch.

Nicht berücksichtigt werden konnte die allgemeine wirtschaftliche Entwicklung der Nachbarregionen und die Entwicklung des Wechselkursverhältnisses.

Teil III: Vergleich der Varianten

8 Erwartungen des Vinschgaus

Im Vinschgau wurde das Projekt seit den ersten Gesprächen wohlwollend unterstützt, eine Projektgruppe, bestehend aus Vertretern der Politik und Regionalentwicklung unterstützt das Projekt nach Kräften. In diesem Zusammenhang ist es wichtig, dass auch die Wünsche, Anforderungen und Ansprüche an das Projekt wiedergegeben werden. Es wurden Gespräche mit Herrn Sapelza, Genossenschaft für Weiterbildung und Regionalentwicklung, Spondinig; Herrn Andreas Tappeiner, Präsident der Bezirksgemeinschaft Vinschgau. Die wichtigsten Ergebnisse der Gespräche:

- Die Erfahrungen mit der Vinschgaubahn sind überaus positiv, der Fahrgastzuwachs war viel höher als angenommen
- Zugleich erlebt das Vinschgau einen Boom der Schweizer Gäste, auch hier wurden die Erwartungen übertroffen. Mit einer neuen Eisenbahnverbindung würde der Zürcher Großraum erschlossen, hier erwartet sich der Vinschgau eine deutliche Belebung des Tourismus
- Die Erfahrungen mit der Buslinie Zernez-Mals sind auch als sehr positiv einzustufen, die Verbindung hat Erlebnischarakter und ist dadurch für den Vinschgau sehr wichtig, da auch viele Tagesausflügler anreisen
- Die Anbindung der Gemeinden Taufers und Müstair ist zwar wünschenswert nicht vordergründig, wichtig ist vielmehr, dass der gesamte Vinschgau profitiert.
- Die Verbindung dient in erster Linie dem Tourismus im Sinn, dass die Schweizer Gäste einfach nach Südtirol reisen können.
- Der Nationalpark als sensibles Gebiet wird respektiert, deshalb wird eine möglichst schonende Erschließung bevorzugt.
- Die Grenzpendler profitieren auch von dieser Verbindung, es ist nicht auszuschließen, dass die Zahl der Grenzpendler durch die Verbindung weiter steigt.

9 Beschreibung der Varianten

Die vorliegenden Daten wurden von der Planungsgruppe Basler&Hofmann und IBV erstellt. Abweichend vom Interregprojekt wurde eine neue Variante mit aufgenommen. Eine kurze Übersicht über die Varianten:

9.1 Variante 8: Saglians-Müstair-Mals

Die Variante 8 verbindet Saglians mit Müstair, der Tunnel ist rund 30 km lang, in Müstair gibt es eine kurze offene Strecke mit einer zusätzlichen Haltestelle Taufers danach führt ein weiterer Tunnel bis nach Mals.

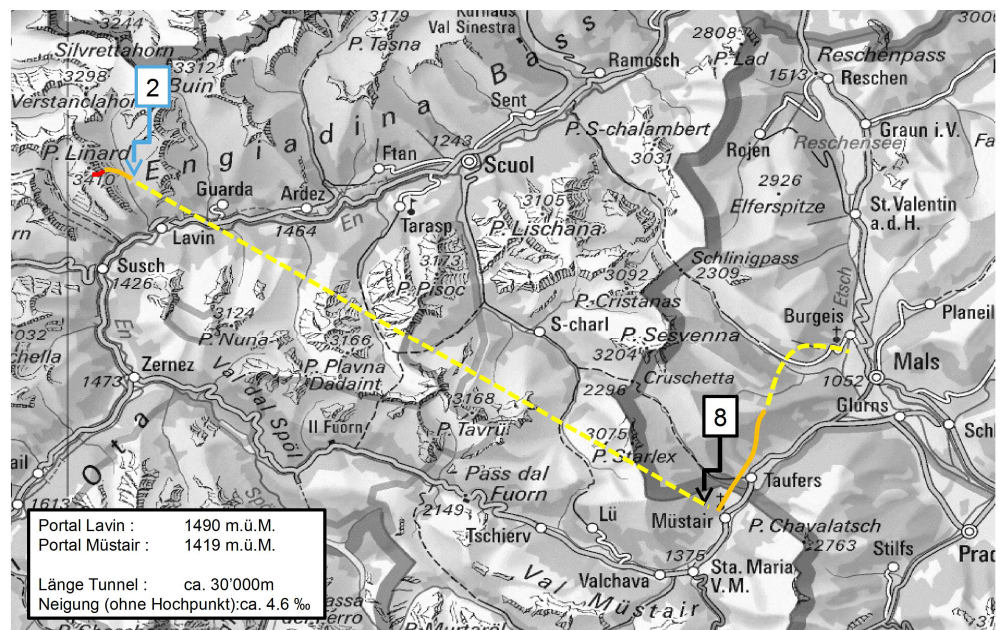


Abbildung 3: Variante 8: Saglians-Müstair-Mals (Quelle: Basler&Hofmann 2011)

9.2 Variante 12a: Scuol-Mals

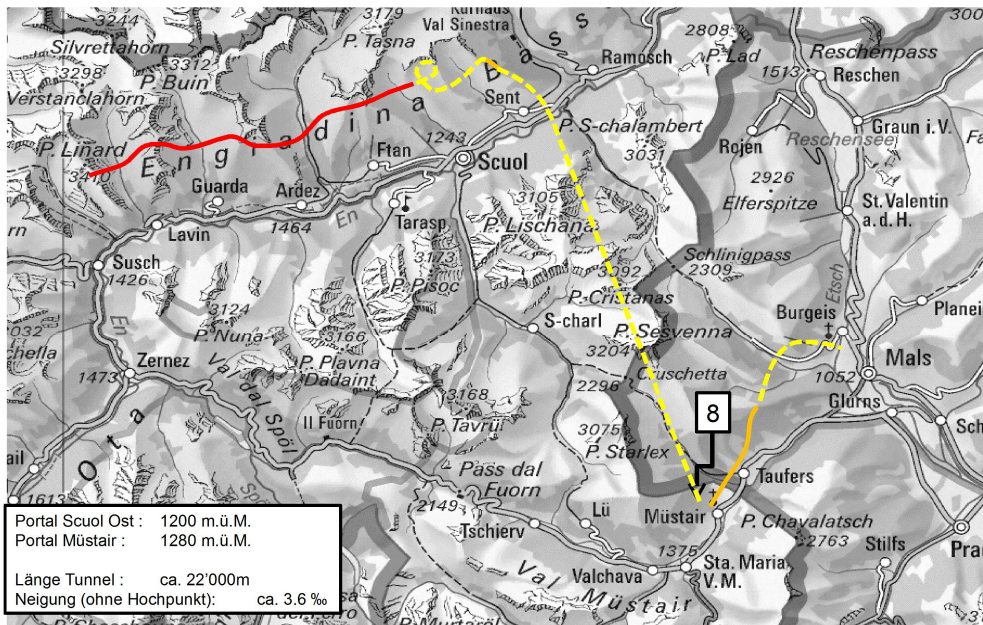


Abbildung 4: Variante 12a: Scuol Ost-Müstair

Die Variante 12a führt von Scuol nach Mals, Müstair und Taufers werden durch diese Linie mit bedient. In Scuol wird mit einem Kehrtunnel Höhe abgebaut und unterhalb von Scuol eine zusätzliche Haltestelle geschaffen. Ein rund 22 km langer Tunnel führt dann bis zur Haltestelle Müstair und wiederum über Taufers in einem Tunnel nach Mals.

9.3 Variante 14: Saglians-Mals

Die Variante 14 verfügt über einen 34,3 km langen Tunnel der direkt von Saglians nach Mals führt. Im Gegensatz zu den bisherigen Varianten wird Müstair und Taufers nicht direkt angefahren.

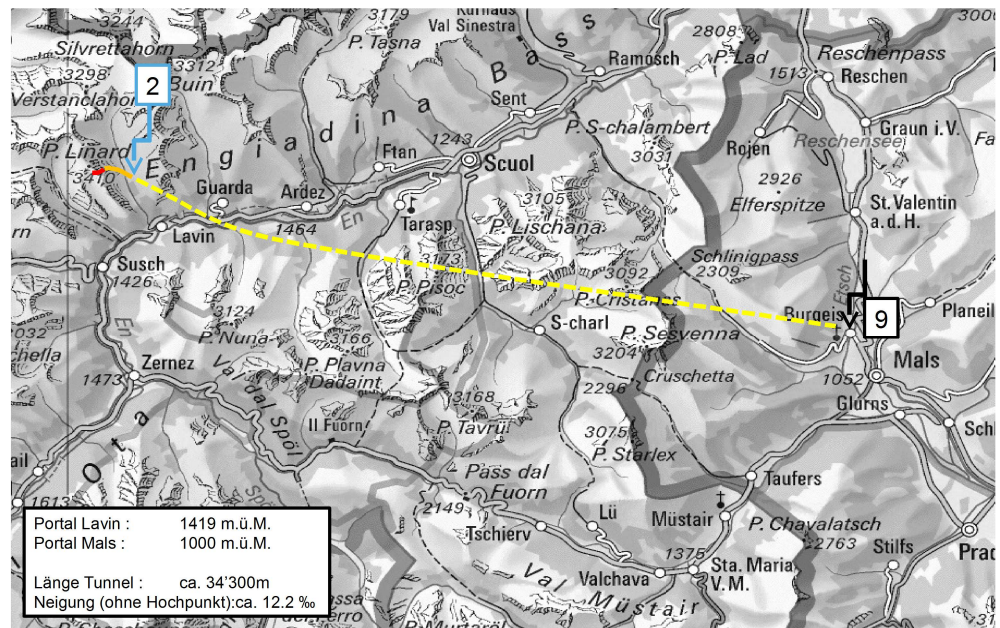


Abbildung 5: Variante 14: Saglians-Mals

9.4 Variante 18a: Scuol-Mals

Die Variante 18a hat ihren Ausgangspunkt in Scuol. Mit einem Kehrtunnel wird Höhe abgebaut, eine zusätzliche Station unterhalb von Scuol errichtet. Ein ca. 20,5 km langer Tunnel führt direkt nach Mals, Müstair und Taufers werden nicht mitbedient.

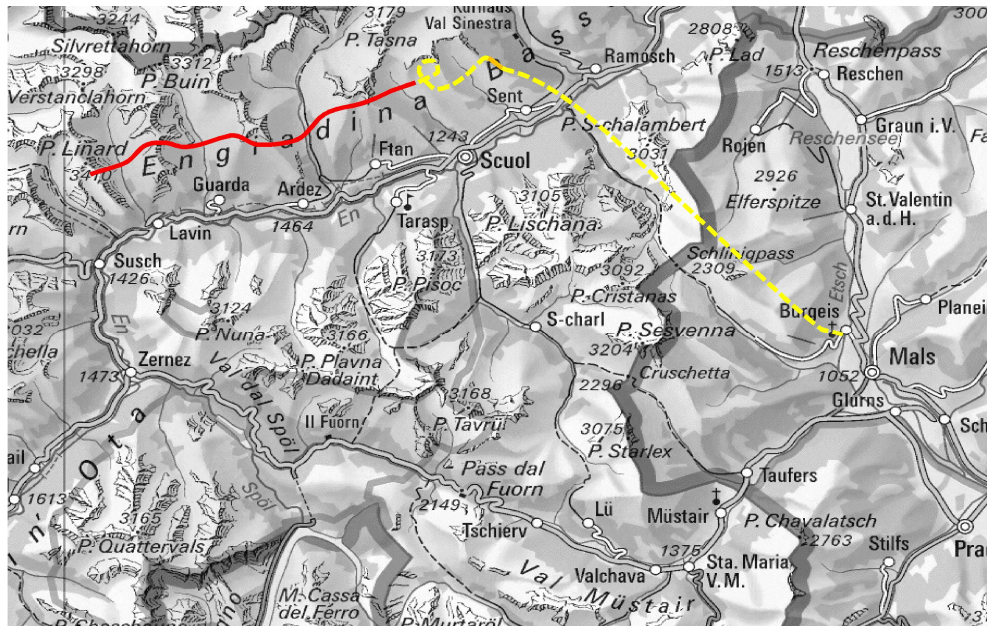


Abbildung 6: Variante 18a: Scuol-Mals

9.5 Kostenschätzung

Laut Basler und Hofmann weisen die Varianten folgende Investitionskosten auf:

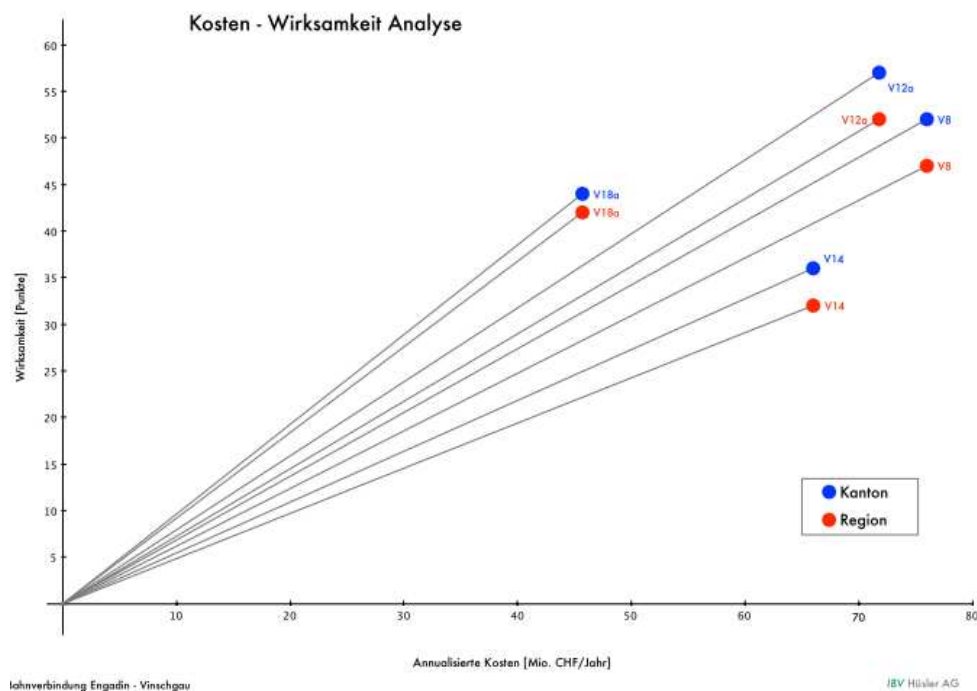
(in Mio. CHF)	Variante 8	Variante 12a	Variante 14	Variante 18a
Baukosten zu Schweizer Kostenansätzen	1'681	1'658	1'464	1'046
Anteil Haupttunnel CH:I	9:1	6:4	7:3	5:5
Baukosten bei länderspezifischen Kostenansätzen gemäss Anteil Haupttunnel	1'655	1'572	1'382	969

Tabelle 13: Investitionskosten der Varianten. Angaben in Mio. Schweizer Franken (Quelle: Basler&Hofmann)

Die günstigste Variante ist die Direktverbindung von Scuol nach Mals, bedingt vor allem durch den relativ kurzen Tunnel und die Nichtbedienung von Müstair und Taufers. Die Baukosten liegen nach den Wechselkursätzen von Ende 2011 zwischen 1.380 und 865 Mio. Euro. Unter Berücksichtigung der tiefer angenommenen Kostensätze in Italien würden sich die Baukosten entsprechend verringern.

9.6 Relative Bewertung der Varianten (Quelle: IGS)

Die IGS hat eine Kostenwirksamkeits-Analyse vorgenommen, dabei zeigte sich, dass die Variante 18a Scuol-Mals den höchsten Nutzen im Verhältnis zu den Kosten aufweist.



Grafik 19: Kosten-Wirksamkeits Analyse. Quelle IBV Hüsler

9.7 Bewertung der Varianten nach Qnex

Auf der Basis der vorhandenen Daten, nämlich die Bewertung durch Grischconsult, Basler& Hofmann sowie CSD-Ingenieure hat Qnex versucht ebenso eine Bewertung aus der Sicht Südtirols vorzunehmen. Es wurde jeweils ein Punkteschema von 0 bis 100 angewandt, wobei 100 eine optimale Erfüllung bzw. das beste Ergebnis darstellt. Folgende Kriterien wurden dabei berücksichtigt:

- Reisezeit EBV: Die absoluten Reisezeiten zwischen dem Engadin und Sütirol werden bewertet
- Bedienungshäufigkeit: Ein Stundentakt erhält 50 Punkte, Zweistundentakt 25 Punkte, Halbstundentakt 100 Punkte. Die Bewertung erfolgt auf der Basis des Betriebskonzeptes von IBV Hüsler
- Reisezeit Transit: Die Reisezeiten für Transitreisende (Großraum Zürich-Bozen) werden bewertet.
- Reisezeitverhältnis ÖV/MIV: Die Reisezeiten der einzelnen Varianten im Hinblick auf die Reisezeiten des Pkws. Ausgangs- und Endpunkt ist dabei Mals und Klosters.
- Beeinträchtigung Nationalpark: Bewertung aufgrund der Erkenntnisse von CSD-Ingenieure
- Lärmebeeinträchtigung Schiene: Basis sind die Daten von CSD-Ingenieure
- Betriebsaufwand: Der geschätzte Betriebsaufwand (Anzahl Züge, Anzahl Busse) um die Leistungen zu erbringen
- Betriebskosten: Aufwand, um die Bahnlinie zu betreiben. Grundlage sind die Schätzungen von Basler&Hofmann und IBV

	Variante 8: Saglians-Müstair- Mals	Variante 12a: Scuol-Mals	Variante 14: Saglians-Mals	Variante 18a: Scuol-Mals
Reisezeit EBV	80	20	60	40
Bedienungshäufigkeit	50	50	50	50
Reisezeit Transit	60	20	80	40
Reisezeitverhältnis ÖV/MIV	60	40	80	60
Beeinträchtigung Nationalpark	60	60	100	100
Lärmbefrachtigung Schiene**	40	30	50	40
Betriebsaufwand	80	80	40	40
Betriebskosten*	56	62	66	100

* laut Basler & Hofmann

** laut CSD-Ingenieure

Tabelle 14: Bewertung der Varianten nach Punkten

9.8 Zielkatalog

Ein gemeinsamer Zielkatalog definiert die Prioritäten der einzelnen Bewertungsaspekte. Der Auftraggeber hat eine Priorisierung der einzelnen zu bewertenden Aspekte vorgenommen, dann wurde die Maßnahmen ein Gewicht zugeordnet.

Folgende Aspekte haben die höchste Priorität:

Nr.	Ziel	Quelle	Wertung 1 bis 10	Gew. [%]	Nachhaltigkeits- Dimension nach NIBA	Nr.	Indikator
1	Verbesserung der grossräumigen europäischen Anbindung / Hemmung der Entvölkerung im Engadin und im Vinschgau (Verbindungen zwischen Engadin bzw. Vinschgau von/nach aussen)	RiP	6	11%	Gesellschaft	1,1	Reisezeiten auf Zubringer-Verbindungen Scul - Bozen, Mals - Zürich, St. Moritz - Bozen, Münstair - Zürich, Mals - Davos
						1,2	Anzahl Umsteigevorgänge auf den Relationen Scul - Bozen, Mals - Zürich, St. Moritz - Bozen, Münstair - Zürich, Mals - Davos
						1,3	Bedienungshäufigkeit (Takt) auf den Relationen Scul - Bozen, Mals - Zürich, St. Moritz - Bozen, Münstair - Zürich, Mals - Davos
2	Stärkung des Transitverkehrs mit der Eisenbahn (Verbindung der Wirtschaftszentren)	RiP/GC	9	16%	Gesellschaft	2,1	Reisezeit auf der Transitverbindung Zürich - Bozen, Davos - Bozen
						2,2	Anzahl Umsteigevorgänge auf der Transitverbindung Zürich - Bozen, Davos - Bozen
3	Innernalpine Vernetzung Engadin - Vinschgau	RiP	8	15%	Gesellschaft	3,1	Reisezeitverkürzungen zwischen regionalen Wohn- und Wirtschaftsräumen Scul - Mals, Scul - Münstair, St. Moritz - Mals, St. Moritz - Münstair
						3,2	Bevölkerung im Einzugsgebiet der Stationen Scul, Mals, St. Moritz und Münstair
						3,3	Gästebetten im Einzugsgebiet der Stationen Scul, Mals, St. Moritz und Münstair
4	Auslösung regionalwirtschaftlicher & touristischer Impulse	AK	10	18%	Wirtschaft	4,1	Anzahl Arbeitsplätze im Einzugsgebiet der Stationen Scul, Mals, St. Moritz und Münstair
						4,2	Landschaftliche Attraktivität der Bahnstrecke
						4,3	Komfort der Anbindung an touristische Attraktionen (Reisezeit, Fussdistanzen ab Bahnhof, Umsteigevorgänge)
5	Förderung einer umweltschonenden Mobilität	AK	5	9%	Ökologie	5,1	Reisezeitverhältnis öV/mIV auf den Relationen Scul - Mals, Scul - Münstair, St. Moritz - Mals, St. Moritz - Münstair, Scul - Bozen, Mals - Zürich, St. Moritz - Bozen, Münstair - Zürich, Mals - Davos, Zürich - Bozen, Davos - Bozen
6	Mitteleinsatz-Optimierung durch Baukosten-Minimierung	AK	2	4%	Wirtschaft	6,0	Investitionskosten (inkl. Sicherheitskosten, separat ausgewiesen)
7	Mitteleinsatz-Optimierung durch Betriebskosten-Minimierung	IGS	4	7%	Wirtschaft	7,0	Betriebskosten
8	Aufwärtskompatibilität mit Bahnnetzerweiterungen nach Landeck und nach Bormio	AK	0	0%	Wirtschaft	8,0	Kompatibilität (qualitative Wirkungsanalyse)
9	bautechnische Realisierbarkeit (insb. Geo- und Hydrologie)	IGS	0	0%	Wirtschaft	9,0	bautechnischer Schwierigkeitsgrad
10	Verträglichkeit mit der Landschaft	IGS / GC	7	13%	Ökologie	10,1	Auswirkung auf Natur und Landschaft im Endzustand
						10,2	Auswirkung auf Natur und Landschaft im Bauzustand
						10,3	Beeinträchtigung touristische Landschaftspotentiale Nationalpark + UNESCO-Biosphäre Val Müstair durch mIV und öV (qualitative Wirkungsanalyse)
11	Minimierung der Auswirkungen auf Siedlungen	GC	1	2%	Gesellschaft	11,0	Lärmbeeinträchtigungen der Bevölkerung und Gäste (qualitative Wirkungsanalyse)
12	Immissionsentlastung der Schutzgebiete	GC	3	5%	Ökologie	12,0	Lärmbeeinträchtigungen von Nationalpark + UNESCO-Biosphäre Val Müstair durch mIV und öV (qualitative Wirkungsanalyse)
						12,2	Luftschadstoffemissionen in Nationalpark + UNESCO-Biosphäre Val Müstair durch mIV und öV (qualitative Wirkungsanalyse)
						12,3	Möglichkeiten der Schliessung des Ofenpasses im Winter / ganzjährig, für alle Fz oder für Schwer- und Motorradverker (qualitative Wirkungsanalyse)

1. Auslösung regionalwirtschaftlicher & touristischer Impulse
2. Stärkung des Transitverkehrs mit der Eisenbahn (Verbindung der Wirtschaftszentren)
3. Inneralpine Vernetzung Engadin - Vinschgau
4. Verträglichkeit mit der Landschaft
5. Verbesserung der großräumigen europäischen Anbindung / Hemmung der Entvölkerung im Engadin und im Vinschgau
6. (Verbindungen zwischen Engadin bzw. Vinschgau von/nach außen)
7. Förderung einer umweltschonenden Mobilität
8. Mitteleinsatz-Optimierung durch Betriebskosten-Minimierung
9. Immissionsentlastung der Schutzgebiete
10. Mitteleinsatz-Optimierung durch Baukosten-Minimierung
11. Minimierung der Auswirkungen auf Siedlungen

Keine Gewichtung erhalten folgende Aspekte:

12. Aufwärtskompatibilität mit Bahnnetzerweiterungen nach Landeck und nach Bormio
13. bautechnische Realisierbarkeit (insb. Geo- und Hydrologie)

9.9 Ergebnisse

Auf der Basis der oben genannten Kriterien ergeben sich folgende Ergebnisse:

Variante 8: Saglians-Müstair-Mals	47,8
Variante 12a: Scuol-Mals	40,3
Variante 14: Saglians-Mals	52,9

Variante 18a: Scuol-Mals

46,3

Die Variante 14 Saglians-Mals erhält die höchste Punktezahl und ist damit ohne Berücksichtigung der Baukosten das bevorzugte Projekt. Die Varianten 8 und 18a liegen dicht beieinander, am schlechtesten schneidet die Variante 12a Scuol-Mals ab. Die direkte Linie mit einem 34km langen Tunnel von Mals nach Saglians hat natürlich positive Auswirkungen auf die Reisezeiten, das Landschaftsbild und die Betriebskosten. Gleichzeitig ist die Variante mit 1.464 Mio. Schweizer Franken (ca. 1,2 Mia. Euro) preislich im Mittelfeld der zu untersuchenden Varianten.

Unter Berücksichtigung der Baukosten ergibt sich folgendes Bild:

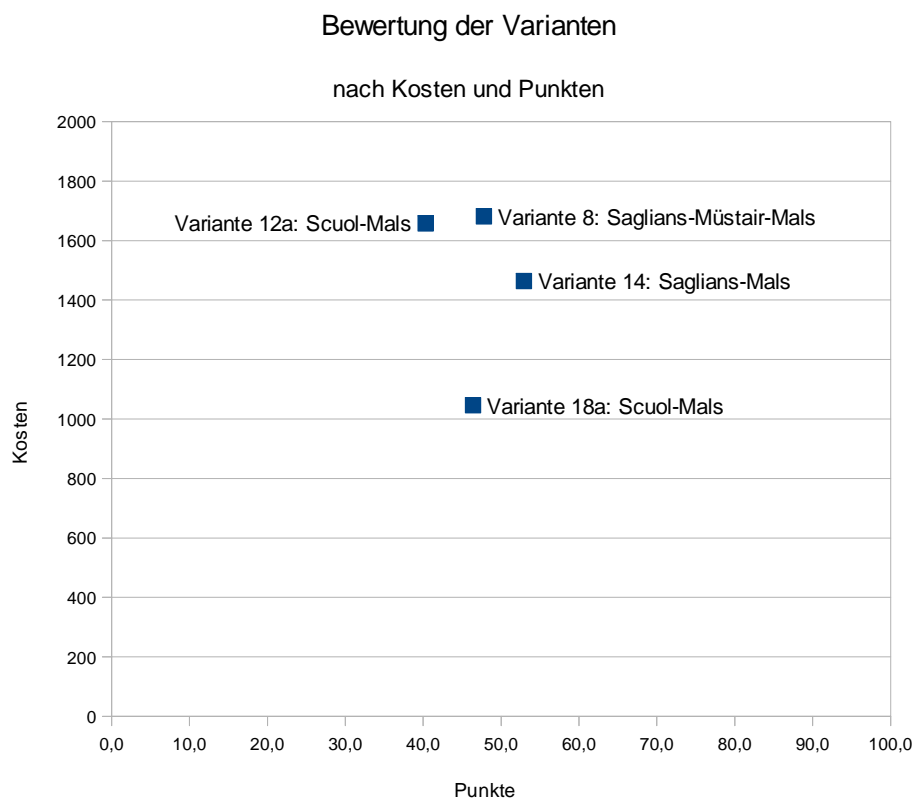


Abbildung 7: Diagramm Kosten/Punkte nach Variante

Das Diagramm gibt die Verteilung der Varianten nach Kosten-Nutzen Gesichtspunkten wider. Projekte, welche in den rechten oberen Quadranten angesiedelt sind zeigen einen hohen Nutzen aber auch hohe Kosten, Projekte, die in den linken oberen Quadranten angeordnet sind, zeigen geringen Nutzen aber hohe Kosten und sind deshalb uninteressant. Die attraktivsten Projekte können im unteren

rechten Quadranten gefunden werden, hier ist der Nutzen hoch bei gleichzeitig geringen Kosten. Aus dieser Perspektive zeigt die Variante 18a Scuol-Mals einen relativ hohen Nutzen bei gleichzeitig tiefen Kosten. Aus unserer Sicht ist deshalb das Projekt 18a die attraktivste Variante. Ein relativ kurzer Tunnel von 20km führt direkt nach Scuol, die Landschaft wird kaum in Mitleidenschaft gezogen, gleichzeitig ergeben sich attraktive Fahrzeiten.

10 Reisezeiten

Mit der Errichtung einer Eisenbahnverbindung ergeben sich für einige Räume erheblich kürzere Reisezeiten, die zur Folge haben, dass neue Reiserouten gewählt werden, welche wiederum die Nachfrage auf der Bahnverbindung erhöhen können.

Die Wahl der Verkehrsmittels und Route hängt in erster Linie von folgenden Faktoren ab:

- Verhältnis Reisezeit MIV/ÖV: Der ÖV muss eindeutig schnellere Reisezeiten aufweisen, dass eine spürbare Verlagerung vom MIV zum ÖV zustande kommt, wir gehen von 30% Zeitersparnis gegenüber dem IV aus.
- Die Wahl der Route beim ÖV hängt von der Gesamtreisezeit und den Umsteigevorgängen ab. Je öfter auch bei schnelleren Verbindungen umgestiegen werden muss, desto weniger attraktiv ist die Verbindung auch bei schnelleren Reisezeiten gegenüber herkömmlichen Verbindungen. In der Regel kann davon ausgegangen werden, dass bei gleich vielen Umsteigevorgängen die schnellere Verbindung bevorzugt wird.

10.1 Reisezeiten 2030+

Bis zum Jahre 2030 werden sich hinsichtlich der Eisenbahninfrastruktur noch einige Änderungen ergeben, die wichtigsten neuen und schnelleren Verbindungen:

- Inbetriebnahme des Gotthardbasistunnels im Jahre 2016/17. Diese Verbindung verkürzt die Reisezeiten zwischen Zürich und Mailand um 60 Minuten und hat damit auch großräumige Auswirkungen.⁸
- Beschleunigungen auf den Zubringerstrecken in der Schweiz: Landquart-Klosters (9 Minuten), Mals-Meran (15 Minuten), Meran-Bozen (5 Minuten).

⁸ Die im Anhang befindliche Tabelle von Grischconsulta berücksichtigt nicht den Gotthardbasistunnel.

Damit ergeben sich auf folgende Reisezeiten auf den Verbindungen rund um die EBV:

Verbindung	Reisezeit heute	Reisezeit 2030 +
Saglians-Mals	113	19
Scuol-Mals	135	40
Scuol-Müstair	83	45
Saglians-Müstair	83	45
Zernez-Müstair	67	61
Zernez-Mals	92	35

Tabelle 16: Vergleich Reisezeiten heute und 2030; Quelle Grischconsulta, Qnex

Im Anhang finden Sie eine Tabelle mit den Reisezeiten, erstellt von Grischconsulta, welche die Effekte der neuen Eisenbahnverbindung auf ausgewählte Ziele veranschaulicht.

10.2 Ergebnisse

Aus heutiger Sicht ergeben sich im wesentlichen folgende Verkürzungen der Reisezeiten zwischen den Zentren:

Meran: Nach Zürich 188 statt 306 Minuten (ÖV), die Bahn wäre schneller als der MIV (239 Minuten). Schneller als der MIV wäre die Bahn auch noch bis nach Basel, kaum Vorteile brächte die Verbindung in Richtung Stuttgart, Frankfurt und Strassburg.

Bozen: Ähnlich wie Meran ergeben sich schnellere Verbindungen nach Zürich, St. Gallen, Basel und Strassburg.

Trient: Trient profitiert von schnelleren Verbindungen nach Chur, St. Gallen, Zürich, Strassburg.

Verona: Profitiert kaum von der neuen Eisenbahnverbindung, einzig der Engadiner Raum wird schneller erreicht, ansonsten ergeben sich keine Vorteile.

Umgekehrt verhält sich die Situation ähnlich, die Bürger der Zentralschweiz profitieren durch schnellere Verbindungen nach Südtirol und Trient. Bereits Verona stellt keine Reisezeitverkürzungen mehr bereit. Aus dem süddeutschen Raum

(Stuttgart) ergeben sich kürzere Verbindungen bis ins Vinschgau, bereits Meran bietet keine Reisezeitvorteile, ähnlich verhält es sich mit Frankfurt und Basel. In allen Fällen ist der Pkw die schnellere Alternative.

10.3 Fazit

Eine Eisenbahnverbindung zwischen dem Vinschgau und Engadin bringt bei Betrachtung der Kleinräume Graubünden-Südtirol erhebliche Zeitvorteile, welche sich z.T. sogar mit dem MIV messen können. Die Bahnverbindung würde somit zu einer Routenänderung aus dem Gebiet Engadin-Südtirol-Trient führen. Diese Kleinräume generieren heute allerdings wenig Verkehr, die wie Daten des Ofenpasses zeigen.

Bei Betrachtung der großräumigen Verbindungen ergeben sich wenige Vorteile für die neue Eisenbahnverbindung. Zwar können aus der Zentralschweiz das Südtirol und Trentino schneller erreicht werden, allerdings ist Verona bereits nicht schneller erreichbar. Noch schlechter schneidet der süddeutsche Raum ab. Nur bis ins Vinschgau ist die Eisenbahnverbindung vom Vorteil, Meran und die übrigen Orte profitieren nicht mehr von der Verbindung. Somit sind keine großen Verlagerungseffekte zu erwarten. Die Nachfrage aus Südtirol und Trentino in die Schweiz ist relativ gering, nennenswerte Verlagerungseffekte würden nur Schweizer Touristen, die nach Südtirol und dem Trentino fahren, generieren.

Im Anhang finden sie eine Grafik mit einer schematische Darstellung der Reisezeiten.

11 Autoverlad

11.1 Definition

Mit Autoverlad versteht sich Transport von Autofahrzeugen mit dem Bahn auf kurzen Strecken, um topografische Engpässe zu überwinden.

Die wichtigsten Autoverlad-Merkmale sind:

- kurze Strecke: maximal 20-30 km
- geringe Fahrzeit: maximal eine Stunde, oft 15-20 Minuten
- hohe Frequenz: Stundentakt oder auch öfter
- Abwesenheit eines Buchungsystems
- Schnelle (wenige Minuten) und unkomplizierte Ladung und Entladungsprozeduren
- Die Fahrgäste bleiben im Auto wegen der Zugfahrt, Reisewagen sind in der Regel nur für Fahrer von Motorrädern und Fahrrädern vorgesehen
- Grundsätzlich offen auch für Wohnwagen, Busse und LKW

Insofern ist der Autoverlad vom Autoreisezug zu trennen. Autoreisezüge sind Fernverkehrszüge, die neben Personen auch die Fahrzeuge der mitreisenden Passagiere in speziellen Autoreisezugwagen transportiert.

Vom Konzept her ist der Autoverlad eher mit einer Rollenden Landstraße vergleichbar, die sich aber ausschließlich dem Güterverkehr wendet und dementsprechend andere technische und gesetzliche Bedingungen zu erfüllen hat.

11.2 Erfahrungen in Europa

In Europa wird die Autoverladung per Zug fast nur im Alpenbereich eingesetzt, wo dank Eisenbahntunnel längere, kurvenreiche und zum Teil im Winter geschlossene Alpenstraßen vermieden werden können. Außerhalb der Alpen wird die Autoverla-

dung nur im Kanaltunnel zwischen Frankreich und Großbritannien sowie auf der Insel Sylt angeboten. Die darauffolgende Tabelle stellt die Kerndaten der Autoverladungen in Europa vor:

Staat	Gebiet	Strecke	Betreiber	km	Fahrzeit	Gültigkeit	Frequenz	Preis PKW (CHF)	Bus	LKW	Buchung	Fahrgäste im Auto
CH	Lötschberg	Kandersteg-Goppenstein	BLS	15	15 min	Ganzjährig	15-30 min	22-27	ja	ja	nein	ja
CH-IT	Lötschberg+Simplon	Kandersteg-Iselle	BLS	20	60min	Wochenenden	2-5 täglich	91	nein	nein	möglich	ja
CH-IT	Simplon	Brig-Iselle	SBB		20min	Ganzjährig	120 min	22	nein	nein	nein	ja
CH	Furka	Oberwald-Realp	MGB	15	15 min	Ganzjährig	30-60	25	nein	nein	nein	ja
CH	Oberalp	Andermatt-Sedrun	MGB	20	60?	Wintersaison	4 täglich	65	nein	nein	Pflicht	nein
CH	Vereina	Klosters-Sagllans	RHB		18	Ganzjährig	30 min	29	ja	ja	nein	ja
DE	Sylt	Niebuß-Westerland	DB	39	35	Ganzjährig	30-90 min	17 Euro	ja	ja	nein	ja
AT	Tauern	Böckstein-Mallnitz	ÖBB		11	Ganzjährig	30-60 min	17 Euro	ja	ja	nein	nein
FR-UK	Kanaltunnel	Sangatte-Cheriton	Eurotunnel		35	Ganzjährig	15-60 min	30 Euro	ja	nein	möglich	ja

Tabelle 17: Übersicht Autoverlad in Europa (ausgewählte Beispiele)

Der einzige Verladebahnhof auf italienischen Gebiet befindet sich derzeit in Iselle, am Südportal des Simplon-Eisenbahntunnel.



Abbildung 8: Entladung von Fahrzeugen am italienischen Terminal in Iselle

Die europäischen Autoverladungen werden in den folgenden Seiten einzeln beschrieben.

11.2.1 Autoverladung Lötschberg CH

Die Autoverladung Lötschberg verbindet durch den Lötschbergtunnel Kandersteg im Kanton Bern mit Goppenstein im Kanton Wallis. Die etwa 15 km langen Strecke ist von der BLS betrieben mit einer Fahrzeit von etwa 15 Minuten. Der ganzjährige Betrieb bietet eine Frequenz von 15-30 Minuten mit einem Preis für PKW im Wert von 22-27 CHF. Die Fahrgäste bleiben im Auto während dem Bahntransport, es werden auch Busse und LKW transportiert. Es gibt keine parallele Straßenverbindung.

11.2.2 Autoverladung Simplon CH/I

Die Autoverladung Simplon verbindet durch den Simplontunnel Brig im Kanton Wallis mit Iselle in Italien. Die etwa 20 km langen Strecke ist von der SBB betrieben mit einer Fahrzeit von etwa 20 Minuten. Der ganzjährige Betrieb bietet eine Frequenz von 120 Minuten mit einem Preis für PKW im Wert von 22 CHF. Die Fahrgäste bleiben im Auto während dem Bahntransport, es werden keine Busse und LKW transportiert. Es gibt eine parallele Straßenverbindung.

11.2.3 Autoverladung Lötschberg+Simplon (CH/I)

Die Autoverladung Simplon verbindet durch den Lötschberg- und Simplontunnel Kandersteg im Kanton Bern mit Iselle in Italien. Die etwa 20 km langen Strecke ist von der BLS betrieben mit einer Fahrzeit von etwa 60 Minuten. Der nur an Wochenenden tätigen Betrieb bietet eine Frequenz von 2-5 Fahrten täglich mit einem Preis für PKW im Wert von 91 CHF. Die Fahrgäste bleiben im Auto während dem Bahntransport, es werden keine Busse und LKW transportiert. Eine Reservierung ist empfohlen, es gibt keine parallele Straßenverbindung.

11.2.4 Autoverladung Furka (CH)

Die Autoverladung Furka verbindet durch den Furka-Basistunnel Oberwald im Kanton Wallis mit Realp im Kanton Uri. Die etwa 15 km langen Strecke ist von der MGB betrieben mit einer Fahrzeit von etwa 15 Minuten. Der ganzjährige Betrieb bietet eine Frequenz von 30-60 Minuten mit einem Preis für PKW im Wert von 25 CHF. Die Fahrgäste bleiben im Auto während dem Bahntransport, es wer-

den keine Busse und LKW transportiert. Es gibt eine parallele Straßenverbindung mit Wintersperre.

11.2.5 Autoverladung Oberalp (CH)

Die Autoverladung Oberalp verbindet durch den Oberalptunnel Andermatt im Kanton Uri mit Sedrun im Kanton Graubünden. Die etwa 20 km langen Strecke ist von der MGB betrieben mit einer Fahrzeit von etwa 60 Minuten. Der nur im Winter stattfindende Betrieb bietet eine Frequenz von vier täglichen Verbindungen mit einem Preis für PKW im Wert von 65 CHF. Die Fahrgäste bleiben nicht im Auto während dem Bahntransport, es werden keine Busse und LKW transportiert. Es gibt eine parallele Straßenverbindung mit Wintersperre.

11.2.6 Autoverladung Vereina (CH)

Die Autoverladung Vereina verbindet durch den Vereinatunnel Klosters im Kanton Graubünden mit Sagliains im Kanton Graubünden. Die etwa 20 km langen Strecke ist von der RhB betrieben mit einer Fahrzeit von etwa 18 Minuten. Der ganzjährige Betrieb bietet eine Frequenz von 30 Minuten mit einem Preis für PKW im Wert von 29 CHF. Die Fahrgäste bleiben im Auto während dem Bahntransport, Es werden auch Busse und LKW transportiert. Es gibt eine parallele Straßenverbindung mit Wintersperre.

11.2.7 Autoverladung Sylt (D)

Die Autoverladung Sylt verbindet durch den Hindenburgdamm Niebüll mit Westerland auf der Insel Sylt. Die etwa 40 km langen Strecke ist von der DB betrieben mit einer Fahrzeit von etwa 40 Minuten. Der ganzjährige Betrieb bietet eine Frequenz von 30-90 Minuten mit einem Preis für PKW im Wert von 17 Euro. Die Fahrgäste bleiben im Auto während dem Bahntransport, es werden auch Busse und LKW transportiert. Es gibt keine parallele Straßenverbindung.

11.2.8 Autoverladung Tauern (A)

Die Autoverladung Tauern verbindet durch den Tauerntunnel Böckstein in Salzburg mit Mallnitz in Kärnten. Die etwa 10 km langen Strecke ist von der ÖBB betrieben mit einer Fahrzeit von etwa 11 Minuten. Der ganzjährige Betrieb bietet

eine Frequenz von 30-60 Minuten mit einem Preis für PKW im Wert von 17 Euro. Die Fahrgäste dürfen nicht im Auto bleiben und werden in Reisewagen befördert, es werden auch Busse und LKW transportiert. Es gibt keine parallele Straßenverbindung.

11.2.9 Autoverladung Kanaltunnel

Die Autoverladung Kanaltunnel verbindet durch den Eurotunnel Dover in Großbritannien mit Calais in Frankreich. Die etwa 50 km langen Strecke ist von der Eurotunnel betrieben mit einer Fahrzeit von etwa 35 Minuten. Der ganzjährige Betrieb bietet eine Frequenz von 15-60 Minuten mit einem Preis für PKW im Wert von 30 Euro. Die Fahrgäste dürfen nicht im Auto bleiben und werden in Reisewagen befördert, Es werden auch Busse und LKW transportiert. Es gibt keine parallele Straßenverbindung, eine starke Konkurrenz besteht durch die Fährverbindungen.

11.3 Autoverladung zwischen Engadin und Vinschgau

Die Realisierung einer Eisenbahnverbindung zwischen Engadin und Vinschgau bietet die Möglichkeit an, eine Autoverladung zwischen der Schweiz und dem Südtirol zu errichten. Diese Autoverladung kann mit der bestehenden Vereina-Autoverladung verknüpft werden und eine Rheintal-Etschtal Autoverladung anbieten.

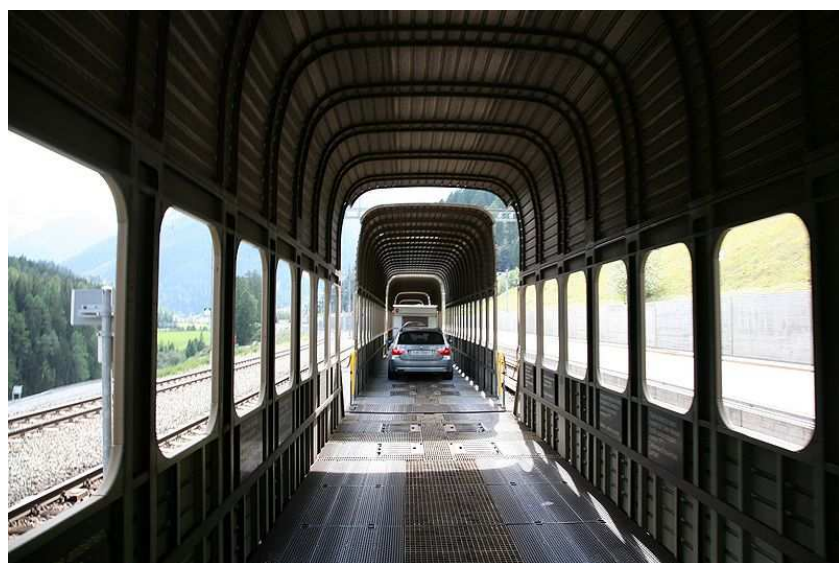


Abbildung 9: Innenansicht eines Transportwagens

11.3.1 Technische und gesetzliche Voraussetzungen

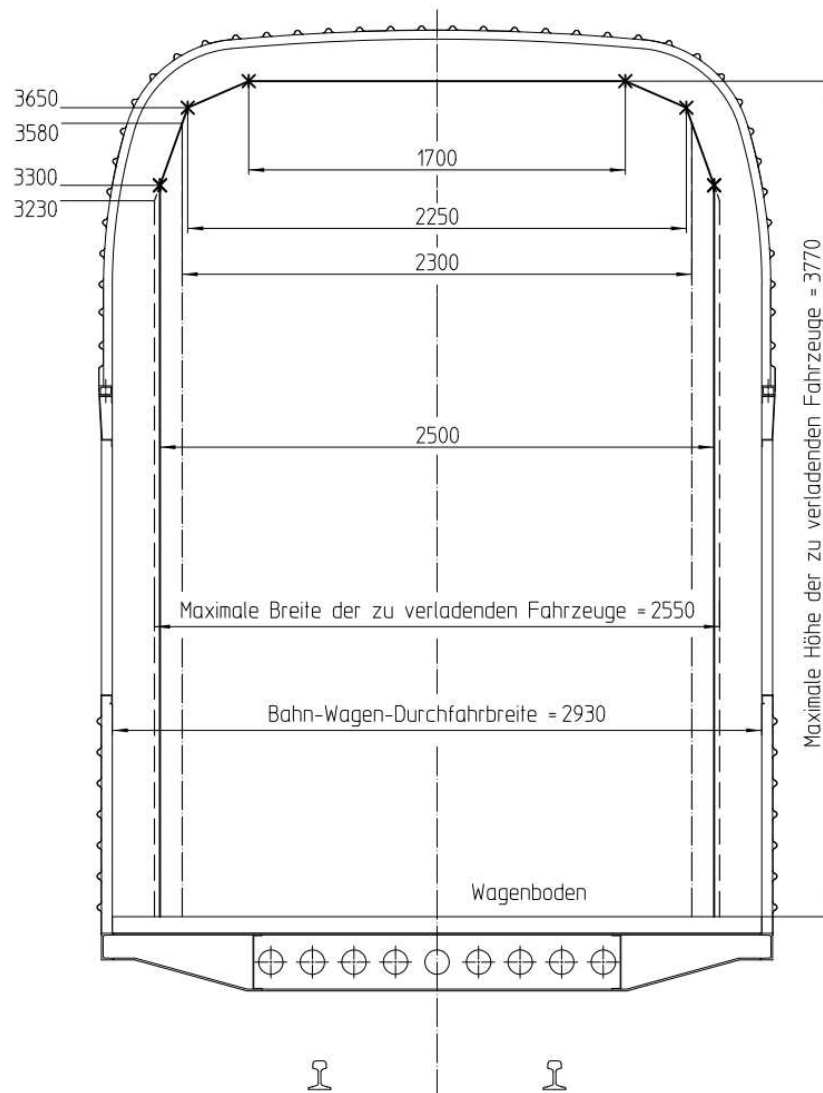


Abbildung 10: Profil eines Transportwagens

Es bestehen keine besondere technische und gesetzliche Voraussetzungen zur Inbetriebnahme von Autoverladungsdienste. Eisenbahntechnisch müssen in der Planung der Linie Lichtraumprofil, Achsenlast und Länge der Züge betrachtet werden, die aber für einen Neubau keine besondere Anforderung darstellen.

Die Terminal-Infrastruktur ist relativ einfach und unkompliziert; notwendig ist nur ein breiter asphaltierter Bahnsteig neben dem Gleis. Dazu kommen eine Verkaufsstelle und zusätzliche Dienste für wartende Autofahrer. Der größere Platzbedarf hat der Warteplatz für etwa 200-300 Autos, je nach Betriebsmodell.



Abbildung 11: Verladebahnhof Furka Oberwald-Realp

Die ersten und letzten Flachwagen haben seitlichen Wänden, die vom Führerpult bedient werden (genau wie normalen Zugtüren) und das Ein- und Ausfahren der Fahrzeuge erlaubt. Dementsprechend ist auch der Betrieb unkompliziert; dank Ampelanlagen kann das gesamte Ein- und Ausfahren unbemannt sein. Höhere Fahrzeuge wie Busse und Wohnwagen werden in den selben Zügen auf offenen Wagen transportiert.

11.3.2 Entfernungen und Reisezeiten: Engadin-Südtirol

Nach der Untersuchungen der Ingenieurgesellschaft Sesvenna (IGS) werden derzeit vier Varianten für eine Eisenbahnverbindung betrachtet, deren Reisezeiten mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 60 km/h (wie im Vereina-Tunnel) und ohne Zwischenhalt in Müstair berechnet worden sind.

- Variante 8: Sagliains-Müstair-Mals: Länge 45km Reisezeit 45 Min.
- Variante 12a: Scuol-Müstair-Mals: Länge 35km; Reisezeit 35 Min.
- Variante 14: Sagliains-Mals: Länge 34km; Reisezeit 34 Min.
- Variante 18a: Scuol-Mals: Länge 20 km; Reisezeit 20 Min.

Laut IGS ist die Variante 18a die Beste (vgl. Kap. 9) unter verkehrlichen und wirtschaftlichen Sichtpunkt. Die Entfernung und Reisezeit zwischen den zwei möglichen Westportalen Sagliains und Scuol ist relativ gering:

- mit dem Auto 19 km und 19 Minuten Reisezeit (Google Maps)
- mit dem Zug 17 km und 20 Minuten Reisezeit (RhB-Fahrplan).

Die heutigen Entfernungen und Reisezeiten zwischen den zwei möglichen Westportalen und Mals sind auch vergleichbar.

- Sagliains-Mals: 61 km und 61 Min über Ofenpass; 73 km und 69 Min über Nauders
- Scuol-Mals: 53 km und 52 Min über Nauders; 78 km und 75 Min über Ofenpass

Unabhängig von der Positionierung des Tunnelportals würde der Autoverlad-Terminal in Sagliains sein: es ist unwahrscheinlich dass in Engadin zwei Terminals innerhalb von 20 km entstehen. Im Fall der Wahl der Variante 18a sollte somit die 17 km lange Bahnstrecke Sagliains-Scuol für die Autoverladung angepasst werden (Lichtraumprofil – Länge der Kreuzungen), was aber dank der Ersparnisse im Tunnelbau Engadin-Vinschgau (20 km anstatt 34 km Tunnel) sinnvoll sein könnte.

Das Angebot einer Autoverladung Scuol-Mals ohne die Möglichkeit einer Autoverladung Klosters-Mals erscheint wenig sinnvoll; schon aus dem Grund, dass laut der RhB etwa 24% des Verkehrs auf dem Ofenpass vom Autoverlad Vereina stammt und wahrscheinlich in der Zukunft die ganze Strecke bis nach Mals mit der Bahn fahren würde.

Im Fall der Variante 18a würde die Reisezeit einer Autoverladung Klosters-Mals etwa 60 Minuten dauern (dazu kommen 15 bis 30 Minuten Wartezeiten), gegenüber eine Reisezeit von etwa 90 Minuten mit PKW über Flüela- und Ofenpass.

11.3.3 Effekte der Autoverladung: Vereina Tunnel – Flüelapass (Quelle: Grisch-consulta)

Im Jahr 2010 hat die Vereina-Autoverladung etwa 470.000 Fahrzeuge transportiert mit einem täglichen Wert von etwa 1280 Fahrzeugen. Im Tunnel können bis zu 3 Autoverladungen pro Stunde verkehren, je mit einer Kapazität von etwa 60 PKWs. Die Reisezeit betrifft 18 Minuten plus etwa 15 Minuten durchschnittlicher Wartezeit.

Auf dem Flüelapass sind 2010 350.000 Fahrzeuge gefahren, was einem täglichen Wert von etwa 1700 Fahrzeugen entspricht (der Pass bleibt im Winter für etwa 100 Tage gesperrt).

Seit der Einführung der Autoverladung im Jahr 1999 hat man am Flüelapass eine Reduzierung der Fahrzeugen verzeichnet, die durch dem Autoverladung kompensiert wird. Der gesamte Verkehr über Flüela/Vereina zeigt insgesamt ähnliche Zuwachsraten wie anderen Alpenpässe. Die Autoverladung hat insofern keine relevante Einflüsse auf dem Verkehrswachstum, sie bietet nur die Möglichkeit einer Verlagerung.

11.3.4 Auswirkungen auf Straßenverkehr im Südtirol

Eine Autoverladung Engadin-Vinschgau hat keine Effekte auf dem Straßenverkehr im Südtirol. Die heutigen grenzüberschreitenden Verkehre über Ofenpass (500.000 Fahrzeuge sind im Jahr 2010 mit einem täglichen Durchschnitt von 1380 Fahrzeugen) sind gegenüber den „hausgemachten“ Verkehren in Vinschgau vernachlässigbar. Bereits in Taufers sind über 3500 Fahrzeuge, die in Spondinig und Rabland jeweils 10.000 und 16.000 überschreiten.

Die Autoverladung wird auch wegen der geringen Kapazität (weniger als 200 Fahrzeuge pro Stunde/Richtung) und der minimalen Reduzierung der Reisezeiten kaum Verkehr generieren.

Nur in Glurns und Taufers wird möglicherweise eine Reduzierung der Verkehre spürbar sein, wobei auch hier der hausgemachte Verkehr heute dominant ist.

11.4 Zusammenfassung

Wird der Tunnel gebaut, lohnt es sich eine Autoverladung vorzusehen. Ein Terminal kann ohne großen Aufwand in der unmittelbarer Nähe des Tunnelportals vorgesehen werden. Die infrastrukturellen Kosten sind gering und der Betrieb kann mit der Vereinabahn-Autoverladung integriert werden, die ohne Subventionen auskommt.

Eine Weiterfahrt der Autoverladung in Vinschgau ist aus eisenbahntechnischen Gründen (Umspurung, Lichtraumprofil, Achsenlast, Kapazität der Linie) kompliziert und vor allem verkehrlich nicht sinnvoll. Alle Autoverladung-Terminals werden so nah wie möglich am Tunnelportal realisiert.

Ein Angebot wäre mit der Vereina-Tunnel integriert und würde Autoverladungen nach Saglians und nach Klosters erlauben. Auch Dank dieser Integration scheint

eine angemessene Anzahl an potenzielle Kunden vorhanden zu sein (50.000 bis 100.000 Fahrzeuge im Jahr), die den Betrieb effizient und rentabel machen.

Diese Verbindung hat sicher eine touristische Bedeutung und würde die Attraktivität Südtirols in der Schweiz steigern. Sie wird aber so gut wie keine Effekte auf dem vorhandenen Verkehr im Vinschgau haben.

Teil 4: Frequenzen und volkswirtschaftliche Effekte

12 Schätzung der Frequenzen

Welche zukünftigen Frequenzen, d.h. Passagierzahlen eine Bahnlinie im Jahr 2030 erreicht, hängt natürlich von einer Vielzahl an Faktoren ab. Diese Faktoren müssen dabei möglichst seriös einer Bewertung unterzogen werden, damit auch plausible Ergebnisse erreicht werden. Speziell im Fall eines Neuverkehrs kann eine große Spannbreite an Ergebnissen erreicht werden, beispielsweise hat die Vinschgerbahn mit etwa 2 Mio. Fahrgästen die Prognosen um ein Vielfaches übertroffen.

Welche Rahmenbedingungen müssen berücksichtigt werden?

Bevölkerungsentwicklung:

Die Bevölkerung nimmt im Vinschgau, analog zum Trend in Südtirol bis zum Jahr 2030 leicht ab. Der Rückgang wird in etwa 1% betragen.

Wirtschaftliche Entwicklung:

Die bisherige wirtschaftliche Entwicklung wird weiter fortgeschrieben, d.h. es ist mit einer allg. Zunahme des BIP im Vinschgau zu rechnen.

Wechselkurseffekte:

Wechselkurseffekte sind nicht für den Zeitraum vorhersehbar. Es wird angenommen, dass sich das Kursverhältnis Euro/Franken weiterhin verschlechtert und damit der Euroraum Südtirol für die Schweizer Bürger zunehmend attraktiv wird.

Verkehrsentwicklung:

Die Verkehrsentwicklung wird weiterhin zunehmen, d.h. die Anzahl der Fahrzeuge, die den Ofenpass befahren werden bis zum Jahr 2030 steigen.

Touristische Entwicklung

Die überproportional steigende Zunahme an Schweizer Gästen in Südtirol und im speziellen im Vinschgau wird beibehalten, der Tourismus profitiert von der gestiegenen Attraktivität Südtirols.

12.1.1 Szenarien

In dieser Untersuchung werden zwei Szenarien verfolgt, welche die Spannweite der Nachfrage abdecken sollen. Es wird verzichtet eine einzige Prognose abzugeben, vielmehr soll aus der Unsicherheit der zukünftigen Entwicklung ein Mindest- und Höchstaufkommen geschätzt werden.

Szenario 0

Das Szenario 0 beschreibt ein Basisszenario, hier wird von moderaten Annahmen ausgegangen. Dies bedeutet:

- Der Verkehrszuwachs im MIV beträgt je nach Reisezweck zwischen einem und zwei Prozent
- Der ÖV über dem Ofenpass wächst im Schnitt mit 2% im Jahr
- Mit der Eröffnung der neuen Bahn wird ein Bahnbonus mit dem Faktor 2 angewendet. D.h. die Bahn verdoppelt die Passagierzahlen auf Grund der gestiegenen Attraktivität um den Faktor 2.
- Es wird mit Umlagerungskoeffizienten vom MIV zum ÖV mit 2% (Ferienreise) und 10% (Tagesverkehr, Pendlerverkehr, Geschäfts-Einkaufsverkehr gerechnet)
- Der Autoverlad verringert die potentielle Verlagerung vom MIV zum ÖV (Annahmen Grischconsulta)
- Der UNESCO-Effekt ist Neuverkehr, welche durch eine gezielte Bewerbung des Gebietes als Weltnaturerbe generiert wird (100 Personen/Tag)
- Die Verlagerung der Wegrouten ergibt sich aus den kürzeren Reisezeiten mit der Bahn durch den EBV. Schätzung: Grischconsulta.

Szenario 1

Das Szenario 1 beschreibt ein erweitertes Szenario, hier wird von deutlichen Zuwächsen ausgegangen. Dies bedeutet:

- Der Verkehrszuwachs im MIV beträgt je nach Reisezweck zwischen zwei und drei Prozent
- Der ÖV über dem Ofenpass wächst im Schnitt mit 4% im Jahr, dies ist auf eine gezielte Bewerbung des Dienstes auch in Südtirol zurückzuführen. Diese Zuwachsraten werden heute in Südtirol im ÖV erreicht.
- Mit der Eröffnung der neuen Bahn wird ein Bahnbonus mit dem Faktor 2 angewendet. D.h. die Bahn verdoppelt die Passagierzahlen auf Grund der gestiegenen Attraktivität um den Faktor 2.
- Es wird mit Umlagerungskoeffizienten vom MIV zum ÖV mit 2% (Ferienreise) und 15% (Tagesverkehr, Pendlerverkehr, Geschäfts-Einkaufsverkehr gerechnet)
- Der Autoverlad verringert die potentielle Verlagerung vom MIV zum ÖV (Annahmen Grischconsulta)
- Der UNESCO-Effekt ist Neuverkehr, welche durch eine gezielte Bewerbung des Gebietes als Weltnaturerbe generiert wird (200 Personen/Tag). Dies wird durch neu eingeführte Angebotspakete und Tarifangebote erreicht.
- Das Tarifsysteem Südtirols mit einer hohen Zahl an ABO+ Besitzern wird auch auf der Bahn anerkannt. Dies führt zu deutlichen Fahrgastzuwächsen auf der Bahn, allerdings ohne Generierung von neuen Einnahmen.
- Die Verlagerung der Wegrouten ergibt sich aus den kürzeren Reisezeiten mit der Bahn durch den EBV. Schätzung: Grischconsulta.

Ergebnisse**Szenario 0 – moderates Wachstum**

MIV	Davon				
	Gesamt	Tagesverkehr	Ferienreise	Pendlerverkehr	Geschäfts- Einkaufsverkehr
Fahrzeuge Offenpass 2010	1.380	400	607	221	152
Wachstumsrate pro Jahr		2	2	1	1
Fahrzeuge 2030	2.030	656	996	283	195
Anzahl Personen je Fzg		2,4	2,4	1,2	1,2
Personen pro Tag	4.539	1.575	2.390	340	234
Personen pro Jahr	1.656.747	574.868	872.363	124.137	85.379

ÖV

Anzahl Personen ÖV 2010	70.000
Wachstumsrate pro Jahr 2%	2
Fahrgäste Bus 2030	104.016
Bahnbonus	208.033

MIV->ÖV

Umlagerungskoeffizienten		10%	2%	10%	10%
Umlagerungseffekt Straße	95.886	57.487	17.447	12.414	8.538
Autoverlad	-52.925				

Neuverkehr

UNESCO-Effekt	36.500
Verlagerung Wegrouten	57.305

Gesamt Szenario 0 **344.798**

Szenario 1 – forciertes Wachstum

MIV	Davon				
	Gesamt	Tagesverkehr	Ferienreise	Pendlerverkehr	Geschäfts- Einkaufsverkehr
Fahrzeuge Offenpass 2010	1.380	400	607	221	152
Wachstumsrate pro Jahr		3	3	3	2
Fahrzeuge 2030	2.821	838	1.271	463	249
Anzahl Personen je Fzg		2,4	2,4	1,2	1,2
Personen pro Tag	5.915	2.010	3.050	555	299
Personen pro Jahr	2.158.887	733.660	1.113.329	202.674	109.225

ÖV

Anzahl Personen ÖV	70.000
Wachstumsrate pro Jahr	4%
Fahrgäste Bus 2030	153.379
Bahnbonus	306.757

MIV->ÖV

Umlagerungskoeffizienten		15%	2%	15%	15%
Umlagerungseffekt Straße	179.100	110.049	22.267	30.401	16.384
Autoverlad	-52.925				

Neuverkehr

UNESCO-Effekt	73.000
ABO+	7.300
Verlagerung Wegrouten	57.305

Gesamt **570.538**

Tabelle 18: Frequenzschätzung für die Bahnlinie Engadin-Vinschgau im Jahre 2030

Die Schätzungen zeigen, dass im Jahr 2030+ nach der Eröffnung der Bahnverbindung mit 345.000 bis 571.000 Fahrgästen gerechnet werden kann. Die Schätzungen sind natürlich mit einigen Unsicherheiten behaftet, vor allem was die Entwicklung des Tourismus der Schweizer Gäste in Südtirol und die Angebotspolitik anbelangt.

Fahrgastzahlen	Fahrgastzahlen 2030		
	Jahr	Tag	pro Fahrt (1)
Szenario 0 – moderates Wachstum	344.798	945	39
Szenario 1 – forciertes Wachstum	570.538	1.563	65
<i>Zum Vergleich</i>			
Vinschgerbahn 2010	2.000.000	5.479	110
Pustertalbahn 2010	1.000.000	2.740	49

(1) Beim EBV werden 12 Fahrtenpaare pro Tag angenommen, die Daten der Vinschgerbahn (50 werktägliche Fahrten) und der Pustertalbahn (56 werktägliche Fahrten) beziehen sich auf das Jahr 2010.

Tabelle 19: Vergleich Fahrgastzahlen EBV, Vinschgerbahn, Pustertalbahn

Im Vergleich zu den heutigen Fahrgastzahlen zu den Bahnstrecken in Südtirol kann der EBV nur einen Bruchteil der Fahrgäste aufweisen. Die Auslastung der Züge ist bei den angenommenen 12 Fahrtenpaaren pro Tag in beiden Szenarien als gering einzustufen. Speziell im Szenario 0 kann der Verkehr auch wie heute mit Bussen abgewickelt werden. Die Pustertalbahn weist heute noch relativ geringe Fahrgastzahlen je Fahrt auf, zeigt aber starke Zuwachsraten.⁹

Die politischen Komponenten, wie etwa die Entwicklung des Verhältnisses EU-Schweiz, die weitere Entwicklung Italiens und Südtirol im Speziellen kann nicht berücksichtigt werden. Die Szenarien gehen deshalb von einer weiteren stetigen Entwicklung der Wirtschaftsräume ohne externe Schocks aus.

Fazit:

Die Frequenzschätzung für eine Bahnverbindung ins Engadin zeigt mit ca. 1.000 bis 1.500 Fahrgästen am Tag eine moderate Nachfrage. Allein diese Fahrgastzahlen rechtfertigen kaum den Betrieb einer Bahnlinie, offen ist noch die Frage des

⁹ In einer Pressemitteilung des Landes Südtirol wurde eine Verdreifachung der Fahrgastzahlen zwischen den Jahren 2006 und 2011 auf der Pustertalbahn gesprochen: http://www.provinz.bz.it/lpa/285.asp?aktuelles_action=4&aktuelles_article_id=380583

Autoverlades, laut Grischconsulta würde dieses Angebot zusätzliche Nachfrage generieren, welche die Auslastung der Bahnstrecke weiter erhöhen würde.

13 Volkswirtschaftliche Effekte

Die volkswirtschaftlichen Effekte von Infrastrukturmaßnahmen zu bewerten ist ein häufig angewandtes Mittel, um die Entscheidungsfindung zum Bau einer Infrastruktur zu erleichtern. Der in dieser Studie betrachtete Bahntunnel mit Kosten von mehr als einer Milliarde Euro je nach Variante hat natürlich erhebliche Auswirkungen beim Bau und im Betrieb. In dieser Untersuchung werden aber die Auswirkungen des Baus nicht betrachtet, vielmehr soll der Nutzen aus dem Betrieb abgeschätzt werden.

13.1 Die Methodik

Der Betrieb eines Bahntunnels hat folgende direkten und indirekten Auswirkungen auf die Wertschöpfung:

Wertschöpfung aus dem Betrieb

Der Bahnbetrieb hat je nach Betreiber entweder Auswirkungen auf die Wirtschaft im Engadin oder Südtirol. Im Falle des Betriebes der Bahnstrecke fallen folgende Effekte an:

- Aufwendungen aus dem Betrieb der Bahnstrecke (Betrieb und Unterhalt)
- Fahrgasteinnahmen
- Beschäftigungseffekt durch den Betrieb der Strecke
- Steuereinnahmen durch den Betrieb

Touristischer Effekt

Für die Erfassung der Wertschöpfungseffekte kann in quantitativer Hinsicht nur für die direkten Effekte aus der Zunahme von Tagesgästen und Aufenthaltsgästen aus dem Schweizer Raum geschätzt werden. Diese Schätzung wird maßgeblich für die Beurteilung der Wertschöpfungseffekte sein.

Basis für die Errechnung der Wertschöpfung ist das Tourismus-Satellitenkonto 2005 des ASTAT. Auf dieser Datenlage ist es möglich, die Wertschöpfung für das geplante Vorhaben auf der Basis des Jahres 2010 zu errechnen. Die Vorgangsweise ergibt sich wie folgt:

	Einheit
Erwarteter Verkehr ÖV im Jahre 2030	Fahrgäste pro Jahr
Nettoeffekt Fahrgäste ÖV 2030 durch Bahntunnel	(Fahrgäste pro Jahr) – (Fahrgäste pro Jahr ohne Bahnverbindung) = Nettozuwachs Fahrgäste
Schätzung Aufteilung Tagesgäste/Aufenthalts Gäste	% Tagesgäste / % Aufenthaltsgäste
Schätzung der Wertschöpfung der Touristen auf der Basis der Tagesausgaben	Euro pro Tag zusätzliche Aufenthaltsgäste Euro pro Tag zusätzliche Tagesgäste
Zusätzliche Wertschöpfung aufgrund der Bahnverbindung	Euro pro Jahr aufgrund der Bahnverbindung
Kalkulation der direkten, indirekten und induzierten Wertschöpfungseffekte	direkte Wertschöpfung, indirekte Wertschöpfung, induzierte Wertschöpfung
Bruttowertschöpfung je Vollzeitäquivalent	Zusätzliche Beschäftigung in Vollzeitäquivalente aufgrund gesteigerter Wertschöpfung aus der Bahnverbindung

Tabelle 20: Übersicht Vorgangsweise Ermittlung der Wertschöpfung

13.2 Analysen

Verkehrseffekte

Durch die Einrichtung der Bahnverbindung ins Engadin ergeben sich Reisezeitverkürzungen auf Strecken vornehmlich aus dem Raum Zürich-Graubünden-Südtirol und Trentino (vgl. Kap. 10). Kleine Effekte hat die Bahn auf das Gebiet Vorarlberg-Südwestdeutschland. Diese Reisezeitverkürzungen führen zum einen zu einer Verlagerung des Verkehrs auf die neue Bahnverbindung und damit zur einer Verlagerung von Fahrgastströmen auf die neue Route. Die Reisezeitverkürzungen führen zu einer Verkehrszunahme. Die Effekte, welche die neue Bahnstrecke auf den Tourismus hat, wird in quantitativer Art abgeschätzt, die Transitreisenden hingegen werden in einem für Südtirol nicht relevanten Ausmaß wertschöpfungswirksam und werden deshalb in quantitativer Sicht nicht betrachtet.

13.3 Datenquellen

Für die Abschätzung der volkswirtschaftlichen Effekte werden folgende Datenquellen herangezogen¹⁰:

- Wertschöpfungsstatistiken des Astat und WIFO Südtirol. Die Wertschöpfungsstatistiken sind nicht so weit aufgeschlüsselt, dass die Effekte aus dem Tourismus genau abgeschätzt werden können. Datengrundlage ist das Tourismus-Satellitenkonto, welches aber nur für ganz Südtirol vorliegt, die Wertschöpfung im Vinschgau kann nur grob geschätzt werden.
- Weitere Datenquelle sind Erhebungen zu den Tourismusausgaben, hier liegen Daten aus dem Jahre 2005 des Tourismus-Satellitenkontos vor. Diese Daten werden für die jeweilige Kategorie (CH, D, A) geschätzt.

13.3.1 Touristischer Effekt

Aus der Frequenzschätzung ergeben sich je nach Szenario folgende, durch den Bahnbetrieb ausgelösten Nettoeffekte im Tourismus:

	Szenario 0	Szenario 1
Bahnbonus	104.016	153.379
UNESCO-Effekt	36.500	73.000
Abo+		7.300
Gesamter Neuverkehr	140.516	233.679

Tabelle 21: Neuverkehr nach Szenario aus der Bahnverbindung

Als echten Neuverkehr können nur die beiden Punkte „**Bahnbonus**“ und „**UNESCO-Effekt**“ eingestuft werden. Alle übrigen Fahrgaststeigerungen ergeben sich aus den zur erwartenden Wachstumsraten im Verkehr bzw. aus Verlagerungseffekten von MIV zum ÖV.

13.3.2 Bahnbonus

Der **Bahnbonus** ist eine rein kalkulatorische Größe, allerdings stützt sich diese auf Erfahrungen, wie sie beispielsweise in Südtirol gemacht wurden, vor allem auf der

¹⁰ Siehe Literaturliste im Anhang

Vinschgerbahn, welche beachtliche Fahrgastzunahmen aufweisen kann. Da das Verkehrsmittel Bahn in der Regel eine wesentlich höhere Attraktivität gegenüber dem Bus aufweist, führt allein die Umstellung auf ein schienengebundenes Verkehrsmittel zu erheblichen Fahrgaststeigerungen. Zudem kann durch die erhöhte Netzwirkung (Zusammenschluss der Bahnnetze Engadin-Vinschgau) gerade bei der bahnaffinen Schweiz von erheblichen Nachfrageeffekten ausgegangen werden.

13.3.3 UNESCO-Effekt

Der **UNESCO-Effekt** ergibt sich aus der Tatsache, dass die landschaftliche Besonderheit des Nationalparks als UNESCO Biosphärenreservat ein hohes touristisches Potential aufweist. Die Idee, die Dolomiten als Weltnaturerbe mittels besonderer touristischer Angebote in das Angebotskonzept einzubinden, dürfte zu neuen Fahrgastimpulsen führen, die je nach Szenario zwischen 100 und 200 Fahrgäste täglich auf die Bahnverbindung ins Engadin schaufelt.

Technisch möglich wäre sogar eine direkte Bahnverbindung von St. Moritz bis nach Innichen, wie es beispielsweise bei der Golden Pass Linie Montreux-Interlaken geplant sind.¹¹ Eine weitere Idee, welche Grischconsulta anmerkt, wäre ein Verbindung von St. Moritz bis nach Venedig.

13.3.4 ABO+

Der Effekt „**Abo+**“ ergibt sich aus dem aktuellen Tarifsystem in Südtirol. Unter der Annahme, dass das Südtiroler Tarifsystem auch auf der EBV angewandt wird, kann mit zusätzlichen 7.300 Fahrgästen pro Jahr gerechnet werden. Hier werden zwar keine Fahrgeldeinnahmen produziert, allerdings sind die Südtiroler Gäste wertschöpfungswirksam auf dem Schweizer Gebiet.

Je nach Szenario werden durch die Eisenbahnverbindung zwischen 140.000 und 234.000 zusätzliche Fahrgäste im Jahr gewonnen. Diese sind aber nicht direkt wertschöpfungswirksam in Südtirol, vielmehr muss eine Unterscheidung zwischen Gästen aus der Schweiz und Gästen aus Südtirol getroffen werden.

¹¹ vgl. https://de.wikipedia.org/wiki/GoldenPassLine#Geplante_Spurwechselwagen

Touristischer Effekt	CH -> ST		ST -> CH		IT -> CH		D, A -> ST		Summe
	Tagesgäste	Aufenthaltsgäste	Tagesgäste	Aufenthaltsgäste	Tagesgäste	Aufenthaltsgäste	Tagesgäste	Aufenthaltsgäste	
Szenario 0									
Bahnbonus	45.143	19.347	30.893	3.433	624	1.456	936	2.184	104.016
UNESCO-Effekt	20.367	2.263	10.841	1.205	365	365	548	548	36.500
Gesamt	65.510	21.610	41.733	4.637	989	1.821	1.484	2.732	140.516
Szenario 1									
Bahnbonus	66.566	28.528	45.553	5.061	920	2.147	1.380	3.221	153.379
UNESCO-Effekt	40.734	4.526	21.681	2.409	730	730	1.095	1.095	73.000
ABO+			6.570	730					7.300
Gesamt	107.300	33.054	73.804	8.200	1.650	2.877	2.475	4.316	233.679

Erläuterung: CH -> ST: Schweizer Gäste nach Südtirol; ST -> CH: Südtiroler Gäste nach Graubünden; IT -> CH: übriges Italien nach Graubünden; D, A -> ST: Vorarlberg, Süddeutschland nach Südtirol

Tabelle 22: Touristischer Effekt nach Region und Gästekategorie

Der bisherige Trend, dass ein Vielfaches an Schweizer Gästen nach Südtirol kommen als Südtiroler ins Engadin fahren, wird fortgeschrieben. In der Prognose wird davon ausgegangen, dass 33% der zusätzlichen Gäste aus Südtirol kommen, die Schweizer Gäste hingegen haben einen Anteil von 62%. Die übrigen 5% der Gäste kommen jeweils aus dem Raum übriges Italien und Österreich, Deutschland. Beim Bahnbonus wird davon ausgegangen, dass 70% der Neukunden Tagesgäste, während 30% Aufenthaltsgäste sind. Beim UNESCO-Effekt hingegen überwiegen die Tagesgäste klar, nur 10% davon sind Aufenthaltsgäste. Aus diesen Zahlen ergibt sich klar eine Dominanz der Schweizer Fahrgäste die als Neukunden die EBV benötigen. Die Effekte der Italiener ohne Südtirol sowie Deutschland und Österreich sind sehr klein, hier liefern die Südtiroler wichtigere Impulse

13.4 Wertschöpfungseffekte

Um die Wertschöpfungseffekte zu berechnen, sind die Tagesausgaben der Touristen entscheidend. Diese betragen laut Tourismus-Satellitenkonto 2005 für Südtirol 53 Euro für Tagesgäste und 88 Euro für Aufenthaltsgäste. Es liegen keine Daten für die Schweizer Gäste vor, allerdings kann durch die höhere Kaufkraft der Schweizer von höheren Werten ausgegangen werden, zudem ist die Teuerung einzurechnen. Für die Berechnung der Wertschöpfung werden deshalb 80 Euro für die Tagesgäste und 120 Euro für die Aufenthaltsgäste aus der Schweiz sowie 70 bzw. 110 Euro aus Österreich und Deutschland gerechnet.

Tagesausgaben Touristen	Euro/Tag CH	Euro/Tag IT, D, A	Satellitenkonto 2005
Tagestouristen	80	70	53
Aufenthalts Gäste	120	110	88
Durchschnittliche Aufenthaltsdauer 2010	4,51	5	

Datenquelle: Tourismus-Satellitenkonto 2005, ASTAT; eigene Schätzungen

Tabelle 23: Tagesausgaben der Schweizer Gäste nach Typologie

Die Konsumausgaben der zusätzlichen Touristen, welche mit der Bahn anreisen, ergeben sich für Südtirol wie folgt.

Konsumausgaben	CH		D, A		Gesamt
	Tagestouristen	Aufenthalts Gäste	Tagestouristen	Aufenthalts Gäste	
Szenario 0	5.240.807	11.689.261	103.855	1.502.513	18.536.437
Szenario 1	8.584.026	17.879.739	173.279	2.373.773	29.010.816

Tabelle 24: Konsumausgaben der Neukunden der EBV nach Szenario

Je Szenario ergeben sich folgende jährliche Konsumausgaben der Neukunden. Im Szenario 0 betragen sie 18,5 Mio. Euro, im Szenario 1 hingegen 29 Mio. Euro. Aus diesen Daten lässt sich der direkte, indirekte und induzierte Wertschöpfungseffekt errechnen:

Effekte des touristischen Konsums auf die Wertschöpfung (Angaben in Euro)

Wertschöpfung	%	Szenario 0		Szenario 1	
		Tagesgäste	Aufenthalts Gäste	Tagesgäste	Aufenthalts Gäste
direkter Effekt	43%	2.301.582	5.680.799	3.771.174	8.721.808
indirekter Effekt	57%	3.072.446	7.583.458	5.034.247	11.642.987
induzierter Effekt	70%	3.733.188	9.214.310	6.116.881	14.146.856

eigene Berechnung auf ASTAT-Daten (Das Tourismus-Satellitenkonto für Südtirol - 2005)

Tabelle 25: Effekte des touristischen Konsums der Neukunden des EBV auf der Basis 2010

Die zusätzliche direkte Wertschöpfung beträgt im Szenario 0 7,9 Mio. Euro, Szenario 1 knapp 12,5 Mio. Euro. Die indirekten und induzierten Effekte betragen je nach Szenario zwischen 10,6 und 20,2 Mio. Euro jährlich.

13.4.1 Beschäftigungseffekt

Jede zusätzliche Wertschöpfung hat Auswirkungen auf die Beschäftigten und führt zu einer Zunahme der Nachfrage nach Arbeit. Der Tourismus ist sehr personalintensiv, pro Beschäftigten muss mit einer Wertschöpfung je Beschäftigten von

38.000 Euro für das Jahr 2005 gerechnet werden. Unter Einbeziehung der Teuerung ergeben sich Werte von 42.600 Euro für das Jahr 2010.

Beschäftigungseffekt (Vollzeitäquivalente)			
	Tagestouristen	Aufenthaltsgäste	Summe
Szenario 0	88	216	304
Szenario 1	144	332	476

Tabelle 26: Beschäftigungseffekt der EBV Engadin-Vinschgau auf der Basis des Jahres 2010

In Vollzeitäquivalenten ausgedrückt ergibt sich für das Szenario 0 eine zusätzliche Beschäftigung von 304 Vollzeitäquivalenten, im Szenario 1 hingegen können mit 476 zusätzlichen Beschäftigten gerechnet werden.

13.4.2 Zusammenfassung

Der EBV hat bei nüchterner Betrachtung relativ kleine Auswirkungen auf die Wertschöpfung in Südtirol. Mit zusätzlichen 24.000 bzw. 37.000 Aufenthaltsgästen, die als Neukunden gewonnen werden können, sind die Effekte sehr bescheiden. In Südtirol gab es im Jahr 2010 5,6 Mio. Ankünfte, deshalb ist nicht zu erwarten, dass der EBV spürbare Impulse liefert. Die Tagesgäste machen in der Summe sehr viel mehr aus (65 bzw. 111.000 Personen), sie sind allerdings bei den Konsumausgaben weniger wertschöpfungswirksam. Die neue Eisenbahnverbindung würde zwischen 300 und 480 zusätzliche Arbeitsplätze generieren.

13.5 Weitere volkswirtschaftliche Effekte

Die weiteren volkswirtschaftlichen Effekte lassen sich nicht seriös quantitativ erfassen. Aus diesem Grund wird versucht, auf der Basis der aktuellen Datenlage und der Entwicklung der letzten 10 Jahre ein Potentialbild zu skizzieren, welche Auswirkungen die Inbetriebnahme der EBV Vinschgau-Engadin auf Südtirol haben kann.

13.5.1 Verkehrseffekte

Die Bahnverbindung ins Engadin hat nur marginale Auswirkungen auf die Belastung Südtirols durch den Individualverkehr, mit einem geschätzten Aufkommen

von ca. 2000-2.800 Fahrzeugen am Tag ist der Verlagerungseffekt durch die Bahn von ca. 50 bis 100.000 Fahrzeugen im Jahr angesichts des Verkehrsaufkommens im Vinschgau und restlichen Südtirol nicht relevant (vgl. Kap. 12). Eine spürbare Verkehrsreduzierung kann am Ofenpass, als ökologisch sensibles Gebiet, erfolgen. Auch hier kann aber vom heutigen Verkehrsaufkommen nicht von einer übermäßigen Belastung gesprochen werden. Der Verkehrseffekt beim Individualverkehr kann somit als **neutral bis leicht positiv** eingestuft werden.

Der Verkehrseffekt bei der Bahn ist als **positiv** einzuschätzen, mit geschätzten 345.00 bzw. 570.000 Fahrgästen liefert die Eisenbahnverbindung auf beiden Verkehrsnetzen wichtige neue Impulse und führt zu weiteren Fahrgaststeigerungen. Allerdings führen diese Fahrgaststeigerungen zu neuen betrieblichen Defiziten, aktuell hat der ÖPNV in Südtirol einen Kostendeckungsgrad von gerade einmal 16%, es werden mittelfristig 35% angestrebt, d.h. aber dass die Bahn in jedem Fall ein Betriebsdefizit aufweist und es zu weiteren Subventionen neben dem Bau der Infrastruktur kommen muss. Der Verkehrseffekt bei der Bahn kann aber als positiv eingestuft werden.

13.5.2 Umwelteffekt

Die Eisenbahnverbindung Engadin-Vinschgau führt unter Ausschluss der Bauphase zu eindeutigen Umwelteffekten, das Landschaftsbild wird kaum beeinträchtigt, die direkten Emissionen bei einer elektrischen Traktion sind vernachlässigbar. Zudem besteht durch die Bahn die Möglichkeit, das Verkehrsaufkommen auf dem Pass massiv zu reduzieren, auch durch verkehrsbeschränkende Maßnahmen, wie etwa eine Maut und/oder Wintersperren. Der Umwelteffekt ist somit als positiv einzustufen. (vgl. auch 9.7)

13.5.3 Regionalwirtschaftliche Effekte

Neben den quantifizierbaren touristischen Effekten kann die Bahnverbindung auch weitere regionalwirtschaftliche Effekte auslösen. Dazu könnten beispielsweise verstärkte Betriebsansiedlungen von Schweizer Unternehmen im Vinschgau, verstärkter Einkaufstourismus durch Schweizer Bürger zählen. Ein besonderes Augenmerk verdienen natürlich die Pendler, zur Zeit gibt es etwa 650 Arbeitnehmer, die in die Schweiz pendeln. Durch eine attraktive und schnelle Bahn wird mit Sicherheit die

Zahl der Auspendler weiter steigen und damit die Attraktivität des Vinschgau durch eine breitere Angebotspalette auf dem Arbeitsmarkt weiter erhöhen.

Die regionalwirtschaftlichen Effekte sind damit als leicht positiv einzustufen.

Effekt	volkswirtschaftliche Auswirkung auf Südtirol
Verkehrseffekt	O/+
Touristischer Effekt	+
Umwelteffekte	+
Regionalwirtschaftlicher Effekt	+
Arbeitsmarkteffekte	O/+

Tabelle 27: Weitere volkswirtschaftliche Effekte der Bahn ins Engadin

14 Fazit

Eine direkte Bahnverbindung vom Vinschgau ins Engadin stellt vordergründig eine sehr attraktive Verbindung in die Schweiz dar. Durch den Zusammenschluss der beiden Bahnnetze SAD und Rhätische Bahn würden sich attraktive neue Verbindungen in den Schweizer Raum ergeben. Es stellt sich nur die Frage, ob eine derartige Verbindung auch einen hohen volkswirtschaftlichen Nutzen generiert, nur dann könnte der Bau auch gerechtfertigt werden.

Bei der Untersuchung der Varianten durch Basler und Hoffmann hat sich die Variante Mals-Scuol (18a) samt Investitionskosten als die vorteilhafteste unter Berücksichtigung der zu erwartenden Nutzen und Kosten gezeigt (vgl. Kap 9.7, S. 58). Diese Variante stellt keine direkte Verbindung mit dem Vereinatunnel her, sondern wird über Scuol geführt. Ebenso verfügen Taufers und Müstair über keinen direkten Bahnanschluss, sondern müssen über einen Buszubringer nach Mals an das System angeschlossen werden. Eine direkte Anbindung der beiden Gemeinden verursacht höhere Kosten und wirkt sich zudem negativ auf das Landschaftsbild aus.

Das Engadin und der Vinschgau zählen jeweils nicht zu den strukturstarken Bezirken in den jeweiligen Regionen, ein Wachstumsimpuls durch eine neue Bahnlinie könnte sich daher positiv auf die wirtschaftliche, touristische und demographische Entwicklung auswirken (siehe Kap 4). Heute allerdings ist der direkte Verkehr zwischen den beiden Regionen nicht sehr stark ausgeprägt mit durchschnittlich knapp 1.400 Fahrzeugen pro Tag kann nicht gerade von einer intensiven Verflechtung gesprochen werden (vgl. Kap 6.1.2). Ob die Bahnverbindung entscheidende Impulse dazu liefern kann, darf bezweifelt werden. Das Beispiel der Bahnlinie Innichen-Lienz zeigt, dass allein das Vorhandensein einer Infrastruktur noch keine gravierende Impulse liefert, vielmehr müsste die Entwicklung durch eine Vielzahl von Maßnahmen auf den Gebieten Standortentwicklung, Betriebsansiedelung, Tourismusentwicklung gestützt werden. Erschwerend für diese Entwicklung ist natürlich die Nichtmitgliedschaft der Schweiz in der EU. Der Warenverkehr wird durch Zollformalitäten entscheidend gebremst, die Bahnverbindung selbst ist auf den Transport von Waren nicht ausgelegt.

Mit der Schätzung der Frequenzen (Kap. 12) wurde versucht, eine Bandbreite für die zu erwartende Verkehrsmenge auf der Bahnlinie abzuschätzen. Dabei zeigt der Erfolg der Vinschger- und Pustertalbahn, dass beachtliche Fahrgastzunahmen erreicht werden können. In den Szenarien wurde deshalb unter Berücksichtigung aller Effekte von Fahrgastzahlen zwischen 340 und 570 Tausend Fahrgästen im Jahr ausgegangen. Dies würde natürlich eine beachtliche Verkehrsmenge für die beiden strukturschwachen Gebiete darstellen, wobei diese Zahlen natürlich nur einen kleinen Teil der Fahrgastzahlen auf der Vinschger und Pustertalbahn darstellen.

Bei der Schätzung der volkswirtschaftlichen Effekte (Kap. 13) konnte nur der echte Neuverkehr bewertet werden, hier zeigt sich, dass die Bahnlinie unter großzügigen Annahmen zwischen 140 und 230 Tausend Neukunden für Südtirol generiert. Diese Neukunden müssen natürlich in Kategorien Aufenthaltsgäste und Tagesausflügler unterschieden werden. Hier zeigt sich, dass die Bahnlinie etwa 300-400 zusätzliche Beschäftigte generiert, für ein relativ strukturschwaches Gebiet wie das Vinschgau ein nicht zu unterschätzender Impuls. Die weiteren Effekte konnten nur qualitativ beschrieben werden, hier zeigt sich neutrale bis leicht positive Effekte.

Für das Engadin hingegen ist die Bahnlinie aus volkswirtschaftlicher Sicht im besten Fall als neutral einzustufen, denn durch die schnelle Verbindung aus dem Schweizer Mittelland und die derzeitigen und aller Voraussicht bestehend bleibenden Preisniveauunterschiede ist von einem negativen Gesamteffekt für den Tourismus im Engadin auszugehen. Die Schweizer Touristen würden verstärkt in Südtirol Urlaub machen, währenddessen die Zunahme der Touristen aus Italien diese Entwicklung nicht kompensieren könnte (Kap.12).

Angesichts dieser Ergebnisse muss abschließend auch die Frage gestellt werden, wie dieses Projekt hinsichtlich der Baukosten eingeordnet werden kann, auch wenn es nicht Inhalt der Bewertung war. Mit ca. 1 Mia. Euro Baukosten wäre dieses Projekt abgesehen vom Brennerbasistunnel das teuerste Infrastrukturvorhaben welches zur Zeit in Südtirol diskutiert wird. Auch wenn die anderen Bahnprojekte nicht einer systematischen Bewertung unterzogen wurden, können aus heutiger Sicht mindestens fünf Vorhaben aufgelistet werden, welche mit größter Wahrscheinlichkeit geringere Investitionen und höhere Verkehrszunahmen aufweisen können. Als Beispiele seien die Elektrifizierung der Vinschgerbahn (ca. 60 Mio.

Euro), die Beschleunigung der Bahnlinie Meran-Bozen (ca. 100 Mio. Euro), die Riggertalschleife (ca. 30-40 Mio. Euro), die Errichtung einer Straßenbahn ins Überetsch (ca. 200 Mio Euro) genannt. Es wäre deshalb wünschenswert, wenn diese Projekte auch einer systematischen Bewertung unterzogen würden, damit eine Priorisierung der Projekte durchgeführt werden könnte.

15 Literaturanhang

Bahnverbindung Unterengadin-Obervinschgau; Bau-, Verkehrs- und Forstdepartement Graubünden, Fachstelle öffentlicher Verkehr, Autonome Provinz Bozen, Assessorat für Personal, Tourismus und Mobilität; Mitarbeiter der Rhätischen Bahn AG, Chur; Zürich, 1.12.2006

Frank Vöhringer, André Müller, Christoph Böhringer; Die Energieperspektiven 2035 – Band 3 Volkswirtschaftliche Auswirkungen; Ecoplan; Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation UVEK; März 2007

Ecoplan; Weiterentwicklung S-Bahn Bern: Volkswirtschaftliche Kosten-Nutzen-Analyse; Amt für öffentlichen Verkehr des Kanton Bern; Bern; 2005

Hermann Alb; Porta Alpina Sedrun, Kosten-Nutzen-Analyse und Nachhaltigkeitsbeurteilung; Schlussbericht; Bau-, Verkehrs- und Forstdepartement Graubünden; Dezember 2004

Ernst Basler+Partner; NIBA: Nachhaltigkeitsindikatoren für Bahninfrastrukturprojekte, Leitfaden zur Bewertung von Projekten im Schienenverkehr; Bern/Zürich, Februar 2006

Ecoplan, Infras; Wirtschaftlichkeitsstudie NEAT 2010 - Hauptbericht; Bundesamt für Verkehr; Bern und Zürich; 2011

Hannes Schneebeili, Marcel Wegmann, Silovia Tobias; Nachhaltigkeitsbeurteilung der Linienführung einer Eisenbahnneubaustrecke; S.40-44; Eisenbahningenieur; 10/2004

WIFO – Wirtschaftsforschungsinstitut der Handelskammer Bozen; Szenarien zur Wertschöpfung in Mühlbach

WIFO – Wirtschaftsforschungsinstitut der Handelskammer Bozen; Finale der offiziellen Italienmeisterschaft im Mannschaftsbewerb 2008/09 im elektronischen Dartsport – Direkte und indirekte Effekte

Ludwig Castlunger; Tourismus in Südtirol – Tourismusjahr 2007/08; Astat; Bozen; 2009

Ludwig Castlunger; Das Tourismus-Satellitenkonto für Südtirol – 2005; Astat; 2009

16 Anhang

Reisezeiten EBV Engadin Vinschgau (Variante 8 Sagliains-Mals) - Entwurf

18.11.2011

	Müstair		Mals		Meran		Bozen		Trento		Brescia		Verona		Venedig	
	2011	2030+	2011	2030+	2011	2030+	2011	2030+	2011	2030+	2011	2030+	2011	2030+	2011	2030+
St. Moritz	MV 76 55%	58%	83 51%	78%	138 55%	77%	156 53%	71%	185 52%	67%	201 56%	58%	226 59%	67%	310 68%	75%
	OV 137	-49%	164	-49%	251	-29%	296	-26%	353	-27%	349	-22%	385	-12%	458	-10%
Scuol	MV 59 60%	100%	51 57%	126%	112 66%	110%	130 55%	84%	159 56%	76%	240 56%	0%	385	78%	296 69%	86%
	OV 98	-40%	89	-55%	144	-38%	237	-35%	272	-23%	428	-20%	345	-22%	431	-20%
Chur	MV 148 97%	141%	124 73%	182%	179 69%	128%	197 65%	109%	227 63%	96%	205 65%	65%	229 73%	73%	314 74%	77%
	OV 152	-31%	171	-60%	258	-46%	303	-41%	360	-34%	313	0%	314	0%	422	-4%
St.Gallen	MV 149 58%	71%	159 56%	88%	212 57%	84%	205 52%	70%	234 54%	67%	263 69%	69%	287 75%	75%	371 83%	83%
	OV 256	-18%	283	-36%	370	-32%	398	-27%	430	-19%	381	0%	385	0%	446	0%
Zürich	MV 167 84%	109%	183 84%	156%	239 78%	127%	253 72%	111%	285 70%	100%	243 86%	86%	263 83%	83%	347 92%	92%
	OV 200	-24%	219	-47%	306	-39%	351	-35%	408	-30%	282	0%	318	0%	379	0%
Flughafen	MV 175 78%	99%	191 79%	136%	264 80%	125%	250 67%	99%	279 61%	82%	244 80%	80%	269 79%	79%	353 85%	85%
	OV 224	-21%	243	-37%	330	-36%	375	-33%	455	-25%	304	0%	340	0%	413	0%
Basel	MV 214 82%	100%	230 82%	131%	286 78%	115%	298 73%	103%	325 69%	94%	269 77%	77%	283 79%	79%	293 67%	67%
	OV 260	-18%	279	-37%	366	-32%	411	-30%	468	-26%	350	0%	359	0%	438	0%
Flughafen	MV 233 76%	90%	250 77%	112%	305 74%	126%	302 66%	90%	329 67%	81%	263 75%	75%	287 74%	74%	372 83%	83%
	OV 307	-15%	326	-32%	413	-29%	458	-27%	492	-24%	351	0%	387	0%	448	0%
Freiburg	MV 252 75%	87%	268 73%	102%	334 70%	93%	336 66%	87%	363 68%	79%	297 74%	74%	321 74%	74%	406 82%	82%
	OV 338	-14%	365	-28%	478	-25%	508	-24%	534	-14%	400	0%	436	0%	497	0%
Flughafen	MV 188 56%	65%	166 46%	64%	219 52%	66%	213 56%	57%	242 56%	56%	284 59%	59%	294 58%	58%	378 66%	66%
	OV 337	-29%	364	-28%	422	-21%	377	-1%	433	0%	482	0%	509	0%	573	0%
Friedrichs	MV 364 74%	81%	348 67%	83%	387 77%	79%	376 82%	82%	405 83%	83%	431 82%	82%	455 84%	84%	540 88%	88%
	OV 494	-10%	521	-20%	500	-2%	458	0%	487	0%	526	0%	543	0%	616	0%
Frankfurt	MV 494 74%	81%	348 67%	83%	387 77%	79%	376 82%	82%	405 83%	83%	431 82%	82%	455 84%	84%	540 88%	88%
	OV 494	-10%	521	-20%	500	-2%	458	0%	487	0%	526	0%	543	0%	616	0%
Stuttgart	MV 225 51%	57%	241 51%	66%	291 66%	66%	280 71%	71%	306 71%	71%	371 80%	80%	361 75%	75%	445 80%	80%
	OV 441	-11%	468	-22%	438	0%	396	0%	428	0%	462	0%	484	0%	557	0%
Strassburg	MV 293 78%	89%	309 76%	103%	361 72%	94%	355 68%	84%	386 70%	80%	263 63%	63%	362 79%	79%	447 86%	86%
	OV 377	-12%	404	-25%	502	-24%	520	-18%	548	-12%	420	0%	456	0%	517	0%

Beschleunigungen Zubringerstrecken		Heute		Fahrzeit (EB) Beschleunig		Veränderung	
Landquart-Klosters	9	Sagliains-Mals	113	19	94		
Mals-Meran	15	Scuol-Mals	135	40	95		
Meran-Bozen	5	Scuol-Müstair	105	66	39		
Total (eigensparte Zeit)	29	Sagliains-Müstair	83	45	38		
		Zerneis-Müstair	67	61	6		
		Zerneis-Mals	92	35	57		

Beschleunigungen Konkurrenzstrecken		Umsatzgewinn	
Brenner	nicht berücksichtigt	60	6
Gottthard	nicht berücksichtigt	60	

Bemerkungen

Alle Zeitangaben in Minuten

ÖV: Fahrpläne SBB/ÖBB/DB: Berücksichtigung der schnellsten Variante, Abfahrt/Ankunft ab Hauptbahnhof/Zentrum

MIV: Abfahrt/Ankunft ab Hauptbahnhof/Zentrum, Fahrzeiten gemäss Google Maps

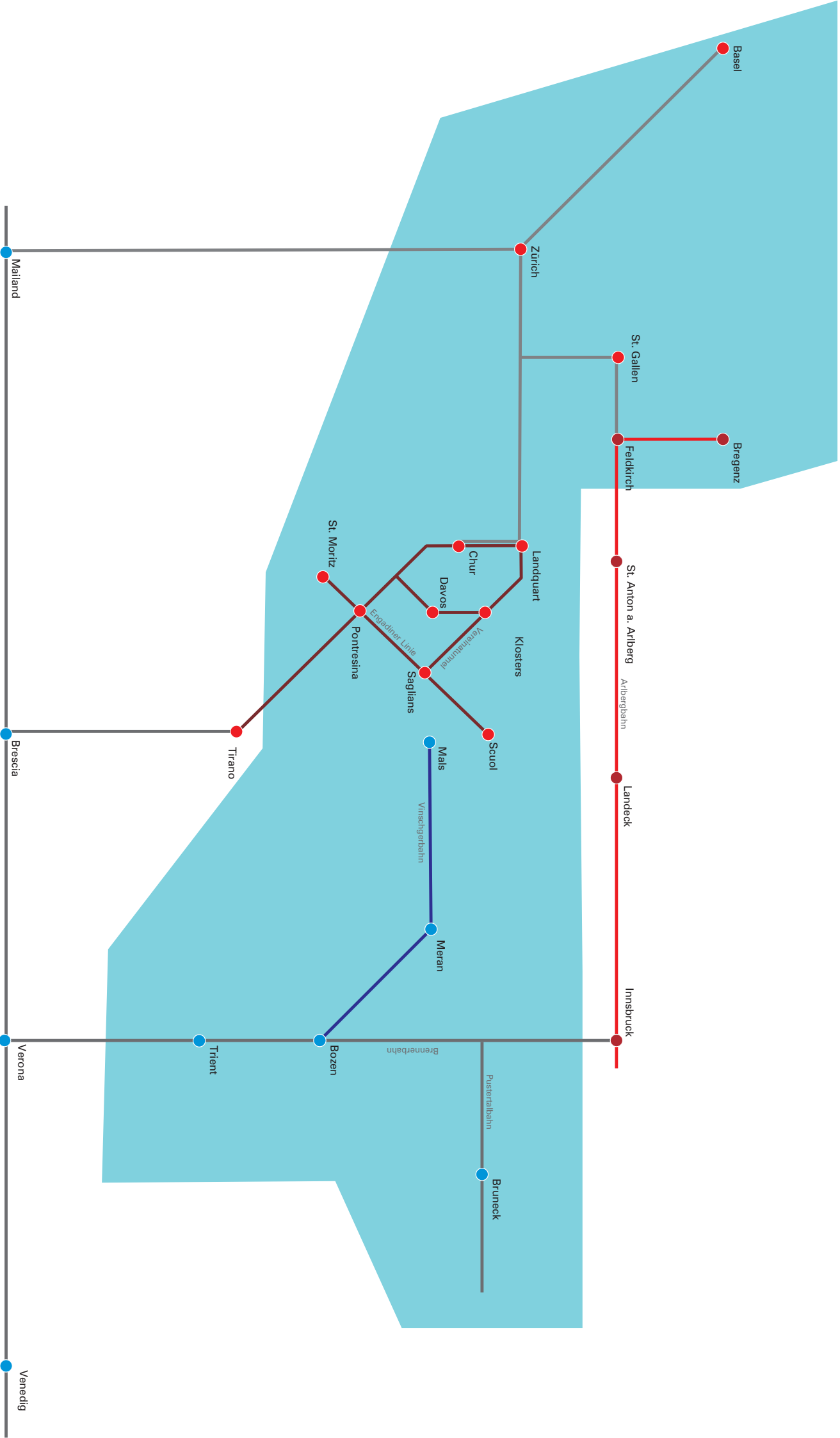
© grischiconsulta, Chur

Routenänderung
Schneller als MIV

via Nauders
via München
via Innsbruck
via Löttschberg
via Gottthard
via San Bernardino
via Sölden
via Maloja

- X/Y Ausgewählte Verkehrsspezierung
- 1 Heutige Fahrzeit MIV von X nach Y
 - 2 Heutige Fahrzeit ÖV von X nach Y
 - 3 Heutiges Verhältnis der Fahrzeit MIV/ÖV
 - 4 Neue Fahrzeit ÖV mit EBV
 - 5 Veränderung Fahrzeit in % ÖV
 - 6 Neues Verhältnis der Fahrzeit MIV/ÖV

Legende		Y	
		2011	2030+
X	MIV	1	3
ÖV	ÖV	2	4
			5



Prognosen2030

Indikator	2010	Quelle	2030	Jährliche Rate (%)	Quelle	Begründung
BIP Südtirol (pro Kopf – Marktpreise)	34.730	Istat	+	0,9	Qnex-Annahme nach Astat	L'economia altoatesina offre stabilità duratura grazie alla rete di piccole aziende altamente specializzate nei relativi settori, disponibilità agli investimenti, alla buona domanda interna e all'andamento positivo dell'export.
BIP Vinschgau (pro Kopf – Marktpreise)						Tendenziell unterdurchschnittlich
Bevölkerung Südtirol	507.657	Astat	+	0,2	Istat und Astat	Astat und Istat-Prognosen
Bevölkerung Vinschgau	45.265	Astat	+	0,4	Qnex-Annahme nach Astat	Vinschgau wächst derzeit in Südtirol überdurchschnittlich Eine Änderung dieses Trend ist nicht in Sicht
Logiernächte Südtirol	28.580.491	Astat	+	0,1	Qnex-Annahme nach Astat	Es sind bereits sehr hohe absolute Werte erreicht. Der Trend bleibt positiv dank Aufwertung und Ergänzung des Angebotes,
Logiernächte Vinschgau	2.910.563	Astat	+	0,4	Qnex-Annahme nach Astat	Schlusslicht in Südtirol für Auslastungen. Das Potential ist anerkannt worden und der Trend ist positiv
Beschäftigung	240300	Astat	++	1,1		Trendentwicklung
Zählstelle Reschenpass	5.028	Astat	++	1,5		Trendentwicklung an den Zählstellen
Zählstelle Ofenpass	3.596	Astat	+++	3,5		Trendentwicklung an den Zählstellen
Zählstelle Rabland	16.209	Astat	+++	3,0		Trendentwicklung an den Zählstellen
Zählstelle SS38 Vipitan	30.550	Astat	++	2,5		Trendentwicklung an den Zählstellen
Tourismusverkehr Vinschgau			+	0,8		Trendentwicklung. Engere Zusammenarbeit zwischen der Ferienregion -Vinschgau und dem Meraner Land.
Bahnangebot			+	steigt		Der geplante Ausbau (Elektrifizierung und Kreuzungen) wird eine Steigerung der Kapazität erlauben
Verkehrsanteil der Bahn (Modal Split)			=	stabil		Nur leichte Ausbaumaßnahmen im Straßenverkehr, gleichzeitig Aufwertung der Bahn
Mögliche Infrastrukturprojekte						Golfplatz in Mals; Angebotsweiterung der Beherbergungsbetriebe
Mögliche Verkehrsprojekte						Umfahrungen im Kastelbell, Tartsch, Taufers im Münstertal