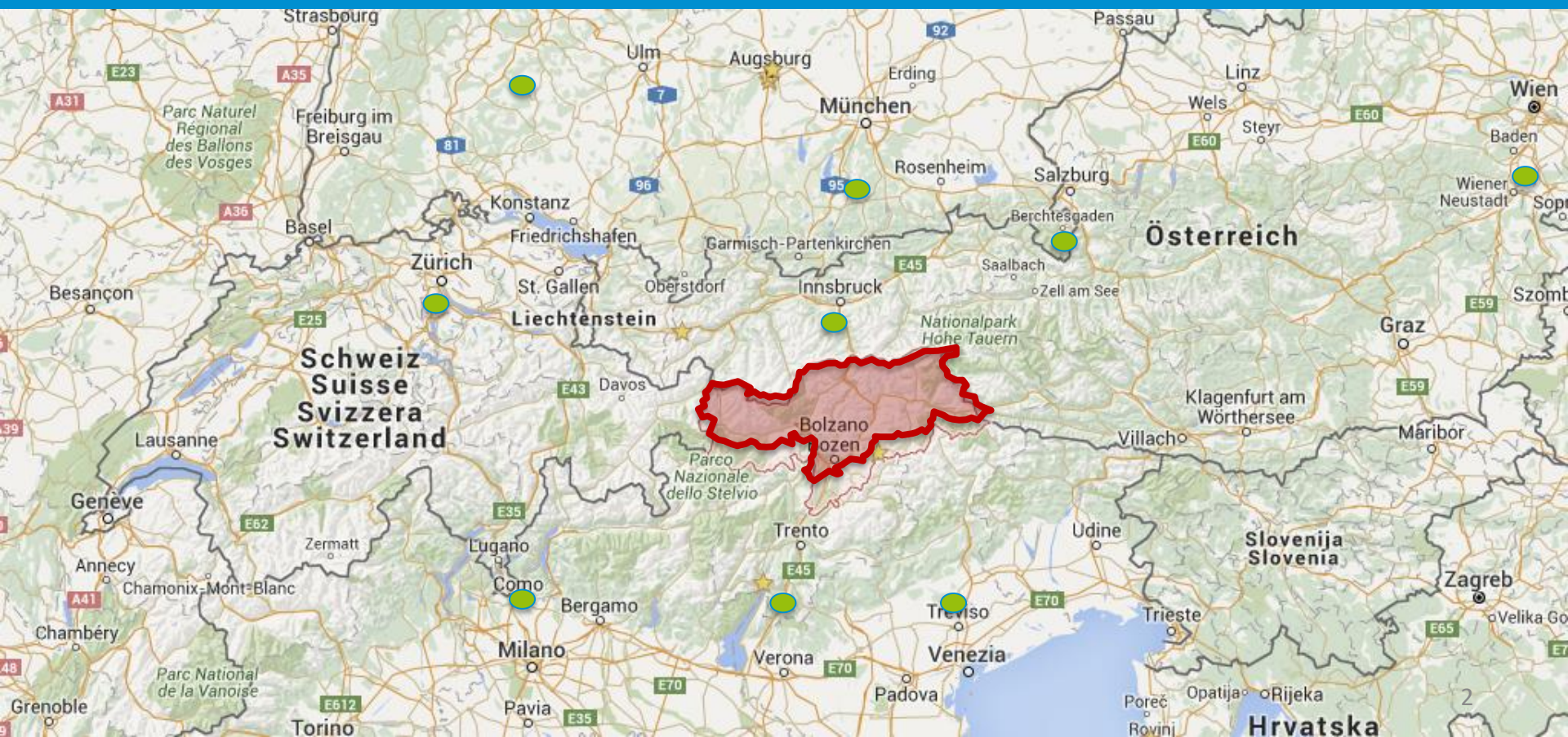


Vom dürren Ast zum integrierten ÖPNV

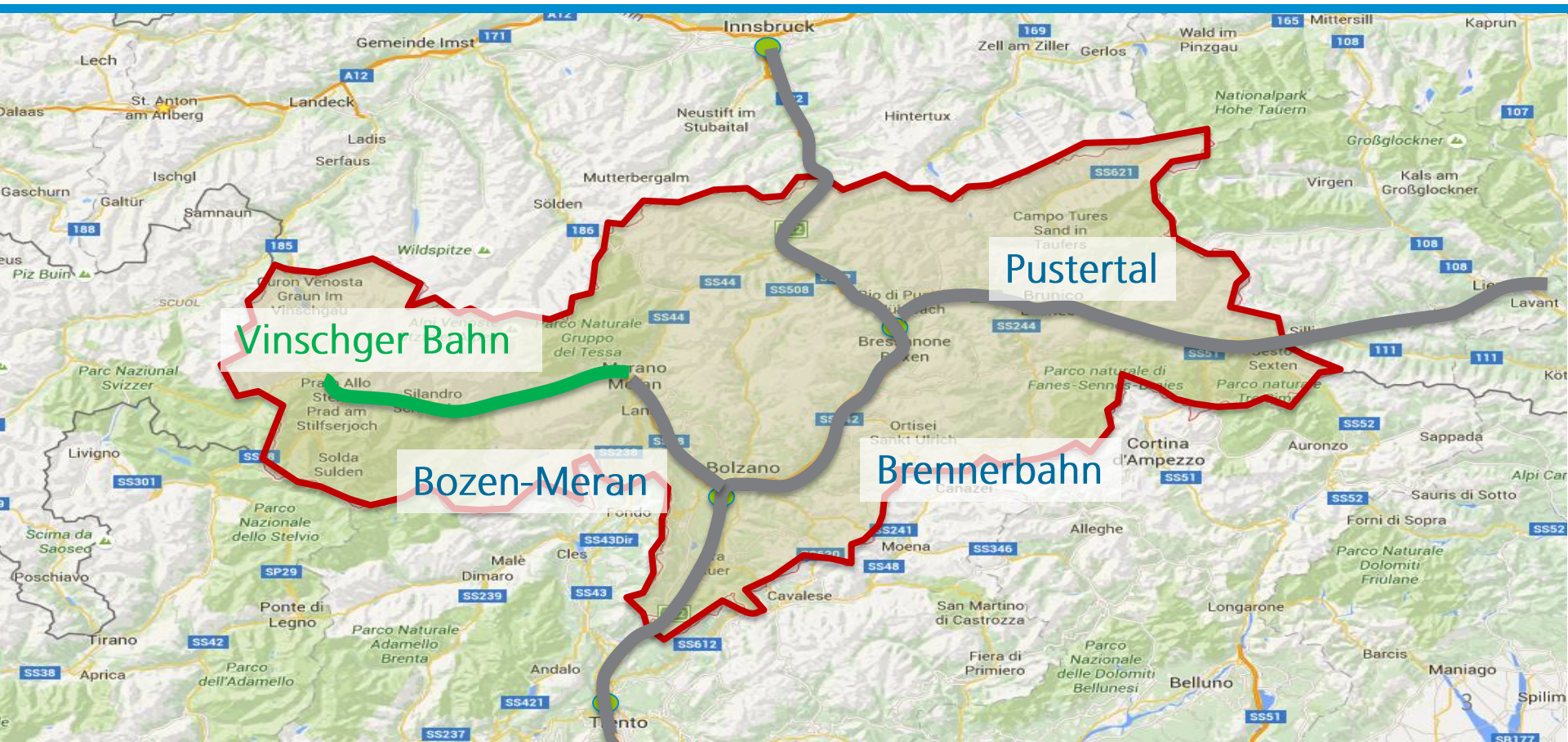
Michael Prader, BL Fahrzeuge & Betriebsmodelle

Wien, 11. Dezember 2019

Südtirol...



Bahnlinien in Südtirol



Historisches

1.7.
1906

Eröffnung

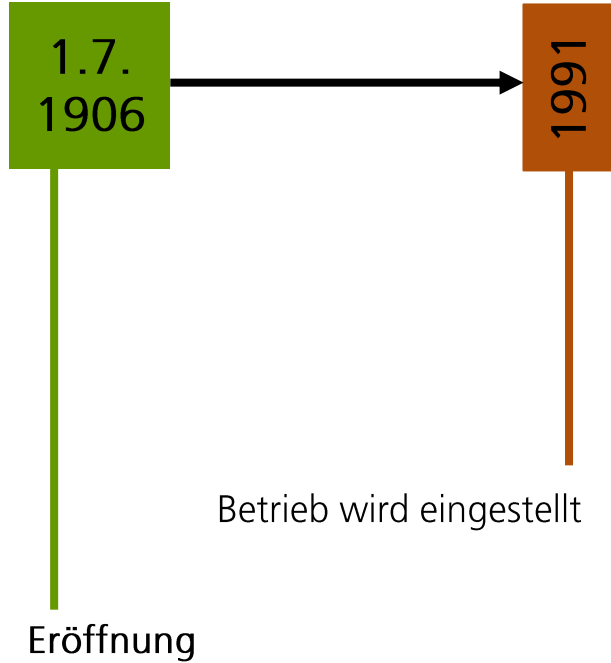
1906 (Facsimile)



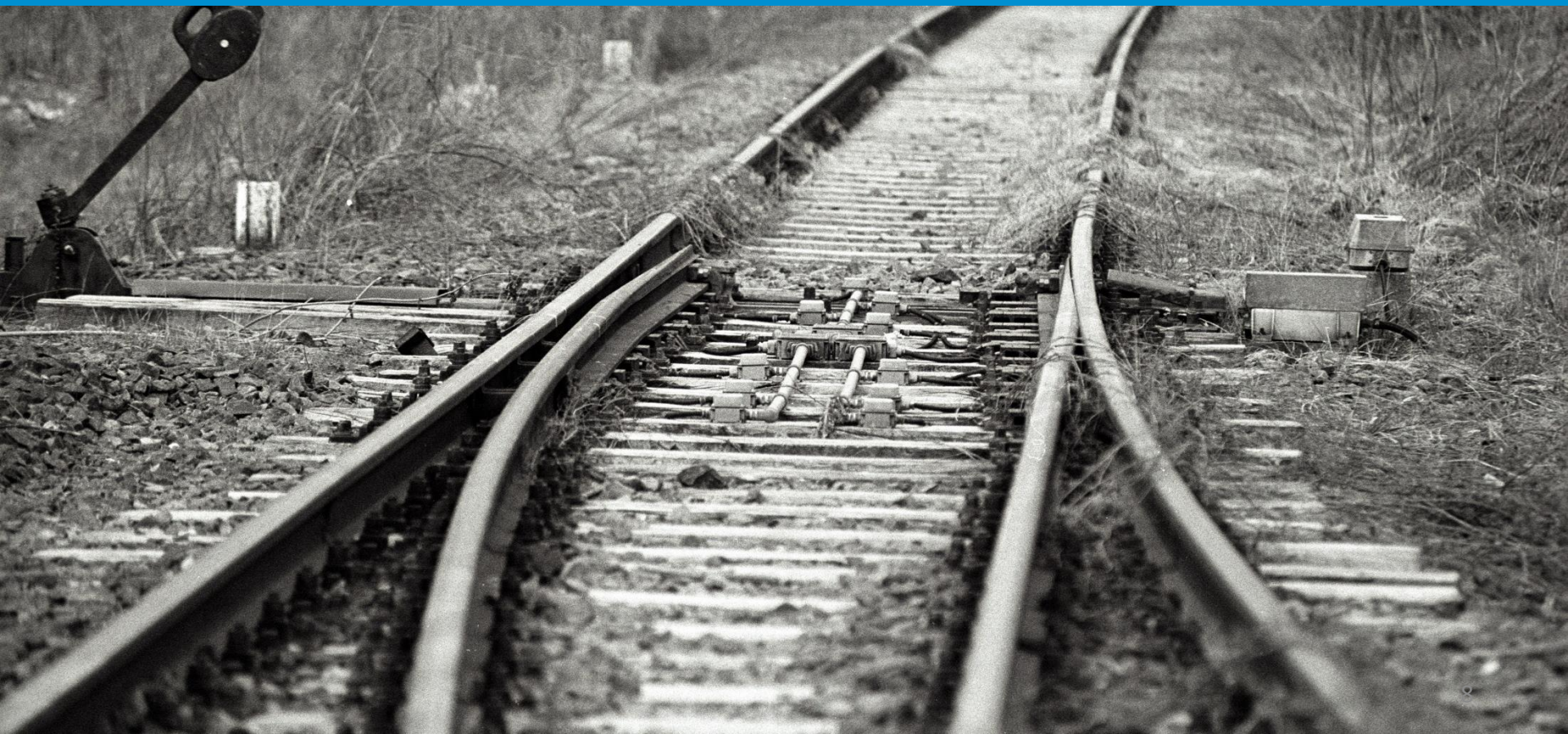
1970 – Schluderns



Historisches



1990er-Jahre



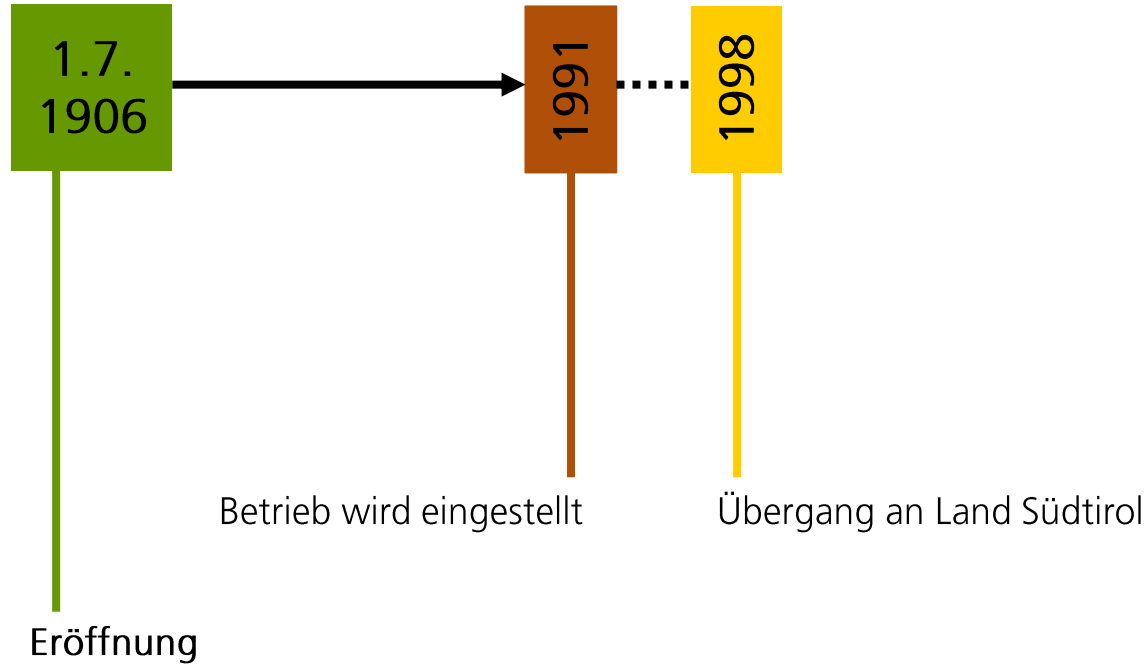
1990er-Jahre



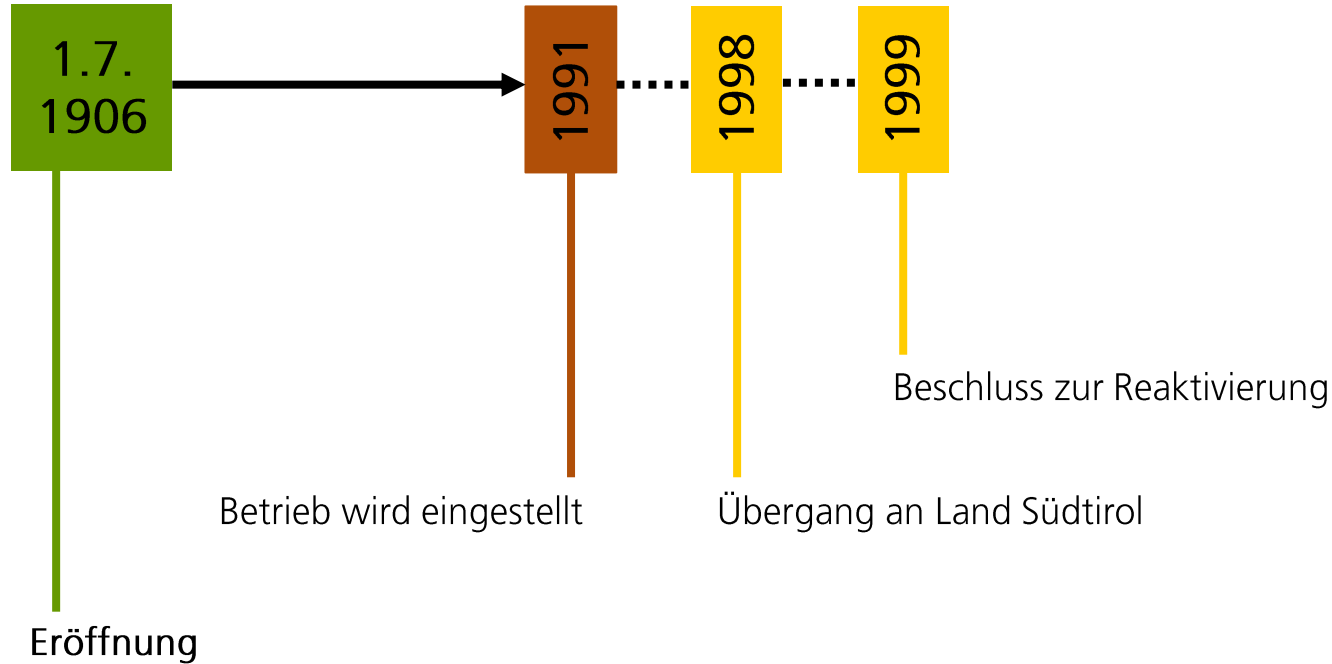
Bahnhof Marling 1999



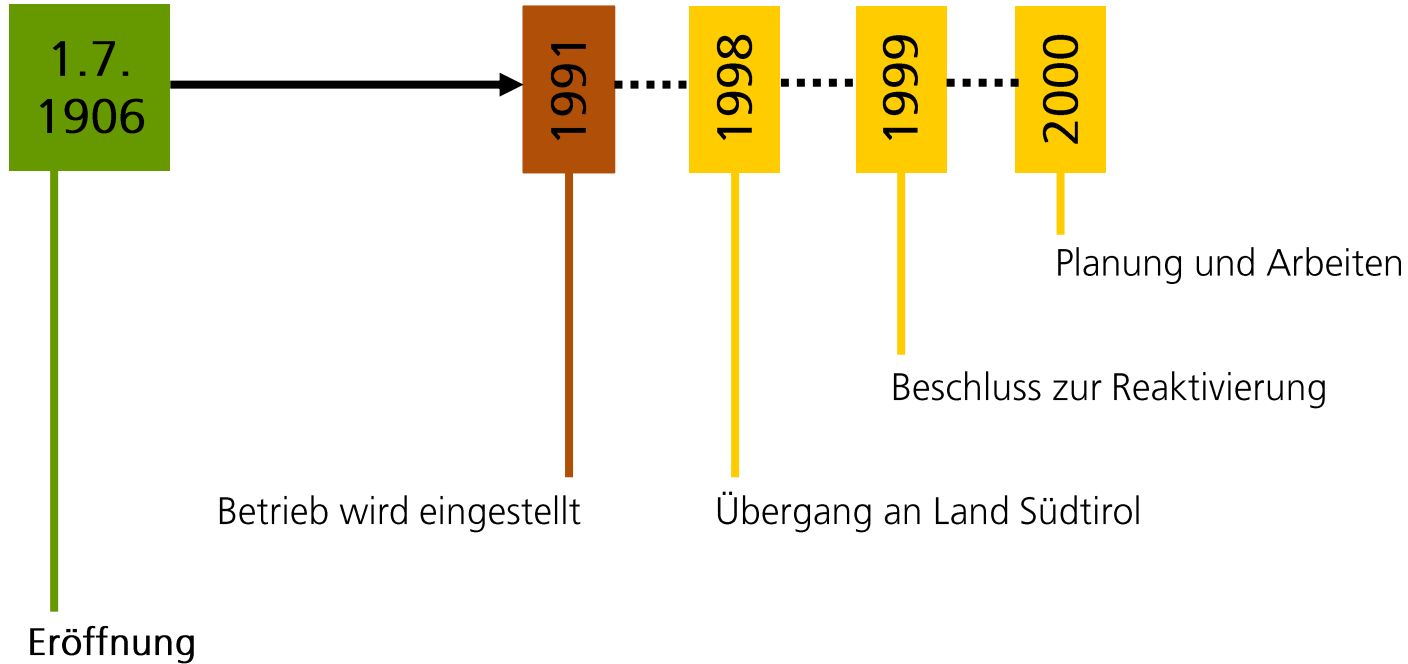
Historisches



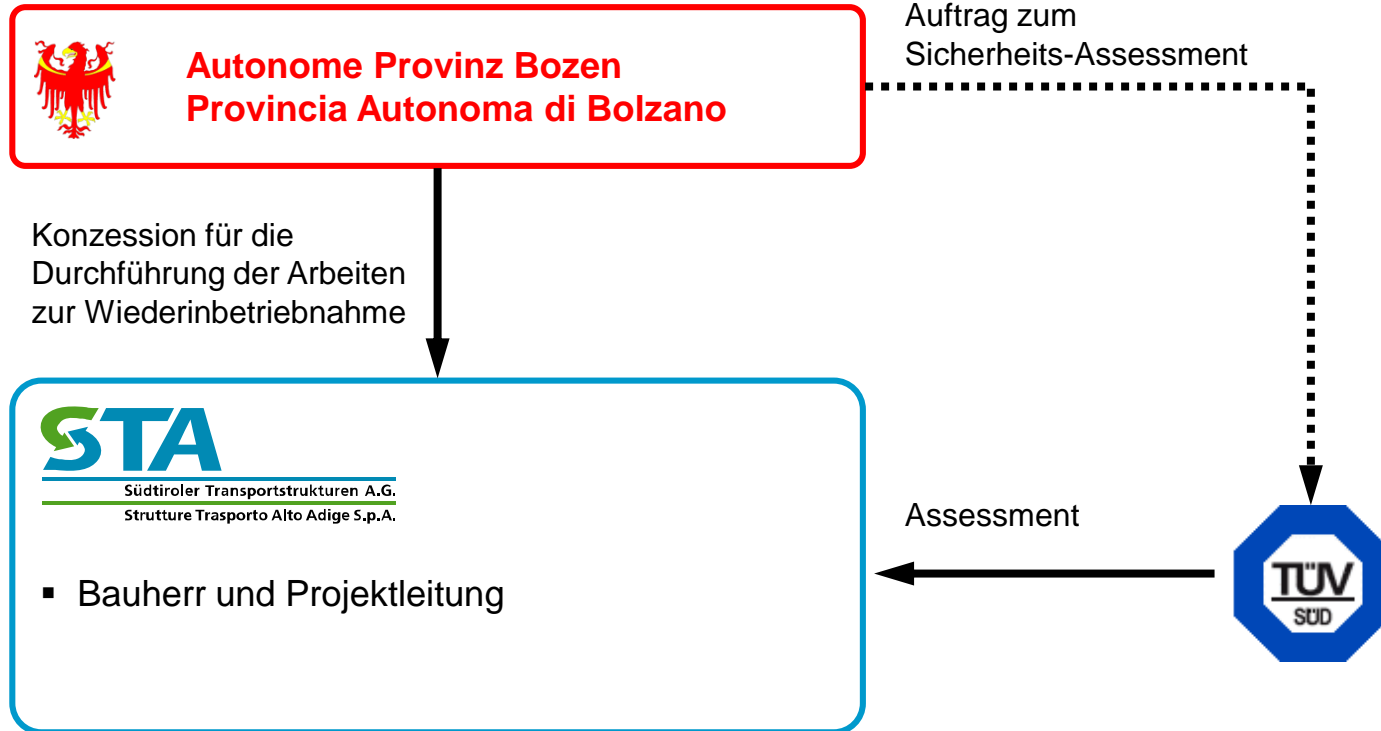
Historisches



Historisches



Organisation der Arbeiten



Daten zur Vinschger Bahn

Dati della ferrovia Val Venosta

Gesamte Streckenlänge / Lunghezza complessiva della linea:	60 Km
--	-------

Höhendifferenz / Dislivello	690 m
-----------------------------	-------

Maximale Steigung / Pendenza massima	29 ‰
--------------------------------------	------

Anzahl der Haltestellen / Numero fermate	18
--	----

Maximale Geschwindigkeit / Velocità massima	100 Km/h
---	----------

Kleinste Geschwindigkeit / Velocità minima	70 Km/h
--	---------

Kleinsten Kurvenradius / Raggio min. delle curve	184 m
--	-------

Vorgaben der Landesregierung

- Hohe Attraktivität und Komfort
- Hohe Verlässlichkeit
- Hohe Sicherheitsstandards
- Niedrige Betriebskosten

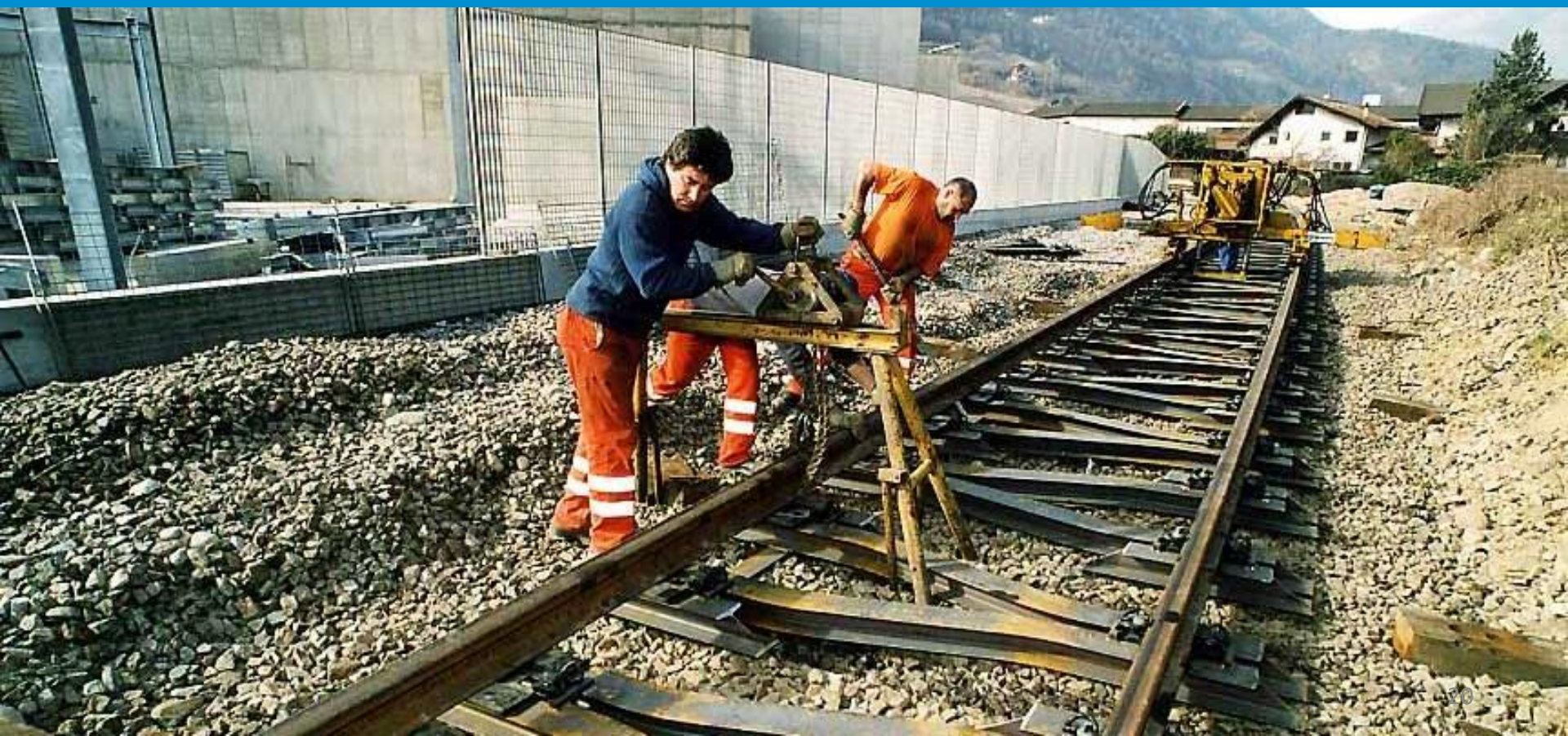
Durchgeführte Arbeiten

- Tunnel
- Brücken
- Hangsicherungen
- Beseitigung von Bahnübergängen
- Erneuerung des Oberbaus
- Sicherungs- und Signalanlagen
- Einzäunungen
- Bahnhöfe und Haltestellen
- Remisen und Waschanlage Mals
- Neue Fahrzeuge

Erneuerung Brücken



Gleisbau



„Y“-Stahlschwellen



Durchgehend geschweißtes Gleis

- Hoher Fahrkomfort
- Reduzierte Instandhaltung
- Hoher Querverschiebewiderstand notwendig
- Ansatz von RFI: schwere Schwellen (240 kg), Schwellenanker (Vossloh)
- Y-Schwellen: verlieren gerne Überhöhung, schwer zu stopfen/richten, Weichenstopfmaschine notwendig

Unterführungen



Bahnübergänge

- Alle Bü mit Vollschraken
- Hauptsignal-gedeckt
- Signal kommt erst in Fahrtstellung, wenn Bü gesichert = geschlossen ist

Sanierung der Hänge



Remise in Mals 1999...



... und Remise in Mals 2005



Sanierung der historischen Bahnhöfe



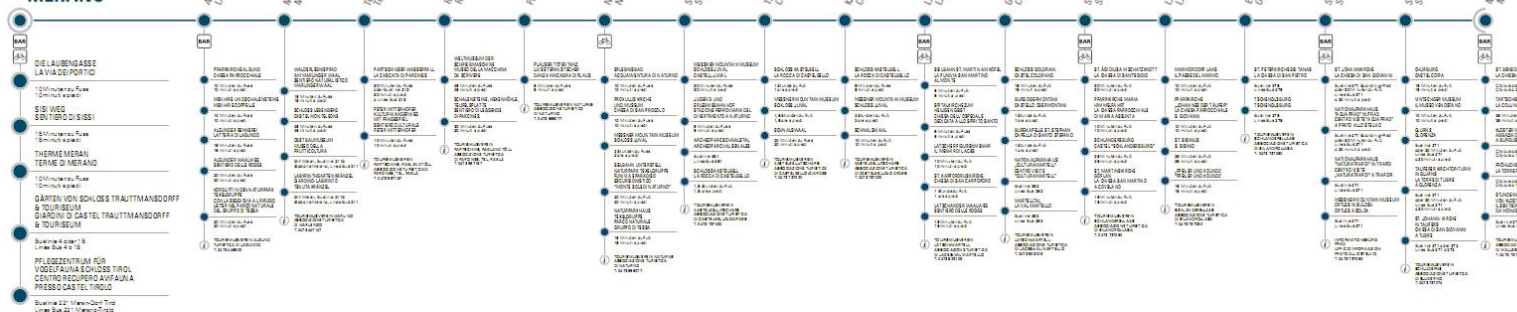
Ansprechende Architektur in den Bahnhöfen



Bahnsteigüberdachungen sind ein Muss für jede Haltestelle



MERAN MERANO



DIE LAUBENGASSE LA VIA DEI PORTICI

Ein interieur- und geflügelter Stadteil von Meran ist die Laubengasse aus dem 13. Jahrhundert. Ihre verwinkelten Hinterhöfe und die abwechslungsreichen Treppenaufgänge sind ineinander verschachtelt und durch freitragende Durchgänge verbunden. Schon im Mittelalter war die Laubengasse die Lebensader der Tiroler Geschäftsleute und ist auch heute noch die Hauptgeschäftsstraße in Merano.

La via dei Portici, zona antica e molto curata di Merano, è composta da un porticato ad arco ribassato e sorretto da colonne in pietra. Già nel Medioevo la via dei Portici costituiva il centro della vita commerciale tirolese ed ancora ai giorni nostri la via commerciale principale di Merano.

KURVERWALTUNG MERAN
AZIENDA DI SOGGIORNO DI MERANO
T. 0473 273020

SISI WEG SENTIERO DI SISI

Meran hat viele Geschichten. Eine davon erzählt von Sisi, der populären Kaiserin Elisabeth von Österreich, und ihrer Liebe zu Meran. Vorbei an stillen Winkeln, herrschaftlichen Villen, verschwundenen Anbauten und alten Parkanlagen (Um Sie diesen Weg von den Gärten von Schloss Trauttmansdorff ins Stadtzentrum von Meran.

Merano è ricca di storie e di leggende. Una di queste racconta di Sisi, la popolare imperatrice Elisabeth d'Austria, e delle sue simpatie per Merano. L'imperatrice vi soggiornò più volte. Questo sentiero si è dedicato al ricordo dei Giardini di Castel Trauttmansdorff fino al centro cittadino.

KURVERWALTUNG MERAN
AZIENDA DI SOGGIORNO DI MERANO
T. 0473 273020

THERME MERAN TERME DI MERANO

In Meran der Stadt und zugleich umgeben von mediterraner Parklandschaft liegt die neue Thermen Meran. Sie bietet eine Oase der Entspannung und einen Ort des Wohlbefindens mit vielen sprudelnden Attraktionen. In einem innovativen und ansprechenden Ambiente wird hier die Kux- und Thermaltradition Merans aufgegriffen und neu interpretiert.

Un'oasi di relax e un luogo di benessere con tante spumeggianti attrazioni: questo offrono le nuove Terme Merano, nel cuore della città ed immerse in un parco mediterraneo. In un ambiente innovativo e gradevole viene fatta rivivere la tradizione curativa e termale di Merano, interpretandola in maniera nuova.

THERME MERAN
TERME DI MERANO
T. 0473 232020

GÄRTEN VON SCHLOSS TRAUTTMANSDORFF & TOURISEUM GIARDINI DI CASTEL TRAUTTMANSDORFF & TOURISEUM

Milde Klima und südlicher Pflanzenreichtum hier liegt Schloss Trauttmansdorff. Die nach Südwesten ausgerichtete Hanglage begünstigt das Wachstum der einheimischen und vor allem der exotischen Pflanzenwelt und ihr handlicher Bewuchs des besonderen milden Klima Merans. Im Zentrum der Gärten thront das Schloss mit dem Tourismus- und Museum für Tourismus.

Nei Giardini di Castel Trauttmansdorff sono riunite piante di tutto il mondo, ma è presente anche la tipica vegetazione dell'Alto Adige. L'ottimale posizione dei giardini facilita la crescita delle flora del luogo ed in particolare di quella esotica, a ulteriore testimonianza del clima mite di Merano. Al centro dei giardini si erge il castello con la sede del Turismo- e il Museo del Turismo.

GÄRTEN VON SCHLOSS TRAUTTMANSDORFF
GIARDINI DI CASTEL TRAUTTMANSDORFF
T. 0473 232020

PFLIEGEZENTRUM FÜR VOGELFAUNA SCHLOSS TIROL CENTRO RECUPERO AVIFAUNA PRESSO CASTEL TIROLO

Primäre Aufgabe des Zentrums ist es, verletzte Wildvögel aufzunehmen, gesund zu pflegen und wieder in die freie Wildbahn zu entsenden. Flug- und orientierungsfähige Vögel bleiben im Zentrum und können dort von den Besuchern beobachtet werden.

Presso il Castel Tirol esiste un'attrazione particolare e unica: il Centro Recupero Avifauna, unico nel suo genere in tutto l'arco alpino. Qui vengono curati i rapaci feriti e indifesi. Il centro ha inoltre una funzione didattica in quanto informa i visitatori sulle caratteristiche e la vita dei volatili.

PFLIEGEZENTRUM FÜR VOGELFAUNA
CENTRO RECUPERO AVIFAUNA
T. 0473 23 190



Aut. Bild: L. Schuster



Aut. Bild: Merano, Thermen Meran



Aut. Bild: G. B. B. B.



Aut. Bild: Merano, Thermen Meran



Aut. Bild: Merano, Thermen Meran

„Alt“ und „Neu“ nebeneinander - Denkmalschutz



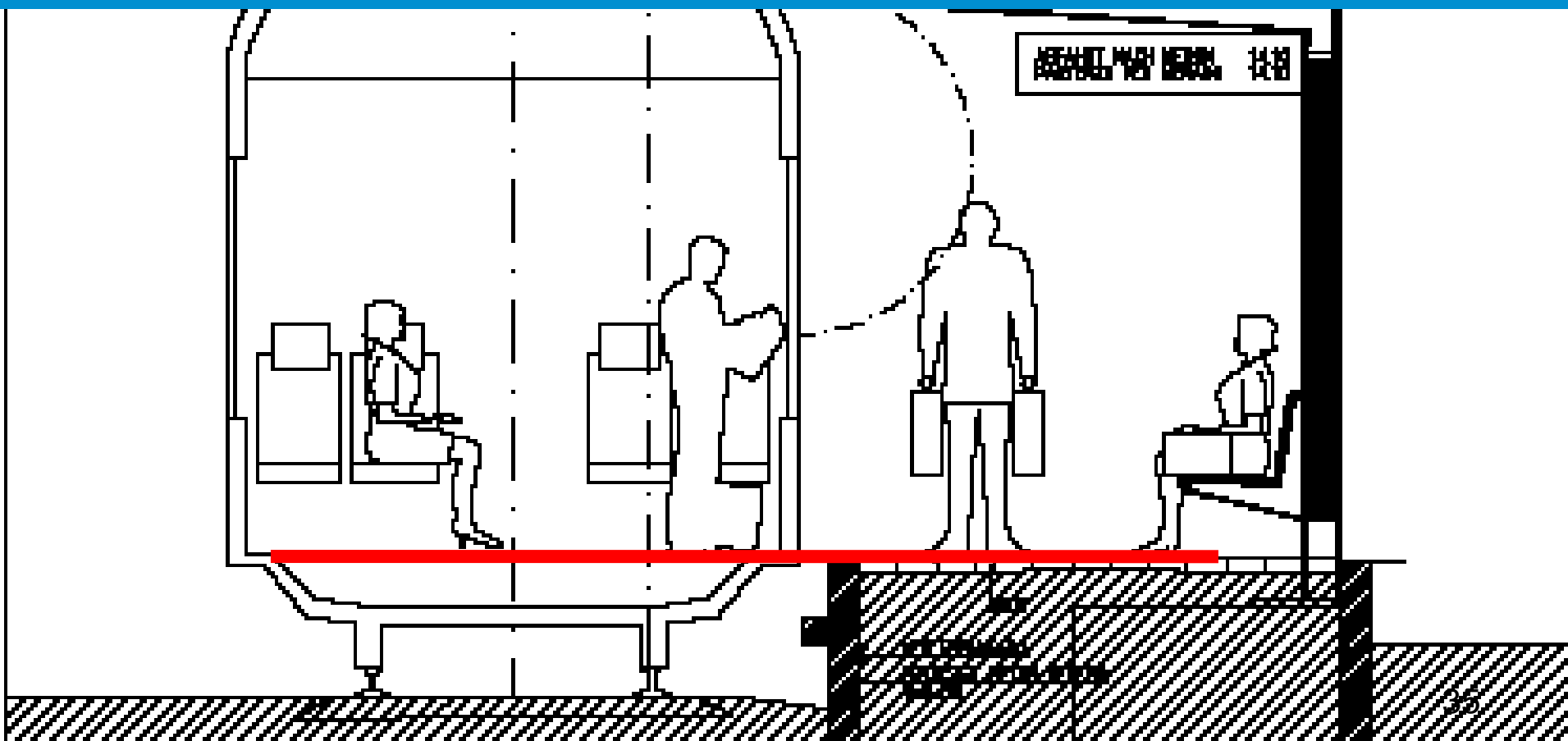
Nahtloses Umsteigen und Abstimmung der Busse als Zubringer



Hell und freundlich soll es sein



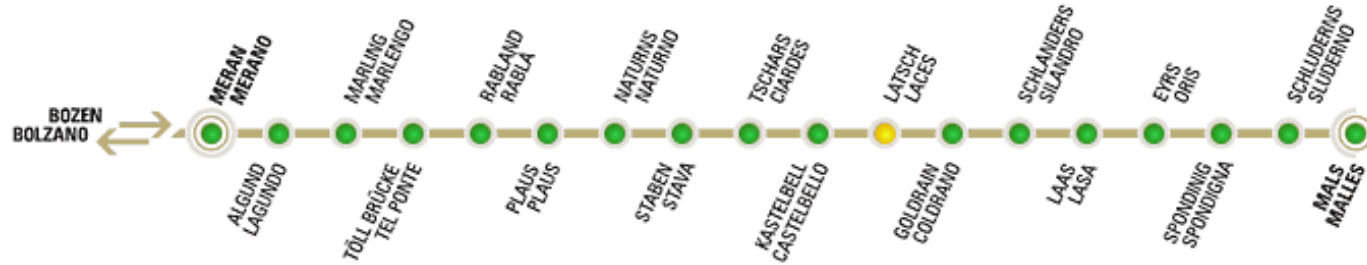
Hohe Bahnsteige erlauben barrierefreien Zugang



Zugänglichkeit der Züge und Bahnhöfe für alle



Zugänglichkeit: Ergebnis der Studie von „Independent L.“



● Meran

● Algund

● Marling

● Töll Brücke

● Rabland

● Plaus

● Naturns

● Staben

● Tschars

● Kastelbell

● Latsch

● Goldrain Martell

● Schlanders

● Laas

● Eyrs

● Spondinig

● Schluderns

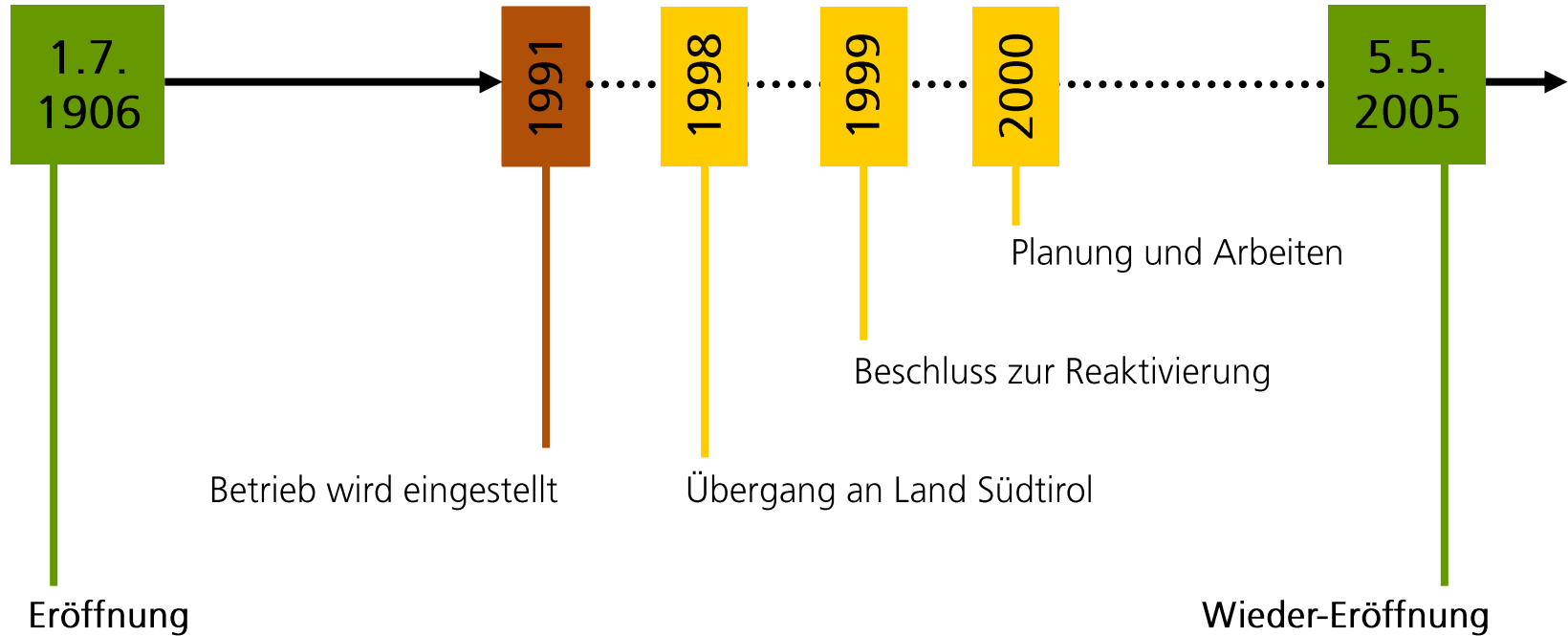
● Mals

● *zugänglich*

● *mit Hilfestellung zugänglich*

● *nicht zugänglich*

Historisches



Organisation



Autonome Provinz Bozen



STA

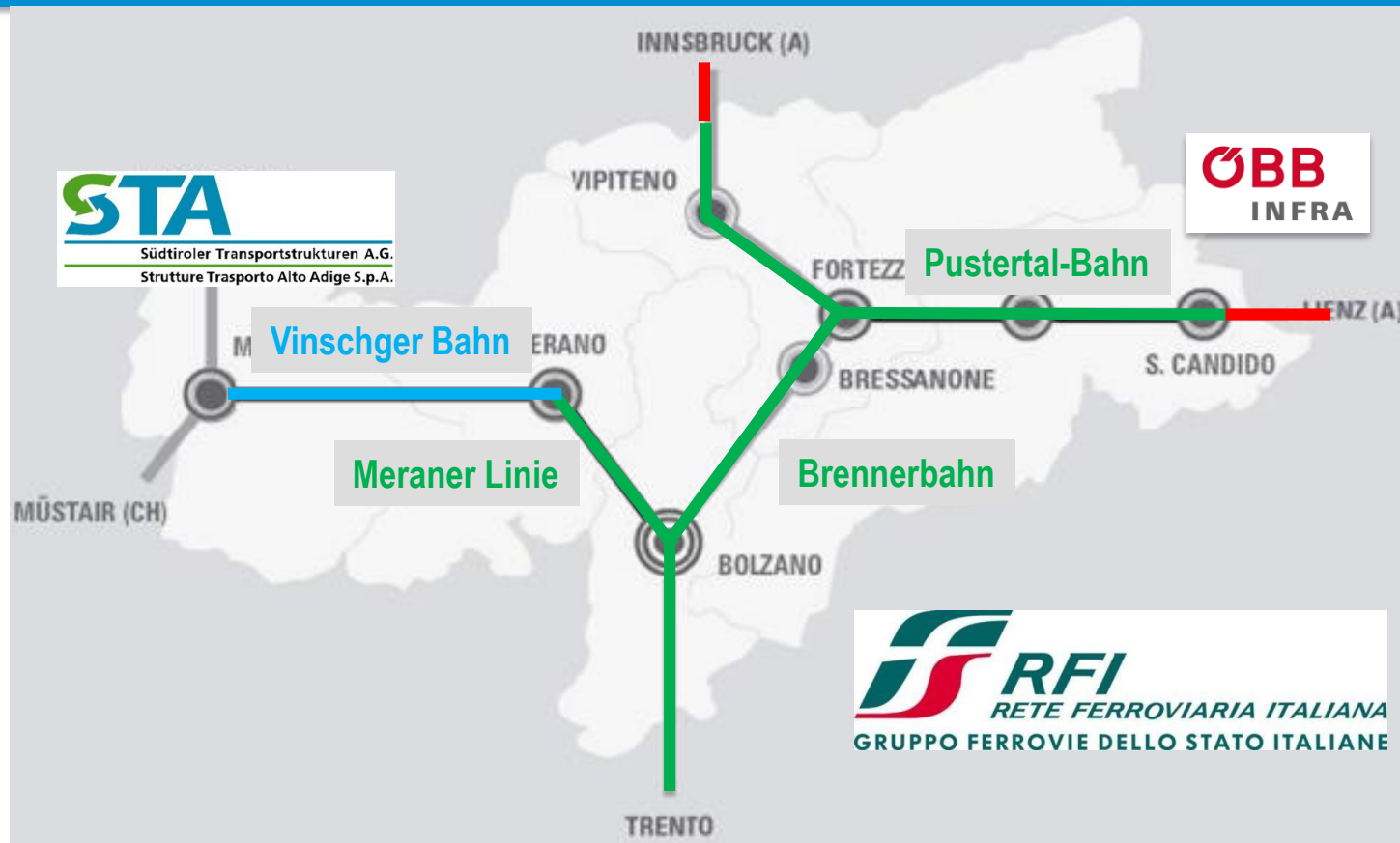
Südtiroler Transportstrukturen A.G.
Strutture Trasporto Alto Adige S.p.A.

Konzession für
Infrastrukturmanagement

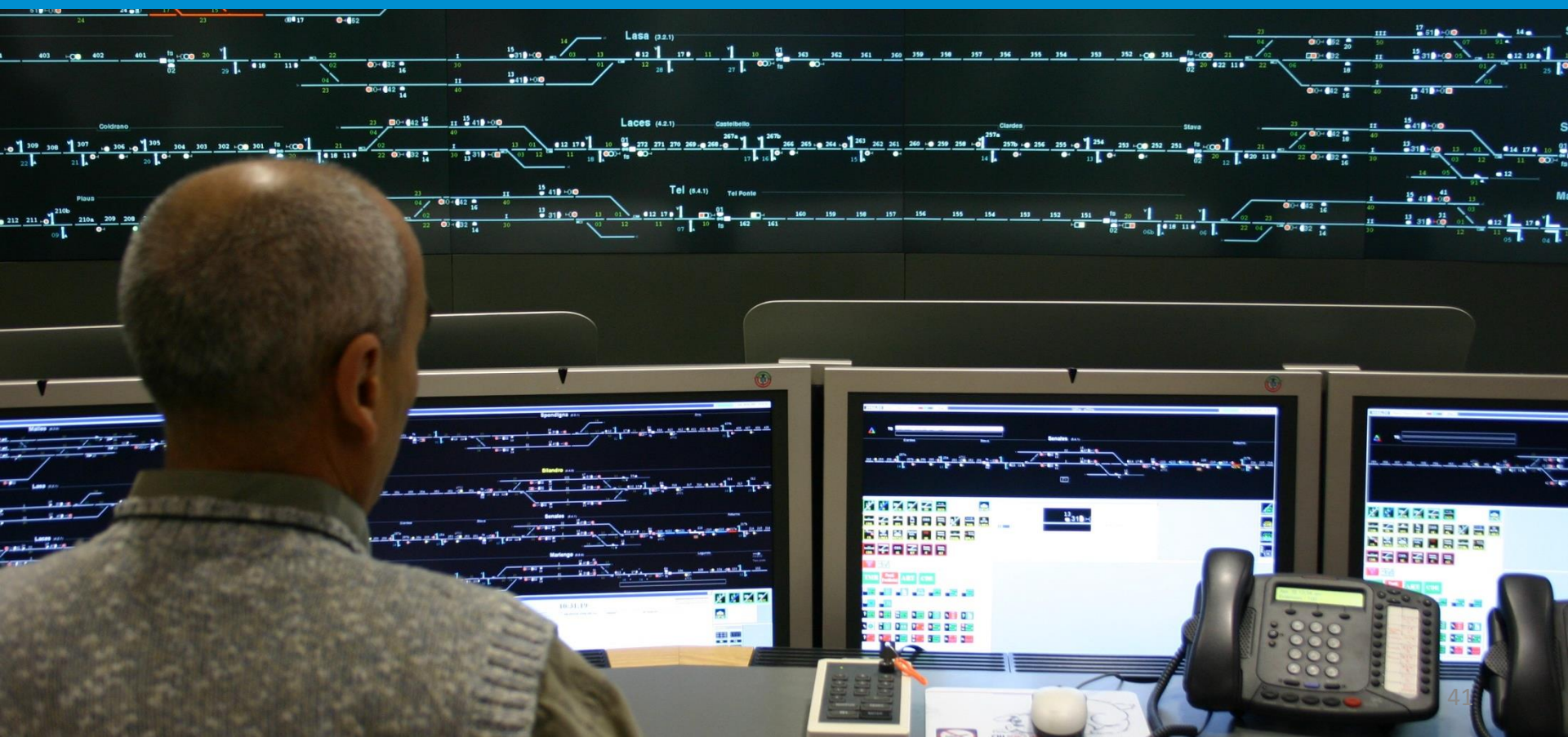


Konzession für
Bahnbetriebsunternehmen

Infrastruktur-Betreiber



Stellwerk in Meran



Der erste Zug



Die Bahn bei Kastelbell



Anfängliches Staunen



Schüler



Pendler



Urlauber



Bahn und Fahrrad



Fahrradverleih - 1600 Fahrräder



Fahrradverleihstellen

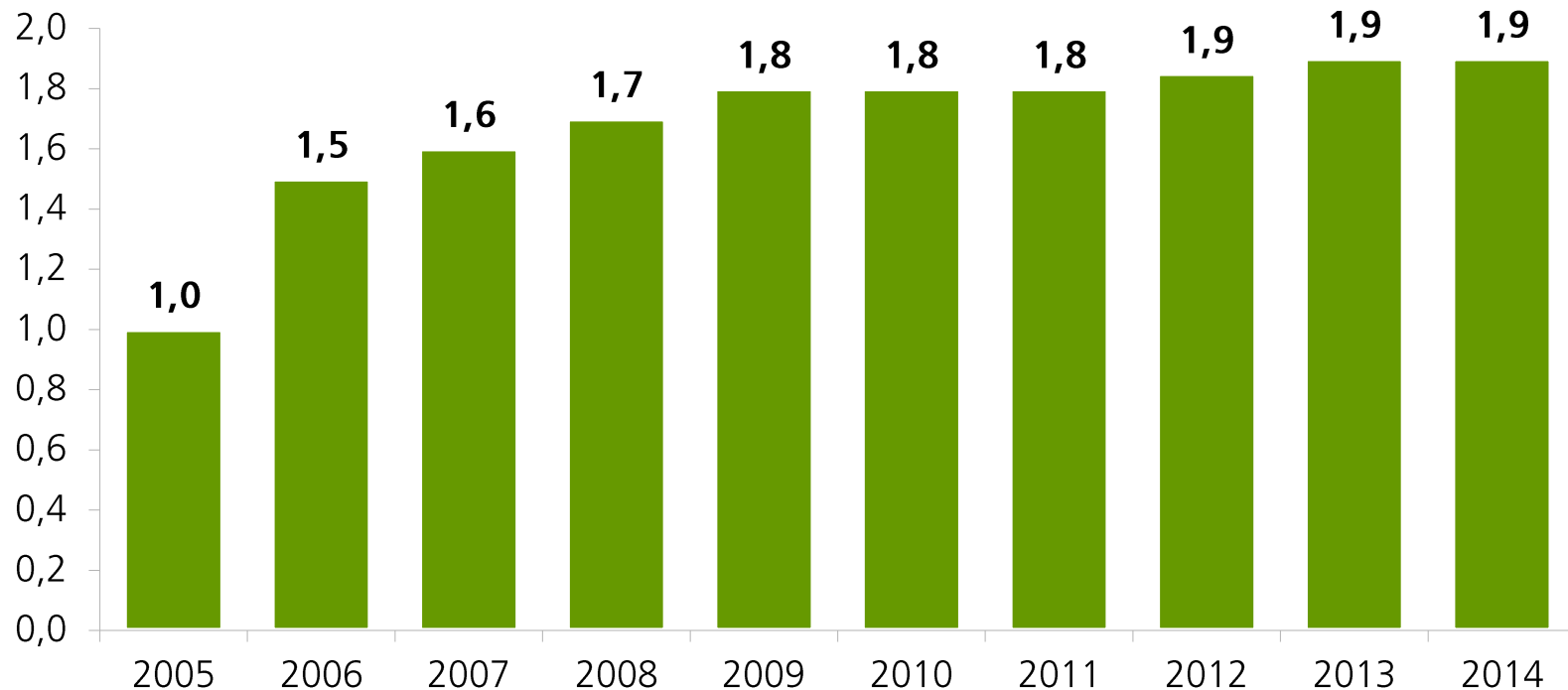


Fahrräder und Fahrplan, Taktfahrplan

- Stau in Fahrradbereichen
- Zeit für Fahrgastwechsel, Fahrplan
- Sitzender Kunde vs. Fahrrad
- Konfliktpotential
- Empfehlungen:
 - Räder auf der Straße, Verleihe
 - Zusatzzüge mit angepasster Fpl-Lage
 - Zeitliche Beschränkung (HVZ-Verbot)

Fahrgäste

[Mio. pax p.a.]

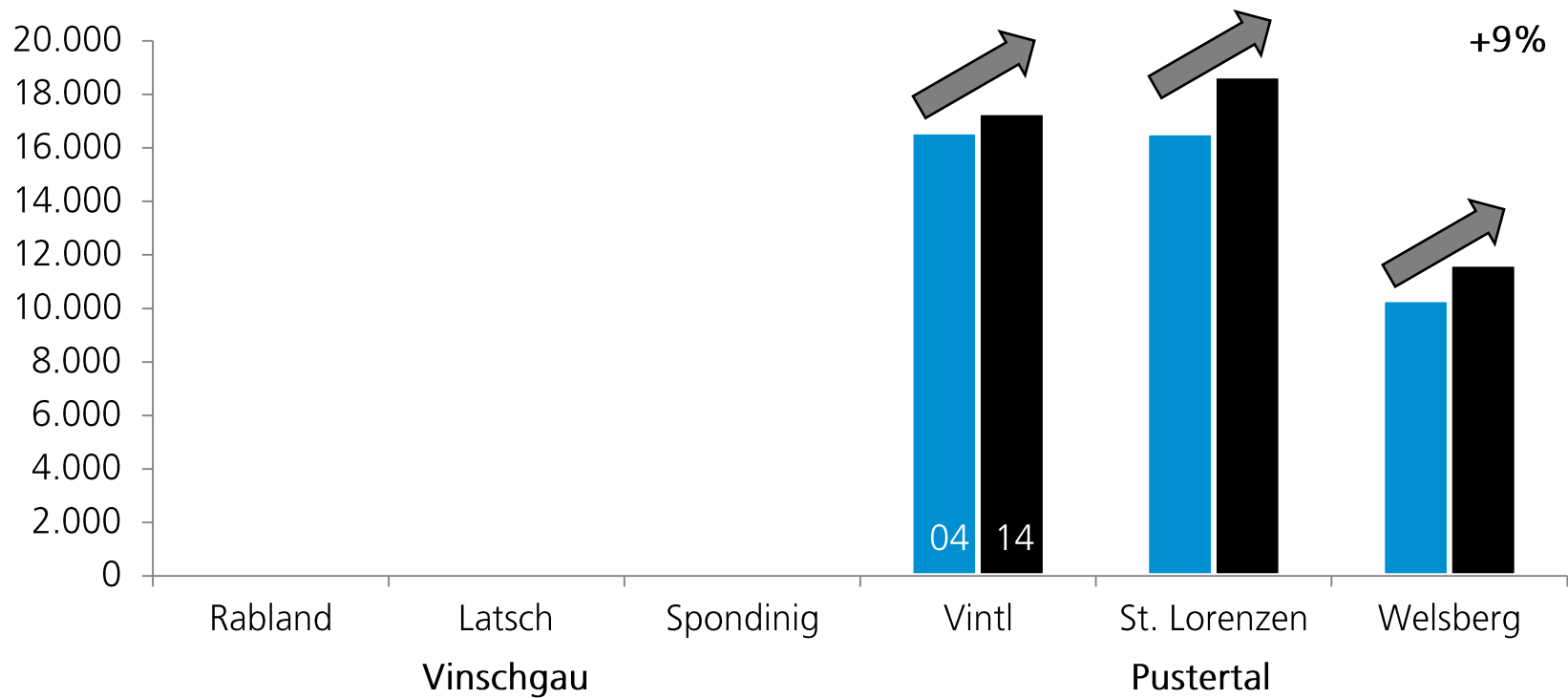


Was hat es auf der Straße gebracht?



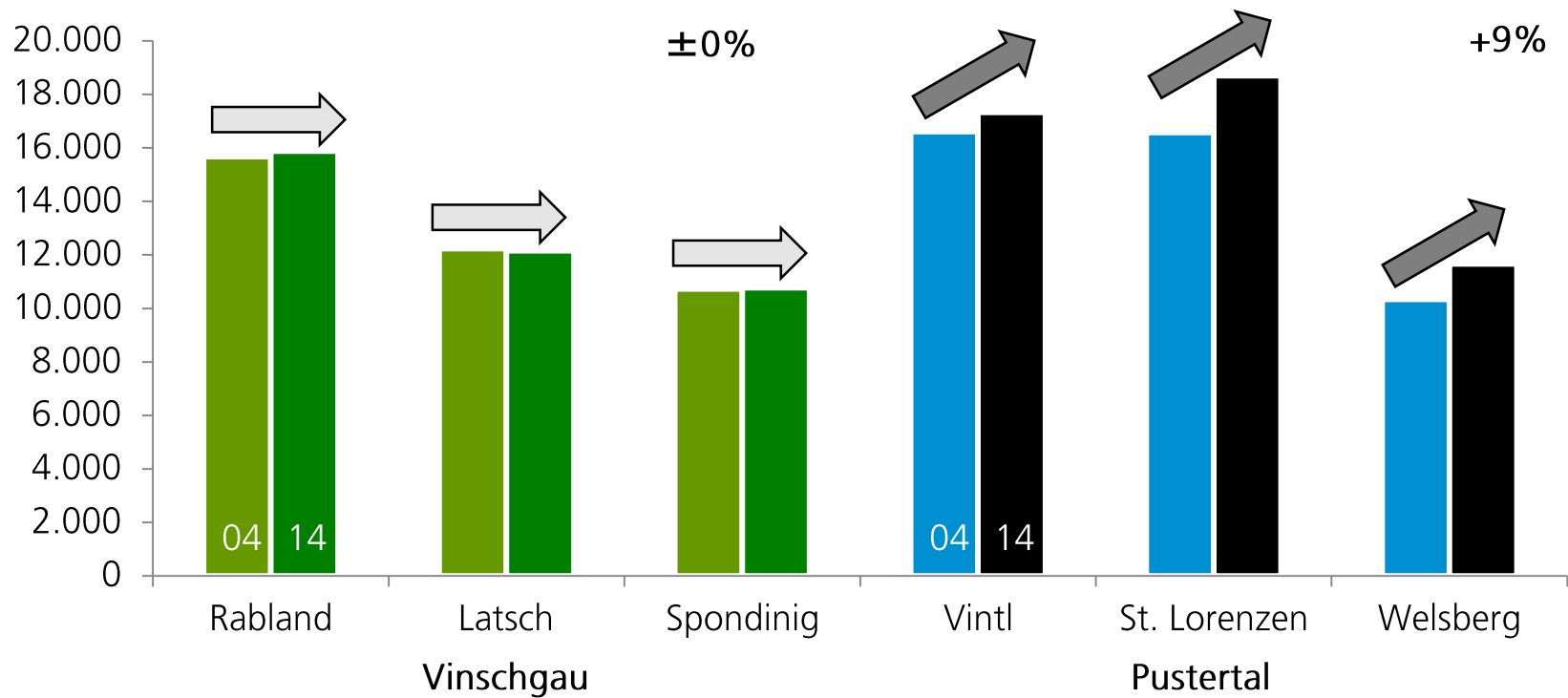
Straßenverkehr

[2004-2014, vehicles per day]



Straßenverkehr

[2004-2014, vehicles per day]



Elektrifizierung...

**Neuer Antrieb: mehr Bewegung.
Nuova energia, più movimento.**



**Die Elektrifizierung
der Vinschger Bahn**

**Elettrificazione
Ferrovia Val Venosta**

CO₂-Einsparung durch Elektrifizierung...



... aber eigentlich geht's darum!



Zuschriften

„Hier spielen sich ja katastrophale Szenarien ab. Wegen Überfüllung sind Mitfahrten nicht möglich.

...

Tiere können beim Transport mehr Platz beanspruchen wie Menschen. Diese Transporte sind unwürdig.“

Internet-Zuschrift an STA, Herbst 2015

Mehr Sitzplätze pro Tag

39,5 + 39,5 = 79,0mt.



Ø 150 seats / train

50 trains / d

7.500 seats / d



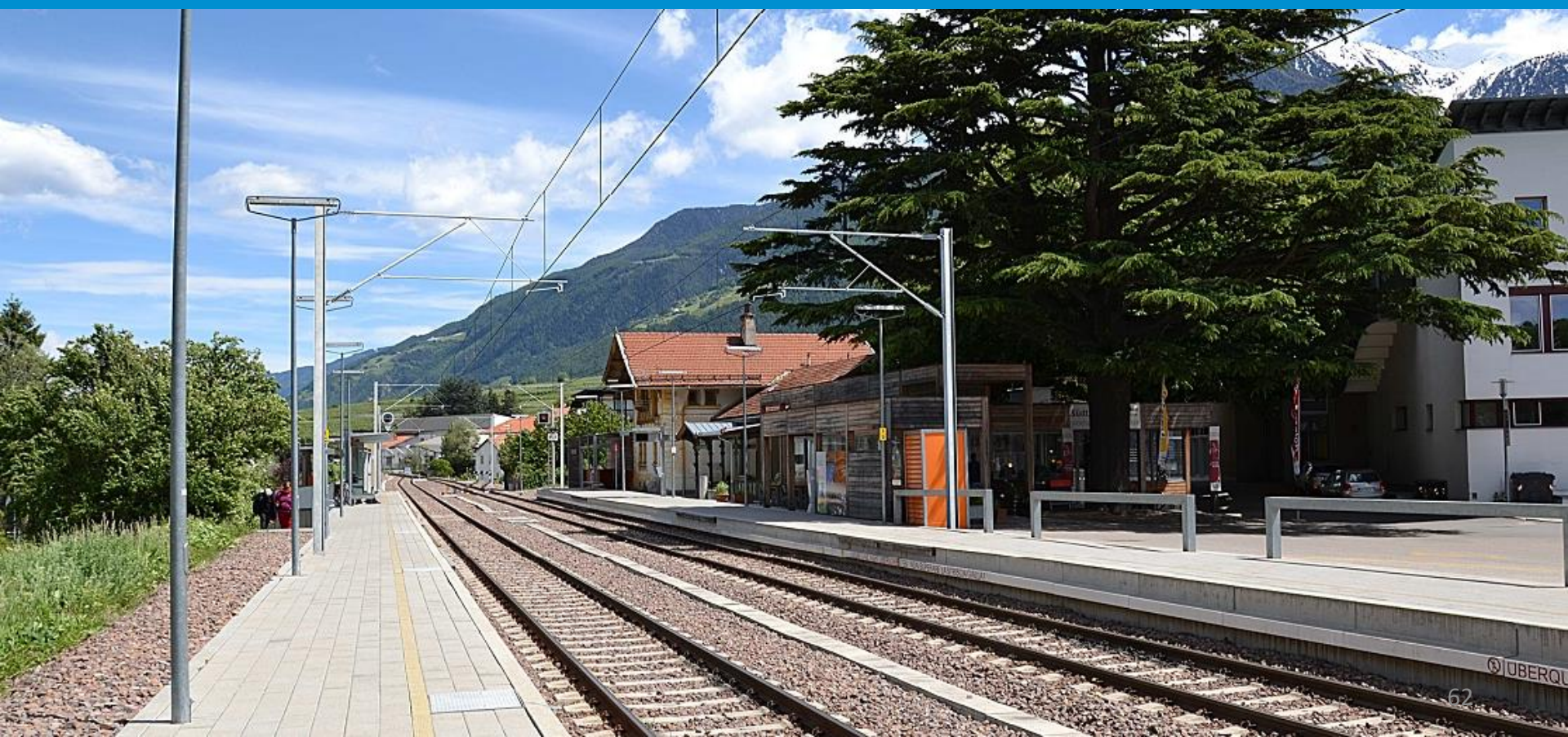
106,5mt.

276 seats / train

60 trains / d

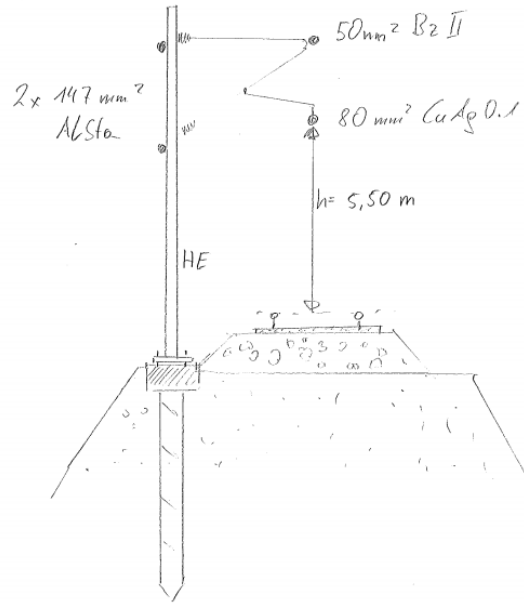
16.500 seats/d

Latsch (Rendering) – im Einklang mit dem Ensemble

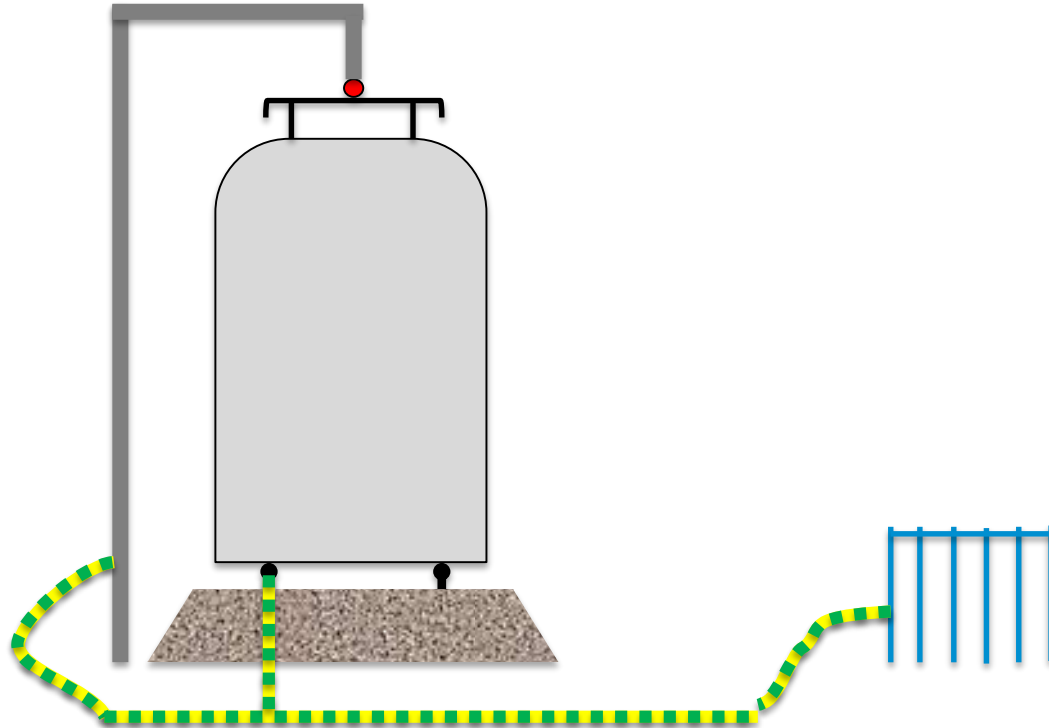




1.500 Masten werden errichtet



Metallische Objekte müssen entfernt oder geerdet werden



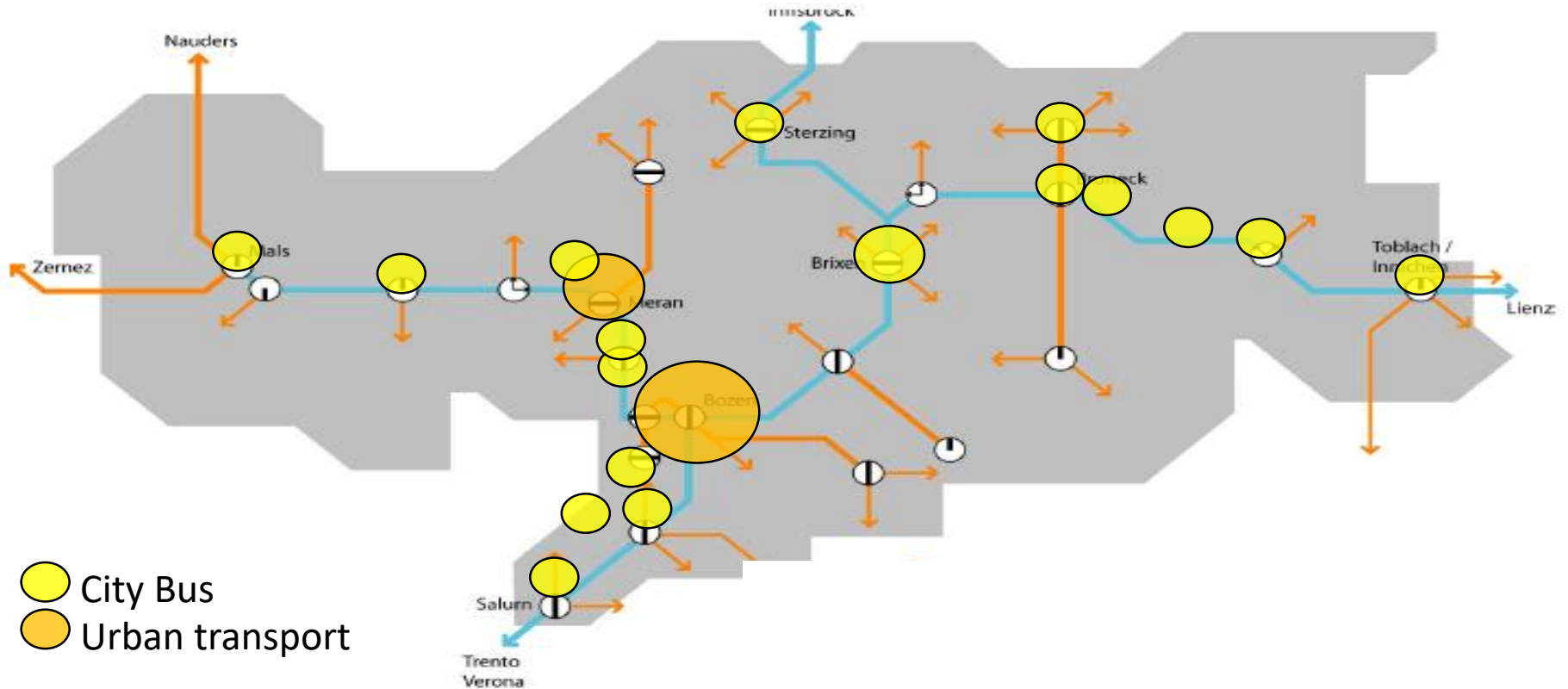
Spondinig – Abbau des Personenüberganges



Sistema integrato cadenzato - Integrierter Taktfahrplan



Sistema integrato cadenzato - Integrierter Taktfahrplan



Parallele Busse und die Bahn

- Keine Parallelführungen
- Der Bus ist der Zubringer
- Die Bahn ist die Hauptachse
- Planung und Bestellung aus einem Guss
- Förderungen kürzen (Ski-Busse)

- Übertragbarkeit auf Flächengebiete zu prüfen

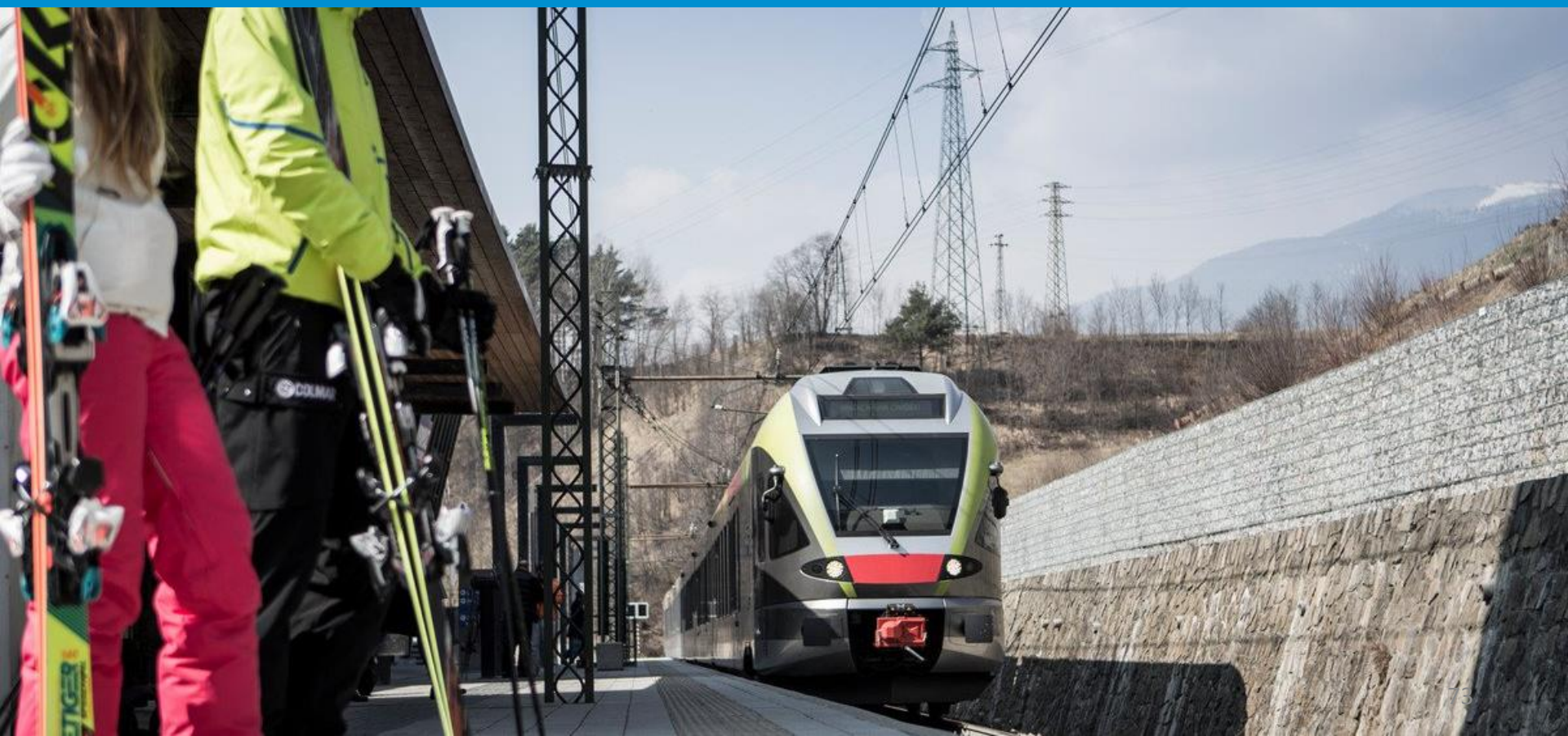
Neue Züge / Zug*km wurden mehr als verdoppelt



Pustertal-Bahn (Beispiel: Niederdorf)



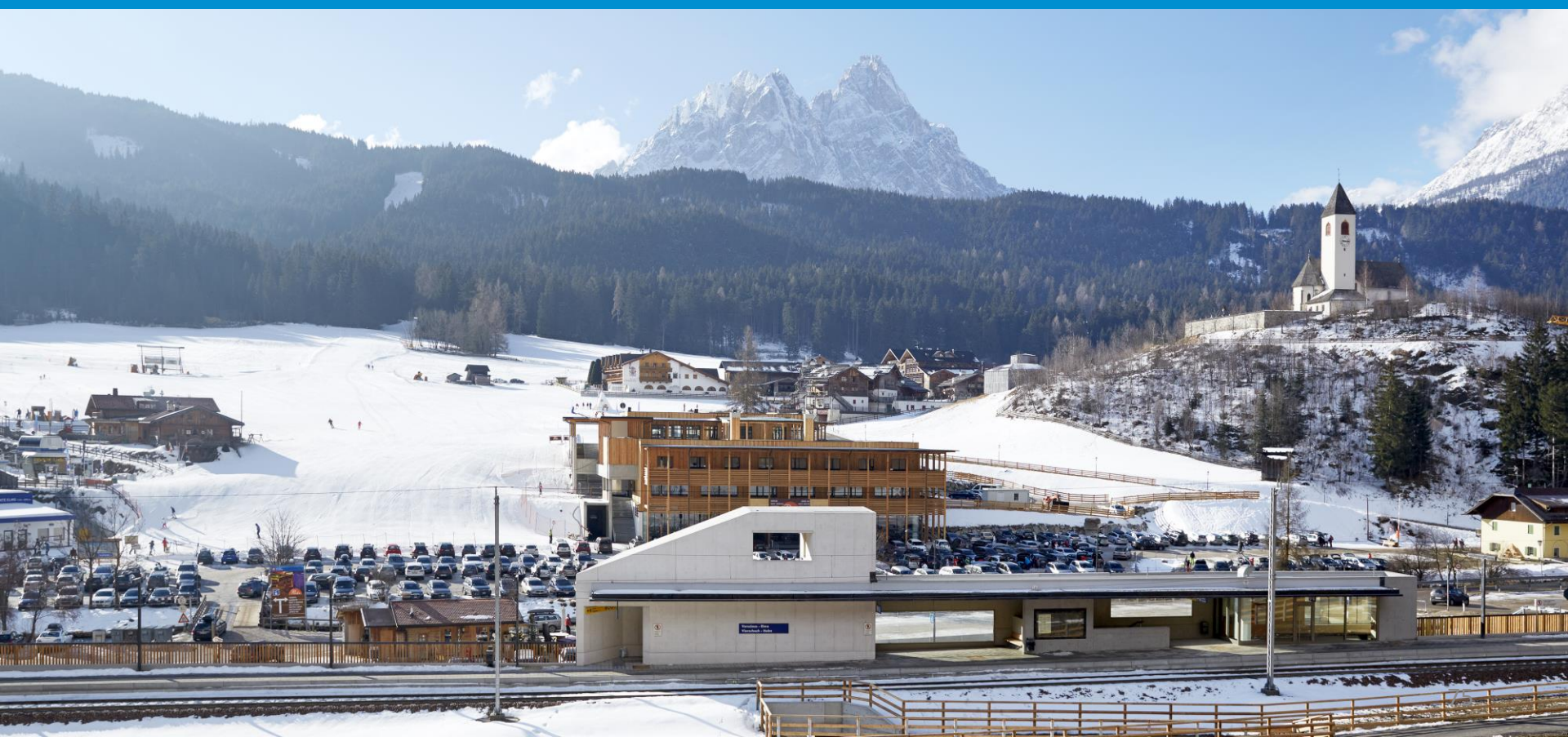
Skizug Pustertal



Ski-Zug Vierschach



Vierschach



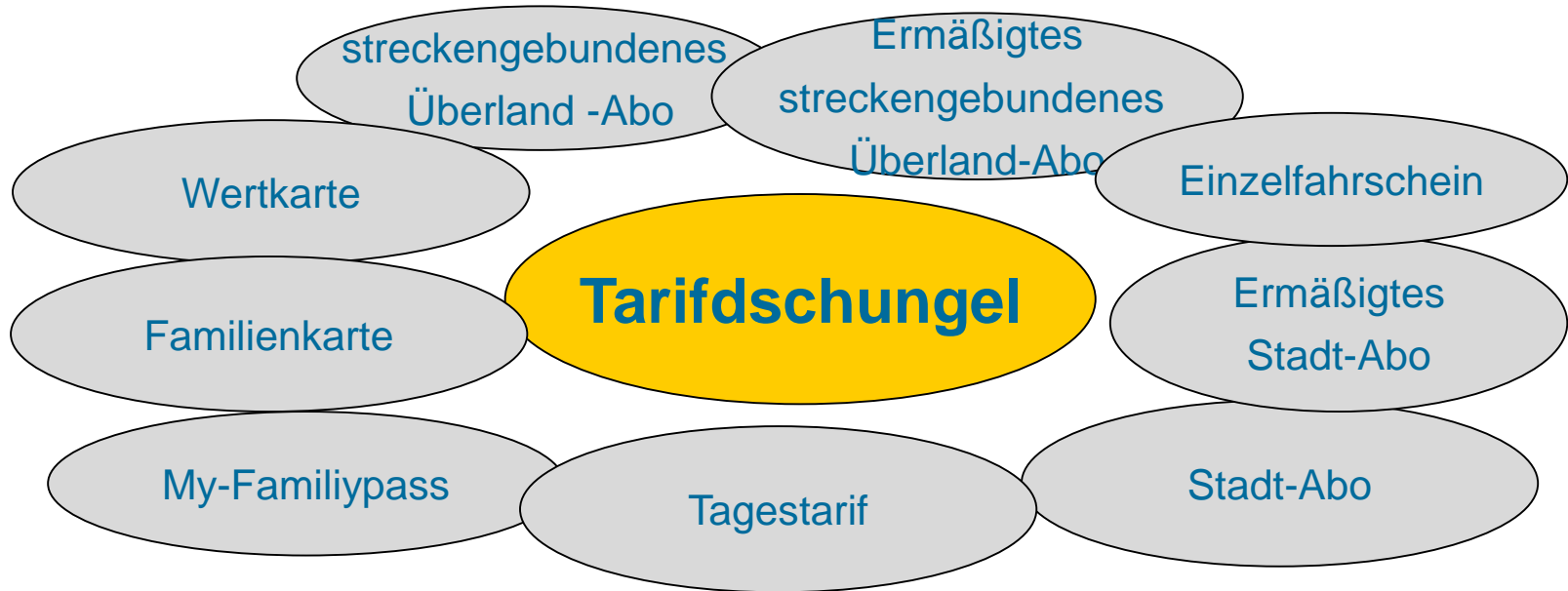
Neue Rittner Seilbahn – Integration in den ÖPNV



Ticketing und Tarife



Tarife früher



Aufräumen durch

- Südtirol-Pass
- Schüler & Studenten
- Senioren
- Touristische Angebote

Abo Plus

Grund-, Mittel- und
Oberschüler **20 Euro**

Universitäts-Studenten
und Lehrlinge **150 Euro**



Südtirol-Pass 65+

- von 65 bis 69 Jahren 150 Euro
- von 70 bis 74 Jahren 75 Euro
- Ab 75 Jahren 20 Euro



Offerta turistica - Touristische Angebote



Südtirol Pass (dal - seit 14.2.2012)



Contactless System Check-In / Check-Out



Check-Out



Tarife mit dem Südtirol-Pass [Cent / km]

Tarifstufen		Südtirol Pass	Südtirol Pass für Familien
1.	1 bis 1.000 km	12	10
2.	1.001 bis 2.000 km	8	7
3.	2.001 bis 10.000 km	3	2
4.	10.001 bis 20.000 km	2	2
5.	ab 20.000 km	0	0
		640 Euro p.a.	530 Euro p.a.

Zugfahrgäste

- Einführung Taktfahrplan (2008/2010)
- Einführung Südtirolpass (14.02.2012)
- Einführung modernes Rollmaterial

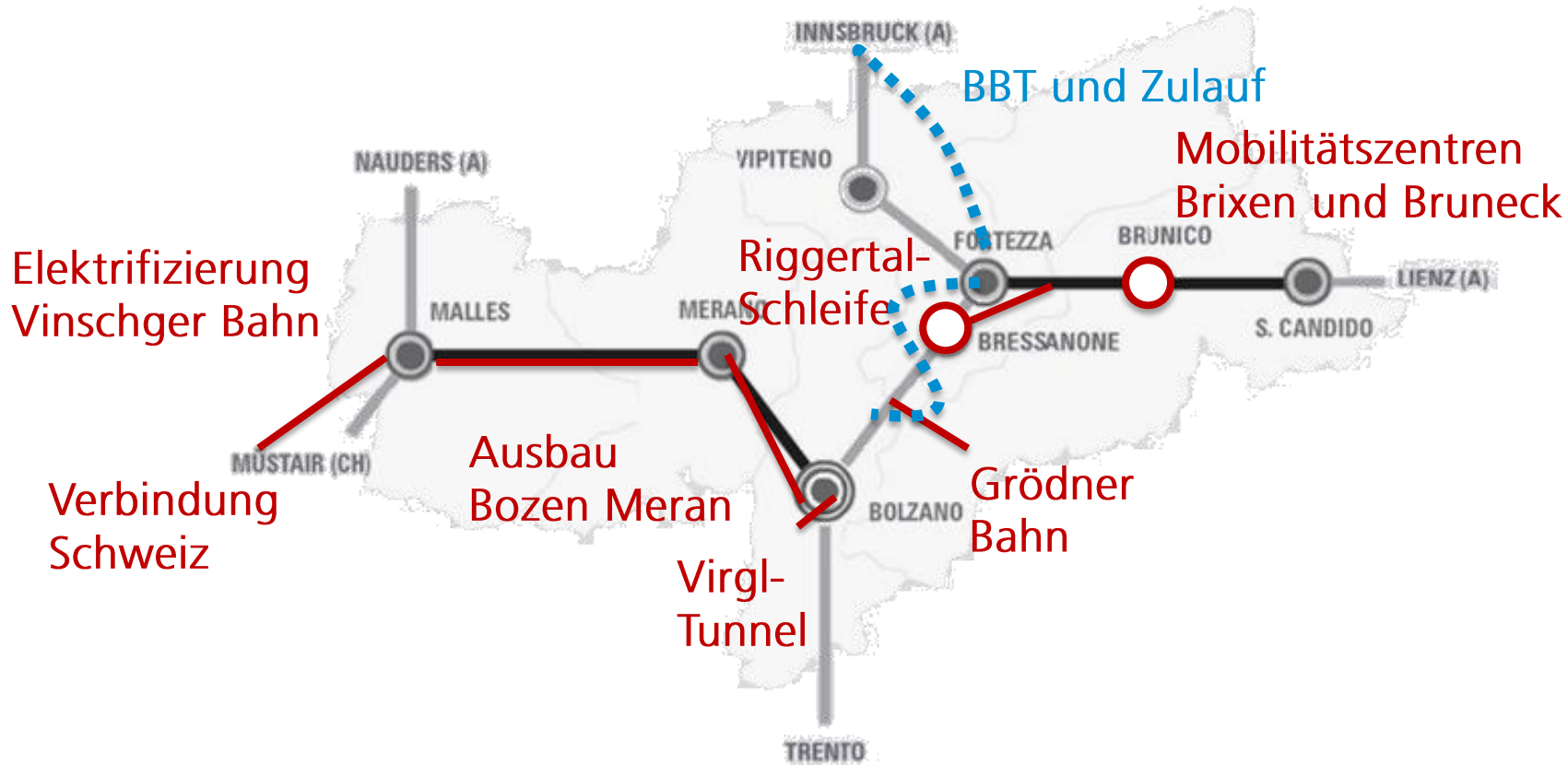


2007	2012	2014	2016
5,6 Mio.	6,2 Mio.	9,4 Mio.	9,8 Mio.

Wie geht's weiter !?



Aktuelle und zukünftige Bahn-Projekte



Vergleich - Strecke Mals-Meran

PKW

Entfernung	55,7 km
Fahrtzeit	63 Min.
Fahrtkosten (0,40 €/km)	22,28 €

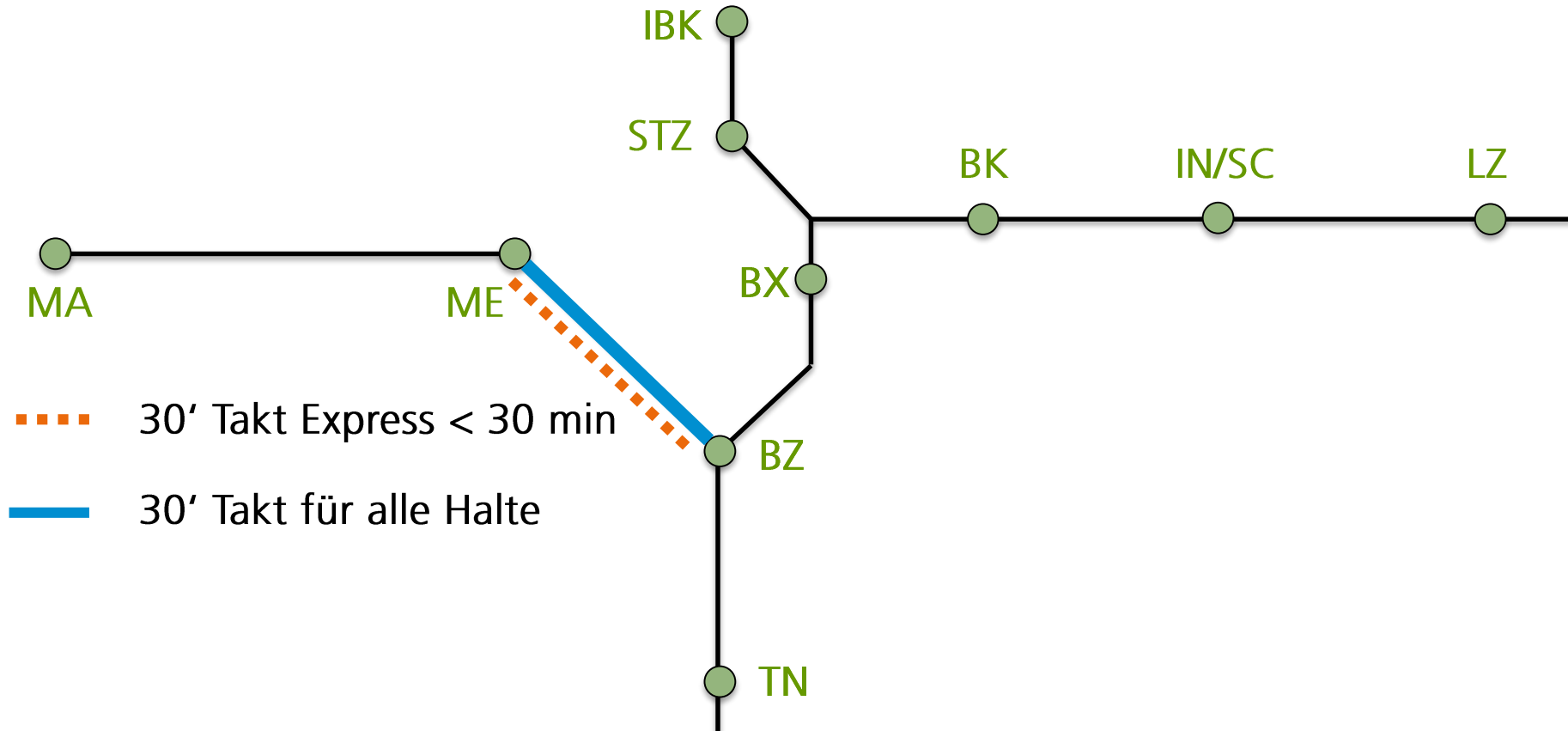
Zug

Entfernung	60 km
Fahrtzeit	83 Min.
SüdtirolPass (0,12 €/km)	6,67 €
SüdtirolPass (0,03 €/km)	1,67 €

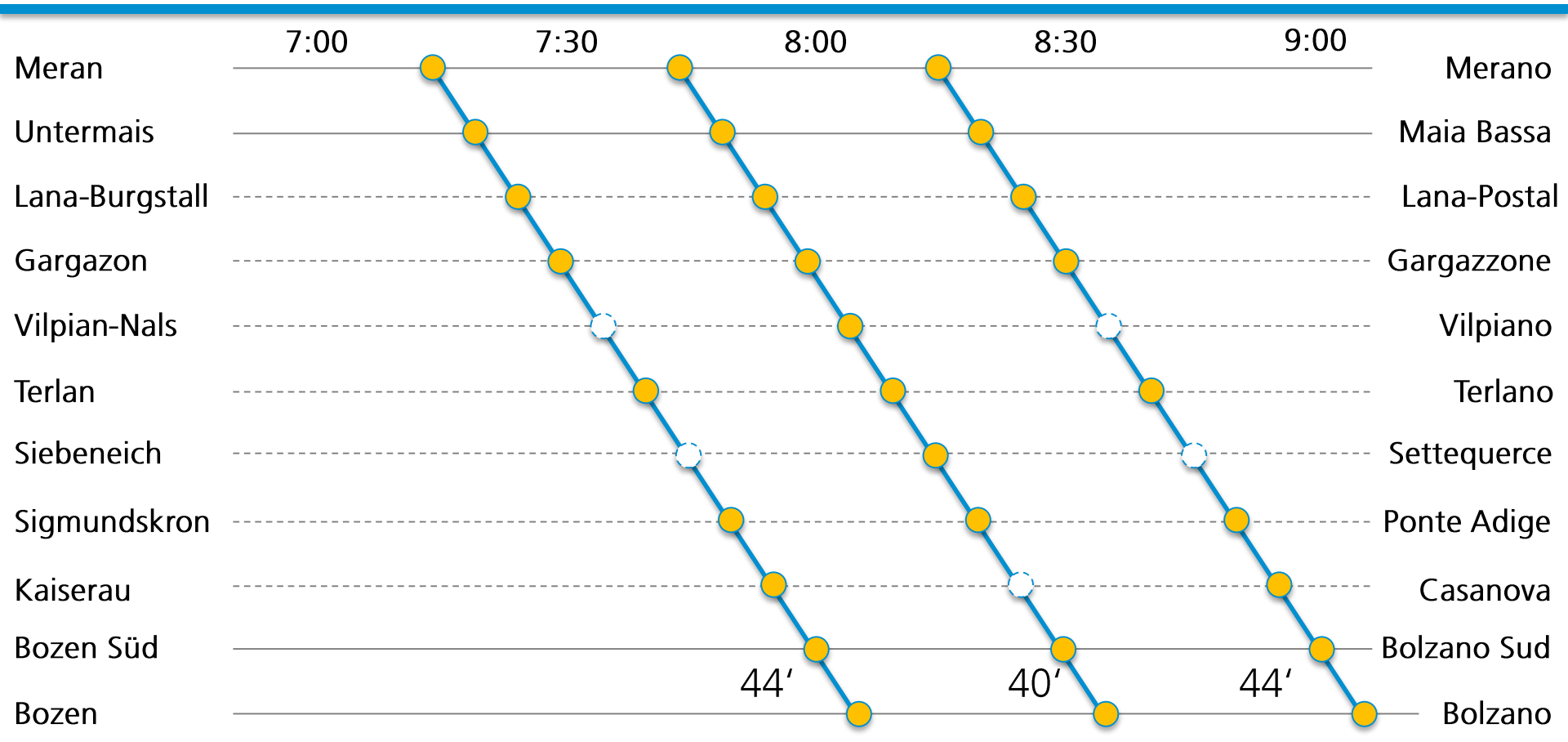


...83 Minuten Zeit
Krimis zu lesen
statt Verkehrsschilder.

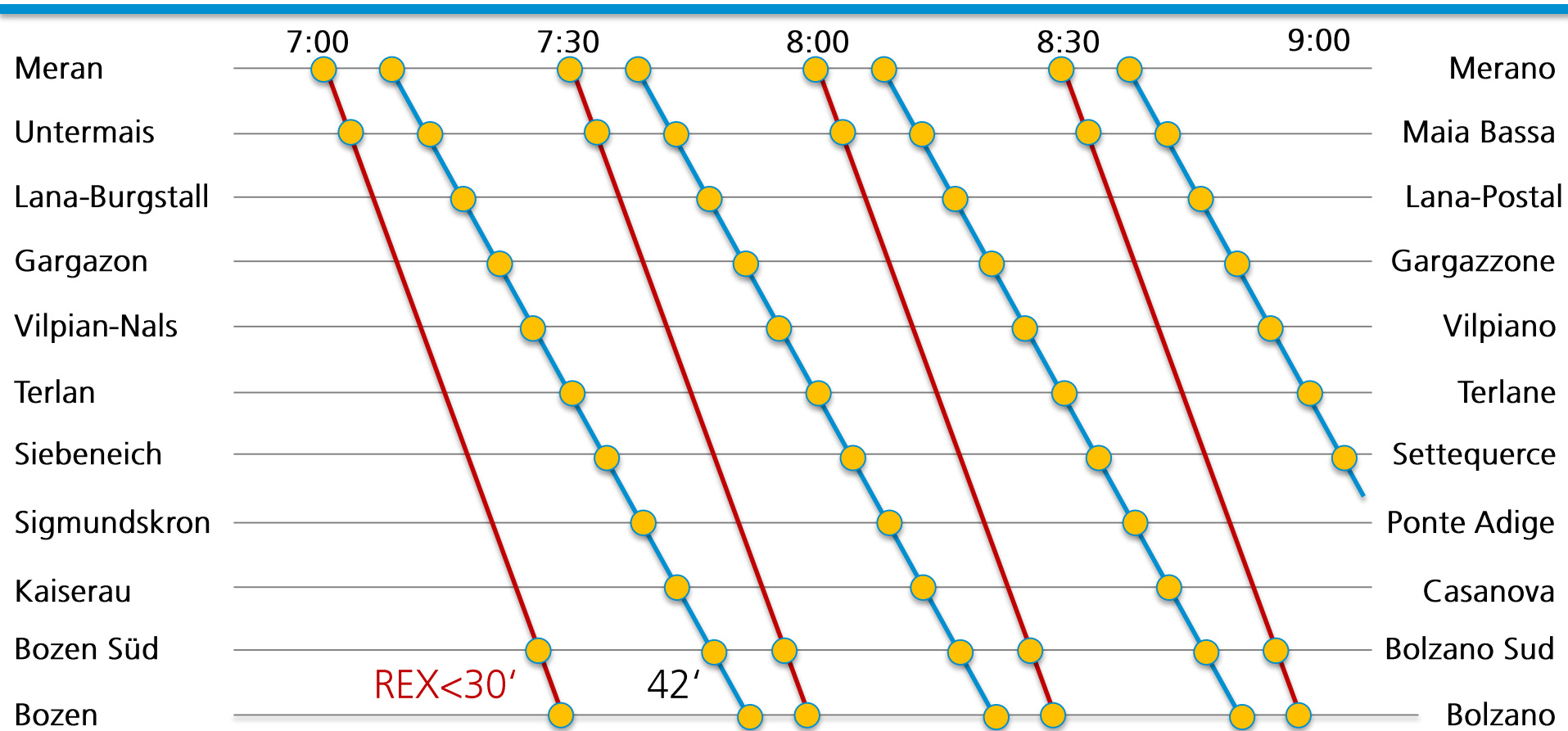
Zweigleisiger Ausbau



Meraner Linie: Fahrplan und Halte heute



Meraner Linie: Fahrplan und Halte nach Ausbau



Strecke Meran-Bozen

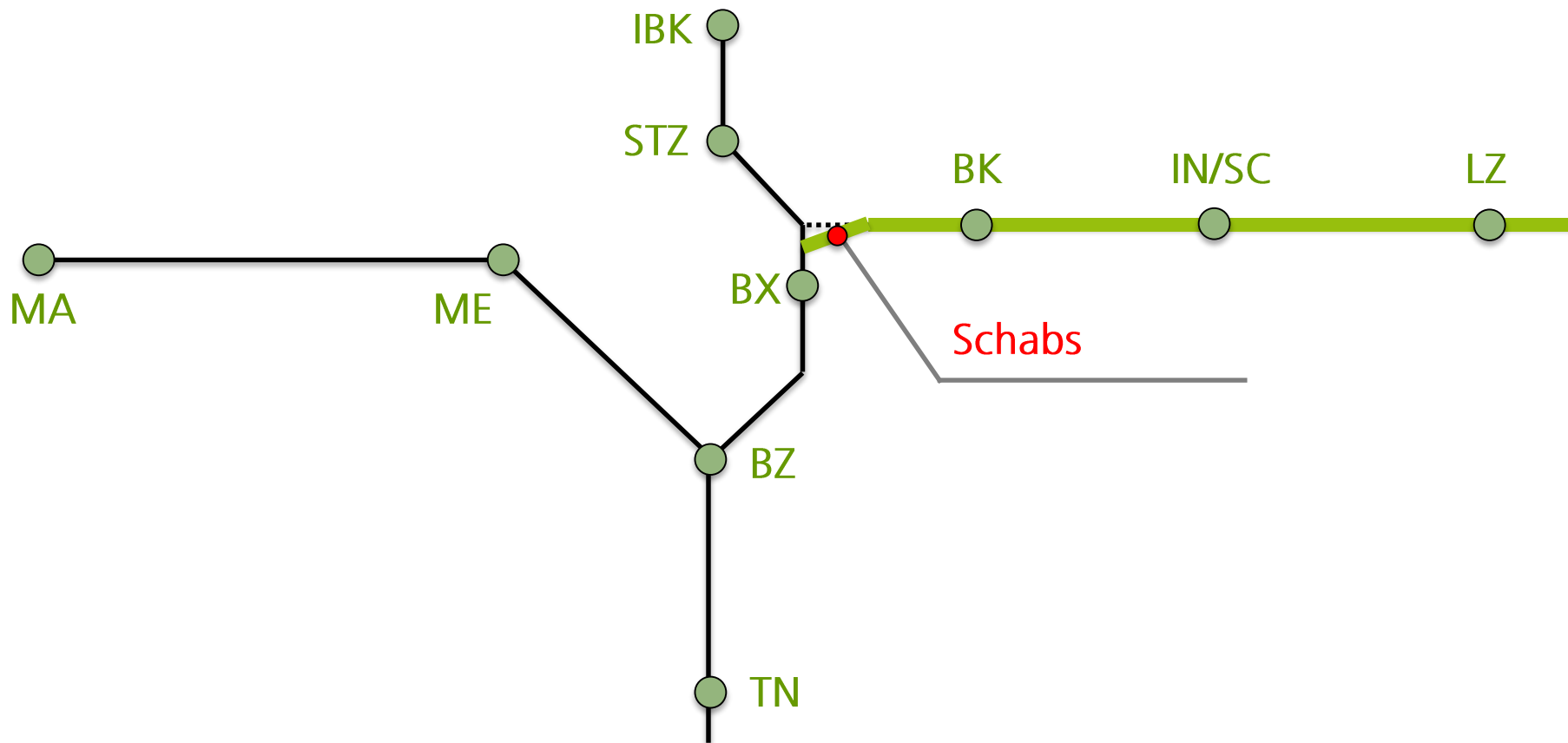
PKW

Entfernung	33,0 km
Fahrtzeit	34 Min.
Fahrtkosten (0,40 €/km)	13,20 €

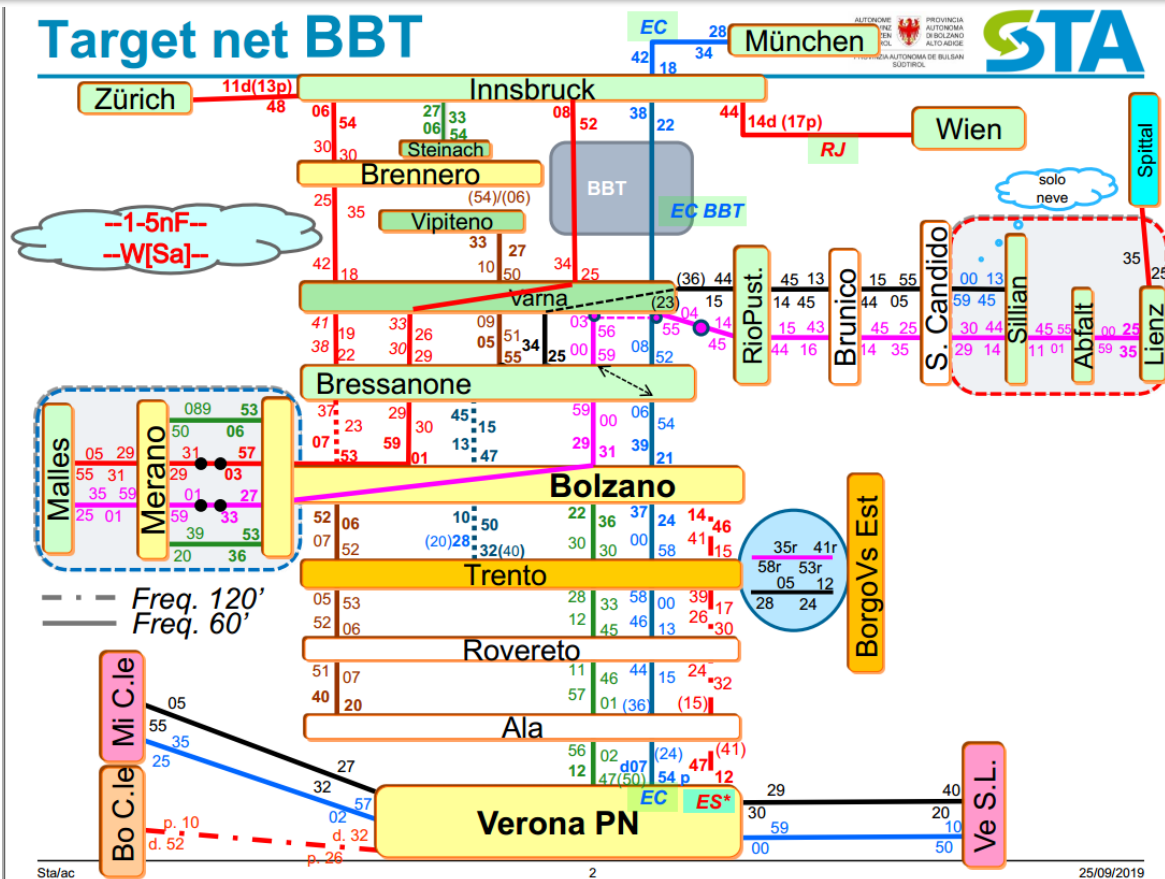
Zug

Entfernung	33,5 km
Fahrtzeit (REX)	26 Min.
SüdtirolPass (0,12 €/km)	3,96 €
SüdtirolPass (0,03 €/km)	0,99 €

Pustertalbahn: Neue Haltestelle, Riggertalschleife



Ziel-Fahrplan BBT (post-2028)



Südtirol soll der begehrteste Lebensraum Europas werden.



schafft Bewegung - crea movimento

Danke.

Fragen und Antworten Domande e risposte

