



Regierung des
Fürstentums Liechtenstein

Projekt S-Bahn FL-A-CH

Stand per 20. April 2011

Markus Biedermann / TBA Abteilungsleiter Verkehr





Regierung des
Fürstentums Liechtenstein

Leitidee

Bahn als neues regionales Rückgrad des öffentlichen Verkehrs

- S-Bahn FL.A.CH verbindet öV-Systeme Vorarlberg und Schweiz, damit ein durchgängiges regionales Angebot
- Umstieg in alle Richtungen in Buchs SG und Feldkirch bzw. mittelfristig auch Direktverbindungen

Öffentlichen Verkehr durch Bahn/Bus-Angebot stärken

- Bahn als Mittelverteiler
- Bus als Feinverteiler
- Haltestellen mit guter Erschliessung für Fussgänger und Velofahrer

Realistisches und machbares Projekt

- Zielhorizont 2015
- Bestandstrecke ertüchtigen, kein Neubau
- Bahn-Haltestellen modernisieren



Regierung des
Fürstentums Liechtenstein

Regionale Entwicklung: St. Galler Rheintal S-Bahn St. Gallen (ab Dezember 2013)

Korridor St. Margrethen - Sargans

Angebot:

- S4 (neu stündlich)
- REX

Bauliche Massnahmen

Im Bahnhof Sargans und zwischen Neugrüt und Rüthi finden Ausbauten der Publikums- und Gleisanlagen statt. Der Bahnhof Au (SG) wird zur Kreuzungsstation ausgebaut, damit die S-Bahn-Züge und der Rheintalexpress (REX) im Bahnhof Au kreuzen können.

Kosten: 70 Mio. CHF





Regierung des
Fürstentums Liechtenstein

Regionale Entwicklung: Vorarlberg Zielangebot 2015 gemäss „Verkehrskonzept 2006“

Angebot:

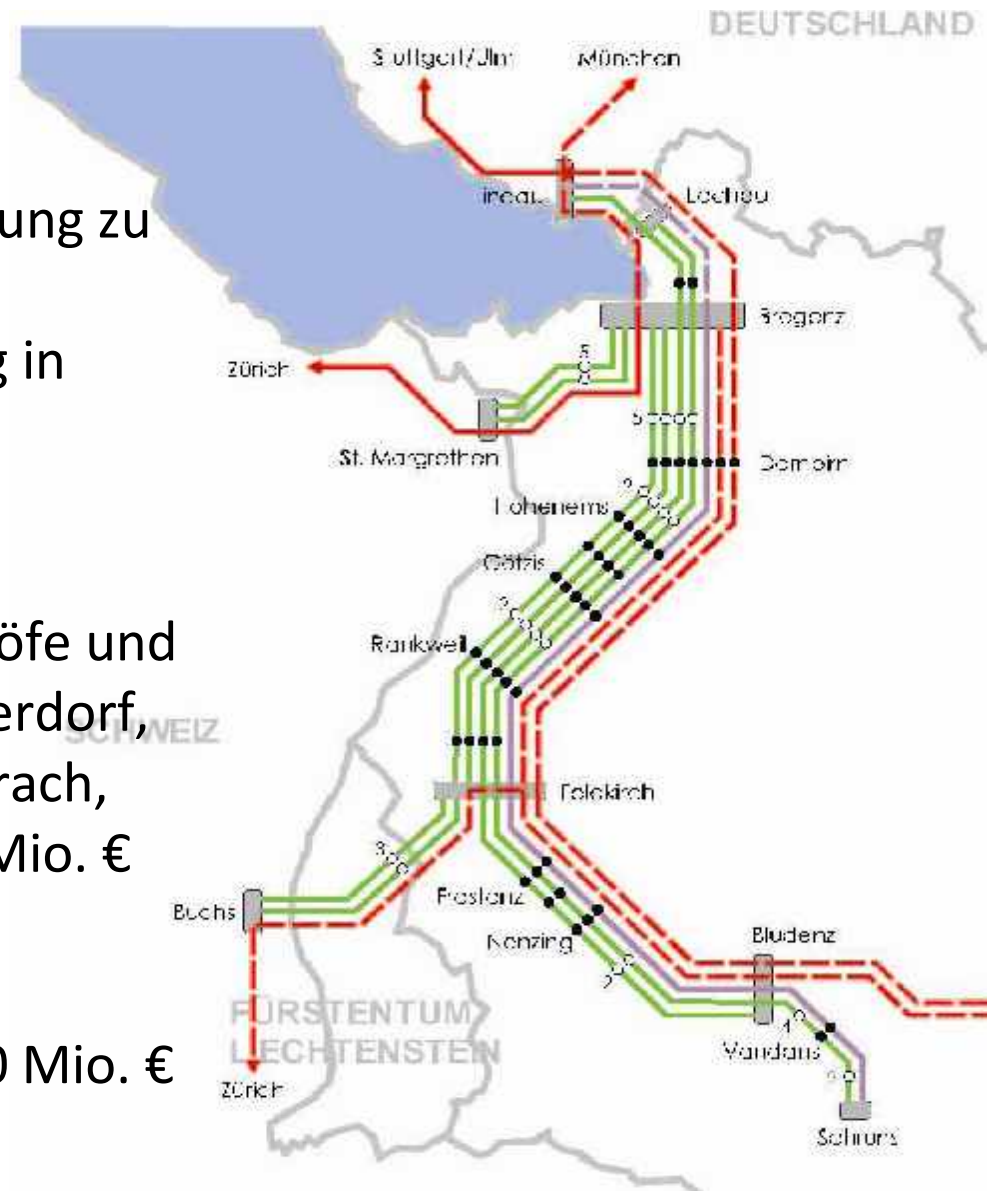
S-Bahn: 30 Minutentakt (mit Verdichtung zu
Spitzenzeiten)

REX: 60 Minutentakt (mit Verdichtung in
Spitzenzeit)

Aktuelle Infrastrukturausbauten:

- Rheintalkonzept: Erneuerung Bahnhöfe und
Haltestellen Dornbirn, Feldkirch, Hatlerdorf,
Dornbirn-Schoren, Riedenburg, Lauterach,
Hohenems, Rankweil und Gözis: 215 Mio. €

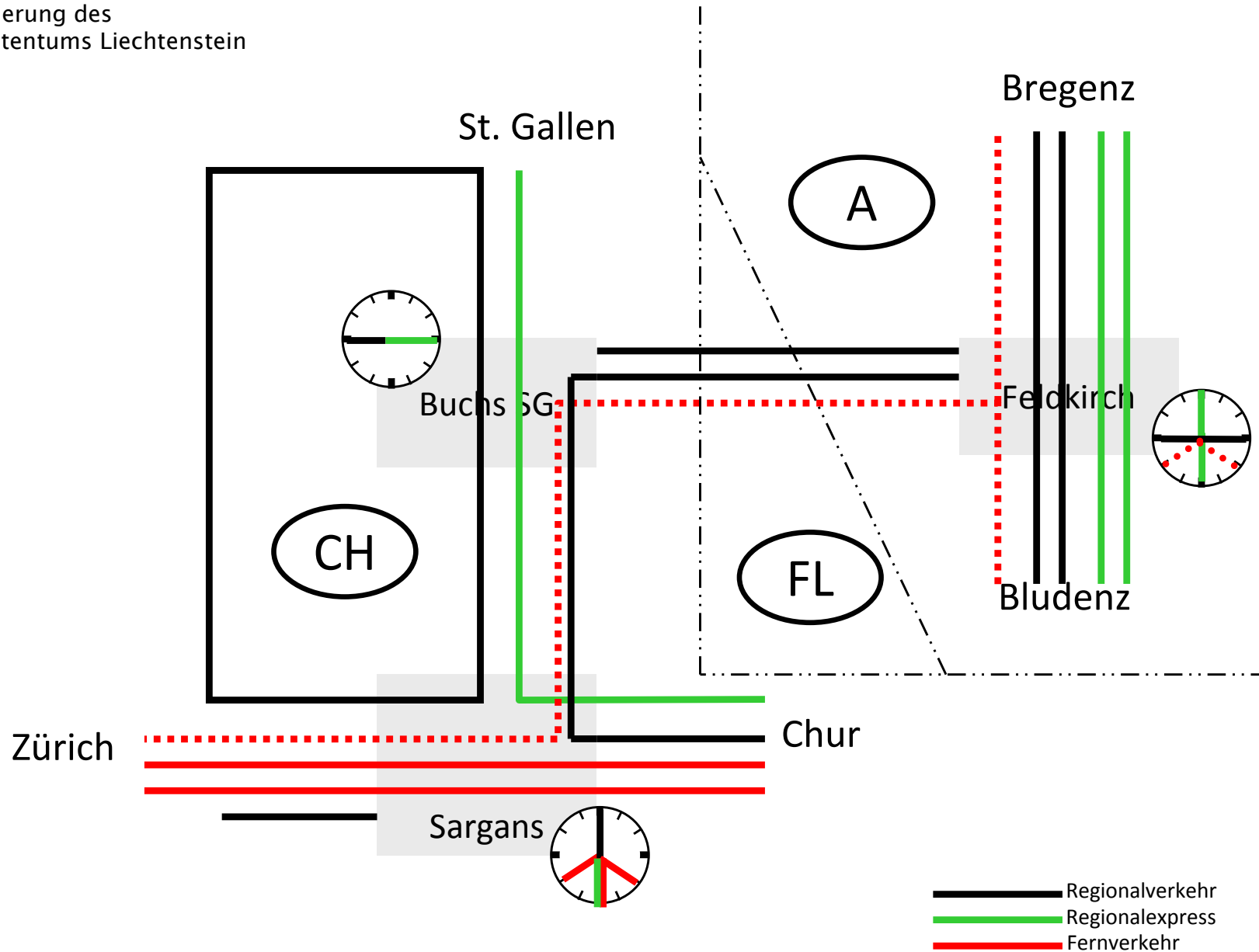
- St. Margrethen – Lauterach (inkl.
Rheinbrücke, Nahverkehrsausbau): 90 Mio. €





Regierung des Fürstentums Liechtenstein

Zielangebot im Rheintal 30 Minuten-Takt mit S-Bahn FL-A-CH





Regierung des
Fürstentums Liechtenstein

Zielkonzept öV des Agglomerations- programms Werdenberg – Liechtenstein

Stand 18.8.2010

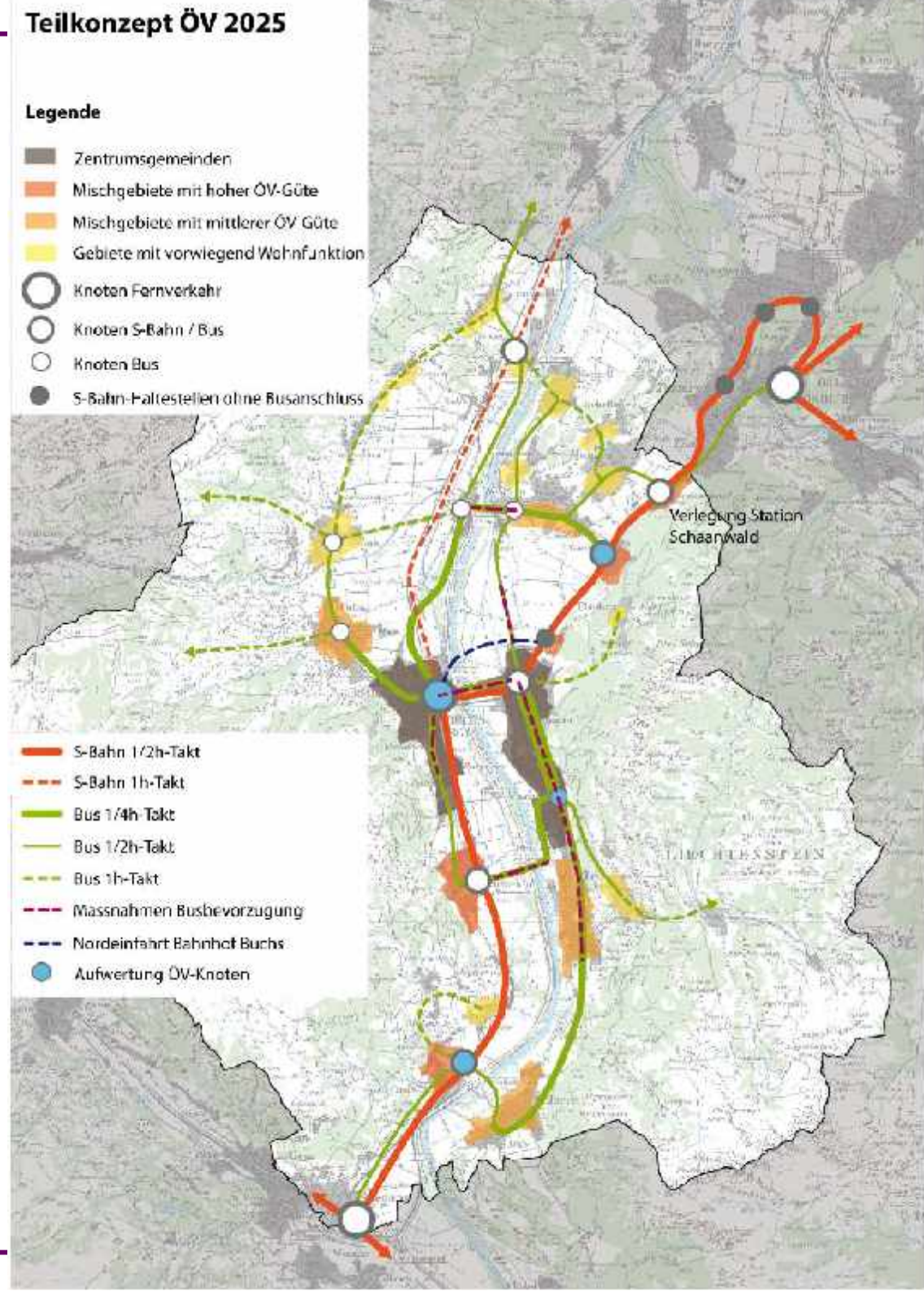
Alle Gemeindevorsteher stimmen
überein, dass die S-Bahn FL.A.CH die
zentrale Schlüsselinfrastruktur für die
zukünftige Entwicklung der Region
darstellt (Protokoll vom 7. Mai 2010)

Teilkonzept ÖV 2025

Legende

- Zentrumsgemeinden
- Mischgebiete mit hoher ÖV-Güte
- Mischgebiete mit mittlerer ÖV Güte
- Gebiete mit vorwiegend Wohnfunktion
- Knoten Fernverkehr
- Knoten S-Bahn / Bus
- Knoten Bus
- S-Bahn-Haltestellen ohne Busanschluss

- S-Bahn 1/2h-Takt
- S-Bahn 1h-Takt
- Bus 1/4h-Takt
- Bus 1/2h-Takt
- Bus 1h-Takt
- Massnahmen Busbevorzugung
- Nordeinfahrt Bahnhof Buchs
- Aufwertung ÖV-Knoten





Fahrplanangebot (Auszug)

Regierung des
Fürstentums Liechtenstein

Buchs -> Feldkirch

Sargans		16.35	17.01
Buchs SG	an	16.45	17.12
St. Gallen		15.39	16.26
Buchs SG	an	16.44	17.13
<hr/>			
Buchs SG		16.48	17.18
Schaan-Vaduz		16.51	17.21
Forst Hilti		16.53	17.23
Nendeln		16.56	17.26
Schaanwald		16.59	17.29
Tisis		17.02	17.32
Tosters		17.04	17.34
Gisingen		17.06	17.36
Altenstadt		17.08	17.38
Feldkirch	an	17.11	17.41
<hr/>			
Übergangszeit [min]		0.03	0.03
Feldkirch		17.14	17.44
Frastanz		17.18	17.48
Nenzing		17.22	17.52
Bludenz	an	17.29	18.02
<hr/>			
Übergangszeit [min]		0.06	0.12
Feldkirch		17.17	17.53
Dornbirn		17.38	18.06
Bregenz	an	17.48	18.19

Feldkirch -> Buchs

Bregenz		16.11	16.40
Dornbirn		16.19	16.51
Feldkirch	an	16.41	17.12
Übergangszeit [min]		0.07	0.06
Bludenz		16.30	17.00
Nenzing		16.36	17.06
Frastanz		16.41	17.11
Feldkirch	an	16.45	17.15
Übergangszeit [min]		0.03	0.03
<hr/>			
Feldkirch		16.48	17.18
Altenstadt		16.50	17.20
Gisingen		16.52	17.22
Tosters		16.54	17.24
Tisis		16.57	17.27
Schaanwald		17.01	17.31
Nendeln		17.03	17.33
Forst Hilti		17.06	17.36
Schaan-Vaduz		17.09	17.39
Buchs SG	an	17.12	17.42
<hr/>			
Buchs SG		17.15	17.46
St. Gallen	an	18.20	18.34
<hr/>			
Buchs SG		17.15	17.48
Sargans	an	17.25	17.59

Anschlüsse in Buchs: ab Dez. 2013 mit S-Bahn St. Gallen

Anschlüsse in Feldkirch: Fahrplan 2011



Regierung des
Fürstentums Liechtenstein

Reisezeitverkürzung



Schaanwald – Sargans

61min

29min

27min

Nendeln – Sargans

51min

27min

24min

Schaan – Bludenz

61min

38min

36min

Sevelen – Schaan Forst

30min

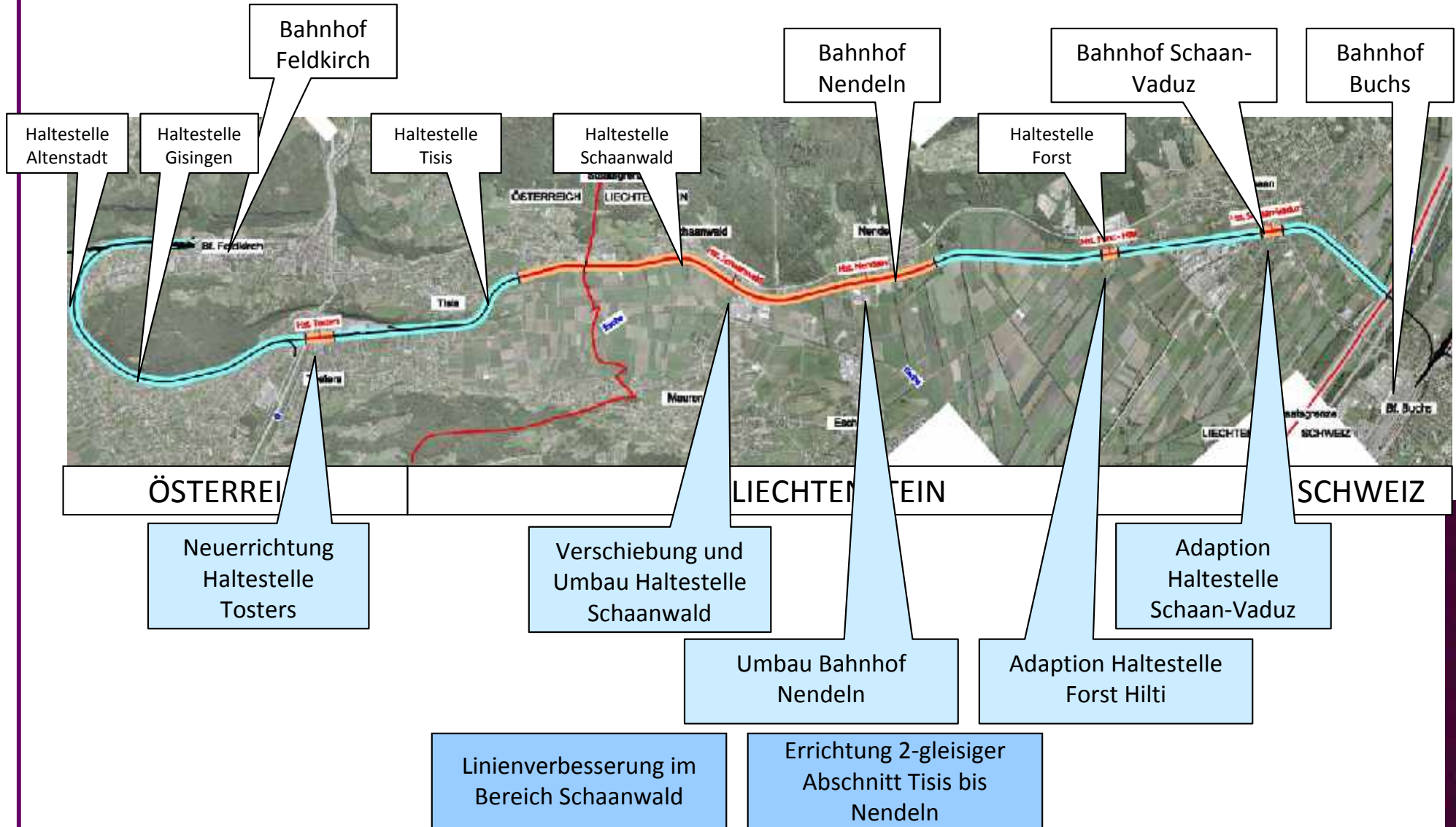
18min

12min



Regierung des Fürstentums Liechtenstein

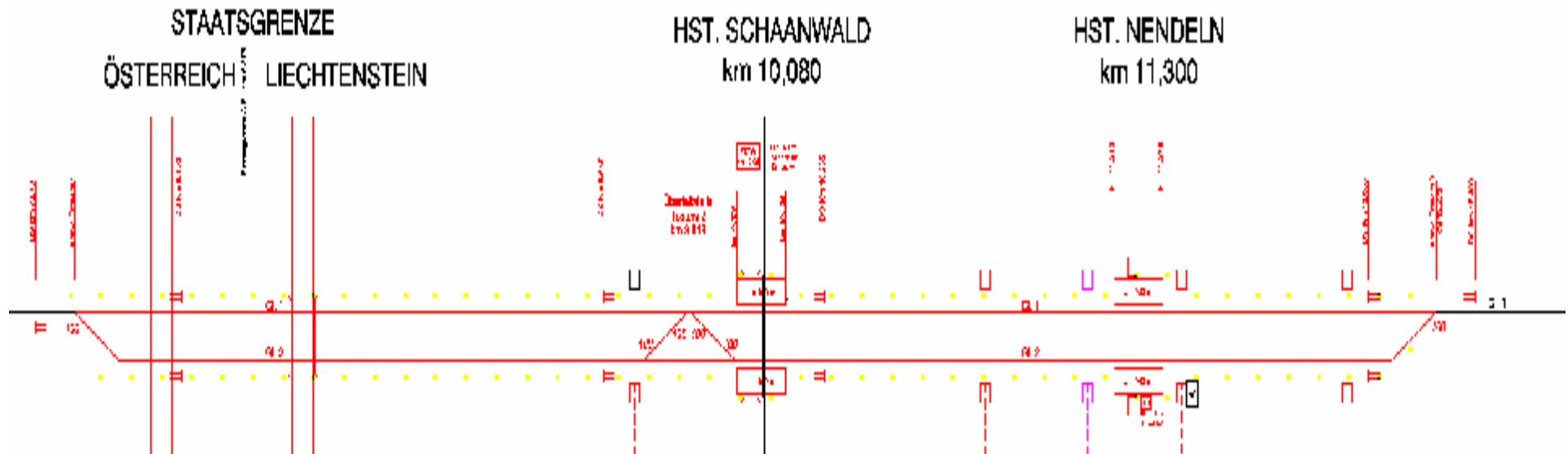
Infrastrukturmassnahmen für S-Bahn





Regierung des
Fürstentums Liechtenstein

Infrastrukturmassnahmen im Doppelspurabschnitt



Bahninfrastruktur und Haltestellen

Doppelspurabschnitt Tisis - Nendeln
Haltestelle Schaanwald
Haltestelle Nendeln

Eisenbahnkreuzungen

Ersatz Überführung Schaanwald
Unterführung Sägastrasse
Unterfügung Sportfeldstrasse
Über-/Unterführung Rheinstrasse
Fahrradunterfügung Nendeln
EK Schwemmegasse



Regierung des
Fürstentums Liechtenstein

S-Bahn FL-A-CH

Bisherige Arbeiten

Projektverankerung

Verträge

2007: Vereinbarung betreffend Entwicklung des Eisenbahnwesens (FL, bmvit, BAV)

2008: Absichtserklärung über die Errichtung einer grenzüberschreitenden S-Bahn FL.A.CH (FL, V, SG)

2009: Planungsvertrag FL, AT, ÖBB

Regionale Verkehrsplanung

2006 Verkehrskonzept Vorarlberg

2008 Mobilitätskonzept „Mobiles Liechtenstein 2015“

2010 Agglomerationsprogramm Werdenberg-Liechtenstein

Regierungsbeschlüsse und Landtagsbeschlüsse

2008 Verpflichtungskredit über die Mitfinanzierung von Planungsleistungen zum Ausbau der Eisenbahnstrecke Feldkirch - Buchs SG für eine S-Bahn FL-A-CH

Projektentwicklung mit Standortgemeinden

2009 Räumliche und verkehrliche Entwicklung Mauren/Eschen

2010 Variantenentwicklung Nendeln

2010 Workshops, Information Gemeinderäte und Raumplanungsgruppen

Projekthalte

✓ **Machbarkeitsstudie (2007)**

✓ **Vorabklärungen (2008/2009)**

✓ **Vergabe Planungsleistung (2010)**

☞ **Einreichplanung Verkehr und Technik**

☞ **Einreichplanung Raum und Umwelt**



Regierung des
Fürstentums Liechtenstein

Projekt S-Bahn FL-A-CH

Haltestellen





Haltestellen Infrastruktur – derzeit...

Regierung des
Fürstentums Liechtenstein





Regierung des
Fürstentums Liechtenstein

Bespiel Vorarlberg Haltestelle Dornbirn Schoren





Regierung des
Fürstentums Liechtenstein

S-Bahn-Haltestelle Schaanwald, Nendeln und Schaan Forst

Alle Haltestellen: Erschliessung von mehr Potenzial

- Optimale Bus- und Fahrradabbindung
- Fahrradabstellanlagen
- Barrierefreie Mobilität und Leitsystem
- Witterungsschutz
- Fahrscheinautomat
- Park & Ride

Siedlungsentwicklung





Regierung des
Fürstentums Liechtenstein

Zusammenarbeit mit Standortgemeinden

Beispiel Haltestelle Nendeln

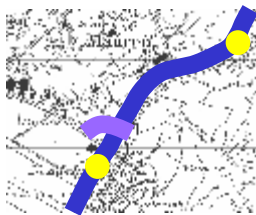
Variantenentwicklung gemeinsam mit Gemeinde Eschen

Variantenevaluierung 2008/09

A
Keine S-Bahn



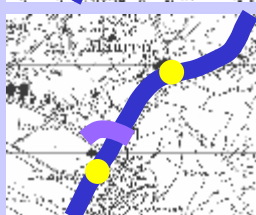
B
Bestehende Haltestellen



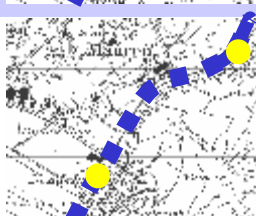
C
Eine Haltestelle



D
Neue Hst
Schaanwald



E
Tieferlegung
Bahn



Verfeinerte Variantenevaluierung 2010



F
S-Bahn
Bestand



Kategorie		S-Bahn		S-Bahn		S-Bahn	
		1	2	3	4	5	6
AMBIENTALE UMWELT							
AP1	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP2	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP3	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP4	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP5	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP6	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP7	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP8	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP9	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP10	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP11	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP12	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP13	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP14	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP15	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP16	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP17	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP18	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP19	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP20	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP21	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP22	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP23	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP24	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP25	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP26	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP27	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP28	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP29	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP30	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP31	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP32	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP33	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP34	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP35	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP36	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP37	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP38	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP39	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP40	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP41	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP42	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP43	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP44	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP45	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP46	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP47	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP48	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP49	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP50	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP51	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP52	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP53	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP54	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP55	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP56	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP57	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP58	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP59	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP60	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP61	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP62	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP63	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP64	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP65	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP66	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP67	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP68	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP69	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP70	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP71	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP72	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP73	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP74	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP75	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP76	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP77	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP78	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP79	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP80	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP81	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP82	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP83	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP84	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP85	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP86	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP87	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP88	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP89	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP90	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP91	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP92	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP93	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP94	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP95	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP96	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP97	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP98	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP99	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1
AP100	Luftschadstoffe	1	1	1	1	1	1



Regierung des
Fürstentums Liechtenstein

Haltestelle Schaanwald

Projekt

Neue Haltestelle versetzt zum Industriegebiet Mauren-Schaanwald

- Beidseitige Bahnsteige
- Witterungsschutz
- Fussgängerüberführung mit Lift
- Bike&Ride beidseitig
- Park&Ride
- Erschliessung mit Fahrradweg und Strasse aus Richtung Mauren





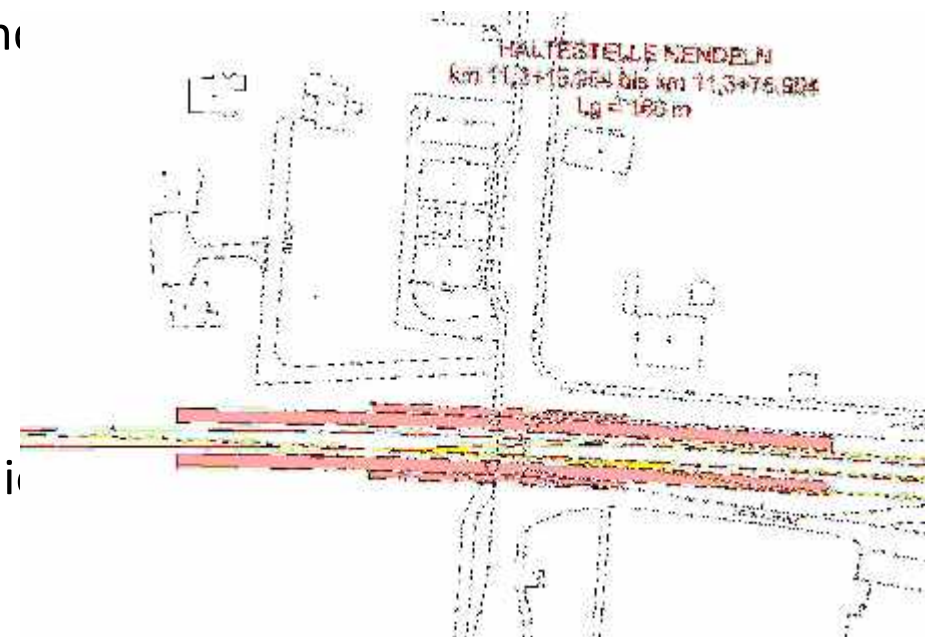
Regierung des
Fürstentums Liechtenstein

Haltestelle Nendeln

Projekt

Neue Haltestelle im Bereich der heutigen Eisenbahnkreuzung mit beidseitigen Bahnsteigen. Gleichzeitig wird die Rheinstrasse als Eisenbahnunter-/Überführung in versetzter Lage realisiert. Engelkreuzung wird zurückgebaut.

- Witterungsschutz, Fahrgastinformation und Fahrscheinautomat
- Fussgängerunterführung mit Lift
- Separate Fahrradunterführung
- Bike&Ride beidseitig
- Bahnsteiggleiche Busanlegekanten
- Park&Ride
- Erschliessung mit Fahrradweg entlang Schi...
- Lärmschutz





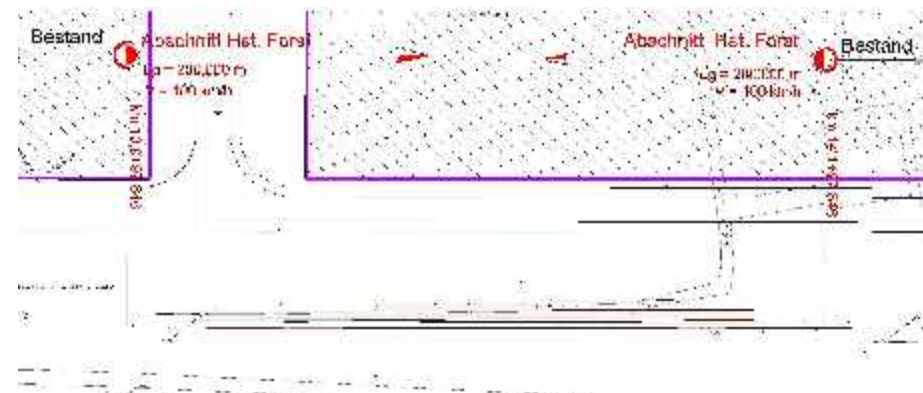
Haltestelle Schaan Forst

Regierung des
Fürstentums Liechtenstein

Projekt

Erneuerung der Haltestelle

- Witterungsschutz,
Fahrgastinformation und
Fahrscheinautomat
- Bike&Ride
- Erschliessung mit Fahrradweg
entlang Schiene





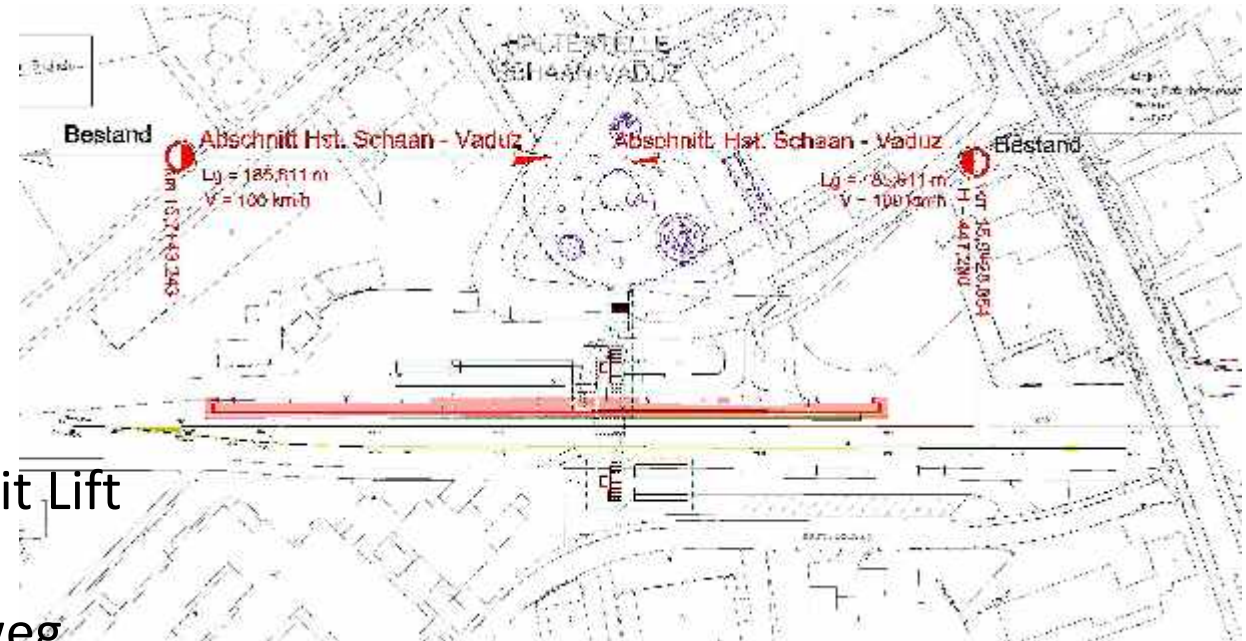
Bahnhof Schaan

Regierung des
Fürstentums Liechtenstein

Projekt

Erneuerung der Haltestelle

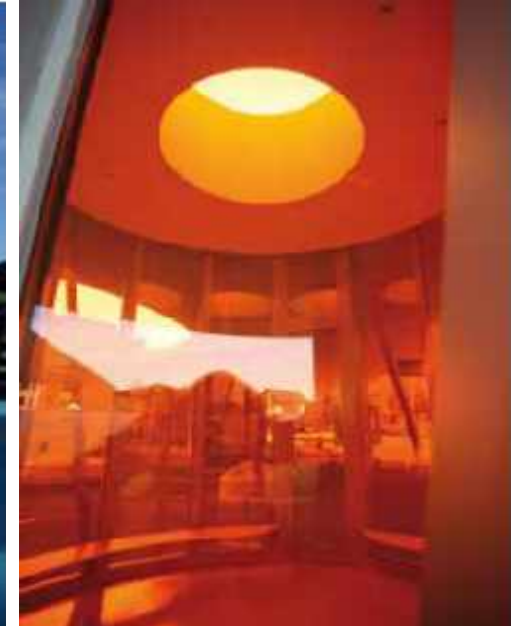
- Witterungsschutz, Fahrgastinformation und Fahrscheinautomat
- Fussgängerunterführung mit Lift
- Bike&Ride beidseitig
- Erschliessung mit Fahrradweg entlang Schiene





Regierung des
Fürstentums Liechtenstein

Verkehrsknoten Schaan





Lärmschutz

Regierung des
Fürstentums Liechtenstein

Lärmschutzmassnahmen sind integraler Bestandteil des Projekts
Lärmschutz wird für die gesamte Strecke untersucht

Vorgehen:

- Erstellung Lärmkataster durch Amt für Umweltschutz
- Planung von Lärmschutzmassnahmen
- Realisierung im Rahmen des Projekts S-Bahn FL.A.CH





Regierung des
Fürstentums Liechtenstein

Erste Kostenschätzung (Stand Ende 2010) Streckenausbau Feldkirch-Buchs

Gesamtkosten: 99 Mio. €, dies beinhaltet

- Bahninfrastruktur auf liechtensteinischem Hoheitsgebiet
- Bahninfrastruktur auf österreichischem Hoheitsgebiet
- Haltestellen (Schaanwald, Nendeln, Schaan Forst, Schaan)
- Lärmschutz
- Niveaufreimachung Eisenbahnkreuzungen und Strassenumlegung im Doppelspurabschnitt
- Landerwerb
- Risikovorsorge 25 %

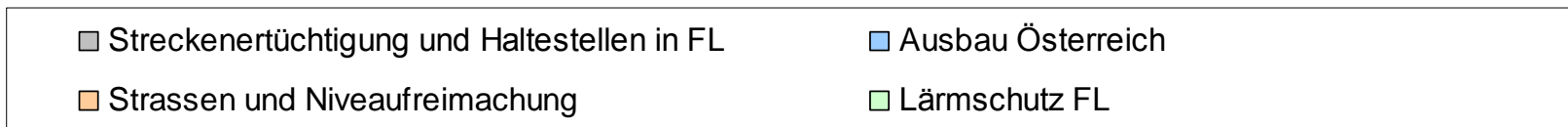
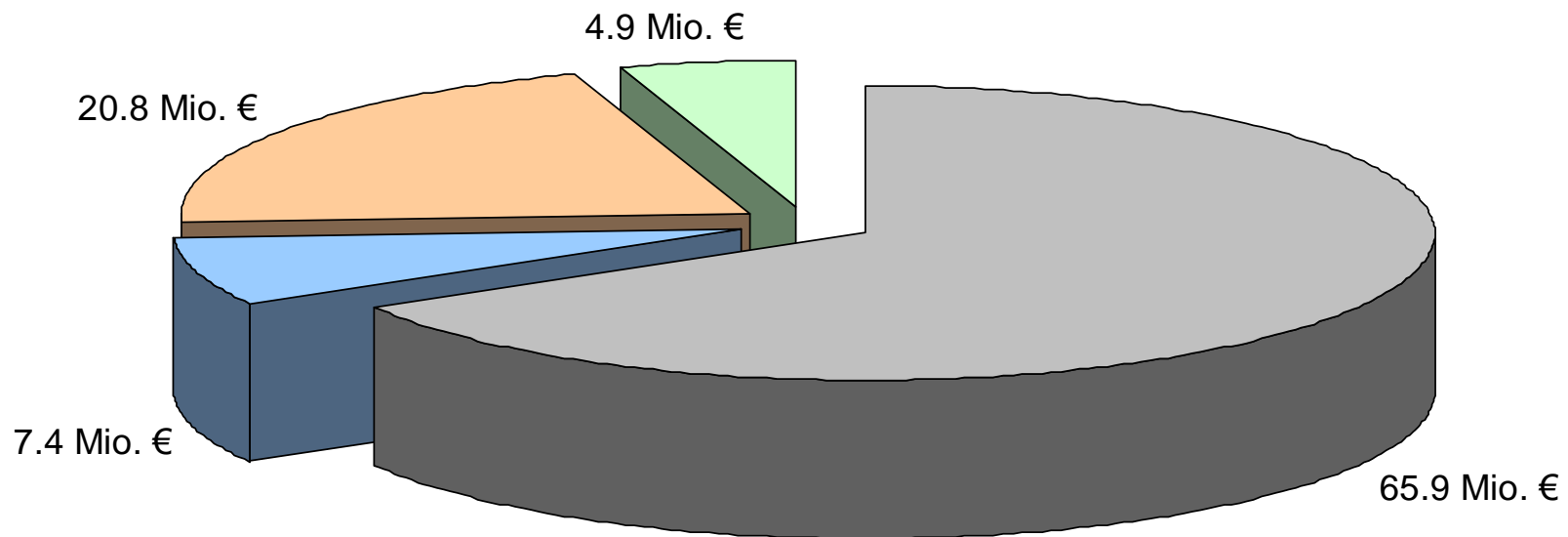
Kostentragung FL/A/ÖBB: Gegenstand der Verhandlung



Regierung des
Fürstentums Liechtenstein

Aufteilung der Kosten

Basis: Erste Kostenschätzung per Ende 2010



Jeweils inkl. 25% Risikovorsorge



Regierung des
Fürstentums Liechtenstein

Terminplan

Einreichplanung

- Verkehr und Technik
- Raum und Umwelt

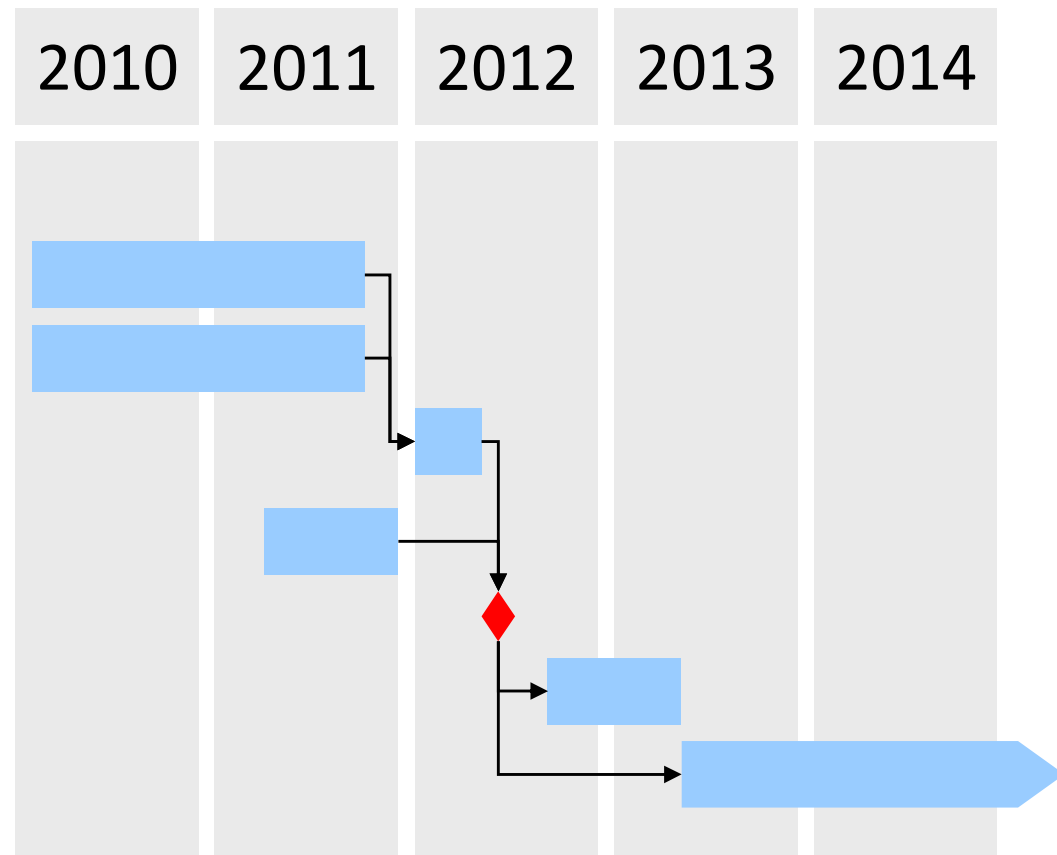
Genehmigungsverfahren

Verhandlung Finanzierung

Entscheid über Finanzierung

Landerwerb

Bauausführung





Regierung des
Fürstentums Liechtenstein



Eine S-Bahn für Liechtenstein

... ist zentrales Element der Verkehrspolitik
... mit grossem Chancen-Potenzial für den Lebensraum
und Wirtschaftsraum Liechtenstein.