



Grundsätze der Radwegeplanung

gezeigt am Beispiel des
Regionalen Radroutenkonzeptes Vorderer Bregenzerwald

Dipl.-Ing. Andrea Weninger
Österreichischer Radgipfel, 27. März 2012





Der Vordere Bregenzerwald





Der Vordere Bregenzerwald

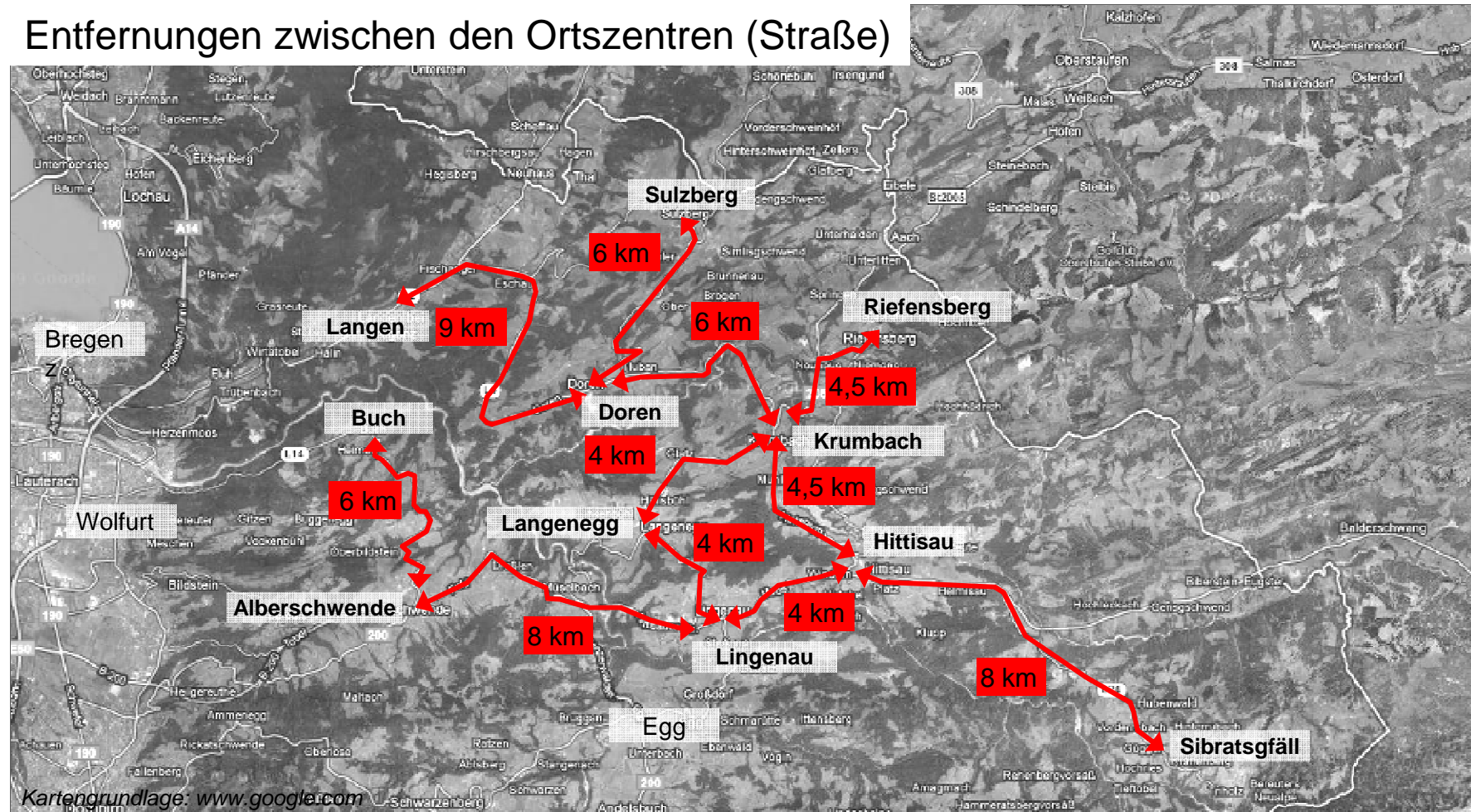
- 14.400 EinwohnerInnen
- enge Straßenquerschnitte
- schwierige topografische Verhältnisse (600-1.000 m)
- 6% Modal Split Radverkehr (2008)
- gemeinsames Ziel, den Radverkehr zu stärken!





Der Vordere Bregenzerwald

Entfernungen zwischen den Ortszentren (Straße)









Gefährliche Abfahrt

80 m





ausgenommen
Radfahrer











Riefensberg
Oberstaufer



Krumbach
Langenegg



Hittisau





WILDFLUSS

Die Bregenzerachschlucht ist eine für Vorarlberg einmalige Wildflussstrecke mit verschiedenen seltenen und gefährdeten Lebensgemeinschaften, Tier- und Pflanzenarten.



AUENGEBÜSCH

Auwälder sind Wälder die entlang von Flüssen wachsen und regelmäßig überschwemmt werden. Da die Bregenzerachschlucht nur wenig Raum bietet, sind hier Auwälder mit Weiden und Grauerlen nur als schmale Säume ausgebildet.



LAVENDELWEIDE

Die Lavendelweide ist eine Charakterart der flussbegleitenden Auwälder. Sie bevorzugt Bach- und Flussufer mit Schutt- und Sandboden und kann je nach Standort als Busch oder zu einem Baum bis 15 m Höhe heranwachsen.



HANGWALD

Mischwälder mit Buche und Tanne dominieren. An besonders flachgründigen Stellen gedeihen lückige, aber artenreiche Wälder mit Eichen, Mehlbeeren, Kiefern und dem sehr seltenen Holzapfel.



KALKTUFFQUELLE

Voraussetzungen für die Entstehung von Kalktuff sind kalkhaltiges Wasser und die Ausfällungen von Kalk in unmittelbarer Umgebung des Quellaustritts.



FRAUENSCHUH

Der Frauenschuh, wohl die attraktivste heimische Orchidee, besiedelt halbschattige Standorte in gras- und krautreichen Wäldern.



GELBBAUCHUNKE

Diese Unke mit der signalgelben Unterseite laicht in Pfützen und kleinen Tümpeln. In solchen kommt sie recht häufig auf der Trasse der ehemals durch die Schlucht führenden Bregenzerwaldbahn vor.



KOPPE

Die Koppe ist eine artreiche, aber wenig bekannte Fischart. Sie bewohnt saubere, rasch fließende Bäche und Flüsse. Dort lebt sie auf dem Grund des Flussbettes und verbirgt sich tagsüber unter Steinen und Wasserpflanzen.





Grundlagen

- Radverkehrsstrategie des Landes
 - Verkehrskonzept Bregenzerwald
 - (Landes)Richtlinie zur Förderung von Radrouten
 - RVS 03.02.13
-
- mehrere Befahrungen
 - Zusammenarbeit mit BürgermeisterInnen und Radfahrbeauftragten





Aufgabe




- Landesradrouten für Alltags- und Freizeitradverkehr
- örtliche Hauptradrouten, die wichtige Ziele erschließen
- längerfristige Visionen





Vorarlbergs Richtlinie zur Förderung von Radrouten

Gefördert werden

- Landesradroute Alltag (70%) 
- Örtliche Hauptradrouten Alltag (50%*) 
- Landesradroute Freizeit (50%*) 

auf Basis eines regionalen Radroutenkonzeptes

* Bauwerke wie Brücken, Unterführungen, große Stützmauern,... → 70%





Netzplanung

- Stärken-Schwächen-Analyse in der Region, inkl.
- Analyse von Unfallhäufungsstellen
- Festlegung von Zielen
- Netzanalyse (Bestand, Potenziale, Netzschlüsse)
- Wunschlinien → Wunschliniennetz
- konkrete Routensuche
- Maßnahmen für Routenabschnitte
- Prioritätenreihung
- regionales Radroutenkonzept

- Detailplanung





Netzplanung

- Stärken-Schwächen-Analyse in der Region, inkl.
- Analyse von Unfallhäufungsstellen
- Festlegung von Zielen
- Netzanalyse (Bestand, Potenziale, Netzschlüsse)
- Wunschlinien → Wunschliniennetz
- konkrete Routensuche
- Maßnahmen für Routenabschnitte
- Prioritätenreihung
- regionales Radroutenkonzept

- Detailplanung





Netzplanung

- Stärken-Schwächen-Analyse in der Region, inkl.
- Analyse von Unfallhäufungsstellen
- Festlegung von Zielen
- Netzanalyse (Bestand, Potenziale, Netzschlüsse)
- Wunschlinien → Wunschliniennetz
- konkrete Routensuche
- Maßnahmen für Routenabschnitte
- Prioritätenreihung
- regionales Radroutenkonzept

- Detailplanung





Netzplanung: Netzanalyse





Netzplanung

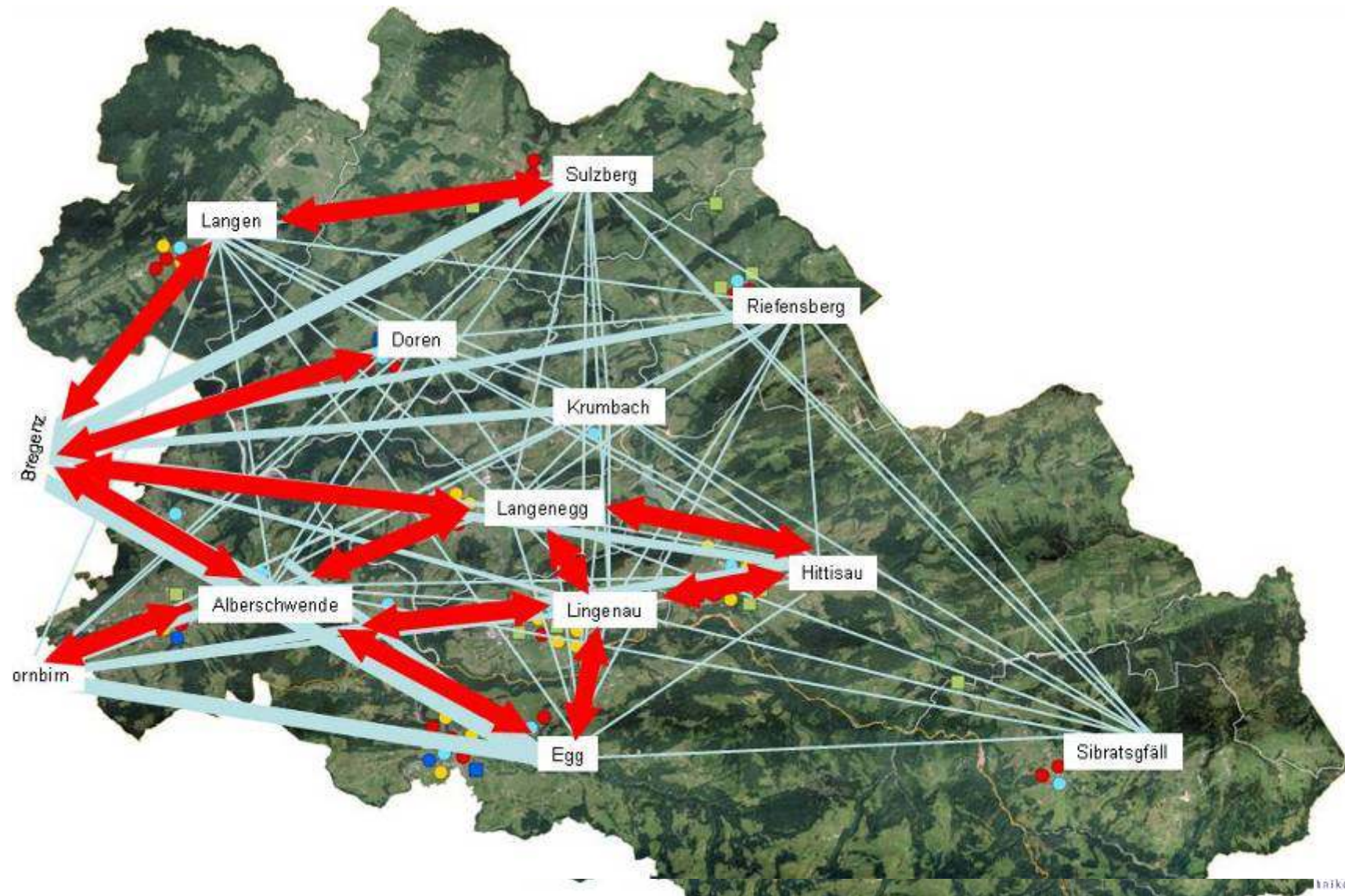
- Stärken-Schwächen-Analyse in der Region, inkl.
- Analyse von Unfallhäufungsstellen
- Festlegung von Zielen
- Netzanalyse (Bestand, Potenziale, Netzschlüsse)
- **Wunschlinien → Wunschliniennetz**
- konkrete Routensuche
- Maßnahmen für Routenabschnitte
- Prioritätenreihung
- regionales Radroutenkonzept

- Detailplanung





Analyse von Wunschlinien





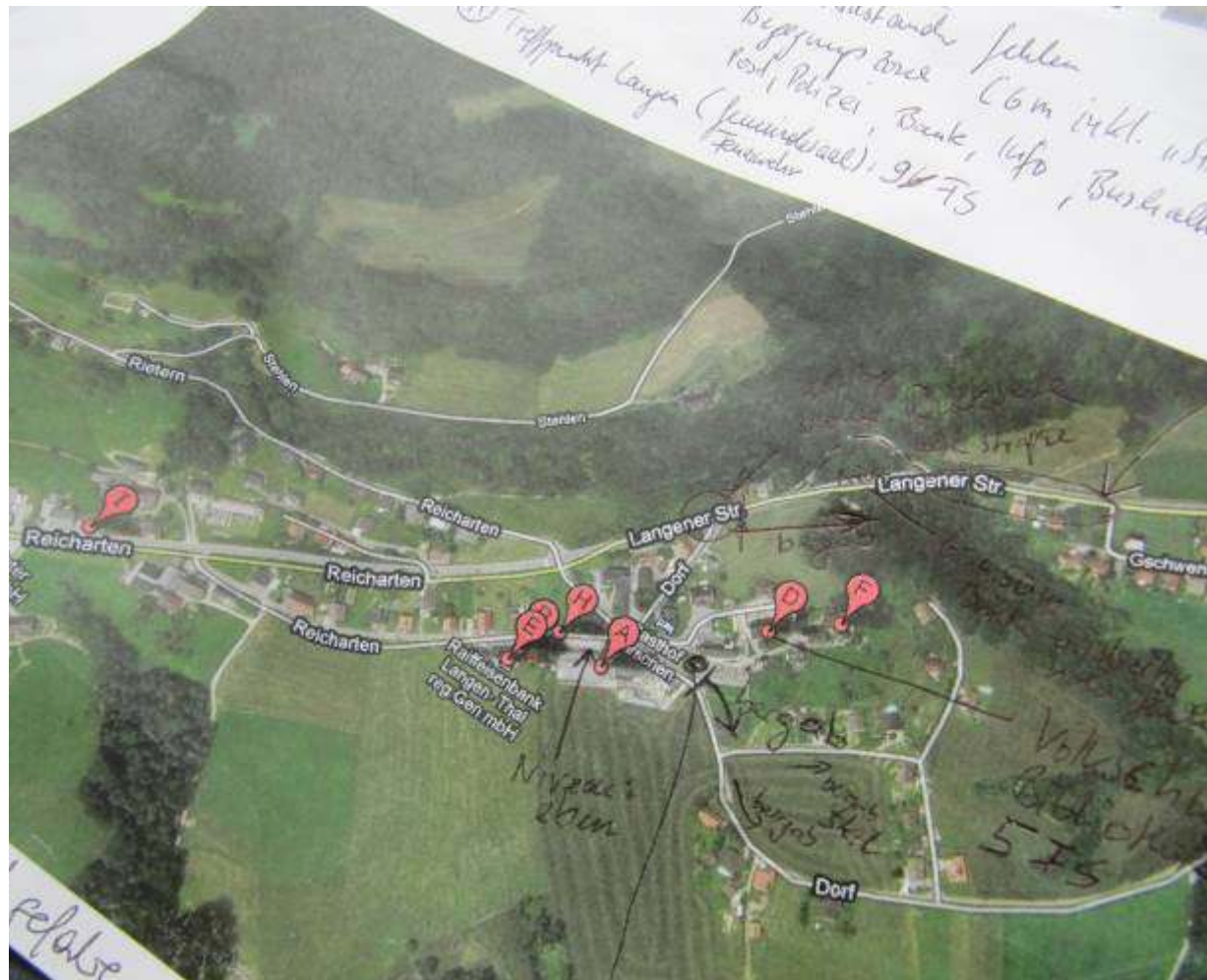
Netzplanung

- Stärken-Schwächen-Analyse in der Region, inkl.
 - Analyse von Unfallhäufungsstellen
 - Festlegung von Zielen
 - Netzanalyse (Bestand, Potenziale, Netzschlüsse)
 - Wunschlinien → Wunschliniennetz
 - **konkrete Routensuche, Routenwahl**
 - Maßnahmen für Routenabschnitte
 - Prioritätenreihung
 - regionales Radroutenkonzept
-
- Detailplanung





Netzplanung: Routensuche, Routenwahl





Netzplanung





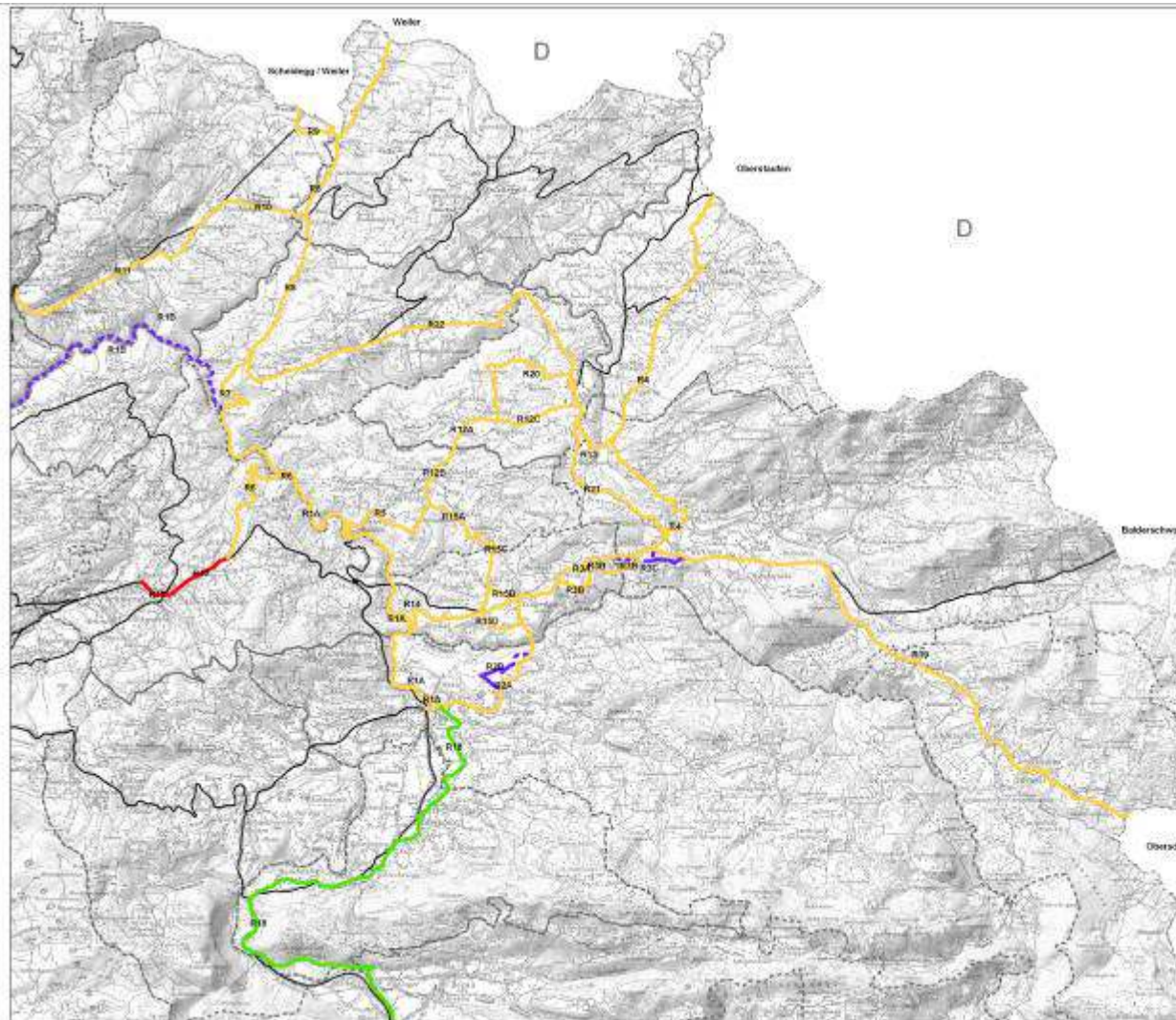
Netzplanung

- Stärken-Schwächen-Analyse in der Region, inkl.
 - Analyse von Unfallhäufungsstellen
 - Festlegung von Zielen
 - Netzanalyse (Bestand, Potenziale, Netzschlüsse)
 - Wunschlinien → Wunschliniennetz
 - konkrete Routensuche
 - **Maßnahmen für Routenabschnitte**
 - Prioritätenreihung, Kosten
-
- Beschluss, Ersichtlichmachung FWP
 - Detailplanung





Netzplanung: Maßnahmen



Radroutenkonzept Vorderer Bregenzerwald

Ziel-Zustand

Landesradroute Alltag

— Straße / Weg vorhanden

Landesradroute Freizeit

— Straße / Weg vorhanden

— Straße / Weg zu realisieren¹⁾

Örtliche Hauptradroute

— Straße / Weg vorhanden

Längerfristige Vision

— Straße / Weg vorhanden

— Straße / Weg zu realisieren¹⁾

— Landesstraße

--- Gemeindegrenze

R1A Radroutennummer

Erläuterungen:

R3B Alternativroute zu R3A

¹⁾ bedeutet: baulich zu realisieren

Kartengrundlage: GIG Vorarlberg OK

ZTC, AG + PARTNER / Baufeldkonzept H. Köhler, A. Wenzinger, Z. Maserbauer

Wien 22.09.2011





Netzplanung: Maßnahmen

R2A Egg – Lingenau (L29 Egg – Grossdorf – Lingenau), Radrundweg Nagelfluhkette

R2A Egg - Lingenau (L29 Egg - Grossdorf - Lingenau) Radrundweg Nagelfluhkette

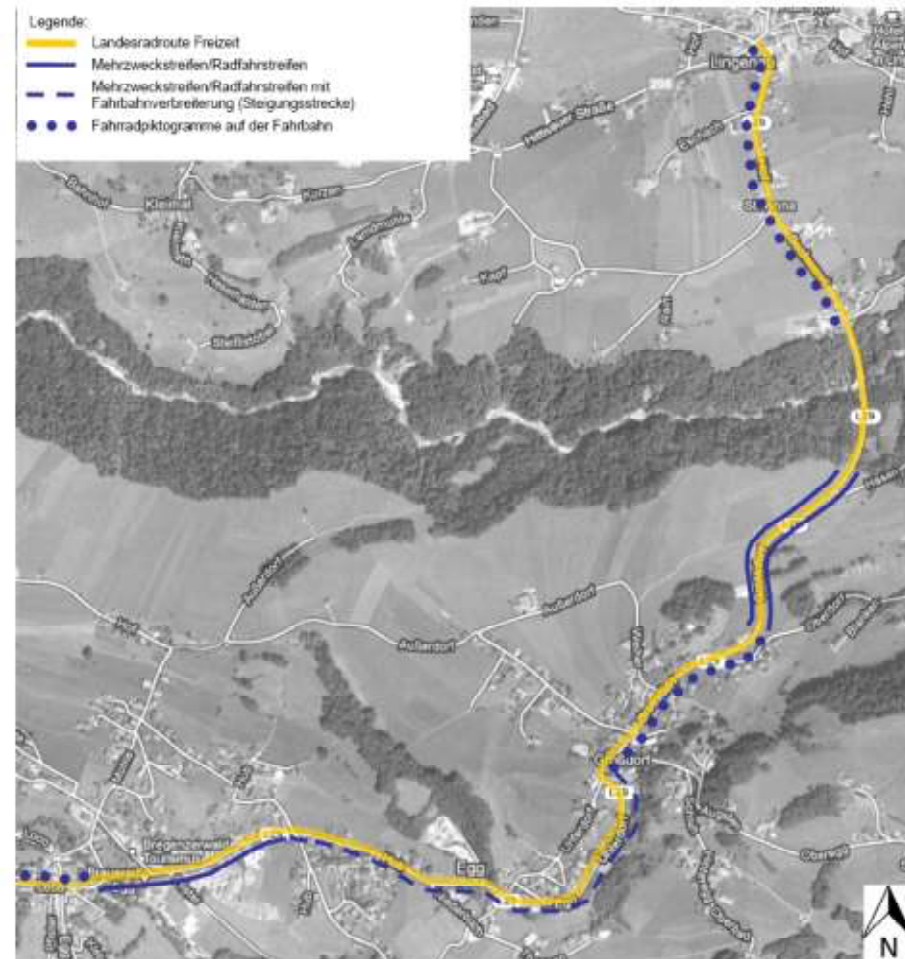
Die geplante Radroute von Egg nach Lingenau weist ein hohes Radfahrpotential auf, nicht nur im Freizeitverkehr. Die Route knüpft an den Bregenzerwald-Radweg in Egg an und ist Teil des Radrundweges Nagelfluhkette. Der Abschnitt R2A verläuft entlang der L29. Die Subersachbrücke wird voraussichtlich 2016 saniert. Im Zuge dessen sind Radverkehrsanlagen auf der Brücke zu planen. Die Art der Radverkehrsanlage (Einrichtungsbahnweg, Zweirichtungsbahnweg) ist abhängig von der Routenführung R2A oder R2B.

Verkehrsstärke: 4.000 Kfz/Tag
Lkw-Anteil: 7%
Länge: 4,0 km
Gefälle/Steigung: Egg Richtung Großdorf: Steigung 5 - 10% ja (abschnittsweise)
Kurvigkeit: 40 - 60 km/h
Tempolimit: ja
Busverkehr: ja
Netzwerksebene: hoch / Anbindung Bregenzerwald-Radweg und Verknüpfung einschulteriger Gemeinden
Fahrbahnbreiten: zwischen 5,30 m (Egg-Hub) und 7,0 m (Egg, Subersach)
Radfahrer-Potential: hoch, Freizeit und Alltag

Maßnahmenvorschlag / Risiken und Chancen
 * auf der gesamten Strecke: Fahrbahn verschmälern -> Tempo reduzieren -> LKW-Verkehr einschränken
 * in Egg und Großdorf innerorts Fahrradpiktogramme auf der Fahrbahn (beide Richtungen)
 * ab Sachbrücke Egg - Hub: Markierung eines Mehrzweckstreifens auf der Steigungsstrecke, also südseitigen Fahrbahn, zwischen Hub 503 und Kirche Großdorf ist dafür eine Fahrbahnverbreiterung um ca. 0,50 m auf der gesamten Strecke bis 1,50 m im Kurvenbereich erforderlich, darin enthalten drei Kurvenbauten an Durchlässen u. Einschnitten (Grundablass erforderlich)
 * ab OA Großdorf Markieren von Mehrzweckstreifen beidseitig (2 x 1,25 m) bis Brücke Subersach
 * Umlauf Brückensanierung Subersach ab ca. 2016 geplant -> Maßnahmen für den Radverkehr möglich
 * auf Gemeindegebiet Lingenau Tempo 40 und Fahrradpiktogramme auf der Fahrbahn
 * Erhaltung im Zuge der Landesstraßenerhaltung

Kosten
Markierung: 23.000 €
Straßenbau inkl. Rundbauwerke: 457.000 €
Summe (brutto, ohne Wegweisung, Grundablass): 480.000 €

Querschnitt
 Bräuerel Egg
 südlich Kirche Großdorf





Netzplanung: Maßnahmen

R2B Egg – Lingenau (Abschnitt Großdorf – Ausserdorf – Waldrand Subersach – Brücke Subersach),
Radrundweg Nagelfluhkette

R2B Egg – Lingenau (Abschnitt Großdorf – Ausserdorf – Waldrand Subersach – Brücke Subersach),
Radrundweg Nagelfluhkette

Längerfristige Vision
(Alternativroute)

Die geplante Radroute von Egg nach Lingenau weist ein hohes Konfliktpotenzial auf, nicht nur im Freizeitsverkehr. Die Route kreuzt an den Eingangsweiden-Radweg in Egg an und ist Teil des Radrundweges Nagelfluhkette. Die Route stellt eine Alternativroute zur L25 dar. Der Abschnitt R2B ist im Bestand nur teilweise als Weg oder Straße vorhanden und müsste einschrittweise neu errichtet werden. Bei Realisierung dieser Route wird empfohlen, die Subersachbrücke auf der westlichen Straßenseite in beide Richtungen für den Radverkehr befahrbar zu machen (Einbahnfahrbahn, gepflastert, ca. 2016).



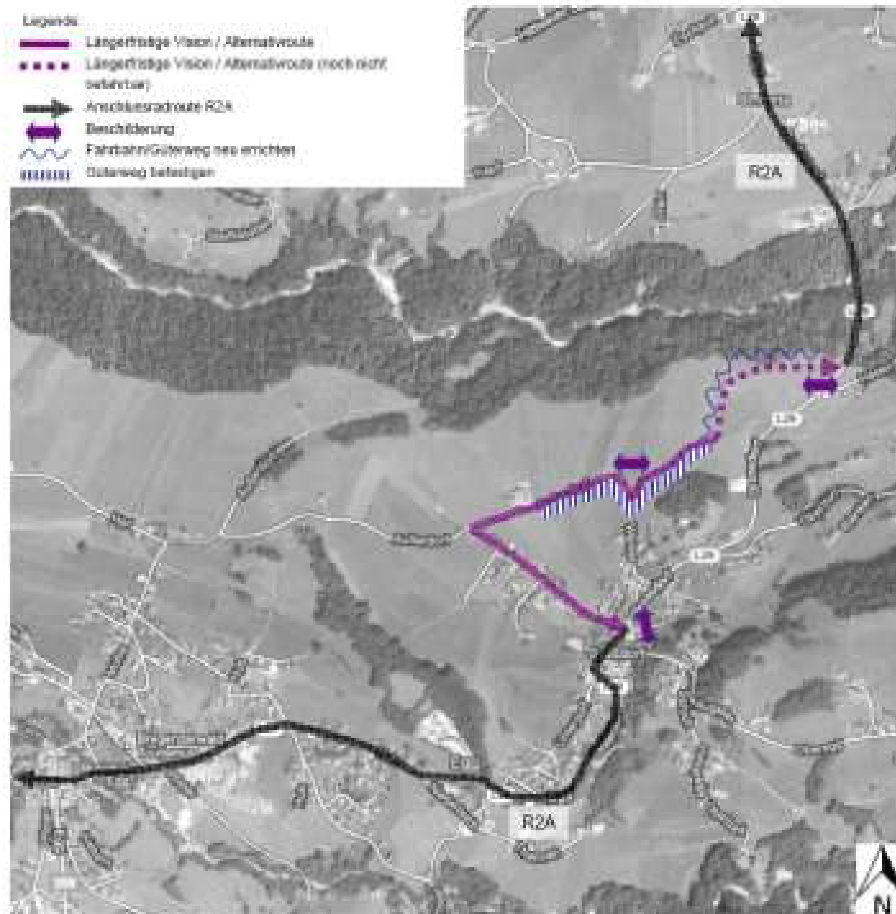
Blick Subersacher Lärchenweg

Verkehrsmittel:	–
Linien-Anzahl:	–
Länge:	1,50 km
Gefälle/Höhenlage:	hoh (max. 1%)
ausgewiesen:	–
Trassenbreite:	–
Baumbreite: (gerade):	nein
Netzwerkcharakter:	hoch / Anbindung Eingangsweiden-Radweg und Verbindung einspuriger Straße (Lärchenweg)
Flächenbedarf:	–
Baukosten-Potenzial:	hoch, Trasse und Altas

Maßnahmenvorschlag / Risiken und Chancen	
* bestehender Güterweg Ausserdorf auf einer Länge von ca. 800 m und einer Breite von 3,50 m befestigen	
* Baukosten: ca. 3.500 in beiden Richtungen Güterweg auf einer Länge von ca. 100 m	
* Grundstückswechsel erforderlich	
* Befeuchtung im Zuge der Landschaftspflege	
* Winterdienst erforderlich	
* neue Beschilderung einbringen	
Prognose:	–

Auflagen:	
Märkte:	
Stellenkreis (M):	375.000 €
Stellenkreis (M):	375.000 €

Querschnitt:	
--------------	--





Maßnahmen und Umsetzung

- Stärken-Schwächen-Analyse in der Region, inkl.
 - Analyse von Unfallhäufungsstellen
 - Festlegung von Zielen
 - Netzanalyse (Bestand, Potenziale, Netzschlüsse)
 - Wunschlinien → Wunschliniennetz
 - konkrete Routensuche
 - Maßnahmen für Routenabschnitte
 - **Prioritätenreihung, Kosten**
-
- Beschluss, Ersichtlichmachung im Fwp
 - Detailplanung





Maßnahmen und Umsetzung

- Stärken-Schwächen-Analyse in der Region, inkl.
 - Analyse von Unfallhäufungsstellen
 - Festlegung von Zielen
 - Netzanalyse (Bestand, Potenziale, Netzschlüsse)
 - Wunschlinien → Wunschliniennetz
 - konkrete Routensuche
 - Maßnahmen für Routenabschnitte
 - Prioritätenreihung, Kosten
-
- Ersichtlichmachung im Fwp
 - Detailplanung



Regionales Radroutenkonzept Vorderer Bregenzerwald



... am Weg zur Umsetzung