

KANTON
NIDWALDEN LANDRAT

RADWEGKONZEPT 2008

STANS, 19. NOVEMBER 2008

INHALTSVERZEICHNIS

1	AUSGANGSLAGE	2
1.1	Einleitung	2
1.2	Begriffserläuterung	2
2	AUFTRAG	2
3	GRUNDLAGEN	3
3.1	Bundeserlasse	3
3.2	Kantonale Gesetze	3
3.3	Weitere Grundlagen	3
3.4	Technische Grundlagen	3
3.5	Verkehrszahlen	3
3.6	Verkehrssicherheit	4
4	GRUNDSÄTZE ZU RADWEGEN.....	5
4.1	Benutzerkategorien gemäss SN - Norm	5
4.2	Attraktivität / Bedarf	6
4.3	Netze für den leichten Zweiradverkehr	6
4.4	Aufgabenteilung zwischen Kanton und Gemeinden	6
4.5	Kantonaler Richtplan	6
4.6	Zuständigkeiten	7
5	ZUSAMMENFASSUNG RADWEGKONZEPT 1983	8
5.1	Planungsgrundsätze im Radwegkonzept 1983	8
5.2	Benützerkategorien	8
5.3	Umfang Radwegkonzept	8
5.4	Stand der Umsetzung des Konzeptes 1983	8
6	RADWEGKONZEPT 2008.....	9
6.1	Ziele und Grundsätze	9
6.1.1	Ziele	9
6.1.2	Grundsätze	9
6.2	Netzplan	10
6.3	Übersicht der noch zu realisierenden Radwegabschnitten	15
6.4	Kostenübersicht	17
6.5	Terminplan der Realisierung	19

Anhänge

- Anhang A1: Stand der Umsetzung Radwegkonzept 1983 per Ende 2006
- Anhang A2: Radwegkonzept 2008
- Anhang A3: Fahrbahnbreiten / Fahrspurbreiten

Beilage

- Radwegkonzept Karte 1:25'000

1 AUSGANGSLAGE

1.1 Einleitung

Die kantonale Baukommission beauftragte 1980 das Kantonsingenieurbüro, für den Kanton Nidwalden ein generelles Radwegkonzept zu erarbeiten.

Die Landsgemeinde stimmte im Frühjahr 1981 einer entsprechenden Ergänzung des Strassengesetzes zu.

Das Radwegkonzept wurde in der bereinigten Fassung vom 30. August 1983 am 18. November 1983 vom Landrat genehmigt.

In der Folge wurde das Radwegkonzept am 2. September 1992 und am 8. Februar 1995 vom Landrat teilrevidiert.

1.2 Begriffserläuterung

Gemäss Norm SN 640060 ist ein Radweg ein für den leichten Zweiradverkehr bestimmter Weg, welcher von der Fahrbahn des übrigen Verkehrs unabhängig geführt oder baulich getrennt ist. Im vorliegenden Bericht wird dieser Begriff Radweg auch übergeordnet für Radstreifen, Kombiwege und drgl. verwendet, da es sonst keinen allgemein verständlichen übergeordneten Ausdruck gibt.

2 AUFTRAG

Mit Schreiben vom 10. März 2004 reichte Landrat Norbert Furrer, Stans und Mitunterzeichnende eine Motion betreffend der Überarbeitung des Radwegkonzeptes vom 30. August 1983 mit folgendem Wortlaut ein:

1. Das Kantonale Radwegkonzept sei zu überarbeiten.
2. Insbesondere ist in der Gemeinde Oberdorf die Route Wilbrücke - Hostetten - Bürerbrücke aus dem Radwegkonzept zu streichen und durch eine Streckenführung entlang der KH2 vom Kreisel Wil bis zur Abzweigung Bürerbrücke zu ersetzen.

Die Begründungen der Motion lautete:

Im Jahre 2003 haben Vertreter der Baudirektion in mehreren Gesprächen versucht, mit den Grundeigentümern eine für alle akzeptable Linienführung für den Radwegausbau gemäss Radwegkonzept 1983 zwischen der Wilbrücke - Hostetten - Bürer Brücke zu finden. Ohne förmliche Enteignung der Grundeigentümer schien der Bau eines Radweges auf der rechten Aawasserseite als Ding der Unmöglichkeit. Aus diesem Grund wurde der Bau des Radweges auf der rechten Aawasserseite von der Baudirektion zurückgestellt. Als Alternative für die Radwegführung ist gemäss Motion die Route entlang der Kantonsstrasse KH2 zu suchen.

Mit Landratsbeschluss vom 24. November 2004 wurde die Motion betreffend der Überarbeitung des Radwegkonzeptes vom 30. August 1983 gutgeheissen.

Der Antrag, in der Gemeinde Oberdorf die Route Wilbrücke - Hostetten - Bürerbrücke aus dem Radwegkonzept zu streichen und durch eine Streckenführung entlang der Kantonshauptstrasse KH2 vom Kreisel Wil bis zur Abzweigung Bürerbrücke zu ersetzen, wurde in ein Postulat umgewandelt.

Das vorliegende Radwegkonzept 2008 ersetzt das bisherige Radwegkonzept 1983 und legt die Massnahmen neu fest.

3 GRUNDLAGEN

3.1 Bundeserlasse

- Bundesgesetz vom 19.12.1958 über den Strassenverkehr (SVG; SR 741.01)
- Verordnung vom 13.11.1962 über die Strassenverkehrsregeln (VRV; SR 741.11)
- Verordnung vom 5.9.1979 über die Strassensignalisation (SSV; SR 741.21)

3.2 Kantonale Gesetze

- Gesetz vom 24. April 1966 über den Bau und Unterhalt der Strassen (Strassengesetz, StrG; NG 622.1)
- Vollziehungsverordnung vom 9. Juli 1966 zum Gesetz über den Bau und Unterhalt der Strassen (Strassenverordnung; NG 622.11)
- Ausbaunorm von Kantonsstrassen die beidseitig von einem Radstreifen begleitet sind (NG 622.13)

3.3 Weitere Grundlagen

- Landratsbeschluss vom 18. November 1983: *Genehmigung Radwegkonzept in der bereinigten Fassung vom 30. August 1983*
- Landratsbeschluss vom 2. September 1992: *Teilrevision des Radwegkonzeptes 1983*
- Landratsbeschluss vom 8. Februar 1995: *Teilrevision des Radwegkonzeptes 1983*
- Landratsbeschluss vom 17. April 2002: *Genehmigung Kantonalen Richtplan*

3.4 Technische Grundlagen

- SN - Normen der Vereinigung Schweizerischer Strassenfachleute (VSS), insbesondere
 - Leichter Zweiradverkehr (SN 640 060)
 - Strassensignale (SN 640 829)
 - Lichtraumprofil (SN 640 200a)
- Strassenbaunormalien

3.5 Verkehrszahlen

Um einen Überblick über die Frequenzen des Radverkehrs im Kanton Nidwalden zu erhalten, wurden in den Jahren 1980, 1981 und 2005 stichprobenweise verschiedene Verkehrszählungen durchgeführt. Diese Zählungen wurden an Werktagen (Mo-Fr) durchgeführt.

Im Jahr 2005 wurden gegenüber 1980/81 geringere Frequenzen gemessen. Es liegt aber eine zu kurze Messreihe vor, um fundierte Aussagen über die Entwicklung von Verkehrszahlen machen zu können.

Gemäss den Tagesganglinien 2005 herrscht in den Abendstunden generell ein höherer Zweiradverkehr als im Tagesdurchschnitt. Somit kann angenommen werden, dass die Bedeutung des Freizeitverkehrs zunimmt.

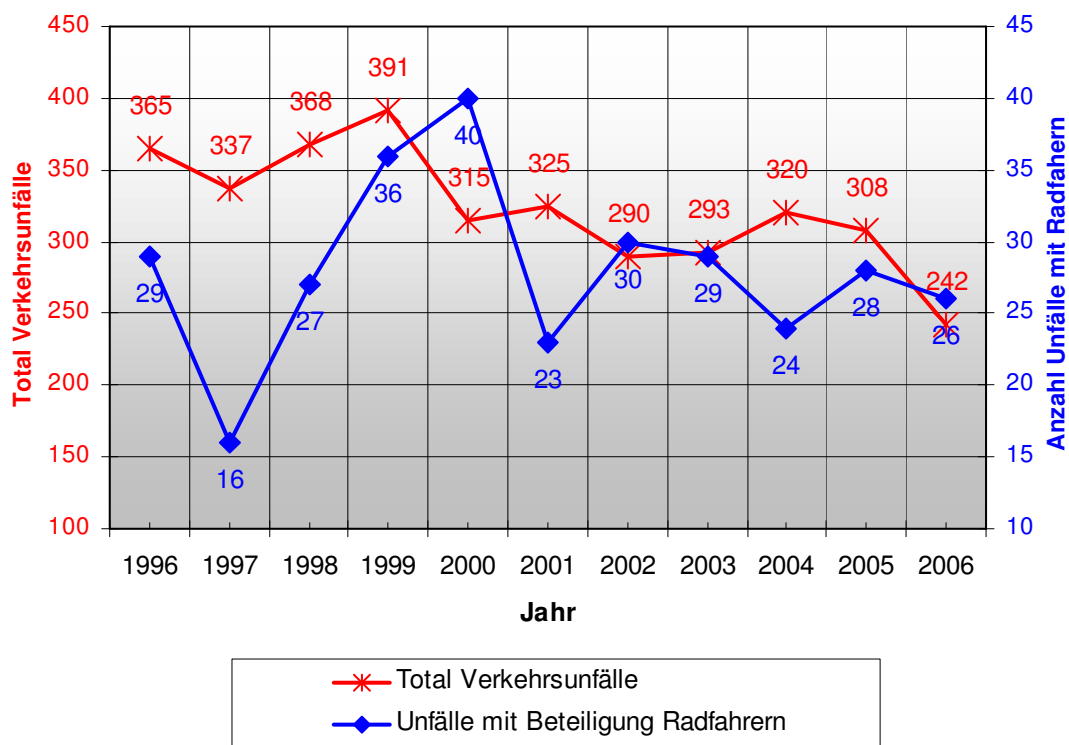
3.6 Verkehrssicherheit

In den Jahren von 1996 bis 2006 ereigneten sich im Kanton Nidwalden 3554 registrierte Verkehrsunfälle. Bei diesen Unfällen waren insgesamt 308 Radfahrer mit 276 Verletzten betroffen. Bei diesen registrierten Unfällen beträgt die prozentuale Beteiligung der Radfahrer im Schnitt 8.7%.

Die jährlichen Verkehrsunfälle belaufen sich im Schnitt auf 323 Fälle, wobei die Radfahrer im Schnitt in 28 Fällen betroffen sind.

Die prozentuale Beteiligung der Radfahrer an den Unfällen schwankt zwischen 4.7 % (Jahr 1997) und 12.7 % (Jahr 2000) und beträgt im Schnitt 8.7 %.

Aufgrund der grossen Schwankungen kann kein Rückschluss auf die erhöhte Sicherheit durch die realisierten Radverkehrsanlagen gemacht werden. Beachtet man aber die überproportionalen Verkehrszunahme in Nidwalden, so sank die relative Anzahl Unfälle beim motorisierten wie auch beim leichten Zweiradverkehr.



4 GRUNDSÄTZE ZU RADWEGEN

Im Kapitel 4 werden allgemeine Grundsätze für den Radverkehr aufgeführt. Die für den Kanton Nidwalden relevanten Gewichtungen für das Radwegkonzept 2008 werden im Kapitel 6 detailliert aufgeführt.

4.1 Benutzerkategorien gemäss SN - Norm

Die SN - Norm 640 060 unterteilt den Radverkehr in 4 Kategorien:

- **A** Transport
- **B** Freizeitgestaltung
- **C** Sport, Reisen
- **D** Schulweg, Spiel von Kindern

Vereinfacht betrachtet können diese 4 Kategorien weiter in 2 Gruppen, mit nachstehenden Kriterien zusammengefasst werden:

- **Bedarfsverkehr:** Fahrten zur Arbeit, Schule, Einkaufsläden, Freizeitanlagen, etc.
- **Freizeitverkehr:** Zum Vergnügen am Velofahren

Bedarfsverkehr (Kat. A & D)

Der Bedarfsverkehr weist folgende Kriterien auf:

- möglichst direkte Strecken
- bei jedem Wetter befahrbar
- möglichst geringer Energieaufwand
- kurze Reisezeit

Aufgrund der Kriterien des Bedarfsverkehrs werden die meisten Radverbindungen entlang von Hauptstrassen geführt, da diese selbst auf der direkten Strecke liegen. Ein flächendeckendes Netz von Radverkehrsanlagen ist mit den Kriterien der Kat. A & D nicht gesichert.

Freizeitverkehr (Kat. B & C)

Die Gruppe Freizeitverkehr kann in drei Untergruppen mit nachstehenden Kriterien unterteilt werden:

Sportradfahrer	Radwanderer	Biker
- es muss schnell gefahren werden können und mit eigenem Rhythmus - asphaltierte und ebene Anlagen – möglichst homogen - keine Störungen (Kreuzungen, Kreisel, Lichtsignalanlagen) - Tagesetappen können mehr als 100 km betragen	- ruhigere Strecken - müssen nicht in jedem Falle asphaltiert sein - kleinere Umwege stellen kein Problem dar - keine grösseren Höhendifferenzen - Tagesetappen sind selten länger als 70 km	- steiles und schwieriges Gelände - nicht breite und nicht ebene Wege - Tagesetappen meist unter 30 km - Benutzen oft Radwege als Zufahrt zu den steileren Bikerouten

Bei der Gruppe des Freizeitverkehrs sind vor allem in der Untergruppe Radwanderer viele Familien. Diese schwächeren Verkehrsteilnehmer sind auf sichere Verbindungen angewiesen.

Seit dem Radwegkonzept 1983 sind in Zusammenarbeit mit SchweizMobil in Nidwalden drei nationale Routen und eine regionale Route entstanden. Bei diesen Radrouten sind die Kriterien der Radwanderer besonders zu beachten.

Das Netz für den Bedarfsverkehr deckt zum Teil auch die Bedürfnisse der Sportradfahrer ab. Da die Sportfahrer oft die Strasse benutzen, wird bei der Realisierung von Strassenprojekten weiterhin darauf geachtet, dass diese für Velos hindernisfrei zu befahren sind.

4.2 Attraktivität / Bedarf

Anlagen für den leichten Zweiradverkehr sind umso attraktiver, je sicherer, kohärenter, direkter und komfortabler sie sind. **Anlagen mit hoher Attraktivität erzielen eine hohe Akzeptanz.** Dies dient der Sicherheit aller Verkehrsteilnehmer.

Das Radwegkonzept 1983 richtete die Bedürfnisse vorwiegend auf den **Bedarfsverkehr** aus (Kat. A&D).

In der Schweiz wurden in den letzten 10 Jahren 9 nationale Radwegrouten eingeführt, wovon die Routen 3, 4 und 9 durch den Kanton Nidwalden führen. Zusätzlich zu den nationalen Routen werden in der ganzen Schweiz Regionalrouten realisiert. Die regionale Radroute 85, signalisiert im Jahr 2005, führt von Giswil - Sachseln - Kerns Richtung Stans und dann weiter nach Engelberg.

Aufgrund dieser Entwicklung und der Auswertung der Tagesganglinien (siehe Kapitel 3.5 Verkehrszahlen) kann festgehalten werden, dass die Gruppe des **Freizeitverkehrs** (Kat. B&C) massiv an Bedeutung zugenommen hat.

Es gilt zu beachten, dass durch die zunehmende Urbanisierung das Bedürfnis der Menschen steigt, sich in der Freizeit in einer möglichst intakten Umgebung zu bewegen. Für die Attraktivität des Kantons Nidwalden sind Naherholungsmöglichkeiten wesentlich. Dieser Sachverhalt ist auch im Leitbild der Regierung festgehalten, welches unter DER SCHLÜSSEL ZUR NATUR aufführt:

"Im Kanton Nidwalden werden ökologisch wertvolle und interessante Naherholungsgebiete als wichtige Ergänzung zu den Wohnräumen erhalten und geschaffen. Der Kanton Nidwalden stellt eine bedürfnisgerechte Anbindung an das öffentliche und private Verkehrsnetz sicher. Dabei sind sowohl ökologische als auch wirtschaftliche Überlegungen gebührend zu berücksichtigen."

4.3 Netze für den leichten Zweiradverkehr

Nach Möglichkeit ist ein möglichst flächendeckendes Angebot an Radrouten bereitzustellen. Das Netz berücksichtigt das unterschiedliche Verkehrsverhalten der Benutzer sowie die Quellen und Ziele des leichten Zweiradverkehrs.

4.4 Aufgabenteilung zwischen Kanton und Gemeinden

Die Realisierung von Radwegen ist eine Aufgabe des Kantons wie auch der Gemeinden. Das Strassengesetz sagt nichts über die Zuständigkeiten betreffend Radwegen aus. Das Strassengesetz regelt hingegen den Begriff und die Einreihung der Kantons- und Gemeindestrassen. Gemäss Art. 7 StrG gehören zu den Kantonsstrassen die Hauptverkehrsstrassen, die für den Durchgangsverkehr notwendig sind. Gemeindestrassen sind Strassen, die dem allgemeinen Verkehr innerhalb einer Ortschaft dienen (Art. 8 StrG).

In Anlehnung an diese Einreihung fördert der Kanton die übergeordneten, verbindenden Radwegverbindungen. Die Gemeinden sind für die Sicherstellung der Radwegnetzes innerhalb des Siedlungsgebietes (Bsp. Schulwegsicherungen) zuständig.

4.5 Kantonaler Richtplan

Im Kantonalen Richtplan (Stand April 2002) wird unter der Koordinationsaufgabe V2-1 „Kantonsstrasse und Radwege“ auf das Radwegkonzept 1983 und die noch zu erstellenden Radwege bzw. Radstreifen (Zwischenergebnis) verwiesen.

4.6 Zuständigkeiten

Die Zuständigkeit für den Erlass des Radwegkonzeptes liegt beim Landrat, da das Konzept den Charakter eines Verkehrsrichtplanes hat (Art. 21 StrG i.V.m. Art. 18 Abs. 1 BauG).

Die Zuständigkeit für den Baubeschluss und die Ausführung von Radwegen wird im Strassengesetz in Art. 41 geregelt.

5 ZUSAMMENFASSUNG RADWEGKONZEPT 1983

5.1 Planungsgrundsätze im Radwegkonzept 1983

Das Radwegkonzept 1983 baute auf folgenden Planungsgrundsätzen auf:

- Das Radwegkonzept gilt als vorgezogener Teil der kantonalen Richtplanung nach Raumplanungsgesetz.
- Wo im Konzept keine Radrouten innerorts festgehalten sind, ist bei der Strassenrichtplanung der Gemeinden diesem Umstand Rechnung zu tragen und je nach Bedürfnissen sind dort solche vorzusehen.
- Wo eine Verkehrsachse durch verschiedene Verkehrsteilnehmer stark belastet wird, sind diese getrennt zu führen.
- Strassen, Wege, Gassen, Spuren, etc. sind durch Linienführung, Ausbauarbeiten, Markierung und Signalisierung klar zu charakterisieren.
- Das Radwegnetz wird nur intensiv benutzt, wenn es die wichtigsten Ausgangs- und Bestimmungsorte lückenlos, attraktiv und auf kürzestem Weg miteinander verbindet.
- Linienführung und Gestaltung der Verkehrsanlagen sind so zu wählen, dass sie sich möglichst gut ins Ortsbild und in die Landschaft einordnen.
- Bei knappen Platzverhältnissen können Spuren und Wege für Radfahrer und Fussgänger gemeinsam freigegeben werden. In der Regel dürfen solche Wege nicht durch Mofas befahren werden.
- Signalisation der Bestimmungsorte auf einheitliche Weise und breite Information über das zur Verfügung stehende Streckennetz sind wichtige Voraussetzungen für die Benützung der Radstrecken.

5.2 Benützerkategorien

Das Schwergewicht für die Festlegung des Radwegkonzeptes wurde auf die Bedürfnisse der Berufspendler und Schüler gelegt.

5.3 Umfang Radwegkonzept

Das Radwegkonzept umfasste:

- Bestehende Radwege, Radstreifen oder schwach befahrene Strassen, geeignet für Radfahrer: ca. 19 km
- Neu zu erstellende Radwege oder Radstreifen: ca. 24 km

5.4 Stand der Umsetzung des Konzeptes 1983

Im Anhang A1 ist der Realisierungsstand per 31.12.2006 des Radwegkonzeptes 1983 dargestellt

Neu erstellte Radstreifen oder Radwege:	ca. 17'700 m
Radwege auf bestehenden Strassen (keine separaten Fahrspuren für Radverkehr; Koexistenz mit übrigen motorisiertem Verkehr):	ca. 21'900 m
Gesamtlänge realisierte Radwege:	ca. 39'600 m
Noch nicht realisierte Radwege:	ca. 3'400 m

6 RADWEGKONZEPT 2008

6.1 Ziele und Grundsätze

6.1.1 Ziele

Das Radwegkonzept 2008 verfolgt folgende Ziele:

- Das Radwegkonzept unterstützt die Gemeinden in der Umsetzung der LV-Konzepte, indem es die übergeordneten Verbindungen sicherstellt.
- Mit dem Radwegnetz soll die Sicherheit der Radfahrer erhöht werden. Die einzelnen Radwege sind daher sicher und attraktiv zu führen und zu gestalten.
- Mit einer Verlagerung des MIV auf den LV können Kapazitätsengpässe im Strassennetz reduziert werden.
- Das Radwegkonzept leistet einen Beitrag zum schonenden Umgang mit den natürlichen Ressourcen.

6.1.2 Grundsätze

Das kantonale Radwegkonzept 2008 baut auf folgenden Grundsätzen auf:

Netzabdeckung:

- Das kantonale Radwegkonzept sichert das übergeordnete Routennetz im Kanton und verbindet, wie die Kantonsstrassen, die wichtigsten Siedlungsgebiete sowie touristische Anschlusspunkte.
- Die kantonalen Radwege sind möglichst in die Zentren oder an Orte mit grosser öffentlicher Bedeutung (Bsp. Arbeitsplätze, Schulen, Bahnhof, Post, Einkauf, etc.) zu führen und an das lokale Strassennetz anzuschliessen. Je nach Situation ist die Schaffung von Querverbindungen (Spangen) zu prüfen.
- Für die Attraktivität des Kantons Nidwalden sollen die kantonalen Radwege neben dem Bedarfsverkehr auch der Naherholung dienen.
- Nationale und regionale Radrouten sollen möglichst sicher, attraktiv und in das kantonale Radwegnetz integriert sein.

Benutzerkategorie:

- Nach Möglichkeit wird der Bedarfsverkehr (Kat. A & D) und der Freizeitverkehr (Kat. B & C) gleichgestellt. Bei sich widersprechenden Bedürfnissen betreffend Linienführungen ist der Bedarfsverkehr zu priorisieren.

Weitere Zielgruppen:

- Die Schulwegsicherung innerhalb des Gemeindegebietes ist grundsätzlich Aufgabe der Gemeinden. Radwege sollen jedoch in Abschnitten, welche von Schülern stark frequentiert werden, möglichst konfliktfrei und sicher angelegt werden.
- Ein Wegnetz für „Biker“ wird nicht ins vorliegende kantonale Radwegkonzept integriert, da diese Routen eindeutig ausserhalb der Netzbeziehungen liegen.

Ausbaustandard:

- Mit den Radwegen soll die Sicherheit und Attraktivität für die Radfahrer erhöht werden.
- Nach Möglichkeit sollen die Radwege auf möglichst verkehrsarmen Strassen geführt werden.

- Auf Ausserortsstrecken mit geringem Verkehrsaufkommen (Durchschnittlicher Tagesverkehr DTV bis ca. 3'500 Fahrzeuge) und innerhalb der Siedlungsgebiete (innerorts) wird der motorisierte und der Radverkehr gemeinsam auf einer Fahrbahn geführt.
- Der technische Ausbaustandard richtet sich:
 - * nach den VSS-Normen
 - * nach den Standardwerten NW gemäss Anhang 3
 - * Bei Flurstrassen spezifisch nach folgenden Werten:
 - Bei bestehenden Flurstrassen erfolgt kein Ausbau des Querschnittes. Bei ohnehin erforderlichen Anpassungen sind die Standardwerte gemäss Anhang einzuhalten.
 - Nur bei stark frequentierten Flurstrassen mit häufigen Begegnungen der Radfahrer (ab ca. 200 Radfahrer/Tag) mit dem motorisierten Verkehr (DTV ab ca. 2'000 Fz/Tag) kann der Ausbau auf 4.50 m erfolgen.
 - Wird ein zusätzlicher Ausbau der Flurstrassen (beispielsweise für das Kreuzen von Fahrzeugen) von den Trägern der Strassenbaulast gewünscht, so sind die Mehrkosten durch diese zu tragen.
 - Auf den Flurstrassen ist ein befestigter Belag (Bsp. Asphaltbelag) wie auch ein naturnaher Belag (Bsp. Kies) möglich. Kieswege sollen jedoch nur bei sehr geringem motorisiertem Verkehr gewählt werden. Dient die Flurstrasse auch als Wanderweg, so ist in Abhängigkeit der Belastung „Wanderer zu Velos“ abzuwägen, wie die Belagsbeschaffenheit gewählt werden soll.
 - Kombiwege (Radfahrer/Fussgänger) weisen in der Regel eine Breite von 2.50 m auf. Bei hohen Frequenzen von Radfahrern resp. Fussgängern wird der Querschnitt um einen Meter erhöht.
- Kantonsstrassen, die beidseitig von Radstreifen begleitet sind, haben gemäss Landratsbeschluss vom 1. Juli 1983 (SR 622.13) eine Fahrbahnbreite von 6.00 m aufzuweisen.
- Radstreifen haben in der Regel, falls das Längsgefälle kleiner als 4 % ist, eine Breite von 1.50 m.

Priorisierung:

Die Radwege werden nach Möglichkeit in Gebieten mit hohen Frequenzen, hohen Gefahrenpotentialen und grossem Entwicklungspotential zuerst realisiert.

Die Verbesserung der Kantonshauptstrasse zwischen Beckenried und Emmetten für den Radverkehr wird priorisiert.

Signalisation:

Die neuen Radverkehrsanlagen werden signalisiert und wo nötig wird die Signalisation der bestehenden Anlagen an die neue Signalisation angepasst. Die Signalisation wird nach Norm SN 640 829a vorgenommen. Die Signalisation der Radwanderwege (regionale und nationale Routen) wird in Rücksprache mit Veloland Schweiz nach Bedarf angepasst.

6.2 Netzplan

Der Netzplan zeigt die Beziehungen zwischen den Zielpunkten auf. Die Zielpunkte werden nach ihrer Bedeutung gewichtet. Dörfer in der Ebene, die mit dem Velo leicht zu erreichen sind, werden dabei höher gewichtet als Weiler, grosse Betriebe und Orte, die für Radfahrer schwer erreichbar sind.

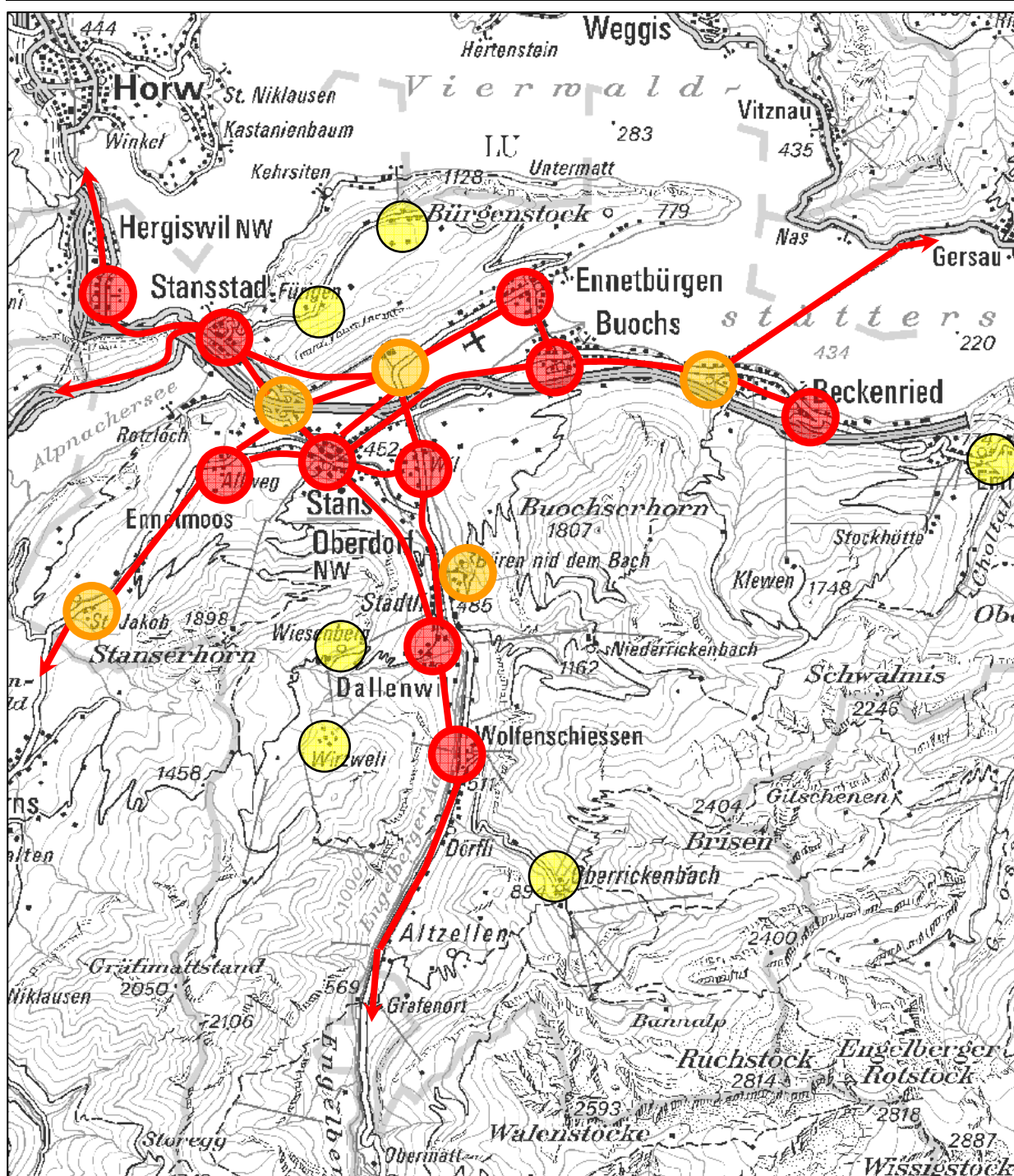
Mit der Umsetzung der Grundsätze und der Netzüberlegungen ist es notwendig, gewisse Strassenabschnitte anzupassen und zusätzlich Abschnitte ins Radwegkonzept 2008 aufzunehmen.

Das Netz für den leichten Zweiradverkehr wird durch die Umlegung der Wunschlinien auf geeignete vorhandene Strassen und Wege gebildet. Die einzelnen Strecken werden durch die Änderung des Betriebs bestehender Strassen und Wege, durch bauliche Anpassungen oder durch die Schaffung neuer Verbindungen realisiert.

Der für das Radwegkonzept 2008 zu Grunde liegende Netzplan ist auf der nächsten Seite abgebildet.

Übersicht Netzplan

	Zielpunkte 1. Priorität:	Dörfer in der Ebene
	Zielpunkte 2. Priorität:	Weiler, grosse Betriebe, Touristik
	Zielpunkte 3. Priorität:	für Radfahrer schwer erreichbar (Steigung)
	Anschlusspunkte an andere Kantone	



Beschrieb Netzplan

Netz (Zielpunkt) - Beziehung	Netzbeschreibung	Ergänzungen / Detailbeschreibung	
		Details siehe „Erläuterungen zum Radwegkonzept“	Streckenbezeichnung gemäss Anhang 2
Horw - Hergiswil - Stansstad	Radweg realisiert		
Hergiswil/Stansstad - Alpnach	Der Radfahrer wird auf der Lopperstrasse geführt. Nach Endausbau des Anschlusses A8/A2 sind Verkehrsberuhigungsmassnahmen auf der Lopperstrasse zu prüfen.	Teil 2 Kap. 2.1	A
Stansstad - Länderpark - Stans	Radweg realisiert.		
Stansstad - Länderpark - Pilatuswerke - Ennetbürgen	Radweg realisiert.		
Länderpark - Allweg (Ennetmoos) - St. Jakob	Im Rahmen der Westumfahrung Stans ist der Radwegausbau zu realisieren.	Teil 2 Kap. 2.2	B
Ennetmoos - Stans	Der Radweg von Ennetmoos bis Wirzboden/Paracelsusweg ist erstellt. Der im Radwegkonzept 1983 enthaltene Abschnitt Paracelsusweg - Karliplatz wird im Konzept nicht beibehalten.	Teil 2 Kap. 2.3	C
St. Jakob - Kerns	Die Fortsetzung des bestehenden Radweges bis St. Jakob wird erst gebaut, wenn die Verbindung von OW her realisiert wird.	Teil 2 Kap. 2.4	D
Stans - Pilatuswerke - Ennetbürgen	Radweg realisiert.		
Stans - Kreuzstrasse - Buochs	Radweg bis Kettstrasse realisiert. Der Abschnitt auf der Buochserstrasse, Stans, ab der Parzelle Buochserstrasse 25 bis zur Einmündung Brisenstrasse / Nussbaumweg wird neu ins Konzept 2008 aufgenommen Der Abschnitt Kettstrasse - Bürgerheimstrasse wird ab Herbst 2007 realisiert.	- Teil 2 Kap. 2.5	E1 E2
Ennetbürgen - Buochs	Der Abschnitt Dorfausgang Ennetbürgen bis Strandbadstrasse (Abzweigung Sportplatz / Strandbad) wird neu ins Konzept 2008 aufgenommen. Der Radweg über die Aa-Brücke soll erst im Zusammenhang mit einer Instandsetzung oder Neubau der Brücke (Termin offen) realisiert werden (Kosten).	Teil 2 Kap. 2.6	F
Buochs - Beckenried (Fähre)	Die nationalen Routen 3+4 führen über die enge Kantonsstrasse im Abschnitt Alte Kantonsstrasse - Fähre. In diesem gefährlichen Abschnitt ist ein Radweg zu realisieren.	Teil 2 Kap. 2.7	G
Pilatuswerke - Wil (Oberdorf)	Radweg realisiert.		
Wil - Stans	Von Wil bis zum Wilrank wird der Radweg auf der Wilstrasse geführt. Für die stark befahrene Engelbergstrasse wird die Wegverbindung Neuweg bis Wilrank entlang des zb-Trasses	Teil 2 Kap. 2.8	H

Netz (Zielpunkt) - Beziehung	Netzbeschreibung	Ergänzungen / Detailbeschreibung	
		Details siehe „Erläuterungen zum Radwegkonzept“	Streckenbezeichnung gemäss Anhang 2
	geschaffen und damit die Sicherheit auf diesem Abschnitt erhöht. Der Abschnitt ist Gemeinde übergreifend.		
Stans - Dallenwil	Der Radweg ist von Dallenwil Richtung Stans auf der alten Kantonsstrasse und dem neu erstellten Radweg bis Staldifeld realisiert. Der Abschnitt Geren bis Stans ist noch zu realisieren.	Teil 2 Kap. 2.9	I
Dallenwil - Wolfenschiessen	Radweg realisiert. Im Sommer 2005 wurde der Abschnitt Stans - Engelberg als regionale Route 85 signalisiert.		
Wolfenschiessen - Engelberg	Radweg realisiert. Das Ende des kantonalen Radweges ist neu vor der Parkettiebrücke. Ab hier beginnt der Bikeweg nach Engelberg. Die Radwegverbindung zur Kantonsstrasse wird aufgehoben.		
(Ennetbürgen / Buochs) - Wil - Dallenwil	Von Ennetbürgen / Buochs besteht der Radweg bis nach Wil. Der Radweg wird entlang der Kantonsstrasse KH2 bis zur alten Kantonsstrasse geführt (Rechenmacher). An diesem Punkt wird die Verbindung an den Radweg Stans - Dallenwil angeschlossen.	Teil 2 Kap. 2.10	K
Wil – Büren	Von Wil bis zum Bahnhof Büren verläuft der Radweg identisch mit dem Radweg Wil - Dallenwil. Von da soll er über den Bahnübergang nach Büren geführt werden. Im Zusammenhang mit der Knotenprojektierung KH2/KV9 für den motorisierten Verkehr, ist zu prüfen, ob die Radwegquerung von Bahn und Strasse sicher und sinnvoll ist. Falls diese Radwegführung nicht möglich sein sollte, verläuft der Radweg entlang der KH2 vom Rechenmacher bis zur Abzweigung Büren. Die Bürenstrasse wird ins Radwegkonzept 2008 aufgenommen. Als kurzfristige Massnahme soll der von Büren nach Wil fahrende Radfahrer sicher auf dem aawasserseitigen Trottoir geführt werden. Die entsprechende Signalisation (Fussweg mit Zusatztafel Radfahrer gestattet) ist zu prüfen.	Teil 2 Kap. 2.10	L
Büren - Dallenwil	Die direkteste Verbindung von Büren nach Dallenwil führt über den Bahnübergang „Büren“. Wie unter „Wil – Büren“ beschrieben, ist zu prüfen, ob die Sanierung des Bahnüberganges sicher und sinnvoll ist oder ob eine Radwegführung entlang der KH2 von der Abzweigung Büren bis Bahnhofstrasse die bessere Variante darstellt.	Teil 2 Kap. 2.10	M
Stans - Büren	Der Radweg wird bis zum Knoten Rechenmacher zusammen mit dem Radweg Stans - Dallenwil geführt. Ab hier ist die Verbindung identisch mit der Radwegführung Wil – Büren.	Teil 2 Kap. 2.10	N

6.3 Übersicht der noch zu realisierenden Radwegabschnitten

Zu den gemäss Radwegkonzept 1983 realisierten Strecken (siehe Kap. 5.4) von ca. 39.600 km Länge sind nachstehende Strassenzüge im Radwegkonzept 2008 zu realisieren. Im Anhang A3 sind alle im Radwegkonzept 2008 enthaltenen Radwege dargestellt.

zu realisierender Radweg (Strassenabschnitt) (Bezeichnungen siehe Anhang 2)	Aufnahme ins Radwegkonzept	Massnahme	Länge Strassenzug
A: Lopperstrasse	1983	Prüfung Verkehrsberuhigung und neue Signalisation auf bestehender Strasse	ca. 2'300 m
B: Westumfahrung Stans	2008	Bei einer allfälligen Westumfahrung ist der Radverkehr auf Radstreifen oder Radwegen zu führen.	Entscheid und Linienführung noch offen, Länge ca. 500 – 600 m
C: Karliplatz - Paracelsusweg	1983	Der im Radwegkonzept 1983 enthaltene Abschnitt wird gestrichen.	
D: St. Jakob - Kerns	1983	Radstreifen beidseitig	300 m
E: Stans – Buochs	2008	E1: Ergänzung auf der Buochserstrasse, ab der Parzelle Buochserstrasse 25 bis zur Einmündung Brisenstrasse / Nussbaumweg	120 m
	1983	E2: Radstreifen Buochs Rtg. Stans und Radweg Seite Schürmatt	350 m
F: Ennetbürgen - Buochs	2008	Radstreifen beidseitig	150 m
	1983	Radstreifen auf Brücke Aawasser	40 m
G: Buochs - Beckenried	2008	Radstreifen / Kombiweg	1'000 m
H: Stans - Wil	2008 (1983)	Ergänzung mit neuem Radweg zwischen Neuweg und Wilrank (entlang zb-Trasse)	390 m
I: Stans - Dallenwil	1983	neuer Radweg	2'050 m
K: Wil - Dallenwil	1983	Radweg entlang Kantonsstrasse Wil bis Rechenmacher	1'700 m
L: Wil - Büren	1983	Von Wil bis zum Bahnhof Büren identisch mit Radweg Wil – Dallenwil (siehe K: Wil – Dallenwil).	
		Ausgestalten des sicheren Bahnüberganges beim Bahnhof Büren (koordiniert mit Knotensanierung KH2/KV9). Alternativführung entlang der KH2 vom Rechenmacher bis Abzweigung KV9 ist im Rahmen des Projektes zu prüfen.	50 m (Alternativführung: 520 m)
		Der Abschnitt Knoten Büren bis Büren wird ohne bauliche Massnahmen ins Radwegkonzept aufgenommen.	500 m

zu realisierender Radweg (Strassenabschnitt) (Bezeichnungen siehe Anhang 2)	Aufnahme ins Radwegkonzept	Massnahme	Länge Strassenzug
		Als kurzfristige Massnahme vom Rechenmacher bis Abzweigung Bürenstrasse Radweg auf bestehendem Trottoir signalisieren.	
M: Büren - Dallenwil	2008	Gemeinsam mit Wil – Büren [L] ausgestalten des sicheren Bahnüberganges beim Bahnhof Büren (koordiniert mit Knotensanierung KH2/KV9). Alternativführung entlang der KH2 von der Abzweigung Büren bis Bahnhofstrasse ist im Rahmen des Projektes zu prüfen.	(50 m; siehe L) (Alternativführung: 500 m)
N: Stans - Büren	2008 (1983)	Der Radweg wird bis zum Knoten Rechenmacher zusammen mit dem Radweg Stans - Dallenwil geführt. Ab hier ist die Verbindung identisch mit der Radwegführung Wil – Büren.	
Totallänge			ca. 9'520 m (10'520 m)

6.4 Kostenübersicht

Es ist mit folgenden approximativen Kosten zu rechnen. Die effektiven Kosten sind in den Bauprojekten genauer zu verifizieren:

zu realisierender Radweg (Strassenabschnitt)	Aufnahme ins Radwegkonzept	Massnahme	Länge / Fläche	Kostenschätzung [Fr.]
A: Lopperstrasse	1983	Verkehrsberuhigung mit Signalisationsänderung (erfolgt im Rahmen Instandsetzung Zubringer A2 - A8)	ca. 2'300 m	0.-
B: Westumfahrung Stans	2008	Neu Radstreifen oder Radwege entlang der neuen Strasse	Linienführung noch offen, Länge ca. 500 - 600 m, Fläche = ca. 1'800 m ²	2'600'000.-
C: Karliplatz - Paracelsusweg	1983	Verzicht auf Radweg oder Radstreifen im Konzept 2008	0 m	1'300'000.-
				-1'300'000.-
D: St. Jakob - Kerns	1983	Radstreifen beidseitig	250 m / 750 m ²	500'000.-
E1: Stans – Buochs	2008	Radstreifen	120 m / 360 m ²	250'000.-
E2: Stans – Buochs	1983	Radstreifen und Radweg	350 m / 1'700 m ²	1'500'000.-
F: Ennetbürgen - Buochs	2008	Radstreifen beidseitig	150 m / 400 m ²	200'000.-
	1983	Radstreifen auf Brücke Aawas- ser	40 m / 120 m ²	150'000.-
G: Buochs - Beckenried	2008	Radstreifen / Kombiweg	1'000 m / 1'600 m ² (hohe Stützmauern)	3'700'000.-
H: Stans - Wil	2008	neuer Radweg (entlang zb-Trasse)	390 m / 1000 m ²	350'000.-
I: Stans - Dallenwil	1983	neuer Radweg	2'050 m / 6'000 m ²	2'100'000.-
K: Wil - Dallenwil	1983	Radweg oder Radstreifen entlang Kantonsstrasse (exkl. Entwässerung)	1'700 m / 2'500 m ²	1'600'000.-
L: Wil - Büren	1983	Bahnquerung und Anteil Knotenausbau sowie Signalisationsänderung (Radweg auf Trottoir). Signalisation Radweg auf bestehender Bürenstrasse (Alternativführung: Linienführung entlang KH2)	50 m (520 m / 1'300 m ²)	400'000.- (450'000.-)
M: Büren - Dallenwil	2008	Ausgestaltung des sicheren Bahnüberganges beim Bahnhof Büren (koordiniert mit Knotensanierung KH2/ Bürenstrasse)	In Massnahme L (Wil – Büren) enthalten.	0.-

zu realisierender Radweg (Strassen- abschnitt)	Aufnah- me ins Radweg- konzept	Massnahme	Länge / Fläche	Kostenschätzung [Fr.]
		(Alternativführung: Linienführung entlang KH2)	520 m / 1'300 m2)	(450'000.-)
N: Stans - Büren	1983	Ausgestaltung des sicheren Bahnüberganges beim Bahnhof Büren (koordiniert mit Knotensa- nierung KH2/ Bürenstrasse)	In Massnahme L (Wil – Büren) enthalten.	0.-
Anpassungen Signa- lisation, Rundungen	2008			100'000.-
Totalkosten				13'450'000.- (13'950'000.-)
Anteil Radwegkonzept 1983				7'550'000.- (7'600'000.-)
Anteil Radwegkonzept 2008				5'900'000.- (6'350'000.-)

6.5 Terminplan der Realisierung

Die Realisierung erfolgt im Rahmen des kantonalen Finanzplans. Hier sind die Prioritäten festzulegen (beispielsweise im Verhältnis zum Hochwasserschutz, zur Sanierung von Bahnübergängen, zum übrigen Strassenbau [z.B. Knotensanierungen, Wiesenbergstrasse]).

Der nachfolgende Terminplan zeigt die Grobplanung (mit Abstimmung auf Aggloprogramm Stans) aus heutiger Sicht.

Strassenabschnitt	2007	2008	2009	2010	später
A: Lopperstrasse					
B: Westumfahrung Stans					
C: Karliplatz - Paracelsusweg					
D: St. Jakob - Kerns					
E1: Stans – Buochs (Stans)					
E2: Stans – Buochs (Buochs)					
F: Ennetbürgen - Buochs					
G: Buochs - Beckenried					
H: Stans - Wil					
I: Stans - Dallenwil					
K: Wil - Dallenwil					
L: Wil - Büren					
M: Büren - Dallenwil					

Stans, 19. November 2008

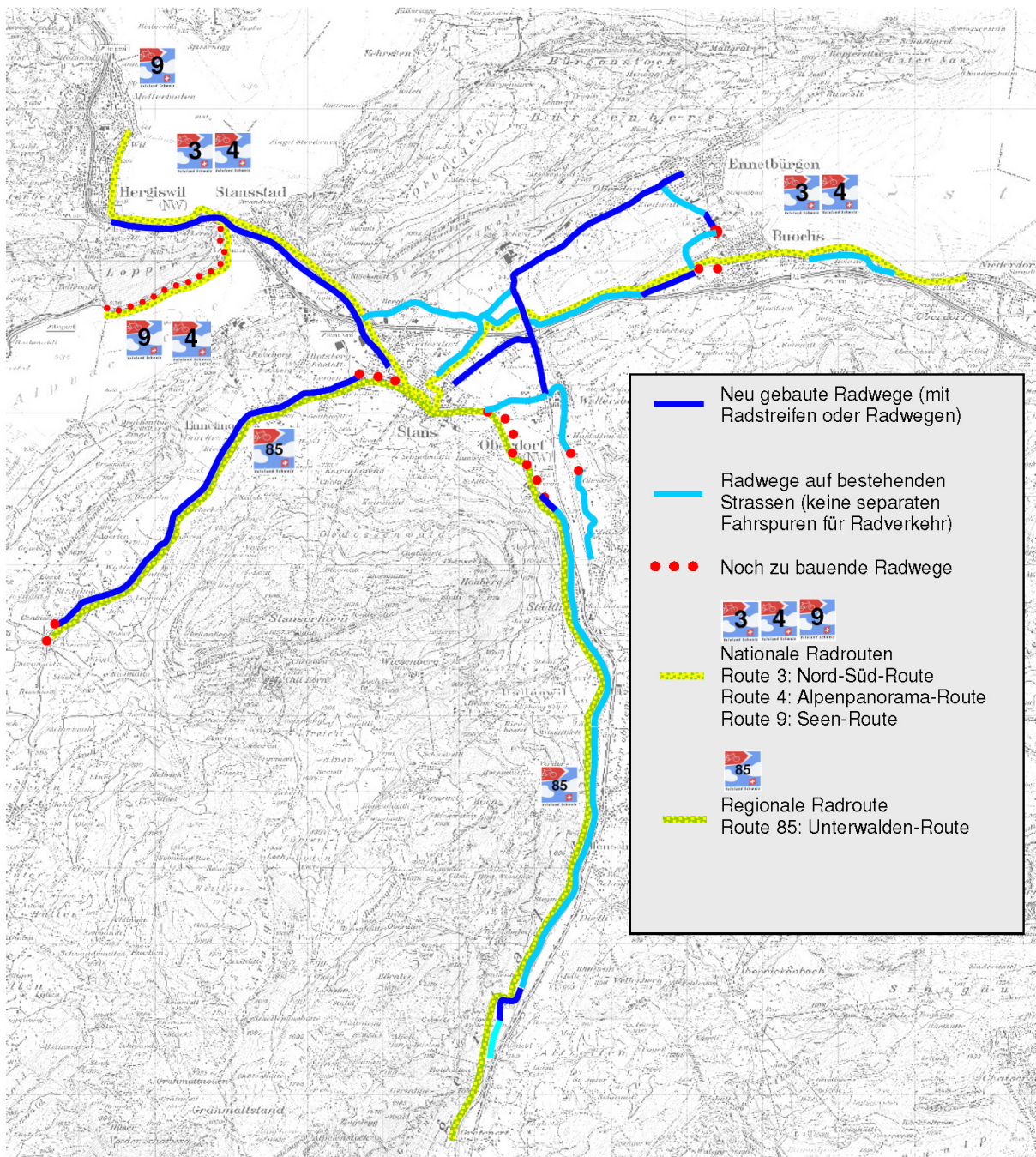
LANDRAT NIDWALDEN

Landratspräsident

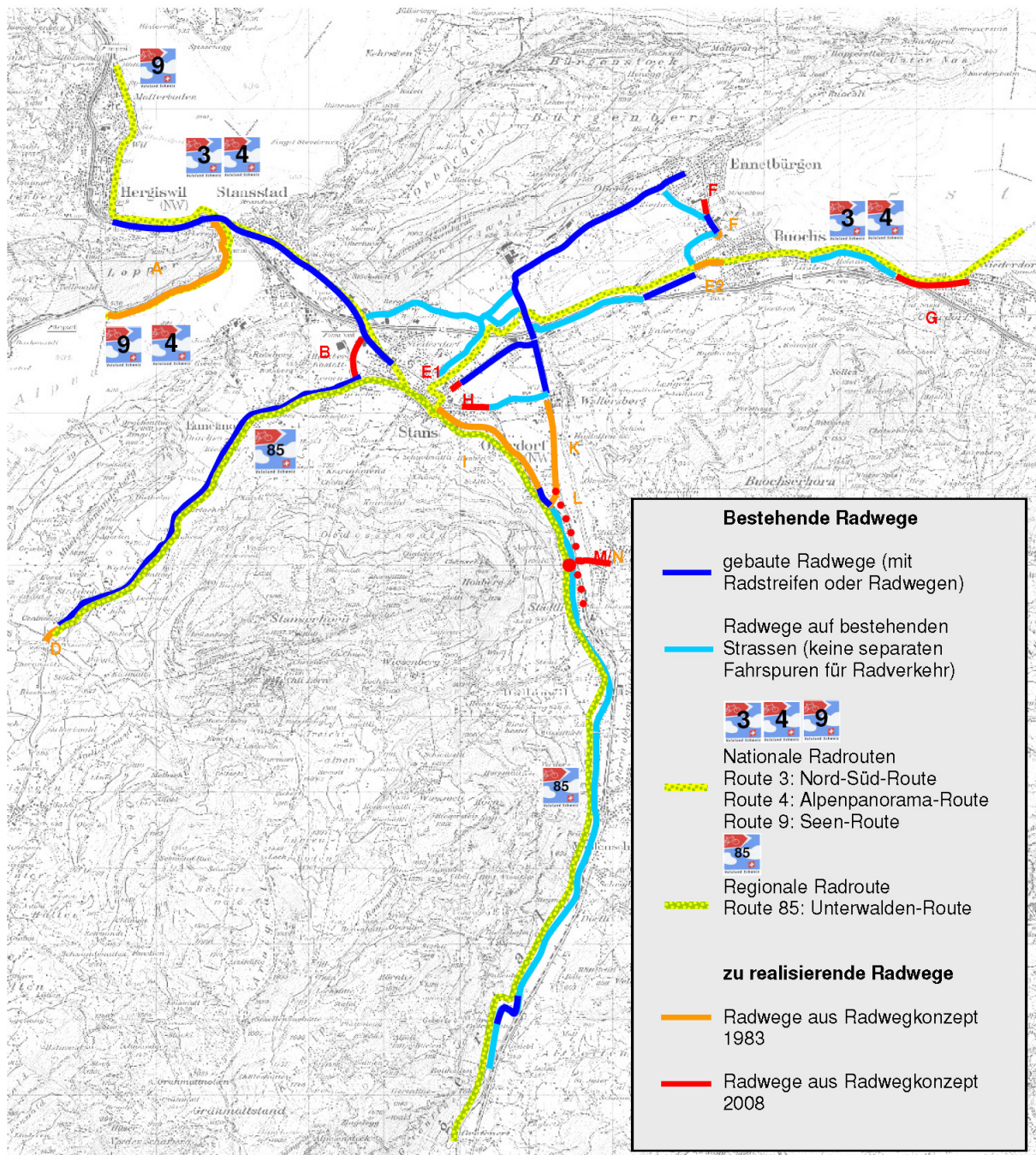
Alfred Bossard

Landratssekretär

Hugo Murer

Anhang A1: Stand Radwegkonzept 1983 per Ende 2006

Anhang A2: Radwegkonzept 2008



Anhang A3: Fahrbahnbreiten / Fahrspurbreiten

Technische Richtgrößen für kantonalen Radwegausbau (gemäss VSS SN 640 201, Ausgabe 1994)

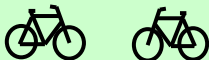
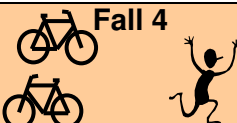
Fall 1: Radfahrer Richtungsverkehr (= **Radstreifen**)

Fall 2: Radfahrer Gegenverkehr (= **Radweg**)

Fall 3: Radfahrer Richtungsverkehr und Fussgänger (= Kombiweg)

Fall 4: Radfahrer Gegenverkehr und Fussgänger gemeinsam (= **Kombiweg**)

Fall 5: Radfahrer und Auto (**Flurstrassen**)

Begegnungsfall	Fall 1	Fall 2	Fall 3	Fall 4	Fall 5
					
Breite Steigung < 4% (v= 0 - 30 km/h)	1.50 m	2.50 m	2.50 m	2.50 m	3.50 m

Bei grösseren Längsneigungen erhöhen sich die Fahrspurbreiten pro Richtung.

In Kurven und gegenüber seitlichen festen Hindernissen sind die Breiten entsprechend zu erhöhen !

Anzustrebende maximale Längsneigungen (Komfortable Steigungen):

- Steigung $\leq 3\%$ für lange Steigungen
- Steigung $\leq 5\%$ für Strecken bis 100m
- Steigung $\leq 10\%$ für Rampen bis 20m

