

Planungsbericht des Regierungsrates
an den Kantonsrat

B 119

Über die Ergänzung des kantonalen Radroutenkonzepts 1994

Übersicht

Der Regierungsrat unterbreitet dem Kantonsrat in der Form eines Planungsberichts eine Ergänzung des kantonalen Radroutenkonzepts 1994.

Am 26. Juni 1995 hat der Grosse Rat vom Planungsbericht über das kantonale Radroutenkonzept 1994 vom 10. Januar 1995 zustimmend Kenntnis genommen. Dieses Konzept stellt eine Planungsgrundlage für Radverkehrsanlagen bei der Erarbeitung der Bauprogramme für die Kantonsstrassen dar. Mit einer Motion wurde der Regierungsrat 2006 beauftragt, das Radroutenkonzept 1994 bezüglich Angebot, Massnahmen und Projektierungsgrundlagen den neuen Bedürfnissen, der Entwicklung der Normen und den Erfahrungen aus dem Betrieb anzupassen. Diese Anpassungen sollen ermöglichen, bei der Erarbeitung des Bauprogramms 2011–2014 für die Kantonsstrassen die neuen Bedürfnisse und die Veränderungen bei den Radrouten zu berücksichtigen.

Die Gesamtkosten der Vorhaben, die neu ins Radroutenkonzept 1994 aufgenommen werden sollen, betragen rund 80 Millionen Franken. Die Gesamtlänge der Radverkehrsanlagen wird um 54 Kilometer auf neu 415 Kilometer erhöht, was einer Zunahme um 15 Prozent entspricht.

Die Projektierungsgrundlagen für Radverkehrsanlagen wurden anhand der aktuellen Normen des Schweizerischen Verbandes der Strassen- und Verkehrs fachleute (VSS), der Richtlinien anderer Kantone und der Richtlinien des Bundesamtes für Strassen (Astra) überprüft. Dabei zeigte sich, dass die Abmessungen der Radverkehrsanlagen im Kanton Luzern schon heute gleich oder sogar geringer sind als in anderen Kantonen. Eine weitere Flexibilisierung der Projektierungsgrundlagen würde die Sicherheit der Radfahrenden beeinträchtigen. Einzig Abschnitte mit wenig Fussgängerverkehr sowie gewisse Radverkehrsanlagen mit Gegenrichtungsverkehr sollen als kombinierte Rad-/Gehwege mit einer minimalen Breite von 1,80 Meter dimensioniert werden können.

Inhaltsverzeichnis

I.	Ausgangslage.....	4
II.	Grundlagen.....	4
	1. Gesetzliche Grundlagen	4
	2. Kantonaler Richtplan	5
	3. Radroutenkonzept 1994.....	5
III.	Grundsätze, Kriterien und Prioritäten	6
IV.	Vernehmlassung.....	6
	1. Anträge	6
	2. Bemerkungen zu den Grundsätzen, Kriterien und Prioritäten sowie zum Vorgehen	7
	3. Bemerkungen zu den Projektierungsgrundlagen	7
	4. Bemerkungen zu den Angebots- und Massnahmenplänen.....	7
	5. Parlamentarische Vorstöße.....	8
	6. Überarbeitung Radroutenkonzept 1994.....	8
V.	Ergänzungen von Angeboten und Massnahmen im Radroutenkonzept 1994	8
	1. Angebote	8
	a. Vorhaben des Radroutenkonzepts mit angepasster Priorität	9
	b. Neu ins Radroutenkonzept 1994 aufgenommene Vorhaben	9
	c. Nicht ins Radroutenkonzept aufgenommene Vorhaben der Gemeinden	13
	d. Nicht ins Radroutenkonzept aufgenommene Vorhaben	14
	2. Massnahmen.....	15
	a. Angebot auf schwach befahrenen Strassen	16
	b. Nur Radstreifen mit Verzicht auf kombinierte Rad-/Gehwege	16
	c. Anpassung und Ergänzung von Massnahmen im Radroutenkonzept 1994	16
	3. Auswirkung der Ergänzungen auf die Umsetzung des Radroutenkonzepts 1994.....	16
	4. Auswirkung der neuen Vorhaben auf den Realisierungsgrad	17
VI.	Bedeutung des Radroutenkonzepts 1994 für die Erstellung der Bauprogramme	17
VII.	Angebots- und Massnahmenpläne 2009	17
VIII.	Ergänzung von Projektierungsgrundlagen im Radroutenkonzept 1994....	18
	1. Grundlagen.....	18
	a. Projektierungsgrundlagen Radroutenkonzept 1994.....	18
	b. Rechtliche Grundlagen	18
	2. Überprüfung Projektierungsgrundlagen	18
	a. Erfahrungen aus dem Betrieb und Unterhalt	18
	b. Vergleich der Projektierungsgrundlagen mit den Normen der VSS...	19
	c. Vergleich der Projektierungsgrundlagen mit jenen anderer Kantone	20
	d. Vergleich der Projektierungsgrundlagen mit jenen des Astra.....	20
	e. Zusammenarbeit mit anderen Kantonen.....	21
	3. Anpassung Projektierungsgrundlagen im Radroutenkonzept 1994....	21
IX.	Antrag	21
	Entwurf	22
	Anhang	23

Der Regierungsrat des Kantons Luzern an den Kantonsrat

Sehr geehrter Herr Präsident
Sehr geehrte Damen und Herren

Wir unterbreiten Ihnen in Form eines Planungsberichts nach § 77 Absatz 1c des Gesetzes über die Organisation und Geschäftsführung des Kantonsrates vom 28. Juni 1976 (Kantonsratsgesetz; SRL Nr. 30) eine Ergänzung des kantonalen Radroutenkonzepts 1994.

I. Ausgangslage

Am 26. Juni 1995 hat Ihr Rat von unserem Planungsbericht B 209 über das kantonale Radroutenkonzept 1994 vom 10. Januar 1995 zustimmend Kenntnis genommen (vgl. Verhandlungen des Grossen Rates [GR] 1995, S. 660 und 678). Das Konzept ist eine behördlichen verbindliche Planungsgrundlage für Radverkehrsanlagen bei der Erarbeitung der Bauprogramme für die Kantonsstrassen. Es zeigt das Radroutenangebot im Kanton Luzern und die zu treffenden Massnahmen nach Prioritäten abgestuft in Situationsplänen auf. Im Weiteren ist im Radroutenkonzept 1994 festgehalten, wie Radverkehrsanlagen entlang von Strassen und auf Verkehrsknoten bezüglich Merkmalen, Abmessungen und Gestaltung zu projektieren sind.

Hinsichtlich der Radrouten haben sich die Bedürfnisse und Anforderungen seit 1994 verändert. Es sind neue Arbeitsgebiete und Schulanlagen entstanden. Schulen sind zusammengeführt worden und Gemeinden haben fusioniert. Auch die Normen und Richtlinien haben sich weiterentwickelt.

Seit Inkrafttreten des totalrevidierten Strassengesetzes vom 21. März 1995 (StrG; SRL Nr. 755) am 1. Januar 1996 gelten für die Einreihung der Strassen in die einzelnen Strassenkategorien sowie insbesondere hinsichtlich der hoheitlichen Befugnisse bei Strassen und deren Finanzierung teilweise neue Regeln. Ihr Rat beschloss am 8. September 1998 die neue Einreihung der Kantonsstrassen und setzte diesen Beschluss auf den 1. Januar 1999 in Kraft (vgl. SRL Nr. 757). Gemäss dem von Ihrem Rat am 13. September 1999 beschlossenen § 83a StrG (heute § 45 Absatz 3 StrG) sind die im kantonalen Radroutenkonzept 1994 aufgeführten Massnahmen innert 15 Jahren zu 90 Prozent der Gesamtlänge gemäss Konzept zu realisieren.

Mit der am 11. September 2006 eröffneten Motion M 740 über die Aktualisierung des kantonalen Radroutenkonzepts 1994, die Josef Fischer namens der Verkehrs- und Baukommission eingereicht hatte, wurde verlangt, das Radroutenkonzept 1994 an die neuen Bedürfnisse anzupassen. Ihr Rat hat die Motion am 4. Dezember 2006 erheblich erklärt und unseren Rat damit sinngemäss beauftragt, das Radroutenkonzept 1994 bezüglich Angebot und Massnahmen sowie Projektierungsgrundlagen für strassenbegleitende Massnahmen den neuen Bedürfnissen, der Entwicklung der Normen und den Erfahrungen aus dem Betrieb anzupassen. Das ergänzte Radroutenkonzept soll bei der Erarbeitung des nächsten Bauprogramms 2011–2014 für die Kantonsstrassen Berücksichtigung finden.

II. Grundlagen

1. Gesetzliche Grundlagen

Nach dem geltenden, am 1. Januar 1996 in Kraft getretenen Strassengesetz sind für Radverkehrsanlagen folgende Regelungen von Bedeutung:

- Gemäss § 12 Absatz 2a StrG sind Bestandteile einer Strasse insbesondere Fahrbahnen, Trottoirs, Gehwege, Radstreifen, Fuss- und Radwege, soweit sie mit einer Strasse im Zusammenhang stehen und mit dieser gleichlaufen, sowie Fuss- und Radwege, die von der Strasse getrennt geführt werden, soweit sie in einem Nutzungsplan oder Strassenprojekt enthalten sind.
- Die Kantonsstrassen werden nach § 43 StrG vom Staat erstellt und stehen in seinem Eigentum und unter seiner Hoheit. Die Kosten für deren Bau trägt grundsätzlich der Staat (§ 47 StrG). Die Gemeindestrassen dagegen werden von der Gemeinde erstellt und stehen unter ihrer Hoheit (§ 48 StrG). Diese trägt grundsätzlich auch die Kosten für den Bau von Gemeindestrassen (§ 51 StrG).

- Gemäss § 45 StrG beschliesst der Kantonsrat ein Bauprogramm für die Kantonsstrassen. Dieses bezeichnet alle Bauvorhaben, die in der Programmperiode geplant, ausgeführt oder fortgesetzt werden sollen. Gemäss § 45 Absatz 3 StrG sind bis Ende des Jahres 2013 90 Prozent der Gesamtlänge der Radverkehrsanlagen des Radroutenkonzepts 1994 zu realisieren.
- Gemäss § 80 StrG ist für den Strassenunterhalt bei Kantonsstrassen der Staat und bei Gemeinestrassen die Gemeinde zuständig. Zusätzlich obliegt der Gemeinde innerorts bei Kantonsstrassen
 - der Winterdienst auf den Trottoirs und den Rad-/Gehwegen,
 - die Reinigung der Fahrbahn, der Trottoirs und der Rad-/Gehwege,
 - und die Grünpflege.

Von Bedeutung sind auch die in der Strassenverordnung vom 19. Januar 1996 (StrV; SRL Nr. 756) enthaltenen technischen Vorschriften:

- Gemäss § 11 StrV sind beim Bau und Unterhalt der Strassen die anerkannten Regeln der Strassenbautechnik zu beachten. Von den Regeln, insbesondere den Normen der Vereinigung Schweizerischer Strassenfachleute (VSS), kann im Sinn einfacherer und kostengünstigerer Standards abgewichen werden, wenn die Verhältnisse es zulassen.
- Nach § 12 StrV wird das Lichtraumprofil von Strassen durch die lichte Höhe und die lichte Breite bestimmt. Die Bemessung des Lichtraumprofils richtet sich nach den VSS-Normen. Die Strassenverwaltungsbehörde kann Ausnahmen gestatten, wenn die Verkehrssicherheit nicht beeinträchtigt wird.

2. Kantonaler Richtplan

Bund, Kantone und Gemeinden regeln ihre räumliche Entwicklung in Raumplanungskonzepten, Richtplänen und Nutzungsplänen. Die Grundlage dafür bilden das Bundesgesetz über die Raumplanung vom 22. Juni 1979 (SR 700) und das Planungs- und Baugesetz vom 7. März 1989 (PBG; SRL Nr. 735). Der kantonale Richtplan zeigt auf, in welcher Weise die raumwirksamen Tätigkeiten im Hinblick auf die anzustrebende Entwicklung aufeinander abgestimmt werden und in welcher Reihenfolge und mit welchen Mitteln die Aufgaben voraussichtlich zu erfüllen sind.

Ihr Rat genehmigte den kantonalen Richtplan 1998 am 26. Januar 1999 und dessen Änderung aufgrund des Agglomerationsprogramms Luzern am 7. November 2006 (vgl. GR 1999 S. 65 und 2006 S. 2358). Dieser legt die Bereitstellung eines sicheren sowie auf die Bedürfnisse des täglichen Verkehrs und der Erholung abgestimmtes Radwegnetzes fest (Kapitel V5 Fuss- und Radwege, richtungweisende Festlegung). Die Botschaft zur Genehmigung des neuen Richtplans 2009 werden wir Ihnen in der ersten Hälfte des Jahres 2010 unterbreiten.

3. Radroutenkonzept 1994

Das Radroutenkonzept 1994 bildet für die Radverkehrsanlagen die behördlichen Grundlage bei der Erstellung der Bauprogramme für die Kantonsstrassen. In Verbindung mit anderen Aufgaben, beispielsweise bei der Berücksichtigung von Fussgängeranliegen oder bei baulich bedingten Strassenerneuerungen, kann es sich bei der Festsetzung des Bauprogramms aufdrängen, Massnahmen zugunsten des Radverkehrs vorzuziehen, obwohl deren Priorität gemäss Radroutenkonzept niedriger ist. Im Wesentlichen umfasst das Konzept die Planungsgrundlagen für Radverkehrsanlagen, die Projektierungsgrundlagen für strassenbegleitende Radverkehrsanlagen sowie die Angebots- und Massnahmenplanung.

Planungsgrundlagen für Radverkehrsanlagen

Die Planungsgrundlagen enthalten die Entscheidungsmethodik für die Vorbereitung der Radverkehrsanlagen. Im Vordergrund standen die Anzahl der Radfahrerinnen und Radfahrer, die Intensität des motorisierten Verkehrs und der Ausbaustand der Strasse.

Projektierungsgrundlagen für strassenbegleitende Radverkehrsanlagen

Die Projektierungsgrundlagen basieren auf den Schweizer Normen und beschreiben, wie Radverkehrsanlagen entlang von Strassen und Verkehrsknoten zu projektieren sind. Sie enthalten Angaben über den Bau strassenbegleitender Radverkehrsanlagen, über ihre Merkmale und Abmessungen sowie ihre Gestaltung. Aufgezeigt werden auch die Normalquerschnitte und die Reduktionsmöglichkeiten.

Angebots- und Massnahmenplanung

Das Radroutenkonzept 1994 enthält je einen Angebots- und Massnahmenplan für die Agglomeration Luzern und das übrige Kantonsgebiet. Es zeigt bestehende Anlagen und deren Verbesserungen, Neuanlagen sowie Massnahmen an unfallträchtigen Abschnitten und Knoten. Dargestellt sind die Radwege, die Radstreifen (ein- oder beidseitig) und die Radrouten auf schwach befahrenen Strassen und Wegen, soweit gemäss der Wunschlinienkarte zum Konzept (orientierender Charakter) ein Bedürfnis ausgewiesen ist, weiter Verkehrsberuhigungen und Radverkehrsanlagen, bei welchen die zu treffende Massnahme noch offen ist. Die Massnahmen wurden in drei Prioritäten unterteilt. Der 1. Priorität wurden nötige und dringende Massnahmen, der 2. Priorität nötige Massnahmen und der 3. Priorität erwünschte Massnahmen zugeordnet.

III. Grundsätze, Kriterien und Prioritäten

Die Kriterien und Prioritäten für die Ergänzung des Radroutenkonzepts 1994 entsprechen den Planungsgrundlagen des Radroutenkonzepts 1994 (siehe vorne Kap. II.3). An ihrer Sitzung vom 24. Oktober 2007 hat die Kommission Verkehr und Bau Ihres Rates die folgende Liste der Grundsätze, Kriterien und Prioritäten für die Überarbeitung des bestehenden Radroutenkonzepts zustimmend zur Kenntnis genommen:

1. Grundsätze für die Anpassung des Radroutenkonzepts 1994

- Die im Radroutenkonzept 1994 aufgezeigten Massnahmen werden weiterverfolgt, ausser dafür bestehe kein Bedürfnis mehr.
- Die Priorität einer Massnahme wird angepasst, wenn das nachgewiesene Bedürfnis sich verändert hat.

2. Kriterien für die Aufnahme von Massnahmen ins Radroutenkonzept 1994

- Schulweg für mehr als 20 Schülerinnen und Schüler,
- Arbeits- und/oder Einkaufsweg für mehr als 60 Pendlerinnen und Pendler,
- Freizeitbedürfnis,
- Unfallschwerpunkt,
- durchschnittlicher Verkehr grösser als 2500 Fahrzeuge pro Tag.

3. Prioritäten (Dringlichkeit der Massnahmen gemäss nachfolgender Reihenfolge)

- Unfallschwerpunkt,
- Bedürfnis der Schülerinnen und Schüler und Pendlerinnen und Pendler,
- Schliessen von Lücken,
- bestehende Infrastruktur für Radfahrende (z.B. bestehende Anlagen, Alternativen),
- bestehende Infrastruktur allgemein (z.B. Höchstgeschwindigkeit, Verkehrsaufkommen, LKW-Anteil, Strassenraum),
- Freizeitbedürfnis.

IV. Vernehmlassung

Im Dezember 2007 eröffnete das Bau-, Umwelt und Wirtschaftsdepartement ein Vernehmlassungsverfahren für die Überprüfung des Radroutenkonzepts 1994. Den Gemeinden, den Regionalplanungsverbänden, den politischen Parteien, den interessierten Vereinigungen und Verbänden, den Mitgliedern der Kommission Verkehr und Bau Ihres Rates und den betroffenen kantonalen Dienststellen wurde Gelegenheit gegeben, bis Anfang März 2008 die Massnahmen und Prioritäten des kantonalen Radroutenkonzepts 1994 zu überprüfen, auf Veränderungen oder nicht mehr notwendige Vorhaben hinzuweisen sowie Veränderungen bei den Prioritäten anzumelden und zu begründen.

1. Anträge

Im Rahmen des Vernehmlassungsverfahrens wurden über 90 Stellungnahmen mit insgesamt über 120 Begehren eingereicht, deren Realisierung rund 125 Millionen Franken kosten würde. Das Angebot an Schulwegen auf schwach befahrenen Strassen und Wegen wird als wenig geeignet beurteilt. Weiter wird verlangt, die Freizeitrouten seien sicher und durchgehend zu führen. Ein Antragsteller fordert, grundsätzlich auf den Grünstreifen zu verzichten und künftig nur noch Radverkehrsanlagen mit Radstreifen zu realisieren.

2. Bemerkungen zu den Grundsätzen, Kriterien und Prioritäten sowie zum Vorgehen

Die Grundsätze, Kriterien und Prioritäten für die Überarbeitung des bestehenden Radroutenkonzepts wurden mehrheitlich befürwortet. Gefordert wurde jedoch, dass die Radverkehrsanlagen früher gebaut werden, teilweise unter Verzicht auf Strassenausbauten. Als Begründung für neue Anträge wurde oft das Schliessen von Lücken genannt. Die Summe aller Anträge ergibt ein nahezu durchgehendes Radroutennetz. In Absprache mit der Kommission Verkehr und Bau Ihres Rates haben wir deshalb das Schliessen von Lücken als zusätzliche Priorität für die Beurteilung von Anträgen in das Überarbeitungskonzept aufgenommen.

Eingewendet wurde, dass die Bedürfnisse der Schülerinnen und Schüler nach dem Unfallschwerpunkt erst an zweiter Stelle der Prioritäten stehen. Die Antragsteller wehren sich gegen diese Prioritätenordnung, wonach sich zuerst ein Unfall ereignen müsse, damit die Realisierung eines Radweges erste Priorität erlange. Die Antragsteller gingen hier teilweise von falschen Annahmen aus. Als Unfallschwerpunkt wird ein Ort verstanden, an dem sich in den vergangenen Jahren bereits Unfälle ereignet haben. Ein solcher Ort ist prioritätär zu sanieren. Abgesehen davon sind die Bedürfnisse der Schülerinnen und Schüler und der Pendlerinnen und Pendler am höchsten gewichtet.

Verlangt wurde zudem, dass alle Radverkehrsanlagen gemäss Radroutenkonzept 1994 unter dem Kriterium Unfallschwerpunkt zu prüfen seien. Dazu ist zu sagen, dass die Unfallschwerpunkte im Radroutenkonzept 1994 erwähnt sind und zusammen mit Vorhaben oder über Sammelrubriken bearbeitet werden. Neue Unfallschwerpunkte werden von der Kantonspolizei laufend gemeldet und schnellstmöglich entschärft. Kleinere Massnahmen und Massnahmen auf bestehenden Radverkehrsanlagen werden über die Sammelrubriken sofort umgesetzt. Grössere Massnahmen werden in den Projekten berücksichtigt, wobei Sofortmassnahmen geprüft und allenfalls umgesetzt werden (z.B. Signalisation und Markierungen).

Grundsätzlich wurde verlangt, dass die Planung aller Radrouten gemäss Radroutenkonzept 1994 zügig in die Wege geleitet werde. Für die Umsetzung des Radroutenkonzeptes sei ein eigenes Bauprogramm mit Budget zu erarbeiten. In diesem Zusammenhang ist auf § 45 StrG zu verweisen, wonach der Kantonsrat ein Bauprogramm für die Kantonstrassen beschliesst. Dieses bezeichnet alle Bauvorhaben an den Kantonstrassen, die in der Programmperiode geplant, ausgeführt oder fortgesetzt werden sollen (vgl. vorne Kap. II.1). Das Radroutenkonzept ist für Radverkehrsanlagen eine behörderverbindliche Planungsgrundlage bei der Erarbeitung des Bauprogramms für die Kantonstrassen.

Ausserdem wurden als Sofortmassnahme Temporeduktionen gefordert, da das gesetzliche Realisierungsziel (§ 45 Abs. 3 StrG) nicht erreicht werden könne. Temporeduktionen können aber nicht über das Radroutenkonzept 1994 beschlossen werden. Massgebend für Temporeduktionen sind die Anforderungen der Signalisationsverordnung des Bundes vom 5. September 1979 (SR 741.21).

3. Bemerkungen zu den Projektierungsgrundlagen

Es wurde verlangt, den Ausbaustandard in den Projektierungsgrundlagen zu reduzieren oder zu überarbeiten. Ebenso seien Abweichungen von den Normen zu prüfen. Darauf geht der vorliegende Planungsbericht in den folgenden Ausführungen ein. Die Anliegen fanden soweit möglich Berücksichtigung.

4. Bemerkungen zu den Angebots- und Massnahmenplänen

Vorgebracht wurde, der Realisierungsgrad des Radroutenkonzepts 1994 sei schwierig nachzuvollziehen, da er nur in der Situation dargestellt sei. Mit der Überarbeitung des Radroutenkonzepts 1994 sei die Dokumentation zu vervollständigen. Dem wird mit der Darstellung der Angebots- und Massnahmenpläne mittels der neuesten technischen Hilfsmittel Rechnung getragen.

5. Parlamentarische Vorstösse

Folgende Vorstösse wurden von Ihrem Rat behandelt:

- Postulat P 121 von Leo Fuchs (eröffnet am 21. Januar 2008) über koordinierte Planungsarbeiten an der K 4 und im Bereich Kriens–Renggloch–Littau, abgelehnt am 23. Juni 2008 (GR 2008 S. 1250),
- Motion M 213 von Erna Müller-Kleeb (eröffnet am 28. April 2008) über die Aufnahme der Radwegverbindung Neudorf–Rothenburg ins neue Radroutenkonzept, teilweise erheblich erklärt als Postulat am 2. Dezember 2008 (GR 2008 S. 1946),
- Postulat P 256 von Urs Kunz (eröffnet am 24. Juni 2008) über die Bevorzugung von Schulwegen in Luthern im Radroutenkonzept, teilweise erheblich erklärt am 2. Dezember 2008 (GR 2008 S. 1949),
- Postulat P 257 von Marie-Theres Knüsel Kronenberg (eröffnet am 24. Juni 2008) über die Bevorzugung der Schulwege in Dagmersellen im Radroutenkonzept, teilweise erheblich erklärt am 2. Dezember 2008 (GR 2008 S. 1951),
- Postulat P 258 von Marie-Theres Knüsel Kronenberg (eröffnet am 24. Juni 2008) über die Vervollständigung der Radroute Zell–St.Urban sowie die Schulwegsicherung in den betroffenen Gemeinden, teilweise erheblich erklärt am 2. Dezember 2008 (GR 2008 S. 1953),
- Postulat P 266 von Hedy Eggerschwiler-Bättig (eröffnet am 8. September 2008) über die Vervollständigung der Radroute Ruswil–Grosswangen sowie die Schulwegsicherung in der Gemeinde Buttisholz, teilweise erheblich erklärt am 27. Januar 2009 (GR 2009 S. 353) und
- Postulat P 267 von Hedy Eggerschwiler-Bättig (eröffnet am 8. September 2008) über die Vervollständigung der Radroute Nottwil–Oberkirch sowie der Schulwegsicherung in der Gemeinde Nottwil, teilweise erheblich erklärt am 27. Januar 2009 (GR 2009 S. 356).

Von Ihrem Rat noch nicht behandelt, aber bei der Bearbeitung des vorliegenden Planungsberichts bereits berücksichtigt wurden

- die Motion M 329 von Adrian Schmassmann (eröffnet am 2. Dezember 2008) über die Planung der nationalen Radwanderroute Sempach–Schenkon,
- das Postulat P 347 von Ruedi Stöckli (eröffnet am 26. Januar 2009) über den Bau eines Rad- und Gehwegs auf der Kantonsstrasse K 30 Meierskappel–Udligenwil, Abschnitt ab bestehendem Trottoir Spycher Dorfausgang bis Bushaltestelle Feisenacher, in der Gemeinde Meierskappel und
- das Postulat P 355 von Trudi Lötcher-Knüsel (eröffnet am 26. Januar 2009) über die Weiterführung der Radverkehrsanlage Baldegg–Hitzkirch–Aesch.

6. Überarbeitung Radroutenkonzept 1994

Das Bau-, Umwelt und Wirtschaftsdepartement bearbeitete in der Folge die Anträge gestützt auf die genannten Grundsätze, Kriterien und Prioritäten und überprüfte die Projektierungsgrundlagen für strassenbegleitende Radverkehrsanlagen. An der Sitzung vom 6. Februar 2009 hat das Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement die Kommission Verkehr und Bau Ihres Rates über die Vernehmlassung und über die Überarbeitung des Radroutenkonzepts 1994 umfassend orientiert. An dieser Sitzung wurden die Ergänzungen des Radroutenkonzepts 1994 und die Überarbeitung der Projektierungsgrundlagen zustimmend zur Kenntnis genommen.

V. Ergänzungen von Angeboten und Massnahmen im Radroutenkonzept 1994

1. Angebote

Von den im Vernehmlassungsverfahren eingereichten Begehren sollen 38 mit einer Gesamtlänge von 54 Kilometer übernommen werden. Die Gesamtkosten der Vorhaben, welche neu in das Radroutenkonzept 1994 aufgenommen werden sollen, betragen rund 80 Millionen Franken. 28 Begehren sollen abgewiesen werden.

Mit 45 Begehren wurden Prioritätenverschiebungen beantragt. Bei 4 Vorhaben wurden die Prioritäten den geänderten Randbedingungen angepasst. 41 Vorhaben erfüllten die Kriterien für eine Verschiebung der Prioritäten hingegen nicht. Die restlichen Begehren bestätigen die Massnahmen und Prioritäten gemäss Radroutenkon-

zept 1994 und haben somit keine Auswirkungen auf die hier beschriebene Änderung desselben.

Ein Verzicht auf Massnahmen des Radroutenkonzepts 1994 wurde nicht beantragt. Bei zwei Radverkehrsanlagen wird die Massnahme aufgrund von bewilligten Projekten angepasst. In den Gemeinden Schüpfheim, Abschnitt Wissenbach–Dorfeingang, und Beromünster, Abschnitt Dorfausgang–Maihusen (Kantongrenze Aargau), werden anstelle von Massnahmen entlang den Kantonsstrassen alternative Routen (Angebot auf schwach befahrenen Strassen) realisiert.

In der Planbeilage (vgl. Anhang, Beilage 1) sind die Ergänzungen des Radroutenkonzepts 1994 aufgrund der Vernehmlassung wie folgt dargestellt:

blau Vorhaben des Radroutenkonzepts mit angepasster Priorität

grün neu ins Radroutenkonzept aufgenommene Vorhaben

hellbraun nicht ins Radroutenkonzept aufgenommene Vorhaben der Gemeinden

braun nicht ins Radroutenkonzept aufgenommene Vorhaben

Vorhaben, bei welchen die Prioritäten nicht verschoben oder deren Massnahmen gemäss Radroutenkonzept 1994 bestätigt werden sollten, sind in der Planbeilage nicht dargestellt.

a. Vorhaben des Radroutenkonzepts mit angepasster Priorität

Str.-Zug	Plan Nr.	Gemeinde / Abschnitt / Massnahme	Verschiebung Priorität	Begründung
K 16a	1	Mosen, Mosen–Kantongrenze; Radverkehrsanlage	Radroutenkonzept 1994 anpassen von 3. in 1. Priorität	viel Freizeitverkehr, Lücke schliessen (Anschluss an Radverkehrsanlage Kanton Aargau), regionaler Radwanderweg
K 13	2	Neuenkirch/Nottwil, Sempach-Station–Nottwil; Radverkehrsanlage (evtl. Alternativroute entlang See)	Radroutenkonzept 1994 anpassen von 3. in 1. Priorität	viel Freizeitverkehr, Lücke schliessen
K 48	3	Sempach/Eich/Schenkon, Sempach–Schenkon; Radverkehrsanlage entlang Kantonsstrasse	Radroutenkonzept 1994 anpassen von 2. in 1. Priorität	viel Freizeitverkehr, grosses Pendlerbedürfnis, Schulweg Kantonsschule Sursee
K 16	4	Gelfingen/Hochdorf/ Hitzkirch, Baldegg–Gelfingen; Radverkehrsanlage entlang Kantonsstrasse	Radroutenkonzept 1994 anpassen von 3. in 2. Priorität	Seetalbahntrasse, Schulweg Kantonsschule Baldegg

b. Neu ins Radroutenkonzept 1994 aufgenommene Vorhaben

Str.-Zug	Plan Nr.	Gemeinde / Abschnitt	Priorität / Massnahme	km	Begründung
K 12	5	Alberswil/Ettiswil, Ettiswil Dorf–Kreuzung K 12/11	in 1. Priorität Rad- und Gehweg, im Dorf Ettiswil, Art der Massnahme noch offen	1,20	bestehende Anlage zu schmal (Trampelpfad), Schulweg, im Bauprogramm 2007–2010 im Topf A beschrieben, Synergien mit Strassenanierung nutzen

Str.-Zug	Plan Nr.	Gemeinde / Abschnitt	Priorität / Massnahme	km	Begründung
K 65	6	Buchrain, Neuhalte (Bueri-stutz)–Dorf	in 1. Priorität Radverkehrs-anlage, Art der Massnahme noch offen (evtl. Freigabe Trottoir)	0,76	direkte Veloverbindung von und nach Ebikon, Abschnitt Buchrain–Einmündung Perlenstrasse bereits im Radroutenkonzept 1994 enthalten, Realisierung zusammen mit Zubringer Rontal und flankierenden Massnahmen im Dorf Buchrain
K 17b	7	Dierikon, Götzentalstrasse, Einmündung K 17–Rigistrasse	in 1. Priorität Rad- und Gehweg im Siedlungsgebiet, Radstreifen bergwärts	0,90	im Bauprogramm 2007–2010 beschrieben, Götzentalstrasse wird mit Eröffnung Autobahnanschluss Buchrain zum Autobahnzubringer, Fahrradverbindung von Udligenswil und Adligenswil ins Rontal
K 17	8	Gisikon/Honau, Knoten Tell – Kreisel Honau	in 1. Priorität Radstreifen bergwärts	0,78	Lücke schliessen, Synergie mit Belagssanierung
K 42	9	Grossdietwil, Dorfeingang Süd – Gasthof Löwen	in 1. Priorität Rad- und Gehweg bergwärts	0,43	Lücke schliessen, Schulweg, im Bauprogramm 2007–2010 beschrieben, Synergie mit Belagssanierung
K 15	10	Hildisrieden/Rain, Sandblatten–Hildisrieden	in 1. Priorität Rad- und Gehweg entlang Kantonsstrasse (Lage offen)	2,20	Schulweg, Lücke schliessen
K 19	11	Kriens, Mattenhof–Vorderschlund	in 1. Priorität, Rad- und Gehweg entlang Kantonsstrasse	0,42	viele Radfahrende, Schulweg, Lücke schliessen, Realisierung teilweise zusammen mit privaten Bauvorhaben
K 32	12	Luzern, Querung K 32, Erschliessung Uni Luzern	in 1. Priorität Radverkehrs-anlage, Art der Massnahme noch offen	0,10	Umfahrung unfallträchtiger Knoten (Bahnhofplatz), Schulweg, hohes Verkehrsaufkommen, Veloerschliessung Uni Luzern, im Bauprogramm 2007–2010 beschrieben
K 2/4	13	Luzern, Pilatusplatz–Hirschengraben	in 1. Priorität Radverkehrs-anlage mit Querungshilfe	0,18	viele Radfahrende, Querverbindung, unfallträchtige Knoten (Pilatusplatz und Hallwilerweg)
K 44	14	Mauensee, Abschnitt Kaltbach Dorf–Grenze Knutwil	in 1. Priorität Rad- und Gehweg	1,00	fehlende Massnahmen für Fussgänger und Radfahrende im Ortsteil Kaltbach, Lücke schliessen, Schulweg, Zubringerstrasse zum Zentrum Sursee, im Bauprogramm 2007–2010 beschrieben
K 46	15	Pfaffnau, Dorfeingang West	in 1. Priorität Radverkehrs-anlage, Art der Massnahme noch offen	1,20	Synergien mit Strassenbau (Bauprogramm 2007–2010), Schulweg

Str.-Zug	Plan Nr.	Gemeinde / Abschnitt	Priorität / Massnahme	km	Begründung
K 15a	16	Rothenburg, Rosengartenstrasse	in 1. Priorität Rad- und Gehweg sowie Radstreifen	0,65	Bestandteil Nationalstrassenprojekt Autobahnanschluss Rothenburg, Lücke schliessen, Pendlerverkehr, Schulweg
K 11	17	Alberswil, Dorf	in 2. Priorität Radverkehrsanlagen, Art der Massnahme noch offen	0,46	viele Radfahrende von und nach Willisau, bestehende alternative Route für Radfahrende wenig geeignet, Lücke schliessen
K 15	18	Hildisrieden, Dorf	in 2. Priorität Radverkehrsanlage, Art der Massnahme noch offen	1,20	Lücke schliessen, Schulweg, Synergien mit Strassensanierung
K 47	19	Nottwil/Oberkirch, Büel – Länggasse (Einmündung K 13)	in 2. Priorität Rad- und Gehweg entlang Kantonsstrasse (Lage offen)	2,20	Lücke schliessen, im Bauprogramm 2007–2010 beschrieben, Alternative gemäss Radroutenkonzept 1994 nur teilweise wirksam
K 48	20	Schenkon, Zollhus – Zellfeld Einmündung K 18 – Einmündung K 14	in 2. Priorität Rad- und Gehweg	1,67	Lücke schliessen
K 42	21	Altbüron/Pfaffnau/Roggwil, Altbüron – St. Urban	in 3. Priorität Rad- und Gehweg entlang Kantonsstrasse (Lage offen)	6,25	viel Freizeitverkehr, Lücke schliessen (durchgehende Radverkehrsanlage Zell-St. Urban)
K 14	22	Büron/Triengen, Dorf exklusiv – Grund	in 3. Priorität bestehende Radverkehrsanlage verbessern	0,00	Bestehende Radverkehrsanlagen sind zu schmal, Synergien mit Strassensanierung
K 12	23	Buttisholz/Grosswangen, Guglern – Roth	in 3. Priorität Rad- und Gehweg	2,17	Lücke schliessen, im Bauprogramm 2007–2010 beschrieben, alternative Route wird wenig benutzt und erschliesst Entwicklungsschwerpunkt nicht
K 13	24	Dagmersellen, Uffikon Dorf – Dagmersellen Dorf exkl.	in 3. Priorität Rad- und Gehweg	2,20	Lücke schliessen, im Bauprogramm 2007–2010 beschrieben, Alternativroute wird wenig benutzt
K 17b	25	Dierikon, Götzentalstrasse, Einmündung Rigistrasse – Einmündung K 30	in 3. Priorität Radverkehrsanlage, Art der Massnahme noch offen	2,40	im Bauprogramm 2007–2010 beschrieben, Götzentalstrasse wird mit Eröffnung Autobahnanschluss Buchrain zum Autobahnzubringer, Fahrradverbindung von Udligenwil und Adligenswil ins Rontal
K 16	26	Eschenbach, Kreisel Rothli – Blattenthalde	in 3. Priorität Rad- und Gehweg	0,35	Lücke schliessen
K 37	27	Escholzmatt/ Marbach, Abzweigung K 10 (Wiggen) – Einmündung Schärligstrasse	in 3. Priorität Rad- und Gehweg	3,80	Schulweg, nationale Radwanderroute, im Bauprogramm 2007–2010 beschrieben

Str.-Zug	Plan Nr.	Gemeinde / Abschnitt	Priorität / Massnahme	km	Begründung
K 12	28	Ettiswil, Eingang Dorf – Einmündung K 18	in 3. Priorität Radverkehrsanlage, Art der Massnahme noch offen	0,40	Lücke schliessen
K 18	29	Gunzwil, Lochete – Beromünster	in 3. Priorität Radverkehrsanlage, Art der Massnahme noch offen	1,25	Lücke schliessen, gleiche Priorität wie Anschlussvorhaben, im Bauprogramm 2007–2010 beschrieben
K 15	30	Rothenburg/ Rain, Wegscheiden – Sandblatten	in 3. Priorität Rad- und Gehweg	2,22	Schulweg, Lücke schliessen
K 15	31	Hildisrieden/ Neudorf, Hildisrieden Dorf exkl. – Neudorf Dorf exkl.	in 3. Priorität Rad- und Gehweg entlang Kantonsstrasse (Lage offen)	2,50	Lücke schliessen
K 41	32	Luthern, Hofstatt – Luthern Dorf exkl.	in 3. Priorität Rad- und Gehweg entlang Kantonsstrasse (Lage offen)	2,17	Schulweg
K 13	33	Luzern, Reussinsel	in 3. Priorität bestehende Alternativroute verbessern (Massnahme offen)	0,00	viele Radfahrende
K 55	34	Neuenkirch/Sempach, Sempach Dorf exkl. – Sandblatten	in 3. Priorität Rad- und Gehweg, teilweise bestehende Radverkehrsanlage verbessern	3,60	Schulweg, Lücke schliessen
K 42	35	Pfaffnau, St. Urban Dorfeingang	in 3. Priorität Radverkehrsanlage, Art der Massnahme noch offen	0,20	im Bauprogramm 2007–2010 beschrieben, Synergien mit Strassenbau, gleiche Priorität wie Radverkehrsanlage auf K 42
K 55	36	Rain/Eschenbach, Rain Dorf exkl. – Eschenbach Dorf exkl.	in 3. Priorität bestehende Radverkehrsanlage verbessern	0,00	bestehende Anlage ist zu schmal (teilweise regionale Radwanderoute), zusammen mit einer Strassenanierung realisieren
K 34	37	Ruswil, Abzweigung K 10 – Ruswil Dorf exkl.	in 3. Priorität Radverkehrsanlage, Art der Massnahme noch offen	4,60	Schulweg, teilweise realisiert, in Abhängigkeit Sanierung Kunstbauten (Bauprogramm 2007–2010)
K 36	38	Schüpfheim/ Escholzmatt, Einmündung K 10 – Chlusen	in 3. Priorität Radverkehrsanlage, Art der Massnahme noch offen (evtl. Freigabe Trottoir)	1,86	Schulweg
K 36	39	Schüpfheim/ Escholzmatt, Chlusen – Chrutacher	in 3. Priorität Alternativroute auf Notstrasse	0,00	Umfahrung Lammschlucht

Str.-Zug	Plan Nr.	Gemeinde / Abschnitt	Priorität / Massnahme	km	Begründung
K 14	40	Sursee/Schenkon, Allmendstrasse–Geuenseestrasse	in 3. Priorität Alternativroute, Querungshilfe bei Kreisel Chommlibach	0,00	Schulweg, Freizeitverkehr, Lücke Alternativroute schliessen
K 18	41	Sursee, Münsterstrasse (Ringstrasse Ost–Obstgartenstrasse)	in 3. Priorität Radstreifen	0,26	Grosses Verkehrsaufkommen, viele Radfahrende, enger Strassenraum, Lösungen mit neuen Bauvorhaben suchen.
K 44	42	Wauwil, Einmündung Bahnhofstrasse–Kaltbach exkl.	in 3. Priorität Radverkehrs-anlage, Art der Massnahme noch offen	2,42	Lücke schliessen, Verbindung nach Sursee

c. Nicht ins Radroutenkonzept aufgenommene Vorhaben der Gemeinden

Str.-Zug	Plan Nr.	Gemeinde / Antragsteller / Massnahme	Zuständigkeit	Begründung
	43	Luzern/Kriens, altes Trassee Zentralbahn; Alternativroute	Zuständigkeit Stadt und Gemeinden, nicht Bestandteil Kantonsstrasse, Realisierung mit Rückbau altes zb-Trassee	wichtige Radverbindung Horw/Kriens nach Luzern, Erschliessung «Südpol», Bestandteil Verkehrsrichtplan (kommunaler Richtplan leichter Zweiradverkehr)
K 10	44	Werthenstein/Malters/Littau, Alternativroute entlang Emmenufer zwischen Langnauerbrücke Malters-Littau–Emmen (Seetalplatz) mit einer Verbindung nach Blatten	Zuständigkeit Gemeinden, nicht Bestandteil Kantonsstrasse, Realisierung teilweise mit Hochwasserschutz	Freizeitroute (Schweiz Mobil Route 24), mit dem Hochwasserschutz Kleine Emme soll ein Radweg realisiert werden
	45	Emmen, Alternativroute Haldenstrasse–Ghürschweg–Sonnenhof	Zuständigkeit Gemeinde, Massnahmen auf Gemeindestrasse	Bestandteil Verkehrsrichtplan
	46	Emmen, Alternativroute Kirchfeldstrasse–Reussufer	Zuständigkeit Gemeinde, Massnahmen auf Gemeindestrasse	Bestandteil Verkehrsrichtplan und nationale Radwanderoute
	47	Emmen, Alternativroute Kirchfeldstrasse	Zuständigkeit Gemeinde, Massnahmen auf Gemeindestrasse	Bestandteil Verkehrsrichtplan und nationale Radwanderoute
	48	Emmen, Alternativroute Neuhüsern–Waltwil	Zuständigkeit Gemeinde, Massnahmen auf Gemeindestrasse	Bestandteil Verkehrsrichtplan
	49	Ermensee, Alternativroute Tampiteller–Hitzkirch (Güterstrasse)	Zuständigkeit Gemeinde, Massnahmen auf Gemeindestrasse	

Str.-Zug	Plan Nr.	Gemeinde / Antragsteller / Massnahme	Zuständigkeit	Begründung
	50	Eschenbach, Kreisel Rothli–Gerligenstrasse; entlang Seetalbahntrasse	Zuständigkeit Gemeinde, Massnahmen auf Gemeindestrasse	
	51	Luzern, Bahnhofstrasse, Bike-and-ride-Anlage	Zuständigkeit Stadt	Bestandteil Agglomerationsprogramm
	52	Luzern, Radverkehrs-anlage Neustadtstrasse–Bahnhofplatz	Zuständigkeit Stadt	Bestandteil Verkehrsrichtplan (kommunaler Richtplan leichter Zweiradverkehr)
	53	Luzern, Radverkehrs-anlage Neustadtstrasse–Zentralstrasse	Zuständigkeit Stadt	Bestandteil Verkehrsrichtplan (kommunaler Richtplan leichter Zweiradverkehr)
	54	Luzern, Radverkehrs-anlage Waldegg–Biregg	Zuständigkeit Stadt	Bestandteil Verkehrsrichtplan (kommunaler Richtplan leichter Zweiradverkehr)
	55	Menznau–Geiss, Rad- und Gehweg	Zuständigkeit Gemeinde, Massnahmen auf Gemeindestrasse	
	56	Rickenbach–Mullwil–Gontenschwil–Schmidrued–Kulmerau, Radverkehrsanlage	Zuständigkeit Gemeinde, Massnahmen auf Gemeindestrasse	
	57	Udligenwil, Einmündung K 30–Kantonsgrenze Schwyz, Küsnachterstrasse, Rad- und Gehweg	Zuständigkeit Gemeinde, Massnahmen auf Gemeindestrasse	

d. Nicht ins Radroutenkonzept aufgenommene Vorhaben

Str.-Zug	Plan Nr.	Gemeinde / Antragsteller / Massnahme	Begründung
K 11	58	Altishofen/Nebikon, Abzweigung Egolzwil–Dagmersellen Gäuerhof; Radverkehrsanlage entlang Kantonsstrasse	Radverkehrsanlagen zwischen Altishofen, Nebikon und Dagmersellen sind als Alternativrouten bestehend, Kantonsstrasse ist Autobahnzubringer mit grossem Verkehrsaufkommen und Lkw-Anteil und somit als Radverkehrsanlage wenig geeignet
K 43	59	Ebersecken/Schötz, Dorf–Feld; Radverkehrsanlage entlang Kantonsstrasse	Angebot auf schwach befahrener Strasse im Radroutenkonzept 1994 enthalten, sehr langer Schulweg, geringes Verkehrsaufkommen, geringes Bedürfnis, alternative Angebote prüfen (z.B. Schulbus, öV), Haltestellen mit Trampelpfaden erschliessen
K 36	60	Flühli, Schintmoos–Dorfbrücke (1,8 km); Radverkehrsanlage entlang Kantonsstrasse	geringes Bedürfnis als Schulweg wegen Schliessung Aussenschule Sandboden, Radverkehrsanlage schwierig realisierbar, alternative Angebote prüfen (z.B. Schulbus, öV), Haltestellen mit Trampelpfaden erschliessen
K 36	61	Flühli, Rotbachbrücke–Hochwald (Abzweigung Golfplatz); Radverkehrsanlage entlang Kantonsstrasse	wenig Schulweg- und Pendlerverkehr, alternative Angebote prüfen (z.B. Schulbus, öV), Haltestellen mit Trampelpfaden erschliessen

Str.-Zug	Plan Nr.	Gemeinde / Antragsteller / Massnahme	Begründung
K 65	62	Inwil, Kreuzung Oberhofen–Kreisel Rothli; Verbesserung der bestehenden Anlage	Radverkehrsanlage vorhanden und genügend ausgebaut
K 30	63	Udligenswil/Meierskappel; Radverkehrsanlage entlang Kantonsstrasse	Angebot auf schwach befahrener Strasse im Radroutenkonzept 1994 beschrieben, geringes Verkehrsaufkommen, lange Radverkehrsanlage, geringes Bedürfnis (Lernende aus einzelnen Siedlungen), Schulbus vorhanden, Erschliessung Bushaltestellen mittels Trampelpfaden prüfen
K 30	64	Meierskappel/Rotkreuz; Radverkehrsanlage entlang Kantonsstrasse	innerorts geringes Verkehrsaufkommen, wenig Schulweg- und Pendlerverkehr; im Abschnitt Meierskappel Dorf bis Kantonsgrenze und bis nach Rotkreuz bestehen heute Anlagen für die Fussgänger
K 16a	65	Mosen–Ermensee; Radverkehrsanlage entlang Kantonsstrasse	Alternativroute Ermensee–Mosen im Radroutenkonzept 1994 vorhanden, geringes Bedürfnis, Verbindung Mosen–Kantonsgrenze Aargau im Radroutenkonzept 1994 vorhanden
K 50	66	Triengen–Kulmerau; Radverkehrsanlage	geringes Verkehrsaufkommen, grosses Gefälle, geringes Bedürfnis, alternative Angebote prüfen (z. B. Schulbus, öV), Haltestellen mit Trampelpfaden erschliessen
K 57a	67	Rickenbach–Pfeffikon–Reinach	Angebot auf schwach befahrener Strasse, Alternativroute im Radroutenkonzept 1994 enthalten, geringes Verkehrsaufkommen, geringes Bedürfnis, alternative Angebote prüfen (z. B. Schulbus, öV), Haltestellen mit Trampelpfaden erschliessen
K 14	68	Sursee/Schenkon, Kreisel Schlottermilch–Kreisel Zollhus; Radverkehrsanlage entlang Kantonsstrasse	Kantonsstrasse als Radverkehrsanlage nicht geeignet, Abschnitt Zollhus–Autobahnanschluss Schlottermilch ist Autobahnzubringer mit grossem Verkehrsaufkommen und vielen Lkw (evtl. Verbot für Radfahrende prüfen), alternative Radroute vorhanden, die vervollständigt wird (vgl. Plan Nr. 40, Verbindung Allmend– zur Geuenseestrasse)
K 49b	69	Schlierbach–Büron; Radverkehrsanlage entlang Kantonsstrasse	geringes Verkehrsaufkommen, grosses Gefälle, geringes Bedürfnis, alternative Angebote prüfen (z. B. Schulbus, öV), Haltestellen mit Trampelpfaden erschliessen
K 51	70	Willihof–Triengen; Radverkehrsanlage entlang Kantonsstrasse	Angebot auf schwach befahrener Strasse im Radroutenkonzept 1994 enthalten, alternative Angebote prüfen (z. B. Schulbus, öV), Haltestellen mit Trampelpfaden erschliessen

2. Massnahmen

Seit der Erarbeitung des Radroutenkonzepts 1994 haben sich die Normen und Richtlinien für Radverkehrsanlagen weiterentwickelt. Im Vernehmlassungsverfahren wurde das Angebot an Schulwegen auf schwach befahrenen Strassen und Wegen für wenig geeignet beurteilt. Ein Antragsteller forderte, grundsätzlich auf den Grünstreifen zu verzichten und künftig nur noch Radverkehrsanlagen mit Radstreifen zu realisieren.

a. Angebot auf schwach befahrenen Strassen

Das Radroutenkonzept 1994 bezeichnet Kantonsstrassen als schwach befahrene Strassen, wenn der durchschnittliche tägliche Verkehr weniger als 2500 Fahrzeuge und die signalisierte Höchstgeschwindigkeit nicht mehr als 60 km/h beträgt. Weiter werden Wege und Strassen mit diesem Verkehrsaufkommen als schwach befahrene Strassen bezeichnet, wenn sie in der Wunschlinienkarte zum Radroutenkonzept 1994, der orientierender Charakter zukommt, enthalten sind.

b. Nur Radstreifen mit Verzicht auf kombinierte Rad-/Gehwege

Innerorts werden aufgrund der vielen Querbeziehungen nur in Einzelfällen kombinierte Rad-/Gehwege erstellt. Ausserorts sind Rad-/Gehwege die sichersten Anlagen für die Radfahrenden, speziell für die Schülerinnen und Schüler. Durch den Trennstreifen sind die Radfahrenden besser vor dem motorisierten Verkehr geschützt.

c. Anpassung und Ergänzung von Massnahmen im Radroutenkonzept 1994

Radstreifen und kombinierte Rad-/Gehwege

Innerorts ist der Bau kombinierter Rad-/Gehwege aufgrund der vielen Querbeziehungen nur in Einzelfällen möglich. Ausserorts gewähren Rad-/Gehwege zusammen mit den Trennstreifen die beste Sicherheit. Radstreifen sind ausserorts nur in Ausnahmefällen zu realisieren.

Angebot auf schwach befahrenen Strassen

Das Angebot auf schwach befahrenen Strassen, wenn der durchschnittliche Tagesverkehr weniger als 2500 Fahrzeuge und die signalisierte Höchstgeschwindigkeit nicht mehr als 60 km/h beträgt, bleibt bestehen. Wege und Strassen des Strassennetzes mit einem durchschnittlichen Tagesverkehr von weniger als 2500 Fahrzeugen werden weiter als schwach befahrene Strassen bezeichnet, wenn eine Wunschlinie vorhanden ist.

3. Auswirkung der Ergänzungen auf die Umsetzung des Radroutenkonzepts 1994

Die Länge der Radrouten und deren Realisierungsgrad weisen gegenüber der für die Vernehmlassung verwendeten Übersicht Abweichungen auf, da das neue Kartenwerk digital erarbeitet wurde und sämtliche bestehenden Anlagen digital aufgenommen und ausgewertet wurden. Weiter wurden bisher beim Realisierungsgrad die Angebote auf schwach befahrenen Kantonsstrassen mit einem durchschnittlichen täglichen Verkehr von weniger als 2500 Fahrzeuge und einer signalisierten Höchstgeschwindigkeit von weniger als 60 km/h nicht berücksichtigt.

	Radroutenkonzept 1994 (km)	Radroutenkonzept 1994 digital bearbeitet (km)
Gesamtlänge	337	346
Angebot auf schwach befahrenen Kantonsstrassen (DTV < 2500; < 60 km/h)	15	15
Total Radroutenkonzept	352	361

Mit den Vorhaben, die neu ins Radroutenkonzept 1994 aufgenommen werden, wird die Gesamtlänge der Radverkehrsanlagen entlang von Kantonsstrassen um 54 Kilometer auf neu 415 Kilometer verlängert, was einem Zuwachs von 15 Prozent entspricht.

Aufgrund der Ergänzungen des Radroutenkonzepts 1994 verändert sich auch der Realisierungsgrad per Ende 2008:

		Realisierungsgrad 2008 ohne Ergänzungen km	Realisierungsgrad 2008 mit Ergänzungen km	Realisierungsgrad 2008 mit Ergänzungen %
Bestehende Radverkehrsanlagen	227	62,9	227	54,7
Bestehende Anlagen mit Verbesserungen	14	3,9	14	3,4
Nicht realisierte Radverkehrsanlagen	120	33,2	120	28,9
Ergänzungen			54	13
Total Radroutenkonzept Stand 1. Juni 2009	361	100	415	100

Der jeweils aktuelle Realisierungsgrad des Radroutenkonzepts 1994 ist unter www.vif.lu.ch einsehbar.

4. Auswirkung der neuen Vorhaben auf den Realisierungsgrad

Bis Ende des Jahres 2013 sind 90 Prozent der Gesamtlänge der Radverkehrsanlagen gemäss dem Radroutenkonzept 1994 zu realisieren (§ 45 Abs. 3 StrG). Aufgrund der Entwicklungen im Integrierten Finanz- und Aufgabenplan (IFAP), der terminlichen Veränderungen der Vorhaben im Bauprogramm seit der Beschlussfassung Ihres Rates über das Bauprogramm 2007–2010 für die Kantonsstrassen und infolge der Ergänzungen des Radroutenkonzepts 1994 um zusätzliche 54 Kilometer Radverkehrsanlagen ist sowohl das gesetzliche Realisierungsziel als auch das im Bauprogramm 2007–2010 prognostizierte Realisierungsziel nicht erreichbar.

Bestimmend für den Realisierungsgrad der Radverkehrsanlagen soll künftig das Bauprogramm für die Kantonsstrassen sein. Ihr Rat bestimmt mit der Beschlussfassung, welche Vorhaben in das Bauprogramm für die Kantonsstrassen aufgenommen werden. Somit steuert Ihr Rat den Realisierungsgrad der Massnahmen gemäss Radroutenkonzept 1994. Wir werden mit der Erarbeitung der Bauprogramme wie bisher den jeweils aktuellen und den geplanten künftigen Realisierungsgrad ausweisen.

VI. Bedeutung des Radroutenkonzepts 1994 für die Erstellung der Bauprogramme

Das Radroutenkonzept 1994 bildet bezüglich Radverkehrsanlagen die Grundlage für das Bauprogramm für die Kantonsstrassen. Die Aufnahme von Kantonsstrassenprojekten in das Bauprogramm erfolgt nach einer Reihe von Entscheidungskriterien, unterteilt in allgemeine Grundsätze, Verfahrensgrundsätze und Prioritäten. Diese werden zusammen mit Ihrer Kommission Verkehr und Bau erarbeitet und sind Bestandteil der Beschlussfassung über das Bauprogramm durch Ihren Rat.

Radverkehrsanlagen wurden in den letzten Jahren jeweils mehrheitlich zusammen mit Strassensanierungen oder Optimierungen des Strassenraums gebaut. Somit kann es sich bei der Festsetzung des Bauprogramms aufdrängen, Massnahmen zugunsten des Radverkehrs vorzuziehen, obwohl ihre Priorität dies gemäss Radroutenkonzept 1994 eigentlich nicht vorsieht.

VII. Angebots- und Massnahmenpläne 2009

Die Angebots- und Massnahmenpläne 2009 sind auf den von Ihrem Rat am 26. Juni 1995 zur Kenntnis genommenen Plänen des Radroutenkonzepts 1994 aufgebaut. Sie bilden den Stand der per Ende 2008 realisierten Radverkehrsanlagen ab. Sämtliche bis Ende 2008 gemäss Radroutenkonzept 1994 realisierten Radverkehrsanlagen sind als bestehend dargestellt. Die noch nicht realisierten Angebote und Massnahmen sind vom Radroutenkonzept 1994 übernommen worden, und die Ergänzungen des Radroutenkonzepts wurden entsprechend dem Kapitel V dieses Planungsberichtes in das Radroutenkonzept 1994 aufgenommen.

Die zwei neuen Angebots- und Massnahmenpläne, Stand 1. Juni 2009, sind in digitaler Form unter www.vif.lu.ch abrufbar. Im Anhang zu diesem Planungsbericht finden sich als Beilagen 2 und 3 zwei Übersichten der Pläne in einem reduzierten Massstab.

VIII. Ergänzung von Projektierungsgrundlagen im Radroutenkonzept 1994

1. Grundlagen

a. Projektierungsgrundlagen Radroutenkonzept 1994

Die Projektierungsgrundlagen basieren auf den Schweizer Normen und beschreiben, wie Radverkehrsanlagen entlang von Strassen und Verkehrsknoten zu projektieren sind. Sie enthalten Angaben über den Bau strassenbegleitender Radverkehrsanlagen, über ihre Merkmale und Abmessungen sowie ihre Gestaltung. Aufgezeigt werden auch die Normalquerschnitte und die Reduktionsmöglichkeiten (z.B. bei Bebauungen, bei bestimmter Topographie, bei Böschungssicherungen). Ferner enthalten die Projektierungsgrundlagen 22 Beispiele für die Gestaltung der Radverkehrsanlagen im Bereich von Einmündungen, Kreuzungen, Kreiseln und Eingangspforten.

b. Rechtliche Grundlagen

Gemäss den §§ 11 und 12 StrV kann im Sinn einfacherer und kostengünstigerer Lösungen beim Bau und Unterhalt der Strassen und bei der Bemessung des Lichtraumprofils von den anerkannten Regeln der Strassenbautechnik und den VSS-Normen abgewichen werden, wenn es die Verhältnisse zulassen und die Verkehrssicherheit nicht beeinträchtigt wird.

2. Überprüfung Projektierungsgrundlagen

Aufgrund der Erfahrungen aus dem Betrieb der bereits realisierten Radverkehrsanlagen haben wir die Dimensionierungsgrundlagen überprüft.

a. Erfahrungen aus dem Betrieb und Unterhalt

Winterdienst

Bei der Schneeräumung ist der seitliche Platzbedarf von der Schneemenge abhängig. In tiefen Lagen ist ein Trennstreifen zwischen der Strasse und der Radverkehrsanlage mit einer Breite von 1 Meter genügend. In höheren Lagen ab rund 650 m ü.M., zum Beispiel im Entlebuch, ist eine Mindestbreite von 1,50 m für die Schneeräumung auf der Strasse notwendig. Die Schneeräumung auf dem Rad-/Gehweg ist maschinell am wirtschaftlichsten. Die minimale Breite der befestigten Fläche für einen maschinellen Winterdienst beträgt 1,80 m. Schmälere Anlagen müssen mit einem von Hand betriebenen Schneepflug bearbeitet werden, was insbesondere ausserorts aufwendig und teuer ist.

Grünpflege

Kriterium für eine optimale Begrünung ist nicht die Breite, sondern der Aufbau des Grünstreifens (z.B. Schotterrasen). Die Idealbreite für die Grünpflege ist ein Meter.

Versickerung

Die Dimensionierung des Trennstreifens ist abhängig von der Sickerfähigkeit des Grünstreifens und der anfallenden Wassermenge.

Signalisation

In Trennstreifen, die schmäler als 1,00 m sind, können keine Signale gestellt werden.

Sicherheit

Von den Benutzerinnen und Benützern der Rad-/Gehwege werden nur 1,00 m breite Trennstreifen als sehr schmal und als unsicher empfunden. Zu beachten ist, dass der Windstoss eines entgegenkommenden Fahrzeuges für einen Radfahrenden wie ein Schlag wirkt.

Abmessungen der Fahrräder

Die Verordnung des Bundes über die technischen Anforderungen an Strassenfahrzeuge vom 19. Juni 1995 (SR 741.41) sieht in Artikel 213 Lenkerbreiten von 40–70 cm und maximale Fahrradbreiten von 100 cm (Behinderten-Dreirad, Anhänger) vor. Gemäss der VSS-Norm 640 201 beträgt die Grundbreite für Fahrräder 60 cm. Infolge Modetrends (breite Lenker) und der Verwendung von Anhängern für das Einkaufen und den Kindertransport beträgt die Grundbreite heute bis zu 100 cm.

b. Vergleich der Projektierungsgrundlagen mit den Normen der VSS

Bei allen Verkehrsanlagen wird zwischen Verkehrssicherheit und Komfort unterschieden. Die Radfahrenden müssen die Energie für den Transport selber erzeugen. Deshalb sind die Radfahrenden eher als andere Verkehrsteilnehmer geneigt, den Komfort der Sicherheit vorzuziehen. Gemäss der Beratungsstelle für Unfallverhütung (BFU) sind besonders Jugendliche zwischen 13 und 18 Jahren anfällig für ein solches Verhalten. Erfahrungsgemäss sind nicht komfortable Radverkehrsanlagen wenig sicher und werden auch weniger benutzt.

Für die Dimensionierung einer Radverkehrsanlage ist wie bei anderen Verkehrsanlagen die Belastung und die Art der Nutzung (z.B. Begegnungsfall) massgebend. Mitentscheidend ist weiter, ob eine Strecke Bestandteil einer signalisierten schweizerischen Radwanderoute ist. Hingegen wirkt sich die Verkehrsmenge der zur Radverkehrsanlage gehörenden oder an sie angrenzenden Kantonsstrasse gemäss VSS-Normen nicht auf die Dimensionierung einer Radverkehrsanlage aus.

Für die Dimensionierung einer Radverkehrsanlage sind die massgebende Verkehrsmenge und der massgebende Begegnungsfall zu bestimmen. Weiter müssen die Radverkehrsanlagen für den Schulweg- und Pendlerverkehr jeden Tag benutzbar sein. Ist dies nicht möglich, ist eine Alternative (z.B. öffentlicher Verkehr oder Schulbusse) anzubieten.

Vergleich der Dimensionierungsgrundlagen:

Anlage	Radroutenkonzept 1994 (RRK)		VSS-Normen		Abweichung Normalquerschnitt RRK zu VSS-Normen	Abweichung Reduktionsmöglichkeit RRK zu VSS-Normen
	Normaler Querschnitt	Reduktionsmöglichkeit	Grundbreite/ Verkehrsraum	Grundbreite/ Verkehrsraum		
<i>Radstreifen</i>	1,50	1,20	1,50–1,80	0 bis –0,30	–0,30 bis –0,60	
<i>Radweg</i>						
Einrichtungsverkehr	2,00	1,60	2,00	0	–0,40	
Zweirichtungsverkehr	2,20	2,00	2,20	0	–0,20	
Hauptradroute	3,20	2,80	3,40	–0,20	–0,60	
<i>Gemeinsamer Rad-/Gehweg</i>						
Einrichtungsverkehr innerorts	2,00	1,80	2,20	–0,20	–0,40	
Einrichtungsverkehr ausserorts	2,00	1,60	2,20	–0,20	–0,60	
Zweirichtungsverkehr	2,20	2,00	2,20	0	–0,20	
<i>Rad-/Gehweg mit getrennten Verkehrsflächen</i>						
Einrichtungsverkehr exkl.						
Gehweg ohne Überholen	1,50	1,20	1,20	0,30	0	
Zweirichtungsverkehr exkl. Gehweg	2,20	2,00	2,20	0	–0,20	
<i>Trennstreifen zur Fahrbahn</i>						
Belags- oder Pflasterungsstreifen	0,75	0,50	0,80	–0,05	–0,30	
Grünstreifen innerorts	1,25			keine Angabe		
Grünstreifen ausserorts	1,50	1,25		keine Angabe		
Grünstreifen mit Bäumen	2,50	1,50		keine Angabe		

Bemerkungen zu den Dimensionierungsgrundlagen:

Das Radroutenkonzept 1994 setzt im Gegensatz zur VSS-Norm immer voraus, dass der Sicherheitszuschlag der Motorfahrzeuge auf der Radverkehrsanlage liegt. Somit sind die Abmessungen des Strassenraums im Radroutenkonzept 1994 gegenüber der VSS-Norm um weitere 20 cm reduziert. In den Normen der VSS werden die Abmessungen der Grünstreifen nicht beschrieben. Bei Rad-/Gehwegen mit getrennten Verkehrsflächen im Einrichtungsverkehr wird für das Überholen von Fahrrädern der Gehwegteil benutzt.

Zuschläge:

Anlage		Zuschlag RRK	VSS	Abweichung RRK zur VSS
Radstreifen	Steigung > 3%	0,20	0	0,20
Radstreifen/Radwege	Steigung > 4%	0,20	0,20	0
	Steigung > 5%	0,20	0,25	-0,05
	Steigung > 6%	0,20	0,30	-0,10
	Steigung > 7%	0,20	0,35	-0,15
	Steigung > 8%	0,20	0,40	-0,20
	seitliche Hindernisse	0,20	0,25	-0,05
	enge Kurven im Gefälle bei Haltesichtweite < 30 Meter	0,50	0–0,50	0,50 bis 0 (situativ)
	Zuschlag Lichter Raum für Signale	0,40	0,40	0
	Zuschlag Lichter Raum bei seitlichen Hindernissen	0	0,25	-0,25

Bemerkungen zu den Zuschlägen bei seitlichen Hindernissen:

Gemäss § 87 StrG haben Radwege zu Einfriedungen und Mauern einen Abstand von mindestens 60 cm einzuhalten.

c. Vergleich der Projektierungsgrundlagen mit jenen anderer Kantone

Kanton	Projektierungsgrundlagen	Vergleich zum Radroutenkonzept 1994
ZH	eigene Richtlinien	Radverkehrsanlagen sind bis zu 1,30 m breiter als im Kanton Luzern: Rad-/Gehweg Zweirichtungsverkehr = 3,50 m, Radstreifen = 1,50 m
AG	eigene Richtlinien	Radverkehrsanlagen sind in etwa gleich breit wie im Kanton Luzern: Rad-/Gehweg Zweirichtungsverkehr = 2,50 bis 3,00 m mit einem Trennstreifen von 1,00 m, Radstreifen = 1,50 m, minimal 1,25 m
BE	eigene Richtlinien	Radverkehrsanlagen sind breiter als im Kanton Luzern: Rad-/Gehwege zwischen 3,50 und 4,50 m, Radstreifen = 1,50 m
OW	eigene Richtlinien	Radverkehrsanlagen sind ein wenig breiter als im Kanton Luzern: Rad-/Gehweg im Zweirichtungsverkehr = 2,60 m, Radstreifen = 1,50 m
NW	eigene Richtlinien	Radverkehrsanlagen sind ein wenig schmäler als im Kanton Luzern (die Abmessungen sind jedoch breiter als die im Radroutenkonzept 1994 beschriebenen Abmessungen mit Reduktionsmöglichkeiten): Rad-/Gehweg Zweirichtungsverkehr = 2,50 m mit einem Trennstreifen von 1,00 m
ZG	Richtlinien Kanton Zürich	siehe Kanton Zürich
UR	eigene Richtlinien	Radverkehrsanlagen sind breiter als im Kanton Luzern: Rad-/Gehweg im Zweirichtungsverkehr zwischen Altdorf und Flüelen 3,00 bis 4,00 m breit, Radstreifen 1,50 m

d. Vergleich der Projektierungsgrundlagen mit jenen des Astra

Das Bundesamt für Strassen (Astra) hält sich in Bezug auf den Querschnitt von Radverkehrsanlagen an die VSS-Normen. Für die Planung hat das Astra im Jahr 2008 ein «Handbuch Planung von Velorouten» herausgegeben, welches unter anderem bei der Bewertung des Langsamverkehrs der Agglomerationsprogramme zur Anwendung gelangt.

e. Zusammenarbeit mit anderen Kantonen

Im Rahmen der Zusammenarbeit mit dem Kanton Aargau werden die Radverkehrsanlagen mit dessen Departement Bau, Verkehr und Umwelt abgestimmt, wie beispielsweise die Planung der Radverkehrsanlagen um den Hallwilersee. Das Ergebnis der Zusammenarbeit ist in den Ergänzungen des Rad routenkonzepts 1994 berücksichtigt (s. Kap. V).

Zudem ist das Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement durch die Dienststelle Verkehr und Infrastruktur in der interkantonalen Radfahrerkonferenz vertreten.

3. Anpassung der Projektierungsgrundlagen im Rad routenkonzept 1994

Der Vergleich der Dimensionierungsgrundlagen des Rad routenkonzepts 1994 mit den Normen des VSS, mit den Grundlagen anderer Kantone und mit jenen des Astra ergibt, dass die Standards für Radverkehrsanlagen im Kanton Luzern heute schon tief gehalten sind. Wegen der tieferen Zuschläge und der Handhabung des Sicherheitszuschlages der Motorfahrzeuge unterschreiten die Dimensionierungsgrundlagen im Rad routenkonzept 1994 mehrheitlich die VSS-Normen. Dank den Reduktionsmöglichkeiten sind gemäss Rad routenkonzept 1994 weitere Optimierungen möglich. Somit besteht für eine Anpassung der Projektierungsgrundlagen nach unten keine Notwendigkeit. Einzig in Abschnitten mit wenig Fussgängerverkehr und bei Radverkehrsanlagen im Gegenrichtungsverkehr, bei welchen der Begegnungsfall von zwei Fahrrädern aufgrund der Schulwegbeziehungen in eine Richtung nur selten eintrifft und die Strecke nicht Bestandteil einer signalisierten schweizerischen Radwanderoute ist, sollen kombinierte Rad-/Gehwege im Gegenrichtungsverkehr mit einer minimalen Breite von 1,80 m dimensioniert werden können. Diese Breite ermöglicht einen maschinellen Winterdienst und somit den ganzjährigen Betrieb.

IX. Antrag

Sehr geehrter Herr Präsident, sehr geehrte Damen und Herren, wir beantragen Ihnen, vom Planungsbericht über die Ergänzung des Rad routenkonzepts 1994 in zustimmendem Sinn Kenntnis zu nehmen.

Luzern, 7. Juli 2009

Im Namen des Regierungsrates
Der Präsident: Max Pfister
Der Staatsschreiber: Markus Hodel

**Kantonsratsbeschluss
zum Planungsbericht über die Ergänzung
des kantonalen Radroutenkonzepts 1994**

vom

*Der Kantonsrat des Kantons Luzern,
nach Einsicht in die Botschaft des Regierungsrates vom 7. Juli 2009,
beschliesst:*

1. Vom Planungsbericht über die Ergänzung des kantonalen Radroutenkonzepts 1994 wird in zustimmendem Sinn Kenntnis genommen.
2. Der Kantonsratsbeschluss ist zu veröffentlichen.

Luzern,

Im Namen des Kantonsrates
Der Präsident:
Der Staatsschreiber:

Beilagenverzeichnis

1. Ergänzung Radroutenkonzept 1994, Ergebnisse der Vernehmlassung
2. Radroutenkonzept 1994 ergänzt, Stand 1. Juni 2009, Angebots- und Massnahmenplan (Ausschnitt Kanton Luzern)
3. Radroutenkonzept 1994 ergänzt, Stand 1. Juni 2009, Angebots- und Massnahmenplan (Ausschnitt Agglomeration Luzern)





