



Arbeitshilfe

# Signalisation von MTB-Routen und lokalen Velorouten

## Anforderungen an die Gesuchsunterlagen

Herausgabe: Bau- und Verkehrsdirektion / Tiefbauamt

01.12.2015



## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Grundlagen .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Planung der Routen und Bewilligung der Signalisation .....</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>Anforderungen für eine Genehmigung der Signalisation durch das TBA .....</b>	<b>4</b>
3.1	Vollständige Projektdokumentation .....	4
3.2	Normgerechte Ausführung der Signalisation gemäss VSS-Norm SN 640 829a .....	4
3.3	Nachweis einer verantwortlichen Trägerschaft für die Realisierung und den Unterhalt der Signalisation .....	4
3.4	Zustimmung der Gemeinden und Abstimmung mit bestehender Signalisation .....	4
<b>4.</b>	<b>Planungsgrundsätze .....</b>	<b>5</b>
<b>5.</b>	<b>Beratung und Einreichung der Gesuche .....</b>	<b>6</b>
<b>Anhang I: Muster einer Signalisierung .....</b>		<b>7</b>
<b>Anhang II: Muster einer Karte der Signalstandorte .....</b>		<b>8</b>

### Impressum

Prozessverantwortung: Bereichsleiter Dienstleistungszentrum Planung+Verkehr – Peter Lerch  
Freigabe: Kreiskonferenz/ Amtsleitung – Stefan Studer

Herausgabe: Bau- und Verkehrsdirektion / Tiefbauamt  
Kontakt: [www.be.ch/tba](http://www.be.ch/tba)

## 1. Grundlagen

- Baugesetz vom 9. Juni 1985, BauG; (BSG 721.0)
- Strassengesetz vom 4. Juni 2008 (SG, BSG 732.11)
- Strassenverordnung vom 29. Oktober 2008 (SV, BSG 732.111.1)
- Bundesgesetz über die Raumplanung vom 22. Juni 1979 (RPG, SR 700)
- Schweizer Norm SN 640 829a Strassensignale, Signalisation Langsamverkehr, VSS, gültig ab 1.2.2006
- Handbuch Planung von Velorouten, Vollzugshilfe Langsamverkehr Nr. 5, Bundesamt für Strassen ASTRA, 2008
- Handbuch Signalisation Wanderwege, Vollzugshilfe Langsamverkehr Nr. 6, Bundesamt für Strassen ASTRA, 2013
- Handbuch Wegweisung für Velos, Mountainbikes und fahrzeugähnliche Geräte, Vollzugshilfe Langsamverkehr Nr. 10, Bundesamt für Strassen ASTRA, 2010

## 2. Planung der Routen und Bewilligung der Signalisation

Aufgaben der Gemeinden im Rahmen der Ortsplanung sind u. a. die Baulanderschliessung sowie die Erschliessung und Ausstattung von Erholungsgebieten (BauG 64.2.a und 64.2.b). Hierzu gehören auch Planung, Bau, Betrieb und Unterhalt der Langsamverkehrsnetze. Es geht vorab um die Fuss- und Velowege inkl. Schulwege, in der Regel auch um die Wanderwege und die historischen Verkehrswege, häufig um die Radwander- und die Mountainbikewege, bei Bedarf schliesslich um weitere Wege, welche spezifische Anforderungen an andere Benutzergruppen erfüllen (Skating, Rollstühle und Kinderwagen, etc.). Die Planungspflicht der Gemeinden für die Fuss- und Wanderwege sowie für die Velorouten ist in SG 44.2 und 47 sowie in SV 25, 27 – 30, 32, 33 und 61 weiter konkretisiert.

Eine zweckmässige Lösung zur Koordination der verschiedenen Wegnetze ist deren Zusammenfassung in einem kommunalen Teilrichtplan Langsamverkehr. In Gemeinden, die keinen kommunalen Verkehrsrichtplan erlassen, sind die Langsamverkehrsnetze in ein anderes kommunales Planungsinstrument (Zonenplan, Schutzzonenplan, Richtplan [evtl. Hinweisplan oder Inventarplan für historische Verkehrswege]) aufzunehmen. Entsprechend dem gewählten Planungsinstrument ist eine Vorschrift im Baureglement vorzunehmen. Die gesetzliche Planungspflicht ist erfüllt, wenn das Netz örtlich auf einer Karte festgelegt ist (bspw. im Massstab 1:5000, 1:10 000 oder 1:25 000) und der Plan als Bestandteil der Ortsplanung genehmigt ist.

Nach BauG 97.1 schliessen sich die Gemeinden zur Erfüllung gemeinsamer Aufgaben der Raumplanung zu Planungsregionen zusammen (BauG 97.1). Eine gemeinsame Aufgabe der Gemeinden ist die Koordination der Langsamverkehrsnetze, soweit sich diese über zahlreiche Gemeinden oder über die Region hinaus bedingen. Insbesondere die Mountainbikenetze sind häufig über zahlreiche Gemeinden oder gar über die Region hinaus voneinander abhängig. Geeignetes Instrument zur Koordination der kommunalen Mountainbikenetze sind die regionalen Gesamtverkehrs- und Siedlungskonzepte oder andere Teilrichtpläne der Regionen (BauG 98 und 98a).

BauG 116 und 117 legt die Planungsaufgaben der Regionen bei der Erschliessung und Ausstattung von Erholungsgebieten im Einzelnen fest.

Ergibt sich aufgrund der Mountainbikenezplanung der Bedarf zu baulichen Massnahmen, so sind diese auf dem üblichen Weg zu bewilligen:

- Neubau und Änderung einer Strasse mittels Überbauungsordnung oder Baubewilligung (SG 43).
- Bau von Mountainbikeabfahrtspisten inkl. Möblierung wie Kurvenerhöhungen und Schanzen mittels Baubewilligung für Bauten ausserhalb der Bauzone nach Artikel 24 des Bundesgesetzes über die Raumplanung.

Die Wegweisung, die notwendigerweise nach einem lokalen oder regionalen Gesamtplan erfolgt wie insbesondere die touristische Signalisation, bedarf der Zustimmung des Tiefbauamts (SV 45.2). Für grössere Mountainbikerouten handelt es sich bei diesem Gesamtplan zweckmässigerweise um das regionale Gesamtverkehrs- und Siedlungskonzept RGSK.

### **3. Anforderungen für eine Genehmigung der Signalisation durch das TBA**

#### **3.1 Vollständige Projektdokumentation**

- 3 Dossiers (Gesuchsteller, Obergeringenieurkreis, Dienstleistungszentrum)
- Übersichtskarte 1:25 000 mit Eintrag aller geplanter und vorhandener LV-Routen
- Plan pro Route (Massstab  $\leq 1:10\ 000$ ) mit Eintrag der Routenführung und der Wegweiserstandorte mit eindeutiger Bezeichnung, siehe Anhang 2
- Foto(s) für jeden Signalstandort, beide Fahrtrichtung lesbar. Eintragung der vorgesehenen, neuen / zusätzlichen Signale, Angabe der vorgesehenen Mobilitätspiktogramme, Routenfelder und Zielangaben, siehe Anhang 1

#### **3.2 Normgerechte Ausführung der Signalisation gemäss VSS-Norm SN 640 829a.**

Für die Erstellung von Signalisationen für den Langsamverkehr gilt die Norm SN 640 829a (Strassensignale; Signalisation Langsamverkehr) vom 1. Februar 2006. Die Norm ist für die Planung und Ausführung der geplanten Freizeitroustensignalisation verbindlich.

Sie kann beim Schweizerischen Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute VSS (Seefeldstrasse 9, CH-8008 Zürich, Tel. 044 269 40 20, Fax: 044 252 31 30, E-Mail: [info@vss.ch](mailto:info@vss.ch)) bezogen werden.

#### **3.3 Nachweis einer verantwortlichen Trägerschaft für die Realisierung und den Unterhalt der Signalisation**

- Nachweis einer Trägerschaft, die über die organisatorischen und finanziellen Mittel für Planung, Ausführung und Unterhalt der Signalisation verfügt.
- Sicherstellung einer jährlichen Kontrolle der Signalisation hinsichtlich Verlässlichkeit, Auffindbarkeit und Verständlichkeit sowie ihres Unterhalts.

#### **3.4 Zustimmung der Gemeinden und Abstimmung mit bestehender Signalisation**

- Die Signalisation der neu hinzukommenden LV Route darf zu keiner Verunklärung bereits bestehender LV-Routenangebote führen (z. B. an Knoten, bei Querungen, durch nahe oder parallele Führung).
- Alle von der LV-Route berührten Gemeinden müssen der Routenführung zustimmen. Diese sind für Planung, Bau, Betrieb und Unterhalt der Fuss-, Wander- und Velowege verantwortlich. Sie weisen die Zustimmung der Grundeigentümer nach, sei es mittels grundeigentümergebundener Pläne, Widmung als öffentliche Strasse, Dienstbarkeiten, einfachen Schreiben, usw.

#### 4. Planungsgrundsätze

1. Routen werden in der Regel in beiden Richtungen befahren. Die Route muss dementsprechend in beide Richtungen signalisiert werden.
2. Wo eine Velowander- oder Mountainbikeroute auf einer Hauptstrasse (blaue Signalisation) oder einer Nebenstrasse (weisse Signalisation) verläuft, ist die LV-Signalisation auf die deren Signalisation abzustimmen. Stimmen die Zielangaben der blauen/weissen Signalisation mit derjenigen der geplanten LV-Signalisation überein, genügt ein Richtungspfeil mit Mobilitätspiktogramm(en) und Routenfeld(ern).
3. Bei anspruchsvollen Kreuzungen, Verzweigungen und Stellen mit schwierig zu vermittelnder Routenführung sind neben den üblichen Signalen vor dem Knoten Vorsignale und nach dem Knoten Routenbestätigungen anzubringen.
4. Bei Querungen bestehender LV-Routen sind Bestätigungsschilder für die neue sowie für die bestehende Route erforderlich.
5. Signale müssen im Wahrnehmungsbereich der Verkehrsteilnehmenden angebracht werden. Sie müssen rasch und ohne Ablenkungsgefahr erfassbar sein. Die Sicht der Verkehrsteilnehmenden auf die Verkehrsfläche darf dabei nicht verdeckt oder eingeschränkt werden.
6. Signale sind konzentriert an möglichst wenigen Standorten anzubringen.
7. Wenn möglich sollen alle LV-Wegweiser eines Standortes die gleiche Länge aufweisen. Werden unterschiedliche Längen verwendet, werden je Langsamverkehrsform die längeren Wegweiser oben, die kürzeren unten angeordnet.
8. Anordnung der Signale von oben nach unten:

Autobahnen, Autostrassen	(grüne Signale)
Hauptstrassen	(blaue Signale)
Nebenstrassen	(weisse Signale)
Touristische Signale	(braune Signale)
Velo	(rote Signale)
Wandern	(gelbe Signale)

LV-Routen sind in der Regel in beiden Richtungen signalisiert. Innerhalb des LV gilt von oben nach unten folgende Anordnung der Signale:

  - Velo
  - Mountainbike
  - Fahrzeugähnliche Geräte FäG
  - Wandern
9. Das Anbringen von Signalen an Bäumen ist nicht zulässig.
10. Werbung auf Strassensignalen ist nicht zulässig.

## 5. Beratung und Einreichung der Gesuche

Für fachtechnische Fragen steht die kantonale Fachstelle Langsamverkehr zur Verfügung:

Tiefbauamt des Kantons Bern	Fredi Stettler	
Dienstleistungszentrum	031 633 35 66	<a href="mailto:alfred.stettler@be.ch">alfred.stettler@be.ch</a>
Reiterstrasse 11		
3013 Bern		

Die Gesuche zur Signalisation sind dem jeweils zuständigen Oberingenieurkreis einzureichen:

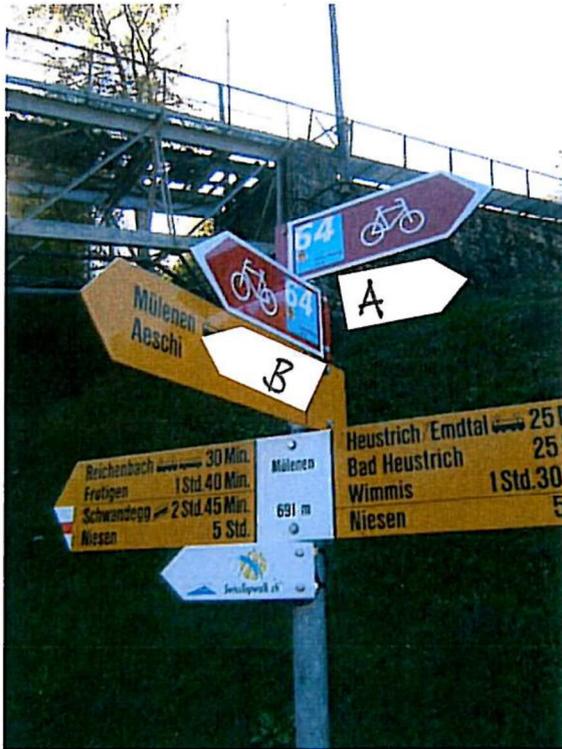
Tiefbauamt des Kantons Bern	Kurt Berger	
Oberingenieurkreis I	031 636 44 03	<a href="mailto:kurt.berger@be.ch">kurt.berger@be.ch</a>
Schorenstrasse 39		
3645 Gwatt (Thun)		

Tiefbauamt des Kantons Bern	Pierre Ballmann	
Oberingenieurkreis II	031 636 50 41	<a href="mailto:pierre.ballmann@be.ch">pierre.ballmann@be.ch</a>
Schermenweg 11, Postfach		
3001 Bern		

Tiefbauamt des Kantons Bern	Daniel Rossel	
Oberingenieurkreis III	031 635 96 09	<a href="mailto:daniel.rossel@be.ch">daniel.rossel@be.ch</a>
Kontrollstrasse 20, Postfach 701		
2501 Biel		

Tiefbauamt des Kantons Bern	Raffael Biner	
Oberingenieurkreis IV	031 635 53 11	<a href="mailto:raffael.biner@be.ch">raffael.biner@be.ch</a>
Dunantstrasse 13		
3400 Burgdorf		

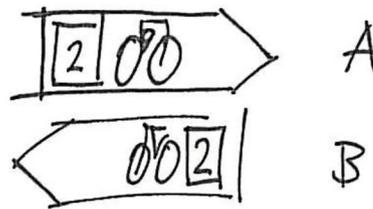
Anhang I: Muster einer Signalisierung



Standort 9

Richtungspfeil rechts

Richtungspfeil links

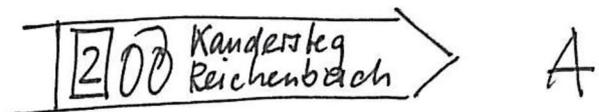


Standort 10

Zielwegweiser rechts

Kandersteg

Reichenbach



Anhang II: Muster einer Karte der Signalstandorte

