



**Preisverleihung  
“Innovative öffentliche Fahrradverleihsysteme”  
10. August 2009**

## **Bedeutung von Fahrradverleihsystemen aus verkehrlicher Sicht**

**Daniel Sigrist, Velokonferenz Schweiz**

**Veranstaltung des  
Bundesministeriums für Verkehr, Bau und  
Stadtentwicklung, Berlin**



## Inhalt

1. Velokonferenz Schweiz
2. Veloverkehrspolitik des Bundes
3. Veloverleihsysteme in der Schweiz
4. Veloverleihsysteme -  
Aspekte des Gesamtverkehrs
5. Zusammenfassung



## Begriffe

**Velo = Fahrrad**

**Langsamverkehr oder “Mobilité douce”  
= Fuss- und Veloverkehr**

**öV = öffentlicher Verkehr**

# 1. Velokonferenz Schweiz

- Ursprünglich Verein der Fachstellenleiter von Gemeinden und Kantonen
- Heute Forum für Veloverkehrsfragen
- Mitglied sind Kantone, grössere und mittlere Gemeinden, private Planungsbüros
- Zweisprachig deutsch - französisch
- Geschäftsstelle wird von der Firma Planum Biel AG geleitet (Daniel Sigrist)

**Velokonferenz Schweiz**  
c/o Planum Biel AG  
Postfach 1262  
CH 2501 Biel/Bienne  
+41 32 365 64 50  
info@velokonferenz.ch

[www.velokonferenz.ch](http://www.velokonferenz.ch)

## 1. Velokonferenz Schweiz

### Ziele

- vernetzen von Fachleuten
- Forschung und Normung initiieren und begleiten
- Fachwissen verbreiten mit Publikationen, Exkursionen und Tagungen
- Beratung und Unterstützung der Mitglieder



### Sie können profitieren:

- Neuigkeiten per E-Mail
- als Mitglied



# 1. Velokonferenz Schweiz



## Velomassnahmen mit ungenügender rechtlicher Abstützung



Dokumentation und Empfehlungen

Februar 2007

## Velos auf Trottoirs

Entscheidungshilfe für die Anwendung der Signalisation  
«Fussweg» mit Zusatztafel « gestattet»



# 1. Velokonferenz Schweiz



## Vélos en libre-service en Suisse: harmonisation des systèmes d'accès



Opportunité, possibilités et préconisations

Lausanne, juin 2009



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra  
Bundesamt für Strassen ASTRA



## Veloparkierung

Empfehlungen zu Planung, Realisierung und Betrieb

Handbuch





Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation  
Département fédéral de l'Environnement, des Transports, de l'Énergie et de la Communication  
Dipartimento federale dell'Ambiente, dei Trasporti, dell'Energia e delle Comunicazioni

U V E K  
E T E C  
A T E C

Entwurf

# Leitbild

# Langsamverkehr



Auftrag

Vision

Grundstrategie

Leitsätze

Massnahmen

## 2. Veloverkehrspolitik in der Schweiz

- 26 Kantone
- Keine gesetzliche Grundlage auf Bundesebene für Veloverkehrsförderung (nur Fuss- und Wanderweggesetz)
- Bundesamt für Strassen (Abteilung Langsamverkehr) unterstützt die Kantone mit Herausgabe von Richtlinien, Vollzugshilfen, Grundlagenforschung usw.
- Bundesbeiträge an Verkehrsinfrastruktur aufgrund von Agglomerationsprogrammen "Verkehr und Siedlung"  
> Massnahmen für Fuss- und Veloverkehr sind explizit gefordert

## 2. Veloverkehrspolitik in der Schweiz

### 5. Neues Grundverständnis: Drei statt zwei Säulen für den Personenverkehr

8



## Strategie und Kennzahlen

### Verkehrsmittelwahl im Personenverkehr

	Anzahl Etappen <sup>1</sup> (%)	Unterwegszeit (%)	Tagesdistanz (%)
Langsamverkehr LV	47	42	8
Zu Fuss	41	36	5
Velo	6	6	3
Mot. Individualverkehr MIV	42	46	73
Öff. Verkehr ÖV	11	12	19

Einige Agglomerationen um die 20%

- 45% der Autofahrten < 5 km
- 30% der Autofahrten < 3 km
- jede achte Autofahrt < 1 km

## 2. Veloverkehrspolitik in der Schweiz

### Bundesbeiträge an die Infrastruktur

#### Agglomerationsprogramm Verkehr und Siedlung

- Lenkung der Siedlungsentwicklung
- Massnahmen für die Verkehrsträger  
> auch Fuss- und Veloverkehr

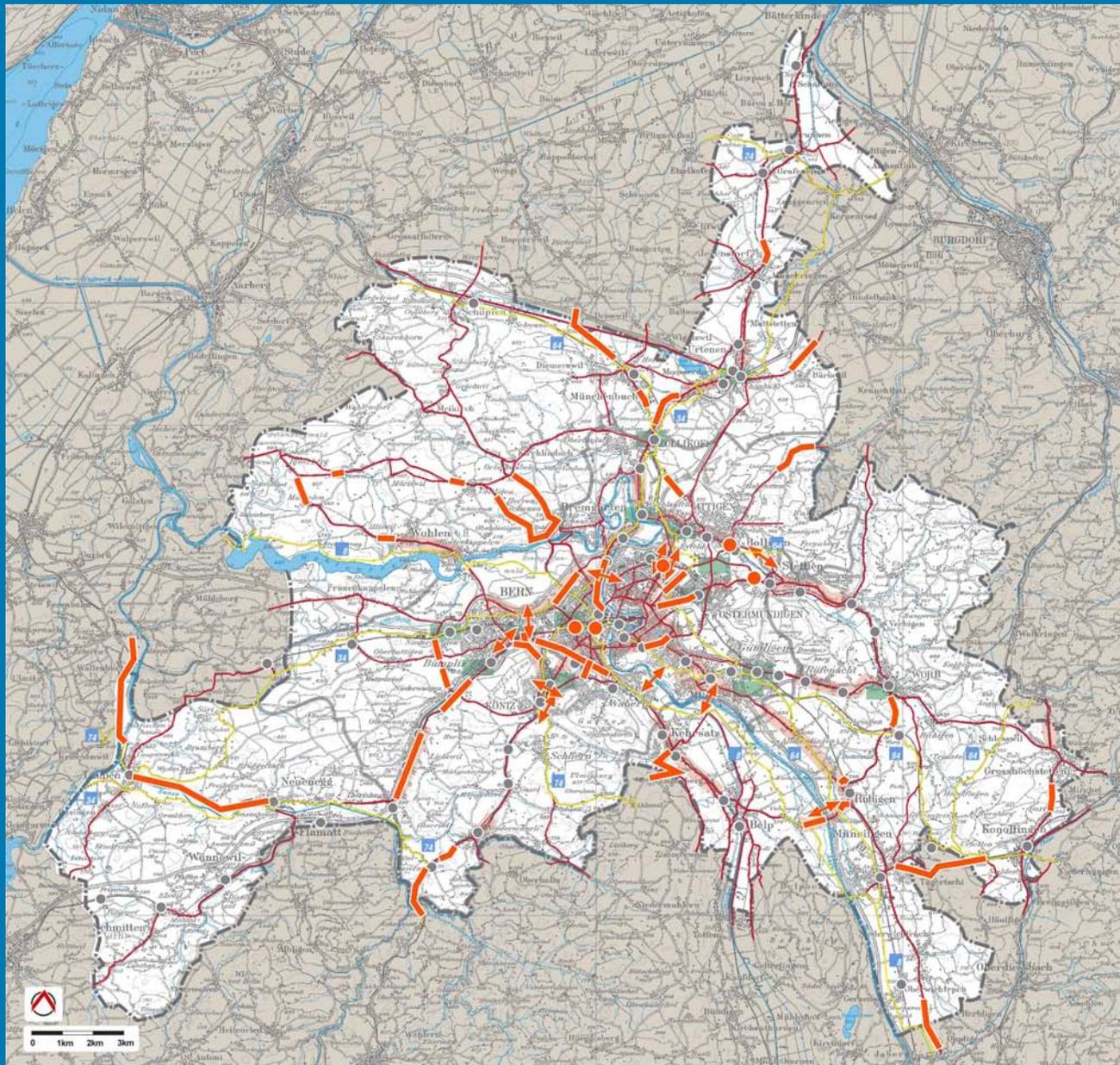
#### Bundesbeitrag

- abhängig von Grundanforderungen und Wirksamkeitskriterien
- maximaler Kostenzuschuss: 40 %



## 2. Veloverkehrspolitik in der Schweiz

# Beispiel Region Bern: Schwachstellen Veloverkehr



### Legende

- ↔ Netzglücke
- Schwachstelle im Netz
- Schwachstelle punktuell
- Dominanz / Trennwirkung MIV
- Netz Veloverkehr Alltag
- Netz Veloverkehr Freizeit (inkl. Nummerierung)
- Kantonaler Entwicklungsschwerpunkt (ESP)
- Bahnhof / S-Bahn Station
- - - Perimeter Agglomeration
- Perimeter Agglomerationskern

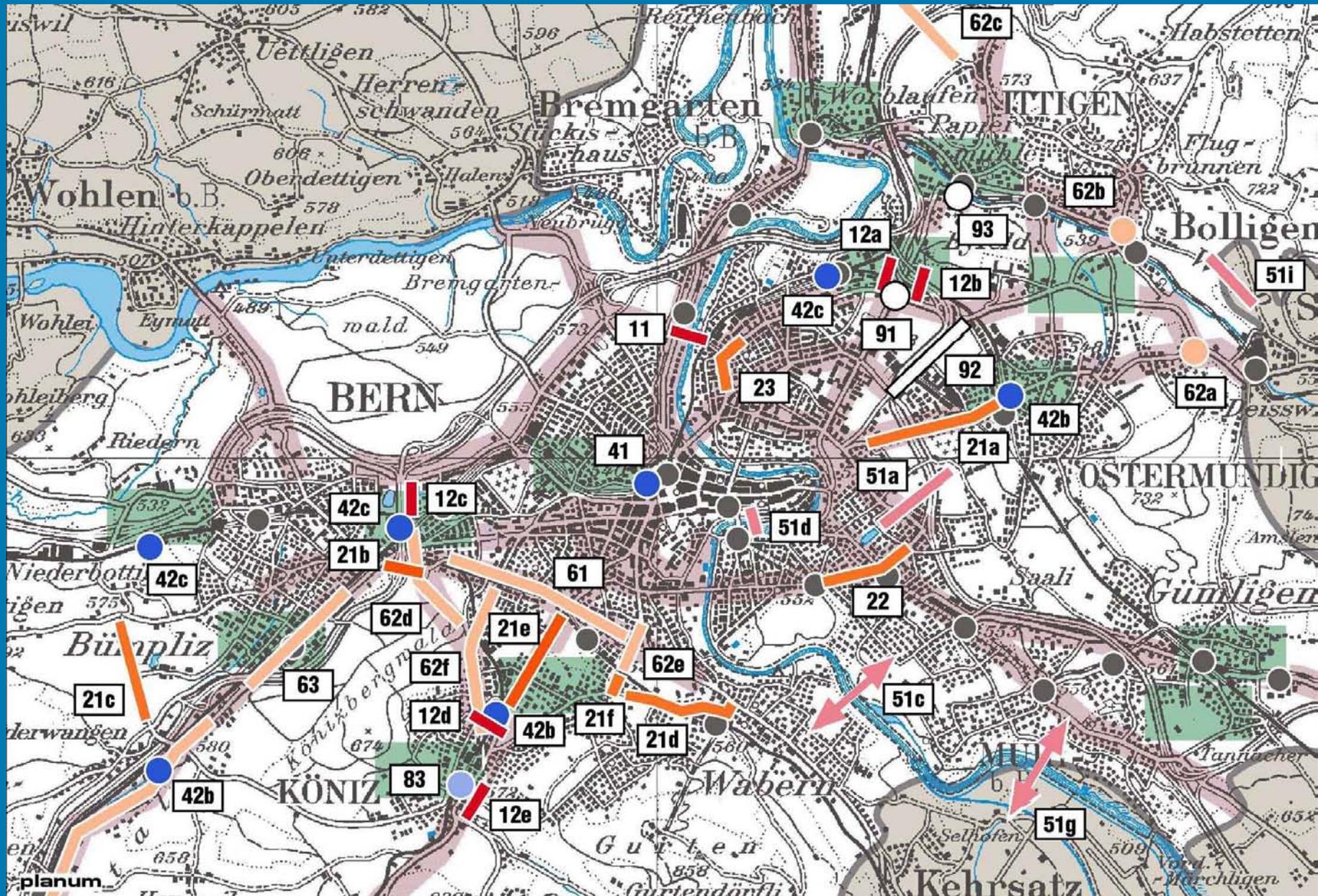
Tiefbauamt des Kantons Bern  
Agglomerationsprogramm V+S Region Bern  
Verteilungsbericht Fuss- und Veloverkehr 2007

### Agglomeration Schwachstellen Veloverkehr

planum biel ag | postfach 1262 | 2501 biel/bienne | T 032 365 64 64

## 2. Veloverkehrspolitik in der Schweiz

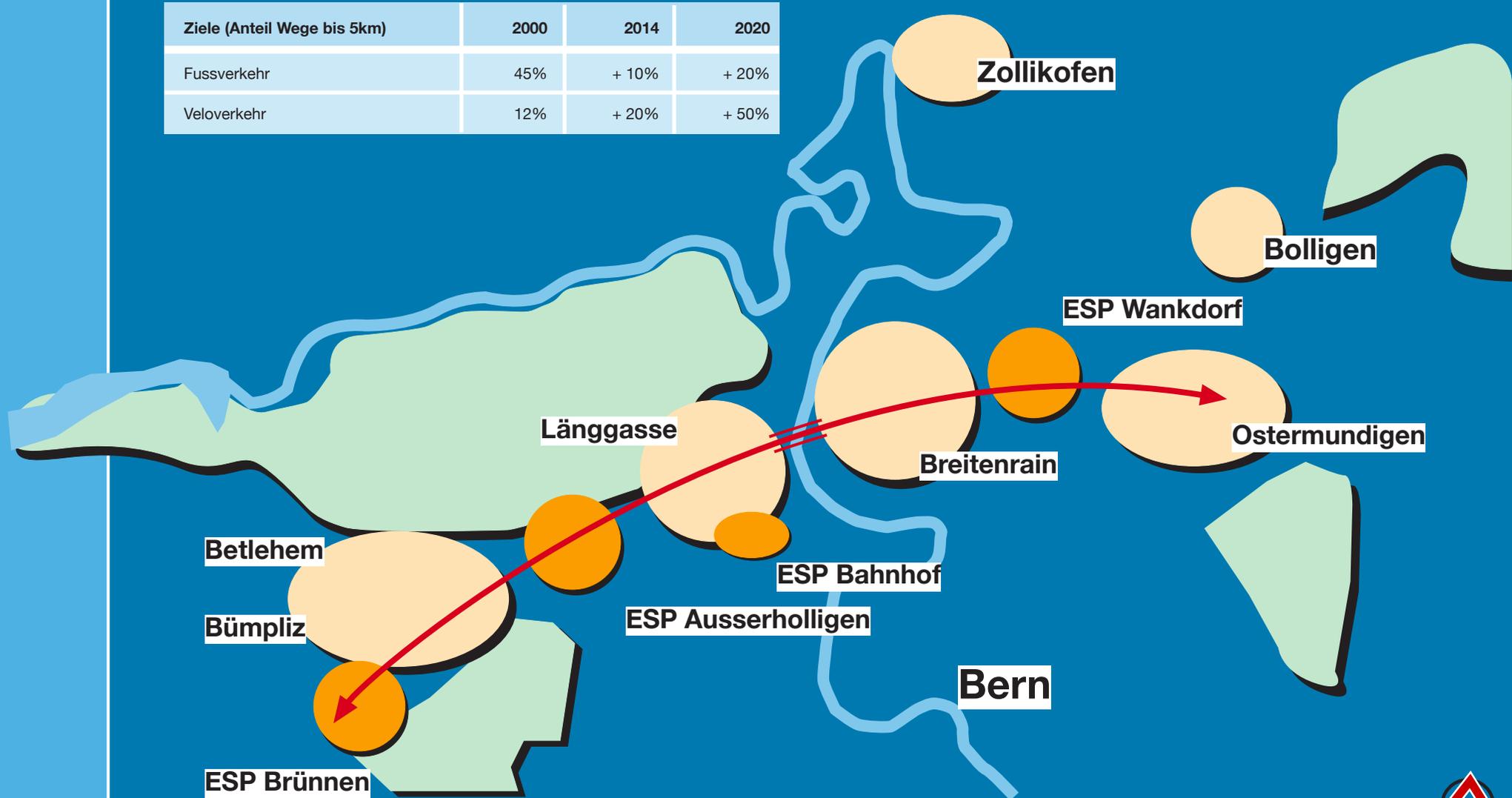
# Beispiel Region Bern: Massnahmen Fuss- und Veloverkehr



## 2. Veloverkehrspolitik in der Schweiz

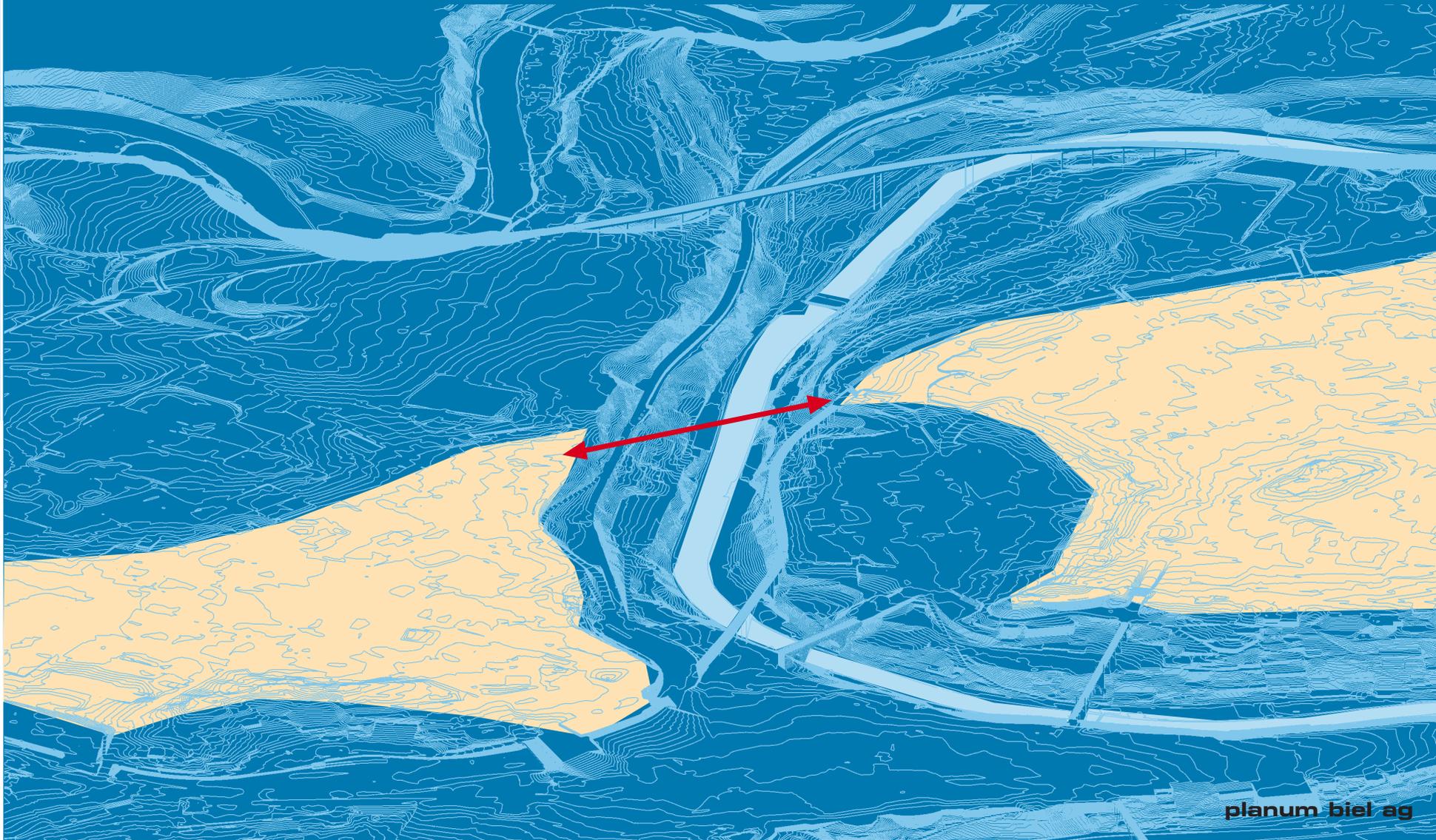
### Beispiel Region Bern: Fuss und Veloverkehrsbrücke

Ziele (Anteil Wege bis 5km)	2000	2014	2020
Fussverkehr	45%	+ 10%	+ 20%
Veloverkehr	12%	+ 20%	+ 50%



## 2. Veloverkehrspolitik in der Schweiz

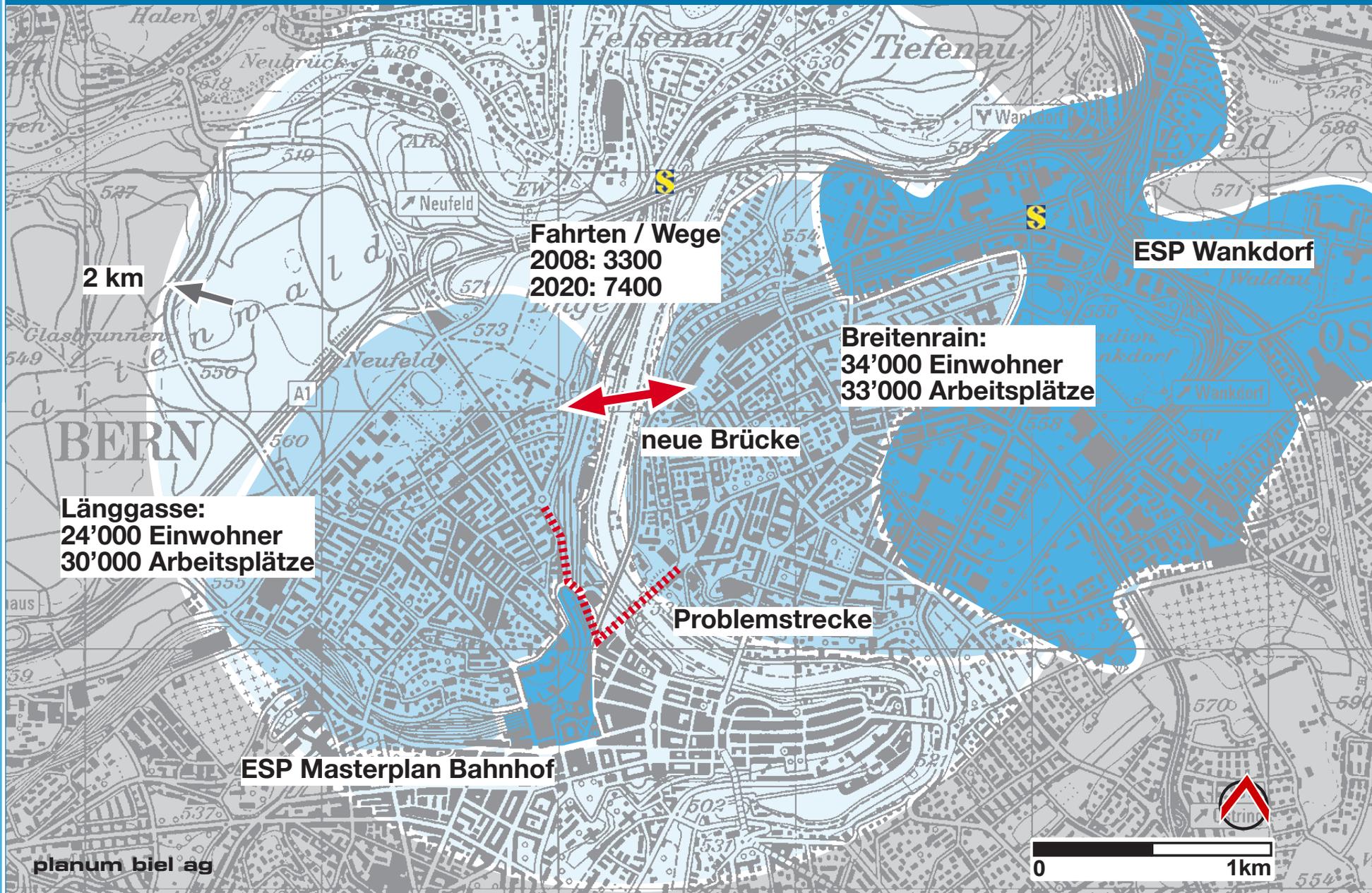
### Beispiel Region Bern: Fuss und Veloverkehrsbrücke



planum biel ag

## 2. Veloverkehrspolitik in der Schweiz

### Beispiel Region Bern: Fuss und Veloverkehrsbrücke



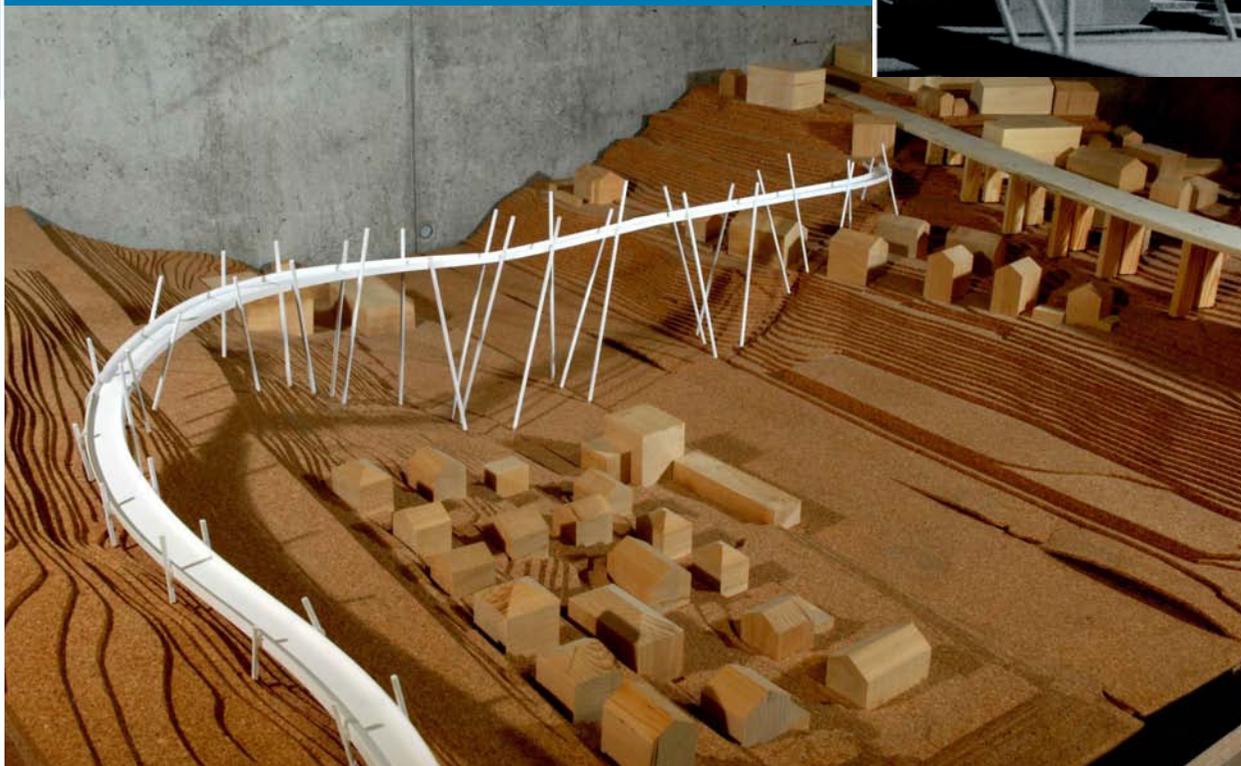
## 2. Veloverkehrspolitik in der Schweiz

# Beispiel Region Bern: Fuss und Veloverkehrsbrücke



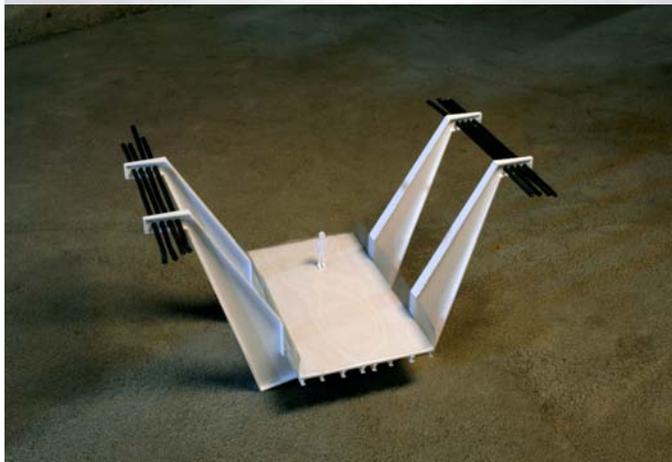
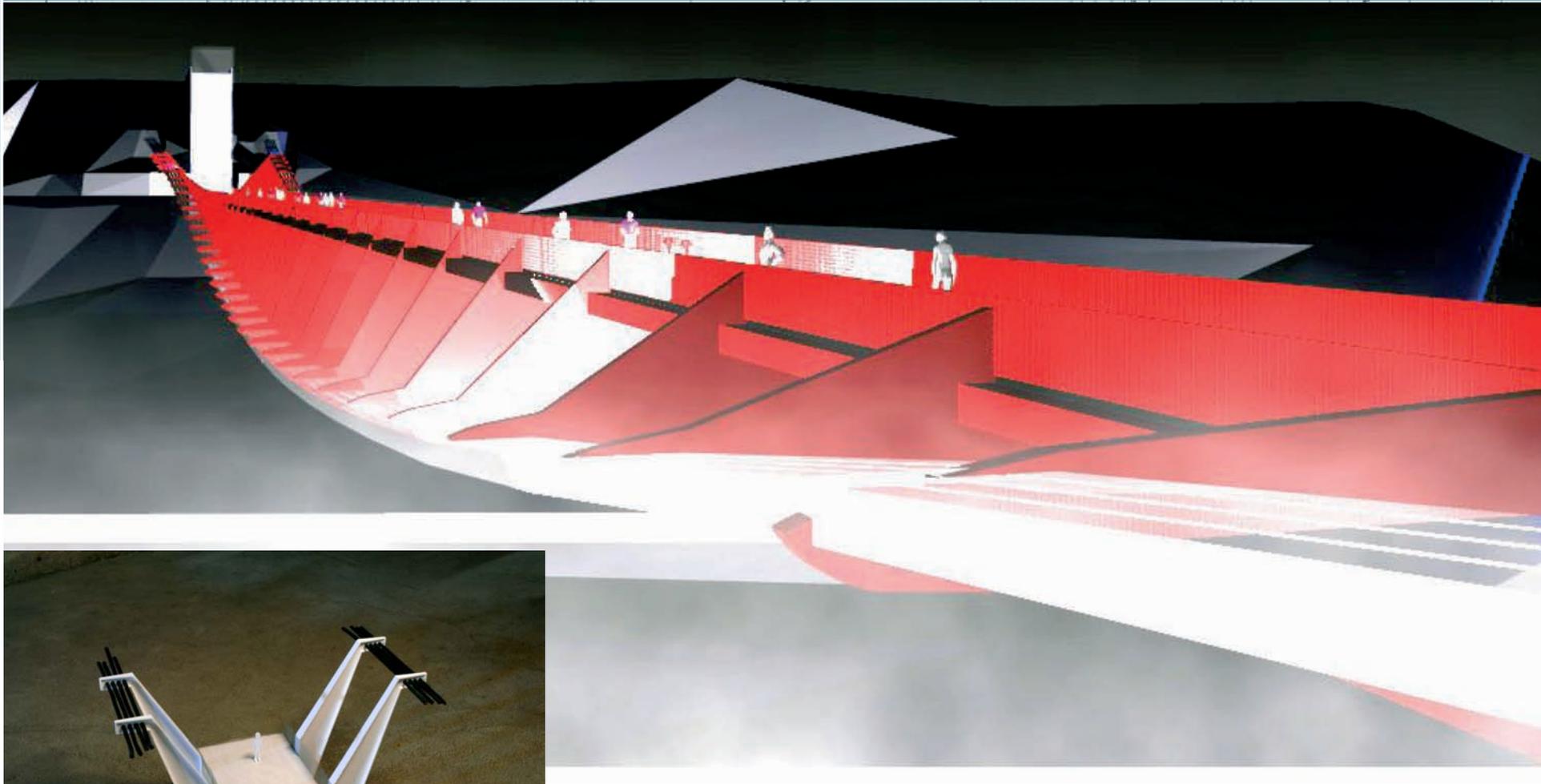
## 2. Veloverkehrspolitik in der Schweiz

### Beispiel Region Bern: Fuss und Veloverkehrsbrücke



## 2. Veloverkehrspolitik in der Schweiz

### Beispiel Region Bern: Fuss und Veloverkehrsbrücke



## 2. Veloverkehrspolitik in der Schweiz

### Beispiel Region Bern: Fuss und Veloverkehrsbrücke

#### Stand der Arbeiten

- Vom Bund in A-Liste aufgenommen (Kostenbeteiligung 35%)
- Nachfrage beurteilt
- Linienführung bestimmt

#### Wie weiter?

- Konsolidierte Kostenschätzung
- Grundsatzentscheide von Kanton und Stadt Bern
- Verfahren zur Qualitätssicherung (Wettbewerb)
- Realisierung





### 3. Veloverleihsysteme in der Schweiz

#### “Welle von Westen”

- Von Frankreich her in die Romandie
- In Städten mit Velo-Gratisverleih wie “Lausanne roule“, “Zürich rollt”

#### Systeme in Betrieb seit Juni 2009

- Lausanne - Morges
- “Riviera” (Vevey)

#### Kooperation

- Lausanne > Universität
- Vevey > Nestlé

#### Geplant

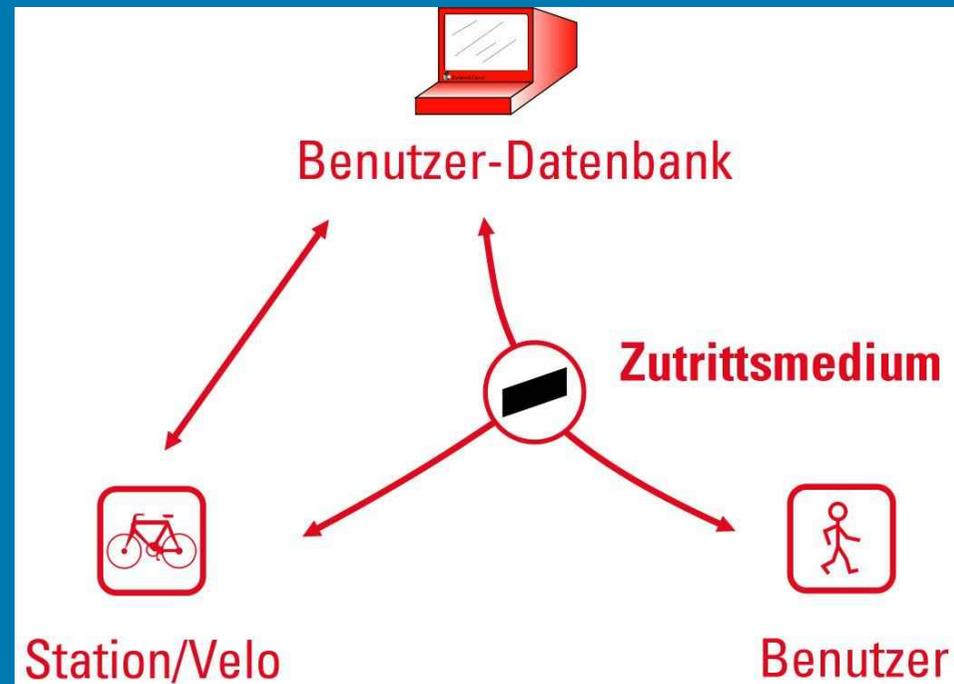
- Zürich
- Yverdon
- Biel/Bienne
- Basel
- ...

### 3. Veloverleihsysteme in der Schweiz

## Bericht “Harmonisierung der Zutrittssysteme”

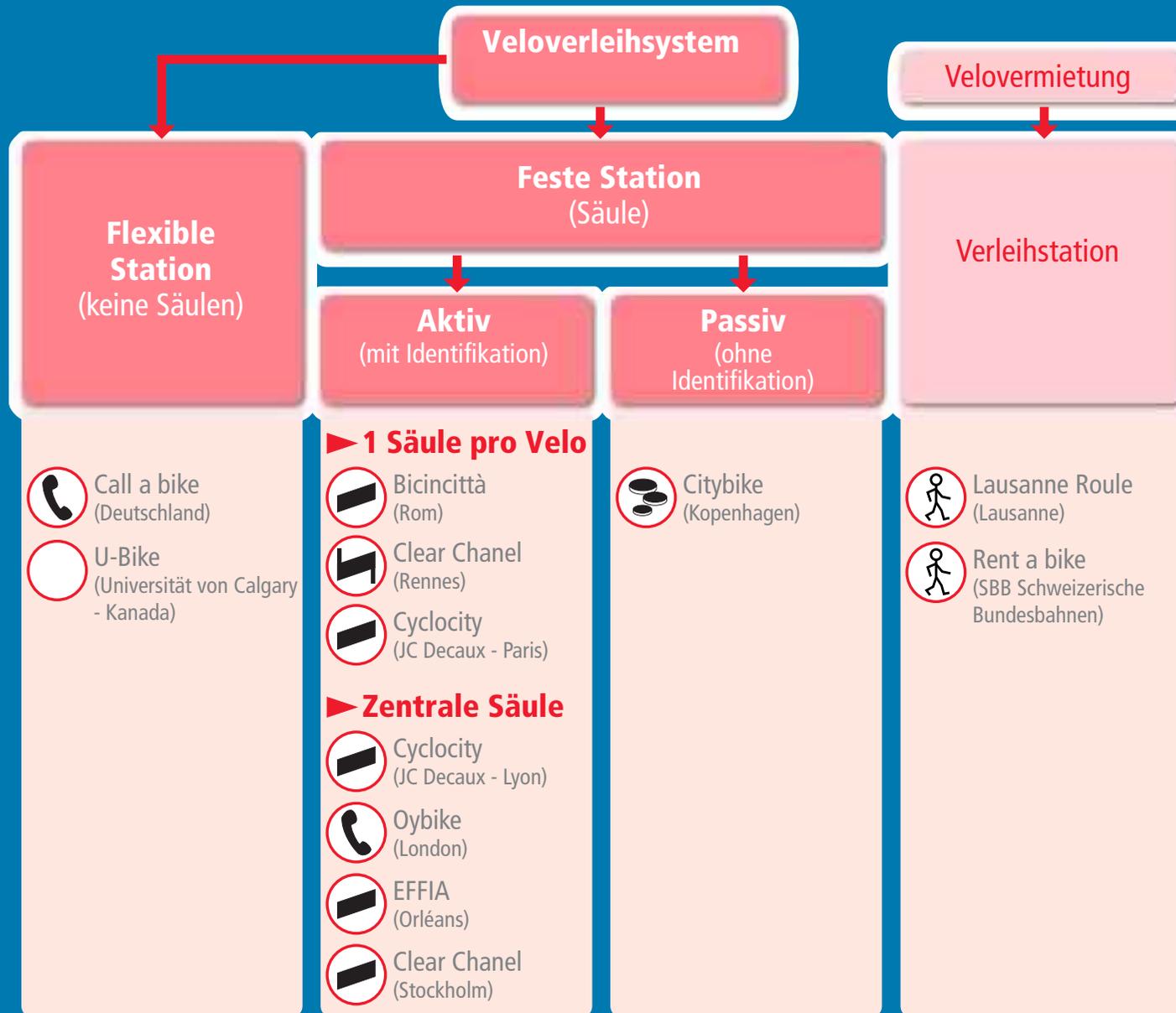
### Ziele der Untersuchung

- Zutrittssysteme vergleichen
- Prüfen, ob das System innerhalb einer Agglomeration oder in der ganzen Schweiz gelten soll
- Empfehlungen erarbeiten



### 3. Veloverleihsysteme in der Schweiz

## Bericht "Harmonisierung der Zutrittssysteme"



### 3. Veloverleihsysteme in der Schweiz

## Bericht “Harmonisierung der Zutrittssysteme”

### Resultate

- > In der Schweiz soll ein einheitliches Zutrittssystem verwendet werden
- > Berührungsfreie Technik empfohlen (RFID Transponder) ev. kombiniert mit Magnetkartenleser für gelegentlichen Gebrauch
- > Bezüglich Datenbank gibt's mehrere Optionen
  - neue, separate Datenbank
  - bestehende Datenbank, z.B. “Mobility Car-Sharing”, SBB, ...
  - mehrere Datenbanken mit gesonderten Zugriffsrechten
- > Datenschutz beachten



### 3. Veloverleihsysteme in der Schweiz

## Bericht “Harmonisierung der Zutrittssysteme”

### Wie weiter?

- Empfehlungen des Bundesamtes für Strassen an die Agglomerationen und Städte
- Koordinationsstelle “Veloverleihsysteme” in Vorbereitung



### 3. Veloverleihsysteme in der Schweiz

## “La Suisse roule” - was wurde am Genfersee umgesetzt?

### Angebot

- 200 Velos an 15 Stationen
- RFID-Technik (System “Bicincittà”)
- Kreditkarte ist nicht möglich
- Datenbank der Organisation “Suisse roule”
- “Mobility” Car-Sharing Kunden können das Angebot ab September ebenfalls nutzen

### Preise

- |                                 |             |
|---------------------------------|-------------|
| - Tageskarte                    | ca. 3 Euro  |
| - Monatskarte                   | ca. 10 Euro |
| - Jahreskarte                   | ca. 25 Euro |
| - Jahreskarte<br>“Suisse roule” | ca. 35 Euro |



## 4. Veloverleihsysteme - Aspekte des Gesamtverkehrs

Themen:

- Daten und Modalsplit
- Infrastruktur



#### 4. Veloverleihsysteme - Aspekte des Gesamtverkehrs

## Daten und Modalsplit

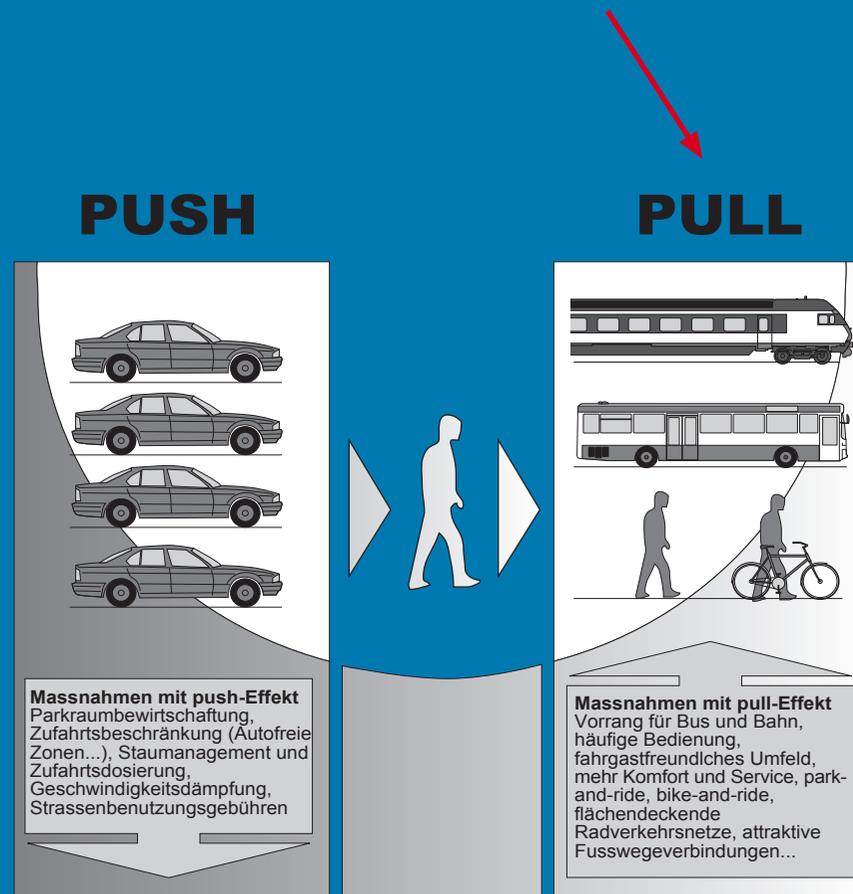
Wenig Daten vorhanden, weil:

- Veloverleih ein neues System und
- die Datenlage für Fuss- und Veloverkehr generell karg ist

Modalsplit

- Änderung kann festgestellt werden
  - Die Gründe, weshalb sich der Modalsplit verändert hat, kann häufig nicht auf eine einzelne Massnahme zurückgeführt werden
- > Entscheidend ist das Gesamtpaket, der Massnahmenplan oder letztlich die "Verkehrskultur".

Veloverleih



Keine Parallelförderung - nur "push and pull" wirkt  
(Darstellung aufgrund Idee von Müller/Schleicher - Jester/Topp, 1992)

#### 4. Veloverleihsysteme - Aspekte des Gesamtverkehrs

## Daten und Modalsplit

**Kenndaten aus Frankreich  
(Paris seit 2007, Lyon seit 2005)**

<b>Ersetzte Fahrten</b>	<b>Kombination Veloverleih - öV</b>
<b>Lyon</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 90 % waren vormals Fahrten mit dem öV oder Fusswege</li><li>- 7 % waren Autofahrten</li></ul>	<b>Lyon</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 10 %</li></ul>
<b>Paris</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 20 % waren Autofahrten</li></ul>	<b>Paris</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 20 - 25 %</li></ul>

- > 10 - 25 % der Fahrten mit dem Veloverleih werden mit dem öV kombiniert
- > 7 - 20 % der Fahrten mit dem Veloverleih ersetzen Autofahrten

## 4. Veloverleihsysteme - Aspekte des Gesamtverkehrs

### Daten und Modalsplit

#### Einschub: Veloverkehr und öffentlicher Verkehr

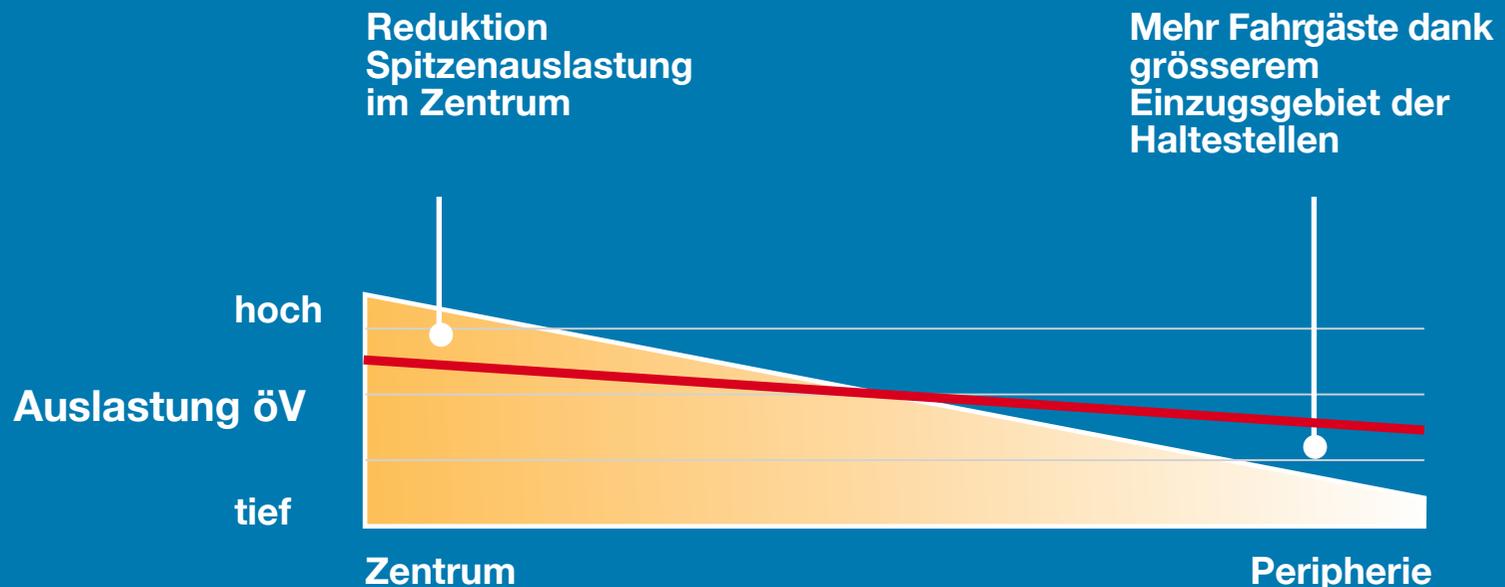
Die Fahrzeuge des öV sind häufig im Zentrum über-, an der Peripherie knapp belegt.

- 1) Veloverkehr entlastet den öV im Zentrum
  - > Einsparungen für öV wegen Fahrzeug- und Personaleinsatz

- 2) Veloverkehr vergrössert den Einzugsbereich der Haltestellen und verbessert die Auslastung des öV an der Peripherie

> Mehr Einnahmen für den öV

>> gilt auch für Veloverleih



#### 4. Veloverleihsysteme - Aspekte des Gesamtverkehrs

## Daten und Modalsplit

**Kenndaten aus Frankreich  
(Paris seit 2007, Lyon seit 2005)**

### Benutzer

- 70% der Benutzer wohnen im Perimeter der Veloverleihsysteme
- Die meisten Benutzer sind jünger als 40 Jahre

### Zurückgelegte Distanzen pro Fahrt

- 2.5 - 3 km

### Fahrzeit

- 14 - 22 Minuten

### Bewegungen

- Systeme mit einer Dichte von mindestens 70 Velos / km<sup>2</sup> werden häufiger benutzt



## Daten und Modalsplit

### Ausblick

- Mit Gesamtverkehrsplänen soll der Veloverkehr als Ganzes von heute ca. 8 - 12 % auf 15 - 20 % gesteigert werden (Agglomerationen der Schweiz, vergleichbar mit Deutschland).
- > Veloverleihsysteme können darin ihren Beitrag zur Verminderung der motorisierten Verkehrs leisten; dank ihrer Flexibilität und der idealen Reichweite bis zu 3 km.
- > Sie sind in ein Mobilitätspaket mit “push” und “pull” Massnahmen zu integrieren.



#### 4. Veloverleihsysteme - Aspekte des Gesamtverkehrs

## Infrastruktur

**Die Kunden des Veloverleihs benutzen dieselbe Infrastruktur wie die übrigen Velofahrer. Sie muss sicher und attraktiv sein.**

### Benutzergruppe

### Anforderung

**Schulkinder**

**Sichere Schulwege mit Erlebniswert;  
kurze Umwege zumutbar.**

**Alltagsfahrer**

**Wollen rasch, sicher und ohne Umwege zum Zielort gelangen.  
Sie sind geübt und bewegen sich sicher im fließenden Verkehr.**

**Freizeitfahrer**

**Wollen auf verkehrsarmen Strassen die Landschaft geniessen.  
Umwege sind bei attraktiver Route nebensächlich**

**Radsportler**

**Befahren mit hoher Geschwindigkeit das normale Strassennetz.  
Die Radwegbenutzungspflicht ist für sie gefährlich.**

**> Benutzer von Veloverleihsystemen: Alltags- und wenig Freizeitfahrer**

## 4. Veloverleihsysteme - Aspekte des Gesamtverkehrs

### Infrastruktur

Getrennte oder gemeinsame Führung?

Unfallgefahr bei abgetrennten Radwegen:

- Velos werden im Blickfeld von abbiegenden Fahrzeuglenkern übersehen
- Konflikte mit ein- und ausmündendem Verkehr, mit falsch parkierten Fahrzeugen, mit Fussgängern
- Alles getrennt ist nicht möglich. Velos befahren überraschend die Fahrbahn, besonders vor Kreuzungen.
- Bei Radwegeende wird der Velofahrer zum Fussgänger

Der Spruch eines Veloplaners aus dem Kanton Bern:

“Veloweg = Velo weg!”



## 4. Veloverleihsysteme - Aspekte des Gesamtverkehrs

### Infrastruktur

#### Mischverkehr (gemeinsame Führung)

Probleme müssen dort gelöst werden, wo sie entstehen: Auf und nicht neben der Strasse. Das Velo muss eine Selbstverständlichkeit im Stadtverkehr sein, nur so ist eine Verbesserung des Verkehrsklimas möglich.

- > Regel: Gemeinsame Führung
- > Ausnahme: Getrennte Führung

Gilt innerorts!



## 4. Veloverleihsysteme - Aspekte des Gesamtverkehrs

### Infrastruktur

#### Mischverkehr

Gemeinsame Führung erfordert Massnahmen:

- für den Veloverkehr
- Gesamtsanierungen

- > Der Veloverkehr kann nicht alleine geplant werden!
- > Verbesserungen für Strassenraum und alle Verkehrsteilnehmer möglich



#### 4. Veloverleihsysteme - Aspekte des Gesamtverkehrs

## Infrastruktur

### Mischverkehr: Beispiel Gesamtsanierung Seftigenstrasse, Wabern / Bern

	Vorher	Nachher
Verkehrsbelastung (ohne Tram/Bus)	20'000	21'000
Veränderung Veloverkehr		+ 56 %
Veränderung Fussverkehr		+ 11 %
Wartezeiten zur Strassenquerung	ø 20 sec	ø 1.6 sec
maximale Wartezeit	80 sec	15 sec



## 4. Veloverleihsysteme - Aspekte des Gesamtverkehrs

### Infrastruktur

Bitte einfach!

Veloverkehrsmassnahmen müssen auf Anhieb klar verständlich sein.



## 5. Zusammenfassung

### Schweiz

- > In der Schweiz fördert der Bund den Veloverkehr mit Grundlagenarbeit und die Infrastruktur aufgrund von Agglomerationsprogrammen.
- > Die Schweiz will das Zutrittssystem für Veloverleihsysteme vereinheitlichen.
- > In der Schweiz sind seit Juni 09 die ersten Verleihsysteme in Betrieb.

### Frankreich

- > Die Fakten aus Paris und Lyon zur Benutzung der Veloverleihsysteme:
  - Jünger als 40 Jahre, urban, wohnt zu 70 % im Bereich des Systems.
  - Eine Fahrt ist durchschnittlich 2.5 - 3 km lang und dauert 14 - 22 Minuten.
  - 7 - 20 % der Fahrten ersetzen Autofahrten.
  - 10 - 25 % der Fahrten werden mit öV - Fahrten kombiniert.



# Zusammenfassung

## Potenziale

- > Der Anteil des Veloverkehrs am Gesamtverkehr soll erhöht werden, von ca. 8 - 12 % auf ca. 15 - 20 % (schweizerische Agglomerationen, vergleichbar mit Deutschland).
- > Veloverleihsysteme können ihren Beitrag zur Verminderung der motorisierten Mobilität leisten: Für Kurzstrecken und als Teil des Gesamtsystems.
- > Sie sind in ein Gesamtverkehrspaket mit “push” und “pull” Massnahmen zu integrieren.
- > Die Kombination mit dem öV ist auszubauen.
- > Veloverleihsysteme sprechen junge Erwachsene an. Diese Altersgruppe nutzt das Velo heute am wenigsten.

## Infrastruktur

- > Sichere Strassen und ein velofreundliches Umfeld sind entscheidend für den Erfolg des Veloverleihsystems.
- > In der Regel soll der Veloverkehr innerorts auf der Strasse geführt werden.
- > Die veloverkehrssichernden Massnahmen müssen einfach und für alle Verkehrsteilnehmer auf Anhieb verständlich sein.

**Vielen Dank für die Aufmerksamkeit  
und gute Fahrt!**

