

# Radwege in Kapfenberg



### Einige Daten zu Kapfenberg



- Stadterhebung 1924
- Flächenausmaß 61,23 km<sup>2</sup>
- Ost-West-Ausdehnung 12,29 km
- Nord-Süd-Ausdehnung 7,66 km
- EinwohnerInnen (Stand 31.12.2008) 21.903 HWS
- Höchste Erhebung „Floning“ 1.583 m
- Länge aller öffentl. Straßen ca. 190 km
- Länge aller öffentl. Kanäle ca. 140 km
- Anzahl der Gebäude ca. 6.000
- Anzahl der Haushalte (Stand 30.06.2009) 11.117
- Katastralgemeinden 13
- Nachbargemeinden 8

### Bestandsaufnahme anhand der Begriffsbestimmung gemäß § 2 Abs. 1 StVO

Es gibt folgende Radfahranlagen:

- Radwege
- Geh- und Radwege
- RadfahrerInnenüberfahrten oder
- Radfahrstreifen

mit den dazugehörigen Vorschriftenzeichen, bestehend aus Verbots- oder Beschränkungszeichen, Gebotszeichen gemäß § 52 StVO sowie den Hinweiszeichen gemäß § 53 StVO und speziellen Zusatztafeln gemäß § 54 StVO.

### § 52 b) Gebotszeichen 16. Radweg



Ein für den Verkehr mit Fahrrädern bestimmter und als solcher gekennzeichnete Weg.

Dieses Zeichen zeigt an, dass LenkerInnen von einspurigen Fahrrädern nur den Radweg benutzen dürfen.

→ kommt eher selten vor, z.B. Europaplatz (Breite mind. 1,50 m)

### § 52 b) Gebotszeichen 17a. a) Geh- und Radweg (gemeinsam)



Ein für den FußgängerInnen- und Fahrradverkehr bestimmter und als solcher gekennzeichnete Weg.

Dieses Zeichen zeigt einen Geh- und Radweg an, und zwar einen für FußgängerInnen und RadfahrerInnen gemeinsam zu benützenden Geh- und Radweg.

→ bei geringerer Frequenz, platz- und kostensparend (Breite größer 2,0 m, ideal 2,5 m)

### § 52 b) Gebotszeichen 17a. b) Geh- und Radweg (getrennt)



Ein für den FußgängerInnen- und Fahrradverkehr bestimmter und als solcher gekennzeichnete Weg.

Dieses Zeichen zeigt einen Geh- und Radweg an, und zwar einen Geh- und Radweg, bei dem FußgängerInnen und RadfahrerInnen getrennt geführt werden.

→ inzwischen die häufigste Form, platzsparend (Breite über 2,5 m)

### § 52 b) Gebotszeichen 22a. Ende eines Gebotes



Das Ende eines Radweges ist gemäß StVO zu kennzeichnen.

Ein roter Querbalken von links unten nach rechts oben zeigt das Ende des durch das Zeichen ausgedrückte Gebotes an. Ein solches Zeichen kann auch auf der Rückseite des für die Gegenrichtung geltenden Zeichens angebracht werden.

### § 53 (1) Hinweiszeichen 2b. Kennzeichnung einer Radfahrerüberfahrt



Ein auf beiden Seiten durch gleichmäßig unterbrochene Quermarkierungen gekennzeichnete, für die Überquerung der Fahrbahn durch RadfahrerInnen bestimmter Fahrbahnteil.

Dieses Zeichen kennzeichnet, eine RadfahrerInnenüberfahrt bei der ständig betriebene Lichtzeichen zur Regelung des Verkehrs oder zur Abgabe blinkenden gelben Lichtes nicht vorhanden sind (z.B. bei Kreisverkehren).

→ immer bei verordneten Schutzwegen!



### § 53 (1) Hinweistafeln 9a. Fußgängerzone mit Zusatztafel



Dieses Zeichen zeigt den Beginn einer FußgängerInnenzone an. Es bedeutet gleichzeitig, dass hier jeglicher Fahrzeugverkehr verboten ist, sofern sich aus § 76a nichts anders ergibt.

Aus § 76a ergibt sich, dass das Schieben von Fahrrädern in einer FußgängerInnenzone erlaubt ist und weiters unter Bedachtnahme auf die örtlichen Gegebenheiten auch das Befahren und Durchfahren von FußgängerInnenzonen mit allen Arten von Fahrrädern dauernd oder zu bestimmten Zeiten möglich ist.

### § 54 Zusatztafel für Radfahrstreifen



Ein für den Fahrradverkehr bestimmter und besonders gekennzeichnete Teil der Fahrbahn, wobei der Verlauf durch wiederholte Markierung mit Fahrradsymbolen und das Ende durch die Schriftzeichenmarkierung „Ende“ angezeigt wird.

Als erläuternde Bezeichnung auf der Zusatztafel wird die Angabe „Ausgenommen Radfahrer“ gemacht.

→ kommt nur 1x in der Stadt vor (ca.100 m)

### § 52 a) Verbots- oder Beschränkungszeichen

#### 1. Fahrverbot (in beiden Richtungen)



Dieses Zeichen zeigt an, dass das Fahren in beiden Fahrtrichtungen verboten ist. Das Schieben eines Fahrrades ist erlaubt.

→ z.B. bei Brücken und Stegen unter 2 m Nutzungsbreite aus Kostengründen oder zur Verkehrsberuhigung

### § 52 a) Verbots- der Beschränkungszeichen 6c. Fahrverbot für alle Kraftfahrzeuge



Dieses Zeichen zeigt an, dass das Fahren mit allen Kraftfahrzeugen verboten ist.

→ z.B. bei Brücken größer 2m Nutzungsbreite oder bei alternativen Radwegen, wenn nur Geh- und Radverkehr erwünscht ist.

§ 52 a) Verbots- oder Beschränkungszeichen 8c. Fahrverbot für Fahrräder



Dieses Zeichen zeigt an, dass **nur** das Fahren mit Fahrrädern verboten ist. Das Schieben dieser Fahrzeuge ist jedoch gestattet.

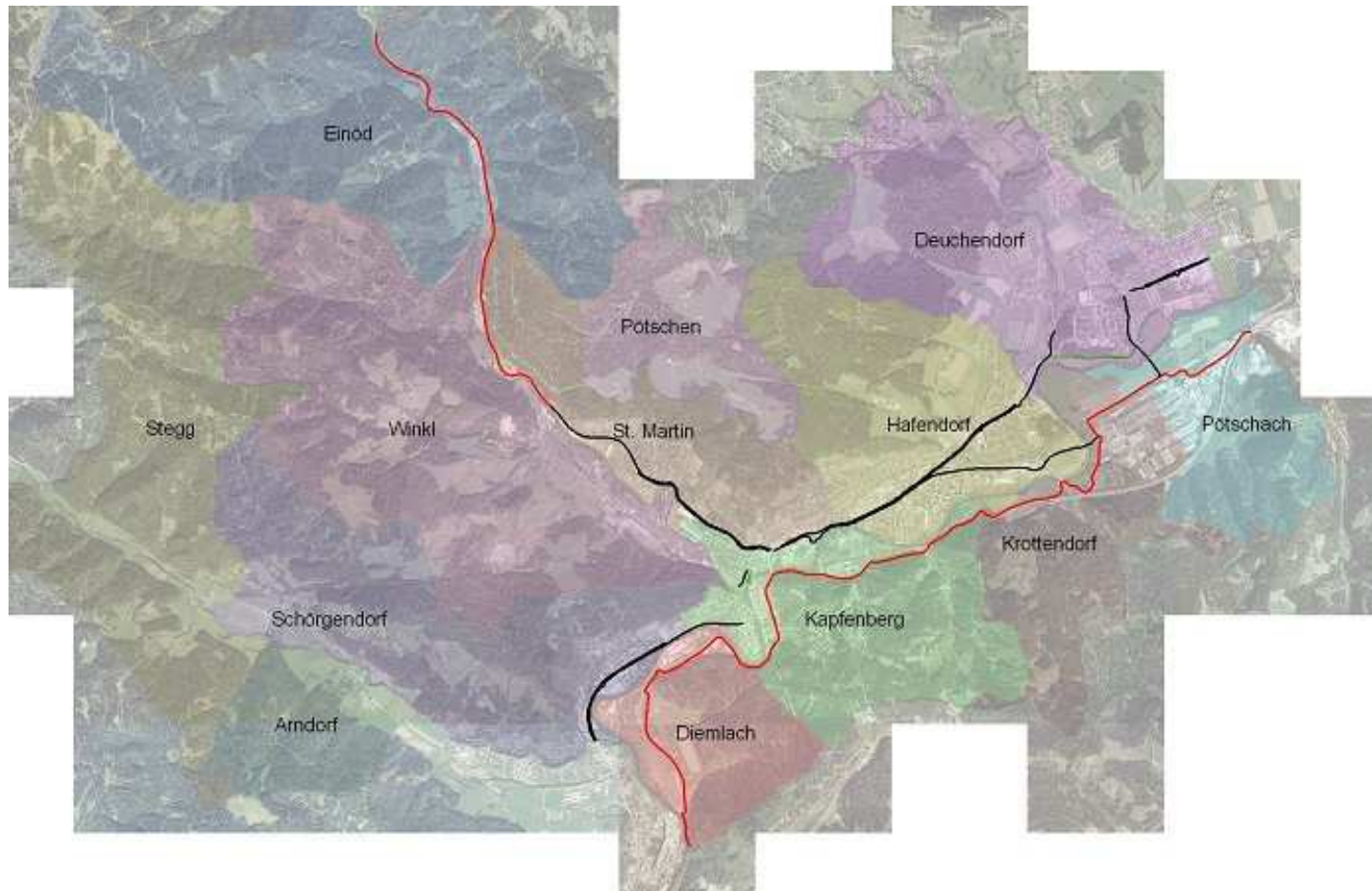
### § 50 Gefahrenzeichen 11a. Radfahrerüberfahrt



Dieses Zeichen kündigt eine RadfahrerInnenüberfahrt an.

→ Im Sinne der Vermeidung einer Schilderflut nur bei tatsächlichen Gefahrenstellen aufgestellt.

## Gemeindeeigenes Radwegenetz – derzeitiger Bestand



**schwarz:**  
Radfahranlagen

**grün:**  
Alternative  
Radrouten

**rot:**  
Radrouten durch  
die Steiermark

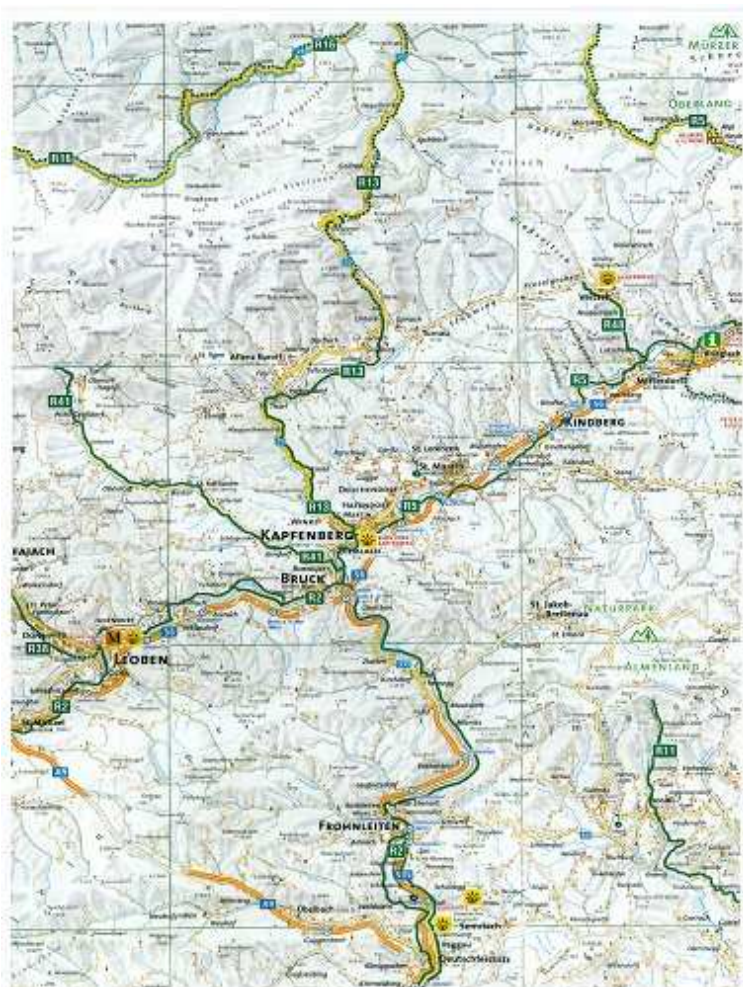
### Daten/Längen/Breiten/Alter

- Gesamtlänge der Radfahranlagen im Stadtgebiet: ca. 20 km
- Durchschnittliche Breite: 1,85 m
- Anordnung: meist in Kombination mit Gehwegen
  
- Errichtungsjahr:

entlang LB 116 – Frauenriegel/Hafendorf	1959/1978
entlang Werk-VI-Straße/Pötschachgasse	1959/1983
entlang LB 20 – Mariazeller Straße/Redfeld	1970
entlang LB 116 – Wiener Straße	1984
entlang LB 116 – Bruck a.d. Mur/Diemplach	2002 bis 2004



### Steirische Radrouten der Region



#### R5 - Mürztalradweg (fertig gestellt)

- Bruck/Mur-Kindberg-Mürzzuschlag
- Länge im Stadtgebiet: ca. 10 km
- auf alternativen Radrouten

#### R13 – Seeberggradweg (fertig gestellt)

- Kapfenberg-Thörl-Turnau/Au
- Länge im Stadtgebiet: ca. 7,3 km
- auf ehem. Trasse Steierm. Landesbahn

#### R41 – Lamingtalradweg (z.T. in Bau)

- Bruck/Mur-Tragöß-Grüner See
- Länge im Stadtgebiet: ca. 4,5 km
- auf besteh. Fahrbahnen, Nebenwegen

### Neubau R13 - Seeberggradweg



- Länge neu 4,3 km, durchschn. Breite 2 m Asphalt
  - Verordnung: kombinierter Geh- und Radweg
  - Zeitraum der Errichtung: 2004 – 2009
  - Kostenschätzung (50%-Anteil Stadt): € 213.900,00
  - Kostenschätzung Land: „€ 63,00“ pro lfm Radweg
  - Stadt z.T. Interessentin, z.T. Auftraggeberin
  - Aufteilung erfolgte in 4 Abschnitten
  - zu zahlende Summe (50%): ca. € 330.000,00
  - endgültiger lfm-Preis: € 153,50 = 100 %
- 
- Wartungsauftrag an externen Dienstleister von April bis Ende Oktober (wöchentl. Begehung inkl. Pflege und alle 2 Wochen mähen und trimmen, 50 cm beidseitig), Pauschale € 1.620,00 inkl. USt.

### Grundlage der Radwegeplanung

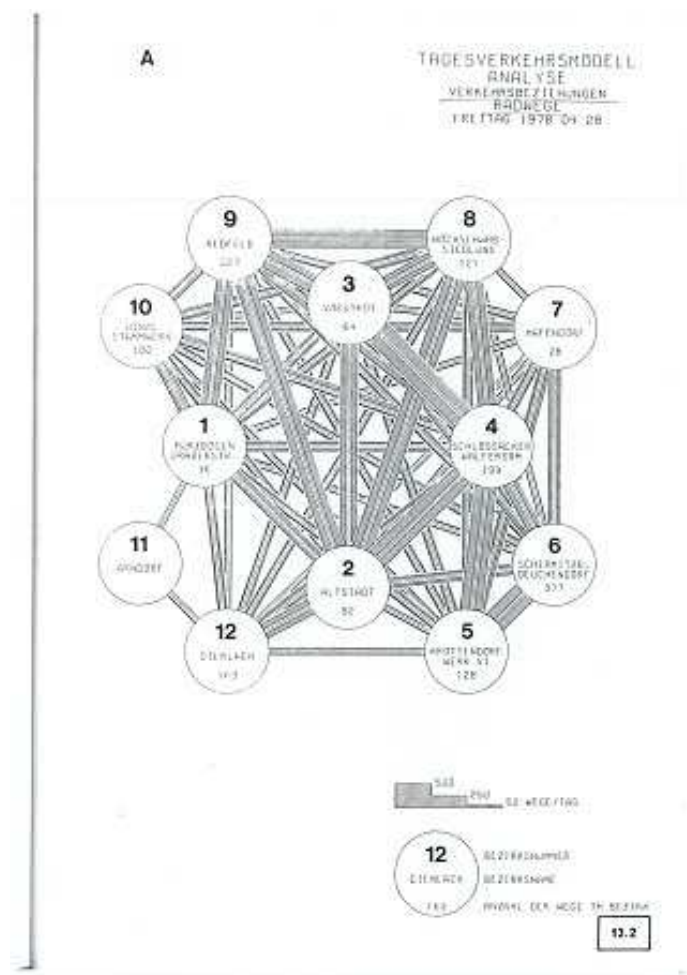
Zielsetzung:

„Der Fahrradverkehr, lange Zeit an den Rand des Planungsgeschehens gerückt, gerät wieder zusehens in die Diskussion um die Lösung aktueller Verkehrsfragen im Nahverkehrsbereich. Das Fahrrad entlastet den städtischen Kurzstreckenverkehr; es ist umweltfreundlich und sparsam im Energieverbrauch.“

Zitat aus:

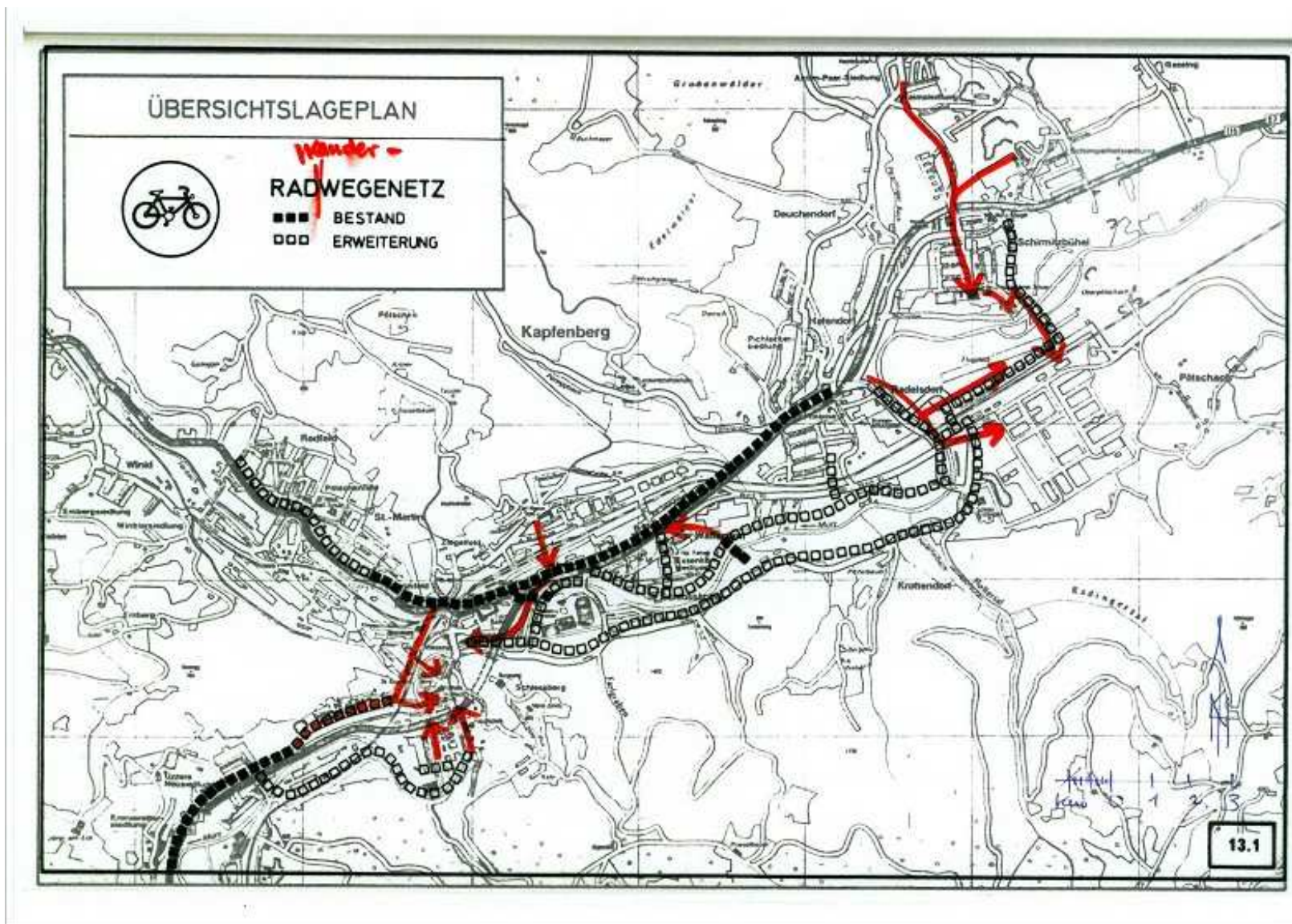
Verkehrskonzept Kapfenberg II, DI Dr. Helmut Stickler, Innsbruck, 1979

## Zielsetzung ff.



„Das Fahrrad wird heute vor allem auf dem Weg zu Schule und Arbeitsort verwendet. Über seine Freizeitfunktion gibt es noch keine Untersuchungen, obwohl es sich hier steigender Beliebtheit erfreut.“

Zitat aus: Verkehrskonzept Kapfenberg II, DI Dr. Helmut Stickler, Innsbruck, 1979



## Rückbau von getrennten Geh- und Radwegen



LB 20 - Mariazeller Straße  
erbaut um 1970

teilweiser Umbau 2007

### Neuherstellung

- Produktverantwortliches Referat: Bautechnik und Verkehr
  - Breite: mind. 1,50 m
  - Arbeitsumfang: Aushub und Herstellung
  - Aufbau: 2 cm Feinasphalt, 8 cm Bitukies, 30 cm Frostkoffer
  - Preisbasis: Frühjahr 2009, ohne Grundstückskosten
  
  - m<sup>2</sup>-Preis: € 40,00 + 20 % = € 48,00
  - lfm-Randstein: € 30,00 + 20 % = € 36,00
  - lfm-Radweg mit Randstein: € 90,00 + 20 % = € 108,00
  - Länge der notwendigen Lückenschlüsse: ca. 2 km
  - Geschätzter Investitionsbedarf (z.T. erschwerte Herstellung): € 500.000,00 inkl. USt.
- derzeit keine Neuherstellungen aus Budgetgründen möglich, alternative Radrouten sind oft billiger und abseits der stark befahrenen Straßen möglich.

## Zustand der Radwege



rd. 30 % gut (ca. 6 km)

Alter bis 10 Jahre



rd. 30 % mittel (ca. 6 km)

Alter bis 30 Jahre



rd. 40 % schlecht (ca. 8 km)

Alter über 30 Jahre



### Sanierung

- Produktverantwortliches Referat: Bautechnik und Verkehr
  - Länge der gemeindeeigenen Fahrradanlagen: ca. 20 km
  - Durchschnittliche Breite: 1,85 m
  - Arbeitsumfang: Abtrag mit Entsorgung, z.T. Aushub und Wiederherstellung
  - Aufbau: wie bei Neuherstellung, Aufwand je nach Zustand
  - Preisbasis: Frühjahr 2009
- 
- m<sup>2</sup>-Preis: € 40,00 + 20 % = € 48,00
  - lfm-Randstein (bei Wiederverwendung): € 20,00 + 20% = € 24,00
  - lfm-Radweg mit Randstein: € 94,00 + 20 % = € 112,0
- 
- Max. Nutzungsdauer: ca. 30 Jahre
  - Jährlicher Sanierungsbedarf: 0,666 km
  - Notwendige jährliche Kosten für Sanierungen zur Substanzerhaltung: € 75.000,00 inkl. USt.
  - Notwendige Budgethöhe zur Sanierung „schlechter Zustand“: € 900.000,00 inkl. USt.
- Höhe der notwendigen Kosten derzeit im Budget nicht berücksichtigbar.

### Wartung und Reinigung (ohne Winterdienst)

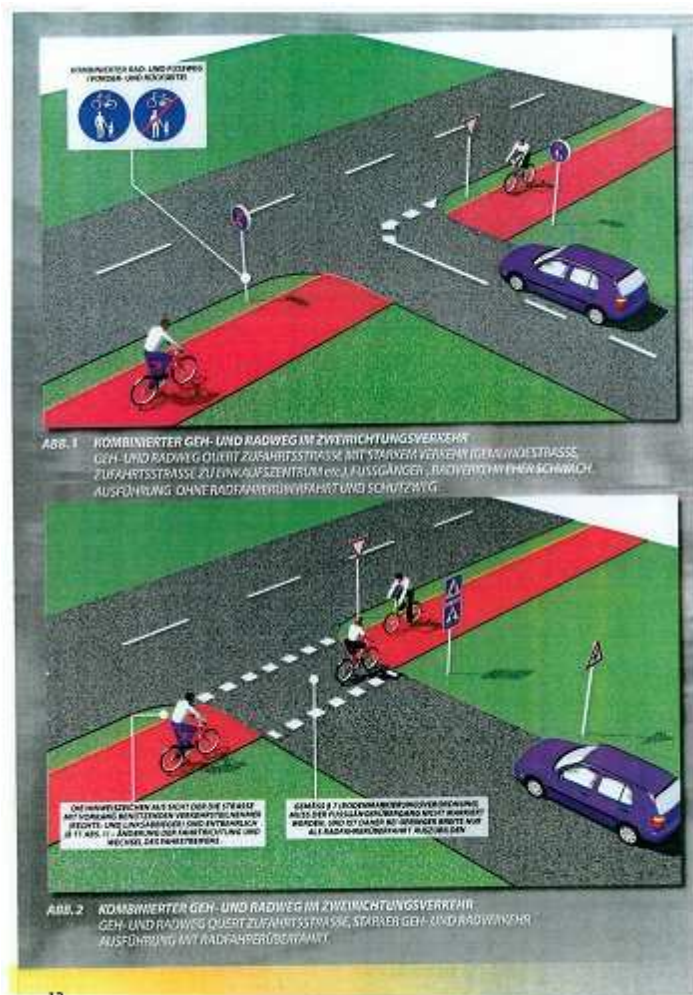
- Produktverantwortliches Referat für Wartung: Wirtschaftshof und Umweltschutz
- Geschätzte Ausgaben 2009: ca. € 35.000,00
- Basis Nachtragsvoranschlag 2009: ca. 10 % des Straßensanierungsbudgets
- Mindest notwendiger jährlicher Aufwand zur haftungsrechtlichen Absicherung!
  
- Produktverantwortliches Referat für Reinigung: Wirtschaftshof u. Umweltschutz
- Verwendetes Gerät: kleine Kehrmaschine (max. 5 km/h)
- Reinigungsintervall: 14-tägig im Sommer 1 Tag, Frühjahr + Herbst jeden 2. Tag/Monat
- Betriebsstunden des Gerätes pro Woche: 35 Stunden
- Reinigungsdurchgänge in schneefreier Zeit: ca. 40 pro Jahr
- Kosten pro Reinigungstag mit FahrerIn: 7-8 Std. x € 60,50 = rd. € 450,00
- Entleerungen: 2x pro Tag im Sommer und 10x pro Tag im Frühjahr und Herbst
- Entleerungskosten: ca. 160 to pro Jahr x € 24,00 =€ 3.840,00 inkl. USt. („Bauschutt“)

### Markierungen und Verkehrszeichen

- Produktverantwortliches Referat: Wirtschaftshof und Umweltschutz
- Geschätzte Ausgaben 2009: ca. € 20.000,00
- Basis Nachtragsvoranschlag 2009: rd. 20 % bis 25 % dieser Budgetposten
- Durchschnittlicher Markierungsintervall: ca. alle 2 Jahre
- Durchführung/Herstellung: Wirtschaftshof intern mit 2 MitarbeiterInnen
- Durchführungszeitraum: April bis Oktober

→ durch Fahrordnung auf Radfahranlagen immer komplexer und aufwendiger!

## Verkehrssicherheitsaspekt „VORRANG“



Grundsätzlich gelten beim Verkehr mit Fahrrädern die allgemeinen Vorrangregeln des § 19 StVO.

RadfahrerInnen, die eine Radfahranlage verlassen, haben anderen Fahrzeugen im fließenden Verkehr gemäß § 19 (6a) StVO den Vorrang zu geben.

LenkerInnen eines Fahrzeuges, das kein Schienenfahrzeug ist, hat RadfahrerInnen, die sich auf einer Radfahrerüberfahrt befinden oder diese erkennbar benützen wollen, das ungefährdete Überqueren der Fahrbahn gemäß § 9 (2) StVO zu ermöglichen.

Aus: Richtlinien „Beschilderung u. Markierung von Radfahranlagen“ – Land Steiermark, 1999

### Die fahrradfreundliche Stadt

Trotz angespannter Budgetsituation soll im Jahr 2010 versucht werden durch Kleinstmaßnahmen Verbesserungen für RadfahrerInnen zu erzielen:

- RadfahrerInnen auf Gefahrenstellen hinweisen
  - „Franzi pass auf!“ durch Bodenmarkierungen
- Niveaufreie Übergänge schaffen
  - weitere Randsteinabsenkungen, Anrampungen
- Gefährliche Engstellen entschärfen
  - z.B. Warten bei Gegenverkehr (Autos), Radfahrstreifen markieren
- Anbindungen zu alternativen Routen schaffen
  - Kurzstücke mit Radfahrmöglichkeit in beide Richtungen

# Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

