



STADT : SALZBURG



lebensministerium.at

DIE INTERMODALE SCHNITTSTELLE RADVERKEHR – ÖV

Theorie, Potenziale und Trends

DI Florian Matiasek

Abteilung V/Infra4 – Gesamtverkehr

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie

RADGIPFEL

SALZBURG

 2011



INHALT

TEIL 1, MATIASEK:

- » EINLEITUNG
- » GRUNDLAGEN
- » ERHEBUNGEN
- » EMPFEHLUNGEN

} zur Intermodalen
Schnittstelle im
Radverkehr

TEIL 2, KLEBACZ:

- » PRAXISBEISPIELE AUS ISR 2 UND ISR 3
- » AKTUELLE AUSSCHREIBUNG ISR 4

RADGIPFEL
SALZBURG

 2011

V/Infra4
Gesamtverkehr
DI Florian Matiasek

bm   

EINLEITUNG

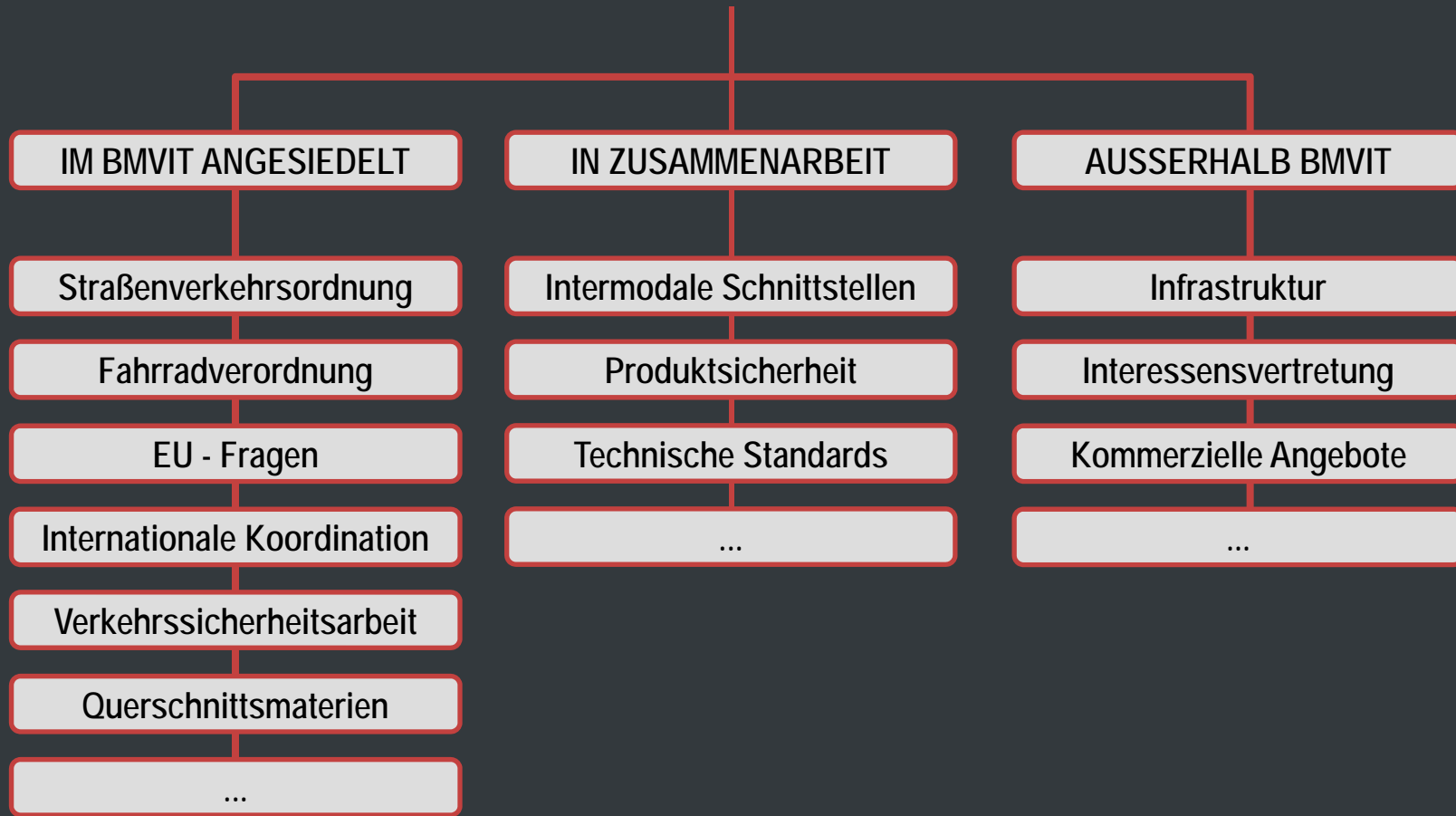
RADGIPFEL
SALZBURG

 2011

V/Infra4
Gesamtverkehr
DI Florian Matiassek



RADVERKEHR IM BMVIT



RADGIPFEL
SALZBURG

 2011

V/Infra4
Gesamtverkehr
DI Florian Matiasek



RADVERKEHR IM BMVIT

Organigramm ab April 2011

Bundesministerium für
Verkehr, Innovation und Technologie

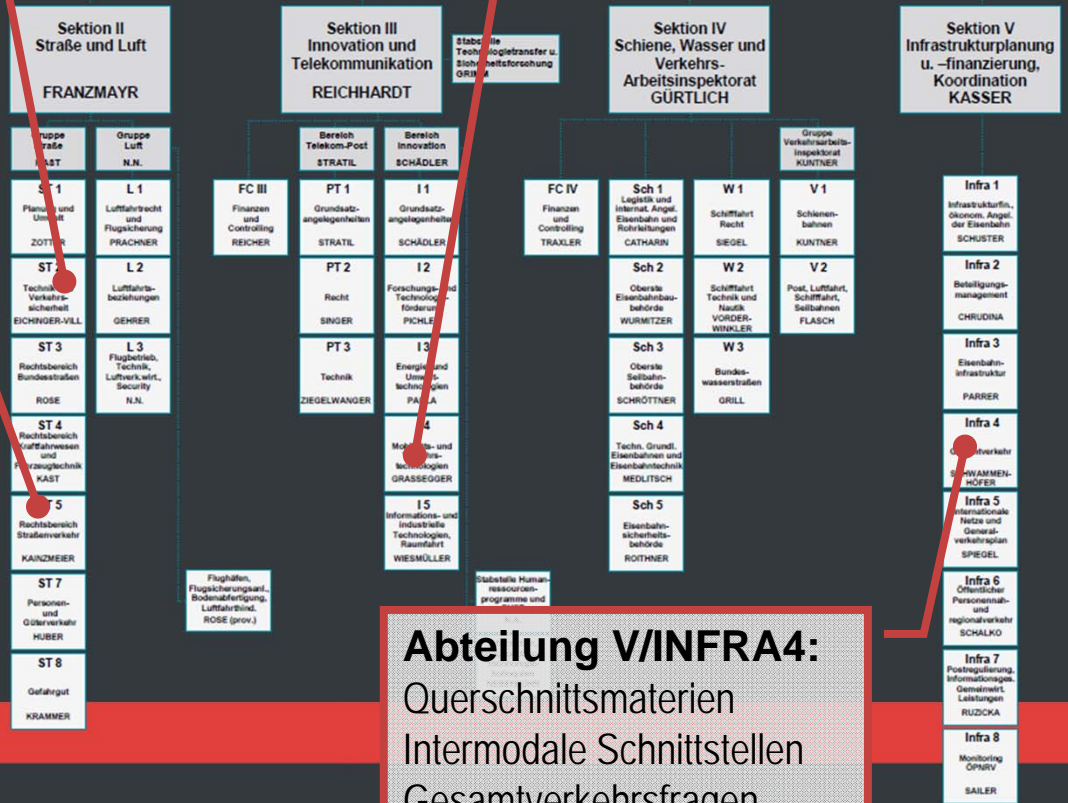
**Bundesministerin
Doris BURES**
Kabinettsleiterin: KUBITSCHKE
**Generalsekretär
Herbert KASSER**
Büroleiter: ELSHOLZ

Abteilung III/IV:
Förderungsprogramme, u.a.
auch im NMV-Bereich

Abteilung II/ST2:
Verkehrssicherheitsarbeit
Bewusstseinsbildung
Verkehrssicherheitsbeirat
Unterausschuss Radverkehr
Dr. Eva-Maria EICHINGER-VILL

Abteilung II/ST5:
Rechtsbereich Straßenverkehr
Straßenverkehrsverordnung
Fahrradverordnung
Mag. Christian KAINZMEIER

Abteilung V/INFRA4:
Querschnittsmaterien
Intermodale Schnittstellen
Gesamtverkehrsfragen
DI Florian MATIASEK



**RADGIPFEL
SALZBURG**
2011

DAS PROJEKT ‚ISR 1‘ Intermodale Schnittstellen im Radverkehr

» Idee, Finanzierung und Koordination:



» Autoren, Unterstützer und Partner:



RADGIPFEL
SALZBURG

 2011

V/Infra4
Gesamtverkehr
DI Florian Matiassek



DAS PROJEKT ‚ISR 1‘

Grundlagenerhebungen, Literatursstudien, Bestandsaufnahme

Einstellungen und Stimmungsbild der Radfahrenden

Stimmungsbild der Nutzer der intermodalen Schnittstelle

Verkehrsangebot an der Schnittstelle in der Praxis



Analyse und Auswertung

Empfehlungen und Maßnahmen

RADGIPFEL
SALZBURG

 2011

V/Infra4
Gesamtverkehr
DI Florian Matiasek

bm   

GRUNDLAGEN

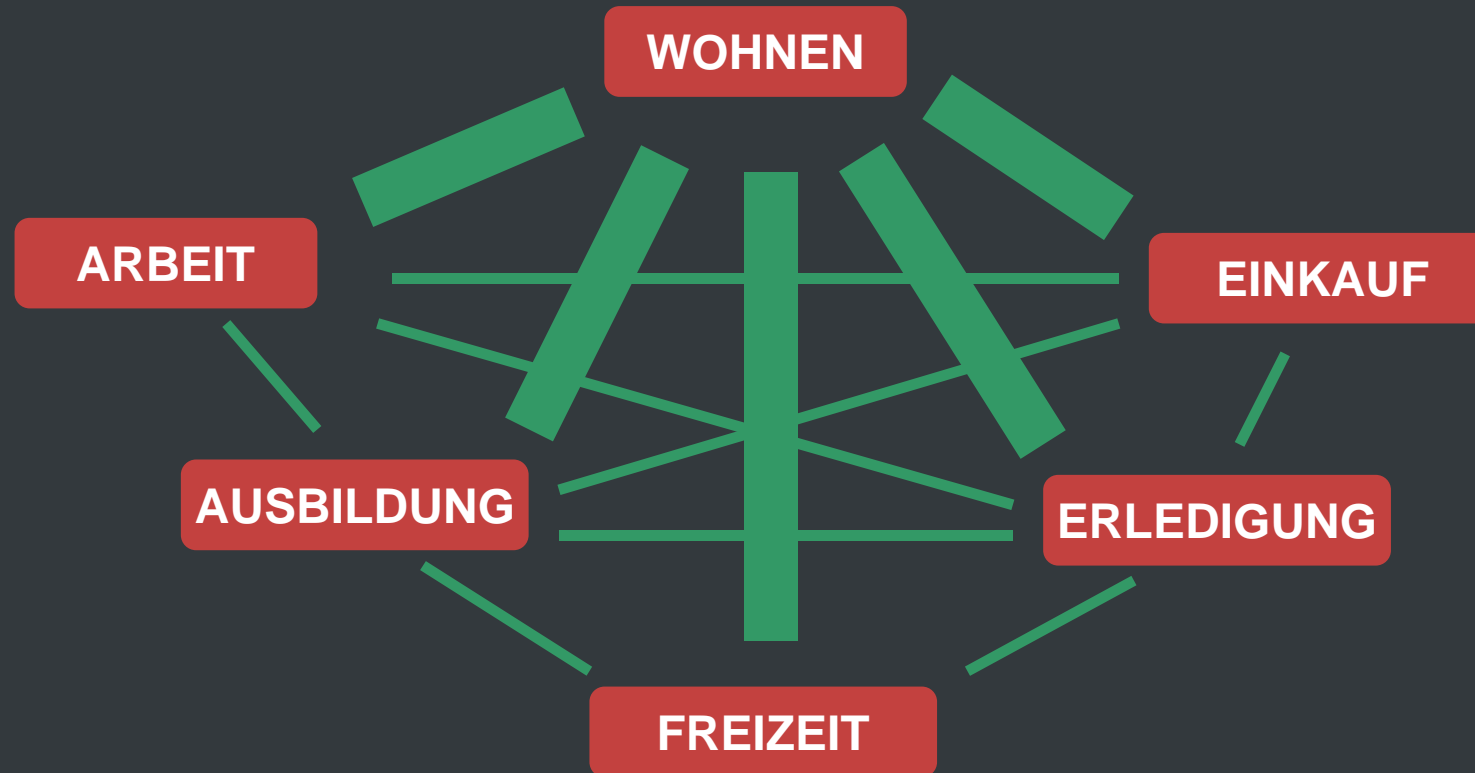
RADGIPFEL
SALZBURG

 2011

V/Infra4
Gesamtverkehr
DI Florian Matiasek



DASEINSGRUNDFUNKTIONEN



RADGIPFEL
SALZBURG

 2011

V/Infra4
Gesamtverkehr
DI Florian Matiasek

bmvit

WEGWIDERSTAND

Damit ein Weg von einer Person durchgeführt wird, muss folgende Bedingung erfüllt sein...

**NUTZEN AM
ZIELORT**

>

**NUTZEN AM
QUELLORT**

+

**WEGWIDER-
STAND**

wobei gilt ...

**Gesamt-
widerstand**

=

**„Objektiver
Widerstand“**

**„Individuelle
Bewertung“**

RADGIPFEL
SALZBURG

 2011

V/Infra4
Gesamtverkehr
DI Florian Matiasek

bm   

STRECKEN- UND KNOTENWIDERSTAND

Der Widerstand eines Weges, setzt sich wiederum aus Komponenten zusammen:

**WEGWIDER-
STAND**

=

**STRECKEN-
WIDERSTAND**

+

**KNOTEN-
WIDERSTAND**

- Fahrlänge
- Fahrtdauer
- Verkehrskosten
- Fahrkomfort
- Topografie
- Wetterbedingungen
- Verkehrssicherheit
- etc.

- Wartezeit
- Kosten
- Wartehäuschen
- Sicherheit
- Sauberkeit
- Umgebung
- Fahrplan
- etc.

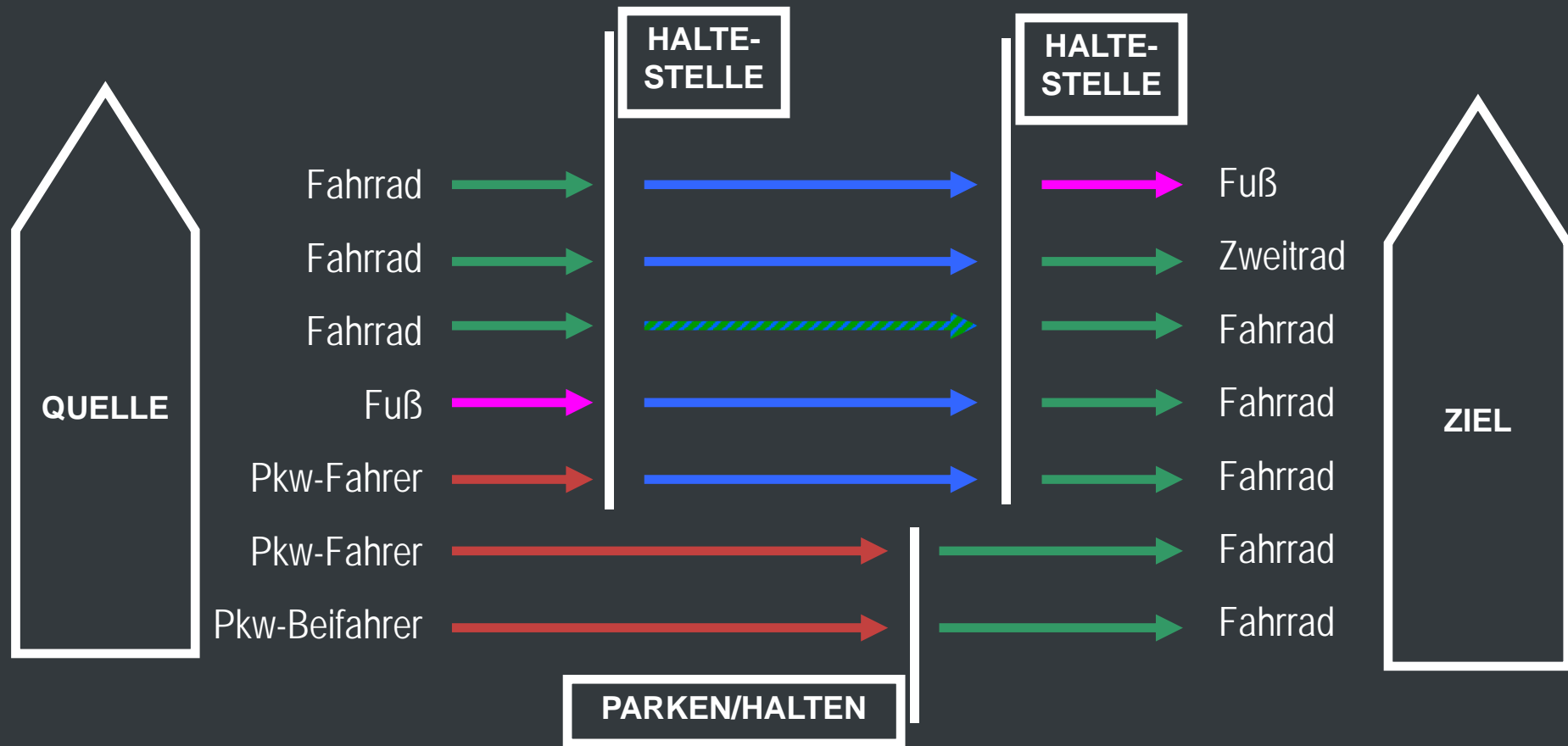
RADGIPFEL
SALZBURG

 2011

V/Infra4
Gesamtverkehr
DI Florian Matiassek

bm  

DIE INTERMODALE WEGKETTEN MIT RAD-ETAPPEN



RADGIPFEL
SALZBURG

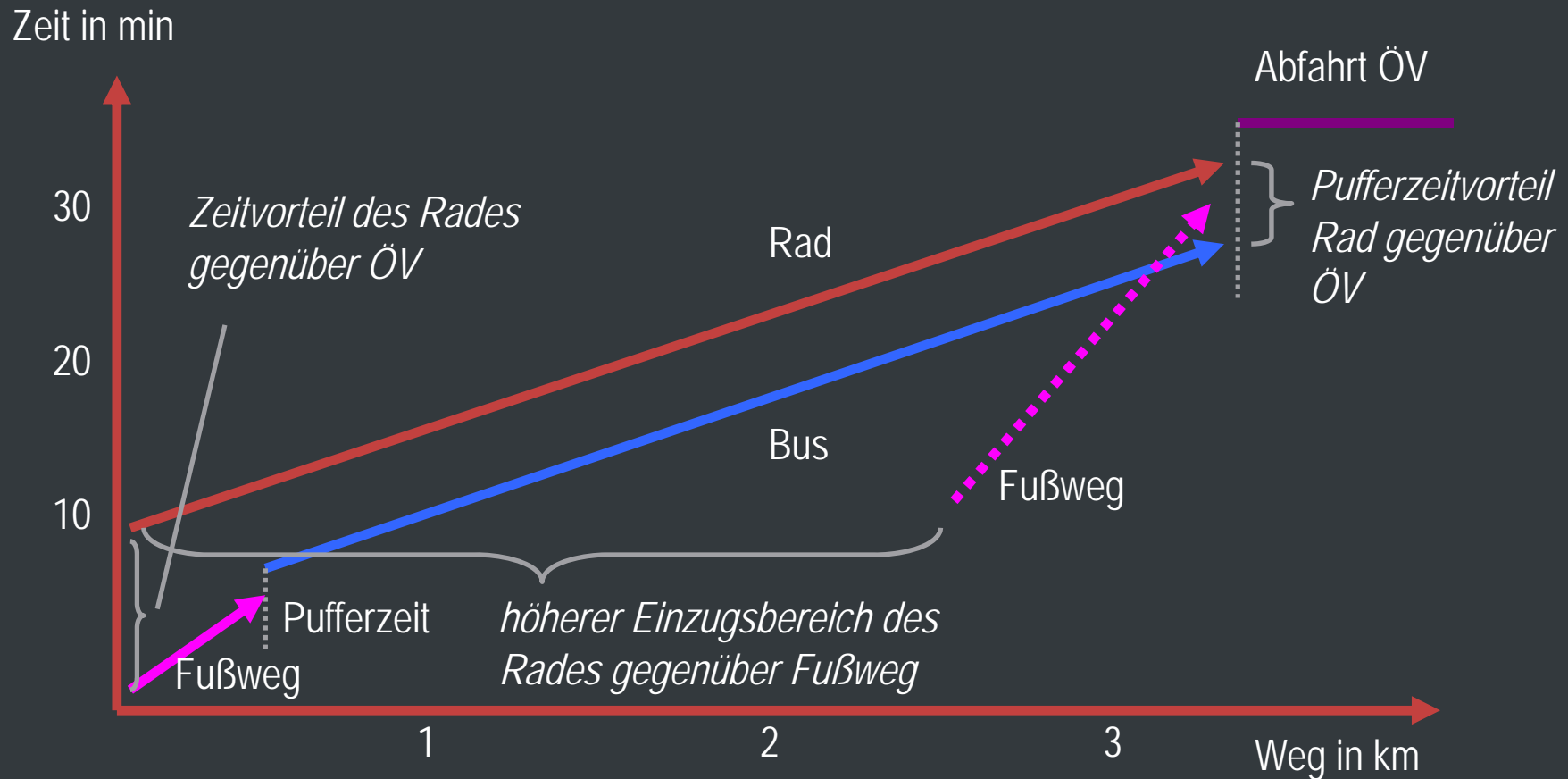
🚲 2011

Quelle: Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung 1996

V/Infra4
Gesamtverkehr
DI Florian Matiasek



ZEITLICHE DIMENSION DER INTERMODALEN SCHNITTSTELLE



RADGIPFEL
SALZBURG

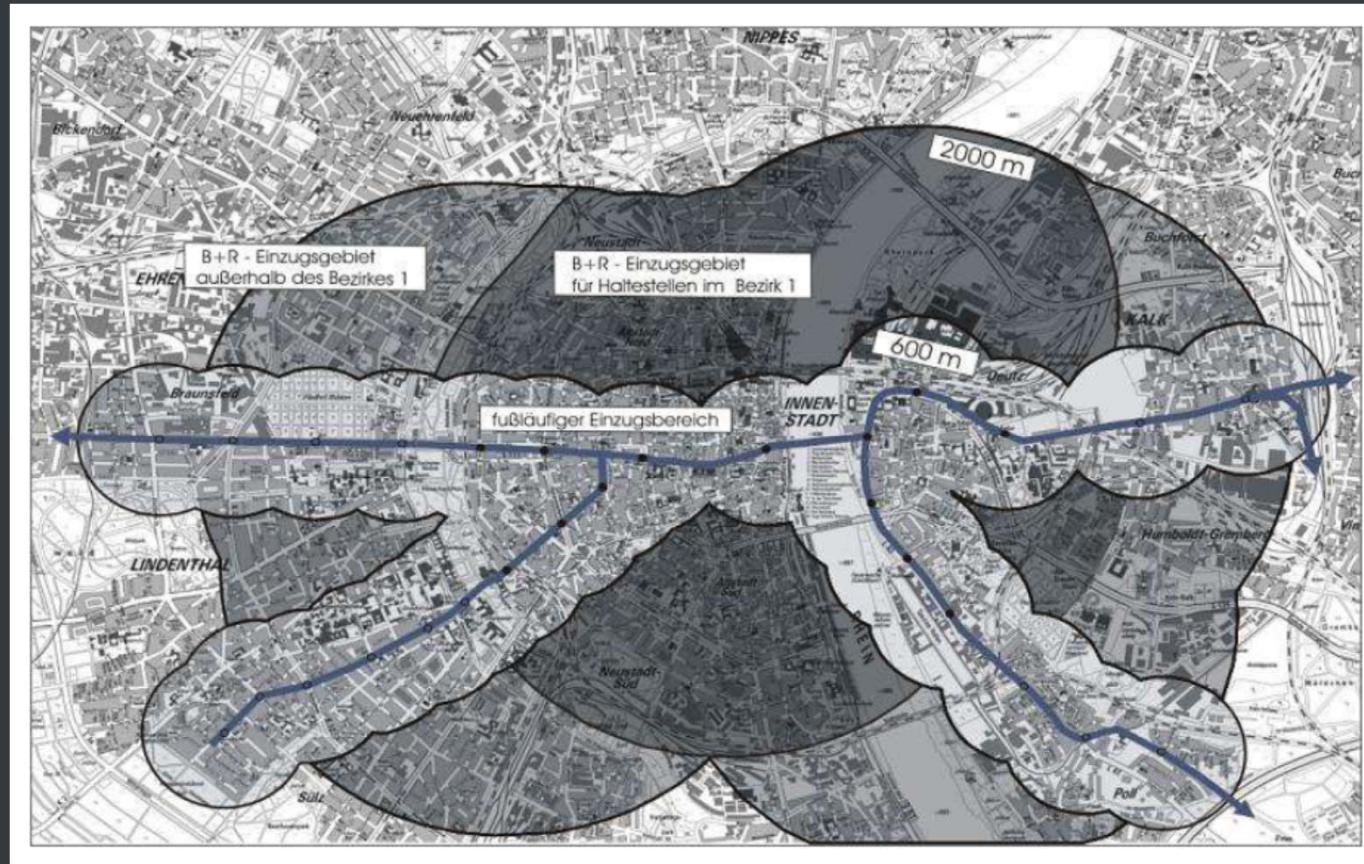
🚲 2011

Quelle: Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung 1996

V/Infra4
Gesamtverkehr
DI Florian Matiassek



DIE RÄUMLICHE DIMENSION DER SCHNITTSTELLE



RADGIPFEL
SALZBURG

🚲 2011

Quelle: Stadt Köln, Amt für Straßen und Verkehrstechnik, 2009

V/Infra4
Gesamtverkehr
DI Florian Matiassek

bm vft

ERHEBUNGEN

RADGIPFEL
SALZBURG

 2011

V/Infra4
Gesamtverkehr
DI Florian Matiasek



NUTZUNGSHÄUFIGKEIT DER SCHNITTSTELLE

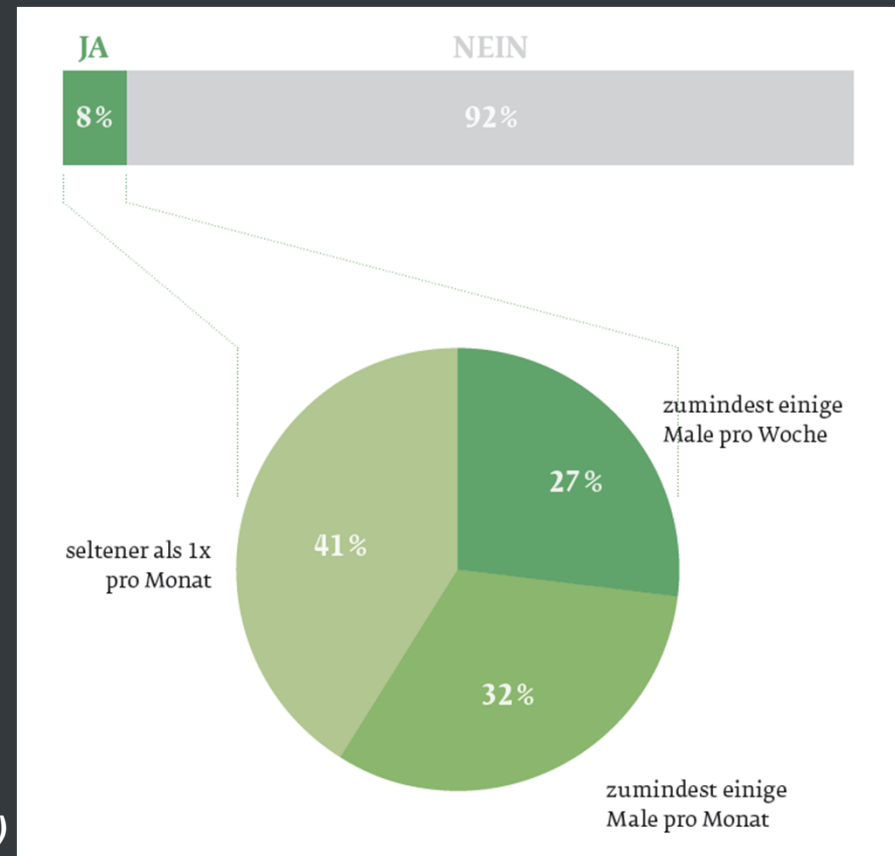
Benutzen das Fahrrad, um zur ÖV-Haltestelle zu gelangen...

76.000 Personen mehrmals pro Woche

90.000 Personen mehrmals pro Monat

116.000 Personen seltener

(der rund 4.0 Mio 15- bis 60-jährigen RadfahrerInnen)



RADGIPFEL
SALZBURG

🚲 2011

Quelle: ISR 2009, BMVIT 2010

V/Infra4
Gesamtverkehr
DI Florian Matiassek

bm **v** **it**

BIKE&RIDE STATISTIK ÖSTERREICH (ÖBB, 2009)

	Pkw-Stellplätze	Zweirad- Stellplätze (Fahrrad, Mofa, Motorrad)	... davon Zweirad- Stellplätze überdacht	... davon Zweirad- Stellplätze nicht überdacht
Burgenland	1.339	521	380	141
Kärnten	1.410	1.213	832	381
Niederösterreich	21.901	12.560	10.162	2.398
Oberösterreich	3.953	3.166	2.872	294
Salzburg	1.013	1.173	1.160	13
Steiermark	2.952	1.938	1.729	209
Tirol	1.112	1.799	1.559	240
Vorarlberg	445	1.155	953	202
Wien	616	162	26	136
Österreich	34.741	23.687	19.673	4.014

RADGIPFEL
SALZBURG

 2011

Quelle: ÖBB 2009

V/Infra4
Gesamtverkehr
DI Florian Matiassek



STIMMUNGSBILD DER RADFAHRENDEN

» Zufriedenheit mit...

... Radfahrbedingungen insgesamt	2,0
... Länge des Radwegenetzes	2,1
... Ungefährliches Queren von Hauptstraßen	2,4
... Wegweiser für Radfahrer	2,5
... Abgrenzung der Fahrradwege geg. Fließverkehr	2,6
... Verknüpfungen mit dem ÖV	2,7
... Aufmerksamkeit der Lokalpolitik für Radverkehr	2,8
... Qualität der Abstellanlagen	2,9
... Rücksichtnahme der Autofahrer	3,0
... Zugang zu Leihfahrrädern	3,1
... Maßnahmen gegen Vandalismus und Diebstahl	3,3

RADGIPFEL
SALZBURG

 2011

Quelle: ISR 2009, BMVIT 2010

V/Infra4
Gesamtverkehr
DI Florian Matiassek

bm  

STIMMUNGSBILD DER RADFAHRENDEN

Die Aussage

... sichere Abstellanlagen sind für mich wichtig, bejahen 59%.

... und 42% wären bereit für sichere Abstellanlagen zu bezahlen.

RADGIPFEL
SALZBURG

 2011

Quelle: ISR 2009, BMVIT 2010

V/Infra4
Gesamtverkehr
DI Florian Matiasek

bm   

UNTERSUCHUNGEN IN MODELLREGIONEN



Abbildung 104: OÖ - Modellregion 2 "Region Mattigal"
Quelle: Herry Consult

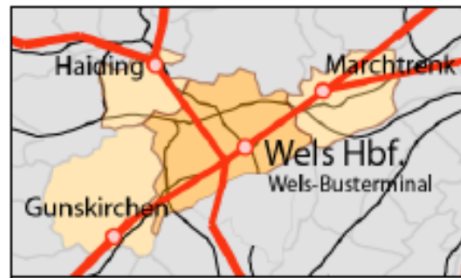


Abbildung 103: OÖ-Modellregion 1 "Wels"
Quelle: Herry Consult

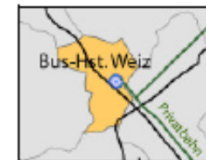


Abbildung 105: ST - Modellregion 1 "Region Kaindorf"
Quelle: Herry Consult

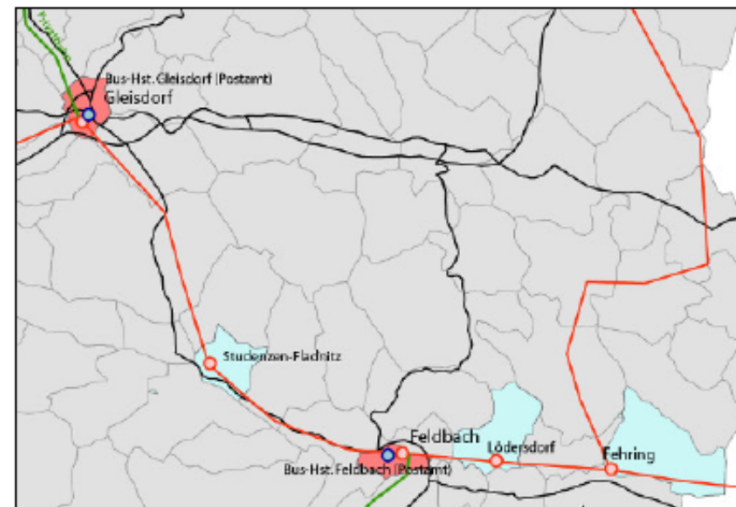


Abbildung 106: ST - Modellregion 2 "Region Gleisdorf-Feldbach"
Quelle: Herry Consult

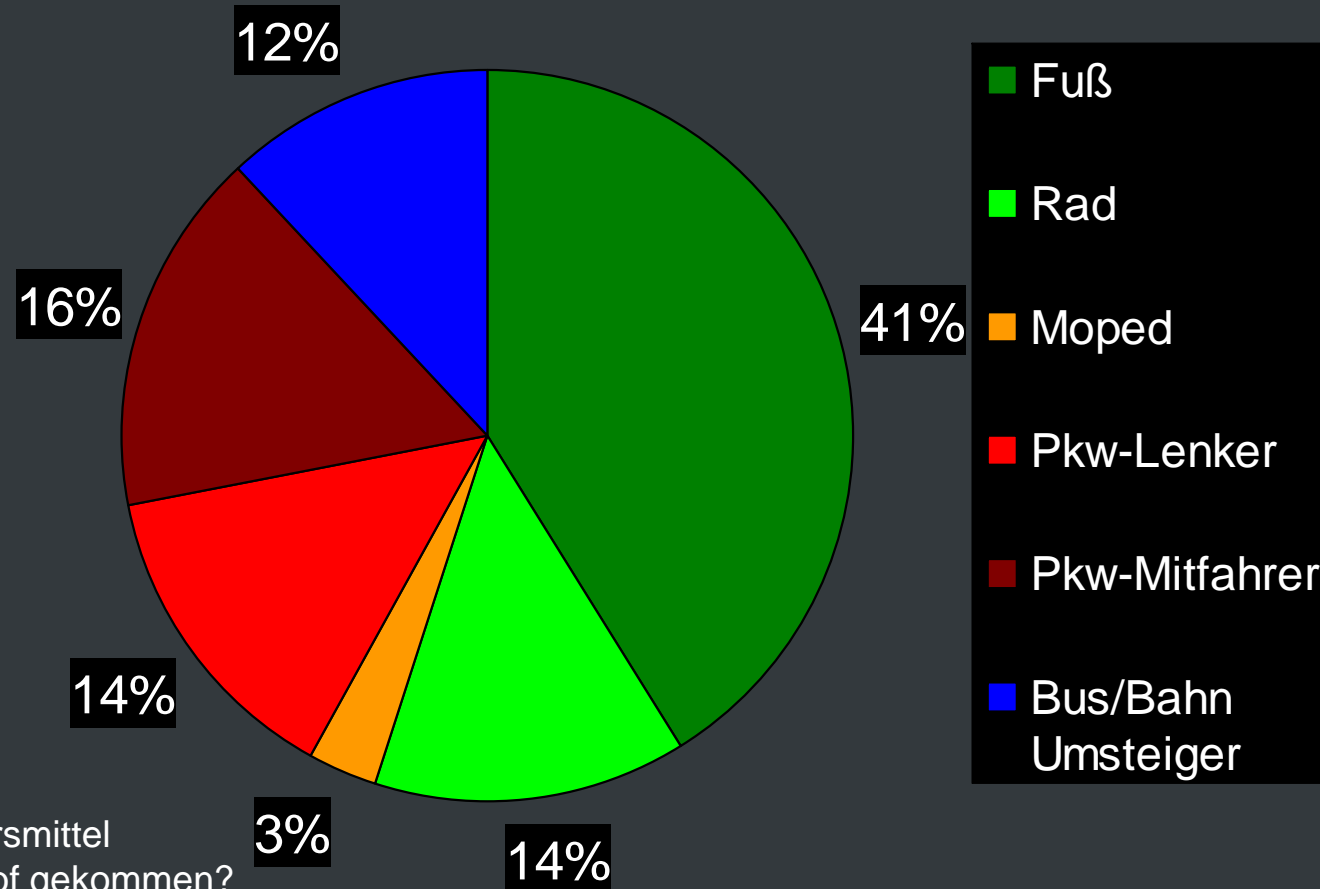
RADGIPFEL
SALZBURG

 2011

V/Infra4
Gesamtverkehr
DI Florian Matiassek

bm  

VERKEHRSMITTELWAHL IN DEN MODELLREGIONEN



Mit welchem Verkehrsmittel sind Sie zum Bahnhof gekommen?

RADGIPFEL
SALZBURG

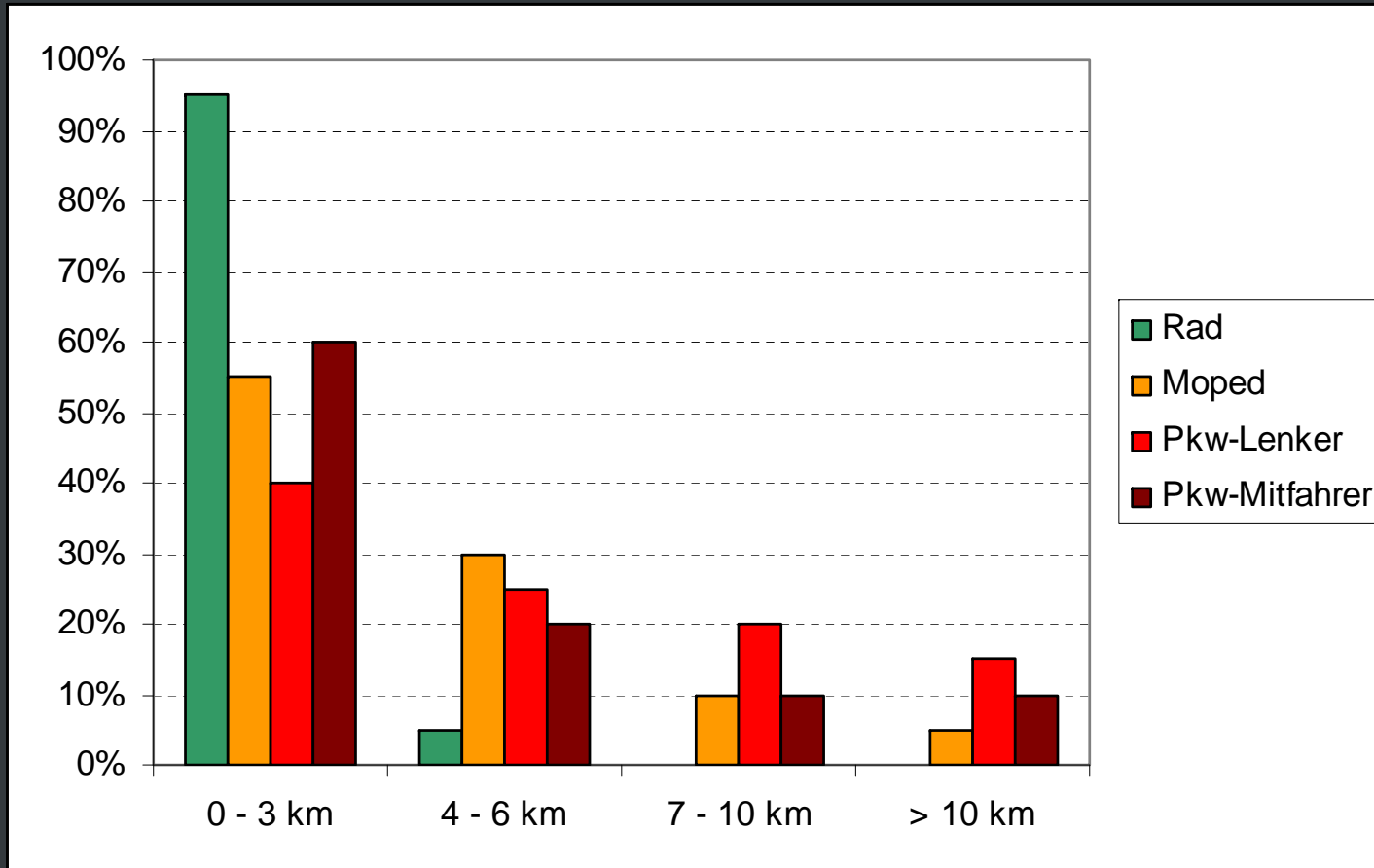
 2011

Quelle: ISR 2009, HERRY Consult

V/Infra4
Gesamtverkehr
DI Florian Matiassek



WEGELÄNGE ZUR HALTESTELLE



RADGIPFEL
SALZBURG

2011

Quelle: ISR 2009, HERRY Consult

V/Infra4
Gesamtverkehr
DI Florian Matiassek

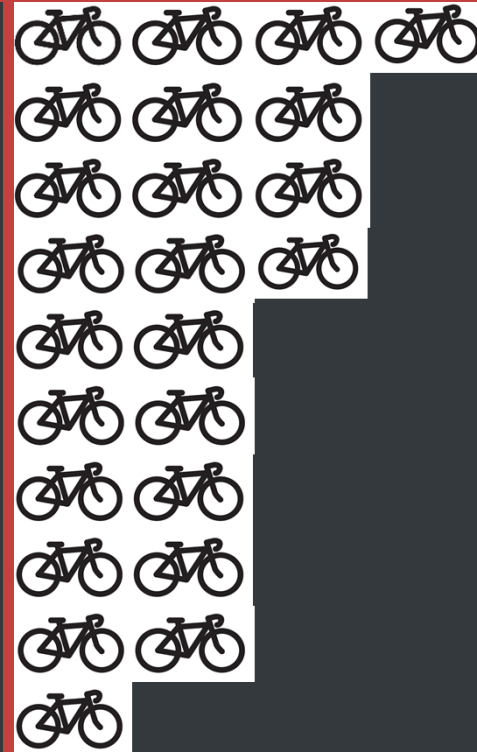


GRÜNDE FÜR DIE RADNUTZUNG AN DER ISR

Warum benutzen Sie das Fahrrad am Weg zum Bahnhof?

Bedeutung

- ... weil es schnell geht
- ... weil es gesund ist
- ... weil es billig ist
- ... weil kein anderes Transportmittel verfügbar
- ... weil es gut für die Umwelt ist
- ... weil es bequem ist
- ... weil ich unabhängig bin
- ... weil ich kein Parkplatzproblem habe
- ... weil es Spaß macht
- ... weil ich kein Auto habe



RADGIPFEL
SALZBURG

 2011

Quelle: ISR 2009, HERRY Consult

V/Infra4
Gesamtverkehr
DI Florian Matiassek



WÜNSCHE DER ÖV/RAD NUTZER A.D. HALTESTELLE

	Radfahrer	Nicht-Radfahrer
Diebstahlssichere Abstellanlagen	● ● ● ● ● ●	● ● ● ● ● ● ●
Bessere Radwegeverbindungen	● ● ● ●	● ● ● ● ●
Schutz vor Vandalismus	● ● ● ● ●	● ● ● ●
Besserer Zustand/Qualität der Radwege	● ●	● ● ●
Mehr Abstellmöglichkeiten	● ● ● ●	● ●
Überdachte Abstellmöglichkeiten	● ● ●	●
Rad-Servicestationen	◐	●
Radboxen	◐	●
Beleuchtung, Schließfächer, etc.	●	◐
Radmitnahme im ÖV	◐	

RADGIPFEL
SALZBURG

🚲 2011

Quelle: ISR 2009, HERRY Consult

V/Infra4
Gesamtverkehr
DI Florian Matiasek



POTENZIAL AN DER ZIELHALTESTELLE

» Würden Sie das Fahrrad auch an der Endhaltestelle nutzen, um zu Ihrem Ziel zu gelangen?

	Ja	Nein	k.a.
Radfahrer	43%	35%	22%
Nicht-Radfahrer	21%	57%	22%

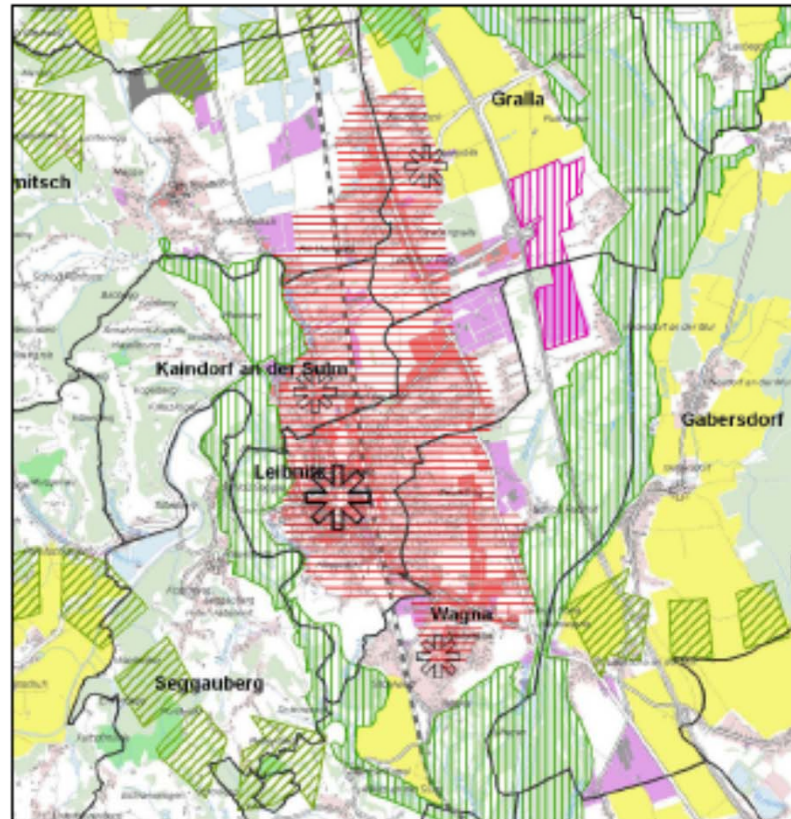
RADGIPFEL
SALZBURG

 2011

V/Infra4
Gesamtverkehr
DI Florian Matiasek

bm   

DIE RÄUMLICHE DIMENSION DER SCHNITTSTELLE



RECHTLICHE FESTLEGUNGEN

Vorrangzonen Siedlungsentwicklung

Bereiche entlang der Hauptlinien des öffentlichen Personennahverkehrs

Regionaler Siedlungsschwerpunkt

Regionales Zentrum
Teilregionales Versorgungszentrum
mit lokaler Versorgungsfunktion

Vorrangzonen

Grüntase

Vorrangzone Industrie & Gewerbe

Landwirtschaftliche Vorrangzone

Rohstoffvorrangzone

Abbildung 107: Regionalplan Leibnitz (Ausschnitt)

Quelle: REPRO Leibnitz 2009

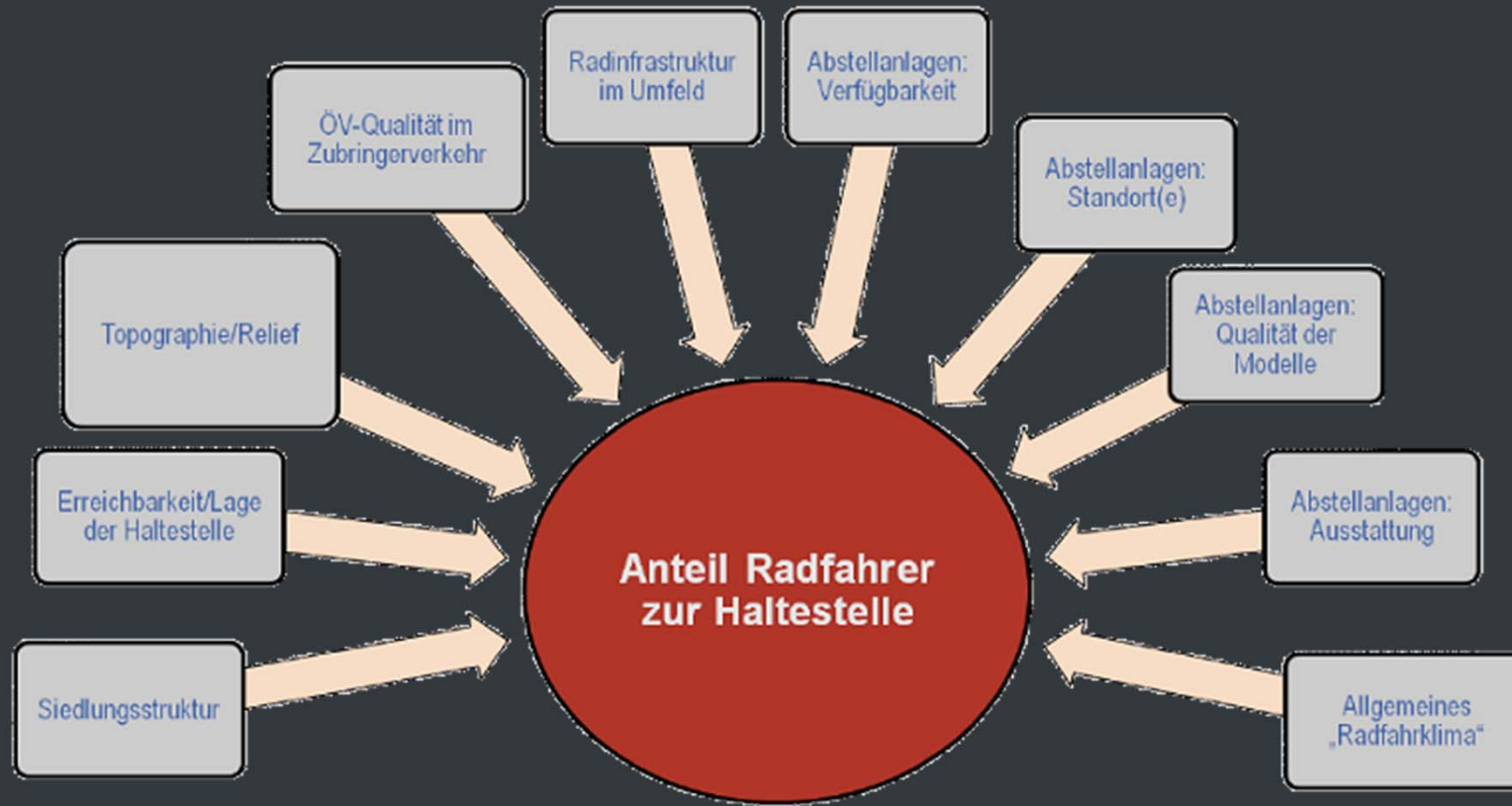
RADGIPFEL
SALZBURG

2011

V/Infra4
Gesamtverkehr
DI Florian Matiassek

bm vft

DER EINFLUSS DES RAUMES DIE FAKTORENMATRIX



RADGIPFEL
SALZBURG

🚲 2011

Quelle: ISR 2009, Trafico, HERRY Consult

V/Infra4
Gesamtverkehr
DI Florian Matiassek



DER EINFLUSS DES RAUMES DIE FAKTORENMATRIX

Faktor 1: Siedlungsstruktur		Faktor 2: Erreichbarkeit/Lage der Haltestelle		Faktor 3: Topographie/Relief		Faktor 4: ÖV-Qualität im Zubringerverkehr		Faktor 5: Radinfrastruktur im Umfeld		Faktor 6: Radabstellanlagen: Verfügbarkeit		Faktor 7: Radabstellanlagen: Standort der Anlagen		Faktor 8: Radabstellanlagen: Qualität der Modelle		Faktor 9: Radabstellanlagen: Überdachung & Beleuchtung		Faktor 10: Allgemeines "Radfahrklima"						
Gewicht- Faktor (1-3):	1	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	2	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	3	Gewicht- Faktor (1-3):	2					
EW-Dichte auf Siedlungsfläche im Einzugsbereich (Radius 3 km) [EW/km ²]	BEWERTUNG (Note 1-3)	Legende im Siedlungsgebiet (3 Kategorien)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des Reliefs (3 Kategorien)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Ankerpunkte bis 9:00 Uhr verschiedene Buslinien	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung der Radinfrastruktur im Umfeld (Radius 3 km)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Abstellplätze absolut	Abstellplätze je ÖV-Einstiegsort	BEWERTUNG (Note 1-3)	Mittlere Entfernung der Abstellanlagen von den Bahnhöfen (gewichtet über Anzahl Stellplätze) [m]	Qualitative Bewertung der Lage unter Berücksichtigung der Bahnhofgröße	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze hochwertige Modelle (Bügel, Bets, Boven etc.)	Anzahl Stellplätze andere Modelle (Folgentrailer etc.)	BEWERTUNG (Note 1-3)	Anzahl Stellplätze überdacht	Anzahl Stellplätze beleuchtet	BEWERTUNG (Note 1-3)	Einschätzung des allgemeinen Radfahrklimas	BEWERTUNG (Note 1-3)	
970	1	Ortsrand	2	geringe Steigung	2	28	8	3	mittel	1	82	0,08	3	42	gut positioniert	2	100%	0%	1	100%	82%	2	gut	1

RADGIPFEL
SALZBURG

 2011

Quelle: ISR 2009, Trafico, HERRY Consult

V/Infra4
Gesamtverkehr
DI Florian Matiassek

bm  

EMPFEHLUNGEN

RADGIPFEL
SALZBURG

 2011

V/Infra4
Gesamtverkehr
DI Florian Matiasek



SWOT-ANALYSE INTERMODALE SCHNITTSTELLE

STÄRKEN

- » Zeitvorteil
- » Kostenvorteile
- » Flexibilität
- » Zuverlässigkeit
- » Spaß & Sport

SCHWÄCHEN

- » Witterung
- » Vandalismusgefahr
- » Diebstahlsgefahr
- » Verkehrssicherheit
- » Topographie

CHANCEN

- » Veränderungen Raumstruktur
- » Steigende MIV-Kosten
- » Intermodale Routenplanung
- » Umwelt/Kostenbewusstsein
- » E-Mobilität

RISIKEN

- » sinkende Zufriedenheit mit ÖV
- » sinkendes ÖV-Angebot
- » Budgetrestriktionen

RADGIPFEL
SALZBURG

 2011

V/Infra4
Gesamtverkehr
DI Florian Matiassek

bm   

RICHTWERTE FÜR ABSTELLPLÄTZE

Bahnhof/Haltestelle bei Straßenbahn/Bus, innerstädtisch:

- » 1 bis 4 Radabstellplätze pro 10 Abreisende
- » 5% Anteil der Radabstellplätze für Spezialfahrzeuge
- » 15% Erweiterung in 5 Jahren

Überland bei Bahnhöfen/Haltestellen:

- » 5 Abstellplätze

Bei Park & Rideanlagen:

- » 5 Fahrradabstellplätze pro 100 Pkw-Stellplätze

CHANCEN DER INTERMODALEN WEGEKETTE

	ÖPNV Qualität (Hst-Einzugsbereich, Zubringerverkehre	Anteil Rad-ÖV- Nutzer in % der Einsteigenden
Kernzone, Innenstadt	hoch	bis zu 1%
Kernrandzone	hoch	bis zu 4%
	niedrig	bis zu 6%
Außenzone und Ortsteile, städtisch strukturiert, suburbane Räume	hoch	bis zu 10%
	niedrig	bis zu 30%
Mittel- und Unterzentren, Städte und Orte mit zentralörtlichem Charakter	hoch	bis zu 5%
	niedrig	bis zu 15%
Orte ohne zentralörtliche Funktion, Streusiedlungen	Ortschaft im HSt-Bereich	bis zu 10%
	Ortschaft außerhalb HSt- Bereich	bis zu 30%

RADGIPFEL
SALZBURG

 2011

Quelle: Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung 1996

V/Infra4
Gesamtverkehr
DI Florian Matiasek



ANFORDERUNGEN AUS NUTZERSICHT 1

» Hohe Sicherheit gegen Diebstahl:

- Anschlussmöglichkeit für Rahmen und Laufrad
- Beleuchtung und Einsehbarkeit der Anlage
- Bewachung und Videoüberwachung
- Schließboxen

» Hohe Sicherheit gegen Vandalismus:

- Schließboxen, Zutrittssysteme
- Bewachung

» Wirksamer Witterungsschutz:

- Vordächer, Überdachungen und Wände
- Befestigung und Entwässerung von Verkehrsflächen
- Schließboxen bzw. Integration in Gebäude

RADGIPFEL
SALZBURG

 2011

Quelle: Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung 1996

V/Infra4
Gesamtverkehr
DI Florian Matiassek

bm   

ANFORDERUNGEN AUS NUTZERSICHT 2

» Vermeidung von Beschädigungen des Fahrrades:

- keine „Felgenkiller“, Rahmenhalter
- ausreichender Abstand
- Schließboxen

» Bequemes Abstellen:

- Kopffreiheit
- ausreichender Abstand
- horizontale Aufstellung

» Eignung für unterschiedliche Fahrradtypen:

- Halterungen die den Rahmen sichern
- Ladestationen für E-Fahrräder vorsehen
- Schließboxen

RADGIPFEL
SALZBURG

 2011

Quelle: Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung 1996

V/Infra4
Gesamtverkehr
DI Florian Matiasek

bm   

ANFORDERUNGEN AUS NUTZERSICHT 3

» Geringe Verletzungsgefahr:

- keine scharfkantigen Konstruktionen
- Kopffreiheit bei Überdachungen

» Städtebauliche Einpassung:

- Beachtung der lokalen Straßensituation
- barrierefreie Zufahrt zur Abstellanlage
- beideseitige Beschickung möglich
- Einbindung in das lokale Wegenetz
- Gefahrensituationen im Zulauf lösen
- Mobile Anlagen bei Bedarf verwenden
- Wegweisung und Information

» Ausreichende Dimensionierung:

- Genügend Stellplätze vorsehen
- Hohe Fluktuation zu Stosszeiten beachten und ermöglichen

RADGIPFEL
SALZBURG

 2011

Quelle: Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung 1996

V/Infra4
Gesamtverkehr
DI Florian Matiasek

bm   

BEDARSORIENTIERTE GESTALTUNG DER ISR

Empfehlungen für ...

- » Dimensionierung
- » Potenzialabschätzung
- » Abstellanlagen
- » Infrastruktur
- » Ausstattung
- » Wegweisung
- » Zulauf
- » etc.



RADGIPFEL
SALZBURG

2011

V/Infra4
Gesamtverkehr
DI Florian Matiassek



ZUSAMMENFASSUNG 1

- » Umfeld, Verkehrsströme und Verkehrsbeziehungen erheben
- » Richtige Dimensionierung durchführen
- » Diebstahls- und Vandalismusproblem beachten und lösen
- » Art der Schnittstelle (Quellort vs. Zielort) berücksichtigen
- » Verschiedene Nutzergruppen unterscheiden und deren Bedürfnisse berücksichtigen (Langzeitparker vs. Kurzparker)
- » Zahlungsbereitschaft richtig einschätzen
- » Abstellanlagen an richtigen Stellen positionieren
- » Verständliche und einheitliche Wegweisung verwenden

RADGIPFEL
SALZBURG

 2011

V/Infra4
Gesamtverkehr
DI Florian Matiasek

bm   

ZUSAMMENFASSUNG 2

- » Einfache und barrierefreie Zutrittssysteme verwenden
- » Knotenwiderstände (Umsteigewiderstände) beachten und reduzieren
- » Widerstände und Barrieren im Zulauf (bis zu 3 Kilometer) mitbetrachten und nach Möglichkeit abbauen
- » Einzugsgebiete berücksichtigen
- » Mögliche Konflikte mit anderen Verkehrsteilnehmern (Fußgänger, MIV, ÖV,...) vorrausschauend bereits in der Planung beachten und lösen
- » Internationale Erfahrungen einbeziehen
- » Unterschiedliche verwendete Fahrradtypen berücksichtigen (Bsp. Kinderräder, Elektrofahrräder)

RADGIPFEL
SALZBURG

 2011

V/Infra4
Gesamtverkehr
DI Florian Matiasek

bm   

PUBLIKATIONEN ZUR THEMATIK



RADGIPFEL
SALZBURG

2011

V/Infra4
Gesamtverkehr
DI Florian Matiassek

bm vti

LITERATUREMPFEHLUNGEN

- Bundesamt für Verkehr: Vollzugshilfe Langsamverkehr Nr. 7: Handbuch „Veloparkierung – Empfehlungen zu Planung, Realisierung und Betrieb“, 2008 (CH)“
- Amt der Vorarlberger Landesregierung, Koordinationsstelle Vorarlberg Mobil und Energieinstitut Vorarlberg: (AT)
- The Danish Cyclists Federation - Copenhagen: Bicycle parking manual, 2008 (DK), www.cykelparkering.info
- Amt der OÖ-Landesregierung, Abt. BauME – Fachbereich Verkehrswesen: „Radfahranlagen in Oberösterreich“, 2001
- Amt der Tiroler Landesregierung, Abt. Verkehrsplanung: „mobile 04/07 – Planungsleitfaden Radverkehr“, 2007
- Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Maßnahmenblatt 4.2 Fahrradabstellanlagen
- Österreichische Forschungsgemeinschaft Straße und Verkehr (FSV): „RVS 03.02.13 – Nicht motorisierter Verkehr, Radverkehr“, 2001
- Ministerium für Verkehr, Energie und Landesplanung NRW: Radstationen in NRW, eine Idee wird Programm, 2004 (DE)
- MESCHIK M.: Planungshandbuch Radverkehr, Springerverlag Wien, 2008 (AT)
- Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung des Landes Nordrhein-Westfalen: Park+Ride und Bike+Ride, Konzepte und Empfehlungen, 1996 (DE)
- FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Straßenentwurf: Hinweise zum Fahrradparken, 1995 (DE)
- IG Velo Schweiz und Büro für Mobilität AG: Leitfaden für die Planung und Umsetzung von Velostationen, 2004 (CH)
- 2. MeetBike Konferenz in Dresden 12./13. März 2009 (UNTERLAGEN)

RADGIPFEL
SALZBURG

 2011

V/Infra4
Gesamtverkehr
DI Florian Matiassek



DANKE FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

Info: www.bmvit.gv.at

www.bmvit.gv.at/verkehr/ohnemotor/index.html

Kontakt: florian.matiasek@bmvit.gv.at

RADGIPFEL
SALZBURG

 2011

V/Infra4
Gesamtverkehr
DI Florian Matiasek

bm  vit