



# Radverkehrskonzept Pilotregion Feldbach

Land Steiermark

verkehrplus - Prognose, Planung und Strategieberatung GmbH

Endbericht  
Radverkehrsstrategie Steiermark 2014+



Das Land  
Steiermark

## RADVERKEHRSKONZEPT STADTGEMEINDE FELDBACH

---

Auftragnehmer:

**verkehrplus GmbH Prognose, Planung  
und Strategieberatung**

Bearbeitungsteam:

Dr. Markus Frewein  
Mag. Hannes Brandl  
Martin Zottler, MSc BSc  
Benjamin Dienstl, BSc  
Denis Buhin, MSc

T: +43 316 908 707  
E: office@verkehrplus.at



Geschäftsführung:  
Dr. Ulrich Bergmann  
Dr. Markus Frewein

---

AuftraggeberIn:

**Land Steiermark, Abteilung 16 Verkehr  
und Landeshochbau**

DI Herbert Reiterer  
MMag. Fritz Bernhard

Stempfergasse 7  
8010 Graz

T: +43 316 877 4141  
E: abteilung16@stmk.gv.at  
GZ: ABT16 VT-RF.02-2/2013-144  
Auftrag vom 22.06.2015



---

### Zitierweise:

verkehrplus (2016): Radverkehrskonzept Stadtgemeinde Feldbach – Radverkehrsstrategie 2014+, im Auftrag des Landes Steiermark, Graz im Jänner 2016

Quelle Titelbild: verkehrplus GmbH

Graz, Jänner 2016

Alle Bezeichnungen in diesem Bericht gelten für Männer und Frauen gleichermaßen.



## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>ZUSAMMENFASSUNG</b> .....	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG</b> .....	<b>12</b>
2.1	Radverkehrsstrategie Steiermark .....	12
2.2	Aufgabenstellung .....	12
2.3	Systemabgrenzung .....	13
2.4	Zielstellung des Radverkehrskonzeptes Feldbach .....	15
2.5	Methodischer Ansatz .....	16
<b>3</b>	<b>PLANUNGSGRUNDLAGEN RADINFRASTRUKTUR</b> .....	<b>19</b>
3.1	Anforderungen und Charakteristika des Radverkehrs .....	19
3.2	Alltagsradverkehr und Freizeitradverkehr .....	19
3.3	Grundlagen und Vorgehen bei der Netzplanung .....	21
3.4	Kriterien für die Auswahl der Radverkehrsanlage .....	22
3.5	Hierarchische Gliederung von Radverkehrsnetzen und qualitativ hochwertige Gestaltung von Radverkehrsanlagen .....	26
<b>4</b>	<b>ANALYSE IST-SITUATION PILOTREGION FELDBACH</b> .....	<b>29</b>
4.1	Strukturelle Rahmenbedingungen .....	29
4.2	Befragung zum Thema Mobilität und Radverkehr .....	35
4.2.1	Wesentliche Befragungsergebnisse der BürgerInnenbefragung (Krotschek 2015).....	35
4.2.2	Wesentliche Befragungsergebnisse der BürgerInneninterviews .....	39
4.3	Befahrung .....	47
<b>5</b>	<b>NETZPLANUNG RADVERKEHR FÜR DIE PILOTREGION FELDBACH</b> .....	<b>55</b>
5.1	Zustandsanalyse Infrastruktur fließender Radverkehr .....	55
5.2	Mängelanalyse Infrastruktur fließender Radverkehr .....	57
5.3	Entwicklung eines Radverkehrsnetzes .....	57
<b>6</b>	<b>MAßNAHMENSETTING INFRASTRUKTUR (SÄULE A)</b> .....	<b>59</b>
6.1	Hauptadrounten Pilotregion Feldbach.....	59
6.2	Ergänzende Infrastrukturmaßnahmen.....	75
6.2.1	Ruhender Radverkehr – Fahrradabstellanlagen.....	75
6.2.2	Leitsystem: Bodenmarkierung und Beschilderung.....	78
6.3	Kostenschätzungen .....	86
<b>7</b>	<b>WIRKUNGSANALYSE</b> .....	<b>87</b>
7.1	Hauptadrounten gesamt .....	87
7.1.1	Aspekt Verkehr .....	87



7.1.2	Aspekt Raum .....	88
7.1.3	Aspekt Umwelt .....	89
7.1.4	Kosten.....	89
7.1.5	Ergebnisse und Zusammenfassung .....	89
<b>8</b>	<b>MAßNAHMENSETTING MOTIVATION UND KOMMUNIKATION (SÄULE B).....</b>	<b>93</b>
8.1	Strukturierung von Maßnahmen zur Motivation und Kommunikation.....	94
8.2	Best-Practice: Radverkehrs- und Mobilitätsmarketing .....	97
8.2.1	Radverkehrsmarketing Land Steiermark .....	97
8.2.2	Radverkehrsmarketing – Dachmarke am Beispiel der Stadt München .....	99
8.3	Maßnahmen zur Motivation und Kommunikation Pilotregion Feldbach .....	102
8.4	Empfehlungen Motivation und Kommunikation .....	102
8.5	Kostenschätzung Motivation und Kommunikation .....	104
<b>9</b>	<b>ORGANISATION UND RAHMENBEDINGUNGEN (SÄULE C).....</b>	<b>105</b>
9.1	Radverkehrsvertrag .....	105
9.2	Aufgabenbeschreibung: Kommunale/r Radverkehrsbeauftragte/r .....	106
9.3	Förderungen .....	107
<b>10</b>	<b>AKTEURE .....</b>	<b>111</b>
<b>11</b>	<b>QUELLENVERZEICHNIS .....</b>	<b>113</b>
<b>12</b>	<b>BEGRIFFSBESTIMMUNGEN / GLOSSAR .....</b>	<b>115</b>





## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Die 3 Säulen der Radverkehrsstrategie Steiermark (Quelle: Radverkehrsstrategie Steiermark 2008 – 2012, weiterentwickelt) .....	13
Abbildung 2: Aktionsraum Radverkehr Feldbach – Potenzialraum Pilotregion Feldbach (Quelle: Tischler, 2014).....	15
Abbildung 3: Kooperationsstruktur des Radverkehrskonzeptes Pilotregion Feldbach.....	16
Abbildung 4: Verkehrszweckmatrix (Quelle: ZIS + P, 2014).....	20
Abbildung 5: Grobe Abschätzung der Verträglichkeit von Radfahren in Fußgängerzonen – Fußgänger und Radverkehrsaufkommen pro 5 min, Verkehrsraumbreite 5m (Quelle: FSV 2014, RVS 03.02.13) .....	22
Abbildung 6: Hinweise für die Mischung bzw. Trennung von Rad- und Kfz-Verkehr in Abhängigkeit von Verkehrsstärke und Geschwindigkeit für zweistreifige Fahrbahnen (Quelle: FSV 2014, RVS 03.02.13) .....	23
Abbildung 7: Auf der Fahrradstraße in Hard/Vorarlberg (Quelle: verkehrplus) .....	24
Abbildung 8: Verkehrszeichen „Geh- und Radweg“ (Quelle: www.wien.gv.at) .....	25
Abbildung 9: Mehrzweckstreifen (Quelle: verkehrplus – Bregenz) .....	25
Abbildung 10: Farblich hervorgehobener Radfahrstreifens gegen die Einbahn neben Parkstreifen (Quelle: FSV 2014) .....	25
Abbildung 11: Verkehrszeichen „Radweg“ (Quelle: www.wien.gv.at).....	26
Abbildung 12: Von der Fahrbahn nicht abgesetzte Radfahrerüberfahrt (Quelle: FSV 2014) .....	26
Abbildung 13: Best-Practice Beispiel fließender (links) und ruhender Radverkehr (rechts) mit hohen Qualitätsansprüchen (Quelle: verkehrplus – Karlsruhe bzw. Bregenz).....	28
Abbildung 14: Wohngebiete (Hauptwohnsitze) in der Pilotregion Feldbach (Datenquelle: GIS-Steiermark, 2014) .....	29
Abbildung 15: Arbeitsstätten (Anzahl Beschäftigte) in der Pilotregion Feldbach (Datenquelle: GIS-Steiermark, 2014) .....	30
Abbildung 16: Standorte von Bildungseinrichtungen (Volksschulen, Hauptschulen und Poly sowie Höhere Schulen) in der Pilotregion Feldbach (Datenquelle: GIS-Steiermark, 2014) .....	31
Abbildung 17: Standorte von Gesundheitseinrichtungen (Krankenhäuser / -anstalten, Apotheken, Ärzte) und weiteren Einrichtungen in der Pilotregion Feldbach (Datenquelle: GIS-Steiermark, 2014) .....	31
Abbildung 18: Standorte von Versorgungseinrichtungen (Lebensmitteleinzelhandel und Gastronomiebetriebe) in der Pilotregion Feldbach (Datenquelle: GIS-Steiermark, 2014) .....	32
Abbildung 19: tägliche Einpendler in das Zentrum von Feldbach (Quelle: Land Steiermark, Pendlerstatistik 2010).....	34



Abbildung 20: Hauptverkehrsmittel für den Weg zur Arbeit/Ausbildung bzw. Entfernung zur Arbeit/Ausbildung (Womit kommen Sie überwiegend zur Arbeit/Ausbildung? Wie weit fahren Sie zur Arbeit bzw. zur Ausbildung (einfache Strecke)?; Krotschek 2015)	36
Abbildung 21: Zufriedenheit mit dem Radwegenetz (Wie beurteilen Sie folgende öffentliche Dienste/Einrichtungen in Ihrem Ortsteil nach dem Schulnotensystem?; n=?; Krotschek 2015)	37
Abbildung 22: Sicherheits- bzw. Qualitätsmängel beim Radfahren (Sicherheit im Radverkehr: gibt es Ihrer Meinung nach im Gemeindegebiet unsichere Stellen, fehlende Teilstücke u.ä. beim Radfahren?; n=?; Krotschek 2015)	37
Abbildung 23: Sicherheits- bzw. Qualitätsmängel beim Radfahren im Ortsteil Feldbach (Sicherheit im Radverkehr: gibt es Ihrer Meinung nach im Gemeindegebiet unsichere Stellen, fehlende Teilstücke u.ä. beim Radfahren? (Ortsteil Feldbach); Krotschek 2015)	38
Abbildung 24: Beitrag zum Umweltschutz durch zukünftige Fahrradnutzung (Mein Beitrag zur Umsetzung der Energie-Vision 2025: um in Zukunft Energie einzusparen bzw. regionale Energie zu nutzen, werde ich öfters zu Fuß gehen und Fahrradfahren?; Krotschek 2015)	39
Abbildung 25: Wohnort der Befragten nach Gemeinden bzw. Ortsteilen (n=250)	39
Abbildung 26: Verfügbarkeit von Verkehrsmitteln (Steht Ihnen persönlich ein Fahrrad zur Verfügung? Steht Ihnen persönlich ein Auto zur Verfügung? Verfügen Sie über ein Dauerticket für den öffentlichen Verkehr), n=250	40
Abbildung 27: Nutzungshäufigkeit des Fahrrads der interviewten Personen; n=248)	41
Abbildung 28: Nutzungshäufigkeit des Pkw der interviewten Personen; n=248)	41
Abbildung 29: Zufriedenheit der RadnutzerInnen mit dem Feldbacher Radwegenetz (n=122)	42
Abbildung 30: Gründe des derzeitigen Aufenthalts am Hauptplatz der AutofahrerInnen (Mehrfachnennungen möglich; n=147)	43
Abbildung 31: Gründe des derzeitigen Aufenthalts am Hauptplatz der RadfahrerInnen (Mehrfachnennungen möglich; n=49)	43
Abbildung 32: Entfernung bis zum Hauptplatz für die interviewten AutofahrerInnen (n=147)	44
Abbildung 33: Entfernung bis zum Hauptplatz für die interviewten RadfahrerInnen; n=49)	45
Abbildung 34: Beweggründe, das Fahrrad nicht zu nutzen für Personen, die das Fahrrad nie oder seltener als einmal pro Woche nutzen. (Mehrfachnennungen möglich; n=248)	45
Abbildung 35: Wichtigkeit von Maßnahmen zur Fahrradnutzung	46
Abbildung 36: Routenverlauf der Befahrung in der Pilotregion Feldbach (Juli 2015)	47
Abbildung 37: Rathaus Feldbach	48



Abbildung 38: Kreisverkehr Hauptplatz.....	48
Abbildung 39: Raabbrücke Küsseralle.....	48
Abbildung 40: B68 Gniebing.....	49
Abbildung 41: B68 Bushaltestelle Gniebing Ort.....	49
Abbildung 42: L211 Bushaltestelle Unterweißenbach.....	49
Abbildung 43: L211 Bushaltestelle GH Hofmeister.....	50
Abbildung 44: L228 Bushaltestelle Oedt Reißsiedlung.....	50
Abbildung 45: L201 / L228.....	50
Abbildung 46: L201 Hofer.....	51
Abbildung 47: Raabbrücke Küsseralle.....	51
Abbildung 48: L221 Bahnhof Feldbach.....	51
Abbildung 49: L221 / Karl-Schnetz-Gasse.....	52
Abbildung 50: L221 Raabau Siedlung Ost.....	52
Abbildung 51: B57 Leitersdorf.....	52
Abbildung 52: B57 / Krauziweg Leitersdorf.....	53
Abbildung 53: Europastraße I Feldbach.....	53
Abbildung 54: Bürgergasse II.....	53
Abbildung 55: Bürgergasse I BFI Bildungszentrum.....	54
Abbildung 56: Bürgergasse I Zentrum Feldbach.....	54
Abbildung 57: IST-Zustand Radverkehrsanlagen in der Pilotregion Feldbach – grün: Landesradrouten; rot: Radverkehrsanlagen der Stadtgemeinde Feldbach (Datenquelle: Land Steiermark und Stadtgemeinde Feldbach).....	55
Abbildung 58: Wunschliniennetz – wesentliche Luftlinienverbindungen wichtiger Quellen und Ziele in der Pilotregion Feldbach.....	57
Abbildung 59: Idealnetz Radverkehr – verortete Radverkehrsverbindungen wichtiger Quellen und Ziele in der Pilotregion Feldbach.....	58
Abbildung 60: Hauptradrouten in der Pilotregion Feldbach.....	60
Abbildung 61: Hauptradroute 1 mit anliegenden Hauptradrouten und Erschließungsnetz in der Pilotregion Feldbach.....	61
Abbildung 62: Hauptradroute 2 mit anliegenden Hauptradrouten und Erschließungsnetz in der Pilotregion Feldbach.....	62
Abbildung 63: Hauptradroute 3 mit anliegenden Hauptradrouten und Erschließungsnetz in der Pilotregion Feldbach.....	63
Abbildung 64: Hauptradroute 4 mit anliegenden Hauptradrouten und Erschließungsnetz in der Pilotregion Feldbach.....	64
Abbildung 65: Hauptradroute 5 mit anliegenden Hauptradrouten und Erschließungsnetz in der Pilotregion Feldbach.....	65



Abbildung 66: Haupttradrouten 6 mit anliegenden Haupttradrouten und Erschließungsnetz in der Pilotregion Feldbach .....	66
Abbildung 67: ID-Streckenabschnitte: Maßnahmenempfehlungen Radverkehr .....	73
Abbildung 68: ID-Knoten: Maßnahmenempfehlungen Radverkehr .....	74
Abbildung 69: Empfohlene Fahrradabstellanlagen in der Pilotregion Feldbach .....	77
Abbildung 70: Best Practice Beispiel für eine optimale Bodenmarkierungs-Lösung im Bereich von Knotenpunkten: Vorgezogene und farblich hervorgehobene Aufstellfläche für Radfahrer vor Kreuzung (Quelle: verkehrplus -Karlsruhe).....	79
Abbildung 71: Best Practice Beispiel für eine optimale Bodenmarkierungs-Lösung im Bereich von Knotenpunkten: Von der Fahrbahn nicht abgesetzte Radfahrerüberfahrt (Quelle: FSV 2014) .....	79
Abbildung 72: Best Practice Beispiel für eine optimale Bodenmarkierungs-Lösung im Bereich von Knotenpunkten: Vorsortierung geradeausfahrender und rechtsabbiegender Radfahrer vor Kreuzung (Quelle: FSV 2014) .....	80
Abbildung 73: Best Practice Beispiel für eine optimale Bodenmarkierungs-Lösungen abseits von Knotenpunkten: Einfacher Mehrzweckstreifen (Quelle: verkehrplus - Bregenz) .....	80
Abbildung 74: Best Practice Beispiel für eine optimale Bodenmarkierungs-Lösungen abseits von Knotenpunkten: Baulich getrennter Beginn eines farblich hervorgehobenen Radfahrstreifens gegen die Einbahn neben Parkstreifen (Quelle: FSV 2014).....	81
Abbildung 75: Markierung der Haupttradrouten 12 in der Stadt Graz (Quelle: Land Steiermark) .....	81
Abbildung 76: Ausbildung und Anwendung der Bodenmarkierung „Radweg“. Maße in cm. (Quelle: FSV 2009).....	82
Abbildung 77: Beschilderung der Haupttradrouten 1 in der Stadt Graz (Quelle: www.murradweg.com) .....	82
Abbildung 78: Beschilderung der Haupttradrouten 1 in der Stadt Graz – Südtirolerplatz (Quelle: verkehrplus).....	83
Abbildung 79: Übersichtskarte Haupttradrouten Pilotregion Feldbach (Kartogramm) .....	85
Abbildung 80: Haupttradrouten Pilotregion Feldbach mit 300m Einzugsbereichen (r=300m).....	88
Abbildung 81: Berichterstattung zum Thema Radverkehr in Feldbach im Regionalteil der Kleinen Zeitung (28. Juli 2015).....	95
Abbildung 82: Mobilitätswoche Judendorf-Straßengel mit Fahrradtraining (links) und Fahrradservice-Aktion (rechts) (Fotos: verkehrplus).....	95
Abbildung 83: Give-Aways – Reflektorbänder (links) und Sattelschoner (rechts) (Quelle: verkehrplus, Fotomontage) .....	96
Abbildung 84: Imagebildung Wien – Setzt Freude in Gang (Quelle: <a href="http://www.fahrradwien.at/">http://www.fahrradwien.at/</a> ).....	96





Abbildung 85: Imagebildung Karlsruhe – Klimahelden (Fotos: verkehrplus) .....	96
Abbildung 86: BikeLine – Aktion Radfahren zur Schule (Quelle: www.bikebird.at).....	97
Abbildung 87: Digitaler Radroutenplaner (Quelle: www.finnder.org) .....	98
Abbildung 88: Aktion Licht und Technik (Quelle: www.argus.at) .....	99
Abbildung 89: Radlhauptstadt München – ein umfassender Marketingauftritt (Quelle: www.radlhauptstadt.muenchen.de).....	100
Abbildung 90: Radlstar München – Fotokampagne in München (Quelle: www.radlhauptstadt.muenchen.de).....	100
Abbildung 91: Digitaler Radlstadtplan München (Quelle: www.radlhauptstadt.muenchen.de).....	101
Abbildung 92: Radlkalender München 2014 (Quelle: www.radlhauptstadt.muenchen.de) .....	101
Abbildung 93: Radverkehrsvertrag (Ablauf) zur Steigerung des Radverkehrsanteils in der Pilotregion Feldbach .....	106
Abbildung 94: Gruppenfoto der Befahrung am 23.07.2015 in der Stadtgemeinde Feldbach.....	112



## TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Aspekte der Systemabgrenzung .....	14
Tabelle 2: Ablauf / Termine / Veranstaltungen im Zuge der Entwicklungsschritte des Radverkehrskonzeptes .....	17
Tabelle 3: Eigenschaften und Bedürfnisse von Radfahrern im Alltags- bzw. Freizeitverkehr (FSV 2014, RVS 03.02.14) .....	21
Tabelle 4: Anzustrebendes Organisationsprinzip des Radverkehrs im Ortsgebiet (FSV 2014, RVS 03.02.14).....	24
Tabelle 5: Pendlermatrix Planungsgebiet Pilotregion Feldbach inkl. Binnenpendler (Landesstatistik Steiermark 2010) .....	33
Tabelle 6: Pendlermatrix Planungsgebiet Pilotregion Feldbach – bedeutendste Pendlerbeziehungen (Landesstatistik Steiermark 2010).....	33
Tabelle 7: Zustandsanalyse der Radverkehrsanlagen in der Pilotregion Feldbach .....	56
Tabelle 8: Hauptradrouten in der Pilotregion Feldbach .....	59
Tabelle 9: Maßnahmenempfehlungen Strecken – Idealnetz Radverkehr (Stand Jänner 2015) .....	69
Tabelle 10: Maßnahmenempfehlungen Knoten – Idealnetz Radverkehr (Stand Jänner 2016) .....	71
Tabelle 11: Maßnahmenempfehlungen Fahrradabstellanlagen (Stand Jänner 2016) .....	78
Tabelle 12: Benchmarking Leitsysteme in Österreich und Deutschland.....	83
Tabelle 13: Kostenschätzung (Richtwerte 2015) [€] für das Idealnetz Radverkehr in der Pilotregion Feldbach .....	86
Tabelle 14: Wirkungsanalyse Hauptradrouten – Aspekt Verkehr .....	87
Tabelle 15: Wirkungsanalyse Hauptradrouten – Aspekt Raum .....	88
Tabelle 16: Wirkungsanalyse Hauptradrouten – Aspekt Umwelt.....	89
Tabelle 17: Wirkungsanalyse Hauptradrouten – Eingangsparameter .....	90
Tabelle 18: Wirkungsanalyse Hauptradrouten – Reihung je Indikator.....	91
Tabelle 19: Wirkungsanalyse Hauptradrouten – Werteverteilung und Gesamtreihung Hauptradrouten .....	92
Tabelle 20: Maßnahmenempfehlungen und Kostenschätzung Bewusstseinsbildung .....	104
Tabelle 21: Finanzrahmen für Maßnahmen im Radverkehr in der Pilotregion Feldbach .....	105
Tabelle 22: Fördermöglichkeiten Alltagsradverkehr (Stand 01/2016).....	108



## 1 Zusammenfassung

Das Ziel der Mobilitätsstrategie 2020+ des Landes Steiermark ist u.a. die Stärkung des Radverkehrs und die Steigerung des Radverkehrsanteils am Gesamtverkehrsaufkommen. Perspektivisch werden eine Erweiterung und Verdichtung des aktuellen Radwegenetzes basierend auf dem bestehenden Straßennetz angestrebt, sowie die Umsetzung umfassender Maßnahmen zur Schaffung positiver Rahmenbedingungen für den Radverkehr forciert.

Das vorliegende Radverkehrskonzept Pilotregion Feldbach wurde in einem kooperativen Prozess (Workshops und Befahrung) unter Beteiligung

- der Stadtgemeinde Feldbach (Politik und Verwaltung),
- der Baubezirksleitung Südoststeiermark,
- dem Land Steiermark und
- der verkehrplus GmbH (als externer Fachplaner)

entwickelt. Umfassende Maßnahmen zur Steigerung des Radverkehrsanteils am Gesamtverkehrsaufkommen wurden erarbeitet.

Das Radverkehrskonzept dient als wesentliche Grundlage zur weiteren Vorgehensweise für die Förderung des Alltagsradverkehrs und zur Steigerung des Radverkehrsanteils in der Pilotregion Feldbach und entspricht den wesentlichen Zielen der Radverkehrsstrategie Steiermark. Eine weiterhin enge Kooperation in Sachen Alltagsradverkehr zwischen der Region Feldbach und dem Land Steiermark soll durch dieses Konzept garantiert werden. Dieses Radverkehrskonzept ist zentraler Inhalt eines Radverkehrsvertrages zwischen dem Land Steiermark und der Stadtgemeinde Feldbach.

Aufbauend auf eine Grundlage mit künftigen Zielgebieten für Alltagsradverkehr in Gebieten der Steiermark (Büro Tischler, Juni 2014) sind in der Radverkehrsstrategie Steiermark wichtige Grundsätze (3 Säulenmodell) für eine erfolgreiche Umsetzung von geeigneten Maßnahmen geregelt. Ein klarer Prozess – ein Kooperations- und ein Fördermodell – zwischen Land und Zielgebiet (Planungsregion bzw. Gemeinde als Vertragspartner) ist zentraler Inhalt der Radverkehrsstrategie 2014+.

Die kooperative Entwicklung eines umfassenden, auf den 3 Säulen der Radstrategie Steiermark aufbauenden Radverkehrskonzeptes (► Abbildung 1), erfolgte in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber Land Steiermark.



## 2 Anlass und Aufgabenstellung

### 2.1 Radverkehrsstrategie Steiermark

Das Ziel der Radverkehrsstrategie Steiermark 2014+ bzw. der Mobilitätsstrategie 2020+ des Landes Steiermark ist die Stärkung des Radverkehrs in der Steiermark und die Steigerung des Radverkehrsanteils am Gesamtverkehrsaufkommen. Perspektivisch werden eine Erweiterung und Verdichtung des aktuellen Radwegenetzes basierend auf dem bestehenden Straßennetz angestrebt, sowie die Umsetzung umfassender Maßnahmen zur Schaffung positiver Rahmenbedingungen für den Radverkehr forciert.

Mit der räumlichen Analyse zur „Potentialabschätzung Radverkehr“ (Büro Tischler, Juni 2014) wurden die künftigen Zielgebiete (Entwicklungsachsen und Regionale Zentren) der Radverkehrsförderung definiert und abgegrenzt. Besonders in diesen Gebieten liegt der Hauptfokus darauf, eine Verbesserung der Radverkehrssituation für Wegezwecke des täglichen Bedarfs (Einkauf, Arbeit, Ausbildung, Wohnen, Freizeit) zu erreichen.

Aufbauend auf dieser räumlichen Analyse sind in der Radverkehrsstrategie Steiermark wichtige Grundsätze (3 Säulenmodell) für eine erfolgreiche Umsetzung von geeigneten Maßnahmen geregelt. Ein klarer Prozess – ein Kooperations- und ein Fördermodell – zwischen Land und Zielgebiet (Planungsregion bzw. Gemeinde als Vertragspartner) ist zentraler Inhalt der Radverkehrsstrategie 2014+.

### 2.2 Aufgabenstellung

In Zusammenarbeit mit der Region StadtgemeindeFeldbach wurde der Prozess eines künftigen Kooperations- bzw. Fördermodells im Hinblick auf verwaltungsrechtliche Gegebenheiten, Anwendbarkeit sowie Klarheit und Verständlichkeit überprüft und entwickelt.

Die kooperative Entwicklung eines umfassenden, auf den 3 Säulen der Radstrategie Steiermark aufbauenden Radverkehrskonzeptes (► Abbildung 1), erfolgte in enger Abstimmung mit dem Auftraggeber Land Steiermark.

Wesentliche Arbeitsgruppentermine sind in Tabelle 2 aufgelistet und kurz beschrieben.



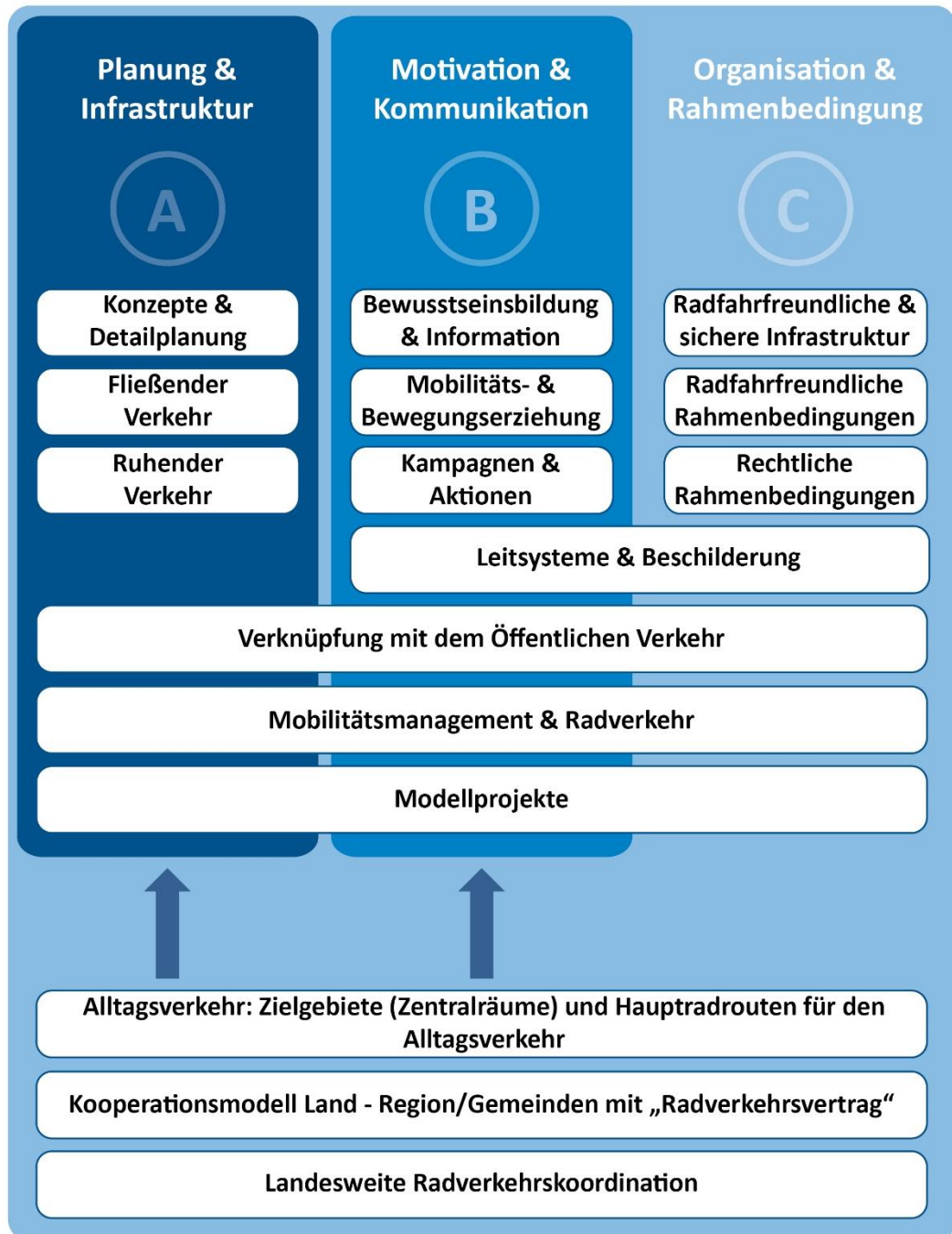


Abbildung 1: Die 3 Säulen der Radverkehrsstrategie Steiermark (Quelle: Radverkehrsstrategie Steiermark 2008 – 2012, weiterentwickelt)

### 2.3 Systemabgrenzung

Der Untersuchungsrahmen wird räumlich, inhaltlich und zeitlich abgegrenzt (► Tabelle 1):


Der Planungsraum der Pilotregion Feldbach wurde aufgrund von verschiedenen Parametern entwickelt:

- funktionale Bedeutung der Stadtgemeinde Feldbach als regionales Zentrum



- entfernungs- (1, 3 und 5 km) und topographieabhängiger (Steigungskategorien: bis 4% gut geeignet, 4-12% bedingt geeignet und über 12% nicht geeignet) Einzugsbereich der umliegenden Gemeinden
- Identifikation von Fahrradpotenzial aufgrund der übergeordneten Betrachtung steiermärkischer Ballungsräume (Tischler, 2014)
- Bereitschaft und Motivation der Stadtgemeinde Feldbach die Radverkehrssituation in Kooperation mit dem Land Steiermark zu optimieren
- vorhanden räumliche Verflechtungen – Anbindung der Ortsteile an das Zentrum von Feldbach (aufgrund der Strukturreform in der Steiermark)

Tabelle 1: Aspekte der Systemabgrenzung

ASPEKT	PROJEKT	ANMERKUNGEN
räumlich	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Stadtgemeinde Feldbach (13.000 EW):</li> <li>▶ Feldbach (4.650 EW)<sup>1</sup></li> <li>▶ Auersbach (880 EW)</li> <li>▶ Gniebing-Weißbach (2.200 EW)</li> <li>▶ Gossendorf (880 EW)</li> <li>▶ Leitersdorf (680 EW)</li> <li>▶ Mühlendorf (3.130 EW)</li> <li>▶ Raabau (570 EW)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Abbildung 2: Planungsgebiet</li> <li>▶ Einwohnerzahl: ca. 13.000</li> <li>▶ Fläche: ca. 67 km<sup>2</sup></li> </ul> 
zeitlich	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Start: Juni 2015</li> <li>▶ Ende: Februar 2016</li> </ul>	
inhaltlich	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Radverkehrskonzept Pilotregion Feldbach</li> <li>→ Fokus Alltagsradverkehr (3-Säulen des Radverkehrs)</li> <li>▶ inhaltliche Grundlagen (Kooperations- bzw. Fördermodell)</li> <li>▶ Schärfung der Grundlagen in Zusammenarbeit mit der Pilotregion Feldbach</li> <li>▶ Workshop Termine mit Stakeholdern aus der Region</li> <li>▶ Einbindung der Bevölkerung (Befragungen)</li> </ul>	

<sup>1</sup> Stand: vor der Strukturreform in der Steiermark (01.01.2015). Feldbach, Auersbach, Gniebing-Weißbach, Gossendorf, Leitersdorf, Mühlendorf und Raabau wurden im Zuge der Strukturreform zur neuen Stadtgemeinde Feldbach fusioniert.

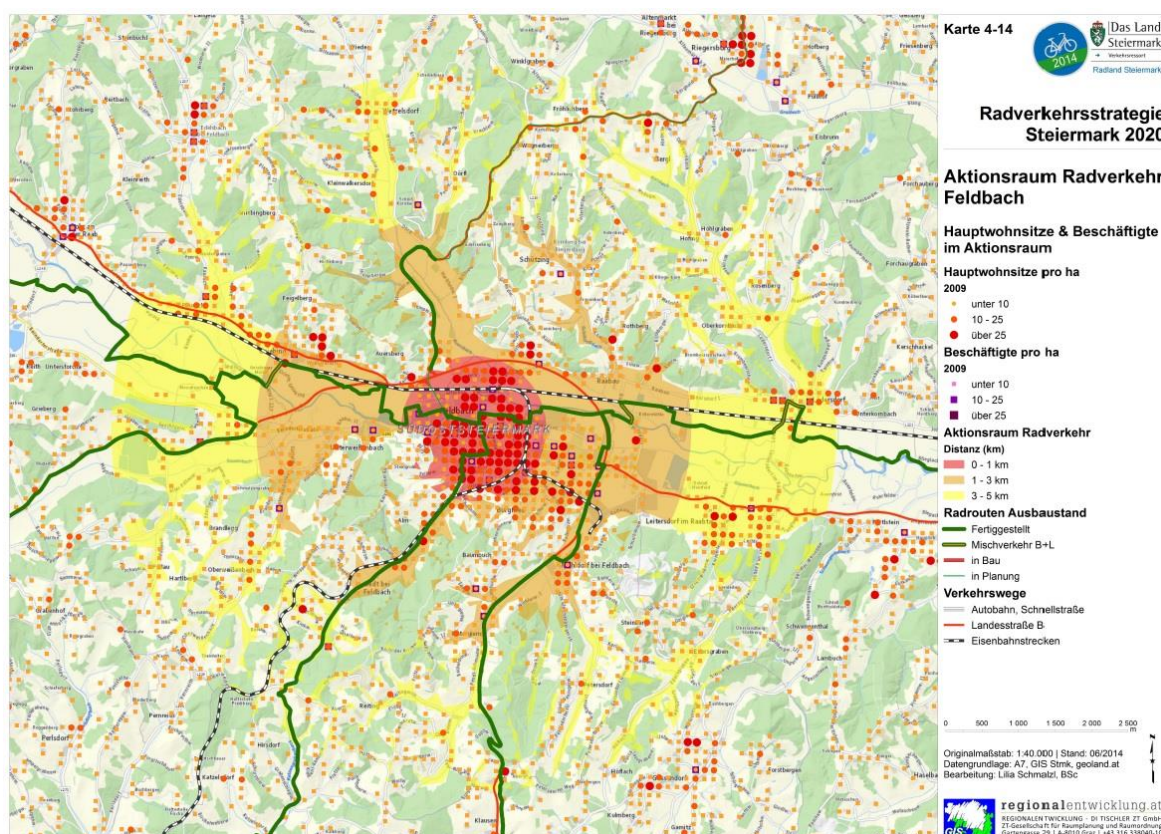


Abbildung 2: Aktionsraum Radverkehr Feldbach – Potenzialraum Pilotregion Feldbach (Quelle: Tischler, 2014)

## 2.4 Zielstellung des Radverkehrskonzeptes Feldbach

Umfassende Maßnahmen zur Radverkehrsförderung ermöglichen eine Steigerung des Radverkehrsanteils, abhängig von unterschiedlichen Rahmenbedingungen. Die Aufbereitung und Empfehlung von verschiedensten Maßnahmen der drei Säulen des Radverkehrs sind wesentlicher Inhalt des vorliegenden Radverkehrskonzeptes und werden im vorliegenden Konzept detailliert aufbereitet (► Kapitel 6, 7 und 9).

Das unterschiedliche Geschwindigkeitsniveau von Rad- und Kfz-Verkehr, mangelnde Radverkehrsanlagen für fließenden und ruhenden Radverkehr sind Hemmnisse für Radverkehr insbesondere im Alltag. Daher ist es besonders wichtig, ausreichend dimensionierte Radfahranlagen anzubieten (FSV 2014, RVS 03.02.13).

Die Steigerung des Radverkehrsanteils ist einerseits durch unterschiedliche Maßnahmen zur Optimierung des Radfahrklimas in einer Region (Infrastruktur, Bewusstseinsbildung und organisatorische Rahmenbedingungen) möglich. Andererseits sind restriktive Maßnahmen der dominierenden Verkehrsmittel (insbesondere mIV) notwendig:



### „PULL“ – Fahrradförderung

Sicherheit  
Fahrradklima  
Komfort  
Energieverbrauch  
Platz schaffen

### „PUSH“ – Restriktionen mIV

Ökonomische Instrumente  
Parkraumbewirtschaftung  
Erhöhung Raumwiderstand  
Reduktion Geschwindigkeit  
Platz abgeben

#### Beispiel:

Pullfaktor „Platz schaffen“: Errichtung von Infrastrukturen für den fließenden und ruhenden Radverkehr

Pushfaktor „Geschwindigkeit reduzieren“: Verordnung von Tempo-30-Zonen

Ziel dieses Projektes ist die Schaffung eines „fahrradfreundlichen Klimas“, um den Radverkehr flächendeckend für die Bevölkerung zu attraktivieren, im Bewusstsein der Bevölkerung zu verankern und dementsprechend den Alltagsradverkehrsanteil zu steigern.

Grundlage dafür sind die Entwicklung eines gemeindeübergreifenden, zusammenhängenden Radroutennetzes und Maßnahmen zur Erweiterung der Infrastruktur für den Radverkehr. Durch Bewusstseinsbildung und Mobilitätsmanagement und deren ständige Begleitung und Forcierung kann die Nutzung des Fahrrads zusätzlich gestärkt werden (verkehrplus 2014).

## 2.5 Methodischer Ansatz

Radverkehrsinfrastruktur ist konsequent zu planen und in der Folge einheitlich auszuführen, damit Verkehrsabläufe vorhersehbar und standardisiert ablaufen können (Meschik, 2008). Bei der Radverkehrsplanung sind sowohl Fachplanungskennnisse als auch Ortskenntnis von Bedeutung.

Eine intensive Zusammenarbeit mit der Pilotregion Feldbach, repräsentiert durch ausgewählte Vertreter, ist Teil der Erarbeitung des Radverkehrskonzeptes. Die Bearbeitung und Entwicklung des ggst. Radverkehrskonzeptes erfolgte in Abstimmung mit der Region, dem Land Steiermark, Baubezirksleitung Südoststeiermark und der verkehrplus GmbH (► Abbildung 3).



Abbildung 3: Kooperationsstruktur des Radverkehrskonzeptes Pilotregion Feldbach





Die wesentlichen Abstimmungstermine bzw. Workshops zur Entwicklung des Radverkehrskonzeptes sind in Tabelle 2 zusammengefasst.

Tabelle 2: Ablauf / Termine / Veranstaltungen im Zuge der Entwicklungsschritte des Radverkehrskonzeptes

DATUM	VERANSTALTUNG	INHALT
02.07.2015	Vorbesprechung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Einführung zum Thema Radverkehr</li> <li>▶ Darstellung und Diskussion von Zielvorstellungen</li> </ul>
23.07.2015	Pressetermin	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Information der Presse zum geplanten Vorhaben</li> </ul>
23.07.2015	Befahrung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Befahrung der Pilotregion Feldbach</li> <li>▶ Diskussion vor-Ort (Positivbeispiele, Kritikpunkte, Optimierungsvorschläge)</li> </ul>
07.2015	Interviews in Feldbach	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Befragung der Feldbacher Bevölkerung zum Thema Radverkehr</li> <li>▶ Standort: Innenstadt Feldbach</li> </ul>
29.09.2015	Workshop 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ergebnisse Befahrung</li> <li>▶ Radverkehrsinfrastruktur – Ist-Analyse</li> <li>▶ Infrastrukturgestaltung – Idealnetz für die Pilotregion Feldbach</li> <li>▶ Ergebnisse Bürgerbefragung Feldbach und Interviews</li> </ul>
21.10.2015	Maßnahmenbesprechung	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Besprechung detaillierter Infrastrukturmaßnahmen (Strecken und Knotenpunkte)</li> <li>▶ Vor-Ort Besichtigungen</li> </ul>
29.10.2015	Workshop 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Radverkehrsinfrastruktur – Idealnetz (Anpassungen und Inputs aus WS 1)</li> <li>▶ Maßnahmen Radverkehrsinfrastruktur</li> <li>▶ Ideenfindung Motivation und Kommunikation</li> </ul>
02.2015	Abschluss	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Endpräsentation Radverkehrskonzept Pilotregion Feldbach</li> </ul>

Wesentliche Arbeitsschritte (AS) zur erfolgreichen Entwicklung des Radverkehrskonzeptes gestalteten sich wie folgt:

- AS1: Problemanalyse
- AS2: Mobilitätsbefragung
- AS3: Netzplanung
- AS4: Maßnahmenentwicklung
- AS5: Wirkungsanalyse der Maßnahmen



Sämtliche Datensätze (Strukturdaten, Netzgestaltung, Radverkehrsinfrastrukturen etc.) sind als GIS-Datensätze in der Abteilung 16 verfügbar. Sämtliche Plan- und Kartendarstellungen sind, mit umfassenden Attributdaten unterfüttert, im Geographischen Informationssystem erarbeitet worden.



## 3 Planungsgrundlagen Radinfrastruktur

### 3.1 Anforderungen und Charakteristika des Radverkehrs

Radfahrer und Fußgänger sind im Straßenverkehr einem großen Sicherheitsrisiko ausgesetzt, daher ist die Gewährleistung und Beachtung allgemeiner Planungsprinzipien oberstes Ziel der Radverkehrsplanung:

- möglichst große Verkehrssicherheit,
- Verbindung von Quellen und Zielen in einem zusammenhängenden Netz und
- direkte Verbindungen (d.h. möglichst umweg-, störungs- und steigungsfrei).

Die Infrastruktur stellt eine zusammenhängende Gesamtheit dar und erschließt alle wichtigen Quellen und Ziele einer Region. Dabei spielen hoher Komfort und Attraktivität der Radverkehrsinfrastruktur eine große Rolle.

Charakteristika und Vorteile des Radverkehrs sind (FSV 2014, RVS 03.02.13):

- kaum vorhandene Umweltauswirkungen
- positive Effekte auf die Gesundheit
- Förderung kleinräumiger und lebenswerter Siedlungs- und Versorgungsstrukturen
- ideales innerörtliches Verkehrsmittel (60% der PKW-Fahrten der Wohnbevölkerung in Städten sind kürzer als 6 km)
- Infrastruktur und Fördermaßnahmen für den Radverkehr weisen ein vergleichsweise hohes Nutzen/Kosten-Verhältnis auf
- Im ruhenden Verkehr benötigen Fahrräder etwa ein Zehntel der Fläche von PKW
- auf innerstädtischen Strecken bis zu 5 km ist das Fahrrad gleich schnell wie ein PKW
- keine Schadstoff- oder Partikelemissionen
- minimierter Verkehrslärm
- Kombination von ÖV und Radverkehr (Bike&Ride) ist eine ideale Möglichkeit zur Befriedigung von Verkehrsbedürfnissen

### 3.2 Alltagsradverkehr und Freizeitradverkehr

Der Radverkehr gliedert sich im Wesentlichen in zwei Gruppen:

- zielorientierter Alltagsverkehr
- wegorientierter Freizeitverkehr

Der Alltagsradverkehr setzt sich aus privatem Erledigungs-, Ausbildungs-, Arbeits- und Einkaufsverkehr zusammensetzt. Diese Wegezwecke (► Abbildung 4) beschränken sich meist auf den Nahverkehr und damit auf Distanzen von weniger



als 10 km. Radfahrer im Freizeitverkehr orientieren sich hingegen an schönen Wegstrecken und Sehenswürdigkeiten, an lohnenden Zielen und interessant geführten Routen. Sie legen meist längere Distanzen zurück (Köll und Reit 2006).

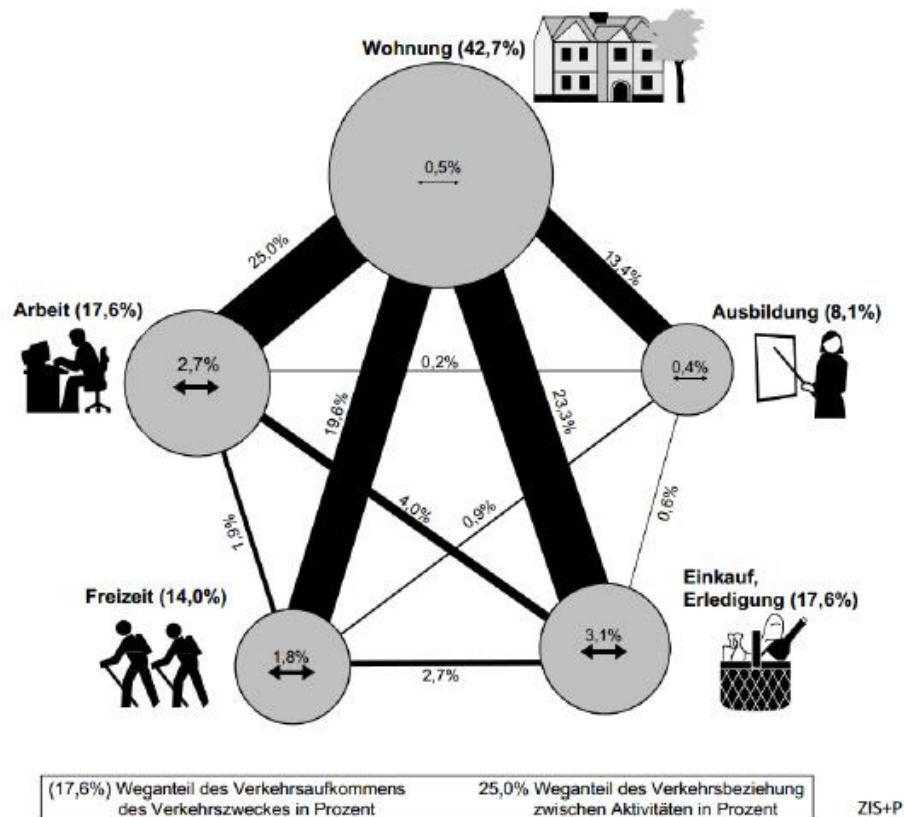


Abbildung 4: Verkehrszweckmatrix (Quelle: ZIS + P, 2014)





Die beiden Gruppen weisen unterschiedliche Eigenschaften und Bedürfnisse auf (► Tabelle 3).

Tabelle 3: Eigenschaften und Bedürfnisse von Radfahrern im Alltags- bzw. Freizeitverkehr (FSV 2014, RVS 03.02.14)

ZIELORIENTIERTER ALLTAGSRADFAHRER	WEGORIENTIERTER FREIZEITRADFAHRER
► fährt zügig	► fährt eher gemütlich
► sucht Abkürzungen, wenn die Radverkehrsführung mit Umwegen verbunden ist	► akzeptiert die Radverkehrsführung, auch wenn sie mit Umwegen verbunden ist
► fährt eher Ziele im dicht bebauten Ortsgebiet an	► fährt eher Ziele außerhalb des Ortsgebietes an
► meist geübt	► kann geübt oder ungeübt sein
► mindestens 10 Jahre alt	► kann auch ein Kind im Vorschulalter sein
► wetterresistent	► wetterabhängig
► bevorzugt Radverkehrsanlagen und Mischformen	► bevorzugt selbstständig geführte Radwege
► benötigt Wegweisung im übergeordneten Netz	► benötigt Beschilderung und Wegweisung
► benötigt engmaschiges Netz	► nutzt Haupttrouten
► <i>Planungsgebot: Sicherheit, Direktheit, Komfort und Attraktivität</i>	► <i>Planungsgebot: Sicherheit, Erlebniswert, Erholungswert, Komfort und Attraktivität</i>
► <i>DER WEG IST DIE STRECKE ZUM ZIEL</i>	► <i>DER WEG IST DAS ZIEL</i>

### 3.3 Grundlagen und Vorgehen bei der Netzplanung

Neben der Verkehrssicherheit sind bei der Planung von Radverkehrsnetzen folgende Grundsätze zu beachten (FSV 2014 RVS 03.02.14; Köll und Reit 2006):

- Generelle Berücksichtigung des Radverkehrs bei allen verkehrlichen Planungen und Gestaltungsmaßnahmen.
- Ein zusammenhängendes, geschlossenes und sicheres Radverkehrsnetz inkl. der erforderlichen Infrastruktureinrichtungen (z.B. Abstellanlagen, Beschilderung) steigert die Attraktivität und Qualität des Radverkehrs.
- Das Radverkehrsnetz hat sich an potentiellen Ziel- und Quellpunkten (z.B. Wohngebiete, Bildungseinrichtungen, Arbeitsstätten, Gewerbestandorte, ÖV-Verknüpfungspunkte, Naherholungsgebiete, Freizeiteinrichtungen) zu orientieren bzw. an den sich daraus ergebenden Wunschlinien.

- Radverkehrsanlagen im Ortsgebiet sollten vom Fußgänger getrennt geführt werden (bei höheren Fußgänger- und Radfahrerfrequenzen, vgl. ► Abbildung 5).

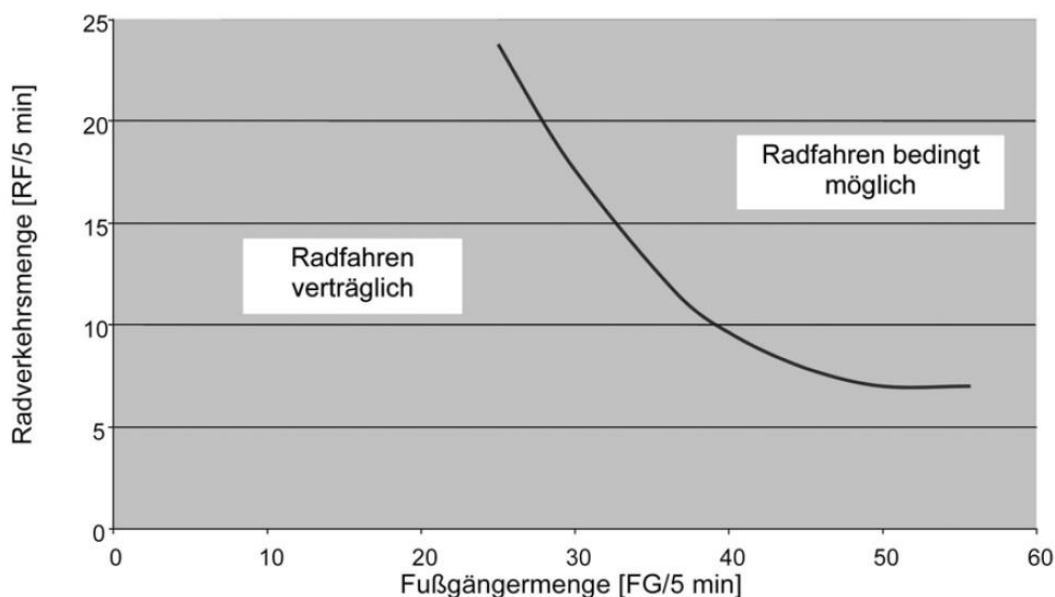


Abbildung 5: Grobe Abschätzung der Verträglichkeit von Radfahren in Fußgängerzonen – Fußgänger und Radverkehrsaufkommen pro 5 min, Verkehrsraumbreite 5m (Quelle: FSV 2014, RVS 03.02.13)

- Unattraktive Radrouten, mit unübersichtlichen Verkehrslösungen, Umwegen bzw. Steigungen sind zu vermeiden. Große Umwege (Umfangfaktor >1,3) und Zeitverluste werden im Alltagsradverkehr nicht akzeptiert.
- Entlegene und einsame Routen werden häufig von bestimmten Bevölkerungsschichten (z.B. Kinder, Frauen, Senioren) gemieden. Routen in belebter Umgebung und gut beleuchtete Anlagen sind zu bevorzugen.

### 3.4 Kriterien für die Auswahl der Radverkehrsanlage

Radverkehrsnetze setzen sich aus verschiedenen Netzelementen zusammen, die nach vier grundsätzlichen Kriterien organisiert sind (FSV 2014, RVS 03.02.13):

- Kfz-Kriterium:
  - Trennprinzip: getrennte Führung einzelner Verkehrsarten auf jeweils eigenen Verkehrsanlagen
  - Mischprinzip: gemeinsame Führung einzelner Verkehrsarten auf einer Verkehrsanlage
- Grundsätzlich erfolgt die Auswahl der infrage kommenden Radverkehrsanlagen bzw. der Entscheidung zwischen Trenn- und Mischprinzip über die Fahrgeschwindigkeit und die Verkehrsstärke des Kfz-Verkehrs sowie über den Schwerverkehrsanteil. Abbildung 6 zeigt Hinweise für den Einsatz unterschiedlicher Radfahranlagen bzw. des Mischverkehrs auf der Fahrbahn.

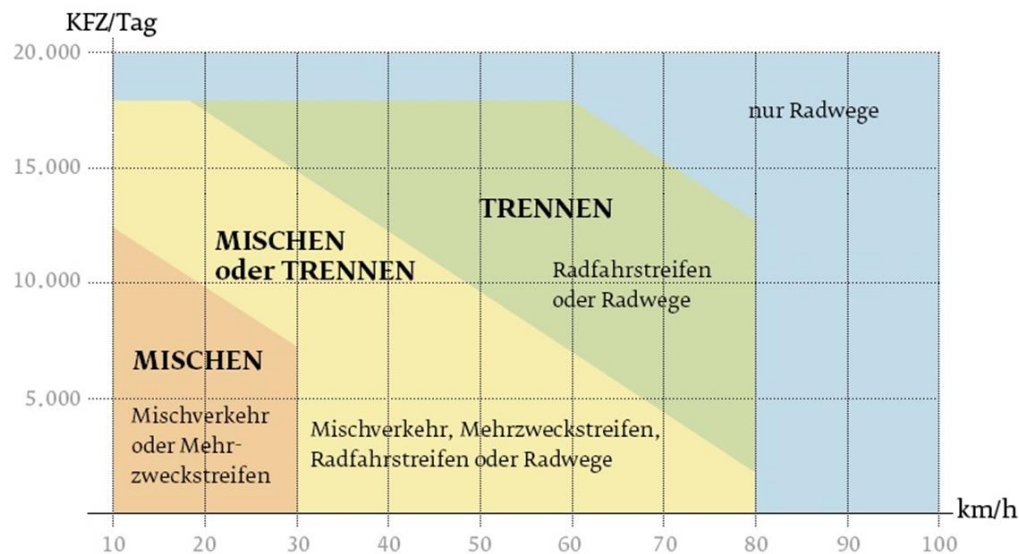


Abbildung 6: Hinweise für die Mischung bzw. Trennung von Rad- und Kfz-Verkehr in Abhängigkeit von Verkehrsstärke und Geschwindigkeit für zwei-streifige Fahrbahnen (Quelle: FSV 2014, RVS 03.02.13)

- Flächenkriterium: Bereitstellung von ausreichender Fläche für die Abwicklung des Radverkehrs (fließender und ruhender Verkehr)
- Knotenpunktkriterium: Das Thema Sicherheit und Übersichtlichkeit spielen insbesondere bei der Knotenpunktgestaltung eine erhebliche Rolle. Zusätzlich ist dies von getrennter oder gemischter Führung des Radverkehrs abhängig.
- Sonstige Kriterien: Fußgängerverkehr, Problem- und Engstellen, Öffentlicher Verkehr, Steigungen etc.

Tabelle 4 zeigt sämtliche Möglichkeiten von Organisationsprinzipien des Radverkehrs in Abhängigkeit von unterschiedlichen Einflussgrößen und Rahmenbedingungen. Im Anschluss an Tabelle 4 findet sich eine Übersicht über Radverkehrsanlagen.

Unter einer Radverkehrsanlage versteht man einen für den Radverkehr bestimmten Weg oder Straßenabschnitt. Neben Radfahranlagen und Fahrradstraßen umfasst dieser Begriff auch Straßen, Wege und Sonderfahrstreifen mit allgemeinem oder speziellem Fahrverbot, auf denen der Radverkehr zugelassen ist (ausschließlich für Radverkehr und Mischverkehr; FSV 2014).



Tabelle 4: Anzustrebendes Organisationsprinzip des Radverkehrs im Ortsgebiet (FSV 2014, RVS 03.02.14)

	STRASSENTYP	ERLAUBTE HÖCHSTGESCHW.	ANZUSTREBENDES ORGANISATIONS-PRINZIP	QUERSCHNITT
<b>Untergeordnete Straßen</b>	Fußgängerzone	Schrittgeschw. (bis 10 km/h)	Mischprinzip Fußgänger und Rad	Niveaugleiche Verkehrsfläche
	Wohnstraße*	Schrittgeschw. (bis 10 km/h)	Mischprinzip Fußgänger, Rad und Kfz	Niveaugleiche Verkehrsfläche od. Fahrbahn
	Begegnungszone*	≤ 20 km/h (≤ 30 km/h)	Mischprinzip Fußgänger, Rad und Kfz	Niveaugleiche Verkehrsfläche od. Fahrbahn
	Anliegerstraße, Sammelstraße	≤ 30 km/h (≤ 40 km/h)	Mischprinzip Rad und Kfz	Fahrbahn
<b>Untergeordnete Straße für MIV, übergeordnete Straße für Fahrrad</b>	Fahrradstraße*	Anrainer ≤ 30 km/h	Mischprinzip Rad und Kfz	Fahrbahn
<b>Übergeordnete Straßen</b>	Begegnungszone*	≤ 20 km/h (≤ 30 km/h)	Mischprinzip Fußgänger, Rad und Kfz	Niveaugleiche Verkehrsfläche od. Fahrbahn
	Sammelstraße, Hauptstraße	≤ 50 km/h	Trennprinzip Kfz-Rad getrennt oder Mischprinzip Rad und Kfz	Radfahr- od. Mehrzweckstreifen, straßenbegleitende Radwege
	Hauptstraße, Hochleistungsstraße	> 50 km/h	Trennprinzip Kfz-Rad getrennt	Radwege, evtl. Radfahrstreifen

\*) werden als solches verordnet



**Fahrradstraße**

Straßen oder Straßenabschnitte, die dauernd oder zeitweilig behördlich dem Verkehrsmittel Fahrrad zur Verfügung stehen. Kfz-Fahrzeugverkehr ist in solchen Fahrradstraßen verboten (kann jedoch behördlich erlaubt werden, max. Höchstgeschwindigkeit 30 km/h). Dem Kfz-Fahrzeugverkehr ist das Durchfahren in der Regel verboten, das Zu- und Abfahren und das Queren sind erlaubt.

Abbildung 7: Auf der Fahrradstraße in Hard/Vorarlberg (Quelle: verkehrplus)



Abbildung 8: Verkehrszeichen „Geh- und Radweg“ (Quelle: www.wien.gv.at)

### Geh- und Radweg

Für den Fußgänger- und Fahrradverkehr bestimmter und als solcher gekennzeichnet Weg. Dieser kann ohne oder mit Benutzungspflicht verordnet werden (► Abbildung 38)



Abbildung 9: Mehrzweckstreifen (Quelle: verkehrplus – Bregenz)

### Mehrzweckstreifen

Radfahrstreifen oder Abschnitt eines Radfahrstreifens, der unter besonderer Rücksichtnahme auf die Radfahrer von anderen Fahrzeugen befahren werden darf.



Abbildung 10: Farblich hervorgehobener Radfahrstreifens gegen die Einbahn neben Parkstreifen (Quelle: FSV 2014)

### Radfahrstreifen

Für den Fahrradverkehr bestimmter und besonders gekennzeichnete Teil der Fahrbahn (durch Sperrlinie getrennt).





Abbildung 11: Verkehrszeichen „Radweg“ (Quelle: [www.wien.gv.at](http://www.wien.gv.at))

### Radweg

Ein Radweg wird baulich getrennt vom Kfz- und Fußgängerverkehr geführt und ist somit ausschließlich dem Radverkehr vorbehalten (eigenes Verkehrszeichen „Radweg“).



Abbildung 12: Von der Fahrbahn nicht abgesetzte Radfahrerüberfahrt (Quelle: FSV 2014)

### Radfahrerüberfahrt

Durch Bodenmarkierung und Verkehrszeichen gekennzeichnet für die Überquerung durch Radfahrer bestimmter Fahrbahnanteil.

## 3.5 Hierarchische Gliederung von Radverkehrsnetzen und qualitativ hochwertige Gestaltung von Radverkehrsanlagen

In der Netzgestaltung Radverkehr unterscheidet man zwischen drei Ebenen:

- Hauptrouten
- Verbindungs- u. Sammelrouten<sup>2</sup>
- Flächenerschließung

Radfahrer erwarten ein qualitativ hochwertiges flächendeckendes Radverkehrsnetz zwischen ihrem Quell- und Zielort. Die direkte und steigungsfreie Strecke soll zudem mit möglichst geringem Zeit- und Kraftaufwand zurückgelegt werden können.

<sup>2</sup> Verbindungs- und Sammelrouten wurden in Feldbach nicht entwickelt – man beschränkte sich auf Hauptradrouten und Flächenerschließung. Teilweise übernehmen die entwickelten Hauptradrouten und teilweise die Flächenerschließung die Funktion der Verbindungs- und Sammelrouten.





### **Anforderungen an Hauptrouten im Alltagsradverkehr** (FSV 2014, RVS 03.02.14; Meschik 2008):

- Hohe Geschwindigkeiten (>20km/h)
- Überholen, Begegnen möglich (Interaktionen stören Verkehrsfluss nicht)
- leistungsfähig, gute Ausführungsqualität (Breite, Oberfläche, Wartung)
- kürzest möglicher Zeitaufwand bei selbst gewähltem Krafteinsatz
- Sicherheit an Knoten kombiniert mit einfacher Führung
- Bevorrangung des Radverkehrs (abhängig von Straßenhierarchien)
- direkte Verbindung (Umfwegfaktor < 1,3; Steigungskategorien: bis 4% gut geeignet, 4-12% bedingt geeignet und über 12% nicht geeignet)
- lückenlose Verbindung übergeordneter Quellen und Ziele
- Übersichtlichkeit, klare Wegweisung
- soziale Sicherheit
- möglichst keine geschwindigkeitsreduzierenden Maßnahmen (z.B. enge Kurvenradien, Hindernisse auf der Radverkehrsanlage)

### **Anforderung an Leiteinrichtungen** (Meschik 2008):

Leiteinrichtungen setzen sich aus Bodenmarkierungen und/oder Wegweisung zusammen.

- Eindeutigkeit und Klarheit
- gute Sichtbarkeit
- Rechtzeitig erkennbar
- Ausgewogenes Maß an Information

### **Anforderungen an Fahrradabstellanlagen** (Land Steiermark 2008; Meschik 2008):

- möglichst direkt am Ziel (Eingangsnähe)
- Wegweisung und deutliche Kennzeichnung
- ohne Niveauunterschied, direkt, ungehindert und fahrend erreichbar
- ein-/ausparken, versperren einfach und ohne Kraftaufwand möglich
- für unterschiedlich Fahrräder sicherer und fester Stand
- überdacht bzw. eingehaust (Witterungsschutz)
- Funktionsweise eindeutig erkennbar und verständlich
- kostenfrei bzw. hochsichere Anlagen erschwinglich



- Sicherheit vor Beschädigung (Anlehnbügel, Rahmenhalterung etc.)
- soziale Sicherheit (belebte Standorte, Beleuchtung) – diebstahlsicher
- Reparaturmöglichkeit (Luftpumpe, Werkzeug etc.) an hochfrequentierten Radabstellanlagen (z.B. bei Bahnhöfen)

Radverkehrsanlagen für den ruhenden und fließenden Verkehr, die diesen Ansprüchen gerecht werden, garantieren eine hohe Qualität im Radverkehr und werden von Alltagsradfahrern entsprechend gut angenommen.



Abbildung 13: Best-Practice Beispiel fließender (links) und ruhender Radverkehr (rechts) mit hohen Qualitätsansprüchen (Quelle: verkehrplus – Karlsruhe bzw. Bregenz)

## 4 Analyse Ist-Situation Pilotregion Feldbach

### 4.1 Strukturelle Rahmenbedingungen

Wesentliche Quell- und Zielbeziehungen wurden durch die Analyse von Strukturdaten des Planungsgebietes Pilotregion Feldbach hergestellt. Die anschauliche räumliche Aufbereitung von Wohngebieten, Arbeitsplätzen, Bildungseinrichtungen, Versorgungseinrichtungen sowie Freizeiteinrichtungen und sonstigen Einrichtungen (Verwaltung, Ärzte, Apotheken etc.) ist die Grundlage für die Gestaltung eines idealen Radverkehrsnetzes.

Abbildung 14 und Abbildung 15 zeigen die räumliche Verteilung von Siedlungsgebieten und Arbeitsstätten. Die klare Anordnung der Siedlungs- und Wirtschaftszentren in ebener Tallage rund um das Zentrum von Feldbach ist klar zu erkennen.

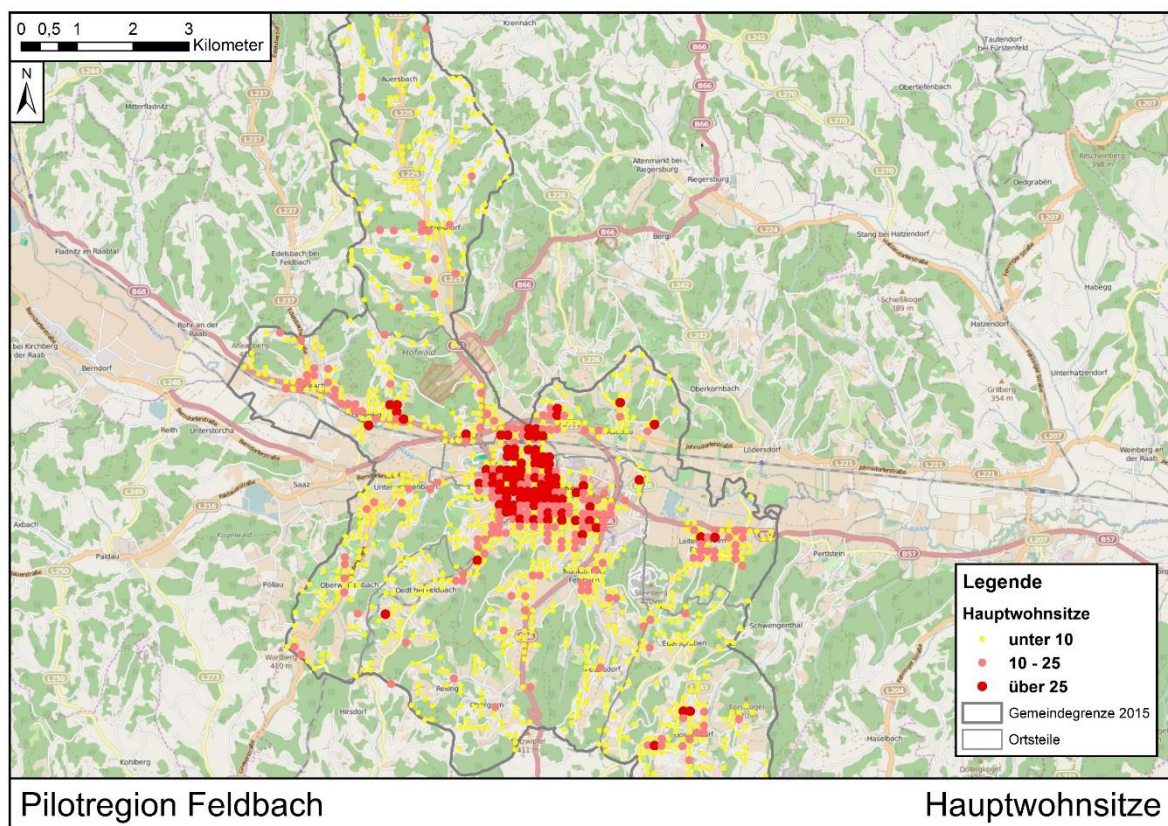


Abbildung 14: Wohngebiete (Hauptwohnsitze) in der Pilotregion Feldbach (Datenquelle: GIS-Steiermark, 2014)



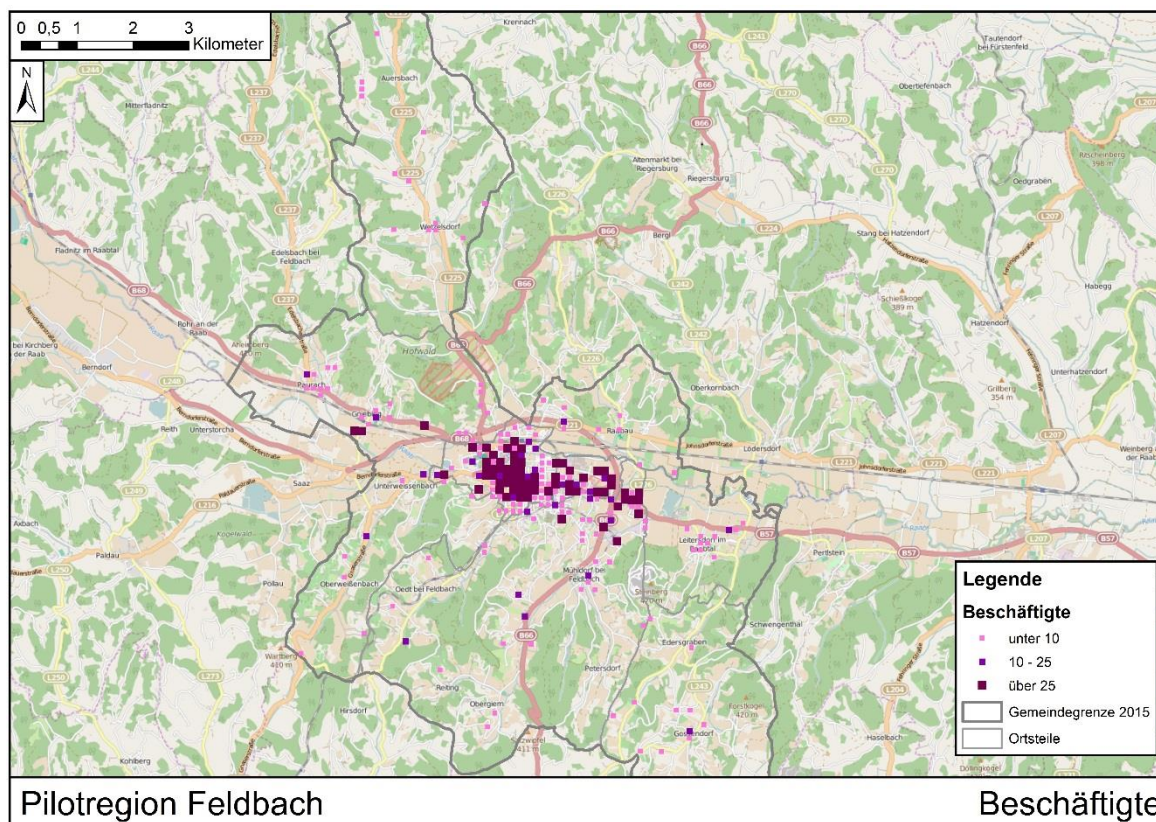


Abbildung 15: Arbeitsstätten (Anzahl Beschäftigte) in der Pilotregion Feldbach (Datenquelle: GIS-Steiermark, 2014)

Weitere bedeutende räumliche Verteilungen von Strukturdaten (Bildung, Gesundheit und Versorgung) sind in Abbildung 16, Abbildung 17 und Abbildung 18 dargestellt.



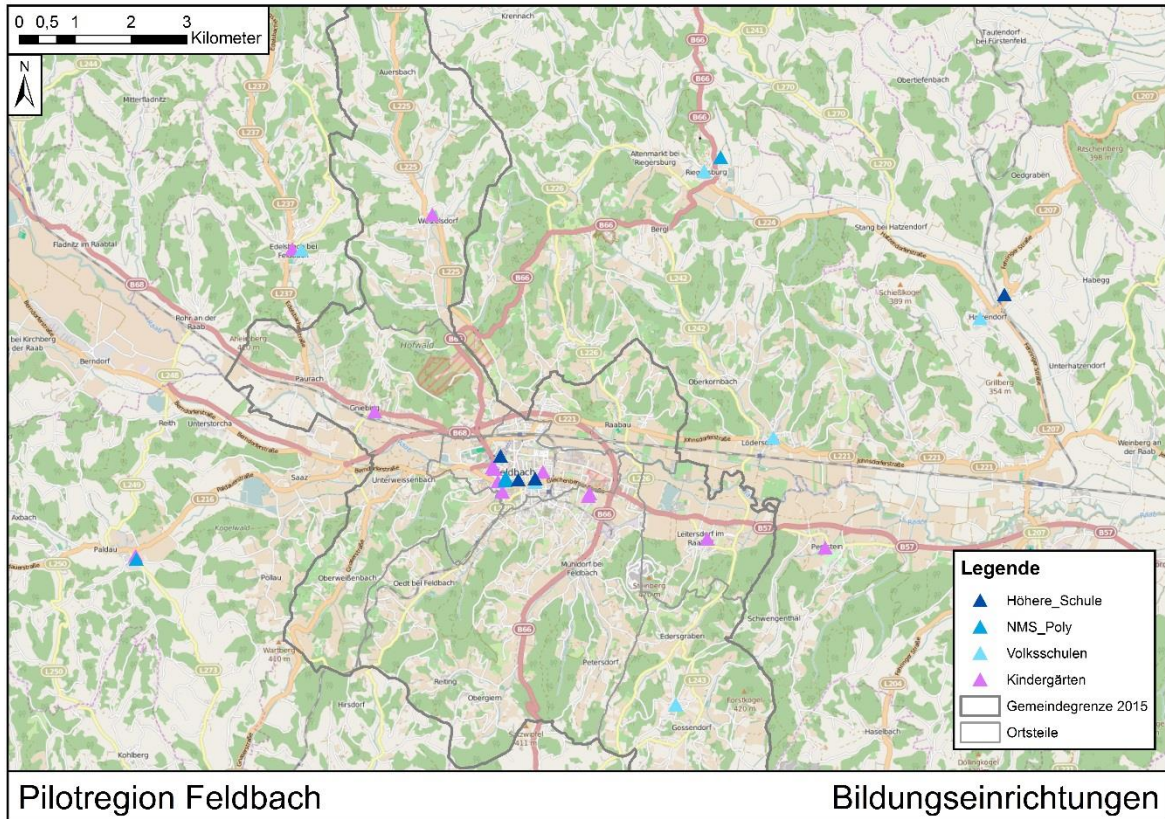


Abbildung 16: Standorte von Bildungseinrichtungen (Volksschulen, Hauptschulen und Poly sowie Höhere Schulen) in der Pilotregion Feldbach (Datenquelle: GIS-Steiermark, 2014)

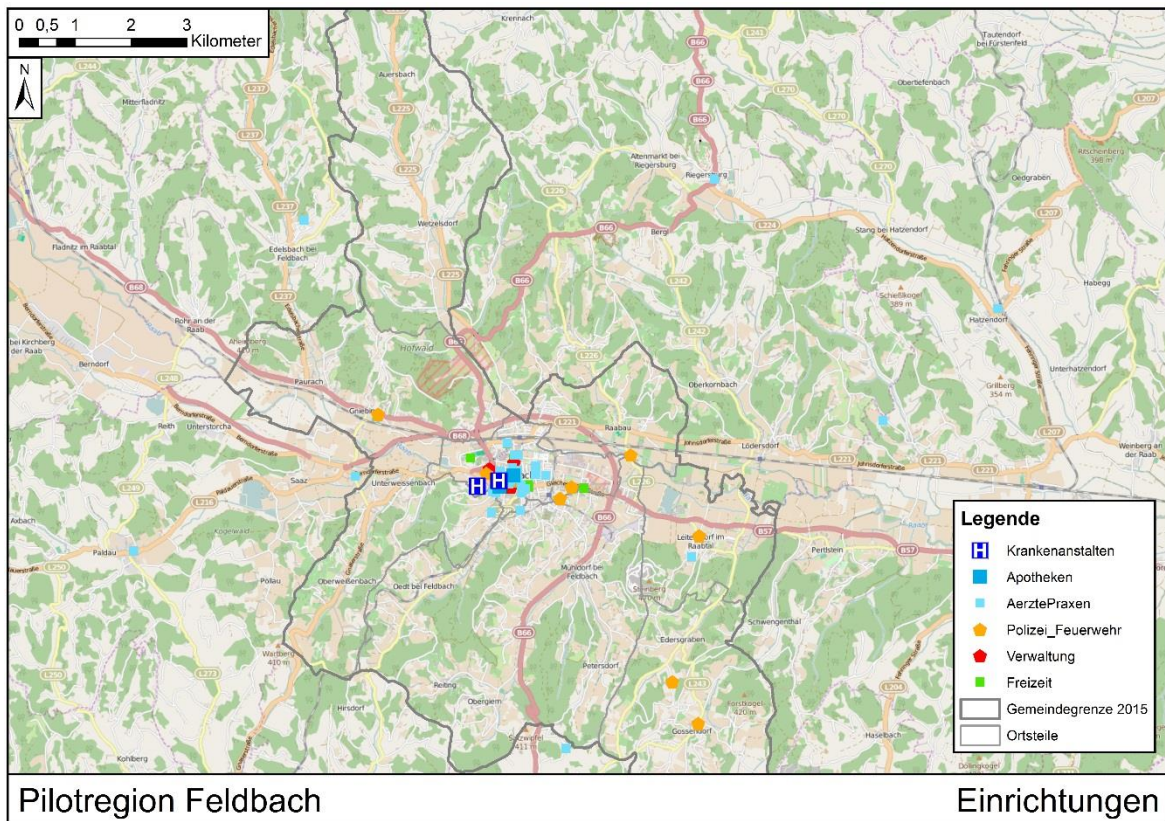


Abbildung 17: Standorte von Gesundheitseinrichtungen (Krankenhäuser / -anstalten, Apotheken, Ärzte) und weiteren Einrichtungen in der Pilotregion Feldbach (Datenquelle: GIS-Steiermark, 2014)



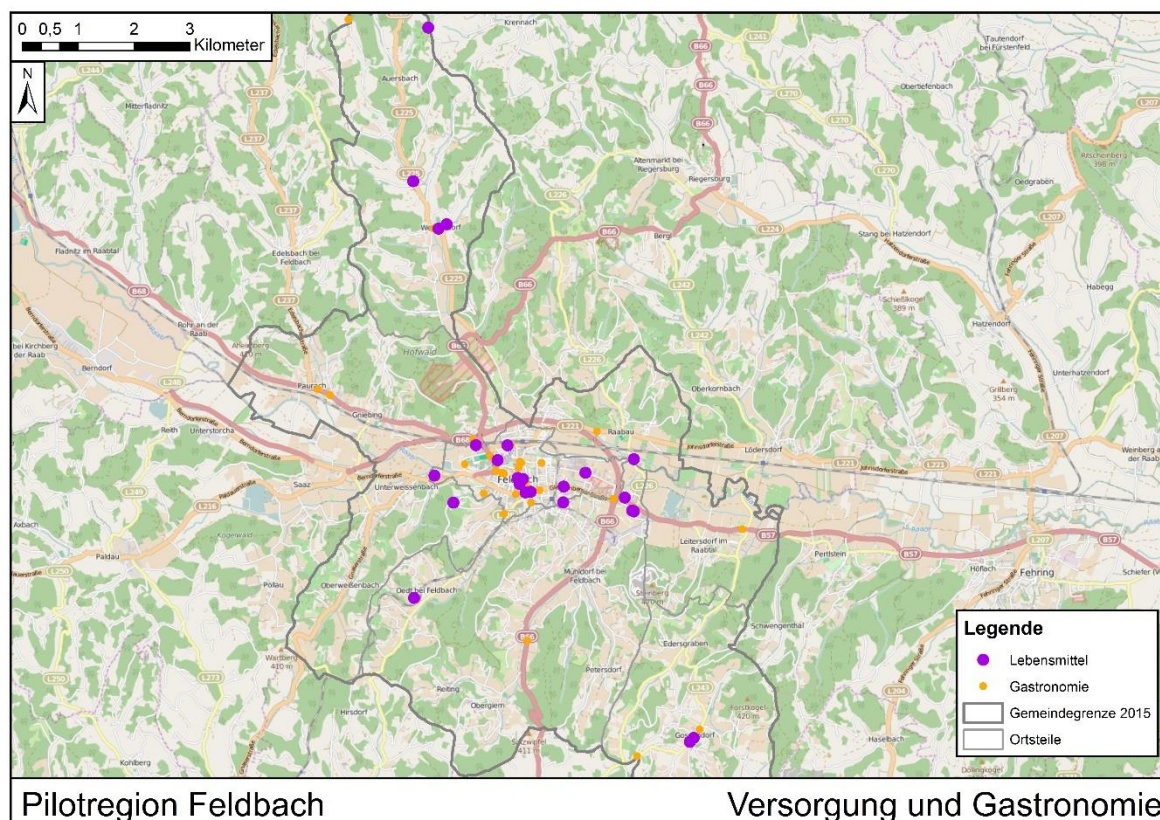


Abbildung 18: Standorte von Versorgungseinrichtungen (Lebensmitteleinzelhandel und Gastronomiebetriebe) in der Pilotregion Feldbach (Datenquelle: GIS-Steiermark, 2014)

Die Pendlerbewegungen (Tagespendler zur Arbeit) im Planungsgebiet wurden ebenfalls als grobe Annäherungsgröße für die wichtigsten Verkehrsbeziehungen in der Pilotregion Feldbach herangezogen.

In Tabelle 5 sind Quell- und Zielbeziehungen der Gemeindeteile<sup>3</sup> im Planungsgebiet dargestellt. Die Binnenpendler (d.h. Wohnort und Arbeitsplatz befinden sich im der gleichen Gemeindeteil, farblich hinterlegte Diagonale) sind in allen Gemeindeteilen am stärksten vertreten. Im Zentrum der Stadtgemeinde Feldbach gibt es einen hohen Binnenpendlerverkehr mit rund 1.000 Binnenpendlern pro Tag. Insbesondere die Gruppe der Binnenpendler birgt ein enormes Potenzial für den Radverkehr, da Binnenpendler großteils kurze Wege zurücklegen. Zusätzlich sind stellvertretend für mögliche intermodale Wegeketten Pendler nach Graz dargestellt (Kombination aus Fahrrad und Bahn).

<sup>3</sup> Gemeindeteile entsprechen den Gemeinden vor der Strukturreform der steiermärkischen Gemeinden vom 1.1.2015.



Tabelle 5: Pendlermatrix Planungsgebiet Pilotregion Feldbach inkl. Binnenpendler (Landesstatistik Steiermark 2010)

		Ziel								Summe ohne Graz
		Feldbach	Auersbach	Gniebing-Weiß.	Gossendorf	Leitersdorf	Mühdorf	Raabau	Graz	
Quelle	Feldbach	1002	4	27	3	5	53	4	313	1098
	Auersbach	122	117	14	2	1	10	0	68	266
	Gniebing-Weiß.	273	3	181	1	0	35	3	159	496
	Gossendorf	117	1	8	69	5	40	0	53	240
	Leitersdorf	92	0	5	0	38	11	1	47	147
	Mühdorf	503	3	29	0	9	242	4	241	790
	Raabau	93	1	3	0	1	7	46	48	151
	Graz	370	6	4	2	0	10	7		399
	Summe ohne Graz	2202	129	267	75	59	398	58	929	

Neben den Binnenpendlern sind in der Stadtgemeinde Feldbach insbesondere Pendlerbewegungen ins Zentrum (Wohnort in peripheren Gemeindeteilen und Arbeitsstätte in Feldbach Zentrum) von großer Bedeutung (► Tabelle 6). Insgesamt pendeln täglich über 1.200 Personen aus den umliegenden Gemeindeteilen in das Zentrum von Feldbach.

Die 10 wichtigsten Pendelbeziehungen sind in Tabelle 6 mit grüner Farbe hinterlegt.

Tabelle 6: Pendlermatrix Planungsgebiet Pilotregion Feldbach – bedeutendste Pendlerbeziehungen (Landesstatistik Steiermark 2010)

		Ziel						
		Feldbach	Auersbach	Gniebing-Weiß.	Gossendorf	Leitersdorf	Mühdorf	Raabau
Quelle	Feldbach		4	27	3	5	53	4
	Auersbach	122		14	2	1	10	0
	Gniebing-Weiß.	273	3		1	0	35	3
	Gossendorf	117	1	8		5	40	0
	Leitersdorf	92	0	5	0		11	1
	Mühdorf	503	3	29	0	9		4
	Raabau	93	1	3	0	1	7	

Das Zentrum von Feldbach ist neben einem wichtigen Arbeitsstandort in der Region auch wesentlicher Standort mit zentralörtlicher Funktion in den Bereichen Bildung, Versorgung, Gesundheit, Verwaltung etc. Daher bewegen sich neben den täglichen Berufspendlern noch viele weitere Personen für die Befriedigung verschiedener Bedürfnisse ins Zentrum von Feldbach.

Tägliche Einpendler in das Zentrum von Feldbach sind in Abbildung 19 dargestellt – die Größe der Kreise spiegelt die Bevölkerungszahl der einzelnen Ortsteile in Relation zum Zentrum von Feldbach wieder.



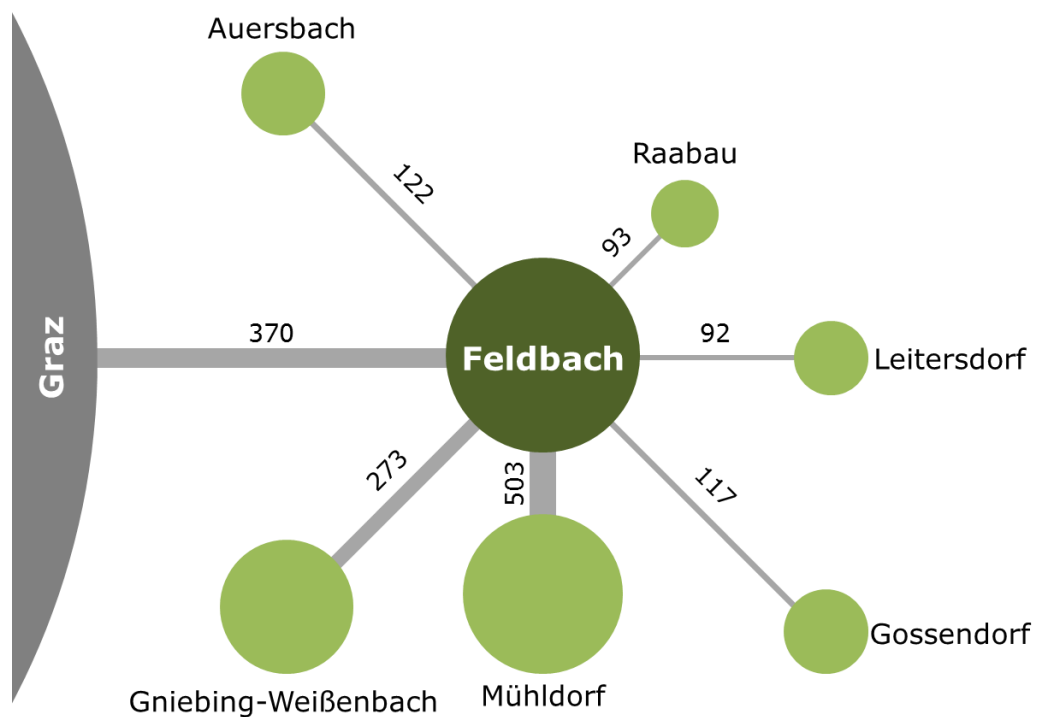


Abbildung 19: tägliche Einpendler in das Zentrum von Feldbach (Quelle: Land Steiermark, Pendlerstatistik 2010)



## 4.2 Befragung zum Thema Mobilität und Radverkehr

### ad Kapitel 4.2.1

Im Jahr 2015 fand in Feldbach eine BürgerInnenbefragung statt, die von Dr. Christian Krotschek vom Technischen Büro für Verfahrenstechnik abgewickelt wurde. Die Abbildungen in Kapitel 4.2.1 wurden somit im Zuge der Erarbeitung des Radverkehrskonzepts Pilotregion Feldbach entwickelt, sondern wurden von Dr. Krotschek übernommen. Die Ergebnisse fließen allerdings in das Radverkehrskonzept Pilotregion Feldbach ein.

Die BürgerInnenbefragung richtete sich an EinwohnerInnen der Stadt Feldbach ab 16 Jahren. Insgesamt 2.400 Antworten entsprechen einer Rücklaufquote von 22%. Es wurden Fragen in den vier Hauptthemenbereichen Familie, Lebenskultur, Regionalwirtschaft und Lebensraum wurden gestellt. Fragen bzw. deren Ergebnisse mit Relevanz bezüglich Mobilität und Radverkehr wurden für die Erstellung des Radverkehrskonzepts Pilotregion Feldbach von Dr. Krotschek zur Verfügung gestellt.

### ad Kapitel 4.2.2

Die für den Radverkehr relevanten Ergebnisse der BürgerInnenbefragung haben für die Bearbeitung des Radverkehrskonzepts eine geringe Aussagekraft, weshalb im August 2015 zusätzlich vom Land Steiermark und der verkehrplus GmbH BürgerInneninterviews am Hauptplatz und in der Bürgergasse der Stadt Feldbach abgehalten wurden. Der Fokus der Befragung lag auf Pkw-NutzerInnen (Nutzung der Kfz-Parkplätze im Zentrum von Feldbach). Rund 250 Personen wurden so speziell zu den Themen Mobilität und Radverkehr befragt. Diese BürgerInneninterviews dienen

- als Basis für eine verkehrliche Problemanalyse
- zur Abschätzung der Zweckmäßigkeit von Maßnahmen
- zur Bewusstseinsbildung (aktive Auseinandersetzung mit dem Thema Radverkehr)
- als Grundlagen für Erfolgskontrolle (Evaluierung)
- für Mobilitätsvergleiche und Benchmarking.

45% der Befragten waren weiblich. Das Durchschnittsalter (Median) der Befragten liegt bei 60 Jahren. Das hohe Durchschnittsalter ist für die gesamte Gemeinde überrepräsentiert.

### 4.2.1 Wesentliche Befragungsergebnisse der BürgerInnenbefragung (Krotschek 2015)

Abbildung 20 stellt sowohl das Hauptverkehrsmittel für den Weg zur Arbeit / Ausbildung als auch die Entfernung zur Arbeit / Ausbildung dar. Der Pkw ist dabei das dominierende Verkehrsmittel: 775 Personen (61,5% der Befragten) nutzen den

Pkw als Hauptverkehrsmittel für den Weg zur Arbeit / Ausbildung. Knapp 25% gehen zu Fuß oder fahren mit dem Fahrrad zur Arbeit / Ausbildung.

Die zurückgelegten Entfernungen für den Weg zur Arbeit / Ausbildung zeigen großes Potential für die Nutzung des Fahrrades bzw. für das zu Fuß gehen. 27% der Wege sind kürzer als 2 km und weitere 36% kürzer als 15 km. Alltagsradverkehr beschränkt sich hauptsächlich auf den Nahverkehr und damit hauptsächlich auf Distanzen bis 10 km (► Kapitel 3.2; Köll und Reit 2006; Krause 2011). Distanzen kürzer als 10 km sind für den Alltagsradverkehr bei entsprechender Radverkehrsinfrastruktur besonders interessant. Eine Verschneidung der Entfernungen mit den Hauptverkehrsmitteln steht jedoch nicht zur Verfügung.

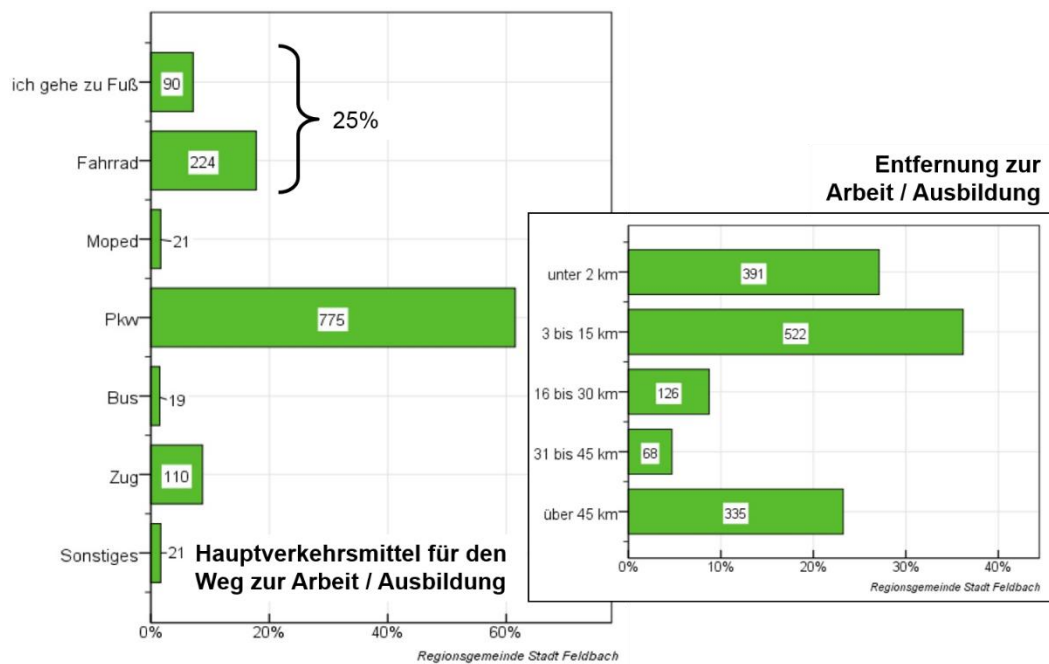


Abbildung 20: Hauptverkehrsmittel für den Weg zur Arbeit/Ausbildung bzw. Entfernung zur Arbeit/Ausbildung (Womit kommen Sie überwiegend zur Arbeit/Ausbildung? Wie weit fahren Sie zur Arbeit bzw. zur Ausbildung (einfache Strecke)?; Krotschek 2015)

Abbildung 21 zeigt die Zufriedenheit mit dem Radwegenetz in der Regionsgemeinde. Das Radwegenetz wird generell als sehr positiv bewertet. 1517 Personen (rund 2/3 der Befragten) beurteilen es als sehr gut oder gut. Zu beachten ist jedoch, dass hier Antworten der gesamten Stichprobe einfließen, also auch von jenen, die gar kein Fahrrad nutzen und deshalb über den tatsächlichen Zustand des Radwegenetzes womöglich unzureichend Bescheid wissen.

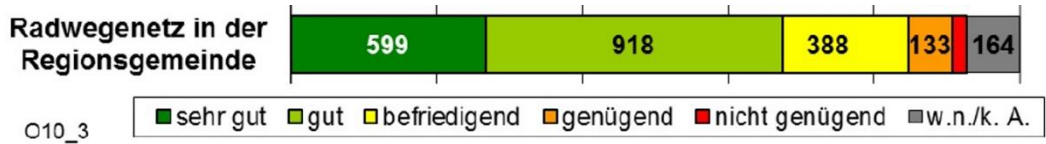


Abbildung 21: Zufriedenheit mit dem Radwegenetz (Wie beurteilen Sie folgende öffentliche Dienste/Einrichtungen in Ihrem Ortsteil nach dem Schulnotensystem?; n=?; Krotschek 2015)

Abbildung 22 zeigt in welchen Ortsteilen etwaige (subjektive) Sicherheits- bzw. Qualitätsmängel beim Radfahren auftreten. Besonders unsicher werden Feldbach, Leitersdorf und Raabau beurteilt. Als sicher wird dagegen Auersbach beurteilt. Wie zuvor (► Abbildung 22) gilt auch an dieser Stelle: Antworten der gesamten Stichprobe fließen ein, wodurch das Ergebnis von Personen, die das Fahrrad und die damit bewertete Infrastruktur nicht nutzen, beeinflusst wird.

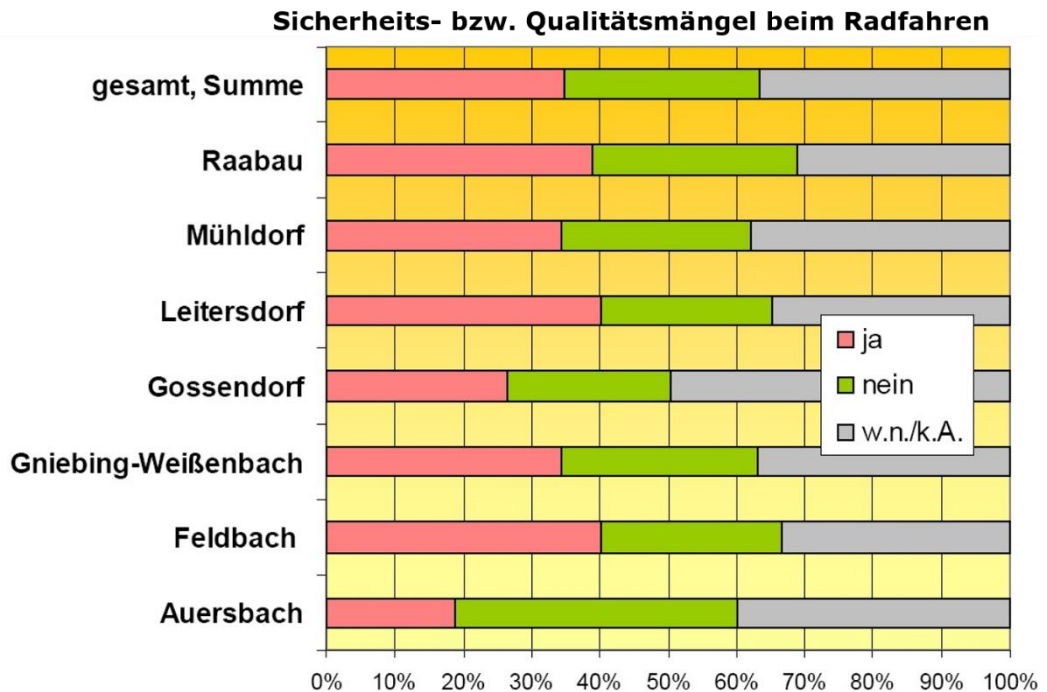


Abbildung 22: Sicherheits- bzw. Qualitätsmängel beim Radfahren (Sicherheit im Radverkehr: gibt es Ihrer Meinung nach im Gemeindegebiet unsichere Stellen, fehlende Teilstücke u.ä. beim Radfahren?; n=?; Krotschek 2015)

Betrachtet man konkret den Ortsteil Feldbach, so werden vor allem die Bürgergasse (Bäume bzw. parkende Pkw auf dem Radweg) und der Hauptplatz als unsicher empfunden (► Abbildung 23).

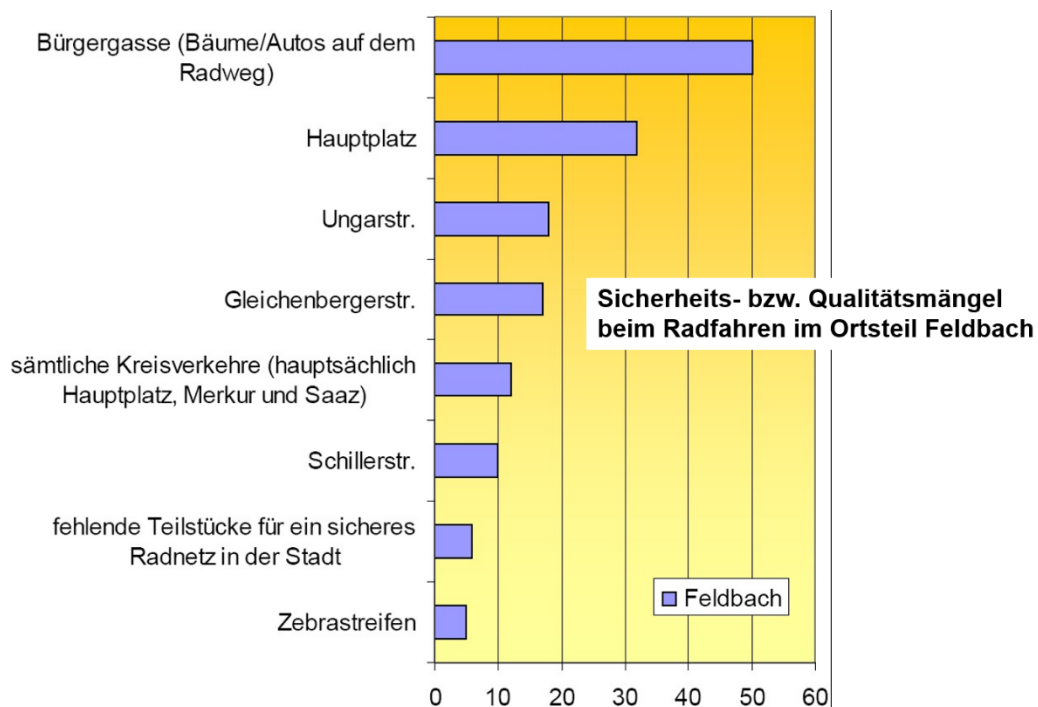


Abbildung 23: Sicherheits- bzw. Qualitätsmängel beim Radfahren im Ortsteil Feldbach (Sicherheit im Radverkehr: gibt es Ihrer Meinung nach im Gemeindegebiet unsichere Stellen, fehlende Teilstücke u.ä. beim Radfahren? (Ortsteil Feldbach); Krottschek 2015)

Eine überwiegende Mehrheit der Befragten würde in Zukunft sicher oder eher öfters zu Fuß gehen und Radfahren um Energie einzusparen. 572 Befragte (entspricht ca. 25%) geben an, bereits ohnehin immer zu Fuß zu gehen oder mit dem Rad zu fahren. Dieser Anteil stimmt gut mit dem Hauptverkehrsmittel auf dem Weg zur Arbeit / Ausbildung überein (► Abbildung 20). Weitere 765 Befragte (entspricht ca. 33%) geben an, in Zukunft sicher öfters zu Fuß zu gehen oder mit dem Rad zu fahren.

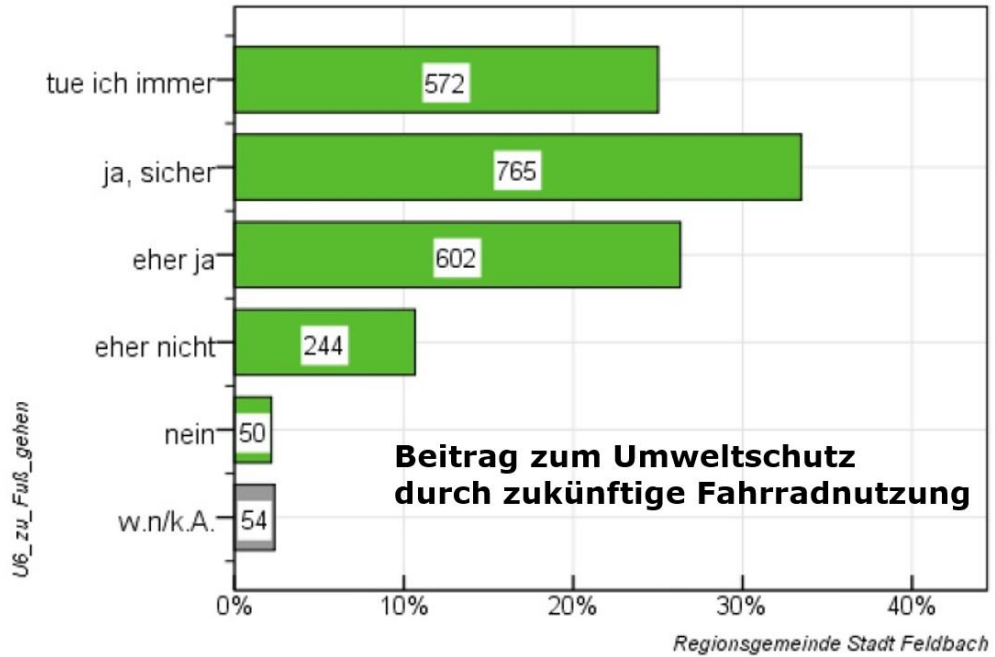


Abbildung 24: Beitrag zum Umweltschutz durch zukünftige Fahrradnutzung (Mein Beitrag zur Umsetzung der Energie-Vision 2025: um in Zukunft Energie einzusparen bzw. regionale Energie zu nutzen, werde ich öfters zu Fuß gehen und Fahrradfahren?; Krotschek 2015)

#### 4.2.2 Wesentliche Befragungsergebnisse der BürgerInneninterviews

Der Wohnort der teilnehmenden Personen ist in Abbildung 25 dargestellt. Der Anteil an befragten Personen aus dem Ortsteil Feldbach ist mit 33% naturgemäß am Größten. Insgesamt rund 53% der Personen kommen aus der neuen Stadtgemeinde Feldbach.

#### Wohnort der Befragten nach Gemeinden

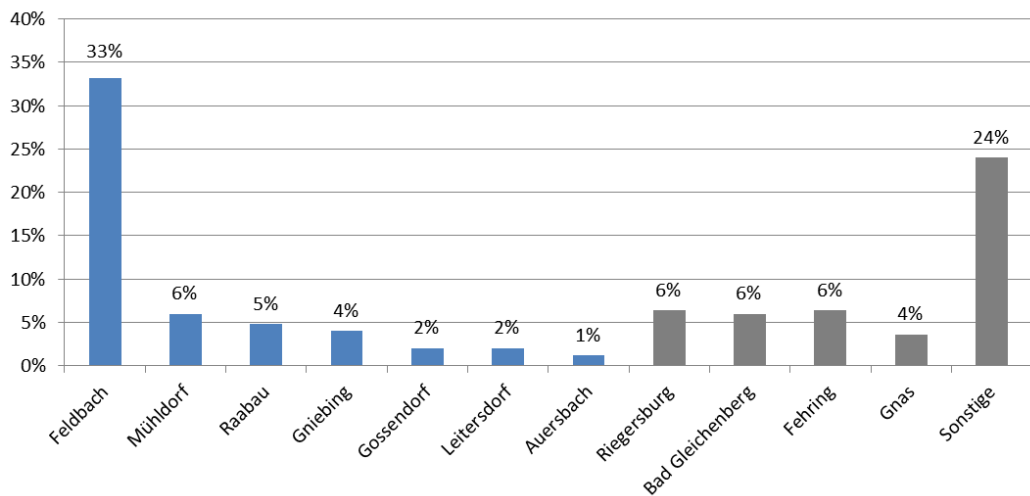


Abbildung 25: Wohnort der Befragten nach Gemeinden bzw. Ortsteilen (n=250)



In der Pilotregion verfügen 83% der Interviewten über ein Fahrrad, 85% über ein Auto sowie 8% über eine ÖV-Zeitkarte (► Abbildung 26). Ein Vergleich zu anderen Mobilitätsbefragungen (► z.B. verkehrplus 2015a und verkehrplus 2015b) zeigt, dass der Anteil der Personen, die ein Fahrrad zur Verfügung haben, etwas geringer ist. Dies kann jedoch auch daran liegen, dass der Fokus der Interviews auf AutofahrerInnen gelegt wurde.

Eine wesentliche Grundvoraussetzung – die Verfügbarkeit des Verkehrsmittels Fahrrad – für die Steigerung des Radverkehrsanteils ist mit diesem Anteil jedenfalls dennoch gegeben.

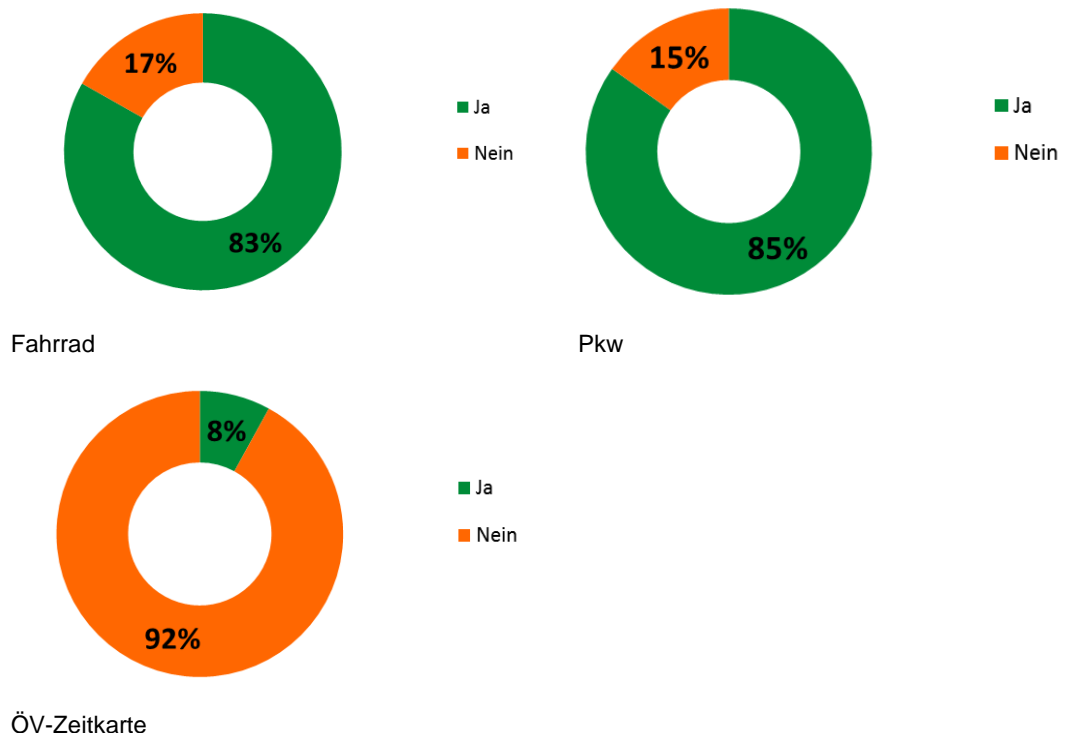


Abbildung 26: Verfügbarkeit von Verkehrsmitteln (Steht Ihnen persönlich ein Fahrrad zur Verfügung? Steht Ihnen persönlich ein Auto zur Verfügung? Verfügen Sie über ein Dauerticket für den öffentlichen Verkehr), n=250

Das Fahrrad hat in der Bevölkerung bereits einen gewissen Stellenwert. 46% aller Interviewten gaben an, ihr Fahrrad zumindest mehrmals pro Woche zu nutzen (► Abbildung 27). Im Gegensatz dazu wird jedoch auch der sehr hohe Stellenwert des Pkw sichtbar. Knapp 80% der Interviewten nutzen den Pkw zumindest mehrmals pro Woche (► Abbildung 28).





### Wie oft nutzen Sie das Fahrrad?

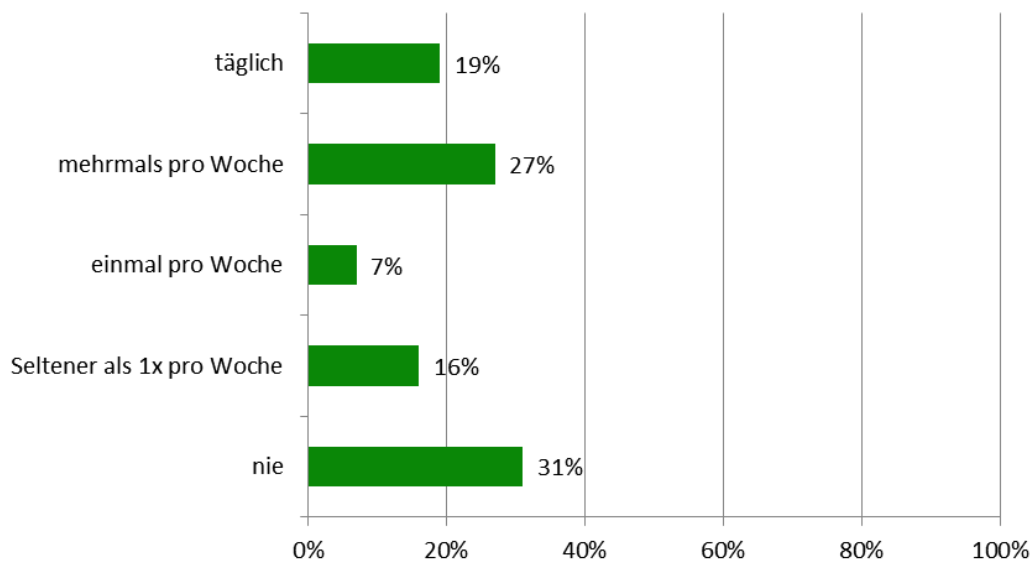


Abbildung 27: Nutzungshäufigkeit des Fahrrads der interviewten Personen; n=248)

### Wie oft nutzen Sie den PKW?

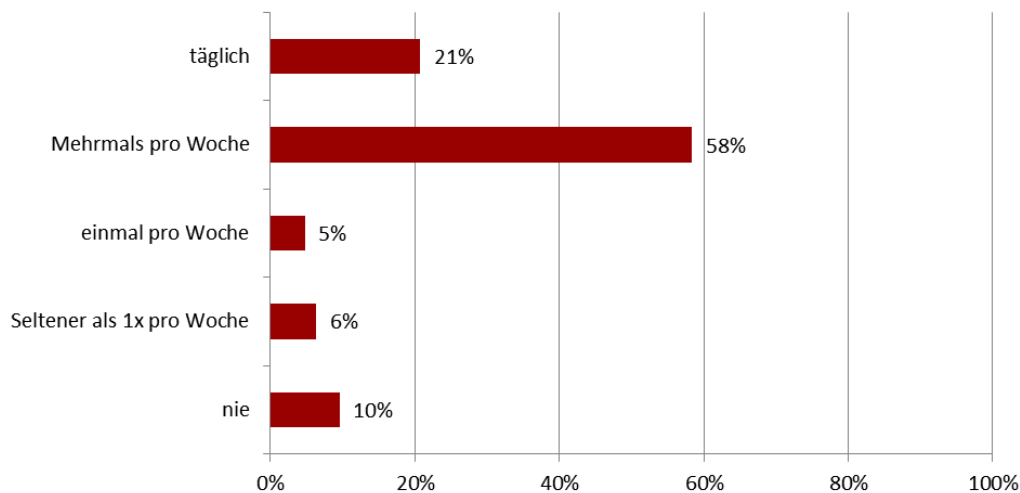


Abbildung 28: Nutzungshäufigkeit des Pkw der interviewten Personen; n=248)

Knapp 50% der Befragten geben an, auch das Feldbacher Radwegenetz zu nutzen. Diese Personengruppe wurde nach ihrer Zufriedenheit mit dem Feldbacher Radwegenetz befragt. Knapp 60% zeigen sich sehr zufrieden oder zufrieden (► Abbildung 29).

## Zufriedenheit mit Feldbacher Radwegenetz (RadnutzerInnen)?

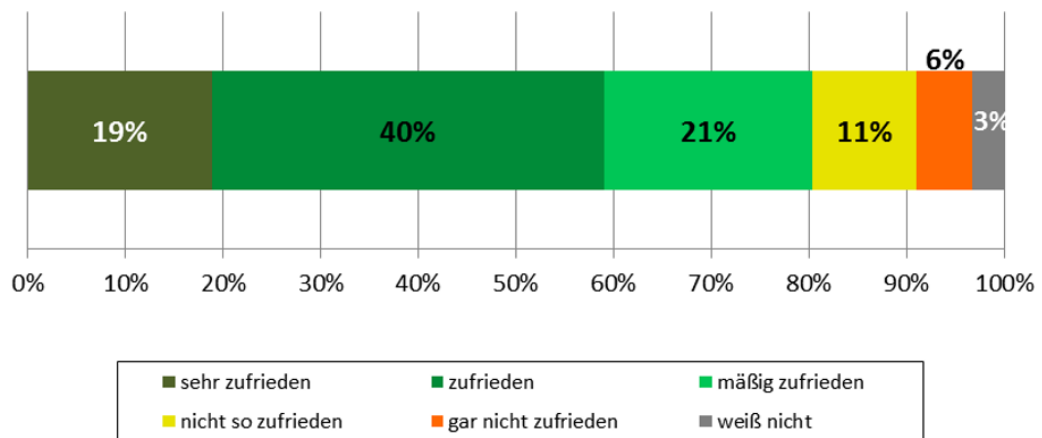


Abbildung 29: Zufriedenheit der RadnutzerInnen mit dem Feldbacher Radwegenetz (n=122)

59% der an den BürgerInneninterviews teilnehmenden Personen waren mit dem Pkw in der Feldbacher Innenstadt unterwegs sowie 20% mit dem Fahrrad. Diese beiden Gruppen wurden auch nach den Gründen ihres Aufenthaltes am Hauptplatz gefragt. Der wichtigste Grund für beide Gruppen ist einkaufen (► Abbildung 30 und Abbildung 31). Vor allem für RadfahrerInnen ist einkaufen mit 82% Nennungen die dominierende Begründung für den Aufenthalt in der Innenstadt Feldbachs.

Für Ortskerne und Innenstädte, die mit großen Einkaufszentren in Stadtrandlagen konkurrieren, ist diese Tatsache besonders interessant und erfreulich. Denn RadfahrerInnen sind treuere KundInnen des lokalen Einzelhandels und kommen wesentlich häufiger einkaufen als Pkw-NutzerInnen (Lebensministerium 2010). Eine attraktive Gestaltung der Radverkehrsinfrastruktur in Zentren ist daher auch für die lokalen Wirtschaftsbetriebe von Bedeutung.

Auch widerspricht dieser hohe Wert der weitläufigen Meinung, Einkäufe könnten ausschließlich mit größerer Transportkapazität ausgestatteten Pkws transportiert werden. Eine Untersuchung im Auftrag des Lebensministeriums (2010) zeigt, dass sich rund 70% der getätigten Einkäufe problemlos per Fahrrad (mit Korb) nach Hause transportieren ließen. Für größere Einkäufe bieten Lastenfahrräder die notwendige Kapazität und eine interessante Alternative.

## Gründe Ihres derzeitigen Aufenthalts am Hauptplatz? Autofahrer

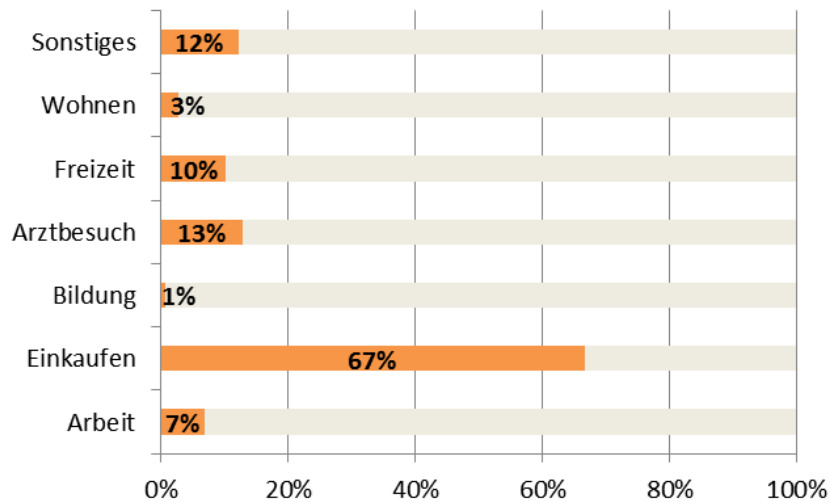


Abbildung 30: Gründe des derzeitigen Aufenthalts am Hauptplatz der AutofahrerInnen (Mehrfachnennungen möglich; n=147)

## Gründe Ihres derzeitigen Aufenthalts am Hauptplatz? Radfahrer

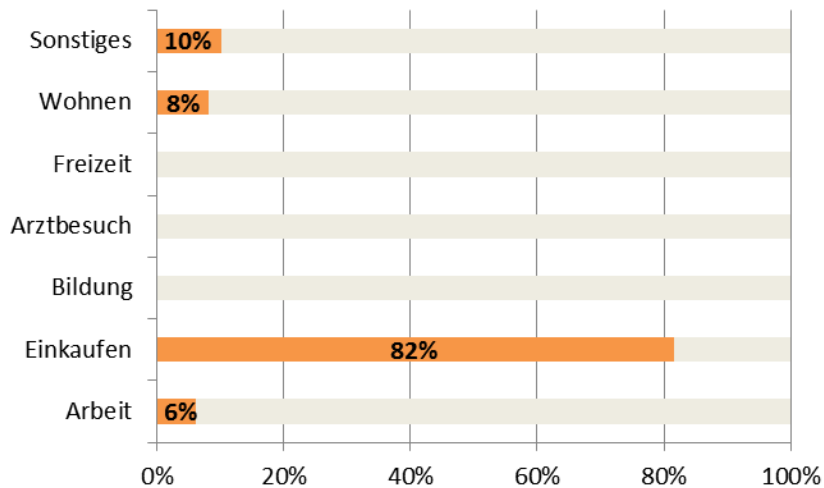


Abbildung 31: Gründe des derzeitigen Aufenthalts am Hauptplatz der RadfahrerInnen (Mehrfachnennungen möglich; n=49)

Die zurückgelegten Entfernungen derselben interviewten AutofahrerInnen (► Abbildung 32) und RadfahrerInnen (► Abbildung 33) von ihrem Herkunftsort zum Hauptplatz Feldbach wurden ebenfalls erhoben. 8% der AutofahrerInnen legen weniger als 1 km für den Weg zum Hauptplatz zurück. Eine Distanz, die im urbanen Raum wesentlich schneller mit dem Fahrrad zurückgelegt wird, als mit dem Pkw und die auch zu Fuß noch bequem bewältigbar ist. Generell sind Distanzen im



urbanen Raum<sup>4</sup> bis 5 km mit dem Fahrrad schneller zurückzulegen als mit dem Pkw (BMVIT 2013). Dies erklärt sich aus einer Kombination folgender Punkte (adaptiert und erweitert nach VCÖ 2006):

- geringere Zu- bzw. Abgangszeit zum bzw. vom Fahrrad
- dem Wegfall der Parkplatzsuche
- Schnelligkeit, Flexibilität und Wendigkeit
- leichtere Umfahrung von Verkehrsstaus
- im Idealfall direktere Verbindungen als mit dem miV

Insgesamt 30% der Distanzen von AutofahrerInnen zum Hauptplatz Feldbach sind kürzer als 5 km und können damit als direktes, zusätzliches Potential für den Alltagsradverkehr in Feldbach betrachtet werden. Die bereits mehrfach beschriebene Distanz von 10 km, auf die sich der Nahverkehr und damit der Alltagsradverkehr hauptsächlich beschränkt (► Kapitel 3.2 und Kapitel 4.2.1; Köll und Reit 2006; Krause 2011), legen im Stadtzentrum Feldbach weitere 25% der AutofahrerInnen auf dem Weg zum Hauptplatz zurück.

Dagegen erkennt man, dass vor allem die Kurzdistanzen erwartungsgemäß die am häufigsten zurückgelegten Strecken für den Radverkehr sind.

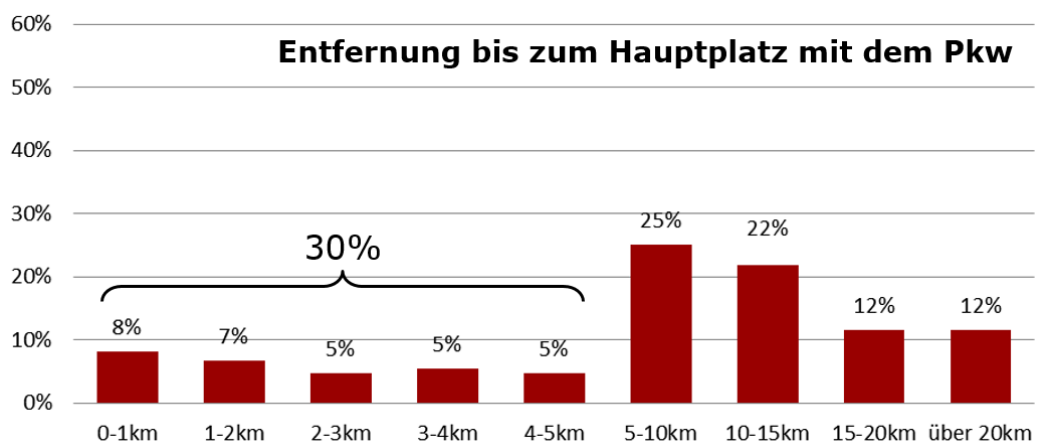


Abbildung 32: Entfernung bis zum Hauptplatz für die interviewten AutofahrerInnen (n=147)

<sup>4</sup> Die Stadtgemeinde Feldbach ist in weiten Teilen jedoch nicht als urban zu bezeichnen. Der angeführte Vergleich ist für Feldbach daher nicht vollständig zutreffend.

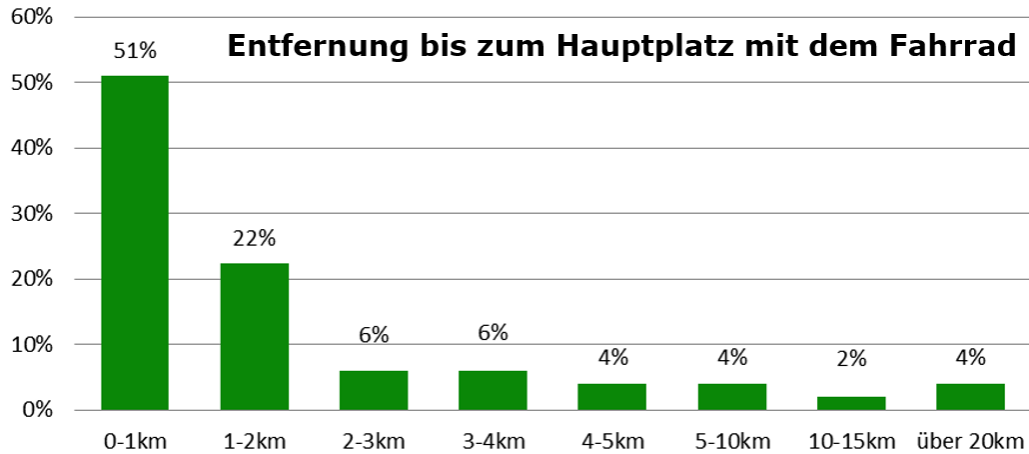


Abbildung 33: Entfernung bis zum Hauptplatz für die interviewten RadfahrerInnen; n=49)

Ca. 30% der Interviewten gaben an das Fahrrad nie zu nutzen bzw. 16% gaben an, es seltener als einmal pro Woche zu nutzen (► Abbildung 27). Diese beiden Gruppen wurden tiefergehend über ihre Beweggründe befragt, das Fahrrad nicht zu nutzen (► Abbildung 34). Als Hauptgrund stellt sich heraus, dass das Fahrradfahren als zu mühsam erachtet wird. Zudem wurden „kein Rad vorhanden“ und „zu weite Distanz“ häufig genannt. Moderne, schnelle und sichere Radverkehrsbindungen einerseits, sowie die Schaffung von attraktiven Angeboten im E-Bike Sektor andererseits können speziell diesen genannten Gründen gezielt entgegenwirken.

### Ihre Beweggründe nicht das Fahrrad zu nutzen?

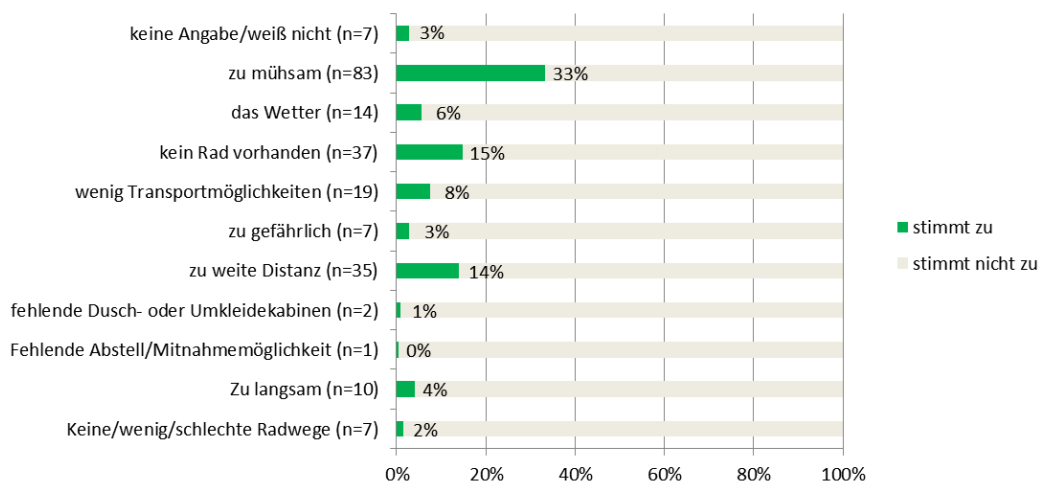


Abbildung 34: Beweggründe, das Fahrrad nicht zu nutzen für Personen, die das Fahrrad nie oder seltener als einmal pro Woche nutzen. (Mehrfachnennungen möglich; n=248)

Wiederrum alle Interviewten wurden darüber befragt, welche Pull-Maßnahmen ihnen für die Fahrradnutzung als wichtig erscheinen (► Abbildung 35). Dabei hält eine überwiegende Mehrheit von 81% sichere und schnelle Radverbindungen als sehr wichtig. Auch attraktive Radabstellanlagen werden zu 64% als sehr wichtig erachtet.

### Wie wichtig wären folgende Maßnahmen betreffend der Fahrradnutzung?

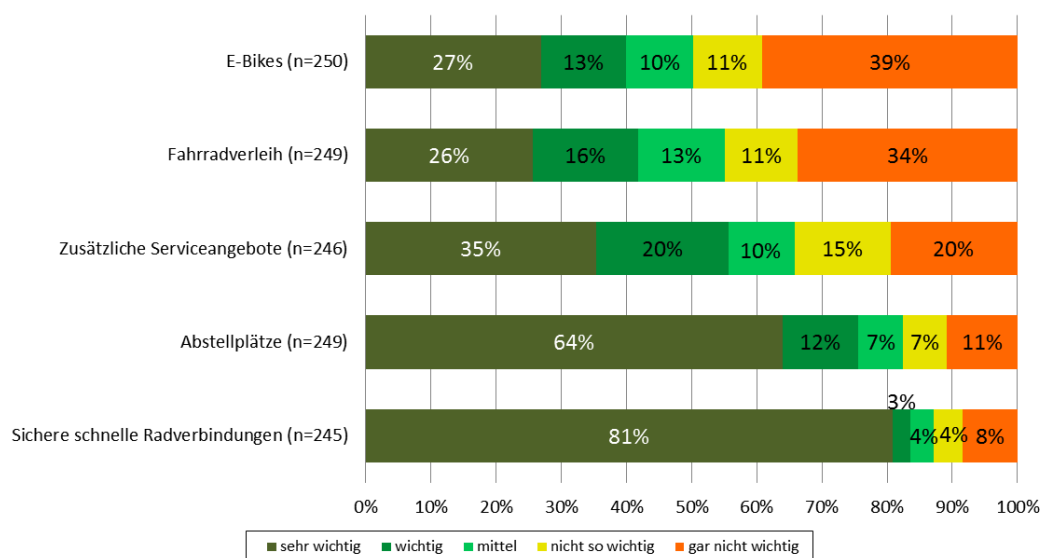


Abbildung 35: Wichtigkeit von Maßnahmen zur Fahrradnutzung

### Resümee der Befragungen

- Der überwiegende Teil der Bevölkerung ist mit dem Radwegenetz in Feldbach zufrieden
  - Lokale Konfliktpunkte und Gefahrenstellen aufgrund von fehlender oder mangelhafter Radinfrastruktur
- Sichere und qualitativ hochwertige Radinfrastrukturen sind für die Bevölkerung wichtig
- Das Rad hat in der Bevölkerung bereits Stellenwert (rund 45% nutzen das Rad mehrmals pro Woche)
- Kurze Wege stellen Verlagerungspotenzial dar (rund 30% sind direkt vom Kfz auf das Fahrrad verlagerbar)
- Einkauf als wichtiger Wegezweck für RadfahrerInnen



### 4.3 Befahrung

Ein weiterer wesentlicher Entwicklungsschritt des Radverkehrskonzeptes Pilotregion Feldbach, stellte die gemeinsame Befahrung (Vertreter aus der Region, BBL Südoststeiermark, Land Steiermark und verkehrplus GmbH) des Planungsgebietes dar. Eine Befahrung (zuvor definierter Achsen; Anfahren von wichtigen Zielen u. Quellen; Grundlage für die Routenwahl ist eine räumliche Analyse) hat folgenden Nutzen:

- Darlegung von positiven und negativen Situationen und Gegebenheiten für das Verkehrsmittel Fahrrad durch eigene Erfahrung
- Besprechung von Problemstellen, Wunschvorstellungen und Positiv-beispielen vor-Ort inkl. selbstständiges Testen dieser
- interne Bewusstseinsbildung → Sensibilisierung der Entscheidungsträger auf das Verkehrsmittel Fahrrad

Die Route wurde aufgezeichnet und ist in Abbildung 36 gelb dargestellt.

Im folgenden Abschnitt ist eine Dokumentation der Befahrung mit den wichtigsten Haltepunkten und Diskussionsergebnissen zu finden. Die Befahrung und die damit einhergehende vor-Ort-Diskussion stellt eine wesentliche Grundlage für Maßnahmenentwicklungen und in der Folge verschiedener Empfehlungen dar.

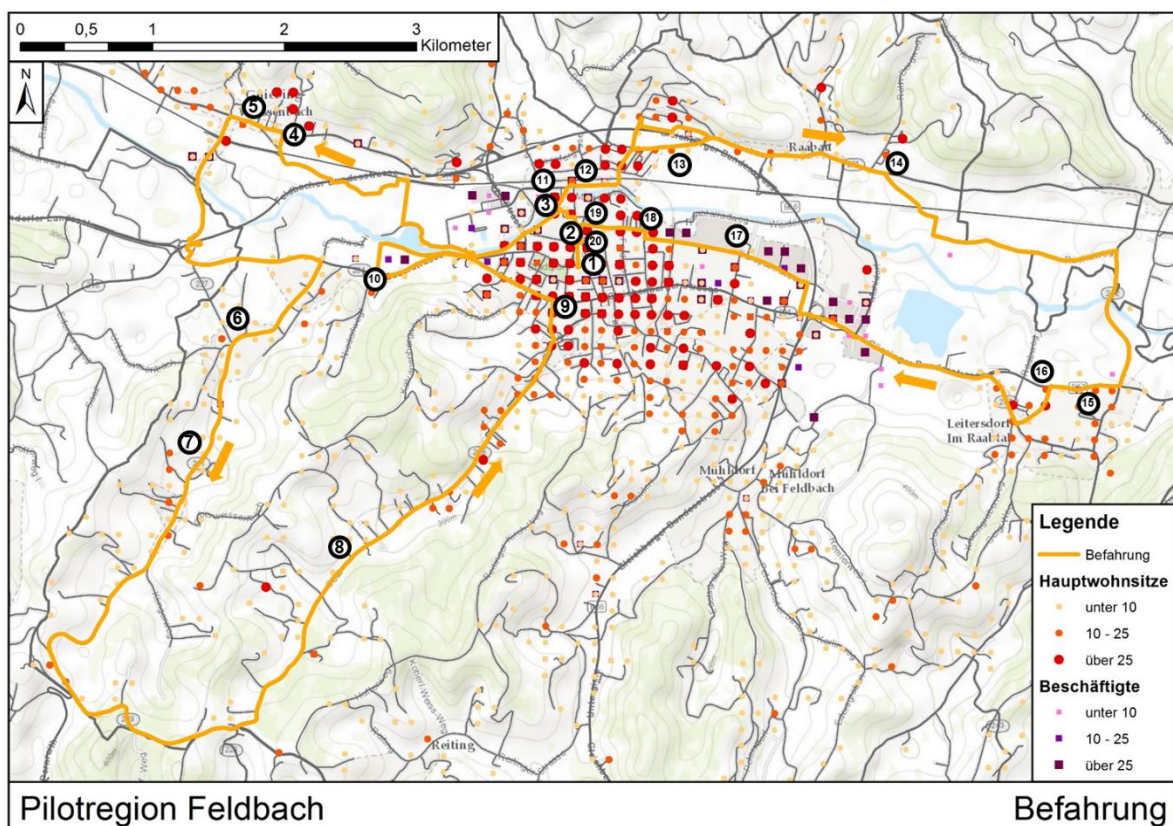


Abbildung 36: Routenverlauf der Befahrung in der Pilotregion Feldbach (Juli 2015)



Abbildung 37: Rathaus Feldbach

### 1.: Rathaus Feldbach

Ist-Zustand:

- ▶ Radverkehrsanlage vorhanden
- ▶ Radabstellplätze im Innenhof vorhanden

Diskussionspunkte:

- ▶ Breiten den Radverkehrsanlagen teils sehr gering
- ▶ Konfliktpunkte mit Fußgängern



Abbildung 38: Kreisverkehr Hauptplatz

### 2.: Kreisverkehr Hauptplatz

Ist-Zustand:

- ▶ Radverkehrsanlage wird vor Kreisverkehr auf die Fahrbahn geführt
- ▶ Mischverkehr im Kreisverkehr

Diskussionspunkte:

- ▶ Einbindung auf Fahrbahn zu knapp vor Kreisverkehr und zu kleine Kurvenradien
- ▶ Konfliktpunkte mit Fußgängern

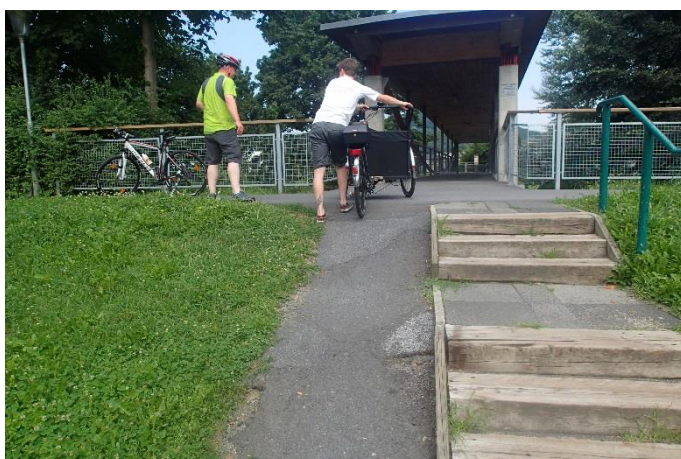


Abbildung 39: Raabbrücke Küsseralle

### 3.: Raabbrücke Küsseralle

Ist-Zustand:

- ▶ Mischverkehr führt in Geh- und Radweg
- ▶ Rampe neben Stiege qualitativ mangelhaft

Diskussionspunkte

- ▶ Rampe zur Anbindung an den Geh- und Radweg bereits in Planung
- ▶ Wichtiger Knotenpunkt vor der Raabbrücke für den (Alltags-)Radverkehr





Abbildung 40: B68 Gniebing

#### 4.: B68 Gniebing

Ist-Zustand:

- ▶ Radweg endet vor B68 – keine Querungsmöglichkeit vorhanden
- ▶ Gehsteig auf Nordseite der B68 wird teils von Radfahrern genutzt

Diskussionspunkte:

- ▶ Wesentlicher Knoten (Wohnsiedlungen) für die Anbindung an Feldbach
- ▶ Möglicherweise Führung einer Radverkehrsanlage südlich der B68 in beiden Richtungen



Abbildung 41: B68 Bushaltestelle Gniebing Ort

#### 5.: B68 Bushaltestelle Gniebing Ort

Ist-Zustand:

- ▶ Der breite Gehsteig nördlich der B68 endet abrupt.
- ▶ Richtung Westen keine Radverkehrsanlagen vorhanden

Diskussionspunkte

- ▶ Querungssituation (Schutzweg ohne Querungshilfe für Radfahrer) ist nicht optimal
- ▶ Konfliktpunkt an Bushaltestelle



Abbildung 42: L211 Bushaltestelle Unterweißenbach

#### 6.: L211 Bushaltestelle Unterweißenbach

Ist-Zustand:

- ▶ Teils breiter Gehsteig wird als Radverkehrsanlage verwendet
- ▶ Konfliktpunkte an Bushaltestellen (schmäler Querschnitt)

Diskussionspunkte:

- ▶ Verordnung von Geh- und Radwegen notwendig
- ▶ Teils ist eine Verbreiterung bzw. eine neue Routenführung notwendig.



Abbildung 43: L211 Bushaltestelle GH Hofmeister

### 7.: L211 Bushaltestelle GH Hofmeister

Ist-Zustand:

- ▶ Radverkehrsanlage vorhanden (nicht verordnet)

Diskussionspunkte:

- ▶ Verordnung von Geh- und Radwegen notwendig
- ▶ Querschnitt variiert sehr stark – sollte angepasst werden



Abbildung 44: L228 Bushaltestelle Oedt Reißsiedlung

### 8.: L228 Bushaltestelle Oedt Reißsiedlung

Ist-Zustand:

- ▶ Geh- und Radweg einseitig vorhanden
- ▶ Keine Querungshilfe vorhanden (Radverkehrsanlage wechselt die Seite)

Diskussionspunkte:

- ▶ Querungshilfe für Radfahrer schaffen
- ▶ Führung der Radverkehrsanlage auf einer Seite entlang der L228 führen



Abbildung 45: L201 / L228

### 9.: L201 / L228

Ist-Zustand:

- ▶ Radverkehrsanlagen (Geh- und Radweg) vorhanden
- ▶ Querungshilfen vorhanden

Diskussionspunkte:

- ▶ Konfliktpunkte mit Fußgängern und Kfz-Parkplätzen





Abbildung 46: L201 Hofer

### 10.: L201 Hofer

Ist-Zustand:

- ▶ Radverkehrsanlage südlich der L201 vorhanden
- ▶ Keine Querungshilfe zum Hofer bzw. zur Radverkehrsanlage an der Raab

Diskussionspunkte:

- ▶ Schaffung einer Querungshilfe
- ▶ Lückenschluss steigert die Qualität für Alltagsradfahrer



Abbildung 47: Raabbrücke Küsseralle

### 11.: Raabbrücke Küsseralle

Ist-Zustand:

- ▶ Brücke für Fußgänger und Radfahrer
- ▶ Geh- und Radweg nördlich und südlich der Raab

Diskussionspunkte:

- ▶ Optimale Situation für (Alltags-)Radfahrer



Abbildung 48: L221 Bahnhof Feldbach

### 12.: L221 Bahnhof Feldbach

Ist-Zustand:

- ▶ Abruptes, undefiniertes Ende der Radverkehrsanlage entlang der Raab

Diskussionspunkte:

- ▶ Anbindung des Bahnhofes Feldbach dringend notwendig
- ▶ Querungshilfe bzw. Knotenlösung im Bereich Bahnhof Feldbach notwendig



Abbildung 49: L221 / Karl-Schnetz-Gasse

### 13.: L221 / Karl-Schnetz-Gasse

Ist-Zustand:

- ▶ Radverkehr im Mischverkehr in guter Qualität
- ▶ Keine Einbindung auf L221 vorhanden

Diskussionspunkte:

- ▶ Wesentliche Verbindung für den Ortsteil Raabau
- ▶ Knotenpunktlösung notwendig



Abbildung 50: L221 Raabau Siedlung Ost

### 14.: L221 Raabau Siedlung Ost

Ist-Zustand:

- ▶ Radverkehrsanlage wechselt von der Nordseite auf die Südseite der L221
- ▶ Keine verordnete Querungshilfe vorhanden

Diskussionspunkte:

- ▶ Querschnittsbreiten und Verordnungen der Radverkehrsanlagen überprüfen
- ▶ Querungshilfe verordnen



Abbildung 51: B57 Leitersdorf

### 15.: B57 Leitersdorf

Ist-Zustand:

- ▶ Radverkehrsanlage südlich der B57 vorhanden

Diskussionspunkte:

- ▶ Querungshilfen sind in bestimmten Abschnitten notwendig





Abbildung 52: B57 / Krauziweg Leitersdorf

### 16.: B57 / Krauziweg Leitersdorf

Ist-Zustand:

- ▶ Ende der Radverkehrsanlage
- ▶ Mischverkehr im Ortsgebiet von Leitersdorf

Diskussionspunkte:

- ▶ Einbindung in Mischverkehr im Ortsgebiet von Leitersdorf notwendig



Abbildung 53: Europastraße I Feldbach

### 17.: Europastraße I Feldbach

Ist-Zustand:

- ▶ Mischverkehr

Diskussionspunkte:

- ▶ Sichtbarmachung des Radverkehrs (z.B. Mehrzweckstreifen)



Abbildung 54: Bürgergasse II

### 18.: Bürgergasse II

Ist-Zustand:

- ▶ Mehrzweckstreifen gegen die Einbahn vorhanden
- ▶ Engstelle im westlichen Bereich der Bürgergasse II

Diskussionspunkte:

- ▶ Umbaumaßnahmen durch Errichtung von Kfz-Parkflächen
- ▶ Berücksichtigung des Radverkehrs bei den Umbauarbeiten



Abbildung 55: Bürgergasse | BFI Bildungszentrum

### 19.: Bürgergasse | BFI Bildungszentrum

Ist-Zustand:

- ▶ Knoten unregelt für Radfahrer
- ▶ Parkplätze auf dem Geh- und Radweg

Diskussionspunkte:

- ▶ Entfernung der Parkplätze auf dem Geh- und Radweg



Abbildung 56: Bürgergasse | Zentrum Feldbach

### 20.: Bürgergasse | Zentrum Feldbach

Ist-Zustand:

- ▶ Mehrzweckstreifen gegen die Einbahn vorhanden

Diskussionspunkte:

- ▶ Knotenpunkte sind im Zentrum generell für Radfahrer besser zu regeln
- ▶ Klarheit und Sichtbarkeit für Radfahrer weiterhin stärken.

## 5 Netzplanung Radverkehr für die Pilotregion Feldbach

### 5.1 Zustandsanalyse Infrastruktur fließender Radverkehr

Gegenwärtig sind in der Pilotregion Feldbach in vielen Gebieten Radverkehrsanlagen mit unterschiedlichen Ausprägungen und Querschnitten bzw. Breiten vorhanden. Zusätzlich sind touristische Radwege und Radrouten (R11, R32 und R45) teilweise sehr gut ausgebaut. Die räumliche Lage dieser deckt sich jedoch in vielen Fällen nicht mit den Ansprüchen für den Alltagsradverkehr (► Kapitel 3.5.)

Zusätzlich gibt es einige Bereiche, mit Radverkehrsanlagen in verschiedensten Ausprägungen – teilweise vorbildlich umgesetzt und teilweise lückenhaft und von mangelnder Qualität.

Abbildung 57 zeigt vorhandene Radverkehrsanlagen in der Pilotregion Feldbach – die teilweise lückenhafte Struktur ist klar erkennbar. Insgesamt erstreckt sich die Radverkehrsanlage gegenwärtig auf einer Länge von ca. 39 km in der Stadtgemeinde Feldbach.

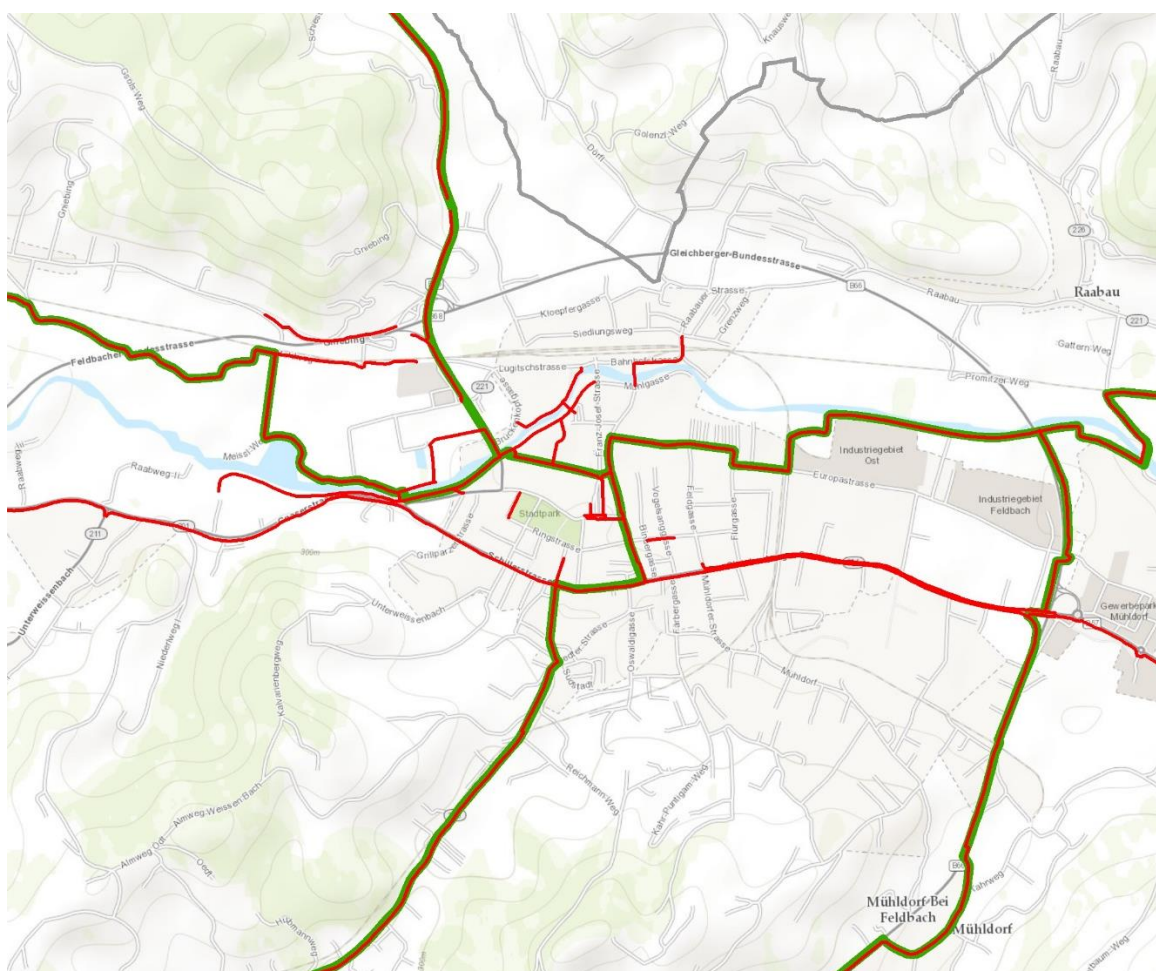


Abbildung 57: IST-Zustand Radverkehrsanlagen in der Pilotregion Feldbach – grün: Landesradrouten; rot: Radverkehrsanlagen der Stadtgemeinde Feldbach (Datenquelle: Land Steiermark und Stadtgemeinde Feldbach)





Tabelle 7 zeigt eine qualitative Beschreibung des Bestandes und Zustandes der Radverkehrsanlagen in der Pilotregion Feldbach.

Tabelle 7: Zustandsanalyse der Radverkehrsanlagen in der Pilotregion Feldbach

GEMEINDE-TEILE <sup>5</sup>	ZUSTAND RADVERKEHRSANLAGEN
Feldbach	<p>Infrastrukturelle Anlagen für den Radverkehr sind im Zentrum von Feldbach in verschiedenster Form zu finden. Teilweise sind Anlagen mit hoher Qualität (z.B. Radfahrer bzw. Fußgängerbrücken über die Raab, Mehrzweckstreifen gegen die Einbahn) für den Radverkehr vorhanden. Viele Knoten- und Kreuzungsbereiche sind jedoch für den Radfahrer unregelmäßig bzw. besteht keine Möglichkeit für den Radfahrer, sich geordnet vor dem Knoten in den Mischverkehr einzubinden. Eine lückenlose Infrastruktur ist somit nicht flächendeckend vorhanden. Touristische Radwege sind teils in qualitativ hochwertiger Form umgesetzt und teilweise für den Alltagsverkehr nutzbar.</p> <p><b>Für den Alltagsradverkehr zumindest teilweise in ausreichender Qualität hergestellt.</b></p>
Auersbach	<p>Die Achse zwischen Auersbach und Feldbach ist durch den touristischen Radweg (R40) und einem Radweg begleitend zur L225 in qualitativ hochwertiger Ausführung hergestellt.</p> <p>Die Anknüpfung an das Zentrum Feldbach bzw. an den Bahnhof Feldbach weist insbesondere an den Knotenpunkten teils erhebliche Lücken auf.</p> <p><b>Für den Alltagsradverkehr zumindest teilweise in ausreichender Qualität hergestellt.</b></p>
Gniebing-Weißbach	<p>Die ehemalige Gemeinde Gniebing-Weißbach ist durch den Raabtalradweg (R11) und der Radverkehrsanlage entlang der L201 angebunden. Der Ortskern von Gniebing ist nicht durch Radverkehrsanlagen erschlossen (unregelmäßige Querungen und Abbiegebeziehungen).</p> <p><b>Für den Alltagsradverkehr qualitativ mangelhaft, allerdings über große Längen vorhanden.</b></p>
Leitersdorf	<p>In Leitersdorf gibt es qualitativ hochwertige dennoch lückenhafte Radverkehrsanlagen. Der südliche Teil der ehemaligen Gemeinde (Edersgraben und Gossendorf) ist aufgrund von topographischen Gegebenheiten für den Alltagsradverkehr weniger interessant.</p> <p><b>Für den Alltagsradverkehr zumindest teilweise in ausreichender Qualität hergestellt.</b></p>
Mühldorf	<p>Der Ortsteil Mühldorf ist aufgrund der Nähe zu Feldbach prädestiniert für Alltagsradverkehr. Gegenwärtig gibt es jedoch bis auf wenige Ausnahmen keine Radverkehrsanlagen. Der Radverkehr ist aufgrund der örtlichen Gegebenheiten mit hoher Qualität im Mischverkehr abwickelbar.</p> <p><b>Alltagsradverkehr im Mischverkehr vorhanden – Sichtbarkeit und Wahrnehmbarkeit des Radverkehrs teils nicht vorhanden.</b></p>
Raabau	<p>Raabau verfügt gegenwärtig über keinerlei brauchbare Anlagen für den Alltagsradverkehr.</p> <p><b>Für den Alltagsradverkehr qualitativ mangelhaft</b></p>

<sup>5</sup> Gemeindeteile entsprechen den Gemeinden vor der Strukturreform der steiermärkischen Gemeinden vom 1.1.2015.

## 5.2 Mängelanalyse Infrastruktur fließender Radverkehr

Insgesamt ist die Radverkehrsinfrastruktur für den Alltagsradverkehr bezüglich eines lückenlosen Gesamtsystems als mangelhaft zu bewerten. Die Knoten- und Kreuzungspunkte in der Pilotregion Feldbach stellen sicherlich einen schwerwiegenden Mangel für den Alltagsradverkehr dar. Die teilweise fehlende Sichtbarkeit und damit Sicherheit aufgrund von fehlender Infrastruktur (u.a. Markierungen für den Radverkehr im Straßenraum) sind die identifizierten Mängel.

Die Forderung nach einem sicheren und attraktiven Radverkehrsnetz geht aus der Befragung der Bevölkerung hervor (► Kapitel 4.2).

## 5.3 Entwicklung eines Radverkehrsnetzes

Aufbauend auf die strukturellen Rahmenbedingungen (► Kapitel 4.1), die Befragung und die Ergebnisse und Potenziale aus der Befragung (► Kapitel 4.2) wurde ein Wunschliniennetz für den Radverkehr als Verbindung der zentralen Funktionen Wohnen, Arbeit/Ausbildung, Erledigung/Einkauf und Freizeit entwickelt. D.h. die bedeutendsten Quellen und Ziele in der Region wurden durch ein ungeordnetes, ungewichtetes Wunschliniennetz verbunden. Im nächsten Schritt wurde das Netz ausgedünnt, um eine Bündelung wichtigster Radverkehrsachsen zu erhalten (► Abbildung 58).

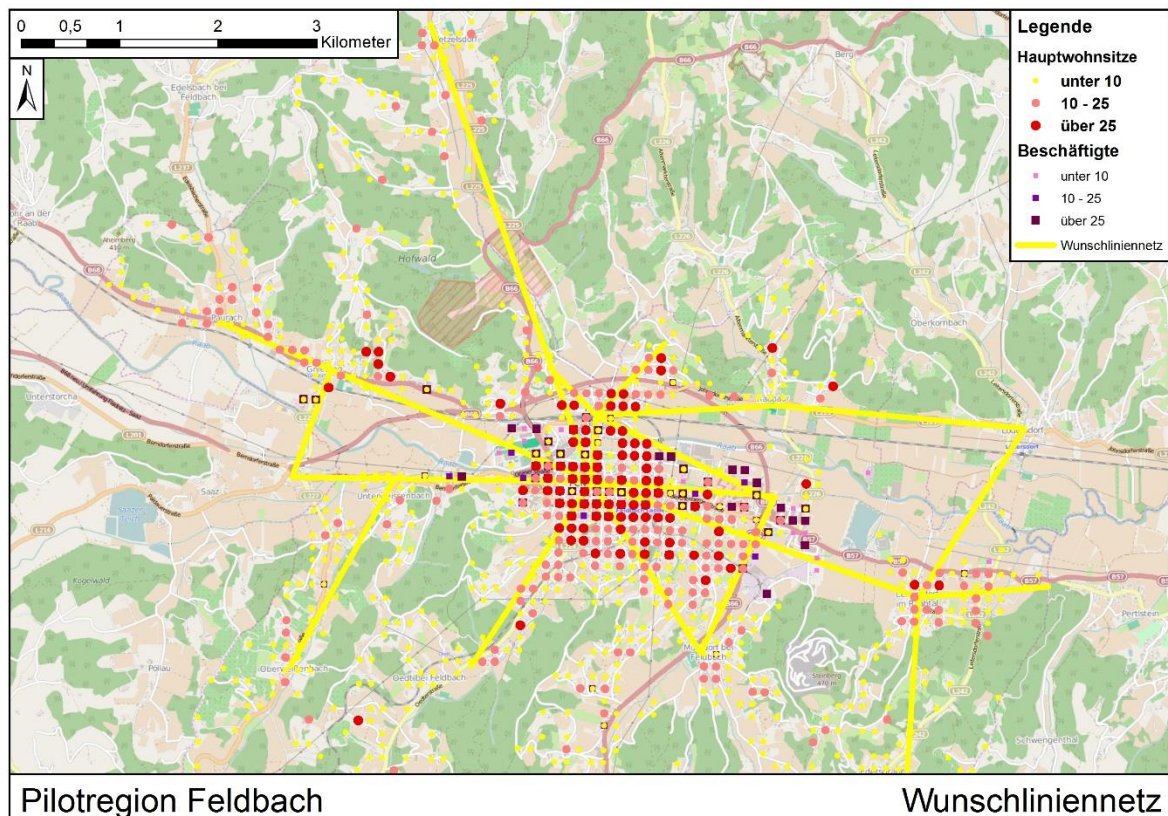


Abbildung 58: Wunschliniennetz – wesentliche Luftlinienverbindungen wichtiger Quellen und Ziele in der Pilotregion Feldbach

Die Wunschlinien wurden in der Folge auf das vorhandene Straßennetz (bzw. in Ausnahmefällen wurden teilweise neue Erschließungen entwickelt) übertragen und in Workshop 1, einem Zwischentermin und Workshop 2 im Stadtgemeindeamt Feldbach diskutiert.

Abbildung 59 zeigt das Idealnetz für den Radverkehr Pilotregion Feldbach. Das Idealnetz (schwarze Linie) beschreibt noch keine Radverkehrsanlagen (teilweise überlagert sich das Idealnetz allerdings mit vorhandenen Radverkehrsanlagen). In Kapitel 6.1 werden fachlich begründete und im Laufe des Pilotprojektes entwickelte Maßnahmen (fachplanerische Empfehlungen wurden in den Workshops diskutiert und weiterentwickelt) für die Umsetzung des lückenlosen Idealnetzes im Detail dargestellt. Selbstverständlich sind weitere Straßenbereiche ebenfalls für den Alltagsradverkehr in Betracht zu ziehen – um ein ausgewogenes und attraktive Netz zu erhalten sind laufende Anpassungen notwendig. Das Idealnetz stellt für die gegenwertige Situation ein Optimum dar.

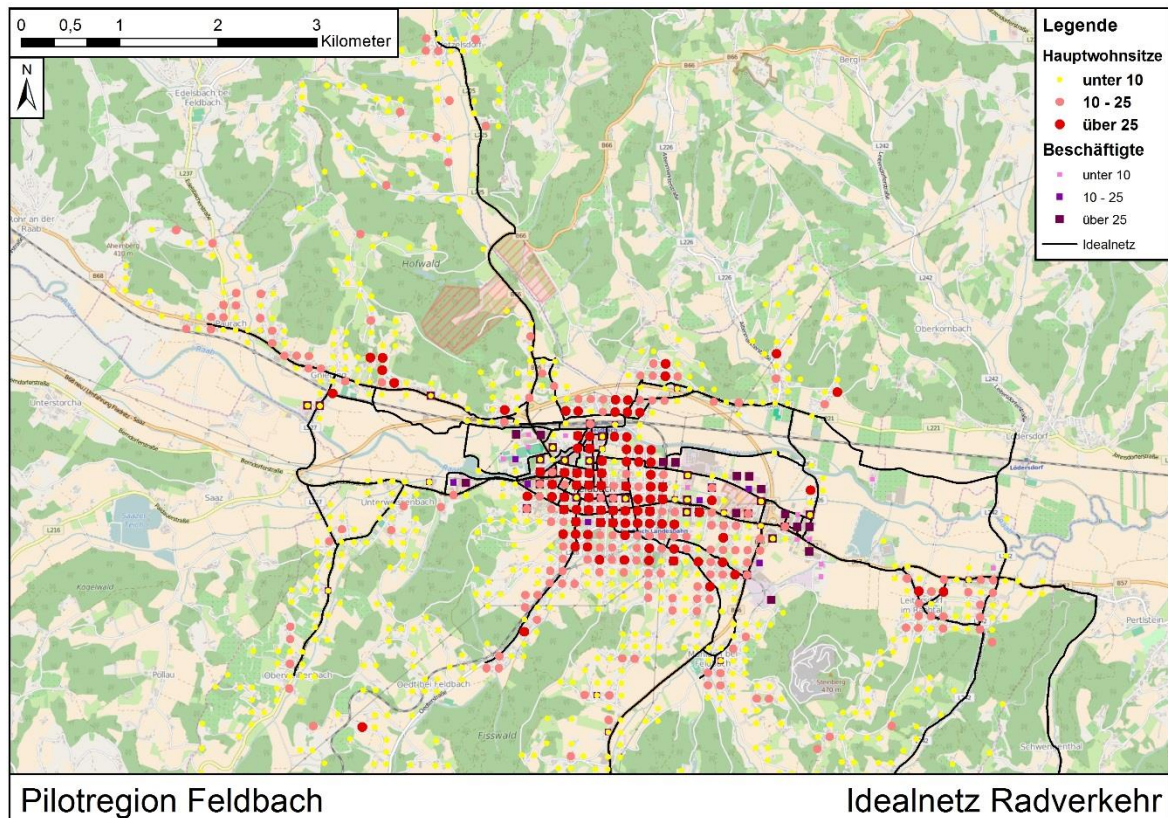


Abbildung 59: Idealnetz Radverkehr – verortete Radverkehrsverbindungen wichtiger Quellen und Ziele in der Pilotregion Feldbach





## 6 Maßnahmensetting Infrastruktur (Säule A)

### 6.1 Hauptradrouten Pilotregion Feldbach

In der Pilotregion Feldbach wurden auf der Basis des Idealnetzes Radverkehr 6 Hauptradrouten mit einer Länge von rund 37km entwickelt. Das Stadtzentrum zeigt eine verbindende Funktion verschiedener Hauptradrouten und dient als eine wesentliche Verknüpfung sämtlicher Radverkehrsanlagen. Zusätzlich wurde ein Erschließungsnetz für untergeordnete Erschließung sowie zur Schließung von Lücken erarbeitet. Folgende Hauptradrouten (HR) wurden im Zuge des kooperativen Prozesses entwickelt (► Tabelle 8):

Tabelle 8: Hauptradrouten in der Pilotregion Feldbach

HAUPTRADROUTE	ROUTEN-VERLAUF	LÄNGE [km]
HR 1	Oberweißenbach – Unterweißenbach – Schulzentrum Feldbach – Bahnhof Feldbach	4,5
HR 2	Wetzelsdorf – Grazer Straße – Feldbach Zentrum – Mühl Dorf	9,0
HR 3	Paurach – Gniebing – Schillerstraße – Leitersdorf	9,5
HR 4	Gniebing – Bahnhof Feldbach – Raabau – Kreisverkehr B57 (kika)	6,5
HR 5	Oedt – Zentrum Feldbach – Bahnhof Feldbach	3,0
HR 6	Freibad Feldbach – Zentrum Feldbach – Kreisverkehr B57 (kika)	4,0
<b>Erschließungsnetz</b>	untergeordnete Erschließung und Lückenschlüsse	34,5

Das entwickelte Radverkehrsnetz (Hauptradrouten und Erschließungsnetz) für die Pilotregion Feldbach ist in Abbildung 60 dargestellt.

Die Hauptradrouten sind in Abbildung 61 bis Abbildung 66 jeweils im Detail dargestellt.



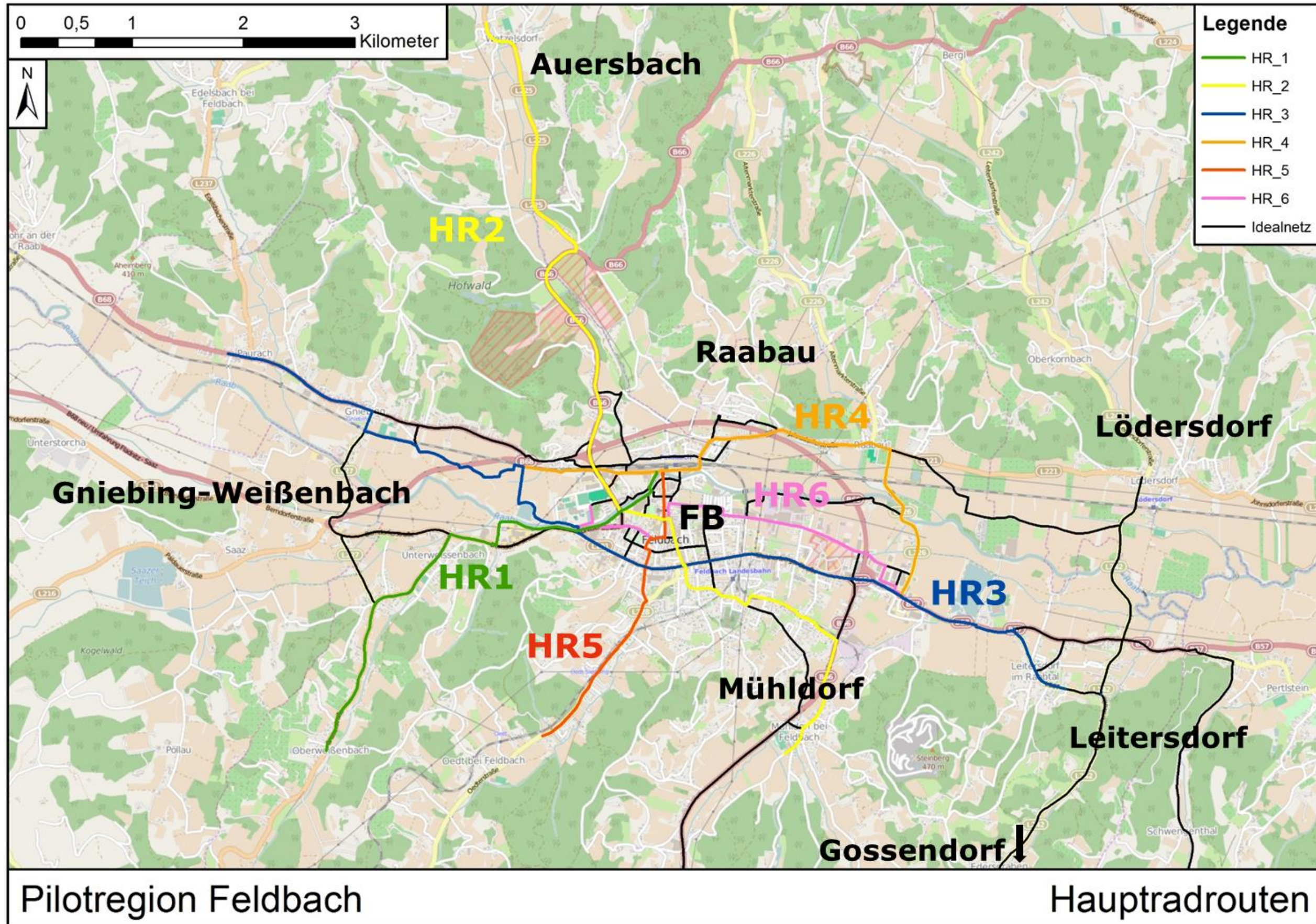


Abbildung 60: Haupttradrouten in der Pilotregion Feldbach



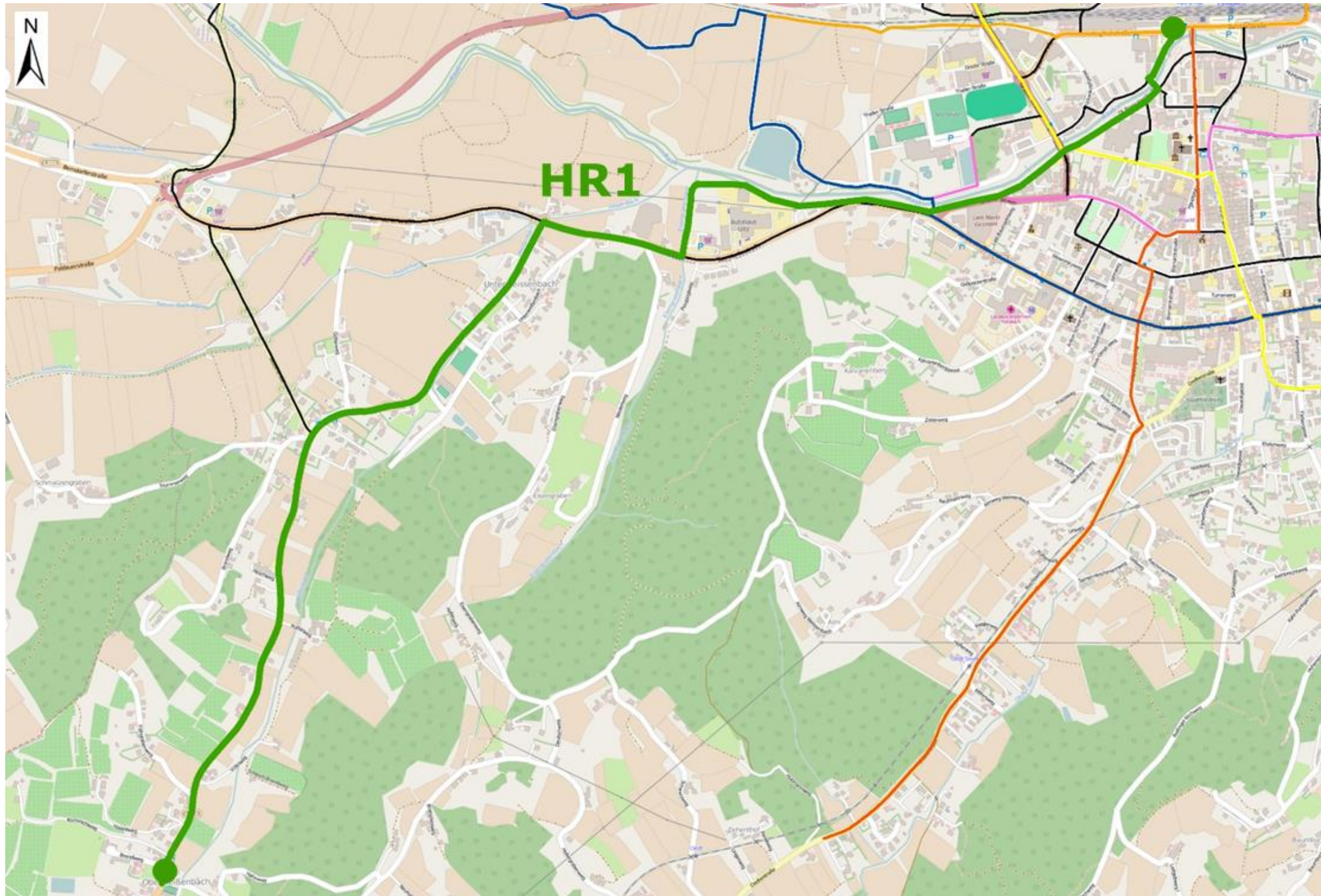


Abbildung 61: Hauptradroute 1 mit anliegenden Hauptradrouten und Erschließungsnetz in der Pilotregion Feldbach



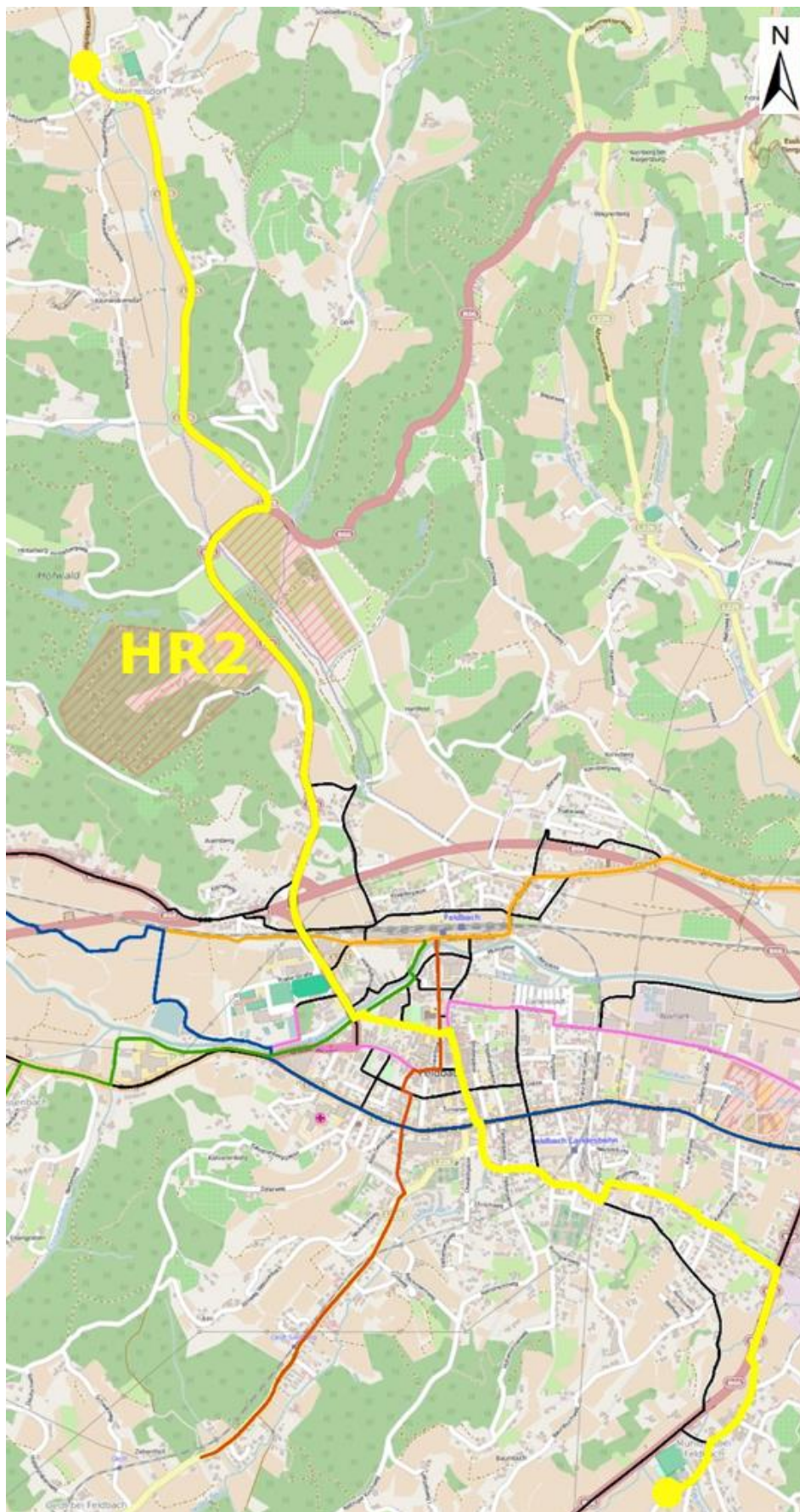


Abbildung 62: Hauptradroute 2 mit anliegenden Hauptradrouten und Erschließungsnetz in der Pilotregion Feldbach



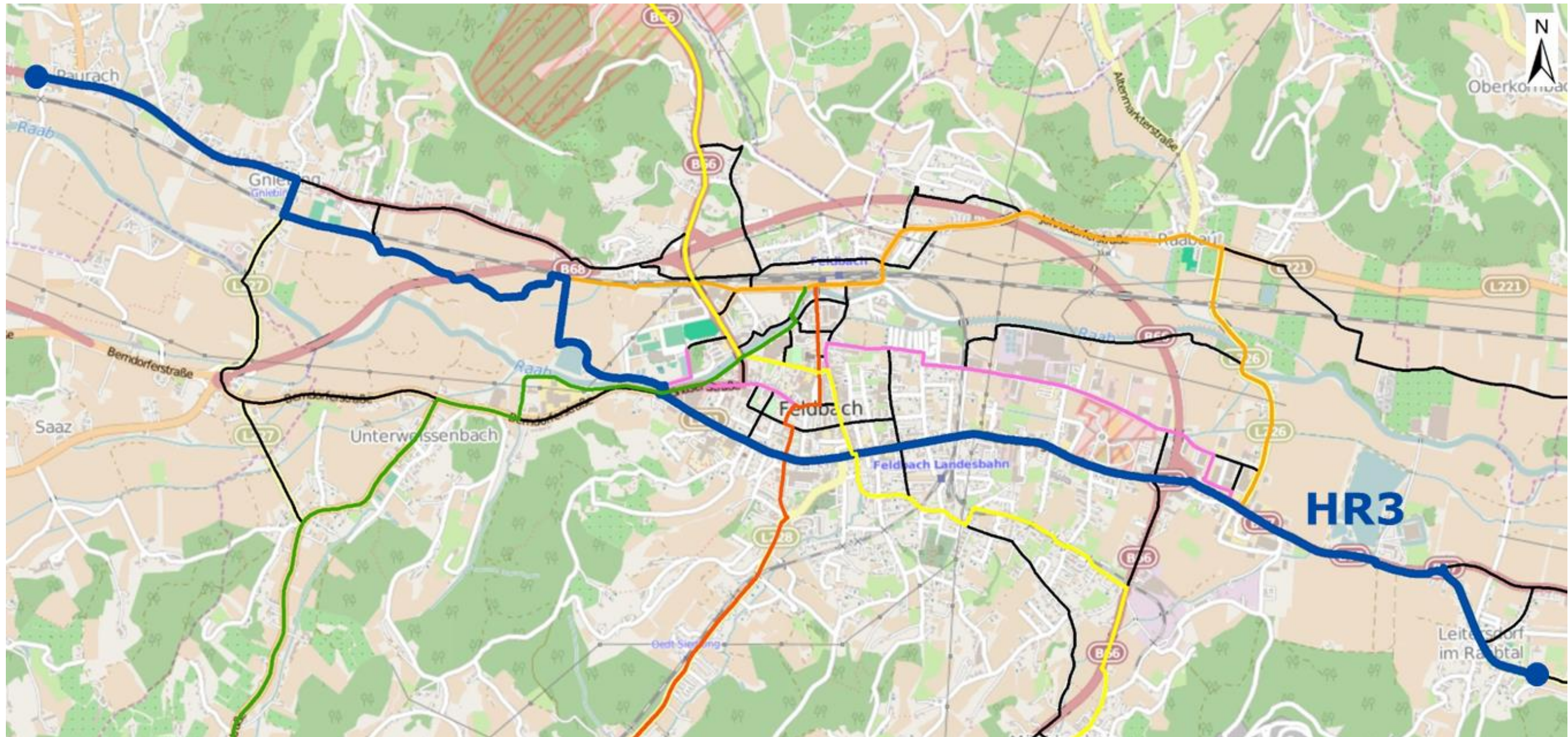


Abbildung 63: Haupttradroute 3 mit anliegenden Haupttradrouten und Erschließungsnetz in der Pilotregion Feldbach



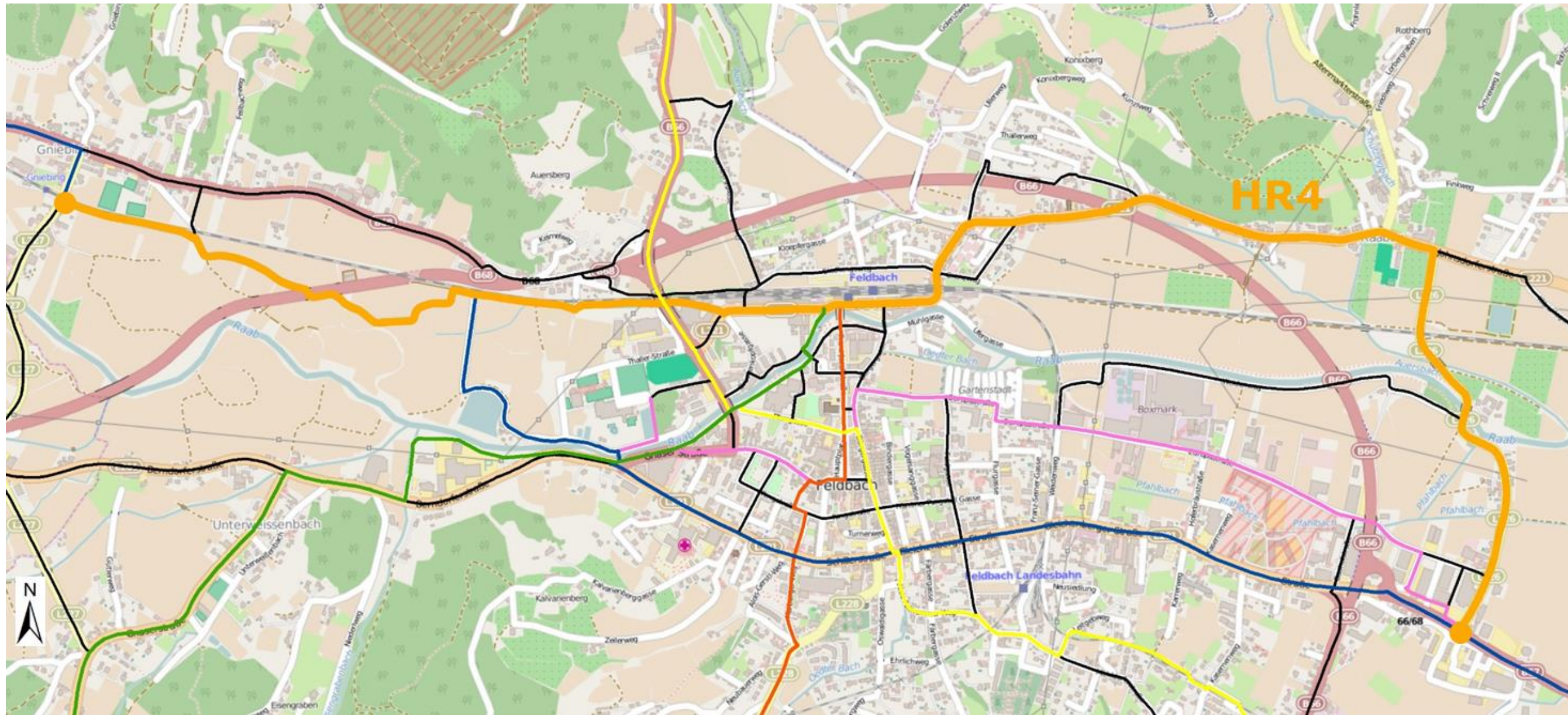


Abbildung 64: Hauptradroute 4 mit anliegenden Hauptradrouten und Erschließungsnetz in der Pilotregion Feldbach



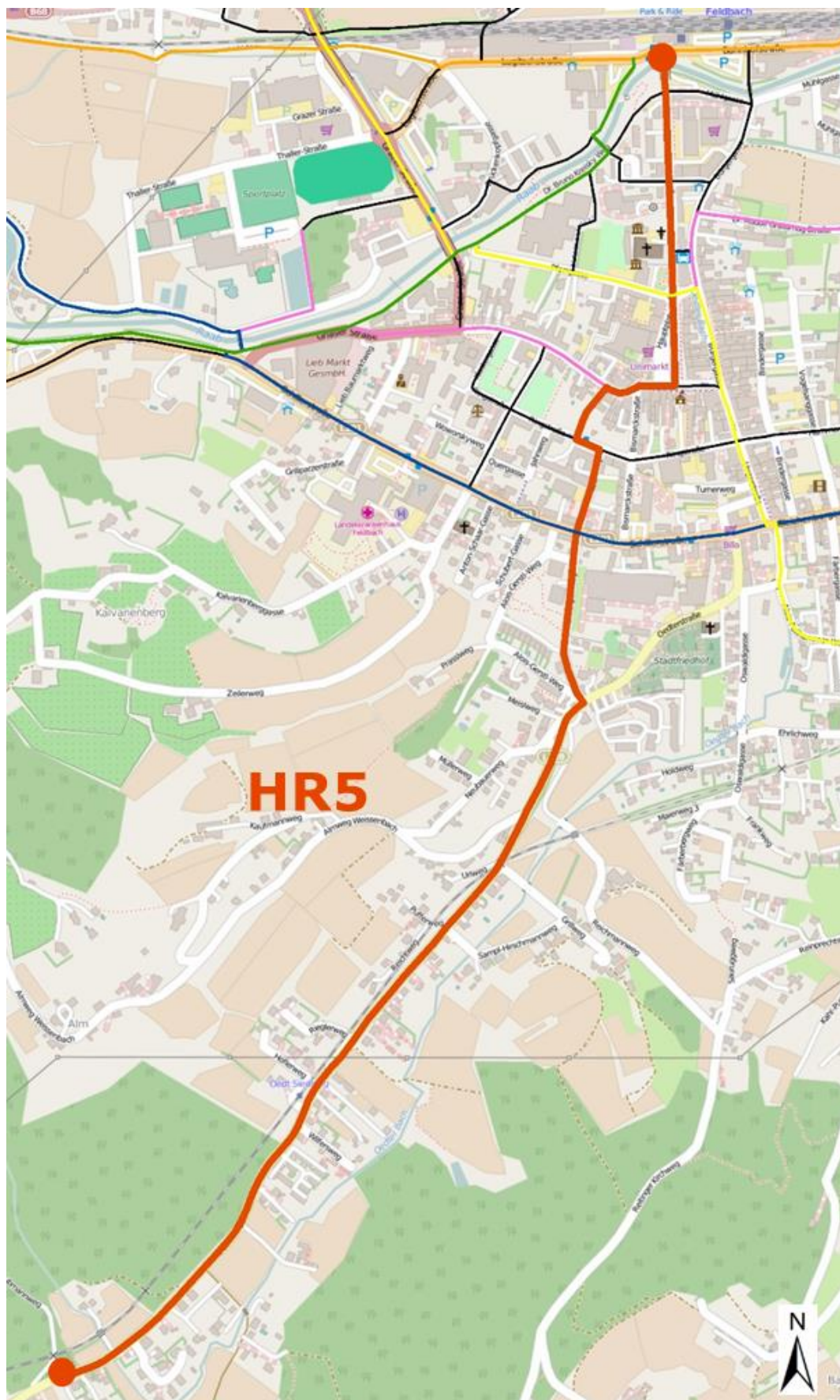


Abbildung 65: Hauptradroute 5 mit anliegenden Hauptradrouten und Erschließungsnetz in der Pilotregion Feldbach



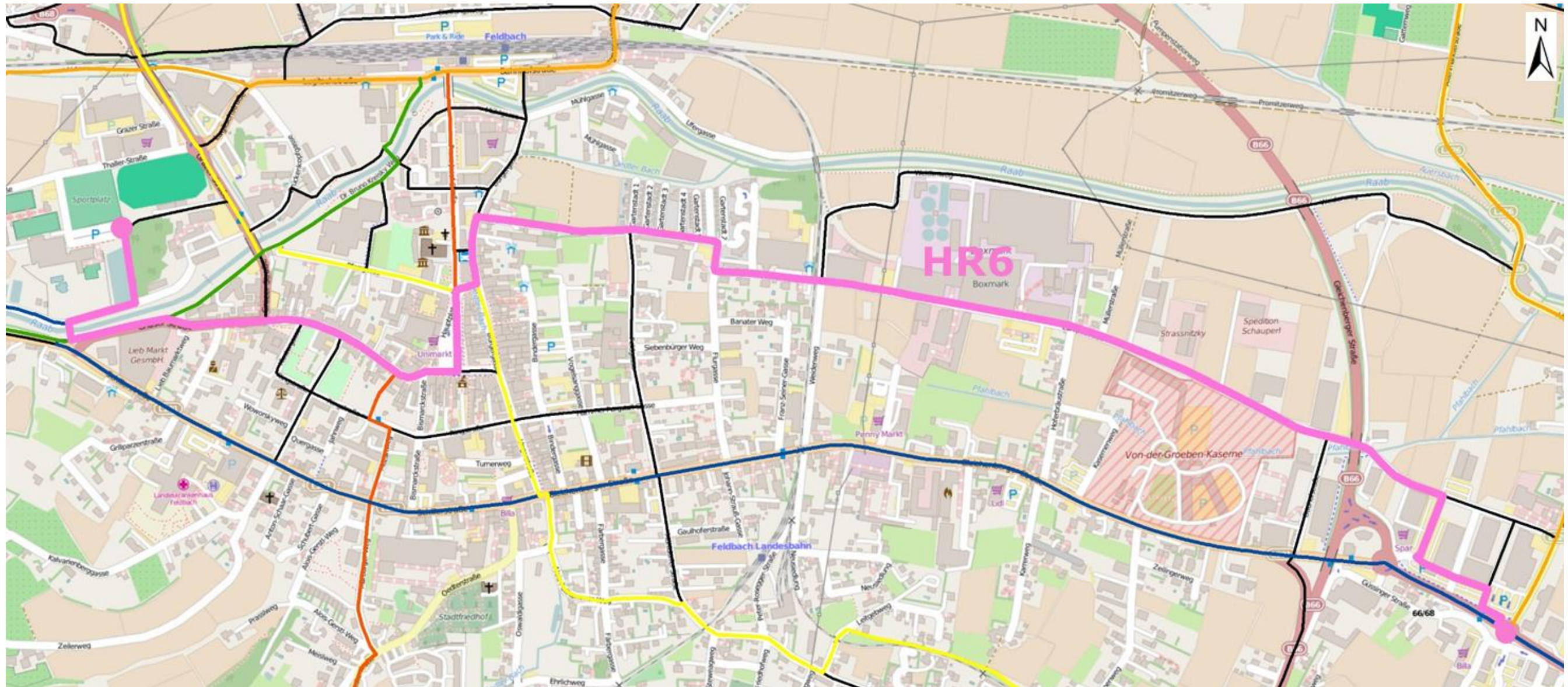


Abbildung 66: Hauptradroute 6 mit anliegenden Hauptradrouten und Erschließungsnetz in der Pilotregion Feldbach



Jeder Hauptradroute bzw. jedem Abschnitt und Knoten im Idealnetz Radverkehr wurden Maßnahmenempfehlungen zugeordnet. Die Maßnahmen sind in Tabelle 9 (Streckenabschnitte) und Tabelle 10 (Knoten) gesammelt dargestellt.

Die Kostenberechnung erfolgte auf Basis von groben Kostenschätzungen (► Kapitel 6.3) je Abschnitt entsprechender Hauptradrouten bzw. des Erschließungsnetzes und je Knoten entsprechender Hauptradrouten bzw. des Erschließungsnetzes.

Erläuterung Tabelle 9 (Streckenabschnitte):

- Titel: Name der Hauptradroute
- ID Parken: Identifikationsnummer 9 stellig: *Beispiel: ID 237941002*

• Gemeindeganzahl 4 Stellen	<i>2379 – Feldbach</i>
• Hauptradroute 1 Stelle	<i>4 – Hauptradroute 4</i>
• Typ (Strecke 1)	<i>1 – Strecke</i>
• laufende Nummer 3 Stellen	<i>002 – Maßnahme Nr.2</i>
- Bezeichnung Strecke: ortsüblicher Name der Straße
- Ist-Zustand: derzeitige Infrastruktur (Radverkehr)
- Empfohlen: Soll-Infrastruktur (Radverkehr)
- Zusatz- bzw. Komplementärmaßnahmen: weiterführende Maßnahmen
- Länge Abschnitt: Länge des betreffenden Abschnittes in Metern
- Priorität / Nutzen: grün sehr wichtig, orange mittelmäßig wichtig, rot nicht wichtig
- Kosten: grobe Kostenschätzung je Abschnitt (► Kapitel 6.3)



Erläuterung Tabelle 10 (Knoten):

- Titel: Name der Hauptradroute
- ID Parken: Identifikationsnummer 9 stellig: *Beispiel: ID 237952001*

• Gemeindegrenznummer 4 Stellen	<i>2379 – Feldbach</i>
• Hauptradroute 1 Stelle	<i>5 – Hauptradroute 5</i>
• Typ (Knoten 2)	<i>2 – Knoten</i>
• laufende Nummer 3 Stellen	<i>001 – Maßnahme Nr. 1</i>
- Bezeichnung Knoten: Name der Straße
- Knotenart: Kreisverkehr (KV), Kreuzung (KZG), sonstiger Platz (S)
- Ist-Zustand: derzeitige Infrastruktur (Radverkehr)
- Empfohlen: Soll-Infrastruktur (Radverkehr)
- Priorität / Nutzen: grün sehr wichtig, orange mittelmäßig wichtig, rot nicht wichtig
- Kosten: grobe Kostenschätzung je Knoten

Neun wesentliche Knotenpunkte in der Pilotregion Feldbach sind im Materialband unter WS 2 in Form von skizzenhaften Darstellungen zu finden.





Tabelle 9: Maßnahmenempfehlungen Strecken – Idealnetz Radverkehr (Stand Jänner 2015)

## Streckenabschnitte des Radverkehrsnetzes Pilotregion Feldbach

Titel	ID	Bezeichnung Strecke	Verkehrsorganisation		Zusatz- bzw. Komplementärmaßnahmen	Länge [m] Abschnitt	Priorität / Nutzen	Kosten [€]
			Ist Zustand	empfohlen				
HR1	237911001	L211 - Gnaser Straße	GRW (n.V.) westl. L211	GRW verordnen (verbreitern), GRW teils absenken		2.402		42.000
	237911002	L201 - Berndorferstraße	GRW südl.	OK	Bodenmarkierungen und Bevorrangung Ausfahrten	421		-
	237911003	Einfahrt Hofer, R11	keine Radinfrastruktur bzw. GRW	Mischverkehr bzw. GRW		1.702		-
	237911004	Raabsteg	GRW	OK		44		-
	237911005	Mag. Barbara Prammer Weg	GRW	OK		164		-
HR2	237921001	L225 - Hartmannsdorferstraße/B66 - Gleichenberger Str. (R11)	GRW östl. L225 bzw. westl. B66	OK; Mehrzweckstreifen in Wetzelsdorf	Bodenmarkierungen Ausfahrten	4.011		2.000
	237921002	B66 - Gleichenberger Straße	GRW westl.	OK		909		-
	237921003	Grazer Straße	keine Radinfra bzw. GRW östl.	GRW östlich Verbreiterung bzw. OK	Verbreiterung bei Brücke	252		54.000
	237921004	Dr. Bruno Kreisky Weg (R11)	GRW	OK		50		-
	237921005	Pfarrgasse, Hauptplatz	keine Radinfrastruktur	OK - Mischverkehr; Mehrzweckstreifen am Hauptplatz nach KV		424		1.000
	237921006	Ungarstraße	Radfahrstreifen geg. Einbahn, Radfahrstreifen	OK - Bäume auf Radweg entfernen		445		47.000
	237921007	L201 Gleichenberger Straße	GRW	OK	Knotenpunktgestaltung	17		-
	237921008	Alois-Harmtoldt-Weg, Alois-Pohlhammer-Weg, Mühlendorfer Straße	keine Radinfrastruktur	bis Mühlendorfer Straße Fahrradstraße, Mühl. MZW		771		2.000
	237921009	Mühdorf, Mühlbach	Gehweg; danach keine Radinfrastruktur	GRW auf Gehweg verordnen (verbreitern)	GRW verbreitern und befestigen	995		105.000
	237921010	B66 - Gleichenberger Straße	GRW westl.	OK	Situation bei Bushaltestelle entschärfen	426		-
	237921011	Mühdorf	keine Radinfrastruktur	OK - Mischverkehr		762		-
HR3	237931001	B68 - Feldbacher Straße	GRW übergehend in Gehweg nördl.	GRW durchgehend ausbauen		1.418		99.000
	237931002	L227 - Gniebing	keine Radinfrastruktur	Mehrzweckstreifen, alt. Mischverkehr		197		2.000
	237931003	Bahnweg Gniebing (R11)	Radweg	OK		2.607		-
	237931004	Raabsteg	GRW	OK		73		-
	237931005	L201 - Gleichenberger Straße, B57 Güssinger Str.	Radweg südl. - KP Feldgasse; GRW beidseitig anschl.	OK - Breiten und Hindernisse prüfen	Bodenmarkierungen bei Querungen	4.203		84.000
	237931006	L287 - Leitersdorf	GRW südl.	OK - Verordnung prüfen, Breiten prüfen	Kfz-Stellplätze Komm.-Haus entfernen	763		-
HR4	237941001	Bahnweg Gniebing (R11)	keine Radinfrastruktur	OK - Mischverkehr	T 30 verordnen	1.208		-
	237941002	Raabfeldweg (teilweise R11)	Radweg; keine Radinfrastruktur	OK - Mischverkehr		1.281		-
	237941003	L221 Lugitschstraße	keine Radinfrastruktur	GRW südl. L221 (Ausbau des Gehsteiges)		404		28.000
	237941004	L221 Bahnhofstraße, Raabauer Straße	GRW südl. bzw. keine Radinfra	OK bzw. ab Siedlungsweg GRW westl. bzw. nördl.	Brückenerweiterung? Nicht in Kosten enthalten.	2.278		91.000
	237941005	L226 Altenmarkterstraße	GRW westl. bzw. keine Radinfra	OK (verbreitern und verordnen) - GRW-Neubau bis B57 westl.	Bodenmarkierungen Ausfahrten	1.484		112.000
HR5	237951001	Oedterstraße	GRW östl. bis Bahnübersetzung, danach GRW westl.	OK	Wechsel der Seiten des GRW markieren	1.563		1.000
	237951002	Marburger-Weg, Mozartweg, Ringstraße, August-Lafer-Weg	keine Radinfrastruktur	Fahrradstraße bis Ringstraße	August-Lafer-Weg prüfen (Gehweg?)	690		2.000
	237951003	Hauptplatz, Franz-Josef-Straße	GRW bis Kreisverkehr bzw. nördl. keine Radinfrastruktur	OK bzw. Mehrzweckstreifen	Einbindung der Radinfra in FließVK	829		1.000
HR6	237961001	Verbindungsweg Sportplatz, Thallerstraße	keine Radinfrastruktur	OK - Mischverkehr	Befestigung des Verbindungsweges?	283		-
	237961002	Raabsteg	GRW	OK		36		-
	237961003	Gnaser Straße, Grazer Straße, Torplatz, Hauptplatz	keine Radinfrastruktur	Mehrzweckstreifen		753		8.000
	237961004	Hauptplatz	Radweg beidseitig bis Kreisverkehr	Mehrzweckstreifen am Hauptplatz nach KV		433		siehe HR2
	237961005	Bürgergasse	Radfahrstreifen gegen die Einbahn	OK	Gefahren mit parkende Autos entschärfen	137		-
	237961006	Dr. Rudolf-Grassmug-Straße, Europastraße, EKZ Mühdorf	MZS gegen die Einbahn (Rud.-Grassm.-Str.); danach keine RI	durchgehender MZS auf Europastraße und im EKZ-Bereich	Variante Kfz-Stellplatz	2.501		25.000



Erschließungsnetz	237901001	L227 - Saazerstraße (teilweise R11)	keine Radinfrastruktur	OK - Mischverkehr	ev. Routenoptimierung durch KV-Anpassung	1.017		-
	237901002	L201 - Berndorferstraße	GRW südl.; GRW-Konstr. an Brücke Saazer Bach desolat	OK; Neubau eigene GRW-Brücke bei Knoten mit HR1	Bodenmarkierungen und Bevorrangung Ausfahrten	1.158		230.000
	237901003	L227 - Saazerstraße	keine Radinfra. bzw. kurzer Abschnitt GRW westl. vor KP L211	OK - Mischverkehr	T 50 verordnen	690		-
	237901004	L201 - Berndorferstraße	GRW südl.	OK	Bodenmarkierungen und Bevorrangung Ausfahrten	795		-
	237901005	B68 - Feldbacher Straße	GRW nördl. bzw. Mischverkehr	OK	GRW verbreitern im Ort; Bodenm. und Bevorr. Ausf.	2.126		-
	237901006	Feilbachweg	keine Radinfrastruktur	OK - Mischverkehr	T 50 verordnen?	182		-
	237901007	Billekweg	keine Radinfrastruktur	Mehrzweckstreifen		105		1.000
	237901008	Billekweg - Anschluss Bahnhof	GRW bis Unterführung; danach keine Radinfrastruktur	GRW Befestigung bzw. Neubau		518		74.000
	237901009	Verbindung HR6 mit der HR2	GRW	OK?		226		-
	237901010	Kornbergsiedlungsweg, Kornberggasse	keine Radinfra., Unterführung Fußgänger (Schiebestrecke)	OK - Mischverkehr		1.028		-
	237901011	Brückenkopfgasse, Mag. Barbara Prammer Weg	keine Radinfrastruktur bzw. GRW	OK - Mischverkehr bzw. Mehrzweckstreifen		360		4.000
	237901012	L221 - Lugitschstraße	keine Radinfrastruktur	Mehrzweckstreifen in beide Richtungen	Bodenm. Ausfahrten, Bevorr. Brückenkopfg.	242		2.000
	237901013	Ottokar-Kernstock-Straße	keine Radinfrastruktur	Mehrzweckstreifen		290		3.000
	237901014	Klostergasse; Ringstraße	Radfahrstr. gg. Einbahn Klosterg.; danach keine Radinfra.	OK		371		-
	237901015	Grazer Straße, Verbindung HR 1/HR 2 mit HR 6	teilweise GRW östl.	GRW durchgehend		135		19.000
	237901016	Verbindung HR1 mit HR2 neben Bundesschulzentrum	GRW	OK		203		-
	237901017	Erzherzog-Johann-Straße	keine Radinfrastruktur	OK - Mischverkehr	Einbindung in Radinfra - Rampe	228		-
	237901018	Dr. Bruno Kreisky Weg	Radweg	OK		153		-
	237901019	Siedlungsweg, Grenzweg, Karl Schnetz Gasse	keine Radinfrastruktur	OK - Mischverkehr	Bike & Ride Bahnhof Nordseite	1.005		-
	237901020	Ringstraße, Hammer Purgstall Gasse	teilweise Radfahrstreifen	durchgehender Radfahr- oder Mehrzweckstreifen	Bodenmarkierung Ausfahrten	517		5.000
	237901021	Hauptplatz	Radweg südl.	OK; Mehrzweckstreifen nördl.		85		-
	237901022	Hauptplatz	keine Radinfrastruktur	Mehrzweckstreifen		35		-
	237901023	Bürgergasse	keine Radinfrastruktur	OK - Mischverkehr		221		-
	237901024	Mühlgasse	keine Radinfrastruktur	OK - Mischverkehr		158		-
	237901025	Bahnhofstraße, Mühlgasse	GRW, Steg für Fußgänger und Radfahrer	OK	Verbreiterung GRW prüfen	101		-
	237901026	Mühdorfer Straße, Feldgasse	keine Radinfrastruktur	Mehrzweckstreifen, Mischverkehr		762		4.000
	237901027	Amschweg, Siedlungsweg West	keine Radinfrastruktur, GRW	Mehrzweckstreifen, OK - GRW		838		2.000
	237901028	B66 - Gleichenberger Straße (R45)	GRW östl. B66	OK		2.763		-
	237901029	Mühdorferstraße, Rotkreuzweg, B66	keine Radinfrastruktur	OK, GRW westl. B66		1.385		-
	237901030	B66 - Gleichenbergerstraße (R45)	GRW westl. B66	OK		596		-
	237901031	Bauhofstraße	keine Radinfrastruktur	Mehrzweckstreifen		250		3.000
	237901032	Weidenweg (R11)	keine Radinfrastruktur	OK - Mischverkehr		1.647		-
	237901033	Europastraße	keine Radinfrastruktur	Mehrzweckstreifen		391		4.000
	237901034	L221 - Johnsdorferstraße, Kläranlagenweg (R11)	GRW, keine Radinfrastruktur	OK, Mischverkehr		2.427		-
	237901035	B57 - Güssinger Straße	keine Radinfrastruktur	GRW südl. B57		474		100.000
	237901036	Leo Josefus Weg	keine Radinfrastruktur	OK - Mischverkehr		406		-
	237901037	B57 - Güssinger Straße	GRW südl. B57	OK		1.219		-
	237901038	L242 - Leitersdorferstraße	keine Radinfrastruktur	GRW westl. L242		2.147		301.000
	237901039	L287 - Leitersdorf, L242 Leitersdorfstraße	keine Radinfrastruktur	GRW südl bzw. westl. L242	Bodenmarkierungen bei Ausfahrten; Bodenschwellen?	2.260		316.000
	237901040	Schwengentalweg	keine Radinfrastruktur	OK - Mischverkehr		4.932		-
					71.384		1.774.000	



Tabelle 10: Maßnahmenempfehlungen Knoten – Idealnetz Radverkehr (Stand Jänner 2016)

## Knotenpunkte des Radverkehrsnetzes Pilotregion Feldbach

Titel	ID	Bezeichnung Knoten	Knoten Art	Verkehrsorganisation		Priorität / Nutzen	Kosten [€]
				Ist-Zustand	Empfohlen		
HR1	237912001	L211 Gnaser Straße / L201 Berndorferstraße	KZG	Schutzweg	Schutzweg um Radfahrüberfahrt erweitern		1.000
	237912002	L201 Berndorferstraße / Einfahrt Hofer	KZG	keine Querungshilfe	Querungshilfe Radverkehr		1.000
	237912003	R11 / Grazer Straße	KZG	Schutzweg	Querungshilfe Radverkehr, Linksabbieger RV von Norden		-
	237912004	Dr. Bruno Kreisky Weg / Raabsteg	KZG	keine Querungshilfe	OK (nur Fuß- und Radverkehr)		-
	237912005	Raabsteg / Mag. Barbara Prammer Weg	KZG	keine Querungshilfe	OK (nur Fuß- und Radverkehr)		-
	237912006	Mag. Barbara Prammer Weg / Lugitschstraße L221	KZG	keine Querungshilfe	Querungshilfe Radverkehr (Anbindung Bhf. Feldbach)		1.000
HR2	237922001	L225 Hartmannsdorferstraße / B66 Gleichenbergerstraße	KZG	Bypass Radinfrastruktur	OK		-
	237922002	B66 Gleichenbergerstraße / Kornbergsiedlung	KZG	keine Querungshilfe	Querungshilfe Radverkehr bei Engstelle, Markierung RV		1.000
	237922003	B66 Johnsdorferstraße / B68 Feldbacher Straße	KZG	keine Querungshilfe	Querungshilfe RV, Hinweis RV (Markierung, Beschilderung)		1.000
	237922004	L221 Lugitschstraße / Grazer	KV	keine Querungshilfe	Querungshilfen an 2 Straßen		4.000
	237922005	Pfarrgasse / Hauptplatz	KV	Schutzwege und Querungshilfen	OK - Breiten prüfen, Radinfra in Mischverkehr einbinden		-
	237922006	Ungarstraße / L201 Gleichenberger Straße	KZG	Schutzweg mit Radfahrerüberfahrt	OK		-
	237922007	Mühdorferstraße / Leitgebweg	KZG	keine Querungshilfe	OK - Mischverkehr, alt. Linksabbieger Radverkehr		-
	237922008	Mühdorf / B66 Gleichenbergerstraße	KZG	Einbindung Radverkehr in GRW	OK		-
	237922009	B66 Gleichenbergerstraße / Mühdorf Ortszentrum	KZG	Querungshilfe Radverkehr	OK, Verordnung prüfen		-
HR3	237932001	B68 Feldbacher Straße / Saazerstraße	KZG	Schutzweg	Schutzweg um Radfahrerüberfahrt erw., Blumeninsel entf.		2.000
	237932002	Saazerstraße / Bahnweg	KZG	keine Querungshilfe	Linksabbieger Radverkehr		-
	237932003	L201 Berndorferstraße / R11	KZG	Schutzweg mit Radfahrerüberfahrt	OK		-
	237932004	L201 Schillerstraße / Ottokar Kernstock Straße	KZG	Schutzweg mit Radfahrerüberfahrt	OK, Schutzwege um Radfahrerüberfahrt erweitern (nördl.)		1.000
	237932005	L201 Gleichenberger Straße / Mühdorferstraße	KZG	Schutzweg mit Radfahrerüberfahrt	OK, Breite prüfen		-
	237932006	L201 Gleichenberger Straße / Weidenweg	KZG	Schutzweg mit Radfahrerüberfahrt	OK		-
	237932007	L201 Gleichenberger Straße / Bauhofstraße	KZG	Querungshilfe abgesetzt (südl.)	Querungshilfe über L201, Markierung		1.000
	237932008	L201 Gleichenberger Straße / B57 Güssinger Straße	KV	Schutzweg mit Radfahrerüberfahrt	OK, Schutzweg östl. KV um Radfahrerüberfahrt erweitern		1.000
	237932009	B57 Güssinger Straße / L226 Altenmarkterstraße	KV	Schutzweg mit Radfahrerüberfahrt (südl.)	OK, Schutzwege (westl./östl) um Radfahrerüberfahrt erw.		1.000
	237932010	B57 Güssinger Straße / L287 Leitersdorf	KZG	keine Querungshilfe	OK, Einbindung GRW Lückenschluss von B57		-
HR4	237942001	Raabfeldweg / L221 Lugitschstraße	KZG	keine Querungshilfe	Querungshilfe Radverkehr, bei Schutzweg einbinden		1.000
	237942002	L221 Lugitschstraße / Bahnhofstraße	KZG	Schutzwege	Linksabbieger RV		siehe HR1
	237942003	L221 Raabbauer Straße / Grenzweg	KZG	keine Querungshilfe	Wechsel GRW östl. auf westl. Seite der L221		1.000
	237942004	L221 Raabbauer Straße / Amschweg	KZG	keine Querungshilfe	Linksabbieger Radverkehr		-
	237942005	L221 Raabbauer Straße / Bauhofweg	KZG	keine Querungshilfe	GRW nördlich einbinden		-
	237942006	L221 Johnsdorferstraße / L226 Altenmarkterstraße	KZG	keine Querungshilfe	Querungshilfe Radverkehr, Linksabbieger Radverkehr		1.000
HR5	237952001	L228 Oedterstraße / Oedt	KZG	keine Querungshilfe (GRW wechselt Seite)	Hinweis Radverkehr für Kfz		1.000
	237952002	L228 Oedterstraße / Gleichenberger Bahn	S	keine Querungshilfe (GRW wechselt Seite)	Hinweis Radverkehr für Kfz		1.000
	237952003	L228 Oedterstraße / Marburger-Weg	KZG	keine Querungshilfe, Einbindung von L228 abgesetzt	OK		-
	237952004	Marburger-Weg / Mozartweg	KZG	Schutzweg	Schutzweg um Radfahrerüberfahrt erweitern		1.000
	237952005	Bismarckstraße / Hauptplatz	KZG	Schutzweg mit Radfahrerüberfahrt	OK		-
	237952006	Hauptplatz	KZG	Schutzweg mit Radfahrerüberfahrt	OK, Breiten prüfen		-
	237952007	Franz-Josef-Straße / Mühlgasse	KZG	keine Querungshilfe	OK - Mischverkehr		-
HR6	237962001	Gnaser Straße / Grazer Straße	KZG	keine Querungshilfe	Schutzweg mit Radfahrüberfahrt		1.000
	237962002	Hauptplatz / Bürgergasse	KZG	keine Querungshilfe	Linksabbieger Radverkehr		-
	237962003	Bürgergasse / Dr. Rudolf Grassmug Straße	KZG	keine Querungshilfe	Markierung, Spiegel (?), Alternative Kfz-PP		1.000
	237962004	Dr. Rudolf Grassmug Straße / Feldgasse	KZG	keine Querungshilfe	OK - Mischverkehr		-
	237962005	Europastraße / Weidenweg	KZG	keine Querungshilfe	OK - Mischverkehr		-
	237962006	Gewerbepark	KZG	keine Querungshilfe	Querungshilfe Radverkehr		1.000
	237962007	Gewerbepark / B57	KV	Schutzweg	Querungshilfen an 2 Straßen		siehe HR3



<b>Erschließungsnetz</b>	237902001	L227 Saazer Straße / L201 Berndorferstraße	KV	Unterführung für Radverkehr, keine Infra über Tankste	Radfahrstreifen über Tankstelle		1.000
	237902002	L201 Berndorferstraße / L227 Saazerstraße	KZG	keine Querungshilfe	Querungshilfe Radverkehr		1.000
	237902003	L227 Saazerstraße / L211 Gnaserstraße	KZG	keine Querungshilfe	Einbindung ohne Querung möglich, westl. L211		-
	237902004	Feilbachweg / B68 Feldbacher Straße	KZG	keine Querungshilfe	Querungshilfe Radverkehr		1.000
	237902005	Kornbergsiedlung / L221 Lugitschstraße	KZG	keine Querungshilfe	Querungshilfe Radverkehr, Linksabbieger Radverkehr		1.000
	237902006	B68 Feldbacher Straße / Billekweg	KZG	keine Querungshilfe	Linksabbieger Radverkehr		-
	237902007	Billekweg / Unterführung B66	KZG	keine Querungshilfe	Linksabbieger Radverkehr		-
	237902008	Thallerstraße Süd / Grazer Straße	KZG	Schutzweg mit Radfahrerüberfahrt	OK		-
	237902009	Brückenkopfgasse / Stahlbau Puntigam	KZG	keine Querungshilfe	Hinweis Radverkehr (Markierung, Beschilderung)		1.000
	237902010	Ringstraße / Ottokar-Kernstock-Straße	KZG	keine Querungshilfe	OK - Mischverkehr		-
	237902011	Hauptplatz / Bürgergasse	KZG	Schutzweg mit Radfahrerüberfahrt	OK		-
	237902012	Ringstraße / Ungarstraße	KZG	Schutzweg	Schutzweg um Querungshilfe Radverkehr erweitern		1.000
	237902013	Hammer Purgstall Gasse / Feldgasse	KZG	keine Querungshilfe	OK - Mischverkehr		-
	237902014	Alois-Pollhammer-Weg / Mühlendorfer Straße	KZG	keine Querungshilfe	Hinweis Radverkehr (Markierung, Beschilderung)		1.000
	237902015	Rotkreuzweg / B66 Gleichenberger Straße	KZG	keine Querungshilfe	Hinweis Radverkehr (Markierung, Beschilderung)		1.000
	237902016	B66 Gleichenberger Straße / Dorfstraße Mühlendorf	KZG	Einbindung östl. B66 möglich	OK		-
	237902017	Weidenweg R11 / L226 Altenmarkterstraße	KZG	keine Querungshilfe	Hinweis Radverkehr (Markierung, Beschilderung)		1.000
	237902018	L226 Altenmarkterstraße / Europastraße	KZG	keine Querungshilfe	Hinweis Radverkehr (Markierung, Beschilderung)		1.000
	237902019	L221 Johnsdorferstraße / Kläranlagenweg	KZG	Querungshilfe westl. (nicht verordnet)	Querungshilfe verordnen (Ausbau GRW südl. L221)		4.000
	237902020	B57 Güssinger Straße / Leo Josefus Weg	KZG	keine Querungshilfe (Einbindung südl. B57 mögl.)	OK - Hinweis Radverkehr (Markierung, Beschilderung)		1.000
	237902021	L242 Leitersdorferstraße / B57 Güssinger Straße	KZG	keine Querungshilfe	Hinweis Radverkehr (Markierung, Beschilderung)		1.000
	237902022	L242 Leitersdorferstraße / Rachel Weg	KZG	keine Querungshilfe	Hinweis Radverkehr (Markierung, Beschilderung)		1.000
	237902023	L287 Leitersdorf / L242 Leitersdorferstraße	KZG	keine Querungshilfe	OK, alt. Linksabbieger Radverkehr		-
	237902024	L242 Leitersdorferstraße / L243 Gossendorferstraße	KV	keine Querungshilfe	OK - Mischverkehr		-
							41.000



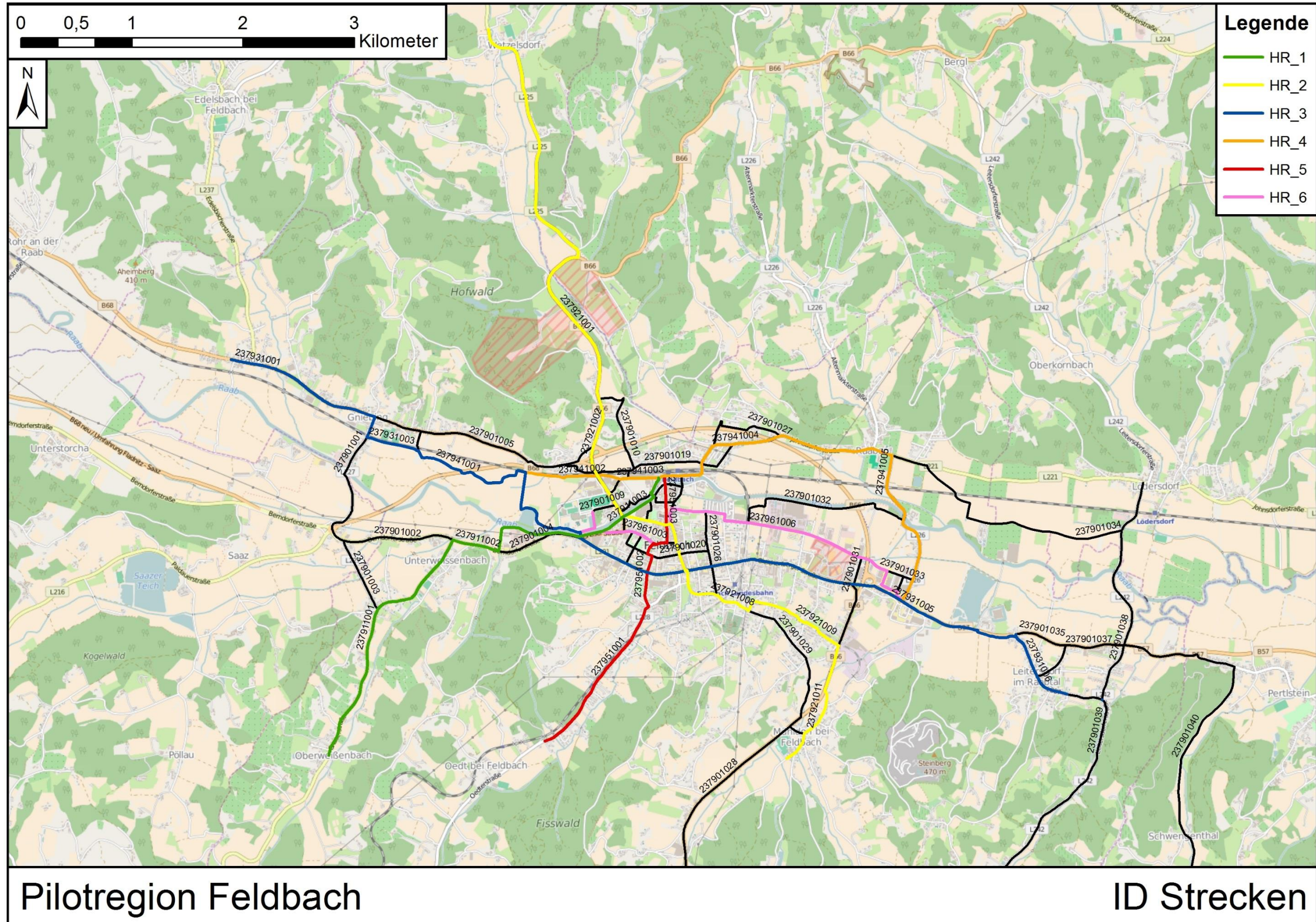
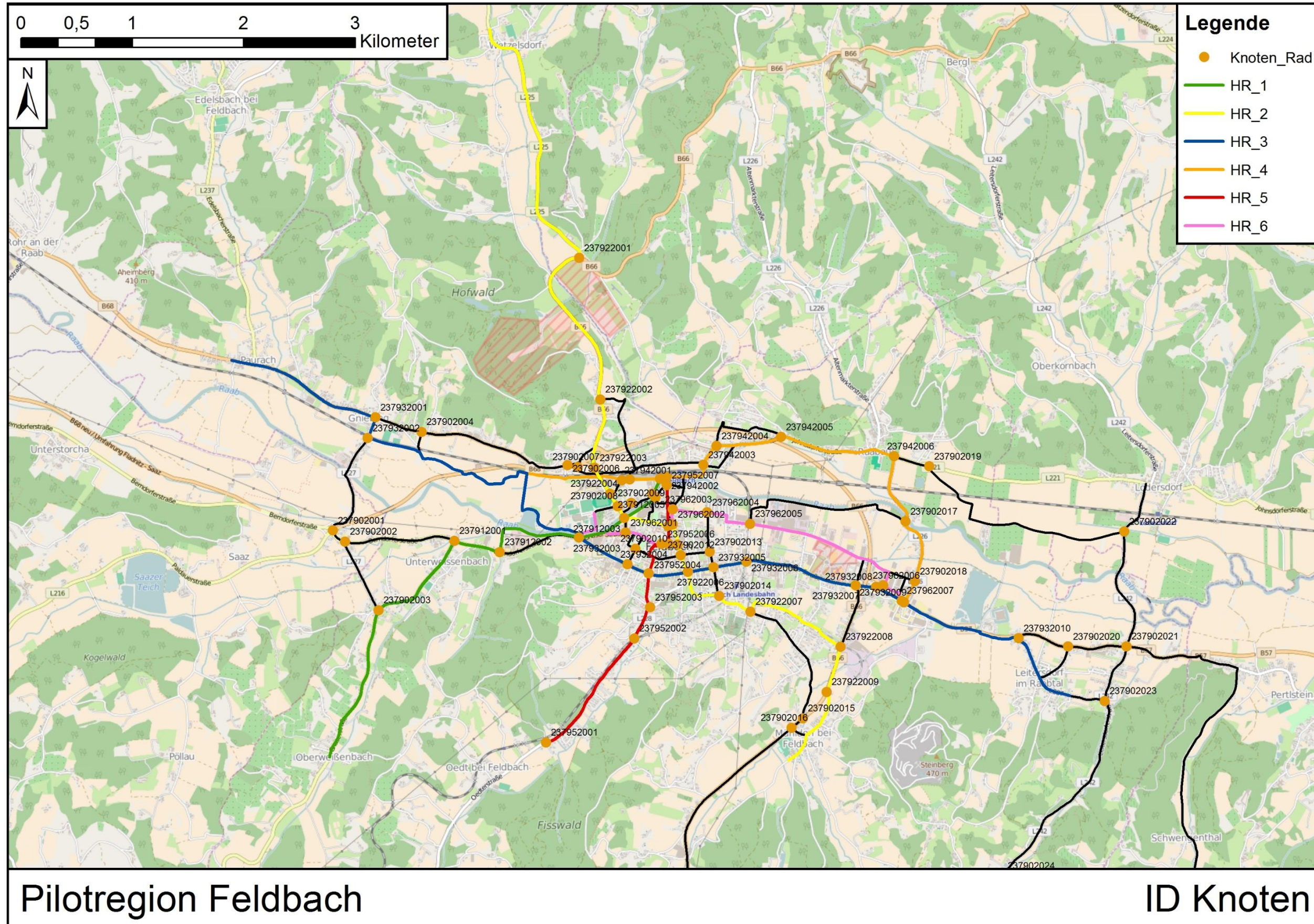


Abbildung 67: ID-Streckenabschnitte: Maßnahmenempfehlungen Radverkehr





Pilotregion Feldbach

ID Knoten

Abbildung 68: ID-Knoten: Maßnahmenempfehlungen Radverkehr





## 6.2 Ergänzende Infrastrukturmaßnahmen

Neben der optimalen Gestaltung einer Infrastruktur für den fließenden Radverkehr, sind ergänzende Infrastrukturmaßnahmen für einen gesteigerten Radverkehrsanteil bzw. für ein ideales Gesamtsystem Radverkehr im Planungsgebiet notwendig. Diese ergänzende Infrastruktur umfasst:

- Radabstellanlagen
- Leitsystem

### 6.2.1 Ruhender Radverkehr – Fahrradabstellanlagen

Aufbauend auf das Idealnetz Radverkehr mit den 6 definierten Hauptradrouten und dem untergeordneten Erschließungsnetz wurden die räumliche Verteilung und grundlegende Qualitätsansprüche von Fahrradabstellanlagen in der Pilotregion Feldbach erarbeitet. Für das gesamte Planungsgebiet werden 35 Standorte für Fahrradabstellanlagen vorgeschlagen. Teilweise sind diese Fahrradabstellanlagen bereits vorhanden bzw. in Planung. Wesentliche Qualitätskriterien für Fahrradabstellanlagen sind in Kapitel 3.5 dargestellt.

Die Fahrradabstellanlagen sind an wichtigen Points of Interest (POI) im Planungsgebiet von großer Bedeutung. Insbesondere sind dies:

- Haltestellen des Öffentlichen Verkehrs (Bahnhöfe, Bushaltestellen) als wesentliche Verknüpfungspunkte für intermodalen Verkehr
- größere Wohnanlagen
- Schulen und weitere Ausbildungsstätten
- Arbeitsstätten
- große Geschäfte und Ämter
- Freizeiteinrichtungen

Entsprechend der Qualitätskriterien aus Kapitel 3.5 wurden die drei folgenden Kategorien von Fahrradabstellanlagen für die Pilotregion Feldbach definiert:

- Kategorie klein: max. 15 Fahrräder, Anlehnbügel
- Kategorie mittel: 15 bis 30 Fahrräder, Anlehnbügel, teilweise Überdachung
- Kategorie groß: min. 30 Fahrräder, Anlehnbügel, Überdachung, Beleuchtung, Servicebox, E-Ladestation, Abstellmöglichkeit für Lastenfahrräder

Diese Kategorien sind als Orientierungsrahmen zu verstehen und sind der örtlichen Situation entsprechend anzupassen.

Sämtliche Fahrradabstellanlagen inkl. ID-Nummer sind in Abbildung 69 und in Tabelle 11 dargestellt





## Erläuterung Tabelle 11 (Fahrradabstellanlagen):

- Titel: Name der Hauptradroute
- ID Parken: Identifikationsnummer 9 stellig: *Beispiel: ID 237933004*

• Gemeindegennzahl 4 Stellen	<i>2379 – Feldbach</i>
• Hauptradroute 1 Stelle	<i>3 – Hauptradroute 3</i>
• Typ (Parken 3)	<i>3 – Parken</i>
• laufende Nummer 3 Stellen	<i>004 – Maßnahme Nr.4</i>
- Bezeichnung Fahrradabstellanlage: ortsüblicher Name der Straße, Gebäude, Einrichtung
- Anzahl vorhandener Stellplätze
- Überdachung: Beschreibt, ob gegenwärtig eine Überdachung vorhanden ist
- Empfohlene Maßnahme: klein, mittel oder groß (Abstellanlage, ► Kapitel 6.2.1)
- Kosten: grobe Kostenschätzung je Fahrradabstellanlage (► Kapitel 6.3)



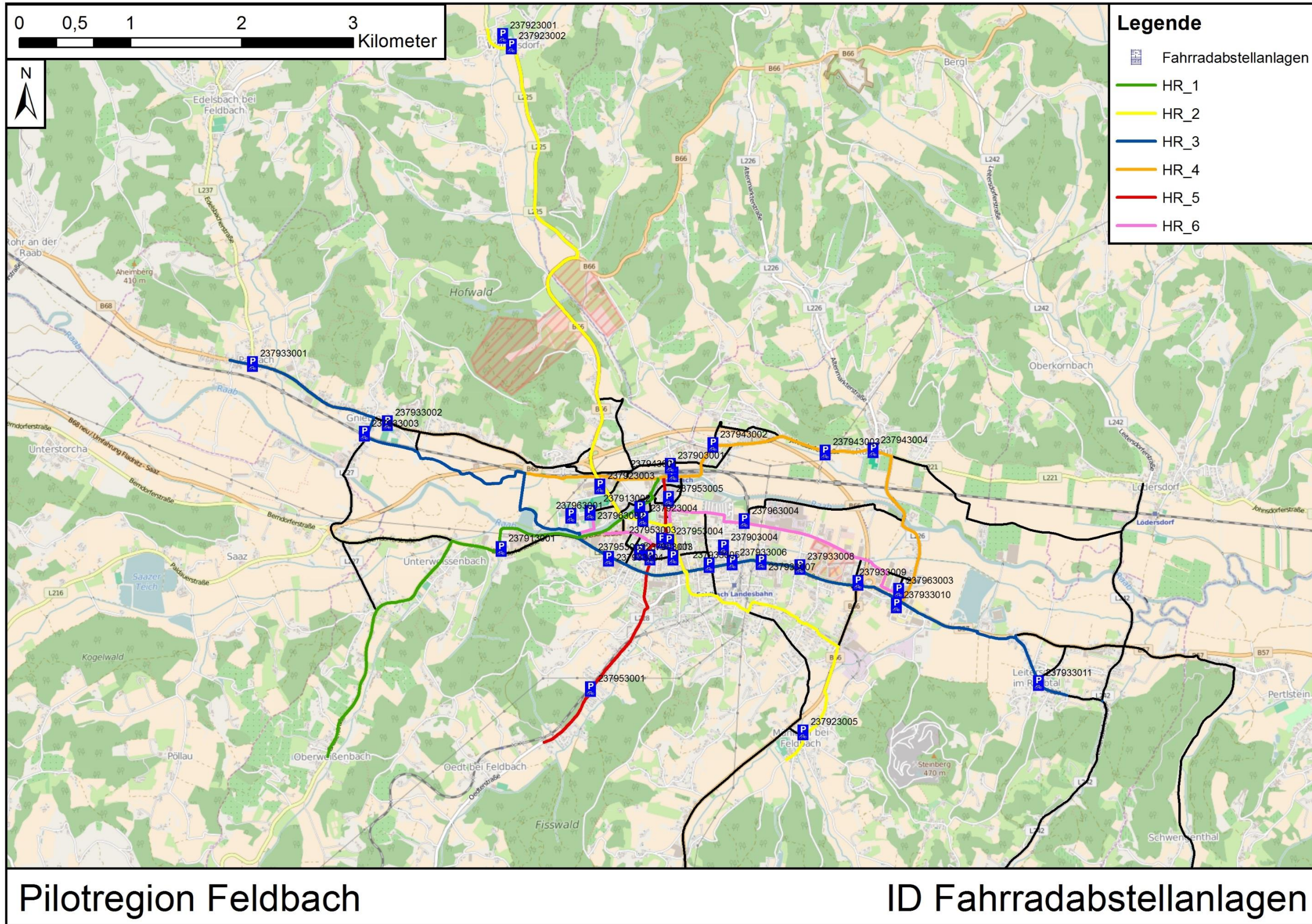


Abbildung 69: Empfohlene Fahrradabstellanlagen in der Pilotregion Feldbach





Tabelle 11: Maßnahmenempfehlungen Fahrradabstellanlagen (Stand Jänner 2016)

Radabstellanlagen in der Pilotregion Feldbach							
Titel	ID Parken	Bezeichnung Fahrradabstellanlage	Anzahl vorh. Stellplätze	Überdachung	empf. Maß	Kosten [€]	
HR1	237913001	Hofermarkt	keine Angaben	nein	mittel	20.000	
	237913002	Feldbach Bundesschulzentrum (Nord)	keine Angaben		groß	50.000	
HR2	237923001	Wetzelsdorf Vulkanschule	0		klein	2.000	
	237923002	Wetzelsdorf	0		klein	2.000	
	237923003	Feldbach Krobath / Merkurmarkt	keine Angaben	ja	mittel	20.000	
	237923004	Feldbach Bundesschulzentrum (Süd)	keine Angaben		groß	50.000	
	237923005	Mühldorf Gemeindezentrum		0	klein	2.000	
HR3	237933001	Paurach Ortszentrum		0	klein	2.000	
	237933002	Gniebing Bushaltestelle		0	klein	2.000	
	237933003	Gniebing Bhf		16	ja	OK	
	237933004	Landeskrankenhaus Feldbach	keine Angaben		groß	50.000	
	237933005	Volksschule / Berufsschule Feldbach	keine Angaben		groß	50.000	
	237933006	Gleichenbergerstraße Landesbahnhof		0		mittel	20.000
	237933007	Gleichenbergerstraße Umspannwerk		0		klein	2.000
	237933008	Gleichenbergerstraße Lutz		0		mittel	20.000
	237933009	Gleichenbergerstraße Obi		0		mittel	20.000
	237933010	B57 Gewerbepark Süd (Billa)		0		mittel	20.000
237933011	Leitersdorf Gemeindezentrum		0		mittel	20.000	
HR4	237943001	Feldbach Bhf (Süd)		80	ja	OK	
	237943002	L221 / Amschweg Raabau		0		klein	2.000
	237943003	Raabau GH Promitzer		0		klein	2.000
	237943004	Raabau		0		klein	2.000
HR5	237953001	Oedt Siedlung		0		klein	2.000
	237953002	Feldbach Hauptschule	keine Angaben		groß	50.000	
	237953003	Feldbach Hauptplatz (West)	keine Angaben	nein	groß	50.000	
	237953004	Feldbach Hauptplatz (Ost)	keine Angaben	nein	groß	50.000	
	237953005	Feldbach Franz-Josef-Straße		0		mittel	20.000
HR6	237963001	Hallenbad	keine Angaben	nein	groß	50.000	
	237963002	Sportzentrum	keine Angaben	nein	groß	50.000	
	237963003	B57 Kika		0		mittel	20.000
	237963004	Europastraße (Gewerbepark)		0		mittel	20.000
Erschließungsnetz	237903001	Feldbach Bhf (Nord)		56	ja	OK	
	237903002	Feldbach GKK	keine Angaben		mittel	20.000	
	237903003	Feldbach Volkshaus	keine Angaben		mittel	20.000	
	237903004	Kindergarten Flurgasse		0		mittel	20.000
						730.000	

### 6.2.2 Leitsystem: Bodenmarkierung und Beschilderung

Bodenmarkierungen und Beschilderungen erfüllen folgende Funktionen:

- Orientierung
- Sicherheit (Aufmerksamkeit; hier sind Radfahrer)
- Marketing (günstiges und effizientes Werbemittel)

Bodenmarkierungen mit rechtlichen Verpflichtungen (Mehrzweckstreifen, Radfahrstreifen etc.) sind für die Sicherheit und Sichtbarkeit des Radverkehrs essentiell. Grundsätzlich kann dabei zwischen Bodenmarkierungen für Radfahranlagen im Bereich von Knotenpunkten (► Abbildung 13 links, Abbildung 70, Abbildung 71 und Abbildung 72) und Bodenmarkierungen für Radfahranlagen abseits von Knotenpunkten unterschieden werden (► Abbildung 73 und Abbildung 74).



Abbildung 70: Best Practice Beispiel für eine optimale Bodenmarkierungs-Lösung im Bereich von Knotenpunkten: Vorgezogene und farblich hervorgehobene Aufstellfläche für Radfahrer vor Kreuzung (Quelle: verkehrplus -Karlsruhe)



Abbildung 71: Best Practice Beispiel für eine optimale Bodenmarkierungs-Lösung im Bereich von Knotenpunkten: Von der Fahrbahn nicht abgesetzte Radfahrerüberfahrt (Quelle: FSV 2014)





Abbildung 72: Best Practice Beispiel für eine optimale Bodenmarkierungs-Lösung im Bereich von Knotenpunkten: Vorsortierung geradeausfahrender und rechtsabbiegender Radfahrer vor Kreuzung (Quelle: FSV 2014)



Abbildung 73: Best Practice Beispiel für eine optimale Bodenmarkierungs-Lösungen abseits von Knotenpunkten: Einfacher Mehrzweckstreifen (Quelle: verkehrplus - Bregenz)



Abbildung 74: Best Practice Beispiel für eine optimale Bodenmarkierungs-Lösungen abseits von Knotenpunkten: Baulich getrennter Beginn eines farblich hervorgehobenen Radfahrstreifens gegen die Einbahn neben Parkstreifen (Quelle: FSV 2014)

Zusätzlich zu den Bodenmarkierungen mit rechtlichen Verpflichtungen sind Bodenmarkierungen zur Orientierung für Radfahrer und zur zusätzlichen Sichtbarkeit des Radverkehrs von größter Bedeutung (► Abbildung 75 und Abbildung 76).



Abbildung 75: Markierung der Hauptradroute 12 in der Stadt Graz (Quelle: Land Steiermark)

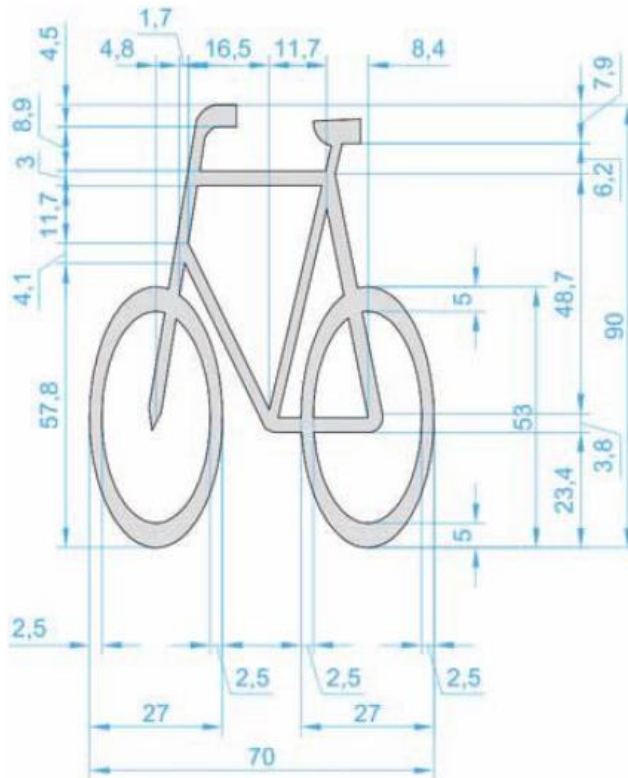


Abbildung 76: Ausbildung und Anwendung der Bodenmarkierung „Radweg“. Maße in cm. (Quelle: FSV 2009)

Das Leitsystem ist ein wichtiger Faktor für eine komfortable Nutzung der Radverkehrsinfrastruktur. Eine einfache Orientierung und eine übersichtliche Darstellung der Routenwahlmöglichkeiten (Haupttradrouten) sind die zentralen Aufgaben eines Fahrrad-Leitsystems. Genauso wie das Idealnetz, soll das Leitsystem in sich geschlossen sein und keine Lücken aufweisen.

Oftmals ist zusätzlich bzw. in Kombination eine Beschilderung mit unterschiedlichen Zusatzinformationen (Angaben über Ziele, Verknüpfungen und Entfernungen) für die rasche Orientierung im Alltagsradverkehr sinnvoll (► Abbildung 77 und Abbildung 78).



Abbildung 77: Beschilderung der Haupttradroute 1 in der Stadt Graz (Quelle: www.murradweg.com)





Abbildung 78: Beschilderung der Haupttradrouten 1 in der Stadt Graz – Südtirolerplatz (Quelle: verkehrplus)

Die Definition von Haupttradrouten und die Gestaltung eines umfassenden Leitsystems steigern bei optimierter Radverkehrsinfrastruktur die Qualität und Attraktivität des Alltagsradverkehrs in einer Stadt bzw. einer Region.

In vielen Städten und Gemeinden gibt es umfassende Maßnahmen zur Optimierung von Leitsystemen. Tabelle 12 zeigt eine Auswahl an Leitsystemen in Städten aus Österreich und Deutschland:

Tabelle 12: Benchmarking Leitsysteme in Österreich und Deutschland

BSP.	BESCHREIBUNG	INFORMATION	LEITSYSTEM	SONSTIGES
<b>Graz</b>	13 Haupttradrouten, Radwege, Geh-/Radwege, Radfahrstreifen, Radrouten im Tempo 30 und Tempo 50 Straßennetz, Sonderlösungen	Farblich markierte Haupttradrouten, Karte gratis erhältlich (in Papierform und online)	Beschilderung an Kreuzungen, Bodenmarkierungen	GPS-Tracks und Höhenprofile online verfügbar



<b>St. Pölten</b>	10 Hauptradrouten		Bodenmarkierungen	
<b>Wr. Neustadt</b>	6 Hauptradrouten – Kampagne „wn.radedelt“	Karte online verfügbar	400 Schilder	Online Blog mit Neuigkeiten zum Radwegenetz, RadlerIn des Monats
<b>Dresden</b>	Haupt-, Neben-, Erschließungsrouten innerhalb der Stadt (Radverkehrskonzept Innenstadt), internationale und nationale Radrouten durch die Stadt	Karte online verfügbar, Fahrrad-Stadtplan in Papierform erhältlich (5€), Beschreibung der bedeutendsten Routen online	Beschilderung	Fußgängerzonen und Einbahnstraßen freigegeben, Mitnahme im ÖV bedingt möglich, Zählstellen
<b>Münsterland / Münster</b>	u.a. touristischer Radverkehr: verschiedene Themenrouten mit besonderer Kennzeichnung, in Münster: ca. 250km Radrouten	Karte online verfügbar, Routenbeschreibung. (Länge, Schwierigkeit, Bilder) online, Fahrradstadtplan Münster (4€)	Beschilderung (Entfernungsangabe)	GPS-/KML-Daten online verfügbar (Tourismus)

Für die Pilotregion Feldbach sind jedenfalls umfassende Bodenmarkierungen, sowohl mit rechtlichen Verpflichtungen als auch zur Orientierung und besseren Sichtbarkeit, sowie eine ergänzende Beschilderung zu empfehlen. Für die Umsetzung einer optimalen Wegweisung ist in Vorbereitung ein Markierungs- bzw. Beschilderungskonzept auszuarbeiten. Ziel ist es, dadurch die Radverkehrsverbindungen (inkl. der Hauptradrouten) für alle Verkehrsteilnehmer sichtbar zu machen.

Die Kosten für die flächendeckende Wegweisung des Radverkehrsnetzes belaufen sich nach einer ersten groben Schätzung auf rund 30.000 Euro (exkl. MwSt.) (► Tabelle 13).

Weiters ist die Gestaltung einer Fahrradkarte Feldbach zu empfehlen. Die Fahrradkarte Feldbach stellt somit den Schnittpunkt zwischen Infrastruktur (Leitsystem) und Bewusstseinsbildung (Information) dar. Sämtliche Hauptradrouten sind in den Stadtplan Feldbach zu implementieren und zusätzlich ist ein Übersichtsplan in Form eines Kartogramms zu empfehlen (► Abbildung 79). Empfehlungen zum Leitsystem sind in Kapitel 3.5 zu finden.



Abbildung 79: Übersichtskarte Haupttradrouten Pilotregion Feldbach (Kartogramm)





### 6.3 Kostenschätzungen

Für sämtliche Radverkehrsanlagen inkl. Leitsystem und Fahrradabstellanlagen – für das gesamte Radverkehrssystem in der Pilotregion Feldbach – wurden grobe Kostenschätzungen erarbeitet. In diesem Stadium der Planung (strategische, übergeordnete Planung) sind Kostenschätzungen äußerst schwierig und somit ausschließlich als grobe Richtwerte zu verstehen. Tabelle 13 zeigt eine grobe Kostenschätzung je Hauptradroute und dem zusätzlichen Erschließungsnetz. Die Kosten entstehen auf Basis der entwickelten Maßnahmen und enthalten Kosten aus Um- und Neubau, Markierung, technische Ausrüstung etc. für Streckenabschnitte, Knoten, Wegweisung und Fahrradabstellanlagen an den betreffenden Hauptradrouten bzw. dem Erschließungsnetz.

Als Kalkulationsgrundlagen wurden folgende Werte herangezogen:

- Verkehrszeichen (Schild € 35 / Stk.; Steher € 35 / Stk.; Errichtungskosten € 60 / Stk.)
- Markierungsarbeiten (Flächenmarkierung € 35 / m<sup>2</sup>; Richtungspfeil, Piktogramm € 15 / Stk.; Linienmarkierung € 5 / Laufmeter)
- Neubau / Erweiterung von Verkehrsflächen (Einheitspreis € 70 / m<sup>2</sup>)
- Fahrradabstellanlagen:
  - Kategorie klein: € 2.000 – Kategorie mittel: € 20.000 – Kategorie groß: € 50.000

Kosten für mögliche Grundablösen sind in der Kostenschätzung nicht enthalten.

Tabelle 13: Kostenschätzung (Richtwerte 2015) [€] für das Idealnetz Radverkehr in der Pilotregion Feldbach

HAUPTRAD-ROUTE	ABSCHNITTE STRECKEN	KNOTEN	WEGWEISUNG*	FAHRRADAB-STELLANLAGEN	GESAMT [EXKL. MWST.]	GESAMT [INKL. MWST.]
HR 1	42.000	3.000	3.000	70.000	118.000	141.600
HR 2	211.000	6.000	5.000	76.000	298.000	357.600
HR 3	185.000	6.000	4.000	206.000	401.000	481.200
HR 4	231.000	3.000	3.000	6.000	243.000	291.600
HR 5	4.000	3.000	2.000	172.000	181.000	217.200
HR 6	33.000	3.000	3.000	140.000	179.000	214.800
Erschließungsnetz	1.068.000	17.000	9.000	60.000	1.154.000	1.384.800
SUMME [EXKL. MWST.]	1.774.000	41.000	29.000	730.000	<b>2.574.000</b>	<b>3.088.800</b>
SUMME [INKL. MWST.]	2.128.800	49.200	34.800	876.000	<b>3.088.800</b>	

\*Markierung und Beschilderung



## 7 Wirkungsanalyse

### 7.1 Hauptradrouten gesamt

Aufbauend auf das Radverkehrskonzept Pilotregion Feldbach wurde eine Wirkungsanalyse zur Reihung der Hauptradrouten nach deren Wichtigkeit erarbeitet. Dafür wurden die Aspekte

- Verkehr,
- Raum und
- Umwelt

herangezogen und mit unterschiedlichen Kriterien und Indikatoren versehen.

Die Wirkungsanalyse bietet die Möglichkeit quantitative und qualitative Kriterien und Indikatoren in Beziehung zu setzen und somit unterschiedliche Hauptradrouten zu vergleichen.

Die Prioritätenreihung stellt eine Entscheidungshilfe dar, welche Hauptradrouten zeitnah in die Umsetzung gebracht werden sollen.

#### 7.1.1 Aspekt Verkehr

Tabelle 14: Wirkungsanalyse Hauptradrouten – Aspekt Verkehr

KRITERIUM	BESCHREIBUNG INKL. INDIKATOREN
<b>Verkehrssicherheit</b>	Die Verkehrssicherheit wird durch den Indikator Fahrradunfälle pro km entlang der jeweiligen Hauptradroute ausgedrückt. Große Werte (viele Unfälle) zeigen einen großen Handlungsbedarf an der jeweiligen Hauptradroute. Grundlage für die Bewertung bieten Fahrrad-Unfallzahlen des KfV.
<b>Erreichbarkeit</b>	Ein Einzugsbereich von 300m wurde für jede Hauptradroute definiert. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahl der Beschäftigten im Einzugsbereich</li> <li>• Anzahl der BewohnerInnen im Einzugsbereich</li> <li>• Maß der Zentralität im Einzugsbereich (zusammengesetzt aus verschiedenen Attraktoren – Schulen, EKZ, Bhf. etc.)</li> </ul> Die Einzugsbereiche der Hauptradrouten sind in Abbildung 69 dargestellt.
<b>Verkehrsstärke</b>	Minimum- und Maximum-Wert des JDTV parallel verlaufender Verkehrsachsen werden dargestellt. Größere Werte spiegeln größere Bedeutungen der jeweiligen Achsen und somit zugehöriger Achsen wieder.
<b>IST-Zustand Radinfrastruktur:</b>	Der Fertigstellungsgrad von Radverkehrsanlagen wird durch das Verhältnis der Längen mit vorhandener Radinfrastruktur und Längen ohne Radinfrastruktur zum gegenwärtigen Zeitpunkt dargestellt. Hierbei ist anzumerken, dass der Aufwand der Maßnahmenumsetzung nicht in dieses Kriterium miteinfließt, d.h. es stehen einfache Markierungsarbeiten aufwändigen Neubauten gegenüber. Daher spiegelt sich der Fertigstellungsgrad nicht direkt proportional in den Kosten wieder.

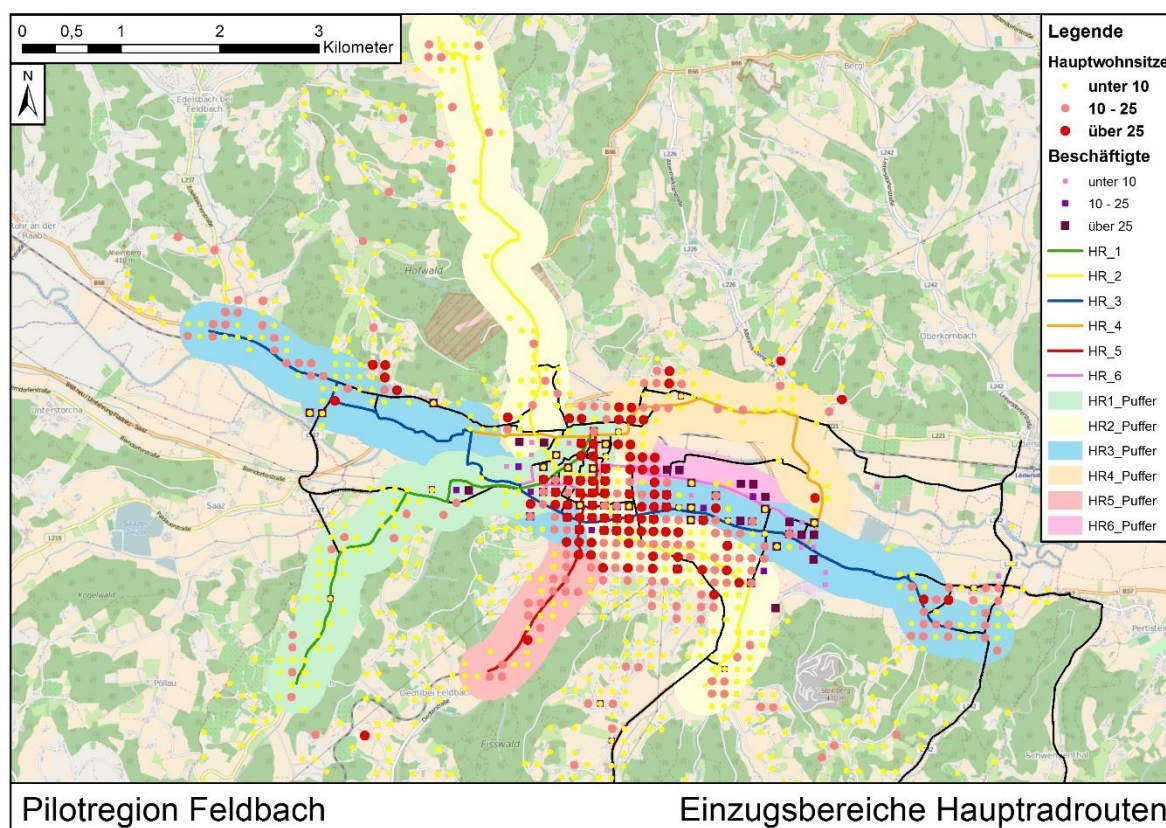


Abbildung 80: Haupttradrouten Pilotregion Feldbach mit 300m Einzugsbereichen (r=300m)

### 7.1.2 Aspekt Raum

Tabelle 15: Wirkungsanalyse Haupttradrouten – Aspekt Raum

KRITERIUM	BESCHREIBUNG INKL. INDIKATOREN
<b>Verträglichkeit mit örtlichen Konzepten</b>	Dieses Kriterium beschreibt die inhaltliche Übereinstimmung mit dem örtlichen Entwicklungskonzept der Stadtgemeinde Feldbach und dem kleinregionalen Entwicklungskonzept Kleinregion Feldbach Steirisches Vulkanland.
<b>Verträglichkeit mit überörtlichen Konzepten</b>	Dieses Kriterium beschreibt die inhaltliche Übereinstimmung mit dem Regionalen Verkehrskonzept Bezirk Feldbach (2003) und der Radverkehrsstrategie Steiermark.
<b>Entwicklungspotenziale / Siedlungsdruck</b>	Auswirkungen der Umsetzung einzelner Haupttradrouten auf eine kompakte Siedlungsentwicklung wird durch dieses Kriterium in qualitativer Form beschrieben.





### 7.1.3 Aspekt Umwelt

Tabelle 16: Wirkungsanalyse Hauptradrouten – Aspekt Umwelt

KRITERIUM	BESCHREIBUNG INKL. INDIKATOREN
<b>Luftschadstoffe / Lärm</b>	Die zu erwartende Emissionsreduktion durch Luftschadstoffe bzw. Lärm bei Herstellung und Inbetriebnahme der jeweiligen Hauptradroute wird durch dieses Kriterium in qualitativer Form beschrieben.
<b>Gesundheit</b>	Die Errichtung einzelner Hauptradrouten und der damit verbundenen Steigerung des Radverkehrsanteils hat direkte und indirekte Auswirkung auf die Gesundheit der Bevölkerung in und um Feldbach. Die Auswirkungen werden qualitativ dargestellt.

### 7.1.4 Kosten

Die ermittelten Kosten aus dem Radverkehrskonzept Pilotregion Feldbach fließen ausschließlich zu Vergleichszwecken in die Wirkungsanalyse ein, da oben dargestellte Aspekte nicht in monetärer Form dargestellt werden können.

Zusätzlich sind in den folgenden Tabellen die Kosten je Hauptradroute pro km Hauptradroute dargestellt, somit ist ein monetärer Vergleich zwischen den einzelnen Hauptradrouten möglich.

### 7.1.5 Ergebnisse und Zusammenfassung

Sämtliche Werte zu den jeweiligen Aspekten, Kriterien und Indikatoren sind in Tabelle 9 im Detail für jede Hauptradroute dargestellt. Die Zahlenwerte und qualitativen Beschreibungen bieten einen Überblick über verschiedene beeinflussende Faktoren bezüglich Hauptradrouten in der Pilotregion Feldbach.

In Tabelle 18 wurden die Werte der Indikatoren gereiht – die Vergleichbarkeit der Hauptradrouten untereinander bezüglich eines bestimmten Indikators ist somit möglich.

Im nächsten Schritt wurden der Reihung bzw. den Werten der Indikatoren Punkte zugewiesen (► Tabelle 19). Die Bildung der Summe über alle Indikatoren je Hauptradroute ermöglicht eine ordinale Gegenüberstellung aller Hauptradrouten und somit eine Prioritätenreihung.

**Nach dieser Methode sind die Hauptradrouten HR5, HR6 und HR4 die bedeutendsten Hauptradrouten in der Pilotregion Feldbach – deren zeitnahe Detailplanung und Umsetzung ist aus objektiver und fachlicher Sicht zu forcieren.**

Tabelle 17: Wirkungsanalyse Hauptradrouten – Eingangsparameter

Aspekt	Kriterium	Indikator	Einheit	Erklärung	HR1	HR2	HR3	HR4	HR5	HR6
Verkehr	Verkehrssicherheit	Fahradunfälle	Anzahl Unfälle / km-HR	großer Wert...negativ	0,0	0,7	1,6	0,3	1,0	0,7
				kleiner Wert...positiv						
	Erreichbarkeit	Beschäftigte	Beschäftigte / km-HR	großer Wert...positiv	306	420	615	197	944	1329
				kleiner Wert...negativ						
				Einwohner						
	kleiner Wert...negativ									
	Verkehrsstärke	JDTV parallele Hauptstraße	Wert	Minimum Abschnitt	0	1500	0	0	2000	1000
Maximum Abschnitt				9000						
IST-Zustand Radinfrastruktur	Fertigstellungsgrad	hergestellte Radinfrastruktur / gesamte Länge HR	Annäherung über Längen (Abschätzung)	13%	68%	37%	37%	0%	21%	
Raum	Verträglichkeit mit örtlichen Konzepten	örtl. Entwicklungskonz. Feldbach / KEK Vulkanland	qualitativ	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch
				mittel						
				gering						
	Verträglichkeit mit überörtlichen Konzepten	RVK Bezirk Feldbach, Radverkehrsstrategie Stmk	qualitativ	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch
				mittel						
				gering						
Entwicklungspotenziale/ Siedlungsdruck	Einfluss auf kompakte Siedlungsentwicklung	qualitativ	positiv	neutral	neutral	neutral	neutral	positiv	positiv	
			neutral							
			negativ							
Umwelt	Luftschadstoffe/Lärm	Emissionsreduktion Luftschadstoffe und Lärm	qualitativ	hoch	mittel	mittel	hoch	mittel	hoch	hoch
				mittel						
				gering						
	Gesundheit	Einfluss auf die Gesundheit	qualitativ	positiv	neutral	neutral	positiv	neutral	positiv	positiv
				neutral						
negativ										
Kosten			Gesamtkosten in €	grobe Kostenschätzung	45.000	217.000	191.000	234.000	7.000	36.000
				grobe Kosten je km	10.000	24.000	21.000	35.000	2.000	9.000



Tabelle 18: Wirkungsanalyse Hauptradrouten – Reihung je Indikator

Aspekt	Kriterium	Indikator	Einheit	Erklärung	HR1	HR2	HR3	HR4	HR5	HR6
Verkehr	Verkehrssicherheit	Fahradunfälle	Anzahl Unfälle / km-HR	großer Wert...negativ	6	4	1	5	2	3
				kleiner Wert...positiv						
	Erreichbarkeit	Beschäftigte	Beschäftigte / km-HR	großer Wert...positiv	5	4	3	6	2	1
				kleiner Wert...negativ						
				Einwohner						
	kleiner Wert...negativ									
	Verkehrsstärke	JDTV parallele Hauptstraße	Wert	Minimum Abschnitt	4	2	4	4	1	3
Maximum Abschnitt				3						
IST-Zustand Radinfrastruktur	Fertigstellungsgrad*	hergestellte Radinfrastruktur / gesamte Länge HR	Annäherung über Längen (Abschätzung)	2	6	4	5	1	3	
Raum	Verträglichkeit mit örtlichen Konzepten	örtl. Entwicklungskonz. Feldbach / KEK Vulkanland	qualitativ	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch
				mittel						
				gering						
	Verträglichkeit mit überörtlichen Konzepten	RVK Bezirk Feldbach, Radverkehrsstrategie Stmk	qualitativ	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch	hoch
				mittel						
				gering						
Entwicklungspotenziale/ Siedlungsdruck	Einfluss auf kompakte Siedlungsentwicklung	qualitativ	positiv	neutral	neutral	neutral	neutral	positiv	positiv	
			neutral							
			negativ							
Umwelt	Luftschadstoffe/Lärm	Emissionsreduktion Luftschadstoffe und Lärm	qualitativ	hoch	mittel	mittel	hoch	mittel	hoch	hoch
				mittel						
				gering						
	Gesundheit	Einfluss auf die Gesundheit	qualitativ	positiv	neutral	neutral	positiv	neutral	positiv	positiv
				neutral						
				negativ						
Kosten			Gesamtkosten in €	grobe Kostenschätzung	45.000	217.000	191.000	234.000	7.000	36.000
				grobe Kosten je km	10.000	24.000	21.000	35.000	2.000	9.000

Legende	
	größte Bedeutung, größter Handlungsbedarf
	mittlere Bedeutung, mittlerer
	geringe Bedeutung, geringer Handlungsbedarf



Tabelle 19: Wirkungsanalyse Hauptradrouten – Werteverteilung und Gesamtrichtung Hauptradrouten

Aspekt	Kriterium	Indikator	Einheit	Erklärung	HR1	HR2	HR3	HR4	HR5	HR6
Verkehr	Verkehrssicherheit	Fahradunfälle	Anzahl Unfälle / km-HR	großer Wert...negativ	1	3	6	2	5	4
				kleiner Wert...positiv						
	Erreichbarkeit	Beschäftigte	Beschäftigte / km-HR	großer Wert...positiv	2	3	4	1	5	6
				kleiner Wert...negativ						
		Einwohner	Einwohner / km-HR	großer Wert...positiv	2	3	4	1	6	5
	kleiner Wert...negativ									
	Zentralität	Attraktoren / km-HR	großer Wert...positiv	3	2	4	1	6	5	
kleiner Wert...negativ										
Verkehrsstärke	JDTV parallele Hauptstraße	Wert	Minimum Abschnitt	1	5	1	1	6	4	
			Maximum Abschnitt							4
IST-Zustand Radinfrastruktur	Fertigstellungsgrad	hergestellte Radinfrastruktur / gesamte Länge HR	Annäherung über Längen (Abschätzung)	5	1	3	2	6	4	
Raum	Verträglichkeit mit örtlichen Konzepten	örtl. Entwicklungskonz. Feldbach / KEK Vulkanland	qualitativ	hoch	5	5	5	5	5	5
				mittel						
				gering						
	Verträglichkeit mit überörtlichen Konzepten	RVK Bezirk Feldbach, Radverkehrsstrategie Stmk	qualitativ	hoch	5	5	5	5	5	5
				mittel						
				gering						
Entwicklungspotenziale/ Siedlungsdruck	Einfluss auf kompakte Siedlungsentwicklung	qualitativ	positiv	1	1	1	1	5	5	
			neutral							
			negativ							
Umwelt	Luftschadstoffe/Lärm	Emissionsreduktion Luftschadstoffe und Lärm	qualitativ	hoch	3	3	5	3	5	5
				mittel						
				gering						
	Gesundheit	Einfluss auf die Gesundheit	qualitativ	positiv	1	1	5	1	5	5
				neutral						
				negativ						
Kosten			Gesamtkosten in €	grobe Kostenschätzung	45.000	217.000	191.000	234.000	7.000	36.000
				grobe Kosten je km	10.000	24.000	21.000	35.000	2.000	9.000
Legende				Summe Punkte	33	37	48	24	61	56
hoch / positiv				5	5	4	3	6	1	2
mittel / neutral				3						
niedrig / negativ				1						
				Summe Punkte Verkehr	18	22	27	9	36	31
				Ranking Verkehr	5	4	3	6	1	2



## 8 Maßnahmensetting Motivation und Kommunikation (Säule B)

Motivation und Kommunikation (Bewusstseinsbildung) sind wesentlich für den Erfolg und die Akzeptanz einer geplanten bzw. umgesetzten Maßnahme sowie für die Erreichung des Zieles, den Radverkehrsanteil am Gesamtverkehrsaufkommen in der Pilotregion Feldbach zu steigern.

Bewusstseinsbildung hat ein wesentliches Ziel – die Veränderung des Mobilitätsverhaltens der Bevölkerung, d.h.:

- Routenwahl (Welche Route wähle ich?)
- Zielwahl (Wohin bewege ich mich?)
- Verkehrsmittelwahl (Womit bewege ich mich fort?)

Das Mobilitätsverhalten hat v.a. auf die Qualität des Verkehrs und des Lebensraumes erhebliche Einflüsse. Das Verkehrsverhalten wirkt insbesondere auf die Sicherheit aller Verkehrsteilnehmer. Die Bedürfnisse unterschiedlicher Verkehrsteilnehmer (Zielgruppen) sind bei der Entwicklung von Bewusstseinsbildungs-Kampagnen ebenfalls zu berücksichtigen.

Eine Verhaltensänderung kommt erst zustande, wenn die Betroffenen den Sinn und Zweck der notwendigen Veränderung verstanden haben. Es ist demnach sinnvoll zwei Ebenen der Bewusstseinsbildung zu unterscheiden:

- Interne BB zur Sensibilisierung von (politischen) Entscheidungsträgern (z.B. durch Erfahrungslernen und aufzeigen von Best Practice-Beispielen)
- Externe BB zur Sensibilisierung der allgemeinen Öffentlichkeit (durch Kampagnen und Aktionen etc., ► Kapitel 8.1)

Eine langfristige Ausrichtung mit Wiedererkennungswert ist für erfolgreiche Bewusstseinsbildung grundlegend. Die Erarbeitung eines Mottos bzw. einer Dachmarke Radverkehr ist ein wesentlicher Schritt zur erfolgreichen Förderung des Radverkehrs.

Bewusstseinsbildung kann durch die Bereitstellung von Angeboten zum Erfahrungslernen besonders erfolgreich sein. Lokale und regionale Medien sowie Mundpropaganda und Austausch über soziale Netzwerke können positive Informationen zu neuen Angeboten rasch verbreiten. Sämtliche Vorteile der Nutzung des Fahrrades im Alltagsverkehr sind attraktiv aufzubereiten und einer breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen.



## 8.1 Strukturierung von Maßnahmen zur Motivation und Kommunikation

Für die erfolgreiche Umsetzung von Maßnahmen zur Motivation und Kommunikation im Radverkehr sind fünf strukturelle Aspekte von zentraler Bedeutung:

- **Zielgruppen:** vor der Umsetzung der Maßnahme ist abzuwägen, welche Zielgruppe (z.B. Schüler, Senioren, Pendler etc.) angesprochen werden soll und wie dies am besten erreicht werden kann.
- **Planung:** die zeitliche Planung von Maßnahmen (z.B. „Radkalender“ mit verschiedenen Aktionen über das Jahr verteilt) hat erheblichen Einfluss auf den Erfolg von Bewusstseinsbildungsmaßnahmen (dauerhaft, regelmäßig, saisonal, punktuell etc.)
- **Finanzierung:** die Kosten von Bewusstseinsbildungsmaßnahmen sind im Vergleich zu infrastrukturellen Maßnahmen gering, dennoch gilt es vorab ein Budget zu sichern.
- **Zuständigkeit:** im Idealfall übernimmt ein Radverkehrsbeauftragter (► Kapitel 9.2) die Agenden im Bereich Motivation und Kommunikation bzw. koordiniert diese.
- **Vorhandene Strukturen:** oftmals ist es möglich bzw. notwendig vorhandene Medien, Veranstaltungen, Plattformen (z.B. des Stadtmarketings) etc. für Motivation und Kommunikation im Radverkehr zu nutzen.

Motivations- und Kommunikations-Maßnahmen können durch folgende Ausprägungen unterschieden werden:

- **Berichterstattung:** sämtliche vorhandenen Medienkanälen in der Region und darüber hinaus sind für Berichte zum Thema Radverkehr mit regionalem Bezug (Infrastrukturelle Erweiterung, Vorteile des Radfahrens, Entwicklung des Radverkehrs etc.) zu nutzen (► Abbildung 81).





DIENSTAG, 28. JULI 2015, SEITE 19



Vertreter der Stadtgemeinde, des Landes, der Baubezirksleitung und Verkehrsplaner waren mit Fahrrädern in der Stadt unterwegs, um die aktuelle Situation für den Fahrradverkehr in Feldbach zu erheben

STEINER

# Mehr Platz fürs Fahrrad

In Feldbach wird bis Ende des Jahres ein Radverkehrskonzept entwickelt. Damit soll die Nutzung des Drahtesels im Alltag attraktiver werden.

Abbildung 81: Berichterstattung zum Thema Radverkehr in Feldbach im Regionalteil der Kleinen Zeitung (28. Juli 2015)

- **Aktionen und Kampagnen:** Veranstaltungen zum Mitmachen und zur Information zum Thema Alltagsradverkehr sind in verschiedensten Ausprägungen möglich: Fahrradservicetag, Radfahrtraining, Fotoaktion Radfahrer des Monats etc. (► Abbildung 82).



Abbildung 82: Mobilitätswoche Judendorf-Straßengel mit Fahrradtraining (links) und Fahrradservice-Aktion (rechts) (Fotos: verkehrplus)





- **Give-Aways:** kleine Geschenke mit Bezug zum Fahrrad mit Werbeslogan werden von Radfahrern positiv gesehen bzw. von „Nicht-Radfahrern“ als Motivation zum Umstieg aufs Fahrrad gesehen (► Abbildung 83).

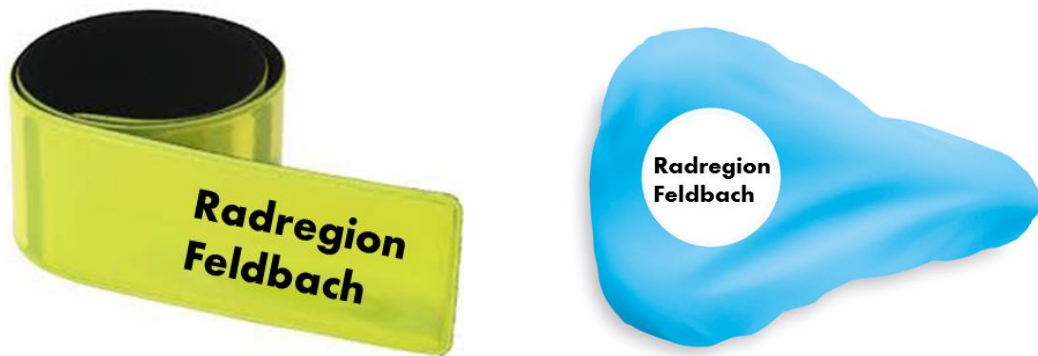


Abbildung 83: Give-Aways – Reflektorbänder (links) und Sattelschoner (rechts) (Quelle: verkehrplus, Fotomontage)

- **Imagebildung:** Sämtliche Maßnahmen im Bereich Bewusstseinsbildung sind einer Dachmarke unterzuordnen. Somit wird über längere Zeit eine Wiedererkennbarkeit erreicht (► Abbildung 84 und Abbildung 85).



Abbildung 84: Imagebildung Wien – Setzt Freude in Gang (Quelle: <http://www.fahrradwien.at/>)



Abbildung 85: Imagebildung Karlsruhe – Klimahelden (Fotos: verkehrplus)

## 8.2 Best-Practice: Radverkehrs- und Mobilitätsmarketing

Viele Gebietskörperschaften setzen teilweise schon seit langer Zeit auf den Radverkehr – dementsprechend gibt es viele gute Beispiele im Bereich Bewusstseinsbildung im Radverkehr. Eine Best Practice-Sammlung von Initiativen und Projekten in der Steiermark findet man auf <http://www.radland.steiermark.at/projekte>.

### 8.2.1 Radverkehrsmarketing Land Steiermark

Das Land Steiermark (Abteilung 16 – Verkehr und Landeshochbau) bietet eine Reihe an Aktionen im Bereich Bewusstseinsbildung an, die schon jetzt zum Teil ohne zusätzliche Investition einfach in der Region umgesetzt werden können bzw. umgehend nutzbar sind. Detaillierte Informationen zu diesen Aktionen sind unter <http://www.radland.steiermark.at> zu finden. Beispiele für Radverkehrsmarketing des Landes Steiermark als Plattform sind:

- **BikeLine – gemeinsam mit dem Rad zur Schule**

<http://www.bikebird.at/BIKELine2School/>

Schüler nutzen das Fahrrad für den Schulweg (► Abbildung 86). Die Idee ist es, gemeinsam zur Schule zu radeln – dazu werden eigens entwickelte Bike-Line Haltestellen in der Region errichtet. Zusätzlich werden sämtliche Wege per GPS aufgezeichnet.



Abbildung 86: BikeLine – Aktion Radfahren zur Schule (Quelle: [www.bikebird.at](http://www.bikebird.at))





- **Finnder**

<http://www.finnder.org>

Finnder ist ein online Routenplaner der Fa. BikeCitizen (vormals bikecityguide) (► Abbildung 87). Dieser Routenplaner lässt sich einfach in die eigene Website integrieren.

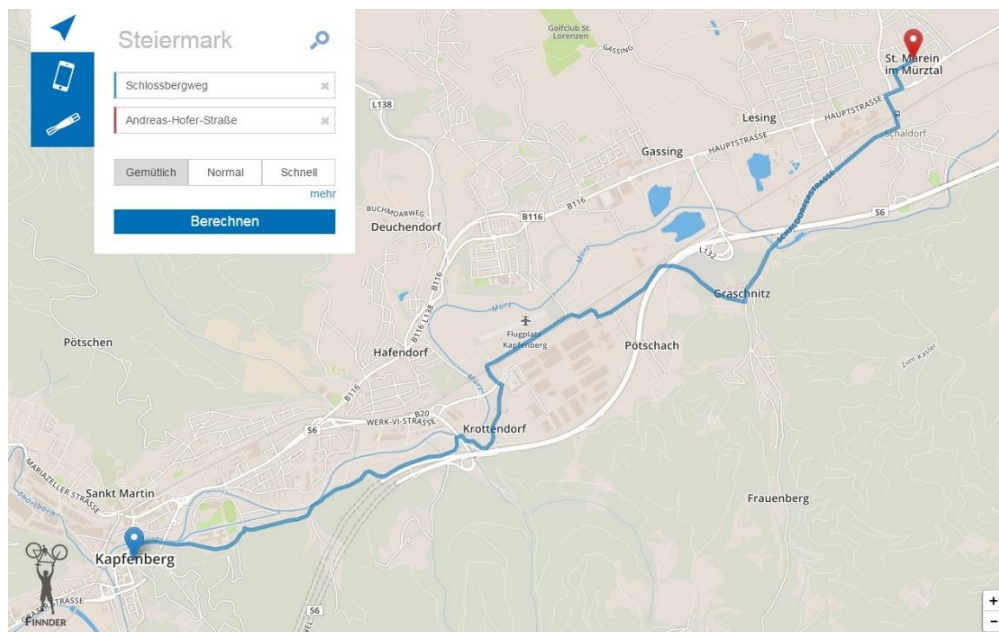


Abbildung 87: Digitaler Radroutenplaner (Quelle: [www.finnder.org](http://www.finnder.org))

- **Aktion Licht und Technik**

<http://www.graz.radln.net>

Bei dieser Aktion werden jedes Jahr im Frühling in Graz Fahrradsicherheitsschecks durchgeführt (► Abbildung 91). Insbesondere Bremsen und Beleuchtung werden überprüft, kleinere Reparaturen erfolgen kostenlos. Für einwandfrei gewertete Fahrräder gibt es kleine Belohnungen.

Solche Radchecks können auch von anderen steirische Kommunen bei Argus „bestellt“ werden – ein gewisser Rahmen (Menge an Veranstaltungen) ist vom Land im Rahmen des „Radschwerpunktes“ finanziert.



Abbildung 88: Aktion Licht und Technik (Quelle: www.argus.at)

- **Steiermark radelt zur Arbeit**

<http://steiermark.radeltzurarbeit.at/>

„Steiermark radelt zur Arbeit“ lädt – im Rahmen einer österreichweiten Aktion - jedes Jahr alle dazu ein, mit dem Rad zur Arbeit zu fahren. Wer in 2er-, 3er- oder 4er-Teams mindestens 50% der persönlichen Arbeitstage mit dem Rad zur Arbeit fährt, dem winken attraktive Preise bei der Schlussverlosung (Fahrräder, Radzubehör, Einkaufs- und Thermengutscheine, u.v.m.).

### 8.2.2 Radverkehrsmarketing – Dachmarke am Beispiel der Stadt München

Die Stadt München positioniert sich als fahrradfreundliche Stadt – die Radlhauptstadt München. Sämtliche Kampagnen, Aktionen, Drucksorten, Berichterstattungen sind Bestandteil dieser Dachmarke (► Abbildung 89). Ein Logo mit Wiedererkennungswert ist in der gesamten Stadt präsent.



Abbildung 89: Radhauptstadt München – ein umfassender Marketingauftritt (Quelle: [www.radlhauptstadt.muenchen.de](http://www.radlhauptstadt.muenchen.de))

Eine breit angelegte und herausragende Kampagne zur Radverkehrsförderung wurde in München unter dem Namen „München sucht den Radlstar“ (► Abbildung 90). Bei der Fotokampagne wurde der Radl Star gekrönt und mit Preisen belohnt.

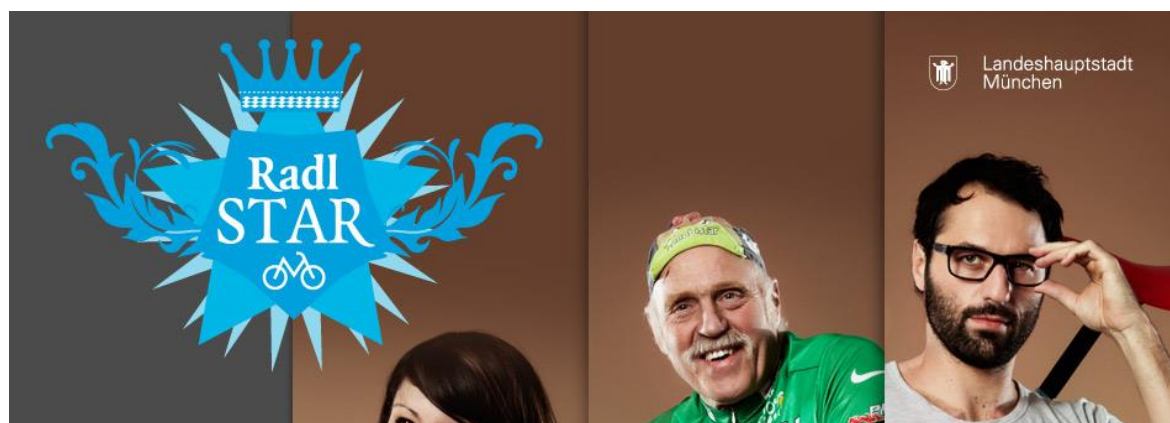


Abbildung 90: Radlstar München – Fotokampagne in München (Quelle: [www.radlhauptstadt.muenchen.de](http://www.radlhauptstadt.muenchen.de))

Die Stadt München bietet ihren Radfahrern einen Radlstadtplan in analoger und digitaler Form sowie einen online Radlroutenplaner (► Abbildung 91).





## Münchner Radstadtplan

Digitale Version des Münchener Radstadtplans

Landeshauptstadt München

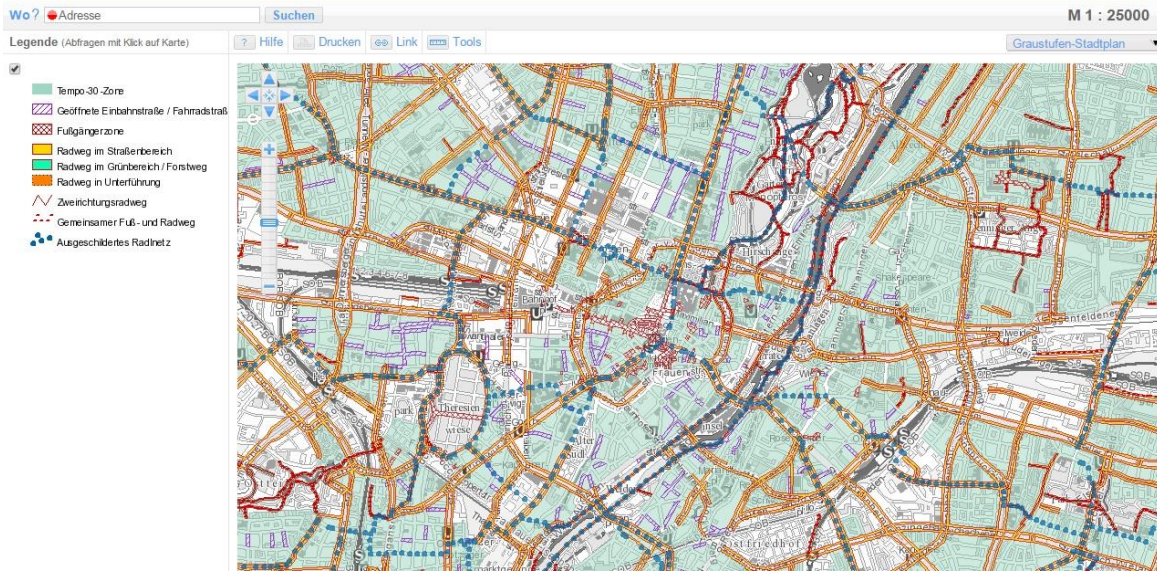


Abbildung 91: Digitaler Radstadtplan München (Quelle: www.radlhauptstadt.muenchen.de)

Sämtliche bewusstseinsbildenden Marketingaktivitäten sind in einem umfassenden Fahrradkalender (Radlkalender München, ► Abbildung 92) eingetragen. Der Kalender wird jeweils zu Beginn eines Jahres herausgegeben, d.h. sämtliche Aktionen unterliegen einer sorgfältigen Planung.

Inhalt		
Veranstaltungsübersicht Mai - Oktober	5	
Termine des ADFC München	36	
Aktionen und mehr während der Radsaison 2014	39	
Radtouren für Neubürgerinnen und Neubürger 2014	47	
Legende		
	Radeln und fit bleiben	
	Unterwegs mit dem Pedelec	
	Zuschauen und staunen	
	Informieren und ausprobieren	
		<p><b>Samstag, 3.5.   11-15:30 Uhr</b>  <b>Workshop „Wie halte ich mein Fahrrad verkehrssicher: Techniken und Tipps rund um das Fahrrad“</b>                      Der Workshop gibt eine Einführung in die geschichtliche Entwicklung des Fahrrads. Die Funktionsweise und die Verkehrssicherheit des Fahrrads werden erklärt. Die Teilnehmer, ab 12 Jahren, führen unter Anleitung einfache Reparaturen aus.  <b>Anmeldung:</b> Bitte beim Veranstalter anmelden  <b>Teilnahmegebühr:</b> Museumseintritt  <b>Ort:</b> Verkehrszentrum des Deutschen Museums, Am Bavariapark 5, 80339 München,  <b>Veranstalter und Information:</b> Verkehrszentrum des Deutschen Museums, Tel.: 089 500 80 61 23, www.deutsches-museum.de/verkehrszentrum</p>
		<p><b>Mittwoch, 8.5.   17-20 Uhr</b>  <b>After-Work BikeWash</b>                      Die Pedalhelden laden alle Radler herzlich zu einem After-Work BikeWash in die Müllerstraße 6 ein. BikeWash ist die elegante Lösung für ein sauberes Radl aller Art – innovativ und umweltfreundlich. Der Clou: Hartnäckiger Felgenreinigungsschutz wird im Ultraschallbad gelöst.  <b>Anmeldung:</b> Online unter www.pedalhelden.de</p>

Abbildung 92: Radlkalender München 2014 (Quelle: www.radlhauptstadt.muenchen.de)



### 8.3 Maßnahmen zur Motivation und Kommunikation Pilotregion Feldbach

Die Fülle an unterschiedlichen Maßnahmen zeigt, dass im Bereich der Bewusstseinsbildung im Radverkehr der Kreativität keine Grenzen gesetzt sind. Für die Pilotregion Feldbach sammelte man im Zuge des Workshops 2 Ideen für Informations- und Kommunikations-Maßnahmen. Die Ideenfindung wurde durch folgende Themenblöcke unterstützt:

#### Themenblock 1 – Synergien:

- Welche Maßnahmen im Bereich Bewusstseinsbildung (Radverkehr) gibt es bereits in der Projektregion?
- Welche Möglichkeiten (Veranstaltungen, Feste, Schwerpunkte etc.) gibt es in der Region, um das Image des (Alltags-)Radverkehrs zu steigern?

#### Themenblock 2 – neue Ideen:

- Welche Maßnahmen/Aktivitäten im Bereich Bewusstseinsbildung (Radverkehr) sind denkbar?

#### Themenblock 3 – Zuständigkeiten:

- Wie und wodurch soll die Öffentlichkeitsarbeit unsere Radverkehrs-Strategie unterstützen?
- Welche Verantwortlichkeiten und Organisationsstrukturen sind dazu notwendig? Wer ist zuständig?

Während des Workshops wurden sämtliche Teilnehmer eingeladen die Fragen in Kleingruppen zu diskutieren und zu beantworten.

### 8.4 Empfehlungen Motivation und Kommunikation

Einige Maßnahmenentwürfe zu den jeweiligen Themenblöcken, die im Workshop 3 erarbeitet wurden und jedenfalls weiterverfolgt werden sollten, sind (Auswahl):

#### Themenblock 1 – Synergien:

- ANRADELN in Kooperation mit Radio Steiermark
- Kooperation mit Schulen in der Stadtgemeinde Feldbach im Rahmen der Radfahrprüfung
- Kooperation mit Tourismusverband durch die Veranstaltung eines Radwandertags (auf Radwegen in der Region Feldbach)
- Nutzung der vorhandenen Gemeindezeitung für die Bewerbung des Radverkehrs (Schildererklärung, Aufklärung „kleine Tritte für die Gesundheit“)
- Kooperation mit Unternehmen (Leitbetriebe) in der Stadtgemeinde Feldbach
  - Initiative und Förderung Fahrradabstellplätze
  - Bewusstseinsbildung im Unternehmen
  - Reduktion der Kfz-Stellplätze



## Themenblock 2 – neue Ideen

- Vorstellung des Radverkehrsnetzes und der Hauptradrouten (App, Videos, Routenplaner etc.) → Homepage der Stadtgemeinde Feldbach
- Produktion von Give-aways mit Stadt-Branding zum Thema Radfahren
- Veranstaltung von Schwerpunktaktionen (zielgruppenspezifisch) mit Bonus-system:
  - „mit dem Fahrrad zur Bahn“
  - „mit dem Fahrrad zum Einkaufen“
  - „mit dem Fahrrad zu Veranstaltungen“
- Veranstaltung von Apfel-Zitronen Tage: Tag des Fahrrades (Radfahrer erhält einen Apfel und Autofahrer eine Zitrone)
- Lastenfahrrad Verleih mit Kooperationspartnern aus der Wirtschaft
- Veranstaltung eines Fahrradbazars
- Benennung eines Rad-Guide für Anfänger bzw. Neubürger

## Themenblock 3 – Zuständigkeiten

- Installation von Mobilitätsbeauftragten in unterschiedlichen Institutionen (Schulen, Unternehmen, öffentliche Einrichtungen, Einkaufszentren etc.)
- Installation eines Mobilitäts- bzw. Fahrradbeauftragten in der Stadtgemeinde Feldbach
- Vorbildfunktion durch die Stadtgemeinde Feldbach

## Fahrradkalender Stadtgemeinde Feldbach

Der Fahrradkalender ist einerseits als internes Planungswerkzeug von verschiedenen Maßnahmen und Aktivitäten im Bereich Motivation und Kommunikation bezüglich Organisation, Finanzierung und Abwicklung wesentlich. Andererseits ist der jährliche Fahrradkalender für die Bekanntmachung von Maßnahmen und Aktionen für die Öffentlichkeit von großer Bedeutung. Die Verbreitung des Fahrradkalenders sollte über möglichst vielfältige mediale Kanäle erfolgen, beispielsweise:

- Beilage in den Feldbacher Gemeindenachrichten
- Aushänge in der Region Feldbach
- Darstellung auf der Gemeinde-Website (Download bzw. im Veranstaltungskalender)
- Ankündigung in Regionalen Medien (Tages- und Wochenzeitungen, Regionalfernsehen etc.)
- Ankündigung in Social Media (Facebook, Twitter, Instagram etc.)





## 8.5 Kostenschätzung Motivation und Kommunikation

Die Kosten für Maßnahmen im Bereich Motivation und Kommunikation sind im Vergleich zu Baukosten für Fahrradinfrastruktur überschaubar. Dennoch ist für eine sinnvolle und zielführende Marketingstrategie ein gewisser finanzieller Aufwand notwendig.

Besonders der Beginn einer erfolgreichen Imagekampagne zum Thema Radverkehr erfordert entsprechende Mittel.

Tabelle 20 zeigt eine unvollständige Liste mit Empfehlungen für Maßnahmen im Bereich Motivation und Kommunikation mit groben Kostenschätzungen für 4 Jahre. Unterschieden wird hierbei grundsätzlich zwischen Maßnahmen (und Kosten) im Bereich Informationsmaterial und Bewusstseinsbildung.

Tabelle 20: Maßnahmenempfehlungen und Kostenschätzung Bewusstseinsbildung

INFO-MATERIAL	BESCHREIBUNG	KOSTEN 2016 [€]	KOSTEN 2017 [€]	KOSTEN 2018 [€]	KOSTEN 2019 [€]
Radkarte / Radnetzplan	Integration in vorhandenen Stadtplan, online-Version inkl. Videoaufbereitung	2.500	-	-	1.500
Infofolder	allgemeine Infos Radverkehr, spezielle Infos zum Radfahren in Feldbach	2.500	-	-	1.500
Give-Aways	Warnweste, Reflektorstreifen, Sattelschoner etc. mit Logo	3.000	-	-	3.000
Imagekampagne	Dachmarke, Plakate, Social Media, externe Betreuung und Beratung	15.000	5.000	5.000	10.000
BEWUSSTSEINS BILDUNG	BESCHREIBUNG	KOSTEN 2016 [€]	KOSTEN 2017 [€]	KOSTEN 2018 [€]	KOSTEN 2019 [€]
Radfahrschule	Zielgruppenspezifische Trainings, Kooperation mit Schulen	1.000	1.000	1.000	1.000
Mobilitätsfest/ Mobilitätsaktionen	Information und Testen von alternativen Mobilitätsangeboten	5.000	5.000	5.000	5.000
Fahrrad Service Tag	gratis Service (Kleinreparaturen) von Rädern der BürgerInnen	500	500	500	500
(Neu-) BürgerInnen Radtour	geführte und organisierte Radtouren (vgl. Cityradeln Graz)	1.000	1.000	1.000	1.000
<b>GESAMTKOSTEN [€, EXKL. MWST]</b>		<b>30.500</b>	<b>12.500</b>	<b>12.500</b>	<b>23.500</b>
<b>GESAMTKOSTEN [€, INKL. MWST]</b>		<b>36.600</b>	<b>15.000</b>	<b>15.000</b>	<b>28.200</b>



## 9 Organisation und Rahmenbedingungen (Säule C)

Für eine positive und dauerhafte Entwicklung des Radverkehrs in der Pilotregion Feldbach sind die notwendigen personellen Strukturen und Verantwortlichkeiten (Radverkehrsbeauftragte/r) zu klären. Ein Finanzrahmen zur Entwicklung der unterschiedlichen Maßnahmen im Radverkehr wurde im Zuge der Konzepterarbeitung für die nächsten Jahre erstellt (► Tabelle 21).

Tabelle 21: Finanzrahmen für Maßnahmen im Radverkehr in der Pilotregion Feldbach

MAß- NAHME	KOSTEN PRO JAHR [€]					SUMME [€]
	2016	2017	2018	2019	FOLGEND	
Strecken- abschnitte	473.000	369.000	315.000	301.000	316.000	<b>1.774.000</b>
Knoten- punkte	15.000	13.000	13.000	-	-	<b>41.000</b>
Weg- weisung	9.000	6.000	10.000	3.500	500	<b>29.000</b>
Radparken	180.000	180.000	180.000	180.000	10.000	<b>730.000</b>
Inform. & Kommunik.	30.500	12.500	12.500	23.500	-	<b>79.000</b>
<b>Summe</b> [€, exkl. MwSt.]	<b>707.500</b>	<b>580.500</b>	<b>530.500</b>	<b>508.000</b>	<b>326.500</b>	<b>2.653.000</b>
<b>Summe</b> [€, inkl. MwSt.]	<b>849.000</b>	<b>696.600</b>	<b>636.600</b>	<b>609.600</b>	<b>391.800</b>	<b>3.183.600</b>

Festgestellte Empfehlungen sollten umgesetzt, identifizierte Mängel beseitigt werden. Der Rahmen (fachlich/inhaltlich; Kostenrahmen) für dieses Programm sind das vorliegende Konzept, die Maßnahmenliste und geografischen Karten. Detailmaßnahmen (konkrete Planungen) aus den Bereichen Infrastruktur, Motivation und Kommunikation sind einzuleiten, sowie organisatorische Rahmenbedingungen für eine Umsetzung dieser zu schaffen.

### 9.1 Radverkehrsvertrag

Das Land Steiermark hat sich das Ziel gesetzt den Radverkehrsanteil in der Steiermark zu heben und dazu ein kooperatives Fördermodell zu entwickeln. Einerseits stellt das Land Steiermark attraktive fachliche, organisatorische und finanzielle Förderungen in Aussicht (siehe Radverkehrsförderungen des Landes Steiermark unter <http://www.radland.steiermark.at/foerderung>), andererseits sind dafür Verbindlichkeiten sowie eine aktive Rolle seitens der Region notwendig.

Die Vertragsunterzeichnung ist der Beginn einer dauerhaften Umsetzung von Maßnahmen, die alle wichtigen Bereiche (3 Säulen) der Radverkehrsförderung



umfasst und die Zusammenarbeit (Rollen, Arbeitsteilung) über die beiderseits vereinbarte Dauer klar regeln soll. Ein Entwurf dieses Prozesses ist in Abbildung 93 dargestellt. Ein detaillierter Soll-Prozess zur Umsetzung ist Teil des Radverkehrskonzepts Pilotregion Feldbach und ist mit der Pilotregion noch exemplarisch auszuarbeiten.

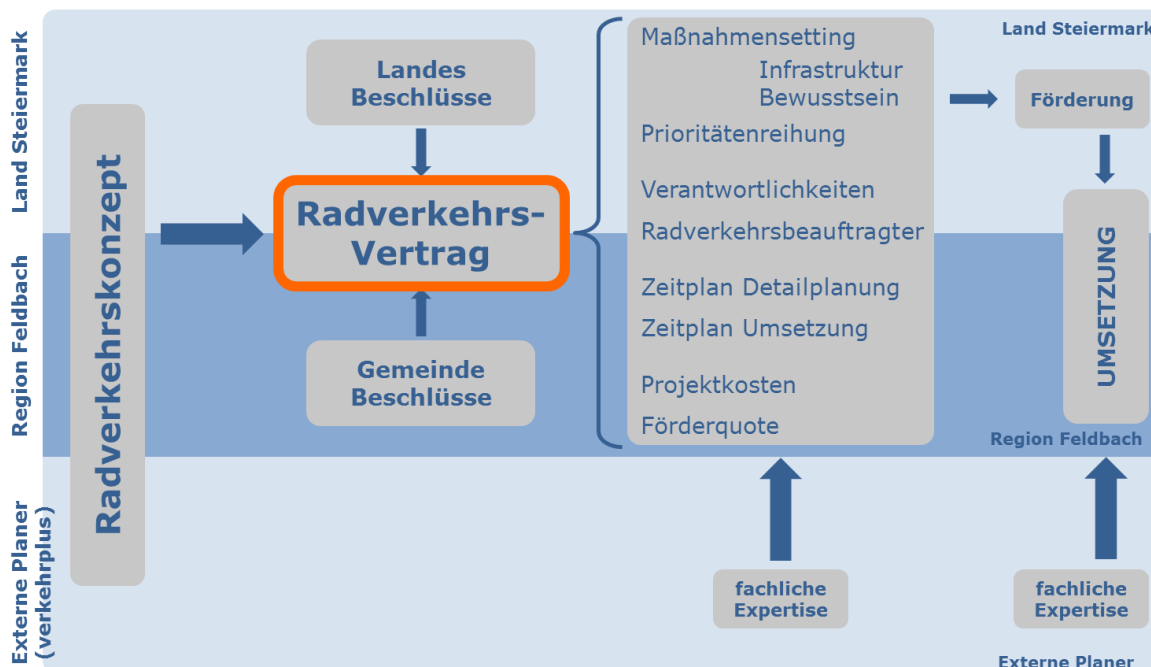


Abbildung 93: Radverkehrsvertrag (Ablauf) zur Steigerung des Radverkehrsanteils in der Pilotregion Feldbach

## 9.2 Aufgabenbeschreibung: Kommunale/r Radverkehrsbeauftragte/r

Radverkehrsbeauftragte sind verantwortliche Personen in einer Gemeinde bzw. in einer Region für das Thema Radverkehr im Allgemeinen. Der Einsatz eines Radverkehrsbeauftragten ist dringend für die Pilotregion Feldbach zu empfehlen. Er/Sie sollte jedenfalls in der Verwaltung der Region beschäftigt sein.

Der Radverkehrsbeauftragte hat die Aufgabe den Radverkehr in sämtlichen Belangen zu fördern und eine Anlaufstelle für folgende Bereiche zu bieten:

- Koordination von Radverkehrsplanungen
- Einbindung in sämtliche Verkehrsplanungen
- Umsetzungsunterstützung von sämtlichen Radverkehrsmaßnahmen
- Bewerbung und Information zum Thema Radverkehr
- Beratung von Dritten (Unternehmen, private Personen)
- Akquisition und Koordination von Förderungen
- Anlaufstelle für Personen mit Anregungen und Beschwerden
- Ansprechstelle für übergeordnete Gebietskörperschaften und extern beauftragte Unternehmen (Fachplaner, Marketingexperten etc.)





- Qualitätsmanagement im Themenfeld Radverkehr

Der Radverkehrsbeauftragte sollte jedenfalls selbst aktiver Radfahrer sein und mit umfassenden Kompetenzen bezüglich Radfahren und Radverkehr ausgestattet sein.

### **Empfehlungen**

- Radbeauftragten nominieren
- Umsetzungsprogramme auf Basis der Maßnahmenliste ausarbeiten (Gemeinden und Land)
- Budgetmittel sicherstellen (in Kooperation zwischen Land und Gemeinde)
- Netzzuständigkeiten klären (Landesstraße, Gemeindestraße)
- Detailplanungen beauftragen
- Förderanträge einreichen (Landes u. Bundesförderungen/Klimaaktiv; ISR etc.)

### **9.3 Förderungen**

Alltagsradverkehr wird in seinen verschiedenen Facetten von mehreren Fördergebern finanziell unterstützt. Aktuell (Stand 01/2016) werden folgende Fördermöglichkeiten für Gebietskörperschaften angeboten:



Tabelle 22: Fördermöglichkeiten Alltagsradverkehr (Stand 01/2016)

FÖRDER- GEBER	THEMENFELD UND WEITERE INFO	FÖRDERUNGSFÄHIGE MASSNAHME	POTENTIELL MAXIMALE FÖRDERUNG
klimaaktiv mobil	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Elektro-Fahrräder und Transporträder</b></li> <li>▶ <a href="http://umweltfoerderung.at/kpc/de/home/umweltfrde-rung/fr_betriebe/verkehr_und_mobilitt/elektrofahrrad/">http://umweltfoerderung.at/kpc/de/home/umweltfrde-rung/fr_betriebe/verkehr_und_mobilitt/elektrofahrrad/</a></li> <li>▶ Aktueller Call geöffnet bis: 31.12.2016</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Anschaffung Elektro-Fahrräder</li> <li>▶ Umrüstkosten Elektro-Fahrräder</li> <li>▶ Anschaffung Transporträder</li> <li>▶ Anschaffung Fahrradanhänger</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Elektro-Fahrräder: € 400,-</li> <li>▶ Elektro-Transporträder: € 600,-</li> <li>▶ Transporträder: € 400,-</li> <li>▶ Fahrradanhänger: € 100,-</li> </ul>
klimaaktiv mobil	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>E-Ladeinfrastruktur</b></li> <li>▶ <a href="http://umweltfoerderung.at/kpc/de/home/umweltfrde-rung/fr_betriebe/verkehr_und_mobilitt/e-ladeinfrastruktur/">http://umweltfoerderung.at/kpc/de/home/umweltfrde-rung/fr_betriebe/verkehr_und_mobilitt/e-ladeinfrastruktur/</a></li> <li>▶ Aktueller Call geöffnet bis: 15.10.2016</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Infrastruktur für E-Ladestelle</li> <li>▶ Elektrikerarbeiten</li> <li>▶ Grabungsarbeiten</li> <li>▶ Planungskosten</li> <li>▶ Aufrüstung bzw. Anpassung bestehender Infrastruktur an den geforderten Technikstandard</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Normalladen je nach techn. Ausprägung: bis zu € 1.000,-</li> <li>▶ Schnellladen je nach techn. Ausprägung: bis zu € 10.000,-</li> </ul>
klimaaktiv mobil	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Sanierung Fahrradparken</b></li> <li>▶ <a href="http://umweltfoerderung.at/kpc/de/home/umweltfrde-rung/fr_betriebe/verkehr_und_mobilitt/fahrradparken/">http://umweltfoerderung.at/kpc/de/home/umweltfrde-rung/fr_betriebe/verkehr_und_mobilitt/fahrradparken/</a></li> <li>▶ Aktueller Call geöffnet bis: 31.12.2016</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Radabstellanlage mit Überdachung z.B. Fahrradboxen, „Fahrradkäfige“, Anlehnbügel</li> <li>▶ Umbauarbeiten im Gebäude</li> <li>▶ E-Ladestationen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ pro Abstellplatz: € 200,-</li> <li>▶ pro Abstellplatz mit E-Ladestation: € 400,-</li> </ul>



Klimaaktiv mobil	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Mobilitätsmanagement für den Radverkehr</b></li> <li>▶ <a href="http://umweltfoerderung.at/kpc/de/home/umweltfoerderung/fr_betriebe/verkehr_und_mobilitaet/mobilitaetsmanagement_im_radverkehr/">http://umweltfoerderung.at/kpc/de/home/umweltfoerderung/fr_betriebe/verkehr_und_mobilitaet/mobilitaetsmanagement_im_radverkehr/</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Radwege und Radabstellanlagen in Kombination mit Radwegen</li> <li>▶ Informationssysteme</li> <li>▶ Radverleih und Fahrradstationen</li> <li>▶ Errichtung von bike &amp; ride Systemen</li> <li>▶ Mobilitätszentrale</li> <li>▶ Bewusstseinsbildende Maßnahmen</li> <li>▶ Verkehrs- und Mobilitätskonzepte</li> <li>▶ Ausbildungs- und Schulungsprogramme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Radinfrastruktur: 20% der förderfähigen Kosten</li> <li>▶ Sonstige Radprojekte: 40% der förderfähigen Kosten</li> <li>▶ Zuschlagsmöglichkeiten: 5% bei Kombination von zwei Maßnahmen; 5% bei der Umsetzung von BB-Maßnahmen; 5% bei Einbeziehung weiterer Betriebe bzw. Gebietskörperschaften</li> </ul>
Klima- und Energiefonds	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Intermodale Schnittstellen im Radverkehr</b></li> <li>▶ <a href="https://www.klimafonds.gv.at/assets/Uploads/Downloads/Erderungen/ISR/Leitfaden-ISR-2014-v1.0web.pdf">https://www.klimafonds.gv.at/assets/Uploads/Downloads/Erderungen/ISR/Leitfaden-ISR-2014-v1.0web.pdf</a> (Stand 2014)</li> <li>▶ <u>aktuell kein geöffneter Call</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Errichtung und/oder Verbesserung von Radabstellanlagen</li> <li>▶ Errichtung von Wartungs- und Servicestationen</li> <li>▶ Radwege / Nutzung bestehender Infrastruktur</li> <li>▶ Planungsleistungen</li> <li>▶ Kommunikation und Information</li> <li>▶ Grundlagenarbeiten (Studien/Konzepte)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Investive Maßnahmen (Infrastruktur): 50%</li> <li>▶ Begleitmaßnahmen (Planungsleistungen, Kommunikation und Information): 30%</li> <li>▶ Grundlagenarbeiten: 30%</li> </ul>
Land Steiermark	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Radabstellanlagen</b></li> <li>▶ <a href="http://www.radland.steiermark.at/cms/beitrag/11044787/24320986/">http://www.radland.steiermark.at/cms/beitrag/11044787/24320986/</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Radabstellanlagen den Qualitätskriterien des Landes entsprechend</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 30% der Anschaffungskosten (max. € 50,-) pro Abstellplatz bei einfacher Ausführung</li> <li>▶ 30% der Anschaffungskosten (max. € 700,-) pro Abstellplatz bei Überdachung</li> </ul>
Land Steiermark	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Errichtung von Landesstraßen begleitenden Geh- und Radwegen</b></li> <li>▶ <a href="http://www.radland.steiermark.at/cms/beitrag/11003996/24320986/">http://www.radland.steiermark.at/cms/beitrag/11003996/24320986/</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Maßnahmen „Geh- und Radweg“ (z.B. Asphaltierung, Grundeinlösekosten etc.)</li> <li>▶ Straßenerhaltungsdienst</li> <li>▶ Sonstige Baumaßnahmen (GRW auf Brückenrandbalken)</li> <li>▶ Sonstige Maßnahmen (z.B. Beschilderung, Markierungen etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Maßnahmen „Geh- und Radweg“: 50%</li> <li>▶ Straßenerhaltungsdienst: max. 100%</li> <li>▶ Sonstige Baumaßnahmen: max. 100%</li> <li>▶ Sonstige Maßnahmen: 50%</li> </ul>





<p>Land Steiermark</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Elektrisch und nicht elektrisch betriebene Lastenfahrräder</b></li> <li>▶ <a href="http://www.radland.steiermark.at/cms/dokumente/12406035_20321016/9a347e39/Anhang%20ULF%20RL%20E-Laster%20A4der%202016.pdf">http://www.radland.steiermark.at/cms/dokumente/12406035_20321016/9a347e39/Anhang%20ULF%20RL%20E-Laster%20A4der%202016.pdf</a></li> <li>▶ Aktueller Call geöffnet bis: 31.12.2016</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Anschaffung von (E-) Lastenfahrrädern für private Personen, Unternehmen und Vereine mit Hauptwohnsitz bzw. Unternehmensstandort Steiermark</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 25% der Investitionssumme (max. € 500,- für private Personen bzw. max. € 400,- für Unternehmen )</li> </ul>
------------------------	---	--	--



## 10 Akteure

Das vorliegende Radverkehrskonzept Pilotregion Feldbach wurde in einem kooperativen Prozess (Workshops und Befahrung) unter Beteiligung folgender Personen entwickelt:

- **Stadtgemeinde Feldbach (Politik)**

Finanzreferent Helmut Buchgraber

GR Gerhard Ertl

GR Josef Gsöls

OtBgm. Karl Kaufmann

GR Stefan Laffer

OtBgm. Christoph Langer

OtBgm. Helmut Marbler

Bgm. Josef Ober

StR. Christian Ortauf

OtBgm. Manfred Promitzer

StR. Andreas Rinder

1.Vzbgm. Anton Schuh

GR Uwe Trummer

- **Stadtgemeinde Feldbach (Verwaltung)**

Ingrid Herbst

Achim Konrad

Andrea Meyer

Lydia Stössl

- **Baubezirksleitung Südoststeiermark**

Alois Koch

Franz Kortschak

Josef Tauschmann

- **Land Steiermark (A16)**

Fritz Bernhard

Bernhard Krause

- **Fachplaner und Prozessbegleiter**

Hannes Brandl (verkehrplus GmbH)

Denis Buhin (verkehrplus GmbH)

Benjamin Dienstl (verkehrplus GmbH)

Markus Frewein (verkehrplus GmbH)

Martin Zottler (verkehrplus GmbH)



An dieser Stelle wird ein herzliches Dankeschön an alle am Prozess beteiligten Personen ausgesprochen. Ohne die intensive Zusammenarbeit, ständiger Abstimmung untereinander und kritischer Reflexion wäre die Erarbeitung dieses Radverkehrskonzepts nicht möglich gewesen. Danke!



Abbildung 94: Gruppenfoto der Befahrung am 23.07.2015 in der Stadtgemeinde Feldbach





## 11 Quellenverzeichnis

- ARGUS (2009): Beobachtungsstudie: Einkaufsverhalten in Graz und Umgebung, ARGUS Steiermark – Die Radlobby, Graz, 16 S. <http://graz.radln.net/cms/beitrag/11097879/48581145/>
- BMVIT (2009): ISR – Intermodale Schnittstellen im Radverkehr. Empfehlungen zu Planung, Realisierung und Betrieb für Verwaltung, Verkehrsdienstleistungsanbieter und Planer. Wien, 91 S.
- BMVIT (Hrsg.) (2013): Radverkehr in Zahlen. Daten, Fakten und Stimmungen. Ueberreuter Print GmbH, Wien, 324 S.
- FSV. Österreichische Forschungsgesellschaft Straße - Schiene - Verkehr (2009): Ausbildung und Anwendung von Bodenmarkierungen RVS 05.03.11. Wien, 93 S.
- FSV. Österreichische Forschungsgesellschaft Straße - Schiene - Verkehr (2014): Radverkehr RVS 03.02.13. Wien, 62 S.
- Knoflacher, H. (1995): Fußgeher- und Fahrradverkehr. Planungsprinzipien. Böhlau Verlag, Wien, Köln, Weimar, 286 S.
- Köll, H. und Reit, J. (2006): Radverkehrskonzept Bregenz. Bericht. Im Auftrag des Amtes der Landeshauptstadt Bregenz Stadtplanung und Verkehr. Bregenz, 145 S.
- Krause, J. (2011): Konzeption von Radverkehrsnetzen – In: Bracher, T., Haag, M., Holzapfel, H., Kiepe, F., Lehmbrock, M. und Reutter, U. (Hrsg.): Handbuch der kommunalen Verkehrsplanung. Für die Praxis in Stadt und Region. 60. Ergänzungs-Lieferung. Wichmann Verlag, Offenbach, Kapitel 3.3.2.6, 22 S.
- Krotschek, C. (2015): Bürger/innenbefragung 2015, Regionsgemeinde Stadt Feldbach.
- Land Steiermark (2008): Strategie Radverkehr Steiermark 2008-2012. Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Fachabteilung 18A Gesamtverkehr und Projektierung, Graz, 72 S.
- Lebensministerium (2006): Masterplan Radfahren. Strategie zur Förderung des Radverkehrs in Österreich. Eigenverlag, Wien, 70 S.
- Lebensministerium (2010): Studie Radfahren und Einkaufen. Potentiale des Fahrrades für den Einzelhandel in Österreich. Eigenverlag, Wien, 36 S.
- Meschik, M. (2008): Planungshandbuch Radverkehr. Springer, Wien, New. York, 226 S.
- Rosniak & Partner, Snizek Verkehrsplanung (2003): Regionales Verkehrskonzept Bezirk Feldbach, im Auftrag des Landes Steiermark, Wien 79 S.
- Tischler, G. (2014): Radverkehrsstrategie Steiermark 2014. Analyse der Raumstruktur, Potenzialabschätzungen und „Modellraumbene“. Graz, 93 S.
- VCÖ (2006): Radfahren. Potentiale und Trends. VCÖ-Schriftenreihe „Mobilität mit Zukunft“ 3/2006, Wien 48 S.



verkehrplus (2014): Regionales Verkehrskonzept Gratwein, Judendorf-Straßengel im Auftrag der Marktgemeinden Gratwein und Judendorf-Straßengel, Gratwein, Judendorf-Straßengel, Graz, 28 S.

verkehrplus (2015a): Radverkehrskonzept Pilotregion Fürstenfeld, im Auftrag des Landes Steiermark. Graz, 101 S.

verkehrplus (2015b): Radverkehrskonzept Pilotregion Kapfenberg – Radverkehrsstrategie Steiermark 2014+, im Auftrag des Landes Steiermark. Graz, 116 S.

GIS-Daten des Landes Steiermark: Eingangsnummer 734900 (02.07.2015)



## 12 Begriffsbestimmungen / Glossar

BEGRIFF	ERLÄUTERUNG
Alltagsradverkehr	Zielorientierter Radverkehr mit den Wegezwecken Arbeit, Ausbildung, Erledigung etc.
Begegnungszone	In Begegnungszonen dürfen Fahrzeuglenker Fußgänger weder gefährden noch behindern. Die Geschwindigkeitsbegrenzung beträgt prinzipiell 20 km/h. Lenker von Kraftfahrzeugen dürfen auch Radfahrer weder gefährden noch behindern.
DTV	Durchschnittlicher täglicher Verkehr: Verkehrsmenge in Pkw-Einheiten, die einen Querschnitt einer Verkehrsanlage pro Tag passiert.
Fahrradstraße	Straßen oder Straßenabschnitte, die dauernd oder zeitweilig behördlich dem Verkehrsmittel Fahrrad zur Verfügung stehen. Kfz-Fahrzeugverkehr ist in solchen Fahrradstraßen verboten (kann jedoch behördlich erlaubt werden, max. Höchstgeschwindigkeit 30 km/h).
Fließender Verkehr	Bezeichnet alle sich in Bewegung befindlichen Fahrzeugen im öffentlichen Straßenverkehr.
Geh- und Radweg	Für den Fußgänger- und Fahrradverkehr bestimmter und als solcher gekennzeichnete Weg. Dieser kann ohne oder mit Benutzungspflicht verordnet werden.
Lastenrad	Fahrräder mit Vorrichtungen zur Beförderung größerer Lasten.
Leitsystem	System zur Lenkung des Radverkehrs mit Hilfe von statischen Verkehrszeichen, Wechselverkehrszeichen und Bodenmarkierungen.
Mehrzweckstreifen	Radfahrstreifen oder Abschnitt eines Radfahrstreifens, der unter besonderer Rücksichtnahme auf die Radfahrer von anderen Fahrzeugen befahren werden darf.
MIV	Motorisierter Individualverkehr
Mobilitätsmanagement	Strategische Planungsmethode zur effizienten, sicheren, stadt-, umwelt- und sozialverträglichen Organisation von Verkehr und Mobilität.
Netzelement	Einheitlicher Abschnitt einer Radroute. (Trennprinzip / Mischprinzip).
ÖV	Öffentlicher Verkehr wie z.B. Bus oder Bahn
Radabstellplatz	Parkplatz für Fahrräder
Radfahranlage	Radfahrstreifen, Mehrzweckstreifen, Radweg, Geh- und Radweg oder Radfahrerüberfahrt.
Radfahrerüberfahrt	Durch Bodenmarkierung und Verkehrszeichen gekennzeichnete für die Überquerung durch Radfahrer bestimmter Fahrbahnanteil.





Radfahrstreifen	Für den Fahrradverkehr bestimmter und besonders gekennzeichnete Teil der Fahrbahn (durch Sperrlinie getrennt).
Radroute	Bezeichnet eine durchgängig für den Radverkehr eingerichtete Strecke, die aus verschiedenen Netzelementen bestehen kann.
Radverkehrsanlage	Für den Radverkehr bestimmter Weg oder Straßenabschnitt (ausschließlich für Radverkehr und Mischverkehr).
Radverkehrsanteil	Anteil des Radverkehrs am gesamten Verkehrsaufkommen (Modal Split).
Radweg	Ein Radweg wird baulich getrennt vom Kfz- und Fußgängerverkehr geführt und ist somit ausschließlich dem Radverkehr vorbehalten (eigenes Verkehrszeichen „Radweg“).
Ruhender Verkehr	Bezeichnet geparkte, haltende und nicht fahrbereite Fahrzeuge im öffentlichen Straßenverkehr.
$V_{85}$	Die 85%-Geschwindigkeit ( $V_{85}$ ) ist jene Geschwindigkeit, die von 85% der Kfz nicht überschritten wird.
Wunschlinie	Wesentliche Luftlinienverbindungen wichtiger Quellen und Ziele zur Entwicklung und Gestaltung eines Verkehrsnetzes.

**verkehr<sup>plus</sup>**

Prognose, Planung und  
Strategieberatung GmbH  
Graz | Weimar | Bonn