

Radverkehrskonzept Fürstenfeld



Stadtgemeinde Fürstenfeld

verkehrplus – Prognose, Planung und Strategieberatung GmbH

Endbericht
2019

Stadtgemeinde Fürstenfeld



Das Land
Steiermark





RADVERKEHRSKONZEPT STADTGEMEINDE FÜRSTENFELD (AKTUALISIERUNG 2019)

Endbericht

Auftragnehmer:

**verkehrplus GmbH Prognose, Planung und
Strategieberatung**

Bearbeitungsteam:

Mag. Hannes Brandl (Projektleiter)

Linda Seyfried, MSc

T: +43 316 908 707

E: office@verkehrplus.at



Geschäftsführung:

Dr. Ulrich Bergmann

Dr. Markus Frewein

AuftraggeberInnen:

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

Stempfergasse 7
8010 Graz

Stadtgemeinde Fürstenfeld

Augustinerplatz 1,
8280 Fürstenfeld



SAP-Projektnummer: VR.RADSP070.1

GZ: ABT16-116002/2019-4

Beauftragt am: 29.08.2019

Zitierweise:

verkehrplus (2019): Radverkehrskonzept Stadtgemeinde Fürstenfeld (Aktualisierung 2019),
Endbericht, Graz im November 2019

Quelle Titelbild: verkehrplus, 2014

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

Graz, November 2019



INHALTSVERZEICHNIS

1	PROZESSABLAUF	7
2	ERGEBNIS BÜRGERINNENBEFRAGUNG	9
3	ERGEBNIS NETZPLANUNG	10
3.1	Hauptradrouten	10
3.1.1	Zukunftsprojekte Hauptradroute 5	15
3.2	Leitsystem	17
3.3	Ergebnisse Wirkungsanalyse	20
4	ERGEBNIS RADPARKEN	23
5	ERGEBNIS MOTIVATION & KOMMUNIKATION	27
6	ERGEBNIS ORGANISATION & RAHMENBEDINGUNGEN	28
6.1	Radverkehrsbeauftragte	28
6.2	Rahmenvertrag	28
7	KOSTENSCHÄTZUNGEN	29
8	QUELLENVERZEICHNIS	32



ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Die 3 Säulen der Radverkehrsstrategie Steiermark (Quelle: Radverkehrsstrategie Steiermark 2025)	8
Abbildung 2: Radroutennetz im Planungsgebiet Fürstenfeld (Datenquelle: Land Steiermark; Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende; eigene Bearbeitung, 2019)	12
Abbildung 3: Knoten im Planungsgebiet Fürstenfeld (Datenquelle: Land Steiermark; Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende; eigene Bearbeitung, 2019)	13
Abbildung 4: Unfallstatistik im Planungsgebiet Fürstenfeld (Datenquelle: Land Steiermark; Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende; eigene Bearbeitung, 2019)	14
Abbildung 5: Zukunftsprojekte Hauptradroute 5 im Vergleich mit dem Verlauf des bestehenden Thermenradwegs (R12) (Datenquelle: Land Steiermark; Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende; eigene Bearbeitung, 2019)	16
Abbildung 6: Beispiel Sharrows entlang von Hauptradrouten, eingesetzt in Feldbach (Bildquelle: verkehrplus)	18
Abbildung 7: Übersichtskarte Hauptradrouten Fürstenfeld (Kartogramm)	19
Abbildung 8: Hauptradrouten Fürstenfeld mit 300m Einzugsbereichen (r=300m) (Datenquelle: Land Steiermark; Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende; eigene Bearbeitung, 2019)	21
Abbildung 9: Standorte der Fahrradabstellanlagen im Planungsgebiet Fürstenfeld (Datenquelle: Land Steiermark; Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende; eigene Bearbeitung, 2019)	24
Abbildung 10: Best Practice Beispiel für Radparken mit hohen Qualitätsansprüchen (Bildquelle: verkehrplus – Bregenz)	26



TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Radrouten Radverkehrskonzept Fürstenfeld	11
Tabelle 2: Netzplanung - wichtigste Schritte zur Umsetzung mit zeitlicher Perspektive	11
Tabelle 3: Zukunftsprojekte Hauptradroute 5	17
Tabelle 4: Wirkungsanalyse – Hauptradrouten im Planungsgebiet Fürstenfeld – Prioritätenreihung	22
Tabelle 5: Radabstellanlagen - wichtigste Schritte zur Umsetzung mit zeitlicher Perspektive	25
Tabelle 6: Motivation & Kommunikation - wichtigste Schritte zur Umsetzung mit zeitlicher Perspektive	27
Tabelle 7: Kostenschätzung (Richtwerte 2019) [€] für das Radverkehrskonzept Region Fürstenfeld, gerundet	30
Tabelle 8: Kostenschätzung (Richtwerte 2019) [€] für das Radverkehrskonzept Stadtgemeinde Fürstenfeld, gerundet.....	31



1 Prozessablauf

Das Ziel der Radverkehrsstrategie 2025 des Landes Steiermark ist u.a. die Stärkung des Alltagsradverkehrs 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 als Alternative zum privaten Kfz-Verkehr forciert.

Der vorliegende Endbericht fasst die gesammelten Endergebnisse des Radverkehrskonzepts Fürstenfeld (Aktualisierung 2019) zusammen.

Das Radverkehrskonzept Fürstenfeld wurde im Jahr 2019 einem Aktualisierungsprozess unterzogen, sodass das Radverkehrskonzept Pilotregion Fürstenfeld 2015 (verkehrplus, 2015) angepasst und überarbeitet wurde:

- Berücksichtigung aktueller Anforderungen an das Radverkehrskonzept Fürstenfeld
- Einpflegung bereits umgesetzter Radverkehrs-relevanter Maßnahmen
- Berücksichtigung aktueller baulicher Entwicklungen bzw. konkreter baulicher Vorhaben
- Anpassung der Kostenschätzungen

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

Aufbauend auf eine Grundlage mit Potenzialräumen für Alltagsradverkehr in Gebieten der Steiermark (Land Steiermark, 2016) 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 2025.

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.

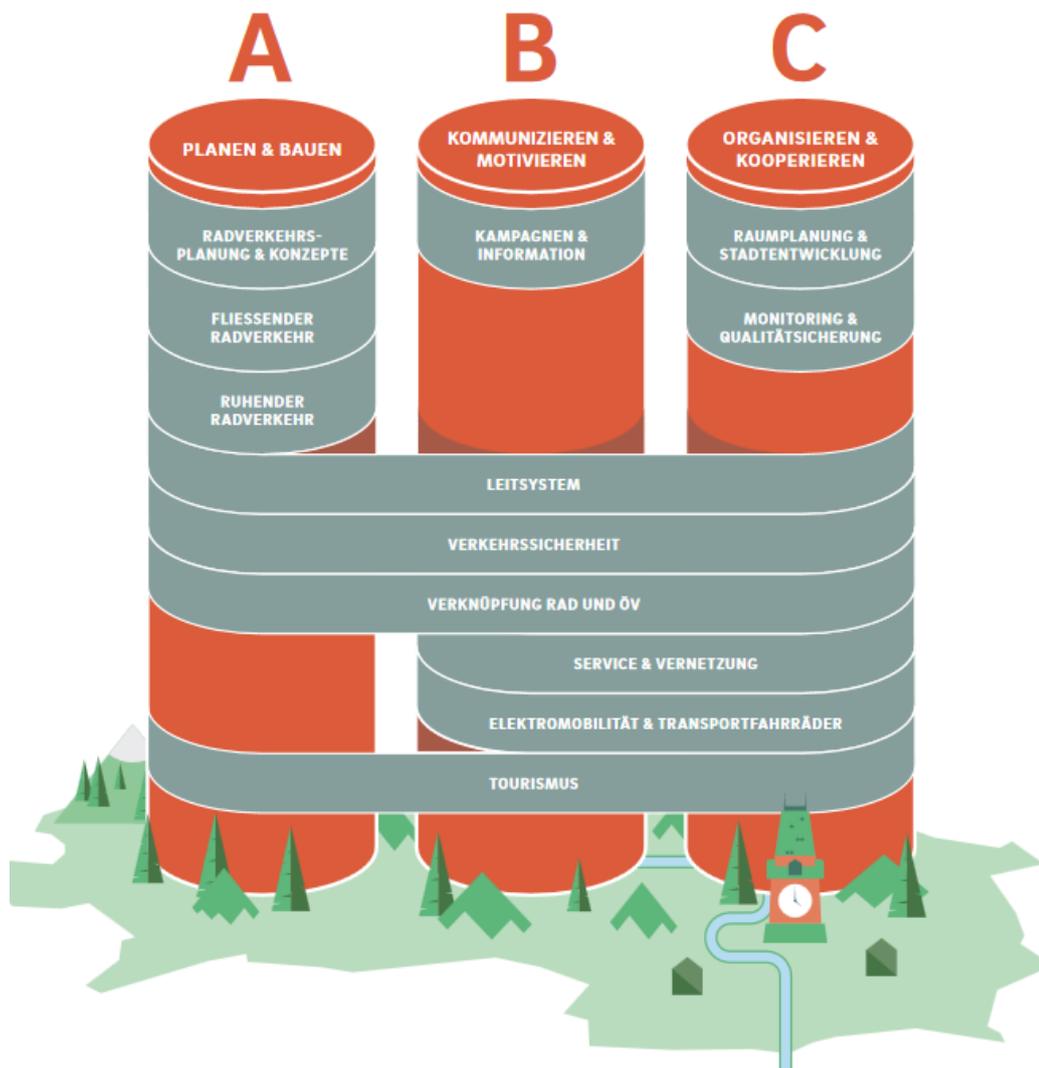


Abbildung 1: Die 3 Säulen der Radverkehrsstrategie Steiermark (Quelle: Radverkehrsstrategie Steiermark 2025)



2 Ergebnis BürgerInnenbefragung

Das Mobilitätsverhalten, die Mobilitätsbedürfnisse und die Wünsche der Bevölkerung wurden durch eine BürgerInnenbefragung im Zuge der Entwicklung des Radverkehrskonzeptes Pilotregion Fürstenfeld im Frühjahr 2014 abgewickelt.

Insgesamt nahmen rund 285 TeilnehmerInnen an der BürgerInnenbefragung teil. Die detaillierten Ergebnisse der BürgerInnenbefragung sind im Endbericht

verkehrplus (2015): Radverkehrskonzept Pilotregion Fürstenfeld, im Auftrag des Landes Steiermark, Graz im Juli 2015, S.32-38

dargestellt und interpretiert.



3 Ergebnis Netzplanung

3.1 Hauptradrouten

Es wurden 5 Hauptradrouten und Erschließungsrouten mit einer Länge von insgesamt **rund 52 km** in der Stadtgemeinde Fürstenfeld entwickelt (► Tabelle 1 und Abbildung 2). Die Benennung der Hauptradrouten erfolgt mit dem Kürzel „HR“ für Hauptradroute gefolgt von einer fortlaufenden Nummerierung.

Anforderungen an Hauptrouten im Alltagsradverkehr

- 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 bis 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)

Eine weitere wesentliche Anforderung der Hauptradrouten sind die Sichtbarmachung des Alltagsradverkehrs in der Gemeinde für alle Verkehrsteilnehmer (Abbildung 6). Deshalb sind Hauptradrouten, als hochwertigstes Netzelement der Radverkehrsanlagen,

- hin und weg von Versorgungs- oder Verwaltungseinrichtungen,
- durch dichte Siedlungsräumen,
- an prominenten Plätzen sowie
- entlang verbindender Straßen des mIV (motorisierten Individualverkehrs)
- zu führen.

Wesentlich für die Netzwirksamkeit sind Erschließungsrouten, welche hochqualitative Verbindungen zwischen Hauptradrouten ermöglichen.

Die wichtigsten Schritte zur Umsetzung bezüglich Netzplanung sind in Tabelle 2 beschrieben.



Tabelle 1: Radrouten Radverkehrskonzept Fürstenfeld

NETZELEMENT	VERLAUF	LÄNGE
HR 1	Fürstenfeld Hauptplatz – Altenmarkt Ortszentrum	3,5 km
HR 2	Fürstenfeld Hauptplatz – Übersbach Ortszentrum	5,7 km
HR 3	Fürstenfeld Hauptplatz – Burgenlandstraße – Rudersdorf Mühlengrund	3,6 km
HR 4	Fürstenfeld Hauptplatz – Loipersdorf Gemeindezentrum	4,0 km
HR 5	Fürstenfeld Hauptplatz – Bad Blumau Gemeindezentrum	9,1 km
Erschließungsnetz		26,2 km
Gesamt		52,1 km

Tabelle 2: Netzplanung - wichtigste Schritte zur Umsetzung mit zeitlicher Perspektive

Kurzfristig	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Auswahl der wirksamsten Hauptradrouten (▶ Kapitel 3.3) ▶ Detailplanung für wirksamste Hauptradrouten
Mittelfristig	<ul style="list-style-type: none"> ▶ bauliche bzw. organisatorische Umsetzung der wirksamsten Hauptradrouten ▶ Detailplanung aller Hauptradrouten ▶ Umsetzung eines Leitsystems (Beschilderung und Markierung)
Langfristig	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bauliche bzw. organisatorische Umsetzung aller Hauptradrouten ▶ Adaptierung und Evaluierung

Sämtliche Abschnitte der einzelnen Hauptradrouten und des Erschließungsnetzes sind in der Maßnahmenliste „Radverkehr_Maßnahmenliste_Region_Fürstenfeld“ (als Excel-Liste) mit folgenden Inhalten dargestellt:

- Nummer der Hauptradroute
- Identifikationsnummer (ID)
- Ist-Zustand
- empfohlene Maßnahme
- Länge der Strecke
- Kostenschätzung
- geplante Umsetzung

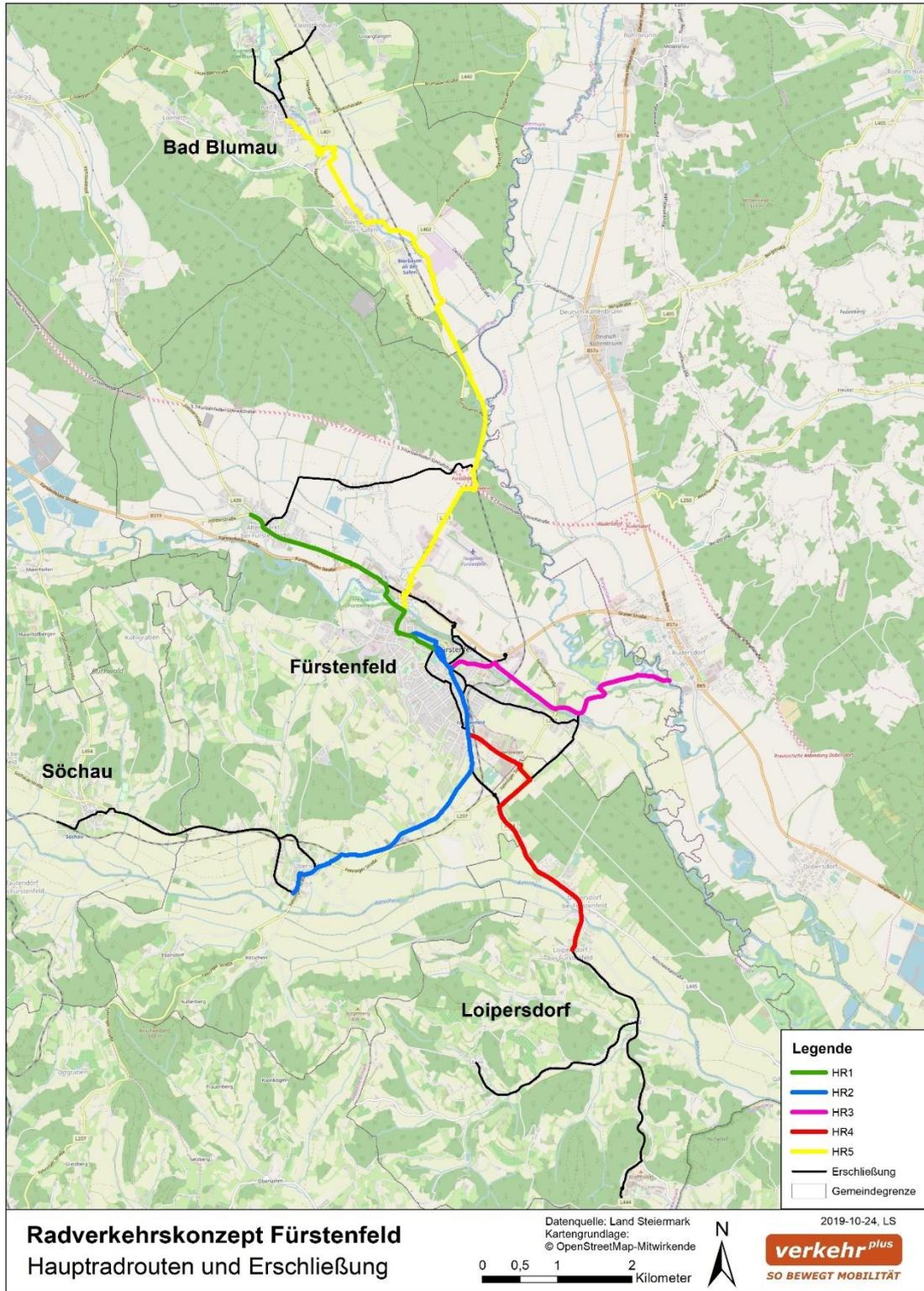


Abbildung 2: Radroutennetz im Planungsgebiet Fürstenfeld (Datenquelle: Land Steiermark; Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende; eigene Bearbeitung, 2019)

Knotenpunkte sind für alle Verkehrsteilnehmer systematisiert und intuitiv verstehbar auszugestalten. Sicherheit und die Schließung von Lücken für eine komfortable Nutzung des Fahrrades haben oberste Priorität. Abbildung 3 zeigt die Lage der 115 Knotenpunkte im Radroutennetz.

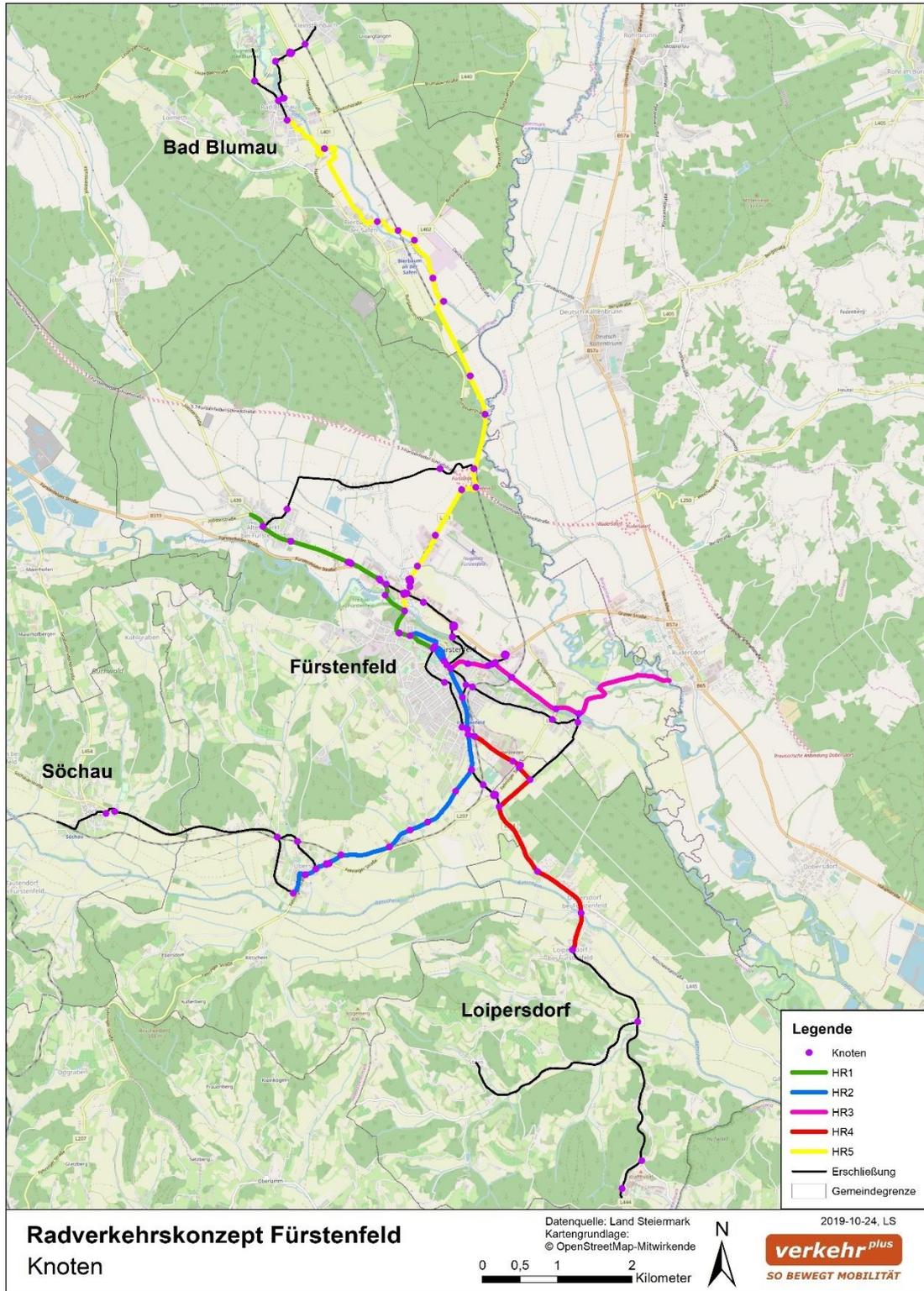


Abbildung 3: Knoten im Planungsgebiet Fürstenfeld (Datenquelle: Land Steiermark; Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende; eigene Bearbeitung, 2019)

Zur Evaluierung der Netzplanung wurden die, zwischen 2010 und 2018 erhobenen Unfalldaten analysiert. Die Statistik der Radunfälle zeigt 55 Kollisionen vor allem im Zentrumsbereich und entlang der geplanten HR1 und der HR2. Die Unfallhäufungsstellen liegen in den meisten Fällen an geplanten Radrouten



(► Abbildung 4). Diese Stellen sind in der Detailplanung prominent zu berücksichtigen respektive adäquate Lösungen vorzusehen.



Abbildung 4: Unfallstatistik im Planungsgebiet Fürstenfeld (Datenquelle: Land Steiermark; Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende; eigene Bearbeitung, 2019)



3.1.1 Zukunftsprojekte Hauptradroute 5

Nördlich des zukünftigen S7 Knotens verläuft die touristische Radroute R12 Thermenradweg über Deutsch Kaltenbrunn nach Bad Blumau. Von der Abzweigung L401 (Straßen-km 26,5) bis zur Abzweigung von der L402 (Straßen-km 0,4) beläuft sich die Länge dieser Radroute auf rund 6,5km.

Eine mögliche Attraktivierungsvariante der Radverbindung von Fürstenfeld nach Bad Blumau ergibt sich durch die bauliche Entwicklung der Firma Frutura in diesem Bereich des Planungsgebietes. Vom zukünftigen S7 Knoten würde die Radinfrastruktur zwischen Bahndamm und L401 und weiter über verschiedene Feldwege bis zur Rohrleitungsbrücke der Firma Frutura und schließlich über eine Erschließungsstraße bis zur Einmündung in die L402 (Straßen-km 0,4) verlaufen. Dieser Abschnitt erstreckt sich über eine Länge von rund 3,5km. Somit ist beinahe eine Halbierung der Strecke der bestehenden touristischen Radroute möglich.



Abbildung 5: Zukunftsprojekte Haupttradroute 5 im Vergleich mit dem Verlauf des bestehenden Thermenradwegs (R12) (Datenquelle: Land Steiermark; Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende; eigene Bearbeitung, 2019)

Da jedoch verschiedene Rahmenbedingungen noch nicht zur Gänze geklärt sind (z.B. Machbarkeit eines Geh- und Radweges zwischen Bahndamm und L401) und das Alltagsradverkehrspotenzial im Vergleich zu anderen Haupttradrouten bzw. Abschnitten deutlich geringer ist, wird dieser Abschnitt als Zukunftsprojekt in das



Radverkehrskonzept Fürstenfeld aufgenommen. D.h. die Maßnahmen (ID 2267051013 bis 2202051019) sind inhaltlich in der Maßnahmenliste enthalten, die Grobkosten sind jedoch nicht Teil der Maßnahmenliste.

Dennoch wurden die Kosten für den Abschnitt nördlich des S7 Knotens bis nach Bad Blumau abgeschätzt (► Tabelle 3):

Tabelle 3: Zukunftsprojekte Hauptradroute 5

ID BEZEICHNUNG	MASSNAHME	LÄNGE [M]	KOSTEN [€, inkl. MWSt]	ANMERKUNG
2267051013 L401	Geh- und Radweg	758	575.423	Machbarkeit ist zu prüfen.
2267051014 Bahnbegleitweg	Geh- und Radweg	571	37.440	Unterbau Frutura, Asphalt-schicht herstellen
2267051015 Bahnbegleitweg	Geh- und Radweg	383	24.960	Unterbau Frutura, Asphalt-schicht herstellen
2202051016 Bahnbegleitweg	Geh- und Radweg	781	58.800	Unterbau Frutura, Asphalt-schicht herstellen
2202051017 Safen Begleitweg	Geh- und Radweg	353	26.400	Unterbau Frutura, Asphalt-schicht herstellen
2202051018 Frutura Brücke	Geh- und Radweg	33	14.850	Tragwerk vorhanden, Machbarkeit prüfen
2202051019 Safen Begleitweg	Geh- und Radweg	599	-	komplette Herstellung durch Frutura
Summen		3.478	737.873	

3.2 Leitsystem

Das Leitsystem setzt sich aus Bodenmarkierungen und Beschilderungen zusammen – diese erfüllen folgende Funktionen:

- Orientierung
- Sicherheit (Aufmerksamkeit; „hier sind Radfahrer“)
- Marketing (günstiges Werbemittel)

Sharrows, wie in Abbildung 6 dargestellt, sollen auf allen Hauptradrouten als Markierung eingesetzt werden. Sie dienen einerseits der Führung des Radverkehrs innerhalb des Routennetzes, andererseits tragen sie durch die Sichtbarmachung zur verbesserten Wahrnehmung der Radinfrastruktur für alle VerkehrsteilnehmerInnen bei.

In Abbildung 7 sind alle Hauptradrouten in übersichtlicher Form dargestellt (Kartogramm). Wesentliche Punkte in der Gemeinde sind verortet und die Karte ist als



erste Übersicht für jeden Radfahrer nutzbar. Zusätzlich stellt sie ein probates Mittel zur aktiven Vermarktung dar, „U-Bahn-Plan“ für den Alltagsradverkehr in Fürstenfeld.



Abbildung 6: Beispiel Sharrows entlang von Hauptradrouten, eingesetzt in Feldbach (Bildquelle: verkehrplus)

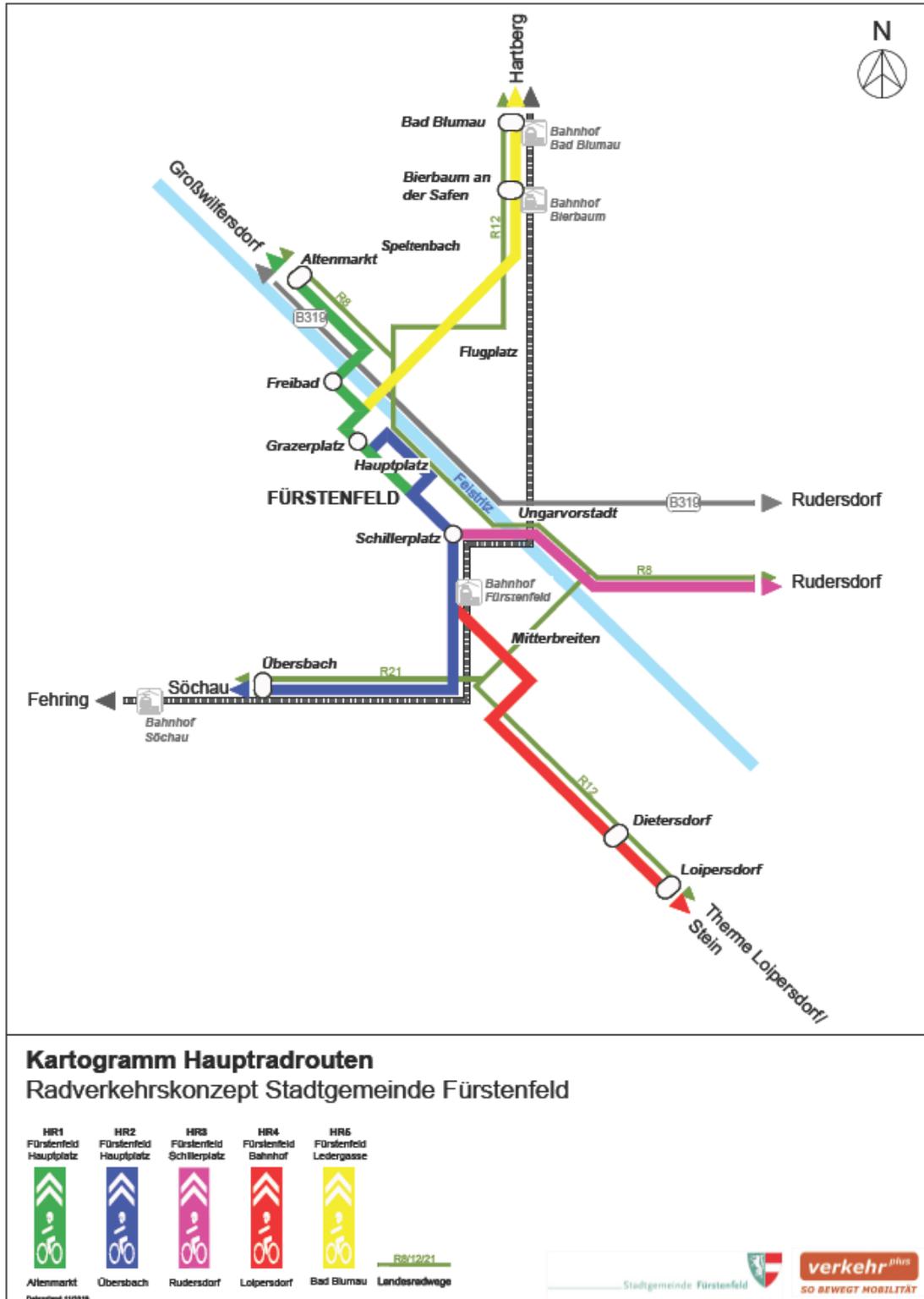


Abbildung 7: Übersichtskarte Haupttradroutes Fürstenfeld (Kartogramm)



3.3 Ergebnisse Wirkungsanalyse

Aufbauend auf die Entwicklung des Radverkehrsnetzes (inkl. HR) in der Region Fürstenfeld wurde eine Wirkungsanalyse zur Reihung der Hauptradrouten nach deren Wichtigkeit erarbeitet. Dafür werden die Aspekte mit den Kriterien

- Verkehr (Verkehrssicherheit, Erreichbarkeit, Verkehrsstärke, Ist-Zustand Radinfrastruktur),
- Raum (Verträglichkeit mit örtlichen Konzepten, Verträglichkeit mit überörtlichen Konzepten, Entwicklungspotenziale / Siedlungsdruck) und
- Umwelt (Luftschadstoffe / Lärm, Gesundheit)

herangezogen und mit unterschiedlichen Indikatoren versehen.

Abbildung 8 zeigt, dass der Großteil des Siedlungsgebietes im Zentrum von Fürstenfeld innerhalb eines 300m Einzugsbereiches (Puffer) der Hauptradrouten liegen.

Die Werte der Indikatoren wurden gereiht – die Vergleichbarkeit der 5 Hauptradrouten untereinander bezüglich eines bestimmten Indikators ist somit möglich.

Eine ordinale Gegenüberstellung aller Hauptradrouten ermöglichte somit eine Prioritätenreihung (► Tabelle 4).

Nach dieser Methode sind die Hauptradrouten HR1, HR2 und HR4 die bedeutendsten Hauptradrouten in der Stadtgemeinde Fürstenfeld – deren zeitnahe Detailplanung und Umsetzung ist aus objektiver und fachlicher Sicht zu forcieren. Jedoch ist auf bestehende Zeitfenster für eine optimale Umsetzung zu achten, z.B. anstehende Bauvorhaben mit Synergienmöglichkeiten.

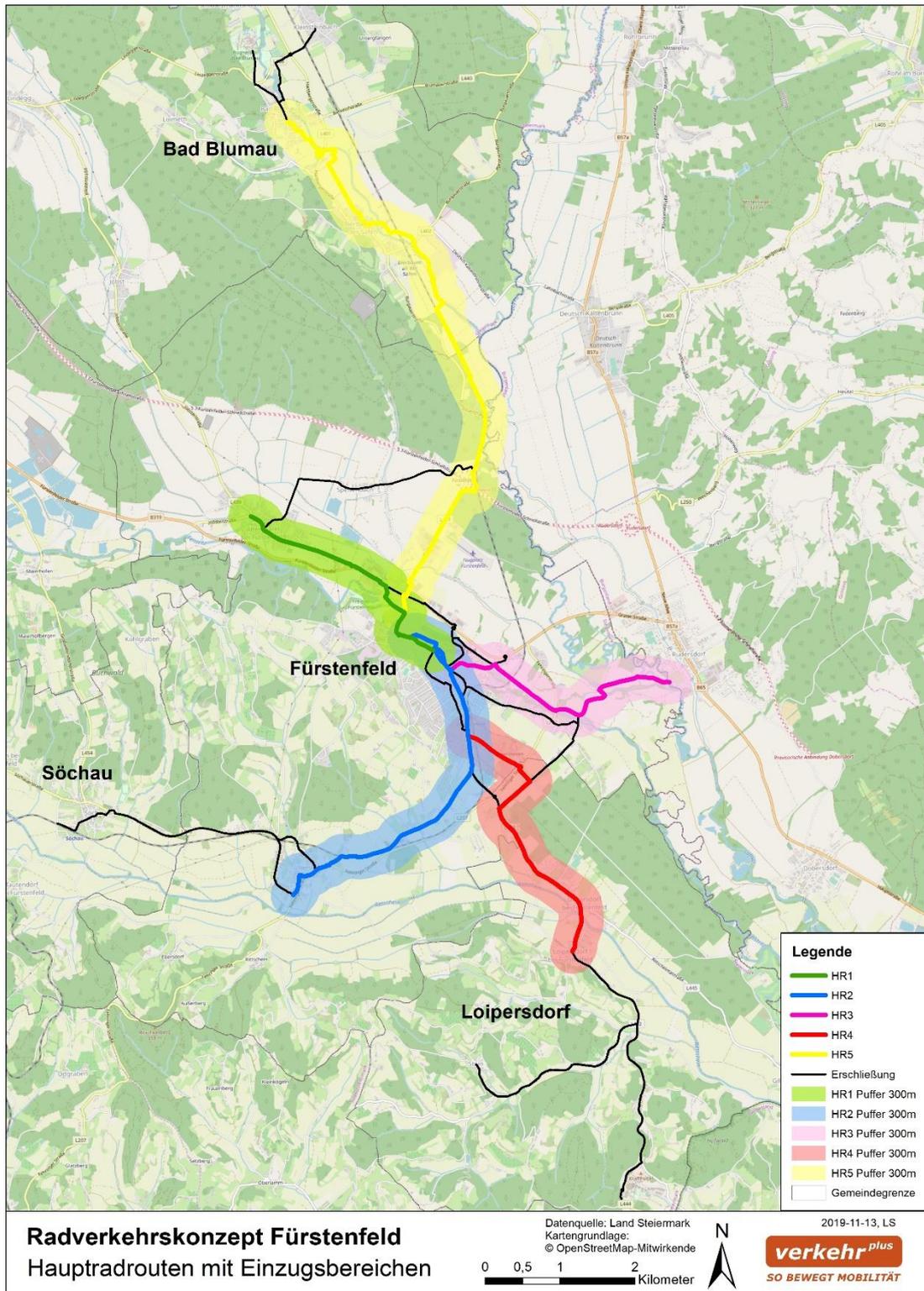


Abbildung 8: Haupttradrouten Fürstenfeld mit 300m Einzugsbereichen ($r=300m$) (Datenquelle: Land Steiermark; Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende; eigene Bearbeitung, 2019)



Tabelle 4: Wirkungsanalyse – Hauptadradrouten im Planungsgebiet Fürstenfeld – Prioritätenreihung

Aspekt	Kriterium	Indikator	Einheit	Erklärung	HR1	HR2	HR3	HR4	HR5
Verkehr	Verkehrssicherheit	Fahradunfälle	Anzahl Unfälle / km-HR	großer Wert...negativ	5	4	3	2	1
				kleiner Wert...positiv					
	Erreichbarkeit	Beschäftigte	Beschäftigte / km-HR	großer Wert...positiv	5	4	3	2	1
				kleiner Wert...negativ					
		Einwohner	Einwohner / km-HR	großer Wert...positiv	5	4	2	3	1
	kleiner Wert...negativ								
	Zentralität	Attraktoren / km-HR	großer Wert...positiv	5	4	3	2	1	
kleiner Wert...negativ									
Verkehrsstärke	JDTV parallele Hauptstraße	Wert	Minimum Abschnitt	3	5	1	1	4	
			Maximum Abschnitt						5
IST-Zustand Radinfrastruktur	Fertigstellungsgrad	hergestellte Radinfrastruktur / gesamte Länge HR	Annäherung über Längen (Abschätzung)	5	4	1	2	3	
Raum	Verträglichkeit mit örtlichen Konzepten	STEK Fürstenfeld, örtliche Entwicklungskonzepte	qualitativ	hoch	5	5	3	5	5
				mittel					
				gering					
	Verträglichkeit mit überörtlichen Konzepten	RVK FF und HB, Radverkehrsstrategie Stmk	qualitativ	hoch	5	5	5	5	5
				mittel					
				gering					
Entwicklungspotenziale/ Siedlungsdruck	Einfluss auf kompakte Siedlungsentwicklung	qualitativ	positiv	5	5	3	5	3	
			neutral						
			negativ						
Umwelt	Luftschadstoffe/Lärm	Emissionsreduktion Luftschadstoffe und Lärm	qualitativ	hoch	5	5	3	3	3
				mittel					
				gering					
	Gesundheit	Einfluss auf die Gesundheit	qualitativ	positiv	5	5	3	3	3
				neutral					
				negativ					
Kosten			Gesamtkosten in €	grobe Kostenschätzung	1.114.300	1.073.900	508.000	493.800	23.000
				grobe Kosten je km	320.000	187.000	141.000	122.000	Zukunftsproj.
Summe Punkte					58	52	33	37	31
Ranking gesamt					1	2	4	3	5
Summe Punkte Verkehr					33	27	16	16	12
Ranking Verkehr					1	2	3	3	5



4 Ergebnis Radparken

Aufbauend auf das Idealnetz mit den 5 definierten Hauptradrouten und dem untergeordneten Erschließungsnetz wurde die räumliche Verteilung von Fahrradabstellanlagen in der Stadtgemeinde Fürstenfeld erarbeitet (► Abbildung 9). Im Stadtzentrum von Fürstenfeld gibt es aufgrund der höheren Nachfrage und vielen Attraktoren eine höhere Dichte von Abstellanlagen.

Für das gesamte Planungsgebiet werden 38 Standorte für Fahrradabstellanlagen (in drei Qualitätskategorien) empfohlen. Teilweise sind diese Fahrradabstellanlagen bereits vorhanden bzw. in Planung. Die wichtigsten Schritte zur Umsetzung betreffend die Planung von Radabstellanlagen sind in Tabelle 5 genannt.

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

In der Maßnahmenliste sind sämtliche Radabstellanlagen enthalten. Entsprechend der Zuständigkeit (Stadtgemeinde Fürstenfeld oder privat/Unternehmen) sind Grobkostenschätzungen angeführt. Die Stadtgemeinde Fürstenfeld übernimmt die Rolle des Vermittlers bzw. Motivators, sodass Unternehmen Radabstellanlagen errichten. Das Land Steiermark fördert auch Radabstellanlagen bei Unternehmen – hierfür sind eigene Verträge mit dem Land Steiermark abzuschließen.

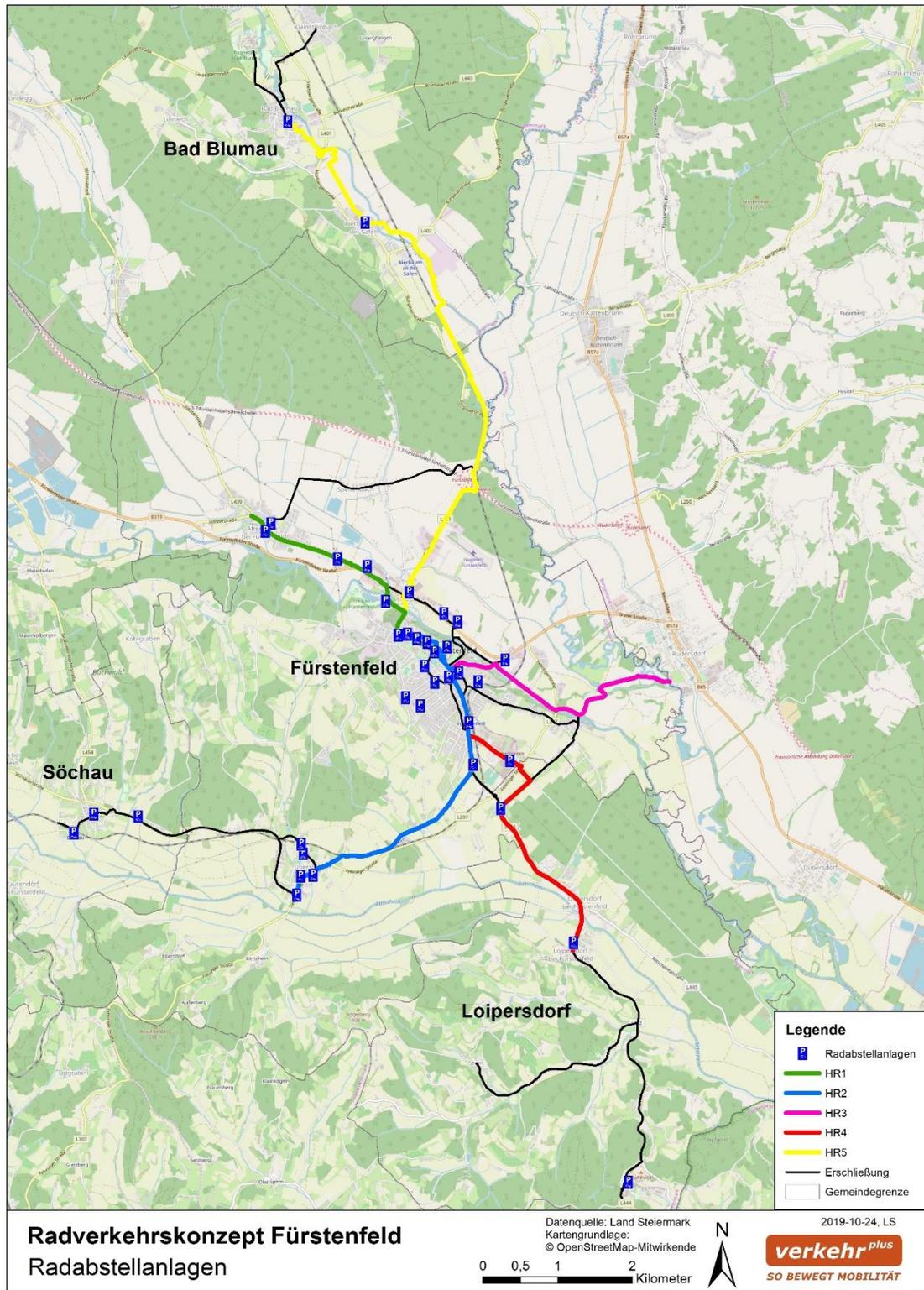


Abbildung 9: Standorte der Fahrradabstellanlagen im Planungsgebiet Fürstenfeld (Datenquelle: Land Steiermark; Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende; eigene Bearbeitung, 2019)



Tabelle 5: Radabstellanlagen - wichtigste Schritte zur Umsetzung mit zeitlicher Perspektive

Kurzfristig	<ul style="list-style-type: none"> ▶ genaue vor Ort-Bedarfserhebungen an den vorgeschlagenen Standorten (Anzahl der Fahrradabstellplätze) ▶ Abstimmung mit Verantwortlichen am Standort (Grundstückseigentümern, Verkehrsbetrieben etc.)
Mittelfristig	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Finanzierung klären ▶ Angebote einholen ▶ Förderansuchen stellen: VOR Errichtung: klimaaktiv mobil
Langfristig	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Beauftragung für den Bau ▶ Förderansuchen stellen: VOR Errichtung: Land Steiermark ▶ Adaptierung und Evaluierung

Wesentliche Qualitätsmerkmale für hochwertige Radabstellanlagen (Land Steiermark 2016; Meschik 2008) (▶ Abbildung 10):

- möglichst direkt am Ziel
- Funktionsweise eindeutig erkennbar und verständlich
- Soziale Sicherheit (belebte Standorte, Beleuchtung) – diebstahlsicher
- Wegweisung und deutliche Kennzeichnung
- Reparaturmöglichkeit (Luftpumpe, Werkzeug, etc.) an hochfrequentierten Radabstellanlagen
- ohne Niveauunterschied, direkt, ungehindert und fahrend erreichbar
- ein-/ausparken, versperren einfach und ohne Kraftaufwand möglich
- kostenfrei bzw. hochsichere Anlagen erschwinglich
- Sicherheit vor Beschädigung (Anlehnbügel, Rahmenhalterung etc.)
- Überdacht bzw. eingehaust
- E-Ladestationen



Abbildung 10: Best Practice Beispiel für Radparken mit hohen Qualitätsansprüchen (Bildquelle: verkehrplus – Bregenz)



5 Ergebnis Motivation & Kommunikation

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

- Zielgruppen: Wer wird angesprochen?
- Planung: Wann? Welcher Inhalt?
- Finanzierung: Wie viel? Wer zahlt?
- Zuständigkeit: Wer ist verantwortlich?
- Vorhandene Strukturen: Gibt es Synergiepotenziale?

Einige Maßnahmen wurden während der Termine in Fürstenfeld erarbeitet (Auswahl) – dies bildet die Grundlage für die Maßnahmenliste:

- Radkarte / Radnetzplan: Aufbereitung einer analogen und einer digitalen Version
- Imagekampagne: Erarbeitung einer Dachmarke, verschiedener Plakate, eines Social Media Auftritts (Unterstützung durch externe Betreuung und Beratung)
- Rubrik Radverkehr: Infos rund ums Thema Radverkehr werden in den Fürstenfelder Nachrichten veröffentlicht (inkl. Veranstaltungshinweise im Fürstenfelder Kalender)
- Radverkehrsfest: Feste, Eröffnungsfeiern, Workshops, sportliche Wettkämpfe, etc. als Impuls/Sichtbarmachung der Infrastruktur – ggf. in Verbindung mit bestehenden Veranstaltungen
- Aktion: RadfahrerIn des Monats: jeden Monat wird ein Radfahrer und eine RadfahrerIn aus Fürstenfeld ausgewählt und präsentiert und erhält als „Danke“ einen Einkaufsgutschein in Fürstenfeld

Die Kosten für ein Set von Maßnahmen im Bereich Motivation und Kommunikation (Säule B) wurden für einen Zeitraum von 5 Jahren auf rund **€ 72.600 (inkl. MWSt.)** geschätzt. Die wichtigsten Schritte zur Umsetzung sind in Tabelle 6 zusammengefasst.

Tabelle 6: Motivation & Kommunikation - wichtigste Schritte zur Umsetzung mit zeitlicher Perspektive

Kurzfristig	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verantwortlichkeit und Zuständigkeit klären ▶ Weiterentwicklung und Detaillierung der Maßnahmen ▶ Erstellung eines Fahrradkalenders mit sämtlichen Maßnahmen zur Motivation und Kommunikation: Fixierung von Aktionen und Veranstaltungen (fünf strukturelle Aspekte)
Mittelfristig	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bewerbung und Präsentation neuer Infrastrukturen ▶ Umsetzung von verschiedenen Aktionen und Kampagnen
Langfristig	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Etablierung von dauerhaften Aktionen und Kampagnen zur Bewerbung des Radverkehrs ▶ Radverkehrs-Monitoring (Datenerhebung, Infrastruktur-Überwachung, etc.)



6 Ergebnis Organisation & Rahmenbedingungen

Für eine positive Entwicklung des Radverkehrs in der Stadtgemeinde Fürstenfeld sind personelle Strukturen und Verantwortlichkeiten (Radverkehrsbeauftragte/r) notwendig und ein entsprechender Finanzrahmen bereitzustellen.

6.1 Radverkehrsbeauftragte

Radverkehrsbeauftragte sind verantwortliche Personen in einer Gemeinde bzw. in einer Region für das Thema Radverkehr im Allgemeinen.

- Koordination von Radverkehrsplanungen und Einbindung in sämtliche Verkehrsplanungen inkl. Qualitätsmanagement
- Umsetzungsunterstützung von sämtlichen Radverkehrsmaßnahmen
- Bewerbung und Information zum Thema Radverkehr
- Beratung und Beschwerdemanagement (übergeordnete Gebietskörperschaften, Unternehmen, private Personen etc.)

Für eine positive und dauerhafte Entwicklung des Radverkehrs in der Stadtgemeinde Fürstenfeld sind die notwendigen personellen Strukturen und Verantwortlichkeiten (Radverkehrsbeauftragte/r) zu klären. Es ist zu empfehlen die Aufgaben der/des Radverkehrsbeauftragten auf mehrere Personen aus Politik und Verwaltung aufzuteilen.

In der Konzeptphase wurde die Stadtgemeinde Fürstenfeld von Ing. Adolf Maier und DI (FH) Franz Nieß vertreten. Herr Ing. Josef Zettl von der Baubezirksleitung Oststeiermark war in die Konzepterstellung – insbesondere in die Netzplanung eingebunden. Fachliche Unterstützung wurde von DI Johann Rauer (Ingenieurbüro Rauer) und von Mag. Hannes Brandl (verkehrplus GmbH) zur Verfügung gestellt.

6.2 Rahmenvertrag

Das Land Steiermark hat sich das Ziel gesetzt den Radverkehrsanteil in der Steiermark zu heben und hat dazu ein kooperatives Fördermodell entwickelt (Land Steiermark 2016). Einerseits stellt das Land Steiermark attraktive fachliche, organisatorische und finanzielle Förderungen in Aussicht, 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 über zu vereinbarenden Dauer klar regeln soll.



7 Kostenschätzungen

Für sämtliche Radverkehrsanlagen inkl. Leitsystem – für das gesamte Radverkehrssystem der Region Fürstenfeld und speziell für die Stadtgemeinde Fürstenfeld – wurden grobe Kostenschätzungen erarbeitet. In diesem Stadium der Planung (strategische, übergeordnete Planung) ist eine Vielzahl von Randbedingungen und Risiken noch unbestimmt und somit sind die Kostenschätzungen als Richtwerte zu verstehen. Die Kosten entstehen auf Basis der entwickelten Maßnahmen und enthalten Kosten aus Um- und Neubau, Markierung, technische Ausrüstung etc. für Streckenabschnitte, Knoten und Wegweisung. Kosten für mögliche Grundablösen, Rodungsarbeiten, Bewilligungsverfahren, Baugrundrisiken etc. sind in der Kostenschätzung nicht enthalten.

Zusätzlich sind Kosten für die Detailplanung bereits in den Infrastrukturkosten enthalten. Weiters wurden für die Dauer der möglichen Rahmenverträge Kosten für Maßnahmen im Bereich Motivation und Kommunikation abgeschätzt.

Tabelle 7 zeigt die Aufteilung der Kosten für das gesamte Planungsgebiet. Zusätzlich ist in Tabelle 8 die Aufteilung der Kosten dargestellt, die ausschließlich im Gemeindegebiet der Stadtgemeinde Fürstenfeld abgeschätzt wurden. Die Aufteilung erfolgte dabei entsprechend der räumlichen Lage der jeweiligen Infrastruktur. Jene Kosten, welche den einzelnen Routen zugeordnet werden konnten, enthalten

- Bauliche Maßnahmen
- Maßnahmen zur Markierung und Beschilderung

Wesentliche Investitionen der Radverkehrsinfrastrukturen sind vor allem die Neuerrichtung von Geh- und Radwegen. Die größten Projekte diesbezüglich sind:

- Radweg Kusmanekstraße (HR1)
- Geh- und Radweg Alte Bundesstraße Altenmarkt (HR1)
- Mehrzweckstreifen und Verbreiterung der Schiller- bzw. Bahnhofstraße (HR2)
- Mehrzweckstreifen und Verbreiterung bzw. Geh- und Radweg Fehringer Straße (HR2)
- Geh- und Radweg Burgenland Straße (HR3)
- Brückenneubau Burgenlandstraße (HR3)
- Geh- und Radweg Feldweg (HR4)
- Geh- und Radweg Hartberger Straße (L401) südlich des S7-Knoten (HR5)
- Geh- und Radweg Hartberger Straße (L401) nördlich des S7-Knoten zwischen Landesstraße und Bahndamm (HR5)



Die Kosten für Radabstellanlagen wurden für die Standorte abgeschätzt. Abstellanlagen auf Fremdgrundstücken (z.B. Nahversorgern, Krankenhaus etc.) sind im Konzept zwar empfohlen, diese Kosten fallen jedoch schließlich nicht der Gemeinde zu.

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.

Tabelle 7: Kostenschätzung (Richtwerte 2019) [€] für das Radverkehrskonzept Region Fürstenfeld, gerundet

HAUPTRAD-ROUTE	KOSTEN [NETTO]	KOSTEN [BRUTTO]
HR1	928.600	1.114.300
HR2	894.900	1.073.900
HR3	423.400	508.000
HR4	411.500	493.800
HR5 ¹	19.200	23.000
Erschließungsnetz	101.400	121.600
Wegweisung	75.900	91.100
Detailplanung	301.300	361.500
Radabstellanlagen	234.000	280.800
Motivation und Kommunikation	60.500	72.600
GESAMTSUMME [NETTO]	3.450.700	
GESAMT SUMME [BRUTTO]		4.140.600

¹ Verschiedene Maßnahmen der HR5 sind als Zukunftsprojekte definiert, sodass deren Kosten in dieser Grobkostenschätzung nicht enthalten sind. Zusätzlich werden weitere Maßnahmen im Zuge des Zubringers zum S7-Knoten im Zuge eines gesondert abgeschlossenen Vertrags zwischen Land Steiermark und Stadtgemeinde Fürstenfeld (GZ: ABT16-12153/2017-39) finanziert und sind in dieser Grobkostenschätzung nicht dargestellt.



Tabelle 8: Kostenschätzung (Richtwerte 2019) [€] für das Radverkehrskonzept Stadtgemeinde Fürstenfeld, gerundet

HAUPTRAD-ROUTE	KOSTEN [NETTO]	KOSTEN [BRUTTO]
HR1	928.600	1.114.300
HR2	894.900	1.073.900
HR3	423.400	508.000
HR4	154.200	185.000
HR5 ²	19.200	23.000
Erschließungsnetz	100.800	121.000
Wegweisung	62.500	75.000
Detailplanung	274.100	328.900
Radabstellanlagen	220.000	264.000
Motivation und Kommunikation	60.500	72.600
GESAMTSUMME [NETTO]	3.138.200	
GESAMT SUMME [BRUTTO]		3.765.700

Alltagsradverkehr wird in seinen verschiedenen Facetten von mehreren Fördergebern finanziell unterstützt. Aktuell (Stand 09/2019) werden folgende Fördermöglichkeiten für Gebietskörperschaften angeboten:

- Klimaaktiv (Bund mit EU-Kofinanzierung): Umsetzung von Gesamtkonzepten (Infrastruktur, Radabstellanlagen, Wegweisung, Bewusstseinsbildung etc.)
- Land Steiermark: Maßnahmen im Zuge der steirischen Radverkehrsstrategie 2025

² Verschiedene Maßnahmen der HR5 sind als Zukunftsprojekte definiert, sodass deren Kosten in dieser Grobkostenschätzung nicht enthalten sind. Zusätzlich werden weitere Maßnahmen im Zuge des Zubringers zum S7-Knoten im Zuge eines gesondert abgeschlossenen Vertrags zwischen Land Steiermark und Stadtgemeinde Fürstenfeld (GZ: ABT16-12153/2017-39) finanziert und sind in dieser Grobkostenschätzung nicht dargestellt.



8 Quellenverzeichnis

Land Steiermark (Hrsg.) (2016): Radverkehrsstrategie Steiermark 2025, Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Abteilung 16 Verkehr und Landeshochbau, Graz im Juni 2016

Meschik, M. (2008): Planungshandbuch Radverkehr. Springer, Wien, New. York, 226 S.

Kuratorium für Verkehrssicherheit (2018): Unfalldaten für die Stadtgemeinde Fürstenfeld, Rasterdatensatz, zur Verfügung gestellt von: Amt der Steiermärkischen Landesregierung (Abteilung 16), nicht öffentlich zugänglich

FSV (2014): Straßenplanung, Anlagen für den nichtmotorisierten Verkehr – Radverkehr, Merkblatt RVS 03.02.13, Wien, 62 S.

FSV (2001): Straßenplanung, Stadtstraßenquerschnitte – Querschnittsgestaltung von Innerortsstraßen, Merkblatt RVS 03.04.12; Wien, 18 S.

verkehrplus (2015): Radverkehrskonzept Pilotregion Fürstenfeld, im Auftrag des Landes Steiermark, Graz im Juli 2015, S.32-38

verkehr^{plus}

Prognose, Planung und
Strategieberatung GmbH

www.verkehrplus.at

SO BEWEGT MOBILITÄT

