



Arnfels · Leutschach a. d. Weinstraße ·
Oberhaag · St. Johann im Saggautal
Konzept für den Alltagsradverkehr

erstellt für:



Regionalmanagement
Südweststeiermark GmbH
Grottenhof 1 · 8430 Leibnitz



Land Steiermark
Abteilung 16 – Verkehr und Landeshochbau
Stempfergasse 7 · 8010 Graz

erstellt von:

Verracon GmbH
Mariahilfer Straße 47/5/2 · A-1060 Wien
office@verracon.at · www.verracon.at

Stand: 28.02.2024

INHALT

OPTIMAL FÜR VIELE ALLTAGSWEGE	3
1 DER WEG ZUM RADVERKEHRSKONZEPT	5
1.1 Ein gemeinsamer Prozess	5
1.2 Planungsverständnis und Zielsetzungen	5
2 RAUMSTRUKTUREN UND MOBILITÄTSBEDÜRFNISSE	7
2.1 Strukturen	7
2.2 Wunschlinien	10
3 ZIELNETZ	12
3.1 Hauptrouten	13
3.2 Erschließungsrouten	14
3.3 Flächenerschließung	14
4 QUALITÄTSMÖGLICHKEITEN UND HANDLUNGSBEDARF	15
5 HANDLUNGSMÖGLICHKEITEN	17
6 MAßNAHMENEMPFEHLUNGEN IM NETZ	21
6.1 Hauptroute 1	25
6.2 Hauptroute 2	31
6.3 Erschließungsrouten Oberhaag	34
6.4 Erschließungsrouten St. Johann im Saggautal	35
6.5 Erschließungsrouten Arnfels	37
6.6 Erschließungsrouten Leutschach	38
6.7 Umsetzung in wirksamen Paketen	39
7 BEGLEITENDE INFRASTRUKTUR	41
7.1 Radabstellanlagen	41
7.2 Leitsystem/Wegweisung	48
8 KOMMUNIKATION UND MOTIVATION	49
9 ORGANISATION UND FINANZIERUNG	51
9.1 Klare Verantwortlichkeiten	51
9.2 Kostenschätzung	51
10 ANHANG	53
10.1 Begrifflichkeiten aus dem Radverkehr	53
10.2 Abbildungsverzeichnis	55

OPTIMAL FÜR VIELE ALLTAGSWEGE

Das Radfahren boomt... aus guten Gründen

Die Radverkaufszahlen in Österreich steigen Jahr für Jahr. Mit dem Trend zu E-Bikes, die im vergangenen Jahr fast 50% der Verkäufe ausmachten, finden neue Bevölkerungsgruppen und auch bislang topografisch benachteiligte Regionen zum Radfahren.

Auf kurzen Strecken bis 3 km ist das Fahrrad als Verkehrsmittel nahezu unschlagbar, aber auch für etwas längere Distanzen von etwa 5 bis 7 km ist es noch sehr gut geeignet, mit E-Bikes auch noch darüber hinaus. Viele der Alltagswege sind genau in dieser Distanz – die Hälfte, der von den Steierinnen und Steirern zurückgelegten Wege sind unter 5 km, zwei Drittel unter 10 km¹.

Und Gründe das Rad für diese Wege zu verwenden, gibt es viele. Es ist ein flexibles und kostengünstiges Verkehrsmittel. Regelmäßige Bewegung ist gut für die Gesundheit. Alltagswege mit dem Fahrrad zurückzulegen kann ganz nebenbei das Sportprogramm ersetzen. Dass das Fahrrad noch dazu eine der umweltfreundlichsten Fortbewegungsarten ist, nimmt man als positiven Nebeneffekt gerne mit.

Eine starke Kombination im Alltag sind das Fahrrad und der Öffentliche Verkehr. Das Rad als idealer Zubringer zu Bus und Bahn kann den Einzugsbereich einer Haltestelle erheblich ausweiten und vielleicht sogar den Zweit- oder Drittwagen ersetzen, der sonst den ganzen Tag am Park&Ride-Platz stünde.

Damit die Steirerinnen und Steirer von diesen Vorzügen profitieren können, müssen die notwendigen Voraussetzungen geschaffen werden. Allen voran sind das sichere, komfortable, direkte und durchgängige Anbindungen an wichtige Ziele. Während die Radverkehrsstrategie Steiermark 2025² den allgemeinen Rahmen vorgibt, unterstützt dieses Radverkehrskonzept die Gemeinden bei der Schaffung von attraktiven Rahmenbedingungen für das Radfahren in ihrer Region.

Kernelemente des künftigen Radwegenetzes im Überblick

Insbesondere in den Talböden des Saggau- und Pößnitzbachs, wo auch viele der Bewohnerinnen und Bewohner des Bearbeitungsgebiets leben, gibt es beste Voraussetzungen für den Radverkehr - nicht nur für den bereits heute wichtigen Freizeit- und touristischen Radverkehr, sondern auch für alltägliche Wege. Viele der Alltagsziele liegen in guter Raddistanz und auch die Topografie ist in diesen Bereichen günstig.

¹ Mobilitätshebung Österreich unterwegs, BMVIT, 2013/2014

² Land Steiermark (Hrsg.) Radverkehrsstrategie Steiermark 2025, Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Abteilung 16 Verkehr und Landeshochbau, Graz 2016

Gute Voraussetzungen für die vier Gemeinden, die notwendigen Angebote für sicheren und attraktiven Alltagsradverkehr voranzutreiben. Radverkehrsplanung wird hierbei als Angebotsplanung gesehen. Erst mit einem sicheren und zusammenhängenden Netz steigen die Menschen gerne und öfter aufs Fahrrad.

Kernstück des künftigen Netzes für den Alltagsradverkehr in der Region sind hierbei zwei Hauptachsen mit hohem Radverkehrspotenzial, die die Anbindung zwischen den Hauptorten der Gemeinden sicherstellen:

Hauptroute 1

Sie führt von Großklein kommend durch das Tal der Saggau und Pößnitz und verbindet dabei auf möglichst direktem Weg die Gemeindehauptorte St. Johann im Saggautal, Arnfels und Leutschach.

Hauptroute 2

Diese verläuft meist entlang der B69 von Oberhaag über Unterhaag und stellt in weiterer Folge die Anbindung an Arnfels und die Hauptroute 1 her.

Mehrere Erschließungsrouten stellen für die anderen Orte der Bearbeitungsgemeinden die Anbindung an diese Hauptrouten her und dienen auch der inneren Erschließung der Gemeinden.

Alle Details zum Zielnetz für den regionalen Alltagsradverkehr inkl. dem zu Grunde liegenden Planungsprozess finden sich in nachfolgendem Bericht.

1 DER WEG ZUM RADVERKEHRSKONZEPT

1.1 EIN GEMEINSAMER PROZESS

Einbeziehung von Gemeindevertreterinnen und -vertreter

Neben der fachlichen Expertise beruht das vorliegende Konzept wesentlich auf dem vorhandenen lokalen Knowhow. Um ein gemeinsames Bild für das künftige Radwegenetz zu schaffen, wurden unter anderem folgende Schritte gesetzt:

- 17. April 2023 Auftaktworkshop mit den teilnehmenden Gemeinden (Gemeindeamt Arnfels)
- Mai/Juni 2023 Befahrungen in der Region durch das Bearbeitungsteam
- 29. Juni 2023 Befahrung/Abstimmung mit Gemeindevertreterinnen und -vertretern
- Okt./Nov. 2023 Bilaterale Abstimmungen Bearbeitungsteam/Gemeinden/Abteilung 16

1.2 PLANUNGSVERSTÄNDNIS UND ZIELSETZUNGEN

Radverkehrsplanung ist immer Angebotsplanung

Gibt es ein komfortables und sicheres Netz steigen die Menschen gerne auf das Fahrrad. Das geplante Radwegenetz soll in diesem Sinne die Voraussetzungen für die Nutzung des Fahrrads für alltägliche Wege, also etwa die regelmäßige Fahrt zur Arbeit, zur Schule, zum Einkauf oder auch zu einer Freizeitaktivität, schaffen. Hierfür gilt es, die spezifischen Anforderungen und Bedürfnisse des Alltagsradverkehrs zu berücksichtigen.

Orientiert an den Bedürfnissen der Radfahrenden im Alltag

- Quellen und Ziele müssen möglichst **direkt** miteinander verbunden sein. Radfahrende akzeptieren für wiederkehrende Wege kaum Umwege und suchen bei solchen Abkürzungen.
- Alle wesentlichen Alltagsziele müssen in einem **durchgängigen und sicheren Netz** erreichbar sein.
- Die Wege müssen ein **zügiges Befahren** ermöglichen. Radfahrende im Alltag wollen ihr Ziel schnell erreichen, sind oftmals geübt und häufig auch allein unterwegs.
- Alltagswege werden auch **bei Schlechtwetter, Dunkelheit und zu allen Jahreszeiten** zurückgelegt. Die Infrastruktur und ihre Betreuung müssen auch in diesen Fällen ein sicheres Befahren ermöglichen.
- Bedarfsgerechte **Abstellanlagen** an den Zielen sind ein Muss.
- Radfahrende im Alltag haben meist Ortskenntnis. Daher kommt der Wegweisung eine geringere Bedeutung zu als im Freizeitverkehr und sie ist nur im übergeordneten Netz notwendig.

Abhängig von der Bedeutung der jeweiligen Strecke für den Radverkehr und dem bestehenden Aufkommen und Geschwindigkeitsniveau im Motorisierten Individualverkehr (MIV) gilt es die jeweils am besten geeignete und sicherste Führungsart für den Radverkehr zu wählen. Dies kann beispielsweise im Freilandbereich ein getrennt geführter Radweg oder in verkehrsberuhigten Nebenstraßen auch eine Führung im Mischverkehr sein. Die möglichen Führungsformen werden im Kapitel 5 im Überblick dargestellt.

Gemeinsam und effizient zum Ziel

Für ein durchgängiges Netz, von dem die Bevölkerung aller vier Gemeinden profitiert, ist die Abstimmung zwischen den Gemeinden wesentlich. Der Entwicklung eines gemeinsamen Standpunkts für ein künftiges Radwegenetz kommt im Planungsprozesses dementsprechend eine große Bedeutung zu.

Bei allen Überlegungen muss die Realisierbarkeit und somit auch die Finanzierbarkeit mitgedacht werden. Daher werden Synergien mit bestehender Radinfrastruktur, auch aus dem touristischen Bereich, wo immer sinnvoll möglich, genutzt. Gleichzeitig sind manche Abschnitte des Radwegenetzes als Teil umfangreicherer Maßnahmen der Ortsentwicklung, -gestaltung und Verkehrsberuhigung zu sehen.

Radverkehr ist mehr als Infrastruktur

Wenngleich ein sehr bedeutender Aspekt, ist eine attraktive und sichere Infrastruktur keinesfalls der einzige Erfolgsfaktor, um mehr Menschen für den Radverkehr zu begeistern. Dementsprechend ist „Planen und Bauen“ auch nur eine der drei Säulen der Steiermärkischen Radverkehrsstrategie. Genauso gilt es, für die beiden anderen Säulen „Kommunizieren & Motivieren“ und „Organisieren & Kooperieren“ die richtigen Maßnahmen zu setzen.

Gerade die Gemeindevertreterinnen und -vertreter können durch ihre Nähe zu den Menschen viel dazu beitragen, das Fahrrad als optimales Verkehrsmittel für viele Alltagswege in die Köpfe der Menschen zu bringen - sei es als Vorbild, indem man selbst Rad fährt, sei es durch Veranstaltungen oder Informationsmaterialien.

Will man das Thema Radfahren dauerhaft voranbringen, müssen darüber hinaus die passenden organisatorischen Strukturen geschaffen werden. Das heißt insbesondere, dass es in der Gemeinde jemanden gibt, der oder die sich für den Radverkehr verantwortlich fühlt und auch Ansprechperson für die Bürgerinnen und Bürger ist. Es braucht aber auch die Kooperation mit benachbarten Gemeinden, mit dem Tourismus und dem öffentlichen Verkehr. Es gilt den Radverkehr in anderen Bereichen wie etwa bei neuen Siedlungsentwicklungen gleich vom Anfang an mitzudenken und auch regelmäßig zu prüfen, ob die gesetzten Maßnahmen den gewünschten Effekt erzielt haben.

Das vorliegende Konzept wird auch zu den beiden letztgenannten Säulen Ideen und Vorschläge liefern, die es den Gemeinden ermöglichen, das Thema Radverkehr in seiner ganzen Breite fördern.

2 RAUMSTRUKTUREN UND MOBILITÄTSBEDÜRFNISSE

2.1 STRUKTUREN

Wohnsitz als Ausgangspunkt vieler Wege

Insgesamt leben im Bearbeitungsgebiet über 8.600 Menschen auf einer Fläche von 143 km². Die größte Bevölkerungsdichte und die einwohnerstärksten Ortschaften finden sich hierbei in den Tallagen von Saggau- und Pößnitzbach, wo sich auch alle Gemeindehauptorte befinden. Bevölkerungsdichte und Distanzen zwischen den Orten lassen hier ein gutes Potenzial für den Radverkehr erwarten.

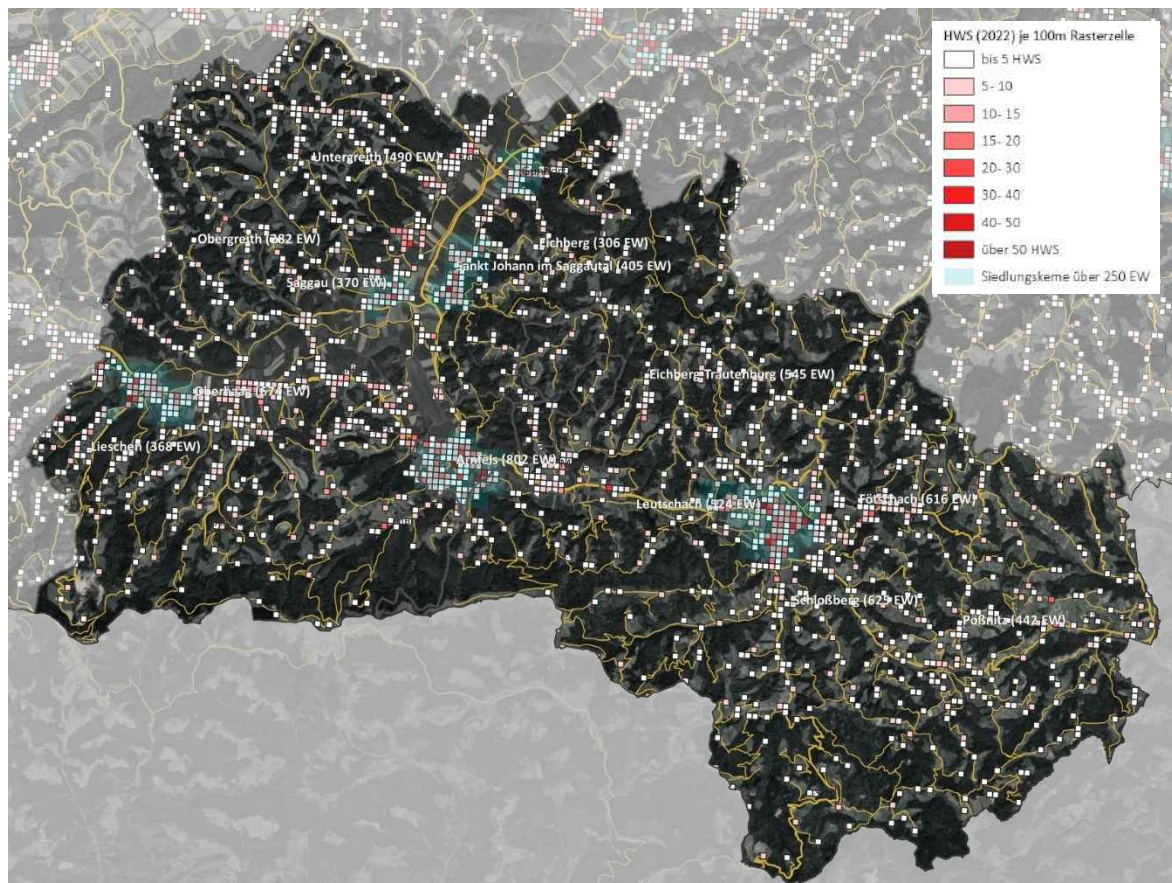


Abbildung 1: Bevölkerungsverteilung

Datenquelle: GIS-Steiermark, 2022, www.gis.steiermark.at; Hintergrundkarte: www.basemap.at

Im Hügelland abseits der Talböden hingegen dominieren Streusiedlungslagen bei gleichzeitig weniger radfreundlicher Topografie. Eine Bündelung von Radverkehrsströmen auf einzelne Achsen wird hier kaum möglich sein.

Unterschiedliche topografische und verkehrliche Voraussetzungen innerhalb des Bearbeitungsgebiets

Während im überwiegend flachen Talboden von Saggau- und Pößnitzbach nebst den verkehrlichen Hauptachsen B69 und L604 hauptsächlich von diesen abzweigende und vereinzelt parallele Straßen und Wege vorhanden sind, sind die Räume abseits dieser beiden Täler durch eine stark hügelige Topografie geprägt, die von einem dichten Wegenetz durchzogen wird.

Das Bearbeitungsgebiet wird von drei bestehenden Radrouten durchquert, dies sind:

- **Saggautalweg R20**, der das Bearbeitungsgebiet entlang des namensgebenden Tals von Eibiswald kommend über Oberhaag und Saggau in Richtung Kleinklein durchquert
- **Weinlandradweg R25**, der von Gamlitz kommend über Leutschach und Arnfels zum R20 bei Saggau führt
- **Südsteirischer Panoramaweg R54**, der von der Weinstraße kommend in Leutschach endet

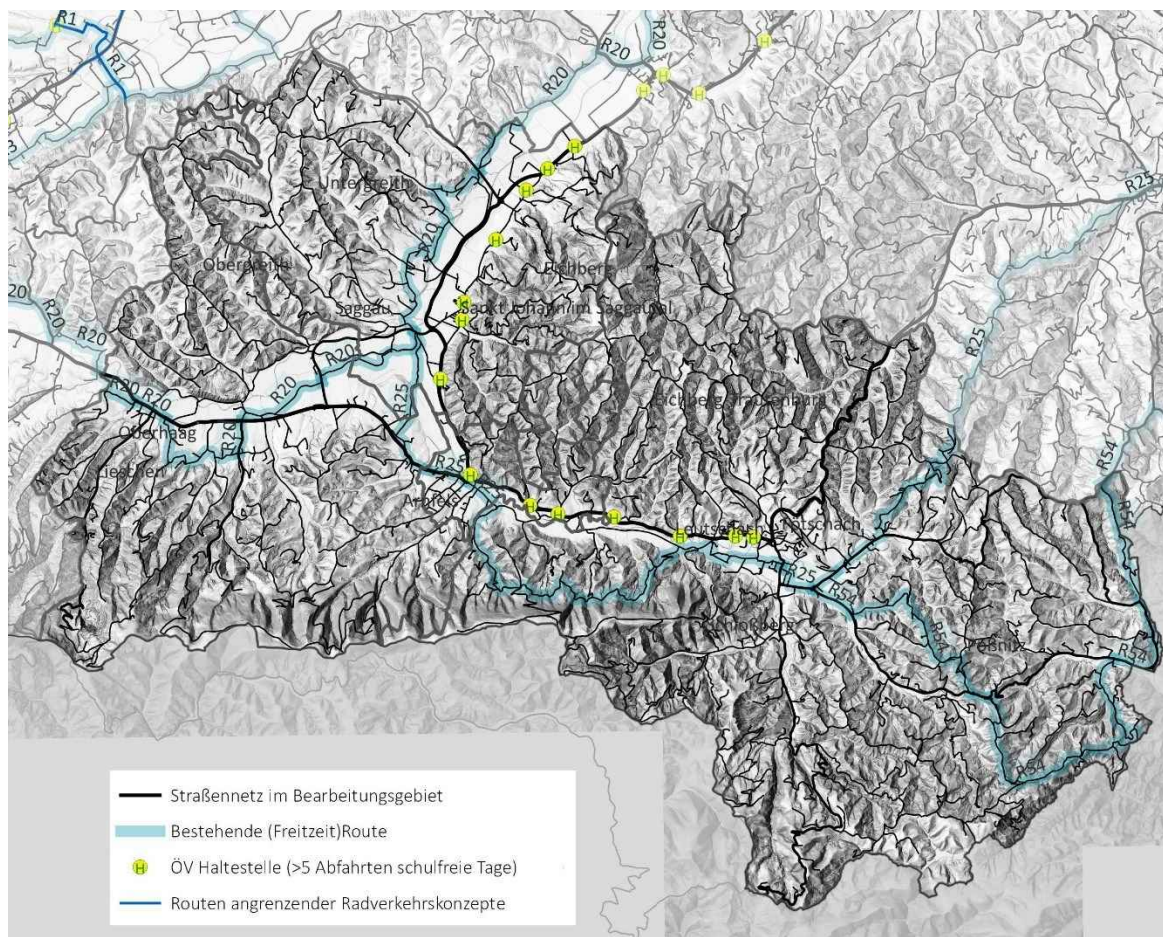


Abbildung 3: Topografie und bestehende Verkehrsnetze im Bearbeitungsraum

Quellen: GIS-Steiermark, 2023, www.gis.steiermark.at; www.GIP.at; www.basemap.at

2.2 WUNSCHLINIEN

Im Optimalfall für die Radfahrerinnen und Radfahrer wären alle Quellen und Ziele im Bearbeitungsgebiet mit direkten Wegen verbunden. Zieht man diese „Wunschlinien“, ergibt sich ein Geflecht, das sich nicht 1:1 in einem künftigen Radnetz widerspiegeln wird können.

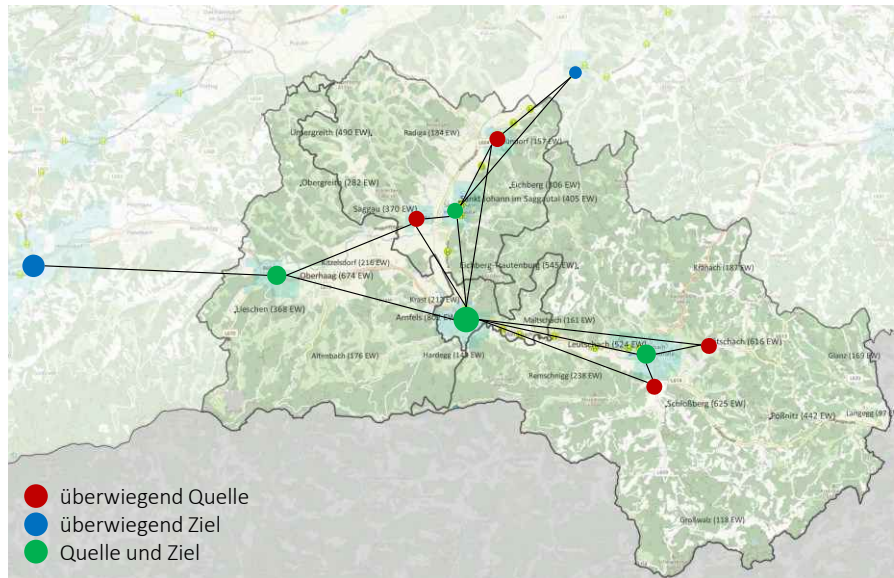


Abbildung 4: Wunschlinien ausgehend vom Bearbeitungsgebiet – schematische Darstellung

Eigene Darstellung, Kartenhintergrund: www.basemap.at

Es kristallisieren sich aber Häufungen von Wunschl意思en in geringen Abständen heraus, die es ermöglichen, diese zu bündeln. Diese zusammengefassten Wunschl意思en sind eine gute Basis, um im nächsten Schritt das künftige Radwegenetz zu entwerfen.

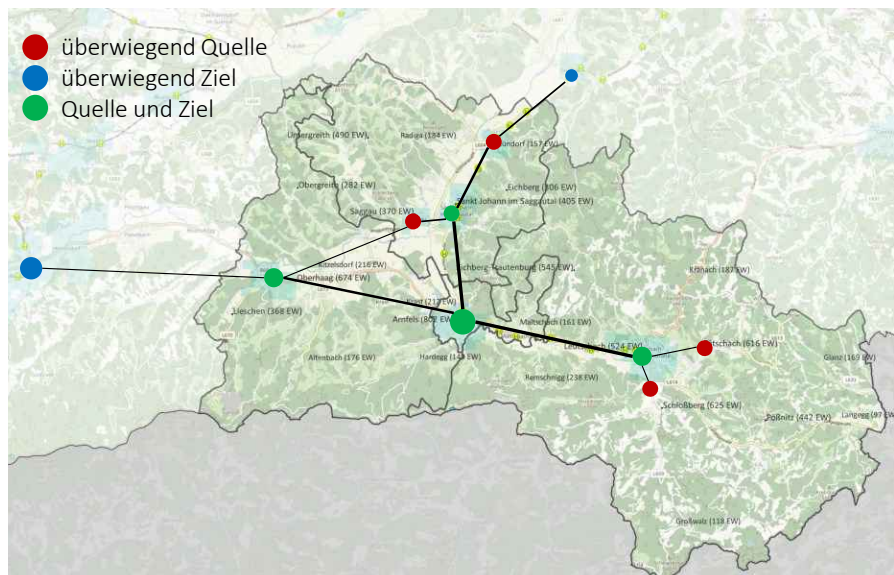


Abbildung 5: Gebündelte Wunschlinien – schematische Darstellung

Eigene Darstellung, Kartenhintergrund: www.basemap.at

Bei der Umlegung der Wunschlinien auf das bestehende (oder noch zu schaffende) Verkehrsnetz gilt es einige wesentliche Prinzipien einzuhalten:

1. Beibehaltung möglichst direkter Verbindungen, wenige Umwege, Vermeidung zu großer Steigungen
2. Bestmögliche Nutzung von bestehender Radverkehrsinfrastruktur, insbesondere bestehender (Freizeit-) Radrouten wie im Bearbeitungsgebiet etwa die Routen R20, R25 oder R54
3. Bündelung paralleler Routen
4. Bestmögliche Einbindung lokaler Ziele auch ins regionale Netz

Ergebnis dieser Überlegungen ist ein anzustrebendes „Zielnetz“ für den Alltagsradverkehr in der Region.

3 ZIELNETZ

Auf Basis der Analyseergebnisse wurden Befahrungen möglicher Routen in der Region durchgeführt und in Folge das künftige Radwegenetz in der Region entworfen und mit den Beteiligten diskutiert.

Einmal ausgebaut, verbindet dieses Zielnetz die wichtigen Quell- und Zielpunkte in der Region. Dies geschieht vorrangig über zwei Hauptrouten. Dazu kommen Erschließungsachsen, die gemeinsam mit der Flächenerschließung durch das untergeordnete Straßennetz, die Erreichbarkeit im Alltagsradverkehr vervollständigen.

Untenstehende Abbildung⁴ gibt einen ersten Überblick über das geplante Netz. Die einzelnen Elemente und ihre Funktion werden nachfolgend im Detail beschrieben.

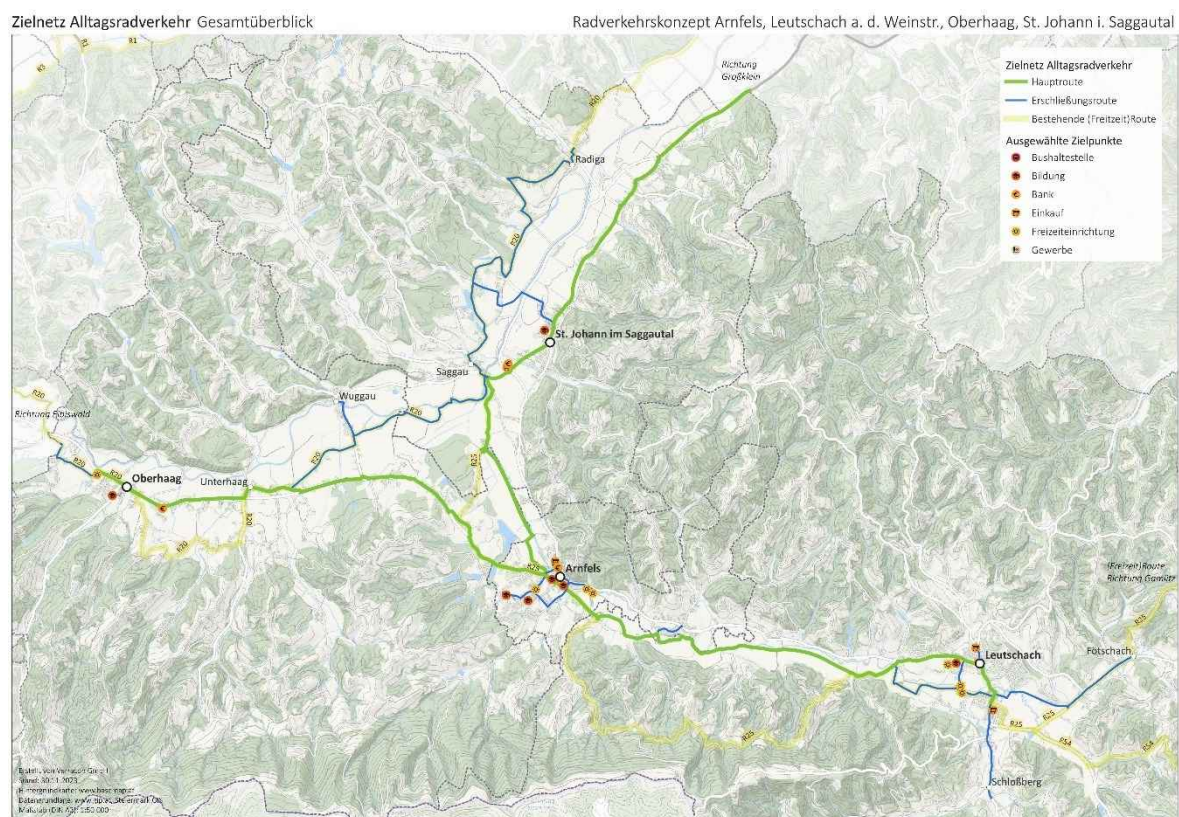


Abbildung 6: Zielnetz inkl. Netzkategorien

⁴ Die Kartendarstellungen zu Zielnetz und Maßnahmen liegen diesem Bericht höherauflösend im Format DIN A3 bei.

3.1 HAUPTROUTEN

Die Hauptrouten sind das Kernstück des künftigen Radwegenetzes in der Region. Sie bündeln wesentliche Verkehrsströme zwischen den wichtigsten Zielen und haben somit das höchste Potenzial.

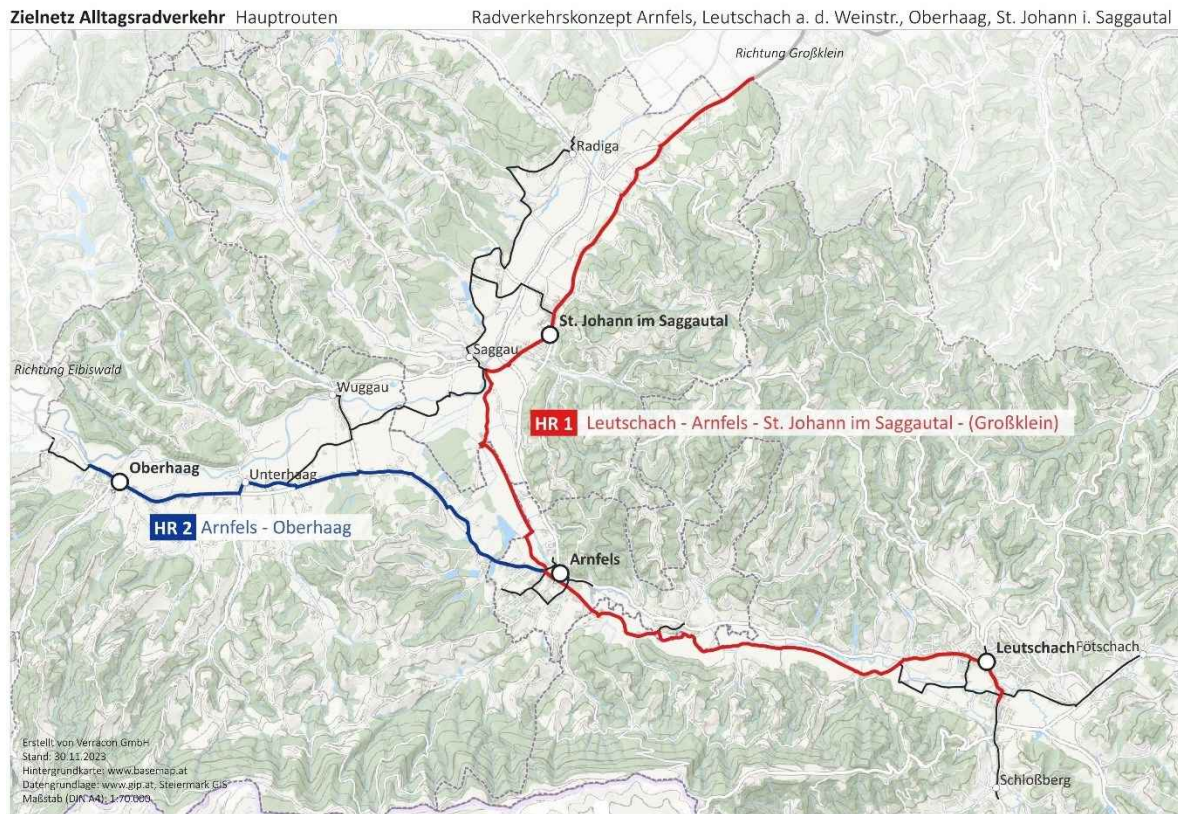


Abbildung 7: Schematische Darstellung der Hauptrouten

Hauptroute 1

Sie führt von Großklein kommend durch das Tal von Saggau- und Pößnitzbach und verbindet dabei auf möglichst direktem Weg die Gemeindehauptorte St. Johann im Saggautal, Arnfels und Leutschach a. d. Weinstraße. Weitere Orte wie Gündorf, Saggau oder Maltschach liegen direkt an oder in unmittelbarer Nähe dieser Hauptroute. Endpunkt ist in Schloßberg, wo weitere Erschließungsrouten und die (Freizeit-)Routen R25 und R54 weiterführen.

Hauptroute 2

Die Hauptroute 2 verläuft meist entlang der B69 und führt von Oberhaag über Unterhaag und stellt in weiterer Folge die Anbindung an Arnfels und die Hauptroute 1 her.

3.2 ERSCHLIEßUNGSROUTEN

Ergänzt wird dieses Netz der Hauptrouten durch Erschließungsrouten, die aufgrund von längeren Distanzen, vorhandenem Potenzial an Nutzerinnen und Nutzern und/oder herausfordernderer Topografie nicht als Hauptrouten eingestuft wurden. Für den Alltagsradverkehr in der Region sind sie dennoch von nicht zu vernachlässigender Bedeutung.

Beispiele sind hier etwa die Querverbindung von der Hauptroute 1 zur Hauptroute 2 (Unterhaag nach Saggau), Stichstrecken zur Erschließung der nördlichen bzw. östlichen Bereiche des Saggautals (Wuggau, Saggau), die Anbindung regionaler Zielpunkte im Gemeindegebiet von Arnfels und die von Leutschach weiterführenden Strecken in Richtung Schloßberg und Fötschach.

3.3 FLÄCHENERSCHLIEßUNG

Abseits der oben beschriebenen Haupt- und Erschließungsrouten ist das Bündelungspotenzial von Verkehrsströmen im Alltagsradverkehr gering. Hier übernimmt innerhalb der Ortschaften, aber auch etwa im dispers besiedelten Hügelland, das untergeordnete Straßennetz die Funktion der Flächenerschließung.

Eine sichere, radfreundliche Gestaltung (z.B. durch 30 km/h Zonen) sollte dabei in allen Siedlungsgebieten als Zielzustand angestrebt werden. Außerorts sind in der Region im untergeordneten Netz vielerorts topografiebedingt keine hohen tatsächlichen Geschwindigkeiten zu erwarten. Wo dies dennoch der Fall ist, sollten – wo für den Radverkehr relevant – temporeduzierende Maßnahmen angedacht werden.

4 QUALITÄTSBEWERTUNG UND HANDLUNGSBEDARF

Das vorgeschlagene Netz ist im heutigen Zustand nicht durchgängig für den Radverkehr geeignet. Während manche Abschnitte heute schon komfortabel und auch sicher befahren werden können, gibt es bei anderen noch einen erheblichen Verbesserungsbedarf. Dieser kann von Abschnitten, die aufgrund von Kfz-Aufkommen oder gefahrenen Geschwindigkeiten nicht für Mischverkehr geeignet sind, bis hin zu gänzlich fehlenden Netzabschnitten reichen.

Um den Handlungsbedarf darzustellen, wurde eine Qualitätseinschätzung des Bestandsnetzes vorgenommen. Diese orientiert sich an den Vorgaben der RVS Radverkehr, enthält aber hinsichtlich der Dringlichkeit des Handlungsbedarfs auch eine planungsfachliche Einschätzung.

Die Qualitätseinschätzung umfasst hierbei fünf Stufen:

- I. Ausgezeichnete Eignung für den Alltagsradverkehr – für alle Nutzergruppen sehr gut geeignet und weitgehende Einhaltung aller Komfortmerkmale, z.B. Radwege in Regelbreite gem. RVS oder Fahrradstraßen
- II. Gute Eignung für den Alltagsradverkehr – etwa verkehrsberuhigter Mischverkehr bei geringer Verkehrsstärke, Geh- und Radwege (annähernd) in Mindestbreite
- III. Abschnitte mit Verbesserungspotenzial – Nennenswerte Abweichungen von den Vorgaben der RVS tendenziell eher im Komfort- als im Sicherheitsbereich, z.B. Abweichung von Mindestbreite, Sanierungsbedarf Belag ohne akutes Gefährdungspotenzial
- IV. Abschnitte mit erheblichem Verbesserungsbedarf –umfassen sicherheitsrelevante Abweichungen von den Richtlinien und sind auch nicht für alle Zielgruppen tauglich, z.B. Mischverkehr mit zu hohem Geschwindigkeitsniveau oder zu hohen Verkehrsstärken bzw. Schwerverkehrsanteilen
- V. (De-Facto) Netzlücken – diese Abschnitte sind im Bestand nicht (alltagstauglich) befahrbar, wie z.B. nicht ausgebaute Wege oder Abschnitte mit Fahrverboten auch für den Radverkehr, oder würden Mischverkehr bei deutlich zu hohem Geschwindigkeitsniveau oder bei sehr hohen Verkehrsstärken erfordern. Viele Radfahrerinnen und Radfahrer meiden im Bestand diese Abschnitte

Die Qualitätseinschätzung umfasst auch jene Knotenpunkte, für die erheblicher oder dringender Handlungsbedarf ausgemacht wurde.

Nebst der fachlichen Qualitätseinschätzung wurde auch die Unfallstatistik in Bezug auf Unfälle mit Fahrrad-Beteiligung betrachtet. Im Bearbeitungsgebiet gab es zwischen 2017 und 2021 83 gemeldete Unfälle mit Fahrrad-Beteiligung. Die überwiegende Anzahl (ca. 64%) davon waren Alleinunfälle. Es ergaben sich auf das Verkehrsmittel Fahrrad bezogen keine Unfalhäufungsstellen. Auffällig ist aber die Vielzahl an Unfällen ohne Fremdbeteiligung entlang der Weinstraße insbesondere im Bereich von Ratsch.

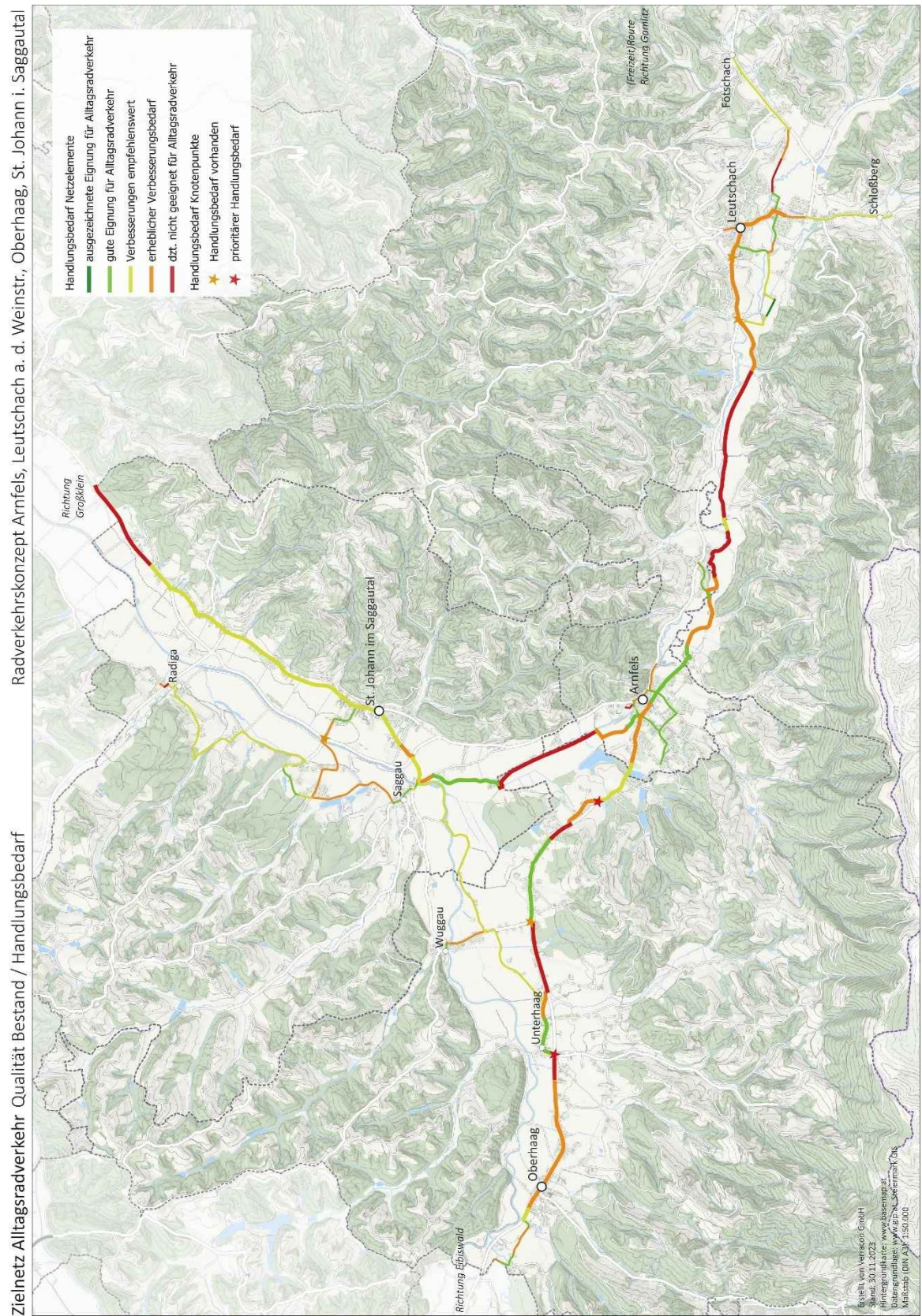


Abbildung 8: Derzeitige Radverkehrseignung des Zielnetzes

5 HANDLUNGSMÖGLICHKEITEN

Um die Mängel im Radverkehrsnetz zu beheben, kann auf unterschiedliche Möglichkeiten zurückgegriffen werden. Es gilt, für die jeweilige Situation, etwa abhängig von Faktoren wie Bedeutung der Strecke für den Radverkehr, Funktion und Aufkommen im Kfz-Verkehr oder vorhandene Platzverhältnisse, die jeweils geeignete Form der Radverkehrsführung auszuwählen.

Die Streckenelemente eines Radverkehrsnetzes können nach **zwei Prinzipien** kategorisiert werden – einerseits nach dem **Trennprinzip** und andererseits nach dem **Mischprinzip**. Während bei ersterem die Radfahrerinnen und Radfahrer getrennt von allen anderen Verkehrsteilnehmern geführt werden, teilen sie sich bei letzterem die Verkehrsfläche mit diesen, sei es der Kfz-Verkehr oder seien es Fußgängerinnen und Fußgänger. Grundsätzlich kommt das Trennprinzip bei einem höheren Geschwindigkeitsniveau (Freiland) und/oder höheren Kfz-Verkehrsstärken zur Anwendung.

Sind die gefahrenen Geschwindigkeiten niedrig und das Kfz-Verkehrsaufkommen nicht zu hoch, kann der **Alltagsradverkehr auch sicher und komfortabel im Mischverkehr** geführt werden. Daher gilt es vor Errichtung einer getrennten Radverkehrsanlage auch immer zu prüfen, ob das Geschwindigkeitsniveau und die Kfz-Verkehrsstärken nicht auch durch Verkehrsberuhigungs- und Lenkungsmaßnahmen auf ein verträgliches Maß gesenkt werden können.

Nachfolgend sollen die wesentlichsten Elemente und ihre Anwendungsbereiche kurz vorgestellt werden.

Radweg

Trennprinzip

Rein für den Verkehr mit Fahrrädern bestimmter und als solcher gekennzeichnete Weg. Straßenbegleitend im bebauten Gebiet oftmals besser in Form von richtungsgebundenen Einrichtungsradwegen auf beiden Seiten, sonst als Zweirichtungsradweg (Freiland oder bei Führung abseits von Straßen).

Bei straßenbegleitenden Radwegen kann die Benutzungspflicht aufgehoben werden (Prüfung Kfz-Aufkommen/Geschwindigkeit), um schnelleren Radfahrerinnen und Radfahrern auch die Nutzung der Fahrbahn zu ermöglichen.



Zweirichtungsradweg: 2,60 m⁵

Einrichtungsradweg: 1,30 m

(jeweils zuzüglich Schutzstreifen zur Fahrbahn 0,5 - 1 m)

⁵ Die aktuelle RVS 03.02.13 unterscheidet abhängig von Netzhierarchie und erwarteten Radverkehrsstärken zwischen den Ausbaustufen A-D. Alle hier angegebenen Werte entsprechen Stufe C, die für die meisten Netzabschnitte des Zielnetzes zutreffend sein wird.

Radfahrstreifen*Trennprinzip*

Für den Fahrradverkehr bestimmter und besonders gekennzeichnete Teil der Fahrbahn. Kann ggf. auch mit Pollern etc. vor Befahren/Beparken gesichert werden.



Zwischen Fahrstreifen und Bordstein: 1,5 m

Zwischen Fahrstreifen und Längsparkstreifen: 2,0 m

Geh- und Radweg*Mischverkehr mit Fußgängerinnen und Fußgängern*

Für den Fußgänger- und Fahrradverkehr bestimmter und als solcher gekennzeichnete Weg – ebenfalls mit oder ohne Benutzungspflicht möglich, wobei insbesondere im Ortsgebiet die Aufhebung der Benutzungspflicht geprüft werden sollte.

Aufgrund des Konfliktpotenzials sollten kombinierte Geh- und Radwege nur bei geringem Aufkommen von Zufußgehenden zur Anwendung kommen und dabei die Mindestbreiten unbedingt eingehalten werden.



*Breite: 3,0 m – im Freiland bei sehr geringem Fußgängeraufkommen 2,6 m zulässig
(jeweils zuzüglich Schutzstreifen zur Fahrbahn 0,5-1m)*

Begegnungszone*Mischverkehr*

In Begegnungszonen darf der Straßenraum von Zufußgehenden, Radfahrenden und Kfz gleichberechtigt genutzt werden. Kfz dürfen dabei im Regelfall mit max. 20 km/h fahren und dabei Zufußgehende und Radfahrende weder gefährden noch behindern.



Das Instrument Begegnungszone ist besonders gut für belebte, innerörtliche Bereiche geeignet. Der Straßenraumgestaltung kommt für das Funktionieren der Begegnungszone hohe Bedeutung zu.



Mehrzweckstreifen*Mischverkehr mit Kfz*

Ist im Ortsgebiet aufgrund der Straßenbreite keine Anlage von Radfahrstreifen oder Radwegen möglich, kann ein Mehrzweckstreifen helfen, auf das Vorhandensein von Radfahrenden hinzuweisen. Der Mehrzweckstreifen darf unter besonderer Rücksichtnahme auf Radfahrende von anderen Fahrzeugen befahren werden, wenn für diese der links an den Mehrzweckstreifen angrenzende Fahrstreifen nicht breit genug ist.



Zwischen Fahrstreifen und Bordstein: 1,5 m

Zwischen Fahrstreifen und Längsparkstreifen: 2,0 m

Verbleibende Kernfahrbahn: Regelbreite: 4,5 bis 6 m; Mindestbreite, in Ausnahmefällen bis min. 3 m

Fahrradstraße*Mischverkehr mit Kfz*

Fahrradstraßen sind insbesondere für Rad-Hauptverbindungen gut geeignet. Kfz dürfen diese nur zum Zu- und Abfahren (Ausnahmen möglich) mit max. 30 km/h befahren und dabei keine Radfahrenden gefährden oder behindern. Große Piktogramme nach Kreuzungsbereichen machen die Fahrradstraße sichtbar.

**Radfahren gegen die Einbahn***Mischverkehr mit Kfz*

In Einbahnstraßen kann das Radfahren entgegen der vorgeschriebenen Fahrtrichtung per Verordnung zugelassen werden. Kenntlichmachung durch Zusatztafeln am Beginn und Ende der Einbahn und durch Bodenmarkierungen (Richtungspfeile, ggf. Längsmarkierung bei breiten Querschnitten).

Gutes Mittel um Umwege für Radfahrende zu vermeiden und ein engmaschiges Netz zu schaffen.



Fahrflächenbreite 3,5 bis 5 m abhängig von zulässiger Geschwindigkeit, Verkehrsstärke/Schwerverkehrsanteil

Mischverkehr auf der Fahrbahn*Mischverkehr mit Kfz*

Radfahrende teilen sich die Fahrbahn mit dem Kfz-Verkehr. Gut geeignet bei Anlieger-/Sammelstraßen im Ortsgebiet, wenn das Geschwindigkeitsniveau (z.B. 30 km/h-Zone) und das Verkehrsaufkommen gering sind. Geschwindigkeiten bis 50 km/h sind nur bei niedriger Verkehrsstärke bzw. wenig Schwerverkehrsanteil möglich.

Die Straßenraumgestaltung muss dabei die Einhaltung der Geschwindigkeitsbeschränkung begünstigen – nur das Aufstellen von Verkehrszeichen ist oft zu wenig!

Insbesondere auf Hauptrouten und in Ortsgebieten kann die Bedeutung des Radverkehrs zusätzlich mit sogenannten „Sharrows“ (Piktogramm, das Radsymbol und Doppelpfeil kombiniert) sichtbar gemacht werden.



Richtwert für Mischverkehr auf Haupt-,Verbindungs- und Sammelrouten:

Mischverkehr bei 30km/h mit bis zu 2.500 Kfz/24h, bei 50km/h mit bis zu 1.000 Kfz/24h

Weitere möglicherweise relevante Netzelemente sind **Wohnstraßen** bzw. **Fußgängerzonen**. Während in ersteren Radfahren immer erlaubt ist, muss es in Fußgängerzonen gesondert gestattet werden. Beide eignen sich aber aufgrund von Nutzungskonflikten und insbesondere des vorgeschriebenen Schrittempos nur beschränkt für Radrouten, insbesondere nicht für Hauptrouten.

Nebst oben beschriebenen Streckenelementen kommt sicheren Querungsmöglichkeiten im Radverkehrsnetz eine wichtige Bedeutung zu. Neben mit Lichtsignalanlagen geregelten Knoten, können auch Radfahrüberfahrten oder Querungshilfen etwa mit Mittelinsel (mind. 2m Breite, um ausreichend Platz für das Fahrrad zu bieten!) eine sichere Führung des Radverkehrs ermöglichen. Besonders hingewiesen sei an dieser Stelle auf die vor einigen Jahren neu geschaffene Möglichkeit der Kombination von Radfahrerüberfahrt und Schutzweg im Zuge von Geh- und Radwegen.



6 MAßNAHMENEMPFEHLUNGEN IM NETZ

Das vorliegende Radverkehrsnetz adressiert vorrangig Netzabschnitte mit der Qualitätseinschätzung IV und V, die zumindest de-facto als Netzlücken anzusehen sind. Insbesondere an Haupttrouten werden aber auch darüberhinausgehende Verbesserungsvorschläge gemacht, soweit der dadurch erzielbare Komfort- und Sicherheitszuwachs dies sinnvoll erscheinen lässt.⁶ Die nachfolgenden Abschnitte aus der auch als Beilage zu diesem Konzept gesondert vorliegenden Maßnahmenkarte geben einen Überblick über die vorgeschlagenen Maßnahmen. Die angegebenen Nummern referenzieren zur nachfolgenden Maßnahmenbeschreibung.

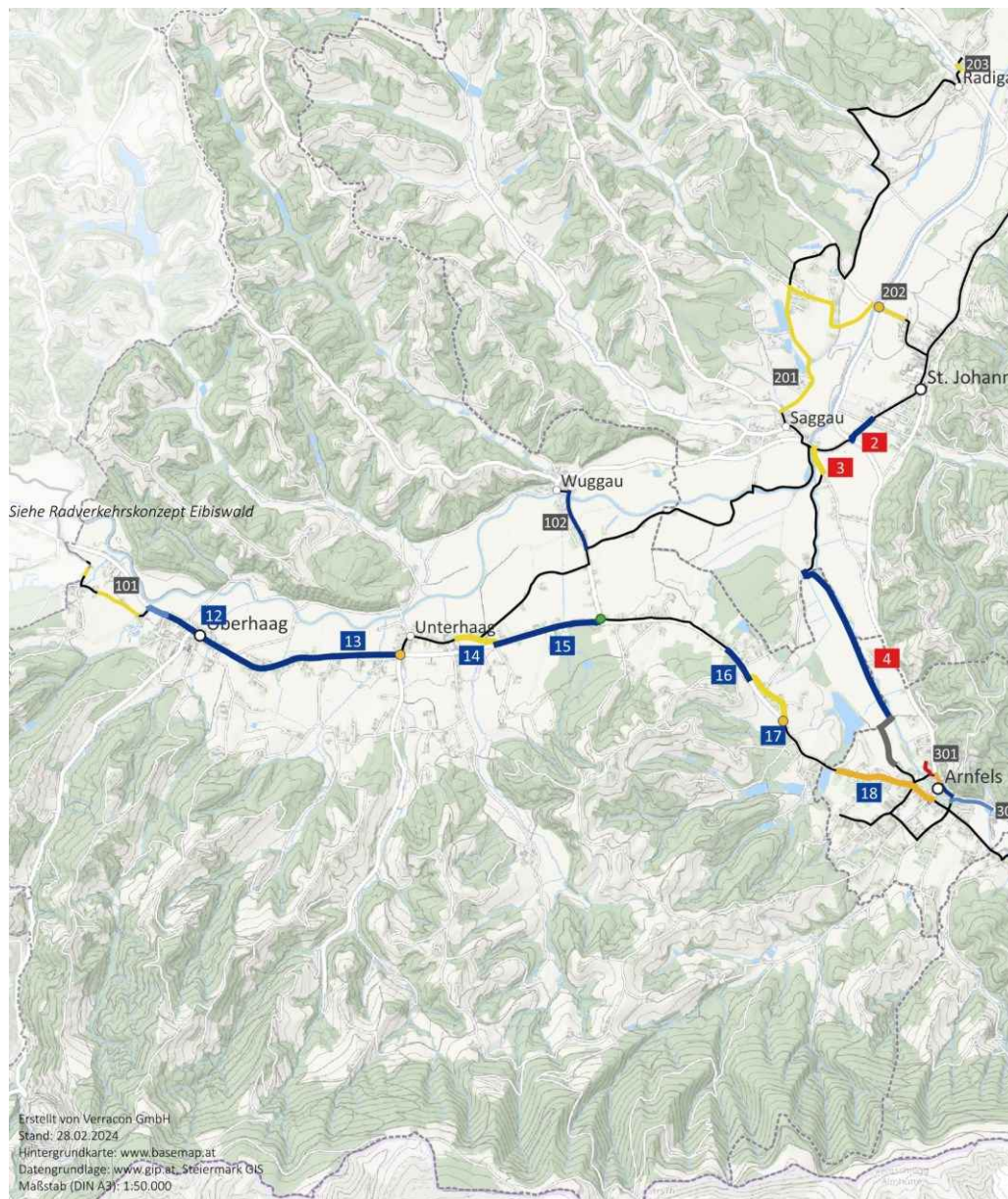


Abbildung 9: Ausschnitt aus Maßnahmenkarte – westliches Bearbeitungsgebiet

⁶ Weitere optionale Vorschläge mit geringerer Dringlichkeit sind zudem im Netzgrafen zu diesem Radkonzept enthalten

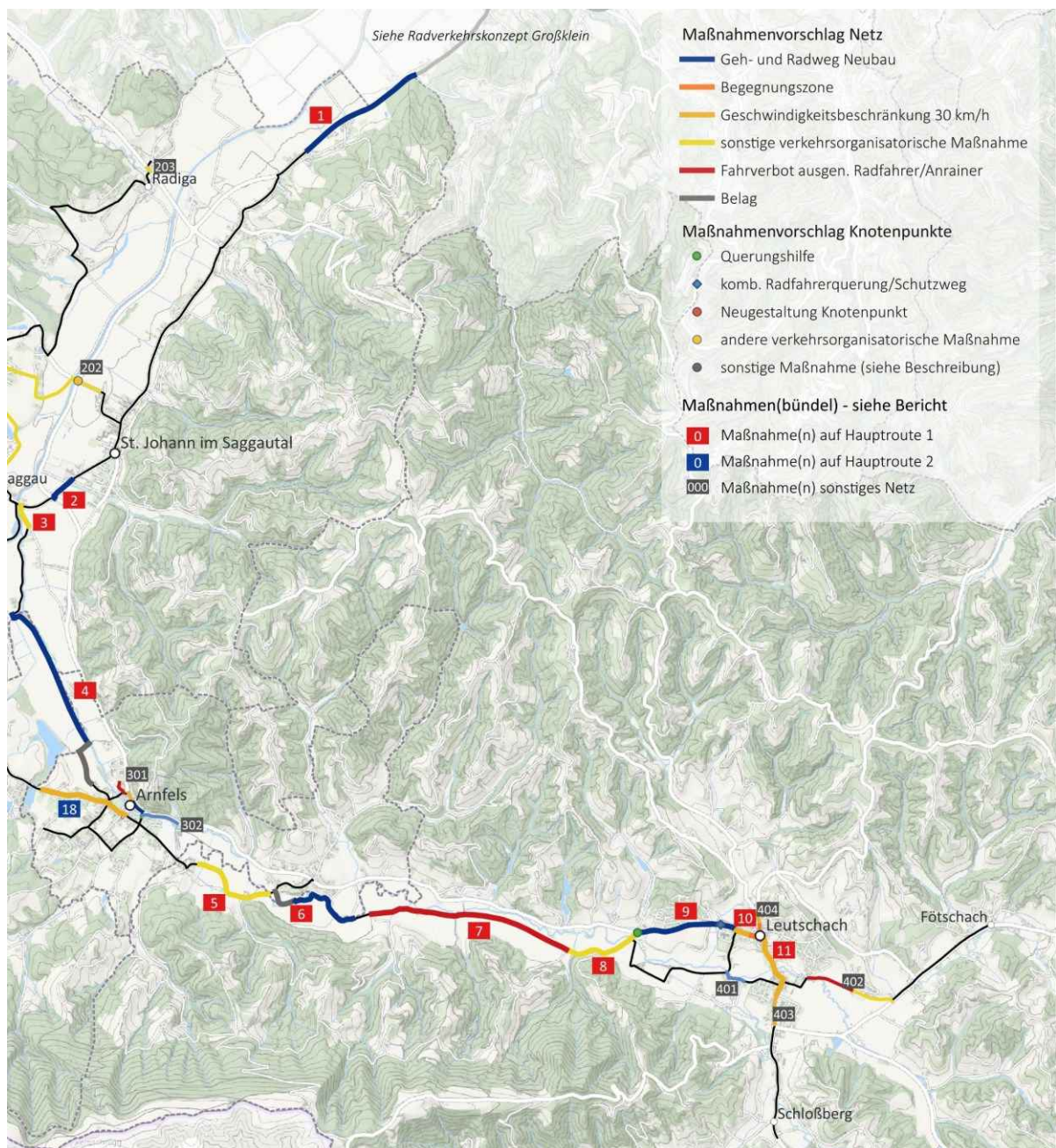


Abbildung 10: Ausschnitt aus Maßnahmenkarte – östliches Bearbeitungsgebiet

Hinweise zur nachfolgenden Maßnahmenbeschreibung

Die nachfolgenden Kurzbeschreibungen geben gegliedert nach Hauptachsen bzw. Erschließungsachsen (gemeindeweise) einen Überblick über die empfohlenen Maßnahmen. Teilweise wurden diese zu Maßnahmenbündeln zusammengefasst bzw. werden Hinweise zur sinnvollen Kombination von Maßnahmen bzw. deren zeitlicher Abfolge gegeben.

Für jede Maßnahme wurde basierend auf Handlungsbedarf, Nutzerpotenzial und Netzwirkung eine Einstufung hinsichtlich ihrer Priorität getroffen.

Kostenschätzung

Für alle Maßnahmenpakete wird **zur Orientierung eine Grobkostenschätzung⁷** angegeben. Diese basiert auf Erfahrungswerten je Maßnahmentyp. **Die tatsächlichen Kosten können je nach örtlichen Gegebenheiten und Ausführungsform merklich abweichen** und können erst im Zuge einer Detailplanung exakter eingegrenzt werden.

Priorisierung:

-  - **hohe Priorität:** Diese Maßnahme sollte aufgrund ihrer besonderen Netzfunktion, des hohen Nutzerpotenzials und/oder aus Gründen der Verkehrssicherheit vorrangig umgesetzt werden.
-  - **mittlere Priorität:** Diese Maßnahme hat ebenfalls eine wichtige Netzfunktion, der Handlungsbedarf ist aber hinsichtlich des Nachfragepotenzials bzw. der Verkehrssicherheit etwas geringer.
-  - **niedrigere Priorität:** Diese Maßnahme hat ebenso Bedeutung für ein vollständiges Radverkehrsnetz in der Region, die Umsetzung ist im Vergleich aber weniger dringlich.

⁷ Die angegebenen Beträge sind Netto-Beträge ohne allenfalls notwendige Grundablösen.

Bewertungsindikatoren:

Handlungsbedarf/ Netzwerk	●○○	Der betroffene Netzabschnitt sollte aus Komfort- und/oder Sicherheitsgründen verbessert werden. Falls Alternativrouten vorhanden sind, sind diese aufgrund geringer bis mittlerer Umwege weniger attraktiv oder aufgrund ihrer Beschaffenheit nicht für alle Zielgruppen des Alltagsverkehrs nutzbar.
	●●○	Der Abschnitt weist nennenswerte Komfort- und/oder Sicherheitsdefizite auf und ist für den Alltagsradverkehr nur beschränkt nutzbar. Mögliche Alternativrouten sind mit größeren Umwegen verbunden und werden daher für Alltagswege wenig angenommen.
	●●●	Der Abschnitt ist für den Alltagsradverkehr im Bestand nicht geeignet und weist für Radfahrende erhebliche Sicherheitsdefizite auf. Zudem sind im Bestand keine (oder nur mit sehr großen Umwegen verbundene) alltagstauglichen Alternativrouten vorhanden und wichtige Quell- und Zielpunkte ohne diesen Netzabschnitt nicht miteinander verbunden.
Nachfragepotenzial	●○○	Quellpotenzial (Wohnbevölkerung) und Zielpunkte lassen aufgrund von Einwohnerzahl bzw. Relevanz/Besuchshäufigkeit und Distanz zueinander ein Potenzial für den Radverkehr erkennen, welches die Umsetzung von Maßnahmen rechtfertigt.
	●●○	Höhere Quellpotenziale und wichtige Zielpunkte lassen eine gute Inanspruchnahme des Netzabschnittes erwarten.
	●●●	Gute Raddistanzen von einwohnerstarken Siedlungskernen zu wichtigen Zielpunkten wie etwa Bahnhöfen lassen eine für die Region überdurchschnittliche Nachfrage erwarten.

6.1 HAUPTROUTE 1

1 Geh- und Radweg L604 von Narrathweg bis Karbergstraße (Großklein)

Insbesondere für die nördlichen Gemeindeteile von St. Johann im Saggautal ist der benachbarte Gemeindehauptort Großklein ein Zielpunkt für Alltagswege.

Während von St. Johann über Gündorf bis Narrath durchgehendes Radfahren durch verkehrsarme Ortsgebiete bzw. vorhandene Geh- und Radwege im Freiland möglich ist, gibt es zwischen Narrath und Großklein im Bestand nur einen schmalen Fußweg (Schotter). Diese Lücke sollte jedenfalls geschlossen werden. Optimalerweise von Gündorf kommend bereits ab dem bestehenden Geh- und Radweg, um einen Umweg über den Narrathweg zu vermeiden.



Gesamtlänge: ca. 1,1 km, davon 620 m innerhalb des Bearbeitungsgebiets

Handlungsbedarf/Netzwerk ●●● Nachfragepotenzial ●●○

Priorität: 🚲🚲🚲

Kostenschätzung: € 550.000,--

2 Geh- und Radweg L658 von Kreisverkehr L604 bis Ortsgebiet St. Johann

Das Ortsgebiet von St. Johann beginnt erst ca. 170m nach dem Kreisverkehr mit der L604. In diesem Freiland-Abschnitt ist im Bestand nur ein Gehweg vorhanden. Auch die Anbindung an den weiterführenden Weg entlang der L658 in Richtung Saggau ist um den Kreisverkehr mit teilweise nur 1,3 m Breite für den Radverkehr ungeeignet.

Daher wird empfohlen, den bestehenden Gehweg beim Kreisverkehr und weiter bis zum Beginn des Ortsgebiets zu verbreitern und als Geh- und Radweg auszuweisen.

Eine Alternative wäre eine Verbreiterung nur im Bereich des Kreisverkehrs und eine anschließende Geschwindigkeitsreduktion auf 50 km/h, die auch den Siedlungsentwicklungen in diesem Bereich Rechnung tragen würde.



Gesamtlänge: ca. 210m

Handlungsbedarf/Netzwerk ●●○ Nachfragepotenzial ●●○

Priorität: 🚲🚲

Kostenschätzung: € 105.000,--

3 Geschwindigkeitsbeschränkung Hainschiweg von L658 bis Florianweg

Die ersten knapp 200 m des Hainschiwegs sind nicht geschwindigkeitsbeschränkt, was auch bei geringem Verkehrsaufkommen nicht den aktuellen Richtlinien entspricht. Daher soll die in Folge bestehende 50 km/h-Beschränkung künftig bereits ab der L658 gelten.

Länge: ca. 180 m



Handlungsbedarf ●○○ Nachfragepotenzial ●●○

Priorität: 🚲

Kostenschätzung: < € 1.000,--

4 Neubau Geh- und Radweg am Pößnitzbach

Da die L604 aufgrund ihres Geschwindigkeitsniveaus und Verkehrsaufkommens zwischen St. Johann und Arnfels nicht radverkehrstauglich ist, besteht zwischen den beiden Gemeindehauptorten derzeit nur eine Verbindung in Form der Radroute R25 über Krast, was im Vergleich zur direkten Verbindung über die Landesstraße einen erheblichen Umweg (ca. +40%) und einige zusätzliche Höhenmeter bedeutet. Eine Verbesserung ist für attraktiven Alltagsradverkehr daher unbedingt anzustreben. Als effizienteste und am ehesten realisierbare Lösung wird ein Lückenschluss entlang des Pößnitzbaches zwischen dem Florianweg und der Teichgasse in Arnfels gesehen. Diese Führung bedeutet nur einen geringfügigen Umweg gegenüber einer Landesstraße-begleitenden und wegen räumlicher Gegebenheiten vermutlich schwieriger umsetzbaren Lösung. Zudem wäre die Länge des neu zu errichtenden bzw. zu sanierenden Weges mit ca. 1,6 km um etwa 1 km kürzer als entlang der Landesstraße.

Der neu zu schaffende bzw. zu verbessernde Weg sollte jedenfalls mittels Fahrverbot nur dem Radverkehr und den Anrainerinnen und Anrainern vorbehalten bleiben. Die Ausweisung einer Fahrradstraße (auch für den Gesamtabschnitt Teichgasse bis L658) könnte ebenfalls angedacht werden.

Die Maßnahme liegt überwiegend im Gemeindegebiet von Oberhaag, wobei die Relation insbesondere von der Bevölkerung von Arnfels und St. Johann genutzt werden wird. Eine einvernehmliche Finanzierungslösung ist für eine erfolgreiche Umsetzung daher von besonderer Bedeutung.

Länge: ca. 1,6 km



Handlungsbedarf/Netzwerk ●●● Nachfragepotenzial ●●○

Priorität: 🚲🚲🚲

Kostenschätzung: € 700.000,--

Verkehrsberuhigung B69 Ortszentrum Arnfels siehe Hauptroute 2 (Maßnahme 18)

5 Geschwindigkeitsbeschränkung Steinhauerweg

Der Steinhauerweg zwischen Arnfels und Malttschach ist im Freiland nicht geschwindigkeitsbeschränkt. Trotz des geringen Verkehrsaufkommens ist im Hinblick auf die Sicherheit der Radfahrenden eine Beschränkung auf zumindest 50 km/h umzusetzen.



Länge: ca. 700 m

Handlungsbedarf/Netzwerk ●○○ Nachfragepotenzial ●●○

Priorität:

Kostenschätzung: < € 1.000,--

6 Neubau Geh- und Radweg am Pößnitzbach bei Malttschach

Die logische Weiterführung der Hauptroute auf Höhe Malttschach ist entlang des Pößnitzbaches. In diesem Abschnitt zwischen Steinhauerstraße und Rapotzweg ist bis auf ein kurzes Stück am westlichen Ende derzeit nur ein schmaler Trampelpfad vorhanden. Es wäre daher ein Geh- und Radweg neu zu errichten.



Eine mögliche Führung durch Malttschach ist im Bestand aus mehreren Gründen problematisch bzw. weniger attraktiv:

- Querung und Führung der Route im Freilandbereich der B69 zwischen Rapotzweg und Ortsgebiet Malttschach
- Verkehrsaufkommen und nennenswerter Schwerverkehrsanteil auf der B69, die somit auch im Ortsgebiet bei 50 km/h nicht radverkehrstauglich ist
- Zusätzlicher Anstieg



Die Errichtung eines Geh- und Radweges entlang der B69 im betroffenen Abschnitt scheint durch die räumlichen Gegebenheiten zudem schwieriger realisierbar.

Länge: ca. 850 m (250 m Verbesserung Bestandsweg, 600 m Neubau)

Handlungsbedarf/Netzwerk ●●○ Nachfragepotenzial ●●○

Priorität:

Kostenschätzung: € 345.000,--

7 Radfahrerlaubnis am Weg durch die Hopfenfelder

Eine Schlüsselstelle für die Hauptroute 1 zwischen Arnfels und Leutschach ist der auf ca. 1,6 km derzeit mit einem allgemeinen Fahrverbot versehene Abschnitt des Wiesenhüterwegs. Dieser bereits heute von Radfahrerinnen und Radfahrern verwendete Weg ist die einzige und direkte Verbindung im Talboden abseits der B69.

Es muss daher unbedingt mit den Besitzern des Weges und der angrenzenden Hopfenfelder eine Lösung für eine legale Befahrbarkeit gefunden werden. Möglichkeiten einer Haftungsübernahme bzw. Übernahme des Weges durch die Gemeinde sollten ebenso geprüft werden wie eine Neuausrichtung der Felder (längs zum Weg - kein Überfahren des Weges bzw. keine Wendemaneöver auf diesem notwendig). Eventuell können auch neue, innovative Lösungen gefunden werden, die bei stattfindenden Arbeiten Radfahrerinnen und Radfahrer warnen. Gleichzeitig mit einer Freigabe für den Radverkehr wäre auch die Oberfläche des Weges zu verbessern.



Falls hier keine Lösung gefunden werden kann, wäre die einzige Möglichkeit für eine durchgehende Verbindung die Errichtung eines neuen Geh- und Radweges in diesem Abschnitt entlang des Pößnitzbaches. Eine Lösung die nicht nur mit hohen Kosten verbunden wäre, sondern auch für Radfahrerinnen und Radfahrer durch den Umweg, der bedingt durch den mäandrierenden Bachlauf nicht unerheblich ist, weniger attraktiv. Es wäre zudem davon auszugehen, dass der bestehende Weg weiterhin illegal verwendet wird.

Länge: ca. 1,6 km

Handlungsbedarf/Netzwerk ●●● Nachfragepotenzial ●●○

Priorität: 🚲🚲🚲

Kostenschätzung: € 170.000,--

8 Geschwindigkeitsbeschränkung Unterbergweg

Der Unterbergweg zwischen Wiesenhüterweg und B69 ist im Freiland nicht geschwindigkeitsbeschränkt. Trotz des geringen Verkehrsaufkommens ist im Hinblick auf die Sicherheit der Radfahrenden eine Beschränkung auf zumindest 50 km/h umzusetzen.



Länge: ca. 650 m

Handlungsbedarf/Netzwerk ●●○ Nachfragepotenzial ●●○

Priorität: 🚲🚲

Kostenschätzung: < € 1.000,--

9 Geh- und Radweg an der B69 von Unterbergweg bis Schulgasse bzw. Klostersgasse

Ein Geh- und Radweg vom (künftig verkehrsberuhigten – siehe Maßnahme 10) Ortskern Leutschach bis zu den Siedlungsgebieten nördlich der B69 (Franz Josef Plasch Siedlung, Feuchter Weg) ist für den Radverkehr in Leutschach von hoher Bedeutung, da diese im Bestand mit dem Rad nicht sicher zu erreichen sind. Eine Weiterführung dieses Geh- und Radwegs bis zum Unterbergweg ermöglicht für die zentralen und nördlichen Teile von Leutschach zudem eine direktere Verbindung in Richtung Arnfels.



Im Bereich der Schule muss eine Querungsmöglichkeit auch für den Radverkehr geschaffen werden. Die Möglichkeiten einer kombinierten Radfahrerüberfahrt/Schutzweg im Bereich des bestehenden Schutzwegs sind zu prüfen.

Länge: ca. 2,2 km

Handlungsbedarf/Netzwirkung ●●● Nachfragepotenzial ●●○

Priorität: 🚲🚲🚲

Kostenschätzung: € 480.000,--

10/ Verkehrsberuhigungskonzept B69 Ortsdurchfahrt Leutschach 404

Der vorhandene Querschnitt lässt in der Ortsdurchfahrt von Leutschach die Errichtung einer baulich getrennten Infrastruktur für den Radverkehr nicht zu. Daher ist die einzige Lösung die Erstellung und Umsetzung eines umfassenden Verkehrsberuhigungskonzepts, das zudem der Sicherheit von Fußgängerinnen und Fußgängern zugutekommen sowie die Aufenthaltsqualität erhöhen würde. Vorstellbar wäre etwa eine Geschwindigkeitsreduktion auf 30 km/h (im Westen ab Ende des zu errichtenden



Geh- und Radwegs, im Norden etwa ab dem Rebenlandhof) sowie eine Begegnungszone im inneren Bereich des Ortskerns (z.B. Rosengasse bis Klostersgasse). Alle Verkehrsberuhigungsmaßnahmen müssen mit einer entsprechenden Gestaltung des Straßenraums einhergehen, die eine intuitive Einhaltung der Geschwindigkeitsbeschränkung und eine erhöhte Rücksichtnahme auf nichtmotorisierte Verkehrsteilnehmerinnen und -teilnehmer fördert.

Gesamtlänge: ca. 380 km

Handlungsbedarf/Netzwirkung ●●● Nachfragepotenzial ●●●

Priorität: 🚲🚲🚲

Kostenschätzung: € 23.000,--
(ohne Kosten Begegnungszone)

11/ Verkehrsberuhigung L613 Marburger Straße von B69 bis L659 403

Die L613 hat eine zentrale Erschließungsfunktion im Ortskern von Leutschach und hin zu den Siedlungsgebieten im Westen des Ortes und weiterführenden Radrouten Richtung Schloßberg, Fötschach sowie im Freizeitverkehr Richtung Gamlitz und Weinstraße. Der teilweise enge Querschnitt lässt einerseits im motorisierten Verkehr keine durchgehend höheren Geschwindigkeiten zu und verhindert andererseits die Möglichkeit eine getrennte Radinfrastruktur zu errichten.



Daher ist es sinnvoll auch hier Verkehrsberuhigungsmaßnahmen (Geschwindigkeitsbeschränkung 30 km/h) umzusetzen. Für den südlichen Abschnitt (etwa ab dem Siedlungsweg südwärts) könnte auch die Umsetzung eines Geh- und Radwegs angedacht werden, der im Süden an den bestehenden Geh- und Radweg anschließen würde.

Gesamtlänge: ca. 770 m

Handlungsbedarf/Netzwirkung ●●○ Nachfragepotenzial ●●○

Priorität: 🚲🚲

Kostenschätzung: < € 1.000,--

Weitere Verbesserungsmöglichkeiten entlang der Hauptroute 1:

- Die Verbindung von Narrath nach St. Johann ist im Bestand dank Geh- und Radwegen bzw. verkehrsarmen Mischverkehrsbereichen im Bestand befahrbar. Die Breite der Geh- und Radwege entspricht dabei nicht aktuellen Standards und sollte spätestens bei künftigen Straßensanierungen adaptiert werden. Kurzfristiger könnte man jedenfalls eine Bevorrangung des Radverkehrs entlang dieser Hauptroute an untergeordneten Einmündungen prüfen.
- Die Ortsdurchfahrten von Gündorf und St. Johann könnten für attraktiven und sicheren Radverkehr weiter beruhigt werden (Tempo 30). Die Markierung mit Sharrows wäre eine Option den Radverkehr in diesen Mischverkehrsbereichen besser sichtbar zu machen.
- Zwischen Maltschach und Leutschach verläuft die Hauptroute in einem kurzen Abschnitt über den Rapotzweg. Auch hier wäre eine Geschwindigkeitsbeschränkung auf 50 km/h vorzusehen.



6.2 HAUPTROUTE 2

12 Ortsdurchfahrt Oberhaag B69

Das Verkehrsaufkommen auf der B69 ist im Ortsgebiet von Oberhaag für attraktiven und sicheren Radverkehr zu hoch. Der vorhandene Straßenquerschnitt lässt einen durchgehenden Geh- und Radweg (ohne größere Eingriffe) nicht zu. Eine Geschwindigkeitsreduktion wird aufgrund der Länge der Ortsdurchfahrt ebenso schwierig umsetzbar sein.

Dennoch sollte zumindest mittelfristig die Ortsdurchfahrt radfreundlich umgestaltet werden. Denkbar sind etwa Geh- und Radwege im Westen und Osten und eine Geschwindigkeitsreduktion im inneren Ortsbereich. Auch wenn keine kurzfristige Umgestaltung stattfindet, sollten entsprechende Planungsüberlegungen im Sinne eines stimmigen und funktionierenden Gesamtkonzepts bereits im Zuge der Planung der höher priorisierten Freiland-Verbindung zwischen Ober- und Unterhaag angestellt werden.

Gesamtlänge: ca. 1,2 km



Handlungsbedarf/Netzwirkung ●●○ Nachfragepotenzial ●●○

Priorität: 🚲🚲

Kostenschätzung: € 545.000,--

13 Geh- und Radweg B69 zwischen Unter- und Oberhaag

Zwischen Unter- und Oberhaag besteht derzeit keine alltagstaugliche Radverbindung. Radfahren auf der B69 im Freilandbereich ist nicht sicher möglich. Die Radroute R20 macht daher im Bestand eine Schleife Richtung Süden (Länge +115% gegenüber der direkten Verbindung). Auch eine Führung nördlich über den Merzdovnikweg/Friedhofsweg wäre ein erheblicher Umweg und auch dort wären bauliche Maßnahmen (Belag) erforderlich.

Da die kurze Distanz zwischen den beiden Orten sehr attraktiv für den Radverkehr ist, wird dieser Lückenschluss als prioritär gesehen.

Eine mögliche Lösung wäre von Unterhaag kommend die südseitige Erschließungsstraße zu verwenden und anschließend den bestehenden Gehweg entlang der B69 zu einem Geh- und Radweg auszubauen. Dieser könnte in einem ersten Schritt im Ortsgebiet bis zur ersten Engstelle (Hausnr. 38) weitergeführt werden.



Die gewählte Lösung sollte aber jedenfalls von weiterführenden Planungen in der Ortsdurchfahrt von Oberhaag abhängig gemacht werden.

Die Querungssituation über die B69 bei Unterhaag muss unabhängig von der gewählten Lösung verbessert werden, quert doch hier auch die bestehende Radroute R20 im Freilandbereich ohne Geschwindigkeitsbeschränkung.

Länge: bis Ortsgebiet Oberhaag ca. 450m , bis Engstelle 740m

Handlungsbedarf/Netzwerk ●●● Nachfragepotenzial ●●○

Priorität: 🚲🚲🚲

Kostenschätzung: € 390.000,--

14 Geschwindigkeitsbeschränkung Ortseinfahrt Unterhaag (Dorfstraße Nord)

Die Hauptroute führt durch das Ortsgebiet von Unterhaag, welches aber vor der Einmündung in einen künftigen weiterführenden Geh- und Radweg an der B69 endet. Dieser Freilandabschnitt sollte spätestens mit Errichtung der weiterführenden Verbindung auf 50 km/h beschränkt und für eine bessere Sichtbarkeit des Radverkehrs mit Sharrows markiert werden.

Da auch die Route R20 bereits heute hier verläuft, wäre eine kurzfristige Umsetzung bis zum Abzweig Wiesenscheiderweg wünschenswert.



Länge: ca. 290

Handlungsbedarf/Netzwerk ●●○ Nachfragepotenzial ●●○

Priorität: 🚲🚲

Kostenschätzung: € 8.000,--

15 Geh- und Radweg B69 zwischen Abzweig Unterhaag und L658

Für eine durchgängige Verbindung in Richtung Arnfels und zur Anbindung von Kitzelsdorf und Krast an den Gemeindehauptort gilt es östlich von Unterhaag zwei Abschnitte der B69 mit Radinfrastruktur auszustatten. Im ersten Abschnitt zwischen Unterhaag und der Begleitstraße Kitzelsdorf soll daher auf der Nordseite der B69 ein Geh- und Radweg errichtet werden. Eine sichere Quermöglichkeit über die L658 in die Begleitstraße muss Teil dieses Projekts sein.



Länge: ca. 780 m

Handlungsbedarf/Netzwerk ●●● Nachfragepotenzial ●●○

Priorität: 🚲🚲🚲

Kostenschätzung: € 430.000,--

16 Geh- und Radweg B69 zwischen Kleinböckweg und Krast

Der zweite Abschnitt, in dem nordseitig ein Geh- und Radweg errichtet werden soll, ist vom Ende der Begleitstraße Kitzelsdorf bis zum Abzweig Alte Bundesstraße Krast.



Länge: ca. 250m

Handlungsbedarf/Netzwirkung ●●● Nachfragepotenzial ●●○

Priorität: 🚲🚲🚲

Kostenschätzung: € 130.000,--

17 Geschwindigkeitsbeschränkung Krast und verbesserte Querung B69

Die Durchfahrt durch Krast ist derzeit weder als Ortsgebiet ausgewiesen noch geschwindigkeitsbeschränkt. Daher soll hier eine 50 km/h-Beschränkung umgesetzt werden. Im Zuge einer künftigen durchgängigen Hauptroute könnte zudem die Sichtbarkeit des Radverkehrs durch die Markierung mit Sharrows erhöht werden.

Südlich von Krast muss hin zum westseitig an der B69 bestehenden Geh- und Radweg ebendiese gequert werden. Derzeit geschieht dies im unbeschränkten Freilandbereich. Da hier heute schon die Route R25 verläuft, sollten Möglichkeiten zur Anhebung der Verkehrssicherheit geprüft werden.



Länge: ca. 450 m

Handlungsbedarf/Netzwirkung ●○○ Nachfragepotenzial ●●○

Priorität: 🚲

Kostenschätzung: € 10.000,--

18 Verkehrsberuhigung B69 Ortsgebiet Arnfels

Der von Krast kommende Geh- und Radweg endet mit Beginn des Ortsgebiets von Arnfels. Die B69 ist aber für Mischverkehr bei 50 km/h aufgrund ihres Verkehrsaufkommens nicht geeignet.

Am Weg in die Ortsmitte von Arnfels teilt sich die Hauptroute 2 zudem einen Abschnitt mit der Hauptroute 1. Insbesondere dieser Abschnitt zwischen Teich- und Schulgasse, der auch für die innerörtliche Erschließung relevant ist, sollte zuerst verbessert werden. Aufgrund der räumlichen Verhältnisse wird dies nur durch Verkehrsberuhigung (Tempo 30, Straßenraumgestaltung) möglich sein.

Für den verbleibenden Abschnitt bis zum Ortsende werden die Möglichkeiten im Detail zu untersuchen sein. Aber eine Verkehrsberuhigung bis zum Friedhof (Engstelle) und ein anschließender Geh- und Radweg scheint eine mögliche Lösung zu sein.



Gesamtlänge ca. 700 m

Handlungsbedarf/Netzwerk ●●○ Nachfragepotenzial ●●●

Priorität: 🚲🚲🚲

Kostenschätzung: € 35.000,--

Weitere mögliche Verbesserungsempfehlungen entlang der Hauptroute 2:

- Der bestehende Geh- und Radweg zwischen Krast und Arnfels sollte längerfristig auf die notwendige Mindestbreite verbreitert werden

6.3 ERSCHLIEßUNGSROUTEN OBERHAAG

101 Geschwindigkeitsbeschränkung Freilandbereiche bei Udelsdorf

Die bestehende Radroute R20 verläuft aus der Gemeinde Eibiswald kommend über Udelsdorf nach Oberhaag. Der durch diese Führung bedingte Umweg ist auch für Alltagszwecke noch akzeptabel und die Strecke ist verkehrsarm. Dennoch sollten für sicheren Radverkehr die Freilandbereiche auf 50 km/h beschränkt werden bzw. der Radverkehr z.B. durch Sharrows besser sichtbar gemacht werden.



Länge: ca. 340 + 320 m

Handlungsbedarf/Netzwerk ●○○ Nachfragepotenzial ●●○

Priorität: 🚲

Kostenschätzung: < € 1.000,--

102 Geh- und Radweg L658 Wuggau bis Paschekweg

Wuggau könnte mit einem Geh- und Radweg entlang der L658 an die Route zwischen Unterhaag und Saggau und somit an das weiterführende Alltagsradnetz angebunden werden.

Die Alternative dazu ist der Verbindungsweg Wuggau-Unterhaag nördlich des Saggaubaches, dessen Schotterbelag im Bestand aber nicht uneingeschränkt alltags-tauglich ist.

Länge: ca. 430 m



Handlungsbedarf/Netzwirkung ●●○ Nachfragepotenzial ●○○

Priorität: 🚲

Kostenschätzung: € 225.000,--

Weitere Empfehlungen für Verbesserungen an Erschließungsrouten:

- Die Achse Wiesenschneiderweg – Paschekweg (R20) verläuft im Freiland ohne Geschwindigkeitsbeschränkung. Trotz des geringen Verkehrsaufkommens könnte sie für den Radverkehr sicherer gestaltet werden. Eine Option dafür könnten Fahrradstraßen sein.
- Der kurze Abschnitt ebendieser Achse entlang der L658 (zwischen Wiesenschneider- und Paschekweg) erfüllt nicht die Breitenanforderungen an einen Geh- und Radweg und sollte längerfristig entsprechend verbreitert werden.

6.4 ERSCHLIEßUNGSROUTEN ST. JOHANN IM SAGGAUTAL

201 Geschwindigkeitsbeschränkung Saggau Höflweg, Koglschwarzweg

Das Siedlungsgebiet Ehrenbichl/Koglschwarzweg kann über den Koglschwarzweg und Untergreithweg Richtung St. Johann und den Höflweg Richtung Saggau an das Radnetz angebunden werden. Beide Verbindungen sind zwar verkehrsarm, sollten aber aus Gründen der Verkehrssicherheit für Radfahrerinnen und Radfahrer in den Freilandbereichen auf 50 km/h beschränkt werden.

Gesamtlänge: ca. 1,8 km



Handlungsbedarf/Netzwirkung ●○○ Nachfragepotenzial ●○○

Priorität: 🚲

Kostenschätzung: € 2.000,--

202 Verkehrsberuhigung Untergreithweg

Der Untergreithweg stellt für die nordwestlichen Siedlungen im Saggautal eine Querverbindung zum Gemeindehauptort dar. Eine Verkehrsberuhigung/Geschwindigkeitsreduktion kann hier die Situation für den Radverkehr verbessern. In Zuge dessen sollte auch der Kreuzungsbereich mit der L604 hinsichtlich weiterer Verbesserungsmöglichkeiten für Fuß- und Radverkehr geprüft werden.



Länge: ca. 190 m

Handlungsbedarf/Netzwirkung ●●○ Nachfragepotenzial ●○○

Priorität: 🚲

Kostenschätzung: € 10.000,--

203 Geschwindigkeitsreduktion L615 Abzweig Radiga

Im Zuge der Radroute R20 wird in Radiga die L615 versetzt gequert und dabei ein kurzes Stück befahren. Die Errichtung eines Geh- und Radweges in diesem Bereich wäre aufgrund der Brücke aufwändig. Daher wird für den kurzen Kreuzungsbereich zwischen Radigadorfweg und Schmiedtoniweg zumindest eine Geschwindigkeitsbeschränkung empfohlen (Bestand: Überholverbot, keine Geschwindigkeitsbeschränkung).



Länge Mischverkehrsbereich: 45 m

Handlungsbedarf/Netzwirkung ●○○ Nachfragepotenzial ●○○

Priorität: 🚲

Kostenschätzung: < € 1.000,--

Weitere Empfehlungen für Verbesserungen an Erschließungsrouten:

- Die Achse (Wiesenschneiderweg –) Paschekweg - Biotopweg (R20) verläuft im Freiland ohne Geschwindigkeitsbeschränkung. Trotz des geringen Verkehrsaufkommens könnte sie für den Radverkehr sicherer gestaltet werden. Eine Option dafür könnten Fahrradstraßen sein.
- Weitere Abschnitte entlang der Radroute R20 zwischen Saggau und Radiga sind ohne Geschwindigkeitsbeschränkung und müssten für richtlinienkonformen Mischverkehr auf 50 km/h beschränkt werden. Eine Option für eine direktere Anbindung von Radiga an den

Gemeindehauptort wäre eine radtaugliche Verbesserung der Oberfläche des Reifneggwegs bis zum Untergreithweg.

6.5 ERSCHLIEßUNGSROUTEN ARNFELS

301 Radverkehrslösung Ortszentrum B69 bzw. L604 von Verbindung Schulgasse bis Unimarkt

Rund um den Hauptplatz bzw. an der Leibnitzer Straße L604 (Supermarkt) und Leutschacher Straße B69 (Freibad, Freizeitzentrum) befinden sich wichtige Zielpunkte in Arnfels. Auch wenn Querverbindungen partiell den Zugang ermöglichen, braucht es für ein attraktives Alltagsradnetz eine Verbindung entlang dieser Achse zumindest vom Freibad bis zum Unimarkt.

Diese könnte durch drei Maßnahmen erreicht werden:

- Ausnahme des Radverkehrs vom Fahrverbot am Verbindungsweg Hauptplatz – Unimarkt
- Geschwindigkeitsbeschränkung auf der L604 im Bereich des Hauptplatzes (Tempo 30). Aufgrund der nicht lange zurückliegenden Neugestaltung in diesem Bereich erscheint die Umsetzung einer grundsätzlich denkbaren Begegnungszone nur mittel- bis längerfristig realistisch
- Getrennte Radinfrastruktur an der Südwestseite der B69 Leutschacher Straße zwischen Hauptplatz und dem weiterführenden Weg am Plößnitzbach (nach Hausnr. 39)



Länge: Verkehrsberuhigung ca. 90 m, Geh- und Radweg ca. 100 m

Handlungsbedarf/Netzwerk ●●○ Nachfragepotenzial ●●○

Priorität: 🚲🚲

Kostenschätzung: € 55.000,--

302 Verbesserte Verbindung Schulgasse bis Freibad/Freizeitzentrum

Freibad und Sportplätze können derzeit nur über einen schmalen Fußweg (Kies/Wiese) entlang der B69 erreicht werden. Dieser sollte radtauglich verbessert werden. Auch die Brücke über den Plößnitzbach in Verlängerung der Schulgasse sollte für eine bessere Radanbindung insbesondere der südlichen Ortsteile verbreitert werden.



Länge: ca. 300 m

Kostenschätzung inkl. verbreiteter Brücke

Handlungsbedarf/Netzwerk ●●○ Nachfragepotenzial ●●○

Priorität: 🚲🚲

Kostenschätzung: € 230.000,--

6.6 ERSCHLIEßUNGSROUTEN LEUTSCHACH

401 Verbesserung Verbindung Klostergasse-Waldhütterweg (bei Tennisplatz)

Diese Verbindung ist nicht nur Teil der bestehenden (Freizeit-)Radroute R25, sondern sie stellt auch für Alltagswege innerhalb der Gemeinde (Freibad, Schule etc.) und weiter nach Arnfels für die südöstlichen Gemeindeteile eine wichtige Verbindung dar. Im Bestand erfüllen weder Breite noch Belag durchgehend die Anforderungen an eine Alltagsradverbindung. Eine entsprechende Verbesserung wird demnach empfohlen.



Länge: ca. 170m

Handlungsbedarf/Netzwirkung ●○○ Nachfragepotenzial ●●○

Priorität: 🚲

Kostenschätzung: € 80.000,--

402 Radverbindung Sonnenhangweg - Primitschweg

Der westliche Teil der Verbindung zwischen Sonnenhangweg und L613 ist derzeit nicht für den Radverkehr freigegeben (Fahrverbot ohne Ausnahmen). Die Freigabe dieser Verbindung ist für die Erreichbarkeit des Gemeindehauptorts von Fötschach aus von erheblicher Bedeutung. Die Alternative wäre eine Führung weiter entlang der L613, die aber einen nennenswerten Umweg (+45%) bedeutet und wo im Freilandbereich zudem eine Lücke ohne Geh- und Radweg besteht.



Der Belag im gesperrten Abschnitt ist in sehr schlechtem Zustand und bedarf einer Sanierung. In weiterer Folge weist der Primitschweg zwar ein niedriges Verkehrsaufkommen auf, sollte aber für eine sichere Radverbindung auf 50 km/h beschränkt werden. Die Radroute R25 könnte in Folge ebenfalls auf diese Achse verlegt werden.

Länge: Fahrverbot/Sanierung: ca. 350m, Geschwindigkeitsbeschränkung ca. 350 m

Handlungsbedarf/Netzwirkung ●●● Nachfragepotenzial ●●○

Priorität: 🚲🚲🚲

Kostenschätzung: € 40.000,--

Maßnahme 403 siehe HR 1 / Maßnahme 11 und Maßnahme 404 siehe HR 1 / Maßnahme 10.

Weitere Empfehlungen für Verbesserungen an Erschließungsrouten:

- Eine 30 km/h-Beschränkung auf dem Waldhütterweg zwischen L613 und Abzweig der Radroute beim Tennisplatz wäre wünschenswert.
- Die bestehenden Geh- und Radwege an der L613 bzw L659 in Richtung Fötschach und in Schloßberg erfüllen die notwendigen Breitenanforderungen nicht. Bei künftigen Bauvorhaben in diesen Abschnitten sollte eine Verbreiterung mitgedacht werden.

Wenngleich für den Alltagsverkehr von geringerer Bedeutung, seien an dieser Stelle auch zwei Verbesserungspotentialigkeiten an den (Freizeit-)Radrouten R25 bzw. R54 angemerkt:

- An der L613 besteht östlich des Skoff-Müllerwegs eine kurze Lücke im verordneten Geh- und Radweg. Grund hierfür war eine nicht mehr vorhandene Hecke. Diese Lücke sollte geschlossen werden
- Auf der Route R54 bräuchte es eine Lösung für den Radverkehr entlang der L614 (zwischen L613 und Poharnigbergstraße, ca. 800m). Eine Führung wäre hier straßenbegleitend oder nördlich des Pöbnitzbaches zwischen Pöbnitzbachweg und Dobay-Gödlweg vorstellbar

6.7 UMSETZUNG IN WIRKSAMEN PAKETEN

In den Maßnahmenempfehlungen wurde ein breites Spektrum an Vorschlägen gemacht, teilweise verbunden mit erheblichen Kosten. Auf den Hauptrouten belaufen sich die geschätzten Kosten für Maßnahmen wie die neu zu errichtenden Geh- und Radwege, die Sanierung bestehender Geh- und Radwege sowie die Sicherheitsverbesserungen bei Querungen auf rund 4,75 Mio. Euro. Die Kosten für Radinfrastruktur im Erschließungsnetz liegen bei weiteren rund 800.000 €.

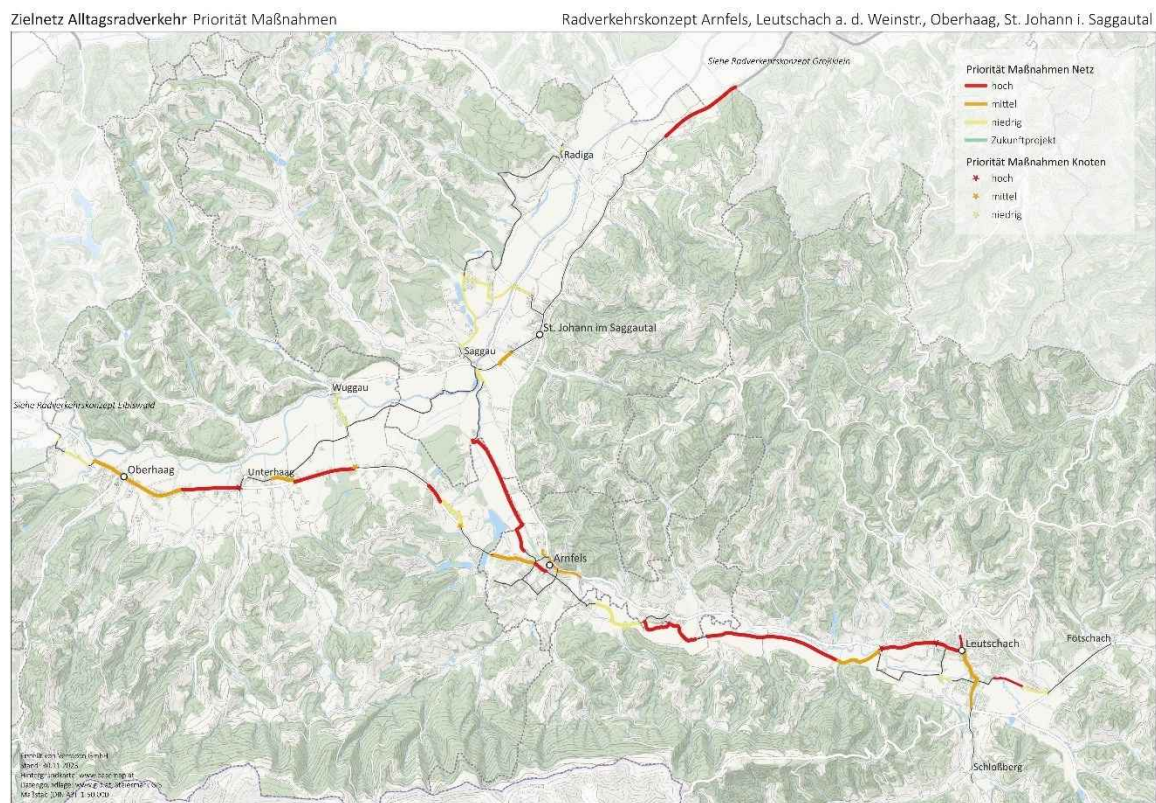


Abbildung 11: Maßnahmen mit hoher Priorität

Nicht alle diese Maßnahmen werden daher umgehend und zeitgleich umgesetzt werden können. Um dennoch eine Wirkung für den Radverkehr zu erzielen, wird von der Umsetzung solitärer Projekte abgeraten – vielmehr sollte angestrebt werden, die Maßnahmen einzelner Netzabschnitte sinnvoll

in Umsetzungspaketen zu bündeln, die bereits für sich stehend eine positive Netzwirkung erzielen können.

Folgende prioritäre Pakete wären vorstellbar:

- **Hauptroute 1 – Lückenschluss St. Johann - Arnfels** (Maßnahmen 2-4, ggf. tlw. 18)
- **Hauptroute 1 – Lückenschluss Arnfels – Leutschach** (Maßnahmen 5-8)
- **Hauptroute 1 – Innerörtliche Erreichbarkeit Leutschach** (Maßnahmen 9-11)
- Innerörtliche Erschließungsachse Arnfels (Maßnahmen 301/302)

Prioritäre Einzelmaßnahmen, die auch alleinstehend Wirkung erzielen werden:

- **Hauptroute 2 – Lückenschluss Oberhaag – Unterhaag** (Maßnahme 13)
- **Hauptroute 1 – Lückenschluss Narrath – Großklein** (Maßnahme 1)
- Erschließungsachse Leutschach – Fötschach (Maßnahme 402)
- Ortsdurchfahrt Oberhaag (Maßnahme 12)

Die aufwändigeren Maßnahmen der Achse Unterhaag – Arnfels (Nr. 14-17, ggf. 18) sollten nur nach Realisierung der Maßnahme 14 und nur im Gesamtpaket umgesetzt werden.

7 BEGLEITENDE INFRASTRUKTUR

7.1 RADABSTELLANLAGEN

7.1.1 Anforderungen

Nur wer sein Rad am Ziel auch sicher abstellen kann, wird es vermehrt für Alltagswege nutzen. Daher müssen bei allen Zielpunkten je nach Abstelldauer anforderungsgerechte Abstellmöglichkeiten vorhanden sein. Barrierefreie Erreichbarkeit, sichere Absperrmöglichkeiten oder auch Witterungsschutz sind nur einige der Kriterien, die eine hohe Inanspruchnahme der Anlagen gewährleisten. Besondere Bedeutung kommt den Abstellanlagen an den Schnittstellen zum Öffentlichen Verkehr (Bahnhöfe, wichtige Bushaltestellen) zu.

Nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Anforderungen an Abstellanlagen abhängig von der Abstell- bzw. Verweildauer:

		längere Verweildauer (z.B. Bahnhöfe)	kurze Verweildauer (z.B. Einkauf, Ämter)
Positionierung	Bedarfsgerechte Anzahl an Stellplätzen	✓	✓
	Leicht (fahrend) und sicher erreichbar - Barrierefreiheit	✓	✓
	Angebunden an Radverkehrsnetz	✓	✓
	Am Weg zum und möglichst nahe am Ziel, keine Umwege	✓	✓
	Keine Verparkung oder Beschädigung durch Kfz	✓	✓
	Keine Behinderung von Fußgängern	✓	✓
Sicherheit	Gut einsehbar, möglichst belebtes Umfeld	✓	✓
	Beleuchtet	✓	(✓)
	Abstellanlage gibt sicheren Halt, Fahrrad kann mit Rahmen und einem Laufrad gleichzeitig abgeschlossen werden	✓	✓
	Fahrradboxen oder andere zusätzlich gesicherte Systeme	(✓)	
Komfort/Service	Witterungsschutz (Überdachung)	✓	
	Servicestation (Luftpumpe/Kompressor, Werkzeug)	(✓)	
	Schließfächer (Helm, Regenschutz, ggf. Lademöglichkeit)	(✓)	
	Lademöglichkeit für E-Bikes	(✓)	
	Regelmäßige Wartung/Reinigung, Entfernen von "Fahrradleichen"	✓	✓
	Berücksichtigung von Spezialfahrzeugen (Transporträder, Anhänger etc.) - ausreichend Platz	✓	✓

wünschenswert	(✓)
obligatorisch	✓

Beispiele für geeignete und ungeeignete Abstellanlagen



Anlehnbügel - Für kurzes Abstellen: Rad kann stabil abgestellt und am Rahmen verschlossen werden. Abgerundete Form verhindert Lack-schäden.



Für längeres Abstellen – Sicherer Stand, Witterungsschutz und Beleuchtung. Angebunden an Radverkehrsnetz und direkt vorm Ziel.



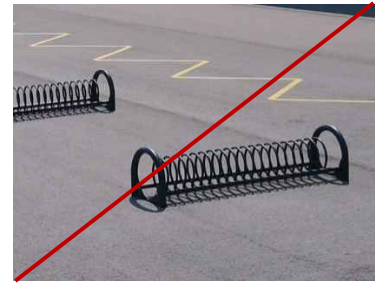
Vorderradhalter („Felgenmörder“) - Nicht geeignet!: Fahrrad nicht am Rahmen abschließbar. Felgen können verbogen werden. Behinderung von Fußgängerinnen und Fußgängern durch Aufstellung am Gehweg.



Moderne Abstellanlage mit Überdachung geeignet für längere Aufenthaltsdauer (z.B. bei Bahnhöfen)



Rahmen kann zwar angeschlossen werden, aber nicht standfest und scharfkantige Ausführung kann den Rahmen beschädigen



Spiralständer – Nicht geeignet! Rad nicht standsicher abstellbar, keine Möglichkeit Rahmen anzuschließen.

Bildquellen: Verracon GmbH

Einen guten Überblick über geeignete Anlagen bzw. deren Hersteller/Bezugsquellen bieten beispielsweise die österreichische Radlobby bzw. der deutsche ADFC unter folgenden Links:

https://www.radlobby.at/sites/default/files/atoms/files/ratgeber_radparken_web.pdf

<https://www.adfc.de/artikel/adfc-empfohlene-abstellanlagen-gepruefte-modelle>

Dimensionierung der Radabstellanlagen

Der Errichtung einer Radabstellanlage sollte immer eine Abschätzung des Bedarfs vorausgehen, die sich an der Nachfrage zu Spitzenzeiten orientiert. Es gilt dabei zu bedenken, dass adäquate Abstellmöglichkeiten zusätzliche Radfahrerinnen und Radfahrer gegenüber dem Bestand anlocken werden.

Richtwerte für die Dimensionierung von Anlagen für unterschiedliche Nutzungszwecke liefert die RVS 03.07.11 und das Steiermärkische Baugesetz, welches beispielsweise folgende Stellplatzzahlen für neue bauliche Anlagen vorsieht:

- bei Wohnhäusern 1 Stellplatz je angefangene 50 m² Wohnnutzfläche,
- bei Wohnheimen für Schüler und Lehrlinge 1 Stellplatz je vier Heimplätze,
- bei Büro- und Verwaltungsgebäuden 1 Stellplatz je 20 Dienstnehmer,
- bei Ladengeschäften, Geschäftshäusern, Einkaufszentren u. dgl. 1 Stellplatz je 50 m² Verkaufsfläche
- bei Versammlungsstätten, Theatern, Kinos und Konzerthäusern 1 Stellplatz je 50 Sitzplätze,
- bei Sportanlagen und Freizeiteinrichtungen 1 Stellplatz je 50 Besucher,
- bei Badeanstalten 1 Stellplatz je 25 Besucher,
- bei Betrieben des Gastgewerbes 1 Stellplatz je 50 Besucherplätze,
- bei Schulen (ab der 5. Schulstufe), Universitäten und sonstigen Bildungseinrichtungen 1 Stellplatz je 5 Schüler oder Studierende,
- bei Gewerbe-, Industrie- und Handelsbetrieben, Lagerplätzen und Lagerhäusern 1 Stellplatz je 20 Dienstnehmer,

Diese Werte stellen Mindestwerte dar. So sieht die RVS 03.07.11 eine erheblich höhere Stellplatzanzahl vor, z.B. 1 Stellplatz je 5 Arbeitsplätze oder 1 Stellplatz je 10 Besucherplätze bei örtlichen Versammlungsstätten.

Bestehende Anlagen sollten regelmäßig auf ihre Auslastung geprüft und ggf. erweitert werden.

Für kurzfristige Nachfragespitzen etwa bei Veranstaltungen können zudem temporäre Abstellanlagen eine Lösung sein.

7.1.2 Beispiele aus der Region

Die im Bearbeitungsgebiet bestehenden Radabstellanlagen erfüllen leider in vielen Fällen nicht die heutigen Anforderungen. Vorderradhalter sind die dominierende Anlageform und können insbesondere Fahrerinnen und Fahrer von teureren Rädern wegen Beschädigungs- und Diebstahlsgefahr von einer Nutzung abhalten. Ein Upgrade-Programm für die Abstellanlagen in den vier Gemeinden wird daher dringend empfohlen.

Als positives Beispiel seien die Radständer bei der Mittelschule Leutschach genannt. Die Anlehnbügel in zeitgemäßem Design sind mit Stoßleisten ausgestattet, die ein Zerkratzen des Fahrrads verhindern.



Abstellanlagen an ÖV-Haltestellen:

Im Bearbeitungsgebiet gibt es keine Bahnhofstestelle, aber insbesondere mit der Buslinie 730 und in Verlängerung der 780 ein regelmäßiges Busangebot in den Bezirkshauptort Leibnitz.

Das Fahrrad könnte hier ein guter Zubringer sein und den Einzugsbereich der Haltestellen erheblich erweitern. Die Haltestellen der genannten Linien liegen oftmals entlang der Hauptachse 1 bzw. an davon abzweigenden Erschließungsstrecken.

Derzeit sind die Haltestellen an sich nicht mit Fahrradabstellmöglichkeiten ausgestattet. Nur in den Ortszentren wie z.B. beim Gemeindeamt in Arnfels könnten angrenzende Abstellanlagen mitgenutzt werden. Da viele Haltestellen auch nicht mit zeitgemäßen Wartemöglichkeiten ausgestattet sind, wären Wartehäuschen mit integrierten Radstellplätzen erstrebenswert.



Beispiel Haltestellenüberdachung mit Radständer (Lauterach/Vbg.)

Beispielfotos für bestehende Abstellanlagen mit nicht empfehlenswerten Vorderradhaltern an Zielpunkten im Bearbeitungsgebiet



7.1.3 Empfohlene Standorte für neue/verbesserte Anlagen

Die nachfolgenden Vorschläge umfassen Standorte für Radabstellanlagen im öffentlichen Raum bzw. bei öffentlichen Gebäuden. Bei Betrieben mit eigenen Parkplätzen wären Radabstellanlagen direkt am Eingang notwendig – falls nicht vorhanden, könnte die Gemeinde das Gespräch mit den Firmen suchen.

In Zentrumsbereichen mit vielfältigen Nutzungen ist es wichtig, dass die Abstellmöglichkeiten möglichst direkt am jeweiligen Ziel sind. Daher sollte unbedingt mehreren Standorten (z.B. mit nur 2-3 Anlehnbügel) der Vorzug gegenüber einer größeren zentralen Abstellanlage gegeben werden.

Abstellanlagen öffentlich	Abstellanlagen privat	Zielnetz Alltagsradverkehr
Neu oder zu verbessern	Bestand OK	Hauptroute
Bestand OK	Neu oder zu verbessern	Erschließung
		Bestehende (Freizeit)Route

Kartenhintergrund: www.basemap.at Verkehrsnetz: www.gip.gv.at

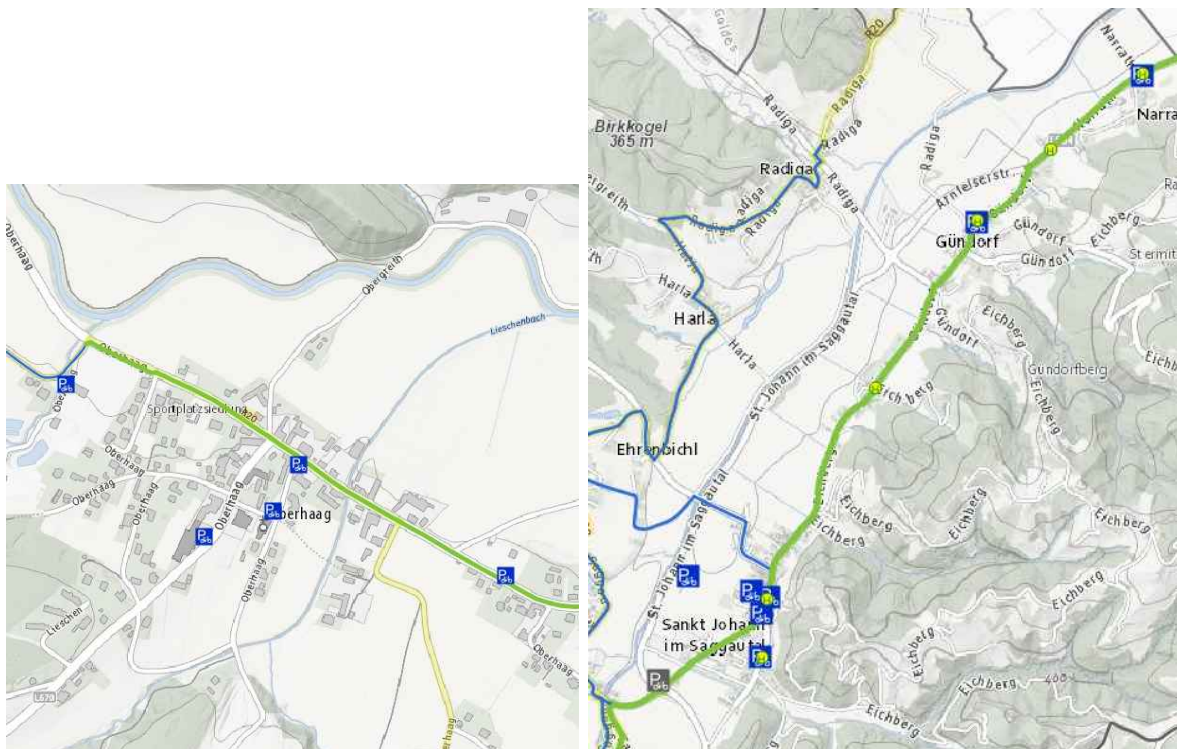


Abbildung 12: Mögliche Standorte für Radabstellanlagen in Oberhaag bzw. St. Johann im Saggautal

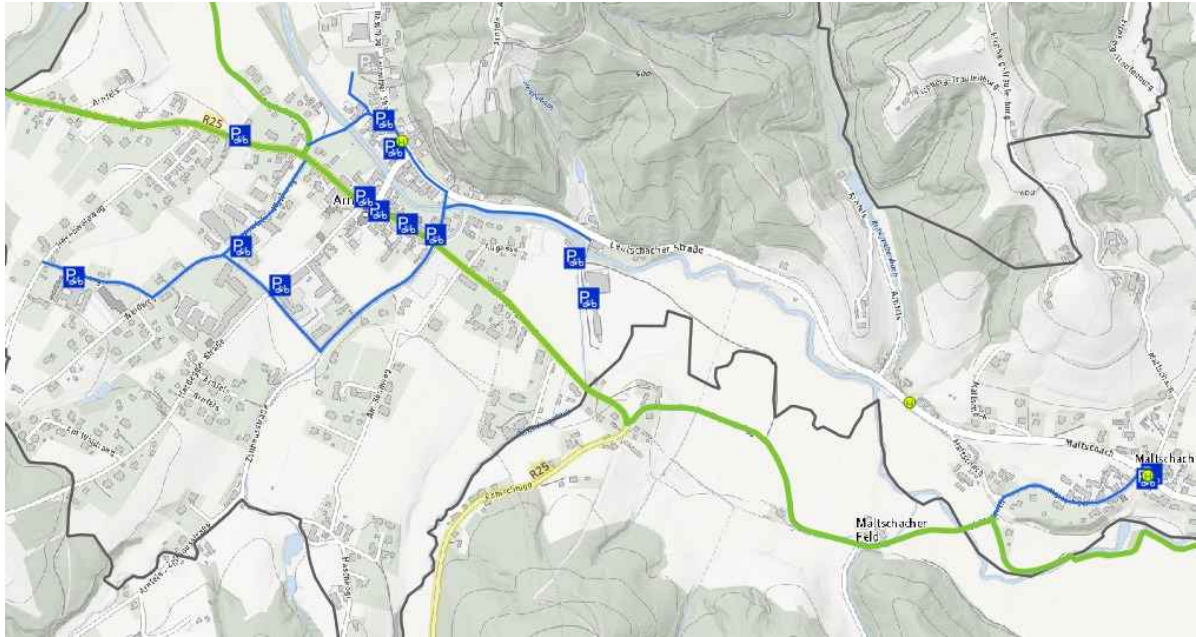


Abbildung 13: Mögliche Standorte für Radabstellanlagen in Arnfels



Abbildung 14: Mögliche Standorte für Radabstellanlagen in Leutschach

7.2 LEITSYSTEM/WEGWEISUNG

Radfahrerinnen und Radfahrer im Alltagsverkehr haben in der Regel eine gute Ortskenntnis und sind weniger auf eine wegweisende Beschilderung angewiesen, wie Personen im Freizeitradverkehr. Daher müssen ggf. nicht alle Erschließungsrouten mit einem Leitsystem ausgestattet werden.

Die in diesem Konzept festgelegten Hauptrouten des Alltagsradverkehrs sollen aber mit einem Leitsystem ausgestattet werden, in welches wichtige Zielpunkte des Alltags (z.B. Bahnhof, Zentrum, Freizeitanlage) aufgenommen werden. Dies dient nicht nur der Orientierung und dem Auffinden sicherer Routen insbesondere für neue Radfahrerinnen und Radfahrer, sondern verleiht dem Alltagsradverkehr im Ortsbild die gewünschte Sichtbarkeit.

Die Hauptrouten sollen mit entsprechender Nummerierung und Farbcodierung im Leitsystem berücksichtigt werden. Die Beschilderung einer Route soll aber erst dann erfolgen, wenn sie durchgängig und sicher befahrbar ist. Ob das Leitsystem in die Beschilderung der bestehenden (Freizeit-)Radrouten integriert wird oder separat (etwa zur Unterscheidung invers mit weißem Hintergrund und grüner Schrift) ausgeführt wird, ist je nach örtlichen Gegebenheiten zu entscheiden.

Bodenmarkierungen können die Orientierung entlang der Hauptroute unterstützen und ergänzend zur Beschilderung angebracht werden.

Genaue Vorgaben zur Ausführung von Beschilderung und Bodenmarkierungen finden sich in der RVS Radverkehr (RVS 03.02.13).

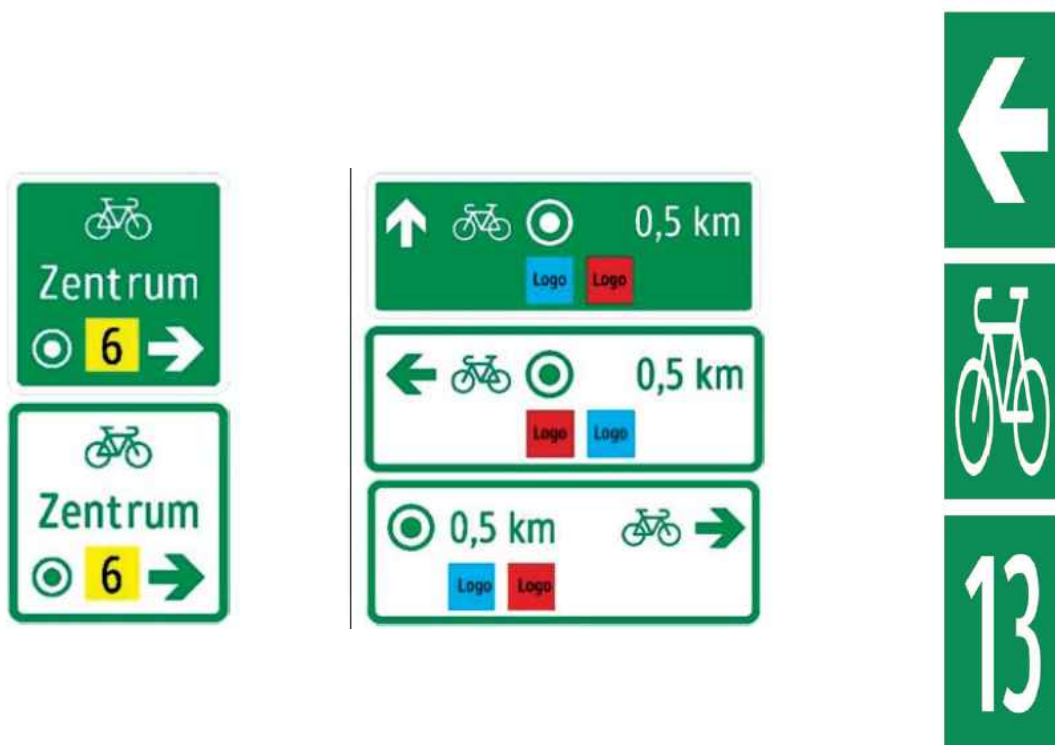


Abbildung 15: Beispiele für wegweisende Beschilderung bzw. Bodenmarkierungen gem. RVS

Quelle: RVS 03.02.13 Radverkehr, Österreichische Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr, Wien, 2022

8 KOMMUNIKATION UND MOTIVATION

Sichere und attraktive Infrastruktur ist ein wesentlicher, aber niemals der einzige Baustein für die erfolgreiche Förderung des Alltagsradverkehrs. Die Gemeindebevölkerung wird die (neu geschaffenen) Angebote nur dann in gewünschtem Ausmaß annehmen, wenn sie gezielt informiert und zur Nutzung des Fahrrads motiviert wird (Säule B der Radverkehrsstrategie Steiermark). Jährliche Schwerpunkte und die gezielte Ansprache einzelner Gruppen bringen mehr Menschen in der Gemeinde auf die Idee (noch mehr) Alltagswege mit dem Fahrrad zurückzulegen. Klare Zuständigkeiten in der Gemeinde (Radverkehrsbeauftragte/-beauftragter) helfen, die gesteckten Ziele konsequent zu verfolgen.

Ein paar Grundsätze und Ideen für Maßnahmen in den Gemeinden:

Radfahren präsent halten

Wiederkehrende Fahrrad-Veranstaltungen halten den Radverkehr im Bewusstsein der Gemeindebevölkerung und ermöglichen es auch, neue Radfahrerinnen und Radfahrer für Alltagswege zu gewinnen. Die Veranstaltungen können dabei von Radwandertagen über Mobilitätsfeste mit Radangeboten (etwa Gratis-Service fürs Fahrrad) bis hin zu Radflohmärkten reichen.



Abbildung 16: Positives Beispiel - Arnfelser EU Familienradwandertag mit Abschlussfest und Serviceangeboten

Fotos: Gemeinde Arnfels/MeinBezirk.at

Auch Gemeindewebsite und -zeitung bieten eine gute Möglichkeit wiederkehrend das Radfahren im Gespräch zu halten, etwa durch eine Rubrik RadfahrerIn/Radfahrer des Monats.

Den richtigen Zeitpunkt erwischen

Information soll dann fließen, wenn es neue Möglichkeiten gibt, das Rad zu nutzen. Ein guter Zeitpunkt könnte sein, wenn ein Lückenschluss im Radnetz realisiert wurde. Zielgruppenspezifische Informationen über neu angebundene Ziele und entsprechende Routenbeispiele bringen Menschen auf die Idee das Rad auszuprobieren.

Ein guter Zeitpunkt jemand für das Radfahren zu gewinnen, kann auch die Neuansiedlung in der Gemeinde sein. Mobilitätsgewohnheiten müssen sich erst bilden und ein Infoblatt über die Vorteile

des Radfahrens in der Gemeinde als Teil eines Willkommenspakets kann in die richtige Richtung lenken.

Vorbild sein und gemeinsam radln

Gemeindevertreterinnen und -vertreter die im Alltag mit dem Fahrrad unterwegs sind, haben eine nicht zu unterschätzende Vorbildfunktion. Eine Teilnahme der Gemeinde an Steiermark radelt (<https://steiermark.radelt.at/veranstalter>) kann diese Aktivitäten sichtbarer machen und im Sinne eines positiven Gemeinschaftsgefühls zudem zu mehr Radfahren motivieren.

Neue Möglichkeiten aufzeigen und Angebote schaffen

E-Bikes oder auch E-Lastenfahrräder können den Einsatzbereich von Fahrrädern erweitern und neue Zielgruppen ansprechen. Die Gemeinden können dies unterstützen, etwa indem sie in Kooperation mit regionalen Händlern Schnuppertage organisieren, an denen unterschiedliche Fahrräder ausprobiert werden können. Eine andere Option ist die Bereitstellung eines Leih-Lastenfahrrads durch die Gemeinde, welches die Bürgerinnen und Bürger ausprobieren und für gelegentliche Transporte nutzen können.

9 ORGANISATION UND FINANZIERUNG

Neben der Infrastruktur und der Kommunikation braucht es auch den passenden organisatorischen Rahmen (Säule C „Organisieren und Kooperieren“) um den Radverkehr in den Gemeinden voranzubringen. Klare Zuständigkeiten für die Vorhaben in der Gemeinde sowie für die Abstimmung mit den Nachbargemeinden, dem Land und anderen Akteuren sind dabei essentiell. Klar gesetzte Ziele mit entsprechender Erfolgskontrolle, ein Bekenntnis die notwendige Finanzierung aufzustellen und das Wissen um Unterstützungs- und Fördermöglichkeiten sind die Basis für alle Vorhaben.

9.1 KLARE VERANTWORTLICHKEITEN

In den Gemeinden soll jeweils eine Radverkehrsbeauftragte oder ein Radverkehrsbeauftragter ernannt werden, der/die für das Thema Radverkehr zuständig ist und die damit verbundenen Aufgaben konsequent vorantreibt:

- Notwendige Schritte zur Umsetzung des Bauprogramms
- Entwicklung und Umsetzung von Maßnahmen im Bereich Kommunikation und Marketing
- Laufende Abstimmung mit Nachbargemeinden, Bezirksbauleitung, Regionalmanagement, Land und anderen Akteuren
- Ansprechpartnerin/-partner für die Radfahrerinnen und Radfahrer in der Gemeinde (Verbesserungswünsche etc.)

9.2 KOSTENSCHÄTZUNG

Für alle in diesem Konzept vorgeschlagenen Maßnahmen wird **zur Orientierung eine Grobkostenschätzung** angegeben. Zur richtigen Einordnung der genannten Zahlen gilt es im Hinterkopf zu haben, dass das vorliegende Konzept ein mittel- bis längerfristiges Zielnetz für den Alltagsverkehr umfasst und nicht alle Maßnahmen kurzfristig umzusetzen sind. Entsprechende Vorschläge zur Auswahl geeigneter Projekte für eine schrittweise Umsetzung finden sich in Kapitel 6.7.

Nach Mittelverfügbarkeit sind die vorgeschlagenen Maßnahmen im Rahmen der **Radverkehrsförderung des Landes Steiermark**⁸ grundsätzlich förderbar. Der Anteil der möglichen Förderung ist jeweils in der nachfolgenden Übersichtstabelle angegeben. Zusätzliche Mittel können ggf. durch eine Bundesförderung (klima.aktiv) akquiriert werden. Diese sind in der Übersichtstabelle nicht berücksichtigt.

Die Kostenschätzung basiert auf Erfahrungswerten je Maßnahmentyp. **Die tatsächlichen Kosten können je nach örtlichen Gegebenheiten und Ausführungsform merklich abweichen** und können erst im Zuge einer späteren Detailplanung exakter eingegrenzt werden. Dies gilt insbesondere für Maßnahmen im Bereich von Knotenpunkten. Da Begegnungszonen nicht alleine als Radverkehrsmaßnahme zu sehen sind und die Kosten je nach Gestaltungsform sehr stark variieren können, wurden hierfür

⁸ Förderleitfaden und Förderrichtlinie zu finden unter <https://www.radmobil.steiermark.at/cms/beitrag/12724332/146403175/>

keine Kosten berücksichtigt (stattdessen Standardsatz für Verkehrsberuhigung/Geschwindigkeitsbeschränkung).

Im Bearbeitungsgebiet belaufen sich die geschätzten Kosten (brutto) für die Infrastruktur entlang der Hauptrouten auf ca. 4,75 Mio. Euro und entlang der Erschließungsrouten auf weitere 0,8 Mio. Euro.

Die Kosten verteilen sich folgendermaßen auf die Gemeinden im Bearbeitungsgebiet:

		Arnfels		Leutschach a. d. Weinstr.		Oberhaag		St. Johann im Saggautal	
		Anteil Gemeinde	mögliche Förderung	Anteil Gemeinde	mögliche Förderung	Anteil Gemeinde	mögliche Förderung	Anteil Gemeinde	mögliche Förderung
Strecken und Knoten	Priorität hoch	€ 19 200	€ 44 800	€ 384 000	€ 856 600	€ 567 000	€ 1 323 000	€ 202 900	€ 473 500
	Priorität mittel	€ 180 300	€ 195 500	€ 600	€ 1 100	€ 232 700	€ 543 000	€ 38 400	€ 89 500
	Priorität niedrig	€ -	€ -	€ 49 500	€ 49 800	€ 135 600	€ 135 800	€ 7 300	€ 7 400
	Wegweisung	€ 1 700	€ 2 800	€ 3 900	€ 6 900	€ 3 700	€ 7 400	€ 4 900	€ 8 100
	Gesamt	€ 201 200	€ 243 100	€ 438 000	€ 914 400	€ 939 000	€ 2 009 200	€ 253 500	€ 578 500
Abstellanlagen		€ 33 100	€ 49 700	€ 16 600	€ 24 800	€ 4 800	€ 7 200	€ 6 700	€ 10 100
Motivation / Kommunikation		€ 3 500	€ 5 300	€ 12 800	€ 19 100	€ 7 500	€ 11 200	€ 7 100	€ 10 700
Kosten Detailplanung		€ 23 260	€ 29 000	€ 45 070	€ 93 230	€ 94 010	€ 200 900	€ 25 530	€ 58 050
GESAMT		€ 261 060	€ 327 100	€ 512 470	€ 1 051 530	€ 1 045 310	€ 2 228 500	€ 292 830	€ 657 350

Ergänzende Anmerkungen:

- Große Teile der Verbindung von Arnfels nach St. Johann liegen im Gemeindegebiet von Oberhaag und sind daher in obenstehender Tabelle Oberhaag zugeordnet. Hier wird ein anderer Kostenaufteilungsschlüssel mit den hauptsächlich von dieser Verbindung profitierenden Gemeinden anzudenken sein.
- Die dargestellten Beträge sind **Brutto-Kosten** ohne allenfalls notwendige Grundablösen
- Für die Kosten der Detailplanung wurden 10% der Maßnahmenkosten aus den Bereichen Strecken/Knoten (ohne Wegweisung) sowie Abstellanlagen angenommen
- Für den Bereich Motivation & Kommunikation wurden analog zur Grundlagenstudie Investitionsbedarf Radverkehr Österreich⁹ Kosten von 1,5€ je Hauptwohnsitz für einen Zeitraum von 5 Jahren angenommen

⁹ https://www.klimaaktiv.at/dam/jcr:2b491b3f-b342-4e7b-8cfd-35701dbee814/Investitionsbedarf_Radverkehr.pdf

10 ANHANG

10.1 BEGRIFFLICHKEITEN AUS DEM RADVERKEHR

Alltagsradverkehr	„Der Weg ist die Strecke zum Ziel“ - zielorientierter Radverkehr, wie Fahrten im Rahmen der Ausbildung, der Berufsausübung, Einkauf, Erledigungen, ebenso Fahrten zu Zielen der Freizeitgestaltung;
Begegnungszone	Eine Verkehrsfläche, auf der sich alle Verkehrsteilnehmerinnen und -teilnehmer gleichberechtigt bewegen können. (§ 76c StVO)
Bike & Ride	Anlage zum Abstellen von Fahrrädern an Haltestellen des öffentlichen Verkehrs
Fahrradabstellanlage	Die gesamte Anlage zum Fahrradparken bestehend aus unterschiedlichen Elementen wie Fahrradständern, Überdachung, Rampen oder Beleuchtung
Fahrradbox	Witterungs-, diebstahls- und vandalismussichere Abstellmöglichkeit oftmals für 1 bis 2 Fahrräder und in der Regel an Dauernutzerinnen/Dauernutzer vermietet
Fahrradständer	Eine Vorrichtung (z.B. Bügel) die dazu dient, Fahrräder zu halten und sie vor Umkippen sowie Diebstahl zu schützen.
Fahrradstellplatz	Der Stellplatz für ein Fahrrad (Teil einer ->Fahrradabstellanlage)
Fahrradstraße	Eine Straße, die mit Ausnahme des Zu- und Abfahrens dem Fahrradverkehr vorbehalten ist. (§67 StVO)
Freizeitradverkehr:	„Der Weg ist das Ziel“ - wegorientierter Radverkehr; die Fahrt selbst dient der Freizeitgestaltung; Erlebnis- und Erholungswert stehen im Vordergrund;
Geh- und Radweg	Für Fußgänger- und Fahrradverkehr bestimmter und als solcher gekennzeichnete Weg (§ 2 Abs. 1 Z 8 StVO) – mit oder ohne Benutzungspflicht
Mehrzweckstreifen	Radfahrstreifen oder Abschnitt eines Radfahrstreifens, der unter besonderer Rücksichtnahme auf die Radfahrer von anderen Fahrzeugen befahren werden darf, wenn für diese der links an den Mehrzweckstreifen angrenzende Fahrstreifen nicht breit genug ist. (§ 2 Abs. 1 Z 7a StVO)
Mischprinzip	Führung von Radfahrerinnen und Radfahrern gemeinsam mit anderen Verkehrsteilnehmern (MIV und/oder Fußgänger)
MIV	Abkürzung für „motorisierter Individualverkehr“ (z.B. PKW, Motorrad)
Multimodale Wege	Nutzung unterschiedlicher Verkehrsmittel für einen Weg
NMV	Nicht motorisierter Verkehr (zu Fuß, Fahrrad etc.)
Öffentlicher Verkehr (ÖV)	Jener Verkehr, der für jede Nutzerin und jeden Nutzer öffentlich zugänglich ist. In konkretem Fall insbesondere die öffentliche Personenbeförderung mit Bus und Bahn.

Park&Ride	Anlage zum Abstellen des Autos bei Haltestellen des öffentlichen Verkehrs
Pedelec/E-Bike	Fahrrad mit unterstützendem Elektroantrieb
Radfahranlage	Gem. § 2 Abs 1 Z 11b StVO 1960 ein Radfahrstreifen, ein Mehrzweckstreifen, ein Radweg, ein Geh- und Radweg oder eine Radfahrerüberfahrt;
Radfahrstreifen	Für den Fahrradverkehr bestimmter und besonders gekennzeichnete Teil der Fahrbahn (§ 2 Abs. 1 Z 7 StVO)
Radroute	Ein ausgeschilderter und für den Radverkehr empfohlener Teil des Wege- und Straßennetzes, der aus verschiedenen Radfahranlagen iSd § 2 Abs 1 Z 11b StVO 1960 bestehen kann
Radverkehrsanlage	Gem. RVS 03.02.13 ein für den Radverkehr bestimmter Weg oder Straßenabschnitt; neben Radfahranlagen umfasst dieser Begriff auch Straßen, Wege und Sonderfahrstreifen mit allgemeinem oder speziellem Fahrverbot, auf denen der Radverkehr zugelassen ist
RVS	Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen, herausgegeben von der Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr
Radweg	Für den Verkehr mit Fahrrädern bestimmter und als solcher gekennzeichnete Weg mit oder ohne Benutzungspflicht (§ 2 Abs. 1 Z 8 StVO)
StVO	Straßenverkehrsordnung
Trennprinzip	Von anderen Verkehrsteilnehmern (MIV, Fußgänger) getrennte Führung des Radverkehrs
Wohnstraße	Eine für den Fußgänger- und beschränkten Fahrzeugverkehr gemeinsam bestimmte und als solche gekennzeichnete Straße. In Wohnstraßen ist das Betreten der Fahrbahn, das Spielen und das Radfahren gestattet. (§ 76b StVO)

10.2 ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Bevölkerungsverteilung.....	7
Abbildung 2: Beispiel für Erwerbspendlerströme – Auspendlerinnen und -pendler aus Leutschach a.d. Weinstraße	8
Abbildung 3: Topografie und bestehende Verkehrsnetze im Bearbeitungsraum	9
Abbildung 4: Wunschlinien ausgehend vom Bearbeitungsgebiet – schematische Darstellung	10
Abbildung 5: Gebündelte Wunschlinien – schematische Darstellung	10
Abbildung 6: Zielnetz inkl. Netzkategorien	12
Abbildung 7: Schematische Darstellung der Hauptrouten	13
Abbildung 8: Derzeitige Radverkehrseignung des Zielnetzes	16
Abbildung 9: Ausschnitt aus Maßnahmenkarte – westliches Bearbeitungsgebiet.....	21
Abbildung 10: Ausschnitt aus Maßnahmenkarte – östliches Bearbeitungsgebiet	22
Abbildung 11: Maßnahmen mit hoher Priorität.....	39
Abbildung 12: Mögliche Standorte für Radabstellanlagen in Oberhaag bzw. St. Johann im Saggautal	46
Abbildung 13: Mögliche Standorte für Radabstellanlagen in Arnfels.....	47
Abbildung 14: Mögliche Standorte für Radabstellanlagen in Leutschach	47
Abbildung 15: Beispiele für wegweisende Beschilderung bzw. Bodenmarkierungen gem. RVS	48
Abbildung 16: Positives Beispiel - Arnfelser EU Familienradwandertag mit Abschlussfest und Serviceangeboten	49