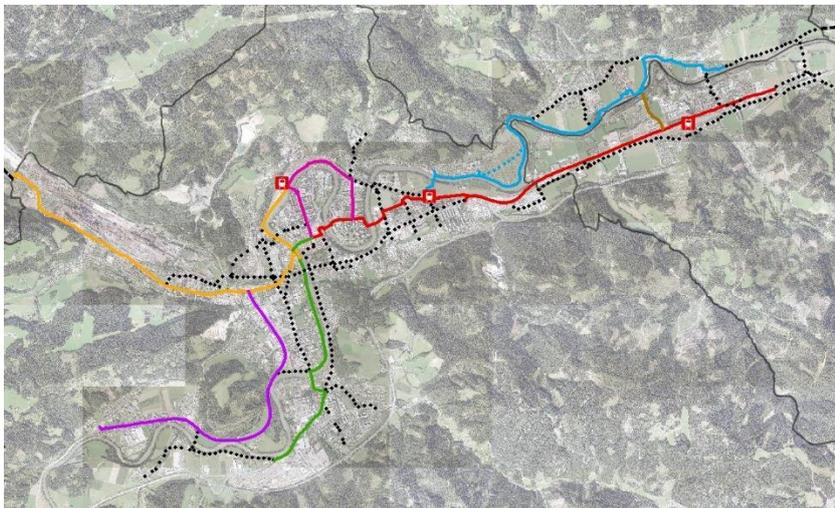


Radverkehrskonzept 2019

Leoben – Niklasdorf – Proleb

Bericht



Auftraggeber, Projektbegleitung und Förderung:

Stadtgemeinde Leoben, Erzherzog Johann-Straße 2, 8700 Leoben
Marktgemeinde Niklasdorf, Hauptplatz 1, 8712 Niklasdorf
Gemeinde Proleb, Gemeindestraße 2, 8712 Proleb

Land Steiermark Abteilung 16 - Verkehr u. Landeshochbau
Stempfergasse 7, 8010 Graz

Baubezirksleitung Obersteiermark Ost
Dr.-Theodor-Körner-Straße 34, 8600 Bruck an der Mur

Verfasser:

ZIS+P Verkehrsplanung
Sammer & Partner Ziviltechnikergesellschaft m.b.H.
Leonhardstraße 12, 8010 Graz
Tel.: (0316) 38-20-21
e-mail: office@zis-p.at
www.zis-p.at
Projekt Nr. 2018-14

Graz, Oktober 2019

ZIS+P
VERKEHRSPLANUNG

Auftraggeber und Projektbegleitung:

Stadt Leoben:

Bürgermeister Kurt Wallner

Heimo Berghold, DI., Baudirektion

Gernot Kreindl, DI. Dr., Referat Umwelt und Tiefbau

Klaus Hiebler, Ing., Referat Umwelt und Tiefbau

Marktgemeinde Niklasdorf:

Bürgermeister Johann Marak

Markus Mühlstein, Amtsleiter

Gemeinde Proleb:

Bürgermeister Werner Scheer

Vizebürgermeisterin Othilie Kraller

Helmut Zellner, Ing. Mag., Amtsleiter

Land Steiermark, Fachabteilung 16 Verkehr und Landeshochbau

- Bernhard Krause, Mag., Radverkehrskordinator, Strategie, Bewußtseinsbildung

- Bernd Pitner, DI., Leitung Baubezirksleitung Obersteiermark Ost

- Sascha Schwarz, DI., Referatsleiter Straßenbau und Verkehrswesen der Baubezirksleitung Obersteiermark Ost

Verfasser:

ZIS+P Verkehrsplanung, Sammer und Partner ZT GmbH, Leonhardstr. 12, Graz:

Gerd Sammer, DI.Dr.em. Univ. Prof.

Gerald Röschel, DI.Dr.

Robert Neuhold, DI.Dr.

Michael Grad, DI.

Graz, Oktober 2019

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung.....	3
2	Einleitung.....	6
	2.1 Problemstellung.....	6
	2.2 Projektziele.....	6
	2.3 Vorgehensweise.....	8
3	Planungsgrundlagen.....	9
	3.1 Eingangsdaten	9
	3.2 Entwurf eines Radverkehrsnetzes	10
	3.3 Bauliche Gestaltung von Radverkehrsanlagen	13
	3.4 Ausbauprogramm für Radabstellanlagen	15
4	Analyse der Ist-Situation im Raum Leoben	19
	4.1 Raum- und Siedlungsstruktur im Raum Leoben	19
	4.2 Mobilitätskennzahlen für den Raum Leoben	26
	4.3 Bestandsaufnahme Radverkehr im Raum Leoben	30
	4.3.1 Radwegenetz im Raum Leoben.....	30
	4.3.2 Befahrung mit Vertretern der Gemeinden und des Landes Steiermark	32
5	Wunschlinien des Radverkehrs	41
6	Maßnahmenkonzept Planen & Bauen (Säule A).....	43
	6.1 Übersicht der Haupt- und Nebenradrouten.....	43
	6.2 Beschreibung der einzelnen Hauptradrouten	46
	6.3 Radabstellanlagen	53
	6.4 Maßnahmenkatalog Säule A.....	56
	6.5 Wirkungsanalyse der Hauptradrouten	72
	6.6 Prioritätenreihung der Routen und Abschnitte der Säule A	75
	6.7 Evaluierung des Radwegenetzes.....	76
7	Maßnahmenkonzept Kommunizieren & Motivieren (Säule B)	77
	7.1 Bewusstseinsbildung im Radverkehr.....	77
	7.1.1 Grundlagen der Bewusstseinsbildung	77
	7.1.2 Beispiele für Information und Bewusstseinsbildung	78
	7.2 Maßnahmenkatalog Säule B.....	81
	7.2.1 Beschreibung der einmalig stattfindenden Maßnahmen	82
	7.2.2 Beschreibung der jährlich stattfindenden Maßnahmen	84
8	Maßnahmenkonzept Organisieren & Kooperieren (Säule C).....	88
	8.1 Kommunale(r) Radverkehrsbeauftragte(r)	88
	8.2 Zeitliche und finanzielle Planung der Maßnahmen.....	89
	8.3 Förderungen im Radverkehr	92

1 Zusammenfassung

Das Land Steiermark hat im Juni 2016 die Radverkehrsstrategie 2025 beschlossen und damit ein umfassendes Förderprogramm für den Radverkehr in der Steiermark initiiert. Diese Strategie baut auf 3 Säulen zur Steigerung des Radverkehrsanteils auf:

- Säule A: Planen & Bauen
- Säule B: Kommunizieren & Motivieren
- Säule C: Organisieren & Kooperieren

Kommunen und Regionen können hier an diesem Förderprogramm der Steirischen Radverkehrsstrategie 2025 teilhaben, sofern ein umfassendes Radverkehrskonzept in Anlehnung an die Strategie mit konkreten Maßnahmen für alle drei Säulen vorliegt.

Die Gemeinden Leoben, Niklasdorf und Proleb schlossen sich 2018 zusammen, um ein Radverkehrskonzept für den Raum Leoben zu erarbeiten. Der vorliegende Bericht fasst die Ergebnisse dieses umfassenden Radverkehrskonzeptes, konform mit der Steirischen Radverkehrsstrategie 2025, für den Raum Leoben zusammen. Das Konzept wurde in enger Abstimmung und Betreuung mit den Gemeinden Leoben, Niklasdorf und Proleb sowie dem Land Steiermark erstellt.

Insgesamt wurden für das Planungsgebiet (Gemeindegebiet von Leoben, Niklasdorf und Proleb) Haupt- und Nebenradrouten mit einer Gesamtlänge von ca. 56 km erarbeitet. Die Gesamtkosten für die Baumaßnahmen sowie Detailplanungskosten, Wegweisung, Radabstellanlagen und Marketingmaßnahmen betragen ca. 12,7 Mio. Euro (brutto). Davon entfallen ca. 0,2 Mio. Euro auf die Jahre 2019 bzw. 2027, welche außerhalb des zwischen Land und Gemeinden vereinbarten Rahmenvertrags (7 Jahre) zwischen 2020 und 2026 liegen. Im Folgenden werden die wichtigsten Punkte der einzelnen Säulen (A, B und C) zusammengefasst.

Säule A: Planen & Bauen

Die geplanten Radrouten (in Summe ca. 56 km in den Gemeinden Leoben, Niklasdorf und Proleb) teilen sich auf 7 Hauptradrouten über eine Gesamtlänge von 29 km und mehrere Nebenradrouten über eine Gesamtlänge von 27 km auf. Es wurde darauf geachtet, dass die Radrouten alle relevanten Quell- und Zielorte im Planungsgebiet erschließen (Stadt- bzw. Gemeindezentrum, Bahnhöfe, Universität, Schulen, Krankenhaus, Großbetriebe, sonstige POI's). Die Radrouten wurden abschnittsfein im Bestand erhoben (Befahrung, Dokumentation) und darauf aufbauend Maßnahmen für den Radverkehr erarbeitet. Zudem wurden wichtige Knotenpunkte im Radroutennetz eigens im Radroutenkonzept behandelt und dazu Maßnahmen vorgeschlagen. Für alle Maßnahmen wurden Grobkostenschätzungen durchgeführt. Zusätzlich wurde neue Radabstellanlagen an geeigneten Standorten geplant sowie eine Erweiterung bestehender Radabstellanlagen vorgeschlagen. Die Radrouten wurden digital mit der

Software ArcMap auf Basis der zur Verfügung gestellten Datengrundlage des Landes Steiermark (verschiedene GIS-Layer, GIP-Straßengraph, etc.) entworfen und damit kartografisch dargestellt.

Im Rahmen dieses Konzeptes wurde unter Abstimmung mit den betroffenen Gemeinden eine zeitliche Planung der Maßnahmen pro Jahr (2019 bis 2027) und pro Gemeinde durchgeführt. Dabei wurden dringend erforderliche Maßnahmen im Radverkehr (z.B. Lückenschluss einer wichtigen Radroute) auf zeitnahe Jahre und langfristig erforderliche Maßnahmen auf die Folgejahre gesetzt. Bei den kurzfristigen Maßnahmen (2020-2021) finden sich vor allem kleine bestandsnahe Verbesserungen für den Radverkehr sowie auch vereinzelt größere Neubauprojekte zur besseren Radverkehrserschließung von bestehenden Siedlungen und Siedlungsentwicklungen (z.B. Radweg von neuer S-Bahn Haltestelle Leoben-Lerchenfeld über Seegrabenbrücke bis Leoben-Proleber Siedlung mit Anschluss an das Siedlungsentwicklungsgebiet Prein-Gründe). Neben dem im Konzept vorgeschlagenen mittelfristigen Maßnahmen (2022-2026) werden auch langfristige Zukunftsprojekte (ab 2027) vorgeschlagen, deren Kosten nicht in den ausgearbeiteten Kostentabellen enthalten sind (z.B. Radwegverlängerung von Proleb-Köllach Richtung Bruck an der Mur mit Anschluss nach Niklasdorf-Industriestraße mit neuer Murquerung).

Säule B: Kommunizieren & Motivieren

Bewusstseinsbildende Maßnahmen sind entscheidend, um die Bevölkerung auf das Angebot (Säule A) und den Nutzen im Radverkehr aufmerksam zu machen sowie die Bevölkerung in weiterer Folge zur Verwendung des Fahrrades (vor allem im Alltagsradverkehr) zu animieren. Dazu wurden für die Säule B bewusstseinsbildende Maßnahmen zur Steigerung des Radverkehrsanteils im Planungsgebiet Leoben, Niklasdorf und Proleb erarbeitet. Der Maßnahmenkatalog umfasst hier in Summe 12 Maßnahmen, die sich in 5 einmalig stattfindende Maßnahmen und 7 jährlich stattfindende Maßnahmen unterscheiden.

Kurzfristig wird empfohlen das Konzept mit dem erarbeiteten Radroutennetz der Öffentlichkeit/Bevölkerung zu präsentieren und Radkarten auszuarbeiten und zu verteilen. Die Vorteile des Radfahrens (Gesundheit, Umweltschutz, Kosten, etc.) sollen der Bevölkerung in diversen Veranstaltungen und Broschüren nahegelegt werden und neue BewohnerInnen sollen mit einem Willkommenspaket zum Radfahren animiert werden. Langfristig ist es essentiell, dass die Maßnahmen für Kommunikation & Maßnahmen laufend und jährlich ohne Unterbrechung stattfinden (z.B. jährliche Radfahrtrainings in Schulen), vorteilhaft ist auch eine positive Einstellung und Vorbildwirkung von wichtigen Personen der Region (z.B. aus Politik) zum Thema Radverkehr.

Säule C: Organisieren & Kooperieren

Die Säule C betrifft das Projektmanagement, die Umsetzung und zeitliche Planung der in Säule A und B geplanten und vorgeschlagenen Maßnahmen. Für eine erfolgreiche und laufende Initialisierung, Koordinierung und Betreuung der geplanten und zukünftig umzusetzenden Maßnahmen ist die Ernennung eines Radverkehrsbeauftragten für die Region inklusive der betreffenden Gemeinden essentiell. Kurzfristig wird daher die Bestellung eines Radverkehrsbeauftragten für die Gemeinden Leoben, Niklasdorf und Proleb empfohlen. Diese handelnde Person ist Anlaufstelle und Organisator für sämtliche Fragen und Projekte im Radverkehr in der Region, diese Person sollte außerdem bei regionsübergreifenden Abstimmungsgesprächen zum Thema Radverkehr eingebunden werden. Langfristig wird eine laufende Gemeindeübergreifende Abstimmung und ein Fachaustausch mit Radverkehrsbeauftragten oder Fachexperten anderer Regionen oder Stabstellen empfohlen.

2 Einleitung

2.1 Problemstellung

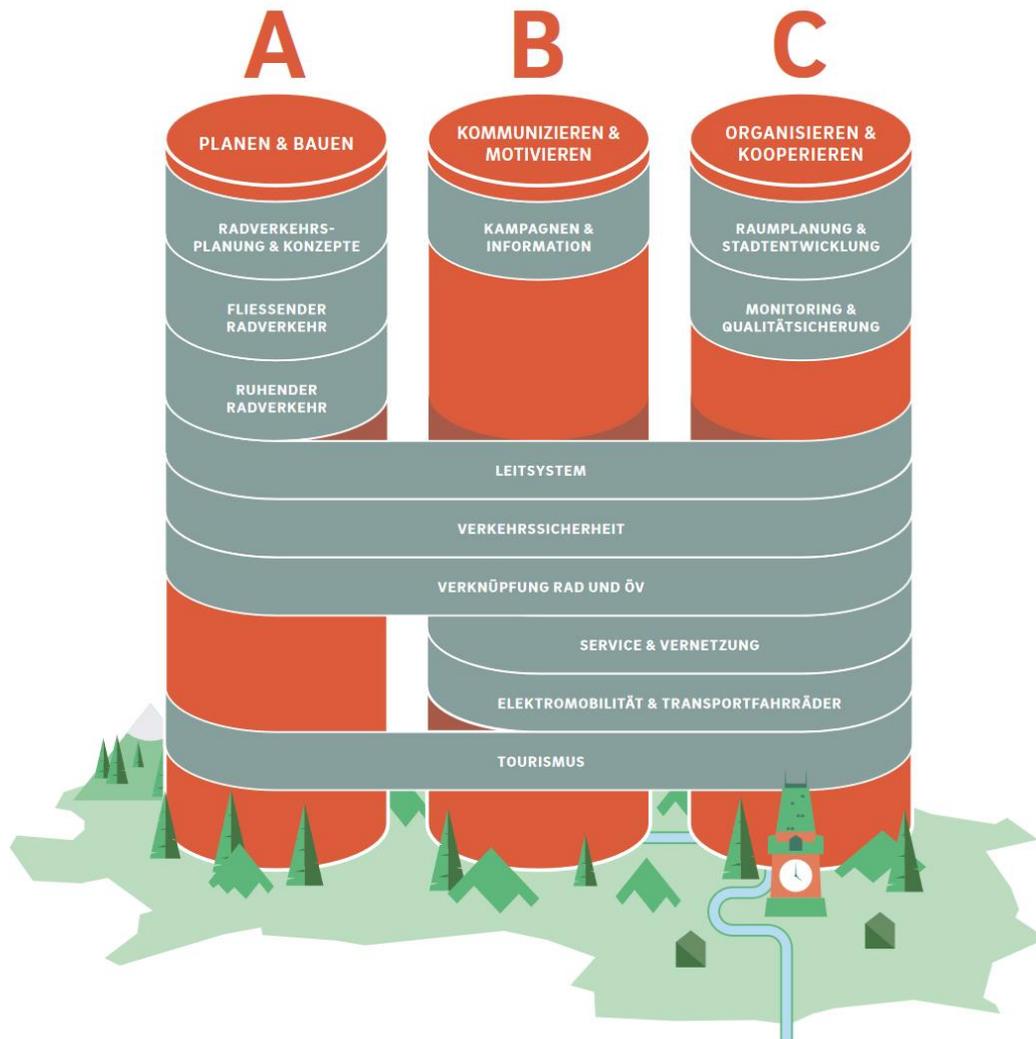
Das Ziel der Radverkehrsstrategie Steiermark 2025 ist eine Stärkung des Radverkehrs in der Steiermark und eine damit verbundene Steigerung des Radverkehrsanteils am Gesamtverkehrsaufkommen. Das vorliegende Radverkehrskonzept für die Gemeinden Leoben, Niklasdorf und Proleb soll eine Planungsgrundlage für die Verbesserung und Aufwertung des Radverkehrs für den Werktagsverkehr bilden. Besonders in urbanen und suburbanen Gebieten ist ein großes Radfahrpotential gegeben, da die Distanzen zwischen Quellen und Zielen oft gering und damit einfach per Fahrrad erreichbar sind. Um die Attraktivität des Verkehrsnetzes für das Radfahren zu steigern, wurden basierend auf dem bestehenden Straßennetz umfassende Maßnahmen zur Erweiterung und Verdichtung des Radwegenetzes erarbeitet. Für die Erhebung des infrastrukturellen Ist-Zustands wurde eine raumstrukturelle Analyse (Definition von Quellen und Zielen) durchgeführt. Zudem sind Bestandsaufnahmen vor Ort, Befragungen und Verkehrszählungen wesentliche Eingangsparameter für das entwickelte Radverkehrskonzept.

Als Grundlage dienen die Grundsätze der Radverkehrsstrategie Steiermark 2025 im Bereich der Planung, der Qualität der Strecken, Knoten, Radabstellanlagen sowie dem Leit- und Wegweisesystem.

2.2 Projektziele

Das Ziel dieser Planung ist sowohl eine qualitative als auch quantitative Verbesserung des Verkehrswegenetzes für Radfahrer im Raum Leoben (Gemeinden Leoben, Niklasdorf und Proleb). Der Planungsfokus gilt dabei dem Radfahren im Alltagsverkehr (etwa Arbeit, Ausbildung, Einkauf, Wohnen usw.). In Kooperation mit den jeweiligen Gemeinde- und Landesvertretern soll aufbauend auf den 3 Säulen (A, B und C) der Radverkehrsstrategie Steiermark 2025 ein ganzheitliches Radverkehrskonzept erarbeitet werden.

Abbildung 2-1: 3-Säulen-Modell der Radverkehrsstrategie Steiermark 2025 (Quelle: Radverkehrsstrategie Steiermark 2025)



Zur Steigerung des Radverkehrsanteils sind umfassende Maßnahmen zur Radverkehrsförderung vorzunehmen. Die dazu erforderlichen Rahmenbedingungen sind im 3-Säulen-Modell des Landes für den Radverkehr definiert und werden im vorliegenden Konzept detailliert aufbereitet (Kapitel 6 bis 8).

Für die Erarbeitung eines umfassenden Radverkehrskonzept sind Kriterien wie etwa unterschiedliche Fahrgeschwindigkeiten zwischen Rad- und KFZ-Verkehr oder Radverkehrsanlagen für den fließenden und ruhenden Radverkehr zu berücksichtigen. Der derzeitige Ausbaustand des Radroutennetzes war zu dokumentieren und die Radrouten wurden entsprechend den aktuellen Richtlinien (für Radverkehr gilt die RVS 03.02.13, FSV 2014) inklusive Maßnahmenkonzept und Kostenschätzung geplant. Neben dem konstruktiven Ausbau von Radverbindungen (Säule A) sind weitere Maßnahmen wie Bewusstseinsbildung (Säule B) und die Schaffung organisatorischer Rahmenbedingungen (Säule C) wesentlich für den Erfolg des Konzepts und eine breite

Akzeptanz in der Bevölkerung. Auch restriktive Maßnahmen für den MIV können positive Effekte auf eine vermehrte Nutzung von Fahrrädern im Alltag haben. Dazu zählen z.B. die in Leoben in den vergangenen Jahren umgesetzte Erweiterung der Parkraumbewirtschaftung etc. Tabelle 2-1 gibt einen Überblick über grobe Maßnahmen zur Fahrradförderung (Pull-Maßnahmen) bzw. Restriktionen für MIV zur Erhöhung des Radverkehrsanteils (Push-Maßnahmen).

Tabelle 2-1: Beispiele für Push & Pull Maßnahmen im Radverkehr

„Pull“ – Fahrradförderung	„Push“- Restriktionen für MIV
Verbesserung Angebot	Reduktion Geschwindigkeit
Sicherheit	Ökonomische Beeinflussung
Komfort	Parkraumbewirtschaftung
Fahrradklima	Platz abgeben
Platz schaffen	

2.3 Vorgehensweise

Als Grundlage für das Konzept wird das bestehende Radverkehrsnetz in Leoben, Niklasdorf und Proleb erhoben. Dabei werden die vorhandenen Breiten der Geh- und Radwege sowie die Art des Radverkehrsangebots erfasst. Darüber hinaus sind eine gute Wegbarkeit (abgesenkte Bordsteinkanten in Kreuzungsbereichen) sowie die Verfügbarkeit von Straßenbeleuchtungen und Querungshilfen für den Radverkehr wesentliche Qualitätskriterien eines ganzheitlichen Radverkehrskonzepts. Um diese Anforderungen bestmöglich zu erfüllen, ist eine ausreichende Dimensionierung der Radfahranlagen nach RVS 03.02.13 (Radverkehr, Februar 2014), RVS 03.04.11 (Gestaltung öffentlicher Räume in Siedlungsgebieten, Oktober 2011) und RVS 03.04.12 (Querschnittsgestaltung von Innerortsstraßen, Januar 2001) erforderlich.

Neben den baulichen Anforderungen ist besonders auf eine gute Anbindung von Quellen (Wohngebieten) zu Zielen (Arbeitsplatz, Ausbildungsplatz oder sonstige Orte und Plätze von öffentlichem Interesse) zu beachten. Auf Basis dieser Erhebungen wurde ein Radverkehrsnetz für das gegenständliche Projektgebiet erarbeitet und in ein Haupt- bzw. Nebenroutennetz (Erschließungsnetz) unterteilt. Die Haupttrouten bilden demnach das übergeordnete und priorisierte Radverkehrsnetz ab, das Erschließungsnetz aus Nebenrouten ergänzt dieses qualitativ.

Die Erarbeitung dieses Radverkehrskonzept erfolgte in ständiger Ab- und Rücksprache mit den Gemeindevertretern von Leoben, Niklasdorf und Proleb sowie Vertretern des Landes Steiermark. Die bei Besprechungen seitens Gemeinde und Land eingebrachten Vorschläge zur Linienführung und dem Ausbau des Radwegenetzes wurden auf deren Umsetzbarkeit geprüft und dementsprechend in das Radverkehrskonzept eingebunden.

3 Planungsgrundlagen

Für ein attraktives, effizientes und vor allem sicheres Radverkehrsnetz sind allgemeine Planungsgrundsätze nach den Richtlinien der RVS zu beachten.

Für die Netz- und Anlagenplanung sind folgende Grundsätze für den Radverkehr von Bedeutung:

- Berücksichtigung des Radverkehrs bei allen infrastrukturellen Planungs- und Gestaltungsmaßnahmen.
- Jede Planung hat hinsichtlich einer möglichst großen Verkehrssicherheit zu erfolgen (etwa durch die Einhaltung von Mindestbreiten oder der Installation von Straßenbeleuchtungen).
- Möglichst direkte Streckenführung und Vermeidung großer Steigungen (z.B. Öffnung von Einbahnen für eine Nutzung durch den Radverkehr).

Die Infrastruktur soll sowohl für den KFZ-Verkehr als auch den Fußgänger- und Radverkehr zusammenhängende und ganzheitliche Lösungen bereitstellen. Wichtig ist dabei eine möglichst gute Verbindung zwischen den Quellen und Zielen in einer Region. Bei der Wegeplanung ist stets auf eine hohe Verkehrssicherheit und hohen Komfort sowie eine attraktive Linienführung zu achten. Zudem sind Radabstellanlagen in guter Qualität und ausreichender Quantität in der Planung zu berücksichtigen.

Knoten- bzw. Kreuzungspunkte stellen oft eine Herausforderung in der Netzplanung dar. Hier ist besonders auf gute Sichtbeziehungen und klare Vorrangverhältnisse für alle Verkehrsteilnehmer zu achten.

Allgemein kann der Radverkehr in zwei Nutzungsgruppen unterteilt werden:

- Alltagsradverkehr
Beim Alltagsradverkehr sind alle Fahrten prinzipiell zielorientiert (z.B. Erledigungsfahrten, Fahrten vom/zum Arbeitsplatz, Einkaufsfahrten usw.)
- Freizeitradverkehr
Der Freizeitverkehr ist wegorientiert und die Bewegung an sich bzw. der Weg als das Ziel stellen die Hauptmotivation dar.

Im nachfolgenden Maßnahmenkonzept wird besonders die zielorientierte Routenführung für den Alltagsverkehr untersucht. Eine Radroute für den Alltagsverkehr soll demnach kurz, schnell, qualitativ hochwertig, leistungsfähig und zudem sicher sein.

3.1 Eingangsdaten

Die GIS-Basisdaten für die Netzplanung wurden vom Land Steiermark zur Verfügung gestellt. Für die Planung wurden z.B. das GIP-Streckennetz, Informationen zur Bevölkerungsdichte, die Verteilung von Arbeitsplätzen und Bildungseinrichtungen, die

Haltestellen des ÖV (Bus, Bahn) sowie Auswertungen von Unfalldaten als Datengrundlage für eine fundierte Bestandsaufnahme herangezogen.

3.2 Entwurf eines Radverkehrsnetzes

Der Entwurf eines Radverkehrsnetzes wird in mehreren darauf aufbauenden Planungsschritten durchgeführt:

1. Identifikation und Festlegung wichtiger Quell- und Zielorte im Betrachtungsgebiet, z.B. Wohngebiete, Betriebsgebiet, Schulen etc.
2. Definition eines Wunschliniennetzes, Verbindung wichtiger Quell- und Zielorte (s. Kapitel 5)
3. Kategorisierung der Radinfrastruktur (Hauptradrouten, Nebenradrouten, Flächige Erschließung, Radabstellanlagen, etc.)
4. Gestaltung der Radinfrastruktur (Überlegungen zu Querschnitt und Führungsform der Radinfrastruktur)

Als Planungsgrundlage für den Entwurf eines Radverkehrsnetzes dient die Richtlinie RVS 03.02.13, FSV 2014: Straßenplanung mit der Anlage für nicht motorisierten Verkehr, Radverkehr. In der RVS sind unterschiedliche Möglichkeiten zur Gestaltung für Radinfrastruktur definiert. Generell können Infrastrukturmaßnahmen für den Radverkehr in folgende Kategorien eingeteilt werden:

- Radfahrstreifen (nur für den Radverkehr bestimmter und besonders gekennzeichnete Teil der Fahrbahn)
- Mehrzweckstreifen (ein Befahren durch andere Fahrzeuge ist erlaubt, wobei auf den Radverkehr besonders Rücksicht zu nehmen ist)
- Radweg (ein nur für den Fahrradverkehr bestimmter und als solcher gekennzeichnete Weg)
- Geh- und Radweg (ein für den Fußgänger- und Radverkehr bestimmter und als solcher gekennzeichnete Weg)
- Fahrradstraßen sind Straßenabschnitte, auf denen dem Radverkehr durch behördliche Verordnung eine besondere Bedeutung zuerkannt wird. Dem KFZ-Verkehr ist bei Tempo 30 km/h das Queren sowie das Zu- und Abfahren, nicht aber das Durchfahren gestattet.
- Radüberfahrt (eine durch Blockmarkierung und Verkehrszeichen gekennzeichnete Querungshilfe der Fahrbahn für den Radverkehr)
- Darüber hinaus besteht die Möglichkeit den Radverkehr in verkehrsberuhigten Bereichen einer Tempo 30 Zone, Fußgängerzone etc. oder im Mischprinzip mit KFZ zu führen.

Die folgenden Abbildungen zeigen eine Übersicht verschiedener Radverkehrsanlagen.

Radfahrstreifen

Für den Radverkehr bestimmter und besonders gekennzeichnete Teil der Fahrbahn, wobei der Verlauf durch wiederholte Markierung mit Fahrradsymbolen angezeigt wird.



Radweg

Für den Verkehr mit Fahrrädern bestimmter und als solcher gekennzeichnete Weg (§ 2 Abs. 1 Z 8 StVO). Dieser kann ohne oder mit Benützungspflicht verordnet werden (§ 68 Abs. 1a StVO).



Gemischter Geh- und Radweg

Für den Fußgänger- und Fahrradverkehr bestimmter als solcher gekennzeichnete Weg (§ 2 Abs. 1 Z 1a StVO). Dieser kann ohne oder mit Benützungspflicht verordnet werden (§ 68 Abs. 1a StVO).



Radüberfahrt

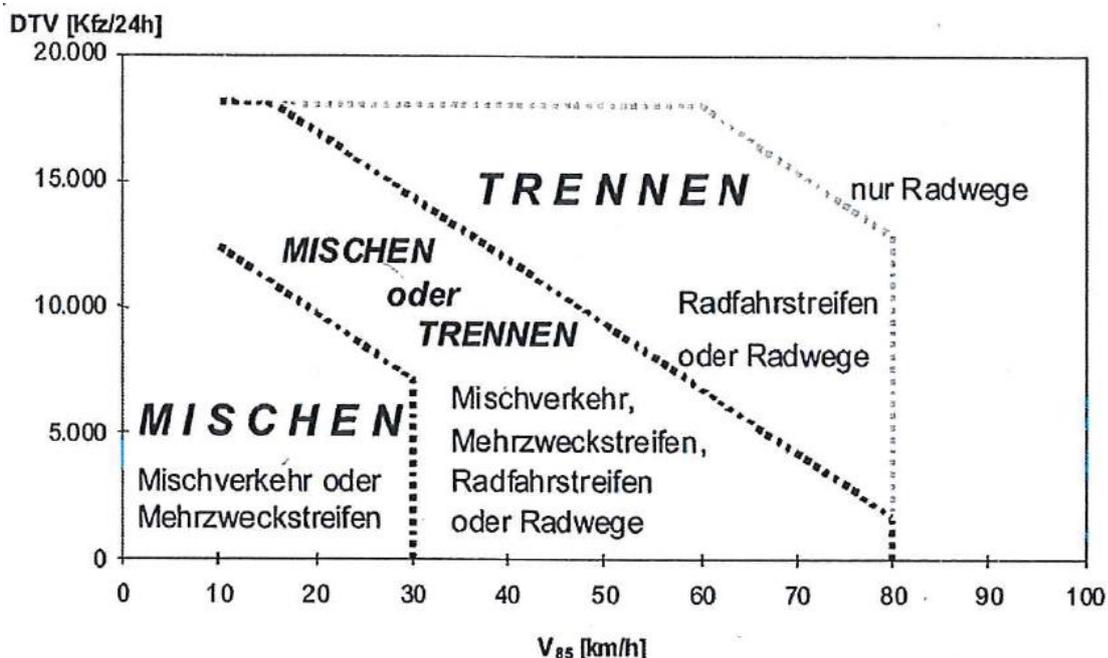
Durch Bodenmarkierung und Verkehrszeichen gekennzeichnet, für die Überquerung durch Radfahrer bestimmter Fahrbahnteil (§ 2 Abs. 1 Z 12a StVO).



Grundsätzlich ist nach der RVS 03.02.13 zwischen einem KFZ-Trennprinzip bzw. einem KFZ-Mischprinzip zu unterscheiden. Beim Trennprinzip ist eine getrennte Führung einzelner Verkehrsarten auf eigenen Verkehrsanlagen vorzusehen. Im Mischprinzip können unterschiedliche Verkehrsarten auf einer Verkehrsanlage gemeinsam geführt werden.

Ein wesentliches Entscheidungskriterium zwischen Trenn- und Mischprinzip von Rad- und KFZ-Verkehr ist die zulässige Höchstgeschwindigkeit und die Verkehrsstärke an diesem Abschnitt. Das in Abbildung 3-1 dargestellte Diagramm bietet eine von der Geschwindigkeit und Verkehrsstärke abhängige Entscheidungshilfe, um zu bestimmen, ob der Radverkehr zusammen mit dem KFZ-Verkehr auf der Fahrbahn oder getrennt auf eigenen Radfahranlagen zu führen ist.

Abbildung 3-1: Grundlage für Mischung bzw. Trennung von Rad- und KFZ-Verkehr in Abhängigkeit von der Verkehrsstärke und Geschwindigkeit für zweistreifige Fahrbahnen (Quelle: RVS 03.02.13, 1. Februar 2014)



3.3 Bauliche Gestaltung von Radverkehrsanlagen

Ein Radroutennetz ist im Idealfall hierarchisch aufgebaut und weist Routen mit unterschiedlicher Bedeutung für das Gesamtnetz auf. Diese hierarchischen Ebenen werden bei der Ausgestaltung des Wegenetzes bei den jeweiligen Netzelementen ersichtlich:

- **Hauptrouuten für Langstrecken (A-Netz):** sollen möglichst direkte, qualitativ hochwertige, schnelle, leistungsfähige und sichere Verbindungen zwischen den Stadtteilen herstellen. Auf diesen Verbindungen kommt dem Radverkehr im Vergleich zu anderen VerkehrsteilnehmerInnen eine besondere Bedeutung zu.
- **Nebenrouuten für Mittelstrecken (B-Netz):** sind in der Regel geringer frequentiert als die Hauptrouuten und vervollständigen das Radwegenetz. Sie haben eine Verbindungsfunktion zwischen den Hauptrouuten und binden bedeutende Quell- und Zielpunkte an das Hauptrouutennetz an.
- **Kurzstrecken (C-Netz):** für die Radverkehrserschließung des gesamten Raumes im bebauten Gebiet (Anliegerstraßen, Wohnstraßen, etc.)

Die Eigenschaften bzw. Planungsgrundlagen der drei Radnetz-Kategorien (A-, B- und C-Netz) wurden in der Radnetzstudie Kernballungsraum Graz erarbeitet (s. Tabelle 3-1). Aufgrund der unterschiedlichen räumlichen Ausdehnung und Städtegröße von Graz und Leoben, können sich in der Erstellung eines Radroutennetzes für den Raum Leoben Abweichungen in den für Graz erarbeiteten Planungsgrundlagen in Tabelle 3-1 ergeben.

Tabelle 3-1: Eigenschaften bzw. Planungsgrundlagen der Radnetz-Kategorien A, B und C (vgl. Radnetzstudie Kernballungsraum Graz, 2019)

Eigenschaft	Kategorie A	Kategorie B	Kategorie C
Räumliche Funktion	Verbindung von Gemeinden oder Stadtteilen	Flächige Erschließung	Ergänzende Erschließung
Planungsprinzip	Hohe Geschwindigkeiten am gesamten Streckenzug	Netzwerk	Erschließung von Potentialen
Organisationsform	Trennprinzip	Trenn-/Mischprinzip	Mischprinzip
Linienführung	Direkt, geringe Steigung	Nach Erfordernis	Nach Erfordernis
Knotenpunkt	Bevorrangt	Ziel: Bevorrangt	Nach Erfordernis
Projektierungsgeschwindigkeit	Min. 30 km/h	Min. 20 km/h	Min. 20 km/h
Querschnittsform	Überholen möglich	Für hohe Kapazitäten	-

Das gesamte Wegenetz ist laufend - und insbesondere im Rahmen von Bauprojekten auf seine Eignung für den Radverkehr zu überprüfen und entsprechend anzupassen.

Neben den einzuhaltenden Mindestbreiten für Radfahranlagen und Schutzstreifen sind für die qualitative Netzplanung weitere Aspekte zu berücksichtigen (vgl. Land Steiermark, Radverkehrsstrategie 2025):

- Planung
 - Radverkehr gleichwertig mit anderen Verkehrsarten bei Planungen berücksichtigen
 - Leichtigkeit, Flüssigkeit, Sicherheit und umwegfrei befahrbare Radverkehrsanlagen
 - Radverkehr als systematisches durchgängiges Gesamtnetz (hierarchische Netzstruktur, Kategorien, Funktionen)
 - Anwendung des Misch-und-Trennprinzips (Ortsgebiet, Freiland)
 - Netzplanung mit Kategorisierung in Haupttradrouten und Nebenrouten
 - Berücksichtigung von bedeutenden Quellen und Zielen des Alltags sowie besonderen Attraktoren
- Qualitäten für Strecken
 - zügiges Fahren – Geschwindigkeiten > 20 km/h
 - Überholen und Begegnen ermöglichen (Interaktionen stören Verkehrsfluss nicht)
 - Bevorrangung des Radverkehrs (abhängig von Straßenhierarchien)
 - lückenlose Verbindung übergeordneter Quellen und Ziele
 - Übersichtlichkeit, klare Wegweisung
 - möglichst keine geschwindigkeitsreduzierenden Maßnahmen (z. B. enge Kurvenradien, Hindernisse auf der Radverkehrsanlage)
 - Zur Verbesserung der Sichtbarkeit und Verkehrssicherheit ist entlang der Radrouten ein durchgängiger Ausbau der Straßenbeleuchtung anzustreben
 - Bei Mischverkehr ist das Geschwindigkeitslimit für KFZ mit 30 km/h zu beschränken. In einzelnen Abschnitten wurden im Konzept auch höhere Geschwindigkeiten akzeptiert
- Qualitäten für Knoten
 - möglichst direktes Fahren ermöglichen
 - Sicherheit an Knoten, kombiniert mit einfacher Führung
 - Übersichtlichkeit, klare Wegweisung
 - großzügig dimensionierte Aufstellflächen und abgesenkte Bordsteine zur Fahrbahn für wartende RadfahrerInnen
 - möglichst keine geschwindigkeitsreduzierenden Maßnahmen (z. B. enge Kurvenradien, Hindernisse auf der Radverkehrsanlage)
 - An stark frequentierten Straßenquerungen kann der Ausbau einer VLISA zur Verkehrssicherheit für den Fußgänger- und Radverkehr beitragen.

- Qualitäten für Abstellanlagen
 - möglichst direkt am Ziel (Eingangsnähe von z. B. Bahnhöfen)
 - Dimensionierung ausreichend gestalten (komfortable Nutzung ermöglichen)
 - ohne Niveauunterschied, direkt, ungehindert und fahrend erreichbar
 - Sicherheit vor Beschädigung und Diebstahl (Anlehnbügel, Rahmenhalterung etc.)
 - überdacht bzw. eingehaust (Witterungsschutz)
 - soziale Sicherheit (belebte Standorte, Beleuchtung)
 - Servicemöglichkeit (Luftpumpe, Werkzeug, Gepäckschließfächer, versperrbare Aufbewahrungsboxen etc.) an hochfrequentierten Radabstellanlagen (z. B. bei Bahnhöfen)
- Qualitäten für Leitsysteme
 - Eindeutigkeit und Klarheit (für alle Verkehrsteilnehmer)
 - gute Sichtbarkeit und rechtzeitige Erkennbarkeit
 - ausgewogenes Maß an Information
 - Erhaltung von Leiteinrichtungen
- Anforderungen an Kommunikation
 - zeitliche Planung von Maßnahmen (z. B. „Radkalender“ mit verschiedenen Aktionen über das Jahr verteilt)
 - Definition von Zielgruppen
 - Sicherung der Finanzierung für die Säule B
 - klare Koordination und Zuständigkeiten für Kommunikationsmaßnahmen
 - Nutzung von vorhandenen Strukturen, wie z. B. Stadtmarketing, Gemeindezeitung, Gemeindehomepage etc.

3.4 Ausbauprogramm für Radabstellanlagen

Radabstellanlagen sind ein wesentlicher Teil eines fahrradfreundlichen Gesamtkonzepts. Für Leoben, Niklasdorf und Proleb wird ein Ausbau der Radabstellanlagen empfohlen. Die Planung der Radabstellanlagen bezieht sich generell auf den öffentlichen Raum, soll jedoch auch auf privaten Flächen von Eigentümern, Wohnbauträger, Genossenschaftlichem Wohnbau etc. übernommen werden.

Generell sind für die Planung und Errichtung von Fahrradabstellanlagen folgende Grundsätze und Qualitätskriterien zu berücksichtigen:

- Ansperrmöglichkeit: Das Ansperrern des Rahmens oder zumindest eines Laufrades soll möglich sein.
- Stabilität für das Fahrrad: Der Fahrradständer soll so konzipiert sein, dass abgestellte Fahrräder unterschiedlicher Rahmengröße stabil und sicher stehen können. Durch die Benutzung des Ständers darf weder das eigene Fahrrad (z.B. Beschädigung der Felgen durch umkippen) noch andere Räder beschädigt werden.

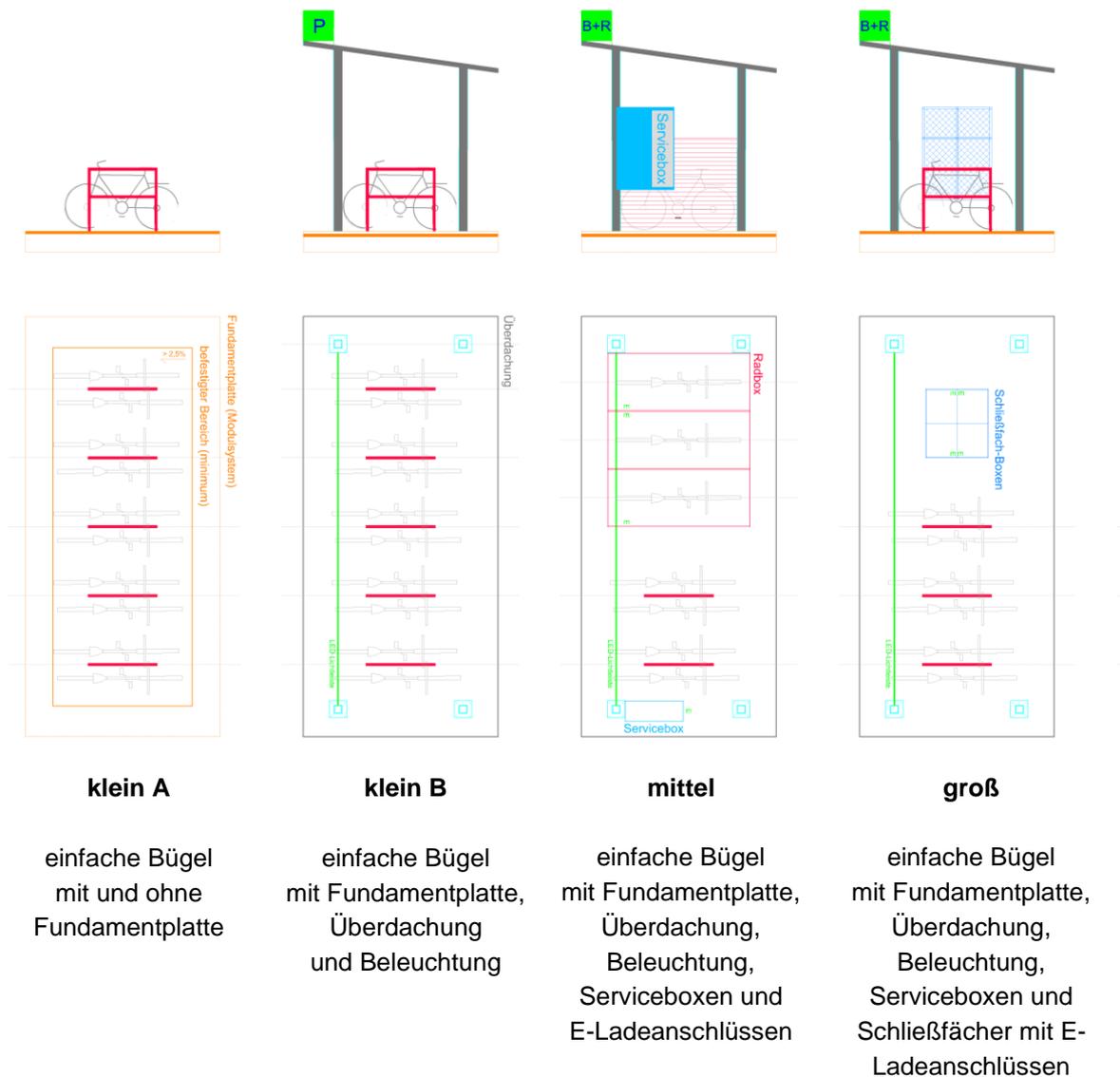
- Dimensionierung der Stellflächen: Die Abstände und Rangierflächen müssen ein einfaches Ein-/Ausparken, Absperrren und Beladen ermöglichen.
- Gute Erreichbarkeit: Die Radabstellanlagen sollen zielnahe, fahrend erreichbar und gut sichtbar positioniert werden. Die Anlagen sollen soweit möglich auch direkt an das Radroutennetz angebunden sein, umgekehrt aber möglichst nahe an den Hauseingängen, Stiegenhäusern und Liftanlagen liegen
- Barrierefreiheit: Für die Attraktivität und Akzeptanz der Anlage ist entscheidend, dass diese mit dem Fahrrad bequem und ohne Überwindung von Hindernissen (Stufen, steile Rampen, Türen usw.) erreichbar sind.
- Beleuchtung und Einsehbarkeit: Die Radabstellanlagen sind generell durch die im Straßenraum vorhandenen Beleuchtungskörper zu erhellen. Abhängig von der Qualität kann eine zusätzliche Beleuchtung der Radabstellanlage erforderlich sein. Neben einer guten Ausleuchtung der Abstellanlagen ist eine gute Einsehbarkeit anzustreben. Dies erhöht das Sicherheitsgefühl für Radfahrer und beugt Fahrraddiebstahl und Vandalismus vor.
- Berücksichtigung von Spezialfahrzeugen: Neben „klassischen“ Fahrrädern sollen auch Spezialräder (Lastenfahrräder, Dreiräder für Senioren, Kinderräder, usw.) abgestellt werden können.
- Reinigung und Wartung: Radabstellanlagen sind regelmäßig zu reinigen und zu warten. Darüber hinaus sind abgestellte „Fahrradleichen“ in regelmäßigen Abständen zu entfernen.

Es ist eine stufenweise Umsetzung an wichtigen Punkten im öffentlichen Raum (Innenstadt, Hauptplatz) und bei öffentlichen Einrichtungen (Rathaus, Schulzentren usw.) vorzunehmen. Am Hauptbahnhof, Busbahnhof und ausgewählten Bushaltestellen im Stadtgebiet Leoben und den Gemeinden Niklasdorf und Proleb sind Bike-and-Ride Anlagen zu errichten. Die Errichtung privater Radabstellanlagen, etwa bei Wohnsiedlungen oder Betrieben, ist in diesem Radverkehrskonzept nicht enthalten, sollte aber bei der Planung und Gestaltung von privaten Parkflächen unbedingt berücksichtigt werden. Zusätzlich haben hier die Gemeinden Gestaltungsmöglichkeiten im Rahmen der Bauordnung sowie durch eigene Stellplatzverordnungen.

Radabstellanlagen können generell in unterschiedlicher Qualität ausgebaut sein. In Abbildung 3-2 sind vier Abstellanlagen skizziert, welche sich neben deren Kapazität durch unterschiedliche Anwendungen unterscheiden. Neben der Grundausstattung der Abstellanlagen mit Bügel (klein A), können diese mit einer zusätzlichen Überdachung ausgeführt sein (klein B). Zudem sind an ausgewählten Standorten Radservicestationen zu errichten, wodurch kleine Servicearbeiten vor Ort durchgeführt werden können. Auch E-Bikes stellen als Teil der E-Mobility ein Zukunftspotential für Alternativen zum MIV dar. Diese haben oft besondere Anforderungen an Abstellanlagen (Versperrbarkeit wegen des höheren Werts der E-Bikes, E-Lademöglichkeiten etc.) und das Wegenetz ist an die höhere Fahrgeschwindigkeit mit

E-Bikes anzupassen. Die Radabstellanlagen mit zusätzlichen Serviceboxen sowie Park- und Lademöglichkeiten für E-Bikes sind in Abbildung 3-2 als Bauart „mittel“ und „groß“ skizziert.

Abbildung 3-2: Beispiel für ein modular erweiterbares System von Radabstellplätzen (Quelle: ZIS+P 2014/2015 im Auftrag des Landes Oberösterreich)



Die Radabstellanlagen wurden für die weitere Planung und Kostenschätzung in Kategorien unterteilt. Neben der Stellplatzkapazität der Abstellanlagen können diese durch die Verfügbarkeit von Elektro-Ladestationen unterschieden und kategorisiert werden.

Tabelle 3-2: Kategorisierung von Radabstellanlagen

Kategorie	Anzahl Stellplätze	Überdachung	Beleuchtung	Rad-Serviceschrank	Elektro Ladestation	Kostenschätzung ¹
klein A	≤ 12 Stk.	Nein	Nein	Nein	Nein	1.500 €
klein B	≤ 12 Stk.	Ja	Ja	Nein	Nein	3.200 €
mittel	≤ 30 Stk.	Ja	Ja	Ja	ca. 2 Stk.	9.500 €
groß	≤ 50 Stk.	Ja	Ja	Ja	ca. 5 Stk.	17.500 €

¹ Für die Kostschätzung wurden folgende Kosten als Berechnungsbasis angenommen:

- Bügelständer: ca. 250 €/Stk.
- Überdachung: ca. 200 €/lfm
- Beleuchtung: ca. 250 €/Stk.
- Rad-Servicestation: ca. 250 €/Stk.
- Elektro-Ladestation: ca. 1000 €/Stk.

4 Analyse der Ist-Situation im Raum Leoben

4.1 Raum- und Siedlungsstruktur im Raum Leoben

Für eine qualitative Planung ist die Erfassung der strukturellen Rahmenbedingungen im Großraum Leoben wesentlich. Dabei gilt es, wichtige Ziele und Orte mit folgender Funktion im Betrachtungsgebiet zu identifizieren:

- Wohngebiete bzw. Siedlungsschwerpunkte
- Arbeitsplatzschwerpunkte bzw. Beschäftigungsstandorte
- Bildungseinrichtungen (Schulen, Universitäten)
- Zukünftige Baulandentwicklungen für Wohnen und Gewerbe
- Bahnhöfe und ÖV-Haltestellen
- Fachmarkt- und Einkaufszentren

Um die signifikanten Quell- und Zielbeziehungen in und um Leoben zu erfassen und das Radroutennetz dementsprechend anzulegen, wurden die Eingangsdaten – Bevölkerungsdichte, Arbeitsplätze und Bildungseinrichtungen – räumlich aufbereitet und grafisch dargestellt. Zusätzlich werden auch zukünftige Siedlungsentwicklungen berücksichtigt. Abbildung 4-1 zeigt die Bevölkerungsverteilung nach Hauptwohnsitzen im Großraum Leoben. Neben dem Stadtzentrum Leoben weisen demnach die Stadtteile Judendorf, Göss, Donawitz, und Lerchenfeld eine erhöhte Einwohnerdichte auf.

Durch die in Abbildung 4-2 dargestellte Verteilung der Beschäftigungsstandorte für Leoben, Niklasdorf und Proleb können Quell- zu Zielbeziehungen vom Wohnort zum Arbeitsplatz abgeleitet werden. Die Grafik zeigt, dass neben dem LKH und der voestalpine Stahl Donawitz als große Dienstgeber auch im Zentrum Leobens eine große Anzahl von Arbeitsplätzen vorhanden ist.

Neben der Quell-/Zielbeziehung vom Wohnort zum Arbeitsplatz ist eine gute radinfrastrukturelle Anbindung der lokalen Bildungseinrichtungen ein wichtiges Kriterium für ein qualitativ hochwertiges Radverkehrskonzept. Die in Abbildung 4-3 dargestellten Bildungseinrichtungen umfassen sämtliche Volksschulen und Neue Mittelschulen der Region sowie die HLW/HBLA, HTL und die Montanuniversität Leoben.

Hinsichtlich der Entwicklungsgebiete in Leoben, Niklasdorf und Proleb finden sich zukünftige große Gewerbe-Baulandflächen im Bereich Autobahnanschlussstelle Leoben-West (Prettachstraße), im Leobener Stadtzentrum, in Leoben-Lerchenfeld am Kreuzfeldweg (L122 Proleber Straße), in Leoben-Ost an der Waltenbachstraße, in Niklasdorf im Bereich Industriestraße und in Proleb an der L122. Zukünftige große

Siedlungsflächen für Wohnen entstehen in Leoben-Lerchenfeld (Europark), im Leobener Stadtzentrum (Nachverdichtung), in Leoben-Leitendorf (im Bereich Dorfstraße), in Leoben östlich der Proleber Siedlung (Prein-Gründe), in Niklasdorf-West im Bereich Brückfeld, in Proleb zwischen Mur und L122 Proleber Straße und im Proleber Ortsteil Köllach in den Bereichen Wehrgasse und Silberseesiedlung. Auf Basis dieser Informationen kann das Radroutennetz ideal auch auf die zukünftigen Entwicklungsgebiete für Wohnen und Gewerbe abgestimmt werden.

Abbildung 4-1: Wohngebiete (Hauptwohnsitze) in Leoben, Niklasdorf und Proleb (Datenquelle: Land Steiermark, GIS, 2017)

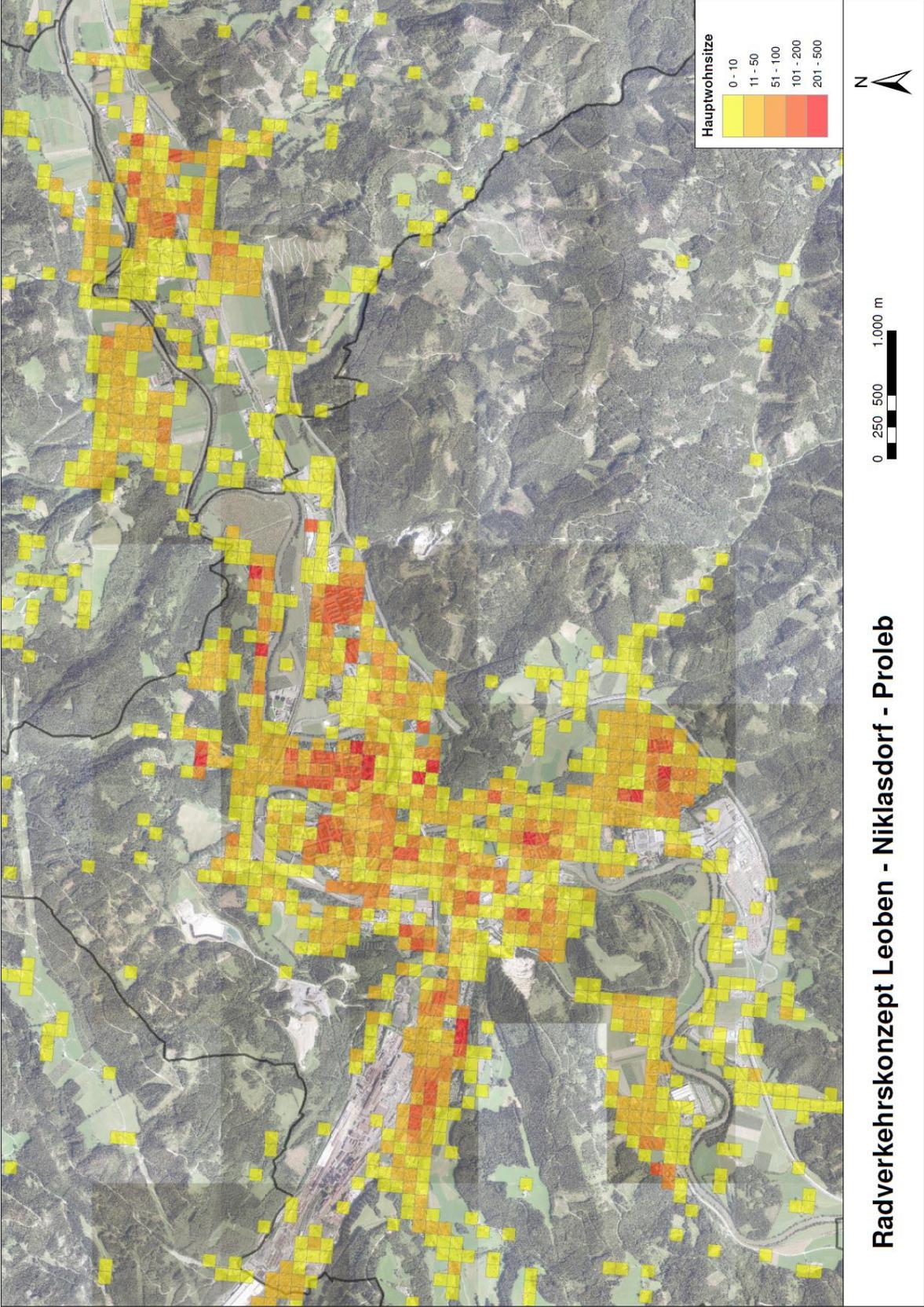


Abbildung 4-2: Arbeitsstätten (Anzahl Beschäftigte) in Leoben, Niklasdorf und Proleb (Datenquelle: Land Steiermark, GIS, 2017)

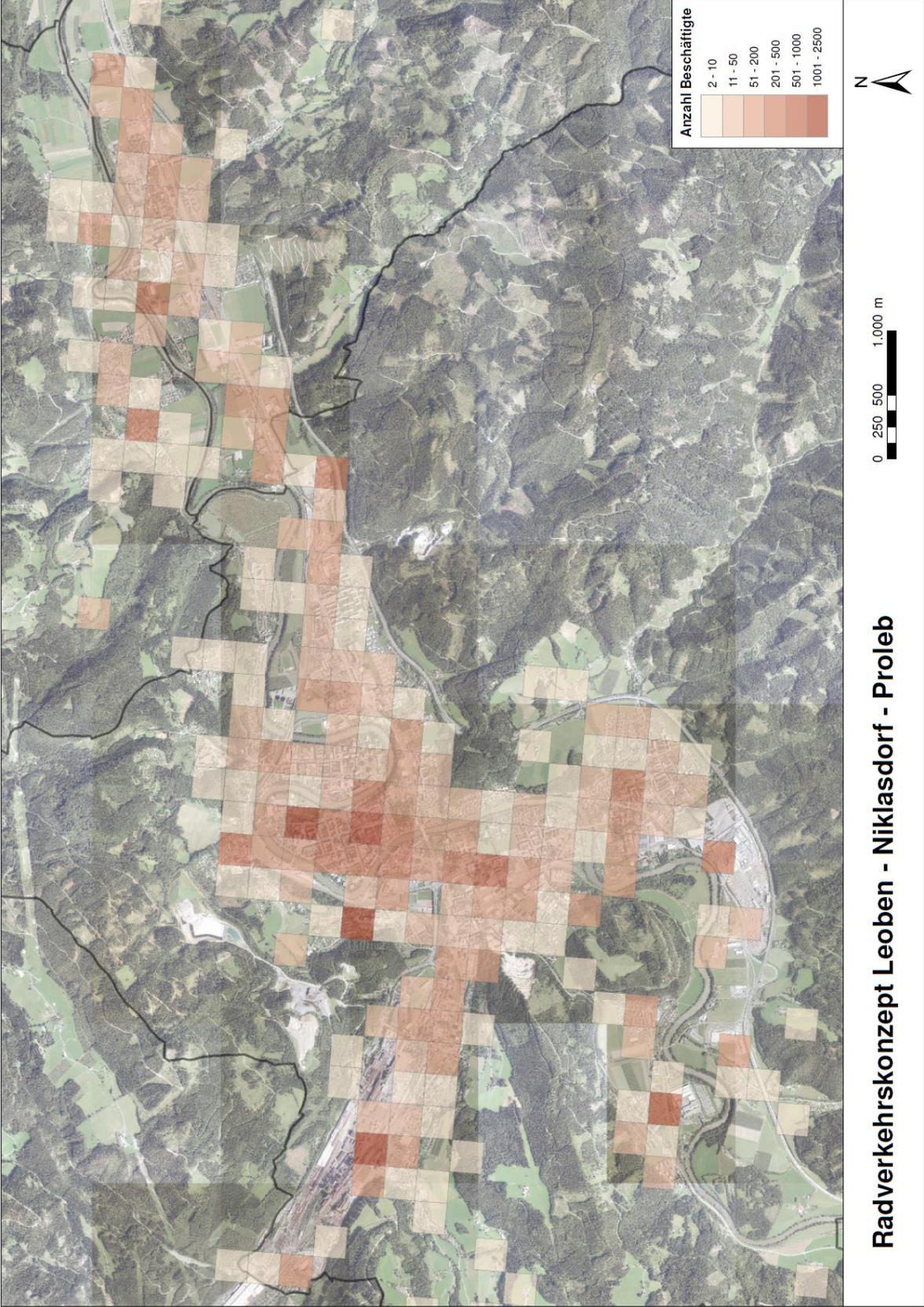


Abbildung 4-3: Bildungseinrichtungen in Leoben, Niklasdorf und Proleb (Datenquelle: Land Steiermark, GIS, 2017); Hinweis: einzelne Schulen wie z.B. VS Donawitz sind nicht mehr aktuell

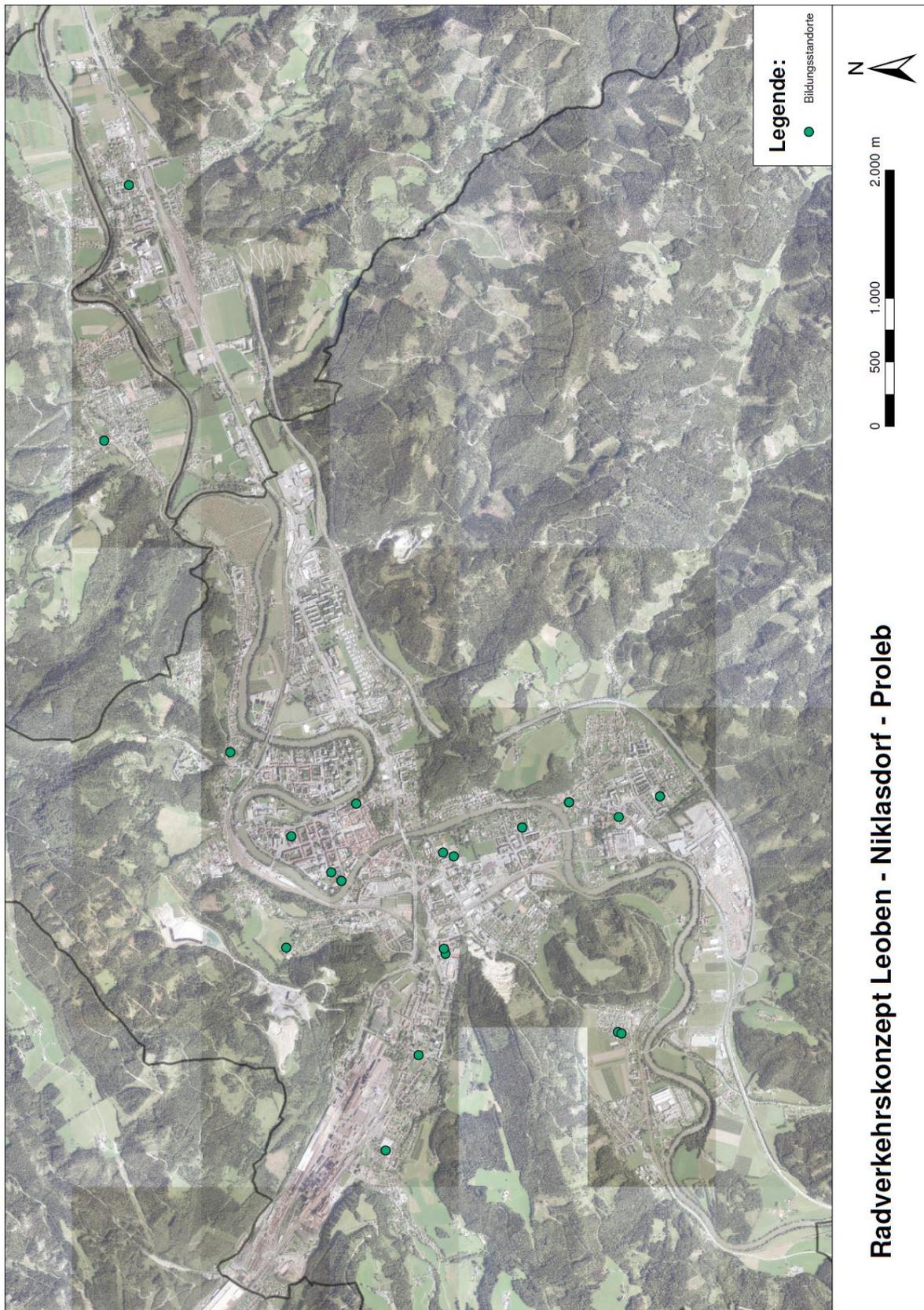
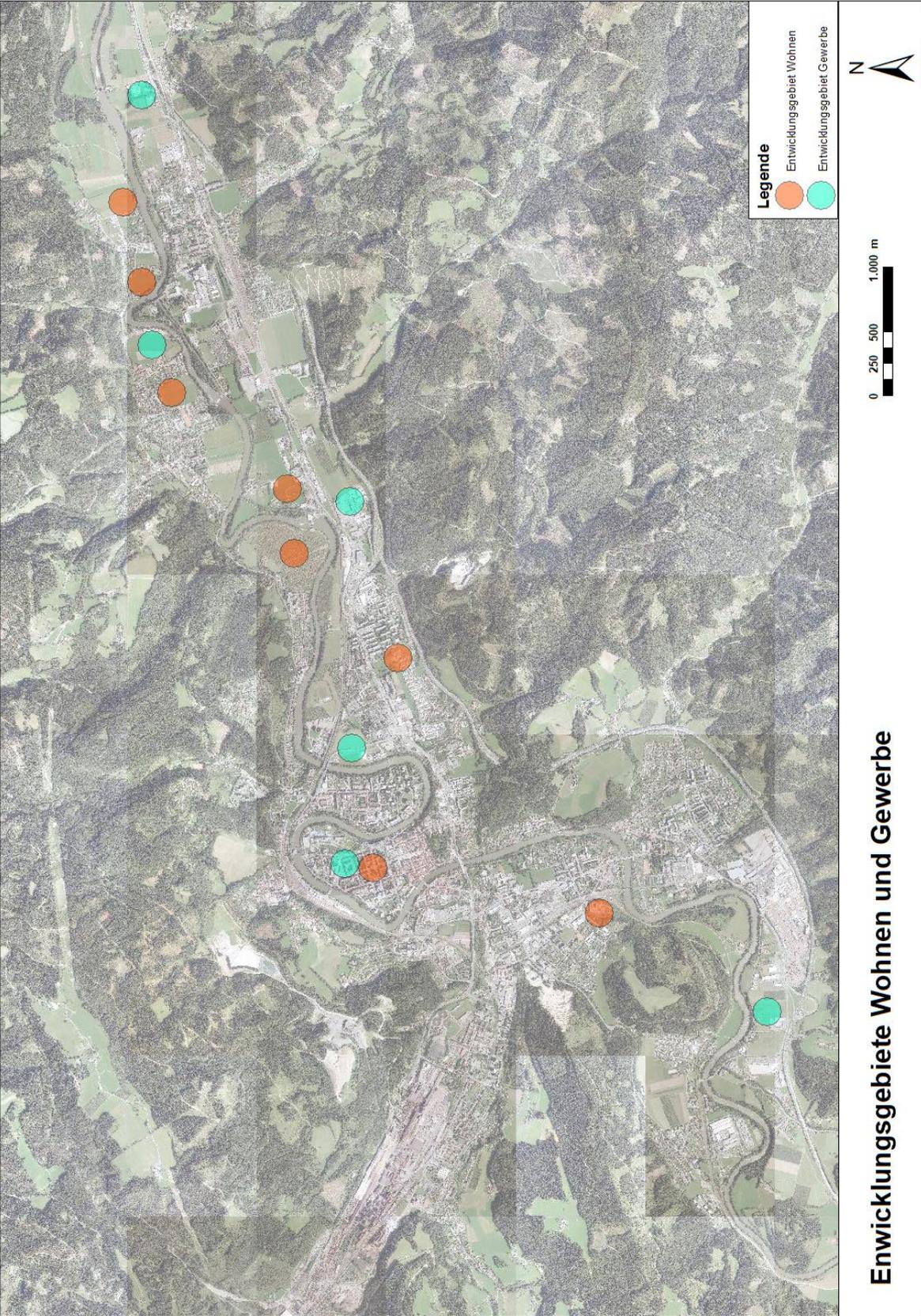
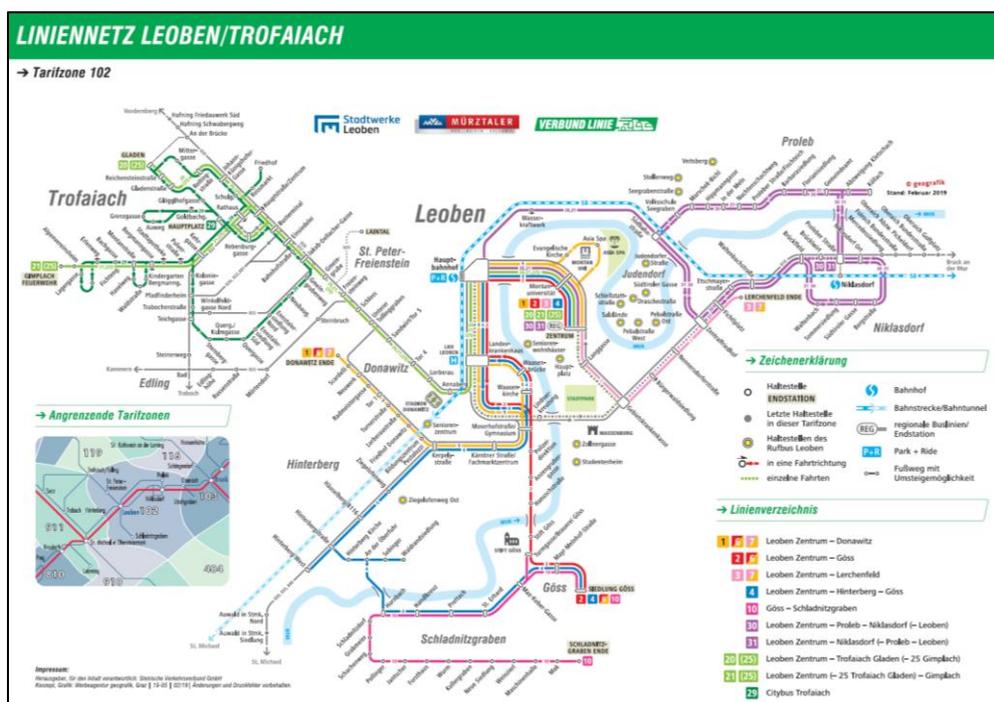


Abbildung 4-4: Zukünftige Entwicklungsgebiete für die Nutzung Wohnen und Gewerbe in Leoben, Niklasdorf und Proleb



Im Bereich des Öffentlichen Fernverkehrs ist der Raum Leoben durch die Südstrecke Wien-Villach der Bahn erschlossen. Am Hauptbahnhof Leoben halten sowohl Fernzüge als auch Regional- und S-Bahnzüge. Zusätzlich befindet sich in Niklasdorf ein Bahnhof für Regional- und S-Bahnzüge und ein weiterer entsteht voraussichtlich im Jahr 2021 in Leoben-Lerchenfeld. Im Bereich des Öffentlichen Nahverkehrs gibt es im Raum Leoben ein städtisches Busliniennetz mit Verbindungen in alle Stadtteile sowie nach Trofaiach, Niklasdorf und Proleb (s. Abbildung 4-5). Zusätzlich verkehren Regionalbuslinien im Raum Leoben mit Verbindungen in Richtung Bruck/Mur, Trofaiach und St. Michael/Obersteiermark.

Abbildung 4-5: Liniennetzplan Leoben/Trofaiach (Quelle: Steirischer Verkehrsverbund)



Wichtige Einkaufsstandorte im Raum Leoben sind das LCS (Leoben City Shopping) in der Leobener Innenstadt, in Leoben-Leitendorf an der Zeltenschlagstraße und der Josef-Heißl-Straße, in Leoben-Lerchenfeld am Kreuzfeldweg und an der B116 Leobener Straße sowie in Niklasdorf an der B116 Leobener Straße.

Um die wichtigsten Verkehrsbeziehungen im Gemeindegebiet Leoben zu erfassen, wurden die Pendlerströme analysiert und in der weiteren Planung berücksichtigt. Insgesamt gibt es in der Stadtgemeinde Leoben etwa 9.800 EinpendlerInnen und etwa 4.100 AuspendlerInnen. Rund 6.400 Personen pendeln innerhalb des Gemeindegebiets (Binnenpendler). Wegstrecken bis zu 3 km stellen das größte Potential für das Radfahren dar. Eine Attraktivitätssteigerung des Radnetzes soll deshalb speziell für Binnenpendler einen Anreiz bieten, kurze Wege mit dem Fahrrad zurück zu legen. Darüber hinaus soll für EinpendlerInnen aus umliegenden Gemeinden ein attraktives Radroutennetz zum Umstieg auf das Fahrrad einladen.

Die wesentliche Pendlerbeziehungen von und nach Leoben sind in Tabelle 4-1 dargestellt.

Tabelle 4-1: Wesentliche Pendlerbeziehungen von und nach Leoben (Quelle: Statistik Austria, 2016)

Gemeinde	EinpendlerInnen	AuspendlerInnen
Trofaiach	1.800	250
Graz	800	550
Bruck an der Mur	500	300
St. Michael	500	100
St. Peter-Freienstein	500	250
Kapfenberg	400	500
Niklasdorf	400	300
Proleb	300	< 100
St. Stefan ob Leoben	300	< 100
Knittelfeld	250	< 100

Der Zentralraum Leoben ist neben einem wichtigen Arbeitsstandort in der Region auch ein wichtiger Standort mit zentralörtlichen Funktionen wie Gesundheit, Versorgung, Verwaltung u.v.m. Daher haben neben Berufspendlern viele weitere Personengruppen ein großes Interesse an einer gut ausgebauten und ganzheitlich funktionierenden Verkehrsinfrastruktur.

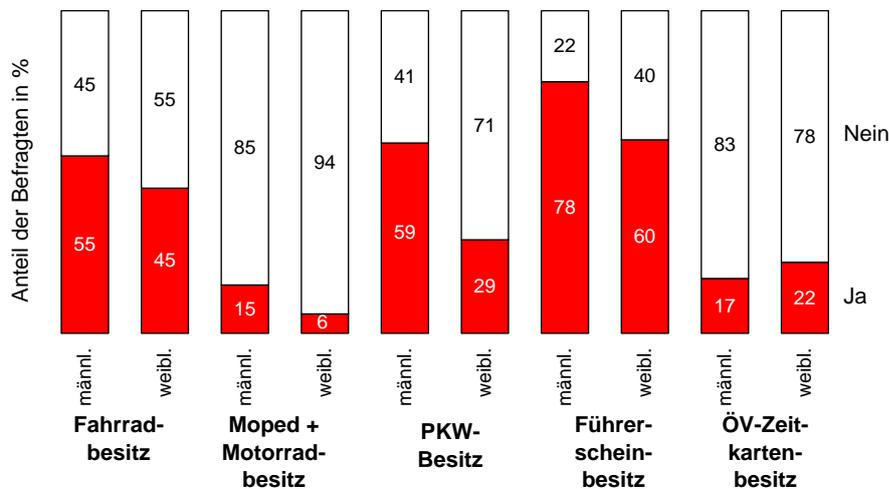
4.2 Mobilitätskennzahlen für den Raum Leoben

Das Mobilitätsverhalten der Leobener Bevölkerung wurde zuletzt in der Mobilitäts-erhebung 2011 eruiert (ZIS+P, 2012), auf Basis einer Stichprobe von 3,4 % der Leobener Wohnbevölkerung (392 Leobener Haushalte mit 834 Personen ab 6 Jahren). Die wesentlichen Ergebnisse dieser Erhebung, mit dem Schwerpunkt auf Radverkehr, werden im Folgenden kurz zusammengefasst.

Fahrzeug- und ÖV-Zeitkartenbesitz

Der Fahrradbesitz belief sich 2011 bei Männern auf 55 % und bei Frauen auf 45 %. Im Vergleich dazu besitzen 59 % der Männer und 29 % der Frauen einen PKW. Hinsichtlich ÖV haben 17 % der Männer und 22 % der Frauen eine Zeitkarte.

Abbildung 4-6: Fahrzeug- und ÖV-Zeitkartenbesitz der Leobener Bevölkerung, 2011 (Quelle: ZIS+P, 2012)



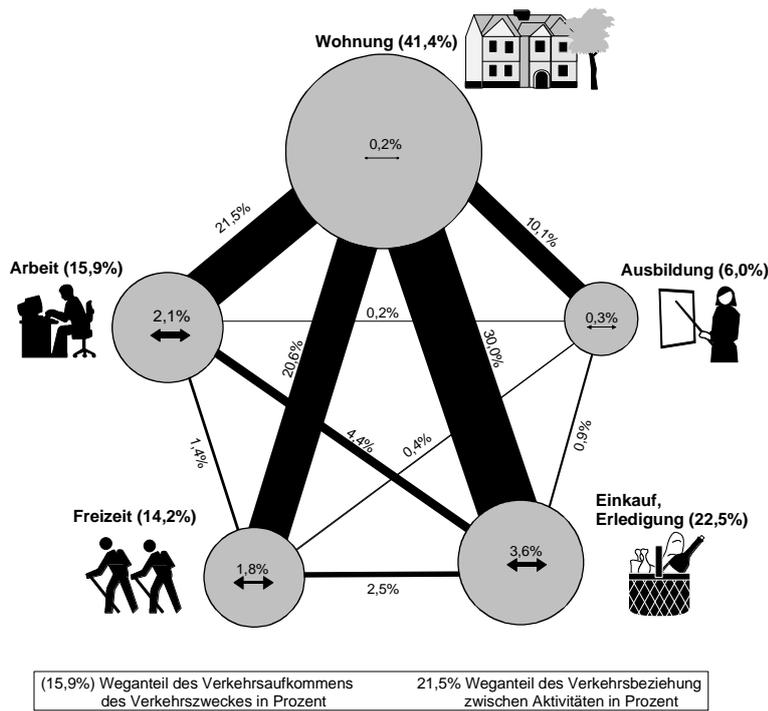
Ausgänge und Wege pro Person

Eine mobile Person macht pro Werktag im Schnitt 1,5 Ausgänge und erledigt dabei 3,6 Wege. Pro Tag legt die Person 32 Kilometer Wegentfernung zurück und ist ca. eine Stunde und 15 Minuten unterwegs (Wege unter 100 km Wegentfernung).

Verkehrszweck

Verkehr ist kein Selbstzweck, sondern dient der Erledigung von Tätigkeiten außer Haus. Diese Tätigkeiten können grob in 5 „Daseinsgrundfunktionen“ zusammengefasst werden. Die Verkehrszweckmatrix zeigt die Ergebnisse der Wegebeziehungen zwischen den einzelnen Daseinsgrundfunktionen. Ca. 82% aller Wege haben ihren Ausgangspunkt oder ihr Ziel in der Wohnung. Jeder fünfte Weg wird zwischen der „Wohnung“ und „Arbeit“ sowie zwischen „Wohnung“ und „Freizeit“ zurückgelegt. Diese Ergebnisse unterstreichen die enge Wechselwirkung zwischen Raumordnung und Verkehrsplanung, z.B. die Bedeutung der Wahl des Wohnstandortes und des Arbeitsplatzes für die Weglängen bzw. die Wichtigkeit von dezentralen Versorgungseinrichtungen für kurze Weglängen.

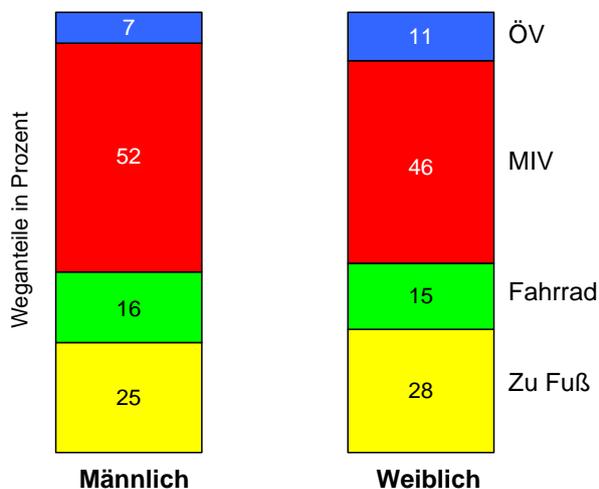
Abbildung 4-7: Verkehrszweckmatrix der Leobener Bevölkerung, 2011 (Quelle: ZIS+P, 2012)



Modal Split

Der Modal Split veranschaulicht die Verkehrsmittelaufteilung in Bezug auf die Wege der Bevölkerung. Der Fahrradanteil liegt bei 16 % bei Männern und bei 15 % bei Frauen. Der MIV-Anteil beläuft sich hingegen auf 52 % bei Männern und auf 46 % bei Frauen. Ein Vergleich mit der Erhebung von 1993 zeigt, dass der Fahrradanteil in dieser Zeit stark von 6 % auf 15 % gestiegen ist. Diese Zunahme verlief zum Großteil auf Kosten des Fußgängerverkehrs (38 % 1993 und 26 % 2011).

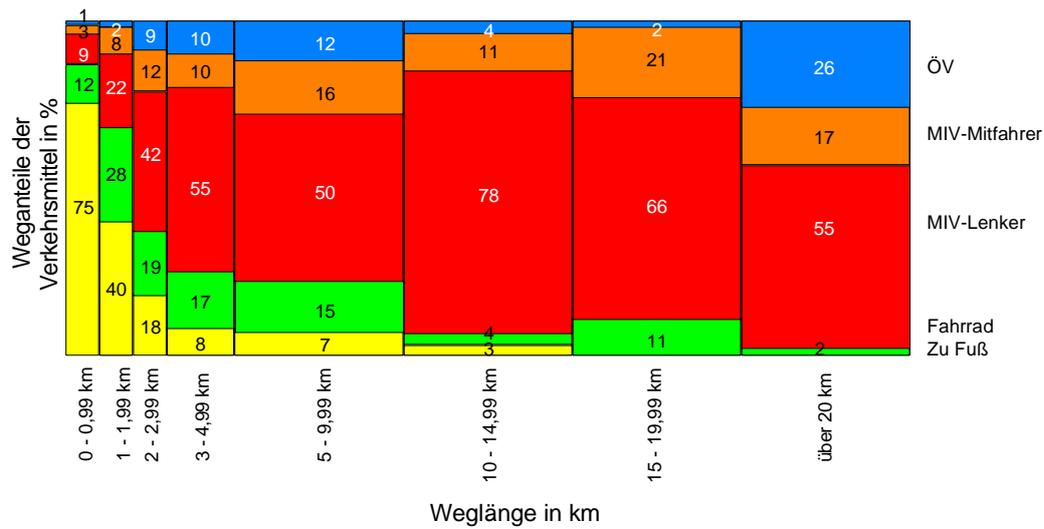
Abbildung 4-8: Verkehrsmittelwahl (Modal Split) der Leobener Bevölkerung nach Geschlecht getrennt, 2011 (Quelle: ZIS+P, 2012)



Verkehrsmittelwahl je nach Wegeentfernung

Das Fahrrad weist die größten Wegeanteile bei einer Weglänge von 1-2 km auf (28 %). Bei Wegen kleiner 1 km beträgt der Anteil 12 % (zu Fuß 75 % Anteil). Für Wege zwischen 2 km und 3 km beläuft sich der Radverkehrsanteil auf 19 %, und für Wege zwischen 3 km und 5 km auf 17 %. Positiv ist, dass der Fahrradanteil bei Wegen über 5 km bis max. 10 km mit 15 % ähnlich hoch ist wie in Wegelängerklassen zuvor.

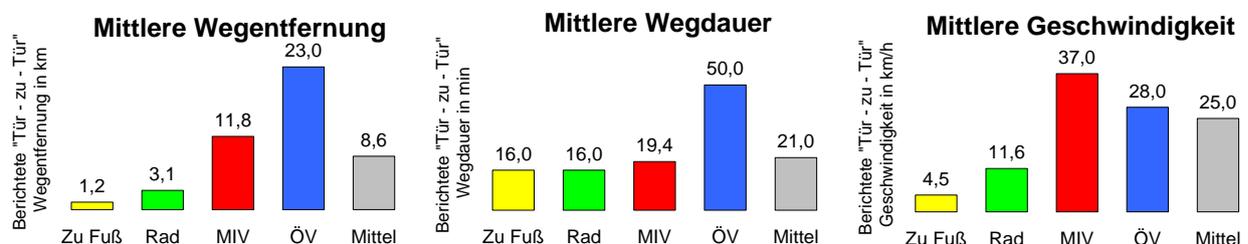
Abbildung 4-9: Verkehrsmittelwahl (Modal Split) der Leobener Bevölkerung nach Wegeentfernung getrennt, 2011 (Quelle: ZIS+P, 2012)



Wegeentfernung, Wegedauer und Reisegeschwindigkeit

Im Durchschnitt werden bei einem Weg der Leobener Bevölkerung 8,6 km Wegeentfernung in 21 Minuten zurückgelegt. Beim Radverkehr beträgt die mittlere Wegeentfernung 3,1 km bei einer mittleren Wegedauer von 16 min und einer mittleren Geschwindigkeit von 11,6 km/h. Im Gegensatz dazu ist der durchschnittliche Weg mit dem MIV ca. 12 km und der durchschnittliche ÖV-Weg 23 km lang.

Abbildung 4-10: Mittlere Wegeentfernung, Wegedauer und Geschwindigkeit der Leobener Bevölkerung, 2011 (Quelle: ZIS+P, 2012)



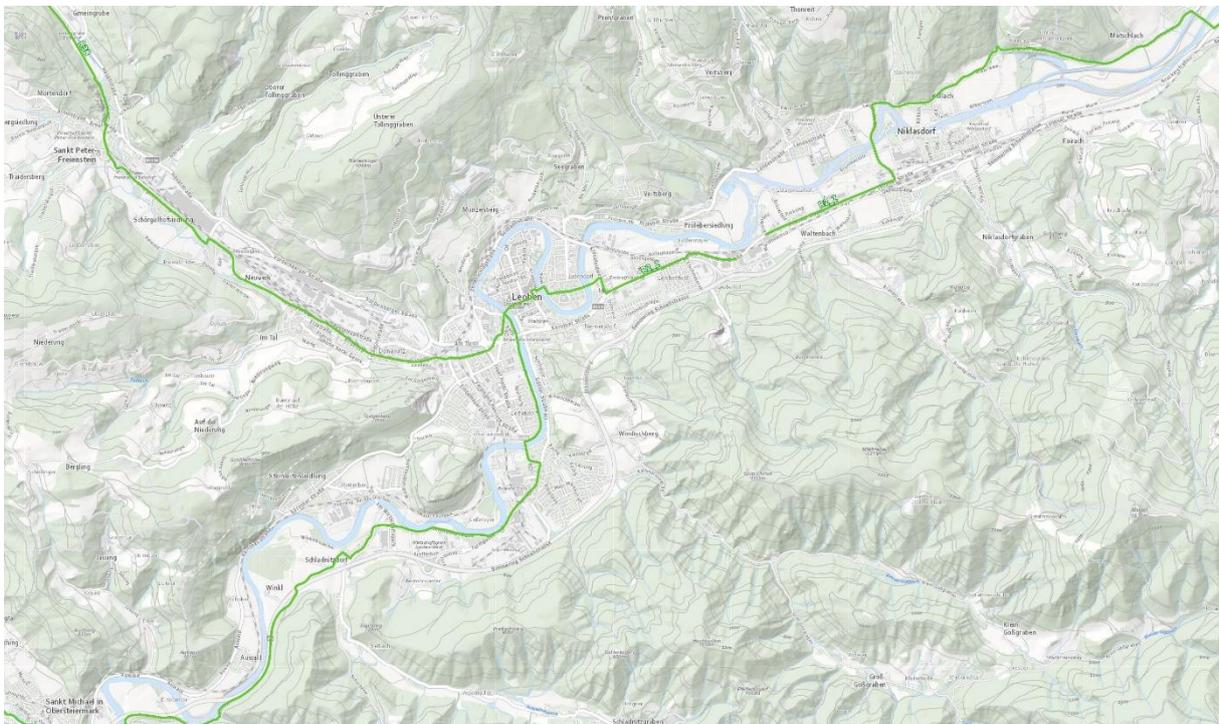
4.3 Bestandsaufnahme Radverkehr im Raum Leoben

Zuerst wird das derzeitige Landesradwegenetz im Raum Leoben in Kapitel 4.3.1 beschrieben. Anschließend werden in Kapitel 4.3.2 anhand einer Befahrung mit Gemeinde- und Landesvertretern relevante Stellen im Radwegenetz angeführt.

4.3.1 Radwegenetz im Raum Leoben

Der Raum Leoben wird derzeit von 2 Landesradwegen (R2 und R38) durchkreuzt (siehe Abbildung 4-11). Der Murradweg R2 führt von Bruck an der Mur über Proleb nach Niklasdorf, und dort entlang der Landesstraße B116 nach Leoben-Lerchenfeld. An der Kreuzung Kreuzfeldweg zweigt der R2 ab und führt dann über eine Fuß- und Radwegbrücke durch den Stadtteil Judendorf und wieder über eine Fuß- und Radwegbrücke ins Leobener Stadtzentrum (Hauptplatz). Vom Leobener Hauptplatz führt der R2 weiter über die Waasenbrücke (Anbindung Radweg R38) und entlang des Mareckkais zum Stadtteil Göss. In Göss verläuft der R2 parallel zur Turmgasse (L101) und mündet dann in die Schladnitzstraße. Über die Ortschaft Schladnitzdorf führt der R2 dann weiter Richtung St. Michael in der Obersteiermark. Der Radweg R38 beginnt bei der Waasenbrücke in Leoben (Anbindung R2) und führt über die Waasenstraße, Donawitzer Straße und Kerpelystraße in den Stadtteil Donawitz. Entlang der Kerpelystraße und über die Schörgelhofsiedlung führt der R38 weiter über St. Peter – Freenstein Richtung Trofaiach.

Abbildung 4-11: Landesradwegenetz im Raum Leoben (Quelle: Digitaler Atlas Land Steiermark)



Neben den beiden Landesradwegen R2 und R38 gibt es noch zahlreiche weitere Radwegeverbindungen in Leoben. Beispielsweise beidseitige Radfahrstreifen in einem Teil der Kärntnerstraße oder beidseitige Einrichtungsradwege in der Josef-Heißl-Straße (s. Abbildung 4-12).

Abbildung 4-12: Beispiele für bestehende Radinfrastruktur in Leoben, Einrichtungsradweg in der Josef-Heißl-Straße (links) und Radfahrstreifen in der Kärntnerstraße (rechts)

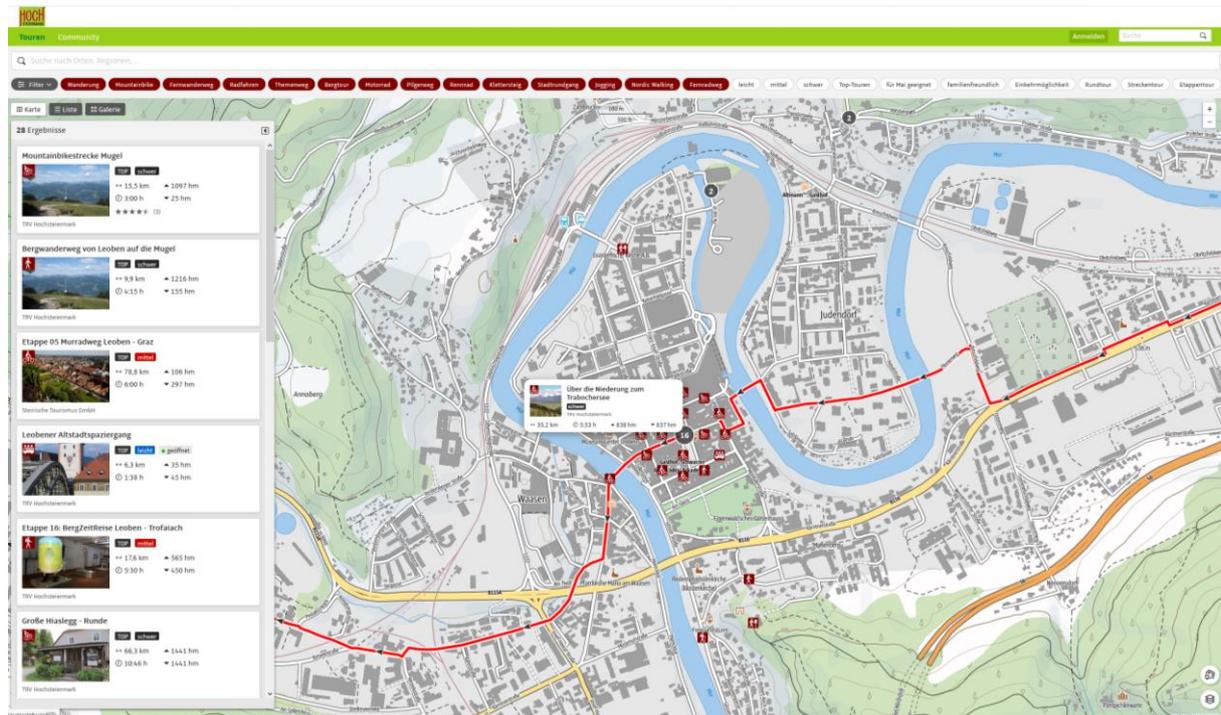


Eine Radkarte (online oder in gedruckter Form) für die Region Leoben für den Alltagsverkehr existiert derzeit nicht, es gibt jedoch eine Radbroschüre der Stadt Leoben mit Routenvorschlägen für den Freizeitverkehr (s. Abbildung 4-13). Zudem werden vom Tourismusverband Hochsteiermark (Bezirk Bruck-Mürzzuschlag, Bezirk Leoben und Teile vom Bezirk Liezen) Freizeit-Radtouren (Murradweg, Mountainbike-Touren, etc.) anhand einer interaktiven Karte angegeben (s. Abbildung 4-14).

Abbildung 4-13: Radbroschüre der Stadt Leoben (Quelle: Stadt Leoben)



Abbildung 4-14: Interaktive Karte mit Freizeit-Radtouren (Quelle: Tourismusverband Hochsteiermark)



4.3.2 Befahrung mit Vertretern der Gemeinden und des Landes Steiermark

Die Befahrung ist eine wesentliche Grundlage für die Entwicklung der geplanten Maßnahmen im Radverkehr für das Planungsgebiet. In der Projektgruppe wurde eine Befahrung mit dem Fahrrad in den Gemeinden Leoben, Niklasdorf und Proleb durchgeführt, um vor Ort die Ist-Situation der Radinfrastruktur selbst zu erfahren (interne Bewusstseinsbildung). Die Projektgruppe setzte sich hier aus Vertretern der Gemeinden und dem Land Steiermark sowie dem Planungsbüro (ZIS+P) zusammen. An wichtigen und neuralgischen Punkten im Radwege- bzw. Straßennetz wurde angehalten, um die positiven und negativen Gegebenheiten zu dokumentieren und in der Gruppe zu besprechen. Dabei wurden Lösungen (Maßnahmen) für Problemstellen diskutiert und Wunschvorstellungen auf ihre Realisierbarkeit vor Ort eingeschätzt.

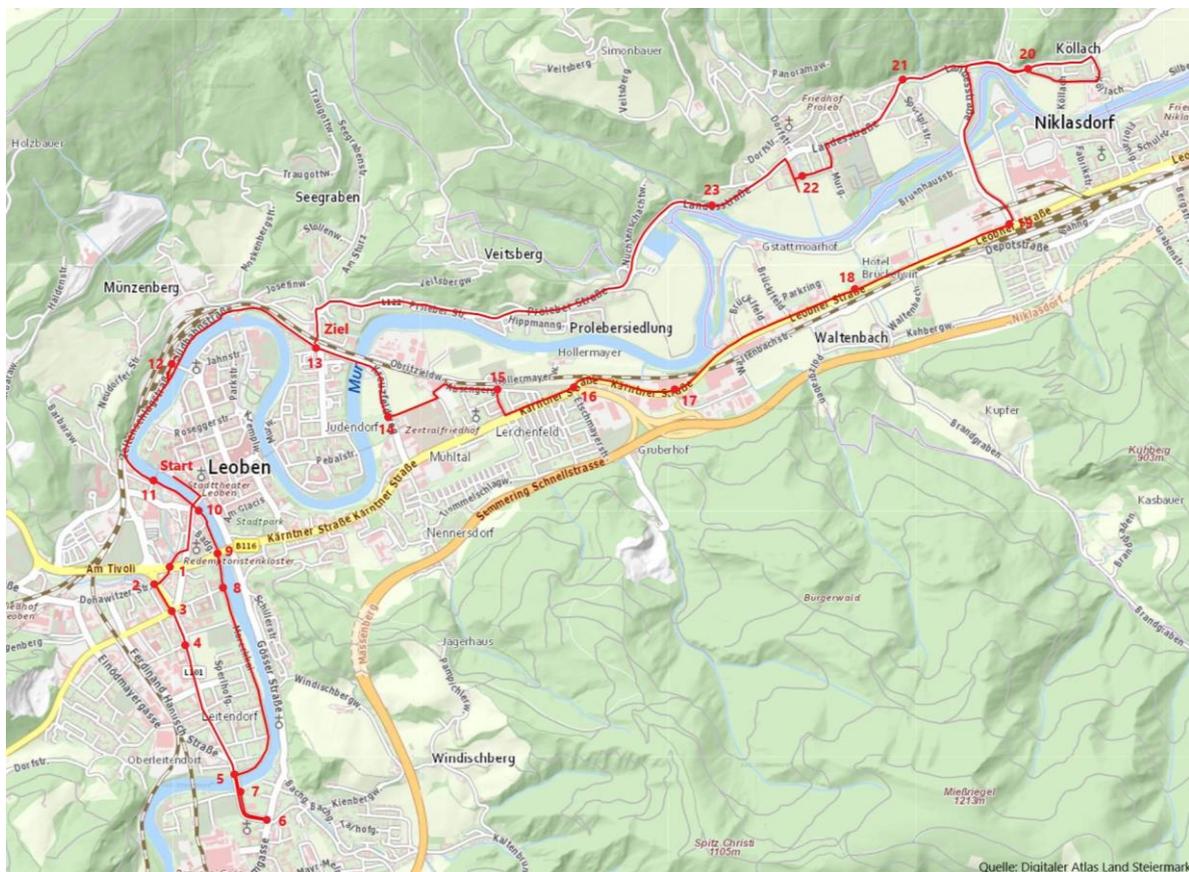
Auf folgende Kriterien wurde bei der Befahrung geachtet:

- Breite der Fahrbahn bzw. der Radinfrastruktur
- Sichtbeziehungen und Sichtweiten an Kreuzungspunkten
- Mögliche Konfliktpunkte Radfahrer mit MIV, Fußgänger und ÖV (Haltestellen)
- Beleuchtung der Radinfrastruktur
- Hindernisse an Radwegen (Masten, Schilder etc.)
- Querungsmöglichkeiten für kreuzende Radwege
- Verkehrsführung für Radfahrer an Knotenpunkten
- Steigungsverhältnisse (z.B. Rampe bei Unterführungen)
- Verkehrs- und Lichtraum (z.B. Durchfahrtshöhe bei Unterführungen)
- Verfügbarkeit von Radabstellanlagen

- Verkehrsaufkommen im Individualverkehr
- Durchgängigkeit von Radwegen (Lücken im Radwegenetz)

Die Route der Befahrung inklusive aller Haltepunkte an relevanten Standorten ist in Abbildung 4-15 dargestellt. Insgesamt wurde Halt an 23 Standorten gemacht, an denen über Mängel, Maßnahmen und Lösungsvorschläge in der Gruppe diskutiert wurde. Die Ist-Situation (Pro & Kontra, „+“ & „-“) und Diskussionspunkte („o“) der einzelnen Haltepunkte werden im Anschluss mit Fotos untermauert separat vorgestellt. Darüber hinaus fanden natürlich mehrere Befahrungen durch das Bearbeitungsteam ZIS-P statt.

Abbildung 4-15: Routenverlauf mit wichtigen Haltepunkten bei der Befahrung in Leoben, Niklasdorf und Proleb



1. Unterführung B116 Ost

- + Ausreichende Breite und Höhe
- + Geringe Längsneigung der Rampe
- Poller mitten im Radweg



2. Unterführung B116 West

- + Ausreichende Breite und Höhe
- Steile Rampe, nicht mit Rad befahrbar
- Enge Kurvenradien auf der Rampe
- o Leerstehendes Gasthaus müsste für neue befahrbare Rampe abgelöst werden



3. Kreuzung Mautgasse – Kärtnerstr. – Josef-Heißl-Straße

- + Gute Sichtverhältnisse
- + Radfahrüberfahrten
- Schmäler gemischter Geh- und Radweg
- Wenig Aufstellfläche für wartende Radfahrer
- Lücke Radweg auf Höhe Jet-Tankstelle



4. Kreuzung Josef-Heil-Straße – Zirkusstrae

- + Farblich betonte Radfahrüberfahrt über die Zirkusstrae
- + Ausreichende Breite des Radweges
- + Markiertes Gefahrensymbol bei Bushaltestelle
- Führung des Radweges vor der Bushaltestelle
- wenig Fläche für wartende Fahrgäste



5. Kreuzung Josef-Heil-Straße – Mareckkai

- hohes Verkehrsaufkommen
- keine Querungsmöglichkeit für Radfahrer (nur Schutzweg)
- Fahrbahn zum Teil in schlechtem Zustand
- o Eine Druckknopfampel (DKA) wird hier als beste Lösung für eine Querungshilfe befunden



6. Kreisverkehr Göss – Turmgasse

- Schmale Radfahrstreifen bzw. Radwege
- Geringe Sichtweite von Hirschgraben Richtung Turmgasse (Mauer)
- o Aufgrund der engen baulichen Verhältnisse (Bebauung, Mauer) sind keine/kaum Verbesserungsmaßnahmen hier möglich



7. Anschluss Radweg Hirschgraben an die Murbrücke Josef-Heil-Straße

- Abrupter Übergang des Einrichtungsrادweges zum Radfahrstreifen (Murbrücke) ohne optische oder bauliche Trennung zum MIV
- o Der Anschluss könnte für Radfahrer durch eine bauliche Verziehung (Nase) der Fahrbahn verbessert und dadurch sicherer werden (alternativ wäre Umgestaltung des Radfahrstreifens zu Einrichtungsrادweg denkbar)



8. Mareckkai – Moserhofstraße

- + schöner Radweg entlang Mur
- + kein oder kaum Kfz-Verkehrsaufkommen
- zum Teil schlechter Fahrbahnzustand



9. Mareckkai Unterführung B116

- + kein oder kaum Kfz-Verkehrsaufkommen
- + ausreichende Breite und Höhe im Bereich der Unterführung
- + Wegweisung vorhanden (R2)
- Übergang Anrainerstraße zu Unterführung ist nicht markiert oder baulich ausgestaltet



10. Krz. Mareckkai – Lendgasse - Murradweg

- + geringes oder kein Kfz-Verkehrsaufkommen
- Radweg über Anrainer-Parkplatz
- Enger Radius bei Einfahrt Murradweg
- Müllinsel im Bereich der Einfahrt Murradweg



11. Krz. Murradweg – Knappengasse

- + kein Kfz-Verkehrsaufkommen
- Enge aufeinanderfolgende Radien
- Hindernisse (Stützen) im Bereich Radweg
- Eingeschränkte Sichtbeziehungen
- o Mit Rad befahrbare Rampe für Anschluss Erzherzog-Johann-Brücke, aber steil

Hinweis: Aufgrund der beschränkten Platzverhältnisse wurde aber kein unbedingter Verbesserungsvorschlag erarbeitet.



12. Anschluss Murradweg an Hauptbahnhof

- + Neue breite Rampe Süd von Zeltenschlagstraße zum Murradweg
- Radweg endet abrupt am Ende der Rampe
- kein Radweganschluss von Rampe Süd zum Bahnhofplatz (Wechsel auf Mischverkehr)
- keine Rampe Nord zum Murradweg (nur Stiege)
- o Die Bushaltestelle wird stark von Bussen und Fahrgästen frequentiert und führt bei Errichtung eines Radweges zu Konflikten



13. Krz. Südbahnstr. – Seegrabenstr. & Krz. Südbahnstr. – Judendorferstr.

- + Radfahrüberfahrt mit Signalisierung bei Querung Judendorferstraße
- keine Radfahrüberfahrten an der Krz. Südbahnstr. – Seegrabenstr.
- keine Führung für Radfahrer von der Seegrabenstraße zum gemischten Geh- und Radweg Südbahnstr.
- Engstelle beim gemischten Geh- und Radweg



14. Querung Kreuzfeldweg Richtung Friedhof

- keine Querungshilfe für Fußgänger und Radfahrer
- von Radweg Friedhof kommend eingeschränkte Sicht (Mauer)



15. Krz. Absengergasse – Fichtlplatz

- + Ausreichende Breite der Fahrbahn
- + geringes Kfz-Verkehrsaufkommen
- zum Teil schlechter Fahrbahnzustand



16. Krz. B116 Kärntnerstr. – Etschmayerstr.

- + Querungsmöglichkeiten für Radfahrer
- hohes Verkehrsaufkommen
- schmaler Radweg
- zum Teil schlechter Fahrbahnzustand



17. Krz. B116 Kärntnerstr. – Waltenbachstr.

- kein Radweg (Gehweg!)
- zum Teil schlechter Fahrbahnzustand
- keine Beleuchtung
- o Für die Verbreiterung des Radweges könnte der Gehweg auf der gegenüberliegenden Seite aufgelassen und die Landstraße versetzt werden



18. B116 auf Höhe Brücklwirt

- Radweg mündet direkt in Busbucht
- zum Teil schlechter Fahrbahnzustand
- o Radweg sollte hinter der Bushaltestelle geführt werden oder Kaphaltestelle



19. Krz. B116 – L122 Proleber Straße

- + Gute Sichtbeziehungen
- keine Quermöglichkeit über die Proleber Straße für Radfahrer
- sehr schmale Radwege und wenig Aufstellfläche
- o durch Markierung einer Radfahrüberfahrt könnte hier eine Querschilpe geschaffen werden



20. Brucker Straße – Köllach

- + geringes Kfz-Verkehrsaufkommen
- zum Teil hohe Längsneigung in der Brucker Straße (daher Vorgeslag für einen Ausbau des Feldwegs)
- Variante der Radroute derzeit nur schmaler unbefestigter Feldweg und keine Wegweisung von der Brucker Straße



21. L122 Proleber Straße, Ortseinfahrt Ost

- Radweg an Ortseinfahrt Ost endet abrupt ohne Markierung oder Kennzeichnung und mündet in die Proleber Straße (Mischverkehr)
- Zum Teil schlechter Zustand am Radweg
- zum Teil hohe Längsneigung auf Proleber Str.
- o Ortdurchfahrt Proleb abwechselnd Tempo 50 und Tempo 30



22. Proleb Bachgasse

- keine Querung Prolebbach für Radfahrer möglich (nur Steg für Fußgänger vorhanden)
- o Variante der Radroute derzeit Fußgängersteg und Abzäunung zwischen Siedlung und Acker

Hinweis: der Ortsaugenschein führt dazu, dass eine Führung eines Radweges in diesem Bereich nicht weiter verfolgt wurde.



23. L122 Proleber Straße, Ortseinfahrt West

- kein Radweg vorhanden (Tempo 100 auf Landesstraße außerhalb Ortsgebiet)
- Errichtung Radweg wäre in diesem Bereich aufwendig und mit hohen Kosten verbunden (steile Böschung zur angrenzenden Mur)



5 Wunschl意思ien des Radverkehrs

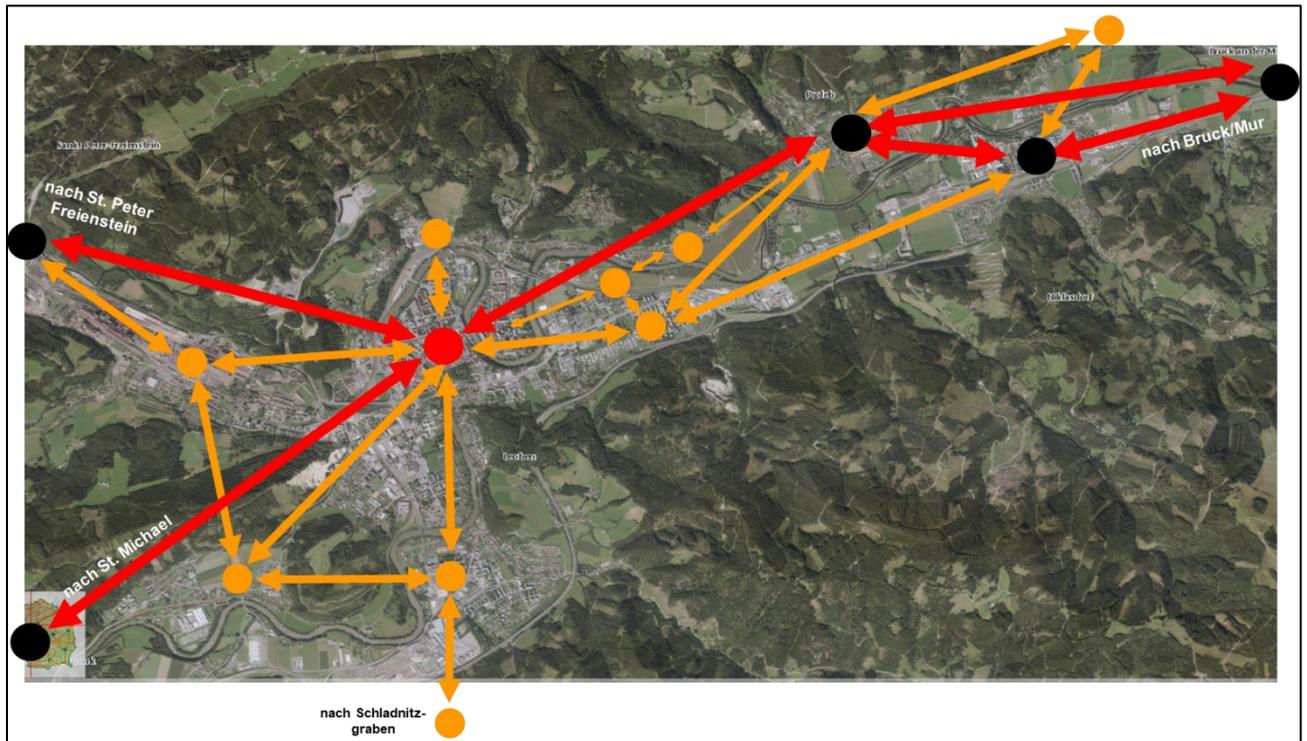
Die Netzplanung bildet die Grundlage zur Erfassung der wesentlichen Verbindungen zwischen wichtigen Quellen und Zielen und beschreibt das Wunschl意思ienetz für den Radverkehr. Die Quellen werden anhand der Einwohnerzahl und dem daraus resultierenden Radfahrpotenzial einzelner Stadtteile bestimmt. Als wesentliche Ziele werden das Stadtzentrum Leoben sowie die Gemeindezentren Niklasdorf und Proleb im Untersuchungsgebiet definiert. Auch Infrastruktureinrichtungen der Bahn, wie etwa der Hbf. Leoben, sind für Radfahrer von besonderem Interesse und wurden in die übergeordnete Netzplanung einbezogen. Zudem wurden die Zentren der angrenzenden Nachbargemeinden St. Peter-Freienstein, St. Michael und Bruck a. d. Mur als Ziele des erweiterten Betrachtungsgebiets in der Planung berücksichtigt. Aufgrund einer Vorgabe von Vertretern des Landes Steiermark wurden aber weiterführende Routen nach Bruck, St. Michael und St. Peter-Freienstein nicht ins Konzept aufgenommen.

Folgende wichtige Quell- und Zielorte werden für die generelle Netzplanung definiert:

- Stadtzentrum Leoben
- Gemeindezentrum Niklasdorf
- Gemeindezentrum Proleb
- Anbindung des Hauptbahnhofs Leoben
- voest Alpine Stahl Donawitz / Stadtteilzentrum Donawitz
- Stadtteilzentrum Leoben-Hinterberg
- Stadtteilzentrum Leoben-Göss
- Stadtzentrum Judendorf
- Neue S-Bahn Haltestelle Leoben-Lerchenfeld
- Stadtteilzentrum Leoben-Lerchenfeld
- Stadtteilzentrum Leoben-Prolebersiedlung

Durch das Verbinden der signifikanten Quell- und Zielorte kann ein übergeordnetes Wunschl意思ienetz mit den wichtigsten Verkehrsverbindungen für den Radverkehr in der Region erstellt werden (s. Abbildung 5-1).

Abbildung 5-1: Netzplan mit den wesentlichen Quellen und Zielen des Betrachtungsgebiets



Die Anbindung weiterer Ziele, wie etwa Bildungseinrichtungen, Sportstätten oder Krankenhäuser sowie künftige Siedlungsentwicklungen und Bauprojekte (siehe Raum- und Siedlungsstruktur in Kapitel 4.1) werden in der Detailplanung des Radroutenkonzepts berücksichtigt. Für die weitere Planung wird das bestehende Straßen- und Wegenetz hinsichtlich dessen Eignung für den Radverkehr erhoben. Wesentliche Qualitätskriterien für ein hochwertiges Radverkehrsnetz sind dabei ein guter Verkehrsfluss sowie eine hohe Verkehrssicherheit. Auf der Basis dieser grundlegenden Kriterien soll schließlich ein ganzheitliches Radverkehrskonzept mit den drei Säulen A (Planen & Bauen), B (Kommunizieren & Motivieren) und C (Organisieren & Kooperieren) zur Aufwertung der Radinfrastruktur im Raum Leoben erarbeitet werden.

6 Maßnahmenkonzept Planen & Bauen (Säule A)

6.1 Übersicht der Haupt- und Nebenradrouten

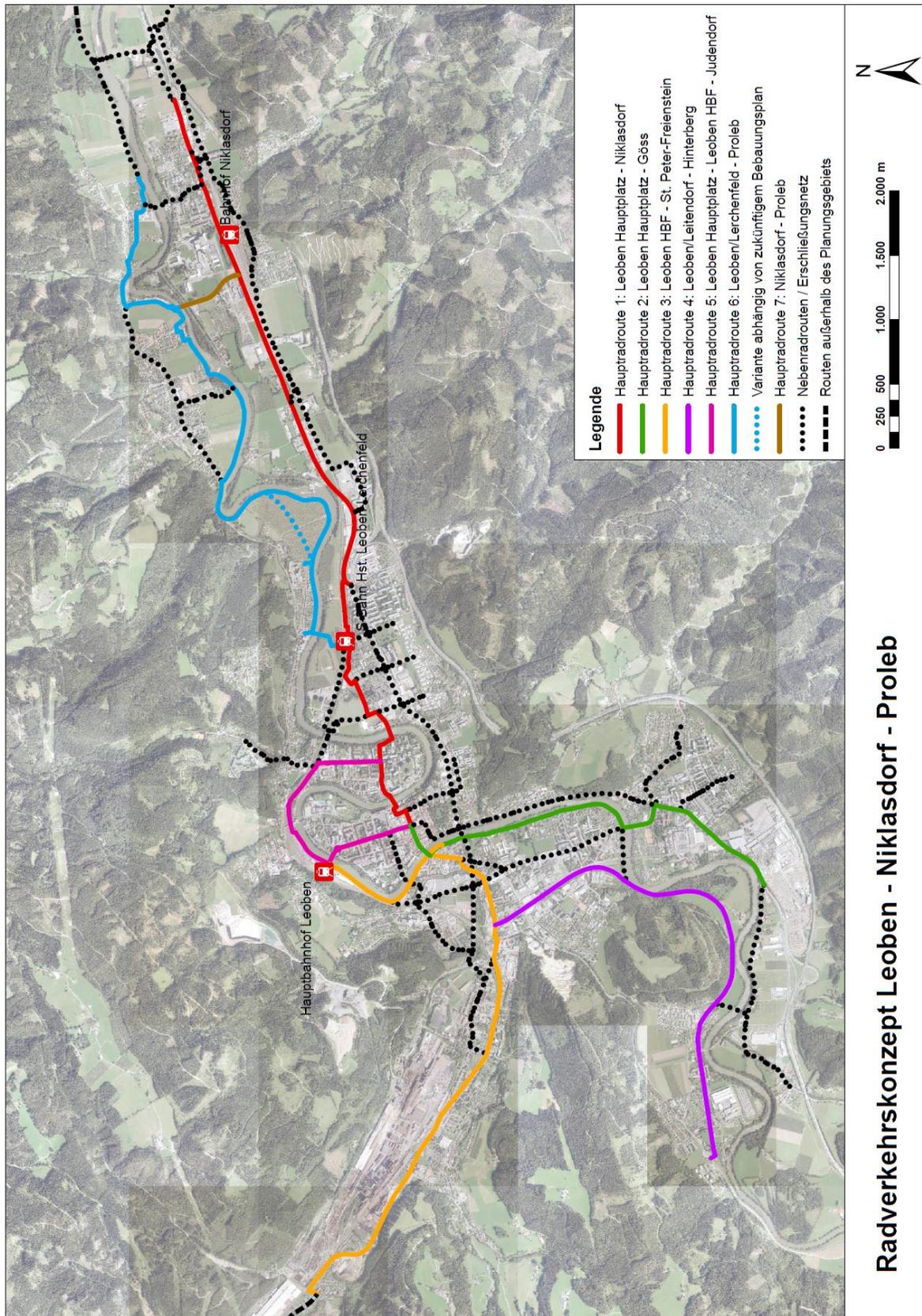
Für das Planungsgebiet Leoben, Niklasdorf und Proleb wurden für den Radverkehr ein Zielnetz von 7 Hauptradrouten mit einer Länge von ca. 29 km erstellt. Dabei bildet der Hauptplatz Leoben den Quell- bzw. Zielpunkt der meisten Hauptradrouten. Neben den Hauptradrouten wurden Nebenrouten mit einer Länge von etwa 27 km definiert, welche als Erschließungs- und Sammelnetz das Radverkehrskonzept vervollständigen. Die in Tabelle 6-1 aufgelisteten Hauptradrouten wurden in einem kooperativen Prozess in Abstimmung mit Vertretern der Gemeinden und des Land erarbeitet:

Tabelle 6-1: Haupt- und Nebenradrouten für Leoben, Niklasdorf und Proleb

Rad-route	Routenverlauf	Länge [km]
HR 1	Leoben Hauptplatz – Niklasdorf	6,50
HR 2	Leoben Hauptplatz – Göss	3,55
HR 3	Leoben HBF – St. Peter-Freienstein	5,50
HR 4	Leoben/Leitendorf – Hinterberg	4,05
HR 5	Leoben Hauptplatz – Leoben HBF - Judendorf	2,40
HR 6	Leoben/Lerchenfeld – Proleb	6,20
HR 7	Niklasdorf – Proleb	0,55
NR	Nebenrouten: Untergeordnetes Erschließungs- u. Sammelnetz	27,46

Eine Übersicht des Gesamtstreckennetzes von Haupt- und Nebenradrouten (Erschließungsnetz) ist in Abbildung 6-1 dargestellt. Zusätzlich ist das Routennetz mit lesbaren Abschnitts- und Knotennummern als DIN A0-Plan in Anhang 1 enthalten.

Abbildung 6-1: Übersicht über die Haupt- und Nebenradrouten für Leoben, Niklasdorf und Proleb



Jeder Abschnitt einer Route sowie jeder Knoten und jede Radabstellanlage ist mit einer eindeutigen 10-stelligen Nummer gekennzeichnet. Der Aufbau dieser Nummer wird anhand des folgenden Beispiels erklärt:



- Die Gemeindegrenznummer legt eindeutig fest, welchem Gemeindegebiet der Streckenabschnitt zugeordnet ist.
 - Leoben: 1108
 - Niklasdorf: 1110
 - Proleb: 1111
- Jede Hauptradrouten besitzt eine eindeutige Radroutennummer (01 bis 07). Nebenradrouten sind mit der Nummer 99 versehen.
- Der Typ unterscheidet zwischen den unterschiedlichen Elementen einer Radroute:
 - 1...Strecke
 - 2...Knoten
 - 3...Radabstellanlage
- Die Abschnittsnummer ist eine fortlaufende Nummer der einzelnen Teilstücke einer Route. Die Länge der Abschnitte variiert abhängig vom Bestand und den davon abgeleiteten Maßnahmenempfehlungen.

Bei dem oben angeführten Beispiel (ID: 1108011003) handelt es sich damit um den Streckenabschnitt 3 der Hauptradrouten 1 im Gemeindegebiet Leoben. Diese Definition der Abschnittsnummern wurden vom Land vorgegeben.

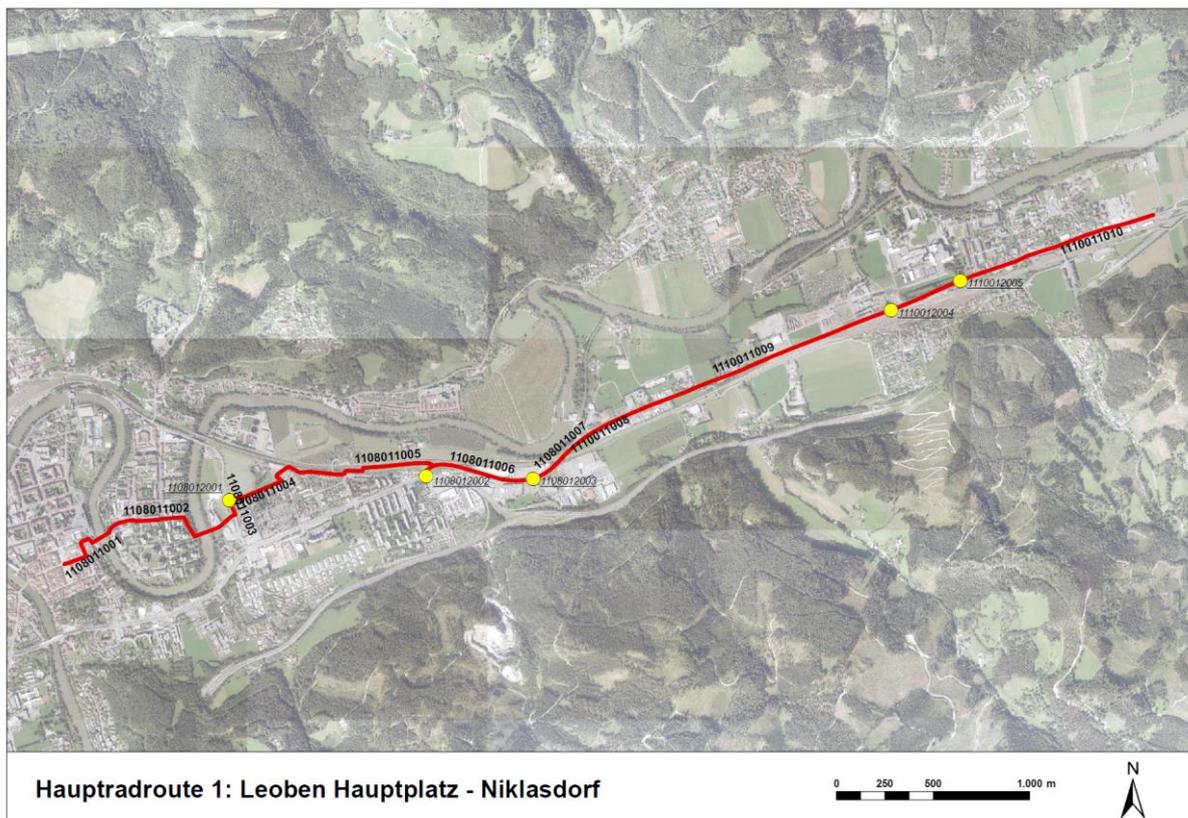
6.2 Beschreibung der einzelnen Hauptradrouten

Im vorliegenden Kapitel erfolgt eine Kurzbeschreibung der einzelnen Hauptradrouten, mit Routenverlauf, Angabe von Routenlänge und Gesamtkosten sowie Nennung wichtiger Maßnahmen für den Radverkehr. Eine ausführliche Beschreibung zu den Baumaßnahmen der einzelnen Strecken und Knoten der Hauptradrouten (konform mit der GIS-Strecken-ID bzw. GIS-Knoten-ID) inklusive einer Kostenschätzung ist in Anhang 2 als eigener Berichtsteil enthalten.

HR1: Leoben Hauptplatz - Niklasdorf

Die Hauptradroute 1 führt vom Hauptplatz Leoben in westlicher Richtung bis Niklasdorf. Der Radverkehr wird überwiegend im Mischverkehr bei Tempo 30 und auf Radwegen geführt. Am Kreuzfeldweg ist eine Fahrradquerung mit Druckknopfampel zu errichten. Die Routenlänge beträgt ca. 6,50 km und es fallen Kosten für den Ausbau des Radwegenetzes von ca. 2,23 Mio. Euro (netto) an. Die größten Investitionen in die Radinfrastruktur sind entlang der B116 (ca. km 20,1 bis 24,75) zu erwarten.

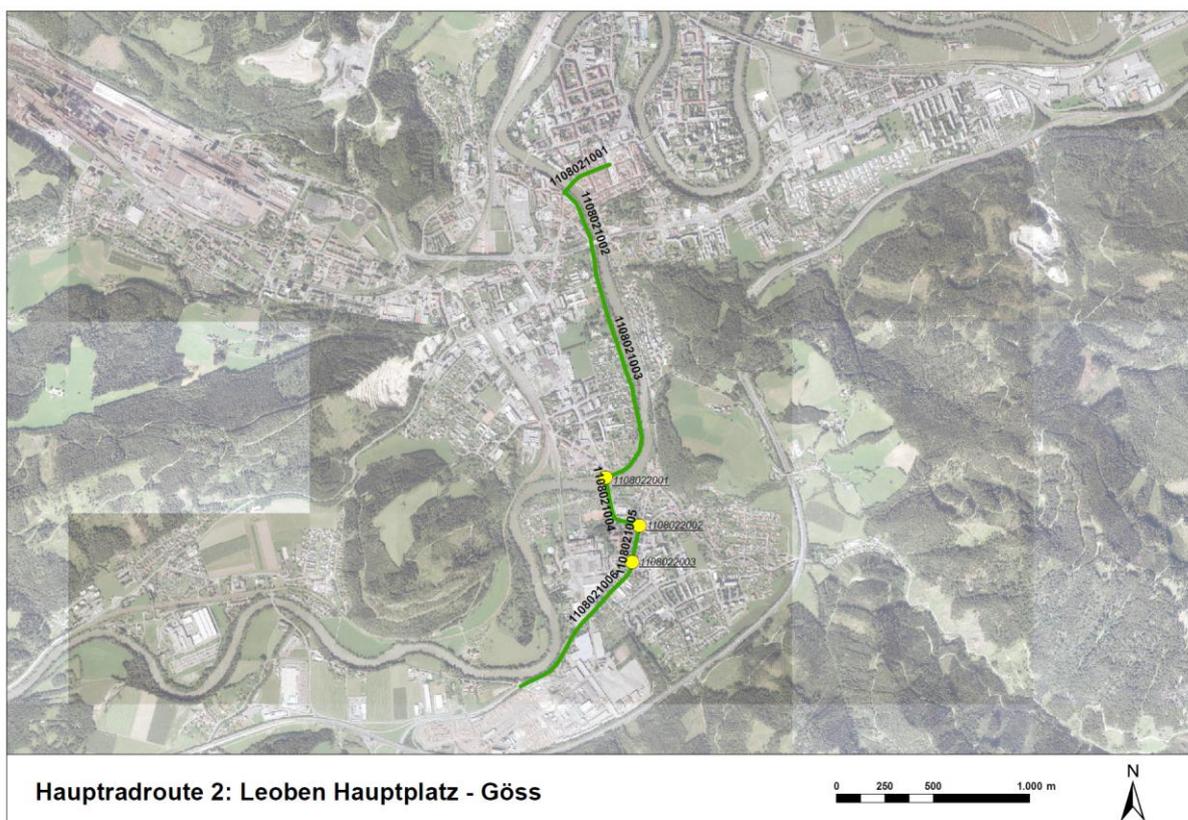
Abbildung 6-2: Hauptradrouten 1 von Leoben Hauptplatz bis Niklasdorf



HR2: Leoben Hauptplatz – Göss

Die Hauptradroute 2 führt vom Hauptplatz Leoben in östlicher Richtung über die Waasenbrücke und entlang des Marekkais südlich bis zum Ortsteil Göss. Der Radverkehr wird überwiegend auf Radwegen (bzw. Fahrverbotsbereichen, ausgenommen Radverkehr) und abschnittsweise auf Radfahrstreifen und im Mischverkehr geführt. Die Routenlänge beträgt ca. 3,55 km und es fallen Kosten für den Ausbau des Radwegenetzes von ca. 0,66 Mio. Euro (netto) an. Abgesehen von einer abschnittweisen Verbreiterung der bestehenden Radwege und einer baulichen Umgestaltung der Josef-Heißl-Straße bis zum Kreisverkehr Turmgasse sind auf dieser Route keine größeren Investitionskosten zu erwarten.

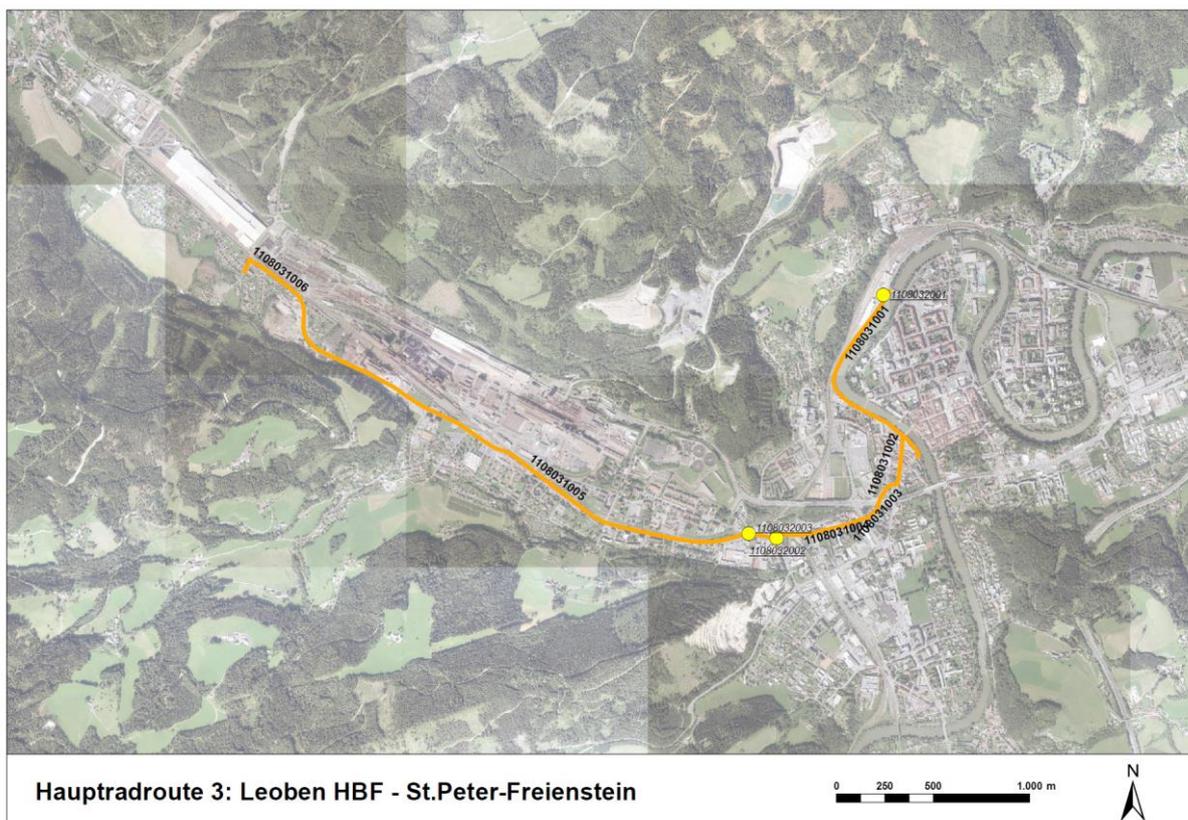
Abbildung 6-3: Hauptradrouten 2 von Leoben Hauptplatz bis Göss



HR3: Leoben HBF – St.Peter-Freienstein

Die Hauptradroute 3 führt vom Hauptbahnhof Leoben in östlicher Richtung zur Kerpelystraße bis Donawitz und in weiterer Verlängerung bis zur Ortschaft St.Peter-Freienstein. Der Radverkehr wird überwiegend im Mischverkehr bei Tempo 30 und auf Radwegen geführt. Die Routenlänge beträgt ca. 5,50 km und es fallen Kosten für den Ausbau des Radwegenetzes von ca. 0,48 Mio. Euro (netto) an. Der Großteil der zu erwartenden Baukosten entfallen auf den Um- bzw. Ausbau von Kreuzungsbereichen entlang der Radroute. Die wesentlichen Baukosten setzen sich insbesondere für die Umgestaltung der Kreuzung Kerpelystraße – Donawitzer Straße, den Ausbau der Radunterführung B116 West und die Einengung der Zufahrten entlang der Kerpelystraße zusammen.

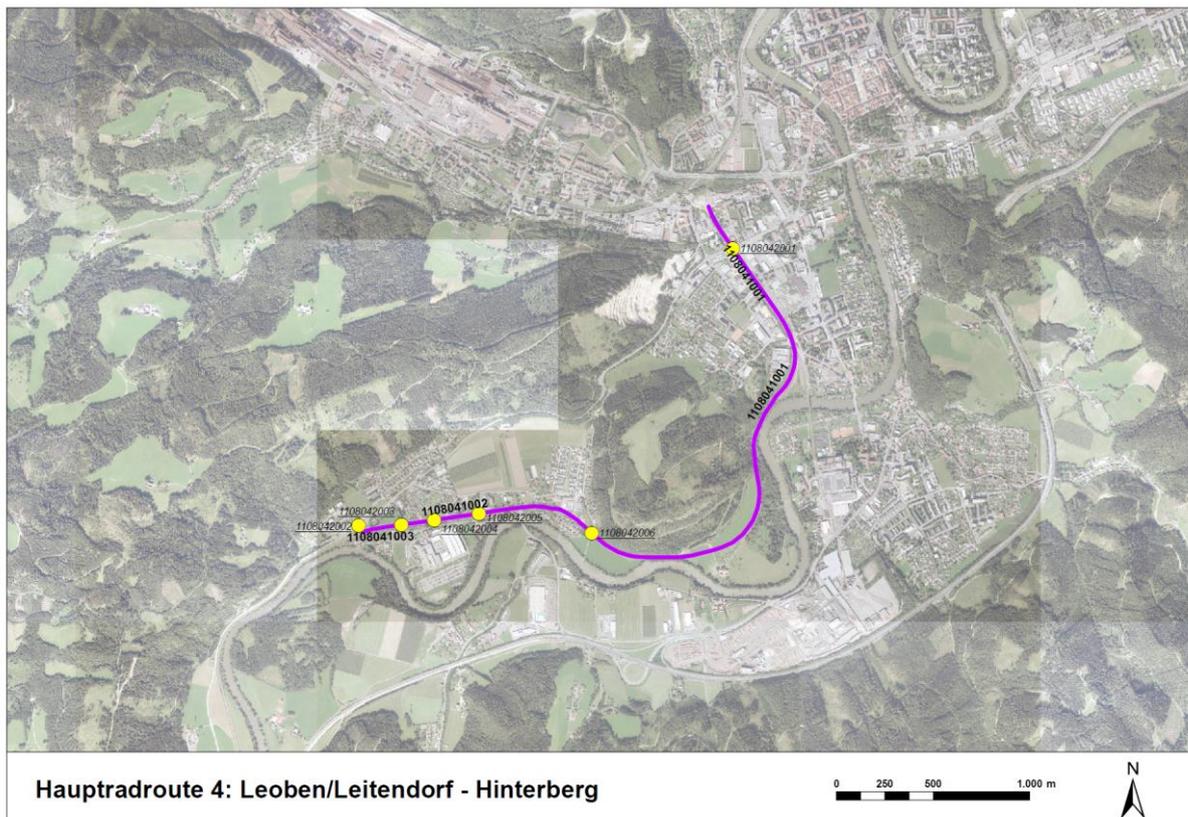
Abbildung 6-4: Hauptradrouten 3 von Leoben HBF bis St.Peter-Freienstein



HR4: Leoben/Leitendorf – Hinterberg

Die Hauptradroute 4 führt von Leoben entlang der alten Bahnstecke bis Hinterberg. Östlich schließt die Radroute über eine Nebenradroute (ID 1108991025) an die Josef-Heißl-Straße und die HR2 an, und nördlich an die Donawitzer Straße an die HR3 an. In Hinterberg soll der Radweg in einem ersten Ausbauschnitt bis zur Fabriksgasse ausgebaut werden. Langfristig ist eine Verlängerung des Abschnittes bis Hinterberg West mit einem Anschluss an die B116 geplant. Der Radverkehr wird auf Geh- und Radwegen geführt. Die Routenlänge beträgt ca. 4,05 km und es fallen Kosten für den Ausbau des Radwegenetzes von ca. 1,75 Mio. Euro (netto) an. Der Großteil der zu erwartenden Baukosten entfallen auf den Neubau des neuen Radweges sowie die Umgestaltung des Kreuzungsbereichs mit der B116 (ca. km 28,0) sowie den Umbau der Eisenbahnkreuzung. An der Querung des Radwegs mit der B116 ist eine VLSA-Regelung sowie eine Schrankenanlage für den Bahnübergang vorzusehen.

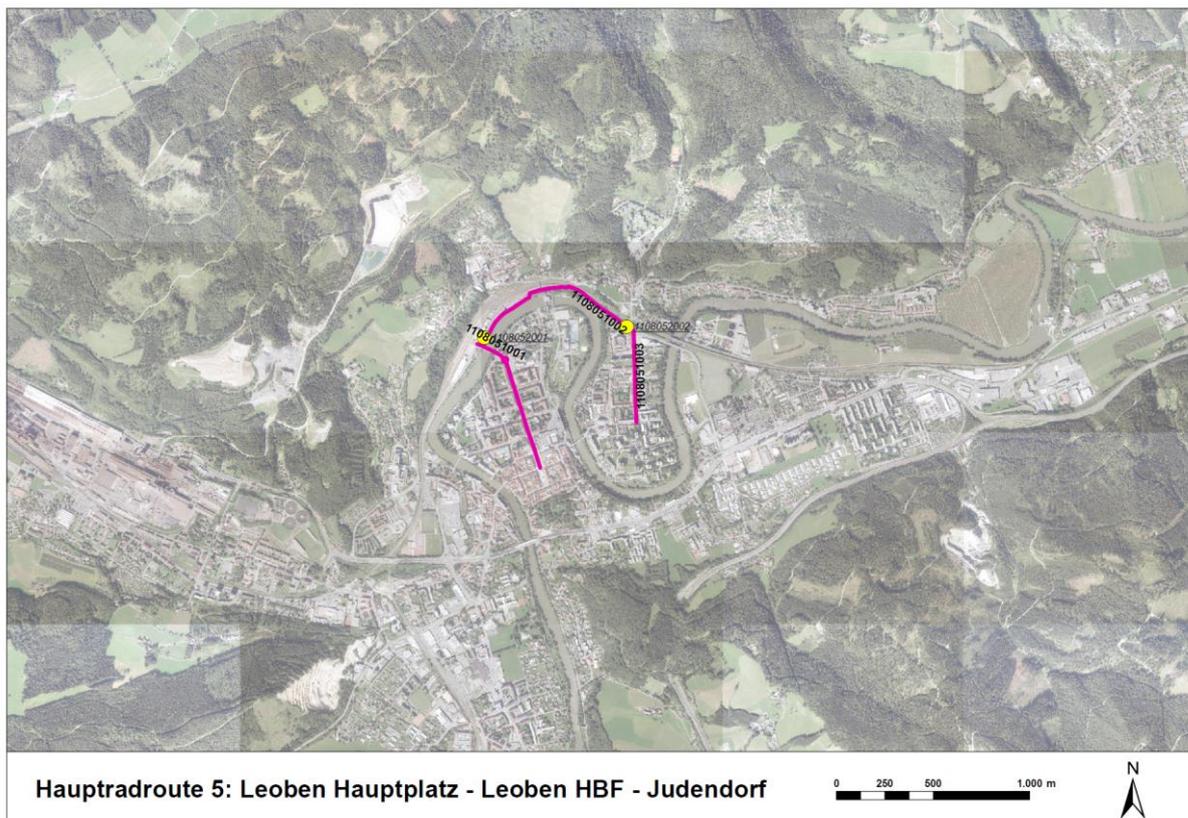
Abbildung 6-5: Hauptradrouten 4 von Leoben/Leitendorf bis Hinterberg



HR5: Leoben Hauptplatz – Leoben HBF – Judendorf

Die Hauptradroute 5 führt vom Hauptplatz Leoben in nördlicher Richtung über den Hauptbahnhof Leoben bis zum Stadtteil Judendorf und schließt dort an die HR1 an. Der Radverkehr wird überwiegend im Mischverkehr bei Tempo 30 und auf einem Mur-Begleitradweg geführt. Die Routenlänge beträgt ca. 2,40 km und es fallen Kosten für den Ausbau des Radwegenetzes von ca. 0,15 Mio. Euro (netto) an. Die wesentlichen Baukosten fallen für den Neubau der Rampe nördlich der Bahnbrücke zum Mur-Begleitradweg an.

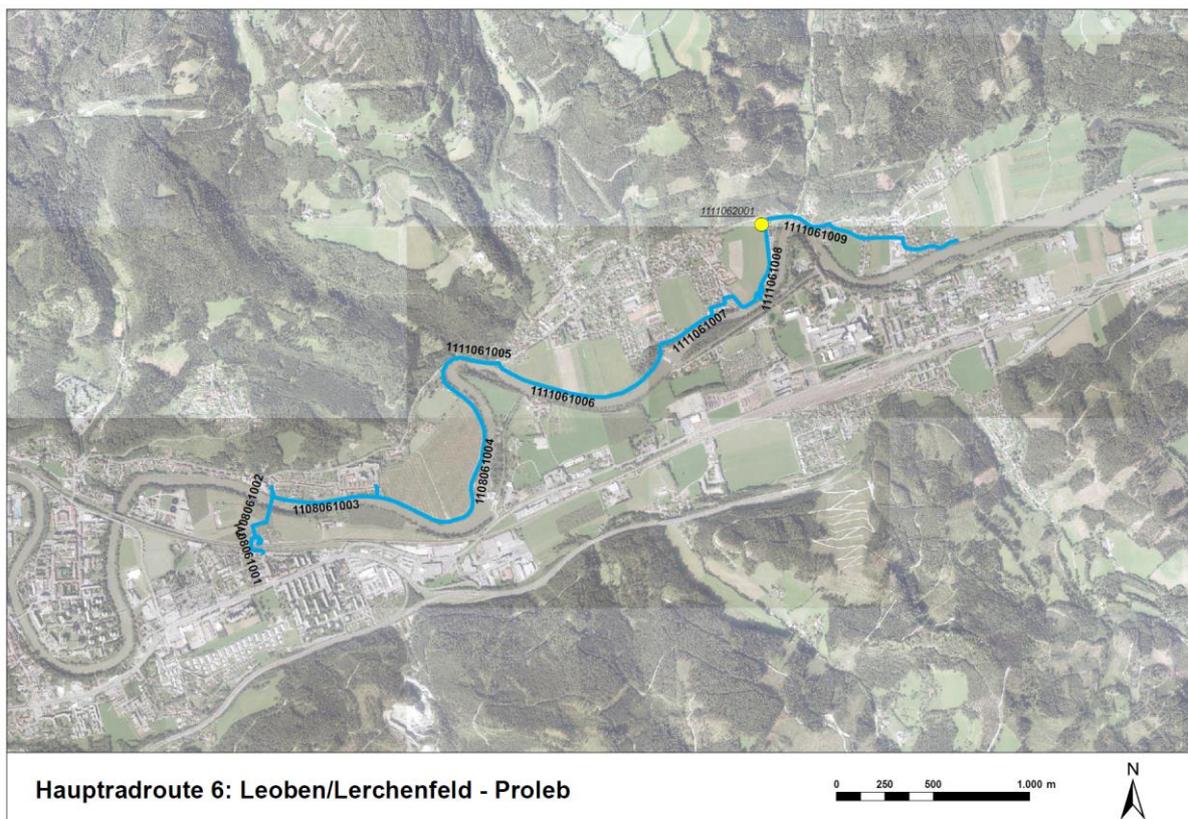
Abbildung 6-6: Hauptradrouten 5 von Leoben Hauptplatz über Leoben HBF bis Judendorf



HR6: Leoben/Lerchenfeld – Proleb

Die Hauptradroute 6 führt von Leoben Lerchenfeld über die neue Seegrabenbrücke zur Prolebersiedlung und auf einem neuen Geh- und Radweg entlang der Mur bis zur Gemeindegrenze Proleb. Im Gemeindegebiet Proleb soll der Radverkehr auf einem neuen Geh- und Radweg entlang der Mur bis Köllach und in Köllach im Mischverkehr bei Tempo 30 geführt werden. Die Routenlänge beträgt ca. 6,20km und es fallen Kosten für den Ausbau des Radwegenetzes von ca. 2,98 Mio. Euro (netto) an. Der Großteil der zu erwartenden Baukosten entfällt auf den Neubau der Seegrabenbrücke sowie den Neubau des Geh- und entlang der Mur.

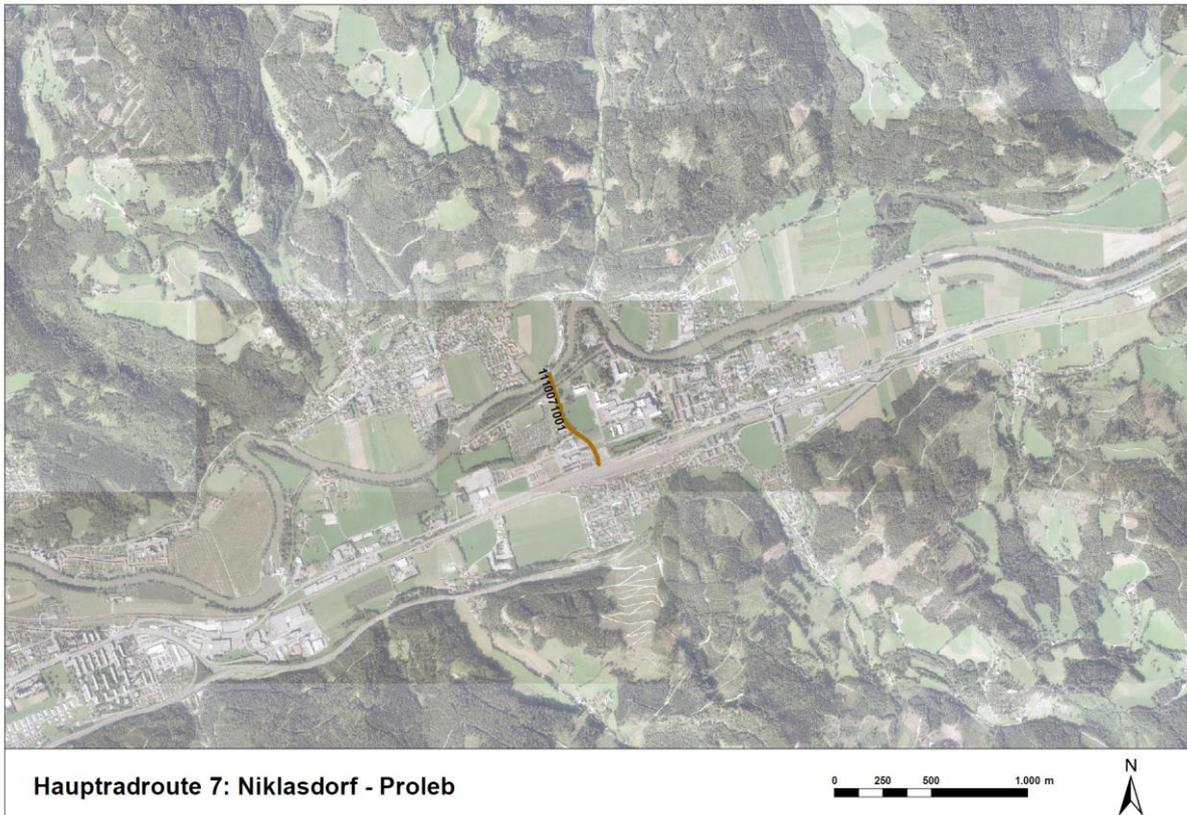
Abbildung 6-7: Hauptradrouten 6 von Leoben/Lerchenfeld bis Proleb



HR7: Niklasdorf – Proleb

Die Hauptradroute 7 ist eine Verbindungsrouten entlang der L122 zwischen Niklasdorf und Proleb. Der Radverkehr ist auf dem gesamten Abschnitt auf einem Radweg zu führen. Die Routenlänge beträgt ca. 0,55km und es fallen Kosten für den Ausbau des Radwegenetzes von ca. 0,12 Mio. Euro (netto) an. Die wesentlichen Kosten für den Ausbau dieser Radroute entfallen für die Verbreiterung des bestehenden Radwegs.

Abbildung 6-8: Hauptradrouten 7 von Niklasdorf nach Proleb



6.3 Radabstellanlagen

Zur Planung eines ganzheitlichen Radverkehrskonzepts zählt auch die Schaffung eines breiten Angebotes an Radabstellanlagen im Planungsgebiet. Entsprechend der Bevölkerungsdichte und dem damit erwartbarem Radverkehrsaufkommen wird an Punkten öffentlichen Interesses (Amtsgebäude, Plätze, Haltestellen des öffentlichen Verkehrs, Bildungseinrichtungen sowie Abstellanlagen im öffentlichen Raum) ein Neu- bzw. Ausbau von Radabstellanlagen empfohlen. Diese können in unterschiedlicher Qualität, etwa mit oder ohne Überdachung oder mit und ohne einer Elektro-Ladestation, ausgestattet sein. Eine Beschreibung der Radabstellplätze hinsichtlich deren Anzahl an Stellplätzen sowie deren technischer Ausstattung ist in Kapitel 3.4 beschrieben. Grundsätzlich werden die Radabstellanlagen in vier Kategorien unterteilt, welche in Tabelle 3-2 detailliert erläutert sind.

Die räumliche Verteilung der neuen Radabstellanlagen ist in Abbildung 6-9 dargestellt. In der grafischen Darstellung wird zwischen Abstellanlagen mit und ohne Elektro-Ladestationen unterschieden. Die Ausbauqualität sowie die geplante Anzahl der Stellplätze sind der Tabelle 6-2 mittels der eindeutigen ID-Nummer definiert. Ebenfalls in der Tabelle, nicht aber in der grafischen Darstellung enthalten, sind zusätzliche Radabstellanlagen im öffentlichen Raum. Für deren Umsetzung sollen KFZ-Parkflächen durch Bügelradständer ersetzt werden.

Bis 2026 ist ein Ausbau von ca. 2.100 zusätzlichen Radabstellplätze geplant. Neben den Radabstellanlagen an öffentlichen Einrichtungen werden die zusätzlichen Parkmöglichkeiten im öffentlichen Raum (ca. 1.150) über die Bevölkerungszahl wie folgt auf die Gemeinden verteilt:

	Einwohner	Zusätzliche Abstellplätze im öffentlichen Raum
Leoben	ca. 25.000 (86%)	ca. 1.000
Niklasdorf	ca. 2.500 (9%)	ca. 100
Proleb	ca. 1.500 (5%)	ca. 50
	ca. 29.000 (100%)	ca. 1.150

Die Gesamtkosten für den Neubau der Radabstellanlagen betragen ca. 420.000 Euro (netto).

Tabelle 6-2: Geplante Radabstellanlagen für Leoben, Niklasdorf und Proleb

ID	Bezeichnung Radabstellanlagen	empfohlen/ geplant *)	geplante Umsetzung [Jahr]
1108013001	Leoben Judendorf Postamt	klein "B" (1)	2020
1108013003	Leoben Fichtlplatz	klein "B" (1)	2026
1110013021	Niklasdorf Bhf.	mittel (1)	2026
1110013022	Niklasdorf Ort (Gemeinde)	mittel (1)	2026
1108023001	Altes Gymnasium, Moserhofstraße	klein "B" (9)	2025
1108023002	BG/BRG Leoben, Moserhofstraße	klein "B" (5)	2025
1108023003	Leoben Turmgasse-Brauerei Göss	klein "B" (2)	2024
1108033001	Leoben Donawitz Tor 1	klein "B" (1)	2024
1108033002	VS + NMS Pestalozzi	klein "B" (5)	2025
1108033003	HLW Leoben	klein "B" (5)	2025
1108043001	Hinterberg / Leoben Hinterbergstraße	klein "B" (1)	2020
1108053001	Leoben Hauptplatz Süd	mittel (1)	2022
1108053002	Leoben Hauptplatz Nord	mittel (1)	2021
1108053003	Leoben Hbf.	groß (1)	2021
1108063001	Leoben Prolebersiedlung - Hippmanngasse	klein "B" (1)	2020
1111063011	Proleb Ort (Gemeinde)	klein "B" (1)	2023
1108993901	VS + NMS Leoben Stadt	klein "B" (5)	2021
1108993902	VS Leoben-Göss	klein "B" (1)	2024
1108993903	VS Leoben-Leitendorf	klein "B" (1)	2022
1108993904	VS Seegraben	klein "B" (1)	2021
1108993905	HTL Leoben	klein "B" (5)	2021
1108993911	LKH Unterführung	groß (1)	2020
1108993912	Rathaus Leoben (Gemeinde)	mittel (1)	2023
1111993911	VS Proleb	klein "B" (1)	2021
1110993921	VS Niklasdorf	klein "B" (1)	2021
1108903932	Neue öffentl. Radabstellplätze, Straßenraum Leoben	klein "A" (10)	2020
1108903933	Neue Radabstellplätze mit öffentl. Funktion Leoben	klein "B" (1), mittel (1)	2020
1110903932	Neue öffentl. Radabstellplätze, Straßenraum Niklasdorf	klein "A" (1)	2020
1110903933	Neue Radabstellplätze mit öffentl. Funktion Niklasdorf	mittel (1)	2020
1111903932	Neue öffentl. Radabstellplätze, Straßenraum Proleb	klein "A" (1)	2020
1111903933	Neue Radabstellplätze mit öffentl. Funktion Proleb	klein "B" (1)	2020
1108903942	Neue öffentl. Radabstellplätze, Straßenraum Leoben	klein "A" (9)	2021
1108903943	Neue Radabstellplätze mit öffentl. Funktion Leoben	klein "B" (1), mittel (1)	2021
1110903942	Neue öffentl. Radabstellplätze, Straßenraum Niklasdorf	klein "A" (1)	2021
1111903942	Neue öffentl. Radabstellplätze, Straßenraum Proleb	klein "A" (1)	2021
1108903952	Neue öffentl. Radabstellplätze, Straßenraum Leoben	klein "A" (9)	2022
1108903953	Neue Radabstellplätze mit öffentl. Funktion Leoben	klein "B" (1), mittel (1)	2022
1110903952	Neue öffentl. Radabstellplätze, Straßenraum Niklasdorf	klein "A" (1)	2022
1111903952	Neue öffentl. Radabstellplätze, Straßenraum Proleb	klein "A" (1)	2022

1108903962	Neue öffentl. Radabstellplätze, Straßenraum Leoben	klein "A" (9)	2023
1108903963	Neue Radabstellplätze mit öffentl. Funktion Leoben	klein "B" (1), mittel (1)	2023
1110903962	Neue öffentl. Radabstellplätze, Straßenraum Niklasdorf	klein "A" (1)	2023
1111903962	Neue öffentl. Radabstellplätze, Straßenraum Proleb	klein "A" (1)	2023
1108903972	Neue öffentl. Radabstellplätze, Straßenraum Leoben	klein "A" (9)	2024
1108903973	Neue Radabstellplätze mit öffentl. Funktion Leoben	klein "B" (1), mittel (1)	2024
1110903972	Neue öffentl. Radabstellplätze, Straßenraum Niklasdorf	klein "A" (1)	2024
1108903982	Neue öffentl. Radabstellplätze, Straßenraum Leoben	klein "A" (9)	2025
1110903982	Neue öffentl. Radabstellplätze, Straßenraum Niklasdorf	klein "A" (1)	2025
1108903992	Neue öffentl. Radabstellplätze, Straßenraum Leoben	klein "A" (9)	2026
1110903992	Neue öffentl. Radabstellplätze, Straßenraum Niklasdorf	klein "A" (1)	2026

*) Bauliche Ausführung und Anzahl der geplanten Radabstellanlagen

6.4 Maßnahmenkatalog Säule A

Für eine Maßnahmenempfehlung wurde jede Hauptradroute in einzelne Streckenabschnitte mit eindeutiger ID unterteilt. Die Einteilung dieser Abschnitte ist das Ergebnis mehrerer Begehungen und Bestandsaufnahmen im Planungsgebiet und begründen sich durch in sich logisch zusammenhängende Teilstücke mit möglichst homogener Verkehrscharakteristik.

In Abbildung 6-10 und Abbildung 6-11 ist das erarbeitete Radroutennetz für die Bereiche Ost und West dargestellt. In den Grafiken sind die einzelnen Routenabschnitte mit deren Routen-ID angegeben. Zusätzlich ist das Routennetz mit Abschnitts- und Knotennummern als DIN A0-Plan in Anhang 1 enthalten.

In den danach folgenden beiden Tabellen sind der Ist-Zustand und die empfohlenen Maßnahmen auf allen Radrouten je Routenabschnitt (Tabelle 6-3) bzw. je Knoten (Tabelle 6-4) zusammengefasst. Weiters werden in der Tabelle für jede Radroute die Gesamtlänge und geschätzte Baukosten angeführt.

Abbildung 6-10: Haupt- und Nebenradrouten, Teil Ost, Leoben, Niklasdorf und Proleb

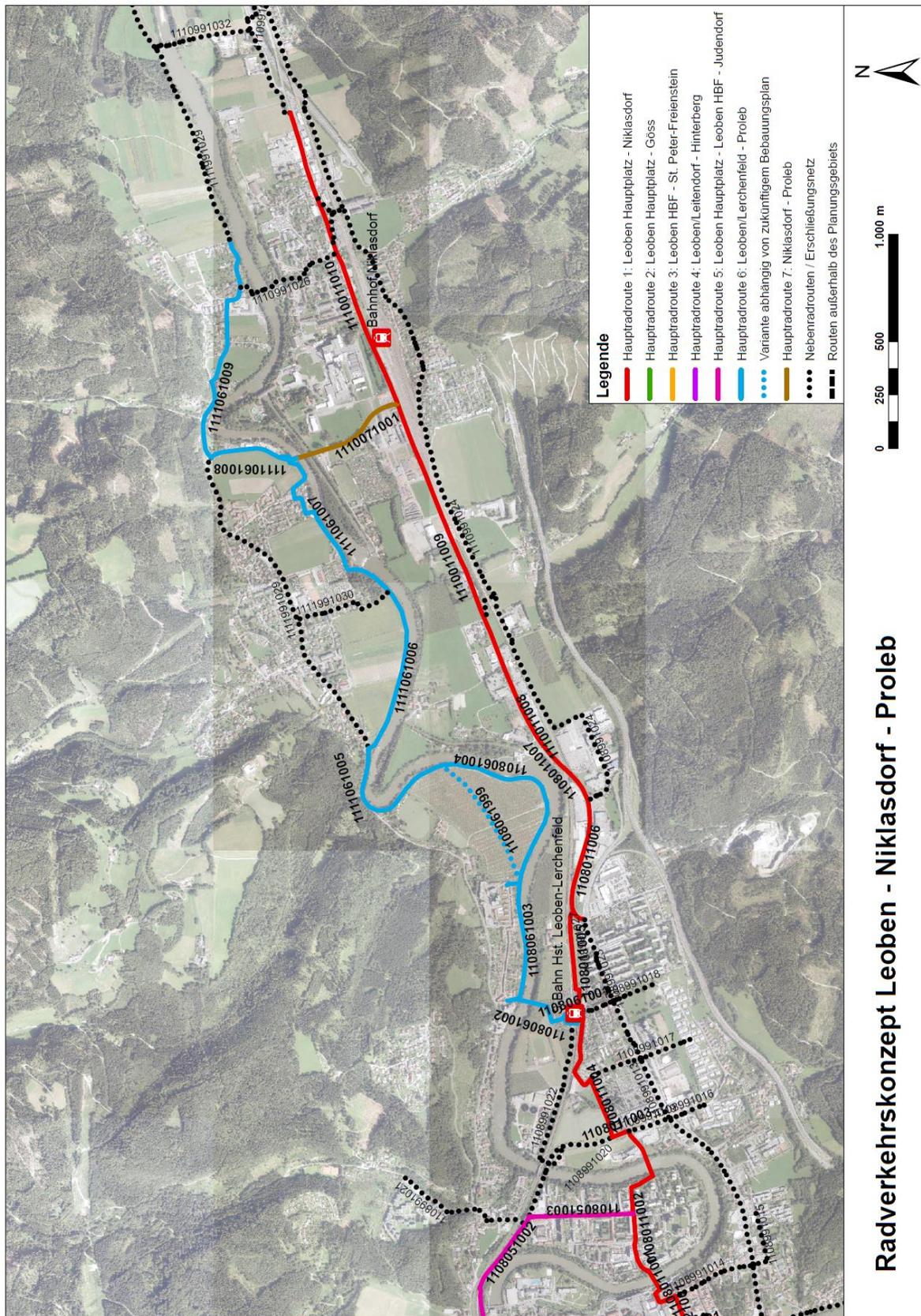


Abbildung 6-11: Haupt- und Nebenradrouten, Teil West, Leoben

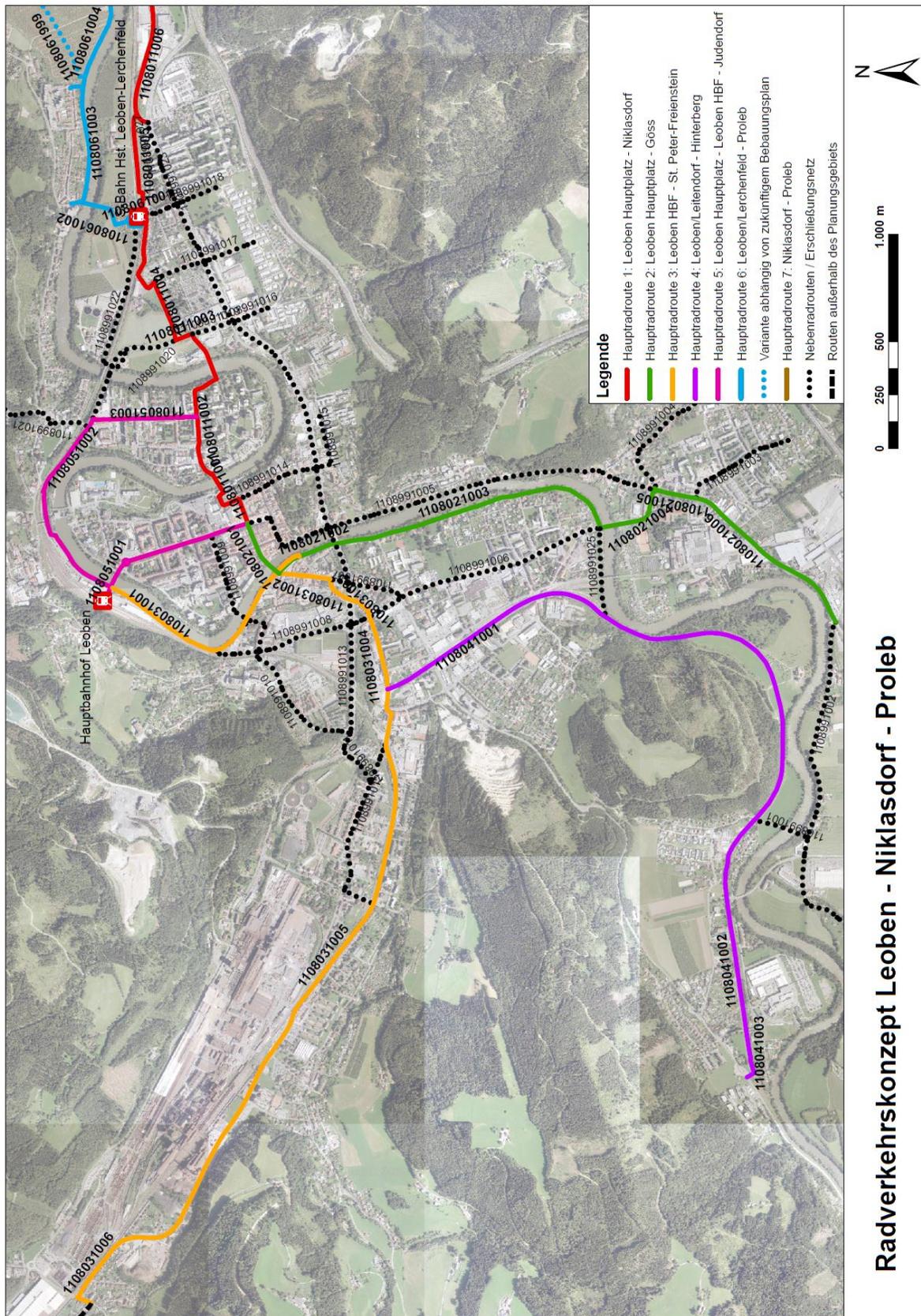


Tabelle 6-3: Maßnahmenliste für den Aus- und Neubau von Strecken der Haupt- und Nebenradrouten

ID	Bezeichnung Strecke	Maßnahme	
		Ist Zustand	empfohlen/geplant
Hauptradroute 1 Länge: ca. 6.500m Gesamtkosten (netto): ca. 2,23 Mio. Euro (inkl. Kosten der Knotenmaßnahmen)			
1108011001	Von Hauptplatz Leoben auf Josef Graf-Gasse, Langgasse, Dominikanergasse bis Winkelfeldbrücke Ost	Mischverkehr Tempo 30	Querungshilfen Langgasse & Dominikanergasse, langfristig Begegnungszone
1108011002	Von Winkelfeldbrücke Ost auf Schießstattstraße, Pebalstraße, Pionierweg bis Kreuzfeldweg (L122, ca. km 0,2)	Mischverkehr Tempo 30 und gemischter Geh- und Radweg	Begegnungszone Platz Winkelfeldbrücke Ost, Verbesserung Pionierbrücke - Pebalstraße
1108011003	L122 - Proleber Straße; Von Pionierweg auf Kreuzfeldweg (ca. km 0,2 bis 0,3)	Geh- und Zweirichtungsradweg ohne Querungshilfe bei Tempo 50	Verbreiterung Geh- und Radweg, Markierung Schutzstreifen (Ausbau einer Querungshilfe (DKA) als Knotenmaßnahme)
1108011004	Von L122 auf dem Kreuzfeldweg und der Absengergasse bis neue S-Bahn Hst. Leoben-Lerchenfeld	Gemischter Geh- und Radweg, Mischverkehr Tempo 30	Verbreiterung des gemischten Geh- und Radwegs
1108011005	Von S-Bahn Hst. Leoben-Lerchenfeld südl. der Bahn bis zur B116 (B116, ca. km 24,7)	Keine Radinfrastruktur vorhanden	Ausbau eines Geh- und Radwegs
1108011006	B116 - Leobener Straße; Von der Kreuzung Etschmayerstraße auf der B116 bis Waltenbacherstraße (B116, ca. km 24,75 bis 24,15)	Beidseitige Einrichtungsradwege	Ausbau nordseitiger Geh- und Zweirichtungsradweg
1108011007	B116 - Leobener Straße; Von Waltenbacherstraße bis Gemeindegrenze Leoben/Niklasdorf (B116, ca. km 24,15 bis 23,8)	Beidseitiger Gehweg vorhanden	Ausbau nordseitiger Geh- und Zweirichtungsradweg
1110011008	B116 - Leobener Straße; Von Gemeindegrenze Leoben/Niklasdorf bis Brücklfeld (B116, ca. km 23,8 bis 23,7)	Beidseitiger Gehweg vorhanden	Ausbau nordseitiger Geh- und Zweirichtungsradweg
1110011009	B116 - Leobener Straße; Von Brücklfeld bis zur Kreuzung L122 - Proleber Straße (B116, ca. km 23,75 bis 22,1)	Einseitig gemischter Geh- und Radweg	Verbreiterung Geh- und Radweg, Installation Straßenbeleuchtung
1110011010	B116 - Leobener Straße; Von Proleber Straße L122 bis Industriestraße (B116, ca. km 22,1 bis 20,6)	Einseitig gemischter Geh- und Radweg	Verbreiterung des Geh- und Radwegs

ID	Bezeichnung Strecke	Maßnahme	
		Ist Zustand	empfohlen/geplant
Haupttradrouten 2 Länge: ca. 3.350m Gesamtkosten (netto): ca. 0,66 Mio. Euro (inkl. Kosten der Knotenmaßnahmen)			
1108021001	Von Hauptplatz Leoben auf Homanngasse bis Mareckkai westlich der Waasenbrücke	FuZo, Mischverkehr Tempo 30, Radfahrstreifen gegen Einbahn	Verbreiterung des Radfahrstreifens, Ummarkierung
1108021002	Von Waasenbrücke auf Mareckkai bis Unterführung B116	Fahrverbot ausgenommen Radfahrer, teilweise Anrainerverkehr	Keine Maßnahmen erforderlich
1108021003	Von Unterführung B116 auf Mareckkai bis Josef-Heißl-Straße (L101, ca. km 1,0)	Fahrverbot ausgenommen Radfahrer, teilweise Anrainerverkehr	Teilweise Verbreiterung der Fahrbahn
1108021004	L101 - Josef-Heißl-Straße; Von Mareckkai bis Kreisverkehr Turmgasse (L101, ca. km 1,0 bis 1,35)	Einrichtungsradswege mit Radfahrstreifen im Brückenbereich	Umbau Bordstein und Radweg
1108021005	L101 - Josef-Heißl-Straße; Von Kreisverkehr Gösser Straße bis Steigtalstraße (L101, ca. km 1,35 bis 1,55)	Beidseitige Einrichtungsradswege	Verbreiterung Radweg
1108021006	L101 - Josef-Heißl-Straße; Von Steigtalstraße bis Schladnitzstraße (L101, ca. km 1,55 bis 2,4)	Einseitiger Geh- und Zweirichtungsradsweg	Verbreiterung des Geh- und Radwegs

ID	Bezeichnung Strecke	Maßnahme	
		Ist Zustand	empfohlen/geplant
Hauptradroute 3 Länge: ca. 5.500m Gesamtkosten (netto): ca. 0,48 Mio. Euro (inkl. Kosten der Knotenmaßnahmen)			
1108031001	Vom Bahnhofplatz Leoben Hbf auf Murradweg bis Mareckkai/Waasenbrücke	Gemischter Geh- und Zweirichtungsradweg	Keine Maßnahmen erforderlich
1108031002	Von Waasenbrücke auf Waasenstraße, Donawitzer Straße bis Unterführung B116 Ost (ca. km 27,25)	Mischverkehr Tempo 30, teilweise Radfahrstreifen gegen Einbahn	Verbreiterung Radfahrstreifen durch geänderte Bodenmarkierung
1108031003	Von B116 Ost (ca. km 27,25) auf Donawitzer Straße bis Unterführung B116 West (ca. km 27,65)	Schlechte Radinfrastruktur bei Unterführung B116 West	Kurzfristig keine Maßnahmen. Umbau der Unterführung B116 West als Zukunftsprojekt, Poller entfernen
1108031004	Von Unterführung B116 West (ca. km 27,65) auf Donawitzer Straße bis Kerpelystraße	Mischverkehr Tempo 30 sowie gemischter Geh- und Zweirichtungsradweg	Entfernung der Poller bei Unterführung der Bahntrasse
1108031005	Von Donawitzer Straße auf Kerpelystraße bis Brandberggasse	Einseitig gemischter Geh- und Radweg, große Straßenöffnungen bei Zufahrtsstraßen, Tempo 50	Einengung der Kreuzungsbereiche an 5 Zufahrten
1108031006	Von Brandberggasse auf Kerpelystraße bis Schörgelhofsiedlung	Mischverkehr Tempo 50	Mischverkehr Tempo 30, Querungshilfe

ID	Bezeichnung Strecke	Maßnahme	
		Ist Zustand	empfohlen/geplant
Hauptradroute 4 Länge: ca. 4.050m Gesamtkosten (netto): ca. 1,75 Mio. Euro (inkl. Kosten der Knotenmaßnahmen)			
1108041001	Geh- und Radweg „Alte Bahnstrecke“ (Nord) bis südlich des Stadtteils Leoben-Leitendorf (Anschluss Erschließungsrouten Ost)	Schotterbett des alten Bahnplanums	Neubau Geh- und Zweirichtungsradweg mit Mindestbreite von 3,0m
1108041002	Geh- und Radweg südlich des Stadtteils Leoben-Leitendorf auf der alten Bahnstrecke bis Hinterberg (Brücke Fabriksgasse)	Schotterbett des alten Bahnplanums	Neubau Geh- und Zweirichtungsradweg mit Mindestbreite von 3,0m
1108041003	Geh- und Radweg entlang der alten Bahnstrecke von der westlichen Fabriksgasse bis Hinterberg West (B116, km 30,6)	Altes Bahnplanum (Schotterbett) vorhanden	Neubau Geh- und Zweirichtungsradweg mit Mindestbreite von 3,0m

ID	Bezeichnung Strecke	Maßnahme	
		Ist Zustand	empfohlen/geplant
Hauptradroute 5 Länge: ca. 2.400m Gesamtkosten (netto): ca. 0,15 Mio. Euro (inkl. Kosten der Knotenmaßnahmen)			
1108051001	Von Hauptplatz Leoben auf Franz Josef Straße bis Bahnhofplatz Leoben Hbf	Fußgängerzone und Mischverkehr Tempo 30	Keine Maßnahmen erforderlich
1108051002	Von Bahnhofplatz Leoben Hbf auf Murradweg, Südbahnstraße bis Judendorfer Straße	Geh- und Zweirichtungsradweg	Markierung eines Sicherheitsstreifens entlang der Südbahnstraße, Anpassung Lichtraum bei Unterquerung Südbahnbrücke
1108051003	Von Südbahnstraße auf Judendorferstraße bis Schießstattstraße	Mischverkehr Tempo 30	Keine Maßnahmen erforderlich

ID	Bezeichnung Strecke	Maßnahme	
		Ist Zustand	empfohlen/geplant
Hauptradroute 6 Länge: ca. 6.200m Gesamtkosten (netto): ca. 2,98 Mio. Euro (inkl. Kosten der Knotenmaßnahmen)			
1108061001	Von Fichtlplatz auf Überführung bei neuer S-Bahn Hst. Leoben-Lerchenfeld bis Obritzfeldweg	Mischverkehr Tempo 30	Keine Maßnahmen erforderlich
1108061002	Von neuer S-Bahn Hst. Leoben-Lerchenfeld über neue Seegrabenbrücke bis Hippmannngasse	Keine Radinfrastruktur vorhanden	Neubau Geh- und Zweirichtungsradweg und neue Seegrabenbrücke
1108061003	Von Hippmannngasse bis Failhauergasse (Südost)	Keine Radinfrastruktur vorhanden	Neubau Geh- und Zweirichtungsradweg mit Mindestbreite von 3,5m
1108061004	Von Failhauergasse bis Proleber Straße (L122, ca. km 3,3)	Keine Radinfrastruktur vorhanden	Neubau Geh- und Zweirichtungsradweg mit Mindestbreite von 3,5m
1111061005	L122 - Proleber Straße; Auf der Landesstraße bis Ortsbeginn Proleb (L122, ca. km 3,3 bis km 3,65)	Radfahrer im Mischverkehr bei Tempo 100 und Tempo 50	Radfahrer im Mischverkehr bei Tempo 50 auf Freilandstraße und Tempo 30 im Ortsgebiet, Straßenbeleuchtung
1111061006	Vom Beginn des Ortsgebiets Proleb West (L122, ca. km 3,65) auf neuem Mur-Begleitweg bis zum Murkraftwerk Proleb	Keine Radinfrastruktur vorhanden	Neubau des Geh- und Radwegs
1111061007	Vom Murkraftwerk Proleeb auf dem neuen Mur-Begleitweg durch die Sportplatzsiedlung bis zur Anbindung der L122 (ca. km 5,65)	Keine Radinfrastruktur vorhanden, in der Sportplatzsiedlung ist für den KFZ-Verkehr Tempo 30 verordnet (ca. 150m)	Neubau des Geh- und Radwegs (ca. 600m)
1111061008	L122 - Proleber Straße; Von Gemeindegrenze Proleb/Niklasdorf bis Brucker Straße (L122, ca. km 5,30 bis 5,75)	Geh- und Zweirichtungsradweg	Verbreiterung des Geh- und Radwegs
1111061009	Auf Brucker Straße von L122 (ca. km 5,3) durch Ortsgebiet Köllach bis Silberseeweg	Mischverkehr Tempo 30, teilweise Makadam	Befestigung des Makadams, Straßenbeleuchtung

ID	Bezeichnung Strecke	Maßnahme	
		Ist Zustand	empfohlen/geplant
Hauptradroute 7 Länge: ca. 550m Gesamtkosten (netto): ca. 0,12 Mio. Euro (inkl. Kosten der Knotenmaßnahmen)			
1110071001	L122 - Proleber Straße; Von B116 bis Gemeindegrenze Proleb/Niklasdorf (L122, ca. km 5,75 bis 6,28)	Geh- und Zweirichtungsradweg	Verbreiterung des Geh- und Radwegs

ID	Bezeichnung Strecke	Maßnahme	
		Ist Zustand	empfohlen/geplant
Nebenradrouten / Erschließungsnetz Länge: ca. 27.460m Gesamtkosten (netto): ca. 2,05 Mio. Euro (inkl. Kosten der Knotenmaßnahmen)			
1108991001	Radbrücke Hinterberg - Schladnitz	Fußgänger- und Fahrradbrücke mit einer Breite von ca. 2,5m	Versetzen des Streugutbehälters an der Schladnitzstraße zur Fahrradbrücke, Entfernen der Poller
1108991002	Schladnitzstraße von Turmgasse bis Winkelbauernweg	Mischverkehr Tempo 50 mit teilweise KFZ-Fahrverbot (ausg. Radfahrer)	Verordnung von Tempo 30 im Abschnitt mit KFZ-Mischverkehr
1108991003	Steigtalstraße von Hochtrattenstraße bis Turmgasse	Mischverkehr Tempo 30	Errichtung eines Geh- und Zweirichtungsradweges zwischen der Teichgasse und der Turmgasse
1108991004	Kaltenbrunner Straße von Pulverturmstraße bis Turmgasse	Mischverkehr Tempo 30	Es sind keine Maßnahmen erforderlich
1108991005	Gösser Straße von Turmgasse über die Krottendorfergasse bis Hauptplatz	Mischverkehr Tempo 50 und abschnittsweise Tempo 30	In bestehenden Tempo 50 Bereichen markieren von ca. 20 Sharrows
1108991006	L101 - Josef-Heißl-Straße; B116 von Tivolikreuzung bis Josef-Heißl-Straße und Josef-Heißl-Straße (L101, ca. km 0 bis 1,0) bis zum Marekkai	Beidseitige Einrichtungsradwege (L101), westlicher Einrichtungsradweg bzw. Mischverkehr mit KFZ bei Tempo 50 (B116)	Ausbau des fehlenden Radwegs L101 im Bereich der Tankstelle, Markierung eines 1,5m breiten Radfahrstreifens stadteinwärts auf der B116 (ca. km 27,4 bis 27,6)
1108991007	Kärntner Straße von Josef-Heißl-Straße (L101, km 0) bis B116 (ca. km 27,2), Waasenkreuzung	Großteils KFZ-Mischverkehr bei Tempo 30, kurze Abschnitte im Bereich Moserhofstraße Einrichtungsradwege	Es sind keine Maßnahmen erforderlich
1108991008	Von B116 (ca. km 27,4) auf Zeltenschlagstraße bis zur Anbindung an die Hauptradroute 3 (Strecke 001)	Bis Vordernbergerstr. beidseitig markierte Radfahrstreifen, danach Mischverkehr mit KFZ bei Tempo 50	Verordnung von Tempo 30 im Mischverkehrsbereich, Markierung von 6 Sharrows

1108991009	Von Zeltenschlagstraße auf Vordernberger Straße, Knappengasse, Mursteg, Erzherzog Johann-Straße bis Franz Josef-Straße	Tempo 30 Zone, teilweise Geh- und Radweg (Brücke) bzw. Fußgängerzone (Rathausplatz)	Es sind keine Maßnahmen erforderlich
1108991010	Vordernberger Straße westlich der Bahn bis B115a	Tempo 30 Zone	Es sind keine Maßnahmen erforderlich
1108991011	Annaberggasse von B115a bis Pestalozzistraße	Tempo 30 Zone	Es sind keine Maßnahmen erforderlich
1108991012	Pestalozzistraße und Lorberaustraße von/nach Kerpelystraße	Tempo 30 Zone	Es sind keine Maßnahmen erforderlich
1108991013	B115a - Donawitzer Straße; (ca. km 7,9 bis 8,5) und B116 - Leobener Straße (ca. km 27,35 bis 24,75) von Annabergstraße bis Anbindung S6	Großteils beidseitige Fahrradstreifen teilweise Radweg, KFZ-Verkehr mit Tempo 60	Aufhebung der Verordnung von Tempo 60 (Ortsgebiet Tempo 50), Schließung der Lücken bei den Radfahrstreifen
1108991014	Mühltaler Straße von Josef Graf-Gasse bis B116 (ca. km 26,6)	Mischverkehr Tempo 30	Es sind keine Maßnahmen erforderlich
1108991015	Von B116 (ca. km 26,6) auf Dirnböckweg (Ost) bis Matthäus Krenauer-Straße	Keine durchgängige Radverbindung vorhanden, Tempo 30	Ausbau/Verlängerung einer Radverbindung zwischen Dirnböckweg und Matthäus Krenauer-Straße
1108991016	Von B116 (ca. km 25,8) auf Ostererweg bis Trommelschlagweg	Tempo 30 Zone	Es sind keine Maßnahmen erforderlich
1108991017	Scheiterbodenstraße von Absengergasse über B116 und südl. Verlängerung bis Kasernenstraße	Zone Tempo 30 in der Scheiterbodenstraße, südlich der B116 keine Fahrbahn vorhanden	Ausbau eines Geh- und Radwegs südl. der B116 bis zur Kasernenstraße (ca. 180m)
1108991018	Vom Fichtlplatz, Querung B116 bis Kasernenstraße	Derzeit keine öffentliche Verbindung	Ausbau einer Radroute bzw. eines Geh- und Radweges im Rahmen der Bebauung Europacity, keine Kosten für die Stadt
1108991019	L122 - Proleber Straße; Auf Kreuzfeldweg / Proleber Straße (L122, km 0 bis ca. km 0,2)	Einseitiger Geh- und Zweirichtungsradweg	Abgesehen von der Markierung des Sicherheitsstreifens sind keine Maßnahmen erforderlich
1108991020	L122 - Proleber Straße; Auf Kreuzfeldweg / Proleber Straße (L122, ca. km 0,3 bis ca. km 0,9)	Einseitiger Geh- und Zweirichtungsradweg, kein Sicherheitsstriefen, zu hohe Borgsteinkante bei Querungen	Markieren eines Sicherheitsstreifens, Absenken des Borsteins des Radwegs bei Querung von Straßen auf "Null"

1108991021	L122 - Proleber Straße; Von der Südbahnstraße auf der Proleber Straße L122 (ca. Km 0,9 bis 1,2) und über die Seegrabenstraße bis zum Stollenweg	Mischverkehr Tempo 50 auf der L122 und Tempo 30 auf der Seegrabenstraße	Verordnung einer Zone Tempo 30 ganztägig
1108991022	Vom Kreuzfeldweg (L122, ca. km 0,55) auf Obritzfeldweg bis zur Überführung der S-Bahn Hst. Leoben-Lerchenfeld	Tempo 30 Zone	Es sind keine Maßnahmen erforderlich
1108991023	Von neuer S-Bahn Hst. Leoben-Lerchenfeld über Fichtlplatz in östlicher Richtung bis Beginn des Radwegs an der B116 (ca. km 24,95)	Mischverkehr Tempo 30	Es sind keine Maßnahmen erforderlich
1110991024	Südl. der Bahnstrecke von Zentrum Foirach bis Waltenbachstraße (B116, ca. km 24,15) sowie zur B116 bei ca. km 20,0	Teilweise Freilandstraße mit Tempo 70, teilweise Tempo 30, bestehende Fahrbahnschwellen	Verordnung von durchgehend Tempo 30 im Ortsgebiet und Tempo 50 auf Freilandstraßen, Markierung von 40 Sharrows in Tempo 50 Abschnitten, vorh. Schwellen entfernen
1108991025	Von Josef-Heißl-Straße (L101, ca. km 1,0) bis zu HR4 an "Alter Bahnstrecke"	Begrünter Gehweg, bewachsene Gewässerrandstreifen	Neubau Geh- und Zweirichtungsradweg mit Mindestbreite von 3,0m
1110991026	Florianigasse und Köllachweg von der B116 (ca. Km 21.3) bis Köllach	Tempo 30 Zone, teilweise Geh- und Radweg, starke Steigungen	Kurz- bis mittelfristig sind keine Maßnahmen erforderlich
1108991027	B116 - Leobener Straße; Von Absengergasse bis Etschmayerstraße (B116, ca. km 24,95 bis 24,75)	Geh- und Zweirichtungsradweg	Verbreiterung des Geh- und Zweirichtungsradwegs
1111991028	L122 - Proleber Straße; Ortsgebiet Proleb auf Landesstraße (L122, ca. km 3,65 bis 5,3) bis Anbindung Brucker Straße	Mischverkehr Tempo 50 und Tempo 30	Verordnung Tempo 30 km/h im Ortsgebiet
1111991029	Verbindung Köllach - Gemeindegrenze Bruck entlang des Kanals	Derzeit keine durchgehende für Radfahrer befahrbare Verbindung (Makadam, teilweise Wiesenweg am Damm)	Ausbau eines Geh- und Radweges als Zukunftsprojekt
1111991030	Von der Proleber Straße (L122, ca. km 4,4) auf der Murgasse bis zur Anbindung an Abschnitt 29 der Nebenradroute	Mischverkehr Tempo 30 aber keine durchgängige Radverbindung vorhanden	Verlängerung/Ausbau der Murgasse (ca. 150m) bis zur Mur

1110991031	Von Bahnübergang Foirach Querung Leobner Straße (B116, ca. km 20,0) auf Murweg durch Unterführung der S6 mit Neubau Anbindung an Industriestraße	Durchgehende Verbindung fehlt derzeit	Ausbau der Verbindung zur Industriestraße als Geh- und Radweg (ca. 70m), Verordnung von Tempo 30 am Murweg
1110991032	Industriestraße von B116 (ca. km 20,6) bis Murufer Nord (Gemeinde Proleb)	Freilandstraße mit Tempo 100, keine durchgängige Verbindung über die Mur	Zukunftsprojekt: Herstellung einer Radverbindung über das Murkraftwerk, Verordnung von Tempo 50 und Markierung von 20 Sharrows auf der Industriestraße, Öffnen der bestehenden Brücke über den Kanal, Neubau Brücke über die Mur

Tabelle 6-4: Maßnahmenliste für den Aus- und Neubau von Knoten- und Kreuzungspunkten

ID	Bezeichnung Knoten	Maßnahme	
		Ist Zustand	empfohlen/geplant
1108012001	L122 - Proleber Straße; Querung Kreuzfeldweg (ca. km 0,3)	Keine Querungsmöglichkeit vorhanden	Druckknopfampel für querenden Fußgänger- und Radverkehr
1108012002	B116 – Leobener Straße; Kreuzung Etschmayerstraße (B116, ca. km 24,75)	Querungshilfen zum Teil vorhanden	Aufstellflächen, Querungshilfen
1108012003	B116 - Leobener Straße; Kreuzung Waltenbacherstraße (B116, ca. km 24,25)	Beidseitige Einrichtungsradwege vorhanden	Absenken des Bordsteins, ermöglichen der Querung
1110012004	B116 – Leobener Straße; Kreuzung Proleber Straße (B116, ca. km 22,10)	Keine Radinfrastruktur im Querungsbereich vorhanden	Aufstellflächen, Querungshilfen
1110012005	B116 – Leobener Straße; Kreuzung Bahnhof Niklasdorf (B116, ca. km 21,7)	Keine Radinfrastruktur im Querungsbereich vorhanden	Ermöglichen der Querung
1108022001	L101 – Josef-Heißl-Straße; Kreuzung Mareckkai (ca. km 1,0)	Keine Radinfrastruktur im Querungsbereich vorhanden	Druckknopfampel und
1108022002	L101 – Josef-Heißl-Straße; Kreisverkehr Turmgasse (ca. km 1,35)	Beidseitige Einrichtungsradwege vorhanden, Beziehungen am Knoten fehlen	Absenken des Bordsteins, öffnen zusätzlicher Beziehungen
1108022003	L101 – Josef-Heißl-Straße; Kreuzung Steigalstraße (ca. km 1,55)	Systemwechsel von beidseitigen Einrichtungsradwegen (nördlich) auf Zweirichtungsradweg (südlich)	Umbau der Kreuzung und Errichtung einer DKA
1108032001	Rampe West zum Bahnhofplatz Leoben (Zeltenschlagstraße)	Radrampe mit Einmündung auf Gehweg	Ausbau der Radinfrastruktur inkl. Querungsmöglichkeit zum Bahnhof Leoben
1108032002	Querung Kerpelystraße - Donawitzer Straße	Keine Radinfrastruktur im Querungsbereich vorhanden	Querungshilfe / Begegnungszone mit Tempo 20
1108032003	Kreuzung Kerpelystraße - Pestalozzistraße	Keine sichere Querungsmöglichkeit vorhanden	Absenken des Bordsteins, ermöglichen der Querung
1108042001	B116 - Leobener Straße; Kreuzung "Alte Bahnstrecke" - B116 (ca. km 28,0)	Unbeschränkter Bahnübergang	DKA für Radverkehr, Beschränkung des Bahnübergangs

1108042002	B116 - Leobener Straße; Hinterberg West (B116, km 30,6) an den Geh- und Zweirichtungsradweg	Keine Radinfrastruktur im Querungsbereich vorhanden	Ausbau Radweganschluss mit Querungshilfe
1108042003	Fabriksgasse West an den Geh- und Zweirichtungsradweg	Kfz-Überführung der alten Bahnstrecke	Ausbau Anschluss Nord und Süd auf Fabriksgasse
1108042004	Leßmayerstraße - Fabriksgasse an den Geh- und Zweirichtungsradweg	Keine Radinfrastruktur vorhanden	Ausbau Anschluss Nord (Leßmayerstraße) und Süd (Fabriksgasse)
1108042005	Fabriksgasse Ost an den Geh- und Zweirichtungsradweg	Keine Radinfrastruktur vorhanden	Ausbau Anschluss Süd auf Fabriksgasse
1108042006	Kreuzung „Alte Bahnstrecke“ – Naturfreundeweg - Waldrandsiedlung	Keine Radinfrastruktur vorhanden	Ausbau Anschluss Nord auf Naturfreundeweg
1108052001	Rampe Ost zum Bahnhofplatz Leoben Hbf	Keine Radverbindung zum bestehenden Mur-Begleitweg	Neubau der Rampe nordöstl. des Bahnhofplatzes
1108052002	L122 - Proleber Straße; Kreuzung Südbahnstraße-Seegrabenstraße	Keine ausreichenden Querungsmöglichkeiten vorhanden	Absenken des Bordsteins, Verbesserung der Querung
1111062001	L122 – Proleber Straße; Kreuzung Brucker Straße (L122, ca. km 5,3)	Keine Radinfrastruktur im Querungsbereich vorhanden	Querungshilfe durch Bodenmarkierung

6.5 Wirkungsanalyse der Hauptradrouten

Zur Bewertung und Vergleichbarkeit der in diesem Radverkehrskonzept erarbeiteten Hauptradrouten (HR) wurde eine Wirkungsanalyse mit Punktevergabe durchgeführt (hohe Punkteanzahl = hohe Wirksamkeit). Dabei werden die Bereiche Verkehr, Raum und Umwelt anhand von folgenden quantitativen und qualitativen Kriterien behandelt:

- **Verkehr (quantitative Kriterien)**

- Verkehrssicherheit: Als Maß der Verkehrssicherheit wird die Anzahl der Radunfälle der Jahre 2010 bis 2018 herangezogen. Hierzu wurden Unfalldaten mit Fahrradbeteiligung vom Land Steiermark, Abteilung 16, Referat Gesamtverkehrsplanung und Straßeninfrastruktur - Neubau, zur Verfügung gestellt. Es werden die Radunfälle entlang der HR verifiziert. Eine hohe Anzahl an Radunfällen pro km HR spricht für eine hohe Punkteanzahl in der Wirkungsanalyse.
- Bevölkerung: In der Wirkungsanalyse wird die Anzahl der Hauptwohnsitze im Umkreis von 300 m der jeweiligen HR herangezogen. Eine hohe Anzahl an Hauptwohnsitzen pro km HR führt zu einer hohen Punkteanzahl.
- Beschäftigte: In der Wirkungsanalyse wird die Anzahl der Beschäftigten am Arbeitsort im Umkreis von 300 m der jeweiligen HR herangezogen. Eine hohe Anzahl an Beschäftigten pro km HR führt zu einer hohen Punkteanzahl.
- Verkehrsstärke: Hier wird der minimale und maximale JDTV an der HR bzw. an parallel verlaufenden Straßen angewendet. Ein hoher JDTV spricht für eine hohe Punkteanzahl in der Wirkungsanalyse.
- Fertigstellungsgrad: In der Wirkungsanalyse wird der Ausbaugrad der Radinfrastruktur je HR miteinbezogen. Dabei wird je nach vorhandener bzw. durchzuführender Maßnahmen an den einzelnen Abschnitten je HR zwischen Neubau oder erheblicher Ausbau (0 % Fertigstellung), kleinere Ausbaumaßnahmen (50 % Fertigstellung) und keine oder minimale Maßnahmen (100 % Fertigstellung) unterschieden. Die Fertigstellung der Abschnitte wird längenmäßig gewichtet, um einen Fertigstellungsgrad pro HR zu erhalten. Ein niedriger Fertigstellungsgrad bedeutet eine hohe Punkteanzahl in der Wirkungsanalyse.

- **Raum (qualitative Kriterien)**

- Verträglichkeit: In der Wirkungsanalyse wird die Verträglichkeit aller HR mit lokalen und regionalen Entwicklungskonzepten qualitativ eingeschätzt. Eine hohe Verträglichkeit bedeutet eine hohe Punkteanzahl.
- Siedlungsstruktur: Qualitativ wird die Auswirkung der Umsetzung der einzelnen HR auf eine kompakte Siedlungsentwicklung abgeschätzt. Eine sehr kompakte Siedlungsstruktur spricht für eine hohe Punkteanzahl in der Wirkungsanalyse.

- **Umwelt (qualitative Kriterien)**

- Flächenbedarf: In der Wirkungsanalyse wird der benötigte Flächenbedarf für die Umsetzung der Maßnahmen je HR qualitativ abgeschätzt. Neubaumaßnahmen erfordern dabei einen höheren Flächenbedarf als bestandsnahe Ausbaumaßnahmen. Ein geringer Flächenbedarf je km HR führt zu einer hohen Punkteanzahl.
- Emissionen: Es wird die Emissionsreduktion von Lärm und Luftschadstoffen durch einen erhöhten Radverkehrsanteil infolge der Umsetzung der einzelnen HR qualitativ abgeschätzt. Eine hohe Emissionsreduktion spricht für eine hohe Punkteanzahl in der Wirkungsanalyse.
- Gesundheit: In der Wirkungsanalyse wird die Auswirkung der Umsetzung einzelner HR auf die Gesundheit der Bevölkerung durch einen erhöhten Radverkehrsanteil qualitativ abgeschätzt. Eine Auswirkung auf die Gesundheit spricht für eine hohe Punkteanzahl.

In Tabelle 6-5 sind die quantitativen Kriterien für den Bereich Verkehr und die qualitativen Kriterien für die Bereiche Raum und Umwelt je Hauptradroute (HR) angeführt. Bei den verkehrlichen Kriterien Verkehrssicherheit, Bevölkerung und Beschäftigte werden sowohl absolute als auch relative Werte (je km HR) angegeben. Für die darauf aufbauende Punktevergabe werden nur die relativen Werte herangezogen. Bei den qualitativen Kriterien in den Bereichen Raum und Umwelt wird die Bewertung anhand des folgenden Schemas vorgenommen:

- ++** HR wirkt sich sehr positiv auf das Kriterium aus
- +** HR wirkt sich positiv auf das Kriterium aus
- o** HR wirkt sich neutral auf das Kriterium aus

Im nächsten Schritt erfolgt die Punktevergabe. Dazu werden bei den quantitativen Kriterien für den Bereich Verkehr 5 Klassen gebildet. Untergrenze der Klasse 1 entspricht dem Minimalwert des Kriteriums, umgekehrt entspricht die Obergrenze der Klasse 5 dem Maximalwert des Kriteriums. Die Klassengröße ergibt sich aus der Differenz von Obergrenze Klasse 5 und Untergrenze Klasse 1 dividiert durch die Klassenanzahl (5 Klassen). Anhand der Klassengröße können die jeweiligen Klassengrenzen bestimmt werden. Durch die Höhe des Kriterienwertes je HR erfolgt die Zuordnung zu den Klassen. Die Punkte je Kriterium und HR entsprechen dann der jeweiligen Klasse (1 Punkte bei Klasse 1 etc.). Bei den qualitativen Kriterien Raum und Umwelt werden für „++ sehr positiv“ 5 Punkte, für „+ positiv“ 4 Punkte und für „o neutral“ 3 Punkte vergeben. Das Ergebnis der Wirkungsanalyse mit Punktevergabe ist in Tabelle 6-6 zusammengefasst. Dabei wird eine Punkteanzahl für die Summe der Kriterien des Bereichs Verkehr und eine Gesamtpunkteanzahl angegeben. Die höchste Wirksamkeit weist HR 5 auf (gefolgt von HR 2, HR 1 und 3, HR 4). Die geringste Wirksamkeit weisen die Hauptradrouten HR 6 und HR 7 auf.

Tabelle 6-5: Wirkungsanalyse mit der Angabe der quantitativen Kriterien im Bereich Verkehr und den qualitativen Kriterien im Bereich Raum und Umwelt für die Haupttradrouten (HR)

Bereich	Kriterium	Attribut	HR 1	HR 2	HR 3	HR 4	HR 5	HR 6	HR 7
Verkehr	Verkehrssicherheit	Anzahl Radunfälle 2010-2018 absolut	34	13	37	8	11	2	0
		Anzahl Radunfälle 2010-2018 je km HR	5,2	3,7	6,7	2,0	4,6	0,3	0,0
	Bevölkerung	Anzahl Hauptwohnsitze absolut im Umkreis von 300m der Haupttradroute	7.400	5.000	6.500	3.100	5.100	2.900	300
		Anzahl Hauptwohnsitze je km HR im Umkreis von 300m der HR	1.100	1.400	1.200	800	2.100	500	500
	Beschäftigte	Anzahl Beschäftigte am Arbeitsort absolut im Umkreis von 300m der HR	4.400	4.400	8.600	2.100	5.300	900	300
		Anzahl Beschäftigte am Arbeitsort je km HR im Umkreis von 300m der HR	700	1.200	1.600	500	2.200	100	500
	Verkehrsstärke	Minimum JDTV auf/parallel HR	0	0	0	0	5.000	0	3.000
		Maximum JDTV auf/parallel HR	9.000	15.000	7.000	9.000	13.000	3.000	3.000
Fertigstellungsgrad	Prozentanteil der fertiggestellten Radinfrastruktur auf HR	0,35	0,55	0,70	0,00	0,75	0,21	0,50	
Raum	Verträglichkeit	Verträglichkeit mit lokalen Entwicklungskonzepten	++	++	+	++	++	+	+
		Verträglichkeit mit regionalen Entwicklungskonzepten	+	+	+	+	+	+	+
	Siedlungsstruktur	Auswirkung auf kompakte Siedlungsentwicklung	+	++	++	+	++	+	+
Umwelt	Flächenbedarf	Notwendiger Flächenbedarf durch geplante Radinfrastrukturmaßnahmen	+	+	+	o	+	o	+
	Emissionen	Emissionsreduktion von Lärm und Luftschadstoffen durch Steigerung des Radverkehrsanteils	++	+	+	++	+	++	+
	Gesundheit	Auswirkung auf Gesundheit durch Steigerung des Radverkehrsanteils	+	+	+	+	+	+	+

Tabelle 6-6: Wirkungsanalyse mit Punktevergabe pro Kriterium und Haupttradroute (HR)

Bereich	Kriterium	Attribut	HR 1	HR 2	HR 3	HR 4	HR 5	HR 6	HR 7
Verkehr	Verkehrssicherheit	Anzahl Radunfälle 2010-2018 je km HR	4	3	5	2	4	1	1
	Bevölkerung	Anzahl Hauptwohnsitze je km HR im Umkreis von 300m der HR	2	3	3	1	5	1	1
	Beschäftigte	Anzahl Beschäftigte am Arbeitsort je km HR im Umkreis von 300m der HR	2	3	4	1	5	1	1
	Verkehrsstärke	Minimum JDTV auf/parallel HR	1	1	1	1	5	1	3
		Maximum JDTV auf/parallel HR	3	5	2	3	5	1	1
	Fertigstellungsgrad	Prozentanteil der fertiggestellten Radinfrastruktur auf HR	3	2	1	5	1	4	2
Raum	Verträglichkeit	Verträglichkeit mit lokalen Entwicklungskonzepten	5	5	4	5	5	4	4
		Verträglichkeit mit regionalen Entwicklungskonzepten	4	4	4	4	4	4	4
	Siedlungsstruktur	Auswirkung auf kompakte Siedlungsentwicklung	4	5	5	4	5	4	4
Umwelt	Flächenbedarf	Notwendiger Flächenbedarf durch geplante Radinfrastrukturmaßnahmen	4	4	4	3	4	3	4
	Emissionen	Emissionsreduktion von Lärm und Luftschadstoffen durch Steigerung des Radverkehrsanteils	5	4	4	5	4	5	4
	Gesundheit	Auswirkung auf Gesundheit durch Steigerung des Radverkehrsanteils	4	4	4	4	4	4	4
Summe Punkteanzahl Verkehr			15	17	16	13	25	9	9
Summe Punkteanzahl gesamt			41	43	41	38	51	33	33

6.6 Prioritätenreihung der Routen und Abschnitte der Säule A

In Abstimmung mit den Vertretern des Landes und der Gemeinden erfolgte eine Festlegung der Prioritäten und die Erarbeitung eines Vorschlags für die zeitliche Umsetzung der Maßnahmen. Zum Teil fließen hier auch die Ergebnisse der Wirkungsanalyse (Kapitel 6.5) hinein. Der zeitliche Vorschlag für die Umsetzung wurde von den Bearbeitern in Abhängigkeit der Bedeutung für den Netzschluss (z.B. B116), dem Erfordernis der zeitlich abgestimmten Errichtung mit bereits in Bau befindlichen bzw. beschlossenen Projekten etc. erarbeitet. Als Beispiel für diese Festlegung werden folgende Punkte angeführt:

- Bereich B116: Netzschluss im Bereich zwischen Anschluss Leoben Ost und Brücklwirt: in diesem Bereich fehlt eine durchgehende Radwegverbindung (auch des Landesradwegs R2). Aus diesem Grund wurde dieser Abschnitt prioritär eingestuft, er erfordert aber auch eine entsprechende Vorplanung und Entscheidungsfindung im Bereich der Bahnunterführung. Daher wurde dieser Abschnitt für die Umsetzungsjahre 2021 (Bereich Bahnunterführung, in dem derzeit keine Radverkehrsinfrastruktur vorhanden ist) und 2022 vorgeschlagen. Für die restlichen Bereiche der B116 im Bereich Niklasdorf wurde auf eine zeitliche Verteilung der Baumaßnahmen im Betrachtungszeitraum 2024 – 2026 des Fördervertrages geachtet (obwohl natürlich grundsätzlich immer eine schnellere Umsetzung anzustreben wäre). Dringend erforderliche Maßnahmen zur Netzverbesserung wurden zeitlich vorgereicht.
- Der Ausbau des Radwegs nach Hinterberg sowie der Bau der neuen Murbrücke von Lerchenfeld zur Prolebersiedlung ist in Bau. Daher wurde dieser Abschnitt für das Realisierungsjahr 2019 festgelegt (eigentlich ausserhalb des Zeitbereichs des Rahmenvertrags), damit verbundene Maßnahmen wie der Ausbau der Knoten entlang der Strecke nach Hinterberg für die daran anschließenden Jahre.
- Die Maßnahmen im Umfeld der S-Bahn-Haltestelle Lerchenfeld wurden mit der Errichtung der S-Bahn-Haltestelle abgestimmt (geplant 2021).
- Sehr kostenintensive Maßnahmen wie z.B. der Ausbau einer neuen Streckenverbindung von Niklasdorf Industriestraße zum Ausleitungsbauwerk des Murkraftwerks mit neuer Murbrücke zur geplanten Strecke nach St.Dionysen nördlich der Mur wurden aus Kostengründen zeitlich nach hinten gereicht. Ebenso zeitlich nach hinten gerückt wurde die Verbindung von Köllach nach St. Dionysen (2025).

In Summe wurde durch eine Vielzahl von Randbedingungen zusammen mit den Gemeinden und den Vertretern des Landes eine zeitliche Reihung der einzelnen Maßnahmen als Grundlage für die weiteren Planungen und Umsetzungen vorgeschlagen. Dabei wurden auch Wünsche der Gemeinden berücksichtigt. Im Rahmen der weiteren Umsetzung kann es natürlich zu einer Änderung des Zeitplans kommen.

6.7 Evaluierung des Radwegenetzes

Um die verkehrliche Wirkung im Planungsraum für den Radverkehr zu evaluieren, wird die Installierung von Zählstellen am Radwegenetz vorgeschlagen (derzeit ist keine Radverkehrszählstelle im Raum Leoben vorhanden). Zur kontinuierlichen Erfassung der Radverkehrsmengen in Leoben werden folgende drei Standorte für automatische Radverkehrszählstellen empfohlen

- Waasenbrücke (Leoben Innenstadt Westeinfahrt)
- Winkelfeldbrücke (Leoben Innenstadt Osteinfahrt)
- Murbrücke Südbahnstraße (Hauptbahnhof Leoben, Innenstadt Nordeinfahrt)

Durch die Anordnung der Radverkehrszählstellen an drei Murbrücken am Rande der Innenstadt Leoben, kann ein Großteil der Verkehrsströme in und von der Innenstadt Leoben erfasst werden. Durch eine automatische kontinuierliche Radverkehrszählung an diesen drei Standorten ist zukünftig durch Auswertung der Zählraten die Höhe und Entwicklung (Trend) der Verkehrsmengen im Radverkehr in Leoben ermittelbar.

An den Standorten Winkelfeldbrücke und Murbrücke Südbahnstraße wird die Installierung einer automatischen Zählstelle ohne Anzeigesäule, am Standort Waasenbrücke eine automatische Zählstelle mit öffentlich sichtbarer Anzeigesäule empfohlen (beispielhaft dargestellt in Abbildung 7-5). Durch die Anzeige der aktuellen Radverkehrsstärke (z.B. vom aktuellen Tag oder vom aktuellen Jahr), wird die Bewusstseinsbildung für den Fahrradverkehr in der Bevölkerung erhöht. Die Kosten für eine automatische Radverkehrszählstelle belaufen sich ohne Anzeigesäule auf etwa 2.500 bis 8.000 €, und mit Anzeigesäule auf etwa 8.000 bis 20.000 € (vgl. Kosteneffiziente Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs in Gemeinden, Leitfaden des BMVIT, 2017, S. 55).

Zusätzlich können seitens der Gemeinden bei Bedarf temporäre, manuelle Verkehrszählungen des Radverkehr zur Ergänzung der Evaluierung des Radwegenetzes erfolgen.

Die drei vorgeschlagenen Zählstellen sind in der Maßnahmentabelle (Anhang 3) im Tabellenblatt „Strecken“ integriert (inkl. deren geschätzten Kosten).

Darüber hinaus bietet auch eine Mobilitätserhebung in regelmäßigen Zeitabständen eine gute Evaluierung des Erfolgs der Radverkehrsmaßnahmen (Änderung des Modal Splits).

7 Maßnahmenkonzept Kommunizieren & Motivieren (Säule B)

Für den Erfolg einer Radverkehrsstrategie ist auch eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit erforderlich. Dabei sollen das vorhandene Angebot der Radinfrastruktur (Säule A) und die positiven Effekte des Radverkehrs durch Kommunikations- und Motivationsarbeit (z.B. Kampagnen, Aktionen etc.) in der Bevölkerung vorgestellt und beworben werden. Im Folgenden werden zuerst Grundlagen der Bewusstseinsbildung und Beispiele aus der Praxis in Kapitel 7.1 gezeigt. Danach wird in Kapitel 7.2 der Maßnahmenkatalog Säule B für das Radverkehrskonzept im Raum Leoben präsentiert in welchem näher auf die einzelnen Maßnahmen eingegangen wird.

7.1 Bewusstseinsbildung im Radverkehr

7.1.1 Grundlagen der Bewusstseinsbildung

Bewusstseinsbildung in Form von Kommunizieren und Motivieren muss sowohl bei der Bevölkerung (externe Bewusstseinsbildung) als auch bei den Entscheidungsträgern (interne Bewusstseinsbildung) betrieben werden.

Externe Bewusstseinsbildung wird in der Bevölkerung beispielsweise durch Kampagnen, Informationsveranstaltungen, Aktionen und Radtraining mit bestimmten Personengruppen erzielt. Bewusstseinsbildende Maßnahmen sind hier strategisch mit einem zielgruppenspezifischen (Kinder, PendlerInnen, SeniorInnen, SchülerInnen, Studierende etc.) oder mit einem wegezweckspezifischen Schwerpunkt (Arbeit, Ausbildung, Einkauf, Freizeit, Bringen & Holen etc.) zu planen, um die Effizienz der Maßnahme zu erhöhen.

Interne Bewusstseinsbildung bei Entscheidungsträgern ist insofern relevant, da durch eine Vorbildwirkung öffentlich wirksamer Persönlichkeiten (aus Politik und Verwaltung) eine große Wirkung nach außen geleistet werden kann. Wichtig ist, dass Entscheidungsträger vom Nutzen und der Wirkung des Fahrrads als Verkehrsmittel im Alltag überzeugt sind bzw. überzeugt werden (z.B. durch Aufzeigen von positiven Beispielen aus anderen Städten oder Regionen), sowie das Fahrrad auch persönlich im Alltagsverkehr nutzen.

Das Ziel von bewusstseinsbildenden Maßnahmen ist die Veränderung des Mobilitätsverhaltens der Bevölkerung, vor allem im Sinne eines steigenden Radverkehrsanteils bei der Verkehrsmittelwahl (Modal Split). Folgende Aspekte sind hier für den Erfolg von bewusstseinsbildenden Maßnahmen zu berücksichtigen:

- Öffentliche Informationsvermittlung durch Broschüren, Flyer, Radkarten etc., lokale und regionale Medien (z.B. Zeitungen), soziale Netzwerke (z.B. Facebook, Twitter, etc.) und Mundpropaganda
- Einbindung der Maßnahmen in bzw. Nutzung von vorhandenen Netzwerken und Strukturen (Medien, Veranstaltungen, Plattformen, etc.)

- Orientierung an und Vermittlung von Best-Practice-Beispielen aus anderen Städten oder Regionen
- Bezug bzw. Eingehen auf Bedürfnisse unterschiedlicher Personengruppen
- Verständnis für den Sinn und Zweck einer radfahrerstarken Mobilität (Volkswirtschaftliche Vorteile wie geringere Umweltauswirkungen, Gesundheit oder geringerer Verkehrsflächenbedarf als auch individuelle Vorteile wie Fitness, Kosten oder ev. geringere Tür-zu-Tür-Reisezeit)
- Zeitliche Planung der Maßnahmen (z.B. mit einem Radkalender) mit Definition und Angabe der zeitlichen Frequenz (einmalig, jährlich, saisonal, regelmäßig, kontinuierlich)
- Langfristige Ausrichtung der Maßnahmen mit Wiedererkennungswert (z.B. Motto einer Kampagne)
- Finanzierung, Sicherung der Maßnahmen im Budget der zuständigen Verwaltung
- Verantwortung und Zuständigkeit für die Aufgaben im Bereich der bewusstseinsbildenden Maßnahmen (z.B. Radverkehrsbeauftragter)

Das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (bmvit) hat einen Leitfaden für „Kosteneffiziente Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs in Gemeinden“ veröffentlicht (bmvit, 2017). Darin werden verschiedene Aktionsfelder beschrieben, u. A. auch Information und Kommunikation. Folgende Maßnahmen werden hier in diesem Aktionsfeld genannt:

- Informationsmaterial für RadfahrerInnen (Radkarte, Broschüren, Folder, Infoblätter, Gemeindeportal zum Radverkehr, Radroutenplaner und Fahrrad-Navigation als App, Informations- und Servicestelle)
- Bewusstseinsbildung (zielgruppenorientiertes Training, Fahrradaktion im Kindergarten, Einsatz von FahrradbotschafterInnen, NeubürgerInnen-Radtour)
- Aktionen und Kampagnen (Motivationskampagne für Radfahren zur Arbeit, zum Einkauf oder zur Schule, Aktion Licht und Technik, Radreparaturkurse, Fahrrad-Servicetag)
- Werbung und Image (Gemeinde als Vorbild, Imagekampagne in den Medien, Corporate Design)
- Veranstaltungen (Fachworkshops, Fahrradbörse, Fahrradfeste und -erlebnistage)

7.1.2 Beispiele für Information und Bewusstseinsbildung

Im Folgenden werden exemplarisch unterschiedliche Beispiele für bewusstseinsbildende Maßnahmen und Radverkehrsplattformen vorgestellt:

GO Radmobil

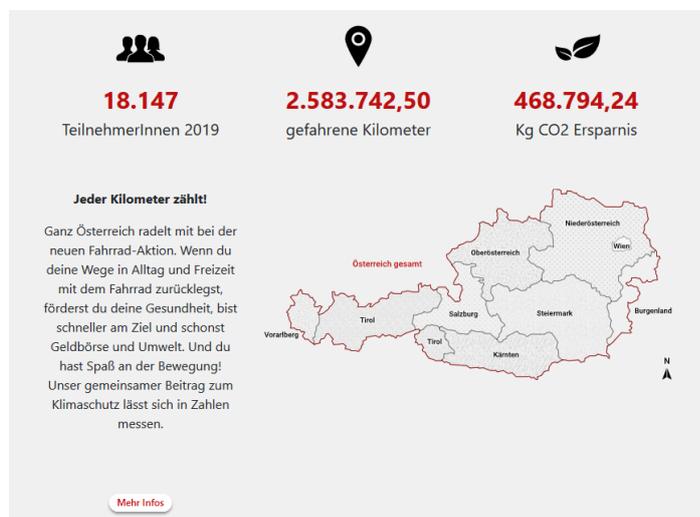
Das Land Steiermark (Verkehrslandesrat Anton Lang) startete im Mai 2018 die Informationskampagne „GO Radmobil“. Ziel dieser Initiative ist die Stärkung des

Fahrrads als Alltagsverkehrsmittel. In der Broschüre von „GO Radmobil“¹ wird über die Effizienz und den Nutzen des Fahrrades auch im Vergleich mit dem mIV informiert.

Österreich radelt

Bei der Aktion „Österreich radelt“ können Personen für ihren Betrieb, Wohnort oder Verein gefahrene Radkilometer online oder in einer App eintragen. Unter den Teilnehmern werden verschiedene Preise verlost und vergeben. Die Aktion läuft in diesem Jahr von 21. März bis 30. September 2019. Ergänzend werden noch Tipps und Gründe für die Nutzung des Fahrrads im Alltagsverkehr gegeben.

Abbildung 7-1: Homepage von „Österreich radelt“ mit Angabe der Teilnehmerzahl, Kilometerstand und CO₂ Ersparnis (<https://www.radelt.at/>)



Grätzlrad Wien

Dies ist eine Plattform zum Ausleihen von Lastenfahrrädern in Wien. Die Lastenräder können an gewissen Standorten kostenfrei ausgeliehen werden. Die Standorte und deren Verfügbarkeit können auf der Homepage abgefragt werden, dort kann auch eine Buchungsanfrage gestellt werden.

Aktion Licht und Technik

Jedes Jahr veranstaltet die Radlobby ARGUS Steiermark in Graz in Zusammenarbeit mit der Fa. Bicycle und der Polizei einen öffentlichen Fahrradcheck. Dabei werden an sechs Terminen die Radfahrer auf eine StVO-konforme Ausrüstung überprüft und hingewiesen. Bei Bedarf werden kostenfrei Reflektoren ergänzt oder kleine Wartungsarbeiten durchgeführt. Radfahrer mit vorbildlicher Ausstattung werden mit einer Schokolade belohnt.

¹ http://www.radland.steiermark.at/cms/dokumente/12724325_24321473/8ef7ee56/Radmobilit%C3%A4t%20Folder_final.pdf

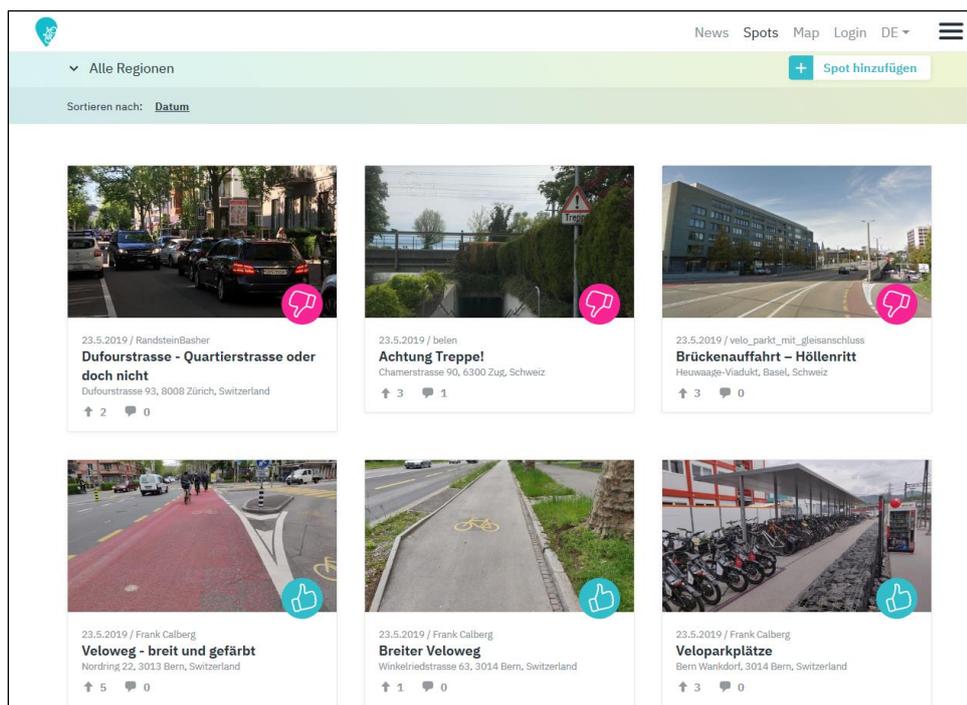
Abbildung 7-2: Fahrradcheck in Graz im Rahmen der Aktion Licht und Technik (<https://www.radlobby.at/>)



Bikeable

Bikeable ist eine Schweizer Online Plattform, bei der gefährliche Stellen am Straßennetz für Radfahrer aufgezeigt werden. Registrierte User können Spots erstellen, das heißt Marker im Straßennetz setzen und mit Bild und Text die Problem- oder Gefahrenstellen für Radfahrer beschreiben. Genauso können auch Spots mit positiven Beispielen für Radfahrer am Straßennetz erstellt werden. User können die Spots bestätigen (Daumen hoch für positive und Daumen runter für negative Stellen im Straßennetz) und auch kommentieren.

Abbildung 7-3: Schweizer Plattform Bikeable mit positiven und negativen Spots für Radfahrer (<https://bikeable.ch>)



7.2 Maßnahmenkatalog Säule B

Für die Säule B (Motivieren & Kommunizieren) werden eine Reihe von Maßnahmen für das Radroutenkonzept Leoben – Niklasdorf – Proleb vorgeschlagen. Dabei wird hinsichtlich des Zyklus in einmalige und jährlich stattfindende Maßnahmen unterschieden. Bei allen Maßnahmen wurde eine grobe Kostenschätzung auf Basis von Erfahrungswerten oder vergleichbaren Maßnahmen in der Vergangenheit durchgeführt. Die vorgeschlagenen Maßnahmen samt Kurzbeschreibung und grober Kostenschätzung sind in Tabelle 7-1 zusammengefasst, eine detaillierte Beschreibung der einzelnen Maßnahmen erfolgt anschließend in Kapitel 7.2.1 und Kapitel 7.2.2.

Tabelle 7-1: Vorgeschlagene Maßnahmen der Säule B Motivieren & Kommunizieren für das Radroutenkonzept Leoben – Niklasdorf – Proleb

Zyklus	Maßnahmentitel	Maßnahmenbeschreibung	Kosten [€] netto ca.	Kosten [€] brutto ca.
Einmalig	Radfahrinitiative	Entwicklung der Initiative "Leoben fährt Rad!" als Marke (ebenso Niklasdorf und Proleb)	1.000	1.200
	RRK online und in Medien	Vorstellung Radroutenkonzept Leoben in Gemeindehomepage u. diversen Medien	-	-
	Radkarte Leoben	Erstellung, Druck und Verteilung der Radkarte Leoben	5.000	6.000
	Werbeartikel	Herstellung u. Ausgabe von Fahrradzubehör (Sattelschoner, Reflektoren etc.)	3.000	3.600
	Infopoints	Errichtung von 6 Infopoints (z.B. Hauptplatz, Hbf., Göss, Lerchenfeld, Niklasdorf, Proleb)	12.000	14.400
Jährlich	Radserviceaktion	Kostenfreies Radservice zweimal im Jahr an 3 Standorten (z.B. bei Infopoints)	9.000	10.800
	Radfahrwoche	Mobilitäts- und Radfahraktion z.B. am Leobener Hauptplatz mit Abschlussfest (Gewinnspiel)	5.000	6.000
	Radfahrtraining	Radfahrinfos, -trainings und -prüfungen in Kindergärten, Volksschulen od. sonstigen Einrichtungen	4.000	4.800
	Fahrradkalender	Fahrradkalender Leoben mit wichtigen Infos und Terminen (Radfahrwoche, Radservice etc.)	1.000	1.200
	Österreich radelt	Motivation und Information der Bevölkerung an der Teilnahme der Aktion "Österreich radelt"	500	600
	Willkommenspaket	Willkommenspaket für neue BürgerInnen mit Fahrradinfos (z.B. Radkarte) und Einladung zur Radtour	500	600
	Tour de Mur	Einbinden von Leoben in die Tour de Mur (z.B. Pressekonferenz) ev. Kombination mit Radfahrwoche	500	600

Zusätzlich sind auch Dauerzählstellen als Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung (sowie zur Evaluierung) vorgesehen (siehe beschriebene Rad-Dauerzählstellen als Teil der Säule A in Kapitel 6.7).

7.2.1 Beschreibung der einmalig stattfindenden Maßnahmen

Radfahrinitiative

Die Stadt Leoben sollte als Ausgangsbasis für alle weiteren darauf aufbauenden bewusstseinsbildenden Maßnahmen eine Initiative zum Animieren der Bevölkerung zum Fahrradfahren ins Leben rufen, an der sich die Gemeinden Niklasdorf und Proleb anschließen. Die Initiative sollte mit einem Namen oder Slogan versehen werden, beispielsweise „Leoben fährt Rad“. Im Rahmen der Initiative sollte Infomaterial wie ein Flyer, eine Broschüre sowie ein Plakat erstellt werden, in dem Informationen zur Nutzung des Fahrrades und deren Vorteile im Raum Leoben zu finden sind. Dabei ist hier die Vorstellung der Radwegeinfrastruktur (Radkarte) im Raum Leoben besonders wichtig. Des Weiteren sollte die Initiative auf der Homepage der Stadtgemeinde, im Stadtmagazin, Regional-TV sowie auf Plakatwänden in Leoben, Niklasdorf und Proleb präsentiert werden. Wünschenswert ist auch die Vorstellung der Initiative in regionalen und überregionalen Medien (Zeitungen, Social-Media-Kanäle, etc.) Die grafische Ausarbeitung und Darstellung der Informationsmaterialien der Radfahrinitiative sollten grafisch ansprechend ausgearbeitet werden (ev. Entwicklung und Werbung mit eigens entwickelten Logo für die Initiative).

Radroutenkonzept online und in Medien

Das entwickelte Radroutenkonzept sollte der Bevölkerung im Raum Leoben vorgestellt werden. Dazu zählt die Veröffentlichung auf den Internetseiten der Gemeinden Leoben, Niklasdorf und Proleb sowie in lokalen Zeitungen (z.B. in Leoben: Stadtmagazin). Wünschenswert ist auch die Veröffentlichung in regionalen Zeitungen sowie in diversen Social-Media-Kanälen (z.B. Facebook). Die Vorstellung des RRK über diverse Medien kann auch kombiniert mit der Radfahrinitiative erfolgen.

Radkarte Leoben

Das Radwegenetz der Gemeinden Leoben, Niklasdorf und Proleb inklusiver relevanter Points-of-Interest (POI, z.B. Bahnhöfe, große Radabstellanlagen, Schulen, Museen, Universität, Sehenswürdigkeiten, Freizeitstandorte) sollte in einer Radkarte dargestellt werden. In der Radkarte sollten alle wichtigen Radrouten und große Radabstellanlagen sowie ÖV-Haltestellen und ÖV-Linien enthalten sein. Die Radkarte sollte in gedruckter Form an wichtigen Einrichtungen vorliegen (Universität, Museen, Rathaus, Gemeindeamt, Tourismusbüro, Schulen, Freizeitstandorte etc.). Zudem sollte die Radkarte auf den Internetseiten der Verwaltung (Gemeinden) frei zum Download sowie dort als interaktive Karte verfügbar sein.

Abbildung 7-4: Auszug aus der Radkarte Graz mit Angabe der Hauptradrouten und verschiedener POI's (Quelle: Stadt Graz)



Werbeartikel

Merchandising Artikel können dabei helfen, das Augenmerk und die Erinnerung auf das beworbene Thema zu lenken. Für den Radverkehr wäre hier denkbar, nützliche Artikel wie Fahrradsattelbezug, Reflektoren, Fuß-Reflektorbänder, Regenschutz (Poncho) sowie sonstige allgemeine Artikel wie Kugelschreiber, Schreibblöcke, Sticker etc. Die Artikel sollten mit dem Logo der Radfahrinitiative bedruckt sein.

Infopoints

Infopoints sind fixe Standorte am Radwegenetz im öffentlichen Raum, an denen sich Radfahrer über das Angebot in der Stadt, der Gemeinde und dem Umland informieren können. Ein Infopoint sollte das Radwegenetz (Radkarte) sowie nützliche Informationen über das Radfahren anzeigen (bei Bedarf in digitaler Form). Möglich ist auch eine Kombination mit einer Radabstellanlage, einer Stromtankstelle für E-Bikes und einer Radservicestation, an denen Radfahrer kleine Instandhaltungsarbeiten durchführen können (Reifen aufpumpen, Schlauch wechseln, Schrauben festziehen, etc.). Denkbar ist auch eine Kombination mit einer Radfahrzählstelle, bei der die vorbeifahrenden Radfahrer pro Tag gezählt werden. Für Leoben werden drei Radzählstellen vorgeschlagen (siehe Kapitel 6.7).

Es wird vorgeschlagen 6 Infopoints an folgenden Standorten zu installieren:

- Leoben Hauptbahnhof
- Leoben Hauptplatz
- Leoben Göss (im Bereich Turmgasse – Steigtalstraße)
- Leoben Lerchenfeld (bei neuer S-Bahn Haltestelle)
- Niklasdorf (im Bereich B116 – Hauptstraße oder B116 – Florianigasse)
- Proleb (im Bereich L122 – Gemeindestraße)

Abbildung 7-5: Beispiel für eine Radzählstelle in Wien (links, Quelle: www.fahrradwien.at) und ein Infopoint mit Stromtankstelle in Vorarlberg (rechts, Quelle: www.energieinstitut.at)



7.2.2 Beschreibung der jährlich stattfindenden Maßnahmen

Radserviceaktion

Im Rahmen von Radserviceaktionen im öffentlichen Raum werden kostenfrei kleine Reparaturarbeiten (Bremsen richten, Gangschaltung justieren, Reifen Aufpumpen, Reflektoren anbringen, etc.) an Fahrrädern der Bevölkerung durchgeführt. Ergänzend könnten auch eigene Radserviceaktionen für MitarbeiterInnen in größeren Betrieben in der Region abgehalten werden. Es wird empfohlen für Radserviceaktionen ein Zelt mit entsprechender Radreparaturausstattung (Werkzeug, Halterung, etc.) aufzubauen sowie 2-3 Mechaniker und evtl. eine Person aus der Gemeindeverwaltung vor Ort bereit zu stellen. Neben der kostenfreien Serviceleistung liefern Radserviceaktionen auch einen Werbemehrwert fürs Radfahren durch Präsenz und Information an öffentlich belebten Standorten. Bei den Radservicetagen sollte auch Informationsmaterial frei verfügbar sein (z.B. Radkarte) und Werbeartikel (Give-Aways) ausgegeben werden. Es wird vorgeschlagen die Radserviceaktion zweimal im Jahr (April oder Mai und September oder Oktober) gleichzeitig an je 3 Standorten durchzuführen. Als Standort können hier die Infopoints dienen, sofern der Platzbedarf vor Ort gegeben ist (z.B. im Frühling an 3 Infopoints und im Herbst an den anderen 3 Infopoints). Die Radserviceaktion sollte an einem Tag stattfinden (z.B. 7:00 bis 17:00

Uhr), ideal wäre hier ein Wochentag (z.B. Freitag), um den Alltagsverkehr besser zu bedienen.

Abbildung 7-6: Beispiel für eine Radserviceaktion (Quelle: www.radeltzurarbeit.at)



Radfahrwoche

Jedes Jahr sollte eine Radfahrwoche in der Region stattfinden. Dazu sollte ein Informationsstand über eine Woche am Beginn der Radfahrseason im Frühling an einem öffentlich belebten Standort installiert werden (Hauptplatz Leoben würde sich hier anbieten). Der Informationsstand sollte witterungsgeschützt (z.B. Zelt) sein und ausreichend Informationsmaterial aufweisen (Broschüre, Flyer, Radkarte, nützliche Hinweise, etc.). Als Abschluss der Radfahrwoche eignet sich ein Fest am Ende der Woche. Um die Bevölkerung zum Radfahren zu animieren, wird ein Gewinnspiel vorgeschlagen, beispielsweise können RadfahrerInnen im Laufe der Woche teilnehmen (z.B. Ankreuzen von Auswahlmöglichkeiten zu Fragen eines Radfahrquiz) und haben die Chance beim Abschlussfest Preise zu gewinnen. Denkbar wäre auch die Belohnung von „fleißigen“ RadfahrerInnen beim Abschlussfest mit diversen Preisen, das heißt die gefahrenen Kilometer der TeilnehmerInnen werden in der Radfahrwoche (z.B. mittels eines ausleihbaren Tachos am Informationsstand) aufgezeichnet. Die Radfahrwoche könnte auch mit der Radserviceaktion im Frühling kombiniert werden (z.B. Beginn Radfahrwoche am Montag, Radserviceaktion am Freitag, Abschlussfest am Samstag oder Sonntag). Die Radfahrwoche mit Abschlussfest sollte unbedingt in den lokalen Medien (Zeitung, Facebook, etc.) und auf Plakaten in der Region beworben werden.

Radfahrtraining

Ein jährlich stattfindendes Radfahrtraining zeigt und stärkt die gesetzlichen Grundlagen und das richtige Verhalten für gewisse Personengruppen im Radverkehr. Es wird empfohlen, ein Radfahrtraining pro Volksschule in der Region im Frühjahr abzuhalten, in der den Kindern die richtige Ausstattung und das richtige Verhalten

beim Radfahren im Straßenverkehr von einer fachkundigen Person erklärt und demonstriert wird (vom Radbeauftragten der Gemeinde, von der Polizei oder einer Fahrschule oder sonstigen Organisationen wie Radlobby, Argus, VCÖ etc.). Durch Aufbau eines Hindernis- oder Fahrparcours können die Volksschulkinder die eigene Fahrweise beim Radfahrtraining üben. Alternativ können Radfahrtraining auch in anderen Einrichtungen (z.B. von der Gemeinde) für anderer Personengruppen (z.B. SeniorInnen) durchgeführt werden.

Abbildung 7-7: Radfahrtraining in der Volksschule Dobersberg, NÖ (Quelle <http://www.vsdobersberg.ac.at>)



Fahrradkalender

Der Fahrradkalender für die Gemeinden Leoben, Niklasdorf und Proleb sollte alle wichtigen Termine in Bezug auf Radfahren in der Region (Fahrradwoche mit Abschlussfest, Radserviceaktionen, Radfahrtrainings, Tour de Mur, etc.) sowie allgemeine Infos und Hinweise zum Radfahren beinhalten. Der Kalender sollte in gedruckter Form in öffentlichen Einrichtungen sowie in der Gemeindezeitung und online auf der Gemeindehomepage verfügbar sein. Bei Bedarf ist auch eine postalische Aussendung an alle Haushalte denkbar.

Österreich radelt

Bei der Aktion „Österreich radelt“ (vormals "Radelt zur Arbeit") sammeln die TeilnehmerInnen innerhalb eines Zeitraums gefahrene Kilometer mit dem Fahrrad und tragen diese in einer Plattform ein (genaue Beschreibung siehe Kapitel 7.1.2). Alle TeilnehmerInnen haben die Chance auf diverse Preise. Die Bevölkerung von Leoben, Niklasdorf und Proleb sollte hier zur Aktion informiert und motiviert werden (z.B. im Rahmen der Gemeindezeitung, Plakaten oder Online-Medien). Des Weiteren sollten

heimische Betriebe seitens der Gemeinde dazu aufgefordert werden, die Aktion innerhalb des Betriebs zu bewerben und ihre MitarbeiterInnen zu animieren.

Willkommenspaket

Neue BürgerInnen der Gemeinde sollten mit einem Willkommenspaket mit Radfahrinformationen beschenkt werden, um Sie damit zum Radfahren zu animieren und ihnen die Radinfrastruktur und das Angebot in der Gemeinde und der Region vorzustellen. Das Willkommenspaket sollte die Radkarte, den Fahrradkalender, Werbeartikel sowie sämtliche Information über Radfahrinitiativen in der Region (Radserviceaktionen, Radfahrwoche, Radfahrtraining, Tour de Mur, etc.) enthalten.

Tour de Mur

Die Tour de Mur ist eine öffentliche Radtour über 333 km in 3 Etappen (3 Tage Ende Juni) die entlang des Murradweges von St. Michael im Lungau bis nach Bad Radkersburg führt. Die erste Etappe geht von St. Michael im Lungau bis Fohnsdorf, wo ein Radlerfest mit Warenpreisverlosung stattfindet. Die zweite Etappe führt von Fohnsdorf nach Graz (auch hier abends ein Radlerfest mit Warenpreisverlosung). Die dritte Etappe geht von Graz bis nach Bad Radkersburg mit anschließendem Abschlussfest. Wünschenswert wäre die Einbindung der Stadt Leoben in die beliebte Tour de Mur (z.B. als Endziel einer Etappe mit Radlerfest usw.). Dazu müssten jedoch die Etappen und/oder der Zeitablauf angepasst werden (z.B. 4 Etappen: Muhr-Murau, Murau-Leoben, Leoben-Graz, Graz-Bad Radkersburg). Die Tour de Mur könnte terminlich auch mit der Radfahrwoche kombiniert werden.

8 Maßnahmenkonzept Organisieren & Kooperieren (Säule C)

Für eine erfolgreiche Umsetzung der Maßnahmen im Radverkehr ist auch eine finanzielle und personelle Ausstattung der Akteure in einer effizienten Organisationsstruktur bei den betreffenden Stellen erforderlich. Wichtig ist hier ein Organisationskonzept für den Radverkehr im Planungsraum inklusive Ernennung eines örtlichen Radverkehrsbeauftragten, der die Umsetzung des Bauprogramms und der Maßnahmenlisten der Säulen A und B koordiniert und verantwortet und die Säulen auch zukünftig weiterentwickelt. Zum Organisationskonzept Radverkehr zählt eine regelmäßige Abstimmung der Gemeinden im Planungsraum (z.B. Organisation und Leitung der Sitzungen durch den Radverkehrsbeauftragten) und das Einbinden der Bevölkerung im Planungsraum (z.B. Organisation und Moderation von Stammtischen). Wünschenswert seitens der Politik wäre die Unterzeichnung einer Charta für den Radverkehr von allen beteiligten politischen Vertretern (wie z.B. in Klagenfurt).

Ein Vorschlag der zeitlichen Planung der Maßnahmen inklusive Kostenschätzung wurde im Rahmen dieses Radverkehrskonzeptes in Abstimmung mit den beteiligten Gemeinden schon erstellt. Eine weitere Aufgabe des Radverkehrsbeauftragten ist die Wahrnehmung der Interessensvertretung der örtlichen RadfahrerInnen.

Zuerst werden die genauen Aufgaben des kommunalen Radverkehrsbeauftragten in Kapitel 8.1 beschrieben. Danach erfolgt in Kapitel 8.2 die zeitliche Planung der Maßnahmen (Säule A und B) über die nächsten Jahre. Abschließend werden in Kapitel 8.3 noch weitere Fördermöglichkeiten für den Radverkehr aufgezeigt.

8.1 Kommunale(r) Radverkehrsbeauftragte(r)

Es wird empfohlen, für die Region Leoben einen Radverkehrsbeauftragten zu bestimmen. Diese Person sollte in der Verwaltung der Region beschäftigt sein (Vollanstellung) und generell für das Thema Radverkehr in der Region zuständig sein sowie hierzu als Ansprechperson fungieren. Dazu sollte die Person über Kompetenzen im Bereich Radfahren allgemein sowie Radverkehrsplanung aufweisen. Vorteilhaft ist auch, wenn der oder die Radverkehrsbeauftragte selbst ein(e) aktive(r) und überzeugte(r) Radfahrer(in) ist. Hinsichtlich der Netzausdehnung sollte der Radverkehrsbeauftragte für die Stadt Leoben sowie die angrenzenden Gemeinden Proleb und Niklasdorf zuständig sein.

Wünschenswert wäre eine gute Vernetzung und gezielte Abstimmung des Radverkehrsbeauftragten mit betreffenden und angrenzenden Abteilungen und Fachgebieten (Bau, Planung, Marketing, etc.) innerhalb der Verwaltungsorganisation. Denkbar ist auch eine Aufteilung der Agenden des Radverkehrsbeauftragten auf mehrere Personen in einem Team.

Die radverkehrsbeauftragte Person (bzw. das Team) hat die folgenden Aufgaben:

- Anlaufstelle und Ansprechperson für sämtliche Anfragen zum Thema Radverkehr (verwaltungsintern, private Personen, Unternehmen, Fachplaner, übergeordnete Verwaltungseinheiten, etc.)
- Organisation und Leitung von Abstimmungstreffen der Gemeinden im Planungsraum zum Thema Radverkehr
- Projektmanagement für die Umsetzung der Maßnahmen des Radverkehrskonzeptes
- Einbinden der Bevölkerung innerhalb des Planungsraums (z.B. Organisation und Moderation von Stammtischen zum Thema Radverkehr)
- Vertretung des Radverkehrs nach außen hin (z.B. bei Präsentation oder Öffentlichkeitsveranstaltungen)
- Consulting und Beratung von Unternehmen und privaten Personen (z.B. Sprechstunden)
- Informieren und werben für Radverkehr (z.B. Marketing-Kampagne aufstellen und organisieren)
- Fachaustausch und Abstimmung mit Radverkehrsbeauftragten angrenzender und übergeordneter Regionen und Verwaltungen
- Akquirieren von Förderungen im Radverkehr
- Initiieren, koordinieren, umsetzen und begleiten von Radverkehrsplanungen und -projekten in der Gemeinde/Region
- Einbinden in sämtliche Verkehrsplanungen der Gemeinde/Region
- Monitoring und Qualitätssicherung der umgesetzten Radverkehrsplanungen und -projekte

8.2 Zeitliche und finanzielle Planung der Maßnahmen

Im Rahmen dieses Radverkehrskonzeptes wurden Maßnahmen im Radverkehr für die Säule A (Planen & Bauen) und die Säule B (Kommunizieren & Motivieren) erarbeitet und zuvor im vorliegenden Bericht vorgestellt. Des Weiteren wurde für alle Maßnahmen (Säule A und B) eine grobe Kostenschätzung durchgeführt. Danach erfolgte in Abstimmung mit den Vertretern der Gemeinde die Erstellung eines Zeitplans für die Umsetzung der Maßnahmen. Der Zeithorizont für die Umsetzung aller Maßnahmen wurde hier auf 9 Jahre (2019 bis 2027) festgelegt.

Die Ergebnisse der zeitlichen und finanziellen Planung der Maßnahmen können der Tabelle 8-1 entnommen werden. Dabei werden folgende zehn Maßnahmengruppen unterschieden (davon zählen die ersten neun Gruppen zur Säule A und die letzte Gruppe zur Säule B):

- HR Strecke: Maßnahmen auf Strecken der Hauptradrouten
- HR Knoten: Maßnahmen auf Knoten der Hauptradrouten

- HR Maßnahme konstruktiv: Konstruktive Maßnahmen auf Strecken der Hauptradrouten, dazu zählen besonders aufwendige Maßnahmen zu Kunstbauten wie Brücken, Tunnel oder Unterführung
- NR Strecke: Maßnahmen auf Strecken der Nebenradrouten
- NR Knoten: Maßnahmen auf Knoten der Nebenradrouten
- NR Maßnahme konstruktiv: Konstruktive Maßnahmen auf Strecken der Nebenradrouten, dazu zählen besonders aufwendige Maßnahmen zu Kunstbauten wie Brücken, Tunnel oder Unterführung
- Wegweisung: Maßnahmen zu Wegweisung und Beschilderung im Radverkehr
- Detailplanung: Planungskosten, in der Detailplanung werden anteilige Kosten (10%) aus Baumaßnahmen HR, NR und Radabstellanlagen einbezogen
- Radabstellanlagen: Maßnahmen für neue Radabstellanlagen oder Erweiterung bestehenden Radabstellanlagen
- Motivation & Kommunikation: Dies umfasst die bewusstseinsbildenden Maßnahmen der Säule B

Eine detaillierte Auflistung der einzelnen Maßnahmen inklusive Kostenschätzung und Umsetzungsjahr findet sich gesamt für die Gemeinden Leoben, Niklasdorf und Proleb in Tabelle 8-1, sowie im Folgenden separat je Gemeinde für Leoben (Tabelle 8-2) Niklasdorf (Tabelle 8-3) und Proleb (Tabelle 8-4). Dabei ist auch der Anteil der Kostenteilung (KT, Anteil der Gemeinde bei Maßnahmen an Landesstraßen) sowie der Förderung (F, Anteil der Landesförderung bei Maßnahmen an Gemeindestraßen) angegeben.

Tabelle 8-1: Gesamttabelle der geplanten Maßnahmen im Radverkehr für Leoben, Niklasdorf und Proleb mit vorgeschlagenem Umsetzungsjahr und geschätzten Kosten

Maßnahmengruppe	Kosten [€] brutto für geplante Umsetzung [Jahr]										Kosten Gesamt
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
HR Strecke	-	-	198.480	1.291.200	1.405.200	1.848.000	1.146.000	1.044.000	672.000	168.000	7.772.880
HR Knoten	-	18.240	192.000	481.200	50.400	-	144.000	786.000	151.200	-	1.823.040
HR Maßnahme konstruktiv	-	-	450.960	-	-	-	-	-	-	-	450.960
NR Strecke	-	-	5.520	98.400	-	392.400	24.000	36.000	84.000	-	640.320
NR Knoten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NR Maßnahme konstruktiv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wegweisung	-	-	42.375	22.325	6.800	13.350	19.325	6.975	7.600	800	119.550
Detailplanung*	-	1.824	93.156	198.816	150.588	229.068	136.260	197.616	95.184	16.800	1.119.312
Radabstellanlagen	-	-	84.600	117.360	50.280	50.280	48.600	110.160	44.640	-	505.920
Motivation&Kommunikation	-	-	49.800	24.600	24.600	24.600	24.600	24.600	24.600	24.600	222.000
Kosten Gesamt	-	20.064	1.116.891	2.233.901	1.687.868	2.557.698	1.542.785	2.205.351	1.079.224	210.200	12.653.982
Summe Förderung (KT+F)	-	20.064	962.259	1.524.288	1.173.517	1.693.960	1.064.439	1.520.973	729.207	144.680	8.833.386
Summe KT	-	-	101.640	381.444	723.128	78.823	895.523	763.980	42.664	129.920	3.117.121
Summe F	-	20.064	860.619	1.142.844	450.389	1.615.137	168.916	756.993	686.543	14.760	5.716.266
Kosten Gemeinde	-	-	154.632	709.613	514.351	863.738	478.347	684.378	350.017	65.520	3.820.596

* in der Detailplanung werden anteilige Kosten (10%) aus Baumaßnahmen HR, NR und Radabstellanlagen einbezogen

Tabelle 8-2: Gesamttabelle der geplanten Maßnahmen im Radverkehr für die Stadt Leoben mit vorgeschlagenem Umsetzungsjahr und geschätzten Kosten

Maßnahmengruppe	Kosten [€] brutto für geplante Umsetzung [Jahr]										Kosten Gesamt
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
HR Strecke	-	-	198.480	1.027.200	721.200	1.080.000	30.000	840.000	672.000	168.000	4.736.880
HR Knoten	-	18.240	156.000	481.200	50.400	-	144.000	780.000	146.400	-	1.776.240
HR Maßnahme konstruktiv	-	-	450.960	-	-	-	-	-	-	-	450.960
NR Strecke	-	-	720	98.400	-	308.400	24.000	36.000	36.000	-	503.520
NR Knoten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NR Maßnahme konstruktiv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wegweisung	-	-	29.100	21.525	2.800	7.300	10.000	4.575	6.975	800	83.075
Detailplanung*	-	1.824	87.192	171.288	81.828	143.124	24.480	176.436	87.444	16.800	790.416
Radabstellanlagen	-	-	65.760	106.080	46.680	42.840	46.800	108.360	20.040	-	436.560
Motivation&Kommunikation	-	-	42.828	21.156	21.156	21.156	21.156	21.156	21.156	21.156	190.920
Kosten Gesamt	-	20.064	1.031.040	1.926.849	924.064	1.602.820	300.436	1.966.527	990.015	206.756	8.968.571
Summe Förderung (KT+F)	-	20.064	908.644	1.310.937	639.594	1.045.438	196.162	1.354.339	680.809	142.614	6.298.600
Summe KT	-	-	73.920	177.604	593.768	40.183	152.580	600.600	38.968	129.920	1.807.542
Summe F	-	20.064	834.724	1.133.333	45.826	1.005.256	43.582	753.739	641.841	12.694	4.491.058
Kosten Gemeinde	-	-	122.396	615.912	284.470	557.382	104.274	612.188	309.207	64.142	2.669.971

Tabelle 8-3: Gesamttabelle der geplanten Maßnahmen im Radverkehr für Niklasdorf mit vorgeschlagenem Umsetzungsjahr und geschätzten Kosten

Maßnahmengruppe	Kosten [€] brutto für geplante Umsetzung [Jahr]										Kosten Gesamt
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
HR Strecke	-	-	-	144.000	168.000	-	960.000	204.000	-	-	1.476.000
HR Knoten	-	-	36.000	-	-	-	-	6.000	-	-	42.000
HR Maßnahme konstruktiv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NR Strecke	-	-	4.800	-	-	-	-	-	48.000	-	52.800
NR Knoten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NR Maßnahme konstruktiv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wegweisung	-	-	13.275	-	-	-	2.400	2.400	625	-	18.700
Detailplanung*	-	-	5.400	14.964	16.980	180	96.180	21.180	7.260	-	162.144
Radabstellanlagen	-	-	13.200	5.640	1.800	1.800	1.800	1.800	24.600	-	50.640
Motivation&Kommunikation	-	-	4.482	2.214	2.214	2.214	2.214	2.214	2.214	2.214	19.980
Kosten Gesamt	-	-	77.157	166.818	188.994	4.194	1.062.594	237.594	82.699	2.214	1.822.264
Summe Förderung (KT+F)	-	-	48.399	115.931	131.876	2.516	743.396	165.896	44.277	1.328	1.253.621
Summe KT	-	-	27.720	110.880	129.360	-	740.880	163.380	-	-	1.172.220
Summe F	-	-	20.679	5.051	2.516	2.516	2.516	2.516	44.277	1.328	81.401
Kosten Gemeinde	-	-	28.758	50.887	57.118	1.678	319.198	71.698	38.422	886	568.643

Tabelle 8-4: Gesamttabelle der geplanten Maßnahmen im Radverkehr für Proleb mit vorgeschlagenem Umsetzungsjahr und geschätzten Kosten

Maßnahmengruppe	Kosten [€] brutto für geplante Umsetzung [Jahr]										Kosten Gesamt
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
HR Strecke	-	-	-	120.000	516.000	768.000	156.000	-	-	-	1.560.000
HR Knoten	-	-	-	-	-	-	-	-	4.800	-	4.800
HR Maßnahme konstruktiv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NR Strecke	-	-	-	-	-	84.000	-	-	-	-	84.000
NR Knoten	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NR Maßnahme konstruktiv	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Wegweisung	-	-	-	800	4.000	6.050	6.925	-	-	-	17.775
Detailplanung*	-	-	564	12.564	51.780	85.764	15.600	-	480	-	166.752
Radabstellanlagen	-	-	5.640	5.640	1.800	5.640	-	-	-	-	18.720
Motivation&Kommunikation	-	-	2.490	1.230	1.230	1.230	1.230	1.230	1.230	1.230	11.100
Kosten Gesamt	-	-	8.694	140.234	574.810	950.684	179.755	1.230	6.510	1.230	1.863.147
Summe Förderung (KT+F)	-	-	5.216	97.420	402.046	646.005	124.881	738	4.747	738	1.281.792
Summe KT	-	-	-	92.960	-	38.640	-	-	3.696	-	137.359
Summe F	-	-	5.216	4.460	402.046	607.365	122.818	738	1.051	738	1.144.433
Kosten Gemeinde	-	-	3.478	42.814	172.764	304.679	54.875	492	1.763	492	581.355

Zudem wurden in Abstimmung mit den Gemeinden und dem Land Steiermark folgende drei **Zukunftsprojekte** für den Radverkehr im Planungsraum ohne Umsetzungsjahr definiert, deren Kosten nicht in den zuvor gezeigten Kostentabellen enthalten sind:

- **Leoben – Umbau der Unterführung B116 West** (innerhalb Strecke 3 der Hauptradrouten 3, ID Nr. 1108031003, siehe auch S. 45 im Anhang 2): Um die Unterführung für den Radverkehr befahrbar ohne Absteigen zu machen, ist eine Anpassung der Rampen an den jeweiligen Portalen notwendig. Um den erforderlichen Platz für einen Neubau des Ostportals der Unterführung zu schaffen, ist ein Abbruch des leerstehenden Gasthauses Eisenblüte (Donawitzer Straße 22) erforderlich. Ausgehend von einem Maximalgefälle der Rampen von 8% ergibt sich am Westportal eine Rampenlänge von ca. 20 m und am Ostportal von ca. 15m. Die Kosten dafür werden grob mit € 100.000 abgeschätzt (exkl. MWST, exkl. Grundeinlösekosten).
- **Proleb – Verbindung Köllach bis Gemeindegrenze Bruck/Mur entlang des Kanals** (Nebenradroute mit der ID Nr. 1111991029, schließt an das östliche Ende der Hauptradrouten 6 an, Länge ca. 1.300 m): Derzeit besteht hier keine durchgehende für Radfahrer befahrbare Verbindung (Makadam, teilweise Wiesenweg am Damm). Langfristig wird hier ein Ausbau zu einem Geh- und Radweg empfohlen. Die Kosten dafür werden grob mit € 800.000 abgeschätzt (exkl. MWST, exkl. Grundeinlösekosten).
- **Niklasdorf – Industriestraße von B116 (ca. km 20,6) bis Murufer Nord** (Nebenradroute mit der ID Nr. 1110991032, Verbindung zwischen Hauptradrouten 1 an der B116 und der zuvor genannten Verbindung Köllach bis Gemeindegrenze Bruck/Mur, Länge ca. 900 m): Diese Verbindung schafft eine zusätzliche Nord-Süd-Achse zwischen Niklasdorf und Proleb über die Mur. Als Maßnahme wird hier die Verordnung von Tempo 50 und die Markierung von 20 Sharrows auf der Industriestraße sowie die Herstellung einer Radverbindung über das Murkraftwerk und den Kanal vorgeschlagen. Dazu muss die bestehende Brücke über den Kanal für den Radverkehr geöffnet und eine Brücke über die Mur für den Radverkehr im Bereich des Murkraftwerks neu gebaut werden. Die Kosten dafür werden grob mit € 700.000 abgeschätzt (exkl. MWST, exkl. Grundeinlösekosten).

8.3 Förderungen im Radverkehr

Das Land Steiermark hat die Radverkehrsstrategie 2025 entwickelt, um den Radverkehrsanteil in der Steiermark zu erhöhen. Es handelt sich dabei um ein kooperatives Fördermodell mit dazugehöriger Förderrichtlinie und Leitfaden für den Radverkehr (s. www.radland.steiermark.at/foerderung). Das Land Steiermark stellt dabei attraktive Förderungen im Radverkehr für alle 3 Säulen (A, B und C) in Aussicht. Basis dafür ist die Erarbeitung eines Radverkehrskonzeptes für eine Stadt bzw. Region, welches alle drei Säulen beinhaltet. Das Besondere daran ist, dass mit Fertigstellung eines Radverkehrskonzeptes einer Stadt oder Region und

anschließender Vertragsunterzeichnung zwischen Stadt/Region und Land, eine Verbindlichkeit zur Umsetzung der geplanten Maßnahmen besteht.

Im vorliegenden Fall wurde für die Region Leoben (Gemeinden Leoben, Niklasdorf und Proleb) ein umfassendes Radverkehrskonzept in Konformität mit der Radverkehrsstrategie 2025 des Landes Steiermark erarbeitet. Grundsätzlich fördert das Land Steiermark dabei Hauptradrouten (HR) zu 70 % und Nebenradrouten (NR) zu 50 %. Radabstellanlagen und Maßnahmen der Säule B werden zu 60 % gefördert. Neben der Radverkehrsstrategie 2025 vom Land Steiermark bestehen noch weitere Fördermöglichkeiten für Maßnahmen im Radverkehr in der Stadt bzw. Region (z.B. seitens des Bundes), zwei aktuelle werden im Folgenden kurz vorgestellt:

klimaaktiv mobil & EU-Programm ländliche Entwicklung

Das umfassende Programm „klimaaktiv mobil“² ist Teil des Klima- und Energiefonds mit dem Ziel Verkehr zu vermeiden, zu verlagern und zu verbessern (s. <https://www.umweltfoerderung.at/betriebe/mobilitaetsmanagement.html>).

In „klimaaktiv mobil“ werden klimafreundliche Mobilitätslösungen gefördert, in Bezug auf den Radverkehr sind dies Radwege, Radabstellanlagen, E-Ladestationen und Beschilderung. Die Höhe der Förderung beläuft sich grundsätzlich auf 20 % der förderfähigen Kosten bei wettbewerbsrelevanten Vorhaben und 40 % bei nicht wettbewerbsrelevanten Vorhaben. Darüber hinaus bestehen noch Zuschlagsmöglichkeiten (max. 10 %) bei Kombination mehrerer Maßnahmen, Umsetzung bewusstseinsbildender Maßnahmen und Einbeziehung weiterer Betriebe oder Gebietskörperschaften. Unter förderfähige Kosten werden Kosten verstanden, die unmittelbar mit dem entstehenden Umwelteffekt in Verbindung stehen (CO₂-Reduktion, Energieeinsparung, etc.).

klimaaktiv mobil: Elektro-Zweiräder, Elektro-Fahrräder sowie Transporträder

Im Rahmen des Programms „klimaaktiv mobil“ fördert der Klima- und Energiefonds die Anschaffung von Elektro-Zweirädern (E-Mopeds, E-Motorräder), Elektro-Fahrrädern (mindestens 10 Stück) und Transporträdern. Dabei können Betriebe, sonstige unternehmerisch tätige Organisationen, Vereine, konfessionelle Einrichtungen und öffentliche Gebietskörperschaften um eine Förderung ansuchen. Die Einreichung zur Förderung erfolgt nach dem Kauf der Fahrzeuge (längstens bis 31.12.2020). Die Höhe der Förderung beträgt pro Fahrzeug 350 Euro bei Elektro-Moped (L1e), 500 Euro bei Elektro-Motorrad (L3e), 100 Euro bei Elektrofahrrad (mindestens 10 Stück) und 200 Euro bei (Elektro-)Transportrad (Ladegewicht > 80 kg).

²

https://www.umweltfoerderung.at/fileadmin/user_upload/media/umweltfoerderung/Dokumente_Betriebe/Fahrzeuge__Mobilitaet__Verkehr/KA_MOBIL_Leitfaden_Multimodales_Verkehrssystem.pdf