Planersocietät
Stadtplanung Verkehrsplanung Kommunikation

Stadt Remscheid

Radverkehrskonzept

Impressum

Auftraggeber

Stadt Remscheid
Theodor-Heuss-Platz 1
42853 Remscheid

Auftragnehmer

Planersocietät – Stadtplanung, Verkehrsplanung, Kommunikation
Dr.-Ing. Frehn, Steinberg Partnerschaft, Stadt- und Verkehrsplaner
Gutenbergstr. 34
44139 Dortmund

Fon: 02 31/58 96 96-0
Fax: 02 31/58 96 96-18

info@planersocietaet.de
www.planersocietaet.de

Bearbeitung

M. Sc. Caroline Huth
M. Sc. Johannes Pickert
Dipl. Ing. Gernot Steinberg
unter der Mitarbeit von M. Sc. Annika Schröder und Dennis Böhm

Dortmund, im Juni 2019

Hinweis

Bei allen planerischen Projekten gilt es die unterschiedlichen Sichtweisen und Lebenssituationen von Frauen und Männern zu berücksichtigen. In der Wortwahl des Gutachtens werden deshalb geschlechtsneutrale Formulierungen bevorzugt oder beide Geschlechter gleichberechtigt erwähnt. Wo dies aus Gründen der Lesbarkeit unterbleibt, sind ausdrücklich stets beide Geschlechter angesprochen.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis IV

Abbildungsverzeichnis VIII

Tabellenverzeichnis X

Abkürzungsverzeichnis XI

1 Ein Konzept für mehr Radverkehr in Remscheid 1

1.1 Einleitung 1

1.2 Erarbeitungsschritte und Methodik 2

2 Grundlagen und Elemente der Förderung des Radverkehrs als Gesamtsystem 4

2.1 Verkehrssicherheit - objektive und subjektive Sicherheit 4

2.2 Zielgruppen und ihre Anforderungen an die Infrastruktur 8

2.3 Infrastrukturen für den Radverkehr 10

2.3.1 Standards der Infrastruktur – StVO und ERA 10

2.3.2 Anordnung der Radwegebenutzungspflicht 11

2.3.3 Mögliche Führungsformen im Längsverkehr 14

2.3.4 Zusätzliche Anforderungen durch Pedelecs und Lastenräder 19

2.3.5 Fahrradabstellanlagen 22

2.3.6 Wegweisende Beschilderung für den Radverkehr in NRW 23

2.4 Service und flankierende Elemente für den Radverkehr 24

2.4.1 Verknüpfung von Rad- und öffentlichem Verkehr 24

2.4.2 Radverkehr in kommunalen Stellplatzsatzungen 24

2.4.3 Fahrradverleih/-system 25

2.4.4 Verkehrssicherungspflicht 26

2.4.5 Weiterer Service für den Radverkehr 27

2.5 Information und Kommunikation in der Radverkehrsförderung 28

2.6 Radverkehrsförderung in Städten mit Höhenunterschieden – ein Einstieg 29

2.6.1 Radverkehrsführung bei Steigung und Gefälle 30

3 Rahmenbedingungen und Perspektiven für den Radverkehr in Remscheid 31

3.1 Siedlungsstruktur und Topographie 31

3.2 Mobilitätsverhalten und Verkehrsangebote 33

3.3 Ausgangsbedingungen für den Radverkehr in Remscheid 36

4 Ziele und Standards für die Entwicklung des Radverkehrs 40

4.1 Ziele für die Entwicklung des Radverkehrs 40

4.2 Standards für die Radverkehrsplanung in Remscheid 40

4.2.1 Führungsformen und Breitenanforderungen 41

4.2.2 Wegeoberfläche und weiterer Komfort 42
4.2.3 Abstellanlagen für den Radverkehr 47
5 Konzeption des Radverkehrsnetzes 48
5.1 Erstellung eines Wunschliniennetzes 48
5.2 Berücksichtigung der Topographie 51
5.3 Umlegung und Hierarchisierung des Netzes 51
6 Analyse des Radverkehrs in Remscheid (Bestandserhebung) 55
6.1 Bestandsaufnahme und Analyse der vorhandenen Radverkehrsinfrastruktur 55
6.1.1 Radwegeerfordernisse und Netzlücken 56
6.1.2 Beschilderte Radrouten 59
6.1.3 Bahntrassenradwege 59
6.2 Analyse und Bewertung der Serviceangebote und flankierenden Elemente 61
6.3 Bürgerbeteiligungsformate für das Radverkehrskonzept 62
6.3.1 Ergebnisse aus dem Radcafé 62
6.3.2 Ergebnisse der Planungsradtour 64
6.4 Festgestellte Mängel und Entwicklungspotenziale 64
7 Maßnahmenkatalog 66
7.1 Maßnahmen zur Verbesserung des Radverkehrsnetzes 66
7.1.1 Prioritäre Maßnahme zur Verbesserung der Verbindungen der Hauptsiedlungsbereiche 69
7.1.2 Maßnahmen an Hauptrouten 83
7.1.3 Maßnahmen an Nebenrouten 126
7.1.4 Detailuntersuchung B 229 Bahnhofskreisel bis Neuenkamper Brücke 132
7.1.5 Verbesserung der Verkehrssicherheit 151
7.2 Flankierende Maßnahmen und Fahrradparken 153
7.2.1 Investitionen in die Köpfe - Marketing, Informationen, Aktionen 155
7.2.2 Fortlaufendes Qualitätsmanagement 161
7.2.3 Verkehrsmittel verbinden – Intermodale Wege fördern 163
7.2.4 Stellplätze für den Radverkehr 166
7.2.5 Der Radverkehr hat Priorität in der Verwaltung 168
7.2.6 Priorisierung und Umsetzungsmöglichkeiten 172
7.3 Handlungsschwerpunkte 176
7.3.1 Einzelhandel stärken – Einkaufen mit dem Rad 176
7.3.2 Verkehrssicherheit und Schulwege 178
7.3.3 Nachhaltige Mobilität in Betrieben 181
8 Vertiefung Verlängerung der Balkantrasse 185
8.1 Anlass, Aufgabe und Ziele 185
8.2 Qualitätsstandards und Bewertungsraster 187
8.2.1 Qualitätsstandards 187

8.2.2 Bewertungsraster / Bewertungskriterien 190
8.3 Bestandsaufnahme der vorhandenen Vorschläge und Befahrung vor Ort 191
8.3.1 Variantenvorschläge durch Politik, Verwaltung und VCD 191
8.3.2 Rückmeldungen aus den Bürgerbeteiligungen zum Radverkehrskonzept Remscheid 194
8.3.3 Bestandsaufnahme 195
8.4 Auswahl und Bewertung der Streckenvarianten 197
8.4.1 Auswahl der Streckenvarianten 197
8.4.2 Bewertung der Streckenvarianten 198
8.5 Konzeption der Vorzugsstrecke 203
8.6 Straßenquerschnitte 205
8.7 Knotenpunktlösungen 210
8.8 Kostenschätzung 212
8.9 Fazit und Empfehlung 217
9 Vertiefung Anbindung Gewerbegebiet Großhülsberg 218
9.1 Aufgabe und Anlass 218
9.2 Bestandsaufnahme 218
9.3 Entwicklung von Varianten zur Radverkehrsführung 222
9.3.1 Erschließung von Osten (Hp. Remscheid-Lüttringhausen) 222
9.3.2 Erschließung von Westen (Hp. Wuppertal-Ronsdorf) 223
9.4 Maßnahmen 226
9.4.1 Übersicht 226
9.4.2 Straßenquerschnitte 229
9.4.3 Knotenpunktlösungen 238
9.4.4 Fahrradparken am Hp. Remscheid-Lüttringhausen 241
9.4.5 Kostenschätzung 243
10 Ein positiver Ausblick für den Radverkehr 244
Quellenverzeichnis 245
Anhang i
Messdaten Zählstelle Bergisch Born i
Dokumentation Planungscafé ii
Dokumentation Planungsradtour xii
Quellen und Ziele des Radverkehrs xxiv
Maßnahmenkarten xxvi
Maßnahmentabelle Hauptrouten xxxiii
Maßnahmentabelle Nebenrouten l
Fördermöglichkeiten für den Radverkehr lxxxiv

Förderaufruf für modellhafte investive Projekte zum Klimaschutz durch Stärkung des Radverkehrs im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (UBA) (Bundeswettbewerb Klimaschutz durch Radverkehr) lxxxv

Förderprogramm „Nationaler Radverkehrsplan 2020" lxxxvi

Beiträge für Verkehrsanlagen nach Kommunalabgabengesetz (KAG) lxxxvii

Bürgerradwege lxxxviii

Erschließungsbeitrag (§§ 127 bis 135 BauGB) lxxxix

Fahrrad-Abstellplatzpflicht xc

Förderrichtlinien kommunaler Straßenbau xci

Förderung der Nahmobilität xcii

Förderung des ländlichen Raumes xciii

Förderung von Klimaschutzprojekten xciv

nicht investive Maßnahmen im Rahmen des NRVP xcv

Radwege an Bundesfernstraßen xcvi

Radwege an Landesstraßen und Radschnellverbindungen des Landes xcvi

Stadterneuerung xcvii

Verkehrssicherheitsarbeit xcviii

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Radverkehr als System 4
Abbildung2: Verkehrssicherheit, Parameter 5
Abbildung3: Subjektives Sicherheitsempfinden von Radfahrenden im Straßenverkehr 6
Abbildung4: Ursachen für das fehlende subjektive Sicherheitsempfinden von Radfahrenden im Straßenverkehr 6
Abbildung5: Sicherheitsgefühl von Radfahrern in Abhängigkeit der Infrastruktur 7
Abbildung6: Abgrenzung der Belastungsbereiche nach ERA 12
Abbildung7: Einsatzgrenzen für die gemeinsame Führung von straßenbegleitendem Fußgänger- und Radverkehr 18
Abbildung8: Erhöhung der Fahrradnutzung durch Pedelecs, Anteil nach Wegelänge 20
Abbildung 9: Kombination der zielorientierten und routenorientierten Wegweisung mit dem Knotenpunktnetz (Beispiel Dortmund) 23
Abbildung 10: Mögliche asymmetrische Querschnittsaufteilungen bei Steigung/Gefälle 30
Abbildung 11 Erreichbarkeitsradien mit dem Fahrrad 32
Abbildung 12 Zählstelle Bergisch Born (Balkantrasse) 35
Abbildung 13: Bsp. für taktile Elemente zwischen Fuß- und Radwegen 42
Abbildung 14: Piktogrammspur im Mischverkehr 42
Abbildung 15: Beschilderung gegen „Geisterradler“ 42
Abbildung 16: Roteinfärbung von Radwegen an häufig genutzten Zufahrten 46
Abbildung 17: Aufpflasterung von Rad- und Gehwegen im Zuge von Vorfahrtsstraßen 46
Abbildung 18: Flächige Roteinfärbung inkl. Piktogramme bei Zweirichtungsradwegen 46
Abbildung 19 Wunschliniennetz 50
Abbildung 20: Hauptroutennetz 52
Abbildung 21: Nebenroutennetz 53
Abbildung 22: Freizeitroutennetz 53
Abbildung 23: Radverkehrsnetz Remscheid mit Netzkategorien 54
Abbildung 24 Notwendigkeit für Radverkehrsinfrastruktur (ERA-Belastungen) 57
Abbildung 25 Fehlende Radverkehrsinfrastruktur in Remscheid 58
Abbildung 26: Radverkehrsnetz NRW - Durch HBR-Beschilderung ausgewiesenes Radverkehrsnetz 59
Abbildung 27: Die Bergischen Drei - Trassentrio der Panorama-Radwege auf ehemaligen Bahntrassen 61
Abbildung 28: Rückmeldungen zum Radverkehrsnetz 63
Abbildung 29 Prioritäten Hauptachse Alt-Rmescheid – Lennep 72
Abbildung 30 Fahrradachse Bahnhofskreisel (Alt-Remscheid) – Westhausen 84
Abbildung 31 Fahrradachse 2 Bahnhofskreisel (Alt-Remscheid) – Hasten 90
Abbildung 32 Fahrradachse 3 ZOB (Alt-Remscheid) - Lüttringhausen 96
Abbildung 33 Achse 4 Lennep – Lüttringhausen (Großhülsberg) 104
Abbildung 34 Fahrradachse 5 Lennep - Bergisch-Born 111
Abbildung 35 Fahrradachse 6 Bahnhofskreisel (Alt-Remscheid) – Lennep 113

Abbildung 36 Fahrradachse 7 Markt (Alt-Remscheid) - Lenneper Straße 119
Abbildung 37 Fahrradachse 8 Lennep - Wuppertalsperre 123
Abbildung 38: Neubau von Geh- und Radwegen auf Nebenrouten 127
Abbildung 39: Markierungslösungen und ordnungsrechtliche Lösungen auf Nebenrouten..... 128
Abbildung 40: Freigabe von bisher nicht benutzbaren Straßen und Wegen auf Nebenrouten 129
Abbildung 41: Ausbau vorhandener Infrastruktur 130
Abbildung 42: Bauliche Ergänzungen und sonstige Maßnahmen..... 131
Abbildung 43 Detailuntersuchung Neuenkamper Straße - Bestand 137
Abbildung 44 Detailuntersuchung Neuenkamper Straße - Variante 1 140
Abbildung 45 Detailuntersuchung Neuenkamper Straße - Variante 2 143
Abbildung 46 Detailuntersuchung Neuenkamper Straße - Variantenübersicht 146
Abbildung 47 Funktionsskizze Radverkehrsführung Bahnhof – Bismarckstraße – Lenneper Straße 150
Abbildung 48: Bike and Ride (B+R) - geschlossene Abstellanlage (Hamburg) 163
Abbildung 49: B+R - offene Abstellanlage mit Schließfächern..... 163
Abbildung 50: Wegevergleich von Tür zu Tür im Stadtverkehr 176
Abbildung 51: 3 & 5km-Radius um die Remscheider Zentren 176
Abbildung 52: Variantenvorschläge von Politik, Verwaltung und VCD..... 193
Abbildung 53: Rückmeldungen aus dem Rad-Café zur Verlängerung der Balkantrasse..... 194
Abbildung 54: Anschlusspunkt durch die geplante Rampe an die Alte Kölner Straße 195
Abbildung 55: Gut ausgebauter Weg entlang der Gleise (Karlstr.)..... 195
Abbildung 56: Fläche des "dritten Gleises" in Blickrichtung Süden (Bhf. Lennep) 196
Abbildung 57: Gleis Richtung Norden (Diepmannsbacher Brücke) - Beginn einer möglichen Rampe 196
Abbildung 58: Großer Höhenunterschied an der Schlachthofstraße..... 196
Abbildung 59: Einfahrt Kleingartenanlage mit Bahnelementen 196
Abbildung 60: Anfahrt auf den Knoten Blume 196
Abbildung 61: Querung des Knotenpunktes Blume 196
Abbildung 62: Fläche für eine mögliche Weiterführung der Trasse auf der linken Seite der Bahngleise 197
Abbildung 63: Potenzielle Fläche für eine zukünftige Erweiterung am Bahnhof Lüttringhausen . 197
Abbildung 64: Mögliche Varianten zur Fortführung der Balkantrasse 198
Abbildung 65: Darstellung und qualitative Bewertung der Vorzugstrasse und einer Alternativtrasse 200
Abbildung 66: Darstellung der Maßnahmen für die Vorzugstrasse..... 203
Abbildung 67: Abschnitt 1 - Alte Kölner Straße bis Bahnhof Lennep..... 205
Abbildung 68: Abschnitt 2-1 / 2-2 - Bahnhof Lennep bis Schlachthofstraße 206
Abbildung 69: Abschnitt 2-3 / 2-4 - Schlachthofstraße - Diepmannsbacher Straße 207
Abbildung 70: Abschnitt 3-1 / 3-2 - Diepmannsbacher Straße bis Lüttringhauser Straße..... 208
Abbildung 71: Lüttringhauser Straße – Bahnhof Lüttringhausen 209
Abbildung 72: Führung Knoten Schlachthofstraße 210
Abbildung 73: Führung Knoten Diepmannsbacher Straße 211

Abbildung 74: Führung Knoten Ringstraße 212
Abbildung 75 Radverkehrsführungen Bestand 220
Abbildung 76 Mängelkarte 221
Abbildung 77 Karte Netzkonzeption 225
Abbildung 78 Radverkehrsführungen Ausbau 227
Abbildung 79 Maßnahmenkarte 228
Abbildung 80 Verbesserung Radinfrastruktur Barmer Straße (1,4,6) 230
Abbildung 81 Verbesserung Radinfrastruktur Barmer Straße (2) 230
Abbildung 82 Verbesserung Radinfrastruktur Barmer Straße (3,7) 232
Abbildung 83 Verbesserung Radinfrastruktur Barmer Straße (5) 233
Abbildung 84 Verbesserung Radinfrastruktur Barmer Straße (8) 234
Abbildung 85 Optionale Verbesserung Radinfrastruktur Dreherstraße (1) 235
Abbildung 86 Optionale Verbesserung Radinfrastruktur Dreherstraße (2) 236
Abbildung 87 Verbesserung Kurze Straße 237
Abbildung 88 Detailskizze Knoten Walter-Freitag-Straße 239
Abbildung 89 Detail Linksabbieger Barmer Straße 240
Abbildung 90 Detailskizze Fahrradparken 242
Abbildung 91: Weitere Messdaten 1. Juni 2018 – 11. September 2018 i
Abbildung 92: Neubau von Geh- und Radwegen xxvii
Abbildung 93: Markierungslösungen und ordnungsrechtliche Maßnahmen xxviii
Abbildung 94: Freigabe von bisher nicht benutzbaren Straßen und Wegen xxix
Abbildung 95: Ausbau vorhandener Infrastruktur xxx
Abbildung 96: Bauliche Ergänzungen und sonstige Maßnahmen xxxi
Abbildung 97: Maßnahmen Gesamtübersicht xxxii

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Breiten-Standards benutzungspflichtiger Radwege 13
Tabelle 2: Vor- und Nachteile gängiger Typen von Radabstellanlagen 22
Tabelle 3: Empfohlene Entfernung von Abstellanlagen in Abhängigkeit von der Parkdauer 23
Tabelle 4 Einwohner Remscheid 31
Tabelle 5 Radverkehrsanteile 34
Tabelle 6: Hinweise zur Zuordnung von möglichen Führungsformen des Radverkehrs 43
Tabelle 7: Übersicht über die gutachterliche Bewertung der vorgeschlagenen Varianten 145
Tabelle 8: Bewertungsraster für die Auswahl der Vorzugsvariante 190
Tabelle 9: Bewertung der Trassenvarianten 201
Tabelle 10: Kostenschätzung der Knoten- und Streckenmaßnahmen 213
Tabelle 11: Kostenschätzung der Maßnahmen für die Anbindung des Gewerbegebiets Großhülsberg 243
Tabelle 12 Quellen und Ziele des Radverkehrs xxiv

Abkürzungsverzeichnis

ADFC	Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club e. V.
AGFS	Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in Nordrhein-Westfalen e. V.
AOK	Allgemeine Ortskrankenkasse
B n	Bundesstraße n
BAB n	Bundesautobahn n
B+R	Bike and Ride (Kombination aus Fahrrad und ÖPNV)
BauO NRW	Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen - Landesbauordnung
DTV	durchschnittlicher täglicher Verkehr
E-Bike	Elektrisch unterstütztes Fahrrad
E-Mobilität	Elektromobilität
ERA	Empfehlungen für Radverkehrsanlagen
FD	Fachdienst (Organisationseinheit der Stadt Remscheid innerhalb eines Fachdezernates)
FGSV	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V.
ggf.	Gegebenenfalls
Hp.	Haltepunkt (Schienenverkehr)
IKSK	Integriertes Klimaschutzkonzept
Kfz	Kraftfahrzeug
km	Kilometer
km/h	Kilometer pro Stunde
lfdm.	Laufender Meter
LSA	Lichtsignalanlage (Ampel)
m	Meter
max.	maximal
MIV	Motorisierter Individualverkehr
NHN	Normalhöhennull
NRW	Nordrhein-Westfalen
NRVP 2020	Nationaler Radverkehrsplan 2020
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr

RMS-1	Richtlinien für die Markierung von Straßen, Teil 1: Abmessungen und geometrische Anordnung von Markierungszeichen
Str.	Straße
StVO	Straßenverkehrs-Ordnung
SWOT-Analyse	Analyse der Strenghts (Stärken), Weaknesses (Schwächen), Oportunities (Chancen) und Threats (Gefährdungen)
TBR	Technische Betriebe Remscheid
u. a.	unter anderem
v. a.	vor allem
VCD	Verkehrsclub Deutschland e. V.
vgl.	Vergleiche (siehe)
VwV-StVO	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung
z. B.	zum Beispiel
ZOB	Zentraler Omnibus-Bahnhof (Busbahnhof)

1 Ein Konzept für mehr Radverkehr in Remscheid

1.1 Einleitung

Radfahren hat viele positive Effekte auf Städte und ihre Bewohnerinnen und Bewohner. Radverkehr ist weitgehend emissionsfrei und trägt zu einer Verringerung von Lärm, Schadstoffen und Treibhausgasen bei, die durch den Verkehr verursacht werden. Eine große Zahl an Radfahrenden belebt die Stadt und vereinfacht die Kommunikation zwischen den Menschen im öffentlichen Raum. Der öffentliche Raum wird attraktiver und die Lebensqualität einer Stadt steigt. Mit der Lebensqualität steigen auch die Konkurrenzfähigkeit und Anziehungskraft gegenüber anderen Städten im Wettbewerb z. B. um junge Familien und gut ausgebildete Fachkräfte. Ein weiterer positiver Effekt ist die Stärkung des innerstädtischen Einzelhandels, weil Radfahrende eher vor Ort kaufen und weniger auf großflächige Einzelhandelsstandorte außerhalb der Zentren oder in anderen Städten ausweichen. Eine Schonung der Ressourcen erfolgt durch den geringeren Raum- und Energiebedarf des Radverkehrs verglichen mit dem motorisierten Verkehr. Auch für die Nutzenden ist dies von Vorteil, weil Radfahren erheblich günstiger ist als einen Pkw zu unterhalten. Dies macht das Fahrrad zu einem ausgesprochen sozialen Verkehrsmittel, welches im Alltag für die meisten Wege und Zwecke genutzt werden kann. Gleichzeitig beugt das Radfahren als niederschwellige Ausdauersportart Herz- und Kreislauferkrankungen vor und fördert die Beweglichkeit bis ins hohe Alter.

Die Stadt Remscheid hat das große Potenzial des Radverkehrs – trotz der anspruchsvollen Topographie im Stadtgebiet – erkannt und deswegen zunächst im Freizeitbereich durch den Bau von Geh- und Radwegen auf ehemaligen Bahntrassen (Balkantrasse und Werkzeugtrasse) erste erfolgreiche Ansätze zur Radverkehrsförderung gelegt. Diese Aktivitäten sollen verstärkt werden, damit das Fahrrad auch im Alltag ein häufig genutztes und attraktives Verkehrsmittel wird.

Die Förderung des Radverkehrs ist nicht als Selbstzweck zu verstehen, sondern ist eingebettet in die zahlreichen Aktivitäten rund um die Verbesserung der Lebens- und Umweltqualität in der Stadt. Zu nennen sind hier z. B. das Integrierte Klimaschutzkonzept (IKSK) und die Gesamtstädtische Mobilitätsstrategie, die jeweils eine Verschiebung von Verkehrsanteilen vom motorisierten Verkehr auf den Radverkehr vorsehen. Vor dem Hintergrund des Umwelt- und Gesundheitsschutzes spielen auch die Pläne und Konzepte zur Verringerung der schädlichen (Verkehrs)Emissionen Lärm und Luftschadstoffe eine große Rolle. Zum Erreichen der rechtlich normierten vorgegebenen Grenzwerte der Emissionen und eines stadtverträglichen Verkehrs ist eine Verringerung des motorisierten Verkehrs unerlässlich.

Die vermehrte Nutzung des Verkehrsmittels Fahrrad ist – neben anderen Maßnahmen – ein wesentlicher Baustein zur Verringerung des motorisierten Verkehrs und seiner Emissionen und Gesundheitsbelastungen.

Das aus mehreren Intentionen begründete übergeordnete Ziel ist also, den geringen Anteil des Radverkehrs in Remscheid deutlich zu erhöhen. Die Grundlage dafür ist der Ausbau eines zusammenhängenden, sicheren und komfortablen Radverkehrsnetzes, welches den unterschiedlichen Bedürfnissen der Radfahrenden gerecht wird. Da Remscheid einen sehr geringen Radverkehrsanteil und relativ schlechte Bedingungen für das Radfahren aufweist, gilt die Stadt nach der Klassifikation des nationalen Radverkehrsplans 2020 (NRVP 2020) als Einsteigerkommune in den Radverkehr (vgl. NRVP 2020:15). Als Einsteigerkommune kann die Stadt nur auf wenige Grundlagen aufbauen und daher ist eine systematische Grundlagenarbeit erforderlich. Dazu gehören vor allem eine klare Netzkonzeption und die Definition einheitlicher Standards für den Ausbau des Radwegenetzes und die flankierenden Elemente. Das vorliegende Konzept soll den genannten Anforderungen gerecht werden und das konzeptionelle Fundament für eine stärkere Förderung des Radverkehrs legen.

Die Dringlichkeit der weiteren Radverkehrsförderung wird durch das schlechte Abschneiden beim ADFC Radklimatest 2018 unterstrichen, bei dem die Stadt Remscheid mit einer Note von 4,71 den letzten Platz bei den Städten zwischen 100.000 und 200.000 Einwohnerinnen und Einwohnern belegt.

1.2 Erarbeitungsschritte und Methodik

Die Erarbeitung des Radverkehrskonzeptes gliedert sich im Wesentlichen in fünf inhaltliche Blöcke, die von einer Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger und einer laufenden Abstimmung zwischen Gutachterbüro und Verwaltung begleitet werden:

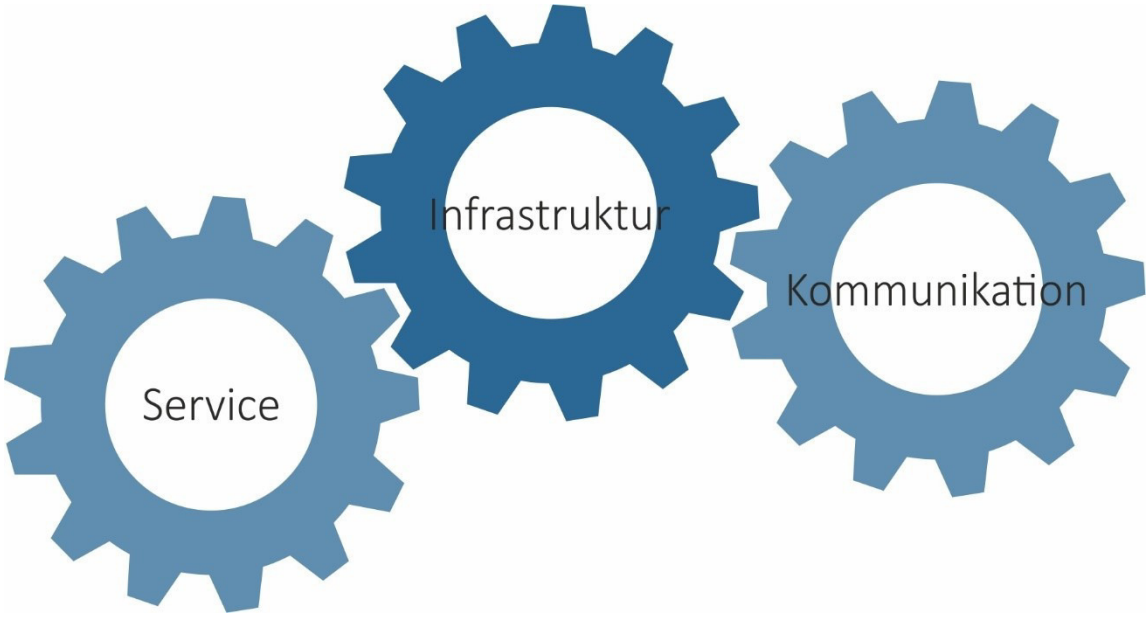
1. Analyse der räumlichen und organisatorischen Grundlagen Zur einleitenden Analyse zählen z. B. die räumlichen und topographischen Eigenheiten des Stadtgebietes sowie die für den Radverkehr wichtigen Punkte. Ebenso werden die bisher unternommenen Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs und weitere verfügbare Daten analysiert.	**Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger / laufende Abstimmung**
2. Definition eines abgestuften und einheitlichen Radverkehrsnetzes Auf die Grundlagenanalyse baut die Definition eines abgestuften und einheitlichen Radverkehrsnetzes auf, welches die wichtigsten Quellen und Ziele des Radverkehrs im Stadtgebiet und den Nachbarkommunen erschließt und verbindet. Das Netz ist zur Priorisierung der Umsetzung gegliedert in ein prioritäres und ein sekundäres Netz für den Alltagsradverkehr sowie ein ergänzendes Netz für den Freizeitradverkehr.	
3. Definition von Zielen und Standards für die Radverkehrsförderung Für die Bewertung des Bestandes und die Entwicklung einheitlicher Maßnahmen zur Radverkehrsförderung ist die Festlegung von Zielen und Standards notwendig. Ziele geben die generelle Entwicklungsrichtung für den Radverkehr vor. Standards werden für die konkrete Ausgestaltung, z. B. von Radwegen oder Fahrradständern oder anderen flankierenden Maßnahmen gesetzt.	

Die Standards orientieren sich dabei grundsätzlich an den geltenden rechtlichen und technischen Richtlinien und Empfehlungen.	
4. Bestandserhebung Das definierte Netz wird auf Basis der festgelegten Qualitätsstandards mit dem Fahrrad abgefahren und kartiert. Dabei werden z. B. der aktuelle Zustand, das vorhandene Radverkehrsangebot, die zulässige Geschwindigkeit und das Verkehrsaufkommen sowie Verbesserungspotenziale und Restriktionen für den Ausbau von Radwegen erfasst.	
5. Maßnahmenentwicklung In der Maßnahmenentwicklung werden aus den inhaltlichen Bausteinen der vorherigen Arbeitsschritte örtlich angepasste Maßnahmen zur Verbesserung des Radwegenetzes (Infrastruktur) und flankierenden Verbesserungsmaßnahmen entwickelt. Diese Maßnahmen sollen das definierte Ziel der Erhöhung des Radverkehrsanteils ermöglichen und dazu möglichst umsetzungsorientiert gestaltet sein.	

2 Grundlagen und Elemente der Förderung des Radverkehrs als Gesamtsystem

Radverkehr als System zu planen, ist die Grundvoraussetzung für eine erfolgreiche Radverkehrsförderung (vgl. NRVP 2020: 12). Nur wenn alle erforderlichen Komponenten zusammengreifen, nutzen mehr und mehr Menschen das Fahrrad auf Wegen im Alltag und in der Freizeit. Zum System Radverkehr gehören Infrastruktur (Radwege etc.), Serviceangebote und Kommunikation rund ums Radfahren. Das Radverkehrskonzept für die Stadt Remscheid greift diese Inhalte auf. Im Nachfolgenden sollen zentrale sowie aktuelle Themen der Radverkehrsförderung aufgezeigt werden.

Abbildung 1: Radverkehr als System



Quelle: eigene Darstellung

2.1 Verkehrssicherheit - objektive und subjektive Sicherheit

Die Verkehrssicherheit ist eine der wichtigsten Rahmenbedingung für den Radverkehr und die Erhöhung der Lebensqualität in den Städten. Dabei wird die Verkehrssicherheit durch mehrere Einflussfaktoren geprägt (siehe Abbildung2). Im Zentrum der Betrachtung steht dabei der Mensch selbst mit seinen spezifischen Fähigkeiten, Einstellungen, Wissen und seiner Erfahrung. Themen wie Regelakzeptanz, gegenseitige Rücksichtnahme oder Aufmerksamkeit haben einen großen Einfluss auf das Verkehrsverhalten und somit auf das Unfallrisiko von sich und anderen Verkehrsteilnehmern.

Ein weiterer wichtiger Faktor sind die vorhandenen Infrastrukturen sowie Verkehrsregelungen (z.B. Signalisierung, Geschwindigkeiten). Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer reagieren im Verkehrsraum intuitiv und weniger in dem Sinn, wie Fachleute dies erwarten. Infrastrukturen müssen deswegen begreifbar gestaltet werden. Die schlechte Erkennbarkeit von (innerörtlichen) Signalanlagen z.B. durch visuelle Überflutung, durch andere Anlagen und Einzelinformationen sowie komplizierte

Führung und Sichtbehinderungen führen insbesondere in Knotenpunkten zu Konflikten und somit zu potenziellen Unfällen. Entwurfstechnische Defizite führen daher zu erhöhten Unfallraten.

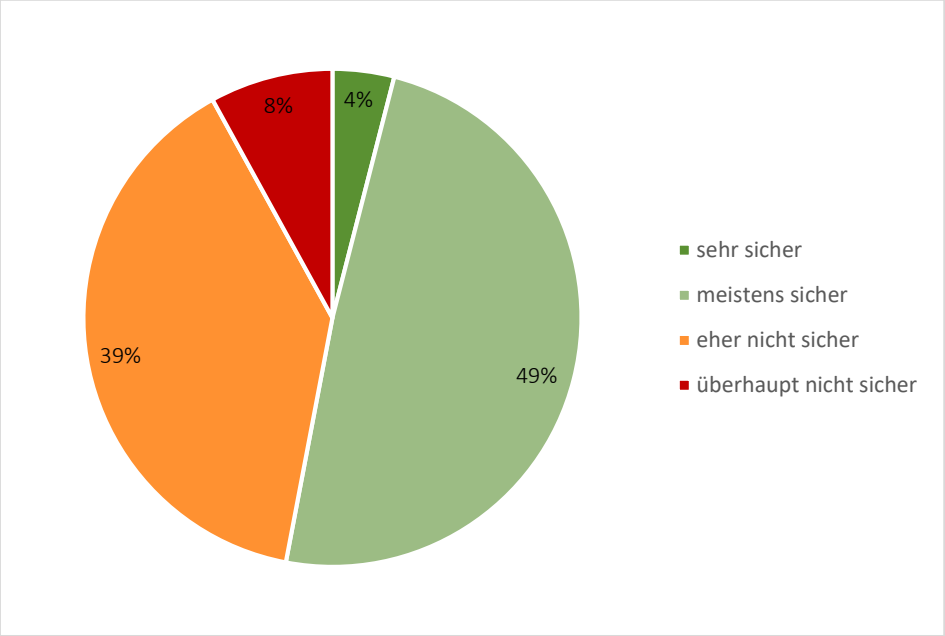
Abbildung2: Verkehrssicherheit, Parameter

Der Verkehrsraumgestaltung kommt aus verkehrspsychologischer Sicht eine große Bedeutung zu. Während z.B. in Schulungsmaßnahmen nur einzelne Verkehrsteilnehmer beeinflusst werden können, wird jeder Verkehrsteilnehmer laufend mit der Straßenraumgestaltung konfrontiert. Deshalb erscheint es wesentlich wirkungsvoller, das richtige Verkehrsverhalten durch eine Optimierung der Straßenraumgestaltung anzustreben. Die Gestaltung des Verkehrsraums und die Befolgung von Verkehrsregeln und damit die Erhöhung der Verkehrssicherheit stehen daher in einem engen Zusammenhang.

Gleichzeitig ist zu beachten, dass fast die Hälfte aller Radfahrenden sich im Straßenverkehr grundsätzlich (eher) unsicher fühlt[1]. Die am häufigsten genannten Gründe hierfür sind fehlende separate Radwege sowie zu viel Kraftfahrzeug-Verkehr[2] (Kfz).

1 Vgl. Fahrradmonitor 2017
2 Vgl. Fahrradmonitor 2017

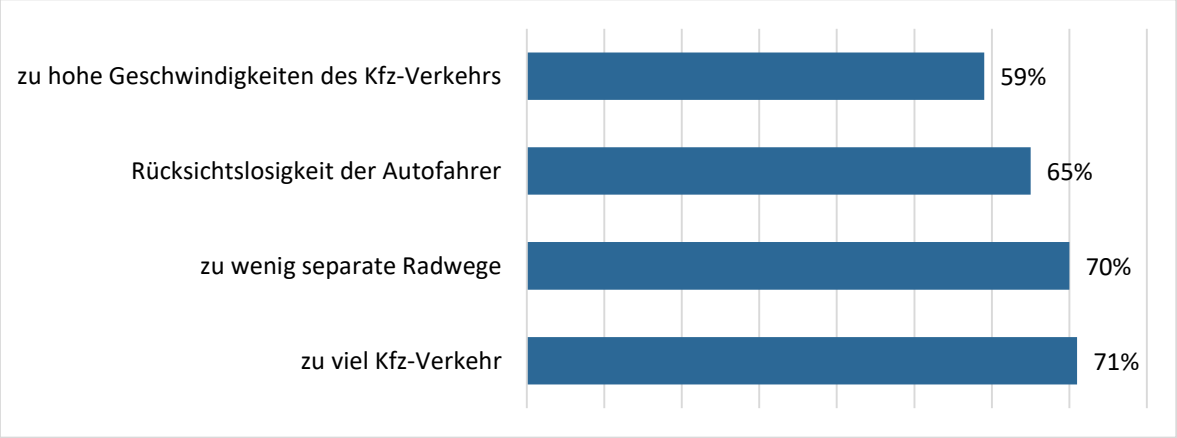
Abbildung3: Subjektives Sicherheitsempfinden von Radfahrenden im Straßenverkehr



Quelle: eigene Darstellung nach Fahrrad-Monitor Deutschland 2017

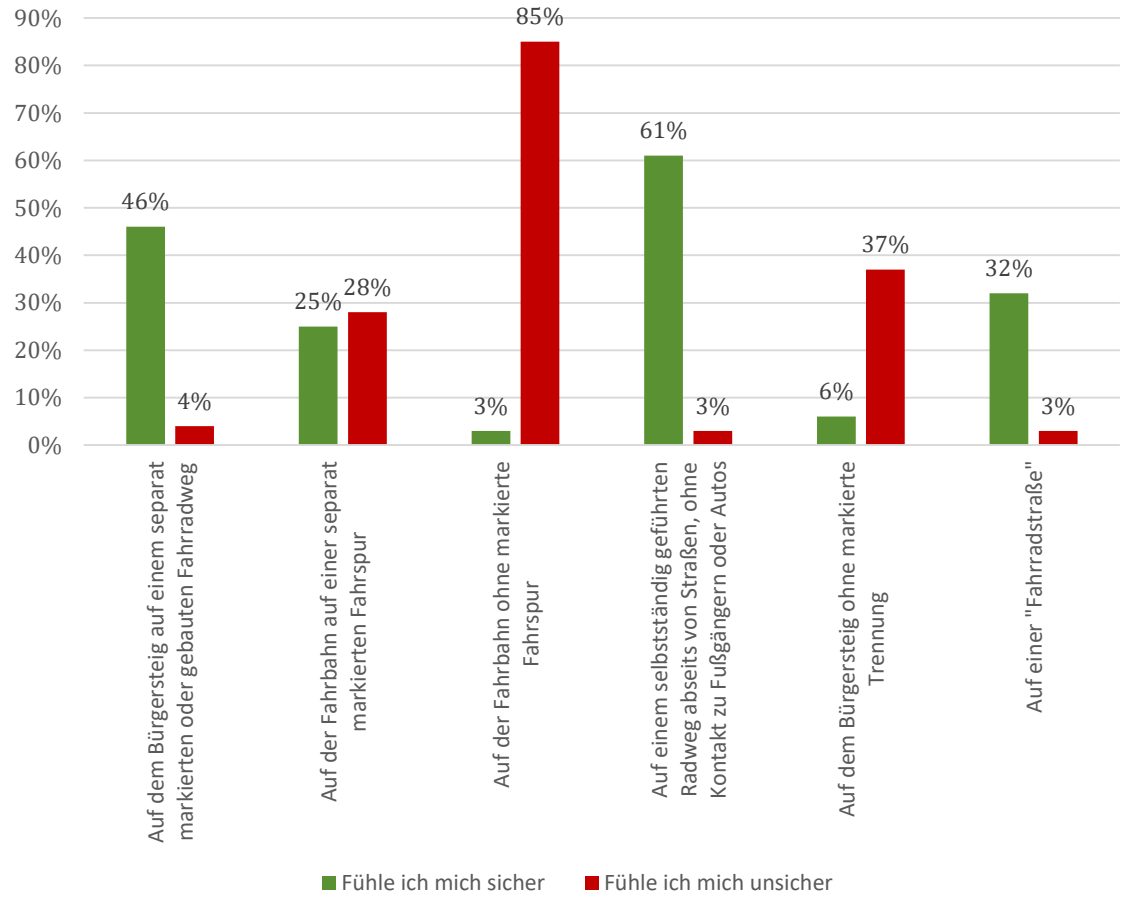
Dabei unterscheiden sich das subjektive und das objektive Sicherheitsgefühl stark voneinander. Am sichersten fühlen Radfahrer sich beispielsweise ‚auf einem selbstständig geführten Radweg abseits von Straßen, ohne Kontakt zu Fußgängern oder Autos' sowie auf dem Bürgersteig auf einem separat markierten oder gebauten Fahrradweg'.

Abbildung4: Ursachen für das fehlende subjektive Sicherheitsempfinden von Radfahrenden im Straßenverkehr



Quelle: eigene Darstellung nach Fahrrad-Monitor Deutschland 2017

Abbildung5: Sicherheitsgefühl von Radfahrern in Abhängigkeit der Infrastruktur[3]



Quelle: eigene Darstellung nach Fahrrad-Monitor Deutschland 2017

Untersuchungen können dieses klare subjektive Unsicherheitsempfinden der Radfahrenden nicht bestätigen. Straßen mit Radwegen weisen zwar deutlich höhere Unfalldichten als Straßen mit Radfahrstreifen oder Schutzstreifen auf - so ist die mittlere Unfalldichte auf den Straßen mit Radwegen etwa doppelt so hoch wie die auf Straßen mit markierten Radverkehrsführungen -, abschließend weist jedoch jeder Anlagentyp einzelne Untersuchungsabschnitte mit deutlich erhöhten Unfalldichten auf.[4]

Mit zukünftig steigenden Radverkehrszahlen ist auch mit steigenden Unfallzahlen im Längsverkehr (also nicht an Knotenpunkten) zu rechnen. Dabei ist bei Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn wie auch auf Radfahrstreifen mit Anstieg der Radverkehrsstärke die stärkste, auf Radwegen die geringste Zunahme an Radverkehrsunfällen zu verzeichnen. So zeigte die Führung auf der Fahrbahn ein niedriges Unfallgeschehen bei geringer Belastung und einen starken Anstieg des Unfallgeschehens mit der Radverkehrsstärke. Dahingegen zeigte sich an Radwegen das höchste Ausgangsniveau

3 Nennen Sie mir bitte bis zu zwei Wegearten, auf denen Sie sich mit dem Fahrrad am sichersten / unsichersten fühlen."

4 Bundesanstalt für Straßenwesen (2009): Unfallrisiko und Regelakzeptanz von Fahrradfahrern

im Unfallgeschehen bei einem geringen Anstieg der Radverkehrsunfälle mit der Radverkehrsstärke.[5] Etwa die Hälfte aller Radverkehrsunfälle ereignete sich an Knotenpunkten. Gleichzeitig bestimmten Vorfahrtunfälle das Unfallgeschehen, die vor allem an Knotenpunkten und Grundstückszufahrten im Allgemeinen im Zusammenhang mit unklaren Vorrangverhältnissen oder unzureichenden Sichtbeziehungen auftraten.

Grundsätzlich kommen in Zukunft auf normalen Straßen alle bislang gebräuchlichen Führungsformen für den Radverkehr wie Radwege, Radfahrstreifen, Schutzstreifen und Mischverkehrs-Führungen in Betracht. Wegen ihrer niedrigen Unfallzahlen und geringer Zunahme der Unfallbelastung auch bei steigenden Radverkehrsstärken sollten Fahrradstraßen - soweit sich die Struktur des Straßennetzes dafür eignet - als Netzalternative verstärkt zum Einsatz kommen. Für eine sichere Gestaltung aller Infrastrukturen kommt es dazu auf die Regelkonforme Gestaltung von Strecken und Knotenpunkten an.

Vor diesem Hintergrund sind im Rahmen eines Radverkehrskonzeptes insbesondere die Konzeption der Maßnahmen zu durchdenken und die Verhältnisse vor Ort zu berücksichtigen. Problematisch ist, dass die Radverkehrsplanung im Spannungsfeld der unterschiedlichen Nutzendenerwartungen steht, die sie in Hinblick auf die Schnelligkeit, die subjektive und objektive Sicherheit sowie die Nutzbarkeit der Radverkehrsinfrastruktur möglichst erfüllen soll. Häufig ist dazu das Anlegen von alternativen Verbindungen notwendig, um einerseits sicheren aber eiligen Radfahrenden und andererseits langsameren aber sicherheitsbewussten Radfahrenden ausreichende Wege und Routen anbieten zu können. Ziel ist dem subjektiven Sicherheitsempfinden aller Radfahrenden zu entsprechen – einen Beitrag können dazu kommunikative Maßnahmen zur Erhöhung der gegenseitigen Rücksichtnahme leisten.

2.2 Zielgruppen und ihre Anforderungen an die Infrastruktur

Maßgeblich für die Förderung des Radverkehrs ist neben der Planung als System das Erfüllen der Erwartungen der heutigen und potenziellen zukünftigen Nutzenden. Dazu muss zunächst definiert werden, welche potenziellen Nutzenden Gruppen in Frage kommen und welche Anforderungen diese haben. Grundsätzlich ist die Spannweite der Anforderungen dabei so weit, wie die Menschen unterschiedlich sind, die das Fahrrad heute oder in Zukunft nutzen. Da das Fahrrad – mit Ausnahme der Pedelecs – allein mit Muskelkraft betrieben wird, ist die körperliche Konstitution der Radfahrenden ein wichtiger Faktor für die Erwartungen und Anforderungen an die Radverkehrsinfrastruktur. Junge (erwachsene) Menschen sind in der Regel leistungsfähiger als Kinder oder ältere Menschen. Mit der körperlichen Leistungsfähigkeit hängen direkt die gewünschte Fahrgeschwindigkeit sowie die Toleranz gegenüber Steigungen zusammen. Genauso entscheidend sind die Erfahrung im Verkehr und die Fähigkeit auf komplexe Situationen angemessen zu reagieren sowie die Sicherheit im Umgang mit den Gefahren des Verkehrs. Diese Fähigkeiten sind bei Kindern durch die fehlende Erfahrung und bei steigendem Alter durch zurückgehende körperliche Fähigkeiten eingeschränkt

5 Unfallforschung der Versicherer (2015): Einfluss von Radverkehrsaufkommen und Radverkehrsinfrastruktur auf das Unfallgeschehen

(Gleichgewichtssinn, Seh- und Hörfähigkeit, Reaktionsgeschwindigkeit, Beweglichkeit). Das hat direkte Auswirkungen auf die Toleranz im fließenden Kfz-Verkehr mitzufahren oder diese zu meiden und abgelegene Radwege und ruhige Straßen zu bevorzugen. Gleichzeitig spielt aber auch der Zweck des Radfahrens eine große Rolle. Während Alltagsfahrten in der Regel zielorientiert und wenig umwegetolerant sind, werden bei Freizeitfahrten bewusst landschaftlich schöne Routen gewählt. Die Unterschiede werden durch folgende exemplarische Gegenüberstellung illustriert: Erwachsene Berufspendler, die schnell zur Arbeit oder Ausbildung kommen wollen, präferieren eher schnelle und direkte Verbindungen und nehmen dabei eher die Mischführung mit dem Kfz Verkehr in Kauf. Im Gegensatz zu z. B. Eltern mit jungen Kindern auf einem Sonntagsausflug, die eher subjektiv sicherer Wege mit Aussicht und ohne Belästigungen durch den motorisierten Verkehr präferieren.

Vereinfacht können drei Haupttypen von Radfahrenden unterschieden werden:

1. **Schnelle und sichere Alltagsradfahrende**, die das Fahrrad als günstiges und zügiges Transportmittel nutzen, um ihre alltäglichen Wege zu bewerkstelligen. Diese Gruppe ist relativ leistungsfähig, fühlt sich auf dem Fahrrad weitestgehend sicher und ist deswegen im Vergleich zu den anderen Gruppen schneller unterwegs. Die Nutzung des Fahrrads ist zielorientiert und auf kurze Fahrzeiten ausgelegt. Dafür werden kurze Wege bevorzugt und Führungen im Mischverkehr oder Markierungslösungen (Radfahrstreifen, Schutzstreifen) eher toleriert. Zeitraubende Radverkehrsführungen (z. B. mehrfache Wechsel der Straßenseite) und ausbremsende Konflikte mit dem Fußverkehr (gemeinsame Führungen bei hohem Fußverkehrsaufkommen) werden eher gemieden.

- **Sicherheitsorientierte und unsichere Alltagsradfahrende** nutzen das Fahrrad ebenfalls auf alltäglichen Wegen, sind wegen ihrer körperlichen Fähigkeiten oder subjektiven Sicherheitsempfindens aber weniger dazu bereit, gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr zu fahren. Eigenständige Radwege, gemeinsame Führungen mit dem Fußverkehr und gut gesicherte Knotenpunkte mit indirekten Abbiegemöglichkeiten werden in der Regel Schutzstreifen oder Mischverkehrsführungen vorgezogen. Dazu werden auch Zeitverluste und kleinere Umwege in Kauf genommen und das Reisetempo ist im Durchschnitt geringer als bei den schnellen Radfahrenden. Markierungslösungen auf der Fahrbahn (Piktogrammspuren oder Schutzstreifen) finden bei hohem Kfz-Verkehrsaufkommen geringere Akzeptanz, wodurch Fehlnutzungen der Gehwege auch in Gegenrichtung häufig sind.
- **Freizeitradfahrende** können zu den beiden oben genannten Gruppen gehören, haben jedoch außerhalb des Alltags andere Anforderungen, wenn sie das Fahrrad zu Erholungszwecken nutzen. Die Anforderungen an Radwege sind entsprechend eher auf landschaftliche Schönheit und das erholsame Fahren abseits der Hauptverkehrsströme ausgelegt. Gute und eigenständig geführte bauliche Radwege (z. B. auf stillgelegten Bahntrassen) und Nebenstraßen werden auch bei größeren Umwegen vorgezogen. Eine hohe Fahrgeschwindigkeit spielt eine untergeordnete Rolle, dafür sind attraktive Einkehr- und Rastmöglichkeiten in der Nähe der Routen von höherer Bedeutung. Da Freizeitradfahrende häufig in Gruppen unterwegs sind, ist außerdem die Möglichkeit nebeneinander fahren zu können wichtiger als bei Alltagsradfahrenden. Die Anforderungen an die soziale Sicherheit (Beleuchtung und

soziale Kontrolle) sowie den Winterdienst sind durch die vorrangige Nutzung in den Sommermonaten und bei Tageslicht deutlich reduziert.

Sondergruppen von Freizeitnutzenden, wie z. B. Rennradfahrende oder Mountainbiker, die sehr spezielle Anforderungen an das Radfahren haben, werden im Konzept nicht weiter berücksichtigt, weil ihre Anforderungen (Landstraßen oder Waldwege) stark von den klassifizierten Gruppen abweichen und sie nur einen sehr geringen Teil der Radfahrenden ausmachen.

Die erfolgte Einteilung ist nur eine näherungsweise Betrachtung, um die verschiedenen Nutzendeninteressen zu operationalisieren und für die weitere Planung nutzbar zu machen. Die sich daraus ergebende Erwartungen an das Radverkehrsnetz beinhalten in der Praxis Zielkonflikte. Die Optimalstandards der sicheren Alltagsradfahrenden sind direkte, schnell zu befahrende Verbindungen, während die Optimalstandards der vorsichtigen Radfahrenden gefühlt sicherere und vom motorisierten Verkehr weitgehend abgeschirmten Radwege sind. Beide Ansprüche lassen sich bei der vorhandenen Siedlungsstruktur und den bestehenden Flächenreserven nur selten auf einer gemeinsamen Route verwirklichen. Die Bedürfnisse aller Alltagsradfahrenden lassen sich folglich regelmäßig nur durch das Angebot verschiedener Routen unterschiedlicher Ausprägungen auf denselben Quell-Ziel-Relationen erfüllen. Vereint werden alle Gruppen in ihrem Wunsch nach topographisch moderaten Strecken.

2.3 Infrastrukturen für den Radverkehr

In der Vergangenheit wurde das zentrale Augenmerk in der Verkehrsplanung häufig auf die Beschleunigung des motorisierten Verkehrs gelegt. Die Straßen wurden weitestgehend vom Radverkehr freigehalten, dieser wurde gemeinsam mit zu Fuß Gehenden auf die Restflächen verdrängt – häufig mit dem Verweis auf die Sicherheit der Radfahrenden. In Remscheid gibt es nur wenige dieser Restflächen für den Radverkehr, da die Straßenquerschnitte wegen Topographie und Bebauung oftmals sehr eng sind.

2.3.1 Standards der Infrastruktur – StVO und ERA

Der Gestaltung der Radverkehrsinfrastruktur liegen neben der Straßenverkehrsordnung (StVO) und deren Verwaltungsvorschrift (VwV-StVO) vor allem die „Empfehlungen für Radverkehrsanlagen“ (ERA) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V. (FGSV) aus dem Jahr 2010 zu Grunde.

Die FGSV veröffentlichte im Jahr 2010 die aktuelle Fassung der ERA. In diesem Grundlagenwerk werden auf Basis der aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisse Empfehlungen für die Gestaltung einer sicheren Radverkehrsinfrastruktur gegeben, die ein sicheres, komfortables und zügiges Vorankommen für den Radverkehr gewährleisten sollen. Die ERA sind nicht mit einer gesetzlichen Verordnung gleichzusetzen, in der VwV-StVO wird jedoch ausdrücklich auf deren Berücksichtigung

bei der Gestaltung von Radverkehrsanlagen hingewiesen[6]. Die Festlegungen haben sich zu einem allgemein anerkannten Ausbaustandard entwickelt.

Ausreichend breite Radwege, die sichere Gestaltung von Knotenpunkten, weite Kurvenradien, ein rutschfester Belag sowie die Vermeidung von Absperrpfosten, Umlaufsperren und Treppen sind wichtige Aspekte einer fahrradfreundlichen Infrastruktur, die in den ERA abgebildet werden.

2.3.2 Anordnung der Radwegebenutzungspflicht

Die Radwegebenutzungspflicht ist ein rechtlich normiertes Instrument den Radverkehr zur Benutzung eines beschilderten benutzungspflichtigen Radweges zu zwingen. Die Anordnung der Benutzungspflicht durch die Straßenverkehrsbehörde unterliegt dabei rechtlichen Schranken, deren Einhaltung für die Herstellung einer rechtssicheren Beschilderung anzuraten ist.

StVO-Novelle 2016

Mit der Novellierung der StVO im Jahr 2016 wurden die Voraussetzungen für die Anordnung der Benutzungspflicht für zwei spezifische Bereiche wieder abgeschafft. Benutzungspflichtige Radwege außerorts und benutzungspflichtige Radfahrstreifen innerorts dürfen demnach auch angeordnet werden, wenn keine besondere Gefahrenlage gemäß § 45 Abs. 9 S. 3 StVO vorliegt. Begründet wird dies damit, dass aufgrund der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten (bis zu 100 km/h) außerhalb geschlossener Ortschaften eine generelle Gefahr vorliegt, die eine Trennung des Rad- und Kfz-Verkehrs nötig macht[7]. Innerorts ist das Anlegen von benutzungspflichtigen Radfahrstreifen generell und ohne konkrete Gefahrenlage zulässig[8]. Der Gesetzgeber geht hier davon aus, dass ein solcher Radfahrstreifen eine Mindestbreite von 1,50 m aufweist[9]. In den ERA wird als Regelmaß ein Wert von 1,85 m vorgegeben. Sollen neben benutzungspflichtigen Radwegen außerorts oder innerörtlichen Radfahrstreifen einzelne Wege von einer Kommune als benutzungspflichtig ausgewiesen werden und erfüllen diese die baulichen Voraussetzungen, können grundsätzlich mit Radwegen/Radfahrstreifen, getrennten Geh- und Radwegen und gemeinsamen Geh- und Radwegen drei Arten von benutzungspflichtigen Infrastrukturelementen genutzt werden (vgl. Tabelle 1). Die baulichen Voraussetzungen der Breite sowie das Vorliegen einer besonderen örtlichen Gefahrenlage sind dann zu erfüllen.

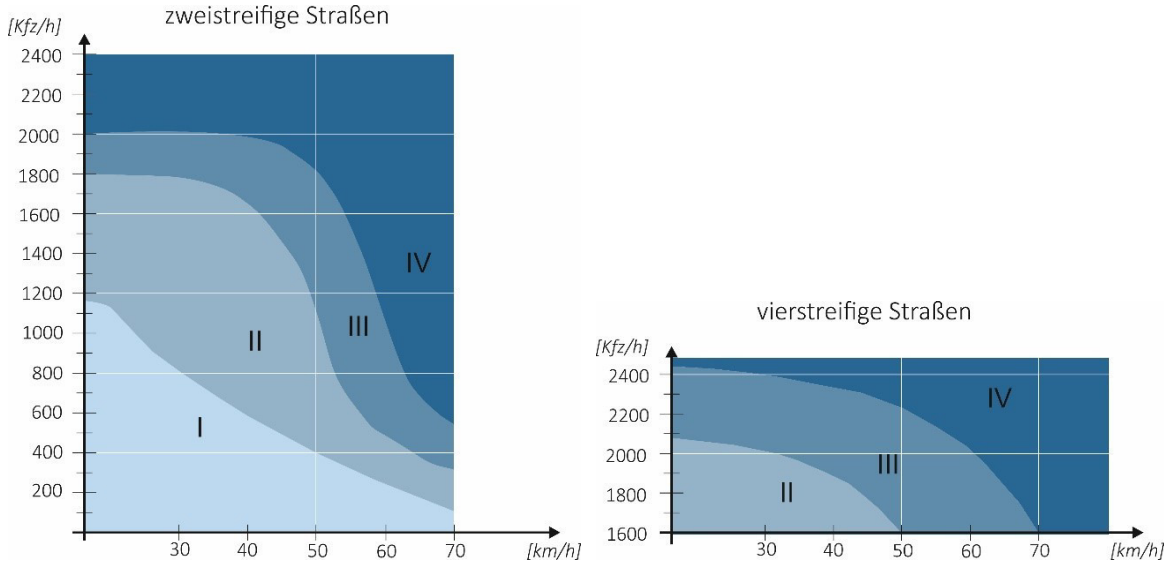
Weder in der StVO noch in der dazugehörigen VwV-StVO sind Hinweise dazu zu finden, wie sich die besondere Gefahrenlage darstellt. Die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) gibt erste Anhaltspunkte, wann von einer Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn im Mischverkehr abzusehen ist: Die Verkehrsstärke der Kraftfahrzeuge, die zulässige Höchstgeschwindigkeit sowie die Fahrbahnbreite spielen eine besondere Rolle[10]. Auch die Auswertung von Unfällen kann dafür ausschlaggebend sein, einen benutzungspflichtigen Radweg auszuweisen. Gab es fünf gleichartige Unfälle in einem Jahr oder fünf Unfälle mit Personenschaden in drei Jahren bzw. drei

6 vgl. VwV StVO zu § 2, Abs. 4 Satz 2, 5
7 vgl. § 45 Abs. 9 S. 3 und BGBl Erste Verordnung zur Änderung der Straßenverkehrs-Ordnung 2016
8 vgl. ebd.
9 vgl. ebd.
10 vgl. FGSV/ERA (2010)

Unfälle mit schwerem Personenschaden auf demselben Streckenabschnitt, so ist die Gefahrenlage zu hoch, um die Fahrbahn freizugeben. Hierbei handelt es sich um Unfallhäufungsstellen, welche bei der Analyse und Maßnahmenentwicklung speziell betrachtet werden[11]. Die Gefahrenlage kann demnach nur auf Grundlage aktueller, ortsspezifischer Verkehrserhebungen ermittelt werden.

Die Kombination aus Kfz-Belastung, der zulässigen Höchstgeschwindigkeit sowie der Anzahl der Fahrstreifen der Fahrbahn kann erste Anhaltspunkte für das Gefahrenpotenzial für Radfahrer auf einem Straßenabschnitt verdeutlichen. Die FGSV hat hierfür Belastungsbereiche definiert und spezifische Führungsformen empfohlen.

Abbildung6: Abgrenzung der Belastungsbereiche nach ERA[12]



Quelle: Eigene Darstellung nach ERA

Belastungsbereich I	Eine Trennung zwischen Rad- und motorisiertem Verkehr ist nicht notwendig. Benutzungspflichtige Radwege sind nicht zulässig.
Belastungsbereich II	Eine Trennung zwischen Rad- und motorisiertem Verkehr ist nicht notwendig. Alternative Angebote (anderer Radweg, Gehweg „Radfahrer frei“) sind empfohlen.
Belastungsbereich III	Eine Trennung zwischen Rad- und motorisiertem Verkehr ist notwendig. In günstigen Fällen (geringes Schwerverkehrsaufkommen, übersichtliche Linienführung) kann auch eine nicht benutzungspflichtige Führungsform in Frage kommen.
Belastungsbereich IV	Rad- und motorisierter Verkehr sind durch benutzungspflichtige Radwege zu trennen.

11 vgl. FGSV (2003)

12 Lesehilfe: Bei einer Straße mit der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/ h ist die Führung des Radverkehrs auf der Straße im Mischverkehr (Belastungsbereich I) unproblematisch, solange die Belastung nicht über 700 Kfz/ Stunde liegt. Von einem benutzungspflichtigen Radweg ist somit abzusehen.

„Ist aus Verkehrssicherheitsgründen die Anordnung der Radwegebenutzungspflicht […] erforderlich, so ist sie, wenn nachfolgende Voraussetzungen erfüllt sind, vorzunehmen“[13]. Die Anordnung einer Benutzungspflicht ist demnach weiter nur zulässig, wenn eine für den Radweg bestimmte Verkehrsfläche (baulicher Radweg oder Radfahrstreifen; gemeinsam nutzbarer Gehweg) vorhanden ist oder angelegt werden kann, die Nutzung des Radweges zumutbar und die Linienführung eindeutig ist[14].

Von den in der VwV-StVO festgeschriebenen Mindestmaßen kann nur „ausnahmsweise und nach sorgfältiger Prüfung“[15] abgewichen werden, „wenn es aufgrund der örtlichen oder verkehrlichen Verhältnisse erforderlich und verhältnismäßig ist, an kurzen Abschnitten (z.B. kurze Engstelle) unter Wahrung der Verkehrssicherheit“[16]. Anzumerken ist, dass die Mindestbreiten einen Überholvorgang auf den Radwegen nicht möglich machen. Gerade bei unterschiedlichen Geschwindigkeiten, die durch die steigende Anzahl von Pedelecs sowie die unterschiedlichen Nutzer des Fahrrades weiter an Bedeutung gewinnen werden, werden Überholvorgänge in Zukunft verstärkt notwendig.

Tabelle 1: Breiten-Standards benutzungspflichtiger Radwege

Benutzungspflichtige Radwege	*Anlagentyp*	*Regelbreiten nach ERA (ohne Sicherheits-trennstreifen)*	*Mindestbreiten nach StVO (ohne Sicherheits-trenn-streifen)*
Radwege mit Zeichen 237 (Radweg)	baulich angelegter Radweg	möglichst 2,00 m	mindestens 1,50 m
	Radfahrstreifen, inkl. der Breite des Zeichens 295 (Fahrstreifenbegrenzung)	möglichst 1,85 m	mindestens 1,50 m
Radwege mit Zeichen 240 (gemeinsamer Fuß- und Radweg)	baulich angelegter Radweg innerorts	möglichst > 2,50 m	innerorts: mindestens 2,50 m
	baulich angelegter Radweg außerorts	möglichst 2,50 m	außerorts: mindestens 2,00 m
Radwege mit Zeichen 241 (getrennter Fuß- und Radweg)	baulich angelegter Radweg	möglichst 2,00 m (für den Radweg)	mindestens 1,50 m (für den Radweg)

Quelle: eigene Darstellung nach ERA sowie VwV StVO

13 VwV StVO zu §2 Abs.4, Satz 2
14 vgl. VwV StVO zu §2 Abs.4, Satz 2
15 VwV StVO zu §2 Abs.4, Satz 2, 2a
16 VwV StVO zu §2 Abs.4, Satz 2

Weitere **zentrale bauliche Voraussetzungen** zur Anordnung einer Benutzungspflicht nach VwV-StVO sind, dass…

- …der Gehweg vom Rad- und Fußgängerverkehr getrennt oder gemeinsam benutzt werden kann und ausreichende Flächen für den Fußgängerverkehr zur Verfügung stehen.
- …von der Fahrbahn ein Radweg baulich oder ein Radfahrstreifen mit Zeichen 295 "Fahrbahnbegrenzung" abgetrennt werden kann.
- …der Radweg eine zumutbare Beschaffenheit und einen zumutbaren Zustand [Breite, Befestigung, frei von Hindernissen] aufweist.
- …eine eindeutige, stetige und sichere Linienführung vorliegt. Die Radwegeführung an Kreuzungen und Einmündungen muss auch für den Ortsfremden eindeutig erkennbar sein. Der Radverkehr ist rechtzeitig vor dem Knoten auf die Fahrbahn zu führen.

2.3.3 Mögliche Führungsformen im Längsverkehr

Gerade vor dem Hintergrund der Vermehrung von Pedelecs und den damit erhöhten Geschwindigkeiten von Radfahrenden wird es zukünftig notwendig sein, eine bessere Trennung zwischen Radverkehr und Fußverkehr und damit Vorteile für beide Verkehrsarten zu schaffen. Nach § 2 Abs. 1 StVO benutzen Radfahrende im Regelfall mit den anderen Fahrzeugen die Fahrbahn. Bei der Nutzung von Infrastrukturen auf der Fahrbahn, ist das Konfliktpotenzial reduziert und der Radverkehr wird beschleunigt. Für den Komfort und die Sicherheit der Radfahrenden ergeben sich so weitere Vorteile:

- Radfahrende fahren seltener in die falsche Fahrtrichtung.
- Radfahrende sind für den motorisierten Verkehr besser zu sehen, besonders an Kreuzungen und Zufahrten, wo es häufig zu Unfällen kommt.
- In Knotenpunkten können Radfahrende mit dem Kfz-Verkehr oder separat signalisiert werden.
- Bei Radfahrstreifen (teilweise auch bei Schutzstreifen) können Radfahrende in Knotenpunkten an wartenden Fahrzeugen vorbeifahren und so den toten Winkel des motorisierten Verkehrs verlassen.

Mischverkehr | Gemeinsam auf der Fahrbahn

Ob die Führung des Radverkehrs im Mischverkehr verträglich ist, hängt neben der Kraftfahrzeugstärke und der Geschwindigkeit (Belastungsbereiche nach ERA) auch von der Fahrbahnbreite ab. Insgesamt ist eine Führung im Mischverkehr in etwa bis zu einer Belastung von 700 Kfz/h vertretbar.

Dabei ergeben sich Probleme, wenn die Fahrbahnbreite zwischen 6,00 und 7,00 m und die Kraftfahrzeugverkehrsstärke bei über 400 Kfz/h liegen. In diesem Falle wird ein Überholen des Radverkehrs vom Kfz-Verkehr unter Einhaltung der notwendigen Sicherheitsabstände nur schwer möglich.

Bei Fahrbahnbreiten unter 6,00 m kann ein Radfahrer im Begegnungsfall Kfz-Kfz nicht überholt werden, sodass das Gefahrenpotenzial sinkt. Bei Fahrbahnbreiten über 7,00 m kann ein Radfahrer im Begegnungsfall mit ausreichendem Sicherheitsabstand überholt werden.

Radfahrstreifen

Ein Radfahrstreifen ist ein mit Zeichen 237 (siehe Abbildung Rechts) gekennzeichneter und durch Zeichen 295 (Breitstrich) von der Fahrbahn abgetrennter Sonderweg. Diese sind für Radfahrer immer benutzungspflichtig. Radfahrstreifen dürfen vom Kfz-Verkehr nur zum Abbiegen oder zum Erreichen von Parkplätzen überquert werden.

Angrenzende Fahrstreifen sollten mindestens eine Breite von 2,75 m, im Regelfall jedoch 3,25 m haben. Zum Parken sind Sicherheitsabstände von mind. 0,50 m bzw. 0,75 m bei Schrägparkständen einzuhalten. Der Radfahrstreifen selbst hat ein Regelmaß von 1,85 m (hierin enthalten ist bereits die 0,25 m breite Markierung).

Schutzstreifen

Ein Schutzstreifen ist ein durch Zeichen 340 (Leitlinie) gekennzeichneter und zusätzlich in regelmäßigen Abständen mit dem Sinnbild (Piktogramm) „Fahrrad" markierter Teil der Fahrbahn. Er kann innerhalb geschlossener Ortschaften auf Straßen mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von bis zu 50 km/h markiert werden, wenn die Verkehrszusammensetzung eine Mitbenutzung des Schutzstreifens durch den Kraftfahrzeugverkehr nur in seltenen Fällen erfordert. Er ist nicht benutzungspflichtig und kann im Bedarfsfall von Autofahrern mitgenutzt werden. Schutzstreifen sollen bei hohem Schwerverkehrsaufkommen (> 1.000 Fahrzeuge pro Tag) vermieden werden. Ein Einsatz von Schutzstreifen außerorts wurde im Rahmen eines Forschungsprojektes in der Praxis erprobt. Die Evaluationsergebnisse und eine etwaige Übernahme in die StVO stehen derzeit noch aus, sodass keine Aussagen zur zukünftigen Nutzung von Schutzstreifen außerhalb geschlossener Ortschaften getätigt werden können.

Die Regelbreite von Schutzstreifen liegt bei 1,5 m Breite, die in Ausnahmefällen auf eine Mindestbreite von 1,25 m abgesenkt werden kann. Bei der Markierung beidseitiger Schutzstreifen muss der Teil der Fahrbahn (Kernfahrbahn) zwischen ihnen mindestens 4,50 m betragen (bei höheren Verkehrsstärken 5,00 m), sodass eine Fahrbahnbreite von insgesamt 7,00 m notwendig ist, um beidseitig Schutzstreifen zu markieren. Die Leitlinie in der Fahrbahnmitte ist ab einer Breite der Kernfahrbahn von ≤ 5,50 m zu entfernen. Zu parkenden Pkw ist ein zusätzlicher Mindestsicherheitsraum von 0,25 m (Längsparker) bzw. 0,75 m (Schrägparker) einzuhalten.

Fahrradstraße

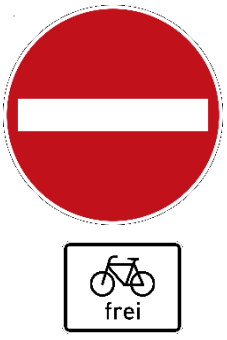
Fahrradstraßen sind Fahrbahnen, die mit dem Zeichen 244.1 (s. Abbildung rechts) beschildert und exklusiv dem Radverkehr vorbehalten sind. Radfahrende genießen hier besonderes Vorrecht. Es ist möglich und in der Praxis üblich die Fahrradstraße für den Kfz-Verkehr generell oder Anlieger frei zu geben. Für den Fahrverkehr (auch Radverkehr) gilt eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h.

Auch wenn eine Fahrradstraße für den Autoverkehr freigegeben wird, muss der Kfz-Verkehr sich dem Radverkehr unterordnen. Dieser darf weder gefährdet noch behindert werden. Wenn nötig, muss der Kfz-Verkehr seine Geschwindigkeit verringern. Zudem ist es Radfahrenden erlaubt, nebeneinander zu fahren.

Die StVO stellt Bedingungen für die Einrichtung von Fahrradstraßen: Auf Fahrradstraßen darf der Kfz-Verkehr nur gering sein (z. B. für Anlieger). Zudem kommen Fahrradstraßen nach VwV-StVO nur in Betracht, wenn der Radverkehr bereits die vorherrschende Verkehrsart ist oder dies alsbald zu erwarten ist. Erheblicher Interpretationsspielraum besteht beim Umfang des zeitlichen Horizonts in dem mit einem Vorherrschen des Radverkehrs zu rechnen ist. Alternative Führungen (= Umfahrungen der Fahrradstraße) für den Kfz-Verkehr sollten gegeben sein.

Durch die Einrichtung einer Fahrradstraße kann die zentrale Bedeutung des Radverkehrs auf besonderen Abschnitten verdeutlicht werden. Die Sicherheit des Radverkehrs wird erhöht, da auch der Kfz-Verkehr – wenn die Fahrradstraße für ihn freigegeben ist – nur langsam fahren darf und sich dem Radverkehr unterordnen muss. Zudem werden gemeinsame Fahrten attraktiv, da Menschen mit dem Rad nebeneinander fahren dürfen und sich unterhalten können. Fahrradstraßen erleichtern zudem die Orientierung, da sie besonders geeignete Verbindungen leicht erkennbar machen und den Radverkehr bündeln.

Öffnen von Einbahnstraßen für den Radverkehr in Gegenrichtung



Die Öffnung von Einbahnstraßen für den Radverkehr in Gegenrichtung steigert insbesondere die Durchlässigkeit des Radverkehrsnetzes. In der Verwaltungsvorschrift der StVO werden seit 2009 folgende Voraussetzungen für die Öffnung formuliert:

- Tempo 30-Straße
- ausreichende Begegnungsbreite (bei Linienbusverkehr oder bei stärkerem Verkehr mit LKWs mind. 3,50 m)
- übersichtliche Verkehrsführung
- wo erforderlich, ist Schutzraum anzulegen

Die StVO gibt somit keine Mindestbreite für übliche Wohnstraßen an. Hinweise geben hingegen die ERA. Demnach würden sich Fahrgassenbreiten von 3,00 m Breite für die Freigabe eignen, solange ausreichend Ausweichmöglichkeiten (z. B. freigehaltene Einfahrten) für eine sichere Begegnung

vorhanden sind. Geringere Breiten sind im Einzelfall möglich, soweit eine Begegnungswahrscheinlichkeit aufgrund der Verkehrsstärken sowie der Länge der Einbahnstraße nur sehr gering ist. Bei zulässigen Höchstgeschwindigkeiten höher als 30 km/h kommt insbesondere die Öffnung von Einbahnstraßen mithilfe von Radfahrstreifen oder Radwegen in Gegenrichtung in Betracht.

Weitere Maßnahmen/ Anforderungen, die mit der Öffnung der Einbahnstraße für den Radverkehr verbunden sein könnten:

- Beschränkung des Parkens auf der in Einbahnstraßenrichtung linken Seite, um direkten Blickkontakt zu ermöglichen und die Unfallgefahr zu reduzieren.
- Bei Verkehrsstärken von mehr als 400 Kfz/ h kommen insbesondere Schutzstreifen entgegen der Fahrtrichtung in Frage. Hier sind Fahrbahnbreiten von mind. 3,75 m notwendig.
- Kurvenbereiche sollten vom ruhenden Verkehr freigehalten werden, um die Sichtbeziehungen an diesen Gefahrenpunkten zu verbessern.
- Knotenpunkte als potenzielle Problemstellen sollen, beispielsweise durch Fahrradpforten, sicher gestaltet werden

Getrennte Geh- und Radwege (Zeichen 241 StVO) sowie gemeinsame Geh- und Radwege (Zeichen 240 StVO)

Getrennte und gemeinsame Geh- und Radwege werden für baulich angelegte Radwege verwendet. Das heißt, dass sie sich im Seitenraum befinden oder durch Borde-, Park- oder Grünstreifen von der Fahrbahn getrennt sind. Da diese Führungsformen für den Radverkehr benutzungspflichtig sind, spielen die von der VwV-StVO gesetzten Mindestbreiten für die Zulässigkeit dieser Benutzungspflicht eine wichtige Rolle (siehe Kapitel 2.6.1).

Die Unterscheidung zwischen Fuß- und Radweg muss bei einem **getrennten Geh- und Radweg** eindeutig sein (kontrastreicher Begrenzungsstreifen von 0,30 m Breite). Meist wird dies mithilfe einer unterschiedlichen Pflasterung und Farbgebung erreicht. Größere Breiten als die Regelbreiten von 2,0 m (1,6 m bei geringen Radverkehrsstärken) können in folgenden Fällen notwendig werden:

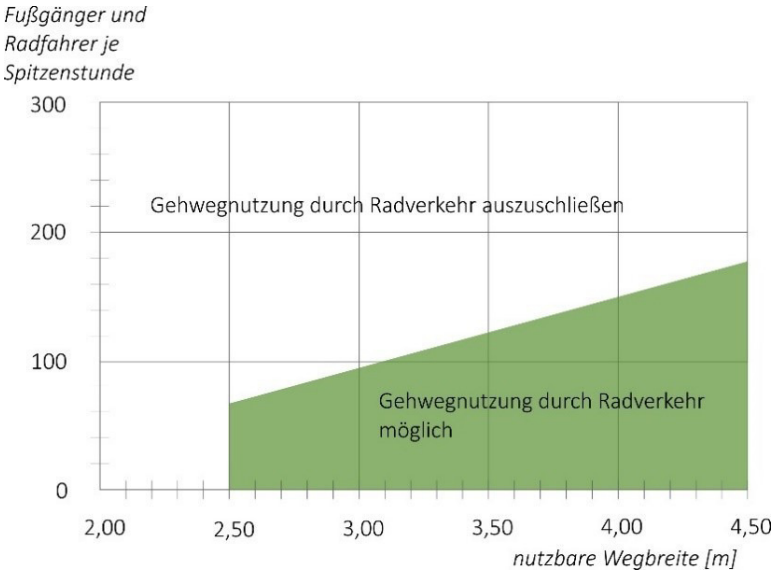
- im Verlauf von Hauptverbindungen des Radverkehrs,
- bei hohen Radverkehrsstärken zur Realisierung einer angemessenen Verkehrsqualität nach der HBS,
- bei häufig auftretenden Belastungsspitzen (Radfahrerpulks),
- bei mittlerer bis hoher Nutzungsintensität im Seitenraum,
- bei starkem Gefälle.

Radwege, die sich von begleitenden Gehwegen farblich oder in der Oberflächentextur kaum unterscheiden, sind aus Gründen der Barrierefreiheit zu vermeiden. Es empfiehlt sich eine Verdeutlichung mit Fahrradpiktogrammen. Um die Gefahr des Fahrens entgegen der Fahrtrichtung zu verringern, sind Pfeile zu markieren.

Gerade die **gemeinsame Führung** von Fuß- und Radverkehr birgt häufig Konflikte zwischen den Verkehrsteilnehmenden. Deshalb sollte von einer gemeinsamen Führung abgesehen werden, wenn folgende Kriterien erfüllt sind und eine Trennung möglich ist:

- Straßen mit intensiver Geschäftsnutzung,
- überdurchschnittlich hohe Nutzung des Seitenraums durch besonders schutzbedürftige zu Fuß Gehende (z. B. Menschen mit Behinderung oder Mobilitätseinschränkungen, Kinder),
- Hauptverbindungen des Radverkehrs,
- starkes Gefälle (> 3 %),
- dichte Folge von unmittelbar an den Gehweg angrenzenden Hauseingängen,
- zahlreiche untergeordnete Knotenpunkt- und Grundstückszufahrten bei beengten Verhältnissen,
- stärker frequentierte Bushaltestellen in Seitenlage ohne gesonderte Warteflächen.

Abbildung7: Einsatzgrenzen für die gemeinsame Führung von straßenbegleitendem Fußgänger- und Radverkehr



Quelle: eigene Darstellung nach ERA

Andere Radwege

Die sogenannten ‚anderen Radwegen' sind Radwege, auf denen keine Benutzungspflicht für Radfahrende besteht - sie dürfen aber exklusiv nur vom Radverkehr genutzt werden. Auch die nicht benutzungspflichtigen baulichen Radwege sind verkehrsrechtlich Radwege, die der Verkehrssicherungspflicht unterliegen. Sie dürfen von anderen Verkehrsteilnehmern oder für Sondernutzungen nicht benutzt werden. Auch auf diesen Radwegen ist Parken verboten. Der Vorrang des Radverkehrs gegenüber ein- oder abbiegenden Fahrzeugen ist durch Furtmarkierungen zu verdeutlichen.

Eine Unterscheidung bezüglich der baulichen Anforderungen und der Verkehrssicherungspflicht zwischen benutzungspflichtigen und nicht benutzungspflichtigen Radwegen ist nicht erforderlich,

da diese denselben Vorgaben unterliegen. Demnach sollen auch nicht benutzungspflichtige Radwege, die gestaltet sind wie getrennte Geh- und Radwege, die Mindestbreite von 1,60 m, besser jedoch 2,00 m erfüllen.

Fußwege mit Freigabe zur Benutzung durch den Radverkehr (Zeichen 239 StVO mit Zusatz „Radfahrer frei")

Gehwege, die auch für Radfahrer freigegeben sind, stellen eine weitere, mögliche Führungsform dar. Eine Benutzungspflicht ist mit der Ausweisung nicht verbunden. Vielmehr stellt diese Form der Führung ein weiteres Angebot, beispielsweise für unsichere Verkehrsteilnehmer dar. Prinzipiell hat der Radfahrer hier besondere Rücksicht gegenüber den Fußgängern zu nehmen und muss seine Geschwindigkeit ggf. verringern oder anhalten und absteigen.

In den ERA werden die Anforderungen an Gehwege mit dem Zusatz „Radfahrer frei" spezifiziert, da gerade hier das Konfliktpotenzial zwischen zu Fuß Gehenden und Radfahrenden groß ist. Diese empfiehlt, dass Gehwege mit dem Zusatz „Radfahrer frei" aufgrund des Konfliktpotenzials eine Mindestbreite von 2,50 m haben sollten. Zusätzlich sind die Einsatzgrenzen zur gemeinsamen Führung von Fuß- und Radverkehr (siehe Abbildung7) zu beachten.

Weiterführende Literatur

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV; 2010): Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA)

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV; 2006): Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt)

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV; 2006): Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren

Unfallforschung der Versicherer (2012): Verkehrssicherheit innerörtlicher Kreisverkehre

2.3.4 Zusätzliche Anforderungen durch Pedelecs und Lastenräder

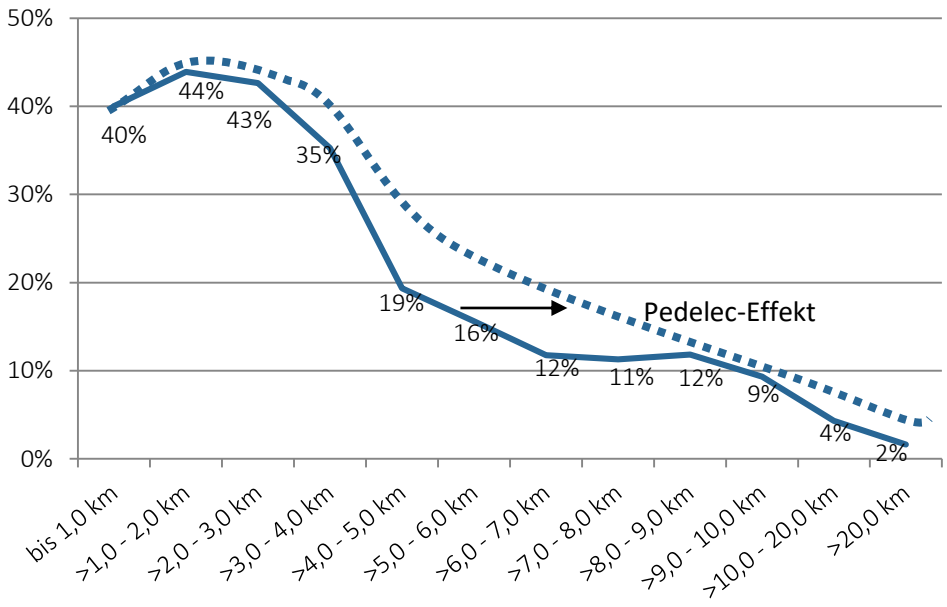
Die Anzahl der Pedelecs (Fahrräder mit einer elektrischen Unterstützung bis 25 km/h), die auf deutschen Straßen fahren, hat sich in den letzten Jahren rasant entwickelt. Im Jahr 2010 wurden deutschlandweit 200.000 Pedelecs, 2012 bereits 400.000, im Jahr 2015 540.000 und 2017 bereits 720.000 solcher Räder verkauft. E-Lastenräder machten dabei 2017 einen Anteil von 3 % aus. Das Pedelec hat einen Marktanteil von aktuell 19 % am Gesamtfahrradmarkt. Mittelfristig rechnet der ZIV inzwischen mit einem jährlichen Anteil am Gesamtfahrradmarkt von 23-25 %, langfristig sogar mit bis zu 35 %.[17]

[17] ZIV (2018): Pressemitteilung Zahlen – Daten – Fakten zum Deutschen E-Bike-Markt 2017

Die Hauptnutzendengruppe von Pedelecs war zunächst noch die Generation 50+. Aufgrund der elektrischen Unterstützung stellen diese Räder gerade für ältere Nutzende eine Alternative zum konventionellen Fahrrad dar. Die Erfahrungen aus den Niederlanden, die Ausweitung der Pedelec-Palette z. B. um E-Mountainbikes sowie das steigende Interesse jüngerer Menschen lassen eine zunehmende Nutzung von Pedelecs auch im Alltagsverkehr erwarten.[18]

Durch die verstärkte Pedelec Nutzung steigt das Geschwindigkeitsniveau im Radverkehr. Pedelecfahrende sind im Durchschnitt 3 km/h schneller als Radfahrende der gleichen Altersgruppe. So erhöhen sich die Geschwindigkeitsunterschiede zwischen unterschiedlichen Typen an Radfahrenden, aber auch zwischen Radfahrenden und zu Fuß Gehenden. Es ist also mit häufigeren Überholvorgängen zu rechnen. Hinzu kommt eine häufigere Nutzung von Fahrradanhängern bei Pedelecs, die eine größere lichte Breite auf Radverkehrsanlagen erfordern. Die notwendigen Breiten von Radwegen werden auch durch die steigende Verbreitung von Lastenrädern oder Dreirädern größer.

Abbildung8: Erhöhung der Fahrradnutzung durch Pedelecs, Anteil nach Wegelänge



Quelle: Planersocietät

Neben Pedelecs gewinnen auch Lastenräder an Bedeutung. Deren Anschaffung zur gewerblichen Nutzung wird seit März 2018 staatlich gefördert. Der Bund fördert bei Neuanschaffungen 30 % der Kosten (max. 2.500 € je Fahrrad). So kann der Einsatz moderne (E-)Lastenräder zusätzlich die Belastungen durch den zunehmenden städtischen Wirtschaftsverkehr verringern. Neben der gewerblichen Nutzung spielt das Lastenrad auch bei der privaten Nutzung einer immer größeren Rolle – hier ist zusätzlich die Nutzung von Fahrradanhängern insbesondere zum Transport von Kindern zu nennen.

Sicherheitsrisiken ergeben sich besonders, wenn Pkw-Fahrende und zu Fuß Gehende, die Geschwindigkeiten des schnellen Radverkehrs unterschätzen. Die Infrastruktur ist umso sicherer zu

[18] Auch die Nutzergruppe der 14-19-Jährigen zeigt zu 42 % Interesse an Pedelecs (ZIV (2011)).

gestalten. Die ERA formulieren dazu die Anforderungen an die erwartete und fahrbare Geschwindigkeit für Fahrradfahrer, die sogenannte Entwurfsgeschwindigkeit (V_e). Auf nahräumigen und regionalen Radverkehrsverbindungen soll diese Entwurfsgeschwindigkeit bei V_e = 20-30 km/h[19] liegen. Durch die höheren Geschwindigkeiten steigt gerade auf gemeinsam mit dem Fußverkehr zu nutzenden Flächen (z. B. gemeinsame Geh- und Radwege, Fußgängerzonen etc.) das Konfliktpotenzial. Häufig führen auch ungeeignete Radverkehrsanlagen (zu geringe Breite etc.) zu Konflikten. Insbesondere Gehwege, die für den Radverkehr freigegeben sind, sind für Pedelecs nicht geeignet, da zu Fuß Gehende Vorrang vor dem Radverkehr haben und Radfahrende ihre Geschwindigkeit an den Fußverkehr anpassen und bei Bedarf anhalten müssen (vgl. Anlage 2 zu § 41 Abs. 1 StVO). Diese de facto Einbremsung auf Schrittgeschwindigkeit widerspricht dem grundsätzlichen Wunsch zügig Rad fahren zu können. Bei einem erhöhten schnellen Radverkehrsaufkommen ist mit einer Ausweitung der bereits stattfindenden Regelverstöße auf Gehwegen zu rechnen. Die Nutzung von Verkehrsanlagen durch schnelle Radfahrende entspricht weitgehend der bei früheren Untersuchungen beobachteten Flächennutzung mit konventionellen Fahrrädern: Auch Pedelecfahrende nutzten baulich angelegte Radwege (auch nicht benutzungspflichtige), Radfahrstreifen und Schutzstreifen.

Nutzende von Lastenrädern sowie Rädern mit Anhängern stellen besondere Anforderungen an die Infrastrukturen. So muss die zusätzliche Länge beispielsweise im Rahmen der Planung von Radabstellanlagen berücksichtigt werden. Und auch beim Bau von Mittelinseln sind diese einzuplanen. Bei der Planung von Radabstellanlagen gewinnen sichere Möglichkeiten zum Anschließen, die genug Raum für breitere Lastenräder bieten an Bedeutung. Ebenfalls müssen die Möglichkeiten zum Laden von Pedelecs integriert werden.

Die Strategie im Umgang mit der zunehmenden Pedelec Nutzung ist es ein geeignetes Radwegenetz zu schaffen, das auch den Anforderungen des schnellen Radverkehrs gewachsen ist. Bei einer konsequenten Auslegung der Radwege eine höhere Fahrgeschwindigkeit (25 – 30 km/h), werden die oben skizzierten Mängel und Probleme weitestgehend vermieden. Dies beinhaltet eine konsequente Auslegung mit möglichst breiten und gleichmäßig geführten Radwegen ohne große Verschwenkungen und unnötige Kurven. Weiterhin liegt der Fokus auf hohen Sichtweiten und guten Sichtbeziehungen aller Verkehrsteilnehmenden untereinander sowie ausreichenden Kurvenradien, gute Oberflächenqualitäten und eine Trennung von Radverkehr und Fußverkehr. Langfristig gleichen sich auf Pedelecs optimierte Radverkehrsnetze somit den heute konzipierten Radschnellwegen an, bei welchen die oben genannten Kriterien der Kern der baulichen Ausgestaltung darstellt.

Der Bau von Radwegen, die nur die heutigen Mindestanforderungen erfüllen, ist in Hinblick auf einen zunehmenden und schneller werdenden Radverkehr unbedingt zu vermeiden. Teure und schwer zu revidierenden Fehlinvestitionen können entstehen, wenn nicht auf die Notwendigkeit für das sichere Überholen von langsameren Radfahrenden oder ausreichende Kurvenradien und Sichtweiten geachtet wurde (vgl. FGSV 2010: 16).

19 (vgl. ERA 2010: 10)

2.3.5 Fahrradabstellanlagen

Radabstellanlagen sind ein wichtiger Bestandteil der Radverkehrsförderung. Das Rad muss in Wohnungsnähe oder an den Zielen des Radverkehrs sicher, standfest, einsehbar und nach Möglichkeit auch witterungsgeschützt abstellbar sein. Detaillierte Empfehlungen für Radabstellanlagen enthalten die einschlägigen Regelwerke (vgl. Hinweise zum Fahrradparken - FGSV (2012)):

- guter und sicherer Halt aller Fahrradgrößen und -typen ohne Beschädigungsgefahr an Fahrrad oder Teilen der Abstellanlage
- gute Zugänglichkeit zum bequemen Ein- und Ausparken mit ausreichendem Bewegungsspielraum, Achsenabstände der Fahrradhalter mind. 1 m, besser 1,5 m
- ausreichender Diebstahlschutz durch Möglichkeiten zum sicheren Anschließen eines der Räder sowie des Rahmens, sofern das Fahrrad nicht komplett eingeschlossen werden kann
- einfache Reinigung und sicherer Betrieb durch übersichtliche Gestaltung, ausreichende lichte Höhe bei Überdachung, Vermeidung von scharfen Kanten und Sturzgefahren; insbesondere sollten Einschränkungen der Barrierefreiheit durch Radabstellanlagen vermieden werden;
- gute Installationsmöglichkeiten durch vielseitig geeignete Anlehn- und Anschließmöglichkeiten der Fahrräder an der Radabstellanlage (z. B. durch zusätzlichen Unterholm)
- stadtgestalterische Verträglichkeit neben der aus verkehrlicher Sicht wichtigen Erkennbarkeit der Fahrradabstellmöglichkeiten in Form von einfachen und zurückhaltenden Formen und Farben sowie einem gestalterisch abgestimmten Einsatz
- Staffelung der Angebote nach Bedarf: für langfristiges Abstellen am Bahnhof oder Arbeitsplatz sollte nach Möglichkeit wetter- und diebstahlgeschützte Abstellanlagen angeboten werden, während bei kurzfristigem Abstellen am Supermarkt einfache Anlehnbügel ausreichend sind

Tabelle 2: Vor- und Nachteile gängiger Typen von Radabstellanlagen

	Anlehnhalter/ -bügel	*Lenkerhalter*	*Vorderrad-halter*	*Aufhängun-gen*	*Transportable Halter*
Kundensicht					
Guter Halt	++	- -	- -	+	+
Zugänglichkeit	+	o	-	o	o
Diebstahlschutz	++	-	- -	+	o
Betriebssicht					
Betrieb	+	-	- -	o	+
Installation	-	+	o	o	+
Stadtgestalt	+	-	o	- -	o

++ sehr vorteilhaft, + vorteilhaft, o neutral, - nachteilhaft, -- sehr nachteilhaft

Quelle: Eigene Darstellung nach FGSV 2012: 15

Tabelle 3: Empfohlene Entfernung von Abstellanlagen in Abhängigkeit von der Parkdauer

Zweck	*Empfohlene Entfernung*
kurze Erledigung, z.B. bis 1 Stunde	10 m
längere Erledigung, mehrere Stunden	25 m
Tagesparken für z.B. Mitarbeiter, Kunden des Öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV)	50 m- 75 m
Tagesparken mit zusätzlichen Dienstleistungen, wie Fahrradstation, oder -boxen	100 m

Weiterführende Literatur / Beispiele

FGSV (2010) Hinweise zum Fahrradparken

Stadt Kamen (2016): Fahrradabstellanlagen - Konzept für die Kamener Innenstadt.
Online abrufbar unter: https://www.fahrrad-kamen.de/pdf/konzept_fahrradabstellanlagenkonzept_schwerpunkt_zentrale_innenstadt_endfassung.pdf

2.3.6 Wegweisende Beschilderung für den Radverkehr in NRW

Im Bundesland Nordrhein-Westfalen (NRW) gibt es mit der Broschüre „Hinweise zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr in Nordrhein-Westfalen“ (HBR NRW) für alle Akteure eine Hilfestellung bei der Planung, Installation und Pflege der Radverkehrswegweisung. Die HBR NRW spezifizieren die Inhalte des bundesweiten „Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr“ der FGSV für Nordrhein-Westfalen (s. Abbildung 9).

Abbildung 9: Kombination der zielorientierten und routenorientierten Wegweisung mit dem Knotenpunktnetz (Beispiel Dortmund)

Quelle: Planersocietät

Die Radverkehrswegweisung in NRW verknüpft die zielorientierte und routenorientierte Wegweisung miteinander. Sie soll daher sowohl den Bedürfnissen des Alltags- als auch des Freizeitradverkehrs gerecht werden. Zielorientierte Radfahrer bevorzugen überwiegend den kürzesten bzw.

schnellsten Weg – das Erreichen des Zieles steht im Vordergrund. Die zielorientierte Wegweisung benennt daher jeweils das nächste Fern- und Nahziel auf der Route und gibt deren Entfernung gemessen vom aktuellen Standort aus an. Routenorientierte Radfahrer unternehmen ihre Fahrten, um landschaftsbezogene Erholung zu suchen – hier ist der Weg das Ziel. Die routenorientierte Wegweisung kennzeichnet daher mit einem routenspezifischen Symbol attraktive, touristische Routen, die über diesen Streckenabschnitt verlaufen. Ergänzend zu den landesweiten Standards der Radverkehrswegweisung gibt es in der Radregion Rheinland bereits ein Knotenpunktnetz nach dem Vorbild der Niederlande. Auch in der Metropole Ruhr wird ein Knotenpunktnetz mit insgesamt 250 ‚Knotenpunkten' aktuell umgesetzt.

2.4 Service und flankierende Elemente für den Radverkehr

Serviceangebote für den Radverkehr ergänzen das Infrastrukturnetz. Insbesondere Wegweisungen, Abstellanlagen an Quellen und Zielen, Lademöglichkeiten für Pedelecs, öffentliche Luftpumpen, Schlauchautomaten, Rastmöglichkeiten, Fahrradverleih sowie die Pflege und Instandhaltung der Wege sind im Rahmen einer umfassenden Radverkehrsförderung zu betrachten.

2.4.1 Verknüpfung von Rad- und öffentlichem Verkehr

Intermodale Wegeketten haben für viele Pendelnde mit dem Fahrrad eine hohe Bedeutung. Mehr als ein Viertel der Personen, die in Deutschland mit dem Fahrrad zur Arbeit/Ausbildungsstätte fahren, kombinieren das Fahrrad mit dem öffentlichen Verkehr. Die Distanz, die dabei mit dem Fahrrad zurückgelegt wird, liegt im Bundesdurchschnitt bei 5,6 km[20]. Das Fahrradparken an Bahnhöfen und Haltestellen des ÖV ist folglich ein wichtiger Aspekt beim intermodalen Bike+Ride (kombinierte Nutzung von Fahrrad und ÖPNV). Auch die Mitnahme des Fahrrads im öffentlichen Verkehr und das Vorhalten von Radstationen und Fahrradverleihsystemen sind für den weiteren Ausbau der Intermodalität wichtig. Bike+Ride vergrößert im Vergleich zum Fußverkehr die Einzugsbereiche von Haltestellen des ÖPNV, Pedelecs erweitern diesen Radius noch weiter.

2.4.2 Radverkehr in kommunalen Stellplatzsatzungen

In der Landesbauordnung 2018 hat der Landtag den 396 Städten und Gemeinden in NRW die Möglichkeit gegeben zu Stellplätzen für Kfz und Fahrräder eigene Regelungen zu gestalten. Machen diese davon Gebrauch, müssen sie in der Satzung Standort sowie Größe, Zahl und Beschaffenheit der notwendigen Stellplätze festlegen. Den Gemeinden wird gleichzeitig die Möglichkeit gegeben, die Herstellungspflicht bei Neubauten oder Mehrbedarf durch (Nutzungs-)Änderung, die Beschränkung, den vollständigen oder teilweisen Verzicht auf die Herstellung, die Einschränkung oder Untersagung und die Verbindlichkeit bestimmter Konstruktionen durch Satzung zu regeln. Mit Inkrafttreten der neuen Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NRW) kann sich die Ablösung auch auf die Herstellungspflicht von Fahrradabstellplätzen erstrecken. Legt die Gemeinde in

20 Vgl. Fahrradmonitor 2015

einem Bebauungsplan oder mit Hilfe einer städtebaulichen Satzung eine Zahl der notwendigen Stellplätze fest, dann ist diese maßgeblich. Zu-dem kann eine Gemeinde die Zulässigkeit von Stellplätzen beschränken oder ausschließen. In dem Fall sind keine Stellplätze erforderlich, gleichzeitig ist keine Ablösung möglich. Bis zu einem Viertel der notwendigen Stellplätze für Kraftfahrzeuge kann die Schaffung von Fahrradabstellplätzen ersetzt werden (1 Stellplatz = 4 Fahrradabstellplätze).

Die Kommunen können somit eine individuelle, an örtliche Begebenheiten anpassbare Ausgestaltung der Stellplatzsatzung vornehmen. Diese angepasste Stellplatzsatzung kann als ein wesentlicher Bestandteil der Instrumentenpalette der kommunalen Verkehrsentwicklung und des Mobilitätsmanagements etabliert werden.

> § 89 | Örtliche Bauvorschriften
>
> „(1) Die Gemeinden können durch Satzung örtliche Bauvorschriften erlassen über
>
> 4. Zahl, Größe und Beschaffenheit der Stellplätze sowie der Fahrradabstellplätze (§ 48 Absatz 3), die unter Berücksichtigung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs, der Bedürfnisse des ruhenden Verkehrs und der Erschließung durch Einrichtungen des öffentlichen Personennahverkehrs für Anlagen erforderlich sind, bei denen ein Zu- und Abgangsverkehr mit Kraftfahrzeugen oder Fahrrädern zu erwarten ist (notwendige Stellplätze und Fahrradabstellplätze), einschließlich des Mehrbedarfs bei Änderungen und Nutzungsänderungen der Anlagen sowie die Ablösung der Herstellungspflicht und die Höhe der Ablösebeträge, die nach Art der Nutzung und Lage der Anlage unterschiedlich geregelt werden kann,“

Mit der Aufstellung einer eigenen Stellplatzsatzung kommen auf Kommunen eine Reihe von Aufgaben und Fragestellungen zu, die sich zunächst auf den Aufstellungsbeschluss und anschließend auf die konkrete, eigene Regelungsgestaltung beziehen. An dieser Stelle hat die Landesbauordnung NRW Regelungsmöglichkeiten geschaffen, die es abzuwägen und an die Vor-Ort-Situationen anzupassen gilt.

2.4.3 Fahrradverleih/-system

Als Fahrradverleih wird ein Dienstleistungsangebot verstanden, bei dem Fahrräder gegen Entgelt zur Verfügung gestellt werden und die allgemein zugänglich sind. Sind mehrere Leihfahrradangebote vernetzt, spricht man von einem Fahrradverleihsystem, bei dem ein ausgeliehenes Fahrrad an einem anderen Ort zurückgegeben werden kann und/oder mit dem gleichen Zugangsmedium an verschiedenen Orten ein Fahrrad entliehen werden kann.

Potenzielle Nutzende sind insbesondere fahrrad-mobile oder -affine Menschen ein Fahrradverleihsystem in bestimmten Mobilitätssituationen. Nutzungsszenarien sind anzunehmen, wenn das eigenes Rad defekt ist oder wenn sie im Zuge einer Wegekette, auf der sie ihr eigenes Fahrrad nicht dabeihaben, eine Etappe per Rad zurücklegen möchten.

Aber auch Personen ohne eigenes Fahrrad können potenzielle Nutzer sein, wenn es bspw. am Wohnort keine guten Fahrrad-Stellplätze gibt und ein eigenes Fahrrad diebstahlgefährdet wäre. Auch wer Reparatur- und Wartungsaufwand eines eigenen Fahrrads scheut und deshalb kein oder ein

nicht funktionierendes Fahrrad hat, ist potenzieller Nutzer eines Fahrradverleihsystems. Zusätzlich findet ein Fahrradverleihsystem im Touristischen Bereich weitere Nutzer.

Wenn die Gründe für das Nichtnutzen des eigenen Rads damit zusammenhängen, dass das Radfahren am Wohnort nicht attraktiv ist oder schon so lange nicht mehr Rad gefahren wurde, dass die Unsicherheit zu groß ist, dann wird allerdings auch ein Leihfahrradangebot nicht oder nur unter besonderer Anleitung zum Rad fahren führen. Für Städte mit bewegter Topographie ist ein Pedelecverleihsystem zu überdenken, weil damit die Hürde der Steigungen deutlich kleiner ist. Nebenbei kann solch ein Verleihsystem auch dazu dienen bisher fahrradfremde Nutzende für das Verkehrsmittel zu begeistern, weil durch die elektrische Unterstützung der (Wieder)Einstieg in das Fahrradfahren besonders leicht fällt.

Der Betrieb eines Fahrradverleihsystems bedeutet für eine Kommune finanzielle Zusatzbelastungen, da sich Fahrradverleihsysteme in der Regel nicht selber tragen können – auch nicht, wenn die Räder zusätzlich mit Werbebannern ausgestattet werden.

2.4.4 Verkehrssicherungspflicht

Von öffentlichen Straßen und Wegen kann eine Gefährdung ausgehen, für die der Straßenbaulastträger haften muss. Gefahren können dabei von zwei Aspekten ausgehen: der kurzfristigen Störung durch Witterung und Verunreinigung und dem baulichen Zustand von Straßen und Wegen.

Innerhalb der kommunalen Grenzen regeln die meisten Kommunen die Straßenreinigung und Beseitigung kurzfristig auftretender Gefahren (Schneefall) durch Satzung. Diese Satzung verpflichtet die anliegende Grundstückseigner Geh- und Radwege zu säubern und den Schnee zu räumen. Der Straßenraum ist nach Verkehrsstärke und verkehrlicher Bedeutung zu räumen. In welcher Qualität und Quantität die Reinigung und Schneeräumung durchgeführt wird, entscheidet hierbei auch die zumutbare finanzielle und personelle Belastung der Kommune. Einzelne große Kommunen haben in ihre Priorisierungsplanung bereits Radwege aufgenommen. Hier soll bei Schneefall auch ein Grundnetz an Radwegen geräumt werden. Außerorts ist der jeweilige Straßenbaulastträger für die Reinigung und den Winterdienst zuständig.

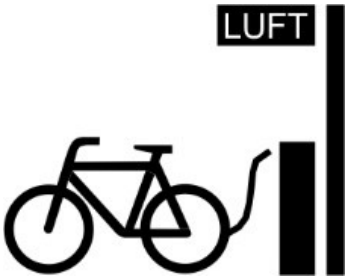
Die bauliche Anlage und der bauliche Zustand sind die zweite Dimension der Verkehrssicherungspflicht. Zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit ist der Straßenbaulastträger gegenüber einem Nutzenden von öffentlichen Straßen und Wegen bei zweckmäßiger Nutzung verpflichtet. Grundsätzlich ist der Haftungsgedanke aus dem Allgemeinen Bürgerlichen Gesetzbuch die Grundlage: *„Wird durch einen mangelhaften Zustand [...] ein Mensch getötet, [...] oder eine Sache beschädigt, so haftet der Halter, sofern […] er [...] den Mangel vorsätzlich oder grobfahrlässig verschuldet hat[...]. […]. Ob der Zustand des Weges mangelhaft ist, richtet sich danach, was nach der Art des Weges, besonders nach seiner Widmung, für seine Anlage und Betreuung angemessen und zumutbar ist.“*[21].

21 BGB §1319(a)

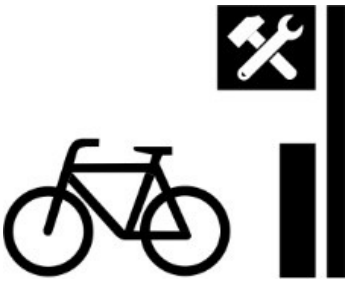
Angestrebt werden sollte immer eine möglichst zügige Entfernung von Schäden und Hindernissen, die den Radverkehr gefährden können. Dies ist einerseits wegen der vergleichsweise hohen Sturzgefahr des Radverkehrs erforderlich und hilft andererseits eine grundsätzliche Wertschätzung gegenüber den Radfahrenden zu artikulieren.

2.4.5 Weiterer Service für den Radverkehr

Auch kleinere Servicemaßnahmen für den Radverkehr haben Auswirkungen auf die Akzeptanz des Radfahrens. Die Maßnahmenpalette ist hier weit und reicht von Selbstbedienungseinrichtungen bis hin zu Verleih von Lastenrädern oder Anhängern. Angesprochen werden soll damit eine breite Zielgruppe von potenziellen Radfahrenden. Nachfolgend werden einige Beispiele aufgeführt:



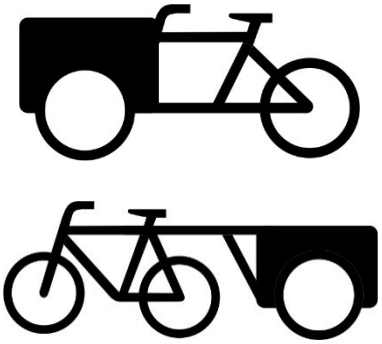
Öffentliche Luftstationen



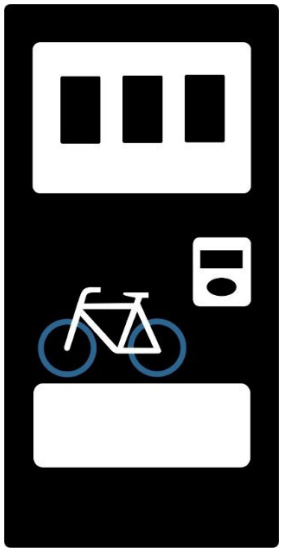
Öffentliche Reparaturstation

Waschstraße für den Radverkehr

Werkstätten



Verleih von Lastenrädern oder Anhängern (Einzelhandel)



Automaten mit Fahrradschläuchen

2.5 Information und Kommunikation in der Radverkehrsförderung

Die Förderung des Fahrradfahrens beruht nicht nur auf der Etablierung sicherer Infrastrukturanlagen. Als zusätzliches Aufgabenfeld jenseits der kommunalen Pflichtaufgaben haben sich für viele Städte Kampagnen als festes Förderinstrument etabliert.

In Deutschland werden in einigen Kommunen pro Jahr bis zu 1 Mio. € für radverkehrsfördernde Kampagnen eingesetzt[22]. Ihnen ist gemeinsam (abhängig von Akteuren, Auftraggebern, Zielgruppen), dass versucht wird, durch einen nicht-investiven Aufwand (Werbung, Marketing, Imagekampagne) die Verkehrsmittelwahl möglichst breit in der Bevölkerung zugunsten des Fahrrads zu beeinflussen. Beispiele mit besonderer Außenwirkung aufgrund ihres Bekanntheitsgrades sind die Kampagnen „Radlhauptstadt München", „200 Tage Fahrradstadt" in Mönchengladbach (2015) oder „I bike Copenhagen". Wirkungsvolle städtische Kampagnen und Aktionen können zur Stärkung des Images einer Stadt als sogenannte „Fahrradstadt" beitragen (Maskottchen, Marke, Kartenmaterial, Fahrradbotschafter) – sowohl international als auch national in verschiedensten Medien (Artikel, Forschungsberichte, Fernsehsendungen, Workshops). Auch das Thema der gegenseitigen Rücksichtnahme sowie der Erhöhung der Verkehrssicherheit kann im Rahmen von Öffentlichkeitsarbeit (Kampagnen, Informationsvermittlung, Regelkunde, Fahrtraining, Fahrradkurse) thematisiert werden. Zielgruppenspezifisches Marketing – beispielsweise für Schüler, Pendler, Einkäufer, Senioren – runden die Radverkehrsförderung einer Kommune ab. Neben städtisch konzentrierten Kampagnen können Marketingkonzepte ebenso raumübergreifend angelegt sein, wie das „STADTRADELN" zeigt. Hierbei werden Kommunen auf freiwilliger Basis in einen Fahrradwettbewerb zueinander gesetzt – Kommunen bilden Teams und die Kommune, deren Teilnehmer in 21 Tagen am meisten Kilometer zurücklegt, wird prämiert.

Ein weiterer Punkt, der bei der Entwicklung von Kommunikationsmaßnahmen zu berücksichtigen ist: Kommunikation wandelt sich. Onlinekommunikation und insbesondere Social-Media mit enorm kurzen Reaktionszeiten und die damit verbundene Notwendigkeit, unmittelbar zu kommunizieren, sind große Herausforderungen für gewachsene kommunale Strukturen. Wenn die neuen Kanäle genutzt werden sollen, erfordern diese Kompetenzen und Mittel, die noch vor wenigen Jahren gar nicht absehbar waren. Um in den unmittelbaren Dialog mit Bürgerinnen und Bürgern zu treten, ist es notwendig, kontinuierlich Dialogbereitschaft zu signalisieren und zu pflegen. Antworten auf Anregungen und Kritik müssen schnell und fundiert erfolgen und eine inhaltliche Diskussion muss möglich sein. Weiterhin ist eine schnelle Weitergabe von Informationen z. B. über Baumaßnahmen die den Radverkehr betreffen, Streckensperrungen, Veranstaltungen etc. notwendig, um für die Zielgruppen einen Mehrwert zu generieren. Dies erfordert die Berücksichtigung in der kommunalen Ressourcenplanung. Der entscheidende Vorteil ist, dass Zielgruppen angesprochen werden können, die mit klassischen Medien (z. B. Pressemitteilungen) nicht erreichbar sind. Mit geschickter Social-Media-Arbeit lässt sich außerdem ein Imagewechsel orchestrieren, der das Radfahren als Abbild eines jungen und städtischen Lebensstils darstellt. Darüber sollten jedoch nicht die klassischen (lokalen) Massenmedien in Vergessenheit geraten, mit denen weiterhin eine große Menge an Menschen erreicht werden kann.

22 vgl. difu (2012)

2.6 Radverkehrsförderung in Städten mit Höhenunterschieden – ein Einstieg

Eine bewegte Topographie schließt eine systematische Radverkehrsförderung nicht aus, im Gegenteil: Gerade in diesen Kommunen brauchen Radfahrende einen besonderen Schutz an Steigungs- und Gefällestrecken. Eine konsequente Radverkehrsförderung unter zusätzlicher Beachtung der topographischen Gegebenheiten ist eine größere Herausforderung als in Kommunen ohne große Höhenunterschiede. Dennoch können beachtliche Erfolge erzielt werden wie Aachen[23], Mainz[24] oder im Ausland z.B. die Stadt Bern[25] beweisen, die Radverkehrsanteile über 10 % haben.

Insbesondere bei den aktuell weiter steigenden Zahlen an Pedelecs eröffnen sich auch in Städten mit Höhenunterschieden neue Möglichkeiten der Radverkehrsförderung – wenn seitens der Politik die Überzeugung besteht, dass sich eine Förderung trotz der bestehenden Topographie lohnt.

Neben der Überzeugung der Politik ist die Überzeugung der Bevölkerung sowie eine gute Infrastruktur, die an die bestehenden Höhenunterschiede anzupassen ist, notwendig. Diese Überzeugungsarbeit ist in Städten mit bewegter Topographie wichtiger, aber auch schwieriger als in Kommunen mit geringen Höhenunterschieden. Auch der Verknüpfung des Radverkehrs mit dem öffentlichen Verkehr kann eine besondere Bedeutung bei der Radverkehrsförderung zukommen, z. B. um starke Gefällestrecken zu überwinden.

Die bestehenden Höhenunterschiede in Remscheid sind in allen Schritten der Radverkehrsplanung zu berücksichtigen:

- Luftliniennetz und Netzfindung: es ist insbesondere nach Alternativlinien mit einer geringeren Topographie zu suchen
- Maßnahmenentwicklung: insbesondere an Steigungsstrecken ist der Radverkehr durch Maßnahmen zu sichern (z. B. Anlegen von Radwegen, Radfahrstreifen und Schutzstreifen)
- Wegweisung und Beschilderung: Es können Hinweise zu den Steigungen einer Strecke gegeben und Alternativrouten mit einer geringeren Steigung ausgewiesen werden
- Öffentlichkeitsarbeit: Die bestehenden Hinderungsgründe der Fahrradnutzung müssen behandelt und Hemmnisse abgebaut werden; gegenseitige Rücksichtnahme ist zu fördern; die Nutzung von Pedelecs sollte beworben werden.

23 Stadt Aachen (2011): Haushaltsbefragung zur Mobilität 2011. Abrufbar unter: http://www.aachen.de/DE/stadt_buerger/verkehr_strasse/verkehrskonzepte/Radverkehr/zaehldaten/index.html

24 Stadt Mainz (2016): Mobilitätsbefragung – Untersuchung zum werktäglichen Verkehrsverhalten der Bevölkerung in der Stadt Mainz. Kurzfassung. Abrufbar unter: https://www.mainz.de/medien/internet/downloads/Mobilit_tsbefragung_Kurzbericht.pdf

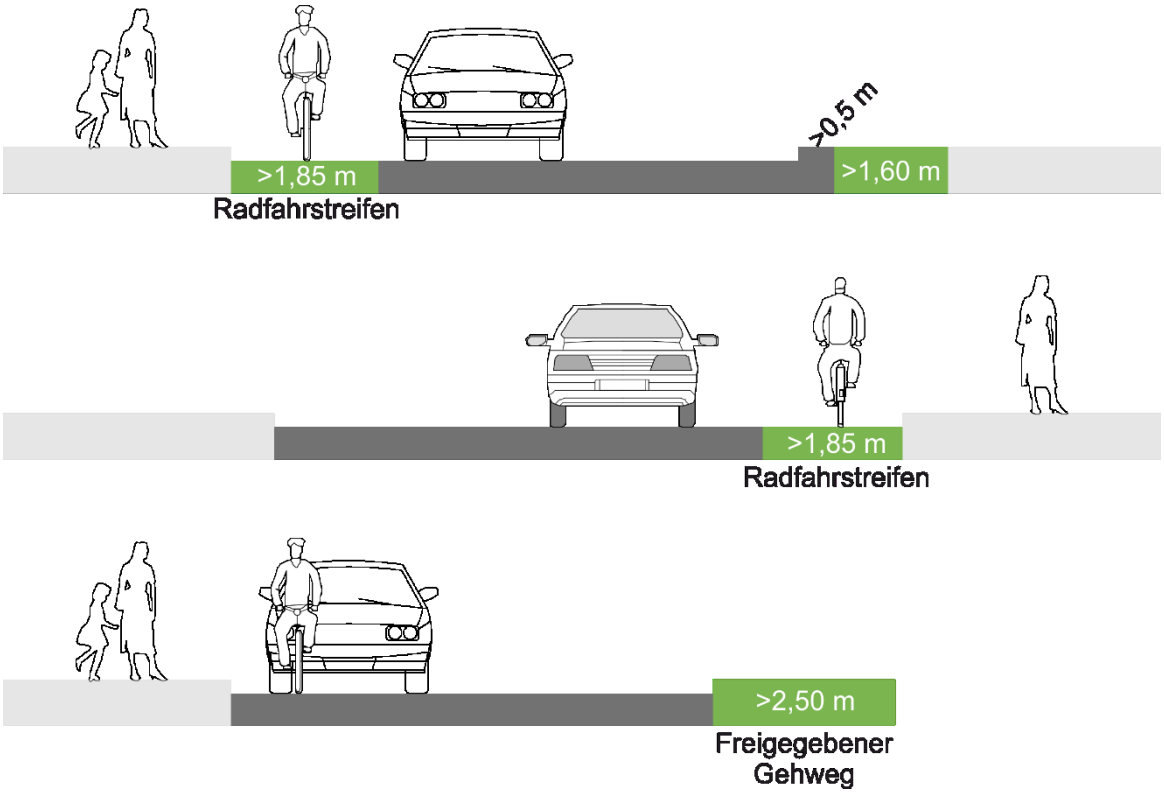
25 Stadt Bern (2017): Städtische Mobilität im Vergleich. https://www.bern.ch/mediencenter/medienmitteilungen/aktuell_ptk/staedtische-mobilitaet-im-vergleich-in-bern-legen-oev-und-velo-zu

2.6.1 Radverkehrsführung bei Steigung und Gefälle

Auf Strecken mit Längsneigung erhöht sich der Breitenbedarf des Radverkehrs, da bergauf vermehrt mit seitlichen Ausgleichsbewegungen und bergab insbesondere in Kurven ein erhöhter Lichtraumbedarf aufgrund der erhöhten Geschwindigkeiten besteht. Aufgrund der unterschiedlichen Differenzgeschwindigkeiten zwischen Rad-, Auto- und Fußverkehr wird bergauf eine Trennung zwischen Rad- und Kfz-Verkehr, bergab eine Führung auf Fahrbahnniveau und eine Trennung zwischen Rad- und Fußverkehr empfohlen.

Bei einer Längsneigung von mehr als 3 % bietet sich deswegen eine asymmetrische Querschnittsaufteilung an (siehe Abbildung 10).

Abbildung 10: Mögliche asymmetrische Querschnittsaufteilungen bei Steigung/Gefälle



Quelle: eigene Darstellung nach FGSV (2010)

Steigungsstrecken	Gefällestrecken
▪ Zusätzliche Sicherung des Radverkehrs empfohlen ▪ Wenn möglich Führung über Kfz-arme Parallelstrecken	▪ Trennung zwischen Rad- und Kfz-Verkehr nur, solange ausrechende Breiten der Radinfrastruktur möglich sind ▪ Regelmaß sollte bei Gefälle > 5 % übertroffen werden ▪ Möglichst im Zuge von bevorrechtigten Straßen

3 Rahmenbedingungen und Perspektiven für den Radverkehr in Remscheid

3.1 Siedlungsstruktur und Topographie

Die Stadt Remscheid ist ein polyzentraler Siedlungsraum, der sich in die Stadtteile Alt-Remscheid, Süd, Lennep und Lüttringhausen aufteilt. Die Ausdehnung des Stadtgebietes ist mit ca. 12,5 km (O-W) x 9,5 km (S-N) relativ kompakt, und bietet damit grundsätzlich eine gute Ausgangsbedingung für das Radfahren. Alt-Remscheid verfügt neben der höchsten Einwohneranzahl auch über die Funktion des Stadtzentrums, in dem die wichtigsten Verwaltungs-, Versorgungs- und Bildungseinrichtungen konzentriert sind. Der Stadtteil Süd schließt sich baulich direkt an Alt-Remscheid an. Beide Stadtteile bilden somit den Schwerpunkt des Stadtgebietes in dessen Mittelpunkt der Bahnhof Remscheid liegt. Etwa 5 km Luftlinie davon entfernt im Osten befindet sich der Stadtteil Lennep, der durch seine späte Eingemeindung in den 1920er Jahren eine weitgehend eigenständige Siedlungsstruktur hat und als eigene räumliche Einheit wahrgenommen wird. Lennep verfügt über eigene Versorgungseinrichtungen und einen Haltepunkt der S-Bahn. Bedeutend ist der erhaltene mittelalterliche kreisförmige Grundriss der Altstadt, die attraktiv für Touristinnen und Touristen mit dem Fahrrad ist. Der bevölkerungsärmste Stadtteil Lüttringhausen liegt ca. 2,5 km nordwestlich von Lennep bzw. ca. 4,5 km nordöstlich von Alt-Remscheid. Auch Lüttringhausen bildet eine eigene städtebaulich abgetrennte Einheit und verfügt über grundlegende Versorgungseinrichtungen. Eine Besonderheit ist die S-Bahnlinie, die Lüttringhausen, Lennep und Alt-Remscheid miteinander verbindet.

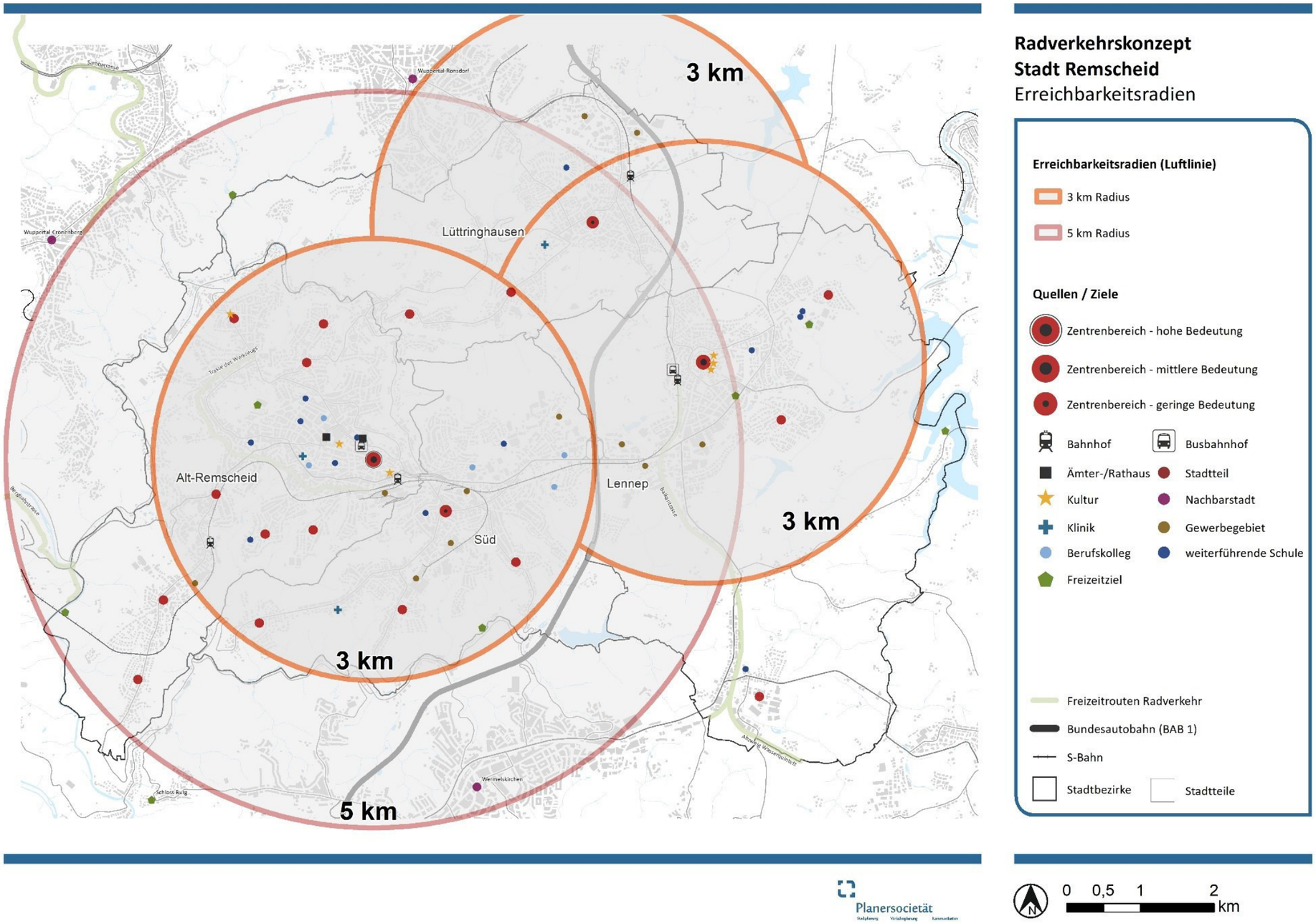
Tabelle 4 Einwohner Remscheid

Quelle: eigene Darstellung nach Stadt Remscheid 2018[26]

Stadtteil	Einwohner (Stand 06/2018)
Gesamtstadt	112.782
Alt-Remscheid	48.426
Süd	24.284
Lennep	23.914
Lüttringhausen	16.158

26 https://remscheid.de/arbeiten-und-wirtschaft/medienpool/dokumente030/3.32_Remscheider_EinwohnerInnen_am_30.06.2018.pdf

Abbildung 11 Erreichbarkeitsradien mit dem Fahrrad



Quelle: Planersocietät | Kartengrundlage: ALKIS Stadt Remscheid

Die drei Hauptsiedlungsbereiche bilden ein Dreieck, welches mit maximal 5 km Kantenlänge deutlich kompakter als das gesamte Stadtgebiet ist und somit vorteilhafte Entfernungen für den Radverkehr aufweist. Fahrten zwischen den Stadtteilen können – in Abhängigkeit von der Topographie – selbst von Ungeübten in der Regel unter 30 Minuten absolviert werden. Dieses Dreieck ist der Bezugsrahmen für das Radverkehrsnetz in Remscheid, weil es den Großteil aller Menschen im und die wichtigsten Ziele und Quellen für den Radverkehr einschließt. Eine weitere gute siedlungsstrukturelle Ausgangsvoraussetzung für die Förderung des Radverkehrs in Remscheid sind die eigenständigen Stadtteile, welche die alltägliche Versorgung sicherstellen und so Fahrten zwischen den Stadtteilen einsparen. Die mögliche Entwicklung des großflächigen Outlet-Centers könnte außerdem die Versorgung von Lennep und Lüttringhausen auch mit Waren des mittel- und langfristigen Bedarfs verbessern.

Die wichtigsten Nachbarstädte sind die Großstädte Wuppertal (N) und Solingen (O), die mit Luftlinienentfernungen von ca. 10 km bzw. 8 km noch erreichbar für den Alltagsradverkehr sind, auch wenn das Potenzial geringer ausgeprägt ist als bei den innerstädtischen Verbindungen. Auch die kleineren Städte Radevormwald (O), Hückeswagen (SO) und Wermelskirchen (S) liegen insbesondere aus den Stadtteilen Lennep und Süd in guter Reichweite des Radverkehrs.

Die Topographie in Remscheid ist relativ stark bewegt und stellt neben dem fehlenden Angebot an Radwegen eine der größten Hürden für den Zuwachs des Radverkehrs dar. Die größte Höhe von ca. 379 m über Normalhöhennull (NHN) befindet sich relativ zentral im Stadtgebiet, während der niedrigste Punkt an der Wupper im Westen des Stadtgebietes nur bei 96 m ü NHN liegt. Die Spreizung beträgt ca. 283 m und ist damit für den Radverkehr relativ stark. Während Alt-Remscheid und Lennep auf einem Höhenrücken liegen, zerschneiden zahlreiche Täler und Geländeeinschnitte, die vor allem in Nord-Süd-Richtung verlaufen, die Ränder der Hauptsiedlungsbereiche. Effektiv sind bei Fahrten innerhalb des Stadtteils Alt-Remscheid erhebliche Höhenunterschiede zu überwinden, während Lennep und Lüttringhausen topographisch etwas weniger anspruchsvoll sind. Neben der direkten hemmenden Wirkung, die die Topographie auf den Radverkehr hat, bedingt die historisch gewachsene Nutzung topographisch attraktiver Achsen durch den motorisierten Verkehr ein indirektes Hemmnis des Radverkehrs, weil nur relativ geringe Flächen zur Verfügung stehen. Diese Rahmenbedingungen sind bei der folgenden Planung mit einzubeziehen. Gleichwohl ist angesichts der steigenden Popularität und Verbreitung elektrisch unterstützter Fahrräder eine sinkende Bedeutung der direkten negativen Effekte der Topographie zu erwarten. Steigungen können mit den drehmomentstarken Elektromotoren mit viel weniger Anstrengung bewältigt werden und verlieren so an Schrecken. Zugleich sind durch die weitere Durchdringung auch der niedrigeren Preissegmente des Fahrradmarktes mit einer mittelfristigen flächendeckenden Verfügbarkeit von Pedelecs zu rechnen.

3.2 Mobilitätsverhalten und Verkehrsangebote

Als Ausgangspunkt für die weitere Förderung des Radverkehrs in Remscheid werden die vorhandenen Angebote im Bereich des Radverkehrs oder mit Relevanz für Radfahrende, die Verkehrsanteile des Radverkehrs und die weiteren Perspektiven skizziert.

Radverkehrsanteil und Radverkehrsaufkommen

Der wichtigste Indikator für die Einschätzung des Standes der Radverkehrsförderung ist die quantitative Ermittlung der Radverkehrsnutzung. Zur Ermittlung der Fahrradnutzung an allen Wegen dienen repräsentative Haushaltsbefragungen zum Verkehrsverhalten der Bevölkerung, aus denen sich auch der Anteil des Radverkehrs ergibt. Eine Haushaltsbefragung zur Verkehrsmittelnutzung liegt für die Stadt Remscheid nicht vor. Anzunehmen ist, dass der Radverkehrsanteil im niedrigen bis sehr niedrigen einstelligen Bereich liegt. Zum Vergleich können dazu die Nachbarstädte bzw. topographisch ähnliche Städte in NRW sowie der Bundesdurchschnitt herangezogen werden (Erhebungsjahr in Klammern):

Tabelle 5 Radverkehrsanteile

Stadt	Radverkehrsanteil
Solingen (2008)	3,0 %[27]
Wuppertal (2010)	1,5-2,0 %[28]
Hagen (2015)	2,0-3,0 %[29]
Witten (2014)	5,0 %[30]
Durchschnitt Deutschland (2017)	11,0 %[31]

Quelle: eigene Darstellung

Im direkten Vergleich fällt der niedrige Radverkehrsanteil der mit Remscheid vergleichbaren Städte zum Bundesdurchschnitt auf. Die topographischen Voraussetzungen sind vermutlich ein Hauptgrund für die traditionell geringe Bedeutung des Radverkehrs. Zugleich zeigt das Beispiel Witten, dass eine positive Abweichung von den sehr niedrigen Werten durchaus möglich ist.

Vorliegende Daten zur Balkantrasse (Zählstelle Bergisch Born im Süden des Stadtgebietes) geben einen guten Eindruck, dass das Radfahren in Remscheid populärer ist als es der angenommene niedrige Modal Split-Anteil vermuten lässt (siehe Abbildung 12 Zählstelle Bergisch Born (Balkantrasse)). Zwar überwiegt die Zahl der Radfahrenden am Wochenende, dennoch lässt der hohe Durchschnittswert von Radfahrenden (470) an Wochentagen auf eine erhebliche Nutzung der Balkantrasse im Alltagsverkehr schließen. Auch an der Zunahme dieser Zählwerte kann und muss sich der Erfolg der zukünftigen Radverkehrsförderung in Remscheid messen lassen.

27 Stadt Solingen (2009): Ergebnisse einer Haushaltsbefragung im Frühjahr 2008

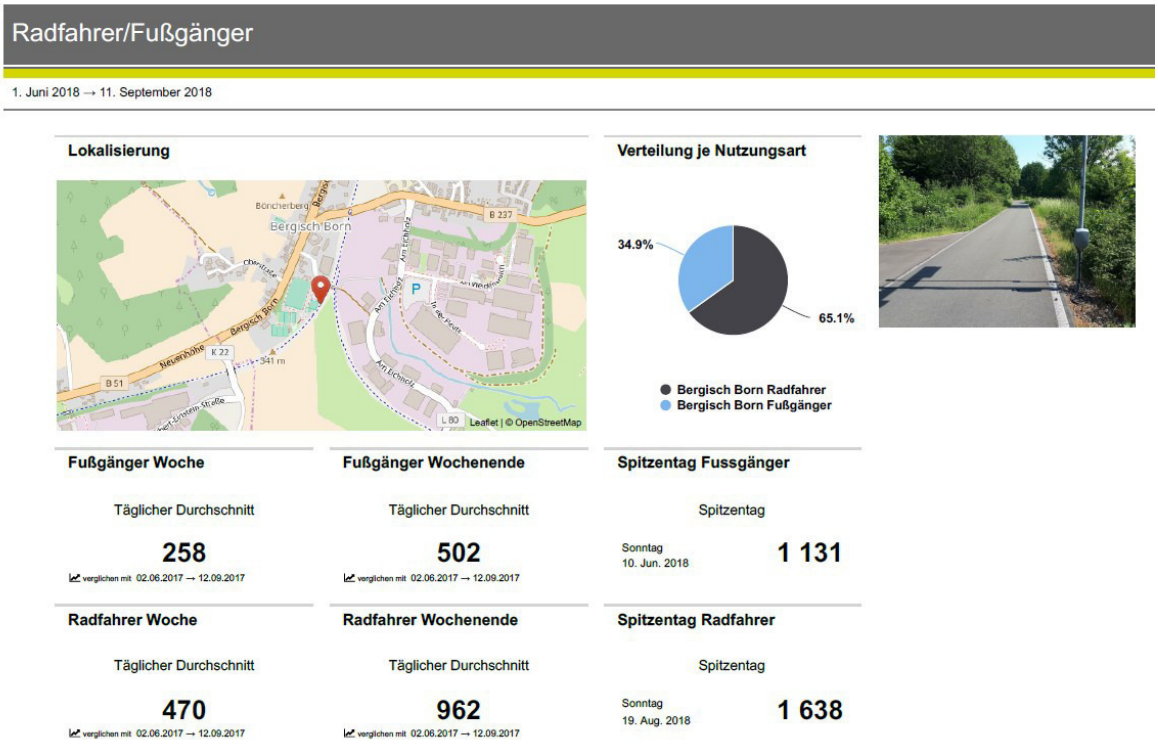
28 https://idw-online.de/de/attachmentdata27466.pdf und https://www.wuppertal.de/tourismus-freizeit/gruenes_wuppertal/trassen/102370100000193103.php

29 https://www.hagen.de/web/de/fachbereiche/fb_61/fb_61_10/fb_61_1005/verkehrsentwicklung.html

30 Mobilitätsuntersuchung Ennepe-Ruhr-Kreis 2014: 37

31 http://www.mobilitaet-in-deutschland.de/pdf/infas_Mobilitaet_in_Deutschland_2017_Kurzreport.pdf

Abbildung 12 Zählstelle Bergisch Born (Balkantrasse)



Quelle: Oberbergischer Kreis 2018

Pedelecnutzung

Da Pedelecs die Auswirkungen der bewegten Topographie in Remscheid für Radfahrende deutlich reduzieren können, ist die Pedelecnutzung ein Schlüssel zur Förderung des Radverkehrs. Da auch hier keine spezifischen Daten vorliegen, wurde der örtliche Fachhandel befragt. Laut Aussagen des Fachhandels[32] ist zwar ein hoher Anteil an Pedelecverkäufen zu beobachten, jedoch liegt dieser bei unter einem Drittel der Gesamtverkäufe und ist etwa gleichbleibend. Im Vergleich zu den in Kapitel 2.3.4 genannten Daten hat Remscheid damit einen hohen Anteil an Pedelecverkäufen, jedoch erscheint das starke Wachstum weitgehend abgeschlossen. Ob der hohe Pedelecanteil auch auf preissensiblere Segmente des Fahrradmarktes übertragen werden kann (andere Vertriebskanäle als Fachhandel), ist derzeit unklar. Grundsätzlich entsteht durch die hohe Pedelcverfügbarkeit eine positive Perspektive für den Radverkehr.

ÖPNV und Fahrrad

Remscheid wird im 20-Minutentakt durch die S-Bahnlinie S 7 an die Nachbarstädte Wuppertal und Solingen und das regionale und überregionale Schienennetz angebunden. Werktags werden außerdem zwei Verbindungen pro Tag von und nach Düsseldorf angeboten. Das Stadtgebiet wird über

[32] Telefongespräch am 05.10.2018 mit dem Fachgeschäft Radsport Nagel in Lennep

die Haltepunkte Remscheid-Lüttringhausen, Remscheid-Lennep, Remscheid Bahnhof und Remscheid Güldenwerth erschlossen. An den Bahnhöfen Wuppertal und Düsseldorf besteht außerdem die Möglichkeit zum Umstieg zu weiteren Linien des Schiennennah- und Fernverkehrs. Durch die Möglichkeit der Fahrradmitnahme in der S-Bahn können Pendelnde weitere Strecken sowie Höhenunterschiede mit der Bahn überbrücken und zugleich ihre Ziele vor Ort zügig mit dem Fahrrad erreichen. Auch Radtouristinnen und –touristen erreichen z. B. den Bahnhof Remscheid-Lennep als Ausgangspunkt von Radtouren auf der Balkantrasse mit der S-Bahn.

Die Fahrradmitnahme in Bussen der Stadtwerke Remscheid ist grundsätzlich ohne zeitliche Einschränkung zulässig, insofern der Bus über die Voraussetzungen (Mehrzweckraum) verfügt und dabei keine anderen Fahrgäste behindert werden. Dies liegt insbesondere dann vor, wenn Fahrgäste mit Mobilitätshilfen (Rollstühle, Rollatoren) oder Eltern mit Kinderwagen den Mehrzweckraum beanspruchen. Die Fahrradmitnahme in Bussen ist folglich keine Lösung, die flächendeckend und zuverlässig verfügbar ist.

Dennoch ist das gute ÖPNV-Angebot in Remscheid ein Schlüssel zu einer vermehrten Nutzung des Fahrrads. Die Verknüpfung der Verkehrsmittel Fahrrad, Bus und Bahn erhöht die Leistungsfähigkeit des Fahrrads, weil die mit dem Fahrrad zurücklegbaren Entfernungen größer werden. Zugleich verbessert das Fahrrad die Flächenerschließung des ÖPNV, weil die letzten Kilometer von der Haltestelle bis zum Ziel mit dem Fahrrad schnell überwunden werden können. Auch angesichts der topographischen Herausforderungen besteht ein großes Potenzial für die Kombination aus ÖPNV und Fahrrad, indem große Höhenunterschiede mit Bus und Bahn bewältigt werden. Notwendig ist dafür nicht zwangsläufig die häufig komplizierte Mitnahme von Fahrrädern im ÖPNV, sondern vor allem auch das Angebot an Radabstellanlagen an Haltestellen und Haltepunkten.

3.3 Ausgangsbedingungen für den Radverkehr in Remscheid

Äußere Rahmenbedingungen

Der geringe Radverkehrsanteil, die bewegte Topographie, die durch den dichten motorisierten Verkehr weitgehend ausgefüllte Straßenräume und eine insgesamt fehlende Verankerung des Radfahrens in der Remscheider Bevölkerung gelten als wenig optimale Bedingungen für den Radverkehr. Gleichzeitig gibt es Rahmenbedingungen, die als Potenzial für den Radverkehr gelten und als positive Effekte genutzt werden können. Dies ist zum einen die relativ kompakte Siedlungs- und Versorgungsstruktur, welche kurze Wege in den Stadtteilen ermöglicht und damit die Nutzung des Fahrrads attraktiv macht. Weiterhin ist das vorhandene ÖPNV-Angebot, insbesondere die S-Bahn, hervorzuheben, die eine leistungsfähige Verbindung auf weiten Strecken ermöglicht. Im Zusammenspiel mit der Feinerschließung durch das Fahrrad hat sie das Potenzial eine konkurrenzfähige Alternative zum motorisierten Verkehr zu sein. Schlussendlich ist es aber vor allem die technische Entwicklung, die in Form des Pedelecs das beschwerliche Radfahren im Bergischen Land deutlich attraktiver macht. Immer günstigere Modelle durchdringen den Fahrradmarkt und werden auch für weniger wohlhabende Radfahrende erschwinglich. Diese Entwicklung gilt es auszunutzen und durch

eine geeignete Radverkehrsinfrastruktur zu verstärken. Dass dieses Vorgehen auch in Remscheid Erfolg haben kann, zeigen die Zähldaten der Balkantrasse.

Poltische Zielsetzung, Finanzierung, Konzepte und Verwaltungsorganisation

Neben den äußeren Rahmenbedingungen, haben die selbst gesetzten (inneren) Rahmenbedingungen der Stadt Remscheid, also der politische Wille und das Verwaltungshandeln, einen starken Einfluss auf die Förderung des Radverkehrs. Die Stadt Remscheid hat in der Vergangenheit aktiv an der Setzung eines positiven Rahmens für den Radverkehr gearbeitet und strebt eine weitere Verbesserung auch in Zukunft an. Deutlichstes Zeichen der genannten Bemühungen ist die Erstellung des vorliegenden Radverkehrskonzeptes, welches die bisherigen Ansätze zur Förderung des Radverkehrs zusammen zu führen versucht und weiter konkretisiert. Die weiteren politischen Zielsetzung, konzeptionellen und organisatorischen Grundlagen werden folgend beschrieben.

Politische Beschlüsse

Der Entscheidung zur Erstellung eines Radverkehrskonzeptes ging ein Ratsbeschluss u. a. zur Radverkehrsförderung voraus. Der politische Wille zur weiteren Förderung des Radverkehrs wurde damit artikuliert.

Konzeptionelle Grundlagen:

Das IKSK der Stadt Remscheid von 2013 enthält für den Radverkehr die Zielsetzung: „Im innerstädtischen Verkehr wird das Fahrrad zum wichtigen Verkehrsmittel. 10 % der PKW-Fahrten sollen bis 2022 durch das Fahrrad und den ÖPNV ersetzt werden“ (Stadt Remscheid 2013). Eine Konkretisierung und Umsetzung dieses relativ weit gefassten Ziels ist die Aufgabe der weiteren konzeptionellen Ansätze und Maßnahmen.

Auf der Grundlage des kommunalen Klimaschutzkonzeptes wurde die Stelle des Klimaschutzmanagements in der Stadtverwaltung geschaffen und besetzt. Das Aufgabengebiet umfasst auch Aktivitäten im Bereich Mobilität unter dem Aspekt der Energieeffizienz. Unter anderem wurde eine gesamtstädtische Mobilitätsstrategie erstellt und im Juli 2018 durch den Rat zur Umsetzung beschlossen. Diese orientiert sich vorrangig am Leitbild einer klimafreundlichen Mobilität für die Stadt Remscheid und formuliert im Handlungsfeld Nahmobilität auch Maßnahmen für den Radverkehr. Begleitet wurde die Erstellung des Konzepts von einer Arbeitsgruppe Mobilität. Zudem wurde eine Broschüre zur „Mobilität in Remscheid“ erstellt, welche unter Klimaschutzgesichtspunkten Hinweise zum Fahrradfahren (u. a.) in Remscheid gibt. In der Gesamtstädtische Mobilitätsstrategie wird die Verbesserung der Bedingungen für den Radverkehr auf der übergeordneten Ebene der Leitbilder aufgegriffen:

- „Der Umweltverbund (Öffentlicher Personennahverkehr, Schienenpersonennahverkehr, Fuß- und Fahrradverkehr, Carsharing) mit einer verkehrsmittelübergreifenden Mobilität genießt hohe Priorität.“
- „Alle Fuß- und Radwegeverbindungen sind sicher und in einem guten Zustand nutzbar. Sie verbinden die Stadtteile untereinander, sind an die Wegenetze der Nachbargemeinden angebunden und dienen neben Freizeitaktivitäten auch dem Pendlerverkehr.“

- „Alle wichtigen Punkte sind mit dem Fahrrad gut erreichbar und komfortable, diebstahlsichere Abstellmöglichkeiten sind vorhanden."

(Stadt Remscheid 2018: 3)

Zur Umsetzung der genannten Leitbilder wurden Einzelmaßnahmen in der Gesamtstädtischen Mobilitätsstrategie formuliert, welche einer weiteren inhaltlichen Konkretisierung bedürfen:

- „Erhalt und Ausbau des Radwegenetzes"
- „Freigabe von Straßen und Plätzen für den Fahrradverkehr"
- „Einrichtung von Fahrradabstellanlagen"
- „Einrichtung von Radstationen"
- „Schulungen für E-Bikes" (Elektrisch unterstützte Fahrräder)

(Stadt Remscheid 2018: 65)

Für die Zusammenarbeit zwischen Verwaltung und externen Akteuren im Bereich der Mobilität besteht die Arbeitsgruppe Mobilität. Die Mitglieder dieser Arbeitsgruppe treffen sich mehrmals im Jahr, um die Umsetzung der Mobilitätsstrategie zu begleiten und neue Ideen zu generieren. Dabei wird auch das Thema Radverkehr aufgegriffen.

Luftreinhalteplanung und Lärmaktionsplanung

Mittelbare Auswirkungen auf den radverkehr haben die Luftreinhalteplanung und Lärmaktionsplanung. Diese fortzuführenden Strategien und Maßnahmenkonzepte sind erforderlich, um den gesetzlichen Anforderungen des Gesundheitsschutzes zu gewährleisten und sogar Emissionen aus der Quelle Straßenverkehr zu vermeiden bzw. zu verringern. Die Verlagerung von Verkehrsanteilen vom motorisierten Verkehr auf den Radverkehr spielt zum Erreichen der Emissionsminderungsziele eine wichtige Rolle, da Fahrradfahren fast vollkommen emissionsfrei ist. Laut Aussage des Fachdienstes (FD) 3.31 Umwelt der Stadt Remscheid sind deswegen grundlegende Änderung der Mobilitätsstruktur zu einer nachhaltigen und gesunden Mobilität notwendig, weil dies in der Regel die wesentliche und einzig deutlich wirksame Möglichkeit darstellt, die gesetzlichen Anforderungen im langfristig einzuhalten. Laut FD 3.31 müssen 50 % des Motorisierten Individualverkehrs (MIV) entfallen, um eine deutliche Verringerung der Lärmbelastung und ein Mindestmaß zum Gesundheitsschutz in Bereichen zu erhalten, die eine hohe verkehrsbedingte Lärmbelastung aufweisen. Dies entspräche in etwa der Wirkung einer Geschwindigkeitsverringerung von 50 auf 30 km/h. Um den Gesundheitsschutz tatsächlich zu erreichen und auch Belästigung zu verringern, sind deswegen laut Aussage des FD 3.31 Umwelt verstärkte Anstrengungen erforderlich, den Fokus vom MIV auf z. B. das Fahrrad und das zu Fuß Gehen und den ÖPNV zu legen und Nebenstraßen zu beruhigen.

Aktivitäten im Bereich der Vernetzung und Kampagnenarbeit für das Radfahren

Eine Vielzahl laufender und geplanter Aktivitäten der Stadt Remscheid soll mittel- und unmittelbar eine Verbesserung des Images des Radfahrens bewirken und die Nutzung des Fahrrads verstärken:

- Mitgliedschaft im Zukunftsnetz Mobilität NRW
- Teilnahme am Projekt BMM³
- diverse Öffentlichkeitsaktionen für die Bürgerinnen und Bürger (z. B. „Aktionstage Mobil in Remscheid")

- Gemeinsames Logo für Kampagnen im Bereich Mobilität

Für 2019 und die folgenden Jahre ist durch den FD 3.31 Umwelt die Erweiterung des bestehenden Portfolios an Kampagnen und Aktionen geplant:

- Kindermeilenkampagne
- Aktionstage zur nachhaltigen Mobilität für die Verwaltungsmitarbeiterinnen und -mitarbeiter
- Beteiligung an der europäischen Mobilitätswoche

Finanzierung

Bisher war die Förderung des Radverkehrs kein regulärer Haushaltsposten im städtischen Haushalt. Stattdessen wurden Verbesserungen des Radverkehrsnetzes und die Finanzierung von flankierenden Elementen der Radverkehrsförderung situativ bewilligt, aus anderen laufenden Posten entnommen (z. B. Straßenerneuerung) oder Fördermittel genutzt. Durch den Haushaltsbegleitbeschluss zur Verabschiedung des Haushaltes 2019 / 2020 wurde diese Situation zu Gunsten eines dauerhaften Haushaltspostens von 100.000 € jährlich zur Umsetzung des Radverkehrskonzeptes verbessert. Diese investiven Mittel stehen ab 2019 zur Verfügung.

Organisation und Personal

Das Thema Radverkehr ist bei der Stadt Remscheid in mehreren Fachdiensten angesiedelt. Die konzeptionelle Planung des Radverkehrsnetzes wird durch die Stadt- und Verkehrsplanung FD 4.12/5 (Verkehrsplanung) im Rahmen der personellen Möglichkeiten bis zur Ausführungsplanung übernommen. Eine eigenständige Radverkehrsplanung besteht nicht und auch keine koordinierende Stelle für alle Belange des Radverkehrs (Radverkehrsbeauftragte/r). Die weitere Planung und Ausführung sowie die Bauüberwachung der Radverkehrsinfrastruktur wird durch die Technischen Betriebe Remscheid (TBR) übernommen. Während Markierungsarbeiten und Arbeiten an LSA von den TBR direkt übernommen werden, werden größere Straßenbauarbeiten extern ausgeschrieben und von den TBR überwacht. Hier sind die personellen Kapazitäten der limitierende Faktor in Hinsicht auf eine deutliche Erweiterung des Radverkehrsnetzes insbesondere in der Bauüberwachung. Die TBR sind außerdem verantwortlich für Unterhalt und Wartung des Radverkehrsnetzes (inklusive LSA), wobei die personellen und finanziellen Kapazitäten laut Aussage der TBR begrenzt sind. Dies begrenzt derzeit z. B. die Möglichkeiten eines erweiterten Winterdienstes auf Radwegen.

Im Bereich des FD 3.31 Umwelt sind personelle Ressourcen vorhanden zur Entwicklung und Förderung nachhaltiger Mobilität. Der Fokus liegt auf Kampagnen, Aktionen und generellen Zielen und nicht auf der infrastrukturellen Arbeit.

4 Ziele und Standards für die Entwicklung des Radverkehrs

4.1 Ziele für die Entwicklung des Radverkehrs

Das übergeordnete Ziel, welches die Stadt Remscheid mit diesem Konzept verfolgt, ist die spür- und messbare Erhöhung des Radverkehrsanteils sowie die Verankerung des Fahrrads als Alltagsverkehrsmittel. Im IKSK wird eine Verlagerung von 10 % der Kfz-Fahrten auf den ÖPNV und Radverkehr bis 2022 angestrebt (Ausgangsjahr 2011). Auch in der Gesamtstädtischen Mobilitätsstrategie der Stadt Remscheid wird diese Zielvorstellung bekräftigt. Aufgrund der noch ausstehenden Erhebung des Modal Splits ist zum aktuellen Zeitpunkt unklar, ob und wie weit sich Remscheid dem formulierten Ziel genähert hat und ob ein Erreichen der Verlagerung bis 2022 realistisch ist.

Zur Konkretisierung der bisherigen Zielvorstellungen wird im vorliegenden Radverkehrskonzept eine mittelfristige (5-12 Jahre) Erhöhung des Anteils der Fahrradnutzung auf allen Wegen der Remscheider Bürgerinnen und Bürger auf 5 % angestrebt. Dieses Ziel ist ambitioniert, erscheint bei einer konsequenten Radverkehrsförderung und mit Blick auf vergleichbare Städte (z. B. Witten) aber realistisch. Langfristig (≥ 13 Jahre) ist ein Angleichen des Radverkehrsanteils auf den Bundesdurchschnitt von 11 % an allen Wegen wünschenswert.

Ein weiteres Ziel ist die organisatorische und finanzielle Verankerung der Radverkehrsförderung. Bei allen (Bau)Maßnahmen, die Auswirkungen auf den Radverkehr haben können, müssen die Belange des Radverkehrs beachtet werden und sollten in der Abwägung höher gewichtet werden. So sind z. B. auf Streckenabschnitten attraktive Radwege Stellplätzen vorzuziehen und an Knotenpunkten sollte die Sicherheit des Radverkehrs höher als die Leistungsfähigkeit für den Kfz-Verkehr gewichtet werden und Radfahrende nicht nur mit Restzeiten bedient werden. Dabei ist auf die Gestaltung der Radverkehrsanlagen nach den Vorgaben der ERA zu achten. Weiterhin muss es Ziel sein, auskömmliche finanzielle Mittel bereitzustellen als unabdingbare Basis einer kontinuierlichen Förderung des Radverkehrs. Nur so können die bestehenden strukturellen Defizite Schritt für Schritt behoben werden.

4.2 Standards für die Radverkehrsplanung in Remscheid

Die Qualität und Nutzbarkeit der Radverkehrsinfrastruktur und von Straßen ohne eigene Radinfrastrukturelemente sind entscheidend für die Akzeptanz der Nutzenden und die Sicherheit des Radverkehrs. Die Entwicklung von Standards sichert bei der Neuanlage und beim Umbau bestehender Radverkehrsanlagen eine gleichbleibend hohe Qualität und hilft die Sicherheitsstandards nach den aktuellen Regelwerken und Empfehlungen zu erfüllen (z. B. ERA, Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen, Empfehlungen der AGFS). Den Radfahrenden bietet ein nach den Standards gestaltetes Radverkehrsnetz Kontinuität und Sicherheit. Darüber hinaus können die Standards bei der Vergabe von Aufträgen den ausführenden Büros und Unternehmen als Arbeitsgrundlage dienen und verkürzen wiederkehrende politische Diskussionen zur Gestaltung der Radverkehrsinfrastruktur.

Die Standards werden für unterschiedliche Schwerpunkte definiert und sollen eine Richtschnur für die Stadt Remscheid darstellen.

4.2.1 Führungsformen und Breitenanforderungen

Der Stadt Remscheid strebt an,

- wo möglich (vor dem Hintergrund der Sicherheit sowie der Umsetzbarkeit) Führungen im Mischverkehr, auf Schutzstreifen oder auf Radfahrstreifen anderen Führungsformen vorzuziehen (Tabelle 6 enthält hierzu in Abhängigkeit von der Fahrbahnbreite, der Verkehrsbelastung und dem Schwerverkehrsanteil allgemeine Orientierungshilfen und Hinweise, die auf Basis der jeweiligen örtlichen Situation geprüft werden sollten),
- die Belange der Elektromobilität (E-Mobilität) also z. B. Pedelecs oder E-Bikes, in Hinblick auf die Breite und Stetigkeit der Radverkehrsinfrastruktur zu beachten
- wo möglich eine Trennung von Fuß- und Radverkehr einer gemeinsamen Führung vorzuziehen,
- häufige Wechsel der Fahrbahnseite möglichst zu vermeiden,
- die Regelbreiten der ERA bei Neu-, Umbau anzusetzen,
- bei der Anlage von Radwegen und Markierungen die topographischen Verhältnisse einzubeziehen und bei nicht ausreichenden Querschnitten die Bergaufrichtung mit einem besseren Angebot für den Radverkehr zu versehen (bergab im Mischverkehr)
- wo möglich Einbahnstraßen für den Radverkehr in Gegenrichtung freizugeben,
- eine möglichst hohe Durchlässigkeit des Straßen- und Wegenetzes für den Radverkehr zu erreichen,
- Sackgassen – wenn am Ende für Fuß- und/oder Radverkehr durchlässig – ausreichend zu beschildern,
- bei getrennten Geh- und Radwegen diese sukzessiv durch taktile und stark kontrastierende Elemente auch für seheingeschränkte Personen zu trennen,
- markierte Führungsformen (z. B. Schutzstreifen) bei erhöhtem Gefährdungspotenzial durch rote Markierungen (z. B. flächige Roteinfärbung an unfallgefährdeten Einfahrten) sicherer zu gestalten,
- Zweirichtungsradwege möglichst zu vermeiden und bei einem Einsatz an besonderen Gefahren- und Konfliktpunkten (Einfahrten, Knotenpunkte) mit Piktogrammen, Furteinfärbungen und hinweisender Beschilderung für den motorisierten Verkehr zu verdeutlichen,
- Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung der Rechte und Pflichten von Radfahrenden durchzuführen, z. B. auch das Vermeiden von „Geisterfahrten“ auf der falschen Straßenseite durch Hinweise sowie
- bei Rücknahme der Benutzungspflicht von Radwegen im Seitenraum die Führung auf der Fahrbahn durch Piktogrammketten zu verdeutlichen.

Abbildung 13: Bsp. für taktile Elemente zwischen Fuß- und Radwegen

Abbildung 14: Piktogrammspur im Mischverkehr

Abbildung 15: Beschilderung gegen „Geisterradler“

Quelle (Abbildung 14-16): Planersocietät

4.2.2 Wegeoberfläche und weiterer Komfort

Die Stadt Remscheid strebt an,

- Radwege möglichst mit einer ebenen, bituminösen Oberfläche mit geringem Rollwiderstand, hoher Griffigkeit (auch bei Nässe) und Allwettertauglichkeit auszustatten – Belange von Natur und Umwelt sind hierbei zu berücksichtigen,
- die Belange der E-Mobilität (Pedelecs / E-Bikes) in Hinblick auf die Oberflächenqualität (Belag, Ebenheit) der Radverkehrsinfrastruktur zu beachten,
- das Radwegniveau an Grundstückszufahrten z. B. durch den Einsatz von Rampensteinen durchgängig zu halten (keine Absenkungen im Zuge der Grundstückszufahrten),
- den lichten Raum von Sperrpfosten, Umlaufsperren und andere Einbauten – wenn es zur Sicherheit des Radverkehrs beiträgt – fernzuhalten (Einzelfallprüfung notwendig),
- eine ortsfeste Beleuchtung zu installieren, wenn dies sinnvoll ist[33],
- bei Baumaßnahmen die Belange des Radverkehrs bei der Baustellenabsicherung zu beachten sowie
- wichtige Radwege im Winter weiterhin zu räumen.

33 insbesondere bei Hauptverbindungen auf selbstständig geführten Wegen zur sozialen Sicherheit sowie zum Ausleuchten von Engstellen und Hindernissen; Ausleuchten von Radwegen, die mind. einen Abstand von 2 m von der Fahrbahn entfernt geführt werden, um Hindernisse auf Radwegen zu erkennen und die Blendwirkung der Kraftfahrzeugscheinwerfer zu mindern

Tabelle 6: Hinweise zur Zuordnung von möglichen Führungsformen des Radverkehrs

Höchst-ge-schwindigkeit	*Anzahl Fahrstreifen*	*Fahr-bahn-breite*[1]	*Verkehrs-belastung*	*SV-Anteil*	*Routentyp*	*Mögliche Führungsform*	*Sonstiges*
50	4	> 15,0 m				Radfahr- oder Schutzstreifen	*Schutzstreifen insb. bei geringem SV-Anteil*
	4	≤ 15,0 m		hoch		Getrennter Geh-/ Radweg (Gesamtbreite von mind. 4,00 m) o. gemeinsamer Geh-/ Radweg (Breite mind. 2,50 m innerorts)	*Falls Voraussetzungen nicht erfüllt: Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/ h und/ oder große Fahrrad-Piktogramme auf rechtem Fahrstreifen oder Etablierung einer attraktiven Parallelroute*
	4	≤ 15,0 m		gering		Überbreite Fahrbahn (Breite 5,50 m) + Schutzstreifen	
	2	> 7,0 m	> 10.000			Radfahr- oder Schutzstreifen	Schutzstreifen insb. bei geringem SV-Anteil
	2	≤ 7,0 m	> 10.000			Getrennter Geh-/ Radweg (Gesamtbreite von mind. 4,00 m) o. gemeinsamer Geh-/ Radweg (Breite mind. 2,50 m innerorts)	Falls Voraussetzungen nicht erfüllt: Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/ h und/ oder große Fahrrad-Piktogramme oder Etablierung einer attraktiven Parallelroute
	2	> 6,6 m[34]	4.000 - 10.000			Radfahr- oder Schutzstreifen	
	2	≤ 6,6 m	4.000 - 10.000	hoch		Mischverkehr und Gehweg „Radfahrer frei“ (nur bei Gehwegbreite von mind. 2,50 m)	Falls Voraussetzungen nicht erfüllt: Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/ h oder Etablierung einer attraktiven Parallelroute
	2	≤ 6,6 m	4.000 - 10.000	gering		Mischverkehr	
	2		< 4.000			Mischverkehr	

34 Ergebnis des Gutachtens: Arbeitsgemeinschaft Fahrradfreundlicher Kommunen in Baden-Württemberg e.V. (AGFK-BW) (2013); die ERA empfiehlt eine Mindestbreite von 7,00 m

Höchst-geschwindigkeit	Anzahl Fahrstreifen	Fahrbahnbreite[1]	*Verkehrsbelastung*	SV-Anteil[2]	*Routentyp*	Mögliche Führungsform	Sonstiges
30 (Strecke)	4	> 15,0 m				Radfahrstreifen	Ggf. Schutzstreifen
	4	≤ 15,0 m				Große Fahrrad-Piktogramme auf rechtem Fahrstreifen	Ggf. auch überbreite Fahrbahn (Breite 5,50 m) + Schutzstreifen
	2			hoch		Schutzstreifen	Ggf. Gehweg „Radfahrer frei“ (nur bei Gehwegbreite von mind. 2,50 m)
	2			gering		Mischverkehr	
	2	> 3,0m				Mischverkehr	In Gegenrichtung geöffnete Einbahnstraße, ggf. Schutzstreifen
30 (Zone)					Hauptroute	Fahrradstraße	Je nach Kfz-Stärke und Bedeutung der Straße auch Mischverkehr
					Neben- oder sonstige Route	Mischverkehr	

Hierbei handelt es sich um eine grobe Zuordnung von je nach örtlichen Gegebenheiten geeigneten Führungsformen des Radverkehrs (z. T. in Anlehnung an die ERA, an ein Gutachten der AGFK-BW[35] sowie an ein Handbuch der ivm GmbH[36]), die noch keine Festlegung hinsichtlich Benutzungspflicht oder Benutzungsrecht (s. u.) trifft. Bei einer späteren Detailplanung und für den Fall, dass eine Zuordnung nicht möglich ist, sind in jedem Fall die ERA bzw. die StVO zusätzlich hinzuziehen.

Die Installation einer „höherwertigen“ Radinfrastruktur (z. B. Radfahr- statt Schutzstreifen, Schutzstreifen statt Führung im Mischverkehr) ist je nach Ausgangssituation möglich; so können bspw. auf einem Abschnitt mit einer breiten Fahrbahn und einer zulässigen Geschwindigkeit von 30 km/ h auch Schutzstreifen markiert werden, um eine bessere Gliederung und auch optische Verkehrsberuhigung des Straßenraums zu erreichen. Weiterhin ist eine möglichst einheitliche Führungsform entlang eines Straßenabschnittes anzustreben, d. h. ein steter Wechsel der Führungsform (z. B. zwischen Führungen auf Hochborden und auf der Fahrbahn) ist wenn möglich zu vermeiden. Dies kann z. B. bedeuten, dass eine Straße durchgängig mit einem Schutzstreifen ausgestattet wird, obwohl abschnittsweise auch die Markierung eines Radfahrstreifens machbar wäre.

Die Aufbringung von großen Fahrrad-Piktogrammen (am rechten Fahrbahnrand) sollte insbesondere dann erfolgen, wenn der Bau einer Radverkehrsanlage aus Platzgründen nicht möglich ist oder ein Umbau zulasten des Fußverkehrs gehen würde. Insofern sollte ihr Einsatz z. B. auch bei den in der Tabelle angegebenen Einsatzbereichen mit Führungsform „Mischverkehr“ geprüft werden.

Gleichwohl sind auch weitere flankierende Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit und Sichtbarkeit sinnvoll, sei es bei der Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn (z. B. Anbringen von Trixi-Spiegeln an Kreuzungen zur Vermeidung toter Winkel insb. neben LKWs oder Hinweisschildern „Fahrräder auf der Fahrbahn erlaubt“) oder im Seitenraum (z. B. Markierungen, Piktogramme).

35 Arbeitsgemeinschaft Fahrradfreundlicher Kommunen in Baden-Württemberg e. V. (2013)
36 Integriertes Verkehrs- und Mobilitätsmanagement Region Frankfurt RheinMain

Knotenpunkte, Einmündungen und Zufahrten

Die Stadt Remscheid strebt an,

- Abbiegebeziehungen für Radfahrende an Kreuzungen insgesamt zu verbessern und sicher zu gestalten, insbesondere in Hinblick auf die Sicherstellung ausreichender Sichtbeziehungen,
- bei hohem Rechtsabbiegeraufkommen insbesondere von Schwerlastverkehren getrennte Signalisierungen für abbiegende Kfz und den geradeausfahrenden Radverkehr zu installieren, um das Risiko für schwerwiegende Unfälle zu minimieren,
- Radfahrende - wo möglich - vor dem Knotenpunkt in den Straßenraum oder das direkte Sichtfeld des motorisierten Verkehrs zu führen,
- vorgezogene Haltelinien zu markieren, um Radfahrende im Sichtfeld des Kfz-Verkehrs zu führen und Konflikte mit rechtsabbiegendem Kfz-Verkehr zu vermindern,
- dem Radverkehr aus Nebenstraßen wenn möglich und sinnvoll das direkte Linksabbiegen in Form von Aufstellbereichen zu ermöglichen,
- die Sicherheit des Radverkehrs durch Markierung (Furtmarkierung, farbige Markierungen, Piktogramme) an Knotenpunkten, Einmündungen und Zufahrten zu erhöhen,
- Furten im Bereich der Einmündungen von untergeordneten Straßen entlang von Hauptverkehrsstraßen zu markieren, und zwar in Kombination mit Piktogrammen,
- an bekannten oder erwarteten Gefahrenstellen (an Knotenpunkten, Einmündungen und Zufahrten) die Sicherheit durch eine flächige Roteinfärbung von Furten oder Radwegen zu erhöhen,
- an Einmündungen bei Bedarf (z. B. aufgrund von schlechten Sichtbeziehungen für den Kfz-Verkehr, hohes Kfz-Aufkommen aus der Einmündung) den Rad- und Gehweg durch eine Anhebung des Geh- und Radwegeniveaus (siehe Aufpflasterungen und Gehwegüberfahrten in den Empfehlungen für Fußverkehrsanlagen) zu bevorrechtigen,
- Zweirichtungsradwege gegenüber untergeordneten Straßen rot und mit einem Radfahrerpiktogramm sowie zwei Pfeilen zu markieren (zusätzlich ist das Zeichen 205 StVO mit Zusatz 1000-32 StVO anzubringen),
- an LSA Radfurten zu markieren, wenn auf den weiteren Straßenabschnitten Radwege (auch gemeinsame Geh- und Radwege; auch ohne Benutzungspflicht) oder Radfahrstreifen vorhanden sind (nach RMS-1[37]),
- sowohl benutzungspflichtige wie auch nicht benutzungspflichtige Radwege in Knotenpunkten durch Signalisierung zu berücksichtigen[38],

37 FGSV 1993: Richtlinien für die Markierung von Straßen – Teil 1

38 Eine grundlegende Regelung für den Umgang mit anderen Radwegen im Rahmen der Signalisierung (seit den Änderungen durch die Überarbeitung der StVO) gibt es nicht. Der Stadt Remscheid wird empfohlen, die anderen Radwege im Rahmen der Signalisierung mit dem Fußverkehr durch eine gemeinsame Streuscheibe zu führen.

- den Radverkehr fest in die Umläufe zu integrieren,
- für den Radverkehr möglichst Nullabsenkungen – auch an Knotenpunkten – umzusetzen sowie
- Freizeitradwege – wo möglich – gegenüber den querenden Straßen und Wegen zu bevorrechtigen durch Zeichen 205 (Vorfahrt achten) + Zusatzzeichen 1000-32 (querende Radfahrer von beiden Seiten), Roteinfärbung, Aufpflasterung

Abbildung 16: Roteinfärbung von Radwegen an häufig genutzten Zufahrten

Abbildung 17: Aufpflasterung von Rad- und Gehwegen im Zuge von Vorfahrtsstraßen

Abbildung 18: Flächige Roteinfärbung inkl. Piktogramme bei Zweirichtungsradwegen

Quelle (Abbildung 17-19): Planersocietät

Wegweisung

Die Stadt Remscheid strebt an,

- die vorhandene Wegweisung der wichtigen Ziele im Hauptnetz des Alltags- und Freizeitradverkehrs zu ergänzen und regelmäßig zu prüfen,
- entlang von Hauptrouten sowie touristischen Routen überall dort Wegweiser aufzustellen, wo Richtungsentscheidungen zu treffen sind,

- sich bei der ziel- und routenorientierten Wegweisung nach dem einheitlichen Wegweisungssystem in NRW (HBR NRW, 2013) zu richten sowie
- bei Baustellen mit Streckensperrungen grundsätzlich eine temporäre Wegealternative für zu Fuß Gehende und Radfahrende frühzeitig auszuschildern und erkennbar zu machen.

4.2.3 Abstellanlagen für den Radverkehr

Die Stadt Remscheid strebt an,

- eine planmäßige Erhebung der Abstellbedarfe für Fahrräder durchzuführen und diese regelmäßig zu aktualisieren
- auf Basis der Erhebung sichere Abstellanlagen, in denen Fahrräder einen guten Stand und Abschließmöglichkeiten haben, an allen wichtigen Quellen und Zielen im Stadtgebiet in ausreichender Zahl zu schaffen,
- den Bedarf der Elektromobilität (Pedelecs / E-Bikes) nach möglichst diebstahlsicheren und witterungsgeschützten Abstellanlagen zu beachten
- Fahrradstellplätze grundsätzlich in Eingangsnähe bzw. nahe dem Ziel zu errichten und eine gute Zugänglichkeit zu gewährleisten (keine Barrieren oder Treppen),
- bei dem Bau von Abstellanlagen auf die Art der Umfeldnutzung zu achten und entsprechende Anforderungen an Abstellanlagen zu berücksichtigen,
- bei der notwendigen Anzahl an Abstellplätzen sowohl die aktuelle Zahl der an einem sommerlichen Werktag vor Ort abgestellten Fahrräder sowie eine ausreichende Reserve für die zukünftige Entwicklung (+15 %) zu berücksichtigen,
- eine einheitliche Gestaltung der Abstellanlagen und eine möglichst gute städtebauliche Integration,
- vorhandene Anlagen erforderlichenfalls sukzessive auszutauschen und hierfür einen Standard zu entwickeln, der verwaltungsintern abgestimmt ist und die o.g. Aspekte ebenso beachtet wie Kriterien der Gestaltung und
- im Rahmen von Genehmigungsverfahren die Bauherren, Grundstückseigentümer und Architekten über die Notwendigkeit und Möglichkeit von Radabstellanlagen zu informieren und ggf. über eine beschlossene Fahrradstellplatzsatzung gemäß novellierter Bauordnung in die Pflicht zu nehmen.

5 Konzeption des Radverkehrsnetzes

Erstmalig wird mit diesem Konzept ein kohärentes und hierarchisiertes Radverkehrsnetz für Remscheid definiert und mit baulichen Standards hinterlegt, welches als Grundlage für die zukünftige Entwicklung des Radverkehrs dient. Das Netz umfasst alle wichtigen Quellen und Ziele für den Radverkehr und ist somit auf eine langfristige Umsetzung ausgelegt. Um für eine Einsteigerkommune in die Radverkehrsförderung eine Umsetzung überhaupt zu ermöglichen und möglichst schnell einen messbaren Effekt für den Radverkehr zu generieren, wird das Netz zunächst priorisiert. Die Netzkonzeption versteht sich dabei ausdrücklich nicht als exklusiv. Zwar sollte eine Umsetzungspriorität auf den in der Netzkonzeption enthaltenen Routen liegen, dies schließt jedoch nicht den parallelen Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur in der Fläche aus. Im Gegenteil sollte bei jeder anstehenden baulichen oder organisatorischen Änderung am Straßennetz auch eine Verbesserung für den Radverkehr vorgenommen werden. Dabei sind die gestalterischen Grundsätze und Zielvorstellungen aus den Kapiteln 2 und 4 zu beachten.

Die Netzkonzeption ist weiterhin als ein laufender Prozess zu verstehen, der wegen seiner Langfristigkeit einer regelmäßigen Fortschreibung bedarf. Besonders bei sich ändernde Rahmenbedingungen im Radverkehr, z. B. neuen Bedarfen durch neue Wohn- oder Gewerbegebiete aber auch bei neuen rechtlichen und technischen Entwicklungen, ist die Netzkonzeption zeitnah anzupassen.

Für die Konzeption des Radverkehrsnetzes werden folgende Schritte durchgeführt:

- Analyse der Quellen und Ziele
- Definition eines kategorisierten Wunschliniennetzes durch Luftlinienverbindungen
- Umlegung der der Luftlinien als Routen auf Straßen und Weg und Entwicklung eines Entwurfs für das Radverkehrsnetz
- Diskussion des Netzentwurfs in der Auftaktveranstaltung (Rad-Café) und Konkretisierung in Abstimmung mit der Verwaltung
- Befahrung des Netzentwurfs und Abwägung der Alternativen
- Endgültige Definition des Radverkehrsnetzes

Nachfolgend werden die wichtigsten Schritte der Konzeption erläutert.

5.1 Erstellung eines Wunschliniennetzes

Die Grundlage der Netzkonzeption ist die Definition und Priorisierung der wichtigen Quellen und Ziele für den Radverkehr. Als Ziele werden die zentralen Geschäftsbereiche und wichtigsten Verknüpfungspunkte mit dem ÖPNV sowie Arbeitsplatzschwerpunkte (Gewerbegebiete, Kliniken, etc.), zentralen Anlaufstellen (z.B. Rathaus), kulturelle Ziele und weiterführenden Schulen ermittelt. Auch Nachbarkommunen und Freizeiteinrichtungen werden als Ziele aufgenommen. Als Quellen des Radverkehrs gelten insbesondere Wohngebiete, die über die Stadtteile dargestellt werden. In Abhängigkeit von ihrer Bedeutung für den Radverkehr und ihrer Frequentierung werden die Quellen und Ziele in drei Prioritätsstufen eingeteilt (siehe Tabelle 12). Erste Priorität bekommen die Stadtteilzentren, die Verknüpfungspunkte mit Bus und Bahn sowie das Rathaus und das neue Kino. Die

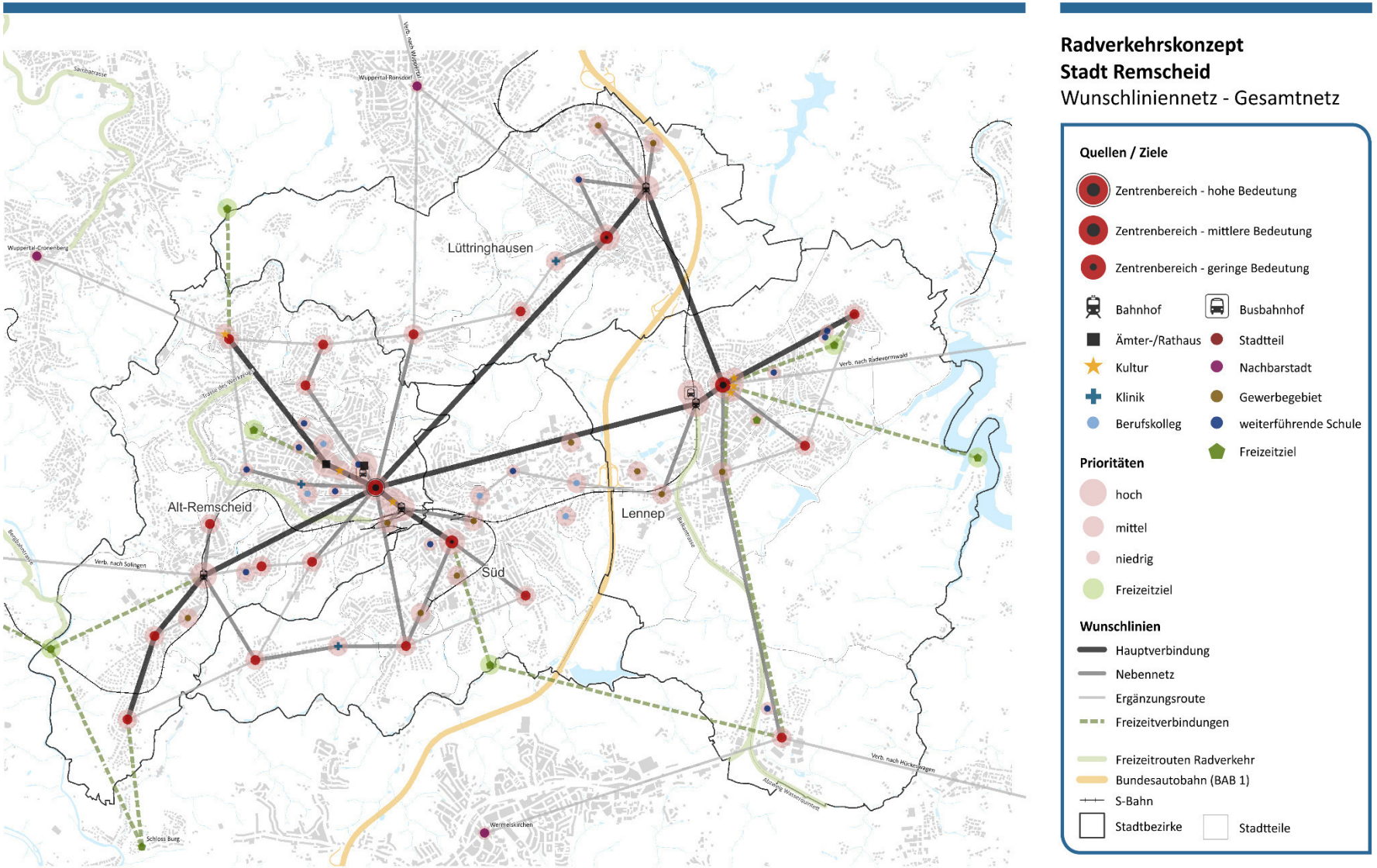
zweite Priorität wird den berufsbildenden Schulen und Arbeitsplatzschwerpunkten zugeteilt. Weiterführende Schulen werden in dritter Priorität geführt, um den wichtigen Schülerverkehr zu berücksichtigen. Die Ziele des Freizeitradverkehrs werden nicht eingestuft, da der Alltagsradverkehr prioritär betrachtet und das Netz des Freizeitverkehrs auf Grund differenzierender Ansprüche bei der Umlegung gesondert konzipiert wird (vgl. Kapitel 2.2.).

In Abhängigkeit der ermittelten Quellen und Ziele sowie ihrer Priorität erfolgt die anschließende Verbindung dieser Punkte (siehe Anhang / Tabelle 12). Aus den Luftlinienverbindungen der Quellen und Ziele ergibt sich das sog. Wunschliniennetz, welches alle wesentlichen Verkehrsbeziehungen im Radverkehr visualisiert (siehe Abbildung 19). Zur Darstellung der unterschiedlichen Bedeutung der Verbindungen, sind diese hierarchisiert in ein Alltagsnetz, welches sich wiederum in das Hauptnetz, das Nebennetz, und ein ergänzendes Netz gliedert sowie in ein touristisches Freizeitnetz.

Als eigene und vom Alltagsnetz weitgehend unabhängige Kategorie, werden wichtige Freizeitziele, wie der Müngstener Brückenpark oder die Wupper-Talsperre, im Freizeitnetz verknüpft. Da die Freizeitziele sich vor allem in den Außenbereichen der Stadt befinden, ist das Freizeitnetz trotz der eigenständigen Rolle selbstverständlich mit dem Alltagsnetz verknüpft, um einerseits die Anbindung zwischen Freizeitzielen und den Siedlungsbereichen zu sichern und andererseits die Verknüpfung der Freizeitziele untereinander zu gewährleisten.

Das Hauptnetz ergibt sich im Wesentlichen aus der Verbindung der Zentren der Hauptsiedlungsbereiche und den wichtigsten ÖPNV-Verknüpfungspunkten. Zentrales Rückgrat aller Verbindungen ist dabei wieder das bereits in Kapitel 3.1 beschriebene Dreieck zwischen Alt-Remscheid, Lennep und Lüttringhausen. Im Nebennetz werden wichtige Gewerbestandorte und Berufsschulen als Hauptziele im Berufs- und Ausbildungsverkehr verbunden. Weiterhin werden im Nebennetz die kleineren Stadtteile, kulturelle Ziele und die Krankenhäuser als weitere Arbeitsplatzschwerpunkte erschlossen. Im Ergänzungsnetz werden die weiterführenden Schulen angebunden, um den wichtigen Schülerverkehr abzudecken. Außerdem werden die Verbindungen in die Nachbarstädte dargestellt.

Abbildung 19 Wunschliniennetz



Quelle: Planersocietät | Kartengrundlage: ALKIS Stadt Remscheid

Planersocietät | Stadtplanung Verkehrsplanung Kommunikation

5.2 Berücksichtigung der Topographie

Da die Topographie trotz der Fortschritte in der Fahrradtechnik (v. a. Pedelecs) ein wesentliches Hemmnis für den Radverkehr ist, muss sie bei der Planung des Radverkehrsnetzes beachtet werden (siehe dazu auch Kapitel 2.6). Starke und lange Anstiege und steile Gefälle sind nach Möglichkeit durch eine geeignete Routenwahl zu vermeiden. Wegen der historisch gewachsenen Verkehrs- und Siedlungsstruktur sind die vorhandenen Hauptverkehrsstraßen häufig auch die topographisch vorteilhaftesten Routen für den Radverkehr (siehe dazu auch Kapitel 3.1). Aus diesem Grund findet in der Konzeption des Radverkehrsnetzes eine Abwägung zwischen der realisierbaren Qualität für den Radverkehr im Hauptverkehrsstraßennetz und den topographischen Nachteilen bei einer Führung im Nebenstraßennetz statt. Häufig können aber, analog des Ansatzes des Angebotes verschiedener Routenoptionen für verschiedene Nutzendengruppen, zwei Optionen angeboten werden. Ein konkretes Beispiel dafür ist die Parallelführung des Radverkehrs zwischen Alt-Remscheid und Lennep. Hier wird einerseits die topographisch herausfordernde Führung weitgehend abseits der Hauptverkehrsstraßen über den Bahnhof, die Bismarckstraße, Greulingstraße, Lenneper Straße, Sensburger Straße und Birgden II angeboten. Andererseits ist auch die topographisch etwas weniger fordernde Option des Fahrens entlang der hochbelasteten Bundesstraße B 229 (Neuenkamper Straße / Lenneper Straße) möglich (siehe 0 - Achse 6). Das Beispiel zeigt, dass eine Grundsatzentscheidung nicht möglich ist, sondern die Vor- und Nachteile jeweils vor Ort abgewogen werden müssen.

Topographisch vorteilhaft ist die Orientierung an den Bahntrassen, welche mit hohem technischem Aufwand mit geringen Steigungsgradienten angelegt wurden. Wenn sich die Möglichkeit eröffnet, werden diese Trassen prioritär in das Radverkehrsnetz aufgenommen. Die Balkantrasse kann in der Hinsicht als erfolgreiche Umsetzung gewertet werden. Eine Ausweitung auf Strecken mit bestehendem Bahnbetrieb ist grundsätzlich aus Radverkehrssicht zu prüfen. Da die Belange des Bahnverkehrs jedoch in jedem Fall Vorrang haben, und die Platzverhältnisse neben den Gleiskörpern häufig beengt sind, steht diese vorteilhafte Führung nur selten zur Verfügung (siehe Kapitel 8).

Aufgrund der Topographie und der Raumstruktur wird auf einige Querverbindungen zwischen kleineren Siedlungsbereichen verzichtet, weil eine Direktverbindung durch das stark eingeschnittene Gelände, z. B. im Süden von Alt-Remscheid bzw. Remscheid-Süd nur mit einem übermäßigen Aufwand realisiert werden können.

5.3 Umlegung und Hierarchisierung des Netzes

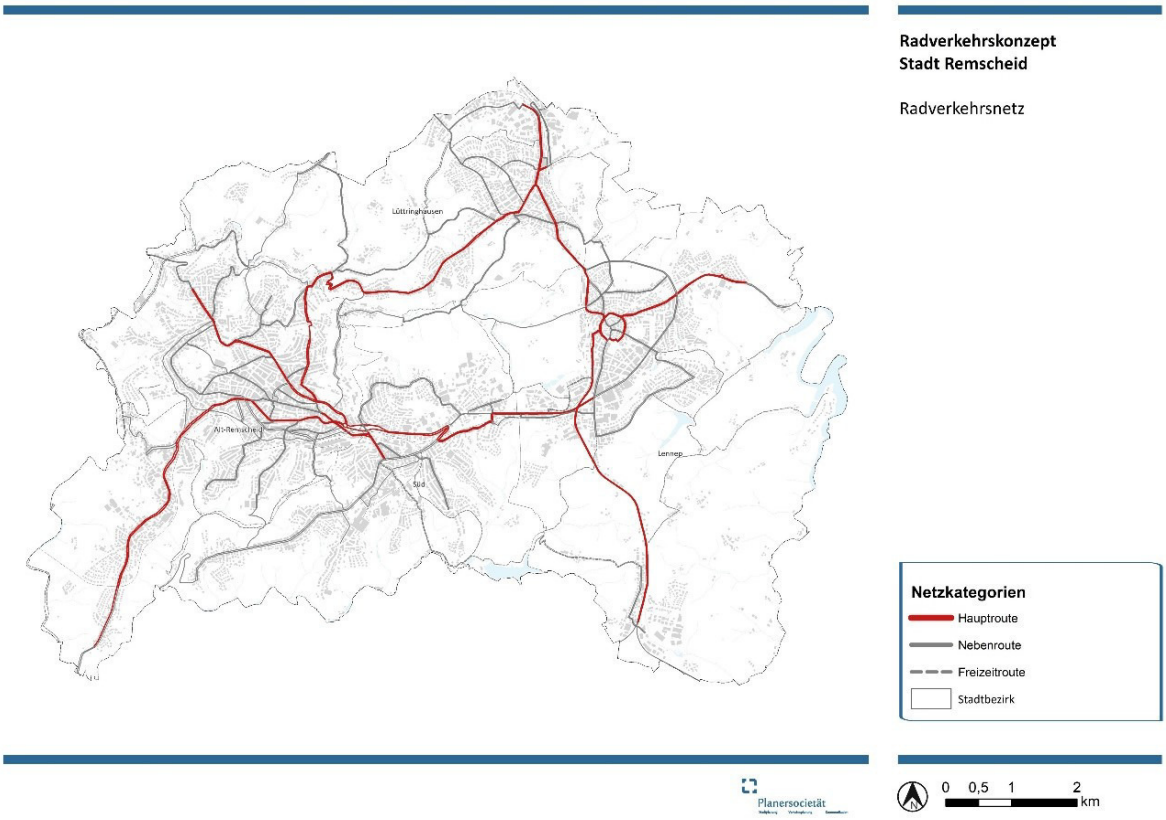
Die im Wunschliniennetz dargestellten Luftlinien werden im Anschluss auf das vorhandenen Straßen und Wegenetz umgelegt und ein Radverkehrsnetz entwickelt.

Die einzelnen Abschnitte des Radverkehrsnetzes werden in Abhängigkeit ihrer Verbindungsfunktion und -bedeutung und der Qualität die sie erfüllen sollen ebenfalls unterschiedlichen Netzkategorien zugeordnet. Die Zuordnung der vorgeschlagenen Verbindungen basiert primär auf den Richtlinien für integrierte Netzgestaltung RIN 2008 (RIN) sowie auf den ERA. Dabei wird durch die Regel-

werke eine Untergliederung in ein Haupt- und Nebennetz vorgeschlagen, die in weitere Unterkategorien eingeteilt werden können. Gleichzeitig wird in Bereiche außerhalb bebauter Gebiete (AR) und innerhalb bebauter Gebiete (IR) unterschieden. Weiterhin hat sich eine Unterteilung des Radverkehrsnetzes in Alltags- und Freizeitnetz für die Netzkonzeption und anschließende Maßnahmenplanung als zweckmäßig erwiesen.

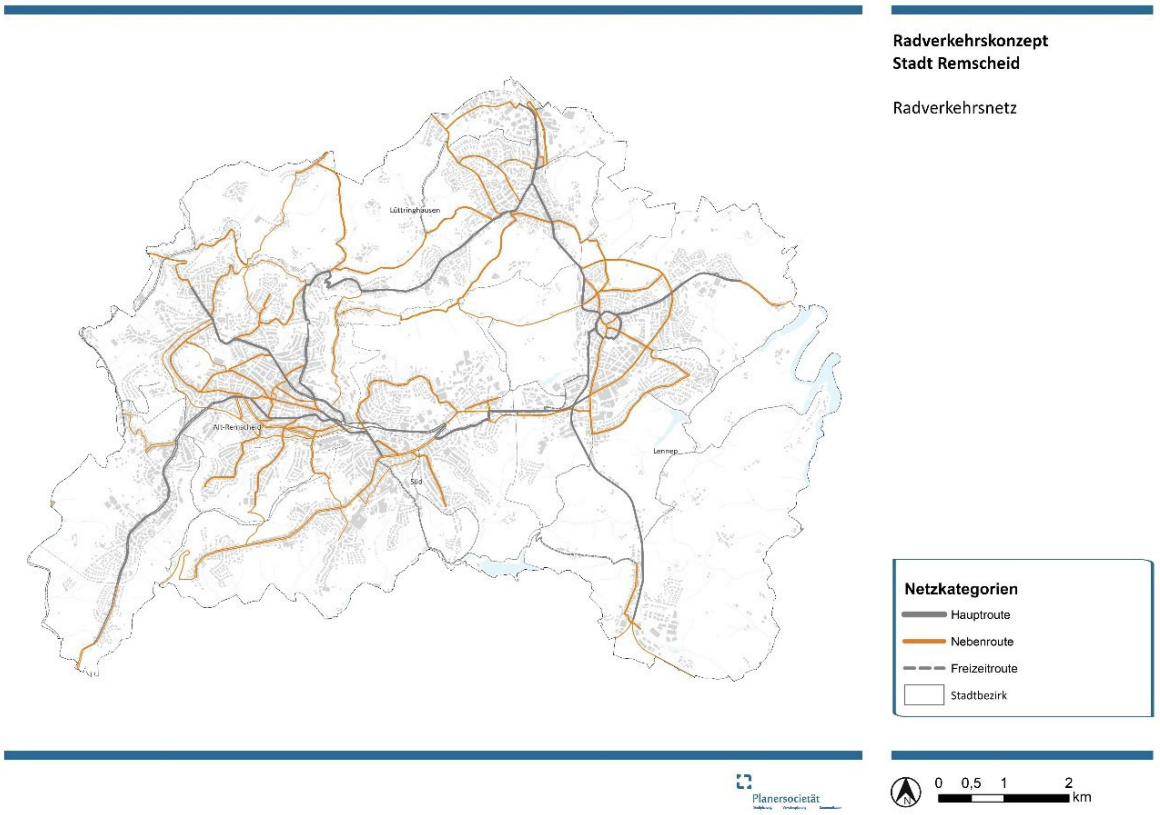
Das Radverkehrskonzept für die Stadt Remscheid wir daher, in Anlehnung an die Regelwerke, in ein Haupt- und Nebennetz kategorisiert und zusätzlich nach Alltags- und Freizeitnetz differenziert. Die Unterscheidung innerorts/außerorts ist für die Maßnahmenplanung von großer Relevanz, für die Verbindungsfunktion der Netzabschnitte jedoch von untergeordneter Bedeutung. Aus diesem Grund erfolgt in der Darstellung des Radverkehrsnetzes keine Unterscheidung dieser Bereiche. Sowohl bei der Entwicklung des Alltagsnetzes als auch bei den Freizeitverbindungen wurden aktuelle Planungen und zukünftige Entwicklungen in der Stadt Remscheid mitgedacht. Zum Beispiel das Designer Outlet Center Remscheid oder eine mögliche Freizeitanlage auf dem ehemaligen Deponiegelände Solinger Straße im Westen der Stadt (erste Überlegungen dazu bestehen). Der Ausbau der letztgenannten Strecke ist zwischen der Werkzeugtrasse und der Ackerstraße geplant, die Routenführung aber noch nicht festgelegt. Die Strecke wird deswegen nur in den Netzplanungskarten dargestellt, mangels eines genauen Verlaufs aber nicht in den Maßnahmenkarten (siehe Kapitel 7).

Abbildung 20: Hauptroutennetz



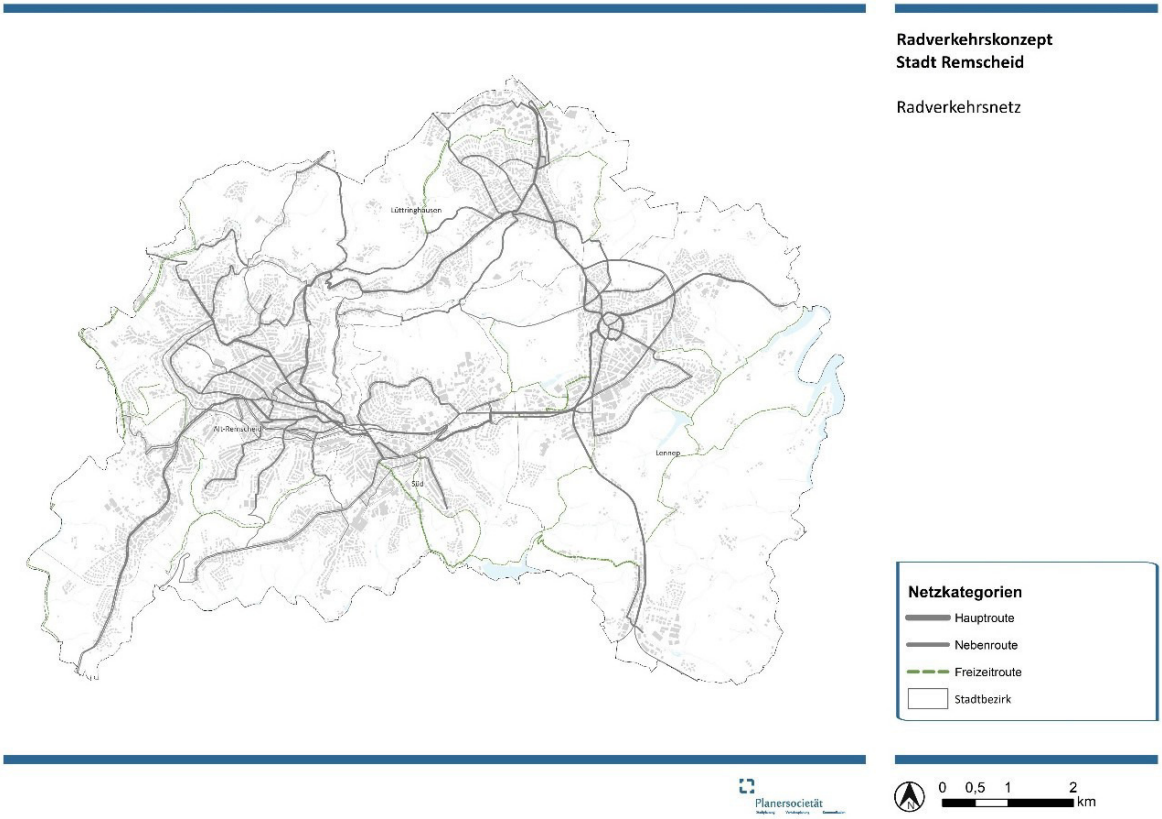
Quelle: Planersocietät | Kartengrundlage: ALKIS Stadt Remscheid

Abbildung 21: Nebenroutennetz



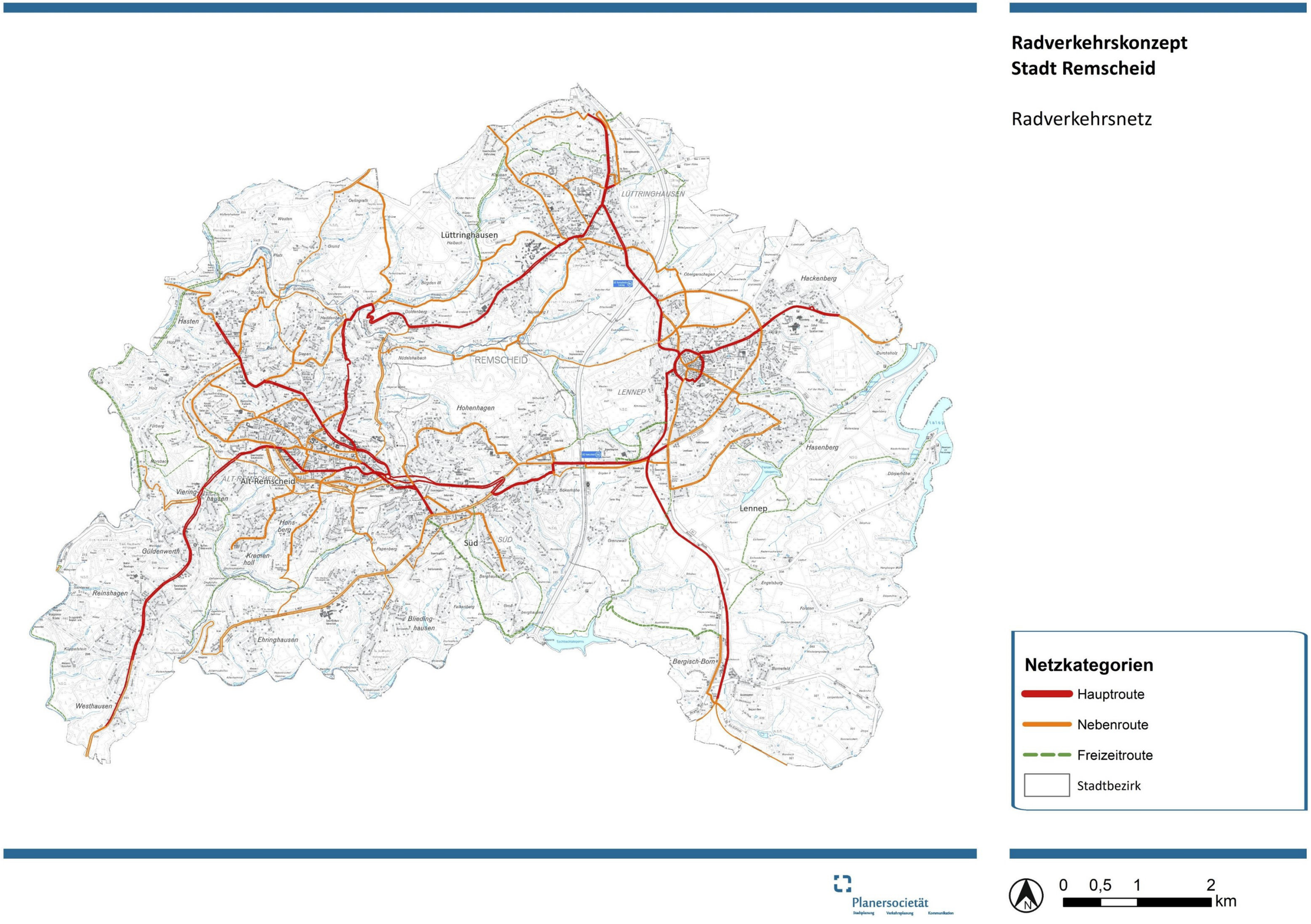
Quelle: Planersocietät | Kartengrundlage: ALKIS Stadt Remscheid

Abbildung 22: Freizeitroutennetz



Quelle: Planersocietät | Kartengrundlage: ALKIS Stadt Remscheid

Abbildung 23: Radverkehrsnetz Remscheid mit Netzkategorien



Quelle: Planersocietät | Kartengrundlage: © Stadtplanwerk RVR - CC BY 4.0

6 Analyse des Radverkehrs in Remscheid (Bestandserhebung)

Die Analyse des Radverkehrsangebotes erfolgt auf mehreren Ebenen und mit unterschiedlichen Herangehensweisen. Ziel ist eine umfang- und facettenreiche Erhebung der Bedingungen für den Radverkehr und die Radfahrenden, der aktuellen Nutzung und der Gewinnung von Hinweisen auf Verbesserungsmöglichkeiten. Dies erfolgte zunächst über eine Befahrung und kartografischen Dokumentation des definierten Radwegenetzes durch den Gutachter. In einem weiteren Schritt wurden die flankierenden bestehenden Maßnahmen zur Radverkehrsförderung mit Unterstützung der Verwaltung untersucht. Weiterhin wurde die Perspektive der Radfahrenden in zwei Beteiligungsformaten erhoben, um die gutachterliche Bestandsaufnahme um die Expertise der Bürgerinnen und Bürger zu erweitern. Abschließend werden die einzelnen Aspekte in einem Fazit gebündelt. Die Analyse und Bestandserhebung ist die unabdingbare Vorbereitung für die Entwicklung von Maßnehmen in Kapitel 7.

6.1 Bestandsaufnahme und Analyse der vorhandenen Radverkehrsinfrastruktur

Zur Einschätzung der Ausgangssituation des Radverkehrs wurde das in Kapitel 5 definierte Radverkehrsnetz zu großen Teilen per Videobefahrung untersucht und ergänzend über Luftbilder und Sekundärdaten analysiert. Dabei wurden beispielsweise die bestehenden Führungsformen, Breiten, Oberflächenbeschaffenheit und Konfliktpunkte erhoben. Auf diese Weise konnte ein guter Eindruck darüber gewonnen werden, in welchem Zustand die Radwegeinfrastruktur in Remscheid ist und wo Handlungsbedarf besteht.

Das Alltagsradverkehrsnetz in Remscheid besteht zu großen Teilen aus Radverkehrsführungen im Mischverkehr und stellt damit nur ein rudimentäres Angebot für den Radverkehr dar. Prägend ist das hohe motorisierte Verkehrsaufkommen, welches auf den Hauptachsen (z. B. B 229) auch ein hohes Schwerverkehrsaufkommen beinhaltet. Diese Belastung macht in weiten Teilen eine geeignete Führung des Radverkehrs auf Radwege, Radfahrstreifen oder Schutzstreifen erforderlich. Durch die bisher geringe Bedeutung des Radverkehrs und die schwierigen Platzverhältnisse, die durch Bebauung und Topographie vorgegeben sind, gibt es eine ausreichende Infrastruktur für den Radverkehr in Form der genannten Wege und Streifen nur selten. Häufig sind bestehende Radwege nicht durchgehend, sondern enden im Verlauf der Straße und erfordern so ein Wiedereinfädeln der Radfahrenden in den motorisierten Verkehr. Damit kann bisher nicht von einem zusammenhängenden Netz für den Radverkehr gesprochen werden.

6.1.1 Radwegeerfordernisse und Netzlücken

Das Alltagsradverkehrsnetz besteht zu großen Teilen aus Radverkehrsführungen im Mischverkehr und stellt damit häufig nur ein rudimentäres bzw. kein adäquates Angebot für den Radverkehr dar. Prägend ist das hohe motorisierte Verkehrsaufkommen, welches auf den Hauptachsen (z. B. Neuenkamper Straße oder Barmer Straße) auch ein hohes Schwerverkehrsaufkommen beinhaltet. Diese Belastung macht nach der Definition der ERA in weiten Teilen eine geeignete Führung des Radverkehrs auf Radwegen, Radfahrstreifen oder ggf. Schutzstreifen erforderlich (siehe Abbildung 24). Die in der Karte dargestellten Kategorien entsprechen den in den ERA genannten Belastungsbereichen (siehe 2.3.1). Dunkelgrüne Strecken bedürfen in der Regel keiner Infrastruktur für den Radverkehr (Bereich I). Je weiter die Einfärbung nach rot tendiert, desto wichtiger ist das Vorhandensein adäquater Radwege. Ab Bereich II (hellgrün) sind in der Regel Radwege oder Markierungslösungen anzuwenden, nur in Ausnahmefällen, wie zum Beispiel Gefälle über 3 %, soll der Radverkehr im Mischverkehr geführt werden. Ab Bereich III (gelb) ist eine Führung im Mischverkehr nach den ERA ausgeschlossen und selbst Schutzstreifen werden nur in Ausnahmefällen empfohlen. Auffällig ist, dass alle Hauptachsen des Verkehrs nach den Kriterien der ERA mindestens über Schutzstreifen oder höherwertige Angebote für den Radverkehr verfügen sollten.

Durch die bisher geringe Bedeutung des Radverkehrs und die schwierigen Platzverhältnisse, die durch Bebauung und Topographie vorgegeben sind, gibt es eine ausreichende Infrastruktur für den Radverkehr in Form der genannten Wege und Streifen nur selten. Neben dem fehlenden Angebot sind die bestehenden Radwege in der Regel nicht durchgehend, sondern enden unvermittelt und erfordern ein komplexes Wiedereinfädeln der Radfahrenden in den motorisierten Verkehr auf der Fahrbahn. Diese Fragmentierung des Netzes auch auf wichtigen Routen erschwert den Radverkehr in sehr hohem Maße, weil von den Radfahrern eine überdurchschnittlich gute Ortskenntnis und Gewandtheit im Umgang mit komplexen Führungssituationen erwartet wird. Entsprechend abschreckend wirkt das Radverkehrsnetz. Zusammenfassend können alle Stellen, an denen ein nach Radverkehrsangebot erforderlich, jedoch nicht vorhanden ist als Netzlücken bezeichnet werden. In der Karte Abbildung 25 Fehlende Radverkehrsinfrastruktur in Remscheid sind die Netzlücken im konzipierten Netz rot dargestellt, die sich aus dem Abgleich der Verkehrsmenge und Straßenkategorie der zulässigen Höchstgeschwindigkeit und den Empfehlungen der ERA ergeben. Bei allen Hauptverkehrsstraßen (Barmer Straße, Lüttringhauser Straße, Ringstraße, Lenneper Straße, Neuenkamper Straße, Freiheitsstraße, Solinger Straße, Hastener Str. etc.) besteht mindestens in Teilen dringender Handlungsbedarf, um ein Grundangebot für den Radverkehr anbieten zu können.

Abbildung 24 Notwendigkeit für Radverkehrsinfrastruktur (ERA-Belastungen)

Radverkehrskonzept Stadt Remscheid

Belastungsbereiche nach ERA im Radverkehrsnetz

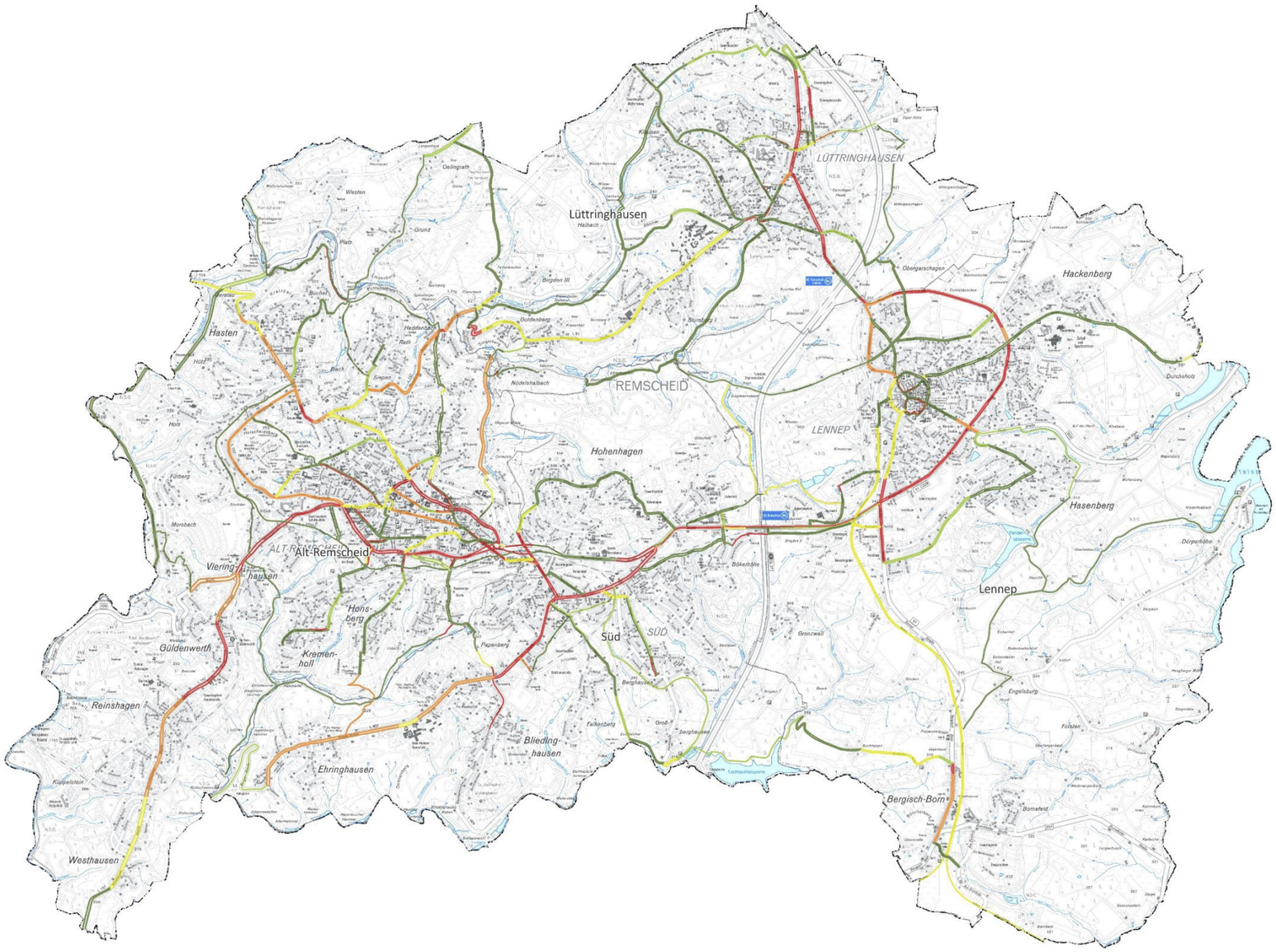
I
II
III
IV
keine Angabe
Stadtbezirk

Planersocietät
Stadtplanung Verkehrsplanung Kommunikation

0 0,5 1 2 km

Quelle Planersocietät | Kartengrundlage: ALKIS Stadt Remscheid

Abbildung 25 Fehlende Radverkehrsinfrastruktur in Remscheid

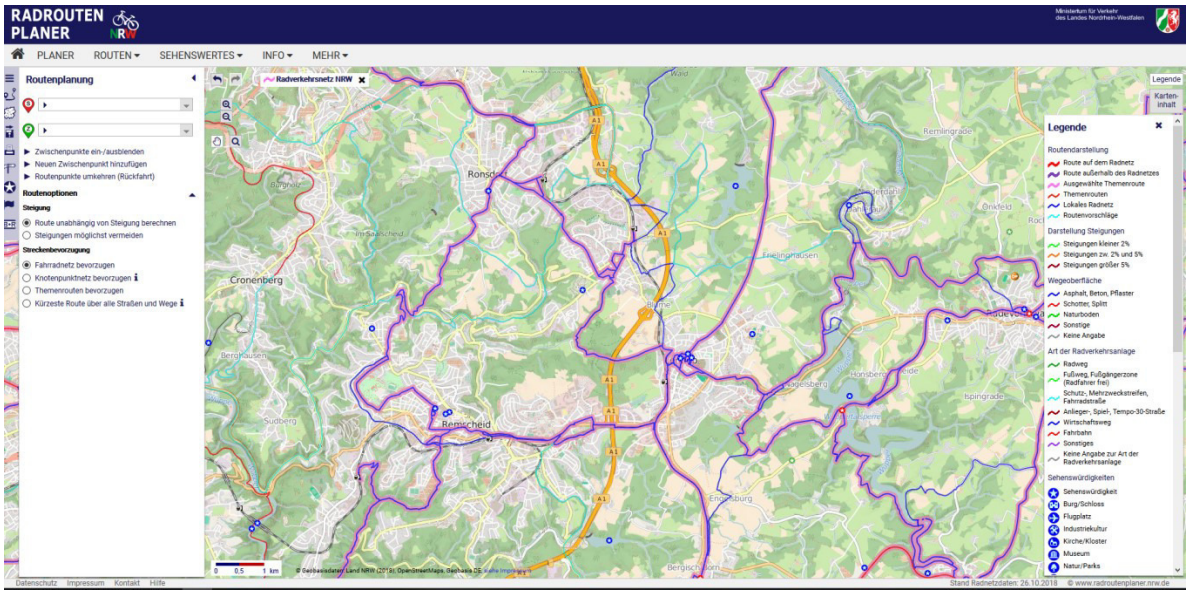


Quelle: Planersocietät | Kartengrundlage: © Stadtplanwerk RVR - CC BY 4.0

6.1.2 Beschilderte Radrouten

Die Stadt Remscheid ist in das Radverkehrsnetz NRW eingebunden[39]. Die Routen werden durch Wegweiser gemäß der HBR NRW („Hinweise zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr in Nordrhein-Westfalen“) ausgewiesen und können über den Radroutenplaner NRW abgerufen werden. Die Beschilderung wird zudem regelmäßig durch den zuständigen Straßenbaulastträger geprüft und gepflegt. Dieses Netz trifft keine Aussagen über die Qualität und Ausgestaltung der beschilderten Routen. So führen einige Teile der HBR-beschilderten Routen über Hauptverkehrsstraßen ohne baulich Radwege oder Markierungslösungen. Das 40 km lange beschilderte Netz deckt außerdem noch nicht den in Kapitel 5.1 definierten bestehenden Bedarf an Quell- und Zielverbindungen ab. Die vorhandenen Routen sind teilweise umwegig und weisen große Höhenunterschiede auf. Außerdem ist durch Führungen abseits der Wohnbebauung (z. B. im Diepmannsbachtal unterhalb der BAB 1) die gefühlte Sicherheit und soziale Kontrolle nur eingeschränkt gewährleistet. Vorteilhaft bei dem beschilderten Netz ist die Einbindung in das regionale Radroutennetz, welches Verbindungen zwischen den Remscheider Stadtteilen und in die Nachbarstädte enthält[40]. Das HBR-Bestandsnetz ist in Abbildung 26 dargestellt.

Abbildung 26: Radverkehrsnetz NRW - Durch HBR-Beschilderung ausgewiesenes Radverkehrsnetz



Quelle: Radroutenplaner NRW[41]

6.1.3 Bahntrassenradwege

Das Freizeitnetz beschränkt sich vor allem auf die Bahntrassenradwege (*Balkantrasse, Trasse des Werkzeugs*) und das zuvor beschriebene Radverkehrsnetz NRW. Mit der Balkantrasse und der

[39] https://remscheid.de/leben/medienpool/dokumente020/1.31.5_Broschuere_Mobilitaet.pdf
[40] https://remscheid.de/leben/medienpool/dokumente020/1.31.5_Broschuere_Mobilitaet.pdf
[41] Rardroutenplaner NRW – Ausschnitt Remscheid. Abrufbar unter: http://radservice.radroutenplaner.nrw.de/rrp/nrw/cgi?view=356677,5664193,382262,5686638

Werkzeugtrasse besteht der Nukleus eines modernen und komfortablen Radwegenetzes in Remscheid. Entstanden sind die Trassen durch das Anlegen von gemeinsamen Geh- und Radwegen auf offengelassenen und entwidmeten Bahntrassen, die somit der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wurden. Beide Trassen zeichnen sich aus durch eine qualitativ hochwertige Oberflächengestaltung in Form einer asphaltierten Deckschicht und ihre Breite von mindestens 3 m. Weiterhin sind die Steigungen auf den Wegen durch die ehemalige Trassierung für den Bahnverkehr gering und die Kurvenradien weit. Alle Eigenschaften ermöglichen komfortables und schnelles Radfahren.

Die *Trasse des Werkzeugs* (oder auch: *Panoramaradweg Werkzeugtrasse*) führt vom Bahnhof Remscheid auf einer mit 4 km vergleichsweise kurzen Route bis nach Remscheid-Hasten. Auf der Strecke gibt es eine große Anzahl Kreuzungen, an denen die Trasse nachrangig geführt wird, was eine Einschränkung ihrer Attraktivität für den Radverkehr zur Folge hat. Sie wurde im Rahmen der Regionale 2006 als Rad- und Wanderweg angelegt und durch Hinweise auf Produkte von Remscheider Firmen als Markierung und gestalterische Elemente im Bodenbelag und an den Rändern der Trasse aufgewertet. Entlang der Strecke gibt es zudem fünf Ereignisflächen für einen Erlebnis- und Spielfaktor[42]. Damit besitzt sie einen hohen Freizeit- und Erholungswert. Gleichzeitig ist die Trasse nach Einschätzung der Remscheider Verwaltung trotz der relativ geringen Distanz und der zeitaufwendigen Querungsstellen ein netzrelevanter Radweg. Interessant ist die Trasse vor allem als alternative zur stark befahrenen Freiheitsstraße, die derzeit über kein Radverkehrsangebot verfügt. Berufspendelnde und auch Kinder und jugendliche Radfahrende nutzen die Werkzeugtrasse als schnelle und sichere Verbindung. Quereinstiege in die Innenstadt oder in die westlichen und südlichen Stadtteile und Täler bestehen auf der gesamten Strecke. Auf Grund der hohen Bedeutung der Werkzeugtrasse befindet sich die Weiterentwicklung derselben in der politischen und zivilgesellschaftlichen Diskussion. Am 24.01.2019 hat im Deutschen Werkzeugmuseum mit Vereinen, Mandatsträgern und Kommunalverwaltung eine Diskussion über Möglichkeiten des Förderprogramms „Heimat.Zukunft. Nordrhein-Westfalen“ zur Aufwertung der Trasse stattgefunden. Hier wurden erste Vorschläge zur Verbesserung von Markierungen oder Radverkehrsführungen im Eingangsbereich an der Hastener Straße, zusätzliche Markierungen im Streckenverlauf und Verbesserungen der vorhandenen Straßenquerungen gemacht. Eine weitere Berücksichtigung und Ausarbeitung dieser Vorschläge ist in der Umsetzungsphase des Radverkehrskonzeptes anzuraten.

Die *Balkantrasse* (auch: *Panorama-Radweg Balkantrasse*) verbindet Remscheid auf einer 51 km langen Route in Richtung Süden und Südwesten mit zahlreichen Kommunen und führt bis an den Rhein bei Leverkusen. In Richtung Norden endet sie derzeit am Bahnhof Lennep, dort wo früher auch die Bahntrasse des Balkanexpresses endete. Auf Grund der Bestrebungen, die Route in den Norden bis nach Wuppertal zu verlängern, wird die Balkantrasse in Kapitel 8 näher beschrieben und untersucht.

[42] https://remscheid.de/Remscheid_Tourismus/landschaft-und-tourismus/trasse-des-werkzeugs/146380100000070778.php

Abbildung 27: Die Bergischen Drei - Trassentrio der Panorama-Radwege auf ehemaligen Bahntrassen

Quelle: Bergische Struktur- und Wirtschaftsförderungsgesellschaft mbH[43]

6.2 Analyse und Bewertung der Serviceangebote und flankierenden Elemente

Auf Grund der bergigen Topographie und der historisch geringen Verankerung des Radfahrens in der Bevölkerung, sind bisher nur Ansätze zur Förderung des Radverkehrs erkennbar. Folgende kommunale und sonstige Aktivitäten zur Förderung des Radverkehrs in Remscheid können beschrieben werden:

Die Stadt Remscheid stellt über ihr Geoportal zahlreiche Karten und Tourenvorschläge für den Freizeitradverkehr zur Verfügung. Dort sind zum Beispiel die Rad- und Freizeitkarte Remscheid (Stand 2002) mit fast 200 km Radrouten und die Fahrradtourenkarte Balkantrasse und Wasserquintett (Stand 2013) abrufbar.

Der lokale Stromversoger (EWR GmbH) unterstützt den Radverkehr z. B. durch die Förderung von Pedelecs für seine Stromkunden, die 100 % Ökostrom beziehen, mit einem Zuschuss in Höhe von 100 € je Rad (Förderung bis einschließlich 2019). Pro Haushalt werden maximal zwei Elektrofahrräder gefördert. Auch drei Ladesäulen werden durch die EWR GmbH zur Verfügung gestellt. Am H20

43 Abrufbar unter: https://www.dasbergische.de/de/unsere-themen/aktiv/radfahren/einfach-bergisch-radeln/index.html

Sauna- und Badeparadies (Hackenberger Straße 109) und auf dem Marktplatz in Lennep können Pedelecs kostenlos aufgeladen werden. Die dritte Ladestation in Bergisch Born (Tennishallen) soll 2019 wieder in Betrieb gehen. Die Akkus können dafür in einem Schließfach eingeschlossen werden. Der Schlüssel kann in umliegenden Gastronomiebetrieben innerhalb der Öffnungszeiten abgeholt werden.

6.3 Bürgerbeteiligungsformate für das Radverkehrskonzept

Die Bürgerinnen und Bürger, die heute schon Fahrrad in Remscheid fahren oder fahren wollen, sich aber durch verschiedene Umstände davon abgehalten fühlen, sind unschätzbare Experten für die Erstellung des Radverkehrskonzeptes. Sie verfügen über die beste Ortskenntnis und haben einen Einblick in die Bedingungen für den Radverkehr vor Ort. Kritische oder gefährliche Stellen im Radverkehrsnetz, das alltägliche Verhalten der Verkehrsteilnehmenden, fehlende Verbindungen für den Radverkehr, der Bedarf an Fahrradständern oder Serviceeinrichtungen, aber auch erfolgreiche Beispiele für die Radverkehrsförderung in Remscheid können so erhoben werden. Im Gegensatz zu der übergreifenden fachlichen Sichtweise von Verwaltung und Gutachter stehen für die Nutzenden dabei vor allem auch die eigenen Empfindungen und Vorlieben im Vordergrund. Das Erheben dieser persönlichen Meinungen und Eindrücke hilft einerseits die Bürgerinnen und Bürger mit ihren Anforderungen an das Konzept stärker zu repräsentieren (siehe dazu auch Kapitel 2.6) und andererseits wichtige Hinweise auf die Gestaltung der Radverkehrsinfrastruktur vor Ort geben. Zur Gewinnung dieser Informationen wurden zwei Beteiligungsformate genutzt, die jeweils verschiedene Vorteile haben.

Bei der Auftaktveranstaltung (Radcafé) am 19. März 2018 im Remscheider Rathaus konnten interessierte Bürgerinnen und Bürger sowie Vertreterinnen und Vertreter der Politik zu den Themen Infrastruktur, flankierende Maßnahmen zur Radverkehrsförderung und Verlängerung der Balkantrasse diskutieren. Sowohl der Status quo als auch die gewünschte zukünftige Ausrichtung der Radverkehrsförderung in Remscheid wurden dabei erhoben. Durch die interaktive Gestaltung der Veranstaltung konnten dabei sehr viele und variantenreiche Ideen und Anregungen eingeholt werden.

Mit der Planungsradtour am 11. September 2018 wurde eine räumliche Vertiefung auf die wichtige Achse Alt-Remscheid-Lennep vorgenommen. Auch hier waren interessierte Bürgerinnen und Bürger sowie Vertreterinnen und Vertreter der Politik und Verwaltung eingeladen ihre Anregungen bei einer Fahrradtour direkt vor Ort einzubringen. Durch die räumliche Nähe konnten sehr detailreiche Diskussionen geführt und gute Hinweise auf das Verhalten und die Wünsche der Radfahrenden gewonnen werden. Weiterhin konnten konkrete Maßnahmenvorschläge diskutiert und modifiziert werden.

6.3.1 Ergebnisse aus dem Radcafé

Für einen Überblick auf die Gesamtstadt wurde das Radcafé eingesetzt. Zu dem Auftakttermin der Bürgerbeteiligung im Radverkehrskonzept kamen bereits ca. 50 Personen um sich über das Projekt

zu informieren und ihre Erfahrungen einzubringen. An drei Thementischen wurden folgende Ideen gesammelt:

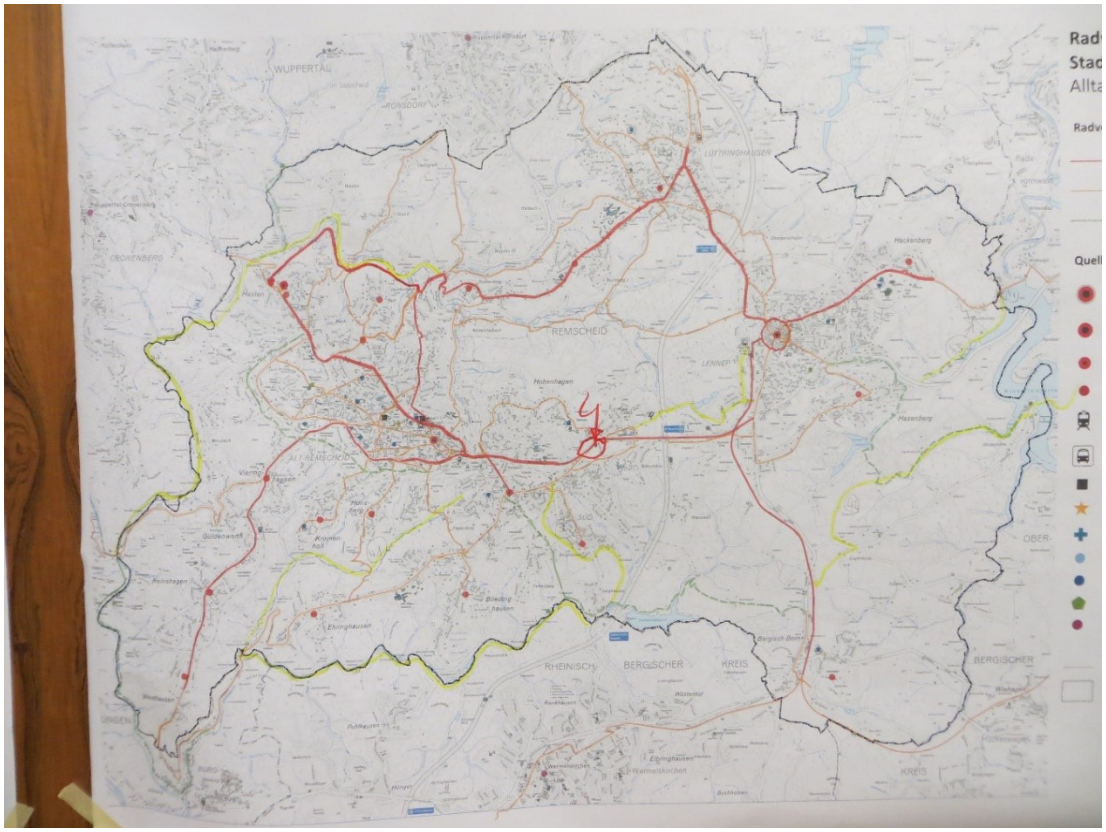
1) Rahmenbedingungen des Radverkehrs – Impulse für den Radverkehr
   - Förderung des Miteinander im Verkehr in dem der Radverkehr sichtbar gemacht wird und ins Gedächtnis gerufen wird (z.B. Kampagnen)
   - Verbesserung der Verknüpfung von Bus, Bahn und Fahrrad sowie Ausbau der Fahrradabstellanlagen
   - Schulische und betriebliche Radverkehrsförderung unterstützen

2) Detailfrage Balkantrasse – Verlängerung der Trasse nach Norden
   - Diskussion von Vor- und Nachteilen der straßenbegleitenden Trasse und der Route entlang der Bahngleise
   - Darstellung der Wünsche und Anforderungen an die Verlängerung der Balkantrasse

3) Wege für den Radverkehr – eine Frage des Netzes
   - Hinweise zu dem mitgebrachten Netzvorschlag
   - Insbesondere Hinweise zu topographisch schwierigen Routen, heute schon gut nutzbaren Straßenzügen und besonderen Konfliktpunkten

Die Ergänzungen im Bereich des Radverkehrsnetzes wurden anschließend geprüft und sind in die Weiterentwicklung des Netzes eingeflossen. Ebenso wurden die Ergebnisse der anderen beiden Tische in die weitere Planung mit eingebracht und bei der Konzeption von Maßnahmen als Grundlage verwendet. Eine detaillierte Ausführung der Ergebnisse findet sich in der Dokumentation zur Veranstaltung, die diesem Bericht angehängt ist, sowie in Kapitel 8 zur Fortführung der Balkantrasse.

Abbildung 28: Rückmeldungen zum Radverkehrsnetz



Quelle: Planersocietät

6.3.2 Ergebnisse der Planungsradtour

Die Planungsradtour wurde positiv angenommen, was einerseits die hohe Teilnehmendenzahl von 30 Personen und andererseits die rege Beteiligung an den Diskussionen vor Ort zeigt. Vorab ist eine wichtige Erkenntnis, dass durch die Planungsradtour das öffentliche Interesse am Radfahren in Remscheid deutlich wurde. Trotz des mutmaßlich geringen Radverkehrsanteils gibt es offensichtlich eine nicht zu unterschätzende Anzahl von Menschen in Remscheid, die sich für das Radfahren interessieren und bereit sind sich für die Verbesserung der Bedingungen einzusetzen. Diese Initialzündung kann bereits als Erfolg des Radverkehrskonzeptes und der Planungsradtour angesehen werden. In Zukunft gilt es diesen Schwung beizubehalten und die von den Teilnehmenden angeregte Fortführung des Formates Planungsradtour auf weitere Bereiche der Stadt Remscheid auszudehnen. Neben den inhaltlichen Ergebnissen kann so auch eine Wertschätzung der Meinung der Radfahrenden erreicht und ein öffentliches Bekenntnis zum Radverkehr auch unter den schwierigen Ausgangsbedingungen abgelegt werden.

Neben dieser grundsätzlichen Betrachtung wurden konkrete Vorschläge zur Verbesserung der Bedingungen für den Radverkehr gemacht. Auf den folgenden Seiten werden diese Punkte an Hand der Stationen aufgegriffen. Eine detaillierte Dokumentation der Planungsradtour ist diesem Bericht angehängt. Die am häufigsten genannten und als am wichtigsten angesehenen Vorschläge waren:

- Ausbau des Radwegenetzes für sichere/schnellere und für unsicherere/langsamere Radfahrende unter Berücksichtigung der Topographie
- Kurzfristiges Anlegen von mehr Schutzstreifen und Radverkehrsstreifen auf Straßen mit ausreichendem Querschnitt
- Freigabe von Einbahnstraßen und Abbiegemöglichkeiten für den Radverkehr
- Bau von zentral gelegenen Radabstellanlagen z. B. an Bahnhöfen, in der Innenstadt und bei Einzelhändlern
- Prüfung der Nutzung der S-Bahntrasse für die Verbindung zwischen Alt-Remscheid und Lennep

Das Meinungsbild war nicht immer eindeutig, wie sich zum Beispiel an der Freigabe der Fußgängerzone Alleestraße oder auch der Variantenwahl für die Hauptachse Remscheid-Lennep mit mehr oder weniger Topographie zeigte. Dieses nicht eindeutige Ergebnis ist insofern als sehr gut zu betrachten, weil damit die vielfältigen Ansprüche der Radfahrenden auch während der Planungsradtour abgedeckt werden konnten.

6.4 Festgestellte Mängel und Entwicklungspotenziale

Aus den Bestandsaufnahmen und Analysen der vorhandenen Infrastruktur und der flankierenden Elemente und Serviceangebote wird eine übersichtliche Bewertung abgeleitet. Mit einbezogen werden sollen an dieser Stelle auch die bauliche Struktur der Stadt Remscheid und die derzeitige verkehrliche Situation.

Die Analysen und Ergebnisse werden mit Hilfe einer SWOT-Analyse[44] bewertet und dargestellt. Dabei werden die Potenziale und Stärken und die Herausforderungen und Schwächen gegenübergestellt. Das Radverkehrsnetz weist bisher noch große Lücken auf oder entspricht auf Grund zu geringer Breiten oder veralteter Führungsformen nicht mehr dem Stand der Technik. Die hohe Verkehrsbelastung verdeutlicht, dass das Kfz bisher das beliebteste Verkehrsmittel in der Stadt darstellt. Viele kurze Wege werden bisher mit dem Auto zurückgelegt, obwohl das Fahrrad hier sogar ein schnelleres Fortbewegungsmittel sein kann. Das liegt auch daran, dass die topographisch attraktivsten und direktesten Trassen häufig durch den Kfz-Verkehr belegt sind. Dem Radverkehr hier Raum zu verschaffen ist eine große Herausforderung.

Unterstützend für die Implementierung einer zukünftigen Fahrradkultur wirken dagegen der Pedelec-Boom und auch der erfolgreiche Freizeitverkehr auf den vorhandenen Bahntrassen. Die kompakten Siedlungsstrukturen in den Ortsteilen und die zahlreichen Tempo-30-Zonen in den Wohngebieten bieten zudem gute Bedingungen für den Radverkehr. Die bereits ausgebauten Bahntrassen bilden das Rückgrat des weiter zu entwickelnden Radverkehrsnetzes und haben bereits gezeigt, dass eine Radverkehrsförderung auch in dem topographisch bewegten Remscheid möglich ist.

Stärken	kompakte Siedlungsstrukturen in den Ortsteilen einige Maßnahmen wurden bereits umgesetzt/ sind geplant viele Tempo-30-Zonen und Abkürzungen für den Fuß- und Radverkehr Bahntrassen als Rückgrat eines Radverkehrsnetzes
Schwächen	eklatante Lücken im Radwegenetz Rad- und Fußwegenetz zersplittert und nicht auf dem Stand der Technik keine ausgeprägte Fahrradkultur hohe Verkehrsbelastung
Potenziale	Verlagerungspotenzial vorhanden: viele kurze Wege werden mit dem Auto zurückgelegt Pedelec-Boom: Pedelecs helfen auch längere Strecken und Steigungen zu überwinden erfolgreicher Freizeitverkehr: Werkzeugtrasse, Mountainbiking, etc.
Herausforderungen	stark bewegte Topographie Verhaltensänderung häufig nur schwer zu erreichen (Gewohntes muss aufgegeben werden) Wünschen und Erwartungen der Nutzenden entsprechen attraktivste Trassen durch Hauptverkehrsstraßen belegt

44 Analyse der Strenghts (Stärken), Weaknesses (Schwächen), Oportunities (Chancen) und Threats (Gefährdungen)

7 Maßnahmenkatalog

Der Maßnahmenkatalog enthält alle Maßnahmen aus den Bereichen Radverkehrsinfrastruktur und flankierende Themenfelder, die zur Förderung des Radverkehrs in Remscheid vorgeschlagen werden. Wegen des noch lückenhaften Radverkehrsnetzes in Remscheid sind die infrastrukturellen Maßnahmenvorschläge sehr umfangreich, da sie für das komplette Radverkehrsnetz entwickelt wurden.

7.1 Maßnahmen zur Verbesserung des Radverkehrsnetzes

Vorgehen in der Maßnahmenentwicklung

Die Entwicklung von Maßnahmen erfolgt schematisch durch den Abgleich der verkehrlichen und baulichen Situation in dem betreffenden Streckenabschnitt. Auf Basis der Untersuchung nach ERA-Belastungsklassen (Kriterien Verkehrsaufkommen und Geschwindigkeit) und der in Kapitel 4 festgelegten Standards, stehen die geforderten Angebotsqualitäten für den Radverkehr fest. Die Wahl der Führungsform wird von der Notwendigkeit Bei der Erarbeitung wurden dazu der Querschnitt des Straßenraums ermittelt und eine Lösung für jeden Streckenabschnitt zu finden. Dabei wurde die Topographie berücksichtigt, indem an starken Steigungen andere Führungslösungen (z. B. Radfahrstreifen oder Radwege) als bei starken Gefällen (Mischverkehr z. B. mit Piktogrammketten) vorgeschlagen wurden.

Bei allen Maßnahmenvorschlägen zur Verbesserung des Radverkehrsnetzes handelt es sich zunächst um gutachterliche Vorschläge für das Gesamtnetz auf der infrastrukturellen Ebene. Die Maßnahmenvorschläge konnten bei der Bearbeitung des Konzeptes nicht bis in die Tiefe auf ihre bauliche, liegenschaftliche sowie straßenverkehrsrechtliche Machbarkeit hin untersucht werden. Für die weitere Umsetzung müssen die Vorschläge unbedingt auf ihre Realisierbarkeit hin geprüft und ggf. angepasst werden. Hierzu müssen einige Vorschläge (z. B. Maßnahmenvorschläge an der B 229) in der weiteren Bearbeitung auch noch mit dem Landesbetrieb Straßen.NRW abgestimmt werden. Die Aufgabe dieses Konzeptes ist es, die bisherigen Ansätze des Radverkehrsnetzes zu einem kohärenten Gesamtnetz zusammenzufügen, Vorschläge zum Schluss bestehender Lücken zu erarbeiten und ein attraktives Angebot für den Radverkehr zu skizzieren. Die Maßnahmenvorschläge für die Verbesserung des Radverkehrsnetzes schaffen, wenn sie umgesetzt werden können, ein zusammenhängendes, möglichst leicht verständliches und einheitliches Netz für den Radverkehr. Die Maßnahmen geben die generelle Entwicklungsrichtung für die untersuchten Achsen (Hauptrouten und Nebenrouten) vor. Wert wird dabei auf die möglichst einheitliche Radverkehrsführung auf einer Achse gelegt, um das Radfahren so intuitiv und sicher wie möglich zu gestalten. In der Natur eines übergeordneten Konzeptes auf gesamtstädtischer Ebene liegt dabei, dass auf die konkrete Situation bezogene Maßnahmenvorschläge unterbreitet werden. Gleichzeitig kann nicht für jeden einzelnen Straßenabschnitt im Detail geprüft und abgeschätzt werden kann, ob eine Umsetzung möglich und auch politisch gewollt ist.

Generell gilt für die Phase der Umsetzung des Konzepts, dass sukzessive jede Einbahnstraße auf eine Öffnung für den Radverkehr hin untersucht werden sollte. Dies gilt für alle Einbahnstraße, unabhängig davon, ob sie im Radverkehrsnetz liegen. Im Rahmen des Konzeptes war eine Prüfung jeder Einbahnstraße nicht vorgesehen, da diese mit erheblichem Abstimmungsbedarf und Aufwand verbunden ist.

Für viele vorgeschlagene Maßnahmen wurden weitere Varianten entwickelt, die sich in der Eingriffsintensität von der priorisierten Maßnahme unterscheiden bzw. eine weitere Lösungsmöglichkeit skizzieren.

Bei der Konzeption wurden in der Regel Führungsformen auf der Fahrbahn präferiert. Dies geschieht einerseits als Konsequenz aus den in Kapitel 4 aufgestellten Zielen, um einen möglichst komfortablen, schnellen und sicheren Alltagsverkehr zu gewährleisten. Andererseits ist die häufige Nutzung von Führungslösungen auf der Fahrbahn praktischen Zwängen der speziellen Situation in Remscheid geschuldet:

- Die Seitenräume (Gehwege) sind in aller Regel nicht breit genug, um gemeinsame Geh- und Radwege anlegen zu können (mindestens 2,5 m Breite). Nur in den seltensten Fällen sind die Seitenräume breit genug für 1,6 m (geringes Radverkehrsaufkommen) bzw. 2 m (Regelmaß) breite Radwege und 2,5 m breite Gehwege
- Häufig gibt es kurze Abschnitte im Seitenraum, die mindestens 2,5 m breit sind, jedoch von Einbauten, vorspringenden Gebäudekanten, Bushaltestellen, Parkstreifen und / oder Baumscheiben so weit eingeengt werden, dass eine durchgehende Befahrbarkeit mit dem Fahrrad nicht gewährleistet wäre
- Gemeinsame Rad- und Gehwege bzw. freigegebene Gehwege im Seitenraum eignen sich bei den hohen Geschwindigkeiten auf den Remscheid-typischen Gefällestrecken nicht für eine sichere Radverkehrsführung, da der Geschwindigkeitsunterschied zum Fußverkehr zu groß ist

Eine weitere Besonderheit ist außerdem die räumliche Beengtheit bei der Planung der Maßnahmen. Die Straßenräume in Remscheid sind weitestgehend mit fließendem oder ruhendem motorisierten Verkehr ausgefüllt. Jede Planung für den Radverkehr greift fast zwangsläufig in die bestehenden Nutzungen ein bzw. schränkt diese ein. Deutlich wird dies an den folgenden Beispielen:

- Sehr häufig ist der verfügbare Straßenraum so stark durch parkende Kfz genutzt, dass eine Schaffung von Angeboten für den Radverkehr nicht möglich ist, ohne dass dabei Parkplätze auf bzw. neben der Fahrbahn wegfallen müssen
- Die vorhandenen Straßenquerschnitte sind besonders auf den Hauptverkehrsstraßen (z. B. B 229) zu schmal, um bei einer Beibehaltung aller Fahrstreifen Radwege oder Markierungslösungen anbieten zu können
- Eine Vielzahl von Abbiegestreifen beengt häufig die eigentlich ausreichend breiten Fahrbahnquerschnitte, sodass im Knotenpunktbereich entweder auf eigene Radverkehrsführungen verzichtet werden muss oder Piktogrammketten als Behelf genutzt werden müssen

Die Belange des Kfz-Verkehrs wurden soweit es möglich war berücksichtigt, indem z. B. auch Mindestmaße für Radwege gewählt wurden, wenn dies eine Beibehaltung von Fahrstreifen ermöglichte. Maßnahmen mit negativen Auswirkungen für den Fußverkehr und ÖPNV wurden in der Regel vermieden, da das Radverkehrskonzept sich in der Pflicht sieht den Umweltverbund als System zu fördern. Unterstützend für die Fahrradnutzung im Remscheider Stadtgebiet - auch für begleitende Fahrradwege und Schutzstreifen - kann die Reduzierung des Geschwindigkeitsniveaus des Kraftfahrzeugverkehrs sein. Die tatsächliche und gefühlte Sicherheit der Fahrradfahrer wird verbessert, wenn die Differenzen der Fahrgeschwindigkeiten geringer sind. Synergieeffekte ergeben sich zudem mit den Anforderungen aus der EU-Umgebungslärmrichtlinie zum Schutz der Anwohner vor Verkehrslärm. Eine kurzfristig erreichbare Lärmminderung kann auch hier nach Aussage des FD 3.31 mit einer Geschwindigkeitsminderung erreicht werden.

Kostenschätzungen

Für die Entwicklung der Maßnahmen wurden Durchschnittskosten mit den TBR abgestimmt, um einen ersten Schätzwert des notwendigen Aufwands zu erhalten. Bei der weiteren Bearbeitung der Maßnahmenvorschläge müssen auch die Kostenschätzungen weiterentwickelt werden und je nach örtlicher Gegebenheit um weitere Kostenpositionen ergänzt werden.Bei Beschilderungen wurden zwei Schilder und Schildermasten pro Knoten angenommen. Zu bedenken ist, dass neben den unten genannten Investitionskosten, zusätzliche Unterhalts- und Betriebskosten für die Verkehrstechnik und Markierungen anfallen. Diese Kosten müssen bei einer Erweiterung des Radverkehrsnetzes grundsätzlich mit eingeplant werden, um das Qualitätsniveau zu erhalten. Die folgende Tabelle zeigt die angenommenen Kosten für die vorgeschlagenen Maßnahmentypen:

Maßnahme	Kostenschätzung / Einheit
Markierung Schutzstreifen / Radfahrstreifen	Einseitig: 7,5 € /lfdm.
	Beidseitig: 15 € /lfdm.
Markierung Piktogrammkette (100 € /Piktogramm, Abstand 50 m)	Einseitig: 2 € /lfdm.
	Beidseitig: 4 € /lfdm.
Neubau / Erweiterung Geh- und Radwege (bituminöse Oberfläche; exklusive Grunderwerb)	80 € /m²
Ausbau vorhandener Weg zu bituminösem Geh- und Radweg	80 € /m²
Erneuerung bituminöse Oberflächen	50 € /m²
Einrichtung Fahrradstraße mit Beschilderung, Piktogrammen und kleinen Umbaumaßnahmen	750 € /Knoten
Freigabe Busspur mit Beschilderung (pauschal)	650 € /Knoten
Freigabe Gehweg mit Beschilderung (pauschal)	650 € /Knoten
Freigabe Fußgängerzone mit Beschilderung (pauschal)	650 € /Knoten
Öffnung Einbahnstraße mit Beschilderung ohne Markierungen (pauschal)	650 € /Knoten
Anordnung und Beschilderung Tempo 30 (pauschal)	650 € /Knoten
Anordnung Halteverbot mit Beschilderung (pauschal)	650 € /Knoten
Beschilderung gemeinsamer Geh und Radweg (pauschal)	650 € /Abschnitt
Ingenieurbauwerk Brücke für den Fuß- und Radverkehr	2.000.000 € /Stück
Ingenieurbauwerk Rampe für den Fuß- und Radverkehr	75.000 € /Stück
Querungshilfe (baulich)	20.000 € / Stück
Ertüchtigung der Schaltung der LSA für Radverkehr (Optimierung Umlauf, Einbau Streuscheiben)	50.000 € /Stück
Erweiterung der LSA an einem Knoten um eine Signalisierung für den Radverkehr	150.000 € /Stück
Dynamische Beleuchtung	200 € /lfdm.

7.1.1 Prioritäre Maßnahme zur Verbesserung der Verbindungen der Hauptsiedlungsbereiche

Die besondere Herausforderung der Radverkehrsförderung in Remscheid liegt wegen des geringen Radverkehrsanteils und des bisher wenig ausgebauten Radverkehrsnetzes zunächst in der grundlegenden Sicherstellung der Verbindung der Hauptsiedlungsbereiche Alt-Remscheid und Lennep. Ziel ist es hier eine durchgehende, sichere, möglichst kurze und topographisch wenig anspruchsvolle Verbindung für alle Radfahrenden zu schaffen. Aus diesem Grund wird diese Verbindungen folgend exemplarisch tiefergehend behandelt. Im folgenden Bericht werden Maßnahmen für alle weiteren Strecken aus der Netzkonzeption (vgl. Kapitel 5) systematisch, aber weniger tiefgehend, erarbeitet.

Charakteristik der Strecke

Die ausgewählte Verbindung führt vom Markt in Alt-Remscheid bis zum Bahnhof Remscheid-Lennep. Die Route orientiert sich im Verlauf an der stark befahrenen (hoher Schwerverkehrsanteil, zulässige Höchstgeschwindigkeit 50 km/h) Bundesstraße B 229. Auf der B 229 werden die dort teilweise vorhandenen Angebote für den Radverkehr genutzt (Radfahrstreifen, Radwege und freigegebene Gehwege). Außerdem wird die Route über die Parallelstraße Sensburger Straße zwischen Lenneper Straße und Zur Bökerhöhe und die Nebenstraße zur B 229 im Bereich zwischen Zur Bökerhöhe und Birgden II geführt, um eine Nutzung der B 229 – wo möglich – zu vermeiden. In Lennep erfolgt die Erschließung des Haltepunktes und der Innenstadt über die Balkantrasse. Die Strecke ist insgesamt topographisch relativ gut für den Radverkehr geeignet und stellt deswegen die bevorzugte Route für die Verbindung der Hauptsiedlungsbereiche dar. Trotz der hohen Bedeutung besteht eine Mischung aus verschiedenen Führungsformen auf beiden Seiten der Straße mit großen Netzlücken. Dies macht die Strecke für Radfahrende komplex und unattraktiv. Eine generelle Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn ist wegen des hohen Schwervekehrsanteils und der vorhandenen Topographie nicht zu empfehlen, obwohl sie in Abschnitten derzeit praktiziert wird.

Es besteht also trotz teilweise vorhandener Radverkerhsinfrastruktur und Umfahrungsmöglichkeiten nocht erhebliche Netzlücken in den Abschnitten, die auf der B 229 geführt werden. Dies betrifft besonders:

- Bahnhofskreisel in Alt-Remscheid (unübersichtlich und fehlende Verkehrsbeziehungen für den Radverkehr)
- Neuenkamper Brücke B 229 (komplett fehlende Berücksichtigung des Radverkehrs und gefährliche Einfädelungssituationen)
- Lenneper Straße zwischen Neuenkamper Straße und Lenneper Straße (fehlende Angebote für den Radverkehr)
- Neuenkamper Straße B 229 zwischen Einfahrt Stadtwerke und Lenneper Straße (nur freigegebene Gehwege in nicht ausreichender Qualität und Breite)
- Lenneper Straße zwischen Zur Bökerhöhe und Autobahnauffahrt BAB 1 West (zu schmaler Radweg für Zweirichtungsverkehr)

Besonders für den Radverkehr geeignete Bereiche sind:

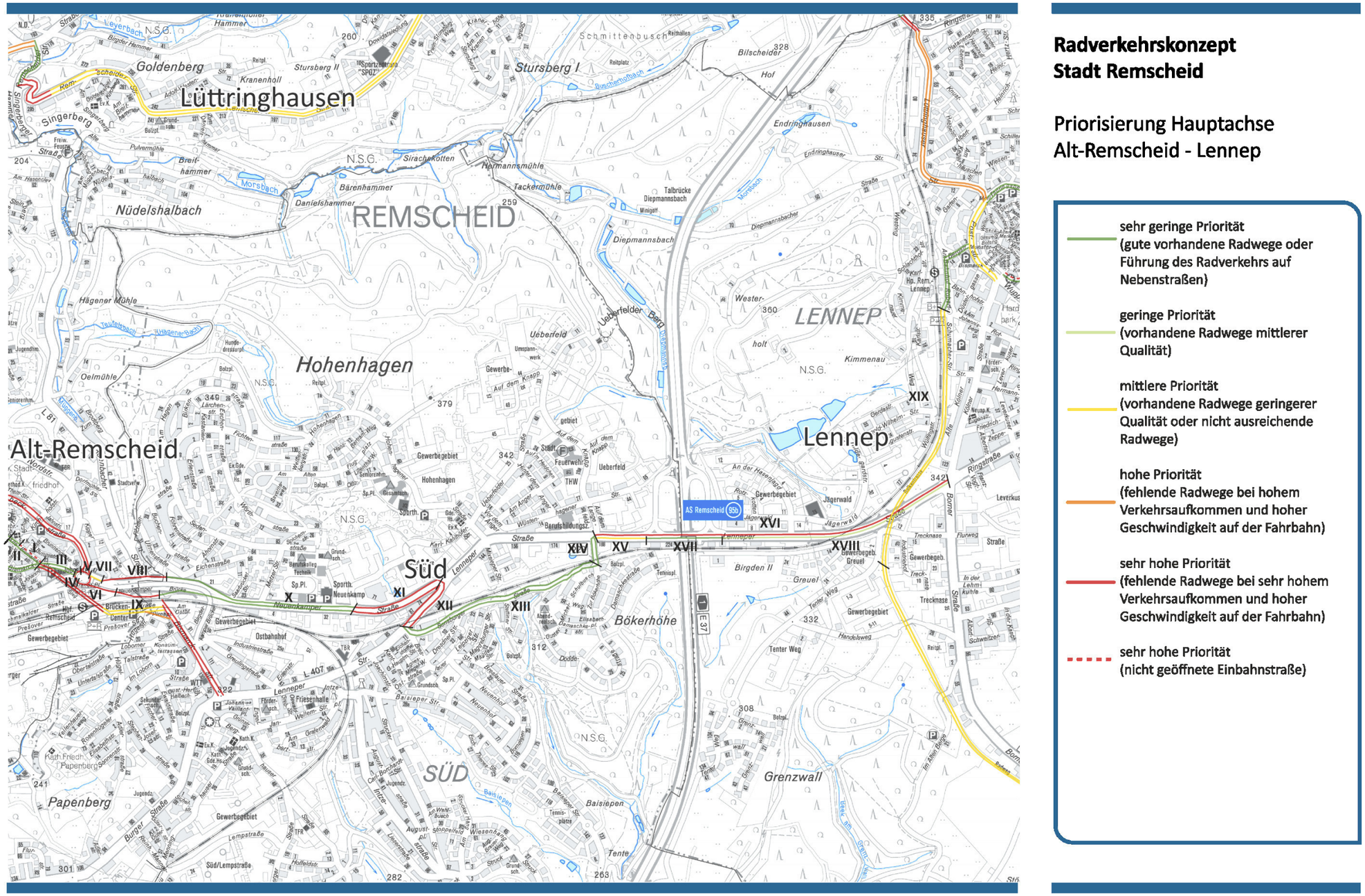
- Bismarckstraße (großzügige Schutzstreifen)
- Neuenkamper Straße B 229 zwischen Neuenkamper Brücke und Einfahrt Stadtwerke (gute Radfahrstreifen)
- Sensburger Straße (Tempo-30-Zone)
- Nebenstraße / Radweg zur B 229 ab Auffahrt BAB 1 in Richtung Lennep (gute Nebenstraße und Radwege, aber z. T. geringe Breite der gemeinsamen Geh- und Radwege im Zweirichtungsverkehr)
- Balkantrasse in Lennep (hervorragendes Angebot, welches wegen des hohen Freizeitverkehrs aber erweitert werden sollte)

Die Abschnitte bzw. Handlungsempfehlungen sind für die weitere Bearbeitung aufgeteilt und gegliedert in 5 Prioritätsstufen von sehr hoher Priorität / Handlungsbedarf bis zu sehr geringer Priorität / Handlungsbedarf. Die Einteilung ergibt sich aus dem in Kapitel 6.1.1 erläuterten Abgleich aus dem Aufkommen des motorisierten Verkehrs und den vorhandenen Radverkehrsangeboten.

Die Prioritätsstufen gewählten sind:

- sehr geringe Priorität (z B. gute vorhandene Radwege oder Führung des Radverkehrs auf Nebenstraßen)
- geringe Priorität (z. B. vorhandene Radwege mittlerer Qualität)
- mittlere Priorität (vorhandene Radwege geringerer Qualität oder nicht ausreichende Radwege)
- hohe Priorität (fehlende Radwege bei hohem Verkehrsaufkommen und hoher Geschwindigkeit auf der Fahrbahn)
- sehr hohe Priorität
    - (fehlende Radwege bei sehr hohem Verkehrsaufkommen und hoher Geschwindigkeit auf der Fahrbahn)
    - (nicht geöffnete Einbahnstraße)

Abbildung 29 Prioritäten Hauptachse Alt-Rmescheid – Lennep



Radverkehrskonzept Stadt Remscheid

Priorisierung Hauptachse Alt-Remscheid - Lennep

- sehr geringe Priorität (gute vorhandene Radwege oder Führung des Radverkehrs auf Nebenstraßen)
- geringe Priorität (vorhandene Radwege mittlerer Qualität)
- mittlere Priorität (vorhandene Radwege geringerer Qualität oder nicht ausreichende Radwege)
- hohe Priorität (fehlende Radwege bei hohem Verkehrsaufkommen und hoher Geschwindigkeit auf der Fahrbahn)
- sehr hohe Priorität (fehlende Radwege bei sehr hohem Verkehrsaufkommen und hoher Geschwindigkeit auf der Fahrbahn)
- sehr hohe Priorität (nicht geöffnete Einbahnstraße)

Planersocietät

0 0,2 0,4 0,8 km

Quelle: Planersocietät | Kartengrundlage: ALKIS Stadt Remscheid

Abschnitt I Alte Bismarckstraße — Priorität: sehr hoch

Abschnitt Bismarckstraße – Johanniterstraße

Bestand
- Einbahnstraße (ca. 3,5 m breit)
- Tempo-30-Zone

Handlungsnotwendigkeit
- Einbahnstraße ist nicht für den Radverkehr geöffnet, wodurch eine Netzlücke entsteht
- Vorhandenes Kopfsteinpflaster nur bedingt für Radverkehr geeignet

Maßnahmen
- Öffnen der Einbahnstraße durch Beschilderung
- Ggf. Ersatz der Kopfsteinoberfläche durch geschliffenes Kopfsteinpflaster oder Asphalt

Kosten
- 1950 € für Beschilderung von drei Knoten
- 40.000 € für ca. 400 m² Verkehrsfläche

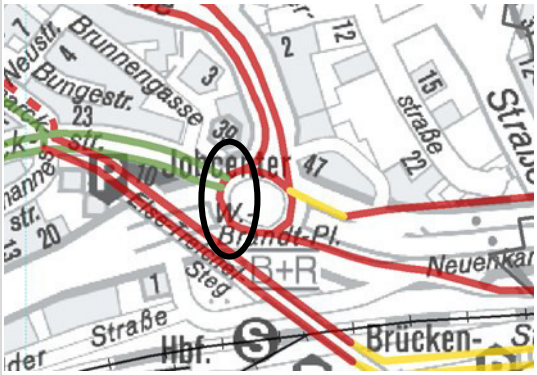
Maßnahme alternativ
-

Kosten
-

Fördermöglichkeit
- FöRi-Nah (Bagatellgrenze!); Kommunalrichtlinie (Bagatellgrenze!)

Abschnitt IV Bahnhofskreisel B 229 — Priorität: sehr hoch

Abschnitt Nordstraße – Freiheitsstraße / Bahnhof



Bestand
- Radweg (Einrichtung)
- Hauptverkehrsstraße; Tempo 50

Handlungsnotwendigkeit
- Radweg kann nicht in Richtung Norden genutzt werden
- Kein Radweg auf Ostseite des Kreisverkehrs

Maßnahmen
- Verbreiterung des Radwegs auf 3,0 m
- Freigabe des Radwegs im Zweirichtungsverkehr und Anpassung der Signalisierung

Kosten
- 10.200 € für Verbreiterung Gehweg
- 10.000 € für Beschilderung und Ertüchtigung Signalisierung

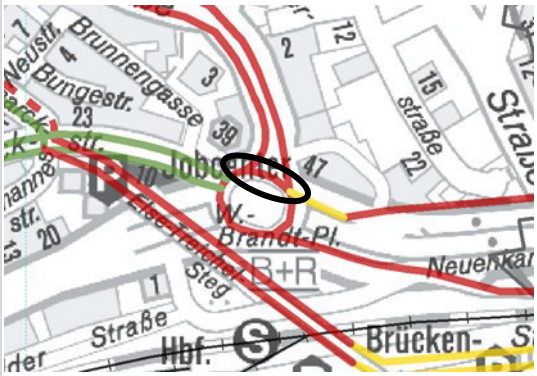
Maßnahme alternativ
- Bau eines Radwegs auf der Ostseite des Kreisverkehrs

Kosten
- Hohe Kosten für den Bau des Radwegs und der zusätzlichen Signalisierung

Fördermöglichkeit
- FöRi-Nah (Bagatellgrenze!); Kommunalrichtlinie (Bagatellgrenze!)

Abschnitt V Bahnhofskreisel B 229 — Priorität: sehr hoch

Abschnitt Nordstraße – Nordstraße



Bestand
- Radweg (Einrichtung)
- Hauptverkehrsstraße; Tempo 50

Handlungsnotwendigkeit
- Radweg kann nicht in Richtung Osten genutzt werden
- Kein Radweg auf Ostseite des Kreisverkehrs

Maßnahmen
- Verbreiterung des Radwegs auf 3,0 m
- Freigabe des Radwegs im Zweirichtungsverkehr und Anpassung der Signalisierung

Kosten
- 10.200 € für ca. 120 m²
- 10.000 € für Beschilderung und Ertüchtigung Signalisierung

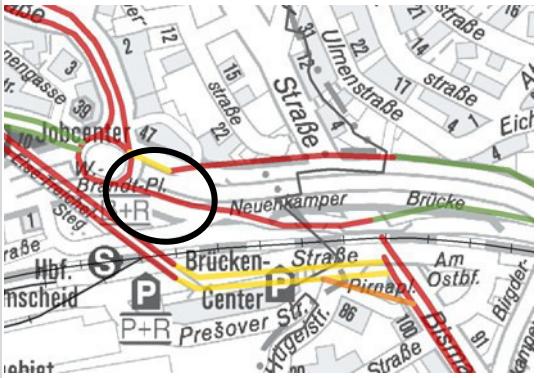
Maßnahme alternativ
- Bau eines Radwegs auf der Ostseite des Kreisverkehrs

Kosten
- Hohe Kosten für den Bau des Radwegs und der zusätzlichen Signalisierung

Fördermöglichkeit
- Ggf. FöRi-Nah; Kommunalrichtlinie

Abschnitt VI Neuenkamper Straße B 229 — Priorität: sehr hoch

Abschnitt Bahnhof – Rampe Bismarckstraße



Bestand
- Getrennter Geh- und Radweg (Radweg ca. 1,0 m breit)
- Hauptverkehrsstraße; Tempo 50

Handlungsnotwendigkeit
- Radweg nicht breit genug für das anliegende Gefälle

Maßnahmen
- Ausbau des Radwegs auf 2,0 m Breite

Kosten
- 32.400 € für ca. 405 m² Verkehrsfläche

Maßnahme alternativ
- Wegnahme eines Fahrstreifens und Markierung eines Radfahrstreifens

Kosten
- 1.260 €

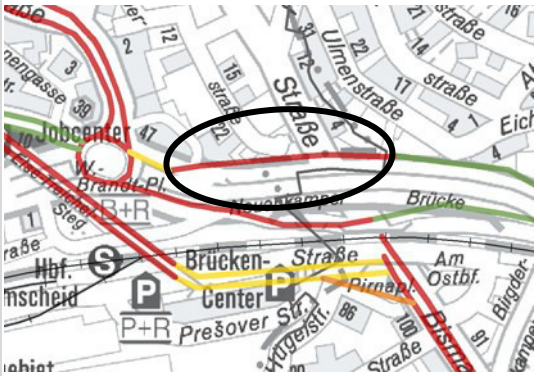
Fördermöglichkeit
- FöRi-Nah; Kommunalrichtlinie

Abschnitt VIII Neuenkamper Straße (Rampe Nord) — Priorität: sehr hoch

Abschnitt Haddenbacher Straße – Ende Neuenkamper Brücke

Bestand Mischverkehrsführung auf Hauptverkehrsstraße; Tempo 50; starke Steigung

Handlungsnotwendigkeit
- Radfahrstreifen aus Richtung Lennep endet vor dem Kreuzungsbereich



Maßnahmen
- Markierung eines Schutzstreifens westlich der Haddenbacher Straße
- Markierung einer Piktogrammketten für den Radverkehr im Knotenpunkt

Kosten
- 1.500 €
- 300 €

Maßnahme alternativ
-

Kosten
-

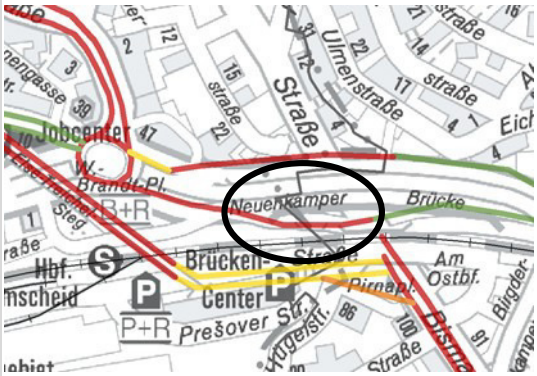
Fördermöglichkeit
- FöRi-Nah (Bagatellgrenze!); Kommunalrichtlinie (Bagatellgrenze!)

Abschnitt IX Neuenkamper Straße (Rampe Süd) — Priorität: sehr hoch

Abschnitt Beginn Neuenkamper Brücke – Bismarckstraße

Bestand Mischverkehrsführung auf Hauptverkehrsstraße; Tempo 50; starkes Gefälle

Handlungsnotwendigkeit
- Fehlender Radweg bei starkem Gefälle
- Gefährliche Einfädelung auf Fahrbahn
- Fehlende Querungsmöglichkeit im Knoten Bismarckstraße



Maßnahmen
- Bau einer Lichtsignalanlage als Radverkehrsschleuse auf Höhe Neuenkamper Brücke, um das Einfädeln auf die Fahrbahn zu ermöglichen

Kosten
- 150.000 €

Maßnahme alternativ
-

Kosten
-

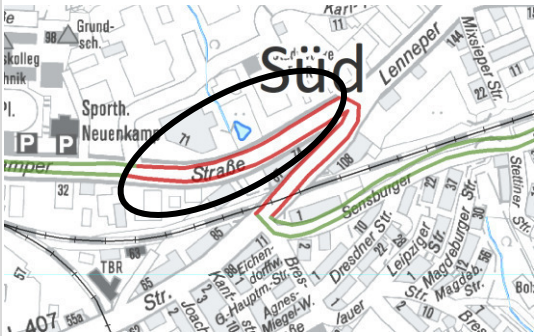
Fördermöglichkeit
- Ggf. FöRi-Nah oder Kommunalrichtlinie

Abschnitt XI Neuenkamper Straße B 229 — Priorität: sehr hoch

Abschnitt Einfahrt Stadtwerke ewr – Lenneper Straße

Bestand Für den Radverkehr freigegebene Gehwege; Hauptverkehrsstraße; Tempo 50

Handlungsnotwendigkeit
- Gehwege sind teilweise deutlich zu schmal für Radverkehr (nur minimal nur ca. 1,6 m)
- Mangelnde bauliche Qualität der Gehwege



Maßnahmen
- Wegfall eines Fahrstreifens; Markierung Radfahrstreifen komplett in FR Westen und in FR Osten ab Haus Nr. 56 bis Lenneper Straße
- Erneuerung der Gehwegoberfläche FR Westen zwischen Haus Nr. 38 und 56

Kosten
- 1.875 € + 2925 € für die Markierung
- 40800 € für ca. 510 m² bituminöse Oberfläche

Maßnahme alternativ
- Erweiterung des gesamten Fahrbahnquerschnitts in Richtung Norden; Kauf privater Grundstücke für Radwegneubau

Kosten
- Sehr hoch wegen Grunderwerb und tiefgreifender Veränderung des Straßenquerschnitts

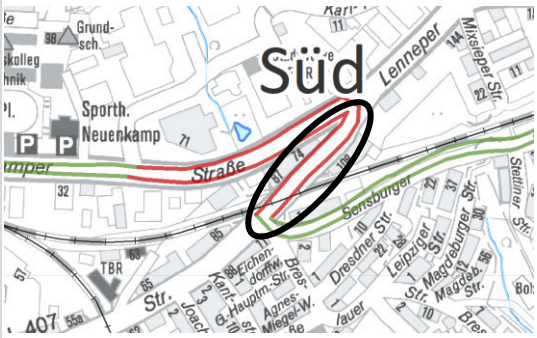
Fördermöglichkeit
- FöRi-Nah (Bagatellgrenze!); Kommunalrichtlinie (Bagatellgrenze!)

Abschnitt XII Lenneper Straße L 407 — Priorität: sehr hoch

Abschnitt Neuenkamper Straße – Breslauer Straße

Bestand Führung im Mischverkehr; Hauptverkehrsstraße; Tempo 50; mittleres Gefälle / Steigung

Handlungsnotwendigkeit
- Keine Führung für den Radverkehr vorhanden
- Keine Querungshilfe für Radverkehr in Richtung Breslauer Straße



Maßnahmen
- Markierung von beidseitigen Schutzstreifen (Wegfall Parken am Fahrbahnrand)
- Markierung Linksabbieger für Radverkehr

Kosten
- 4.275 € für 570 m Schutzstreifen
- 2000 € für Markierung Querungshilfe

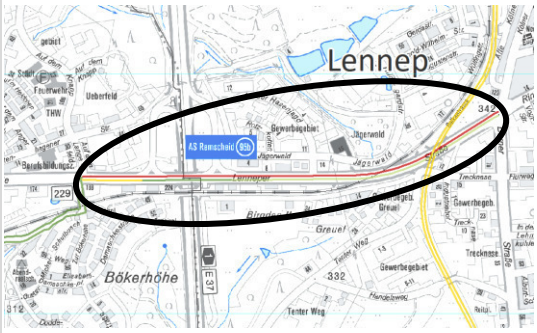
Maßnahme alternativ
- -

Kosten
- -

Fördermöglichkeit
- FöRi-Nah (Bagatellgrenze!); Kommunalrichtlinie (Bagatellgrenze!)

Abschnitt XVI Lenneper Straße B229 — Priorität: sehr hoch

Abschnitt Kölner Straße – Zur Bökerhöhe



Bestand Verbot des Radfahrens; Hauptverkehrsstraße; Tempo 50

Handlungsnotwendigkeit
- kein durchgehender Radweg auf der Nordseite in Fahrtrichtung Westen (1,6 km Lücke)

Maßnahmen
- Ertüchtigung und Ausbau des Radwegs auf der Südseite der Fahrbahn
- Siehe Abschnitte XV und XVIII

Kosten
-

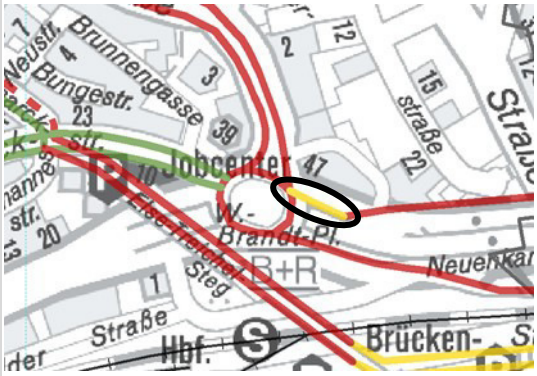
Maßnahme alternativ
- Markierter Radweg / Radfahrstreifen bei Wegfall eines Fahrstreifens

Kosten
- 12.000 € für 1.600 m Markierung

Fördermöglichkeit

Abschnitt VI Neuenkamper Straße B 229 — Priorität: mittel

Abschnitt Auffahrt Haddenbacher Str. – Nordstraße



Bestand
- Gemeinsamer Geh- und Radweg (ca. 2,0 m breit)
- Hauptverkehrsstraße; Tempo 50

Handlungsnotwendigkeit
- Radweg zu schmal und mit Hindernissen
- Furt Nordstraße ist weit eingerückt, ungünstig gewinkelt und nur für eine Fahrtrichtung freigegeben

Maßnahmen
- Verbreiterung des gemeinsamen Geh- und Radwegs auf 3,0 m und Abbau von Hindernissen (Masten)
- Geradlinige und nicht eingerückte Zweirichtungsfurt für Ziele östlich der Nordstraße

Kosten
- ca. 15.000 €
- 100.000 € für Umbau der Furt und Änderung der Signalisierung

Maßnahme alternativ (nur Alternative zur Furt)
- Bau eines Radwegs auf der Ostseite des Kreisverkehrs

Kosten (nur Alternative zur Furt)
- Hohe Kosten für den Bau des Radwegs und der zusätzlichen Signalisierung

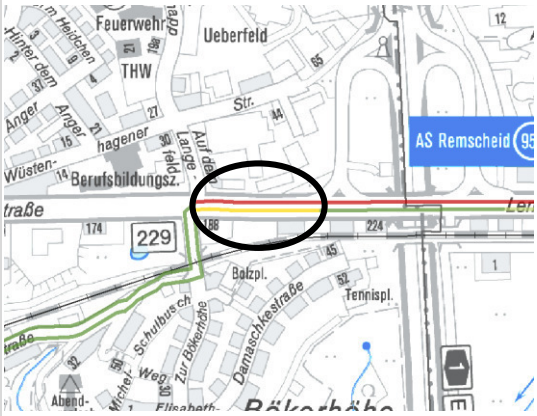
Fördermöglichkeit
- Kommunalrichtlinie (Ausbau Radweg)

Abschnitt XV Lenneper Straße B 229 — Priorität: mittel

Abschnitt Zur Bökerhöhe – Autobahnauffahrt West

Bestand Freigegebener Gehweg; Hauptverkehrsstraße; Tempo 50

Handlungsnotwendigkeit
- Gehweg zu schmal für Zweirichtungsradverkehr (zusätzlich Einengung durch Bushaltestelle)
- Konflikte mit dem Fußverkehr und Fahrgästen des ÖPNV



Maßnahmen
- Ausbau des Radwegs als Zweirichtungsradweg
- Umbau der Bushaltebucht zu Kap-Haltestelle

Kosten
- 41.760 € für 522 m² Radweg
- 75.000 € für barrierefreien Ausbau Haltestelle

Maßnahme alternativ
-

Kosten
-

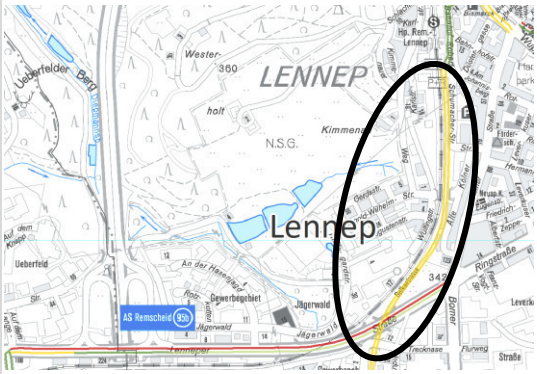
Fördermöglichkeit
- Landesmittel (via VRR) für barrierefreien Ausbau Kap-Haltestelle;
- FöRi-Nah und Kommunalrichtlinie für Ausbau Radweg

Abschnitt XIX Balkantrasse — Priorität: mittel

Abschnitt Lenneper Straße – Bahnhof Remscheid-Lennep

Bestand hervorragend ausgebauter, eigenständig geführter Geh- und Radweg

Handlungsnotwendigkeit
- Bestehender hochwertiger Weg wird durch Fuß- und Radverkehr sehr gut angenommen und kommt perspektivisch an seine Kapazitätsgrenze
- Konflikte zwischen Fuß- und Radverkehr durch unterschiedliche Geschwindigkeitsniveaus



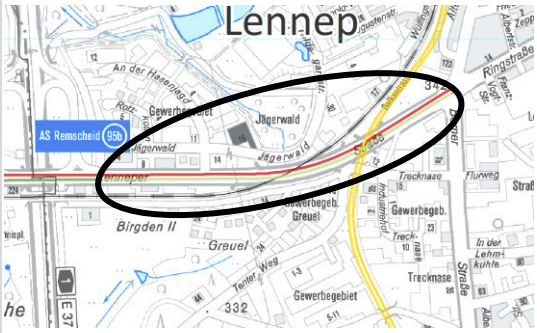
Maßnahmen
- Ergänzung der Balkantrasse um einen 2,5 m breiten bituminösen Gehweg, um Konflikte zwischen Fußverkehr und Radverkehr zu vermeiden

Kosten
- 260.000 € für 3.250 m² bituminösen Gehweg

Maßnahme alternativ
-

Kosten
-

Fördermöglichkeit
- FöRi-Nah; Kommunalrichtlinie

Abschnitt XVIII Lenneper Straße B 229	**Priorität: gering**
Abschnitt Birgden II – Borner Straße	
Bestand Radweg (Zweirichtung); Hauptverkehrsstraße; Tempo 50	
Handlungsnotwendigkeit ▪ Radweg (Zweirichtung) ist abschnittsweise schmaler als 2,5 m ▪ Nicht ausreichende Grünpflege und Überwuchs des Radwegs durch Straßenbegleitgrün	
Maßnahmen ▪ Verbreiterung des Radwegs auf mindestens 2,5 m, besser 3,0 m für Zweirichtungsverkehr ▪ Verstärkte Grünpflege zum Freihalten des Radwegs	**Kosten** ▪ 100.000 € für Asubau des Radwegs ▪ weitere laufende Kosten
Maßnahme alternativ -	**Kosten** -
Fördermöglichkeit ▪ FöRi-Nah; Kommunalrichtlinie	

Abschnitt II Alte Bismarckstraße — Priorität: sehr gering

Abschnitt Markt – Bismarckstraße

Bestand Radverkehrsführung im Mischverkehr; Nebenstraße; Tempo-30-Zone; (teilweise Einbahnstraße)

Handlungsnotwendigkeit
- Vorhandenes Kopfsteinpflaster ist bei der starken Steigung sehr anstrengend und beim starken Gefälle u. U. gefährlich für den Radverkehr

Maßnahmen
- Öffnen der Einbahnstraße (siehe Abschnitt I)
- Ggf. Ersatz der Kopfsteinoberfläche durch geschliffenes Kopfsteinpflaster oder Asphalt

Kosten
- Siehe Abschnitt I
- Zzgl. zu Abschnitt I:28.000 € für ca. 280 m²

Maßnahme alternativ
-

Kosten
-

Fördermöglichkeit
- FöRi-Nah (Bagatellgrenze!); Kommunalrichtlinie (Bagatellgrenze!)

Abschnitt III Bismarckstraße — Priorität: sehr gering

Abschnitt Alte Bismarckstraße – Bahnhofskreisel

Bestand Schutzstreifen; keine Hauptverkehrsstraße; Tempo 50

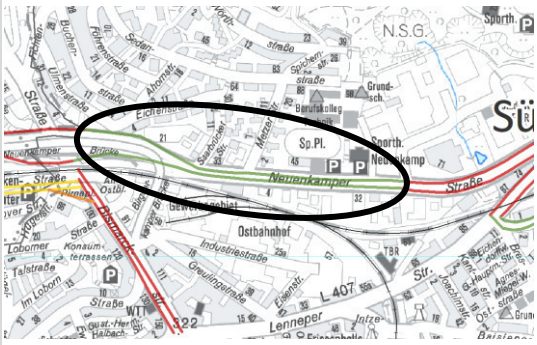
Handlungsnotwendigkeit
- keine Handlungsnotwendigkeit gegeben, da Schutzstreifen sehr breit sind und ein gutes Angebot für den Radverkehr darstellen

Abschnitt X Lenneper Straße B 229 — Priorität: sehr gering

Abschnitt Ende Neuenkamper Brücke – Einfahrt Stadtwerke ewr

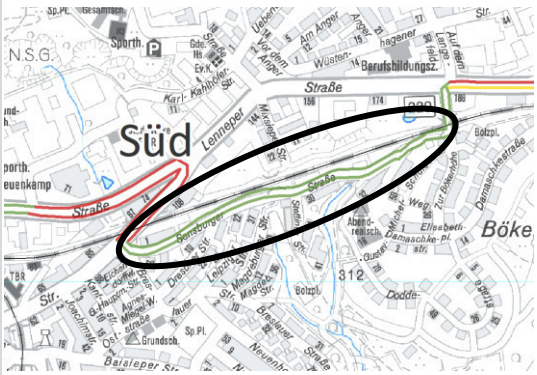
Bestand Radfahrstreifen, Hauptverkehrsstraße; Tempo 50

Handlungsnotwendigkeit
- keine Handlungsnotwendigkeit gegeben, da Radfahrstreifen ausreichend breit sind und ein gutes Angebot für den Radverkehr darstellen



Abschnitt XIII Breslauer Straße / Sensburger Straße — Priorität: sehr gering

Abschnitt Lenneper Straße – Zur Bökerhöhe



Bestand Mischverkehrsführung des Radverkehrs; Wohnstraße; Tempo-30-Zone

Handlungsnotwendigkeit
- Handlungsnotwendigkeit relativ gering, da Radverkehr auch heute im Verkehr mitfließen kann und das Verkehrsaufkommen nicht störend hoch ist

Maßnahmen
- Einrichtung einer Fahrradstraße (Kfz frei) zur Untermalung der Wichtigkeit des Radverkehrs auf diesem Streckenabschnitt
- Ggf. Markierung von Parkplätzen notwendig

Kosten
- 4.550 € für Beschilderung von 7 Knotenpunkten
- ca. 5.000 € für Markierungen von Parkplätzen

Maßnahme alternativ
-

Kosten
-

Fördermöglichkeit
- FöRi-Nah (Bagatellgrenze!); Kommunalrichtlinie (Bagatellgrenze!)

Abschnitt XIV Zur Bökerhöhe — Priorität: sehr gering

Abschnitt Sensburger Straße – Lenneper Straße

Bestand Radverkehrsführung im Mischverkehr; Nebenstraße; Tempo-30-Zone

Handlungsnotwendigkeit
- Radverkehr im Mischverkehr ist wegen des geringen Verkehrsaufkommens gut möglich
- Engstelle durch nur 4,0 m breite Brücke über die Gleisanlagen

Maßnahmen
- Einrichtung einer Fahrradstraße zur Untermalung der Netzbedeutung für den Radverkehr
- Verbreiterung der Brücke bei geplantem Brückenausbau für besseren Begegnungsverkehr

Kosten
- 1.300 € für Beschilderung von drei Knoten
- Kosten nicht abschätzbar

Maßnahme alternativ
-

Kosten
-

Fördermöglichkeit
- FöRi-Nah (Bagatellgrenze!); Kommunalrichtlinie (Bagatellgrenze!)

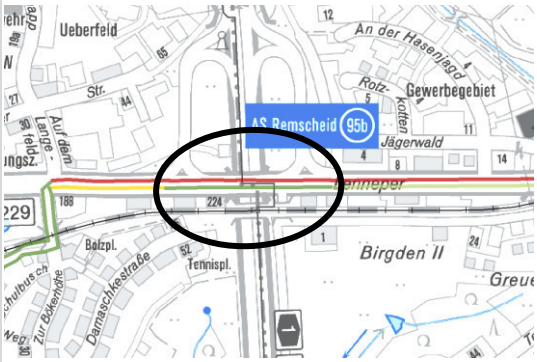
Abschnitt XVII Lenneper Straße B 229 — Priorität: sehr gering

Abschnitt Auffahrt BAB 1 (West) – Auffahrt BAB 1 (Ost)

Bestand Radweg (Zweirichtung); Nebenfahrbahn; Tempo 20

Handlungsnotwendigkeit

- keine Handlungsnotwendigkeit gegeben, da Radweg und Nebenfahrbahn ein gutes und sicheres Angebot für den Radverkehr darstellen

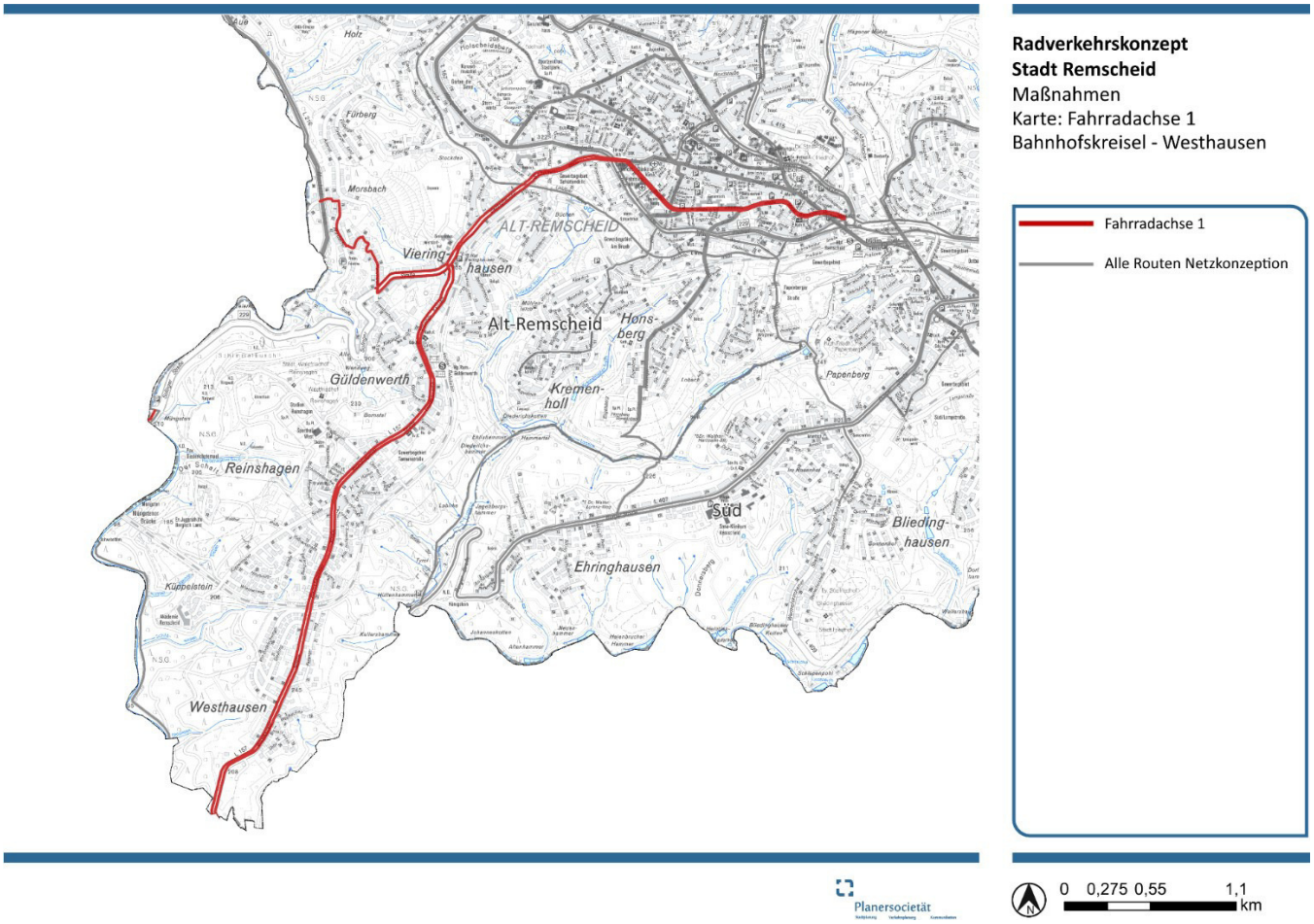


7.1.2 Maßnahmen an Hauptrouten

Da das Hauptroutennetz die wichtigsten Verbindungen abdeckt, werden die Maßnahmen auf den folgenden Seiten detailliert aufgeführt. In der Regel sind dabei homogene Straßenabschnitte angegeben, die ähnliche Bedingungen aufweisen und deswegen mit derselben Führungslösung für den Radverkehr überplant werden können.

Achse 1 Bahnhofskreisel (Alt-Remscheid) – Westhausen

Abbildung 30 Fahrradachse Bahnhofskreisel (Alt-Remscheid) – Westhausen



Quelle: Planersocietät | Kartengrundlage: © Stadtplanwerk RVR - CC BY 4.0

Abschnitt	ERA Belastungsklasse	Länge (m)	Führung im Bestand	Maßnahme mit Kostenschätzung (prioritär)	Maßnahme mit Kostenschätzung (ergänzend)	Maßnahme (alternativ)	Anmerkungen
Bismarckstraße							
Alte Bismarckstraße → Johannesstraße	II	330	Schutzstreifen	Keine	-	-	Gute Führung des Radverkehrs im Bestand
Johannesstraße → Alte Bismarckstraße	II	330	Schutzstreifen	Keine	-	-	Gute Führung des Radverkehrs im Bestand
Markt							
Blumenstr. → Johanniterstr.	II	90	Mischverkehr	Freigabe Busspur für den Radverkehr 1.300 €	-	-	Fahrstreifen bergab zu schmal für Schutzstreifen
Johanniterstr. → Blumenstr.	II	90	Mischverkehr	Piktogrammkette 180 €	-	-	Fahrstreifen bergauf zu schmal für Schutzstreifen
Blumenstraße							
Markt → Brüderstr.	II	300	Mischverkehr	Schutzstreifen 2.250 €	Wegfall kleiner Parkplatz zur Brüderstraße, für direkte Fahrtbeziehung	-	-
Brüderstr. → Markt	II	300	Mischverkehr	Schutzstreifen 2.250 €	-	-	-
Brüderstraße							
Schwesternstraße → Blumenstraße (und Gegenrichtung)	I	620	Mischverkehr	Fahrradstraße 9.000 €	-	-	Verengung der Fahrbahn auf minimal 3,5 m
Brüderstraße							
Alleestr. → Schwesternstr.	I	240	Keine (gegen Einbahnstraße)	Öffnung Einbahnstraße 1.300 €	Fahrradstraße (s. Gegenrichtung)	-	-
Schwesternstr. → Alleestr.	I	240	Mischverkehr	Fahrradstraße 1.500 €	-	-	-

Abschnitt	ERA Belastungsklasse	Länge (m)	Führung im Bestand	Maßnahme mit Kostenschätzung (prioritär)	Maßnahme mit Kostenschätzung (ergänzend)	Maßnahme (alternativ)	Anmerkungen
Alleestraße							
Brüderstr. → Schüttendelle	II	90	Mischverkehr	Radfahrstreifen 675 €	Querungshilfe für Linksabbieger aus Brüderstr. 20.000 €	Schutzstreifen (Beibehaltung aller Abbiegestreifen) 675 €	Wegfall des Abbiegestreifens
Schüttendelle → Brüderstr.	II	90	Mischverkehr	Radfahrstreifen 675 €	-	Schutzstreifen 675 €	
Schüttendelle (B 229)							
Hüttenstr. → Alleestr.	III	410	Mischverkehr	Radfahrstreifen 3.075 €	Abweichend Schutzstreifen bei Verengung am Knotenpunkt Alleestraße		Alternativer Schutzstreifen mit Kombispur (ca. 5 m) birgt die Gefahr der steten Mitbenutzung durch Kfz und bietet deswegen keinen Vorteil. Seitenräume reichen nicht aus für Radwege.
Alleestr. → Hüttenstr.	III	410	Mischverkehr	Radfahrstreifen 3.075 €	LSA Kronprinzenstraße als Radverkehrsschleuse, für Radfahrstreifen geradeaus 50.000 €		
Schüttendelle (B229)							
Hüttenstr. → Stockder Str.	III-IV	530	Mischverkehr	Piktogrammkette 1.060 € und Tempo 30 2.600 €	Zw. Werkzeugtrasse und Hüttenstr. kann unter Inanspruchnahme der Abbiegestreifen ein beidseitiger Schutzstreifen realisiert werden	Beidseitige Radfahrstreifen bei Inanspruchnahme der (baulichen) Parkstreifen (jeweils 2 m breit) 7.950 €	Fahrbahnquerschnitt reich nicht für beidseitige Markierung von Schutzstreifen
Stockder Str. → Hüttenstr.	III-IV	530	Mischverkehr	Schutzstreifen 3.975 € und Tempo 30 2.600 €			
Solinger Str. (B229)							
Stockder Str. → Vieringhausen	IV	380	Mischverkehr	Schutzstreifen 2.850 € und Tempo 30 2.600 €	direktes und indirektes Linksabbiegen am Knoten Vieringhausen 50.000 €	-	

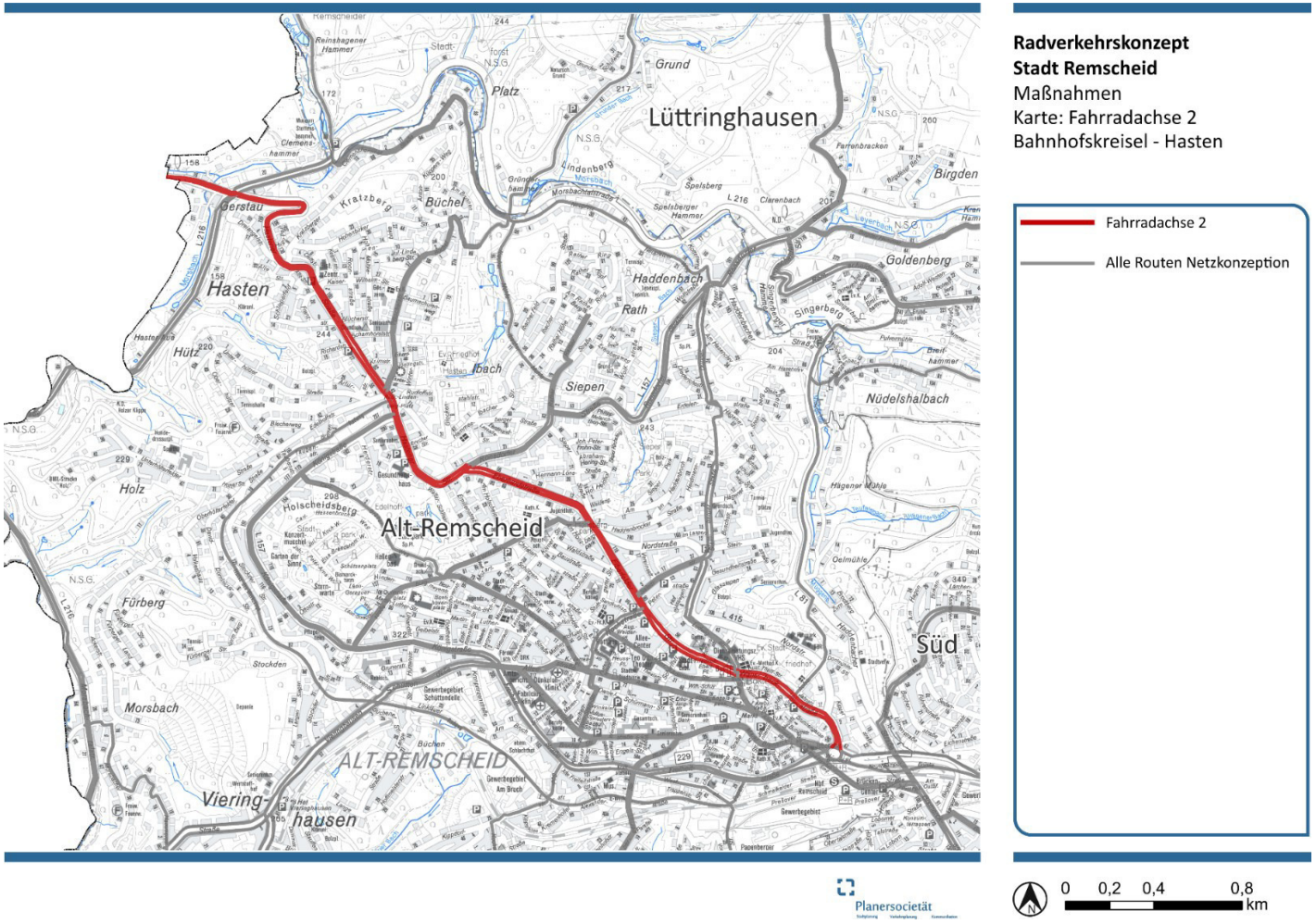
Abschnitt	ERA Belastungsklasse	Länge (m)	Führung im Bestand	Maßnahme mit Kostenschätzung (prioritär)	Maßnahme mit Kostenschätzung (ergänzend)	Maßnahme (alternativ)	Anmerkungen
Vieringhausen → Stockder Str.	IV	380	Mischverkehr	Schutzstreifen 2.850 € und Tempo 30 2.600 €	Piktogrammkette am Knoten Stockder Str. 760 €	Radfahrstreifen im Knoten Stockder Str. bei Wegfall Linksabbiegestreifen	keine ausreichende Breite für Schutzstreifen am Knoten Stockder Str.
Vieringhausen (L 157)							
Solinger Str. → Brückenstr.	II-III	130	Mischverkehr	Schutzstreifen 975 €	-	-	-
Brückenstr. → Solinger Str.	II-III	130	Mischverkehr	Piktogrammkette 260 €	-	Schutzstreifen bei Wegfall eines Abbiegestreifens 975 €	Querschnitt am Knoten zu schmal für Markierungslösung
Vieringhausen (L 157)							
Brückenstr. → Losenbücheler Str.	II-III	390	Mischverkehr	Schutzstreifen 2.925 €	-	-	-
Losenbücheler Str. → Brückenstr.	II-III	390	Mischverkehr	Schutzstreifen 2.925 €	-	-	-
Güldenwerth (L 157)							
Losenbücheler Str. → Hof Güldenwerth	III	260	Mischverkehr	Schutzstreifen 1.950 €	ggf. Freigabe Gehweg bergauf 1.950 €	-	Tempo 30: 7-17 Uhr
Hof Güldenwerth → Losenbücheler Str.	III	260	Mischverkehr	Schutzstreifen 1.950 €	-	-	Wegfall des Fahrbahnparkens für Schutzstreifen
Güldenwerth (L 157)							
Hof Güldenwerth → Tannenstr.	III	310	Mischverkehr	Schutzstreifen 2.325 €	-	-	Tempo 30: 7-17 Uhr
Tannenstr. → Hof Güldenwerth	III	310	Mischverkehr	Schutzstreifen 2.325 €	-	-	Tempo 30: 7-17 Uhr

Abschnitt	ERA Belastungsklasse	Länge (m)	Führung im Bestand	Maßnahme mit Kostenschätzung (prioritär)	Maßnahme mit Kostenschätzung (ergänzend)	Maßnahme (alternativ)	Anmerkungen
Reinshagener Str. (L 157)							
Tannenstr. → Wallburgstr. (und Gegenrichtung)	III	440	Mischverkehr	Schutzstreifen 6.600 €	-	-	Seitenraum zu schmal und nicht durchgehende befahrbar
Reinshagener Str. (L 157)							
Wallburgstr. → Bahnbrücke (und Gegenrichtung)	II-III	1010	Mischverkehr	Schutzstreifen 15.150 €	Freigabe des Gehwegs auf Steigungsabschnitten bei ausreichender Breite 2.600 €	-	Wegfall halbhüftiges Parken auf dem Gehweg
Reinshagener Str. (L 157) – Bahnbrücke							
Reinshagener Str.132 → Von-Bodelschwingh-Siedlung (und Gegenrichtung)	II-III	60	Mischverkehr	Schutzstreifen 900 €	Erneuerung Oberfläche 24.000 €	-	Tiefe Spurrillen an der Auffahrt zur Brücke
Westhauser Str. (L157)							
Von-Bodelschwingh-Siedlung → Ortsausgang (und Gegenrichtung)	II	980	Mischverkehr	Schutzstreifen 14.700 €	Erneuerung Oberfläche 392.000 € Freigabe des Gehwegs auf Steigungsabschnitten bei ausreichender Breite 2.600 €	-	Wegfall des halbhüftiges Gehwegparkens für Schutzstreifen
Solinger Straße (B 229) (Abzweig zur Morsbachtalstraße)							
Hammerstr. → Vieringhausen	II-III	520	Mischverkehr	Schutzstreifen 3.900 €	Erneuerung Oberfläche beidseitig: 208.000 €	Radfahrstreifen bergauf	-
Vieringhausen → Hammerstr.	II-III	520	Mischverkehr	Schutzstreifen 3.900 €	Erneuerung Oberfläche	Schutzstreifen bergab	-

Abschnitt	ERA Belastungsklasse	Länge (m)	Führung im Bestand	Maßnahme mit Kostenschätzung (prioritär)	Maßnahme mit Kostenschätzung (ergänzend)	Maßnahme (alternativ)	Anmerkungen
Hammerstraße (Abzweig zur Morsbachtalstraße)							
Solinger Str. → Morsbachstr. (und Gegenrichtung)	I	550	Mischverkehr	Fahrradstraße 2.600 €	Erneuerung Oberfläche 123.750 €	-	-
Morsbacher Str. (Abzweig zur Morsbachtalstraße)							
Hammerstr. → Morsbach (und Gegenrichtung)	I	310	Mischverkehr	Fahrradstraße 2.600 €	-	-	-
Morsbach (Abzweig zur Morsbachtalstraße)							
Morsbach 34 → Morsbachtalstr. (und Gegenrichtung)	I	130	Mischverkehr	Fahrradstraße 3.900 €	-	-	-

Achse 2 Bahnhofskreisel (Alt-Remscheid) – Hasten

Abbildung 31 Fahrradachse 2 Bahnhofskreisel (Alt-Remscheid) – Hasten



Quelle: Planersocietät | Kartengrundlage: © Stadtplanwerk RVR - CC BY 4.0

Abschnitt	ERA Belastungsklasse	Länge (m)	Führung im Bestand	Maßnahme mit Kostenschätzung (prioritär)	Maßnahme mit Kostenschätzung (ergänzend)	Maßnahme (alternativ)	Anmerkungen
Nordstraße (L 415)							
Bahnhofskreisel → Wansbeckstr.	IV	170	Mischverkehr	Radfahrstreifen 1.275 €	Rotmarkierung des Streifens zwischen Rechtsabbieger und Geradeausfahrstreifen 3.000 €	-	Seitenraum zu schmal für Radweg Querung des Rechtsabbiegestreifens bei Seitenraumführung
Wansbeckstr. → Bahnhofskreisel	IV	170	Mischverkehr	getrennter Geh- und Radweg im Seitenraum (2 m) 27.200 €	-	Radfahrstreifen zwischen Rechtsabbieger- und Geradeausfahrstreifen 1.275 €	Führung auf der Fahrbahn zu unübersichtlich Wegfall der Parkplätze erforderlich
Wansbeckstraße							
Nordstr. → Ludwigstr.	IV	460	Mischverkehr	Radfahrstreifen bei Wegfall eines Fahrstreifens 3.450 €	-	Bus+Radspur anstelle eines Fahrstreifens 1.950 €	Starke Steigung Seitenraum zu schmal für Radweg
Ludwigstr. → Nordstr.	IV	460	Mischverkehr	Radfahrstreifen bei Wegfall eines Fahrstreifens 3.450 €	-	Bus+Radspur anstelle eines Fahrstreifens 1.950 € Piktogrammspur wegen der hohen Geschwindigkeit ggf. möglich (Fahrstreifen bleibt erhalten) 920 €	Starkes Gefälle Kein Seitenraum
Elberfelder Straße							
Wansbeckstr. → Hochstr.	III	520	Mischverkehr	Schutzstreifen 3.900 €	-	Bus+Radspur anstelle eines Fahrstreifens 2.600 €	Schutzstreifen (1,5m) + Kombispur (5,2m)
Hochstr. → Wansbeckstr.	III	520	Mischverkehr	Schutzstreifen 3.900 €	Freigabe Gehweg an Steigung 2.000 €	Bus+Radspur anstelle eines Fahrstreifens 2.600 €	Schutzstreifen (1,5m) + Kombispur (5,2m)

Abschnitt	ERA Belastungsklasse	Länge (m)	Führung im Bestand	Maßnahme mit Kostenschätzung (prioritär)	Maßnahme mit Kostenschätzung (ergänzend)	Maßnahme (alternativ)	Anmerkungen
Elberfelder Straße							
Hochstr. → Salemstr.	II	70	Mischverkehr	Schutzstreifen 525 €	indirektes Linksabbiegen 50.000 € Freigabe Gehweg 1.300 €	Radfahrstreifen und Fahrradschleuse bei Wegfall eines Abbiegestreifens 150.000 €	-
Salemstr. → Hochstr.	II	70	Mischverkehr	Schutzstreifen 525 €	Schutzstreifen mit direkter Linksabbiegemöglichkeit 50.000 €	-	-
Elberfelder Straße							
Salemstraße → Haus Nr. 99	II	330	Mischverkehr	Radfahrstreifen bei Wegfall des Parkstreifens 2.475 €	-	-	Starke Steigung: hoher Schutz- und Raumbedarf
Haus Nr. 99 → Salemstraße	II	330	Mischverkehr	Piktogrammkette 660 €	-	-	starkes Gefälle: Mitschwimmen im motorisierten Verkehr möglich
Elberfelder Straße – Eberhardstraße (Kreuzungsbereich)							
Elberfelder Str. 99 → Eberhardstr. 10	II	120	Mischverkehr	Schutzstreifen 900 €	Direkte Linksabbiegemöglichkeit im Knotenpunkt 50.000	Radfahrstreifen bei Wegfall Abbiegestreifen	
Eberhardstr. 10 → Elberfelder Str. 99	II	120	Mischverkehr	Schutzstreifen 900 €	Direkte Linksabbiegemöglichkeit im Knotenpunkt 50.000	Radfahrstreifen bei Wegfall Abbiegestreifen	Gehweg zu schmal für Freigabe an Steigung
Eberhardstraße (L 415)							

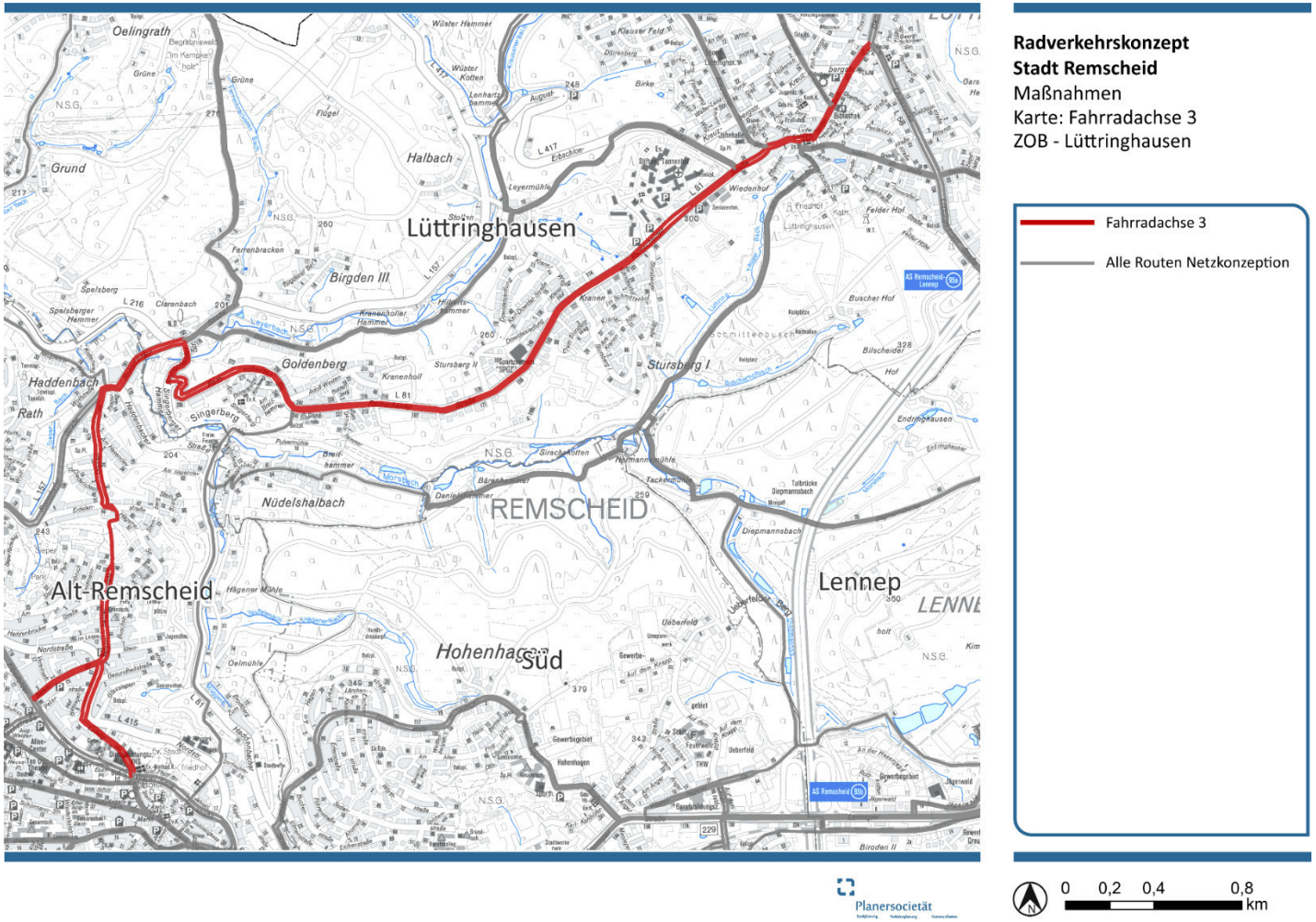
Abschnitt	ERA Belastungsklasse	Länge (m)	Führung im Bestand	Maßnahme mit Kostenschätzung (prioritär)	Maßnahme mit Kostenschätzung (ergänzend)	Maßnahme (alternativ)	Anmerkungen
Eberhardstraße Nr. 10 → Ronsdorfer Str.	II	570	Mischverkehr	Radfahrstreifen bei Wegfall des Parkstreifens 4.275 €	-	-	Starke Steigung: hoher Schutz- und Raumbedarf Gehweg zu schmal für Freigabe an Steigung
Ronsdorfer Str. → Eberhardstraße Nr. 10	II	570	Mischverkehr	Piktogrammkette 1.140 €	-	Radfahrstreifen bei Wegfall des Parkstreifens 4.275 €	Starkes Gefälle: Mit-schwimmen im motorisierten Verkehr möglich
Hastener Straße (L 415)							
Ronsdorfer Str. → Hastener Str. Nr. 11	III	180	Mischverkehr	gemeinsamer Geh- und Radweg 650 €	-	-	Seitenraum relativ breit
Hastener Str. Nr. 11 → Ronsdorfer Str.	III	180	Mischverkehr	Radfahrstreifen 1.350 €	-	-	Querschnitt zu schmal: Wegfall eines Abbiegestreifens erforderlich
Hastener Straße (L 415)							
Haus Nr. 11 → Ibrucher Str.	III	230	Mischverkehr	Schutzstreifen 1.725 €	-	Piktogrammkette (Gefälle) 460 €	Bei nur einseitigem Schutzstreifen kann der Parkstreifen bestehen bleiben
Ibrucher Str. → Haus Nr. 11	III	230	Mischverkehr	Schutzstreifen 1.725 €	-	-	Wegfall des Parkstreifens (2m) ist für Schutzstreifen erforderlich
Hastener Straße (L 415)							
Ibrucher Str. → Arturstr. (und Gegenrichtung)	III	370	Mischverkehr	Schutzstreifen 5.550 €	-	Piktogrammkette (Beibehaltung Abbiegestreifen) 1.480 €	Schutzstreifen erfordern Wegfall der Abbiegestreifen im Knoten
Hastener Straße (L 415)							
Arturstraße → Haus Nr. 62	II-III	160	Mischverkehr	Schutzstreifen 1.200 €	-	Piktogrammkette (Gefälle) 320 €	Starkes Gefälle: Mit-schwimmen im motorisierten Verkehr möglich

Abschnitt	ERA Belastungsklasse	Länge (m)	Führung im Bestand	Maßnahme mit Kostenschätzung (prioritär)	Maßnahme mit Kostenschätzung (ergänzend)	Maßnahme (alternativ)	Anmerkungen
Haus Nr. 62 → Arturstraße	II-III	160	Mischverkehr	Schutzstreifen 1.200 €	-	einseitiger Schutzstreifen (Steigung)	Wegfall Parkstreifen (2m) für Schutzstreifen
Hastener Straße (L 415)							
Haus Nr. 62 → Haus Nr. 66	II-III	30	Mischverkehr	Piktogrammkette 60 €	-	Ausbau der Fahrbahn auf 8,0m Breite im Knotenpunktbereich k.A.	bauliche Verengung durch LSA – Piktogrammkette als Überbrückung
Hastener Straße (L 415)							
Haus Nr. 66 → Kaiser-Wilhelm-Str.	II-III	220	Mischverkehr	Schutzstreifen 1.650 €	-	Schutzstreifen (Steigung)	-
Kaiser-Wilhelm-Str. → Haus Nr. 66	II-III	220	Mischverkehr	Schutzstreifen 1.650 €	-	Piktogrammkette (Gefälle) 440 €	Wegfall Parkstreifen (2m) für Schutzstreifen
Hastener Straße (L 415)							
Haus Nr. 134 → Kaiser-Wilhelm-Straße	II	210	Mischverkehr	Schutzstreifen 1.575 €	-	-	-
Kaiser-Wilhelm-Straße → Haus Nr. 134	II	210	Mischverkehr	Schutzstreifen 1.575 €	Ggf. Freigabe Gehweg bergauf 2.000 €	-	-
Hastener Straße (L 415)							
Haus Nr. 134 → Hugo-Paul-Str.	II-III	110	Mischverkehr	Piktogrammkette 220 €	-	-	Starkes Gefälle: Mit-schwimmen im motorisierten Verkehr möglich
Hugo-Paul-Str. → Haus Nr. 134	II-III	110	Mischverkehr	Schutzstreifen 825 €	-	-	Querschnitt nicht ausreichend für beidseitige Schutzstreifen

Abschnitt	ERA Belastungsklasse	Länge (m)	Führung im Bestand	Maßnahme mit Kostenschätzung (prioritär)	Maßnahme mit Kostenschätzung (ergänzend)	Maßnahme (alternativ)	Anmerkungen
Hugo-Paul-Straße → Morsbachtalstraße	(II)	650	Mischverkehr	Freigabe Gehweg (Steigung) 1.300 €	Ausbau des Gehwegs zu gemeinsamen Geh- und Radweg (2,5 m) 75.000 €	Schutzstreifen (Steigung), falls Änderung zu innerorts möglich ist 4.875 €	Gehweg nur ca. 1,6 m schmal
Morsbachtalstraße → Hugo-Paul-Straße	(II)	650	Mischverkehr	Piktogrammkette (Gefälle) 1.300 €	-	-	Starkes Gefälle: Mit-schwimmen im motorisierten Verkehr möglich
Hastener Straße (L 415)							
Morsbachtalstraße → Haus Nr. 12	(II)	330	Mischverkehr	Piktogrammkette 660 €	Freigabe Gehweg 1300 €	Schutzstreifen, falls Änderung zu innerorts möglich ist	-
Hastener Str. 12 → Morsbachtalstraße	(II)	330	Mischverkehr	Piktogrammkette 660 €	Freigabe Gehweg 1300 €	Schutzstreifen, falls Änderung zu innerorts möglich ist	-

Achse 3 Zentraler Omnibus Bahnhof (ZOB) (Alt-Remscheid) – Lüttringhausen

Abbildung 32 Fahrradachse 3 ZOB (Alt-Remscheid) - Lüttringhausen



Quelle: Planersocietät | Kartengrundlage: © Stadtplanwerk RVR - CC BY 4.0

Abschnitt	ERA Belastungsklasse	Länge (m)	Führung im Bestand	Maßnahme mit Kostenschätzung (prioritär)	Maßnahme mit Kostenschätzung (ergänzend)	Maßnahme (alternativ)	Anmerkungen
Ludwigstraße							
Elberfelder Str. → Nordstr.	I	390	Mischverkehr	Fahrradstraße 2.250 €	-	-	Mindestbreite 4 m, zzgl. Parkstreifen
Nordstr. → Elberfelder Str.	I	390	Keine (Einbahnstraße)	Öffnung Einbahnstraße 1.950 €	Fahrradstraße Signalisierung für Radverkehr am Knoten Elberfelder Str. 50.000 €	-	
Nordstraße (L 415)							
Ludwigstr. → Salemstr. (und Gegenrichtung)	II	240	Mischverkehr	Schutzstreifen 3.600 €	Rückbau von punktuellen Querschnittsverengungen k. A.	-	-
Steinberger Straße							
Salemstr. → Haddenbrocker Str. (und Gegenrichtung)	II	290	Mischverkehr	Piktogrammketten 1.160 €	-	-	Querschnitt zu schmal für Schutzstreifen
Steinberger Straße							
Haddenbrocker Str. → Heidmannstr. (und Gegenrichtung)	I	180	Mischverkehr	Fahrradstraße 1.500 €	-	-	Ausweisung als Fahrradstraße zur Betonung der Funktion als Hauptroute

Abschnitt	ERA Belastungsklasse	Länge (m)	Führung im Bestand	Maßnahme mit Kostenschätzung (prioritär)	Maßnahme mit Kostenschätzung (ergänzend)	Maßnahme (alternativ)	Anmerkungen
Zufahrtstraße Kleingarten Steinbergstraße							
Heidmannstr. → Ende Fahrbahn Kleingarten (und Gegenrichtung)	I	150	Mischverkehr	Fahrradstraße 750 €	-	-	Ausweisung als Fahrradstraße zur Betonung der Funktion als Hauptroute
Gehweg zur Steinbergstr.							
Ende Fahrbahn Kleingarten → Hägener Str. (und Gegenrichtung)	I	120	Gehweg	Ausbau zu gemeinsamen Geh- und Radweg (4 m) 38.400 €	Bituminöse Oberfläche	-	-
Hägener Straße							
Gehweg zur Steinbergstr. → Erdelenstr. (und Gegenrichtung)	I	30	Mischverkehr	Fahrradstraße 750 €	-	-	Ausweisung als Fahrradstraße zur Betonung der Funktion als Hauptroute
Erdelenstraße							
Hägener Str. → Düppelstr.	I	30	Mischverkehr	Fahrradstraße 1.500 €	-	-	Ausweisung als Fahrradstraße zur Betonung der Funktion als Hauptroute
Düppelstraße							
Erdelenstr. → Raspelweg (und Gegenrichtung)	I	440	Mischverkehr	Fahrradstraße 3.000 €	-	-	Ausweisung als Fahrradstraße zur Betonung der Funktion als Hauptroute
Düppelstraße							
Raspelweg → Ronsdorfer Str.	I	90	Mischverkehr	Fahrradstraße 1.500 €	-	-	

Abschnitt	ERA Belastungsklasse	Länge (m)	Führung im Bestand	Maßnahme mit Kostenschätzung (prioritär)	Maßnahme mit Kostenschätzung (ergänzend)	Maßnahme (alternativ)	Anmerkungen
Ronsdorfer Str. → Raspelweg	I	90	Keine	Öffnung Einbahnstraße 1.300 €	Fahrradstraße	-	Ausweisung als Fahrradstraße zur Betonung der Funktion als Hauptroute
Ronsdorfer Straße (Knotenpunktbereich) (L 157)							
Düppelstr. → Haddenbacher Str.	III	70	Mischverkehr	Piktogrammkette 140 €		Radfahrstreifen bei Wegfall eines Abbiegestreifens 2.800 €	Querschnitt nicht ausreichend für Radfahrstreifen
Haddenbacher Str. → Düppelstr.	III	70	Mischverkehr	Schutzstreifen 525 €	-	-	-
Ronsdorfer Straße (L 157)							
Haddenbacher Str. → Ronsdorfer Str.162 (und Gegenrichtung)	II-III	150	Mischverkehr	Schutzstreifen 2.250 €	-	-	-
Ronsdorfer Straße (L 157)							
Ronsdorfer Str.162 → Morsbachtalstr. (und Gegenrichtung)	II-III	190	Mischverkehr	Schutzstreifen 2.850 €	Erneuerung Oberfläche 76.000 €	-	Intensives halbhüftiges Parken auf dem Gehweg: Wegfall durch Schutzstreifen
Ronsdorfer Straße (L 157)							
Morsbachtalstraße → Remscheider Straße	II-III	50	Mischverkehr	Schutzstreifen 750 €	-	-	-
Remscheider Straße (L 216)							
Ronsdorfer Str. → Singerberger Hammer	I	400	Mischverkehr	Schutzstreifen (Steigung) 3.000 €	-	-	kein Gehweg vorhanden

Abschnitt	ERA Belastungsklasse	Länge (m)	Führung im Bestand	Maßnahme mit Kostenschätzung (prioritär)	Maßnahme mit Kostenschätzung (ergänzend)	Maßnahme (alternativ)	Anmerkungen
Singerberger Hammer → Ronsdorfer Str.	I	400	Mischverkehr	Piktogrammkette (Gefälle) 800 €	Freigabe Gehweg in Gegenrichtung 1.300 €	-	starkes Gefälle Gehweg nur 1,5 m Freigabe Gehweg in Gegenrichtung nicht optimal aber sinnvoll
Remscheider Straße (L 81)							
Singerberger Hammer → Am Singerberg	(III-IV)	250	Mischverkehr	Freigabe Gehweg (Steigung) 650 €	-	Schutzstreifen falls Änderung zu innerorts 1.875 € Tempo 30 ganztägig 650 €	Tempo 30: bei Nässe, Gehweg:1,8m zu schmal für Geh- und Radweg
Am Singerberg → Singerberger Hammer	(III-IV)	250	Mischverkehr	Keine	-	Schutzstreifen falls Änderung zu innerorts 1.875 € Tempo 30 ganztägig 650 €	Tempo 30: bei Nässe, Im Gefälle ist Mischverkehr wegen der hohen Geschwindigkeit zu bevorzugen
Remscheider Straße (L 81)							
Am Singerberg → Adolf-Westen-Str	II	500	Mischverkehr	Piktogrammkette (Gefälle) 1.000 €	-	Tempo 30 ganztägig 2.600 €	Tempo 30: 7-21 Uhr Radverkehr in Gegenrichtung auf dem Gehweg freigegeben
Adolf-Westen-Str → Am Singerberg	II	500	Mischverkehr	Schutzstreifen (Steigung) 3.750 €	-	Tempo 30 ganztägig 2.600 €	Tempo 30: 7-21h Querschnitt nicht für beidseitige Schutzstreifen ausreichend
Remscheider Straße (L 81)							
Adolf-Westen-Str. (West) → Adolf-Westen-Str. (Ost)	II	430	Mischverkehr	Piktogrammkette 860 €	-	Tempo 30 ganztägig 2.600 €	Tempo 30: 7-21 Uhr

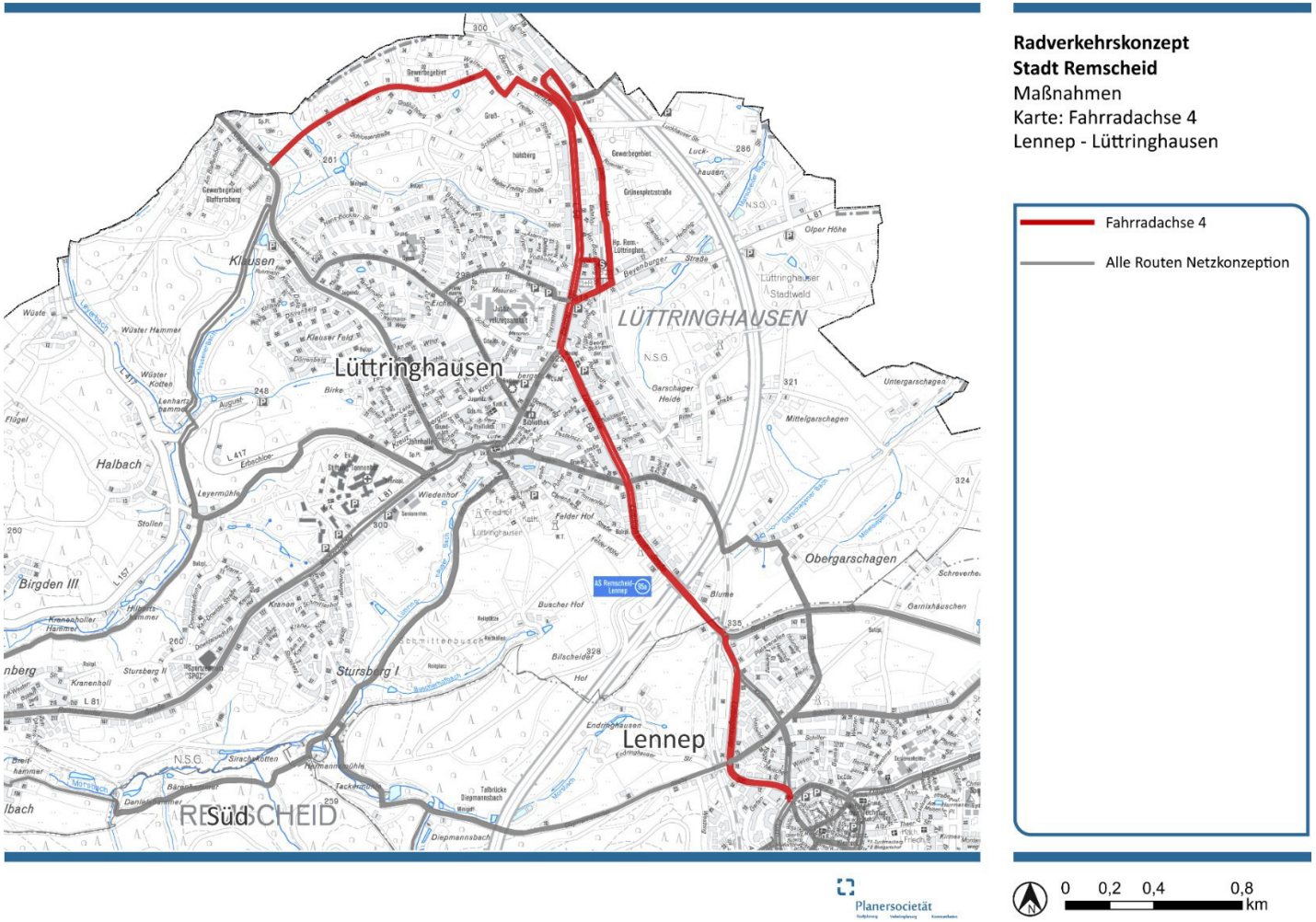
Abschnitt	ERA Belastungsklasse	Länge (m)	Führung im Bestand	Maßnahme mit Kostenschätzung (prioritär)	Maßnahme mit Kostenschätzung (ergänzend)	Maßnahme (alternativ)	Anmerkungen
Adolf-Westen-Str. (Ost) → Adolf-Westen-Str. (West)	II	430	Mischverkehr	Schutzstreifen 3.225 €	-	Tempo 30 ganztägig 2.600 €	Tempo 30: 7-21 Uhr Querschnitt nicht für beidseitige Schutzstreifen ausreichend
Remscheider Straße (L 81)							
Adolf-Westen-Str. → Dowidatsiedlung	II	980	Mischverkehr	Piktogrammkette 1.960 €	Freigabe Gehweg 650 € Halteverbot 5.000 €	Tempo 30 1.950 €	Intensive Parknutzung am Fahrbahnrand behindert Radverkehr
Dowidatsiedlung → Adolf-Westen-Str.	II	980	Mischverkehr	Schutzstreifen 7.350 €	-	Tempo 30 1.950 €	Querschnitt nicht für beidseitige Schutzstreifen ausreichend
Remscheider Straße (L 81)							
Dowidatsiedlung → Stursberger Str.	II	550	Mischverkehr	Piktogrammkette 1.100 €	Freigabe Gehweg 650 € Halteverbot 5.000 €	Tempo 30 2.600 €	-
Stursberger Str. → Dowidatsiedlung	II	550	Mischverkehr	Schutzstreifen 4.125 €	-	Tempo 30 2.600 €	-
Remscheider Straße (L 81)							
Stursberger Str. → Haus Nr. 76	II	270	Mischverkehr	Piktogrammkette 540 €	Freigabe Gehweg 650 € Halteverbot 5.000 €	Ganztägig Tempo 30 1.950 €	Tempo 30: 7-21Uhr parkende PKW verengen die Fahrspur
Haus Nr. 76 → Stursberger Str.	II	270	Mischverkehr	Schutzstreifen 2.025 €	-	Ganztägig Tempo 30 1.950 €	Tempo 30: 7-21 Uhr
Remscheider Straße (L 81)							

Abschnitt	ERA Belastungsklasse	Länge (m)	Führung im Bestand	Maßnahme mit Kostenschätzung (prioritär)	Maßnahme mit Kostenschätzung (ergänzend)	Maßnahme (alternativ)	Anmerkungen
Haus Nr. 76→ August-Erbschloe-Str.	II	260	Mischverkehr	Piktogrammkette 520 €	Freigabe Gehweg 650 € Halteverbot 5.000 €	Tempo 30 1.950 €	parkende PKW verengen die Fahrspur
August-Erbschloe-Str. → Haus Nr. 76	II	260	Mischverkehr	Schutzstreifen 1.950 €	-	Tempo 30 1.950 €	-
Remscheider Straße							
August-Erbschloe-Str. → Klausener Straße	I	180	Mischverkehr	Fahrradstraße 1.300 €	-	-	-
Klausener Straße → August-Erbschloe-Str.	I	180	Mischverkehr	Fahrradstraße 1.300 €	-	-	-
Remscheider Straße							
Klausener Straße → Elbersstraße	I	140	Keine	Öffnung Einbahnstraße 5.000 €	Fahrradstraße Erneuerung Oberfläche 56.000 €	-	-
Elbersstraße → Klausener Straße	I	140	Mischverkehr	Fahrradstraße 9.100 €	Erneuerung Oberfläche	-	-
Ludwig-Steil-Platz							
Richthofenstraße → Gertenbachstraße (und Gegenrichtung)	I	80	(Gehweg?)	Fahrradstraße 2.600 €	Rampe für Radverkehr statt Treppe 25.000 €	-	-
Gertenbachstraße							
Ludwig-Steill-Platz→ Tannenbergstraße	I	200	Keine (Einbahnstraße)	Öffnung Einbahnstraße 1.300 €	Bituminöse Oberfläche, falls städtebaulich verträglich 60.000 €	-	-
Tannenbergstraße→Ludwig-Steill-Platz	I	200	Mischverkehr	Fahrradstraße 1.500 €		-	-

Abschnitt	ERA Belastungsklasse	Länge (m)	Führung im Bestand	Maßnahme mit Kostenschätzung (prioritär)	Maßnahme mit Kostenschätzung (ergänzend)	Maßnahme (alternativ)	Anmerkungen
Gertenbachstraße							
Tannenbergstraße → Kreuzbergstraße (und Gegenrichtung)	I	240	Mischverkehr	Fahrradstraße 3.000 €	Wegfall Kopfsteinpflasterabschnitte und bituminöse Oberfläche, falls städtebaulich verträglich 72.000 €	-	parkende PKW verengen die Fahrspur
Gertenbachstraße (L 81)							
Kreuzbergstr. → Lindenallee	II-III	150	Mischverkehr	Radfahrstreifen (Steigung) 1.125 €	Bau von Aufstellfläche zur Weiterfahrt geradeaus (abknickende Vorfahrt) 20.000 €	-	-
Lindenallee → Kreuzbergstr.	II-III	150	Mischverkehr	Schutzstreifen (Gefälle) 1.125 €	-	-	Wegfall des Parkens auf der Fahrbahn notwendig

Achse 4 Lennep – Lüttringhausen

Abbildung 33 Achse 4 Lennep – Lüttringhausen (Großhülsberg)



Quelle: Planersocietät | Kartengrundlage: © Stadtplanwerk RVR - CC BY 4.0

Abschnitt	ERA Belastungsklasse	Länge (m)	Führung im Bestand	Maßnahme mit Kostenschätzung (prioritär)	Maßnahme mit Kostenschätzung (ergänzend)	Maßnahme (alternativ)	Anmerkungen
Lüttringhauser Straße							
Thüringsberg → Diepmannsbacher Str.	II-III	370	Mischverkehr	Schutzstreifen 2.775 €	Erneuerung Oberfläche 148.000 €	Radfahrstreifen (Steigung)	Hoher Parkdruck: Parken am Fahrbahnrand
Diepmannsbacher Str. → Thüringsberg	II-III	370	Mischverkehr	Schutzstreifen 2.775 €	Erneuerung Oberfläche	Piktogrammkette (Gefälle) 740 €	Tempo 30:7-20 Uhr
Lüttringhauser Straße							
Albert-Schmidt-Allee → Haus Nr. 49	II-III	160	Mischverkehr	Schutzstreifen 1.200 €	Erneuerung Oberfläche 64.000 €	-	-
Haus Nr. 49 → Albert-Schmidt-Allee	II-III	160	Mischverkehr	Schutzstreifen 1.200 €	Erneuerung Oberfläche	-	Wegfall halbhüftiges Parken auf dem Gehweg bei Schutzstreifen
Lüttringhauser Straße							
Ringstr. → Haus Nr. 49	II-III	430	Mischverkehr	Schutzstreifen 3.225 €	Erneuerung Oberfläche 172.000 €	-	Gehweg zu schmal für Führung im Seitenraum
Haus Nr. 49 → Haus Nr. 65	II-III	180	Mischverkehr	Freigabe Gehweg 650 €	Ausbau zu gemeinsamen Geh- und Radweg 32.400 €	-	Gehweg ca. 2,3m breit
Haus Nr. 65 → Platanenallee	II-III	90	Mischverkehr	Radweg 32.400 €	Einfädelung auf Fahrbahn bei Platanenallee 2.000 €	-	Bau des Radwegs auf der vorhandenen Grünfläche
Platanenallee → Haus Nr. 77	II-III	110	Mischverkehr	Schutzstreifen 825 €	Piktogrammkette an Verengung (Querungshilfe) 220 €	-	-
Haus Nr. 77 → Ringstraße	(II-III)	50	Mischverkehr	Radweg 18.000 €	Ertüchtigung LSA mit Signalisierung / Furt und eigener Grünphase für Radverkehr 150.000 €	-	-

Abschnitt	ERA Belastungsklasse	Länge (m)	Führung im Bestand	Maßnahme mit Kostenschätzung (prioritär)	Maßnahme mit Kostenschätzung (ergänzend)	Maßnahme (alternativ)	Anmerkungen
Lüttringhauser Straße (L 58)							
Ringstraße → Haus Nr. 90	(III-IV)	100	Mischverkehr	gemeinsamer Geh- und Radweg 20.000 €	-	-	Trampelpfad bereits zu erkennen
Haus Nr. 90 Ringstraße	(III-IV)	100	Mischverkehr	Freigabe Gehweg 650 €	Ausbau zu gemeinsamen Geh- und Radweg 18.000 €	-	Gehweg vorhanden aber nicht freigegeben
Lüttringhauser Straße (L 58)							
Haus Nr. 90 → Blume	III-IV	140	Keine	Gemeinsamer Geh- und Radweg 28.000 €	-	-	Führung über Zweirichtungsweg auf der Westseite
Blume → Haus Nr. 90	III-IV	140	Gemeinsamer Geh- und Radweg	Keine	-	-	-
Lüttringhauser Straße (L 58)							
Blume → Haus Nr. 131	III-IV	310	Gemeinsamer Geh- und Radweg (Zweirichtung)	Verbreiterung gemeinsamer Geh- und Radweg 55.800 €	Erneuerung Oberfläche 38.750 € Absenkung der Kantensteine 2.000 €	-	Bestehender Weg zu schmal für Zweirichtungsverkehr
Haus Nr. 126 (Auffahrt Bundesautobahn 1 (BAB 1)) → Blume	III-IV	200	Keine	-	-	-	Führung über Zweirichtungsradweg auf der Ostseite
Lüttringhauser Straße (L 58)							
Haus Nr. 131 → Höhe Timmersfeld	III-IV	280	Mischverkehr	Radfahrstreifen bei Nutzung des Parkstreifens 2.100 €	Erneuerung Oberfläche 112.000 €	-	Bei Schutzstreifen ist ein einseitiger Wegfall der Parkstreifen ausreichend:

Abschnitt	ERA Belastungsklasse	Länge (m)	Führung im Bestand	Maßnahme mit Kostenschätzung (prioritär)	Maßnahme mit Kostenschätzung (ergänzend)	Maßnahme (alternativ)	Anmerkungen
Höhe Timmersfeld → Haus Nr. 126	III-IV	170	Mischverkehr	Radfahrstreifen bei Nutzung des Parkstreifens 1.275 €	Erneuerung Oberfläche	-	Wegen der hohen Verkehrsbelastung nicht zu empfehlen
Lüttringhauser Straße (L 58)							
Höhe Timmersfeld → Garschager Str.	III-IV	150	Mischverkehr	Schutzstreifen 1.125 €	Freigabe Gehweg 650 € Erneuerung Oberfläche 60.000 €	Radfahrstreifen bei Wegfall eines Abbiegestreifens	-
Garschager Str. → Höhe Timmersfeld	III-IV	150	Mischverkehr	Schutzstreifen 1.125 €	Freigabe Gehweg 650 € Erneuerung Oberfläche	Verbreiterung des Gehwegs und Ausbau zu gemeinsamen Geh- und Radweg durch neue Kap-Haltestelle 100.000 €	-
Lindenallee (L 58)							
Garschager Straße → Gertenbachstr./ Barmer Str. (und Gegenrichtung)	III-IV	670	Mischverkehr	Schutzstreifen 10.050 €	Freigabe Gehweg 1.300 € Erneuerung Oberfläche 268.000 €	Radfahrstreifen bei Wegfall des Parkstreifens	Beidseitige Parkstreifen bieten große Flächenreserve
Barmer Straße (L 58)							
Lindenallee / Gertenbachstr → Voßholter Straße (und Gegenrichtung)	III-IV	390	Mischverkehr	Radfahrstreifen bei Nutzung der Parkstreifen 5.850 €	-	-	Variierender Fahrbahnquerschnitt durch Abbiegestreifen

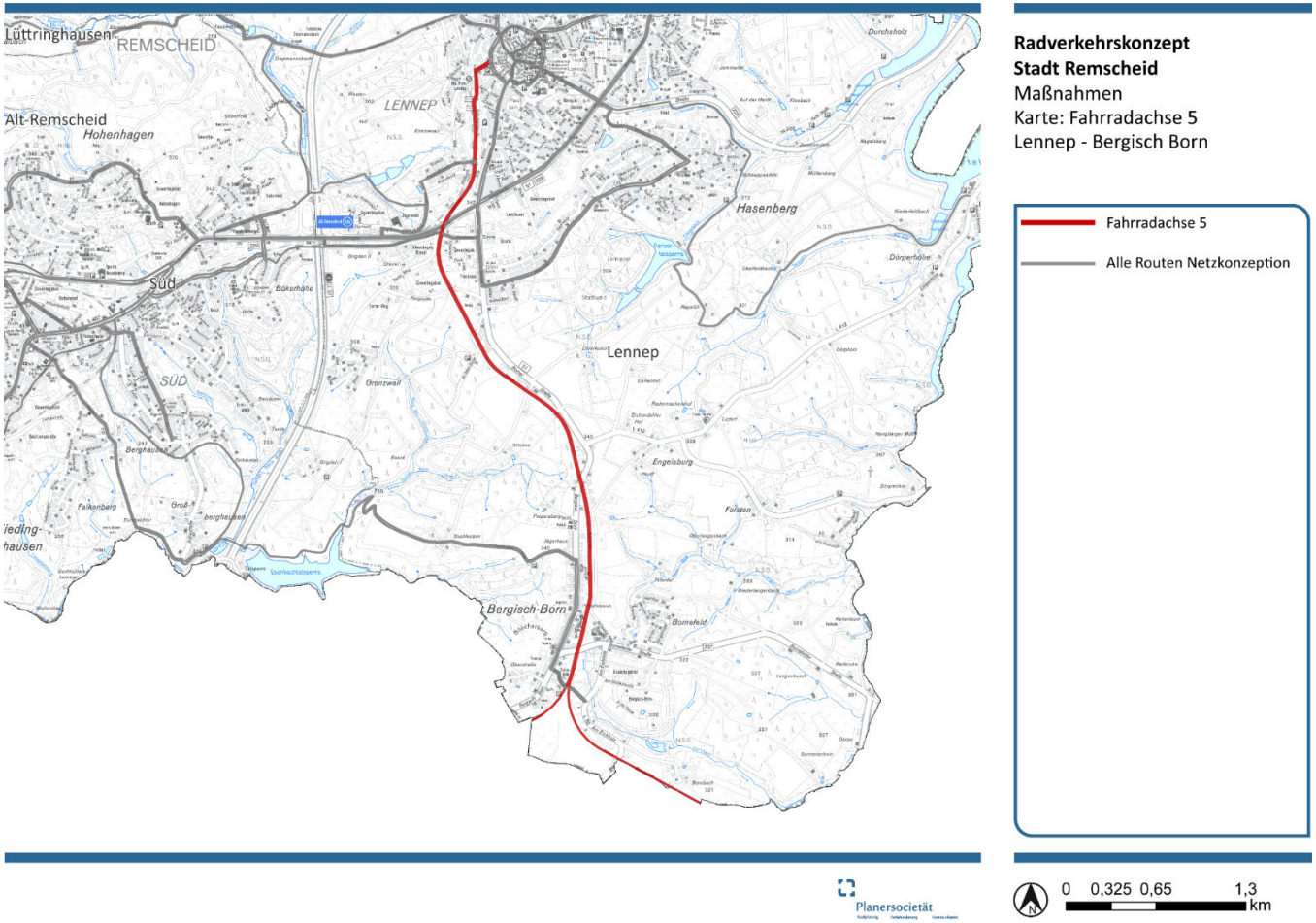
Abschnitt	ERA Belastungsklasse	Länge (m)	Führung im Bestand	Maßnahme mit Kostenschätzung (prioritär)	Maßnahme mit Kostenschätzung (ergänzend)	Maßnahme (alternativ)	Anmerkungen
Barmer Straße (L 58)							
Voßholter Straße → Linde (und Gegenrichtung)	III-IV	650	Mischverkehr	Schutzstreifen 9.750 €	-	Radfahrstreifen	Radfahrstreifen sind eigentlich erforderlich, erfordern aber den Komplettumbau des Seitenraums und den Wegfall aller Parkplätze
Barmer Straße (L 58)							
Linde → Walther-Freitag-Straße	(III-IV)	320	Gemeinsamer Geh- und Radweg	Erneuerung Oberfläche 40.000 €	-	-	Oberflächenschäden
Walther-Freitag-Straß → Linde	(III-IV)	320	Gemeinsamer Geh- und Radweg	Rückschnitt des Bewuchses 2.500 €	-	-	Nutzbare Breite durch Bewuchs eingeschränkt
Walter-Freitag-Str.							
Barmer Straße Walter-Freitag-Str. - T-Kreuz.	I-II	90	Gemeinsamer Geh- und Radweg	Bituminöse Oberfläche 15.000 € Absenkung zur Fahrbahn 1.000 €	-	-	Fehlender Übergang auf Fahrbahn
Walter-Freitag-Str. - T-Kreuz. Barmer Straße	I-II	90	Gemeinsamer Geh- und Radweg	Bituminöse Oberfläche 15.000 € Absenkung zur Fahrbahn 1.000 € Rückschnitt des Bewuchses 1.000 €	-	-	Fehlender Übergang auf Fahrbahn
Walter-Freitag-Str.							

Abschnitt	ERA Belastungsklasse	Länge (m)	Führung im Bestand	Maßnahme mit Kostenschätzung (prioritär)	Maßnahme mit Kostenschätzung (ergänzend)	Maßnahme (alternativ)	Anmerkungen
Walter-Freitag-Str. - T-Kreuz. → Dreherstraße (und Gegenrichtung)	I-II	140	Mischverkehr	Schutzstreifen 2.100 €	-	Piktogrammkette 280 €	Hoher Parkdruck am Fahrbahnrand Wegfall der Parkmöglichkeiten bei Schutzstreifen
Dreherstraße							
Walter-Freitag-Straße→ Schlosserstraße (und Gegenrichtung)	I-II	730	Mischverkehr	Schutzstreifen 10.950 €	-	Piktogrammkette 1.460 €	Wegfall des vereinzelten Fahrbahnparkens bei Schutz-streifen
Dreherstraße							
Schlosserstraße → Klausener Str. (und Gegenrichtung)	I	370	Mischverkehr	Piktogrammkette 740 €	Freigabe Gehweg (bei Steigung) 650 €	-	Querschnitt zu schmal für Schutzstreifen
Beyenburger Straße (möglicher Bypass Barmer Straße)							
Barmer Str. → von-Bottlenberg-Str. (und Gegenrichtung)	II	130	Mischverkehr	Schutzstreifen 1.950 €	-	-	-
Beyenburger Straße (möglicher Bypass Barmer Straße)							
von-Bottlenberg-Str. → Grünenplatzstraße (und Gegenrichtung)	II	70	Mischverkehr	Keine	-	-	Aussetzung des Schutzstreifens wegen beidseitiger Bushaltestellen
Grünenplatzstraße (möglicher Bypass Barmer Straße)							
Beyenburger Straße Privatgelände (und Gegenrichtung)	I	230	Mischverkehr	Keine	-	-	Sackgasse zu Privatgelände derzeit ohne Verbindungsfunktion

Abschnitt	ERA Belastungsklasse	Länge (m)	Führung im Bestand	Maßnahme mit Kostenschätzung (prioritär)	Maßnahme mit Kostenschätzung (ergänzend)	Maßnahme (alternativ)	Anmerkungen
Grünenplatzstraße (möglicher Bypass Barmer Straße)							
Privatgelände → Rosentalstr. (und Gegenrichtung)	I	320	Keine	Freigabe Privatstraße k. A.	-	-	Privatgelände mit aktiver gewerblicher Nutzung
Grünenplatzstraße (möglicher Bypass Barmer Straße)							
Rosentalstraße → Luckhauser Straße (und Gegenrichtung)	I-II	310	Mischverkehr	Fahrradstraße 2.600 €	-	-	Maßnahme nur bei Öffnung Privatgelände sinnvoll
Linde (möglicher Bypass Barmer Straße)							
Grünenplatz → Linde 170 (alte B 51) (und Gegenrichtung)	I-II	150	Mischverkehr	Fahrradstraße 3.000 €	-	-	Maßnahme nur bei Öffnung Privatgelände sinnvoll
Linde (möglicher Bypass Barmer Straße)							
Linde 170 (alte B 51) → Barmer Straße (und Gegenrichtung)	I-II	310	Mischverkehr	Fahrradstraße 3.000 €	-	-	Maßnahme nur bei Öffnung Privatgelände sinnvoll
Kurze Straße (Erschließung Bahnhof Lüttringhausen)							
Barmer Straße → von-Bottlenberg-Str.	I	70	Keine	Öffnung Einbahnstraße 650 €	Erneuerung Oberfläche	-	Einbahnstraße
von-Bottlenberg-Str. → Barmer Straße	I	70	Mischverkehr	Erneuerung Oberfläche 21.000 €	-	-	-
von-Bottlenberg-Straße (Erschließung Bahnhof Lüttringhausen)							
Kurze Straße → Beyenburger Straße (und Gegenrichtung)	I	130	Mischverkehr	Fahrradstraße 3.000 €	-	-	-

Achse 5 Lennep – Bergisch Born

Abbildung 34 Fahrradachse 5 Lennep - Bergisch-Born

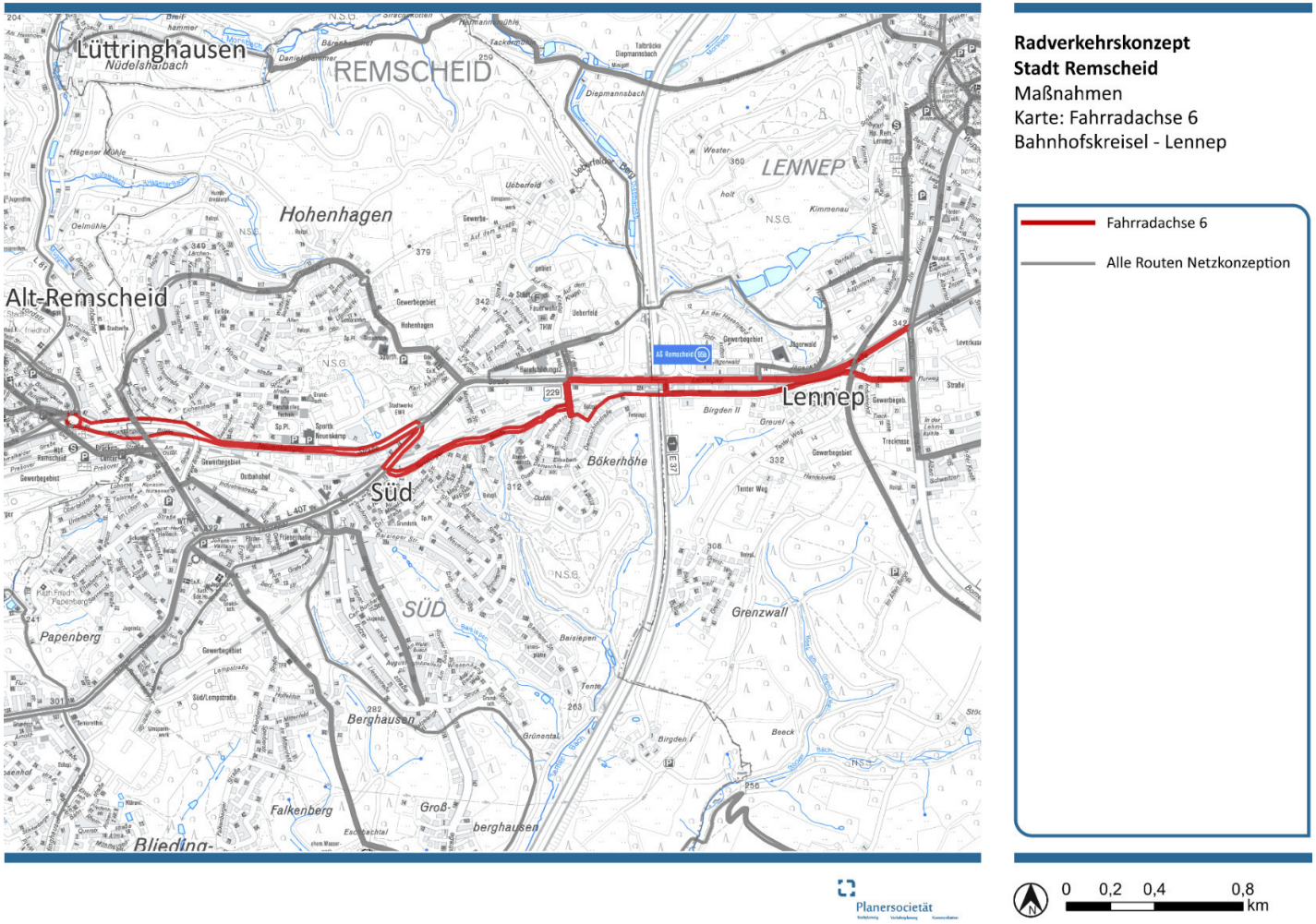


Quelle: Planersocietät| Kartengrundlage: © Stadtplanwerk RVR - CC BY 4.0

Abschnitt	ERA Belastungsklasse	Länge (m)	Führung im Bestand	Maßnahme (prioritär)	Maßnahme (ergänzend)	Maßnahme (alternativ)	Anmerkungen
Bergstraße							
Poststr. → Gartenstr. (und Gegenrichtung)	I	130	Mischverkehr	Fahrradstraße 3.000 €	Erneuerung Oberfläche 39.000 €	-	-
Robert-Schumacher-Straße							
Bergstraße → Einfahrt Parkplatz Bahnhof (und Gegenrichtung)	I	230	Radfahrstreifen	-	Absenkung Kantenstein für Zufahrt zum Kreisverkehr ab Balkantrasse / Bahnhofsvorplatz 1.000 €		
Balkantrasse							
Bahnhof Lennep → Gabelung Bergisch Born	I	4640	Gemeinsamer Geh- und Radweg	Bau eines **zusätzlichen** Gehwegs (2,5m) mit bituminöser Decke 928.000 €	Dynamische Beleuchtung für ganzjährige Nutzbarkeit (aktiv nur bei Bedarf) 928.000 €	-	Hervorragendes Angebot für den Radverkehr Konflikte mit dem Fußverkehr

Achse 6 Bahnhofskreisel (Alt-Remscheid) – Lennep

Abbildung 35 Fahrradachse 6 Bahnhofskreisel (Alt-Remscheid) – Lennep



Quelle: Planersocietät | Kartengrundlage: © Stadtplanwerk RVR - CC BY 4.0

Abschnitt	ERA Belastungsklasse	Länge (m)	Führung im Bestand	Maßnahme mit Kostenschätzung (prioritär)	Maßnahme mit Kostenschätzung (ergänzend)	Maßnahme (alternativ)	Anmerkungen
Willy-Brandt-Platz (Bahnhofskreisel) (B 229)							
Nordstr. von Rathaus → Freiheitstr. Rtg. Amtsgericht	IV	60	Getrennter Geh- und Radweg (Einrichtung)	Verbreiterung des Radwegs (3 m) 10.200 €	Freigabe für Zweirichtungsverkehr Signalisierung an Zweirichtungsverkehr anpassen 10.000 €	-	-
Willy-Brandt-Platz (Bahnhofskreisel) (B 229)							
Nordstr. Rtg. Rathaus → Nordstr. von Rathaus	IV	50	Getrennter Geh- und Radweg (Einrichtung)	Verbreiterung des Radwegs (3 m) 13.500 €	Freigabe für Zweirichtungsverkehr Signalisierung an Zweirichtungsverkehr anpassen 10.000 €	-	-
Neuenkamper Straße (B 229)							
Freiheitstr. Rtg. Lennep → Abfahrt Bismarckstr.	IV	180	Getrennter Geh- u. Radweg	Verbreiterung des Radwegs (auf 2 m) 32.400 €	-	-	-
Bismarckstr (Fahrtrichtung Lennep)							

Abschnitt	ERA Belastungsklasse	Länge (m)	Führung im Bestand	Maßnahme mit Kostenschätzung (prioritär)	Maßnahme mit Kostenschätzung (ergänzend)	Maßnahme (alternativ)	Anmerkungen
Abfahrt Bismarckstr. (südl. Neuenkamper Brücke) → Haddenbacher Str.	III	160	Mischverkehr	Keine	Bau einer Schleusen-LSA in der Abfahrt zur Bismarckstraße, um dem Radverkehr das Einfädeln auf die Fahrbahn zur ermöglichen 150.000 €	-	Einfädeln in den fließenden Verkehr extrem schwierig Freigegebener Gehweg endet Geschütztes Queren der Bismarckstraße (L 415) in Fahrtrichtung Lennep nicht möglich
Bismarckstr (Fahrtrichtung Alt-Remscheid)							
Auffahrt von Haddenbacher Str. → Nordstr.	IV	55	Gemeinsamer Geh- und Radweg	Geh- und Radweg verbreitern und von Hindernissen befreien 15.000 €	Anlegen einer geradlinigen nicht eingerückten Zweirichtungsfurt in über die Nordstr. in Richtung Alte Bismarckstr. inkl. neuer Signalisierung 100.000 €	-	-
Bismarckstr. (Fahrtrichtung							
östl. Bismarckstr. → westl. Bismarckstr. (im Knoten Haddenbacher Str.)	III	150	Mischverkehr / Schutzstreifen (westl. des Knotens)	Piktogrammkette 300 €	Schutzstreifen westl. der Bismarckstr. bei ausreichender Fahrbahnbreite 1.500 €	-	abruptes Ende des Radfahrstreifens östlich des Knotens keine Freigabe des Gehwegs
Neuenkamper Straße (B 229)							
Knoten Haddenbacher Str. → Neuenkamper Str. Nr. 38 (und Gegenrichtung)	IV	850	Radfahrstreifen	Keine	-	-	Radfahrstreifen ist ein gutes Angebot für den Radverkehr

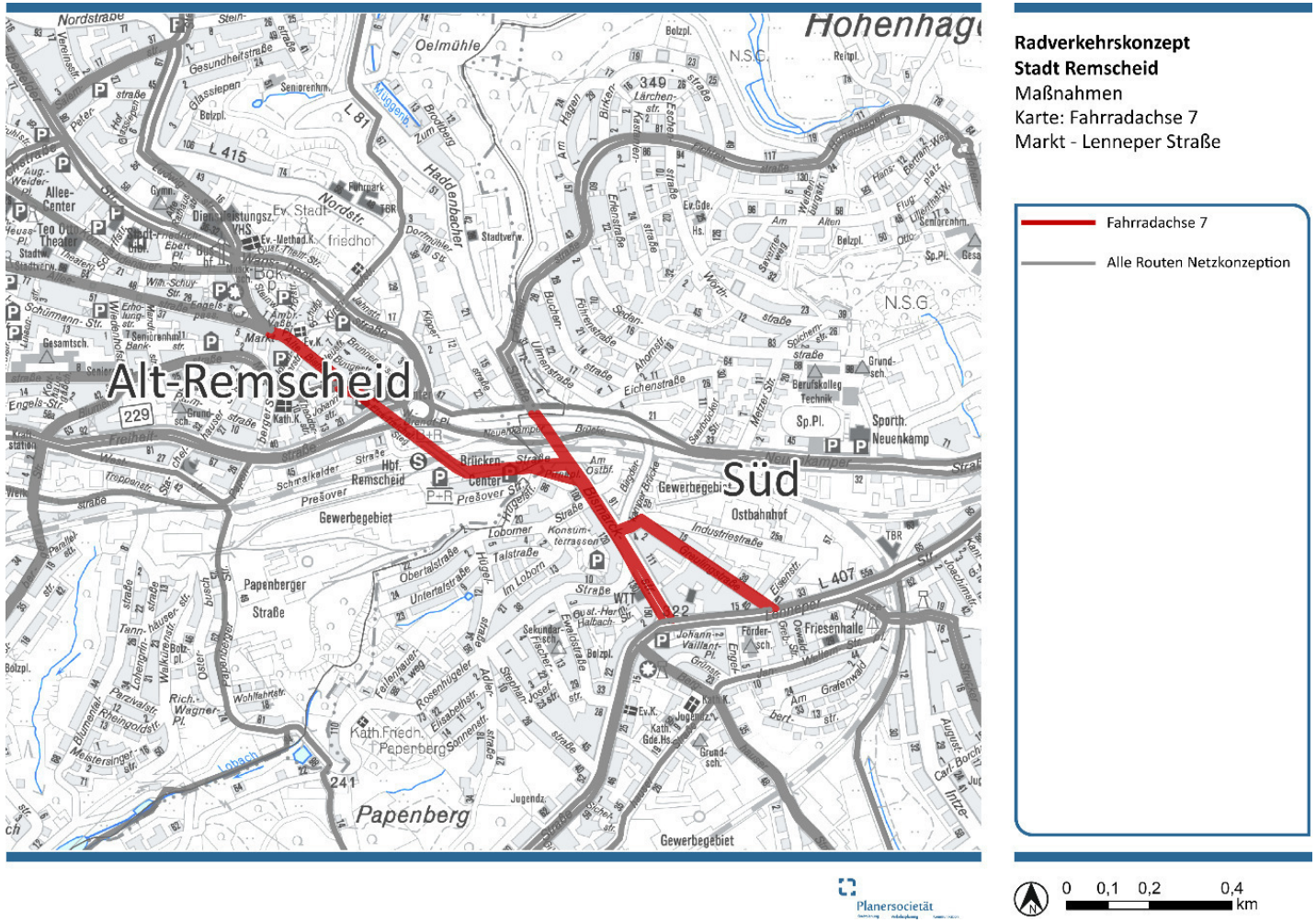
Abschnitt	ERA Belastungsklasse	Länge (m)	Führung im Bestand	Maßnahme mit Kostenschätzung (prioritär)	Maßnahme mit Kostenschätzung (ergänzend)	Maßnahme (alternativ)	Anmerkungen
Neuenkamper Str. (B 229)							
Neuenkamper Str. 38→ Neuenkamper Str.56	IV	170	Mischverkehr	Bituminöse Oberfläche Gehweg 40.800€	Erneuerung Oberfläche Gehweg	Erweiterung des gesamten Fahrbahnquerschnitts in Richtung Norden, um bauliche Radwege und ausreichend breite Gehwege für Freigabe bauen zu können	Gehweg freigegen aber relativ schmal (ca. 2 m): nicht geeignet bei dem anliegenden Gefälle
Neuenkamper Str.56 → Lenneper Str.	IV	250	Mischverkehr	Radfahrstreifen bei Wegfall eines Fahrstreifens 1.875 €	-		Gehweg freigegen aber sehr schmal (Breite ca. 1,6 m)
Lenneper Str. → Haus Nr. 38	IV	390	Mischverkehr	Radfahrstreifen bei Wegfall eines Fahrstreifens 2.925 €	-		Gehweg freigegeben mit ausreichendem Querschnitt (ca. 3 m)
Lenneper Straße (L 407)							
Neuenkamper Str. → Sensburger Str. (und Gegenrichtung)	III	570	Mischverkehr	Schutzstreifen 4.275 €	Markierung einer Querungshilfe / einer Linksabbiegemöglichkeit für Radfahrende 2.000 €	-	Wegfall des Fahrbahnparkens bzw. halbhüftigen Parkens auf dem Gehweg
Sensburger Straße							
Lenneper Str. → Zur Bökerhöhe	I	920	Mischverkehr	Fahrradstraße 4.550 €	-	-	intensive Parknutzung schränkt nutzbaren Fahrbahnquerschnitt
Zur Bökerhöhe							
Sensburger Str. → Lenneper Str. (und Gegenrichtung)	I	120	Mischverkehr	Fahrradstraße 4.500 €	Neubau der Brücke ist geplant, dabei sind Radwege von 2 m Breite pro Fahrtrichtung oder eine breitere Fahrbahn anzulegen	-	Engstelle: Brücke über die Bahngleise nur 4,0m breit

Abschnitt	ERA Belastungsklasse	Länge (m)	Führung im Bestand	Maßnahme mit Kostenschätzung (prioritär)	Maßnahme mit Kostenschätzung (ergänzend)	Maßnahme (alternativ)	Anmerkungen
Lenneper Straße (B 229)							
Zur Bökerhöhe→ Autobahnauffahrt Fahrtrichtung Süd	IV	232	Mischverkehr	gemeinsamer Geh- und Radweg (Zweirichtung) 41.760 €	Kap-Haltestelle bauen, um Platz für gemeinsamen Geh- und Radweg (Zweirichtung) zu schaffen 75.000 €	-	Gehweg freigegeben aber zu schmal (Haltestellenbereich und Masten)
Nebenstraße → Brücke BAB 1	I	130	Mischverkehr auf Nebenfahrbahn	Fahrradstraße 750 €	-	-	gutes Angebot für Zweirichtungsradverkehr
Autobahnausfahrt→ Birgden II	(IV)	80	gemeinsamer Geh- und Radweg (Zweirichtung)	Keine	-	-	-
Birgden II → Jägerwald	(I)	110	Mischverkehr auf Nebenfahrbahn	Keine	-	-	gutes Angebot für Zweirichtungsradverkehr
Birgden II → Kölner Str.	(IV)	1050	gemeinsamer Geh- und Radweg (Zweirichtung)	Verbreiterung gemeinsamer Geh- und Radweg (3,0 m) 100.000 €	-	-	Abschnitt westl. der Brücke bis zur Balkantrasse deutlich schmaler (Breite: 2 m) - zu schmal für Zweirichtungsverkehr
Kölner Str. → Zur Bökerhöhe	IV	1600	Mischverkehr	Keine (Führung ab Kölner Str. über Zweirichtungsradweg auf der südl. Seite der B 229)	-	Radfahrstreifen bei Wegfall eines Fahrstreifens 12.000 €	kein Seitenraum vorhanden
Bypass Lenneper Straße (über neu zu errichtende Brücke)							
Sensburger Str. → Weg v. Zur Bökerhöhe-Damasch (und Gegenrichtung)	I	50	Mischverkehr	Fahrradstraße 750 €	-	-	-
Zur Bökerhöhe → Bolzplatz	I	90	Mischverkehr	Fahrradstraße 1.500 €	Erneuerung Oberfläche 15.750 €	-	Schmale Zufahrtstraße

Abschnitt	ERA Belastungsklasse	Länge (m)	Führung im Bestand	Maßnahme mit Kostenschätzung (prioritär)	Maßnahme mit Kostenschätzung (ergänzend)	Maßnahme (alternativ)	Anmerkungen
Zur Bökerhöhe → mögliche Brücke zu Birgden I	I	300	Keine (Trampelpfad)	Gemeinsamer Geh- und Radweg (Zweirichtung) mit 4,0 m Breite 96.000 €	-	-	Lückenschluss von der Sensburger Str. zur möglichen Brücke über der BAB 1 südl. der Bahnlinie
Zur Bökerhöhe → Birgden II	I	110	Keine (Geländeeinschnitt BAB 1)	Bau einer Fuß- und Radverkehrsbrücke (Mindestbreite 4,0 m) 2.500.000 €	-	-	-
Birgden II → Tenter Weg	I	700	Mischverkehr	Fahrradstraße 1.500 €	Erneuerung Oberfläche 140.000 €	-	-
Trecknase							
Tenter Weg → Borner Str.	II	300	Mischverkehr	Schutzstreifen 2.250 €	-	-	Intensives Parknutzung auf dem Gehweg

Achse 7 Markt (Alt-Remscheid) - Lenneper Straße

Abbildung 36 Fahrradachse 7 Markt (Alt-Remscheid) - Lenneper Straße



Quelle: Planersocietät | Kartengrundlage: © Stadtplanwerk RVR - CC BY 4.0

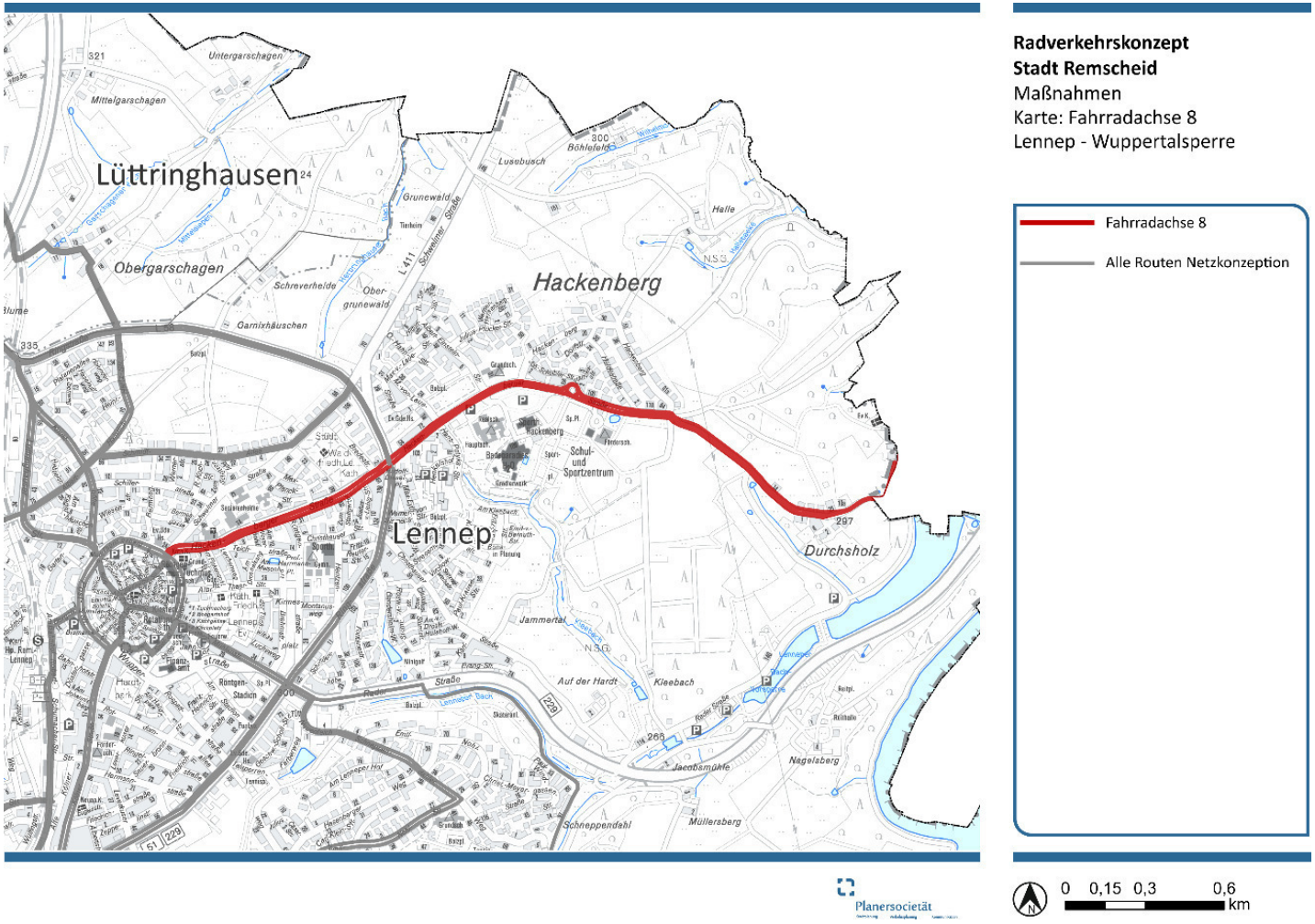
Abschnitt	ERA Belastungsklasse	Länge (m)	Führung im Bestand	Maßnahme mit Kostenschätzung (prioritär)	Maßnahme mit Kostenschätzung (ergänzend)	Maßnahme (alternativ)	Anmerkungen
Nord und Südsteg							
Bismarckstr. → vor Kaufland	I	680	Gehweg	gemeinsamer Geh- und Radweg 3.500 €	-	-	Prüfung Geländerhöhe erforderlich
vor Kaufland							
Südsteg → Pirnaplatz	I	160	Gehweg	Radweg 32.000 €	-	-	Hohes Fußverkehrsaufkommen
Pirnaplatz							
vor Kaufland → Bismarckstr. (und Gegenrichtung)	I	110	Gehweg (keine)	Bau einer neuen geradlinigen Rampe für den Radverkehr mit geringem Steigungsgradienten 50.000 €	-	-	Vorhandene Rampe zu schmal und verwinkelt
Pirnaplatz → Bismarckstr. (südl. Gehweg)	I	120	Gehweg (keine)	Radweg parallel zum Gehweg 24.000 €	-	Markierung Radweg auf bestehender Fläche, falls diese ausreichend ist 240 €	-
Bismarckstraße (L 415)							
Loborner Str. → Rosenhügeler Str.		150	Mischverkehr	Radweg (Zweirichtung) 38.400 €	-	-	Wegfall der Parktaschen Keine Optimallösung durch die Kombination von Mindestmaßen

Abschnitt	ERA Belastungsklasse	Länge (m)	Führung im Bestand	Maßnahme mit Kostenschätzung (prioritär)	Maßnahme mit Kostenschätzung (ergänzend)	Maßnahme (alternativ)	Anmerkungen
Bismarckstraße (L 415)							
Anfang Kreuzung (Haus Nr. 148) → Neuenkamper Str.	IV	350	Mischverkehr	Freigabe Gehweg 1.300 €	zwei Furten und Signalisierung für den Radverkehr am Knoten Industriestr. über die Bismarckstr., um die Verbindung Bahnhof → Greulingstr. herzustellen 150.000 €	Radfahrstreifen bei Wegfall eines Fahrstreifens 2.625 €	Seitenraum nicht breit genug für gemeinsamen Geh- und Radweg
Bismarckstraße (L 415)							
Rosenhügeler Str. → Beginn Parktaschen (FR Norden)	IV	40	Mischverkehr	Radweg 6.400 €	-	Radfahrstreifen bei Wegfall eines Fahrstreifens 300 €	Baulicher Radweg bei Wegfall der Parktaschen im Seitenraum
Beginn Parktaschen→ Rosenhügeler Str. (FR Süden)	IV	80	Mischverkehr	Radweg 12.800 €	-	Radfahrstreifen bei Wegfall eines Fahrstreifens 600 €	Baulicher Radweg bei Wegfall der Parktaschen im Seitenraum
Bismarckstraße (L 415)							
Ende Parktaschen Lenneper Str. (FR Norden)	IV	70	Mischverkehr	Freigabe Gehweg 650 €	-	Radfahrstreifen bei Wegfall eines Fahrstreifens 525 €	starke Steigung Seitenraum nicht ausreichend für gemeinsamen Geh- und Radweg

Abschnitt	ERA Belastungsklasse	Länge (m)	Führung im Bestand	Maßnahme mit Kostenschätzung (prioritär)	Maßnahme mit Kostenschätzung (ergänzend)	Maßnahme (alternativ)	Anmerkungen
Lenneper Str. Beginn Parktaschen (FR Süden)	IV	90	Mischverkehr	Freigabe Gehweg 650 €	-	Radfahrstreifen bei Wegfall eines Fahrstreifens 675 €	starkes Gefälle: freigegebener Radweg keine Optimallösung Seitenraum nicht ausreichend für gemeinsamen Geh- und Radweg
Industriestraße							
Bismarckstr. → Greulingstr. (und Gegenrichtung)	I	60	Keine	Signalisierte Furt über die Bismarckstraße 100.000 €	Bituminöse Oberfläche 7.500 € Aufstellbereich Furt 10.000 €	-	-
Greulingstraße							
Industriestr. → Lenneper Str.	I	380	Mischverkehr	Fahrradstraße 3.000 €	Querungshilfe auf Lenneper Straße (nur Markierung) in Richtung Lennep, um Abbiegen zu ermöglichen 5.000 €	-	intensive Parknutzung am Fahrbahnrand

Achse 8 Lennep – Wuppertalsperre

Abbildung 37 Fahrradachse 8 Lennep - Wuppertalsperre



Quelle: Planersocietät | Kartengrundlage: © Stadtplanwerk RVR - CC BY 4.0

Abschnitt	ERA Belastungsklasse	Länge (m)	Führung im Bestand	Maßnahme mit Kostenschätzung (prioritär)	Maßnahme mit Kostenschätzung (ergänzend)	Maßnahme (alternativ)	Anmerkungen
Schwelmer Straße							
Hackenberger Straße → Hardtstraße (und Gegenrichtung)	II	40	Mischverkehr	Schutzstreifen 600 €	-	-	-
Hackenberger Straße							
Schwelmer Str. → Ringstraße (und Gegenrichtung)	I	980	Mischverkehr	Piktogrammkette 3.920 €	-	-	Piktogrammkette ist nicht zwingend notwendig, unterstreicht den Platz des Radverkehrs auf der relativ breiten Fahrbahn
Hackenberger Straße							
Ringstraße → KVP	I	760	Mischverkehr	Erneuerung Oberfläche 456.000 €	bituminöse Oberfläche Gehweg, 190.000 € gemeinsame Streuscheiben an LSA 2.500 € Kantensteine absenken 2.000 €	Querschnitt ändern: Bus + Fahrrad | Kfz | Kfz | Bus + Fahrrad und Wegfall LSA / Vorfahrtregelung	Gehweg ca. 5m weit abgesetzt Gehweg freigegeben Zone-30-Beschilderung unklar zu viele LSA / Vorfahrtregelungen
KVP → Ringstraße	I	760	Mischverkehr	Erneuerung Oberfläche		Querschnitt ändern: Bus + Fahrrad | Kfz | Kfz | Bus + Fahrrad und Wegfall LSA / Vorfahrtregelung	Gehweg ca. 2 m breit Zone-30-Beschilderung unklar zu viele LSA / Vorfahrtregelungen
Hackenberger Str.							

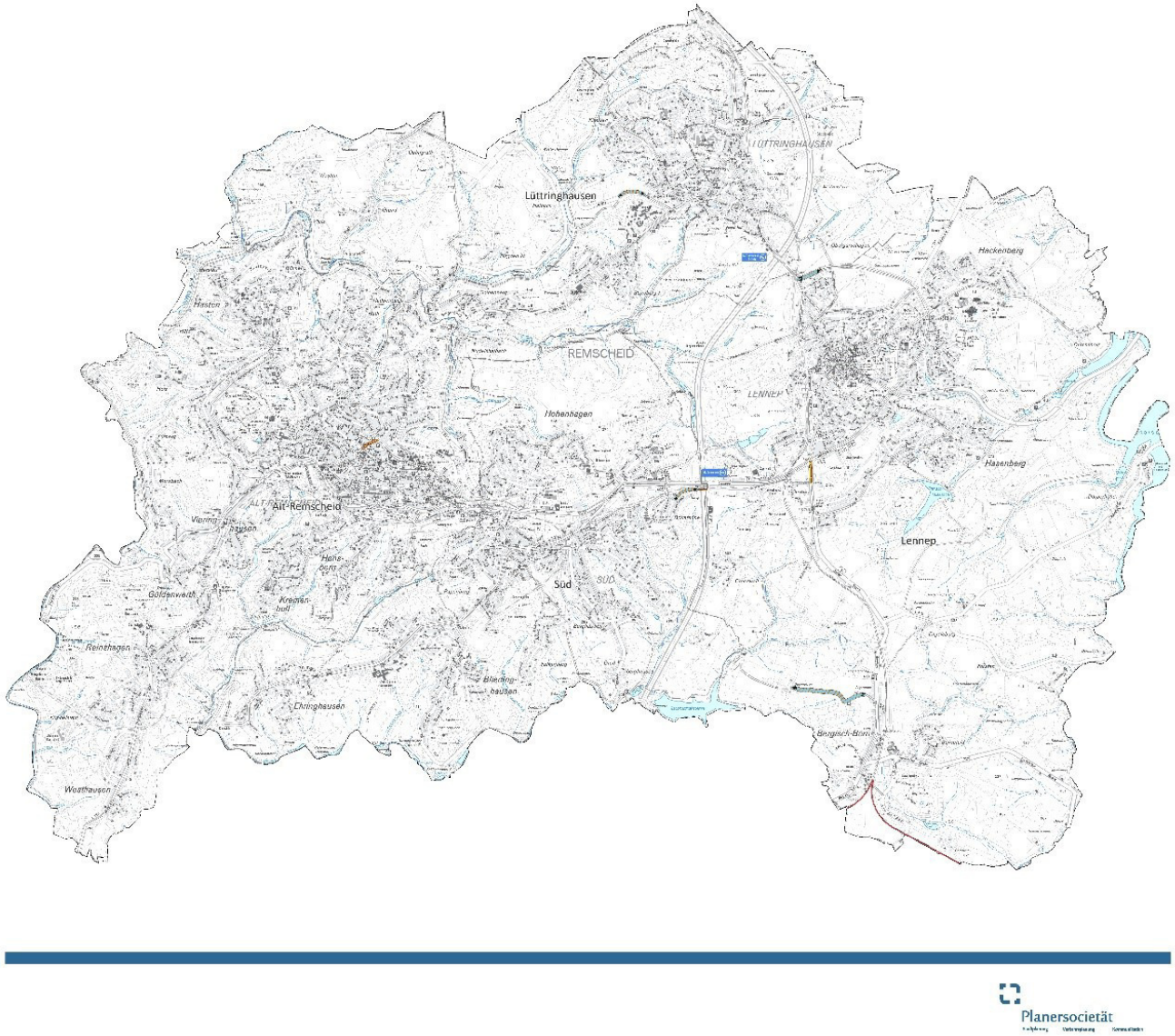
Abschnitt	ERA Belastungsklasse	Länge (m)	Führung im Bestand	Maßnahme mit Kostenschätzung (prioritär)	Maßnahme mit Kostenschätzung (ergänzend)	Maßnahme (alternativ)	Anmerkungen
KVP → Abzweig Durchsholz (und Gegenrichtung)	I	450	Mischverkehr	Fahrradstraße 6.000 €	-	-	Zone-30-Beschilderung unklar
Durchsholz							
Hackenberger Str. Haus Nr. 13 (Ende Bebauung) (und Gegenrichtung)	I	790	Mischverkehr	Erneuerung Oberfläche 276.500 €	-	-	-
Am Wallenberg							
Durchsholz Nr. 13alte Rader Straße	I	390	Geh- und Radweg	Verbreiterung gemeinsamer Geh- und Radweg (4 m) 140.400 €	-	-	-

7.1.3 Maßnahmen an Nebenrouten

Die Maßnahmen an den Nebenrouten wurden mit derselben Planungsmethodik entwickelt wie die Hauptrouten. Durch den Abgleich der Situation (Verkehrsaufkommen, Geschwindigkeit, Straßenquerschnitt, Gefälle) vor Ort mit den Vorgaben aus den ERA sind hochgradig detaillierte Maßnahmenempfehlungen für jeden Abschnitt der Nebenrouten entstanden. Da der Fokus der Nebenrouten deutlich häufiger in die Wohnbereiche und auch in die Peripherie zielt, sind insgesamt deutlich weniger eklatante Netzlücken durch geeignete Maßnahmen zu füllen gewesen. Häufiger liegen hier Bereiche vor, für die es auf Grund des geringen Verkehrsaufkommens (z. B. Bereiche mit Tempo 30 oder Wirtschaftswege/Feldwege/Forstwege) keine Handlungsnotwendigkeit gibt (vgl. Abbildung 42). Selten wird im Nebennetz der Neu- und Ausbau von Radwegen vorgeschlagen (vgl. Abbildung 38). Baumaßnahmen beschränken sich weitestgehend auf eine Verbesserung durch eine Erneuerung der Oberfläche (vgl. Abbildung 41). In den Abschnitten, auf denen eine Handlungsnotwendigkeit ermittelt wurde, werden meist Markierungslösungen und die Freigabe bisher nicht benutzbarer Straßen wie z.B. die Öffnung von Einbahnstraßen für den Radverkehr in Gegenrichtung empfohlen (vgl. Abbildung 39 & Abbildung 40).

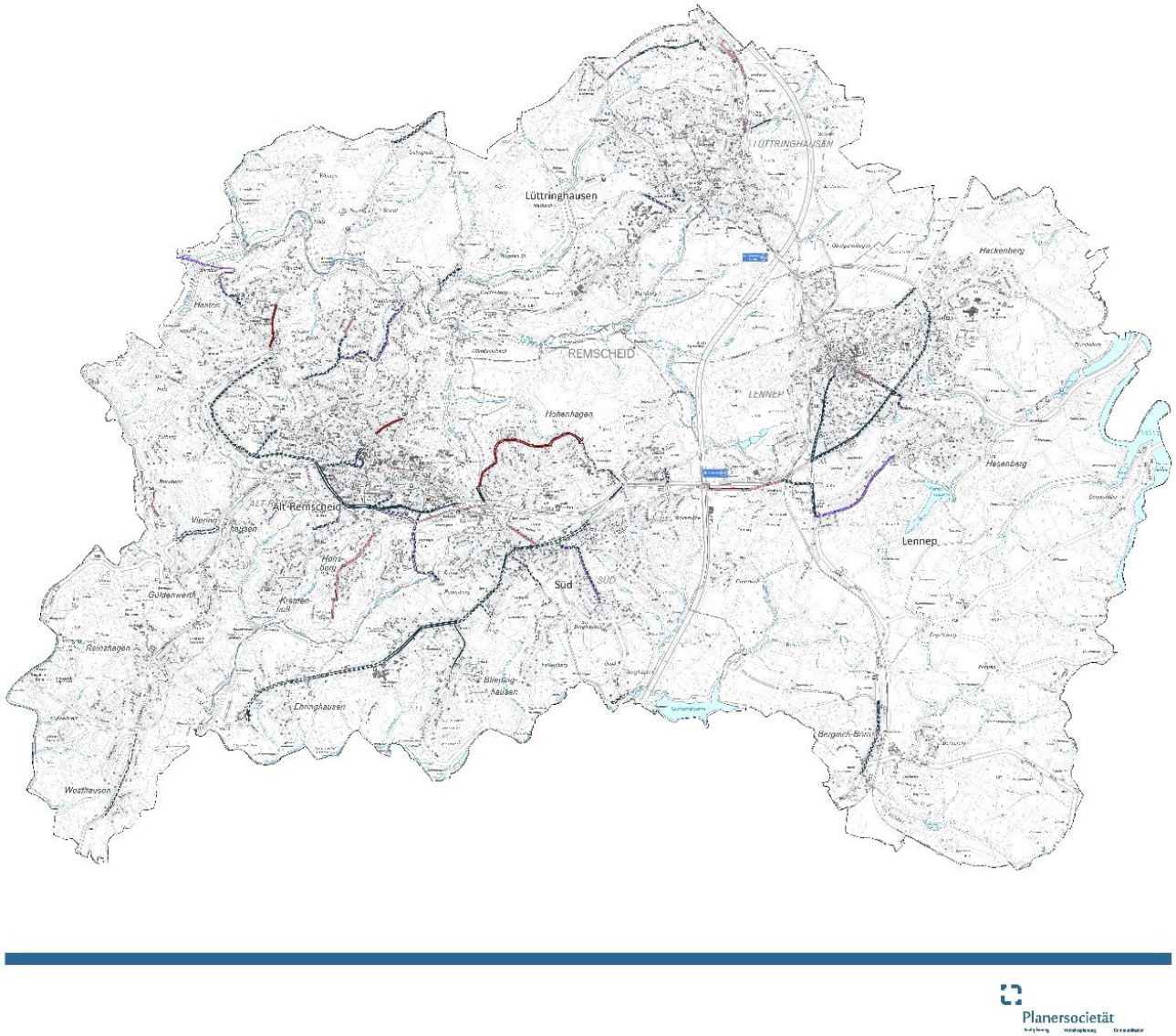
Wegen des großen Umfangs werden die Maßnahmen an den Nebenrouten im Hauptteil des Berichtes nicht aufgeführt. Alle Maßnahmen sind im Anhang gebündelt als Tabelle zusammengestellt und als Übersichtskarte visualisiert.

Abbildung 38: Neubau von Geh- und Radwegen auf Nebenrouten



Quelle: Planersocietät | Kartengrundlage: © Stadtplanwerk RVR - CC BY 4.0

Abbildung 39: Markierungslösungen und ordnungsrechtliche Lösungen auf Nebenrouten



Radverkehrskonzept
Stadt Remscheid

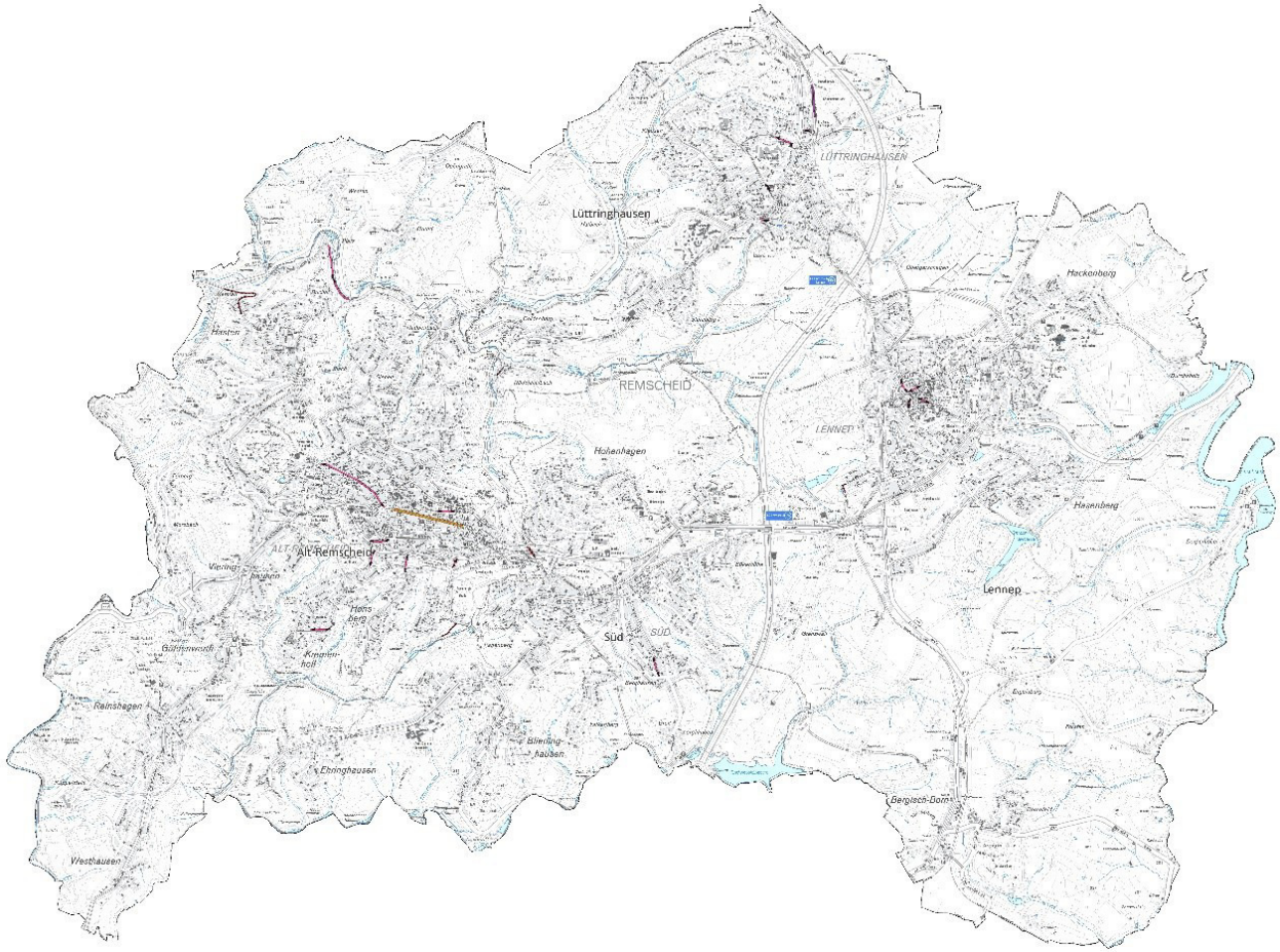
Maßnahmen Nebenrouten

Maßnahmenkarte 2-1:
Markierungslösungen und
ordnungsrechtliche Lösungen

Planersocietät

Quelle: Planersocietät | Kartengrundlage: © Stadtplanwerk RVR - CC BY 4.0

Abbildung 40: Freigabe von bisher nicht benutzbaren Straßen und Wegen auf Nebenrouten



Radverkehrskonzept
Stadt Remscheid

Maßnahmen Nebenrouten

Maßnahmenkarte 3-1:
Freigabe von bisher nicht benutzbaren Straßen und Wegen

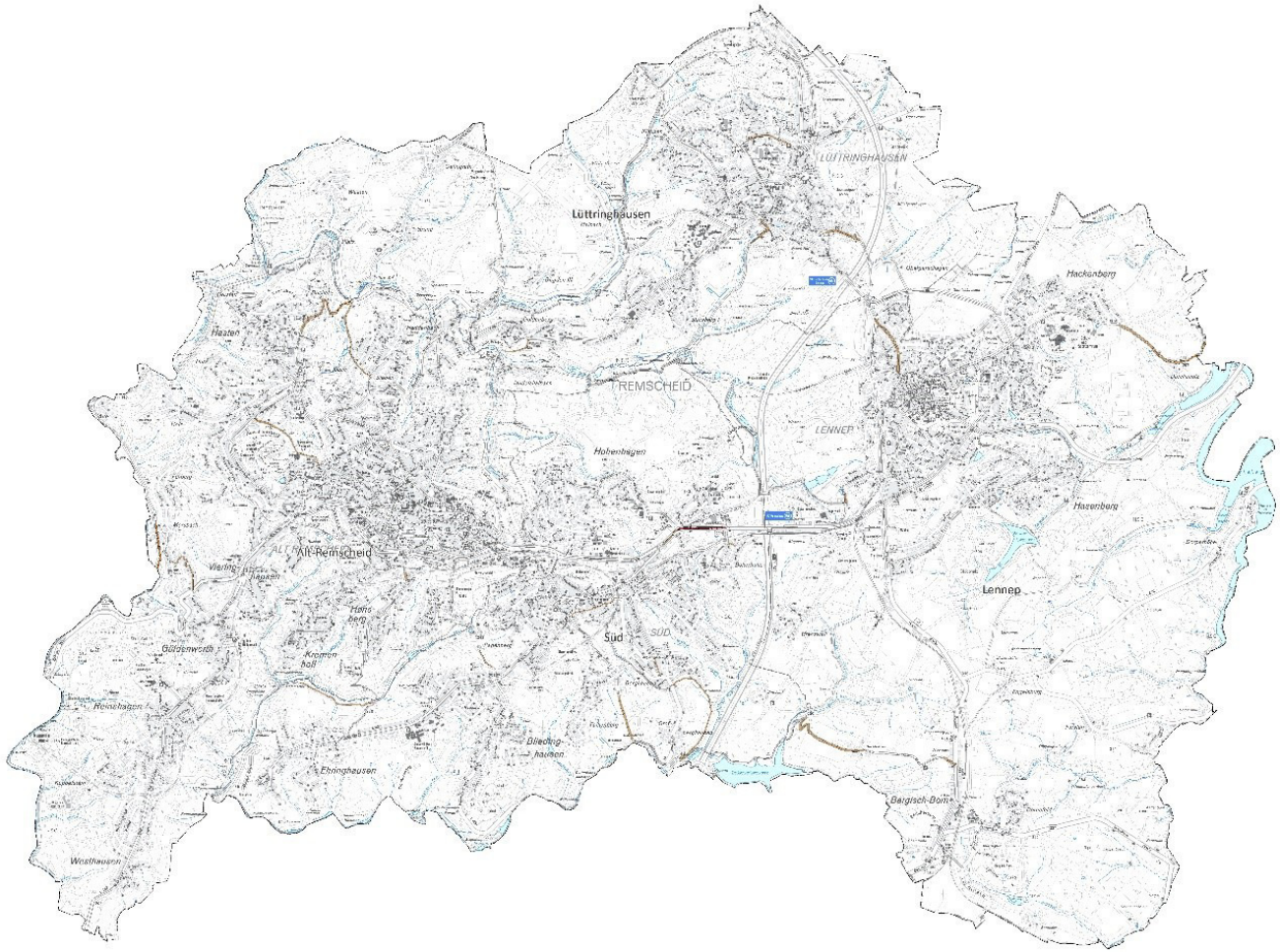
Öffnung Einbahnstraße
Bus- und Radspur
Freigabe Fußgängerzone
Freigabe Gehweg
Freigabe Privatstraße

Planersocietät

0 0,5 1 2 km

Quelle: Planersocietät | Kartengrundlage: © Stadtplanwerk RVR - CC BY 4.0

Abbildung 41: Ausbau vorhandener Infrastruktur



Radverkehrskonzept
Stadt Remscheid

Maßnahmen Nebenrouten

Maßnahmenkarte 4-1:
Ausbau vorhandener Infrastruktur

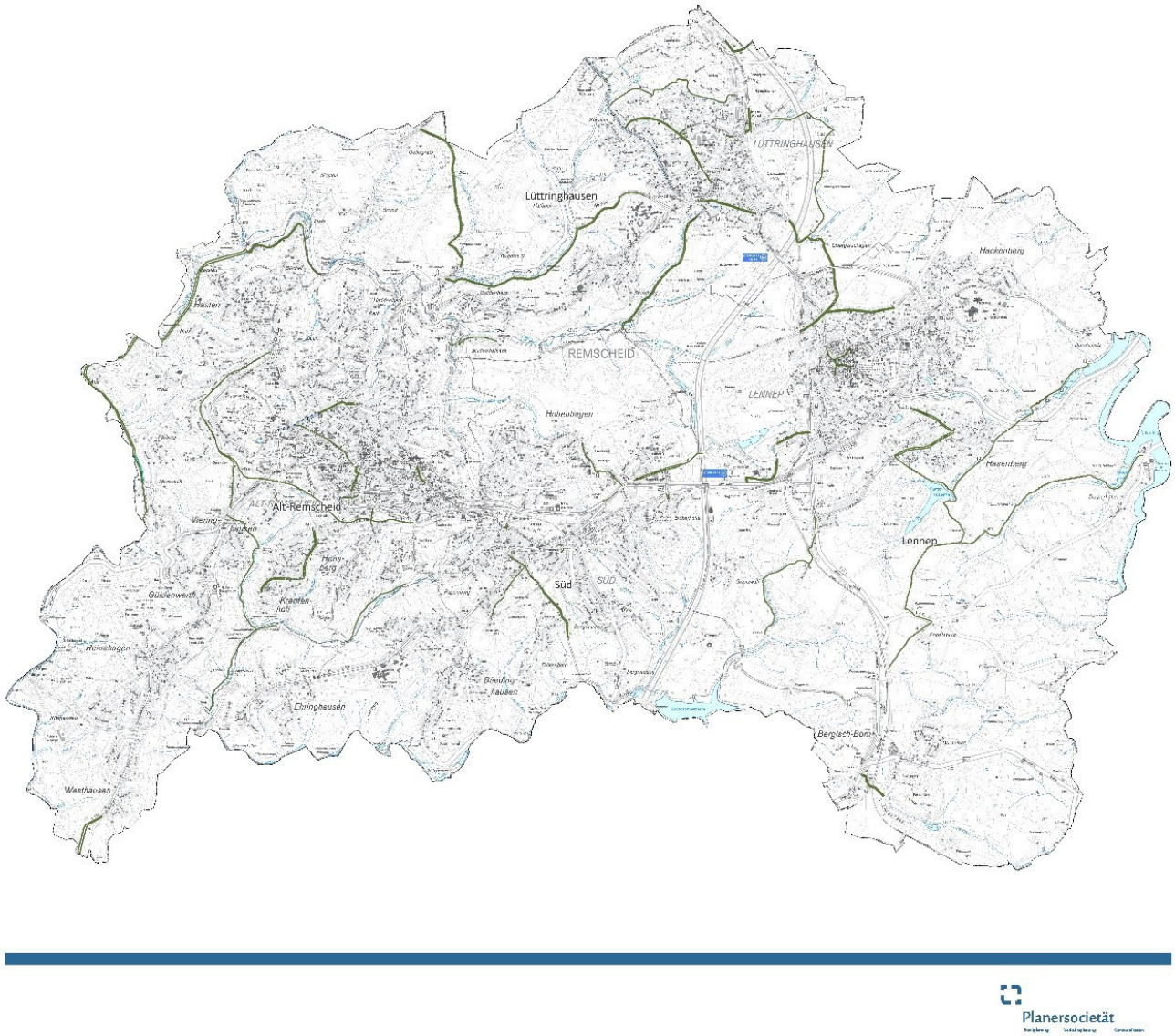
- Verbreiterung Radweg
- Erneuerung Oberfläche
- bituminöse Oberfläche
- Verbreiterung Geh- und Radweg
- Verbreiterung Gehweg

Planersocietät

N 0 0,5 1 2 km

Quelle: Planersocietät | Kartengrundlage: © Stadtplanwerk RVR - CC BY 4.0

Abbildung 42: Bauliche Ergänzungen und sonstige Maßnahmen



Quelle: Planersocietät | Kartengrundlage: © Stadtplanwerk RVR - CC BY 4.0

7.1.4 Detailuntersuchung B 229 Bahnhofskreisel bis Neuenkamper Brücke

Ausgangslage:

Der Abschnitt der Bundesstraße B 229 (Neuenkamper Straße) vom sog. Bahnhofskreisel (Kreisverkehrsplatz Willy-Brandt-Platz) über die Neuenkamper Brücke, die parallelen Rampen (Auf- und Abfahrten) vom und zum Knoten Bismarckstraße / Haddenbacher Straße bis etwa zur Saarbrücker Straße, stellt einen zentralen Bestandteil der Radverkehrsverbindung zwischen Alt-Remscheid (mit dem Bahnhof Remscheid) und Lennep dar. Trotz der hohen Bedeutung für den Radverkehr besteht derzeit keine durchgehend befahrbare und sichere Führung für den Radverkehr in diesem Abschnitt in beiden Fahrtrichtungen. Stattdessen müssen Radfahrende eine komplexe Mischung aus benutzungspflichtigen Radwegen und Radfahrstreifen, freigegebenen Gehwegen und Mischverkehr auf der Fahrbahn nutzen. Durch die hohe Komplexität des Kreisverkehrs sowie der Neuenkamper Brücke mit mehreren Fahrstreifen und dem nicht niveaugleichen Knoten Bismarckstraße / Haddenbacher Straße, erscheinen die Führung des Radverkehrs im Mischverkehr für den größten Teil der Radfahrenden als nicht attraktiv und subjektiv unsicher. Eine Verbesserung der Führung und Durchlässigkeit für den Radverkehr ist in diesem zentralen Bereich des Netzes dringend geboten.

Bahnhofskreisel (Punkte 1-4[45])

Der Bahnhofskreisel liegt zentral zwischen dem Bahnhof Remscheid und der Innenstadt von Alt-Remscheid und hat damit eine Verteilerfunktion sowohl zwischen den genannten Zielen in Alt-Remscheid als auch für den Übergang nach Lennep. Die variierende Anzahl an Fahrstreifen und das Fehlen einer kompletten umlaufenden Radverkehrsführung, stellen einen extrem hohen Widerstand für den Radverkehr dar.

1. Ein straßenbegleitender getrennter Geh- und Radweg (Zeichen 241) führt von der Nordstraße bis zum Bahnhof gegen den Uhrzeigersinn um den Bahnhofskreisel. Radwege (1,0 -1,5 m) und Furten (1,5 m) sind nicht für den Zweirichtungsverkehr ausgelegt und deswegen nicht in Gegenrichtung für den Radverkehr freigegeben. Vom Bahnhof oder der Freiheitstraße aus können Nordstraße oder Bismarckstraße derzeit nur schiebend über die vorhandenen Fußverkehrsfurten unter Beachtung der Fußverkehrssignalisierung oder über die Treppen und Furten der in der Kreisverkehrsmitte liegenden

45 Zur einfacheren Abgrenzung der beiden Teilabschnitte ist der Bereich Bahnhofskreisel mit einstelligen Ziffern (1-4) gekennzeichent, während der Bereich Neuenkamper Brücke mit zweistelligen Zifferen gekennzeichnet ist (10-18/19). Die dazwischenligenden Zahlen fehlen nicht, sondern wurden bewusst ausgelassen!

Bushaltestelle erreicht werden. Beide Möglichkeiten entsprechen nicht den Anforderungen an eine kohärente und leicht verständliche Radverkehrsinfrastruktur.

2. Die Furt zwischen B 229 und Nordstraße (Fahrtrichtung Westen) ist sehr weit eingerückt und wegen der geringen Kurvenradien nicht zügig und sicher zu befahren.

3. Die einzige Möglichkeit derzeit fahrend vom Bahnhof und der Freiheitsstraße in Richtung Nordstraße und Bismarckstraße zu gelangen, verlangt von den Radfahrenden die Einordnung aus dem Seitenraum in den fließenden Verkehr im Bahnhofskreisel und das Queren der zwei stark befahrenen Fahrstreifen in Fahrtrichtung Osten (Lennep). Diese Querung ist mit hohem Risiko verbunden und kann nicht als funktionale Verbindung für den Radverkehr angesehen werden.

4. Die Nutzung der vorhandenen Fußverkehrsbrücke Nordsteg (Else-Treichel-Steg) vom Bahnhofsvorplatz in Richtung Innenstadt (Johannesstraße / Alte Bismarckstraße) durch den Radverkehr ist derzeit nur schiebend zulässig. Die gute vorhandene Brücke stellt somit keine attraktive Verbindung für den Radverkehr zwischen Innenstadt und Bahnhof dar.

Neuenkamper Brücke und Knoten Bismarckstraße / Haddenbacher Straße (Punkte 10-19)

10. Die Führung des Radverkehrs an der Neuenkamper Straße in Fahrtrichtung Osten ab dem Bahnhofskreisel erfolgt zunächst über einen benutzungspflichtigen Geh- und Radweg im Seitenraum. Dieser Radweg endet etwa auf Höhe der Einfahrt zur Werkzeugtrasse (Schmalkalder Straße) und geht dort in einen Gehweg über, der für die Benutzung durch Radfahrende freigegeben ist und bergab zum Knoten Bismarckstraße / Haddenbacher Straße führt. Da der Gehweg im weiteren Verlauf endet, ist eine Benutzung für den Radverkehr nicht sinnvoll. Außerdem ist der relativ schmale Gehweg (ca. 2,0 m) angesichts des starken Gefälles zu schmal. Radfahrende, welche weiter in Richtung Osten fahren wollen, müssen die Rampe von der Neuenkamper Straße hinab zum Knoten Bismarckstraße fahren. Dafür ist das Einfädeln in den fließenden Verkehr und Queren der zwei Rechtsabbiegerfahrstreifen notwendig. Dieser Vorgang ist hochgradig komplex, erfordert ein hohes Maß an Übersicht und ist dem durchschnittlichen Radfahrenden deswegen nicht zuzumuten.

11. Radfahrende, welche die topographisch einfachere Route im Mischverkehr (Tempo 50) über die Neuenkamper Brücke wählen, sehen sich an der bei Punkt 10 geschilderten Stelle mit demselben Problem konfrontiert, weil sie ebenfalls die Fahrstreifen queren müssen. Hier ist ein weiterer Fahrstreifen zu queren, was die Schwierigkeit der Einfädelung in den fließenden Verkehr weiter erhöht.

12. Bei der Nutzung des freigegebenen Radwegs hinunter zum Knoten Bismarckstraße / Haddenbacher Straße, sehen sich Radfahrende mit einem abrupten baulichen Ende des Weges vor dem Knoten konfrontiert (s. 10). Ein regelkonformes Aufstellen vor dem wartenden Kfz-Verkehr unter Benutzung der vorhandenen Fußverkehrsfurt ist nicht möglich, weil keine Aufstellbereiche und Signalisierung für den Radverkehr vorhanden sind. Da eine rechtsseitige Fußverkehrsfurt in Richtung Osten ebenfalls fehlt, kann das Rad auch nicht direkt in Richtung des Radfahrstreifens auf der entgegenliegenden Rampe weitergeschoben werden.

13. Bei der Nutzung der Neuenkamper Brücke durch Radfahrende stellt sich vor allem der einmündende Fahrstreifen als Gefahrenstelle dar, der am Knoten Bismarckstraße / Haddenbacher Straße beginnend von rechts auf die beiden Fahrstreifen der Neuenkamper Straße trifft. Vom niedriger gelegenen Knoten Bismarckstraße / Haddenbacher Straße fahrende Fahrzeuge müssen sich hier unter Vorfahrtsbeachtung in die Neuenkamper Straße einfädeln,

was in der Regel fließend ohne Anhalten geschieht. Trotz der Vorfahrt des Verkehrs auf der Neuenkamper Brücke ist für Radfahrende auf der Neuenkamper Brücke an dieser Stelle eine erhöhte Unfallgefahr durch die schlechten Sichtbeziehungen zu befürchten. Der Höhenunterschied, der spitze Winkel in dem die Fahrbahnen aufeinandertreffen und die verbauten Leitplanken vermindern die Wahrnehmung langsamer Radfahrender durch die schneller auffahrenden Kfz und können so zu Unfällen führen. Dies wird durch die gleichzeitige Fahrbewegung der Radfahrenden verschärft, welche den im Knoten Bismarckstraße / Haddenbacher Straße beginnenden Radfahrstreifen erreichen wollen und dabei den von rechts einmündenden Einfädelungsstreifen queren.

14. In Fahrtrichtung Westen wird der Radverkehr auf Höhe der Saarbrücker Straße auf einem benutzungspflichtigen Radfahrstreifen (Zeichen 237) geführt. Da sich hier die Fahrbahn in zwei linke Fahrstreifen über die niveaugleiche Neuenkamper Brücke und einen rechten Fahrstreifen bergab zum Knoten Bismarckstraße / Haddenbacher Straße auftrennen, kann die bestehende Benutzungspflicht ab dieser Aufteilung als nicht mehr als gegeben angesehen werden. Die Voraussetzung für die Benutzungspflicht, dass der benutzungspflichtige Weg direkt und erkennbar zum Ziel führt, wird hier nicht erfüllt. Den Radfahrenden ist folglich die Möglichkeit gegeben, sich unter Beachtung des fließenden Verkehrs auf die Fahrbahn einzuordnen und weiter über die Neuenkamper Brücke in Richtung Westen zu fahren. Das Einordnen in den schnelleren fließenden Verkehr erfordert eine hohe Umsicht und überdurchschnittliche fahrerische Fähigkeiten von den Radfahrenden. Eine potenzielle Gefahrenstelle besteht durch den gleichzeitigen querenden schnelleren Kfz-Strom, welcher von der Neuenkamper Straße rechts zum Knoten Bismarckstraße abbiegt.

15. Folgt der Radfahrende dem bestehenden Radfahrstreifen in Richtung Westen, führt dieser Streifen die Rampe hinab zum Knoten Bismarckstraße/ Haddenbacher Straße. Da der Radfahrstreifen im Knoten nicht fortgeführt wird, muss der Radverkehr mit dem Ende des Radfahrstreifens auf der Fahrbahn im Mischverkehr weiterfahren. Dabei ist eine frühzeitige Orientierung nach links notwendig, da in direkter Verlängerung des Radfahrstreifens ein Fahrstreifen für den rechts abbiegenden Verkehr beginnt. Dieser Verflechtungsbereich stellt eine potenzielle Gefahrenstelle dar, weil sich die Verkehrsströme bei relativ hohem Tempo (bergab) queren.

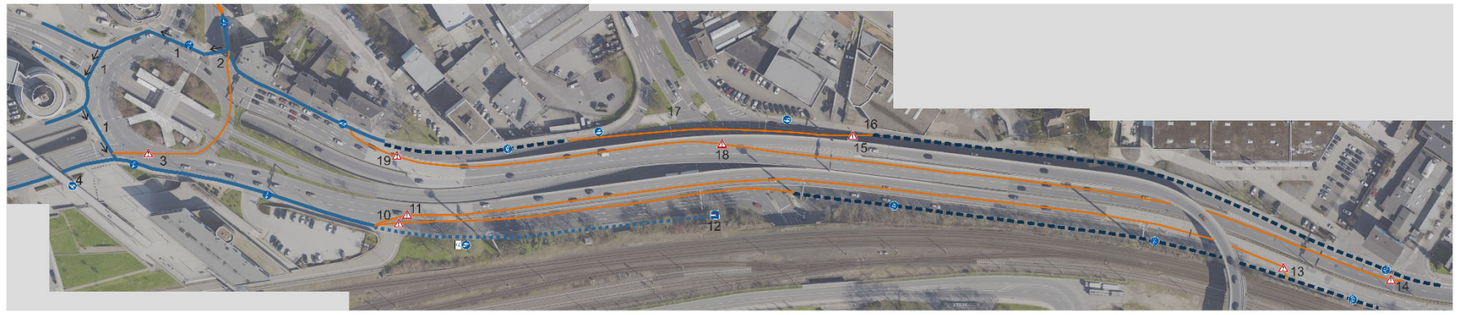
16. Eine Mitbenutzung des bestehenden straßenbegleitenden Gehwegs, alternativ zur bei 15 geschilderten Möglichkeit, ist derzeit nicht möglich, da keine Freigabe für den Radverkehr besteht. Durch die geringe Breite und die bauliche Beschaffenheit (fehlende Absenkung, schlechte Oberfläche und Hindernisse) ist der Gehweg ohnehin nicht zu einer zügigen Weiterfahrt mit dem Fahrrad geeignet. Diese bauliche Nichteignung ist besonders gravierend, da durch das Gefälle eine hohe Geschwindigkeit anliegt.

17. Die sich an den unter 16 anschließende Kreuzungssituation am Knoten Bismarckstraße / Haddenbacher Straße ist durch zwei weit abgesetzte Furten geprägt, die sich wegen der engen Kurvenradien mit dem Fahrrad nicht zügig befahren lassen.

18. Bei der alternativen Strecke über die Neuenkamper Brücke im Mischverkehr (Tempo 50) entsteht auf derselben Höhe wie bei Punkt 17 eine ungünstige Situation für Radfahrende, weil die von Süden kommende halbdirekte Verbindungsrampe als dritter rechter Fahrstreifen weitergeführt wird. Radfahrende befinden sich somit als langsame Verkehrsteilnehmende auf dem mittleren Fahrstreifen zwischen dem schnelleren Kfz-Verkehr auf den beiden äußeren Fahrstreifen. Diese Situation ist nicht zwangsläufig eine Gefahrenstelle, weil gute Sichtbeziehungen bestehen und kein sofortiger Wechsel der Fahrstreifen notwendig ist. Gleichwohl ist diese Art der Führung der subjektiven Sicherheit der Radfahrenden nicht förderlich.

19. Bei einer Fortsetzung der Fahrt auf der Neuenkamper Brücke, ist ein Wechseln auf den rechten Fahrstreifen spätestens an der Einmündung des vom Knoten Bismarckstraße / Haddenbacher Straße kommenden Fahrstreifens erforderlich, um rechtzeitig auf den benutzungspflichtigen Radweg im Seitenraum westlich der Einmündung wechseln zu können. Durch die Einmündungssituation entsteht eine potenzielle Gefahrenstelle analog zu Punkt 13. Eine Weiterfahrt auf der Fahrbahn ist wegen der Benutzungspflicht des gemeinsamen Geh- und Radwegs im Seitenraum nicht zulässig. Gleichzeitig ist diese Führung auch nicht empfehlenswert, weil die hohe Anzahl der Fahrstreifen (zwei geradeaus, zwei rechts) ein frühzeitiges Einordnen und Queren der Fahrstreifen erfordert, welches eine hohe Komplexität ähnlich den Punkten 10, 11 und 13 aufweist.

Abbildung 43 Detailuntersuchung Neuenkamper Straße - Bestand



Radverkehrskonzept Stadt Remscheid

Karte: Detailuntersuchung Neuenkamper Straße - Bestandssituation

Stand: 07.01.2019

Legende

- Geh- und Radweg (getrennt)
- Geh- und Radweg (gemeinsam)
- Radfahrstreifen
- Gehweg Fahrrad frei
- Gehweg
- Mischverkehr
- Gefahrenstelle
- Fahrtrichtung

Kartendaten © Geoportal Stadt Remscheid

Planersocietät
Stadtplanung Verkehrsplanung Kommunikation

ohne Maßstab

Quelle: Planersocietät

Variante 1: Verbesserung im Bestand

Variante 1 ist bestandsorientiert und versucht die vorhandenen Infrastrukturelemente zu verknüpfen und zu verbessern, um eine zügige und durchgängige Befahrbarkeit mit dem Fahrrad zu gewährleisten. Wegen der Priorität auf die Bestandsorientierung, wird die Führung des Radverkehrs über den Knoten Bismarckstraße / Haddenbacher Straße gewählt, was topographisch herausfordernder als eine Nutzung der Neuenkamper Brücke ist. Die einzelnen Punkte aus der Analyse werden hier aufgegriffen und mögliche Lösungen skizziert.

Bahnhofskreisel (Punkte 1-4)

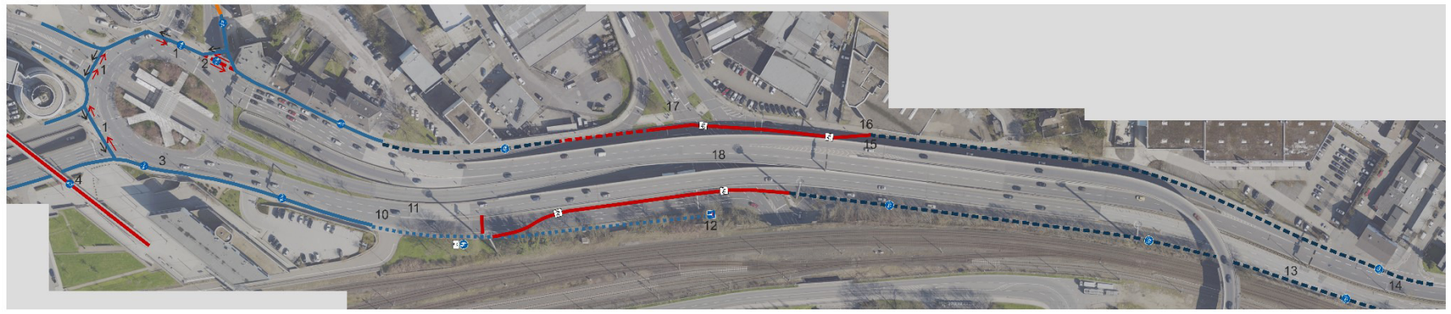
1. Zur Verbesserung der Erreichbarkeit der Innenstadt sowie der Bismarckstraße und Nordstraße, werden die vorhandenen Radverkehrsfurten (ca. 1,5 m) rund um den sog. Bahnhofskreisel auf 3,0 m aufgeweitet und für den Zweirichtungsverkehr freigegeben. Zeitgleich wird eine eigenständige Signalisierung mit exklusiven Streuscheiben für den Radverkehr installiert und Richtungspfeile für die Fahrtrichtung auf Höhe der Lichtsignalgeber appliziert sowie eine wegweisende Beschilderung angebracht. Die kurzen Abschnitte der Radwege (ca. 1-1,5 m) werden ebenfalls so weit wie räumlich möglich auf die ERA-Vorgabe von 3,0 m erweitert, um den Zweirichtungsradverkehr aufnehmen zu können (vgl. FGSV 2010: 16). Zur Vermeidung von Rechtsabbiegerunfällen ist eine Roteinfärbung der Furten vorzusehen sowie getrennte Grünphasen für den Radverkehr auf der Furt und den abbiegenden Kfz-Verkehr auf der Fahrbahn zu prüfen (Furt Freiheitsstraße). Unter Berücksichtigung der Leistungsfähigkeit des Knotens ist eine möglichst sichere Signalisierung zu wählen.
2. Die eingerückte gemeinsame Fuß- und Radverkehrsfurt an der Nordstraße ist durch getrennte Fuß- und Radverkehrsfurten zu ergänzen. Für eine möglichst geradlinige Führung ist eine Furt zu markieren, welche die Flucht der Neuenkamper Straße aufgreift und nicht eingerückt ist. Durch eine getrennte Signalisierung des Rad- und Fußverkehrs mit eigenen Signalgebern, können die Auswirkungen der längeren Radverkehrsfurt (=längere Freigabezeiten) auf ein Minimum reduziert werden.
3. Das gefährliche und komplexe Einfädeln auf die Fahrbahn entfällt, da der Bahnhofskreisel durch die unter Punkt 1 vorgeschlagenen Maßnahmen vom Bahnhof bis zur Nordstraße in Uhrzeigerrichtung befahren werden kann.
4. Unabhängig von den weiteren Maßnahmen der Variante 1 ist eine Freigabe der Fußverkehrsbrücke Nordsteg für den Radverkehr oder alternativ die Beschilderung als gemeinsamer Geh- und Radweg zu prüfen, um die Verknüpfung zwischen Innenstadt und Bahnhof zu verbessern. Die ggf. nötige Erhöhung des Geländers kann zeitnah umgesetzt werden. Die Brücke erfüllt derzeit die Mindestmaße der ERA zur Freigabe für den Radverkehr. Allerdings kann wegen des hohen Fußverkehrsaufkommens nicht abschließend beurteilt werden, ob die Freigabe empfehlenswert bzw. zulässig ist (vgl. FGSV 2010: 27). Eine Zählung des Fußverkehrs auf der Brücke kann Aufschluss über die Zulässigkeit des Vorhabens nach den Empfehlungen geben. Gleichwohl kann und muss bei der Abwägung die Kürze der Engstelle (Brückenlänge < 150 m) und die hohe Bedeutung für den Radverkehr einbezogen werden, falls eine etwaige Unterschreitung der Mindestmaße gerechtfertigt werden soll. Diese Maßnahme ist wünschenswert, da somit der Anschluss bis in die Innenstadt gewährleistet ist. Zwingend erforderlich ist die Öffnung

nicht, da eine Alternative über die Bismarckstraße (mit breiten Schutzstreifen) und den Bahnhofskreisel besteht.

Neuenkamper Brücke / Knoten Bismarckstraße / Haddenbacher Straße (Punkte 10-19)

10. s. 12
11. s. 12
12. Eine Fortführung des freigegebenen Gehwegs bis zum Knoten Bismarckstraße / Haddenbacher Straße und das Anlegen einer Furt für den Radverkehr über die Bismarckstraße ist laut den TBR wegen der bereits ausgeschöpften Leistungsfähigkeitsreserven im Knotenpunkt nicht möglich. Der alternative Lösungsvorschlag ist der Bau einer Schleusen-LSA auf Höhe der Trennung von Neuenkamper Brücke und Abfahrt zur Bismarckstraße. Diese Schleuse ermöglicht Radfahrenden sicheren und komfortablen Wechsel aus dem Seitenraum auf den linken Fahrstreifen (geradeaus).
    Eine weitere Berücksichtigung der Gefahrenstellen der Punkte 10, 11 und 13 ist bei dieser Variante nicht erforderlich, da eine qualitätvolle Radverkehrsinfrastruktur geschaffen werden kann.
13. s. 12
14. Für diese potenzielle Gefahrenstelle existiert nach derzeitiger Einschätzung keine geeignete Lösung, die ohne eine eigene Signalisierung auskäme (z. B. Fahrradfahrerschleuse). Auf Grund der in 16 und 17 vorgeschlagenen Verbesserungen, erscheint solch eine Signalisierung aber nicht angemessen.
15. Für diese potenzielle Gefahrenstelle existiert bei dem derzeitigen Flächenregime keine geeignete Lösung. Mit den in 16 und 17 vorgeschlagenen Verbesserungen wird die Attraktivität der direkten Fahrbahnführung aber reduziert.
16. Auf Höhe des endenden Radfahrstreifens übernimmt eine Piktogrammkette die Leitung des Radverkehrs auf den links verschwenkten Geradeausfahrstreifen im Mischverkehr mit dem motorisierten Verkehr. Ergänzend kann ein Warnschild angebracht werden, um auf die kreuzenden Wegebeziehungen zwischen geradeausfahrendem Radverkehr und rechtsabbiegenden Kfz hinzuweisen.
    Eine Verbesserung des Übergangs in den Seitenraum sowie die Aufwertung der Oberfläche und Freigabe des Gehwegs könnten kurzfristig umgesetzt werden. Gleichwohl ist die Freigabe des Gehwegs wegen der fehlenden Breite grundsätzlich nicht zu empfehlen. Der wünschenswerte Ausbau des Gehwegs zu einem getrennten Geh- und Radweg ist auf Grund der geringen Flächenreserven und direkt angrenzender Privatgrundstücke derzeit nicht umsetzbar. Aus den genannten Gründen erscheint für den Bereich des Gehwegs deswegen keine befriedigende Lösung in Aussicht zu sein.
17. Durch eine Piktogrammkette und einen westlich des Knotens Bismarckstraße anschließenden Schutzstreifen wird die Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn verdeutlicht und abgesichert.
    Wie in Punkt 16 beschrieben ist eine alternative Freigabe des Gehwegs für den Radverkehr wegen der nicht ausreichenden Breite nicht möglich.
18. s. 15
19. s. 15

Abbildung 44 Detailuntersuchung Neuenkamper Straße - Variante 1



Radverkehrskonzept Stadt Remscheid

Karte: Detailuntersuchung Neuenkamper Straße - Variante 1 (bestandsorientiert)

Stand: 07.01.2019

Legende

- Geh- und Radweg (gemeinsam)
- Geh- und Radweg (getrennt)
- Radfahrstreifen
- Gehweg Fahrrad frei
- Gehweg
- Mischverkehr
- Gefahrenstelle
- Fahrtrichtung

Neuplanung

- Geh- und Radweg (gemeinsam)
- Geh- und Radweg (getrennt)
- Radfahrstreifen
- Schutzstreifen
- Haltelinie
- Lichtsignalanlage
- Piktogrammspur

Kartendaten © Geoportal Stadt Remscheid

Planersocietät
Stadtplanung Verkehrsplanung Kommunikation

ohne Maßstab

Quelle: Planersocietät

Variante 2: Neuordnung des Radverkehrs

Variante 2 zielt auf eine deutliche Verbesserung des Radverkehrs mittels Radfahrstreifen auf der topographisch vorteilhaften Neuenkamper Brücke ab und lotet dazu das Machbare aus. Durch die komplexere Verflechtung der Verkehrsströme werden aufwendigere technischere Sicherungslösungen (Signalisierung) und großflächigere Umverteilungen des Verkehrsraums erforderlich. Entsprechend höher ist die Eingriffsintensität. Die in Variante 1 gemachten niederschwelligeren Bestandsverbesserungen werden für Variante 2 übernommen.

Bahnhofskreisel (Punkte 1-4)

1. Lösung analog Variante 1 als Ergänzung zum neuen Radfahrstreifen im Kreisverkehr (s. 3).
2. Lösung analog Variante 1
3. Der Einbau einer neuen LSA / Fahrradschleuse im Übergang zwischen Bahnhofskreisel und Neuenkamper Straße in Fahrtrichtung Lennep ermöglicht die Einrichtung einer signalisierten Fahrradfurt über die Neuenkamper Straße in Richtung Nordstraße. Diese Furt ist der Beginn für den vorgeschlagenen anschließenden Radfahrstreifen (1,85 m breit), der über die bestehende Sperrfläche und Grünflächen westlich der Bushaltestelle geführt werden kann und in den bestehenden Geh- und Radweg an der Nordstraße mündet. Alternativ kann die Umwidmung des, in der Bushaltestelle beginnenden, rechten Fahrstreifens geprüft werden. Falls dieser abkömmlich ist, könnte er als überbreiter Radfahrstreifen (z. B. 2,5 m) genutzt werden. Vorzuschlagen ist außerdem eine markierte indirekte Linksabbiegemöglichkeit vom Radfahrstreifen in Richtung der bestehenden Verkehrsinsel in der Nordstraße, die eine eigene Signalisierung benötigt. Laut den TBR ist die vorgeschlagene Schleuse auf Grund der benötigten Freigabezeiten für den Radverkehr nicht in das Signalprogramm des Knotens zu integrieren. Die geänderte Signalisierung würde die Leistungsfähigkeit zu stark herabsetzen.
4. Lösung analog Variante 1

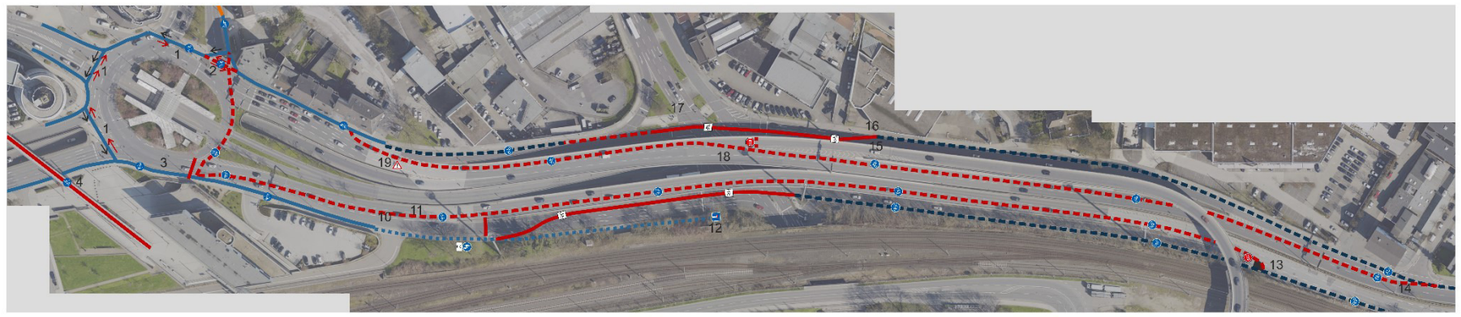
Neuenkamper Brücke und Knoten Bismarckstraße / Haddenbacher Straße (Punkte 1-19)

10. s. 11
11. Die vorgeschlagene LSA / Fahrradschleuse aus Punkt 3 wird genutzt, um den querenden Radverkehr geschützt vom nachfolgenden Verkehr auf den neu anzulegenden Radfahrstreifen auf der Neuenkamper Brücke zu leiten. Zu prüfen sind die Auswirkungen auf die Signalisierung und Leistungsfähigkeit im Kreisverkehr und am folgenden Knoten Bismarckstraße / Haddenbacher Straße.

- Der Radfahrstreifen kann entweder als regulärer Radfahrstreifen (1,85 m) mit einem Kombifahrstreifen (ca. 5,5 m) kombiniert werden oder anstelle eines der bestehenden zwei Fahrstreifen markiert werden. Die Umsetzung hängt vor allem von der Verkehrsbelastung auf der Brücke und der damit verbundenen Notwendigkeit des zweiten Fahrstreifens ab.
- Für Radfahrende, die statt der Brücke die Strecke über den tiefer liegenden Knoten wählen, erfüllt die Schleuse dieselbe Schutzfunktion, indem sie das sichere Einfädeln auf die Fahrbahn und das Queren der Fahrstreifen ermöglicht.

12. Lösung analog Variante 1
13. Der anzulegende Radfahrstreifen auf der Neuenkamper Brücke muss im Einmündungsbereich der Rampe vom Knoten Bismarckstraße Haddenbacher Straße gegen den schnelleren Verkehr vom rechten einmündenden Fahrstreifen gesichert werden. Wegen der schlechten Sichtbeziehungen ist es unerlässlich den auffahrenden Kfz-Verkehr durch eine verkürzte Einfädelungsspur, an deren Ende Haltelinie und Stoppschild zum Halten zwingen, soweit zu verlangsamen, dass eine gefahrlose Begegnung von Radverkehr und querendem motorisiertem Verkehr möglich ist. Eine aufgepflasterte Sperrfläche östlich der Haltelinie verhindert eine ungewollte schnelle Geradeausfahrt in die Neuenkamper Straße.
14. Analog zu Punkt 11 ist auch in Fahrtrichtung Alt-Remscheid ein Radfahrstreifen vorgesehen. Die Einfädelung vom bereits bestehenden Radfahrstreifen in Richtung Neuenkamper Brücke kann durch die Applikation einer Weiche für beide Radfahrstreifen (geradeaus und rechts) und deren Rotfärbung vereinfacht werden. Damit kann das bestehende Gefahrenpotenzial durch querenden Kfz-Verkehr reduziert werden. Komplett auszuschließen wäre eine Gefährdung allerdings nur durch eine LSA / Fahrradschleuse an derselben Stelle, die angesichts der befriedigenden Weichenlösung nicht verhältnismäßig erscheint.
15. Lösung analog Variante 1
16. Lösung analog Variante 1
17. Lösung analog Variante 1
18. Der Radverkehr auf der Neuenkamper Brücke sollte stetig auf der rechten Seite der Fahrbahn geführt werden, um einen sicheren Übergang auf den benutzungspflichtigen Radweg im Anschluss an die Brücke zu gewährleisten. Aus diesem Grund ist der Radfahrstreifen im Bereich des hinzukommenden Fahrstreifens der halbdirekten Verbindungsrampe auf diesen rechten Fahrstreifen zu verschwenken. Zur Absicherung der Verschwenkung wird der auflaufende Kfz-Verkehr von der halbdirekten Verbindungsrampe mittels Stoppschild und Haltelinie zum Halten gezwungen und nachrangig geführt. Angesichts der guten Sichtbeziehungen ist diese Lösung einer Signalisierung, welche auch die Kfz auf der Neuenkamper Brücke betreffen würde, vorzuziehen.
19. Zur Verbesserung der Sicherheit ist eine Rotfärbung des Radfahrstreifens im Bereich der Einmündung der Rampe vom Knoten Bismarckstraße / Haddenbacher Straße vorzusehen. Eine Signalisierung erscheint aus denselben Gründen wie bei Punkt 18 nicht angemessen zu sein.

Abbildung 45 Detailuntersuchung Neuenkamper Straße - Variante 2



Radverkehrskonzept Stadt Remscheid

Karte: Detailuntersuchung Neuenkamper Straße - Variante 2 (erweiterte Neuplanung)

Stand: 07.01.2019

Legende

- Geh- und Radweg (gemeinsam)
- Geh- und Radweg (getrennt)
- Radfahrstreifen
- Gehweg Fahrrad frei
- Gehweg
- Mischverkehr
- Gefahrenstelle
- Fahrtrichtung

Neuplanung

- Geh- und Radweg (gemeinsam)
- Geh- und Radweg (getrennt)
- Radfahrstreifen
- Schutzstreifen
- Haltelinie
- Lichtsignalanlage
- Piktogrammspur

Kartendaten © Geoportal Stadt Remscheid

Planersocietät
Stadtplanung Verkehrsplanung Kommunikation

ohne Maßstab

Quelle: Planersocietät

Bewertung und Fazit

Die beiden Varianten unterscheiden sich hinsichtlich ihres Umfangs und ihrer Auswirkungen. Aus der Perspektive der Leichtigkeit und des Komforts des Radverkehrs ist die topographisch weniger anspruchsvolle und hindernisfreiere Variante 2 vorzuziehen, da weniger Steigungen überwunden werden müssen und der Knoten Bismarckstraße / Haddenbacher Straße eingespart wird. Auch die Einrichtung des Radfahrstreifens im Kreisverkehr, der die direkte Verbindung vom Bahnhof zur Nordstraße darstellt, ist eine signifikante Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur. Gleichzeitig bleiben angesichts der vielen querenden Verkehrsströme auf und an der Neuenkamper Brücke Zweifel, ob bei Variante 2 eine nachweisbare Steigerung der Sicherheit und Akzeptanz der Radfahrenden im Vergleich zum Status quo zu erreichen ist. Demgegenüber erscheint Variante 1 deutlich sicherer, wenn an den signalisierten Knoten getrennte Grünphasen für Rechtsabbieger und Radverkehr realisiert werden können. Über die Akzeptanz der Nutzenden kann kein endgültiges Urteil gefällt werden. Festzuhalten bleibt, dass der betrachtete Abschnitt in beiden vorgeschlagenen Varianten komplexer bleibt als es im Sinne einer leicht verständlichen und nahmobilitätsfreundlichen Verkehrsführung zu wünschen wäre. Die verschiedenen Höhenniveaus und die erheblichen Barrieren durch die breiten Verkehrsräume senken maßgeblich die Attraktivität für Radfahrende und zu Fuß Gehende. Anhand des in der Praxis und Forschung übereinstimmend beobachteten Verhaltens ist davon auszugehen, dass sich die meisten Radfahrenden eher konservativ verhalten und Führungen im Seitenraum vorziehen. Variante 1 ist aus dieser Perspektive als vorteilhafter einzuschätzen.

Während in der bestandsorientierten Variante 1 nur Anpassungen in der Signalisierung und Radverkehrsführung vorgeschlagen werden, sieht Variante 2 den Bau einer zusätzlichen LSA im Kreisverkehr und die Umnutzung jeweils eines Fahrstreifens auf der Neuenkamper Brücke vor. Variante 2 ist folglich nicht nur deutlich kostenintensiver, sondern auch stärker abhängig von der verkehrlichen Verträglichkeit und Umsetzbarkeit der vorgeschlagenen Maßnahmen. Da die maßgeblichen aktuellen Belastungszahlen für die B 229 in diesem Abschnitt nicht vorliegen, kann anhand der eigenen Verkehrsbeobachtung gemutmaßt werden, dass für Variante 2 eine gewisse Umsetzungsperspektive besteht. Gleichwohl hat auch Variante 1 durch die Veränderung der Signalprogramme einen geringeren aber nicht vollkommen unerheblichen Einfluss auf das Verkehrsgeschehen. Hier ist die Verkehrspolitik gefragt dem Radverkehr den nötigen Raum und die nötigen Ressourcen einzuräumen, um eine befriedigende Lösung zu erreichen.

Angesichts des gerade erst beginnenden Aufbruchs für mehr Radverkehr in Remscheid erscheint die konservativere Variante 1 derzeit geeigneter, um eine nachhaltige Förderung des Radverkehrs zu erreichen ohne dabei Entscheidungsträger und Radfahrende zu überfordern. Die gutachterliche Empfehlung ist damit die Prüfung der Maßnahmenvorschläge aus Variante 1 sowie die Weiterentwicklung und Anpassung an veränderte Anforderungen und Rahmenbedingungen. Vermieden werden sollte bei einem Ausbau der Variante 1 allerdings eine Verschlechterung oder gar ein Verbot des Radfahrens auf der Neuenkamper Brücke. Im Sinne der dualen Netzplanung für schnelle und sicherheitsbewusste Radfahrende, sollte die deutlich zeitgünstigere Befahrbarkeit der Brücke für schnelle Radfahrende beibehalten werden.

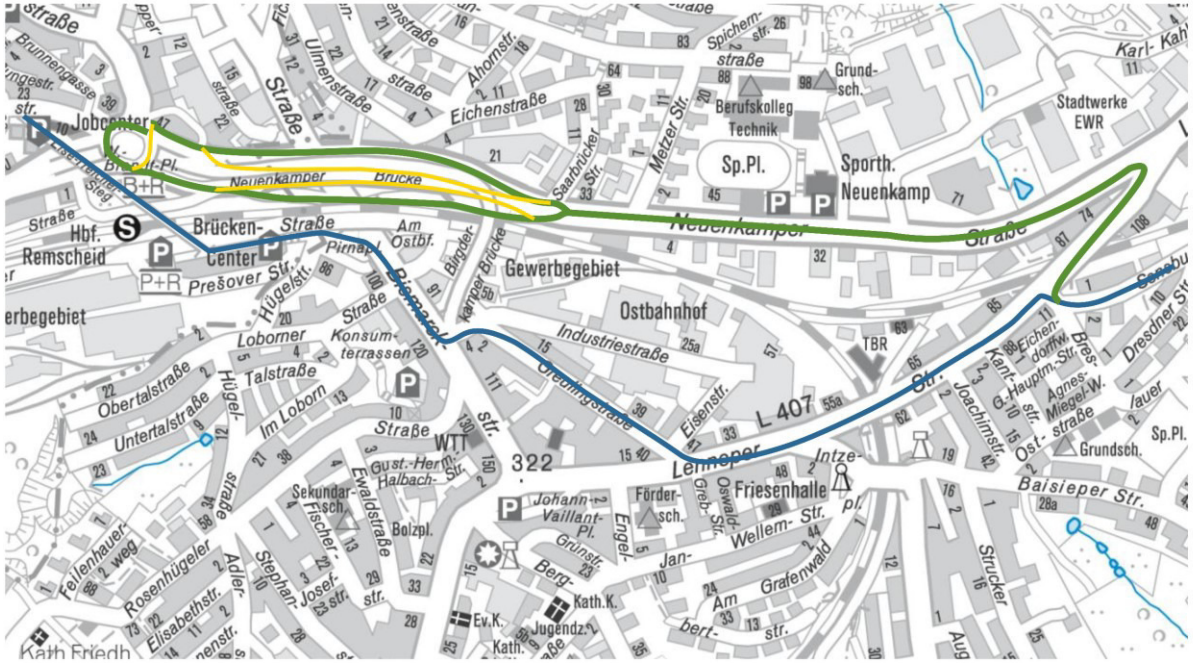
Aus den beiden diskutierten Varianten kann folgende zusammenfassende Bewertung für eine mögliche Umsetzung erstellt werden (vgl. Tabelle 7). Die Bewertungskriterien sind aus den oben beschriebenen Inhalten abgeleitet worden. Die Tabelle dient der Übersichtlichkeit und Visualisierung der besprochenen Inhalte und erhebt deswegen keinen Anspruch auf Vollständigkeit bzw. Präzision, da auf Grund des frühzeitigen Planungsstadiums in vielen Fällen Annahmen getroffen werden müssen.

Tabelle 7: Übersicht über die gutachterliche Bewertung der vorgeschlagenen Varianten

	Variante 1	Variante 2
Verbesserung der Radverkehrsführung	mittel	hoch
Verbesserung der Sicherheit	hoch	mittel
Akzeptanz der Radfahrenden	hoch	mittel
Kostenschätzung	hoch	sehr hoch
Eingriffsintensität	mittel	hoch
Umsetzbarkeit	wahrscheinlich	ungewiss
Auswirkungen auf den Pkw-Verkehr	hoch	sehr hoch
Signalwirkung für den Radverkehr	mittel	sehr hoch

Quelle: Planersocietät

Abbildung 46 Detailuntersuchung Neuenkamper Straße - Variantenübersicht



Quelle: Planersocietät

Ergänzende Variante 3

Über die untersuchten zwei Hauptvarianten hinaus wird eine dritte ergänzende Variante abseits des Hauptverkehrsgeschehens vorgeschlagen, die den Radverkehr über den (Nord- und) Südsteg in Richtung Kaufland lenkt. Dort kann die vorhandene Rampe genutzt werden, die parallel zu den Gleisen zum Pirnaplatz führt. Von dort ist eine weitere Leitung über die Bismarckstraße, Greulingstraße und Lenneper Straße bis zur Sensburger Straße möglich, wo die Hauptroute des Radverkehrs wieder aufgenommen wird. Für die Ertüchtigung Nutzung dieser Nebenroute sind folgende Anpassungen notwendig:

Freigabe des sogenannten Südstegs für den Radverkehr, bzw. Umwidmung als gemeinsamer Geh- und Radweg. Die Zulässigkeit der Freigabe ist nachzuweisen. (s. Punkt 4 Variante 1). Die Freigabe des Südstegs ist zwingend erforderlich für diesen Routenabschnitt, weil außer der für den Radverkehr unzureichenden Bismarckstraße keine Querung der Gleisanalagen möglich ist. Eine Nutzung des (noch) bestehenden Fußverkehrstunnels unter den Bahngleisen zwischen Bismarckstraße und Bahnhofskreisel wird nicht mehr erwogen, da der Abriss / die Verfüllung des Tunnels politisch beschlossen ist. Außerdem eröffnet die Nutzung des Tunnels nur in Fahrtrichtung Richtung Süden ein Angebot für den Radverkehr, während ein Anschluss in Fahrtrichtung Norden nicht möglich ist. Dafür wäre eine Nutzung des ohnehin zu schmalen Gehwegs in Gegenrichtung oder die Verbreiterung des Gehwegs an der Rampe zur Bismarckstraße erforderlich. Wünschenswert, aber nicht zwingend erforderlich, ist weiterhin die Freigabe des Nordstegs für den Radverkehr, da somit der Anschluss bis in die Innenstadt gewährleistet ist. Hierzu besteht aber auch die Alternative über die Bismarckstraße (mit breiten Schutzstreifen) und den Bahnhofskreisel.

Aufteilung des bestehenden Fußverkehrsraums vor dem Kaufland parallel zu den Gleisen, damit bei den hohen Fahrgeschwindigkeiten im Gefälle Unfälle zwischen Radfahrenden und zu Fuß Gehenden möglichst ausgeschlossen werden können. Eine Verbreiterung des Weges (Neubau eines Radwegs) ist außerdem anzustreben, um die Qualität für den Fußverkehr nicht einzuschränken.

Bau einer geradlinigen Rampe für den Radverkehr zwischen Kaufland und Pirnaplatz, um die bestehende Rampe mit den zu engen Kurvenradien nicht benutzen zu müssen und Konflikte mit dem Fußverkehr zu vermeiden

Freigabe des Zweirichtungsradverkehrs ab der bestehenden LSA Prešover Straße bis zum Pirnaplatz (westliche Seite der Bismarckstraße). Alternativ kann der Bau einer Querungshilfe auf der Bismarckstraße geprüft werden, um dem Radverkehr das Linksabbiegen in Richtung Pirnaplatz zu ermöglichen.

Ein Wegfall der straßenbegleitenden Längsparkplätze auf der westlichen Seite der Bismarckstraße ermöglicht die Erstellung eines 2 5 m breiten baulichen Zweirichtungsradwegs zwischen Pirnaplatz und Industriestraße. Durch diesen Radweg werden der Bahnhof und die Greulingstraße verknüpft und so die eklatanteste Netzlücke der wichtigen Route Alt-Remscheid-Lennep geschlossen. Nach dem anerkannten Stand der Technik (ERA) ist an der stark belasteten Bismarckstraße ein Radweg erforderlich.

Alternativ können die relativ breiten Gehwege an der Bismarckstraße für den Radverkehr freigegeben werden. Bei einer Nutzung der Gehwege sind diese nach Möglichkeit von gefährlichen Hindernissen wie Pollern und mittig aufgestellten Mülleimern und Beleuchtungsmasten zu befreien.

Bei einer etwaigen Umgestaltung der Bismarckstraße, die auf Grund des hohen Verkehrsaufkommens unrealistisch erscheint könnte eine Führungslösung für den Radverkehr auf der Fahrbahn durch einen Eingriff in die Aufteilung der Fahrstreifen erfolgen. Dies würde das Anlegen von beidseitigen Radfahrstreifen auf der Bismarckstraße ermöglichen. Dies setzt wegen des geringen Fahrbahnquerschnitts (6m + 6m / 9m + 3m) Verkehr die Aufgabe eines Fahrstreifens für den motorisierten Verkehr sowie die Neuaufteilung der Fahrbahn voraus.

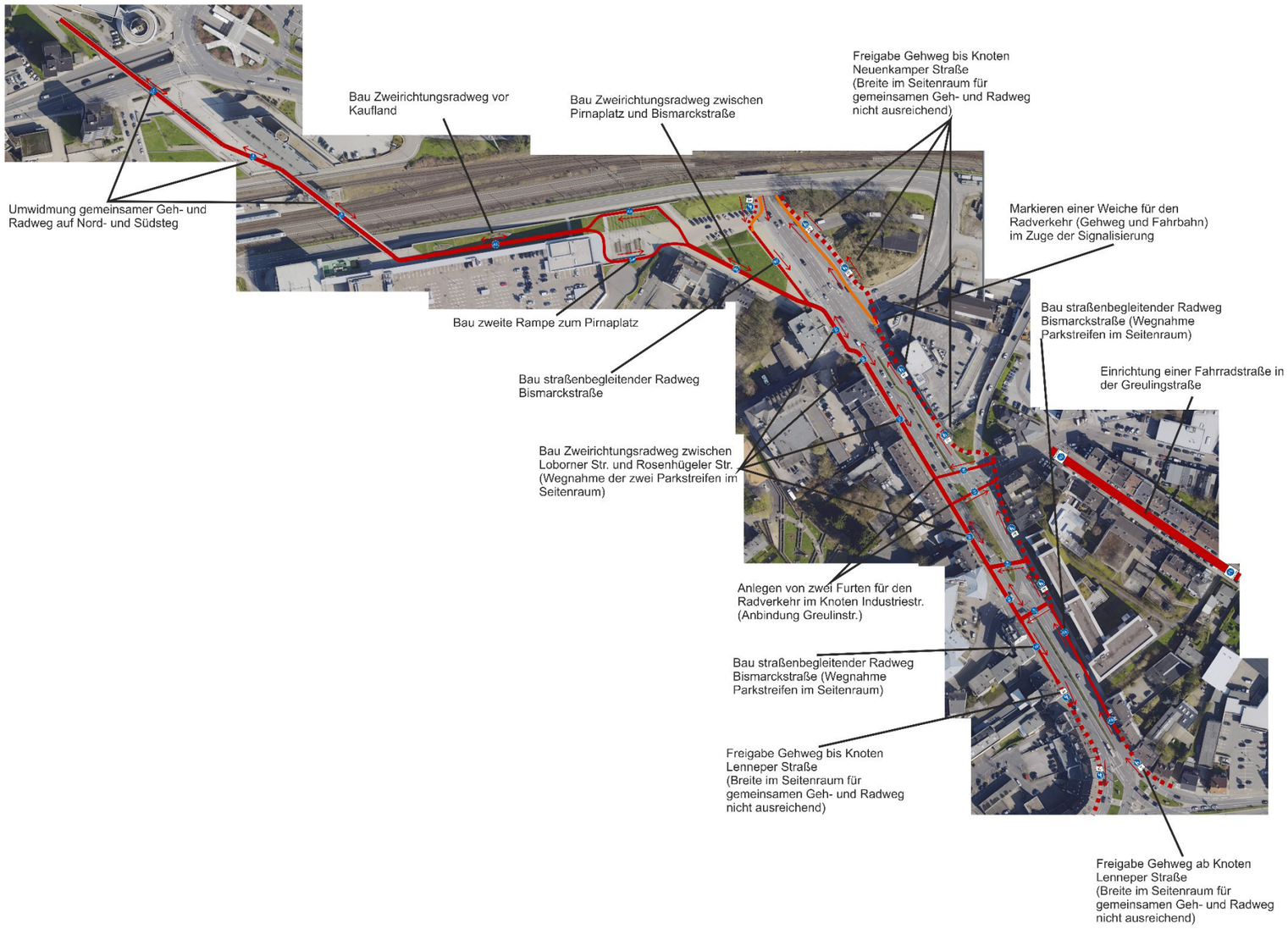
Anlegen einer neuen signalisierten Furt für den Radverkehr, um von der Bismarckstraße links in die Industriestraße abbiegen zu können. Alternativ kann bei einer Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn (Schutzstreifen / Radfahrstreifen) eine Fahrradschleuse geprüft werden, die es den Radfahrenden ermöglicht direkt links abzubiegen. Dies setzt entweder die Aufgabe eines Fahrstreifens und den Bau einer neuen LSA voraus.

Umwidmung der Greulingstraße als Fahrradstraße, um die Bedeutung des Radverkehrs in dieser Nebenstraße zu stärken

Einrichtung einer Querungshilfe (z. B. durch applizierte Markierung) für den linksabbiegenden Radverkehr von der Greulingstraße auf die Lenneper Straße

Anlegen von beidseitigen Radfahrstreifen (1,85 m breit) auf der Lenneper Straße. Das bisher praktizierte Parken von Kfz am Fahrbahnrand wäre durch das Anlegen eines Radfahrstreifens in weiten Teilen nicht mehr möglich. Für eine Akzeptanz in der Bürgerschaft sind ggf. Ausweichparkmöglichkeiten zu schaffen. Im Kreuzungsbereich Intzestraße sind im Fall der Unabkömmlichkeit der vorhandenen Rechts- und Linksabbiegefahrstreifen die Radfahrstreifen auszusetzen und mit Schutzstreifen oder Fahrradpiktogrammen (Sharrow) fortzuführen. Vorgezogene Aufstellbereiche für den Radverkehr können die Markierungslösungen sinnvoll fortführen. Eine Führung im Seitenraum erscheint angesichts des Gefälles, der schlechten Oberflächenqualität und der zahlreichen Hindernisse (Einbauten, Masten, Einzelhandel, parkende Pkw) als nicht sinnvoll.

Abbildung 47 Funktionsskizze Radverkehrsführung Bahnhof – Bismarckstraße – Lenneper Straße



Radverkehrskonzept Stadt Remscheid

Karte: Funktionsskizze Radverkehrsführung Bahnhof - Bismarckstr. - Greulingstr. (Alt-Remscheid)

Stand: 15.11.2018

Legende

- Fahrradstraße
- Geh- und Radweg (gemeinsam)
- Radweg
- Gehweg Fahrrad frei
- Mischverkehr auf der Fahrbahn
- Fahrtrichtung

Kartendaten © Geoportal Stadt Remscheid

Planersocietät
Stadtplanung Verkehrsplanung Kommunikation

ohne Maßstab

Quelle: Planersocietät

7.1.5 Verbesserung der Verkehrssicherheit

Der Bereich der Verkehrssicherheit ist in diesem Konzept mittelbar in den Empfehlungen für die Gestaltung der Radverkehrsanlagen behandelt worden. Der Grund dafür liegt im Unfallaufkommen mit Beteiligung von Radfahrenden, welches aufgrund des geringen Radverkehrsanteils sehr niedrig ist. Die geringen Fallzahlen lassen keine verortbaren Schlüsse auf besondere Unfallschwerpunkte oder häufige Unfallarten/Unfalltypen zu. Da bei der angestrebten Erhöhung des Radverkehrsanteils in der Regel mit einem Anstieg der Zahlen der toten und verletzten Radfahrenden zu rechnen ist, werden dennoch allgemeine Maßnahmenvorschläge für Remscheid formuliert. Die deutliche Zunahme der Unfälle lässt sich auf Bundesebene beobachten, wo 2018 13,6 % mehr Radfahrende getötet wurden[46]. Die Maßnahmenvorschläge beziehen sich vor allem auf Kreuzungen und Knotenpunkte, da diese wegen der kreuzenden Verkehrsströme generell das höchste Konfliktpotenzial aufweisen. An dieser Stelle werden nur wenige spezifische Maßnahmen aufgeführt. Eine weitere Orientierung an den ERA wird empfohlen, welche umfangreiche Lösungen für verschiedene Knotenpunkte bereithalten.

Sichtbeziehungen herstellen

Die Basis für die sichere Gestaltung von Radverkehrsanlagen ist die Herstellung von Sichtbeziehungen, damit die Verkehrsteilnehmenden einander sehen und reagieren können. Insbesondere auch an Querungsstellen, wie z. B. im Verlauf der Werkzeugtrasse. Eine gute bauliche Gestaltung der Querungsstellen mit ausreichenden Sichtachsen kann Querungen maßgeblich sicherer und den Bau von Umlaufsperren oder ähnlichen Elementen überflüssig machen. Remscheid ist in diesem Bereich relativ gut aufgestellt, weil es wenige weit abgesetzte Radwege gibt, die dem Blick des Kfz-Verkehrs entzogen sind. Für die Zukunft wird empfohlen bei Neubauten und Sanierungen verstärkt auf die guten Sichtbeziehungen zu achten.

Bedingt verträgliche Abbiegeströme vermeiden

Die häufigen und besonders folgenschweren Unfälle mit rechtsabbiegenden Kfz sind durch getrennte Signalisierungen und die Vermeidung bedingt verträglicher Signalisierungen zu vermeiden. Vorgeschlagen wird eine prioritäre Prüfung des bedingt verträglichen Abbiegens an Stellen mit hohem Schwerverkehrsaufkommen, weil diese Fahrzeuge die größte Gefahr für den Radverkehr darstellen (Hauptverkehrsstraßen oder Gewerbegebiete)

46 https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2019/02/PD19_069_46241.html;jsessionid=3DBE0C5E86E431401C13E48206DA6CCC.internet712

Klare Knotenpunktgestaltung forcieren

Unklare Vorfahrtsituationen z. B. an großen Knoten mit Dreiecksinseln und weit abgerückten Furten von Geh- und Radwegen stellen Unfallquellen dar und sind in Remscheid relativ häufig. Diese Knotenpunkte sollten eindeutig geregelt sein und die Furten nach Möglichkeit direkter an der Fahrbahn geführt werden, um Missverständnisse zu vermeiden. Freilaufende Rechtsabbieger sind zur Steigerung der Verkehrssicherheit nach Möglichkeit zu vermeiden und ggf. durch signalisierte Äste zu ersetzen.

Prognosemodelle zur Unfallprävention

Prognosemodelle für Knotenpunkte, welche aus der Art des Knotens und den Verkehrsströmen typische Unfallszenarien ableiten, können eine gute Grundlage zur Verbesserung der Sicherheit von Radfahrenden an Knotenpunkten bieten. Die Besonderheit dieses Verfahrens liegt darin, dass präventiv und unabhängig vom bisherigen Unfallgeschehen relativ treffsicher Aussagen zur Unfallgefahr getroffen werden können. Prognosemodelle eignen sich besonders zur Priorisierung von Knotenpunktumbauten, um die größten Schwachstellen herausfiltern und vorrangig umbauen zu können.

Unfallprävention durch technische Maßnahmen

Zukünftig sind Verbesserungen der Verkehrssicherheit zu erwarten, z. B. durch präventive technische Sicherungen an Fahrzeugen (z B. Abbiegeassistenten). Die Stadt Remscheid hat zwar keinen Einfluss auf die technische Ausrüstung der Fahrzeuge im Stadtgebiet, kann jedoch Vorbildfunktion übernehmen. Als Beispiel kann hier die Stadt Dortmund dienen, die ihre Nutzfahrzeuge mit Abbiegeassistenten nachrüstet[47]. Auch die TBR sind auf diesem Feld aktiv und wollen 2019 zehn Müllfahrzeuge mit Abbiegeassistenten nachrüsten.

47 https://www.dortmund.de/de/leben_in_dortmund/nachrichtenportal/alle_nachrichten/nachricht.jsp?nid=578694

7.2 Flankierende Maßnahmen und Fahrradparken

Der Förderung des Radverkehrs als komplexes System ist nicht nur aus infrastruktureller Sicht zu betrachten. Der NRVP 2020 - wie schon der vorherige NRVP 2002-2012 – beschreibt diese Sichtweise mit Hilfe des Leitbilds „Radverkehr als System“[48]. Der Kern des Leitbildes ist, dass die Potenziale des Radverkehrs nur durch eine Kombination aus „harten" (technisch-infrastrukturellen) Maßnahmen (v. a. Radverkehrsanlagen) und „weichen" (nicht-technischen) Maßnahmen (v. a. Dienstleistungen, Kommunikation und Information) aktiviert werden können. Neben infrastrukturellen Maßnahmen sind auch flankierende Maßnahmen (z. B. nicht investive Maßnahmen und bauliche Maßnahmen, die nicht das Netz direkt betreffen) wichtig, um den Radverkehr in Remscheid zukünftig sicherer, komfortabler und attraktiver zu gestalten. Die vorgeschlagenen baulichen Verbesserungen im Radverkehrsnetz werden deshalb durch flankierende Maßnahmen, wie dem Ausbau von Abstellanlagen und der Umsetzung nicht-investiver Maßnahmen (z. B. Öffentlichkeitsarbeit), ergänzt.

Um einen tatsächlichen Anstieg des Radverkehrs zu erreichen, ist es notwendig, die aktuelle Mobilitätskultur zu verändern. Dafür ist es ratsam, das Alltagsradeln im Allgemeinen zu bewerben. Hier sollten die gesundheitlichen, finanziellen sowie ökologischen Vorteile der Fahrradnutzung, aber auch das Radfahren als Lebensgefühl im Vordergrund stehen. Gleichzeitig sind die Menschen in Remscheid explizit auf das zu entwickelnde Alltagsradnetz hinzuweisen. Zudem soll der Radverkehr in Remscheid zukünftig bei allen Maßnahmen, die Auswirkungen auf den Radverkehr haben können (z. B. bei allen Maßnahmen, die an Verkehrswegen und Straßenbauwerken unternommen werden), bedacht sowie dessen Belange und Standards (ERA) berücksichtigt werden. Dafür wurden Maßnahmenempfehlungen in unterschiedlichen Handlungsfeldern entwickelt und konkretisiert.

Maßnahmenkatalog flankierende Maßnahmen

Flankierende Maßnahme Paket 1: Investitionen in die Köpfe - Marketing, Informationen, Aktionen	
1.1	Marketing und Information 1) Logo für den Radverkehr 2) Erneuerung und thematische Erweiterung der Fahrradkarten 3) Einrichtung von Fahrradzählstellen 4) Erweiterung des Neubürgermarketings
1.2	Kampagnen und Aktionen 1) Teilnahme an den Aktionen „Stadtradeln“ und „Mit dem Rad zur Arbeit“ 2) Aktionen rund um den Radverkehr 3) Großer Nahmobilitätsaktionstag
1.3	Netzwerkarbeit und Beteiligung 1) Erweiterung der Arbeitsgruppe Mobilität zum Thema Radverkehr

[48] BMVBS 2012 – Nationaler Radverkehrsplan 2020

	2) Regelmäßige Planungsradtouren 3) Kommunale Mitgliedschaft in der AGFS NRW vorbereiten
1.4	Digitalisierung im Radverkehr 1) Einführung einer Navigations-App 2) Überarbeitung der städtischen Internetseite & Social-Media-Aktivitäten
Flankierende Maßnahmen Paket 2: Fortlaufendes Qualitätsmanagement	
2.1	Pflege und Instandhaltung 1) Regelmäßige Kontrolle und Winterdienst 2) Mängelmelder
Flankierende Maßnahmen Paket 3: Verkehrsmittel verbinden – Intermodale Wege fördern	
3.1	Verknüpfung mit dem ÖPNV optimieren 1) Hochwertige Bike and Ride-Angebote / „DeinRadschloss“ 2) Prüfung der Realisierbarkeit einer Radstation bzw. Mobilstation
3.2	Fahrradverleih / Pedelecverleih 1) Verleihsystem für Fahrräder und Pedelecs 2) Verleihsystem für Lastenräder
Flankierende Maßnahmen Paket 4: Stellplätze für den Radverkehr	
4.1	Öffentliche und private Abstellanlagen 1) Öffentliche Abstellanlagen 2) Private Abstellanlagen 3) Kommunale Stellplatzsatzung
Flankierende Maßnahmen Paket 5: Der Radverkehr hat Priorität in der Verwaltung	
5.1	Verwaltungsstrukturen an den Radverkehr anpassen 1) Radverkehrsbeauftragte/r 2) Den Radverkehr in die Verwaltungsstrukturen integrieren 3) Sicherstellung der finanziellen Basis der Radverkehrsförderung 4) Haushaltsbefragung – Mobilitätserhebung
5.2	Die Stadt ist Vorbild – Mobilitätsmanagement in der Stadtverwaltung 1) Mobilitätsmanagement in der Stadtverwaltung – Die Stadt fährt Rad 2) Imagebildung – Die Stadt als Vorbild

7.2.1 Investitionen in die Köpfe - Marketing, Informationen, Aktionen

Im Folgenden geht es um Maßnahmen des Marketings und der Öffentlichkeitsarbeit, welche die Vorteile des Radverkehrs zeigen sollen. Das Image des Radverkehrs soll bei Bürgern und Touristen und in der Politik und Verwaltung gleichermaßen gestärkt werden. Dafür ist eine Vernetzung der Akteure und eine Zusammenarbeit bei Kampagnen und Aktionen unerlässlich. Kampagnen können dazu dienen, sowohl Autofahrenden als auch Radfahrenden Regeln zum Verkehrsverhalten zu vermitteln und die gegenseitige Rücksichtnahme zu fördern. Aktionen rund um das Thema Fahrrad sind gemeinschaftsstiftend und generieren Aufmerksamkeit. Um einen Austausch aller Akteure zu gewährleisten und den Radverkehr als prominentes politisches Thema zu verankern, ist zudem eine kontinuierliche Netzwerkarbeit notwendig.

Flankierende Maßnahme 1.1 Marketing und Information

Kurzbeschreibung:

1) Logo für den Radverkehr

In Anlehnung an das bestehende Logo der Stadt Remscheid und den dazugehörigen Slogan („Unser Remscheid“) oder das bestehende Logo zu „Mobil in Remscheid“ wird die Entwicklung eines Logos für den Radverkehr empfohlen (z. B. „Unser Remscheid mit dem Rad“). Das Logo kann genutzt werden, um einzelnen Medienaktionen, den Einsatz von Werbeträgern (z. B. reflektierende Hosenbänder, Warnwesten gerade für die dunkle Jahreszeit, Speichenreflektoren[49]) sowie öffentlichkeitswirksamen Aktionen (Fahrradfeste, Aktionstage etc.) einen konzeptionellen Rahmen zu geben, der die Wiedererkennung und den strategischen Bezug zum Radverkehr sichert. Unter einem zentralen Slogan können alle Elemente - auch unterschiedlicher Akteure - leicht als Teil der radverkehrsbezogenen Öffentlichkeitsarbeit identifiziert werden. So können beispielsweise auch Dienstfahrräder und Dienstpedelecs (vgl. Flankierende Maßnahme 7.2.5) der Verwaltung mit Hilfe des Logos gekennzeichnet und die Vorbildfunktion der Verwaltung verdeutlicht werden.

2) Erneuerung und thematische Erweiterung der Fahrradkarten

Die vorhandene Fahrradkarte für Remscheid bedarf dringend einer inhaltlichen und optischen Überarbeitung. Eine aktualisierte Fahrradkarte kann zur Darstellung von für den Radverkehr interessanten Themen genutzt werden. Dabei können unterschiedliche Schwerpunktthemen in einer Karte dargestellt werden. Als Beispiele können "Schleichwegkarten", Informationen über Abstell- und Lademöglichkeiten, Routenpläne zum Einkaufen (ggf. mit Möglichkeiten des Gepäcktransports) oder auch Routen für Pendler oder Schulwege genannt werden. Diese Themen können das Interesse der Bürger am Radfahren wecken oder auch den Radverkehr gezielt lenken.

[49] seitens der aktuellen StVO nicht mehr verpflichtend gefordert

3) Einrichtung von Fahrradzählstellen

Fahrradzählstellen erheben über einen längeren Zeitraum die Menge von Radfahrenden z. B. auf hochfrequentierten Achsen (z. B. Balkantrasse, Verbindung Alt-Remscheid - Lennep). Finanziell kann die Errichtung durch Sponsoren unterstützt werden, deren Namen nach der Errichtung auf der Zählstelle sichtbar platziert werden können. Mit einer tagesaktuellen Kommunikation der Ergebnisse im Internet (s. o.) kann der Erfolg der Radverkehrsförderung in Remscheid gegenüber den Bürgerinnen und Bürgern und der Politik dokumentiert werden. Über einen längeren Zeitraum betrachtet, liefern die Ergebnisse der Zählstellen eine gute Datenbasis für die Anpassung des Systems Radverkehr, weil damit belastbare Zahlen für einen notwendigen Ausbau des Radwegenetzes am Ort der Zählstelle vorliegen. Aus diesen Zahlen kann indirekt auch auf die Auslastung des weiteren Radverkehrsnetzes geschlossen werden. Weiterhin ermöglichen die Messdaten eine Kalibrierung von zukünftig nutzbaren Verkehrsflussmodellen für den Radverkehr. Langfristig kann die Radverkehrsplanung somit weiter professionalisiert und an das fachliche Niveau der Planung für den motorisierten Verkehr herangeführt werden.

4) Erweiterung des Neubürgermarketings

Das bestehende Neubürgermarketing soll um einen stärkeren Fokus auf die Mobilität im Umweltverbund erweitert werden. Dies hat einen positiven Effekt auf die Verkehrsmittelwahl der neu zugezogenen Bevölkerung. Wer neu in eine Kommune zieht, muss seine Wege und deren Gestaltung neu festlegen und ist dabei deutlich aufgeschlossener in der Verkehrsmittelwahl als es die eingesessene Bevölkerung ist. Gerade in Städten spielt dabei oft auch die Überlegung eine Rolle, ob die eigene Pkw-Nutzung reduziert werden kann. Damit sind Neubürger eine ideale Zielgruppe für Kommunikationsmaßnahmen im Rahmen des Mobilitätsmanagements und der Radverkehrsförderung. Durch frühzeitige Information zu den Angeboten des Radverkehrs und anderen autofreien Mobilitätsoptionen kann ihrem großen Informationsbedürfnis Rechnung getragen werden. Durch die Informationen und zusätzliche Anreize (z. B. Gutscheine für Fahrradhändler, Fahrradverleihmöglichkeiten, abschließbare Fahrradparkmöglichkeiten oder ÖPNV-Fahrscheine) kann die Nutzung gefördert werden[50]. Dafür ist die Erweiterung des bisherigen Neubürgerpaketes notwendig, welches bereits einige Fahrradkarten enthält. Zusätzliche Informationen zum Einkaufen mit dem Rad und den Radverkehr in Remscheid mit nützlichen Tipps und Adressen zum Thema wertet das bisherige Angebot inhaltlich auf. Anzuraten ist auch die Veranstaltung regelmäßiger (3-4 Mal jährlich) Neubürgerradtouren, bei denen Freiwillige z. B. vom Allgemeinen Deutschen Fahrrad-Club e. V. (ADFC) oder Verkehrsclub Deutschland e. V. (VCD) mit Unterstützung der Verwaltung die Möglichkeiten des Radfahrens in Remscheid zeigen, auf besonders gute Verbindungen hinweisen und Informationsmaterial wie die Radfahrkarte zur Verfügung stellen.

[50] https://www.zukunftsnetz-mobilitaet.nrw.de/handlungsfeld/neubuerger

Bausteine:

1) Logo für den Radverkehr entwickeln, in der Verwaltung & der Stadt bekannt machen
2) Überarbeitung der städtischen Internetseite und Anregung von Social-Media-Aktivitäten
3) Fahrradkarten: Themen festlegen, Inhalte sammeln / Bestand ermitteln
4) Fahrradzählstellen: Sponsoren gewinnen, Standort auswählen
5) Neubürgermarketing: Informationen zusammenstellen, Sponsoren gewinnen

Akteure

Verwaltung, Stadtmarketing, Stadtwerke, Unternehmen (Sponsoren)

Flankierende Maßnahme 1.2 Kampagnen und Aktionen

Kurzbeschreibung:

1) Teilnahme an den Aktionen „Stadtradeln“ und „Mit dem Rad zur Arbeit“

Die Stadt Remscheid hat bereits vor einigen Jahren (2012) an der Aktion „Stadtradeln“ teilgenommen. Eine Wiederaufnahme und Verstetigung der Teilnahme und aktive Bewerbung der Aktion, auch innerhalb der Verwaltung, ist durch den FD 3.31 Umwelt (Fachdienst) geplant und sollte für die folgenden Jahre verstetigt werden. Die umliegenden Kommunen Radevormwald, Wermelskirchen und Wuppertal beteiligen sich bereits aktiv. Im Rahmen der Aktionen hat die Stadt die Möglichkeit, gezielt als Vorbild aufzutreten und ihre Teilnahme im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit zu bewerben (vgl. Kapitel 7.2.5). Damit können auch Betriebe, Schulen und Vereine angeregt werden, sich an den Aktionen zu beteiligen.

2) Aktionen rund um den Radverkehr

Darüber hinaus können Fahrradaktionstage (z. B. auf dem Theodor-Heuss-Platz, Alter Markt, oder auch am Start/Ziel der Balkantrasse) in Kooperation mit weiteren Akteuren (z. B. ADFC, Fahrradeinzelhändler, Einzelhandel, Stadtmarketing) ausgerichtet werden, um die Bürger durch verschiedene Angebote über den Radverkehr zu informieren. Mögliche Angebote an diesen Tagen können Rabattaktionen, die Durchführung von Reparaturwerkstätten und -kursen, Radtouren zum Thema Verkehrssicherheit, Testfahrten mit dem Pedelec (bereits 2018 bei den Aktionstagen „Mobil in Remscheid“ erfolgreich durchgeführt), Lastenrädern oder Fahrradanhängern, ein Verkehrsquiz oder auch Codier-Aktionen zur Diebstahlprävention sein. Auch im Rahmen von Wochenmärkten und Straßenfesten können diese Angebote eine gute Möglichkeit sein, den Radverkehr weiter zu bewerben. Zudem bietet sich die Etablierung von E-Bike-Kursen und Radverkehrsschulen für unsichere Radfahrer auf Grund des hohen Schwerlastverkehrsanteils und der bewegten Topographie in Remscheid ebenfalls an. Bereits geplant durch den FD 3.31 sind Aktionstage zur nachhaltigen Mobilität für die Mitarbeiter/innen der Stadtverwaltung und eine Beteiligung an der Europäischen Mobilitätswoche. Auch wenn die Stadt bei allen genannten Aktionen nicht immer der ausführende Akteur ist, kann sie diese initiieren und gezielt bewerben (vgl. Flankierende Maßnahme 1.1).

3) Großer Nahmobilitätsaktionstag

Bei einem Nahmobilitätsaktionstag werden in einem großen Stil ungewöhnliche öffentliche Räume genutzt, die den Bürgerinnen und Bürgern in der Regel nicht zu Fuß oder mit dem Fahrrad zur Verfügung stehen. Diese Maßnahme führt die in 2) vorgeschlagenen Aktionstage konsequent weiter und kann mit den dort genannten Bausteinen verknüpft werden. In Anlehnung an das extrem erfolgreiche Ruhrstillleben auf der A 40 (2010), welches in der Öffentlichkeit sehr gut aufgenommen wurde und den Anstoß für den Radschnellweg Ruhr (RS 1) bildete, wird ein ähnlicher Aktionstag in Remscheid (z. B.) auf der Neuenkamper Brücke / Neuenkamper Straße B 229 vorgeschlagen. Diese Verkehrshauptschlagader an einem Sonntag neu zu nutzen und als Verbindungs- und Aufenthaltsbereich für die Menschen temporär umzudeuten, kann eine Strahlwirkung für die Nahmobilität auslösen, die weit über die Stadtgrenzen und den eigentlichen Tag hinausgeht. Dieser positive Effekt für die Gesamtstadt rechtfertigt den hohen finanziellen und administrativen Aufwand zur Organisation solch einer Veranstaltung. Ein weiteres Beispiel für eine ähnliche Veranstaltung kann im jährlichen Sattelfest Soest-Hamm gesehen werden, welches im Sommer 2018 bereits zum 13. Mal sehr erfolgreich stattfand.

Bausteine:

1) Teilnahme an den Aktionen „Stadtradeln“ und „Mit dem Rad zur Arbeit“
2) Aktionstage / Aktionen rund um den Radverkehr
3) Großer Nahmobilitätsaktionstag mit weiter Strahlkraft

Akteure

Verwaltung, Unternehmen, Interessensverbände, Ehrenamt, Einzelhandel, Stadtmarketing

Flankierende Maßnahme 1.3 Netzwerkarbeit und Beteiligung

Kurzbeschreibung:

1) Erweiterung der Arbeitsgruppe Mobilität zum Thema Radverkehr

Aus Gutachtersicht sollte durch die Stadtverwaltung ein regelmäßig stattfindender Arbeitskreis Radverkehr eingerichtet werden (bzw. der ehemalige AK Radverkehr wiederbelebt werden), um einen Austausch zwischen der Verwaltung / TBR und den Interessensverbänden bzw. Ehrenämtern und interessierten Einzelpersonen (als Sprachrohr für die Radfahrenden) zu gewährleisten.

Unabhängig von der genauen organisatorischen Ausgestaltung kann die Arbeitsgruppe die Weiterentwicklung und Umsetzung der Maßnahmen des Konzepts konstruktiv begleiten. Die regelmäßigen Treffen (sinnvoll ist ca. alle drei Monate) können zum Austausch von Anregungen und der Entwicklung gemeinsamer Ideen für Kampagnen oder (temporäre) Aktionen genutzt werden, welche anschließend z. B. durch das Ehrenamt / die Interessensverbände oder auch gemeinsam durchgeführt werden. Die Teilnehmenden können die Verwaltung damit aktiv bei der Radverkehrsförderung unterstützen. Wichtig ist es dabei auch Akteure in die Arbeitsgruppe zu integrieren, die ihre Interessen durch die Radverkehrsförderung gefährdet sehen können (z. B. Einzelhandel beim Wegfall von Parkplätzen).

Je nach inhaltlicher Komplexität der diskutierten Themen und dem damit verbundenen Konfliktpotenzial kann eine externe fachliche Moderation sinnvoll sein. Dies ist insbesondere hilfreich, wenn seitens der Politik oder Verbände überzogene Erwartungen an den Umfang oder die Geschwindigkeit der Umsetzung von Maßnahmen bestehen. Die externe Moderation hilft, die Verwaltung aus der defensiven Rolle zu befreien.

2) Regelmäßige Planungsradtouren

Die Planungsradtour parallel zur Erstellung des Radverkehrskonzeptes war ein großer Erfolg, wie sich an der hohen Teilnehmendenzahl und nicht zuletzt an den aufgekommenen Forderungen der Teilnehmenden nach einer Wiederholung und Ausweitung auf weitere Gebiete in der Stadt zeigt. Diesem Wunsch sollte entsprochen werden, um den entstandenen Schwung für den Radverkehr weiter zu nutzen und den Elan der Bürgerinnen und Bürger nicht zu bremsen. Weiterhin können mit den Planungsradtouren gute inhaltliche Anregungen aus der Bevölkerung aufgenommen werden und ein öffentlichkeitswirksames Zeichen für den Aufbruch Radverkehr in Remscheid gesetzt werden. Eine inhaltliche Vorbereitung der Routen und Themen seitens der Verwaltung ist erforderlich, um bestmögliche Ergebnisse zu erzielen. Zur fachlichen Unterstützung und/oder Durchführung der Veranstaltung können externe Berater beauftragt werden.

3) Kommunale Mitgliedschaft in der AGFS NRW vorbereiten

Für eine verbesserte Netzwerkarbeit ist als kurzfristiges Ziel ein Beitritt in die Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Kommunen und Kreise in NRW e. V. (AGFS NRW) anzustreben. Durch die Aufnahme in die AGFS NRW ergeben sich zahlreiche Vorteile. So werden AGFS-Kommunen bei der Fördermittelvergabe bevorzugt. Weitere Vorteile sind: Die regelmäßige Entwicklung und kostenlose Bereitstellung von Broschüren, Leitfäden und Kampagnen, einen laufenden interkommunalen Erfahrungsaustausch und eine Beratung durch die AGFS bei Planung, Konzeption, Service, Forschung und Kommunikation.

Mit dem Radverkehrskonzept liegt eine hervorragende Basis für die AGFS-Bewerbung vor. Die Erstellung eines Bewerbungsdokumentes kann mit geringem Zusatzaufwand durch die Verwaltung durchgeführt oder kurzfristig extern vergeben werden. Nach erfolgreicher Bewerbung muss ein jährlicher Mitgliedsbeitrag von 2.500 € an die AGFS entrichtet werden. Nach sieben Jahren Mitgliedschaft ist eine Überprüfung der Mitgliedschaft durch die AGFS erforderlich.

Bausteine:

1) Einrichtung und regelmäßige Sitzungen einer AG Radverkehr
2) Regelmäßige Planungsradtouren
3) Kommunale Mitgliedschaft in der AGFS NRW vorbereiten (mittelfristig)

Akteure

Verwaltung, Unternehmen, Interessensverbände, Ehrenamt, Einzelhandel, Stadtmarketing

Flankierende Maßnahme 1.4 Digitalisierung im Radverkehr

Kurzbeschreibung:

1) Einführung einer Navigations-App

Mit der Einführung und Vermarktung einer Navigations-App speziell für den Radverkehr kann eine permanente, automatisierte Verkehrsdatenerfassung im Radverkehr stattfinden. Durch die Umsetzung der erhobenen Daten in Karten („Heatmaps“, Darstellung von Routen, Wegehäufigkeiten, Wartezeiten etc.) ist eine deutlich verbesserte Analyse, Potentialabschätzung sowie Beobachtung und Kontrolle von Radverkehrsprojekten möglich. Sinnvoll erscheint die Verknüpfung mit einer Stadtmarketingkampagne mit Bonussystem zur Steigerung des Radverkehrsanteils. Für den Radverkehr liegen bislang nur Informationen für die Anzahl der Radfahrenden auf der Balkantrasse vor. Das Fahrtenaufkommen im weiteren Netz wird bisher nicht erhoben. Kenntnisse über die Routenwahl liegen nicht vor. Solche Daten sind wichtige Grundlage für Infrastrukturmaßnahmen und Prioritätenbildungen sowie zur Evaluation von Maßnahmen. Vor diesem Hintergrund soll mit Hilfe einer App ein Datenerfassungs- und Analysetool für den Radverkehr geschaffen werden, mit dem die realen Radverkehrsbewegungen permanent und automatisiert erfasst sowie anonymisiert aufbereitet werden. Erstmals können somit gefahrene Routen erfasst und zu sogenannten „Heatmaps“ (engl. Hitzekarten) verdichtet werden. Dabei werden diejenigen Routen, die häufig genutzt werden, grafisch stärker („heißer“) dargestellt als andere.

Die App muss von den Nutzenden Radfahrenden auf dem Smartphone installiert sein. Für die Nutzenden ist die App ein qualitativ hochwertiges Radverkehr-Navigationsprogramm mit einem besonderen Anreiz. Dieser Anreiz wird durch ein Bonussystem gegeben, welches ebenfalls in die App integriert ist und z. B. Rabatt-Codes und spezielle Aktionen von assoziiertem Einzelhandel, Betrieben und Institutionen zur Verfügung stellt (Anreizsetzung, sog. Incentivierungs-Ansatz). Auf diese Weise soll die Bereitschaft zur Installation der App gestärkt und die Motivation zum Radfahren permanent hochgehalten werden (Spielerischer Ansatz, sog. Gamification-Ansatz). Durch dieses Belohnungssystem können Autofahrende zum Umstieg auf das Fahrrad animiert werden.

Die Einführung der App ist sinnvollerweise von einer Marketingkampagne zu begleiten, welche zu einer raschen Durchdringung des potenziellen Nutzendenkreises beiträgt. Auf diese Weise kann über die App schneller eine aussagkräftige Datenbasis für die weitere Entwicklung des Radwegenetzes erhoben werden.

2) Überarbeitung der städtischen Internetseite & Social-Media-Aktivitäten

Ein städtischer Internetauftritt zum Thema Radverkehr sollte entwickelt und mit Inhalten gefüllt werden. Auch eine aktive Beteiligung an den Social-Media-Aktivitäten der Stadt Remscheid (z. B. über Facebook, Instagram und Twitter etc.) ist eine gute Möglichkeit, viele Personen zu informieren, neue Inhalte zu generieren und mit den Bürgerinnen und Bürgern interagieren zu können. Nicht zu unterschätzen ist der Bedarf an personellen Kapazitäten, welcher durch die kurzfristige Kommunikation über elektronische Kanäle verursacht wird. Notwendig

ist dafür eine stete Betreuung durch die Verwaltung und eine leistungsfähige Struktur, um Anregungen oder Mängelmeldungen (z. B. Verunreinigungen oder Behinderungen) zügig bearbeiten zu können. Der zusätzliche Bedarf an personellen Kapazitäten für die Generierung von Inhalten und die Interkation mit den Nutzenden kann aber durch die Nutzung bestehender Strukturen (z. B. Klimaschutzmanagement, GIS-Systeme) begrenzt werden.

Weiterhin sollte, um die meisten Zielgruppen erreichen zu können, eine kontinuierliche Berichterstattung über die Medien (auch über die Tageszeitung) stattfinden, die über alle investiven und nicht investiven Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs berichtet sowie Einschränkungen durch Baustellen, Unfälle etc. benennt. So können die Bürgerinnen und Bürger den Prozess kontinuierlich verfolgen und daran teilnehmen. Zudem kann auf diesen Wegen z. B. über Möglichkeiten zur aktiven Beteiligung, Serviceangebote, Aktionen und Anlaufstellen informiert werden. Auch das Thema der Verkehrssicherheit und künftig veränderte Führungsformen des Radverkehrs (v. a. Führung auf der Fahrbahn) sind Themen, die im Rahmen der Umsetzung in die Öffentlichkeit getragen werden sollten.

Bausteine:

1) Einführung einer Navigations-App für den Radverkehr inkl. Stadtmarketingkampagne, Akquise von Einzelhandel, Betrieben und Institutionen, Erstellung eines Analysetools zur Auswertung der nachgefragten Strecken im Radverkehr, Analyse, Potentialabschätzung sowie Beobachtung und Kontrolle von Radverkehrsmaßnahmen
2) Überarbeitung der städtischen Internetseite und Anregung von Social-Media-Aktivitäten

Akteure

Verwaltung, Einzelhandel, Betriebe, Institutionen, N.N. Dienstleistung (App)

7.2.2 Fortlaufendes Qualitätsmanagement

Zu einem attraktiven Radwegenetz gehören neben dem Bau und der Ertüchtigung der Radwege deren Pflege und Instandhaltung. Mängel, die z. B. von der Bevölkerung gemeldet werden, müssen schnell behoben und so ein guter Erhaltungszustand der Wege fortwährend gewährleistet werden. Insbesondere ein regelmäßiger, großflächiger Winterdienst ermöglicht die sichere Nutzbarkeit der Hauptrouten des Radverkehrs in den Wintermonaten.

Flankierende Maßnahme 2.1 Pflege und Instandhaltung

Kurzbeschreibung:

1) Regelmäßige Kontrolle und Winterdienst

Um eine Radverkehrsinfrastruktur mit hoher Qualität zu erhalten, ist die Pflege und Instandhaltung der Routen und Beschilderungen unerlässlich. Nur, wenn sich die Radfahrenden auf

komfortablen Wegen fortbewegen können, werden sie diese langfristig nutzen. Folglich ist ein regelmäßiger Grünschnitt, umgehende Behebung von Schäden sowie ein konsequenter Winterdienst notwendig. Im Rahmen der Straßenerhaltung führen die Straßenbaulastträger regelmäßige Kontrollen der Fahrbahnen und Radwege durch. Hier sollten mindestens an den Hauptrouten auch die Fahrbahnränder mitbetrachtet werden (insbesondere, wenn dort Markierungen für den Radverkehr angelegt wurden). Zur Steigerung des Komforts für den Radverkehr sind hier möglicherweise Sanierungsmaßnahmen notwendig, auch wenn die Fahrbahn im Bereich der Kfz-Spur noch eine hinreichende Qualität aufweist. Um die Durchgängigkeit der Verbindungen gewährleisten zu können, ist ein Austausch zwischen den Straßenbaulastträgern über die Zuständigkeiten bei Grünpflege und Winterdienst anzustreben. Prioritär sind hier die Verbindungen im Hauptroutennetz zu betrachten. Eine Erweiterung der Wartung und Pflege des Radwegenetzes ist im Arbeitsprogramm der TBR zu berücksichtigen.

2) Mängelmelder

Im Rahmen der Straßenerhaltung führen die Straßenbaulastträger regelmäßige Kontrollen der Radwege durch. Dennoch können kurzfristige Beeinträchtigungen (Glasscherben, Grünwuchs) den Kontrollierenden entgehen. Als Instrument zur Beteiligung der Nutzenden sowie als Arbeitserleichterung für die Kommune kann die Einrichtung eines Mängelmelders sinnvoll sein, über den Nutzende etwaige Problemstellen melden können. Dies ist in Form einer Internetplattform oder aber einer App denkbar. Von herausragender Bedeutung ist die zügige und transparente Bearbeitung gemeldeter Mängel. Auf eine Bürgeranfrage muss innerhalb weniger Werktage eine kompetente Antwort sowie eine zügige Beseitigung von Schäden folgen. Sind Mängel nicht kurzfristig zu beheben, ist eine nachvollziehbare öffentliche Antwort der Verwaltung erforderlich, um einer Frustration in der Bevölkerung vorzubeugen. Eine Kombination mit der Social-Media-Arbeit ist sinnvoll, weil sich hier personelle und fachliche Synergien ergeben. Ebenfalls ist eine Integration in den gesamtstädtischen Mängelmelder sinnvoll, welcher als Maßnahme in der Mobilitätsstrategie der Stadt Remscheid entwickelt wurde (Maßnahme Nr. 5). Radverkehrsthemen können hier als eigene Kategorie bei der Meldung und als eigens anwählbare Ebene in der Kartendarstellung eingefügt werden. Die Erweiterung der finanziellen und personellen Möglichkeiten der TBR zur Umsetzung der erweiterten Aufgaben sind die Voraussetzung für eine erfolgreiche Umsetzung des Mängelmelders.

Bausteine:

1) Regelmäßige Kontrolle und Winterdienst
2) Mängelmelder

Akteure

Verwaltung, TBR

7.2.3 Verkehrsmittel verbinden – Intermodale Wege fördern

Insbesondere vor dem Hintergrund der Dominanz des MIV und der relativ weiten Entfernungen spielt der Einsatz des Fahrrads im Umweltverbund eine große Rolle. Um Synergieeffekte ausschöpfen zu können, muss die einfache Nutzung des Umweltverbunds durch Wegeketten von Rad und Bus oder Bahn möglich sein.

Flankierende Maßnahme 3.1 Verknüpfung mit dem ÖPNV optimieren

Kurzbeschreibung:

1) Hochwertige Bike and Ride-Angebote / „DeinRadschloss“

Um die Kombination der Verkehrsträger zu ermöglichen, muss zunächst die nötige Infrastruktur in Form von geeigneten Radabstellanlagen an ÖPNV- und SPNV-Haltestellen vorhanden sein. Insbesondere an den Bahnhöfen Remscheid, Lennep und Lüttringhausen bietet sich ein Ausbau zu qualitativ hochwertigen Bike+Ride-Stationen mit gesicherten Fahrradabstellanlagen an (vgl. Kapitel 7.2.4).

Abbildung 48: Bike and Ride (B+R) - geschlossene Abstellanlage (Hamburg)

Quelle: Planersocietät

Abbildung 49: B+R - offene Abstellanlage mit Schließfächern

Quelle: Planersocietät

Eine Möglichkeit zur Umsetzung besteht mit den „DeinRadschloss“-Anlagen des VRR. Die Anlagen gibt es als Boxen sowie als überdachte und verschlossene Sammelabstellanlagen. Integriert sind auch Boxen mit Lademöglichkeiten für Pedelec-Akkus. Ausgestattet werden sie mit einem digitalen Hintergrundsystem und können anschließend über das Internet[51] oder eine App gesucht, dauerhaft und spontan reserviert und bezahlt werden. Vor Ort werden die Anlagen über Chip-Karten (VRR-Abo Karten oder systemeigene Varianten) bedient oder über einen PIN-Code zugänglich gemacht. Bereitgestellt und koordiniert wird das System durch den VRR, wobei die Kommunen zu einer Ko-Finanzierung verpflichtet sind (ggf. unter Einbezug von Fördermitteln, z. B. die Bike+Ride-Initiative der Deutschen Bahn). Die Abstellanlagen verfügen dabei über ein

51 www.dein-radschloss.de

markantes Design, um den Wiedererkennungswert in allen teilnehmenden Kommunen gewährleisten zu können. Die ursprüngliche Förderung[52] und Umsetzung der ersten Anlagen wurde von 15 Kommunen im VRR-Gebiet beantragt. Eine Erweiterung durch den Anschluss zusätzlicher Kommunen ist möglich. Damit kann ein erheblicher Beitrag zur Förderung einer einfach nutzbaren intermodalen Mobilität geleistet werden. Eine Integration der in Kapitel 9.4.4) vorgesehenen Radabstellboxen am Haltepunkt (Hp.) Remscheid-Lüttringhausen in das System ist vorzusehen.

2) Prüfung der Realisierbarkeit einer Radstation bzw. Mobilstation

Zu prüfen ist in Zukunft, ob die zu erwartende Kundenanzahl die Einrichtung einer Radstation und/oder Mobilstation (z. B. am Bahnhof Lennep oder Remscheid) ermöglicht. Die Nachfrage hängt maßgeblich von den weiteren Aktivitäten der Stadt zur Radverkehrsförderung ab. Eine konkrete Befragung der Pendelnden an den Bahnhöfen zur Verkehrsmittelwahl und Akzeptanz einer Radstation kann ein geeignetes Mittel zur Verifizierung der Nachfrage sein. Weiterhin kann die Frage in eine mögliche Haushaltsbefragung/Mobilitätsbefragung (vgl. Maßnahme 7.2.5) aufgenommen werden. Derzeit erscheint die Nachfrage angesichts des niedrigen Radverkehrsaufkommens und der geringen beobachteten Zahl an abgestellten Fahrrädern an den Haltepunkten der Bahn noch nicht ausreichend zu sein.

Eine solche Radstation verfügt neben bewachten kostenpflichtigen Abstellplätzen in abgeschlossenen Räumen, einen Fahrradverleih sowie weitere Service- und Dienstleistungsangebote. Kombiniert mit zusätzlichen Angeboten, wie E-Carsharing könnte diese Station langfristig zu einer sogenannten Mobilstation ausgebaut werden, welche eine breite Palette umweltfreundlicher Mobilitätsmöglichkeiten öffentlichkeitswirksam bündelt. Eine attraktive Gestaltung mit hoher Aufenthaltsqualität ist für eine hohe Akzeptanz der Nutzenden anzustreben. Das Zukunftsnetz Mobilität NRW hält für die Planung und Realisierung ein Handbuch sowie einen Gestaltungsleitfaden bereit. Neben praxisnahen Hilfestellungen zur Planung, Realisierung und Vernetzung kann damit auch eine landesweit einheitliche Gestaltung realisiert werden. Mit der prioritären Prüfung einer Radstation am Bahnhof Remscheid-Lennep wurde die Verwaltung bereits durch die Politik beauftragt. Durch die Balkantrasse ist hier das höchste Potenzial im Radverkehr zu vermuten und es stehen ausreichende Flächenreserven durch die geringe Topographie und den angrenzenden Parkplatz zur Verfügung. Neben der nachfrageseitigen Prüfung ist auch die Eruierung des Trägermodells notwendig. Hier muss frühzeitig der dauerhafte Personal- und Finanzbedarf abgeschätzt und ein tragfähiges Konzept für den Betrieb erstellt werden. Das Auswerten von Erfahrungen anderer Betreiber (in anderen Städten) sowie der enge Kontakt mit möglichen Trägern sind unerlässlich. Anzustreben ist die Einbindung lokaler Sozialträger, die die Radstation mit angeschlossener Werkstatt als Qualifikationsstützpunkt für Arbeitslose / Menschen aus dem dritten Arbeitsmarkt nutzen können.

Die gutachterliche Empfehlung angesichts des hohen Aufwandes für eine Radstation und der derzeit geringen Nachfrage ist vorerst auf das etablierte und kostengünstige DeinRadschloss-System

52 Der Verkehrsverbund Rhein/Ruhr (VRR) und 15 Kommunen haben sich im Jahr 2016 am Wettbewerb „Klimaschutz durch Radverkehr“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU) beteiligt.

des VRR zu setzen. Das hohe Qualitätsniveau des Systems kann kurzfristig mit einem relativ kleinen Investitionsbudget angeboten werden und ist auch im Unterhalt und Betrieb günstiger als eine Radstation. Nach einer festzulegenden Frist kann, z. B. nach fünf Jahren, erneut geprüft werden, ob die nun verfügbaren Nutzendenzahlen eine Radstation sinnvoll und wirtschaftlich machbar erscheinen lassen.

Bausteine:

1) Bike and Ride: Bemessung des Bedarfs und Prüfung der erforderlichen Kapazitäten und Qualitäten, Antrag zur Aufnahme in das „DeinRadschloss"-Programm, Erstellung einer Prioritätenliste mit Umsetzungshierarchisierung, Aufstellen und Bewerben der Anlagen
2) RadStation/Mobilstation: Realisierbarkeit prüfen

Akteure

Verwaltung, Stadtmarketing, Verkehrsverbund, Verkehrsbetriebe, Sozialträger

Flankierende Maßnahme 3.2 Fahrradverleih / Pedelecverleih

Kurzbeschreibung:

1) Verleihsystem für Fahrräder und Pedelecs

Mit dem Verleih von Fahrrädern bzw. Pedelecs kann die Intermodalität gefördert werden, weil ÖPNV-Nutzende für den Weg von oder zur Haltestelle das Fahrrad nutzen können. Dies vergrößert den Einzugsbereich des ÖPNVs und verkürzt damit die Fahrzeiten im ÖPNV. Weiterhin können Leihfahrräder auch spontan für kürzere Erledigungen oder Ausflüge genutzt werden. Zu empfehlen ist angesichts der Topographie das Anbieten von Pedelecs im Leihradsystem, weil dies die Attraktivität merklich erhöht. Der Verleih von Pedelecs hat den weiteren Vorteil, weil es potenziellen Nutzenden mit geringem Aufwand ermöglicht ein Pedelec im Alltag auszuprobieren ohne den hohen Anschaffungspreis zahlen zu müssen. Die (nicht repräsentativen) Rückmeldung zum Bedarf an Leihrädern in den Bürgerveranstaltungen (Planungsradtour und Rad-Café) war sehr verhalten. Das dort genannte Argument der hohen privaten Fahrradverfügbarkeit, die Leihräder überflüssig macht, kann auch vom Gutachter mitgetragen werden. Auch die Verwaltung sieht bisher keinen größeren Bedarf, würde einem potenziellen privaten Anbieter gegenüber aber offen sein. Die Entwicklungen am Markt sind vorerst zu beobachten. Wenn sich die Gelegenheit (z. B. Anfrage eines Unternehmens, Angebot von Nachbarstädten etc.) oder Nachfrage ergibt, können die Planungen konkretisiert werden. Bis dahin erscheint es opportun, die vorhandenen Ressourcen für den Ausbau des Radwegenetzes zu verwenden. Statt eines Leihradsystems können kurzfristig auch Dienstpedelecs für die Stadtverwaltung angeschafft werden, die außerhalb der Dienstzeiten den Bürgerinnen und Bürger zur Verfügung gestellt werden können.

2) Verleihsystem für Lastenräder

Im Gegensatz zu privaten Fahrrädern sind Lastenräder deutlich weniger verbreitet und teurer in der Anschaffung (3.000 – 6.000 €). Sie eignen sich jedoch besonders dazu das Auto in der Rolle des Transportmittels bei Einkäufen und schwereren/sperrigeren Lasten zu ersetzen. Da diese Transportaufgaben selten täglich anfallen, ist das Lastenrad prädestiniert für ein Verleihsystem. Haushalten, die ihre Pkw-Nutzung reduzieren wollen oder sogar ganz auf den Pkw verzichten wollen, steht mit Leihlastenrädern eine attraktive Ergänzung bzw. Alternative zum Pkw zur Verfügung.

Ein Verleihsystem kann z. B. über einen gewerblichen Anbieter, einen privaten Verein oder als Quartierslastenrad etabliert werden. Wichtig ist dazu vorab die Eruierung des möglichen Bedarfs, der in verdichteten innerstädtischen Quartieren als am höchsten eingeschätzt wird und die Vernetzung möglicher Nutzender. Die Stadt Remscheid kann als initiierender Akteur eine Anschubfinanzierung sowie eine Austauschplattform für Interessierte anbieten.

Aus Gutachtersicht bietet der Lastenradverleih ein deutlich besseres Kosten/Nutzen-Verhältnis als ein reguläres Radverleihsystem und sollte umgesetzt werden. Ein Lastenradverein und Quartierslastenräder haben den Vorteil der weiteren Vernetzung der Nutzenden, woraus sich durch das steigende zivilgesellschaftliche Engagement Synergien auch für die Radverkehrsplanung ergeben können.

Bausteine:

1) Prüfung und Abschätzung der Nachfrage
2) Definition des gewünschten Systems / Lastenheft
3) Anfrage bei Anbietern von Leihradsystemen
4) Verortung der Stationen im Stadtgebiet

Akteure

Private Verleihfirmen (z. B. Nextbike), lokale Radhändler, Vereine zum Verleihen von Fahrrädern / Lastenrädern, Verwaltung,

7.2.4 Stellplätze für den Radverkehr

Fahrradabstellmöglichkeiten sind ein wichtiger Teil des Systems Radverkehr, weil (fast) jede Radfahrt an einem Fahrradständer beginnt und endet. Genügend gute und hochwertige Abstellanlagen sind notwendig, weil der Bedarf durch mehr Radfahrende steigt und immer mehr hochwertige Fahrräder oder Pedelecs genutzt werden. Diese bedürfen nicht nur einer vor Diebstahl gesicherten, sondern im besten Fall auch wettergeschützten Abstellmöglichkeit am Quell- sowie Zielort.

Beim Fahrradparken ist zwischen öffentlichen und privaten Abstellanlagen zu unterscheiden, die jeweils in Qualität und Quantität den Ansprüchen der Alltagspendler genügen müssen.

Flankierende Maßnahme 4.1 Öffentliche und private Abstellanlagen

Kurzbeschreibung:

1) Öffentliche Abstellanlagen

Um den gesteigerten Ansprüchen im öffentlichen Raum (z. B. Pedelecs, Lastenräder) gerecht zu werden, ist es zunächst erforderlich, aktuelle sowie künftige Radabstellbedarfe zu analysieren. Daran anknüpfend sind mögliche Kapazitäten für Radabstellanlagen zu konzipieren und in Frage kommende Standorte festzulegen. Bei der Erarbeitung ist zu berücksichtigen, dass die Dimensionierung der Abstellplätze auch an breitere bzw. längere Räder, wie z. B. Lastenräder oder Fahrradanhänger, angepasst sein sollte. Darüber hinaus kann optional eine Videoüberwachung an Diebstahlschwerpunkten die objektive sowie subjektive Sicherheit erhöhen. Um Aufmerksamkeit zu schaffen, bietet es sich außerdem an, die Abstellplätze optisch ansprechend sowie im öffentlichen Raum gut sichtbar zu platzieren.

Konkret sind gute Abstellanlagen für den mittelfristigen Bedarf in hochfrequentierten Bereichen vorzusehen. Dies sind prioritär die Zentrenbereiche von Alt-Remscheid, Lennep und Lüttringhausen. Hier sind Anlehnbügel zum Beispiel vor den Verwaltungsgebäuden und in direkter Nähe zu den Einkaufsmöglichkeiten vorzusehen. In Alt-Remscheid sind z. B. die unmittelbar angrenzenden Seitenstraßen der Fußgängerzone Alleestraße, das Rathaus und das Alleecenter und die weiteren öffentlichen Gebäude (z. B. Dienstleistungszentrum) in der Innenstadt mit jeweils 10-20 Anlehnbügeln auszustatten. In Lennep ist der Markplatz mit 20-30 zusätzlichen Abstellmöglichkeiten auszurüsten, um dem hohen Andrang der Radtouristen zu entsprechen. Weiterhin sind ÖPNV-Haltestellen in Ergänzung zu den langfristigen Abstellmöglichkeiten (Fahrradboxen, Radstation) mit einer Mindestanzahl von überdachten Anlehnbügeln auszurüsten. Je nach Größe der Haltestelle und Fahrgastanzahl sind Abstufungen vorzunehmen. An den zentralen Bushaltestellen (Markt, ZOB etc.) werden langfristig 15-25 Anlehnbügel empfohlen, während an peripheren Bushaltestellen maximal drei Anlehnbügel empfohlen werden, die nur im Bedarfsfall überdacht sein sollten.

2) Private Abstellanlagen

Zur Förderung der Fahrradnutzung sind im privaten Raum ebenfalls qualitätsvolle Abstellanlagen nötig. Dies bezieht sich zum einen auf Quellen, wie den Wohnort, zum anderen auf Ziele, wie den Arbeitsplatz oder den Einzelhandel. Um im privaten Raum ebenfalls einen hohen Standard der Abstellanlagen zu generieren, ist die Erstellung eines Leitfadens für private Bauherren zu empfehlen. Relevante Akteure, wie Arbeitgeber, Vertreter des Einzelhandels sowie weitere Grundstückseigentümer sollten über die Bereitstellung und Gestaltung von Radabstellanlagen informiert und dazu beraten werden. Politik und Verwaltung in Remscheid sollten neben der Beratung und der kommunalen Stellplatzsatzung alle informellen, finanziellen und rechtlichen Möglichkeiten ausschöpfen (Fördertöpfe, Bebauungsplanung, freiwillige Selbstverpflichtung von Bauherren, Auszeichnung besonders guter Praxisbeispiele), um eine möglichst zügige Durchdringung des gesamten Remscheider Stadtgebietes mit hochwertigen qualitativen privaten Radabstellanlagen zu erreichen.

3) Kommunale Stellplatzsatzung

Weiterhin kann über die Erstellung einer Stellplatzsatzung mit Angaben zu den notwendigen Radabstellplätzen eine Steuerungswirkung für den Radverkehr bei privaten Bauvorhaben erreicht werden. Kommunale Stellplatzsatzungen bieten die Möglichkeit, regulativ in das Stellplatzangebot im privaten Raum einzugreifen. Mit der Novellierung der BauO NRW können Kommunen selbstständig regeln, dass auch Abstellplätze für Fahrräder hergestellt werden müssen (vgl. § 50 BauO NRW) oder aber Maßnahmen des Mobilitätsmanagements anstelle von Kfz-Stellplätzen eingesetzt werden. Für Remscheid ist angesichts des noch geringen Radverkehrsaufkommens eine maßvolle Stellplatzsatzung zu empfehlen, die generell qualitätvolle Radabstellanlagen bei Neu- und Umbauprojekten vorschreibt, jedoch eine relativ geringe Anzahl an Abstellanlagen pro Wohneinheit, Verkaufsfläche bzw. Arbeitsplatz vorsieht. (vgl. Kapitel 7.2.5).

Bausteine:

1) Öffentliche Abstellanlagen: Sichtung und Analyse der potenziellen Standorte, Priorisierung und Aufstellung eines Konzeptes, Sicherheit an öffentlichen Anlagen erhöhen
2) Private Abstellanlagen: Leitfaden erstellen, Beratung und Vernetzung mit relevanten Akteuren
3) Stellplatzsatzung: Aufstellung einer Stellplatzsatzung

Akteure:

Verwaltung, Einzelhandel, Grundstückseigentümer, Investoren & Bauherren

7.2.5 Der Radverkehr hat Priorität in der Verwaltung

Flankierende Maßnahme 5.1 Verwaltungsstrukturen an den Radverkehr anpassen

Kurzbeschreibung:

1) Radverkehrsbeauftragte/r

Die Einrichtung einer solchen Stelle verdeutlicht die Anpassung der verwaltungsinternen Strukturen und zeigt die Bedeutung und Professionalisierung des Themas Radverkehr für die Stadt Remscheid („Verwaltung als Vorbild“). Der/die Radverkehrsbeauftragte ist zuständig für alle Belange des Radverkehrs und begleitet die Umsetzung des Radverkehrskonzeptes. Hauptaufgabe ist die Koordination aller kommunalen Aktivitäten zu Planung, Bau und Instandhaltung des Radverkehrsnetzes und die Funktion als zentrale/r Ansprechpartner/in und fachliche/r Berater/in in Fragen des Radverkehrs innerhalb der Verwaltung. Zudem ist er/sie die Schnittstelle zwischen Bürgerinnen und Bürgern, Verbänden, Politik, und der Verwaltung und sorgt für einen kontinuierlichen Austausch (z. B. in regelmäßigen Treffen). So können Hemmnisse für die Radverkehrsförderung frühzeitig erkannt und gegebenenfalls gemeinsame Lösungsvorschläge und Strategien erarbeitet werden. Die unterschiedlichen Akteure in der Stadt Remscheid selbst

sowie von Nachbarkommunen oder übergreifende Institutionen können sich bei der Umsetzung von Radverkehrsaktivitäten gezielt an die/den Beauftragte/n wenden. Die Koordinierung und den Überblick über die Aktivitäten der unterschiedlichen Akteure, auch außerhalb der Verwaltung, im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation sowie zu Kampagnen und Aktionen fällt in den Aufgabenbereich. Die Kompetenzen und Aufgaben müssen an die kommunalen Anforderungen und Gegebenheiten angepasst werden. Maßgeblich für den Erfolg des/der Radverkehrsbeauftragte/n ist die klare verwaltungsinterne Zuweisung der Aufgaben und Befugnisse der/des Radverkehrsbeauftragte/n, der/die intern die Schnittstelle zwischen Tiefbau, Planung, Straßenverkehrsbehörde und TBR als ausführende Instanz für den Radverkehr bildet. Nur durch eine partnerschaftliche Zusammenarbeit und Unterstützung durch alle beteiligten Fachdienste kann die Stelle der/des Radverkehrsbeauftragten langfristig zu einer deutlichen Förderung des Radverkehrs beitragen. Fehlt diese verwaltungsinterne Unterstützung, bleibt die neu geschaffene Stelle weitestgehend wirkungslos. Zur weiteren Professionalisierung der Radverkehrsplanung bietet es sich an, dass die/der Radverkehrsbeauftragte über Fachkompetenzen zum Entwurf von Radverkehrsinfrastruktur verfügt uns entsprechende Ressourcen (Budget / technische/r Zeichner/in) zur Seite gestellt bekommt.

2) Den Radverkehr in die Verwaltungsstrukturen integrieren

Die Umsetzung der Maßnahmen aus dem vorliegenden Radverkehrskonzept ist nur dann möglich, wenn durch Politik und Verwaltungsspitze eine weitere Positionierung und Prioritätensetzung für den Radverkehr erfolgt. Dabei ist insbesondere die Prioritätensetzung beim Arbeitsprogramm der Verwaltung (Verkehrsplanung und TBR) entscheidend, um hier auch Umsetzungserfolge erzielen zu können. Auch regelmäßige Informationen über radverkehrsrelevante Themen und aktuelle Entwicklungen in dem Bereich sollten verwaltungsintern verbreitet werden, um alle Beteiligten für das Thema Radverkehr zu sensibilisieren.

3) Sicherstellung der finanziellen Basis der Radverkehrsförderung

Finanziell ist die Radverkehrsförderung ab 2019 durch das festgelegte investive Budget für den Radverkehr von jährlich 100.000 € auf ein zunächst solides Fundament gestellt worden. Bei der Einwerbung von weiteren Fördermitteln kann der für sogenannte Einsteigerkommune nach Definition des Nationalen Radverkehrsplans vorgesehene untere Wert von Ausgaben pro Kopf für das Radverkehrsnetz und die flankierenden Maßnahmen von 8-18 € pro Jahr theoretisch erreicht werden. Jährlich wären dies zwischen 0,9 Mio. € und 2 Mio. € für die Radverkehrsförderung. In welcher Höhe diese Mittel tatsächlich bereitgestellt werden können, hängt einerseits von der politischen Zielsetzung und andererseits von der Fähigkeit und Geschick der Verwaltung zum Einwerben von Fördermitteln ab. Empfehlenswert ist in diesem Zuge die Bereitstellung von personellen Ressourcen zum Einwerben von Fördermitteln. Sinnvoll erscheint auch die Klärung, ob ein weiteres nichtinvestives Budget für den Radverkehr notwendig ist oder die vorgesehenen investiven Mittel auch für Kampagnen etc. genutzt werden können. Für die nähere Zukunft wird dazu ein jährliches städtisches Radverkehrsbudget vorgeschlagen, was sich, inklusive Fördermittel, an den Zielvorstellungen des NRVP 2020 für eine Einsteigerkom-

mune orientiert. Wichtig ist, dass die personellen Umsetzungskapazitäten mit den zur Verfügung gestellten Finanzmitteln korrelieren, um einen zeitnahen Ausbau des Radewegenetzes zu erreichen (vgl. Flankierende Maßnahme 5.1.3).

4) Haushaltsbefragung – Mobilitätserhebung

Für die Planung von Straßen- und Radwegenetzen bedarf es einer guten Grundlage an Daten und Fakten zum realen Verkehrsgeschehen in Remscheid. Aus diesem Grund wird eine Haushaltsbefragung zur Erhebung mobilitätsbezogener Daten (Wahl und Nutzung der Verkehrsmittel, Verkehrsbeziehungen, Modal Split) und der maßgeblichen Gründe für die Mobilitätsentscheidungen im Alltag in der Stadt Remscheid empfohlen (Wann will jemand wohin, mit welchem Verkehrsmittel und zu welchem Zweck?). Mit diesen Daten können Verkehrsprognosen und langfristige Entwicklungen abgeschätzt werden. Darauf aufbauend lassen sich Lösungsansätze für verkehrspolitische und wirtschaftliche Fragestellungen entwickeln und Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur zielgenauer vornehmen. Im Laufe des Jahres 2019 ist eine Haushaltbefragung und Mobilitätserhebung vorgesehen. Als Teil der Erhebung wird der Modal Split ausgewertet (Verknüpfung mit der entsprechenden Maßnahme der Mobilitätsstrategie).
Bei einer etwaigen AGFS-Mitgliedschaft der Stadt, kann für mobilitätsbezogene Haushaltsbefragungen, unter Einhaltung der Erhebungsstandards des Landes, eine Förderung von 70 % beantragt werden (s. o.).

Bausteine:

1) Einrichtung der Stelle eines Radverkehrsbeauftragten
2) Den Radverkehr in die Verwaltungsstrukturen integrieren
3) Haushaltsbefragung / Mobilitätserhebung beauftragen und durchführen

Akteure

Verwaltungsvorstand, Verwaltung, Politik

Flankierende Maßnahme 5.2 Die Stadt ist Vorbild – Mobilitätsmanagement in der Stadtverwaltung

Kurzbeschreibung:

1) Mobilitätsmanagement in der Stadtverwaltung – Die Stadt fährt Rad

Die Stadtverwaltung und die städtischen Tochtergesellschaften sollen im Mobilitätsmanagement eine federführende Rolle einnehmen, indem sie selbst ein nachhaltiges Mobilitätsmanagement aufstellen und über entsprechende Möglichkeiten informieren. Als erster Auftakt fand 2018 ein verwaltungsinternes Treffen zum Thema „klimafreundliche Mobilität in der Stadtverwaltung“, bei dem auch diverse Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs in der Verwaltung diskutiert wurden. Diese Gesprächsrunden sollen fortgesetzt werden. Die Stadtverwaltung nimmt außerdem am Projekt „BMM³ Betriebliches Mobilitätsmanagement im Bergischen Städtedreieck“ teil. Aus wissenschaftlichen Analysen stehen erste Hinweise auf das

Mobilitätsverhalten der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bereit, die im o. g. Workshop besprochen worden sind.

Als wesentliches Element des Mobilitätsmanagements im Bereich der Radverkehrsförderung gilt das Angebot des Job-Rads bzw. Dienstfahrrads. Um selbst eine Umsetzung des Mobilitätsmanagements durchzuführen sollte die Stadt Remscheid bzw. ihre Tochtergesellschaften Dienstfahrräder bzw. Dienstpedelecs beschaffen. Die Fahrräder könnten zudem an den Wochenenden und nach Dienstschluss der Öffentlichkeit als Leihfahrräder zur Verfügung stehen. Bereits erfolgreich angelaufen ist der zinslose Vorschuss des Arbeitgebers Stadtverwaltung für Mitarbeiter/innen der Verwaltung zur Anschaffung von privaten Pedelecs, welcher in Zukunft weiter fortgeführt werden soll. Eine ausreichende Anzahl an überdachten Fahrradabstellanlagen trägt ergänzend zu einer vermehrten und komfortableren Nutzung des Fahrrads als Verkehrsmittel bei. Für ein Jobrad-Angebot an die Verwaltungsbediensteten, also die Entgeltumwandlung in die Leasingraten für Fahrräder oder Pedelecs auch zu privaten Zwecken, sind rechtliche Fragestellungen hinsichtlich des geldwerten Vorteils und der tariflichen Zulässigkeit zu klären. Vereinzelte Kommunen bieten trotz dieser Hürden Jobradangebote für ihre Beschäftigten an (z. B. die Stadt Heilbronn[53]).

Mobilitätsmanagement ist als Daueraufgabe anzusehen. Zur Betreuung des Mobilitätsmanagements sind personelle Ressourcen erforderlich. Die Maßnahme des städtischen Mobilitätsmanagements ist bedeutend, um den Vorbildcharakter der Stadt Remscheid im Bereich Radverkehr zu stärken und somit privaten Arbeitgebern als positive Praxisbeispiele zu dienen. Entsprechende Beratungsangebote seitens der Stadt können eine positive Wirkung bei privaten Unternehmen erzielen und so zum Multiplikator werden (vgl. 7.3.3).

2) Imagebildung – Die Stadt als Vorbild

Wie bereits vorab beschrieben wurde, ist es wichtig, dass die Stadt Remscheid als Vorbild vorangeht und ihr eigenes Mobilitätsverhalten klimafreundlich gestaltet. Die Umsetzung des Mobilitätsmanagements kann in einer Kampagne vermarktet werden, sodass die Stadt als Vorbild öffentlichkeitswirksam gezeigt und eine Übertragbarkeit auf Unternehmen dargestellt wird. Auch eine Zertifizierung der Stadtverwaltung als „Fahrradfreundlicher Arbeitgeber“ durch den ADFC kann ein Vorbild (z. B. für Unternehmen) sein und ein gutes Image generieren.

Bausteine:
1) Mobilitätsmanagement (Schwerpunkt Radverkehr) für die Verwaltung aufbauen 2) Imagebildung – „Die Stadt als Vorbild“ als Werbekampagne aufbauen
Akteure
Verwaltungsvorstand, Verwaltung, Politik, Stadtmarketing

[53] https://www.fahrradland-bw.de/aus-der-praxis/administration/heilbronn-jobrad/

7.2.6 Priorisierung und Umsetzungsmöglichkeiten

Priorisierung von Maßnahmen

Wegen der Vielzahl an Maßnahmen ist eine Priorisierung unerlässlich. Die vorhandenen finanziellen und personellen Ressourcen müssen möglichst effizient genutzt werden, um eine nachhaltige Attraktivitätssteigerung des Radverkehrsnetzes zu erreichen. Der gutachterliche Vorschlag der Priorisierung ist mehrstufig:

1. Zunächst sind die festgelegten Hauptrouten des Radverkehrs zu entwickeln, da diese als Rückgrat des Netzes die Hauptverkehrsbeziehungen für den Radverkehr abbilden. Unter den Hauptrouten sollten wiederum die Verbindungen der Hauptsiedlungszentren Alt-Remscheid, Lennep und Lüttringhausen den Vorrang haben.
2. Auf den Hauptrouten sollte das Schließen der vielfach vorhandenen Netzlücken oberste Priorität haben. Da die Netzlücken in Remscheid sehr großflächig sind, empfiehlt es sich dort zu beginnen, wo die Erforderlichkeit für Radverkehrsanlagen besonders hoch ist. Diese Erforderlichkeit ergibt sich aus dem in Kapitel 6.1.1 durchgeführten Abgleich von Führungsform des Radverkehrs, Verkehrsaufkommen und Geschwindigkeitsniveau des motorisierten Verkehrs.
3. Relativ einfach umzusetzende Maßnahmen, wie die Markierung von Radfahrstreifen, das Ausweisen von Fahrradstraßen oder die Öffnung von Einbahnstraßen für den Radverkehr, sollten zügig umgesetzt werden. Mit einer Umsetzung sollte nicht gewartet werden, bis deutlich kompliziertere Maßnahmen (z. B. Erwerb von Flächen, Neubau von Radwegen, Wegfall von Parkplätzen) umgesetzt werden können. Im Zweifelsfall sind diese Maßnahmen auch bei niedrigerer Priorität vorzuziehen.

Zu empfehlen ist weiterhin die Berücksichtigung des Radverkehrs bei allen baulichen Änderungen / Neubauten im Straßennetz, da hier erhebliche Synergien liegen, die viel Geld und Arbeitszeit einsparen können. Im Falle von ohnehin anstehenden Sanierungsarbeiten an Straßenoberflächen oder Kanalisationsbauarbeiten sollte dringend von der oben genannten Priorisierung abgewichen werden, um die genannten Synergien zu nutzen und den Radwegeausbau zu beschleunigen.

Schlussendlich ist die Abwägung der Prioritätensetzung eine Entscheidung die von der Verwaltung vorbereitet und von der Politik getroffen werden muss.

Weitere Umsetzungsschritte

In der Natur eines übergeordneten Konzeptes liegt es, dass eine konkrete Umsetzungsprüfung nicht stattfinden kann. Im konkreten Detail muss in den weiteren Planungsphasen geprüft und abgewogen werden, ob die vorgeschlagenen Lösungen umsetzbar sind. Zur Durchführung dieser vorschlagsbezogenen Machbarkeitsprüfung sollte eine Arbeitsgruppe eingerichtet werden, in der neben 4.12.5, 3.32, TBR 5 sowie die Polizei vertreten sind. Darüber hinaus ist die Einbeziehung weiterer Partner bzw. Akteure (z. B. TBR 2, TBR 4, Straßen.NRW, Stadtwerke) erforderlich. Zur Sicherstellung einer stringenten Bearbeitung der Machbarkeitsprüfung müssen bei den beteiligten Stellen die notwendigen personellen Ressourcen bereitgestellt bzw. geschaffen werden. Jede einzelne Maßnahme muss vor einer Umsetzung abgestimmt werden. Auf die Koordinierung mit Maßnahmen der Straßenunterhaltung und anderen Beteiligten (Rückstellungsmaßnahmen, Kanalbaumaßnahmen, Maßnahmen des Landesbetriebes, ewr etc.) ist dabei besonders Wert zu legen, um den Ausbau des Radverkehrsnetzes möglichst schnell und kostengünstig realisieren zu können Die wichtigsten Kriterien für diese kritische Prüfung sind:

- **Straßenverkehrsrechtliche Umsetzbarkeit:** Im Bearbeitungsprozess wurden durch die Straßenverkehrsbehörde einige Bedenken zur Umsetzbarkeit der Maßnahmenvorschläge geäußert. Dies betrifft insbesondere die Einrichtung von Fahrradstraßen (Radverkehr nicht die perspektivisch vorherrschende Verkehrsart), den Wegfall von Parkplätzen für den Bau von Radwegen (keine Unfallauffälligkeit und geringes Radverkehrsaufkommen) und die Freigabe von Gehwegen für den Radverkehr (keine ausreichend breiten Gehwege für Freigabe). Zu erwarten sind weitere Hürden, z. B. bei der Senkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit bei nicht ausreichenden Fahrbahnquerschnitten für das Anlegen von Radwegen oder das Aufbringen von Piktogrammketten, deren Anwendung in anderen Kommunen sehr unterschiedlich gehandhabt wird (großflächiger Einsatz bis Komplettverbot der Nutzung). Die vorgetragenen Bedenken und Hürden müssen im Rahmen einer detaillierten Prüfung und weiteren Ausarbeitung der einzelnen Maßnahmenvorschläge erhärtet oder entkräftet werden. Ggf. ist es sinnvoll etwaige Handlungsspielräume auszunutzen, z. B. bei der Freigabe von Gehwegen an stark befahrenen Fahrbahnen. Unerlässlich ist dazu die enge und konstruktive Zusammenarbeit von Straßenverkehrsbehörde und Verkehrsplanung, um gemeinsam Vorschläge zur Auflösung der vorhandenen Problemlagen zu entwickeln und die Maßnahmenvorschläge entsprechend zu modifizieren. Anzuraten ist aus Gutachtersicht der Austausch mit Kommunen, die topographisch und räumlich ähnlich strukturiert sind, jedoch bereits eine weiter fortgeschrittene Radverkehrsförderung vorweisen können.
- **Gewährleistung der Verkehrssicherheit:** Die Verkehrssicherheit geht grundsätzlich vor Leistungsfähigkeit oder Schnelligkeit des Verkehrs. Diesem Leitsatz müssen alle Maßnahmen gerecht werden. Dies gilt auch bei notwendigen Einschränkungen für den motorisierten Verkehr (z. B. Radweg statt Parkplatz, Senkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit etc.). Da mit einer Erhöhung des Radverkehrsanteils auch die Zunahme des Unfallaufkommens einhergeht, sollten deswegen typische Unfallsituationen (z. B. Kollisionen mit Rechtsabbiegern) antizipiert und in der Abwägung beachtet werden (vgl. Kapitel 7.1.5).

- **Politische Umsetzbarkeit und Vermittlung:** Die Verbesserung der Bedingungen des Radverkehrs ist grundsätzlich ein positives Ziel und politisch angestrebt. Gleichzeitig können dafür notwendige Maßnahmen (z. B. Wegfall von Parkplätzen) negative Reaktionen hervorrufen. Um möglichst viele Maßnahmen aus dem Konzept umsetzen zu können und den Rückhalt in Politik und Bevölkerung zu finden, müssen diese Reaktionen antizipiert und berücksichtigt werden. Ein Abwägen mit den dadurch entstehenden Vorteilen und das Kommunizieren dieser Vorteile (z B. Aufwertung des öffentlichen Raums, Belebung des innerstädtischen Handels etc.) erhöht die Akzeptanz für den Ausbau des Radverkehrsnetzes.
- **Finanzielle und personelle Umsetzbarkeit:** Angesichts der begrenzten finanziellen und personellen Kapazitäten sind die Maßnahmen auf Investitions- und Instandhaltungsaufwand zu prüfen. Bei geringen Qualitätsunterschieden für den Radverkehr sind (dauerhaft) kostengünstigere Lösungsmöglichkeiten (z. B. Markierungslösungen statt baulichen Radwegen) zu wählen. Dadurch können in kürzerer Zeit mehr Verbesserungen im Radverkehrsnetz umgesetzt werden.
- **Leistungsfähigkeit im motorisierten Verkehr:** Auf Grund des begrenzten Verkehrsraumangebotes ist eine sichtbare Förderung des Radverkehrs auf die Nutzung des bestehenden Verkehrsraums angewiesen. Dies kann zum Beispiel die Umnutzung bestehender Fahrstreifen und Parkplätze, die Senkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit oder die Änderung von Programmen der LSA zu Gunsten des Radverkehrs (und Fußverkehrs) bedeuten. Die Eingriffe in den motorisierten Verkehr sollten bei einer möglichst hohen Qualität für den Radverkehr eine möglichst niedrige Eingriffsintensität in die Verkehrsqualität haben. Eine Reduktion der Leistungsfähigkeit an heute schon ausgelasteten Knotenpunkten bzw. der Wegfall von Fahrstreifen auf stark belasteten Straßen sollte – falls möglich – vermieden werden. Verkehrsplanung und TBR müssen die Folgen abwägen und im Bedarfsfall alternative Detaillösungen finden (z. B. Radverkehrsangebot in Nebenstraßen).
- **Notwendigkeit:** Einige Maßnahmen, wie z. B. Fahrradstraßen in wenig belasteten Nebenstraßen, wurden relativ häufig eingesetzt, um ein durchgehendes Hauptroutennetz darzustellen. Diese Maßnahmen sind nicht zwingend notwendig, da auch eine Radverkehrsführung im Mischverkehr möglich ist. Statt der Fahrradstraßen könnte auch mittels einer einheitlichen Beschilderung oder Markierung der durchgehende Charakter der Hauptrouten verdeutlicht werden. Hier ist zu prüfen und abzuwägen, ob die Fahrradstraßen an den vorgeschlagenen Stellen sinnhaft sind, oder ob das gewünschte Ziel auch über niederschwelligere Maßnahmen zu erreichen ist.
- **Flächenverfügbarkeit und Baulastträgerschaft:** Bei zahlreichen Flächen ist zu prüfen, ob sie öffentlich im Sinne des Straßen WG-NRW sind. Es sind z. B. auch Grünflächen und private Flächen (v. a. DB betroffen). Der Erwerb bzw. die Umwidmung solcher Flächen ist aus Sicht des Gutachters in Einzelfällen zu empfehlen, weil die Flächen im bestehenden Verkehrsraum nicht immer ausreichen, um die Radverkehrsinfrastruktur zu erweitern. Bei Straßen und Wegen in der Baulastträgerschaft des Landes und Bundes ist eine enge Abstimmung mit dem Landesbetrieb Straßen.NRW erforderlich.

- **Bauliche Voraussetzungen:** Von baulicher Seite ist durch die Straßenunterhaltung zu prüfen, ob die Oberflächenbefestigung in den betroffenen Straßen ausreicht und welche Maßnahmen vor der Durchführung von Markierungs- oder Beschilderungsmaßnahmen erforderlich sind. Auch weitere bauliche Grundlagen (z. B. Bordabsenkungen, Wasserführung Zustand der Decke etc.) sind vor einer Maßnahmenumsetzung zu prüfen.

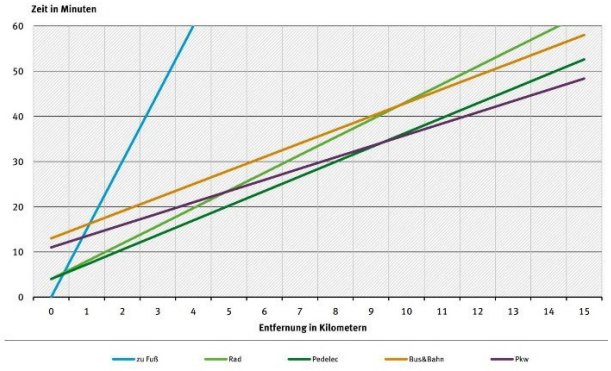
7.3 Handlungsschwerpunkte

7.3.1 Einzelhandel stärken – Einkaufen mit dem Rad

Ausgangssituation, Ziel und beteiligte Akteure

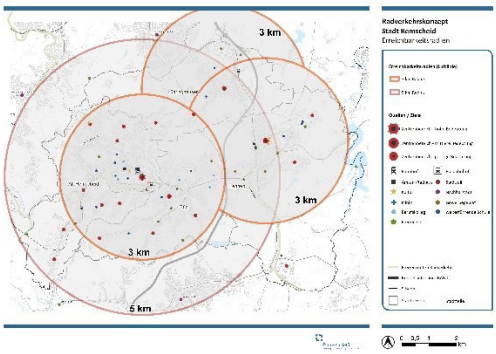
Die Wohngebiete in Remscheid liegen in einem Luftlinienumkreis von 5 km um die zentralen Versorgungsbereiche in Lennep, Lüttringhausen und Alt-Remscheid und damit in einer optimalen Fahrraddistanz. Bis in 5 km Entfernung ist das Fahrrad im innerstädtischen Verkehr mindestens konkurrenzfähig zur Schnelligkeit des MIV. Neben der Fußgängerzone und dem Zentrum von Lennep mit zahlreichen Einzelhandelsgeschäften findet auf dem Theodor-Heuss-Platz und der Unteren Alleestraße vier Mal in der Woche ein Wochenmarkt statt. Zudem gibt es in den Stadtteilen Hasten, Süd, Lennep und Lüttringhausen jeweils ein- bis zweimal in der Woche einen Wochenmarkt.

Abbildung 50: Wegevergleich von Tür zu Tür im Stadtverkehr



Quelle: Umweltbundesamt[54]

Abbildung 51: 3 & 5km-Radius um die Remscheider Zentren



Quelle: Planersocietät

Ziel

Ziel ist es, Angebote für Besucher und Kunden zu entwickeln und zu realisieren die darauf abzielen, die Kunden weiter zu binden und neue Kunden zu gewinnen. Die Einzelhändler vor Ort sollen durch die Kundenbindung gestärkt werden, um den Fortbestand auch der kleineren Einzelhandelsgeschäfte zu sichern und der Wohnbevölkerung dauerhaft attraktive Einkaufsgelegenheiten im Nahbereich bieten zu können. Das grundsätzlich positive Image des Radfahrens wird genutzt, um neue Kunden zu gewinnen, das Einkaufen mit dem Rad als Alltagskultur für ältere Menschen und junge Familien in Remscheid zu etablieren und die Identifikation der Wohnbevölkerung mit der Stadt weiter zu stärken.

Akteure:

Stadtverwaltung, Einzelhändler, Wirtschaftsförderung, Stadtmarketing

[54] https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/384/bilder/15_abb_wegevergleich-inc-pedelecs_2018-05-16.png

Strategie und Maßnahmen

Erster Schritt:
Die Einzelhändler müssen von der Stadtverwaltung für das Thema sensibilisiert werden.
Weitere Schritte:
Die Einzelhändler sollen motiviert werden, den Einkauf für Kunden mit dem Fahrrad möglichst attraktiv zu gestalten und dies entsprechend öffentlichkeitswirksam zu bewerben.

Anschließend ist eine dauerhafte Unterstützung der Einzelhändler durch die Verwaltung und das Stadtmarketing bei der Erarbeitung von Konzepten und der Umsetzung von Aktionen notwendig.

Handlungsschwerpunkt 1: Einzelhandelsförderung durch Radverkehrsförderung

Kurzbeschreibung:

1) Einzelhändler und Gastronomen für das Thema motivieren

Um die Einzelhändler und Gastronomen auf die Vorteile des Radverkehrs auch für ihre Betriebe aufmerksam zu machen, bedarf es zunächst der Organisation von informellen Gesprächen zwischen den Akteuren mit einem einfachen Erfahrungsaustausch z. B. durch Diskussionen an Infoständen, in Runden Tischen oder Fachgremien. Zudem sollten Informationsmaterialien (z. B. in Form von Faltblättern) für Einzelhändler und Gastronomen zusammengestellt werden, die Maßnahmen für fahrradfreundliche Geschäfte, Cafés, Restaurants etc. und z. B. Informationen zum Kundenverhalten und zur wirtschaftlichen Bedeutung von Radfahrenden als Anregung enthalten. Mögliche Serviceelemente, welche durch die Einzelhändler und Gastronomen zur Verfügung gestellt werden können, sind z. B. hochwertige Fahrradständer, Gepäckaufbewahrung, Lieferservice (im Geschäft aussuchen, nach Hause liefern lassen), Packtaschen- oder Hängerverleih, Zugang zu Toiletten und Lademöglichkeiten.

2) Zertifizierung fahrradfreundlicher Geschäfte und Gastronomiebetriebe

In Anlehnung an die oben genannten Serviceelemente kann ein Kriterienkatalog zusammengestellt werden auf dessen Grundlage Betriebe und Gastronomieeinrichtungen als „Fahrradfreundliche Geschäfte und Gastronomiebetriebe“ zertifiziert werden können.
Für die Prämierung und Zertifizierung guter Beispiele kann zu Beginn der Aktion ein Wettbewerb zur Ermittlung fahrradfreundlicher Geschäfte veranstaltet werden. Die zertifizierten Geschäfte können anschließend z. B. mit einem (entwickelten) Aufkleber an der Tür kenntlich gemacht werden sowie in Radkarten und auf diversen Internetseiten (z.B. Stadt und Stadtmarketing) beworben werden. Denkbar ist auch eine Darstellung, in der nach Art der Serviceangebote (z.B. nur Lademöglichkeit bzw. nur Gepäckaufbewahrung) unterschieden wird. Die Ausweisung ist eine gute Werbemaßnahme und Orientierungshilfe für Touristen und Kunden.

3) Marketing und Öffentlichkeitsarbeit für den Einkauf mit dem Rad

Auf der städtischen Internetseite bzw. Seite des Stadtmarketings und über die Social-Media-Kanäle sollen Informationen veröffentlicht werden. Inhalte können sein: Tipps zum Einkaufen mit dem Fahrrad und zur richtigen Ausrüstung sowie Hinweise auf fahrradfreundliche Geschäfte (s.u.) (ggf. Ergänzung durch gedruckte Flyer oder Einkaufsführer). Kontinuierliche Pres-

searbeit um langfristig Aufmerksamkeit für das Thema zu erhalten. Die Presse ist über alle Aktionen regelmäßig zu informieren. Zudem können Personen, die bereits mit ihrem Fahrrad zum Einkaufen fahren, öffentlichkeitswirksam davon berichten.

Bausteine:

1) Einzelhändler und Gastronomen für das Thema motivieren
2) Zertifizierung fahrradfreundlicher Geschäfte und Gastronomiebetriebe
3) Marketing und Öffentlichkeitsarbeit für den Einkauf mit dem Rad

Akteure:

Stadtverwaltung, Einzelhändler, Wirtschaftsförderung, Stadtmarketing

7.3.2 Verkehrssicherheit und Schulwege

Ausgangssituation, Ziel und beteiligte Akteure

„Jedes fünfte Kind wird zur Schule gefahren“ titelte Die Zeit im August 2018[55]. Hintergrund war eine Umfrage des Meinungsforschungsinstitut Forsa im Auftrag der Versicherung CosmosDirekt. Nur knapp die Hälfte der Kinder (43 %) kommt zu Fuß und lediglich 10 % nutzen das Fahrrad. 1970 waren dagegen noch 90 % zu Fuß unterwegs. Diese Ergebnisse entsprechen zahlreichen Studien, die unserer Gesellschaft einen ausgeprägten Bewegungsmangel attestieren. Dabei schützt Bewegung vor zahlreichen Krankheiten und wirkt sich gleichzeitig positiv auf die Psyche aus. Die Verkehrsverbände (VCD, ADAC) empfehlen aus diesem Grund einen aktiven Schulweg. Kinder lernen gleichzeitig, wie man sich im Straßenverkehr verhält und das Bewusstsein für Gefahrensituationen ausgeprägt wird. Die Deutsche Verkehrswacht gibt an, dass Kinder häufiger im Auto der Eltern verunglücken als während eines Fußwegs zur Schule. Ein aktiver Schulweg bietet für Kinder die Möglichkeit, soziale Kontakte zu knüpfen, ihr Wohnumfeld kennen zu lernen und sie sind wach und lernbereit, wenn sie in der Schule ankommen[56]. Zudem beeinflusst die Erfahrung der Schulzeit die Verkehrsmittelwahl und Einstellung gegenüber den Verkehrsmitteln im Erwachsenenalter.
Bis die Kinder acht Jahre alt sind, müssen sie den Gehweg nutzen, bis sie zehn Jahre alt sind, dürfen sie zwischen dem Gehweg und einer möglicherweise vorhandenen Radverkehrsinfrastruktur bzw. dem Fahren im Mischverkehr wählen. Im Anschluss gelten für sie die gleichen Verkehrsregeln wie für Erwachsene. Damit sie diese Verkehrsregeln lernen, ist das Radfahren seit 2008 im Lehrplan für die Grundschule in NRW im Fach Sachunterricht verankert. Die Kompetenzerwartung im Bereich Raum, Umwelt und Mobilität zum Ende der Grundschulzeit lautet: „Die Schülerinnen und Schüler

[55] https://www.zeit.de/gesellschaft/schule/2018-08/elterntaxi-grundschueler-schulweg-sicherheit-umfrage
[56] https://www.vcd.org/fileadmin/user_upload/Redaktion/Publikationsdatenbank/Mobilitaetsbildung/VCD_Tipps_Schulanfaenger-sicher-zur-Schule_2012.pdf

beherrschen das Fahrrad motorisch sicher, nehmen an der Radfahrausbildung teil und verhalten sich verkehrsgerecht".[57] „Gründe für das Radfahren in der Schule sind:

1. Bewegungsdiebe wie Fernseher, Smartphone und Autos austricksen
2. Verkehrssicherheit verbessern und Unfallzahlen senken
3. Gesundheit verbessern und Übergewicht bekämpfen
4. Mobilitätsverhalten nachhaltig ändern
5. Tolle Klassenerlebnisse schaffen" [58]

Ziel

Kinder und Jugendliche sollen angeregt werden, ihren Schulweg mindestens ab dem Zeitpunkt der Fahrradprüfung, mit dem Fahrrad zurückzulegen. Dafür müssen entsprechende Rahmenbedingungen geschaffen werden, damit der Schulweg sicher bewältigt werden kann und das Radfahren komfortabel wird. Insbesondere die Kinder und Jugendlichen, die in kurzer Distanz zur Schule wohnen, sollen angeregt werden, statt dem elterlichen Auto auf das Fahrrad umzusteigen. Gleichzeitig sollen sich auch die Eltern angesprochen fühlen ihr Kind zu unterstützen, sodass ihr Kind sicher und möglicherweise alleine den Weg bewältigen kann. Die nahmobilitätszentrierte Verkehrs- und Mobilitätserziehung bestärkt Kinder und Eltern in der Wahl der Nahmobilität als zu präferierende Mobilitätsform. In der Schule wird damit der Grundstein für eine nachhaltige zukünftige Mobilitätsentwicklung gegeben, in der das Auto keine herausragende Rolle spielt.

Akteure

Lehrer, Schulamt, Verwaltung, Polizei, Eltern, Schüler, Verkehrswacht, Zukunftsnetz Mobilität NRW, Interessensverbände, Verkehrsverbund. Bereits seit vielen Jahren sind zudem die Verkehrswacht sowie die Verkehrsunfallprävention der Polizei im Bereich der Verkehrssicherheit auf Schulwegen in Remscheid aktiv.

Strategie und Maßnahmen

Erster Schritt:
Die Schulen werden durch die Verwaltung kontaktiert und motiviert, sich an der Umsetzung von Maßnahmen zu beteiligen. Dazu hat in Remscheid der FD 3.31 Kontakt zu mehreren Schulen aufgenommen und wird das Thema im Rahmen der „Kindermeilenkampagne" des Klimabündnisses im Jahr 2019 behandeln.

Weitere Schritte:
Organisation einer Infoveranstaltung durch die Stadtverwaltung mit einem Vortrag zu Best-Practice-Beispielen.
Dauerhafte Unterstützung der Schulen durch die Verwaltung bei der Erarbeitung von Konzepten und der Umsetzung von Projekten.

[57] https://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/lehrplannavigator-grundschule/sachunterricht/lehrplan-sachunterricht/kompetenzen/kompetenzen.html
[58] https://radfahrenindergrundschule.de/wozu-radfahren/

Handlungsschwerpunkt 2: Maßnahmen für einen sicheren Schulweg

Kurzbeschreibung:

1) Radwegescouts

Um eine möglichst kontinuierliche Rückmeldung zum Zustand der Fahrradinfrastruktur (Mängel und Gefahrenstellen) zu bekommen, sind sogenannte Radwegescouts ein häufig eingesetztes Mittel. Dabei handelt es sich um Schülerinnen und Schüler, die auf den (regelmäßig) von ihnen befahrenen Strecken Mängel identifizieren bzw. neue Problemlagen melden. Auf diese Weise können die Kinder helfen, das Radwegenetz zu verbessern und damit ihre Verkehrssicherheit zu steigern. Die Aktion sollte durch regelmäßige, auch fachliche Unterstützung begleitet werden, um über Regelkonformität und weitere zentrale Themen zu informieren. Dies kann beispielsweise in Form von Veranstaltungen für alle Radwegescouts mit Fachleuten aus der Verwaltung oder regelmäßige Unterrichtseinheiten (ggf. auch in Zusammenarbeit mit der Verwaltung, Polizei etc.) geschehen. Auf diesem Weg können die Schwachstellen im Radwegenetz aus Sicht der Schülerinnen und Schüler identifiziert und kartiert werden, wie z. B. Barrieren, unsichere Knotenpunkte, schlecht beleuchtete Unterführungen und Angsträume, schadhafte Oberflächen, störende Hindernisse, fehlende Beschilderungen und ungenügende Abstellanlagen. Durch die Entwicklung eines Systems zur Erfassung der Mängel und Weitergabe der Daten bzw. dem Austausch mit der Verwaltung, kann eine zentrale Mängelerfassung und die zeitnahe Mängelbeseitigung eine erhöhte Sicherheit für die Schüler einer Schule gewährleisten.

2) Detektivarbeit für einen sicheren Schulweg – Schüler erforschen ihr Schulumfeld

Eine mögliche Maßnahme ist die (regelmäßige) Teilnahme an der Aktion der *Radweg-Detektive*[59]. Die Verkehrs- und Mobilitätserziehung dieser Kinder ist ein wichtiges Thema, um die Sicherheit auf Schulwegen neben der richtigen Verkehrsinfrastruktur auch durch Verkehrs- und Mobilitätserziehung zu erhöhen. Eine Weiterführung der Radfahrausbildung in der schulischen Verkehrserziehung und eine Auseinandersetzung mit der Verkehrssituation in der (neuen) Schulumgebung können einen wichtigen Beitrag dazu leisten. Im Mittelpunkt soll nicht das Üben des Radfahrens im Straßenverkehr, sondern das Erforschen des Straßenverkehrs stehen, um Regelbeherrschung und verkehrssicheres Verhalten einsichtig zu machen. Die Kinder können dadurch auch ihre Ortskenntnisse im Stadtteil verbessern, ihren Orientierungssinn trainieren und die Fähigkeiten in der Aneignung ihrer Umwelt steigern. Zudem gewinnen sie so ein Stück Selbstständigkeit. Sie können sich bewusst mit der Verkehrssituation auseinandersetzen und Probleme auf ihren Schulwegen erkennen. So kann es gelingen, das eigene Verhalten im Straßenverkehr sowie das der anderen Verkehrsteilnehmer bewusst wahrzunehmen und besser einschätzen zu können. In der aktiven Beteiligung im Rahmen der Fahrradprojekte setzen sich die Schüler auch mit ihrer Mitverantwortung für einen umwelt- und sozialverträglichen Verkehr auseinander. Die aus der "Detektivarbeit" resultierenden Ergebnisse sollen anschließend mit der Verwaltung diskutiert und Verbesserungsvorschläge erarbeitet werden. So

[59] https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/praxis/radwegdetektive-schueler-erforschen-ihr

kann es gelingen, Kinder schon früh in die aktive Beteiligung einzubeziehen und ihre Identifikation mit der eigenen Stadt zu stärken.

3) Integration in den Unterricht und Wissenstransfer

Für eine dauerhafte Implementierung oder um gezielt Aufmerksamkeit auf das Thema Radverkehr zu lenken, sind Projektwochen oder AGs mit dem Schwerpunktthema Fahrrad zu empfehlen. Inhalte können z.B. in den Bereichen Technik, Recht, Sicherheit, Spiel+Spaß oder richtiges Verhalten angesiedelt werden. Die oben beschriebenen Projekte und weitere Aktionen können mit den Projektwochen oder AGs verknüpft werden. Auch ein Wissenstransfer durch die Einführung von Fahrradpaten an den Schulen (geschulte Schüler helfen neuen Schülern) oder durch Fahrradworkshop mit Radfahrtraining (zum Erlernen des richtigen Verhaltens auf neuen Führungsformen/ in Konfliktsituationen) ist empfehlenswert.

Bausteine:

1) Radwegescouts: Suche von kooperationswilligen Schulen, Erlenen der Grundlagen im Unterricht, Sicherheitstraining (klassenweise)
2) Detektivarbeit für einen sicheren Schulweg – Schüler erforschen ihr Schulumfeld
3) Integration in den Unterricht und Wissenstransfer

Akteure

Lehrer, Schulamt, Verwaltung, Polizei, Eltern, Schüler, Verkehrswacht, Zukunftsnetz Mobilität NRW, Interessensverbände, Verkehrsverbund

7.3.3 Nachhaltige Mobilität in Betrieben

Ausgangssituation, Ziel und beteiligte Akteure

Durch betriebliches Mobilitätsmanagement soll vor allem eine effiziente Mobilität während der Arbeit und auf den Pendelwegen von und zur Arbeit gefördert werden. Betriebliches Mobilitätsmanagement wird in Remscheid derzeit im Rahmen des Projektes „Grün statt Grau“ erprobt, eine Ausweitung ist zukünftig anzustreben. Im Gewerbegebiet Großhülsberg läuft aktuell das Projekt „BMM³ Betriebliches Mobilitätsmanagement im Bergischen Städtedreieck“ und dockt dort an das Projekt „Grün statt Grau – Gewerbegebiete im Wandel“ an.

Ein auf den Radverkehr ausgerichtetes betriebliches Mobilitätsmanagement hat für das Unternehmen zahlreiche Vorteile. Besonders hervorzuheben ist das gute Image durch die Förderung nachhaltiger Mobilität und dem damit verbundenen Umwelt- und Klimaschutz. Die daraus abgeleitete soziale Verantwortung lässt sich ebenfalls bewerben. Gleichzeitig verbessert sich die Fitness der Mitarbeiter durch die tägliche Bewegung, sie sind entspannter und werden seltener krank. Gesundheitsförderung hat in vielen Unternehmen einen hohen Stellenwert, da diese bestrebt sind hohe Fehlzeiten durch Krankheiten zu vermeiden. Auch die Kosteneinsparung durch günstigere Arbeits- und Dienstwege und die Verringerung des Parkraumbedarfs sind für Betriebe nicht unerheblich.

Daher sollten die Unternehmen (insbesondere die Führungsebene) als Akteure einbezogen werden. Für das Alltagsnetz spielen Einzelhändler und Arbeitgeber eine besondere Rolle, um ein nachhaltiges Mobilitätsmanagement einzurichten.

Ziel:

Ziel ist eine Verlagerung der Pendelwege und Dienstfahrten vom Pkw auf nachhaltige Verkehrsmittel, insbesondere auf den Radverkehr. Den Führungsebenen der Unternehmen sollen die Vorteile und Nutzen dieser Verlagerung aufgezeigt werden, um sie als Unterstützer und Vorbilder zu gewinnen. Sie haben die Möglichkeit, als Multiplikatoren zu wirken und viele der nachfolgend genannten Maßnahmen umzusetzen. Dabei sollte das Thema möglichst aus verschiedenen Perspektiven umgesetzt werden. Radfahren lässt sich zum Beispiel als gesundheitsfördernde Maßnahme in die betriebliche Gesundheitsvorsorge integrieren. Zudem können Betriebe Umwelt- und Klimaschutzziele formulieren (oder haben dies auch häufig schon getan) in denen die Fahrradnutzung auf Dienstwegen und mit Dienstfahrrädern einen Baustein darstellen sollte. Damit ist die Radverkehrsförderung Teil der allgemeinen Unternehmensstrategie.

Akteure:

Arbeitgeber, Erwerbstätige, IHK, Handwerkskammer, Stadtverwaltung, lokaler Fahrradeinzelhandel, Krankenkassen, Stadtwerke

Strategie und Maßnahmen

Erster Schritt:

Die Unternehmen (insbesondere die Führungsebene) sollen gezielt angesprochen und von der Stadtverwaltung für das Thema sensibilisiert werden, z.B. durch Informationsveranstaltungen oder Workshops in den Unternehmen.

Weitere Schritte:

Die Arbeitgeber und Arbeitnehmer sollen durch Angebote und Aktionen motiviert werden, Dienst- und Pendelwege mit dem Fahrrad zurückzulegen.

Die Verwaltung wird nach aktueller Planung ab 2020 im Rahmen eines umfassenden Arbeitspaketes zum Betrieblichen Mobilitätsmanegemant die Unternehmen begleiten und beraten und ggf. zwischen verschiedenen Akteuren verknüpfen.

Flankierende Maßnahme 7.1 Maßnahmen im Bereich des betrieblichen Mobilitätsmanagements

Kurzbeschreibung:

1) Dienstfahrräder statt Dienstwagen

Wie bereits für die öffentlichen Arbeitgeber vorgeschlagen, sollen auch private Arbeitgeber darin bestärkt werden ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Dienstfahrräder (JobRad) auch

zur Privatnutzung zur Verfügung zu stellen. Die monatlichen Raten für die hochwertigen Fahrräder und Pedelecs werden vom Bruttogehalt (Gehaltsumwandlung) einbehalten und die Arbeitnehmenden können die Fahrräder auf dem Arbeitsweg und in der Freizeit frei verwenden. Über das oben beschriebene Leasing-Modell können auch Dienstfahrräder als Teil des Fuhrparks (statt Dienstwagen) für dienstliche Fahrten zur Verfügung gestellt werden. Diese können die Arbeitnehmenden in ihrer Arbeitszeit nutzen, um z. B. Termine wahrzunehmen, zwischen verschiedenen Standorten oder auf dem Betriebsgelände zu fahren. Eine Angliederung an ein möglicherweise bestehendes Buchungssystem für Dienst-Pkw ist sinnvoll.

2) Service rund um die Fahrradnutzung

Nicht nur das Fahrrad selber ist für einen Umstieg wichtig, sondern auch die Rahmenbedingungen im Betrieb. In vielen Fällen besteht der Bedarf nach Duschen, Umkleidekabinen und Schließfächern, die vom Betrieb nach Möglichkeit (und je nach Bedarf) zur Verfügung gestellt werden sollten. Grundvoraussetzung sollten auch sichere und überdachte Abstellmöglichkeiten für die Fahrräder sein. Auch Lademöglichkeiten für E-Bikes sollten bereitgestellt werden, z. B. in den Schließfächern oder direkt am Arbeitsplatz. Gleichzeitig ist eine entsprechende Ausrüstung wichtig. So können Betriebe z.B. Fahrradtaschen bereitstellen, um wichtige Unterlagen trocken und sicher transportieren zu können. Als zusätzlicher Anreiz können mobile Fahrradwerkstätten in regelmäßigen Abständen oder bei Bedarf die Fahrräder der Beschäftigten während der Arbeitszeit warten. Auch wetterfeste Kleidung kann bereitgestellt werden, damit der Arbeitnehmer auch bei Regenwetter nicht auf die Fahrradnutzung verzichten muss, da schlechtes Wetter als eines der größten Hemmnisse bei der Fahrradnutzung gilt. Zusätzlich können auch Nützliche Fahrrad-Utensilien wie Klingeln, Sattelüberzüge, Klackbänder können mit dem Firmenlogo und Namenszug bedruckt und als Werbematerialien werden.

3) Anreize setzen, um die Motivation zu steigern

Bereits existierende Programme wie die Aktion „Mit dem Rad zur Arbeit“ der AOK oder das Stadtradeln können genutzt werden, um die Motivation zur Fahrradnutzung weiter zu steigern. Gleichzeitig werden auch die Identifizierung mit dem Betrieb und die Teamfähigkeit gestärkt. Dafür sind eine Bewerbung der Aktionen und eine Unterstützung der Teilnahme durch den Betrieb sinnvoll und wichtig.

Neben der Teilnahme an temporären Aktionen können sich Betriebe auch durch den ADFC mit dem Siegel, das in der gesamten Europäischen Union vergeben wird, als „Fahrradfreundlicher Arbeitgeber“ zertifizieren lassen. Insbesondere bei der Gewinnung neuer Arbeitgeber und der Bindung von Mitarbeitern kann die Zertifizierung einen wichtigen Image-Faktor darstellen.

Bausteine:

1) Dienstfahrräder statt Dienstwagen
2) Service rund um die Fahrradnutzung
3) Anreize setzen um die Motivation zu steigern

Akteure

Private und öffentliche Arbeitgeber, IHK, Handwerkskammer, Stadtverwaltung, lokaler Fahrradeinzelhandel, Krankenkassen

Flankierende Maßnahme 7.2 Maßnahmen zur Unterstützung der Betriebe durch die Verwaltung

Kurzbeschreibung:

1) Informationspaket

Durch die Verwaltung sind eine Zusammenstellung und dauerhafte Aktualisierung von Informationen notwendig, um die Unternehmen bei der Einführung und Umsetzung beraten zu können. Darin können z.B. gute Argumente sowie finanzielle und gesellschaftliche Vorteile, Informationen zum JobRad, zur Einbindung in die Gesundheitsförderung und auch gute Beispiele aufgeführt werden. Wichtig ist auch eine Zusammenstellung von Maßnahmen und Möglichkeiten zur Förderung des Radverkehrs, die von den Unternehmen umgesetzt werden können.

2) Informationsveranstaltung(en)

Betriebe sollen dazu ermutigt werden die Mobilität ihrer Beschäftigten aktiv zu fördern und entsprechende Angebote zu schaffen. Zu diesem Zweck ist es zunächst von entscheidender Bedeutung, die Thematik in den Fokus privater Arbeitgeber zu rücken. Dabei ist es besonders wichtig, die Unternehmensleitung zu erreichen, da deren Hebelwirkung zu einer zügigen Maßnahmenumsetzung führt. Zu betonen sind somit auch die unternehmerischen Vorteile wie eine Attraktivitätssteigerung für Beschäftigte die sich aus einem betrieblichen Mobilitätsmanagement und einer damit verbundenen Radverkehrsförderung ergeben können. Gleichzeitig können aus der Arbeit der Verwaltung z.B. Neuerungen im Radverkehr, umgesetzte Maßnahmen oder auch das beschlossene Radverkehrsnetz vorgestellt werden. Unterstützung bei der Organisation und Durchführung der Informationsveranstaltungen kann z. B. durch die Industrie- und Handelskammer gegeben werden.

Bausteine:

1) Zusammenstellung eines Informationspaketes
2) Informationsveranstaltungen durchführen

Akteure

Private und öffentliche Arbeitgeber, IHK, Handwerkskammer, Stadtverwaltung, lokaler Fahrradeinzelhandel, Krankenkassen

8 Vertiefung Verlängerung der Balkantrasse

8.1 Anlass, Aufgabe und Ziele

Die Stadt Remscheid hat im Freizeitbereich mit der Balkantrasse, der Werkzeugtrasse sowie im Verbund mit den anderen Bahntrassen der Städte Solingen und Wuppertal bereits eine gute Radverkehrsinfrastruktur. Gleichzeitig steht sie immer wieder, besonders im Alltagsradverkehr, vor großen Herausforderungen. Neben der bewegten Topographie sind gerade in Städten mit Höhenunterschieden und verschiedenen Ortslagen häufig sehr schmale Straßenquerschnitte die Regel, da sie entweder in der Tallage oder auf den Höhen geführt werden und nicht ausreichend Flächen für zusätzliche Radverkehrsinfrastrukturen vorhanden sind. Daher kommt den Bahntrassenradwegen in diesen Gegenden eine besondere Bedeutung zu und macht sie zu attraktiven Routen für den Alltags- und Freizeitverkehr. Zudem besteht bei kurzen Entfernungen zwischen verschiedenen Ortsteilen ein hohes Potenzial für den Radverkehr.

Die bestehende Balkantrasse zwischen Lennep und Leverkusen-Opladen hat zu einer Steigerung des Radverkehrs beigetragen, was sich zum Beispiel auch in deutlich gestiegenen Fahrradverkäufen des örtlichen Fachhandels niederschlägt.[60] Sie ist eine gute Verbindung in die Nachbarstädte und hat damit auch eine touristische Funktion durch die Langstreckenerschließung bis an den Rhein. In Richtung Norden endet sie derzeit eher abrupt am Bahnhof Lennep. Der Gedanke an eine Weiterführung der Trasse bis Lüttringhausen und Wuppertal geht einher mit der Vision eines Anschlusses an die Nordbahntrasse.

Die bestehende Balkantrasse wird durch den Rad- und Fußverkehr stark frequentiert. Eine durch den Zweckverband Naturpark Bergisches Land mobile Zählstelle hat im Zeitraum 01.Juni – 11. September 2018 an den Spitzentagen 1.131 zu Fuß Gehende und 1.638 Radfahrende ermittelt. Unter der Woche nutzen durchschnittlich täglich 470 Radfahrende und 258 zu Fuß Gehende die Trasse, am Wochenende sind mit 962 Radfahrenden und 502 zu Fuß gehenden jeweils fast doppelt so viele Personen auf der Balkantrasse unterwegs. Auch die Rückmeldungen aus den Bürgerbeteiligungen (Rad-Café und Planungsradtour) weisen auf die Bedeutung der Trasse hin und zielen auf den Ausbau in Länge und Breite.

Die Stadt Remscheid möchte der hohen Nachfrage entsprechen und, ausgehend vom Endpunkt in Lennep, eine Verlängerung der Balkantrasse nach Norden in Richtung Lüttringhausen und Wuppertal entwickeln und ausbauen. Eine Variantenprüfung soll als Grundlage für die weitere Entwicklung dieser wichtigen Verbindung dienen. Dabei spielen neben den Belangen des Radverkehrs auch die Ansprüche des Fußverkehrs sowie der Nutzenden von Inlineskater und Tretroller eine wichtige Rolle.

[60] Telefongespräch am 05.10.2018 mit dem Fachgeschäft Radsport Nagel in Lennep

Ziele des Projekts

An die Qualitätsstandards der bereits bestehenden Balkantrasse soll auch in der Fortführung angeknüpft werden, da sie ein Grund für die große Beliebtheit dieses Radweges sind. Im Zusammenhang mit den Ansprüchen des Alltags- und Freizeitradverkehrs an die Verlängerung der Balkantrasse ergibt sich folgende Zielsetzung, die durch die Stadt Remscheid verfolgt wird.

Ziel:

Eine steigungs- und kreuzungsarme, konfliktvermeidende, gut erkennbare und durchgängig befahrbare Weiterführung der Balkantrasse, die den festgelegten Qualitätsstandards entspricht und zu einer direkten Verbindung der Stadtteilzentren Lennep und Lüttringhausen beiträgt.

- **Steigungsarm**: Die topographischen Bedingungen in Remscheid sind insbesondere auf längeren Distanzen eine Herausforderung für den Radverkehr. Die Auswahl einer Strecke mit möglichst moderaten Steigungsverhältnissen wird forciert.
- **Kreuzungsarm**: Um Zeitverluste zu vermeiden oder wenigstens zu vermindern, wird eine möglichst kreuzungsarme Route ausgewählt, die eher abseits von Hauptverkehrsstraßen verläuft. Ist dies nicht möglich, wird eine Bevorrechtigung des Radverkehrs geprüft.
- **Durchgängige Befahrbarkeit**: Da für die Weiterführung der Route keine eigene (Bahn-)Trasse zur Verfügung steht, wird eine möglichst direkte Führung gewählt, auf der das Schließen von Netzlücken eine hohe Priorität besitzt. Dazu gehören auch Lücken im Bereich von Querungsstellen.
- **Erkennbarkeit/Wiedererkennung**: Da die Route aller Voraussicht nach nicht (oder zumindest teilweise nicht) entlang einer deutlich sichtbaren Trasse führt, ist eine konsequente und gut (wieder-)erkennbare Beschilderung von hoher Bedeutung.
- **Qualitätsstandards**: Die neu entwickelte Trasse entspricht den von der Stadt Remscheid festgelegten Qualitätsstandards und -anforderungen zum Ausbau der Balkantrasse. Neben den entsprechenden Breiten betrifft dies auch die Anforderungen an den Oberflächenbelag (u. a. auch von Inlineskates und Tretrollern) und die Gestaltungselemente (vgl. Kapitel 8.2.1).
- **Verbindungswirkung**: Der Trassenverlauf ist so gewählt, dass eine schnelle und direkte Verbindung zwischen den Stadtteilzentren von Lennep und Lüttringhausen als wichtige Quellen und Ziele sowie eine Anbindung an die dortigen Verknüpfungspunkte mit dem ÖPNV entsteht.
- **Konfliktvermeidung**: Konflikte zwischen den Verkehrsteilnehmenden (Rad- und Fußverkehr) sind durch eine getrennte Führung oder ausreichende Querschnitte zu vermeiden.
- **Berücksichtigung der Belange von Natur und Umwelt**: Die Umweltbelange werden bei der Trassenfindung und -ausgestaltung berücksichtigt. Auswirkungen auf die Umwelt werden dabei so gering wie möglich gehalten oder durch Ausgleichsmaßnahmen entlang der Strecke kompensiert.

8.2 Qualitätsstandards und Bewertungsraster

Für eine nachvollziehbare Auswahl der bestmöglichen Trassierungsvariante sind die Definition von Qualitätsstandards sowie eines Bewertungsrasters mit klaren Indikatoren erforderlich. Nachfolgend werden beide Teilbereiche erläutert.

8.2.1 Qualitätsstandards

Die Definition der Qualitätsstandards ist relevant, um den Umsetzungsaufwand je Trassenvariante zu ermitteln und um die entsprechenden Maßnahmen für die Vorzugstrasse zu erarbeiten. Die Qualitätsstandards werden in Abhängigkeit von den Nutzendengruppen sowie den Richtlinien der FGSV erarbeitet.

Qualitätsstandards des bestehenden Abschnitts

Grund für die starke Frequentierung von Radfahrenden, zu Fuß gehenden und auch Skatenden ist der Ausbau in einer hohen Qualität mit einheitlichen Standards, die moderate Steigung und die weitgehend kreuzungsfreie Trassierung abseits der Hauptverkehrsstraßen. Diese macht spezielle Bauwerke (Rampen etc.) zur Erschließung der Trasse notwendig.

Zwischen Burscheid und Remscheid beträgt die Breite 3,0m im Abschnitt zwischen Burscheid und Leverkusen sind es sogar 4,0m und wird als gemeinsamer Geh- und Radweg (VZ 240) ausgewiesen. Die Wegweisung erfolgt über das Piktogramm „Panorama-Radweg Balkantrasse“ (teilweise auch Bergischer Panorama-Radweg) welches in die Wegweiser der HBR-Beschilderung eingeschoben wird.

Die Probleme welche durch das hohe Verkehrsaufkommen entstehen und zu Konflikten zwischen Fußverkehr und Radverkehr auf der Balkantrasse führen, sind Grundlage für den starken Wunsch der Bevölkerung nach einer Verbreiterung des Weges und Trennung der Verkehrsarten

Qualitätsstandards für die Fortführung

Oberfläche & Komfort:

- Die Balkantrasse ist mit einer ebenen, bituminösen Oberfläche mit geringem Rollwiderstand, hoher Griffigkeit (auch bei Nässe) und Allwettertauglichkeit auszustatten.
- Zur Minimierung der ökologischen Auswirkungen wird ein heller Asphalt vorgeschlagen. Zudem werden Möglichkeiten zur Versickerung (z.B. Grünstreifen als Sicherheitstrennstreifen) sowie Ausgleichsmaßnahmen entlang der Strecke geschaffen.
- Bei Baustellen mit Streckensperrungen ist grundsätzlich eine temporäre Wegealternative für zu Fuß Gehende und Radfahrende einzurichten, die frühzeitig auszuschildern ist.

Knoten

- Eine kreuzungsfreie Trassierung ist zu bevorzugen und nach Möglichkeit einzurichten.
- Wo niveaugleiche Kreuzungen erforderlich sind, ist die Balkantrasse nach Möglichkeit gegenüber den querenden Straßen und Wegen zu bevorrechtigen durch Zeichen 205 (Vorfahrt achten) + Zusatzzeichen 1000-32 (querende Radfahrer von beiden Seiten) sowie durch Roteinfärbungen und Aufpflasterungen.

Strecken

- Auf Grund des hohen Rad- und Fußverkehrsaufkommens (vgl. Kapitel 6.1.3) auf dem bestehenden Abschnitt der Balkantrasse ist für den neuen Abschnitt (und zukünftig auch für den bestehenden Teil) eine Trennung von Fuß- und Radverkehr anzustreben.
- Wenn möglich, ist eine Trennung der Verkehre durch einen Grünbereich anzustreben (≥ 0,30 m). Ein solcher Grünstreifen kann zudem z. B. die Beleuchtung und weitere vertikale Elemente aufnehmen.
- Die Breite des benachbarten Gehweges sollte mind. 2,50 m betragen (nur in Ausnahmefällen kann auch ≥ 2,00 m verwendet werden).
- In Kurven mit schlechten Sichtverhältnissen ist die Markierung einer Fahrtrichtungstrennung für den Radverkehr zu prüfen.

Beschilderung / Beleuchtung / Sonstiges

- Zur Erkennbarkeit der Route erfolgt eine konsequente Beschilderung der Route mit dem bereits bestehenden Piktogramm „Panorama-Radweg Balkantrasse“. Eine Einbindung in die HBR NRW Beschilderung ist anzustreben, um Doppelstrukturen zu vermeiden.
- Die Strecken sind regelmäßig zu reinigen und der Bewuchs in den Randbereichen einem Grünschnitt zu unterziehen, um das Lichtraumprofil des Weges stets fei zu halten.
- Der gesamte Verlauf der Balkantrasse wird im Bedarfsfall durch den Winterdienst geräumt bzw. gestreut.

- Eine Beleuchtung ist insbesondere in zentralen Bereichen und solchen, die dem Schülerverkehr dienen zu integrieren. Zur Minimierung der ökologischen Folgen und der Kosten ist eine dynamische Beleuchtung zu prüfen, die nur im Nutzungsfall (automatisch) aktiviert wird.

Maße für die Radverkehrsinfrastruktur an Strecken

selbstständig geführter Radweg **mit Zweirichtungsverkehr**	 **VZ 237**
Breite: ≥ 2,50 m (Rad) (+ ≥ 2,50 m (Fuß)) ≥ 0,30 m Grünstreifen als Trennung zwischen Rad- und Gehweg. Oder: inkl. 0,30-0,60 m Trennstreifen als Teil des Gehwegs An Hauptverkehrsstraßen: + 0,50 -0,75 m Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn bei ≥ 50 km/h V_{zul} oder + 0,75 m Sicherheitstrennstreifen zum ruhenden Verkehr (Längsparken)	
selbstständig geführter Radweg **mit Einrichtungsverkehr**	 **VZ 237**
Breite: ≥ 2,00 m (Rad) (+ ≥ 2,50 m (Fuß)) (Führung an Hauptverkehrsstraßen, eine Anlage pro Seite) Inkl. 0,30-0,60 m Trennstreifen als Teil des Gehwegs + 0,50 -0,75 m Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn oder + 0,75 m Sicherheitstrennstreifen zum ruhenden Verkehr (Längsparken)	
getrennter Zweirichtungsverkehr	 **VZ 241**
Breite: ≥ 2,50 m (Rad) + ≥ 2,50 m (Fuß) ≥ 2,00 m (Rad) an wenigen, einzelnen Engstellen ≥ 2,00 m (Fuß) an wenigen, einzelnen Engstellen inkl. 0,30-0,60 m Trennstreifen als Teil des Gehwegs Trennung durch taktilen Trennstreifen oder tastbaren niedrigen Schrägbord, ggf. auch als Grünstreifen	
Gemeinsamer Zweirichtungsverkehr – **nur in Ausnahmefällen**	 **VZ 240**
Breite: ≥ 4,00 m; ≥ 3,00 m an wenigen, einzelnen Engstellen	
Radfahrsteifen (Einrichtungsverkehr)	 **VZ 237**

Breite: 1,85 m (ERA-Regelmaß); inkl. der Breite des Zeichens 295 (Fahrstreifenbegrenzung) ggf. +0,50 – 0,75 m Sicherheitstrennstreifen zu Parkständen	
Schutzstreifen (Einrichtungsverkehr) – keine Benutzungspflicht	
Breite: 1,50 m (ERA-Regelmaß) ggf. +0,25 – 0,75 m Sicherheitsraum zu Parkständen	
Fahrradstraßen	 **VZ 244.1 VZ 244.2**
Breite: ≥ 3,00 m (abhängig von der Verkehrsmenge) + 0,75 m Sicherheitstrennstreifen zum ruhenden Verkehr Für die Ausgestaltung sind einheitliche Standards zu beachten. Sinnvoll ist die Markierung von Piktogrammen / dem VZ zu Beginn der Fahrradstraße auf der Fahrbahn.	
Mischverkehr (nur innerorts)	
Tempo 50 bis zu einem durchschnittlichen täglichen Verkehr (DTV) von 2.000 Kfz/24h oder in Tempo-30-Zonen / Tempo 30-Bereichen	

8.2.2 Bewertungsraster / Bewertungskriterien

Aus dem Anspruch, die in Kapitel 8.1 entwickelten Ziele zu erreichen und eine den Anforderungen entsprechende Fortführung der Balkantrasse zu verwirklichen, werden die nachfolgenden Bewertungskriterien abgeleitet. Die Kriterien sind maßgeblich für die Auswahl einer Vorzugstrasse, deren Umsetzung im Weiteren mit Unterstützung einer Maßnahmenplanung verfolgt wird. Das Ziel der „Erkennbarkeit/Wiedererkennung“ hat für die Auswahl der Trasse keine Relevanz und fließt daher nicht in die Bewertung mit ein. Zur Abschätzung des Handlungsaufwands (insbesondere des finanziellen Aufwands) spielen jedoch die Flächenverfügbarkeiten und Eigentumsverhältnisse eine Rolle. Daher wird dieser Punkt als zusätzliches Kriterium in das Bewertungsraster aufgenommen.

Tabelle 8: Bewertungsraster für die Auswahl der Vorzugsvariante

Ziel	Bewertungskriterium
Steigungsarm: Die topographischen Bedingungen in Remscheid sind insbesondere auf längeren Distanzen eine Herausforderung für den Radverkehr. Die Auswahl einer Strecke mit möglichst moderaten Steigungsverhältnissen wird forciert.	**Moderate Topographie:** Möglichst steigungsarme Führung
Kreuzungsarm: Um Zeitverluste zu vermeiden oder wenigstens zu vermindern, wird eine möglichst kreuzungsarme Route ausgewählt, die eher abseits von Hauptverkehrsstraßen verläuft. Ist dies nicht möglich, wird eine Bevorrechtigung des Radverkehrs geprüft.	**Bewertung der Konfliktpunkte im Querverkehr** Anzahl Brücken, Unterführungen, komplexe Querungsstellen
Durchgängige Befahrbarkeit: Da für die Weiterführung der Route keine eigene (Bahn-)Trasse zur Verfügung steht, wird eine möglichst direkte Führung gewählt, auf	**Bewertung der Konfliktpunkte im Längsverkehr**

Ziel	Bewertungskriterium
der das Schließen von Netzlücken eine hohe Priorität besitzt. Dazu gehören auch Lücken im Bereich von Querungsstellen.	Qualität der vorhandenen Infrastruktur Möglichkeiten zur Umsetzung der Qualitätsstandards
Qualitätsstandards: Die neu entwickelte Trasse entspricht den von der Stadt Remscheid festgelegten Qualitätsstandards und -anforderungen zum Ausbau der Balkantrasse. Neben den entsprechenden Breiten betrifft dies auch die Anforderungen an den Oberflächenbelag (u. a. auch von Inlineskates und Tretrollern) und die Gestaltungselemente (vgl. Kapitel 8.2.1).	
Verbindungswirkung: Der Trassenverlauf ist so gewählt, dass eine schnelle und direkte Verbindung zwischen den Stadtteilzentren von Lennep und Lüttringhausen als wichtige Quellen und Ziele sowie eine Anbindung an die dortigen Verknüpfungspunkte mit dem ÖPNV entsteht.	**Verbindungswirkung & Potenzial zur Verknüpfung mit dem ÖPNV** Direktheit der Verbindung Anknüpfungspunkte, Potenzial durch Anbindung
Konfliktvermeidung: Konflikte zwischen den Verkehrsteilnehmenden (Rad- und Fußverkehr) sind durch eine getrennte Führung oder ausreichende Querschnitte zu vermeiden.	**Nutzungskonkurrenzen** Möglichkeiten der Vermeidung von Nutzungskonkurrenzen und -konflikten
Berücksichtigung der Belange von Natur und Umwelt: Die Umweltbelange werden bei der Trassenfindung und -ausgestaltung berücksichtigt. Auswirkungen auf die Umwelt werden dabei so gering wie möglich gehalten oder durch Ausgleichsmaßnahmen entlang der Strecke kompensiert.	**Flächenkonkurrenzen Umwelt** Konflikte mit dem Naturschutz (Versiegelung, Zerschneidungswirkung) / Schutzgebiete im Einzugsgebiet
	Flächenverfügbarkeit und Eigentumsverhältnisse Mögliche Konflikte oder zusätzliche Kosten durch Grunderwerb.

Quelle: Planersocietät

8.3 Bestandsaufnahme der vorhandenen Vorschläge und Befahrung vor Ort

8.3.1 Variantenvorschläge durch Politik, Verwaltung und VCD

In zwei Workshops zur Balkantrasse mit Teilnehmenden aus Politik, Verwaltung und Interessensverbänden wurde das Ziel formuliert, die Balkantrasse in Richtung Norden bis Lüttringhausen Eisernstein durch eine möglichst sichere Führung zu verlängern. Bisher besteht eine qualitativ nicht ausreichende Verlängerung durch die vorhandene Beschilderung des Radverkehrsnetzes NRW (HBR-Beschilderung) auf den vorhandenen Straßen und Wegen.

Erster Workshop Balkantrasse 2016 (26.09.2016)

Im ersten Workshop wurden Vorschläge der Politik, genauer von der Wählergemeinschaft in Remscheid (W.i.R.), der Verwaltung und des VCD vorgestellt und diskutiert (vgl. Abbildung 52).

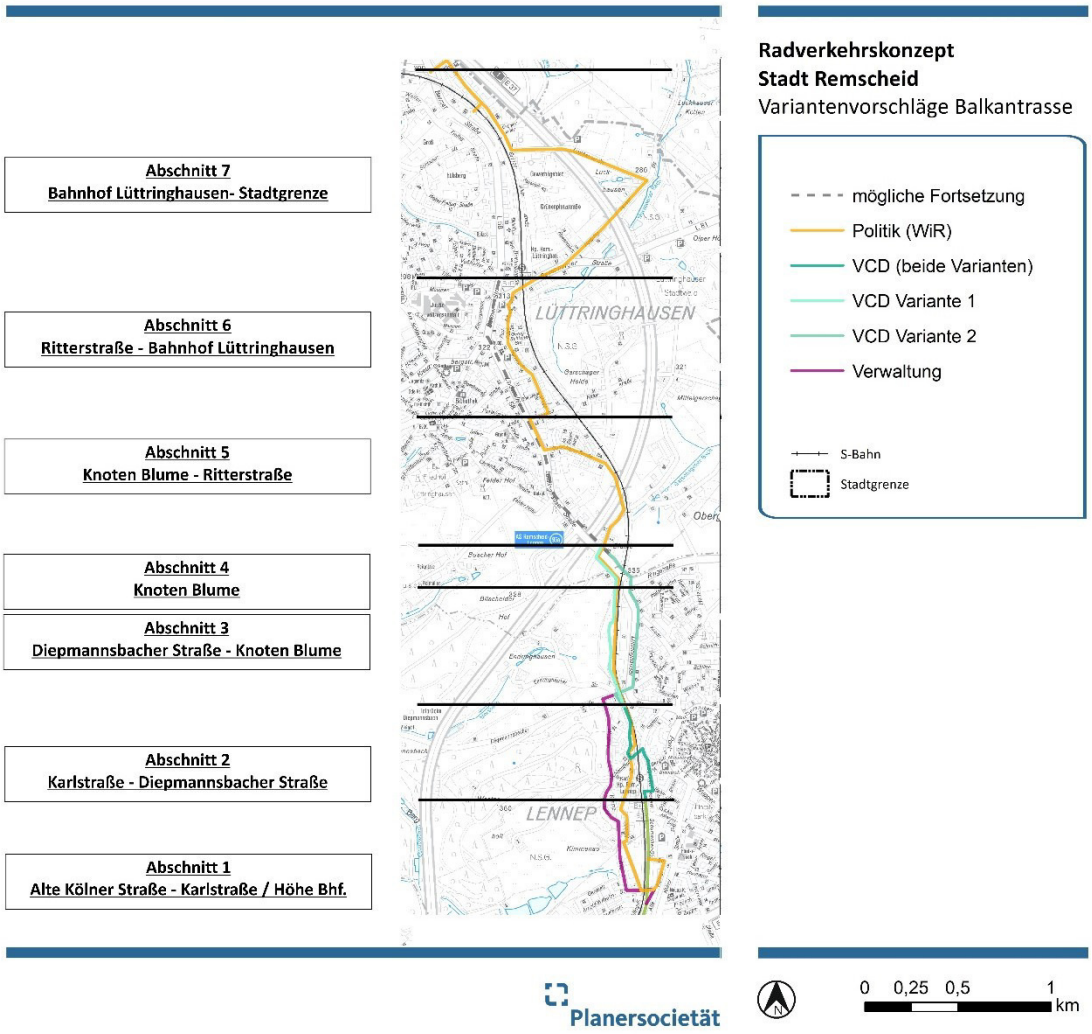
Der Vorschlag einer politischen Partei beginnt bei der Alten Kölner Straße und führt über die Karlstraße auf der westlichen Seite der Bahngleise in Richtung Norden. Er beinhaltet eine Nutzung des „dritten Gleises“ parallel zur weiterhin genutzten Bahntrasse (Lennep – Lüttringhausen) zwischen Schlachthofstraße und Diepmannsbacher Straße mit einer Unterführung unter der Diepmannsbacher Brücke. Im weiteren Verlauf ist eine Führung entlang der Bahntrasse bis zum Knoten Blume angedacht. Nach der Querung verläuft die Route dann über die Garschager Straße und weiter im vorhandenen Straßennetz bis Lüttringhausen.

Der VCD stellt einen Vorschlag mit zwei Varianten vor. Beginn ist hier am Bahnhof Lennep mit einer Führung auf der Ostseite der Gleise über das vorhandene Straßennetz bis zur Schlachthofstraße. Von hier wird ebenfalls das „dritte Gleis“ genutzt. In Variante 1 wird eine ähnliche Führung wie die von der Politik vorgeschlagen. Unterschied ist hier, dass statt einer Weiterführung entlang der Bahntrasse ab der Diepmannsbacher Brücke eine Durchquerung der Kleingartenanlage Endringhausen vorgeschlagen wird. Der Vorschlag endet im Bereich des Knoten Blume. In der zweiten Variante wird statt einer Unterführung eine Rampe bis auf die Diepmannsbacher Straße und eine Überquerung der Diepmannsbacher Brücke vorgeschlagen. Anschließend verläuft die Route über die Lüttringhauser Straße und weiter im vorhandenen Straßennetz.

Die Verwaltung schlägt für die gesamte Route eine Führung im bestehenden Straßennetz vor. Diese beginnt an der Alten Kölner Straße und führt über den Kimmenauer Weg sowie den Westring bis über die Diepmannsbacher Brücke und weiter entlang der Lüttringhauser Straße bzw. der folgenden Hauptverkehrsstraßen Richtung Lüttringhausen.

Die hohen Kosten für Grunderwerb und Bau der Trasse auf dem dritten Gleis werden als Hindernis für die Nutzung dieser Variante gesehen. Die Trasse soll jedoch bis zur Einigung über einen Verlauf der Route freigehalten werden. Auch das Einverständnis der Eigentümer bzw. Pächter des Kleingartengeländes für den Verkauf oder die Nutzung der Fläche für den Radverkehr ist ein Konfliktpunkt. Eine Umfahrung des Geländes ist jedoch mit Erdbewegungen / Anschüttungen und einem Umweg verbunden.

Abbildung 52: Variantenvorschläge von Politik, Verwaltung und VCD



Quelle: Planersocietät (nach Stadt Remscheid) | Kartengrundlage: © Stadtplanwerk RVR - CC BY 4.0

Als Ergebnis des Workshops wird eine Prüfung der Varianten und Möglichkeiten durch die Verwaltung und ein weiteres Treffen für Anfang 2017 festgehalten.

Zweiter Workshop Balkantrasse 2017 (21.02.2017)

In einem zweiten Workshop wurde mitgeteilt, dass bei der anstehenden Planung des Neubaus der Bahnüberführung Alte Kölner Straße auch eine neue Rampenverbindung zwischen der Balkantrasse zur darunterliegenden Straße vorgesehen wird. Diese Führung verbessert die Möglichkeit der Fortführung der Balkantrasse in Richtung Norden. Die Trassensicherung für das dritte Gleis bis zur Diepmannsbacher Straße soll zudem weiter geprüft werden. Weiterhin wurde festgehalten, dass Gespräche mit den Vertretern des Kleingartenvereins gesucht werden bzw. die Möglichkeit der Umfahrung geprüft wird.

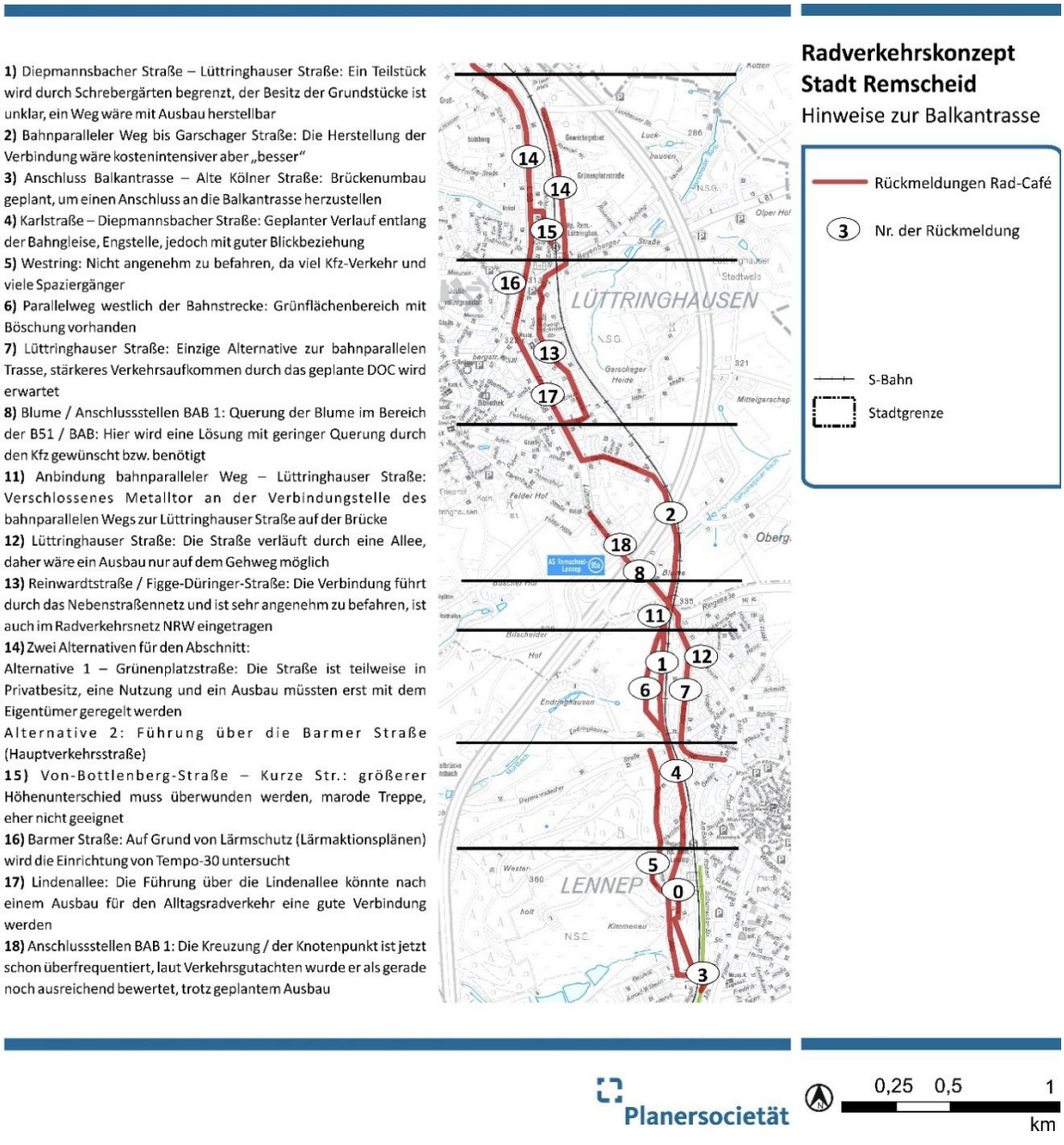
8.3.2 Rückmeldungen aus den Bürgerbeteiligungen zum Radverkehrskonzept Remscheid

Im Rahmen der Erstellung des Radverkehrskonzepts haben bereits zwei Veranstaltungen zur Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger stattgefunden. In beiden Veranstaltungsformaten wurden auch die Verlängerung der Balkantrasse und mögliche Routenoptionen besprochen.

Auftaktveranstaltung Radcafé

Im Rahmen der Auftaktveranstaltung wurde an einem von drei Thementischen über die Balkantrasse diskutiert. Grundlage waren die Vorschläge aus Politik und Verwaltung bzw. des VCD. Ergebnisse waren neben allgemeinen Hinweisen und Wünsche für die Fortführung vorrangig Rückmeldungen zu den vorgestellten Vorschlägen sowie zu neuen Routenvarianten.

Abbildung 53: Rückmeldungen aus dem Rad-Café zur Verlängerung der Balkantrasse



Quelle: Planersocietät | Kartengrundlage: © Stadtplanwerk RVR - CC BY 4.0

Dabei wurden auch Engstellen, Konflikten und Barrieren genannt, die für die Fortführung beachtet oder beseitigt werden müssten (s. Abbildung 53). Wichtigster Hinweis in allen Diskussionen war der Wunsch nach einer Trennung von Fuß- und Radverkehr auf Grund der hohen Nutzendenzahlen. Zudem wurde insbesondere die Weiterführung zwischen Bahnhof Lennep und dem Knoten Blume als Leuchtturmprojekt und positives Signal an den Radverkehr bezeichnet.

Planungsradtour

In der Planungsradtour gab es auf Grund zahlreicher Konflikte zwischen den Verkehrsteilnehmern mehrheitlich die Forderung nach größeren Breiten und einer Trennung zwischen Fuß- und Radverkehr. Zudem wurde eine ideale Trasse als möglichst kreuzungsfrei und mit einer asphaltierten Oberfläche beschrieben. Auch die vermehrte Reinigung von Laub und Schmutz wurde als Wunsch geäußert. Die meisten dieser Anforderungen beziehen sich sowohl auf die Fortführung als auch auf die bestehende Trasse.

8.3.3 Bestandsaufnahme

Durch eine Befahrung des Korridors werden die Anregungen aus den Bürgerbeteiligungen sowie die Vorschläge aus Politik und Verwaltung auf Kriterien wie z. B. Topografie, Direktheit, bereits vorhandene Infrastruktur, Konfliktpotenziale, Zwangspunkte, etc. überprüft.

Abbildung 54: Anschlusspunkt durch die geplante Rampe an die Alte Kölner Straße

Abbildung 55: Gut ausgebauter Weg entlang der Gleise (Karlstr.)

Abbildung 56: Fläche des "dritten Gleises" in Blickrichtung Süden (Bhf. Lennep)

Abbildung 57: Gleis Richtung Norden (Diepmannsbacher Brücke) - Beginn einer möglichen Rampe

Abbildung 58: Großer Höhenunterschied an der Schlachthofstraße

Abbildung 59: Einfahrt Kleingartenanlage mit Bahnelementen

Abbildung 60: Anfahrt auf den Knoten Blume

Abbildung 61: Querung des Knotenpunktes Blume

Abbildung 62: Fläche für eine mögliche Weiterführung der Trasse auf der linken Seite der Bahngleise

Abbildung 63: Potenzielle Fläche für eine zukünftige Erweiterung am Bahnhof Lüttringhausen

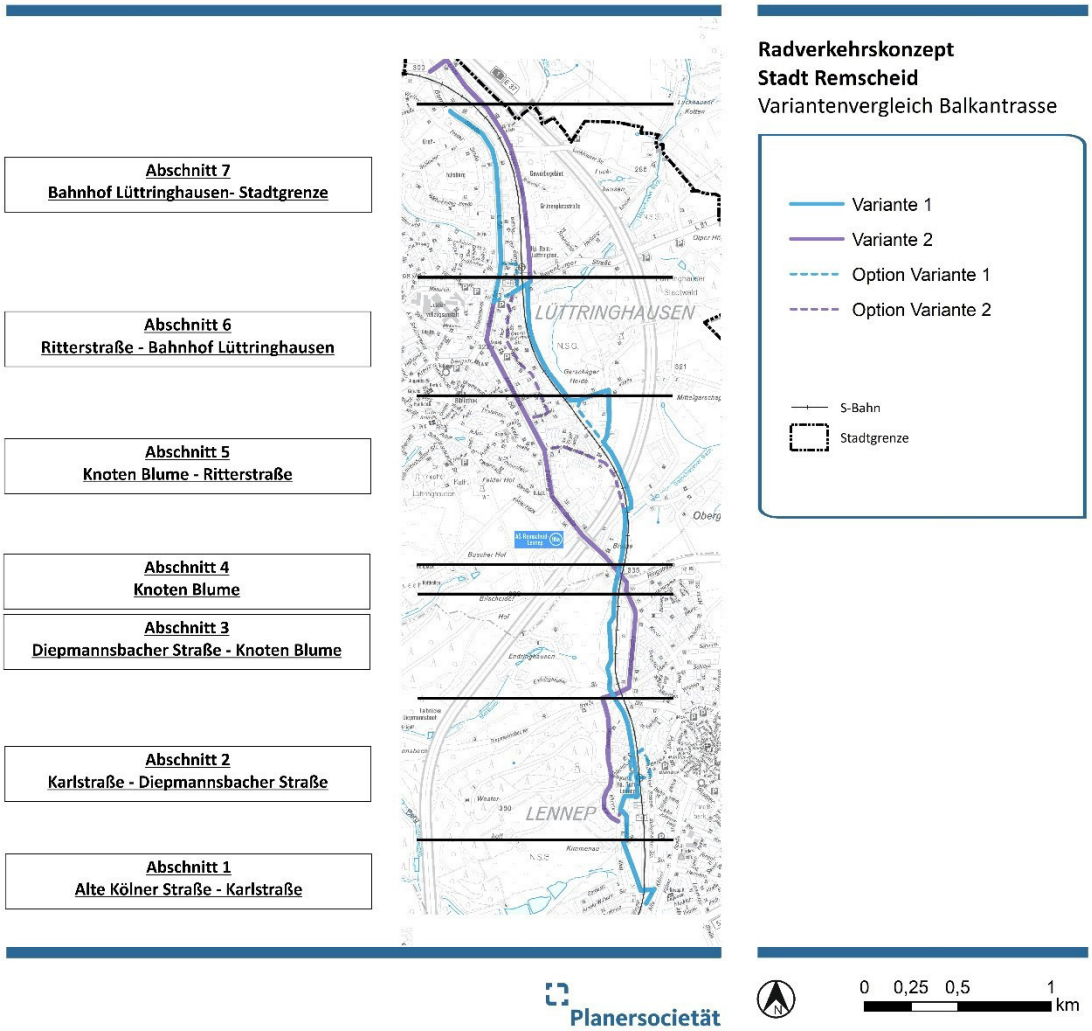
Quelle (Abbildung 54 bis Abbildung 63): Planersocietät

8.4 Auswahl und Bewertung der Streckenvarianten

8.4.1 Auswahl der Streckenvarianten

Aus den Erkenntnissen der Bestandsaufnahme vor Ort und den Vorschlägen aus Politik, Verwaltung und Bürgerschaft werden zwei potenzielle Streckenverläufe für die Verlängerung der Balkantrasse in einem Korridor zwischen den Stadtteilen Lennep und Lüttringhausen ermittelt. In beiden Varianten gibt es zudem noch optionale Routenverläufe, die ebenfalls mit betrachtet werden. Beide Varianten beginnen am Endpunkt der bestehenden Balkantrasse und verlaufen weitestgehend parallel bis nach Lüttringhausen. Sie werden gemäß der derzeitigen Führung oder Gegebenheiten in Abschnitte eingeteilt und bewertet. Gegebenenfalls kann damit auch eine Zusammensetzung beider Varianten als bevorzugte Trasse ermittelt werden.

Abbildung 64: Mögliche Varianten zur Fortführung der Balkantrasse



Quelle: Planersocietät | Kartengrundlage: © Stadtplanwerk RVR - CC BY 4.0

8.4.2 Bewertung der Streckenvarianten

Für beide Varianten erfolgt zunächst eine Darstellung der Vor- und Nachteile (vgl. Abbildung 65) in den einzelnen Abschnitten als qualitative Beurteilung. Ergänzend wird eine detaillierte Bewertung unter Einbezug der Bewertungskriterien vorgenommen um eine bevorzugte Trasse herauszuarbeiten (vgl. Zur Bewertung der zwei Varianten wurde das in Abbildung 65 genutzte System aus Vorteilen (+) und Nachteilen der jeweiligen Lösungen (-) weiter genutzt, um eine Vorzugsvariante zu ermitteln. Unklare Sachverhalte (z. B. Grundstückverfügbarkeiten), bei denen Informationen fehlten, wurden nicht mit bewertet und gelb markiert. Das Bewertungsraster ergibt sich aus den aufgeführten Kriterien und wurde durch den Gutachter vorgenommen.

Tabelle 9).

Der Abschnitt 1 ist bei beiden Varianten identisch, da im Bereich der Alten Kölner Straße eine Rampe von der auf einem Damm verlaufenden Bahn- und Balkantrasse auf die darunterliegende Straße geplant ist. Diese Rampe ist die bevorzugte Möglichkeit, um die Bahnlinie anschließend zu

queren. Eine Weiterfahrt bis zum Bahnhof Lennep und damit in das Zentrum wird durch die Rampe nicht beeinträchtigt. Anschließend verläuft die Verbindung hier über einen bestehenden bahnparallelen Weg (3,0 m). Zu Fuß gehende können die direkte Verbindung über die bestehende Trasse bis zum Bahnhof Lennep nutzen und dort die Bahnlinie durch die Fußgängerunterführung queren. Der Bereich ist barrierefrei ausgebaut.

Die Bewertung erfolgt zunächst entsprechend den Zielvorstellungen bzw. Qualitätsstandards und der daraus abgeleiteten Bewertungskriterien. In den Kriterien ist zunächst nur ein geringer Anteil an Kosten enthalten. Über die Kategorie „Flächenverfügbarkeit und Eigentumsverhältnisse“ werden mögliche Kosten einbezogen, die durch Grunderwerb entstehen können. Der geringe Einfluss ist mit der Besonderheit der Balkantrasse begründbar. Eine Fortführung sollte gemäß den formulierten Zielen einen hohen Qualitätsstandard aufweisen, damit sie als solche auch wahrgenommen und genutzt wird. Der Erreichung der Ziele und aufgestellten Qualitätsstandards wird demnach ein höheres Gewicht beigemessen. Dennoch müssen auch die Kosten in der Abwägung der beiden Varianten bedacht werden.

Im Vergleich der beiden Varianten zeigt sich, dass **Variante 1** entsprechend der Ziele und Qualitätsstandards gegenüber der Trasse 2 zu bevorzugen ist. Dies liegt an dem gewählten Verlauf entlang der aktiven Bahntrasse. Damit bleibt die Steigung in vielen Bereichen moderat und die Führung ist umwege- und konfliktfreier da einige Knoten unter- oder überfahren werden können. Zudem entspricht diese Variante dem Charakter der Balkantrasse als Bahntrassenradweg, da sie den Verlauf der Bahnlinie aufgreift und immer in deren Nähe bleibt. Die ermittelte Vorzugstrasse kann jedoch gleichzeitig als die kostenintensivere Trasse bezeichnet werden, da sie auf einer bisher nicht vorhandenen Route verläuft. Damit lässt sich auch ohne eine Kostenschätzung oder gar Kostenermittlung feststellen, dass sowohl Kosten für den Neubau der Strecke selbst als auch für die benötigten Ingenieurbauwerke und landschaftlichen Anpassungen (z.B. im Böschungsbereich) anfallen werden.

Variante 2 dagegen verläuft weitestgehend entlang von Hauptverkehrsstraßen und damit im Bereich bestehender Verkehrsflächen. In vielen Bereichen ist hier ausreichend Raum für die Umsetzung einer (angemessenen) Radverkehrsführung. Im Vergleich ist sie jedoch topographisch anspruchsvoller und damit für den Radverkehr weniger geeignet. Zudem sind hier Knotenpunkte des Kfz-Verkehrs zu queren, die häufig hohe Verkehrsstärken aufweisen. Auch die Erkennbarkeit als Fortführung der Balkantrasse gestaltet sich weniger offensichtlich. Im Umkehrschluss kann aber davon ausgegangen werden, dass die Kosten bei dieser Variante geringer sind, da weniger Neubau und Grunderwerb erforderlich ist.

Abbildung 65: Darstellung und qualitative Bewertung der Vorzugstrasse und einer Alternativtrasse

Barmer Straße
- ⊕ geringer Höhenunterschied
- ⊕ Flächen für Markierungslösung (Schutzstreifen) vorhanden
- ⊕ Markierungslösung (Schutzstreifen) relativ einfach umsetzbar
- ⊕ hohe Bedeutung auch für das Gesamtradwegenetz in Remscheid
- ⊖ Streckenführung entlang der Hauptverkehrsstraße: Schlechtes subjektives Sicherheitsempfinden (Aber: Ggf. Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h)
- ⊖ Führung nicht kreuzungsfrei
- ⊖ kein baulicher Radweg möglich (geringe Flächenverfügbarkeit)

Option Alternativtrasse: Führung im Nebenstraßennetz (Radverkehrsnetz NRW)
- ⊕ *geringe Verkehrsbelastung*
- ⊕ *geringe Höhenunterschiede*
- ⊕ *relativ einfach umsetzbare Radverkehrsführung durch Einrichten einer Fahrradstraße*
- ⊖ *Querung der Lüttringhauser Straße umständlich*

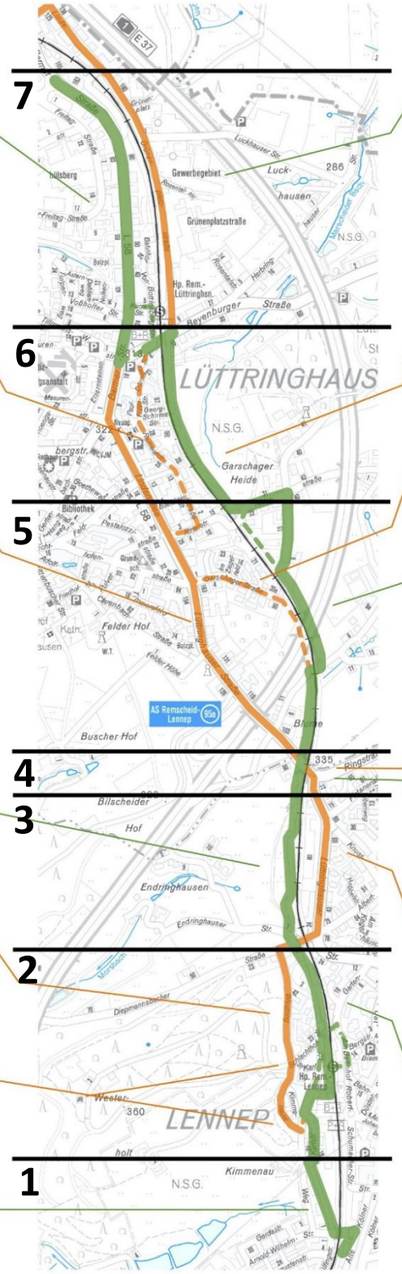
Alternativtrasse: Lüttringhauser Straße / Lindenalle
- ⊕ *Flächen für Markierungslösung vorhanden*
- ⊕ *Markierungslösung relativ einfach umsetzbar*
- ⊖ *Streckenführung entlang der Hauptverkehrsstraße: Schlechtes subjektives Sicherheitsempfinden*
- ⊖ *kein baulicher Radweg möglich (geringe Flächenverfügbarkeit)*
- ⊖ *Umbau des Knotens Gertenbachstraße, Barmer Straße , Lindenallee wäre notwendig, da Knoten unübersichtlich*
- ⊖ *erhöhtes Verkehrsaufkommen durch das geplante DOC erwartet*

Kleingartensiedlung Endringhausen
- ⊕ geringer Höhenunterschied
- ⊕ Streckenführung entlang der Bahnstrecke
- ⊕ weitestgehend kreuzungsfreie Führung
- ⊕ Flächenverfügbarkeit entlang der Bahnstrecke
- ⊖ Hindernis: Grundstück an der Bahn (Umfahrung notwendig?)
- ⊖ Zwischen Kleingartensiedlung & Blume: Bisher kein Weg vorhanden, Radweg müsste neu angelegt werden
- ⊖ Flächenankauf und Einigung mit den Pächtern notwendig

Alternativtrasse: Karlstraße / Westring:
- ⊕ *geringe Verkehrsbelastung*
- ⊕ *relativ einfach umsetzbare Radverkehrsführung durch Einrichten einer Fahrradstraße*
- ⊖ *Höhenunterschied muss überwunden werden (Kuppe)*
- ⊖ *Viele Spaziergänger und hoher Anteil Kfz-Verkehr (Rad-Café)*

Option Alternativtrasse: Karlstraße / Schlachthofstraße - Übergang zum Kimmenauer Weg:
- ⊕ *Beide: Relativ einfach umsetzbare Radverkehrsführung durch Einrichten einer Fahrradstraße*
- ⊕ *Schlachthofstraße: Direkte Führung*
- ⊖ *Kimmenauer Weg: Umwegigere Führung*
- ⊖ *Beide: Großer Höhenunterschied*

Bahnbegleitender Weg (Karlstr.)
- ⊕ Moderatere Steigung
- ⊕ Asphaltierter Radweg in ausreichender Breite (3,0 m) bereits vorhanden
- ⊖ Bisher keine Beleuchtung vorhanden



Alternativtrasse: Grünenplatzstraße
- ⊕ *bahnparalleler Verlauf (Bahntrassenradweg)*
- ⊕ *gute Ausgangslage für Weiterführung nach W-Ronsdorf (Perspektive)*
- ⊖ *Betriebsfläche (Stahlbetrieb), Flächen in Privatbesitz*

Ritterstraße - Bahnhof
- ⊕ geringer Höhenunterschied
- ⊕ Streckenführung entlang der Bahnstrecke
- ⊕ weitestgehend kreuzungsfreie Führung
- ⊕ direkte Anbindung des Bahnhofs
- ⊕ Flächenverfügbarkeit entlang der Bahnstrecke
- ⊖ bisher kein Weg vorhanden (?), Radweg müsste neu angelegt werden
- ⊖ Flächenankauf notwendig

Option Alternativtrasse: Garschagener Straße
- ⊕ *geringe Verkehrsbelastung (Nebenstraße)*
- ⊕ *geringe Höhenunterschiede*
- ⊕ *relativ einfach umsetzbare Radverkehrsführung durch Einrichten einer Fahrradstraße*
- ⊖ *Querung der Lüttringhauser Straße umständlich*
- ⊖ *Führung umwegiger als entlang der Bahnlinie*

Blume - Ritterstraße
- ⊕ geringer Höhenunterschied
- ⊕ Streckenführung entlang der Bahnstrecke
- ⊕ weitestgehend kreuzungsfreie Führung
- ⊕ Flächenverfügbarkeit entlang der Bahnstrecke (?)
- ⊖ Hindernis: Grundstück an der Bahn (Umfahrung notwendig?)
- ⊖ bisher kein Weg vorhanden, Radweg müsste neu angelegt werden
- ⊖ Flächenankauf notwendig
- ⊖ Unterführungserweiterung neben der Gleistrasse (unter BAB1) notwendig

Alternativtrasse: Querung Knoten Blume (Brücke über die Bahn und die BAB1)
- ⊕ *Radwege auf den Brücken bereits vorhanden*
- ⊖ *Querung einer Hauptverkehrsstraße mit starker Verkehrsbelastung (weiterer Anstieg durch Umsetzung des DOC erwartet)*
- ⊖ *Geringe Flächenverfügbarkeit auf der Brücke über die Bahn (kein Ausbau der Radwege möglich)*

Unterführung Knoten Blume (Führung entlang der Bahn unter der Straße)
- ⊕ Keine Querung der Hauptverkehrsstraße
- ⊕ Weitere / direkte Führung entlang der Bahn
- ⊕ Flächenverfügbarkeit unter der Brücke gegeben (?)
- ⊖ Aufwendige Baumaßnahme erforderlich (inkl. Flächenankauf)

Lüttringhauser Straße:
- ⊕ *Flächen für eine Radverkehrsanlage vorhanden (im Besitz der Stadt)*
- ⊖ *Im Abschnitt Platanenallee bis Ringstraße sind wenig Fläche vorhanden und der Radverkehr müsste auf der Fahrbahn geführt werden oder vor dem Knoten Blume queren*

3. Gleis / Bahnbegleitende Führung:
- ⊕ Flächen für eine Radverkehrsanlage vorhanden (3,0 m breiter Streifen im Besitz der Stadt)
- ⊕ direkte Zufahrt zum Bahnhof möglich
- ⊕ Flächen für eine Rampe auf die Diepmannsbacher Straße sind vorhanden
- ⊖ Die Bahnbrücke über die Schlachthofstraße ist zu schmal, keine Fläche für eine Radverkehrsführung vorhanden (Neubau einer Rad- & Fußverkehrsbrücke oder Bevorrechtigung des Radverkehrs an Schlachthofstr. notwendig)

Radverkehrskonzept
Stadt Remscheid
Variantenvergleich Balkantrasse

- Vorzugstrasse
- Alternativtrasse
- Option Vorzugstrasse
- Option Alternativtrasse
- S-Bahn
- Stadtgrenze

Planersocietät

N

0 0,25 0,5 1 km

Quelle: Planersocietät | Kartengrundlage: © Stadtplanwerk RVR - CC BY 4.0

Zur Bewertung der zwei Varianten wurde das in Abbildung 65 genutzte System aus Vorteilen (+) und Nachteilen der jeweiligen Lösungen (-) weiter genutzt, um eine Vorzugsvariante zu ermitteln. Unklare Sachverhalte (z. B. Grundstückverfügbarkeiten), bei denen Informationen fehlten, wurden nicht mit bewertet und gelb markiert. Das Bewertungsraster ergibt sich aus den aufgeführten Kriterien und wurde durch den Gutachter vorgenommen.

Tabelle 9: Bewertung der Trassenvarianten

Bewertungskriterium		Variante 1 (Vorzugstrasse)	Variante 2 (Alternativ-trasse)
Abschnitt 1	Moderate Topographie	++	++
	Bewertung der Konfliktpunkte im Querverkehr	++	++
	Bewertung der Konfliktpunkte im Längsverkehr	++	++
	Verbindungswirkung & Potenzial zur Verknüpfung mit dem ÖPNV	+	+
	Nutzungskonkurrenzen	+	+
	Flächenkonkurrenz Umwelt	++	++
	Flächenverfügbarkeit und Eigentumsverhältnisse	++	++
Abschnitt 2	Moderate Topographie	+	-
	Bewertung der Konfliktpunkte im Querverkehr	+	-
	Bewertung der Konfliktpunkte im Längsverkehr	+	-
	Verbindungswirkung & Potenzial zur Verknüpfung mit dem ÖPNV	++	-
	Nutzungskonkurrenzen	-	-
	Flächenkonkurrenz Umwelt	++	++
	Flächenverfügbarkeit und Eigentumsverhältnisse	+	++
Abschnitt 3	Moderate Topographie	+	++
	Bewertung der Konfliktpunkte im Querverkehr	+	--
	Bewertung der Konfliktpunkte im Längsverkehr	+	+
	Verbindungswirkung & Potenzial zur Verknüpfung mit dem ÖPNV	++	++
	Nutzungskonkurrenzen	+	++
	Flächenkonkurrenz Umwelt	++	++
	Flächenverfügbarkeit und Eigentumsverhältnisse	--	++
Abschnitt 4	Moderate Topographie	++	++
	Bewertung der Konfliktpunkte im Querverkehr	++	--
	Bewertung der Konfliktpunkte im Längsverkehr	+	-
	Verbindungswirkung & Potenzial zur Verknüpfung mit dem ÖPNV	++	++
	Nutzungskonkurrenzen	++	-
	Flächenkonkurrenz Umwelt	++	++
	Flächenverfügbarkeit und Eigentumsverhältnisse	??	--

Bewertungskriterium		Variante 1	Variante 2
Abschnitt 5	Moderate Topographie	++	-
	Bewertung der Konfliktpunkte im Querverkehr	+	--
	Bewertung der Konfliktpunkte im Längsverkehr	++	+
	Verbindungswirkung & Potenzial zur Verknüpfung mit dem ÖPNV	++	++
	Nutzungskonkurrenzen	++	++
	Flächenkonkurrenz Umwelt	++	++
	Flächenverfügbarkeit und Eigentumsverhältnisse	??	-
Abschnitt 6	Moderate Topographie	++	-
	Bewertung der Konfliktpunkte im Querverkehr	+	--
	Bewertung der Konfliktpunkte im Längsverkehr	++	+
	Verbindungswirkung & Potenzial zur Verknüpfung mit dem ÖPNV	++	++
	Nutzungskonkurrenzen	++	++
	Flächenkonkurrenz Umwelt	--	++
	Flächenverfügbarkeit und Eigentumsverhältnisse	??	??
Abschnitt 7	Moderate Topographie	+	++
	Bewertung der Konfliktpunkte im Querverkehr	-	--
	Bewertung der Konfliktpunkte im Längsverkehr	-	-
	Verbindungswirkung & Potenzial zur Verknüpfung mit dem ÖPNV	+	++
	Nutzungskonkurrenzen	+	--
	Flächenkonkurrenz Umwelt	++	++
	Flächenverfügbarkeit und Eigentumsverhältnisse	++	--

Summe ++	**25**	**24**
Summe +	**16**	**5**
Summe -	**3**	**11**
Summe --	**2**	**8**
Summe + Insgesamt	**66**	**53**
Summe - Insgesamt	**7**	**27**
Ergebnis (Punktzahl)	**59**	**26**

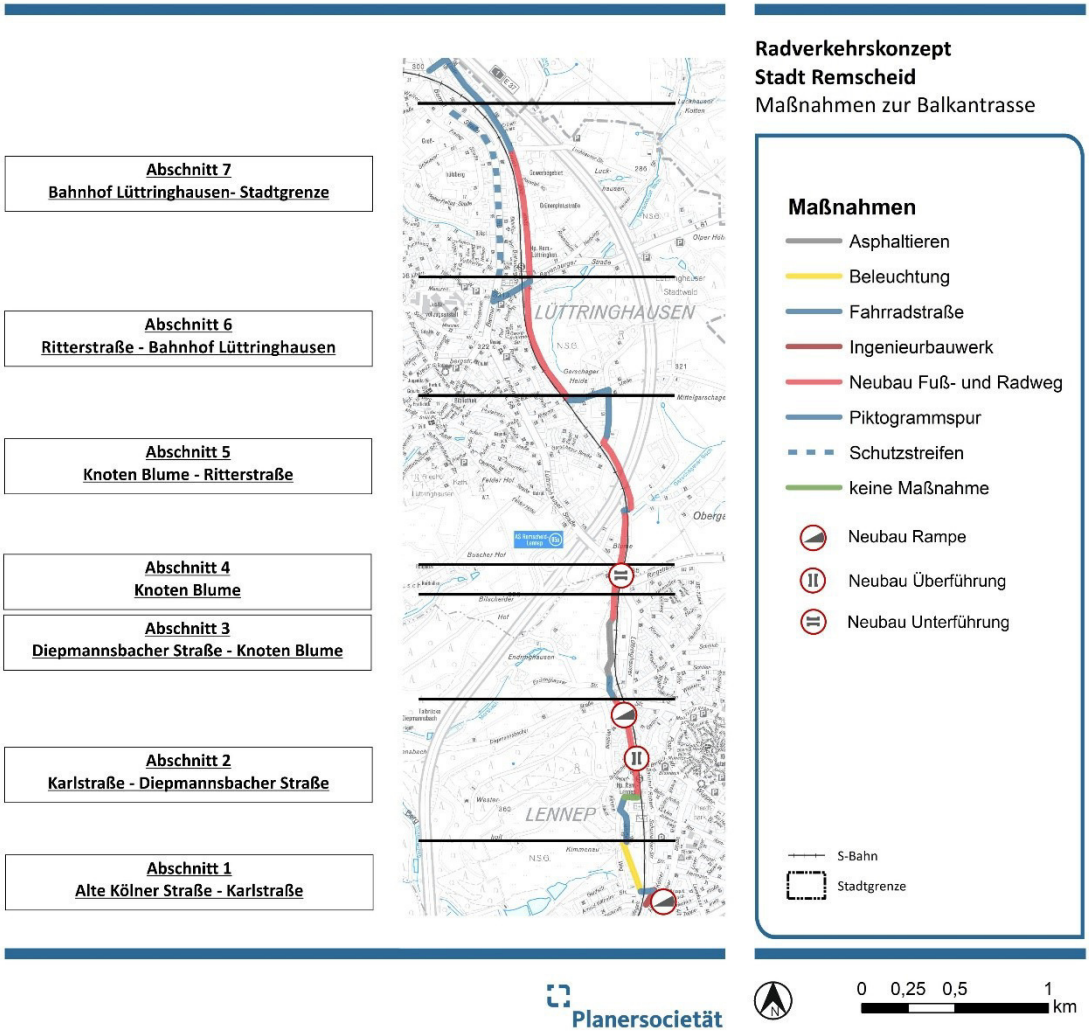
Quelle: Planersocietät

Im direkten Vergleich zeigt sich, dass die Variante 1 insbesondere bei den Bewertungen zur Topographie, den Konfliktpunkten und der Verbindungswirkung sehr gut abschneidet. Das und ihr Verlauf entlang der Gleistrasse sind die Gründe, warum die Variante hier als Vorzugstrasse bezeichnet wird. Kosten und Aufwand des notwendigen Grunderwerbs sind jedoch im Vorfeld nicht im Detail abschätzbar. Die grobe Kostenschätzung für die Maßnahmen zeigt zudem, dass insbesondere die für diese Variante herzustellenden Ingenieurbauwerke einen hohen finanziellen Aufwand bedeuten würden. Gleichzeitig sei auf die gutachterliche Empfehlung zur Umsetzung und Realisierbarkeit in Kapitel 8.9 verwiesen.

8.5 Konzeption der Vorzugsstrecke

Für die Vorzugstrasse werden im Folgenden Maßnahmen dargestellt, die als Grundlage für eine Umsetzung dienen sollen. Dabei handelt es sich vorrangig um den Neubau eines getrennten Fuß- und Radweges. In einigen Abschnitten verläuft die Trasse über das vorhandene Straßennetz im Bereich von Nebenstraßen. Hier wird die Ausweisung von Fahrradstraßen empfohlen, um den Radverkehr auch hier bevorrechtigt zu führen und eine zügige Befahrbarkeit zu gewährleisten. Die in Abbildung 66 dargestellten Maßnahmen werden in den folgenden Kapiteln durch die Darstellung von Querschnitten und eine Kostenschätzung weiter konkretisiert.

Abbildung 66: Darstellung der Maßnahmen für die Vorzugstrasse



Quelle: Planersocietät | Kartengrundlage: © Stadtplanwerk RVR - CC BY 4.0

Negative Bewertungen erhält die Vorzugstrasse insbesondere im Bereich der Eigentumsverhältnisse und durch den daraus resultierenden teuren aber notwendigen Grunderwerb sowie in der kostenintensiven Herstellung der Ingenieurbauwerke.

Im Bereich der Kleingärten entspricht der Grunderwerb nicht nur einem schmalen Streifen für die neue Trasse, sondern der gesamten Fläche (42.207 m²), die von der DB Netz AG erworben werden müsste. Daher muss von hohen Kosten für diese Maßnahme ausgegangen werden.

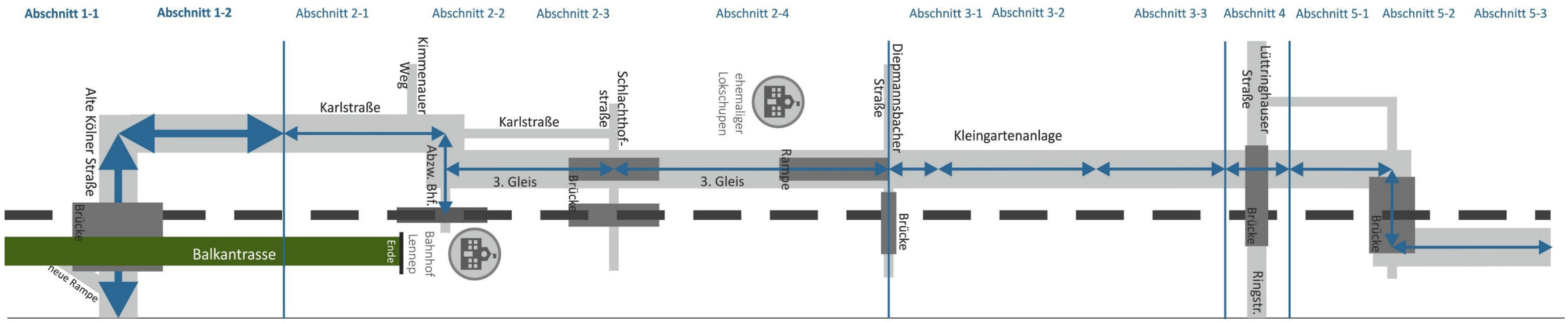
Eine mögliche alternative Wegeführung kann hier westlich der Kleingartenanlage angelegt werden. Der Weg würde dann unterhalb einer Hochspannungsleitung verlaufen. Die Errichtung unterhalb der Leitung erscheint auf Grund der geringen Höhe des Bauwerks möglich, wäre jedoch bei der Westnetz zu beantragen. Die Trasse würde dann über vier Flurstücke führen, von denen sich das letzte im städtischen Eigentum befindet. Von den anderen müssten ggf. nur Teilstücke erworben werden, so dass der notwendige Grunderwerb bei ca. 4.000 m² landwirtschaftlicher Fläche liegen würde.

Da diese Alternative sowohl topographisch anspruchsvoller als auch weniger direkt wäre, wird weiterhin der Weg durch die Kleingartenanlage vorrangig empfohlen. Im Sinne der Realisierbarkeit des Vorhabens wird jedoch angeregt, die Umfahrung der Anlage als Alternative in Betracht zu ziehen.

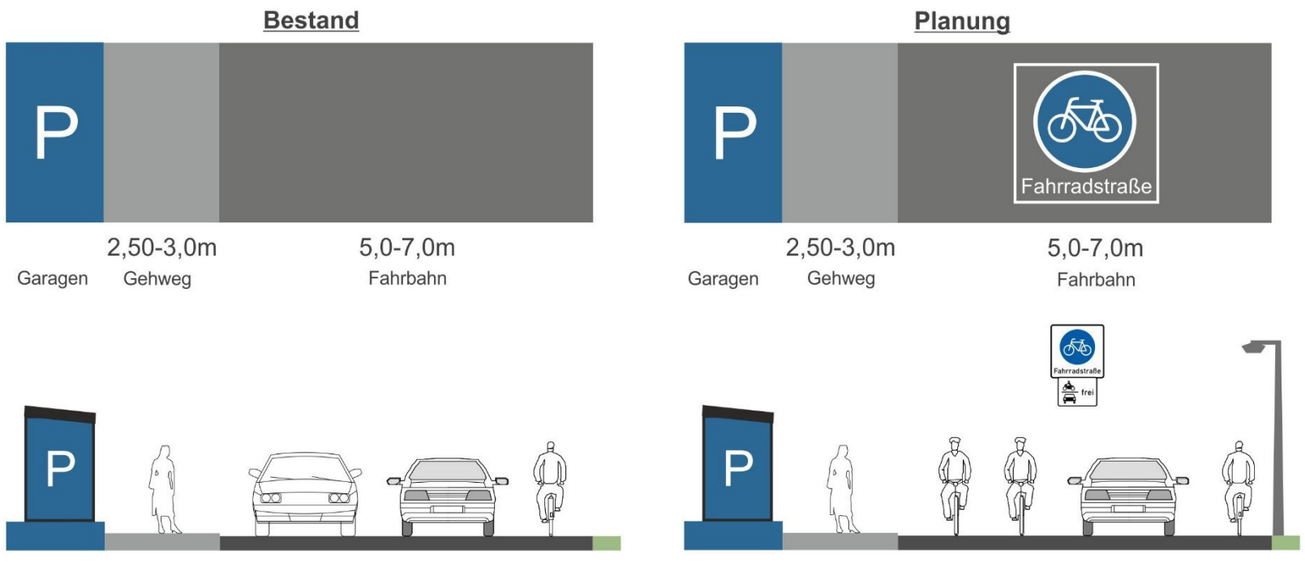
Da die Umsetzbarkeit der Rampe zur Diepmannsbacher Brücke ohne weitergehende Prüfung und Vermessung nicht beurteilt werden kann, wird hier ein alternativer Verlauf empfohlen. Neben der bereits im Rahmen dieser Untersuchung vorgeschlagenen Alternativvariante über den Kimmenauer Weg und den Westring ist die Nutzung des Bestandsnetzes (HBR-Beschilderung) eine zweite Alternativvariante. Das Bestandsnetz führt derzeit über die Straßen „Am Bahnhof“, „Gartenstraße“ und „Lüttringhauser Straße“. Von dort kann ein Anschluss an die empfohlene Route durch oder um die Kleingartenanlage (s. o.) hergestellt werden.

8.6 Straßenquerschnitte

Abbildung 67: Abschnitt 1 - Alte Kölner Straße bis Bahnhof Lennep



Abschnitt 1-1



Abschnitt 1-2

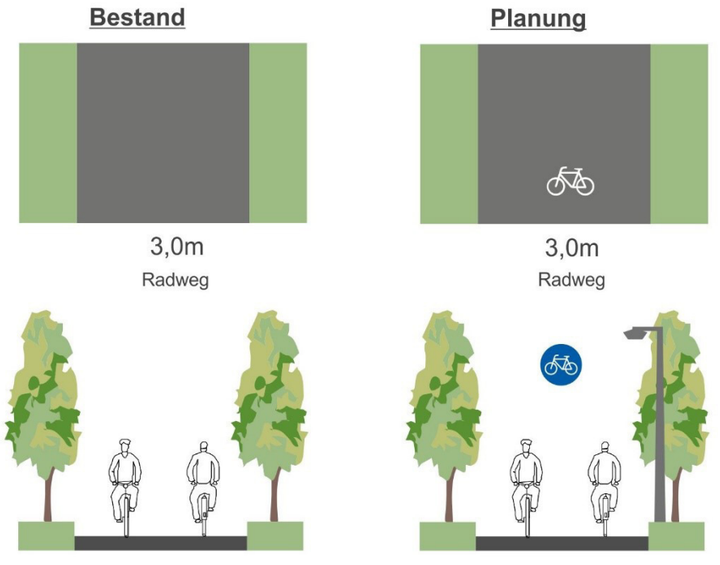
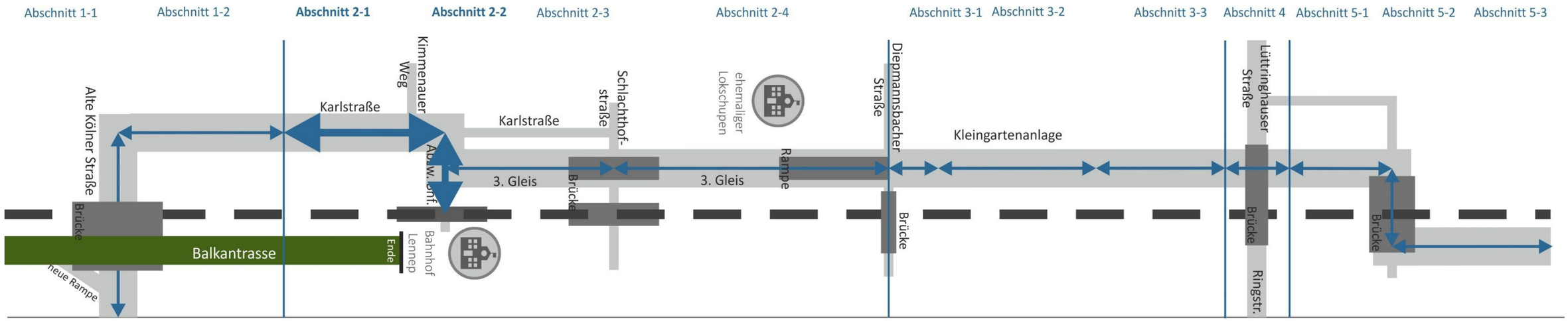


Abbildung 68: Abschnitt 2-1 / 2-2 - Bahnhof Lennep bis Schlachthofstraße



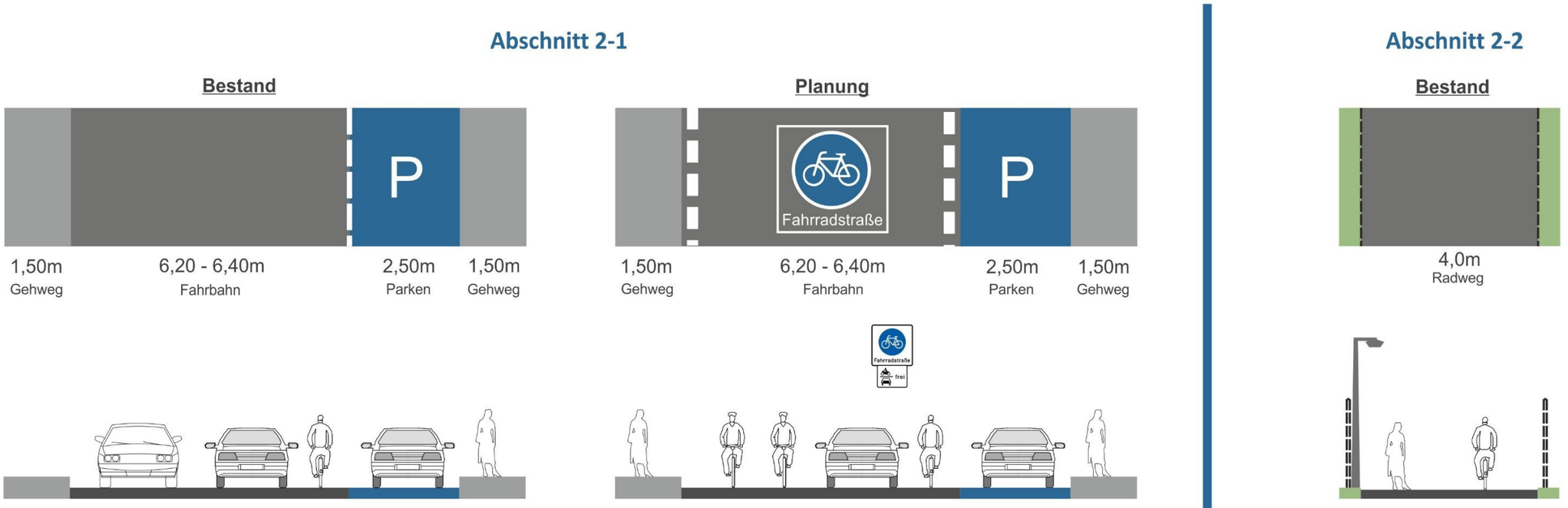
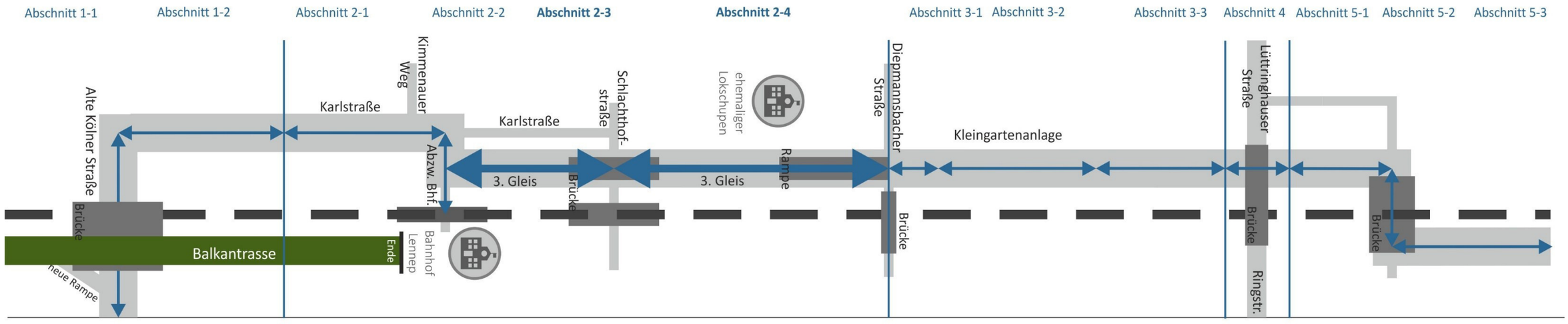
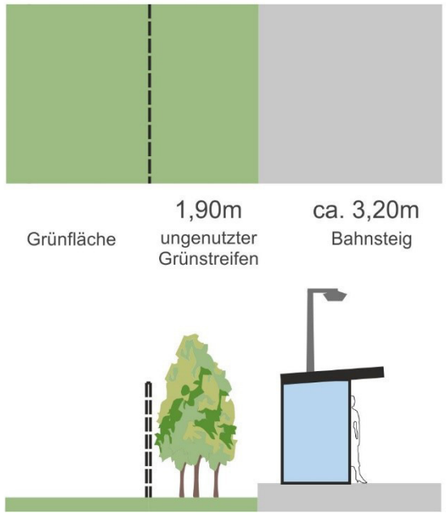


Abbildung 69: Abschnitt 2-3 / 2-4 - Schlachthofstraße - Diepmannsbacher Straße



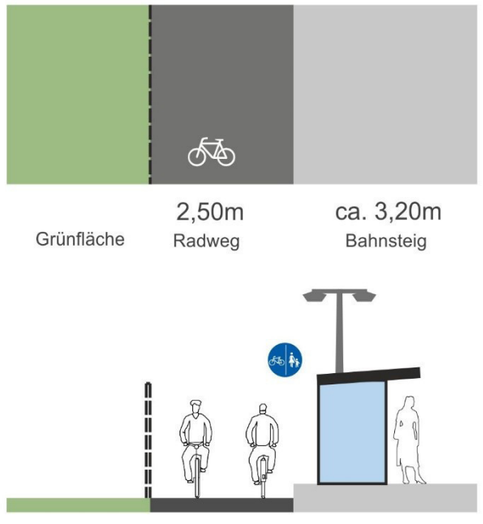
Abschnitt 2-3 / 2-4

Bestand



Abschnitt 2-3

Planung (bis Ende Bahnsteig)



Abschnitt 2-4

Planung (ab Ende Bahnsteig bis Diepmannsbacher Straße)

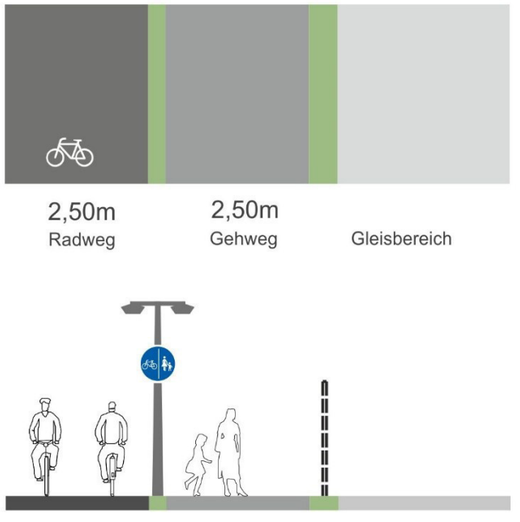
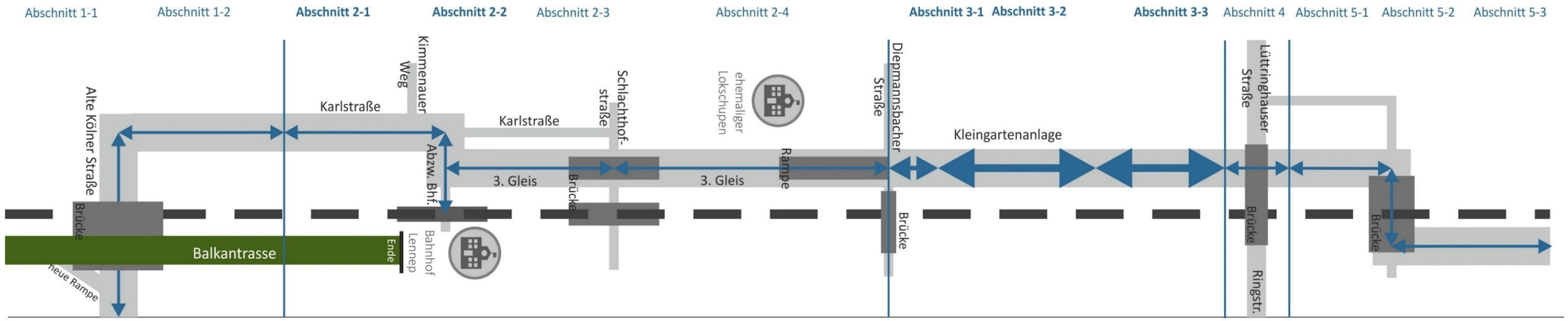


Abbildung 70: Abschnitt 3-1 / 3-2 - Diepmannsbacher Straße bis Lüttringhauser Straße



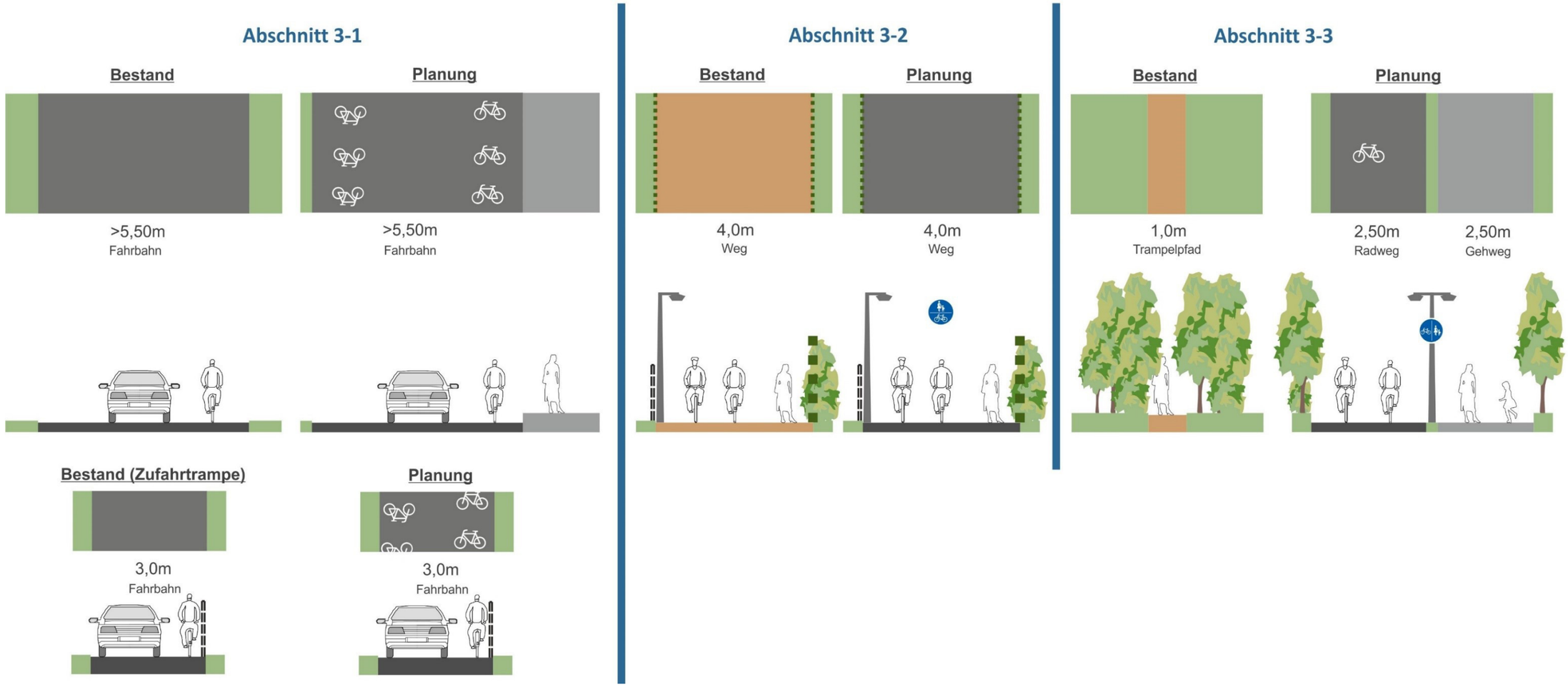
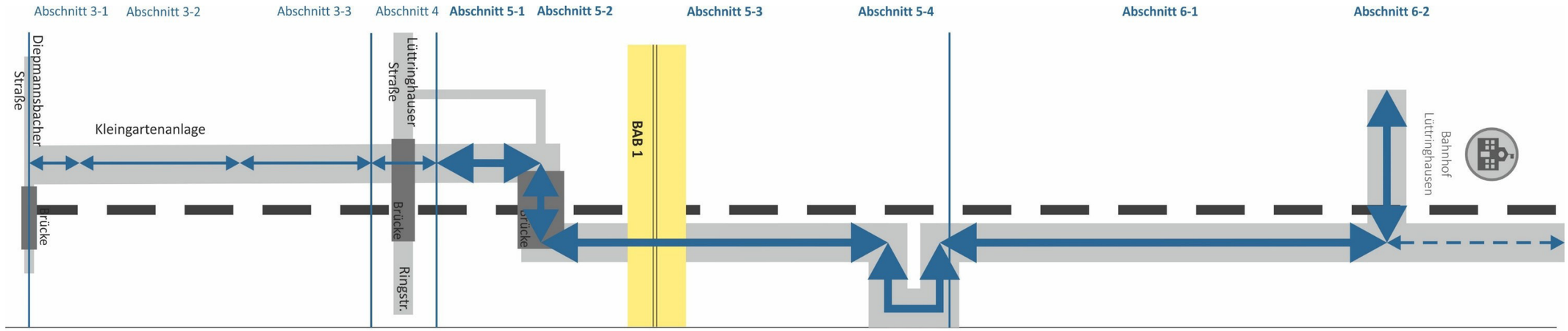
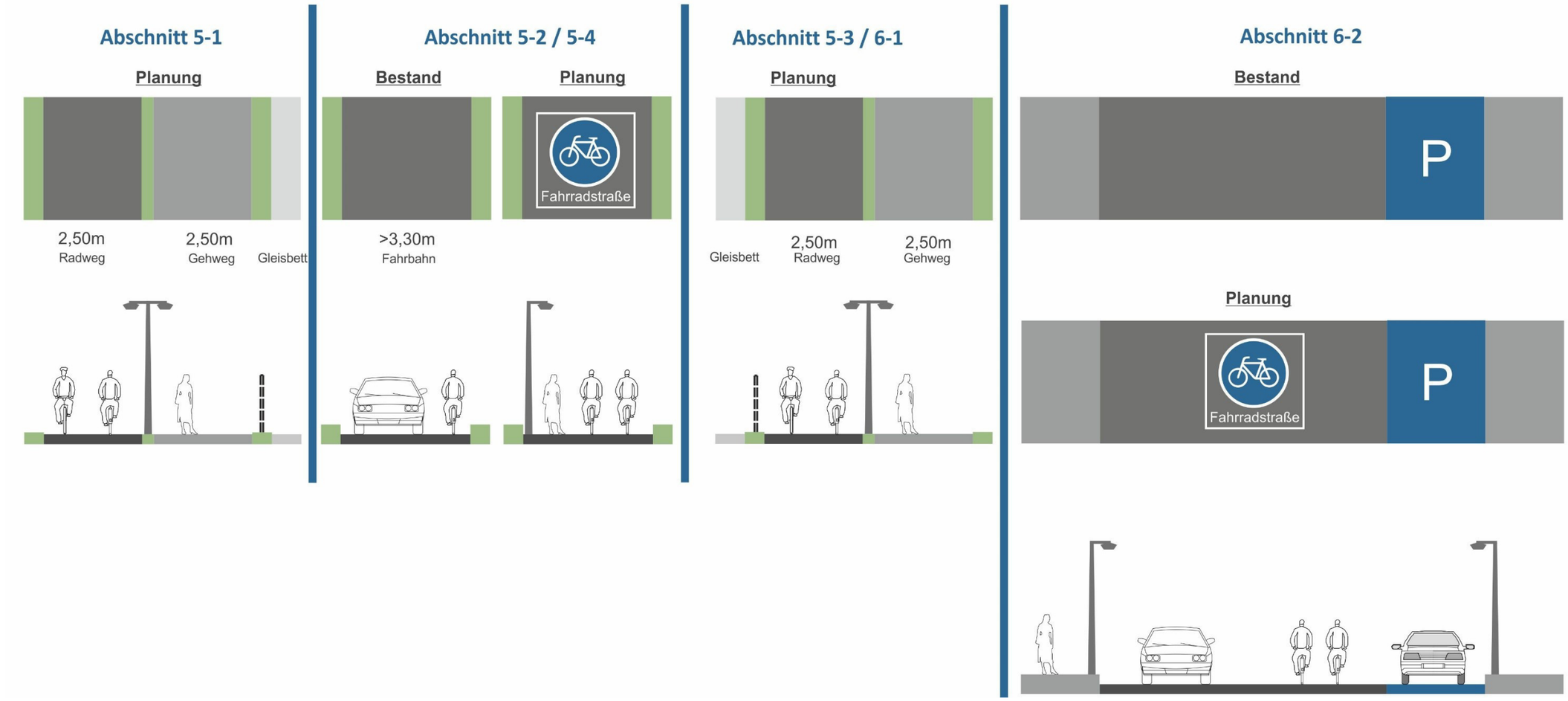


Abbildung 71: Lüttringhauser Straße – Bahnhof Lüttringhausen





Quelle: Planersocietät

8.7 Knotenpunktlösungen

Eine besondere Herausforderung stellen die Knotenpunkte an der Schlachthofstraße, der Diepmannsbacher Straße und der Ringstraße dar.

Knoten Schlachthofstraße

Im Bereich der Schlachthofstraße wird empfohlen, für den Radverkehr eine zusätzliche Überführung neben der bereits vorhandenen Überführung der Bahn anzulegen. Damit entspricht der Verlauf den angestrebten Kriterien der kreuzungsarmen und steigungsarmen Führung. Auch für den Kfz-Verkehr sind keine weiteren Einschränkungen zu erwarten. Ein weiterer Anschluss an die Trasse ist über die Zufahrt zur Firma Wortmann zu ermöglichen. Vor der Zufahrt in das Werksgelände kann eine Anbindung über die ehemalige Bahnfläche eingerichtet werden.

Als Alternative zur Überführungsvariante besteht die Möglichkeit der Führung über die Karlstraße, Schlachthofstraße und Abzweig in die Werkszufahrt. Zur Bevorrechtigung des Radverkehrs am Knoten Schlachthofstraße / Werkszufahrt ist die Umgestaltung des Knotens mit Bau einer LSA notwendig. Da der Abzweig in einer Kurve liegt, ist eine sichere und schnelle Führung für den Radverkehr ohne eine LSA nicht zu gewährleisten. Da diese Lösung jedoch Zeitverluste für Rad- und Kfz-Verkehr bedeutet, wurde zugunsten der Überführungsvariante entschieden.

Abbildung 72: Führung Knoten Schlachthofstraße

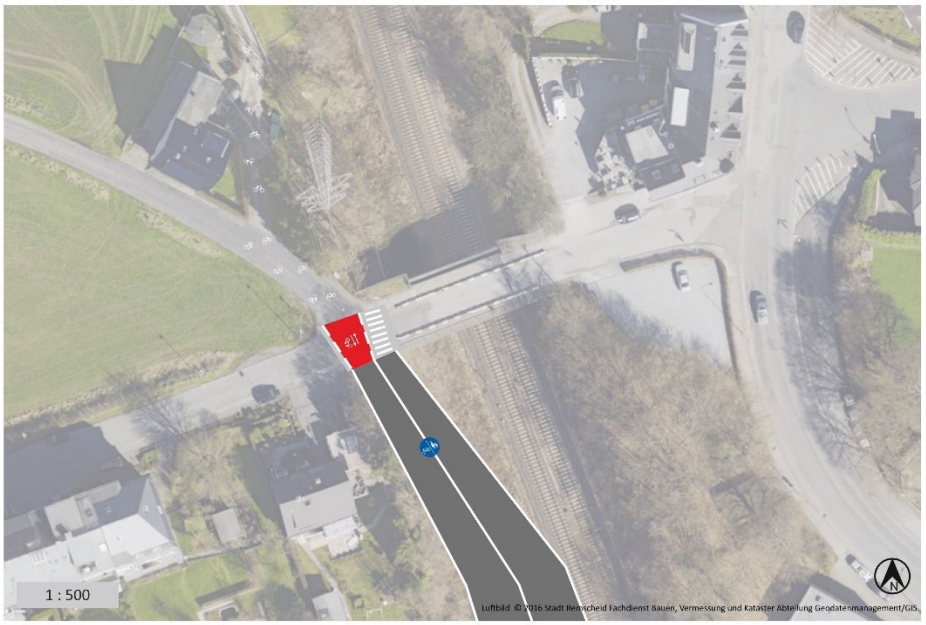
Quelle: Planersocietät

Knoten Diepmannsbacher Straße

Die eine Unterführung unter der Diepmannsbacher Brücke auf Grund der vorhandenen Breiten nicht umsetzbar erscheint, wird hier die Anlegung einer Rampe bis zur Diepmannsbacher Straße empfohlen. Damit ist die Routenführung zwar weniger steigungsarm aber weiterhin weitestgehend direkt.

Die Rampe trifft gegenüber der Endringhauser Straße auf die Diepmannsbacher Straße. Am Knoten Diepmannsbacher Straße / Endringhauser Straße / Rampe muss der Fuß- und Radverkehr die Diepmannsbacher Straße queren. Gemäß den anzustrebenden Qualitätsstandards soll die Querung bevorrechtigt werden. Die Bevorrechtigung des Fuß- und Radverkehrs wird durch eine Aufpflasterung sichergestellt. Auf dieser wird sowohl eine Radverkehrsfurt als auch ein Fußgängerüberweg markiert. Damit wird die Querungsstelle für den Kfz-Verkehr sichtbar gemacht.

Abbildung 73: Führung Knoten Diepmannsbacher Straße



Quelle: Planersocietät

Knoten Ringstraße

Die Ringstraße ist schon jetzt durch eine starke Verkehrsbelastung geprägt. Da auf der Ringstraße durch den Neubau des DOC in Zukunft eine noch höhere Verkehrsbelastung erwartet wird, wird hier der Bau einer Unterführung empfohlen. Die Maßnahme ist zwar aufwendig, kann jedoch eine Einschränkung der Leistungsfähigkeit für den Kfz-Verkehr verhindern. Zudem ist die Routenführung für den Radverkehr sowohl kreuzungsfrei als auch direkt und steigungsarm.

Abbildung 74: Führung Knoten Ringstraße

Quelle: Planersocietät

8.8 Kostenschätzung

Die Gesamtsumme der Kostenschätzung liegt bei **ca. 6 Mio. €** mit einer überschlägigen Schätzung für die Ingenieurbauwerke von **5.000.000,00 €.** Ohne diese Bauwerke liegt die Summe bei ca. **1 Mio. €.**

Tabelle 10: Kostenschätzung der Knoten- und Streckenmaßnahmen

Abs.		Verortung	Maßnahme	Länge [m]	Kosten-schätzung Einheit	Kostenschät-zung Abschnitt [€]	Beschreibung	Kommentar
1	0	Alte Kölner Straße	Ingenieurbau-werk	89,63	750€/Stück	750.000,00		Bau einer Rampe von der bereits bestehen-den Balkantrasse auf die Alte Kölner Straße. Die Flächen sind Eigentum der Stadt
1	1	Alte Kölner Straße	Fahrradstraße	66,32	750€/Knoten	2.250,00		Einrichtung einer Fahrradstraße inkl. Be-schilderung und Markierung auf der Fahr-bahn zur Bevorrechtigung des Radver-kehrs, ggf. Weiterführung der Fahr-radstraße bis Robert-Schumacher-Straße, damit wird die Zufahrt aus dem Zentrum von Lennep zur Balkantrasse aufgewertet
1	2	Karlstraße	Beleuchtung, Rückbau Poller, Absenkung Kantstein	295,39	3000€/Stück 100€/Stück 500€/Stück	30.600,00		Der Weg ist bereits in ausreichender Breite vorhanden, da hier kein / kaum Fußverkehr erwartet wird. Zur sicheren und komfor-tablen Befahrbarkeit wird die Entfernung der Poller und eine Absenkung der Kant-steine (Bereich Wendehammer) empfohlen
2	1	Karlstraße	Fahrradstraße	255,95	750 €/Knoten	2.250,00		Einrichtung einer Fahrradstraße inkl. Be-schilderung und Markierung auf der Fahr-bahn zur Bevorrechtigung des Radver-kehrs, ggf. Weiterführung der Fahr-radstraße bis zur Schlachthofstraße, damit wird die Zufahrt von dort auf die Weiter-führung der Balkantrasse aufgewertet
2	2	Zufahrt Bahnhof	keine Maß-nahme	69,70	0€/lfdm.	-		Der Weg entspricht nicht den Quer-schnittsmaßnahmen der Qualitätsstan-dards. Da an dieser Stelle nur temporär Fußverkehr erwartet wird (bei Ankunft / Abfahrt der Züge) ist der Abschnitt als "Engstelle" hinnehmbar.

Abs.		Verortung	Maßnahme	Länge [m]	Kosten-schätzung Einheit	Kostenschät-zung Abschnitt [€]	Beschreibung	Kommentar
2	3	3. Gleis	Neubau Fuß- und Radweg (Gesamtbreite 5,00m)	213,93	400 €/lfdm	85.572,80	Rodungsarbeiten, Gestaltungselemente, Planum, Tragschicht, Deckschicht (ohne Markierung, Beschilderung, Wegweisung, Beleuchtung, Grunderwerb, Zaun, Lärm-schutz etc.)	Neubau eines Radweges bis Ende des Bahnsteiges, danach Neubau eines ge-trennten Fuß- und Radweges entlang der Gleise
2	4	3. Gleis	Neubau Fuß- und Radweg (Gesamtbreite 5,00m)	356,93	400 €/lfdm	142.772,00	Rodungsarbeiten, Gestaltungselemente, Planum, Tragschicht, Deckschicht (ohne Markierung, Beschilderung, Wegweisung, Beleuchtung, Grunderwerb, Zaun, Lärm-schutz etc.)	Neubau eines getrennten Fuß- und Radwe-ges entlang der Gleise
2	0	Schlachthofstraße	Ingenieurbau-werk		1.500.000€/S tück	1.500.000,00		Neubau einer Brücke für den Fuß- und Rad-verkehr über die Schlachthofstraße, die Breite kann ggf. geringer sein als 5,0m (Engstelle als Ausnahmefall)
2	0	Diepmannsbacher Straße	Markierung Aufpflasterung		2.000€/Stück 60.000€/Stüc k	62.000,00		Aufpflasterung zur Sicherung der Que-rungsstelle für den Radverkehr inkl. Mar-kierung
2	0	Diepmannsbacher Straße	Ingenieurbau-werk		750.000€/Stü ck	750.000,00		Neubau einer Rampe bis auf die Diep-mannsbacher Brücke bzw. die Diepmanns-bacher Straße zur Überquerung des Kno-tens
3	0	Endringhauser Straße	Piktogramm-spur (Abstand = 25m)	36,24	100€/Stück	100,00	Anbringung der Piktogramme im Abstand von ca. 10m	Markierung einer Piktogrammspur, Radver-kehr wird sichtbar gemacht und die Wei-terführung der Strecke für den Radverkehr verdeutlicht
3	1	Zufahrtsrampe	Piktogramm-spur (Abstand = 25m)	58,73	100€/Stück	200,00	Anbringung der Piktogramme im Abstand von ca. 10m	Markierung einer Piktogrammspur, Radver-kehr wird sichtbar gemacht und die Wei-terführung der Strecke für den Radverkehr verdeutlicht

Abs.		Verortung	Maßnahme	Länge [m]	Kosten-schätzung Einheit	Kostenschät-zung Abschnitt [€]	Beschreibung	Kommentar
3	2	Kleingartenanlage	Befestigung der Oberfläche	338,41	75€/m²	101.524,20		Auf Grund der Grundstückszuschnitte in der Kleingartenanlage ist eine Erweiterung des Querschnitts in diesem Bereich derzeit nicht möglich. Da die Umfahrung der Anlage ein Umweg und einen hohen baulichen Aufwand erfordern würde, wird an dieser Stelle die Engstelle mit einem Querschnitt von 4,0m hingenommen. Eine Befestigung der Oberfläche zur besseren Befahrbarkeit ist jedoch erforderlich.
3	3	Trampelpfad	Neubau Fuß- und Radweg (Gesamtbreite 5,00m)	216,91	400 €/lfdm	86.765,20	Rodungsarbeiten, Gestaltungselemente, Planum, Tragschicht, Deckschicht (ohne Markierung, Beschilderung, Wegweisung, Beleuchtung, Grunderwerb, Zaun, Lärmschutz etc.)	Neubau eines getrennten Fuß- und Radweges im Bereich des Trampelpfades bis zur Ringstraße, da die Bahntrasse hier in einem Einschnitt verläuft wird der Weg höher als die Gleise angelegt
4	0	Ringstraße	Ingenieurbauwerk		2.000.000€/Stück	2.000.000,00		Bau einer Unterführung unter der Ringstraße. Damit kann eine Querung des Knotens ohne Zeitverlust erfolgen. Zudem sind keine Einschränkungen in der Leistungsfähigkeit für den Kfz-Verkehr zu erwarten.
4	0	Unterführung Ringstraße	Neubau Fuß- und Radweg (Gesamtbreite 5,00m)	61,28	400 €/lfdm	24.513,96	Rodungsarbeiten, Gestaltungselemente, Planum, Tragschicht, Deckschicht (ohne Markierung, Beschilderung, Wegweisung, Beleuchtung, Grunderwerb, Zaun, Lärmschutz etc.)	Neubau eines getrennten Fuß- und Radweges entlang der Bahntrasse mit ausreichendem Sicherheitsabstand, für den Neubau ist vermutlich Grunderwerb erforderlich
5	1	3. Gleis	Neubau Fuß- und Radweg (Gesamtbreite 5,00m)	301,57	400 €/lfdm	120.628,00	Rodungsarbeiten, Gestaltungselemente, Planum, Tragschicht, Deckschicht (ohne Markierung, Beschilderung, Wegweisung, Beleuchtung, Grunderwerb, Zaun, Lärmschutz etc.)	Neubau eines getrennten Fuß- und Radweges entlang der Bahntrasse mit ausreichendem Sicherheitsabstand, für den Neubau ist vermutlich Grunderwerb erforderlich

Abs.		Verortung	Maßnahme	Länge [m]	Kosten-schätzung Einheit	Kostenschät-zung Abschnitt [€]	Beschreibung	Kommentar
5	2	Landwirtschaftli-cher Weg	Fahrradstraße	41,30	750 € / Kno-ten	1.500,00		Einrichtung einer Fahrradstraße inkl. Be-schilderung und Markierung auf der Fahr-bahn zur Bevorrechtigung des Radverkehrs
5	3	3. Gleis	Neubau Fuß- und Radweg (Gesamtbreite 5,00m)	423,75	400 €/lfdm	169.500,00	Rodungsarbeiten, Gestaltungselemente, Planum, Tragschicht, Deckschicht (ohne Markierung, Beschilderung, Wegweisung, Beleuchtung, Grunderwerb, Zaun, Lärm-schutz etc.)	Neubau eines getrennten Fuß- und Radwe-ges entlang der Bahntrasse, da die Bahntrasse hier in einem Einschnitt ver-läuft wird der Weg höher als die Gleise an-gelegt
5	4	Ritterstraße	Fahrradstraße	464,89	750 € / Kno-ten	2.250,00		Einrichtung einer Fahrradstraße inkl. Be-schilderung und Markierung auf der Fahr-bahn zur Bevorrechtigung des Radver-kehrs; Die Möglichkeit einer durchgängigen und direkten Führung entlang der Bahntrasse ist mit den Eigentumsverhältnissen und dem zur Verfügung stehenden Raum zu prüfen
6	1	3. Gleis	Neubau Fuß- und Radweg (Gesamtbreite 5,00m)	689,48	400 €/lfdm	275.791,20	Rodungsarbeiten, Gestaltungselemente, Planum, Tragschicht, Deckschicht (ohne Markierung, Beschilderung, Wegweisung, Beleuchtung, Grunderwerb, Zaun, Lärm-schutz etc.)	Neubau eines getrennten Fuß- und Radwe-ges entlang der Bahntrasse, da die Bahntrasse hier in einem Einschnitt ver-läuft wird der Weg höher als die Gleise an-gelegt
6	2	Beyenburger Straße	Fahrradstraße	225,13	750 € / Kno-ten	3.000,00		Einrichtung einer Fahrradstraße inkl. Be-schilderung und Markierung auf der Fahr-bahn zur Bevorrechtigung des Radverkehrs
7	1	Barmer Straße	Schutzstreifen			66.100,00	Kosten aus Maßnahme Großhülsberg übernommen	Ausgestaltung siehe Vertiefung Großhüls-berg

Quelle: Planersocietät

8.9 Fazit und Empfehlung

Wie bereits in Kapitel 8.4.2 dargelegt, zeigt sich im direkten Vergleich, dass die in dieser Untersuchung als Vorzugstrasse bezeichnete Variante insbesondere bei den Bewertungen zur Topographie, den Konfliktpunkten und der Verbindungswirkung sehr gut abschneidet. Gleichzeitig sind für die Umsetzung einer solchen durchgängigen Trasse große Herausforderungen zu meistern. Die grobe Kostenschätzung für die Maßnahmen hebt den hohen finanziellen Aufwand der herzustellenden Ingenieurbauwerke heraus. Nicht im Detail abschätzbar sind derzeit die Kosten und der Aufwand des notwendigen Grunderwerbs. Gleichzeitig ist bei dem übermäßigen Neubauanteil bei Bauwerken und Radwegen mit langen Vorlaufzeiten für die Ausführungsplanung und zu rechnen. Insbesondere für die Ingenieurbauwerke ist eine tiefergehende Vermessung und Untersuchung ihrer Machbarkeit notwendig. Eine Realisierung würde somit einen großen finanziellen und personellen Aufwand bedeuten. Eine Fokussierung der zur Umsetzung des Radverkehrskonzeptes bereitgestellten finanziellen Mittel auf das Projekt zur Verlängerung der Balkantrasse wäre daher nachtteilig für eine gesamtstädtische Radverkehrsförderung. Die Umsetzung der Maßnahmen im Radverkehrsnetz bzw. des Radverkehrskonzeptes sollten prioritär angegangen und bei der Verteilung finanzieller Mittel im Vordergrund stehen.

Aus gutachterlicher Sicht wird daher empfohlen, eine Herstellung der Vorzugstrasse zu Gunsten der Umsetzung des Radverkehrskonzepts nicht, oder gegebenenfalls nur in einigen Abschnitten anzustreben. Stattdessen wird eine prioritäre und zeitnahe Umsetzung der Routen auf der Alternativtrasse im Rahmen der Umsetzung des Radverkehrsnetzes empfohlen. Neben der Umsetzung der infrastrukturellen Maßnahmen entlang des Straßennetzes ist eine HBR-Wegweisung inklusive der Wegweisungsplakette für die Balkantrasse anzubringen. Eine Führung entlang der bestehenden Straßen kann sonst nicht als Verlängerung der Balkantrasse wahrgenommen werden. Die Führung an den Knoten ist nach Möglichkeit so zu wählen werden, dass die Reisezeitverluste für den Radverkehr möglichst gering ausfallen (z. B. Bevorrechtigung des Radverkehrs bei Einmündungen und Anpassung der Signalisierungen).

9 Vertiefung Anbindung Gewerbegebiet Großhülsberg

Die Vertiefung zur Anbindung des Gewerbegebietes Großhülsberg wurde parallel zur Bearbeitung dieses Konzeptes mit dem Ziel der Einwerbung von Fördermitteln durchgeführt. Aufgrund der parallelen Entwicklung sind die Ergebnisse der Vertiefung in das Konzept eingeflossen. Folgend ist die Vertiefung komplett aufgeführt.

9.1 Aufgabe und Anlass

Die Stadt Remscheid hat im Freizeitbereich mit der Balkantrasse, der Werkzeugtrasse sowie im Verbund mit den anderen Bahntrassen der Städte Solingen und Wuppertal bereits eine gute Radverkehrsinfrastruktur. Gleichzeitig steht die Stadt Remscheid immer wieder, besonders im Alltagsradverkehr, vor großen Herausforderungen. Neben der bewegten Topographie sind gerade in Städten mit Höhenunterschieden und verschiedenen Ortslagen häufig sehr schmale Straßenquerschnitte die Regel, da sie entweder in der Tallage oder auf den Höhen geführt werden und nicht ausreichend Flächen für zusätzliche Radverkehrsinfrastrukturen vorhanden sind. Bei kurzen Entfernungen zwischen den Ortsteilen und Quellen bzw. Zielen besteht jedoch ein hohes Potenzial für den Radverkehr.

Zur Verbesserung des Angebotes im Alltagsradverkehr möchte die Stadt Remscheid die Radverkehrsführung des Hp. Remscheid-Lüttringhausen zu dem Arbeitsplatzschwerpunkt Gewerbegebiet Großhülsberg verbessern. Der Vergleich verschiedener Routen und eine detaillierte Projektskizze für die Vorzugsvarianten dienen als Grundlage für die Umsetzung der zu entwickelnden Maßnahmen auf dieser wichtigen Verbindung.

9.2 Bestandsaufnahme

Die Bestandsaufnahme und -analyse der örtlichen Gegebenheiten ist die Grundlage für die Erarbeitung verkehrstechnischer und straßenverkehrsrechtlicher Maßnahmen. Die aktuelle Situation des Radverkehrs auf den bevorzugten Routen wird hinsichtlich der Anforderungen aus der StVO und den ERA bewertet und in Kartenform dargestellt, wobei besondere Konfliktpunkte herausgestellt werden. Der Untersuchungsraum ist das Gewerbegebiet Großhülsberg, die Anbindungen zu den Haltepunkten Remscheid-Lüttringhausen und Wuppertal-Ronsdorf (nur Remscheider Stadtgebiet).

Die zentralen Ergebnisse der Bestandsaufnahme sind in Abbildung 75 dargestellt. Derzeit gibt es für den Radverkehr auf den wichtigen Straßenverbindungen Barmer Straße (innerorts), Dreherstraße und Beyenburger Straße keine infrastrukturellen Angebote. Lediglich das außerorts liegende Teilstück der Barmer Straße verfügt über ausreichend breite beidseitige Geh- und Radwege. Vor allem auf der relativ stark belasteten Barmer Straße (DTV ca. 11.000 Kfz) fällt das Fehlen von Angeboten für den Radverkehr auf. Als parallele Wegeverbindungen existieren im Bereich südlich (Bolzplatz) und nördlich (parallel zur Bahnstrecke) des Gewerbegebietes eigenständig geführte Geh- und Radwege unterschiedlicher Qualität. Über das vorhandenen Nebenstraßennetz (Masurenstraße etc.) ist eine Erschließung des Gewerbegebietes abseits der Hauptverkehrsstraßen möglich.

Folgend sind die festgestellten konkreten (baulichen) Mängel aufgeführt:

Mangelhafte Oberflächenqualitäten

- Hervorstechend ist der Geh- und Radweg parallel zur Bahnstrecke, welcher über eine unzureichende Schotterdecke verfügt, die das Radfahren sehr unbequem macht.
- Die relativ neuen wassergebundenen Decken der Geh- und Radwege südlich des Gewerbegebietes (Bolzplatz) zeigen erste Erosionserscheinungen und Wasserpfützen. Eine ganzjährige Befahrbarkeit ist durch die Matsch- und Staubbildung der Oberflächenart nicht gewährleistet.
- Die asphaltierten Rampen der Geh- und Radwege von der Schlosserstraße sind wellig und weisen einen sehr schlechten Fahrkomfort auf.
- Ebenso ist der Fahrbahnbelag der Kurzen Straße verschlissen und weist etliche Risse und Löcher auf, welche das Radfahren unangenehm machen.

Fehlende Absenkungen für den Radverkehr

- Mittelinseln Knoten Walter-Freitag-Straße / Barmer Straße
- Zugang zum Gehweg Knoten Walter-Freitag-Straße
- Übergang Barmer Straße – Weg zum Bolzplatz
- Treppe zum östlichen Gleis des Hp. Remscheid-Lüttringhausen (irreführend da der Hauptteil als Rampe ausgeführt ist)

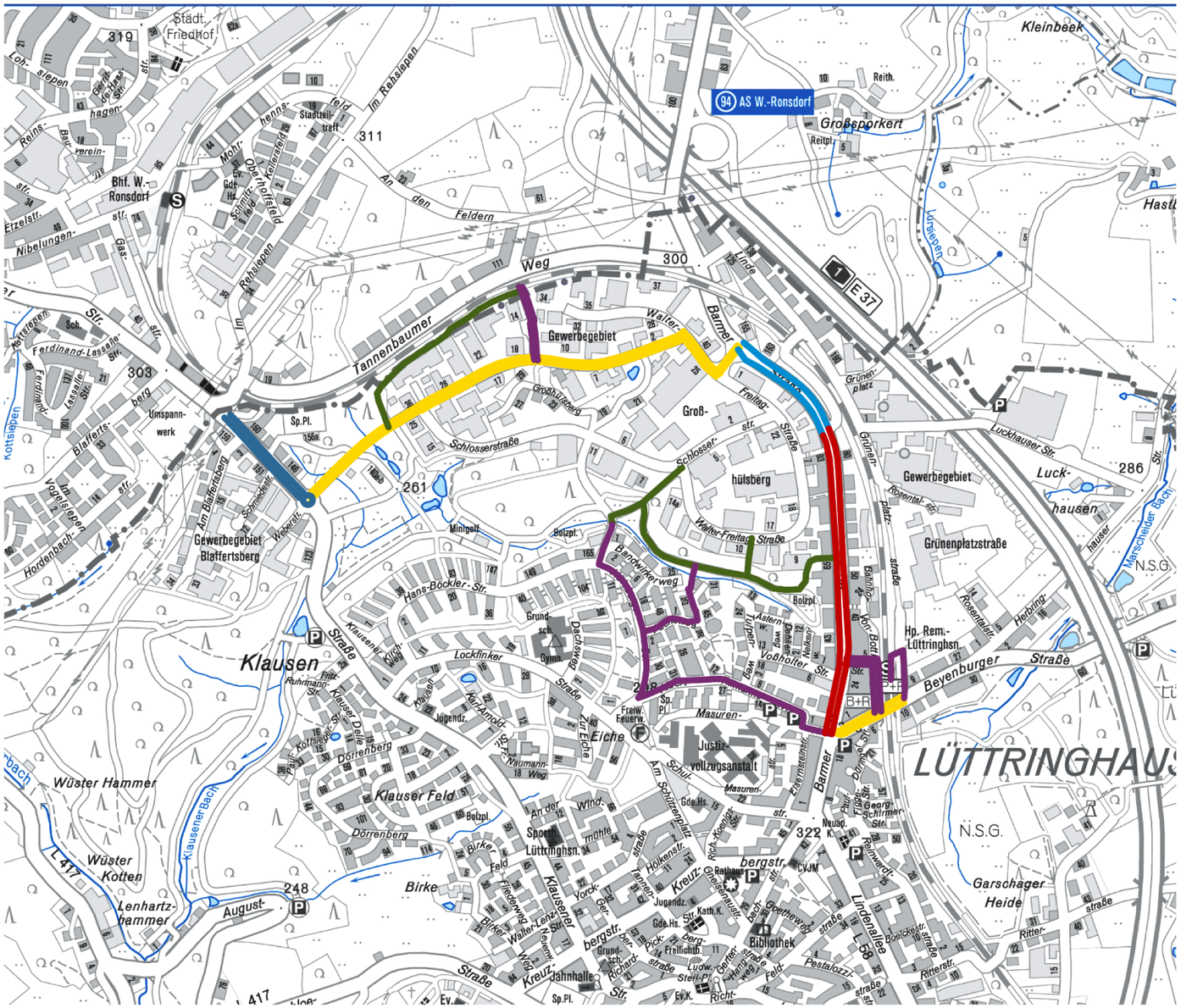
Gefahrenstellen

- Irreführende Furtmarkierung am Knoten Walter-Freitag-Straße / Barmer Straße suggeriert Vorrang für den Radverkehr an freilaufenden Rechtsabbiegern.
- Ablaufrinne auf dem Weg zwischen Walter-Freitag-Straße und Bolzplatz (Rampe) weißt ungünstigen Winkel für den Radverkehr auf. Erhöhte Sturz- und Unfallgefahr in Verbindung mit dem mittigen Poller auf Höhe der Rinne. Rampe endet in T-Kreuzung, ggfs. Unfallgefahr bei Dunkelheit.
- Das Sichtdreieck zwischen Weg zum Bolzplatz und Barmer Straße ist an der Einmündung Barmer Straße durch (regulär) parkende Kfz stark eingeschränkt. Erhöhte Unfallgefahr durch fehelende Sichtbeziehungen der Verkehrsteilnehmenden.

Engstellen

- Poller schränken den Geh- und Radweg an der Einmündung Bolzplatz/Barmer Straße und auf der Rampe zwischen Bolzplatz und Walter-Freitag-Straße ein.
- Die Umlaufsperre an der Rampe Schlosserstraße / Walter-Freitag-Straße/Bolzplatz ist zu eng für den Radverkehr.

Abbildung 75 Radverkehrsführungen Bestand



Kartendaten © Stadtplanwerk RVR - CC BY 4.0

Planersocietät
Stadtplanung Verkehrsplanung Kommunikation

Radverkehrsanbindung Gewerbegebiet Großhülsberg

Karte: Radverkehrsführungen Bestand

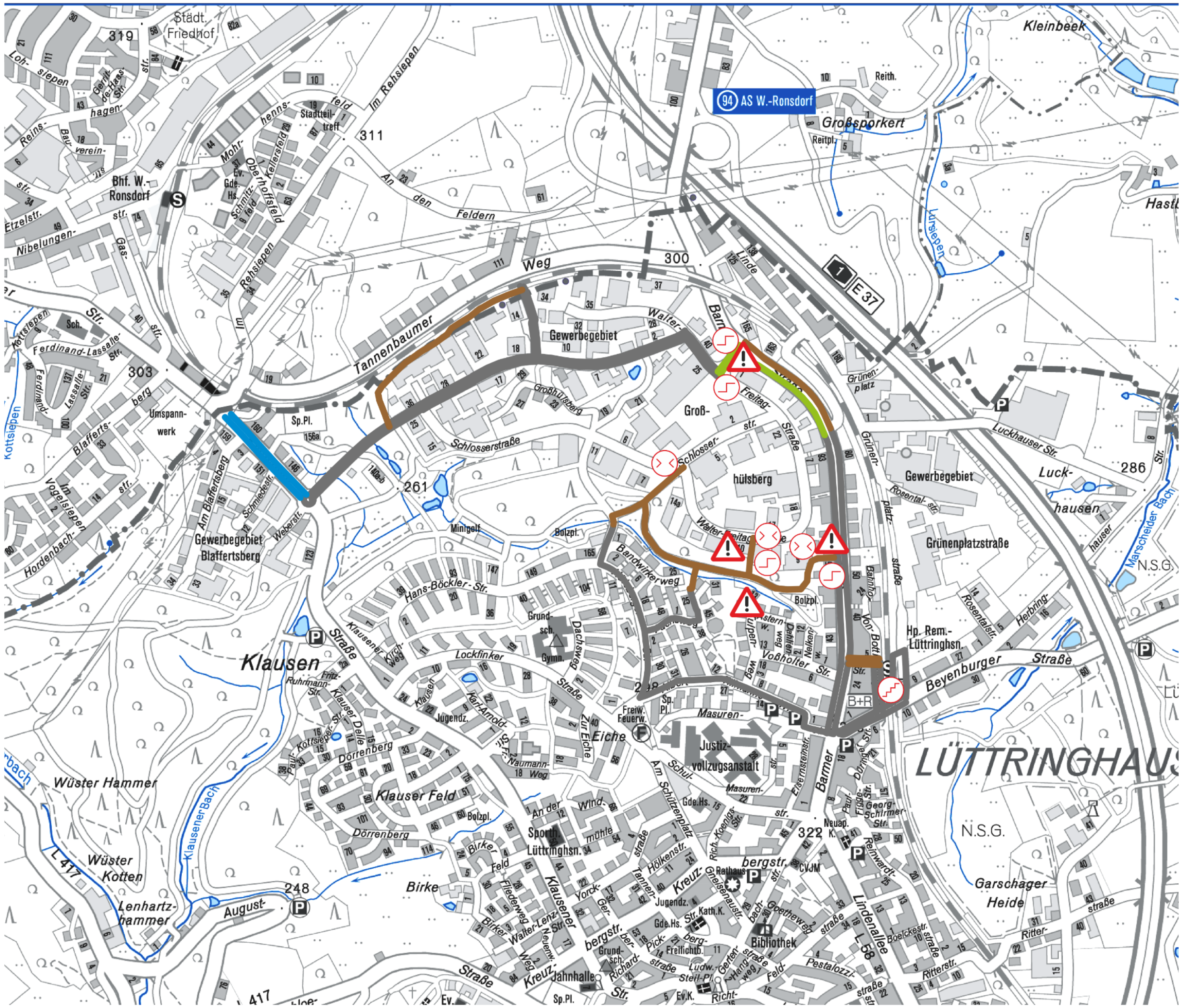
Legende

- Radfahrstreifen
- Geh- und Radwege (straßenbegleitend)
- Geh- und Radwege (eigenständig)
- Nebenstraße
- Hauptstraße ohne Radweg
- Wichtige Straße ohne Radweg

N

0 125 250 500 m

Abbildung 76 Mängelkarte



Radverkehrsanbindung Gewerbegebiet Großhülsberg

Karte: Mängel

Legende

- Oberflächenschäden
- Pflegemängel (z. B. Bewuchs)
- verblasste Markierung
- ohne Mangel
- fehlende Absenkung
- Treppe (Barriere)
- Engstelle (Poller, Umlaufsperre)
- Gefahrenstelle (Sicht, Unebenheiten etc.)

0 125 250 500 m

Kartendaten © Stadtplanwerk RVR - CC BY 4.0

Planersocietät

9.3 Entwicklung von Varianten zur Radverkehrsführung

Aufbauend auf der Bestandsaufnahme- und -analyse werden für die einzelnen Abschnitte unter Berücksichtigung des technischen Regelwerks situativ angepasste Lösungsvarianten zur möglichen Führung des Radverkehrs entwickelt. Für die weitere Planung wurde ein Hauptnetz definiert, welches um Zusatzoptionen ergänzt wird. Folgend sind die Bewertungskriterien der jeweiligen Varianten aufgeführt.

9.3.1 Erschließung von Osten (Hp. Remscheid-Lüttringhausen)

Hauptnetz

Von-Bottlenberg-Straße – Kurze Straße – Barmer Straße – Walther-Freitag-Straße – Dreherstraße

- (+) zentrale Erschließung, kürzester Weg (geringer Zeitvorteil)
- (+) geringster Höhenunterschied
- (+) beleuchteter Weg mit hoher sozialer Kontrolle
- (+) klar erkennbar Streckenführung parallel zur Hauptverkehrsstraße
- (+) durch Markierungslösungen relativ einfach umsetzbare Verbesserungen für den Radverkehr
- (+) hohe Bedeutung auch für das Gesamtradwegenetz in Remscheid
- (-) Führung hauptsächlich an der Hauptverkehrsstraße (schlechtes subjektives Sicherheitsempfinden)
- (-) Querung der Barmer Straße ohne LSA nötig
- (-) innerorts keine baulichen Radwege möglich (ggfs. schlechteres subjektives Sicherheitsempfinden)

Zusatzoption 1

Von-Bottlenberg-Straße – Kurze Straße – Barmer Straße – Weg Bolzplatz – Walther-Freitag-Straße (Alternativ Weiterführung im Tal bis Kreuzung Schlosserstraße / Walther-Freitag-Straße)

- (+) landschaftlich schönere Option
- (+) attraktiver vorhandener Radweg
- (+) längste Strecke abseits von Hauptverkehrsstraße (gutes subjektives Sicherheitsempfinden)
- (-) Querung der Barmer Straße ohne LSA nötig
- (-) wassergebundenen Wege nicht ganzjährig befahrbar
- (-) geringer Umweg
- (-) größerer Höhenunterschied
- (-) schlechte Beleuchtung und soziale Kontrolle

Zusatzoption 2

Beyenburger Straße –Masurenstraße – Albert-Tillmanns-Weg – Hülsberger Straße – Bandwirkerweg

- (+) landschaftlich schönere Option
- (+) attraktiver vorhandener Radweg
- (+) längste Strecke abseits von Hauptverkehrsstraße (gutes subjektives Sicherheitsempfinden)
- (+) Querung der Barmer Straße mit LSA (Knoten Barmer Straße / Beyenburger Straße)
- (+) Führung vor allem in geschwindigkeitsbeschränkten Zonen (Tempo-30-Zonen)
- (-) wassergebundenen Wege nicht ganzjährig befahrbar
- (-) geringer Umweg
- (-) größerer Höhenunterschied
- (-) schlechte Beleuchtung und soziale Kontrolle (Abschnitt im Tal)

Keine Erschließung

Eine Erschließung über die Voßholter Straße und die angrenzenden Wohnstraßen ist nicht möglich, da keine weiteren Wegeverbindungen in Richtung Bolzplatz bestehen (blockiert durch Privatgrundstücke).

9.3.2 Erschließung von Westen (Hp. Wuppertal-Ronsdorf)

Hauptnetz

Klausener Straße – Dreherstraße

- (+) zentrale Erschließung, kürzester Weg (geringer Zeitvorteil)
- (+) gute Radfahrstreifen an der Klausener Straße
- (+) geringster Höhenunterschied
- (+) beleuchteter Weg mit hoher sozialer Kontrolle
- (+) klar erkennbar Streckenführung parallel zur Hauptverkehrsstraße
- (+) durch Markierungslösungen relativ einfach umsetzbare Verbesserungen für den Radverkehr
- (+) hohe Bedeutung auch für das Gesamtradwegenetz in Remscheid
- (-) Führung hauptsächlich an der Hauptverkehrsstraße (schlechtes subjektives Sicherheitsempfinden)
- (-) innerorts keine baulichen Radwege möglich (ggfs. schlechteres subjektives Sicherheitsempfinden)

Zusatzoption 1

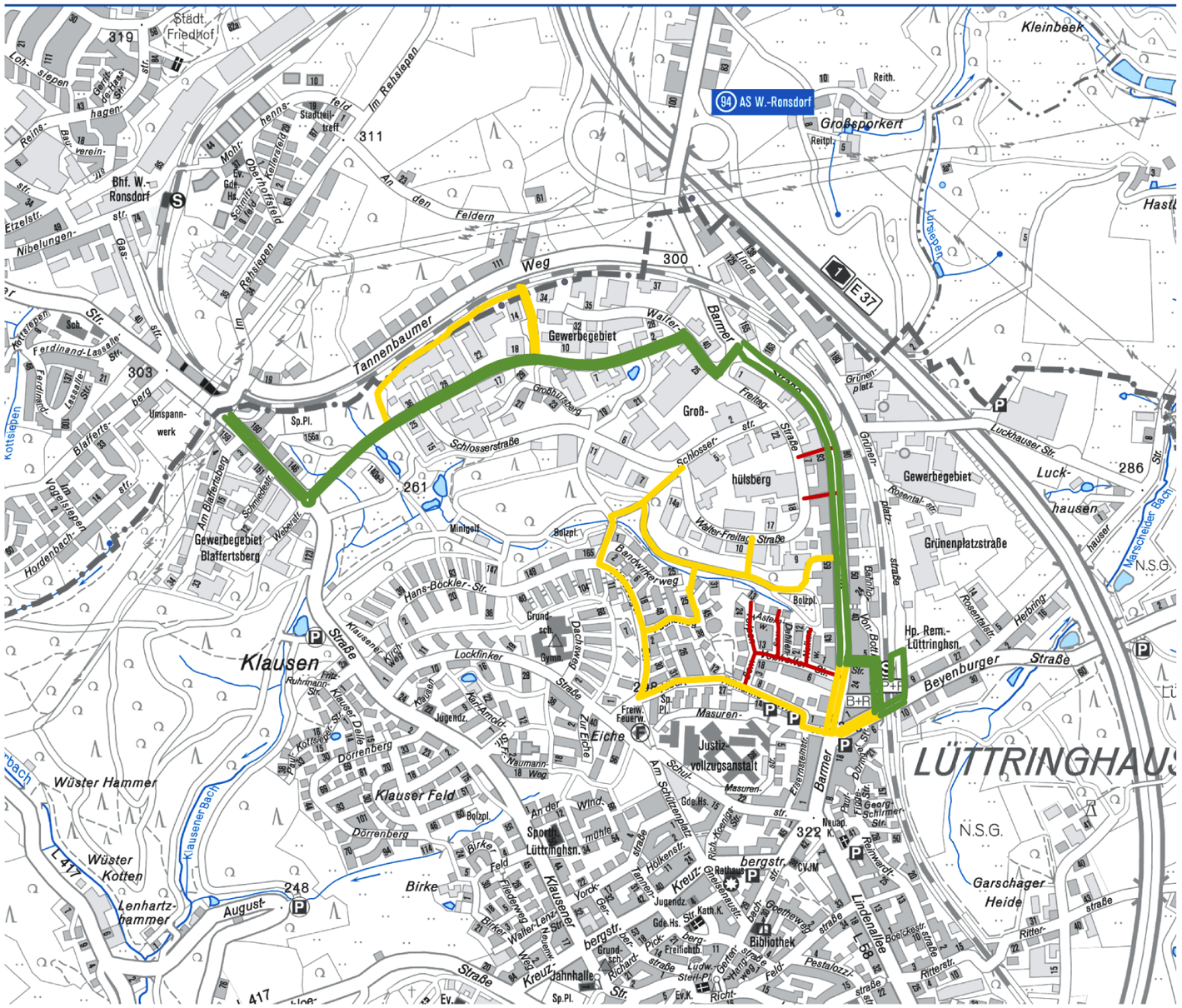
Klausener Straße – Dreherstraße – Fußweg parallel zur Bahnstrecke

- (+) landschaftlich schönere Option

- (+) längere Strecke abseits von Hauptverkehrsstraße (gutes subjektives Sicherheitsempfinden)
- (-) wassergebundenen Wege nicht ganzjährig befahrbar
- (-) Umweg
- (-) größerer Höhenunterschied
- (-) schlechte Beleuchtung und keine soziale Kontrolle

Eine Erschließung des Gewerbegebietes von Westen über die bestehenden Wege im Klausener Bachtal wurde in dieser Detailuntersuchung nicht berücksichtigt, da die wichtigere Verknüpfung mit den Bahnhaltepunkten und aus Lüttringhausen im Vordergrund steht. Die Verbindung durch das Bachtal wurde aber in das Gesamtkonzept aufgenommen, da sie im Projekt „Grün statt Grau“ genutzt wird.

Abbildung 77 Karte Netzkonzeption

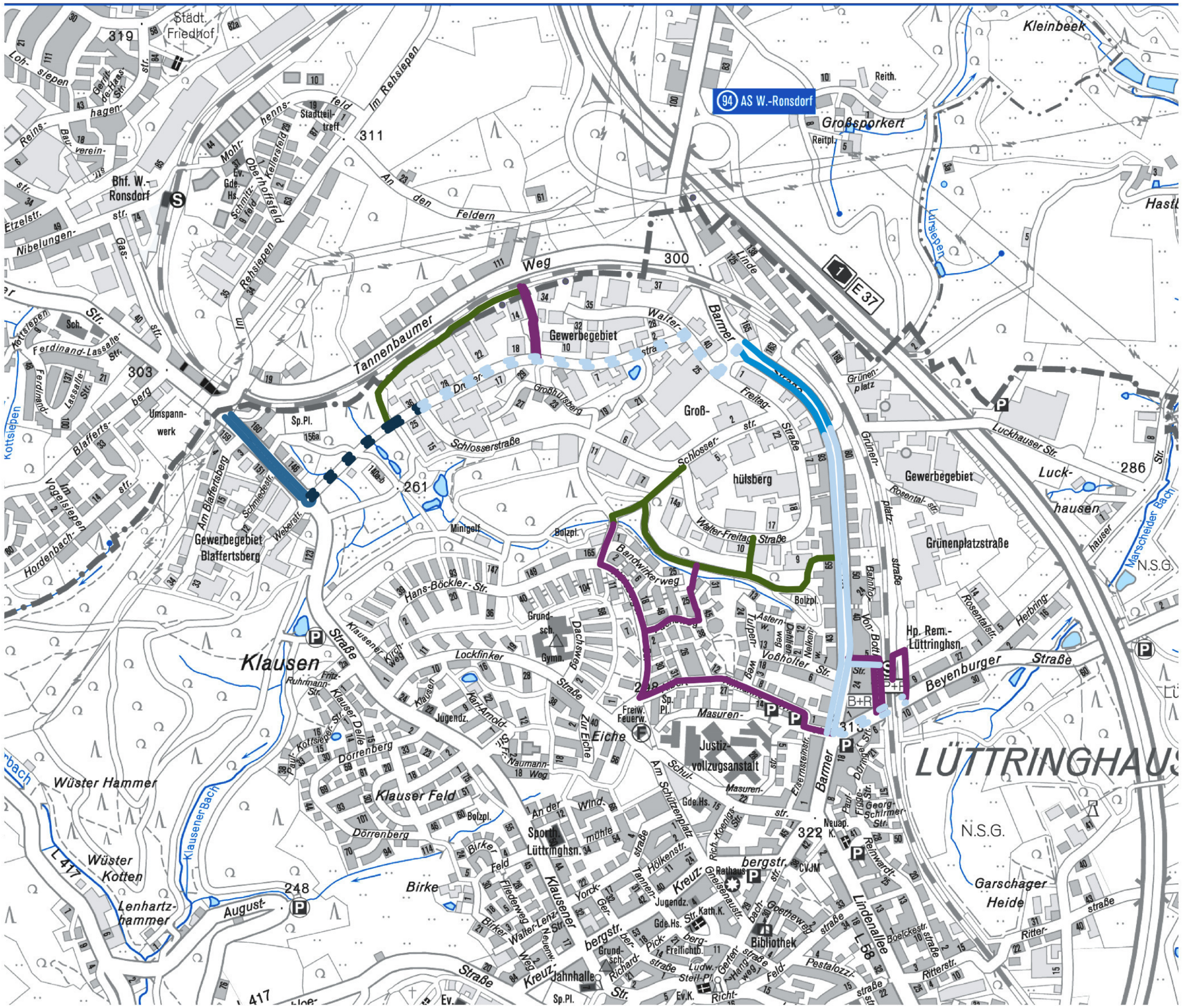


9.4 Maßnahmen

9.4.1 Übersicht

Zur Behebung der genannten Mängel werden verschiedene Maßnahmen vorgeschlagen, welche sich einerseits auf die Herstellung neuer Angebote für den Radverkehr beziehen (Schutzstreifen Barmer Straße) und andererseits Detailverbesserungen des bestehenden Netzes beinhalten. In Abbildung 78 werden dazu die vorgeschlagenen neuen Radverkehrsführungen räumlich konkretisiert. In Abbildung 79 werden den zuvor genannten Mängeln Maßnahmen zugewiesen: Erneuerung der Oberflächen, Absenkung bestehender Kanten, Entfernung von Pollern und Umlaufsperren sowie die Entschärfung von Gefahrenstellen. Zur Wiedererkennbarkeit sind alle Einzelmaßnahmen mit Indexnummern (in rot) gekennzeichnet, mit denen eine Verknüpfung mit der anschließenden Kostenkalkulation möglich ist. Die Tabelle mit der Übersicht der Kostenschätzung findet sich in Kapitel 9.4.5.

Abbildung 78 Radverkehrsführungen Ausbau



Radverkehrsanbindung Gewerbegebiet Großhülsberg

Karte: Radverkehrsführungen Ausbau

Legende

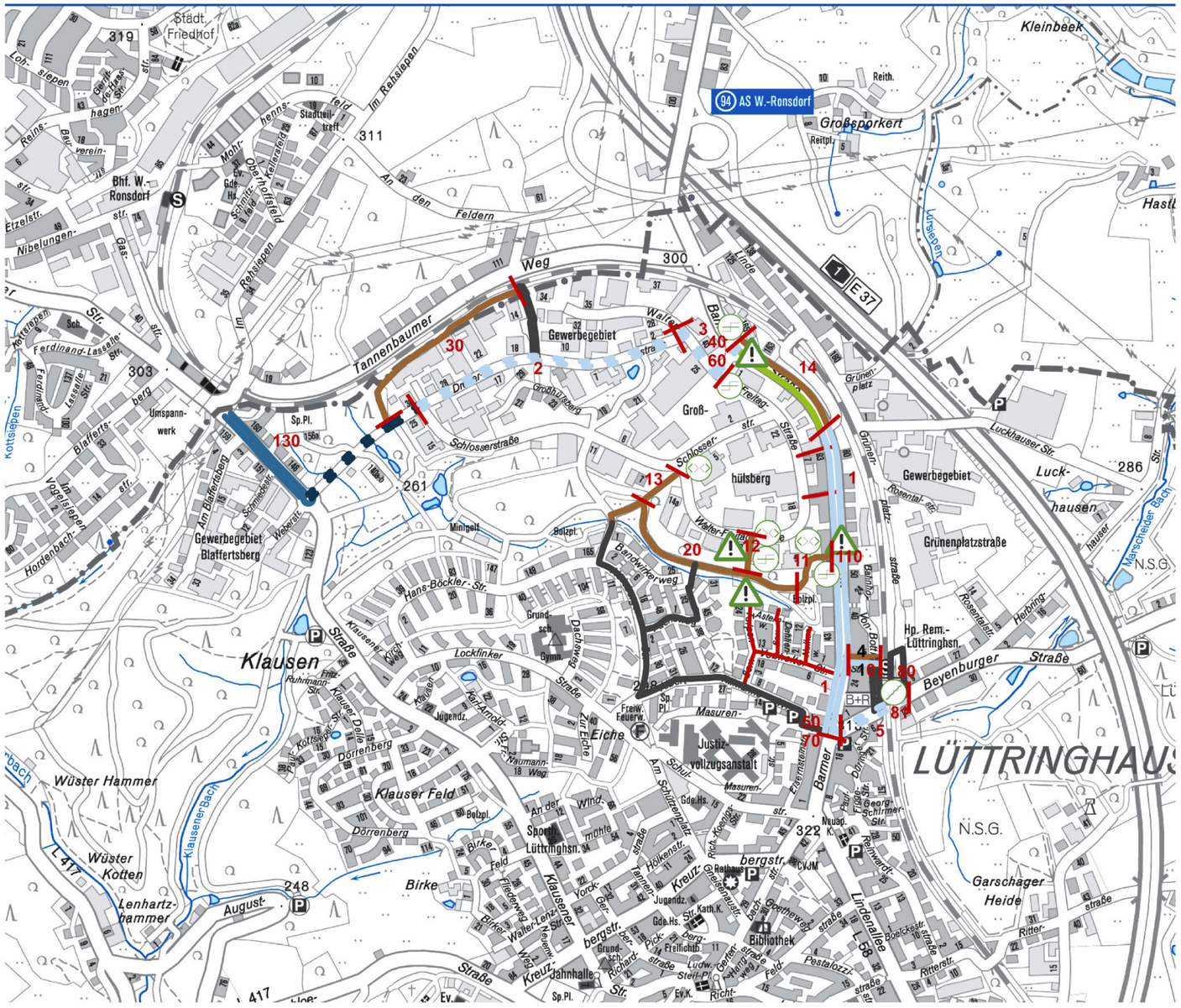
- Radfahrstreifen
- Schutzstreifen
- Schutzstreifen (optional)
- Geh- und Radwege (straßenbegleitend)
- Geh- und Radwege (eigenständig)
- Nebenstraße ohne Radwege
- Freigegebene Gehwege

0 125 250 500 m

Kartendaten © Stadtplanwerk RVR - CC BY 4.0

Planersocietät

Abbildung 79 Maßnahmenkarte



Radverkehrsanbindung Gewerbegebiet Großhülsberg

Karte: Maßnahmen

Legende

- Markieren von Schutzstreifen
- Markieren von Schutzstreifen (optional)
- Freigabe der Gehwege
- Erneuerung der Oberfläche
- Erneuerung der Markierung
- Pflege und Grünschnitt
- Absenkung Kantenstein
- Rampe statt Treppe
- Entfernung Engstelle (Poller, Umlaufsperre etc.)
- Beseitigung Gefahrenstelle
- Keine Maßnahmen vorgesehen
- Abgrenzung Maßnahme

Kartendaten © Stadtplanwerk RVR - CC BY 4.0

Planersocietät
Stadtplanung Verkehrsplanung Kommunikation

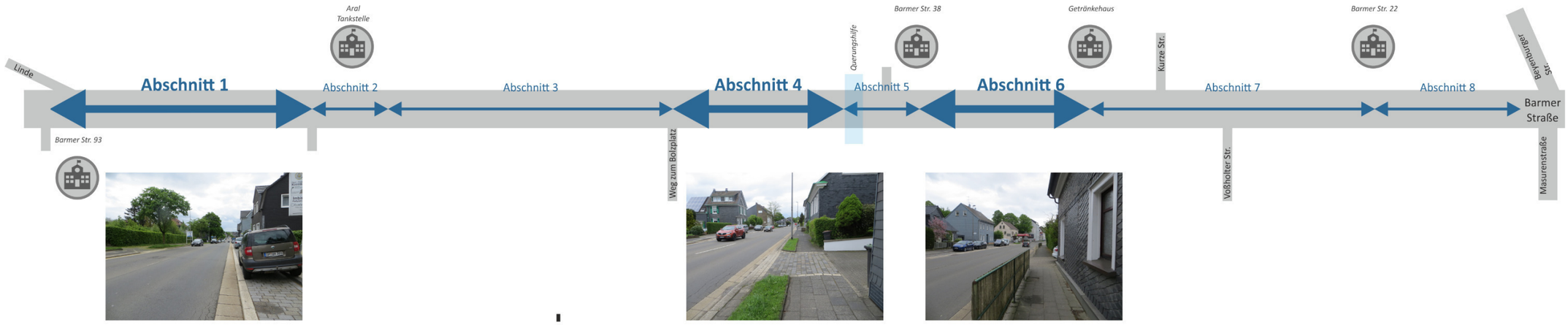
0 125 250 500 m

9.4.2 Straßenquerschnitte

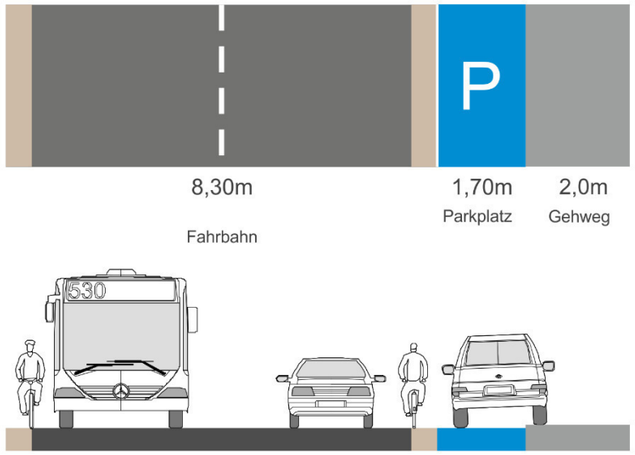
Zur Konkretisierung der in 9.4.1 skizzierten Maßnahmen folgen Detailskizzen zu den jeweiligen Abschnitten, an denen das Angebot für den Radverkehr ausgebaut werden soll. Dies trifft vor allem auf die Barmer Straße zu, da diese als Hauptverkehrsstraße mit einer hohen Verkehrsbelastung und Tempo 50 über keine Radwege oder Markierungslösungen verfügt. Die ERA sehen bei diesen Gegebenheiten das Anlegen von Radwegen oder Markierungslösungen vor. Da besonders an der Barmer Straße der Fahrbahnquerschnitt mit ca. 8,30 m nicht für Radfahrstreifen ausreicht und zugleich die Seitenräume zu schmal für Radverkehrsanlagen sind, ist das Anlegen eines durchgängigen beidseitigen Schutzstreifens die beste Lösung. Bei den jeweiligen genannten Varianten (Mindestmaß und Maximalmaß) ist eine einheitliche Markierung möglichst mit Maximalmaßen anzustreben, um variierende Breiten und daraus entstehende Gefährdungen bei Überholvorgängen zu vermeiden. Eine Besonderheit sind die derzeit sehr breiten (0,5 m) Fahrbahnränder, welche als farblich abgesetzte Betonsteine ausgeführt sind. Bei einer Erneuerung der Fahrbahn ist eine Asphaltierung dieser Ränder anzustreben, um Gefährdungen des Radverkehrs im Bereich der Fuge zwischen Fahrbahn und Fahrbahnrand (Betonsteine) auszuschließen.

Zur Visualisierung sind die Bestandsquerschnitte sowie jeweils zwei Umsetzungsvarianten dargestellt.

Abbildung 80 Verbesserung Radinfrastruktur Barmer Straße (1,4,6)

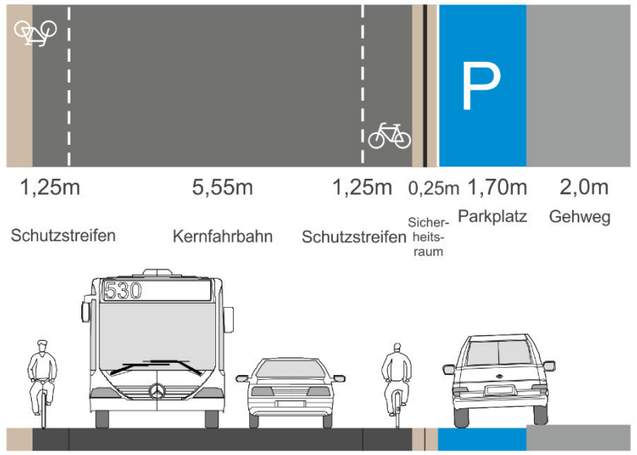


Bestand



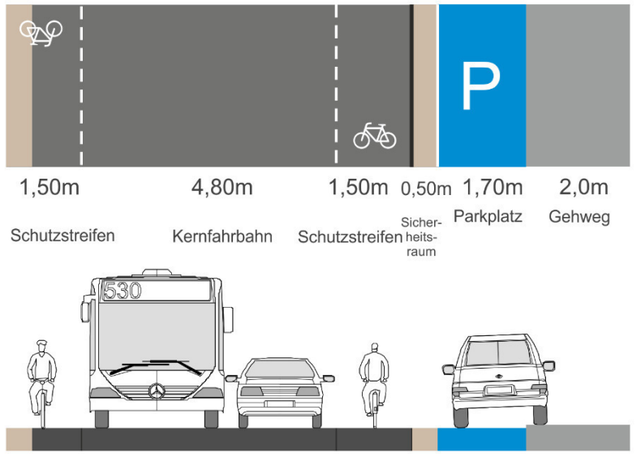
- Derzeit gibt es an der Barmer Straße innerorts keine Angebote für den Radverkehr. Radfahrende müssen in beiden Richtungen die Fahrbahn benutzen,
- Die Gehwege sind nicht für den Radverkehr freigegeben.
- Die Breite der Fahrbahn ist mit ca. 8,30m großzügig dimensioniert, dies kann zu überhöhten Geschwindigkeiten verleiten.
- Breite und farblich abgesetzte Gossen (jeweils 50 cm) grenzen die Fahrbahn zur Seite ein und vermindern die wahrnehmbare Breite auf ca. 7,3 0m.
- Die einseitigen Parkplätze sind derzeit stellenweise mit nur ca. 1,70m sehr schmal dimensioniert, wodurch die Gehwege teilweise überparkt werden.
- Zulässige Höchstgeschwindigkeit: 50 km/h. Maßgebliche Verkehrsbelastung in der Spitzenstunde (wochentags): 11.097 Kfz/h. Lage: innerorts.

Variante 1 (Mindestmaße)



- Die Fahrbahn wird neu aufgeteilt. In beiden Fahrtrichtungen werden 1,25m breite Schutzstreifen für den Radverkehr angelegt. Schutzstreifen dürfen vom Kfz-Verkehr bei Bedarf überfahren werden (z. B. Begegnungsverkehr), wenn dabei Radfahrende nicht behindert oder gefährdet werden.
- Zwischen Parkständen und Schutzstreifen wird ein Sicherheitsraum von 0,25m eingehalten.
- Die Breite der verbleibenden Kernfahrbahn beträgt 5,55m. Diese Breite reicht aus, damit sich Pkw ohne Probleme begegnen können.
- Im Begegnungsfall Pkw-Lkw oder Lkw-Lkw (Bus) ist ggfs. ein Ausweichen auf die Schutzstreifen erforderlich
- Eine Freigabe der Gehwege für den Radverkehr erscheint wegen der geringen Gehwegbreiten und der teilweise zum Parken genutzten Gehwege nicht sinnvoll.

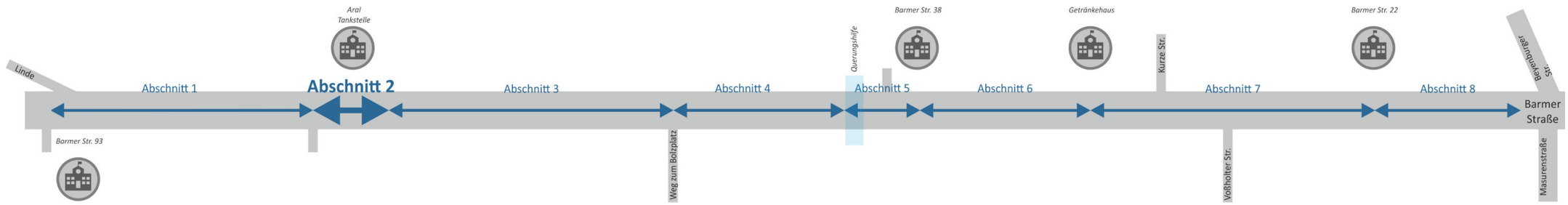
Variante 2 (Maximalmaße)



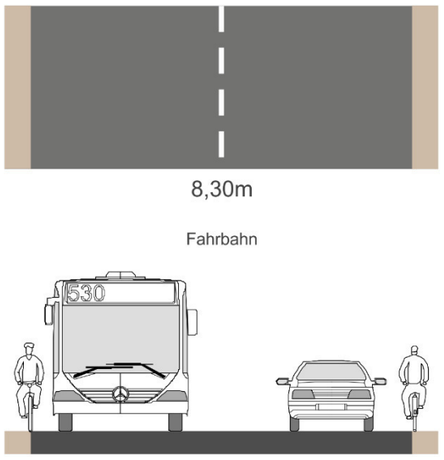
- Die Fahrbahn wird neu aufgeteilt. In beide Fahrtrichtungen werden 1,5m breite Schutzstreifen für den Radverkehr angelegt. Schutzstreifen dürfen vom Kfz-Verkehr bei Bedarf überfahren werden (z. B. Begegnungsverkehr), wenn dabei Radfahrende nicht behindert oder gefährdet werden.
- Zwischen Parkständen und Schutzstreifen wird ein Sicherheitsraum von 0,5m eingehalten.
- Die Breite der verbleibenden Kernfahrbahn beträgt 4,8m. Diese Breite reicht in der Regel aus, damit sich Pkw begegnen können.
- Im Begegnungsfall Pkw-Lkw oder Lkw-Lkw (Bus) ist ein Ausweichen auf die Schutzstreifen erforderlich
- Eine Freigabe der Gehwege für den Radverkehr erscheint wegen der geringen Gehwegbreiten und der teilweise zum Parken genutzten Gehwege nicht sinnvoll.

Plan 1: Verbesserung Radinfrastruktur (Barmer Straße Abschnitte 1+4+6)

Abbildung 81 Verbesserung Radinfrastruktur Barmer Straße (2)

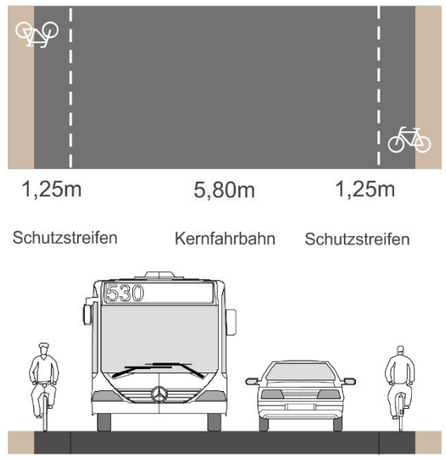


Bestand



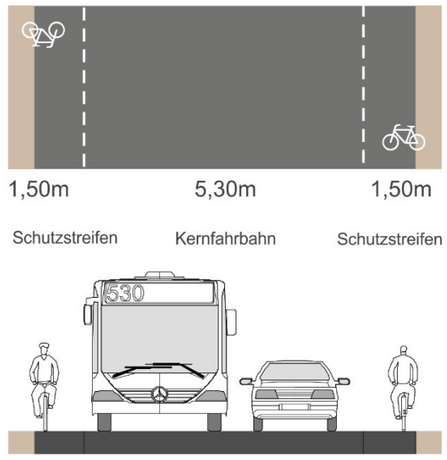
- Derzeit gibt es an der Barmer Straße innerorts keine Angebote für den Radverkehr. Radfahrende müssen in beiden Richtungen die Fahrbahn benutzen,
- Die Gehwege sind nicht für den Radverkehr freigegeben.
- Die Breite der Fahrbahn ist mit ca. 8,30m großzügig dimensioniert, dies kann zu überhöhten Geschwindigkeiten verleiten.
- Breite und farblich abgesetzte Gossen (jeweils 50 cm) grenzen die Fahrbahn zur Seite ein und vermindern die wahrnehmbare Breite auf ca. 7,3 0m.
- Zulässige Höchstgeschwindigkeit: 50 km/h. Maßgebliche Verkehrsbelastung in der Spitzenstunde (wochentags): 11.097 Kfz/h. Lage: innerorts.

Variante 1 (Mindestmaße)



- Die Fahrbahn wird neu aufgeteilt. In beiden Fahrtrichtungen werden 1,25m breite Schutzstreifen (Mindestmaß) für den Radverkehr angelegt. Schutzstreifen dürfen vom Kfz-Verkehr bei Bedarf überfahren werden (z. B. Begegnungsverkehr), wenn dabei Radfahrende nicht behindert oder gefährdet werden.
- Die Breite der verbleibenden Kernfahrbahn beträgt 5,80m. Diese Breite reicht aus, damit sich Pkw ohne Probleme begegnen können.
- Im Begegnungsfall Pkw-Lkw oder Lkw-Lkw (Bus) ist ggfs. ein Ausweichen auf die Schutzstreifen erforderlich
- Eine Freigabe der Gehwege für den Radverkehr erscheint wegen der geringen Gehwegbreiten und der teilweise zum Parken genutzten Gehwege nicht sinnvoll.

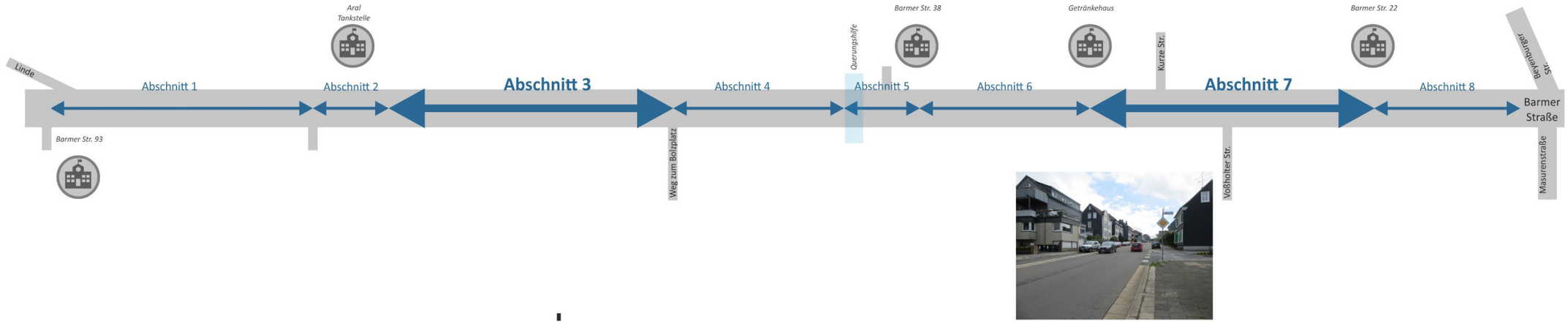
Variante 2 (Regelmaße)



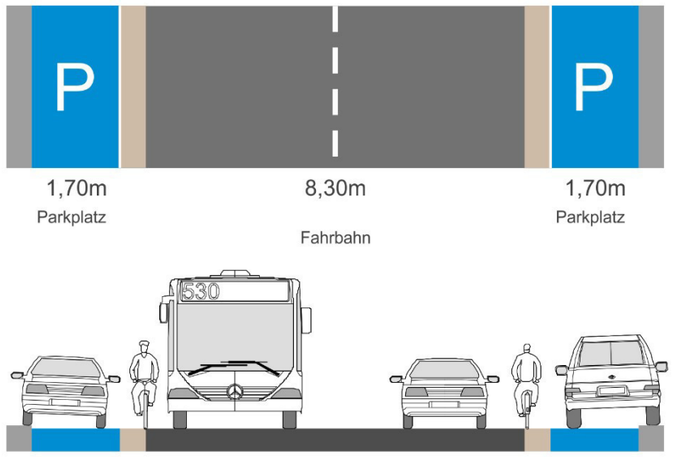
- Die Fahrbahn wird neu aufgeteilt. In beiden Fahrtrichtungen werden 1,50m breite Schutzstreifen (Regelmaß) für den Radverkehr angelegt. Schutzstreifen dürfen vom Kfz-Verkehr bei Bedarf überfahren werden (z. B. Begegnungsverkehr), wenn dabei Radfahrende nicht behindert oder gefährdet werden.
- Die Breite der verbleibenden Kernfahrbahn beträgt 5,30m. Diese Breite reicht in der Regel aus, damit sich Pkw begegnen können.
- Im Begegnungsfall Lkw-Lkw (Bus) ist ein Ausweichen auf die Schutzstreifen erforderlich
- Eine Freigabe der Gehwege für den Radverkehr erscheint wegen der geringen Gehwegbreiten und der teilweise zum Parken genutzten Gehwege nicht sinnvoll.

Plan 2: Verbesserung Radinfrastruktur (Barmer Straße Abschnitt 2)

Abbildung 82 Verbesserung Radinfrastruktur Barmer Straße (3,7)

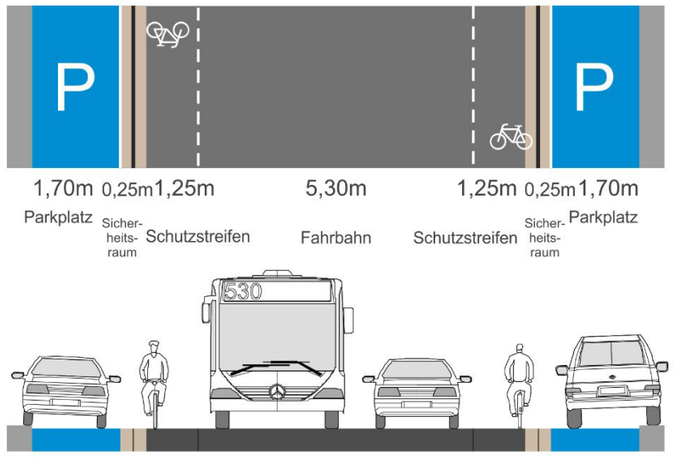


Bestand



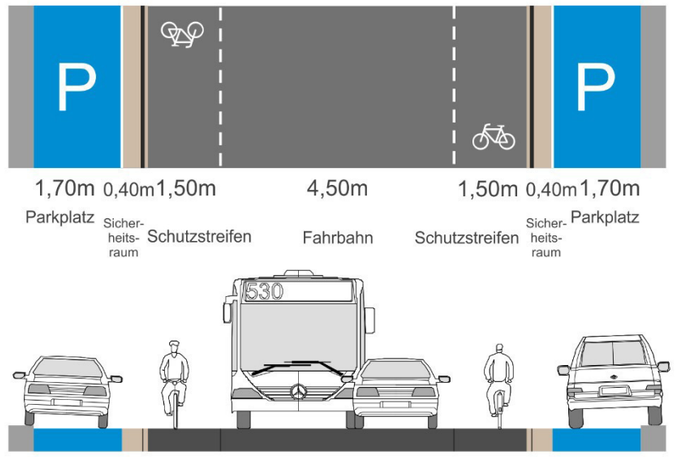
- Derzeit gibt es an der Barmer Straßeinnerorts keine Angebote für den Radverkehr. Radfahrende in müssen in beiden Richtungen die Fahrbahn benutzen.
- Die Gehwege sind nicht für den Radverkehr freigegeben.
- Die Breite der Fahrbahn ist mit ca. 8,30m großzügig dimensioniert, dies kann zu überhöhten Geschwindigkeiten verleiten.
- Breite und farblich abgesetzte Gossen (jeweils 50 cm) grenzen die Fahrbahn zur Seite ein und vermindern die wahrnehmbare Breite auf ca. 7,3 m.
- Die beidseitigen Parkplätze sind derzeit stellenweise mit nur ca. 1,7m sehr schmal dimensioniert, wodurch die Gehwege teilweise überparkt werden.
- Zulässige Höchstgeschwindigkeit: 50 km/h. Maßgebliche Verkehrsbelastung in der Spitzenstunde (wochentags): 11.097 Kfz/h. Lage: innerorts.

Variante 1 (Mindestmaße)



- Die Fahrbahn wird neu aufgeteilt. In beiden Fahrtrichtungen werden 1,25m breite Schutzstreifen (Mindestmaß) für den Radverkehr angelegt. Schutzstreifen dürfen vom Kfz-Verkehr bei Bedarf überfahren werden (z. B. Begegnungsverkehr), wenn dabei Radfahrer nicht behindert oder gefährdet werden.
- Zwischen Parkständen und Schutzstreifen wird ein Sicherheitsraum von 0,25m (Mindestmaß) eingehalten.
- Die Breite der verbleibenden Kernfahrbahn beträgt 5,30m. Diese Breite reicht aus, damit sich Pkw ohne Probleme begegnen können.
- Im Begegnungsfall Lkw-Lkw (Bus) ist ggfs. ein Ausweichen auf die Schutzstreifen erforderlich
- Eine Freigabe der Gehwege für den Radverkehr erscheint wegen der geringen Gehwegbreiten und der teilweise zum Parken genutzten Gehwege nicht sinnvoll.

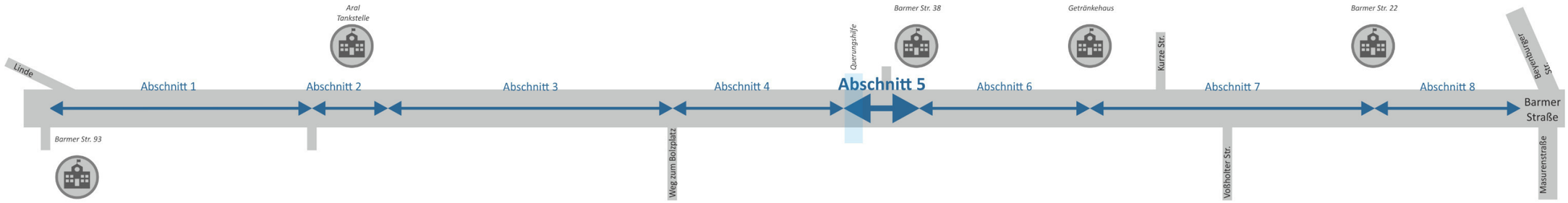
Variante 2 (Maximalmaße)

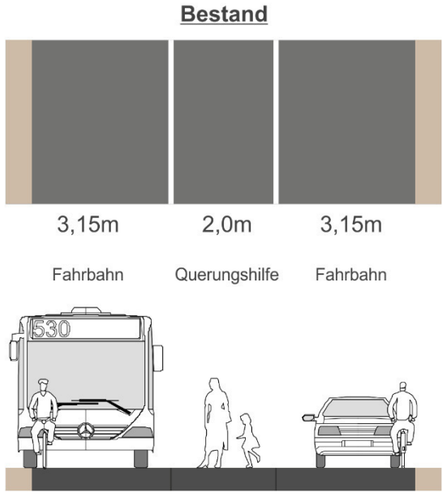


- Die Fahrbahn wird neu aufgeteilt. In beiden Fahrtrichtungen werden 1,5m breite Schutzstreifen (Regelmaß) für den Radverkehr angelegt. Schutzstreifen dürfen vom Kfz-Verkehr bei Bedarf überfahren werden (z. B. Begegnungsverkehr), wenn dabei Radfahrende nicht behindert oder gefährdet werden.
- Zwischen Parkständen und Schutzstreifen wird ein Sicherheitsraum von 0,4m (nahezu Regelmaß) eingehalten.
- Die Breite der verbleibenden Kernfahrbahn beträgt 4,5m (Mindestmaß). Diese Breite reicht in der Regel aus, damit sich Pkw begegnen können.
- Im Begegnungsfall Pkw-Lkw oder Lkw-Lkw (Bus) ist ein Ausweichen auf die Schutzstreifen erforderlich
- Eine Freigabe der Gehwege für den Radverkehr erscheint wegen der geringen Gehwegbreiten und der teilweise zum Parken genutzten Gehwege nicht sinnvoll.

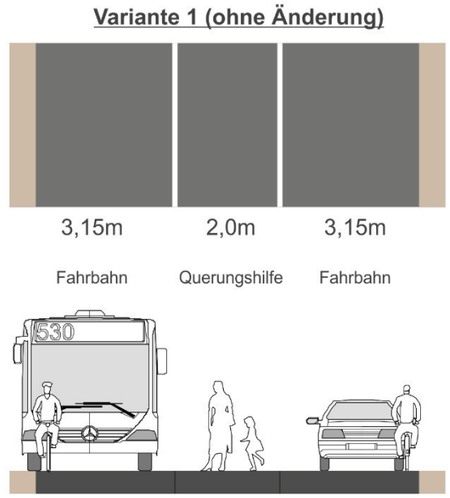
Plan 3: Verbesserung Radinfrastruktur (Barmer Straße Abschnitte 3+7)

Abbildung 83 Verbesserung Radinfrastruktur Barmer Straße (5)

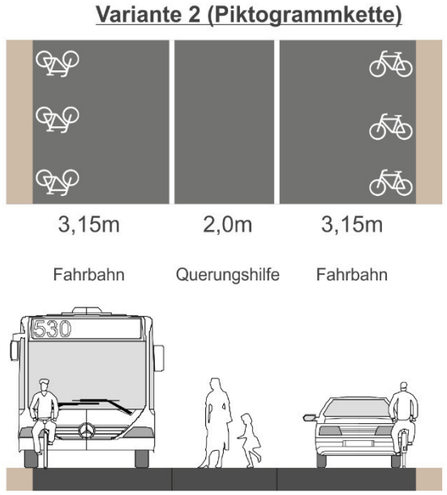




- Derzeit gibt es an der Barmer Straße innerorts keine Angebote für den Radverkehr. Radfahrende müssen in beiden Richtungen die Fahrbahn benutzen.
- Die Gehwege sind nicht für den Radverkehr freigegeben.
- Eine 2m breite Querungshilfe für den Fußverkehr teilt die Fahrbahn in zwei Richtungsfahrstreifen mit jeweils ca. 3,15m Breite.
- Die Breite der Fahrbahn ist mit ca. 8,30m großzügig dimensioniert, dies kann zu überhöhten Geschwindigkeiten verleiten.
- Breite und farblich abgesetzte Gossen (jeweils 50 cm), grenzen die Fahrbahn zur Seite ein und vermindern die wahrnehmbare Breite der Fahrstreifen auf jeweils ca. 2,65 m.
- Zulässige Höchstgeschwindigkeit: 50 km/h. Maßgebliche Verkehrsbelastung in der Spitzenstunde (wochentags): 11.097 Kfz/h. Lage: innerorts.



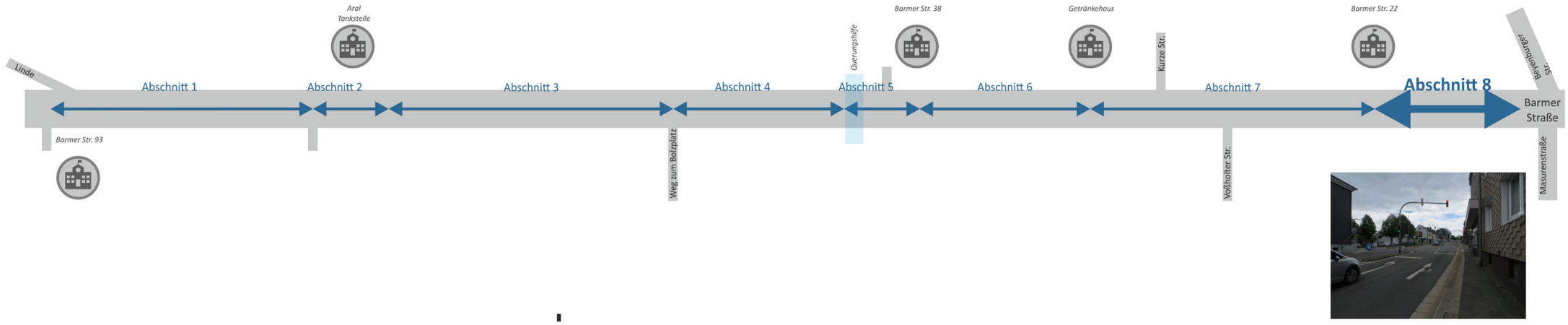
- Auf Grund der geringen Fahrstreifenbreiten auf Höhe der Querungshilfe ist das Anlegen von Schutzstreifen nicht empfehlenswert. Die Schutzstreifen enden somit vor der Querungshilfe, um eine Vermischung von Radverkehr und motorisiertem Verkehr zu ermöglichen. Hinter der Querungshilfe wird die Markierung des Schutzstreifens fortgeführt.
- Der Radverkehr wird im Mischverkehr geführt.
- Eine Freigabe der Gehwege für den Radverkehr erscheint wegen der geringen Gehwegbreiten und der teilweise zum Parken genutzten Gehwege nicht sinnvoll.
- Bauliche Radwege im Seitenraum sind auf Grund der geringen Gehwegbreite nicht zu empfehlen.

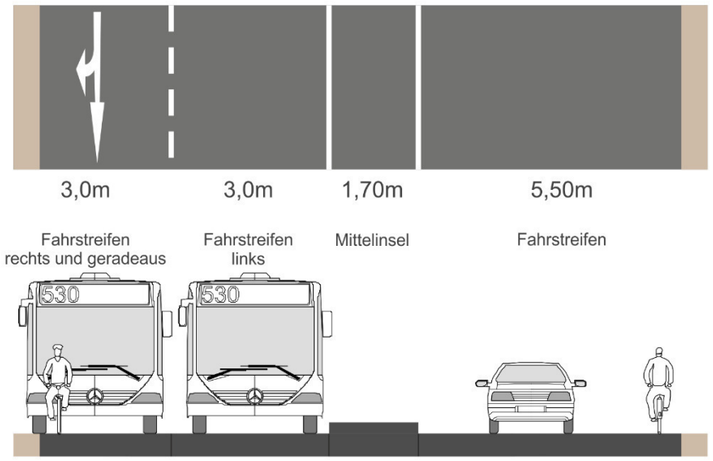


- Um trotz fehlender Fahrstreifenbreite eine Orientierung für die Verkehrsteilnehmenden zu bieten, können Fahrradpiktogramme in einer Piktogrammkette (sog. Sharrow) markiert werden.
- Der Radverkehr wird im Mischverkehr geführt.
- Eine Freigabe der Gehwege für den Radverkehr erscheint wegen der geringen Gehwegbreiten und der teilweise zum Parken genutzten Gehwege nicht sinnvoll.
- Bauliche Radwege im Seitenraum sind auf Grund der geringen Gehwegbreite nicht zu empfehlen.

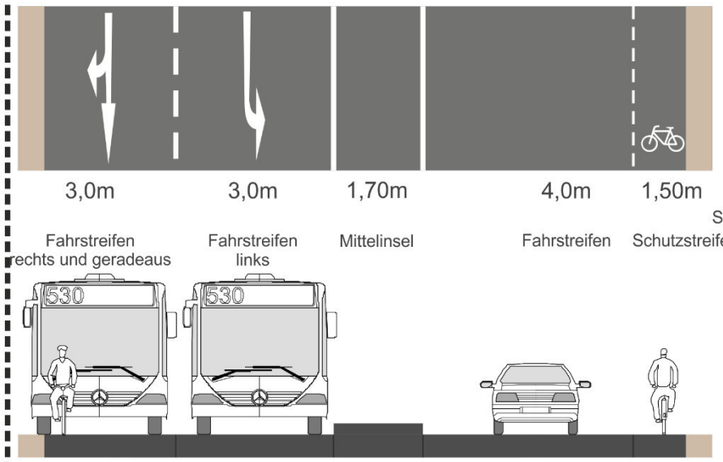
Plan 4: Verbesserung Radinfrastruktur (Barmer Straße Abschnitt 5)

Abbildung 84 Verbesserung Radinfrastruktur Barmer Straße (8)

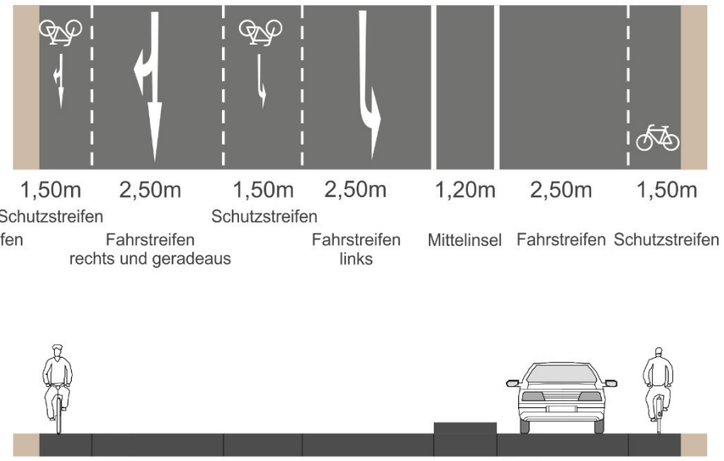




- Derzeit gibt es an der Barmer Straße keine Angebote für den Radverkehr. Radfahrende müssen in beiden Richtungen die Fahrbahn benutzen. Im Knotenpunktbereich Barmer Straße / Beyenburger Straße ist beim Linksabbiegen eine Einordnung in die entsprechende
- Die Gehwege sind nicht für den Radverkehr freigegeben.
- Die Breite der Fahrbahn ist mit drei Fahrstreifen und einer Mittelinsel (ca. 3m+3m+1,7m+5,5m) großzügig dimensioniert.
- Breite und farblich abgesetzte Gossen (jeweils 50 cm), grenzen die Fahrbahn zur Seite ein und vermindern die wahrnehmbare Breite der äußeren Fahrstreifen.
- Zulässige Höchstgeschwindigkeit: 50 km/h. Maßgebliche Verkehrsbelastung in der Spitzenstunde (wochentags): 11.097 Kfz/h. Lage: innerorts.



- Auf Grund der geringen Fahrstreifenbreiten ist das Anlegen von Schutzstreifen in Fahrtrichtung Süden nicht empfehlenswert. Die Schutzstreifen enden somit vor den markierten Fahrstreifen um eine Vermischung von Radverkehr und motorisiertem Verkehr zu ermöglichen. Hinter dem Knotenpunkt wird die Markierung der Schutzstreifen fortgeführt.
- Der Radverkehr wird im Mischverkehr geführt.
- In nördlicher Fahrtrichtung wird die heute sehr breite Fahrbahn neu aufgeteilt und ein 1,5m breiter Schutzstreifen (Regelmaß) markiert.
- Eine Freigabe der Gehwege für den Radverkehr ist wegen der geringen Gehwegbreiten (nur 1,50m!) nicht möglich.
- Die Einrichtung baulicher Radwege im Seitenraum sind auf Grund der geringen Gehwegbreite nicht möglich.

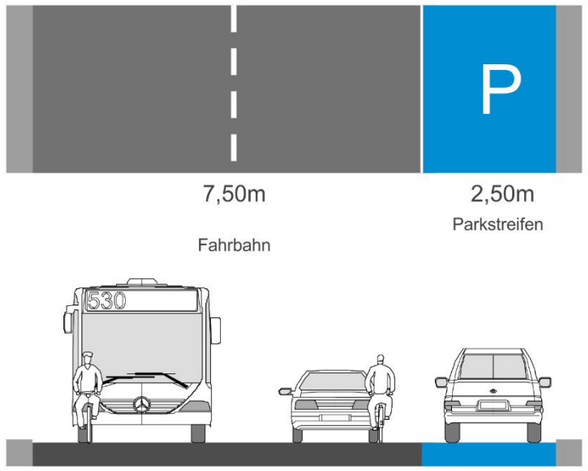


- Die Neuaufteilung des gesamten Fahrbahnquerschnitts mit der Verschiebung und Verkleinerung der Mittelinsel, ermöglicht die Markierung von Schutzstreifen für alle drei Fahrstreifen.
- Alle Schutzstreifen werden mit 1,5m (Regelmaß) markiert und damit auch eine geschützte aber direkte Linksabbiegermöglichkeit für den Radverkehr geschaffen. Die Breie der Fahrstreifen ist mit 2,5m ausreichend für ein gemeinsames Aufstellen von Pkw und Radfahrenden (auf Schutzstreifen). Bei Bussen und Lkw muss ggfs. eine versetzte Aufstellung gewählt werden.
- Eine Anpassung der Signalisierung am Knoten für den Radverkehr ist erforderlich.
- Eine Freigabe der Gehwege für den Radverkehr ist wegen der geringen Gehwegbreiten (nur 1,50m!) nicht möglich.
- Die Einrichtung baulicher Radwege im Seitenraum sind auf Grund der geringen Gehwegbreite nicht möglich.

Plan 5: Verbesserung Radinfrastruktur (Barmer Straße Abschnitte8)

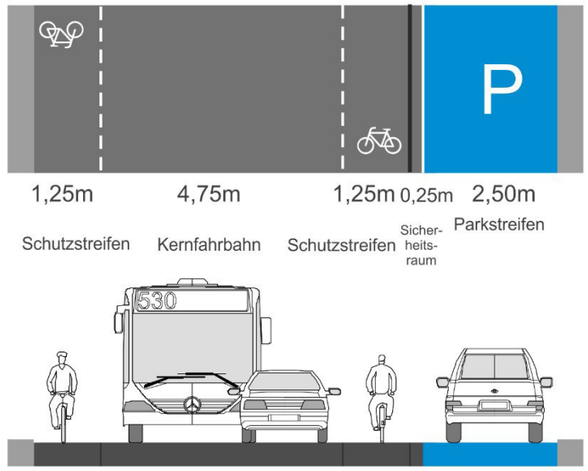
Abbildung 85 Optionale Verbesserung Radinfrastruktur Dreherstraße (1)

Bestand



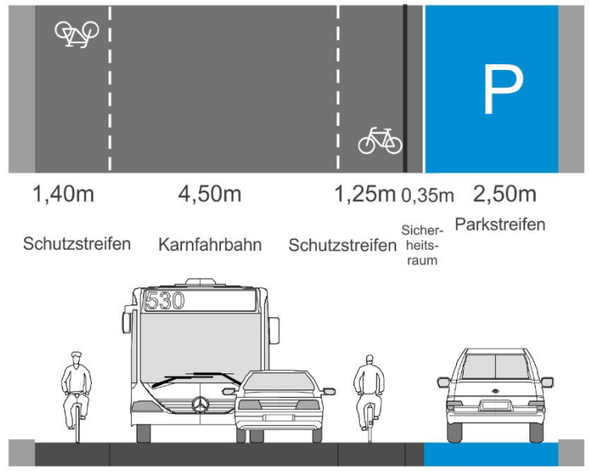
- Derzeit gibt es an der Dreherstraße keine Angebote für den Radverkehr. Radfahrende müssen in beiden Richtungen die Fahrbahn benutzen.
- Die Gehwege sind nicht für den Radverkehr freigegeben.
- Die Breite der Fahrbahn ist mit ca. 7,50m (durchschnittlich) großzügig dimensioniert, dies kann zu überhöhten Geschwindigkeiten verleiten.
- Das Parken von Kfz ist in breiten, seitlich abgesetzten Parkstreifen in der Regel einseitig möglich. Bei ausreichenden verbleibenden Querschnitten wird auch die Fahrbahn zum Parken genutzt.
- Zulässige Höchstgeschwindigkeit: 50 km/h. Maßgebliche Verkehrsbelastung in der Spitzenstunde (wochentags): unbekannt. Lage: innerorts.

Variante 1 (Mindestmaße)



- Die Fahrbahn wird neu aufgeteilt. In beiden Fahrtrichtungen werden 1,25m breite Schutzstreifen (Mindestmaß) für den Radverkehr angelegt. Schutzstreifen dürfen vom Kfz-Verkehr bei Bedarf überfahren werden (z. B. Begegnungsverkehr), wenn dabei Radfahrebde nicht behindert oder gefährdet werden.
- Zwischen Parkständen und Schutzstreifen wird ein Sicherheitsraum von 0,25m (Mindestmaß) eingehalten.
- Die Breite der verbleibenden Kernfahrbahn beträgt 4,5m. Diese Breite reicht in der Regel aus, damit sich Pkw begegnen können.
- Im Begegnungsfall Lkw-Lkw (Bus) ist ein Ausweichen auf die Schutzstreifen erforderlich
- Eine Freigabe der Gehwege für den Radverkehr erscheint wegen der geringen Gehwegbreiten nicht sinnvoll.

Variante 2 (Maximalmaße)

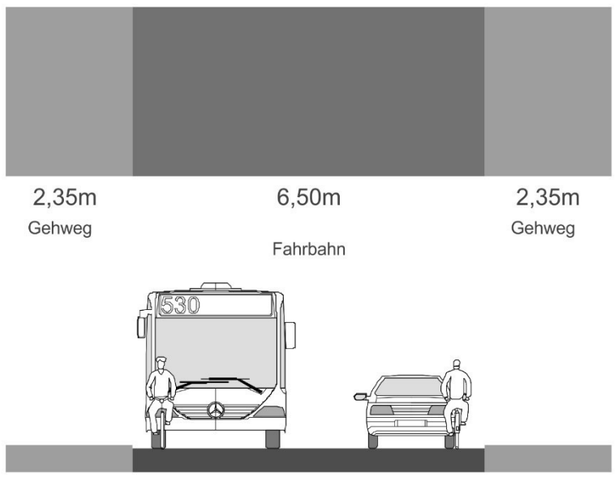


- Die Fahrbahn wird neu aufgeteilt. In beiden Fahrtrichtungen werden 1,4m bzw. 1,25m breite Schutzstreifen (größer als Mindestmaß bzw. Mindestmaß) für den Radverkehr angelegt. Schutzstreifen dürfen vom Kfz-Verkehr bei Bedarf überfahren werden (z. B. Begegnungsverkehr), wenn dabei Radfahrende nicht behindert oder gefährdet werden.
- Zwischen Parkständen und Schutzstreifen wird ein Sicherheitsraum von 0,35m (größer als Mindestmaß) eingehalten.
- Die Breite der verbleibenden Kernfahrbahn beträgt 4,5m (Mindestmaß). Diese Breite reicht in der Regel aus, damit sich Pkw begegnen können.
- Im Begegnungsfall Pkw-Lkw oder Lkw-Lkw (Bus) ist ein Ausweichen auf die Schutzstreifen erforderlich.
- Eine Freigabe der Gehwege für den Radverkehr erscheint wegen der geringen Gehwegbreiten nicht sinnvoll.

Plan 6: Verbesserung Radinfrastruktur (Dreherstraße Abschnitt 1)

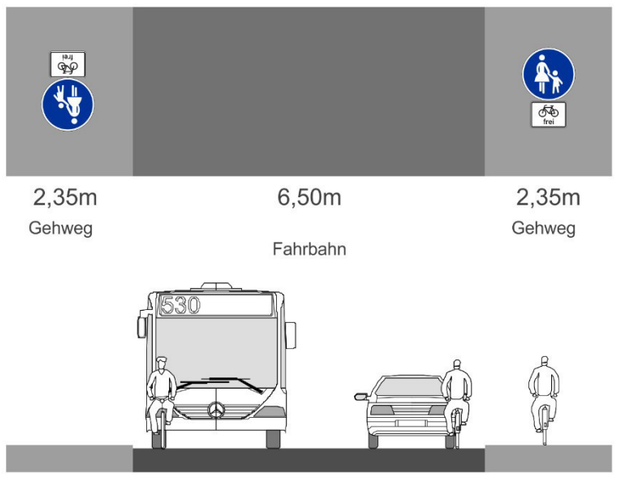
Abbildung 86 Optionale Verbesserung Radinfrastruktur Dreherstraße (2)

Bestand



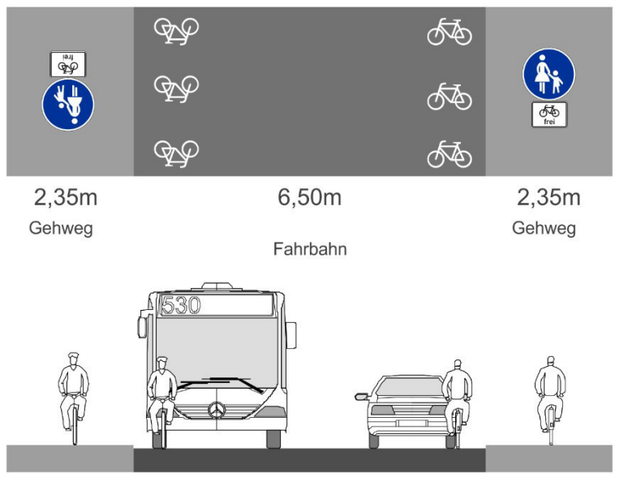
- Derzeit gibt es an der Dreherstraße keine Angebote für den Radverkehr. Radfahrende in beide Richtungen müssen deshalb die Fahrbahn benutzen.
- Die Gehwege sind nicht für den Radverkehr freigegeben.
- Die Breite der Fahrbahn ist mit ca. 6,50m (durchschnittlich) ausreichend dimensioniert für den Kfz-Begegnungsverkehr.
- Radfahrende können bei Begegnungsverkehr nicht überholt werden.
- Zulässige Höchstgeschwindigkeit: 50 km/h. Maßgebliche Verkehrsbelastung in der Spitzenstunde (wochentags): unbekannt. Lage: innerorts.

Variante 1 (Freigabe Gehwege)



- Die Gehwege werden für den Radverkehr freigegeben. Unsichere Radfahrende dürfen hier mit maximal 7 km/h (Schrittgeschwindigkeit) fahren. Eine Behinderung oder Gefährdung der zu Fuß Gehenden ist durch die Radfahrenden auszuschließen.
- Die Einrichtung gemeinsamer Geh und Radwege im Seitenraum mit der Anordnung einer Benutzungspflicht (Vz. 240) erscheint wegen des geringen Verkehrsaufkommens und der zu geringen Breite (<2,5m) der vorhandenen Gehwege nicht möglich.

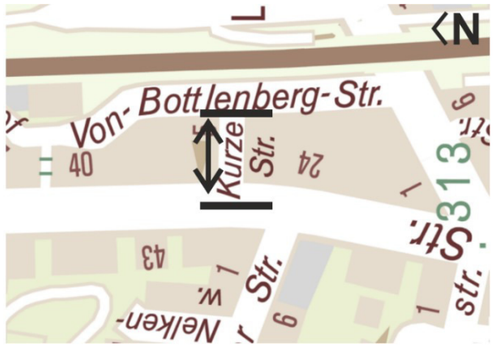
Variante 2 (zusätzl.Piktogrammkette)



- Die Gehwege werden für den Radverkehr freigegeben. Unsichere Radfahrende können hier mit maximal 7 km/h (Schrittgeschwindigkeit) fahren. Eine Behinderung oder Behinderung des Fußverkehrs erscheint wegen der geringen Gehwegbreiten nicht sinnvoll.
- Eine Piktogrammkette verdeutlicht, dass der Radverkehr trotz der freigegebenen Gehwege in d er Regel auf der Fahrbahn fährt.
- Die Einrichtung gemeinsamer Geh und Radwege im Seitenraum mit der Anordnung einer Benutzungspflicht (Vz. 240) erscheint wegen des geringen Verkehrsaufkommens und der zu geringen Breite (<2,5m) der vorhandenen Gehwege nicht möglich.

Plan 7: Verbesserung Radinfrastruktur (Dreherstraße Abschnitt 2)

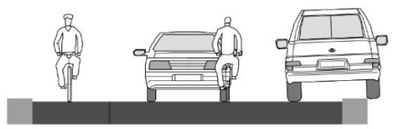
Abbildung 87 Verbesserung Kurze Straße



Bestand

- Die Kurze Straße ist als Einbahnstraße nicht für den Radverkehr freigegeben.
- Die Breite der Fahrbahn ist mit ca. 6,0m sehr großzügig dimensioniert für eine Einbahnstraße.
- Die Gehwege sind sehr schmal und teilweise nicht nutzbar (durch Baumbestand).
- Pkw werden auf beiden Fahrbahnseiten halbseitig unter Zuhilfenahme des Gehweges geparkt.
- Zulässige Höchstgeschwindigkeit: Tempo-30-Zone. Maßgebliche Verkehrsbelastung in der Spitzenstunde (wochentags): unbekannt. Lage: innerorts.

Variante 1 (Freigabe Einbahnstraße)



- Der Radverkehr in Gegenrichtung wird durch einen 1,50m breiten Schutzstreifen und eine ergänzende Beschilderung (Fahrrad frei) freigegeben. Die verbeleibende Breite der Kernfahrbahn beträgt 4,50m.
- Das linksseitige Parken entfällt durch die Markierung des Schutzstreifens.
- In Fahrtrichtung der Einbahnstraße ist wegen der Tempo-30-Zone keine Lösung für den Radverkehr erforderlich.

Plan 8: Verbesserung Radinfrastruktur (Kurze Straße)

Quelle: Planersocietät

9.4.3 Knotenpunktlösungen

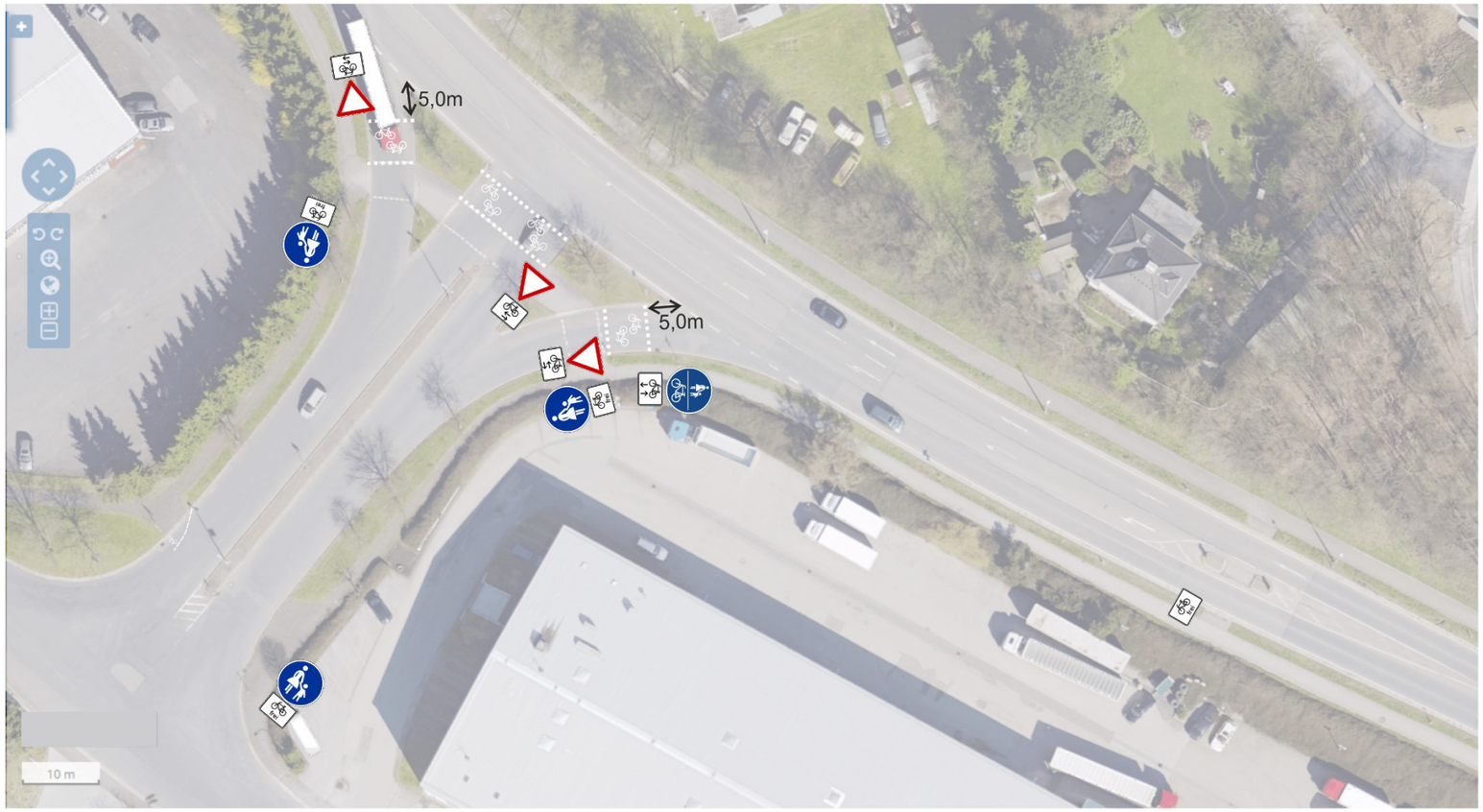
Knotenpunkt Walter-Freitag-Straße

Der Knotenpunkt ist ein wichtiger Punkt im Hauptnetz in Richtung Gewerbegebiet Großhülsberg. Zur Verbesserung und Vereinheitlichung der Radverkehrsführungen wird in Abbildung 14 eine überarbeitete Knotenpunktgestaltung dargestellt. Neben der dargestellten Umgestaltung ist perspektivisch ein kompletter Rückbau der freilaufenden Rechtsabbieger zu prüfen, um die unglückliche Lösung mit drei separaten Furten aufzulösen. Bei einem erhöhten Radverkehrsaufkommen ist eine stete Prüfung des Unfallgeschehens vorzunehmen, um auf etwaige negative Entwicklungen schnell reagieren zu können.

Linksabbieger Barmer Straße

Um ein Linksabbiegen an der Barmer Straße in Richtung Bolzplatz zu ermöglichen (Zusatzoption), wird eine eigene Linksabbiegermöglichkeit für den Radverkehr vorgesehen (Abbildung 15). Diese kann im Zuge der Neuaufteilung der Fahrbahn und des Anlegens von Schutzstreifen markiert werden. Eine bauliche Absicherung mit Hochborden ist mittelfristig zu prüfen.

Abbildung 88 Detailskizze Knoten Walter-Freitag-Straße



Radverkehrsanbindung Gewerbegebiet Großhülsberg

Karte: Detail Radverkehrsführung Knoten Walter-Freitag-Straße

Erläuterung

- Furtmarkierung und Vorfahrtregelung am Knoten sind derzeit nicht eindeutig.
- Um die Vorfahrt des Radverkehrs an den langen freilaufenden Rechtsabbiegern zu verdeutlichen, werden die Furten näher an die Fahrbahn gerückt (<5m) und eine eindeutige Beschilderung mit Vz. 205 vorgesehen.
- Zur Führung des Radverkehrs vom Hp. Remscheid-Lüttringhausen in das Gewerbegebiet Großhülsberg, wird die vorhandenen Querungshilfe auf der Barmer Straße genutzt. Diese stellt die günstigste Querungsmöglichkeit der Fahrbahn dar.
- Nach der Querung der Fahrbahn wird in Fahrtrichtung Gewerbegebiet die linksseitige Führung des Radverkehrs durch das Zusatzzeichen (Vz. 1022-10) ermöglicht.
- Zur weiteren Führung des Radverkehrs in das Gewerbegebiet, soll am Knoten Barmer Straße / Walter-Freitag-Straße die Benutzung der Furten für den Radverkehr in beiden Richtungen erlaubt werden.
- Eine Verdeutlichung des Zweirichtungsverkehrs wird durch Zusatzzeichen (Vz. 1000-32) unterhalb der Vorfahrtsbeschilderung und Fahrradpiktogramme auf den Furten erreicht.
- Eine Rotfärbung der Furten kann optional geprüft werden.
- Zusätzlich können die Gehwege zwischen Barmer Straße und Walter-Freitag-Straße für den Radverkehr freigegeben werden, um das Queren und Einfädeln des Radverkehrs auf den weiter östlich gelegenen und weniger frequentierten Knoten Walter-Freitag-Straße zu verschieben.

Luftbild © 2016 Stadt Remscheid Fachdienst Bauen, Vermessung und Kataster Abteilung Geodatenmanagement/GIS

Planersocietät
Stadtplanung Verkehrsplanung Kommunikation

N

0 12,50 25 50 m

Abbildung 89 Detail Linksabbieger Barmer Straße

Radverkehrsanbindung Gewerbegebiet Großhülsberg

Karte: Detail Linksabbieger Barmer Straße

Erläuterungen

- Derzeit muss sich links abbiegender Radverkehr vom Hp. Remscheid-Lüttringhausen aus in Richtung des eigenständigen Geh- und Radwegs am Bolzplatz im fließenden Verkehr auf der Barmer Straße aufstellen.
- Der Bau einer zweiten Querungshilfe ist an dieser Stelle wegen des geringen Abstandes zur vorhandenen Querungshilfe auf der Barmer Straße nicht möglich.
- Durch eine schmalere markierte Linksabbiegermöglichkeit wird dem Radverkehr die Möglichkeit gegeben geschützt abzubiegen.
- Die neu aufzubringenden Schutzstreifen auf der Barmer Straße werden wegen der zu geringen verbleibenden Fahrstreifenbreite im Verlauf der Abbiegemöglichkeit ausgesetzt.
- Derzeit ist eine reine Markierungslösung geplant (siehe Skizze). Zur weiteren Sicherung ist eine bauliche Lösung mit Hochborden und einer Beschilderung mit Vz. 222-20 (s.u.) empfehlenswert.

Luftbild © 2016 Stadt Remscheid Fachdienst Bauen, Vermessung und Kataster Abteilung Geodatenmanagement/GIS

Planersocietät
Stadtplanung Verkehrsplanung Kommunikation

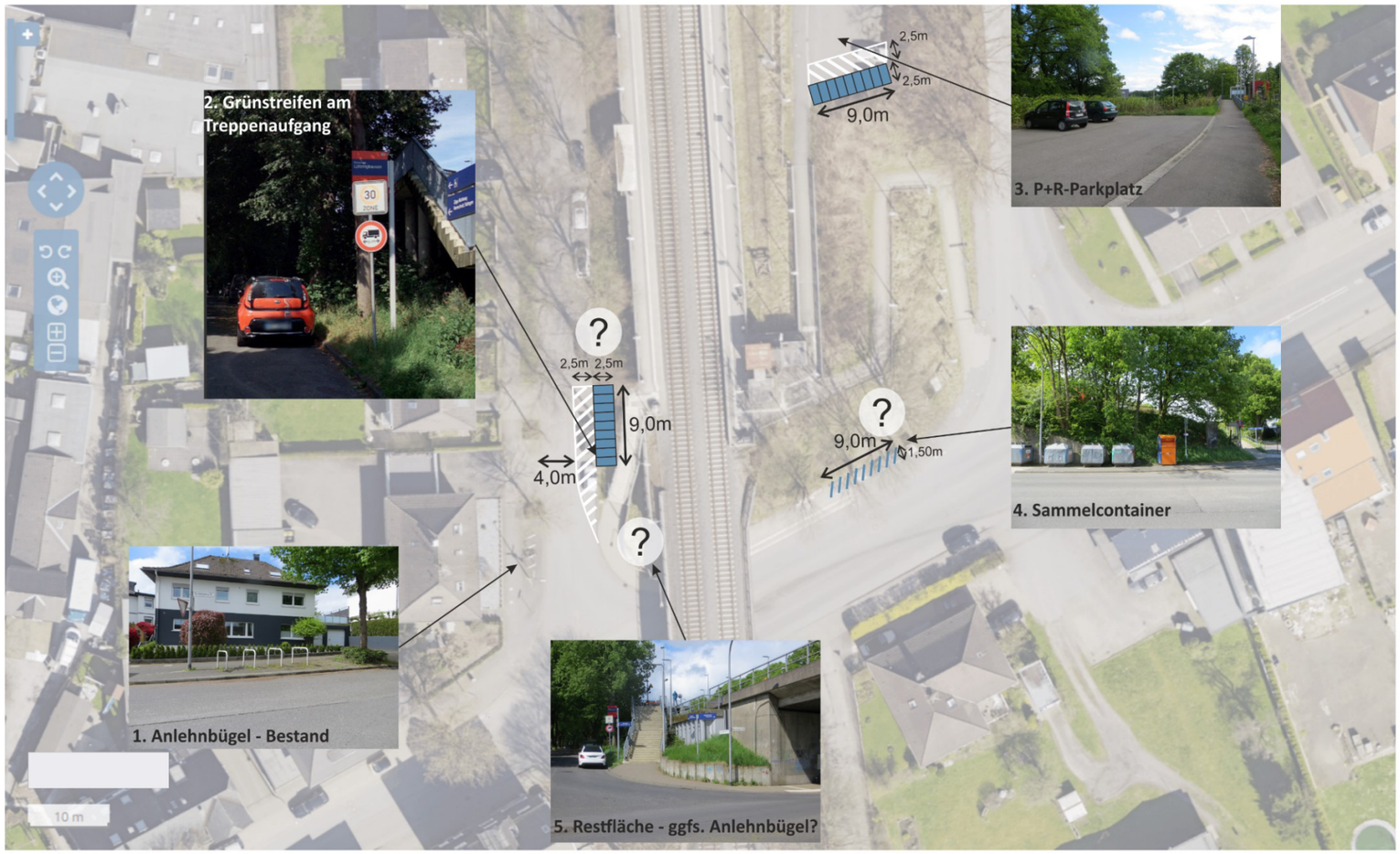
N

0 5 10 20 m

9.4.4 Fahrradparken am Hp. Remscheid-Lüttringhausen

Die Möglichkeit des sicheren Abstellens von Fahrrädern ist ein wichtiger Faktor für die Akzeptanz des Fahrrads als Fortbewegungsmittel im Alltagsverkehr (z. B. bei Berufspendlern). Eine Erweiterung des sicheren Fahrradparkens bzw. die Erweiterung des Angebots auf Leihräder am Hp. Remscheid-Lüttringhausen ist ein Baustein in der Verknüpfung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes und der Förderung des Radverkehrs. Aus diesem Grund wurden möglichst nahegelegene Flächen für wetterfeste Abstellboxen und weitere Anlehnbügel gesucht und die mögliche Kapazität in Abbildung 16 dargestellt. Problematisch ist die Dammlage des Bahnhofs, wodurch im zentralen Brückenbereich an den Aufgängen zu den Bahnsteigen kaum Flächenreserven für den Bau von Fahrradabstellanlagen bzw. einer Leihradstation besteht. Da eine geringe Entfernung zwischen Bahnsteig und Fahrradabstellanlage für umwegempfindliche Radfahrende wichtig ist, werden dennoch möglichst Treppennahe Standorte präferiert. Die Nutzung des wettergeschützten Raums unter der Brücke an der Beyenburger Straße ist wünschenswert, jedoch wegen der Raumanforderungen der beidseitigen Bushaltestellen nicht umsetzbar. Insgesamt erscheint eine Erweiterung um 18 wettergeschützte Boxen und neun Abstellbügeln derzeit sinnvoll, weitere Potenziale können auf ostseitigen P+R-Parkplätzen realisiert werden unter Wegfall von Kfz-Parkplätzen.

Abbildung 90 Detailskizze Fahrradparken



Radverkehrsanbindung Gewerbegebiet Großhülsberg

Karte: Fahrradparken am Hp. Remscheid-Lüttringhausen

Legende

- Anlehnbügel
- Fahrradabstellboxen
- Rangierflächen
- ? ggfs. verfügbare Fläche

Erläuterung

- Vier Anlehnbügel (1) für kurzfristigere Abstellbedarfe sind vorhanden.
- Fahrradgaragen (2+3) mit jeweils neun einzelnen Stellplätzen können zuverlässigen Wetter- und Diebstahlschutz für Berufs- und Ausbildungspendler bei längerer Abstelldauer bieten (z. B. für einen Arbeitstag). Aufstellung bei Flächenverfügbarkeit möglichst zentral (2) oder Ausweichen auf verfügbaren P+R-Parkplatz (3).
- Bei Bedarf können zusätzliche Anlehnbügel (4) anstelle der derzeitigen Sammelcontainer aufgestellt werden.
- Zusätzliche Anlehnbügel (5) können ggfs. auf der Restfläche vor dem Treppenaufgang aufgestellt werden (Erdarbeiten nötig!)
- Große Fahrradkäfige oder gar weitergehende Angebote (z. B. Fahrradstation) erscheinen beim aktuellen Bedarf nicht notwendig.

Luftbild © 2016 Stadt Remscheid Fachdienst Bauen, Vermessung und Kataster Abteilung Geodatenmanagement/GIS

Planersocietät

0 12,50 25 50 m

9.4.5 Kostenschätzung

Tabelle 11: Kostenschätzung der Maßnahmen für die Anbindung des Gewerbegebiets Großhülsberg

Maßnahme	Ort	Index	Preis pro Einheit (Schätzung)	Menge	Einheit	Preis (€)	Hauptnetz (€)	Optional (€)
Markierung Schutzstreifen (beidseitig, inkl. Neuordnung Straßenraum)	Barmer Straße	1	15€/lfdm.	740	m	11.100	11.100	
	Dreherstraße (Schlosserstraße - Walter-Freitag-Straße)	2	15€/lfdm.	750	m	11.250		11.250
	Walter-Freitag-Straße (Dreherstraße - Knoten Walter-Freitag-Straße)	3	15€/lfdm.	138	m	2.070		2.070
	Kurze Straße (einseitig)	4	7,5€/lfdm.	75	m	563	563	
	Beyenburger Straße	5	15€/lfdm.	100	m	1.500		1.500
Deckenerneuerung Asphaltoberflächen	Kurze Straße	10	50€/m²	450	m²	22.500	22.500	
	Barmer Str. - Bolzplatz	11	50€/m²	540	m²	27.000	27.000	
	Rampe Walter-Freitag-Straße - Bolzplatz	12	50€/m²	400	m²	20.000		20.000
	Rampe Walter-Freitag-Straße / Schlosserstraße - Bolzplatz	13	50€/m²	283,5	m²	14.175		14.175
	Radweg Barmer Straße (Absenkungen)	14	50€/m²	345,6	m²	17.280		17.280
Ausbau zu asphaltiertem Geh- und Radweg	Bolzplatz	20	150€/m²	1296	m²	194.400		194.400
Ausbau zu wassergebundenem Gehweg	parallel Bahnstrecke (Pfad)	30	50€/m²	427,5	m²	71.250		71.250
Neubau Geh- und Radwege	Mittelinseln Barmer Straße / Beyenburger Straße	40	80€/m²	87,5	m²	7.000	7.000	
Markierung signalisierter Knoten (mittlerer Aufwand ohne Umbau)	Barmer Straße / Beyenburger Straße	50	5.000€/Stück	1	Stück	5.000		5.000
Furtmarkierungen und Beschilderung an nichtsignalisierten Knoten	Barmer Straße / Wilhelm-Freitag-Straße	60	2000€/Stück	3	Stück	6.000	6.000	
LSA-Schaltung radfahrerfreundlich gestalten	Barmer Straße / Beyenburger Straße	70	50.000€/Stück	1	Stück	50.000		50.000
Fahrradparken	Abstellboxen (ohne Erdarbeiten und Montage)	80	1250€/Stück	18	Stück	22.500	22.500	
	Anlehnbügel (ohne Erdarbeiten und Montage)	81	100€/Stück	9	Stück	900	900	
Absenkung Kantensteine	verschiedene	90	500€/Stück	4	Stück	2.000	2.000	
Rückbau Umlaufsperren und Poller	verschiedene	100	100€/Stück	3	Stück	300	300	
Querungshilfe (Markierungslösung)	Barmer Straße	110	5.000€/stück	1	Stück	5.000		5.000
Entfernung Gefahrenstellen	verschiedene	120	500€/Stück	3	Stück	1.500	1.500	
Nachmarkierung Radfahrstreifen (beidseitig)	Klausener Straße	130	10€/lfdm.	330	m	3.300	3.300	
Gesamtsumme						**496.588**	**104.663**	**391.925**

10 Ein positiver Ausblick für den Radverkehr

Die Herausforderungen zur weiteren Radverkehrsförderung in Remscheid sind groß. Eine bedarfsgerechte und qualitativ hochwertige Radverkehrsinfrastruktur besteht nur in Fragmenten. Dazu schrecken vielbefahrene Straßen und große Höhenunterschiede viele potenzielle Radfahrende ab. Erschwerend gibt es derzeit nur wenige Möglichkeiten, um neue ERA-konforme und topographisch attraktive Radverkehrsinfrastrukturen ohne Konflikte mit anderen Verkehrsarten zu realisieren. Besonders die Flächenkonkurrenz mit parkenden Pkw und die Notwendigkeit einer eigenen Signalisierung an Knotenpunkten, stellen große Herausforderungen dar.

Dennoch zeigen viele kleine Bausteine, dass eine Verbesserung der Bedingungen für den Radverkehr möglich und das Ziel der Steigerung des Radverkehrsanteils auf 5 % bis 2030 erreichbar sind. Besonders hervorzuheben ist der Erfolg der Balkantrasse, welcher sich in den hohen Nutzungszahlen und den vehement vorgetragenen Wünschen nach einer Verlängerung nach Lüttringhausen und Wuppertal niederschlägt. Weiterhin haben die durchgeführten öffentlichen Veranstaltungen (Radcafé und Planungsradtour) das große Interesse der Bürgerinnen und Bürger am Radverkehr aufgezeigt, was das einseitige Bild von Remscheid als Stadt ohne Radverkehr und Fahrradkultur aufgebrochen hat. Als weiterer Baustein ist das große Interesse der Politik an der Radverkehrsförderung und das Problembewusstsein der Verwaltung zu nennen, die auf eine weitere kontinuierliche Förderung des Radverkehrs deuten. Die zahlreichen vorgeschlagenen Maßnahmen zeigen, dass trotz der bestehenden Herausforderungen, z. B. mit Markierungslösungen, vielerorts eine relativ kurzfristige Aufwertung des Radverkehrsnetzes zu erreichen ist. Viele Lückenschlüsse rücken damit schon in erreichbare Nähe. Auch die zahlreichen vorgeschlagenen flankierenden Maßnahmen zeigen, dass mit einer konsequenten Umsetzung ein guter Effekt für den Radverkehr erzielt werden kann.

Die Potenziale für den Radverkehr sind da, allerdings ist das Heben dieser Potenziale schwieriger als in Städten die topographisch begünstigter sind und eine Tradition des Radfahrens haben. Entscheidend ist deswegen in Remscheid die langfristig angelegte professionelle Radverkehrsförderung. Um diese Arbeit erfolgreich leisten zu können, sind der politische Rückhalt, die auskömmliche finanzielle und personelle Ausstattung der Verwaltung und eine geschickte Kommunikationsstrategie notwendig.

Quellenverzeichnis

Stadt Remscheid 2013: Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Remscheid

Stadt Remscheid (2018): Gesamtstädtische Mobilitätsstrategie der Stadt Remscheid. Abrufbar unter: https://remscheid.de/leben/medienpool/dokumente020/1.31.5_Mobilitaetsstrategie.pdf

Stadt Solingen (2009): Verkehrsverhalten und Verkehrsmittelwahl der Solinger Bevölkerung – Ergebnisse einer Haushaltsbefragung im Frühjahr 2008
Abrufbar unter: https://www.solingen.de/C125754F00588DDC/html/2D4E82279E2F5274C1257680004394CD/$file/Mitteilung%2005%20Anlage_1.pdf

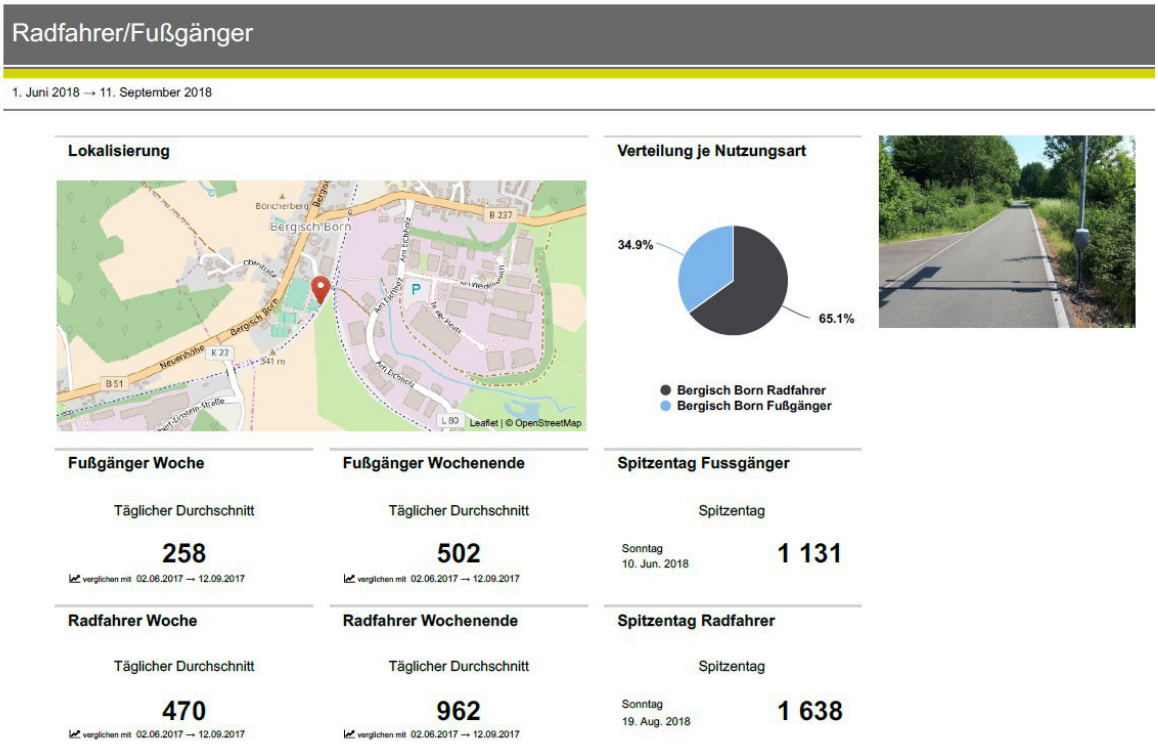
Anhang

Messdaten Zählstelle Bergisch Born

Durch den Zweckverband Naturpark Bergisches Land wurde zeitlich begrenzt eine mobile Zählstelle auf der Balkantrasse in Bergisch-Born (etwa 200 m vor der Stadtgrenze zu Wermelskirchen) eingerichtet. Hier wurden über einen Zeitraum von 2 Monaten (01. Juni bis 31. Juli) die untenstehenden Werte ermittelt.

Verteilung je Nutzungsart		
Radfahrende	61%	
Zu Fuß Gehende	39 %	
Radfahrende		**Zu Fuß Gehende**
täglicher Durchschnitt:	602	täglicher Durchschnitt: 386
täglicher Durchschnitt (Mo – Fr):	478	täglicher Durchschnitt (Mo – Fr): 323
täglicher Durchschnitt (Sa - So):	920	täglicher Durchschnitt (Sa - So): 547
Spitzenwert je Stunde:	150	Spitzenwert je Stunde: 60

Abbildung 91: Weitere Messdaten 1. Juni 2018 – 11. September 2018



Quelle: Oberbergischer Kreis 2018

Dokumentation Planungscafé

Radverkehrskonzept Remscheid

Dokumentation des Radcafés

19. März 2018
17:00 – 20:00 Uhr
Rathaus Remscheid

Einführung

Die Stadt Remscheid verfügt mit mehreren Radwegen auf ehemaligen Bahntrassen über ein qualitätvolles Angebot im Freizeitradverkehr. Im Alltagsradverkehr hingegen steht die Stadt nicht zuletzt aufgrund ihrer topographischen Gegebenheiten noch am Anfang.

Dennoch sollen die gute Ausgangslage im Freizeitverkehr, ein steigendes Bewusstsein innerhalb der Bevölkerung für die Themen Gesundheit und Lebensqualität, die zunehmende Anzahl elektrisch unterstützter Fahrräder sowie weitere Handlungsfelder wie betriebliches Mobilitätsmanagement und Klimaschutz genutzt werden, um das Fahrrad auch für den Alltagsverkehr zu attraktiveren.

Die Stadt Remscheid verfolgt mit der Erstellung eines Radverkehrskonzeptes das Ziel die Fahrradnutzung im Alltags- sowie Freizeitverkehr zu erhöhen. Grundlage hierfür ist eine systematisch entwickelte Netzkonzeption, die von weiteren (nichtinvestiven) Maßnahmen der Radverkehrsförderung flankiert werden soll.
Ein besonderes Anliegen der Stadt Remscheid ist, das Konzept in Zusammenarbeit mit relevanten Akteurinnen und Akteuren sowie der Remscheider Bevölkerung zu entwickeln. Als Beteiligungsformat wird ein Radcafé durchgeführt, indem Bürgerinnen und Bürger als lokale Experten ihre Anregungen und Ideen zur Netzkonzeption und weiteren Maßnahmen der Radverkehrsförderung in die Planungen einfließen lassen können.

Ablauf

Herr Stadtbaurat Heinze heißt die Anwesenden herzlich willkommen und zeigt sich erfreut über das große Interesse an der Veranstaltung. Er hebt hervor, dass der Radverkehr Zusehens an Bedeutung gewinnt und deshalb eine intensive Auseinandersetzung damit umso wichtiger ist.
Frau Huth von der Planersocietät begrüßt die Teilnehmenden ebenfalls und stellt zunächst die Tätigkeiten des Planungsbüros vor. Im Anschluss daran erläutert sie anhand einiger Fakten, welche Gründe für eine aktive Mobilität sprechen und stellt ein Umsetzungsbeispiel vor. Im weiteren Verlauf werden die Ausgangslage in Remscheid sowie der geplante Projektablauf dargelegt. Schließlich erklärt Frau Huth das Vorgehen bei der Netzkonzeption, die sich in Haupt- und Nebenrouten sowie touristische Routen gliedert.
Im Anschluss an den Inputvortrag erfolgt eine Diskussion an drei Thementischen:
1) Rahmenbedingungen des Radverkehrs – Impulse für den Radverkehr
2) Detailfrage Balkantrasse – Verlängerung der Trasse nach Norden
3) Wege für den Radverkehr – eine Frage des Netzes

Ergebnisse des Radcafés

Thementisch: Rahmenbedingungen des Radverkehrs – Impulse für den Radverkehr

Allgemeine Forderung: weiterhin Einbezug der Remscheider Bevölkerung

Fahrradparken

- Fahrradboxen, Ladesäulen in privaten und öffentlichen Tiefgaragen
- Stellplatzsatzungen sollen notwendige Anzahl von Radabstellanlagen regeln
- Fahrradboxen / RadStationen an Bahnhöfen
- Sichere Abstellmöglichkeiten an Bahnhöfen / Schulen / Supermärkten
- Parken in Wohnquartieren (Pedelec), sichere Abstellanlagen notwendig, verschließbar
- Abstellanlagen an Freizeitrouten, zum Beispiel Fahrradboxen, und ÖPNV-Haltestellen

Intermodalität

- Verknüpfung Fahrrad mit Bus & Bahn
- Möglichkeit der Fahrradmitnahme in Bussen erweitern (z.B. durch Fahrradanhänger)
- CarSharing soll mitgedacht werden
- Fahrradverleihsystem (Pedelec?) für Remscheid

Betriebliche Radverkehrsförderung

- Gesundheitsförderung / Sport als Nutzen des Radfahrens darstellen
- Pedelecs fördern als Dienstfahrzeug (z.B. Leasing)
- Duschen und Umkleidemöglichkeiten am Arbeitsplatz
- „Mit dem Rad zur Arbeit“ → Vorbildfunktion etablieren, zum Beispiel Schlüsselpersonen aus der Verwaltung/Stadt
- Stadtverwaltung mit Vorbildfunktion

Schulische Radverkehrsförderung

- Schulwegpläne („Fahrradbus“, weitere Aktionen)
- Leasingräder über Schulen anbieten
- sichere Abstellmöglichkeiten (s.o.)

Miteinander im Verkehr

- Radverkehr sichtbar machen
- In Fahrschulen auf die Belange der Radfahrer hinweisen, Rücksicht fördern
- Kampagnen für Rücksichtnahme auf Radfahrer, da Beachtung bisweilen fehlt (Plakate, Aktionstage); z. B. Aktion „1,5 m Abstand“
- Radfahren wird als gefährlich wahrgenommen
- Miteinander im Verkehr fördern, um (Verkehrs-)Sicherheit zu verbessern
- Hunde anleinen, um Behinderungen/Gefährdungen von Radfahrern zu vermeiden

Infrastruktur

- Durchgehende Achsen als Rückgrat des Netzes schaffen (Remscheid – Lennep)
- Radinfrastruktur an der Alleestraße
- Konsequenter Winterdienst auf Radwegen

Ordnungsrecht

- Einbahnstraßen nach Möglichkeit öffnen
- Fahrradstraßen ausweisen
- LSA Werkzeugtrasse / Schüttendelle
- Abkürzungen / Sackgassen öffnen
- Tempo 30
- Gehwegfreigabe / Breiten der Radwege anpassen
- Knotenpunktsystem aus Niederlanden einführen (Beschilderung / Wegweisung)
- Eindeutige Markierungen, um Nutzung durch Kfz zu verhindern (teils unklare Situationen im Stadtgebiet)

Kommunikation & Information

- Verkehrssituationen erklären (z. B. in Zeitungen)
- Informationen zum Radverkehr allgemein
- zielgruppenspezifisch (z. B. Schülerinnen und Schüler, Seniorinnen und Senioren)
- Fahrradreparaturkurse

Aktionen

- Fahrradtreffpunkte (Touren, Reparaturen, z.B. Alleestraße)
- Geführte Radtouren anbieten, um den Freizeitverkehr, aber dadurch auch den Alltagsverkehr zu fördern und Menschen zum Radfahren zu motivieren
- Critical Mass (Vorbilder etablieren)
- Radwegepaten etablieren
- Straßensperrung (Freigabe Rad, Skater an der Morsbacher Straße)

Hemmnisse des Radfahrens

- Unterbringung Fahrrad
- Fahrradverfügbarkeit / E-Bikes
- Topographie

Radtourismus

- Mountainbike- / Freizeitwege bekannt machen
- Radtourismus fördern
- Einbezug Naturpark Bergisches Land

Thementisch: Detailfrage Balkantrasse – Verlängerung der Trasse nach Norden

Allgemein Hinweise:

- Trennung von Fuß- und Radverkehr wird gewünscht
- Bahnhof Lennep – Blume und die weitere Verbindung wäre ein Leuchtturmprojekt und in positives Signal für den Radverkehr

Abschnitt 1 – Alte Kölner Straße (Anschluss Balkantrasse) – Diepmannsbacher Straße

- Blaue Route = topographisch in Ordnung
- Lila Route = topographisch eher schwierig
- Schlachthofstraße: Mögliche Verbindung vom Bahnhof zur Karlstraße oder zum Westring
- Anschluss Balkantrasse – Alte Kölner Straße (3):
  - Brückenumbau geplant, um einen Anschluss an die Balkantrasse herzustellen
- Karlstraße – Diepmannsbacher Straße (4):
  - Geplanter Verlauf entlang der Bahngleise
  - Engstelle, jedoch mit guter Blickbeziehung
- Westring (5):
  - Nicht angenehm zu befahren, da viel Kfz-Verkehr und viele Spaziergänger

Abschnitt 2 – Diepmannsbacher Straße – Blume

- Diepmannsbacher Straße – Lüttringhauser Straße (1)
  - Ein Teilstück wird durch Schrebergärten begrenzt, der Besitz der Grundstücke ist unklar, ein Weg wäre mit Ausbau herstellbar
- Parallelweg östlich der Bahnstrecke (6):
  - Grünflächenbereich - Böschung vorhanden
- Lüttringhauser Straße (12):
  - Die Straße verläuft durch eine Allee, daher wäre ein Ausbau nur auf dem Gehweg möglich
- Anbindung bahnparalleler Weg – Lüttringhauser Straße (11):
  - Verschlossenes Metalltor an der Verbindungstelle des bahnparallelen Wegs zur Lüttringhauser Straße auf der Brücke

Abschnitt 3 – Blume – Abzweig Richthofenstraße

- Bahnparalleler Weg bis Garschager Straße (2)
  - Die Herstellung der Verbindung wäre kostenintensiver aber „besser“
- Lüttringhauser Straße (7):
  - Einzige Alternative zur bahnparallelen Trasse, stärkeres Verkehrsaufkommen durch das geplante DOC wird erwartet
- Blume / Anschlussstellen BAB 1 (8):
  - Querung der Blume im Bereich der B 51 / BAB 1: Hier wird eine Lösung mit geringer Querung gewünscht bzw. benötigt
- Anschlussstellen BAB 1 (18):
  - Die Kreuzung / der Knotenpunkt ist jetzt schon überfrequentiert, laut Verkehrsgutachten wurde er als gerade noch ausreichend bewertet, trotz geplantem Ausbau

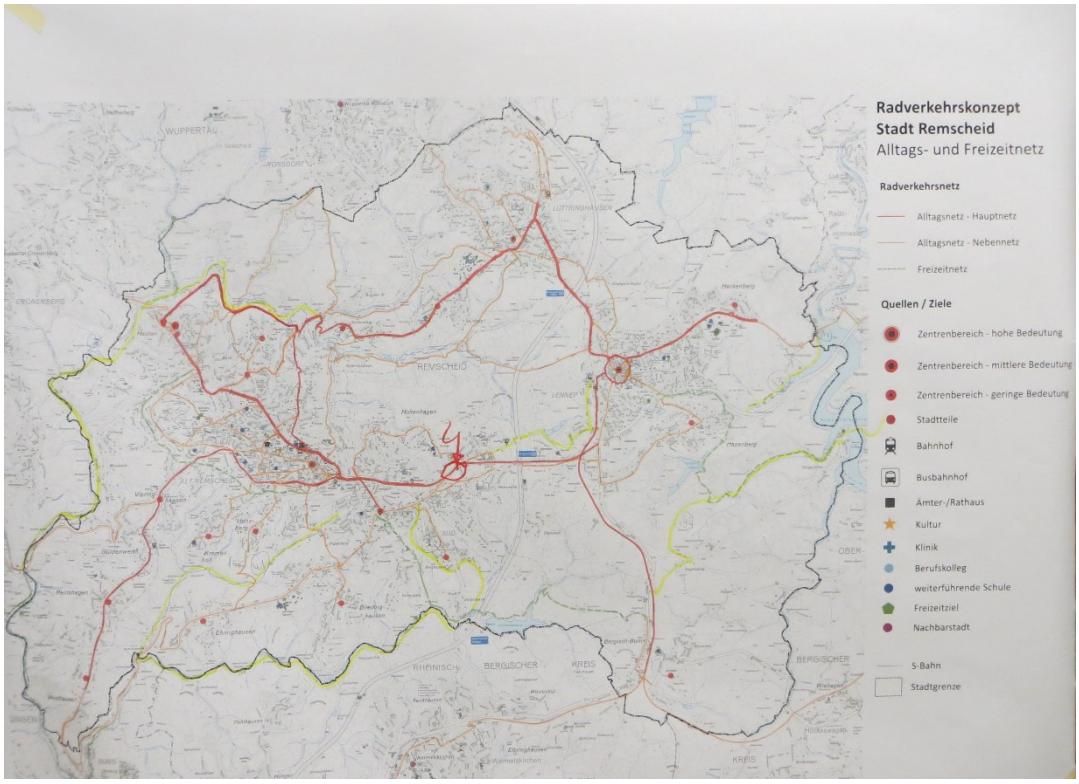
Abschnitt 4 – Abzw. Richthofenstraße – Bahnhof Lüttringhausen

- Lindenallee (17):
  - Die Führung über die Lindenallee könnte nach einem Ausbau für den Alltagsradverkehr eine gute Verbindung werden

Abschnitt 5 – Bhf. Lüttringhausen – Stadtgrenze

- Reinwardtstraße / Figge-Düringer-Straße (13):
  - Die Verbindung führt durch das Nebenstraßennetz und ist sehr angenehm zu befahren, ist auch im Radverkehrsnetz NRW eingetragen
- Zwei Alternativen für den Abschnitt (14):
  - Alternative 1 – Grünenplatzstraße: Die Straße ist teilweise in Privatbesitz, eine Nutzung und ein Ausbau müssten erst mit dem Eigentümer geregelt werden
  - Alternative 2: Führung über die Barmer Straße (Hauptverkehrsstraße)
- Von-Bottlenberg-Straße – Kurze Str. (15):
  - größerer Höhenunterschied muss überwunden werden, marode Treppe, eher nicht geeignet
- Barmer Straße (16):
  - Auf Grund von Lärmschutz (Lärmaktionsplänen) wird die Einrichtung von Tempo-30 untersucht

Thementisch: Wege für den Radverkehr – eine Frage des Netzes



<u>Lüttringhausen</u>

- Schulstraße (1)
  - als Hauptroute aufnehmen
  - Einbahnstraße in Gegenrichtung öffnen, da Schulweg (Richtung Grundschule Eisernstein und Leibniz-Gymnasium (viele Kinder aus Lennep gehen in Lüttringhausen zum Gymnasium)
- Kreuzung Am Schützenplatz / Gneisenaustr. / Am Kreuzberg (2)
  - gefährliche Kreuzung (Übersichtlichkeit, Führung)
- Birgder Hammer (4)
  - als Hauptroute deklarieren (weniger Verkehr)
  - Remscheider Str. dafür nur Nebenroute, da Verkehrsaufkommen sehr hoch
- Kreuzung Am Schützenplatz / Gneisenaustr. / Am Kreuzberg (2)
  - gefährliche Kreuzung (Übersichtlichkeit, Führung)

<u>Lennep</u>

- Diepmannsbacher Str. (5)
  - Ausweisung als Nebenroute wird begrüßt, aber Belag derzeit sehr schlecht
- Lüttringhauser Str. (17)
  - Route wichtig, aber Luftqualität schlecht
- Lüttringhauser Str. am Autobahnkreuz (19)
  - LSA-Schaltung problematisch
- Radweg zw. Barmer Str. und Klausener Str. + Nebenstr. in Richtung Lenhartzhammer (27) (ausgeschilderter Fernradweg 27)
  - Nebenroute als Alternative zur Remscheider Str.
  - landschaftlich ansprechend und topographisch einfach zu bewältigen

- Richard-Pick-Str. (28)
  - Nebenroute
  - Einbahnstraße in Gegenrichtung für Radverkehr öffnen
- als Alternative zur Remscheider Str. und Gertenbachstr.
- Beyenburger Str. + Radweg in Richtung Lennep (29)
  - Nebenroute für touristische Zwecke, denn keine Beleuchtung und z.T. schlechte Oberfläche
- Radweg am Diepmannsbach (32)
  - als touristische Route
  - Bustunnel für Radfahrer freigeben
- Greuel und Birgden II (16)
  - als Hauptroute, da durchgängig und Luftqualität besser als auf Lenneper Str.
- Wüstenhagener Str. (31)
  - zweiten Teil ebenfalls als Nebenroute ausweisen zur Anbindung einer touristischen Route Richtung Diepmannsbacher Str. (siehe Punkt 32)
  - für Alltag nutzbar
- Kreuzung Lenneper Str. / Balkantrasse (13)
  - Steigung als Hindernis
- Gartenstr. (33)
  - als Nebenroute, da topographisch einfacher zu bewältigen als Poststr.
- Vorschlag der Politik zur Verlängerung der Balkantrasse wird begrüßt (18)
  - hohe Bedeutung für den Radverkehr
- Albert-Schmidt-Allee im Abschnitt von Heinrich-Hertz-Str. bis Diepmannsbacher Str. (12)
  - als Nebenroute zur Anbindung nach Hasten
- Kreuzung Heinrich-Hertz-Str. / Ringstraße (26)
  - Querung schwierig
  - Unfallschwerpunkt
- Heinrich-Hertz-Str. (34)
  - zu steiler Anstieg
- nördlicher Teil der Ringstr. (25)
  - schnellere Verbindung nach Lüttringhausen
- Albert-Schmidt-Allee (9)
  - als Nebenroute ausweisen, da dies eine bereits praktizierte Verbindung von Lennep nach Lüttringhausen darstellt
- Ecke Ringstr. / Schwelmer Str. (10)
  - Abbiegen erschwert durch hohes Verkehrsaufkommen und Hanglage
- Kreuzung Ringstr. / Hackenberger Str. (11)
  - Anfahren am Hang erschwert Querung der Kreuzung
- Kimmenauer Weg, Augustenstr., Hildegardstr, Wüstenhagener Str. (24)
  - als Nebenroute
  - Alternative zur viel befahrener Lenneper Str.
- Ringstr. (8)
  - als Hauptroute aufnehmen, da sonst Umweg, wenn man in Richtung Hackenberg möchte
- Ecke Ringstr. / Schwelmer Str. (10)
  - Abbiegen erschwert durch hohes Verkehrsaufkommen und Hanglage

Alt-Remscheid

- Neuenkamper Str. (14)
  - Unzureichender Zustand durch z.Z. abwechselnde Führungsformen (z.T. Benutzungspflicht)
  - durchgängige Führungsform nötig
  - farbliche Markierung wäre wünschenswert
  - Anbindung Werkzeugtrasse
  - Unterführung sollte geschlossen werden, besser Brücke
- Carl-Grüber-Weg (35)
  - sehr steil
  - besser den Stadtpark für Radverkehr freigeben
- Radweg am Diepmannsbach (32)
  - als touristische Route
  - Bustunnel für Radfahrer freigeben
- Solinger Str. (20)
  - viel befahren
- Schmalkalder Str. (38)
  - als Nebenroute
  - noch Teil der Werkzeugtrasse, keine PKW erlaubt
  - Alternative zur Freiheitstr.
- Adlerstr. + Rosenhügeler Str. (39)
  - Alternative zur Burger Str., da topographisch einfacher zu bewältigen
- Menninghauser Str. + Jan-Wellem-Str. (40)
  - Nebenroute als Alternative zur Burger Str., da weniger Verkehr
- Greulingstr. (37)
  - als Nebenroute
  - Alternative zur Neuenkamper Str.
- Eberhardtstr. und Elberfelder Str. (30)
  - sehr stark befahren
- Edelhoffstr. und Stockder Str. (23)
  - als Nebenroute aufnehmen, da Tempo 30 und weniger Verkehr
- Alleestr. und Markt (15)
  - für Radverkehr öffnen
  - als Hauptroute aufnehmen
- Alleestr.
  - sollte als Hauptroute priorisiert werden
- Neuplatzer Str und Kratzberger Str. (6)
  - als Hauptroute aufnehmen zur Verbindung nach Hasten
- Remscheider Str. (7)
  - zu stark befahren
  - Gegenargument der Verwaltung: soziale Kontrolle
- Kirchhofstr. + Haddenbacher Str. + Nüdelshalbach (21)
  - Ausbau zur Nebenroute wird begrüßt
- Edelhoffstr. und Stockder Str. (23)
  - als Nebenroute aufnehmen, da Tempo 30 und weniger Verkehr

Sonstiges

- Weg parallel zur Bahntrasse + Kuckuck + Wirtschaftsweg Richtung Grünetal (36)
  - kaum Steigung
  - mit qualitätvolle Oberfläche wäre es ein guter Radweg
- Rader Str. (43)
  - als touristische Ergänzung
  - aber Einwand: viel zu steil
- Anbindung Balkantrasse an Freizeitnetz am Feldbach (42)
  - touristisch ansprechende Route
- Radweg am Lobach (41)
  - touristisch besser als Burger Str.
- Fortführung Hackenberger Str. über Stadtgrenze hinaus (44)
  - sehr steil
  - Unfallgefahr

Allgemeine Anmerkungen

- Verbindung zwischen Lennep und Remscheid wird vermisst → Ertüchtigung der Lenneper Str. für den Radverkehr ist wichtig
- Abstellplätze an der Stiftung Tannenhof = positives Beispiel
- Grundschulen anbinden
- Beschilderung für Radverkehr nötig
- für touristische Routen: *Naturpark Bergisches Land* als Partner einbeziehen

Abschluss

Nach dem Rad-Café fassen Frau Huth, Herr Diesfeld und Frau Schröder von der Planersocietät die Ergebnisse der drei Thementische kurz zusammen und geben einen Ausblick auf das weitere Vorgehen.

Zum Abschluss der Veranstaltung dankt Herr Heinze den Anwesenden für ihre rege Teilnahme und die konstruktiven Beiträge.

Dokumentation Planungsradtour

Radverkehrskonzept Remscheid

Dokumentation der Planungsradtour

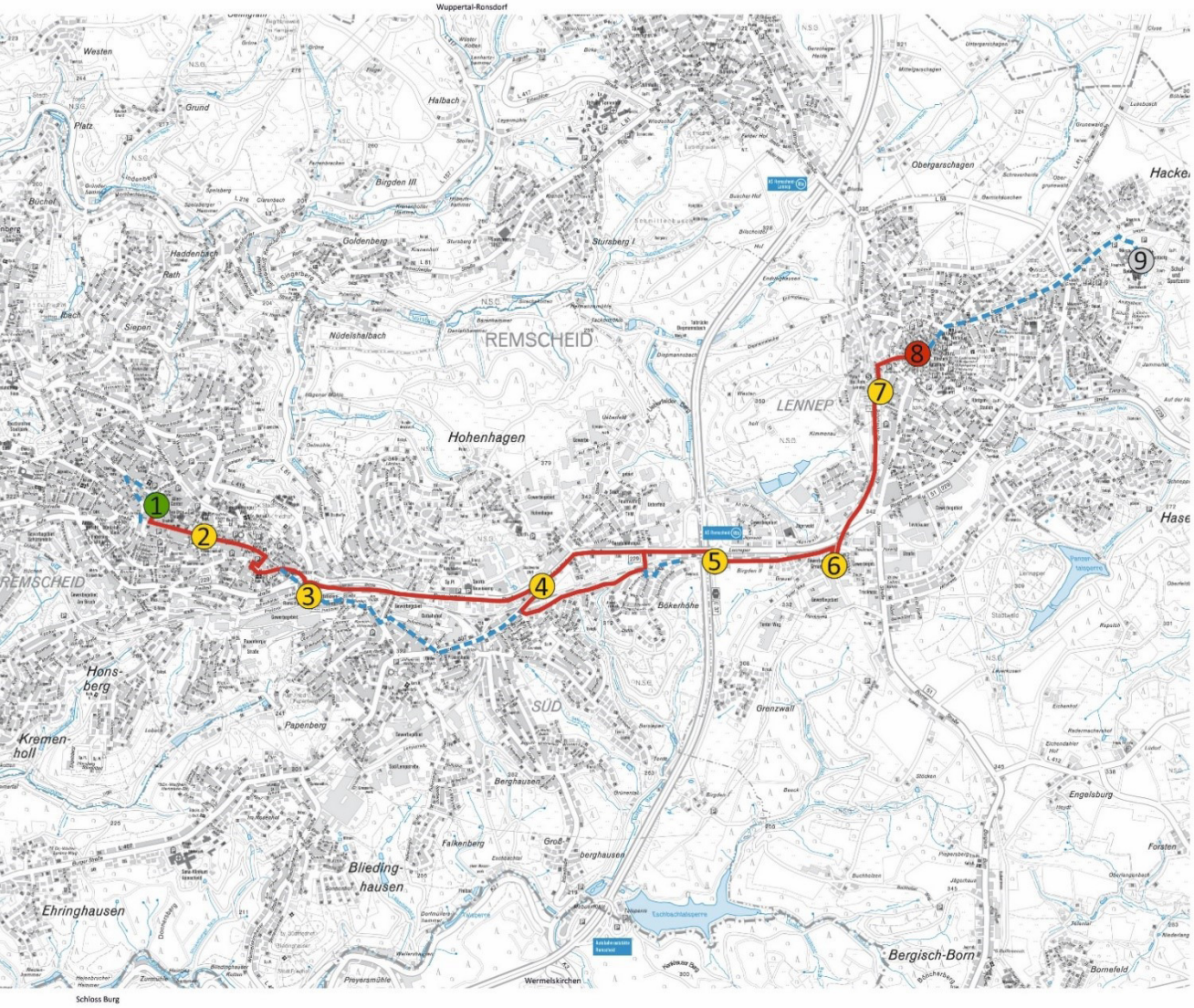
08.09.2018
13:00 – 16:00 Uhr
Alt-Remscheid / Lennep
Stand: 11.September 2018

Einführung

Die städtische Mobilität befindet sich derzeit in einem Paradigmenwechsel weg von der autogerechten Stadt und steht vor zahlreichen neuen Herausforderungen. Vor dem Hintergrund sich ändernder Mobilitätsbedürfnisse, erhöhter Mobilitätskosten und höheren Anforderungen an die Lebensqualität in der Stadt, gilt es Alternativen und eine neue Mobilitätskultur zu entwickeln. Die Stadt Remscheid stellt sich dieser Aufgabe unter anderem mit dem Radverkehrskonzept. Doch wie nehmen die Bürgerinnen und Bürger die Situation des Radverkehrs wahr, der bisher nur eine untergeordnete Rolle im Remscheider Straßenverkehr spielt? Welche Probleme, aber auch welche guten Lösungen gibt es heute für den Radverkehr vor Ort? Welche Entwicklungen sind für die Zukunft zu erwarten und anzustoßen? Was bedeutet dies für andere Verkehrsmittel und Verkehrsteilnehmende? Wie beurteilen wir diese Konsequenzen und wie gehen wir damit um? In einem ersten Schritt konnten diese Fragen bei dem erfolgreichen Planungscafé im März 2018 mit den Bürgerinnen und Bürgern diskutiert werden. Um direkt vor Ort zusammen in einen Dialog zu treten, baten die Stadt Remscheid sowie die Planersocietät alle interessierten Bürgerinnen und Bürger sowie Vertreter aus Politik, Verwaltung und Presse zu einer Planungsradtour.

Ablauf

Die Planungsradtour begann mit einer Begrüßung der über 30 Teilnehmenden am Rathaus in Alt-Remscheid durch den Baudezernenten Herrn Heinze. Herr Heinze skizzierte die Ausgangssituation für den Radverkehr und führte die planerischen Herausforderungen aus, mit welchen die Stadt im Bereich des Radverkehrs konfrontiert ist. Formuliert wurde außerdem der Wunsch mit der Planungsradtour einige der herausforderndsten Punkte zwischen Alt-Remscheid und Lennep anzusteuern und dort eine aktive Diskussion über die Stärken und Schwächen der vorhandenen Angebote für den Radverkehr sowie mögliche zukünftige Weiterentwicklungen zu führen.
Herr Neugebauer (Stadt Remscheid) und Herr Pickert (Planersocietät) konkretisierten die Route und die geplanten Stationen anhand der unten abgebildeten Verlaufskarte. An den Stationen erfolgte im weiteren Verlauf eine intensive Diskussion über das Radverkehrsnetz und weitere Themen, die für die Förderung des Radverkehrs wichtig sind. Nach dem Abfahren der Route erfolgte die abschließende Diskussion in Lennep auf dem Markplatz.



Radverkehrskonzept Stadt Remscheid

Planungsradtour 08.09.2018

Mögliche Stationen

- Vorgeschlagene Route
- Alternativroute
- 1 Startpunkt Rathaus / Theodor-Heuss-Platz
- 2 Alt-Remscheid, Fußgängerzone
- 3 Alt-Remscheid, Bahnhof
- 4 B 229 / Einmündung Lenneper Straße
- 5 B 229 / Einmündung Birgden II
- 6 Lennep, Tenter Weg / Zufahrt Balkantrasse
- 7 Lennep Bahnhof Lennep
- 8 Zielpunkt Lennep Marktplatz
- 9 [Opt. Lennep Hackenberg Schulzentrum]

Planersocietät

0 0,5 1 2 km

Ergebnisse der Planungsradtour

Die Planungsradtour wurde positiv angenommen, was einerseits die hohe Teilnehmendenzahl und andererseits die rege Beteiligung an den Diskussionen vor Ort zeigt. Vorab ist eine wichtige Erkenntnis, dass durch die Planungsradtour das öffentliche Interesse am Radfahren in Remscheid deutlich wurde. Trotz des mutmaßlich geringen Radverkehrsanteils gibt es offensichtlich eine nicht zu unterschätzende Anzahl von Menschen in Remscheid, die sich für das Radfahren interessieren und bereit sind sich für die Verbesserung der Bedingungen einzusetzen. Diese Initialzündung kann bereits als Erfolg des Radverkehrskonzeptes und der Planungsradtour angesehen werden. In Zukunft gilt es diesen Schwung beizubehalten und die von den Teilnehmenden angeregte Fortführung des Formates Planungsradtour auf weitere Bereiche der Stadt Remscheid auszudehnen. Neben den inhaltlichen Ergebnissen kann so auch eine Wertschätzung der Meinung der Radfahrenden erreicht und ein öffentliches Bekenntnis zum Radverkehr auch unter den schwierigen Ausgangsbedingungen abgelegt werden.

Neben dieser grundsätzlichen Betrachtung wurden konkrete Vorschläge zur Verbesserung der Bedingungen für den Radverkehr gemacht. Auf den folgenden Seiten werden diese Punkte an Hand der Stationen aufgegriffen. Die am häufigsten genannten und als am wichtigsten angesehenen Vorschläge werden folgend zusammengefasst:

- Ausbau des Radwegenetzes für sichere/schnellere und für unsicherere/langsamere Radfahrende unter Berücksichtigung der Topographie
- Kurzfristiges Anlegen von mehr Schutzstreifen und Radverkehrsstreifen auf Straßen mit ausreichendem Querschnitt
- Freigabe von Einbahnstraßen und Abbiegemöglichkeiten für den Radverkehr
- Bau von zentral gelegenen Radabstellanlagen z. B. an Bahnhöfen, in der Innenstadt und bei Einzelhändlern
- Prüfung der Nutzung der S-Bahntrasse für die Verbindung zwischen Alt-Remscheid und Lennep

Das Meinungsbild war nicht immer eindeutig, wie sich zum Beispiel an der Freigabe der Fußgängerzone Alleestraße oder auch der Variantenwahl für die Hauptachse Remscheid-Lennep mit mehr oder weniger Topographie zeigte. Dieses nicht eindeutige Ergebnis ist insofern als sehr gut zu betrachten, weil damit die vielfältigen Ansprüche der Radfahrenden auch während der Planungsradtour abgedeckt werden konnten.

1. Startpunkt Rathaus / Theodor-Heuss-Platz

Begrüßung durch den Baudezernenten Herr Heinze sowie Herrn Neugebauer von der Stadt Remscheid und Herrn Pickert vom Gutachterbüro Planersocietät – keine Diskussion / Kommentare.

Maßnahmenideen vor Ort

- Mehr und bessere Fahrradständer vor dem Rathaus und dem Alleecenter aufstellen (Anlehnbügel statt Vorderradklemmen)
- Theodor-Heuss-Platz und Zuwegungen für den Radverkehr freigeben

2. Alt-Remscheid, Fußgängerzone

Beobachtungen

- Relativ hohes Tempo durch Gefällestrecke
- Keine direkt wahrnehmbaren Konflikte mit dem Fußverkehr trotz hoher Anzahl an zu Fuß Gehenden am Samstag bei gutem Wetter

Meinungen und Äußerungen

- Freigabe der Fußgängerzone für den Radverkehr ist wegen der kurzen Wege und der geringeren Höhenunterschiede attraktiv und wird von den Radfahrenden heute schon (illegal) genutzt
- Fußgängerzone eignet sich nicht als Hauptradwegeverbindung (geringes Tempo, Behinderung der Fußgänger), kann aber ein zusätzliches Angebot für den Radverkehr sein, um das Straßennetz durchlässiger zu machen
- Mögliche Konflikte mit dem Fußverkehr sind absehbar und erfordern gegenseitige Rücksichtnahme und ggf. flankierende Kommunikationsmaßnahmen
- Noch ist das Radverkehrsaufkommen zu gering, um größere Probleme bei der Mitbenutzung der Fußgängerzone zu verursachen

Maßnahmenideen vor Ort (weiter zu prüfen)

- Markierung eines 3-4 m breiten Fahrstreifens für den Radverkehr in Längsrichtung, z. B. mit Schmalstrich und Piktogrammen (rechtliche Umsetzbarkeit unklar)
- Freigabe für den Radverkehr mit Schrittgeschwindigkeit in Längsrichtung (Fußgängerzone Vz. 242.1, Fahrrad frei Zz. 1022-10); Beispiel Hohenzollernbrücke Köln
- Freigabe für den Radverkehr zwischen 19:00 Uhr und 09:00 Uhr in Anlehnung der Lieferzeitfenster (wurde als nicht bedarfsdeckend bewertet)
- Queren der Fußgängerzone an einzelnen Stellen ermöglichen
- Hauptradverkehrsverbindung parallel zur Alleestraße führen, dazu den Bustunnel nutzen und die Wilhelmstraße als Hauptroute für den Radverkehr ertüchtigen

3. Alt-Remscheid, Bahnhof

Beobachtungen

- Hinweis der Teilnehmer auf das abrupte Ende des Schutzstreifens in der Bismarckstr. in Richtung Markt

Meinungen und Äußerungen

- Bei der Netzkonzeption wären gemäßigte Steigung von Vorteil, gleichzeitig kann die Topographie aber auch durch die steigende Menge an Pedelecs ausgeglichen werden (kein eindeutiges Meinungsbild, da nicht alle Teilnehmenden Pedelec fahren können oder wollen)
- Brücke zum Bahnhof wird schon heute von Radfahrenden genutzt, dabei können Konflikte mit zu Fuß Gehenden entstehen
- Auf den Schutzstreifen an der Bismarckstraße erweisen sich haltende und parkende Autos als Hindernis
- Am Allee-Center erweist sich die ständige Laufkundschaft als ein Problem für den Radverkehr
- Fahrradständer sind heute zu wenig vorhanden, technisch nicht auf dem Stand der Zeit (Vorderradklemmen) und nicht an wichtigen Zielen des Radverkehrs vorhanden
- Die Erreichbarkeit des Bahnhofs für den Radverkehr wird durch ungünstig getaktete Ampeln, schwer erkennbare Beschilderung und eine schwierige Auffahrt von der Bundesstraße erschwert.

Maßnahmenideen vor Ort (weiter zu prüfen)

- Legalisierung der Brückennutzung (gemeinsamer Geh- und Radweg Vz. 240 oder Gehweg Vz. 239 mit Freigabe Radverkehr Zz. 1022-10) zur Erschließung des Bahnhofs
- Freigabe der Einbahnstraße alte Bismarckstraße als direkte Verbindung zwischen Innenstadt und Bahnhof
- Als Alternative zur Führung an der B 229 einen Übergang über den REWE Parkplatz schaffen oder am Obi vorbei, um die dahinterliegenden Brachflächen für den Radverkehr in Richtung Lennep zu nutzen
- Fahrradständer zum Diebstahlschutz nur als Anlehnbügel ausführen und prominenter platzieren, um mehr öffentliche Kontrolle zu gewährleisten
- Mehr Fahrradständer aufstellen, z. B. an den Seitenstraßen der Alleestraße, den Zugängen zum Alleecenter, an den Bahnhöfen, wichtigen Bushaltestellen und vor öffentlichen Einrichtungen

4. B 229 / Einmündung Lenneper Straße

Beobachtungen

- Schwieriges und mitunter gefährliches Einfädeln des Radverkehrs vom Bahnhof kommend auf die B 229 in Richtung Lennep
- Nicht immer ausreichende Breiten des freigegebenen Radwegs für den Radverkehr (Kinderanhänger passt nur ganz knapp neben dem aufgestellten Laternenmasten durch)
- Führung über die Sensburger Straße ist deutlich komfortabler für den Radverkehr (Verkehrsmenge, Oberflächenqualität, zur Verfügung stehende Breite), dabei sind größere Höhenunterscheide und eine längere Strecke zu bewältigen

Meinungen und Äußerungen

- Es gibt wenige gute Alternativen zur Führung an der B 229
- Schnelle Radfahrende würden auch weiterhin die Führung an der B 229 bevorzugen
- Unsicherere Radfahrende präferieren eine Führung des Radverkehrs abseits der B 229
- Einzelne Radfahrende nutzen den erhöhten Teil der B 229 im Bereich Bismarckstraße, die Neuenkamper Brücke

Maßnahmenideen vor Ort (weiter zu prüfen)

- Vorhandene Trasse der S-Bahn um einen Radweg erweitern, da hier die direkteste Trassierung bei minimalen Höhenunterschieden gewährleistet ist (unklar, ob Flächen zur Verfügung gestellt werden können)
- Einbahnstraße Dresdner Straße in Gegenrichtung freigeben
- Beleuchtung und Beschilderung auf den Gehwegen an der B 229 sollten so positioniert werden, dass sie keine Hindernisse für den Radverkehr darstellen
- Bau einer Fahrradbrücke über die A 1 parallel oder in Kombination mit der bestehenden Bahnbrücke (statisch überhaupt möglich?)
- Endenden Gehweg an der Abfahrt B 229 / Bismarckstraße als Geh- und Radweg bis zur Kreuzung Bismarckstraße fortführen und den Radverkehr mit in den Knoten einbinden, um die Querung der drei Fahrstreifen des Kfz-Verkehrs zu vermeiden
- Bei Knappstein: Wechsel auf die nördliche Seite der B 229 und dort Nutzung der vorhandenen privaten und kommunalen Flächen, um den vorhandenen Geh- und Radweg für den Zweirichtungsverkehr zu ertüchtigen

5. B 229 / Einmündung Birgden II.

Beobachtungen

- In der großen Gruppe und am Samstag war das Fahren auf der Fahrbahn problemlos möglich und schneller als auf dem Gehweg, gefährliche Situationen konnten nicht beobachtet werden

Meinungen und Äußerungen

- Auf der Fahrbahn der B 229 fährt es sich komfortabler als auf den zu schmalen freigegeben Gehwegen, gleichwohl wird dieses Fahren im Berufsverkehr bei hohem Schwerlastanteil in kleinen Gruppen oder als Einzelperson als nicht erstrebenswert und unsicher angesehen
- Vor allem der Stau an den Autobahnauffahrten macht das Nutzen der Fahrbahn der B 229 ohne Radfahrstreifen / Schutzstreifen unter der Woche unattraktiv
- Alternativenauswahl zwischen Birgden II und Parallelweg an der B 229 funktioniert und wird positiv eingeschätzt
- Parallelstraße zur B 229 wird als gutes Angebot für den Radverkehr wahrgenommen
- Attraktiver Anschluss für Pendler ist nötig

Maßnahmenideen vor Ort (weiter zu prüfen)

- Anlegen eines Schutzstreifens auf der B 229 in Richtung Lennep, um den Radfahrenden eine gewisse Präsenz im Straßenbild zu geben (Prüfung auf Zulässigkeit nötig)
- Eine Doppellösung schaffen mit Schutzstreifen auf der Fahrbahn für diejenigen, die schnell ans Ziel kommen möchten und einer Parallelroute im Nebenstraßennetz, die allerdings eher eine Freizeitroute bietet
- Rechten Fahrstreifen der Fahrbahn B 229 als Bus- Taxi- und Fahrradspur (Umsetzungsmöglichkeit unklar)
- Erneuter Wunsch zur Mitnutzung der aktiven Trasse der S-Bahn durch den Radverkehr

6. Lennep, Tenter Weg / Zufahrt Balkantrasse

Beobachtungen

- Große Zahl an Nutzenden mit Fahrrädern, Inlineskates und zu Fuß
- Sehr komfortable Oberfläche, Breite und Steigung

Meinungen und Äußerungen

- Balkantrasse wird als attraktiv für Einheimische (Freizeit / Beruf / Schule) und Touristen angesehen
- Konflikte entstehen schon heute durch die hohe Nutzung und eine fehlende Separation zwischen Radfahrenden und zu Fuß Gehenden
- Zum Teil wird durch zu Fuß Gehende und Polizei fälschlicherweise angenommen, dass auf der Trasse Schrittgeschwindigkeit vorgeschrieben ist
- Anschluss Balkantrasse / B 229 ist derzeit durch die Öffnung der Straße Greuel und Tenter Weg (Baustellenbereich) gut gelöst. Dies sollte in Zukunft beibehalten werden
- Weitere Zufahrten zur Trasse sind nötig, da sonst große Umwege in Kauf genommen werden müssen
- Fortführung der Trasse möglichst mit denselben Qualitätsstandards nach Lüttringhausen und ggf. Wuppertal wird gewünscht
- Die Abstimmung mit den anderen Kommunen zum Ausbau und Instandhaltung wird als wichtig erachtet, da die Balkantrasse kommunale Grenzen überschreitet
- Im Herbst und im Winter gab es Einschränkungen durch Schnee, Eis und Laub, dennoch wird kein größerer Bedarf an Reinigung bzw. Winterdienst gesehen, da die Nachfrage in diesen Jahreszeiten eher gering sei
- Die Mittel für zusätzliche Pflegemaßnahmen sollen lieber in eine Verbreiterung der Trasse investiert werden

Maßnahmenideen vor Ort (weiter zu prüfen)

- Verbreiterung der Trasse in Richtung Wermelskirchen
- Anlegen eines eigenständigen asphaltierten (!) Gehwegs bei ausreichender Flächenverfügbarkeit
- Mittelmarkierung für eine bessere Aufteilung der Verkehrsfläche

7. Lennep, Bahnhof Lennep

Beobachtungen

- Auf dem Parkplatz am Bahnhof konnten Tagestouristen beobachtet werden, die ihr Fahrräder in das Auto verladen haben

Meinungen und Äußerungen

- Ende der Balkantrasse in Lennep wird bedauert und eine Fortführung angeregt

Maßnahmenideen vor Ort (weiter zu prüfen)

- Absenkung des Bordsteins zum Parkplatz / Kreisverkehr, um weiter in das Straßennetz übergehen zu können
- Bordsteinabsenkung (2cm) sind an der Balkantrasse und im gesamten Stadtgebiet nötig, da zum Teil sehr hohe Kanten vorhanden sind, die neben Radfahrenden auch mobilitätseingeschränkten Personen (Rollstuhl, Rollator) zu schaffen machen

8. Zielort Lennep, Marktplatz

Beobachtungen

- Zahlreiche Radtouristen konnten am Markt in Lennep beobachtet werden

Meinungen und Äußerungen

- Bedarf für ein Pedelec-Leihfahrradsystem wird nicht gesehen
- Lastenradverleih wird vorgeschlagen
- Generell besteht der Wunsch ein großes Angebot zu bieten, damit jeder sein richtiges Fortbewegungsmittel findet

Maßnahmenideen vor Ort (weiter zu prüfen)

- Für die Strecke vom DOC bis zum Bahnhof und von Lennep bis Wermelskirchen werden für Pedelec Leihstationen vorgeschlagen (vor allem für Pendler)
- Bau von diebstahlsicheren Abstellanlagen an Ladepunkten für Pedelecs
- Mehr Ladestationen aufstellen und diese besser kennzeichnen für Touristen
- Nicht nur Leihpedelecs anbieten, sondern auch normale Fahrräder, vor allem in Lennep, aber nicht in Remscheid, da nur ein touristischer Bedarf gesehen wird
- Pendlerparkplätze erweitern am Bahnhof, dabei am Beispiel Lüttringhausen ausrichten, ggf. mit Fahrradboxen
- Touristischen Fahrradbus anbieten

König von Preußen

Stadt Remscheid
Verkehrsplanung, ÖPNV und Koordinierung TBR
Ludwigstraße 14
48253 Remscheid
Ansprechpartner:
Oliver Neugebauer, Telefon: 02191 16 2759

Gutachterliche Betreuung:
Planersocietät
- Stadtplanung, Verkehrsplanung, Kommunikation -
Dr.-Ing. Frehn, Steinberg Partnerschaft
Johannes Pickert
Gutenbergstraße 34, 44139 Dortmund

Quellen und Ziele des Radverkehrs

Die für die Festlegung der Netzkonzeption genutzten Quellen und Ziele sowie die Priorisierung für die Festlegung der Hauptrouten, Nebenrouten und Freizeitrouten werden in der folgenden Tabelle widergegeben. Für die Verwendung der einzelnen Kategorien und Prioritäten siehe Kapitel 5 (je kleiner die Zahl, desto höher die Priorität für das Netz).

Tabelle 12 Quellen und Ziele des Radverkehrs

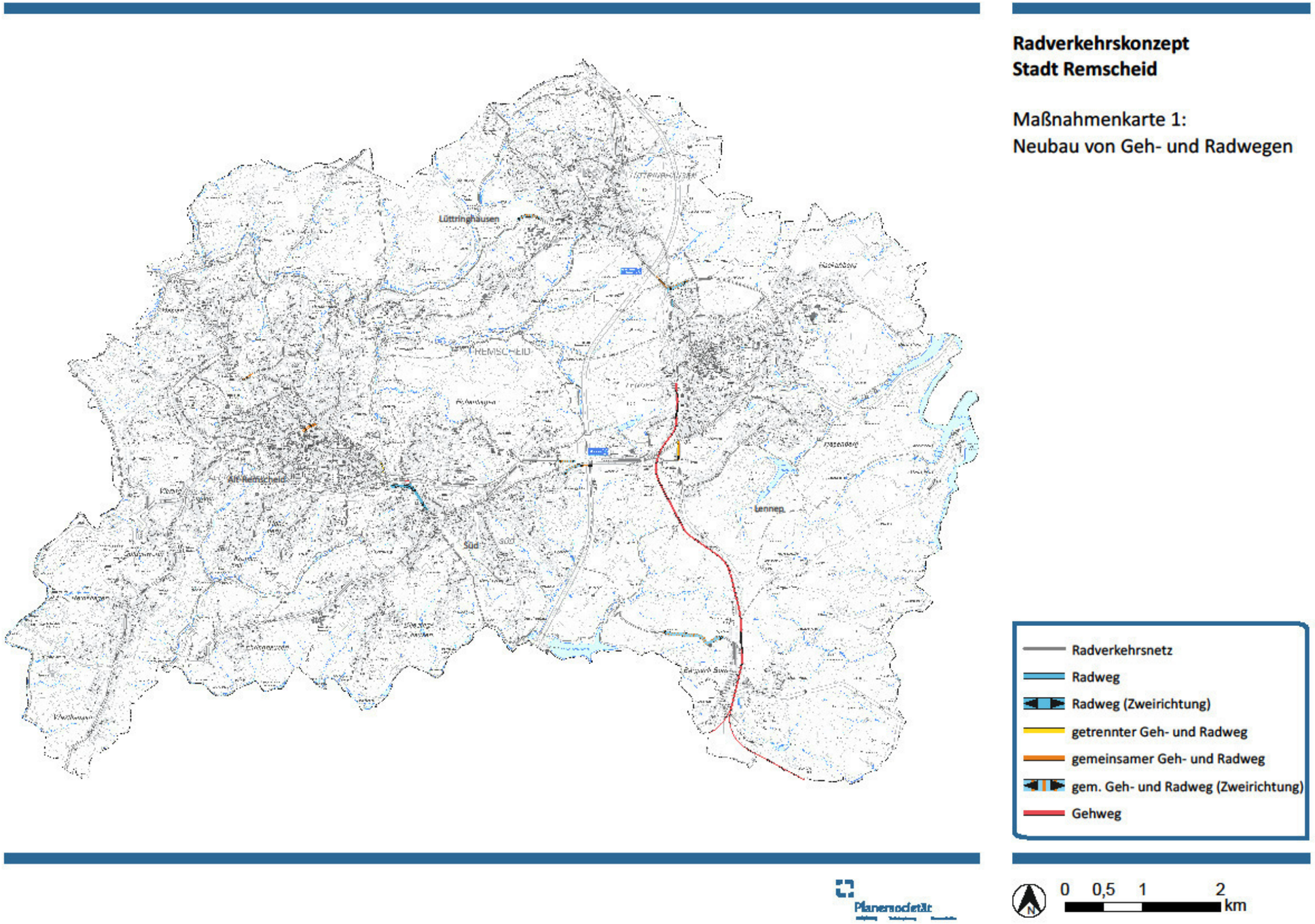
Kategorie	Quellen / Ziele	Priorität
Bahnhof	Remscheid Hauptbahnhof	1
Bahnhof	Remscheid-Güldenwerth	1
Bahnhof	Remscheid-Lennep	1
Bahnhof	Remscheid-Lüttringhausen	1
Busbahnhof	Kreisverkehr/Bahnhof	1
Busbahnhof	Friedrich-Ebert-Platz	1
Kultur	Kino (im Bau)	1
Rathaus	Rathaus	1
Rathaus	Ämterhaus (Bürgeramt etc.)	1
Zentrenbereich	Lüttringhausen	1
Zentrenbereich	Remscheid-Süd	1
Zentrenbereich1	Remscheid	1
Zentrenbereich2	Lennep	1
Berufskolleg	Käthe-Kollwitz Berufskolleg	2
Berufskolleg	Berufskolleg Wirtschaft und Verwaltung	2
Berufskolleg	Berufskolleg Technik	2
Berufskolleg	Berufsbildungszentrum	2
Berufskolleg	Weiterbildungskolleg (Abendrealschule)	2
Gewerbegebiet	Falkenberg & Bliedinghausen	2
Gewerbegebiet	Greuel	2
Gewerbegebiet	Blaffertsberg (Schwerindustrie)	2
Gewerbegebiet	Ostbahnhof	2
Gewerbegebiet	Leverkuser Straße	2
Gewerbegebiet	Papenberger Straße	2
Gewerbegebiet	Tannerstraße	2
Gewerbegebiet	Großhülsberg	2
Gewerbegebiet	Ostbahnhof	2
Gewerbegebiet	Ueberfeld	2
Gewerbegebiet	Jägerwald	2
Krankenhaus	Ev. Stiftung Tannenhof / Fachkrankenhaus Psychiatrie	2
Krankenhaus	Sana-Klinikum	2
Kultur	Röntgenmuseum	2
Kultur	Rotationstheater	2
Kultur	Theo-Otto-Theater	2
Kultur	Klosterkirche	2

Kultur	Deutsches Werkzeugmuseum	2
Stadtteil	Westhausen	2
Stadtteil	Reinshagen	2
Stadtteil	Ehringhausen	2
Stadtteil	Bliedinghausen	2
Stadtteil	Hasten	2
Stadtteil	Siepen	2
Stadtteil	Haddenbach / Rath	2
Stadtteil	Goldenberg	2
Stadtteil	Hackenberg	2
Stadtteil	Hasenberg	2
Stadtteil	Bergisch-Born	2
Stadtteil	Berghausen	2
Stadtteil	Vieringhausen	2
Stadtteil	Honsberg	2
Stadtteil	Stursberg	2
Stadtteil	Kremenholl	2
weiterführende Schule	Käthe-Kollwitz Berufskolleg	2
Freizeitziel	Funbox (Skaterhalle)	3
Krankenhaus	Fabricius-Klinik	3
Nachbarstadt	Wuppertal-Ronsdorf	3
Nachbarstadt	Solingen / Anbindung Korkenziehertrasse	3
Nachbarstadt	Wuppertal-Cronenberg	3
Nachbarstadt	Radevormwald	3
Nachbarstadt	Wermelskirchen	3
Nachbarstadt	Hückeswagen	3
weiterführende Schule	Städtisches Leibniz-Gymnasium	3
weiterführende Schule	Ganztagshauptschule Hackenberg	3
weiterführende Schule	Röntgen-Gymnasium	3
weiterführende Schule	Ernst-Moritz-Arndt-Gymnasium	3
weiterführende Schule	Gertrud-Bäumer-Gymnasium	3
weiterführende Schule	Gemeinschaftshauptschule Hackenberg im Ganztags-betrieb	3
weiterführende Schule	Alexander-von-Humboldt Realschule	3
weiterführende Schule	Sekundarschule Nelson-Mandela-Schule	3
weiterführende Schule	Sophie-Scholl-Gesamtschule	3
weiterführende Schule	Gesamtschule Albert-Einstein-Schule	3
weiterführende Schule	Albert-Schweitzer-Realschule	3
weiterführende Schule	Rudolf-Steiner-Schule / Waldorfschule	3
Freizeitziel	Müngstener Brückenpark	4
Freizeitziel	Freibad Eschbachtal	4
Freizeitziel	Wupper-Talsperre (Badestelle)	4
Freizeitziel	Badeparadies H2O	4
Freizeitziel	Sportzentrum & Hallenbad	4
Freizeitziel	Gelpebachtal / Zillertal	4
Freizeitziel	Schloss Burg / Bergisches Museum	4

Quelle: eigne Darstellung

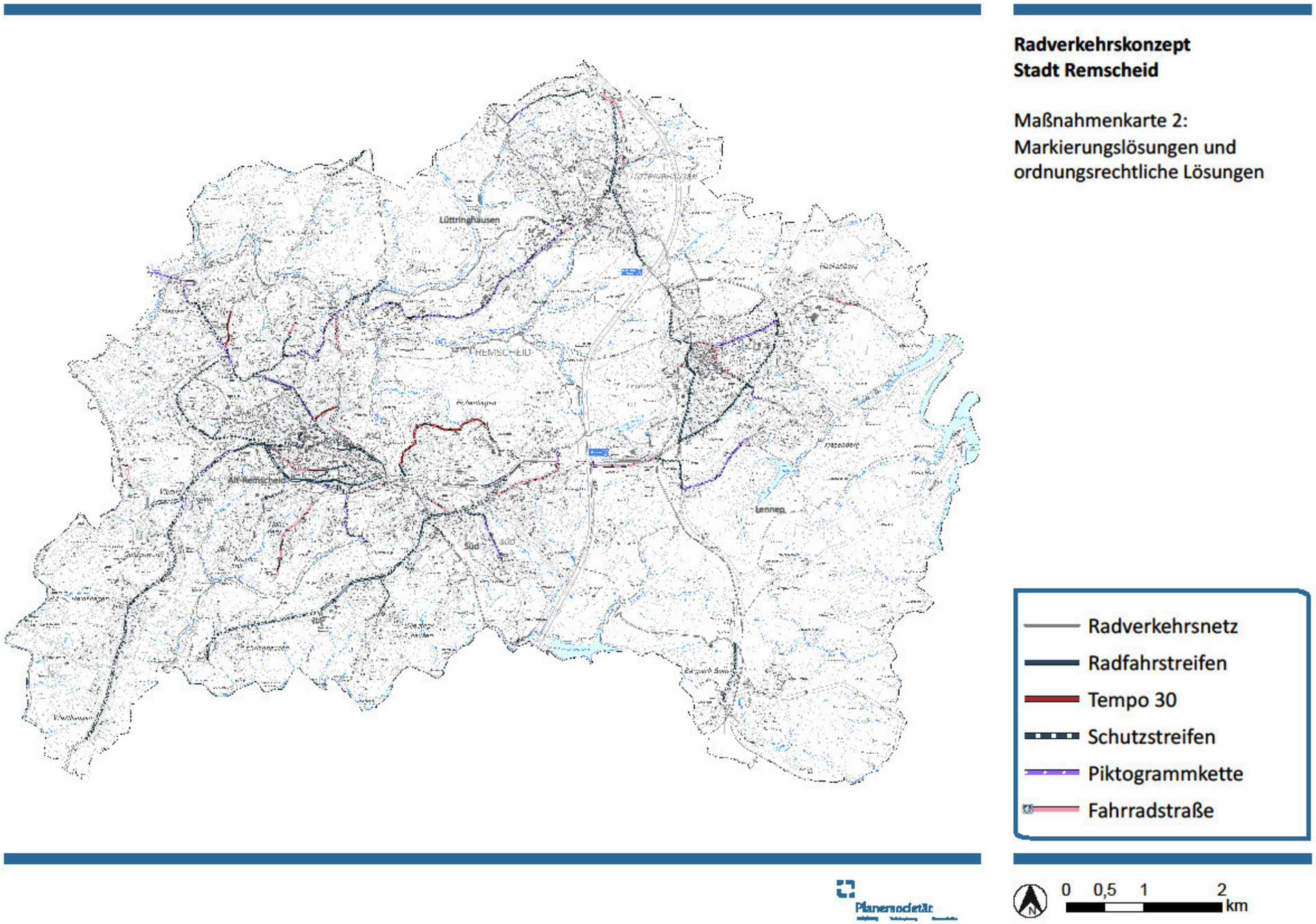
Maßnahmenkarten

Abbildung 92: Neubau von Geh- und Radwegen



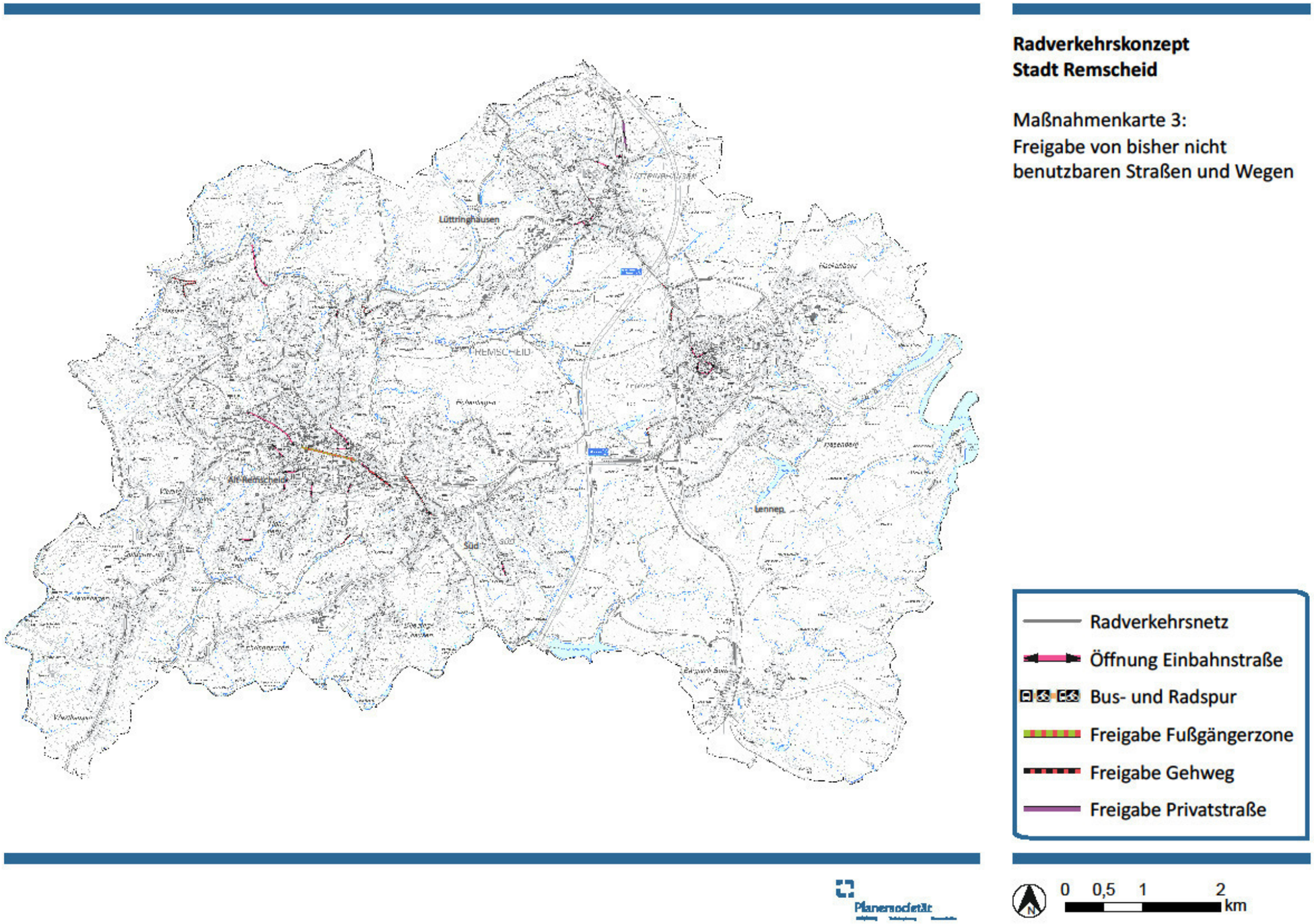
Quelle: Planersocietät | Kartengrundlage: © Stadtplanwerk RVR - CC BY 4.0

Abbildung 93: Markierungslösungen und ordnungsrechtliche Maßnahmen



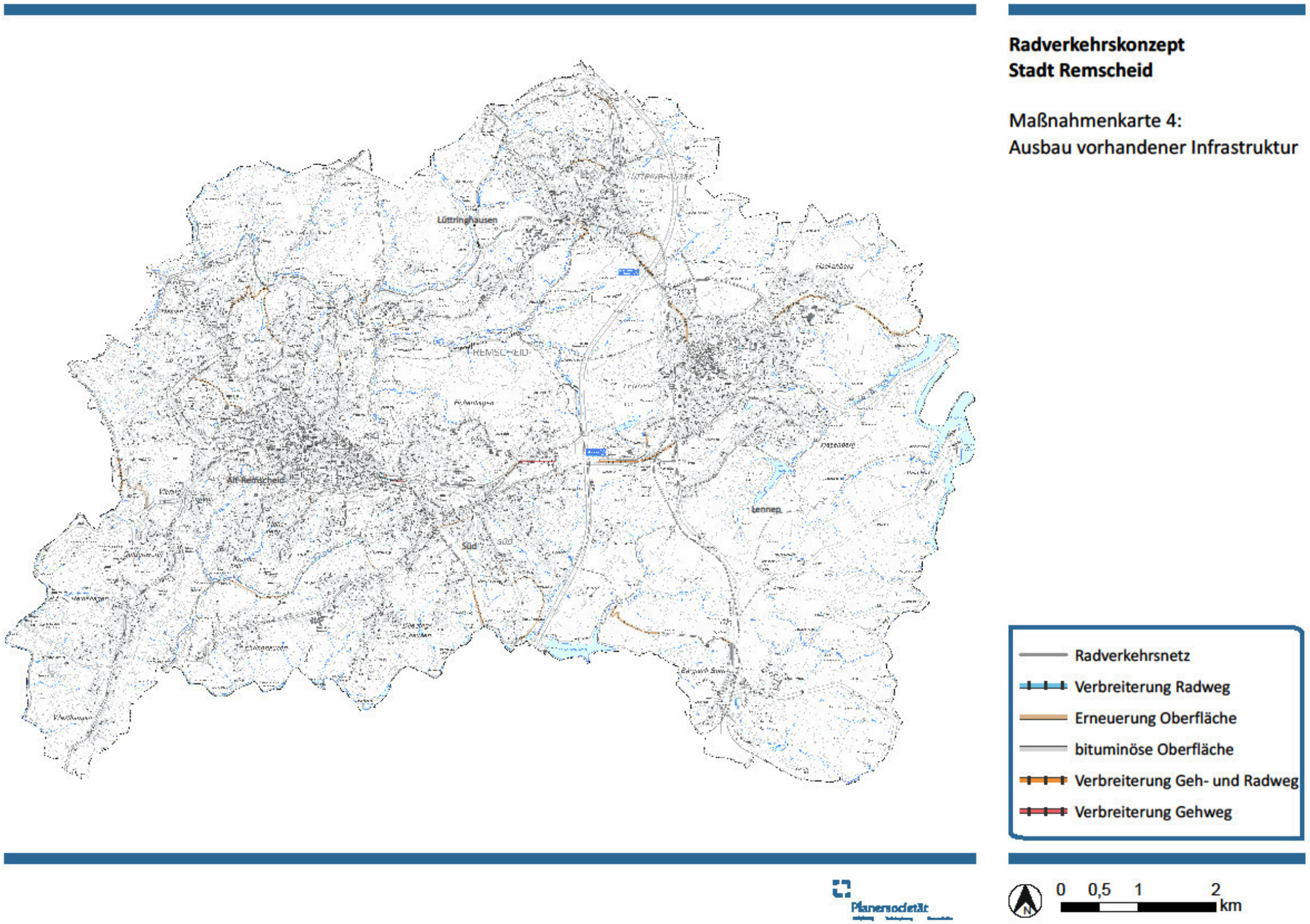
Quelle: Planersocietät | Kartengrundlage: © Stadtplanwerk RVR - CC BY 4.0

Abbildung 94: Freigabe von bisher nicht benutzbaren Straßen und Wegen



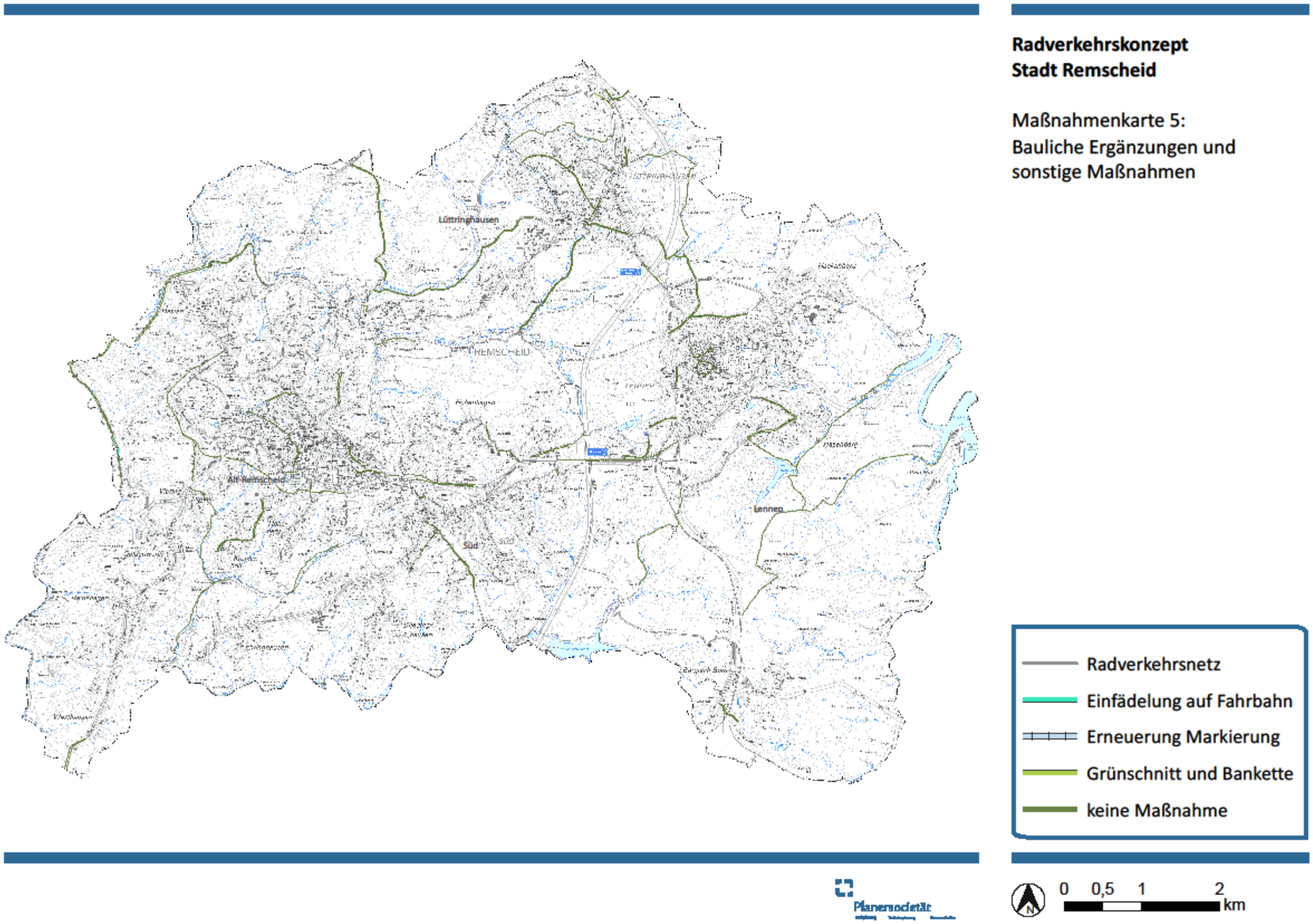
Quelle: Planersocietät | Kartengrundlage: © Stadtplanwerk RVR - CC BY 4.0

Abbildung 95: Ausbau vorhandener Infrastruktur



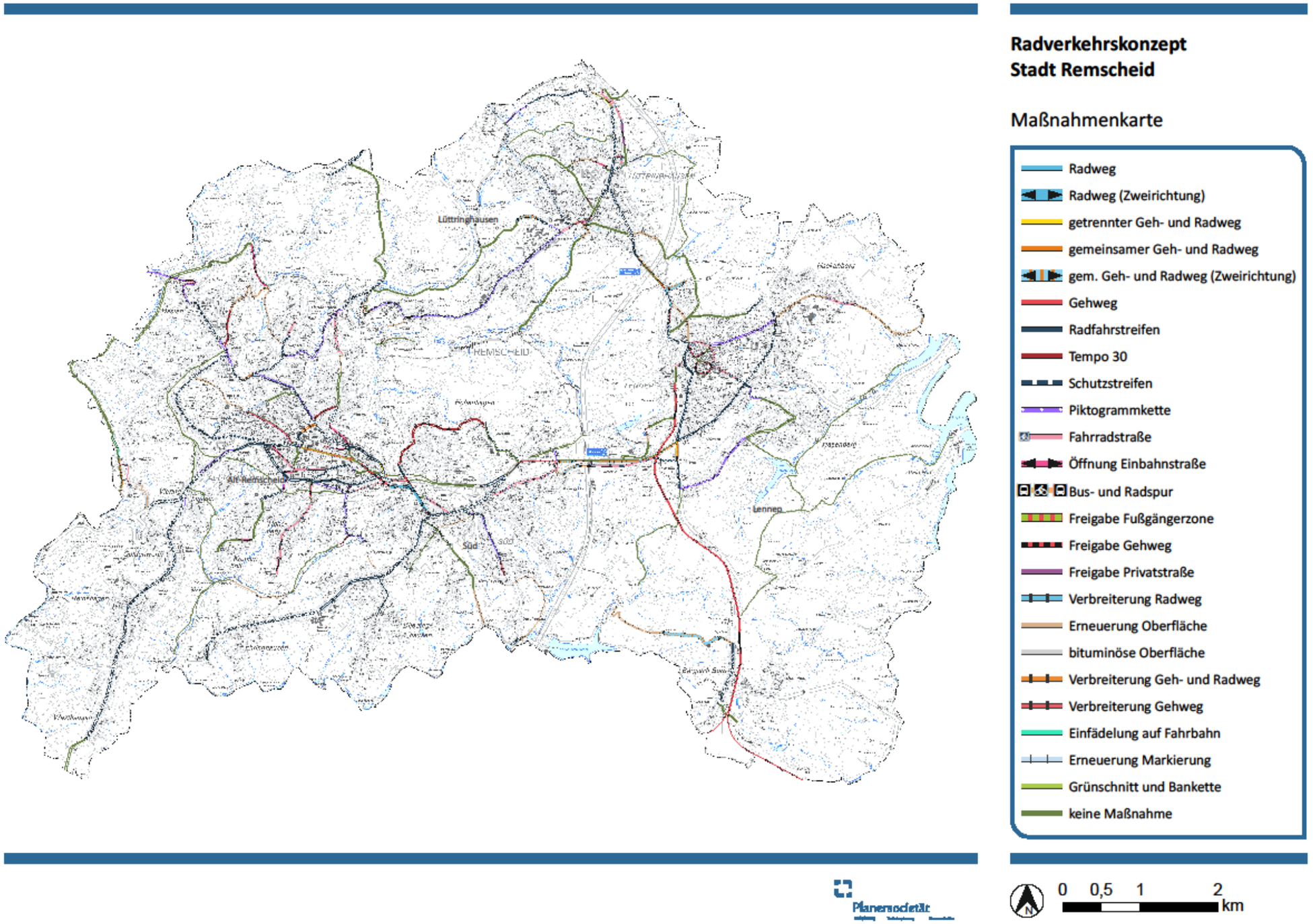
Quelle: Planersocietät | Kartengrundlage: © Stadtplanwerk RVR - CC BY 4.0

Abbildung 96: Bauliche Ergänzungen und sonstige Maßnahmen



Quelle: Planersocietät | Kartengrundlage: © Stadtplanwerk RVR - CC BY 4.0

Abbildung 97: Maßnahmen Gesamtübersicht



Quelle: Planersocietät | Kartengrundlage: © Stadtplanwerk RVR - CC BY 4.0

Maßnahmentabelle Hauptrouten

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme prioritär	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahmen ergänzend	Maßnahmen alternativ
Gertenbachstr.	152	Lindenallee	Kreuzbergstr.	1	3	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L81	9	parkende PKW verengen die Fahrspur / Wegfall Parken auf der Fahrbahn / Schutzstreifen bergab	Schutzstreifen	II-III	Aufstellfläche zur Weiterfahrt geradeaus (abknickende Vorfahrt)	
Gehweg zur Steinbergstr.	117	Ende Fahrbahn Kleingarten	Hägener Str.	1	3	Mischverkehr	Schotter	schlecht	7	innerorts	städtisch	1,25		Erneuerung Oberfläche	I	Ausbau mit bituminöser Decke auf mindestens 4m Breite	
Pirnaplatz	108	Bismarckstr.	vor Kaufland	1	7	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch		vorhandenen Rampe zu schmal und verwinkelt	Radweg	I	Bau einer Rampe mit geringem Steigungsgradienten	
Pirnaplatz	113	vor Kaufland	Bismarckstr.	1	7	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch		vorhandenen Rampe zu schmal und verwinkelt	Radweg	I	Bau einer Rampe mit geringem Steigungsgradienten	
Hackenberger Str.	1	KVP	KVP	1	8	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	13	Gehweg ca. 2m	keine	I	bituminöse Oberfläche Gehweg	Querschnitt ändern: Bus + Fahrrad | Kfz | Kfz | Bus + Fahrrad und Wegfall LSA
Hastener Str.	165	Ronsdorfer Str.	Haus Nr. 11	1	2	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	L415	3		gemeinsamer Geh- und Radweg	III	bituminöse Oberfläche	
Gertenbachstr.	107	Ludwig-Steill-Platz	Tannenbergstr.	1	3	keine	Pflaster	schlecht	30	innerorts	städtisch	3,25	Einbahnstraße nicht freigegeben	Öffnung Einbahnstraße	I	bituminöse Oberfläche	Fahrradstraße
Gertenbachstr.	97	Tannenbergstr.	Ludwig-Steill-Platz	1	3	Mischverkehr	Pflaster	schlecht	30	innerorts	städtisch	3,25		keine	I	bituminöse Oberfläche	Fahrradstraße
Wallstr.	143	Spielberggasse	Kölner Str.	1	9	keine	Pflaster	mittel	30	innerorts	städtisch	4		Öffnung Einbahnstraße	I	bituminöse Oberfläche falls städtebaulich verträglich	
Alte Bismarckstr.	131	Bismarckstr.	Johanniterstr.	1	7	Mischverkehr	Pflaster	schlecht	30	innerorts	städtisch	0	Einbahnstraße	Öffnung Einbahnstraße	I	bituminöse Oberfläche falls städtebaulich verträglich	Fahrradstraße
Alte Bismarckstr.	49	Ambrosius-Vaßbender-Platz	Markt	1	7	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	5		keine	I	bituminöse Oberfläche falls städtebaulich verträglich	Fahrradstraße
Wallstr.	152	Kölner Str.	Spielberggasse	1	9	Mischverkehr	Pflaster	mittel	30	innerorts	städtisch	4		keine	I	bituminöse Oberfläche falls städtebaulich verträglich	
Alte Bismarckstr.	131	Johanniterstr.	Bismarckstr.	1	7	Mischverkehr	Pflaster	schlecht	30	innerorts	städtisch	3,5		keine	I	bituminöse Oberfläche falls städtebaulich verträglich	Fahrradstraße
Alte Bismarckstr.	45	Markt	Ambrosius-Vaßbender-Platz	1	7	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	5		keine	I	bituminöse Oberfläche falls städtebaulich verträglich	Fahrradstraße

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme prioritär	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahmen ergänzend	Maßnahmen alternativ
Alte Bismarckstr.	43	Ambrosius-Vaßbender-Platz	Johanniterstr.	1	7	Mischverkehr	Pflaster	schlecht	30	innerorts	städtisch	3,5		keine	I	bituminöse Oberfläche falls städtebaulich verträglich	Fahrradstraße
Alte Bismarckstr.	43	Johanniterstr.	Ambrosius-Vaßbender-Platz	1	7	Mischverkehr	Pflaster	schlecht	30	innerorts	städtisch	0	Einbahnstraße	keine	I	bituminöse Oberfläche falls städtebaulich verträglich	Fahrradstraße
Hackenberger Str.	766	Ringstr.	KVP	1	8	Mischverkehr	Platten	schlecht	30	innerorts	städtisch	13	Gehweg ca. 5m weit abgesetzt, Gehweg freigegeben, Zone-30-Beschilderung unklar und zu viele LSA / Vorfahrtregelungen für Zone 30	Erneuerung Oberfläche	I	bituminöse Oberfläche Gehweg, gemeinsame Streuscheiben an LSA, Kantensteine absenken	Querschnitt ändern: Bus + Fahrrad | Kfz | Kfz | Bus + Fahrrad und Wegfall LSA
Hackenberger Str.	752	KVP	Ringstr.	1	8	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	30	innerorts	städtisch	13	Gehweg ca. 2m, Zone-30-Beschilderung unklar und zu viele LSA / Vorfahrtregelungen für Zone 30	Erneuerung Oberfläche	I	bituminöse Oberfläche Gehweg, gemeinsame Streuscheiben an LSA, Kantensteine absenken	Querschnitt ändern: Bus + Fahrrad | Kfz | Kfz | Bus + Fahrrad und Wegfall LSA
Solinger Str.	385	Stockder Str.	Vieringhausen	1	1	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	B229	8,5	Querschnitt z.T. etwas breiter	Schutzstreifen	IV	direktes und indirektes Linksabbiegen am Knoten Vieringhausen	
Balkantrasse	4639	Gabelung Bergisch Born	Bahnhof Lennep	1	5	Gemeinsamer Geh- und Radweg	Asphalt	gut	20	außerorts	städtisch	3	Bau eines zusätzlichen Gehwegs (2,5m) mit bituminöser Decke	Gehweg	I	dynamische Beleuchtung	
Balkantrasse	4641	Bahnhof Lennep	Gabelung Bergisch Born	1	5	Gemeinsamer Geh- und Radweg	Asphalt	gut	20	außerorts	städtisch	3	Bau eines zusätzlichen Gehwegs (2,5m) mit bituminöser Decke	Gehweg	I	dynamische Beleuchtung	
Lüttringhauser Str.	91	Haus Nr. 65	Platanenallee	1	4	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	städtisch		Verlängerung bestehender Gehweg bis Platanenallee	Radweg	II-III	Einfädelung auf Fahrbahn bei Platanenallee	
Alleestr.	80	Markt	Engelspassage	1	1	Mischverkehr	Asphalt	Asphalt	50	innerorts	städtisch	9,	Wegfall eines Abbiegestreifens	Radfahrstreifen	II	Einrichtung einer Aufstellfläche zwischen den Fahrbahnen zur Erleichterung des Linksabbiegens aus der Brüderstr.	Schutzstreifen unter Beibehaltung aller Abbiegestreifen
Lüttringhauser Str.	434	Ringstr.	Haus Nr. 49	1	4	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	städtisch	7	Aufweitung Fahrbahnquerschnitt zum Knotenpunkt Ringstr.	Schutzstreifen	II-III	Erneuerung Oberfläche	
Ronsdorfer Str. Alt-RS	52	Remscheider Str.	Morsbachtalstr.	1	3	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	L157	8,5		Schutzstreifen	II-III	Erneuerung Oberfläche	
Reinshagener Str.	62	Reinshagener Str.132	Westhauser Str.	1	1	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L157	8	am Brückenanfang tiefe Spurrille im Asphalt (Oberflächenmangel)	Schutzstreifen	II-III	Erneuerung Oberfläche	

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme prioritär	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahmen ergänzend	Maßnahmen alternativ
Ronsdorfer Str. Alt-RS	195	Morsbachtalstr.	Ronsdorfer Str.162	1	3	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	L157	8,5	Intensives halbhüftiges Parken auf dem Gehweg / Wegfall durch Schutzstreifen	Schutzstreifen	II-III	Erneuerung Oberfläche	
Lüttringhauser Str.	108	Platanenallee	Haus Nr. 77	1	4	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	städtisch	7	Piktogrammkette an Verengung (Querungshilfe)	Schutzstreifen	II-III	Erneuerung Oberfläche	
Ronsdorfer Str. Alt-RS	46	Morsbachtalstr.	Remscheider Str.	1	3	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	L157	8,5		Schutzstreifen	II-III	Erneuerung Oberfläche	
Ronsdorfer Str. Alt-RS	184	Ronsdorfer Str.162	Morsbachtalstr.	1	3	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	L157	8,5	Intensives halbhüftiges Parken auf dem Gehweg / Wegfall durch Schutzstreifen	Schutzstreifen	II-III	Erneuerung Oberfläche	
Reinshagener Str.	62	Reinshagener Str.132	Westhauser Str.	1	1	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L157	8	Brücke	Schutzstreifen	II-III	Erneuerung Oberfläche	
Lüttringhauser Str.	362	Thüringsberg	Diepmannsbacher Str.	1	4	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	städtisch	8,5	Hoher Parkdruck, Tempo 30 7-20 Uhr	Schutzstreifen	II-III	Erneuerung Oberfläche	alternativ Radfahrstreifen
Lüttringhauser Str.	368	Diepmannsbacher Str.	Thüringsberg	1	4	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	städtisch	8,5	Hoher Parkdruck, Tempo 30 7-20 Uhr	Schutzstreifen	II-III	Erneuerung Oberfläche	alternativ Piktogrammkette
Lüttringhauser Str.	153	Albert-Schmidt-Allee	Haus Nr. 49	1	4	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	städtisch	8		Schutzstreifen	II-III	Erneuerung Oberfläche	
Remscheider Str.	206	Singerberger Hammer	Ronsdorfer Str.	1	3	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	außerorts	L216	7	starkes Gefälle / Gehweg nur 1,5m / Freigabe Gehweg in Gegenrichtung nicht optimal aber sinnvoll	Erneuerung Oberfläche	I	Erneuerung Oberfläche	
Bergstr.	148	Gartenstr.	Poststr.	1	5	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	städtisch	6		Fahrradstraße	I	Erneuerung Oberfläche	
Bergstr.	127	Poststr.	Gartenstr.	1	5	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	städtisch	6		Fahrradstraße	I	Erneuerung Oberfläche	
Lüttringhauser Str.	179	Haus Nr. 49	Haus Nr. 65	1	4	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	städtisch		Breite Gehweg ca. 2,3m	Freigabe Gehweg	II-III	Erneuerung Oberfläche	
Remscheider Str.	142	Klausener Str.	Elbersstr.	1	3	keine	Pflaster	schlecht	30	innerorts	städtisch	5	Einbahnstraße	Öffnung Einbahnstraße	I	Erneuerung Oberfläche	Fahrradstraße
Lüttringhauser Str.	160	Haus Nr. 49	Albert-Schmidt-Allee	1	4	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	städtisch	8	Wegfall halbhüftiges Parken auf dem Gehweg	Schutzstreifen	II-III	Erneuerung Oberfläche, Halteverbot	
Lüttringhauser Str.	310	Blume	Haus Nr. 131	1	4	Gemeinsamer Geh- und Radweg (Zweirichtung)	Asphalt	schlecht	50	innerorts	L58	2	keine Bordsteinabsenkungen, Radweg zu schmal	Verbreiterung gemeinsamer Geh- und Radweg	III-IV	Erneuerung Oberfläche, Kantensteine absenken	
Lüttringhauser Str.	46	Haus Nr. 77	Ringstr.	1	4	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	außerorts	städtisch	7		Radweg	II-III	Ertüchtigung LSA mit Signalisierung und eigener Grünphase für Radverkehr und separater	

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme prioritär	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahmen ergänzend	Maßnahmen alternativ
Brüderstr.	234	Alleestr.	Schwesternstr.	1	1	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	7	Verengungen auf minimal 3,5m	Fahrradstraße	I	Fahrradstraße	
Düppelstr.	97	Ronsdorfer Str.	Raspelweg	1	3	keine	Asphalt	mittel	0	innerorts	städtisch	3,5		Öffnung Einbahnstraße	I	Fahrradstraße	
Brüderstr.	238	Alleestr.	Schwesternstr.	1	1	keine	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	7	Verengungen auf minimal 3,5m	Öffnung Einbahnstraße	I	Fahrradstraße	
Nordstr.	385	Nordstr.	Elberfelder Str.	1	3	keine	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	4	Mindestbreite 4m, zzgl. Parkstreifen	Öffnung Einbahnstraße	I	Fahrradstraße / Signalisierung für Radverkehr am Knoten Elberfelder Str. / ggf. Fahrradstraße	
Hastener Str.	191	Haus Nr. 11	Ronsdorfer Str.	1	2	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	L415	6,5	Querschnitt zu schmal: Wegfall ein Abbiegestreifen erforderlich	Radfahrstreifen	III	Freigabe Gehweg bergauf	
Elberfelder Str.	530	Hochstr.	Wansbeckstr.	1	2	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	städtisch	6,7	zwischenzeitlich dreispurig (10m) / Schutzstreifen (1,5m) + Kombispur (5,2m)	Schutzstreifen	III	Freigabe Gehweg bergauf	Bus+Radspur
Lindenallee	675	Garschager Str.	Gertenbachstr./ Barmer Str.	1	4	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	L58	8,5	Flächen Reserven durch Parkstreifen	Schutzstreifen	III-IV	Freigabe Gehweg, Erneuerung Oberfläche	Radfahrstreifen unter Inanspruchnahme der Parkstreifen
Lindenallee	660	Gertenbachstr./ Barmer Str.	Garschager Str.	1	4	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	L58	8,5	Flächen Reserven durch Parkstreifen	Schutzstreifen	III-IV	Freigabe Gehweg, Erneuerung Oberfläche	Radfahrstreifen unter Inanspruchnahme der Parkstreifen
Lüttringhauser Str.	147	höhe Timmersfeld	Garschager Str.	1	4	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	L58	7,5	Breite Richtungsfahrstreifen (bauliche Trennung)	Schutzstreifen	III-IV	Freigabe Gehweg, Erneuerung Oberfläche	ggf. Wegfall einer Abbiegespur für Radfahrstreifen
Lüttringhauser Str.	147	Garschager Str.	höhe Timmersfeld	1	4	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	L58	4,25	Breite Richtungsfahrstreifen (bauliche Trennung)	Schutzstreifen	III-IV	Freigabe Gehweg, Erneuerung Oberfläche	Verbreiterung des Gehwegs und Ausbau zu gemeinsamen Geh- und Radweg durch neue Kap-Haltestelle
Remscheider Str.	991	Dowidatsiedlung	Adolf-Westen-Str.	1	3	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	außerorts	L81	7		Piktogrammkette	II	Freigabe Gehweg, Halteverbot	
Remscheider Str.	433	Adolf-Westen-Str. (West)	Adolf-Westen-Str. (Ost)	1	3	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	außerorts	L81	7	Tempo 30: 7-21 Uhr	Piktogrammkette	II	Freigabe Gehweg, Halteverbot	
Remscheider Str.	261	Zufahrt Hs. 65	August-Erbschloe-Str.	1	3	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	außerorts	L81	7	parkende PKW verengen die Fahrspur	Piktogrammkette	II	Freigabe Gehweg, Halteverbot	
Remscheider Str.	268	Stursberger Str	Hs. 76	1	3	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	außerorts	L81	7	Tempo 30: 7-21Uhr / parkende PKW verengen die Fahrspur	Piktogrammkette	II	Freigabe Gehweg, Halteverbot	
Remscheider Str.	540	Dowidatsiedlung	Stursberger Str.	1	3	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	außerorts	L81	7		Piktogrammkette	II	Freigabe Gehweg, Halteverbot	

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme prioritär	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahmen ergänzend	Maßnahmen alternativ
Remscheider Str.	495	Am Singerberg	Adolf-Westen-Str	1	3	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L81	7	Tempo 30: 7-21 Uhr / Radverkehr frei in Gegenrichtung	Piktogrammkette	II	Freigabe Gehweg, Halteverbot	
Lenneper Str. Alt-RS	1605	Kölner Str.	Zur Bökerhöhe	1	6	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	B229	7,5	kein Seitenraum vorhanden	keine	IV	Führung auf der südlichen Seite auf Zweirichtungsradweg	Radfahrstreifen bei Wegfall eines Fahrstreifens
Reinshagener Str.	1003	BahnBrücke	Oberreinshagen	1	1	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L157	8	Wegfall halbhüftiges Parken auf dem Gehweg	Schutzstreifen	II-III	ggf. Freigabe Gehweg bergauf	
Reinshagener Str.	1021	Oberreinshagen	BahnBrücke	1	1	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L157	8	Wegfall halbhüftiges Parken auf dem Gehweg	Schutzstreifen	II-III	ggf. Freigabe Gehweg bergauf	
Güldenwerth	258	Losenbücheler Str.	Hof Güldenwerth	1	1	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L157	8	Tempo 30: 7-17 Uhr /	Schutzstreifen	III	ggf. Freigabe Gehweg bergauf	
Vieringhausen süd	537	Hüttenstr.	Stockder Str.	1	1	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	B229	7	Querschnitt reicht nicht für beidseitiges Angebot / Hohe Geschwindigkeit bergab ermöglicht Mitschwimmen im Verkehr	Piktogrammkette	III-IV	Im Bereich zw. Werkzeugtrass und Hüttenstr. kann unter Inanspruchnahme der Abbiegestreifen ein beidseitiger Schutzstreifen realisiert werden	Beidseitige Radfahrstreifen unter Inanspruchnahme der (baulichen) Parkstreifen (jeweils 2m breit)
Schüttendelle	522	Stockder Str.	Hüttenstr.	1	1	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	B229	7		Schutzstreifen	III-IV	Im Bereich zw. Werkzeugtrass und Hüttenstr. kann unter Inanspruchnahme der Abbiegestreifen ein beidseitiger Schutzstreifen realisiert werden	Beidseitige Radfahrstreifen unter Inanspruchnahme der (baulichen) Parkstreifen (jeweils 2m breit)
Elberfelder Str.	72	Salemstr.	Hochstr.	1	2	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	städtisch	10		Schutzstreifen	II	indirektes Linksabbiegen und Freigabe Gehweg	Radfahrstreifen und Fahrradschleuse bei Wegfall eines Abbiegestreifens
Lenneper Str. Alt-RS	232	Zur Bökerhöhe	Autobahnauffahrt FR süd	1	6	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	B229		Gehweg freigegeben aber zu schmal (Haltestellenbereich und Masten)	gemeinsamer Geh- und Radweg (Zweirichtung)	IV	Kap-Haltestelle, um Platz für gemeinsamen Geh- und Radweg (Zweirichtung) zu schaffen	
Bismarckstr. Alt-RS	55	Nordstr. Rtg. Rathaus	VW Nordstr.	1	6	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	L415	2	gemeinsamer Geh- und Radweg ist relativ schmal und nicht frei von Hindernissen	Verbreiterung gemeinsamer Geh- und Radweg	IV	nicht eingerückte Zweirichtungsfurt (gerade Flucht) in Richtung Querung Nordstr.	Radfahrstreifen bei Wegfall eines Rechtsabbiegestreifens

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme prioritär	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahmen ergänzend	Maßnahmen alternativ
Schüttendelle	396	Alleestr.	Hüttenstr.	1	1	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	B229	6	Querschnitt variiert im Verlauf leicht, ggf. sogar 6,5 m Querschnitt vorhanden / Seitenräume nicht durchgehend befahrbar und breit genug für Radweg / Wegfall eines Fahrstreifens erforderlich	Radfahrstreifen	III	Nutzung der LSA Kronprinzenstr. als Schleuse für den Radverkehr, um in Geradeausrichtung auf den Radfahrstreifen zu kommen	Bei 6,5m Querschnitt 1,5m Schutzstreifen + 5m Kombispur bei Gefahr der ständigen Mitbenutzung des Schutzstreifens
Westhauser Str.	968	BahnBrücke	Ortsausgang	1	1	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	L157	8,5	Wegfall halbhüftiges Gehwegparken	Schutzstreifen	II	Oberfläche erneuern / ggf. Freigabe Gehweg bergauf	
Solinger Str.	373	Vieringhausen	Stockder Str.	1	1	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	B229	8,5	Querschnitt z.T. etwas breiter	Schutzstreifen	IV	Piktogrammkette Knoten Stockder Str. (keine ausreichende Breite für Schutzstreifen)	Radfahrstreifen im Knoten Stockder Str. bei Wegfall Linksabbiegestreifen
Neuenkamper Str. (nördl. Bücke)	150	östl. Bismarckstr.	westl. Bismarckstr.	1	6	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	L415	5,5	abruptes Ende des Radfahrstreifens vor dem Knoten Bismarckstr. und keine Freigabe des Gehwegs	Schutzstreifen	III	Piktogrammkette östl. der Bismarckstr. auf dem Geradeausfahrstreifen / Übergang in den Seitenraum (Absenkung)	
Else-Treichel-Steg und Südsteg	347	Prešover Str. 20	Bismarckstr.	1	7	gemeinsamer Geh- und Radweg	Asphalt	gut	6	innerorts	städtisch	3,8		Freigabe Gehweg	I	Prüfung Geländerhöhe	gemeinsamer Geh- und Radweg
Else-Treichel-Steg und Südsteg	333	Bismarckstr.	Prešover Str. 20	1	7	gemeinsamer Geh- und Radweg	Asphalt	gut	6	innerorts	städtisch	3,8		Freigabe Gehweg	I	Prüfung Geländerhöhe	gemeinsamer Geh- und Radweg
Nordstr.	239	Salemstr.	Ludwigstr.	1	3	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L 415	7,5		Schutzstreifen	II	Punktuelle Querschnittsverengungen rückbauen	
Nordstr.	239	Ludwigstr.	Salemstr.	1	3	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L 415	7,5		Schutzstreifen	II	Punktuelle Querschnittsverengungen rückbauen	
Willy-Brandt-Platz	47	Nordstr. Rtg. Rathaus	Nordstr. von Rathaus	1	6	getrennter Geh- und Radweg	Pflaster	mittel	50	innerorts	B229	2	zweispuriger Kreisverkehr, Busbahnhof in der Mitte, Führung uneindeutig, evtl. Radweg, aber nicht klar beschildert	Verbreiterung Radweg	IV	Radweg im Zweirichtungsverkehr freigeben und Signalisierung anpassen	
Willy-Brandt-Platz	64	Nordstr. von Rathaus	Freiheitstr. Rtg. Amtsgericht	1	6	getrennter Geh- und Radweg	Pflaster	mittel	50	innerorts	B229	1,5	zweispuriger Kreisverkehr, Busbahnhof in der Mitte, Führung uneindeutig, evtl. Radweg,	Verbreiterung Radweg	IV	Radweg im Zweirichtungsverkehr freigeben und Signalisierung anpassen	

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme prioritär	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahmen ergänzend	Maßnahmen alternativ
													aber nicht klar beschildert				
Ludwig-Steil-Platz	82	Gertenbachstr.	Richthofenstr.	1	3	Mischverkehr		mittel	30	innerorts	städtisch			Fahrradstraße	I	Rampe	
Ludwig-Steil-Platz	88	Richthofenstr.	Gertenbachstr.	1	3	Mischverkehr		mittel	30	innerorts	städtisch			Fahrradstraße	I	Rampe für Radweg (statt Treppe)	
Nordstr.	191	Bahnhofskreisel	Wansbeckstr.	1	2	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	L415	13,8	Rotmarkierung des Streifens zwischen Rechtsabbieger und Geradeausfahrstreifen	Radfahrstreifen	IV	Rotmarkierung des Streifens zwischen Rechtsabbieger und Geradeausfahrstreifen	Schutzstreifen
Schüttendelle	425	Hüttenstr.	Alleestr.	1	1	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	B229	6	Querschnitt variiert im Verlauf leicht, ggf. sogar 6,5 m Querschnitt vorhanden / Seitenräume nicht durchgehend befahrbar und breit genug für Radweg / Wegfall eines Fahrstreifens erforderlich	Radfahrstreifen	III	Schutzstreifen im Bereich der Verengung in der Einfahrt an am Knotenpunkt Alleestr.	Bei 6,5m Querschnitt 1,5m Schutzstreifen + 5m Kombispur bei Gefahr der ständigen Mitbenutzung des Schutzstreifens
Gertenbachstr.	240	Kreuzbergstr.	Tannenbergstr.	1	3	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	5	parkende PKW verengen die Fahrspur	keine	I	Wegfall Kopfsteinpflasterabschnitte	Fahrradstraße
Gertenbachstr.	243	Tannenbergstr.	Kreuzbergstr.	1	3	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	5		keine	I	Wegfall Kopfsteinpflasterabschnitte	Fahrradstraße
Poststr.	156	Bergstr.	Weg zur Gartenstr.	1	9	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	städtisch	11,25	viele parkende Pkw am Fahrbahnrand	Radfahrstreifen	II	Wegfall Parken	
Poststr.	199	Kreuzung Wupperstr.	Bergstr.	1	9	Mischverkehr	Asphalt	gut	30	innerorts	städtisch	11,25	viele parkende Pkw am Fahrbahnrand	Radfahrstreifen	II	Wegfall Parken	
Poststr.	168	Weg zur Gartenstr.	Bergstr.	1	9	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	städtisch	11,25	viele parkende Pkw am Fahrbahnrand	Radfahrstreifen	II	Wegfall Parken	
Poststr.	184	Bergstr.	Kreuzung Wupperstr.	1	9	Mischverkehr	Asphalt	gut	30	innerorts	städtisch	11,25	viele parkende Pkw am Fahrbahnrand	Radfahrstreifen	II	Wegfall Parken	
Lüttringhauser Str.	27	Mollplatz	Thüringsberg	1	9	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	30	innerorts	städtisch	11,25	viele parkende Pkw am Fahrbahnrand	Radfahrstreifen	II	Wegfall Parken	
Lüttringhauser Str.	72	Thüringsberg	Mollplatz	1	9	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	30	innerorts	städtisch	11,25	viele parkende Pkw am Fahrbahnrand	Radfahrstreifen	II	Wegfall Parken	
Hastener Str.	161	Arturstr.	Haus Nr. 62	1	2	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	L415	7	Parkstreifen (2m) muss für Schutzstreifen mit genutzt werden	Schutzstreifen	II-III	Wegfall Parken	Piktogrammkette bergab
Hastener Str.	224	Haus Nr. 66	Kaiser-Wilhelm-Str.	1	2	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	L415	6,5	Parkstreifen (2m) muss für Schutzstreifen mit genutzt werden	Schutzstreifen	II-III	Wegfall Parken	Piktogrammkette bergab

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme prioritär	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahmen ergänzend	Maßnahmen alternativ
Lüttringhauser Str.	279	höhe Timmersfeld	Haus Nr. 126	1	4	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	L58	7,5	Breite mit Parkstreifen 11,5m	Radfahrstreifen	III-IV	Wegfall Parken, Erneuerung Oberfläche	ggf. einseitiger Wegfall Parkstreifen mit Schutzstreifen
Lüttringhauser Str.	172	Haus Nr. 131	höhe Timmersfeld	1	4	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	L58	7,5	Breite mit Parkstreifen 11,5m,	Radfahrstreifen	III-IV	Wegfall Parken, Erneuerung Oberfläche	ggf. einseitiger Wegfall Parkstreifen mit Schutzstreifen
Bismarckstr. süd	348	Anfang Kreuzung (Hs 148)	Neuenkamper Str.	1	7	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L415		Seitenraum nicht breit genug für gemeinsamen Geh- und Radweg	Freigabe Gehweg	IV	zwei Furten für den Radverkehr am Knoten Industriestr. über die Bismarckstr., um die Verbindung Bahnhof <-> Greulingstr. herzustellen	Radfahrstreifen bei Wegfall eines Fahrstreifens
Hackenberger Str.	162	Schwelmer Str.	Teichstr.	1	8	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	7	Piktogrammkette nicht zwingend notwendig aber aufgrund des Charakters der Fahrbahn sinnvoll, um Platz des Radverkehrs auf der Fahrbahn zu unterstreichen	Piktogrammkette	I		
Hackenberger Str.	720	Ringstr.	Teichstr.	1	8	Mischverkehr	Asphalt	gut	30	innerorts	städtisch	7	Piktogrammkette nicht zwingend notwendig aber aufgrund des Charakters der Fahrbahn sinnvoll, um Platz des Radverkehrs auf der Fahrbahn zu unterstreichen	Piktogrammkette	I		
Vieringhausen	136	Brückenstr.	Solinger Str.	1	1	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	L157	6,25	Querschnitt am Knoten zu schmal für Markierungslösung	Piktogrammkette	II-III		Schutzstreifen bei Wegfall eines Abbiegestreifens
Elberfelder Str.	334	Salemstr.	Nord Str.	1	2	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	städtisch	6,5	starkes Gefälle	Piktogrammkette	II		Wegfall Parkstreifen und Anlegen Radfahrstreifen
Eberhardstr.	573	Ronsdorfer Str.	Haus Nr. 10	1	2	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	L415	6,5	Parkende Autos in beide Richtungen, 11m breit insgesamt	Piktogrammkette	II		Wegfall Parkstreifen und Anlegen Radfahrstreifen
Hastener Str.	377	Ibrucher Str.	Arturstr.	1	2	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	L415	9	wechselnde Abbiegestreifen	Piktogrammkette	III		Fortsetzung Schutzstreifen bei Wegfall Abbiegestreifen

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme prioritär	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahmen ergänzend	Maßnahmen alternativ
Markt	90	Blumenstr.	Markt 23	1	1	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	6	Fahrstreifen zu schmal für Schutzstreifen	Piktogrammkette	II		
Hackenberger Str.	720	Teichstr.	Ringstr.	1	8	Mischverkehr	Asphalt	gut	30	innerorts	städtisch	7	Piktogrammkette nicht zwingend notwendig aber aufgrund des Charakters der Fahrbahn sinnvoll, um Platz des Radverkehrs auf der Fahrbahn zu unterstreichen	Piktogrammkette	I		
Hackenberger Str.	165	Teichstr.	Schwelmer Str.	1	8	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	7	Piktogrammkette nicht zwingend notwendig aber aufgrund des Charakters der Fahrbahn sinnvoll, um Platz des Radverkehrs auf der Fahrbahn zu unterstreichen	Piktogrammkette	I		
Hastener Str.	35	Haus Nr. 62	Haus Nr. 66	1	2	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	L415	6,5	DTV 2005 / bauliche Verengung durch LSA	Piktogrammkette	II-III		
Hastener Str.	32	Haus Nr. 66	Haus Nr. 62	1	2	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	L415	6,5	DTV 2005 / bauliche Verengung durch LSA	Piktogrammkette	II-III		
Hastener Str.	366	Arturstr.	Ibrucher Str.	1	2	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	L415	9	wechselnde Abbiegestreifen	Piktogrammkette	III		Fortsetzung Schutzstreifen bei Wegfall Abbiegestreifen
Ronsdorfer Str. Alt-RS	67	Düppelstr.	Haddenbacher Str.	1	3	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	L157	6,5		Piktogrammkette	III		Radfahrstreifen bei Wegfall eines Abbiegestreifens
Barmer Str.	385	Voßholter Str.	Lindenallee/Gertenbachstr.	1	4	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L58	10	wechselnde Fahrstreifen, Wegfall Parkstreifen und ggf. Fahrstreifen notwendig	Radfahrstreifen	III-IV		
Gertenbachstr.	151	Kreuzbergstr.	Lindenallee	1	3	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L81	9		Radfahrstreifen	II-III		
Lenneper Str. Alt-RS	250	Neuenkamper Str.56	Lenneper Str.	1	6	Mischverkehr	Pflaster	mittel	50	innerorts	B229	6	Gehweg freigegen aber sehr schmal (ca. 1,6m) / Wegfall eines Fahrstreifens bei Radfahrstreifen	Radfahrstreifen	IV		Erweiterung des Fahrbahnquerschnitts in Richtung Norden, um Gehweg zu getrenntem Geh- und Radweg auszubauen (4,5m)

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme prioritär	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahmen ergänzend	Maßnahmen alternativ
Neuenkamper Str. Alt-RS	387	Lenneper Str.	Haus Nr. 38	1	6	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	B229	6	Gehweg freigegen aber relativ schmal (ca. 2m) nicht geeignet beim anliegenden Gefälle / Wegfall eines Fahrstreifens für den Radfahrstreifen	Radfahrstreifen	IV		Erweiterung des Fahrbahnquerschnitts in Richtung Norden, um Gehweg zu getrenntem Geh- und Radweg auszubauen (4,5m)
Wansbeckstr.	454	Ludwigstr.	Nordstr.	1	2	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	städtisch	7	höherer Platz- und Schutzbedarf bergauf - Wegfall Fahrstreifen	Radfahrstreifen	IV		Bus+Radspur
Eberhardstr.	577	Haus Nr. 10	Ronsdorfer Str.	1	2	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	L415	6,5	Parkende Autos in beide Richtungen, 11m breit insgesamt / Wegfall Parkstreifen (2m) für Radfahrstreifen Gehweg zu schmal für Freigabe bergauf	Radfahrstreifen	II		
Elberfelder Str.	338	Nord Str.	Salemstr.	1	2	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	städtisch	6,5	Inanspruchnahme des Parkstreifens	Radfahrstreifen	II		
Wansbeckstr.	465	Nordstr.	Ludwigstr.	1	2	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	städtisch	7		Radfahrstreifen	IV		Bus+Radspur / ggf. Piktogrammspur wegen des hohen Tempos
Barmer Str.	390	Lindenallee/Gertenbachstr.	Voßholter Str.	1	4	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L58	10	wechselnde Fahrstreifen, Wegfall Parkstreifen und ggf. Fahrstreifen notwendig	Radfahrstreifen	III-IV		
Alleestr.	95	Markt	Engelspassage	1	1	Mischverkehr	Asphalt	Asphalt	50	innerorts	städtisch	5,5		Radfahrstreifen	II		Schutzstreifen
Barmer Str.	651	Voßholter Str.	Linde	1	4	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L 58	8,5	hart an der Grenze für Schutzstreifen	Schutzstreifen	III-IV		Radfahrstreifen unter Inanspruchnahme der Parkstreifen
Beyenburger Str.	125	von-Bottlenberg-Str.	Barmer Str. Straße	1	4	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L81	7		Schutzstreifen	II		
Remscheider Str.	260	August-Erbschloe-Str.	Zufahrt Hs. 65	1	3	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	L81	7		Schutzstreifen	II		
Schwelmer Str.	42	Hackenberger Str.	Hardtstr.	1	8	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	7,5		Schutzstreifen	II		
Güldenwerth	313	Tannenstr.	Hof Güldenwerth	1	1	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	L157		Tempo 30: 7-17 Uhr	Schutzstreifen	III		
Reinshagener Str.	436	Tannenstr.	Wallburgstr.	1	1	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	L157	8	Seitenraum zu schmal und nicht durchgehende befahrbar	Schutzstreifen	III		

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme prioritär	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahmen ergänzend	Maßnahmen alternativ
Reinshagener Str.	438	Wallburgstr.	Tannenstr.	1	1	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	L157	8	Seitenraum zu schmal und nicht durchgehende befahrbar	Schutzstreifen	III		
Vieringhausen	396	Brückenstr.	Losenbücheler Str.	1	1	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L157	8,5	Breite variierend bis min 8m	Schutzstreifen	II-III		
Güldenwerth	265	Hof Güldenwerth	Losenbücheler Str.	1	1	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L157	8	Tempo 30: 7-17 Uhr / Wegfall Fahrbahnparken	Schutzstreifen	III		
Blumenstr.	303	Mandtstr.	Brüderstr.	1	1	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	7,5	Aufweitung bis auf 11m am Knoten Stachelhauser Str.	Schutzstreifen	II		
Elberfelder Str.	514	Wansbeckstr.	Hochstr.	1	2	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	städtisch	6,7	zwischenzeitlich dreispurig (10m) / Schutzstreifen (1,5m) + Kombispur (5,2m)	Schutzstreifen	III		Bus+Radspur
Ronsdorfer Str. Alt-RS	146	Haddenbacher Str.	Ronsdorfer Str.162	1	3	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	L157	9		Schutzstreifen	II-III		
Schwelmer Str.	33	Hardtstr.	Hackenberger Str.	1	8	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	7,5		Schutzstreifen	II		
Beyenburger Str.	132	Barmer Str.	von-Bottlenberg-Str.	1	4	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L81	7		Schutzstreifen	II		
Remscheider Str.	271	Hs. 76	Stursberger Str	1	3	Mischverkehr	Asphalt	gut	100	innerorts	L81	7	Tempo 30: 7-21h	Schutzstreifen	II		
Remscheider Str.	549	Stursberger Str.	Dowidatsiedlung	1	3	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	L81	7	Qualität des Gehwegs schlecht / Qualität des Gehwegs schlecht	Schutzstreifen	II		Ggf. Bau/ Ausbau eines Gehwegs mit Freigabe für den Radverkehr
Remscheider Str.	976	Adolf-Westen-Str.	Dowidatsiedlung	1	3	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L81	7	breiter Parkstreifen, Wegfall Parkstreifen / Qualität des Gehwegs schlecht	Schutzstreifen	II		Ggf. Bau/ Ausbau eines Gehwegs mit Freigabe für den Radverkehr
Remscheider Str.	425	Adolf-Westen-Str. (Ost)	Adolf-Westen-Str. (West)	1	3	Mischverkehr	Asphalt	mittel	100	innerorts	L81	7	Tempo 30: 7-21h	Schutzstreifen	II		
Remscheider Str	211	Ronsdorfer Str	Singerberger Hammer	1	3	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	außerorts	L216	7	kein Gehweg vorhanden	Schutzstreifen	I		
Ronsdorfer Str. Alt-RS	146	Ronsdorfer Str.162	Haddenbacher Str.	1	3	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	L157	9		Schutzstreifen	II-III		
Hastener Str.	238	Ibrucher Str.	Haus Nr. 11	1	2	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	L415	7	Parkstreifen (2m) muss für Schutzstreifen mit genutzt werden	Schutzstreifen	III		Schutzstreifen bergauf ohne Nutzung Parkstreifen
Vieringhausen	129	Solinger Str.	Brückenstr.	1	1	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	L157	3,5		Schutzstreifen	II-III		
Vieringhausen	382	Brückenstr.	Losenbücheler Str.	1	1	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L157	8,5	Breite variierend bis min 8m / Wegfall Parken am Fahrbahnrand	Schutzstreifen	II-III		

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme prioritär	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahmen ergänzend	Maßnahmen alternativ
Güldenwerth	298	Hof Güldenwerth	Tannenstr.	1	1	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	L157		Tempo 30: 7-17 Uhr	Schutzstreifen	III		
Lenneper Str. süd	242	Neuenkamper Str.	Breslauer Str.	1	6	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	städtisch	8,0	Wegfall des Fahrbahnparkens bzw. halbhüftigen Parkens auf dem Gehweg	Schutzstreifen	III		
Lenneper Str. süd	289	Breslauer Str.	Neuenkamper Str.	1	6	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	städtisch	8,0	Wegfall des Fahrbahnparkens bzw. halbhüftigen Parkens auf dem Gehweg	Schutzstreifen	III		
Barmer Str.	655	Linde	Voßholter Str.	1	4	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L 58	8,5	Hart an der Grenze für Schutzstreifen	Schutzstreifen	III-IV		Radfahrstreifen unter Inanspruchnahme der Parkstreifen
Remscheider Str.	510	Adolf-Westen-Str	Am Singerberg	1	3	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L81	7	Tempo 30: 7-21h	Schutzstreifen	II		
Hastener Str.	222	Kaiser-Wilhelm-Str.	Haus Nr. 66	1	2	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	L415	6,5	Parkstreifen auf anderer Straßenseite (2m) muss für Schutzstreifen mit genutzt werden	Schutzstreifen	II-III		einseitiger Schutzstreifen bergauf
Hastener Str.	166	Haus Nr. 62	Arturstr.	1	2	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	L415	7	Parkstreifen auf anderer Straßenseite (2m) muss für Schutzstreifen mit genutzt werden	Schutzstreifen	II-III		einseitiger Schutzstreifen bergauf
Hastener Str.	221	Haus Nr. 11	Ibrucher Str.	1	2	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	L415	7	Parkstreifen auf anderer Straßenseite (2m) muss für Schutzstreifen mit genutzt werden	Schutzstreifen	III		Piktogrammkette bergab
Ronsdorfer Str. Alt-RS	70	Haddenbacher Str.	Düppelstr.	1	3	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	L157	3,5		Schutzstreifen	III		
Eberhardstr.	119	Elberfelder Str. 99	Eberhardstr. 10	1	2	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	L415	11	Schutzstreifen mit direkter Linksabbiegemöglichkeit im Knotenpunkt	Schutzstreifen	II		Radfahrstreifen bei Wegfall Abbiegestreifen
Eberhardstr.	118	Eberhardstr. 10	Elberfelder Str. 99	1	2	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	L415	11	Schutzstreifen mit direkter Linksabbiegemöglichkeit im Knotenpunkt / Gehweg zu schmal für Freigabe bergauf	Schutzstreifen	II		Radfahrstreifen bei Wegfall Abbiegestreifen
Elberfelder Str.	72	Hochstr.	Salemstr.	1	2	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	städtisch	4	Schutzstreifen mit direkter Linksabbiegemöglichkeit	Schutzstreifen	II		

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme prioritär	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahmen ergänzend	Maßnahmen alternativ
Blumenstr.	299	Mandtstr.	Brüderstr.	1	1	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	7,5	Aufweitung bis auf 11m am Knoten Stachelhauser Str.	Schutzstreifen	II		
Neuenkamper Str.	172	Neuenkamper Str. 38	Neuenkamper Str.56	1	6	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	B229		Gehweg ist freigegeben (Breite ca. 3m)	bituminöse Oberfläche	IV		
Remscheider Str.	143	Elbersstr.	Klausener Str.	1	3	Mischverkehr	Pflaster	schlecht	30	innerorts	städtisch	5		Erneuerung Oberfläche	I		Fahrradstraße
Barmer Str.	336	Linde	Walther-Freitag-Str.	1	4	Gemeinsamer Geh- und Radweg	Asphalt	schlecht	50	außerorts	L 58	2,2	11.000 Kfz/h	Erneuerung Oberfläche	III-IV		
Zufahrtstraße Kleingarten Steinbergstr	152	Heidmannstr.	Ende Fahrbahn Kleingarten	1	3	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	30	innerorts	städtisch	3		Erneuerung Oberfläche	I		
Hardtstr.	244	Schwelmer Str.	Mühlenstr.	1	9	Gemeinsamer Geh- und Radweg	Asphalt	gut	30	innerorts	städtisch	6		Fahrradstraße	I		
Remscheider Str.	175	August-Erbschloe-Str.	Klausener Str.	1	3	Mischverkehr	Asphalt	gut	30	innerorts	städtisch	5,5		Fahrradstraße	I		Fahrradstraße
Zur Bökerhöhe	129	Lenneper Str.	Sensburger Str.	1	6	Mischverkehr	Asphalt	gut	30	innerorts	städtisch	5,5	Brücke über die Bahngleise nur 4,0m breit	Fahrradstraße	I	Neubau der Brücke ist geplant, dabei sind Radwege von 2 m Breite pro Fahrtrichtung anzulegen	
Sensburger Str.	945	Lenneper Str.	Zur Bökerhöhe	1	6	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	8,5	intensive Parknutzung schränkt nutzbaren Fahrbahnquerschnitt	Fahrradstraße	I		
Lenneper Str. Alt-RS	133	Nebenstraße	Nebenstraße	1	6	Nebenstraße	Asphalt	gut	20	außerorts	B229	3,25	Nebenfahrbahn: gutes Angebot für Zweirichtungsradverkehr	Fahrradstraße	I		
Erdelenstr.	24	Hägener Str.	Düppelstr.	1	3	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6		Fahrradstraße	I		keine
Elberfelder Str.	385	Elberfelder Str.	Nordstr.	1	3	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	4	Mindestbreite 4m, zzgl. Parkstreifen	Fahrradstraße	I		
Brüderstr.	464	Freiherr-vom-Stein-Str.	Blumenstr.	1	1	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	7	Verengung auf minimal 3,5m	Fahrradstraße	I		
Düppelstr.	437	Erdelenstr.	Raspelweg	1	3	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	6		Fahrradstraße	I		keine
Thüringsberg	293	Lüttringhauser Str.	Schwelmer Str.	1	9	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6,5	obere Grenze des Mischverkehrs, sehr breite Gosse	Fahrradstraße	I		
Thüringsberg	312	Schwelmer Str.	Lüttringhauser Str.	1	9	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6,5	obere Grenze des Mischverkehrs, sehr breite Gosse	Fahrradstraße	I		
Remscheider Str.	179	Klausener Str.	August-Erbschloe-Str.	1	3	Mischverkehr	Asphalt	gut	30	innerorts	städtisch	5,5		Fahrradstraße	I		Fahrradstraße

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme prioritär	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahmen ergänzend	Maßnahmen alternativ
Hardtstr.	255	Mühlenstr.	Schwelmer Str.	1	9	Gemeinsamer Geh- und Radweg	Asphalt	gut	30	innerorts	städtisch	6		Fahrradstraße	I		
Zur Bökerhöhe	119	Sensburger Str.	Lenneper Str.	1	6	Mischverkehr	Asphalt	gut	30	innerorts	städtisch	5,5	Brücke über die Bahngleise nur 4,0m breit	Fahrradstraße	I		
Sensburger Str.	886	Zur Bökerhöhe	Lenneper Str.	1	6	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	8,5	Autos parken auf beiden Seiten, dadurch nur noch 5,4m, DTV 2005	Fahrradstraße	I		
Hackenberger Str.	432	KVP	Abzweig Durchsholz	1	8	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6,5	Gehweg ca. 2m, Zone-30-Beschilderung unklar	Fahrradstraße	I		
Hackenberger Str.	503	Abzweig Durchsholz	Ringstr.	1	8	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6,5	Gehweg ca. 2m, Zone-30-Beschilderung unklar	Fahrradstraße	I		
Düppelstr.	89	Raspelweg	Ronsdorfer Str.	1	3	Mischverkehr	Asphalt	mittel	0	innerorts	städtisch	3,5		Fahrradstraße	I		
Brüderstr.	167	Schwesternstr.	Freiherr-vom-Stein-Str.	1	1	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	7		Fahrradstraße	I		
Brüderstr.	167	Schwesternstr.	Freiherr-vom-Stein-Str.	1	1	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	7		Fahrradstraße	I		
Brüderstr.	459	Freiherr-vom-Stein-Str.	Blumenstr.	1	1	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	7	Verengung auf minimal 3,5m	Fahrradstraße	I		
Hägener Str.	36	Gehweg zur Steinbergstr.	Erdelenstr.	1	3	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6,5		Fahrradstraße	I		keine
Erdelenstr.	41	Düppelstr.	Hägener Str.	1	3	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6		Fahrradstraße	I		keine
Hägener Str.	29	Erdelenstr.	Gehweg zur Steinbergstr.	1	3	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6,5		Fahrradstraße	I		keine
Düppelstr.	437	Raspelweg	Erdelenstr.	1	3	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	6		Fahrradstraße	I		keine
Bismarckstr. Alt-RS	53	Abfahrt Bismarckstr.	Haddenbacher Str.	1	6	Fußweg Radfahrer frei	Asphalt	mittel	50	innerorts	B229	2,5	bestehenden Gehweg fortführen und für Radverkehr freigeben	Gehweg	III		Radfahrstreifen Neuenkamper Brücke
Lüttringhauser Str.	101	Ringstr.	Hausnr. 90	1	4	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	außerorts	L58		┣£Überholvorgang durch Autos gefährlich	gemeinsamer Geh- und Radweg	III-IV		
Lüttringhauser Str.	133	Hausnr. 90	Blume	1	4	keine	Asphalt	gut	50	innerorts	L58	2		gemeinsamer Geh- und Radweg	III-IV		
Nordstr.	148	Wansbeckstr.	Bahnhofskreisel	1	2	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	L415	12,75	Führung auf der Fahrbahn zu unübersichtlich / Wegfall Parkplätze	getrennter Geh- und Radweg	IV		Radfahrstreifen zwischen Rechtsabbieger- und Geradeausfahrstreifen
vor Kaufland	165	Südsteg	Pirnaplatz	1	7	keine	Asphalt	mittel	6	innerorts	städtisch	4	Gehweg vor Kaufland um separate Radverkehrsfläche	Radweg	I		

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme prioritär	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahmen ergänzend	Maßnahmen alternativ
													erweitern / sehr hohes Fußverkehrsaufkommen				
vor Kaufland	165	Pirnaplatz	Südsteg	1	7	keine	Asphalt	mittel	6	innerorts	städtisch	4	Gehweg vor Kaufland um separate Radverkehrsfläche erweitern / sehr hohes Fußverkehrsaufkommen	Radweg	I		
Bismarckstr. süd	79	Lenneper Str.	Rosenhügeler Str.	1	7	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L415		starkes Gefälle / Wegfall des Parkstreifens	Radweg	IV		
Bismarckstr. süd	37	Rosenhügeler Str.	Lenneper Str.	1	7	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L415		starke Steigung / Wegfall des Parkstreifens	Radweg	IV		
Bismarckstr. süd	70	Bismarckstr.	Anfang Kreuzung (Hs 148)	1	7	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L415		Führung hinter der Haltestelle	Radweg	III-IV		Radfahrstreifen bei Wegfall eines Fahrstreifens
Bismarckstr. süd	266	Prešover Str.	Rosenhügeler Str.	1	7	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L415		Wegfall der (baulichen) Parkstreifen (ca. 2m) / Keine Optimallösung durch Kombination von Mindestmaßen	Radweg (Zweirichtung)	IV		Einrichtungsradweg bei Radfahrstreifen bergab
Pirnaplatz	118	Pirnaplatz	Birmarckstr.	1	7	Gehweg	Asphalt	mittel	7	innerorts	städtisch	8,5	Bestehende breite Fußverkehrsfläche um Radweg erweitern	Radweg (Zweirichtung)	I		Markierung Radweg auf bestehender Fläche
Bismarckstr. Alt-RS	162	Abfahrt Bismarckstr.	Haddenbacher Str.	1	6	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	B229	2	Gehweg freigegeben / Wechsel auf die Fahrbahn sehr anspruchsvoll	Verbreiterung Gehweg	III		Radfahrstreifen Neuenkamper Brücke
Lenneper Str. Alt-RS	1046	Birgden II	Borner Str.	1	6	Gemeinsamer Geh- und Radweg (Zweirichtung)	Asphalt	mittel	50	außerorts	B229	3,5	Abschnitt westl. der Brücke bis zur Balkantrasse deutlich schmaler (2m) - zu schmal für Zweirichtungsverkehr	Verbreiterung gemeinsamer Geh- und Radweg	IV		
Neu-enk.Br.Rtg.Lennep	184	Freiheitstr. Rtg. Lennep	Abfahrt Bismarckstr.	1	6	getrennter Geh- u. Radweg	Pflaster	mittel	50	innerorts	B229	1,6	Beschilderung im Kreisverkehr nicht offensichtlich	Verbreiterung Radweg	III		Schleuse für Radfahrstreifen Neuenkamper Brücke
Lüttringhauser Str.	90	Hausnr. 90	Ringstr.	1	4	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	außerorts	L58	2		Freigabe Gehweg	III-IV		
Lüttringhauser Str.	257	Singerberger Hammer	Am Singer Berg	1	3	Mischverkehr	Asphalt	mittel	100	außerorts	L81	7	Tempo 30: bei Nässe, Gehweg 1,8m zu schmal für Geh- und Radweg	Freigabe Gehweg	III-IV		Schutzstreifen bei ├Änderung zu innerorts

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme prioritär	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahmen ergänzend	Maßnahmen alternativ
Bismarckstr.	67	Lenneper Str.	Beginn Parkstreifen	1	7	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L415		starkes Gefälle: freigegebener Radweg keine Optimallösung / Seitenraum nicht ausreichend für gemeinsamen Geh- und Radweg	Freigabe Gehweg	IV		Radfahrstreifen bei Wegfall eines Fahrstreifens
Bismarckstr.	89	Ende Parkstreifen	Lenneper Str.	1	7	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L415		starke Steigung / Seitenraum nicht ausreichend für gemeinsamen Geh- und Radweg	Freigabe Gehweg	IV		Radfahrstreifen bei Wegfall eines Fahrstreifens
Spielberggasse	157	Mühlenstr.	Durchgang Hardtpark	1	9	keine	Pflaster	mittel	30	innerorts	städtisch	3,25		Öffnung Einbahnstraße	I		
Markt	90	Blumenstr.	Markt 23	1	1	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	6,0	Fahrstreifen bergauf zu schmal für Schutzstreifen	Bus+Radspur	II		
Barmer Str.	309	Walther-Freitag-Str.	Linde	1	4	Gemeinsamer Geh- und Radweg	Asphalt	mittel	50	außerorts	L 58	2,2	11.000 Kfz/h zugewachsen	Grünschnitt und Bankette	III-IV		
Lenneper Str. Alt-RS	82	Autobahnausfahrt	Birgden II	1	6	gemeinsamer Geh- und Radweg (Zweirichtung)	Asphalt	mittel	50	innerorts	B229	4m		keine	IV		
Neuenkamper Str. (nördl. Brücke)	856	Haus Nr. 38	Bismarckstr.	1	6	benutzungspflichtiger Radweg	Asphalt	gut	50	innerorts	B229	1,85	guter vorhandener Radfahrstreifen	keine	IV		
Willy-Brandt-Platz	47	Busspur	Nordstr. Rtg. Rathaus	1	6	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	B229	6,3	Führung des Radverkehrs in Richtung Nordstr. über Zweirichtungsfurten westl. Seite des Kreisels	keine	IV		Radfahrstreifen, falls eine zusätzliche Ampel mit Furt am südöstlichen Ende des Bahnhofskreisels eingerichtet werden kann
Neuenkamper Str. Alt-RS	851	Bismarckstr.	Haus Nr. 38	1	6	Radfahrstreifen	Asphalt	gut	50	innerorts	B229	1,85	guter vorhandener Radfahrstreifen	keine	IV		Radfahrstreifen Neuenkamper Brücke
Bismarckstr. Alt-RS	334	Johannesstr.	Alte Bismarckstr.	1	1	Schutzstreifen	Asphalt	gut	50	innerorts	städtisch			keine	II		
Steinberger Str.	286	Haddenbrocker Str.	Salemstr.	1	3	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6	Querschnitt zu schmal für Markierungslösung	keine	II		
Robert-Schumacher-Str.	222	Einfahrt Parkplatz Bahnhof	Bergstr.	1	5	Radfahrstreifen	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	1,85		keine	I		
Lüttringhauser Str.	137	Blume	Hausnr 90	1	4	gemeinsamer Geh- und Radweg	Asphalt	gut	50	innerorts	L58	3		keine	III-IV		

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme prioritär	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahmen ergänzend	Maßnahmen alternativ
Lüttringhauser Str.	204	Haus Nr. 126 (Auffahrt BAB)	Blume	1	4	keine	Asphalt	mittel	50	innerorts	L58			keine	III-IV		
Robert-Schumacher-Str.	234	Bergstr.	Einfahrt Parkplatz Bahnhof	1	5	Radfahrstreifen	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	1,85		keine	I		
Spielberggasse	168	Durchgang Hardtpark	Mühlenstr.	1	9	Mischverkehr	Pflaster	mittel	30	innerorts	städtisch	3,25		keine	I		
Lenneper Str. Alt-RS	111	Birgden II	Jägerwald	1	6	Mischverkehr	Asphalt	mittel	20	innerorts	städtisch	3,5	Nebenfahrbahn gutes Angebot für den Radverkehr	keine	I		
Remscheider Str.	224	Am Singerberg	Singerberger Hammer	1	3	Mischverkehr	Asphalt	mittel	100	außerorts	L81	7	Tempo 30: bei Nässe, Bergab ist Mischverkehr wegen der hohen Geschwindigkeit zu bevorzugen	keine	III-IV		Schutzstreifen bei ├Änderung zu innerorts
Hackenberger Str.	27	KVP	Ringstr.	1	8	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	13	Gehweg ca. 2m	keine	I		Querschnitt ändern: 1 Bus + Fahrrad | 1 Kfz | 1 Kfz
Bismarckstr. Alt-RS	336	Johannesstr.	Alte Bismarckstr.	1	1	Schutzstreifen	Asphalt	gut	50	innerorts	städtisch			keine	II		
Neuenkamper Str. (nördl. Brücke)	134	Beginn Radfahrstreifen	Ende Radfahrstreifen	1	6	Radfahrstreifen	Asphalt	gut	50	innerorts	L415	1,85		keine	III		
Steinberger Str.	179	Heidmannstr.	Haddenbrocker Str.	1	3	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6		keine	I		Fahrradstraße
Steinberger Str.	286	Salemstr.	Haddenbrocker Str.	1	3	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6	Querschnitt zu schmal für Markierungslösung	keine	II		
Steinberger Str.	179	Haddenbrocker Str.	Heidmannstr.	1	3	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6		keine	I		Fahrradstraße

Maßnahmentabelle Nebenrouten

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahme ergänzend	Maßnahme alternativ
Lenneper Str. Alt-RS	209	Hohenhagener Str.	Neuenkamper Str.	2	102	gemeinsamer Geh- und Radweg	Asphalt	schlecht	50	innerorts	B229	2,5	zu Beginn nur Pflasterung, sehr schmal	Erneuerung Oberfläche	IV	Absenkung Kantensteine Furt Hohenhagener Str.	
Fichtenstr.	355	Sedan Str.	Haddenbacher Str.	2	102	Gemeinsamer Geh- und Radweg	Pflaster	gut	50	innerorts	städtisch	6,5		Tempo 30	I-II	Aufhebung Benutzungspflicht	
Fichtenstr.	346	Haddenbacher Str.	Sedanstr.	2	102	gemeinsamer Geh- und Radweg	Pflaster	schlecht	50	innerorts	städtisch	1,6-2,2	gemeinsamer Geh- und Radweg durch Bepflanzung variierend und generell zu schmal	Tempo 30	I-II	Aufhebung Benutzungspflicht /schutzstreifen	bituminöse Oberfläche und Beseitigung der Engstellen im gemeinsamen Geh- und Radweg
Honsberg Sonnenbad (Zufahrt Kleingarten.)	163	Honsberger Str.	Feldweg nach Burger Str.	2	112	Mischverkehr	Schotter	schlecht	20	innerorts	städtisch	2,5	Derzeit nicht für Radverkehr geeignet	bituminöse Oberfläche	I	Ausbau auf 4m, um Konflikte mit dem fußverkehr zu vermeiden	
Feldweg Burger Str. n. Honsberg S.	812	Burger Str.	Honsberg Sonnenbad	2	112	Geh- und Radweg	Schotter	schlecht	20	außerorts	städtisch	2,5	Derzeit nicht für Radverkehr geeignet	bituminöse Oberfläche	I	Ausbau auf 4m, um Konflikte mit dem Fußverkehr zu vermeiden	
Borner Str.	241	Trecknase	Ringstr.	2	103	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	B51		Engstelle Bushaltestelle	getrennter Geh- und Radweg	III-IV	Ausbau der Einengung des Gehwegs vor der Werkseinfahrt	
Borner Str.	360	Höhenweg	Trecknase	2	103	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	B51	9,5	Seitenraum zu schmal für Freigabe des Gehwegs	Schutzstreifen	IV	Ausbau der Engstelle (8,5m) gegenüber von Haus Nr. 32	gemeinsamer Geh- und Radweg im vorhandenen Seitenraum (3m breit), Ausbau vor Haus Nr. 32 dann im Seitenraum erforderlich / Lösung wegen des starken Gefälles nicht optimal

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahme ergänzend	Maßnahme alternativ
Haddenbacher Str.	1233	Haddenbacher Str. 67	Amboßweg	2	105	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	außerorts	L 81	7	Gehweg einseitig mit 1,5m Breite, z.T. beidseitig, relativ starke Steigung, Führung über Neben Straßennetz sinnvoll	Geh- und Radweg	II-III	Ausbau vorhandener Wegfragmente auf einheitlich 2,5m Breite	Erschließung im Neben Straßennetz über Am Müggenbach, Nüdelshalbach, Hägener Mühle und Oelmühle
Königstr.	2298	Alleestr.	Hastener Str.	2	101	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	L157	8	Fahrbahn wird saniert / Wegfall	Schutzstreifen	II-III	Beseitigung von Querschnittsverengungen Einmündung Ottostr.	
Königstr.	2307	Hastener Str.	Alleestr.	2	101	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	L157	8	Fahrbahn wird saniert / Wegfall	Schutzstreifen	II-III	Beseitigung von Querschnittsverengungen Einmündung Ottostr.	
Werkzeugtrasse	3908	Papenberger Str.	Honsberger Str.	2	509	gemeinsamer Geh- und Radweg	Asphalt	gut	20	innerorts	städtisch	3,5		keine	I	Bevorrechtigung an Kreuzungen prüfen	
Hochstr.	194	Konrad-Adenauer-Str.	Elberfelder Str.	2	101	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch		Seitenraum 3m	gemeinsamer Geh- und Radweg	III	bituminöse Oberfläche	
Richthofenstr.	71	Schmittenbuscher Str.	Gertenbachstr.	2	106	keine	Pflaster	mittel	30	innerorts	städtisch	5	Einbahnstraße nicht frei	Öffnung Einbahnstraße	I	bituminöse Oberfläche	
Richthofenstr.	74	Gertenbachstr./ Barmer Str.	Schmittenbuscher Str.	2	106	Mischverkehr	Pflaster	mittel	30	innerorts	städtisch	5		keine	I	bituminöse Oberfläche	
Berliner Str.	136	Schwelmer Str. Altstadt	Alter Markt	2	9	Mischverkehr	Pflaster	mittel	10	innerorts	städtisch		Einbahnstraße nicht geöffnet	Öffnung Einbahnstraße	I	bituminöse Oberfläche falls städtebaulich verträglich	
Neugasse	150	Mollplatz	Alter Markt	2	9	Mischverkehr	Pflaster	mittel	10	innerorts	städtisch		Einbahnstraße nicht geöffnet	Öffnung Einbahnstraße	I	bituminöse Oberfläche falls städtebaulich verträglich	
Wetterauer Str.	104	Kölner Str.	Alter Markt	2	9	Mischverkehr	Pflaster	mittel	10	innerorts	städtisch		Einbahnstraße nicht geöffnet	Öffnung Einbahnstraße	I	bituminöse Oberfläche falls städtebaulich verträglich	
Mühlenstr.	125	Hardtstr.	Schwelmer Str.	2	9	Mischverkehr	Pflaster	mittel	10	innerorts	städtisch		Einbahnstraße nicht geöffnet	Öffnung Einbahnstraße	I	bituminöse Oberfläche	

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahme ergänzend	Maßnahme alternativ
																falls städtebaulich verträglich	
Alter Markt	86	Neugasse	Wetterauer Str.	2	9	Mischverkehr	Pflaster	mittel	10	innerorts	städtisch			keine	I	bituminöse Oberfläche falls städtebaulich verträglich	
Kronenstr.	66	mahlest.	Kölner Str.	2	9	Mischverkehr	Pflaster	mittel	10	innerorts	städtisch			keine	I	bituminöse Oberfläche falls städtebaulich verträglich	
Mühlenstr.	117	Schwelmer Str.	Hardtstr.	2	9	Mischverkehr	Pflaster	mittel	10	innerorts	städtisch			keine	I	bituminöse Oberfläche falls städtebaulich verträglich	
Neugasse	151	Alter Markt	Mollplatz	2	9	Mischverkehr	Pflaster	mittel	10	innerorts	städtisch			keine	I	bituminöse Oberfläche falls städtebaulich verträglich	
Schwelmer Str.	90	Hardtstr.	Berliner Str.	2	9	Mischverkehr	Pflaster	mittel	10	innerorts	städtisch			keine	I	bituminöse Oberfläche falls städtebaulich verträglich	
Wetterauer Str.	105	Alter Markt	Kölner Str.	2	9	Mischverkehr	Pflaster	mittel	10	innerorts	städtisch			keine	I	bituminöse Oberfläche falls städtebaulich verträglich	
Berliner Str.	314	Alter Markt	Schwelmer Str. Altstadt	2	9	Mischverkehr	Pflaster	mittel	10	innerorts	städtisch			keine	I	bituminöse Oberfläche falls städtebaulich verträglich	
Schwelmer Str.	88	Berliner Str.	Hardtstr.	2	9	Mischverkehr	Pflaster	mittel	10	innerorts	städtisch			keine	I	bituminöse Oberfläche falls städtebaulich verträglich	
Kronenstr.	63	Kölner Str.	Mühlenstr.	2	9	Mischverkehr	Pflaster	mittel	10	innerorts	städtisch			keine	I	bituminöse Oberfläche falls städtebaulich verträglich	
Alter Markt	75	Wetterauer Str.	Neugasse	2	9	Mischverkehr	Pflaster	mittel	10	innerorts	städtisch			keine	I	bituminöse Oberfläche	

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahme ergänzend	Maßnahme alternativ
																falls städtebaulich verträglich	
Hochstr.	194	Elberfelder Str.	Konrad-Adenauer-Str.	2	101	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch		Breiter	gemeinsamer Geh- und Radweg	III	bituminöse Oberfläche, Ausbau zu getrenntem Geh- und Radweg in den breiteren Bereichen	
Balkantrasse	428	Weggabelung	Ortsgrenze Wermelskirchen	2	5	Gemeinsamer Geh- und Radweg	Asphalt	gut	20		städtisch	3	Bau eines zusätzlichen Gehwegs (2,5m) mit bituminöser Decke	Gehweg	I	dynamische Beleuchtung	
Alleenradweg Wasserquintett	747	Weggabelung	Brücke Am Eichholz	2	5	Gemeinsamer Geh- und Radweg	Asphalt	gut	20	außerorts	städtisch	3	Bau eines zusätzlichen Gehwegs (2,5m) mit bituminöser Decke	Gehweg	I	dynamische Beleuchtung	
Alleenradweg Wasserquintett	420	Brücke Am Eichholz	Brücke Bornbacher Str.	2	5	Gemeinsamer Geh- und Radweg	Asphalt	gut	20	außerorts	städtisch	3	Bau eines zusätzlichen Gehwegs (2,5m) mit bituminöser Decke	Gehweg	I	dynamische Beleuchtung	
Alleenradweg Wasserquintett	264	Brücke Bornbacher Str.	Ortsgrenze Hückeswagen	2	5	Gemeinsamer Geh- und Radweg	Asphalt	gut	20	außerorts	städtisch	3	Bau eines zusätzlichen Gehwegs (2,5m) mit bituminöser Decke	Gehweg	I	dynamische Beleuchtung	
Lenneper Str. Alt-RS	474	Hohenhagener Str.	Zur Bökerhöhe	2	102	nn	Asphalt	schlecht	50	innerorts	B229	6	Gehweg freigeben aber zu schmal / Erweiterung des Seitenraums auf Privatgrundstücke ist zu prüfen	Verbreiterung Gehweg	IV	Erneuerung bituminöse Oberfläche Gehweg	Radfahrstreifen bei Wegfall eines Fahrstreifens
Höhenweg	1155	Borner Str.	Talsperrenweg	2	103	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	städtisch	6,5		Piktogrammkette	I-II	Erneuerung Oberfläche	Tempo-30-Zone
Höhenweg	1129	Talsperrenweg	Borner Str.	2	103	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	städtisch	6,5		Piktogrammkette	I-II	Erneuerung Oberfläche	Tempo-30-Zone
Papenberger Str. Süd	791	Weststr.	Papenberg	2	113	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	städtisch	6	starkes Gefälle, vor allem südlicher Bereich mit	Piktogrammkette	I	Erneuerung Oberfläche	Fahrradstraße

Straße	Länge	Von	Nach	Prio-rität	Achse	Führung	Oberflä-che	Zustand Oberfläche	V_{max}	Orts-lage	Klassifi-zierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme	Belas-tungs-klasse (ERA)	Maßnahme er-gänzend	Maßnahme al-ternativ
													schlechter Oberfläche				
Freiheitstr. Alt-RS	385	Blumenstr.	Stachelhauser Str. Alt-RS	2	101	Mischver-kehr	Asphalt	schlecht	50	inner-orts	B229		Wegfall eines Fahrstreifens unumgänglich, Seitenraum zu schmal und nicht durch-gängig nutzbar	Radfahrstrei-fen	III-IV	Erneuerung Oberfläche	Rad+Busspur
Ronsdorfer Str. Alt-RS	306	Remscheider Str.	Farrenbracken	2	108	Mischver-kehr	Asphalt	schlecht	50	inner-orts	L 157	8	DTV NWSIB / Gehwege nur 1,5-1,6m	Schutzstreifen	II	Erneuerung Oberfläche	
Burger Str.	890	Haus Nr. 220	Am Ueling	2	110	Mischver-kehr	Asphalt	schlecht	50	inner-orts	L407	7,5	Breite variiert auf bis zu 9m	Schutzstreifen	II-III	Erneuerung Oberfläche	
Papenberger Str. süd	794	Papenberg	Weststr.	2	113	Mischver-kehr	Asphalt	schlecht	50	inner-orts	städ-tisch	6	starke Stei-gung, vor al-lem südlicher Bereich mit schlechter Oberfläche	Schutzstreifen	I	Erneuerung Oberfläche	Fahrradstraße
Solinger Str.	538	Hammerstr.	Vieringhausen	2	1	Mischver-kehr	Asphalt	schlecht	50	inner-orts	städ-tisch	9	Breite leicht variierend	Schutzstreifen	II-III	Erneuerung Oberfläche	Radfahrstrei-fen bergauf
Lenneper Str. süd	611	Greulingstr.	Breslauer Str.	2	110	Mischver-kehr	Asphalt	schlecht	50	inner-orts	städ-tisch	8,0	Wegfall des Fahrbahnpar-kens bzw. halbhüftigen Parkens auf dem Gehweg	Schutzstreifen	IV	Erneuerung Oberfläche	Tempo 30 nicht nur in den Nachtzei-ten, sondern ganztägig an-ordnen
Burger Str.	890	Am Ueling	Haus Nr. 220	2	110	Mischver-kehr	Asphalt	schlecht	50	inner-orts	L407	7,5	Breite variiert auf bis zu 9m	Schutzstreifen	II-III	Erneuerung Oberfläche	
Lenneper Str. süd	627	Breslauer Str.	Greulingstr.	2	110	Mischver-kehr	Asphalt	schlecht	50	inner-orts	städ-tisch	8,0	Wegfall des Fahrbahnpar-kens bzw. halbhüftigen Parkens auf dem Gehweg	Schutzstreifen	IV	Erneuerung Oberfläche	Tempo 30 nicht nur in den Nachtzei-ten, sondern ganztägig an-ordnen
Ronsdorfer Str.	280	Farrenbracken	Remscheider Str.	2	108	Mischver-kehr	Asphalt	schlecht	50	inner-orts	L 157	8	DTV NWSIB / Gehwege nur 1,5-1,6m	Schutzstreifen	II	Erneuerung Oberfläche	
Freiheitstr. Alt-RS	307	Theodorstr.	Stachelhauser Str. Alt-RS	2	101	Mischver-kehr	Asphalt	schlecht	50	inner-orts	B229	6	1.5m Schutz-streifen + 5m Kombispur / Gefahr des standardmäßi-gen Überfah-rens des Rad-fahrstreifens bei geringer Breite der Kombispur	Schutzstreifen	III	Erneuerung Oberfläche	Radfahrstrei-fen bei Wegfall eines Fahr-streifens

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahme ergänzend	Maßnahme alternativ
Solinger Str.	505	Vieringhausen	Hammerstr.	2	1	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	städtisch	9	Breite leicht variierend	Schutzstreifen	II-III	Erneuerung Oberfläche	Schutzstreifen bergab
Reinhard-Mannesmann-Str.	186	Burger Str.	Menninghauser Str.	2	0	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	städtisch	7,5		Schutzstreifen	II-III	Erneuerung Oberfläche	
Burger Str. (vor Krankenhaus)	188	Haus Nr. 200a	Haus Nr. 220	2	110	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	30	innerorts	L407	12	komplexer Straßenraum durch Abbiegefahrstreifen zum Krankenhaus. Verbleibender Geradeausfahrstreifen mit min. 3,5m breit genug für Schutzstreifen	Schutzstreifen	II	Erneuerung Oberfläche	Radfahrstreifen bei Wegfall Abbiegefahrstreifen
Burger Str. (vor Krankenhaus)	193	Haus Nr. 220	Haus Nr. 200a	2	110	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	30	innerorts	L407	12	komplexer Straßenraum durch Abbiegefahrstreifen zum Krankenhaus. Verbleibender Geradeausfahrstreifen mit min. 3,5m breit genug für Schutzstreifen	Schutzstreifen	II	Erneuerung Oberfläche	Radfahrstreifen bei Wegfall Abbiegefahrstreifen
Birgden II	382	hinter Unterführung	Greuel	2	6	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	4		Fahrradstraße	I	Erneuerung Oberfläche	
Greuel	81	Tenter Weg	Abzw. zu Hs. Nr. 1a	2	6	Mischverkehr	Asphalt	gut	30	innerorts	städtisch	6		Fahrradstraße	I	Erneuerung Oberfläche	
Greuel	76	Greuel Haus Nr. 1	Abzw.zu Hs. Nr. 1a	2	6	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6		Fahrradstraße	I	Erneuerung Oberfläche	
Greuel	283	Greuel Haus Nr. 1	Birgden II	2	6	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	5		Fahrradstraße	I	Erneuerung Oberfläche	
Kurze Str.	79	von-Bottlenberg-Str.	Barmer Straße	2	4	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	30	innerorts	städtisch	5	Wegfall Parken bei Freigabe	Fahrradstraße	I	Erneuerung Oberfläche	
Birgden II	382	Greuel	hinter Unterführung	2	6	Mischverkehr	Asphalt	mittel	20	innerorts	städtisch	4		Fahrradstraße	I	Erneuerung Oberfläche	
Greuel	283	Birgden II	Greuel Haus Nr. 1	2	6	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	5		Fahrradstraße	I	Erneuerung Oberfläche	
Greuel	76	Abzw. zu Hs. Nr. 1a	Greuel Haus Nr. 1	2	6	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6		Fahrradstraße	I	Erneuerung Oberfläche	
Greuel	81	Abzw. zu Hs. Nr. 1a	Tenter Weg	2	6	Mischverkehr	Asphalt	gut	30	innerorts	städtisch	6		Fahrradstraße	I	Erneuerung Oberfläche	
Strucker Str.	195	Augustplatz	Intzestr.	2	110	keine	Asphalt	schlecht	30	innerorts	städtisch	6,5	Einbahnstraße mit hohem Parkdruck	Öffnung Einbahnstraße	I	Erneuerung Oberfläche	
Albert-Tillmanns-Weg	209	Masurenstr.	Tulpenweg	2	109	Einbahnstraße	Asphalt	schlecht	30	innerorts	städtisch		Einbahnstraße	Öffnung Einbahnstraße	I	Erneuerung Oberfläche	

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahme ergänzend	Maßnahme alternativ
Büchelstr.	480	Kaiser-Wilhelm-Straße	Hastener Straße	2	107	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	städtisch	6,5	DTV 2005 / starker Parkdruck	Tempo 30	I-II	Erneuerung Oberfläche	
Büchelstr.	484	Hastener Straße	Kaiser-Wilhelm-Straße	2	107	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	städtisch	6,5	DTV 2005 / starker Parkdruck	Tempo 30	I-II	Erneuerung Oberfläche	
Grüneplatzstr. nicht öffentlich	323	Rosentalstr.	Bahngelände	2	4	keine	Asphalt	schlecht	50	innerorts	privat	6,5	Privatstraße	Freigabe Privatstraße	I	Erneuerung Oberfläche	
Grüneplatzstr. nicht öffentlich	323	Bahngelände	Rosentalstr.	2	4	keine	Asphalt	schlecht	50	innerorts	privat	6,5	Privatstraße	Freigabe Privatstraße	I	Erneuerung Oberfläche	
Lenneper Str. Alt-RS	488	Zur Bökerhöhe	Hohenhagener Str.	2	102	nn	Asphalt	schlecht	50	innerorts	B229	6	Gehweg freigeben aber zu schmal / Erweiterung des Seitenraums auf Privatgrundstücke ist zu prüfen	Verbreiterung Gehweg	IV	Erneuerung Oberfläche Gehweg	Radfahrstreifen bei Wegfall eines Fahrstreifens
Albert-Schmidt-Allee	740	Heinrich-Hertz-Str.	Schwelmer Str.	2	105	Mischverkehr	Asphalt	gut	30	innerorts	innerorts	6		keine	I	Erneuerung Oberfläche zwischen Heinrich-Hertz-Str. und Bermesgasse	
Albert-Schmidt-Allee	727	Schwelmer Str.	Heinrich-Hertz-Str.	2	105	Mischverkehr	Asphalt	gut	30	innerorts	städtisch	6		keine	I	Erneuerung Oberfläche zwischen Heinrich-Hertz-Str. und Bermesgasse	
VW Dorfmühler-Haddenbacher Str.	316	Dorfmühler Straße	Haddenbacher Str.	2	105	Geh- und Radweg	Asphalt	schlecht	20	innerorts	städtisch	2,0		Verbreiterung Geh- und Radweg	I	Erneuerung Oberfläche, ggf. Beleuchtung	
Freiheitstr. Alt-RS	385	Stachelhauser Str. Alt-RS	Blumenstr.	2	101	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	B229	3,25	Fahrstreifenbreite ca. 5,5-6m. Einengung durch Abbiegestreifen, Sperrflächen und Parkstreife / Wegfall erforderlich / Seitenraum zu schmal und nicht durchgängig nutzbar	Radfahrstreifen	III-IV	Erneuerung Oberfläche, Piktogrammkette bei verengtem Querschnitt im Bereich ab Ende Parkstreifen	

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahme ergänzend	Maßnahme alternativ
Burger Str.	398	Ziegelstr.	Haus Nr. 200a	2	110	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	L407	12,50	intensive Parknutzung am Fahrbahnrand. Verbleibende Kernfahrbahn mit 8,5m zu schmal für Radfahrstreifen	Radfahrstreifen	II-III	Erneuerung Oberfläche, Schutzstreifen an Querungshilfe (verengter Querschnitt)	Schutzstreifen unter Beibehaltung des Parkens
Burger Str.	431	Haus Nr. 200a	Ziegelstr.	2	110	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	L407	12,50	intensive Parknutzung am Fahrbahnrand. Verbleibende Kernfahrbahn mit 8,5m zu schmal für Radfahrstreifen	Radfahrstreifen	II-III	Erneuerung Oberfläche, Schutzstreifen an Querungshilfe (verengter Querschnitt)	Schutzstreifen unter Beibehaltung des Parkens
Freiheitstr. Alt-RS	320	Stachelhauser Str. Alt-RS	Theodorstr.	2	101	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	B229	5,5	Verengung auf ca. 4 m im Bereich des Knoten Stachelhauser Str. / intensives halbhüftiges Parken auf Gehweg	Radfahrstreifen	III	Erneuerung Oberfläche, Schutzstreifen im Bereich Knoten Stachelhauser Str.	
Konrad-Adenauer-Str.	170	ZOB	Elberfelder Str.	2	101	keine	Pflaster	mittel	30	innerorts	städtisch	4,5		Öffnung Einbahnstraße	I	Fahrradstraße / Abbiegen vom Markt über den Grünstreifen ermöglichen	
Kurze Str.	72	Barmer Straße	von-Bottlenberg-Str.	2	4	Einbahnstraße	Asphalt	schlecht	30	innerorts	städtisch	5	Wegfall Parken bei Freigabe	Öffnung Einbahnstraße	I	Fahrradstraße / Erneuerung Oberfläche	
Kurze Str.	72	Barmer Straße	von-Bottlenberg-Str.	2	4	Einbahnstraße	Asphalt	schlecht	30	innerorts	städtisch	5	Wegfall Parken bei Freigabe	Öffnung Einbahnstraße	I	Fahrradstraße / Erneuerung Oberfläche	
August-Erbschloe-Str.	197	Kreuzbergstr.	Ortsausgang	2	108	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L 417	7,5		Piktogrammkette	I-II	Freigabe Gehweg	
Hastener Str.	330	Morsbachtalstr.	Haus Nr. 12	2	2	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	außerorts	L 415	8	Gehweg 1,9m	Piktogrammkette	II	Freigabe Gehweg	Schutzstreifen bei ├-Änderung zu innerorts
Hastener Str.	330	Hastener Str. 12	Morsbachtalstr.	2	2	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	außerorts	L 415	8	Gehweg 1,8m	Piktogrammkette	II	Freigabe Gehweg	Schutzstreifen bei ├-Änderung zu innerorts

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahme ergänzend	Maßnahme alternativ
Ringstr.	168	Abzweig Schwelmer Str.	Hackenberger Str.	2	104	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	L58	8,6	Gehweg 2,1m	Schutzstreifen	II-III	Freigabe Gehweg	Ausbau Gehweg zu gemeinsamen Geh- und Radweg (+ 1m)
Ringstr.	158	Hackenberger Str.	Abzweig Schwelmer Str.	2	104	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	L58	8,6	Gehweg 2,1m	Schutzstreifen	II-III	Freigabe Gehweg	Ausbau Gehweg zu gemeinsamen Geh- und Radweg (+ 1m)
Dreherstr.	372	Klausener Str.	Schlosserstr.	2	4	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	6,5		Piktogrammkette	I	Freigabe Gehweg (Steigung)	
Dreherstr.	374	Schlosserstr.	Klausener Str.	2	4	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	6,5		Piktogrammkette	I	Freigabe Gehweg (Steigung)	
Hastener Str.	206	Haus Nr. 134	Kaiser-Wilhelm-Straße	2	2	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	L415	8		Schutzstreifen	II	Freigabe Gehweg bergauf	
Privatweg	82	Burger Str.	Geh- und Radweg	2	113	Gehweg	Pflaster	mittel	7	innerorts	privat	4	bestehende Private Zufahrt	Keine	I	Freigabe private Zufahrt für Fuß- und Radverkehr	
Hochstr.	122	Konrad-Adenauer-Str.	Rathausstr.	2	101	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	5,5		Radfahrstreifen	II	gemeinsamer Geh- und Radweg (2.5m im Seitenraum vorhanden) ab Übergang auf Mehr streifige Fahrbahn Führung / bituminöser Geh- und Radweg	
Mühlenstr.	353	Wupperstr.	Hardtstr.	2	103	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6		Fahrradstraße	I	Geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen z.B. durch Begrünung des Straßenraums und Baumscheiben	
Mühlenstr.	336	Hardtstr.	Wupperstr.	2	103	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6		Fahrradstraße	I	Geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen z.B. durch Begrünung des Straßenraums und Baumscheiben	
Hohenhagener Str.	213	Lenneper Str.	Edscha Holding	2	102	Mischverkehr	Asphalt	gut	30	innerorts	städtisch	6,5	starke Steigung	Schutzstreifen	I	Geschwindigkeitsdämp-	

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahme ergänzend	Maßnahme alternativ
																fende Straßenraumgestaltung	
Hohenhagener Str.	529	Am Alten Flugplatz	Edscha Holding	2	102	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6,5	starke Steigung	Schutzstreifen	I	Geschwindigkeitsdämpfende Straßenraumgestaltung	
Hohenhagen	426	Am alten Flugplatz	Weißenburgerstr.	2	102	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	6,5		Tempo 30	I	Geschwindigkeitsdämpfende Straßenraumgestaltung	
Fichtenstr.	789	Weißenburgstr.	Sedanstr.	2	102	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	6,5		Tempo 30	I	Geschwindigkeitsdämpfende Straßenraumgestaltung	
Hohenhagen	459	Weißenburgerstr.	Am alten Flugplatz	2	102	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	6,5	steiler Anstieg	Tempo 30	I	Geschwindigkeitsdämpfende Straßenraumgestaltung	
Hohenhagener Str.	492	Edscha Holding GmbH	Am Alten Flugplatz	2	102	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6,5		keine	I	Geschwindigkeitsdämpfende Straßenraumgestaltung	
Hohenhagener Str.	210	Edscha Holding	Lenneper Str.	2	102	Mischverkehr	Asphalt	gut	30	innerorts	städtisch	6,5		keine	I	Geschwindigkeitsdämpfende Straßenraumgestaltung	
Fichtenstr.	777	Sedanstr.	Weißenburgstr.	2	102	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	6,5	sehr steiler Anstieg, schwierig zu bewältigen	Tempo 30	I	Geschwindigkeitsdämpfende Straßenraumgestaltung / Schutzstreifen bergauf	
Poststräßchen	215	Papenberger Str.	Gabelung	2	113	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	20	außerorts	städtisch	3	Feldweg	Erneuerung Oberfläche	I	ggf. Beleuchtung	
Brucher Str.	201	Brüderstr.	Freiheitsstr.	2	101	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6,5		Öffnung Einbahnstraße	I	ggf. Fahrradstr.	
Brucher Str.	214	Freiheitsstr.	Brüderstr.	2	101	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6,5		keine	I	ggf. Fahrradstr.	
Hammerstr.	554	Solinger Str.	Morsbachstr.	2	1	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	30	innerorts	städtisch	6	Fahrbahnbreite nimmt nach Norden auf ca. 3,7m ab	Erneuerung Oberfläche	I	ggf. Fahrradstraße	

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahme ergänzend	Maßnahme alternativ
Honsberger Str.	85	Alexanderstr.	Parallelstr.	2	112	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	städtisch	5	Engstelle unter der Brücke	Erneuerung Oberfläche	I	ggf. Fahrradstraße	
Honsberger Str.	85	Parallelstr.	Alexanderstr.	2	112	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	städtisch	5	Engstelle unter der Brücke	Erneuerung Oberfläche	I	ggf. Fahrradstraße	
Hindenburgstr.	766	Wilhelmstr.	Alleestr.	2	101	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	8	intensives Parken am Fahrbahnrand (beidseitig): nutzbare Fahrbahnbreite ca. 4m	Öffnung Einbahnstraße	I	ggf. Fahrradstraße	
Hindenburgstr.	790	Alleestr.	Wilhelmstr.	2	101	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	8	intensives Parken am Fahrbahnrand (beidseitig): nutzbare Fahrbahnbreite ca. 4m	keine	I	ggf. Fahrradstraße	
Honsberger Str.	182	Freiheitsstr.	Alexanderstr.	2	112	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6	starke Parknutzung, Kernfahrbahn nur ca. 4m	keine	I	ggf. Fahrradstraße	
Honsberger Str.	182	Alexanderstr.	Freiheitsstr.	2	112	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6	starke Parknutzung, Kernfahrbahn nur ca. 4m	Öffnung Einbahnstraße	I	ggf. Fahrradstraße und Halteverbot falls Öffnung Einbahnstraße durch parkende Pkw verhindert wird	
Heinrich-Hertz-Str.	232	Ringstr.	Haus Nr. 22	2	106	Verkehrsberuhigter Bereich	Pflaster	gut	7	innerorts	städtisch	3,25	kaum einsehbar	keine	I	Grünschnitt, um soziale Sicherheit zu verbessern	
Heinrich-Hertz-Str.	230	Haus Nr. 22	Ringstr.	2	106	Verkehrsberuhigter Bereich	Pflaster	gut	7	innerorts	städtisch	3,25	kaum einsehbar	keine	I	Grünschnitt, um soziale Sicherheit zu verbessern	
Kochstr.	152	Kremenholler Str.	Kippsdorfstr.	2	111	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	5	Hoher Parkdruck	keine	I	Halteverbot bergauf	Fahrradstraße
Kremenholler Str.	403	Paulstr.	Kochstr.	2	111	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6	starker Parkdruck	keine	I-II	Halteverbot bergauf	Fahrradstraße
Ronsdorfer Str. Alt-RS	372	Rather Str.	Wolfstr.	2	107	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	L157	7	Tempo 30: 7-17 Uhr / intensives halbhüftiges Parken auf dem Gehweg	Schutzstreifen	II-III	Halteverbot Fahrbahnrand	
Ronsdorfer Str. Alt-RS	359	Ronsdorfer Str. 71	Rather Str.	2	107	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	L157	7	Tempo 30: 7-17 Uhr / inten-	Piktogrammkette	II-III	Halteverbot Fahrbahnrand	

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahme ergänzend	Maßnahme alternativ
													sives halbhüftiges Parken auf dem Gehweg			/ Schutzstreifen im Bereich bis min. 7,5m Breite	
Rader Str.	260	Neuenteich	Wupperstr.	2	103	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	B229		Aufgeweiteter Knotenpunktbereich / Gehweg zu schmal (2m) für gemeinsamen Geh- und Radweg	Schutzstreifen	II-III	Indirektes Linksabbiegen zusätzlich markieren und signalisieren	
Rader Str.	253	Wupperstr.	Neuenteich	2	103	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	B229		Aufgeweiteter Knotenpunktbereich / Gehweg zu schmal (2m) für gemeinsamen Geh- und Radweg	Schutzstreifen	II-III	Indirektes Linksabbiegen zusätzlich markieren und signalisieren	
Walter-Freitag-Str.	85	Walter-Freitag-Str. - T-Kreuz.	Barmer Straße	2	4	gemeinsamer Geh- und Radweg	Pflaster	schlecht	50	außerorts	städtisch	2		bituminöse Oberfläche	I-II	Kantensteine absenken	
Walter-Freitag-Str.	90	Barmer Straße	Walter-Freitag-Str. - T-Kreuz.	2	4	gemeinsamer Geh- und Radweg	Pflaster	schlecht	50	außerorts	städtisch	3	nur halb außerorts	bituminöse Oberfläche	I-II	Kantensteine absenken	
Greulingstr.	393	Industriestr.	Lenneper Str.	2	7	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	7	intensive Parknutzung am Fahrbahnrand	Fahrradstraße	I	langfristig Erneuerung Oberfläche	
Westhauser Str.	991	Ortseingang	BahnBrücke	2	1	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	L157	8,5	Wegfall halbhüftiges Gehwegparken	Schutzstreifen	II	Oberfläche erneuern / ggf. Freigabe Gehweg bergauf	
Ringstr.	950	Rader Str.	Hackenberger Str.	2	104	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	L58	9	Straße sehr übersichtlich, Gehweg ca. 2m	Schutzstreifen	III	Oberfläche erneuern, Freigabe Gehweg, Absenkung Kantensteine	
Ringstr.	926	Hackenberger Str.	Rader Str.	2	104	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	L58	9	Straße sehr übersichtlich, Gehweg ca. 2m	Schutzstreifen	III	Oberfläche erneuern, Freigabe Gehweg, Absenkung Kantensteine	
Jan-Wellem-Str.	471	Berghauser Str.	Intzeplatz	2	0	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	30	innerorts	städtisch	6,5	hoher Parkdruck (halbseitiges Gehwegparken)	Erneuerung Oberfläche	I	Piktogrammkette	

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahme ergänzend	Maßnahme alternativ
Kippdorfstr.	315	süd Str.	Kochstr.	2	111	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	7,5	Engstellen (ca. 5m) durch Brücken Gebäude	Schutzstreifen	I	Piktogrammkette an Engstellen	Piktogrammkette bergab
Kippdorfstr.	308	Kochstr.	süd Str.	2	111	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	7,5	Engstellen (ca. 5m) durch Brücken und Gebäude, Wegfall Parkstreifen	Schutzstreifen	I	Piktogrammkette an Engstellen	Schutzstreifen nur bergauf
Ringstr.	1196	Rader Str.	Kölner Str.	2	104	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L58	8,5	Straße sehr übersichtlich, Gehweg ca. 2 / Breite variiert bis 10m / Seitenraum nicht breit genug für gemeinsamen Geh- und Radweg	Radfahrstreifen	IV	Piktogrammkette bei Verengung durch Abbiegestreifen	Schutzstreifen mit Freigabe Gehweg bergauf
Ringstr.	1196	Kölner Str.	Rader Str.	2	104	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L58	8,5	Straße sehr übersichtlich, Gehweg ca. 2 / Breite variiert bis 10m	Schutzstreifen	IV	Piktogrammkette bei Verengung durch Abbiegestreifen	
Rathausstr.	134	Alleestr.	Hochstr.	2	101	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	5	Im Knotenpunktbereich Hochstr. zwei Fahrstreifen	Radfahrstreifen	II	Piktogrammkette rechter Fahrstreifen bei zweistreifiger Fahrbahn	
Parkstr.	370	Königstr.	Quimperplatz	2	101	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	8	Wegfall Parken am Fahrbahnrand	Schutzstreifen	II	Piktogrammkette und Aussetzen des Schutzstreifens bei aufmarkiertem Behindertenparkplatz	
Parkstr.	378	Quimperplatz	Königstr.	2	101	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	8	Wegfall Parken am Fahrbahnrand	Schutzstreifen	II	Piktogrammkette und Aussetzen des Schutzstreifens bei aufmarkiertem Behindertenparkplatz	
Papenberger Str.	111	Freiheitsstr.	Weststr.	2	113	keine	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	6	starkes Gefälle, Wegfall separater Linksabbiegestreifen bei Öffnung Einbahnstraße	Öffnung Einbahnstraße	I	Piktogrammkette und ggf. Halteverbot	

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahme ergänzend	Maßnahme alternativ
Ronsdorfer Str. Alt-RS	474	Eberhardstr.	Rather Str	2	107	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	L157	8	Variierender Querschnitt (min. 6,5m) / Parkstreifen neben der Fahrbahn / kein durchgehender Gehweg	Schutzstreifen	II	Piktogrammketten an Engstellen	Verbreiterung des Straßenquerschnitts bei Inanspruchnahme der Parkstreifen
Ronsdorfer Str. Alt-RS	471	Rather Str	Eberhardstr.	2	107	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	L157	8	Variierender Querschnitt (min 6,5m) / intensives halbhüftiges Parken auf Gehweg	Schutzstreifen	II	Piktogrammketten an Engstellen	Verbreiterung des Straßenquerschnitts bei Inanspruchnahme der Parkstreifen
Konrad-Adenauer-Str.	170	ZOB	Elberfelder Str.	2	101	Mischverkehr	Pflaster	mittel	30	innerorts	städtisch	4,5		Fahrradstraße	I	Querung des Grünstreifens in Richtung Elberfelder Str. ermöglichen	
Greulingstr.	375	Lenneper Str.	Industriestr.	2	7	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	7	intensive Parknutzung am Fahrbahnrand	Fahrradstraße	I	Querungshilfe auf Lenneper Straße in Richtung Lennep, um Abbiegen zu ermöglichen	
Leyermühle	609		August-Erbschloe-Str.	2	108	Mischverkehr	Asphalt	mittel	100	außerorts	städtisch	3,5	Nebenstraße / Feldweg	keine	I	Querungshilfe zu Radweg August-Erbschloe-Straße	
Leyermühle	608	August-Erbschloe-Str.	Feldweg Silbertal	2	108	Mischverkehr	Asphalt	mittel	100	außerorts	städtisch	3,5	Nebenstraße / Feldweg	keine	I	Querungshilfe zu Radweg August-Erbschloe-Straße	
Knusthöhe	620	Lüttringhauser Str. (Nord)	Lüttringhauser Str. (süd)	2	106	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	30	innerorts	städtisch	8	südl. Teil etwas schmaler	Erneuerung Oberfläche	I	Rückbau Umlaufsperre am nördl. Ende der Straße	
Knusthöhe	633	Lüttringhauser Str. (süd)	Lüttringhauser Str. (Nord)	2	106	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	30	innerorts	städtisch	8	südl. Teil etwas schmaler	Erneuerung Oberfläche	I	Rückbau Umlaufsperre am nördl. Ende der Straße	
Südstr.	164	Kippdorfstr.	Freiheitsstr.	2	111	keine	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	7,0	Schutzstreifen bergauf, Wegfall Parken auf der Fahrbahn	Öffnung Einbahnstraße	II	Schutzstreifen	
Menninghauser Str.	679	Berghauser Str.	Reinhard-Mannesmann-Str.	2	0	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	7,5		keine	I	Schutzstreifen (Wegfall der Parkplätze erforderlich)	

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahme ergänzend	Maßnahme alternativ
Burger Str.	81	Berghauser Str.	Bismarckstr.	2	110	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L407	5,5	Verengung im westl. Abschnitt	Radfahrstreifen	IV	Schutzstreifen an westl. Engstelle (3,5m) / Freigabe breiter Gehweg	Führung über Fahrbahn Johann-Vaillant Platz als Fahrradstraße
Kronprinzenstr.	377	Werkzeugtrasse	Schüttendelle	2	509	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6,5	starke Steigung	Keine	I	Schutzstreifen bergauf	Fahrradstraße
Burger Str.	540	Bliedinghauser Str.	Ziegelstr.	2	110	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	L407	12	Tempo 30: 7-17 Uhr. Intensive Parknutzung am Fahrbahnrand	Radfahrstreifen	II-III	Schutzstreifen im verengten Knotenpunktbereich Bliedinghauser Str.	Schutzstreifen unter Beibehaltung des Parkens
Burger Str.	452	Ziegelstr.	Schule Mannesmann	2	110	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	L407	12	Tempo 30: 7-17 Uhr. Intensive Parknutzung am Fahrbahnrand	Radfahrstreifen	II-III	Schutzstreifen im verengten Knotenpunktbereich Bliedinghauser Str.	Schutzstreifen unter Beibehaltung des Parkens
Industriestr.	58	Bismarckstr.	Greulingstr.	2	7	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	3,5		keine	I	Signalisierte Furt über die Bismarckstr.	
Industriestr.	62	Greulingstr.	Bismarckstr.	2	7	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	4,5		keine	I	Signalisierte Furt über die Bismarckstr. / Freigabe Gehweg als Zuweg zur Furt und bituminöse Oberfläche Gehweg	
Ronsdorfer Str. Alt-RS	695	Erdelenstr.	Wolfstr.	2	107	keine	Asphalt	mittel	50	innerorts	L157	6,5	schmale Fahrbahn, weder Mehrzweckstreifen, noch Gehweg	Schutzstreifen	II-III	Tempo 30	
Konrad-Adenauer-Str.	332	Scharffstr.	Hochstr.	2	101	keine	Asphalt	gut	50	innerorts	städtisch	7,5	heutiger Bustunnel	Bus+Radspur	I	Tempo 30 / indirektes Linksabbiegen von der Hochstr. /Signalisierung und Markierung für den Radverkehr aus der Schützenstr.	
Konrad-Adenauer-Str.	332	Scharffstr.	Hochstr.	2	101	keine	Asphalt	gut	50	innerorts	städtisch	7,5	heutiger Bustunnel	Bus+Radspur	I	Tempo 30 / indirektes Linksabbiegen von der Hochstr. /Signalisierung und Markierung für den	

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahme ergänzend	Maßnahme alternativ
																Radverkehr aus der Schützenstr.	
Ronsdorfer Str. Alt-RS	697	Wolfstr.	Erdelenstr.	2	107	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L157	6,5	teilw. Gehweg, Freigabe auch bei geringer Breite wegen geringem Fußverkehrsaufkommen denkbar	Piktogrammkette	II-III	Tempo 30 Ausbau Gehweg und Freigabe Gehweg	
Weg Alte Pulvermühle-Remscheider Str.	289	Remscheider Str.	Alte Pulvermühle	2	105	Geh- und Radweg	Asphalt	schlecht	20	außerorts	städtisch	2	Sehr starkes Gefälle ein Richtung Alte Pulvermühle	Erneuerung Oberfläche	I	Verbreiterung des bestehende Geh- und Radwegs (4m)	
Ringstr.	1236	Abzweig Schwelmer Str.	höhe Holunderweg	2	104	Mischverkehr	Asphalt	gut	70	außerorts	L58	8,4	stark befahrene Straße, ungeeignet für Radfahrer	Keine	IV	Zweirichtungsradweg auf Südseite	
Neuenteich	254	Rader Str.	Schneppendahler Weg	2	103	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	6	Querschnitt nicht ausreichend für beidseitige Schutzstreifen	Piktogrammkette	II		Tempo-30-Zone
Weststr.	434	Freiheitsstr.	Prešover Str.	2	113	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	6	Piktogrammkette bergab, Parkstreifen mit Baumscheiben, Seitenraum zu schmal für Radverkehrsangebot	Piktogrammkette	I-II		
Südstr.	164	Freiheitstr.	Kippdorfstr.	2	111	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	7,0	Wegfall Parken auf der Fahrbahn	Piktogrammkette	II		
Intzestr. (Brücke)	57	Baisieper Str.	Intzeplatz (Bez. süd)	2	110	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6	Querschnitt zu schmal für Markierungslösung / separate Fußverkehrsbrücke ebenfalls zu schmal für Radverkehr	Piktogrammkette	II		
Ronsdorfer Str. Alt-RS	102	Erdelenstr.	Wolfstr.	2	107	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L157	7	Tempo 30: 7-17 Uhr	Piktogrammkette	II-III		Schutzstreifen im breiteren Bereich

Straße	Länge	Von	Nach	Prio-rität	Achse	Führung	Oberflä-che	Zustand Oberfläche	V_{max}	Orts-lage	Klassifi-zierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme	Belas-tungs-klasse (ERA)	Maßnahme er-gänzend	Maßnahme al-ternativ
Intzestr. (Brücke)	63	Intzeplatz (Bez. süd)	Baisieper Str.	2	110	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	30	inner-orts	städ-tisch	6	Querschnitt zu schmal für Markierungs-lösung / sepa-rate Fußver-kehrsbrücke ebenfalls zu schmal für Radverkehr	Piktogramm-kette	II		
Strucker Str.	638	Augustplatz	Carl-Borchardt-Str.	2	110	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	30	inner-orts	städ-tisch	7		Piktogramm-kette	I		
Auf dem Langefeld	152	Lenneper Str.	Wüstenhagener Str.	2	102	Mischver-kehr	Asphalt	gut	30	inner-orts	städ-tisch	7		Piktogramm-kette	I-II		
Hastener Str.	650	Hugo-Paul-Straße	Morsbachtalstr.	2	2	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	50	außer-orts	L 415	7,8	kein Gehweg / Fahrbahn-breite variiert	Piktogramm-kette	II		
Hastener Str.	112	Hugo-Paul-Straße	Haus Nr. 134	2	2	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	50	inner-orts	L 415	7,5	Breite variie-rend (min. 6,5m)	Piktogramm-kette	II-III		
Alleestr.	52	Hochstr.	Fastenrathstr.	2	101	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	30	inner-orts	städ-tisch	7		Piktogramm-kette	I		
Alleestr.	45	Hochstr.	Fastenrathstr.	2	101	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	30	inner-orts	städ-tisch	7		Piktogramm-kette	I		
Klausener Str.	1448	Dreherstr.	Kreuzbergstr.	2	109	Radfahr-streifen	Asphalt	mittel	50	inner-orts	K 4	1,85	DTV 2005	Erneuerung Markierung	II		
Klausener Str.	331	Im Rehsiepen	Dreherstr.	2	109	Radfahr-streifen	Asphalt	gut	50	inner-orts	K4	1,85		Erneuerung Markierung	II		
Klausener Str.	329	Dreherstr.	Im Rehsiepen	2	109	Radfahr-streifen	Asphalt	gut	50	inner-orts	K4	1,85		Erneuerung Markierung	II		
Klausener Str.	1451	Kreuzbergstr.	Dreherstr.	2	109	Radfahr-streifen	Asphalt	mittel	50	inner-orts	K 4	1,85		Erneuerung Markierung	II		
Hindenburgstr.	187	Quimperplatz	Wilhelmstr.	2	101	Schutzstrei-fen	Asphalt	mittel	50	inner-orts	städ-tisch	8		Erneuerung Markierung	II		
Wilhelmstr.	305	Hindenburgstr.	Schützenstr.	2	101	Schutzstrei-fen	Asphalt	mittel	50	inner-orts	städ-tisch	8		Erneuerung Markierung	II		
Hindenburgstr.	187	Wilhelmstr.	Quimperplatz	2	101	Schutzstrei-fen	Asphalt	mittel	50	inner-orts	städ-tisch	8		Erneuerung Markierung	II		
Wilhelmstr.	305	Schützenstr.	Hindenburgstr.	2	101	Schutzstrei-fen	Asphalt	mittel	50	inner-orts	städ-tisch	8		Erneuerung Markierung	II		
Borner Straße	352	Trecknase	Höhenweg	2	103	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	50	inner-orts	B51	9,5	Seitenraum zu schmal für Freigabe des Gehwegs	Radfahrstrei-fen	IV		
Kölner Str.	249	Ringstr.	Eugenstr.	2	103	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	50	inner-orts	städ-tisch	10,25	Wegfall Park-streifen	Radfahrstrei-fen	III		Schutzstreifen
Bliedinghauser Str.	551	Burger Str.	Einigkeitstr.	2	113	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	50	inner-orts	L409	10		Radfahrstrei-fen	III-IV		

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahme ergänzend	Maßnahme alternativ
Freiheitstr. süd	262	Südstr.	Brucher Str.	2	101	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	B229	7,5	1,85m Radfahrstreifen + 5,75m Kombispur / Seitenraum zu schmal und nicht durchgängig nutzbar / Wegfall des halbhüftigen Parkens auf dem Gehweg	Radfahrstreifen	IV		Rad+Busspur
Freiheitstr. süd	286	Südstr.	Klein-Becker-Str.	2	101	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	B229	6	Wegfall eines Fahrstreifens erforderlich / Seitenraum zu schmal und nicht durchgängig nutzbar	Radfahrstreifen	IV		Rad+Busspur
Freiheitstr. süd	300	Alleestr.	Freiheitstr.181	2	101	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	B229	7,5	1,85m Radfahrstreifen + 5,75m Kombispur / Inanspruchnahme des Parkstreifens / Wegfall des halbhüftigen Parkens auf dem Gehweg / Seitenraum zu schmal und nicht durchgängig nutzbar	Radfahrstreifen	IV		Rad+Busspur
Freiheitstr. süd	46	Schwesternstr. bergwärts	Schwesternstr. talwärts	2	101	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	B229	6	Wegfall eines Fahrstreifens erforderlich / Seitenraum zu schmal und nicht durchgängig nutzbar	Radfahrstreifen	IV		Rad+Busspur
Freiheitstr. Alt-RS	230	Theodorstr.	Bahnhofskreisel	2	101	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	B229	4,5	Wegfall der intensiv genutzten Parkmöglichkeiten am rechten Fahrbahnrand bzw. halbhüftig auf dem Gehweg	Radfahrstreifen	III		gemeinsamer Geh- und Radweg

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahme ergänzend	Maßnahme alternativ
Haddenbacher Str.	244	Neuenkamper Str.	Fichtenstr.	2	102	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L415	5,5	Wegfall zweiter Fahrstreifen unter der Neuenkamper Brücke	Radfahrstreifen	III		gemeinsamer Geh- und Radweg (Seitenraum ca. 3m breit), Weg derzeit qualitativ schlecht
Haddenbacher Str.	173	Fichtenstr.	Neuenkamper Str.	2	102	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L415	10	Freigabe Gehweg unter Neuenkamper Brücke nicht möglich, da kein Gehweg vorhanden ist, Wegfall eines Fahrstreifens	Radfahrstreifen	III		(Keine Vorschläge) Radfahrstreifen (1,5m) + drei unter Mäßige Fahrstreifen (ca. 2,8m)
Freiheitstr. süd	54	Schwesternstr. bergwärts	Schwesternstr. talwärts	2	101	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	B229	6	Wegfall eines Fahrstreifens erforderlich / Seitenraum zu schmal und nicht durchgängig nutzbar	Radfahrstreifen	IV		Rad+Busspur
Freiheitstr. süd	300	Freiheitstr.181	Alleestr.	2	101	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	B229	6	Wegfall eines Fahrstreifens erforderlich / Seitenraum zu schmal und nicht durchgängig nutzbar	Radfahrstreifen	IV		Rad+Busspur
Kölner Str.	243	Eugenstr.	Ringstr.	2	103	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	10,25	Wegfall Parkstreifen	Radfahrstreifen	III		
Kölner Str.	728	Wupperstr.	Eugenstr.	2	103	Mischverkehr	Asphalt	gut	30	innerorts	städtisch	6,5	Wegfall des Parkstreifens	Radfahrstreifen	II		Piktogrammkette
Freiheitstr. Alt-RS	235	Klein-Becker-Str.	Blumenstr.	2	101	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	B229	5,5	Wegfall Fahrstreifen erforderlich / Seitenraum zu schmal und nicht durchgängig nutzbar	Radfahrstreifen	IV		
Freiheitstr. Alt-RS	238	Blumenstr.	Klein-Becker-Str.	2	101	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	B229	6	Wegfall Fahrstreifen erforderlich / Seitenraum zu schmal und nicht durchgängig nutzbar	Radfahrstreifen	IV		Rad-Busspur
Lenneper Str. süd	258	Greulingstr.	Bismarckstr.	2	110	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6	Wegfall des Fahrbahnparkens bzw.	Radfahrstreifen	IV		

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahme ergänzend	Maßnahme alternativ
													halbhüftigen Parkens auf dem Gehweg				
Lenneper Str. Alt-RS	196	Neuenkamper Str.	Hohenhagener Str.	2	102	Fußweg Radfahrer frei	Asphalt	schlecht	50	innerorts	B229	2	Gehweg freigegen aber zur Mixsieper Straße sehr schmal (min. 1,0m) und deswegen de facto nicht nutzbar / Wegfall eines Fahrstreifens für den Radfahrstreifen	Radfahrstreifen	IV		Neubau eines Radwegs ab Haus Nr. 124 durch die Kleingartenanlage bis zum Tunnel zur Sensburger Str.
Bergisch Born	102	Buchholzer Weg	Haus Nr. 98	2	507	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	8		Radfahrstreifen	III-IV		
Bergisch Born	118	Haus Nr. 98	Buchholzer Weg	2	507	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	8	Wegfall Parkstreifen	Radfahrstreifen	III-IV		
Hochstr.	228	Konrad-Adenauer-Str.	Allestr.	2	101	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	5,5		Radfahrstreifen	II		
Burger Str.	150	Ewaldstr.	Berghauser Str.	2	110	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L407	6,5	Neuaufteilung des Straßenraums in zwei Fahrstreifen und zwei Radfahrstreifen	Radfahrstreifen	IV		Radfahrstreifen bei Wegfall eines Fahrstreifens
Burger Str.	157	Berghauser Str.	Ewaldstr.	2	110	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L407	3,5	Neuaufteilung des Straßenraums in zwei Fahrstreifen und zwei Radfahrstreifen	Radfahrstreifen	IV		Schutzstreifen
Bergisch Born	714	Bornbacherstr.	Buchholzer Weg	2	507	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	8		Schutzstreifen	II-III		
Dreherstr.	730	Schlosserstr.	Walter-Freitag-Straße	2	4	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch			Schutzstreifen	I-II		Piktogrammkette
Kölner Str.	715	Eugenstr.	Wupperstr.	2	103	Mischverkehr	Asphalt	gut	30	innerorts	städtisch	6,5	bergab	Schutzstreifen	II		Piktogrammkette
Langenhaus	589	Stadtgrenze	Abzweig Oelingrath	2	107	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	7	Wegfall des Fahrbahnparkens	Schutzstreifen	I-II		Tempo 30
Trecknase	200	Industriehof Trecknase	Borner Straße	2	6	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts		7	Fahrbahn wird zur Borner Str. hin 2 spurig für Linksabbieger	Schutzstreifen	II		
Trecknase	100	Tenter Weg	Industriehof Trecknase	2	6	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	städtisch	7,2		Schutzstreifen	II		
Walter-Freitag-Str.	140	Dreherstr.	Walter-Freitag-Str. - T-Kreuz.	2	4	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch		Parken Fahrbahnrand	Schutzstreifen	I-II		Piktogrammkette

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahme ergänzend	Maßnahme alternativ
Intzeplatz	90	Intzestr.	Lenneper Str.	2	110	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	7,5		Schutzstreifen	II		
Burger Str.	806	Ewaldstr.	Bliedinghauser Str.	2	110	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L407	7,5	Variierende Querschnitte und Fahrstreifenanzahl durch zahlreiche Abbiegestreifen. Seitenraum zu schmal und nicht durchgängig befahrbar	Schutzstreifen	IV		Radfahrstreifen in den breiten Abschnitten (>10m) bei Wegfall der Abbiegestreifen
Ehringhausen	467	Ortsausgang	Hasencleverstr.	2	110	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	L407	7,5-9		Schutzstreifen	II-III		
Strucker Str.	637	Carl-Borchardt-Str.	Augustplatz	2	110	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	7	starke Steigung / Wegfall Parken intensives halbhüftiges Gehwegparken	Schutzstreifen	I		
Baisieper Str.	115	Strucker Str.	Intzestr.	2	110	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	8,5		Schutzstreifen	II		
Freiheitstr. Alt-RS	220	Bahnhofskreisel	Theodorstr.	2	101	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	B229	3,5	Verengung auf 3,5m an Tunnelausfahrt	Schutzstreifen	III		
Auf dem Langefeld	173	Wüstenhagener Str.	Lenneper Str.	2	102	Mischverkehr	Asphalt	gut	30	innerorts	städtisch	7	Seitenraum zu schmal für Freigabe	Schutzstreifen	I-II		
Rather Str.	274	Rather Ring	Ronsdorfer Str.	2	107	Mischverkehr	Asphalt		50	innerorts	städtisch	9	Hoher Parkdruck am Fahrbahnrand. Wegfall der Parkplätze durch Schutzstreifen	Schutzstreifen	I-II		ggf. einseitiger Schutzstreifen bergauf und Piktogrammkette bergab
Ronsdorfer Str. Alt-RS	85	Wolfstr.	Erdelenstr.	2	107	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L157	7	Tempo 30: 7-17 Uhr	Schutzstreifen	II-III		
Hastener Str.	215	Kaiser-Wilhelm-Straße	Haus Nr. 134	2	2	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	L415	8		Schutzstreifen	II		
Burger Str.	842	Bliedinghauser Str.	Ewaldstr.	2	110	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L407	7,5	Variierende Querschnitte und Fahrstreifenanzahl durch zahlreiche Abbiegestreifen. Seitenraum zu schmal und	Schutzstreifen	IV		Radfahrstreifen in den breiten Abschnitten (>10m) bei Wegfall der Abbiegestreifen

Straße	Länge	Von	Nach	Prio-rität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Orts-lage	Klassifi-zierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme	Belas-tungs-klasse (ERA)	Maßnahme er-gänzend	Maßnahme al-ternativ
													nicht durch-gängig befahr-bar				
Neuenteich	230	Schneppendahler Weg	Rader Str.	2	103	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	50	inner-orts	städ-tisch	6	Querschnitt nicht ausrei-chend für beidseitige Schutzstreifen	Schutzstreifen	II		Tempo-30-Zone
Bergisch Born	710	Buchholzer Weg	Bornbacherstr.	2	507	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	30	inner-orts	städ-tisch	8	Wegfall halbhüftiges Parken auf dem Gehweg	Schutzstreifen	II-III		
Intzeplatz	105	Lenneper Str.	Intzestr.	2	110	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	30	inner-orts	städ-tisch	7,5		Schutzstreifen	II		
Baisieper Str.	100	Intzestr.	Strucker Str.	2	110	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	30	inner-orts	städ-tisch	8,5		Schutzstreifen	II		
Walter-Freitag-Str.	138	Walter-Freitag-Str. - T-Kreuz.	Dreherstr.	2	4	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	50	inner-orts	städ-tisch		Parken Fahr-bahnrand	Schutzstreifen	I-II		Piktogramm-kette
Dreherstr.	735	Walter-Freitag-Straße	Schlosserstr.	2	4	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	50	inner-orts	städ-tisch			Schutzstreifen	I-II		Piktogramm-kette
Trecknase	100	Industriehof Treck-nase	Tenter Weg	2	6	Mischver-kehr	Asphalt	gut	50	inner-orts	städ-tisch	7,2		Schutzstreifen	II		
Trecknase	197	Borner Straße	Industriehof Treck-nase	2	6	Mischver-kehr	Asphalt	gut	50	inner-orts		7	intensives Par-ken auf dem Gehweg	Schutzstreifen	II		
Klausener Str.	197	Kreuzbergstr.	Remscheider Str.	2	109	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	30	inner-orts	städ-tisch	8	Wegfall Park-plätze bei Schutzstreifen	Schutzstreifen	I		
Klausener Str.	189	Kreuzbergstr.	Remscheider Str.	2	109	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	30	inner-orts	städ-tisch	8	Wegfall Park-plätze bei Schutzstreifen	Schutzstreifen	I		
August-Erbschloe-Str.	196	Ortsausgang	Kreuzbergstr.	2	108	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	50	inner-orts	L 417	7,5		Schutzstreifen	I		
Hastener Str.	119	Hugo-Paul-Straße	Haus Nr. 134	2	2	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	50	inner-orts	L 415	7,5	Breite variie-rend (min. 6,5m) / z.T. halbhüftiges Gehwegparken	Schutzstreifen	II-III		
August-Erbschloe-Str.	134	Ortsausgang	Kreuzbergstr.	2	108	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	30	inner-orts	L 417	7,5		Schutzstreifen	I		
August-Erbschloe-Str.	134	Kreuzbergstr.	Ortsausgang	2	108	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	30	inner-orts	L 417	7,5		Schutzstreifen	I		
Blumenstr.	261	Brüderstr.	Freiheitsstr.	2	101	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	50	inner-orts	städ-tisch	8,25		Schutzstreifen	II		
Alleestr.	352	Brüderstr.	Hochstr.	2	101	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	30	inner-orts	städ-tisch	7,5		Schutzstreifen	I		
Lenneper Str. süd	271	Bismarckstr.	Greulingstr.	2	110	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	30	inner-orts	städ-tisch	4,5	Wegfall des Fahrbahnpar-kens bzw.	Schutzstreifen	IV		

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahme ergänzend	Maßnahme alternativ
													halbhüftigen Parkens auf dem Gehweg				
Schwelmer Str.	318	Albert-Schmidt-Allee	Brücke Ringstr.	2	105	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	innerorts	7,5		Schutzstreifen	I-II		
Schwelmer Str.	318	Brücke Ringstr.	Albert-Schmidt-Allee	2	105	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	innerorts	7,5		Schutzstreifen	I-II		
Alleestr.	357	Brüderstr.	Hochstr.	2	101	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	7,5		Schutzstreifen	I		
Ehringhausen	224	Am Ueling	Hasencleverstr.	2	110	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	L407	7,0	Verengung durch Begrünung. Kombination von Mindestmaßen bei Schutzstreifen. Seitenarm zu schmal für (Keine Vorschläge) bei Gefälle	Schutzstreifen	II-III		Piktogrammkette bergab und breiter Schutzstreifen bergauf
Ehringhausen	220	Hasencleverstr.	Am Ueling	2	110	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	L407	7,0	Verengung durch Begrünung. Kombination von Mindestmaßen bei Schutzstreifen. Seitenraum zu schmal für (Keine Vorschläge) bei Gefälle	Schutzstreifen	II-III		Piktogrammkette bergab und breiter Schutzstreifen bergauf
Ehringhausen	474	Hasencleverstr.	Ortsausgang	2	110	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	L407	7,5-9		Schutzstreifen	II-III		
Blumenstr.	238	Freiheitsstr.	Brüderstr.	2	101	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	8,25	Wegfall der intensiven Parknutzung am rechten Fahrbahnrand	Schutzstreifen	II		
Rather Str.	271	Ronsdorfer Str.	Rather Ring	2	107	Mischverkehr	Asphalt		50	innerorts	städtisch	9	Hoher Parkdruck am Fahrbahnrand. Wegfall der Parkplätze durch Schutzstreifen	Schutzstreifen	I-II		ggf. einseitiger Schutzstreifen bergauf und Piktogrammkette bergab
Weststr.	436	Prešover Str.	Freiheitsstr.	2	113	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	6	Schutzstreifen bergauf, Parkstreifen mit	Schutzstreifen	I-II		

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahme ergänzend	Maßnahme alternativ
													Baumscheiben, Seitenraum zu schmal für Radverkehrsangebot				
Papenberger Str.	124	Weststr.	Freiheitsstr.	2	113	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	6	Schutzstreifen bergauf, Wegfall separater Linksabbiegestreifen bei Öffnung Einbahnstraße	Schutzstreifen	I		
Langenhaus	589	Abzweig Oelingrath	Stadtgrenze	2	107	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	7	Wegfall des Fahrbahnparkens	Schutzstreifen	I-II		Tempo 30
Danielshammer	1026	Hermannsmühle	Danielshammer 1	2	105	Mischverkehr	Schotter	mittel	20	außerorts	städtisch	3	Land- und Forstwirtschaftlicher Verkehr-Verkehr	bituminöse Oberfläche	I		
Wüstenhagener Str.	41	Lenneper Str.	Wüstenhagener Str.4	2	102	gemeinsamer Geh- und Radweg	Pflaster	schlecht	20	innerorts	städtisch	2,5		bituminöse Oberfläche	I		
Danielshammer	1021	Danielshammer 1	Hermannsmühle	2	105	Mischverkehr	Schotter	mittel	20	außerorts	städtisch	3	Land- und Forstwirtschaftlicher Verkehr-Verkehr	bituminöse Oberfläche	I		
Albert-Tillmanns-Weg	290	Hülsenberger Str.	Tulpenweg	2	109	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	30	innerorts	städtisch	6		Erneuerung Oberfläche	I		
Durchsholz	785	Haus Nr. 13 (Ende Bebauung)	Hackenberger Str.	2	8	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	innerorts	städtisch	5		Erneuerung Oberfläche	I		
Garschager Str.	352	Lüttringhauser Str.	Haus Nr. 50	2	106	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	6,5		Erneuerung Oberfläche	I		
Ibacher Mühle	591	Neuplatz	Ibacher Feld	2	107	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	50	außerorts	städtisch	4,5		Erneuerung Oberfläche	I		
Büchel	464	Büchelstr.	Büchel 49	2	107	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	30	innerorts	städtisch	4	schmale und steile Straße	Erneuerung Oberfläche	I		
Carl-Grüber-Weg	620	Herderstr.	Hindenburgstr.	2	101	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	30	innerorts	städtisch	3,5	wenig befahrene Erschließung des Kleingartens	Erneuerung Oberfläche	I		
Strucker Str.	195	Intzestr.	Augustplatz	2	110	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	30	innerorts	städtisch	6,5	Einbahnstraße mit hohem Parkdruck	Erneuerung Oberfläche	I		
Albert-Tillmanns-Weg	290	Tulpenweg	Hülsberger Str.	2	109	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	30	innerorts	städtisch	6		Erneuerung Oberfläche	I		
Albert-Tillmanns-Weg	203	Tulpenweg	Masurenstr.	2	109	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	30	innerorts	städtisch	4,5	Einbahnstraße in FR Osten	Erneuerung Oberfläche	I		

Straße	Länge	Von	Nach	Prio-rität	Achse	Führung	Oberflä-che	Zustand Oberfläche	V_{max}	Orts-lage	Klassifi-zierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme	Belas-tungs-klasse (ERA)	Maßnahme er-gänzend	Maßnahme al-ternativ
Garschager Str.	363	Haus Nr. 50	Lüttringhauser Str.	2	106	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	50	inner-orts	städ-tisch	6,5		Erneuerung Oberfläche	I		
Schmittenbuscher Str.	251	Richthofenstr.	Bebauungsgrenze	2	105	Mischver-kehr	Asphalt	schlecht	30	inner-orts	städ-tisch	4	Oberfläche er-neuern	Erneuerung Oberfläche	I		
Schmittenbuscher Str.	272	Bebauungsgrenze	Richthofenstr.	2	105	Mischver-kehr	Asphalt	schlecht	30	inner-orts	städ-tisch	4	Oberfläche er-neuern	Erneuerung Oberfläche	I		
Büchelstr.	185	Kaiser-Wilhelm-Straße	Büchel	2	107	Mischver-kehr	Asphalt	schlecht	30	inner-orts	städ-tisch	8		Erneuerung Oberfläche	I		
Büchel	458	Büchel 49	Büchelstr.	2	107	Mischver-kehr	Asphalt	schlecht	30	inner-orts	städ-tisch	4	schmale und steile Straße	Erneuerung Oberfläche	I		
Büchelstr.	193	Büchel	Kaiser-Wilhelm-Straße	2	107	Mischver-kehr	Asphalt	schlecht	30	inner-orts	städ-tisch	8		Erneuerung Oberfläche	I		
Weg v. Zur Böker-höhe-Damaschke	92	Zur Bökerhöhe	Bolzplatz	2	6	Mischver-kehr	Asphalt	schlecht	30	inner-orts	städ-tisch	3	schmale Zu-fahrt	Erneuerung Oberfläche	I		Fahrradstraße
Durchsholz	792	Hackenberger Str.	Haus Nr. 13 (Ende Bebauung)	2	8	Mischver-kehr	Asphalt	schlecht	50	inner-orts	städ-tisch	5		Erneuerung Oberfläche	I		
Carl-Grüber-Weg	243	Königsstr.	Herderstr.	2	101	Mischver-kehr	Asphalt	schlecht	30	inner-orts	städ-tisch	5,5		Erneuerung Oberfläche	I		
Carl-Grüber-Weg	239	Herderstr.	Königsstr.	2	101	Mischver-kehr	Asphalt	schlecht	30	inner-orts	städ-tisch	5,5		Erneuerung Oberfläche	I		
Ibacher Mühle	251	Ibacher Feld	Rather Str.	2	107	Mischver-kehr	Asphalt	schlecht	30	inner-orts	städ-tisch	5		Erneuerung Oberfläche	I		
Birgden II	49	hinter Unterführung	Lenneper Str. B229	2	6	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	30	inner-orts	städ-tisch	5,8		Fahrradstraße	I		
Grüneplatzstr.	311	Luckhauser Straße	Rosentalstr.	2	4	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	50	inner-orts	städ-tisch	5	keine	Fahrradstraße	I-II		
Linde	306	Barmer Str. (alte B 51)	Linde 170 (alte B 51)	2	4	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	50	inner-orts	städ-tisch	5,5	wechselnde Breite	Fahrradstraße	I-II		
Von-Bottlenberg-Str.	125	Kurze Straße	Beyenburger Straße	2	4	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	30	inner-orts	städ-tisch	6		Fahrradstraße	I		
Honsberger Str.	842	Honsberger Sonnen-bad	Lobachstr.	2	112	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	30	inner-orts	städ-tisch	6	keine Maß-nahme nötig (Tempo-30-Zone), starker Parkdruck	Fahrradstraße	I		
Morsbacher Str.	313	Hammerstr.	Morsbach	2	1	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	30	inner-orts	städ-tisch	5,5		Fahrradstraße	I		
Morsbach	131	Morsbach 34	Morsbachtalstr.	2	1	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	30	inner-orts	städ-tisch	5		Fahrradstraße	I		
Rather Ring	244	Am Rather Berg	Rather Str.	2	107	Mischver-kehr	Asphalt		30	inner-orts	städ-tisch	4,5		Fahrradstraße	I		
Von-Bottlenberg-Str.	128	Beyenburger Straße	Kurze Straße	2	4	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	30	inner-orts	städ-tisch	6		Fahrradstraße	I		
Birgden II	62	Lenneper Str. B229	hinter Unterführung	2	6	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	20	inner-orts	städ-tisch	5,8		Fahrradstraße	I		
Grüneplatzstr.	311	Rosentalstr.	Luckhauser Straße	2	4	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	50	inner-orts	städ-tisch	5	keine	Fahrradstraße	I-II		
Linde	315	Linde 170 (alte B 51)	Barmer Straße	2	4	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	50	inner-orts	städ-tisch	5,5	wechselnde Breite	Fahrradstraße	I-II		

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahme ergänzend	Maßnahme alternativ
Konrad-Adenauer-Str.	147	Scharffstr.	ZOB	2	101	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6,5	reger Busverkehr	Fahrradstraße	I		
Konrad-Adenauer-Str.	147	Scharffstr.	ZOB	2	101	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6,5	reger Busverkehr	Fahrradstraße	I		
Honsberger Str.	279	Parallelstr.	Lobachstr.	2	112	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6	keine Maßnahme nötig (Tempo-30-Zone), starker Parkdruck	Fahrradstraße	I-II		
Honsberger Str.	842	Lobachstr.	Honsberger Sonnenbad	2	112	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6	keine Maßnahme nötig (Tempo-30-Zone), starker Parkdruck	Fahrradstraße	I		
Honsberger Str.	279	Lobachstr.	Parallelstr.	2	112	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6	keine Maßnahme nötig (Tempo-30-Zone), starker Parkdruck	Fahrradstraße	I-II		
Rather Ring	244	Rather Str.	Am Rather Berg	2	107	Mischverkehr	Asphalt		30	innerorts	städtisch	4,5		Fahrradstraße	I		
Von-Bottlenberg-Str.	125	Kurze Straße	Beyenburger Straße	2	4	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6		Fahrradstraße	I		
Schmalkalder Str.	622	Papenberger Str.	Neuenkamper Str.	2	101	Mischverkehr	Asphalt	gut	7	innerorts	städtisch	4,5	Fortsetzung der Werkzeugtrasse bis zum Bahnhof	Fahrradstraße	I		
Keine	29	Private Zufahrt Burger Str.	Geh- und Radweg	2	113	Keine	kein	-	0	außerorts			fehlender Lückenschluss zur bestehenden Zufahrt	Geh- und Radweg	k.A.		
Borner Straße	240	Ringstr.	Trecknase	2	103	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	B51			gemeinsamer Geh- und Radweg	III-IV		
Ringstr.	260	Lüttringhauser Str.	höhe Holunderweg	2	104	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	außerorts	L58		stark befahrene Straße, ungeeignet für Radfahrer / DTV NWSIB	gemeinsamer Geh- und Radweg (Zweirichtung)	II-III		
Ringstr.	268	höhe Holunderweg	Lüttringhauser Str.	2	104	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	außerorts	L58		stark befahrene Straße, ungeeignet für Radfahrer / DTV NWSIB	gemeinsamer Geh- und Radweg (Zweirichtung)	II-III		
August-Erbschloe-Str.	305	Kreuzbergstr.	Remscheider Str.	2	108	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	außerorts	L 417	7	DTV NWSIB	gemeinsamer Geh- und Radweg (Zweirichtung)	I-II		Schutzstreifen bei ├Änderung zu innerorts

Straße	Länge	Von	Nach	Prio-rität	Achse	Führung	Oberflä-che	Zustand Oberfläche	V_{max}	Orts-lage	Klassifi-zierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme	Belas-tungs-klasse (ERA)	Maßnahme er-gänzend	Maßnahme al-ternativ
Pfad	297	Zur Bökerhöhe	mögliche Brücke zu Birgden I	2	6	keine	Schotter	schlecht	7	inner-orts	städ-tisch	1,5	Lückenschluss von der Sens-burger Str. zur möglichen Brü-cke über der BAB 1 südl. der Bahnlinie	gemeinsamer Geh- und Rad-weg (Zweirich-tung)	I		
Am Wallenberg	385	Durchsholz Nr. 13	alte Rader Straße	2	8	Geh- und Radweg	Asphalt	mittel	20	außer-orts	städ-tisch	2		Verbreiterung gemeinsamer Geh- und Rad-weg	I		
Büchel	203	Neuplatz	Büchel 49	2	107	gemeinsa-mer Geh- und Rad-weg	Asphalt	mittel	20	außer-orts	städ-tisch	1,6		Verbreiterung gemeinsamer Geh- und Rad-weg	k.A.		
Verbindungsweg	59	Haddenbacher	Am Müggenbach	2	105	Gehweg	Asphalt	mittel	7	inner-orts	städ-tisch	2,5		Freigabe Geh-weg	I		
Hastener Str.	653	Morsbachtalstr.	Hugo-Paul-Straße	2	2	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	50	außer-orts	L 415	7,8	Gehweg 1,6m	Freigabe Geh-weg	II		Schutzstreifen bergauf bei ├Änderung zu innerorts
Bismarckstr. süd	103	Pirnaplatz	Haddenbacher Str.	2	7	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	50	inner-orts	L415		Gehweg relativ schmal	Freigabe Geh-weg	III-IV		Radfahrstrei-fen bei Wegfall eines Fahr-streifens
Bismarckstr. süd	134	Haddenbacher Str.	Pirnaplatz	2	7	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	50	inner-orts	L415		Gehweg nicht durchgehend vorhanden!	Freigabe Geh-weg	III-IV		Radfahrstrei-fen bei Wegfall eines Fahr-streifens
Paulstr.	195	Kremenholler Str.	Rudolfstr.	2	111	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	30	inner-orts	städ-tisch	5	Einbahnstraße, ggf. Wegfall Fahrbahnpar-ken	Öffnung Ein-bahnstraße	I		Fahrradstraße
Richthofenstr.	27	Schmittenbuscher Str.	Remscheider Str.	2	106	Mischver-kehr	Pflaster	mittel	0	inner-orts	städ-tisch	5,5	Einbahnstraße ohne Freigabe	Öffnung Ein-bahnstraße	I		
Gneisenaustr.	92	Richard-Pick-Straße	Kreuzbergstr.	2	109	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	30	inner-orts	städ-tisch	3,5	Einbahnstraße DTV 2005	Öffnung Ein-bahnstraße	I		
Neuplatz	613	Platz	Gründerhammer	2	107	keine	Asphalt	mittel	50	inner-orts	städ-tisch	3,25	Einbahnstraße	Öffnung Ein-bahnstraße	I		
Salemstr.	194	Peterstr.	Nordstr.	2	3	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	50	inner-orts	städ-tisch	6,5	Querschnitt zu schmal für Markierungs-lösung	Tempo 30	I-II		
Salemstr.	158	Elberfelder Str.	Peterstr.	2	3	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	50	inner-orts	städ-tisch	7	Querschnitt zu schmal für Markierungs-lösung	Tempo 30	II-III		
Salemstr.	157	Peterstr.	Elberfelder Str.	2	3	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	50	inner-orts	städ-tisch	7	Querschnitt zu schmal für Markierungs-lösung	Tempo 30	II-III		

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahme ergänzend	Maßnahme alternativ
Salemstr.	179	Nordstr.	Peterstr.	2	3	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	6,5	Querschnitt zu schmal für Markierungslösung	Tempo 30	I-II		
Burger Str.	87	Bismarckstr.	Berghauser Str.	2	110	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L407	7	Breite zzgl. Busspur	Bus+Radspur	IV		
Alleestr.	710	Markt	Fastenrathstr.	2	101	keine	Pflaster	mittel	7	innerorts	städtisch	5	Breite mittlerer Streifen, Verengung bei den Pavillons	Freigabe Fußgängerzone	I		Freigabe der Fußgängerzone zwischen 19 und 10 Uhr
Alleestr.	710	Fastenrathstr.	Markt	2	101	keine	Pflaster	mittel	7	innerorts	städtisch	5	Breite mittlerer Streifen, Verengung bei den Pavillons	Freigabe Fußgängerzone	I		Freigabe der Fußgängerzone zwischen 19 und 10 Uhr
Ringstr.	1218	höhe Holunderweg	Abzweig Schwelmer Str.	2	104	Mischverkehr	Asphalt	gut	70	außerorts	L58	8,4	stark befahrene Straße, ungeeignet für Radfahrer	Einseitiger Zweirichtungsradweg	IV		
Am Schützenplatz	319	Schulstr.	Kreuzbergstr.	2	109	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	7	DTV 2005	keine	I		Fahrradstraße
Beyenburger Str.	65	Grüneplatzstr.	von-Bottlenberg-Str.	2	4	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L 81	10	Bushaltestelle	keine	II		
Birgder Hammer	1198	Haus-Nr. 41 / Beginn Bebauung	Leyermühle	2	108	Mischverkehr	Asphalt	mittel	20	außerorts	städtisch	3	Feldweg (Land- und Forstwirtschaftlicher Verkehr)	keine	I		
Emil-Nohl-Str.	712	Schneppendahler Weg	Talsperrenweg	2	103	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6		keine	I		Fahrradstraße
Farrenbracken	1498	Flügel	Ronsdorfer Straße	2	108	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	außerorts	städtisch	4	DTV 2005 / Wert erscheint viel zu hoch	keine	I		
Gneisenaustr.	101	Richard-Pick-Straße	Gertenbachstr.	2	109	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6	Parkende Pkw Fahrbahnrand DTV 2005	keine	I		Fahrradstraße
Grund	673	Haus Nr. 50	Neuplatz	2	107	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	außerorts	städtisch	5		Keine	I		
Heinrich-Hertz-Str.	351	Knusthöhe	Haus Nr. 22	2	106	Mischverkehr	Asphalt	gut	30	innerorts	städtisch	4		keine	I		
Hülsberger Str.	98	Lockfinker Straße	Albert-Tillmanns-Weg	2	109	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	7		keine	I-II		Fahrradstraße
Linde	160	Grüneplatz	alte B 51	2	4	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	6,5		keine	I-II		Fahrradstraße
Lockfinker Str.	143	Hülsberger Str.	Schulstr.	2	109	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6	DTV 2005	keine	I		Fahrradstraße
Lockfinker Str.	678	Hülsberger Str.	Hülsberger Str.	2	109	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	8		keine	I		Fahrradstraße
Masurenstr.	72	Albert-Tillmanns-Weg	Barmer Str.	2	109	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6,5		keine	I-II		Fahrradstraße
Obergarschagen	155	Straße nach Blume	Haus-Nr. 16	2	106	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	außerorts	städtisch	4		keine	I		

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahme ergänzend	Maßnahme alternativ
Obergarschagen	57	Haus-Nr. 16	Haus-Nr. 17	2	106	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	außerorts	städtisch	3		keine	I		
Obergarschagen	275	Haus-Nr. 17	Ringstr. (B 51, Lennep)	2	106	Mischverkehr	Asphalt	gut	30	außerorts	städtisch	3	Feldweg	keine	I		
Richthofenstr.	563	Schmittenbuscher Str.	Adolf-Clarenbach-Str.	2	106	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	5,5	Straßenraum stark durch Parken geprägt / DTV 2005	keine	I		Fahrradstraße
Sursberger Str.	54	Weg n. Tackermühle	Sirachskotten	2	105	Mischverkehr	Asphalt	gut	30	außerorts	städtisch	4		keine	I		
Schneppendahler Weg	501	Neuenteich	Emil-Nohl-Str.	2	103	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	30	innerorts	städtisch		Erneuerung Oberfläche	keine	I		Fahrradstraße
Obergarschagen	120	Obergarschagen	Blume	2	106	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	außerorts	städtisch	4		keine	I		
Tersteegenstr.	217	Paulstr.	Tersteegenstr. 7	2	111	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	5		keine	I		Fahrradstraße
Kremenholler Str.	391	Kochstr.	Paulstr.	2	111	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6	starker Parkdruck	keine	I-II		Fahrradstraße
Westhauser Str.	525	Ortsausgang	Stadtgrenze	2	1	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	außerorts	L157	5,75		keine	I		
Lenneper Str. Alt-RS	69	Lenneper Str.	OD-Grenze (Hs Nr. 105)	2	102	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	B229	6	Seite des Knoten durchgängig befahrbar (keine Einmündung)	keine	IV		
Wüstenhagener Str.	359	Auf dem Knapp	Wüstenhagener Str.4	2	102	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	städtisch	6,0	starke Steigung	keine	I		Schutzstreifen bergauf
Danielshammer	515	Danielshammer 1	Nüdelshalbach	2	105	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	außerorts	städtisch	3,5	Sackgasse für Pkw	Keine	nn		
Kirchhofstr.	209	Jahnstr.	Nordstr.	2	105	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6,5		Keine	I		
Haddenbacher Str.	1249	Amboßweg	Haddenbacher Str. 67	2	105	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	außerorts	L 81	7	Gehweg einseitig mit 1,5m Breite, z.T. beidseitig, relativ starkes Gefälle, Mitschwimmen im motorisierten Verkehr möglich	Keine	II-III		Erschließung im Neben Straßennetz über Am Müggenbach, Nüdelshalbach, Hägener Mühle und Oelmühle, Voraussetzung: Öffnung Einbahnstraße
Nüdelshalbach	446	Am Müggenbach	Nüdelshalbach Nr. 73	2	105	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	5		keine	I		
Am Müggenbach	57	Nüdelshalbach	Haddenbacher Str.	2	105	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	5		keine	I		
Freiherr-vom-Stein-Str.	216	Brüderstr.	Daniel-Schürrmann-Str.	2	101	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6,5	intensive Parknutzung am Fahrbahnrand	keine	I		Fahrradstraße

Straße	Länge	Von	Nach	Prio-rität	Achse	Führung	Oberflä-che	Zustand Oberfläche	V_{max}	Orts-lage	Klassifi-zierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme	Belas-tungs-klasse (ERA)	Maßnahme er-gänzend	Maßnahme al-ternativ
Wilhelmstr.	416	Elberfelder Str.	Schützenstr.	2	101	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	50	inner-orts	städ-tisch	5		keine	I-II		Tempo 30
Hermannsmühle	167	Sirachskotten	Hermannsmühle 3	2	105	Mischver-kehr	Asphalt	gut	30	außer-orts	städ-tisch	4,8		keine	I		
Markt	64	Elberfelder Str.	Markt 7	2	101	Mischver-kehr	Pflaster	mittel	20	inner-orts	städ-tisch	6,5	intensiver Bus-verkehr	keine	I		
Elberfelder Str.	150	Markt	Elberfelder Str.11	2	101	Mischver-kehr	Pflaster	mittel	20	inner-orts	städ-tisch	5		keine	I		
Grüneplatzstr.	238	Beyenburger Straße	Bahngelände	2	4	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	50	inner-orts	städ-tisch	6	Sackgasse / DTV-Werte deswegen nicht plausibel	keine	II		
Bornbacher Str.	365	Am Eichholz	Bergisch Born	2	507	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	50	inner-orts	städ-tisch	4,5		keine	I		Piktogramm-kette
Haddenbacher Str.	102	Am Hasenclev	Am Müggenbach	2	105	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	50	inner-orts	städ-tisch	5		keine	I		
Schmittenbuscher Str.	1302	Richthofenstr.	Diepmannsbacher Straße	2	105	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	100	außer-orts	städ-tisch	2,5		keine	I		
Eschbachstr.	3781	Ortsausgang	Stadtgrenze	2	110	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	50	außer-orts	L407	6,5	Radweg nicht erforderlich aber wün-schenswert. Umsetzbarkeit wegen Topo-graphie unklar.	Keine	I-II		Einseitiger Zweirichtungs-radweg
Heinrich-Hertz-Str.	328	Haus Nr. 22	Knusthöhe	2	106	Mischver-kehr	Asphalt	gut	30	inner-orts	städ-tisch	4		keine	I		
Schneppendahler Weg	546	Emil-Nohl-Str.	Neuenteich	2	103	Mischver-kehr	Asphalt	schlecht	30	inner-orts	städ-tisch		Erneuerung Oberfläche	keine	I		Fahrradstraße
Emil-Nohl-Str.	677	Talsperrenweg	Schneppendahler Weg	2	103	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	30	inner-orts	städ-tisch	6		keine	I		Fahrradstraße
Bornbacher Str.	373	Bergisch Born	Am Eichholz	2	507	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	50	inner-orts	städ-tisch	4,5		keine	I		Piktogramm-kette
Wüstenhagener Str.	356	Wüstenhagener Str.4	Auf dem Knapp	2	102	Mischver-kehr	Asphalt	gut	30	inner-orts	städ-tisch	6,0	starkes Gefälle	keine	I		Piktogramm-kette
Hülsberger Str.	98	Albert-Tillmanns-Weg	Lockfinker Str.	2	109	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	30	inner-orts	städ-tisch	7		keine	I-II		Fahrradstraße
Masurenstr.	65	Barmer Str.	Albert-Tillmanns-Weg	2	109	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	30	inner-orts	städ-tisch	6,5		keine	I-II		Fahrradstraße
Obergarschagen	275	Ringstr. (B 51, Len-nep)	Haus-Nr. 17	2	106	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	30	außer-orts	städ-tisch	3	Feldweg	keine	I		
Obergarschagen	152	Straße nach Blume	Haus-Nr. 16	2	106	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	30	außer-orts	städ-tisch	4		keine	I		
Obergarschagen	73	Haus-Nr. 16	Haus-Nr. 17	2	106	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	30	außer-orts	städ-tisch	3		keine	I		
Obergarschagen	125	Blume	Obergarschagen	2	106	Mischver-kehr	Asphalt	gut	50	außer-orts	städ-tisch	4		keine	I		
Schmittenbuscher Str.	1291	Diepmannsbacher Straße	Richthofenstr.	2	105	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	100	außer-orts	städ-tisch	2,5		keine	I		

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahme ergänzend	Maßnahme alternativ
Richthofenstr.	29	Remscheider Str.	Schmittenbuscher Str.	2	106	Mischverkehr	Pflaster	mittel	30	innerorts	städtisch	5,5		keine	I		
Richthofenstr.	558	Schmittenbuscher Str.	Adolf-Clarenbach-Str.	2	106	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	5,5	Straßenraum stark durch Parken geprägt / DTV 2005	keine	I		Fahrradstraße
Sursberger Str.	51	Sirachskotten	Weg n. Tackermühle	2	105	Mischverkehr	Asphalt	gut	30	außerorts	städtisch	4		keine	I		
Hermannsmühle	164	Hermannsmühle 3	Sirachskotten	2	105	Mischverkehr	Asphalt	gut	30	außerorts	städtisch	4,8		keine	I		
Klausener Str.	82	Dreherstr.	Weberstr.	2	109	Mischverkehr	Asphalt		50	innerorts			KVP	keine	II-III		
Lockfinker Str.	670	Klausener Straße	Klausener Straße	2	109	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	8		keine	I		Fahrradstraße
Gneisenaustr.	92	Kreuzbergstr.	Richard-Pick-Straße	2	109	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	3,5	Breite zzgl. Parkstreifen DTV 2005	keine	I		
Gneisenaustr.	99	Gertenbachstr.	Richard-Pick-Straße	2	109	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6	Parkende Pkw Fahrbahnrand DTV 2005	keine	I		Fahrradstraße
Am Schützenplatz	315	Kreuzbergstr.	Schulstr.	2	109	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	7		keine	I		Fahrradstraße
Lockfinker Str.	147	Schulstr.	Hülsberger Str.	2	109	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6		keine	I		Fahrradstraße
Beyenburger Str.	73	von-Bottlenberg-Str.	Grüneplatzstr.	2	4	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L 81	10	Bushaltestelle	keine	II		
Grüneplatzstr.	229	Bahngelände	Beyenburger Straße	2	4	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	6	Sackgasse / DTV-Werte deswegen nicht plausibel	keine	II		
Linde	146	alte B 51	Grüneplatz	2	4	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	6,5		keine	I-II		Fahrradstraße
Garschager Str.	266	Im Ziegelfeld	Haus Nr. 50	2	106	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	außerorts	städtisch	4	Feldweg Nebenstraße	keine	I		
Garschager Str.	265	Im Ziegelfeld	Haus Nr. 50	2	106	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	außerorts	städtisch	4	Feldweg Nebenstraße	keine	I		
Birgder Hammer	551	Ronsdorfer Straße	Haus-Nr. 41 / Beginn Bebauung	2	108	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	30	innerorts	städtisch	4,5	Oberfläche erneuern	keine	I		
Farrenbracken	1514	Ronsdorfer Straße	Flügel	2	108	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	außerorts	städtisch	4	DTV 2005 / Wert erscheint viel zu hoch	keine	I		
Neuland	317	Flügel	Langenhaus	2	108	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	außerorts	städtisch	5		keine	I		
Neuland	320	Langenhaus	Flügel	2	108	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	außerorts	städtisch	5		keine	I		
Birgder Hammer	553	Haus-Nr. 41 / Beginn Bebauung	Ronsdorfer Straße	2	108	Mischverkehr	Asphalt	schlecht	30	innerorts	städtisch	4,5	Oberfläche erneuern	keine	I		

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahme ergänzend	Maßnahme alternativ
Birgder Hammer	1195	Leyermühle	Haus-Nr. 41 / Beginn Bebauung	2	108	Mischverkehr	Asphalt	mittel	20	außerorts	städtisch	3	Feldweg (Land- und Forstwirtschaftlicher Verkehr)	keine	I		
Neuplatz	34	Büchel	Ibacher Mühle	2	107	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	6,5		Keine	I		
Neuplatz	613	Gründerhammer	Platz	2	107	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	3,25	Einbahnstraße	keine	I		
Neuplatz	410	Ibacher Mühle	Neuplatz 35	2	107	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	6,5		Keine	I		
Neuplatzer Weg	113	Kottenweg	Ronsdorfer Str.	2	107	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	5,5		Keine	I		
Neuplatzer Weg	140	Kottenweg	VW Rath	2	107	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	5,5		Keine	I		
Neuplatz	145	Neuplatz 35	Neuplatzer Weg	2	107	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	6,5		Keine	I		
Neuplatzer Weg	278	VW Rath	Neuplatz	2	107	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	5,5		Keine	I		
Clemenshammer / Kratzberger Str.	526	Platz	Morsbachtalstr.	2	107	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	6	ruhige Weinstraße	keine	I		
Clemenshammer / Kratzberger Str.	544	Morsbachtalstr.	Platz	2	107	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	6	ruhige Weinstraße	keine	I		
Platz	198	Kratzberger Str.	Platz 59	2	107	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	5	Breite variiert / ruhige Weinstraße	keine	I		
Platz	211	Platz 59	Kratzberger Str.	2	107	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	5	Breite variiert / ruhige Weinstraße	keine	I		
Tackermühle	640	Diepmannsbach	Hermannsmühle	2	105	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	außerorts	städtisch	3,5		Keine	I		
Diepmannsbach	1437	Lüttringhauser Str.	Tackermühle	2	105	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	außerorts	städtisch	5		Keine	I		
August-Erbschloe-Str.	288	Remscheider Str.	Kreuzbergstr.	2	108	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	außerorts	L 417	7	DTV NWSIB	keine	I-II		Schutzstreifen bei ├Änderung zu innerorts
Westhauser Str.	505	Ortseingang	Ortseingang	2	1	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	außerorts	L157	5,75		keine	I		gemeinsamer Geh- und Radweg
Elberfelder Str.	150	Markt	Elberfelder Str.11	2	101	Mischverkehr	Pflaster	mittel	20	innerorts	städtisch	5		keine	I		
Markt	53	Elberfelder Str.	Markt 7	2	101	Mischverkehr	Pflaster	mittel	20	innerorts	städtisch	6,5	intensiver Busverkehr	keine	I		
Wüstenhagener Str.	186	Auf dem Knapp	Wüstenhagener Str. 44	2	102	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	städtisch	6,0		keine	I		Piktogrammkette bergab
Wüstenhagener Str.	183	Auf dem Knapp	Wüstenhagener Str. 44	2	102	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	städtisch	6,0		keine	I		Schutzstreifen bergauf
Zur Bökerhöhe	53	Sensburger Str.	Weg v. Zur Bökerhöhe-Damasch	2	6	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	5		keine	I		Fahrradstraße

Straße	Länge	Von	Nach	Priorität	Achse	Führung	Oberfläche	Zustand Oberfläche	V_{max}	Ortslage	Klassifizierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme	Belastungsklasse (ERA)	Maßnahme ergänzend	Maßnahme alternativ
Zur Bökerhöhe	49	Weg v. Zur Bökerhöhe-Damasch	Sensburger Str.	2	6	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	5		keine	I		Fahrradstraße
Wilhelmstr.	419	Schützenstr.	Elberfelder Str.	2	101	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	5		keine	I-II		Tempo 30
Daniel-Schürrmann-Str.	101	Allestr.	Freiherr-vom-Stein-Str.	2	101	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	7		keine	I		Fahrradstraße
Freiherr-vom-Stein-Str.	248	Daniel-Schürrmann-Str.	Brüderstr.	2	101	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6,5	intensive Parknutzung am Fahrbahnrand	keine	I		Fahrradstraße
Daniel-Schürrmann-Str.	97	Freiherr-vom-Stein-Str.	Allestr.	2	101	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	7		keine	I		Fahrradstraße
Albert-Schmidt-Allee	309	Knusthöhe	Lüttringhauser Str.	2	106	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	städtisch	6,75	hoher Parkdruck, Kernfahrbahn nur ca. 5,5m	keine	I		Fahrradstraße
Albert-Schmidt-Allee	303	Lüttringhauser Str.	Knusthöhe	2	106	Mischverkehr	Asphalt	gut	50	innerorts	städtisch	6,75	hoher Parkdruck, Kernfahrbahn nur ca. 5,5m	keine	I		Fahrradstraße
Paulstr.	204	Rudolfstr.	Kremenholler Str.	2	111	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	5	ggf. Wegfall Fahrbahnparken	keine	I		Fahrradstraße
Paulstr.	135	Tersteegenstr.	Rudolfstr.	2	111	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6,5		keine	I		Fahrradstraße
Paulstr.	132	Rudolfstr.	Tersteegenstr.	2	111	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6,5		keine	I		Fahrradstraße
Tersteegenstr.	195	Tersteegenstr. 7	Paulstr.	2	111	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	5		keine	I		Fahrradstraße
Kochstr.	158	Kippdorfstr.	Kremenholler Str.	2	111	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	5	Hoher Parkdruck	keine	I		Fahrradstraße
Beyenburger Str.	65	Grüneplatzstr.	von-Bottlenberg-Str.	2	4	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L 81	10	Bushaltestelle	keine	II		
Beyenburger Str.	65	Grüneplatzstr.	von-Bottlenberg-Str.	2	4	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	L 81	10	Bushaltestelle	keine	II		
Kronprinzenstr.	363	Schüttendelle	Werkzeugtrasse	2	509	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	6,5	starkes Gefälle	Keine	I		Fahrradstraße
Oelingrath	215	Langenhaus	Haus Nr. 8	2	107	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	5,5		Keine	I		
Oelingrath	420	Haus Nr. 8	Grunder Schulweg	2	107	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	außerorts	städtisch	4		Keine	I		
Grund	450	Grunder Schulweg	Haus Nr. 50	2	107	Mischverkehr	Asphalt	mittel	30	innerorts	städtisch	5		Keine	I		
Alte Pulvermühle	139	Amboßweg	Weg zur Remscheider Str.	2	105	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	4		Keine	I		
Papenberg	192	Papenberger Str.	Poststräßchen	2	113	Mischverkehr	Asphalt	mittel	50	innerorts	städtisch	3,5		Keine	I		
	1142			2	8	nn			0					nn	nn		

Straße	Länge	Von	Nach	Prio-rität	Achse	Führung	Oberflä-che	Zustand Oberfläche	V_{max}	Orts-lage	Klassifi-zierung	Breite (m)	Anmerkung	Maßnahme	Belas-tungs-klasse (ERA)	Maßnahme er-gänzend	Maßnahme al-ternativ
Westhausener Str.	1148			2	1	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	50	inner-orts	L157		weder Geh-weg, noch MZS vorhanden	nn	nn		
Westhauscher Straße	405			2	1	nn			0					nn	nn		
Alleenradweg Was-serquintett	24354			2	5	nn			0					nn	nn		
Balkantrasse	24097			2	5	nn			0					nn	nn		
Bergbahntrasse	4910			2	1	nn			0					nn	nn		
Westhausener Str.	1118			2	1	Mischver-kehr	Asphalt	mittel	50	inner-orts	L157			nn	nn		

Fördermöglichkeiten für den Radverkehr

Stand 04/2019

Übersicht über die Fördermöglichkeiten im Radverkehr (Auszug[61])

Förderaufruf für modellhafte investive Projekte zum Klimaschutz durch Stärkung des Radverkehrs im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (UBA) (Bundeswettbewerb Klimaschutz durch Radverkehr)

Förderprogramm „Nationaler Radverkehrsplan 2020"

Förderung von öffentlichen Fahrradverleihsystemen und Abstellanlagen

Beiträge für Verkehrsanlagen nach Kommunalabgabengesetz (KAG)

Bürgerradwege

Erschließungsbeitrag (§§ 127 bis 135 BauGB)

Fahrrad-Abstellplatzpflicht

Förderrichtlinien kommunaler Straßenbau

Förderung der Nahmobilität

Förderung des ländlichen Raumes

Förderung von Klimaschutzprojekten

nicht investive Maßnahmen im Rahmen des NRVP

ÖPNV-Gesetz (VV-ÖPNVG)

[61] Weiterführende Informationen zu Förderprogrammen unter: https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/foerder-fibel

Radwege an Bundesfernstraßen

Radwege an Bundeswasserstraßen

Radwege an Landesstraßen und Radschnellverbindungen des Landes

Stadterneuerung

Verkehrssicherheitsarbeit

Verwendung der Kfz-Ablösebeträge für Radverkehrsinvestitionen

Förderprojekt/-möglichkeit

Förderaufruf für modellhafte investive Projekte zum Klimaschutz durch Stärkung des Radverkehrs im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (UBA) (Bundeswettbewerb Klimaschutz durch Radverkehr)

Rechtsgrundlage

nach Maßgabe des Förderaufrufs, der §§ 23 und 44 Bundeshaushaltsordnung (BHO) und den dazu erlassenen Verwaltungsvorschriften (VV)

Fördermittelgeber/Antragstellung bei

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (UBA) und Nationale Klimaschutzinitiative

Bundesland

Bundesweit

Antragsfristen

Einreichen von Projektskizzen im Zeitraum vom
01. August 2019 bis zum 31. Oktober 2019 sowie vom
01. August 2020 bis zum 31. Oktober 2020

Förderung besteht bis

k.A.

Antragsberechtigte

Städte, Gemeinden, Landkreise, Zusammenschlüsse von Kommunen, Unternehmen, die zu mind. 50,1 % in kommunalem Besitz sind, Kooperationen („Verbünde“) von Kommunen und weiteren Akteuren

Förderbestände

Gefördert werden investive Projekte mit Modellcharakter

- zur radverkehrsfreundlichen (Neu)Gestaltung des Straßen- und Siedlungsraumes
- zur Errichtung zusätzlicher Radverkehrseinrichtungen
- zur Etablierung lokaler Radverkehrsdienstleistungen, die zu einer dauerhaften Aufwertung der Radverkehrssituation in einem klar definierten, abgegrenzten Gebiet führen

Fördersummen

200.000 Euro bis maximal 10 Millionen Euro je Fördermaßnahme;
Förderung von 65% - 90% für Kommunen und bis zu 50% für Unternehmen

Einschränkungen/Hinweise

k.A.

Adresse:
www.ptj.de/klimaschutzinitiative/radverkehr

Förderprojekt/-möglichkeit

Förderprogramm „Nationaler Radverkehrsplan 2020"

Rechtsgrundlage

k.A.

Fördermittelgeber/Antragstellung bei

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI)

Bundesland

bundesweit

Antragsfristen

Projektidee über easy-Online bis zum 01.08.2019

Förderung besteht bis

k.A.

Antragsberechtigte

alle juristischen Personen des öffentlichen und des privaten Rechts

Förderbestände

Gefördert werden nicht investive Maßnahmen, die

- einen Beitrag zur Verbesserung der Verkehrsverhältnisse für den Radverkehr in Deutschland leisten (z. B. durch Erprobung und Schaffung geeigneter Angebote für die Menschen im Bereich Radverkehr), und/oder
- nachhaltige Mobilität sichern (z. B. durch effektive Verknüpfung des Fahrrads mit anderen Verkehrsmitteln, insbesondere dem ÖPNV),
- und die zugleich
- Ergebnisse bringen, die auf vergleichbare Anwendungsfälle übertragbar sind, d. h. sie müssen modellhaft anwendbar sein (keine nur einmalige oder lokale Aktivität) oder
- neue Erkenntnisse über das bearbeitete Thema liefern.

Fördersummen

Je nach Ausgestaltung der Projekte und Art des Antragsstellers kommen verschiedene Förderquoten und Förderhöchstbeträge in Betracht

Einschränkungen/Hinweise

- Zweistufiges Verfahren:
  1. Projektskizze grundsätzliche Entscheidung über die Förderfähigkeit der Projektidee
  2. Förmlicher Projektantrag
- Projektstart: Frühjahr/Sommer 2019, Projektlaufzeit: max. drei Kalenderjahre

Adresse:

https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/bund/foerderprogramm/foerderprogramm-nationaler-radverkehrsplan-2020/

https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/aktuell/nachrichten/projektaufruf-2020

Förderprojekt/-möglichkeit

Beiträge für Verkehrsanlagen nach Kommunalabgabengesetz (KAG)

Rechtsgrundlage

Kommunalabgabengesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (KAG, SGV. NRW. 610) vom 21.10.1969, zuletzt geändert am 08.09.2015 (GV. NRW. S. 666), § 8

Fördermittelgeber/Antragstellung bei

k.A.

Bundesland

Nordrhein-Westfalen

Antragsfristen

k.A.

Förderung besteht bis

k.A.

Antragsberechtigte

k.A.

Förderbestände

Gefördert werden Radverkehrsmaßnahmen aus den Bereichen:

- innerorts: Maßnahmen an Nebenstraßen (Fahrradstraßen u. ä.); Verkehrsberuhigung

Fördersummen

k.A.

Einschränkungen/Hinweise

- nur bei Vorteilen für jeweiligen Grundstückseigentümer
- kommunale Satzung als Voraussetzung

Adresse:
https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/foerderfibel/nordrhein-westfalen/beitrage-fur-verkehrsanlagen-nach-0

Förderprojekt/-möglichkeit

Bürgerradwege

Rechtsgrundlage

Modellprojekt Bürgerradwege

Fördermittelgeber/Antragstellung bei

jeweiliger Regionalniederlassung des Landesbetrieb Straßenbau NRW

Bundesland

Nordrhein-Westfalen

Antragsfristen

k.A.

Förderung besteht bis

k.A.

Antragsberechtigte

Bürgerradwegvereine

Förderbestände

Gefördert werden Radwege an Landesstraßen, für die im normalen Bauprogramm kurzfristig keine Mittel verfügbar / bürgerschaftliches Engagement nötig

Fördersummen

Höhe Finanzierungszuschuss wird in direkten Gesprächen mit Kommune, LB Straßenbau und Verein vereinbart

Einschränkungen/Hinweise

k.A.

Adresse:

https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/foerderfibel/nordrhein-westfalen/burgerradwege-0

Förderprojekt/-**möglichkeit**

Erschließungsbeitrag (§§ 127 bis 135 BauGB)

Rechtsgrundlage

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert 20.10.2015 (BGBl. I S. 1722), §§ 127 bis 135

Fördermittelgeber/Antragstellung bei

k.A.

Bundesland

bundesweit

Antragsfristen

k.A.

Förderung besteht bis

k.A.

Antragsberechtigte

k.A.

Förderbestände

Gefördert werden Radverkehrsmaßnahmen aus den Bereichen (allerdings mit deutlichen Einschränkungen):

- innerorts: selbständige Radwege; Verkehrsberuhigung
- Abstellanlagen (nicht B+R), Projektbestandteil

Fördersummen

k.A.

Einschränkungen/Hinweise

Erschließungsbeiträge der Grundstückseigentümer, jedoch mindestens 10 % Gemeindeanteil / Gemeindliche Satzung als Voraussetzung

Adresse:

https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/foerderfibel/baden-wurttemberg-bayern-berlin-brandenburg-bremen/erschliessungsbeitrag-ssss-127-bis-135-baugb

Förderprojekt/-möglichkeit

Fahrrad-Abstellplatzpflicht

Rechtsgrundlage

Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen - Landesbauordnung - (BauO NRW, SGV. NRW. 232) in der Fassung der Bekanntmachung vom 01. März 2000, zuletzt geändert 20. Mai 2014 (GV. NRW. S. 294), § 51, Absatz 1 und 2

Fördermittelgeber/Antragstellung bei

Private Finanzierung (Bauherr)

Bundesland

Nordrhein-Westfalen

Antragsfristen

k.A.

Förderung besteht bis

k.A.

Antragsberechtigte

k.A.

Förderbestände

Errichtung oder Änderung baulicher Anlagen oder anderer Anlagen mit Zu- und Abgangsverkehr

Fördersummen

k.A.

Einschränkungen/Hinweise

in der Regel bei Neubauten und bei Umnutzung bestehender Gebäude

Adresse:

https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/foerderfibel/nordrhein-westfalen/fahrrad-abstellplatzpflicht-0

Förderprojekt/-möglichkeit

Förderrichtlinien kommunaler Straßenbau

Rechtsgrundlage

Richtlinien zur Förderung des kommunalen Straßenbaus (Förderrichtlinien kommunaler Straßenbau - FöRi-kom-Stra) RdErl. d. Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr - III A 4 - 87-02/1 vom 30.5.2014 (MBl. NRW. 2014 S. 326.)

Fördermittelgeber/Antragstellung bei

Bezirksregierung

Bundesland

Nordrhein-Westfalen

Antragsfristen

1. Juni des Vorjahres (5 Jahre im Voraus möglich)

Förderung besteht bis

30.12.2019

Antragsberechtigte

Gemeinden und Gemeindeverbände, privatrechtlich organisierte Unternehmen mit kommunaler Mehrheitsbeteiligung, die satzungsgemäß Verkehrsinfrastrukturaufgaben wahrnehmen

Förderbestände

Gefördert werden Radverkehrsmaßnahmen aus den Bereichen:

- innerorts: Radverkehrsanlagen in Hauptverkehrsstraßen, Projektbestandteil Straßenbau
- außerorts: Straßenbegleitende Radverkehrsanlagen, Projektbestandteil

Fördersummen

bis 80 %, max. 200.000 EUR (20.000 EUR bei Kreuzungsmaßnahmen)

Einschränkungen/Hinweise

in der Regel bei Neubauten und bei Umnutzung bestehender Gebäude

Adresse:

https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/foerderfibel/nordrhein-westfalen/fahrrad-abstellplatz-pflicht-0

Förderprojekt/-möglichkeit

Förderung der Nahmobilität

Rechtsgrundlage

Richtlinien zur Förderung der Nahmobilität in den Städten, Gemeinden und Kreisen des Landes Nordrhein-Westfalen (Förderrichtlinien Nahmobilität FöRi-Nah) RdErl. des Ministeriums für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr - III A 2-86.19-4.3 v. 01.12.2014 (MBl. NRW. 2014 S. 818.)

Fördermittelgeber/Antragstellung bei

Bezirksregierung

Bundesland

Nordrhein-Westfalen

Antragsfristen

1. Juni des Vorjahres (5 Jahre im Voraus möglich)

Förderung besteht bis

30.12.2019

Antragsberechtigte

Gemeinden und Gemeindeverbände, privatrechtlich organisierte Zusammenschlüsse von Kommunen, privatrechtlich organisierte Unternehmen mit kommunaler Beteiligung

Förderbestände

Gefördert werden Radverkehrsmaßnahmen aus den Bereichen:

- innerorts: Radverkehrsanlagen in Hauptverkehrsstraßen, Projektbestandteil Straßenbau; Radverkehrsanlagen in Hauptverkehrsstraßen, eigenständig (Nachrüstung); Maßnahmen an Nebenstraßen (Fahrradstraßen u.ä.); selbständige Radwege; Wegweisung, Projektbestandteil; Wegweisung, eigenständig; punktuelle Verkehrssicherheitsmaßnahmen; Querungshilfen, Unter-/Überführungen eigenständig
- außerorts: Straßenbegleitende Radverkehrsanlagen, Projektbestandteil; Straßenbegleitende Radverkehrsanlagen, eigenständig; Selbständige Radwege; Radwanderwege; Wegweisung, Projektbestandteil; Wegweisung, eigenständig; Querungshilfen, Unter-/Überführungen eigenständig; Umnutzung von Bahntrassen
- Errichtung von Fahrradstationen
- Abstellanlagen (nicht B+R), Projektbestandteil oder eigenständig
- Öffentlichkeitsarbeit für den Alltagsradverkehr
- Aufbau von Serviceangeboten

Fördersummen

bis 80 %, max. 20.000 EUR (5.000 EUR bei Abstellanlagen und sonst. Maßnahmen)

Einschränkungen/Hinweise

Förderung von Bike+Ride erfolgt direkt über die Zweckverbände ÖPNV

Adresse:
https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/foerderfibel/nordrhein-westfalen/forderung-der-nahmobilitat-0

Förderprojekt/-möglichkeit

Förderung des ländlichen Raumes

Rechtsgrundlage

Richtlinie über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung einer integrierten ländlichen Entwicklung, Runderlass des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz - II B 2.0228.22901.02 vom 27. Januar 2016

Fördermittelgeber/Antragstellung bei

Bezirksregierung

Bundesland

Nordrhein-Westfalen

Antragsfristen

k.A.

Förderung besteht bis

31.12.2020

Antragsberechtigte

Gemeinden, Gemeindeverbände, ggf. weitere

Förderbestände

Gefördert werden Radverkehrsmaßnahmen aus den Bereichen (allerdings mit deutlichen Einschränkungen):

- Netzplanungen
- innerorts: Maßnahmen an Nebenstraßen (Fahrradstraßen u. ä.); selbständige Radwege; Verkehrsberuhigung; Wegweisung, Projektbestandteil; Wegweisung, eigenständig; punktuelle Verkehrssicherheitsmaßnahmen; Querungshilfen, Unter-/Überführungen eigenständig; Bestandsverbesserungen
- außerorts: Radwanderwege; Wegweisung, Projektbestandteil

Fördersummen

bis zu 65 % (Wegenetzkonzepte bis 75 %)

Einschränkungen/Hinweise

- ländlicher Raum (Orte mit max. 10.000 Einwohnern)
- umfasst die Bereiche Pläne für die Entwicklung ländlicher Gemeinden, Dorferneuerung und -entwicklung, dem ländlichen Charakter angepasste Infrastrukturmaßnahmen sowie Flurbereinigungsverfahren

Adresse:

https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/foerderfibel/nordrhein-westfalen/foerderung-des-laendlichen-raumes-0

Förderprojekt/-möglichkeit

Förderung von Klimaschutzprojekten

Rechtsgrundlage

Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen (Kommunalrichtlinie) im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative vom 22. Juni 2016 (Bundesanzeiger BAnz AT 04.07.2016 B7)

Fördermittelgeber/Antragstellung bei

Projektträger Jülich (PtJ) Forschungszentrum Jülich GmbH Geschäftsbereich Umwelt, FB Klimaschutz Zimmerstraße 26-27 10969 Berlin

Bundesland

bundesweit

Antragsfristen

zwei Antragsfristen im Jahr

Förderung besteht bis

k.A.

Antragsberechtigte

Kommunen und deren Einrichtungen (bei Radabstellanlagen auch bestimmte Träger von Schulen, Kitas, Jugendeinrichtungen)

Förderbestände

Erhöhung des Radverkehrsanteils und somit eine Minderung von Treibhausgasemissionen als Ziel

- innerorts: selbständige Radwege; Wegweisung, eigenständig
- B+R an Bahnhöfen / Haltepunkten
- B+R an sonstigen Übergangsstellen / Haltestellen
- Errichtung von Fahrradstationen

mit deutlichen Einschränkungen:

- Netzplanungen
- Wegweisungsplanungen
- innerorts: Radverkehrsanlagen in Hauptverkehrsstraßen, eigenständig (Nachrüstung); Maßnahmen an Nebenstraßen (Fahrradstraßen u.ä.); Verkehrsberuhigung; Wegweisung, Projektbestandteil; Querungshilfen, Unter-/Überführungen eigenständig
- außerorts: Straßenbegleitende Radverkehrsanlagen, eigenständig; Selbständige Radwege; Wegweisung, Projektbestandteil; Wegweisung, eigenständig
- Abstellanlagen (nicht B+R), Projektbestandteil
- Abstellanlagen (nicht B+R), eigenständig
- Mobilitätsmanagement
- Aufbau von Serviceangeboten

Fördersummen

bis 50 %, max. 350.000 EUR je Antrag; höhere Förderung bei finanzschwachen Kommunen

Einschränkungen/Hinweise

erhebliches Bundesinteresse ist Auswahlkriterium

Adresse:

https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/foerderfibel/baden-wuerttemberg-bayern-berlin-brandenburg/foerderung-von-klimaschutzprojekten

Förderprojekt/-möglichkeit

nicht investive Maßnahmen im Rahmen des NRVP

Rechtsgrundlage

Richtlinie zur Förderung von nicht investiven Maßnahmen zur Umsetzung des Nationalen Radverkehrsplans vom 18.12.2013 (BAnz AT 15.01.2014 B1)

Fördermittelgeber/Antragstellung bei

Vorhabenskizze an: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), Referat G24 - Radverkehr

Bundesland

bundesweit

Antragsfristen

für Vorhabenskizze: 1. August

Förderung besteht bis

k.A.

Antragsberechtigte

alle juristischen Personen des öffentlichen und des privaten Rechts

Förderbestände

Gefördert werden Radverkehrsmaßnahmen aus den Bereichen:

mit deutlichen Einschränkungen:

- Konzepte Öffentlichkeitsarbeit
- Öffentlichkeitsarbeit für den Alltagsradverkehr
- Öffentlichkeitsarbeit für den Radtourismus
- Mobilitätsmanagement
- Verkehrssicherheitsarbeit
- Aufbau von Serviceangeboten

Fördersummen

bis 80 %

Einschränkungen/Hinweise

- Modellprojekte bzw. Gewinnung neuer Erkenntnisse
- zweistufiges Antragsverfahren (Vorhabenskizze und förmlicher Förderantrag)

Adresse:

https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/foerderfibel/baden-wuerttemberg-bayern-berlin-brandenburg/nicht-investive-massnahmen-im-rahmen-des-nrvp

Förderprojekt/-möglichkeit

Radwege an Bundesfernstraßen

Rechtsgrundlage

Grundsätze für Bau und Finanzierung von Radwegen im Zuge von Bundesstraßen in der Baulast des Bundes (Schreiben des BMVBS vom 17.10.2008)

Fördermittelgeber/Antragstellung bei

Bund

Bundesland

Nordrhein-Westfalen

Antragsfristen

k.A.

Förderung besteht bis

k.A.

Antragsberechtigte

k.A.

Förderbestände

Gefördert werden Radverkehrsmaßnahmen aus den Bereichen:

- innerorts: Radverkehrsanlagen in Hauptverkehrsstraßen, Projektbestandteil Straßenbau; Radverkehrsanlagen in Hauptverkehrsstraßen, eigenständig (Nachrüstung); Instandsetzung Fahrbahnen; punktuelle Verkehrssicherheitsmaßnahmen
- innerorts: Querungshilfen, Unter-/Überführungen eigenständig; Bestandsverbesserungen; Betrieb/Unterhaltung
- außerorts: Straßenbegleitende Radverkehrsanlagen, Projektbestandteil; Straßenbegleitende Radverkehrsanlagen, eigenständig; Selbständige Radwege; Querungshilfen, Unter-/Überführungen eigenständig; Bestandsverbesserungen; Betrieb/Unterhaltung

mit deutlichen Einschränkungen:

- innerorts: Wegweisung, Projektbestandteil; Wegweisung, eigenständig
- außerorts: Wegweisung, Projektbestandteil; Wegweisung, eigenständig; Umnutzung von Bahntrassen

Fördersummen

k.A.

Einschränkungen/Hinweise

- nur an Bundesstraßen in der Baulast des Bundes
- Kommunen können Ergänzungswünsche der Bauprogramme gegenüber dem Landesbetrieb Straßenbau NRW formulieren (Schriftform, kommunale Willensbekundung durch Ratsbeschluss o.ä. darlegen)

Adresse:

https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/foerderfibel/nordrhein-westfalen/radwege-bundesfernstrassen-0

Förderprojekt/-möglichkeit

Radwege an Landesstraßen und Radschnellverbindungen des Landes

Rechtsgrundlage

Straßen- und Wegegesetz des Landes Nordrhein-Westfalen (StrWG NRW), Fassung vom 23. September 1995, zuletzt geändert 15.11.2016 (GV. NRW. S. 934), § 43 in Verbindung mit § 2

Fördermittelgeber/Antragstellung bei

k.A.

Bundesland

Nordrhein-Westfalen

Antragsfristen

k.A.

Förderung besteht bis

k.A.

Antragsberechtigte

k.A.

Förderbestände

Gefördert werden Radwege an nur an Landesstraßen in der Baulast des Landes sowie Radschnellverbindungen des Landes

- innerorts: Radverkehrsanlagen in Hauptverkehrsstraßen, Projektbestandteil Straßenbau; Radverkehrsanlagen in Hauptverkehrsstraßen, eigenständig (Nachrüstung); Instandsetzung Fahrbahnen; punktuelle Verkehrssicherheitsmaßnahmen; Querungshilfen, Unter-/Überführungen eigenständig; Bestandsverbesserungen; Betrieb/Unterhaltung
- außerorts: Straßenbegleitende Radverkehrsanlagen, Projektbestandteil; Straßenbegleitende Radverkehrsanlagen, eigenständig; Querungshilfen, Unter-/Überführungen eigenständig; Bestandsverbesserungen; Betrieb/Unterhaltung

mit deutlichen Einschränkungen:

- innerorts: selbständige Radwege; Verkehrsberuhigung; Wegweisung, Projektbestandteil; Wegweisung, eigenständig
- außerorts: Selbständige Radwege; Wegweisung, Projektbestandteil; Wegweisung, eigenständig; Umnutzung von Bahntrassen

Fördersummen

k.A.

Einschränkungen/Hinweise

Kommunen können Ergänzungswünsche der Bauprogramme gegenüber dem Landesbetrieb Straßenbau NRW formulieren (Schriftform, kommunale Willensbekundung durch Ratsbeschluss o.ä. darlegen)

Adresse:
https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/foerderfibel/nordrhein-westfalen/radwege-landesstrassen-und-radschnellverbindungen

Förderprojekt/-möglichkeit

Stadterneuerung

Rechtsgrundlage

Richtlinien über die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von Maßnahmen zur Stadtentwicklung und Stadterneuerung (Förderrichtlinien Stadterneuerung 2008) RdErl. d. Ministeriums für Bauen und Verkehr - V.5 – 40.01 - v. 22.10.2008, zuletzt geändert 31.10.2015 (MBl. NRW. 2015 S. 709)

Fördermittelgeber/Antragstellung bei

Bezirksregierung

Bundesland

Nordrhein-Westfalen

Antragsfristen

k.A.

Förderung besteht bis

31.12.2022

Antragsberechtigte

Gemeinden und Gemeindeverbände

Förderbestände

Gefördert werden im Zusammenhang mit Maßnahmen der Stadterneuerung und Stadtentwicklung (flächenhafte Konzepte) (allerdings mit deutlichen Einschränkungen):

- Abstellanlagen (nicht B+R), Projektbestandteil

Fördersummen

bis zu 70 %

Einschränkungen/Hinweise

Aufnahme in Programm notwendig

Adresse:
https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/foerderfibel/nordrhein-westfalen/stadterneuerung-0

Förderprojekt/-möglichkeit

Verkehrssicherheitsarbeit

Rechtsgrundlage

Mittel aus dem Landeshaushalt für Verkehrssicherheitsarbeit

Fördermittelgeber/Antragstellung bei

Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr

Bundesland

Nordrhein-Westfalen

Antragsfristen

k.A.

Förderung besteht bis

k.A.

Antragsberechtigte

Kommunen, private Initiativen (z.B. Verbände)

Förderbestände

Gefördert werden Radverkehrsmaßnahmen aus den Bereichen:

- Verkehrssicherheitsarbeit

Mit deutlichen Einschränkungen:

- Öffentlichkeitsarbeit für den Alltagsradverkehr

Fördersummen

k.A.

Einschränkungen/Hinweise

k.A.

Adresse:

https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/foerderfibel/nordrhein-westfalen/verkehrssicherheits-arbeit-0