

RADVERKEHRSKONZEPT STUFE 3: Maßnahmenuntersuchung



Erläuterungsbericht

Projektnummer: 220580
Datum: 2022-02-24

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung.....	11
1.1 Aufgabenstellung.....	11
1.2 Untersuchungsgegenstand.....	12
2 Ergebnisse der Online-Bürgerbeteiligung.....	14
3 Grundlagen	15
3.1 Ziele – „Warendorfer Standards“	15
3.2 Musterlösungen für Radverkehrsführungen.....	17
3.2.1 Radverkehrsführung Strecke	17
3.2.2 Radverkehrsführung an Knotenpunkten	22
3.2.3 Kreisverkehre	29
3.2.4 Radwegende und Wechsel der Führungsform.....	30
3.2.5 Radverkehrsführung an Haltestellen	33
3.2.6 Sperrpfosten, Umlaufsperren und ähnliche Einbauten.....	35
3.3 Standards Fahrradparken.....	36
4 Radverkehrskonzepte in den Ortsteilen	38
4.1 Handlungskonzepte Kernstadt.....	38
4.1.1 L 830 Milter Str., Nördliche Stadtstr. bis Emsstr. (Dreisprung)	38
4.1.2 Dr.-Rau-Allee – Dreibrückenstr.....	44
4.1.3 Gallitzinstr.	48
4.1.4 Konzept K 51 Dr.-Rau-Allee	49
4.1.5 L 830 Sassenberger Str.	52
4.1.6 Kreisverkehre Nördliche Stadtstraße.....	55
4.1.7 Umfahrung Altstadt - Promenadenradweg.....	56
4.1.8 B 64 Freckenhorster Str. bis Ortsausgang.....	60
4.1.9 Schulviertel: Im Grünen Grund - Kardinal-von-Galen-Str. – Von-Ketteler-Str....	65
4.1.10 Reichenbacher Str. – Splieterstr.....	70
4.1.11 Weitere Maßnahmen Kernstadt.....	74
4.2 Handlungskonzept Einen-Müssingen	75
4.2.1 L 548 OD Müssingen.....	75
4.2.2 L 548 OD Einen.....	78
4.2.3 Verbindung Müssingen – Warendorf	82
4.2.4 Verbindung Einen – Warendorf	84
4.3 Handlungskonzept Freckenhorst.....	85
4.3.1 Bürgerradweg L 547 Freckenhorst – Warendorf.....	85
4.3.2 Fahrradstraße Feidiekstr. bis Schulviertel Warendorf.....	90
4.3.3 Ortsdurchfahrt L 547 Warendorfer und Hoetmarer Str.....	91
4.3.4 Ortsdurchfahrt L 793 Everswinkler und Westkirchener Str.....	95
4.3.5 Weitere Maßnahmen Freckenhorst	98
4.4 Handlungskonzept Hoetmar	99
4.4.1 K 20 Dechant-Wessing-Str. – Lindenstr.....	99
4.4.2 L 851 Raiffeisenstr.	101

4.4.3	L 851 Sendenhorster Str. – K 20 Hellstr.....	103
4.4.4	Verbindung Hoetmar – Freckenhorst über L 547.....	105
4.4.5	Weitere Maßnahmen Hoetmar	107
4.5	Handlungskonzept Milte	109
4.5.1	L 830 Ostbeverner Str. – Schulstr. – Hesselstr.....	109
4.5.2	Konzepte Ortsdurchfahrten K 38 und K 18	112
5	Hinweise zur Verbesserung von Service- und Dienstleistungsangeboten	114
6	Zusammenfassung und Empfehlungen.....	116

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Bearbeitungsablauf	11
Abbildung 2: Aktionsfelder Radverkehrsförderung	13
Abbildung 3: Auswertung Online-Bürgerbeteiligung - Beispiel Kernstadt Nord.....	14
Abbildung 6: Prinzipskizze sehbehindertengerechter Begrenzungstreifen zwischen Radweg und Gehweg gemäß ERA 2010 (Quelle: FGSV [9])	18
Abbildung 4: Prinzipdarstellung Protected Bikeline des ADFC.....	19
Abbildung 5: Empfehlung zur Ausführung einer Piktogrammsspur	21
Abbildung 6: Prinzipskizze Ausbildung von Rad-/Gehwegüberfahrten an Zufahrten gemäß ERA 2010 (Quelle: FGSV [9]).....	23
Abbildung 6: Prinzipskizze Ausbildung von Rad-/Gehwegüberfahrten gemäß ERA 2010...23	
Abbildung 6: Prinzipskizze Mittelinsel als Aufstellbereich für links abbiegenden und links einbiegenden Radverkehr gemäß ERA 2010 (Quelle: FGSV [9]).....	24
Abbildung 6: Prinzipskizze Abbiegestreifen für den Radverkehr gemäß ERA 2010	24
Abbildung 6: Prinzipskizze für das Linksabbiegen mit kombinierten Linksabbiegestreifen vor dem Kreuzungsbereich gemäß ERA 2010 (Quelle: FGSV [9]).....	25
Abbildung 6: Prinzipskizze für das Linksabbiegen über indirekte Radverkehrsführung im Knotenpunktbereich an einem Knotenpunkt mit vorfahrtregelnden Verkehrszeichen gemäß ERA 2010 (Quelle: FGSV [9])	25
Abbildung 6: Prinzipskizze Kombination Abbiegestreifen und Mittelinsel zur Erleichterung des Einbiegens gemäß ERA 2010 (Quelle: FGSV [9])	25
Abbildung 6: Prinzipskizze Aufgeweiteter Radaufstellstreifen an LSA gemäß ERA 2010 (Quelle: FGSV [9]).....	26
Abbildung 6: Prinzipskizze freies Rechtsabbiegen an LSA gemäß ERA 2010	27
Abbildung 6: Fahrradschleuse zur Sicherung des linksabbiegenden Radverkehrs gemäß ERA 2010 (Quelle: FGSV [9]).....	27
Abbildung 6: Indirektes Linksabbiegen an LSA gemäß ERA 2010 (Quelle: FGSV [9]).....	28
Abbildung 6: Radverkehrsführung Kreisverkehr innerorts gemäß ERA 2010	29
Abbildung 6: Radverkehrsführung Kreisverkehr außerorts gemäß Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren (Quelle: FGSV [6]).....	29
Abbildung 20: Gestaltung Radwegende innerorts gemäß ERA 2010 (Quelle: FGSV [9])....30	
Abbildung 20: Bauliche Sicherung der Überquerung bei Wechsel der Führungsform gemäß ERA 2010 (Quelle: FGSV [9]).....	30
Abbildung 20: Bauliche Sicherung der Überquerung bei Wechsel der Führungsform aus dem Mischverkehr mit Auffangradweg gemäß ERA 2010 (Quelle: FGSV [9]).....	31
Abbildung 20: Signalisierte Sicherung der Überquerung bei Wechsel der Führungsform gemäß ERA 2010 (Quelle: FGSV [9]).....	31
Abbildung 20: Bauliche Sicherung der Überquerung bei Wechsel der Führungsform an Ortseingängen gemäß ERA 2010 (Quelle: FGSV [9]).....	32
Abbildung 20: Sicherung der Überquerung bei Wechsel der Führungsform an Ortseingängen mit beengten Platzverhältnissen und geringen Verkehrsstärken gemäß ERA 2010 (Quelle: FGSV [9])	32
Abbildung 20: Radfahrstreifen mit Überleitung in einen Schutzstreifen an Haltestellen gemäß ERA 2010 (Quelle: FGSV [9]).....	33
Abbildung 20: Aussetzen eines Radfahrstreifens an einer Busbucht gemäß ERA 2010 (Quelle: FGSV [9]).....	33

Abbildung 20: Radweg in Seitenlage an einem Haltestellekap gemäß ERA 2010 (Quelle: FGSV [9])	34
Abbildung 20: Radwegführung in Seitenlage im Haltestellenbereich bei hoher (>7m, oben); geringe (> 4,60m, Mitte) und sehr geringer Flächenverfügbarkeit (>3,5m, unten) gemäß ERA 2010 (Quelle: FGSV [9])	34
Abbildung 20: Umlaufsperre an einem selbstständigen Geh-/Radweg gemäß ERA 2010 (Quelle: FGSV [9])	35
Abbildung 6: Fahrradbügel gem. Empfehlungen der FGSV	36
Abbildung 7: Reservierte Bügel für Lastenräder, Beispiel Stadt Osnabrück	37
Abbildung 8: Reservierte Bügel für Lastenräder, Beispiel Stadt Osnabrück	37
Abbildung 9: Vorauswahl Radverkehrsführung L 830 Milter Str. gemäß ERA 2010	39
Abbildung 10: Empfehlungen Radverkehrsführung am KV Milter Str. / Stadtstr. Nord	40
Abbildung 11: Empfehlungen Radverkehrsführung am KP Milter Str. / Im Leinefeld / In der Feldmark	41
Abbildung 12: Zu prüfende Radverkehrsführung an der LSA Milter Str. / Andreasstr. / Gallitzinstr.	42
Abbildung 13: Zu prüfende Radverkehrsführung an der LSA „Dreisprung“	43
Abbildung 14: Vorauswahl Radverkehrsführung Dreibrückenstr. (Rot) und Dr.-Rau-Allee (Blau)	44
Abbildung 15: Radverkehrsführung Dreibrückenstr. Variante 1: Radfahrstreifen	45
Abbildung 16: Radverkehrsführung Dreibrückenstr. Variante 2: Schutzstreifen	45
Abbildung 17: Konzept Mini-Kreisverkehr Dreibrückenstr. / Gallitzinstr.	46
Abbildung 18: Radverkehrsführung Dr.-Rau-Allee Variante 1: Radfahrstreifen 2,0 m	47
Abbildung 19: Radverkehrsführung Dr.-Rau-Allee Variante 2: Schutzstreifen 2,25 m	47
Abbildung 20: Vorauswahl Radverkehrsführung Gallitzinstr. gemäß ERA 2010	48
Abbildung 21: Vorauswahl Radverkehrsführung K 51 Dr.-Rau-Allee gemäß ERA 2010	49
Abbildung 22: Radverkehrsführung K 51 Dr.-Rau-Allee Variante 1: Radfahrstreifen 2,0 m	50
Abbildung 23: Radverkehrsführung Dr.-Rau-Allee Variante 2: Schutzstreifen 2,25 m	50
Abbildung 24: Querungshilfe am Ortseingang K 51 Dr.-Rau-Allee	51
Abbildung 25: Vorauswahl Radverkehrsführung L 830 Sassenberger Str.	52
Abbildung 26: L 830 Sassenberger Str., westlich Kreisverkehr Nördliche Stadtstraße	53
Abbildung 27: L 830 Sassenberger Str., westlicher Abschnitt im Bereich Dreisprung	53
Abbildung 28: L 830 Sassenberger Str., Querungsstelle Radweg Krankenhaus - Emssee	54
Abbildung 29: Radverkehrsführung an Kreisverkehren Innerorts	55
Abbildung 30: Radwegführung durch die Innenstadt (Quelle: © Openstreetmap-Mitwirkende)	56
Abbildung 30: Promenadenradweg zur Umfahrung der Altstadt	57
Abbildung 31: Promenadenradweg im Bereich Am Stadtgraben	58
Abbildung 32: Querung des Promenadenradwegs / Friedrichstr. (Blickrichtung Osten)	58
Abbildung 33: Wallpromenade, westlich Osttor (Blickrichtung Westen)	59
Abbildung 34: Pater-Markötter-Promenade, östlich Osttor (Blickrichtung Norden)	59
Abbildung 35: Radverkehrsführung B 64 /Splieterstr. bei entlasteter B 64	60
Abbildung 36: Alternativroute B 64 Richtung Beelen	61
Abbildung 37: Optimierungen Querungen Zumlohstr. – Brede über Freckenhorster Str.	61
Abbildung 38: Optimierungen Querungen Splieterstr.	62
Abbildung 39: Mögliche Straßenraumaufteilung B 64 zwischen Haltestelle	63
Abbildung 40: Optimierungen Bahnübergang Bergstr.	63

Abbildung 41: Wartetrittbretter, Beispiel Berlin.....	64
Abbildung 42: Maßnahmenkonzept Schulviertel	65
Abbildung 43: Verkehrsführung der Fahrradstraße von-Ketteler-Str. an der Kardinal-von-Galen-Str.....	66
Abbildung 44: Möglicher Querschnitt Kardinal-von-Galen-Str. als Fahrradstraße (Rtg. Osten)	67
Abbildung 45: Prinzipskizze Ausbildung von Rad-/Gehwegüberfahrten gemäß ERA 2010.68	
Abbildung 46: Verkehrsführung Blumenstr. / Zumlohstr.....	69
Abbildung 47: Vorauswahl Radverkehrsführung Reichenbacher Str. (rot) und Splieterstr. (blau) gemäß ERA 2010.....	70
Abbildung 48: Engstelle Reichenbacher Str. vor dem Pennymarkt	71
Abbildung 49: Kreisverkehr Reichenbacher Str. / Splieterstr.....	72
Abbildung 50: Umgestaltung Splieterstr. / Am Salzgraben.....	73
Abbildung 51: Zusätzliche Anbindungen an die Radwege Ems im östlichen Stadtgebiet....	74
Abbildung 52: Vorauswahl Radverkehrsführung L 548 OD Müssingen gemäß ERA 2010..75	
Abbildung 53: Radverkehrsführung L 548 OD Müssingen	76
Abbildung 54: Radverkehrsführung K 20 Dechant-Wessing-Str. Ortseingang.....	76
Abbildung 55: L 548 Müssingen, Haltestelle Abzweig Einen	77
Abbildung 56: Vorauswahl Radverkehrsführung L 548 OD Einen gemäß ERA 2010	78
Abbildung 57: Absicherung Radwegende L 548 Einen, südlicher Ortseingang	79
Abbildung 58: Radverkehrsführung L 548 OD Einen, Variante 1	80
Abbildung 59: Radverkehrsführung L 548 OD Einen, Variante 2: Zusätzlicher Gemeinsamer Geh- und Radweg auf Ostseite	80
Abbildung 60: Radverkehrsführung L 548 OD Einen, Variante 3: einseitiger gemeinsamer Geh- und Radweg auf Westseite für beide Fahrtrichtungen.....	81
Abbildung 61: Anbindung Streinen Esch an vorhandenen Radweg	81
Abbildung 62: Zusätzliche Anbindung Zum Emstal an Radweg Alter Münsterweg.....	82
Abbildung 63: Übersicht Maßnahmenprüfung Alter Münsterweg	83
Abbildung 64: Fahrbahnschäden (links) und abfallende Randbereiche Streinen Esch - Velsen	84
Abbildung 65: Querungsstelle Velsen / L 830	84
Abbildung 66: Querprofil Bürgerradweg L 547 auf Ostseite, Variante 1: Ostseite	86
Abbildung 67: Querprofil Bürgerradweg L 547, Variante 2: Westseite.....	86
Abbildung 68: Querprofil Bürgerradweg L 547, Variante 2: Westseite.....	87
Abbildung 69: Verlauf Bürgerradweg L 547, Variante 2: Westseite	88
Abbildung 70: Querprofil Bürgerradweg L 547, Variante 3: Westseite, Regelmaße	89
Abbildung 71: Fahrradstraße Feidiekstr. am KP „Hundeasyl“	90
Abbildung 72: Vorauswahl Radverkehrsführung L 547 OD Freckenhorst (Warendorfer Str. = rot, Hoetmarer Str. = blau) gemäß ERA 2010.....	91
Abbildung 73: Radverkehrsführung durch den Park am alten Bahnhof Freckenhorst	93
Abbildung 74: Absicherung Querungsstelle L 547, nördlicher Ortseingang.....	93
Abbildung 75: Absicherung Querungsstelle L 547, nördlicher Ortseingang.....	94
Abbildung 76: Vorauswahl Radverkehrsführung L 793 OD Freckenhorst	95
Abbildung 77: Absicherung Radwegende L 793 Everswinkler Str., westlicher Ortseingang	96
Abbildung 78: Prinzipdarstellung eines Radwegendes gemäß ERA 2010	96
Abbildung 79: Absicherung Übergangsbereich östlicher Ortseingang L 793	97
Abbildung 80: Zu prüfende Mängel und Neuverbindungen im Nebennetz Freckenhorst....	98

Abbildung 81: Vorauswahl Radverkehrsführung K 20 Dech.-Wessing-Str. (blau) und Lindenstr. (rot) gemäß ERA 2010.....	99
Abbildung 82: Radverkehrsführung K 20 Dechant-Wessing-Str. Ortseingang.....	100
Abbildung 83: Radverkehrsführung K 20 Lindenstr.....	100
Abbildung 84: Vorauswahl L 851 Raiffeisenstr. gemäß ERA 2010.....	101
Abbildung 85: Radverkehrsführung L 851 Raiffeisenstr., Ortseingang (Einmündung Lindenstr.)	102
Abbildung 86: Vorauswahl Radverkehrsführung L 851 (blau) und K 20 (rot) gemäß ERA 2010	103
Abbildung 87: Radverkehrsführung L 851 Sendenhorster Str., Lambertsplatz.....	104
Abbildung 88: Radverkehrsführung L 851 Sendenhorster Str., Lambertsplatz.....	104
Abbildung 89: Querschnitt L 547 zwischen Hoetmar und Freckenhorst mit Geh-Radweg.	105
Abbildung 90: Querungsstelle L 851 / Lentruper Weg.....	107
Abbildung 91: Zu prüfende Mängel und Neuverbindungen im Nebennetz	108
Abbildung 92: Vorauswahl Radverkehrsführung L 830 in Milte gemäß ERA 2010	109
Abbildung 93: Radverkehrsführung L 830 südlicher Ortseingang	110
Abbildung 94: Konzept Umbau Knotenpunkt L 830 / L 548 Wietels Kamp	111
Abbildung 95: Vorauswahl K 18 (blau) und K 38 (rot) in Milte gemäß ERA 2010.....	112
Abbildung 96: Radverkehrsführung K 18 Ostmilter Str.....	113
Abbildung 97: Spezialräder Firma Vanraam	115

Abkürzungen:

BAB	= Bundesautobahn
B-Plan	= Bebauungsplan
BV	= Binnenverkehr
DV	= Durchgangsverkehr
DTV	= Durchschnittlicher täglicher Verkehr (in Kfz/24h)
ERA2010	= Empfehlungen für Radverkehrsanlagen, Ausgabe 2010
FGSV	= Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
FNP	= Flächennutzungsplan
GEP	= Gemeindeentwicklungsplan
ISEK	= Integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept
GV	= Güterverkehr (Lieferwagen, LKW ab 3,5 t, Traktoren)
Kfz	= Kraftfahrzeuge (Krad, PKW, Lieferwagen, Bus, LKW)
Krad	= Kraftrad (z.B. Motorrad, Motorroller, Mofa)
KV	= Kreisverkehr
LEP	= Landesentwicklungsplan
LKW	= Lastkraftwagen
LZ	= Lastzug
Mini-KV	= Mini-Kreisverkehr
MIV	= Motorisierter Individualverkehr
Modal Split	= Verteilung auf die einzelnen Verkehrsarten MIV, Fuß- und Radverkehr, ÖPNV)
ÖPNV	= Öffentlicher Personennahverkehr
OD	= Ortsdurchfahrt
PKW	= Personenkraftwagen
PKW-E	= PKW-Einheiten
PV	= Personenverkehr (Krad, PKW, Bus)
QV	= Quellverkehr
RAS06	= Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen, Ausgabe 2006
SV	= Schwerverkehr (Busse, LKW > 3,5 t, LZ)
Sp-h	= Spitzstunde
SPNV	= Schienengebundener Personennahverkehr
StVO	= Straßenverkehrs-Ordnung
VEP	= Verkehrsentwicklungsplan
VUS	= Verkehrsuntersuchung
VwV-StVO	= Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung

LITERATURVERZEICHNIS

- [1] **Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club (2018):** ADFC-Positionspapier – Geschützte Radfahrstreifen. Berlin.
- [2] **Ders. (2018):** So geht Verkehrswende – Infrastrukturelemente für den Radverkehr. Berlin.
- [3] **Arbeitsgemeinschaft Fahrrad- und Fußgängerfreundlicher Kommunen in Baden-Württemberg (AGFK) (2019):** Leitfaden Markierungslösungen - Einsatz von Markierungslösungen zur Sicherung des Radverkehrs. Stuttgart.
- [4] **Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (2015):** Nationaler Radverkehrsplan 2020. Berlin.
- [5] **Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2002):** Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren. Köln.
- [6] **Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2006):** Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren. Köln.
- [7] **Ders. (2006):** Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06). Köln.
- [8] **Ders. (2008):** Richtlinie für die integrierte Netzgestaltung (RIN 08). Köln.
- [9] **Ders. (2010):** Empfehlung für Radverkehrsanlagen (ERA 2010). Köln.
- [10] **Ders. (2012):** Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL 2012). Köln.
- [11] **Ders. (2012):** Hinweise zum Fahrradparken. Köln.
- [12] **Ders. (2021):** Hinweise zu Radschnellverbindungen und Radvorrangrouten (H RSV). Köln.
- [13] **Greenpeace (2020):** Mehr Platz für Radwege, weniger für Autos. Hamburg.
- [14] **Koppers, A., Ruf, S., Gerlach, J., Leven, T., & Hagemeister, C. (2021):** Radfahren bei beengten Verhältnissen – Wirkung von Piktogrammen und Hinweisschildern auf Fahrverhalten und Verkehrssicherheit. Abschlussbericht. Verfügbar unter <https://www.svpt.uni-wuppertal.de/de/home/forschung/projekte/radfahren-bei-beengten-verhaeltnissen.html>
- [15] **Landesbetrieb Straßenbau NRW, RNL Münsterland und Ostwestfalen-Lippe (Hrsg.) (2020):** Verkehrsuntersuchung B64: OU Warendorf. Bearbeitung: DTV Verkehrsconsult GmbH. Aachen.
- [16] **Ders. (Hrsg.) (2020):** Verkehrsuntersuchung L 547: OU Freckenhorst. Bearbeitung: DTV Verkehrsconsult GmbH. Aachen.

[17] Kreis Warendorf (2015): Mobilitätsuntersuchung 2015 - Für die Zukunft gesattelt. Warendorf.

[18] Kreis Warendorf (2018): Klimaschutzkonzept Mobilität – Radverkehrskonzept. Warendorf.

[19] Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes NRW (2013): Landesentwicklungsplan NRW. Düsseldorf.

[20] Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (2018): Rundschreiben betreffend die Anwendung von Sperrpfosten bzw. Protektionselementen bei der versuchsweise Einführung von Geschützten Radfahrstreifen. Berlin

1. Einleitung

1.1 Aufgabenstellung

Zur **Förderung des Radverkehrs** im Stadtgebiet und der damit verbundenen Stärkung des klimafreundlicheren Umweltverbundes bei der Verkehrsmittelwahl, hat die Stadt Warendorf beschlossen ein Radverkehrskonzept auszustellen.

Dabei sind drei Stufen der Bearbeitung vorgesehen (siehe Abbildung 1).

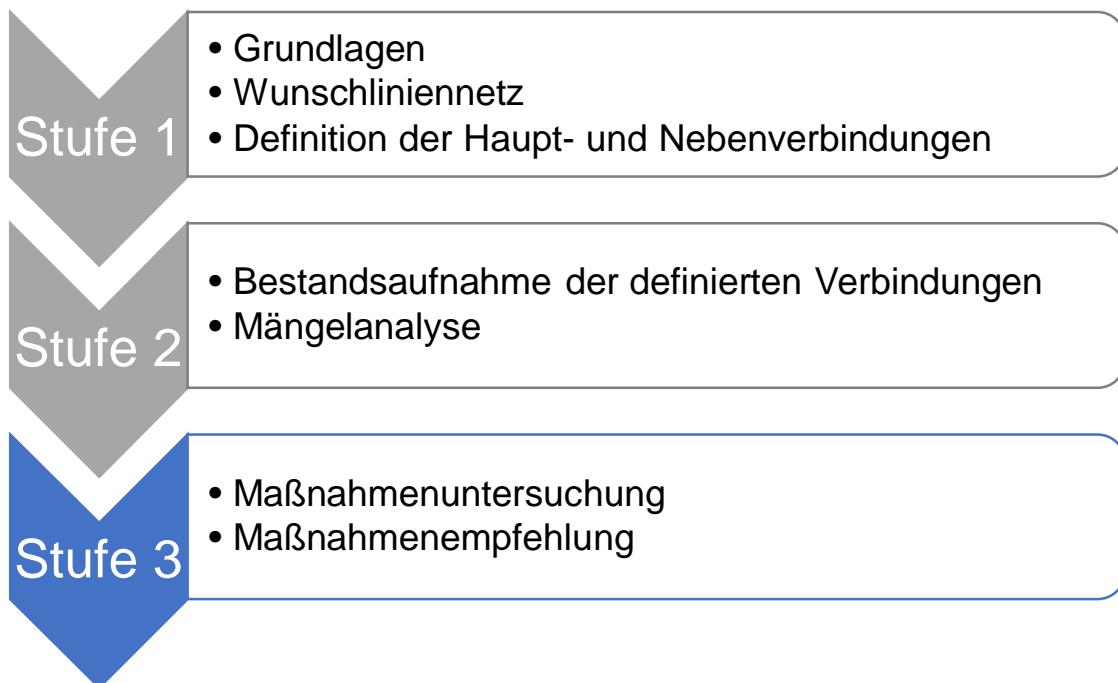


Abbildung 1: Bearbeitungsablauf

Die Grundlagenermittlung, die Definition des Wunschliniennetzes sowie der Haupt- und Nebenverbindungen (**Stufe 1**) sind im Jahr 2019 bearbeitet worden.

In **Stufe 2** wurde das definierte Radverkehrsnetz der Haupt- und Nebenverbindungen sowie der touristischen Verbindungen befahren und auf mögliche Mängel hin untersucht (z.B. Lücken im Netz, mangelhafte Ausführung usw.). Durch die Erstellung eines Mängelkatasters und daraus abgeleiteter Handlungsfelder bildet diese Stufe die Grundlage für die hier vorliegende **Stufe 3**, in der Maßnahmen zur Behebung der erkannten Mängel untersucht und ggf. zur Umsetzung empfohlen werden. Hierbei erfolgt eine Priorisierung nach Bedeutung für das Gesamt- netz und dem voraussichtlichen Investitionsaufwand.

Als Ergebnis des Radverkehrskonzeptes werden in einem maßnahmenorientierten Handlungskonzept der mittel- bis langfristig angestrebte Zustand der Komponenten des Radverkehrssystems für die kommenden Jahre erarbeitet. Das Konzept stellt somit eine **Entscheidungsgrundlage für Politik und Verwaltung** bei Investitionen dar und kann als Basis zur Akquirierung möglicher Fördergelder dienen.

1.2 Untersuchungsgegenstand

Die durchgeführte Mängelanalyse in Stufe 2 hat gezeigt, dass im Radverkehrssystem der Stadt Warendorf in allen Ortsteilen Optimierungspotenziale insbesondere für eine sichere Gestaltung der Radwege vorhanden sind.

Aus den bisherigen Erkenntnissen lassen sich für die Stufe 3 folgende Handlungsfelder in den einzelnen Ortsteilen als Aufgabenstellung hervorheben, für die im Rahmen der Maßnahmenuntersuchung Konzepte für die künftige Radverkehrsführung entwickelt werden.

Radverkehrskonzept Kernstadt

1. Radverkehrsführung Dreibrückeñstr. – Dr.-Rau Allee zwischen Emsbrücken und nördlichem Ortseingang inkl. Gallitzinstr.
2. Radverkehrsführung Milter Str. zwischen Emsbrücken und Kreisverkehr Stadtstraße Nord
3. Radverkehrsführung Sassenberger Str. zwischen Emsbrücken und Sternbergstr.
4. Radverkehrsführung durch die Altstadt
5. Radverkehrsführung B 64 zwischen Freckenhorster Str. und Bergstr. inkl. Führung an den LSA
6. Radverkehrsführung im Bereich Im Grünen Grund – Kardinal-von-Galen-Str. – Von-Ketteler-Str.
7. Radverkehrsführung Splerterstr. und Reichenbacher Str.

Radverkehrskonzept Freckenhorst

8. Radwegeverbindung zwischen Freckenhorst und Warendorf
9. Mögliche Verbesserungen der Radverkehrsführung an den Ortsdurchfahrten L 547 und L 793

Radverkehrskonzept Hoetmar

10. Radwegeverbindung zwischen Hoetmar und Freckenhorst an der L 547 - L 851
11. Mögliche Verbesserungen der Radverkehrsführung an den Ortsdurchfahrten L 851 und K 20

Radverkehrskonzept Einen und Müssingen

12. Mögliche Verbesserungen der Radverkehrsführung an den Ortsdurchfahrten L 548
13. Sicherung der Querungsstelle Velsen / L 830

Radverkehrskonzept Milte

14. Mögliche Verbesserungen der Radverkehrsführung an den Ortsdurchfahrten L 830, K 18 und K 38

Viele der dargestellten Handlungsfelder befinden sich an klassifizierten Straßen und damit außerhalb des direkten Handlungsbereiches der Stadt Warendorf. Im Prozess der weiteren

Maßnahmenentwicklung und Bewertung ist deshalb auch zwingend der zuständige Straßenbaulastträger einzubeziehen. Dieser Schritt erfolgt nach Erarbeitung der Konzepte.

Für alle anderen punktuellen Mängel, die nicht innerhalb der dargestellten Handlungsfelder abgedeckt werden, sind separate Einzellösungen außerhalb dieser Maßnahmenuntersuchung zu finden. Hierfür werden im Rahmen des Radverkehrskonzeptes ggf. Regellösungen dargestellt, die dann hinsichtlich der konkreten Umsetzungsmöglichkeit geprüft werden müssen.

Auf Grundlage der durchgeführten Befahrung und der bisher eingereichten Verbesserungsvorschläge seitens der Bürger*innen, politischer Fraktionen und des VCD konnten zahlreiche Mängel identifiziert werden. Dieser Beteiligungsprozess soll zu Beginn der Stufe 3, der Maßnahmenuntersuchung zur Lösung der festgestellten Mängel, noch fortgeführt werden.

Neben den investiven Maßnahmen für den fließenden und ruhenden Radverkehr sind weitere Bausteine der Radverkehrsförderung aufzuzeigen, die in dem folgenden Schaubild dargestellt sind.

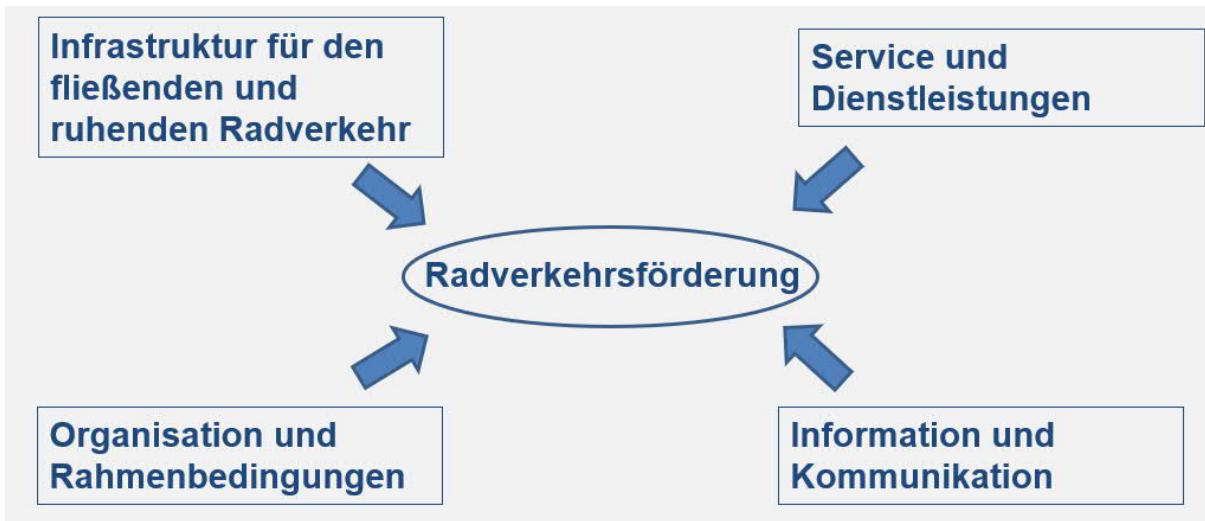


Abbildung 2: Aktionsfelder Radverkehrsförderung

2 Ergebnisse der Online-Bürgerbeteiligung

- **Anlage 1**

Ergänzend zu den eigenen Bestandsaufnahmen und der Sammlung bereits vorliegender Stellungnahmen und Eingaben zum Thema Radverkehr wurde im Nachgang zu Stufe 2 eine Online-Bürgerbeteiligung über das Tool „Tetraeder“ vom 30.04.2021 bis zum 02.07.2021 durchgeführt. Auf diese Weise wurden insgesamt 159 Mängelpunkte und Anregungen zum Radverkehr gesammelt.

Parallel dazu wurden auch an markanten Orten in den jeweiligen Ortsteilen Info-Stände aufgestellt, an denen sich Bürgerinnen und Bürger per Postkarte oder E-Mail in den Prozess einbringen konnten. Durch diese Möglichkeit kamen nochmal 104 Eingaben in Form von Postkarten und Emails hinzu. Darüber hinaus lieferte der Runde Tisch Radverkehr weitere 59 Eingaben.

Eine Übersicht über die Beteiligung kann Anlage 1 entnommen werden. Dabei wurden die Eingaben bereits katalogisiert und dem Aufgabenfeld des Radverkehrskonzeptes oder einer Einzelbewertung durch die Stadt bzw. den jeweiligen Straßenbaulastträger zugeordnet. Die einzelnen Eingaben sind in einer Excel-Liste dokumentiert und deren Bearbeitung kann somit in den kommenden Jahren digital dokumentiert werden.

Folgende Abbildung stellt einen Beispielplan für die Kernstadt Nord der beschriebenen Eingaben dar.



Abbildung 3: Auswertung Online-Bürgerbeteiligung - Beispiel Kernstadt Nord

(Quelle: © Openstreetmap-Mitwirkende)

3 Grundlagen

3.1 Ziele – „Warendorfer Standards“

Dem Radverkehrskonzept werden folgende Zielsetzungen an die künftige Radverkehrsinfrastruktur zugrunde gelegt. Oberste Priorität hat dabei eine Gleichbehandlung bzw. dort, wo es unter Abwägung anderer Zielsetzungen wie z.B. der Verkehrssicherheit und der Leistungsfähigkeit erlaubt, eine Besserstellung gegenüber dem Kfz-Verkehr.

Radverkehrsanlagen an Velorouten und Hauptverbindungen

- Als Mindestbreiten werden die in den geltenden Empfehlungen für Radverkehrsanlagen der FGSV aufgeführten Werte definiert
- Bei Schutzstreifen werden derzeit davon abweichend auf Grund neuerer Erkenntnisse eine Breite von 1,50 m und eine Kernfahrbahnbreite von 5,0 m als Mindestmaße definiert
- Ebenfalls abweichend von den ERA wird bei Radfahrstreifen ein Regelmaß von 2,0 m (inkl. Markierung) als Ziel definiert
- Bei gemeinsamen Geh- und Radwegen Außerorts wird als Regelmaß 3,0 m als Ziel definiert
- Dort, wo es die Kfz-Verkehrsbelastung zulässt, wird der Radverkehr auf der Fahrbahn geführt. Bei der Führung durch Wohngebiete ist eine Ausweisung als Fahrradstraße anzustreben. Durch entsprechende Beschilderung und Markierungen sollte die Führung kenntlich gemacht werden. Dabei ist ein einheitliches Design mit dem Kreis Warendorf abzustimmen, damit ein Wiedererkennungswert erreicht wird
- Auf Hauptverkehrsstraßen sollte die Führung als Mischverkehr durch Pikogrammspuren sichtbar gemacht werden und dadurch die Akzeptanz erhöht werden

Radverkehrsanlagen an Nebenverbindungen

- Als Mindestbreiten werden die in den geltenden Empfehlungen für Radverkehrsanlagen der FGSV aufgeführten Werte definiert. Für Schutzstreifen und Radfahrstreifen gelten die gleichen Ziele, wie bei den Hauptverbindungen
- Auf Hauptverkehrsstraßen sollte die Führung als Mischverkehr ebenfalls durch Pikogrammspuren sichtbar gemacht werden
- Für schwächer belastete Straßen kann grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass der Radverkehr im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt werden kann

Radverkehrsführung an LSA-geregelten Knotenpunkten

- Integration in LSA-gesteuerten KP
- möglichst direkte Führung ohne Umwege z.B. durch die Anlage von aufgeweiteten Radaufstellstreifen (ARAS)
- vorgezogene Haltebalken zur Verbesserung der Sichtverhältnisse
- Verzicht auf freie Rechtsabbieger für Kfz prüfen

Radverkehrsführung an vorfahrtgeregelten Knotenpunkten und Grundstücksüberfahrten

- ➔ Innerorts hat Radverkehr im Zuge der Hauptstraßen grundsätzlich Vorrang vor dem Kfz-Verkehr. Dies ist durch entsprechende Beschilderung und Markierung oder Aufpflasterungen deutlich kenntlich zu machen (siehe Abb. 7, S. 23)
- ➔ Im Zuge von Hauptverbindungen des Radverkehrs kann dem Radverkehr auch beim Queren von Straßen Vorrang gewährt werden. Hier sind neben der Beschilderung und Markierung zwingend bauliche Maßnahmen vorzusehen (Aufpflasterungen, siehe Abb. 7, S. 23)
- ➔ An Grundstückszufahrten ist der Radweg künftig grundsätzlich durchgängig zu führen (ohne „Berg- und Talfahrt“) und die Grundstückszufahrten sind wie in der Prinzipskizze in Abbildung 8 auf Seite 23 innerhalb des Sicherheitstrennstreifens anzurampen

Radverkehrsführung an Kreisverkehren

- ➔ An allen Kreisverkehren ist eine einheitliche Führungsform umzusetzen:
 - Innerorts Mischverkehr (bei Mini-Kreisverkehren) oder auf bevorrechtigten Furten neben Fußgängerüberwegen
 - Außerorts: wortepflichtig auf Radwegen im Seitenraum

Fahrradparken

- ➔ An allen wichtigen Zielen (z.B. Haltestellen, Schulen, Sport- und Freizeiteinrichtungen, Einzelhandel) sind Fahrradabstellanlagen nach aktuellem Stand der Technik in ausreichender Anzahl herzustellen

Umlaufsperren - direkte, hindernisfreie Führung auch für Lastenräder und Fahrradanhänger

- ➔ Umlaufsperren sollten entweder komplett vermieden und zurückgebaut und durch Poller ersetzt werden oder wie in der Systemskizze aus den ERA (Bild 90, Seite 81 der ERA) ausgeführt werden, damit die Befahrbarkeit auch mit Lastenrädern und Fahrradanhängern möglich ist.

Kommunikation, Information, Service und Dienstleistungen

- ➔ Förderung des Radverkehrs durch Öffentlichkeitsarbeit
- ➔ Optimierung der Service- und Dienstleistungsangebote
- ➔ Mitgliedschaft in der AGFS NRW anstreben

3.2 Musterlösungen für Radverkehrsführungen

Bei den im Folgenden dargestellten typischen Radverkehrsführungen mit entsprechenden Prinzipskizzen handelt es sich im Wesentlichen um Auszüge aus den ERA der FGSV [9]. Die Zusammenstellung sind keinesfalls als Ersatz dieses Regelwerkes anzusehen, sondern geben nur Anregungen für künftige Lösungen typischer Konfliktsituationen speziell für die Straßenräume in der Stadt Warendorf. Bei der konkreten Planung ist immer stets das geltende Regelwerk sowie der Stand der Technik inkl. der Bestimmungen der StVO zugrunde zu legen.

3.2.1 Radverkehrsführung Strecke

Grundsätzliche Führungsformen des Radverkehrs - Streckenabschnitte

Die aktuellen Empfehlungen für Radverkehrsanlagen Ausgabe 2010 (ERA 2010) der FGSV geben folgende Mindestbreiten für Radverkehrsanlagen an.

Tabelle 1: Mindestbreiten der Radverkehrsanlagen

Anlagentyp	Breite der Radverkehrsanlage (jeweils einschließlich Markierung)	Breite des Sicherheitstrennstreifens		
		zur Fahrbahn	zu Längsparkständen (2,00 m)	zu Schräg-/ Senkrechtpark- ständen
Schutzstreifen	Regelmaß	1,50 m	–	Sicherheitsraum ¹⁾ : 0,25 m bis 0,50 m
	Mindestmaß	1,25 m		
Radfahrstreifen	Regelmaß (einschließlich Markierung)	1,85 m	–	0,50 m bis 0,75 m
Einrichtungs- radweg	Regelmaß (bei geringer Rad- verkehrsstärke)	2,00 m (1,60 m)	0,50 m 0,75 m (bei festen Einbauten bzw. hoher Verkehrs- stärke)	0,75 m
beidseitiger Zwei- richtungsradweg	Regelmaß (bei geringer Rad- verkehrsstärke)	2,50 m (2,00 m)		1,10 m (Überhang- streifen kann darauf angerechnet werden)
einseitiger Zwei- richtungsradweg	Regelmaß (bei geringer Rad- verkehrsstärke)	3,00 m (2,50 m)	0,75 m	
gemeinsamer Geh- und Radweg (innerorts)	abhängig von Fuß- gänger- und Rad- verkehrsstärke, vgl. Abschnitt 3.6	≥ 2,50 m		
gemeinsamer Geh- und Radweg (außerorts)	Regelmaß	2,50 m		1,75 m bei Landstraßen (Regelmaß)

Quelle: FGSV [6]

Die Mindestbreite bei Schutzstreifen von 1,25 m ist auf Grund der in der neuen StVO festgelegten Mindestabstände beim Überholen mittlerweile kritisch zu hinterfragen. Aktuelle Forschungsergebnisse zeigen, dass sich Kfz-Fahrer, die ein auf dem Schutzstreifen fahrendes Fahrrad überholen an der Markierung orientieren und nicht den auch hier erforderlichen Mindestabstand von 1,50 m einhalten. Zu beachten ist in diesem Zusammenhang auch die verbleibende Kernfahrbahnbreite, die gemäß ERA 2010 mindestens 4,50 m betragen muss. Bei **Schutzstreifen** ist künftig deshalb zu empfehlen, das in den ERA angegebene Regelmaß von **1,50 m als Mindestmaß** anzusehen und eine verbleibende **Kernfahrbahnbreite von**

mindestens 5,0 m vorzusehen. **Radfahrstreifen** sollten aus den gleichen Gründen **als Regelmaß 2,0 m inkl. Markierung** aufweisen.

Zur Trennung von Gehwegbereichen und Radwegen sollten niveaugleiche Trennstreifen markiert oder eingebaut werden, um insbesondere auch für sehbehinderte Verkehrsteilnehmende die unterschiedliche Führung zu verdeutlichen. Folgende Prinzipskizze aus den ERA stellt eine mögliche Trennung dar.

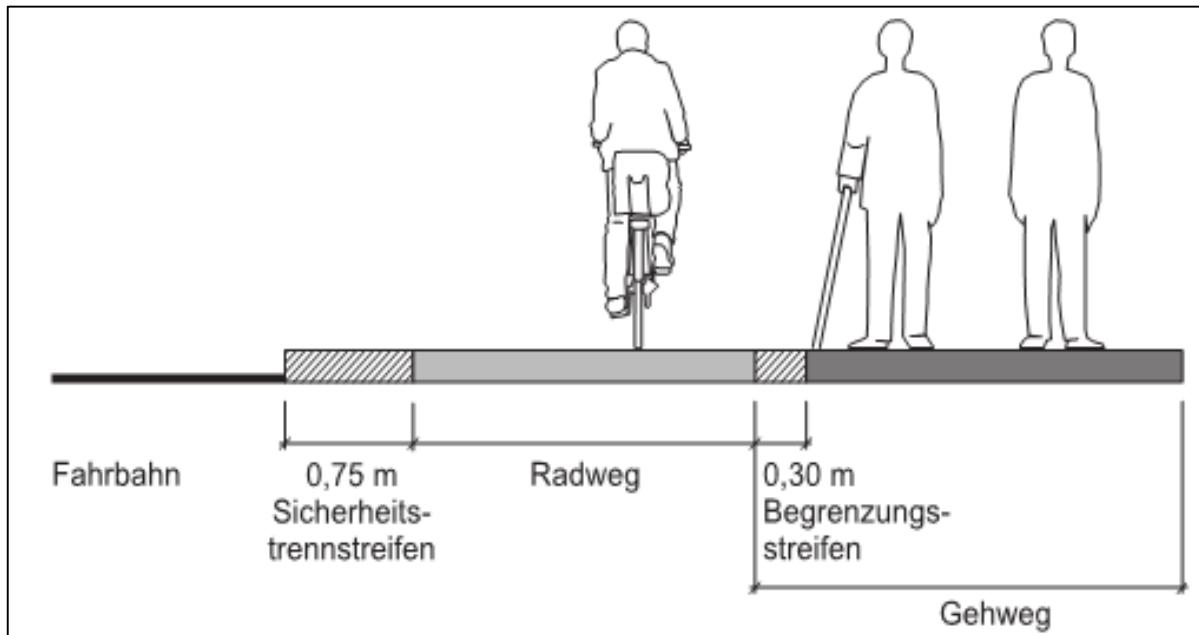


Abbildung 4: Prinzipskizze sehbehindertengerechter Begrenzungstreifen zwischen Radweg und Gehweg gemäß ERA 2010 (Quelle: FGSV [9])

Die zuvor dargestellten Führungsformen für den Radverkehr in der Strecke können auch als „klassische“ Lösungen angesehen werden, die im derzeitigen Radverkehrsangebot in Warendorf bereits zu finden sind.

Darüber hinaus gibt es auch noch neuere Formen der Radverkehrsführung, die bisher jedoch in Warendorf (noch) nicht umgesetzt wurden. Zu nennen sind beispielsweise **Radschnellwege**, **Radvorrangrouten**, **Protected Bike-Lanes** oder **Fahrradstraßen / Fahrradzonen**. Zur Verdeutlichung des Fahrens im Mischverkehr auf der Fahrbahn werden in vielen Kommunen mittlerweile sogenannte **Piktogrammspuren** umgesetzt, für die es auch im Rahmen eines Forschungsberichtes der Bergischen Universität Wuppertal und der TU Dresden Empfehlungen zur konkreten Umsetzung gibt [10].

Die Planung von **Radschnellwegen und Radvorrangrouten** ist auf Grund der Länge dieser Verbindungen nur zusammen mit benachbarten Kommunen bzw. idealerweise durch den Kreis Warendorf durchzuführen. Deshalb wird an dieser Stelle lediglich auf die im Mai 2021 erschienenen Hinweise zu Radschnellverbindungen und Radvorrangrouten der FGSV verwiesen [9]. Gewisses Potenzial kann hier zwischen den Verbindungen Warendorf – Telgte – Münster oder Rheda-Wiedenbrück – Herzebrock-Clarholz – Bellen – Warendorf gesehen werden.

Eine Protected Bike Lane (PBL) ist ein baulich von der Kfz-Fahrbahn separierter Radfahrstreifen. Im Regelwerk der FGSV sind dazu bisher keine Richtlinien oder Empfehlungen erschienen. In Deutschland gibt es derzeit nur sehr wenig Erfahrungen mit dieser Führungsform. In einigen Städten (u.a. Osnabrück) werden diese derzeit erprobt.

Folgende Abbildung des adfc stellt eine Protected Bikelane dar.



Abbildung 5: Prinzipdarstellung Protected Bikelane des ADFC

(Quelle: ADFC [1])

Bezüglich der Abmessung einer PBL und den Begleitelementen bestehen noch unterschiedliche Variationen, welche im der folgenden zusammengefasst sind.

Tabelle 2: Angaben zu Protected Bike-Lanes

Publikation	Radfahrspur	Schutzzone zur Kfz-Spur (=Aufstellfläche von Trennungselementen)	Schutzzone zu par- kenden Autos („Türöffnerunfälle“)
adfc (2018)	2,00-2,50m	Min. 0,85m	Min. 0,75m
AGFK (2019)	Mind. 2,50m (im Zweirichtungsver- kehr, adfc rät davon ab)	Min. 1,00m	Min. 0,75m (Integrierbar in Schutz- zone zu Kfz-Spur)
Greenpeace (2020)	2,50m	Keine Information	Keine Information
Senatsverwaltung Berlin (2018)	Mind. 2,00m	1,00m (Ausnahmefall 0,85m)	Variabel je nach Ent- wurf

Bei der Auswahl der vertikalen Trennungselemente ergeben sich vielfältige Möglichkeiten. Der adfc (2018) listet zum Beispiel Kunststoffleitpfosten, Armadillos, Betonbarrieren (bei hohem SV-Anteil) oder Pflanzkübel auf. Die Berliner Senatsverwaltung operiert (lt. zitiertem Rundschreiben) mit Schwellen und Sperrpfosten.

Ob diese Führungsform in Warendorf zum Einsatz kommen sollte ist derzeit nur im Einzelfall zu prüfen. Eine grundsätzliche Empfehlung oder Definition von Standards kann aufgrund fehlender Forschungsergebnisse und Erfahrungen in Deutschland nicht abgegeben werden.

Neben den Vorteilen für Radfahrende (z.B. erhöhtes Sicherheitsempfinden, wirksame Verhinderung von Falschparkern) sind bei der Prüfung auch Nachteile (Kosten, Verlust von Stellplätzen, Platzbedarf, Winterdienst) in die Abwägung einzubeziehen.

Bei **Fahrradstraßen** oder **Fahrradzonen** gibt es allerdings schon deutlich mehr Erfahrungen. Dieses Element wird in jüngster Zeit vermehrt im nachgeordneten Kfz-Verkehrsnetz bei Führungen von wichtigen Radverkehrsverbindungen angewendet. Erste Empfehlungen zur Gestaltung liegen auch bereits in den ERA 2010 vor.

Allerdings werden diese gerade in der Fachwelt diskutiert und es wird hier empfohlen insbesondere beim Thema „Markierung und Beschilderung“ zusammen mit dem Kreis zunächst ein einheitliches Design zu definieren, damit diese Führungsform im Straßenraum einen deutlichen Wiedererkennungswert bekommt. Zur Verdeutlichung ist vor der Umsetzung auch eine breite Öffentlichkeitsarbeit zu empfehlen, um die Akzeptanz dieser für die Warendorfer Verkehrsteilnehmer*innen relativ neuen Führungsform zu fördern.

Piktogrammstreifen

Wie bei Protected Bike-Lanes gibt es derzeit auch bei den sogenannten Piktogrammstreifen noch keine bundesweit einheitlichen Einsatzkriterien oder Richtlinien/Empfehlungen zur Gestaltung. Dennoch kann auf Grund bisheriger Erfahrungen in vergleichbaren Kommunen und insbesondere der Ergebnisse einer Studie der Bergischen Universität Wuppertal der Einsatz dieses Elementes empfohlen werden [14].

Durch Fahrrad-Piktogramme auf der Fahrbahn soll allen Verkehrsteilnehmern die Führungsform auf der Fahrbahn verdeutlicht und damit auch die Akzeptanz bzw. die gegenseitige Rücksichtnahme gefördert werden.

In den Empfehlungen des Forschungsberichtes der Bergischen Universität Wuppertal und der TU Dresden kommen Piktogrammstreifen nur innerorts (max. 50 km/h) auf Hauptverkehrsstraßen, die Routen im Basis- oder Vorrangnetz des Radverkehrs sind und auf denen keine alternative Radverkehrsführung vorhanden oder umsetzbar ist, in Betracht. Als begleitende Maßnahme sollte eine Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h geprüft werden.

Hinsichtlich der Ausführung der Piktogramme wird die folgende Systemskizze aus dem Forschungsbericht empfohlen. Der Abstand der einzelnen Piktogramme sollte 25 m bis 50 m betragen.

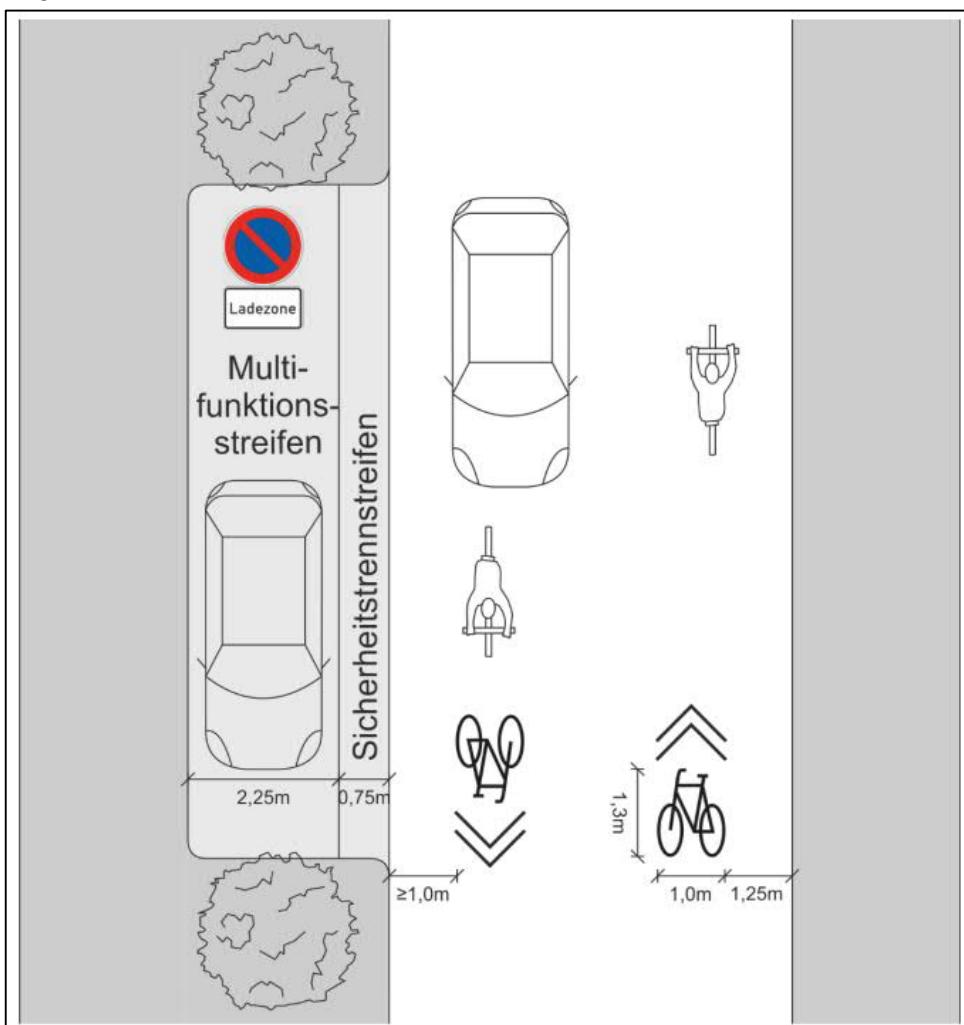


Abbildung 6: Empfehlung zur Ausführung einer Piktogrammstreife

(Quelle: Bergische Universität Wuppertal, TU Dresden [14])

3.2.2 Radverkehrsführung an Knotenpunkten

Radverkehr weist an Knotenpunkten ein **besonderes Konfliktpotenzial** auf, da signifikante Unterschiede zum motorisierten Verkehr in Form von Geschwindigkeitsunterschieden immament sind und Radfahrende (wie auch Fußgänger*innen) speziell gefährdete Verkehrsteilnehmer*innen bei Unfällen darstellen.

Die **Radverkehrsführung an Knotenpunkten muss bestimmte Grundlagen erfüllen:**

- Knotenpunkte sollten für alle Verkehrsteilnehmer gut einsehbar, leicht verständlich und sicher befahrbar sein
- Für Radfahrende sollten an LSA Warteflächen vorgesehen und die Wartezeiten ange messen sein
- Explizite Konfliktpunkte wie abbiegende Kfz bei geradeaus fahrendem Rad oder ungesicherte Wechsel von/über Fahrspuren aufgrund von für den Radverkehr nicht realisierten Fahrbeziehungen gilt es zu beachten bzw. ggf. zu vermeiden

Es gibt vier Knotenpunktarten, von denen die drei Letzteren im Folgenden in Bezug auf die Radverkehrsführung näher betrachtet werden:

- Rechts-vor-links-Regelung
- **Vorfahrtsregelung mittels Verkehrszeichen**
- **Geregelt durch Lichtsignalanlage (LSA)**
- **Kreisverkehr**

Vorfahrtsgeregelte Knotenpunkte und Grundstückszufahrten

Bei vorfahrtsgeregelten Knotenpunkten ergeben **sich verschiedene, zu lösende Konfliktsituationen:**

- **Geradeausverkehr der überordneten Knotenpunktarme und Grundstückszufahrten:**
Der geradeaus fahrende Radverkehr ist, v.a. bei Führung im Seitenraum, durch abbiegende Kfz gefährdet. Als entschärfende Maßnahmen ist die Markierung von Schutzstreifen/Furten und Überfahrten als auch die von der Fahrbahn mit Abstand separierte Führung der Fahrräder zu nennen.

Als weitere Maßnahme kommt bei schwächer belasteten Zufahrten und Grundstückszufahrten eine Anrampung der untergeordneten Straße in Betracht, um so die Geschwindigkeiten der ein- und abbiegenden Kfz zu reduzieren. Folgende Prinzipskizze aus den ERA stellt eine typische Situation dar.

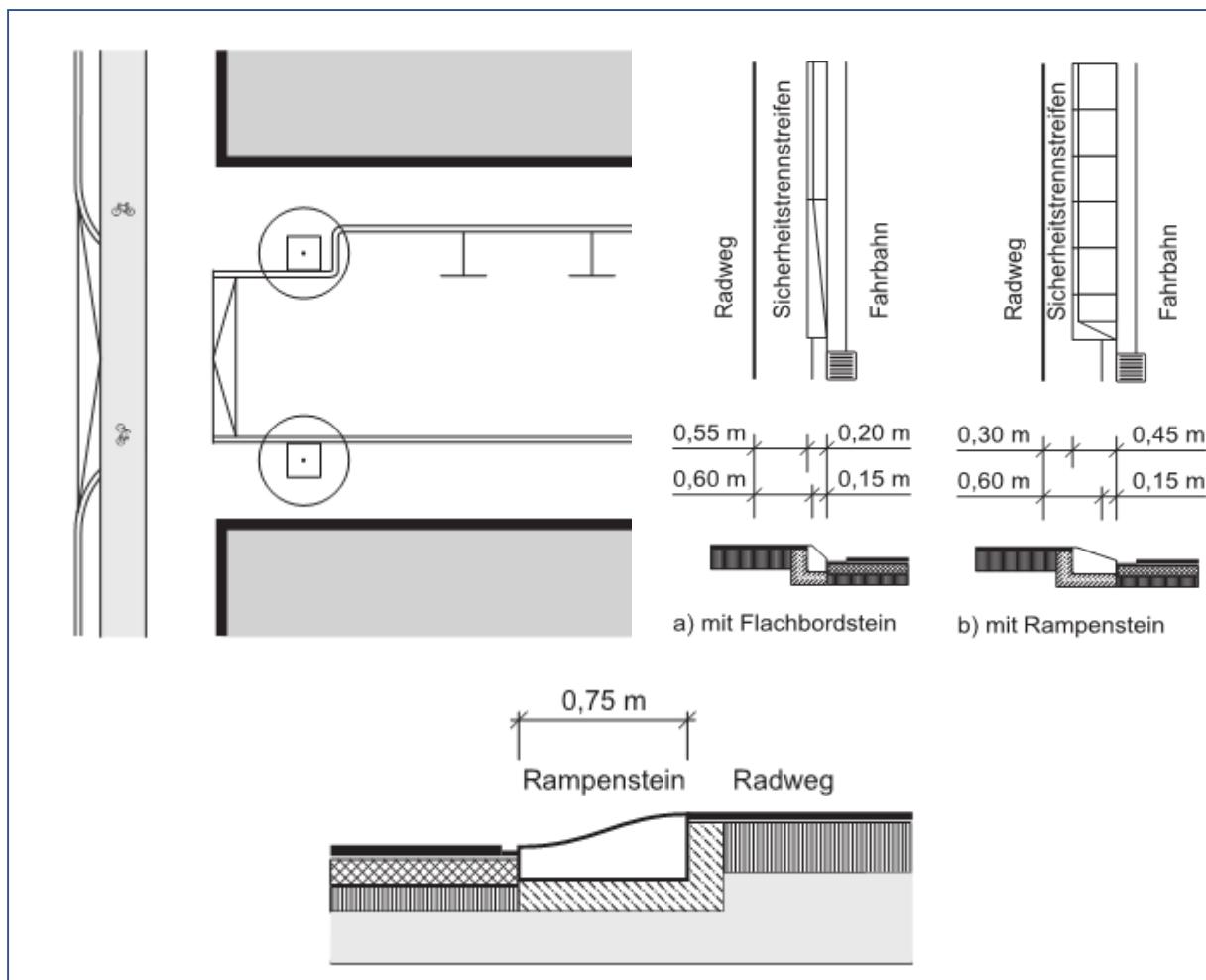


Abbildung 7: Prinzipskizze Ausbildung von Rad-/Gehwegüberfahrten an Zufahrten gemäß ERA 2010 (Quelle: FGSV [9])

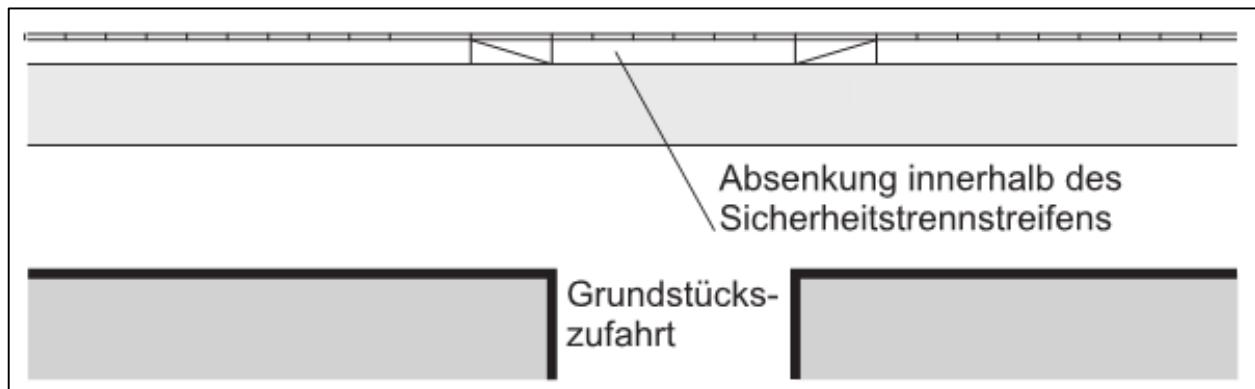


Abbildung 8: Prinzipskizze Ausbildung von Rad-/Gehwegüberfahrten gemäß ERA 2010 (Quelle: FGSV [9])

- **Linksabbiegen aus übergeordnetem Knotenpunktarm:**

Linksabbiegende Radfahrer müssen in diesem Fall alle Fahrspuren überqueren. Bei direktem Linksabbiegen kann die Sicherheit über markierte Wartestreifen und -Bereiche oder über Mittelinseln gewährleistet werden. Bei indirektem Linksabbiegen kann am Fahrbahnrand eine Aufstellfläche für Radfahrer geschaffen werden.

Folgende Abbildungen aus den ERA zeigen Prinzipskizzen typischer Situationen.

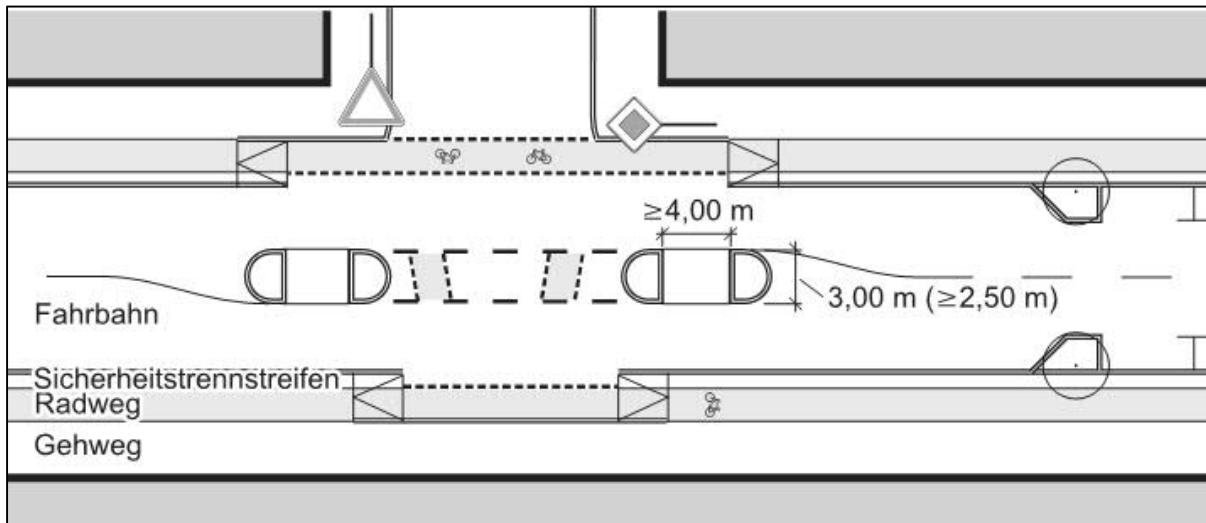


Abbildung 9: Prinzipskizze Mittelinsel als Aufstellbereich für links abbiegenden und links einbiegenden Radverkehr gemäß ERA 2010 (Quelle: FGSV [9])

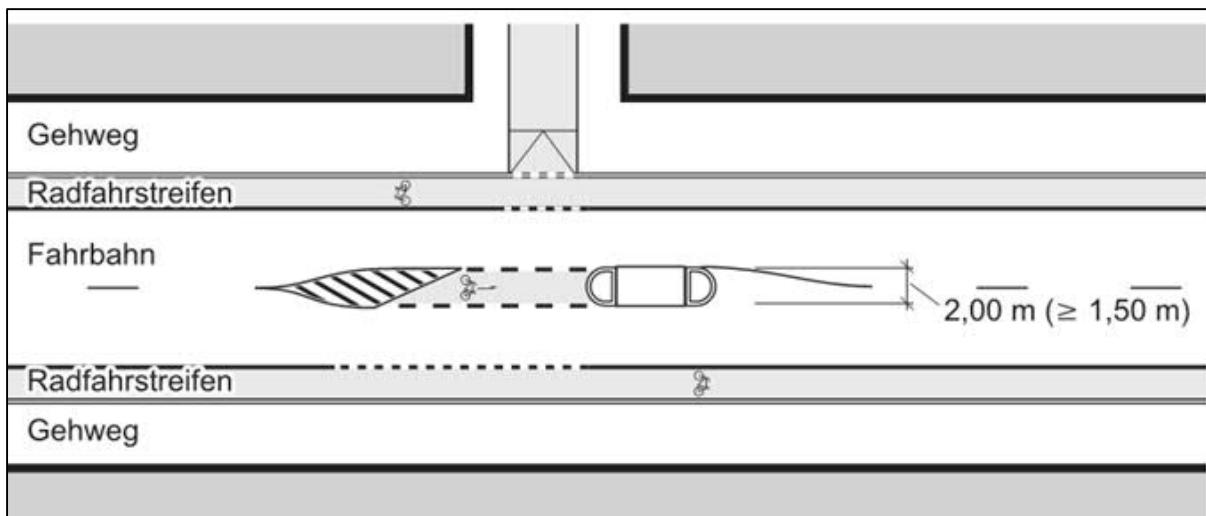


Abbildung 10: Prinzipskizze Abbiegestreifen für den Radverkehr gemäß ERA 2010 (Quelle: FGSV [9])

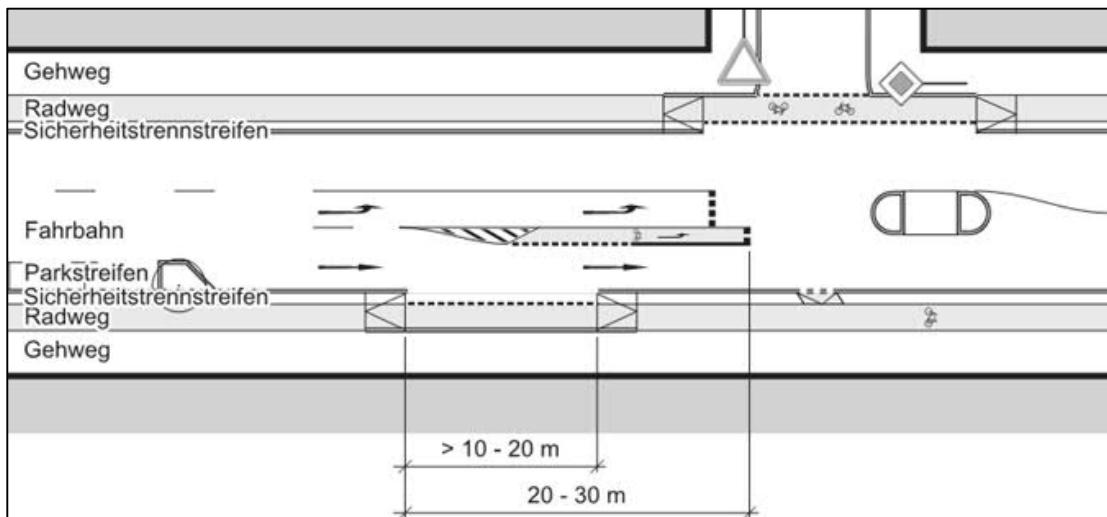


Abbildung 11: Prinzipskizze für das Linksabbiegen mit kombinierten Linksabbiegestreifen vor dem Kreuzungsbereich gemäß ERA 2010 (Quelle: FGSV [9])

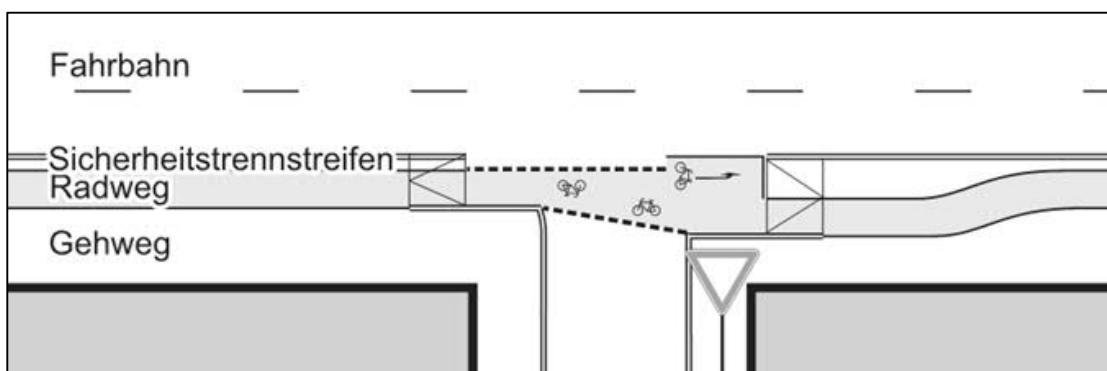


Abbildung 12: Prinzipskizze für das Linksabbiegen über indirekte Radverkehrsführung im Knotenpunktbereich an einem Knotenpunkt mit vorfahrtregelnden Verkehrszeichen gemäß ERA 2010 (Quelle: FGSV [9])

- **Einbiegender Radverkehr:**

Beim Einbiegen in den übergeordneten Verkehr ist insbesondere das Kreuzen der übergeordneten Ströme konfliktträchtig. Hier kann ggf. eine Mittelinsel, eine Kombination aus Linksabbiegespur und Mittelinsel oder eine geteilte Mittelinsel das Queren absichern bzw. erleichtern.

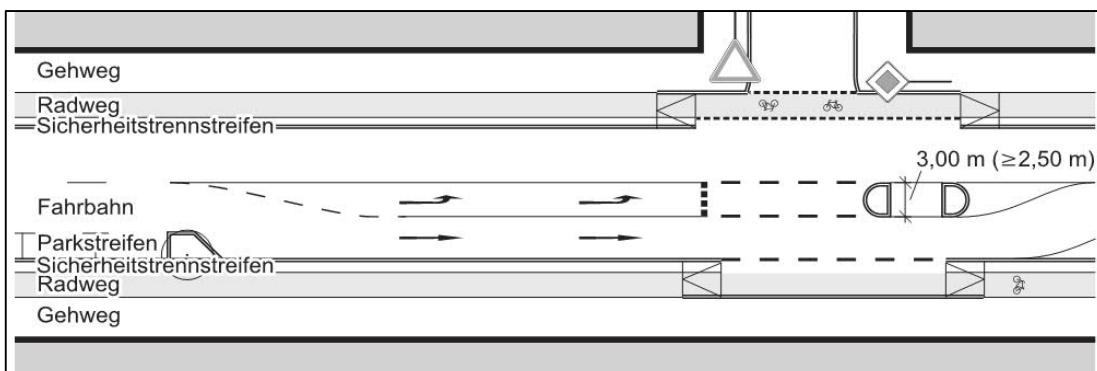


Abbildung 13: Prinzipskizze Kombination Abbiegestreifen und Mittelinsel zur Erleichterung des Einbiegens gemäß ERA 2010 (Quelle: FGSV [9])

Lichtsignalanlagen

Auch an Lichtsignalanlagen ist die Sicht für alle Verkehrsteilnehmer untereinander das entscheidende Sicherheitskriterium. Wichtige Elemente für die Sichtbarkeit von Radfahrern sind durchgängige ggf. rot abmarkierte Furten. Abgesetzte Furten sind in der Regel unfallträchtiger als nicht abgesetzte.

- **Sicherung der Konflikte:**

Im Knotenpunktbereich sollte die Haltlinie mindestens 3 m bis 5 m vor der Haltlinie des Kfz-Verkehrs gezogen werden, damit sich der Radfahrer im Blickfeld des Kfz befindet.

Im untergeordneten Ästen können sogenannte ARAS (aufgeweitete Radaufstellstreifen) insbesondere den Linksabbiegenden Radfahrer besser ins Blickfeld am Knotenpunkt holen.

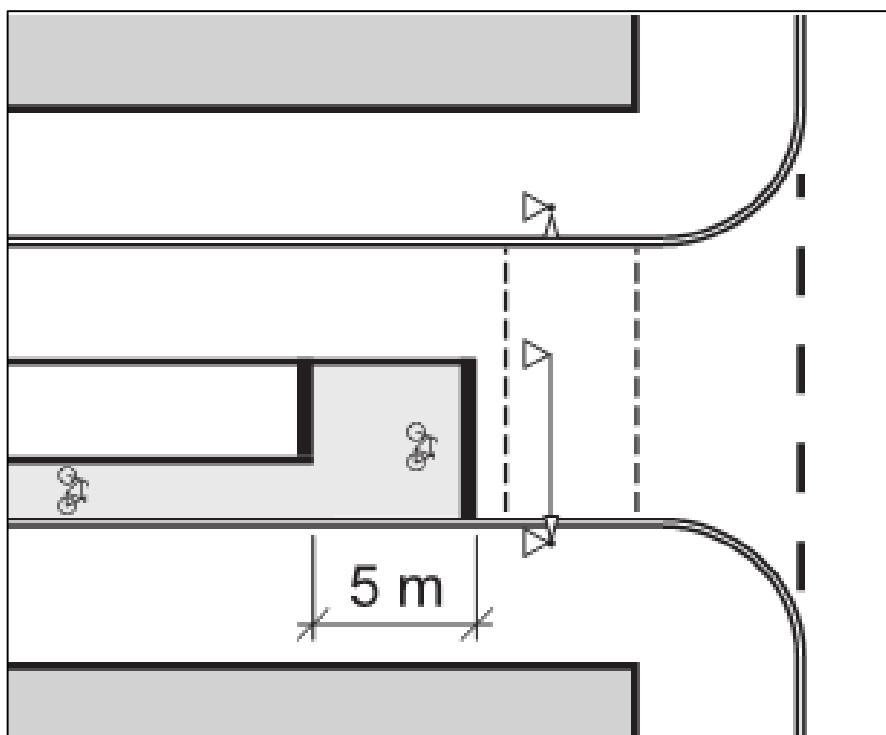


Abbildung 14: Prinzipskizze Aufgeweiteter Radaufstellstreifen an LSA gemäß ERA 2010 (Quelle: FGsv [9])

Ein erhebliches Gefahrenpotenzial stellt die Konfliktsituation geradeaus- oder linksfahrender Radverkehr mit rechts abbiegendem Kfz (insbesondere LKW) dar. Diese Ströme sollten deshalb entflechtet werden (keine bedingt verträgliche Schaltung der Phasen).

- **Freies Rechtsabbiegen:**

Unter der Voraussetzung, dass Fußgänger nicht gefährdet oder behindert werden, kann an LSA freies Rechtsabbiegen gemäß folgender Prinzipskizze gewähleistet werden.

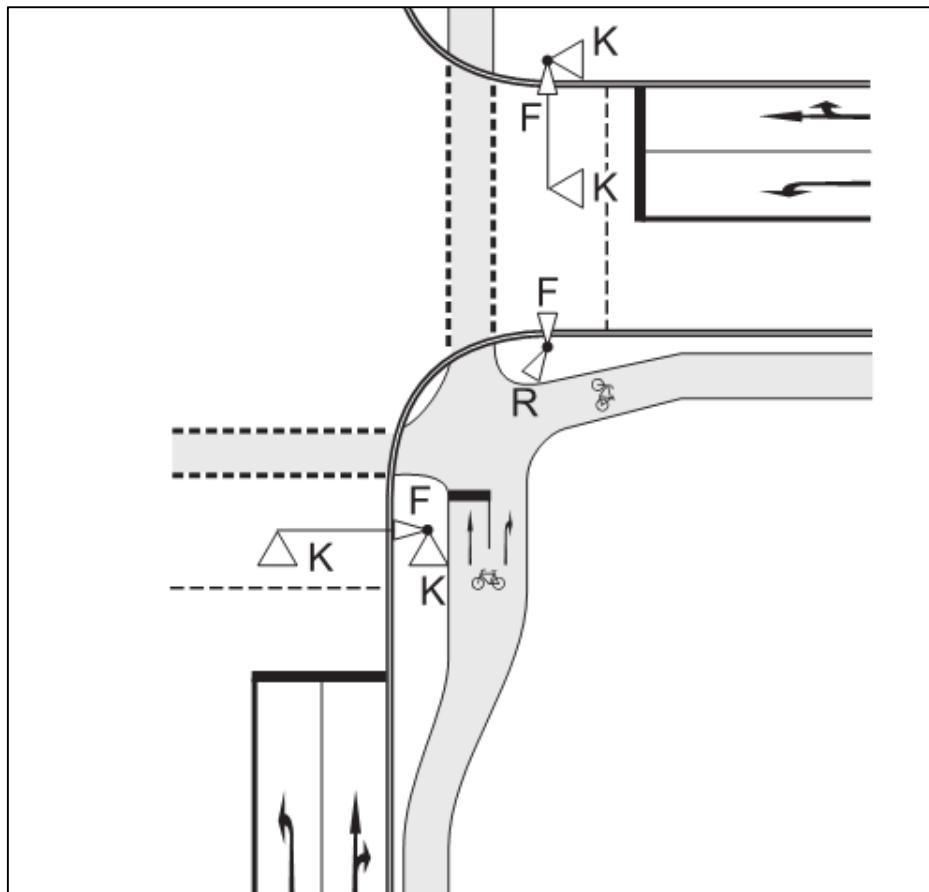


Abbildung 15: Prinzipskizze freies Rechtsabbiegen an LSA gemäß ERA 2010

(Quelle: FGSV [9])

- **Direktes Linksabbiegen mit Hilfe von Fahrradschleusen:**

Um ein geschütztes Einordnen des Linksabbiegenen Radverkehrs zu ermöglichen, kann durch ein Vorsignal gemäß folgender Prinzipskizze geschaltet werden.

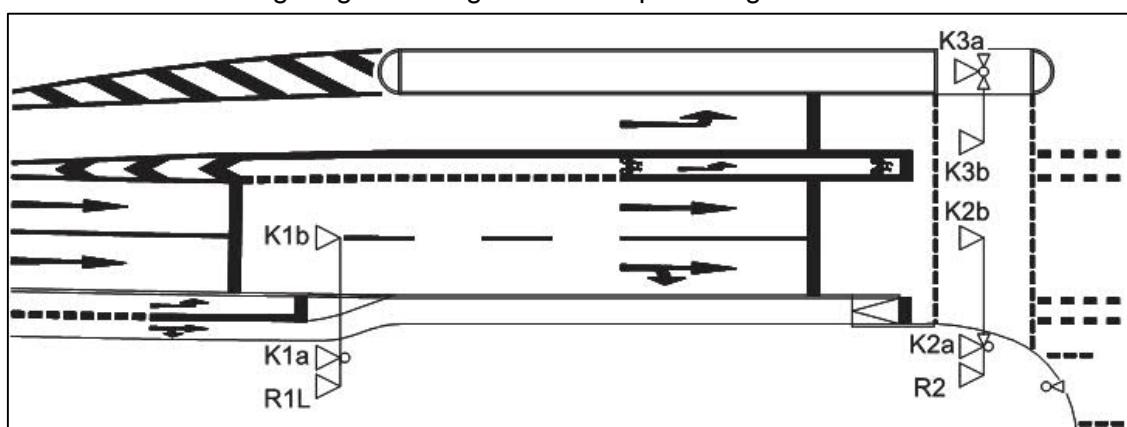


Abbildung 16: Fahrradschleuse zur Sicherung des linksabbiegenden Radverkehrs gemäß ERA 2010 (Quelle: FGSV [9])

- **Indirektes Linksabbiegen:**

Beim indirekten Linksabbiegen gemäß der nachfolgenden Prinzipskizze überqueren Radfahrende zunächst die Kreuzung und stellen sich dann in einem Wartebereich zwischen Fußgänger- und Radfahrerfurt auf, um mit dem anschließend freigeschalteten kreuzenden Verkehrsstrom in die Straße, in die abgebogen werden soll einzufahren.

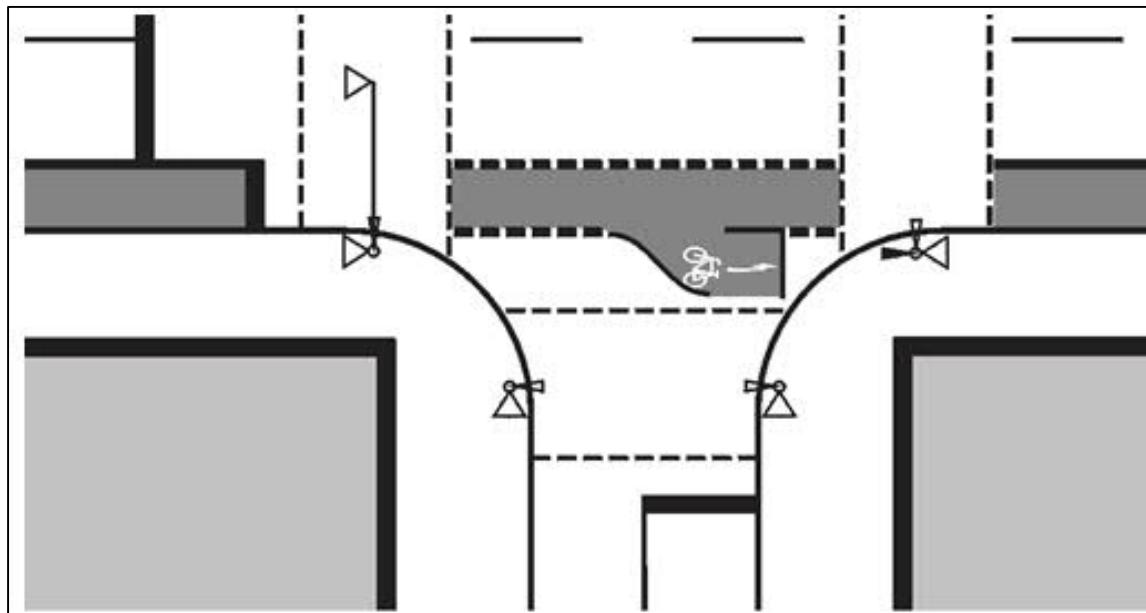


Abbildung 17: Indirektes Linksabbiegen an LSA gemäß ERA 2010 (Quelle: FGSV [9])

3.2.3 Kreisverkehre

Zur Führung des Radverkehrs in Kreisverkehren kommen grundsätzlich die Führung im Mischverkehr auf der Fahrbahn oder auf Radwegen in Frage. Neben der Art des Kreisverkehrs (Mini-Kreisverkehr oder kleiner Kreisverkehr) ist auch die Lage innerorts oder außerorts für eine sichere Radverkehrsführung von Bedeutung.

Bei **Mini-Kreisverkehren** ist grundsätzlich die Führung als Mischverkehr auf der Fahrbahn zu wählen. Dabei ist die Mittelinsel so zu gestalten, dass diese zum Überfahren für den Kfz-Verkehr unattraktiv ist, damit Radfahrern im Kreisverkehr nicht überholt werden können.

Auch bei **kleinen Kreisverkehren innerorts** ist die Führung als Mischverkehr auf der Fahrbahn auf Grund der geringen Geschwindigkeitsunterschiede eine sichere Lösung. Bei umlaufenden Radwegen ist der Radverkehr innerorts vorfahrtrechtlich überzuordnen. Dies ist über markierte Furten neben Fußgängerüberwegen möglich. Folgende Prinzipskizze aus den ERA stellt diese Führungsform dar.

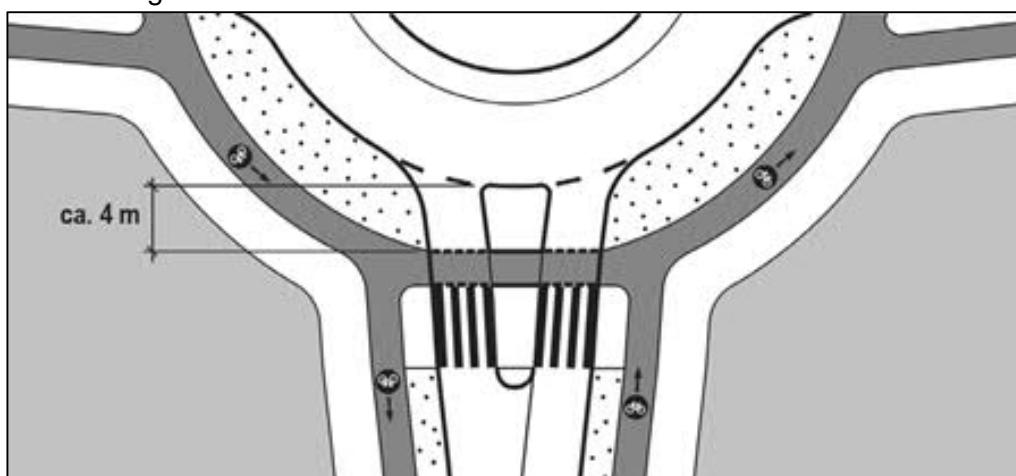


Abbildung 18: Radverkehrsführung Kreisverkehr innerorts gemäß ERA 2010
(Quelle: FGSV [9])

Außerorts ist die Führung auf umliegenden Radwegen, die vorfahrtrechtlich untergeordnete über die einzelnen Zufahrten geführt werden als Regellösung anzusehen. Dies ist auf Grund der höheren Geschwindigkeiten als sicherste Lösung anzusehen.

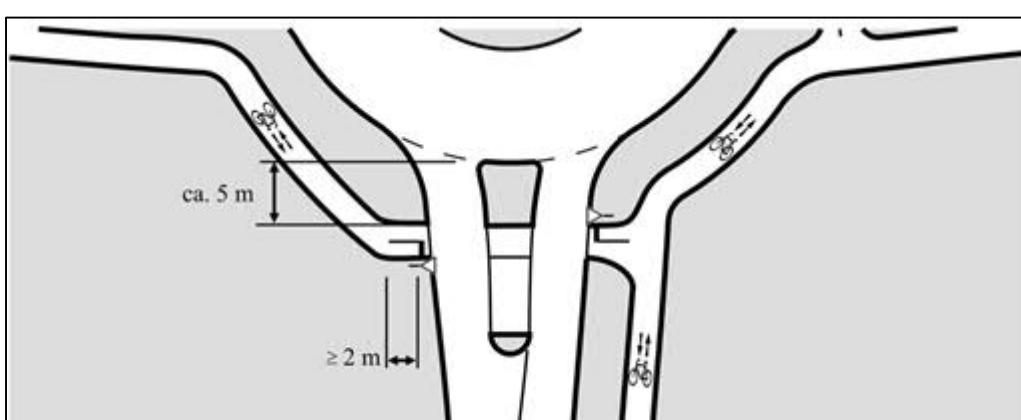


Abbildung 19: Radverkehrsführung Kreisverkehr außerorts gemäß Merkblatt für die Anlage von Kreisverkehren (Quelle: FGSV [6])

3.2.4 Radwegende und Wechsel der Führungsform

Bei Radwegenden und dem Wechsel der Führungsform entstehen Konflikte für Radfahrende beim Einordnen in den Kfz-Strom bzw. Queren der Fahrbahnen. Im Folgenden werden Lösungsmöglichkeiten zur Sicherung dieser Konflikte aus den ERA dargestellt.

- **Radwegende:**

Radwegenden, beispielsweise wenn sich die Benutzungspflicht im Verlauf baulich angelegter Radwege ändert, sollten durch entsprechende Bordführung oder Schutzinseln baulich abgesichert und durch eine Verflechtungsstrecke als Radfahrstreifen oder Schutzstreifen versehen werden.

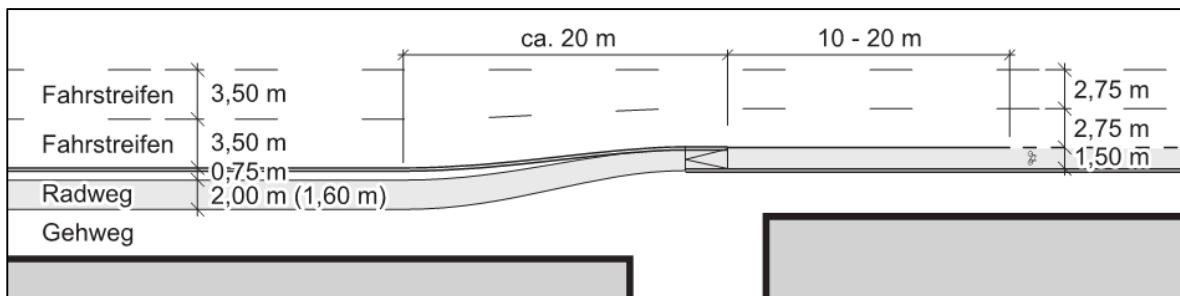


Abbildung 20: Gestaltung Radwegende innerorts gemäß ERA 2010 (Quelle: FGSV [9])

- **Wechsel der Führungsform:**

Der Wechsel der Führungsform (Zweirichtungsradwege in beidseitige Einrichtungsführung) sollte durch Querungshilfen oder Signalisierung der Querungsstelle wie in den folgenden Prinzipskizzen dargestellt werden.

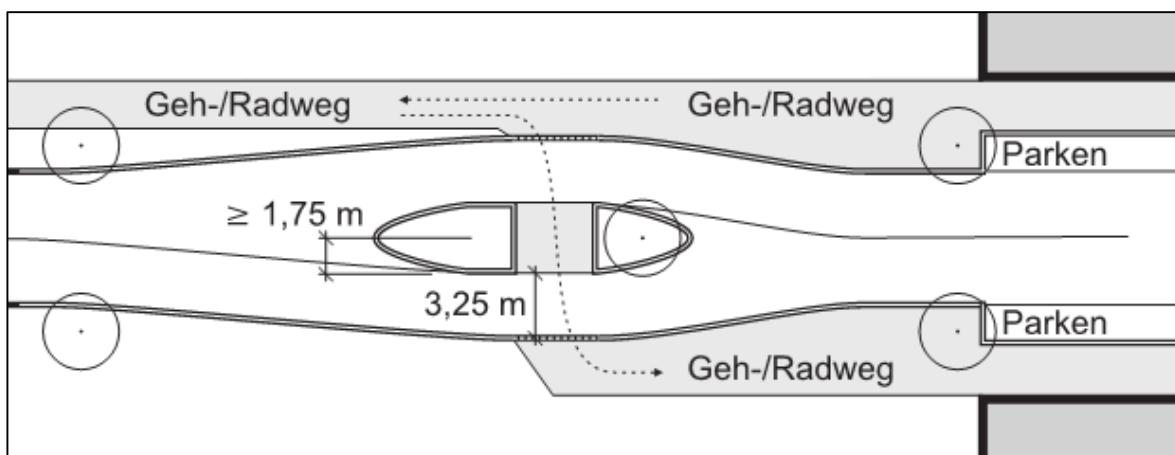


Abbildung 21: Bauliche Sicherung der Überquerung bei Wechsel der Führungsform gemäß ERA 2010 (Quelle: FGSV [9])

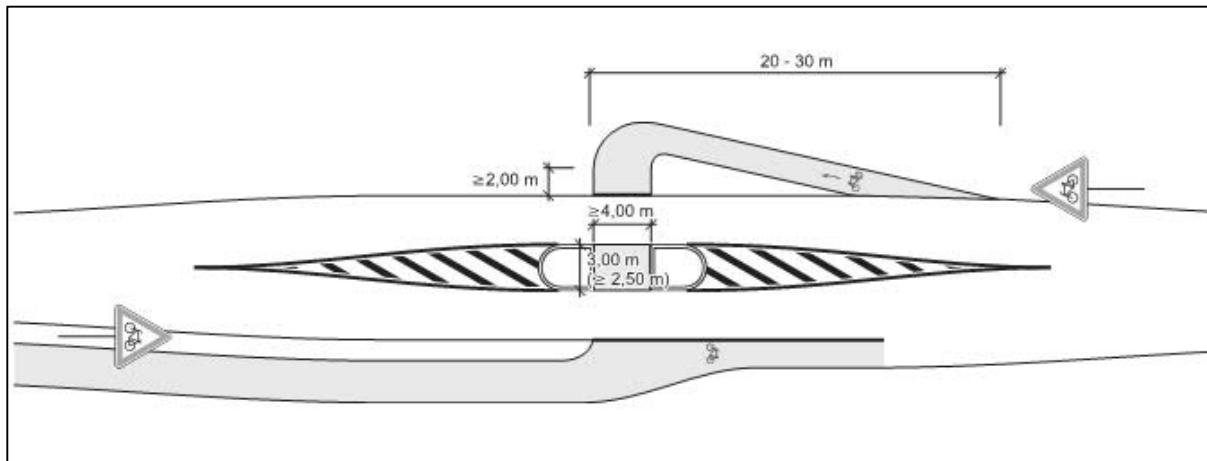


Abbildung 22: Bauliche Sicherung der Überquerung bei Wechsel der Führungsform aus dem Mischverkehr mit Auffangradweg gemäß ERA 2010 (Quelle: FGSV [9])

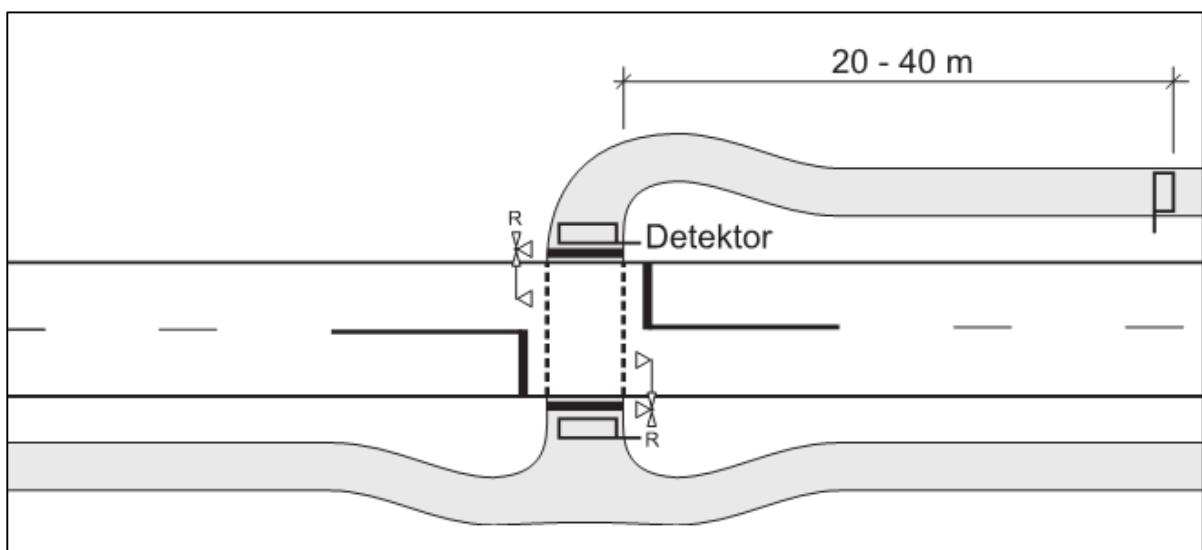


Abbildung 23: Signalisierte Sicherung der Überquerung bei Wechsel der Führungsform gemäß ERA 2010 (Quelle: FGSV [9])

Typische Situationen für den Wechsel der Führungsformen sind an den Ortseingängen anzutreffen für die folgende Musterlösungen zu empfehlen sind.

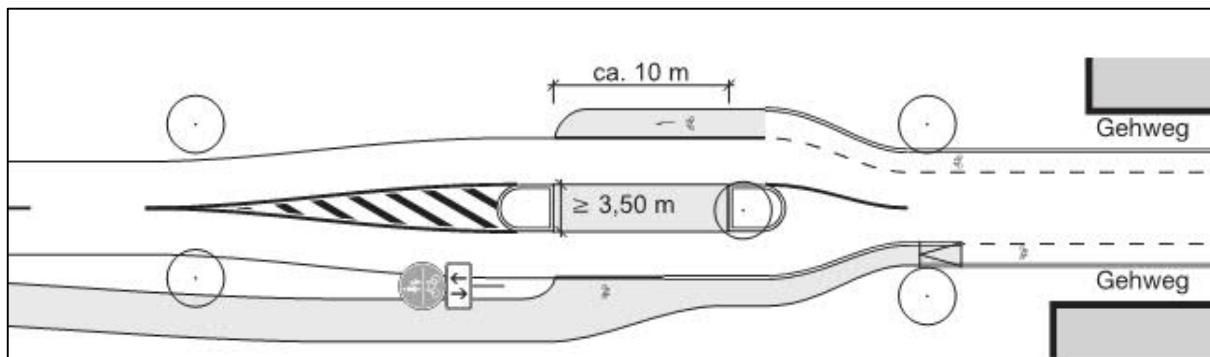


Abbildung 24: Bauliche Sicherung der Überquerung bei Wechsel der Führungsform an Ortseingängen gemäß ERA 2010 (Quelle: FGSV [9])

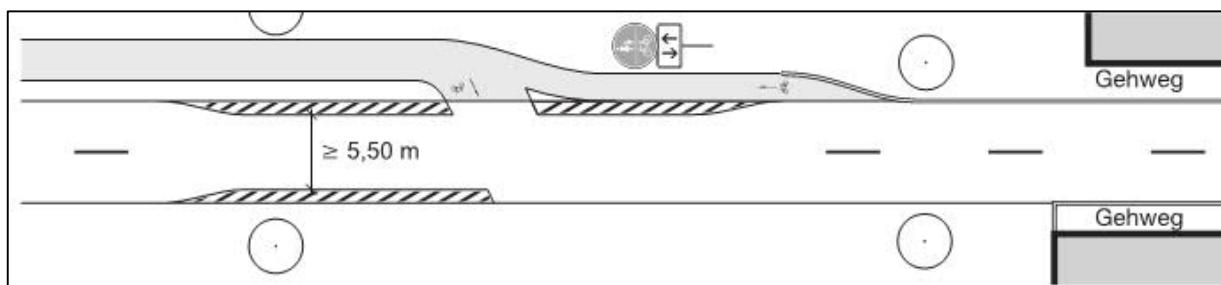


Abbildung 25: Sicherung der Überquerung bei Wechsel der Führungsform an Ortseingängen mit begrenzten Platzverhältnissen und geringen Verkehrsstärken gemäß ERA 2010 (Quelle: FGSV [9])

3.2.5 Radverkehrsführung an Haltestellen

Bei der Radverkehrsführung an Haltestellen sind Konflikte insbesondere bei der Führung im Seitenraum mit wartenden und insbesondere ein- und aussteigenden Fahrgästen gegeben. Deshalb ist die Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn konfliktärmer. Ein Verschwenken vor Haltestellen in den Seitenbereich ist generell zu vermeiden.

Folgende Tabelle stellt die in den ERA empfohlenen Führungsformen in Abhängigkeit der Haltestellenform dar.

Tabelle 3: Kombination von Radverkehrsführung und Haltestellenform bei Bushaltestellen in Seitenlage

Radverkehrsführung Haltestellenform	Haltestellenkap	Haltestelle am Fahrbahnrand	Bushaltebucht
Mischverkehr auf der Fahrbahn/Radfahrstreifen/Schutzstreifen	gut geeignet	gut geeignet	geeignet
Führungen im Seitenraum	gut geeignet	bedingt geeignet (abhängig von Seitenraumbreiten)	bedingt geeignet (abhängig von Seitenraumbreiten)
Bussonderfahrstreifen mit Zusatz „Radfahrer frei“	bedingt geeignet (bei schmalen Bussonderfahrstreifen: geringe Aufenthaltsdauer Bus)	bedingt geeignet (bei schmalen Bussonderfahrstreifen: geringe Aufenthaltsdauer Bus)	

Folgende Prinzipskizzen stellen Musterlösungen für die Radverkehrsführung auf der Fahrbahn im Bereich von Haltestellen dar.

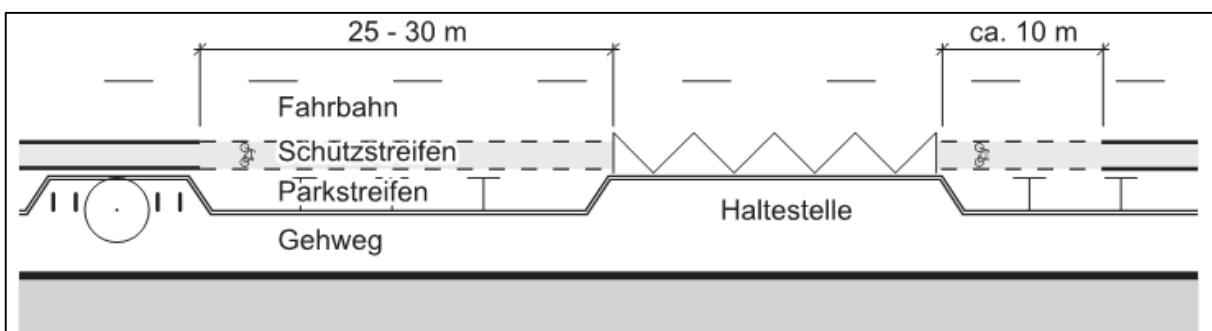


Abbildung 26: Radfahrstreifen mit Überleitung in einen Schutzstreifen an Haltestellen gemäß ERA 2010 (Quelle: FGSV [9])

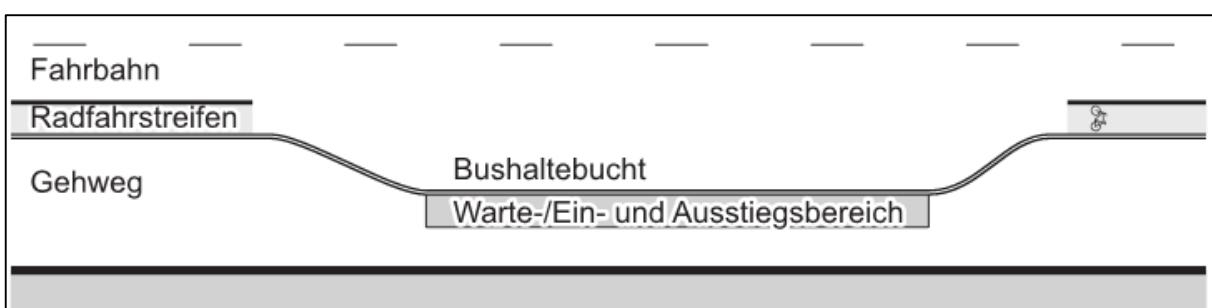


Abbildung 27: Aussetzen eines Radfahrstreifens an einer Busbucht gemäß ERA 2010 (Quelle: FGSV [9])

Bei einer Führung im Seitenraum ist der Radverkehr möglichst hinter dem Wartebereich bzw. Ein-/Ausstiegsbereich der Fahrgäste zu führen, wie in den folgenden Abbildungen dargestellt.

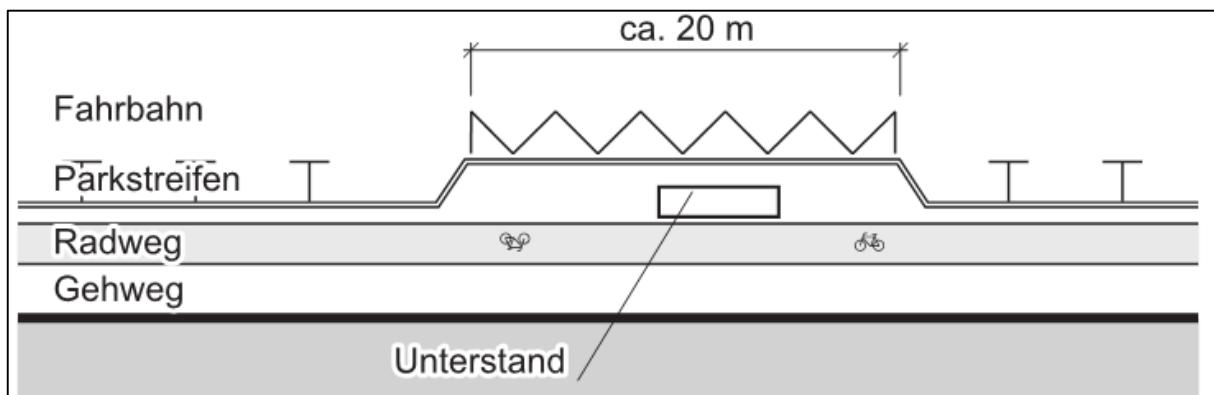


Abbildung 28: Radweg in Seitenlage an einem Haltestellekap gemäß ERA 2010 (Quelle: FGSV [9])

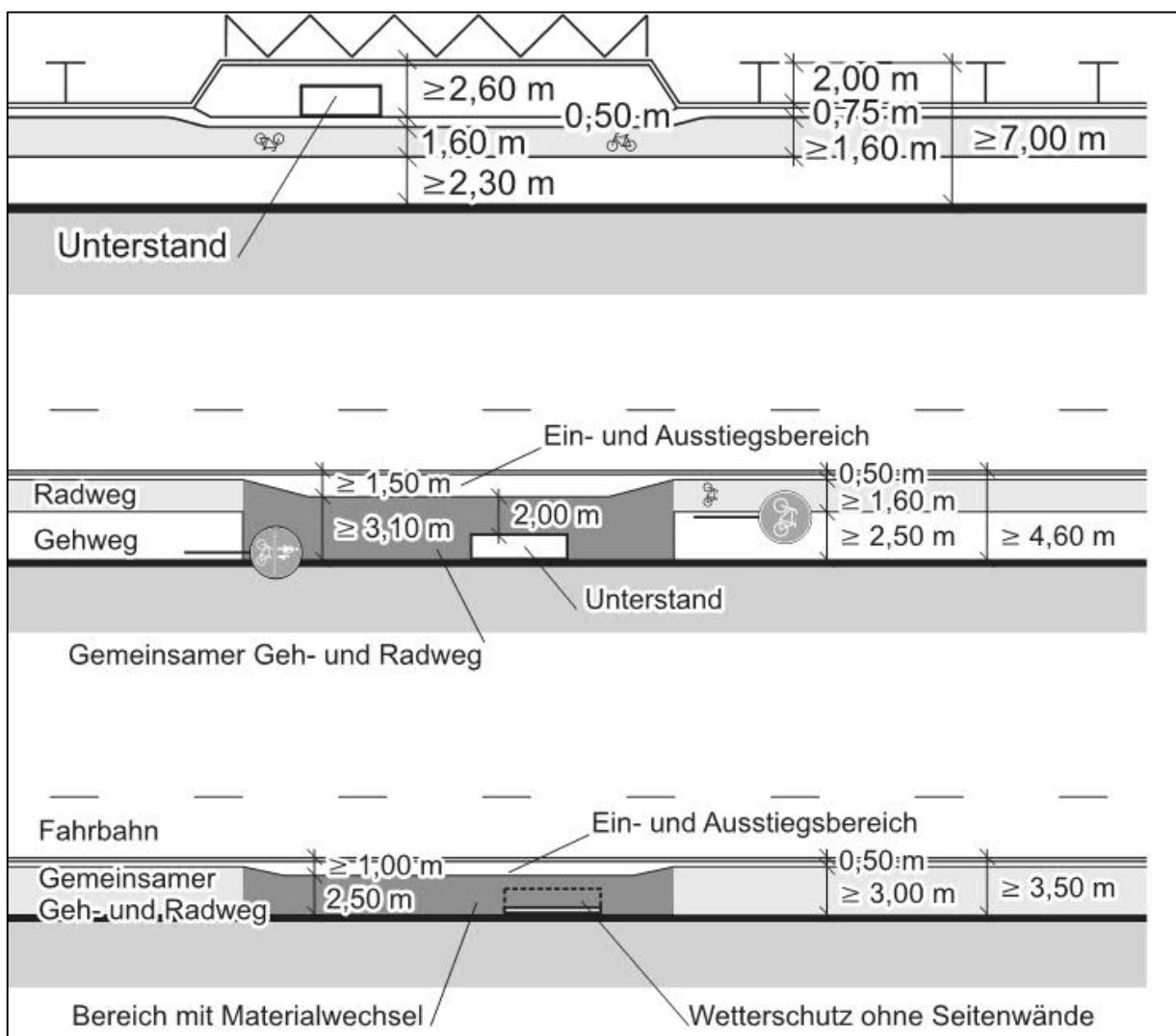


Abbildung 29: Radwegführung in Seitenlage im Haltestellenbereich bei hoher (>7m, oben); geringe (> 4,60m, Mitte) und sehr geringer Flächenverfügbarkeit (>3,5m, unten) gemäß ERA 2010 (Quelle: FGSV [9])

3.2.6 Sperrpfosten, Umlaufsperren und ähnliche Einbauten

Für die Verkehrssicherheit und den Fahrkomfort auch mit Lastenrädern oder Fahrradanhängern ist das Freihalten des lichten Raumes von entscheidender Bedeutung. Als Engstelle oder gar Gefahrenstellen können sich deshalb Sperrpfosten, Umlaufsperren, Schranken, Geländer oder ähnliche Einbauten erweisen.

Der Grund zum Einbringen dieser Elemente auf Radwegen ist deshalb zunächst grundsätzlich mit den Belangen einer sicheren und komfortablen Radverkehrsführung abzuwägen.

Bei zwingend erforderlichen Pollern sollte eine äußere Einengung durch Borde unterstützt durch seitliche Baken oder Poller vorgezogen werden. Ist dies nicht möglich, sollten mittige Poller deutlich durch entsprechende Färbung und retroflektierende Folien ausgeführt werden. In der Zufahrt sind sie mit einer rd. 20m langen weißen Markierung einzurahmen.

Bei Umlaufsperren sind die in folgender Tabelle und Prinzipskizze angegebenen Maße zu berücksichtigen.

Tabelle 4: Abmessung an Umlaufsperren gemäß ERA 2010

Wegbreite Bw [m]	Einfahrbreite Be [m]
2,00	1,15
> 2,00 – 2,50	1,30
> 2,50	1,50

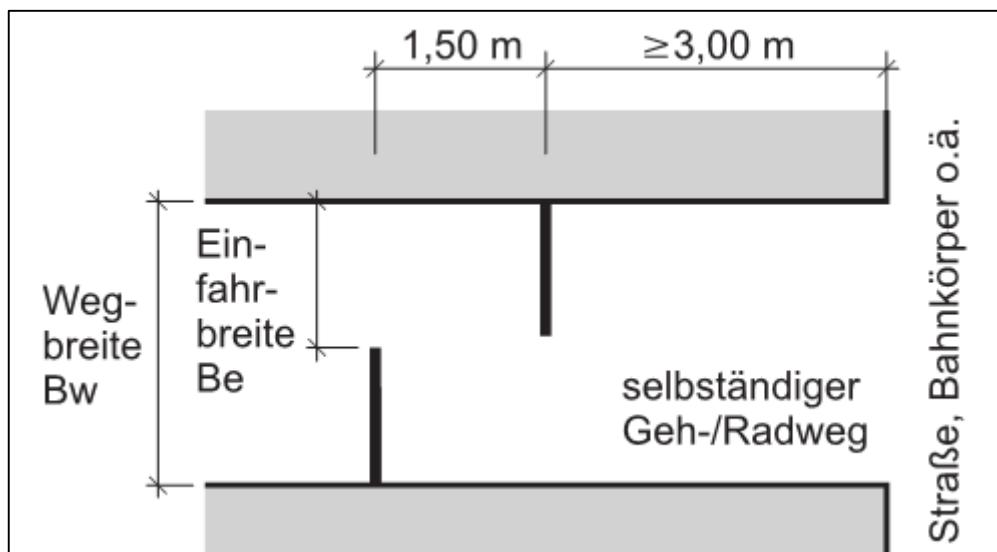


Abbildung 30: Umlaufsperre an einem selbstständigen Geh-/Radweg gemäß ERA 2010
(Quelle: FGSV [9])

3.3 Standards Fahrradparken

Zur Förderung des Radverkehrs ist auch die Ausstattung mit qualitativ hochwertigen und quantitativ ausreichenden Abstellanlagen an allen wichtigen Zielen des Radverkehrs anzuführen.

Als bedeutsame Ziele sind Kindergärten und Schulen, Sport- und Freizeiteinrichtungen sowie öffentliche und soziale Einrichtungen (Rathaus, Kirchen, Jugendheime usw.) hervorzuheben.

Konkrete Bereiche in der Kernstadt, die derzeit einen erhöhten Bedarf für Fahrradabstellanlagen erkennen lassen ist der Bereich Wilhelmplatz / Emspromenade insbesondere für Besucher*innen des Marktes, der Bereich am historischen Rathaus, und die Randbereiche der Fußgängerzone.

Aber auch an Haltestellen des ÖPNV sind Fahrradabstellanlagen als wichtiger Bestandteil zur Verknüpfung der Verkehrsarten Rad/Bus bzw. Bahn anzubieten. Darüber hinaus sollten auch an bedeutsamen privaten Einrichtungen, insbesondere Einzelhandel, Arbeitsstätten, Praxen usw. ausreichend gute Fahrradabstellanlagen vorgehalten werden.

Als Grundanforderung qualitativ guter Abstellanlagen nennt die FGSV insgesamt sechs Kriterien:

1. guter Halt
2. gute Zugänglichkeit
3. ausreichender Diebstahlschutz
4. sicherer Betrieb und einfache Reinigung
5. günstige Installation
6. stadtgestalterische Verträglichkeit.

Sogenannte Anlehnhalter erfüllen gemäß Empfehlung der FGSV diese vielfältigen Grundanforderungen am besten und stellen somit den Standard für Fahrradhalter insbesondere im öffentlichen Raum dar [11].

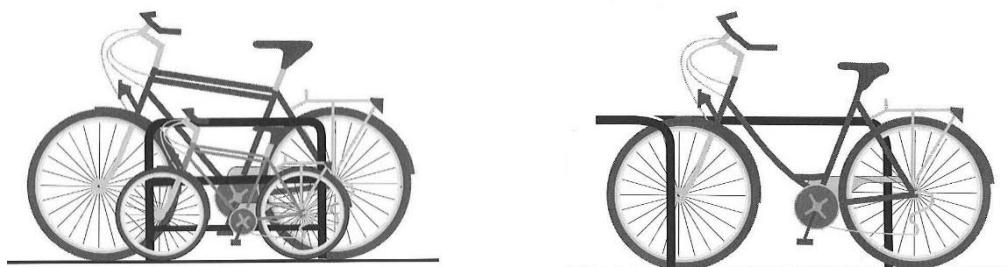


Abbildung 31: Fahrradbügel gem. Empfehlungen der FGSV

(Quelle: FGSV [11])

Insbesondere bei Einzelhandelseinrichtungen sollten geeignete Bügel für Lastenräder reserviert werden. Bei einer Anlage bieten sich dafür die äußeren Bügel an. Folgendes Beispiel aus der Osnabrücker Innenstadt zeigen mögliche Umsetzungen.



Abbildung 32: Reservierte Bügel für Lastenräder, Beispiel Stadt Osnabrück
(Fotos IPW)

An zentralen Stellen (z.B. Eingangsbereiche der FGZ oder für Wohnquartiere) ist ein Angebot komfortabler überdachter Anlagen zu empfehlen, die auch Service-Angebote wie Luftpumpen und Lademöglichkeiten bieten. Folgendes Beispiel ebenfalls aus der Osnabrücker Innenstadt.



Abbildung 33: Reservierte Bügel für Lastenräder, Beispiel Stadt Osnabrück
(Fotos IPW)

Auch für private Vorhaben sind zentrale Fahrradabstellanlagen zu empfehlen. Im Rahmen einer Fahrradabstellanlagensatzung könnte ein Steuerungsinstrument eingeführt werden, um den Radverkehr bei künftigen Vorhaben zu berücksichtigen.

4 Radverkehrskonzepte in den Ortsteilen

Im Folgenden werden die aus der Mängelanalyse herausgestellten Handlungskonzepte für die unterschiedlichen Ortsteile bzw. Straßenzüge mit künftig möglichen neuen Radverkehrsführungen dargestellt. Bei den Konzepten handelt es sich um Maßnahmen, die teilweise noch tiefer untersucht werden müssen und insbesondere an Straßen mit anderer Baulastträgerschaft noch mit Kreis oder Straßen NRW abgestimmt werden müssen.

Bei den Konzepten wurden die o.a. grundlegenden Ziele berücksichtigt. Insbesondere wurde die Bedeutung des Fahrrades als Verkehrsträger gegenüber dem Kfz stärker berücksichtigt (**Pull-Faktoren**).

Dies geht teilweise zu Lasten der Leistungsfähigkeit für den Kfz. Andere Maßnahmen sind nur umzusetzen, wenn Stellplätze für den Kfz entfallen können (**Push-Faktoren**).

Beide beschriebenen Faktoren sollen mehr Menschen dazu bewegen, vom Kfz auf das Fahrrad umzusteigen.

Im Rahmen dieses Radverkehrskonzeptes kann nicht abschließend der Abwägungsprozess geführt, sondern lediglich angestoßen werden. Die dargestellten Maßnahmen sind deshalb im weiteren Planungsverlauf – beginnend mit der Vorplanung bis hin zur Ausführungsplanung – weiter zu entwickeln und dabei insbesondere mit Straßenbaulastträgern, Polizei und Verkehrsbehörde abzustimmen.

4.1 Handlungskonzepte Kernstadt

4.1.1 L 830 Milter Str., Nördliche Stadtstr. bis Emsstr. (Dreisprung)

- **Anlage 2.1**

Ausgangslage

Die L 830 Milter Str. ist Bestandteil des Hauptroutennetzes (Verbindung des Ortsteils Milte mit dem zentralen Ortsteil und der nördlichen Wohnquartiere mit der Innenstadt). Im weiteren Verlauf Richtung Milte ist die L 830 Bestandteil des Veloroutennetzes des Kreises Warendorf. Darüber hinaus führen touristische Rundtouren über die Milter Str.

Damit hat der Abschnitt insbesondere für den Alltagsradverkehr aber auch für den Rad-Tourismus hohe Bedeutung.

Mängel

Aus der Mängelanalyse ist das ungesicherte Radwegende an In Feldmark hervorzuheben. Dieser Mangel wurde auch im Rahmen der Bürgerbeteiligung genannt. Darüber hinaus wurde hier auch die Radverkehrsführung am KV Nördliche Stadtstraße, an der LSA mit der Andreassstr. und am Dreisprung benannt.

Vorauswahl und anzustrebende Führungsform

Aus den Ergebnissen der Zählungen zur Verkehrsuntersuchung zur B64n [15] kann eine Verkehrsmenge von 4.500 Kfz/24h bis 5.500 Kfz/24h mit einem SV-Anteil um 2% angegeben werden. Gemäß Vorauswahl in den ERA ist damit die Belastungsklasse II erreicht. In Verbindung mit der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h wären als Radverkehrsführungen somit Schutzstreifen oder Mischverkehr in Kombination mit nicht nutzungspflichtigen Angeboten zu wählen. Auf Grund der hohen Bedeutung für den Radverkehr sollten mindestens Schutzstreifen angeboten werden.

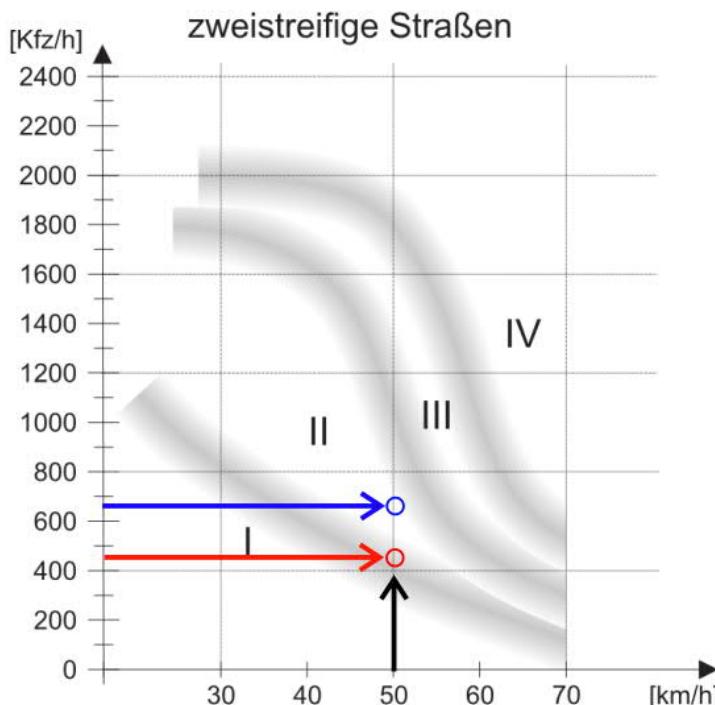


Abbildung 34: Vorauswahl Radverkehrsführung L 830 Milter Str. gemäß ERA 2010

(Quelle: FGSV [9])

Maßnahmenkonzept:

Das Konzept zur Umgestaltung der Milter Str. kann Anlage 2.1 entnommen werden. Auf Grund des vorhandenen Straßenraumquerschnitts, der Charakteristik des Umfeldes und der Verkehrsbelastungen ist folgende Radverkehrsführung zu empfehlen und im weiteren Verfahren mit Straßenbaulastträger abzustimmen.

Zwischen Kreisverkehr Nördliche Stadtstraße und In der Feldmark ist seitens der Stadt ein gemeinsamer Geh- und Radweg stadteinwärts geplant. Dieser sollte idealerweise eine Breite 3,0 m (Veloroutenstandard) aufweisen. Stadtauswärts ist bereits ein gemeinsamer Geh- und Radweg vorhanden. Hier ist der Umbau der Busbucht an der Haltestelle „Im Leinefeld“ zu einer Fahrbahnrandhaltestelle zu empfehlen.

Im Abschnitt zwischen In der Feldmark und der LSA „Dreisprung“ ist auf Grund der vorhandenen Fahrbahnbreiten und der Gestaltung der Seitenräume jeweils eine duale Führung - Mischverkehr auf der Fahrbahn mit Wahlmöglichkeit der Nutzung der Seitenräume auf sonstigen Radwegen - zu empfehlen. Die Radverkehrsführung als Mischverkehr sollte durch Piktogrammsspuren auf der Fahrbahn kenntlich gemacht werden.

An den Knotenpunkten sind grundsätzlich die folgenden Verkehrsführungen zu empfehlen bzw. in einem anschließenden vertiefenden Untersuchungs- und Planungsprozess zu prüfen.

1. Kreisverkehr Nördliche Stadtstraße:

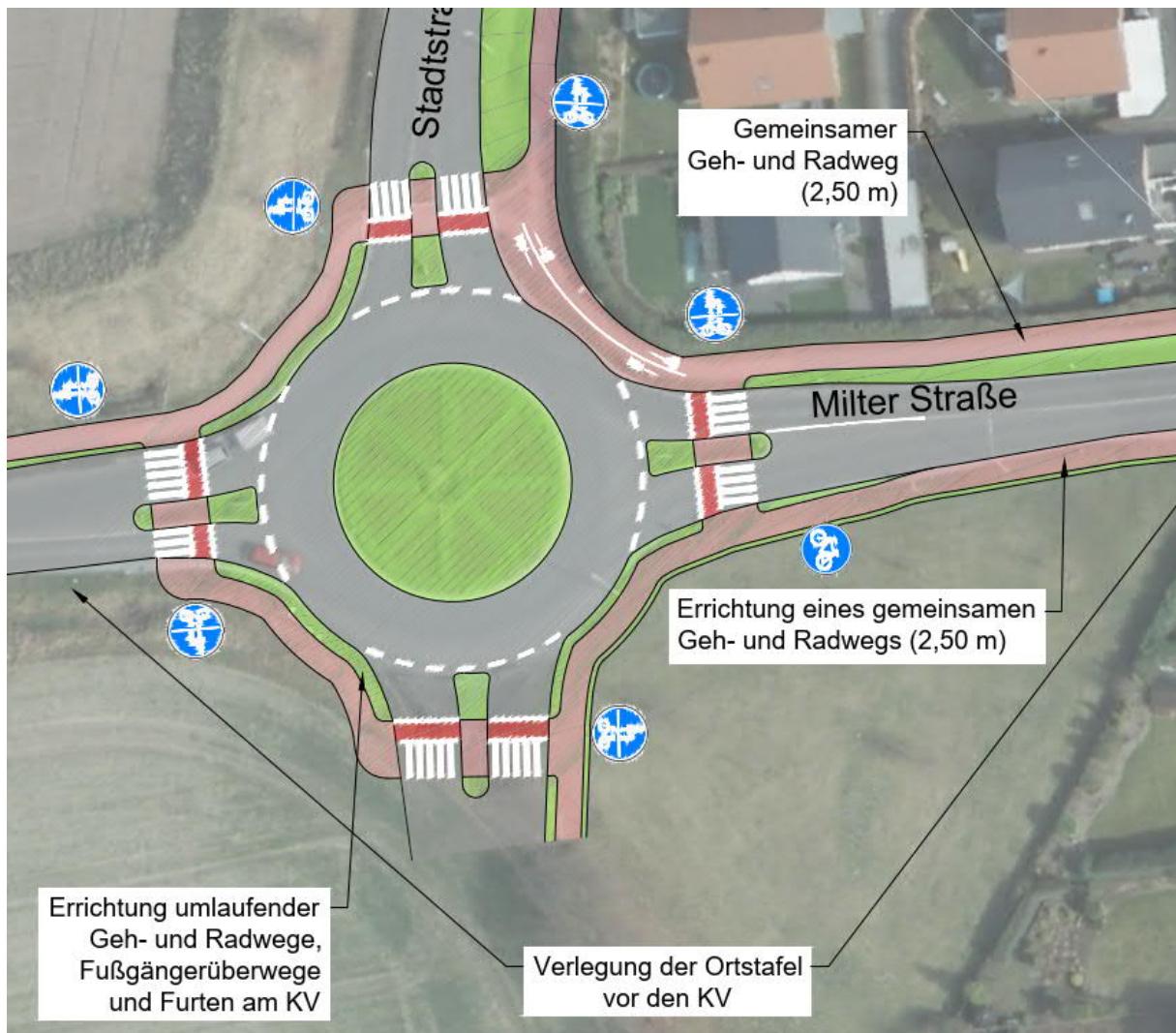


Abbildung 35: Empfehlungen Radverkehrsführung am KV Milter Str. / Stadtstr. Nord

(Quelle: Geobasis NRW)

Nach Angaben der Stadt wird die Ortstafel künftig nördlich des Kreisverkehrs verlegt. Damit wären zu Fuß gehende über Fußgängerüberwege und Radfahrende über Furten bevorrechtigt über die einzelnen Zu- und Ausfahrten zu führen.

Im östlichen Quadranten (zwischen Milter Str. Süd und Nördlicher Stadtstr. Ost) sind die Sichtverhältnisse für Gegenverkehr derzeit deutlich eingeschränkt. Hier sollte eine Verbreiterung unter Wahrung der Sicherheitsabstände sowie eine Markierung der Fahrtrichtungen eine Verbesserung der Verkehrssicherheit bewirken. Verkehrsrechtlich darf der Radweg an dieser Stelle künftig nur Richtung Nördliche Stadtstraße befahren werden. Radfahrende von der Nördlichen Stadtstraße in Richtung Milter Str. stadteinwärts müssen künftig um den Kreisverkehr fahren. Dies ist mit Umwegen verbunden und wird deshalb vermutlich nicht auf große Akzeptanz stoßen. Deshalb sollte die Markierung die verkehrsrechtliche Führung unterstützen, die Querungsstelle der Milter Str. Süd aber deutlich abgesichert werden (Radfahrende im Gegenverkehr).

2. Knotenpunktbereich In der Feldmark:

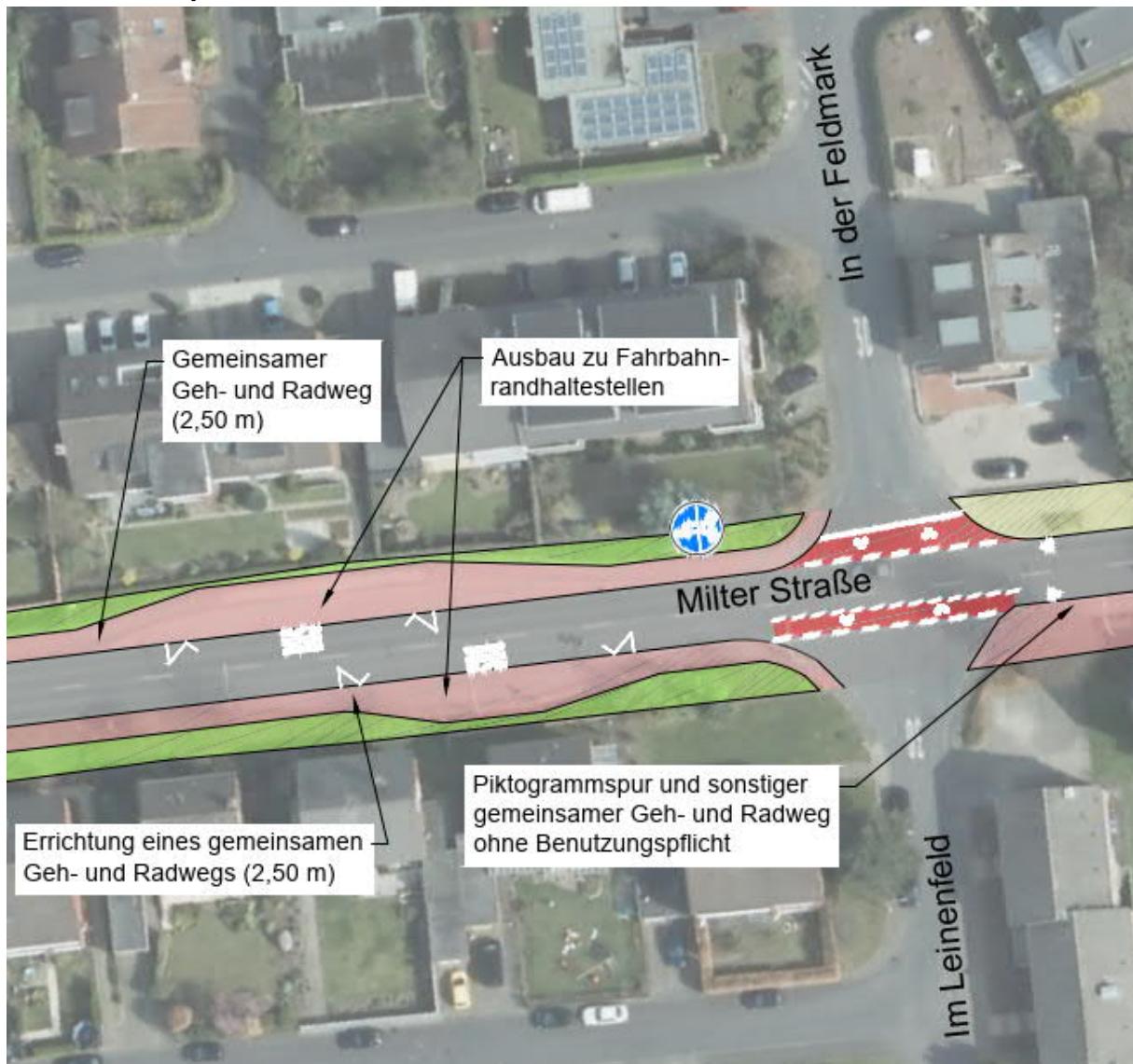


Abbildung 36: Empfehlungen Radverkehrsführung am KP Milter Str. / Im Leinefeld / In der Feldmark

(Quelle: Geobasis NRW)

Nördlich des KP Im Leinefeld / In der Feldmark wird der Radverkehr beidseitig jeweils über gemeinsame Geh- und Radwege geführt.

Südlich des Knotenpunktes können Radfahrende dann zwischen Fahrbahn und Seitenraum wählen (duales System), da auf beiden Seiten durch die roten Pflasterungen sonstige Radwege (nicht nutzungspflichtig) angeboten werden. Das Fahren auf der Fahrbahn wird durch eine Piktogrammsspur verdeutlicht, wodurch die Akzeptanz bei allen Verkehrsteilnehmer*innen gefördert wird.

Die Haltestellen „Im Leinefeld“ können zu sogenannten Fahrbahnrandhaltestellen barrierefrei ausgebaut werden, wodurch im Seitenraum deutlich mehr Platz gewonnen würde.

3. LSA L 830 Milter Str. / Andreasstr. / Gallitzinstr.:

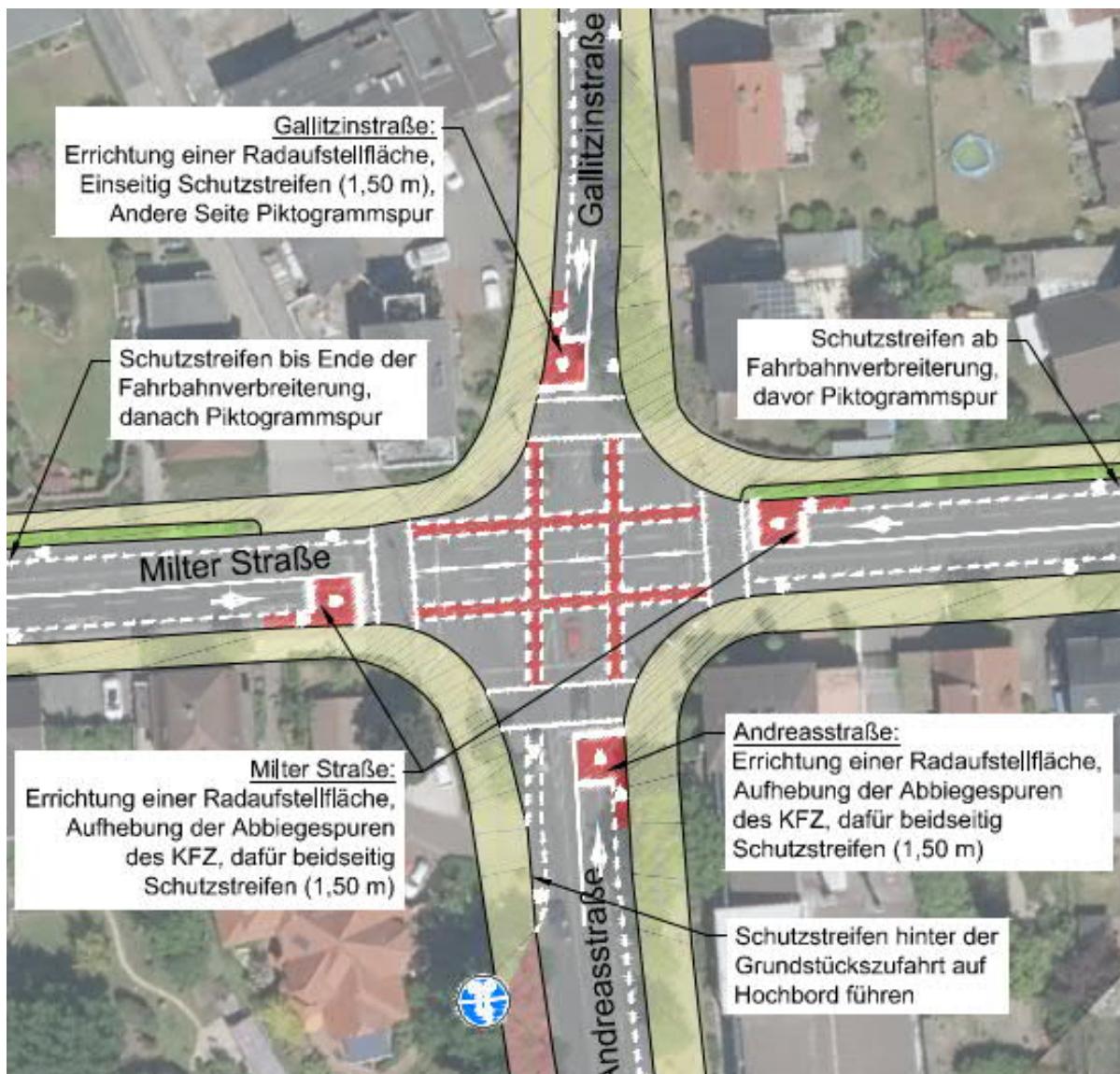


Abbildung 37: Zu prüfende Radverkehrsführung an der LSA Milter Str. / Andreasstr. / Gallitzinstr.

(Quelle: Geobasis NRW)

An der LSA Andreasstr. / Gallitzinstr. ist für die Radverkehrsführung in einer vertiefenden Untersuchung zu prüfen, ob dieser über Schutzstreifen jeweils in entsprechende Aufstellbereiche (ARAS) geleitet werden kann. Durch diese Maßnahme wäre für Radfahrende direktes Linksabbiegen und damit eine deutlich komfortablere Führung als derzeit möglich. Ein weiterer Vorteil ist in der Entflechtung des Radverkehrs mit dem Fußgängerverkehr an den Warteflächen im Seitenraum zu sehen.

Die dargestellte Radverkehrsführung ist allerdings nur möglich, wenn auf sämtliche Abbiegespuren verzichtet werden kann. Dies wird zu Lasten der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes für den Kfz-Verkehr gehen (längere Wartezeiten, längere Rückstaus). Ob eine angepasste LSA-Schaltung die Kfz-Ströme noch mit einer ausreichenden Verkehrsqualität mit moderaten Rückstaubildungen abwickeln kann, ist in einer vertiefenden Untersuchung zu klären und ggf. erst realisierbar, wenn Entlastungseffekte durch den 3. BA der Stadtstraße Nord eintreten.

4. LSA Dreisprung:

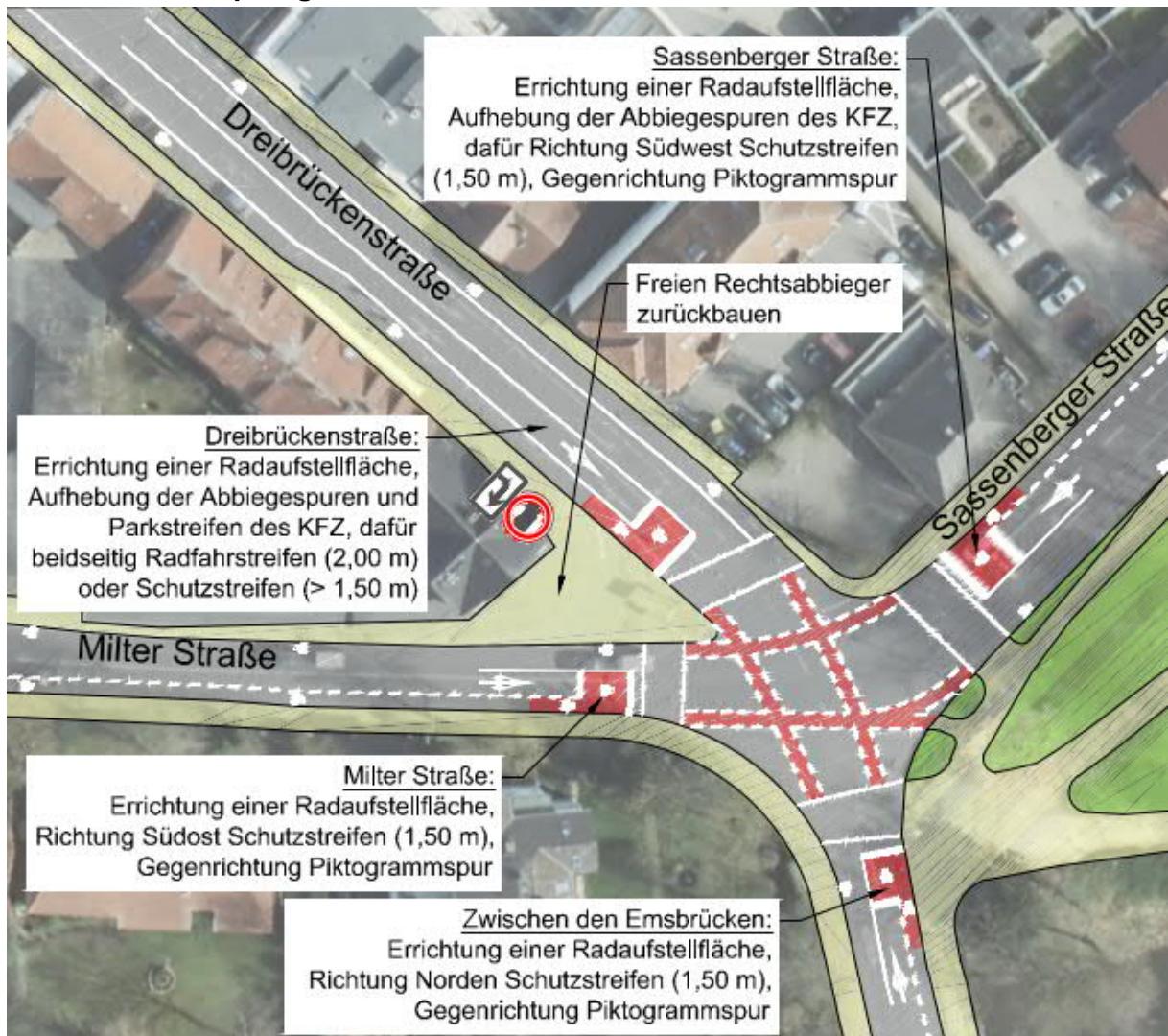


Abbildung 38: Zu prüfende Radverkehrsführung an der LSA „Dreisprung“

(Quelle: Geobasis NRW)

Auch an der LSA „Dreisprung“ wurde im Konzept in der Abbildung das gleiche Prinzip der Verkehrsführung gewählt, wie bei der LSA Andreasstr. Zugunsten einer direkten, vom Gehweg entkoppelten Radverkehrsführung und zu Lasten der Abbiegespuren mit den beschriebenen Konsequenzen für die Leistungsfähigkeit des Kfz-Verkehrs. Auch hier müsste die Leistungsfähigkeit der angepassten LSA in einer vertiefenden Untersuchung noch nachgewiesen werden.

Zudem wurde der Bypass von der Dreibrückenstr. in die Milter Str. zugunsten eines Gehweges zurückgebaut. Die neue Fläche wäre im weiteren Planungsprozess auf Grundlage von Schleppkurvennachweisen zu optimieren. Das Befahren mit Lkw in der Fahrtbeziehung wird aber vermutlich nicht mehr möglich sein.

4.1.2 Dr.-Rau-Allee – Dreibrückenstr.

- **Anlage 2.2**

Ausgangslage

Die Verbindung Dr.-Rau-Allee - Dreibrückenstr. ist Bestandteil des Hauptroutennetzes (Verbindung Füchtorf – Warendorf sowie der nördlichen Wohnquartiere und öffentlichen Einrichtungen der Bundeswehr und des Olympischen Stützpunktes) mit der Innenstadt. Darüber hinaus führt ein touristische Radfernweg („Historische Stadtkerne“) über die Dreibrückenstr. In Am Springerbaum – Kapellenstr. befinden sich zwei Schulstandorte, so dass zudem vermehrt Schülerverkehr auch auf der Dreibrückenstr. fährt. Damit hat der Abschnitt insbesondere für den Alltagsradverkehr, den Rad-Tourismus und als Schulweg herausragende Bedeutung.

Mängel

Aus der Mängelanalyse ist der Knotenpunktbereich der versetzten Einmündungen Gallitzinstr. und Lange Wieske sowie der Dreisprung mit unübersichtlichen Radverkehrsführungen und Gefährdungen durch Schrägparker hervorzuheben. Diese Mängel wurden auch im Rahmen der Bürgerbeteiligung genannt und darüber hinaus noch die Radverkehrsführung in der Dreibrückenstr. südlich der Gallitzinstr.

Vorauswahl und anzustrebende Führungsform

Aus den Ergebnissen der Zählungen zur Verkehrsuntersuchung zur B64n [15] kann eine Verkehrsmenge von 3.000 Kfz/24h (Dreibrückenstr.) bis 8.500 Kfz/24h (Dr.-Rau-Allee nördlich Lange Wieske) mit SV-Anteilen zwischen 1,2 % und 1,7% angegeben werden. Gemäß Vorauswahl in den ERA ist damit auf der Dreibrückenstr. südlich der Gallitzinstr. die Belastungsklasse I im Übergangsbereich zu II und in der Dr.-Rau-Allee die Belastungsklasse II im Übergangsbereich zu III erreicht. In Verbindung mit der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h wäre als Radverkehrsführung in der Dreibrückenstr. Mischverkehr auf der Fahrbahn und in der Dr.-Rau-Allee Schutzstreifen zu wählen.

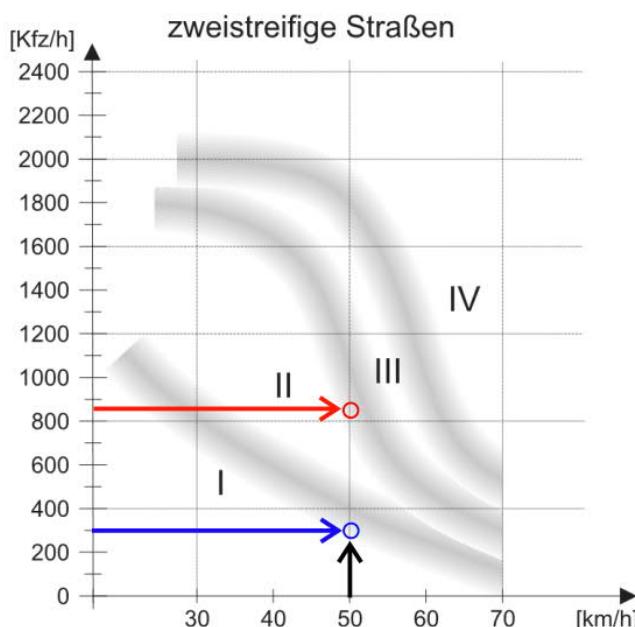


Abbildung 39: Vorauswahl Radverkehrsführung Dreibrückenstr. (Rot) und Dr.-Rau-Allee (Blau)

(Quelle: FGSV [9])

Maßnahmenkonzept Dreibrückenstr.:

Dreibrückenstr.

In der Dreibrückenstr. sind grundsätzlich 3 Varianten zur Radverkehrsführung denkbar. Variante 1 wäre die Anordnung beidseitiger Radfahrstreifen mit einer Breite von je 2 m. Dadurch würde die Verkehrsführung in der Dr.-Rau-Allee weitergeführt. Auf Grund der vorhandenen Breite zwischen den Borden von 10,50 m bis 12,00 m müssten für diese Verkehrsführung die Parkstreifen auf beiden Seiten entfallen.

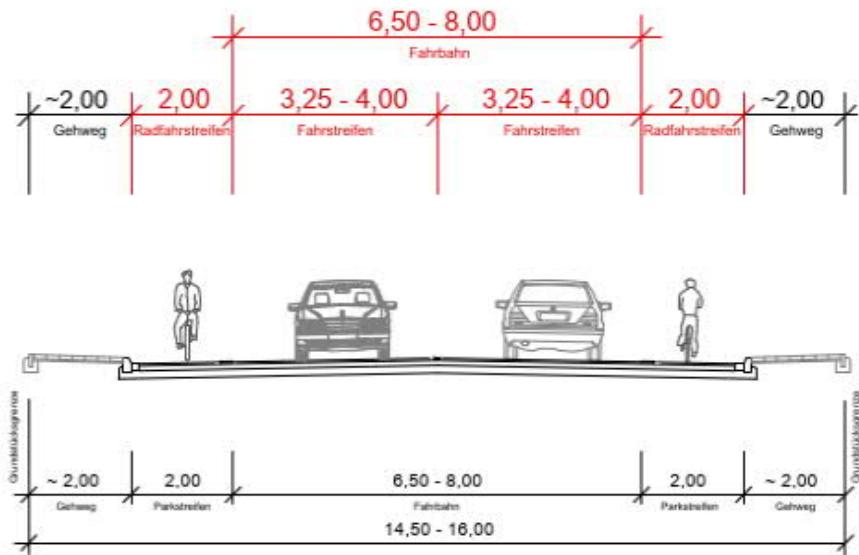


Abbildung 40: Radverkehrsführung Dreibrückenstr. Variante 1: Radfahrstreifen
(Maße oben Planung, unten Bestand)

Als zweite Variante ist die Anlage von beidseitigen Schutzstreifen mit einer Breite von mindestens 1,50 m möglich. Auf Grund des einzuhaltenen Sicherheitsabstandes zu parkenden Fahrzeugen (0,75 m) wäre so der Entfall des Parkstreifens auf einer Seite erforderlich. Dies könnte auch im Verlauf der Strecke von Seite zu Seite variieren. Die verbleibende Kernfahrbahnbreite würde zwischen 4,75 m und 6,25 m variieren.

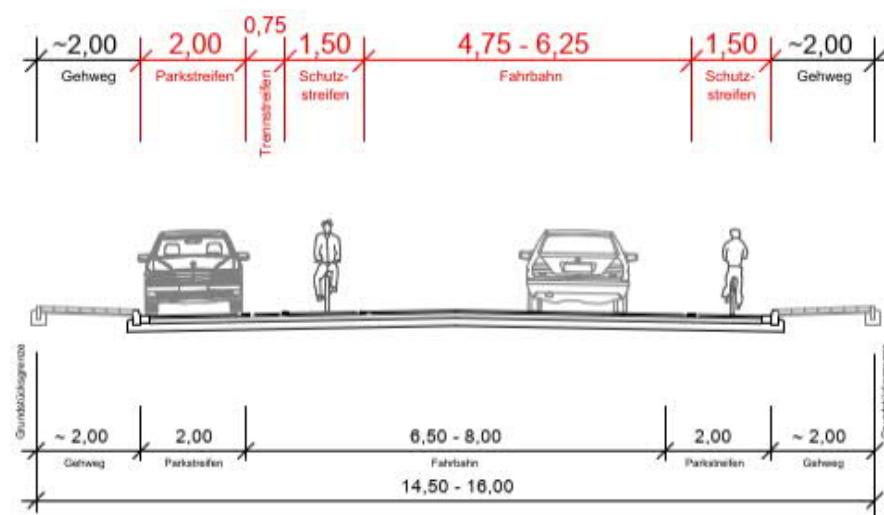


Abbildung 41: Radverkehrsführung Dreibrückenstr. Variante 2: Schutzstreifen
(Maße oben Planung, unten Bestand)

Die dritte Möglichkeit besteht auf Grund der dargestellten Verkehrsmengen (Vorauswahl) in der Radverkehrsführung als Mischverkehr auf der Fahrbahn. Dabei wäre als relativ einfache Sofortmaßnahme zu empfehlen, die Verkehrsführung durch Piktogrammspuren für beide Fahrtrichtungen zu verdeutlichen. Langfristig sollte geprüft werden, ob die Aufenthaltsqualität und Verkehrssicherheit in der Dreibrückenstr. zwischen Gallitzinstr. und Dreisprung durch eine komplette verkehrsberuhigte Umgestaltung deutlich verbessert werden kann. So könnten z.B. die Breiten für die Gehwege deutlich vergrößert werden und auch Straßenbegleitgrün angelegt werden. Die Anzahl der Parkstände würde dann im Vergleich zur heutigen Situation ebenfalls reduziert werden, könnte aber in einem Gestaltungskonzept den unterschiedlichen Bedarf (z.B. vor Geschäften) berücksichtigen.

Einen idealen Übergang von der Dr.-Rau-Allee zur (dann ggf. verkehrsberuhigten) Dreibrückenstr. würde durch den Umbau der Einmündung zu einem Mini-Kreisverkehr erreicht werden können.

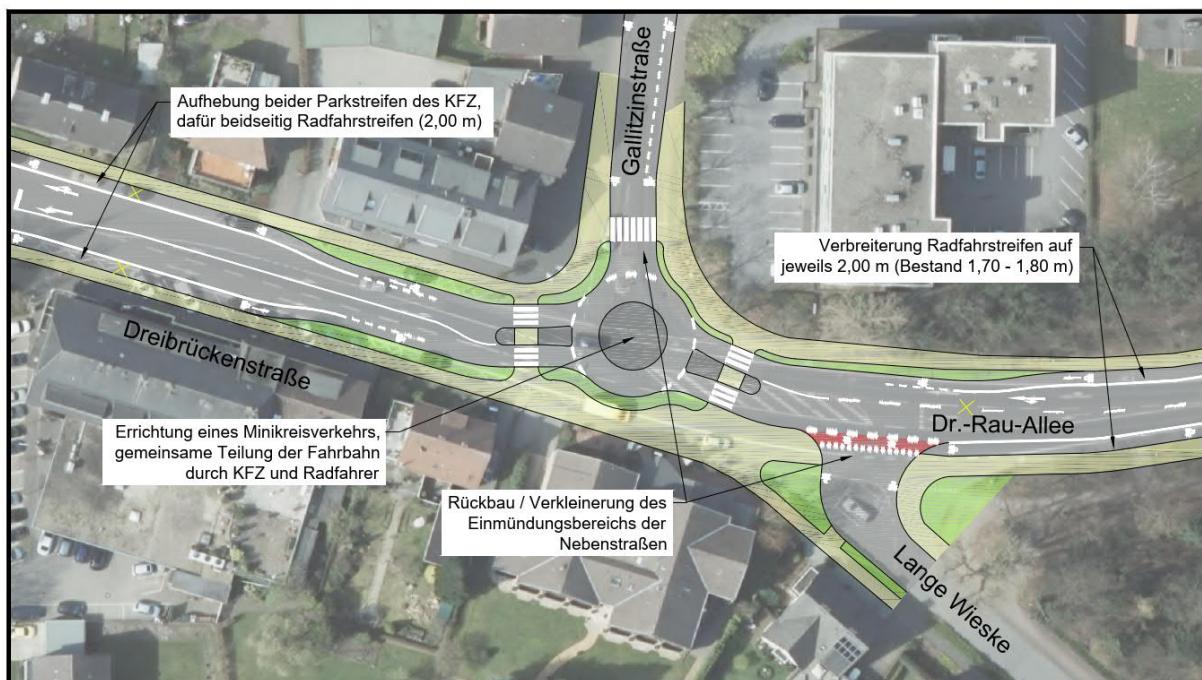


Abbildung 42: Konzept Mini-Kreisverkehr Dreibrückenstr. / Gallitzinstr.

(Quelle: Geobasis NRW)

Durch den dargestellten Umbau würde auch die Querung Gallitzinstr. – Lange Wieske für Radfahrende und Fußgänger*innen deutlich verbessert.

Im Minikreisverkehr wird der Radverkehr als Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt. Eine Überleitung aus den Radfahrstreifen in der Dr.-Rau-Allee wäre problemlos möglich.

Die Einmündung Lange Wieske ist in dem Konzept zugunsten der Seitenräume mit deutlich engeren Radien ausgebildet, so dass die Geschwindigkeiten der Ein- und Abbiegevorgänge des Kfz-Verkehrs reduziert werden würden.

Maßnahmenkonzept Dr.-Rau-Allee:

In der Dr.-Rau-Allee nördlich der Langen Wieske sind derzeit Radfahrstreifen markiert, die mit 1,75 m im Vergleich zu den Empfehlungen der ERA etwa 10 cm zu schmal sind. Eine Verbreiterung auf das Idealmaß von 2,0 m (Veloroutenstandard) ohne bauliche Änderungen nach Außen wäre nur durch eine entsprechende Verringerung der Fahrbahnbreite von derzeit 6,50 m auf dann 6,0 m möglich.

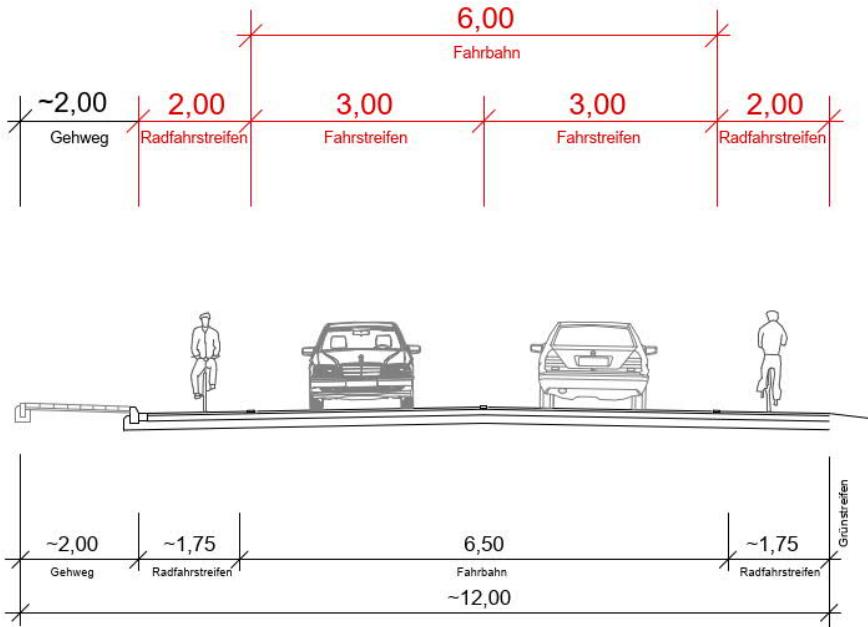


Abbildung 43: Radverkehrsführung Dr.-Rau-Allee Variante 1: Radfahrstreifen 2,0 m
(Maße oben Planung, unten Bestand)

Eine weitere Variante wäre die Anlage von Schutzstreifen. Bei einer Restfahrbahnbreite von 5,50 m könnten diese in einer Breite von jeweils 2,25 m markiert werden.

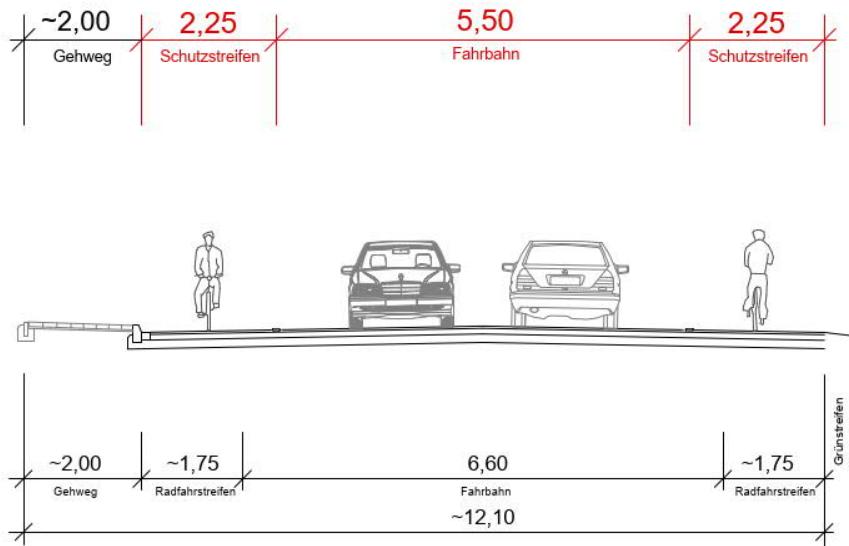


Abbildung 44: Radverkehrsführung Dr.-Rau-Allee Variante 2: Schutzstreifen 2,25 m
(Maße oben Planung, unten Bestand)

4.1.3 Gallitzinstr.

Ausgangslage

Die Gallitzinstr. stellt für den Radverkehr eine Querverbindung zur Andreasstr. dar und ist Bestandteil des Nebennetzes.

Mängel

Aus der Mängelanalyse sind der Knotenpunktbereich der versetzten Einmündungen Gallitzinstr. und Lange Wieske sowie die derzeitigen Breiten der Radwege auf der Hochbordanlage als Mängel anzuführen.

Vorauswahl und anzustrebende Führungsform

Aus den Ergebnissen der Zählungen zur Verkehrsuntersuchung zur B64n [15] kann eine Verkehrsmenge von 7.500 Kfz/24h mit einem SV-Anteil von 2,0 % angegeben werden. Gemäß Vorauswahl in den ERA ist damit der obere Bereich der Belastungsklasse II erreicht. In Verbindung mit der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h wäre als Radverkehrsführung Schutzstreifen zu wählen.

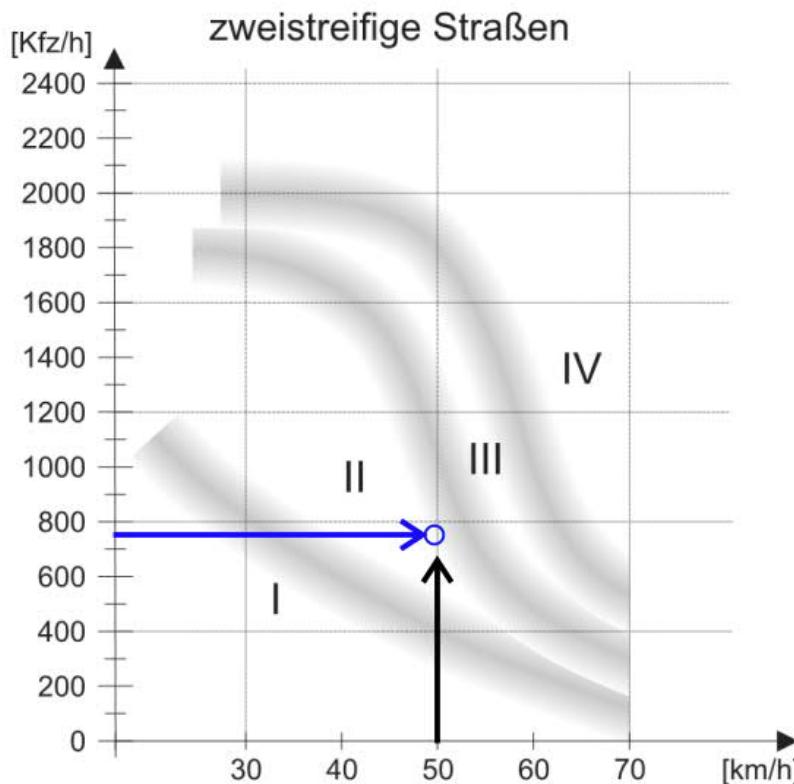


Abbildung 45: Vorauswahl Radverkehrsführung Gallitzinstr. gemäß ERA 2010

(Quelle: FGSV [9])

Auf Grund der Fahrbahnbreite ist allerdings lediglich die Anlage eines Schutzstreifens in einer Fahrtrichtung mit einer Breite von 1,50 m möglich. In Gegenrichtung wäre dann die Markierung einer Piktogrammsspur zu empfehlen.

Darüber hinaus sollten die vorhandenen Radwege auf Hochbord als sonstige, nicht nutzungspflichtige Radwege beibehalten werden, so dass Radfahrende zwischen Fahrbahn und Hochbord wählen können. Die Furten der einmündenden Straßen sollten rot eingefärbt werden.

4.1.4 Konzept K 51 Dr.-Rau-Allee

- **Anlage 2.3**

Ausgangslage

Die K 51 Dr.-Rau-Allee ist Bestandteil des Haupttroutnetzes (Verbindung Füchtorf – Warendorf sowie der nördlichen Wohnquartiere und öffentlichen Einrichtungen der Bundeswehr und des Olympischen Stützpunktes) mit der Innenstadt. Darüber hinaus führt ein Radfernweg und touristische Rundtouren über die Verbindung. Damit hat die K 51 Dr.-Rau-Allee insbesondere für den Alltagsradverkehr aber auch für den Rad-Tourismus hohe Bedeutung.

Derzeit wird der Radverkehr in beiden Fahrtrichtungen jeweils über Radfahrstreifen geführt. In Fahrtrichtung Süd wird der Radweg dabei vor den einmündenden Straßen auf einen Hochbord, dann wieder auf Fahrbahniveau und hinter den Einmündungen nochmal auf Hochbord und wieder runter geführt.

Mängel

Aus der Mängelanalyse wurden die Breiten der vorhandenen Radfahrstreifen (1,75 m) sowie die „Berg- und Talfahrt“ an den Einmündungen Richtung Süden als Mängel herausgestellt. Darüber hinaus ist der Übergangsbereich am Ortseingang nicht mit einer Querungshilfe gesichert. Diese Mängel wurden ebenfalls in der Bürgerbeteiligung genannt.

Vorauswahl und anzustrebende Führungsform

Aus den Ergebnissen der Zählungen zur Verkehrsuntersuchung zur B64n [15] kann eine Verkehrsmenge von 8.000 Kfz/24h mit einem SV-Anteilen von 1,9 % angegeben werden. Gemäß Vorauswahl in den ERA ist damit auf der Dreibrückenstr. südlich der Gallitzinstr. die Belastungsklasse II im Übergangsbereich zu III erreicht. Demnach wären als Radverkehrsführung Schutzstreifen zu wählen.

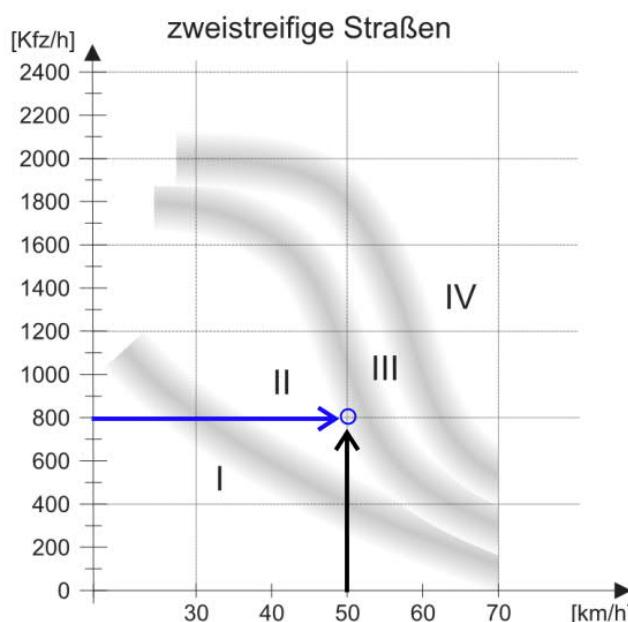


Abbildung 46: Vorauswahl Radverkehrsführung K 51 Dr.-Rau-Allee gemäß ERA 2010

(Quelle: FGSV [9])

Maßnahmenkonzept:

In der Streckenführung kommen grundsätzlich 2 Varianten zur Führung des Radverkehrs in Frage. Variante 1 wäre die Anordnung beidseitiger Radfahrstreifen mit einer Breite von je 2,0 m. Auf Grund der vorhandenen Breite zwischen den Borden von 10,0 m würde die Fahrbahn für den Kfz-Verkehr auf 6,0 m verengt werden müssen.

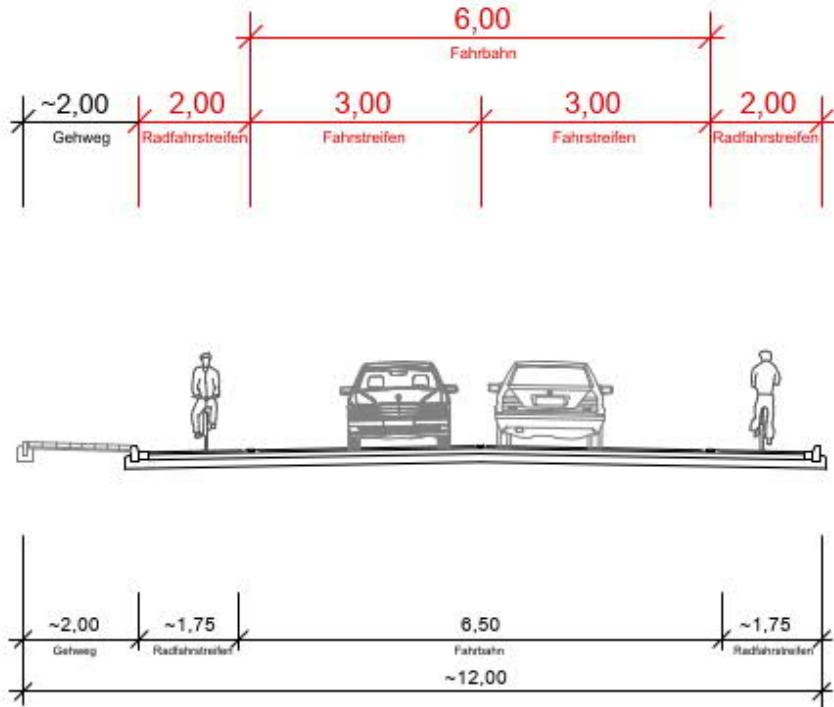


Abbildung 47: Radverkehrsführung K 51 Dr.-Rau-Allee Variante 1: Radfahrstreifen 2,0 m
(Maße oben Planung, unten Bestand)

Als zweite Variante wäre die Führung über Schutzstreifen denkbar. Diese könnten bei einer verbleibenden Kernfahrbahnbreite von 5,50 m eine Breite von 2,25 m aufweisen.

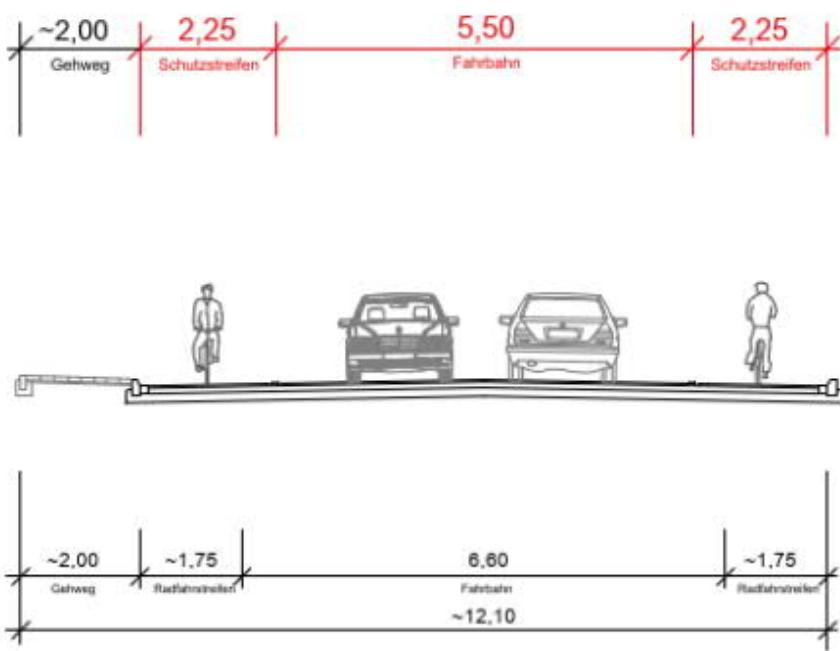


Abbildung 48: Radverkehrsführung Dr.-Rau-Allee Variante 2: Schutzstreifen 2,25 m
(Maße oben Planung, unten Bestand)

Im Falle einer Anpassung der Markierungen ist in südlicher Fahrtrichtung der Rückbau der Hochbordabschnitte (Berg- und Talfahrt) erforderlich. Ohne einen Rückbau müsste der Radfahrstreifen (oder Schutzstreifen) in diesen Bereichen als Engstelle auf die vorhandenen Überfahrten geführt werden.

Am Ortseingang ist die Anlage einer Querungshilfe für einen sicheren Übergang des beidseitigen Geh-/Radweges außerorts in die einseitige Führung auf die Radfahr- oder Schutzstreifen innerorts zu empfehlen. Folgende Skizze stellt eine mögliche Querungshilfe dar.

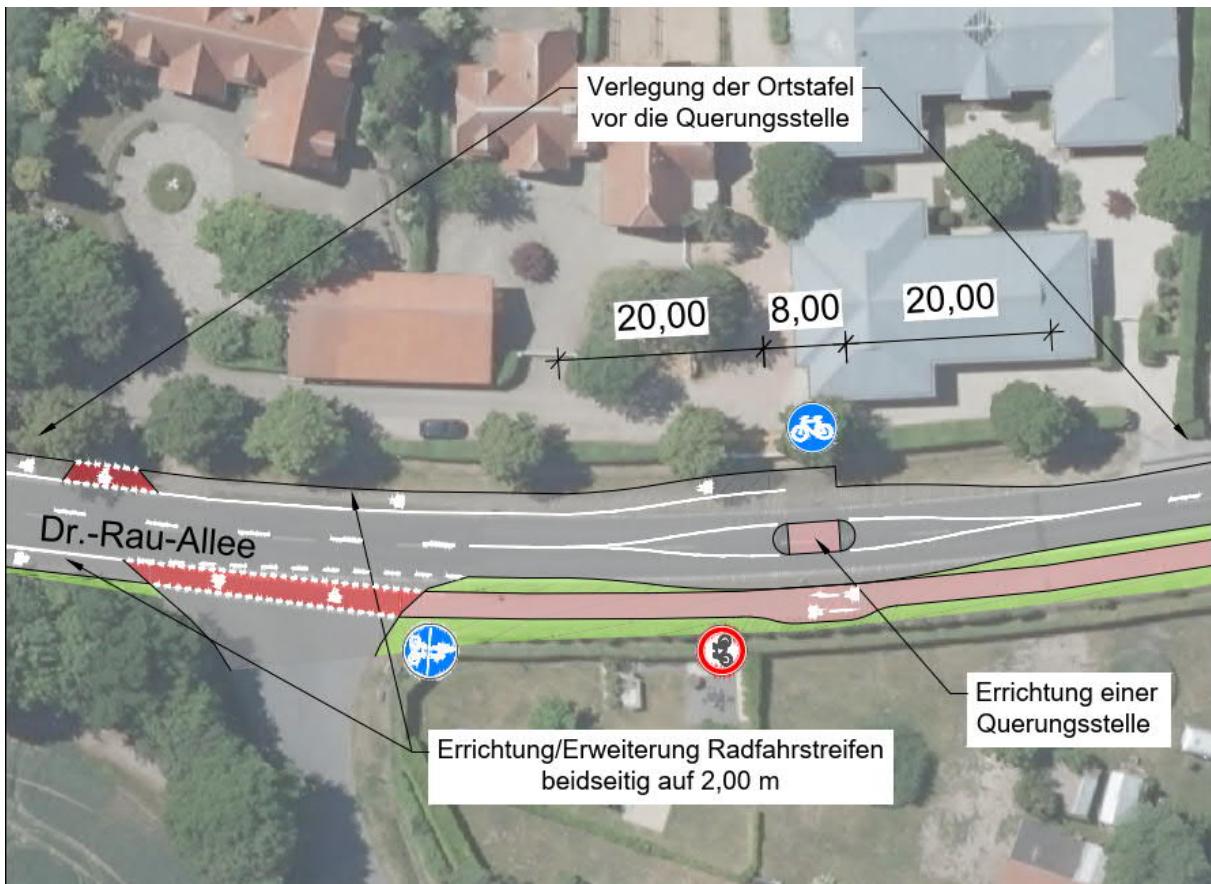


Abbildung 49: Querungshilfe am Ortseingang K 51 Dr.-Rau-Allee

(Quelle: Geobasis NRW)

In der Ausführungsplanung ist auf Grundlage eines vermessungstechnischen Grundplanes die Lage und Ausbildung zu optimieren.

4.1.5 L 830 Sassenberger Str.

- **Anlage 2.4**

Ausgangslage

Die L 830 Sassenberger Str. ist Bestandteil des Hauptroutennetzes und hat damit insbesondere für den Alltagsradverkehr hohe Bedeutung.

Derzeit wird der Radverkehr zwischen Sternbergstr. und Kreisverkehr B 475 auf einem südlich gelegenen nutzungspflichtigen gemeinsamen Geh- und Radweg für beide Fahrtrichtungen geführt. Zwischen Sternbergstr. und Dreisprung ist in Fahrtrichtung Westen auf der Nordseite ein getrennter Geh- und Radweg angeordnet. In Richtung Osten werden Radfahrende auf einem nicht ausgeschilderten sonstigen Radweg geführt.

Mängel

Aus der Mängelanalyse wurden die Breiten der vorhandenen Radverkehrsanlagen und insbesondere das Radwegende an der Sternbergstr. in Fahrtrichtung Westen hervorgehoben. Diese Mängel wurden ebenfalls in der Bürgerbeteiligung genannt.

Vorauswahl und anzustrebende Führungsform

Aus den Ergebnissen der Zählungen zur Verkehrsuntersuchung zur B64n [15] können Verkehrsmengen zwischen 7.500 Kfz/24h westlich der Flurstr. und 9.500 Kfz/24h östlich der Nördlichen Stadtstr. mit SV-Anteilen zwischen 2,0 % und 1,6 % angegeben werden. Gemäß Vorauswahl in den ERA ist damit auf der L 830 Sassenberger Str. die Belastungsklasse II im Übergangsbereich zu III erreicht. Demnach wäre als Radverkehrsführung Schutzstreifen bzw. nutzungspflichtige Radverkehrsanlagen zu wählen.

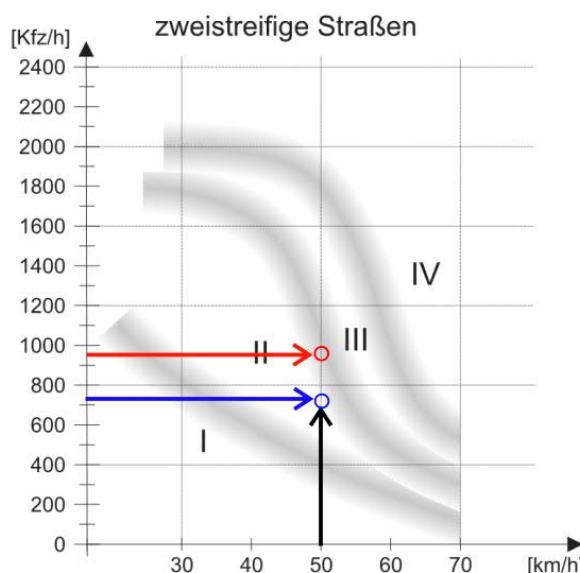


Abbildung 50: Vorauswahl Radverkehrsführung L 830 Sassenberger Str. westl. Flurstr. (blau) bzw. westl. Nördliche Stadtstr. (rot) gemäß ERA 2010
(Quelle: FGSV [9])

Maßnahmenkonzept:

Im erarbeiteten Konzept in Anlage 2.4 wird der Radverkehr in Fahrtrichtung Westen ab dem Kreisverkehr Nördliche Stadtstraße bis zur LSA Dreisprung auf einem 1,50 m breiten Schutzstreifen geführt. Die verbleibende Restfahrbahnbreite beträgt 5,0 m.

In Fahrtrichtung Osten ist weiterhin die Führung auf dem gemeinsamen Geh- und Radweg vorgesehen. Dieser wird dann aber durchgehend nur in einer Fahrtrichtung befahren. Darüber hinaus ist die Breite und Beschaffenheit zwischen der LSA Dreisprung und der Sternbergstr. durch eine Erneuerung des Belages und mit Beseitigung des Grünstreifens und Umbau der Busbucht in eine Fahrbahnrandhaltestelle zu verbessern.

Der Übergangsbereich vom Kreisverkehr an der B 475 in den Schutzstreifen in Fahrtrichtung Westen könnte wie auf der folgenden Skizze dargestellt ausgeführt werden.



Abbildung 51: L 830 Sassenberger Str., westlich Kreisverkehr Nördliche Stadtstraße

(Quelle: Geobasis NRW)

Zu Realisierung des Schutzstreifens ist die Verlegung der Ortstafel erforderlich.

Ein Ausschnitt der Verkehrsführung auf dem westlichen Abschnitt der Sassenberger Str. im Bereich Dreisprung ist auf der folgenden Abbildung dargestellt.



Abbildung 52: L 830 Sassenberger Str., westlicher Abschnitt im Bereich Dreisprung

(Quelle: Geobasis NRW)

Eine Anregung aus der Bürgerbeteiligung im Bereich der Sassenberger Str. betrifft den derzeit ungesicherten Querungspunkt des Nord-Süd verlaufenden Radweges vom Krankenhaus zum Emssee. Auf Grund der bereits vorhandenen LSA an der Flurstr. kommt an dieser Stelle nur die Anlage einer Querungshilfe in Frage. Folgende Abbildung stellt ein Konzept einer Querungshilfe in dem Bereich dar.



Abbildung 53: L 830 Sassenberger Str., Querungsstelle Radweg Krankenhaus - Emssee

(Quelle: Geobasis NRW)

Auf Grund der Grundstückszufahrt und der Einmündung Emsgrund ist die Lage der Querungshilfe westlich des eigentlichen Querungspunktes gewählt worden. An der nördlichen Seite der Sassenberger Str. müsste ein Anschlussradweg zum Querungspunkt hergestellt werden. Als Nachteil ist der umwegige Verlauf für die Radfahrenden und damit die voraussichtlich geringe Akzeptanz angesehen werden. In einer vertiefenden Ausführungsplanung ist auf Grundlage eines vermessungstechnischen Grundplanes deshalb nochmal zu prüfen, ob die Lage auch weiter Richtung eigentlichem Querungspunkt der Radwege verschoben werden kann.

4.1.6 Kreisverkehre Nördliche Stadtstraße

Im Verlauf der Nördlichen Stadtstraße von der B 475 bis zur L 830 sind insgesamt 5 Kreisverkehre als Knotenpunktform vorhanden. Dabei wird der Radverkehr lediglich am Kreisverkehr Dr.-Rau-Allee über entsprechende Furten vorfahrtrechtlich übergeordnet über die Zufahrten geführt. An allen anderen Kreisverkehren sind Radfahrende und Fußgänger*innen vorfahrtrechtlich untergeordnet.

Diese unterschiedliche Regelung führt bei den Nutzer*innen zu Irritationen bzw. Unverständnis, weshalb eine Vereinheitlichung geprüft werden sollte.

Grundsätzlich ist der Radverkehr gemäß geltenden Richtlinien und Empfehlungen auf Kreisverkehren innerorts vorfahrtrechtlich übergeordnet zu führen, wie auf der folgenden Prinzipskizze aus den ERA dargestellt.

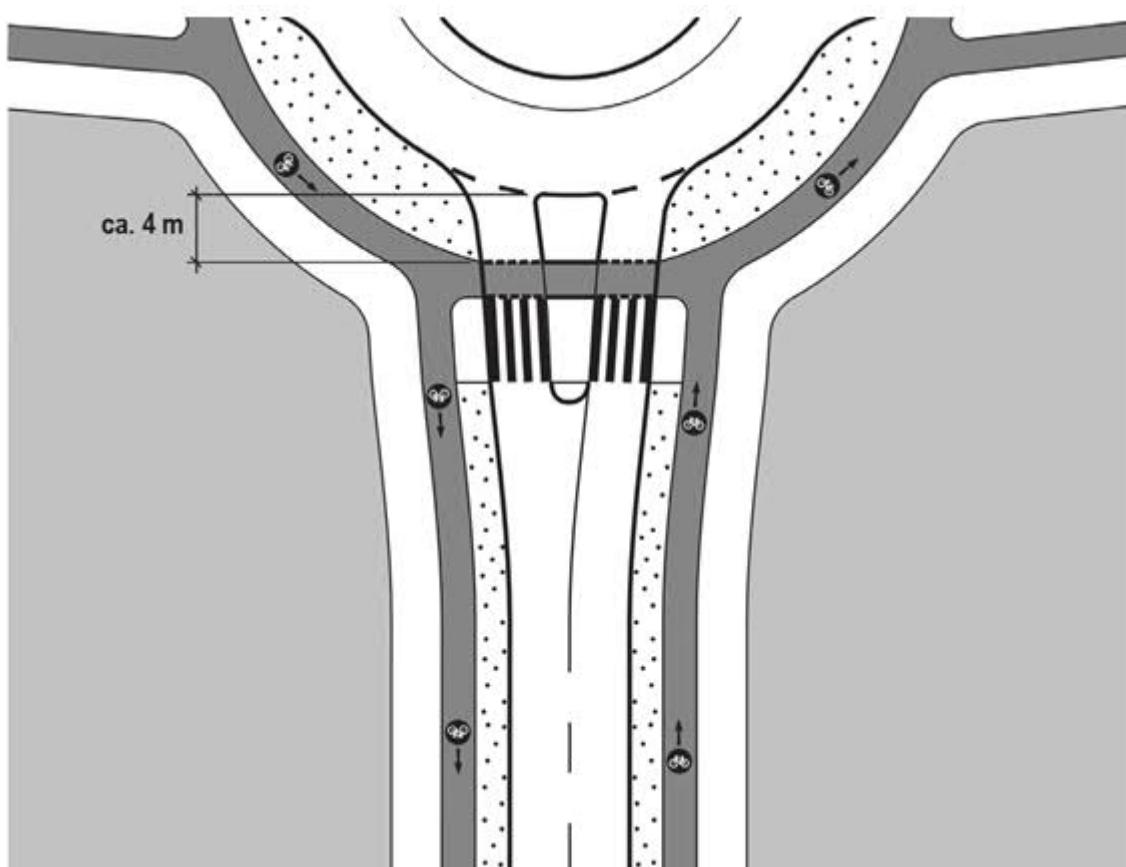


Abbildung 54: Radverkehrsführung an Kreisverkehren innerorts

(Quelle: FGSV [9])

Die Furten sollten in der Regel 4 m, keinesfalls aber weniger als 2 m oder mehr als 5 m von der Kreisfahrbahn abgesetzt parallel zu den Fußgängerüberwegen markiert werden.

Bei Zweirichtungsradwegen muss dem Kfz-Verkehr deutlich kenntlich gemacht werden, dass mit Radfahrenden aus beiden Fahrtrichtungen zu rechnen ist (Zusatzzeichen 1000-32 StVO über dem VZ 205 StVO, Piktogramme mit Pfeilen auf der Furt).

Auf Grundlage dieses Führungsprinzips ist die Verkehrsführung an den Kreisverkehren L 830 (ist in Planung), Lange Wieske und Am Krankenhaus anzupassen, da diese Innerorts liegen.

An der Dr.-Rau-Allee ist dieses Prinzip bereits umgesetzt. Allerdings besteht hier noch Optimierungspotenzial, da die Furten in der Dr.-Rau-Allee und dem westlichen Ast der Nördlichen Stadtstr. mehr als 5 m abgesetzt sind. Hier ist die Verbreiterung der Radwegfurten zu empfehlen, damit der geforderte Abstand auf maximal 5 m verringert wird. Zudem sollten die Furten in der südlichen Dr.-Rau-Allee durch Piktogramme und ggf. „Haifischzähne“ deutlich auf den Zweirichtungsradweg aufmerksam machen.

Am Kreisverkehr B 475 ist die derzeitige Verkehrsführung auf Grund der Außerortslage und des deutlich höheren Verkehrsaufkommens zu belassen.

4.1.7 Umfahrung Altstadt

Zur direkten Verbindung zwischen den nördlichen und den südlichen Quartieren muss die Fußgängerzone durchquert werden. Dabei ist der Abschnitt der Freckenhorster Str. nördlich In den Lampen – Im Ort – Markt auf Grund der hohen Fußgängerfrequenzen (Fußgängerzone, Außengastronomie) als besonders konfliktreich anzusehen. Aus diesem Grund sollte eine deutliche Kennzeichnung der Umfahrung über In den Lampen – Königstr. – Marktsträßchen durch entsprechende Markierung und Beschilderung umgesetzt werden.

Folgende Abbildung stellt den beschriebenen Verlauf und die Knotenpunkte, an denen entsprechende Beschilderung angeordnet werden, dar.

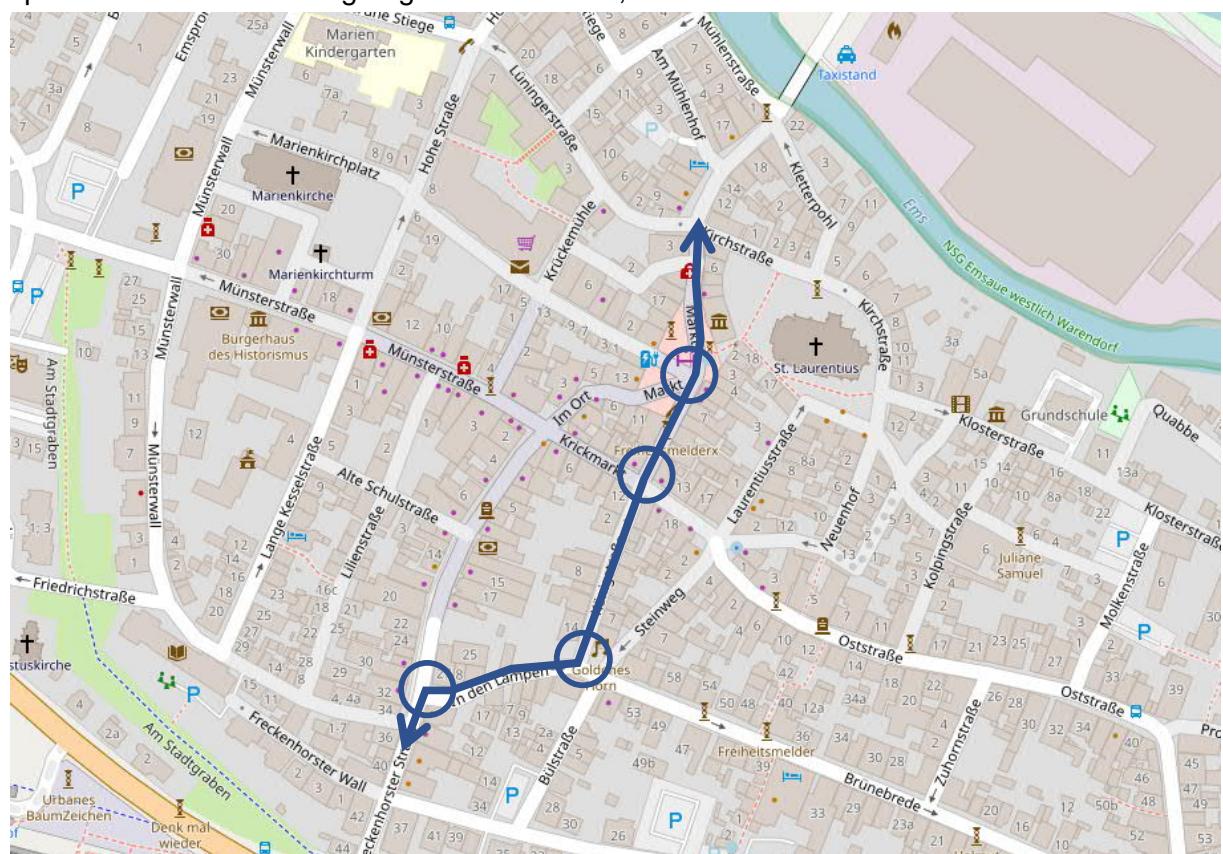


Abbildung 55: Radwegführung durch die Innenstadt (Quelle: © Openstreetmap-Mitwirkende)

Darüber hinaus soll im Folgenden geprüft werden, ob dieser Bereich weiträumiger umfahren werden kann. Dafür bietet sich eine leistungsfähige und attraktive Aufwertung des sogenannten Promenaden(rad)weges an, für den auch im Rahmen der Bemühungen um die Landesgartenschau Ideen für eine Aufwertung umgesetzt werden sollen.

Die angedachte Umfahrung führt im Westen (von Nord nach Süd) vom Mühlenkolk (Mühlenstr. – Kolkstiege) – Emspromenade und Am Stadtgraben bis zum Freckenhorster Tor. Auf der Ostseite führt die Verbindung vom Freckenhorster Tor über die Wallpromenade zum Osttor und dort weiter über Pater-Markötter-Promenade und Quabbe. Ab hier ist eine Instandsetzung der Brücke zur Emsinsel vorgesehen. Die weitere Wegführung führt dann über das „Brinkhausgelände“ bis Zwischen den Emsbrücken und dann zum Driesprung.

Der Verlauf des Promenadenradweges ist in folgender Abbildung dargestellt.

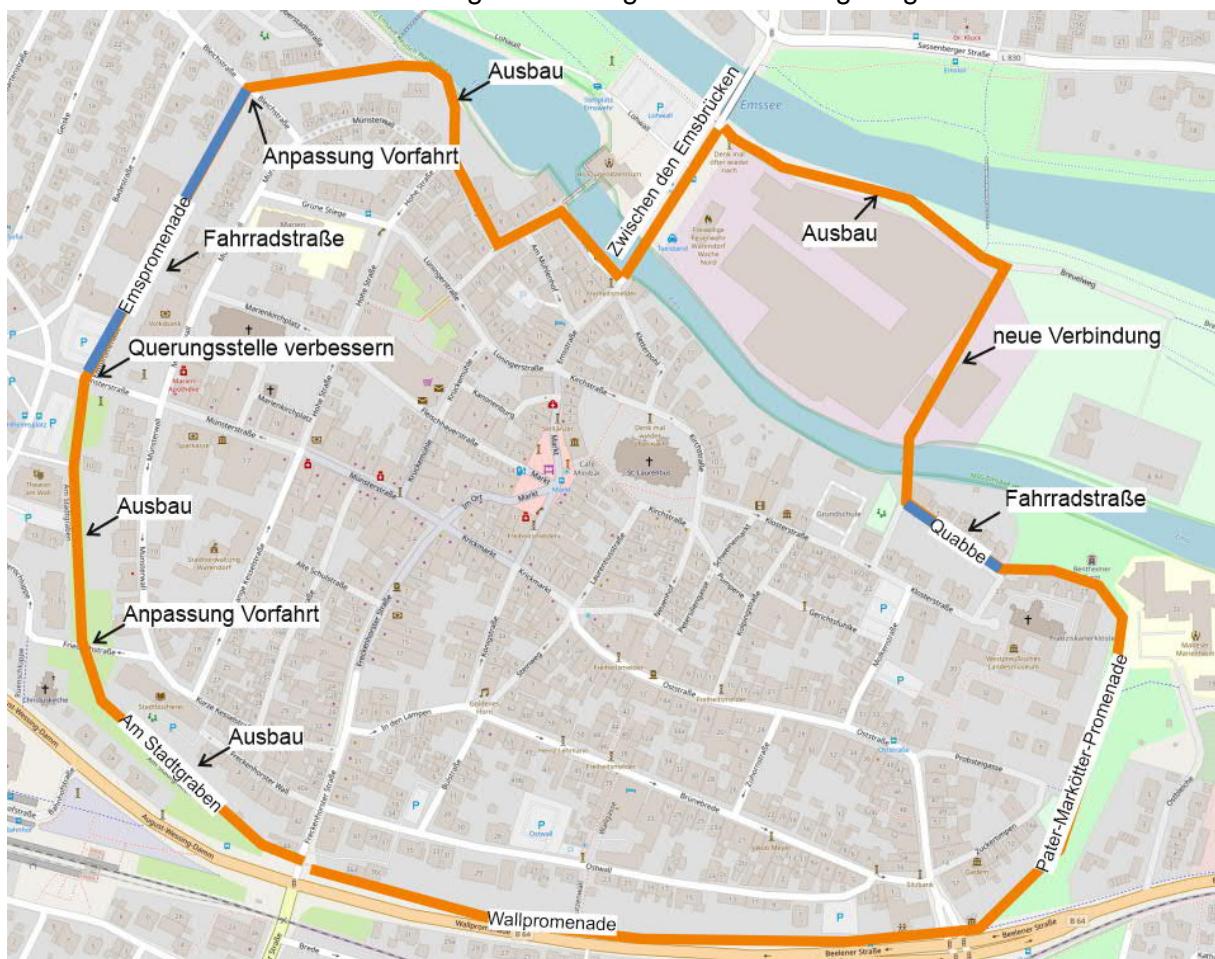


Abbildung 56: Promenadenradweg zur Umfahrung der Altstadt

(Quelle: © Openstreetmap-Mitwirkende)

Derzeit nutzen Radfahrende und Fußgänger*innen die Wege z.T. gemeinsam (Emspromenade, Wallpromenade, Pater-Markötter-Promenade). Auf dem Stadtgraben befindet sich neben dem Gehweg ein unbefestigter und teilweise bereits ausgefahrener Radweg.

Um eine leistungsfähige Verbindung zu schaffen ist als Ziel der Ausbau mit einem komfortablen Belag und vom Gehweg möglichst getrennten Führung anzustreben.



Abbildung 57: Promenadenradweg im Bereich Am Stadtgraben

(Foto: IPW)

Weitere Aufwertungen der Verbindung wäre im Westen eine Bevorrechtigung gegenüber den kreuzenden Straßen Friedrichstr. und Bleichstraße. Folgendes Foto zeigt die derzeitige Querung der Friedrichstr.



Abbildung 58: Querung des Promenadenradwegs / Friedrichstr. (Blickrichtung Osten)

(Foto: IPW)

Bei der Querung der Münsterstraße wäre zu prüfen, ob der Querungspunkt zumindest mit dem Bau einer Querungshilfe unter Reduzierung des Linksabbiegefahrstreifens in die Wilhelmstr. gesichert werden kann.

Die Straßen Quabbe und Emspromenade sind bezüglich der Anordnung einer Fahrradstraßen zu prüfen.

Bei der östlichen Umfahrung ist ein Ausbau der Wallpromenade und der Pater-Markötter-Promenade auf Grund der beidseitig eng stehenden Bäume nur bedingt möglich.

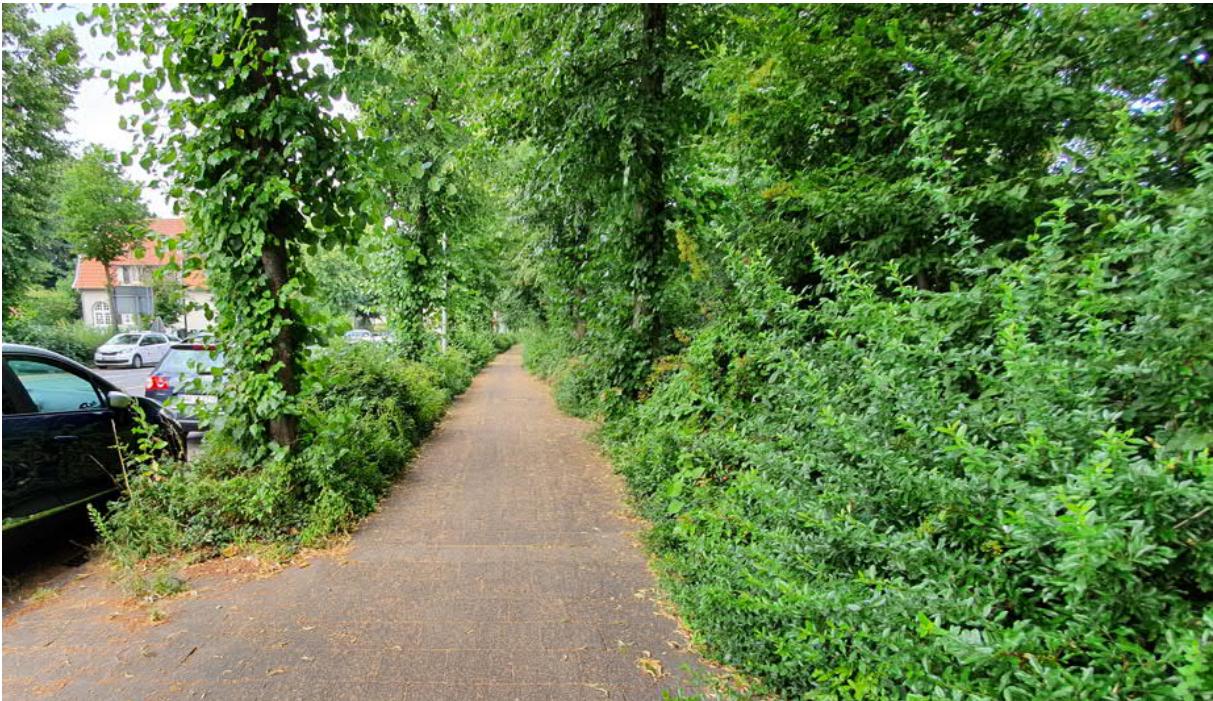


Abbildung 59: Wallpromenade, westlich Osttor (Blickrichtung Westen)

(Foto: IPW)



Abbildung 60: Pater-Markötter-Promenade, östlich Osttor (Blickrichtung Norden)

(Foto: IPW)

Als mögliche Maßnahme wird darüber hinaus im Rahmen der Laga-Planungen eine Instandsetzung der Brücke über die Ems, eine neue Wegeverbindung über das Brinkhausgelände („Pferdepromenade“) geprüft.

4.1.8 B 64 Freckenhorster Str. bis Ortsausgang

Im Zuge der B 64 wurden insbesondere zwischen der Freckenhorster Str. und dem östlichen Ortsausgang Mängel bei der Radverkehrsführung festgestellt. So fehlt ein Radwegangebot ab der Freckenhorster Str. in Fahrtrichtung Beelen bis zur Splieterstr. Im Knotenpunkt B 64 / Splieterstr. ist die Radwegführung unklar und im weiteren Verlauf nur ein Mehrzweckstreifen vorhanden.

Auf Grund der geringen Seitenraumbreite kann eine Radverkehrsanlage in dem beschriebenen Abschnitt nur unter Aufgabe des dortigen Parkstreifens zu Gunsten eines Radfahrstreifens realisiert werden. Die in folgender Abbildung dargestellte Radverkehrsführung ist nur denkbar, wenn die B 64 als Bundesstraße deutlich entlastet und somit die Einschränkungen für die Leistungsfähigkeit vertretbar wären.

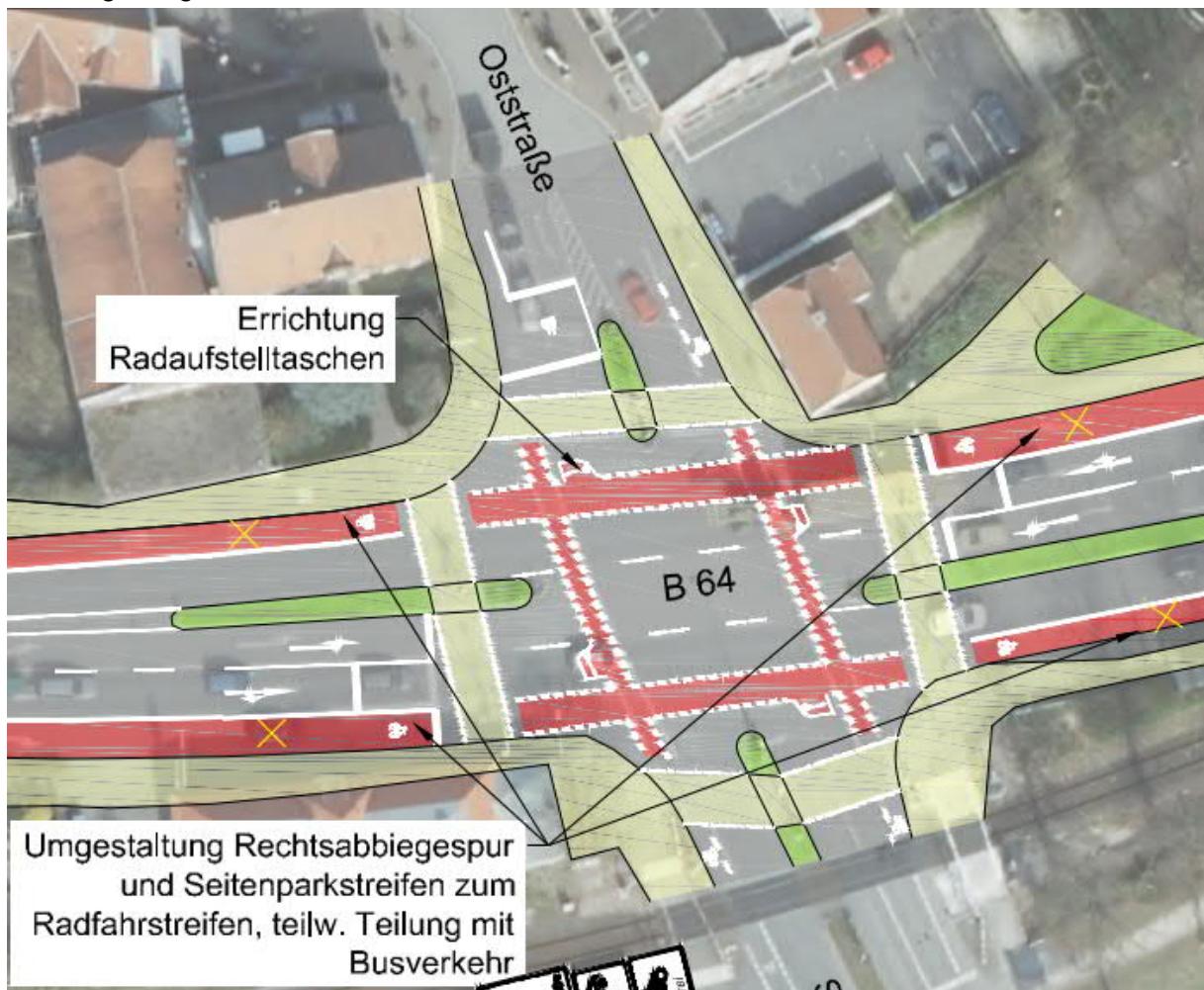


Abbildung 61: Radverkehrsführung B 64 /Splieterstr. bei entlasteter B 64

(Quelle: Geobasis NRW)

In dem Konzept wurden jeweils die Rechtsabbiegefahrstreifen auf der B 64 zugunsten des Radfahrstreifens aufgehoben. Linksabbiegende Radfahrer*innen können über entsprechende Taschen in die einmündenden Straßen geführt werden.

Da eine Realisierung der dargestellten Verkehrsführung auf Grund der hohen Bedeutung der B 64 für den Kfz-Verkehr derzeit wenig Chancen auf Realisierung hat, und der vorhandene

Straßenraum kein Umgestaltungspotenzial zur Optimierung für den Radverkehr bietet, empfiehlt es sich, im untergeordneten Netz Alternativen für die Fahrtbeziehungen Richtung Beelen anzubieten. Dabei wäre der Radverkehr auf einer komfortablen Verbindung im parallel verlaufenden Nebennetz über Fahrradstraßen bereits ab Wollbecker Str. über Zumlohstr., Brede und Düsternstr. bis zur Splieterstr. und dann über einen Radweg weiter bis zur Bahnquerung an der Bergstr. zu führen.

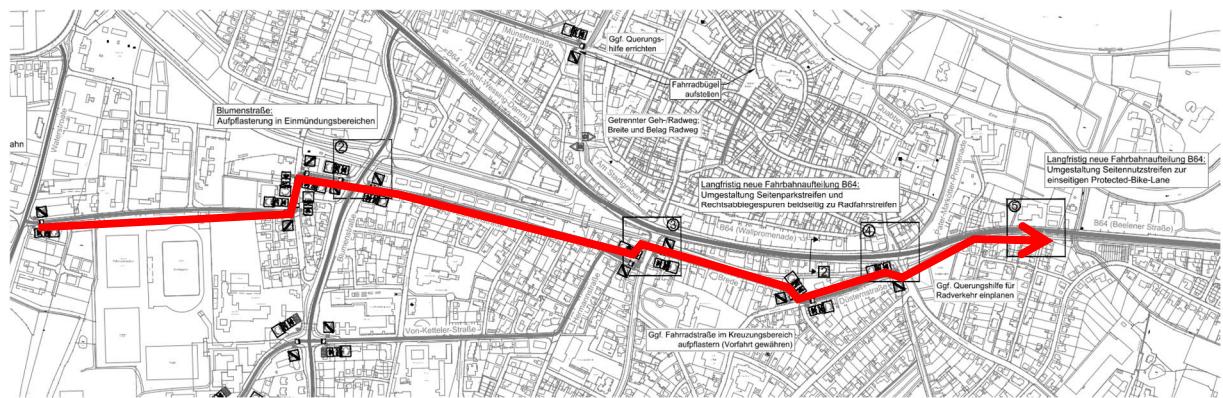


Abbildung 62: Alternativroute B 64 Richtung Beelen

(Quelle: ALKIS Warendorf)

Neben der Anordnung von Fahrradstraßen sind an den Knotenpunkten Freckenhorster Str. und Splieterstr. Optimierungen für den querenden Radverkehr zu prüfen bzw. umzusetzen.

Folgende Abbildung stellt mögliche Maßnahmen an der Freckenhorster Str. dar.

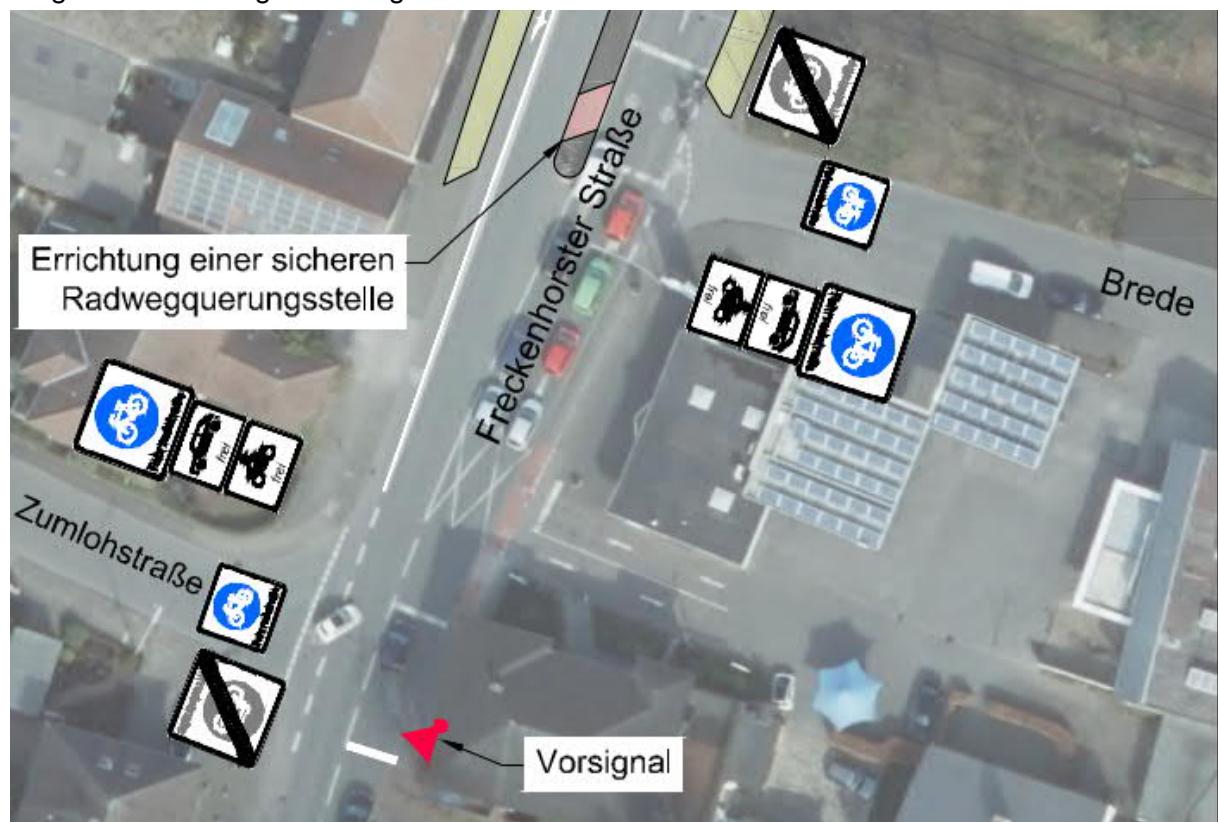


Abbildung 63: Optimierungen Querungen Zumlohstr. – Brede über Freckenhorster Str.

(Quelle: Geobasis NRW)

Zur Optimierung der Querung aus der Zumlohstr. ist zu prüfen, ob durch ein Vorsignal auf der L 547 südlich der Einmündung eine Art Fahrradschleuse in die Signalisierung eingebaut werden kann, um den Rückstau von der vorhandenen LSA aus dem Einmündungsbereich zu halten. Damit würde das Einbiegen aus der Zumlohstr. erleichtert werden. Alternativ wäre als Mindestmaßnahme durch Beschilderung und Markierung auf das Freihalten des Einmündungsbereiches hinzuweisen.

Aus der Brede könnte die Querung der L 547 durch eine Öffnung des Fahrbahnteilers verbessert werden. Dazu müsste allerdings die Aufstellfläche auf Grund der zu geringen Aufstelltiefe (derzeit 2,0 m) wie in der Abbildung dargestellt abgewinkelt ausgeführt werden, damit sich insbesondere Lastenräder oder Fahrräder mit Anhänger aufstellen können oder der Fahrbahnteiler müsste im Bereich der Querung zu Lasten der Fahrspur Richtung Freckenhorst verbreitert werden.

An der Einmündung Brede in die Düsternstr. ist die Fahrradstraße künftig bevorrechtigt zu führen.

Die Optimierungsmaßnahmen an der Splieterstr. sind in folgender Abbildung dargestellt.



Abbildung 64: Optimierungen Querungen Splieterstr.

(Quelle: Geobasis NRW)

Auch an der Splieterstr. sollte geprüft werden, ob der vorhandene Fahrbahnteiler durch eine abgewinkelte Öffnung oder Verbreiterung zu Lasten der Breite des Richtung Süden fahrenden Kfz-Fahrstreifens geöffnet werden kann. Im weiteren Verlauf Richtung Osten schließt sich dann der vorhandene Weg (wassergebundene Decke) durch den Zumlohpark bis zum Bahnübergang Bergstr. an. Dieser wäre für eine komfortable Radverkehrsführung optimalerweise auf 3 m zu verbreitern.

Auf der B 64 ist östlich der Haltestelle Osttor eine Neuaufteilung des Straßenquerschnitts denkbar, wobei die Mehrzweckstreifen aufgegeben und auf der Südseite eine Protected Bikeline für Radfahrende eingerichtet wird. In Gegenrichtung kann der Radverkehr wie heute gemeinsam mit den Fußgänger*innen auf der Hochbordanlage geführt werden. Folgende Abbildung zeigt den möglichen Querschnitt.

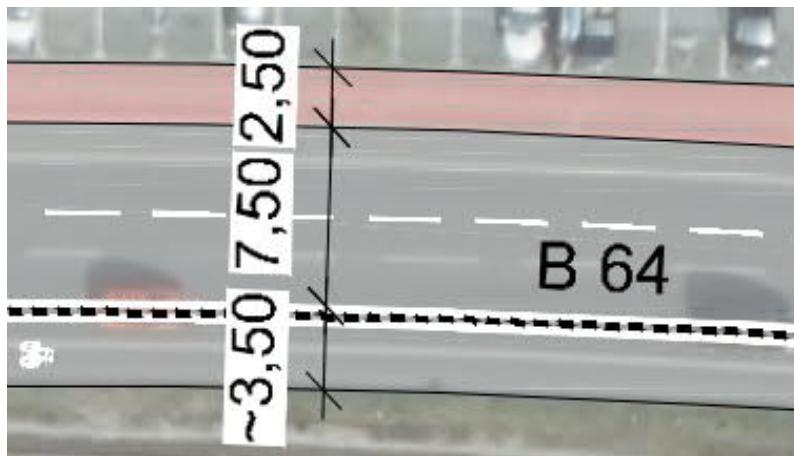


Abbildung 65: Mögliche Straßenraumaufteilung B 64 zwischen Haltestelle
(Quelle: Geobasis NRW)

Als Konsequenz der Maßnahme wäre die Aufgabe der Parkmöglichkeiten auf den Mehrzweckstreifen zu bedenken. Der dargestellte Querschnitt könnte grundsätzlich bis zur Beckumer Str. (Ortsausgangstafel) fortgeführt werden. Im Außerortsbereich wäre dann eine Fortführung bis Beelen zu prüfen, so wie es im Radverkehrskonzept des Kreises Warendorf vorgeschlagen wurde.

Eine Unterbrechung wäre allerdings an der Bedarfslichtsignalanlage am Bahnübergang Bergstraße erforderlich. Hier sind folgende Maßnahmen zur Verbesserung des Radverkehrs denkbar.

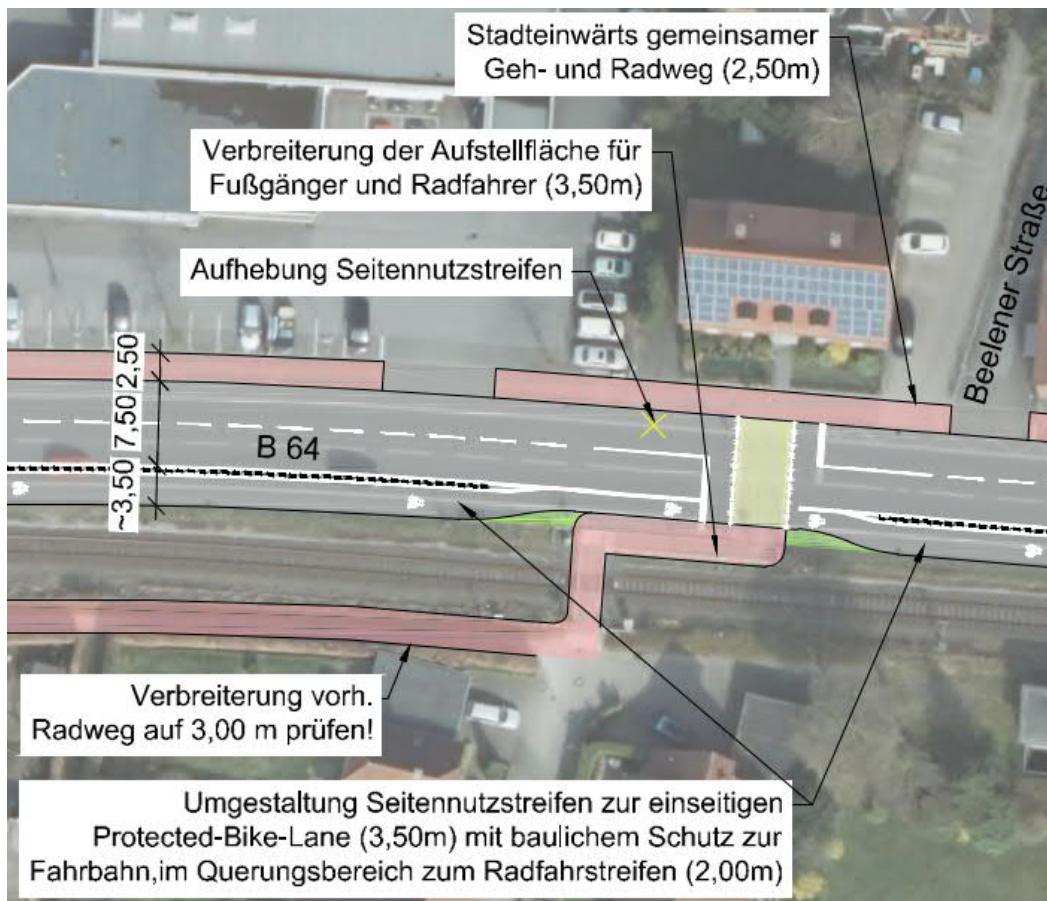


Abbildung 66: Optimierungen Bahnübergang Bergstr.
(Quelle: Geobasis NRW)

Im Rahmen der Bürgerbeteiligung wurde die Dimension der derzeitigen Aufstellfläche südlich der B 64 zwischen dem Bahnübergang und der Bedarfs-Lichtsignalanlage als zu gering genannt. Der Querungspunkt stellt eine wichtige Verbindung der südlichen Wohnquartiere mit den nördlich gelegenen Zielen (insbesondere Josefschule, Gesamtschule, Krankenhaus) dar und ist deshalb stark frequentiert.

In dem dargestellten Konzept wird der zwischen B 64 und Bahnübergang gelegene Aufstellbereich zu Lasten des derzeitigen Mehrzweckstreifens verbreitert. Dadurch könnte diese Engstelle um ca. 1,80 m verbreitert werden.

Die auf der südlichen Seite verlaufende angedachte Protected Bikeline müsste im Bereich der LSA unterbrochen und in einen Radfahrstreifen übergehen.

Als zusätzliche Maßnahme, die den Komfort für Radfahrende erhöht, könnten sogenannte Wartetrittbretter an den Umlaufschranken installiert werden. Beispiele dafür gibt es mittlerweile in zahlreichen deutschen Kommunen.



Abbildung 67: Wartetrittbretter, Beispiel Berlin

(Quelle: [Verkehrswende in Berlin: Die Menschen radeln dem Senat davon - Berliner Abendblatt \(berliner-abendblatt.de\)](http://berliner-abendblatt.de))

4.1.9 Schulviertel: Im Grünen Grund - Kardinal-von-Galen-Str. – Von-Ketteler-Str.

Im Schulviertel wurden im Rahmen der Mängelanalyse und der Bürgerbeteiligung folgende Punkte abgesprochen.

- Verkehrsführung in der Von-Ketteler-Str. als Fahrradstraße
 - Anbindung des Schulviertels von Freckenhorst über neue Wegeverbindung östlich der Wohngebiete und des Schulgeländes
 - Radverkehrsführung Im Grünen Grund
 - Knotenpunkt Blumenstr. / Bahnhofstr.
 - Radverkehrsführung an der Waterstroate

Das entsprechende Konzept der Radverkehrsmaßnahmen in diesem Bereich kann folgender Abbildung entnommen werden (Ausschnitt aus Anlage 3).

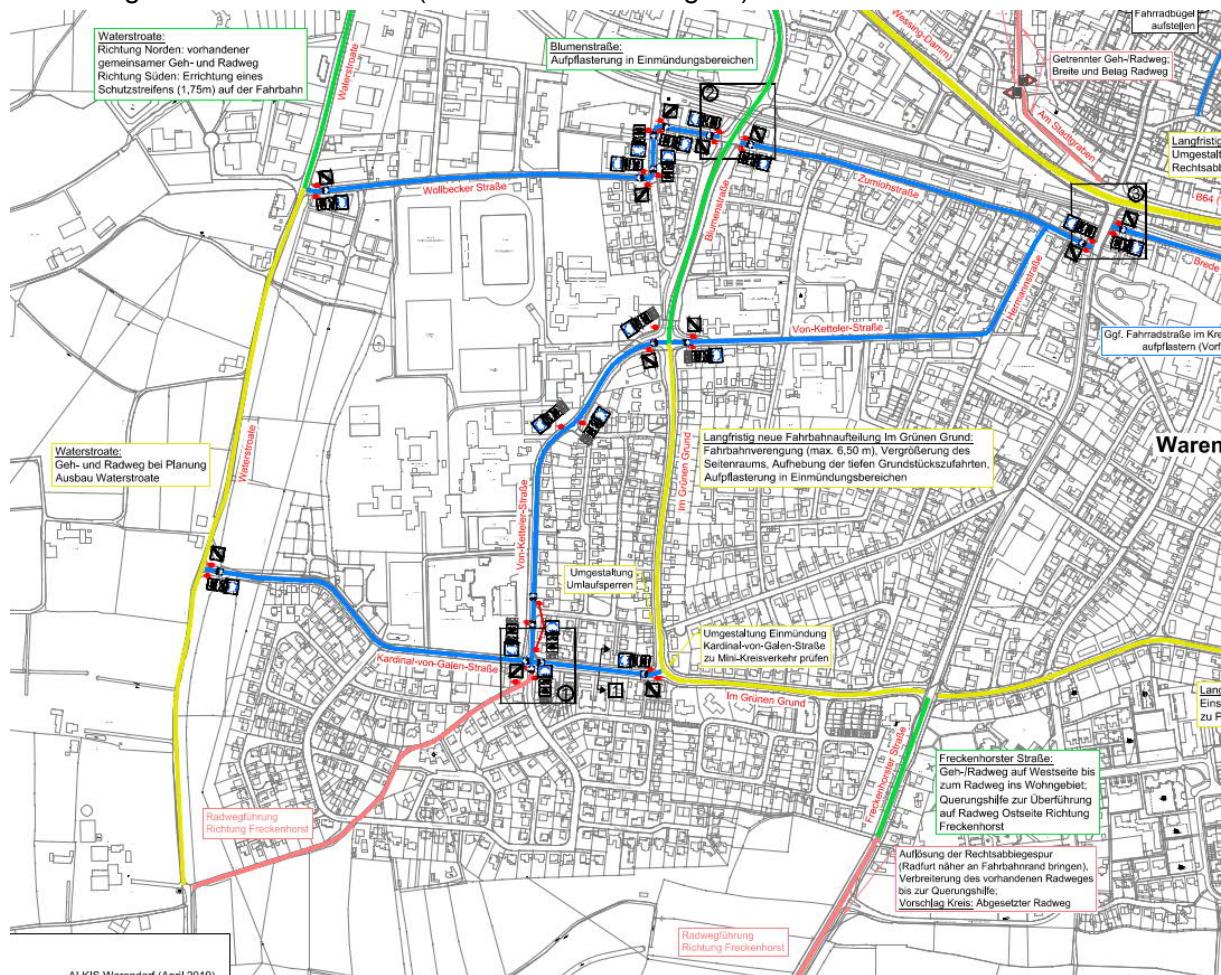


Abbildung 68: Maßnahmenkonzept Schulviertel

(Quelle: ALKIS Warendorf)

Fahrradstraße Von-Ketteler-Str. – Hermannstr.

Eine Aufwertung der Radverkehrsverbindung im Zuge der von-Ketteler-Str. ist als Fortsetzung der Anbindung aus dem Ortsteil Freckenhorst zu sehen. Eine durchgehende Fahrradstraße bis zum Freckenhorster Tor mit möglichst mit Bevorrechtigung ist in dem Konzept in der oben-stehenden Abbildung enthalten. Dabei sollte die Fahrradstraße Vorfahrt an allen

einmündenden Straßen bis auf den signalisierten Knotenpunkt mit der Blumenstr. / Im Grünen Grund haben.

Dazu ist eine Neugestaltung der Straßenräume gemäß dem noch zu definierenden Standard für Fahrradstraßen erforderlich. Im Bereich des Knotenpunktes mit der Kardinal-von-Galen-Str. könnte die neue Situation wie in folgender Abbildung dargestellt ausgeführt werden.



Abbildung 69: Verkehrsführung der Fahrradstraße von-Ketteler-Str. an der Kardinal-von-Galen-Str.

(Quelle: Geobasis NRW)

Der aus dem Hanseviertel kommende Radweg wird im Konzept vorfahrtberechtigt über den Hansering geführt. Dieser wäre vorfahrtrechtlich untergeordnet. Die neue Situation ist deutlich mit einer roten Aufpflasterung, Beschilderung und Markierungen kenntlich zu machen.

Auch über die Kardinal-von-Galen-Str. wäre die Radverkehrsachse vorfahrtrechtlich übergeordnet. Hier ist auf Grund der höheren Verkehrsmengen noch wichtiger, dass die neue Vorfahrtssituation deutlich hervorgehoben wird.

Die konkreten Maßnahmen sind noch einer vertiefenden Ausführungsplanung mit Polizei, Busbetreibern, Verkehrsbehörde und den Anwohnern (möglichst weitreichende Reduzierung des ruhenden Verkehrs) abzustimmen.

Durch die Umsetzung dieser Maßnahmen wäre eine zusätzliche Anbindung des Schulviertels westlich der Bebauung, wie es im Rahmen der Bürgerbeteiligung vorgeschlagen wurde, nicht erforderlich.

Kardinal-von-Galen-Str. – Im Grünen Grund – Blumenstr.

Auch die Kardinal-von-Galen-Str. hat auf Grund der Anbindung an das Schulviertel eine herausragende Bedeutung für den Radverkehr. Auch hier könnte die Anordnung einer Fahrradstraße Vorteile für den Radverkehr bewirken.

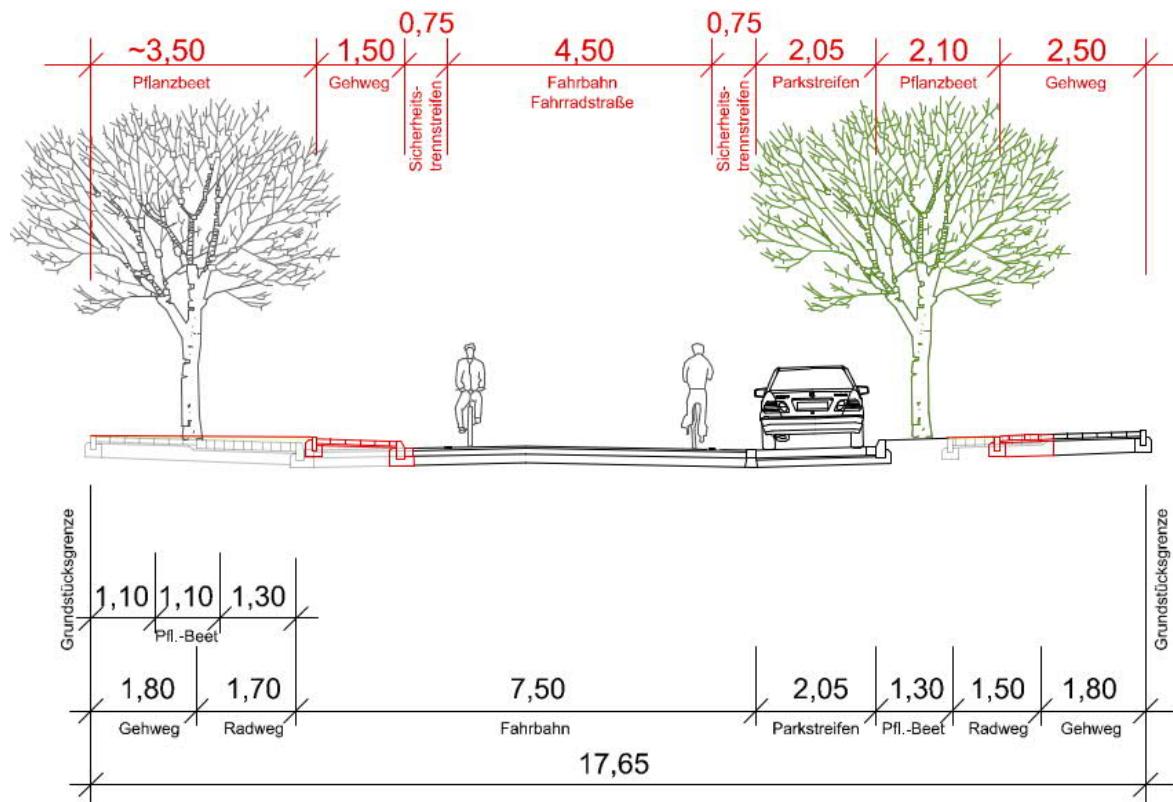


Abbildung 70: Möglicher Querschnitt Kardinal-von-Galen-Str. als Fahrradstraße (Rtg. Osten) (Maße oben Planung, unten Bestand)

Derzeit sind auf beiden Seiten Gehwege mit einer Breite von 1,80 m und nicht nutzungspflichtige Radwege mit Breiten von 1,50 m bzw. 1,70 m als Angebot vorhanden. Die aktuelle Fahrbahnbreite beträgt 7,50 m. Auf der Südseite befindet sich ein Parkstreifen mit einer Breite von 2,05 m. Die nördliche Fahrbahn wird derzeit ebenfalls teilweise als Parkraum genutzt.

In dem dargestellten Konzept wird die Fahrbahnbreite auf insgesamt 6,0 m zu Gunsten der Seitenräume (Gehwege und Grünstreifen) reduziert. Dabei ist durch Randmarkierungen mit Abstand von jeweils 0,75 m eine Fahrgasse von 4,50 m für die Fahrradstraße dargestellt. Die Randbereiche können im Bedarfsfall von Kfz (Begegnung größerer Fahrzeuge) überfahren werden.

Der südliche Parkstreifen könnte erhalten bleiben. Am nördlichen Fahrbahnrand müsste das Parken auf der Fahrbahn dagegen unterbunden werden.

Langfristig ist auch eine Umgestaltung des Einmündungsbereiches in Im Grünen Grund erforderlich, damit Radfahrende sicher und komfortabel in die Kardinal-von-Galen-Str. einbiegen können. Auf Grund der deutlich eingeschränkten Sichtverhältnisse können Querungshilfen nicht empfohlen werden. Denkbar wäre allerdings die Umgestaltung zu einem Mini-

Kreisverkehr. Auf Im Grünen Grund müssten Radfahrende dann vor dem Kreisverkehr von der Hochbordanlage auf die Fahrbahn geführt werden. Die Verkehrsbelastung beträgt hier aktuell rd. 8.000 Kfz /24h zwischen L 547 und Kardinal-von-Galen-Str. und 5.500 Kfz/24h nördlich der Kardinal-von-Galen-Str. Demnach wäre grundsätzlich die Verkehrsführung auf der Fahrbahn oder als duales System (Wahl zwischen Fahrbahn und Seitenraum) und damit eine regelkonforme Führung in einem Mini-Kreisverkehr möglich.

Alternativ ist zur Verbesserung der Zufahrsituation für den Radverkehr eine Signalisierung des Knotenpunktes zu prüfen.

Die Grundstückszufahrten in den Seitenräumen Im Grünen Grund sollten langfristig wie in folgender Prinzipskizze aus den ERA mit durchgängigem Geh- / oder Radweg und Anrampungen für den Kfz-Verkehr ausgestaltet werden.

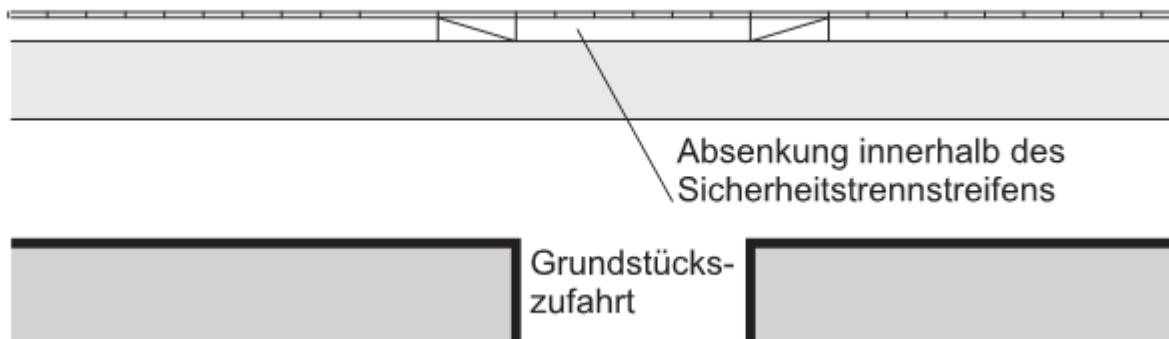


Abbildung 71: Prinzipskizze Ausbildung von Rad-/Gehwegüberfahrten gemäß ERA 2010
(Quelle: FGSV [9])

In der Blumenstraße ist der Radverkehr auf Grund der hohen Verkehrsbelastung wie bereits heute ausgeführt in den Seitenräumen zu führen. Ab der Von-Ketteler-Str. ist dabei zu beobachten, dass Radfahrende Richtung Norden die linke Seite nutzen.

Der Seitenraum ist hier ausreichend breit, so dass dies lediglich an den einmündenden Straßen eine hohe Gefahrenquelle darstellt. Ein Beispiel zur Entschärfung dieses Konfliktbereiches ist in der folgenden Abbildung für die Zumlohstr. dargestellt.

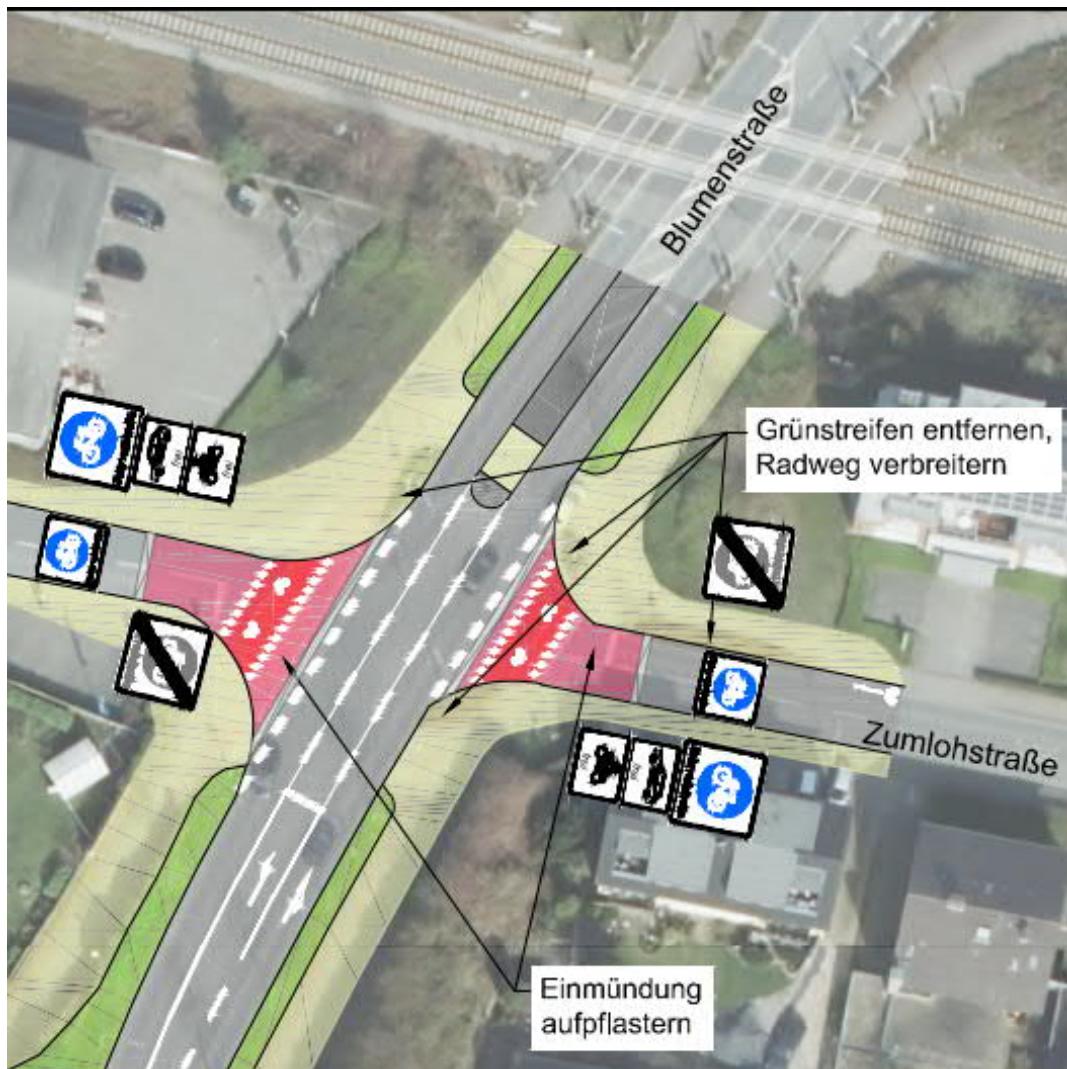


Abbildung 72: Verkehrsführung Blumenstr. / Zumlohstr.

(Quelle: Geobasis NRW)

Durch die Aufpflasterung des Geh- und Radweges im Verlauf der Blumenstraße und eine Anrampung der Zumlohstr. werden ein- und abbiegende Kfz gezwungen langsamer zu fahren und deutlich besser auf die aus beiden Richtungen querenden Radfahrenden aufmerksam gemacht.

4.1.10 Reichenbacher Str. – Splieterstr.

Ausgangslage

Die Reichenbacher Str. und die Splieterstr. sind Bestandteile des Hauptroutennetzes und haben damit insbesondere für den Alltagsradverkehr hohe Bedeutung.

Derzeit wird der Radverkehr in der Reichenbacher Str. beidseitig auf 1,25 m breiten Schutzstreifen geführt. In der Splieterstr. ist südlich der Reichenbacher Str. ein gemeinsamer Geh- und Radweg auf der Westseite angeordnet. In Gegenrichtung wird der Radverkehr im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt.

Mängel

Aus der Mängelanalyse wurden in der Reichenbacher Str. die Breiten der vorhandenen Schutzstreifen, der fehlende Sicherheitstrennstreifen zu den Parkstreifen und eine Engstelle vor dem Pennymarkt festgestellt. In der Splieterstr. wurde die Breite des vorhandenen Geh-/Radweges, der fehlende Radweg in Gegenrichtung sowie die unklare Verkehrsführung und eine fehlende Querungshilfe im Knotenpunkt Reichenbacher Str. / Splieterstr. genannt.

Vorauswahl und anzustrebende Führungsform

Aus den Ergebnissen der Zählungen zur Verkehrsuntersuchung zur B64n [15] können Verkehrsmengen auf der Reichenbacherstr. mit 8.000 Kfz/24h bis 9.000 Kfz/24h und in der Splieterstr. mit 8.000 Kfz/24h angegeben werden. Gemäß Vorauswahl in den ERA ist die Belastungsklasse II im Übergangsbereich zu III erreicht. Demnach wäre als Radverkehrsführung Schutzstreifen bzw. nutzungspflichtige Radverkehrsanlagen zu wählen.

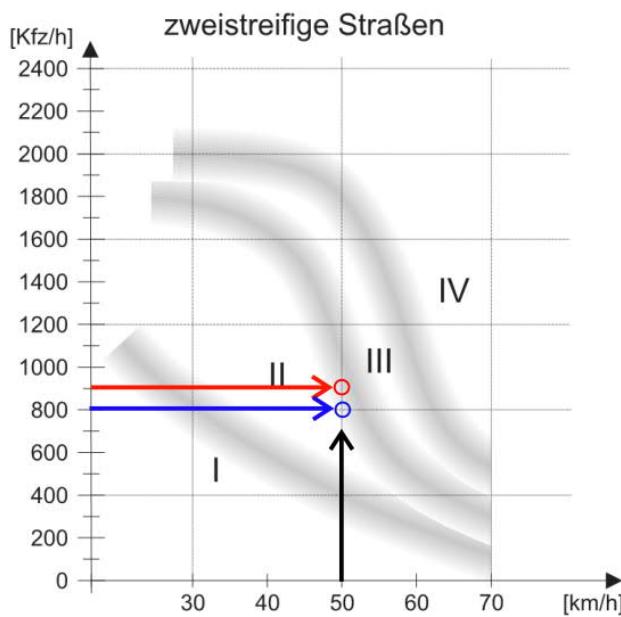


Abbildung 73: Vorauswahl Radverkehrsführung Reichenbacher Str. (rot) und Splieterstr. (blau) gemäß ERA 2010
(Quelle: FGSV [9])

Maßnahmenkonzept:

In der Reichenbacher Str. kann auf Grund der Fahrbahnbreiten nur auf einer Seite ein 1,50 m breiter Schutzstreifen angeboten werden. In Gegenrichtung wäre der Radverkehr im Mischverkehr zu führen. Dies könnte durch eine Piktogrammsspur kenntlich gemacht werden.

In Fahrtrichtung Westen wird der Radverkehr im Einmündungsbereich Langenbielauer Weg vom Schutzstreifen auf den Gehweg geführt. Dieser ist für eine gemeinsame Führung mit den Fußgänger*innen zu schmal. Darüber hinaus befindet sich direkt vor dem Pennymarkt eine Bordsteinabsenkung. Hier wäre als Sofortmaßnahme zu prüfen, ob diese (wohl ehemalige Grundstückszufahrt) zurückgebaut werden kann. Folgendes Foto zeigt die Situation.



Abbildung 74: Engstelle Reichenbacher Str. vor dem Pennymarkt

(Foto: IPW)

Alternativ ist in einer vertiefenden Untersuchung zu prüfen, ob der Radverkehr unter Aufgabe der Linksabbiegespur für den Kfz-Verkehr über einen Schutzstreifen in einen ARAS zur Lichtsignalanlage geführt werden kann (siehe Beispiel Milter Str. / Andreasstr.). Diese direkte Führungsform wäre auch für alle anderen Zufahrten in den Knotenpunkt ein Vorteil für den Radverkehr (direkte Führung). Allerdings ist eine Umsetzung auf Grund der hohen Verkehrsbelastung der L 547 und der zu erwartenden negativen Auswirkungen auf den Verkehrsablauf derzeit unwahrscheinlich.

Für den Knotenpunkt Reichenbacher Str. / Splieterstr. würde ein Umbau zu einem Kreisverkehr die Querungsmöglichkeiten für Fußgänger*innen und Radfahrende deutlich verbessern. Ein entsprechendes Konzept wurde bereits im Verkehrsentwicklungsplan dargestellt und in der folgenden Abbildung dargestellt.

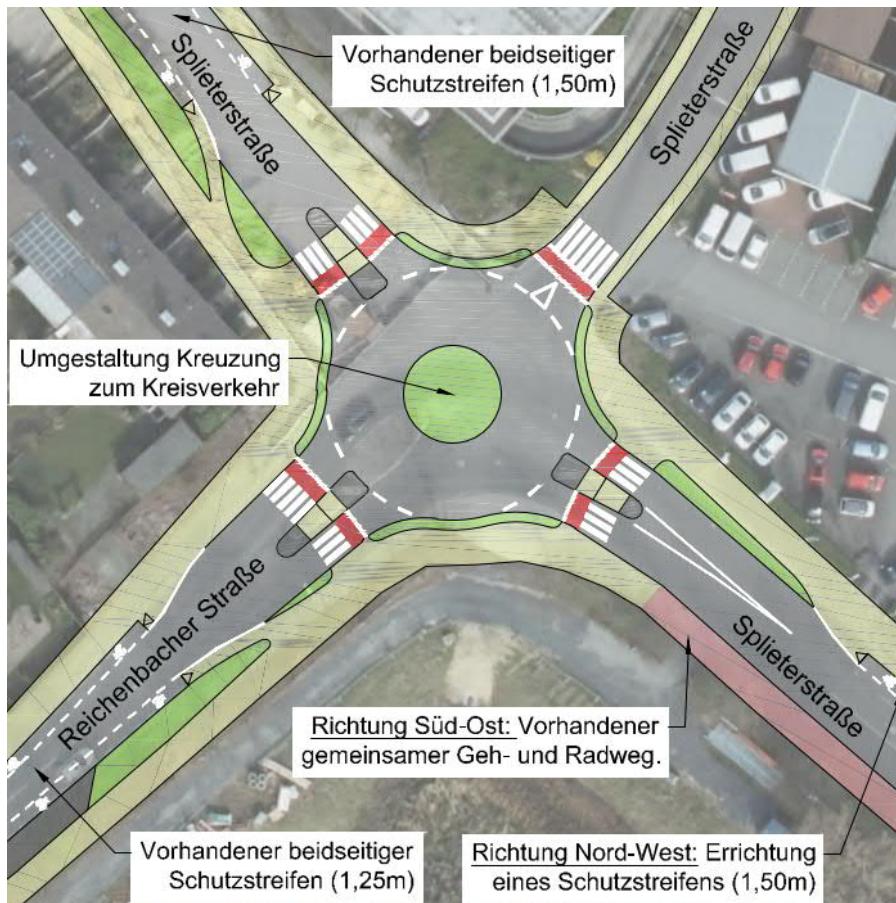


Abbildung 75: Kreisverkehr Reichenbacher Str. / Splieterstr.

(Quelle: Geobasis NRW)

Durch die umlaufenden Radwegeverbindungen und Fußgängerüberwege wären Radfahrende und Fußgänger*innen künftig bevorrechtigt und könnten somit sicher und komfortabel auf allen Fahrtbeziehungen fahren/gehen.

In der Splieterstr. ist auf der Nordseite die Anlage eines 1,50 m breiten Schutzstreifens möglich, der im Bereich der Parkplätze einen mindestens 0,5 m breiten Sicherheitstrennstreifen aufweisen sollte. In Gegenrichtung ist weiterhin die Führung auf dem gemeinsamen Geh- und Radweg zu empfehlen. Hier sollte geprüft werden, ob die Grundstückszufahrten aufgepflastert werden können, um die Kfz-Geschwindigkeiten bei den Ein- und Abbiegevorgänge zu reduzieren.

Ein Umgestaltungskonzept zum Umbau des Knotenpunktes Splieterstr. / Am Salzgraben ist in der folgenden Abbildung dargestellt.

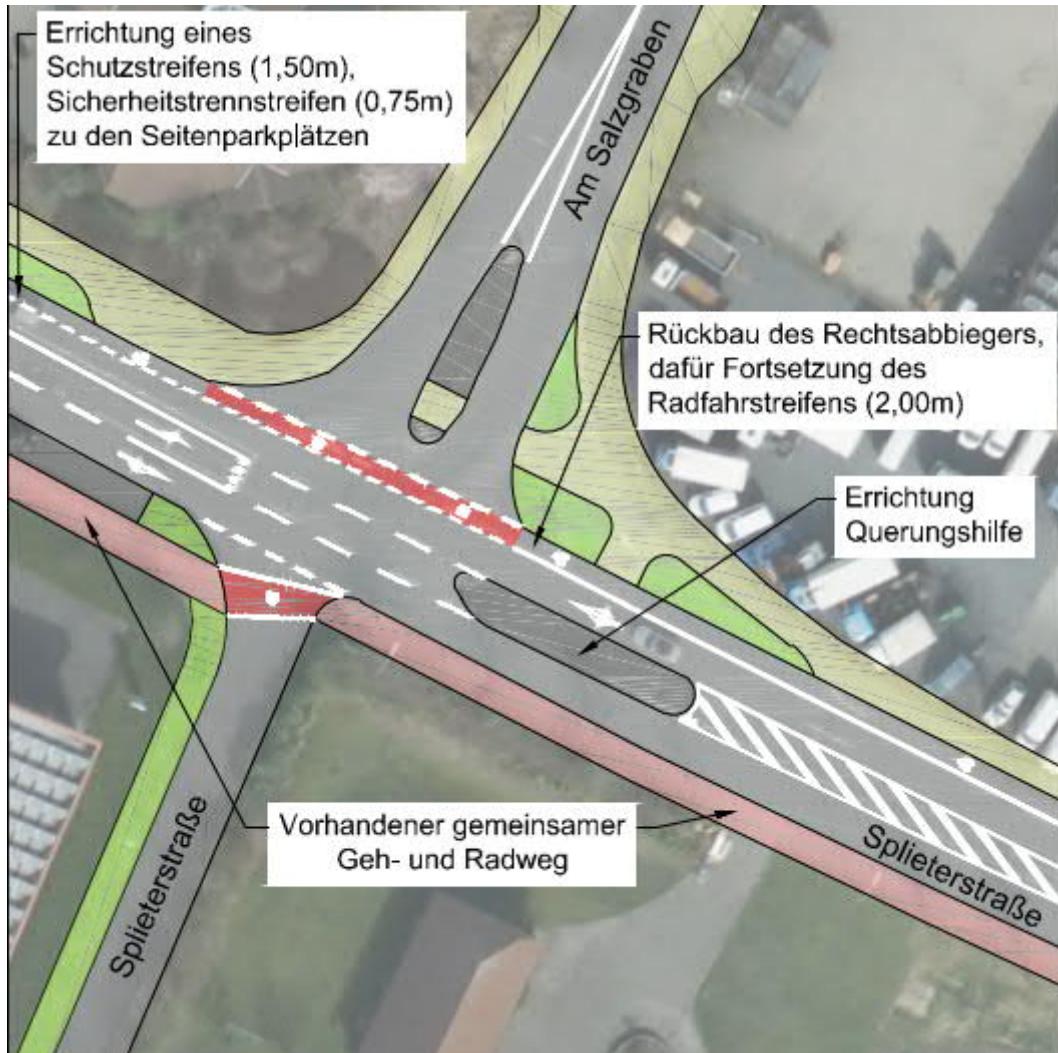


Abbildung 76: Umgestaltung Splieterstr. / Am Salzgraben

(Quelle: Geobasis NRW)

Durch einen Rückbau des freien Rechtsabbiegers könnte hier eine direkte Führung des Radverkehrs im Zuge der Splieterstr. erreicht werden. Im „Windschatten“ der Linksabbiegespur könnte auf der heutigen Sperrfläche eine Querungshilfe zur Überleitung des gemeinsamen Geh-Radweges aus Richtung Beelen hergestellt werden.

Die Vorteile für den Komfort des Radverkehrs sind hier mit den Nachteilen für die Anbindung des Gewerbegebietes an die B 475 abzuwägen. Eine weitere denkbare Variante für eine sicherere Führung des Radverkehrs wäre eine Signalisierung oder Teilsignalisierung (Bedarfs-LSA).

4.1.11 Weitere Maßnahmen Kernstadt

Folgende Maßnahmen sind hinsichtlich möglicher Verbesserungen des Radwegenetzes außerhalb dieses Radverkehrskonzeptes im Rahmen der entsprechenden Planungen bzw. gesonderter Prüfungen zu berücksichtigen

Ausbau der Waterstroate inkl. Anbindung Walgernheide

Beim geplanten Ausbau der Waterstroate sind die Belange des Radverkehrs zu berücksichtigen, da diese Verbindung auch für den Radverkehr von hoher Bedeutung ist. Zudem ist der Ortsteil Walgernheide für den Radverkehr anzubinden.

Zusätzliche Anbindung Radweg Ems im östlichen Stadtgebiet

In der Bürgerbeteiligung wurden als Anregungen im östlichen Stadtgebiet zusätzliche Verbindungen zwischen den Radwegen an der Ems und dem Kreisverkehr Sassenberger Str. / B 475 bzw. Dackumer Esch genannt.

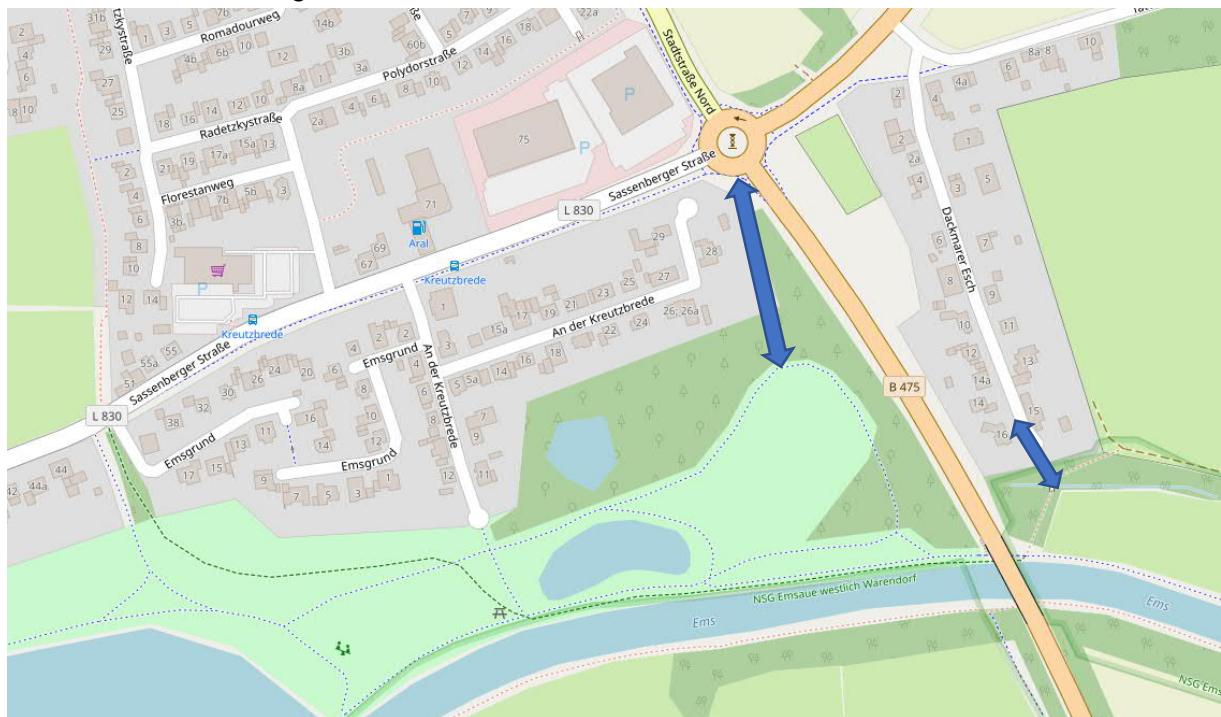


Abbildung 77: Zusätzliche Anbindungen an die Radwege Ems im östlichen Stadtgebiet
(Quelle: © Openstreetmap-Mitwirkende)

Beide Verbindungen wären für die Durchlässigkeit des Radwegesystems sinnvolle Ergänzungen. Eine Umsetzung (insbesondere Grundstücksverfügbarkeit) ist seitens der Stadt zu prüfen.

Anbindung Emsradweg an den 3. BA der nördliche Stadtstr.

Eine weitere Anregung, die im Rahmen der Ausführung der nördlichen Stadtstraße zu berücksichtigen ist, bezieht sich auch hier auf die Anbindung des Emsradweges an den geplanten Radweg entlang der Stadtstraße Nord. Auch diese Netzergänzung ist sinnvoll und sollte, wenn möglich, umgesetzt werden.

4.2 Handlungskonzept Einen-Müssingen

In Müssingen und Einen sind insbesondere die Ortsdurchfahrten der L 548 klassifizierten Straßen zu betrachten, an denen im Rahmen der Mängelanalyse und der Bürgerbeteiligung fehlende Querungshilfen, Lücken im Radwegenetz und die Breiten der vorhandenen Radverkehrsanlagen angeführt wurden. Darüber hinaus sind auch die Verbindungen zur Kernstadt zu optimieren.

4.2.1 L 548 OD Müssingen

- **Anlage 4.1**

Ausgangslage

Die L 548 ist Bestandteil des Veloroutennetzes des Kreises und des Hauptroutennetzes der Stadt. Darüber hinaus führt der Deutschlandradweg R1 und weitere Radwanderwege über die L 548. Damit hat die L 548 herausragende Bedeutung für den Alltagsradverkehr und als touristische Verbindung.

Derzeit wird der Radverkehr beidseits auf sehr schmalen Radfahrstreifen geführt.

Mängel

Aus der Mängelanalyse sind die deutlich zu geringen Breiten der Radfahrstreifen hervorzuheben. Darüber hinaus besteht Optimierungspotenzial der Radverkehrsführung an Haltestelle „Abzweig Einen“ im Süden sowie am nördlichen Ortseingang.

Vorauswahl und anzustrebende Führungsform

Aus dem VEP kann eine Verkehrsmenge von 4.500 Kfz/24h mit einem SV-Anteil von 4,9 % angegeben werden. Gemäß Vorauswahl in den ERA ist damit die Belastungsklasse I erreicht. Demnach wären als Radverkehrsführung Mischverkehr auf der Fahrbahn zu wählen. Auf Grund der herausragenden Bedeutung für den Radverkehr sollten allerdings Schutzstreifen als Radverkehrsführung geprüft werden.

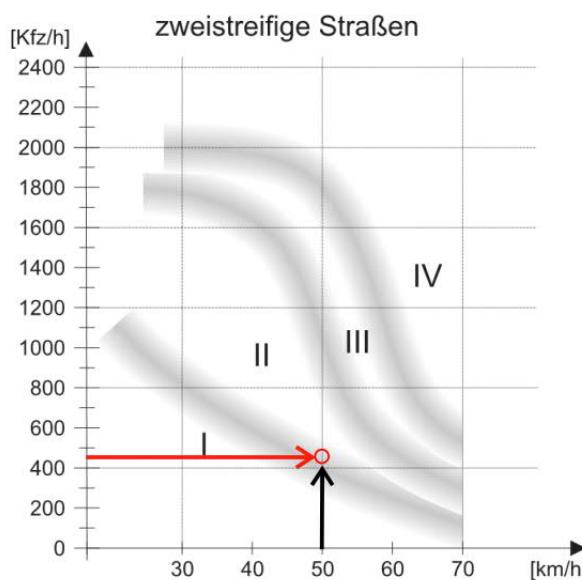


Abbildung 78: Vorauswahl Radverkehrsführung L 548 OD Müssingen gemäß ERA 2010

(Quelle: FGSV [9])

Maßnahmenkonzept:

Im erarbeiteten Konzept in Anlage 4.1 wird der Radverkehr in beiden Fahrtrichtungen im gesamten Verlauf der OD auf 1,70 m breiten Schutzstreifen geführt. Die verbleibende Restfahrbahnbreite beträgt 5,0 m. Darüber hinaus sind die Busbuchten der Haltestelle „Niemann“ zugunsten der Seitenräume zu Fahrbahnrandhaltestellen umgestaltet. Folgende Abbildung stellt einen Ausschnitt aus dem Konzept dar.



Abbildung 79: Radverkehrsführung L 548 OD Müssingen

(Quelle: Geobasis NRW)

Am nördlichen Ortseingang kann folgender Abbildung entnommen werden.



Abbildung 80: Radverkehrsführung K 20 Dechant-Wessing-Str. Ortseingang

(Quelle: Geobasis NRW)

L 548 OD Müssingen: Übergang auf Radfahrstreifen an Haltestelle „Abzweig Einen“

Am südlichen Ortseingang der L 548 wurde der derzeitige Übergang für Radfahrende vom Seitenraum in den Radfahrstreifen Richtung Norden bemängelt. Dieser ist derzeit wie auf folgendem Foto dargestellt als Rampe ausgeführt.



Abbildung 81: L 548 Müssingen, Haltestelle Abzweig Einen

(Foto: IPW)

Als Alternative eines baulich geschützten Übergangs wäre im Rahmen der Ummarkierungen zu Schutzstreifen auch die Markierung einer kleinen Sperrfläche am Ende der Haltebucht für den Bus in Verbindung mit einer Warnbarke denkbar. Diese Variante ist bei der Ausführungsplanung der Schutzstreifen zu prüfen.

4.2.2 L 548 OD Einen

- **Anlage 4.2**

Ausgangslage

Die L 548 ist Bestandteil des Veloroutennetzes des Kreises und des Hauptroutennetzes der Stadt. Darüber hinaus führt der Deutschlandroute 3 und weitere Radwanderwege über die L 548. Damit hat die L 548 herausragende Bedeutung für den Alltagsradverkehr und als touristische Verbindung.

Derzeit wird der Radverkehr in Einen lediglich in Fahrtrichtung Süden zwischen der Telgter Landstr. und dem südlichen Ortsausgang auf einem nutzungspflichtigen Geh- und Radweg auf der Westseite der L 548 geführt.

Mängel

Im Rahmen der Mängelanalyse wurde insbesondere das Radwegende am südlichen Ortseingang, die Breite des vorhandenen Geh- und Radweges sowie die Führung am nördlichen Ortsausgang festgestellt.

Vorauswahl und anzustrebende Führungsform

Aus dem VEP kann eine Verkehrsmenge von 2.100 Kfz/24h mit einem SV-Anteil von 8,5 % angegeben werden. Gemäß Vorauswahl in den ERA ist damit die Belastungsklasse I erreicht. Demnach wären als Radverkehrsführung Mischverkehr auf der Fahrbahn zu wählen. Auf Grund der herausragenden Bedeutung für den Radverkehr sollten mindestens Schutzstreifen als Radverkehrsführung geprüft werden.

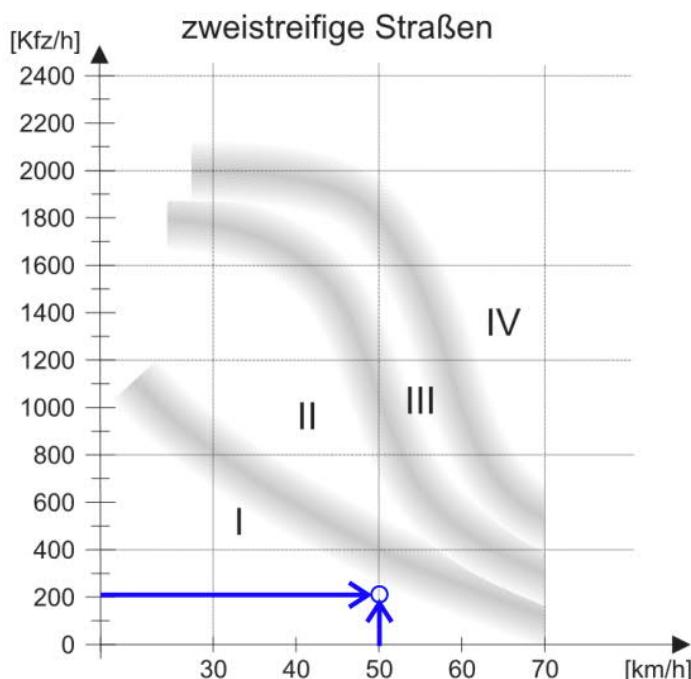


Abbildung 82: Vorauswahl Radverkehrsführung L 548 OD Einen gemäß ERA 2010

(Quelle: FGSV [9])

Maßnahmenkonzept:

Ein Konzept zur Absicherung des Radwegendes am südlichen Ortseingang kann der folgenden Abbildung entnommen werden.



Abbildung 83: Absicherung Radwegende L 548 Einen, südlicher Ortseingang

(Quelle: Geobasis NRW)

Demnach ist der Bau einer Querungshilfe südlich der Velsener Str. vorgesehen, um die Überführung des Radverkehrs in den außerorts auf der Ostseite befindlichen gemeinsamen Geh- und Radweg zu überführen.

Als zusätzliche Maßnahme ist eine Verlängerung des westlichen Innerortsradweges südlich der Bartholomäusstr. bis zum Querungspunkt vorgesehen. der Einmündungsbereich könnte auf Grund der eingeschränkten Sichtverhältnisse aufgepflastert werden, um die Geschwindigkeiten des ein- und abbiegenden Kfz-Verkehrs zu reduzieren.

Der gemeinsame Geh- und Radweg in Fahrtrichtung Süden auf der Westseite ist auf 2,50 m zu verbreitern. Dafür müssten die straßenbegleitenden Bäume gefällt werden. Zudem ist vorgesehen, die Busbucht der Haltestelle „Abzweig Dorf“ in eine Fahrbahnrandhaltestelle umzubauen, um so deutlich mehr Platz im Seitenraum zu erhalten.

Im weiteren Verlauf Richtung Norden sind unterschiedliche Varianten zur Führung des Radverkehrs denkbar. In der oben gezeigten Abbildung ist die Weiterführung als Schutzstreifen vorgesehen (Variante 1). Die vorhandene Fahrbahnbreite beträgt nördlich der Velsener Str. allerdings lediglich 5,50 m. Demnach wäre eine Verbreiterung der Fahrbahn um 1 m erforderlich, um einen Schutzstreifen mit 1,50 m Breite und einer Restfahrbahn von 5,0 m anbieten zu können.

Die beschriebene Variante 1 der Radverkehrsführung ist in folgender Abbildung dargestellt.



Abbildung 84: Radverkehrsführung L 548 OD Einen, Variante 1

(Quelle: Geobasis NRW)

Als Variante 2 wäre der Bau eines zusätzlichen gemeinsamen Geh- und Radweges nördlich der Velsener Str. auf der Ostseite denkbar. Dafür müssten auch auf dieser Straßenseite die Bäume gefällt werden.



Abbildung 85: Radverkehrsführung L 548 OD Einen, Variante 2: Zusätzlicher Gemeinsamer Geh- und Radweg auf Ostseite

(Quelle: Geobasis NRW)

Als dritte Variante wäre eine beidseitige Führung auf einem mindestens 3 m breit ausgebauten Geh- und Radweg nur auf der Westseite der L 548 denkbar. Diese Variante ist in folgender Abbildung dargestellt.



Abbildung 86: Radverkehrsführung L 548 OD Einen, Variante 3: einseitiger gemeinsamer Geh- und Radweg auf Westseite für beide Fahrtrichtungen
(Quelle: Geobasis NRW)

Diese dritte Variante ist als Vorzugsvariante anzusehen, da sie im Vergleich zu den anderen Varianten Vorteile hinsichtlich der Radwegeführung (nur eine Querung der L 548 erforderlich) und auch einen geringeren Aufwand erfordert (Kosten, Eingriff in den Baumbestand).

Am nördlichen Ortsausgang ist als weitere Maßnahme eine Anbindung aus dem Streinen Esch auf den vorhandenen Radweg baulich anzulegen. Diese Maßnahme kann unabhängig von der Umsetzung einer der drei grundsätzlichen Varianten ausgeführt werden.



Abbildung 87: Anbindung Streinen Esch an vorhandenen Radweg
(Quelle: Geobasis NRW)

4.2.3 Verbindung Müssingen – Warendorf

Neben der Radverkehrsführung in den Ortsdurchfahrten der L 548 wurde auch bei den Verbindungen in die Warendorfer Kernstadt Optimierungspotenziale festgestellt. Diese betreffen zwischen Müssingen und Warendorf den Alten Münsterweg.

Der Radweg über den Alten Münsterweg zwischen Müssingen und Warendorf ist Bestandteil des Veloroutennetzes, des Hauptroutennetzes und der Deutschland-Route 3 „Europaroute“, des Emsradweges und hat damit herausragende Bedeutung für Alltagsverkehr und touristischen Radverkehr.

Für den Abschnitt zwischen dem Siedlungsrand Müssingen und der Einmündung Neuwarendorf liegen bereits Ausbaupläne für eine Verbreiterung auf 3 m und eine komfortable Führung vor. Der Förderantrag für diesen Abschnitt ist bereits gestellt. Seitens der Stadt sollte noch die Anregung aus der Bürgerbeteiligung geprüft werden, ob ein zusätzlicher Anschluss zum Emstal östlich der heutigen Bebauung realisiert werden kann.



Abbildung 88: Zusätzliche Anbindung Zum Emstal an Radweg Alter Münsterweg

(Quelle: © Openstreetmap-Mitwirkende)

Im weiteren Verlauf Richtung Warendorf wird der Radverkehr auf einem Wirtschaftsweg im Mischverkehr geführt. Diese Führung ist auf Grund der hohen Bedeutung der Verbindung für den Radverkehr durch entsprechende Markierungen (Piktogramme, Veloroute des Kreises) deutlich kenntlich zu machen. Die Ausweisung als Fahrradstraße ist insbesondere mit dem Busbetreiber abzustimmen, da eine Reduzierung auf 30 km/h zu längeren Fahrzeiten in diesem Abschnitt führen würde.

Im Bereich des Knotenpunktes Münsterweg / Hellegraben ist der Anschluss der Stadtstraße Nord als Kreisverkehr geplant. Dieser sollte den Radverkehr bevorrechtigt über entsprechende Furten führen (Prinzip Verkehrsführung Innerorts). Der Übergang vom Mischverkehr auf die Radwege ist im Zuge der Ausführungsplanung der Stadtstraße Nord zu berücksichtigen.

Im weiteren Verlauf ist bis zum Wilhelmsplatz grundsätzlich Mischverkehr möglich. Die Anordnung einer Fahrradstraße wäre aber auch hier eine deutliche Aufwertung für die Radverkehrsverbindung.

Am Knotenpunkt Andreasstr. sind derzeit viele Kfz-Fahrspuren zu queren. Nördlich der Münsterstr. ist eine Bedarfs-LSA vorhanden. Um diese zu erreichen und weiter in die Innenstadt zu fahren, muss die Seite aber zweimal gewechselt werden. Eine Bevorrechtigung, so wie es das Führungsprinzip einer Fahrradstraße vorsieht, ist auch nach Freigabe des 3. BA der nördlichen Stadtstraße auf Grund der weiterhin hohen Bedeutung der Andreasstr. nicht zu realisieren. Allerdings ist zu prüfen, ob ggf. Abbiegespuren entfallen können oder eine zusätzliche Bedarfs-LSA südlich der Münsterstr. installiert werden kann. Dies ist auf Grundlage einer entlasteten Andreasstr. gesondert zu prüfen.

Der Knotenpunkt Münsterstr. / Wilhelmstr. ist ebenfalls durch eine sehr große Fläche für den Kfz-Verkehr ausgebildet, wodurch das Queren für Radfahrende und Fußgänger sehr unübersichtlich ist. Langfristig sollte hier über den Umbau zu einem Mini-Kreisverkehr nachgedacht werden.

Die beschriebenen Maßnahmen zur Aufwertung der Verbindung Alter Münsterweg sind in folgender Übersicht dargestellt.

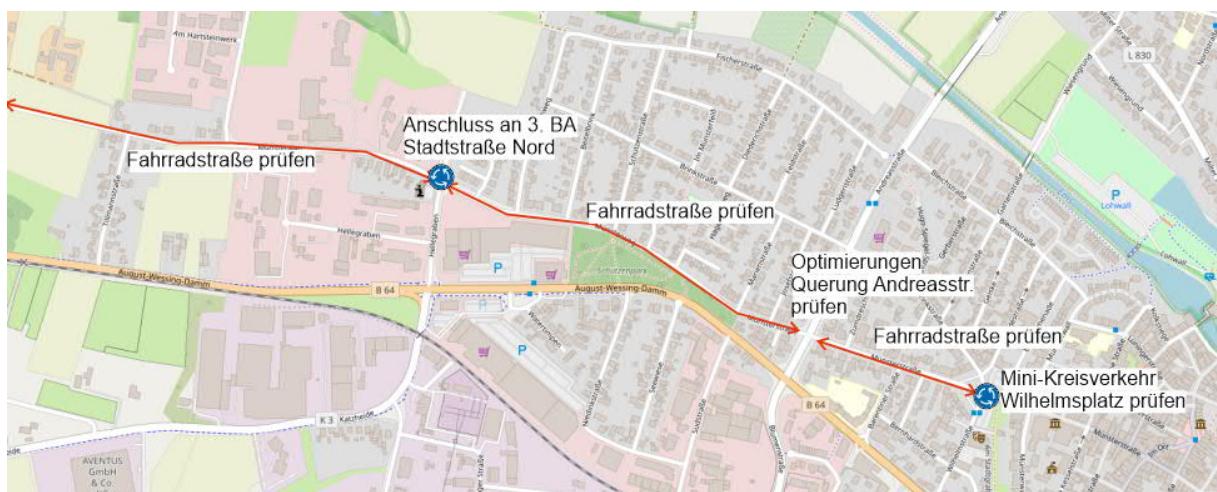


Abbildung 89: Übersicht Maßnahmenprüfung Alter Münsterweg

(Quelle: © Openstreetmap-Mitwirkende)

4.2.4 Verbindung Einen – Warendorf

Zwischen Einen und Warendorf ist die Verbindung über Einener Dorfbauerschaft – Streinen Esch – Velsen – L 830 innerhalb des Radwegekonzeptes als Nebenverbindung definiert. Darüber hinaus verlaufen touristische Radwege über diese Straßen.

Die Verbindung wird durchgängig als Mischverkehr über Wirtschaftswege bis zur L 830 geführt. Diese Führungsform ist als ausreichend anzusehen. Als Mängel können im Bereich Ems-Hessel-See ein schadhafter Fahrbahnbelag sowie teilweise abfallende Randbereiche festgestellt (abgefahrener Bankett).

Letztere stellen insbesondere beim Begegnen mit größeren landwirtschaftlichen Fahrzeugen eine Gefahrenquelle dar, da Radfahrende zum Fahrbahnrand ausweichen. Folgende Fotos dokumentieren die festgestellten Mängel.



Abbildung 90: Fahrbahnschäden (links) und abfallende Randbereiche Streinen Esch - Velsen (Fotos: IPW))

An der Einmündung Velsen / L 830 ist darüber hinaus eine Querungshilfe zur Sicherung der Querungen erforderlich. Der Radweg in Richtung Warendorf befindet sich hier auf der gegenüberliegenden östlichen Seite der L 830.



Abbildung 91: Querungsstelle Velsen / L 830
(Foto: IPW)

4.3 Handlungskonzept Freckenhorst

4.3.1 Bürgerradweg L 547 Freckenhorst – Warendorf

Die L 547 stellt auch für den Radverkehr eine wichtige Verbindung zwischen den Ortsteilen Warendorf und Freckenhorst dar. Die Strecke ist Bestandteil des Veloroutennetzes des Kreises und des Hauptroutennetzes für die Stadt und hat deshalb herausragende Bedeutung für den Alltagsverkehr.

Derzeit wird der Radverkehr auf einem durch Leitpfosten und Markierung abgetrennten Radfahrstreifen mit einer Breite von 2,0 m für beide Fahrtrichtungen geführt. Damit liegt die Breite sowohl unterhalb der in den ERA und STVO geforderten Mindestbreiten von 2,50 m. Für Velorouten und Hauptverbindungen wird ein Standard von 3,0 m definiert.

Auch der Trennstreifen zur Fahrbahn ist mit 50 cm deutlich unter dem geforderten Maß von 1,75 m.

Somit weist das vorhandene Radverkehrsangebot gravierende Mängel auf.

In der Vergangenheit wurde zur Lösung eine Führung außerhalb der Straßenbauparzelle gesucht. Dies war aber nicht realisierbar, da hier der erforderliche Grundbesitz nicht getätigter werden konnte. Im Rahmen des Radverkehrskonzeptes sollen deshalb mögliche Lösungen zur weiteren Prüfung vorgeschlagen werden, die sich innerhalb der öffentlichen Parzelle bewegen. Dabei wurde auf Grundlage von Luftbildern der Standort der Gräben und der Bäume grob in einem Querprofil eingefügt, so dass sämtliche Varianten nochmal auf Grundlage eines vermessungstechnischen Grundplanes überprüft werden müssen.

Der vorhandene Querschnitt der L 547 ist auf der westlichen Seite durch einen Straßenseitengraben und auf der östlichen Seite durch eine Baumreihe begrenzt. Dahinter befindet sich ebenfalls ein Straßenseitenengraben. Die Fahrbahn weist eine Breite von 6,30 m auf. Auch dieses Maß liegt deutlich unterhalb der für die vorliegende Straßenkategorie (EKL 3) gemäß RAL geforderten Breite von 8,0 m.

Im Bereich der Bebauung Siechenhorst grenzt die beidseitige Bebauung den zur Verfügung stehende Raum weiter ein.

In einer ersten Variante wurde geprüft, ob ein Radweg auf der östlichen Seite angebaut werden könnte. Dafür wurde vom westlichen Grabenrand neben einem 1,50 m breiten Bankett die Fahrbahn mit 6,50 m, ein 1,75 m breiter Trennstreifen und ein 2,50 m breiter Geh- und Radweg angenommen. Folgende Abbildung stellt das beschriebene Querprofil dar.

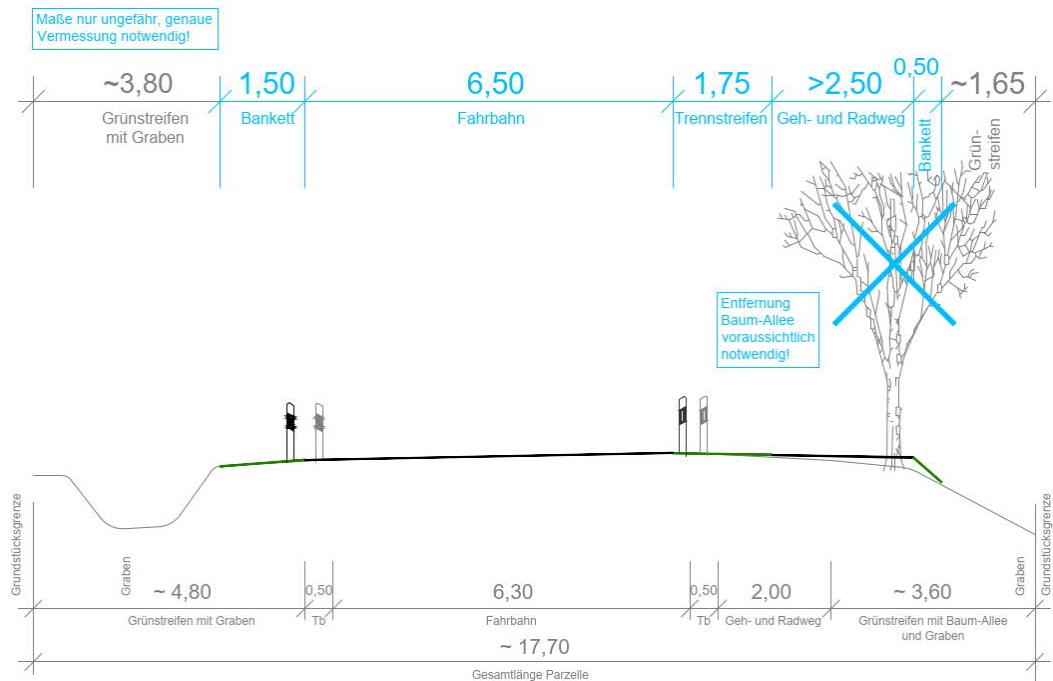


Abbildung 92: Querprofil Bürgeradweg L 547 auf Ostseite, Variante 1: Ostseite
(Maße oben Planung, unten Bestand)

Es wird deutlich, dass für diesen Querschnitt voraussichtlich die Bäume auf der Ostseite gefällt werden müssten. Dies wäre auch erforderlich, wenn die heute vorhandene Fahrbahnbreite von 6,30 m zugrunde gelegt werden würde.

In einer zweiten Variante wurde der Radweg auf die Ostseite verlegt. Das entsprechende Querprofil ist in folgender Abbildung dargestellt

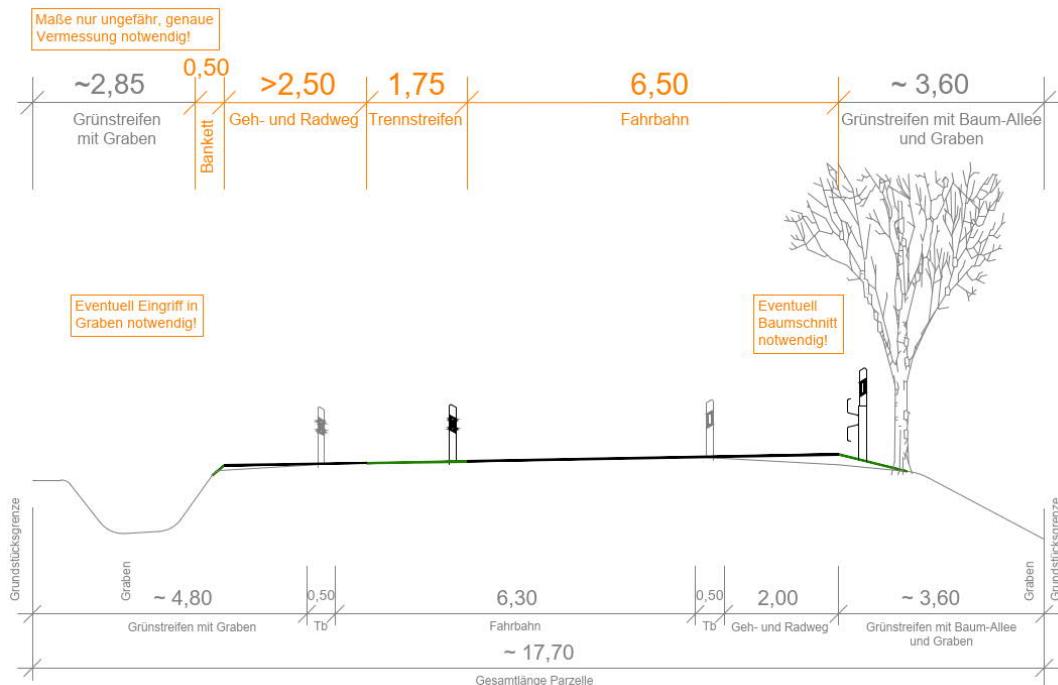


Abbildung 93: Querprofil Bürgeradweg L 547, Variante 2: Westseite
(Maße oben Planung, unten Bestand)

Dieser Querschnitt könnte voraussichtlich ohne Fällung der Bäume in der vorhandenen Parzelle realisiert werden. Auf der Westseite müssten rund 1,45 m für den Radweg angebaut werden. Auf Grundlage eines vermessungstechnischen Grundplanes ist zu prüfen, ob dafür in den westlichen Straßenseitengraben eingegriffen werden muss.

Darüber hinaus sind auf der östlichen Seite passive Schutzeinrichtungen zwischen Fahrbahn und Bäumen erforderlich.

Als weitere Maßnahme ist ein Angleich der Querneigung der Straße erforderlich. Derzeit befindet sich der First des Dachprofils im Trennstreifen zwischen Fahrbahn und Radweg. Künftig müsste dieser „Knick“ durch einen Profilausgleich zu einer Einseitneigung umgebaut werden.

Im Bereich der Bebauung an der Straße Siechenhorst müsste der Querschnitt wie folgt ausgebaut werden.

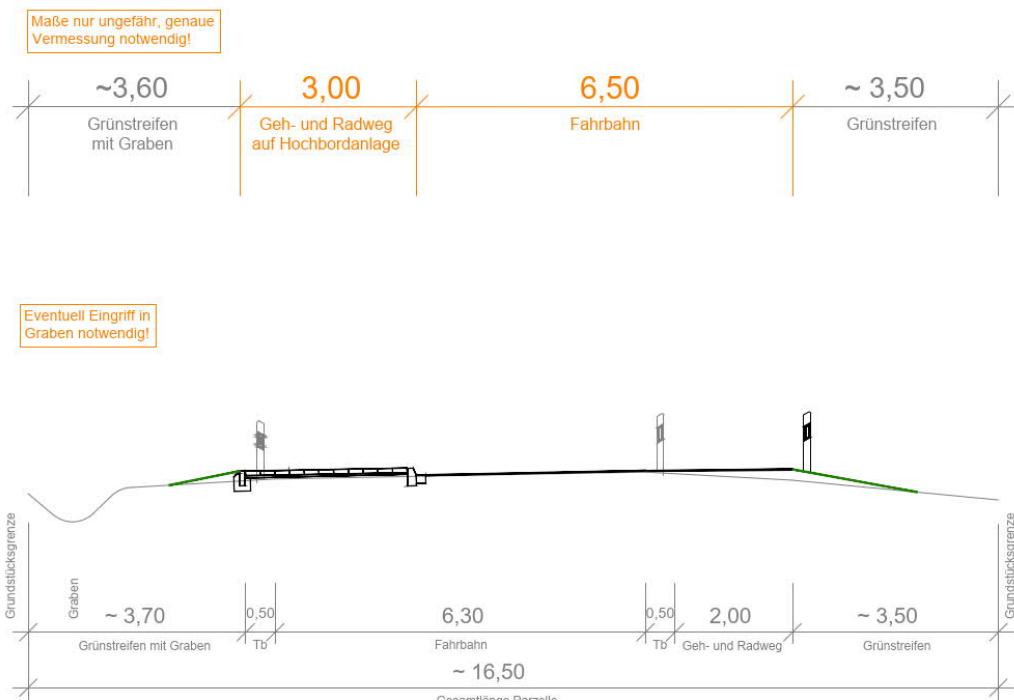


Abbildung 94: Querprofil Bürgerradweg L 547, Variante 2: Westseite
(Maße oben Planung, unten Bestand)

Da hier im Seitenraum auf Grund der Bebauung weniger Platz zur Verfügung steht, wurde der Radweg auf einer 3,0 m breiten Hochbordanlage geführt (2,50 m Radweg + 0,50m Sicherheitsstreifen). Auf Grund des geringen Sicherheitstrennstreifens sollte in diesem Abschnitt die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf 50 km/h reduziert werden.

Die Lage auf der westlichen Seite ist für die Radwegführung zwischen Freckenhorst und Warendorf als Vorteil anzusehen, da sich der Siedlungsschwerpunkt in Freckenhorst ebenfalls auf der Westseite der L 547 befindet. Der Anschluss könnte hier über die Straße Am weißen Kreuz hergestellt werden. In Warendorf wären im Bereich Waldenburger Str. sowie am Ortseingang sichere Querungsstellen in Form von Querungshilfen anzubieten. Im weiteren Verlauf ist ein beidseitiger Geh-Radweg bis zur LSA Reichenbacher Str. / Im Grünen Grund herzustellen.

Folgende Abbildung stellt den möglichen Verlauf des Bürgerradweges auf der Westseite mit den zusätzlich erforderlichen Maßnahmen dar.



Abbildung 95: Verlauf Bürgerradweg L 547, Variante 2: Westseite

(Quelle: © Openstreetmap-Mitwirkende)

In einer weiteren Variante auf der Westseite wurde in einer weiteren Variante nochmal geprüft, welche Maßnahmen erforderliche wären, wenn die geforderten Regelmaße zur Herstellung der Radwegeverbindung sowohl für den Radweg als auch für die Kfz-Fahrbahn eingehalten werden würden.

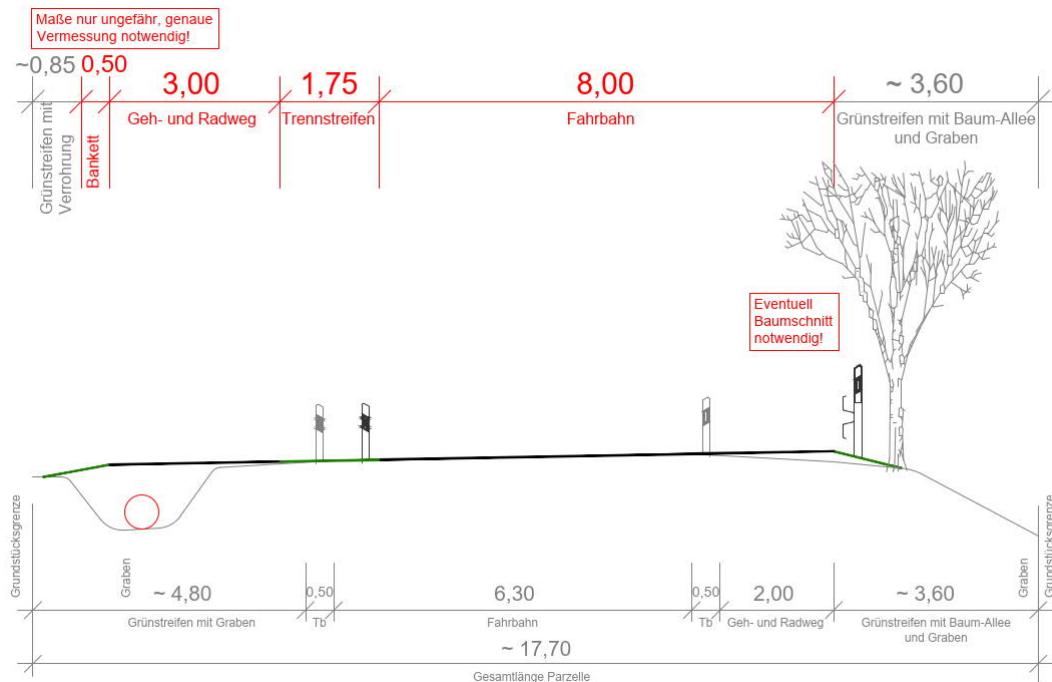


Abbildung 96: Querprofil Bürgerradweg L 547, Variante 3: Westseite, Regelmaße
(Maße oben Planung, unten Bestand)

In dieser Variante müsste der westliche Graben verrohrt werden, was erhebliche Mehrkosten und noch zu prüfende zusätzliche Maßnahmen für die Entwässerung nach sich ziehen würde.

Aus Kosten-Nutzen-Sicht ist deshalb insgesamt Variante 2 derzeit als Vorzugsvariante anzusehen. Allerdings sind alle Maßnahmen nochmal auf Grundlage eines vermessungstechnischen Grundplanes zu überprüfen und der tatsächlich erforderliche Aufwand (Kosten und Eingriffe) zu konkretisieren.

4.3.2 Fahrradstraße Feidiekstr. bis Schulviertel Warendorf

- **Anlage 5.1**

Als wichtige Verbindung zwischen den Ortsteilen Freckenhorst und Warendorf ist auch die Strecke Feidiekstr. – Hanseviertel – Von-Ketteler Str. hervorzuheben. Im Radverkehrsangebot ist die Verbindung Bestandteil des Hauptroutennetzes und hat damit hohe Bedeutung für den Alltagsverkehr und auf Grund der direkten Anbindung des Schulviertels herausragende Bedeutung als Schulweg.

Derzeit wird der Radverkehr in Freckenhorst als Mischverkehr auf der Fahrbahn in Tempo-30-Zonen geführt. Im weiteren Verlauf Richtung Warendorf wechseln Radfahrende dann am so genannten Hundeasyl auf den vorhandenen Geh- und Radweg.

Als Problematisch stellt sich derzeit die Akzeptanz des Mischverkehrs in der Feidiekstr. sowie der Konfliktpunkt des Wechsels am Hundeasyl dar. Darüber hinaus ist die Breite des Geh- und Radweges Richtung Warendorf auf Grund der hohen Frequenz des Radweges nicht ausreichend.

Im Konzept zur Optimierung der Radwegeverbindung ist eine Fahrradstraße ab Merveldtstr. mit Bevorrechtigung der Radwegeverbindung auch am Hundeasyl und einer Verbreiterung des Radweges auf 3,0 m vorgesehen. Eine in der Bürgerbeteiligung angeregte Fahrradstraße bereits ab Industriestr. wird dagegen derzeit nicht als sinnvoll angesehen, da hier noch keine ausreichende Bündelung des Radverkehrs und damit keine ausreichende Bedeutung vorliegt.

Folgende Abbildung stellt die Maßnahmen der Fahrradstraße am Hundeasyl dar.

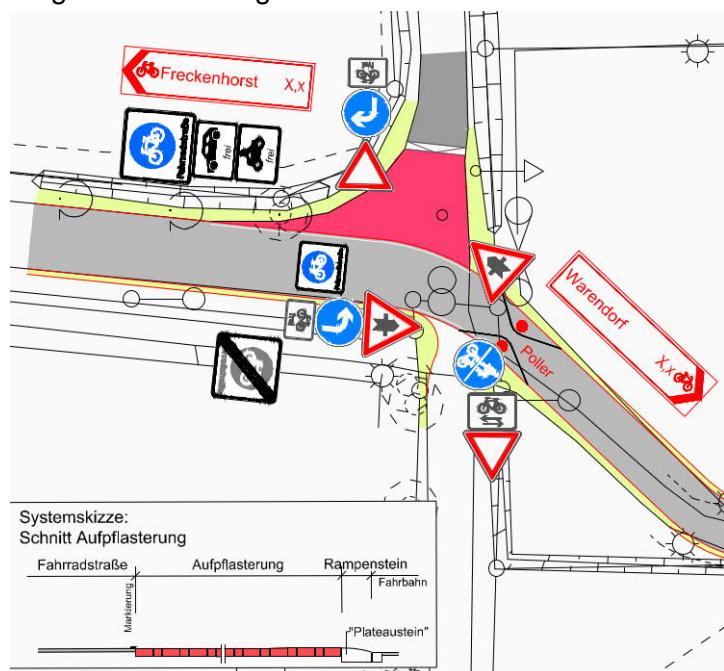


Abbildung 97: Fahrradstraße Feidiekstr. am KP „Hundeasyl“

(Quelle: ALKIS Warendorf)

Der Wechsel der Vorfahrtberechtigung zugunsten der Radwegeverbindung ist deutlich durch Beschilderung, Markierung und der Aufpflasterung kenntlich zu machen. Zudem ist ein Befahren von Kfz des auf 3 m ausgebauten Radweges durch Poller wirksam zu verhindern.

Durch die Kennzeichnung der Fahrradstraße ist eine deutliche Steigerung der Akzeptanz des Mischverkehrs auf der Fahrbahn sowohl bei den Radfahrenden als auch bei den Kfz-Fahrer*innen zu erwarten. Der Fahrradstraße ist an den einmündenden Straßen (Im Kühl, Pieper, Westerholtstr.) Vorfahrt zu gewähren. Dies ist durch Beschilderung und Markierung deutlich kenntlich zu machen. Das Parken auf der Fahrbahn ist auszuschließen.

4.3.3 Ortsdurchfahrt L 547 Warendorfer und Hoetmarer Str.

- **Anlage 5.2**

Ausgangslage

Die L 547 ist Bestandteile des Velorouten- und Hauptroutennetzes und hat damit hohe Bedeutung für den Alltagsradverkehr. Hinsichtlich des Straßenraumes und der Verkehrsbelastung ist sie in einen nördlichen (Warendorfer Str.) und südlichen Abschnitt (Hoetmarer Str.) zu unterteilen. Auf der Warendorfer Str. liegt auf Grund der Bebauung ein z.T. sehr enger Straßenraumquerschnitt schmalen Seitenräumen und einer engen Fahrbahn vor (5,50 m bis 6,40 m).

Südlich der L 793 ist die Fahrbahn mit 6,50 m etwas breiter. allerdings sind auch hier die Seitenräume sehr schmal. Derzeit wird der Radverkehr durchgehend im Mischverkehr geführt.

Mängel

In den Ortsdurchfahrten der Landesstraßen in Freckenhorst wurden in der Mängelanalyse insbesondere die fehlenden Radweganlagen festgehalten. In der Bürgerbeteiligung ist darüber hinaus der Einmündungsbereich des Gartencenters am nördlichen Ortseingang sowie die Radwegführung im Bereich des Parks am alten Bahnhof genannt worden.

Vorauswahl und anzustrebende Führungsform

Auf der Warendorfer Str. können aus der Verkehrsuntersuchung zur L 547n OU Freckenhorst [16] Verkehrsmengen von 9.000 Kfz/24h bis 9.500 Kfz/24h mit SV-Anteilen von rd. 4 % angegeben werden. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt hier 30 km/h.

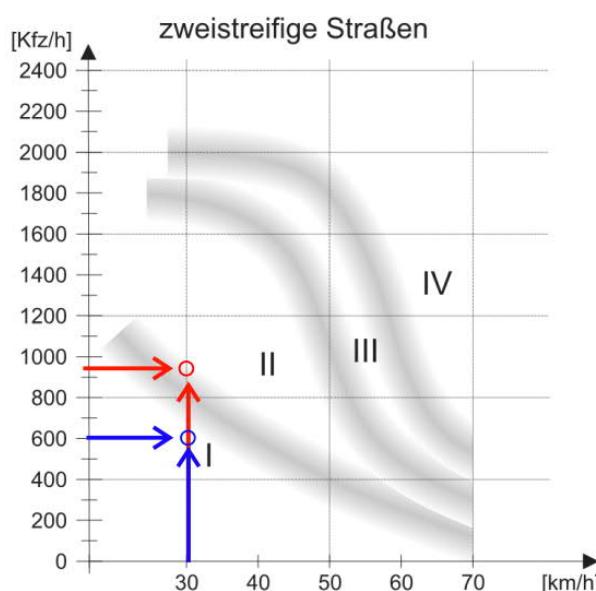


Abbildung 98: Vorauswahl Radverkehrsführung L 547 OD Freckenhorst (Warendorfer Str. = rot, Hoetmarer Str. = blau) gemäß ERA 2010

(Quelle: FGSV [9])

Damit ist in der Warendorfer Str. der untere Bereich der Belastungsklasse II und in der Hoetmarer Str. der obere Bereich der Belastungsklasse I erreicht.

Maßnahmenkonzept:

Eine Radverkehrsführung als Mischverkehr ist nach der Vorauswahl der ERA grundsätzlich möglich. Dies allerdings nur auf Grund der Geschwindigkeitsreduzierung. Die hohe Verkehrsbelastung in Verbindung mit dem engen Querschnitt führt dazu, dass das Radfahren auf der L 547 als sehr unangenehm einzustufen ist und objektiv auch Gefahren birgt (dichtes Auffahren, geringe Überholabstände).

Da in dem engen Straßenraum keine regelkonformen Radverkehrsanlagen angeboten werden können (bis auf Piktogrammspuren) ist als Alternative ein für Radfahrende attraktives Nebenstraßennetz anzubieten.

Über die westlichen Wohnquartiere wäre hier die Merveldtstr. – Brückenstr. zur L 793. Im weiteren Verlauf zur L 547 Süd kann dann das „Weberpättken“ und der Groneweg genutzt werden.

Für eine sichere Querung der L 793 von der Merveldtstr. ins Weberpättken wäre die Anordnung einer Bedarfs-LSA zu prüfen. Das Weberpättken ist innerhalb des Radwegenetzes als Nebenverbindung definiert. Deshalb sollte hier die Herstellung einer komfortablen Fahrbahnbelags und einer ausreichenden Breite umgesetzt werden.

Im Bereich der Einmündung Groneweg ist der Bau einer Querungshilfe auf der L 547 sinnvoll. Neben der beschriebenen kreuzenden Umfahrung für die Ortsdurchfahrt ist in diesem Bereich künftig auch der Übergangsbereich Innerorts – Außerorts bei der empfohlenen Radverkehrsverbindung aus Richtung Hoetmar anzutreffen.

Eine Umfahrung der L 547 durch die östlichen Wohnquartiere wäre (von Süd nach Nord) über Berliner Str. – Buddenbaumstr. – Nordfeld – Eisenbahnstr. – Kuhstr. – Hagengasse – Park am alten Bahnhof bis zum nördlichen Ortsausgang denkbar. Zur sicheren Querung der L 793 ist die empfohlene Querungshilfe Nordfeld (siehe Maßnahmen zur L 793) auch für die Umfahrung der Ortsdurchfahrt sinnvoll.

Des Weiteren ist ein Ausbau der Radwegeverbindung durch den Park am alten Bahnhof Freckenhorst zu empfehlen, damit der Weg für Radfahrende komfortabel nutzbar wird und keine Konflikte mit Fußgänger*innen entstehen. Derzeit ist der Gehweg für den Radverkehr freigegeben. Bei einem Ausbau auf eine Breite von 3 m wäre ein gemeinsamer Geh- und Radweg möglich. Alternativ wäre ein separater Radweg mit einer Mindestbreite von 2,50 m zu prüfen.

Folgendes Foto stellt den Eingang des Parks am alten Bahnhof aus Richtung Am Hagen dar.



Abbildung 99: Radverkehrsführung durch den Park am alten Bahnhof Freckenhorst
(Foto: IPW)

Am nördlichen Ortseingang ist für eine sichere Querung der L 547 der Bau einer Querungshilfe zu prüfen. Folgende Abbildung stellt eine mögliche Lage dar.



Abbildung 100: Absicherung Querungsstelle L 547, nördlicher Ortseingang
(Foto: IPW)

Zum Anschluss an den Querungspunkt ist auf beiden Seiten die Anlage eines gemeinsamen Geh- und Radweges vorgesehen. Der weitere Verlauf Richtung Warendorf ist auch abhängig von den Ergebnissen, wie die Verbindung zwischen Warendorf und Freckenhorst realisiert werden kann.

Zur Verbesserung der Verkehrssicherheit für den Radverkehr an der Einfahrt des Gartencenters sollte der Einmündungsbereich mindestens mit einer deutlichen Markierung der Radfahrerfurt, idealerweise aber durch eine Aufpflasterung optimiert werden, wie in folgender Abbildung dargestellt.



Abbildung 101: Absicherung Querungsstelle L 547, nördlicher Ortseingang

(Foto: IPW)

4.3.4 Ortsdurchfahrt L 793 Everswinkler und Westkirchener Str.

Ausgangslage

Die L 93 ist Bestandteil des Velorouten- und Hauptroutennetzes. Über einen Teil der die Westkirchener Str. führt eine touristische Route. Die Verbindung hat damit herausragende Bedeutung für den Alltagsverkehr und teilweise hohe Bedeutung als touristische Route.

Derzeit wird der Radverkehr auf der Everswinkler Str. ist ein gemeinsamer Geh- und Radweg für beide Fahrtrichtungen bis zum Bußmanns Weg (Außerorts) vorhanden. Im weiteren Verlauf sind dann beidseits zunächst Mehrzweckstreifen (1,75 m inkl. Markierung) bis Weidbrake und dann sonstige Radwege mit Wahlmöglichkeit zwischen Fahrbahn und Seitenraumnutzung vorhanden.

Auf der Westkirchener Str. ist ein gemeinsamer Geh- und Radweg auf der Südseite bis zum Nordfeld für beide Fahrtrichtungen vorhanden (Außerortsbereich). Zwischen Nordfeld und Anton-Deiter-Str. ist dann auf beiden Seiten ein Geh-/Radweg ausgewiesen. Im weiteren Verlauf wird der Radverkehr dann bis zur LSA L 547 als Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt.

Mängel

Im Rahmen der Mängelanalyse wurden insbesondere die Radwegenden den Ortseingängen, die fehlende Radwegeverbindung und das Radwegende in der Westkirchener Str. festgestellt.

Vorauswahl und anzustrebende Führungsform

Auf der L 793 können aus der Verkehrsuntersuchung zur L 547n OU Freckenhorst [16] Verkehrsmengen von 6.500 Kfz/24h (Westkirchener Str.) bis 8.000 Kfz/24h (Everswinkler Str.) mit SV-Anteilen von rd. 4 % bis 5% angegeben werden. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt 50 km/h. Gemäß Vorauswahl in den ERA ist die Belastungsklasse II, auf der Everswinkler Str. im Übergangsbereich zu III erreicht. Demnach wäre als Radverkehrsführung Schutzstreifen bzw. nutzungspflichtige Radverkehrsanlagen zu wählen.

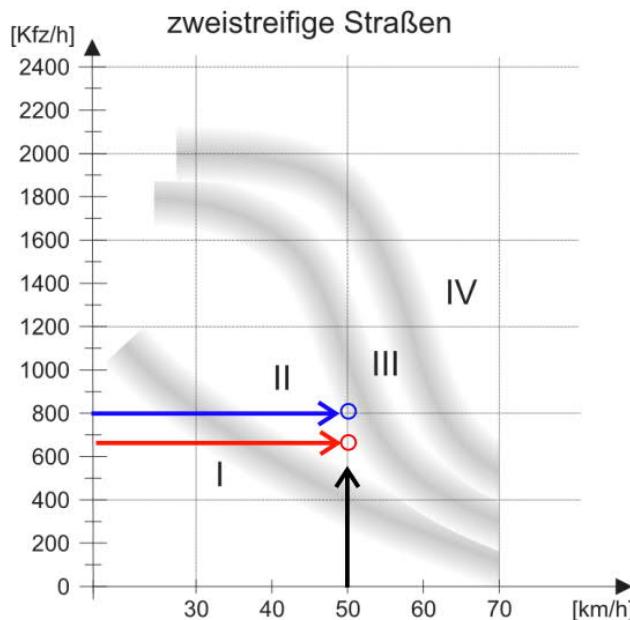


Abbildung 102: Vorauswahl Radverkehrsführung L 793 OD Freckenhorst
(Everswinkler Str. blau, Westkirchener Str. rot) gemäß ERA 2010
(Quelle: FGSV [9])

Maßnahmenkonzept:

Auf der Everswinkler Str. könnten die Mehrzweckstreifen vom Ortseingang bis zur Weidbrake auf beiden Seiten zu Radfahrstreifen mit einer Breite von 2,25 m bis 2,50 m ummarkiert werden. Die Kfz-Fahrbahn wäre dann von derzeit 7,50 m auf 6,50 m bis 7,0 m reduziert.

Im weiteren Verlauf beträgt die Fahrbahnbreite 6,50 m. Hier wäre der Beibehalt des heutigen dualen Systems denkbar, wobei Radfahrende wie heute zwischen Fahrbahn oder Seitenraumnutzung wählen können. Dies sollte auf der Fahrbahn durch Piktogrammspuren kenntlich gemacht werden.

Ein Konzept zur Absicherung des Radwegendes am westlichen Ortseingang kann der folgenden Abbildung entnommen werden.

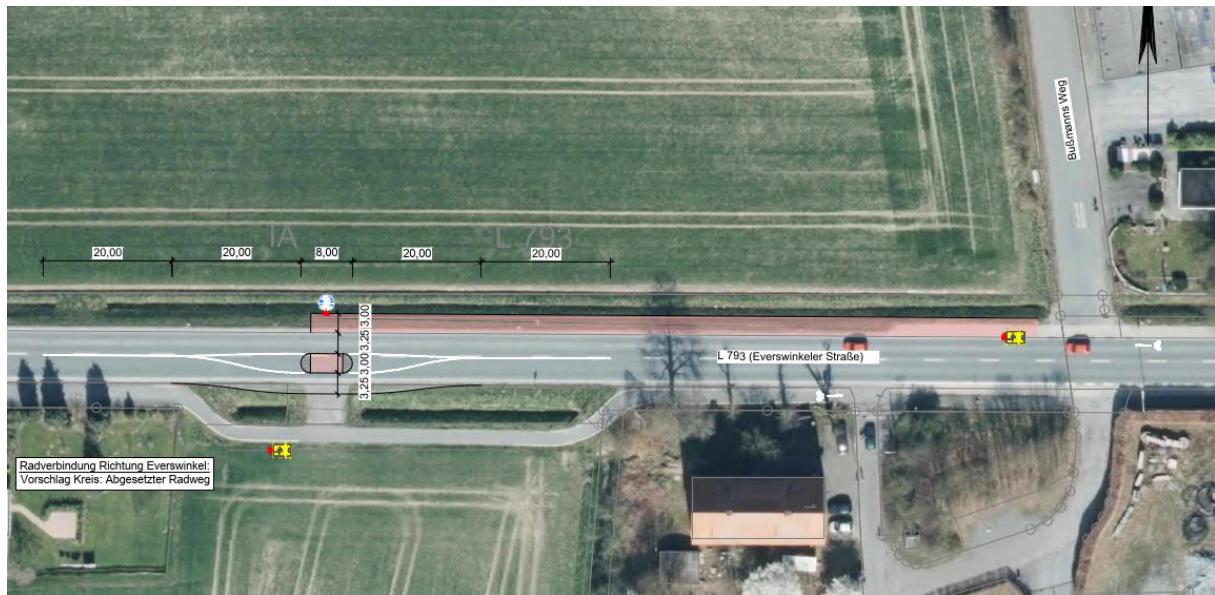


Abbildung 103: Absicherung Radwegende L 793 Everswinkler Str., westlicher Ortseingang
(Quelle: Geobasis NRW)

Neben dem Bau einer Querungshilfe ist zwischen Bußmanns Weg und Querungspunkt ein Geh-/Radweg anzubauen.

Auf der Westkirchener Str. beträgt die Fahrbahnbreite durchgehend 6,50 m. Damit wäre maximal auf einer Seite die Markierung eines Schutzstreifens möglich und auf der Gegenfahrbahn Piktogrammspuren. Aus Richtung Westkirchen kommend sollte das Radwegende entsprechend der folgenden Systemskizze aus den ERA abgesichert werden.

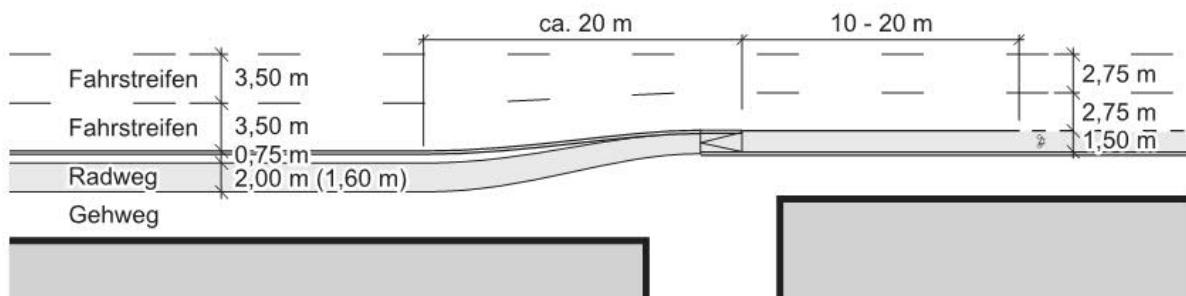


Abbildung 104: Prinzipdarstellung eines Radwegendes gemäß ERA 2010
(Quelle: FGSV [9])

Am Ortseingang im Bereich Nordfeld ist der Wechsel Innerorts – Außerorts durch den Bau einer Querungshilfe zu sichern. Folgende Abbildung stellt eine mögliche Lage der Querungshilfe dar.



Abbildung 105: Absicherung Übergangsbereich östlicher Ortseingang L 793

(Quelle: Geobasis NRW)

Auf der Nordseite müsste vom Querungspunkt bis zum Nordfeld eine Geh-/Radweg angebaut werden. Im weiteren Verlauf würde über eine Furt über das Nordfeld der Anschluss an den vorhandenen Geh- Radweg hergestellt werden.

4.3.5 Weitere Maßnahmen Freckenhorst

Zustand von Nebenverbindungen und Schaffung neuer Verbindungen im Nebennetz

Im Rahmen der Bürgerbeteiligung wurden darüber hinaus Mängel an bestehenden Verbindungen angesprochen, die ebenso seitens der Stadt zu prüfen und ggf. zu beheben wären, wie die Herstellung /neuer Verbindungen.

Die angesprochenen Mängel und gewünschten Zusatzverbindungen können der folgenden Abbildung entnommen werden (im Plan gelb dargestellt).

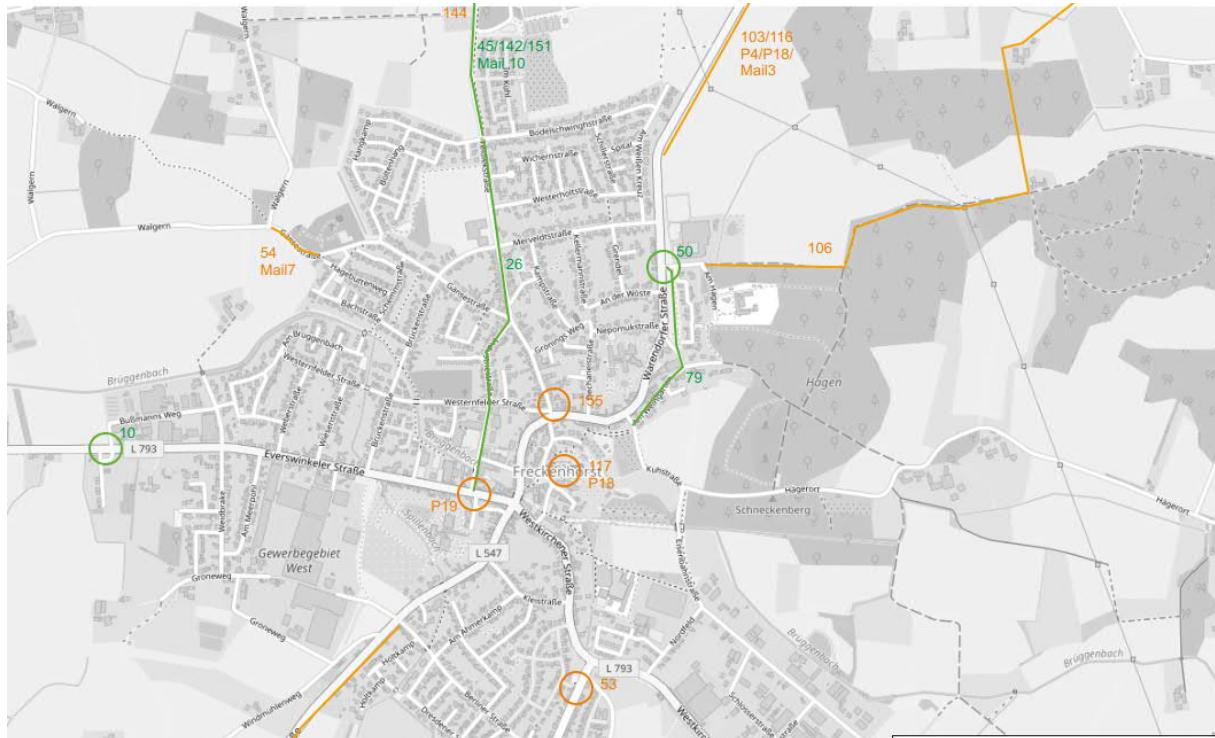


Abbildung 106: Zu prüfende Mängel und Neuverbindungen im Nebennetz Freckenhorst

(Quelle: © Openstreetmap-Mitwirkende)

4.4 Handlungskonzept Hoetmar

• Anlage 6

In Hoetmar sind insbesondere die Ortsdurchfahrten der klassifizierten Straßen zu betrachten, an denen im Rahmen der Maßnahmenuntersuchung und der Bürgerbeteiligung fehlende Querungshilfen, Lücken im Radwegenetz angeführt wurden.

4.4.1 K 20 Dechant-Wessing-Str. – Lindenstr.

Ausgangslage

Die Verbindung K 20 Dechant-Wessing-Str. – Lindenstr. ist Bestandteil des Hauptroutennetzes und hat damit insbesondere für den Alltagsradverkehr hohe Bedeutung.

Derzeit wird der Radverkehr im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt. Außerorts ist ein gemeinsamer Geh- und Radweg ab Up de Geist auf der Südseite vorhanden. Der Übergang Innerorts – Außerorts ist dabei bisher ungesichert.

Mängel

Aus der Mängelanalyse wurden die Breite und Zustand des vorhandenen Geh-Radweges Außerorts, die fehlende Radverkehrsanlage Innerorts (Bürgerbeteiligung) und das Radwegende an Up de Geist genannt.

Vorauswahl und anzustrebende Führungsform

Aus dem VEP kann eine Verkehrsmenge zwischen 1.100 Kfz/24h (Lindenstr.) und 3.000 Kfz/24h (Dechant-Wessing-Str.) mit SV-Anteilen zwischen 8,3 % und 4,3% angegeben werden. Gemäß Vorauswahl in den ERA ist damit die Belastungsklasse I erreicht. Demnach wären als Radverkehrsführung Mischverkehr auf der Fahrbahn zu wählen. Auf Grund der hohen Bedeutung für den Alltagsverkehr sollten allerdings Schutzstreifen oder Piktogrammspuren als Radverkehrsführung geprüft werden.

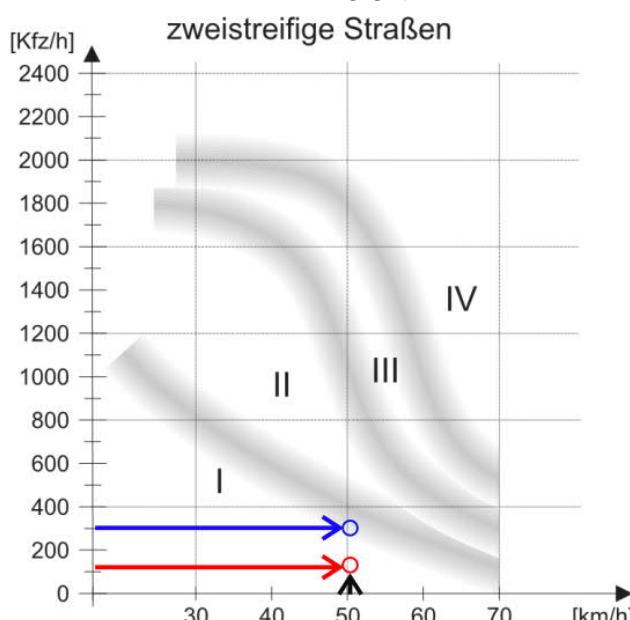


Abbildung 107: Vorauswahl Radverkehrsführung K 20 Dech.-Wessing-Str. (blau) und Lindenstr. (rot) gemäß ERA 2010

(Quelle: FGSV [9])

Der Übergangsbereich Innerorts – Außerorts ist darüber hinaus mit einer Querungshilfe zu sichern.

Maßnahmenkonzept:

Im erarbeiteten Konzept in Anlage 6 wird der Radverkehr in Fahrtrichtung Nordwest (Hoetmar) ab Ortseingang auf einem 1,50 m bis 2,0m breiten Schutzstreifen geführt. Die verbleibende Restfahrbahnbreite beträgt 5,0 m bis 5,5 m.

In Fahrtrichtung Südost (Richtung Ennigerloh) wird der Verkehr im Mischverkehr geführt. Diese Führung wird durch eine Piktogrammsspur kenntlich gemacht.

Der Übergangsbereich ist mit einer Querungshilfe zu sichern. Diese wird im Rahmen der dort anstehenden Bauleitplanung bereit planerisch umgesetzt. Folgende Abbildung zeigt den Ausschnitt mit einer Prinzipdarstellung der geplanten Querungshilfe.



Abbildung 108: Radverkehrsführung K 20 Dechant-Wessing-Str. Ortseingang

(Quelle: Geobasis NRW)

Einen Ausschnitt der Verkehrsführung im weiteren Verlauf auf der Lindenstr. ist in folgender Abbildung dargestellt.



Abbildung 109: Radverkehrsführung K 20 Lindenstr.

(Quelle: Geobasis NRW)

4.4.2 L 851 Raiffeisenstr.

Ausgangslage

Die L 851 Raiffeisenstr. ist Bestandteil des Veloroutennetzes, des Hauptroutennetzes und eines Radfernweges. Die Strecke hat damit sowohl für den Alltagsradverkehr als auch für Radtouristen hohe Bedeutung.

Derzeit wird der Radverkehr im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt. Außerorts ist ein gemeinsamer Geh- und Radweg (Bürgerradweg) bis zur Gaststätte Jungmann auf der Nordseite vorhanden. Der Übergang Innerorts – Außerorts ist dabei ungesichert.

Mängel

Aus der Mängelanalyse wurden der Abschnitt zwischen Lindenstr. (Beginn Bürgerradweg) bis zur Einmündung in die Sendenhorster Str. als Radweglücke identifiziert.

Vorauswahl und anzustrebende Führungsform

Aus dem VEP kann eine Verkehrsmenge von 4.000 Kfz/24h einem SV-Anteile von 3,8 % angegeben werden. Gemäß Vorauswahl in den ERA ist damit der Übergangsbereich zwischen Belastungsklasse I und II erreicht. Auf Grund der hohen Bedeutung für den Radverkehr sollten Schutzstreifen und/oder Piktogrammsspuren als Radverkehrsführung geprüft werden.

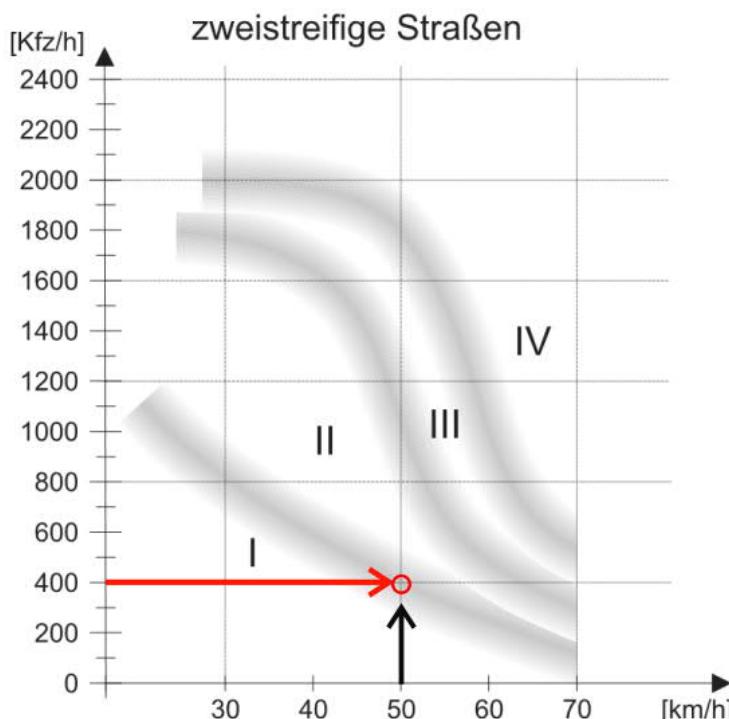


Abbildung 110: Vorauswahl L 851 Raiffeisenstr. gemäß ERA 2010

(Quelle: FGSV [9])

Der Übergangsbereich Innerorts – Außerorts ist darüber hinaus mit einer Querungshilfe zu sichern.

Maßnahmenkonzept:

Im erarbeiteten Konzept in Anlage 6 wird der Radverkehr in Fahrtrichtung West (Ortskern Hoetmar) zwischen Lindenstr. und Sendenhorster Str. 2,0 m bis 2,5 m breiten Schutzstreifen geführt. Die verbleibende Restfahrbahnbreite beträgt hier 5,0 m bis 5,70 m. In Gegenrichtung ist auf Grund der Fahrbahnbreite die Führung im Mischverkehr, verdeutlicht durch eine Pikogrammuspur möglich.

Der Übergangsbereich ist mit einer Querungshilfe gesichert. Folgende Abbildung zeigt den Ausschnitt des Konzeptes im Übergangsbereich am Ortseingang (Einmündung Lindenstr.).

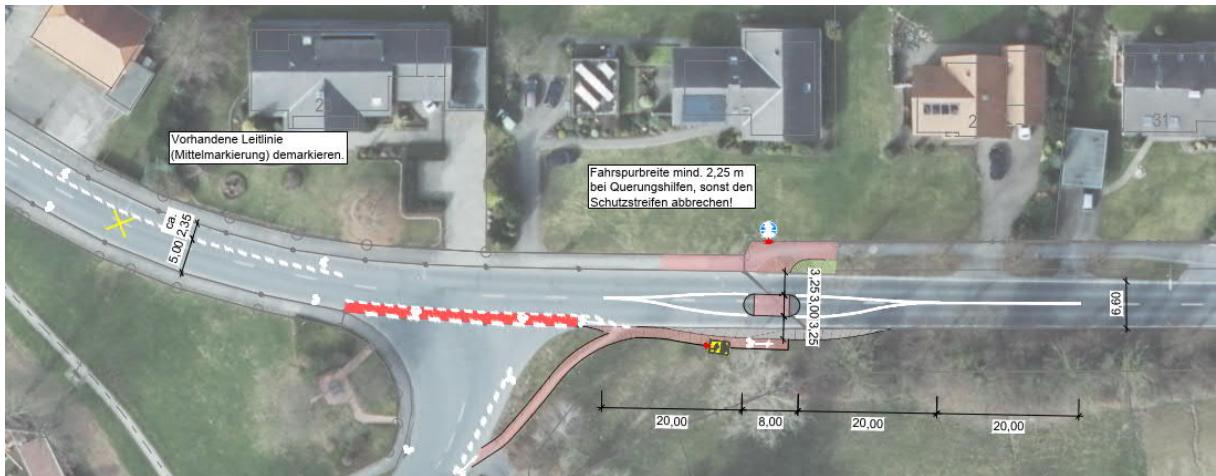


Abbildung 111: Radverkehrsführung L 851 Raiffeisenstr., Ortseingang (Einmündung Lindenstr.)

(Quelle: Geobasis NRW)

4.4.3 L 851 Sendenhorster Str. – K 20 Hellstr.

Ausgangslage

Die Verbindung L 851 Sendenhorster Str. – K 20 Hellstr. ist Bestandteil des Veloroutennetzes, (L 851) und des Hauptroutennetzes. Die Strecke hat damit herausragende Bedeutung für den Alltagsradverkehr.

Derzeit wird der Radverkehr auf der L 851 teilweise auf nutzungspflichtigen gemeinsamen Geh- und Radwegen geführt und teilweise im Mischverkehr auf der Fahrbahn. Auf der K a20 wird der Radverkehr im Innerortsbereich im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt.

Außerorts sind gemeinsame Geh- und Radwege auf der Südseite (L 851) bzw. Nordseite (K 20) vorhanden. Eine Querungshilfe zur Absicherung dieses Wechsels der Führungsformen ist lediglich auf der L 851 vorhanden.

Mängel

Aus der Mängelanalyse wurden die Breiten der vorhandenen Radverkehrsanlagen sowie die Lücke zwischen L 851 und Ortsausgang K 20 sowie der dortige ungesicherte Übergang festgestellt. Diese Mängel wurden auch in der Bürgerbeteiligung angesprochen.

Vorauswahl und anzustrebende Führungsform

Aus dem VEP können Verkehrsmengen von 2.200 Kfz/24h (L 851) bzw. 3.000 Kfz/24h mit SV-Anteilen von 3 % bis 4% angegeben werden. Gemäß Vorauswahl in den ERA ist damit der Übergangsbereich zwischen Belastungsklasse I und II erreicht. Auf Grund der hohen Bedeutung für den Radverkehr sollten Schutzstreifen und/oder Piktogrammspuren als Radverkehrsführung geprüft werden.

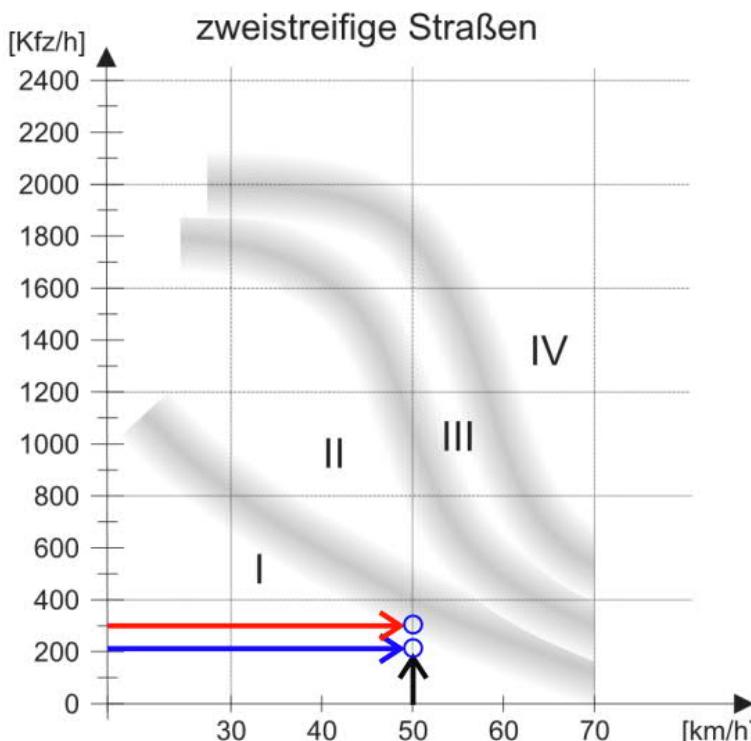


Abbildung 112: Vorauswahl Radverkehrsführung L 851 (blau) und K 20 (rot) gemäß ERA 2010

(Quelle: FGSV [9])

Der Übergangsbereich Innerorts – Außerorts an der K 20 ist darüber hinaus mit einer Querungshilfe zu sichern.

Maßnahmenkonzept:

Im Konzept in Anlage 6 wird der Radverkehr in Fahrtrichtung Sendenhorst auf einem 1,70m bis 2,0 m breiten Schutzstreifen geführt. Die verbleibende Restfahrbahnbreite beträgt 5,0 m bis 5,50 m. In Gegenrichtung ist auf Grund der Fahrbahnbreite die Führung im Mischverkehr, verdeutlicht durch eine Piktogrammspur, möglich.

Im Bereich Lambertsplatz wird der Radverkehr in Richtung Sendenhorst dann auf den Hochbord geführt. In Gegenrichtung beginnt in diesem Bereich der Wechsel vom Hochbord auf die Fahrbahn. Folgende Abbildung zeigt den Ausschnitt dieses Wechsels der Führungsform.



Abbildung 113: Radverkehrsführung L 851 Sendenhorster Str., Lambertsplatz

(Quelle: Geobasis NRW)

Im Ortseingangsbereich an der K 20 ist im Konzept eine Querungshilfe zur Sicherung des Wechsels Innerorts – Außerorts vorgesehen. Folgende Abbildung zeigt eine mögliche Lage der Querungshilfe.



Abbildung 114: Radverkehrsführung L 851 Sendenhorster Str., Lambertsplatz

(Quelle: Geobasis NRW)

4.4.4 Verbindung Hoetmar – Freckenhorst über L 547

Ausgangslage

Die Verbindung Hoetmar – Freckenhorst entlang der L 851 und L 547 ist im Kreisverkehrskonzept als Veloroute definiert und auch für die Stadt Warendorf als Hauptroute einzuordnen. Die Strecke hat damit hohe Bedeutung für den Alltagsradverkehr.

Von Hoetmar bis zur Gaststätte Jungmann bzw. Einmündung Natarp ist ein Bürgerradweg angelegt. Im weiteren Verlauf sind beidseits Mehrzweckstreifen abmarkiert, die vom Radverkehr mitgenutzt werden können.

Mängel

Die vorhandenen Mehrzweckstreifen sind auf Grund der Bedeutung der Verbindung im Radwegenetz nicht als gleichwertiger Ersatz für eine Radverkehrsanlage anzusehen. Der fehlende Radweg ist als Netzlücke einzustufen.

Vorauswahl und anzustrebende Führungsform

Auf Grund der hohen Bedeutung und der Lage Außerorts ist die Anlage eines strassenbegleitenden gemeinsamen Geh- und Radweges zu wählen. Diese Führungsform wurde auch im Kreisverkehrskonzept empfohlen

Maßnahmenkonzept:

Der vorhandene 11 m breite Straßenquerschnitt ist mit einer Fahrbahn von 7,50 m und beidseitigen Mehrzweckstreifen mit jeweils 1,75 m (inkl. Markierung) aufgeteilt. Auf Grund der Bedeutung für den Radverkehr ist die Anlage eines 3 m breiten Geh- und Radweges plus 1,75 m breitem Trennstreifen zur Fahrbahn anzulegen. Unter Beibehalt der Fahrbahnbreite von 7,50 m müssten somit an einer Seite der L 547 1,25 m für die beschriebene Radverkehrsanlage angebaut werden. Folgende Abbildung zeigt einen entsprechenden Querschnitt.

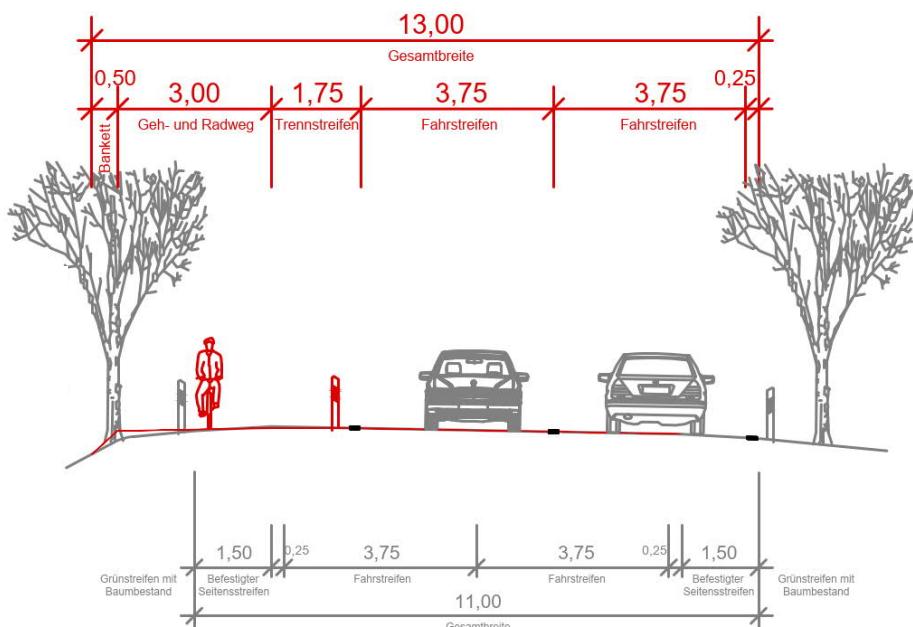


Abbildung 115: Querschnitt L 547 zwischen Hoetmar und Freckenhorst mit Geh-Radweg
(Maße oben Planung, unten Bestand)

Auf welcher Seite der Radweg angebaut werden kann ist in einer vertiefenden Variantenuntersuchung zu klären.

4.4.5 Weitere Maßnahmen Hoetmar

Querungsstellen L 851 / Lentruper Weg und L 547 / Lentruper Weg

Im Zuge des Lentruper Weges verlaufen zwei touristische Rundrouten (154 und 209) des Münsterland e.V. und queren dabei sowohl die L 851 als auch die L 547.

An der L 851 ist die Anbindung vom Radweg zur L 851 derzeit nur unbefestigt als „Trampelpfad“ ausgebildet. Hier ist durch eine bauliche Verbindung die Querung für Radfahrende komfortabler zu gestalten.



Abbildung 116: Querungsstelle L 851 / Lentruper Weg

(Quelle: Geobasis NRW)

Bei beiden Querungen sollte auf diese außerdem mindestens durch entsprechende Beschilderung ggf. inkl. Geschwindigkeitsreduzierung auf den Landesstraßen hingewiesen werden. Der Bau von Querungshilfe wäre mit Straßen NRW abzustimmen.

Zustand von Nebenverbindungen und Schaffung neuer Verbindungen im Nebennetz

Im Rahmen der Bürgerbeteiligung wurden darüber hinaus Mängel an bestehenden Verbindungen angesprochen, die ebenso seitens der Stadt zu prüfen und ggf. zu beheben wären, wie die Herstellung neuer Verbindungen.

Die angesprochenen Mängel und gewünschten Zusatzverbindungen können der folgenden Abbildung entnommen werden (Nr. 85 bis 89 und 98,99).



Abbildung 117: Zu prüfende Mängel und Neuverbindungen im Nebennetz

(Quelle: © Openstreetmap-Mitwirkende)

4.5 Handlungskonzept Milte

• Anlage 7

In Milte sind im Rahmen des Radverkehrskonzeptes insbesondere die Ortsdurchfahrten der klassifizierten Straßen zu betrachten. Den Schwerpunkt bildet dabei die L 830.

4.5.1 L 830 Ostbeverner Str. – Schulstr. – Hesselstr.

Ausgangslage

Die L 830 ist Bestandteil des Velo- und Hauptroutennetzes. Darüber hinaus verlaufen im westlichen Teilabschnitt (Ostbeverner Str.) Radwanderwege über die L 830. Damit hat die Verbindung eine herausragende Bedeutung für den Alltagsradverkehr und eine hohe Bedeutung für Radtouristen.

Derzeit wird der Radverkehr im Mischverkehr auf der Fahrbahn mit der Wahlmöglichkeit zur Nutzung der strassenbegleitenden Gehwege (Gehweg, Radverkehr frei) geführt. Außerorts sind jeweils auf einer Seite gemeinsame Geh- und Radweg westlich L 548 bzw. südlich Hesselbrink vorhanden.

Mängel

Aus der Mängelanalyse wurden die vorhandenen Breiten der Seitenräume und die Querungen der einmündenden Straßen genannt. Darüber hinaus sind die Ortseingänge hervorzuheben. Am südlichen Ortseingang ist der Übergang Innerorts - Außerorts nicht gesichert und am westlichen Ortseingang ist der vorhandene Knotenpunkt mit der L 548 als sehr unübersichtlich für Radfahrende hervorzuheben.

Vorauswahl und anzustrebende Führungsform

Aus dem VEP kann eine Verkehrsmenge von 7.000 Kfz/24h mit einem SV-Anteil von 6,0 % angegeben werden. Gemäß Vorauswahl in den ERA ist damit der obere Bereich der Belastungsklasse II erreicht. Demnach sind als Radverkehrsführung Schutzstreifen ggf. mit Wahlmöglichkeit der Seitenräume zu wählen.

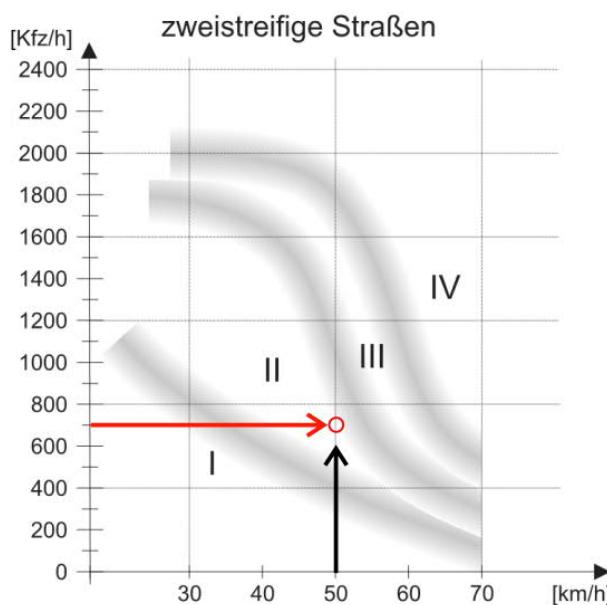


Abbildung 118: Vorauswahl Radverkehrsführung L 830 in Milte gemäß ERA 2010

(Quelle: FGSV [9])

Der Übergangsbereich Innerorts – Außerorts ist darüber hinaus mit einer Querungshilfe zu sichern.

Maßnahmenkonzept:

Im erarbeiteten Konzept in Anlage 7 wird der Radverkehr in Fahrtrichtung Nordwest (Telgte) ab dem südlichen Ortseingang auf einem 2,0 m breiten Schutzstreifen geführt. Die verbleibende Restfahrbahnbreite beträgt 5,5 m.

In Fahrtrichtung Warendorf wird der Verkehr im Mischverkehr geführt. Diese Führung wird durch eine Piktogrammsspur kenntlich gemacht.

Die Seitenräume könnten weiterhin für den Radfahrer freigegeben werden. Dabei sollten dann die Furten der einmündenden klassifizierten Straßen (K 18 und K 38) deutlich kenntlich gemacht werden. Die Querungen der einmündenden Gemeindestraßen sowie der Grundstückszufahrten sind langfristig durch entsprechende Anrampungen zu sichern.

Darüber hinaus ist ein Umbau der Busbuchten der Haltestellen „Schulstr.“ zu barrierefreien Fahrbahnrandhaltestellen zu empfehlen, so dass in diesen Konfliktzonen zusätzlicher Platz im Seitenraum entsteht.

Ein Konzept zur Sicherung des Übergangsbereich am südlichen Ortseingang ist in folgender Abbildung dargestellt.



Abbildung 119: Radverkehrsführung L 830 südlicher Ortseingang

Demnach ist zwischen geplanter Querungshilfe und der Einmündung Zur Bleiche noch ein Geh-/Radweg anzubauen.

Der Übergang aus dem Richtung Norden fahrenden Radverkehr auf den Schutzstreifen sollte baulich abgesichert werden

Ein Konzept zum Umbau des Knotenpunktes L 830 / L 548 Wietels Kamp kann folgender Abbildung entnommen werden.

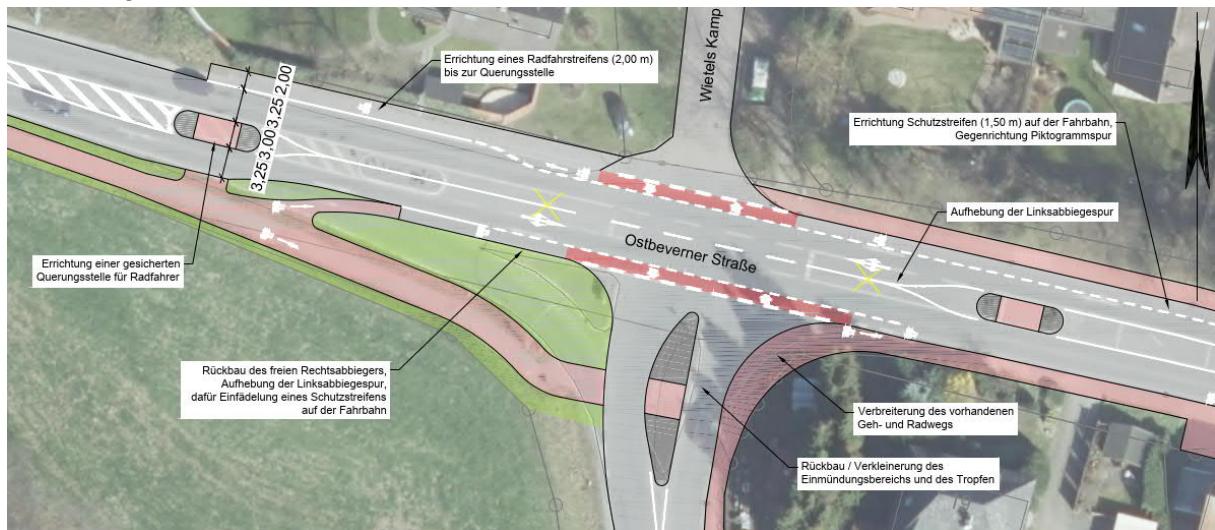


Abbildung 120: Konzept Umbau Knotenpunkt L 830 / L 548 Wietels Kamp

(Quelle: Geobasis NRW)

Im Vergleich zur bestehenden Situation wurde der Verkehrsraum für den Kfz-Verkehr durch den Entfall der gesonderten Abbiegefahrstreifen im Zuge der L 830 sowie engerer Radien im Zuge der L 548 zu Gunsten der Verkehrsflächen für Radfahrende und zu Fuß gehende deutlich reduziert.

Zudem wurde der westlich des Knotenpunktes gelegene Fahrbahnteiler weiter Richtung Westen verschoben und zu einer Querungshilfe für Radfahrende Richtung Telgte umgestaltet. So können zum einen die erforderlichen Querungen der L 830 in dieser Fahrtbeziehung und zum anderen der Wechsel in Gegenrichtung vom Radweg auf die Fahrbahn baulich abgesichert werden.

Radfahrende aus Richtung Telgte, die weiter über die L 548 Richtung Süden fahren wollen, werden vorfahrtrechtlich untergeordnet über den Fahrbahnteiler auf die Ostseite der L 548 geführt.

Durch die Verkleinerung des Fahrbahnteilers in der L 548 und die Wahl eines engeren Radius für Rechtseinbieger kann im Konzept zusätzliche Fläche für die entsprechende Engstelle im Seitenraum gewonnen werden.

Die Querungshilfe östlich des Knotenpunktes ist an der heutigen Stelle geblieben und würde künftig für querende Radfahrende dienen, die aus dem Ortskern weiter Richtung Süden fahren wollen.

Durch die Reduzierung der Fahrstreifen für den Kfz-Verkehr wird die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes für den Kfz-Verkehr verringert werden. Deshalb ist ggf. ein Leistungsfähigkeitsnachweis zu erbringen.

4.5.2 Konzepte Ortsdurchfahrten K 38 und K 18

Ausgangslage

Die K 18 Ostmilter Str. ist Bestandteil der Ergänzungsrouten des Kreises und der Nebenrouten des städtischen Radverkehrskonzeptes. Damit hat die Verbindung eine hohe Bedeutung für den Alltagsradverkehr.

Die K 38 Vinnenberger Str. ist Bestandteil des Hauptroutennetzes. Darüber hinaus verlaufen hier touristische Radwanderrouten. Damit hat diese Verbindung sowohl eine hohe Bedeutung für den Alltagsradverkehr als auch für Radtouristen.

Derzeit wird der Radverkehr innerorts im Mischverkehr auf der Fahrbahn mit der Wahlmöglichkeit zur Nutzung der straßenbegleitenden Gehwege (Gehweg, Radverkehr frei) geführt. Außerorts sind jeweils auf einer Seite gemeinsame Geh- und Radwege vorhanden.

Mängel

Aus der Mängelanalyse wurden die vorhandenen Breiten der Seitenräume und die jeweiligen Radwegenden der Außerortsradwege genannt.

Vorauswahl und anzustrebende Führungsform

Aus dem VEP können Verkehrsmengen von 1.900 Kfz/24h (12,3% SV-Anteil) für die K 18 und 2.300 Kfz/24h (537% SV-Anteil) für die K 38 angegeben werden. Gemäß Vorauswahl in den ERA ist damit der mittlere Bereich der Belastungsklasse I erreicht. Demnach sind als Radverkehrsführung jeweils Mischverkehr auf der Fahrbahn zu wählen. Auf Grund der hohen Bedeutung der Verbindungen sollte mindestens Schutzstreifen geprüft werden.

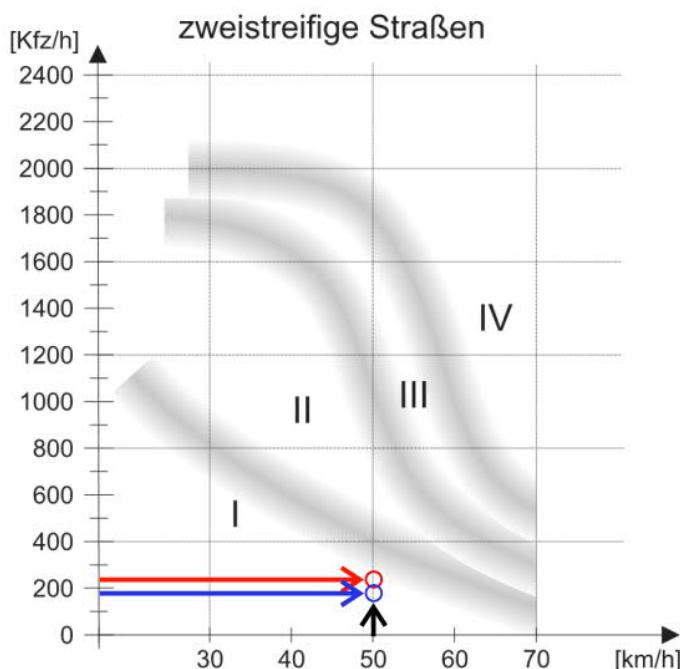


Abbildung 121: Vorauswahl K 18 (blau) und K 38 (rot) in Milte gemäß ERA 2010

(Quelle: FGSV [9])

Maßnahmenkonzept:

Die vorhandene Fahrbahnbreite der Ostmilter Str. beträgt 6,50 m. Damit wäre die Anlage eines einseitigen Schutzstreifens mit einer Breite von 1,50 m und einer Restfahrbahnbreite von 5,0 m möglich. In Gegenrichtung wäre Mischverkehr auf der Fahrbahn verdeutlicht durch eine Piktogrammspur zu empfehlen.

Folgende Abbildung stellt den möglichen Querschnitt dar.

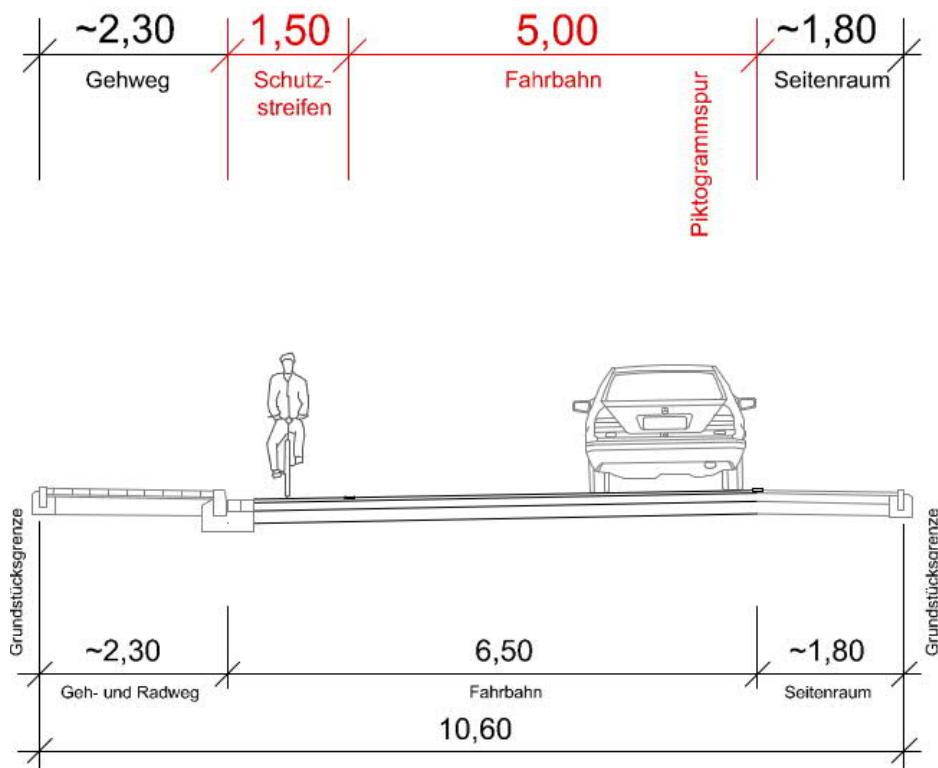


Abbildung 122: Radverkehrsführung K 18 Ostmilter Str.

(Maße oben Planung, unten Bestand)

Am derzeitigen Radwegende des Geh- und Radweges auf der Nordseite ist im Rahmen der Erschließung des neuen Wohnbaugebietes der Bau einer Querungshilfe vorgesehen.

Darüber hinaus ist in diesem Rahmen eine weitere Querungshilfe im Bereich der künftigen Zufahrt zum Wohnbaugebiet geplant, damit auch Radfahrende und Fußgänger*innen sicher vom künftigen Wohngebiet über die K 18 den Radweg auf der Nordseite erreichen können.

Auf der Vinnenberger Str. ist auf Grund des geringen Querschnitts (Fahrbahnbreite rd. 6,0 m) nur die Markierung von beidseitigen Piktogrammspuren möglich. Am nördlichen Ortseingang sollte zur Sicherung des Übergangsbereiches Innerorts – Außerorts der Bau einer Querungshilfe geprüft werden.

5 Hinweise zur Verbesserung von Service- und Dienstleistungsangeboten

Die in den vorangegangenen Kapiteln erläuterten Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs bezogen sich alle auf die Verbesserung der Infrastruktur für den Radverkehr. Bei dem Ziel einer Verlagerung von Fahrten vom Kfz- auf den Radverkehr sind aber auch die Handlungsfelder Information, Service- und Dienstleistungsangebote wichtige Bestandteile der Radverkehrsförderung. Im Rahmen des vorliegenden Radverkehrskonzeptes können hier nur Hinweise gegeben werden, welche möglichen Maßnahmen in diesem Zusammenhang geprüft werden sollten.

Es sei an dieser Stelle auch auf eine Mitgliedschaft in der Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in Nordrhein-Westfalen hingewiesen, die in diesem Handlungsfeld viele Hilfsmöglichkeiten anbietet.

Fahrradbeauftragte(r)

Als Bindeglied zwischen Verwaltung, Politik und Öffentlichkeit ist zu empfehlen, die Stelle einer / eines Fahrradbeauftragte(n) in der Verwaltung zu schaffen, die / der sich hauptsächlich um die Belange des Radverkehrs kümmert und diese Interessen vertritt. Diese Maßnahme ist insbesondere auf Grund der weiter steigenden Bedeutung des Radverkehrs und insbesondere vor dem Hintergrund der dargestellten Vielzahl möglicher Maßnahmen im Radwegenetz zu empfehlen.

Themenseite Radverkehr beim Internetauftritt

Auf der Homepage der Stadt sollte ein separater Themenbereich für den Radverkehr eingerichtet werden, auf dem über den Stand der Maßnahmen, neue Verkehrsführungen (z.B. neue Fahrradstraßen) und Veranstaltungen hingewiesen werden kann. Ebenso sollte in diesem Zusammenhang ein Mängelmelder installiert werden, den Bürger*innen für Kritik und Anregungen nutzen können.

Marketing

Das Thema Marketing ist insbesondere im Hinblick auf die Zusammenarbeit mit dem Tourismusverband Münsterland e.V. voranzutreiben. Auch sollte auf bereits bestehende oder geplante Aktionen im Zusammenhang mit dem Radfahren (z.B. Fahrradbörse, Stadtradeln usw.) durch gezielte Marketingaktionen hingewiesen werden.

Konkrete Projekte, wie z.B. auch der Beschluss des vorliegenden Radwegekonzeptes sollten durch entsprechende Maßnahmen medienwirksam veröffentlicht werden, um das Radfahren in das Bewusstsein der Bevölkerung zu bringen. Dies könnte z.B. im Rahmen einer Veranstaltung wie z.B. einem Fahrradaktionstag eingebunden werden.

Öffentliche Leihfahrräder, Lastenräder und Spezialräder

Eine weitere sinnvolle Maßnahme zur Förderung des Radverkehrs ist die Bereitstellung von öffentlichen Leihfahrrädern. So könnten in jedem Ortsteil Lastenräder angeboten werden, die für den Weg zum Einkaufen in die Kernstadt genutzt werden können.

Ein wichtiges Thema ist dabei auch das Ermöglichen / die Teilhabe an Mobilität durch ein Angebot von Spezialrädern für soziale Einrichtungen (Inklusion). Diese können die Einrichtungen für Ausflüge nutzen und so mobilitätseingeschränkten Menschen die Freude am Radfahren ermöglichen. Folgende Abbildung zeigt Spezialräder der Firma vanRaam als Beispiele.



Abbildung 123: Spezialräder Firma Vanraam

(Quelle: Vanraam)

Rastanlagen an touristischen Routen

An den Radfernwegen in Warendorf sollten an attraktiven Orten Rastanlagen mit überdachten Sitzgelegenheiten und Serviceeinrichtungen (Information, Luftstation usw.) angeboten werden. Diese Maßnahme ist zusammen mit dem Tourismusverband zu konkretisieren.

Unterhaltung, Wartung und Baustellenabsicherung

Um zu jeder Jahreszeit ein möglichst komfortables und sicheres (teilweise auch überhaupt nutzbares) Radwegenetz anbieten zu können sind die Radwege regelmäßig zu Warten (Kontrollfahrten), zu reinigen und im Winter zu räumen. Dabei ist eine Konzentration auf dem dargestellten Velo- und Hauptroutennetz zu empfehlen, da diese Verbindungen die höchsten Ansprüche für den Alltagsradverkehr stellen.

Auch bei Baumaßnahmen sind die Belange des Radverkehrs zu berücksichtigen. Entsprechende Hinweise und Musterpläne enthält die Broschüre „Baustellenabsicherung im Bereich von Geh- und Radwegen“ der AGFS Nordrhein-Westfalen.

Erfolgskontrolle

Weiterhin ist zu empfehlen, die aktuellen Radverkehrsanteile am Modal Split durch die Teilnahme an den regelmäßig stattfindenden Haushaltsbefragungen (z.B. „Mobilität in Städten – SrV“) zu erheben und so langfristig den Verlagerungseffekt zu dokumentieren.

Außerdem können durch Dauerzählstellen an wichtigen Radwegeverbindungen (z.B. Alter Münsterweg) einen Überblick über die Entwicklung des Radverkehrsaufkommens sowie wichtige Datengrundlagen für weitere Untersuchungen (Hochrechnungsfaktoren) liefern.

6 Zusammenfassung und Empfehlungen

Die Maßnahmenuntersuchung hat gezeigt, dass in den nächsten Jahren viele Handlungsfelder zur Verbesserung des Radverkehrsangebotes und der Rahmenbedingungen für den Radverkehr in der Stadt Warendorf bestehen. Die Voraussetzungen für eine Förderung dieser Verkehrsart sind in Warendorf auf Grund der vorhandenen Topografie und der bereits traditionell vorhandenen Radfahrkultur im sehr gut.

Durch eine Realisierung der empfohlenen Maßnahmen kann der Radverkehr weiter gestärkt und auch zusätzliche Menschen durch ein sicheres und komfortables Radwegeangebot dazu bewegen werden, vom Auto auf das Rad umzusteigen.

Durch das vorliegende Radverkehrskonzept ist der Grundstein dafür gelegt. Jetzt gilt es die weiteren Abstimmungen und tiefergehenden Untersuchungen anzugehen und so in den kommenden Jahren möglichst viele der aufgezeigten Handlungskonzepte umzusetzen.

Dabei können u.U. mehrere Jahre vergehen, wenn Maßnahmen z.B. vom Erwerb von Grundstücken oder anderen Bedingungen (z.B. erforderlichen Entlastungen wie z.B. durch den 3. BA Stadtstraße Nord) abhängig sind. Andere Maßnahmen wie z.B. Markierungsarbeiten oder die Bereitstellung von Fahrradabstellanlagen lassen sich dagegen relativ schnell verwirklichen.

Im Folgenden sind für jeden Ortsteil nochmal zusammenfassend alle im Rahmen der Maßnahmenuntersuchung dargestellten Konzepte aufgeführt. Auf eine Kostenschätzung wurde an dieser Stelle bewusst verzichtet, weil viele der Maßnahmen noch konkretisiert werden müssen und derzeit eine Kostenschätzung noch nicht oder nur sehr grob möglich wäre.

Auf Grundlage der Kriterien „Bedeutung für den Alltagsverkehr oder als Schulweg“, „Bedeutung für touristischen Verkehr“ und „Beseitigung sicherheitsrelevanter Mängel oder Komfortmängel“ werden Prioritäten für die weitere Umsetzung angegeben. Diese sind als Vorschlag zu verstehen und keine zwingende Vorgabe, die bei der zeitlichen Realisierung zu berücksichtigen ist. So können auch Einzelmaßnahmen aus den Gesamtkonzepten realisiert werden, wenn diese schneller umzusetzen sind, als Einzelmaßnahmen einer höheren Priorität.

1. Bedeutung der Verbindung für den Alltagsverkehr

- Veloroute (V) = 5 Punkte
- Hauptroute (H) = 3 Punkte
- Nebenroute (N) = 1 Punkt
- Wichtiger Schulweg (S) = 5 Punkte

2. Bedeutung für touristischen Radverkehr

- Radfernweg (Rf) = 3 Punkte
- Rundweg (Rw) = 1 Punkt

3. Beseitigung eines

- sicherheitsrelevanten Mangels (s) = 3 Punkte
- Komfortmangels (k) = 1 Punkt

Es werden 3 Prioritätengruppen vergeben:

Priorität I = 9 bis 11 Punkte (=kurzfristig)

Priorität II = 8 bis 5 Punkte (=mittelfristig)

Priorität III = 1 bis 4 Punkte (= langfristig)

Maßnahmen Kernstadt

Nr.	Maßnahme	Einzelmaßnahme	Priorität						
1	L 830 Milter Str.	Kreisverkehr Nördliche Stadtstr.	V 5	Rw 1	s 3				
		Radweg zw. Kreisverkehr und Leinenfeld							
		Fahrbahnrandhaltestellen							
		Piktogrammsspuren							
		Umbau LSA Andreasstr.							
		Umbau LSA Dreisprung							
9 Punkte = Priorität I									
2	Dr.-Rau-Allee – Dreibrücke	Piktogrammsspuren / Schutzstreifen	S 5	Rf 3	s 3				
		Umbau KP Lange Wieske / Dr.-Rau-Allee							
		Verbreiterung Radfahrstreifen							
11 Punkte = Priorität I									
3	Gallitzinstr.	Schutzstreifen / Piktogrammsspur	N 1	- 0	s 3				
4 Punkte = Priorität III									
4	K 51 Dr.-Rau-Allee	Querungshilfe	V 5	Rf 3	s 3				
		Verbreiterung / Umbau Radfahrstreifen							
11 Punkte = Priorität I									
5	L 830 Sassenberger Str.	Schutzstreifen Nord	H 3	- 0	s 3				
		Geh-Radweg Süd							
		Querungshilfe							
6 Punkte = Priorität II									
6	Kreisverkehre Stadtstraße Nord	Verkehrsführung KV Lange Wieske	V 5	- 0	k 1				
		Verkehrsführung KV Am Krankenhaus							
6 Punkte = Priorität II									
7	Umfahrung Altstadt – Promenade	Anpassung Vorfahrt Friedrichstr.	H 3	- 0	k 1				
		Anpassung Münsterstr.							
4 Punkte = Priorität III									
8	Alternativroute B 64	Anpassung Vorfahrt Bleichstr.	N 1	- 0	k 1				
		Fahrradstr. Emspromenade und Quabbe							
		Ausbau Am Stadtgraben							
		Fahrradstraßen							
		Optimierung KP Freckenhorster Tor							
2 Punkte = Priorität III									
8	Alternativroute B 64	Optimierung KP Splieterstr.	H 5	- 0	s 3				
		Ausbau Nebenradweg Park							
		Protected Bikelane							
		BÜ Bergstr.							
8 Punkte = Priorität II									

Nr.	Maßnahme	Einzelmaßnahme	Priorität		
9	Schulviertel	KP Kardinal-von-Galen-Str.	S 5	- 0	s 3
		Fahrradstr. von-Ketteler-Str.			
		Fahrradstr. Kardinal-von-Galen-Str.			
		Im Grünen Grund – Blumenstr.			
10	Reichenbacher Str. – Splieterstr.	Schutzstreifen Reichenbacher Str.	H 3	- 0	s 3
		KP Reichenbacher / Splieterstr.			
		Schutzstreifen Splieterstr.			
		KP Splieterstr. / Am Salzgraben			

Weitere Maßnahmen, die nicht im Rahmen des Radverkehrskonzeptes behandelt wurden:

- Ausbau Waterstroate inkl. Anbindung Walgernheide
- zusätzliche Anbindungen an den Emsradweg

Maßnahmen Einen - Müssingen

Nr.	Maßnahme	Einzelmaßnahme	Priorität		
1	Handlungskonzept Müssingen	Schutzstreifen Ortsdurchfahrt.	V 5	Rf 3	s 3
		Fahrbahnrandhaltestellen			
		Ausbau Alter Münsterweg			
2	Handlungskonzept Einen	Radwegende südlicher Ortseingang	V 5	Rf 3	s 3
		Radweg Ortsdurchfahrt			
		Fahrbahnrandhaltestellen			
		Querungshilfe L 830			

Weitere Maßnahmen, die nicht im Rahmen des Radverkehrskonzeptes behandelt wurden:

- Ausbau des Radweges zwischen Einen und Müssingen von 2,50m auf 3,0 m und einem Trennstreifen von 1,75 m an der L 548
- Ausbau des Radweges zwischen Einen und Milte an der L 548 von 2,50m auf 3,0 m und einem Trennstreifen von 1,75 m ggf. mit Lückenschluss
- Ausbau und Sanierung des Radweges zwischen Einen und Telgte an der K 17
- Fahrradstraße Alter Münsterweg zwischen Neuwarendorf und Wilhelmsplatz
- Sanierung der Verbindung Einen-Warendorf über Einener Dorfbauerschaft - Streinen Esch – Velsen

Maßnahmen Freckenhorst

Nr.	Maßnahme	Einzelmaßnahme	Priorität		
1	Fahrradstraße Feidiekstr. bis Schulviertel Warendorf	Fahrradstraße Feidiekstr.	S 5	- 0	s 3
		Umbau KP „Hundeasyl“			
		Ausbau Radweg Freckenhorst - Warendorf			
2	OD L 547	Westliche Umfahrung (Querung L 793 und Ausbau Weberpättken)	V 5	- 0	s 3
		Querungshilfe L 547 Süd			
		Östliche Umfahrung (Ausbau Radweg durch den Park)			
		Querungshilfe L 547 Nord			
		Einmündungsbereich Gartencenter			
3	OD L 793	Radwegende westlicher Ortseingang	V 5	- 0	s 3
		Querungshilfe östlicher Ortseingang			

Weitere Maßnahmen, die nicht im Rahmen des Radverkehrskonzeptes behandelt wurden:

- Neubau Radweg zwischen Freckenhorst und Warendorf an der L 547
- Ausbau des Radweges zwischen Freckenhorst und Everswinkel auf 3,0 m und einem Trennstreifen von 1,75 m an der L 793
- Ausbau des Radweges zwischen Freckenhorst und Westkirchen auf 3,0 m und einem Trennstreifen von 1,75 m an der L 793

Maßnahmen Hoetmar

Nr.	Maßnahme	Einzelmaßnahme	Priorität		
1	OD K 20 Dechant-Wessing Str. – Lindenstr.	Schutzstreifen und Piktogrammspur	H 3	- 0	s 3
		Querungshilfe Ortseingang			
2	OD L 851 Raiffeisenstr.	Schutzstreifen und Piktogrammspur	V 5	Rf 3	s 3
		Querungshilfe Ortseingang			
3	OD L 851 Sendenhorster Str. – K 20 Hellstr.	Schutzstreifen und Piktogrammspur	V 5	- 0	s 3
		Querungshilfe Ortseingang K 20			

Weitere Maßnahmen, die nicht im Rahmen des Radverkehrskonzeptes behandelt wurden:

- Neubau Radweg zwischen Freckenhorst und Hoetmar an der L 547
- Ausbau des Radweges zwischen Hoetmar und Sendenhorst auf 3,0 m und einem Trennstreifen von 1,75 m an der L 851

- Ausbau des Radweges zwischen Hoetmar und Everswinkel auf 3,0 m und einem Trennstreifen von 1,75 m an der K 20
- Querungsstelle L 851 / Lentruper Weg

Maßnahmen Milte

Nr.	Maßnahme	Einzelmaßnahme	Priorität		
			V	Rf	s
1	OD L 830 Ostbeverner Str. – Schulstr. – Hesselstr.	Schutzstreifen und Piktogrammspur	V 5	Rf 3	s 3
		Querungshilfe Ortseingang			
		Umbau KP L 830 / L 548			
2	OD K 18 Ostmitter Str.	Schutzstreifen und Piktogrammspur	N 1	- 0	s 3
		Querungshilfe Ortseingang			
3	OD K 38 Vinnenberger Str.	Piktogrammspur	H 3	Rf 3	s 3
		Querungshilfe Ortseingang			

Weitere Maßnahmen, die nicht im Rahmen des Radverkehrskonzeptes behandelt wurden:

- Ausbau des Radweges zwischen Milte und Warendorf an der L 830 auf 3,0 m und einem Trennstreifen von 1,75 m
- Ausbau des Radweges zwischen Milte und Ostbevern der L 830 auf 3,0 m und einem Trennstreifen von 1,75 m ggf. mit Lückenschluss
- Ausbau des Radweges zwischen Milte und Einen an der L 548 auf 3,0 m und einem Trennstreifen von 1,75 m ggf. mit Lückenschluss
- Ausbau des Radweges zwischen Milte und Sassenberg an der K 18 auf 3,0 m und einem Trennstreifen von 1,75 m
- Ausbau des Radweges zwischen Milte und Glandorf/Füchtorf an der K 38 auf 3,0 m und einem Trennstreifen von 1,75 m

Die dargestellten Tabellen enthalten 66 Einzelmaßnahmen. Zahlreiche Maßnahmen liegen dabei im Zuständigkeitsbereich übergeordneter Straßenbaulastträger (Bund, Straßen NRW und Kreis) und müssen deshalb in enger Abstimmung mit diesen konkretisiert werden.

Darüber hinaus ist das Thema Fahrradparken an den beschriebenen wichtigen Quellen und Zielen sowie an den Haltestellen des ÖPNV (Bike+Ride-Anlagen) zu fördern. Auch im privaten Bereich kann bei geplanten Vorhaben (Neubau oder Nutzungsänderungen) durch eine Fahrrad-Stellplatzsatzung Einfluss auf die Belange des Radverkehrs genommen werden.

Für die Realisierung der investiven Maßnahmen gibt es mittlerweile gute Fördermöglichkeiten. Derzeit besonders aussichtsreich ist das Sonderförderprogramm „Stadt und Land“ des Bundes. Einen Überblick über Fördermöglichkeiten gibt die sogenannte Förderfibel des nationalen Radverkehrsplanes:

„Die Förderfibel informiert über die aktuellen Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten des Bundes und der Länder zum Radverkehr. Dazu gehören auch Radwege an Bundes- und Landesstraßen, die Städtebauförderung, Landesbauordnungen, EFRE-Mittel und Fördermöglichkeiten im Rahmen der ländlichen Entwicklung.“

Die Förderfibel soll es Verwaltungen und der interessierten Öffentlichkeit ermöglichen, sich konkret in Bezug auf ihr Bundesland und ihre Situation zu informieren. Sie gibt eine Übersicht über die bestehenden Fördermöglichkeiten. Details einer konkreten Förderung sind dann im Dialog mit der jeweils benannten Förderstelle zu klären.“

Quelle: [Förderfibel | Fahrradportal \(nationaler-radverkehrsplan.de\)](http://nationaler-radverkehrsplan.de)

Neben den investiven Maßnahmen sind auch die anderen dargestellten Bausteine zur Radverkehrsförderung in den Handlungsfeldern „Service und Dienstleistungen“, „Organisation und Rahmenbedingungen“ und „Information und Kommunikation“ zu bedienen.

Wallenhorst, 2022-02-18

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG

i.V. Jens Westerheider