



Rotenburg
natürlich an der Fulda

Nahmobilitätskonzept der Stadt Rotenburg an der Fulda

Juli 2023

Nahmobilitätskonzept der Stadt Rotenburg an der Fulda

Bearbeitung:

Fabiola Siering

Jörg Felmeden

Luise Schmidt

COOPERATIVE
Infrastruktur und Umwelt

Kassel, 31. Juli 2023

COOPERATIVE Infrastruktur und Umwelt
Felmeden & Schmidt Partnerschaft mbB
Bau- und Umweltingenieur*innen

Friedrich-Ebert-Straße 48
34117 Kassel

Tel. +49 561 705 644 86
cooperative@cooperative.de
www.cooperative.de

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	6
2	Grundlagen	7
2.1	Nahmobilität	7
2.2	Projektgebiet und Modal Split	8
3	Planungsgrundsätze	11
3.1	Geschwindigkeit und Raumbedarf	11
3.2	Beschilderung.....	13
3.3	Knotenpunkte.....	15
3.4	Radverkehrsspezifische Infrastruktur	15
3.5	Fußverkehrsspezifische Infrastruktur	21
	3.5.1 Anlagen des Fußverkehrs.....	21
	3.5.2 Barrierefreiheit	23
4	Netzkonzipierung und Bestandsaufnahme	26
4.1	Quellen und Ziele	26
4.2	Netzentwurf	28
4.3	Bestandsaufnahme.....	28
5	Mängel- und Schwachstellenanalyse	36
5.1	Streckenbezogene Mängel- und Schwachstellen	36
	5.1.1 Breite	36
	5.1.2 Oberflächenqualität.....	37
	5.1.3 Neigung.....	38
	5.1.4 Leitsysteme	38
	5.1.5 Führungsform	39
	5.1.6 Lücke.....	39
	5.1.7 Beleuchtung.....	39
	5.1.8 Lichter Raum.....	39
5.2	Punktuelle Mängel- und Schwachstellen	40
	5.2.1 Hindernis	40
	5.2.2 Beschilderung	40
	5.2.3 Querungsstellen.....	41
	5.2.4 Lichtsignalanlagen	42
	5.2.5 Bushaltestellen	42

5.2.6	Fahrradabstellanlagen	42
5.3	Ergebnisse Schwachstellenanalyse	42
5.4	Unfallschwerpunkte	45
6	Maßnahmen, Priorisierung und Kostenabschätzung	47
6.1	Maßnahmenentwicklung	47
6.2	Priorisierung	112
6.3	Kostenschätzung	113
6.4	Übergreifende Maßnahmen	114
6.4.1	Geschwindigkeitsreduzierung	114
6.4.2	Anpassung der Stellplatzsatzung	114
6.4.3	Begleitendes Gremium	114
6.4.4	Fahrradfreundliche Arbeitgeber*innen	114
6.4.5	Fahrradverleihsysteme in privater und öffentlicher Trägerschaft	115
6.4.6	Fahrrad im Wirtschaftsverkehr	115
6.4.7	Hinweise zum Marketing	115
7	Förderung und Finanzierung	117
7.1	Förderung auf Bundesebene	117
7.2	Fördermittel des Landes Hessen	119
7.2.1	Richtlinie zur Förderung der Nahmobilität des Landes Hessen	119
7.2.2	Verkehrsinfrastrukturförderung/ Mobilitätsfördergesetz	120
7.2.3	Bund und Land als Baulastträger	120
7.2.4	Städtebauförderung	120
7.3	Bike+Ride-Offensive an Bahnhöfen	121
8	Zusammenfassung	122
	Literaturverzeichnis	123
	Anhang	127
A.1	Quellen und Ziele	127
A.2	Bestand Führungsformen	127
A.3	Abstellanlagen	127
A.4	Karte Maßnahmen Rotenburg Zentrum	127
A.6	Verordnung über die Anforderung an Abstellplätzen für Fahrräder in Hessen	127

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Gründe zur Stärkung der Nahmobilität (HMWEVW 2019)	7
Abbildung 2: Räumliche Einordnung Rotenburg an der Fulda (MER 2023)	8
Abbildung 3: Zusammengefasster regionalstatistischer Raumtyp (RegioStaR 7) 2017 für die Mobilitäts- und Verkehrsforschung (Brand et al. 2020)	9
Abbildung 4: Hauptverkehrsmittel auf den Wegen (Modal Split) nach Raumtyp (Brand et al. 2020).....	10
Abbildung 5: Beispiel für die Umgestaltung von Straßen mit Mehrzweckstreifen (FGSV 2010)	13
Abbildung 6: Verkehrszeichen (VZ) und Zusatzzeichen (ZZ) nach StVO.....	14
Abbildung 7: Kategorisierung Radnetz nach Nutzergruppe (HMWEVW 2020b).....	17
Abbildung 8: Qualitätsgeprüfte Fahrradabstellanlagen (geprüft durch den ADFC)	20
Abbildung 9: Aufteilung des Seitenraums für Wohnstraßen (Regelfall) nach (FGSV 2002)	22
Abbildung 10: Einsatzbereiche von Querungsanlagen an zweistreifigen Innerortsstraßen < 8,5 m Fahrbahnbreite (FGSV 2002)	23
Abbildung 11: Gesicherte Überquerungsstelle mit differenzierter Bordhöhe (AGNH 2022)	24
Abbildung 12: Quellen - Ziele Ausschnitt Kernstadt	27
Abbildung 13: Prüfnetz Rotenburg a. d. Fulda	28
Abbildung 14: Bilder der Befahrungen und Begehungen.....	29
Abbildung 15: Führungsformen Radverkehr Innenstadt.....	29
Abbildung 16: Führungsformen Fußverkehr Innenstadt	30
Abbildung 17: Hauptachsen und Nebenrouten im Prüfnetz	31
Abbildung 18: Wunschliniennetz 2020, Auszug(HMWEVW 2020a).....	32
Abbildung 19: Beispiel Schulrouten im Schulmobilitätskonzept der Albert-Schweitzer-Schule (LK Argus Kassel GmbH 2022).....	33
Abbildung 20: Bewertung der Qualität der Radverbindungen in Rotenburg a. d. Fulda (ADFC Hersfeld-Rotenburg 2020)	34
Abbildung 21: Beispiele für unzureichende Breiten von Rad – und Fußverkehrsanlagen	37
Abbildung 22: Beispiele für Mängel in der Oberflächenqualität.....	37
Abbildung 23: Beispiele für zu starke Neigungen.....	38
Abbildung 24: Beispiele für unzureichende Leitsysteme	38
Abbildung 25: Beispiele für Lücken	39
Abbildung 26: Beispiele für Hindernisse im Stadtgebiet.....	40
Abbildung 27: Beispiel für Mängel in der Beschilderung	41
Abbildung 28: Beispiele für Mängel der Querungen	41
Abbildung 29: Beispiele für Mängel an Fahrradabstellanlagen (Anzahl, Qualität).....	42
Abbildung 30: Schwachstellenanalyse.....	43
Abbildung 31: Verteilung der punktuellen und streckenbezogenen Mängel im Rad (RVK)- und Fußverkehr (FVK)	44
Abbildung 32: Unfälle im Rad- und Fußverkehr 2016 bis 2021	45
Abbildung 33: Aufteilung der Maßnahmenbereiche.....	50
Abbildung 34: Empfohlener Verlauf der zentralen Fahrradstraße	51
Abbildung 35: Aufteilung der Kasseler Straße.....	53
Abbildung 36: Unterführung unter den Bahnschienen am Kreisverkehr	54
Abbildung 37: Unterführung unter der Kasseler Straße.....	54
Abbildung 38: Umbaumaßnahmen Kottenbach.....	55
Abbildung 39: Kasseler Straße West.....	55
Abbildung 40: Kreuzung Kasseler Straße und Brücke der Städtepartnerschaft	56
Abbildung 41: Maßnahmen im Bereich Friedenstraße	57
Abbildung 42: Kreisverkehr Kasseler Straße	58

Abbildung 43: Lage Brücke der Städtepartnerschaft.....	60
Abbildung 44: Maßnahmen Kreuzung Lindenstraße und Bürgerstraße.....	61
Abbildung 45: Maßnahmen Kreuzung Untertor.....	62
Abbildung 46: Mögliche Umgestaltung der Breitenstraße.....	64
Abbildung 47: Mögliche Umgestaltung des Querungsbereichs an der Breitenstraße.....	64
Abbildung 48: Aufteilung der Bereiche um die Schulstandorte.....	65
Abbildung 49: Maßnahmen Kirchweg Abschnitt 1.....	66
Abbildung 50: Maßnahmen um die Georg-Hollender-Kampfbahn.....	67
Abbildung 51: Gefahrenstelle Unterführung.....	68
Abbildung 52: Maßnahmen Pestalozzistraße, Gehard-Hauptmann-Straße und Bernhard-Faust-Straße.....	69
Abbildung 53: Maßnahmen Mündershäuser Straße.....	72
Abbildung 54: Übergang zwischen getrennter und gemeinsamer Führung des Radverkehrs an der Fortstraße.....	73
Abbildung 55: Maßnahmen Dickenrucker Straße.....	74
Abbildung 56: Kreuzung Mündershäuser Straße und Dickenrucker Straße.....	75
Abbildung 57: Bestandsgrün Braacher Straße.....	76
Abbildung 58: Braacher Straße (Variante 2).....	77
Abbildung 59: Führungsformen im Kontext der Fernradwege.....	78
Abbildung 60: Umlaufsperrn Unterführung Bürgerstraße.....	79
Abbildung 61: Fuldabrücke West.....	79
Abbildung 62: Maßnahmen entlang der "Vertikalen Achse West".....	80
Abbildung 63: Maßnahmen um den Bahnhof Rotenburg.....	81
Abbildung 64: Anbindung Waldweg für den Fuß- und Radverkehr.....	82
Abbildung 65: Neuordnung Parkflächen und Barrierefreiheit.....	83
Abbildung 66: Durchgängigkeit Gehwege.....	83
Abbildung 67: Einteilung Maßnahmen Rotenburg Nord.....	84
Abbildung 68: Übersicht Bereich.....	87
Abbildung 69: Verlauf Radwege.....	88
Abbildung 70: Maßnahmen Innenstadt.....	89
Abbildung 71: Übersicht: Verbindungen in die westlichen Nachbargemeinden.....	90
Abbildung 72: Umbau Kreuzung Guttelsstraße.....	91
Abbildung 73: Maßnahmen Braach.....	92
Abbildung 74: Brücke über den Ringbach.....	93
Abbildung 75: Umbau Einfahrt Fuldastraße.....	94
Abbildung 76: Maßnahmen Ortsausgang Braach.....	94
Abbildung 77: Maßnahmen Ortsteile Süd.....	96
Abbildung 78: Mögliche neue Verortung der Bushaltestellen.....	97
Abbildung 79: Maßnahmen in Wüstefeld.....	98
Abbildung 80: Maßnahmen Atzelrode.....	98
Abbildung 81: Brücke "Am Steg".....	99
Abbildung 82: Maßnahmen Lisperhausen.....	100
Abbildung 83: Änderung der Führung des R5.....	101
Abbildung 84: Neue Querungsanlage an der Nürnberger Straße.....	102
Abbildung 85: Maßnahmen an den Ortsein- und -ausgängen.....	102
Abbildung 86: Verbindungen der nördlichen Ortsteile.....	103
Abbildung 87: Maßnahmen Dankerode.....	105
Abbildung 89: Gitterartiger Gehweg.....	106
Abbildung 90: Poller im Ortskern von Seifertshausen.....	106
Abbildung 88: Maßnahmen Seifertshausen.....	107

Abbildung 91: Maßnahmen Erkshausen	108
Abbildung 92: Ortseingang Erkshausen Süd	109
Abbildung 93: Übergang Lisperhäuser Straße zu Bachstraße	110
Abbildung 94: Maßnahmen Schwarzenhasel	111

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Übersicht Führungsformen Radverkehr nach (HMWEVW 2020b) (Auswahl für Rotenburg); Abbildungen aus (ADFC Region Hannover e. V. 2022)	17
Tabelle 2: Kategorien und Stufen zur Priorisierung von Maßnahmen	112
Tabelle 3: Finanzierungs-/Förderprogramme laut Förderdatenbank Bund, Länder und EU (BMWK 2023)	118

1 Einleitung

Der Verkehr stellt in Deutschland sowie anderen europäischen Ländern eine besondere Herausforderung im Klimaschutz dar. Um den motorisierten Individualverkehr in den Städten zu reduzieren, bedarf es eines breiten Mobilitätsangebots (Weber et al. 2022).

Nahmobilitätskonzepte befassen sich mit der Frage, wie Menschen sich auf kurzen Strecken des Alltags- und Freizeitverkehrs effektiv und umweltfreundlich bewegen können. Im Fokus liegen dabei Fuß- und Radverkehr. Auch die Anbindung an weitere Verkehrsmittel wie an Busse und Bahnen spielt eine wichtige Rolle. (HMWEVW 2019)

Im Auftrag der Stadt Rotenburg an der Fulda wurde ein Nahmobilitätskonzept erstellt, um langfristig eine nachhaltige, effiziente und umweltfreundliche Mobilität für die Bewohner*innen und Besucher*innen der Stadt zu fördern. Im Kern sollen Verkehrsmittel und Mobilitätsformen gestärkt werden, die kurz- und mittelfristig zur Verbesserung der Lebensqualität in der Stadt beitragen. Zur Entwicklung geeigneter Maßnahmen werden gängige Regelwerke sowie verschiedene Leitfäden der Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität Hessen (AGNH) berücksichtigt.

Das Konzept befasst sich zunächst mit den Grundlagen der Nahmobilität sowie den spezifischen Regulierungen für den Fuß- und Radverkehr (Kapitel 2 und 3). Darauf aufbauend wird eine Bestandsaufnahme durchgeführt und ein Netz konzipiert (Kapitel 4). Im Anschluss erfolgt eine Mängel- und Schwachstellenanalyse in Kapitel 5. Anschließend werden die Maßnahmen beschrieben, welche entwickelt wurden, um das Angebot an Rad- und Fußverkehrsanlagen attraktiv und sicher zu gestalten (Kapitel 6). Letztlich werden mögliche Mittel zur Förderung aufgezeigt (Kapitel 7).

2 Grundlagen

In diesem Kapitel werden die Hintergründe zur Erstellung eines Nahmobilitätskonzepts erläutert und für die Stadt Rotenburg an der Fulda beleuchtet.

2.1 Nahmobilität

Die Nahmobilitätsstrategie Hessen beschreibt einen integrierten Ansatz für die Entwicklung der Nahmobilitätsinfrastruktur. Im Vordergrund steht nicht die Förderung einzelner Verkehrsträger, sondern die Entwicklung des Gesamtsystems aus Fuß- und Radverkehr, das mit dem öffentlichen Personennahverkehr vernetzt ist. Nahmobilität erfordert eine Angebotsplanung, die auf einer Infrastruktur beruht, die zum Radfahren oder zum Gehen einlädt. Nur so können Menschen, insbesondere Kinder und ältere Personen, für ihre alltäglichen Wege zur Schule, Arbeit oder zum Einkaufen überzeugt werden, das Fahrrad zu nutzen oder zu Fuß zu gehen. Eine gute Nahmobilitätsinfrastruktur wird Fuß- und Radverkehr ernten! (HMWEVW 2019)

Durch die Reduktion des motorisierten Verkehrs in der Stadt werden auch die damit einhergehenden Probleme wie Stau, Luftverschmutzung und Lärmbelästigung minimiert. Darüber hinaus kann das Nahmobilitätskonzept dazu beitragen, die Gesundheit der Bewohner*innen zu verbessern, indem es sie zur Bewegung zu Fuß oder mit dem Fahrrad animiert und zur Reduktion von Verkehrsunfällen führt. (HMWEVW 2019)

Eine hohe quartiers- und ortsteilbezogene Mobilität zu Fuß und mit dem Fahrrad ist ein wesentliches Merkmal lebendiger Städte und attraktiver ländlicher Räume. Die hohe Belebtheit steigert auch das Sicherheitsgefühl in diesen Bereichen. Große Teile des Fuß- und Radwegenetzes liegen in der Verantwortung der Kommunen. Das Land unterstützt die Kommunen durch finanzielle Förderung und Wissensvermittlung dabei, eine nahmobilitätsfreundliche Infrastruktur zu planen und weiter auszubauen. (HMWEVW 2019)

Die vielfältigen Vorteile zur Stärkung der Nahmobilität werden in Abbildung 1 zusammenfassend dargestellt.

Abbildung 1: Gründe zur Stärkung der Nahmobilität (HMWEVW 2019)

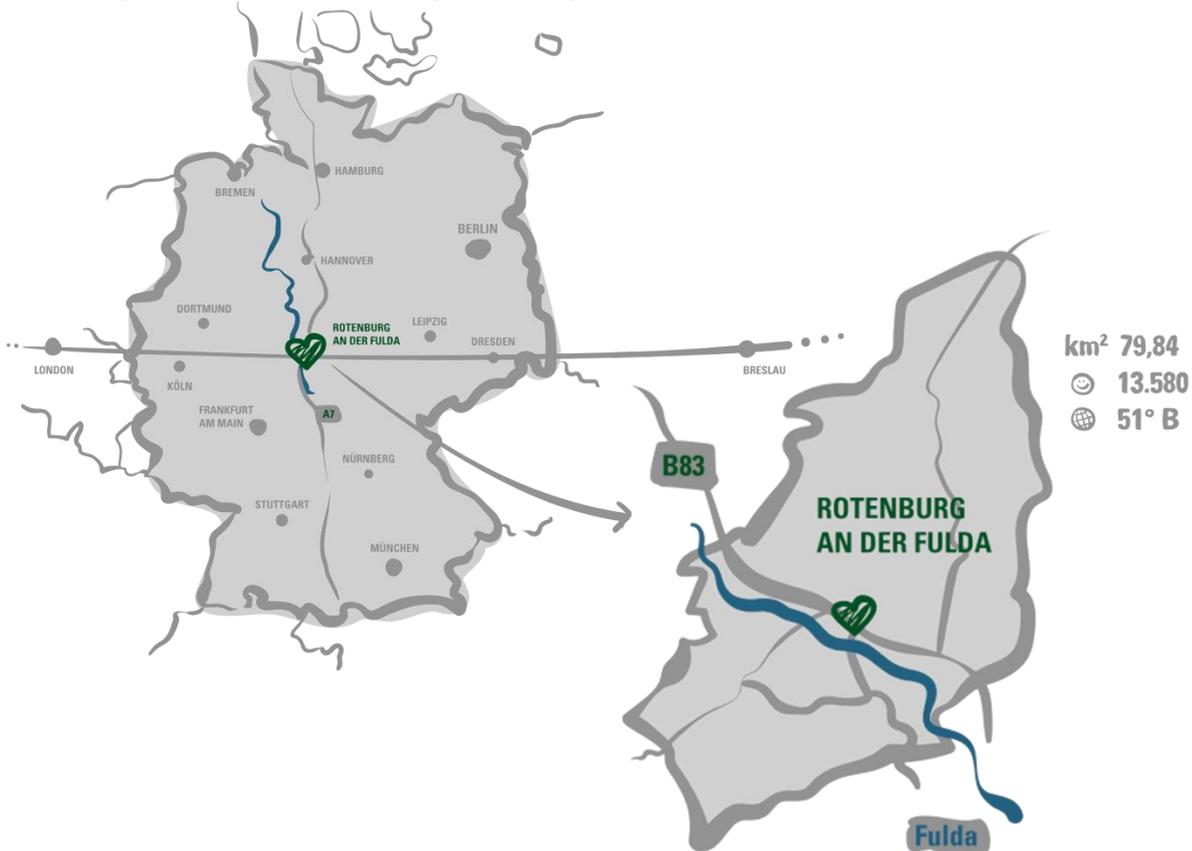


Grundlage für Erstellung des Nahmobilitätskonzeptes der Stadt Rotenburg an der Fulda stellt die Analyse des Projektgebietes und der dortigen Strukturen dar.

2.2 Projektgebiet und Modal Split

Rotenburg an der Fulda ist eine Stadt im nordhessischen Landkreis Hersfeld-Rotenburg mit 14.066 Einwohner*innen (Hessisches Statistisches Landesamt 2023).

Abbildung 2: Räumliche Einordnung Rotenburg an der Fulda (MER 2023)



Zur Stadt gehören neben der Kernstadt acht weitere Stadtteile: Atzelrode, Braach, Dankerode, Erkshausen, Lisperhausen, Mündershausen, Schwarzenhasel und Seifertshausen. Rotenburg ist durch seine Kliniken und Arztpraxen ein Standort der Gesundheitsbranche. Doch auch als Ausbildungsstandort ist die Stadt von Bedeutung, denn viele Behörden wie Hessen Mobil, die Bundespolizei oder die Hessische Finanzverwaltung haben ihre Ausbildungsstätten hier angesiedelt. Zudem befinden sich insgesamt drei Schulen an vier Standorten in Rotenburg: Die Albert-Schweitzer-Schule, die Heinrich-Auel Schule sowie die Jakob-Grimm-Schule. (Rotenburg.de 2016)

Der sogenannte Modal Split bildet die Aufteilung der Hauptverkehrsmittel öffentlicher Verkehr (ÖV), motorisierter Individualverkehr (MIV), Fahrrad und Fuß nach Wegen, nach Personenkilometern in prozentualen Anteilen oder in absoluten Werten ab (Brand et al. 2020). Er gibt Aufschluss über die aktuelle Verteilung der Verkehrsmittelnutzung und ermöglicht Schätzungen zu den Potenzialen, die für die Nutzung eines Verkehrsmittels bestehen.

Der Modal Split in der Stadt Rotenburg a. d. Fulda kann anhand des Regionalberichts Hessen der Studie Mobilität in Deutschland abgeschätzt werden (Brand et al. 2020):

Im Rahmen der Studie Mobilität in Deutschland werden Regionalberichte in Zusammenarbeit mit den Bundesländern erstellt (Brand et al. 2020; Nobis 2019). Der aktuelle Regionalbericht für Hessen für das Jahr 2017 wertet die Ergebnisse der Befragung von knapp 36.500 Personen zu ihrem Mobilitätsverhalten aus. Die Ergebnisse ermöglichen Aussagen zum Mobilitätsverhalten anhand verschiedener sozio-demografischer Kategorien, darunter der Raumtyp. Die Stadt Rotenburg a. d. Fulda entspricht dem regionalstatistischen Raumtyp der ländlichen Region: Einer Mittelstadt mit städtischem Raum (vgl. Abbildung 3). (Brand et al. 2020)

Abbildung 3: Zusammengefasster regionalstatistischer Raumtyp (RegioStaR 7) 2017 für die Mobilitäts- und Verkehrsforschung (Brand et al. 2020)

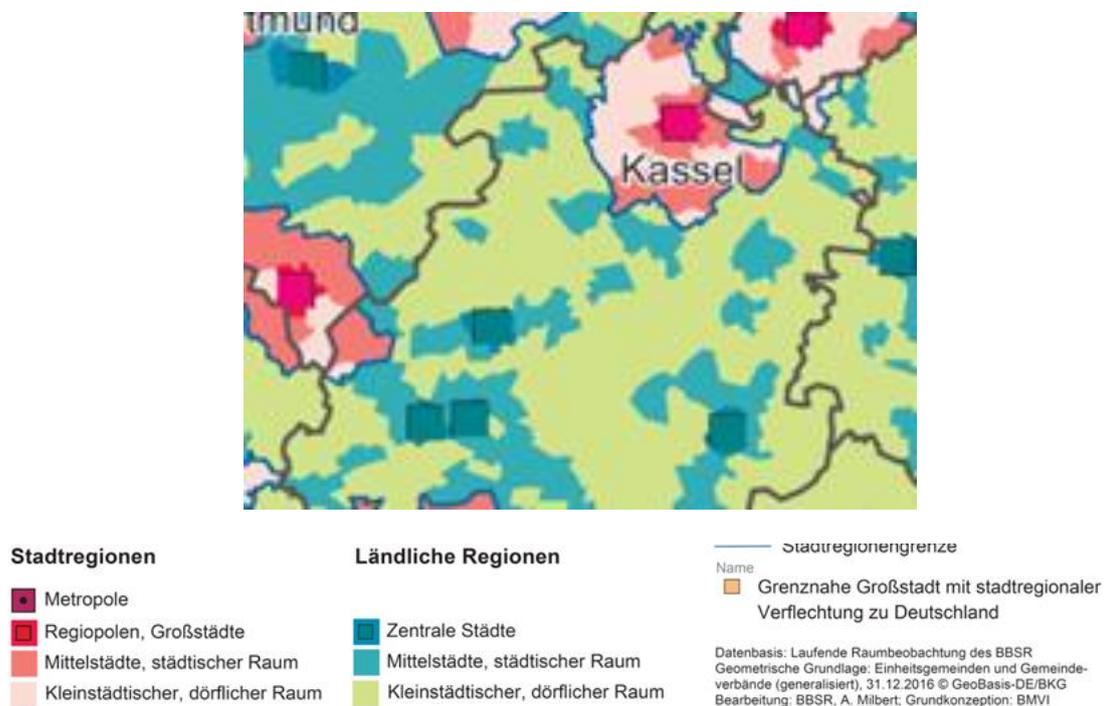
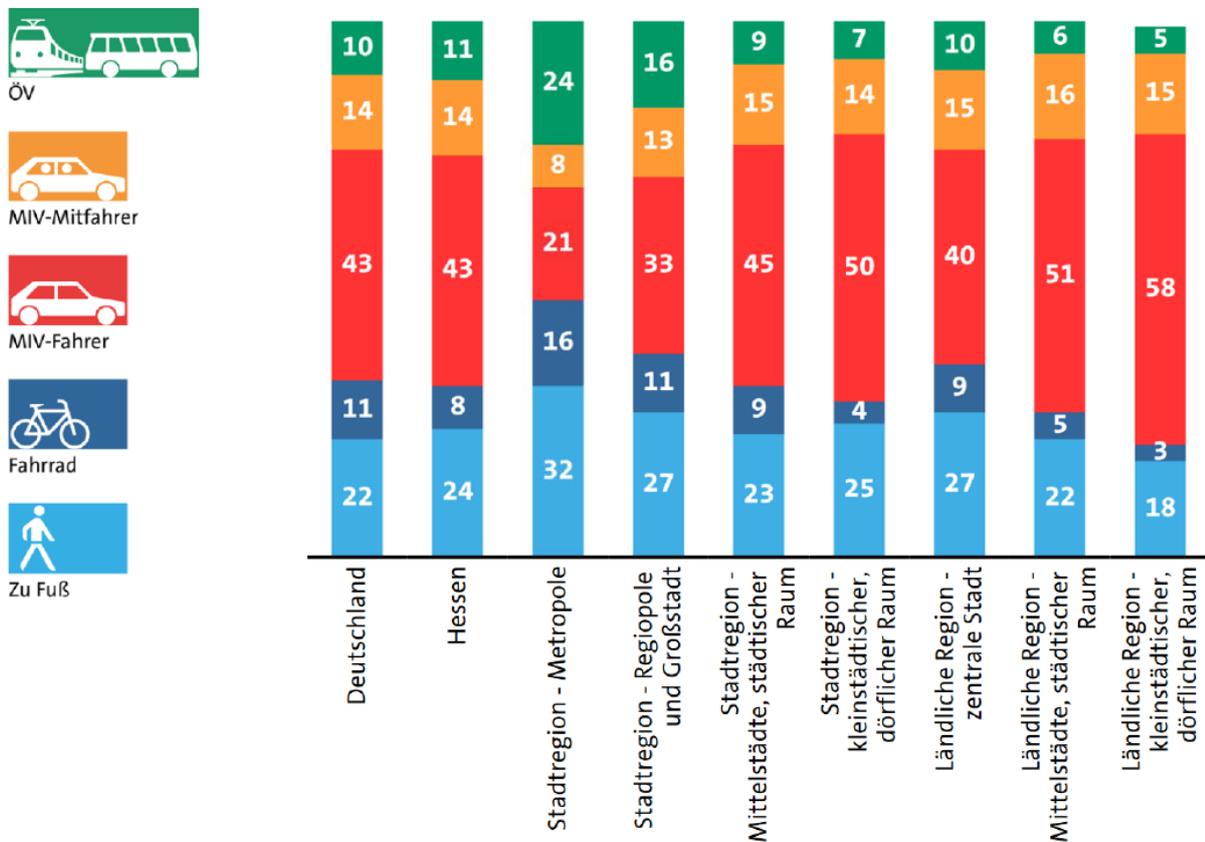


Abbildung 4 zeigt den Modal Split für verschiedene Raumtypen auf. Deutschlandweit werden 11 % der Wege mit dem Fahrrad zurückgelegt, im hessischen Durchschnitt sind es 8 %. Der Radverkehrsanteil in ländlichen Regionen wie die der Stadt Rotenburg an der Fulda liegt mit 3 % bis 9 % also weit unter dem hessischen und bundesweiten Durchschnitt. Dies lässt sich auf der einen Seite mit vergleichsweise großen Distanzen zwischen Quellen und Zielen begründen. Auf der anderen Seite sind es die lückenhafte Radverkehrsinfrastruktur, festgefahrene Gewohnheiten und mangelnde Information, die dazu führen, dass der Anteil der Wege, die im ländlichen Raum mit dem Fahrrad zurückgelegt werden, weit hinter den Anteilen in Städten und Metropolregionen zurückbleiben. Die zuerst genannten Faktoren verlieren mit der zunehmenden Verbreitung von E-Bikes und Pedelecs zunehmend an Bedeutung. Nahmobilitäts- oder Radverkehrskonzepte, die Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung des Radverkehrs und Impulsprojekte wie Stadt- oder Schulradeln können entscheidend dazu beitragen, den Anteil des Radverkehrs am Modal Split in ländlichen Regionen zu erhöhen. (Brand et al. 2020)

Abbildung 4: Hauptverkehrsmittel auf den Wegen (Modal Split) nach Raumtyp (Brand et al. 2020)



Hinsichtlich der Elektromobilität gibt es in Abhängigkeit von Raumtypen große Unterschiede. Während in urbanen Regionen bzw. Metropolen in etwa 20 Pedelecs¹ auf 1.000 Einwohner*innen kommen, sind es in den kleinstädtischen, dörflichen Räumen dreimal so viele. Jeder zwanzigste Fahrradweg erfolgt mit elektrischer Unterstützung, wobei das Pedelec bei jüngeren Menschen kaum eine Rolle spielt, jedoch bei Senioren gut zwölf Prozent der Fahrradwege hiermit zurückgelegt werden. Der Einsatz von Pedelecs fokussiert auf lange Wege: bei Fahrradwegen über 15 km fällt der Anteil des Pedelecs mit 15 % dreimal höher aus als im Durchschnitt (Nobis 2019).

Aus der Analyse des Modal Splits lässt sich für das Nahmobilitätskonzept der Stadt Rotenburg schlussfolgern, dass in Bezug auf die Verlagerung des Verkehrsgeschehens vom PKW hin zu Fahrrad bzw. Pedelec und zu Fuß ein großes Potenzial besteht. Dazu sind die vorhandenen Strukturen wie Straßen und Wege zu analysieren und gegebenenfalls zu verbessern oder zu ergänzen.

¹ In Nobis (2019) wird Pedelec als Sammelbegriff für verschiedene Arten von Elektrofahrrädern verwendet, der S-Pedelecs und E-Bikes einschließt. Im Rahmen der MiD wurde keine differenzierte Erfassung vorgenommen, zumal die Unterschiede zwischen den verschiedenen Arten elektrisch unterstützter Fahrräder oft nicht bekannt sind.

3 Planungsgrundsätze

Das übergeordnete Ziel eines Nahmobilitätskonzepts stellt die Verkehrssicherheit aller Verkehrsteilnehmer*innen dar. Das damit angesprochene Handlungsfeld ist sehr umfassend und schließt die objektive (belegt durch Untersuchungen kritischer Situationen und Unfallereignissen) und subjektive (Nutzer*innenempfinden, Anpassung der Verhaltensweisen) Verkehrssicherheit ein, wobei zwischen beiden durchaus Diskrepanzen auftreten können. Das Gefühl der Unsicherheit, das nicht mit dem tatsächlichen Unfallgeschehen korrespondieren muss, prägt die Attraktivitätseinstufung von Strecken. Sie bestimmt die Intensität der Fahrradnutzung und das Verkehrsverhalten, wobei letzteres wieder zur Gefährdung beitragen kann (z.B. Fahren entgegen der Fahrtrichtung, um eine als gefährlich empfundene Straßenquerung zu vermeiden).

Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit sind lediglich dann wirksam, wenn sie von den Verkehrsteilnehmer*innen akzeptiert werden. Fehlverhalten von Radfahrenden oder zu Fuß gehenden ist oftmals die Folge von ungeeigneten Anlagen und dem Inkaufnehmen von Umwegen bei der Planung (Nobis 2019). Gesetze und Verordnungen legen dabei den rechtlichen Rahmen fest, welcher die Sicherheit aller Verkehrsteilnehmer*innen gewährleisten soll.

Im Folgenden werden die Merkmale einer guten Rad- und Fußverkehrsinfrastruktur weiter erläutert.

3.1 Geschwindigkeit und Raumbedarf

Bei der Planung von Verkehrsinfrastrukturen spielen der Raumbedarf sowie die Fortbewegungsgeschwindigkeit eine entscheidende Rolle. Um eine angemessene Fortbewegungsgeschwindigkeit von Fußgänger- und Radfahrern*innen zu ermöglichen, ist es wichtig, dass ihnen ausreichend Platz im Straßenraum zur Verfügung steht. Ein geeigneter Ansatz hierfür ist die sogenannte "Städtebauliche Bemessung", die in der Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06) beschrieben wird (FGSV 2007). Dabei wird der Straßenraum von außen nach innen geplant, was bedeutet, dass zunächst der benötigte Raum für den Fuß- und Radverkehr festgelegt wird und dann die "Restfläche" dem motorisierten Individualverkehr zur Verfügung gestellt wird. (HMWEVW 2019)

Im Folgenden werden Konzepte für die Raumaufteilung in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit für die Verkehrsführung innerorts und außerorts dargestellt.

3.1.1 Verkehrsführung innerorts

Die Geschwindigkeitsunterschiede zwischen Fußgänger*innen und Radfahrer*innen **innerorts** sind teilweise größer als zwischen Rad und Auto:

- Fußgänger*innen: ca. 4 bis 6 km/h
- Radfahrer*innen: ca. 15 bis 25 km/h
- Kfz: ca. 25 bis 50 km/h

Mit der Zunahme der durch Elektroantrieb unterstützten Pedelecs wird sich die durchschnittliche Geschwindigkeit des Radverkehrs weiter erhöhen. Zusammen mit der angestrebten Steigerung des Fahrradanteils am Verkehrsaufkommen werden die Konflikte zwischen Fußgänger*innen und Radfahrer*innen auf gemeinsamen Wegen zunehmen.

Zur Lösung dieser Konflikte stehen grundsätzlich zwei Ansätze zur Verfügung: Die Separierung der Verkehrsteilnehmer*innen oder der „Shared Space“- Ansatz (Baier et al. 2015).

Bei der Separierung der Verkehrsteilnehmer*innen sind eigenständige Anlagen für den Kfz-, Rad- und Fußverkehr herzustellen. Hierbei stellt im Bestand oftmals die zur Verfügung stehende Straßenbreite ein Problem dar, da Gehwege historisch betrachtet vielerorts für heutige Standards zu schmal bemessen sind und für den Radverkehr keine eigenständigen Anlagen vorgesehen sind. In diesem Fall ist zwischen verschiedenen Alternativen abzuwägen, die von der Gewichtung der Verbindung abhängen. Mögliche Alternativen stellen erstens die Neuaufteilung des Platzes mit dem Entfernen von Parkplätzen entlang der Straße sowie einer Reduzierung der Fahrbahnbreite für Kraftfahrzeuge dar. Dies ist allerdings davon abhängig, wie stark die Verkehrsbelastung in der Straße ist und welche Mindestbreiten einzuhalten sind. Auch eine Einbahnstraßenregelung für den Kfz-Verkehr kann in einigen Fällen eine Lösung für das Platzproblem darstellen, wenn die Routenführung dies zulässt. (FGSV 2010)

Unter dem Shared Space-Ansatz wiederum ist ein Kurswechsel im Umgang mit dem öffentlichen Raum zu verstehen: Statt funktionaler Trennung soll ein Gleichgewicht zwischen Verkehr, Verweilen und allen anderen räumlichen Funktionen angestrebt werden. (Baier et al. 2015)

Darüber hinaus kann die Sicherheit durch die Reduktion der Höchstgeschwindigkeit erhöht werden. So werden durch die Einrichtung von Tempo 30-Zonen die Geschwindigkeiten der „schnellen“ Autos fast auf das Niveau der Radfahrer*innen gedämpft. In diesen Gebieten ist deshalb die Fahrbahnbenutzung von Radfahrer*innen vorgesehen. Der ehemalige Vorrang von baulich abgesetzten Radwegen hat sich zu einer Gleichbewertung mit Radfahrstreifen auf der Fahrbahn gewandelt. (BMVBS 2013)

Eine Reduktion der Höchstgeschwindigkeit kommt auch dem Fußverkehr zugute (FGSV 2002). In der Mehrzahl der untersuchten Fälle führt Tempo 30 zu einer wahrnehmbaren Lärmentlastung, insbesondere durch die Reduzierung von Lärmspitzen in der Nacht. Wenn es gelingt, die Qualität des Verkehrsflusses beizubehalten oder zu verbessern, reduziert Tempo 30 auch die Luftschadstoffbelastung. Außerdem hat Tempo 30 positive Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit, wie aus zahlreichen Studien hervorgeht. (Heinrichs et al. 2016)

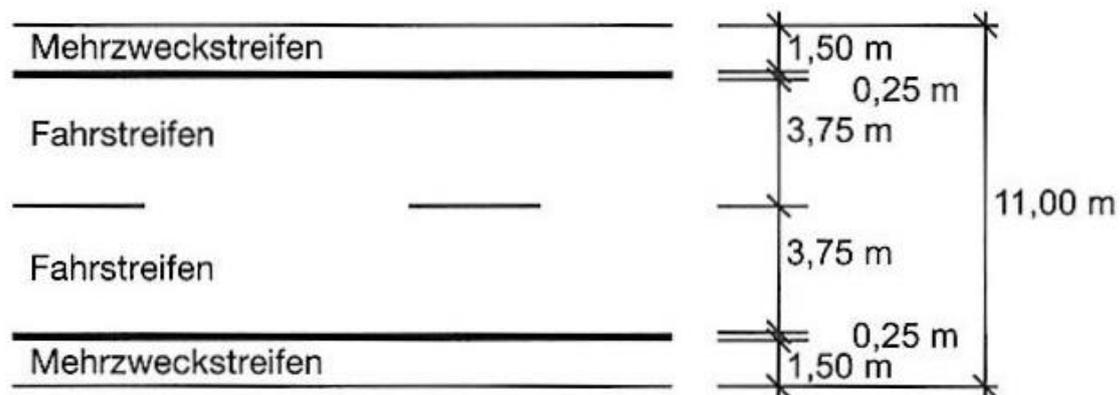
Die Reduktion der Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h ist innerhalb geschlossener Ortschaften im unmittelbaren Umfeld von sensiblen Einrichtungen wie Schulen, Kindergärten oder Alten- und Pflegeheimen vorgesehen (BMVBS 2001). Durch eine Änderung der StVO sollen künftig auch Streckenabschnitte bis zu einer Länge von 500 Metern, die sich zwischen zwei Tempo 30- Abschnitten befinden, in die Tempo 30-Regelung mit aufgenommen werden, zu Gunsten eines gleichmäßigen Verkehrsflusses (BMDV 2023).

3.1.2 Verkehrsführung außerorts

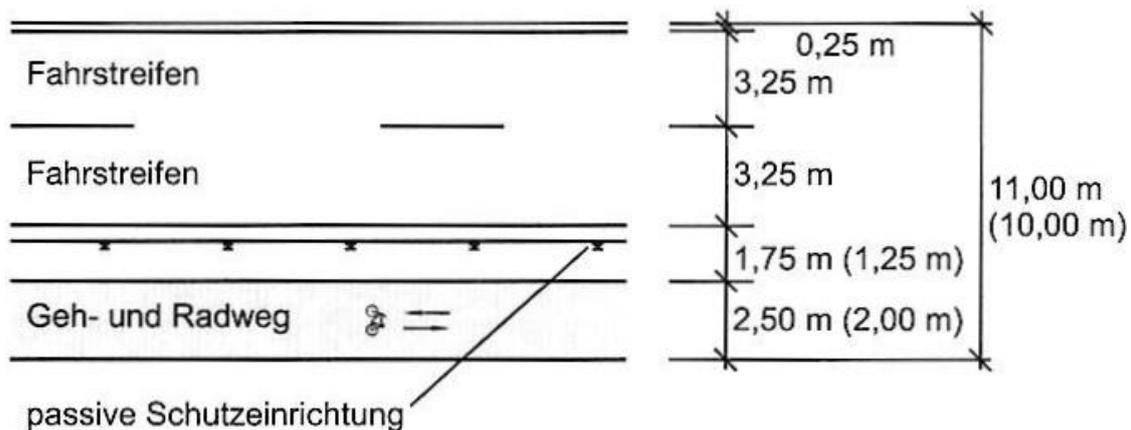
Außerorts ist vor allem wegen der höheren Kfz-Geschwindigkeiten die Fahrbahnmitbenutzung durch den Radverkehr problematisch. In Abhängigkeit von der Fahrbahnbreite, der Verkehrsbelastung und der zulässigen Höchstgeschwindigkeit wird über das Erfordernis von Radverkehrsanlagen entschieden. Bei einem durchschnittlichen Fahrzeugaufkommen von über 2.500 Fahrzeugen in 24 Stunden (Durchschnittlicher täglicher Verkehr (DTV)) ohne Geschwindigkeitsbeschränkung werden Radverkehrsanlagen als sinnvoll eingestuft (FGSV 2010). Darüber hinaus kommen für den Fußverkehr außerorts oftmals lediglich Wanderwege in Frage, welche über niedrige Ausbaustandards verfügen und für die Alltagsmobilität ungeeignet sind. Zur Verbindung von Ortsteilen untereinander kommen somit einseitig geführte, für den Zweirichtungsverkehr zugelassene Geh- und Radwege zum Einsatz.

Falls Mehrzweckstreifen vorhanden sind, bietet es sich an – ohne vollständigen Umbau – bei Reduzierung von überbreiten Fahrbahnen einen Rad- oder Geh- und Radweg abzutrennen und damit die Sicherheit und das Fahrgefühl zu verbessern. Ein Beispiel für eine Umgestaltung der Fahrbahn liefert Abbildung 5. (FGSV 2010)

Abbildung 5: Beispiel für die Umgestaltung von Straßen mit Mehrzweckstreifen (FGSV 2010)



VORHER mit Mehrzweckstreifen



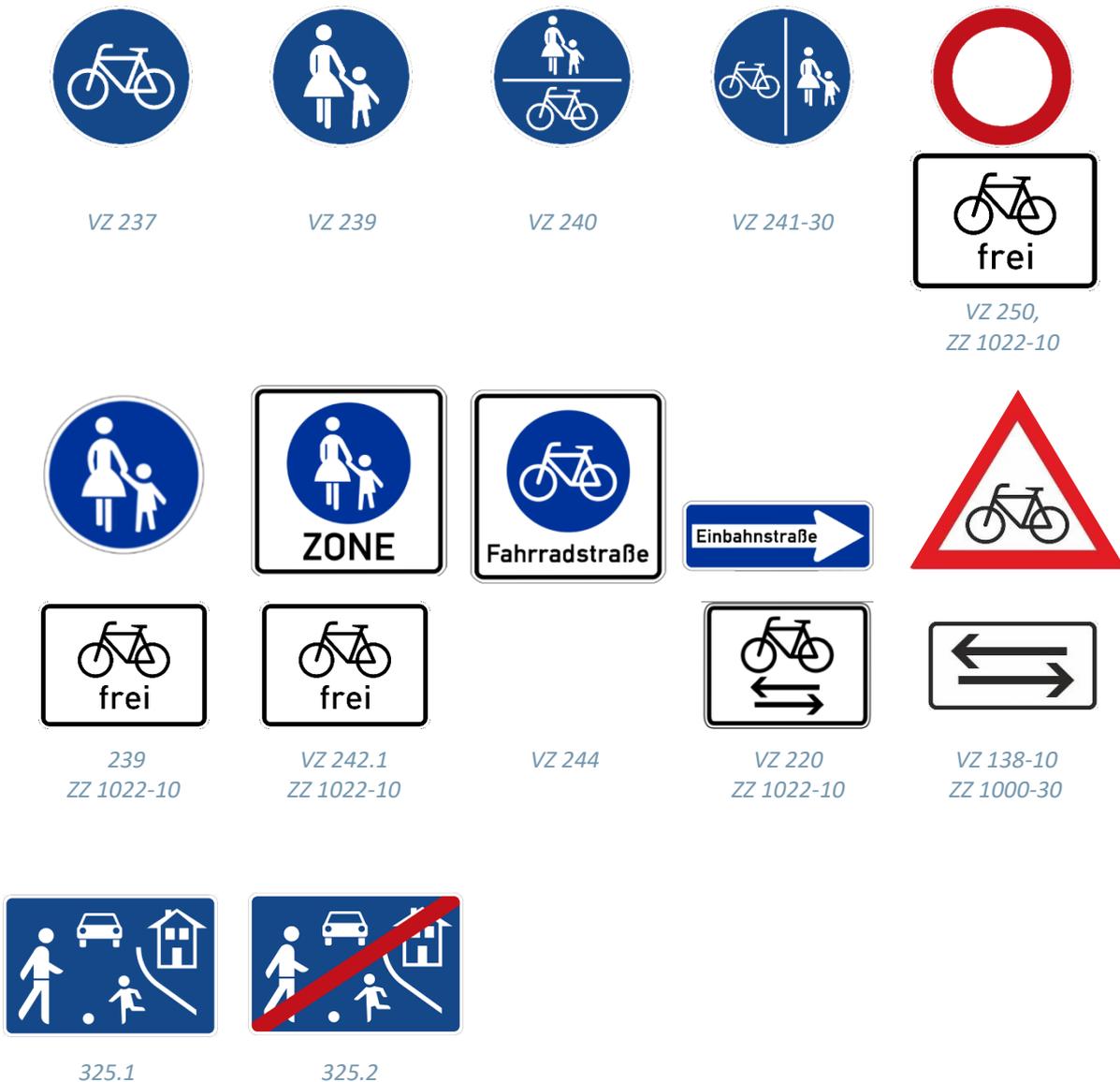
NACHHER mit gemeinsamem Geh- und Radweg

Beim Übergang in die Verkehrsführung innerorts ist entsprechend der VwV-StVO „sichere Querungsmöglichkeit der Fahrbahn“ herzustellen und bei einer Weiterführung des Radverkehrs auf der Fahrbahn die Einrichtungen zum sicheren Einfädeln in den Straßenverkehr (FGSV 2010; BMVBS 2001).

3.2 Beschilderung

Bei Verkehrszeichen handelt es sich um amtliche Schilder zur Regelung des Straßenverkehrs. Daher müssen sie während des Fahrens gut erkennbar sein und dürfen keine Widersprüchlichkeiten aufweisen. Vorschriftszeichen schreiben den Straßenverkehrsteilnehmer*innen eine bestimmte Handlung vor oder verbieten diese. Relevante Verkehrszeichen für den Fuß- und Radverkehr stellt Abbildung 6 dar. Für den Rad- und Fußverkehr sind insbesondere die Zeichen 237 (Radweg), 239 (Fußweg), 240 (Gemeinsamer Fuß- und Radweg) und 241 – 30 (Getrennter Fuß- und Radweg) von Interesse. Verboten ist das Verkehrszeichen 250 die Durchfahrt, ist darüber hinaus das Zusatzzeichen 1022-10 (Radverkehr frei) zu erwähnen. Es gewährt Radfahrer*innen die Durchfahrt.

Abbildung 6: Verkehrszeichen (VZ) und Zusatzzeichen (ZZ) nach StVO



Mit dem Aufstellen der amtlichen Verkehrszeichen 237 (Radweg), 240 (Gemeinsamer Geh- und Radweg) und 241 (Getrennter Geh- und Radweg) wird eine Benutzungspflicht ausgesprochen, deren Anordnung lediglich bei der Erfüllung bestimmter Voraussetzungen zulässig ist:

- Gemäß § 45 Abs. 9 StVO (Bundesregierung 2013) dürfen Beschränkungen und Verbote einzig angeordnet werden, wenn aufgrund der besonderen örtlichen Verhältnisse eine Gefahrenlage besteht, die das allgemeine Risiko einer Rechtsgutbeeinträchtigung erheblich übersteigt.
- Gemäß VwV-StVO zu § 2 Absatz 4 Satz 2; Randnummer 8 ff dürfen benutzungspflichtige Radwege ausschließlich angeordnet werden, wo es die Verkehrssicherheit oder der Verkehrsablauf erfordern und für Fußgänger*innen und Radfahrer*innen ausreichend Flächen vorhanden und nach Beschaffenheit und Zustand zumutbar sind sowie die Linienführung eindeutig, stetig und sicher ist (BMVBS 2001). (vgl. Kapitel 3.4.2)

Der häufig vollzogene Einsatz der genannten Zeichen allein als Hinweis auf die Existenz eines Radweges widerspricht somit dem Verkehrsrecht.

Bei gemeinsamen Geh- und Radwegen mit Benutzungspflicht wird eine Art Zwangsgemeinschaft hergestellt. Sie darf lediglich angeordnet werden, wenn aufgrund der besonderen örtlichen Verhältnisse eine Gefahrenlage besteht, die das allgemeine Risiko einer Rechtsgutbeeinträchtigung erheblich übersteigt und in der VwV-StVO genannte Bedingungen erfüllt sind.

Radfahrer*innen haben auf gemeinsamen Sonderwegen auf Fußgänger*innen Rücksicht zu nehmen; das Problempotential ist bekannt. In den letzten Jahren sind vielfach gemeinsame Geh- und Radwege mit Benutzungspflicht umgewandelt worden in Gehwege mit freigegebener Fahrradnutzung. Allerdings ist diese Regelung einzig in Ausnahmefällen sinnvoll und an bestimmte Bedingungen geknüpft:

- Gemäß Anlage 2 der StVO darf auf Gehwegen, die für eine andere Verkehrsart zugelassen sind, der Fußverkehr weder gefährdet noch behindert werden. Wenn nötig, muss der Fahrverkehr warten; er darf nur mit Schrittgeschwindigkeit fahren. Die Häufigkeit der Gehwegfreigabe lässt insbesondere außerorts den Verdacht aufkommen, dass die zu erwartende Missachtung dieser Verkehrsregeln billigend in Kauf genommen wird.
- Die Freigabe von Gehwegen ist nach Vorgabe der VwV-StVO nur dann in Betracht zu ziehen, wenn weder ein Radweg, Radfahrstreifen noch ein Schutzstreifen zu verwirklichen ist und für eine Freigabe ausreichend Platz zur Verfügung steht (BMVBS 2001).
- In Regelwerken ist eine Mindestbreite des Gehwegs von 2,50 m genannt – bei hohem Fußgänger*innenanteil entsprechend mehr. Damit gelten für die Freigabe von Gehwegen vergleichbare Anforderungen wie für gemeinsame Geh- und Radwege (FGSV 2010).
- Die Freigabe des Zweirichtungsverkehrs innerorts ist wegen der erhöhten Unfallgefahr an Ein- und Ausfahrten sowie Einmündungen und Kreuzungen besonders kritisch zu sehen und in der VwV-StVO auch ausschließlich in begründeten Ausnahmefällen zugelassen; das gilt für benutzungspflichtige Sonderwege und freigegebene Gehwege gleichermaßen. (BMVBS 2001)

3.3 Knotenpunkte

An Knotenpunkten treffen verschiedene Gruppen von Verkehrsteilnehmer*innen zusammen. Sie spielen eine wichtige Rolle für den reibungslosen Ablauf, die Leistungsfähigkeit und die Sicherheit des Verkehrs. Eine ganzheitliche Planung, die von Anfang an die Belange aller Verkehrsteilnehmer*innen gleichberechtigt berücksichtigt, ist notwendig. Bei der Planung der Lichtsignalsteuerung sollte ein integrativer Ansatz verfolgt werden, der auch den Belangen von Fuß- und Radverkehr Rechnung trägt. Besonders wichtig ist dies im Hinblick auf die Auswirkungen des demografischen Wandels, die längere Reaktionszeiten und geringere Gehgeschwindigkeiten von Fußgänger*innen bedeuten können. Durch längere Freigabezeiten für den Fußverkehr und eine Reduzierung von Wartezeiten lässt sich die Qualität für die Nahmobilität an Knotenpunkten deutlich verbessern. (HMWEVW 2019)

3.4 Radverkehrsspezifische Infrastruktur

Untersuchungen haben gezeigt, dass nicht die Art der Radverkehrsanlage für das Unfallgeschehen verantwortlich ist, sondern deren Ausführungsqualität und Regelkonformität (FGSV 2010).

Eine fahrradgerechte Infrastruktur hat dafür zu sorgen, dass die **Sicherheit und Leichtigkeit des Radverkehrs** gewährleistet ist; nur so kann die Fahrradnutzung gefördert und intensiviert werden. Die Forderung daraus besagt, dass

- die Wege den Richtlinien und Vorschriften sowie den Komfortansprüchen der Nutzer*innen entsprechen,
- die Verkehrslenkung und -führung den besonderen Bedingungen des muskelbetriebenen Fahrzeugs Rechnung trägt,
- die Maßnahmen zur Verkehrssicherheit nicht allein zu Lasten der Radfahrenden gehen und
- Fahrräder entsprechend der Straßenverkehrsordnung (StVO) als gleichberechtigte Fahrzeuge behandelt werden unter Beachtung der spezifischen Eigenarten. (FGSV 2010)

Maßnahmen, die allein oder überwiegend zu Lasten des Radverkehrs gehen, sind i.d.R. wenig zielführend und widersprechen häufig dem Verkehrsrecht, z.B.

- der mancherorts beliebte Einsatz von Umlaufsperrern, auch als „Drängelgitter“ bezeichnet (Zwangsmäßnahme zum Absteigen),
- dass von der StVO nicht gedeckte Anbringen des Zusatzzeichens 1012-32 „Radfahrer*innen absteigen“,
- die Behandlung der Radfahrer*innen als „sitzende Fußgänger*innen“ (z.B. Gleichschaltung von Fußgänger*innen und Radfahrer*innen an Lichtsignalanlagen). (FGSV 2010)

Mit der zunehmenden Verbreitung von Fahrrädern mit Elektromotorunterstützung (Pedelec - *Pedal Electric Cycle*) wird sich die Durchschnittsgeschwindigkeit des Radverkehrs innerorts weiter dem Kfz-Verkehr annähern bei gleichzeitig geringer Einbuße an Wendigkeit und Flexibilität; die Anerkennung des Fahrrads als Fahrzeug dürfte hierdurch gefördert werden. (FGSV 2010)

Der Radverkehr besitzt bestimmte Mindestqualitätsstandards, die für Radverkehrsanlagen wie Radwege, Radfahrstreifen, Schutzstreifen und Abstellanlagen gelten. Diese Standards sind in den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen festgelegt. (HMWEVW 2019)

3.4.1 Nutzergruppen und Netzkategorien

Radverbindungen werden entsprechend verschiedener Nutzergruppen im Alltagsradverkehr in drei Kategorien eingeteilt (siehe Abbildung 7) mit dem Ziel, ein attraktives Angebot zu schaffen und die Bedürfnisse verschiedener Radfahrer*innen zu berücksichtigen.

Wenn sich Netze überlagern, haben die Anforderungen der Nutzergruppe mit höherer Priorität Vorrang. Zum Beispiel würden bei einer Überlagerung von "Schulnetz" und "Radnetz" die Bedürfnisse des "Schulnetzes" priorisiert (HMWEVW 2020b).

Die Gestaltung des Längs- und Querverkehrs muss den spezifischen Anforderungen der verschiedenen Netzkategorien und Nutzergruppen gerecht werden. Im Längsverkehr gibt es drei verschiedene Führungsformen: Mischverkehr (einschließlich Schutzstreifen), Radfahrstreifen und bauliche Separierung. Im Querverkehr werden unterschiedliche Führungsformen wie Querung ohne Querungshilfe, Querungshilfen, Fußgängerschutzanlagen/Lichtsignalanlagen und Über-/Unterführungen unterschieden.

Die sachgemäße Ausgestaltung der Führungsformen wird durch definierte Qualitätsstandards festgelegt und durch Musterlösungen unterstützt. (HMWEVW 2020b)

Abbildung 7: Kategorisierung Radnetz nach Nutzergruppe (HMWEVW 2020b)

„Schulnetz“	„Radnetz“	„Radzusatznetz“
<p>„Schulwege für den weniger verkehrsgeübten Schülerradverkehr, ergänzend zum Alltagsnetz zur Anbindung von Schulen mit höherem Schutzanspruch bezüglich der effektiven Sicherheit als auch dem subjektiven Sicherheitsgefühl. Alltagstauglich wie das Radnetz, insbesondere mit Beleuchtung für die Schulwege in der dunklen Jahreszeit.“</p>	<p>„Das Radnetz stellt das regelmäßig herzustellende Grundlagenangebot für den Radverkehr dar, wenn der jeweilige Netzabschnitt dem Alltagsverkehr dient (z.B. für Versorgungswege, Fahrten zur Arbeit, etc.). Es wird außerhalb von Tempo 30-Bereichen eine getrennte Führung mit hoher sozialer Kontrolle angestrebt. Alltagstauglich durch ebenen, festen Belag und Beleuchtung.“</p>	<p>„Für verkehrsgeübte, zielorientierte Alltagsradfahrende mit hoher Präferenz für eine besonders direkte und schnelle Routenführung, z.B. auf dem Weg zur Arbeit. Aufgrund der Bedeutung von Direktheit und Schnelligkeit der Verbindung ist eine Führung im Mischverkehr auch bei höheren Geschwindigkeiten und/oder Kfz-Aufkommen vertretbar. Durch den festen Belag ist dieses Netz alltagstauglich.“</p>

3.4.2 Führungsformen

Für das Radnetz Hessen werden im Rahmen der *Qualitätsstandards und Musterlösungen* Maße entsprechend der Verbindungsart für alle Führungsformen genannt (HMWEVW 2020b). Für das Nahmobilitätskonzept Rotenburg wird die Verbindungsart als „Radverbindung“ aufgrund der Zahl potenziellen Nutzer*innen sowie der Bedeutung im interregionalen Kontext (siehe Kapitel 4.3.2) eingestuft.

Im Rahmen des Konzepts ist eine Führung des Radverkehrs im Mischverkehr bis maximal 30 km/h vorgesehen. Bei Geschwindigkeiten von über 30 km/h auf der Fahrbahn wird eine Separierung der Radfahrenden vom Kfz-Verkehr angestrebt. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Führungsformen.

Tabelle 1: Übersicht Führungsformen Radverkehr nach (HMWEVW 2020b) (Auswahl für Rotenburg); Abbildungen aus (ADFC Region Hannover e. V. 2022)

Führungsform	Anforderungen	
Mischverkehr	Innerorts: Geschwindigkeit bis 30 km/h, geringe Belastung	
Landwirtschaftliche Wege	Außerorts: Breite: ≥ 3,00 m (Rad- u. landwirtschaftlicher Verkehr u. geringer Anteil Fußverkehr)	

Führungsform	Anforderungen	
Selbstständig geführte Verbindungen mit Nutzungspflicht		
<p>Gemeinsame Führung von Rad- und Fußverkehr</p>	<p>Innerorts: Nur bei geringem Fußverkehrsaufkommen; im Einrichtungs- oder Zweirichtungsverkehr nach Nutzungsintensität. Breite: $\geq 2,50$ m</p> <p>Außerorts: Als straßenbegleitender Geh- und Radweg im Zweirichtungsverkehr Breite: $\geq 2,50$ m + 1,75 m Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn Musterlösung: RV-7, RV-8</p>	
<p>Schutzstreifen</p>	<p>Innerorts: Breite: $\geq 1,50$ m + 0,5 m Sicherheitstrennstreifen zum ruhenden Verkehr (Längsparken) + 0,75 m Sicherheitstrennstreifen zum ruhenden Verkehr (Schräg-/Senkrechtparken) Musterlösung: RV-4</p> <p>Einseitiger Einsatz bei beengten Verhältnissen auf Steigungsstrecken Musterlösung: RV-5</p>	
<p>Eigenständige bauliche Radwege</p>	<p>Einrichtungsrادweg innerorts: Regelbreite: $\geq 2,00$ m Mindestbreite: $\geq 1,60$ m + (soweit erforderlich $\geq 2,50$ m (Fuß)) inkl. $\geq 0,30$ m Begrenzungstreifen auf dem Gehweg Musterlösung: RV-5</p>	

Führungsform	Anforderungen	
Radfahrstreifen	Innerorts: Breite: $\geq 1,85$ m + 0,5-0,75 m Sicherheitstrennstreifen zum ruhenden Verkehr (Längsparken) + 0,75 m Sicherheitstrennstreifen zum ruhenden Verkehr (Schräg-/Senkrechtparken) Musterlösung: RV-3	
Fahrradstraße	Innerorts: bei geringer Verkehrsstärke Breite $\geq 3,00$ m, wenn Pkw nicht zugelassen $\geq 3,50$ m, wenn Pkw zugelassen + 0,50 m Sicherheitstrennstreifen zum ruhenden Verkehr Musterlösung: RV-9	

Eine ausführliche Beschreibung ist in den "Führungsformen von Radverbindungen und Hessische Radferne" vorhanden, auf die sich in diesem Konzept berufen wird (HMWEVW 2020b).

Eigenständig geführte Radwege und Radfahrstreifen werden durch Aufstellflächen und Fahrradweichen ergänzt: Das Konzept der Aufstellflächen ist als Sicherheitsmaßnahme für Radfahrende gedacht. So werden auf der Fahrbahn an Lichtsignalanlagen Flächen für die haltenden Radfahrer*innen geschaffen, auf denen sie sich vor dem haltenden motorisierten Verkehr einordnen können. (ADFC 2019; veloroute.hamburg 2023)

3.4.3 Begleitende Infrastruktur

Die Verfügbarkeit gut erreichbarer Abstellplätze für das Fahrrad ist ein wichtiges Element der Fahrradförderung. Das gilt für Quelle und Ziel gleichermaßen. Die Anforderungen an Fahrradabstellanlagen sind auf unterschiedlichen Ebenen geregelt. In der Bauordnung für das Land Hessen ist in § 52 Abs. 5 HBO der Grundsatz geregelt, dass bei der Errichtung von Anlagen sowie bei durch Änderungen- oder Nutzungsänderungen von Anlagen ausgelöstem Mehrbedarf geeignete Abstellplätze für Fahrräder in solcher Zahl herzustellen sind, dass sie dem Bedarf Rechnung tragen (HMWEVW 2018).

Diese Bedarfe werden in der Verordnung über die Anforderungen des Landes Hessens an Abstellplätze für Fahrräder konkretisiert (HMEVW 2020).

In der Anlage der Verordnung werden verschiedene Nutzungsarten von Gebäuden und deren vorgeschriebene Anzahl an Abstellplätzen für Fahrräder gelistet (siehe Anlage 6).

Die gestalterische und technische Ausführung der Radabstellanlagen ist maßgebend für deren Inanspruchnahme.

Ergänzend zu den Vorgaben der Verordnung zählen dazu u.a. (ADFC 2011):

- gute Einsehbarkeit,
- einfache Benutzbarkeit und
- materialschonende Abstellmöglichkeiten verschiedener Radtypen.

Nach ADFC geprüfte Anlagen werden in Abbildung 8 beispielhaft dargestellt (ADFC 2011).

Abbildung 8: Qualitätsgeprüfte Fahrradabstellanlagen (geprüft durch den ADFC)



basic Plus (bikeandride)



Felix (Gronard)



Beta XXL (Orion Bausysteme)

Neben qualitativ hochwertigen Fahrradabstellanlagen erhöht auch ein Netz aus E-Ladesäulen für den an Bedeutung gewinnenden E-Bike-Verkehr die Attraktivität des Radfahrens. Dabei werden öffentliche Orte bevorzugt, an denen das Fahrrad für eine Stunde oder länger abgestellt werden kann. Meist betrifft dies Abstellanlagen in der Nähe von großen Verkaufsstätten, Sportanlagen oder Freizeitbädern. Insbesondere an Bahnhöfen werden Fahrradboxen, die ein sicheres Verstauen von Fahrrädern ermöglichen, empfohlen. Servicestationen für Fahrräder sind ebenfalls an Bahnhöfen und an viel frequentierten Standorten sinnvoll.

3.5 Fußverkehrsspezifische Infrastruktur

Für Fußgänger*innen muss ein sicheres Gehwegenetz vorhanden sein, um die Menschen zum zu Fuß gehen zu animieren. Vor allem die Durchgängigkeit der Gehwege und die Trennung vom motorisierten Verkehr stellen dabei zentrale Aspekte zur Stärkung des Fußverkehrs dar. Dies beinhaltet Lückenschlüsse, Gehwegeverbreiterung, Querungen, fußverkehrsfreundliche Ampelschaltungen, Querungshilfen zur Vermeidung von Umwegen sowie den barrierefreien Umbau von Fußverkehrsinfrastruktur. (Bauer et al. 2018).

Bei der Planung, Finanzierung und politischen sowie gesellschaftlichen Unterstützung von Mobilität wird Gehen oft nicht angemessen berücksichtigt, obwohl es die Grundlage für jegliche Mobilität bildet. Die Gestaltung öffentlicher Räume wie Plätze und Straßen sowie die funktionale Aufteilung des Straßenraums spielen eine Schlüsselrolle bei der Förderung des Fußverkehrs. Fußgänger*innen sind besonders empfindlich für Umwege. Daher ist die Planung und Umsetzung von Fußverkehrsnetzen und -routen für verschiedene Zwecke und Zielgruppen ein wichtiger Faktor für die Förderung des Fußverkehrs. (HMWEVW 2019)

Besonders Kinder und Jugendliche sowie ältere Menschen zählen zu den Zielgruppen, die sich verstärkt für den Fußverkehr interessieren. Für diese Gruppen spielt das Gehen als eigenständige und notwendige Mobilitätsoption eine zentrale Rolle, insbesondere auf Schulwegen (siehe Kapitel 4.3) und aufgrund von gesundheitlichen Einschränkungen im Alter. Die sichere und komfortable Überquerung von Fahrbahnen ist ein wichtiger Aspekt der Fußverkehrsinfrastruktur, um ihnen eine gute Qualität der Fortbewegung zu ermöglichen. (HMWEVW 2019)

Im Fußverkehr sind auch Flächen zum Verweilen notwendig, um die Aufenthaltsqualität zu fördern. Eine gestalterisch ansprechende Umgebung und die Möglichkeit zur sozialen Kontrolle tragen dazu bei, "Angsträume" zu vermeiden oder zu reduzieren, was das Sicherheitsgefühl insbesondere von Fußgänger*innen erhöht. Dazu zählt beispielsweise der Ersatz von Unterführungen durch oberirdische Querungen sowie eine gute Beleuchtung. (HMWEVW 2019; Bauer et al. 2018)

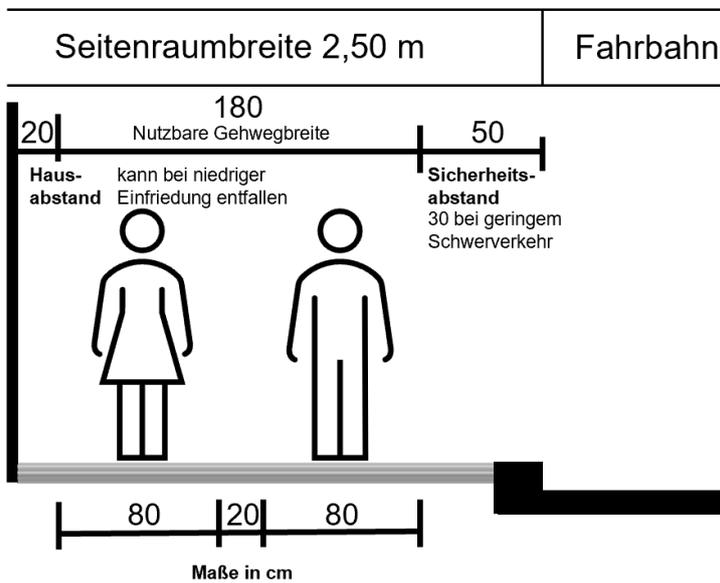
3.5.1 Anlagen des Fußverkehrs

Die Schaffung von Infrastruktur für den Fußverkehr sollte laut Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (EFA) bestimmten Kriterien folgen: Sie sollten eine hohe Sicherheit bieten, umwegfreie Verbindungen schaffen, leichtes Vorankommen ermöglichen, gute Übersichtlichkeit, Begreifbarkeit und Orientierung ermöglichen, das Gehen angenehm machen und im Rahmen der Möglichkeiten Schutz vor Witterungen bieten (FGSV 2002).

Ein essenzieller Teil der Anlagenplanung ist die Seitenraumbreite, wobei die Grundanforderung an die Breite von der jeweiligen Straßenumgebung und Verkehrsstärke abhängt (FGSV 2002).

Für die mühelose Begegnung zweier Personen stellt Abbildung 9 das Berechnungsbeispiel für den Gehweg in einer Wohnstraße dar.

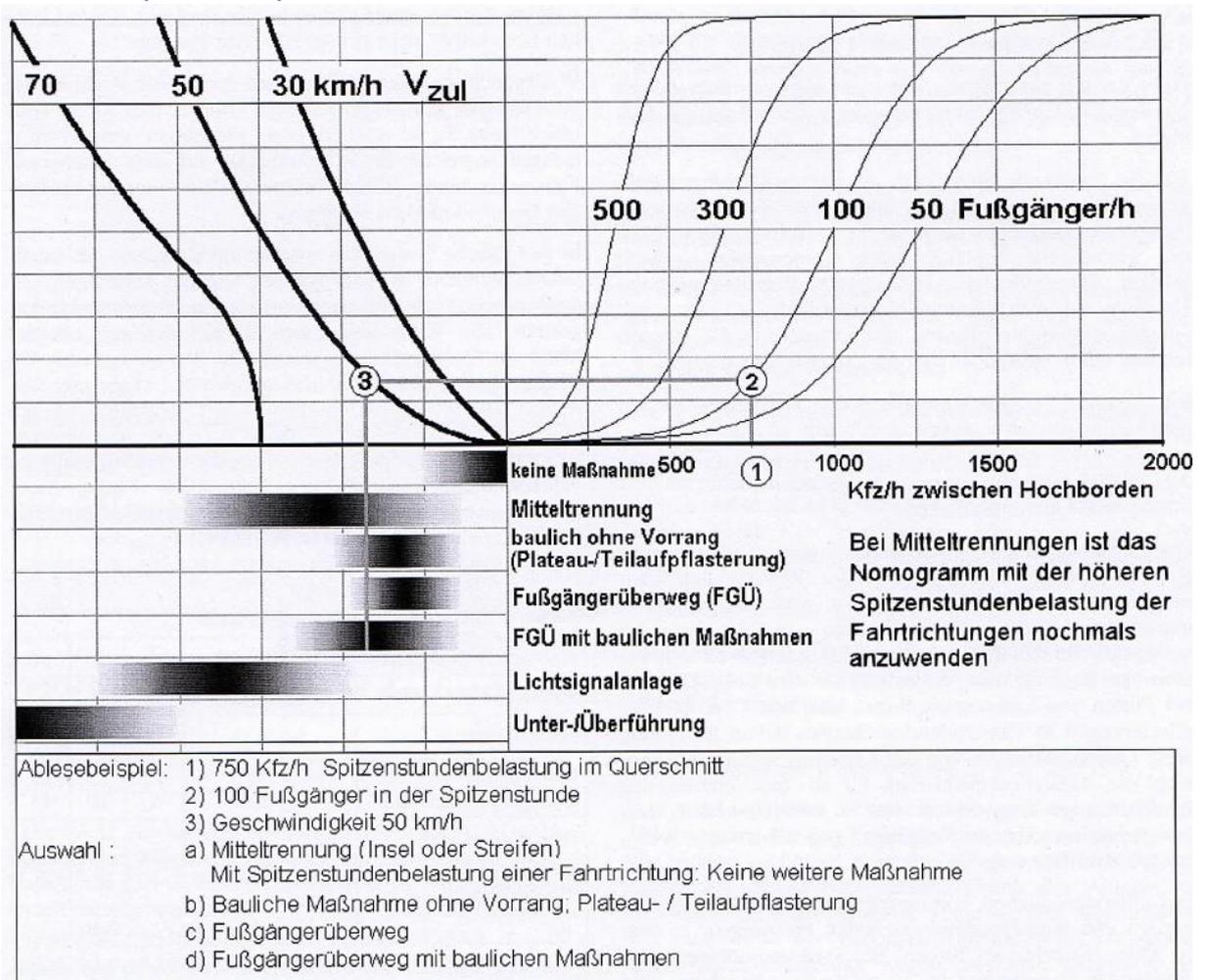
Abbildung 9: Aufteilung des Seitenraums für Wohnstraßen (Regelfall) nach (FGSV 2002)



Für die Begegnung werden jeder Person 80 cm eingeräumt und zwischen ihnen einen Begegnungsabstand von 20 cm eingerechnet. Dazu kommen Sicherheitsabstände zur Hauswand sowie zur Fahrbahn, welche bei Wohnstraßen 50 cm betragen sollten. Für andere Belastungsbereiche geben Regelwerke weitere Breiten vor (EFA 2002).

Dort, wo die Verkehrssituation eine beidseitige Bebauung mit Gehwegen vorsieht, muss außerdem für genügend Querungsmöglichkeiten gesorgt werden. Zum Queren von Straßen existieren verschiedene Querungsmöglichkeiten, welche abhängig von der Art der zu querenden Straße, der dortigen Verkehrsbelastung und der erlaubten Maximalgeschwindigkeit eingesetzt werden (vergleiche Abbildung 10).

Abbildung 10: Einsatzbereiche von Querungsanlagen an zweistreifigen Innerortsstraßen < 8,5 m Fahrbahnbreite (FGSV 2002)



Alle Querungsanlagen sind zudem barrierefrei zu gestalten.

3.5.2 Barrierefreiheit

Ein zentraler Faktor bei der Planung von Fußverkehrsanlagen stellt die Barrierefreiheit dar. Menschen mit Einschränkungen sind auf besonders umsichtig gebaute Wege angewiesen, damit auch sie sich gerne, sicher und ohne Unterbrechung fortbewegen können. (AGNH 2022)

Barrierefreiheit bildet die Grundlage zur Inklusion von Menschen mit körperlichen wie auch kognitiven Einschränkungen (Fuss e.V. 2023b). Die rechtliche Grundlage für Planungen von barrierefreier Verkehrsinfrastruktur bildet das Gesetz zur Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen (BGG). Hier schreibt § 8 vor: „Sonstige bauliche oder andere Anlagen, öffentliche Wege, Plätze und Straßen sowie öffentlich zugängliche Verkehrsanlagen und Beförderungsmittel im öffentlichen Personenverkehr sind nach Maßgabe der einschlägigen Rechtsvorschriften des Bundes barrierefrei zu gestalten.“ (Bundesamt für Justiz 2002)

Für Menschen mit Einschränkungen in der Mobilität sind bestimmte bauliche Eigenschaften der Gehwege notwendig: Für die Begegnung von zwei Rollstühlen ist eine Gehwegbreite von mindestens 1,8 m erforderlich. Zudem werden eine maximale Längsneigung von 6 % und eine maximale Querneigung

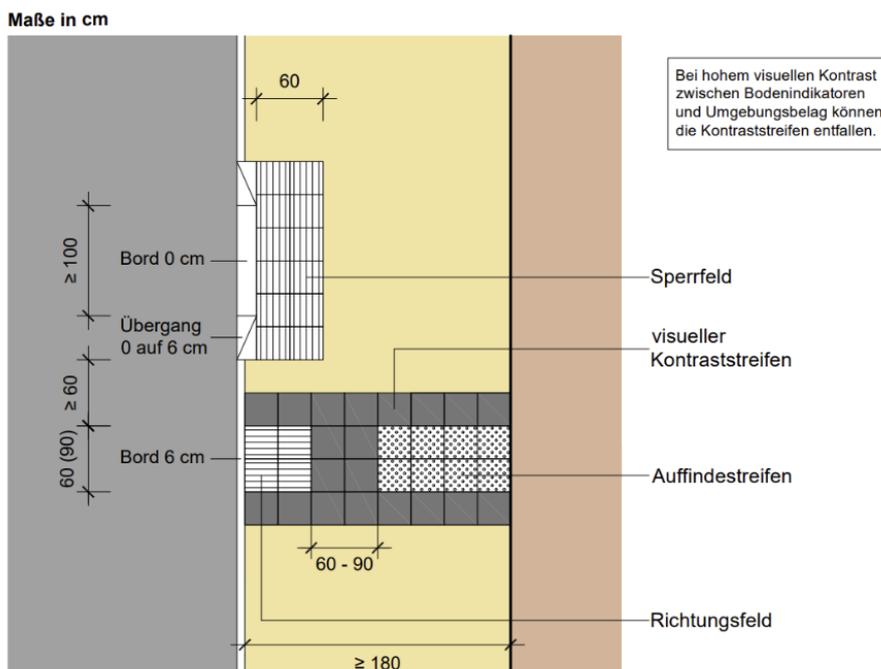
von 2 % der Gehwege vorgeschrieben. Darüber hinaus sind an Querungsstellen geeignete Übergänge auf und über die Fahrbahn mit einer Absenkung des Bordsteins auf Fahrbahnniveau („Nullabsenkung“) wichtig. (FGSV 2002)

Eine große Herausforderung stellt der Straßenverkehr für Menschen mit Sehbeeinträchtigung dar. Bei der Planung für Menschen mit Sehbeeinträchtigung sind besonders Faktoren wie die Erkennbarkeit der Fahrbahn, die Lage der Querungsstelle sowie die Richtung und der geeignete Zeitpunkt zum Queren, wie auch die Art der Querung, ob gesichert oder ungesichert, entscheidend. Ein Beispiel stellen Lichtsignalanlagen mit akustischen Signalen dar, die Querungen zum geeigneten Zeitpunkt freigeben und auch als Richtungsgeber fungieren. (AGNH 2022)

Zur Strukturierung des Straßenraums sowie der Querungsstellen kommen taktile Elemente zum Einsatz, welche in DIN 32984 klar in ihren Funktionen definiert werden: Bodenplatten mit Rillen zeigen die Laufrichtung an und führen zu Querungen. Zum Auffinden der rillenförmigen Leitstreifen existieren Bodenplatten mit Noppen. Diese werden auch eingesetzt, um anzuzeigen, ob eine Querungsstelle gesichert oder ungesichert ist. Neben der taktilen ist auch die optische Abhebung zu beachten. So sind Bodenindikatoren im farblichen Kontrast zum Asphalt zu gestalten, um Menschen mit Restsehvermögen die Orientierung zu erleichtern. (DIN 32984)

Insgesamt basieren die Anforderungen an den Straßenraum auf der Art der Einschränkung. So haben Menschen mit Sehbehinderung den Anspruch, eine möglichst hohe Bordsteinkante vorzufinden, welche mit Taststöcken fühlbar ist. Anders benötigen Menschen mit Mobilitätseinschränkung eine Nullabsenkung. Aus diesem Grund sollen Querungsstellen vorzugsweise getrennt ausgebaut werden (vergleiche Abbildung 11). Im besten Fall werden Übergänge zwischen Gehweg und Straße für Menschen mit Sehbeeinträchtigung laut DIN 32984 mit einer Bordsteinhöhe von 6 cm und Leitelementen markiert. Für Menschen mit Rollstuhl und Rollator sollte die Bordsteinhöhe auf Straßenniveau liegen. Ein Sperrfeld, welches aus Rippen in Gehwegrichtung besteht, ist mit dem Taststock fühlbar und hält Menschen mit Sehbeeinträchtigung von der Nullabsenkung fern. Diese Zweiteilung nennt sich getrennte oder auch Doppelquerung. (DIN 32984)

Abbildung 11: Gesicherte Überquerungsstelle mit differenzierter Bordhöhe (AGNH 2022)



Falls ein getrennter Ausbau aus platztechnischen Gründen nicht möglich ist, sind Kompromisse erforderlich. Bei schmalen Gehwegen liegt der Kompromiss bei einer Bordsteinabsenkung von 3 cm, gerade niedrig genug, um mit kleineren Schwierigkeiten mit einem Rollstuhl zu queren und gerade hoch genug, um mit einem Taststock den Unterschied zur Fahrbahn zu erkennen. Dies nennt sich gemeinsame Querung oder auch Einfachquerung. Die Nutzung von solchen gemeinsamen Querungen wird im Rotenburger Konzept primär in Ortsteilen mit Bestand und beengten Verhältnissen angewandt. (DIN 32984)

Der Einsatz von Nullabsenkungen und taktilen Elementen ist auf alle Querungsstellen anzuwenden: Auf Fußgängerüberwege, Überwege mit Lichtsignalanlage und Mittelinseln. (AGNH 2022)

Letztlich ist auch für Bushaltestellen ein Umbau entsprechend den Standards zur Barrierefreiheit erforderlich: der Bordstein muss an allen Bushaltestellen angehoben werden, um das Einsteigen mit Rollstuhl, Rollator oder auch Kinderwagen zu ermöglichen. Darüber hinaus sind Leitsysteme zum Auffinden der Bushaltestelle und der Einstiegspunkte zu installieren. (AGNH 2022)

4 Netzkonzipierung und Bestandsaufnahme

Der Rad- und Fußverkehr findet innerhalb von Netzen statt. Sowohl der Fußverkehr als auch der Radverkehr braucht ein eigenes durchgängiges Verkehrsnetz mit Hauptrouten, die wichtige Ziele miteinander verbinden. Darüber hinaus dienen Nebenrouten zur lokalen Feinerschließung. Diese Netze müssen durchgängig, flächendeckend und an den Bedürfnissen der jeweiligen Nutzer*innengruppen orientiert sein. Lücken im Fuß- und Radwegenetz, wie beispielsweise fehlende Querungen oder Lücken auf wichtigen Verbindungen, müssen geschlossen werden, um die Nahmobilität zu fördern und die Lebensqualität in den Innenstädten zu verbessern. (HMWEVW 2019)

Anhand der Vernetzung von Quellen und Zielen können Verkehrsachsen identifiziert, klassifiziert und in einen Netzentwurf überführt werden. Die Klassifizierung der Verkehrsachsen erfolgt nach dem Zweck der Nutzung und dem damit verbundenen Anspruch. Aus diesem Grund wird unterschieden zwischen

- **touristischem Verkehr**, bei dem das Fahrradfahren und Gehen selbst im Mittelpunkt der Aktion steht (Radfahren entlang von Radfernwegen, Wandern) und
- **Alltags- und Freizeitverkehr**, bei dem Wege zur Arbeit, zur Ausbildung, zum Einkaufen oder für andere Erledigungen und Unternehmungen mit dem Rad oder zu Fuß zurückgelegt werden.

Der Alltags- und Freizeitverkehr ist primär auf das Erreichen eines Zieles ausgerichtet. Hier steht das Radfahren und Gehen in direkter Konkurrenz zu anderen Verkehrsmitteln, besonders zum Auto, und muss ihnen gegenüber Vorteile besitzen. Hierzu tragen neben den Aspekten der Kosteneinsparung, der Gesundheit sowie der Umwelt- und Ressourcenschonung auch das vorgefundene Angebot bei, das Ziel schnell, sicher, bequem und auf direktem Weg zu erreichen.

Im Rahmen von Nahmobilitätskonzepten liegt der Schwerpunkt auf dem Alltags- und Freizeitverkehr. Hierzu werden in einem ersten Schritt Quellen und Ziele, welche im alltäglichen Leben angesteuert werden, identifiziert.

4.1 Quellen und Ziele

In einem ersten Schritt werden Quellen und Ziele in der Stadt ermittelt. Die Quellen entsprechen den Stadtgebieten in der Kernstadt von Rotenburg a. d. Fulda, den umliegenden Stadtteilen und Quellen außerhalb der Gemarkung (siehe Abbildung 12):

- Quellgebiete in der Kernstadt (in Klammern ist der zentrale Punkt des Quellgebiets dargestellt):
 - 1) **Hochmahle (West)** (Kreuzung Am Toberod/Egerländerstraße)
 - 2) **Hochmahle (Ost)** (Kreuzung Hermann-Löns-Straße/Am Breitenbacher Weg)
 - 3) **Neustadt** (Bürgerstraße/Neustadtstraße)
 - 4) **Altstadt** (St.-Georg-Straße/An der Stadtmauer)
 - 5) **Hausberg** (Grünbergstraße/Etzrodtstraße)

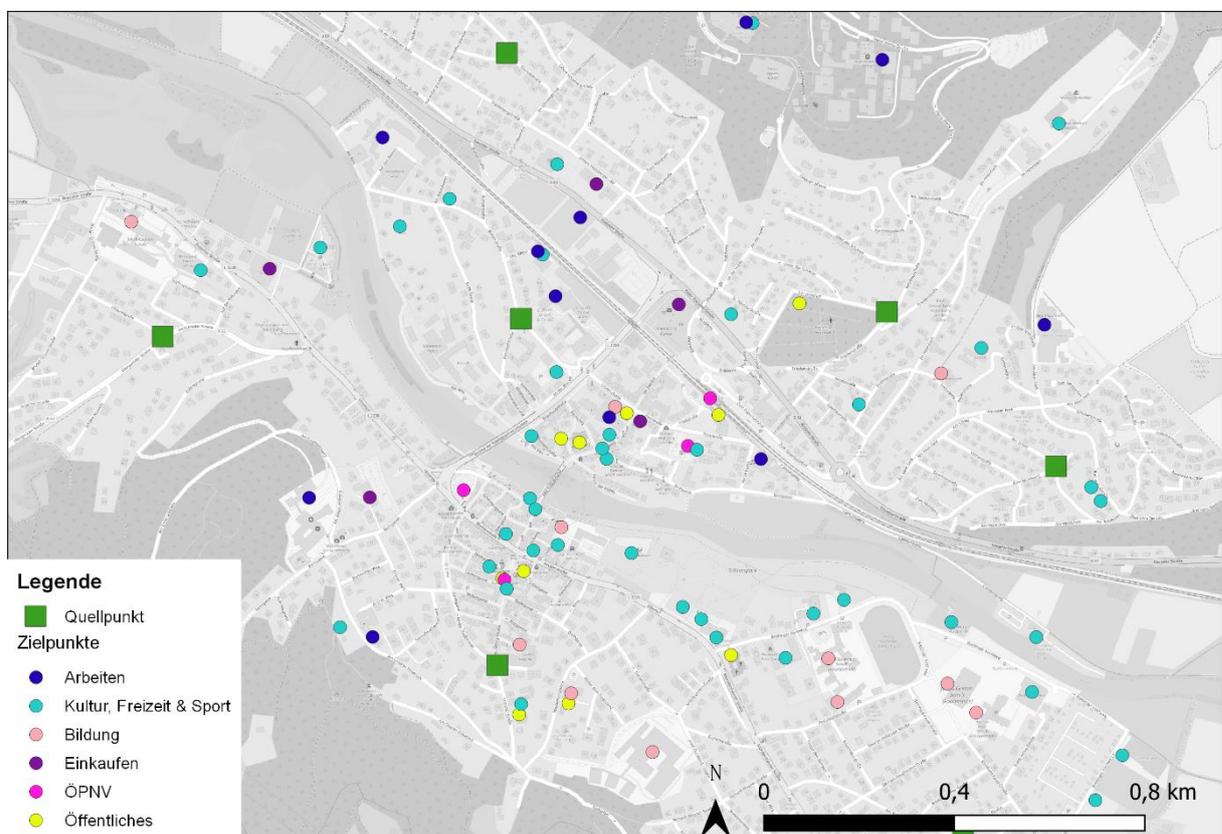
- 6) **Altes Feld (West)** (Am Friedhof/Katzenkopfweg)
- 7) **Altes Feld (Ost)** (Zum Mühlberg/Am Schild)
- 8) **Ellingeröder Str.** (Kreuzung Ellingeröder Straße /Uhlandstraße)

- Stadtteile: Atzelrode, Braach, Dankerode, Erkshausen, Lisperhausen (Teilung entlang der B83: Lisperhausen Nord und Süd), Mündershausen, Schwarzenhasel und Seifertshausen
- Externe Quellen: Angrenzende Ortsteile benachbarter Kommunen (Baumbach, Bebra, Breitenbach und Heinebach)

Insgesamt wurden 180 Ziele aus folgenden Bereichen bestimmt (siehe auch Anhang A1):

- Arbeiten (Unternehmen mit mindestens 50 Mitarbeitenden),
- Kultur/Freizeit/Sport (Museen, Kinos, Freibäder, etc.),
- Einkaufen (Einkaufszentren und -straßen),
- ÖPNV (Bahnhöfe, Busbahnhöfe und zentrale Haltestellen)
- Bildung (Kindertagesstätten, Grundschulen, weiterführende Schulen etc.)
- Rathaus, Ämter, Dorfgemeinschaftshäuser und Kirchen

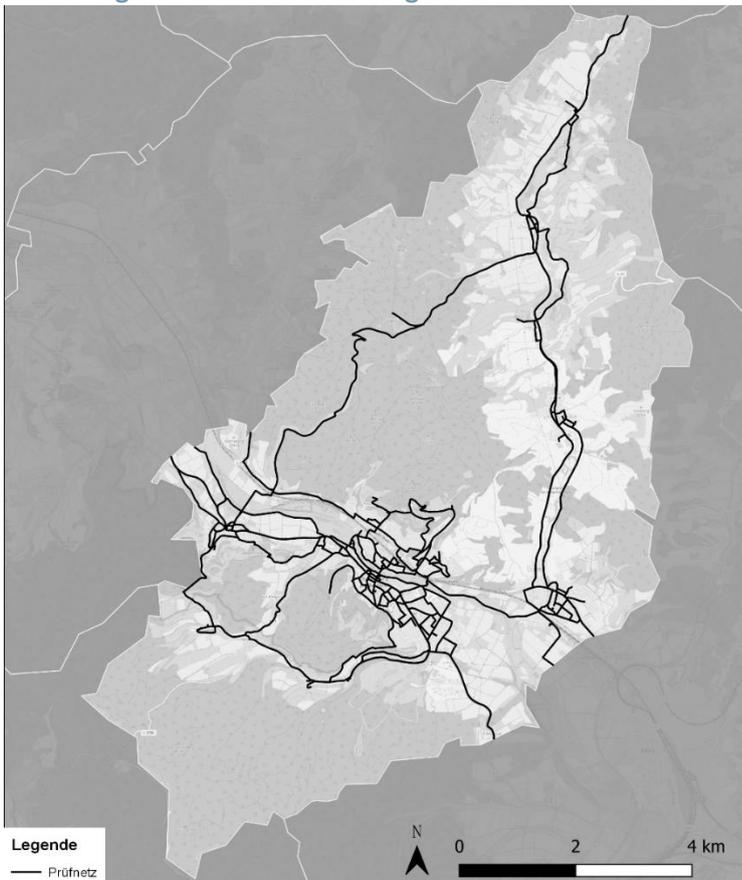
Abbildung 12: Quellen - Ziele Ausschnitt Kernstadt



4.2 Netzentwurf

Das Prüfnetz ist das Wegenetz, welches die Zielpunkte mit den Quellpunkten verbindet. Dazu werden in einem ersten Schritt direkte Verbindungen (Luftliniennetz) auf der Karte eingezeichnet, welche anschließend auf das vorhandene Wegenetz der Stadt übertragen werden. Routenvorschläge verschiedener Radroutenplaner und vorhandener Radverkehrskonzepte (regionales Radverkehrskonzept, touristische Radrouten) sind bei der Übertragung auf die Wege berücksichtigt. Ziel ist es, ein durchgängiges Netz zu entwickeln. Das vollständige Prüfnetz für Rotenburg ist auf der Karte der Abbildung 13 zu sehen.

Abbildung 13: Prüfnetz Rotenburg a. d. Fulda



Dieses Prüfnetz bildet somit die Grundlage für die Bestandsaufnahme. Die Bestandsaufnahme für das Nahmobilitätskonzept besteht aus der Befahrung des Prüfnetzes sowie dem Hinzuziehen weiterer Eingangsdaten, welche in den folgenden Kapiteln thematisiert werden.

4.3 Bestandsaufnahme

Grundlage der Bestandsaufnahme innerhalb des Prüfnetzes stellen Befahrungen und Begehungen dar. Dabei werden der Bestand dokumentiert sowie Schwachstellen aufgenommen. Im Detail werden Parameter wie die Breite von Geh- und Radwegen, die Neigung sowie die Durchgängigkeit der Anlagen, Querungsmöglichkeiten und Oberflächenschäden erfasst. Dies erfolgt sowohl zu Fuß als auch mit dem Fahrrad (siehe Abbildung 14).

Abbildung 14: Bilder der Befahrungen und Begehungen



Mündershäuser Straße



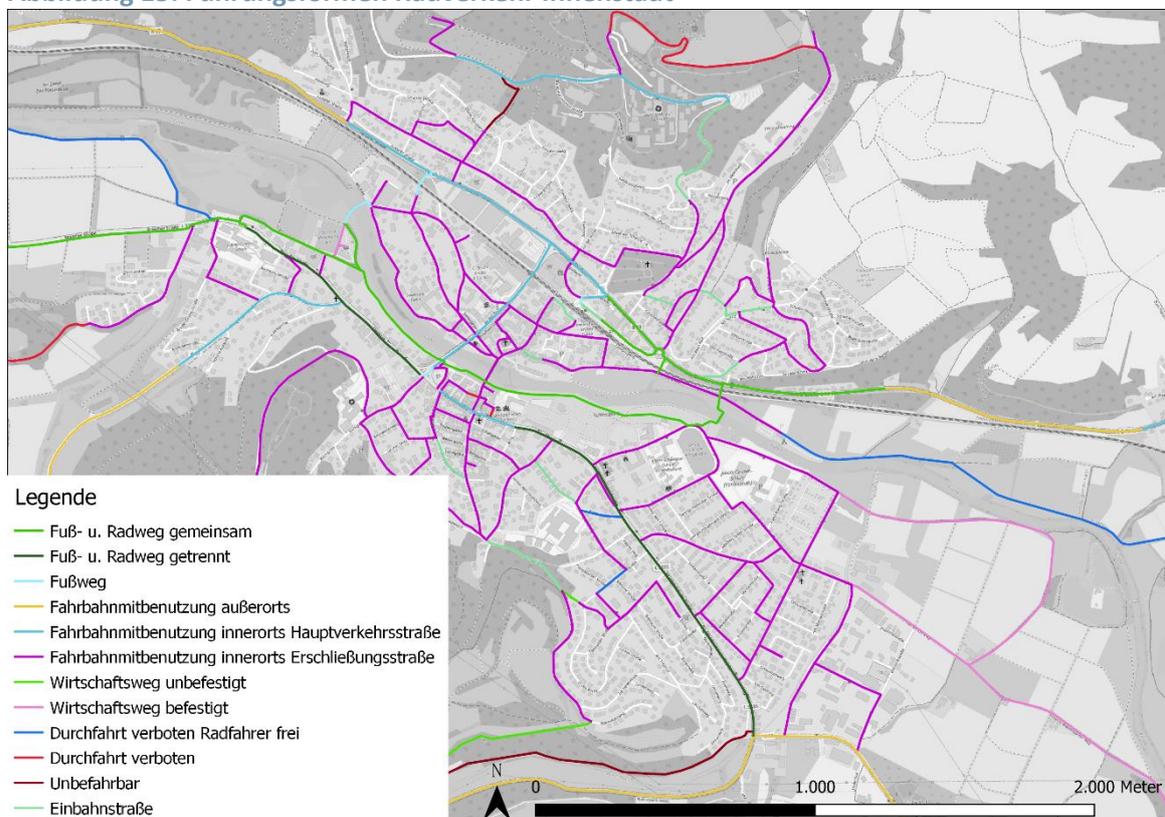
An der Stadtmauer

In der Bestandsaufnahme werden die Führungsformen des Rad- und Fußverkehrs und die Beschaffenheit aller Strecken erfasst.

4.3.1 Führungsformen

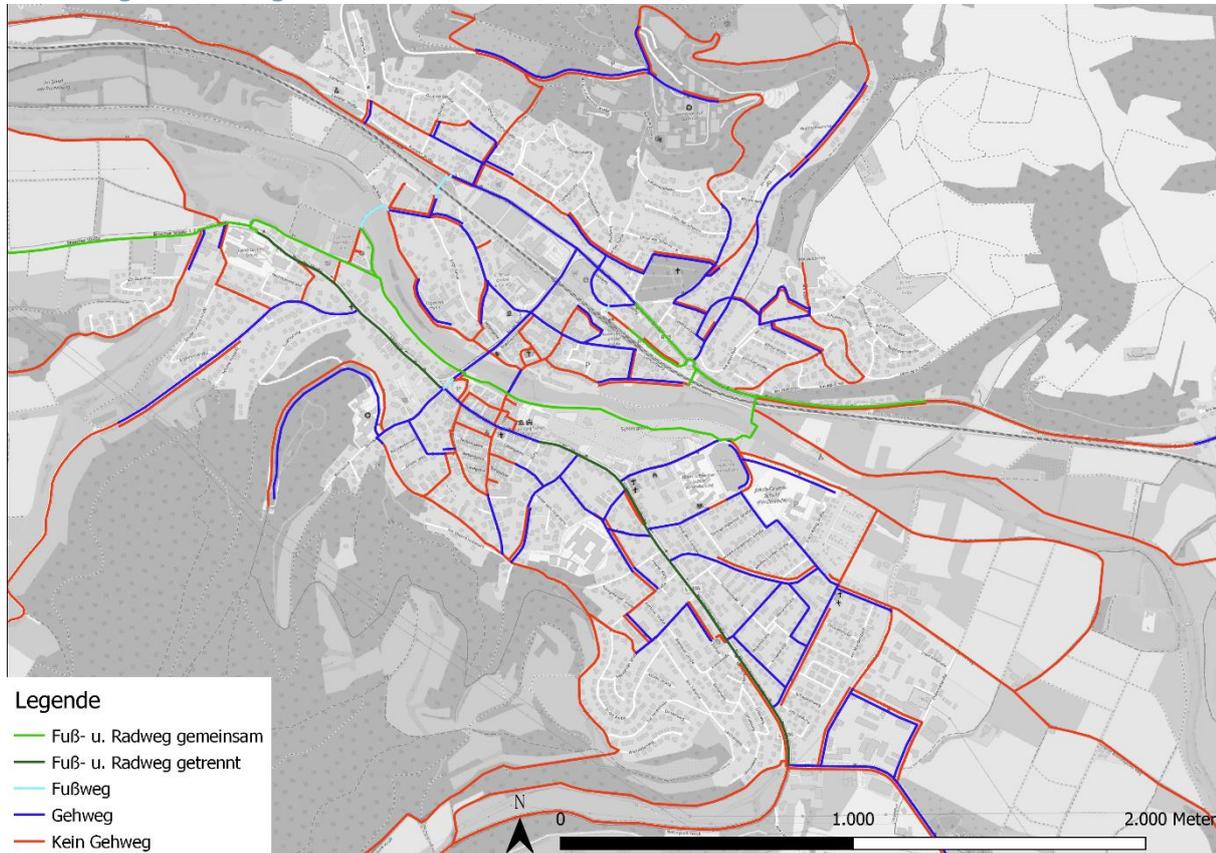
Im Rahmen der Bestandsaufnahme werden die in Kapitel 3.4.2 genannten Führungsformen für den Radverkehr aufgenommen (vergleiche Abbildung 15).

Abbildung 15: Führungsformen Radverkehr Innenstadt



Für den Fußverkehr werden gemeinsame/getrennte Geh- und Radwege, Geh- bzw. Fußwege und das Fehlen von Gehwegen erfasst (siehe Abbildung 16).

Abbildung 16: Führungsformen Fußverkehr Innenstadt



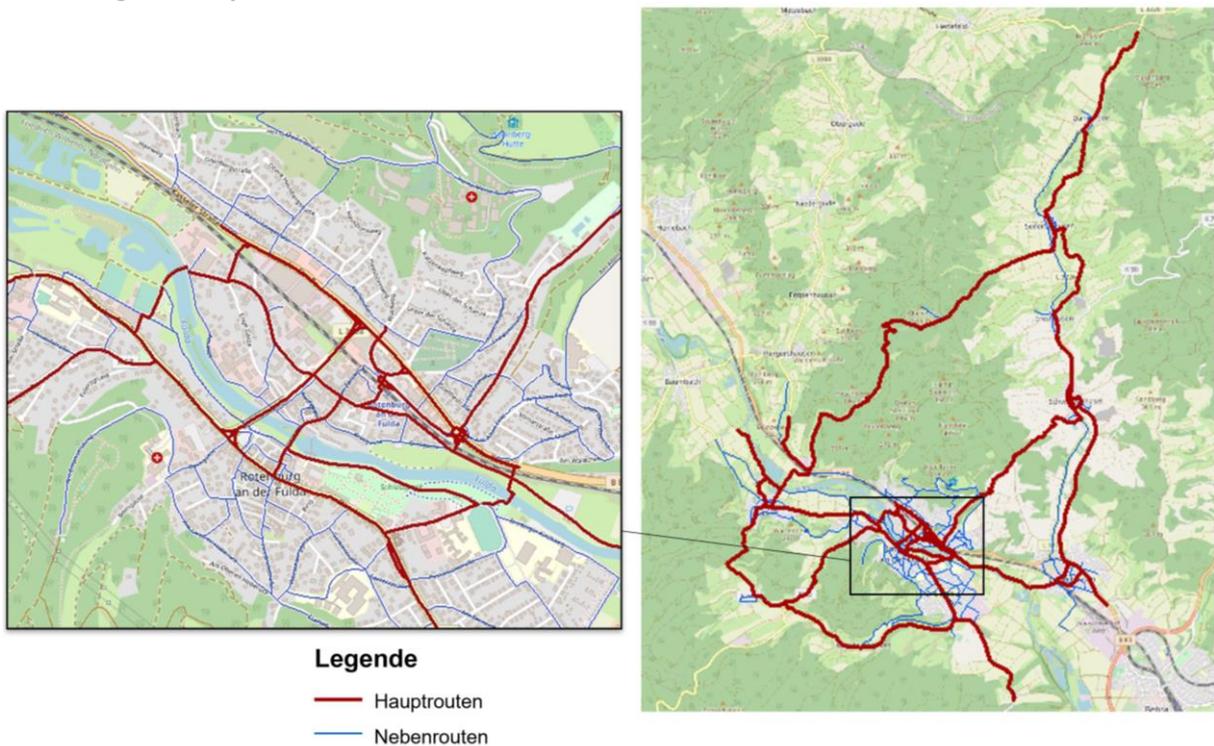
Die verschiedenen Führungsformen werden in Anhang 2 nochmals als Gesamtübersicht dargestellt.

Anhand der Ergebnisse der Bestandsaufnahme werden im nächsten Schritt Routen bestätigt oder neue identifiziert, die am besten für die Quelle-Ziele-Verbindung im Rahmen eines Nahmobilitätskonzepts geeignet sind.

4.3.2 Netzkategorien

Aus der Bestandsaufnahme werden verschiedene Netzkategorien abgeleitet. Dabei wird zwischen einem Haupt- und Nebenroutennetz unterschieden. Das Hauptnetz stellt Strecken dar, welche sich innerhalb der Quelle-Ziel-Verbindungen mehrfach überlagern und somit zentrale Achsen darstellen. Im Nebenroutennetz finden sich Wohnstraßen und Zubringerstraßen wieder (vergleiche Abbildung 17).

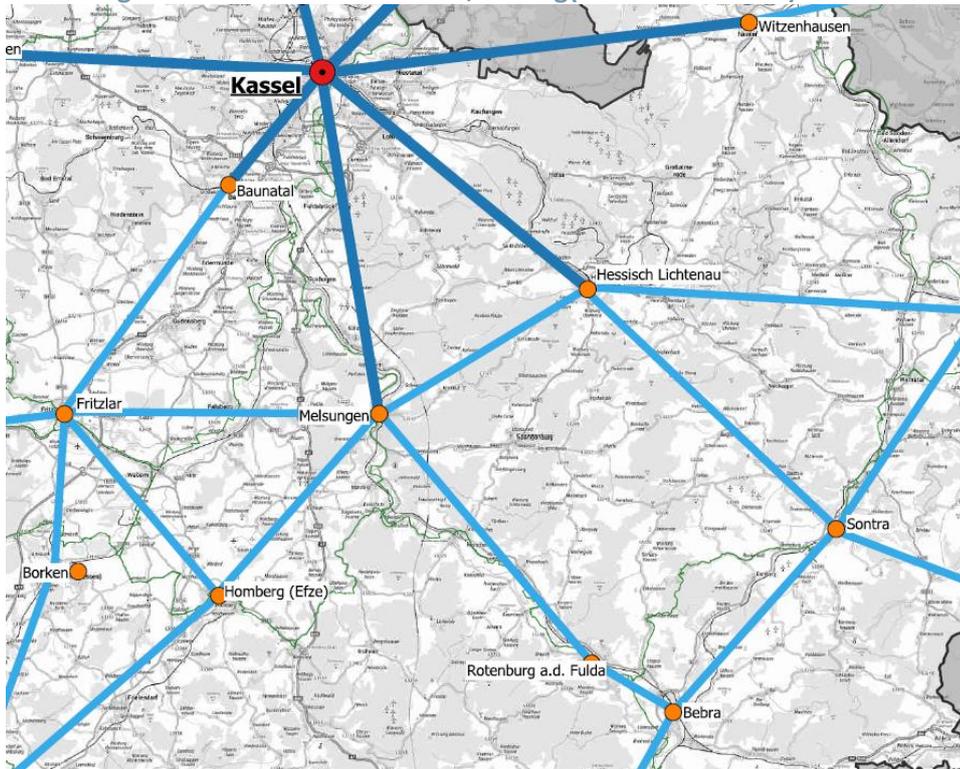
Abbildung 17: Hauptachsen und Nebenrouten im Prüfnetz



Zusätzlich zu der Kategorisierung nach Haupt- und Nebenrouten werden auch übergeordnete Planungen einbezogen. Dies bezieht sich vor allem auf den Radverkehr: Zu Fuß können im Alltag Strecken von wenigen Kilometern Länge zurückgelegt werden, sodass Fußverkehrsnetze für den Alltag nur lokal geplant werden. Mit dem Fahrrad hingegen werden deutlich größere Entfernungen überwunden, sodass hier Planungen sowohl lokal als auch (über-)regional erfolgen. So erfolgen Radverkehrsnetzplanungen auf verschiedenen Ebenen mit unterschiedlichen Detaillierungsgraden. Auf Bundesebene steht die Konzeptionierung und Förderung von Fernradwegen im Fokus (D-Routen). Auf Ebene des Landes Hessen besteht das gegenüber den D-Routen dichtere landesweite Rad-Hauptnetz Hessen. Das 4.650 km lange Netz bildet die Grundlage der Radwegweisung in Hessen und dient vorwiegend dem Alltagsverkehr, berücksichtigt aber auch die Belange des Freizeitverkehrs. Ergänzt wird es durch mehrere touristische, überregionale und bundesweite Routen.

Im Rahmen des hessischen Rad-Hauptnetzes werden Kommunen in fünf Kategorien von „Oberzentrum“ bis „Singulärer Verkehrserzeuger“ eingeordnet (siehe Abbildung 18). Diese Zentren sollen durch ein durchgängiges, direktes Wegenetz miteinander verbunden sein (HMWEVW 2020a).

Abbildung 18: Wunschliniennetz 2020, Auszug(HMWEVW 2020a)



Verbindung von

- █ Oberzentrum zu Oberzentrum
(Entfernung < 30 km)
- ▬ Oberzentrum zu Mittelzentrum
- ▬ Mittelzentrum zu Mittelzentrum

- █ Radfernwege
R1 - R9, D3, D4, D9, Bahnradweg, Lahntalradweg, Mainradweg, Ederradweg, Rheinradweg (Euro 15), Radweg-Deutsche-Einheit, Eiserner-Vorhang-Route (Euro 13), Neckarradweg, Drei-Länder-Radweg, Limesradweg
- Oberzentrum (OZ)
- Mittelzentrum mit Teilfunktion eines OZ
- Mittelzentrum
- ▲ Mittelzentrum in Funktionsteilung
- Singulärer Verkehrserzeuger

Anhand Abbildung 18 ist zu erkennen, dass die Stadt Rotenburg als Mittelzentrum eingestuft wird. Das nächstgelegene Oberzentrum stellt die Stadt Kassel dar, welche über das Mittelzentrum Melsungen angefahren werden kann. Diese Anbindung erfolgt bereits durch den Radfernweg R1. Das Mittelzentrum Bebra ist ebenfalls über den R1 zu erreichen. Im Rahmen des Hessischen Hauptnetzes sind keine weiteren direkten Verbindungen von Rotenburg nach Süden, Westen oder Norden vorgesehen. (FGSV 2010; HMWEVW 2020b)

Darüber hinaus werden weitere Konzepte und Umfragen mit in die Bestandsaufnahme aufgenommen: Dazu zählen Schulmobilitätspläne sowie Umfragen des Allgemeinen Deutschen Fahrradclubs (ADFC).

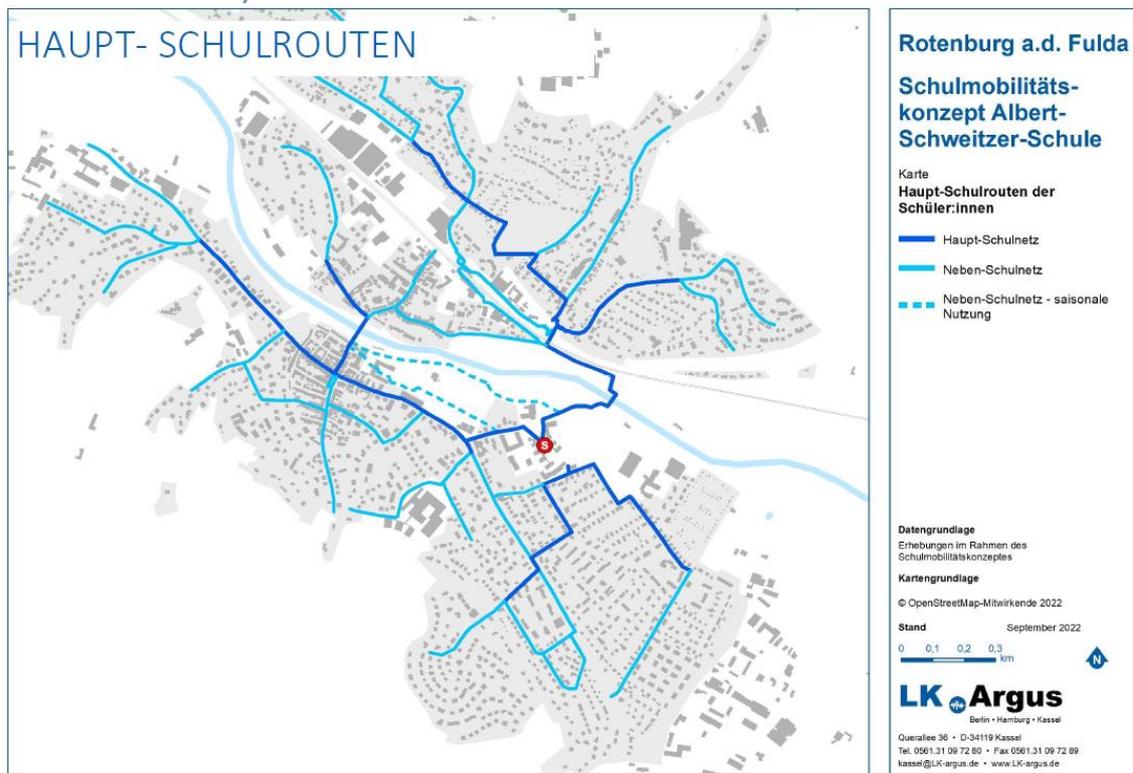
4.3.3 Schulmobilitätskonzepte

Schulmobilitätskonzepte stellen einen Baustein im Hessischen Programm „Besser zur Schule“ dar (AGNH 2023b). Im Schulischen Mobilitätsmanagement werden unter anderem integrierte Schulmobilitätspläne erstellt, welche in Zusammenarbeit mit den Lehrer*innen und Schüler*innen die Schulwege untersuchen und Schwachstellen sowie mögliche Lösungsansätze identifizieren. Die Erarbeitung des

Schulmobilitätsplans erfolgt begleitend zu den Arbeitsschritten und dokumentiert den Erarbeitungsprozess. Darüber hinaus erhalten Schulen, Schulträger und Kommunen eine Einschätzung, wie sich mit Umsetzung der einzelnen Maßnahmen die gesteckten Ziele erreichen lassen und wie sich die Mobilität auf dem Schulweg verbessern kann. Der Schulmobilitätsplan wird mit Beschlussfassung in den schulischen und kommunalen Gremien handlungsleitend. (ivm GmbH 2023)

In Rotenburg an der Fulda haben sich drei Schulen an diesem Projekt beteiligt, die Jakob-Grimm-Schule, die Heinrich-Auel-Schule und die Albert-Schweitzer-Schule. Die Hauptschulrouten aus dem Schulmobilitätsplan für die Albert-Schweitzer-Schule sind beispielhaft in Abbildung 19 dargestellt.

Abbildung 19: Beispiel Schulrouten im Schulmobilitätskonzept der Albert-Schweitzer-Schule (LK Argus Kassel GmbH 2022)



Die Schulmobilitätskonzepte stellen eine weitere wichtige Grundlage dar, um sensible Wegabschnitte im Netz zu identifizieren und entsprechende Maßnahmenvorschläge auf die Bedürfnisse der Schüler*innen abzustimmen.

4.3.4 ADFC-Fahrradklimatest

Beim ADFC-Fahrradklimatest handelt es sich um eine alle zwei Jahre stattfindende Umfrage, bei der die Fahrradfreundlichkeit deutscher Städte bewertet wird. Für die Stadt Rotenburg a. d. Fulda liegen Testergebnisse aus dem Jahr 2020 vor. Rotenburg a. d. Fulda erreichte die überdurchschnittliche Gesamtnote von 3,5. Somit liegt die Stadt im Jahre 2020 im ersten Viertel des bundesweiten Vergleichs (Platz 91 von 418) sowie gerade noch unter den besten zehn Hessens (10 von 57) in ihrer Ortsgrößenklasse Hessischer Städte unter 20.000 Einwohner*innen. (ADFC 2021)

Überdurchschnittlich gute Werte konnte Rotenburg a. d. Fulda in der Kategorie „Spaß oder Stress“ erreichen (Schulnote 2,7). Auch in den Kategorien „Radfahren durch Alt und Jung“ und „Wegweisung für Radfahrer*innen“ mit jeweils 2,7 und „Erreichbarkeit Stadtzentrum“ sowie „zügiges Radfahren“ erhielt

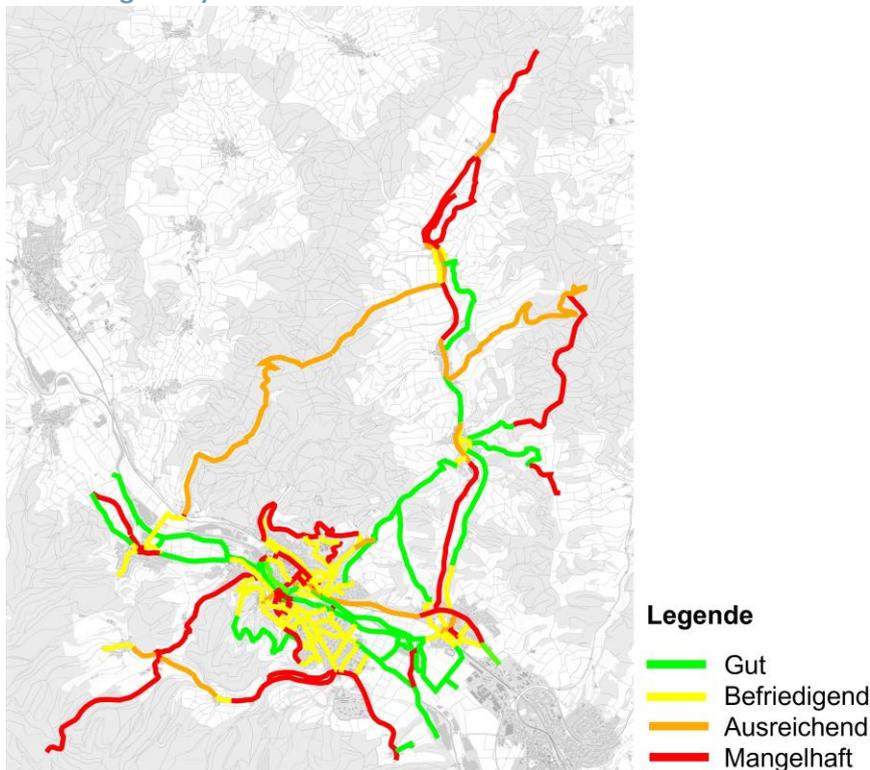
die Stadt mit jeweils 2,6 eine überdurchschnittliche Note. Mit einer 3,3 in der Kategorie „Fahrrad- und Verkehrsklima“ und einer 3,2 in der Kategorie „Konflikte mit Fußgänger*innen“ liegt Rotenburg a. d. Fulda ebenfalls über dem bundesweiten Durchschnitt. Trotz der überdurchschnittlich guten Ergebnisse in den genannten Kategorien sind die Schulnoten im Bereich „befriedigend“ angesiedelt – es besteht somit Verbesserungsbedarf. (ADFC 2021)

In den weiteren Kategorien liegen die Noten für die Stadt Rotenburg a. d. Fulda im Durchschnitt der Hessischen Kommunen unter 20.000 Einwohner*innen. Die größten Defizite weist Rotenburg in den Kategorien „Falschparkerkontrolle auf Radwegen“ (4,2), „Abstellanlagen“ (4,3) und „Öffentliche Fahrräder“ (5,1) auf. (ADFC 2021)

Bei der im selben Rahmen durchgeführten Befragung zur Wichtigkeit verschiedener Faktoren für das Radfahren in der Stadt nahm Rotenburg a. d. Fulda ebenfalls teil. Dabei wurde für jede Kategorie ein Index von 0 (nicht wichtig) bis 1 (sehr wichtig) angegeben. Einen sehr hohen Wert mit 0,9 von 1 und somit eine hohe Wichtigkeit hatte für die Befragten die „Akzeptanz als Verkehrsteilnehmer*innen“. Eine hohe Relevanz gab es auch für die Kategorien „Konflikte mit KFZ“ (0,88) und „Abstellmöglichkeiten für Fahrräder“ (0,87). Als eher unwichtig für das Radfahren befanden die Befragten die Kategorien „Öffentliche Fahrräder“ (0,47), „Fahrradmitnahme im ÖPNV“ (0,7) und „Medienberichterstattung“ (0,68). (ADFC 2021)

Auf Grundlage des Fahrradklimatests hat die ADFC-Sektion Hersfeld-Rotenburg eine eigene Karte entwickelt, welche die Qualität der Radverkehrsinfrastruktur in der Stadt Rotenburg von grün = „gut“ bis rot= „schlecht“ bewertet (vergleiche Abbildung 20).

Abbildung 20: Bewertung der Qualität der Radverbindungen in Rotenburg a. d. Fulda (ADFC Hersfeld-Rotenburg 2020)



Die Untersuchungen zur Radverkehrsinfrastruktur durch den ADFC stellen somit eine wertvolle Informationsquelle für das Verständnis der Problemstellen in der Radverkehrsinfrastruktur dar, welche die Bestandsaufnahme abrunden.

Aufbauend auf die Bestandsaufnahme wird eine Mängel- und Schwachstellenanalyse für das Netz durchgeführt.

4.3.5 Beteiligung

Mit Beginn der Bestandsaufnahme wurden verschiedene Formate der Beteiligung etabliert. Die Beteiligung verschiedener Akteur*innen steigert die Qualität von Nahmobilitätskonzepten und schafft die Möglichkeit zum Dialog. Zudem sind die verschiedenen Formate ein wichtiger Bestandteil der Mängelerhebung und Maßnahmenentwicklung. Die Beteiligung erfolgt im Rahmen eines eigens gebildeten Arbeitskreises, zudem wird der Dialog mit den Bürger*innen gesucht.

Ein Arbeitskreis zur Begleitung der Konzepterarbeitung wurde gegründet. Der Arbeitskreis setzte sich aus Vertreter*innen des Bauamtes, der Verwaltung, des Seniorenbeirates, des ADFC, Fraktionen und ansässigen Firmen zusammen. Im Rahmen der Sitzungen wurde der Arbeitskreis über den aktuellen Fortschritt des Projekts informiert und nächste Schritte wurden abgestimmt. Insgesamt vier Arbeitskreissitzungen fanden zwischen November 2021 und Juli 2023 statt.

Es ist wichtig, dass die Bürgerinnen und Bürger frühzeitig über Planungen des Fuß- und Radverkehrs informiert werden und ihre Meinungen einbringen können. Dadurch können Akzeptanz für die Projekte geschaffen und bürger*innennahe Lösungen gefunden werden. Außerdem können Bedenken, wie beispielsweise bei der Reduzierung von Parkraum, rechtzeitig aufgegriffen und adressiert werden. (HMWEVW 2019).

Im Rahmen der Erarbeitung des Radverkehrskonzepts fanden zwei Bürger*innenveranstaltungen statt. Bei der ersten Veranstaltung am 21. Juli 2022 wurden die Quellen und Ziele und das Prüfnetz besprochen sowie Hinweise zu Mängel- und Schwachstellen aufgenommen. Am 2. März 2023 wurden die erarbeiteten Maßnahmenvorschläge zur Netzgestaltung vorgestellt. An beiden Terminen hatten die Teilnehmenden bei der anschließenden Diskussion die Möglichkeit, Fragen und Anmerkungen in einer offenen Diskussion einzubringen.

5 Mängel- und Schwachstellenanalyse

Unter Mängeln und Schwachstellen werden Situationen sehr unterschiedlicher Bedeutung zusammengefasst, die

- einer Nutzung des Weges überhaupt entgegenstehen,
- aus Verkehrssicherheitsgründen bedenklich sind,
- den Komfortbedürfnissen des Rad-/Fußverkehrs nicht entsprechen oder
- nicht der Barrierefreiheit entsprechen.

Im Wesentlichen handelt es sich bei den Schwachstellen um

- bauliche Mängel,
- unzureichende Führung des Rad- oder Fußverkehrs oder
- Fehler bei der Beschilderung.

Im Folgenden werden die festgestellten Mängel erläutert und beschrieben. Dabei ist zu beachten, dass die Beschreibung und Darstellung der Mängel zunächst keine Bewertung und Maßnahmen zur Verbesserung der Situation beinhalten.

Aus Mängeln und Schwachstellen können Netzlücken abgeleitet werden. Dabei handelt es sich um Streckenabschnitte, die aus Gründen

- der Verkehrssicherheit,
- der baulichen Ausführung oder
- einer Sperrung

derzeit nicht für den Rad- oder Fußverkehr zur Verfügung stehen. Darunter fällt für den Radverkehr insbesondere die Fahrbahnnutzung auf klassifizierten Straßen außerhalb geschlossener Ortschaften.

Mängel werden im Rahmen des Nahmobilitätskonzepts in streckenbezogene Mängel (Kapitel 5.1) und punktuelle Mängel (Kapitel 5.2) unterteilt.

5.1 Streckenbezogene Mängel- und Schwachstellen

Streckenbezogene Mängel und Schwachstellen beinhalten unter anderem die Kategorien Breite, Markierung und Oberflächenqualität. Diese werden in den folgenden Unterkapiteln beschrieben und mit Beispielbildern der Erhebung dargestellt.

5.1.1 Breite

In Kapitel 3 werden Grundlagen zur Bemessung von Rad- und Fußverkehrsanlagen detailliert dargestellt. Eine Abweichung der vorgeschriebenen Breiten wird als Mangel aufgenommen.

Dies bedeutet in den meisten Fällen, dass ein Gehweg mit einer Breite von $<2,50$ m einen Mangel darstellt, ein Radweg ist ab $<1,5$ m mangelhaft. Die notwendige Breite ist allerdings sehr fallabhängig und im Einzelfall zu prüfen.

Abbildung 21: Beispiele für unzureichende Breiten von Rad – und Fußverkehrsanlagen



Unzureichende Gehwegbreite



Zu schmaler gemeinsamer Geh- und Radweg

5.1.2 Oberflächenqualität

Ein wesentlicher Aspekt zur Beurteilung der Qualität der Radinfrastruktur stellt der Zustand des Bodenbelags dar. Grundsätzlich wird in befestigte und unbefestigte Wege unterschieden. Diese können sich in ihrer Qualität jeweils stark unterscheiden.

Grundsätzlich gilt die Aussage, dass wassergebundene (Schotter-)Oberflächen für den Alltagsradverkehr weniger geeignet sind. Insbesondere bei Waldwegen ist in der Regel eine wassergebundene Decke vorzufinden, die durch mangelnde Pflege, Schleichverkehr oder Forstarbeiten stark geschädigt sein kann.

Auf Wirtschaftswegen ist auch bei hervorragender Oberfläche teil- und zeitweise mit erheblicher Verschmutzung zu rechnen, die eine Befahrung mit dem Fahrrad einschränkt oder sogar ausschließt. Dies führt oft zu einer saisonalen Nutzungseinschränkung im Herbst. Darüber hinaus erfordert der Begegnungsverkehr mit landwirtschaftlichen Fahrzeugen gegenseitige Rücksichtnahme und der Oberflächenbelag ist aufgrund häufig auftretender Fahrbahnschäden (Setzungen, Risse und Fugen) unkomfortabel bis unangenehm zu befahren.

Abbildung 22: Beispiele für Mängel in der Oberflächenqualität



Mangelhafte Oberflächenqualität



Punktuellem Schaden im Asphalt

5.1.3 Neigung

Einen weiteren Mangel kann eine zu starke Längs- oder Querneigung darstellen. Vor allem die Querneigung kann für Fußgänger*innen, besonders mit Mobilitätseinschränkungen, zu einem Problem werden. Grundsätzlich gilt eine Querneigung von bis zu 2,5 % als barrierefrei, da bei einer stärkeren Neigung das Risiko, dass Rollstühle oder Rollatoren in Richtung Fahrbahn ziehen, zu groß wäre. Die Ausnahme bilden hier Einfahrten zu Grundstücken, hier darf die Querneigung bis zu 6 % betragen. Auch die Längsneigung darf nur bis zu 6 % betragen, ohne dass die Notwendigkeit von Zwischenpodesten besteht.

Abbildung 23: Beispiele für zu starke Neigungen



Überprüfung einer starken Querneigung



Starke Quer- und Längsneigung im Querungsbereich

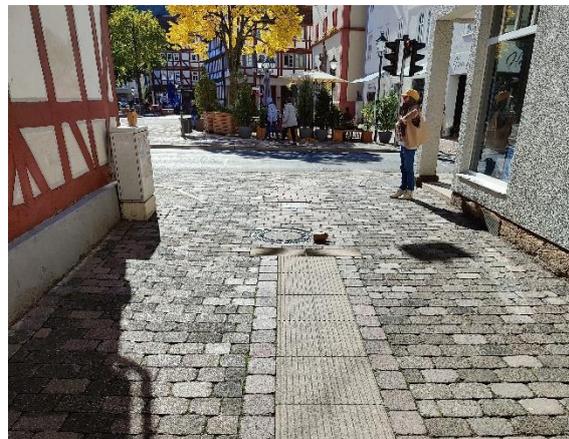
5.1.4 Leitsysteme

Für sehbeeinträchtigte Menschen sind Leitsysteme in Form von taktilen Elementen unerlässlich, um sich sicher und selbstständig durch die Stadt bewegen zu können. Doch oft sind die Leitsysteme unvollständig, schlecht erhalten oder gar nicht vorhanden (vgl. Abbildung 24).

Abbildung 24: Beispiele für unzureichende Leitsysteme



Taktile Elemente nicht regelkonform



Unzureichendes Leitsystem

5.1.5 Führungsform

Die Sicherheit der Radfahrenden ist im gesamten Netz zu gewährleisten – aus diesem Grund sind Gefahrenstellen zu eliminieren. Gefahrenstellen repräsentieren Punkte im Netz, bei denen ein Nutzungskonflikt auftritt. Ein Beispiel dafür stellen Situationen des Abbiegens bei der Führung im Mischverkehr dar. Die Führung auf der Fahrbahn klassifizierter (Kreis-, Landes-, Bundes-) Straßen oder mit spürbarem Verkehr belasteter Straßen bedarf besonderer Beachtung. Hier wird zwischen innerorts und außerorts unterschieden. Ob die Fahrbahnnutzung vertretbar ist oder Radverkehrsanlagen bzw. Umfahrungsmöglichkeiten notwendig sind, hängt maßgeblich von der Verkehrsmenge einschließlich dem Anteil des Schwerlastverkehrs, der Geschwindigkeit und der Fahrbahnbreite ab. (FGSV 2010)

Im Stadtgebiet Rotenburg liegen Angaben zu den Verkehrsstärken der meisten Bundes- Landes- und Kreisstraßen für das Jahr 2021 vor (Hessen Mobil 2021). Der Radverkehr wurde bei den Verkehrszählungen nicht berücksichtigt.

5.1.6 Lücke

Ein Nahmobilitätskonzept sieht ein flächendeckendes und lückenloses Wegenetz vor. In diesem Zuge sind alle Lücken dieses Netzes zu beseitigen.

Als Lücke sieht man im Rad- wie im Fußverkehr eine unpassierbare Strecke an, welche jegliches Durchkommen ausschließt. Dazu zählen z.B. unbefestigte, unbefahrte Wirtschaftswege oder Privatwege. Im Fußverkehr unterscheidet man zwischen vorhandenen und nicht vorhandenen Gehwegen, wobei ein nicht vorhandener Gehweg eine Lücke darstellt.

Radverkehrsspezifisch sind Wege mit verbotener Durchfahrt als Lücke anzusehen, da die Radfahrenden hier nicht weiterfahren dürfen und sich entweder eine Alternative suchen müssen oder bei vorhandenem Gehweg ihr Rad schieben müssten.

Abbildung 25: Beispiele für Lücken



Lücke für den Fußverkehr wegen fehlendem Gehweg



Lücke für den Fuß- wie Radverkehr

5.1.7 Beleuchtung

Zum Sicherheitsempfinden zählt auch eine gute Beleuchtung der Wege. Oft sind nicht ausreichende oder gar keine Lampen vorhanden oder Wege werden von den Nutzenden als zu dunkel und unsicher empfunden.

5.1.8 Lichter Raum

Unter dem Mangel „Lichter Raum“ sind Mängel an Unterführungen zu verstehen. Diese sind zuweilen zu eng, haben eine zu niedrige Deckenhöhe oder sind nicht ausreichend beleuchtet.

5.2 Punktuelle Mängel- und Schwachstellen

Punktuelle Mängel sind wie im Folgenden aufgeführt in die Kategorien Hindernisse, Beschilderungen, Querungsstellen oder Fahrradabstellanlagen unterteilt.

5.2.1 Hindernis

Hindernisse auf Radwegen wie Poller oder Umlaufsperrn beeinträchtigen das Radfahren und können eine Gefahr für die Nutzerinnen und Nutzer darstellen. Laut Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. ist „für die Verkehrssicherheit des Radverkehrs [...] das Freihalten des lichten Raumes von grundlegender Bedeutung.“ (FGSV 2010). Die Installation von Pollern, Umlaufsperrn oder ähnlichen Einbauten ist [...] „nur gerechtfertigt, wenn der angestrebte Zweck mit anderen Mitteln nicht erreichbar ist und die Folgen eines Verzichtes die Nachteile für die Radverkehrssicherheit übertreffen: Poller sind unzulässig, wo Verkehrsteilnehmer gefährdet oder der Verkehr erschwert werden kann“.

Aber auch für den Fußverkehr schränken Hindernisse wie Poller und Drängelgitter in vielen Fällen die Barrierefreiheit erheblich ein. Oft sind Drängelgitter so eng aneinander positioniert, dass diese mit einem Rollstuhl oder einem Rollator nur unter Schwierigkeiten passierbar sind.

Des Weiteren können Treppen auf dem Wegenetz zu einem Hindernis werden wenn keine barrierefreie Alternative geschaffen wurde. So können auch hier mobilitätseingeschränkte Menschen vor einem unüberwindbaren Hindernis stehen.

Im Rahmen der Mängelanalyse wird untersucht, inwieweit die bereits angebrachten Verkehrseinrichtungen (Poller, Drängelgitter, etc.) zwingend erforderlich sind. Wird kein erhebliches Sicherheitsrisiko festgestellt, werden diese Einrichtungen als Hindernisse und somit als Mängel eingestuft.

Abbildung 26: Beispiele für Hindernisse im Stadtgebiet



Unmarkierter Pfosten



Umlaufsperrre „Drängelgitter“

Während Umlaufsperrn generell zu entfernen sind, können Poller in Ausnahmefällen, wenn sie der allgemeinen Sicherheit dienen, bestehen bleiben, sind dann aber entsprechend zu markieren.

5.2.2 Beschilderung

Die Beschilderung stellt eine weitere Mängelquelle dar. Die Beschilderung entlang von Radfahrstrecken kann fehlen, unvollständig, widersprüchlich oder fehlerhaft sein. Beispielsweise ist an manchen Stre-

cken, die für Radfahrer*innen wichtige Verbindungen darstellen, Radfahren nach der aktuellen Beschilderung nicht erlaubt und das Fahrrad müsste auf diesem Streckenabschnitt geschoben werden (siehe Abbildung 27).

Abbildung 27: Beispiel für Mängel in der Beschilderung



5.2.3 Querungsstellen

An verschiedenen Punkten im Radverkehrsnetz können fehlende oder mangelhafte Querungen nicht nur für ein fehlendes Sicherheitsgefühl sorgen, sondern auch ein reales Risiko darstellen. Eine Mindestbreite von 2,5 m müssen Querungshilfen aufweisen, damit ein Halten auf dieser Fläche sicher möglich ist. Zudem weisen entsprechende Markierungen Autofahrende darauf hin, dass hier Fußgänger*innen oder Radfahrer*innen kreuzen können. Für ein barrierefreies Überqueren der Straße können die ordnungsgemäßen Kriterien den Musterlösungen des Landes Hessen entnommen werden (HMWEVW 2020b)

Abbildung 28: Beispiele für Mängel der Querungen



Fehlende Markierungen und taktile Elemente



Fehlende taktile Elemente, keine ausreichende Breite

5.2.4 Lichtsignalanlagen

Lichtsignalanlagen sind gerade an vielbefahrenen Straßen eine sichere Quermöglichkeit. Doch oft sind diese nicht barrierefrei, so fehlt das akustische Signal, die taktilen Elemente oder die Grünphasen sind deutlich zu kurz, als das auch mobilitätsbeeinträchtigte Menschen mühelos queren können.

5.2.5 Bushaltestellen

Auch Bushaltestellen sollten ohne große Hürden von jedem genutzt werden können. Für Sehbeeinträchtigte stellt das Auffinden dieser bereits oft ein Problem dar, da keine taktilen Elemente vorhanden sind. Dazu kommen des Öfteren große Höhenunterschiede zwischen Bus und Gehweg, wodurch Gehbeeinträchtigte Schwierigkeiten beim Aus- und Einsteigen haben.

5.2.6 Fahrradabstellanlagen

Basierend auf der Verordnung über die Anforderung an Abstellplätze für Fahrräder des Landes Hessen (HMEVW 2020) und den Vorgaben des ADFC (ADFC 2011) und der DIN 79008 (DIN 79008-1) wurden die öffentlichen Ziele dahingehend überprüft, ob die dortigen Fahrradabstellanlagen den Qualitätsstandards entsprechen und ob sie in ausreichender Anzahl vorhanden sind (vgl. Anhang A.6). Diese Anzahl wird grundsätzlich nach der kommunalen Stellplatzverordnung berechnet. Wenn in dieser keine Vermerke bezüglich von Fahrradabstellanlagen existieren, wird auf die landesweite Verordnung verwiesen. Abbildung 29 zeigt Beispiele für mangelhafte Abstellanlagen aufgrund des Anlagentyps und der Lage.

Abbildung 29: Beispiele für Mängel an Fahrradabstellanlagen (Anzahl, Qualität)



Fahrradabstellanlagen in unzureichender Qualität



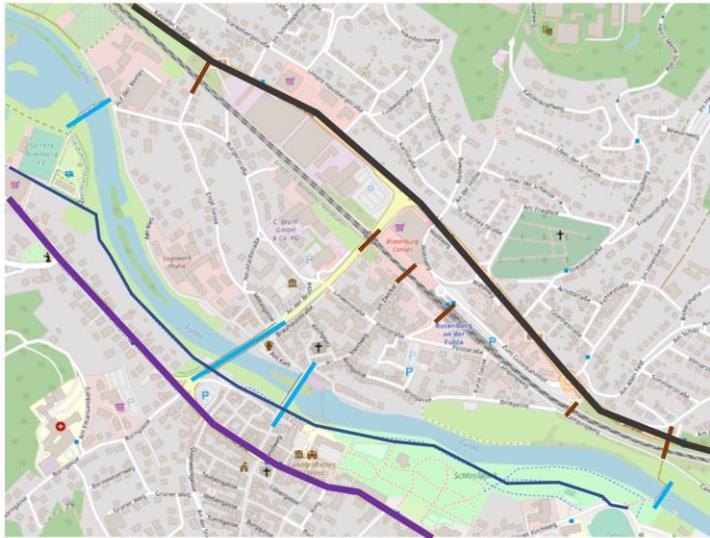
Fahrradabstellanlagen von guter Qualität, aber mit mangelnder Oberflächenqualität

Allgemein werden hier Mängel wie fehlender sicherer Stand, keine Sicherung gegen Diebstahl oder Flächen von weniger als 1,5 m² pro Fahrrad aufgenommen. Auch die Zugänglichkeit der Abstellanlagen über befestigte Wege wird überprüft.

5.3 Ergebnisse Schwachstellenanalyse

Die Stadt Rotenburg wird in Ost-West-Richtung von der Fulda und der Bahnlinie durchzogen (siehe Abbildung 30). Parallel zu diesen Barrieren führen als Achsen die Kasseler Straße (B 83), die Mündershäuser Straße, Obertor, Breitenstraße und Untertor (L 3208) sowie der Hessische Radfernweg R1. Die B 83 und L 3208 sind bestens für den Kfz-Verkehr ausgebaut, während Rad- und Fußverkehrsanlagen entlang dieser Achsen vor allem wegen unzureichender Breite nicht den Standards entsprechen und zum Teil lückenhaft sind. Der Radfernweg R1 ist ein touristischer Weg, wird aber auch im Alltagsverkehr genutzt. Zwischen der Bahnlinie und der Fulda wird der Radverkehr im Allgemeinen im Mischverkehr geführt.

Abbildung 30: Schwachstellenanalyse



„Horizontale“ Achsen

- Kasseler Straße
- Mündershäuser Str./Obertor/Untertor
- Hessischer Radfernweg R1

„Vertikale“ Achsen

- Brücken über die Fulda
- Bahnübergänge und Unterführungen

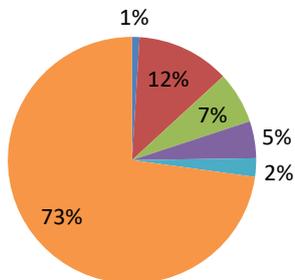
Zur Querung der Fulda und der Bahnlinie existieren zudem Brücken und Unterführungen, welche als „vertikale Achsen“ durch die Stadt angesehen werden können. Während die Brücken für den Fußverkehr zumeist gut ausgebaut sind, kommt es oftmals zu Konflikten mit Radfahrenden, die sich nicht an das (unzulässige) Gebot zum Absteigen auf diesen Wegen halten. Darüber hinaus sind die Zugänge zu Brücken und Unterführungen oftmals steil oder knicken stark ab. Unterführungen stellen für den Fußverkehr generell eine Schwierigkeit dar, da hier für manche Personengruppen ein Gefühl der Unsicherheit besteht. Die vorhandenen Unterführungen sind in vielen Fällen schmal und niedrig.

Abgesehen von den Schwierigkeiten im Zentrum Rotenburgs ist die Verbindung zwischen den Stadtteilen ebenfalls lückenhaft. Die Stadtteile Lisenhausen und Schwarzenhasel sind über Radfernwege mit der Kernstadt verbunden, allerdings fehlen gut ausgebaute, direkte Verbindungen, die den Ansprüchen des Alltagsverkehrs gerecht werden. Eine steigungsarme Direktverbindung von Dankerode und Seifertshausen in die Nachbarorte fehlt ebenfalls. Lediglich die Stadtteile Braach und Erkshausen besitzen geeignete straßenbegleitende Geh- und Radwege.

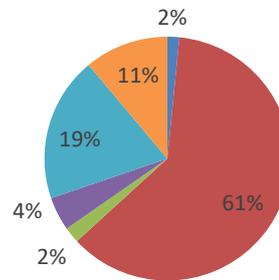
Nachfolgend werden die Ergebnisse der Mängelanalyse grafisch dargestellt (Abbildung 31). Dabei wird zwischen punkt- und streckenbezogenen Mängeln unterschieden und nach Fußverkehr (FVK) und Radverkehr (RVK) aufgeteilt.

Abbildung 31: Verteilung der punktuellen und streckenbezogenen Mängel im Rad (RVK)- und Fußverkehr (FVK)

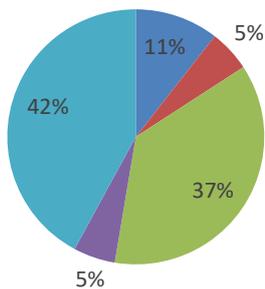
Prozentuale Verteilung Punktmängel FVK



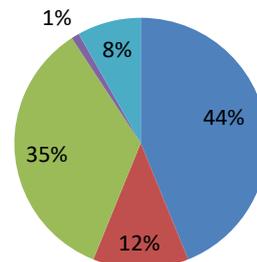
Prozentuale Verteilung streckenbezogene Mängel FVK



Prozentuale Verteilung Punktmängel RVK



Prozentuale Verteilung streckenbezogene Mängel RVK



Punktuelle Mängel häufen sich in beiden Fällen in punkto mangelhafte Querungsstellen, aber auch nicht ausreichend barrierefrei gestaltete Bushaltestellen sind ein oft zu findender Mangel. Streckenbezogen unterscheidet sich die Mängelverteilung in der Mängelart. Beim Fußverkehr ist eine zu geringe Gehwegbreite der häufigste Mangel, beim Radverkehr ist ein Mangel der Führungsform die primäre Mängelart.

Abgesehen von den durch die Bestandsanalyse aufgenommenen Mängel können Unfallschwerpunkte auf eine mangelhafte Infrastruktur hinweisen.

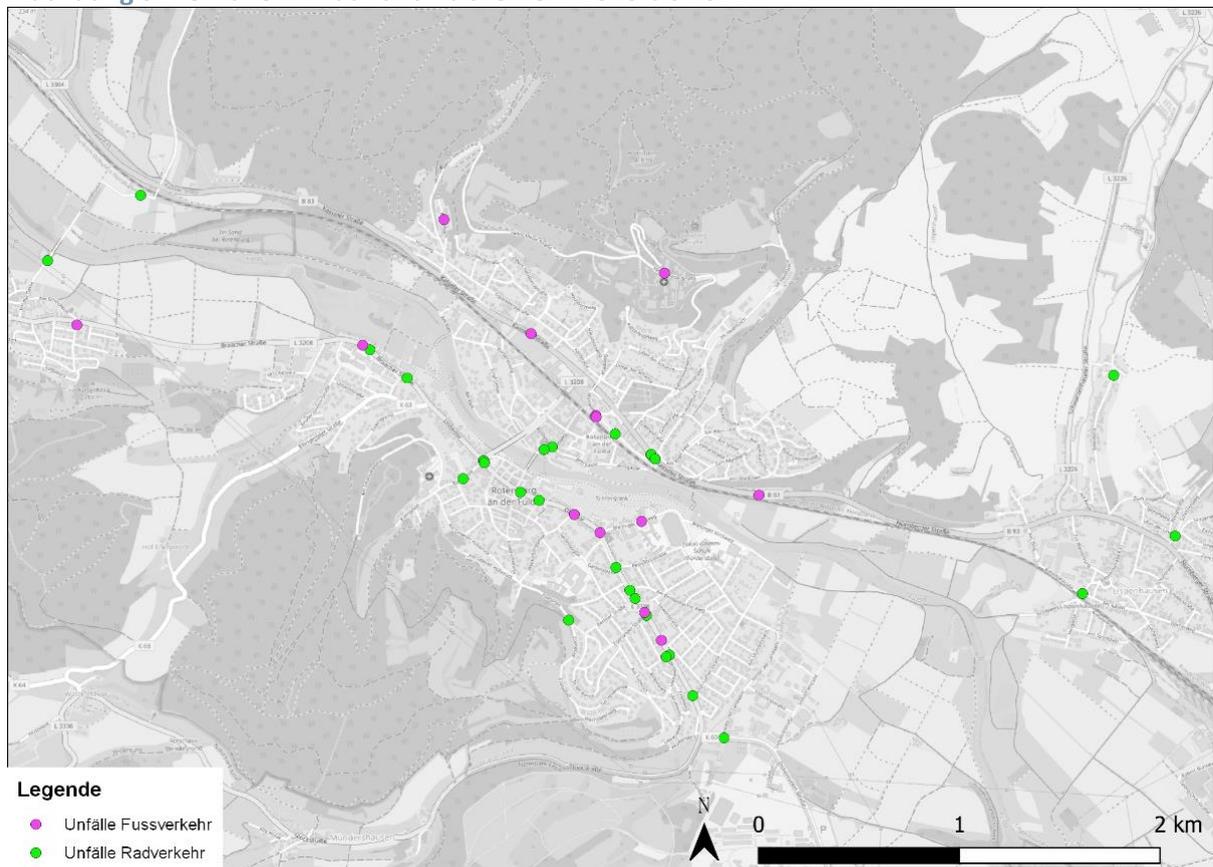
5.4 Unfallschwerpunkte

Ein wichtiger Ansatz, um Unfälle zu vermeiden ist zu analysieren, wo und warum Unfälle passieren. Im Rahmen des Nahmobilitätskonzepts sind Unfälle von Relevanz, bei denen Radfahrer*innen oder Fußgänger*innen involviert waren. Eine solche Analyse kann Aufschluss darüber geben, welche strukturellen Probleme im bestehenden Straßennetz vorliegen und wo Verbesserungspotenzial besteht.

An Stellen, an denen sich Unfälle eines bestimmten Typus (z.B. Abbiegeunfall) häufen, ist ein Zusammenhang mit der vorhanden Verkehrsinfrastruktur möglich. Eine gesonderte Untersuchung dieser Stellen ist die Grundlage zur Entwicklung von Maßnahmen, welche die Sicherheit aller Verkehrsteilnehmer*innen erhöhen. Diese können evtl. auf ungenügende Fahrradinfrastruktur zurückgeführt werden.

Abbildung 32 zeigt eine Übersicht über Unfälle mit Rad- und Fußverkehrsbeteiligung in den Jahren 2016 bis 2021.

Abbildung 32: Unfälle im Rad- und Fußverkehr 2016 bis 2021



Die Daten sind online über den Unfallatlas abrufbar (Statistische Ämter des Bundes und der Länder 2022). Insgesamt liegen 26 Unfälle im Radverkehr und 12 im Fußverkehr vor. Diese konzentrieren sich vor allem auf die Kernstadt Rotenburg; in den Stadtteilen Lisenhausen und Braach treten nur vereinzelt Unfälle in den letzten 5 Jahren auf.

Für den Radverkehr häufen sich Unfälle entlang Achse über Braacher Straße - Untertor - Obertor - Mündershäuser Straße. Dies liefert einen Hinweis auf Probleme bei der Führungsform. Hier liegt ein getrennter Geh- und Radweg vor, aber mit zu schmalen Breiten und schlecht einsehbaren Einmündungen.

Auch im Fußverkehr gibt es auf dieser Achse insgesamt fünf Unfälle in den letzten fünf Jahren. Dies steht womöglich auch damit im Zusammenhang, dass die Radwege teilweise gegen die vorgesehene Fahrtrichtung genutzt werden.

Im Radverkehr ist die Kreuzung am Untertor problematisch sowie der Bereich um den Kreisverkehr an der Kasseler Straße (Ost).

Insgesamt werden die Ergebnisse der Bestands- und Mängelanalyse gebündelt, um Maßnahmen zu entwickeln.

6 Maßnahmen, Priorisierung und Kostenabschätzung

Aufbauend auf der Bestandsaufnahme, Mängel- und Schwachstellenanalyse und der Bürger*innenbeteiligung werden Maßnahmen zur Verbesserung der Rad- und Fußverkehrsinfrastruktur entwickelt, die sowohl netzbezogene als auch übergreifende Maßnahmen umfassen.

Die netzbezogenen Maßnahmen werden kategorisiert und priorisiert. Im Anschluss erfolgt eine Kostenschätzung je Maßnahme.

6.1 Maßnahmenentwicklung

Entsprechend der Gliederung der Mängel und Schwachstellen erfolgt die Kategorisierung der Maßnahmen in streckenbezogene und punktuelle Maßnahmen.

Die Kategorien, in die die Maßnahmen unterteilt werden, lauten wie folgt:

■ Änderung der Führungsform:

Radfahrer*innen können mit dem Kfz-Verkehr im sogenannten Mischverkehr geführt werden, auf Schutz-, Radfahrstreifen oder Radwegen geführt oder mit dem Fußverkehr über gemeinsame Geh- und Radwege geleitet werden. Immer häufiger ist auch die Führung über Fahrradstraßen vorgesehen. Nicht immer ist die Führungsform im Bestand für den Alltagsradverkehr geeignet. In diesem Falle wird die Führungsform geändert, zum Beispiel von Mischverkehr zu Schutzstreifen oder von Schutzstreifen zu Radfahrstreifen. Die Änderung der Führungsform geht mit einer Anpassung der Beschilderung und Markierungen einher. In den Karten gibt es hierzu folgende Unterkategorien:

- Gehweg, Rad frei
- Radfahrstreifen
- Schutzstreifen
- Gemeinsamer Geh- und Radweg
- Fahrradstraße
- Einbahnstraße, Rad frei

■ Beschilderung

Die Beschilderung (Verkehrszeichen nach StVO) zeigt an, wie man sich im Straßenverkehr verhalten soll und muss von allen Verkehrsteilnehmer*innen beachtet werden. Manchmal entspricht die Beschilderung nicht der Situation vor Ort und muss entsprechend angepasst oder ergänzt werden. Gelegentlich sind die Schilder schlicht verschmutzt, verdreht oder verblasst und müssen erneuert oder gereinigt werden. Die häufigste Verwendung der Maßnahme Beschilderung tritt für die Freigabe von Einbahnstraßen oder Anliegerstraßen für den Radverkehr auf. Auch die Warnung vor kreuzendem Radverkehr wird über diese Maßnahme ausgedrückt. Die Beschilderung ist nicht zu verwechseln mit der Wegweisung, welche rein informativen Charakter hat und nicht Teil der Betrachtung ist.

■ Entfernung von Hindernissen

Häufige Hindernisse für Radfahrende und auch Personen mit eingeschränkter Mobilität oder mit Kinderwagen sind Poller, Umlaufsperrn (auch als Drängelgitter bekannt) oder Blumenkübel, die die Durchfahrt behindern. Werden sie übersehen kann es zu folgenschweren Unfällen kommen. Sie sollten daher wo möglich entfernt werden. Kann ein Poller nicht entfernt werden,

sollte er mit einer Bodenmarkierung versehen werden, um die Aufmerksamkeit für das Hindernis zu erhöhen (vgl. Markierung).

■ Tempo 30 prüfen

Existiert keine Möglichkeit zur Trennung des Radverkehrs vom Mischverkehr, wird eine Geschwindigkeitsreduktion auf 30 km/h empfohlen. Da die Umsetzung an verschiedenen Behörden hängt, ist hier zunächst eine weitere Prüfung notwendig.

■ Verkehrsberuhigter Bereich

Verkehrsberuhigte Bereiche werden an Straßen empfohlen, wo aufgrund der geringen Straßenraumbreite und fehlenden oder zu schmalen Gehwegen keine Trennung von Fußgänger*innen, Radfahrer*innen und Kfz möglich ist.

■ Markierung

Markierungen sind farbliche Kennzeichnung auf der Oberfläche von Verkehrsflächen des Straßenverkehrs. Wichtige Markierungen für den Radverkehr sind z.B. Radverkehrsfurten, Fahrradweichen und Markierungen um Poller. Diese können mit der Zeit verblassen und müssen erneuert werden.

■ Aufstellfläche

Aufstellflächen werden vor allem vor Lichtsignalanlagen angelegt, sodass Radfahrende einen eigenen Haltebereich auf der Fahrbahn besitzen.

■ Neubau

Wenn es bisher keine geeignete Verbindung für den Rad- und Fußverkehr gibt, muss ein neuer Radweg, Gehweg oder ein gemeinsamer Geh- und Radweg gebaut werden. Das ist häufig außerhalb entlang von Bundes-, Landes- oder Kreisstraßen der Fall. In den Karten gibt es hierzu folgende Unterkategorien:

- Neubau, baulicher Radweg
- Neubau, Gehweg
- Neubau, Gemeinsamer Geh- und Radweg

■ Oberflächenerneuerung

Das zügige und unbeschwerte Fahren und Gehen kann durch Schlaglöcher, Wurzelschäden und andere Unebenheiten erschwert werden. In diesem Fall muss die Oberfläche erneuert werden. Dies kann sowohl punktuell als auch auf ganzen Strecken der Fall sein.

■ Querungshilfe

Querungshilfen unterstützen das sichere Queren von Fahrbahnen. Querungshilfen sind Übergänge, welche im Sinne der Barrierefreiheit zwischen Fahrbahn und Gehweg herzustellen sind (gemeinsame oder getrennte Querung). Darüber hinaus kommen Lichtsignalanlagen (LSA, umgangssprachlich Ampel), Mittelinseln und Fußgängerüberwege zum Einsatz. Es werden sowohl Empfehlungen zur Herstellung solcher Querungsanlagen, als auch zur Erneuerung bestehender Anlagen gegeben, wenn diese nicht den aktuellen Standards entsprechen.

■ Wechsel der Führungsform

Diese Maßnahme betrifft nur den Radverkehr. In gewachsenen Bestandsnetzen kommt es häufig vor, dass eine Führungsform, z.B. ein Radweg oder ein Radfahrstreifen, endet und man sich unvermittelt mit dem Kfz-Verkehr auf der Fahrbahn wiederfindet. Zudem wird der Übergang oft durch hohe Bordsteine erschwert. Hier wird der Wechsel der Führungsform durch Bordsteinabsenkungen, ergänzende Markierung und Beschilderung vereinfacht. An Ortsausgängen wiederum muss man häufig von einer Fahrbahnseite auf den gemeinsamen Geh- und Radweg auf der gegenüberliegenden Seite wechseln. Hier kann eine Querunginsel den Übergang erleichtern.

■ Wegeverbreiterung

Entsprechend der Richtwerte, wie breit ein Weg sein muss, damit Radfahrer*innen und Fußgänger*innen (gemeinsam oder getrennt, in nur eine Richtung oder in zwei Richtungen) sicher fahren oder gehen können, werden Verbreiterungen des Bestands empfohlen.

■ Beleuchtung

Vor allem für die Schulmobilität aber auch aufgrund des subjektiven Sicherheitsempfindens wird der Ausbau der Beleuchtung an einigen Strecken vorgeschlagen, um diese in allen Jahres- und Tageszeiten attraktiv für den Rad- und Fußverkehr zu gestalten.

■ Umbau

Ist in einem Bereich eine vielfältige und aufwändige Umgestaltung vorgesehen, sodass die Maßnahmen nicht mehr einzeln erfasst werden und weitere Planungen notwendig sind, wird die Maßnahme als „Umbau“ betitelt. Hierzu wurden keine Kosten abgeschätzt.

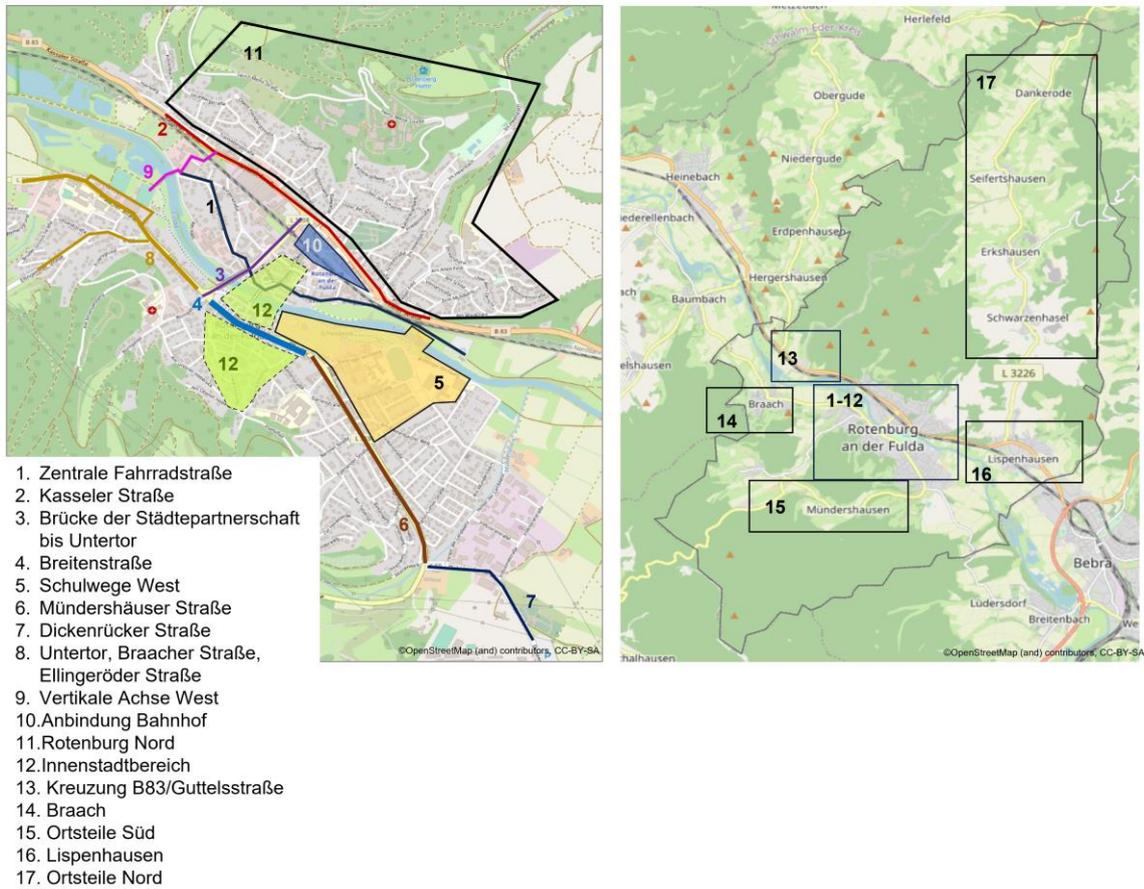
■ Sonstige

An Stellen, wo soziale Konflikte vorliegen, werden sonstige, „weiche“ Maßnahmen empfohlen, um die Situation zu entschärfen.

Die Maßnahmen im Radverkehr beziehen sich in vielen Fällen auf die Musterlösungen in der Veröffentlichung „Radnetz Hessen – Qualitätsstandards und Musterlösungen“ des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen (HMWEVW 2020b). Diese kann [hier](#) abgerufen werden.

Eine Übersicht über die Maßnahmen für die Stadt Rotenburg in Kartenform ist in Anhang 4 zu finden. Die Steckbriefe sind in Maßnahmenbereiche gemäß Abbildung 33 eingeteilt.

Abbildung 33: Aufteilung der Maßnahmenbereiche



Die Maßnahmen werden nachfolgend in Steckbriefen beschrieben.

BEREICH 1

ZENTRALE FAHRRADSTRAÙE

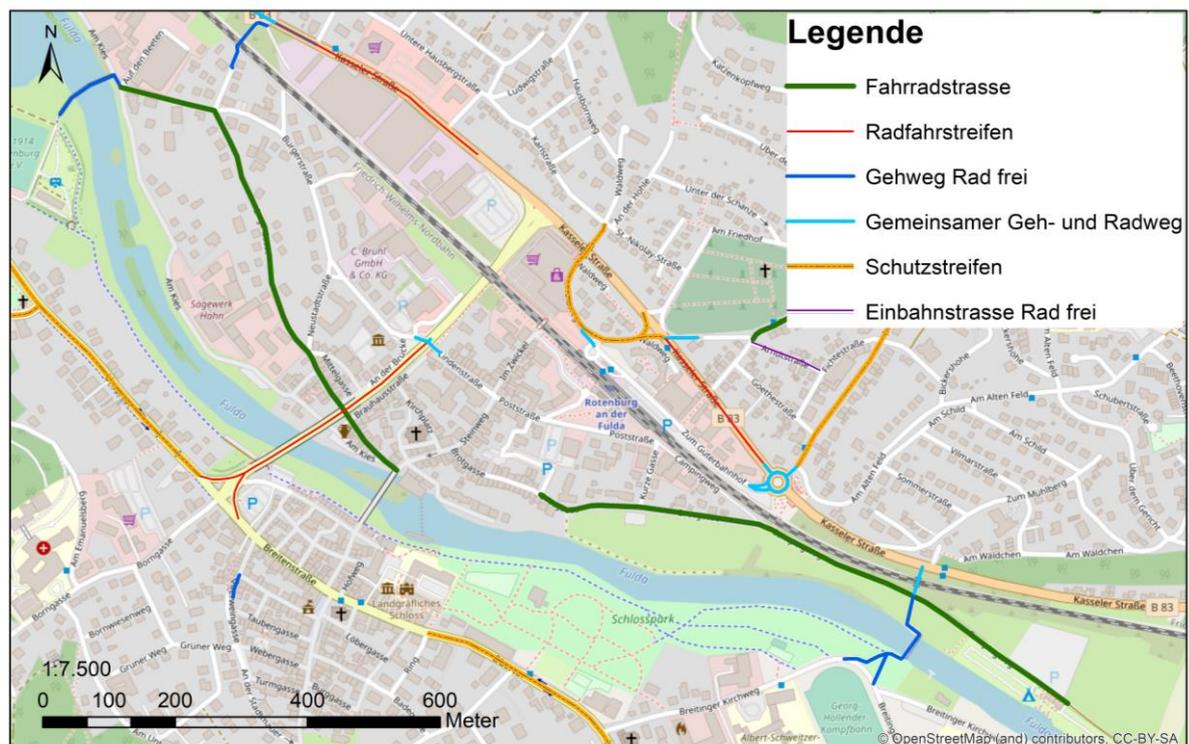
BESTAND

Wie bereits in Kapitel 5.3 beschrieben, verlaufen in Rotenburg die Bahnlinie sowie die Fulda parallel zueinander und Verbindungen, welche ebenfalls in Ost-West-Richtung verlaufen, liegen auÙerhalb dieser beider Barrieren. FÙr den Radverkehr verlaufen zwar der R1 und R5 direkt an der Fulda entlang, allerdings wird der Radweg vorrangig fÙr den touristischen Radverkehr genutzt und weniger fÙr den Alltagsradverkehr, da der Weg keine direkte Verbindung von Alltagszielen in Rotenburg darstellt. Zudem verlaufen im Zentrum Rotenburgs einige Hauptschulrouten, wie in der „NeustadtstraÙe“ und auch entlang des „Campingwegs“.

MAÙNAHMEN

Als LÙsung fÙr die Achsenproblematik wird eine zentrale Ost-West-Verbindung in Form einer FahrradstraÙe empfohlen. Dazu wurden verschiedene Varianten geprÙft, wobei die Vorzugsvariante ùber die BÙrgerstraÙe – Enge Gasse – NeustadtstraÙe – (Unterbrechung in der FuÙgãngerzone Steinweg sowie verkehrsberuhigter Bereich in der Brotgasse) – Brotgasse – Campingweg in Abbildung 34 dargestellt wird.

Abbildung 34: Empfohlener Verlauf der zentralen FahrradstraÙe



Diese Achse besitzt den Vorteil, dass zur Querung der BrÙcke der Stãdtepartnerschaft eine UnterfÙhrung besteht und keine Wartezeiten an Lichtsignalanlagen bestehen. Zur Umsetzung der FahrradstraÙe sind sãmtliche Kreuzungen auf der Strecke so zu beschildern, dass an kreuzenden StraÙen

BEREICH 1

ZENTRALE FAHRRADSTRAÙE

die Fahrradstraße Vorfahrt hat. Über die neue Fahrradstraße können Radfahrende sicher und zentral aus den Wohngebieten in die Innenstadt gelangen und umgekehrt. Die Fahrradstraße kann zudem beitragen Schüler*innen zu motivieren, mit dem Rad zur Schule zu fahren. Auch mit Blick auf die Umgestaltung des Fuldaufers kann das Anordnen einer Fahrradstraße positiv auf das Mobilitätsverhalten von Besucher*innen einwirken (MER Rotenburg 2023). Die Freigabe für den Anliegerverkehr ist zu gewährleisten.

Im Rahmen der Bürger*innenbeteiligung wurde die Beleuchtung entlang des Campingweges bemängelt. Infolgedessen wird empfohlen, hellere Leuchtmittel einzusetzen oder die Dichte an Leuchtpunkten zu erhöhen.

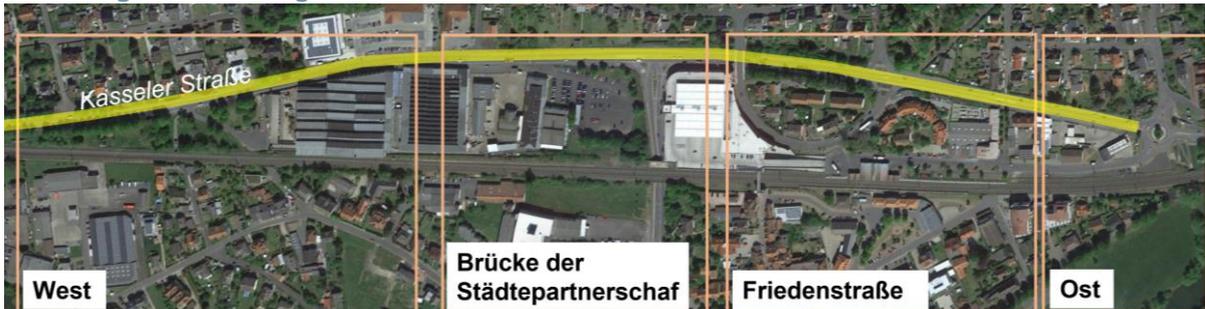
BEREICH 2

KASSELER STRAÙE

ÜBERBLICK

Zur besseren Übersicht wird die Kasseler Straße in vier Abschnitte aufgeteilt, entsprechend Abbildung 35.

Abbildung 35: Aufteilung der Kasseler Straße



BESTAND

Die Kasseler Straße stellt eine Ost-West-Achse durch die Stadt Rotenburg parallel zur Fulda und zur Bahnlinie dar. Es handelt sich um eine hoch frequentierte Bundesstraße mit Schwerverkehr. An der Straße existieren Mehrzweckstreifen mit einer Breite von etwa 1,5 m. Es existieren generell keine durchgängigen, sicheren Anlagen zur Radverkehrsführung. Für den Fußverkehr fehlen teilweise Querungsmöglichkeiten. Zur besseren Übersichtlichkeit wird die Straße in vier Abschnitte aufgeteilt: West (bestehend aus dem Übergang zur Straße „Kottenbach“ und dem Bereich, wo in Richtung Bürgerstraße gequert werden kann), Brücke der Städtepartnerschaft, Friedenstraße (wo eine Achse in Richtung der Ziele im Nordern quert) und Ost mit einem Kreisverkehr und zwei Unterführungen als Durchgang zum Campingweg.

Im Bereich West befindet sich in der Straße „Kottenbach“ die Polizeistation. Diese ist derzeit weder zu Fuß noch mit dem Rad durch ein durchgängiges Netz zu erreichen.

Im Übergang zur Bürgerstraße existiert eine Mittelinsel, allerdings entspricht deren Breite mit 2 Metern nicht den Standards.

Im Bereich zum Übergang zur Brücke der Städtepartnerschaft existiert keine sichere Führung für den Radverkehr. Zudem befindet sich im Rahmen der aktuellen Querungen an einer Stelle ein Fußgängerüberweg, welcher in Angesicht der hohen Verkehrsdichte weiter gesichert werden sollte.

Im Bereich der Einmündung Friedenstraße existiert keine barrierefreie Querungsmöglichkeit, die auf kurzem Wege das Queren der Kasseler Straße auf der Achse Bahnhof – Nord Rotenburg ermöglicht. Eine vorhandene Mittelinsel verbindet zwei nicht barrierefreie Wegstücke und bedeutet zudem das in Kauf nehmen von Umwegen für zu Fuß Gehende, die diese Strecke zurücklegen möchten.

Letztlich befindet sich weiter östlich ein Kreisverkehr an der Kasseler Straße, welcher aktuell nicht überirdisch gequert werden kann, da die Mittelinseln und die Ausgestaltung der Wege dies nicht

BEREICH 2

KASSELER STRAÙE

erlauben. Stattdessen befindet sich hier eine Unterföhrung, welche vor allem für Mobilitätseingeschränkte aber auch für den Radverkehr ein Hindernis darstellen, da die Rampen entlang der Treppeinstufen zu steil sind (vergleiche Abbildung 36 und Abbildung 37).

Abbildung 36: Unterföhrung unter den Bahnschienen am Kreisverkehr



Abbildung 37: Unterföhrung unter der Kasseler Straße



MAÙNAHMEN

Die Maßnahmen werden entsprechend der Aufteilung in die verschiedenen Bereiche beschrieben:

West:

Im Bereich West in der Straße „Kottenbach“ (siehe Abbildung 38) sollen zunächst die Polizeistation sowie das Wohngebiet für den Fuß- und Radverkehr angeschlossen werden. Dazu sind Gehwege zu bauen bzw. bestehende Gehwegabschnitte zu verbreitern sowie der Durchgang zur Kasseler Straße für den Radverkehr, welcher aktuell durch einen Pflanzkübel versperrt wird, herzustellen. An dieser Stelle ist zudem die Beschilderung anzupassen, um Kraftfahrzeugen die Durchfahrt zu verwehren. Die Mittelinsel ist zudem für das Queren durch Fußgänger*innen umzubauen.

BEREICH 2

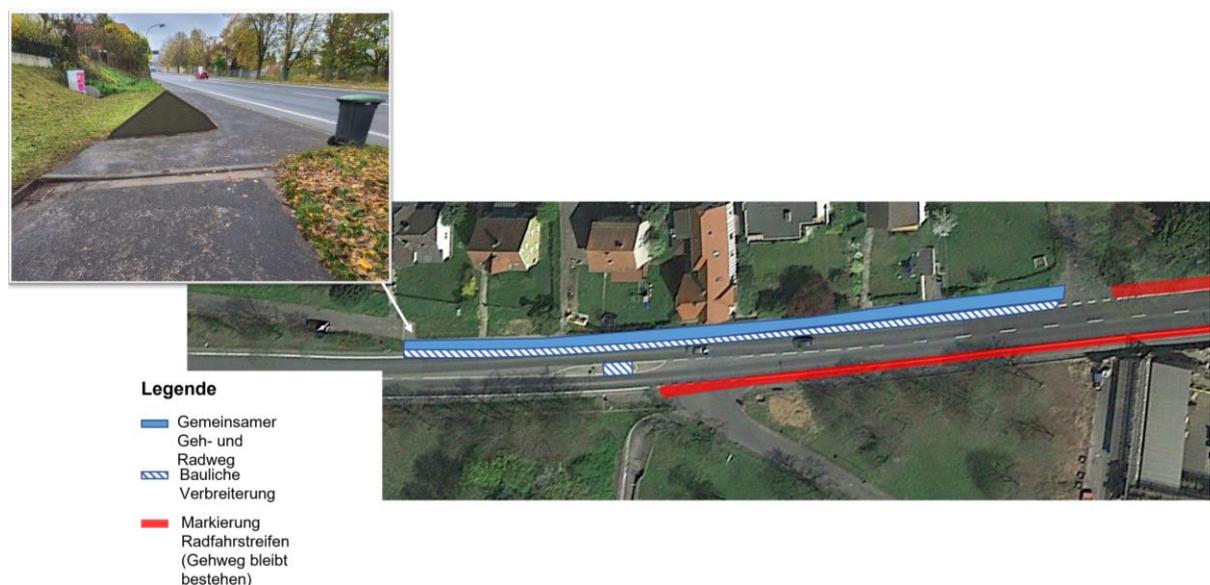
KASSELER STRAÙE

Abbildung 38: Umbaumaßnahmen Kottenbach



Übergang zu Bürgerstraße: An der Stelle, wo der Durchgang auf die Bundesstraße trifft, sind die Führungsformen neu zu definieren (vergleiche Abbildung 39): Die Nordseite der Straße soll bis zur Einmündung der Straße „Im Schnepental“ als gemeinsamer Geh- und Radweg im Einrichtungsverkehr von Ost nach West ausgebaut und verbreitert werden. Ab „Im Schnepental“ verläuft die Führung von Geh- und Radweg getrennt, wobei der Radweg durch Umwidmung des Mehrzweckstreifens und Verbreiterung auf 1,85 m im Einrichtungsverkehr entsprechend der Fahrtrichtung der Fahrbahn markiert und beschildert wird.

Abbildung 39: Kasseler Straße West



BEREICH 2

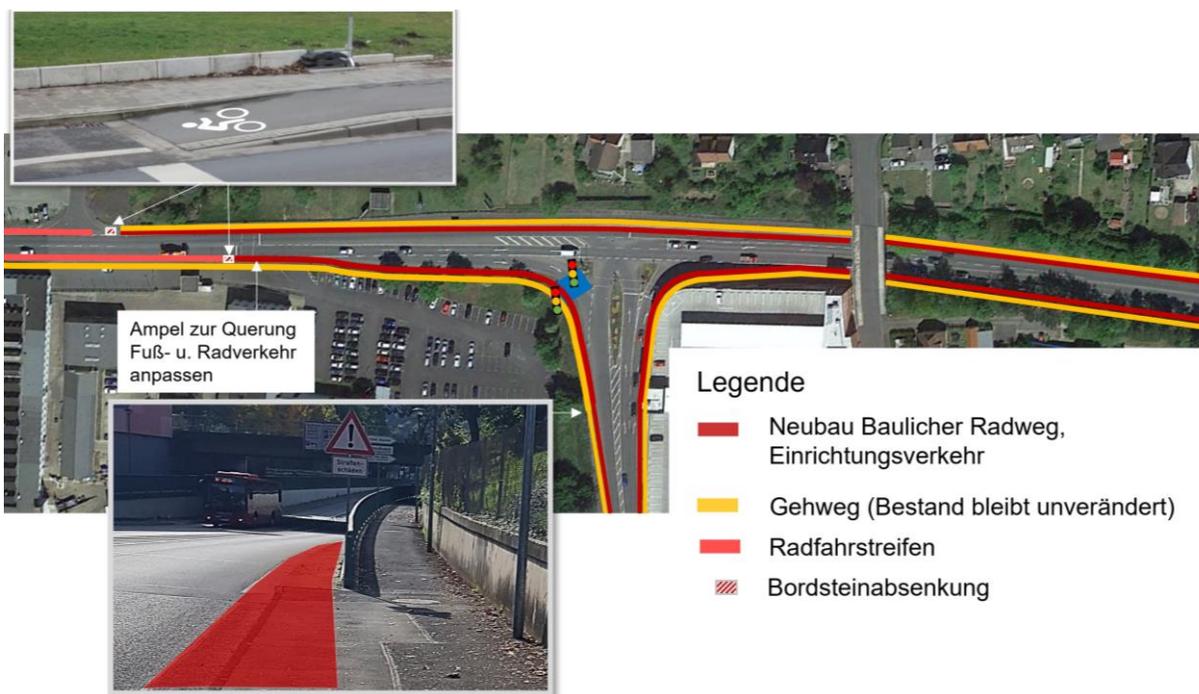
KASSELER STRAÙE

Auf der Südseite der Straße ist ebenfalls der Mehrzweckstreifen als Radweg zu kennzeichnen und auf 1,85 m zu verbreitern. Für die Mittelinsel wird eine Verbreiterung auf mindestens 2,5 m in Zusammenhang mit einem barrierefreien Umbau empfohlen.

Kreuzung Brücke der Städtepartnerschaft:

Im Bereich der Kreuzung zur Brücke der Städtepartnerschaft liegt für den Radverkehr im Kern die Problematik, dass ein einfaches Markieren der Mehrzweckstreifen als Radfahrstreifen aufgrund der Belastung durch Schwerverkehr in Kombination mit der zweifachen Unterführungssituation sowohl unter der Straße „Waldweg“ als auch unter der Eisenbahnlinie als zu unsicher eingestuft wird. Aus diesem Grund sollen in diesem Bereich Radfahrer*innen baulich vom Kfz-Verkehr getrennt werden, wobei der Einrichtungsverkehr beidseitig beibehalten wird. Die Maßnahmen stellt Abbildung 40 dar.

Abbildung 40: Kreuzung Kasseler Straße und Brücke der Städtepartnerschaft



Als Querungsmöglichkeiten stehen Radfahrenden dann dieselben Lichtsignalanlagen wie den zu Fußgänger*innen zur Verfügung.

Die Wartebereiche beider Gruppen sind entsprechend zu kennzeichnen. Linksabbiegende, welche von Osten kommend auf die Brücke der Städtepartnerschaft abbiegen wollen, müssen somit zwar einen Umweg von etwa 100 m in Kauf nehmen, dies wird aber durch die erhöhte Sicherheit aller Verkehrsteilnehmer*innen gerechtfertigt. Die Übergänge von baulichen Radwegen zu den Radfahrstreifen sind durch Absenkung der Borde herzustellen und mit Piktogrammen zu versehen. Des Weiteren kann die Trennung der Geh- und Radwegbereiche durch farbig unterschiedliche Pflasterung erfolgen, außerdem ist die Beschilderung entsprechend anzupassen.

BEREICH 2

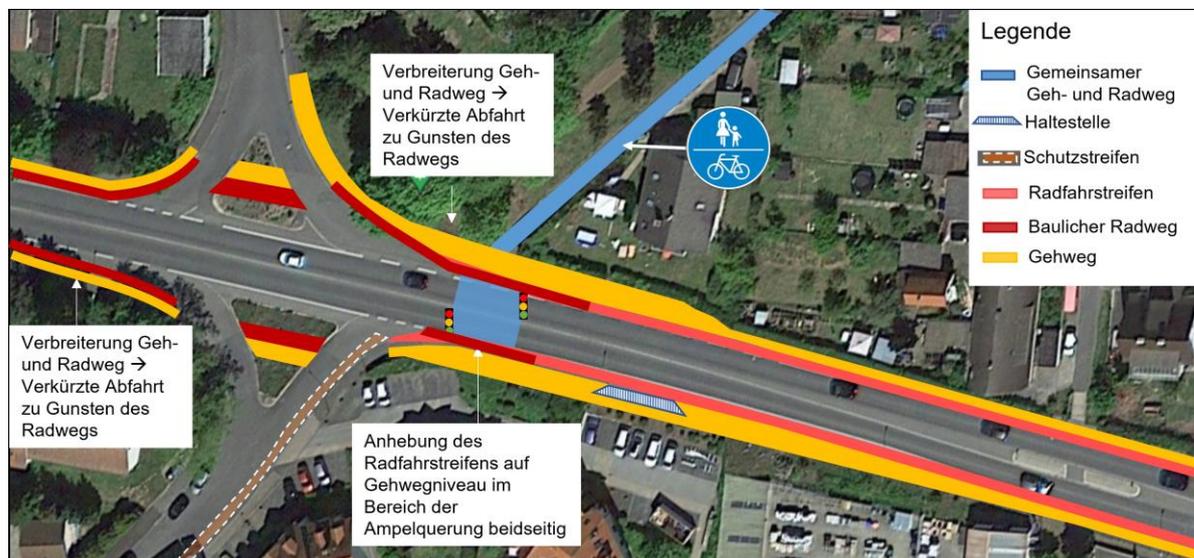
KASSELER STRAÙE

Des Weiteren sind an den Lichtsignalanlagen die Blenden in Fußgänger- und Radfahrersignale auszutauschen und die Furten zu verbreitern. Dies geht auch mit einem Umbau der Mittelinseln einher. An der Einmündung zur Brücke der Städtepartnerschaft ist ein Fußgängerüberweg durch eine Lichtsignalanlage zu ersetzen.

Übergang Friedenstraße und Achse Nord:

Im Bereich Friedenstraße endet der abgesenkte Bereich der Kasseler Straße, sodass hier der bauliche Radweg wieder in einen Radfahrstreifen übergehen kann. Eine Übersicht bietet Abbildung 41.

Abbildung 41: Maßnahmen im Bereich Friedenstraße



Die beiden Mittelinseln in den Straßen „Waldweg“ und „Am Friedhof“ sind mit taktilen Elementen zu versehen und für die getrennte Querung von Fuß- und Radverkehr zu verbreitern. Geeignete Übergänge der Führungsformen, welche durch Bordsteinabsenkungen, Piktogramme und Beschilderung ausgestaltet werden, runden diesen Bereich ab.

Die Achse zwischen Waldweg und Friedenstraße stellt eine wichtige Verbindung zwischen dem Bahnhof und den Wohngebieten im Nord-Osten sowie den zahlreichen Zielen in diesem Bereich dar. Daher wird empfohlen, eine zusätzliche Querung, welche sowohl dem Fuß- als auch dem Radverkehr dient in Form einer Lichtsignalanlage zu errichten.

Ost:

Weiter in Richtung Osten treffen der Gehweg und der Radfahrstreifen auf einen Kreisverkehr. Um den Kreisverkehr herum soll das Queren für Radfahrer*innen und Fußgänger*innen ermöglicht werden, indem der Bereich als Gemeinsamer geh- und Radwege ausgebaut wird. Hierzu ist ein geeigneter Übergang zwischen der getrennten Führung in die gemeinsame Führung am nord-westlichen Bereich des Kreisverkehrs zu schaffen. Einen Überblick über die Maßnahmen bietet Abbildung 42.

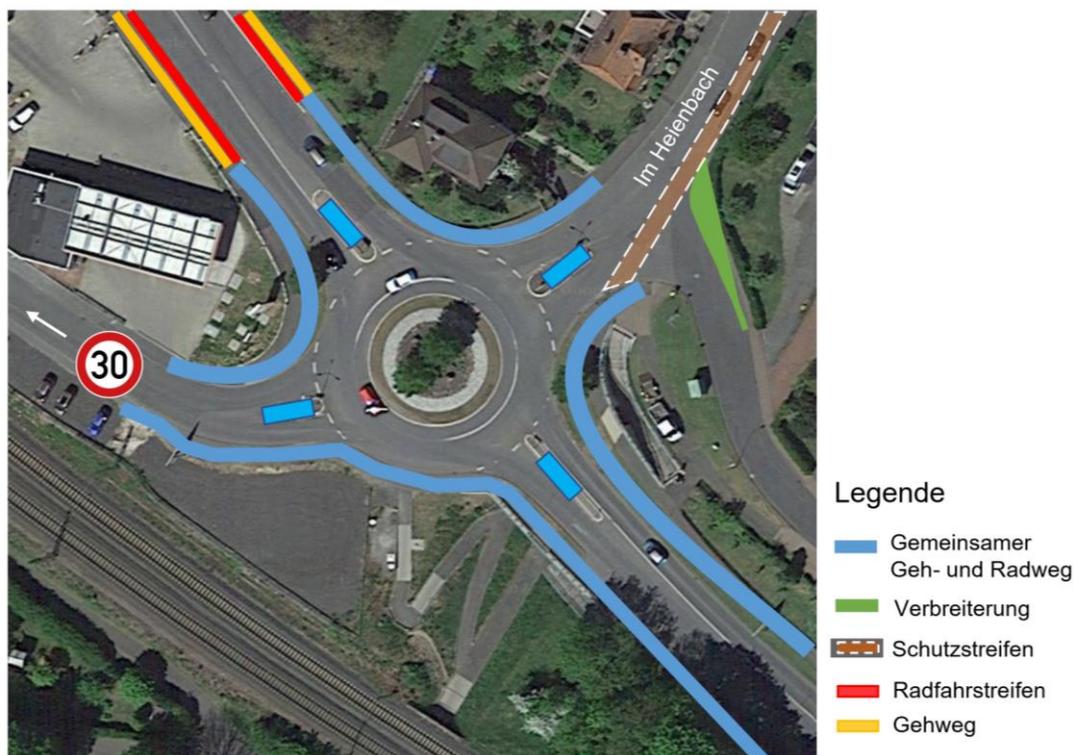
BEREICH 2

KASSELER STRAÙE

Zur Umsetzung des gemeinsamen Geh- und Radwegs um den Kreisverkehr herum zählen neben der Änderung der Beschilderung auch das Verkleinern der Grünflächen zugunsten des Geh- und Radwegs. Zudem ist zu prüfen, ob eine Verschmälerung der Fahrbahn für Kraftfahrzeuge innerhalb des Kreisverkehrs möglich ist, sodass der Radius des Kreisverkehrs von 35 auf 30 m reduziert wird. Auf diese Weise wäre eine Verbreiterung des umlaufenden Geh- und Radweges möglich, was das Konfliktpotenzial zwischen Radfahrer*innen und Fußgänger*innen verringert.

Darüber hinaus sind die vier Mittelinseln an den umliegenden Straßenmündungen entsprechen anzupassen, indem sie vergrößert werden, sodass die Querungsbereiche die im Regelwerk vorgegebenen Längen und Breiten aufweisen.

Abbildung 42: Kreisverkehr Kasseler Straße



In der Straße „Zum Güterbahnhof“ ist für den Radverkehr ein Übergang vom gemeinsamen Geh- und Radweg in den Mischverkehr herzustellen, indem der Bordstein abgesenkt wird und Piktogramme angebracht werden.

In der Straße „Im Heienbach“ sind ebenfalls Übergänge vom Mischverkehr sowie einseitigem Schutzstreifen zum Kreisverkehr hin herzustellen.

Im Sinne der Barrierefreiheit sind die Mittelinseln mit taktilen Elementen auszustatten, zudem sollen Leitelemente zur Unterführung führen. Darüber hinaus ist die Querung der StraÙeneinmündung von „Am Alten Feld“ derzeit recht unübersichtlich, sodass hier einseitig der Gehweg zu verbreitern ist.

BEREICH 2

KASSELER STRAÙE

Die Unterföhrung, welche unter den Bahnschienen verläuft, ist ebenfalls zu erneuern. Die Kosten dazu können allerdings aufgrund der Überbauung mit den Bahnschienen kaum geschätzt werden.

Allgemein: Barrierefreiheit

Entlang des gesamten Verlaufs der Kasseler Straße sind Bushaltestellen barrierefrei auszubauen und Gehwegübergänge mit taktilen Elementen und Bordsteinabsenkungen zu versehen.

BEREICH 3

BRÜCKE DER STÄDTEPARTNERSCHAFT BIS UNTERTOR

BESTAND

Die Brücke der Städtepartnerschaft stellt eine wichtige vertikale Achse als Verbindung über die Bahn-
gleise und die Fulda zwischen der Kasseler Straße und der Mündershäuser Straße/Braacher Straße
dar (siehe Abbildung 43).

Abbildung 43: Lage Brücke der Städtepartnerschaft



Im Bestand ist diese Achse zu Fuß gut zu beschreiten, da insgesamt den Normen entsprechende Gehwege vorliegen. Allerdings ist zu bemängeln, dass die Querungsstellen über Ampeln oder Mittellinien nicht barrierefrei ausgebaut sind und die Ampeln zudem für die Querung nur sehr kurze Grünphasen aufweisen. Darüber hinaus fällt an der Kreuzung zur Straße Untertor auf, dass hier an den Abbiegestreifen der Fahrzeuge Fußgängerwege vorliegen und keine Ampeln vorhanden sind, wodurch bei hohem Verkehrsaufkommen der querende Fußverkehr benachteiligt wird.

Für den Radverkehr ist aktuell eine Führung im Mischverkehr vorgesehen, was allerdings aufgrund der hohen Verkehrsdichte mit Schwerlastanteil zu verbessern ist. An der Kreuzung zur Lindenstraße und Bürgerstraße sind in beide Richtungen für den Kfz-Verkehr je eine Spur zum Links- und eine zum Rechtsabbiegen sowie eine Geradeausspur vorhanden. Allerdings sind die Geradeausspur und die Rechtsabbiegespur nicht klar getrennt und führen zu Verwirrung beim Einordnen. An der Kreuzung Untertor/ Brücke d. Städtepartnerschaft werden Radfahrende, welche von der Breitenstraße kommend in Richtung Brücke fahren, wegen einer Hausecke erst spät von Fahrzeugen, die vom Parkplatz an der Fulda auf die Straße Untertor abbiegen, gesehen.

BEREICH 3

BRÜCKE DER STÄDTEPARTNERSCHAFT BIS UNTERTOR

MAßNAHMEN

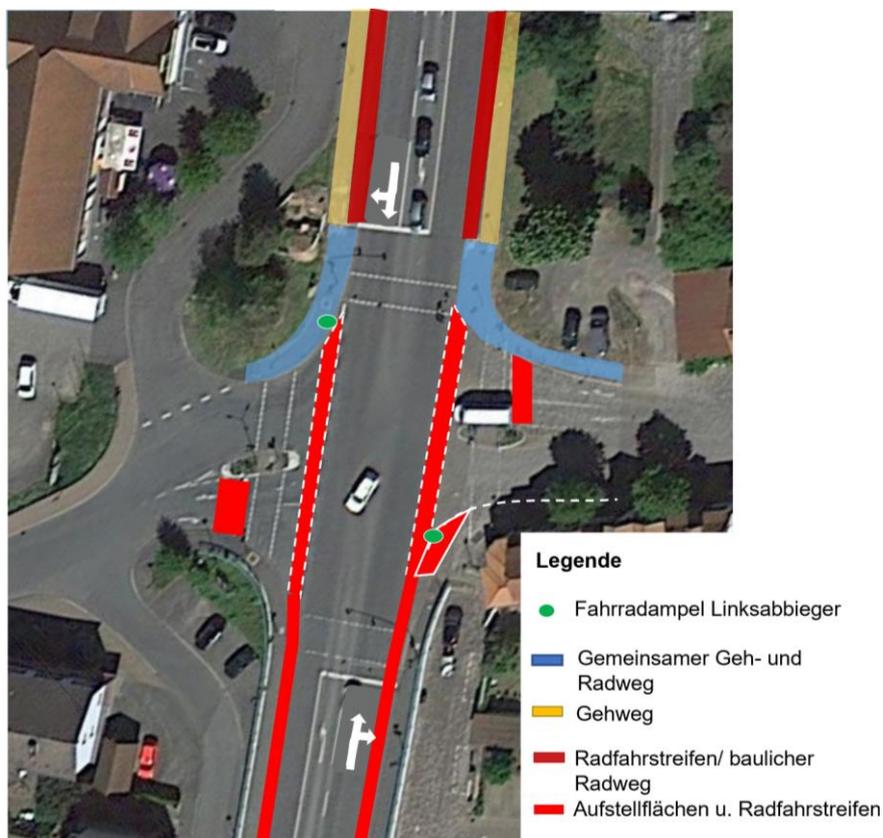
Um die Brücke der Städtepartnerschaft als sichere vertikale Achse auszugestalten, sind vor allem im Radverkehr zahlreiche Anpassungen vorgesehen:

Bei einer Fahrbahnbreite von 4,5 m bis 5 m je Fahrstreifen sollen auf der Brücke der Städtepartnerschaften Radfahrstreifen angelegt werden. Diese sind entsprechend zu markieren und zu beschildern.

Kreuzung mit Lindenstraße und Bürgerstraße

An der Kreuzung mit der Lindenstraße und Bürgerstraße (Abbildung 44) sind die Geradeaus- und Rechtsabbiegespuren an der Kreuzung Lindenstraße/ Bürgerstraße zu bündeln, damit die Straßenbreite ausreicht.

Abbildung 44: Maßnahmen Kreuzung Lindenstraße und Bürgerstraße



Zudem treffen an dieser Kreuzung die Führung auf Radfahrstreifen und die Führung auf baulichen Radwegen (von der Kasseler Straße kommend) zusammen. An dieser Stelle ist der Gehweg für einige Meter als gemeinsamer Geh- und Radweg auszuschildern, damit rechts abbiegende Radfahrende auf die Bürgerstraße fahren können bzw. von der Lindenstraße kommend auf den Radweg in Richtung Kasseler Straße auffahren können. Für Linksabbiegender auf die Bürger- oder Lindenstraße sind Fahrradampeln und Aufstellflächen einzurichten, sodass Radfahrende getrennt vom Fuß- und Kfz-Verkehr linksabbiegen können.

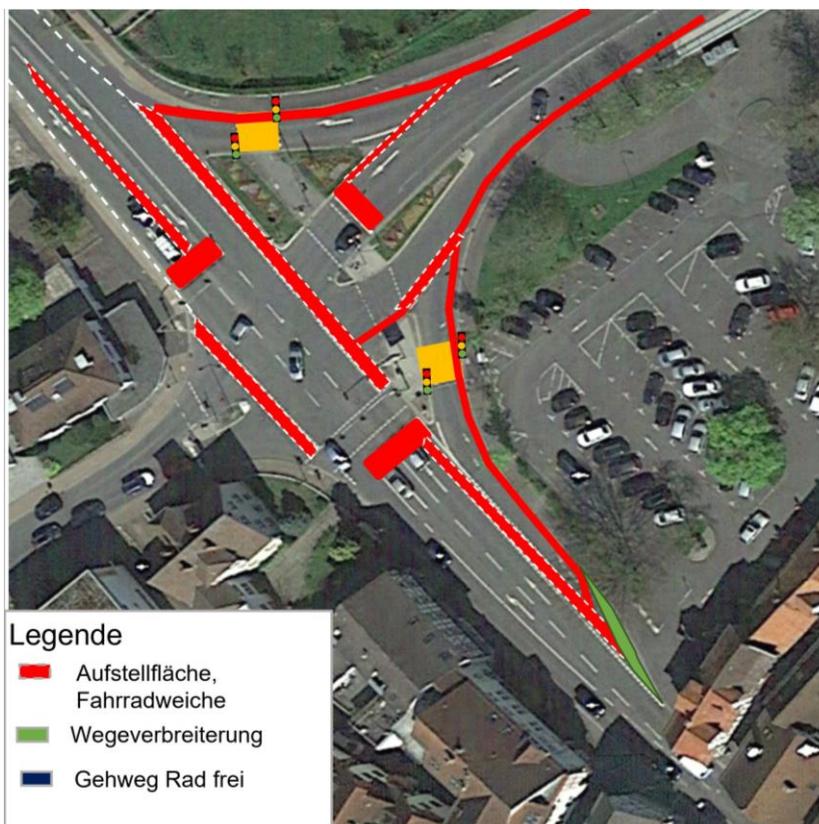
BEREICH 3

BRÜCKE DER STÄDTEPARTNERSCHAFT BIS UNTERTOR

Kreuzung Untertor

An der Kreuzung Untertor (siehe Abbildung 45) sind Aufstellflächen und Fahrradweichen an allen Ampelanlagen zu markieren, was vor allem die links abbiegenden Radfahrer*innen schützen soll. Darüber hinaus ist die Ausfahrtsituation vom Parkplatz Altes Amtsgericht auf die Straße Untertor sicher zu gestalten: Hier wird das Vorziehen des Gehwegs und somit der Parkplatzausfahrt um einige Meter in Richtung Straßenmitte empfohlen, sodass Fahrzeuge von Osten kommende Fahrräder leichter erkennen können und zudem keine Konkurrenz auf dem Gehweg zwischen wartenden Fahrzeugen und zu Fuß Gehenden entsteht.

Abbildung 45: Maßnahmen Kreuzung Untertor



Für den Fußverkehr sind sämtliche Querungen barrierefrei auszugestalten. Zudem wird empfohlen, die Grünphasen der Ampeln zu verlängern und die Wartezeiten zu verkürzen. An der Kreuzung Untertor sollen statt der Fußgängerüberwege zwei neue Lichtsignalanlagen (Bedarfsampeln) installiert werden, um die Querung sicherer zu gestalten.

Für die langfristige Gestaltung der Kreuzung wird auf die Studie zum Herstellen eines Kreisverkehrs verwiesen (IKS 2018). Die hier dargestellten Maßnahmen dienen der kurzfristigen Verbesserung der Situation, langfristig ist jedoch eine umfassende Umgestaltung vorzunehmen.

BEREICH 4**BREITENSTRAÙE****BESTAND**

Die Breitenstraße stellt eine wichtige Verbindung im Ortszentrum dar, an der sich viele Einkaufsmöglichkeiten, Eisdielen und Schnellimbisse aufreihen. Die Straße selbst ist stark befahren und es gilt Tempo 50 km/h für Kfz, bzw. 30 km/h für Schwerlastverkehr. Auf der nördlichen StraÙenseite befinden sich zahlreiche Parkplätze. Der fließende Verkehr wird durch das Be- und Entladen von Zubringern, welche auf beiden StraÙenseiten sowie in zweiter Reihe parken, gestört. Es gibt keine Radverkehrsanlagen und Radfahrende fahren im Mischverkehr mit.

Für den Fußverkehr erschweren wechselnde Gehwegbreiten-, Höhen und -Neigungen das Erlebnis; zudem stellen Geschäfte ihre Aufsteller auf den Gehweg und verschmälern ihn auf diese Weise. Die bestehende Fußgängerampel besitzt einen schmalen Querungsbereich und weist lange Wartezeiten auf. Die taktilen Leitelemente führen zudem nicht bis zu der Ampelanlage.

Die genannten Punkte führen zu einer geringen Aufenthaltsqualität für Fußgänger*innen. Positiv hervorzuheben ist, dass die Bushaltestellen beidseitig bereits nach den Maßstäben der Barrierefreiheit ausgebaut wurden.

MAßNAHMEN

Die Breitenstraße ist von Grund auf umzugestalten. Aufgrund der begrenzten Platzverhältnisse ist die Schaffung eines Radwegs nicht möglich; aus diesem Grund wird eine Reduktion der maximal zugelassenen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h vorgeschlagen, sodass der Radverkehr im Mischverkehr geführt werden kann. Für die Reduktion der Geschwindigkeit sprechen zudem Belange des Lärmschutzes, nicht nur der Anwohner*innen, sondern auch der zu Fuß Gehenden. Durch die Geschwindigkeitsbegrenzung kann somit nicht nur die Sicherheit des Radverkehrs erhöht werden, sondern auch die Aufenthaltsqualität gesteigert werden.

Die unebenen Gehwege beidseitig sowie die fehlende Aufenthaltsqualität können durch eine Neugestaltung der Gehwege und Parkplatzbereiche mit Sitzmöglichkeiten, Fahrradabstellanlagen und Baumpflanzungen verbessert werden. Zudem sind bestimmte Parkflächen als Be- und Entladezonen auszuweisen: In diesen Bereichen ist zu bestimmten Zeiten kein Parken durch Privatfahrzeuge möglich. Eine Mögliche Aufteilung stellt Abbildung 46 dar.

Die taktilen Leitelemente sind bis zur Ampelanlage zu Verlegen und die Ampelanlage ist entsprechend den Vorgaben durch ein Auffindungsfeld mit Noppen zu kennzeichnen. Im Bereich der Außenbestuhlung des „House Adell“ ist eine Regelung zu vereinbaren, damit die Leitelemente frei zugänglich sind und nicht durch die Bestuhlung beeinträchtigt werden (siehe Abbildung 47).

Im Querungsbereich der Ampelanlage ist die bestehende Querung zu verbreitern und die Wartezeit für Fußgänger zu verkürzen. Der Querungsbereich kann darüber hinaus optisch angepasst werden durch Abpflasterung der Fahrbahn. Die langfristige Herstellung einer Gehwegüberfahrt sowie der Rückbau der Ampelanlage ist an dieser Stelle zu prüfen, falls die Planungen zum Errichten eines Kreisverkehrs an der Kreuzung Untertor/Brücke der Städtepartnerschaften konkretisiert werden und die Planungen eine großräumige Umgestaltung vorsehen sollte.

BEREICH 4

BREITENSTRASSE

Abbildung 46: Mögliche Umgestaltung der Breitenstraße



Abbildung 47: Mögliche Umgestaltung des Querungsbereichs an der Breitenstraße



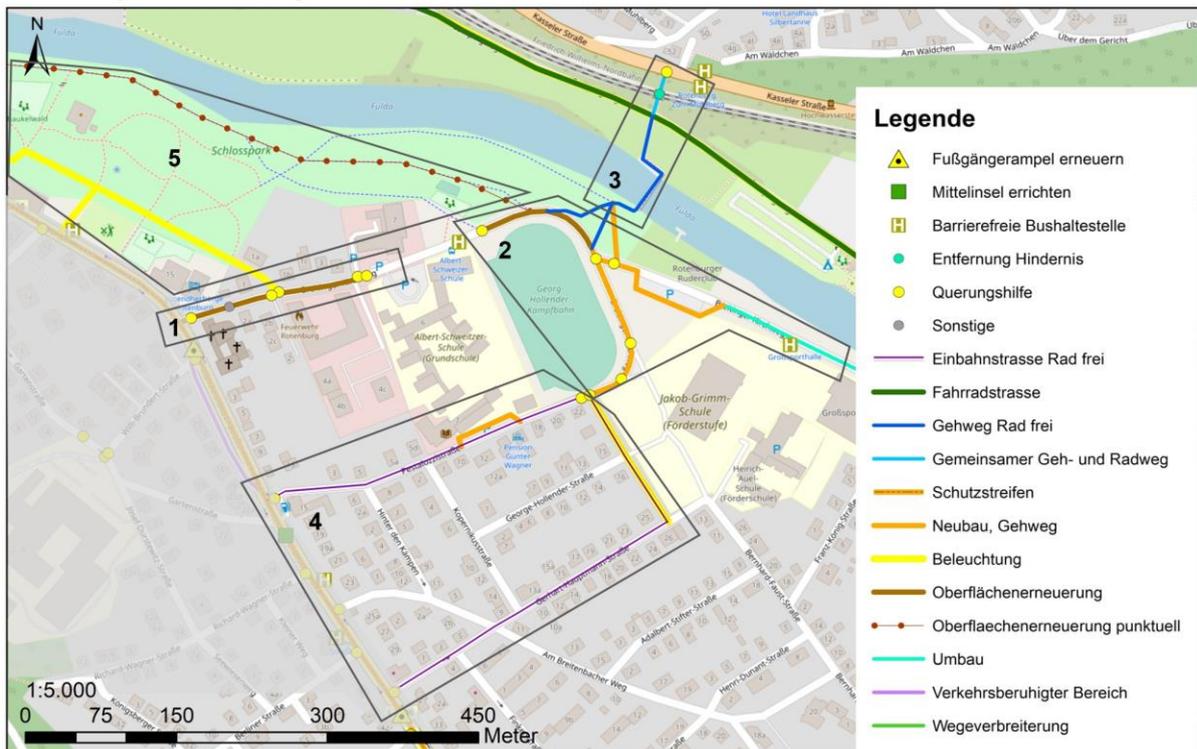
BEREICH 5

SCHULWEGE WEST

ÜBERBLICK

Zur besseren Übersichtlichkeit wird der Bereich um die Schulstandorte in fünf Abschnitte gemäß Abbildung 48 eingeteilt.

Abbildung 48: Aufteilung der Bereiche um die Schulstandorte



BESTAND

Im Süd-Westen Rotenburgs befinden sich die Albert-Schweitzer-Schule, ein Standpunkt der Jakob-Grimm-Schule sowie die Heinrich-Auel-Schule. Schulwege erstrecken sich über den Breitingen Kirchweg, die Pestalozzistraße und die Gerhart-Hauptmann-Straße sowie auf dem Schlosspark und die Brücke über die Fulda.

Im Breitingen Kirchweg befindet sich neben der Albert-Schweitzer-Schule ein Hallenbad und die Feuerwehr sowie die Georg-Hollender-Kampfbahn. Weiter östlich liegt zudem ein neu angelegter Bikepark. Die Gehwege im Breitingen Kirchweg sind allgemein schmaler als die Norm, zudem fehlen barrierefreie Querungsmöglichkeiten. Am Bikepark Rotenburg wurde zudem ein neuer Parkplatz angelegt, hier fehlt ein definierter Gehwegverlauf. Darüber hinaus verfügen beide Schulstandorte über je eine Bushaltestelle, allerdings entsprechen diese nicht den aktuellen Standards sowohl hinsichtlich der Barrierefreiheit als auch in Bezug auf die Ausgestaltung des Haltebereichs. Vor allem die Haltestelle an der Großsporthalle hinter der Heinrich-Auel Schule verfügt weder über einen Unterstand noch Sitzmöglichkeiten.

BEREICH 5

SCHULWEGE WEST

Die Brücke über die Fulda ist vor Unterrichtsbeginn morgens stark benutzt. Die Oberfläche der Brücke ist bei Nässe rutschig, Radfahrer sollen hier absteigen. An diese Anordnung halten sich allerdings die wenigsten, wie aus der Bürger*innenbeteiligung hervorgeht. In den rechtwinkligen Zufahrten der Brücke kommt es daher zu Konflikten zwischen Radfahrenden und zu Fuß Gehenden. Die Brücke bildet zusammen mit einer Unterführung unter der Bahnlinie eine vertikale Achse zwischen Kasseler Straße und Rotenburg-Süd. Direkt hinter der Unterführung auf Seiten des Campingwegs befindet sich allerdings ein Poller, welcher je nach Lichtsituation im Schatten der Unterführung steht und nicht gut einsehbar ist. Zudem stellt er eine Barriere für Personen mit Lastenrad oder Satteltaschen dar.

Die Pestalozzistraße, Bernhard-Faust-Straße und die Gerhart-Hauptmann-Straße stellen ebenfalls wichtige Schulwege dar, wo Schüler*innen sowohl zu Fuß als auch mit dem Fahrrad ankommen. Allerdings sind auch hier die Gehwege deutlich schmaler als die Norm und aufgrund des morgendlichen Verkehrs von sogenannten „Elterntaxis“ bleibt wenig Platz für das Gehen und Radfahren. An der Pestalozzistraße existiert zudem ein Parkplatz direkt auf Höhe des Medienzentrums, an dem ein definierter Gehweg fehlt. In der Bürger*innenbeteiligung wurde angesprochen, dass die Beleuchtung in der Bernhard-Faust-Straße als nicht ausreichend empfunden wird.

Das Thema Beleuchtung spielt auch im Schlosspark, den einige Schüler*innen auf dem Weg zur Schule nutzen, eine wichtige Rolle. Im Rahmen der Schulmobilitätspläne wurde eine Begehung durchgeführt, in der die Hauptroute der Schüler*innen identifiziert wurde. Diese wird als nicht ausreichend beleuchtet wahrgenommen. Letztlich befindet sich im Schlosspark entlang der Fulda auch ein Teilabschnitt des R1 und R5, hier ist die Oberflächenqualität durch Wurzelschäden als mangelhaft einzustufen.

MAßNAHMEN

Abschnitt 1: Eingang Mündershäuser Straße bis Parkeingang und Feuerwehr

Zur Erhöhung der Sicherheit der Schüler*innen sind an der Einmündung des Breitinger Kirchwegs von der Mündershäuser Straße kommend verschiedene Maßnahmen vorgesehen (Abbildung 49).

Die Mittelinsel ist umzugestalten, indem eine Querungsfurt markiert wird und taktile Elemente angebracht werden. Auf der Fahrbahn ist zudem ein Piktogramm anzubringen, welches den Bereich als Schulweg ausweist. Zwischen Mündershäuser Straße und dem Parkeingang zum Schlosspark ist der nördliche Gehweg zu erneuern und zu verbreitern. Die südliche Gehwegseite ist im Zuge einer Erneuerung zu ebnen. Darüber hinaus werden weitere barrierefreie Querungsstellen zwischen den Gehwegen vorgesehen.

Abbildung 49: Maßnahmen Kirchweg Abschnitt 1

BEREICH 5

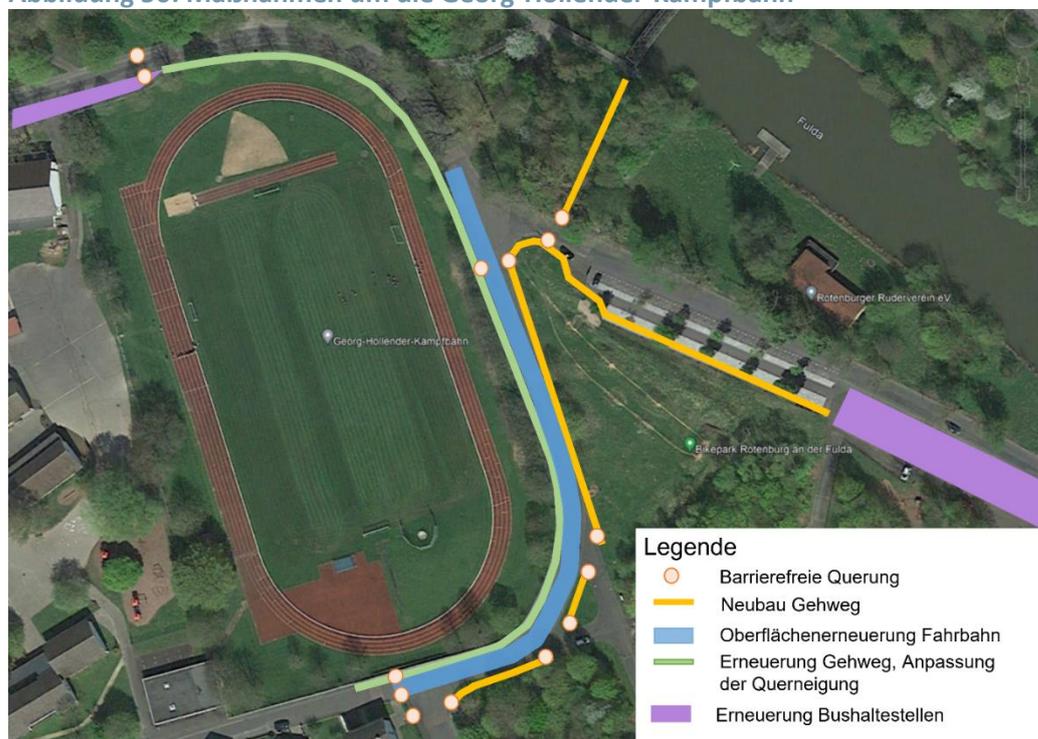
SCHULWEGE WEST



Abschnitt 2: Bereich um die Georg- Hollender-Kampfbahn

Im Bereich um die Georg-Hollender Kampfbahn sind umfangreiche Sanierungen notwendig (Abbildung 50).

Abbildung 50: Maßnahmen um die Georg-Hollender-Kampfbahn



Der bestehende Gehweg entlang der Abzäunung des Sportplatzes ist zu erneuern und die Querneigung anzupassen. Gleichzeitig wird auf der anderen Gehwegseite ein Neubau eines Gehwegs notwendig, welcher eine Breite von mindestens 2 Metern aufweist, sodass Schüler*innen nebeneinander laufen können. Darüber hinaus ist im Bereich des Bikeparks ein Gehweg vorgesehen, welcher hinter den Parkplätzen verläuft, sodass kein Konflikt zwischen rangierenden Fahrzeugen und zu Fuß

BEREICH 5

SCHULWEGE WEST

Gehenden besteht. In diesem ist zudem das Herstellen eines Verbindungswegs zur Fuldabrücke vorgesehen, welcher aktuell als „Trampelpfad“ besteht. Der neugebaute Gehweg sowie die vorhandenen Gehwege sind an relevanten Querungsstellen durch barrierefreie Querungselemente auszustatten.

Darüber hinaus sind beide Bushaltestellen entsprechend aktueller Vorgaben umzubauen und als Kap auszugestalten. Der Umbau sollte durch die Erneuerung bzw. Errichtung von Unterständen und Sitzmöglichkeiten begleitet werden. Der Umbau der Bushaltestelle an der Großsporthalle sollte zudem mit dem Abpflastern des gesamten Bereichs einhergehen. Letztlich ist im Bereich der Südkurve der Georg-Hollender-Kampfbahn der Fahrbahnbelag zu erneuern.

Abschnitt 3: Brücke über die Fulda und Unterführung

Die Brücke über die Fulda stellt aufgrund der unzureichenden Breite sowie der Oberflächenbeschaffenheit ein Problem für den Radverkehr dar, welches langfristig nur durch eine Erneuerung zu lösen ist. Allerdings stellt die Brücke aktuell eine zentrale Verbindung im Radverkehrsnetz und das Gebot zum Absteigen wird von der Mehrheit der Radfahrenden missachtet, da es als unnötige Einschränkung wahrgenommen wird.

Laut ERA ist eine begründete Freigabe eines Gehweges für den Radverkehr möglich, wenn ansonsten ein zu großer Umweg für den Radverkehr in Kauf zu nehmen ist (FGSV 2010). Die Brücke kann in diesem Sinne als ein solcher Fall eingestuft werden. Das Schild Fußgängerweg mit dem Zusatzzeichen Rad frei verpflichtet Radfahrende Rücksicht auf Fußgänger zu nehmen und in Schrittgeschwindigkeit zu fahren. Bis zu einer Anpassung der Brückenoberfläche sowie einem Neubau der Rampen wird vorgeschlagen, die Brücke für den Radverkehr freizugeben, aber in untergeordneter Stellung gegenüber dem Fußverkehr zu führen. Zudem sollte ein Zusatzzeichen angebracht werden, welches vor Rutschgefahr bei Nässe warnt.

Die Unterführung zur Kasseler Straße wurde bereits saniert und mit einem Poller versehen (siehe Abbildung 51)

Abbildung 51: Gefahrenstelle Unterführung



Der Poller an der Einfahrt ist zu Entfernen oder in Richtung Kasseler Straße zu versetzen, um eine Durchfahrt auch mit dem Lastenrad zu ermöglichen und das Unfallpotenzial im Schatten der Unterführung zu mindern. Die Verbindung zwischen Campingweg und Kasseler Straße ist als gemeinsamer Geh- und Radweg auszuschildern.

BEREICH 5

SCHULWEGE WEST

Von der Unterführung gelangen Schüler*innen an eine Querungsstelle an der Kasseler Straße, nahe der Einmündung „Zum Mühlberg“. Hier befindet sich aktuell eine schmale Mittelinsel. An dieser Stelle ist durch Verkehrszählungen zu prüfen, ob das Herstellen eines Fußgängerüberwegs begründet ist. Sollte dies nicht der Fall sein, ist die Mittelinsel zu vergrößern, sodass Schüler*innen sicher queren und auf der Mittelinsel auch zusammen verweilen können. In jedem Fall ist zu beachten, dass es sich um eine für das Schulwegenetz relevante Querung handelt.

Abschnitt 4: Pestalozzistraße, Bernhard-Faust-Straße und die Gerhart-Hauptmann-Straße

Die Pestalozzistraße, Bernhard-Faust-Straße und die Gerhart-Hauptmann-Straße sollen als Einbahnstraßenschleife ausgewiesen werden, sodass genug Platz besteht, um die Gehwege einseitig zu verbreitern (siehe Abbildung 52). Bei der Beschilderung der Einbahnstraßen soll eine Freigabe für den Radverkehr erfolgen. Der Parkplatz am Medienzentrum soll einen Gehweg entlang des Grünstreifens erhalten, sodass ein- und ausparkende Fahrzeuge nicht mehr im Konflikt zu Fußgänger*innen stehen. Zudem ist die Beleuchtung entlang der Bernhard-Faust-Straße zu überprüfen und gegebenenfalls neue Laternenmaste zu installieren oder die Lichtquellen durch hellere Leuchtstoffe zu ersetzen.

Abbildung 52: Maßnahmen Pestalozzistraße, Gehard-Hauptmann-Straße und Bernhard-Faust-Straße



Abschnitt 5: Schlosspark

Die Beleuchtung der Schulwege im Schlosspark ist zu verbessern, entweder indem Lampen durch hellere ersetzt werden oder weitere Laternenmasten zu installieren. Zudem ist entlang des Verlaufs des R1 und R5 die Asphaltschicht zu erneuern.

BEREICH 5

SCHULWEGE WEST

BEGLEITMAßNAHMEN

Bei Umsetzung des „Rad frei“ auf der Brücke sollte in der Presse sowie in den Schulen darauf hingewiesen werden, dass Radfahrende Rücksicht auf den Fußverkehr nehmen müssen und bei Nässe weiterhin das Absteigen empfohlen wird.

BESTAND

Die Mündershäuser Straße stellt eine wichtige Achse in Richtung der südlichen Ortsteile dar. Zudem ist sie auch Bestandteil des Schulwegenetzes. Aktuell befindet sich an der Straße beidseitig ein getrennter Geh- und Radweg, welche insgesamt 2,8 m breit sind: Davon zählen 1,5 m als Gehweg und 1,3 m als Radweg. Diese Aufteilung entspricht nicht den Standards und führt zu Konflikten. An der Straße befinden sich zwei Lichtsignalanlagen, allerdings sind diese nicht barrierefrei. In der Bürger*innenbeteiligung wurde auf mangelnde Querungsmöglichkeiten hingewiesen. Die vorhandenen Bushaltestellen sind zudem nicht barrierefrei ausgebaut.

MAßNAHMEN

Einen Überblick über die Maßnahmen entlang der Mündershäuser Straße liefert Abbildung 53.

Für die Mündershäuser Straße wird eine Trennung des Radverkehrs vom Fußverkehr für den Bereich von Obertor bis Forststraße angestrebt. Dazu sollen Schutzstreifen angelegt werden. Bei einer Straßenraumbreite von 13 – 14 m ist eine Verschmälerung der Gehwege auf 2,5 m im Zuge der Oberflächenenerneuerung und Anpassung der Querneigung der Gehwege zu prüfen. Für sicheres Queren wird zudem das Errichten von zwei weiteren Mittelinseln empfohlen: Eine auf Höhe des Supermarkts und eine weitere in Nähe zur Pestalozzistraße.

Die Nebenstraße parallel zur Mündershäuser Straße zwischen Willi-Brundert-Straße und Gartenstraße ist künftig als verkehrsberuhigter Bereich auszuschildern, da aufgrund der schmalen Gehwegbreite hier eine Nutzung der Fahrbahn auch durch zu Fuß Gehende bereits gehandhabt wird.

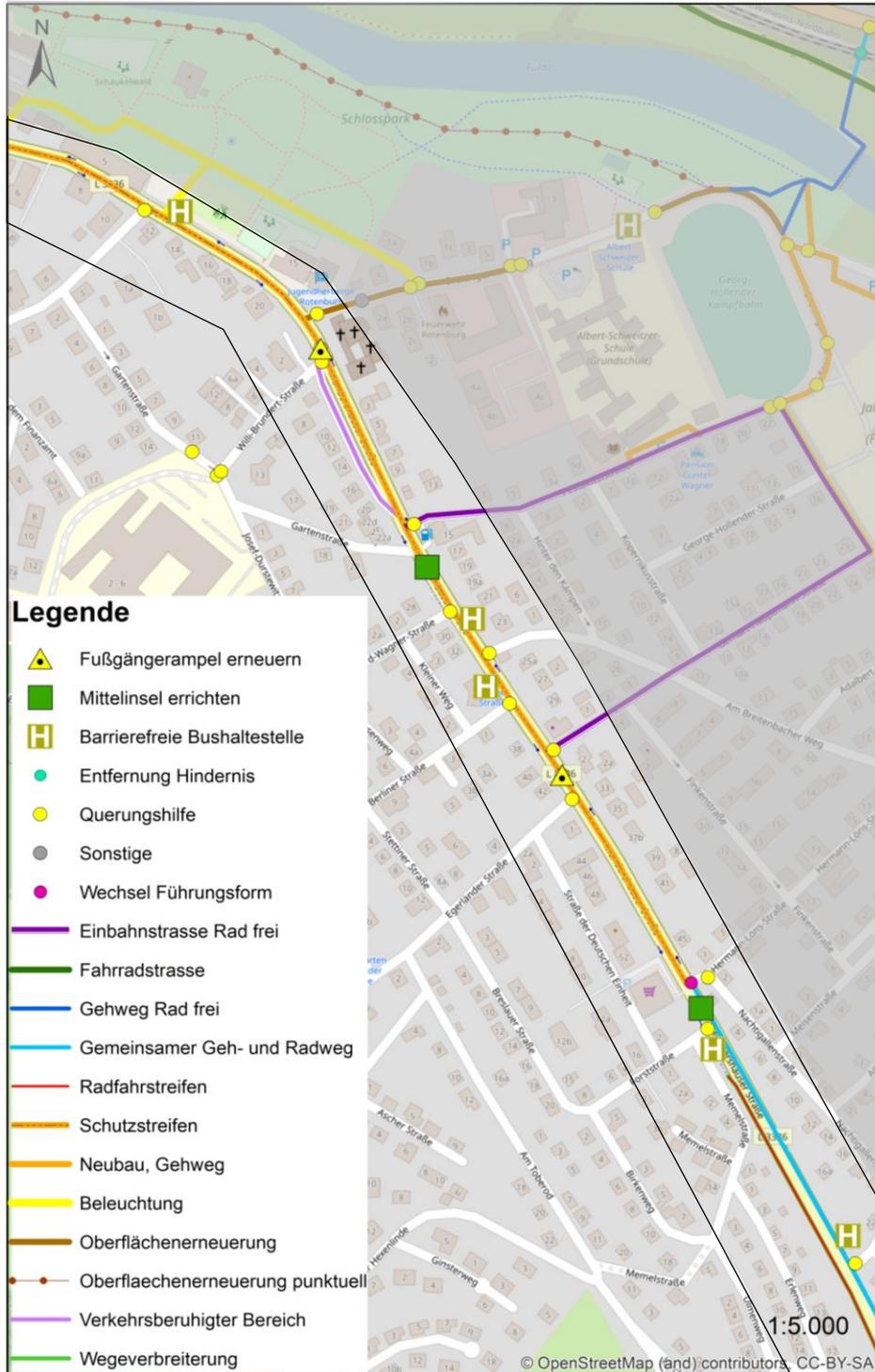
Des Weiteren sind die Bushaltestellen barrierefrei auszubauen und die Lichtsignalanlagen mit akustischen Signalen und taktilen Elementen nachzurüsten.

Im südlichen Bereich der Mündershäuser Straße ab der Forstfeldstraße (siehe Abbildung 54) sind jeweils im Einrichtungsverkehr auszuschildern: Die westliche Seite als gemeinsamer Geh- und Radweg und die östliche Seite als Radweg, welcher von 1,2m auf 1,5 m zu verbreitern ist. Fußgänger*innen bewegen sich auf der nord-westlichen Seite im Zweirichtungsverkehr.

BEREICH 6

MÜNDERSHÄUSER STRAßE

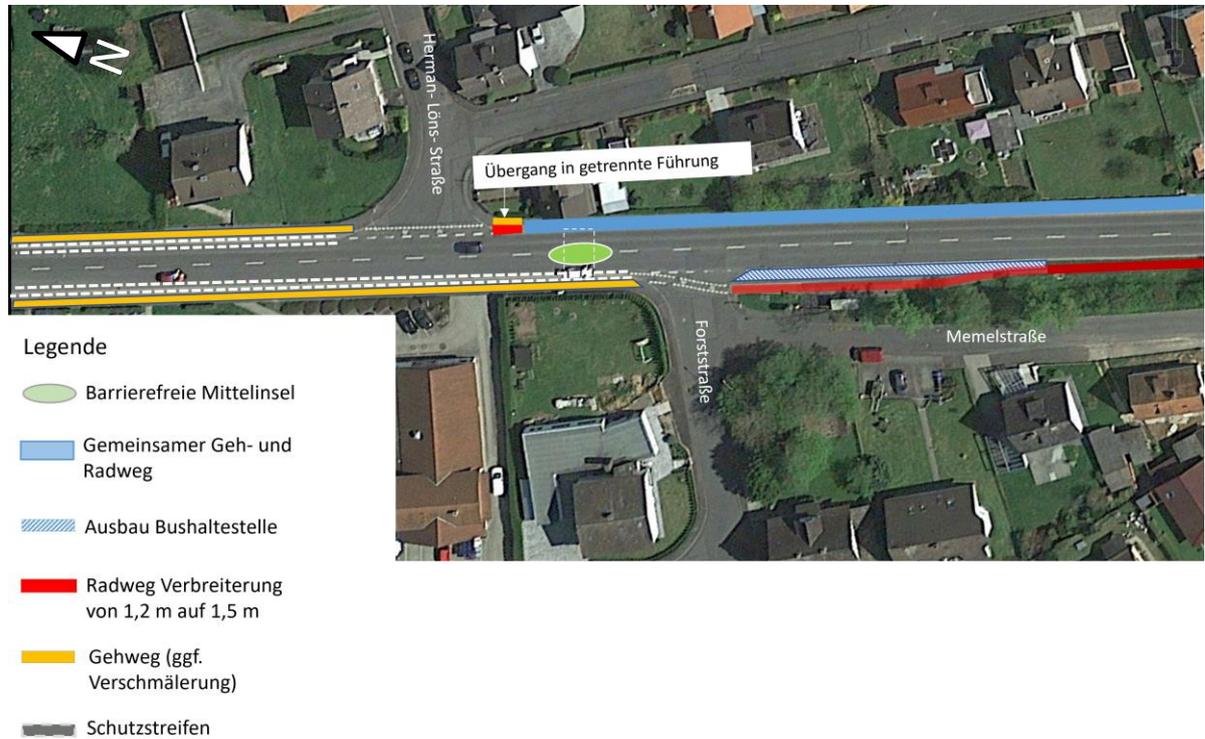
Abbildung 53: Maßnahmen Mündershäuser Straße



BEREICH 6

MÜNDERSHÄUSER STRAÙE

Abbildung 54: Übergang zwischen getrennter und gemeinsamer Führung des Radverkehrs an der Fortstraße



BEREICH 7

DICKENRÜCKER STRAßE

BESTAND

Die Dickenrucker Straße verbindet die Mündershäuser Straße mit dem Pflanzhof Dickenrück. Entlang der Südseite der Straße sind Neubauprojekte geplant. Zudem befinden sich an der Straße das Finanzamt und eine Ausbildungsstätte der Bundespolizei auf der Südseite, sowie ein Zugang zum Industriegebiet und ein Friedhof an der Nordseite.

Aktuell besteht nur an der Nordseite ein Gehweg, welcher allerdings auf Fahrbahnniveau angelegt ist und teils stark beschädigt ist. An der Südseite ist kein Gehweg vorhanden.

MAßNAHMEN

Entlang der Dickenrucker Straße ist ein Neubau von gemeinsamen Geh- und Radwegen beidseitig vorgesehen.

Abbildung 55: Maßnahmen Dickenrucker Straße



An der Nordseite sollen diese bis zum Friedhof reichen, an der Südseite bis zur Einfahrt des Parkplatzes des Finanzamts. Beim Herstellen der gemeinsamen Geh- und Radwege ist auf dem Umbau der Haltestellen sowie auf barrierefreie Übergänge zu achten. Außerdem wird empfohlen eine Ampelanlage zu errichten, wenn der Neubau eines Zentrums für Senioren angegangen wird.

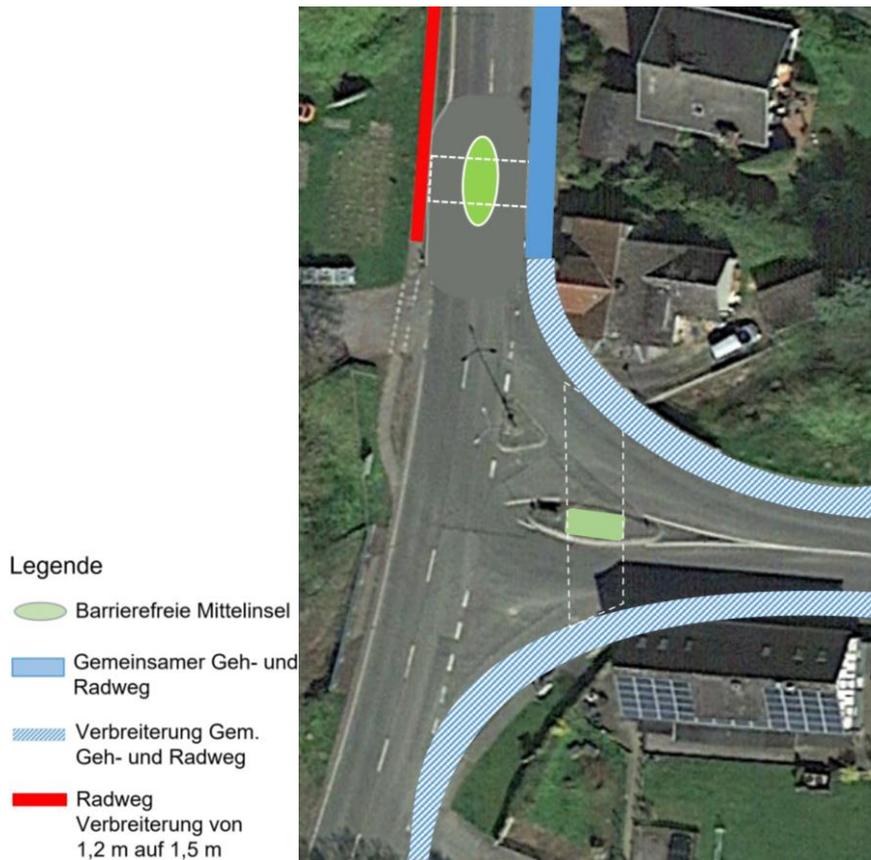
An der Kreuzung zur Mündershäuser Straße sind neue Querungen zu schaffen, um ein lückenloses Netz für den Rad- und Fußverkehr zu schaffen. Im Bereich der Kurve an der Dickenrucker Straße sind

BEREICH 7

DICKENRÜCKER STRAÙE

zudem die bestehenden Gehwege zu verbreitern, damit sie von Rad- und Fußverkehr genutzt werden können und über die Mittelinsel querende Personen rechtzeitig wahrgenommen werden können (siehe Abbildung 56).

Abbildung 56: Kreuzung Mündershäuser Straße und Dickenrücker Straße



BEREICH 8

UNTERTOR, BRAACHER STRAÙE

BESTAND

Entlang der Braacher Straße befindet sich aktuell, wie an der Mündershäuser Straße ein getrennter Geh- und Radweg, welcher allerdings mit einer Gesamtbreite von 2,7 m nicht den Standards entspricht, sodass es hier zu Konflikten zwischen Radfahrenden und zu Fuß Gehenden kommt. Die Straßenbreite beträgt zwischen 6,5 m und 8 m, da lokal StraÙengrün gepflanzt ist (siehe Abbildung 57).

Abbildung 57: Bestandsgrün Braacher Straße



An der Braacher Straße befindet sich zudem ein Standort der Jakob-Grimm-Schule, sodass die Straße Bestandteil des Schulwegenetzes ist. Die führt zu einigen Problempunkten: Die Ampelquerung a der Schule besitzt eine schmale Furt und Schüler*innen queren auch an anderen Stellen, um zum Bus zu gelangen. Die Bushaltestellen an der Schule auf beiden StraÙenseiten sind nicht barrierefrei ausgebaut und bieten wenig Unterstellmöglichkeiten und Sitzmöglichkeiten für Schüler*innen. Darüber hinaus ist hier eine Filiale von Tegut, welche auf der anderen StraÙenseite der Schule liegt weshalb hier viele Schüler*innen die Straße kreuzen, ohne dass Querungsmöglichkeiten vorhanden sind. Problematisch ist außerdem, dass in der Realität sehr oft die Radverbindungen beidseits entgegen der vorgesehenen Fahrtrichtung benutzt werden.

Die Radwege R1, R5 und das Radhauptnetz treffen auf Höhe der Jakob-Grimm-Schule auf die Braacher Straße. Der Verlauf der drei Radwege unterscheidet sich hier allerdings, da das Radhauptnetz über den Parkplatz fährt, während die anderen Routen ein Stück an der Straße entlangführen. Radfahrende, die von diesem Radweg aus nach Braach fahren und aus Braach Kommende müssen an der Ampel auf Höhe der Jakob-Grimm-Schule kreuzen, da im weiteren Verlauf der Strecke ein gemeinsamer Geh- und Radweg vorliegt. Im weiteren Verlauf der Radwege in Richtung Innenstadt liegen Konflikte bei Fußballspielen auf dem Sportplatz vor, da hier parkende Fahrzeuge auf dem Radweg den Radverkehr behindern. Außerdem ist dieser Wegeabschnitt mit „Durchfahrt verboten“ beschildert, ein Zusatzzeichen für den Radverkehr fehlt.

BEREICH 8

UNTERTOR, BRAACHER STRAÙE

Eine weitere Anbindung, die über die Braacher Straße erfolgt, stellt die Elligeröder Straße dar, welche in Richtung der südlichen Ortsteile führt. Hier existiert eine Querungsinsel, welche nicht den Standards der Barrierefreiheit entspricht.

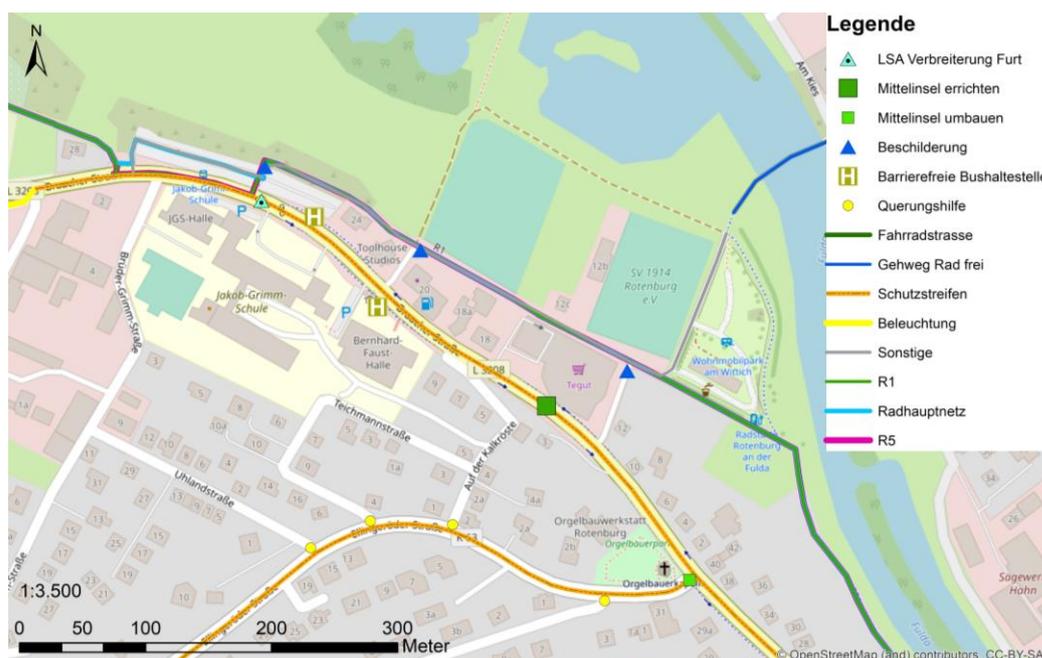
MAßNAHMEN

Entlang der Braacher Straße kommen aufgrund der Wichtigkeit der Verbindung als Schulweg sowie dem Ziel, StraÙengrün zu erhalten, grundsätzlich zwei Varianten in Frage:

Variante 1 (Vorzugsvariante): Im Bereich vor der Jakob-Grimm-Schule wird die Maximalgeschwindigkeit auf 30 km/h reduziert. Mit der Änderung der StVO wäre zu prüfen, ob der Tempo-30-Bereich bis zur Kreuzung Untertor ausgeweitet werden kann, da der Weg als Schulweg gilt und zudem für die Breitenstraße bereits Tempo 30 km/h vorgeschlagen wurde. In diesem Fall wären keine weiteren Querungsmöglichkeiten notwendig und der Radverkehr kann im Mischverkehr geführt werden.

Variante 2: Erhalten der Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h, dazu das Markieren von Schutzstreifen beidseitig. Dazu sollte der Gehweg beidseitig um 20 – 30 cm auf 2,5 m verschmälert werden, sodass die Schutzstreifen breit genug dargestellt werden können. Die entspricht der langfristigen Empfehlung für die Mündershäuser Straße. Im Bereich des StraÙengrüns sind die Schutzstreifen allerdings zu unterbrechen und Piktogramme in Form von Fahrrädern auf der Straße anzubringen, um vor den Radfahrenden zu warnen. Bestandteil von Variante 2 stellt auch das Herstellen einer Mittelinsel zur Querung vor dem Eingang vor Tegut dar, um die Sicherheit für Schüler*innen zu erhöhen (siehe Abbildung 58).

Abbildung 58: Braacher Straße (Variante 2)



BEREICH 8

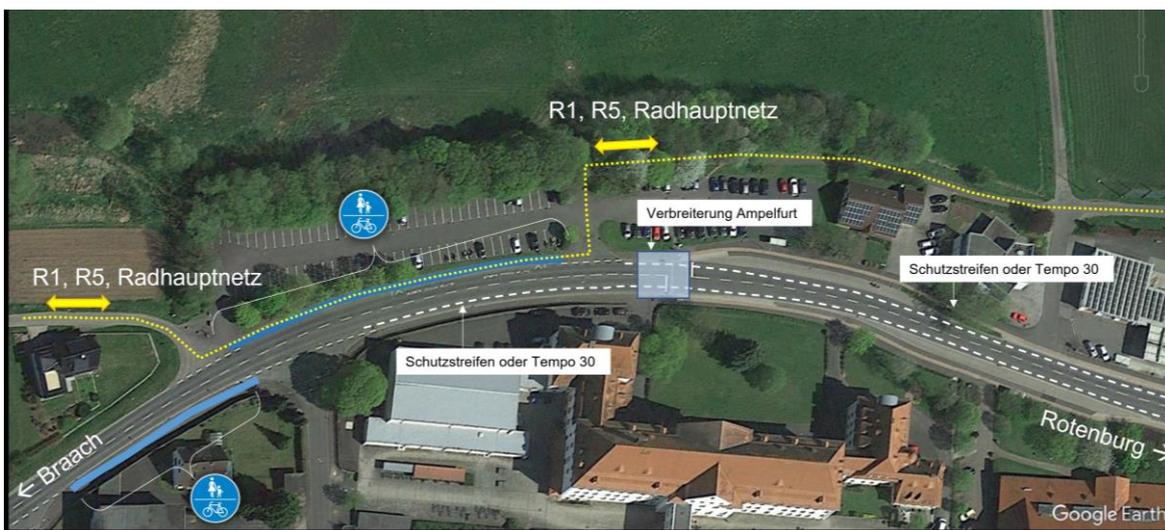
UNTERTOR, BRAACHER STRASSE

Ein barrierefreier Umbau der Bushaltestellen sowie die Verbreiterung der Ampelfurt werden unabhängig von der Variantenwahl empfohlen. In die Berechnung geht die teurere Variante 2 ein.

Verlauf Radwege:

Da im Bereich des Parkplatzes gegenüber der Braacher Straße der Verlauf von den Radwegen R5, R1 und des Rad-Hauptnetzes nicht einheitlich sind, ist hier entsprechend Abbildung 59 eine Vereinheitlichung vorzunehmen. Ziel des Verlaufs über den Parkplatz ist es, dass Personen, die dem Radhauptnetz und den Radwegen folgen, nicht im Konflikt mit dem Alltagsverkehr zur Schule stehen. Zur Abweichung dieser Radwege, um nach Braach zu fahren, soll die Ampelanlage an ihrer aktuellen Stelle bestehen bleiben, um auch vom Freizeitradverkehr genutzt zu werden. Eine Verlegung der Ampelanlage zwischen die Bushaltestellen wird aus diesem Grund nicht empfohlen.

Abbildung 59: Führungsformen im Kontext der Fernradwege



Im weiteren Verlauf der Radwege entlang des Sportplatzes sind weitere „Fahrrad frei“ Zusatzzeichen anzubringen. Darüber hinaus ist zu prüfen, ob eine Kooperation mit der Tegut Filiale gefunden werden kann, sodass Fahrzeuge während Sportveranstaltungen am Wochenende auf dem Radweg im Bereich der Anlieferung der Tegut-Filiale parken können. Außerdem ist mit dem Ordnungsamt eine Kontrolle des Radweges an Spieltagen abzusprechen. Zur Erhöhung der Attraktivität des Radweges auch in den Wintermonaten sowie der Erhöhung des Sicherheitsempfindens wird empfohlen, den Radweg zwischen dem Parkplatz an der Jakob-Grimm-Schule und der Alten Fuldabrücke zu beleuchten.

Ellingeröder Straße:

Letztlich ist die Querunginsel der Ellingeröder Straße barrierefrei auszubauen und entlang der Straße ist bergauf ein Schutzstreifen einseitig zu markieren, um langsam fahrende Fahrradfahrer*innen zu schützen.

BESTAND

Im Westen Rotenburgs befindet sich als wichtige vertikale Achse zwischen der Kasseler Straße, der geplanten Fahrradstraße und der Braacher Straße sowie den Radwegen R1, R5 und Radhauptnetz eine Kombination aus zunächst einer Unterführung unter den Bahnschienen durch und einer Brücke über die Fulda (Abbildung 60, Abbildung 61). Beide Wegabschnitte sind aktuell als Gehwege ausgeschildert und Radfahrende werden durch Schilder aufgefordert, abzustiegen. Vor der Unterführung befinden sich zudem beidseitig Umlaufsperrn. Von der Brücke aus existiert kein durchgängiger Gehweg in Richtung Bürgerstraße.

Abbildung 60: Umlaufsperrn Unterführung Bürgerstraße **Abbildung 61: Fuldabrücke West**



MAßNAHMEN

Um diese Verbindung für den Radverkehr nutzbar zu machen, wird empfohlen, die Gehwege für den Radverkehr freizugeben. In der ERA ist eine begründete Freigabe möglich, wenn ansonsten ein zu großer Umweg für den Radverkehr in Kauf zu nehmen ist. Dies ist in beiden Fällen der Fall. Das Schild Fußgängerweg mit dem Zusatzzeichen Rad frei verpflichtet Radfahrende Rücksicht auf Fußgänger zu nehmen und in Schrittgeschwindigkeit zu fahren. Langfristig sollte für die Brücke ein Neubau mit Herstellung einer geeigneten Oberfläche erfolgen.

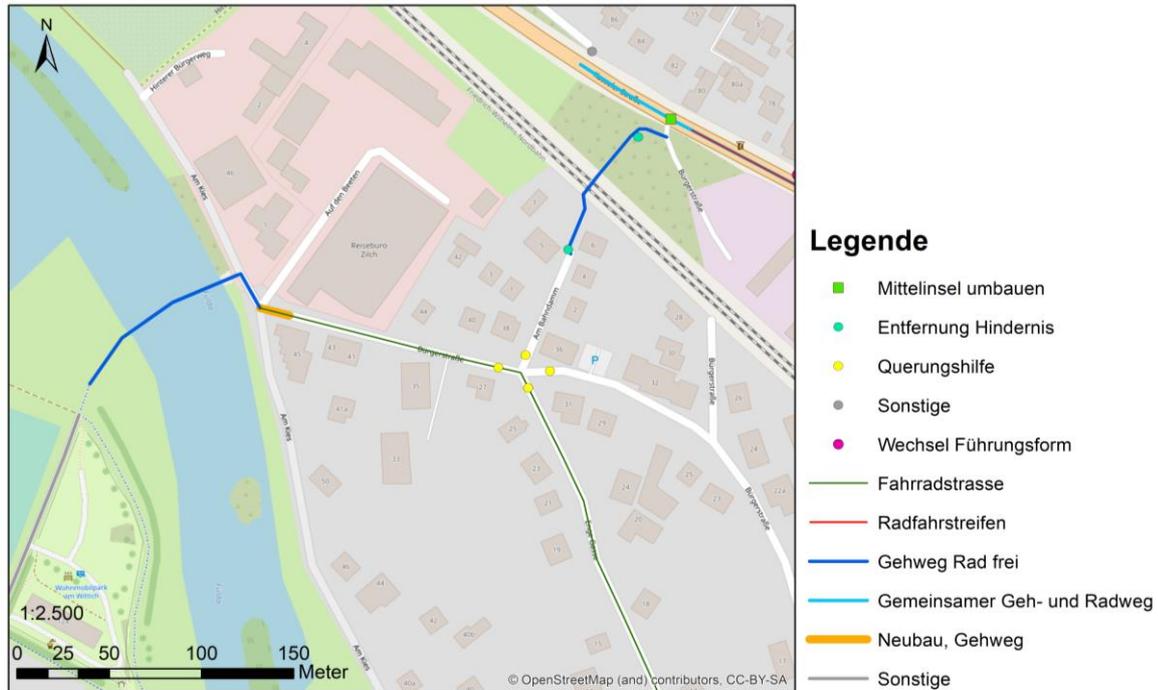
Darüber hinaus ist zwischen der Straße „Am Kies“ und den ersten Metern der Bürgerstraße ein Gehweg herzustellen, welcher auch um die Kurve führt, sodass Sichtbeziehungen zwischen Gehwegnutzenden und den Verkehr auf der Straße hergestellt werden.

Die Umlaufsperrn an der Unterführung sind zu entfernen und das Gehweg-Schild auf die Seite zu versetzen. Einen Überblick über die Maßnahmen gibt Abbildung 62.

BEREICH 9

VERTIKALE ACHSE WEST

Abbildung 62: Maßnahmen entlang der "Vertikalen Achse West"



BEGLEITMAßNAHMEN

Die Freigabe der Brücke und der Unterführung für den Radverkehr sollte durch eine Informationskampagne begleitet werden, in der in verschiedenen Medien darauf hingewiesen wird, dass bei der Kombination Gehweg- Rad frei Radfahrende Rücksicht auf den Fußverkehr nehmen müssen.

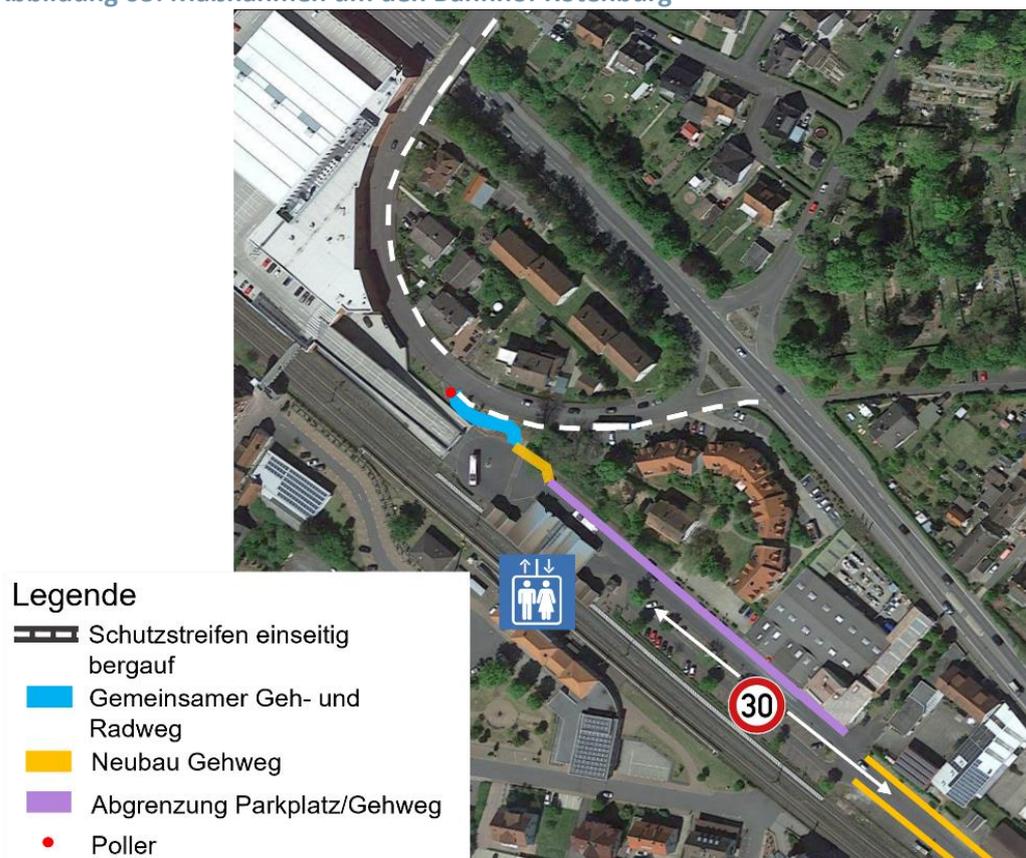
BESTAND

Der Bahnhof ist im Norden über die Straße „Waldweg“, im Osten über die Straße „Zum Güterbahnhof“ und im Süden über die „Poststraße“ zu erreichen. Während die Poststraße bereits saniert wurde, sind die Straßen „Waldweg“ und „Zum Güterbahnhof“ für Radfahrende und zu Fuß Gehende unzureichend angebunden: Die Anbindung über die Straße „Waldweg“ erfolgt über eine zu schmale und unter Gesichtspunkten der Barrierefreiheit zu steile Rampe. In der Straße „Zum Güterbahnhof“ konkurrieren Gehweg und Parkflächen. Zudem rangieren hier Fahrzeuge, welche die Parkplätze nutzen. Die Straße ist von Bussen, welche am Bahnhof halten, stark frequentiert. Direkt am Bahnhof befindet sich eine Unterführung zur Querung der Gleise, welche für Menschen mit Kinderwagen, Rollator oder Rollstuhl aufgrund der steilen Rampen nur mit großer Mühe überwunden werden kann.

MAßNAHMEN

Einen Überblick über die Maßnahmen liefert Abbildung 63.

Abbildung 63: Maßnahmen um den Bahnhof Rotenburg



BEREICH 10

ANBINDUNG BAHNHOF

Anbindung „Waldweg“:

Vom Bahnhof kommend soll ein Wegstück, welches derzeit für Fahrzeuge die Verbindung vom Waldweg in Richtung Kreisel vor dem Bahnhof und Auffahrt zum Parkdeck des Rotenburg Centers ermöglicht, in einem gemeinsamen Geh- und Radweg umgewandelt werden (siehe Abbildung 64). Grund dafür ist die geringe Steigung und die vorhandene Breite dieses Wegstücks. Darüber hinaus ist der Gehweg mit dem gemeinsamen Geh- und Radweg zum Waldweg zu verbinden.

Abbildung 64: Anbindung Waldweg für den Fuß- und Radverkehr

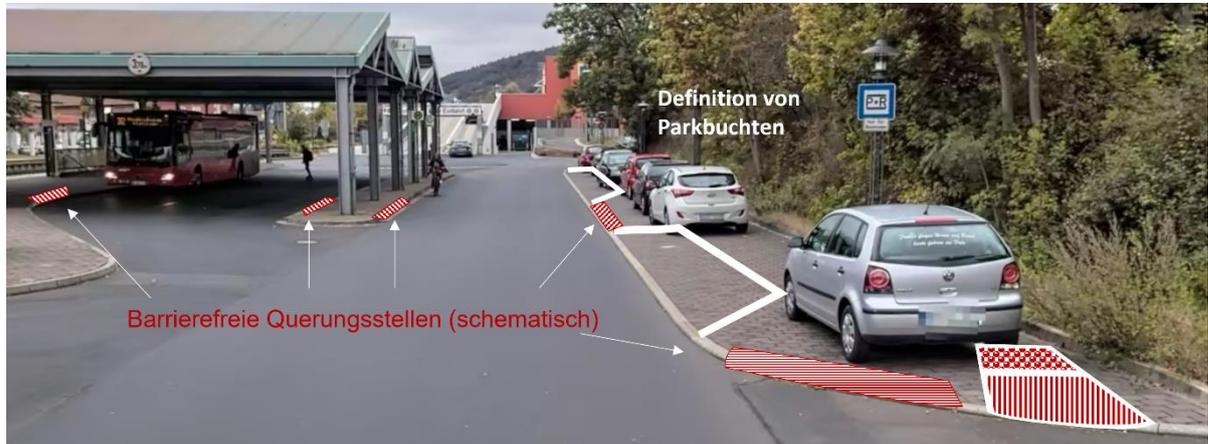


Der Umweg für Fahrzeuge, welche vom Waldweg zum Rotenburg Center gelangen wollen, über die Kasseler Straße und die Straße „Zum Güterbahnhof“, beträgt lediglich 750 m und ist somit im Verhältnis zur Bedeutung der Maßnahme für den Fuß- und Radverkehr in Kauf zu nehmen. Um die Maßnahme durchzusetzen und den KfzVerkehr umzustellen, ist am Nordende des Wegstücks ein Poller zu errichten und geeignet zu markieren. Im Waldweg sind für den Radverkehr jeweils einseitig bergauf Schutzstreifen bis zur „Kasseler Straße“ und zur „Karlstraße/St. Nikolay Straße“ herzustellen. Damit einher geht ein Parkverbot auf den betroffenen Abschnitten. Aus Platzgründen können die Schutzstreifen nur einseitig angebracht werden.

Anbindung „Zum Güterbahnhof“:

Für den Fußverkehr ist in der Straße ein durchgängiger Gehweg herzustellen. Dazu ist das bereits neu erschlossene Stück Gehweg so zu markieren, dass für PKW Parkflächen direkt an der Straße angeordnet werden, während auf der anderen Seite ausreichend Platz für den Fußverkehr zur Verfügung steht. Zwischen den Gehwegstücken sollen barrierefreie Übergänge geschaffen werden.

Abbildung 65: Neuordnung Parkflächen und Barrierefreiheit



Weiterhin ist eine beidseitige Verlängerung des Gehwegs vom Ostende des Parkplatzes in Richtung Kasseler Straße notwendig (Abbildung 66). Zur Erhöhung der Sicherheit des Radverkehrs ist die Maximalgeschwindigkeit auf 30 km/h zu begrenzen.

Abbildung 66: Durchgängigkeit Gehwege



Barrierefreier Bahnhof:

Zum Herstellen der Barrierefreiheit sind barrierefreie Querungen zum Busbahnhof herzustellen. Darüber hinaus ist am Bahnhof auf beiden Seiten der Gleise ein Aufzug notwendig.

ANMERKUNGEN

Die Installation eines Aufzugs liegt in der Verantwortung der Deutschen Bahn. Hier sind Anträge zu stellen.

BEREICH 11

ROTENBURG NORD

BESTAND

Im Norden Rotenburgs befinden sich mit dem Herz-Kreislauf-Zentrum, dem Walschwimmbad und dem Wildgehege, dem Friedhof, der BKK Akademie und der Waldkugelbahn wichtige Ziele sowohl für den Alltags- als auch für den touristischen Radverkehr, um nur einige zu nennen. Die Anbindung an diese Ziele geschieht in einem ersten Schritt über Sammelstraßen, wie die Straße „Im Heienbach“, die Friedenstraße und den Katzenkopfweg/Heinz-Meise-Straße. Eine durchgängige Verbindung zu den Zielen im Nord-Osten vom Zentrum sowie vom Bahnhof Rotenburg ausgehend ist für den Radverkehr aktuell nur unter Umwegen möglich, da eine Querung über die Kasseler Straße fehlt (wie bereits zuvor beschrieben).

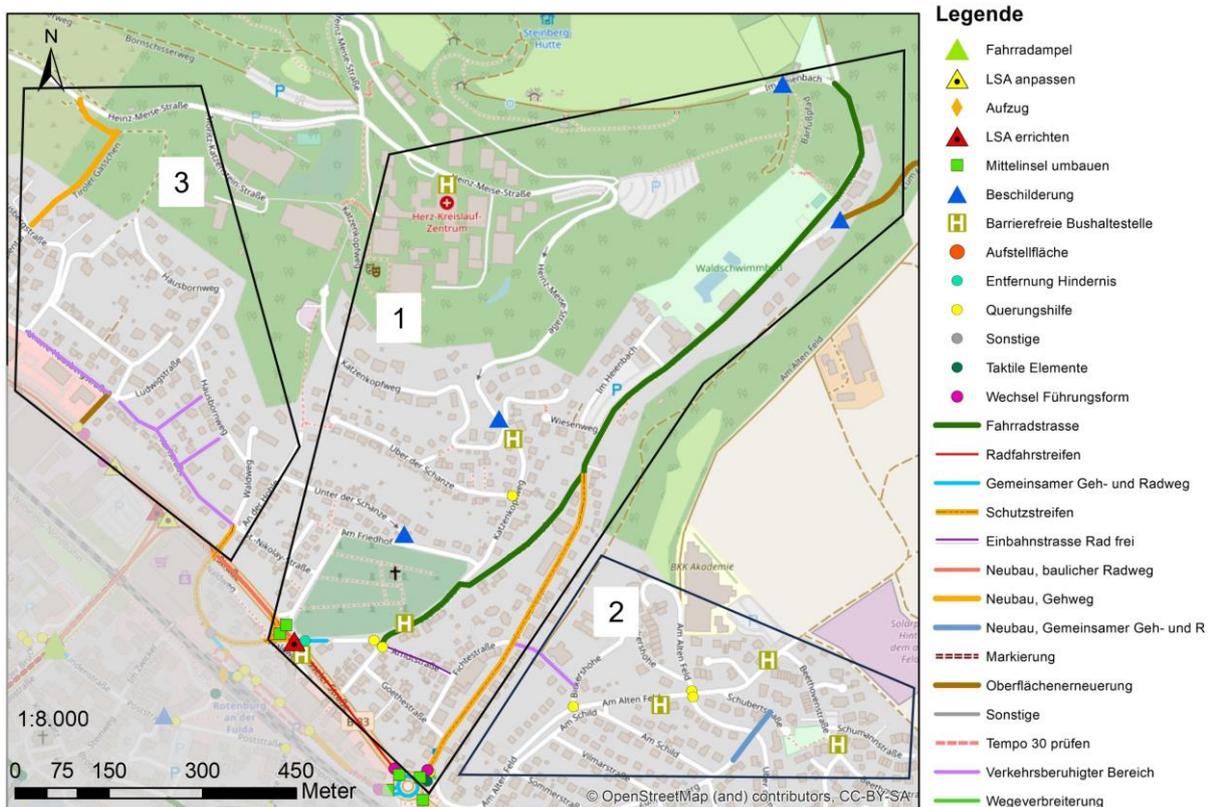
Die Anbindung vom Walschwimmbad aus in Richtung Schwarzenhasel ist nicht für den Radverkehr freigegeben und die Oberfläche ist im aktuellen Bestand nicht befahrbar.

Das nördliche Wohngebiet ist des Weiteren von engen Straßen, fehlenden Gehwegen und fehlenden Freigaben von Einbahnstraßen und einseitig zu befahrenden Straße für den Radverkehr gekennzeichnet. Die Mehrheit der Gehwegübergänge und Bushaltestellen sind nicht barrierefrei. In den Wohngebieten existieren „Trampelpfade“, um Abkürzungen zu Fuß zu nehmen.

MAßNAHMEN

Eine Übersicht über die Maßnahmen in Rotenburg-Nord bietet Abbildung 67.

Abbildung 67: Einteilung Maßnahmen Rotenburg Nord



BEREICH 11

ROTENBURG NORD

Bereich 1:

Entlang der Kasseler Straße soll, wie bereits beschrieben, eine Lichtsignalanlage auf der Verbindungsachse Bahnhof – Friedenstraße – Rotenburg – Nord errichtet werden. Diese Achse wird vervollständigt, indem der Pfad von der Kasseler Straße am Friedhof entlang zur Friedenstraße als gemeinsamer Geh- und Radweg ausgeschildert und die Umlaufsperrung entfernt wird. Zur Vervollständigung dieser Achse und zur Anbindung in Richtung Waldschwimmbad soll der Verlauf über Friedenstraße – Im Heienbach als weitere Fahrradstraße ausgeschildert werden.

Weiter in Richtung Nord-Osten ist die Verbindung nach Schwarzenhasel über die Straße „Zum Haseler Berg“ für den Radverkehr freizugeben und zudem die Oberfläche in Form der Erneuerung der wassergebundenen Decke aufzuwerten.

Eine Freigabe der nord-westlichen Abzweigung der Straße „Im Heienbach“ in Richtung Wildgehege für den Radverkehr ist ebenfalls notwendig, um dieses Ziel legal mit dem Fahrrad anfahren zu können.

Als Verbindung zur Fahrradstraße in das nord-östliche Wohngebiet ist die Arndtstraße als Einbahnstraße für den Radverkehr in beide Richtungen freizugeben.

An der Ecke Friedenstraße und Arndtstraße sind barrierefreie Querungen einzuführen sowie die Bushaltestelle barrierefrei auszubauen, um den Zugang zu Friedhof für alle Personen eigenständig zu ermöglichen.

Für die Anbindung an das Herz-Kreislauf-Zentrum wird empfohlen, die Heinz-Meise-Straße bergauf für den Radverkehr freizugeben. Auch ein Umbau der Haltestelle am Herz-Kreislauf-Zentrum sollte mit höherer Priorität erfolgen.

Im Zentrum des nördlichen Wohngebiets befindet sich die Straße „Unter der Schanze“. Auch diese ist für den Radverkehr in beide Richtungen zu öffnen.

Für den Abschnitt der Straße „Im Heienbach“ von Kasseler Straße bis Friedenstraße existieren bereits Planungen zum Ausbau dieser wichtigen Sammelstraße. Der Ausbau beinhaltet sowohl die Gehwege und Bushaltestellen, als auch Überlegungen zur Anpassung der Höchstgeschwindigkeit auf 50 km/h. Sollte eine Geschwindigkeit von 50 km/h angeordnet werden, wird empfohlen, einen einseitigen Schutzstreifen bergauf entlang der Straße anzubringen.

Bereich 2:

In Anbindung an die BKK Akademie und des Kindergartens im Fröbelweg wird die Oberflächenerneuerung der Fahrbahn im Fröbelweg empfohlen sowie die Ausschilderung dieses Bereichs als verkehrsberuhigten Bereich. Grund dafür ist die geringe Straßenraumbreite ohne Gehwege.

Im Wohngebiet im Nord-Osten Rotenburgs wird empfohlen den „Trampelpfad“ zwischen Schubertstraße und Zum Mühlberg zu befestigen und als gemeinsamen Geh- und Radweg auszuweisen. In diesem Wohngebiet sind ebenfalls einige Anpassungen in Richtung Barrierefreiheit vorzunehmen, was sowohl Gehwegübergänge als auch die Bushaltestellen betrifft.

BEREICH 11

ROTENBURG NORD

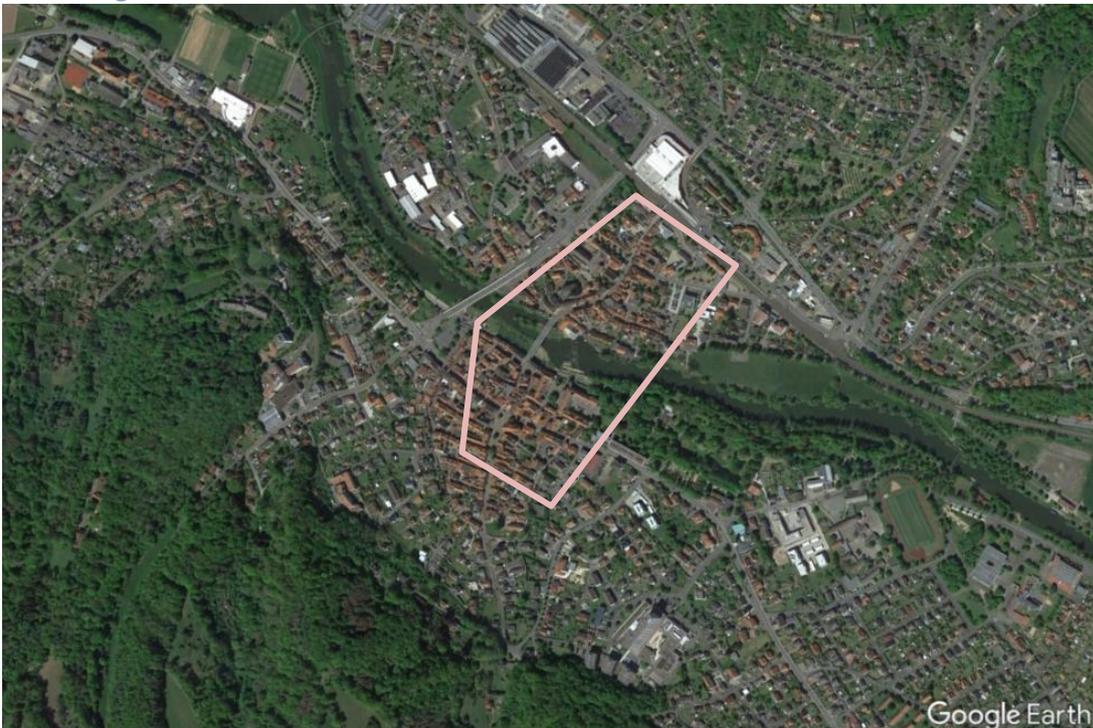
Bereich 3:

Im westlichen Bereich befindet sich als Anschluss des vom Bahnhof kommenden Waldwegs die Karlstraße mit Seitenstraßen sowie die Untere Hausbergstraße. Aufgrund der schmalen Straßenraumbreite sowie der Wichtigkeit dieser Verbindung für den Fußverkehr als alternative Querverbindung im Norden zur Kasseler Straße ist dieser Bereich vorzugsweise als verkehrsberuhigter Bereich auszuschildern.

Bei der Verbindung der Unteren Hausbergstraße zur Kasseler Straße ist die Fahrbahnoberfläche zur Nutzung für Radfahrende zu erneuern.

Letztlich wird empfohlen, das „Tiroler Gässchen“ als Abkürzung für den Freizeit- und touristischen Fußverkehr mit einer Treppe auszubauen, sodass Ziele wie die Waldkugelbahn, das Herz-Kreislauf-Zentrum sowie die Wanderrouten von hier aus schneller zu Fuß erreichbar sind.

Abbildung 68: Übersicht Bereich



Der Innenstadtbereich ist das Herz Rotenburgs und bündelt vielfältige Ziele, vor allem im Bereich Einkaufen und Öffentliches (siehe Abbildung 68). Dieser hochfrequentierte Bereich wurde in Teilen bereits umgestaltet. So führt ein taktiles Band durch den Steinweg über die Brückengasse zum Marktplatz. Eine Unterbrechung dieses Bandes stellt die Alte Fuldabrücke dar. Die Brücke ist ausschließlich für den Fuß- und Radverkehr freigegeben.

Nördlich der Fulda befindet sich die Postraße, welche umgestaltet wurde. Hier befinden sich gekennzeichnete Parkflächen in Bereichen, welche farblich auch dem Gehweg zuzuordnen sind. Dies führt teilweise zu Verwirrung und falsch parkenden Fahrzeugen.

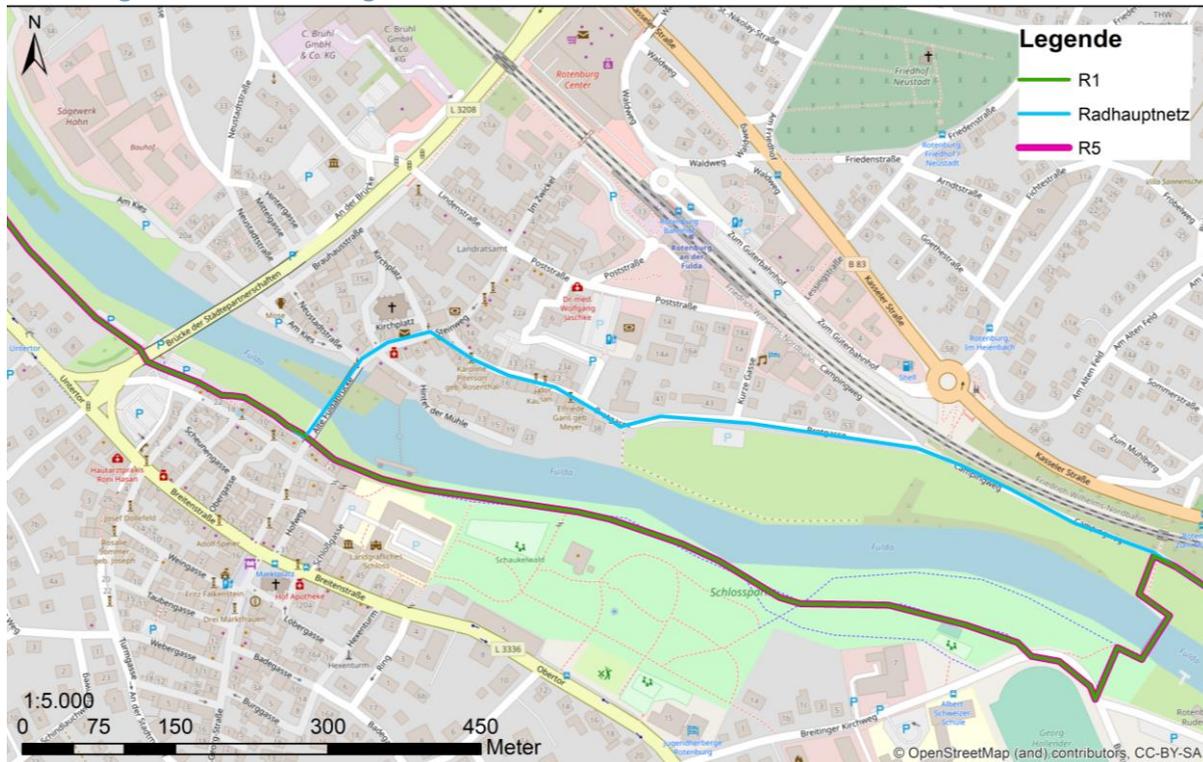
In der Altstadt finden sich viele schmale und verwinkelte Gassen, welche eine Einbahnstraßenregelung aufweisen (bzw. in eine Richtung nicht befahrbar sind) und nicht für den Radverkehr freigegeben sind. Dazu zählen die Straßen „An der Stadtmauer“, die Obergasse, die Altstadtstraße sowie die Straße „Am Kies“ und „Neustadtstraße“ nördlich der Fulda. Die Querweingasse ist zudem nur als Gehweg ausgeschildert ohne Freigabe für den Radverkehr.

Entlang des Verlaufs der Radfernwege R1 und R5 (Abbildung 69) existieren weitere Umlaufsperrungen, welche trotz des weiten Abstandes Radfahrende zum „Slalomfahren“ zwingen und somit bei Begegnungsverkehr Gefahrenpotenzial bieten. Letztlich ist der Verlauf des Radhauptnetzes derzeit ungünstig, da keine direkte Verbindung vom Fuldadarweg auf die Alte Fuldabrücke existiert.

BEREICH 12

INNENSTADTBEREICH

Abbildung 69: Verlauf Radwege



MAßNAHMEN

Eine Übersicht über die Maßnahmen stellt Abbildung 70 dar. Für den Fußverkehr soll der Leitstreifen, welcher Menschen mit Sehbeeinträchtigung durch die Stadt führt zumindest optisch noch bis zur Alten Fuldabrücke verlängert werden, sodass keine Unterbrechung vorliegt. Bei Neubau der Brücke sollte das Band auch in taktiler Form integriert werden. Des Weiteren ist die Parksituation in der Poststraße zu überprüfen und gegebenenfalls sind Parkverbotschilder aufzustellen.

Für Geh- und Radverkehr ist die Straße „An der Stadtmauer“ als verkehrsberuhigter Bereich auszuweisen, sodass die Fahrbahn von allen genutzt werden kann. Die Fahrbahnoberfläche ist zudem aufgrund zahlreicher Schlaglöcher zu erneuern.

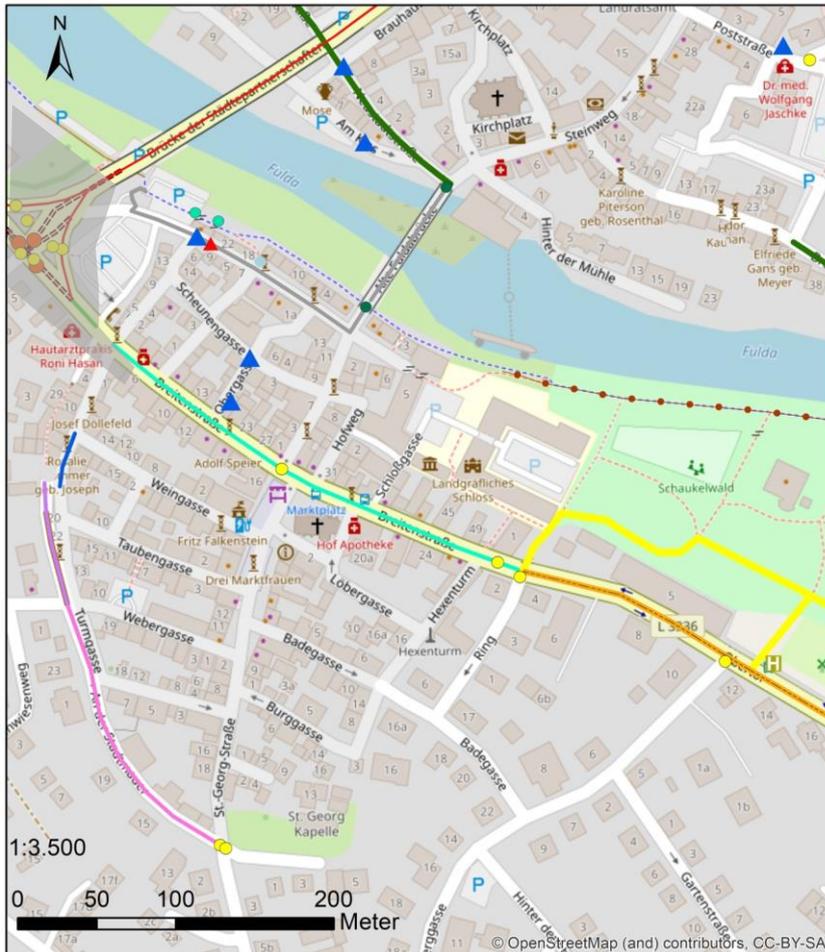
Für den Radverkehr sind die genannten Einbahnstraßen durch Anpassung der Beschilderung in die Gegenrichtung zu öffnen. Zudem sind sämtliche Umlaufgitter zu entfernen oder gegebenenfalls durch Poller zu ersetzen. Der vorhandene Poller in der Altstadtstraße ist geeignet zu markieren.

Die Querweingasse soll durch das Zusatzzeichen „Rad frei“ für den Radverkehr geöffnet werden, jedoch als Gehweg bestehen bleiben, um Radfahrende zur Rücksichtnahme gegenüber zu Fuß Gehenden aufzurufen.

BEREICH 12

INNENSTADTBEREICH

Abbildung 70: Maßnahmen Innenstadt



Legende

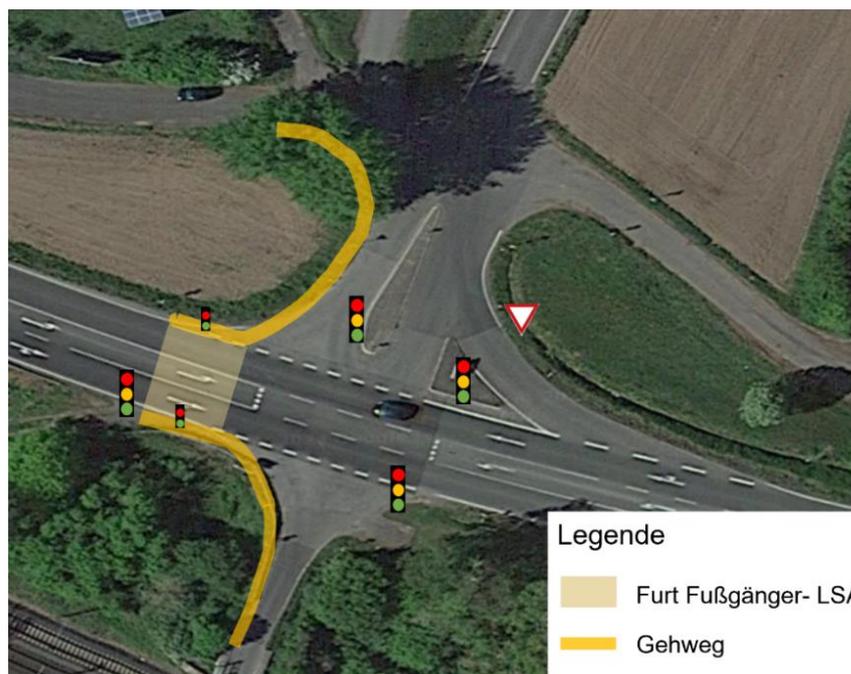
- | | |
|--------------------------------|---|
| ▲ Markierung | — Schutzstreifen |
| ▲ Beschilderung | — Beleuchtung |
| ● Entfernung Hindernis | ----- Markierung |
| ● Querungshilfe | — Oberflächenerneuerung |
| ● Taktile Elemente | ● Oberflächenerneuerung punktuell |
| □ Barrierefreie Bushaltestelle | — Sonstige |
| ● Aufstellfläche | — Umbau |
| — Fahrradstrasse | — Verkehrsberuhigter Bereich |
| — Gehweg Rad frei | — Verkehrsberuhigter Bereich und Einbahn Rad frei |
| — Radfahrstreifen | — Wegeverbreiterung |

Letztlich ist die Führung des Radhauptnetzes anzupassen, indem die Route auf die Altstadtstraße umgelegt wird. Dies ist auch an obere Instanzen zu kommunizieren. Eine Beschilderung des Routenverlaufs durch die Altstadtstraße mittels Wegweiser betrifft auch die Radfernwege R1 und R5, damit der Anschluss an die Innenstadt für Ortsfremde direkt ersichtlich wird. Die Kosten für die Änderung der Wegweisung werden im Rahmen dieses Konzepts nicht betrachtet.

MAÙNAHMEN

Kreuzung B83/Guttelsstraße: Mittels Lichtsignalanlage ist eine Regelung der Kreuzung B83/Guttelsstraße zur sicheren Querung der Bundesstraße für Radfahrende und zu Fuß Gehende herzustellen.

Abbildung 72: Umbau Kreuzung Guttelsstraße



Während der Radverkehr die Kreuzung über die Fahrbahn quert, wird für den Fußverkehr eine LSA (Bedarfsampel) auf der Westseite der Kreuzung empfohlen. Die Anbindung der Fußgänger- LSA erfolgt durch den Neubau von Gehwegen auf beiden StraÙenseiten.

In der Straße am Guttelsbach befindet sich ein Übergang über die Bahnschienen mit Gehweg, an dem beidseitig der Bordstein abzusenken ist.

An der Rechtsabbiegerspur auf der Ostseite der Kreuzung ist ein „Vorfahrt gewähren“ – Schild anzubringen.

Mit der Installation der Ampelanlage sind Warnschilder VZ 131 Lichtzeichenanlage auf der Bundesstraße anzubringen. Die Entfernung der bestehenden Verkehrszeichen zur Regelung der Höchstgeschwindigkeit auf 70 km/h zur Kreuzung ist zu prüfen.

Durch eine geeignete Ampelschaltung kann v.a. in Stoßzeiten das Aufstauen von Fahrzeugen entlang der Bundesstraße vermieden werden.

Anbindung Hergershausen: Zur Anbindung der Gemeinde Hergershausen wird der Neubau eines gemeinsamen Geh- und Radweges als straÙenbegleitenden Zweirichtungsweg entlang der L3304 empfohlen. Topografisch stellt die westliche StraÙenseite eine geeignete Lösung zur Realisierung dieses Projektes dar, sodass in diesem Falle auch ein Umbau der vorhandenen Mittelinsel notwendig wäre. Für den Fußverkehr ist zudem der Umbau der Bushaltestellen seitlich dieser Mittelinsel vorgesehen. Der Neubau des gemeinsamen Geh- und Radweges ist mit der Gemeinde Alheim abzustimmen, sodass die Verbindung als vollständiges Projekt realisiert werden kann.

BEREICH 14

BRAACH

BESTAND

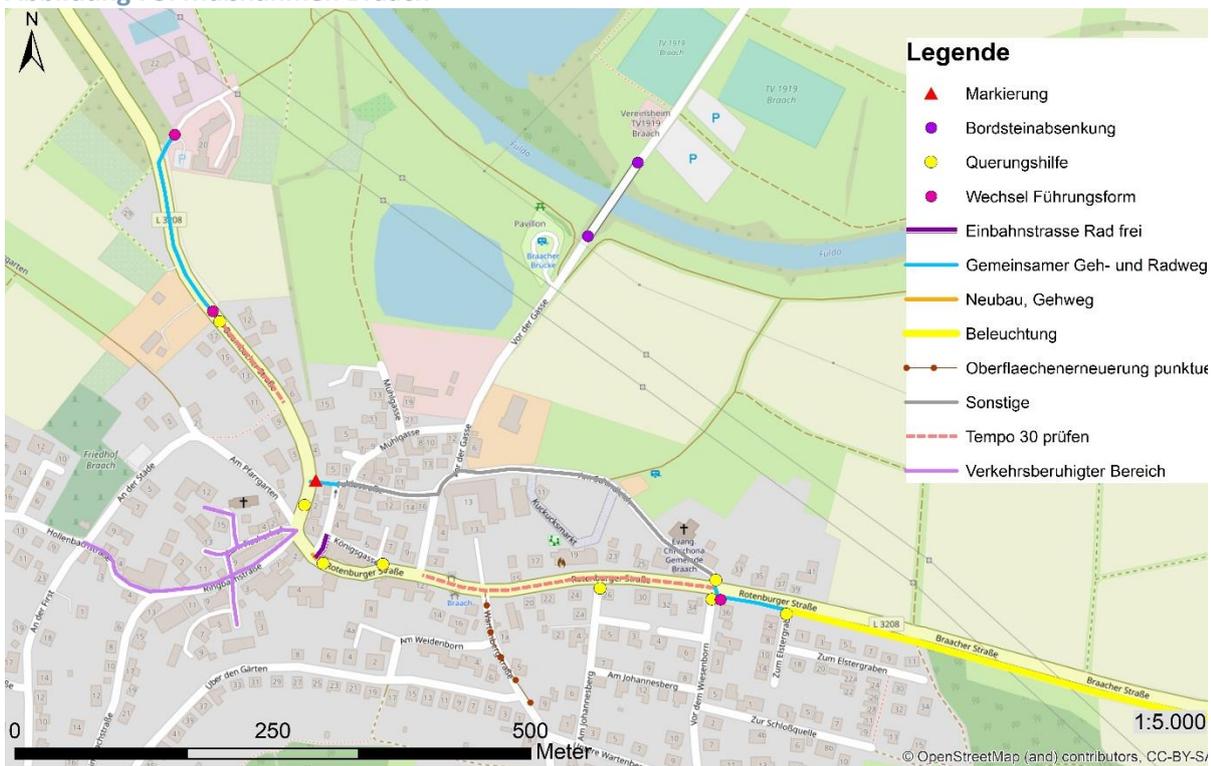
Von Rotenburg aus führt ein gemeinsamer Geh- und Radweg nach Braach. Vom gemeinsamen Geh- und Radweg fehlt eine Eingliederung in den Mischverkehr am Ortseingang, wo Tempo 50 km/h herrscht. Für den Fußverkehr ist hier keine Querungsmöglichkeit über die Straße vorhanden. Eine Mittelinsel am Ortseingang ist begrünt und nicht zur Querung geeignet. Die Ortsdurchfahrt ist zwar in großen Teilen mit Tempo 30 km/h ausgeschildert, aber aufgrund der geringen Straßenbreite und dem kurvigen Straßenverlauf von Radfahrenden als „zu eng“ und „gefährlich“ wahrgenommen.

Eine Anbindung an den R1 erfolgt über die Straße „Vor der Gasse“ und am Ortsausgang Richtung Baumbach auf einem Wirtschaftsweg entlang der Stadtwerke. Am Ortsausgang in Richtung Baumbach soll zudem eine neue Kindertagesstätte errichtet werden.

MAßNAHMEN

Eine Übersicht über die Maßnahmen stellt Abbildung 73 dar.

Abbildung 73: Maßnahmen Braach



Ortskern: Durch den Neubau einer KiTa am Nord-Westlichen Ortsausgang kann hier die Maximalgeschwindigkeit auf 30 km/h reduziert werden. Eine Ausweitung des Bereichs mit einer Maximalgeschwindigkeit von 30 km/h auf die Ortsdurchfahrt zumindest auf dem Abschnitt zwischen „Im Schindleich“ bis zur Baumbacher Straße Nr. 12 ist zu empfehlen, um die Gleichmäßigkeit des Verkehrsflusses zu fördern (vgl. Kapitel 3.1). Die Reduktion der Maximalgeschwindigkeit für die gesamte Ortsdurchfahrt ist zu prüfen.

BEREICH 14

BRAACH

Radverkehr: Alternativ zur Ortsdurchfahrt wird eine Route über „Am Schindleich“ – „Vor der Gasse“ – „Fuldastraße“ bis zur Querung des Ringbachs vorgeschlagen. Der Abschnitt zur Querung des Ringbachs ist derzeit als Fußweg ausgewiesen; hier soll die Führungsform zu einem gemeinsamen Geh- und Radweg geändert werden. Der Poller, welcher sich vor der Brücke über den Ringbach befindet, ist entsprechend mit Markierungen zu versehen, um Unfälle zu vermeiden (Abbildung 74).

Abbildung 74: Brücke über den Ringbach



Der Gehweg an der Einmündung zur Brücke über den Ringbach ist abzusenken. Zudem ist ein Piktogramm auf dem Gehweg anzubringen, der die Kreuzung von Radfahrenden signalisiert.

Verkehrsberuhigter Bereich: Aufgrund der dichten Bebauung im Ortskern mit Straßenbreiten um die 5 m soll die Straße „Zum Fischerhof“, die „Ringbachstraße“ bis zur Abzweigung „Hollenbachstraße“ sowie die „Hollenbachstraße“ bis „An d. Städte“ als verkehrsberuhigter Bereich ausgewiesen werden. Dies erhöht die Sicherheit sowie Aufenthaltsqualität der zu Fußgehenden und dient der Anbindung der Kirche sowie des Friedhofs an den Ortskern für den Fußverkehr.

Barrierefreiheit: Aufgrund der Maximalgeschwindigkeit von 30 km/h im Ortskern sind lediglich ungesicherte Querungsstellen entlang der Hauptstraße „Baumbacher Straße/Rotenburger Straße“ an relevanten Querungspunkten vorgesehen (siehe Übersichtskarte). Diese sind entsprechend der Regelwerke als doppelte Querungsmöglichkeiten mit differenzierter Bordsteinhöhe sowie taktilen Elementen auszugestalten.

Ortseingang Braach – Ost: Für den Radverkehr, welcher aus dem Ortskern auf den gemeinsamen Geh- und Radweg in Richtung Rotenburg fahren will, ist der Gehweg entlang der Rotenburger Straßen zwischen den Einmündungen „Vor dem Wiesenborn“ bis „Zum Elstergraben“ (erneut) als gemeinsamer Geh- und Radweg im Zweirichtungsverkehr auszuweisen. Dies ist möglich, da die Gehwegbreite hier 2,5 m beträgt und kein direkter Zugang zu einem Grundstück besteht.

BEREICH 14

BRAACH

Ecke Rotenburger Straße / Fuldastraße / Königsgasse (Abbildung 75): In diesem Abschnitt ist die Fuldastraße als Einbahnstraße ausgewiesen, diese soll für den Radverkehr frei gegeben werden mit entsprechender Beschilderung und einer Markierung einer Aufstellfläche an der Ecke Rotenburger Straße / Fuldastraße. Um Konflikte mit dem Fußverkehr an dieser Stelle zu vermeiden, ist der Gehweg so weit in die Fuldastraße zu verlängern, dass notwendige Sichtbeziehungen hergestellt werden können.

Abbildung 75: Umbau Einfahrt Fuldastraße



Bildquelle: Apple Karten

Ortsausgang in Richtung Baumbach (Abbildung 76): Im Zuge des Neubaus der Kindertagesstätte wird das Ortsschild von Braach auf Höhe der Städtischen Werke verlegt. Durch den Neubau entfällt die vorhandene Mittelinsel und ein gemeinsamer Geh- und Radweg (Zweirichtungsweg) entlang der KiTa entsteht. Die Übergänge des gemeinsamen Geh- und Radweges in den Mischverkehr sind entsprechend der Regelwerke auszugestalten, was die Beschilderung, Piktogramme und Bordsteinabsenkungen betrifft.

Abbildung 76: Maßnahmen Ortsausgang Braach



Verbindung Braach <-> Rotenburg: Eine Beleuchtung des gemeinsamen Geh- und Radwegs erhöht das Sicherheitsempfinden und kann dazu beitragen, auch im Winterhalbjahr den Anteil des beruflichen Radverkehrs zwischen Rotenburg und Braach zu erhalten.

BESTAND

Im Süden von Rotenburg befinden sich die Ortsteile Atzelrode, Wüstefeld und Mündershausen. Diese Ortsteile sind derzeit von Osten über die Landstraße L 3336 und von Westen über die Kreisstraße K 63 von Rotenburg aus zu erreichen. Beide Straßen verfügen über ein verhältnismäßiges geringes Verkehrsaufkommen. Es existieren keine gemeinsamen Geh- und Radwege zwischen den Ortsteilen, sodass mit dem Rad die Straßen zu nutzen sind und zu Fuß Wanderwege genutzt werden können, welche allerdings größtenteils über große Steigungen verfügen und zudem im Wald verlaufen.

Von Braach aus ist der Ortsteil Atzelrode ebenfalls über einen Waldweg am Schützenhaus entlang erreichbar, dieser ist durch Forstarbeiten jedoch stark beschädigt.

Der Ortsteil Mündershausen besteht aus zwei Siedlungsteilen. In beiden existieren Gehwege und Bushaltestellen. Die Bushaltestelle im östlichen Siedlungsteil wurde vor kurzem erneuert, allerdings fehlt eine Querungsmöglichkeit für Fußgänger*innen mit Beeinträchtigungen. Im westlichen Teil von Mündershausen sind die Bushaltestellen zwar zentral gelegen, allerdings in der Kurve und auf einer Steigungsstrecke gelegen und verfügen über keinen barrierefreien Ausbau.

Die Ortsteile Atzelrode und Wüstefeld verfügen über kein durchgängiges Gehwegenetz. Darüber hinaus entsprechen die vorhandenen Bushaltestellen ebenfalls nicht dem aktuellen Standard.

MAßNAHMEN

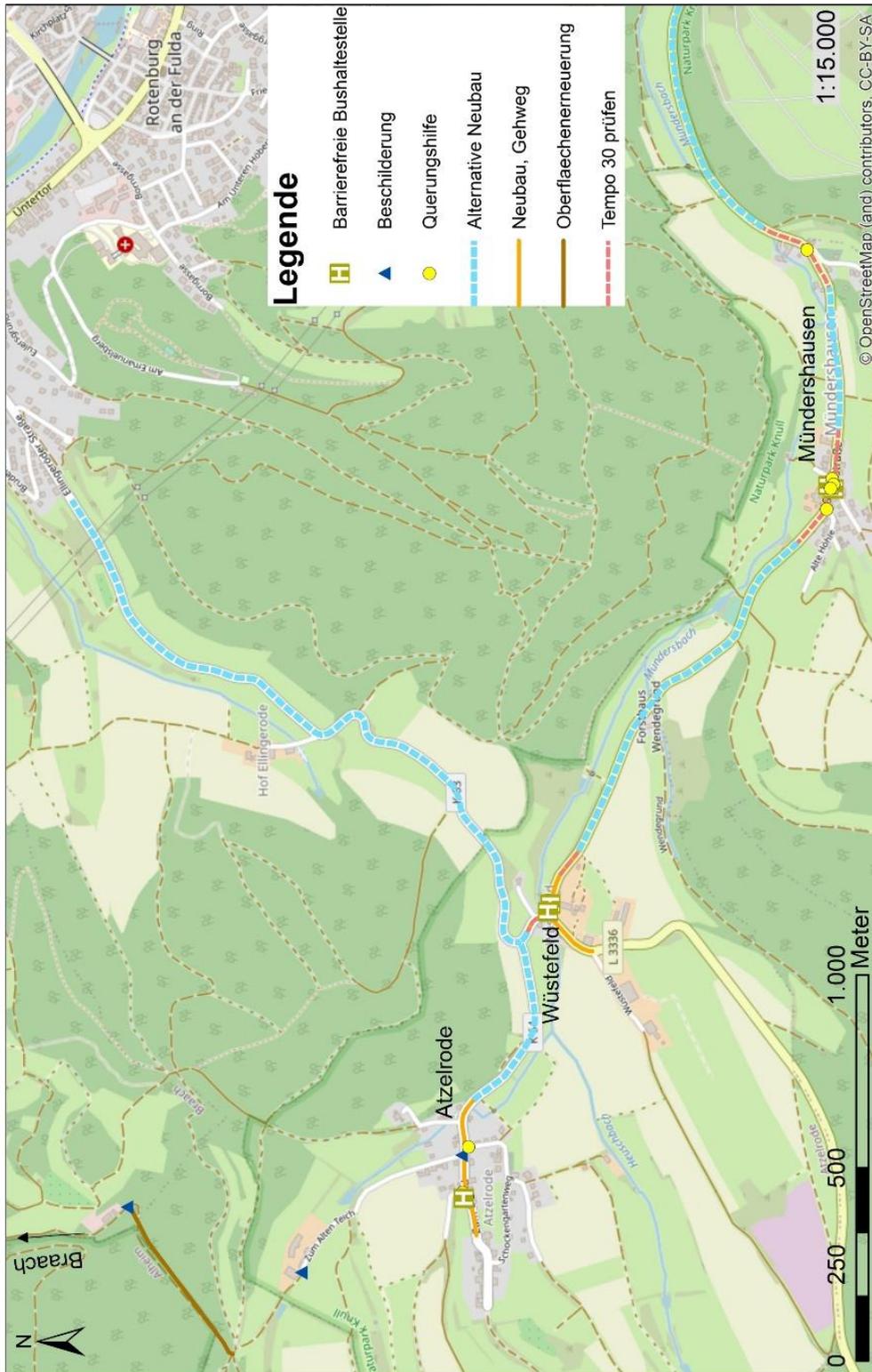
Eine Übersicht über die Maßnahmen stellt Abbildung 77 dar.

Zur Herstellung eines gesamten durchgängigen Geh- und Radwegenetzes zeigt die Übersichtskarte, dass ein Neubau von gemeinsamen Geh- und Radwegen entlang der Landes- und Kreisstraßen empfehlenswert ist, allerdings aufgrund des geringen Verkehrsaufkommens aktuell nur im Zuge einer Grundsanierung in Frage kommt. Aufgrund der geringen Verkehrsdichte ist zudem die Installation von gesicherten Querungsanlagen wie Mittelinseln oder Fußgängerüberwege nicht zu rechtfertigen. Zum Schutz querender Fußgänger*innen sowie der Führung des Radverkehrs im Mischverkehr wird daher für die Ortsdurchfahrten Mündershausen und Atzelrode empfohlen, die zugelassene Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h zu senken.

BEREICH 15

ORTSTEILE SÜD

Abbildung 77: Maßnahmen Ortsteile Süd



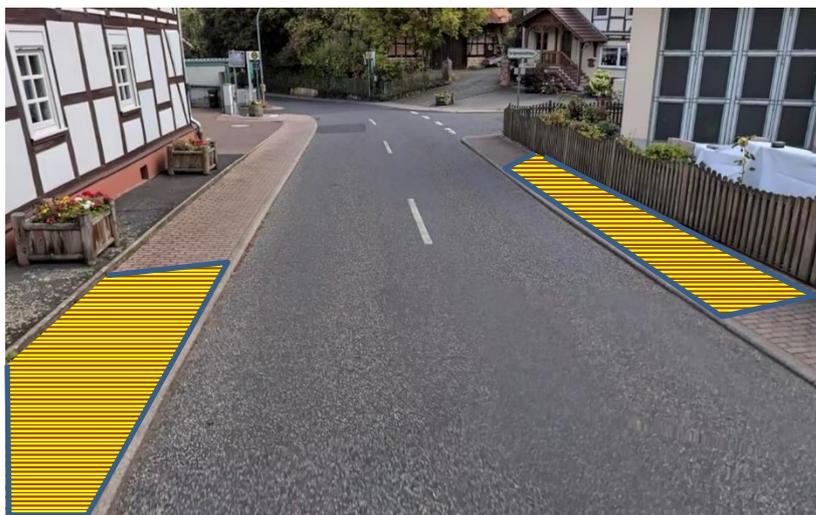
BEREICH 15

ORTSTEILE SÜD

Um eine Verbindung von Atzelrode nach Braach herzustellen, soll die Verbindung über die Straße „Zum Alten Teich“ in Atzelrode nach Nord-Westen durch den Wald am Schützenhaus vorbei bis zur Ringbachstraße in Braach für den Radverkehr zunächst durch Beschilderung freigegeben, und darüber hinaus durch eine Oberflächenerneuerung befahrbar gemacht werden.

In **Mündershausen** ist im östlichen Siedlungsteil eine barrierefreie Querungsmöglichkeit zwischen der neu ausgebauten Haltestelle und der gegenüberliegenden Straßenseite herzustellen. Im westlichen Siedlungsteil von Mündershausen wird empfohlen, die Bushaltestelle auf beiden Seiten zu verlegen, um für den fließenden Verkehr besser ersichtlich zu sein und zudem ein Ausbau entsprechend der Standards zur Barrierefreiheit zu ermöglichen. Ein möglicher Punkt für die neuen Haltestellen befindet sich etwa 25 Meter weiter westlich. Zur Verbesserung der Barrierefreiheit sind Gehwegelemente an den Straßenkreuzungen sowie zwischen den Bushaltestellen einzufassen.

Abbildung 78: Mögliche neue Verortung der Bushaltestellen

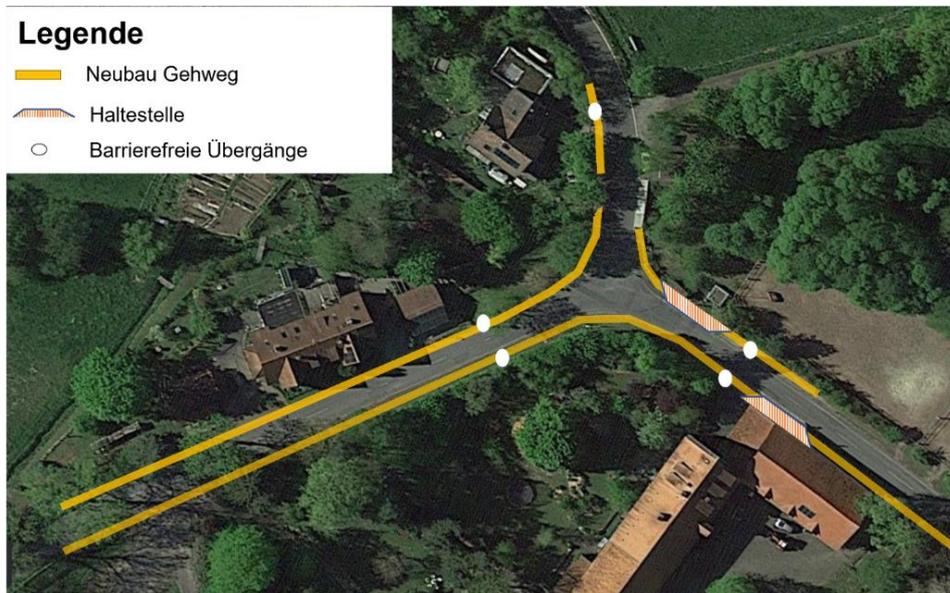


Die Maßnahmen für den Ortsteil **Wüstefeld** zeigt Abbildung 79. Da der Ortsteil Wüstefeld bisher über keine Gehwege verfügt, sieht das Nahmobilitätskonzept einen beidseitigen Neubau von Gehwegen vor, welche mindestens eine Breite von 1,5 m aufweisen sollten, nach Möglichkeit aber Breiten von 2 m – 2,5 m erhalten sollten. Darüber hinaus sind die Bushaltestellen jeweils dem Standard der Barrierefreiheit anzupassen und eine Querung zwischen beiden herzustellen. Zwischen den neuen Gehwegstücken sind ebenfalls barrierefreie Querungselemente an relevanten Punkten herzustellen.

BEREICH 15

ORTSTEILE SÜD

Abbildung 79: Maßnahmen in Wüstefeld



Eine Übersicht über die Maßnahmen für **Atzelrode** bietet Abbildung 80. Für Atzelrode wird empfohlen, zumindest einseitig einen Gehweg herzustellen, welcher die Ortsdurchfahrt begleitet. Dabei sind an den einmündenden Straßen entsprechend barrierefreie Quermöglichkeiten an den neuen Gehwegsabschnitten herzustellen. Darüber hinaus soll die Bushaltestelle einen erhöhten Einsteig erhalten und somit auch in ein Stück Gehweg eingefasst werden, welches Platz für Querungselemente bietet und zudem den sicheren Aufenthalt während des Wartens ermöglicht. Dazu kann der Kurvenbereich des Kutschwegs genutzt werden. Die Kirche Atzelrode, welche sich ebenfalls im Kutschweg befindet, besitzt einen Zugang, gegenüber dem ebenfalls eine barrierefreie Quermöglichkeit im neugebauten Gehweg herzustellen ist.

Abbildung 80: Maßnahmen Atzelrode



BESTAND

Lispenhausen befindet sich westlich von Rotenburg und stellt den größten Stadtteil neben der Kernstadt dar.

Zum jetzigen Zeitpunkt sind viele wichtige Ziele für den Fußverkehr lediglich über sehr schmale Gehwege angebunden. Der Radverkehr wird in Gänze in Form von Fahrbahnmitbenutzung auf die Straße geführt. Ein großes Problem birgt vor allem die Ortsdurchfahrt B83/ Nürnberger Straße, da sie stark befahren ist und die Gehwege größtenteils schmal sind. Für den Radverkehr ist zurzeit keine gesonderte Führungsform vorgesehen. Der vorhandene Geh- und Radweg von Lispenhausen nach Bebra ist auf Grund der fehlenden Querungsmöglichkeiten unzureichend angebunden.

Für den Radverkehr ist der R5 als Freizeitroute von Relevanz, er verläuft im Nord-Süd-Verlauf durch Lispenhausen. Von Rotenburg kommend wird Lispenhausen im Süden auf der Bahnhofstraße erreicht, auf der die Geschwindigkeit 50 km/h gilt. Richtung Norden ist anschließend die Nürnberger Straße zu queren, dieser einige Meter zu folgen, um anschließend in den Gieseweg in Richtung Schwarzenhasel einzubiegen. Eine direkte Route des R5 entlang der B83 zwischen Rotenburg und Lispenhausen existiert zum heutigen Zeitpunkt nicht.

Für den Fußverkehr ist die fehlende Barrierefreiheit an Bushaltestellen und auf Gehwegen aktuell das größte Hindernis, hinzu kommt die generelle zu geringe Gehwegbreite.

MASSNAHMEN

Eine Übersicht über die Maßnahmen stellt Abbildung 82 dar.

Maßnahmen Radverkehr:

Der Radverkehr soll zukünftig getrennt geführt werden: Bei der Ortsdurchfahrt B83 sind Schutzstreifen und Aufstellflächen anzubringen. Zudem soll als Alternative zur Ortsdurchfahrt eine Fahrradstraße geschaffen werden, welche über die Straßen Am Steg, die Bahnhofstraße und den Börnerweg geführt werden soll und den Radfahrenden somit Vorfahrt gewährt. Vor einbiegendem Radverkehr auf die Nürnberger Straße aus der Fahrradstraße kommend ist mit dem Verkehrszeichen VZ 138-10 mit Zusatzzeichen 1000-30 zu warnen. Außerdem ist eine Brücke (Abbildung 81) zu erneuern, zu verbreitern und mit einem geeigneten Belag auszustatten.

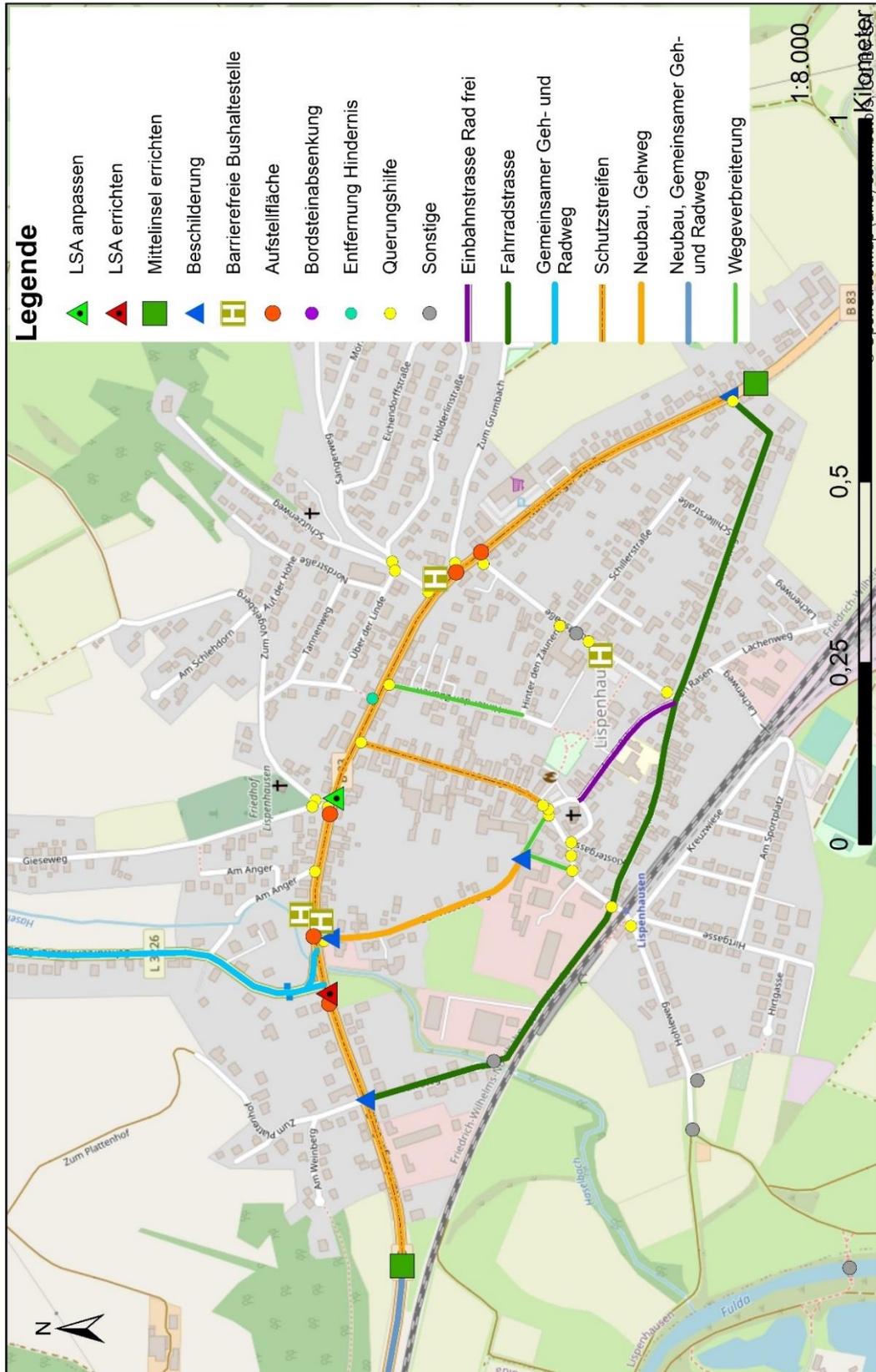
Abbildung 81: Brücke "Am Steg"



BEREICH 16

LISPENHAUSEN

Abbildung 82: Maßnahmen Lispernhausen

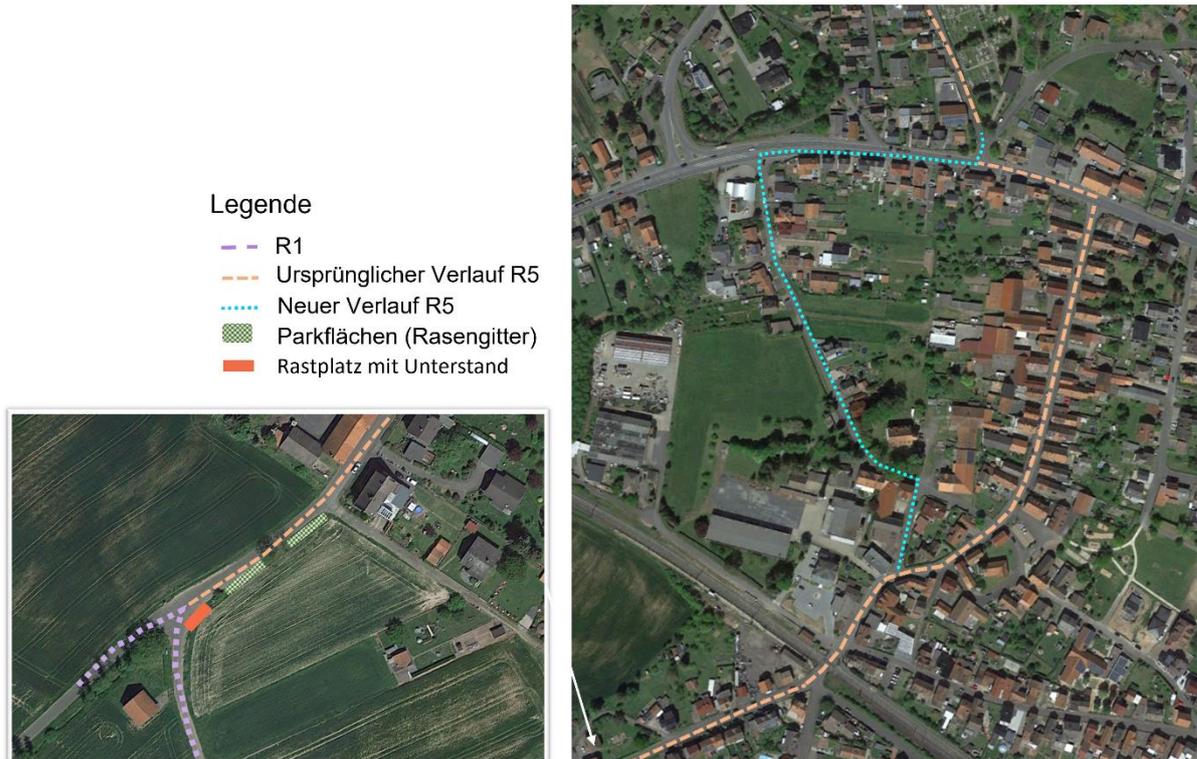


BEREICH 16

LISPENHAUSEN

Die Führung des R5 soll ebenfalls angepasst werden, um die Konflikte an der Bahnhofstraße zu verringern (siehe Abbildung 83). Die Strecke über die Bahnhofstraße wird auf „Zur Wasserburg“ verlegt, da diese weniger stark befahren ist. Hier muss die Beschilderung angepasst und die Straße für den Radverkehr freigegeben werden.

Abbildung 83: Änderung der Führung des R5



Des Weiteren soll am R5 eine Fahrradstation geschaffen werden. Das Parken soll am Feld mithilfe von Rasengittersteinen separiert werden, die dort hergestellten Parkplätze sollen den Weg freihalten. Die Einbahnstraße „Im Gäßchen“ soll künftig für den Radverkehr geöffnet werden. Entlang der Bahnhofstraße sollen einseitig „bergauf“ von Süden nach Norden fahrend Schutzstreifen installiert werden. Entlang der L3326/ Schwarzenhaseler Straße ist bis zum Ende der Bebauung ein gemeinsamer Geh- und Radweg herzustellen, dazu ist der Gehweg beidseitig auf 2,5 m zu verbreitern (Länge Westseite ca 530 m, Ostseite ca. 190 m).
 Letztlich wird empfohlen, die Fußgängerbrücke über die Fulda in Form eines Neubaus für den Radverkehr langfristig nutzbar zu machen.

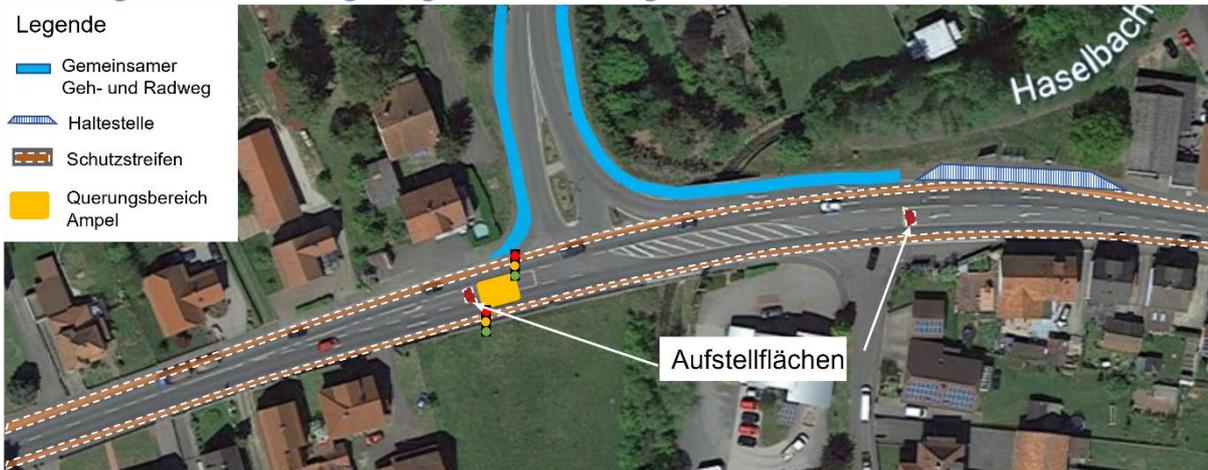
Maßnahmen Fußverkehr:

Auf der Schulstraße sollen Piktogramme auf der Fahrbahn vor Schüler*innen warnen.
 Auf der Nürnberger Straße wird empfohlen, eine weitere Querungsmöglichkeit herzustellen: Hier soll nach der Einmündung „Schwarzenhaseler Straße“ eine Ampelanlage installiert werden (siehe Abbildung 84) und somit eine sichere Querungsmöglichkeit im Nord-Südverlauf sowie in Haltestellennähe von Westen kommend geschaffen werden.

BEREICH 16

LISPENHAUSEN

Abbildung 84: Neue Querungsanlage an der Nürnberger Straße



Im ganzen Ort sollen Barrieren abgebaut werden, dazu sollen Bushaltestellen als Kaps ausgebaut werden, Gehwegübergänge barrierefrei werden und Umlaufgitter samt den Stufen an der Nürnberger Straße entfernt werden und ein Durchgang hergestellt werden.

Insgesamt soll das Gehwegenetz für die Fußgänger*innen verbessert werden. Dazu soll in der Straße „Zur Wasserburg“ einseitig ein Gehweg gebaut werden, die Gehwege zur Bahnhofstraße verbreitert werden, der Gehweg „Hinter den Zäunen“ verbreitert werden und somit Zugang zu den Spielplätzen und zur Grundschule geschaffen werden.

Verbindungen nach Rotenburg und Bebra:

Essenziell ist auch die Anbindung an Rotenburg, so soll entlang der Nordseite der B83 ein neuer Geh- und Radweg gebaut werden. Hierzu ist zu prüfen, ob durch eine Neuverteilung des Straßenraums entlang der Bundesstraße, welcher aktuell beidseitig Mehrzweckstreifen aufweist, möglich ist oder ein paralleler Neubau erfolgen muss. An den Ortsein- und Ausgängen von Lispenhausen sind Mittelinseln zum sicheren Queren für Radfahrende und zu Fuß Gehende zu errichten (Schema siehe Abbildung 85).

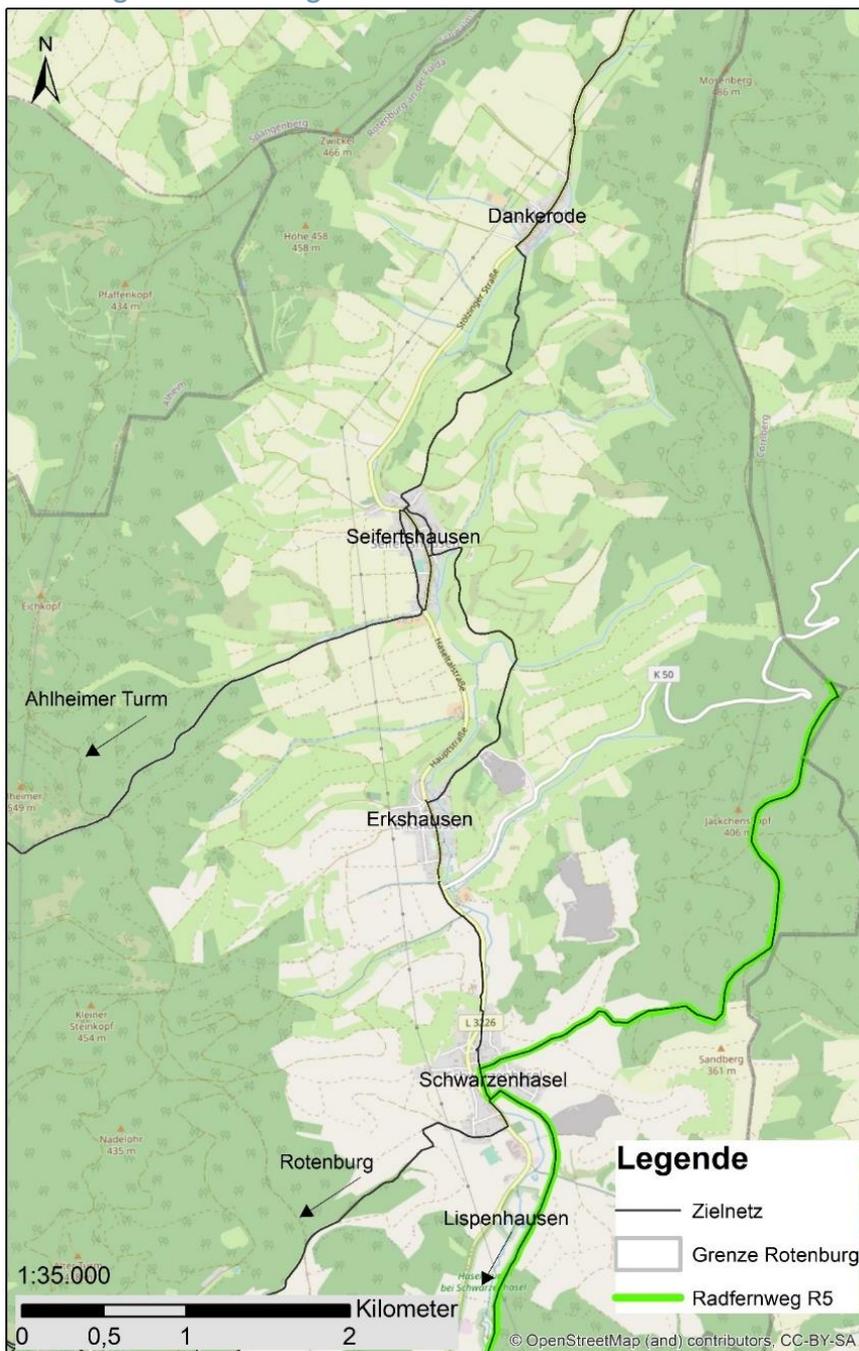
Abbildung 85: Maßnahmen an den Ortsein- und -ausgängen



BESTAND

Im Norden von Rotenburg befinden sich die Ortschaften Dankerode, Seifertshausen, Erkshausen und Schwarzenhasel (vergleiche Abbildung 86).

Abbildung 86: Verbindungen der nördlichen Ortsteile



BEREICH 17

ORTSTEILE NORD

Die Verbindung von Dankerode nach Seifertshausen und weiter nach Erkshausen erfolgt über ausgebaute Wirtschaftswege, während zwischen Erkshausen und Schwarzenhasel ein gemeinsamer Geh- und Radweg existiert. Von Seifertshausen existiert zudem eine Verbindung zum Alheimer Turm. Des Weiteren verläuft der Hessische Fernradweg R5 durch den Ort Schwarzenhasel und verbindet diesen mit Lispenhausen und der Nachbargemeinde Rockensüß. Darüber hinaus existiert eine Verbindung von Schwarzenhasel nach Rotenberg über einen ausgebauten Wirtschaftsweg.

Die Ortsteile haben die Gemeinsamkeit, dass die Ortsdurchfahrten schmal angelegt sind und Gehwegbreiten von 2,5 m nicht auch in Zukunft realisierbar sind. In Bezug auf Barrierefreiheit besteht ebenfalls durchweg Ausbaupotenzial, einzig der Ortsteil Erkshausen verfügt bereits über barrierefreie Bushaltestellen.

Im Radverkehrsnetz ist auffällig, dass die Übergänge von der Nutzung von Radwegen oder Wirtschaftswegen in den Mischverkehr an den Ortsein- und Ausgängen oftmals lückenhaft sind und vor allem Warnhinweise für den Kfz-Verkehr fehlen.

MASSNAHMEN

Übergeordnete Maßnahmen:

In allen Ortschaften wird empfohlen, die maximal zulässige Höchstgeschwindigkeit der Ortsdurchfahrten auf 30 km/h zu begrenzen, einerseits aus Gründen der Sicherheit der querenden Personen und des Radverkehr im Mischverkehr, andererseits sprechen auch Lärmschutz und Umweltbelange für eine solche Maßnahme.

Darüber hinaus sollen die Ortschaften sowohl mit dem Fahrrad als auch zu Fuß untereinander verbunden und erreichbar sein. Die Verbindungen zwischen den Ortschaften, welche noch nicht bestehen, werden als Alternativen zum Neubau eines gemeinsamen Geh- und Radwegs ausgewiesen. Obwohl über Wirtschaftswege bereits Verbindungen bestehen, ist diese Maßnahme vorgesehen, da diese Wege Umwege darstellen und für den Alltagsradverkehr als umständlich anzusehen sind (zum Beispiel zwischen Seifertshausen und Erkshausen). Aufgrund geringer Verkehrsdichte ist der Ausbaue Zeitraum zum Abschluss des Nahmobilitätskonzepts allerdings nicht absehbar. Durch Verkehrszählungen in regelmäßigen Abständen kann in Zukunft eine Grundlage zum Bau von straßenbegleitenden Geh- und Radwegen als Verbindungen zwischen den Ortschaften geschaffen werden.

Maßnahmen Dankerode:

In der nördlichsten Ortschaft Dankerode (Abbildung 87) ist noch vor dem Ortsschild am südlichen Ortseingang ein etwa 45 m langes Stück gemeinsamen Geh- und Radwegs zu bauen, um die Verbindung zwischen dem Wirtschaftsweg nach Seifertshausen und dem innerörtlichen Wegenetz herzustellen. In diesem Zuge ist das Verkehrszeichen zur Warnung vor kreuzendem Radverkehr (VZ 138-10 mit Zusatzzeichen 1000-30 StVO) am südlichen Ortsein- und Ausgang anzubringen, da hier Radfahrende in Richtung Wirtschaftsweg nach Seifertshausen abbiegen bzw. von dort aus in Dankerode ankommen.

Für den Fußverkehr sind im Bereich Barrierefreiheit an vier Stellen taktile Elemente mit Bordsteinabsenkungen anzubringen und die bereits umgebaute Bushaltestelle ist mit geeigneten taktilen Elementen auszustatten.

BEREICH 17

ORTSTEILE NORD

Abbildung 87: Maßnahmen Dankerode



BEREICH 17

ORTSTEILE NORD

Maßnahmen Seifertshausen:

Eine Übersicht über die Maßnahmen in Seifertshausen bietet Abbildung 90.

Für den Radverkehr ist in Seifertshausen zu beachten, dass dieser über Wirtschaftswege im Norden und Süden mit den umliegenden Ortschaften verbunden ist und somit hier der Übergang in den Mischverkehr jeweils beidseitig mit einer Warnung vor kreuzendem Radverkehr zu beschildern ist. Darüber hinaus existiert parallel zur Ortsdurchfahrt eine Verbindung über die Straßen „Wildbahn“ und „Am Himmelreich“, wobei die Fahrbahn in der Straße „Am Himmelreich“ zu sanieren ist. Die Verbindung von Seifertshausen in Richtung Alheimer Turm ist für den Radverkehr freizugeben, hier existiert aktuell ein „Durchfahrt verboten“ – Schild in der Straße „Am Albersbach“. In „Am Albersbach“ werden zudem in einer Länge von etwa 2 km Sanierungsarbeiten für die Asphaltschicht empfohlen.

Der Fußverkehr im Ortskern bewegt sich auf Gehwegen mit Breiten bis unter 1,4 m, wobei im Zuge des Ausbaus der Barrierefreiheit diese mit taktilen Elementen an einmündenden Straßen auszustatten sind. Darüber hinaus sind auch die Bushaltestellen barrierefrei auszubauen und eine Querung zwischen ihnen zu schaffen. Darüber hinaus befinden sich insgesamt fünf steinerne Poller zur Abgrenzung von Gehwegabschnitten (Abbildung 89), welche übersehen werden können und zudem die Gehwegbreite weiterhin einschränken, sodass diese zu entfernen sind. In der Zugangsstraße zur Kirche, dem „Kastanienweg“ existieren keine Gehwege und zudem beträgt die Straßenbreite 3 bis 4 Meter, sodass die gesamte Straße als verkehrsberuhigter Bereich auszuweisen ist.

Im Norden der Ortschaft befindet sich zudem eine gitterartige Überbauung des Haselbachs als Gehweg (Abbildung 88). Da die Gehwegoberfläche rutschig sein kann wird empfohlen, diese Überbauung zu ersetzen, allerdings ist zunächst zu prüfen, inwiefern wasserwirtschaftliche Belange mit der Gehwegstruktur in Verbindung stehen.

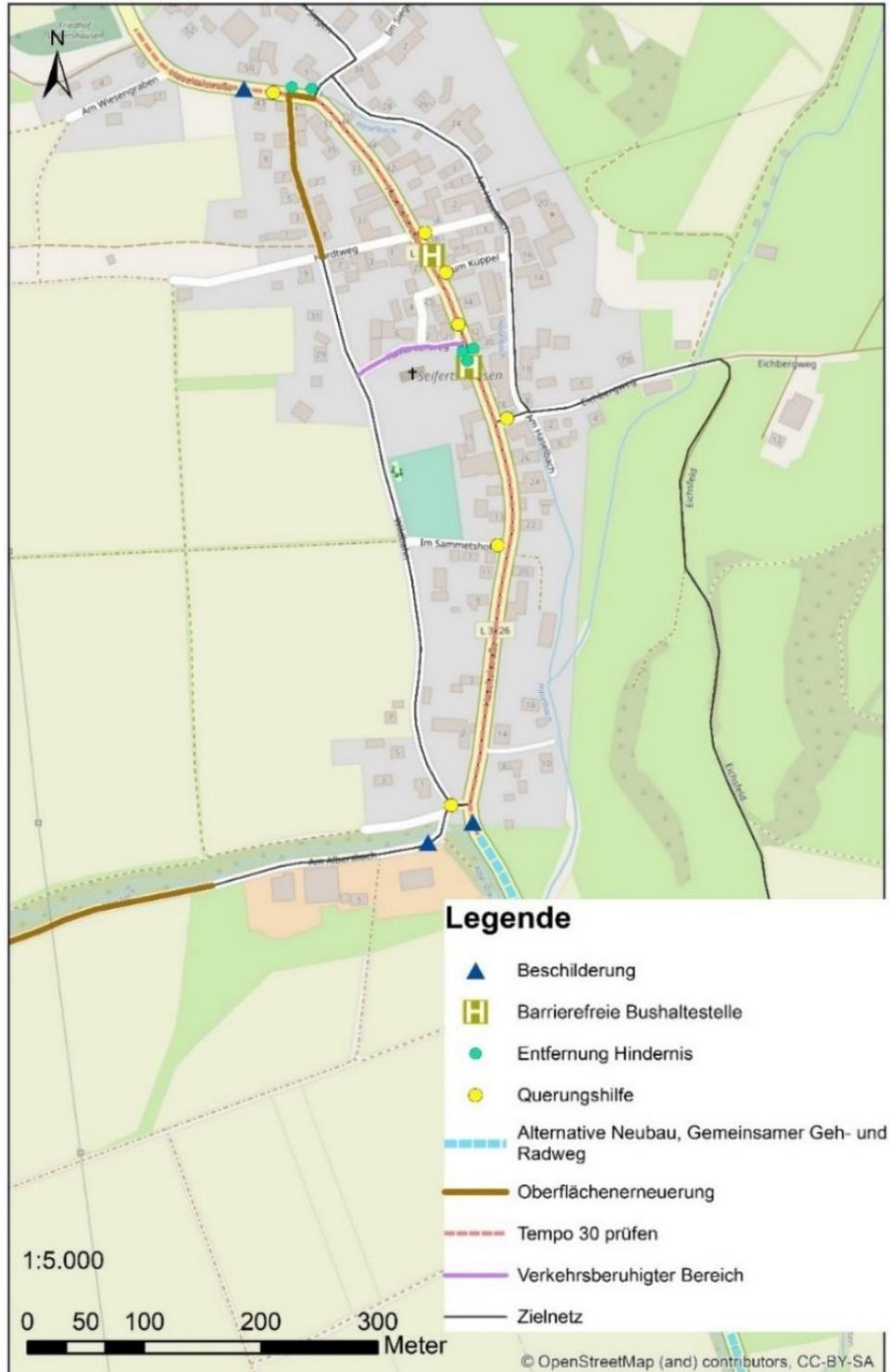
Abbildung 88: Gitterartiger Gehweg



Abbildung 89: Poller im Ortskern von Seifertshausen



Abbildung 90: Maßnahmen Seifertshausen



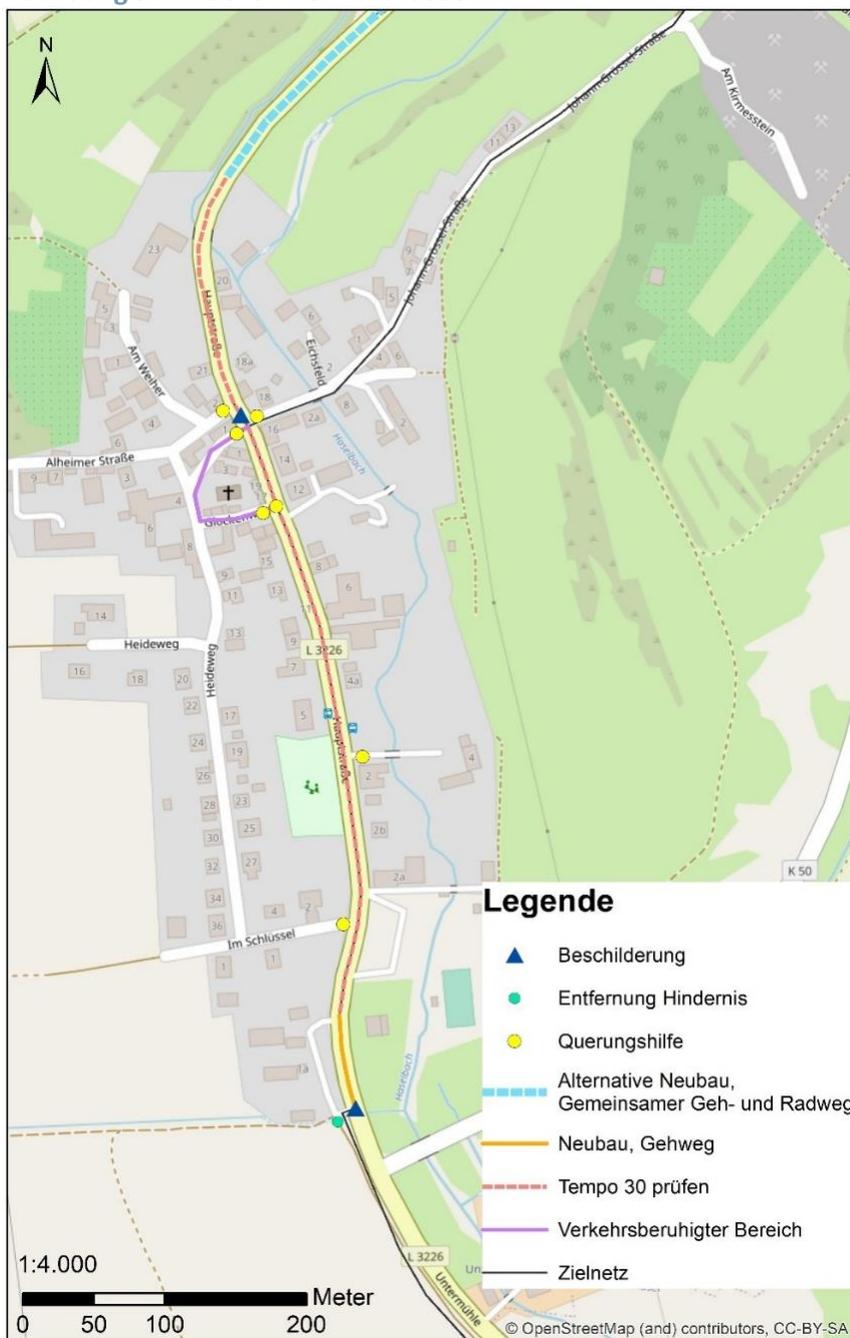
BEREICH 17

ORTSTEILE NORD

Maßnahmen Erkshausen:

In Abbildung 91 ist eine Übersicht über die Maßnahmen für Erkshausen dargestellt. Der Anschluss von Seifertshausen nach Erkshausen erfolgt über einen Wirtschaftsweg, wobei die Stelle, an der der Radverkehr auf die Hauptstraße in Erkshausen trifft, für den Kfz-Verkehr durch Beschilderung mit Warnung vor kreuzendem Radverkehr beidseitig kenntlich zu machen ist.

Abbildung 91: Maßnahmen Erkshausen



BEREICH 17

ORTSTEILE NORD

An der Ortsausfahrt von Erkshausen nach Schwarzenhasel beginnt ein gemeinsamer Geh- und Radweg, an dieser Stelle ist ebenfalls eine geeignete Beschilderung notwendig (VZ 138-10 mit Zusatzzeichen 1000-30 StVO). Der Übergang vom Ortskern zum gemeinsamen Geh- und Radweg ist derzeit lückenhaft und erfolgt über ein Privatgrundstück, weshalb ein verbindender Gehweg für den Fußverkehr zu schaffen ist (siehe Abbildung 92).



Abbildung 92: Ortseingang Erkshausen Süd

Im Ortskern um die Kirche existieren keine Gehwege und aufgrund der schmalen Fahrbahnbreite ist dieser Bereich als verkehrsberuhigter Bereich auszuweisen (Glockenweg und Heideweg abschnittsweise). Letztlich sind im Zuge der barrierefreien Gestaltung des Ortskerns Querungsmöglichkeiten an relevanten Punkten vorgesehen.

Die Verbindung von Erkshausen nach Schwarzenhasel über den gemeinsamen Geh- und Radweg verfügt über drei Poller bzw. Natursteinblöcke, welche eine Gefahr für den Radverkehr darstellen und somit zu entfernen sind.

Maßnahmen Schwarzenhasel

Der gemeinsame Geh- und Radweg aus Erkshausen erreicht Schwarzenhasel im Norden. Hier fehlt vor allem für den Radverkehr eine Eingliederung in den Mischverkehr. Dazu ist eine entsprechende Beschilderung beidseitig vorzunehmen und vor kreuzendem Radverkehr zu warnen (VZ 138-10 mit Zusatzzeichen 1000-30 StVO). Da eine parallele Ortsdurchfahrt über die Bachstraße als geeignete Verbindung mit geringer Verkehrsbelastung existiert, ist hier vorgesehen, zunächst die Gehwegstücke bis zur Einmündung Bachstraße für den Radverkehr im Einrichtungsverkehr freizugeben (keine Nutzungspflicht). Damit einher gehen Bordsteinabsenkungen des Gehwegs gegenüber der Einmündung des gemeinsamen Geh- und Radwegs sowie beidseitig an der Einmündung zur Bachstraße. An der Einmündung zur Bachstraße ist zudem der Natursteinblock zu entfernen und eine Oberflächenerneuerung mit Herstellung einer Asphaltenschicht durchzuführen (vergleiche Abbildung 93)

BEREICH 17

ORTSTEILE NORD

Abbildung 93: Übergang Lisperhäuser Straße zu Bachstraße



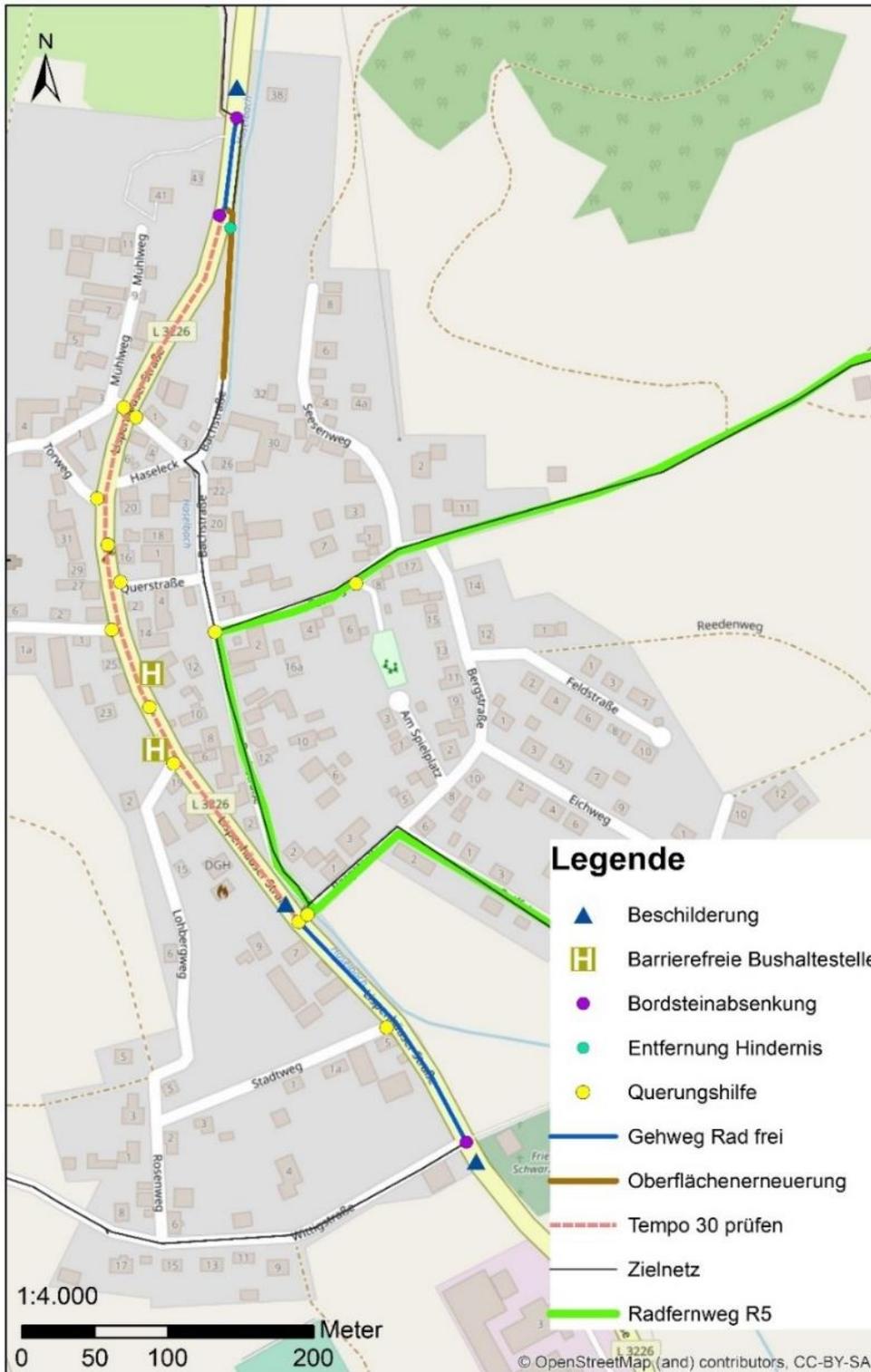
Am südlichen Ortsausgang ist eine ähnliche Situation vorhanden: Hier treffen Radfahrende, welche über den R5 in den Ort gelangen auf die Hauptstraße, außerdem existiert eine Verbindung nach Rotenburg über die Wittigstraße. Hier ist wiederum mit Beschilderung an der Ortsdurchfahrt „Lisperhäuser Straße“ zu arbeiten, wodurch vor kreuzendem Radverkehr gewarnt werden soll. Darüber hinaus ist der Gehweg zwischen Wittigstraße und Bergstraße relativ breit und es liegen kaum Anwohner vor, sodass auch hier eine Freigabe für den Radverkehr ohne Nutzungspflicht im Einrichtungsverkehr die Sicherheit der Radfahrenden erhöhen kann. Dazu sind Bordsteinabsenkungen am Gehweg gegenüber der Wittigstraße sowie gegenüber der Bergstraße einseitig notwendig.

Der R5 führt von Schwarzenhasel nach Nord- Osten in Richtung Cornberg. Die Oberfläche des Radwegs im Wald durch Forstarbeiten stark beschädigt und somit zu erneuern.

Für den Fußverkehr ist in Schwarzenhasel analog zu den anderen Ortschaften ein Ausbau der Bushaltestellen als Kaps vorgesehen. Dabei ist auf Vorgaben zur Barrierefreiheit zu achten. Letztlich sind zwischen den Haltestellen sowie an relevanten Querungspunkten barrierefreie Querungsmöglichkeiten herzustellen.

In Abbildung 94 sind die Maßnahmen für Schwarzenhasel dargestellt.

Abbildung 94: Maßnahmen Schwarzenhasel



ABSTELLANLAGEN UND SERVICE

Ein weiterer Bestandteil des Maßnahmenkatalogs stellt die Bestimmung von zentralen Punkten zur Errichtung von Fahrradabstellanlagen dar. Die Bedarfe sind nach der Anordnung des Landes Hessens (siehe Anhang A.3 und Anhang A.6) ermittelt und Kosten abgeschätzt worden, die sich ebenfalls im Anhang A.3 wiederfinden. Hier sind 96 Fahrradabstellanlagen mit einer städtischen Baulast, die durch eine Erweiterung der Stellplatzsatzung beschlossen werden können, identifiziert. Grundlage für die Verortung ist die Quelle-Ziele-Liste (vgl. Anhang A.1), die Aufschlüsse über wichtige Zielpunkte innerhalb Rotenburgs gibt. Die Abstellanlagen sollten dem Leitfaden Abstellanlagen entsprechen, um gefördert werden zu können (AGNH 2020).

Für eine Servicestation kommt vor allem die Ecke Steinweg/Neustadtstraße in Frage oder (falls keine widersprüchliche Planung vorliegt) entlang des neuen Verlaufs des R1 und R5 am Parkplatz Altes Amtsgericht.

In der Stellplatzsatzung Hessen fehlen Vorgaben für die Berechnung der Anzahl von Fahrradabstellanlagen an Spielplätzen. Es wird empfohlen, hierfür ebenfalls eine Regelung zu finden und beides in die Stallplatzsatzung der Stadt Rotenburg offiziell aufzunehmen.

6.2 Priorisierung

Für die einzelnen Maßnahmen wurde eine Priorisierung durchgeführt. Dabei wurde jede Maßnahme anhand der Kategorien Verkehrsmenge, Verbindungsgewichtung, Sicherheitsrelevanz und Maßnahmeneffekte in gering, mittel und hoch gewichtet (vgl. Tabelle 2). Bei der Kategorie Verbindungsgewichtung werden zudem Schulwege aus den Schulmobilitätsplänen, die Aufteilung nach Haupt- und Nebenrouten sowie das Wunschliniennetz für den Radverkehr Hessens berücksichtigt. Die Maßnahmen im Bereich begleitende Infrastruktur und Alternativen wurde nicht priorisiert.

Tabelle 2: Kategorien und Stufen zur Priorisierung von Maßnahmen

Kategorien					
Verkehrsmenge Kfz ¹	Verbindungsgewichtung	Sicherheitsrelevanz	Maßnahmeneffekt	Summe	Priorität
				4 bis 6	kurzfristig
1 (gering)		2 (mittel)	3 (hoch)	7 bis 9	mittelfristig
				10 bis 12	langfristig

¹Bezieht sich bei Querungshilfen und Radverkehrsfurten auf die zu querende Straße

Anhand der Priorisierung konnten die Maßnahmen zum Rad- und Fußwegenetz in kurz-, mittel- und langfristige Maßnahmen unterteilt werden:

■ Kurzfristige Maßnahmen

Die Maßnahmen werden als dringend erforderlich angesehen und sollten innerhalb der nächsten zwei Jahre umgesetzt werden.

■ Mittelfristige Maßnahmen

Wichtige Maßnahmen, die vorbereitet und innerhalb der nächsten fünf Jahre ausgeführt werden sollten.

■ Langfristige Maßnahmen

Wünschenswerte Maßnahmen, deren Realisierung innerhalb der nächsten zehn Jahre ausgeführt werden sollte.

Die Ergebnisse der Prioritätensetzung sind der Tabelle zu Priorisierung und Kostenschätzung im Anhang A.5 zu entnehmen. Die Priorisierung soll der Orientierung dienen und ist ggf. anhand zusätzlicher Kriterien, anderer Gewichtungen sowie ohnehin anstehender Maßnahmen und der spezifischen Umsetzungsbedingungen anzupassen.

Auf der Basis dieser grundsätzlichen Priorisierung einzelner Maßnahmen kann die Stadt Rotenburg Schwerpunkte der Umsetzung wie beispielsweise Verbindungen zu Kindergärten und Schulen in sogenannten Maßnahmenpaketen festlegen. Die zuständigen Planer*innen können so über einzelne Maßnahmen hinweg größere Knotenpunkte oder wichtige Verbindungen des Alltagsradverkehrsganzheitlich betrachten umsetzen. Die unterschiedliche Gewichtung einzelner Maßnahmen spielt dann bei diesen Maßnahmen-Paketen eine untergeordnete Rolle.

6.3 Kostenschätzung

Für alle genannten Maßnahmenpakete liegt eine Kostenschätzung vor, welche auf Grundlage der Kostenschätzungen der ANGH, dem Baupreislexikon sowie eigener Projekte getroffen wurde (f:data GmbH 2023; AGNH 2023a). Aufgrund der Steigenden Kosten im Bausektor wurden die Kosten aufgerundet und ein Zuschlag von 20 % berücksichtigt, da die Grundlagendaten aus den Jahren 2019-2022 stammen. Dabei ist eine Berücksichtigung der lokalen, spezifischen Gegebenheiten wie Baugrund, Topografie, Ausgleich des Eingriffs in Natur und Landschaft nicht möglich. Insbesondere steigende Rohstoffpreise können dazu führen, dass die geschätzten Kosten von den tatsächlichen Kosten abweichen. Aus diesem Grund dient die Kostenschätzung in erster Linie der Einschätzung der Größenordnung der entstehenden Kosten und dem relativen Vergleich der Kosten bei Umsetzung des Maßnahmenkatalogs. Entsprechend den Maßnahmentypen belaufen sich die geschätzten Kosten auf insgesamt ca. 16,4 Mio. Euro.

Die Baukosten der Maßnahmen nach Baulastträger verteilen sich dann wie folgt:

- Bund: ca. 2,9 Mio Euro
- Land: ca. 4,9 Mio. Euro
- Kreis: ca. 1,1 Mio. Euro
- Stadt: ca. 7,5 Mio. Euro

Die Kostenschätzung je Maßnahme kann den Maßnahmentabellen im Anhang A.5 entnommen werden.

6.4 Übergreifende Maßnahmen

Neben der konkreten Maßnahmenaufstellung in Kapitel 6.1 werden im Folgenden Instrumente dargestellt, die weitere Schritte zu einer fahrrad- und fußverkehrsfreundlichen Stadt ermöglichen.

6.4.1 Geschwindigkeitsreduzierung

An mehreren Straßen, insbesondere an Durchfahrten kleinerer Stadtteile, ist es durch Platzmangel nicht möglich, einen gemeinsamen Geh- und Radweg auszuweisen. Hier sind Radfahr- oder Schutzstreifen geplant oder gar eine Fahrbahnmitbenutzung ausgewiesen. Um die Sicherheit weiter zu erhöhen und die Geschwindigkeiten der einzelnen Verkehrsteilnehmer*innen anzugleichen ist generell zu prüfen, ob im Stadtgebiet eine Geschwindigkeitsreduzierung von 50 km/h auf 30 km/h möglich gemacht werden kann. Wie bereits in Kapitel 3.1 beschrieben, werden so nicht nur das Sicherheitsgefühl, sondern auch die tatsächlichen Gefahren drastisch reduziert. Weitere Vorzüge sind die Reduzierung von Lärm- und CO₂-Emissionen.

6.4.2 Anpassung der Stellplatzsatzung

Die aktuelle Stellplatzsatzung der Stadt Rotenburg enthält keine Hinweise in Bezug auf Fahrradabstellanlagen. Als Orientierung kann die Musterstellplatzverordnung des Landes Hessens dienen, die der Anlage 6 entnommen werden kann.

Zusätzlich sollte in der Stellplatzsatzung die Anregung gemacht werden, dass Autostellplätze durch eine gewisse Anzahl an Fahrradabstellanlagen ersetzt werden können.

Mit einer Erweiterung der Stellplatzsatzung wird auch ein rechtlicher Rahmen für das sichere Abstellen des Fahrrads und somit für attraktivere Bedingungen für den Radverkehr hergestellt.

6.4.3 Begleitendes Gremium

Zur Erarbeitung des Nahmobilitätskonzepts sowie auch der Schulmobilitätspläne waren Arbeitskreise beteiligt, in denen Fachkundige sowie weitere Akteure und Interessensgruppen vertreten waren. Zur Verstärkung der Umsetzung dieser Konzepte sowie für Zwecke des Monitorings und der Evaluation wird empfohlen, ein Gremium ins Leben zu rufen, welches die Funktion einer unabhängigen Verkehrskommission übernimmt. Die Kommission kann auf das vorhandene Wissen aufbauen und sollte politisch wählbar sein. Die Mitglieder der Arbeitskreise sollten hier miteinbezogen werden.

6.4.4 Fahrradfreundliche Arbeitgeber*innen

Um den Alltagsradverkehr in der Stadt Rotenburg weiter zu fördern, muss ein stetiger Austausch mit den ansässigen Unternehmen stattfinden. Mögliche Bedarfe und Anforderungen können im Dialog benannt und anschließend bearbeitet werden. Damit soll die Möglichkeit entstehen, weitere Personen auf das Rad zu bringen und auch den Pendlerverkehr zu gestalten.

Durch eine Initiative der EU und des ADFC können Arbeitgeber*innen in Deutschland zertifizieren lassen, dass sie den Angestellten ein fahrradfreundliches Umfeld bieten. Auf der Webseite www.fahrradfreundlicher-arbeitgeber.de können sich Unternehmen über die Zertifizierung und über die Vorteile für Mitarbeiter*innen informieren. Die Stadt Rotenburg kann hierfür Netzwerkveranstaltungen, Informationsabende, Netzwerkkongresse (wie [Bike + Business](#)) und Presseartikel erarbeiten, damit mehr Firmen darauf aufmerksam werden.

Als Vorreiterin sollte auch die Stadt Rotenburg ihr Angebot für Mitarbeiter*innen ausbauen und sich anschließend zertifizieren lassen, um einen Impuls für weitere Institutionen und Unternehmen im Stadtgebiet zu setzen. Gleichzeitig kann die Stadt so ihre Außenwirkung als attraktive, umweltbewusste Arbeitgeberin stärken.

6.4.5 Fahrradverleihsysteme in privater und öffentlicher Trägerschaft

Eine Fahrradvermietung bei der die Fahrräder im öffentlichen Raum für registrierter Nutzer*innen zur Verfügung stehen, bildet bereits jetzt in vielen deutschen Städten ein wichtiges Angebot. Sowohl für tägliche Besorgungen als auch zur Ergänzung des ÖPNV „auf der letzten Meile“ oder in Schwachverkehrszeiten stoßen Leihfahrräder auf große Beliebtheit. Sowohl Kommunen als auch Verkehrsverbünde und Privatunternehmen können solche Systeme anbieten.

Es gibt die Möglichkeit eines stationsgebundenen und eines stationslosen Systems. Hierfür müssen die Gegebenheiten geprüft und geeignete Angebote geschaffen werden.

Fahrradverleihsysteme sind insbesondere an Verknüpfungspunkten, an denen Verkehrsmittel gewechselt werden, sinnvoll. Beispiele sind hier Bahnhöfe, zentrale Bushaltestellen, Park & Ride- Parkplätze, Park & Bike- Parkplätze, weiterführende Bildungsreinrichtungen, Veranstaltungsorte etc.

In Ergänzung zum gängigen Fahrradverleihsystem kann dieses ausgeweitet werden auch auf Lastenräder und Fahrradanhänger.

In der Förderrichtlinie des Landes Hessens zur Förderung von Maßnahmen nach dem Mobilitätsförderungsgesetz werden Planung, Bau und Ausbau von Fahrradleihstationen gefördert (HMWEVW 2021b).

6.4.6 Fahrrad im Wirtschaftsverkehr

Um den Anteil des motorisierten Individualverkehrs weiter senken zu können und den Modal Split zugunsten des Radverkehrs auch im Bereich des Wirtschaftsverkehrs zu erhöhen, ist eine Förderung von Unternehmen geeignet. Hierfür zählen unter anderem Lieferservices oder Kurierfahrten.

Öffentlichkeitskampagnen, Förderungen und Beratung zur Finanzierung kann Gewerbetreibende motivieren für kürzere Distanzen, die innerhalb der Stadtgrenzen gängig sind, vorzugsweise das Fahrrad zu nutzen. Ein zusätzlicher Verleih von Lastenrädern und Fahrradanhängern in öffentlicher Trägerschaft ist ergänzend möglich (s. Kapitel 6.4.52). Die zunehmende Beliebtheit von E-Bikes und Pedelecs fördert ebenfalls diesen Trend.

6.4.7 Hinweise zum Marketing

Neben der reinen Verbesserung der Infrastruktur sollten auch wiederkehrende Kampagnen in Presse, Print-Medien, Social Media und auf der eigenen Internetplattform geplant werden. Weitere Möglichkeiten sind eine aktive Kooperation mit Schulen und Unternehmen, um Vorzüge des Radfahrens deutlich machen zu können.

Dazu gehören ebenfalls jährliche Veranstaltungen wie z.B. Fahrradkonferenzen, auf denen aktuelle Themen der Nahmobilität und die Umsetzung des Konzeptes vorgestellt und evaluiert werden.

6.4.8 Kombination mit ÖPNV

Stadt und Land haben unterschiedliche Möglichkeiten und Herausforderungen bei der Förderung der Nahmobilität. Der öffentliche Verkehr (ÖV) spielt dabei eine strategische Rolle und bildet das Rückgrat der Nahmobilität. Ein Ziel des ÖPNV ist es, die Einzugsbereiche der Haltestellen für Fußgänger*innen und Radfahrer*innen zu erweitern, zum Beispiel durch direkte Wegeführungen und sichere Abstellmöglichkeiten. Auch die Fahrradmitnahme im ÖPNV ist wichtig. (HMWEVW 2019)

Im ländlichen Raum sind die Entfernungen zwischen den Ortschaften und Gemeinden oft größer als in städtischen Gebieten. Daher ist es von großer Bedeutung, eine Verbindung zwischen verschiedenen Verkehrsträgern herzustellen, einschließlich der Nutzung von Bürger*innenbussen oder der Mitnahme von Passagieren in privaten Kraftfahrzeugen, um den Fuß- und Radverkehr zu ergänzen. Darüber hinaus kann der Einsatz von Pedelecs (insbesondere in Kombination mit dem öffentlichen Verkehr) zu einem größeren Einsatzbereich der Nahmobilität beitragen. (HMWEVW 2019)

6.4.9 Meldeplattform

Ein sicheres Netzwerk für Fuß- und Radwege erfordert auch einen konsequenten Winter- und Räumdienst sowie eine Baustellensicherung mit gut ausgeschilderten Umleitungen für Fuß- und Radverkehr. Bei der Planung von Infrastruktur muss auch die regelmäßige Wartung und Reparatur berücksichtigt werden. Der Erhalt und Ausbau der Fuß- und Radverkehrsinfrastruktur erfordert kontinuierliche Überprüfungen, um den Bedarf an Instandhaltungs- und Erweiterungsmaßnahmen zu ermitteln und die Verkehrssicherheit zu gewährleisten.

Die Meldeplattform Radverkehr soll von den Kommunen regelmäßig genutzt und in Zusammenarbeit mit dem Land weiterentwickelt werden, um dies zu unterstützen. Hier haben Bürger*innen die Möglichkeit Kritik, aber auch Lob zu übermitteln und somit barrierearm Feedback und Hinweise zu kommunizieren. (wirtschaft.hessen.de 2022)

6.4.10 Projekte zur Motivation

Daneben gibt es noch etliche weitere informelle Projekte, welche die Kommunen selbstständig mit ihren Bewohner*innen durchführen können. Für das Radfahren können beispielsweise folgende Projekte durchgeführt werden:

- Schulradeln,
- Stadtradeln,
- RadSchnitzeljagd,
- RadServicepunkte oder
- Bonusprogrammpunkte.

Auch für die Fußgänger*innen existieren spannende Projekte, unter anderem:

- Fußgänger*innen-Marathon,
- Ampel-Wettlauf,
- Warten auf Grün,
- FUSS-Marsch oder
- Aktionen gegen Falschparken. (Fuss e.V. 2023a)

Diese und weitere beispielhafte Projekte, welche von Kommunen initiiert werden könnten, sind z.B. über den Verein FUSS e.V. und [hier](#) zu finden.

7 Förderung und Finanzierung

Auf dem Fahrradportal „Förderdatenbank“ informiert das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz über die aktuellen Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten des Bundes und der Länder zur Nahmobilität und für den Radverkehr.

So soll es Verwaltungen und der interessierten Öffentlichkeit ermöglicht werden, 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.

7.1 Förderung auf Bundesebene

Der Bund stellt mit dem **Sonderprogramm "Stadt und Land"** noch bis 2023 insgesamt bis zu 657 Millionen Euro für den Ausbau der Infrastruktur für den Radverkehr in Deutschland zur Verfügung. Rund 100 Millionen Euro werden davon Projekten in Hessen zugutekommen. Mit dem neuen Programm können insbesondere bauliche Maßnahmen zum Lückenschluss von Radwegen, Fahrradabstellanlagen sowie Radverkehrskonzepte von Kommunen und Freistaat gefördert werden.

Besonders attraktiv am Förderprogramm, das bis zum 31. Dezember 2023 laufen wird, sind die hohen Fördersätze. So konnten Maßnahmen mit rund 75 Prozent der förderfähigen Kosten unterstützt werden. Das Sonderprogramm erweitert die Fördertatbestände für den Radverkehr und umfasst neben dem Bau auch die erforderlichen Planungsleistungen. Förderungen sind beispielsweise möglich für

- den Neu-, Um- und Ausbau von Radverkehrsinfrastruktur wie Radwege, Fahrradstraßen, Radwegbrücken oder -unterführungen,
- den Neu-, Um- und Ausbau von Abstellanlagen und Fahrradparkhäusern,
- Maßnahmen zur Optimierung des Verkehrsflusses für den Radverkehr wie etwa getrennte Ampelphasen oder
- die Erstellung von Radverkehrskonzepten zusammen mit der Umsetzung der ersten daraus folgenden baulichen Maßnahmen.

Neben Fahrradabstellanlagen an Haltestellen und Bahnhöfen sind auch Anlagen an wichtigen Zielen des Radverkehrs oder die Erneuerung bestehender Abstellanlagen förderfähig, sofern hiermit eine qualitative Verbesserung für die Radfahrerinnen und Radfahrer einhergeht. Die Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern kann [hier](#) heruntergeladen werden.

Förderprogramm des BMVI zum Ausbau und zur Erweiterung des Radnetz Deutschland: Mit bis zu 45 Mio. Euro unterstützt der Bund die Länder und Kommunen in den Bereichen Infrastruktur, Marketing und Digitalisierung für das Radnetz Deutschland und trägt damit zu einer nachhaltigen Gestaltung einer umwelt- und menschengerechten Mobilität und des Radtourismus bei. Mit dem Start des neuen Förderprogramms zum Ausbau und zur Erweiterung des Radnetzes Deutschland am 01.03.2021 fördert der Bund gezielt infrastrukturelle Vorhaben sowie auch Maßnahmen, die die Bekanntheit des Radnetzes Deutschland steigern. Das Radnetz Deutschland besteht aus den zentralen radtouristischen Achsen von nationaler Bedeutung: den zwölf ‚D-Routen‘, dem ‚Radweg Deutsche Einheit‘ und dem ‚Iron Curtain Trail‘ (Europa-Radweg Eiserner Vorhang).

Grundsätzlich förderfähig sind investive (infrastrukturelle) Maßnahmen sowie Marketingmaßnahmen an den zwölf D-Routen, dem Radweg Deutsche Einheit und dem Iron Curtain Trail. Andere Routen sind nicht förderfähig. Umgesetzt werden sollen Maßnahmen zum Ausbau und Erweiterung des Radnetz

Deutschlands, die gezielt die Radinfrastruktur verbessern und die Attraktivität und Sicherheit erhöhen. Insbesondere sind dies:

- Maßnahmen zur Verbesserung der Oberflächenbeschaffenheit und der Ausbaubreite,
- Sicherheitsmaßnahmen wie: Beseitigung von Gefahrenstellen, Schaffung von sicheren Querungsmöglichkeiten, Vermeidung von Mischverkehren mit Kraftfahrzeugen,
- erforderliche Streckenverlegungen,
- Fahrradabstellanlagen,
- Bau von Raststätten mit neuen modernen Standards aus dem Bereich Digitales und der E-Mobilität,
- Schaffung einer einheitlichen Wegweisung, mindestens gemäß dem FGSV-Standard,
- Zustandserfassungen der vorhandenen Infrastruktur,
- Marketingmaßnahmen sowie
- vergleichbare Maßnahmen.

Tabelle 3: Finanzierungs-/Förderprogramme laut Förderdatenbank Bund, Länder und EU (BMWK 2023)

Bezeichnung	Gefördertes	Finanzierungstyp
Förderung der Nahmobilität	Rad- und Fußverkehr	Zuschuss
IKK – Nachhaltige Mobilität	Rad- und Fußverkehr	Darlehen
Investitionskredit Nachhaltige Mobilität – Individualvariante	Rad- und Fußverkehr	Darlehen
Investitionskredit Nachhaltige Mobilität – Standardvariante	Rad- und Fußverkehr	Darlehen
Klimaschutzinitiative – Klimaschutzprojekte im kommunalen Umfeld (Kommunalrichtlinie)	Radverkehr	Zuschuss
Betriebliches Mobilitätsmanagement	Radverkehr	Zuschuss
Kommunale Modellvorhaben zur Umsetzung der ökologischen Nachhaltigkeitsziele in Strukturwandelregionen	Radverkehr	Zuschuss
Innovative Projekte zur Verbesserung des Radverkehrs in Deutschland	Radverkehr	Zuschuss
Sonderprogramm Stadt und Land	Radverkehr	Zuschuss
Klimaschutzinitiative – Klimaschutz durch Radverkehr	Radverkehr	Zuschuss
Förderung von nicht investiven Maßnahmen zur Umsetzung des Nationalen Radverkehrsplans	Radverkehr	Zuschuss

7.2 Fördermittel des Landes Hessen

Das Land Hessen unterstützt die Finanzierung von Maßnahmen und Projekten zur Stärkung der Nahmobilität. So wurde in den vergangenen Jahren eine Summe von fast 140 Mio. Euro in Form von Förderungen in den Ausbau der Nahmobilität investiert. Auf diese Weise konnten knapp 600 Projekte im Fuß- und Radverkehr bezuschusst werden. (hessen.de 2023)

Für Kommunen sind drei Programme des Landes relevant, die nachfolgend kurz beschrieben werden:

- Richtlinie zur Förderung von Nahmobilität in Hessen
- Mobilitätsfördergesetz
- Land als Baulastträger
- Städtebauförderung

Die Förderrichtlinie Nahmobilität und das Mobilitätsfördergesetz sind dabei die zwei wesentlichen Förderinstrumente des Landes zur Stärkung des Radverkehrs.

7.2.1 Richtlinie zur Förderung der Nahmobilität des Landes Hessen

Gefördert werden investive Maßnahmen, Planungen, Service, Kommunikation sowie Information für die Mobilität

- zu Fuß,
- mit dem Fahrrad (auch mit Elektrounterstützung)
- und weiteren nicht motorisierten Verkehrsmitteln bzw. Fortbewegungsmöglichkeiten
- auch in der Verknüpfung mit dem Bus- und Bahnverkehr

Förderfähig sind Projekte:

- zur infrastrukturellen Gestaltung der Verkehrswege zu Stärkung der Nahmobilität
- innovative Modellprojekte
- die Erstellung von Konzepten und die Planungen von Verkehrswegen
- Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit, sofern diese die Attraktivität des Fuß- und Radverkehrs stärken

Die Bagatellgrenze liegt bei Radverkehrsanlagen, Fußverkehrsanlagen und Fahrradstationen bei 20.000 Euro und 2.000 Euro für Planungen und Konzepte sowie Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit. Die Zuwendungen werden als Projektförderung für Einzelvorhaben gewährt.

Zuwendungsempfänger sind Landkreise, Städte, Gemeinde- und Zweckverbände sowie Verkehrsinfrastrukturunternehmen mit kommunaler Mehrheitsbeteiligung. Die Förderrichtlinie kann [hier](#) heruntergeladen werden.

Das jährliche Gesamtinvestitionsvolumen liegt bei 15,5 Mio. Euro. (Nahmobil Hessen 2022)

7.2.2 Verkehrsinfrastrukturförderung/ Mobilitätsfördergesetz

Für die Verbesserung der Nahmobilität werden Investive Maßnahmen für die Mobilität

- zu Fuß und
- mit dem Fahrrad (auch mit Elektrounterstützung) gefördert.

Im Vordergrund stehen größere Projekte, die mittelfristig umgesetzt werden können. Die Bagatellgrenze liegt bei 50.000 Euro bei Investitionen. Das Fördervolumen beläuft sich auf 8 Millionen Euro jährlich.

Förderberechtigt sind Landkreise, Städte, Gemeinden, Gemeinde- und Zweckverbände. Bis zur Veröffentlichung der Richtlinie zum Mobilitätsfördergesetz und der zugehörigen Förderbestimmungen gelten die bisherigen Regelungen fort. Weitere Informationen finden sich unter [Hessen Mobil: Informationen zur VIF](#)

7.2.3 Bund und Land als Baulastträger

Geh- und Radwegebau ist grundsätzlich die Aufgabe des Straßenbaulastträgers. Für Landesstraßen liegt diese Straßenbaulast beim Land Hessen. Im Rahmen der Radwegeprogramms 2022 investiert das Land 70 Millionen in den Bau von Radwegen an bestehenden Landesstraßen (HMWEVW 2021a).

7.2.4 Städtebauförderung

Verbesserung der Nahmobilität und Stadtentwicklung gehen häufig Hand in Hand. Einen Überblick über die Fördermöglichkeiten zur Stadtentwicklung und -erneuerung in Hessen ist auf der Website des [Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen](#) oder der [Förderdatenbank](#) zu finden.

7.3 Bike+Ride-Offensive an Bahnhöfen

Das Kooperationsprojekt der DB-Station &Service AG und des Bundesumweltministeriums im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative unterstützt Ihre Kommune, neue Fahrradstellplätze an Ihrem Bahnhof zu errichten. Ziel ist, die Bahnhöfe für den Umstieg vom Auto aufs Fahrrad in Kombination mit der Bahn attraktiver zu machen. Gemeinsam mit dem Bundesumweltministerium und dem Projektträger Jülich wird im Zuge von sechs Ablaufschritten (Flächenklärung, Förderantragsvorbereitung, Förderantragsstellung, Förderbescheid, Montage, Inbetriebnahme) folgende Unterstützung angeboten:

- Stetige Prozessbegleitung
- Zentraler Ansprechpartner auf Seiten der DB (für alle Flächeneigentümer im Konzern)
- Durchführung und Koordination von Vor-Ort-Terminen einschließlich Beratung zu B+R am jeweiligen Standort
- Erstellung von Prüf- und Feinkonzepten
- Prüfung der DB-Flächen auf Verfügbarkeit (Klärung der technischen und wirtschaftlichen Verfügbarkeit mit sämtlichen relevanten Anlagenverantwortlichen, Eigentümern und sonstigen Stakeholdern)
- Ausstellung von Gestattungsverträgen auf Grundlage unseres mit dem deutschen Städtetag abgestimmten Standard-Gestattungsvertrags
- Hinweise und Unterstützung bei der Beantragung von Fördermitteln über die Kommunalrichtlinie des BMU
- Ausstellung eines mietkostenfreien Gestattungsvertrags
- Nutzung unserer eigens für Sie ausgeschriebenen Rahmenverträge für Anlagentypen zu günstigen Konditionen

Weitere Informationen finden sich unter <https://www1.deutschebahn.com/bikeandride>.

8 Zusammenfassung

Das Nahmobilitätskonzept für die Stadt Rotenburg an der Fulda wurde von Anfang 2022 bis Mitte 2023 erarbeitet und berücksichtigt die Bedürfnisse von Fuß- und Radverkehr. Das übergeordnete Ziel stellt die Verkehrssicherheit aller Verkehrsteilnehmer*innen dar. Weiterhin wurden Lärmschutz und Umweltaspekte in der Erstellung des Konzepts berücksichtigt.

Für das Konzept wurden zunächst Quellen und Ziele auf dem Gebiet der Stadt Rotenburg ermittelt, deren Verbindung zu einem Netzentwurf für den Rad- und Fußverkehr führt. Die Befahrung und Begehung dieses Prüfnetzes ermöglichten die Identifikation von Lücken und Mängeln entlang des Netzes.

Aus den Ergebnissen der Mängel- und Schwachstellenanalyse wurden Maßnahmen abgeleitet, die den konkreten Handlungsbedarf zur Umsetzung des Konzepts beschreiben.

Dabei handelt es sich um Maßnahmen zum Netzausbau des Radverkehrs wie etwa der Erneuerungen von Wegeoberflächen, der Ausweisung von Fahrradstraßen und dem Neubau von Geh- und Radwegen sowie um Maßnahmen im Bereich der begleitenden Infrastruktur wie der Errichtung von Fahrradabstellanlagen, E-Ladestationen oder Servicestationen.

Maßnahmen für den Fußverkehr zielen auf den Lückenschluss im Gehwegenetz und der Erhöhung der Aufenthaltsqualität im Straßenraum ab. Dazu zählt auch das Vorhandensein von ausreichenden Queermöglichkeiten und die Berücksichtigung von Belangen der Barrierefreiheit.

Weitere übergreifende Maßnahmen, die umfassende Handlungsfelder abdecken und neben den infrastrukturellen Projekten ebenfalls einen großen Einfluss auf das Mobilitätsverhalten der Einwohner*innen haben werden ebenfalls vorgeschlagen.

Je nach Art der Klassifizierung der Verbindungen, der Verkehrsbelastung und der Bedeutung der Maßnahme für die Sicherheit wurde eine Priorisierung vorgenommen, welche die Maßnahmen von hoher Priorität (kurzfristiger Umsetzungshorizont), mittlerer Priorität (mittelfristiger Umsetzungshorizont) und untergeordneter Priorität (langfristiger Umsetzungshorizont) einordnet. Innerhalb dieser Maßnahmen können einzelne Pakete zusammengefasst werden, um Gefahrenstellen, wichtige Knotenpunkte oder Verbindungen zusammenhängend umzusetzen. Kurzfristig sollten Maßnahmen entlang der Hauptachsen, wie der Mündershäuser Straße, Kasseler Straße und Brücke der Städtepartnerschaft umgesetzt werden. Letztlich ist im Konzept eine Kostenschätzung für die vorgeschlagenen Maßnahmen zu finden. Insgesamt liegen die Kosten damit bei 16,4 Mio. €.

Die Projektbearbeitung wurde durch einen Arbeitskreis und zwei Bürger*innenbeteiligungen begleitet. Durch die Beteiligung der verschiedenen Interessengruppen wurden die Bestandsaufnahme sowie die Mängelanalyse vervollständigt; außerdem fand eine Rückkopplung der Maßnahmenvorschläge statt. Auf diese Weise erfolgte eine bürger*innennahe Erarbeitung des Konzepts, welche die Bedürfnisse der zukünftigen Nutzer*innen der Verkehrsanlagen ins Zentrum rückt. Für die Zukunft wird empfohlen, den Arbeitskreis zu erhalten oder eine durch den Magistrat einzurichtende Verkehrskommission als Bindeglied zwischen Politik und Bürgerschaft in konkrete Planungsvorhaben im Rahmen der Konzeptumsetzung zu integrieren.

Literaturverzeichnis

ADFC (2011): Empfehlenswerte Fahrrad-Abstellanlagen. TR 6102. Hg. v. Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club e.V. Bremen (Technische Richtlinien).

ADFC (2021): Ergebnisse Fahrradklima-Test 2020. ADFC. Online verfügbar unter <https://fahrradklima-test.adfc.de/ergebnisse>, zuletzt aktualisiert am 22.03.2023, zuletzt geprüft am 22.03.2023.

ADFC Hersfeld-Rotenburg (2020): Radverkehrskonzept Rotenburg 2020-11-19.kmz.

ADFC Region Hannover e. V. (Hg.) (2022): HannoRad. Die Fahrrad-Zeitschrift des ADFC für die Region Hannover | November bis März 2022/23. Unter Mitarbeit von Lars Wöllecke, Haral Hogrefe, Olaf Kantorek, Andreas Beichler, Detlef Rehbock, Eberhard Röhig-van der Meer et al. Online verfügbar unter <https://www.hannorad.de/wp-content/uploads/2022/11/HannoRad-2022-3.pdf>.

AGNH (2020): Leitfaden zur Planung von Radabstellanlagen. Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität Hessen, zuletzt aktualisiert am 24.07.2023, zuletzt geprüft am 24.07.2023.

AGNH (2022): Anlage 10 - Musterlösungen für Barrierefreiheit im öffentlichen Strassenraum und der Einsatz von taktilen Elementen im Fuss- und Radverkehr. Hg. v. Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität Hessen. Hessen Mobil. Online verfügbar unter <https://www.nahmobil-hessen.de/unterstuetzung/akademie/barrierefreiheit/>, zuletzt geprüft am 22.09.2022.

AGNH (2023a): Radschnellverbindungen in Hessen - AGNH Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität Hessen. Band 3: Leitfaden Kostenschätzung. Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität Hessen. Online verfügbar unter <https://www.nahmobil-hessen.de/unterstuetzung/planen-und-bauen/schneller-radfahren/radschnellverbindungen/>, zuletzt aktualisiert am 24.07.2023, zuletzt geprüft am 24.07.2023.

AGNH (2023b): Schulisches Mobilitätsmanagement. Hg. v. Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität Hessen (AGNH). Online verfügbar unter <https://www.nahmobil-hessen.de/unterstuetzung/schulisches-mobilitaetsmanagement/>, zuletzt aktualisiert am 28.06.2023, zuletzt geprüft am 28.06.2023.

Baier, Reinhold; Engelen, Katja; Klemps-Kohnen, Alexandra; Reinartz, Angelika (2015): Einsatzbereiche und Einsatzgrenzen von Straßenumgestaltungen nach dem "Shared Space"-Gedanken. Hannover, Bremen: Technische Informationsbibliothek u. Universitätsbibliothek; Fachverlag NW in der Carl Schünemann Verlag GmbH (Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen V, Verkehrstechnik, 251).

Bauer, Uta; Hertel, Martina; Buchmann, Lisa (2018): Geht doch! Grundzüge einer bundesweiten Fußverkehrsstrategie. Unter Mitarbeit von Dr. Michael Frehn, Dipl.-Geogr. Merja Spott Planersocietät – Stadtplanung, Verkehrsplanung, Kommunikation. Hg. v. Umweltbundesamt. Online verfügbar unter https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2020-06-15_texte_75-2018_geht-doch_v6.pdf.

BMDV (2023): Kabinett beschließt Änderung des Straßenverkehrsgesetzes. Bundesministerium für Digitales und Verkehr. Online verfügbar unter <https://bmdv.bund.de/Shared-Docs/DE/Pressemitteilungen/2023/059-wissing-aenderung-stassenverkehrsgesetz.html>, zuletzt aktualisiert am 24.07.2023, zuletzt geprüft am 24.07.2023.

BMVBS (2001): Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung (VwV-StVO). Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Online verfügbar unter https://www.verwaltungsvorschriften-im-internet.de/bsvwvbund_26012001_S3236420014.htm, zuletzt aktualisiert am 22.07.2023, zuletzt geprüft am 24.07.2023.

BMVBS (2013): Straßenverkehrsordnung. Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Online verfügbar unter <https://www.stvo.de/strassenverkehrsordnung>, zuletzt aktualisiert am 24.07.2023, zuletzt geprüft am 24.07.2023.

BMWK (2023): Förderdatenbank. Fördersuche. Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz. Online verfügbar unter https://www.foerderdatenbank.de/SiteGlobals/FDB/Forms/Suche/Expertensuche_Formular.html?resourceId=c4b4dbf3-4c29-4e70-9465-1f1783a8f117&input_=bd101467-e52a-4850-931d-5e2a691629e5&pageLocale=de&filterCategories=FundingProgram&filterCategories=FundingOrganisation&filterCategories.GROUP=1&templateQueryString=radverkehr+hessen&submit=Suchen, zuletzt aktualisiert am 20.06.2023, zuletzt geprüft am 20.06.2023.

DIN 32984, Dezember 2020: Bodenindikatoren im öffentlichen Raum.

Brand, Thorsten; Belz, Janina; Eggs, Johannes; Ermes, Bernd; Follmer, Robert; Gruschwitz, Dana et al. (2020): Mobilität in Deutschland - MID. Regionalbericht Hessen. Studie von infas, DLR, IVT und infas 360 im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur und des Landes Hessen (FE-Nr. 70.904/15). Hg. v. infas, DLR, IVT und infas 360. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur. Bonn, Berlin, Wiesbaden. Online verfügbar unter https://www.nahmobil-hessen.de/wp-content/uploads/2020/05/Regionalbericht-Hessen_Studie-Mobilit%C3%A4t-in-Deutschland.pdf, zuletzt geprüft am 14.12.2022.

Bundesamt für Justiz (2002): Gesetz zur Gleichstellung von Menschen mit Behinderungen. BGG. Online verfügbar unter <https://www.gesetze-im-internet.de/bgg/BJNR146800002.html>, zuletzt geprüft am 28.04.2023.

Bundesregierung (2013): Straßenverkehrs-Ordnung vom 6. März 2013 (BGBl. I S. 367), die zuletzt durch Artikel 11 der Verordnung vom 20. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 199) geändert worden ist. StVO, vom 2023.

f:data GmbH (2023): Baupreislexikon.de - Über 1.000.000 Bauleistungen. f:data GmbH. Online verfügbar unter https://www.baupreislexikon.de/?gclid=Cj0KCQjwwvilBhCFARIsAD-vYi7KKbFCUQK82koK8SnGxipVnRWaAjsUqztY1oDWIU70FaApe_hiBFGIaAnQqEALw_wcB, zuletzt aktualisiert am 24.07.2023, zuletzt geprüft am 24.07.2023.

FGSV (2002): EFA. Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA). Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen. Köln (288).

FGSV (2007): Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen, R 1. RAST 06. Ausg. 2006. Köln: FGSV-Verl.

FGSV (2010): Empfehlungen für Radverkehrsanlagen - ERA: FGSV-Verlag GmbH.

Fuss e.V. (2023a): Wegweiser und Aktionsbaukasten. Online verfügbar unter <https://www.fuss-ev.de/?view=article&id=825:fuer-engagierte-wegweiser-und-aktionsbaukasten&catid=83>, zuletzt aktualisiert am 31.07.2023, zuletzt geprüft am 31.07.2023.

Fuss e.V. (2023b): Barrierefreiheit. Online verfügbar unter https://www.fahrrad-kamen.de/pdf/konzept_fahrradabstellanlagenkonzept_schwerpunkt_zentrale_innenstadt_endfassung.pdf, zuletzt aktualisiert am 19.04.2023, zuletzt geprüft am 19.04.2023.

Heinrichs, Eckart; Scherbarth, Frank; Sommer, Karsten (2016): Wirkungen von Tempo 30 an Hauptverkehrsstraßen. Hg. v. Umweltbundesamt. Online verfügbar unter https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/2546/publikationen/wirkungen_von_tempo_30_an_hauptstraesen.pdf.

Hessen Mobil (2021): Ausschnitt Verkehrsmengenkarte Melsungen. Hessen: Hessen Mobil, zuletzt geprüft am 02.12.2022.

hessen.de (2023): Erfolgreiches Förderprogramm wird verlängert. Online verfügbar unter <https://hessen.de/presse/erfolgreiches-foerderprogramm-wird-verlaengert>, zuletzt aktualisiert am 19.06.2023, zuletzt geprüft am 20.06.2023.

Hessisches Statistisches Landesamt (2023): Die Bevölkerung der hessischen Gemeinden am 31. Dezember 2022. Fortschreibungsergebnisse Basis Zensus 09. Mai 2011. Wiesbaden (Kennziffer: A I 2 mit A II, A III, A V - hj 1/22). Online verfügbar unter https://statistik.hessen.de/sites/statistik.hessen.de/files/2023-06/AI2_AII_AIII_AV_22-2hj.pdf.

HMEVW (2020): Verordnung über die Anforderungen an Abstellplätze für Fahrräder Verordnung über die Anforderungen an Abstellplätze für Fahrräder.

HMWEVW (2018): Hessische Bauordnung (HBO) Vom 28. Mai 2018. HBO, vom 2018.

HMWEVW (2019): Nahmobilitätsstrategie für Hessen. Hg. v. Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen. Online verfügbar unter https://www.nahmobil-hessen.de/wp-content/uploads/2019/07/2019-07-23_Nahmobilit%C3%A4tsstrategie_GESAMT_web.pdf.

HMWEVW (Hg.) (2020a): Rad-Hauptnetz Hessen. Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen. Wiesbaden.

HMWEVW (2020b): Radnetz Hessen. Qualitätsstandards und Musterlösungen. 2. Auflage. Hessen Mobil. Online verfügbar unter <https://www.nahmobil-hessen.de/unterstuetzung/planen-und-bauen/schneller-radfahren/musterloesungen-und-qualitaetsstandards/>, zuletzt geprüft am 08.11.2022.

HMWEVW (2021a): Neue Radwege an Bundes- und Landesstraßen werden geplant. Bedeutung eines Radweges für gesamtes Radwegenetz berücksichtigt / 100 Kilometer neue Radwege für 70 Mio. Euro. Hg. v. Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen. Wiesbaden.

HMWEVW (2021b): Richtlinie des Landes Hessen zur Förderung von Maßnahmen nach dem Mobilitätsfördergesetz - Durchführungserlass KSB. Online verfügbar unter https://www.nahmobil-hessen.de/wp-content/uploads/2021/04/2021-04-21_Erlass_KSB_zu_MobiFoeRL.pdf, zuletzt geprüft am 13.12.2022.

IKS (2018): Knotenpunkt L3208/Untertor/Borngasse. Leistungsfähigkeit für einen Kreisverkehr. Gutachten. Hg. v. IKS.

ivm GmbH (2023): Programm "Besser zur Schule". Online verfügbar unter <https://www.besserzur-schule.de/programm/>, zuletzt aktualisiert am 28.06.2023, zuletzt geprüft am 28.06.2023.

LK Argus Kassel GmbH (2022): Schulmobilitätskonzept Albert-Schweitzer-Schule.

MER (2023): Lage/Wirtschaft. Marketing- und Entwicklungsgesellschaft Rotenburg an der Fulda. Online verfügbar unter <https://mer-rotenburg.de/mehr-wissen/#top>.

MER Rotenburg (2023): Umgestaltung Fuldaufer. Marketing- und Entwicklungsgesellschaft Rotenburg an der Fulda. Online verfügbar unter <https://mer-rotenburg.de/umgestaltung-fuldaufer/>, zuletzt aktualisiert am 24.07.2023, zuletzt geprüft am 24.07.2023.

Nahmobil Hessen (2022): Richtlinie zur Förderung der Nahmobilität. Hg. v. Arbeitsgemeinschaft Nahmobilität Hessen.

Nobis, Claudia (2019): Mobilität in Deutschland - MiD. Analysen zum Radverkehr und Fußverkehr. Studie von infas, DLR, IVT und infas 360 im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (FE-Nr. 70.904/15). Unter Mitarbeit von Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Institut für Verkehrsforschung, IVT Research GmbH und infas 360 GmbH. Hg. v. Institut für angewandte Sozialwissenschaft (infas). Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur. Bonn, Berlin.

Rotenburg.de (2016): Zahlen, Daten, Fakten. <https://www.rotenburg.de/leben-wohnen/stadtportrait/zahlen-daten-fakten/>, zuletzt aktualisiert am 23.11.2021, zuletzt geprüft am 06.04.2023.

DIN 79008-1, 2016-05: Stationäre Fahrradparksysteme - Teil 1: Anforderungen.

Statistische Ämter des Bundes und der Länder (2022): Unfallatlas | Kartenanwendung. Straßenverkehrsunfallstatistik. Online verfügbar unter <https://unfallatlas.statistikportal.de/>, zuletzt aktualisiert am 09.06.2023, zuletzt geprüft am 30.06.2023.

Weber, Björn; Gies, Jürgen; Hertel, Martina; Ratz, Paul (2022): Klimagerechte Stadt- und Mobilitätsentwicklung: von europäischen Städten lernen. 1. Auflage. Berlin: Deutsches Institut für Urbanistik (Difu-Sonderveröffentlichungen). Online verfügbar unter <https://repository.difu.de/items/e9790149-9993-444b-8c87-bdf951bfe036>.

wirtschaft.hessen.de (2022): Schadensmeldung online von unterwegs. Online verfügbar unter <https://wirtschaft.hessen.de/presse/schadensmeldung-online-von-unterwegs>, zuletzt aktualisiert am 26.06.2023, zuletzt geprüft am 26.06.2023.

Anhang

Der Anhang befindet sich aufgrund der Dateigröße in einem separaten Dokument. Er umfasst folgende Inhalte:

A.1 Quellen und Ziele

A.2 Bestand Führungsformen

A.3 Abstellanlagen

A.4 Karte Maßnahmen Rotenburg Zentrum

A.5 Priorisierung und Kostenschätzung

A.6 Verordnung über die Anforderung an Abstellplätzen für Fahrräder in Hessen