



Kreisstadt Rotenburg (Wümme) Große Straße 1 27356 Rotenburg (Wümme)

#### **Impressum**



Mobilität. Stadt. Dialog.
Dr.-Ing. Frehn, Steinberg & Partner
Stadt- und Verkehrsplaner
Gutenbergstraße 34
44139 Dortmund

www.planersocietaet.de

Sebastian Schröder-Dickreuter (Dipl.-Ing.) Carola Baier (M.Sc.) Niklas Engelhardt (M.A.) Bildnachweis

Titelseite: Planersocietät

Bei allen planerischen Projekten gilt es die unterschiedlichen Sichtweisen und Lebenssituationen aller Geschlechter zu berücksichtigen. In der Wortwahl des Endberichts werden deshalb geschlechtsneutrale Formulierungen bevorzugt. Wo dies aus Gründen der Lesbarkeit unterbleibt, sind ausdrücklich stets alle Geschlechter angesprochen.

# Inhaltsverzeichnis

1	Einle	itung		9	
	1.1	1.1 Projektablauf			
	1.2	Planu	ngsdialog	11	
		1.2.1	Projektmanagement	11	
		1.2.2	Arbeitsgruppe VEP	11	
		1.2.3	Öffentlichkeitsbeteiligung im April und Mai 2022	12	
2	Grundlagen			13	
	2.1	Vorlie	13		
	2.2	Unter	17		
		2.2.1	Stadtstruktur	17	
		2.2.2	Bevölkerungs- und Altersstruktur	18	
		2.2.3	Regionale Verflechtungen und Pendelstruktur	20	
	2.3	-			
	2.4	Parkra	aumerhebung	22	
	2.5	Verke	hrsmodell	23	
		2.5.1	Aufbau des Modellaufbaus	23	
		2.5.2	Verkehrszelleneinteilung	24	
		2.5.3	Netzmodell	26	
		2.5.4	Datengrundlagen	26	
		2.5.5	Qualität des Verkehrsmodells und Abgleich mit Zähldaten	26	
3	Bestandsaufnahme			28	
	3.1	Fußve	28		
		3.1.1	Innenstadt und Nahversorgung	28	
		3.1.2	Wegenetz	32	
		3.1.3	Konflikte Fuß und Rad	33	
		3.1.4	Querungssituation und Trennwirkung	34	
		3.1.5	Barrierefreiheit	37	
		3.1.6	Stärken und Schwächen im Fußverkehr	40	
	3.2	3.2 Radverkehr		41	
		3.2.1	Radverkehrsnetz	41	
		3.2.2	Führungsformen	42	
		3.2.3	Radverkehr in der Innenstadt	48	
		3.2.4	Abstellanlagen und Verknüpfung	49	
		3.2.5	Information und Kommunikation	53	
		3.2.6	Elektromobilität im Radverkehr	54	
		3.2.7	Stärken und Schwächen im Radverkehr	55	

	3.3	ÖPNV	und Verknüpfung	56
		3.3.1	Liniennetz und Erschließung	56
		3.3.2	Barrierefreiheit	60
		3.3.3	Stärken und Schwächen im ÖPNV	60
	3.4	Kfz-V	'erkehr	61
		3.4.1	Straßennetz	61
		3.4.2	Geschwindigkeiten	63
		3.4.3	Kfz-Belastungssituation im Straßennetz	65
		3.4.4	Carsharing und Elektromobilität im Kfz-Verkehr	66
		3.4.5	Stärken und Schwächen im Kfz-Verkehr	67
	3.5	Ruhei	nder Kfz-Verkehr	68
		3.5.1	Parken in der Innenstadt	68
		3.5.2	Stellplatznachfrage in der Innenstadt	70
		3.5.3	Parken am Diakonieklinikum	73
		3.5.4	Parken am Bahnhof	74
		3.5.5	Stärken und Schwächen im ruhenden Kfz-Verkehr	74
4	Zusa	mmenf	fassung der Bestandsaufnahme	75
5	Ober	- und l	Jnterziele	78
6	Planfälle			80
	6.1	Analy	rsefall	80
	6.2	Progr	nose-Nullfall	82
	6.3	Umge	ehungsstraßen-Planfälle	83
	6.4	Innen	nstadt-Planfälle	89
7	Handlungskonzept			94
	7.1	Fußve	erkehr	94
	7.2	Fußve	erkehr und Radverkehr	95
	7.3	Radve	erkehr	95
	7.4	ÖPNV	und Verknüpfung	96
	7.5	Fließe	ender Kfz-Verkehr	97
	7.6	Ruhei	nder Kfz-Verkehr	98
	7.7	Mobil	litätsmanagement	98
8	Ums	etzung:	skonzept	100
	8.1	Bewe	rtung der Maßnahmen	100
	8.2	Maßn	nahmenkatalog	103
	8.3	Umse	etzungsfahrplan	146
9	Zusa	mmenf	fassung und Ausblick	149
10	Quellenverzeichnis			150
11	Anhang			152

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Ablauf des Verkehrsentwicklungsplans	10
Abbildung 2: Informationen zum VEP im Foyer des Rathauses	12
Abbildung 3: Ortschaften der Stadt Rotenburg (Wümme)	18
Abbildung 4: Entwicklung der Bevölkerungszahl von 1968 bis 2020	
Abbildung 5: Bevölkerung differenziert nach Altersgruppen	
Abbildung 6: Lage der Knotenpunkte der Verkehrszählung in Rotenburg (Wümme)	
Abbildung 7: Untersuchte Stellplätze im Seitenraum und auf Parkplätzen in Rotenburg (Wümme)	
Abbildung 8: Ablaufschema Verkehrsmodell	
Abbildung 9: Verkehrszelleneinteilung Rotenburg (Wümme) — Innenzellen	
Abbildung 10: Verkehrszelleneinteilung Rotenburg (Wümme) — Außenzellen	
Abbildung 11: Eingang zur Fußgängerzone in Richtung Am Neuen Markt (links) und für den Kfz-Ver	
freigegebener Abschnitt der Große Str. (rechts)	20
Abbildung 12: Begrünung und Sitzgelegenheiten entlang der Fußgängerzone Am Wasser (links) und der Pferdem	ZO
Abbildung 12. begründing und Sitzgeregennerten entdang der Füssgängerzune Ann wasser (iniks) und der Fierden	Idiki
(rechts) als westlicher Eingangsbereich zur Großen Straße	29
Abbildung 13: Bestands- und Mängelanalyse des Fußverkehrs in der Innenstadt	30
Abbildung 14: Fußläufige Erreichbarkeit der Innenstadt	31
Abbildung 15: Nahversorgungsstandorte in der Rotenburger Kernstadt	32
Abbildung 16: Touristisches Fußgängerleitsystem bestehend aus Wegweisern (links) und Informationsstelen (rec	.hts).
	32
Abbildung 17: Mögliche Auslöser von Konfliktsituationen zwischen Fuß- und Radverkehr: Radfahren auf Gehwe	
der Elise-Averdieck-Straße (links) und gemeinsam genutzter Seitenraum in der Burgstr. (rechts)	
Abbildung 18: Gängige Querungsanlagen entlang der Hauptverkehrsstraßen: Lichtsignalanlagen entlang	
Soltauer Str. (links) und Harburger Str. (rechts)	
Abbildung 19: Bestand Querungsanlagen entlang ausgewählter (Hauptverkehrs-)Straßen	35
Abbildung 20: Querungssituationen abseits der Hauptverkehrsstraßen in der Jägerhöhe: Fußgängerüberweg	
Höhe des Berliner Rings (links) und bevorrechtigte Querung mit roter Aufpflasterung auf Höhe des Sandhasenv	wegs
(rechts)	
Abbildung 21: Nicht beleuchtete Gehwege (links) sowie Unterführungen (rechts) können insbesondere in	
Dunkelheit schnell zu Angsträumen werden.	
Abbildung 22: Mit taktilem Leitsystem ausgestattete Kreuzung Bahnhofstr./Burgstr. (links) und fehle	
Leitsysteme an der Kreuzung Bergstr./Am Sande (rechts)	
Abbildung 23: Deutliche Unterschiede bei der barrierefreien Gestaltung von Gehwegen in der Bahnhofstraße (li	inks)
und in der Harburger Straße (rechts)	
Abbildung 24: Kopfsteinpflasterung in der Große Straße in der Nähe Am Neuen Markt (links) und glatte Pflasterst	
entlang der Soltauer Straße (rechts)	
Abbildung 25: Abgesenkte Bordsteine und taktiles Leitsystem am Busbahnhof (links) und Bahnhofsbereich (rec	chts)
Abbildung 26: Radverkehrsnetz der Stadt Rotenburg (Wümme)	
Abbildung 27: Belastungsbereiche für die Radverkehrsinfrastruktur innerorts	
Abbildung 28: Führungsformen des Radverkehrs	
Abbildung 29: Radweg entlang der Harburger Straße mit fehlendem Abstand zur Fahrbahn und Unterbrechung	ı ı
Grundstückszufahrt (links) und weit abgesetzte Furt an Kreuzung Fuhrenstraße (rechts)	
Abbildung 30: Eingeengter Geh- und Radweg entlang der Soltauer Straße durch rechtswidrig abgestelltes Fahrz	44
und Anordnung der Straßenbäume (links) und weit abgesetzte Furt an der Kreuzung Fuhrenstraße (rechts)	
Abbildung 31: Geh- und Radweg mit fehlendem Abstand zur Fahrbahn entlang der Glockengießerstraße (links)	
eingeengter Weg an der Aalterallee (rechts)	
Abbildung 32: Radfahrstreifen entlang der Verdener Straße (links) und getrennter Geh- und Radweg entlang	
Brauerstraße (rechts)	
Abbildung 33: Zweirichtungsradweg (links) und gemeinsamer Geh- und Radweg (rechts) entlang der Mühlenst	
Abbildung 34: Radfahren auf der Fahrbahn in Tempo-30-Zonen in der Dresdener Straße (links) und Grafeler Da	
(rechts)	
Abbildung 35: DrWalter-Mecke-Damm (links) und Sandhasenweg (rechts)	
Abbildung 36: Bevorrechtigte Querung des Ebber Kamps am Grafeler Damm (links) und Warnhinweise	
Sternenweg (rechts)	
Abbildung 37: Fahrradstraße in der Straße Hemphöfen (links) und Gerberstraße (rechts)	
Abbildung 38: Zugang der Fußgängerzone in der Großen Straße (links) und nicht für den Radverkeh	
Gegenrichtung freigegebene Einbahnstraße Kirchstraße (rechts)	
Abbildung 39: Beschilderung des Radverkehrs in der Goethestraße	
Abbildung 40: Regenningsverkehr und fehlender Abstand zum rübenden Kfz-Verkehr in der Goethestraße	49

Abbildung 41: Hinweisschild Initiative "Anschließen statt abschließen" der Polizei	
Abbildung 42: Radabstellanlagen in der Großen Straße (links, Mitte) und am Pferdemarkt (rechts)	51
Abbildung 43: Radabstellanlage am Diakonieklinikum	51
Abbildung 44: Radabstellanlagen an der IGS Rotenburg (Wümme)	52
Abbildung 45: Radabstellanlagen an der Theodor-Heuss-Schule und der Stadtschule	52
Abbildung 46: Bike-and-Ride-Anlage am Bahnhof Rotenburg (Wümme)	
Abbildung 47: Radabstellanlagen an Bushaltestellen in der Glockengießerstraße (links) und der Verdener Sl	
(rechts)	
Abbildung 48: Plakat zum STADTRADELN	
Abbildung 49: Bundesweiter Verkauf von Pedelecs und E-Bikes	
Abbildung 50: ÖPNV-Verbindungen in Rotenburg (Wümme)	
Abbildung 51: Aktuelles Regionalbusliniennetz im Landkreis Rotenburg (Wümme)	58
Abbildung 52: Entwicklung des Motorisierungsgrades in Rotenburg (Wümme) von 2012-2021	
Abbildung 53: Straßennetz Rotenburg (Wümme)	
Abbildung 54: Zulässige Höchstgeschwindigkeit in der Kernstadt	63
Abbildung 55: Tempo-30-Zone mit Verschwenkungen in der Königsberger Straßen (links)	und
Querschnittseinengung im Kiebitzweg (rechts)	64
Abbildung 56: Tempo-30-Zone mit Markierung in der Wittdorfer Straße (links) und Rechts-vor-links-Haltelin	iie im
Adlerweg (rechts)	
Abbildung 57: Eingang der Tempo-20-Zone in der Mühlenstraße	
Abbildung 58: Rückstau vom Kreisel B215/B440 in der Brauerstraße (links) und an der Kreuzung Mühlenstra	
Burgstraße (rechts)	
Abbildung 59: Schwerlastverkehr auf der Bahnhofstraße (links) und Rückstau an der LSA Elise-Averd	
Straße/Soltauer Straße (rechts)	
Abbildung 60: Carsharing am Rathaus	
Abbildung 61: Öffentliche Ladesäulen	
Abbildung 62: Parkleitsystems in der Goethestr. (links) und an der Aalterallee (rechts)	
Abbildung 63: Als "verkehrsberuhigter Geschäftsbereich" ausgewiesene Straßen in der Innenstadt	
Abbildung 64: Eingang zum "verkehrsberuhigten Geschäftsbereich" in der Bahnhofstr. (links) und bewirtscha	
Parkflächen in der Parkscheinzone (rechts)	69
Abbildung 65: Auslastung der Parkflächen (n=550) in Prozent an einem Werktag (28.06.21) in der Rotenbu	
Innenstadt	
Abbildung 66: Auslastung der Parkflächen (n=550) in Prozent an einem Samstag (03.07.21) in der Rotenbu	
Innenstadt	
Abbildung 67: Parkplatz am Mutterhausgelände (links) und markierte Parkflächen im zum Kranken	ıhaus
angrenzenden Wohngebiet (rechts)	
Abbildung 68: Blick auf den P+R-Parkplatz am Rotenburger Bahnhof in Richtung Westen (links) und Osten (re	
Abbildung 69: Ober- und Unterziele des VEP Rotenburg (Wümme)	
Abbildung 70: Aufteilung der Verkehrsarten im Verkehrsmodell des VEP 2002 und des aktuellen Verkehrsmode	
Abbildung 71: Veränderung des Modal Splits von 2002 bis 2021	
Abbildung 72: Prognose-Nullfall 2030 für die Rotenburger Kernstadt	
Abbildung 73: Differenzplot Prognose-Nullfall 2030 vs. Analysefall 2021 (Pkw/24h, DTVw)	
Abbildung 74: Planfall "östliche Umgehungsstraße"	
Abbildung 75: Planfall "südliche Umgehungsstraße"	
Abbildung 76: Planfall "nahe westliche Umgehungsstraße"	 86
Abbildung 77: Planfall "ferne westliche Umgehungsstraße"	
Abbildung 78: Innenstadt-Planfall 1	
Abbildung 79: Innenstadt-Planfall 2	
Abbildung 80: Innenstadt-Planfall 3	
Abbildung 81: Innenstadt-Planfall 4	
Abbildung 82: Handlungsfelder des VEP Rotenburg (Wümme)	
Abbildung 83: Elemente der Maßnahmensteckbriefe	
Abbildung 84: Verkehrskonzept Innenstadt	
Abbildung 85: Konzipiertes Fußwegenetz der Rotenburger Kernstadt	
Abbildung 86: Potenzieller Bedarf neuer Querungsanlagen	
Abbildung 87: Mögliche Bausteine integrierter Knotenpunktgestaltung	
Abbildung 88: Radverkehrsnetz	
Abbildung 89: Einblick in die aktuellen Standards der Empfehlung für Radverkehrsanlagen (ERA)	
Abbildung 90: Ausstattungsmerkmale von Radabstellanlagen	
Abbildung 91: Konzeption Parkleitsystem und Bündelung des Parkraums	
Abbildung 92: Vorschlag zur zeitlichen Abfolge der VEP-Maßnahmen untereinander	

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Umsetzungsstand der Schlüsselmaßnahmen des VEP von 20022005	14
Tabelle 2: Umsteigezeiten am Bahnhof Rotenburg (Wümme) zur HVZHVZ	59
Tabelle 3: Vergleich der Verkehrsbelastung in den Jahren 2001 und 2021	
Tabelle 4: Betrachtete Stellplatzbereiche	70
Tabelle 5: Entlastungswirkungen der vier Umgehungsstraßen-Planfälle im Vergleich	
Tabelle 6: Entlastungswirkungen der vier Innenstadt-Planfälle im Vergleich	93
Tabelle 7: Planungsparameter Fußverkehr	
Tabelle 8: Übersichten Arten der Querung	
Tabelle 9: Übersicht über die Maßnahmen des VEP nach umsetzungsrelevanten Kriterien	

## Abkürzungsverzeichnis

ADAC Allgemeine Deutsche Automobil-Club e. V.
ADFC Allgemeine Deutsche Fahrrad-Club e. V.

BAB Bundesautobahn
B Bundesstraße
B+R Bike and Ride

DTV Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke

DTVw Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke an Werktagen

GIS Geoinformationssystem

h Stunden

HVS Hauptverkehrsstraße
HVZ Hauptverkehrszeit

ISEK Integriertes Stadtentwicklungskonzept

Kfz Kraftfahrzeug km Kilometer

km² Quadratkilometer km/h Kilometer per Stunde

LK Landkreis

LSA Lichtsignalanlage

LSN Landesamt für Statistik Niedersachsen

m Meter

MiD Mobilität in Deutschland

min Minuten

NBauO Niedersächsischen Bauordnung

NLStBV Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr

NVP Nahverkehrsplan

ÖPNV Öffentlicher Personennahverkehr PBefG Personenbeförderungsgesetzes

P+R Park and Ride

RB Regionalbahn

RE Regionalexpress

SM Schlüsselmaßnahme

StVO Straßenverkehrsordnung

VBN Verkehrsverbund Bremen-Niedersachsen

VEP Verkehrsentwicklungsplan

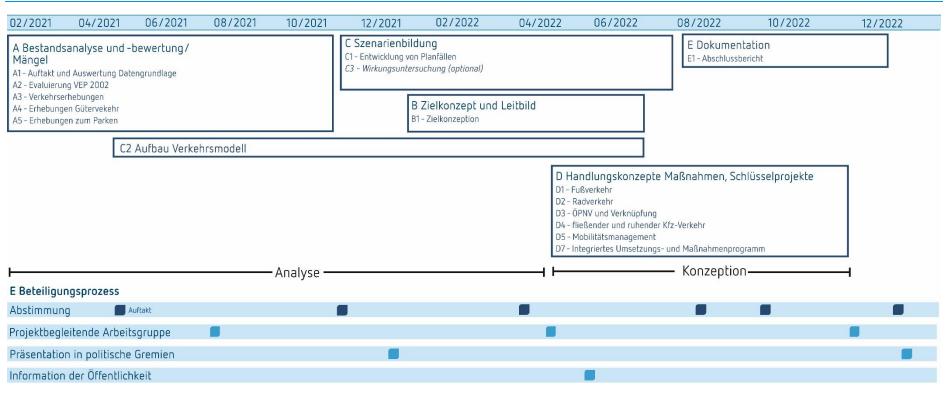
## 1 Einleitung

Die Stadt Rotenburg (Wümme) hat die Erarbeitung eines Verkehrsentwicklungsplans in Auftrag gegeben, mit dem die strategischen Grundsätze und Leitlinien der zukünftigen Verkehrsentwicklung für die nächsten 15 Jahre festgelegt werden. Der bestehende Verkehrsentwicklungsplan wurde 2002 verabschiedet und hat einen Prognosezeitraum bis zum Jahr 2015. Somit ist dieser bereits seit einiger Zeit veraltet. Zudem erfordern zahlreiche übergeordnete Trends und Entwicklungen, die auch den Mobilitätsbereich beeinflussen, eine Neuausrichtung und Anpassung der Verkehrsentwicklungsplanung. Hierzu zählen vor allem der Klimawandel und entsprechende Treibhausgasreduktionsziele im Verkehrssektor und damit zusammenhängende Entwicklungen, wie der Trend hin zur Elektromobilität und Shared Mobility.

## 1.1 Projektablauf

Der gesamte Erarbeitungsprozess des VEP erfolgte in fünf Phasen (vgl. Abbildung 1), welche durch einen Beteiligungsprozess begleitet wurden. Zu Beginn des Projektes erfolgten die Bestandsaufnahme sowie die Analyse der bestehenden Verkehrssituation. Hier inbegriffen sind eine Verkehrsund eine Parkraumerhebung. In den weiteren Schritten erfolgte die Entwicklung eines Ziel- und Handlungskonzepts sowie das Aufstellen verschiedener Planfälle zur zukünftigen Entwicklung des Verkehrs.

Abbildung 1: Ablauf des Verkehrsentwicklungsplans



Quelle: Planersocietät.

## 1.2 Planungsdialog

Um die Akzeptanz des Verkehrsentwicklungsplans und insbesondere seines Handlungs- und Umsetzungskonzeptes zu gewährleisten, wurden bei der Erarbeitung des VEP relevante Akteur\*innen beteiligt. Neben der laufenden Abstimmung mit dem Bauamt der Stadt Rotenburg (Wümme) gab es darüber hinaus eine Arbeitsgruppe VEP mit zentralen Stakeholder\*innen aus der Politik, aus dem Bereich der Mobilität und darüber hinaus. Weiterhin bestand für interessierte Bürger\*innen die Möglichkeit, Ideen einzubringen. So konnten wertvolle Hinweise und Perspektiven in die Erstellung des VEP einfließen.

#### 1.2.1 Projektmanagement

Die Erstellung des VEP fand in enger Abstimmung mit dem Bauamt der Stadt Rotenburg (Wümme) statt, sodass auch die integrierte Herangehensweise der Verkehrsplanung an der Schnittstelle zur Stadtentwicklung stets gewährleistet war. Sachfragen wurden darüber hinaus mit den entsprechenden Akteur\*innen abgestimmt, wie zum Beispiel die entsprechenden Fachbereiche der Verwaltung oder die Polizei.

#### 1.2.2 Arbeitsgruppe VEP

Die Arbeitsgruppe VEP setzt sich aus verschiedenen Stakeholder\*innen aus dem Bereich Mobilität und Verkehr, aber auch darüber hinaus, zusammen. Im Sinne eines Qualitätsmanagements diente sie der Abstimmung und Reflexion von Zwischenergebnissen des VEP, die der Arbeitsgruppe in regelmäßigen Abständen präsentiert wurden. Darüber hinaus wurde mit den Teilnehmenden der Arbeitsgruppe VEP ein Leitbild und handlungsleitende Ziele entwickelt, die insbesondere die spätere Entwicklung des Handlungskonzepts leiten.

Die Arbeitsgruppe VEP setzt sich aus folgenden Akteur\*innen zusammen:

- Vertreter\*innen der Ratsfraktionen
- Verwaltung der Stadt Rotenburg (Wümme)
- ADFC
- VCD
- Rotenburger Werke
- ADAC
- Polizei Rotenburg (Wümme)
- Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
- Landkreis Rotenburg (Wümme)
- IG CityMarketing

## 1.2.3 Öffentlichkeitsbeteiligung im April und Mai 2022

Im April und Mai 2022 wurde im Foyer des Rathauses über den Stand des VEP informiert. Interessierte Bürger\*innen hatten die Möglichkeit, sich an mehreren Stellwänden über den VEP in Kenntnis zu setzen (vgl. Abbildung 2). Zudem bestand die Möglichkeit, Hinweise und Vorschläge für Maßnahmen auf ausliegende Karteikarten zu schreiben und in eine Urne einzuwerfen. Ergänzend hierzu wurden von vielen Bürger\*innen Mails verfasst, die ebenso wie die Karteikarten ausgewertet und nach Möglichkeit Eingang in die Maßnahmenentwicklung fanden.





Quelle: Planersocietät.

## 2 Grundlagen

Im Rahmen einer umfassenden Bestandsaufnahme werden im folgenden Kapitel zunächst bisherige Konzepte und Planungsgrundlagen aus Rotenburg (Wümme) gesichtet. Anschließend erfolgt u.a. eine genauere Betrachtung der Bevölkerungs- und Altersstruktur sowie regionale Pendelverflechtungen des Untersuchungsraums.

## 2.1 Vorliegende Konzepte und Planungsgrundlage

Der letzte Verkehrsentwicklungsplan für Rotenburg (Wümme) entstand im Jahr 2002 und stellte mit seinem Prognosehorizont bis 2015 lange Zeit die verkehrsplanerische Grundlage in Rotenburg dar. Mit dem Ablauf des Prognosehorizonts seit einigen Jahren sowie zahlreichen veränderten Rahmenbedingungen ist es nun erforderlich, die Verkehrsentwicklungsplanung fortzuschreiben. Hierzu soll eine kurze Bilanz des VEP von 2002 gezogen und in einer tabellarischen Übersicht der Umsetzungsstand der damals vorgeschlagenen Maßnahmen überprüft werden.

Konkreter Planungsanlass war die vorgesehene Umgestaltung des Straßenzuges Burgstraße/Mühlenstraße (B215) in Verbindung mit der Anlage eines Kreisverkehrs am Knotenpunkt Bahnhofstraße/Aalterallee/Burgstraße aufgrund der starken Überlastungssituation. Grundsätzlich unterstand die Planung dem Leitbild einer umwelt- und sozialverträglichen Verkehrsgestaltung. Konkretisiert wurde dies mit der Formulierung folgender Handlungsziele: Verkehrsvermeidung, Verkehrsverlagerung, stadtverträgliche und effiziente Verkehrsabwicklung sowie Öffentlichkeitsarbeit.

Zur Abbildung der zukünftigen Verkehrsentwicklung wurde ein Verkehrsmodell bestehend aus der Fahrtennachfrage und dem Straßennetz auf Basis von Verkehrsbefragungen sowie Knotenstromund Querschnittszählungen erstellt. Weiterhin wurde auf Basis des Leitbildes ein Prognoseszenario bis zum Jahr 2015 entwickelt und abschließend für die unterschiedlichen Verkehrsarten jeweils Planungskonzepte erarbeitet.

Im Zuge des Verkehrsentwicklungsplans wurden mehrere Maßnahmen definiert, darunter auch Schlüsselmaßnahmen, deren Umsetzungsstand im Folgenden mit einer tabellarischen Übersicht dargestellt wird.

Tabelle 1: Umsetzungsstand der Schlüsselmaßnahmen des VEP von 2002

Tabelle 1. Offisetzangsstand der Schlassenhalshammen des VEI Von 2002			
Empfohlene Maßnahme	SM¹	Stand 2021	
Straßennetz			
Machbarkeitsstudie für die "ortsnahe Westumgehung" bzw. Neutrassierung der B215	Х	Nicht vollendet	
Kreisverkehr am Knotenpunkt Bahnhofstraße/Aalteral- lee/Burgstraße	X	Nicht umgesetzt aufgrund des hohen Ver- kehrsaufkommens und des Konfliktpotenzials mit Fuß- und Radverkehr	
Dreistreifiger Ausbau der Burg-/Mühlenstraße bis zur Brü- cke Mühlenstreek	Х	Umgesetzt	
Signalisierung des Knotenpunktes Verdener Straße/Mühlenstraße/Brauerstraße	Х	Nicht umgesetzt dafür Kreisverkehr	
Ergänzung der Wegweisung zu den Gewerbegebieten		Nicht bekannt	
Parken in der Innenstadt			
Einrichtung eines halbdynamischen Parkleitsystems		Nicht umgesetzt dafür stationäres System	
Straffung des öffentlichen Parkraumangebots in der Innenstadt		Nicht umgesetzt	
Bau von Parkpaletten auf bestehenden Parkplätzen in der Aalterallee oder der Glockengießerstraße		Nicht umgesetzt	
Parken am Bahnhof			
Zusätzliche P+R-Stellplätze nördlich der Bahngleise in Verbindung mit der Öffnung des Fußgängertunnels Richtung Norden	Х	Nicht umgesetzt	
Abriss des ungenutzten Wohngebäudes und Erweiterung des P+R-Parkplatzes östlich des Bahnhofes		Umgesetzt	
ÖPNV			
Einrichtung eines Stadtbussystems (drei Linien, 30-Minuten-Takt, Rendezvous-Haltestelle am Pferdemarkt, weitestgehende Verknüpfung mit den Regionalbahn und -buslinien)	X	Nicht umgesetzt dafür Bürgerbus seit 2012 mit ähnlichem Verlauf zum Stadt- bussystem	
Dichtere Vertaktung der Regionalbuslinien, die durch Gebiete verlaufen, die nicht vom Stadtbus erschlossen werden	I	Nicht umgesetzt	
Ergänzung des Stadtbussystems durch Anrufsammeltaxen, die die nicht erschlossenen Gebiete bedienen und den Stadtbusverkehr in den Schwachverkehrszeiten ersetzen		Nicht umgesetzt	

Quelle: Planersocietät nach Rotenburg (Wümme) VEP 2002

Planersocietät

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> SM = Schlüsselmaßnahme

Empfohlene Maßnahme	SM <sup>2</sup>	Stand 2021
Rad- und Fußgängerverkehr		
Öffnung der Fußgängerzone (Große Straße) für den Radverkehr, Freigabe des als Einbahnstraße ausgewiesenen Abschnitts der Großen Straße für den gegenläufigen Radverkehr	X	Nicht umgesetzt aufgrund Vorgaben der StVO
Sichere Radabstellanlagen am Bahnhof (z. B. abschließbare Fahrradboxen)	Х	Umgesetzt
Öffnung der Fußgängertunnels am Bahnhof Richtung Norden	Х	Nicht umgesetzt
Machbarkeitsstudie für den Bau eines Tunnels für Rad- und Fußverkehr im Zuge der Nord-Süd-Verbindung im Be- reich des Bahnhofs		Nicht umgesetzt
Nebenroute parallel zur Mühlenstraße als Verbindung der südlichen Wohngebiete mit der Innenstadt		Nicht umgesetzt aufgrund des Schutzgebiets "Rodau-Widau-Niederungen"
Verbindung zwischen der Goethestraße und dem Weg entlang des kleinen Teichstreeks		Nicht umgesetzt
Direkte Verbindung zwischen den bereits bestehenden Teilabschnitten des Radwegs in Höhe der Straße Auf dem Rusch entlang der Bahngleise		Umgesetzt Umsetzung Sandhasenweg und Planung Fidi-Boon-Wech
Verbesserung der Qualität der Radverkehrsanlagen		Stellenweise (z. B. Verdener Str., Ebbers Kamp etc.)
Ergänzende Radwegweisung		Umgesetzt durch LK Rotenburg (Wümme)
Signalisierung des Knotenpunktes Verdener Straße/Mühlenstraße/Brauerstraße		Nicht umgesetzt dafür Kreisverkehr
Kreisverkehr am Knotenpunkt Bahnhofstraße/Aalterallee/Burgstraße		Nicht umgesetzt

Quelle: Planersocietät nach Rotenburg (Wümme) VEP 2002

Neben dem Verkehrsentwicklungsplan von 2002 ist im Bereich der Verkehrsentwicklungsplanung für Rotenburg (Wümme) auf weitere vorliegende Teilkonzepte aufzubauen. Neben mehreren Verkehrsuntersuchungen zu Einzelvorhaben zählen hierzu zum einen der aktuelle Nahverkehrsplan für den gesamten Landkreis Rotenburg (Wümme), der für den Zeitraum von 2018 bis 2022 gilt. Zum anderen stellt das Radverkehrskonzept für Rotenburg (Wümme) von 2013 ein weiteres zentrales Teilkonzept für die Verkehrsentwicklung dar, das es ebenfalls zu berücksichtigen gilt. Auch in dem kürzlich erstellten Integrierten Stadtentwicklungskonzept (ISEK) von 2020 werden für den Verkehrsund Mobilitätsbereich mehrere Handlungsziele und -empfehlungen formuliert, darunter etwa die Einführung von Anwohnerparkregelungen in besonders belasteten Siedlungsbereichen sowie die Einrichtung sicherer Radwege entlang von Hauptverkehrsachsen.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> SM = Schlüsselmaßnahme

Neben unmittelbar verkehrsbezogenen Konzepten und Fachplanungen werden bei der Erstellung des neuen VEP auch weitere Konzepte einbezogen, darunter das Einzelhandelskonzept von 2010 sowie der Lärmaktionsplan von 2018. In der folgenden Übersicht finden sich die berücksichtigten Konzepte und Fachplanungen wieder:

- VEP 2002
- ISEK 2020
- Nahverkehrsplan Landkreis Rotenburg 2018-2022
- Radverkehrskonzept Rotenburg (Wümme) 2013
- Einzelhandelskonzept (2010)
- Lärmaktionsplan (2018)
- Verkehrsuntersuchungen zu Einzelvorhaben

Der aktuelle **Nahverkehrsplan** (NVP) für den Landkreis Rotenburg (Wümme) gilt für die Jahre 2018 bis 2022 und legt mit verschiedenen Maßnahmen die Weiterentwicklung des landkreisweiten ÖPNV-Angebots für die nächsten Jahre fest. Grundlage dafür ist eine umfassende Bestandsanalyse. Im NVP wurden unter anderem umfangreiche Linienplan-Änderungen vorgenommen, die im Sommer 2019 in Kraft traten. Darüber hinaus wurde im NVP etwa ein Maßnahmenprogramm zur Umsetzung der vollständigen Barrierefreiheit im Verkehr empfohlen.

Innerhalb des **Radverkehrskonzeptes** von 2013 wurden bereits bestehende Maßnahmen aufgegriffen und weiterentwickelt. Das Konzept soll die notwendige Voraussetzung für eine dauerhafte, nachhaltige und effiziente Radverkehrsförderung schaffen. Sowohl der Alltags- und Freizeitverkehr wird mit betrachtet, Problembereiche und Handlungsoptionen sowie Verbesserungsmöglichkeiten der Fahrradparksituation aufgezeigt. Die Erstellung des Konzepts erfolgte unter Einbindung verschiedener Akteure und der Bevölkerung und ist auf einen mittelfristigen Zeitraum ausgelegt.

Im Jahr 2010 wurde für die Stadt Rotenburg (Wümme) ein **Einzelhandelskonzept** mit der Zielsetzung beschlossen, Perspektiven für die zukünftige Entwicklung des örtlichen Einzelhandels aufzuzeigen sowie Handlungsstrategien und Instrumente zur Steuerung zu benennen. Innerhalb einer Markt- und Standortanalyse wurden die Rahmenbedingungen betrachtet sowie die Nachfrage- und Angebotssituation analysiert, um die unterschiedlichen Stärken und Schwächen des Einzelhandelsangebotes abzuleiten. Anschließend erfolgte die Ausarbeitung eines Zentren- und Standortkonzeptes mit Bedeutungs- und Funktionsbestimmung verschiedener Versorgungsbereiche im Stadtgebiet.

Im Zusammenhang mit der Aufstellung des **Lärmaktionsplanes** von 2018 wurde der Ist-Zustand der Lärmbelastung der Bevölkerung Rotenburgs (Wümme) ausgehend von den Hauptverkehrsstraßen und Eisenbahnstrecken untersucht. Die Analyse ergab keine Feststellung einer Lärmproblematik. Weiter wurden die bereits durchgeführten Maßnahmen zur Lärmminderung beschrieben und darüber hinaus geplante Maßnahmen der nächsten fünf Jahre vorgestellt. Für den langfristigen Zeithorizont wurde die Bedeutung einer Reduzierung des MIV durch die Umlagerung auf andere Verkehrsträger hervorgehoben. An dieser Stelle wurde auf die langfristig umzusetzenden Maßnahmen des VEP verwiesen.

Zudem wurden in den letzten Jahren mehrere **Verkehrsuntersuchungen** für Teilbereiche der Stadt durchgeführt, etwa im Zuge der Umgestaltung der B71 als zentrale Verkehrsachse in Rotenburg (Wümme). An dem heute noch lichtsignalisierten Knotenpunkt an der Harburger Straße/Glockengießerstraße soll ein Kreisverkehr zur effizienteren Abwicklung des Kfz-Verkehrs gebaut werden. In einem engen räumlichen Zusammenhang zu dieser Maßnahme steht die Situation in der Goethestraße und Bergstraße. Im Zuge mehrerer Beratungen wurden im Jahr 2020 Vorschläge zur Verbesserung der verkehrlichen Situation in den beiden innerstädtischen Straßen entwickelt. Die vom Kfz-Verkehr stark belasteten Straßen sind unter anderem aufgrund ihrer unzureichenden Breiten und dadurch entstehenden Konfliktsituationen zwischen Kfz- und Radverkehr ein Unfallschwerpunkt in Rotenburg (Wümme). Vorschläge zur Verbesserung der Situation sind unter anderem die Herausnahme des motorisierten Durchgangsverkehrs und die Einrichtung einer Fahrradstraße.

## 2.2 Untersuchungsraum

Die Stadt Rotenburg (Wümme) hat rund 22.000 Einwohner\*innen und ist damit die größte Stadt im gleichnamigen niedersächsischen Landkreis, dessen Verwaltungssitz sie zudem ist. Auf ca. 99 km² erstreckt sich das Gemeindegebiet. Rotenburg (Wümme) stellt im Raumordnungssystem ein Mittelzentrum dar und ist somit zentraler Anziehungspunkt für die umliegenden Unterzentren. Zugleich ist Rotenburg (Wümme) Teil der Metropolregion Hamburg und Mitglied im Verkehrsverbund Bremen-Niedersachsen (VBN).

#### 2.2.1 Stadtstruktur

Die Stadtstruktur Rotenburgs (Wümme) ist durch eine Kernstadt geprägt, in der fast 90 Prozent der Rotenburger\*innen leben und die von den weiter außerhalb gelegenen Ortsteilen Borchel, Mulmshorn, Unterstedt und Waffensen ergänzt wird (vgl. Abbildung 3). Abgesehen von Borchel sind alle Ortsteile über Bundesstraßen an die Kernstadt angebunden. Die Kernstadt selbst gliedert sich in drei bebaute Räume, die jeweils durch die Flüsse Wümme, Wiedau und Rodau sowie angrenzende Grünflächen voneinander abgegrenzt sind. Mit Wegestrecken von unter 2 km lässt sich die Innenstadt Rotenburgs von nahezu allen Stellen in der Kernstadt erreichen und bietet somit gute Voraussetzungen für die Nahmobilität.

Mehrere Bundesstraßen prägen die verkehrliche Erschließung der Kreisstadt Rotenburg (Wümme). Hier sind insbesondere die B71, B75, B215 und B440 zu nennen. Die B71 und B75 dienen zudem als Autobahnzubringer zur nördlich von Rotenburg (Wümme) gelegenen Autobahn A1. Ergänzt werden die Bundesstraßen von einem Netz an Kreisstraßen sowie ein weitverzweigtes Netz an Gemeindestraßen. Neben wichtigen Verbindungsfunktionen für das Umland sorgen die Bundesstraßen darüber hinaus jedoch für eine starke Barrierewirkung, was etwa für die unmittelbar westlich an der Innenstadt vorbeiführende und stark befahrene B215 gilt. Auch die im nördlichen Bereich der Kernstadt in West-Ost-Richtung gelegenen Bahngleise bilden insbesondere für die Wohngebiete nördlich des Bahnhofes eine Barriere.

Mit dem nordwestlich der Kernstadt gelegenen Bahnhof Rotenburg (Wümme) ist die Stadt an den regionalen Schienenverkehr angebunden, mit umstiegsfreien Verbindungen nach Hamburg, Bremen und Verden (Aller).

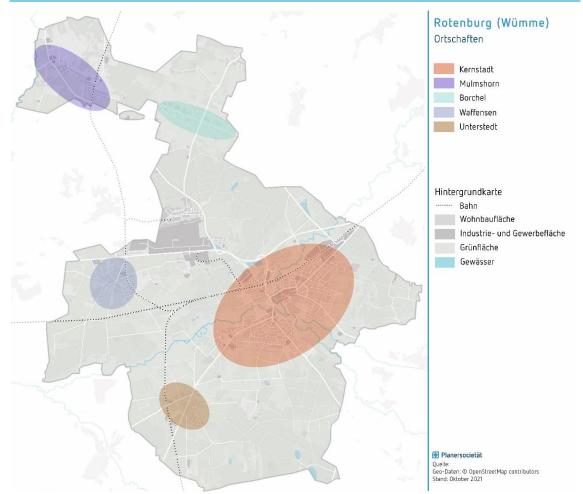


Abbildung 3: Ortschaften der Stadt Rotenburg (Wümme)

## 2.2.2 Bevölkerungs- und Altersstruktur

Für die Charakterisierung der demographischen Struktur Rotenburgs (Wümme) wird sich nachfolgend auf die Angaben des Landesamtes für Statistik Niedersachsen bezogen. Dort können die aktuellen Statistiken zur Beschreibung der Bevölkerungsentwicklung eingesehen werden. Diese weichen geringfügig von den Zahlen des städtischen Melderegisters ab, jedoch wird dieses nur für das Jahr 2019 und ohne zusammenhängende Datenbestände zur Verfügung gestellt. Im Jahr 2020 betrug die Bevölkerungszahl der Stadt Rotenburg (Wümme) rund 22.000 und befindet sich damit auf dem unteren Spektrum der Gruppe der Mittelstädte gemäß der Systematisierung des Bundesamts für Bauwesen und Raumordnung. Aus den Daten der Stadt Rotenburg (Wümme) kann zudem entnommen werden, dass ein Großteil der Bevölkerung ihren Wohnsitz in der Kernstadt hat. Lediglich etwa 2.500 Personen wohnen in den zugehörigen Ortschaften Mulmshorn, Unterstedt und Waffensen. In Abbildung 4 kann der Langzeittrend der Bevölkerungsentwicklung ab dem Jahr 1968 nachvollzogen werden. Es zeigt sich insgesamt ein positiver Trend und ein leichter Anstieg der Bevölkerungszahl bis 2020. Im Zeitverlauf lassen sich zwei Tiefpunkte Ende der 80er Jahre und zwischen 2010 und 2015 erkennen. Während Anfang der 90er die Bevölkerung bis zur Jahrhundertwende relativ zunahm, fiel der Anstieg ab 2015 bisher geringer aus.

25.000

20.000

17.500

15.000

1968

1978

1988

1998

2008

2018

Abbildung 4: Entwicklung der Bevölkerungszahl von 1968 bis 2020

Darstellung: Planersocietät; Daten: Landesamt für Statistik Niedersachsen

Abbildung 5 zeigt die Verteilung der Bevölkerung Rotenburgs (Wümme) differenziert nach fünf Altersgruppen. Im Vergleich zum Jahr 2015 zeigt sich für 2020 eine Zunahme sowohl in den Gruppen der jüngeren als auch der älteren Bevölkerung. Gleichzeitig zeigt sich ein rückläufiger Trend in der mittleren Altersgruppe der 45- bis 60-Jährigen. Aus den Zahlen lässt sich ableiten, dass trotz der leichten Zunahme der Bevölkerungszahl, auch die Stadt Rotenburg (Wümme) von den Auswirkungen des demographischen Wandels betroffen ist. Insbesondere der Anstieg der älteren Bevölkerungsgruppen geht mit einer Veränderung der Ansprüche an die verkehrliche Infrastruktur einher. Infolgedessen gilt es sich etwaigen Herausforderungen anzunehmen und spezifische Mobilitätsbedürfnisse beispielsweise hinsichtlich der Barrierefreiheit künftig planerisch zu berücksichtigen.

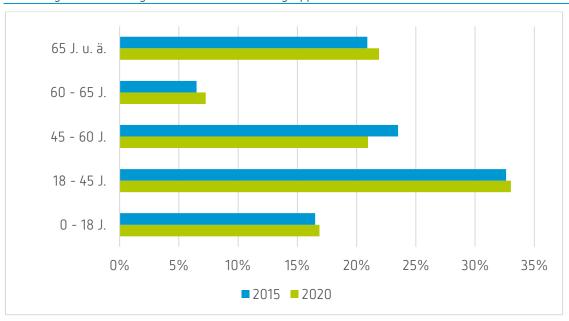


Abbildung 5: Bevölkerung differenziert nach Altersgruppen

Darstellung: Planersocietät; Daten: Landesamt für Statistik Niedersachsen

#### 2.2.3 Regionale Verflechtungen und Pendelstruktur

Pendler\*innenverkehre entstehen durch vielfältige Zwecke. Neben Wegen von und zu Freizeitbeschäftigungen sowie Bildungseinrichtungen nehmen Berufsverkehre den wichtigsten Stellenwert beim täglichen Pendelaufkommen ein, insbesondere an den Werktagen. Die nachfolgenden Statistiken beziehen sich ausschließlich auf den Berufsverkehr von sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, welcher von der Bundesagentur für Arbeit für alle Gemeinden in Deutschland erhoben wird.

Im Jahr 2020 pendelten 8.800 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in die Stadt Rotenburg (Wümme) ein, während 4.068 Personen zum Arbeiten in andere Gemeinden auspendelten. Somit ergibt sich ein positiver Pendler\*innensaldo von rund 4.700 Personen, welcher die zentrale Bedeutung Rotenburgs (Wümme) als Arbeitsort für den Landkreis und die Region hervorhebt. Im Vergleich zu den vorangegangenen Jahren stieg der positive Pendler\*innensaldo deutlich an (2011: 4.195), wodurch auch der Bedeutungszuwachs der Stadt als Arbeitsort deutlich wird. Neben Bremervörde (+664) und Zeven (+3.148) ist Rotenburg (Wümme) die einzige Gemeinde im gleichnamigen Landkreis, die ein positiven Pendler\*innensaldo aufweist.<sup>3</sup>

Planersocietät

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> LSN (2022): https://www1.nls.niedersachsen.de/statistik/default.asp

## 2.3 Verkehrszählung

Im Rahmen einer umfassenden Bestandsaufnahme der verkehrlichen Situation in Rotenburg (Wümme) ist eine fundierte Datengrundlage unerlässlich. Dementsprechend wurden in der Kernstadt an mehreren Stellen Verkehrszählungen durchgeführt (vgl. Abbildung 6). Die Zählungen an den insgesamt zwölf Knotenpunkten fanden an zwei mittleren Werktagen (Dienstag, 29.06.2021 und Donnerstag, 01.07.2021) statt. An acht Knotenpunkten wurde in den Zeiträumen von 6-10 Uhr und 15-19 Uhr gezählt. Außerdem wurden an vier zusätzlichen Knotenpunkten am Rande der Innenstadt 24-Stunden-Zählungen durchgeführt. Es wurden bei den Zählungen die üblichen Differenzierungen von Fahrzeugklassen vorgenommen (Pkw, Kraftrad, Lieferwagen, Lkw über 3,5 t, Lastzüge und Busse). Zudem wurde auch die Anzahl an Fahrradfahrenden erhoben.

Die Verkehrszählungen wurden mithilfe von Kameras durchgeführt, deren Aufnahmen automatisiert ausgewertet wurden. Aufgrund der niedrigen Auflösung der Kameravideos konnten keine personenbezogenen Daten, wie z. B. Kennzeichen, erhoben werden. Somit ist der Datenschutz gewährleistet.

Für jeden Knotenpunkt wurden die Zähldaten ausgewertet und einer Plausibilitätsprüfung unterzogen. Mithilfe von Hochrechnungsfaktoren wurden die Zählergebnisse auf die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) und der durchschnittliche tägliche Verkehr an Werktagen (DTVw) hochgerechnet.

Mithilfe der Verkehrszählungsdaten wurden darüber hinaus stichprobenartige Untersuchungen für etwaige Durchgangsverkehre des Schwerlastverkehrs durchgeführt. Außerdem wurde mit den Zähldaten das Verkehrsmodell geeicht.



Abbildung 6: Lage der Knotenpunkte der Verkehrszählung in Rotenburg (Wümme)

Quelle: Planersocietät.

## 2.4 Parkraumerhebung

Neben Erhebungen zum fließenden Kfz-Verkehr (vgl. Kapitel 2.3) wurde auch die Situation für den ruhenden Kfz-Verkehr in Rotenburg (Wümme) evaluiert. Hierzu wurde im Rahmen einer Parkraumerhebung das vorhandene Parkraumangebot in der Innenstadt mit entsprechender Bewirtschaftungsform erfasst und dessen Auslastung an einem Werktag sowie an einem Samstag erhoben. Die Parkraumerhebung fand am 28.06.2021 (Dienstag) und am 03.07.2021 (Samstag) von 6-22 Uhr statt. Dabei wurde in zwei-Stunden-Intervallen von geschultem Zählpersonal die Auslastung des öffentlich zugänglichen Parkraums erhoben. Dazu gehören neben diversen Parkplätzen auch die Parkscheinzone sowie Parkplätze im Seitenraum. Zudem wurde auch die Auslastung des Sparkassen-Parkhauses miterhoben (vgl. Abbildung 7).

Bei der späteren Auswertung der Ergebnisse wurde neben der Auslastung der einzelnen Parkflächen auch eine Clusterung vorgenommen, um allgemeinere Aussagen zur Auslastung des Parkraums in der Rotenburger Innenstadt treffen zu können.

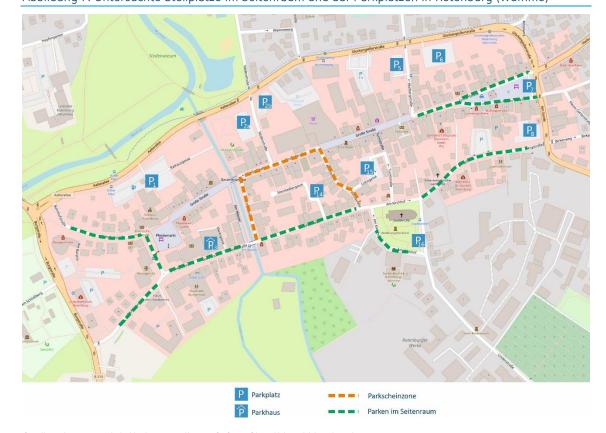


Abbildung 7: Untersuchte Stellplätze im Seitenraum und auf Parkplätzen in Rotenburg (Wümme)

 $\label{eq:Quelle:Planersocietat} Quelle: Planersocietat; Kartengrundlage: @ OpenStreetMap-Mitwirkende.$ 

#### 2.5 Verkehrsmodell

Ein Verkehrsmodell stellt ein zentrales Werkzeug dar, um die verkehrlichen Strukturen einer Stadt und Region besser zu verstehen, eventuelle Probleme zu analysieren und schließlich die zu entwickelnden Maßnahmen im Hinblick auf ihre voraussichtlichen Wirkungen und Wechselwirkungen fundiert bewerten zu können. Im Rahmen des Verkehrsentwicklungsplans wurde daher ein strukturdatenbasiertes, makroskopisches Verkehrsmodell für den motorisierten Individualverkehr (Kfz/Tag) im Gebiet der Stadt Rotenburg (Wümme) erarbeitet.

Basierend auf einer umfassenden Grundlage an Netz-, Struktur- und Verhaltensdaten (u. a. Straßen-/ Wegenetze, Bevölkerungszahlen und Altersstruktur, Arbeitsplatzangebot, Ergebnisse aktueller Verkehrserhebungen) wurde eine vereinfachte Abbildung der verkehrlichen Realität in Rotenburg (Wümme) erstellt. Die Strukturdaten der Nutzungen im Stadtgebiet wurden anhand der aktuellen Grundlagen in Zusammenarbeit mit der Stadt Rotenburg (Wümme) ermittelt und mit Kenngrößen zum Mobilitätsverhalten beispielsweise aus der Untersuchung MiD 2017 (Mobilität in Deutschland) abgeglichen. Anhand von eigenen Zählungen (siehe Kapitel 2.3.) wurde das Gesamtmodell geeicht.

Mithilfe des Modells kann dadurch das aktuelle und zukünftige Verkehrsverhalten (Wegeaufkommen und -zwecke, Verkehrsmittel- und Routenwahl, Darstellung der Streckenbelastung) simuliert werden. Das Verkehrsmodell beinhaltet in der Enddarstellung alle Wege der Bevölkerung von Rotenburg (Wümme) (Binnenwege und Auspendler\*innen), die Wege der Einpendler\*innen in die Stadt sowie den Durchgangsverkehr. Der öffentliche Verkehr (Bus und Bahn) sowie der Rad- und Fußverkehr wurden beim Netzaufbau berücksichtigt. Dargestellt und nähergehend analysiert wird mittels des Modells jedoch nur der Pkw-Verkehr.

Die Erstellung des Verkehrsmodells erfolgte mit der Software PTV VISUM Expert - Version 18.

#### 2.5.1 Aufbau des Modellaufbaus

Der Aufbau des Verkehrsmodells erfolgt in mehreren Schritten. Es handelt sich um ein nachfragebasiertes 4-Stufen-Modell. Diese Stufen stellen Verkehrserzeugung, Verkehrsverteilung, Verkehrsmittelwahl und die abschließende Verkehrsumlegung dar.

Nach jedem Schritt wurde das Modell mittels empirischer Daten und Erhebungswerten kalibriert und validiert. Wesentliche Datengrundlagen und Vorgehensweisen beim Aufbau des Verkehrsmodells werden in Abbildung 8 skizziert.

In der Umlegung wurde die zuvor ermittelte Verkehrsnachfrage der Quell- und Zielbeziehungen auf das Modellnetz umgelegt. Für jede Quell- und Zielzelle wurden ein oder mehrere Strecken definiert, an denen sich der Start- bzw. Endpunkt einer Route befindet. Dies entspricht den Parkmöglichkeiten bei Beginn und Ende einer Fahrt. Beim Bestwegverfahren mit Sukzessivumlegung wurden die Verkehrsmengen in mehreren Schritten auf das Netz umgelegt. Nach jedem Umlegungsschritt wurden die Widerstände für jede Fahrtbeziehung (von Quelle nach Ziel) anhand der Vorbelastung neu errechnet. So ergeben sich Streckenbelastungen, die zu den vorhandenen Streckenbelastungen addiert werden. Von Umlegungsschritt zu Umlegungsschritt erhöhen sich die Streckenbelastungen, und die Eingangsgrößen für die Widerstandsermittlung an Strecken und Knoten wachsen. Somit erhöht sich auch der Zeitbedarf pro Netzelement (Strecke, Knoten). Das Verfahren spiegelt gut die

realen Abläufe innerhalb eines Tagesverlaufes wider. Bei einem schwach belasteten Netz (z. B. nachts) sind die kürzesten Routen auch die zeitgünstigsten, bei einem hochbelasteten Netz werden eher Umwege in Kauf genommen.

Zunächst wurde ein Analysefall des Verkehrs in Rotenburg (Wümme) erstellt. Grundlage sind die räumlichen Strukturen der Stadt, die Mobilitäts- und Strukturdaten sowie Angaben zum Pendlerverhalten und Abschätzungen des Durchgangsverkehrs.

Geeicht wurde der Analysefall richtungsbezogen anhand der eigens durchgeführten Verkehrserhebungen.

ABLAUFPLAN VERKEHRSMODELL Analyse Verkehrszählungen, Straßennetz Mobilitätsdaten Haushaltsbefragung Pendler Verkehrsmodell Strukturdaten Harmonisierung Stadtteile (Analyse) Prognose 2030/35 Einwohner / Verkehrsmodell Netzergänzungen Pendler 20<u>30/35</u> 2030/35 (Prognose) ggfs Vorhaben Mobilität 2030/35 verschiedene verschiedene Bauleitplanung Szenarien Netzfälle

Abbildung 8: Ablaufschema Verkehrsmodell

Quelle: Planersocietät.

Im weiteren Vorgehen wird ebenso ein Prognosefall für 2030 auf Grundlage von gängigen und abgestimmten Prognosen und Szenarien (z. B. zur Bevölkerungs- und Stadtentwicklung) erarbeitet. Anhand dieses Prognose-Null-Falls wird ersichtlich, wie sich der in Zukunft vorhandene Verkehr konkret im Straßennetz verteilen wird. Die Umlegung der Prognosen stellt eine Grundlage für die zu entwickelnden Maßnahmen dar.

## 2.5.2 Verkehrszelleneinteilung

Das Verkehrsmodell greift sowohl die räumliche als auch statistische Gliederung der Stadt Rotenburg (Wümme) auf. Auf Grundlage der Stadtteilgrenzen sowie der Raumnutzungs- und Siedlungsstrukturen wurde das Stadtgebiet sowie das nähere Umland in einzelne Verkehrsbezirke bzw. - zellen unterteilt, für die daraufhin - auf Basis der bezirksspezifischen Strukturdatengrößen - die Verkehrsnachfrage je Reisezweck für Quell- und Zielverkehr generiert wurde. Dabei steigt der Detaillierungsgrad im Stadtzentrum.

Insgesamt wurden für das Stadtgebiet Rotenburg (Wümme) im Verkehrsmodell 146 Bezirke gebildet. Die Gliederung der Bezirke des Verkehrsmodells wurde in Abbildung 9 dargestellt.

Zusätzlich wurden Verkehrsbezirke im Umland zur Darstellung und Anbindung der Pendler- und Durchgangsverkehre in bzw. aus den Nachbarkommunen und -regionen abgeleitet. Neben den, direkt an das Stadtgebiet angrenzenden Kommunen, wurden auch die beiden Hansestädte Bremen und Hamburg zur Betrachtung hinzugefügt. Dadurch wurden insgesamt 38 Bezirke gebildet. Die Gliederung der Außenzellen des Verkehrsmodells werden in Abbildung 10 dargestellt.

Abbildung 9: Verkehrszelleneinteilung Rotenburg (Wümme) – Innenzellen

Quelle: Planersocietät, Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende

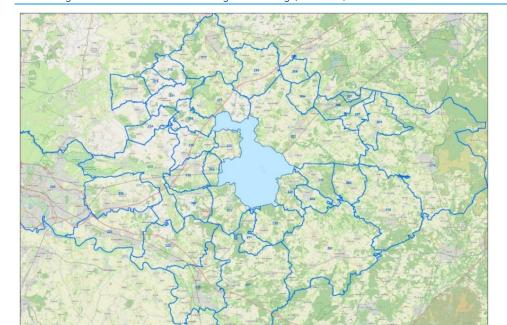


Abbildung 10: Verkehrszelleneinteilung Rotenburg (Wümme) – Außenzellen

Quelle: Planersocietät, Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende

#### 2.5.3 Netzmodell

Auf der Basis eines Geoinformationssystems (GIS) wurden relevanten Straßen- und Wegenetze in das Verkehrsmodell übertragen, geprüft und angepasst. Mit entsprechenden Strecken- und Knotenparametern wurde das Netz realitätsgetreu auf makroskopischer Ebene nachgebildet. Zu den Daten zählen u. a. die Streckenlängen, die Spurenzahl je Fahrbahn, die vorgeschriebenen Höchstgeschwindigkeiten, der Straßentyp (Klassifizierung und Kapazität), eventuelle Nutzungsbeschränkungen sowie Einbahnregelungen. Dabei wurde neben eigenen Bestandserhebungen und städtischen Daten auch auf frei verfügbare Datenquellen (z. B. OSM) zurückgegriffen.

Im Umlegungsverfahren wurden dynamisch – je nach Belastungsstufe – die Wartezeiten der einzelnen Fahrströme – in Abhängigkeit von den vorfahrtsberechtigten Strömen – berechnet. Im Nebenstraßennetz (wie auch im Autobahnnetz) wurden i.d.R. keine Wartezeiten an Knotenpunkten angesetzt.

#### 2.5.4 Datengrundlagen

Bei der Zusammenstellung der für das Verkehrsmodell maßgeblichen Strukturdaten erfolgte eine detaillierte Erfassung der verkehrserzeugenden Strukturen (Quellen und Ziele) nach Lage und Kenngrößen. Die Strukturdaten wurden nach Verkehrsbezirken den Personengruppen und Reisezwecken zugeordnet und damit die jeweiligen Verkehrserzeugungsraten bestimmt. Darunter fallen einerseits die einwohnerbezogenen Strukturdaten (Quellen; Zuordnung über relevante Personengruppen, z. B. Schüler\*innen, Studenten, Beschäftigte, Senior\*innen etc., u.a. definiert nach Altersklassen und soziodemografischen Statistiken) und andererseits die stadt- und nutzungsstrukturellen Daten (Ziele; z. B. Arbeitsplätze, Schulstandorte, Freizeiteinrichtungen, Verkaufsflächen des Einzelhandels sowie Nahversorgungsstandorte). Hinzu kamen Daten zum Mobilitätsverhalten, die aus den Kenngrößen typischer vergleichbarer Stadtstrukturen allgemeine Verhaltensdaten aus der deutschlandweiten Erhebung MiD (Mobilität in Deutschland) vorliegen.

Neben den einwohner- und stadtbezogenen Daten spielt auch das Umland eine bedeutende Rolle im Verkehrsgeschehen der Stadt Rotenburg (Wümme). Insbesondere der Durchgangsverkehr wird auch im Rahmen der Öffentlichkeit immer wieder thematisiert. Unter Pendlerdaten wurden im Verkehrsmodell nicht nur die Berufspendler\*innen subsummiert, sondern auch alle anderen stadtgrenzüberschreitenden Verkehre (z. B. zu Freizeitzwecken). Der Berufsverkehr stellt bei den Pendler\*innen allerdings in der Regel den nachfragestärksten Reisezweck dar. Zur Ermittlung der Pendlerverkehre wurden die Datengrundlagen der Stadt-Umland-Beziehung (Pendlerzahlen und -ziele) analysiert und zur Einarbeitung in das Modell aufbereitet. Die erforderlichen Daten lassen sich z. B. über die Statistiken der Bundesagentur für Arbeit zu den sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten am Wohn- und Arbeitsort ableiten.

## 2.5.5 Qualität des Verkehrsmodells und Abgleich mit Zähldaten

Im Verkehrsmodell wurden Werktagesbelastungen des Verkehrs (DTVw) abgebildet. Als Grundlage des Plausibilitätsabgleichs dienten die eigens durchgeführten Zählungen Ende Juni/Anfang Juli 2021 und ein Stichprobenvergleich mit den Zählungen des Landes im übergeordneten Netz aus 2015. Zudem fand eine Plausibilitätsprüfung mit den Werten des Vorgängermodells zum VEP 2001 statt.

#### Qualität des Analysefalls

Verkehrsmodelle sollen sich in ihren Aussagen größtmöglich der Realität annähern. In der Simulation wird ein Straßennetz ohne Baustellen oder Sonderereignisse dargestellt. Je konstanter das Verkehrsgeschehen im Jahresverlauf ist, desto genauer werden die Simulationsergebnisse zutreffen. Abweichungen von bis zu 15 % nach oben oder unten sind allgemein als tolerabel zu bezeichnen.

Um die Genauigkeit des Modells zu überprüfen, wurde ein Abgleich mit aktuellen Erhebungswerten vorgenommen. Die Qualität der modellierten Verkehrsstärken an den Zählstellen wurde über den Indikator GEH ermittelt<sup>4</sup> (vgl. HBS, S. 27 ff.). Dieser berücksichtigt die relative und absolute Abweichung vom Zählwert und ermöglicht eine zählstellengenaue Beurteilung bzw. Nacheichung des Modells. Der GEH-Wert berechnet sich über die Formel:

$$GEH_i = \begin{bmatrix} 2(V_{m,i} - V_{b,i})^2 \\ V_{m,i} + V_{b,i} \end{bmatrix}^{\frac{1}{2}}$$

$$GEH_j =$$

$$V_{mj} =$$

$$V_{mj} =$$

$$V_{bj} =$$

$$V_{bj} =$$

$$V_{bj} =$$

$$V_{bo} =$$

$$V_{al} =$$

$$V_{bi} =$$

Die Bewertung erfolgt auf Grundlage von stündlichen Verkehrswerten (pauschale Annahme: Spitzenstunde = 8 % des Tageswerts Gesamt; 9 % im Schwerverkehr). Dabei wurden die, bei der Verkehrserhebung 2021, erhobenen zwölf Knotenpunkte mit dem Modellwert abgeglichen.

Die GEH-Werte sollen als Richtwert zu 85 % aller Vergleichsstellen 5,0 nicht übersteigen, um eine gute Qualität des Modells zu erreichen. Die Beurteilungsskala teilt sich wie folgt ein:

GEH < 5,0	sehr gute Qualität
GEH > 5,0 und < 10,0	brauchbare Qualität
GEH > 10,0	nicht akzeptable Qualität

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> FGSV (2015): Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS), 27 ff.

## 3 Bestandsaufnahme

Auf Grundlage der Bestandsaufnahme wird im Folgenden die Analyse der Verkehrssituation differenziert nach den Verkehrsträgern wiedergegeben.

#### 3.1 Fußverkehr und Nahmobilität

Das Zufußgehen ist die natürlichste und elementarste Fortbewegungsart des Menschen. Letztlich beginnt und endet jeder Weg zu Fuß — sei es der Weg vom und zum Parkplatz, zur Haltestelle oder auch zum Fahrradabstellplatz. Damit sind alle Verkehrsteilnehmenden immer auch Fußgänger\*innen. Vor allem auf kurzen Entfernungen (bis zu 3 km) sind die eigenen Füße für die Alltagsmobilität von großer Bedeutung. So selbstverständlich das Zufußgehen ist, wird der Fußverkehr doch häufig nicht als eigenständiger Verkehr wahrgenommen und spielte auch in den letzten Jahrzehnten eine eher unterrepräsentierte Rolle in der Verkehrsplanung und -forschung.

Dabei gibt es viele Gründe den Fußverkehr in Rotenburg (Wümme) zu stärken. So ist Zufußgehen eine umweltfreundliche Alternative zur Fahrt mit dem eigenen Auto. Zudem sorgt ein zusammenhängendes und barrierefreies Fußverkehrsnetz für die soziale Teilhabe vieler Bevölkerungsgruppen am gesellschaftlichen Leben, etwa für Kinder und Senior\*innen sowie mobilitätseingeschränkte Menschen. Darüber hinaus trägt das Zufußgehen zur eigenen Gesundheit bei. Gerade für Schüler\*innen ist es außerdem sinnvoll, den täglichen Schulweg zu Fuß statt mit dem Elterntaxi zurückzulegen, um so frühzeitig das Verhalten im Straßenverkehr zu erlernen.

## 3.1.1 Innenstadt und Nahversorgung

Die Innenstadt von Rotenburg (Wümme) wird im Norden, Westen und Osten durch breite Hauptverkehrsstraßen von der restlichen Kernstadt abgegrenzt. Das südliche Ende der Innenstadt wird durch die Goethestr./ Am Kirchhof und Bergstr. gebildet. Zentrale Plätze und Bezugspunkte für den Fußverkehr in der Innenstadt bilden der Pferdemarkt im Westen und der Neuer Markt im Osten. Zwischen den beiden Plätzen erstreckt sich die Fußgängerzone in der Große Straße, die jedoch zwischen der Kirchstraße und der Straße Am Wasser unterbrochen ist (vgl. Abbildung 11).

Abbildung 11: Eingang zur Fußgängerzone in Richtung Am Neuen Markt (links) und für den Kfz-Verkehr freigegebener Abschnitt der Große Str. (rechts)





Quelle: Planersocietät.

Der Pferdemarkt stellt den westlichen Eingangsbereich zur Fußgängerzone dar und ist zudem mit dem zweimal wöchentlich stattfindenden Wochenmarkt ein wichtiger Nahversorgungsstandort für Rotenburg (Wümme) (vgl. Abbildung 12). Umgekehrt bildet der Neue Markt das östliche Eingangstor zur Fußgängerzone und Innenstadt. Neben diversen Sitzmöglichkeiten, Bäumen und vielen Geschäften ist der Platz jedoch auch für den Kfz-Verkehr freigegeben, wodurch sich die Aufenthaltsqualität verringert. Ein Teil des Platzes dient als Parkfläche für den ruhenden Kfz-Verkehr. Aufgrund der Planungen zum Umbau der an den Platz angrenzenden B71 wird sich die Platzsituation in Zukunft verändern: Der angrenzende Knotenpunkt Glockengießerstr./Harburger Str./Am Sande soll dabei zu einem Kreisverkehr umgebaut werden. In diesem Zuge sollen Zu- und Abfahrten vom Am Neuen Markt ausschließlich über die gleichnamige Straße am südlichen Platzende erfolgen.

Abbildung 12: Begrünung und Sitzgelegenheiten entlang der Fußgängerzone Am Wasser (links) und der Pferdemarkt (rechts) als westlicher Eingangsbereich zur Großen Straße



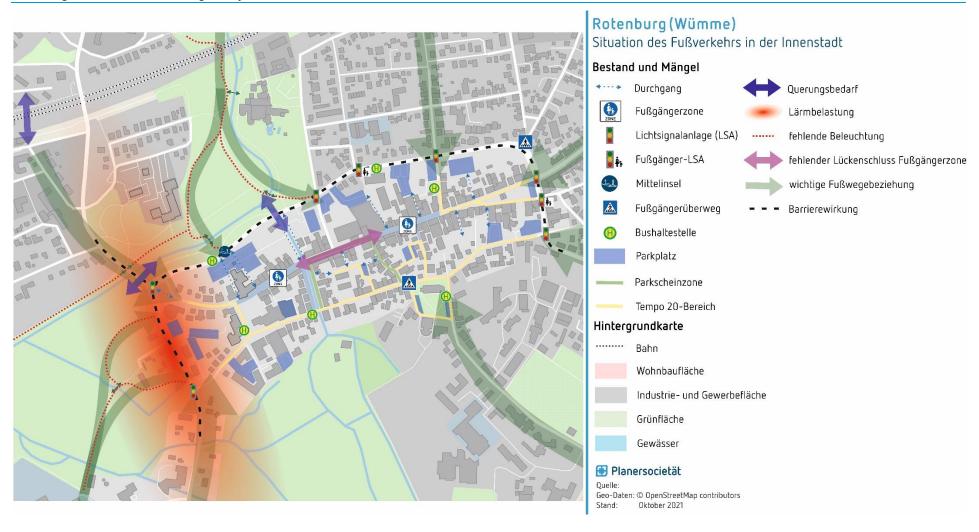


Quelle: Planersocietät.

Für den Fußverkehr ergeben sich mehrere Verbindungsachsen, um die Innenstadt zu erreichen. Die Bahnhofstraße bildet eine wichtige Verbindungsachse für Fußgänger\*innen zwischen Bahnhof und Pferdemarkt, insbesondere für mit dem Zug Anreisende sowie für die Bewohner\*innen aus den nordwestlich der Wümme gelegenen Wohngebieten, und definiert damit die Eingangssituation in die Innenstadt. Aufgrund der hohen Kfz-Belastung entlang einiger Bereiche der Bahnhofstraße entsteht jedoch eine hohe Lärm- und Abgasbelastung, wodurch sich für Zufußgehende Attraktivitätseinbußen ergeben. Aus südlicher Richtung bildet die Mühlenstraße eine zentrale Verbindungsachse zur Innenstadt für den Fußverkehr. Auch hier entsteht aufgrund der hohen Kfz-Belastung eine verringerte Attraktivität für Fußgänger\*innen. Abseits des Kfz-Verkehrs können Fußgänger\*innen (und Radfahrende) nördlich, aus Richtung der Wümme kommend, in der Innenstadt gelangen. Dafür muss jedoch die Aalterallee überquert werden, von der eine hohe Barrierewirkung ausgeht.

Um als Fußgänger\*in die Innenstadt zu erreichen, ist von einem Großteil der Richtungen die Querung von vielbefahrenen Hauptverkehrsstraßen erforderlich. Dementsprechend wichtig sind sichere und barrierefreie Querungsmöglichkeiten. An den meisten Knotenpunkten rund um die Innenstadt sind Lichtsignalanlagen installiert. Ergänzt werden diese von einer Mittelinsel an der Aalterallee auf Höhe des Rathauses sowie von einem Fußgängerüberweg an der Goethestraße im Bereich der Stadtkirche.

Abbildung 13: Bestands- und Mängelanalyse des Fußverkehrs in der Innenstadt



Von einem Großteil der Kernstadt lässt sich die Innenstadt innerhalb von 20 Gehminuten erreichen. Von einem Teil der Wohngebiete südlich der Wümme bzw. Wiedau müssen längere Gehzeiten in Kauf genommen werden. Gleiches gilt für die nordöstlich gelegene Wohngebiete entlang der Brockeler Straße. Aufgrund der insgesamt guten fußläufigen Erreichbarkeit der Innenstadt gibt es für Rotenburg (Wümme) somit große Potenziale, den Anteil des Fußverkehrs am Modal Split weiter zu erhöhen.

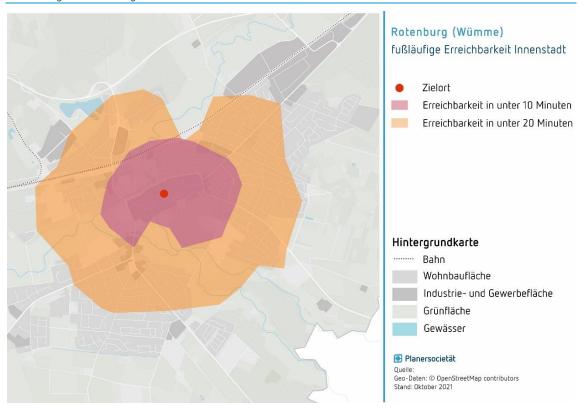


Abbildung 14: Fußläufige Erreichbarkeit der Innenstadt

Ein flächendeckendes Netz an fußläufig erreichbaren Nahversorgungstandorten gewährleistet beispielsweise für Menschen ohne eigenes Auto und mit einem altersbedingten begrenzten Mobilitätsradius ein selbstständiges Leben. Während es in den außerhalb gelegenen Ortschaften von Rotenburg (Wümme) keine größeren Nahversorgungsstandorte gibt, bilden sich in der Kernstadt mehrere Cluster von Nahversorgungsstandorten, insbesondere entlang der Harburger Straße und rund um den Kreisverkehr an der B215.<sup>5</sup> Bei Betrachtung des Einzugsradius von 500 Meter Luftlinie ergibt sich bereits für viele Bereiche der Kernstadt eine wohnortnahe Versorgung mit Angeboten des täglichen Bedarfs. An anderen Stellen ist die wohnortnahe Versorgung hingegen weniger gewährleistet, etwa rund um die Siedlungsgebiete, rund um den Waldfriedhof und im Süden der Kernstadt (vgl. Abbildung 15).

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Unter Nahversorgungsstandorten werden im Folgenden Angebote des täglichen Bedarfs verstanden, worunter in aller Regel Lebensmittel fallen. Es wurden lediglich größere Standorte miteinbezogen, also Supermärkte, Discounter und Drogeriemärkte, jedoch keine kleineren Betriebe, wie z.B. Tankstellen, Bäckereien oder Hofläden.

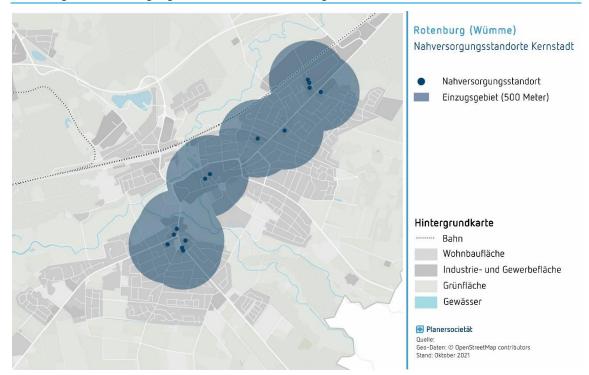


Abbildung 15: Nahversorgungsstandorte in der Rotenburger Kernstadt

### 3.1.2 Wegenetz

Ein Fußgänger\*innen-Leitsystem für touristische Routen bietet an einigen punktuellen Stellen Orientierung für den Fußverkehr. Das Leitsystem besteht aus Wegweisern sowie Informationsstellen und weist auf den "Kulturpfad" hin, der als Rundweg durch Teile der Innenstadt von Rotenburg (Wümme) und entlang der Wümme führt. An den Wegweisern wird darüber hinaus auch auf die "Nordpfade" hingewiesen, bei denen es sich um ein landkreisweites Wanderwegenetz handelt, von denen einige durch die Gemeinde Rotenburg (Wümme) führen (vgl. Abbildung 16). Ein stärker an Alltagswegen orientiertes Fußgänger\*innen-Leitsystem ist in Rotenburg (Wümme) bisher nicht vorhanden.

Abbildung 16: Touristisches Fußgängerleitsystem bestehend aus Wegweisern (links) und Informationsstelen (rechts).



Quelle: Planersocietät.

#### 3.1.3 Konflikte Fuß und Rad

Konflikte mit dem Radverkehr sind für Fußgänger\*innen ein wichtiges Thema. Die Ursachen für Konflikte liegen in unterschiedlichen Wahrnehmungs- und Handlungsmustern. Radfahrende bewegen sich mit deutlich höheren Geschwindigkeiten, zielgerichteter und unter Vermeidung von Bremsvorgängen, Umwegen und ungeeigneten Bodenbelägen fort. Fußgänger\*innen sind hingegen langsamer unterwegs und können unerwartete Richtungsänderungen vornehmen. Diese unterschiedlichen Fortbewegungsmerkmale zwischen Rad- und Fußverkehr sorgen insbesondere bei einer räumlichen Nähe schnell für Konfliktsituationen und schlimmstenfalls gefährliche Unfälle.

Abbildung 17: Mögliche Auslöser von Konfliktsituationen zwischen Fuß- und Radverkehr: Radfahren auf Gehweg in der Elise-Averdieck-Straße (links) und gemeinsam genutzter Seitenraum in der Burgstr. (rechts)





Quelle: Planersocietät.

Konfliktsituationen zwischen dem Fuß- und Radverkehr sind vor allem entlang der Hauptverkehrsstraßen ein Thema, da dort der Radverkehr in der Regel im Seitenraum geführt wird. Eine Ausnahme bildet die Verdener Straße, bei der auf einigen Teilabschnitten der Radverkehr auf der Fahrbahn geführt wird. Bei einer Führung im Seitenraum sind häufig unzureichende Breiten problematisch, sodass vor allem bei einem erhöhten Aufkommen von Fuß- und/oder Radverkehr Gefahrenpotenziale bestehen. Davon sind besonders gemeinsame Geh- und Radwege betroffen (Verkehrszeichen 240), aber auch getrennte Geh- und Radwege (Verkehrszeichen 241) sowie Gehwege, die für den Radverkehr freigegeben sind (Zusatzzeichen 1022-10). Diese Führungsformen sind in Rotenburg (Wümme) an zahlreichen Stellen anzutreffen und an vielen Stellen zu schmal dimensioniert. Konkrete Konfliktpotenziale bestehen beispielsweise in der Soltauer Straße und Burgstraße.

Weitere Konfliktsituationen zwischen Fuß- und Radverkehr können sich in der Fußgängerzone ergeben, da der Fußverkehr dort in der Regel nicht mit Radfahrenden rechnet. Die Fußgängerzone ist für den Radverkehr in den Abend-, Nacht- und Morgenstunden von 19 bis 10 Uhr geöffnet, darüber hinaus aber gesperrt. Zum Teil wird dieses Verbot jedoch ignoriert, sodass schnell gefährliche Situationen entstehen können.

#### 3.1.4 Querungssituation und Trennwirkung

Insbesondere Hauptverkehrsstraßen weisen häufig Einschränkungen für Nahmobilitätsqualitäten auf. Gründe dafür sind meistens Verkehrs-, Lärm- und Luftbelastungen. Das Überqueren dieser Verkehrsachsen stellt für Fußgänger\*innen oft das größte Problem dar<sup>6</sup>, vor allem wenn keine angemessene Querungsmöglichkeit besteht.

An zahlreichen Stellen im Stadtgebiet gibt es Querungsbedarfe. Dazu zählen zum einen selbstverständlich Knotenpunkte, zum anderen aber ebenso auf der Strecke zum Erreichen von Haltestellen des ÖPNV, von Einzelhandelseinrichtungen und weiterer punktueller Ziele (z. B. Kindergärten). Darüber hinaus bestehen Querungsbedarfe auch bei beidseitiger geschlossener Wohnbebauung und im Zuge von kreuzenden Fußwegeverbindungen. Hauptverkehrsstraßen können aufgrund ihrer Trennwirkung entsprechende Quartiere zerschneiden, die Erreichbarkeit von Zielen auf der anderen Straßenseite erschweren und kreuzende Fußwegeverbindungen unterbrechen. Die dadurch entstehenden Umwege werden aufgrund geringer Umwegetoleranzen seitens der Fußgänger\*innen in der Regel selten genutzt.

Rotenburg (Wümme) ist durch eine Vielzahl unterschiedlicher Querungsanlagen im Gebiet der Kernstadt geprägt:

- Mittelinseln
- Fußgängerüberwege (FGÜ, "Zebrastreifen")
- FGÜ mit baulicher Maßnahme (z.B. Mittelinsel)
- Lichtsignalanalgen (LSA, "Ampel")
- Über- und Unterführungen

An den radial zur Innenstadt verlaufenden Hauptverkehrsstraßen in Rotenburg (Wümme) überwiegen Lichtsignalanlagen zur Querung von Knotenpunkten (vgl. Abbildung 19). Weitere Querungsanlagen entlang der Hauptverkehrsstraßen gibt es etwa auf Höhe von Nahversorgungsstandorten, wie dem ALDI-Markt in der Brauerstraße, auf dessen Höhe eine Fußgänger-LSA installiert ist oder eine Mittelinsel in der Verdener Straße auf Höhe des EDEKA-Marktes.

Abbildung 18: Gängige Querungsanlagen entlang der Hauptverkehrsstraßen: Lichtsignalanlagen entlang der Soltauer Str. (links) und Harburger Str. (rechts)





Quelle: Planersocietät.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> FGSV (2002): Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA)

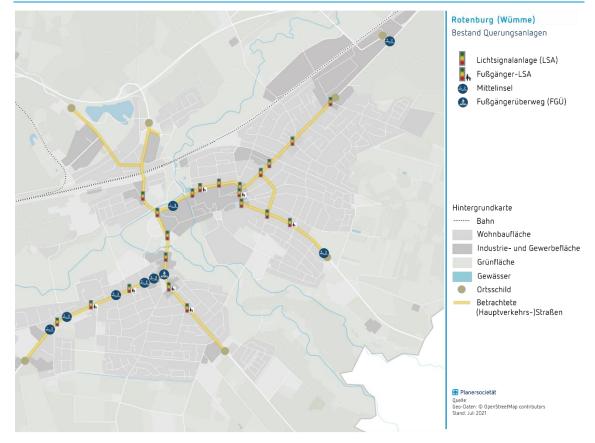


Abbildung 19: Bestand Querungsanlagen entlang ausgewählter (Hauptverkehrs-)Straßen

Auch abseits der Hauptverkehrsstraßen befinden sich in Rotenburg (Wümme) Querungshilfen. Im Bereich von Tempo 30-Zonen in Wohngebieten gibt es beispielsweise in der Jägerhöhe eine von insgesamt fünf bevorrechtigte Radverkehrsquerungen sowie Aufpflasterungen auf Höhe des Sandhasenwegs (vgl. Abbildung 20). Letzterer stellt eine wichtige Verbindungsachse für den Fuß- aber auch Radverkehr dar.

Abbildung 20: Querungssituationen abseits der Hauptverkehrsstraßen in der Jägerhöhe: Fußgängerüberweg auf Höhe des Berliner Rings (links) und bevorrechtigte Querung mit roter Aufpflasterung auf Höhe des Sandhasenwegs (rechts).





Quelle: Planersocietät.

Neben den Haupt- und Nebenverkehrsstraßen sind auch die gemeinsamen Geh- und Radwege in den Grünflächen entlang der Wümme, welche eine wichtige Verbindungsfunktion für den Fußverkehr zwischen Innenstadt und den Wohngebieten nordwestlich von der Innenstadt erfüllen, durch

verschiedene Querungsanlagen für den Fußverkehr geprägt. Hier sind in erster Linie Unter- und Überführungen zu nennen. Aufgrund der fehlenden Beleuchtung stellen insbesondere die beiden Unterführungen unter der B215 und den Bahntrassen potenzielle Angsträume dar.

#### Soziale Sicherheit - Angsträume

Das Thema der Sicherheit im öffentlichen Raum spielt insbesondere für Frauen eine wichtige Rolle in ihrem Mobilitätsverhalten.<sup>7</sup> Angsträume sind außerdem für Kinder und Jugendliche sowie deren Eltern und ältere Menschen ein präsentes Thema. Auch weitere Gruppen, wie Menschen mit Migrationshintergrund oder Behinderung sowie Obdachlose sind besonders durch Übergriffe betroffen.

Die Wahrnehmung von Angsträumen ist abhängig von der objektiven Kriminalitätsbelastung und dem subjektiven Sicherheitsempfinden, welches durch folgende Einflüsse geprägt wird:

- Persönliche Betroffenheit
- Mediale Berichterstattung
- Individuelle Ängste
- Toleranzniveau gegenüber abweichendem Verhalten
- Wissen über Selbstschutzmaßnahmen und Risikovorbeugung
- Wohnumfeld

Ängste vor Übergriffen konzentrieren sich i.d.R. auf die Abend- und Nachtstunden, auf bestimmte Orte und in Abhängigkeit des Verkehrsmittels. Am unsichersten fühlen sich beispielsweise Frauen demnach, wenn sie zu Fuß oder mit dem Fahrrad unterwegs sind. Die Sicherheitswahrnehmung steigt bei der Nutzung des ÖPNV und vor allem mit der Pkw-Nutzung (auch Taxi). Gleichzeitig werden – neben innerstädtischen Grün- und Parkanlagen – insbesondere Warte- und Umsteigesituationen an ÖPNV-Haltestellen sowie Parkhäuser und Tiefgaragen als Angsträume wahrgenommen. Angsträume lassen sich außerdem durch folgende Merkmale beschreiben:

- Mangelnde Beleuchtung (auch Wechsel zwischen hell und dunkel)
- Als unangenehm empfundenes Publikum
- Unbelebtheit
- Unübersichtlichkeit
- Orte, an denen vergangene Übergriffe bekannt sind

Durch die Vermeidung von Angsträumen sinkt die soziale Kontrolle, Vandalismus und Vermüllung nehmen zu, gleichzeitig steigt die objektive Kriminalitätsbelastung. Die Sorge vor möglichen Übergriffen führt zu einer Vermeidungsstrategie und hat somit Auswirkungen auf die Verkehrsmittelwahl, die Routenwahl und ggf. die Möglichkeiten zur Teilnahme am gesellschaftlichen Leben.

Potenzielle Angsträume in Rotenburg (Wümme) sind vor allem auf den Wegeverbindungen durch die Grünzüge entlang der Wümme und Wiedau zu verorten. Die dortigen Wege sind insbesondere in den Abend- und Nachtstunden abseits des sozialen Geschehens und damit ohne soziale Kontrolle.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Stadt Heidelberg (1994): Angsträume in Heidelberg. Das Sicherheitsempfinden von Frauen in ihrer Stadt

Zudem sind die Wege nicht beleuchtet. Auch das Sparkassen-Parkhaus ist insbesondere in den Abend- und Nachtstunden aufgrund der schlechten Beleuchtung als potenzieller Angstraum einzustufen.

Abbildung 21: Nicht beleuchtete Gehwege (links) sowie Unterführungen (rechts) können insbesondere in der Dunkelheit schnell zu Angsträumen werden.





Quelle: Planersocietät.

## 3.1.5 Barrierefreiheit

Ein möglichst barrierefreies Fußverkehrsnetz ist für viele Menschen eine Voraussetzung für eine selbstständige Mobilität. Insbesondere Personen mit körperlichen Beeinträchtigungen, aber auch Senior\*innen, sind auf barrierefreie Fußwege und Querungsmöglichkeiten angewiesen. Dabei haben die Nutzer\*innen teilweise unterschiedliche Ansprüche an die Infrastruktur, die es zu berücksichtigen gilt. Aufgrund des demographischen Wandels, in dessen Zuge der Anteil älterer Menschen mit einem Alter von 65 Jahren und mehr stark zunimmt, wird das Thema Barrierefreiheit zudem auch in Zukunft noch wichtiger und muss daher dauerhaft und umfassend in die Verkehrsplanung integriert werden. Barrierefreie Querungsmöglichkeiten stellen eine wesentliche Voraussetzung für die Mobilität von Menschen mit körperlichen Beeinträchtigungen dar. Hinsichtlich der baulichen Ausgestaltung bestehen jedoch Zielkonflikte zwischen den Bedürfnissen von Menschen mit Sehbehinderung (ertastbare Bordhöhen) und Menschen mit Gehbehinderung (Nullabsenkung von Bordsteinen). Differenzierte Bordhöhen, wie sie auch in den entsprechenden technischen Regelwerken vorgeschlagen werden, lösen diesen Zielkonflikt. Neben differenzierten Bordhöhen ist für sehbehinderte Menschen auch ein taktiles Leitsystem nötig, um ein sicheres Queren zu ermöglichen. Lichtsignalanlagen sollten mit unterschiedlichen akustischen Signalen Grünphasen ankündigen.

Der überwiegende Anteil der Querungsstellen in Rotenburg (Wümme) verfügt über eine Nullabsenkung, sodass etwa Rollstuhlfahrende oder Menschen mit Rollator die Straße sicher überqueren können. Rund um die Innenstadt sind viele der größeren Knotenpunkte zudem mit taktilen Elementen ausgestattet, sodass sehbehinderten Menschen das Queren ermöglicht wird. Ausnahmen bilden dabei die beiden Knotenpunkte Bergstr./Am Sande/Soltauer Str./Birkenweg (vgl. Abbildung 22) sowie Aalterallee/Nödenstr./Glockengießerstr., an denen bisher ein taktiles Leitsystem fehlt. Auch an vielen weiteren größeren Knotenpunkten in der Kernstadt ist der barrierefreie Ausbau fortgeschritten. So sind etwa der Kreisverkehr Mühlenstr./Brauerstr./Verdener Str. und der Knotenpunkt Harburger Str./Fuhrenstr. ebenfalls zumindest teilweise mit taktilen Elementen ausgestattet. Insgesamt sind bereits zahlreiche Querungsstellen mindestens teilweise barrierefrei ausgebaut, unter anderem im

Zuge der Umgestaltung vieler Knotenpunkte in der Kernstadt über die letzten Jahre. Dies gilt es auch in Zukunft konsequent fortzuführen.

Abbildung 22: Mit taktilem Leitsystem ausgestattete Kreuzung Bahnhofstr./Burgstr. (links) und fehlende Leitsysteme an der Kreuzung Bergstr./Am Sande (rechts)





Quelle: Planersocietät.

Nicht nur im Quer- sondern auch im Längsverkehr sind deutlich voneinander abgegrenzte Straßenraumabschnitte unerlässlich, damit sich insbesondere Menschen mit körperlicher Behinderung sicher fortbewegen können. Getrennte Geh- und Radwege sollten etwa farblich voneinander zu unterscheiden und zudem durch taktile Bodenelemente voneinander getrennt sein, um Konfliktsituationen mit anderen Verkehrsteilnehmenden zu vermeiden. Außerdem sind beispielsweise Rollstuhlfahrer\*innen auf ausreichend dimensionierte Gehwege angewiesen, deren tatsächlich nutzbare Breite aufgrund parkender Fahrzeuge im Seitenraum oder zeitweise abgestellten Mülltonnen schnell eingeschränkt sein kann.

Im Längsverkehr dominieren in Rotenburg (Wümme) an vielen Stellen getrennte Geh- und Radwege. Die Barrierefreiheit gestaltet sich dabei sehr heterogen. Neben einigen positiven Beispielen, wie zum Beispiel ein Teilstück des Gehweges entlang der Harburger Straße, gibt es auch einige Einschränkungen. Hierzu zählen getrennte Geh- und Radwege, die visuell schlecht voneinander zu unterscheiden sind, wie etwa auf der Brücke entlang der Bahnhofstraße (vgl. Abbildung 23).

Abbildung 23: Deutliche Unterschiede bei der barrierefreien Gestaltung von Gehwegen in der Bahnhofstraße (links) und in der Harburger Straße (rechts)





Neben deutlich voneinander abgegrenzten Flächen und ausreichenden Breiten sind für barrierefreie Gehwege glatte Oberflächenbeläge Voraussetzung. Das an einigen Stellen in der Innenstadt vorhandene Kopfsteinpflaster, wie am Pferdemarkt, Am Neuen Markt sowie Am Kirchhof ist für viele Menschen mit Mobilitätseinschränkung nur mit Einschränkungen passierbar. Ansonsten überwiegen in Rotenburg (Wümme) glatte, gepflasterte Gehwege, die auch für Menschen mit Rollstuhl oder Gehhilfe gut nutzbar sind (vgl. Abbildung 24).

Abbildung 24: Kopfsteinpflasterung in der Große Straße in der Nähe Am Neuen Markt (links) und glatte Pflastersteine entlang der Soltauer Straße (rechts)





Quelle: Planersocietät.

Für die Erreichbarkeit öffentlicher Einrichtungen oder der Innenstadt mit ihrer mittelzentralen Funktion spielt ein barrierefreier Zugang eine wesentliche Rolle. Um Menschen mit körperlicher Beeinträchtigung neben einer barrierefreien Nahmobilität auch eine Mobilität im großräumigeren Maßstab zu ermöglichen, ist die Betrachtung der Erreichbarkeit des öffentlichen Verkehrs sowie das Angebot an Behindertenparkplätzen notwendig.

Der Bahnhof Rotenburg (Wümme) bildet den zentralen Bezugspunkt für den öffentlichen Verkehr in Rotenburg und Umgebung. Darüber hinaus befindet sich in seiner direkten Nachbarschaft ein Pflegeheim sowie die Kinder- und Jugendhilfe, sodass an die Bahnhofsumgebung besondere Anforderungen hinsichtlich der fußläufigen und barrierefreien Erreichbarkeit gelten. Alle Bahnsteige sind über Fahrstühle stufenfrei erreichbar und mit einem taktilen Leitsystem ausgestattet. Auch die unmittelbare Bahnhofsumgebung und der angrenzende Busbahnhof sind im Zuge der Bahnhofsumgestaltung vor einigen Jahren weitestgehend barrierefrei ausgebaut und mit abgesenkten Bordsteinen sowie taktilem Leitsystem versehen (vgl. Abbildung 25). Zudem gibt es direkt vor dem Bahnhof fünf Behindertenparkplätze sowie einige Sitzgelegenheiten zum Ausruhen. Die fußläufige Anbindung des Bahnhofs an die Innenstadt erfolgt über die Bahnhofstraße, welche zwar eine stufenfreie Verbindung zur Innenstadt gewährleistet, jedoch über kein taktiles Leitsystem verfügt.

Abbildung 25: Abgesenkte Bordsteine und taktiles Leitsystem am Busbahnhof (links) und Bahnhofsbereich (rechts)





# 3.1.6 Stärken und Schwächen im Fußverkehr

Stärken	Schwächen
+ barrierefreier Ausbau von Knotenpunkten be- reits fortgeschritten	- kein flächendeckendes Fußgängerleitsystem für Alltagsziele
+ viele Bereiche mit Tempo 30	- Fußgängerzone unterbrochen
+ durchlässige Wegeverbindungen in Innenstadt und in Grünzüge	<ul> <li>hohe Lärm- und Verkehrsbelastung entlang der B215</li> </ul>
+ zahlreiche Querungshilfen auf Haupt- und Ne- benverkehrsstraßen	- Gehwegbreiten an vielen Stellen zu schmal (z. B. Am Sande)
+ barrierefrei ausgebauter Bahnhof	- größere Nahversorgungsbereiche nicht von allen Bereichen der Stadt fußläufig erreichbar
+ hohe Aufenthaltsqualität in Teilbereichen der In- nenstadt (Am Kirchhof, Am Wasser)	- Barrierewirkung durch breite Hauptverkehrs- straßen
+ Sandhasenweg als wichtige Fußverkehrsachse abseits des motorisierten Kfz-Verkehrs	- einzelne Teilbereiche (Unterführungen, Park- haus) mit Problemen bei sozialer Sicherheit
+ große Teile der Kernstadt liegen von 20 Gehmi- nuten und weniger von Innenstadt entfernt	

## 3.2 Radverkehr

Das Radfahren bietet unterschiedliche verkehrliche Vorteile gegenüber dem motorisierten Verkehr. Zum einen fördert das Radfahren die aktive Bewegung und leistet somit einen positiven Beitrag zur Gesundheit. Zum anderen benötigt der Radverkehr im Vergleich zum motorisierten Verkehr deutlich weniger Fläche und verursacht keine Lärm- und Luftbelastung. Darüber hinaus bestehen kaum organisatorische Zugangsbarrieren in Form von Führerscheinprüfungen oder Nutzungshemmnisse wie dem Wissen über Tarife und Fahrpläne. Die ökonomischen Zugangsbarrieren beim Kauf eines Fahrrads sind darüber hinaus einmalig und vergleichsweise marginal. Gegenüber dem Fußverkehr ist die um rund ein Vierfaches erhöhte Durchschnittsgeschwindigkeit hervorzuheben, die den Aktionsradius bei gleichem Zeitaufwand deutlich vergrößert.

Die Stadt Rotenburg (Wümme) bietet aufgrund seiner kompakten und ebenen Beschaffenheit gute Grundvoraussetzungen für die Radverkehrsförderung. Speziell Wege mit einer Länge von unter fünf Kilometern sind dafür geeignet, mit dem Fahrrad zurückgelegt zu werden. Mit dem Pedelec sind auch größere Distanzen im Alltagsverkehr kein Hindernis.

## 3.2.1 Radverkehrsnetz

Der Zweck des Radfahrens ist grundsätzlich in zielgerichtete, zügige Alltagsverkehre und Freizeitverkehre zu unterteilen. Im Alltagsverkehr ist es wichtig, dass Radfahrende schnell, direkt, komfortabel und sicher an ihr Ziel gelangen. Die Netzanforderungen im Alltagsverkehr orientieren sich daher an Quell- und Zielpunkten, zu denen u.a. Wohnorte, Arbeitsorte, Versorgungseinrichtungen, Freizeiteinrichtungen und ÖV-Haltestellen zählen. In jedem Fall ist es erforderlich, die Nutzungsansprüche von unterschiedlichen Personengruppen zu berücksichtigen. Dazu zählen Kinder, Jugendliche und Erwachsene sowie Senior\*innen. In der Freizeit und zu touristischen Zwecken wird das Fahrrad von Menschen in einem breiten Spektrum eingesetzt. Auf den Fahrten zu Freizeitzielen steht neben dem touristisch wertvollen Ziel auch der Weg im Vordergrund. Die Bewegung kann dabei sogar ohne festes Ziel als reiner Selbstzweck dienen. Nutzer\*innen sind dabei unempfindlicher gegenüber Streckenführungen, die nicht den direktesten Weg nehmen. Relevanter für diese Personengruppe ist hingegen die Wegweisung.

Das in Abbildung 26 dargestellte Radverkehrsnetz wurde auf Grundlage des Radverkehrsnetzes aus dem Radverkehrskonzept 2013 sowie den gutachterlichen Einschätzungen und Rückmeldung der Bevölkerung entwickelt. Es besteht aus drei verschiedenen Kategorien:

- Die erste Kategorie bilden die überregionalen Radhauptverbindungen, die im Alltagsverkehr auf größeren Entfernungen die Anbindung der Ortschaften und die Verknüpfung des Umlands sicherstellen.
- Die zweite Kategorie, die Radhauptverbindungen, konzentrieren sich auf die Kernstadt und sorgen hier für die Anbindung der Wohngebiete, den Hauptquellen, mit den Hauptzielen (Innenstadt, Schulen, Bahnhof, Versorgungseinrichtungen).
- Nachrangige Quellen und Ziele sowie touristische Routen werden durch die dritte Kategorie abgedeckt, den **Radnebenverbindungen**.

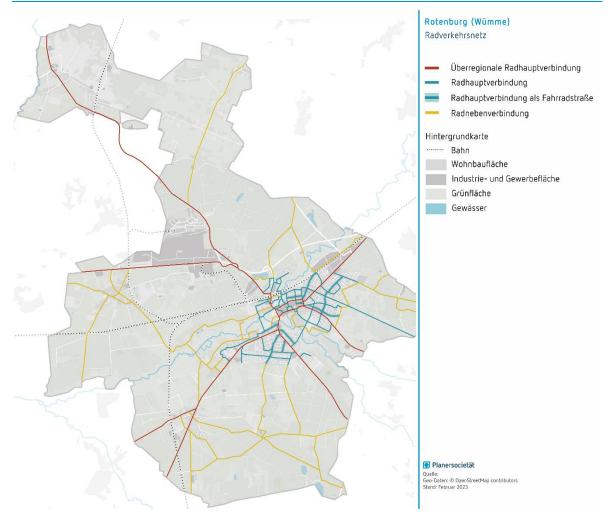


Abbildung 26: Radverkehrsnetz der Stadt Rotenburg (Wümme)

# 3.2.2 Führungsformen

Neben der Wegelänge ist bei der Verkehrsmittelwahl auch die Fahrradfreundlichkeit der Infrastruktur entscheidend. Die Mehrheit der Bevölkerung ist zwar interessiert am Radfahren, lässt sich durch fehlende oder ungenügende Radverkehrsinfrastrukturen sowie stressige Verkehrssituationen jedoch davon abhalten.8

Maßgeblich für die empfohlene Führungsform des Radverkehrs ist neben dem Rad-Verkehrsaufkommen die Kfz-Belastung und die zulässige Höchstgeschwindigkeit. Abbildung 27 gibt einen Überblick über geeignete Führungsformen in Abhängigkeit der Belastungsbereiche, die sich durch die Kfz-Belastung und die zulässige Höchstgeschwindigkeit ergeben. Neben diesen beiden Faktoren nimmt zudem die Flächenverfügbarkeit zwangsweise eine Rolle bei der Planung von Radverkehrsanlagen ein. Ist aufgrund von unzureichender Flächenverfügbarkeit keine Neuaufteilung des Straßenraums möglich, gilt es, den Radverkehr bestmöglich in bestehende Systeme zu integrieren. Entscheidend dabei ist, dass die Qualität der Radinfrastruktur trotz dessen hoch ist und der Radverkehr ausreichend sichtbar gemacht wird. Dies gilt nicht nur für Kreuzungsbereiche, sondern auch an Einmündungen, Zufahrten und ggf. auf der Fahrbahn.

Planersocietät

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Geller, Roger (2006): Four Types of Cyclists; Portland Office of Transportation.

In Verbindung mit dem Thema Führungsformen ist der Aspekt der Verkehrssicherheit zu erwähnen. Das Fahrrad ist ein Fahrzeug und soll daher in der Regel die Fahrbahn nutzen, soweit es die verkehrlichen Umstände erlauben. Das Unfallaufkommen auf der Fahrbahn ist statistisch betrachtet nicht höher als beim Radfahren im Seitenraum. Der entscheidende Grund hierfür ist die bessere Sichtbarkeit der Radfahrenden für den motorisierten Verkehr, insbesondere beim Abbiegevorgang in Kreuzungsbereichen und Einmündungen. Im Radverkehr stimmt allerdings häufig das subjektive nicht mit dem objektiven Sicherheitsgefühl überein, denn vor allem unsichere und ältere Radfahrende bevorzugen die getrennte Führung vom Rad- und Kfz-Verkehr.

zweistreifige Straßen [Kfz/h]2400 2200 2000 I 1800 1600 Ш 1400 IV Ш 1200 Ш 1000 П IV 800 600 400 200 30 40 [km/h]50 70 60

Abbildung 27: Belastungsbereiche für die Radverkehrsinfrastruktur innerorts

Mischverkehr auf der Fahrbahn; benutzungspflichtige Radwege sind nicht zulässig Schutzstreifen; "Radfahrer frei" auf Gehweg Trennung zwischen Rad- und motorisiertem Verkehr empfohlen (Radweg, Radfahrstreifen) Trennung zwischen Rad- und motorisiertem Verkehr unerlässlich (Radweg, Radfahrsteifen)

Quelle: Planersocietät nach Vorgaben der Empfehlungen für Radverkehrsanlagen.

#### Situation des Radverkehrsnetzes

Im Folgenden werden die Führungsformen des Radverkehrs in Rotenburg (Wümme) näher betrachtet. Abbildung 28 zeigt die Art der Führungsformen an den Hauptverkehrsstraßen im Kernstadtgebiet. Während außerhalb der Ortsgrenzen der Kernstadt einheitlich gemeinsame Fuß- und Radwege mit Zweirichtungsverkehr existieren, liegt innerhalb der Ortsgrenzen eine größere Varianz vor.

### Überregionale Radhauptverbindungen

Im Verlauf der B71 treten zwei Arten der Radverkehrsführung auf, die getrennten sowie die gemeinsamen Fuß- und Radwege mit Einrichtungsverkehr und Benutzungspflicht. Der vom Gehweg getrennte Radweg entlang der Harburger Straße weist zum Teil eine unzureichende Breite und Belagsschäden auf. Zudem fehlt stellenweise der Abstand zur Fahrbahn, der Radweg wird an Grundstückszufahrten unterbrochen und an Kreuzungen sind die Furten weit abgesetzt. Den Ansprüchen, schnell, direkt, komfortabel und sicher an das Ziel zu gelangen, werden die Radverkehrsanlagen entlang der Harburger Straße somit nicht gerecht. An dieser Stelle ist zu erwähnen, dass der Aus- und Umbau der Ortsdurchfahrt Harburger Straße bereits in Planung ist und die genannten Defizite beseitigen soll. An der Soltauer Straße bestehen gemeinsame Geh- und Radwege. Diese sind zwar relativ breit und haben eine ebene Oberfläche, werden allerdings durch die Anordnung von Straßenbäumen, Verkehrszeichen und durch den ruhenden Kfz-Verkehr eingeengt.

Abbildung 28: Führungsformen des Radverkehrs

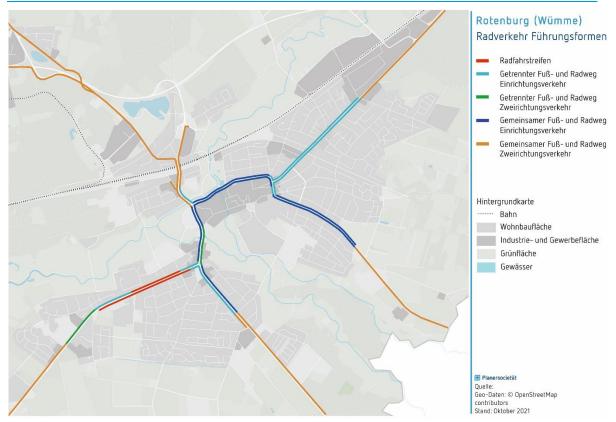


Abbildung 29: Radweg entlang der Harburger Straße mit fehlendem Abstand zur Fahrbahn und Unterbrechung an Grundstückszufahrt (links) und weit abgesetzte Furt an Kreuzung Fuhrenstraße (rechts)





Abbildung 30: Eingeengter Geh- und Radweg entlang der Soltauer Straße durch rechtswidrig abgestelltes Fahrzeug und Anordnung der Straßenbäume (links) und weit abgesetzte Furt an der Kreuzung Fuhrenstraße (rechts)





Die Wege entlang der Glockengießerstraße und der Aalterallee sind als gemeinsame Geh- und Radwege mit Einrichtungsverkehr und Benutzungspflicht ausgeschildert. Auch hier sorgen speziell in der Aalterallee der ruhende Kfz-Verkehr und die Anordnung von Straßenbäumen für eine Einengung. Darüber hinaus müssen Radfahrende auf diesen Straßen Verschwenkungen und zum Teil fehlende Abstände zur Fahrbahn oder dem ruhendem Kfz-Verkehr in Kauf nehmen.

Abbildung 31: Geh- und Radweg mit fehlendem Abstand zur Fahrbahn entlang der Glockengießerstraße (links) und eingeengter Weg an der Aalterallee (rechts)





Quelle: Planersocietät.

Entlang der B215 wird der Radverkehr ebenfalls in unterschiedlichen Formen geführt. Auf der Verdener Straße befindet sich im Hauptabschnitt ein benutzungspflichtiger Radfahrstreifen. An der Brauerstraße existieren hingegen gemeinsame sowie getrennte Geh- und Radwege mit Einrichtungsverkehr und Benutzungspflicht. Durch Belagsschäden, unzureichende Breiten und einen ständigen Wechsel von Hochund Tiefpunkten an Furten und Grundstückszufahrten wird kein durchgängiger Fahrkomfort für Radfahrende gewährleistet. Entlang der Mühlenstraße wird der Radverkehr auf einem benutzungspflichtigem Zweirichtungsradweg geführt, auf der gegenüberliegenden Straßenseite besteht ein gemeinsamer Geh- und Radweg. Diese gemeinsame Führung von Fuß- und Radverkehr findet sich auch auf den übrigen Abschnitten der B215.

Abbildung 32: Radfahrstreifen entlang der Verdener Straße (links) und getrennter Geh- und Radweg entlang der Brauerstraße (rechts)





Abbildung 33: Zweirichtungsradweg (links) und gemeinsamer Geh- und Radweg (rechts) entlang der Mühlenstraße





### Radhaupt- und Radnebenverbindungen

Abseits der Hauptstraßen lässt sich der Radverkehr auf den Radhaupt- und Radnebenverbindungen ohne größere Konflikte auf der Fahrbahn führen, da innerhalb der Kernstadt in den Wohngebieten flächendeckend eine Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h vorgeschrieben ist. Begünstigt wird dies zudem durch die geringen Verkehrsstärken, die in den Wohngebieten zu verzeichnen sind.

Abbildung 34: Radfahren auf der Fahrbahn in Tempo-30-Zonen in der Dresdener Straße (links) und Grafeler Damm (rechts)





Quelle: Planersocietät.

In Rotenburg (Wümme) existieren einige eigenständige Geh- und Radwege, die im Alltagsverkehr intensiv genutzt werden. Zu den wichtigsten Verbindungen zählen der Sandhasenweg, der Ebbers Kamp, der Dr.-Walter-Mecke-Damm sowie die Wege nördlich der Innenstadt entlang der Wümme. Speziell der Sandhasenweg und der Ebbers Kamp sind hervorzuheben, da dem Radverkehr beim Kreuzen von Straßen auf diesen Wegen Vorrang gewährt wird (vgl. Abbildung 35). Ebenfalls als positiv aufzuzeigen sind die auf vielen Wegen markierten Hinweise, die auf Einmündungen hinweisen (vgl. Abbildung 36). Die aufgelisteten Wege gestatten durch Pflasterung ein angenehmes und zügiges Radfahren, sind jedoch nicht vollständig beleuchtet. Eine Beleuchtung fehlt an den Wegen nördlich der Innenstadt. Neben den genannten eigenständigen Wegen bestehen zahlreiche Weitere, die dem Radverkehr umwegefreie Verbindungen ermöglichen und somit ein Bestandteil des Radverkehrsnetzes darstellen. Zum Großteil sind diese ebenfalls gepflastert bzw. asphaltiert, es existieren allerdings auch Wege mit einer unbefestigten Oberfläche, z. B. Abschnitte des Sternenwegs, Weg am Heimathaus, Vorm Fladmoor.

Abbildung 35: Dr.-Walter-Mecke-Damm (links) und Sandhasenweg (rechts)





Abbildung 36: Bevorrechtigte Querung des Ebber Kamps am Grafeler Damm (links) und Warnhinweise am Sternenweg (rechts)





Quelle: Planersocietät.

## Fahrradstraßen

In Rotenburg (Wümme) wurde im Jahr 2015 die erste Fahrradstraße eröffnet. Diese befindet sich in der Straße Hemphöfen. Es folgte eine weitere Fahrradstraße in der Gerberstraße, in der sich drei Schulen befinden. Um der Bevölkerung die Vorteile und die Funktionsweise von einer Fahrradstraße näherzubringen, erstellte die Stadt einen Informationsflyer, der auch heute noch abrufbar ist.<sup>9</sup>

Abbildung 37: Fahrradstraße in der Straße Hemphöfen (links) und Gerberstraße (rechts)





<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Stadt Rotenburg (2021): <a href="https://www.rotenburg-wuemme.de/city">https://www.rotenburg-wuemme.de/city</a> info/display/dokument/show.cfm?region id=165&id=401616

## 3.2.3 Radverkehr in der Innenstadt

Im Hinblick auf die Innenstadt sind drei relevante Themen des Radverkehrs zu betrachten: die Durchlässigkeit, der Straßenzug Goethestraße – Am Kirchhof – Bergstraße sowie die Radabstellanlagen (siehe Kapitel 3.2.4).

Die Durchlässigkeit der Innenstadt für den Radverkehr ist begrenzt. Zum einen sind die zwei räumlich voneinander getrennten Bereiche der Fußgängerzone lediglich zwischen 19 Uhr und 10 Uhr für den Radverkehr freigegeben. Zum anderen sind die Einbahnstraßen der Parkscheinzone für den Radverkehr nicht in Gegenrichtung freigegeben, sodass für diesen ebenfalls die Einbahnstraßenregelungen gelten.

Abbildung 38: Zugang der Fußgängerzone in der Großen Straße (links) und nicht für den Radverkehr in Gegenrichtung freigegebene Einbahnstraße Kirchstraße (rechts)





Quelle: Planersocietät.

Der südlich der Innenstadt verlaufende Straßenzug Goethestraße – Am Kirchhof – Bergstraße stellt eine wichtige Ost-West-Achse der Nahmobilität dar. Die Abschnitte des Straßenzugs, die als Einbahnstraße ausgeschildert sind, sind für den Radverkehr in Gegenrichtung freigegeben und werden intensiv von diesem genutzt, unter anderem von zahlreichen Schüler\*innen. In dem Straßenzug kommt es jedoch häufig zu Konflikten, vor allem zwischen Rad- und Kfz-Verkehr. An den Fahrbahnrändern befinden sich farblich markierte und durch Rinnen von der Fahrbahn getrennte Fahrradstreifen. Diese sind jedoch sehr schmal und nicht benutzungspflichtig. Das Radfahren auf der Fahrbahn ist demnach erlaubt. Trotz einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von lediglich 20 km/h kommt es zu Konflikten (Anzahl der Verkehrsunfälle10: 23 im Jahr 2020, 31 im Jahr 2019, 32 im Jahr 2018). Die Ursachen hierfür sind die begrenzte Breite des Straßenquerschnitts, der fehlende Sicherheitsabstand der Radfahrenden zum ruhenden und fließenden Kfz-Verkehr sowie die Unklarheit über die Führungsform des Radverkehrs. Die Maße des Straßenquerschnitts lassen eine Begegung der Verkehrsteilnehmenden nur durch Ausweichen und Befahren der Fahrradstreifen zu (vgl. Abbildung 40). Beobachtungen zeigen, dass trotz der nicht vorhandenen Benutzungspflicht kaum eine radfahrende Person die Fahrbahn nutzt. Als Grund hierfür lassen sich die verhältnismäßig hohe Kfz-Belastung, die überhöhte Kfz-Geschwindigkeit sowie die risikobehafteten Rillen zwischen Fahrbahn und Fahrradstreifen vermuten. Im Jahr 2020 wurden eine Kolonnenzählung und eine Messung des Geschwindigkeitsniveaus

Planersocietät

<sup>10</sup> BMO Planungswerkstatt Stadt und Verkehr (2020): Impulse für den Straßenzug Goethestraße/Bergstraße in Rotenburg Wümme

durchgeführt. Die Ergbnisse zeigen, dass das Geschwindigkeitsniveau deutlich über den zuläsisgen 20 km/h liegt und dass sich über 50 % des Kfz-Verkehrs als Durchgangsverkehr des gesamten Straßenzugs identifizieren lässt, abschnittsweise sogar über 80 %.<sup>11</sup>

Abbildung 39: Beschilderung des Radverkehrs in der Goethestraße





Quelle: Planersocietät.

Abbildung 40: Begegnungsverkehr und fehlender Abstand zum ruhenden Kfz-Verkehr in der Goethestraße



Quelle: Planersocietät.

# 3.2.4 Abstellanlagen und Verknüpfung

Radabstellanlagen sind ein wichtiger Bestandteil der Radverkehrsförderung. Das Rad sollte hierbei an den Quell- und Zielorten des Radverkehrs sicher, standfest, einsehbar und nach Möglichkeit auch witterungsgeschützt abstellbar sein. Detaillierte Empfehlungen für Radabstellanlagen enthalten die einschlägigen Regelwerke<sup>12</sup>:

- Guter und sicherer Halt aller Fahrradgrößen und -typen ohne Beschädigungsgefahr an Fahrrad oder Teilen der Abstellanlage.
- Gute Zugänglichkeit zum bequemen Ein- und Ausparken mit ausreichendem Bewegungsspielraum, Achsenabstände der Fahrradhalter mind. 1 Meter, besser 1,5 Meter.
- Ausreichender Diebstahlschutz durch Anschließmöglichkeit des Rahmens, sofern das Fahrrad nicht komplett eingeschlossen werden kann.

<sup>11</sup> BMO Planungswerkstatt Stadt und Verkehr (2020): Impulse für den Straßenzug Goethestraße/Bergstraße in Rotenburg Wümme

<sup>12</sup> FGSV (2012): Hinweise zum Fahrradparken

- Einfache Reinigung und sicherer Betrieb durch übersichtliche Gestaltung, ausreichende lichte Höhe bei Überdachung und Vermeidung von scharfen Kanten und Sturzgefahren.
- Gute Installationsmöglichkeiten durch vielseitig geeignete Anlehn- und Anschließmöglichkeiten der Fahrräder an der Radabstellanlage (z. B. durch zusätzlichen Unterholm).

Im Straßenraum weist vor allem die Häufung von "wild" abgestellten Fahrrädern auf das Fehlen geeigneter Abstellanlagen hin. "Wild" abgestellte Fahrräder werden entweder gar nicht angeschlossen oder an nicht dafür vorgesehenen Objekten abgestellt. Ein Grund hierfür kann neben den fehlenden oder nicht ausreichenden Abstellmöglichkeiten eine zu große Entfernung zwischen Zielort und bestehenden Abstellanlagen sein. Je nach Zweck tolerieren die Nutzer\*innen unterschiedliche Entfernungen. Während bei einer kurzen Erledigung mit maximal einer Stunde Dauer in der Regel eine Entfernung von lediglich 10 m akzeptiert wird, steigt die Toleranzgrenze bei längeren Erledigungen auf 25 m und für Tagesparken ggf. mit zusätzlichen Dienstleistungen auf bis zu 100 m.

In Rotenburg (Wümme) findet sich an mehreren Stellen im Stadtgebiet ein Plakat, das die Initiative "Anschließen statt abschließen" der Polizei bewirbt (vgl. Abbildung 41). Das Anschließen des Rahmens soll das Rad vor Diebstahl schützen. An einigen Zielorten ist dies jedoch gar nicht erst möglich, da keine dafür notwendigen Abstellanlagen existieren. Im Folgenden wird die Situation der Abstellanlagen exemplarisch in der Innenstadt, am Diakonieklinikum, an den Schulen und zuletzt an ÖPNV-Schnittstellen näher betrachtet.



Abbildung 41: Hinweisschild Initiative "Anschließen statt abschließen" der Polizei

Quelle: Planersocietät.

#### Innenstadt

In der Innenstadt sind rund 100 Fahrradbügel mit zusätzlichem Unterholm vorhanden, die einen ausreichenden Diebstahlschutz durch die Anschließmöglichkeit des Rahmens bieten. Die in den Jahren 2013 bis 2016 installierten anforderungsgerechten Fahrradbügel ersetzen die vorherigen Vorderradhalter. Da die Fußgängerzone einen wichtigen Zielort darstellt, das Befahren mit dem Fahrrad jedoch tagsüber nicht erlaubt ist, sind vor allem an den Zugängen der Zone ausreichend Abstellmöglichkeiten herzustellen. Festzustellen ist, dass die vorhandenen Fahrradbügel zu Stoßzeiten, d.h. am Wochenende, nachmittags und beim Wochenmarkt, sehr gut ausgelastet sind und zusätzlich einige Fahrräder wild abgestellt werden.

Abbildung 42: Radabstellanlagen in der Großen Straße (links, Mitte) und am Pferdemarkt (rechts)







### Diakonieklinikum

Am Haupteingang des AGAPLESION DIAKONIEKLINIKUM ROTENBURG in der Lindenstraße befinden sich lediglich Vorderradhalter, die keine ausreichend sichere und standfeste Abstellmöglichkeit darstellen. Die Auslastung der Abstellanlage ist hoch und es sind darüber hinaus wild abgestellte Fahrräder im direkten Umfeld aufzufinden (vgl. Abbildung 43). Auf dem gesamten Krankenhausgelände, inkl. der späteren baulichen Erweiterungen, befinden sich insgesamt 275 Fahrradstellplätze.

Abbildung 43: Radabstellanlage am Diakonieklinikum





Quelle: Planersocietät.

### Schulen

Die Qualität der Radabstellanlagen an den Rotenburger Schulen variiert stark. Generell positiv zu erwähnen ist in jedem Fall, dass an den Schulen Radabstellanlagen zur Verfügung stehen und diese häufig einen Witterungsschutz bieten. Als positives Beispiel für Radabstellanlagen ist die IGS Rotenburg (Wümme) In d. Ahe oder die BBS Rotenburg (Wümme) an der Verdener Straße zu nennen. An der Theodor-Heuss-Schule und dem Ratsgymnasium in der Gerberstraße sowie der Stadtschule in der Freudenthalstraße sind wiederum Defizite auszumachen. Zu der Auslastung kann keine Angabe gemacht werden, da die Erhebung während der Schulferien stattfand. Dem Radverkehrskonzept 2013 ist jedoch zu entnehmen, dass die Abstellanlagen großen Anklang von den Schüler\*innen erhalten.

Abbildung 44: Radabstellanlagen an der IGS Rotenburg (Wümme)



Abbildung 45: Radabstellanlagen an der Theodor-Heuss-Schule und der Stadtschule





Quelle: Planersocietät.

### ÖPNV-Schnittstellen

Die Verknüpfung von Radverkehr und ÖPNV ist wesentlicher Bestandteil multimodaler Wegeoptionen. Neben der Verknüpfung mit der Schiene zählt hierzu auch die Verknüpfung mit dem Busverkehr.

Der Regionalbahnhof in Rotenburg (Wümme) verfügt über eine Bike-and-Ride-Anlage. Diese bietet über 60 verschließbare Einzelboxen, rund 380 offene Fahrradplätze und einen Witterungsschutz. Die Lage unmittelbar an den Gleisen sowie die der offenen Gestaltung zuzuschreibenden hohen Sozialkontrolle sorgten dafür, dass die Anlage im Jahr 2012 einen Sonderpreis im Landeswettbewerb "Fahrradfreundliche Kommune Niedersachsen" gewann. Die Auslastung der B+R-Anlage ist hoch.

Abbildung 46: Bike-and-Ride-Anlage am Bahnhof Rotenburg (Wümme)





An den Bushaltstellen im Stadtgebiet sind bislang nur teilweise Radabstellanlagen vorzufinden. In den meisten Fällen an den Haltestellen, die ebenfalls mit einem Wartehäuschen ausgestattet sind. Diese befinden sich in der Regel an den Hauptverkehrsstraßen, z. B. Aalterallee, Glockengießerstraße, Verdener Straße, Jägerhöhe, Brockeler Straße.

Abbildung 47: Radabstellanlagen an Bushaltestellen in der Glockengießerstraße (links) und der Verdener Straße (rechts)





Quelle: Planersocietät.

## 3.2.5 Information und Kommunikation

Die Varianz der Personengruppen im Radverkehr und deren unterschiedlichen Nutzungsansprüche sind eine Herausforderung bei der Radverkehrsplanung. Deshalb gilt es nicht mehr nur sichere Infrastrukturanlagen zu etablieren, sondern auch der Information und Kommunikation in der Radverkehrsförderung Beachtung zu schenken. Als neues Aufgabenfeld haben sich für Städte und Kommunen Kampagnen als festes Förderinstrument etabliert.

Wirkungsvolle städtische Kampagnen und Aktionen können zur Stärkung des Images einer Stadt als sogenannte "Fahrradstadt" beitragen (Maskottchen, Marke, Kartenmaterial, Fahrradbotschafter\*in) – sowohl international als auch national in verschiedensten Medien (Artikel, Forschungsberichte, Fernsehsendungen, Workshops). Auch das Thema der gegenseitigen Rücksichtnahme, der Akzeptanz für (neue) Führungsformen sowie der Erhöhung der Verkehrssicherheit kann im Rahmen von Öffentlichkeitsarbeit (Kampagnen, Informationsvermittlung, Regelkunde, Fahrtraining, Fahrradkurse) adressiert

werden. Zielgruppenspezifisches Marketing – beispielsweise für Schüler\*innen, Pendler\*innen, Einkaufende, Senior\*innen – runden die Radverkehrsförderung einer Kommune ab. Neben städtisch konzentrierten Kampagnen können Marketingkonzepte ebenso raumübergreifend angelegt sein, wie beispielsweise das dreiwöchige STADTRADELN zeigt. An diesem Fahrradwettbewerb nimmt die Stadt Rotenburg (Wümme) bereits seit 2015 jährlich teil und verzeichnete im Jahr 2021 mit knapp 1.500 Teilnehmenden und 280.000 gefahrenen Kilometern neue Rekorde.

Abbildung 48: Plakat zum STADTRADELN



## 3.2.6 Elektromobilität im Radverkehr

Der Fahrradmarkt erlebt in Deutschland zurzeit einen regelrechten Aufschwung durch den "Verkaufsboom" von Pedelecs. Im vergangenen Jahr wurden deutschlandweit ca. 1.950.000 Pedelecs und E-Bikes verkauft, wodurch sich der Wachstumstrend seit 2007 dauerhaft fortsetzt (vgl. Abbildung 49). Jedes dritte verkaufte Zweirad im Jahr 2020 war mit einem Elektromotor ausgestattet. Das Wachstum ist u. a. darauf zurückzuführen, dass die zunehmende Angebotsvielfalt im Fahrradmarkt auch im Pedelec-Bereich zu finden ist. Neben bekannten Cityrädern finden Elektromotoren ihren Einsatz auch bei Mountainbikes, Trekkingrädern oder Lastenrädern, wodurch eine immer breitere und auch jüngere Zielgruppe angesprochen wird.

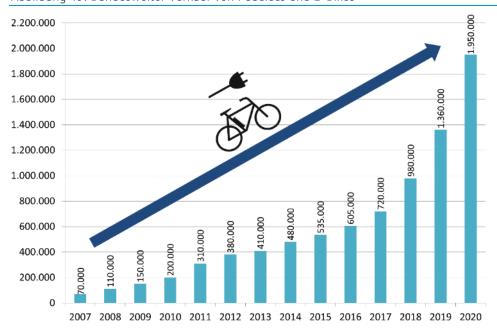


Abbildung 49: Bundesweiter Verkauf von Pedelecs und E-Bikes

Quelle: ZIV, Planersocietät.

Neben der zunehmenden Modellvielfalt erweitert ein Pedelec die Nutzungsmöglichkeiten eines Fahrrads generell hinsichtlich folgender Aspekte<sup>14</sup>:

- Zurücklegen größerer Distanzen bei geringerem Kraftaufwand (5 bis 20 km),
- Transport größerer Lasten sowie
- leichteres Überwinden von (natürlichen) Höhenunterschieden oder Gegenwind.

Hierdurch ergeben sich Möglichkeiten für unterschiedliche Einsatzzwecke, die bisher häufig mit dem privaten Pkw erfüllt wurden, z. B. Weg zur Arbeit, (Groß-)Einkauf, Kindertransport. Aber auch im gewerblichen Bereich können insbesondere elektrifizierte Lastenräder v. a. bei KEP-Diensten bisherige Kfz-Fahrten ersetzen und somit die CO<sub>2</sub>-Emissionen senken.

Gleichwohl muss hierbei berücksichtigt werden, dass bestimmte Grundvoraussetzungen hinsichtlich der Radverkehrsinfrastruktur bzw. -konzeption erfüllt sein sollten. Anforderungen aus dem elektrounterstützen Radverkehr ergeben sich insbesondere in der Dimensionierung der Radverkehrsanlagen, die hohe Fahrgeschwindigkeiten (25 km/h) ermöglichen sollten. Pedelec-Fahrende fahren im Durchschnitt

vgl. Zweirad-Industrie-Verband 2021

vgl. UBA (2014): E-Rad macht mobil – Potenziale von Pedelecs und deren Umweltwirkung.

3 km/h schneller als normale Radfahrende der gleichen Altersgruppe. So erhöhen sich die Geschwindigkeitsunterschiede zwischen unterschiedlichen Typen an Radfahrenden, aber auch zwischen dem Rad- und dem Fußverkehr. Es ist also mit häufigeren Überholvorgängen zu rechnen. Insbesondere bei zunehmenden Pedelec-Verkehren sollten von planerischer Seite daher die Planungsvorgaben der Richtlinien ERA 2010, RiLSA 2010 und HBR¹⁵ berücksichtigt werden, um die Sicherheit im Straßenverkehr zu gewährleisten.

## 3.2.7 Stärken und Schwächen im Radverkehr

Stärken	Schwächen		
+ Kurze Wege und geographische Beschaffenheit bieten gute Voraussetzungen	<ul> <li>Radverkehrsinfrastruktur an den Hauptver- kehrsstraßen tlw. nicht anforderungsgerecht</li> </ul>		
+ Anwendungsgerechte eigenständige Wege abseits der Hauptverkehrsstraßen	<ul> <li>Unzureichende Abstellanlagen an einigen Schulen, Bushaltestellen und am Diakoniekli- nikum</li> </ul>		
+ Konfliktarmes Fahren auf der Fahrbahn in Wohngebieten	- Fehlende Durchlässigkeit der Innenstadt		
+ Anwendungsgerechte Abstellanlagen in Innen- stadt und am Bahnhof	- Konfliktbereich Straßenzug Goethestraße – Am Kirchhof – Bergstraße		
+ Öffentlichkeitsarbeit z.B. Kampagne STADTRADELN	- Ausbaufähige Wegweisung / Orientierungs- beschilderung		

ERA = Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen [Hrsg.] (2010): Empfehlung für Radverkehrsanlagen.
RiLSA = Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen [Hrsg.] (2010): Richtlinien für Lichtsignalanlagen
HBR = Forschungsgemeinschaft für Straßen- und Verkehrswesen [Hrsg.] (1998): Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr.

# 3.3 ÖPNV und Verknüpfung

Der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) kann einen wichtigen Beitrag dazu leisten, die Klimaschutzziele der Bundesregierung und der Europäischen Union zu erreichen. Insbesondere vor dem Hintergrund, dass im Verkehrssektor in Deutschland im Vergleich zu 1990 bisher kaum CO<sub>2</sub> eingespart wurde. Grund hierfür sind die zunehmenden Lkw- und Pkw-Verkehre. Deshalb ist laut Umweltbundesamt auch eine veränderte Verkehrsmittelwahl unabdingbar für mehr Klimaschutz im Verkehr<sup>16</sup>.

Neben der Unverzichtbarkeit des ÖPNV für eine klimafreundliche Mobilität ergeben sich auch diverse soziale Vorteile. So gewährleistet der ÖPNV die Mobilität für viele Bevölkerungsgruppen, die aus verschiedensten Gründen keinen eigenen Pkw besitzen. Hierzu können etwa Kinder und Senior\*innen sowie Menschen mit einer Behinderung zählen. Zudem sind viele Menschen mit geringem Einkommen auf einen (bezahlbaren) ÖPNV angewiesen, da der Besitz eines Pkws mit hohen Kosten verbunden ist.

Der Nahverkehrsplan (NVP) für den Landkreis Rotenburg (Wümme) bildet den Rahmen für den bestehenden straßengebundenen ÖPNV sowie seiner Fortentwicklung im gesamten Landkreis. Die aktuelle Version gilt für den Zeitraum von 2018 bis 2022.

## 3.3.1 Liniennetz und Erschließung

#### Bahnverkehr

Rotenburg (Wümme) ist mit dem gleichnamigen Bahnhof an den Schienenpersonenverkehr angebunden. Mehrere Linien des Regionalverkehrs verbinden die Stadt mit dem Umland (Stand: Juni 2021). Mit dem stündlich fahrenden Linie RE4 erreicht man von Rotenburg (Wümme) aus die Hauptbahnhöfe Bremen in 22 Minuten und Hamburg in 48 Minuten. Weitere Haltestellen auf dieser Linie sind Tostedt, Buchholz (Nordheide) und Hamburg-Harburg. Die ebenfalls stündlich verkehrende Linie RB41 fährt diese Ziele mit ein paar Minuten längerer Fahrzeit ebenfalls an, dafür aber mit zusätzlichen Halten entlang der Strecke, etwa in Bremen-Oberneuland, Ottersberg, Sottrum, Scheeßel, Lauenbrück, Klecken und Hittfeld. Zudem bedient die Linie RB41 auch die späten Abend- und frühen Morgenstunden und fährt an Wochenenden auch in der Nacht. Darüber hinaus lässt sich von Rotenburg (Wümme) aus ohne Umstieg mit der Linie RB76 die Kreisstadt Verden innerhalb von 19 Minuten erreichen. Die von der Eisenbahn und Verkehrsbetriebe Elbe-Weser GmbH (EVB) betriebenen Züge verkehren im Zweistunden-Takt. Morgens und nachmittags an Wochentagen verdichtet sich die Taktung auf eine Stunde.

Insgesamt kann die Anbindung Rotenburgs (Wümme) an den Bahnverkehr als sehr gut beschrieben werden: So lassen sich mit Bremen und Hamburg gleich zwei Großstädte schnell und aufgrund der engen Taktung ohne lange Wartezeiten erreichen. Zudem ist im Bundesverkehrswegeplan 2030 der Ausbau der Bahnstrecke zwischen Rotenburg (Wümme) und Verden vorgesehen, sodass in Zukunft mit einer weiteren Verbesserung des Angebots zu rechnen ist. Im aktuellen NVP wird darüber hinaus auch die Reaktivierung der Bahnstrecke zwischen Bremervörde und Rotenburg (Wümme) für den SPNV befürwortet. Die Umsetzung gilt jedoch als sehr unwahrscheinlich.

Planersocietät

<sup>16</sup> Umweltbundesamt (2020): https://www.umweltbundesamt.de/daten/verkehr/emissionen-des-verkehrs#-das-mehr-an-pkw-ver-kehr-hebt-den-fortschritt-auf

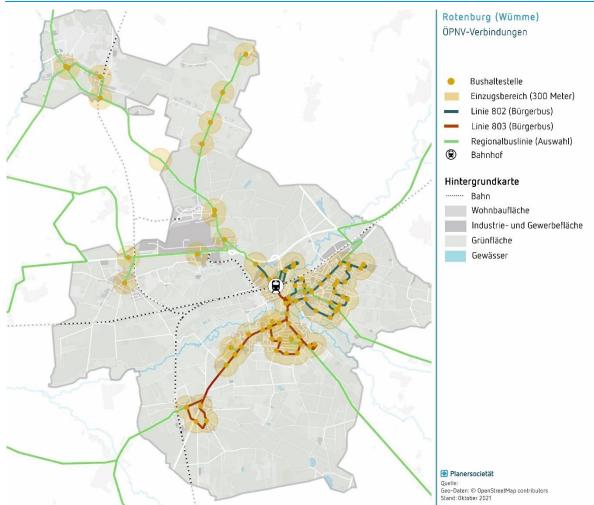


Abbildung 50: ÖPNV-Verbindungen in Rotenburg (Wümme)

### Busverkehr

Mehrere Buslinien verkehren innerhalb von Rotenburg (Wümme) und sorgen für eine Anbindung an weitere regionale Ziele. Der Busverkehr innerhalb der Gemeinde Rotenburg (Wümme) wird von der Weser-Ems Busverkehr GmbH betrieben. Hierzu zählen die Linien 801, 802 und 803. Die Linie 801 verbindet den Ortsteil Mulmshorn mit der Kernstadt und hält unter anderem entlang der B71 sowie am Bahnhof und am Berufsschulzentrum. Die beiden als Bürgerbus bezeichneten Linien 802 und 803 fahren innerhalb der Kernstadt und sind ringlinienförmig angeordnet. Darüber hinaus ist Rotenburg (Wümme) stark durch diverse Regionalbuslinien geprägt, die die Stadt mit vielen Zielen im Landkreis verknüpft (vgl. Abbildung 51).

Nahezu die gesamte Kernstadt von Rotenburg (Wümme) liegt in einem Einzugsbereich von maximal 300 Metern zur nächsten Bushaltestelle. Eine fußläufige Erreichbarkeit von Haltepunkten des ÖPNV ist innerhalb der Kernstadt demnach gewährleistet. Auch die Ortschaften Borchel, Mulmshorn, Unterstedt und Waffensen sind fast vollständig in fußläufigen Einzugsbereichen zu Bushaltestellen (vgl. Abbildung 50). Die Bedienungshäufigkeit der einzelnen Haltestellen variiert jedoch dabei. Die Haltestelle Berliner Ring im Osten der Kernstadt wird beispielsweise lediglich von der vormittags und nachmittags stündlich verkehrenden Bürgerbuslinie 802 angefahren. Haltestellen, die darüber hinaus auch von Regionalbuslinien angefahren werden, weisen eine entsprechend höhere Bedienungshäufigkeit auf. Insgesamt lässt sich also zwar eine gute räumliche Abdeckung des ÖPNV konstatieren, die jedoch aufgrund der zum Teil niedrigen Bedienungshäufigkeit vieler Haltestellen eingeschränkt wird.

811 812 814 81 3813 STADE MOOREXPRESS Netz 2019 2028 2060 2322 842 Ebersdorf ( HAMBURG HVV-Tarif 2703 2711 Harsefeld HARBURG ven 815 822 Beve BUXTEHUDE HVV- Tarif BUCHHOLZ 818 823 824 825 826 827 828 845 365 821 845 846 849 630 821 822 832 834 837 861 862 863 864 220 846 849 210 **Farmstedt** 834 853 856 858 874 876 2711 Lauenbrück 369 219 209 19en 1873 320 BREMEN 800 801 802 803 805 806 851 871 875 876 880 885 888 889 Oyten 310 Ottersberg ROTENBURG (Wümme) 630 670 730 309 Bellen 887 109 879 886 888 889 856 Eve Moordorf 333 Regionale Hauptlinie mit Liniennummer 858 857 859 Regionallinie mit Liniennummer 881 882 883 884 88 Regionale Nebenlinie bzw.-strecke mit Liniennummer Visselhövede

Abbildung 51: Aktuelles Regionalbusliniennetz im Landkreis Rotenburg (Wümme)

Quelle: KVG Stade GmbH & Co. KG.

ASTROW mit Liniennummer

Tarifzonennummer Landkreisgrenze

Bahnstrecke mit Bahnhof

ROW bzw. VBN Tarifzon engrenze mit

#### Schulverkehre

Stand: 03.07.2019

Schulverkehre sind ein wesentlicher Teil des ÖPNV in Rotenburg (Wümme). Für die Beförderung von Schüler\*innen ist in Rotenburg (Wümme) der gleichnamige Landkreis zuständig. Ab einer gewissen Mindestentfernung ist der Landkreis verpflichtet, Schüler\*innen eine Beförderungsmöglichkeit bereitzustellen oder aufzubringenden Kosten zu erstatten. In der Stadt Rotenburg (Wümme) haben laut aktuellem Nahverkehrsplan von den rund 5.232 Schüler\*innen 16 Prozent (843) Anspruch auf eine Schülerbeförderung, die vom Landkreis finanziert wird. Zur weiteren Verbesserung der Schülerbeförderung wurden im aktuellen NVP diverse Änderungen des Busliniennetzes vorgenommen, die mit dem neuen Liniennetz ab dem 1. August 2019 in Kraft traten.

VERDEN

783 St

Richtung Soltau/Uelzen

399

## Verknüpfung Bus und Bahn am Bahnhof Rotenburg (Wümme)

Ein qualitativ hochwertiger ÖPNV zeichnet sich auch durch funktionierende Wegeketten mit angemessenen Umsteigezeiten aus. Aus diesem Grund sind an Haltestellen, an denen relevante Umsteigebeziehungen vom SPNV zum Bus bestehen, die Verknüpfungen der entsprechenden Linien genauer zu untersuchen. Hierfür wurden die Umsteigezeiten zwischen den Bahn- und regelmäßig verkehrenden Buslinien bewertet. Die Umsteigezeiten beziehen sich dabei auf den Tagesverkehr zur Hauptverkehrszeit (HVZ). Betrachtet wurden die Verbindungen nach Bremen und Hamburg.

In der nachfolgenden Tabelle sind die günstigsten Umsteigezeiten wesentlicher Umsteigebeziehungen zwischen dem SPNV und dem Busverkehr am Bahnhof Rotenburg (Wümme) aufgelistet. Die Umsteigezeiten zwischen den regelmäßig verkehrenden Stadtbuslinien 801, 802 und 803 und dem SPNV sind je nach Ziel unterschiedlich gut: Von und nach Hamburg gibt es in vielen Fällen am Bahnhof in Rotenburg (Wümme) kurze Umsteigezeiten von unter 10 Minuten. Die Verknüpfung mit den Zügen von und nach Verden ist hingegen ungünstiger, was jedoch auch an der vergleichsweise geringeren Taktfrequenz der Züge liegt.

Tabelle 2: Umsteigezeiten am Bahnhof Rotenburg (Wümme) zur HVZ

Buslinie	Umstieg in/aus Richtung	Umsteigezeit ROW → Zielort Zielort → ROW	Umsteigebezie- hung	
801	Hamburg	> 20 min < 20 min	RE 4 / RB 41	
802	Hamburg	> 20 min < 10 min	RE 4 / RB 41	
803	Hamburg	< 10 min < 10 min	RE 4 / RB 41	
801	Bremen	> 20 min > 20 min	RE 4 / RB 41	
802	Bremen	< 20 min < 10 min	RE 4 / RB 41	
803	Bremen	< 20 min < 20 min	RE 4 / RB 41	
801	Verden (Aller)	> 20 min > 20 min	RB 76	
802	Verden (Aller)	> 20 min < 20 min	RB 76	
803	Verden (Aller)	< 20 min < 20 min	RB 76	

Quelle: Fahrplanrecherche

## 3.3.2 Barrierefreiheit

Mit der Novellierung des Personenbeförderungsgesetzes (PBefG) wird die Umsetzung der vollständigen Barrierefreiheit im ÖPNV bis zum Jahr 2022 vorgegeben. Sowohl im aktuellen Nahverkehrsplan für den Landkreis Rotenburg (Wümme) sowie im Haltestellenkonzept der VON (Verkehrsgesellschaft Nord-Ost-Niedersachsen) von 2018 wird auf diese Vorgabe Bezug genommen. Im Nahverkehrsplan ist deshalb die Erarbeitung eines entsprechenden Maßnahmenprogramms zur Erreichung dieses Ziels empfohlen. Um das Vorgehen beim barrierefreien Ausbau der Bushaltestellen zu definieren, wurden darüber hinaus Kriterien für eine Prioritätenliste für den barrierefreien Umbau vorgeschlagen, wie z.B. Haltestellen in der Nähe von Einrichtungen der Gesundheitsvorsorge. Zudem wurde der Aufbau eines Haltestellenkatasters empfohlen. Die Erhebungskriterien für ein entsprechendes Kataster werden im Haltestellenkonzept der VON genannt. Weitere Maßnahmen im NVP, die zur angestrebten Barrierefreiheit beitragen sollen, sind beispielsweise die Erhöhung des Anteils von Niederflurfahrzeugen, die einen barrierefreien Ein- und Ausstieg in den Bus ermöglichen.

Rotenburgs Bahnhof wurde bis 2009 umfangreich umgebaut. Die drei Bahnsteiggleise sind über einen unterirdischen Tunnel miteinander verbunden. Neben Sanitäranlagen gibt es auch einen Kiosk und Fahrscheinautomaten. Hinsichtlich der Barrierefreiheit ist der Bahnhof als positiv zu bewerten (siehe dazu ausführlicher Kapitel 3.1.5).

## 3.3.3 Stärken und Schwächen im ÖPNV

Stärken	Schwächen			
+ weitestgehend barrierefrei ausgebauter Bahn-	- zum Teil längere Wartezeiten bei Verknüp-			
hof	fung von Bus und SPNV			
+ gute Anbindung an den regionalen Schienen-	- niedrige Bedienungshäufigkeit vieler Bus-			
verkehr nach Bremen und Hamburg	haltestellen			
+ fußläufige Erreichbarkeit von Bushaltestellen in Großteil des Stadtgebiets				

## 3.4 Kfz-Verkehr

Die Analyse des Kfz-Verkehrs in Rotenburg (Wümme) wird im VEP unterstützt durch den Aufbau eines Verkehrsmodells (vgl. Kapitel 2.5). Eine fundierte Grundlage dafür wie auch für die Bewertung der Belastungssituation bildet die umfangreiche Verkehrszählung (vgl. Kapitel 2.3). Der Kfz-Verkehr ist im VEP als eine Säule im Verkehrssystem zu verstehen, die die Erreichbarkeit der Stadt Rotenburg (Wümme) gewährleistet. Gleichzeitig ist der Kfz-Verkehr in der Stadt Hauptverursacher von Luft-und Lärmemissionen. Durch die Flächeninanspruchnahme, die sich durch eine autoorientierte Verkehrsplanung in der Vergangenheit in der Infrastruktur wiederfindet, ist der Kfz-Verkehr Konkurrent für die anderen Nutzungsansprüche des Straßenraums. Die Entwicklung des Motorisierungsgrades in Rotenburg (Wümme), also die Anzahl von Kfz auf 1000 Einwohner\*innen, verzeichnete über die vergangenen 10 Jahre zudem ein starkes Wachstum (vgl. Abbildung 52). In diesem Spannungsfeld umfasst die wesentliche Herausforderung die Vermeidung des Kfz-Verkehrs, seine Verlagerung auf umweltfreundliche Verkehrsträger und die verträgliche Abwicklung des verbleibenden Kfz-Verkehrs im Stadtraum.



Abbildung 52: Entwicklung des Motorisierungsgrades in Rotenburg (Wümme) von 2012-2021

Darstellung: Planersocietät; Datengrundlagen: Statistisches Bundesamt und Kraftfahrtbundesamt.

## 3.4.1 Straßennetz

Das Straßennetz der Kreisstadt Rotenburg (Wümme) umfasst rund 170 Kilometer (km) (Stand 2019). Das Rückgrat der Hauptverkehrsstraßen bilden die klassifizierten Straßen. Die Bundesfernstraßen B71, B75, B215 und B440 erfüllen eine über-/regionale Funktion als Anbindung an das großräumige Fernstraßennetz (BAB1, BAB7 und BAB27). Während rund 30 km des Straßennetzes als Bundestraßen klassifiziert sind, zählen 12 km zu der Kategorie Kreisstraße.

Die Zuständigkeit für das klassifizierte Straßennetz liegt bei den Baulastträgern. Für die Bundesfernstraßen ist die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV) mit dem Geschäftsbereich Verden zuständig. Baulastträger für die Kreisstraßen ist der Landkreis Rotenburg (Wümme).

Das Netz der klassifizierten Straßen wird durch die Straßen, die in der Baulastträgerschaft der Kreisstadt Rotenburg (Wümme) liegen, ergänzt. Dieses Netz soll die nahräumigen bzw. regionalen Verkehre bündeln, um das untergeordnete Netz zu entlasten. Diese Struktur, die zu einer verträglichen Abwicklung der Verkehre beitragen soll, wird durch die Geschwindigkeitsregelungen unterstützt (vgl. Kapitel 3.4.2).

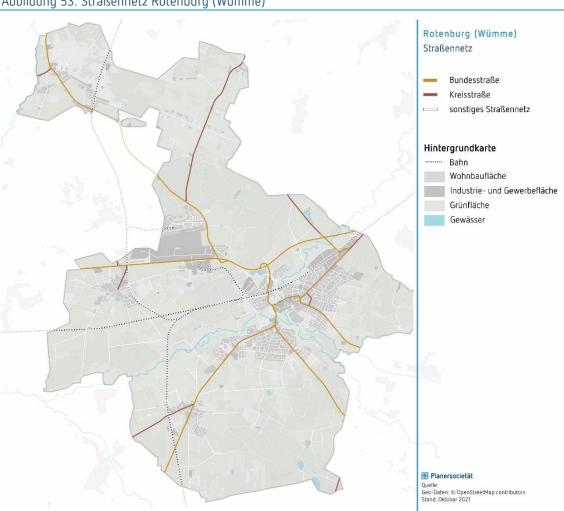


Abbildung 53: Straßennetz Rotenburg (Wümme)

## 3.4.2 Geschwindigkeiten

Bis auf wenige Ausnahmen gilt innerorts ausschließlich auf den Bundes- sowie der Kreisstraßen eine Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h. Abseits von diesen liegt die Höchstgeschwindigkeit meist bei 30 km/h. Die flächendeckende Ausweisung von Tempo-30-Zonen in Wohngebieten begann in Rotenburg (Wümme) in den 1990er Jahren und wurde begleitet durch den Einsatz verkehrsberuhigender Infrastrukturmaßnahmen:

- Verschwenkungen in der Straßenführung,
- Querschnittseinengungen,
- Aufpflasterungen,
- Anordnung von Mittelinseln,
- Anordnung von Schwellen und
- Markierungen auf der Fahrbahn.

Auffällig sind zudem die zahlreichen verkehrsberuhigten Bereiche, deren Lage sich der Abbildung 54 entnehmen lässt. Eine weitere Besonderheit stellt die seit 1995 bestehende Tempo-20-Zone in der Innenstadt dar, der verkehrsberuhigte Geschäftsbereich.

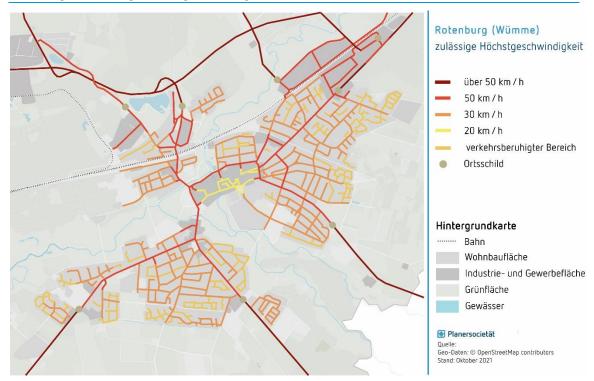


Abbildung 54: Zulässige Höchstgeschwindigkeit in der Kernstadt

Abbildung 55: Tempo-30-Zone mit Verschwenkungen in der Königsberger Straßen (links) und Querschnittseinengung im Kiebitzweg (rechts)



Abbildung 56: Tempo-30-Zone mit Markierung in der Wittdorfer Straße (links) und Rechts-vor-links-Haltelinie im Adlerweg (rechts)



Quelle: Planersocietät.

Abbildung 57: Eingang der Tempo-20-Zone in der Mühlenstraße



## 3.4.3 Kfz-Belastungssituation im Straßennetz

Die Tabelle 3 zeigt den Vergleich der Verkehrsbelastungen auf ausgewählten Straßenzügen in Rotenburg (Wümme) in den Jahren 2001 und 2021. Die Daten aus dem Jahr 2001 stammen aus dem VEP 2002 und wurden für das damalige Verkehrsmodell mithilfe von Verkehrsbefragungen sowie Knotenstrom- und Querschnittszählungen ermittelt. Die DTVw-Werte für das Jahr 2021, den durchschnittlichen werktäglichen Verkehrsstärken, wurden im Rahmen des vorliegenden VEP bei digitalisierten Knotenstromzählungen (vgl. Kapitel 2.3) erhoben. Der Vergleich zeigt, dass die Verkehrsbelastung zwischen den Jahren tendenziell gleichgeblieben ist und lediglich geringe Veränderungen zu verzeichnen sind.

Tabelle 3: Vergleich der Verkehrsbelastung in den Jahren 2001 und 2021

Straße	Kfz/24 h im Jahr 2001	DTVw im Jahr 2021
Bahnhofstraße	21.666	21.935
Burgstraße	23.039	Nord: 19.861 Süd: 22.831
Verdener Straße	15.845	15.088
Brauerstraße	10.133	11.926
Goethestraße	8.488	5.801
Soltauer Straße	8.441	8.814
Fuhrenstraße (Soltauer Str.)	7.004	5.850
Fuhrenstraße (Harburger Str.)	8.597	7.909
Harburger Straße	18.111	14.097
Elise-Averdieck-Straße	5.963	5.185
Glockengießerstraße	16.878	16.019

Quelle: VEP 2002, Planersocietät.

Geprägt wird die Situation des Kfz-Verkehrs in Rotenburg (Wümme) vor allem durch die Bundesstraßen. Am höchsten ist die Kfz-Belastung auf der Bundesstraße B215, dem Straßenzug Hansestraße – Bahnhofstraße – Burgstraße – Mühlenstraße. Auf diesem Straßenzug beträgt die Anzahl der Kfz pro 24 Stunden an Werktagen bis zu 23.000. Das bedeutet, dass in der Spitzenstunde über 2.000 Kfz pro Stunde den Straßenzug befahren. Der einspurige Kreisel B215/B440 stößt bei diesen Verkehrsmengen an seine Belastungsobergrenze und zu Stoßzeiten entsteht ein Rückstau in allen vom Kreisel abgehenden Straßen (vgl. Abbildung 58). Auch der Anteil des Schwerlastverkehrs ist im Verlauf dieses Straßenzugs am größten im Stadtgebiet. Mit rund 15.000 Kfz pro Werktag ist die Verkehrsbelastung darüber hinaus auf den Straßen Verdener Straße, Harburger Straße und Glockengießerstraße als hoch einzustufen. Entsprechend dieser Verkehrsmengen besteht eine Lärm- und Luftschadstoffbelastung auf genannten Straßenzügen.

Abbildung 58: Rückstau vom Kreisel B215/B440 in der Brauerstraße (links) und an der Kreuzung Mühlenstraße / Burgstraße (rechts)





Abbildung 59: Schwerlastverkehr auf der Bahnhofstraße (links) und Rückstau an der LSA Elise-Averdieck-Straße/Soltauer Straße (rechts)





Quelle: Planersocietät.

# 3.4.4 Carsharing und Elektromobilität im Kfz-Verkehr

Die Stadtwerke Rotenburg (Wümme) GmbH stellt zusammen mit dem Anwender MOQO der Bevölkerung ein elektrisches Carsharing-Auto zur Verfügung. Der Kleinwagen Renault Zoe Life hat seinen Stellplatz auf dem Parkplatz des Rathauses, wo sich auch die dazugehörige Ladesäule befindet. Laut eigenen Angaben der Stadtwerke sind rund 40 Nutzende für das E-Carsharing registriert.<sup>17</sup>

Abbildung 60: Carsharing am Rathaus



Quelle: Planersocietät.

Neben der öffentlichen Ladesäule am Rathaus existieren acht weitere im Stadtgebiet. Sie befinden sich an Freizeit-, Hotel-, Versorgungs- und Verwaltungseinrichtungen (vgl. Abbildung 61). Darüber hinaus ist für 2023 die Errichtung weiterer Ladestationen von den Stadtwerken und von privaten Betreibern in Planung, bspw. zwei Ladesäulen im Innenstadtbereich.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Stadtwerke Rotenburg (2021): https://www.stadtwerke-rotenburg.de/mobilitaet/elektromobilitaet/e-carsharing.html

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Ladesäulen in Rotenburg (Wümme): https://www.goingelectric.de/stromtankstellen/Deutschland/Rotenburg-Wuemme/

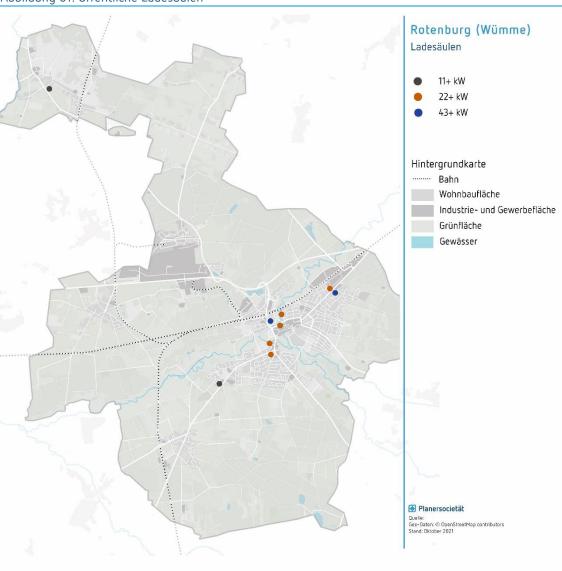


Abbildung 61: Öffentliche Ladesäulen

# 3.4.5 Stärken und Schwächen im Kfz-Verkehr

Stärken	Schwächen			
+ konsequente Geschwindigkeitsberuhigung in Wohngebieten	<ul> <li>hohe Verkehrsbelastung auf den Bundes- straßen B215 und B71 im Kernstadtgebiet</li> </ul>			
+ verkehrsberuhigter Geschäftsbereich in der In- nenstadt	- hoher SV-Anteil auf B215			
+ E-Carsharing der Stadtwerke Rotenburg	<ul> <li>Prinzip Benutzen statt Besitzen noch rudi- mentär</li> </ul>			
+ (Schnell)Ladesäulen für Elektro-Fahrzeuge	<ul> <li>verhältnismäßig hohe Verkehrsmengen in engen Straßenräumen der Innenstadt</li> </ul>			

## 3.5 Ruhender Kfz-Verkehr

Insbesondere drei Teilräume in Rotenburg (Wümme) sind durch den ruhenden Verkehr geprägt: Hierzu zählt neben der Innenstadt, die durch Kund\*innen- und in geringerem Ausmaß Bewohner\*innenverkehre geprägt ist, auch das Bahnhofsumfeld, das insbesondere durch die vielen Pendler\*innenverkehre gekennzeichnet ist. Auch das Diakonieklinikum als größter Arbeitgeber in der Region und sein erweitertes Umfeld sind stark durch den ruhenden Kfz-Verkehr geprägt. Alle drei Teilräume werden in den folgenden Unterkapiteln näher betrachtet.

Als Datenbasis dient neben den vielen qualitativen Eindrücken und bestehenden Erkenntnissen aus vergangenen Planwerken und Konzepten auch eine Parkraumerhebung, die für den Bereich der Innenstadt durchgeführt wurde. Die Erhebung wurde an einem mittleren Wochentag (Dienstag) und an einem Samstag durchgeführt. Dabei wurde die Auslastung der einzelnen Parkplätze und Seitenräume in regelmäßigen Abständen gemessen, sodass Aussagen über die Auslastung im Tagesverlauf getroffen werden können. Darüber hinaus wurde auf die Erkenntnisse des vorangegangenen VEP von 2002 zurückgegriffen, in dem ebenfalls die Parksituation in der Innenstadt umfangreich betrachtet und zudem auch auf die Situation am Bahnhof eingegangen wurde.

## 3.5.1 Parken in der Innenstadt

In der Innenstadt gibt es an diversen Stellen Parkmöglichkeiten: Insbesondere im nördlichen Bereich, entlang der Aalterallee und Glockengießerstr. gibt es zahlreiche öffentliche Parkflächen sowie Kund\*innenparkplätze. Gleiches gilt für den südwestlichen Bereich der Innenstadt entlang der Mühlen- und Burgstraße. Neben öffentlichen und halb-öffentlichen Parkplätzen gibt es in der Innenstadt viele angemietete Stellplätze, etwa im Sparkassen-Parkhaus.

Zur Verringerung von Parksuchverkehren wurden im vergangenen VEP die Einrichtung eines statischen Parkleitsystems vorgeschlagen, das wenige Zeit später eingerichtet wurde. Das Parkleitsystem besteht aus diversen Hinweisschildern, auf denen der Parkplatzname sowie die Bewirtschaftungsform vermerkt sind. Die Schilder befinden sich an den Haupteinfallstraßen zur Innenstadt sowie u.a. entlang der Aalterallee, Burgstraße, Glockengießerstr. und Goethestraße. Das Parkleitsystem ist jedoch veraltet und weist zum Beispiel Parkflächen aus, die mittlerweile privat genutzt werden, wie zum Beispiel der Parkplatz Amtsgericht.

Abbildung 62: Parkleitsystems in der Goethestr. (links) und an der Aalterallee (rechts).



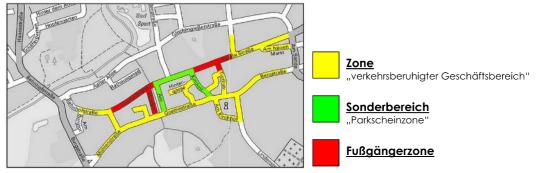


## Bewirtschaftung

Ein Großteil der öffentlichen Parkplätze in der Innenstadt lässt sich kostenlos nutzen: An Wochentagen von 9 bis 18 Uhr und an Samstagen von 9 bis 13 Uhr gibt es darüber hinaus eine Höchstparkdauer von zwei Stunden, die über Parkscheiben geregelt ist. Die einzige gebührenpflichtige Parkfläche ist das Sparkassen-Parkhaus in der Goethestraße.

Seit 1995 besteht für weite Teile der Innenstadt ein sogenannter verkehrsberuhigter Geschäftsbereich. Innerhalb dieses Bereichs gilt eine Höchstgeschwindigkeit von 20 km/h und außerhalb gekennzeichneter Parkflächen zudem ein eingeschränktes Halteverbot. In den gekennzeichneten Parkflächen kann von Montag bis Freitag von 9 bis 18 Uhr und samstags von 9 bis 13 Uhr für zwei Stunden mit ausgelegter Parkscheibe kostenlos geparkt werden.

Abbildung 63: Als "verkehrsberuhigter Geschäftsbereich" ausgewiesene Straßen in der Innenstadt.



Quelle: Stadt Rotenburg (Wümme).

In dem verkehrsberuhigten Geschäftsbereich gibt es zudem einen Sonderbereich, der sich über die Kirchstraße, Am Wasser und einen Teil der Große Straße erstreckt. In dieser sogenannten "Parkscheinzone" ist das Parken werktags von 9 bis 18 Uhr und samstags von 9 bis 13 Uhr nur gebührenpflichtig mit Parkschein und einer Maximaldauer von zwei Stunden möglich. Bei einer Parkdauer bis 30 Minuten fallen dabei lediglich 10 Cent Gebühren an. Jede weitere halbe Stunde kostet 50 Cent. Damit sind die Parkgebühren sehr niedrig.

Abbildung 64: Eingang zum "verkehrsberuhigten Geschäftsbereich" in der Bahnhofstr. (links) und bewirtschaftete Parkflächen in der Parkscheinzone (rechts).





## 3.5.2 Stellplatznachfrage in der Innenstadt

Um einen genaueren Überblick über die heutige Auslastung des Parkraumangebots in der Innenstadt zu gewinnen wurde an zwei Tagen im Sommer 2021 eine Parkraumerhebung durchgeführt. Es wurden zwei Tage außerhalb der Ferienzeiten ausgewählt (Dienstag, 28.06. und Samstag, 03.07.). In der Zeit von 6 bis 22 Uhr wurde in zwei-Stunden-Intervallen die Auslastung des Parkraums erhoben. Für die Parkraumerhebung wurden ausschließlich öffentlich zugängliche Parkflächen auf Parkplätzen und dem Sparkassen-Parkhaus sowie im Seitenraum erhoben. Kund\*innenparkplätze oder privat gemietete Stellplätze, von denen es etwa im Sparkassen-Parkhaus viele gibt, wurden nicht berücksichtigt.

Insgesamt beläuft sich so das öffentliche Parkraumangebot in der Innenstadt auf 567 Stellplätze, von denen 17 Parkplätze für Menschen mit Behinderung sind. Da das Parkraumangebot in der Innenstadt eine sehr kleinteilige Verteilung aufweist wurden im Zuge der Erhebung Parkraum-Cluster gebildet, um aussagekräftigere Erkenntnisse zu gewinnen.

Tabelle 4: Betrachtete Stellplatzbereiche

							Bewirtschaftung	
St	ellplatzbereich	Park- platz	Stra- ßen- raum	Park- haus	Stell- plätze	Stellplätze für Behinderte	Park- scheibe (2h)	gebüh- ren- pflich- tig
1	Parkscheinzone		X		52	1		X
2	Seitenraum Westen	X			66		X	
3	Neuer Markt	X	X		56	2	X	
4	Hinterhöfe	X			29	2	X	
5	Südosten		X		55	3	X	
6	Nödenstraße	X			81	2	X	
7	Glockengießerstr. Ost	X			75	1	X	
8	Rathaus	X			51	3	X	
9	Sparkassen-Parkhaus			X	85	3		X
	Summe				550	17		

Quelle: Planersocietät

Im Zuge der Parkraumerhebung wurde die Auslastung der einzelnen Parkflächen und damit der Parkdruck über den Tag hinweg ermittelt. Aus den "Empfehlungen für Verkehrserhebungen 2012 (EVE)" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) lässt sich der festgestellte Parkdruck wie Folgt klassifizieren:

< 60 Prozent: kein Parkdruck

60 – 70 Prozent: geringer Parkdruck

70 – 80 Prozent: mittlerer Parkdruck

80 – 90 Prozent: hoher Parkdruck

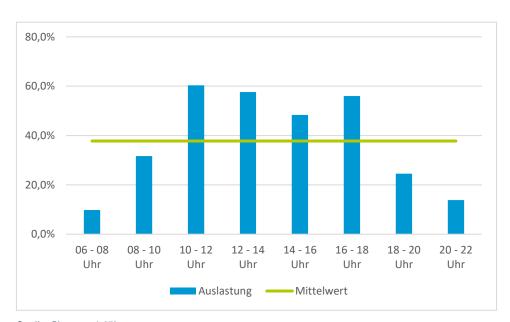
> 90 Prozent: sehr hoher Parkdruck

Zur Einordnung der Auslastung kann allgemein die Aussage zu Grunde gelegt werden, dass ab etwa 85 % Belegung die Parkmöglichkeiten im öffentlichen Straßenraum selbiger als "voll" empfunden wird. Der Parksuchverkehr nimmt dann spürbar zu.

## Erhebungsergebnisse Dienstag, 28. Juni 2021

Die Betrachtung der relativen Auslastung aller Parkflächen in der Innenstadt zeigt, dass zu keinem Zeitpunkt ein mittlerer oder hoher Parkdruck vorlag. Mit einer Gesamtauslastung von rund 60 Prozent war in der Zeit von 10-12 Uhr die höchste Belastung der Parkanlagen im Tagesverlauf festzustellen. Über den gesamten Tag hinweg lag die durchschnittliche Auslastung bei knapp 38 Prozent. Insbesondere zwischen Zeitintervallen von 8-10 und 10-12 Uhr bzw. 16-18 und 18-20 Uhr waren jeweils starke Veränderungen der Parkraumauslastung zu verzeichnen, was auf den hohen Anteil von Beschäftigtenverkehre hindeutet. Aufgrund der i.d.R. geringen Auslastung des Parkraums waren falschparkende Fahrzeuge lediglich punktuell und in sehr geringem Ausmaß vorhanden.

Abbildung 65: Auslastung der Parkflächen (n=550) in Prozent an einem Werktag (28.06.21) in der Rotenburger Innenstadt



Quelle: Planersocietät.

Bei einer differenzierteren Betrachtung der einzelnen Stellplatzbereiche ergeben sich zum Teil große Unterschiede: Die Bereiche "Rathaus" und "Seitenraum Westen" wiesen zeitweise einen sehr hohen Parkdruck auf, der in beiden Bereichen im Zeitintervall 12-14 Uhr seinen Höhepunkt erreichte ("Rathaus" 92,2 Prozent; "Seitenraum Westen" 90,9 Prozent). Andere Bereiche wie "Südosten" und "Nödenstraße" wiesen hingegen selbst zu ihren jeweiligen Spitzenstunde Auslastungswerte von lediglich 50 Prozent auf. Das Sparkassen-Parkhaus wies mit einem Spitzenstunden-Wert von

40 Prozent in der Zeit von 12-14 Uhr die geringste Auslastung auf, was vermutlich an den dortigen gebührenpflichtigen Stellplätzen liegt.<sup>19</sup>

### Erhebungsergebnisse Samstag, 03. Juli 2021

Im Vergleich zu einem mittleren Werktag am Dienstag unterscheidet sich die Stellplatz-Nachfrage in der Innenstadt an einem Samstag deutlich. Auch am Samstag lag die Gesamtauslastung der Parkflächen zu keinem Zeitpunkt in einem kritischen Bereich. Im Gegenteil: Abgesehen vom Zeitraum zwischen 20-22 Uhr lag die Auslastung der Parkflächen stets niedriger im Vergleich zum Werktag. Auch am Samstag war die Auslastung der Parkflächen zwischen 10-12 Uhr am höchsten mit ca. 50 Prozent. Somit war selbst zur Spitzenstunde kein Parkdruck in der Innenstadt vorhanden. Auch am Samstag wurden kaum falschparkende Fahrzeuge gezählt. Lediglich im Bereich "Seitenraum Westen" gab es zwischen 10-12 Uhr eine größere Anzahl von Falschparker\*innen.

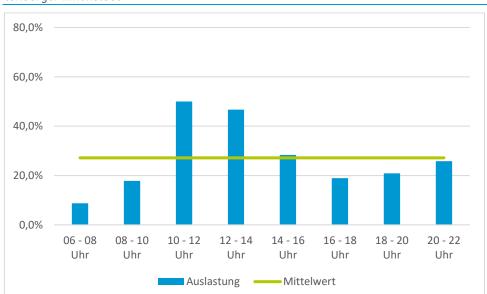


Abbildung 66: Auslastung der Parkflächen (n=550) in Prozent an einem Samstag (03.07.21) in der Rotenburger Innenstadt

Quelle: Planersocietät.

Auch an einem Samstag gibt es große Unterschiede zwischen den einzelnen Stellplatzbereichen hinsichtlich der Auslastung. Sowohl bei der durchschnittlichen Auslastung im Tagesverlauf (47,7 Prozent) als auch bei der Auslastung zur Spitzenstunde (86,4 Prozent zwischen 10 – 12 Uhr) wies der Bereich "Seitenraum Westen" die höchsten Auslastungswerte auf und verzeichnete somit zeitweise einen hohen Parkdruck. Die Bereiche "Parkscheinzone" und "Neuer Markt" verzeichneten im Zeitraum von 10-12 Uhr mit Auslastungen von 76,9 bzw. 78,6 Prozent ähnlich hohe Werte, hatten jedoch gemäß der Klassifikation der EVE leidglich einen mittleren Parkdruck. Andere

Planersocietät

\_

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Im Rahmen einer stichprobenartigen Nacherhebung an einem weiteren Werktag (Dienstag, 24.11.2021) im Zeitintervall von 10-12 Uhr wurden die Ergebnisse auf Wunsch der Stadt nochmal überprüft. Die Auslastung des Parkraumangebots lag im Vergleich zur ersten Erhebung im Juni (60,4 Prozent) um 11,8 Prozentpunkte höher (72,2 Prozent). Gemäß der EVE ergibt sich somit ein mittlerer Parkdruck. Einzelne Parkraum-Cluster wiesen auch höhere Steigerungen auf, beispielsweise die beiden Parkplätze an der Nödenstr./ Glockengießerstr./ Aalterallee, deren Auslastung um 30 Prozentpunkte auf rund 80 Prozent anstieg. Insgesamt verändern die Ergebnisse der Nacherhebung nicht substanziell die gutachterliche Einschätzung bzgl. des Angebots an Parkplätzen in der Rotenburger Innenstadt.

Stellplatzbereiche in der Rotenburger Innenstadt wiesen zum Teil deutlich niedrigere Auslastungswerte auf, das Sparkassen-Parkhaus war sogar über den gesamten Tagesverlauf fast komplett unbelegt.

## 3.5.3 Parken am Diakonieklinikum

Das Diakonieklinikum ist nach eigenen Angaben das größte konfessionell betriebene Krankenhaus im Land Niedersachsen. Mit rund 2.500 Beschäftigten stellt das Krankenhaus einen bedeutenden Beschäftigungsstandort in Rotenburg und der gesamten Region dar.<sup>20</sup> Dementsprechend hoch sind die entsprechenden Beschäftigten- und Besucher\*innenverkehre zum Krankenhaus.

Neben dem Parkhaus unmittelbar am Krankenhaus in der Lindenstraße, das neben Mitarbeiterparkplätzen insgesamt 233 Stellplätze und 12 Parkplätze für Menschen mit Behinderung zur Verfügung stellt, gibt es weitere 147 Parkplätze und drei Parkplätze für Menschen mit Behinderung rund um das Mutterhausgelände in der Elise-Averdieck-Straße. Zudem gibt es unter dem Hubschrauberlandeplatz weitere 22 Stellplätze sowie zwei Behindertenparkplätze. Sowohl das Parkhaus als auch die Parkplätze werden bewirtschaftet und kosten von der 31. bis 60. Minute 1,50 Euro und ab jeder weiteren Stunde 1 Euro. Weitere Parkplätze gibt es im Seitenraum der Lindenstraße entlang des Krankenhausgeländes. Dort ist das Parken mit Parkschein und in den dafür markierten Bereichen gestattet.

Auf dem gesamten Krankenhausgelände, inkl. späterer baulicher Erweiterungen, stehen insgesamt 918 Einstellplätze zur Verfügung, bei einer Bettenzahl von insgesamt 702. Die in der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) vorgesehenen 4-6 Betten je Einstellplatz werden auf dem Krankenhausgelände somit klar erfüllt.

In den angrenzenden Wohngebieten, etwa in der Lindenstr. und Hindenburgstr., ist das Parken lediglich in dafür gekennzeichneten Bereichen gestattet. Diese sind teilweise mit Parkscheinautomaten bewirtschaftet. Anwohner\*innen der Reihenhäuser ohne eigenen Stellplatz können einen Ausweis für Bewohner\*innenparken beantragen und an den entsprechenden Stellen kostenfrei parken.

Abbildung 67: Parkplatz am Mutterhausgelände (links) und markierte Parkflächen im zum Krankenhaus angrenzenden Wohngebiet (rechts)





Quelle: Planersocietät.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Vgl. Agaplesion Diakonieklinikum Rotenburg (2021). Link: <a href="https://www.diako-online.de/ueber-uns/unternehmen">https://www.diako-online.de/ueber-uns/unternehmen</a> [Aufruf: 21.10.2021]

Bereits im ISEK von 2020 wurde auf den starken Parkdruck im Umfeld des Krankenhauses hingewiesen, sodass die Straßen der unmittelbar angrenzenden Wohngebiete ebenfalls stark von Parksuchverkehren und parkenden Kfz geprägt sind. Diese Einschätzung wird auch durch die qualitativen Beobachtungen der Gutachter\*innenbestätigt.

## 3.5.4 Parken am Bahnhof

Bereits im Jahr 2001 wurde im Auftrag der Stadt Rotenburg (Wümme) die Stellplatzsituation am Bahnhof umfassend analysiert, unter anderem mit einer Parkraumerhebung an drei Werktagen sowie einer ergänzenden Befragung von Nutzenden der P+R-Anlagen. Zum damaligen Zeitpunkt wurden insgesamt 232 P+R-Stellplätze erfasst, die zeitweise eine Auslastung von 100 Prozent aufwiesen. Auf dieser Basis wurde ein Bedarf von mindestens 50 weiteren P+R-Stellplätzen ermittelt. Im VEP wurden deshalb verschiedene Möglichkeiten zur Erweiterung des Stellplatzangebots aufgezeigt: Der Bau eines weiteren P+R-Parkplatzes nördlich der Bahngleise, verbunden mit einer Öffnung des Fußgängertunnels unter dem Bahnhof in Richtung Norden, wurde von den Planenden am sinnvollsten eingeschätzt. Alternativ wurde der Bau eines Parkhauses in Kombination mit einem Fahrradparkhaus auf der Fläche der bestehenden P+R-Stellplätze vorgeschlagen. Keine der beiden Vorschläge konnte bis heute umgesetzt werden. Gegenwärtig wird der Bau eines Parkhauses oder einer Parkpalette bevorzugt. Im Jahr 2020 hat dazu ein Architekturbüro einen Entwurf für ein Parkhaus auf der Fläche des gegenwärtigen P+R-Parkplatzes vorgelegt.

Abbildung 68: Blick auf den P+R-Parkplatz am Rotenburger Bahnhof in Richtung Westen (links) und Osten (rechts)





Quelle: Planersocietät.

## 3.5.5 Stärken und Schwächen im ruhenden Kfz-Verkehr

Stärken	Schwächen
+ kostenloses Park+Ride-Angebot am Bahnhof	- veraltetes und unvollständiges Parkleit- sytem
+ Parkflächen in der Innenstadt ausreichend vorhanden	- hoher Flächenverbrauch durch Parkflächen
+ geringe Parkgebühren in der Innenstadt	- Wohngebiete im Krankenhausumfeld durch Parksuchverkehre belastet

# 4 Zusammenfassung der Bestandsaufnahme

#### Fußverkehr

Insgesamt hat Rotenburg (Wümme) bereits viele gute Ausgangsbedingungen im Bereich des Fußverkehrs. Mit einem barrierefrei ausgebauten Bahnhof sowie bereits diversen barrierefreien Knotenpunkten ermöglicht die Stadt an vielen Stellen für ältere Menschen und Menschen mit Behinderung eine sichere und komfortable Mobilität. Einschränkungen für den Fußverkehr ergeben sich hingegen durch stellenweise zu schmale Gehwege sowie stark Kfz-orientierte Straßenräume, wie z. B. der B215. Mit ihren zahlreichen Durchgängen, attraktiven Platzsituationen und i.d.R. fußläufigen Erreichbarkeit, bietet die Innenstadt viele Vorteile. Herausforderungen ergeben sich dort durch die unterbrochene Fußgängerzone sowie durch die Barrierewirkung der umliegenden Hauptstraßen.

Stärken	Schwächen
+ barrierefreier Ausbau von Knotenpunkten be- reits fortgeschritten	- kein flächendeckendes Fußgängerleitsystem für Alltagsziele
+ viele Bereiche mit Tempo 30	- Fußgängerzone unterbrochen
+ durchlässige Wegeverbindungen in Innen- stadt und in Grünzüge	- hohe Lärm- und Verkehrsbelastung entlang der B 215
+ zahlreiche Querungshilfen auf Haupt- und Nebenverkehrsstraßen	- Gehwegbreiten an vielen Stellen zu schmal (z.B. Am Sande)
+ barrierefrei ausgebauter Bahnhof	- größere Nahversorgungsbereiche nicht von allen Bereichen der Stadt fußläufig erreich- bar
+ hohe Aufenthaltsqualität in Teilbereichen der Innenstadt (Am Kirchhof, Am Wasser)	- Barrierewirkung durch breite Hauptver- kehrsstraßen
+ Sandhasenweg als wichtige Fußverkehrs- achse abseits des motorisierten Kfz-Verkehrs	- einzelne Teilbereiche (Unterführungen, Parkhaus) mit Problemen bei sozialer Sicher- heit
+ große Teile der Kernstadt liegen von 20 Gehminuten und weniger von Innenstadt ent- fernt	-

#### Radverkehr

Dank kurzer Entfernungen und der geographischen Beschaffenheit bietet Rotenburg (Wümme) gute Voraussetzungen für die Radverkehrsförderung. Begünstigt wird dies zudem durch die hohe Anzahl an eigenständigen Wegen abseits der Hauptverkehrsstraßen und dem konfliktarmen Radfahren auf der Fahrbahn in den verkehrsberuhigten Wohngebieten. Defizite lassen sich wiederum vor allem hinsichtlich der Radverkehrsanlagen entlang der Bundesfernstraßen in der Kernstadt identifizieren. Im Innenstadtbereich stellen die fehlende Durchlässigkeit sowie die südlich verlaufende Ost-West-Achse entlang der Goethestraße Herausforderungen dar.

Stärken	Schwächen
+ kurze Wege und geographische Beschaffenheit bieten gute Voraussetzungen	<ul> <li>Radverkehrsinfrastruktur an den Hauptver- kehrsstraßen tlw. nicht anforderungsgerecht</li> </ul>
+ anwendungsgerechte eigenständige Wege abseits der Hauptverkehrsstraßen	<ul> <li>unzureichende Abstellanlagen an einigen Schulen, Bushaltestellen und am Diakonie- klinikum</li> </ul>
+ konfliktarmes Fahren auf der Fahrbahn in Wohngebieten	- fehlende Durchlässigkeit der Innenstadt
+ anwendungsgerechte Abstellanlagen in Innen- stadt und am Bahnhof	<ul> <li>Konfliktbereich Straßenzug Goethestraße –</li> <li>Am Kirchhof – Bergstraße</li> </ul>
+ Öffentlichkeitsarbeit STADTRADELN	<ul> <li>mangelnde Wegweisung / Orientierungsbe- schilderung</li> </ul>

### ÖPNV

Mit mehreren Bahnlinien nach Bremen und Hamburg weist Rotenburg (Wümme) eine sehr gute Anbindung an den regionalen Schienenverkehr auf. Die Verknüpfung mit dem lokalen und regionalen Busverkehr ist hingegen optimierungsbedürftig, da zum Teil längere Umsteigezeiten entstehen. Ein Großteil der Rotenburger Siedlungsgebiete liegt in einem Einzugsradius von 300 Meter zur nächsten Bushaltestelle und sind somit fußläufig erreichbar. Einschränkungen ergeben sich jedoch durch die zum Teil geringe Taktdichte der Buslinien.

Stärken	Schwächen
+ weitestgehend barrierefrei ausgebauter Bahn-	- zum Teil längere Wartezeiten bei Verknüp-
hof	fung von Bus und SPNV
+ gute Anbindung an den regionalen Schienen-	- niedrige Bedienungshäufigkeit vieler Bus-
verkehr nach Bremen und Hamburg	haltestellen
+ fußläufige Erreichbarkeit von Bushaltestellen in Großteil des Stadtgebiets	

#### Fließender Kfz-Verkehr

Die Verkehrsmengen im Straßennetz der Stadt Rotenburg (Wümme) haben sich in den vergangenen 20 Jahren nicht signifikant verändert. Trotz dessen wirken sich (verhältnismäßig) hohe Verkehrsbelastungen auf den Bundesfernstraßen sowie im Innenstadtbereich weiter negativ auf Fläche, Luft und Lärm aus. Positiv ist wiederum die konsequente Geschwindigkeitsberuhigung in allen Wohngebieten, die sich durch verkehrsberuhigte Bereiche oder Tempo-30-Zonen mit entsprechenden Infrastrukturmaßnahmen äußert.

Stärken	Schwächen
+ konsequente Geschwindigkeitsberuhigung in Wohngebieten	<ul> <li>hohe Verkehrsbelastung auf den Bundes- straßen B215 und B71 im Kernstadtgebiet</li> </ul>
+ verkehrsberuhigter Geschäftsbereich in der In- nenstadt	- hoher SV-Anteil auf B215
+ E-Carsharing der Stadtwerke Rotenburg	<ul> <li>Prinzip Benutzen statt Besitzen noch rudi- mentär</li> </ul>
+ (Schnell)Ladesäulen für Elektro-Fahrzeuge	<ul> <li>verhältnismäßig hohe Verkehrsmengen in engen Straßenräumen der Innenstadt</li> </ul>

### Ruhender Kfz-Verkehr

Insgesamt verfügt Rotenburg (Wümme) über ein großes Parkraumangebot. Die Innenstadt weist lediglich an vereinzelten Orten und zu punktuellen Zeiten einen erhöhten Parkdruck auf. Das große Parkraumangebot führt jedoch gleichzeitig zu einem hohen Flächenverbrauch und einer damit einhergehenden geringen Aufenthaltsqualität in Teilbereichen der Innenstadt. Zwar besitzt Rotenburg (Wümme) ein stationäres Parkleitsystem für die Innenstadt, welches jedoch zum Teil veraltet und unvollständig ist. Im Bereich des Diakonieklinikums entstehen hingegen Einschränkungen für die umliegenden Wohngebiete durch Parksuchverkehre.

Stärken	Schwächen
+ kostenloses Park+Ride-Angebot am Bahnhof	- veraltetes und unvollständiges Parkleit- sytem
+ Parkflächen in der Innenstadt ausreichend vorhanden	- hoher Flächenverbrauch durch Parkflächen
+ geringe Parkgebühren in der Innenstadt	- Wohngebiete im Krankenhausumfeld durch Parksuchverkehre belastet

# 5 Ober- und Unterziele

Mit dem Betrachtungszeitraum bis zum Jahr 2030 wird im Verkehrsentwicklungsplan die strategische Ausrichtung für die Verkehrsentwicklung in Rotenburg (Wümme) für die nächsten sieben Jahre definiert. Hierfür wurden mehrere Ober- und dazugehörige Unterziele entwickelt, an denen sich die strategische Ausrichtung des VEP orientiert. Zunächst wurden dazu Oberziele definiert, die richtungsweisend für die Verkehrsentwicklungsplanung in der Stadt Rotenburg (Wümme) sein sollen. Diese wurden teilweise aus bereits bestehenden Konzepten abgeleitet. In einem nächsten Schritt wurden die Oberziele weiter konkretisiert, indem zu jedem Oberziel mehrere Unterziele zugeordnet wurden. Die formulierten Ober- und Unterziele wurden in der Arbeitsgruppe aus Verwaltung, politischen Vertreter\*innen sowie Vertreter\*innen von Interessensverbänden und Trägern öffentlicher Belange diskutiert und stellenweise angepasst. Die drei Oberziele beinhalten wesentliche Teilaspekte der Gestaltung des Verkehrswesens und werden im Folgenden kurz beschrieben, bevor anschließend eine Übersicht der Ober- und ihrer Unterziele folgt (vgl. Abbildung 69).

## Gleichberechtigung aller Verkehrsmittel und Verkehrsteilnehmenden

Die Schaffung einer Gleichberechtigung der Verkehrsteilnehmenden im Sinne einer Sicherung und Förderung der eigenständigen Mobilität aller Menschen steht bei diesem Oberziel im Vordergrund. Gleichzeitig sollen die einzelnen Verkehrsmittel gleichberechtigt in der Planung behandelt werden. In der Praxis bedeutet dies primär eine Förderung der Nahmobilität und des Umweltverbundes, also des ÖPNV sowie des Fuß- und des Radverkehrs.

## Reduktion der Umweltbelastung

Es wird den negativen Effekten des Straßenverkehrs (Luftschadstoffe, Versiegelung, Lärm) entgegenwirkt durch die Erhöhung des Anteils des Umweltverbundes am Modal Split bei gleichzeitiger Reduktion des motorisierten Individualverkehrs. Dafür werden neue Technologien und Mobilitätsangebote sowie die Förderung alternativer Antriebe und intermodaler Wegeketten genutzt.

## Stärkung als Arbeits-, Freizeit- und Einkaufsstandort

Es gilt, Rotenburg (Wümme) als Arbeits-, Freizeit- und Einkaufsstandort zu erhalten und zu stärken. So soll das Stadtgebiet gleichermaßen attraktiv für Anwohnende, Pendelnde und Besuchende sein, indem die Lebens- und Aufenthaltsqualitäten im öffentlichen Raum sowie auf Straßen, Wegen und Plätzen gestärkt werden. Dabei soll auf bereits bestehenden Potenzialen aufgebaut und insbesondere die vorhandenen naturräumlichen Wasser- und Grünstrukturen als Merkmal genutzt werden.

## Abbildung 69: Ober- und Unterziele des VEP Rotenburg (Wümme)

### Reduktion der Umweltbelastung

- Vorbild Bahnhof: Ausbau von intermodalen Schnittstellen für effiziente Wegeketten
- Förderung von alternativen Antriebsformen und Bereitstellung notwendiger Infrastruktur
- Etablierung von geteilten und flexiblen Mobilitätsangeboten
- Verträgliche Abwicklung der Durchgangs- und Schwerlastverkehre
- Zentralisierung des Parkraums in der Innenstadt und Vermeidung von Parksuchverkehren

# Gleichberechtigung aller Verkehrsmittel und Verkehrsteilnehmenden

- Barrierefreie Gestaltung der Verkehrsinfrastruktur fortführen
- Förderung der eigenständigen Mobilität
- Erhöhung der Verkehrssicherheit durch Reduktion der Gefahren im Straßenverkehr
- Gerechte Flächenaufteilung im Sinne einer Straßenraumplanung "von außen nach innen"
- Rotenburgs Ausgangsbedingungen nutzen: Schaffung eines attraktiven Wegenetzes für den Fuß- und Radverkehr
- Ausweitung des Bus-Angebots und regionale Kooperation im Bereich ÖPNV stärken

# Stärkung als Arbeits-, Freizeit- und Einkaufsstandort

- Erhöhung der Attraktivität und Sichtbarkeit der Innenstadt für alle Nutzungsformen
- Pendlerüberschuss: Förderung des betrieblichen und kommunalen Mobilitätsmanagements
- Verstärkte Einbindung der Wümme, Wiedau und Rodau sowie deren Nahrerholungsraum
- Mittelzentrum Rotenburg: Sicherstellung und Optimierung der regionalen Erreichbarkeit
- Funktionsgerechte und gleichzeitig stadtverträgliche Abwicklung des Wirtschaftsverkehrs

Darstellung: Planersocietät.

## 6 Planfälle

Neben der Analyse des heutigen Verkehrs sowie der vorhandenen Infrastruktur in Rotenburg (Wümme) ist es für die Entwicklung von Maßnahmen ebenso wichtig einschätzen zu können, welche Veränderungen – unabhängig von städtischer Einflussnahme – auf das Verkehrsgeschehen in Rotenburg (Wümme) zukünftig zukommen werden. Hierbei spielt u.a. das Verkehrsmodell als geeignetes Werkzeug zur Darstellung der zu erwartenden Auswirkungen eine bedeutende Rolle. Neben einem Prognose-Nullfall auf Basis von Annahmen zur verkehrlichen und städtebaulichen Entwicklung Rotenburgs (vgl. Kapitel 6.2) wurden zudem vier Planfälle zu unterschiedlichen Varianten einer Umgehungsstraße simuliert (vgl. Kapitel 6.3). Zudem wurden vier verschiedene Varianten der Verkehrsführung im Bereich der Innenstadt am Modell simuliert, welche eine Grundlage für die späteren Maßnahmen bildet, insbesondere für die Maßnahme A1 (vgl. Kapitel 6.4).

## 6.1 Analysefall

Zunächst wurde ein Analysefall des Verkehrs in Rotenburg (Wümme) erstellt. Grundlage sind die räumlichen Strukturen der Stadt, die Mobilitäts- und Strukturdaten sowie Angaben zum Pendler\*innenverhalten und Abschätzungen des Durchgangsverkehrs (vgl. Kapitel 2.5.1). Die Verkehrsnachfrage lässt sich dabei in vier Kategorien unterteilen:

- Quellverkehr (Start im Untersuchungsgebiet)
- Zielverkehr (Ziel im Untersuchungsgebiet)
- Binnenverkehr (Start und Ziel im Untersuchungsgebiet)
- Durchgangsverkehr (Start und Ziel außerhalb des Untersuchungsgebiets)

Betrachtet man die Verkehrsnachfrage in Rotenburg (Wümme) zeigt sich, dass ca. 40 % der Fahrten innerhalb des Stadtgebietes zurückgelegt werden, je 28 % der Fahrten starten oder enden im Stadtgebiet und 4 % der Fahrten haben Start und Ziel außerhalb des Stadtgebiets. Damit wird auch eine leichte Veränderung zur Verteilung der Verkehrsnachfrage im Modell aus dem Jahr 2002 deutlich. Während Binnen- und Durchgangsverkehr leicht abnahmen, stieg der Anteil der Ein- und Auspendelnden (Quell-/Zielverkehr).<sup>21</sup> Das gestiegene Aufkommen an Ein- und Auspendelnden und damit der Quell- und Zielverkehre spiegelt den Trend stark zunehmender Pendlerverflechtungen wider, der bundesweit zu beobachten ist.<sup>22</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Inwieweit der geringere prozentuale Anteil des Durchgangsverkehrs am Verkehrsaufkommen im Vergleich zum VEP von 2002 auf tatsächlich weniger Durchgangsverkehre zurückzuführen ist, lässt sich aufgrund der vorhandenen Datengrundlagen des Verkehrsmodells nur bedingt beantworten: So scheint der geringere Anteil im Vergleich zu 2002 vor allem auf den deutlichen Zuwachs der Quell- und Zielverkehre zurückzuführen zu sein, sodass der Durchgangsverkehr in Rotenburg (Wümme) möglicherweise in absoluten Zahlen ebenfalls zugenommen hat.

Vgl. Deutschlandatlas (2023). Link: https://www.deutschlandatlas.bund.de/DE/Karten/Wie-wir-uns-bewegen/100-Pendlerdistanzen-Pendlerverflechtungen.html [Aufruf: 09.02.2023]

2002
7%
45%
28%
40%
Binnenverkehr\*
Quellverkehr

Zielverkehr

Durchgangsverkehr

\*\*

Abbildung 70: Aufteilung der Verkehrsarten im Verkehrsmodell des VEP 2002 und des aktuellen Verkehrsmodells

28%

Darstellung: Planersocietät; Daten: Schnüll Haller und Partner, Planersocietät.

Auf Basis des Analysefalls des Verkehrsmodells lässt sich auch ein Modal Split ableiten: In Rotenburg (Wümme) liegt der Anteil des Kfz-Verkehrs am Binnenverkehr bei 51 %, davon entfallen 42 % auf den Anteil Pkw (Fahrer\*innen) und 9 % auf den Anteil Pkw (Mitfahrer\*innen). Der ÖPNV-Anteil liegt bei 4 %. Der Anteil der Nahmobilität liegt bei ca. 44 %, davon entfallen 28 % auf den Fußverkehr und 16 % auf den Radverkehr.

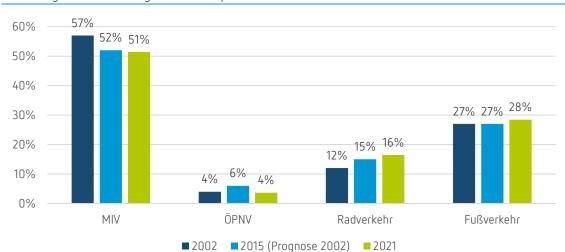


Abbildung 71: Veränderung des Modal Splits von 2002 bis 2021

Darstellung: Planersocietät; Daten: Schnüll Haller und Partner, Planersocietät.

<sup>\*</sup> Der Binnenverkehr schließt Wege über alle Verkehrsmittel hinweg mit ein, während analog zur Abbildung im Modell im Quell-, Ziel- und Durchgangsverkehr nur Wege mit dem Pkw (MIV) dargestellt werden.

<sup>\*\*</sup> Im Verkehrsmodell wird die BAB 1 mitbeachtet. Die dargestellten Werte für den Durchgangsverkehr schließen die BAB 1 nicht mit ein, da sie nicht Teil des Stadtgebietes Rotenburg (Wümme) ist.

Betrachtet man die Veränderungen, die sich in der Verkehrsmittelwahl in Rotenburg (Wümme) im Vergleich zum Verkehrsentwicklungsplan 2002 und der dort dortigen Prognose für das Jahr 2015 ergeben, zeigen sich einige Verschiebungen. Deutlich werden die prognostizierten Veränderungen zu Gunsten der Nahmobilität. Im Radverkehr ist beispielsweise ein deutlicher Zuwachs von 4 Prozentpunkten zu verzeichnen. Inwiefern dabei kommunale Bestrebungen zur Förderung des Radverkehrs oder vielmehr ein allgemeiner Trend zum Fahrradfahren ursächlich ist, lässt sich auf Basis der Ergebnisse nicht abschließend bestimmen. Gleichzeitig können Abwanderungen vom MIV beobachtet werden (Verlust von 6 Prozentpunkten). Eine prognostizierte Steigerung des ÖPNV-Anteils am Modal Split konnte hingegen nicht verzeichnet werden.

## 6.2 Prognose-Nullfall

Die zukünftige Entwicklung des Verkehrs wird durch eine Vielzahl lokaler und globaler Faktoren beeinflusst. Es wurde neben eigenen Abschätzungen insbesondere auf vorliegende, offizielle Prognosen, Trendentwicklungen und Szenarien sowohl auf städtischer als auch auf Landes- und Bundesebene zurückgegriffen (vgl. Kapitel 2.5.1).

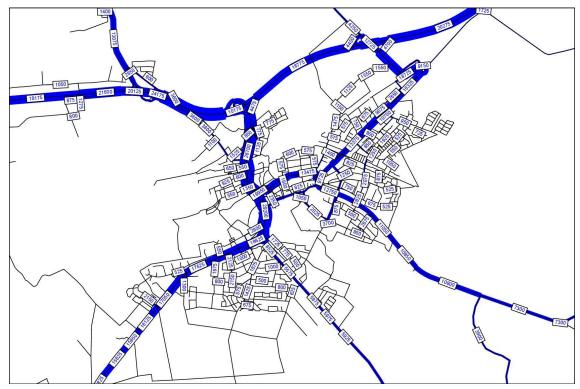


Abbildung 72: Prognose-Nullfall 2030 für die Rotenburger Kernstadt

Quelle: Planersocietät.

Die Zu- und Abnahmen der Verkehrsmengen gegenüber dem Analysefall 2021 wird in folgender Abbildung dargestellt.

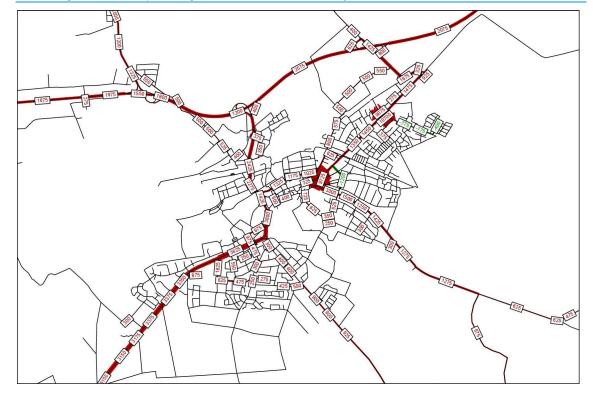


Abbildung 73: Differenzplot Prognose-Nullfall 2030 vs. Analysefall 2021 (Pkw/24h, DTVw)

Unter anderem aufgrund der getroffenen Annahmen zeigt sich, dass insgesamt von einer Zunahme der Pkw-Verkehre in Rotenburg (Wümme) bis 2030 ausgegangen werden kann, wenn keine weiteren (mobilitätsbezogenen) Maßnahmen getroffen werden. Die Zunahmen sind vor allem auf den übergeordneten Straßen zu verzeichnen, insbesondere entlang der Verdener Straße/B215 (+3625 Pkw/Tag). Entlang der Achsen Bahnhofstraße/B215 (+2275 Pkw/Tag), Soltauer Straße/B71 (+1500 Pkw/Tag) und Harburger Straße/B71 (+1350 Pkw/Tag) fallen die Zunahmen etwas geringer aus. Die sehr hohen Zunahmen im Bereich der Knotenpunkte Harburger Straße/Glockengießerstraße(+9725 Pkw/Tag) und Harburger Straße/Brockeler Straße (+9075 Pkw/Tag) sind auf die bereits dort geplanten Kreisverkehre zurückzuführen, weshalb im Prognose-Nullfall an diesen Stellen die gesamte angenommen Verkehrsmenge dargestellt wird, anstelle der Zunahmen. Den vielen Zunahmen im Straßennetz stehen vereinzelte Abnahmen gegenüber: Dies ist beispielsweise in der Fuhrenstraße (-1200 Pkw/Tag) der Fall.

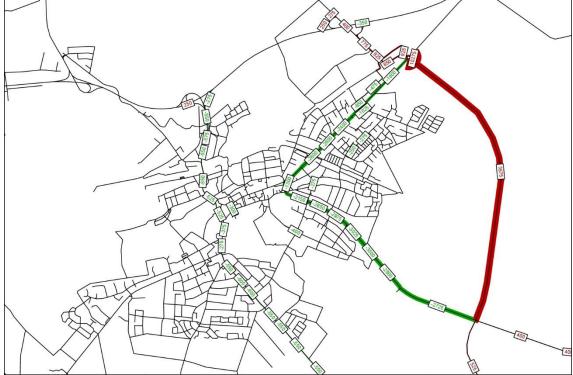
## 6.3 Umgehungsstraßen-Planfälle

Aufbauend auf den Prognose-Nullfall 2030 wurden die verkehrlichen Auswirkungen von bestimmten Verkehrsentwicklungsvorhaben in sogenannten Planfällen überprüft. Mit diesen kann eine Wirkungsabschätzung von konkreten Überlegungen zu verkehrlichen Maßnahmen in Rotenburg (Wümme) erfolgen. Im Ergebnis können Aussagen zu den zu erwartenden verkehrlichen Effekten der Maßnahmen getroffen und entsprechende Handlungsempfehlungen abgeleitet werden.

Es wurden unter anderem vier Planfälle betrachtet, die jeweils verschiedene Trassenführungen einer Umgehungsstraße um die Kernstadt von Rotenburg (Wümme) zu Grunde legen. Die Diskussion

um die Vor- und Nachteile einer Umgehungsstraße ist bereits seit vielen Jahren ein wiederkehrendes Debattenthema in der Stadtgesellschaft und Kommunalpolitik. Im Folgenden werden vier Varianten auf Basis des aktuellen Verkehrsmodells untersucht. Die Varianten waren bereits im VEP von 2002 Gegenstand von Untersuchungen.

Abbildung 74: Planfall "östliche Umgehungsstraße"



Quelle: Planersocietät.

Die östliche Umgehungsstraße verbindet im Norden die Harburger Straße (B71) mit der Rotenburger Straße (B71) im Süden. Deutliche Entlastungswirkungen ergeben sich dadurch an den Achsen Harburger Straße (-2400 Pkw/Tag auf Höhe Siedenmarsch) und Soltauer Straße (-2975 Pkw/Tag auf Höhe Am Galgenberg). Stärkere Mehrbelastungen ergeben sich bei dieser Variante auf der B71 unmittelbar südlich der B 75 (+775 Pkw/Tag).

Abbildung 75: Planfall "südliche Umgehungsstraße"

Die südliche Umgehungsstraße verbindet im Südwesten die B215 mit der B71 im Nordwesten. Bei dieser Variante ergeben sich deutliche Entlastungen auf der Verdener Straße (-7700 Pkw/Tag auf Höhe Wiesenstraße) sowie entlang des Innenstadtrings (-4875 Pkw/Tag im Bereich Aalterallee) und der Harburger Straße (-4675 Pkw/Tag auf Höhe Siedenmarsch). Verkehrszunahmen entstehen vor allem in der unmittelbaren Umgebung der Anschlussstellen dieser Umgehungsstraße.

Abbildung 76: Planfall "nahe westliche Umgehungsstraße"

Die nahe westliche Umgehungsstraße verbindet im Norden die Anschlussstelle B71/B75 und im Süden die B215 zwischen der Kernstadt und Unterstedt. Deutliche Entlastungen zeigen sich bei dieser Variante entlang der in Nord-Süd-Richtung verlaufenden B215 (-5800 Pkw/Tag auf Höhe der Mühlenbrücke). Leichte Verkehrszunahmen werden hingegen in der Bremer Straße (+450 Pkw/Tag) sowie auf dem Teilstück der B71 nördlich der Wümme (+400 Pkw/Tag) verzeichnet.

Abbildung 77: Planfall "ferne westliche Umgehungsstraße"

Die ferne westliche Umgehungsstraße hat einen ähnlichen Verlauf wie die nahe westliche Umgehungsstraße, beginnt im Süden jedoch bereits südlich des Ortsteils Unterstedt. Im Hinblick auf die Entlastungswirkungen ergibt sich wiederum ein ähnliches räumliches Bild zur zuvor genannten Umgehungsstraße, jedoch sind die Verkehrsabnahmen im Vergleich weniger stark.

Tabelle 5: Entlastungswirkungen der vier Umgehungsstraßen-Planfälle im Vergleich

Variante	Abschnitt Burgstr./	Abschnitt Hansestr.	Abschnitt Brauerstr./
	Mühlenstr. (B215)	(B215)	Grafeler Damm (B440)
östliche Umge-	-2 Prozent	-2 Prozent	-8 Prozent
hung	(-525 Pkw/Tag)	(-550 Pkw/Tag)	(-550 Pkw/Tag)
ferne Westum-	-10 Prozent	-9 Prozent	+7 Prozent
gehung	(-3.050 Pkw/Tag)	(-2.475 Pkw/Tag)	(+425 Pkw/Tag)
nahe Westum-	-20 Prozent	-15 Prozent	+7 Prozent
gehung	(-5.800 Pkw/Tag)	(-4.050 Pkw/Tag)	(+425 Pkw/Tag)
südliche Umge-	-29 Prozent	-5 Prozent	-19 Prozent
hung	(-8.375 Pkw/Tag)	(-1.350 Pkw/Tag)	(-1.250 Pkw/Tag)

Quelle: Planersocietät.

Hinsichtlich der angestrebten Entlastungen entlang der Achse B215 bieten die nahe westliche Umgehungsstraße sowie die südliche Umgehungsstraße die größten Entlastungspotenziale im Vergleich der Varianten untereinander. Die südliche Umgehungsstraße bietet zudem Entlastungen entlang der B440, während die nahe westliche Umgehungsstraße an dieser Stelle Zunahmen verzeichnet (vgl. Tabelle 5).

Den begrenzten Entlastungswirkungen von maximal 29 Prozent stehen jedoch mehrere schwerwiegende ökologische und finanzielle Nachteile entgegen: Hierzu zählen zum einen die massiven naturräumlichen Eingriffe rund um Rotenburg (Wümme), die neben der starken Flächenversiegelung auch die im Falle der nahen westlichen, fernen westlichen und südlichen Umgehungsstraßen zudem geschützte FFH-Gebiete betreffen würden. Es ergeben sich weiterhin Konflikte mit dem VEP-Unterziel "Verstärkte Einbindung der Wümme, Wiedau und Rodau sowie deren Naherholungsraum". Hinzu kommt die starke verkehrsinduzierende Wirkung, die im Zuge des Baus einer Umgehungsstraße zu erwarten ist. So zeigen Studien, dass durch den Aus- und Neubau von Straßen die zunächst individuell eingesparte Reisezeit durch in der Folge länger zurückgelegte Distanzen wieder ausgeglichen werden.<sup>23</sup> Vor diesem Hintergrund ist zu erwarten, dass auch der Bau einer Umgehungsstraße in Rotenburg (Wümme) dazu führt, dass die in den Planfällen prognostizierten Entlastungswirkungen entlang der innerstädtischen Verkehrsachsen wesentlich geringer ausfallen und zusätzliche Verkehre entstehen. An dieser Stelle ergibt sich somit ein Konflikt mit dem formulierten Oberziel "Reduktion der Umweltbelastung".

Ein weiterer Nachteil einer Umgehungsstraße in Rotenburg (Wümme) ergibt sich durch die lange Realisierungsdauer von mehreren Jahrzehnten von Planung bis Umsetzung. Da keine der Umgehungsstraßen Teil des aktuellen Bundesverkehrswegeplans von 2015 ist, gibt es zudem fehlende Finanzierungsperspektiven. Zudem ist aufgrund der im aktuellen Koalitionsvertrag der Bundesregierung angestrebten Neuaufstellung des Bundesverkehrswegeplans nach veränderten Bewertungskriterien davon auszugehen, dass zukünftig ökologische Kriterien eine stärkere Gewichtung bei der Bewertung dieser Projekte erhalten und damit eine Realisierung einer Umgehungsstraße in Rotenburg (Wümme) aufgrund der oben genannten Nachteile unwahrscheinlicher wird.<sup>24</sup>

Aufgrund der begrenzten Entlastungswirkungen sowie der vielen Nachteile empfiehlt der VEP, keine Umgehungsstraße in Rotenburg (Wümme) zu planen. Stattdessen sollten Maßnahmen zur Förderung des Umweltverbundes vorangetrieben werden, um Anreize zum Umstieg vom eigenen Pkw zu setzen. Hierdurch sind längerfristige Entlastungswirkungen entlang der betroffenen Straßenabschnitte zu erwarten. Mit dem in den Kapiteln 7 und 8 folgenden Handlungs- und Umsetzungskonzept werden dazu verschiedene Vorschläge in Form von Maßnahmensteckbriefen gemacht.

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Vgl. Metz 2008.

<sup>&</sup>lt;sup>24</sup> Vgl. Bundesregierung 2021.

## 6.4 Innenstadt-Planfälle

Neben verschiedenen Planfällen zu verschiedenen Varianten einer Umgehungsstraße um Rotenburg (Wümme) wurden auch mehrere Planfälle für den Bereich der Innenstadt modelliert. Ziel war es, die verkehrlichen Auswirkungen von verschiedenen Varianten der Verkehrsführung in der Innenstadt abzuschätzen, um darauf aufbauend entsprechende Handlungsempfehlungen abzuleiten (vgl. dazu Maßnahmensteckbrief A1). Die vier Planfälle für den Bereich der Innenstadt und ihre Wirkungen werden im Folgenden reihum kurz vorgestellt sowie abschließend miteinander verglichen, um darauf aufbauend eine Empfehlung für einen Planfall zu geben.

#### Planfall 1

Der Planfall 1 sieht eine Veränderung der Einbahnstraßenregelung in der Innenstadt vor. Hierzu zählt die Umkehr der Einbahnstraßenregelung in den Straßen Am Wasser, Große Straße sowie Kirchstraße. Darüber hinaus wird in der Goethestraße die Einbahnstraßenregelung verlängert, sodass diese sich in West-Ost-Richtung im Bereich zwischen der Bergstraße und Am Pferdemarkt erstreckt. Die Nödenstraße wird ebenfalls zu einer Einbahnstraße in Richtung Große Straße, beginnend hinter den beiden angrenzenden Parkplätzen. Im Ergebnis führt dieser Planfall zu moderaten Verkehrsabnahmen in der Goethestr (-2150 Pkw/Tag auf Höhe des Sparkassen-Parkhauses). In der Bergstraße (+825 Pkw/Tag) sowie entlang des Innenstadtrings (+1425 Pkw/Tag in der Aalterallee auf Höhe des Rathauses) sind hingegen Verkehrszunahmen zu verzeichnen.

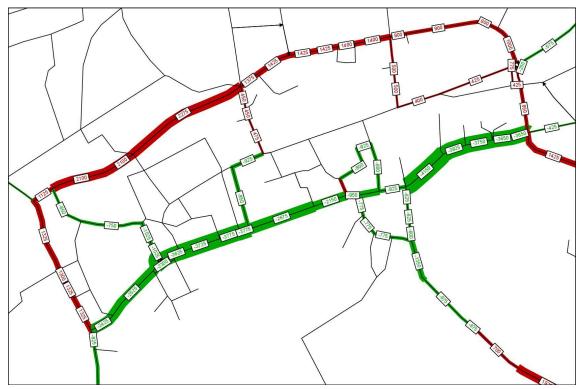
Abbildung 78: Innenstadt-Planfall 1

Quelle: Planersocietät.

#### Planfall 2

Der Planfall 2 umfasst neben den bereits genannten Änderungen des Planfall 1 zusätzlich eine Durchgangssperre für den Kfz-Verkehr am Knoten Bergstraße/Am Kirchhof, sodass der von der Goethestraße kommende Kfz-Verkehr in Richtung Diakonieklinikum abbiegen, jedoch nicht weiter in die Bergstraße fahren kann. Der Bereich östlich der Stadtkirche wird zudem zu einer Einbahnstraße in Nord-Süd-Richtung. Im Ergebnis führt dieser Planfall zu deutlichen Verkehrsabnahmen in der Goethestraße (-3725 Pkw/Tag auf Höhe des Sparkassen-Parkhauses) und vor allem in der Bergstraße (-4150 Pkw/Tag). Dem stehen Verkehrszunahmen entlang des Innenstadtrings (+2275 Pkw/Tag in der Aalterallee auf Höhe des Rathauses) entgegen.

Abbildung 79: Innenstadt-Planfall 2

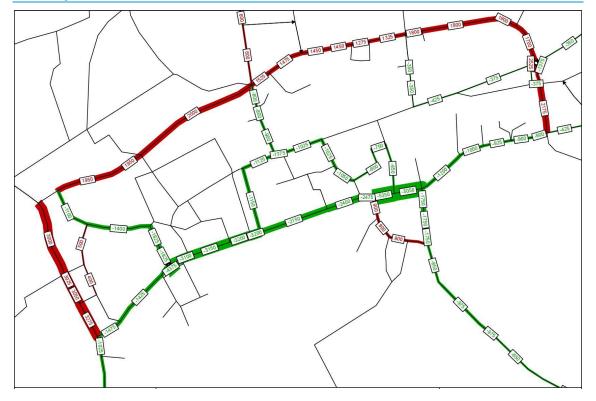


Quelle: Planersocietät.

#### Planfall 3

Der Planfall 3 sieht vergleichsweise umfangreiche Änderungen im Bereich der Innenstadt vor. Neben dem Lückenschluss der Fußgängerzone in der Großen Straße werden die Goethestraße sowie die Bergstraße zu einer in beiden Richtungen befahrbaren Fahrradstraße mit Zugangsberechtigung für den fließenden Kfz-Verkehr umgestaltet, bei der der Radverkehr bevorrechtigt zum Kfz-Verkehr auf der Fahrbahn geführt wird. Um den Umfang des Kfz-Verkehrs in der Goethestraße zu reduzieren und Konfliktsituationen mit dem Radverkehr abzubauen, wird auf Höhe der Stadtkirche eine Durchgangssperre für den Kfz-Verkehr eingerichtet. Während bei dieser Variante nahezu der gesamte Innenstadtbereich deutliche Verkehrsabnahmen verzeichnet (eine Ausnahme bildet der Bereich westlich der Stadtkirche mit einer Zunahme von 900 Pkw/Tag), sind auf dem Innenstadt-Ring Zunahmen zu verzeichnen, etwa südlich der sogenannten Ärztehaus-Kreuzung (+3000 Pkw/Tag), auf Höhe des Rathauses (+2000 Pkw/Tag) und in der Glockengießerstraße (+1800 Pkw/Tag).

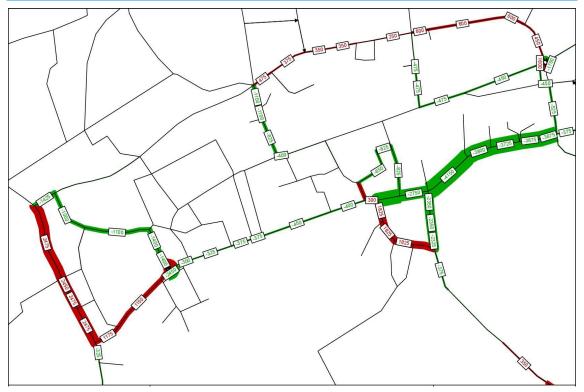
Abbildung 80: Innenstadt-Planfall 3



### Planfall 4

Der Planfall 4 umfasst neben der Fahrradstraßen-Regelung des Planfalls 3 eine Durchgangssperre mit derselben Lage wie im Planfall 2 (Knoten Bergstraße/Am Kirchhof). Die Nödenstraße wird in diesem Planfall zu einer Einbahnstraße in Nord-Süd-Richtung. Die Fußgängerzone wird gegenüber dem aktuellen Status quo nicht erweitert. Durch die vorgeschlagene Verkehrsführung ergeben sich deutliche Abnahmen in der Bergstraße (-4150 Pkw/Tag). Der Innenstadt-Ring verzeichnet hingegen stellenweise Zunahmen (+2475 Pkw/Tag südlich der sogenannten Ärztehaus-Kreuzung).

Abbildung 81: Innenstadt-Planfall 4



#### Zwischenfazit

Im Vergleich führen alle Planfälle zu Verkehrsabnahmen in der Goethestraße, jedoch in sehr unterschiedlichem Ausmaß. Vor allem der Planfall 2 (-55 Prozent) sowie der Planfall 3 (-46 Prozent) bieten an dieser Stelle deutliche Entlastungen. Der Planfall 3 bietet darüber hinaus auch deutliche Abnahmen in der Großen Straße (-46 Prozent). Vor dem Hintergrund des VEP-Unterziels "Erhöhung der Attraktivität und Sichtbarkeit der Innenstadt für alle Nutzungsformen" empfiehlt der VEP, den Planfall 3 weiter auszuarbeiten und umzusetzen. Mit der Ausweitung der Fußgängerzone durch den Lückenschluss in der Großen Straße sowie die Erweiterung der Fußgängerzone Am Wasser ergeben sich große Potenziale hinsichtlich der Aufenthaltsqualität und Attraktivitätssteigerung der Innenstadt als Einkaufsort, auch indem die Stadtstreek zugänglich gemacht wird. Durch die Umgestaltung der Goethestraße zu einer Fahrradstraße und durch den Einsatz einer Durchgangssperre für den Kfz-Verkehr wird die Sicherheit für Radfahrende in der Goethestraße deutlich erhöht und damit ihrer zukünftigen Funktion im städtischen Radverkehrsnetz gerecht. Die prognostizierten Zunahmen der Verkehre entlang des Innenstadt-Rings sind im Vorfeld durch Leistungsfähigkeitsberechnungen der betroffenen Knoten zu überprüfen und darauf aufbauend ggf. Änderungen an der Knotenpunktgestaltung vorzunehmen.<sup>25</sup>

<sup>25</sup> Die im Rahmen des Planfall 3 vorgesehenen Änderungen sind Gegenstand des Handlungs- und Umsetzungskonzepts: Der Maßnahmensteckbrief A1 "Verkehrskonzept Innenstadt" bezieht sich deshalb auf die entsprechenden Änderungen im Planfall 3 und führt diese weiter aus.

Tabelle 6: Entlastungswirkungen der vier Innenstadt-Planfälle im Vergleich

Variante	Goethestraße	Aalterallee	Große Straße	Burgstraße
	(Höhe Goethebrü-	(Höhe Stadt-	(Höhe Volks-	(Höhe Ärzte-
	cke)	streek)	bank)	haus)
Planfall 1	-32 Prozent	+9 Prozent	+51 Prozent	+2 Prozent
	(-2175 Pkw/Tag)	(+1425 Pkw/Tag)	(+475 Pkw/Tag)	(+375 Pkw/Tag)
Planfall 2	-55 Prozent	+14 Prozent	+43 Prozent	+5 Prozent
	(-3775 Pkw/Tag)	(+2275 Pkw/Tag)	(+400 Pkw/Tag)	(+1325 Pkw/Tag)
Planfall 3	-46 Prozent (-3200 Pkw/Tag)	+12 Prozent (+2000 Pkw/Tag)	-46 Prozent (-425 Pkw/Tag)	+12 Prozent (+3000 Pkw/Tag)
Planfall 4	-5 Prozent (-375 Pkw/Tag)	unverändert	-51 Prozent (-475 Pkw/Tag)	+10 Prozent (+2475 Pkw/Tag)

# 7 Handlungskonzept

Im Handlungskonzept werden die einzelnen Handlungsfelder beschrieben, die aus den Erkenntnissen der Bestandsanalyse, des Prognose-Nullfalls und unter Berücksichtigung der Ober- und Unterziele abgeleitet wurden. Sie gliedern sich in sieben Themenfelder auf, die jeweils verschiedene thematische Aspekte umfassen. Die einzelnen Maßnahmen sind nicht isoliert zu betrachten, sondern greifen ineinander.

Abbildung 82: Handlungsfelder des VEP Rotenburg (Wümme)



Fußverkehr



fließender Kfz-Verkehr



Radverkehr



ruhender Kfz-Verkehr



Fußverkehr und Radverkehr



Mobilitätsmanagement



ÖPNV und Verknüpfung

Darstellung: Planersocietät.

Die Handlungsfelder bilden somit den allgemein strategischen Handlungsrahmen, der mit dem Maßnahmenkatalog (vgl. Kapitel 8.2) in ein konkretes Umsetzungskonzept (vgl. Kapitel 8.3) überführt wird. Die nachfolgenden Ausführungen stellen bereits Querbezüge dar, welche in den Erläuterungen der Maßnahmensteckbriefen aufgegriffen werden und auf die verwiesen wird. In fettgedruckten Schriftstil sind jeweils die einzelnen Maßnahmen hervorgehoben.

## 7.1 Fußverkehr

Das Handlungsfeld zum Thema Fußverkehr beinhaltet vier Maßnahmen. Mit der Maßnahme B1 "Barrierefreie und attraktive Fußwege" soll der Fußverkehr in Rotenburg (Wümme) systematisch gefördert werden. Hierfür wurde ein zusammenhängendes Wegenetz aus Haupt- und Nebenrouten konzipiert, dass insbesondere wichtige Zielorte für Fußgänger\*innen integriert, wie zum Beispiel Kitas, Schulen, das Krankenhaus, Standorte des Lebensmitteleinzelhandels, Seniorenheime und die Rotenburger Werke. Zudem wurden Qualitätsmerkmale speziell für die Haupt- und Nebenrouten definiert und allgemeine Planungsparameter für die Fußverkehrsinfrastruktur aufgezeigt. Ein wichtiger Aspekt eines attraktiven Fußwegenetzes sind Querungshilfen, die in der Maßnahme B1.1 "Komfortable und barrierefreie Querungshilfen" behandelt werden. Dabei geht es zum einen um die Optimierung bestehender Querungshilfen und zum anderen um den Bau weiterer

Querungshilfen, um möglichst umwegarme und direkte Verbindungen für Fußgänger\*innen und auch Radfahrende zu schaffen. Es wird aufgezeigt, an welchen Stellen im Stadtgebiet der Einsatz weiterer Querungshilfen zu prüfen ist. Eine ergänzende Übersicht zu den Merkmalen verschiedener Querungshilfen bietet eine Richtschnur, um die jeweils adäquate Form der Querungshilfe auszuwählen.

Neben komfortablen und barrierefreien Querungshilfen stellt das Sicherheitsgefühl von Fußgänger\*innen einen weiteren wichtigen Faktor für die Nutzung der Fußverkehrsinfrastruktur dar: Mit der Maßnahme B1.2 "Identifikation und Abbau von Angsträumen" sollen deshalb sukzessive (subjektiv wahrgenommene) Angsträume in Rotenburg (Wümme) identifiziert und abgebaut werden. Ein wichtiger Aspekt ist dabei eine ausreichende Beleuchtung, die insbesondere entlang des konzipierten Fußwegenetzes gewährleistet sein sollte. Zahlreiche Wasserläufe und Grünflächen prägen das Erscheinungsbild der Stadt Rotenburg (Wümme), die deshalb Gegenstand der Maßnahme B2 "Aufwertung der Grünflächen und Wasserstrukturen" sind. Neben der Gewährleistung ausreichend vorhandener Abfallbehälter und Sitzgelegenheiten entlang der Gehwege innerhalb der Grünstrukturen, die zudem oft eine Nebenroute im konzipierten Fußwegenetz darstellen, geht es dabei um weitere Maßnahmen zur systematischen Aufwertung dieser Bereiche, welche im Rahmen eines Grünflächenkonzepts konkretisiert werden können. Darüber hinaus geht es bei dieser Maßnahme auch um Begrünungsmaßnahmen innerhalb von Straßenräumen und auf Plätzen, wobei die Stadtstreek in der Innenstadt dabei eine wichtige Rolle spielt (vgl. auch Maßnahme A1).

## 7.2 Fußverkehr und Radverkehr

Die Gestaltung von Knotenpunkten spielt gleichermaßen für den Fuß- und Radverkehr eine wichtige Rolle. Mit der Maßnahme B3 "Integrierte Knotenpunktgestaltung" sollen die Knotenpunkte in Rotenburg (Wümme) unter anderem unter den Gesichtspunkten der Barrierefreiheit und Verkehrssicherheit optimiert werden. Hierzu gehören beispielsweise aufgeweitete Radaufstellflächen und angemessene Grünphasen für den Fuß- und Radverkehr. Neben den vielen Maßnahmen, die eine Aufwertung bzw. einen Ausbau der Infrastruktur vorsehen, geht es auch um den Bestand. Vor diesem Hintergrund wurde die Maßnahme B4 "Pflege und Instandhaltung von Verkehrswegen" konzipiert. Neben einer regelmäßigen Reinigung und Räumung der Geh- und Radwege schließt das auch die systematische Erfassung und Beseitigung von Mängeln in der Infrastruktur mit ein. Sowohl die Optimierung entsprechender Knotenpunkte als auch die Pflege- und Instandhaltungsmaßnahmen sollten insbesondere, jedoch keineswegs ausschließlich, entlang der konzipierten Netze für den Fuß- und Radverkehr erfolgen, um möglichst vielen Nutzer\*innen zu Gute zu kommen (vgl. Maßnahmen B1 und C1).

## 7.3 Radverkehr

Neben den im vorherigen Handlungsfeld skizzierten Maßnahmen enthält der VEP fünf weitere Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs, die Gegenstand dieses Handlungsfeldes sind. Um das Fahrrad als Alltagsverkehrsmittel in Rotenburg (Wümme) weiter zu fördern, sind entsprechende attraktive Verbindungen eine Grundvoraussetzung. Mit der Maßnahme C1 "Aufwertung der

Radwegeverbindungen entlang des konzipierten Radverkehrsnetzes" soll genau das erreicht werden. Neben der Konzeption eines entsprechenden Radverkehrsnetzes mit unterschiedlichen Netzkategorien wurden Standards für eine angemessene Radinfrastruktur in Abhängigkeit der jeweiligen Führungsform benannt. Entlang des konzipierten Netzes gilt es auch auf eine entsprechende Knotenpunktgestaltung und Instandhaltung der Radwege zu achten (vgl. Maßnahmen B3 und B4). Als Mittelzentrum ist Rotenburg (Wümme) eng mit den umliegenden Gemeinden verknüpft. Vor diesem Hintergrund gilt es auch den Radverkehr über die Gemeindegrenzen hinweg zu fördern, worauf die Maßnahme C2 "Konzeption und Umsetzung eines Netzes regionaler Radschnellverbindungen" abzielt. Dabei ist auf die Einbindung in das zuvor vorgestellte konzipierte städtische Radverkehrsnetz zu achten. Um mögliche Konflikte zu vermeiden gilt es, frühzeitig alle Akteur\*innen aus den verschiedenen betroffenen Kommunen einzubinden (vgl. auch Maßnahme G4).

Ergänzend zu den zuvor genannten infrastrukturellen Verbesserungen sollen auch die Serviceangebote im Bereich des Radverkehrs ausgebaut werden. Ein Baustein ist dazu die Maßnahme C3 "Aufbau eines Fahrradverleihsystems", die die Einführung eines stationsbasierten Fahrradverleihsystems vorsieht und damit die Attraktivität dieses Verkehrsmittels weiter steigert und zum Beispiel Besucher\*innen eine niedrigschwellige Möglichkeit zur Nutzung des Umweltverbunds bietet. Als Standorte bieten sich neben der vorgesehenen Mobilstation am Bahnhof (vgl. Maßnahme D2) weitere Standorte an, insbesondere im Wirkungsbereich anderer Maßnahmen des VEP (vgl. bspw. Maßnahme A1). Die Maßnahme C4 "Ausbau und Unterhaltung von Radabstellanlagen" bildet einen weiteren wichtigen Baustein zur Förderung des Radverkehrs. Zu den möglichen Standorten zählen neben der Mobilstation am Bahnhof (vgl. Maßnahme D2) auch wichtige Betriebe und Arbeitgebende in der Stadt (vgl. Maßnahme G1). Vom jeweiligen Standort der Abstellanlagen hängt auch die geeignete Ausstattung ab, zu der beispielsweise Lademöglichkeiten für Pedelecs zählen können. Zu den möglichen Ausstattungselementen werden im Maßnahmensteckbrief ebenfalls Vorschläge genannt. Weitere Servicemaßnahmen für Radfahrende werden in der Maßnahme C5 "Service und Elektromobilität im Radverkehr" ausgeführt. Neben Ladestationen für Pedelecs im Bereich von Radabstellanlagen (vgl. Maßnahme C4) zählen dazu auch Reparatur- und weitere Serviceangebote, deren Standorte in Abhängigkeit des konzipierten Radverkehrsnetzes gewählt werden sollten (vgl. Maßnahme C1).

# 7.4 ÖPNV und Verknüpfung

Ein attraktiver ÖPNV und effiziente Verknüpfungspunkte zum Umstieg auf andere Verkehrsmittel bilden eine weitere wichtige Säule im VEP und werden im Handlungsfeld "ÖPNV und Verknüpfung" subsumiert. Hierzu zählt zum einen die Maßnahme D1 "Weiterentwicklung des Busverkehrs", in welcher diverse Vorschläge zur zukünftigen Gestaltung des Busverkehrs in Rotenburg (Wümme) genannt werden. Darunter fallen die Prüfung des verstärkten Einsatzes von On Demand-Angeboten als Ergänzung zum regulären Busverkehr, die schrittweise Modernisierung der Busflotte in Hinblick auf alternative Antriebe und die Erhöhung der Taktfrequenz. Aufgrund der besonders im Bereich des Busverkehrs starken regionalen Verknüpfungen sind entsprechende Abstimmungen und Klärungen der Zuständigkeiten nötig, für die eine verstärkte interkommunale Zusammenarbeit grundlegend ist (vgl. Maßnahme G4). Der Rotenburger Bahnhof stellt den zentralen Bezugspunkt für die beiden Bürgerbuslinien sowie die vielen Regionalbuslinien dar und ist mit seiner Anbindung an den

Schienenpersonenverkehr der wichtigste Umsteigepunkt in der Stadt. Aufgrund dessen soll mit der Maßnahme D2 "Mobilstation am Bahnhof Rotenburg (Wümme)" der Bahnhof in seiner Bedeutung weiter gestärkt und ausgebaut werden. Dazu werden weitere Angebote geschaffen, wie zum Beispiel Carsharing-Stellplätze (vgl. Maßnahme E2) oder Reparaturmöglichkeiten für das eigene Fahrrad (vgl. Maßnahme C5). Perspektivisch können im Stadtgebiet weitere Standorte für Mobilstationen identifiziert werden.

Das Thema der Barrierefreiheit spielt nicht allein bei den bereits vorgestellten Maßnahmen des Fußverkehrs eine wichtige Rolle, sondern auch im ÖPNV: Deshalb sollen mit der Maßnahme D3 "Barrierefreier Aus- und Umbau von Bushaltestellen" der Zugang mobilitätseingeschränkter Menschen zum Busverkehr gestärkt werden, indem die Bushaltestellen bspw. mit taktilen Leitstreifen und Hochborden ausgestattet werden. Für einen zielgerichteten Einsatz begrenzter Ressourcen sollte zunächst eine Priorisierung auszubauender Haltestellen erfolgen. Im Zuge des Umbaus sollten auch Abstellmöglichkeiten für Fahrräder geschaffen werden, um die Verknüpfungspotenziale der Haltestellen zu nutzen (vgl. auch Maßnahme C4).

## 7.5 Fließender Kfz-Verkehr

Fünf Maßnahmen zählen zu diesem Handlungsfeld, das Handlungsansätze zum fließenden Kfz-Verkehr beinhaltet. Eine dieser Maßnahmen ist die Maßnahme E1 "Ausbau der Ladeinfrastruktur", bei der die bereits in Rotenburg (Wümme) vorhandenen Lademöglichkeiten schrittweise ausgebaut werden sollen, um dem wachsenden Bedarf an Ladeinfrastruktur gerecht zu werden. Als potenzielle Standorte kommen neben Einkaufsmöglichkeiten sowie Freizeit- und Kultureinrichtungen insbesondere auch die Innenstadt in Betracht vor dem Hintergrund der dort vorgesehenen Zentralisierung des Parkraums auf einzelnen Parkplätzen bzw. dem Sparkassen-Parkhaus (vgl. Maßnahme F2). Im Rahmen des Ausbaus des Bahnhofs zur Mobilstation (vgl. Maßnahme D2) wurde bereits das Thema Carsharing angesprochen, welches mit der Maßnahme E2 "Ausweitung des Carsharing-Angebots" vertieft behandelt wird. Verbindungen ergeben sich auch zum zuvor genannten Ausbau der Ladeinfrastruktur (vgl. Maßnahme E1), da bisher in Rotenburg (Wümme) ein E-Carsharing-Fahrzeug auf dem Parkplatz des Rathauses beheimatet ist. Der sukzessiv erfolgende Ausbau des Carsharing-Angebots sollte neben Wohngebieten als Quellorte vieler Pkw-Verkehre auch größere Betriebe berücksichtigten im Sinne eines betrieblichen Mobilitätsmanagements (vgl. Maßnahme G1).

Stark zunehmende Lieferverkehre stellen eine wachsende Quelle von Mobilitäts- und Umweltproblemen dar, weshalb deren Weiterentwicklung ebenfalls Gegenstand des VEPs ist. Die Maßnahme E3 "Stadtverträgliche City-Logistik und Lieferverkehre" sieht die Einrichtung von Micro-Hubs an zwei Standorten in der Innenstadt und perspektivisch auch Standorte in Wohngebieten vor. Durch die umweltfreundliche Feinverteilung auf der "letzten Meile" durch beispielsweise Lastenfahrräder wird zudem die Aufenthaltsqualität im Bereich der Innenstadt erhöht (vgl. auch Maßnahme A1). Mit der Maßnahme E4 "Einsatz lärmreduzierender Straßenbeläge" beinhaltet dieses Handlungsfeld auch infrastrukturelle Vorhaben. Durch den Einsatz entsprechender Beläge im Zuge von anstehenden Sanierungszyklen bestehen insbesondere in Hinblick auf die Verringerung von Lärmemissionen große Potenziale. Eine weitere Möglichkeit zur Verringerung von Lärmemissionen bestehen durch Geschwindigkeitsreduzierungen des fließenden Kfz-Verkehrs, die Gegenstand der Maßnahme E5

"Anpassung der Geschwindigkeitsregelungen" sind. Trotz vieler geschwindigkeitsreduzierter Bereiche in Rotenburg (Wümme) sollten auch zukünftig weitere Streckenabschnitte für mögliche Geschwindigkeitsreduzierungen identifiziert und entsprechende Anordnungen umgesetzt werden, vor allem vor dem Hintergrund zukünftig zu erwartender Anpassungen der StVO. Weitere Vorteile ergeben sich durch die Steigerung der Verkehrssicherheit insbesondere für den Fuß- und Radverkehr (vgl. Maßnahmen B1 und C1) sowie der Aufenthaltsqualität.

## 7.6 Ruhender Kfz-Verkehr

Mit seinem hohen Flächenbedarf prägt der ruhende Kfz-Verkehr das Stadtbild und die Verkehrsentwicklung von Rotenburg (Wümme). Darüber hinaus spielen Parksuchverkehre zum Teil eine erhebliche Rolle für das tägliche Verkehrsgeschehen, wenn keine angemessene Beschilderung vorhanden ist. Deshalb soll mit der Maßnahme F1 "Erneuerung des Parkleitsystems" das bestehende Parkleitsystem erneuert und an die gegenwärtigen Anforderungen angepasst werden. Hierzu wird eine entsprechende Beschilderung aus Übersichtstafeln und Wegweisungsschildern eingesetzt, die Kfz-Fahrende aus allen Richtungen zum nächstgelegenen Parkplatz in der Innenstadt führen. Als Voraussetzung zur Umsetzung dieser Maßnahme ist jedoch zunächst das Parkraumangebot in der Innenstadt umzugestalten, was Gegenstand der Maßnahme F2 "Verringerung, Zentralisierung und Bewirtschaftung des Parkraumangebots in der Innenstadt" ist. Das im Rahmen der Parkraumerhebung nachgewiesene Überangebot an Parkraum im Bereich der Innenstadt soll um etwa 40 Prozent verringert und gleichzeitig an Orten am Rand der Innenstadt zentralisiert werden. Im Ergebnis entsteht eine Erhöhung der Aufenthaltsqualität und generelle Attraktivierung der Innenstadt als Arbeits-, Einkaufs- und Freizeitstandort (vgl. Maßnahme A1). Ein weiterer Schwerpunkt bei der Betrachtung des ruhenden Kfz-Verkehrs stellt das Diakonieklinikum als größte Arbeitgeberin Rotenburgs dar. Mit der Maßnahme F3 "Parkraumkonzeption für das Diakonieklinikum" sollen Maßnahmen erarbeitet werden, wie mit dem dort begrenzt vorhandenen Parkraum umgegangen werden soll. Maßnahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagements stellen dabei eine Möglichkeit dar (vgl. Maßnahme G1).

## 7.7 Mobilitätsmanagement

In Ergänzung zu den diversen Maßnahmen der anderen Handlungsfelder, die den Fokus auf infrastrukturelle Änderungen legen, stehen bei diesem Handlungsfeld organisatorische sowie Maßnahmen des Mobilitätsmanagements im Mittelpunkt. Mit der Maßnahme G1 "Betriebliches Mobilitätsmanagement" sollen Vorhaben zur umweltfreundlicheren Mobilität von Beschäftigten umgesetzt werden, was beispielsweise im Bereich des Diakonieklinikums der Fall sein kann (vgl. Maßnahme F3). Entsprechende organisatorische Bausteine wie der Aufbau eines Netzwerks zum betrieblichen Mobilitätsmanagement und die Benennung einer Ansprechperson in der Verwaltung sind ebenfalls Bestandteil dieser Maßnahme. Neben der betrieblichen Mobilität gilt es, Schüler\*innen und ihre Schulwege in den Blick zu nehmen, was der VEP mit der Maßnahme G2 "Schulisches Mobilitätsmanagement" berücksichtigt. Dadurch ergeben sich große Potenziale, da Schüler\*innen die Möglichkeit zur Entwicklung eines nachhaltigen Mobilitätsverhaltens gegeben wird. Mögliche

Leuchtturm- oder Pilotprojekte, wie zum Beispiel Elternhaltestellen, bieten sich für die Schulen in der Gerberstraße an.

Auch auf kommunaler Ebene können Beiträge geleistet werden, um das Mobilitätsverhalten der Rotenburger\*innen im Sinne einer nachhaltigen Mobilität zu fördern. Mit den in der Maßnahme G3 "Kommunales Mobilitätsmanagement" vorgeschlagenen Bausteinen wie zum Beispiel öffentlichkeitswirksame Kampagnen, ein Neubürger\*innen-Marketing sowie entsprechende Strukturen in der Verwaltung werden die entsprechenden Voraussetzungen geschaffen. Viele der vorgestellten Maßnahmen betreffen auch das Umland von Rotenburg (Wümme) und die Nachbargemeinden (vgl. bspw. Maßnahmen C2 und D1). Umso wichtiger sind vor diesem Hintergrund entsprechende interkommunale Netzwerke, deren Etablierung Gegenstand der Maßnahme G4 "Interkommunale Zusammenarbeit" ist.

# 8 Umsetzungskonzept

Mit dem Umsetzungskonzept werden die dargestellten Handlungsfelder in konkrete Maßnahmen überführt. Das Umsetzungskonzept stellt eine umfassende Liste zielführender Maßnahmen zusammen, die abhängig von den zukünftigen Ressourcen (finanziell und personell) als Optimum zu verstehen ist.

Dabei beinhaltet das Umsetzungskonzept sowohl Maßnahmen, die als direkte Handlungsgrundlage für die Verwaltung dienen als auch Maßnahmen, für die weitere Planungsgrundlagen (wie beispielsweise das Verkehrskonzept für die Innenstadt sowie die Konzeption und Umsetzung eines Netzes regionaler Radschnellverbindungen) geschaffen werden müssen und es dementsprechend einer weiteren politische Befassung bedarf. Außerdem sind die Maßnahmen im Haushalt zu berücksichtigen und damit einer politischen Einflussnahme ausgesetzt. Mit dem Abschluss des VEP wird also die Beteiligung der Politik an grundlegenden und finanziellen Entscheidungen im Rahmen der Verkehrspolitik keinesfalls beendet, sondern erfolgt weiter. Das Umsetzungskonzept gibt eine Ausrichtung des Handelns vor, die sich an den Ober- und Unterzielen des VEP orientiert und damit die Basis für eine integrierte und systematische Entwicklung darstellt. Insgesamt ist die Umsetzung des VEP als ein Prozess zu verstehen, bei dem auf Grundlage neuer Erkenntnisse aus der Evaluation oder sich ändernde Rahmenbedingungen auch Maßnahmen als nicht mehr sinnvoll im Sinne der Oberund Unterziele angesehen werden können. Ebenso können andere noch nicht enthaltene Maßnahmen in der Zukunft an Bedeutung gewinnen. Das Umsetzungskonzept stellt damit die derzeit anzustrebenden Handlungsschwerpunkte und Maßnahmen im Verkehrsbereich in Rotenburg (Wümme) dar.

Das Umsetzungskonzept umfasst einen konkreten Maßnahmenkatalog, in dem alle Maßnahmen nach Handlungsfeld sortiert und in Form von Maßnahmensteckbriefen aufbereitet werden. In einer Liste werden die Maßnahmen zuletzt übersichtlich mit Bezug auf zentrale umsetzungsrelevante Kriterien als Fahrplan für die Umsetzung zusammengeführt und durch einen Zeitplan in Bezug auf die Abfolge der Maßnahmen untereinander ergänzt. Zunächst erfolgt jedoch die Vorstellung der zentralen umsetzungsrelevanten Kriterien für die Maßnahmen.

## 8.1 Bewertung der Maßnahmen

Für die einzelnen Handlungsfelder des VEP wurden Maßnahmen mit programmatischen Ansätzen sowie konkrete Einzelmaßnahmen entwickelt, die nachfolgend in Form von Maßnahmenstreckbriefen dargestellt werden. Auf den Maßnahmensteckbriefen sind detaillierte Angaben enthalten. Diese umfassen neben einer Beschreibung der Ziele und Inhalte der Maßnahme zum Teil, wenn konkrete Projekte verortet wurden, auch Einzelmaßnahmen. Eine Auflistung von Bausteinen zeigt die Umsetzungsschritte für das organisatorische Vorgehen bzw. den inhaltlichen Ablauf der Umsetzung auf. Hinsichtlich des Umsetzungshorizonts wird eine zeitliche Differenzierung festgelegt. Die Umsetzungshorizonte stellen eine Richtschnur für das weitere Handeln dar. Bei entsprechenden Möglichkeiten durch Fördermittel oder Bereitschaft anderer Akteur\*innen können Maßnahmen auch vorgezogen werden. Ebenso kann es zu Verschiebungen beispielsweise aufgrund mangelnder

Bereitschaft bei anderen Akteur\*innen oder verminderter finanzieller Ressourcen in Rotenburg (Wümme) kommen. Es wird unterschieden in:

kurzfristig: bis 2025

- mittelfristig: bis 2028

- langfristig: länger als 2028

- Daueraufgabe

In der nachfolgenden Liste werden je Maßnahme auch die finanziellen Aspekte berücksichtigt, wobei darauf hingewiesen werden muss, dass es sich dabei um eine grobe Kostenschätzung und Einordnung in folgende **Kostenklassen** handelt:

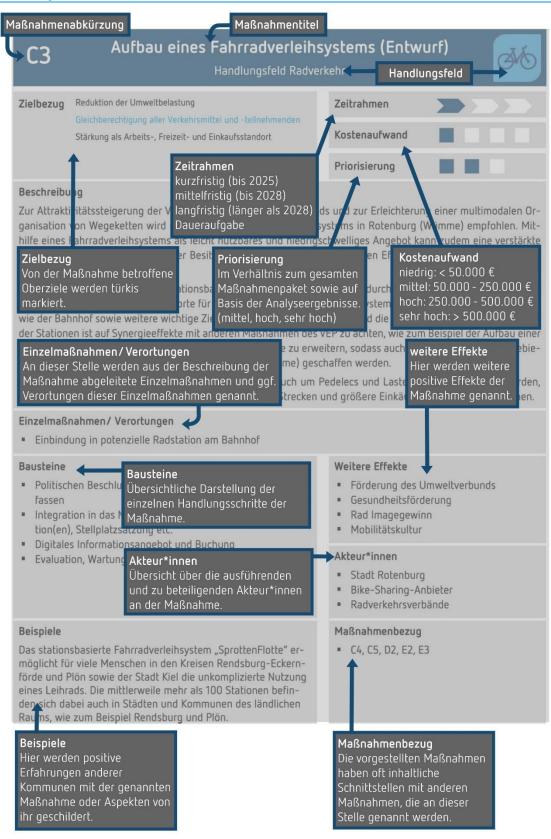
niedrig: < 50.000 Euro</li>

mittel: 50.000 – 250.000 Euro hoch: 250.000 – 500.000 Euro

sehr hoch: > 500.000 Euro

Die Benennung der Akteur\*innen und damit auch die personellen Zuständigkeiten machen deutlich, dass an der Verkehrsentwicklung in Rotenburg (Wümme) neben der Stadtverwaltung viele weitere Akteur\*innen beteiligt bzw. zu beteiligen sind. Wesentliches Kriterium für die Umsetzbarkeit sind dabei die finanziellen und personellen Ressourcen sowohl bei der Stadt als auch bei den weiteren Beteiligten. Die Übernahme von Kosten bzw. Kostenteilung durch die beteiligten Akteur\*innen ist erst in der Umsetzungsphase zu klären und auch abhängig von Fördermitteln. Ein Rahmenplan wie der VEP kann daher zum jetzigen Zeitpunkt keine genaueren Angaben zu den Kosten für die Stadt Rotenburg (Wümme) enthalten. In den Maßnahmensteckbriefen werden außerdem qualitativ die verkehrlichen Wirkungen und weitere Effekte sowie Querbezüge zu anderen Maßnahmen und ggf. Beispiele benannt. In der nachfolgenden Abbildung sind Kurzerklärungen zu den einzelnen Elementen der Maßnahmensteckbriefe enthalten (vgl. Abbildung 83).

Abbildung 83: Elemente der Maßnahmensteckbriefe



# 8.2 Maßnahmenkatalog

Im Folgenden sind die Maßnahmensteckbriefe je Handlungsfeld dargestellt. Alle Maßnahmen sind jeweils einem Handlungsfeld zugeordnet. Eine Ausnahme bildet die Maßnahme A1 (Verkehrskonzept Innenstadt), die aufgrund ihres querschnittartigen Charakters und Umfangs eine übergeordnete Position einnimmt.

# **A1**

# Verkehrskonzept Innenstadt



## Zielbezug

Reduktion der Umweltbelastung

Gleichberechtigung aller Verkehrsmittel und -teilnehmenden

Stärkung als Arbeits-, Freizeit- und Einkaufsstandort



### Beschreibung

Mit der B215, der B71, der Aalterallee, der Glockengießerstraße, der Mühlenstraße, der Goethestraße und der Bergstraße besteht in Rotenburg (Wümme) ein Innenstadtring, welcher den motorisierten Verkehr um den Ortskern führt. Die Nödenstraße und der Straßenzug Kirchstraße-Große Straße-Am Wasser stellen eine Querachse durch den Ortskern dar. Die Fußgängerzone wird dabei von der Großen Straße in zwei Teile getrennt.

Um den Verkehr insbesondere auf der Goethestraße zu reduzieren bzw. verträglicher abzuwickeln, den dortigen öffentlichen Raum attraktiver zu gestalten und um die Innenstadt auch für den Rad- und Fußverkehr besser anzubinden, wurden verschiedene Verkehrsführungen untersucht. Eine Herausforderung dabei ist es, eine spürbare Entlastung auf dem Straßenzug Mühlenstraße-Goethestraße-Bergstraße zu erbringen, ohne dabei die umliegenden Straßen zusätzlich zu belasten. Unter dieser Voraussetzung wurde mit Hilfe eines Verkehrsmodells die Einrichtung unterschiedlicher Einbahnstraßen-Regelungen und Verortungen einer Durchgangssperre untersucht.

Darauf basierend wird empfohlen, den Straßenzug Mühlenstraße-Goethestraße-Bergstraße zu einer Fahrradstraße umzubauen, die durch eine entsprechende Zusatzbeschilderung für den Kfz-Verkehr in beide Richtungen befahrbar ist. Die Einrichtung einer Durchgangssperre auf Höhe der Turmstraße verhindert dabei jedoch, dass der Kfz-Verkehr die Straße komplett durchfahren kann, wodurch eine deutliche Reduktion der Verkehrsstärke erzielt werden kann. Darüber hinaus wird die Querachse durch den Innenstadtkern für den Kfz-Verkehr unterbunden und die Straßen Am Wasser, Große Straße und Kirchstraße zur Fußgängerzone umgewidmet. Dadurch wird die bisher zweigeteilte Fußgängerzone verbunden und erweitert. Vor allem in Hinblick auf die Aufwertung der Grün- und Wasserstrukturen, etwa durch eine Öffnung der Stadtstreek, bieten sich somit neue Potenziale (siehe B2).

Um die schnelle Erreichbarkeit des Krankenhauses für Einsatzfahrzeuge zu gewährleisten, werden für die Durchgangssperre Poller verwendet, die sich bei entsprechender Anforderung schnell absenken lassen. Auch die entlang der Goethestraße verkehrende Bürgerbuslinie 802 soll die absenkbaren Poller nutzen können.

## Einzelmaßnahmen/ Verortungen

- Straßenzug Mühlenstraße-Goethestraße-Bergstraße
- Straßenzug Kirchstraße-Große Straße-Am Wasser

### Bausteine

- Umbau des Straßenzugs Mühlenstr.-Goethestr.-Bergstr. zur Fahrradstraße
  - Rückbau der Radwege
  - Bevorrechtigung an Einmündungen
  - Einheitliche Gestaltung (siehe C1)
- Einrichtung einer Durchgangssperre (versenkbare Poller) für den Kfz-Verkehr auf Höhe der Turmstraße
- Einrichtung einer Fußgängerzone in der Großen Straße, Kirchstraße und Am Wasser

### Weitere Effekte

- Förderung Umweltverbund
- Aufenthaltsqualität

## Akteur\*innen

- Stadt Rotenburg (Wümme)
- Straßenbaulastträger
- Einzelhandel
- Anwohnende

 Einrichtung einer Einbahnstraßenregelung in Turmstraße und Cohngasse

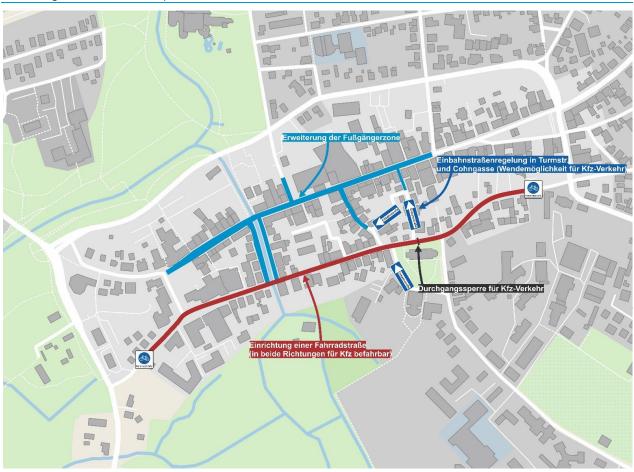
## **Beispiel**

Die Stadt Trier hat im Rahmen eines Sicherheitskonzepts die Erweiterung ihrer Fußgängerzone im Jahr 2021 beschlossen. Damit verbunden ist der Wegfall einiger Parkplätze in der Innenstadt. Es bestehen vereinzelte Ausnahmegenehmigungen, etwa für Lieferverkehre. Die Erweiterung ist mit der Installation von Hochbeeten und Radabstellanlagen verbunden.

## Maßnahmenbezug

■ B1, B2, C1, F1

Abbildung 84: Verkehrskonzept Innenstadt



Darstellung: Planersocietät; Kartengrundlage: OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA 2.0

**B1** 

# Barrierefreie und attraktive Fußwege

Handlungsfeld Fußverkehr



## Zielbezug

Reduktion der Umweltbelastung

Gleichberechtigung aller Verkehrsmittel und -teilnehmenden Stärkung als Arbeits-, Freizeit- und Einkaufsstandort



## Beschreibung

Das Zufußgehen sichert für viele Gruppen, gerade auch für Kinder und ältere Menschen sowie für Menschen mit Mobilitätseinschränkungen eine selbstständige Mobilität im Nahumfeld. Die Infrastruktur für den Fußverkehr bedarf eines stärkeren Fokus in der Verkehrsplanung und darf keine "Restfläche" darstellen. Stattdessen ist eine kontinuierliche Pflege und Instandhaltung sowie ein an hohen Qualitätsstandards orientierter Aus- und Umbau der bestehenden Infrastruktur notwendig, um eine selbstbestimmte Mobilität für viele Zielgruppen zu gewährleisten.

Hierfür ist die Definition eines durchgehenden und engmaschigen Wegenetzes erforderlich, das wichtige Quell- und Zielverbindungen für Fußgänger\*innen beinhaltet und eine Orientierung darstellt, entlang welcher Achsen Aus- und Umbaumaßnahmen der Fußverkehrsinfrastruktur prioritär vorzunehmen sind. Von besonderer Bedeutung sind dabei Verbindungen zu Zielorten wie der Innenstadt, dem Bahnhof, dem Klinikum, wichtigen Nahversorgungsstandorten, Schulen und weitere. Es sollten möglichst umwegarme Verbindungen geschaffen werden, um die Nutzungsfrequenz zu erhöhen. Im Ergebnis kann so eine Stadt der kurzen Wege entstehen, die die Nutzung eines Kfz für viele Wegezwecke überflüssig macht. Die Verbindungen des Wegenetzes werden gemäß ihrer Bedeutung unterschiedlichen Kategorien und Qualitätsmerkmalen zugewiesen:

Die **Hauptrouten** bilden den Kern des Fußverkehrsnetz für Rotenburg (Wümme). Sie stellen Verbindungsachsen zwischen den Wohngebieten als Quellorte des Fußverkehrs und der Innenstadt mit ihren vielen Zielorten für Fußgänger\*innen dar. Die vorwiegend radial verlaufenden Hauptrouten verlaufen dabei entlang vieler weiterer Zielorte, sodass die Hauptrouten auch als Teilstücke genutzt werden.

## Qualitätsmerkmale:

- Fußwegebreite von mind. 2,50 Metern
- Regelmäßige Querungsmöglichkeiten von Hauptverkehrsstraßen
- Möglichst konfliktarme Führung (barrierefreie Wege, Knoten und Querungen, Trennung vom Radverkehr, Reduzierung der Konflikte mit ruhendem Kfz-Verkehr)
- Sitzgelegenheiten in regelmäßigen Abständen von höchstens 300 Metern
- Zentrale Ziele werden durch ein Wegweisungssystem beschildert

Die **Nebenrouten** stellen bestehende, meist straßenunabhängige Wegeverbindungen dar, die vorrangig zu Freizeit- und Erholungszwecken genutzt werden und entlang der zahlreichen Grün- und Wasserflächen Rotenburgs führen. Darüber hinaus verdichten sie das Hauptroutennetz, indem sie zum Teil als tangential verlaufende Zubringer zu den Hauptrouten fungieren.

## Qualitätsmerkmale:

- Fußwegebreiten über Mindestmaße von 2,50 Metern hinaus
- Barrierefreie Gestaltung der Wege unter Berücksichtigung ökologischer Aspekte (Oberflächenbeläge)
- Attraktive Ruhe- und Verweilzonen (angemessene Beleuchtung, Sitz- und Spielgelegenheiten, Fitnessgeräte)
- Die gemeinsame Führung mit dem Radverkehr ist bei ausreichender Breite möglich, sollte aber möglichst vermieden werden
- Angemessene Beleuchtung

### Einzelmaßnahmen/ Verortungen

- Innenstadt
- Hauptverkehrsstraßen
- Gehwege durch Grünflächen entlang der Gewässer

### Bausteine

- Bereitstellung jährlicher Haushaltsmittel für ein konsistentes Aus- und Umbauprogramm entlang des definierten Netzes
- Abstimmung mit weiteren Maßnahmen(-bestandteilen) des VEP: integrierte Knotenpunktgestaltung, Pflege und Instandhaltung von Verkehrswegen, Aufwertung der Grünflächen und Wasserstrukturen, Komfortable und barrierefreie Querungshilfen
- Begleitende Öffentlichkeitsarbeit: Umgestaltung und Sanierung öffentlichkeitswirksam kommunizieren

## Beispiel

Die nordhessische Gemeinde Baunatal hat 2022 die Fortführung des seit 15 Jahren bestehenden Programms "Barrierefreies Bauen" beschlossen. Im Zuge des Programms wurden zahlreiche Bordsteinabsenkungen vorgenommen und zentrale Kreuzungen im Innenstadtbereich mit einem Blindenleitsystem ausgestattet.

### Weitere Effekte

- Verkehrssicherheit
- Aufenthaltsqualität
- Stadtentwicklung
- Tourismus
- Mobilitätskultur
- Imagegewinn

## Akteur\*innen

- Stadt Rotenburg (Wümme)
- Baulastträger

## Maßnahmenbezug

■ B2, B3, B4



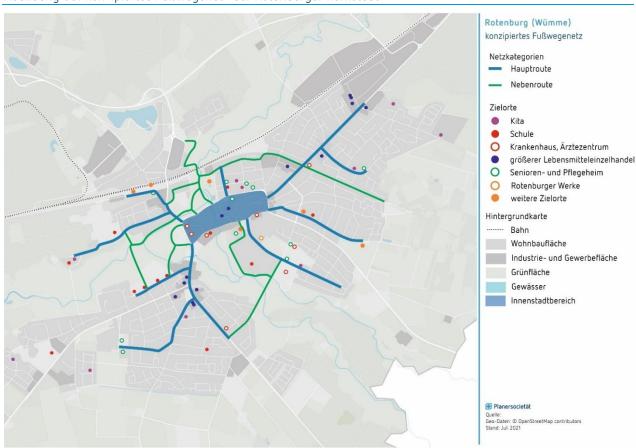
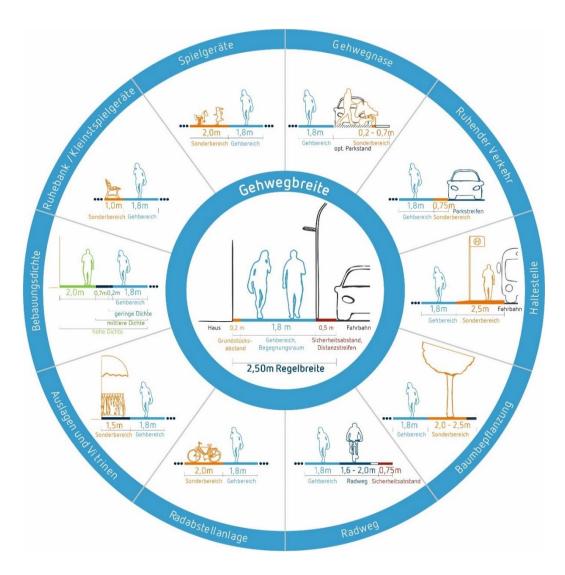


Tabelle 7: Planungsparameter Fußverkehr

Element	Empfehlung
Fußwegenetz	Innerorts grundsätzlich in allen Straßen beidseits, ausgenommen sehr gering belastete Wohnstraßen, landwirtschaftliche Wege und verkehrsberuhigte Bereiche.
Signalplanung	Querung in einem Zug, Mindestfreigabezeit entspricht mind. Räumzeit bis zur Mitte der letzten Richtungsfahrbahn.
	Sperrzeiten über 40s vermeiden (Rotlichtakzeptanz).
	Nutzungsangepasst, Regelmaß 2,50m,
Gehwegbreite	bei intensiver Seitenraumnutzung größere Breiten, Mindestmaß 1,80m nur bei 30km/h und geringer Frequenz.
Querungsstellen	Insbesondere an Hauptverkehrsstraßen und im Umfeld von Haltestellen und sensiblen Einrichtungen
Barrierefreiheit	Bordabsenkungen an allen Querungsstellen. Taktiles Leitsystem an allen Querungshilfen, im Wohnstraßennetz nach Bedarf
Radverkehr	Gemeinsame Führung innerorts nur in Ausnahmefällen abseits des Radhauptnetzes
Sitzgelegenheiten	An Hauptfußwegen mindestens alle 300m.



## B1.1 Komfortable und barrierefreie Querungshilfen

Handlungsfeld Fußverkehr



#### Zielbezug

Reduktion der Umweltbelastung

Gleichberechtigung aller Verkehrsmittel und -teilnehmenden

Stärkung als Arbeits-, Freizeit- und Einkaufsstandort



#### Beschreibung

In Rotenburg (Wümme) gibt es ein bedeutendes Netz an Hauptverkehrsstraßen, welche aufgrund der zum Teil hohen Kfz-Verkehrsmengen und der Straßenbreite in einigen Bereichen eine hohe Trennwirkung entfalten. Querungsmöglichkeiten (wie Querungshilfen in Form von Mittelinseln oder Mittelstreifen, Fußgänger-Lichtsignalanlagen oder Fußgängerüberwege) erleichtern hingegen die Querung. Insbesondere mit Blick auf wichtige Fuß- und Radverbindungen (vgl. B1 und C1) und die Erreichbarkeit von relevanten Zielen (z. B. Schulen, Innenstadt, Bahnhof) stellen Querungsanlagen ein wichtiges Element dar, um Netzlücken zu schließen. An Ortseingängen spielt der Wechsel von einseitig begleitenden Radwegen (außerorts) zu einer beidseitigen Radverkehrsführung (innerorts) zusätzlich eine wichtige Rolle.

In Rotenburg (Wümme) existieren Bereiche, in denen es nur wenige oder keine Querungsmöglichkeiten gibt, obwohl ein Querungsbedarf besteht. Durch den Ausbau und die Aufwertung von Querungsmöglichkeiten wird die Barrierewirkung von Straßen reduziert und die sichere Querung für Fußgänger\*innen ermöglicht. Neben der Einrichtung neuer Querungsmöglichkeiten bedarf es ebenso der Optimierung bestehender Anlagen, da diese ggf. nicht mehr eine optimale Funktion hinsichtlich der aktuellen Mobilitätsbedürfnisse und -ansprüche von Seiten der Nutzenden erfüllen.

#### Einzelmaßnahmen/ Verortungen

Einrichtung neuer Querungsanlagen (vgl. Abbildung 86):

- Brauerstraße (Ortseingang)
- Brauerstraße (Höhe Zwischen den Wassern im Zuge der Radhauptverbindung, vgl. C1)
- Bahnhofstraße (Höhe Wümme im Zuge der Radhauptverbindung, vgl. C1)
- Hansestraße (Höhe Bremer Straße im Zuge der Überregionalen Radhauptverbindung, vgl. C1)
- Bremer Straße (Höhe Lehmbrook)
- Bremer Straße (Höhe An d. Amtsweide, Ortseingang)
- Bremer Straße (Höhe Parkplatz/Haltestelle Weichelsee)
- Rönnebrocksweg (Höhe Tankstelle im Zuge der Radhauptverbindung, vgl. C1)
- Aalterallee (Höhe Stadtstreek im Zuge der Fußverkehrsroute, vgl. B1)
- Harburger Straße (Höhe Sandhasenweg im Zuge der Radhauptverbindung, vgl. C1) (in Planung)
- Harburger Straße (Höhe Haltestelle Harburger Straße/Siedenmarsch) (in Planung)
- Fuhrenstraße (Höhe Birkenweg im Zuge der Radhauptverbindung, vgl. C1)
- Fuhrenstraße (Höhe Lohstraße im Zuge der Radhauptverbindung, vgl. C1)
- Soltauer Straße (Höhe Haltestelle Soltauer Straße/Friedhof)

#### Bausteine

- Aufwertung bestehender Querungshilfen durch:
  - Barrierefreie Gestaltung durch taktile Leitelemente und akustische Elemente
  - Einrichtung vorgezogener Seitenräume zur Stärkung der Sichtbeziehung zwischen den Verkehrsteilnehmenden
  - Ausreichende Dimensionierung der Aufstellbereiche

#### Weitere Effekte

- Erreichbarkeit
- Verkehrssicherheit

#### Akteur\*innen

- Stadt Rotenburg (Wümme)
- Straßenbaulastträger

- Möglichst Verkürzung der Wartezeiten an LSAgesteuerten Querungen
- Bei der Einrichtung neuer Querungsmöglichkeiten sind insbesondere die in untenstehender Abbildung dargestellten Möglichkeiten zu prüfen. Dabei ist auf eine möglichst direkte und gleichzeitig verkehrssichere Wegeführung zu achten, da im Fußverkehr umwegige Führungen häufig nicht entsprechend angenommen werden.
- Planungsrechtliche Schritte: Klärung der Zuständigkeit / Baulast, Detailprüfung der Standorte in Hinblick auf die räumlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen, Abwägung der in Frage kommenden Optionen, Akquirierung von Fördermitteln
- Planung und Umsetzung nach aktuellen Regelwerken z.B.
   Empfehlungen für Fußverkehrsanlagen (EFA), Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06)
- Regelmäßige Aktualisierung und Fortführung der Prioritätenliste für den Aus-/Umbau bzw. die Modernisierung von Querungsmöglichkeiten im Stadtgebiet

#### Beispiele

Um personelle und zeitliche Ressourcen zu sparen, hat die Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz in Berlin im Jahr 2021 50 Querungshilfen zentralisiert geplant und zum Teil bereits umgesetzt. Es handelt sich um Fußgängerüberwege, Mittelinseln sowie vorgezogene Seitenräume.

#### Maßnahmenbezug

■ B1, C1



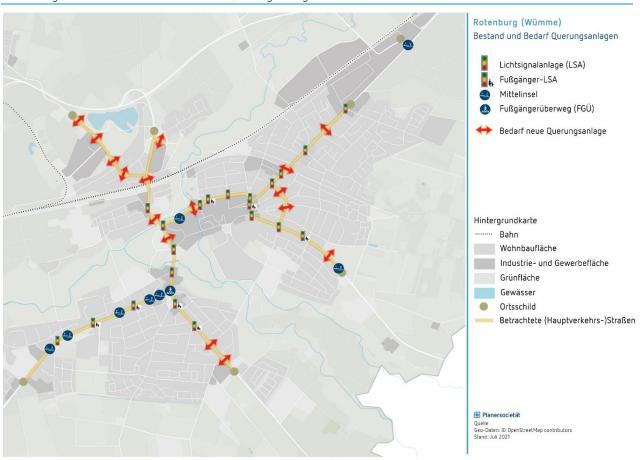


Tabelle 8: Übersichten Arten der Querung

#### Art der Querung

Fußbedarfs-LSA

Bahnübergang

Fußgängerüberweg

Gehwegüberfahrt

Mittelstreifen

**Mittelinsel** 

#### Beschreibung

#### Eigenschaft:

zeitlich getrennt von anderen Verkehrsarten

#### Geeignet bei:

hoher Kfz-Belastung und -Geschwindigkeit unregelmäßiger Querungsbedarf

#### Weitere Hinweise:

kurze Wartezeiten (ca. 15 Sek.) nach Bedarfsanmeldung erhöhen Attraktivität u. Beachtung der LSA und somit Verkehrssicherheit

#### Eigenschaft:

zeitlich getrennt vom Bahnverkehr, zeitgleich mit anderen Verkehrsarten, eigene Gehspur

#### Geeignet bei:

an Bahnübergängen, alternativ Über-/ Unterführungen prüfen Weitere Hinweise:

besondere Berücksichtigung der Barrierefreiheit (Schienen als Hin-

dernis)

#### Eigenschaft:

Vorrang für Fußgänger\*innen

#### Geeignet bei:

mittlerer Kfz-Belastung und -Geschwindigkeit regelmäßiger, punktueller Querungsbedarf

#### Weitere Hinweise:

zusätzlich zur Beschilderung kann die Aufmerksamkeit für den Fußverkehr durch Fahrbahneinengungen und/oder Mittelinseln erhöht werden.



#### Eigenschaft:

Vorrang für Fußgänger\*innen

#### Geeignet bei:

Querung von Einmündungen von Nebenstraßen,

#### Weitere Hinweise:

trägt zur Reduzierung der Geschwindigkeit bei



#### Eigenschaft:

ohne Vorrang für Fußgänger\*innen

#### Geeignet bei:

mittlerer bis hoher Kfz-Belastung und -Geschwindigkeit; regelmäßiger, flächiger Querungsbedarf

#### Weitere Hinweise:

können die Fahrbahn einengen und so zur Verkehrsberuhigung beitragen, bei entsprechender Gestaltung tragen sie zur Aufwertung des Stadtbilds bei



#### Eigenschaft:

ohne Vorrang für Fußgänger\*innen

#### Geeignet bei:

mittlerer bis hoher Kfz-Belastung und -Geschwindigkeit; regelmäßiger, punktueller Querungsbedarf

#### Weitere Hinweise:

großes Potential zur Aufwertung des öffentlichen Raums, siehe auch Ortseingangssituationen

Ouelle: Planersocietät

## B1.2 Identifikation und Abbau von Angsträumen

Handlungsfeld Fußverkehr

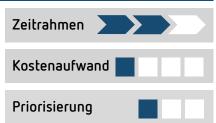


#### Zielbezug

Reduktion der Umweltbelastung

Gleichberechtigung aller Verkehrsmittel und -teilnehmenden

Stärkung als Arbeits-, Freizeit- und Einkaufsstandort



#### Beschreibung

Eine elementare Voraussetzung für Bewegung und Aufenthalt im öffentlichen Raum ist die Wahrnehmung einer sozialen Sicherheit. Orte, die als Angsträume empfunden werden, werden möglichst gemieden. Die Wahl einer nichtmotorisierten Mobilität hängt in besonderem Maße von der sozialen Sicherheit ab. So hat das individuelle Sicherheitsempfinden an einem Ort bzw. auf einer Strecke erheblichen Einfluss auf die Frequentierung zu Fuß und mit dem Rad. Orte mit einer zu geringen oder nicht vorhandenen Beleuchtung sowie schlecht einsehbaren Sichtachsen können insbesondere in den Herbst- und Wintermonaten dazu führen, Umwege in Kauf zu nehmen bzw. von vornherein den Pkw als Verkehrsmittel auszuwählen. Eine für die Nutzer\*innen positiv inszenierte Wahrnehmung steigert hingegen die Aufenthaltsqualität. Attraktiv gestaltete Orte führen somit zu einer höheren Frequentierung und damit zu einer lebendigen Stadt.

Angsträume sind kein abschließend definierter Bereich, allgemein sind es aber Räume, in denen Menschen Angst haben, Opfer von Straftaten zu werden. Die Unüberschaubarkeit eines Bereichs/einer Relation, Vermüllung und Vandalismus, fehlende Sichtbeziehungen sowie mangelhafte oder fehlende Beleuchtung sind Merkmale, die einen "Angstraum" ausmachen können. Als derartige Angsträume werden häufig Unterführungen, aber auch schlecht einsehbare und dunkle Straßen und Plätze, unübersichtliche Wege durch Grünanlagen oder dunkle Parkhäuser wahrgenommen, wobei diese Wahrnehmung oft stark subjektiv ist. Grundsätzlich werden die oben genannten, allgemein anerkannten Aspekte durch Dunkelheit und schwache Frequentierung der Räume noch verstärkt. Letztlich können diese Angsträume zu Barrieren werden und somit dem Zufußgehen oder Radfahren entgegenstehen.

#### Einzelmaßnahmen/ Verortungen

- Weg am Stadtstreek
- Bahnunterführung
- Weg am Heimathaus (Vermüllung)

#### Bausteine

Da die Wahrnehmung von Angsträumen eine stark subjektive Angelegenheit ist, ist eine onlinebasierte Plattform zur Befragung der Bevölkerung Rotenburgs zu realisieren:

- Bereitstellung einer interaktiven Karte, bspw. auf der städtischen Homepage oder auch als Melde-App.
  - Für einen bestimmten Zeitraum (empfohlen wird ein Monat, möglichst in einer "dunklen" Jahreszeit) kann die Bevölkerung Rotenburgs wahrgenommene Angsträume auf dem Stadtgebiet in diese interaktive Karte eintragen.
  - Anschließend werden die Eingaben der Bevölkerung ausgewertet und priorisiert.
  - Möglichst zeitnah sollten erste Maßnahmen zur Aufwertung bzw. zum Abbau von Angsträumen ergriffen werden.

#### Weitere Effekte

- Sicherheit
- Straßenräumliche Aufwertung

#### Akteur\*innen

- Stadt Rotenburg (Wümme)
- Öffentlichkeit

- Zur Evaluation der ergriffenen Maßnahmen und zur möglichen Identifikation weiterer Angsträume wird die regelmäßige Wiederholung (ca. alle zwei Jahre) der Befragung empfohlen.
- Konkrete Maßnahmen zur Aufwertung von Angsträumen sind:
  - Ausbau und Verbesserung der Beleuchtung
  - (Künstlerische) Aufwertung der Fassaden von Unterführungen und Brücken
  - Hellere und freundlichere Gestaltung von Parkhäusern
  - Beschilderungen, welche Stellen bei Beschädigungen kontaktiert werden können (an Orten mit häufig auftretendem Vandalismus)
  - Regelmäßiger und konsequenter Grünschnitt, um die Einsehbarkeit von Wegen, gerade in Grünanlagen, zu gewährleisten
  - Verstärkte Beseitigung von Müll im öffentlichen Raum sowie Vermeidung von großräumigen Müllablagen (bspw. durch häufigere Kontrollen oder auch Videoüberwachung)
  - Verstärkte Rundgänge des Ordnungsamts bzw. der Polizei können das Sicherheitsgefühl im öffentlichen Raum steigern.

#### Beispiel

In Zusammenarbeit mit der Polizei hat die Stadt Gelsenkirchen für eine Bahnunterführung ein Beleuchtungskonzept erarbeitet, um den dort wahrgenommenen Angstraum abzubauen. Neben der Installation von LED-Leuchten wurde ein Gelsenkirchener Künstler mit einer Graffiti-Arbeit im Tunnel beauftragt.

#### Maßnahmenbezug

■ B2, B4

## Ro Aufwertung der Grünflächen und Wasserstrukturen



Handlungsfeld Fußverkehr

#### Zielbezug

Reduktion der Umweltbelastung

Gleichberechtigung aller Verkehrsmittel und -teilnehmenden

Stärkung als Arbeits-, Freizeit- und Einkaufsstandort



#### Beschreibung

Die zahlreichen Grünflächen und Wasserstrukturen in Rotenburg (Wümme) haben neben ihrer ökologischen Funktion auch einen hohen Erholungs- und Freizeitwert. Diese Erholungsqualitäten sollen durch eine Aufwertung und einer Verbesserung der Zugänglichkeit gesteigert werden. Zu den aufzuwertenden Gebieten zählen die Bereiche entlang der Wümme, der Wiedau, der Rodau und der Stadtstreek. Neben Sitzgelegenheiten sollten auch Abfallbehälter in regelmäßigen Abständen aufgestellt sein, um einer Verschmutzung dieser ökologisch sensiblen Gebiete vorzubeugen. Am Beispiel der Stadtstreek zeigt sich zudem der enge Bezug zur Maßnahme A1, insb. die dort vorgesehene Erweiterung der Fußgängerzone. Eine Öffnung des Stadtstreeks, z.B. in Form von Außenflächen für die Gastronomie und öffentlichen Sitzgelegenheiten macht die Wasserstrukturen auch in der Innenstadt für die Einwohner\*innen und Besucher\*innen Rotenburgs erlebbar. Um ein systematisches Vorgehen bei der Aufwertung der Grünflächen und Wasserstrukturen zu gewährleisten, wird zur weiteren Konkretisierung die Beauftragung eines Grünflächenkonzepts empfohlen.

Neben den Grün- und Wasserflächen in Rotenburg (Wümme) gilt es auch Maßnahmen zur Straßenraumgestaltung durch Begrünungsmaßnahmen umzusetzen. Neben positiven Effekten auf das städtische Mikroklima in Form von Abkühlung und einer verbesserten Luftqualität steigern Begrünungsmaßnahmen im Straßenraum auch die Aufenthaltsqualität und tragen auch zur Attraktivitätssteigerung für Besucher\*innen bei. Durch die Vergabe von "Grün-Patenschaften" können die Anwohner\*innen vor Ort die öffentliche Hand bei der Pflege des Straßenraumgrüns unterstützen.

#### Einzelmaßnahmen/ Verortungen

- Stadtstreek
- Nödenteich

#### Bausteine

- Beauftragung eines Grünflächenkonzepts
- Programm zur Straßenraumbepflanzung: Patenschaften für straßenbegleitendes Grün initiieren

#### Beispiel

Jahrzehntelang war ein durch die Siegener Innenstadt fließender Fluss durch eine Parkpalette nahezu vollständig verdeckt. Im Rahmen nötiger anstehender Sanierungsarbeiten entschied sich die Stadt für den Rückbau der Parkpalette, um stattdessen die Sieg als Naherholungsraum für die Menschen vor Ort zugänglich zu machen. Heute ist die Sieg und ihr Uferbereich wieder für die Menschen erlebbar. Die neuen Sitzgelegenheiten in Form von Treppen sind insbesondere an Sommertagen rege genutzt.

#### Weitere Effekte

- Aufenthaltsqualität
- Gesundheitsförderung
- Tourismus
- Imagegewinn

#### Akteur\*innen

- Stadt Rotenburg (Wümme)
- Umweltverbände
- IG CityMarketing

#### Maßnahmenbezug

A1, B1, F2

**B3** 

## Integrierte Knotenpunktgestaltung

Handlungsfeld Fußverkehr und Radverkehr



#### Zielbezug

Reduktion der Umweltbelastung

Gleichberechtigung aller Verkehrsmittel und -teilnehmenden

Stärkung als Arbeits-, Freizeit- und Einkaufsstandort



#### Beschreibung

Eine integrierte Knotenpunktgestaltung gewährleistet ein sicheres, barrierefreies, eindeutiges und möglichst umwegfreies Passieren von Fußgänger\*innen und Radfahrer\*innen an Knotenpunkten. Bei der Gestaltung von Knotenpunkten ist deshalb eine eindeutige Flächenzuweisung für die unterschiedlichen Verkehrsarten sicherzustellen und zudem darauf zu achten, dass an den entsprechenden Stellen eine erhöhte Aufmerksamkeit der Verkehrsteilnehmenden gewährleistet ist, etwa durch rotmarkierte Radwegefurten. Dabei sollte die Gestaltung der Knotenpunkte (Signalisierung, Führungsformen etc.) möglichst einheitlich geregelt sein, um Missverständnisse vorzubeugen und eine hohe Verkehrssicherheit zu gewährleisten. Eine integrierte Knotenpunktgestaltung orientiert sich unter anderem an folgenden Gestaltungsmerkmalen (vgl. Abbildung 87):

- Querungsanlagen an allen Zufahrten eines Knotenpunkts
- Einsatz taktiler Elemente, abgesenkter Bordsteine und akustischer Signalgeber (an LSA-Knoten)
- Aufgeweitete Radaufstellstreifen (ARAS)
- Radverkehrsführung auf der Fahrbahn
- Separate LSA-Signalisierung f
  ür den Radverkehr
- Gewährleistung ausreichend langer Grünphasen für den Fuß- und Radverkehr

Bei der schrittweise erfolgenden Umgestaltung der Knotenpunkte, etwas im Zuge von Sanierungszyklen, sollte sich hinsichtlich der Priorisierung an der übergeordneten Bedeutung des jeweiligen Knotenpunkts orientiert werden. So sollte der Umbau prioritär entlang von Strecken des konzipierten Fuß- und Radwegenetzes erfolgen, damit möglichst viele Fußgänger\*innen und Radfahrer\*innen profitieren.

#### Einzelmaßnahmen/ Verortungen

- Nödenstraße/ Glockengießerstraße/ Aalterallee
- Bergstraße/ Soltauer Straße/ Am Sande/ Birkenweg
- Bahnhofstraße/ Schäfergarten/ Hansestraße

#### Bausteine

- Ermittlung des Umgestaltungsbedarfs und Priorisierung der Knotenpunkte, auch in Zusammenarbeit mit weiteren Akteuren und Verbänden
- Bereitstellung jährlicher Haushaltsmittel
- Umgestaltung der Knotenpunkte mit begleitender Öffentlichkeitsarbeit

#### Beispiele

Im Zuge anstehender Sanierungsarbeiten hat die Stadt Greifswald den Verkehrsknoten Ernst-Thälmann-Ring/ Makarenkostraße von 2019 bis 2021 grundlegend umgestaltet. Neben Fußgängerüberwegen wurden zwei zusätzliche Querungshilfen eingerichtet und der Radverkehr auf die Fahrbahn verlegt. Zudem wurde die gesamte Infrastruktur im Kreuzungsbereich barrierefrei gestaltet und die Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h verringert.

#### Weitere Effekte

Verkehrssicherheit

#### Akteur\*innen

- Stadt Rotenburg (Wümme)
- Straßenbaulastträger
- Verbände
- Polizei

#### Maßnahmenbezug

B1, C1, C2

#### Abbildung 87: Mögliche Bausteine integrierter Knotenpunktgestaltung

### Signalisierte Knotenpunkte



Direkte Radverkehrsführung auf der Fahrbahn



Indirektes Linksabbiegen



Rund-um-Grün für den Fußverkehr



Übergang Fußgängerzone / Hauptverkehrsstraße

#### Kreisverkehre



Seitenraumführung Radverkehr Kein Vorrang an Knotenarmen



Seitenraumführung Radverkehr Vorrang Fuß- und Radverkehr an FGÜ an Knotenarm Knotenarmen



Mischverkehrsführung Radverkehr Minikreisverkehr im Wohnquartier

# innerorts

#### Nicht signalisierte Knotenpunkte



Aufstellfläche für Radverkehr



Querungshilfe an Knotenpunkt



Haltelinien verdeutlichen die Vorfahrtsregelung



Aufpflasterung reduziert die Geschwindigkeit

Quelle: Planersocietät

**B4** 

## Pflege und Instandhaltung von Verkehrswegen

**♣** 

Handlungsfeld Fußverkehr und Radverkehr

#### Zielbezug

Reduktion der Umweltbelastung

Gleichberechtigung aller Verkehrsmittel und -teilnehmenden

Stärkung als Arbeits-, Freizeit- und Einkaufsstandort

Zeitrahmen	Daueraufgabe
Kostenaufwand	
Priorisierung	

#### Beschreibung

Eine konsequente Pflege und Instandhaltung von Verkehrswegen im Rahmen eines Erhaltungsmanagements stellt eine Grundlage für die sichere Nutzung von Verkehrsanlagen dar und ist damit auch Teil der Grunddaseinsvorsorge und Aufgabe der Verkehrssicherungspflicht einer jeden Kommune. Dies betrifft insbesondere Geh- und Radwege, da sich dort eine fehlende Pflege und Instandhaltung besonders negativ auf den Fahrkomfort und die Verkehrssicherheit auswirken. Zugewucherte Wege, fehlende Räumung von Schnee im Winter und weitere Einschränkungen wie Wurzelaufbrüche oder Glasscherben stellen auch für die Infrastruktur in Rotenburg (Wümme) eine Herausforderung dar. Umso wichtiger ist deshalb neben dem nötigen Ausbau des Rad- und Fußverkehrsnetzes in Rotenburg (Wümme) auch die Pflege und Instandhaltung bestehender Rad- und Fußwege. Ein entsprechendes Programm stellt eine Daueraufgabe dar und umfasst eine systematische Erfassung des Zustands der Infrastruktur und ermöglicht eine zielgerichtete und kosteneffiziente Planung anstehender Maßnahmen. In regelmäßigen Abständen sollte zudem Zustandsberichte erfolgen, um ggf. notwendige Anpassungen am Erhaltungsmanagement vorzunehmen.

Während Bau- und Sanierungsarbeiten im Straßennetz ist zudem auf eine sichere und intuitiv nachvollziehbare Baustellenführung zu achten. Das betrifft insbesondere den Fuß- und Radverkehr, der in der Vergangenheit nicht immer angemessen berücksichtigt wurde. Neben entsprechenden Hinweisschildern mit Umfahrungshinweisen und temporären Markierungen sollten alle Baustellen bereits im Vorfeld über die städtische Website einsehbar sein.

#### Einzelmaßnahmen/ Verortungen

Fuß- und Radwege in den Grünanlagen entlang der Wümme: Wümmeradweg

#### Bausteine

- systematische Erfassung von Infrastrukturmängeln im Radund Fußwegenetz im Rahmen eines Monitorings durch die Stadtverwaltung
- regelmäßige Zustandsberichte
- Etablierung eines Reinigungs- und Winterdienstes für Radund Fußwege in Neumünster
- Radwege von Absperrgittern, Bakenfüßen und Ähnlichem freihalten (vgl. Richtlinien zur verkehrsrechtlichen Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen)

#### Beispiel

Mit einem Mängelmelder können Bewohnende Darmstadts gefährliche Stellen auf den städtischen Rad- und Gehwegen der Stadt melden. Mitarbeitende des Bereichs Straßenunterhaltung berücksichtigen diese Mängelmeldungen dann bei ihrer Arbeit.

#### Weitere Effekte

- Verkehrssicherheit
- straßenräumliche Aufwertung

#### Akteur\*innen

- Stadt Rotenburg (Wümme)
- Straßenbaulastträger
- Ver-/Entsorgungsbetriebe
- Fuß-/Radverkehrsverbände

#### Maßnahmenbezug

■ B1, C1

## Aufwertung der Radwegeverbindungen entlang des konzipierten Radverkehrsnetzes



Handlungsfeld Radverkehr

#### Zielbezug

Reduktion der Umweltbelastung

Gleichberechtigung aller Verkehrsmittel und -teilnehmenden

Stärkung als Arbeits-, Freizeit- und Einkaufsstandort



#### Beschreibung

Ein sicheres und attraktives Radverkehrsnetz ist Grundvoraussetzung für die regelmäßige Nutzung des Fahrrads als Alltagsverkehrsmittel. Zudem sollte anhand der festgelegten Radverkehrsrouten der infrastrukturelle Netzausbau prioritär vorangetrieben werden. Die Festlegung eines Radverkehrsnetzes ermöglicht eine Bündelung des Radverkehrs auf direkte, sichere und schnell bzw. komfortabel zu befahrende Straßen und Wege und erleichtert den gezielten und effizienten Ausbau der Fahrradinfrastruktur. Das städtische Radverkehrsnetz besitzt zudem eine hohe Verbindungs- und Erschließungswirkung und berücksichtigt die wichtigsten, radaffinen Zielorte (z. B. Bahnhof, Schulen, Innenstadt, Wohnen und Arbeiten, Freizeit). Alle Stadtteile sind über eine Radroute an den Ortskern angebunden und auch Verbindungen und Anknüpfungspunkte an die Nachbarkommunen werden berücksichtigt.

Das Radverkehrsnetz soll sukzessive umgesetzt werden und gilt als Bedarfsplan für die Radverkehrsplanung. Der Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur muss sich dabei mindestens an den aktuellen Standards der Empfehlung für Radverkehrsanlagen (ERA) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) orientieren (vgl. Abbildung 89). Die Entscheidung über die Wahl der Führungsform orientiert sich dabei an den Kfz-Belastungsbereichen sowie den örtlichen Gegebenheiten. Zu betonen ist, dass grundsätzlich häufig mehrere Führungsformen möglich sind. Im Sinne der Radverkehrsförderung sind insbesondere komfortable, schnelle und sichere Radverkehrsführungen zu empfehlen. So sind beispielsweise Radfahrstreifen gegenüber Schutzstreifen, sofern die räumlichen Gegebenheiten dies zulassen, zu bevorzugen. Diese schaffen ein höheres Sicherheitsgefühl und weisen dem Radverkehr einen eigenen Raum zu. Generell ist zudem eine Trennung vom Fußverkehr insbesondere in innerstädtischen Lagen zu empfehlen. Seitenabstände zum ruhenden Verkehr (Dooring-Zone) sind in jedem Fall bei Führung im Straßenraum einzuhalten. Sind Führungen im Seitenraum aufgrund hoher Verkehrsstärken erforderlich, bieten sich bauliche Radwege getrennt vom Fußverkehr an. Auf gemeinsame Geh- und Radwege sollte insbesondere in stark frequentierten Bereichen eher verzichtet werden. Bei hohen Verkehrsbelastungen sind auch Geschwindigkeitsreduzierungen für den Kfz-Verkehr zu prüfen, um die Geschwindigkeiten anzupassen und den Radverkehr auf der Straße führen zu können. Hierbei sollte die Mitbenutzung der Fahrbahn durch den Radverkehr durch weitere Maßnahmen verdeutlicht werden, beispielsweise durch die Markierung von Piktogrammketten.

Bestehende Fördermöglichkeiten, wie das Förderpgrogramm "Klimaschutzinitiative — Klimaschutzprojekte im kommunalen Umfeld" auf Bundesebene, das auch die Einrichtung neuer oder den Umbau bestehender Radwege fördert, sollten für den Ausbau der Radinfrastruktur in Rotenburg (Wümme) genutzt werden.

#### Einzelmaßnahmen/ Verortungen

siehe angehängte Karte in Abbildung 88

#### Bausteine

- Beantragung bestehender F\u00f6rderprogramme
- Programm Fahrradstraßen (z.B. Grafeler Damm, Wittorfer Straße, Süderstraße, Freudenthalstraße, Jägerhöhe - Am

#### Weitere Effekte

- Förderung Umweltverbund
- Erreichbarkeit
- Rad Imagegewinn

Galgenberg, Dresdener Straße, Mittelweg → Schulwege und Alternativen zu HVS)

- Bestand anpassen: Gerberstraße und Hemphöfen (Einheitliche Gestaltung und Bevorrechtigung an Knotenpunkten)
- Ausbau straßenunabhängiger Wege und Ertüchtigung von Wirtschaftswegen: Sternenweg, Merkurweg, Weg südlich der BBS Rotenburger Werke, Weg südlich vom Heimathaus, Vorm Fladmoor, ggf. Weg am Weichelsee, Brockmanns Wiesenweg
- Ausbau der Radverkehrsanlagen entlang HVS: Brauerstraße, Aalterallee, Glockengießerstraße (Harburger Straße bereits in Planung)

#### **Beispiel**

Auf Grundlage des bestehenden VEP und dem darin integrierten Radroutenkonzept hat die Stadt Delmenhorst die Umsetzung von vier Radrouten beschlossen. In diesem Zuge konnten 2020 vier Fahrradstraßen entlang der Route A1 eingeweiht werden.

#### Akteur\*innen

- Stadt Rotenburg (Wümme)
- Straßenbaulastträger
- Radverkehrsverbände

#### Maßnahmenbezug

■ A1, B3, B4, C2

#### Abbildung 88: Radverkehrsnetz

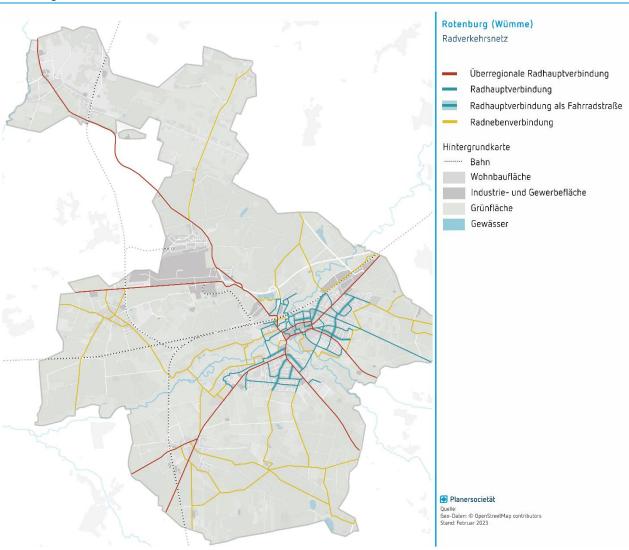
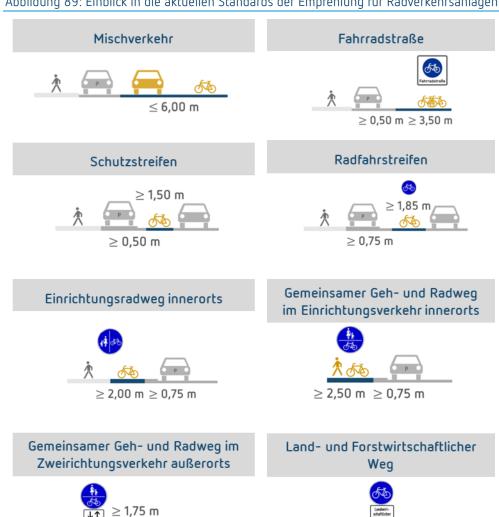




Abbildung 89: Einblick in die aktuellen Standards der Empfehlung für Radverkehrsanlagen (ERA)



 $\geq$  3,50 m

Landstraße

© Planersocietät

## Konzeption und Umsetzung eines Netzes regionaler Radschnellverbindungen



Handlungsfeld Radverkehr

#### Zielbezug

Reduktion der Umweltbelastung

Gleichberechtigung aller Verkehrsmittel und -teilnehmenden Stärkung als Arbeits-, Freizeit- und Einkaufsstandort



#### Beschreibung

Unter anderem aufgrund der zunehmenden Verbreitung von Elektrofahrrädern gewinnen gut ausgebaute Radrouten für Pendler\*innen auf Entfernungen jenseits der 5 km an Bedeutung. Um eine echte Alternative zum Pkw-Verkehr darzustellen, muss die Radverkehrsinfrastruktur innerorts (vgl. C1) wie auch über die Stadtgrenzen hinausgehend durchgängig eine hohe Qualität aufweisen. Dies gilt besonders für die Pendler\*innenverkehre zwischen den Städten. Hierfür sieht der Verkehrsentwicklungsplan gut ausgebaute Radroutenverbindungen in die Nachbarkommunen vor, welche möglichst direkt (d.h. umwegefrei/-arm) mit dem Ziel, komfortable und sichere Verbindungen für den Radverkehr auch auf größeren Entfernungen zu schaffen, geführt werden. Die Radrouten bieten dabei einen besonderen Ausbaustandard, wodurch ein zügiges und komfortables Vorankommen der Radfahrer\*innen gewährleistet wird.

Der Verkehrsentwicklungsplan unterstützt die parallelen Bestrebungen zum Ausbau interkommunaler Radroutenverbindungen und setzt die Voraussetzungen für eine entsprechende Infrastruktur auf dem eigenen
Stadtgebiet fest. Dabei orientiert sich die Routenführung am städtischen Radverkehrsnetz. Mit dem "FidiBoon-Wech", der Rotenburg (Wümme) und die Nachbargemeinde Brockel entlang einer stillgelegten Bahnstrecke verbinden soll, gibt es bereits laufende Planungen für eine Radschnellverbindung, auf die es mit
weiteren Verbindungen aufzubauen gilt. Bestehende Fördermöglichkeiten, wie das Förderprogramm "Klimaschutzinitiative – Klimaschutzprojekte im kommunalen Umfeld" auf Bundesebene, das auch die Einrichtung neuer oder den Umbau bestehender Radwege fördert, sollten für den Ausbau der Radinfrastruktur in
Rotenburg (Wümme) genutzt werden.

#### Einzelmaßnahmen/ Verortungen

■ "Fidi-Boon-Wech"

#### Bausteine

- Beantragung bestehender F\u00f6rderprogramme
- Abstimmung mit den Nachbarkommunen und -kreisen
- Machbarkeitsuntersuchung je Route mit Festlegung der Routenführung und von Qualitätsstandard für den Ausbau
- Einbindung in das städtische Radverkehrsnetz
- Beschilderung und Vermarktung

#### **Beispiel**

2015 wurde ein erster Abschnitt des Radschnellwegs Ruhr (RS1) zwischen Mülheim (Ruhr) und Essen eröffnet, weitere Teilabschnitte folgten in den Jahren darauf. Nach seiner endgültigen Fertigstellung wird der RS1 rund 100 Kilometer lang sein und zwischen Duisburg und Hamm eine attraktive Radverbindung für das gesamte Ruhrgebiet darstellen.

#### Weitere Effekte

- Rad Imagegewinn
- Mobilitätskultur
- Verbesserte Erreichbarkeit
- Gesundheitsförderung

#### Akteur\*innen

- Stadt Rotenburg (Wümme)
- Nachbarkommunen
- Radverkehrsverbände

#### Maßnahmenbezug

**C1, G4** 

## Aufbau eines Fahrradverleihsystems



Handlungsfeld Radverkehr

#### Zielbezug

Reduktion der Umweltbelastung

Gleichberechtigung aller Verkehrsmittel und -teilnehmenden

Stärkung als Arbeits-, Freizeit- und Einkaufsstandort



#### Beschreibung

Zur Attraktivitätssteigerung der Verkehrsmittel des Umweltverbunds und zur Erleichterung einer multimodalen Organisation von Wegeketten wird der Aufbau eines Fahrradverleihsystems in Rotenburg (Wümme) empfohlen. Mithilfe eines Fahrradverleihsystems als leicht nutzbares und niedrigschwelliges Angebot kann zudem eine verstärkte Sharingkultur im Gegensatz zu einer Besitzkultur mit potenziell abstrahlenden Effekten auf die gemeinsame Nutzung von Pkw etabliert werden.

Das Fahrradverleihsystem sollte stationsbasiert sein, um Nutzungskonflikte durch "wild" abgestellte Fahrräder auf Gehwegen zu vermeiden. Als Standorte für die Stationen des Fahrradverleihsystems bieten sich große Schnittstellen wie der Bahnhof sowie weitere wichtige Zielorte wie das Diakonieklinikum und die Innenstadt an. Bei der Errichtung der Stationen ist auf Synergieeffekte mit anderen Maßnahmen des VEP zu achten, wie zum Beispiel der Aufbau einer Mobilitätsstation (D2). Die Zahl der Stationen ist sukzessive zu erweitern, sodass auch Angebote in den Wohngebieten und weiter entfernten Ortsteilen von Rotenburg (Wümme) geschaffen werden.

Neben einfachen Fahrrädern sollte das Ausleihangebot auch um Pedelecs und Lastenfahrräder erweitert werden, um die Nutzung der Leihräder auch für längere (Pendel-)Strecken und größere Einkäufe komfortabler zu machen.

#### Einzelmaßnahmen/ Verortungen

• Einbindung in potenzielle Radstation am Bahnhof

#### Bausteine

- Politischen Beschluss zur Organisation der Verleihangebote
- Integration in das Mobilitätssystem der Stadt: Mobilitätsstation(en), Stellplatzsatzung etc.
- Digitales Informationsangebot und Buchung
- Evaluation, Wartung und Ausbau des Angebots

#### Weitere Effekte

- Förderung Umweltverbund
- Gesundheitsförderung
- Rad Imagegewinn
- Mobilitätskultur

#### Akteur\*innen

- Stadt Rotenburg (Wümme)
- Bike-Sharing-Anbieter
- Radverkehrsverbände

#### Maßnahmenbezug

C4, C5, D2, E2, E3

#### Beispiele

Das stationsbasierte Fahrradverleihsystem "SprottenFlotte" ermöglicht für viele Menschen in den Kreisen Rendsburg-Eckernförde und Plön sowie der Stadt Kiel die unkomplizierte Nutzung eines Leihrads. Die mittlerweile mehr als 100 Stationen befinden sich dabei auch in Städten und Kommunen des ländlichen Raums, wie zum Beispiel Rendsburg und Plön.

## Ausbau und Unterhaltung von Radabstellanlagen



Handlungsfeld Radverkehr

#### Zielbezug

Reduktion der Umweltbelastung

Gleichberechtigung aller Verkehrsmittel und -teilnehmenden

Stärkung als Arbeits-, Freizeit- und Einkaufsstandort



#### Beschreibung

Ein umfangreiches und qualitativ hochwertiges Angebot an Fahrradabstellanlagen ist eine wichtige infrastrukturelle Rahmenbedingung für die Fahrradnutzung. Ein solches Angebot gewinnt vor allem vor dem Hintergrund des angestrebten steigenden Radverkehrsanteil und den wachsenden Nutzungsansprüchen von Lastenrädern und Pedelecs an Bedeutung. Nutzer\*innen sollen ihr Rad an den Quell- und Zielorten des Radverkehrs sicher, standfest, einsehbar und nach Möglichkeit auch witterungsgeschützt abstellen können. Radabstellanlagen sollten an zukünftig steigende Ansprüche angepasst und mit Anlehnbügeln ausgestattet sein, um ein sicheres und schonendes Abstellen der Fahrräder zu ermöglichen. Insbesondere an Orten mit erwartbarer höherer Standzeit sollten weitere Ausstattungsmerkmale ergänzt werden. Ein witterungsgeschützter Unterstand ist dringend zu empfehlen, ebenso ein Kontingent an Radabstellanlagen mit erhöhtem Sicherheitskomfort, wie Fahrradboxen, die auch für Elektrokleinstfahrzeuge geeignet sind und Ladevorrichtungen aufweisen.

An wichtigen multimodalen Umstiegs- und Zielpunkten sollten Fahrradabstellanlagen in Mobilstationen integriert werden, die auch Warte- und E-Lademöglichkeiten bieten. Sichere und attraktive Abstellanlagen sollen Radfahrer\*innen nicht nur im öffentlichen Raum zur Verfügung stehen, sondern auch an Bildungs-, Freizeit- und Versorgungseinrichtungen sowie in Wohnquartieren, v.a. für Mehrfamilienhäuser.

Neben der Schaffung neuer Radabstellanlagen ist auch die Unterhaltung bestehender Anlagen ein wichtiger Bestandteil für ein dichtes und attraktives Netz aus Radabstellanlagen. Die bestehenden Anlagen sollten regelmäßig geprüft und bei Bedarf modernisiert bzw. an die zu entwickelnden Kriterien angepasst werden. Bestehende Fördermöglichkeiten, wie das Förderprogramm "Klimaschutzinitiative – Klimaschutzprojekte im kommunalen Umfeld" auf Bundesebene, das auch die Errichtung von Radabstellanlagen fördert, sollten für den Ausbau der Radabstellanlagen in Rotenburg (Wümme) genutzt werden.

#### Einzelmaßnahmen/ Verortungen

- Bahnhof
- Diakonieklinikum
- Innenstadt
- Bildungs- und Freizeiteinrichtungen

#### Bausteine

- Definition von Mindestqualitätsstandards für Radabstellanlagen (vgl. Abbildung 90)
- Qualitativer und quantitativer Ausbau von Radabstellanlagen unter Berücksichtigung bestehender und neuer Anforderungen (Fahrradtypen) an zentralen Orten sowie in urbanen Wohnquartieren
- Integration von Vorgaben in Bezug auf den Radverkehr in kommunale Stellplatzsatzung, um den Aufbau von Radabstellanlagen auf Privatgrundstücken voranzutreiben
- Dauerhafte Instandhaltung bestehender und neu geschaffener Radabstellanlagen

#### Weitere Effekte

- Förderung Umweltverbund
- Rad Imagegewinn

#### Akteur\*innen

- Stadt Rotenburg (Wümme)
- Radverkehrsverbände

#### Beispiel

Die hessische Gemeinde Edermünde erhielt 2021 aus dem Förderprogramm "Stadt und Land" des Bundes Zuschüsse von mehr als 200.000 Euro. Mit einem Teil des Geldes soll das Schwimmbad vor Ort eine Radabstellanlage mit 100 Stellplätzen erhalten.

#### Maßnahmenbezug

• C5, D2, D3

Abl	Abbildung 90: Ausstattungsmerkmale von Radabstellanlagen					
	Zielort	Parkdauer	Grundbedarf an Ausstattungselementen	Mögliche ergänzende Elemente		
Wohnen	Dichte Wohngebiete ohne eigene Stellplätze/ Garagen/ o. ä	Dauerhaftes Parken (über Nacht bzw. über mehrere Tage) Besucherinnen und Besucher, Parken für mehrere Stunden				Reine Anschließfunktion  Abgeschlossene Anlage (z. B. Fahrradbox)  Überdachte Anlage
+ Ride	Bahnhöfe mit RE-Halt (Service-Station)					Luftpumpe
Verknüpfung ÖPNV / Bike + Ride	Bahnhofsvorplatz/ -umfeld RB-Halt	Mehrere Stunden, Tagesparken	<b>F</b>		<b>S</b>	Lademöglichkeit
rknüpfun	Schnellbus- haltestelle		<b>5</b>			Gepäckaufbewahrung
Nei	Schnellbus- haltestelle/ wichtige Verknüpfungspunkte im ÖPNV-Netz			<b>6</b>		Abstellanlagen für Lastenräder  Besonderer Service (z. B. Repa-
	Innenstadt - Allgemein	Kurze Erledigung, z.B. bis 1 Std.	<del>F</del>			ratur, Waschanlage)
ufen	Innenstadt - Ausgewählte Standorte	Längere Erledigung, mehrere Std.				
Einkaufen	Stadtteilzentren/ zentrale Versorgungs- bereiche/Einzel- handelsschwerpunkte	Längere Erledigung, mehere Std. kurze Erledigung, z. B. bis 1 Std.	£ £ +			
	Nahversorger/ zentrale Versorgungs- bereiche	Kurze Erledigung, z.B. bis 1 Std.	## ## OF			
ildungseinrichtungen	Universitäten, Fachhochschulen Weiterführende Schulen, Berufsschulen,	Mehrere Stunden, Tagesparken				

Quelle: Planersocietät

Grundschulen

### Service und Elektromobilität im Radverkehr



Handlungsfeld Radverkehr

#### Zielbezug

Reduktion der Umweltbelastung

Gleichberechtigung aller Verkehrsmittel und -teilnehmenden

Stärkung als Arbeits-, Freizeit- und Einkaufsstandort



#### Beschreibung

Service- und Dienstleistungen sind einfache Maßnahmen, die Nutzungshemmnisse des Radfahrens abbauen können und das Radfahren komfortabler und angenehmer gestalten. Gleichzeitig dienen sie der Wertschätzung der Radfahrer\*innen und können "neue Nutzer\*innen" dauerhaft vom Radfahren überzeugen. Zur Umsetzung dieser Maßnahme eignen sich dezentrale Service-Angebote, die prioritär entlang des definierten Radverkehrsnetzes entstehen sollten. Hierzu zählen etwa Radzählsäulen, Haltegriffe bzw. Fußstützen an Knotenpunkten oder öffentliche Luftpumpen, sodass das Radfahren in Rotenburg (Wümme) attraktiver wird.

Als Ergänzung zu den dezentralen Angeboten sollte der Ausbau des Rotenburger Bahnhofs zu einer Mobilitätsstation (Maßnahme D2) auch Service- und Reparaturangebote für Fahrräder enthalten, um das hohe Potenzial des Radverkehrs als flexibler Zu- und Abbringer zum Bahnhof zu nutzen. Entsprechende Angebote enthalten neben Radabstellanlagen (Maßnahme C4) auch persönliche Beratung (Radtouren, Ausflugsziele etc.) und Service (Reparatur, Wartung, Reinigen, Gepäckaufbewahrung, E-Bike-Ladestation) sowie eine abschließbare und rund um die Uhr nutzbare Fahrradgarage für Kund\*innen mit Chipkarte.

#### Einzelmaßnahmen/ Verortungen

- Bahnhof
- Straßenräume entlang des Radverkehrsnetzes

#### Bausteine

- Dezentraler Ausbau von Reparatur- und Serviceangeboten entlang des Radverkehrsnetzes
- Ausbau des Bahnhofs zu Mobilstation mit vielfältigen Angeboten für Radfahrende

#### Beispiel

Im Rahmen der Erstellung eines Radverkehrskonzepts für die Stadt Neustadt in Holstein wurden 2022 mehrere Reparaturstationen für Fahrräder entlang der städtischen Fahrradrouten eingerichtet. An den Stationen lassen sich kleinere Reparaturen eigenständig vornehmen. Die Finanzierung lief über Mittel aus dem Sonderprogramm "Stadt und Land".

#### Weitere Effekte

- Förderung Umweltverbund
- Rad Imagegewinn
- Erreichbarkeit

#### Akteur\*innen

- Stadt Rotenburg (Wümme)
- Radverkehrsverbände

#### Maßnahmenbezug

C4, D2

**D1** 

## Weiterentwicklung des Busverkehrs



Handlungsfeld ÖPNV und Verknüpfung

#### Zielbezug

Reduktion der Umweltbelastung

Gleichberechtigung aller Verkehrsmittel und -teilnehmenden

Stärkung als Arbeits-, Freizeit- und Einkaufsstandort



#### Beschreibung

Der Bürgerbus-Verein in Rotenburg (Wümme) mit zwei Buslinien bildet eine zentrale Säule des ÖPNV in der Stadt und wird von engagierten Fahrer\*innen und weiteren Ehrenamtlichen betrieben. Dennoch weisen viele Bushaltestellen in Rotenburg (Wümme) eine niedrige Bedienungshäufigkeit auf, sodass die Nutzung des Busverkehrs in vielen Fällen unattraktiver als die Nutzung anderer Verkehrsmittel ist. Mit einer Taktverdichtung wird dem entgegengewirkt. Die Taktung an den Bushaltestellen muss insb. innerhalb der Schwachverkehrszeiten erhöht werden, um den Busverkehr attraktiver zu gestalten. Dabei ist vor allem auf eine gute Anbindung der Ortsteile an die Kernstadt zu achten, um Kfz-Verkehre zu verringern. Zudem ist dabei in besonderer Weise auf eine gute Verknüpfung des Busverkehrs mit dem SPNV am Bahnhof Rotenburg (Wümme) zu achten, um das Umsteigen attraktiver zu machen.

In Kombination mit der Ausweitung des Angebots zu Schwachverkehrszeiten ist der verstärkte Einsatz von On-Demand-Angeboten zu prüfen. Dabei kann auf das bestehende Angebot "ASTROW" des Landkreises Rotenburg aufgebaut werden. On-Demand-Angebote können abseits der Hauptverkehrszeiten bisherige Angebotslücken füllen und die Ortsteile und Kernstadt besser an die Innenstadt und den Bahnhof anbinden. Für eine komfortable Nutzung ist auf den Einsatz einer App zu achten, über die der Buchungsprozess abgewickelt wird. Neben bereits bestehenden Bushaltestellen können für die On-Demand-Busse auch weitere "virtuelle" Haltestellen als Start- und Zielpunkte in Frage kommen, sodass das bestehende Netz an Haltestellen weiter verdichtet wird.

Die Weiterentwicklung des Busverkehrs in Rotenburg (Wümme) schließt neben einer Verbesserung des Angebots auch die schrittweise Umrüstung und Modernisierung der Busflotte mit ein, um die luft- und lärmbedingten Emissionen des Busverkehrs zu verringern. Hierzu sollte im Rahmen von Neuanschaffungen auf elektrische Antriebe gesetzt werden oder kurzfristig eine Umrüstung auf die höchste Abgasnorm erfolgen.

Bei allen genannten Maßnahmen zur Weiterentwicklung des Busverkehrs in Rotenburg (Wümme) ist die starke regionale Verflechtung zu berücksichtigen. Andere VEP-Maßnahmen, wie die Intensivierung der interkommunalen Zusammenarbeit (G4), sind insbesondere für Fragen der Gestaltung des ÖPNV unabdinghar

#### Einzelmaßnahmen/ Verortungen

- Bahnhof
- Ortsteile

#### Bausteine

- Abklärung von Zuständigkeiten (Aufgabenträgerschaft, Finanzierung, Fahrdienstleistung etc.)
- Abstimmung mit Inhalten des Nahverkehrsplans
- Prüfung des Einsatzes von On-Demand-Angeboten als Ergänzung zum regulären Busverkehr
- Erstellung Prioritätenliste für Umrüstung der Busflotte
- Prüfung des Einsatzes alternativer Antriebe im Rahmen von notwendigen Fahrzeuganschaffungen

#### Weitere Effekte

- Erreichbarkeit
- Förderung Umweltverbund
- Tourismus

#### Akteur\*innen

- Stadt Rotenburg (Wümme)
- Landkreis
- BürgerBus-Vereine

 Öffentlichkeitswirksame Vermarktung des Einsatzes alternativer Antriebe im Busverkehr

#### **Beispiel**

Das münsterländische Gronau (49.000 EW) verfügt über ein System von On-Demand-Bussen, die auf Wunsch alle der mehr als 130 Haltestellen im Stadtgebiet anfahren. Die G-Mobile sind dabei in die bestehenden Tarifstrukturen eingebunden. G-Mobil wird als eines von mehreren Modellprojekten durch ein Förderprogramm des Landes NRW gefördert und laufend evaluiert.

 Verkehrsgemeinschaft Nordost-Niedersachsen (VNN)

#### Maßnahmenbezug

• C4, D2, D3, G4

**D2** 

## Mobilstation am Bahnhof Rotenburg (Wümme)

Handlungsfeld ÖPNV und Verknüpfung



#### Zielbezug

#### Reduktion der Umweltbelastung

Gleichberechtigung aller Verkehrsmittel und -teilnehmenden Stärkung als Arbeits-, Freizeit- und Einkaufsstandort



#### Beschreibung

Ein Trend hin zu inter- und multimodalem Verkehrsverhalten wird bundesweit beobachtet und umfasst die Kombination von Verkehrsmitteln (z. B. Rad und ÖPNV) oder bedeutet, dass das Verkehrsmittel je nach Tag oder Tagesablauf gewählt wird. Die Verknüpfung von Verkehrsträgern ist ein Thema mit zunehmender Relevanz, auch in weniger verdichteten Räumen. Mehr und mehr Menschen sind in ihrer alltäglichen Mobilität multi- bzw. intermodal unterwegs. Diesen Trend kann die Mobilitätsplanung unterstützen, indem Mobilstationen im Stadtgebiet errichtet werden. Mobilstationen tragen dieser veränderten Mobilität Rechnung und stellen eine funktionale und sichtbare Verknüpfung der verschiedenen Mobilitätsangebote (SPNV, Fahrrad, ÖPNV, Carsharing etc.) dar und umfassen teilweise darüberhinausgehende Angebote (z.B. Beratung, WLAN, Reparaturmöglichkeiten).

Der Verkehrsentwicklungsplan schlägt eine Mobilstation als Pilotprojekt am Bahnhof vor, welche bereits bestehende sowie die im Zuge des Handlungskonzepts enthaltenen Mobilitätsangebote bündelt und öffentlichkeitswirksam im öffentlichen Raum präsentiert. Die Mobilstation soll die Verknüpfung Bus-Bahn-Fahrrad fokussieren und die einheitliche Vermarktung des Verknüpfungsangebotes als eine Marke in Rotenburg (Wümme) erfüllen. Zudem kann in diesem Zusammenhang – in Abhängigkeit gesammelter Erfahrungswerte – das zukünftige Carsharing-Angebot am Bahnhof ausgeweitet werden. Langfristig besteht das Potenzial, aus dem Pilotprojekt ein Konzept für die Stadt abzuleiten, welches je nach Standort (u.a. in Abhängigkeit von der Bedeutung bereits vorhandener ÖPNV-Haltestellen) unterschiedliche Stationsgrößen und Angebote beinhaltet. Bestehende Fördermöglichkeiten, wie das Förderprogramm "Klimaschutzinitiative – Klimaschutzprojekte im kommunalen Umfeld" auf Bundesebene, das auch die Errichtung von Mobilitätsstationen fördert, sollten dafür genutzt werden.

#### Einzelmaßnahmen/ Verortungen

- Bahnhof
- ggf. weitere Standorte im Stadtgebiet

#### Bausteine

- Definition eines Baukastens von Ausstattungselementen
- Identifizierung und Kartierung geeigneter Standorte für intermodale Verknüpfungspunkte und möglicher Ausstattungsmerkmale
- Einordnung der identifizierten Standorte nach Umsetzungsprioritäten
- Nutzung bestehender Fördermöglichkeiten
- Städtebauliche und gestalterische Aufwertung von intermodalen Verknüpfungspunkten und deren Umfeld in einheitlichem Corporate Design mit entsprechender Öffentlichkeitsarbeit und Vermarktung
- Integration von weiteren Ausstattungsmerkmalen (z.B. Paketstation, attraktive Sitzgelegenheiten)
- Langfristig: Verknüpfung der Angebote durch MaaS-App

#### Weitere Effekte

- Förderung Multimodalität
- Förderung Umweltverbund
- Mobilitätskultur
- Imagegewinn und Innovation
- Städtebauliche Aufwertung

#### Akteur\*innen

Stadt Rotenburg (Wümme)

#### **Beispiel**

Am Bahnhof der Gemeinde Overath im Rheinisch-Bergischen Kreis befindet sich eine Mobilstation mit einem umfangreichen Angebot, das neben Radabstellanlagen und einer E-Leihradstation unter anderem auch Carsharing-Stellplätze umfasst. Die Station ist Teil eines Netzes von mittlerweile 19 Mobilstationen im Kreis.

#### Maßnahmenbezug

• C3, C4, C5, E1, E2

## D3 Barrierefreier Aus- und Umbau von Bushaltestellen

Handlungsfeld ÖPNV und Verknüpfung



#### Zielbezug

Reduktion der Umweltbelastung

Gleichberechtigung aller Verkehrsmittel und -teilnehmenden

Stärkung als Arbeits-, Freizeit- und Einkaufsstandort



#### Beschreibung

Aufbauend auf den Inhalten des Nahverkehrsplans des Landkreises Rotenburg (Wümme) wird für die Stadt Rotenburg (Wümme) vorgeschlagen, ein Bushaltestellenausbauprogramm aufzulegen, in dem ausgehend von definierten Kriterien (Ein-/Aussteigerzahlen, sensible Einrichtungen im Umfeld, Einwohnerdichte, Nahversorgung etc.) eine Prioritätenliste zum barrierefreien Ausbau festgelegt und entsprechend der zu diesem Zweck im Haushalt verfügbaren Mittel jährlich eine bestimmte Anzahl von Haltestellen ausgebaut wird. Diese Liste kann beispielsweise Haltestellen für den Umbau bis 2025, für den Umbau ab 2025 sowie ohne Umbaubedarf darstellen. Ebenfalls ist ein Ausbaustandard abzustimmen, der nicht nur Elemente der Barrierefreiheit (taktile Leitstreifen, Hochboard, akustische Informationen) enthält, sondern ggf. Komfortmerkmale (Wartehalle oder Dynamische Fahrgastinfomationen (DFI)) beinhaltet. In jedem Fall sollten Synergien wie beispielsweise Straßenausbau-/Sanierungsmaßnahmen zum Ausbau der entsprechenden Haltestellen genutzt werden. Insgesamt sollte kurzfristig in jedem Ortsteil zumindest eine zentrale Bushaltestelle barrierefrei ausgebaut sein.

Konkrete Handlungsempfehlungen für die Gestaltung von barrierefreien Haltestellen sind dem Haltestellenkonzept der Verkehrsgesellschaft Nord-Ost-Niedersachsen mbH aus dem April 2018 zu entnehmen.

#### Einzelmaßnahmen/ Verortungen

Bushaltestellen im gesamten Stadtgebiet

#### Bausteine

- Prioritätenliste und eines straffen, dennoch leistbaren Umsetzungsprogramms
- Detailplanung, Ingenieursplanung und Umsetzung

#### Weitere Effekte

- Inklusion
- Förderung Umweltverbund
- Sicherung Daseinsvorsorge
- Städtebauliche und straßenräumliche Aufwertung

#### Akteur\*innen

- Stadt Rotenburg (Wümme)
- Straßenbaulastträger

#### Maßnahmenbezug

C4

#### Beispiel

Mithilfe von Fördermitteln des Landes Rheinland-Pfalz forciert die Stadt Pirmasens den barrierefreien Ausbau ihrer Bushaltestellen. Ab 2022 werden zunächst 11 Bushaltestellen umgebaut und unter anderem mit Hochborden und taktilen Elementen ausgestattet. Weitere Haltestellen sollen gemäß einer Priorisierung folgen.

E1

### Ausbau der Ladeinfrastruktur

Handlungsfeld Fließender Kfz-Verkehr



#### Zielbezug

Reduktion der Umweltbelastung

Gleichberechtigung aller Verkehrsmittel und -teilnehmenden

Stärkung als Arbeits-, Freizeit- und Einkaufsstandort

Zeitrahmen	Daueraufgabe
Kostenaufwand	
Priorisierung	

#### Beschreibung

Elektromobilität kann einen Beitrag zur Senkung der Verkehrsemissionen leisten, da der lokale Schadstoffsowie Lärmausstoß deutlich reduziert wird. Eine Grundvoraussetzung hierfür ist, dass der notwendige Fahrstrom für die Fahrzeuge auf erneuerbaren Energien basiert. In Rotenburg (Wümme) existieren bereits an neun Standorten Ladesäulen.

Mit einem fortsetzenden Ausbau der Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge forciert die Stadt Rotenburg (Wümme) das hoch aktuelle Thema Elektromobilität zunehmend in der öffentlichen Wahrnehmung. Gleichzeitig soll der weitere Ausbau bedarfsorientiert und nachhaltig erfolgen. Elektrofahrzeuge werden überwiegend an Zielorten mit längerer Standzeit im privaten oder halböffentlichen Raum geladen ("Destination-Charging": zu Hause, am Arbeitsplatz, in Parkhäusern). Demnach ist es eine wichtige Aufgabe, gemeinsam mit Akteur\*innen aus Wohnungswirtschaft und Unternehmer\*innen den Aufbau von Ladeinfrastrukturen auf privatem Eigentum zu initiieren und organisatorisch zu fördern. Ergänzend ist es sinnvoll, den Ausbau im öffentlichen Raum punktuell voranzutreiben, um einen wichtigen Signal- und Vorbildcharakter gegenüber Innovation und moderner Technik beizubehalten. Hierbei liegt der Fokus insbesondere auf wichtigen Zielorten, wie der Rotenburger Innenstadt (vgl. F2). Darüber hinaus sollten auch relevante Freizeit- und Kultureinrichtungen angesprochen und organisatorisch sowie fachlich unterstützt werden.

Über das Förderprogramm "Öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge in Deutschland" des BMDV besteht zudem aktuell die Möglichkeit, eine finanzielle Förderung für den Aufbau von Ladesäulen zu beantragen.

#### Einzelmaßnahmen/ Verortungen

- Innenstadt
- Freizeit- und Kultureinrichtungen

#### Bausteine

- Kooperation mit weiteren privaten Akteuren ausbauen, Abstimmung mit interessierten Institutionen
- Akquise weiterer Standorte, Identifikation prioritärer Stellplätze für Elektroautos mit Ladeinfrastruktur
- Bauliche Umsetzung und Vermarktung

#### Weitere Effekte

- Erreichbarkeit
- Innovation
- Knowhow
- Imagegewinn

#### Akteur\*innen

- Stadt Rotenburg (Wümme)
- Stadtwerke
- Private Akteur\*innen
- Vereine

#### Maßnahmenbezug

C5, F2

#### Beispiel

Gemeinsam mit dem Kreis Cochem-Zell hat die Stadt Cochem auf einem Parkplatz mit rund 400 Stellplätzen insgesamt 10 sogenannte Wallboxen installiert. Bei den Boxen handelt es sich um Normalladepunkte (22 kW), die zudem mit Ökostrom betrieben werden.

**E2** 

## Ausweitung des Carsharing-Angbots

Handlungsfeld Fließender Kfz-Verkehr



#### Zielbezug

#### Reduktion der Umweltbelastung

Gleichberechtigung aller Verkehrsmittel und -teilnehmenden Stärkung als Arbeits-, Freizeit- und Einkaufsstandort



#### Beschreibung

Das Prinzip "Benutzen statt Besitzen" ermöglicht den Verzicht auf einen privaten (Zweit-)Wagen und bringt unter bestimmten Rahmenbedingungen wirtschaftliche Vorteile für die private oder gewerbliche Pkw-Nutzung. Beim CarSharing werden Autos von mehreren Nutzer\*innen geteilt. Im urbanen Raum wird neben der Alternative zum privaten Pkw auch eine Reduzierung der Flächeninanspruchnahme erreicht. Wirtschaftliche Vorteile von CarSharing ergeben sich bis zu einer Jahresfahrleistung von ca. 11.000 km.

Mit der Carsharing Plattform von MOQO ist bereits ein CarSharing-Anbieter mit einer Station und einem E-Fahrzeug in Rotenburg (Wümme) vertreten. Für eine weitere Ausweitung des Mobilitätsangebotes gilt es, die Nachfrage in weiteren Ortsteilen und Quartieren zu prüfen, um ggf. bisher unbekanntes Nutzer\*innenpotenzial (Zielgruppen) und prioritäre Siedlungsbereiche zu identifizieren. Hierfür kommen insbesondere auch Betriebe und Unternehmen als potenzielle Nutzer\*innen in Betracht. Durch die Kooperation mit Unternehmen, die auf CarSharing-Fahrzeuge für ihre Fahrzeugflotte — im Sinne eines betrieblichen Mobilitätsmanagement (vgl. G1) – zurückgreifen, kann eine gewisse Grundauslastung und damit eine betriebswirtschaftliche Rentabilität für den CarSharing-Anbieter gewährleistet werden. Das Unternehmen greift damit auf eine rentable Dienstleistung zurück, um im Zuge des eigenen Flottenmanagements Kosten zu senken (z.B. Abbau von Pkw-Stellplätzen und kann in der Außenwirkung sein Image stärken). Außerhalb der für das Unternehmen reservierten Zeiten wird das Fahrzeug den Einwohner\*innen zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus bietet eine Mobilstation sehr gute Voraussetzungen für die Einbindung eines Car-Sharing-Angebotes, welches hierdurch präsent und attraktiv mit den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes verknüpft wird (vgl. D2). Mit dem im September 2017 in Kraft getretenen Carsharinggesetz auf Bundesebene besteht zudem die Möglichkeit, CarSharing-Fahrzeugen Privilegien im öffentlichen Raum einzuräumen (z.B. Stationen auf öffentlichen Flächen, Erlass von Parkgebühren), wodurch das Mobilitätsangebot verstärkt in die öffentliche Wahrnehmung gebracht werden kann. Für eine erfolgreiche Umsetzung bedarf es einer stetigen und öffentlichkeitswirksamen Presse- und Informationsarbeit.

#### Bausteine

- Identifizieren von interessierten Unternehmen sowie potenziellen Zielgruppen/Nachfrage-potenzialen
- Abstimmung der CarSharing-Strukturen und Herstellen der Infrastruktur
- Inbetriebnahme des CarSharing-Angebotes und Vermarktung
- Auswertung der Erfahrungen und ggf. Verstetigung

#### **Beispiel**

Die niedersächsische Gemeinde Achim stellt seinen Bewohnenden seit 2019 ein stationsbasiertes Carsharing-Angebot zur Verfügung. In Kooperation mit einem Carsharing-Anbieter wurde ein Angebot am Rathaus geschaffen. Das Angebot soll in Zukunft um weitere Stationen wachsen.

#### Weitere Effekte

- Mobilitätskultur
- Multimodalität
- Innovation und Knowhow

#### Akteur\*innen

- Stadt Rotenburg (Wümme)
- Stadtwerke
- Unternehmen
- Private Akteure

#### Maßnahmenbezug

D2

## E3 Stadtverträgliche City-Logistik und Lieferverkehre



Handlungsfeld Fließender Kfz-Verkehr

#### Zielbezug

Reduktion der Umweltbelastung

Gleichberechtigung aller Verkehrsmittel und -teilnehmenden

Stärkung als Arbeits-, Freizeit- und Einkaufsstandort

Zeitrahmen	
Kostenaufwand	
Priorisierung	

#### Beschreibung

Vor dem Hintergrund wachsender Mobilitäts- und Umweltprobleme im Lieferverkehr, wie zum Beispiel Staus, Flächenverbrauch sowie Lärm- und Luftverschmutzung sind eine stadt- und umweltverträgliche City-Logisitk und Lieferverkehre unverzichtbar. Sie sollen dazu beitragen, die notwendigen Lieferverkehre durch eine Bündelung der Güter- und Warenströme zu reduzieren. Ein wirkungsvolles Konzept, um den geschilderten Problemen entgegenzuwirken, sind sogenannte Micro-Hubs. Sie werden in zentralen innerstädtischen Lagen oder in Wohngebieten errichtet und sorgen für eine Bündelung von Warenlieferungen und deren Feinverteilung auf der "letzten Meile" durch E-Lastenräder oder andere E-Fahrzeuge. Bisher finden Micro-Hubs vor allem in Großstädten Anwendung, jedoch gibt es auch für kleinere Mittelstädte wie Rotenburg (Wümme) große Nutzungspotenziale.

Als Pilotprojekt ist die Rotenburger Innenstadt ein geeigneter Standort für einen ersten Micro-Hub. In enger Abstimmung mit Wirtschaftsverbänden und den Unternehmer\*innen vor Ort sollte ein detailliertes City-Logistik-Konzept erarbeitet werden, das Micro-Hubs umfasst. In diesem Zuge sind auch vorhandene Fördermöglichkeiten auszuschöpfen, wie bspw. die "Mikro-Depot-Richtlinie" des Bundeswirtschaftsministeriums, welche Unternehmen bei der Errichtung von Micro-Hubs finanziell unterstützt. Mit der dadurch zu erzielenden Reduzierung motorisierter Lieferverkehre unterstützt diese Maßnahme auch die im Rahmen des Verkehrskonzepts Innenstadt (A1) skizzierten Bestrebungen zur Verkehrsberuhigung der Innenstadt.

#### Einzelmaßnahmen/ Verortungen

Standorte für Micro-Hubs in der Innenstadt:

- Wallbergstraße/ Große Straße
- Bahnhofstraße / Große Straße

#### Bausteine

- Ansprache der KEP-Dienstleister, Unternehmen und Betriebe (z.B. durch Wirtschaftsförderung) und Vernetzung der Akteur\*innen
- Ausschöpfen vorhandener Fördermöglichkeiten
- Erarbeitung eines City-Logistik-Konzepts für die Innenstadt
- Ausweitung auf angrenzende Wohngebiete

#### Weitere Effekte

- Erreichbarkeit
- Städtebauliche Aufwertung
- Straßenräumliche Aufwertung

#### Akteur\*innen

- Stadt Rotenburg (Wümme)
- KEP-Dienstleister
- IG City-Marketing
- Wirtschaftsförderung

#### Beispiel

Ende 2021 wurde in einem Karlsruher Parkhaus ein Micro-Hub eingerichtet. Der private Parkhaus-Betreiber widmete mehrere Stellplätze in einen Lagerraum um, den Lieferdienste anfahren können. Die Feinverteilung auf der "letzten Maile" erfolgt mit Lastenfahrrädern.

#### Maßnahmenbezug

A1

## **E4**

### Einsatz lärmreduzierender Straßenbeläge



Handlungsfeld Fließender Kfz-Verkehr

#### Zielbezug

#### Reduktion der Umweltbelastung

Gleichberechtigung aller Verkehrsmittel und -teilnehmenden Stärkung als Arbeits-, Freizeit- und Einkaufsstandort

Zeitrahmen	Daueraufgabe
Kostenaufwan	d
Priorisierung	

#### Beschreibung

Bereits ab einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von 30 km/h entstehen starke Reifen-Fahrbahn-Geräusche, die für Anlieger\*innen mit negativen Folgen verbunden sind. Besonders deutlich tritt dies in Rotenburg entlang der B 215 auf, die zudem durch einen hohen Schwerlastverkehrsanteil geprägt ist. Neben Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung kann der Einsatz lärmreduzierender Straßenbeläge zu erheblichen Verbesserungen in Hinblick auf Lärmminderung führen. Insbesondere im Bereich sensibler Einrichtungen und Wohngebieten ist der Einsatz solcher Straßenbeläge zu prüfen. Ein Einsatz bietet sich dabei im Zuge anstehender Sanierungszyklen und Umbauten an. Im Vergleich zu einer Kopfsteinpflasterung würde dies zu einer spürbaren Verbesserung der Lärmsituation für Betroffene führen.

#### Einzelmaßnahmen/ Verortungen

- B 215 (Hansestraße, Bahnhofstraße, Burgstraße, Mühlenstraße)
- B 71 (Harburger Straße)

#### Bausteine

- Identifizierung potenzieller Standorte für den Einsatz lärmreduzierender Straßenbeläge
- Abstimmung mit jeweiligem Straßenbaulastträger

#### **Beispiel**

Die Stadt Passau in Bayern ließ 2019 im Rahmen von anstehenden Sanierungsarbeiten einen Straßenzug mit einer speziellen Asphaltdecke ausstatten. Neben der Reduzierung von Luftschadstoffen soll der neue Oberflächenbelag auch für eine spürbare Reduzierung der Lärmemissionen sorgen.

#### Weitere Effekte

- Aufenthaltsqualität
- Gesundheitsförderung

#### Akteur\*innen

- Stadt Rotenburg (Wümme)
- Straßenbaulastträger

#### Maßnahmenbezug

■ E5

**E5** 

## Anpassung der Geschwindigkeitsregelungen



Handlungsfeld Fließender Kfz-Verkehr

#### Zielbezug

Reduktion der Umweltbelastung

Gleichberechtigung aller Verkehrsmittel und -teilnehmenden

Stärkung als Arbeits-, Freizeit- und Einkaufsstandort

Zeitrahmen	Daueraufgabe
Kostenaufwan	d 📕
Priorisierung	

#### Beschreibung

Die Geschwindigkeit des Kfz-Verkehrs ist ein wesentlicher Einflussfaktor für die Verkehrssicherheit und die Umfeldverträglichkeit von Straßen. Eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h ist daher nach der Straßenverkehrsordnung (StVO) aus Gründen der Verkehrssicherheit sowie des Lärmschutzes bei Vorliegen definierter Kriterien (z. B. Verkehrssicherheit, sensible Umfeldnutzung, Lärm) zulässig und ggf. auch geboten. Die Anzahl der erfüllten Kriterien je Streckenabschnitt stellt dabei ein erstes Indiz für die Notwendigkeit bzw. Zulässigkeit einer Geschwindigkeitsbeschränkung dar. Dabei kann auch bereits nur ein erfülltes Kriterium (z. B. Schutzanspruch der Umfeldnutzung) so gewichtig sein, dass eine Geschwindigkeitsbeschränkung angeordnet wird. Die endgültige Abwägung, bei der auch noch weitere Kriterien betrachtet werden müssen, obliegt der Straßenverkehrsbehörde. Obwohl bereits viele Straßenabschnitte in Rotenburg eine Tempo 30-Regelung aufweisen (in Bereichen der Innenstadt sogar Tempo 20) sollte das Thema der Anpassung der Geschwindigkeitsregelungen auch weiterhin auf der Agenda stehen und weitere Streckenabschnitte auf eine mögliche Anpassung der Geschwindigkeit überprüft werden. Dabei sind vor allem zukünftig zu erwartende Anpassungen der StVO zu berücksichtigen, die den kommunalen Spielraum zur Anordnung von Tempo 30 womöglich ausweiten. Mit dem Beitritt zur unten genannten Initiative kann die Stadt Rotenburg (Wümme) dieses Anliegen aktiv unterstützen.

#### Einzelmaßnahmen/ Verortungen

Identifikation von Streckenabschnitten

#### Bausteine

- Identifikation weiterer Streckenabschnitte, die für die Anordnung von Tempo 30 in Frage kommen
- Straßenverkehrsrechtliche Prüfung der identifizierten Streckenabschnitte
- Berücksichtigung weiterer Abwägungskriterien (z. B. Betroffenendichte, Verkehrsbedeutung, Verlagerungswirkung, Anforderungen des ÖPNV und erforderliche (bauliche) Anpassungen)
- Ausweisung der neuen Geschwindigkeit (Beschilderung) und ggf. bauliche Straßenraumanpassung
- ggf. Kontrolle und Durchsetzung
- Städteinitiative "Lebenswerte Städte durch angemessene Geschwindigkeiten – eine neue kommunale Initiative für stadtverträglicheren Verkehr" anschließen

#### Beispiel

Das deutschlandweite kommunale Bündnis "Lebenswerte Städte durch angemessene Geschwindigkeiten – eine neue kommunale Initiative für stadtverträglicheren Verkehr" wurde 2021 gegründet und umfasst mittlerweile mehr als 270 Kommunen (Stand September 2022). Die Mitglieder setzen sich für geringere rechtliche Hürden bei der Umsetzung von Tempo 30 ein.

#### Weitere Effekte

- Verkehrssicherheit
- Aufenthaltsqualität

#### Akteur\*innen

- Stadt Rotenburg (Wümme)
- Straßenbaulastträger

#### Maßnahmenbezug

■ B1, C1

F1

## Erneuerung des Parkleitsystems



Handlungsfeld Ruhender Kfz-Verkehr

#### Zielbezug

Reduktion der Umweltbelastung

Gleichberechtigung aller Verkehrsmittel und -teilnehmenden

Stärkung als Arbeits-, Freizeit- und Einkaufsstandort



#### Beschreibung

Mit einem Parkleitsystem werden Autofahrende möglichst auf direktem Wege zum Zielparkplatz geleitet, sodass Parksuchverkehre minimiert werden. Neben Zeitersparnissen für die Autofahrenden können so stadtbildprägende und sensible Bereiche von Kfz-Verkehren entlastet werden. Im Fall von Rotenburg (Wümme) wird die Innenstadt auf diesem Wege deutlich entlastet. Das bereits vorhandene statische Parkleitsystem in Rotenburg (Wümme) wird seinen Anforderungen nicht mehr gerecht, da die bisherigen Hinweisschilder veraltet sind und damit keine ausreichende Orientierung für Ortsunkundige geboten wird. Die Erneuerung des Parkleitsystems ist an die Zentralisierung des Parkraumangebots in der Innenstadt (Maßnahme F2) gekoppelt.

Auf eine im Zuge der Erneuerung denkbare Digitalisierung des Parkleitsystems wird im Fall von Rotenburg (Wümme) verzichtet, da die damit einhergehenden höheren Investitions- und Folgekosten (insb. Wartung und Instandhaltung) nicht im Verhältnis zur räumlichen Ausdehnung der Innenstadt und der Zahl der Parkplätze stehen. Ein statisches System wird daher als ausreichend eingeschätzt.

#### Einzelmaßnahmen/ Verortungen

- Innenstadt
- Haupteinfallstraßen (Soltauer Straße; Harburger Straße; Bahnhofstraße; Mühlenstraße)

#### Bausteine

- Anbringung von Parkraumübersichtstafeln an Ortseinfahrten, um Ortsunkundigen Orientierung zu bieten
- einheitliche Wegweisungsschilder an bestimmten Knotenpunkten mit Angabe des nächstgelegenen Parkplatzes

#### **Beispiel**

Das stationäre Parkleitsystem der Stadt Neuburg an der Donau in Bayern umfasst neben einzelnen Hinweisschildern zu den nächstgelegenen Parkplätzen auch Übersichtstafeln, mit denen sich Besuchende und Ortsunkundige schnell einen Überblick über die Lage der einzelnen Parkplätze verschaffen können.

#### Weitere Effekte

- Tourismus
- Erreichbarkeit

#### Akteur\*innen

Stadt Rotenburg (Wümme)

#### Maßnahmenbezug

A1, F2

## F2 Verringerung, Zentralisierung und Bewirtschaftung des Parkraumangebots in der Innenstadt



Handlungsfeld Ruhender Kfz-Verkehr

#### Zielbezug

Reduktion der Umweltbelastung

Gleichberechtigung aller Verkehrsmittel und -teilnehmenden

Stärkung als Arbeits-, Freizeit- und Einkaufsstandort



#### Beschreibung

Die Parkraumerhebung im Rahmen der Erarbeitung des Verkehrsentwicklungsplans hat gezeigt, dass in der Innenstadt ein Überangebot an Parkplätzen besteht. Durch die Zentralisierung und Bewirtschaftung des Parkraumangebots entstehen neue Möglichkeiten, öffentlichen Raum aufzuwerten und Parksuchverkehre zu reduzieren. Die Zentralisierung des Parkraumangebots steht in engem Zusammenhang zu den in Maßnahme A1 genannten Umsetzungsschritten, wie der Erweiterung der Fußgängerzone und der Umwandlung der Goethestraße in eine Fahrradstraße.

Um die regionale Erreichbarkeit des Standorts Rotenburg (Wümme) beizubehalten bzw. zu verbessern, wird die Bündelung des Parkraumangebots an den Eingängen zur Innenstadt vorgeschlagen. Die Parkplätze am Rathaus und an der Nödenstraße können dabei von den aus nordwestlicher Richtung kommenden Verkehren angefahren werden, während die aus südwestlicher Richtung kommenden Verkehre das Sparkassen-Parkhaus anfahren. Der Parkplatz östlich der Wallbergstraße entlang der Glockengießerstraße soll von Kfz-Verkehren aus nordöstlicher Richtung angesteuert werden. Vom Krankenhaus kommende Verkehre können bestehende Parkmöglichkeiten an der Stadtkirche nutzen. Kfz-Verkehre aus südöstlicher Richtung fahren den Parkplatz Bergstraße/ Am Sande an, wobei hierfür Anpassungen am Knoten Soltauer Str./ Bergstr. nötig sind, indem eine Rechtsabbiege-Möglichkeit von der Soltauer Str. in die Bergstr. geschaffen wird. Alternativ bietet sich für die Verkehre aus südöstlicher Richtung der bereits genannte Parkplatz östlich der Wallbergstr. an.

Im Zuge der Bündelung des Parkraums in der Innenstadt sollten die oben genannten Parkplätze sowie insbesondere das Sparkassen-Parkhaus baulich aufgewertet werden: So sollten an den genannten Standorten neben Kfz-Parkmöglichkeiten auch (abschließbare) Fahrradstellplätze in ausreichender Anzahl vorhanden sein. Im Fall des Sparkassen-Parkhauses sind zudem umfangreiche Sanierungsarbeiten notwendig. Durch die Zentralisierung können mehr als 40 Prozent (von 547 auf 315) der bestehenden Parkstände im Innenstadt-Bereich reduziert und alternativen Nutzungen zugeführt werden. Alternative Nutzungen können bspw. Begrünungsmaßnahmen umfassen, wie sie auch in Maßnahme B2 vorgeschlagen werden.

#### Einzelmaßnahmen/ Verortungen

Innenstadt (vgl. Abbildung 91)

#### Bausteine

Rücksprache mit Eigentümer\*innen des Sparkassen-Parkhauses

#### Weitere Effekte

- Erreichbarkeit
- Aufenthaltsqualität
- Tourismus

#### Akteur\*innen

Stadt Rotenburg (Wümme)

#### Maßnahmenbezug

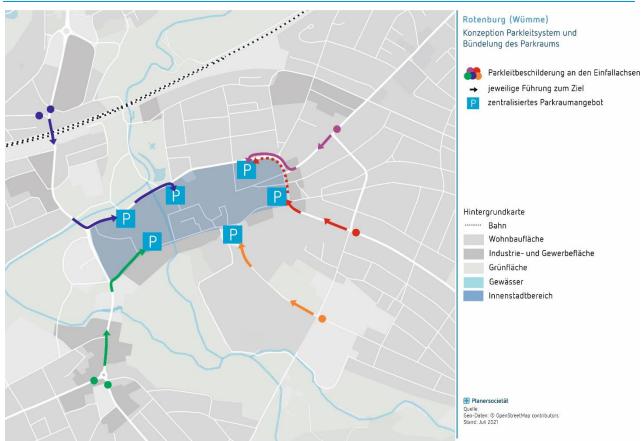
A1, B2, C4, E1, F1

#### Beispiel

Die Stadt Groningen in den Niederlanden möchte ihre Innenstadt attraktiver für zu Fuß Gehende und Radfahrende gestalten. Dafür wird

das Angebot an Parkplätzen in der Innenstadt verringert, um stattdessen das Parken am Innenstadtrand in dafür vorgesehenen Parkhäusern zu fördern.

Abbildung 91: Konzeption Parkleitsystem und Bündelung des Parkraums



## **F**3

## Parkraumkonzeption für das Diakonieklinikum



Handlungsfeld Ruhender Kfz-Verkehr

#### Zielbezug

#### Reduktion der Umweltbelastung

Gleichberechtigung aller Verkehrsmittel und -teilnehmenden

Stärkung als Arbeits-, Freizeit- und Einkaufsstandort



#### Beschreibung

Um die Parksuchverkehre in den am Diakonieklinikum angrenzenden Wohngebieten zu reduzieren, wird unterstützend zum betrieblichen Mobilitätsmanagement (G1) die Erstellung einer Parkraumkonzeption für das Diakonieklinikum empfohlen. Im Sinne der formulierten Oberziele des VEP sollten dabei Strategien verfolgt werden, die Anreize setzen statt des eigenen Pkw das Krankenhaus mit dem Umweltverbund zu erreichen.

#### Einzelmaßnahmen/ Verortungen

Diakonieklinikum

#### Bausteine

 Beauftragung der Erstellung eines Parkraumkonzepts für das Diakonieklinikum

#### Beispiel

Das Universitätsklinikum der Stadt Freiburg hat 2009 im Rahmen des Aktionsprogrammes "effizient mobil" den 1. Platz für betriebliches Mobilitätsmanagement erhalten. Mit einem umfassenden Maßnahmenprogramm aus unterschiedlichen Push- (z. B. Parkraumbewirtschaftung) und Pull-Maßnahmen (z. B. JobTicket, Finanzierung einer eigenen Bahnstation "Klinikum", Mobilitätsberatung für neue Beschäftigte) schuf das Universitätsklinikum zahlreiche Anreize zum Verzicht auf das eigene Auto.

#### Weitere Effekte

- Förderung Umweltverbund
- Straßenraumgestaltung

#### Akteur\*innen

- Stadt Rotenburg (Wümme)
- Diakonieklinikum

#### Maßnahmenbezug

C4, F2, G1

**G1** 

## Betriebliches Mobilitätsmanagement



Handlungsfeld Mobilitätsmanagement

#### Zielbezug

Reduktion der Umweltbelastung

Gleichberechtigung aller Verkehrsmittel und -teilnehmenden Stärkung als Arbeits-, Freizeit- und Einkaufsstandort

Zeitrahmen	Daueraufgabe
Kostenaufwand	
Priorisierung	

#### Beschreibung

Betriebliches Mobilitätsmanagement (BMM) hat vor allem zum Ziel, eine effiziente Mobilität für die Wege zum Arbeitsplatz und für Dienstwege zu fördern. Vor dem Hintergrund des Klimaschutzes ergibt sich außerdem das Ziel einer klimafreundlichen Mobilität. Somit sollen sowohl die Stärkung der Nutzung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes als auch die Stärkung der Nutzung alternativer Antriebsformen im Fokus stehen.

Zu diesem Zweck ist es zunächst von entscheidender Bedeutung, die Thematik in den Fokus privater Arbeitgeber\*innen zu rücken, was in Form von Informationsveranstaltungen der IHK und der Kreishandwerkskammer stattfinden kann. Hier existieren bereits Aktivitäten der jeweiligen Institutionen. Wichtig ist es, in den Betrieben und Unternehmen die Leitungsebenen zu erreichen, da deren Hebelwirkung zu einer zügigen Maßnahmenumsetzung führen kann. Zu betonen sind in der Kommunikation somit auch die unternehmerischen Vorteile wie eine Attraktivitätssteigerung für Arbeitnehmer\*innen, die sich aus einem BMM ergeben können.

Um viele Arbeitnehmer\*innen anzusprechen, sollten multimodale Angebote geschaffen werden. Eine verstärkte Nutzung des ÖPNV kann durch ein flexibles Angebot von Firmentickets erreicht werden, wobei hier ein intensiver Dialog mit den Verkehrsverbünden und weiteren Mobilitätsanbietern des ÖPNV notwendig ist. Als wesentliches Element des BMM im Bereich der Radverkehrsförderung wurde neben Infrastrukturverbesserungen, wie ausreichend geeigneter Abstellmöglichkeiten, das Job-Rad identifiziert. Hier ist in erster Linie eine Informationskampagne notwendig, um die entsprechenden Umsetzungsmöglichkeiten anzusprechen. Neben den Maßnahmen zur Stärkung des Umweltverbundes kann auch im Bereich der Pkw-Nutzung eine Optimierung stattfinden. Gerade für jüngere Arbeitnehmer\*innen kann ein betrieblicher Carpool unter Umständen das eigene Fahrzeug ersetzen. Für kleinere Betriebe in Gewerbegebieten bietet sich auch ein betriebsübergreifendes Carpool-System an, da so die Kapazitäten besser ausgenutzt und die Fixkosten gesenkt werden können.

#### Einzelmaßnahmen/ Verortungen

- Diakonieklinikum
- Gewerbegebiete

#### Bausteine

- Aufbau eines Netzwerks für BMM: Partner\*innen und Mobilitätsdienstleister\*innen ansprechen und gewinnen
- Benennung einer Ansprechperson für (betriebliches) Mobilitätsmanagement auf Seiten der Stadt
- ggf. Ausschreibung und Vergabe externer Beratungsleistungen zur Durchführung von Beratungen in Unternehmen
- ggf. Beantragung von Fördermitteln

#### weitere Effekte

- Gesundheitsförderung
- Förderung Umweltverbund
- Verkehrssicherheit
- Imagegewinn
- Mobilitätskultur

#### Akteur\*innen

- Stadt Rotenburg (Wümme)
- Verkehrsbetriebe
- Unternehmen

## Wirtschaftsförderung LK Rotenburg Kreishandwerkerschaft IHK Stade für den Elbe-We-

#### Beispiel

Der Verkehrsverbund Region Braunschweig (VRB) bietet interessierten Unternehmen ein Angebot zur Nutzung eines Job-Tickets an. Hierfür sind von Seiten der Unternehmen mindestens 50 Bestellungen notwendig. Viele Arbeitgebende vor Ort nehmen das Angebot wahr, wie z.B. das Klinikum, die Bundesarbeitsagentur oder Volkswagen.

## DiakonieklinikumMaßnahmenbezug

ser-Raum

C2, F3

G2

## Schulisches Mobilitätsmanagement

Handlungsfeld Mobilitätsmanagement

#### Zielbezug

Reduktion der Umweltbelastung

Gleichberechtigung aller Verkehrsmittel und -teilnehmenden

Stärkung als Arbeits-, Freizeit- und Einkaufsstandort

Zeitrahmen	Daueraufgabe
Kostenaufwar	nd 💮
Priorisierung	

#### Beschreibung

Das schulische Mobilitätsmanagement erfüllt mehrere wichtige Aufgaben. Einerseits wird der Schüler\*innenverkehr selbst umweltfreundlich abgewickelt und andererseits werden die Kinder/Jugendlichen schon früh mit Themen der nachhaltigen Mobilität vertraut gemacht und lernen, sich innerhalb des Umweltverbundes sicher zu bewegen. Die Kinder und Jugendlichen setzen sich bereits früh mit gesünderen Alternativen zum Pkw für ihre Alltagsmobilität auseinander und entwickeln so ein Bewusstsein, das spätere Lebensabschnitte entscheidend prägt. Zudem wird ein sicheres Verhalten der Kinder und Jugendlichen im Straßenverkehr gefördert, was zur Prävention von Unfällen beiträgt. Die Mobilität der Kinder und Jugendlichen ist in starkem Umfang von den Eltern (beim Holen und Bringen) abhängig, welche ebenfalls über die Kinder und Jugendlichen erreicht und zum Umdenken bewegt werden sollen. Ein erfolgreiches Mobilitätsmanagement in Kitas und Schulen steht und fällt insbesondere auch mit den Mitarbeiter\*innen in den Einrichtungen. Daher werden sie in das Schulische Mobilitätsmanagement einbezogen. Die Stadt Rotenburg (Wümme) fungiert dabei als Ansprechpartnerin, Koordinatorin und Vermittlerin.

Zur Förderung des schulischen Mobilitätsmanagements tragen neben infrastrukturellen Maßnahmen auch organisatorische Ansätze bei, wie zum Beispiel "Laufbusse" (mehrere Kinder legen Schulweg in Begleitung einer oder mehrerer erwachsener Person/en zurück), Mobilitätswettbewerbe oder eine "Rad-Werkstatt" mit der Möglichkeit zur Reparatur des eigenen Fahrrads. Im ersten Schritt bieten sich Leuchtturmprojekte an, die bei erfolgreicher Umsetzung schrittweise auf weitere Bildungseinrichtungen in Rotenburg (Wümme) übertragen werden können. Die vielen Schulen entlang der Gerberstraße bieten sich als Standorte für solche Leuchtturmprojekte an.

#### Einzelmaßnahmen/ Verortungen

- Leuchtturmprojekte: Schulen entlang der Gerberstraße
- Weitere Bildungseinrichtungen im Stadtgebiet

#### Bausteine

- Einrichtung einer Arbeitsgruppe der relevanten Akteur\*innen (Verwaltung, Schulamt, Schüler\*innen-/Elternvertretungen, Polizei)
- Initiierung von ersten Pilotprojekten
- Begleitende Öffentlichkeitsarbeit
- Evaluation und Übertragung auf andere Schulen

#### Weitere Effekte

- Mobilitätserziehung
- Verkehrssicherheit
- Gesundheitsförderung
- Förderung Umweltverbund

#### Akteur\*innen

- Stadt Rotenburg (Wümme)
- Schulen (Schulamt, Eltern-/Schülervertretung)
- Kindertagesstätten
- Polizei
- Verkehrswacht

#### Beispiel

Mit der Einrichtung von drei Elternhaltestellen im Jahr 2020 beabsichtigte die Stadt Baden-Baden gefährliche Situationen durch

#### Maßnahmenbezug

■ B1, C1, C4, E5

sogenannte "Elterntaxis" im Schulumfeld zu vermeiden. Die Haltestellen wurden in Form eines eingeschränkten Halteverbots umgesetzt **G3** 

### Kommunales Mobilitätsmanagement



Handlungsfeld Mobilitätsmanagement

#### Zielbezug

Reduktion der Umweltbelastung

Gleichberechtigung aller Verkehrsmittel und -teilnehmenden Stärkung als Arbeits-, Freizeit- und Einkaufsstandort

Zeitrahmen	Daueraufgabe
Kostenaufwar	nd 💮
Priorisierung	

#### Beschreibung

Das Mobilitätsmanagement dient als strategischer Ansatz dazu, die Verkehrsnachfrage nachhaltig zu beeinflussen und führt zu einer effizienteren Nutzung von Mobilitätsangeboten. Das Kommunale Mobilitätsmanagement bezieht sich angebotsseitig auf die Gewährleistung einer ausreichenden Infrastruktur und Mobilitätsangebote und nachfrageseitig auf die Öffentlichkeitsarbeit und Servicedienstleistungen. Neben allgemeinem Informationsmaterial gilt es insbesondere vor dem Hintergrund einer wachsenden Bevölkerung Neubürger\*innen frühzeitig über bestehende Mobilitätsangebote in Rotenburg (Wümme) zu informieren sowie Nutzungsanreize zu schaffen (z. B. Schnupperticket, Testzeitraum CarSharing). Eine Regelmäßigkeit in der öffentlichkeitswirksamen Vermarktung (z. B. auf Veranstaltungen) der Mobilitätsangebote zusammen mit kooperierenden Akteur\*innen führt zudem zu einer nachhaltigen Verstetigung der Informationen und Angebote im Kopf der Bürger\*innen. In Kombination beider Varianten der Ansprachen (zielgruppenspezifisch) kann – nach dem Vorbild der Klimaschutzkonzeption – eine grundlegende Kommunikations- und Marketingstrategie im Bereich Mobilität mit Monitoring- und Evaluationsmöglichkeiten verstetigt werden.

Die Umsetzung eines kommunalen Mobilitätsmanagements erfordert einerseits entsprechende Strukturen in der Verwaltung, andererseits aber auch eine effiziente Zusammenarbeit mit externen mobilitätsrelevanten Akteur\*innen. Der Erfolg eines Städtischen Mobilitätsmanagements ist von diesen Strukturen und Zuständigkeiten in der Verwaltung abhängig, darum sollten diese kontinuierlich betrieben und modifiziert werden.

#### Einzelmaßnahmen/ Verortungen

- Neubürger\*innen-Marketing
- Regelmäßige öffentlichkeitswirksame Kampagnen
- Verstetigung Kommunikations- und Öffentlichkeitsarbeit "Mobilität"

#### Bausteine

- Definition Ausgabenbereich kommunales Mobilitätsmanagement: Leitfaden
- Ansprache und Vernetzung mit Akteuren vor Ort
- Angebotskonzeption in Kooperation mit Akteuren definieren (z.B. Schnuppertickets, Probefahrten mit E-Fahrzeugen)
- Strategie f
   ür Öffentlichkeitsarbeit konzipieren (Art, H
   äufigkeit, Medien)
- Evaluation nach einem Jahr und Anpassung des Angebots

#### **Beispiel**

Die Gemeinde Kornwestheim in Baden-Württemberg bietet Hinzuziehenden neben einer Broschüre mit wichtigen Infos zu Bus-, Bahn- und Carsharing-Angeboten auch eine persönliche Beratung zur Gestaltung der eigenen Mobilität an.

#### Weitere Effekte

- Mobilitätskultur
- Multimodalität
- Familienfreundlichkeit
- Netzwerkbildung

#### Akteur\*innen

- Stadt Rotenburg (Wümme)
- Stadtwerke

#### Maßnahmenbezug

■ G4

**G4** 

### Interkommunale Zusammenarbeit

Handlungsfeld Mobilitätsmanagement



#### Zielbezug

Reduktion der Umweltbelastung

Gleichberechtigung aller Verkehrsmittel und -teilnehmenden Stärkung als Arbeits-, Freizeit- und Einkaufsstandort

Zeitrahmen	Daueraufgabe
Kostenaufwan	d 📕
Priorisierung	

#### Beschreibung

Als Mittelzentrum mit kreisweiter Bedeutung ist Rotenburg (Wümme) eng mit den umliegenden Gemeinden verknüpft. Ob als Arbeits- oder Einkaufsstandort – für viele Menschen aus der Umgebung ist Rotenburg (Wümme) ein wichtiges Ziel. Als ein herausragendes Beispiel ist dabei etwa das Diakonieklinikum als mit Abstand größte Arbeitgeberin in der Region zu nennen. Da die Stadt-Umland-Mobilität bisher überwiegend durch den motorisierten Individualverkehr geprägt ist, gilt es das Umland in besonderer Weise in die kommunalen Bestrebungen für eine zukunftsfähige Mobilität einzubeziehen. Dies betrifft etwa den regionalen ÖPNV, der in Rotenburg (Wümme) durch die vielen Regionalbuslinien gekennzeichnet ist oder interkommunale Radverbindungen, wie der "Fidi-Boon-Wech".

Vor diesem Hintergrund ist eine enge Abstimmung und Kooperation Rotenburgs mit den umliegenden Gemeinden unerlässlich. Zur Stärkung und Verstetigung der interkommunalen Zusammenarbeit soll ein regelmäßig stattfindender "Runder Tisch Mobilität" institutionalisiert werden, der etwa zur Absprache bzgl. von ÖPNV-Planungen genutzt werden kann. Ebenfalls möglich ist eine Aufgliederung des "Runden Tischs Mobilität" nach verschiedenen Themen. Neben verkehrsträgerspezifischen Fragestellungen kann ein "Runder Tisch Mobilität" auch zum Austausch zu aktuellen Verkehrsthemen und grundsätzlichen Fragen der Mobilitätsentwicklung dienen. Dabei kann eine gemeinsame Zielvereinbarung sinnvoll sein, um Verbindlichkeiten zu schaffen. Neben den Bürgermeister\*innen und/oder Fachbereichsleiter\*innen können in Abhängigkeit zur jeweiligen Fragestellung weitere relevante Akteur\*innen hinzugezogen werden. Neben Rotenburg (Wümme) als Ort für mögliche Treffen des "Runden Tischs Mobilität" sollte das Gremium an unterschiedlichen Standorten in den teilnehmenden Umlandgemeinden tagen. Bestehende Fördermöglichkeiten, wie das Förderpgrogramm "Klimaschutzinitiative – Klimaschutzprojekte im kommunalen Umfeld" auf Bundesebene, das auch den Aufbau und den Betrieb kommunaler Netzwerke fördert, sollten für diese Maßnahme genutzt werden.

#### Bausteine

- Beantragung bestehender Fördermöglichkeiten
- Festlegung des Teilnehmer\*innenkreises (ggf. thematisch abhängig)
- regelmäßige Treffen (mind. zwei Treffen jährlich)

#### Weitere Effekte

- Netzwerkbildung
- Förderung Umweltverbund

#### Akteur\*innen

- Stadt und Landkreis Rotenburg (Wümme)
- Umlandgemeinden
- Anlassbezogen weitere Akteur\*innen

#### **Beispiel**

Zur Stärkung der regionalen Zusammenarbeit haben die Städte Wuppertal, Solingen und Remscheid eine regionale Entwicklungsorganisation gegründet, die auch Aufgaben im Bereich der Stadtentwicklung umfasst. Als gemeinsames parlamentarisches Gremium wurde der "Bergische Rat" initiiert, in dem 50 Mitglieder aus den Räten der drei Städte sitzen.

#### Maßnahmenbezug

C2, D1, G4

### 8.3 Umsetzungsfahrplan

In der folgenden Tabelle werden die zuvor in den Steckbriefen einzeln erläuterten Maßnahmen im Überblick dargestellt und hinsichtlich der für die Umsetzung zentralen Kriterien (Zeitrahmen, Kosten, Priorisierung) zusammengefasst.

Tabelle 9: Übersicht über die Maßnahmen des VEP nach umsetzungsrelevanten Kriterien

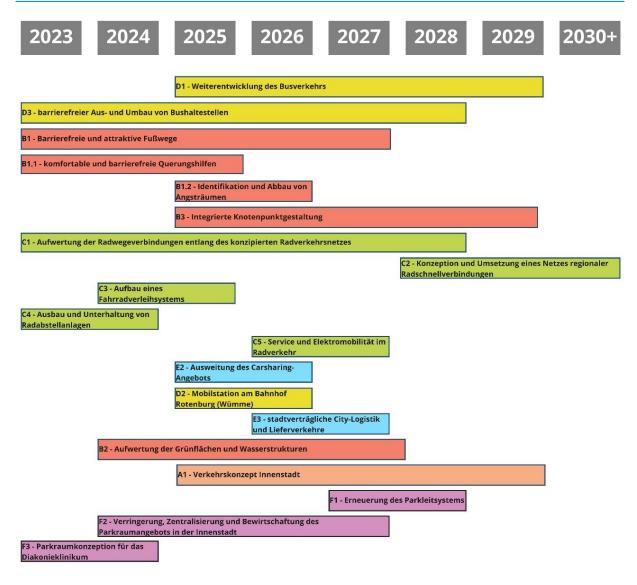
Nr.	Maßnahmentitel	Zeitrahmen	Kosten	Priorisierung
A1	Verkehrskonzept Innenstadt	langfristig	mittel	sehr hoch
B1	Barrierefreie und attraktive Fußwege	mittelfristig	sehr hoch	sehr hoch
B1.1	Komfortable und barrierefreie Querungshilfen	mittelfristig	hoch	hoch
B1.2	ldentifikation und Abbau von Angsträumen	mittelfristig	niedrig	mittel
B2	Aufwertung der Grünflächen und Wasserstrukturen	mittelfristig	hoch	hoch
В3	Integrierte Knotenpunktgestaltung	langfristig	hoch	hoch
B4	Pflege und Instandhaltung von Verkehrswegen	Daueraufgabe	mittel	sehr hoch
C1	Aufwertung der Radwegeverbindungen entlang des konzipierten Radverkehrsnetzes	langfristig	hoch	sehr hoch
C2	Konzeption und Umsetzung eines Netzes regionaler Radschnellverbindungen	langfristig	hoch	hoch
C3	Aufbau eines Fahrradverleihsystems	mittelfristig	niedrig	hoch
C4	Ausbau und Unterhaltung von Radabstellanlagen	kurzfristig	mittel	sehr hoch
C5	Service und Elektromobilität im Radverkehr	mittelfristig	mittel	mittel
D1	Weiterentwicklung des Busverkehrs	langfristig	sehr hoch	sehr hoch
D2	Mobilstation am Bahnhof Rotenburg (Wümme)	mittelfristig	hoch	hoch

D3	Barrierefreier Aus- und Umbau von Bushaltestellen	langfristig	sehr hoch	sehr hoch
E1	Ausbau der Ladeinfrastruktur	Daueraufgabe	mittel	hoch
E2	Ausweitung des Carsharing- Angebots	mittelfristig	niedrig	hoch
E3	Stadtverträgliche City-Logistik und Lieferverkehre	mittelfristig	niedrig	mittel
E4	Einsatz lärmreduzierender Straßenbeläge	Daueraufgabe	sehr hoch	mittel
E5	Anpassung der Geschwindigkeitsregelungen	Daueraufgabe	niedrig	hoch
F1	Erneuerung des Parkleitsystems	langfristig	niedrig	hoch
F2	Verringerung, Zentralisierung und Bewirtschaftung des Parkraum-angebots in der Innenstadt	mittelfristig	sehr hoch	sehr hoch
F3	Parkraumkonzeption für das Diakonieklinikum	kurzfristig	niedrig	sehr hoch
G1	Betriebliches Mobilitätsmanagement	Daueraufgabe	niedrig	hoch
G2	Schulisches Mobilitätsmanagement	Daueraufgabe	niedrig	sehr hoch
G3	Kommunales Mobilitätsmanagement	Daueraufgabe	niedrig	sehr hoch
G4	Interkommunale Zusammenarbeit	Daueraufgabe	niedrig	hoch

Darstellung: Planersocietät.

Ergänzend zu der Darstellung der Maßnahmen hinsichtlich zentraler umsetzungsrelevanter Kriterien wird in der folgenden Abbildung ein Vorschlag zur zeitlichen Abfolge der einzelnen Maßnahmen im Verhältnis untereinander gemacht. Einige der Maßnahmen bedingen sich gegenseitig bzw. erfordern eine stufenweise Umsetzung. Ein Beispiel hierfür sind die Maßnahmen im Bereich des ruhenden Kfz-Verkehrs. So sollte die Erneuerung des Parkleitsystems (F1) erst erfolgen, wenn die Planungen zur Verringerung, Zentralisierung und Bewirtschaftung des Parkraumangebots in der Innenstadt (F2) umgesetzt wurden. Maßnahmen, die als "Daueraufgabe" eingestuft wurden, sind in der Abbildung der Übersichtlichkeit halber nicht enthalten.

Abbildung 92: Vorschlag zur zeitlichen Abfolge der VEP-Maßnahmen untereinander



Darstellung: Planersocietät.

## 9 Zusammenfassung und Ausblick

Zahlreiche Trends und Entwicklungen prägen den Verkehrs- und Mobilitätssektor. Mit dem VEP stellt sich die Stadt Rotenburg (Wümme) den daraus hervorgehenden zukünftigen Herausforderungen. Das vorliegende Planwerk definiert die strategischen Grundsätze und Leitlinien der Verkehrsentwicklung Rotenburgs für die nächsten Jahre und ist als integriertes Konzept in Abstimmung mit der Verwaltung und weiteren relevanten Akteur\*innen umzusetzen. Durch die integrierte Betrachtung des Verkehrssektors in Rotenburg (Wümme) mit seinen vielfältigen Wechselwirkungen zu anderen Disziplinen wie bspw. der Stadtentwicklung wird der Austausch gefördert und Synergieeffekte erzielt.

Die umfangreiche Bestandsaufnahme bildet die Basis des VEP (vgl. Kapitel 3 und Kapitel 4). In Folge der regelmäßigen Abstimmungen mit der Verwaltung sowie den Sitzungen mit der Arbeitsgruppe zu Teilaspekten des VEP wurden darauf aufbauend unter anderem Ober- und Unterziele entwickelt, die die inhaltliche Ausrichtung des VEPs und damit die zukünftige Verkehrsentwicklung leiten sollen (vgl. Kapitel 5). Der Erarbeitungsprozess wurde von der Erstellung eines Verkehrsmodells für Rotenburg (Wümme) begleitet, welches die Grundlage für mehrere Planfälle bildete (vgl. Kapitel 6). Aufbauend auf diese Schritte wurden Handlungsfelder definiert, denen insgesamt 27 Maßnahmen zugeordnet wurden (vgl. Kapitel 7). Die Maßnahmen wurden im Steckbriefformat aufbereitet, um die wesentlichen Inhalte der Maßnahmen des VEP übersichtlich und effizient darzustellen (vgl. Kapitel 8).

Mobilität ist ein sehr komplexes Aufgabenfeld mit vielfältigen Zuständigkeiten und Querbezügen, weshalb die Vernetzung der unterschiedlichen Akteur\*innen umso wichtiger ist. Entscheidend für den Erfolg des Verkehrsentwicklungsplans wird somit die Umsetzung, d.h. die Überführung der Maßnahmen in die kommunale Verkehrsplanung und -politik, sein. Da die Umsetzung des VEP von der Akzeptanz des Maßnahmenkatalogs lebt, wurde der VEP im Planungsdialog mit den Akteur\*innen und Interessensvertretungen der Stadt Rotenburg (Wümme) erarbeitet. Einige Maßnahmen betreffen die Zuständigkeit Dritter (z.B. Land/Bund) oder müssen auch regional abgestimmt werden, sodass auch diese Akteur\*innen in den Umsetzungsprozess einbezogen werden müssen. In den Maßnahmensteckbriefen wird darauf jeweils hingewiesen.

Das Handlungs- und Umsetzungskonzept wurden grundsätzlich so konzipiert, dass sie sich weiterentwickeln können. Der VEP sollte deshalb nicht als abgeschlossenes Werk betrachtet werden, sondern kontinuierlich geprüft und an die jeweils bestehenden Erfordernisse angepasst werden, wie zum Beispiel in Folge von Änderungen der StVO. Mithilfe einer Wirksamkeitskontrolle bzw. eines Evaluationsprozesses kann der Bedarf an eventuellen Überarbeitungen oder einer Fortschreibung identifiziert werden. Somit können Erkenntnisse aufgegriffen und neue Projektansätze in die jeweiligen Handlungsfelder integriert werden. Mit der Fertigstellung des VEP beginnt nun der anspruchsvolle Prozess der schrittweisen Umsetzung. Dazu bedarf es einer engagierten und konsequenten Zusammenarbeit aller beteiligten Akteur\*innen, um die vielfältigen Herausforderungen im Bereich des Verkehrs und der Mobilität zu bewältigen.

### 10 Quellenverzeichnis

Agaplesion (2021) Zahlen & Fakten (letzter Aufruf 21.10.2021) https://www.diako-on-

line.de/ueber-uns/unternehmen

**BMO Planungswerkstatt (2020)** Impulse für den Straßenzug Goethestraße/Bergstraße in Rotenburg

(Wümme).

**Bundesregierung (2021)** Mehr Fortschritt wagen — Bündnis für Freiheit, Gerechtigkeit und Nach-

haltigkeit. Koalitionsvertrag zwischen SPD, Bündnis 90 / Die Grünen und

FDP.

**Deutschlandatias (2023)** Pendeldistanzen und Pendlerverflechtungen (letzter Aufruf 09.02.2023)

https://www.deutschlandatlas.bund.de/DE/Karten/Wie-wir-unsbewegen/100-Pendlerdistanzen-Pendlerverflechtungen.html

FGSV (1998) Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen 1998: Merkblatt

zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr – HBR, Köln.

FGSV (2002) Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen 2002: Empfeh-

lungen für Fußverkehrsanlagen – EFA, Köln.

FGSV (2010) Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen 2010: Empfeh-

lung für Radverkehrsanlagen – ERA, Köln.

FGSV (2010) Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen 2010: Richtli-

nien für Lichtsignalanlagen – RiLSA, Köln.

FGSV (2012) Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen 2012: Hinweise

zum Fahrradparken, Köln.

FGSV (2012) Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen 2012: Empfeh-

lungen für Verkehrserhebungen – EVE, Köln.

FGSV (2015) Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen 2015: Hand-

buch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen – HBS, Köln.

**Geller, Roger (2006)** Four Types of Cyclists; Portland Office of Transportation.

LSN (2022): Regionaldatenbank des LSN (letzter Aufruf: 07.01.2022)

https://www1.nls.niedersachsen.de/statistik/default.asp

Metz, David (2008) The Myth of Travel Time Saving. In: Transport Reviews, 28 (3).

Stadt Heidelberg (1994) Angsträume in Heidelberg: Das Sicherheitsempfinden von Frauen in ihrer

Stadt.

Stadt Rotenburg (Wümme) (2021): Fahrradstraßen in Rotenburg (letzter Aufruf: 05.11.2021)

https://www.rotenburg-wuemme.de/city\_info/display/doku-

ment/show.cfm?region\_id=165&id=401616

Stadtwerke Rotenburg (Wümme) (2021): E-Carsharing Rotenburg / Visselhövede (letzter Aufruf

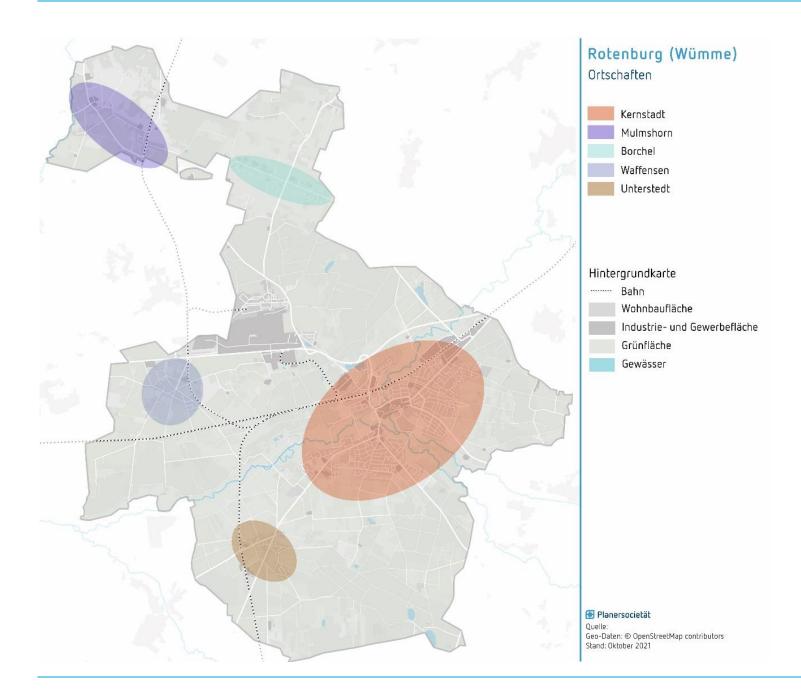
05.11.2021) https://www.stadtwerke-rotenburg.de/mobilitaet/elektro-

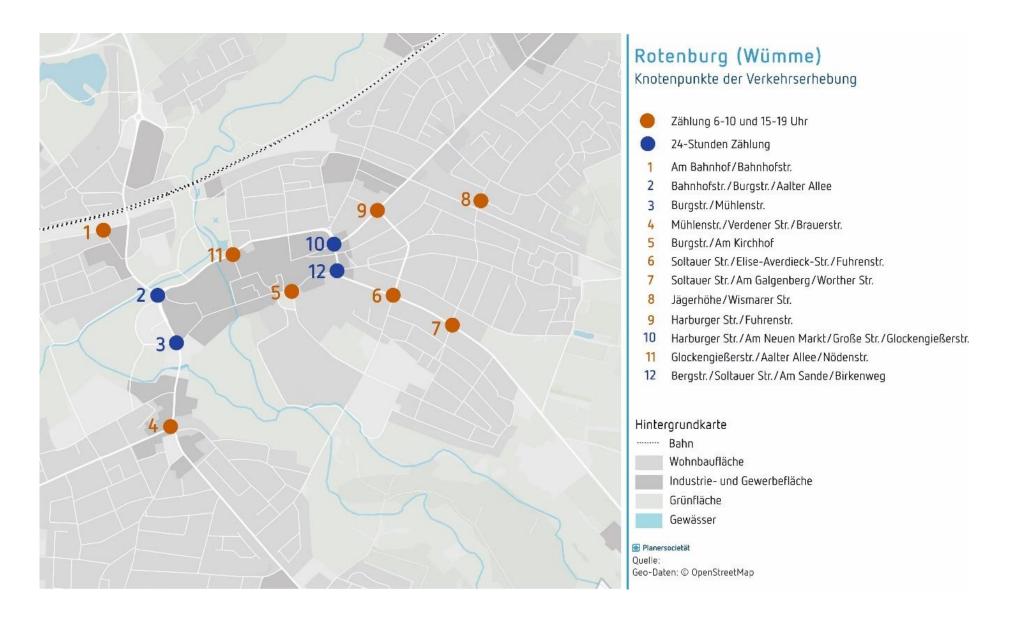
mobilitaet/e-carsharing.html

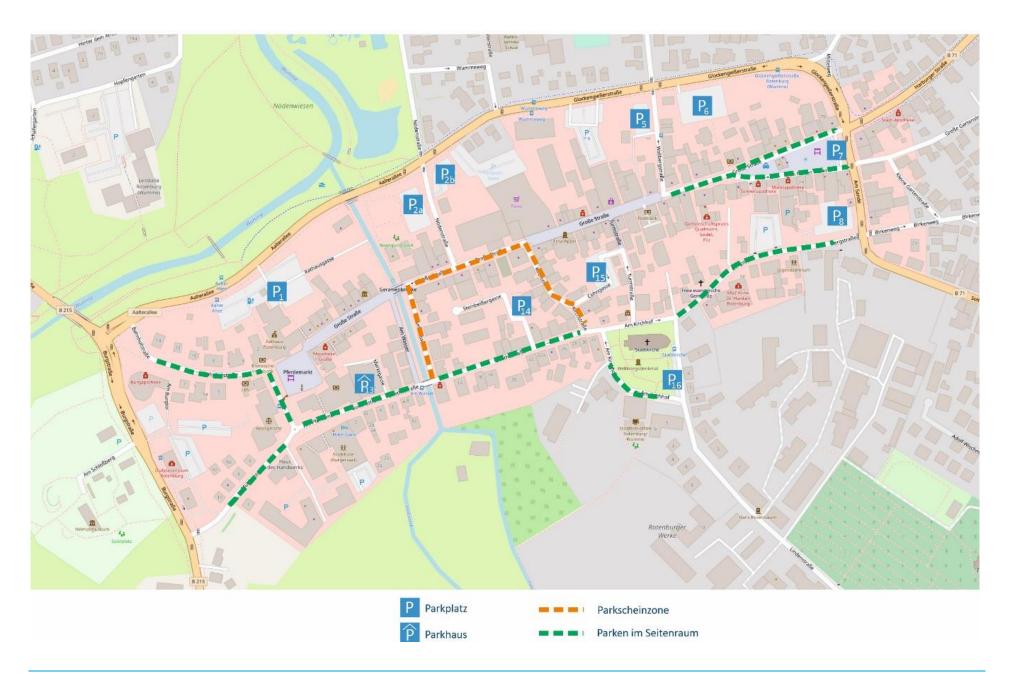
UBA (2014)	Umweltbundesamt 2014: E-Rad macht mobil — Potenziale von Pedelecs und deren Umweltwirkung
UBA (2020)	Umweltbundesamt 2020: Emissionen des Verkehrs (letzter Aufruf: 05.11.2021) https://www.umweltbundesamt.de/daten/verkehr/emissionen-des-verkehrs#pkw-fahren-heute-klima-und-umweltvertraglicher
ZIV (2021)	Zahlen - Daten - Fakten zum Deutschen Fahrrad- und E-Bike-Markt 2020 (letzter Aufruf: 05.11.2021) https://www.ziv-zweirad.de/presse-medien/pressemitteilungen/detail/article/zahlen-daten-fakten-zum-deutschen-fahrrad-und-e-bike-markt-2020/

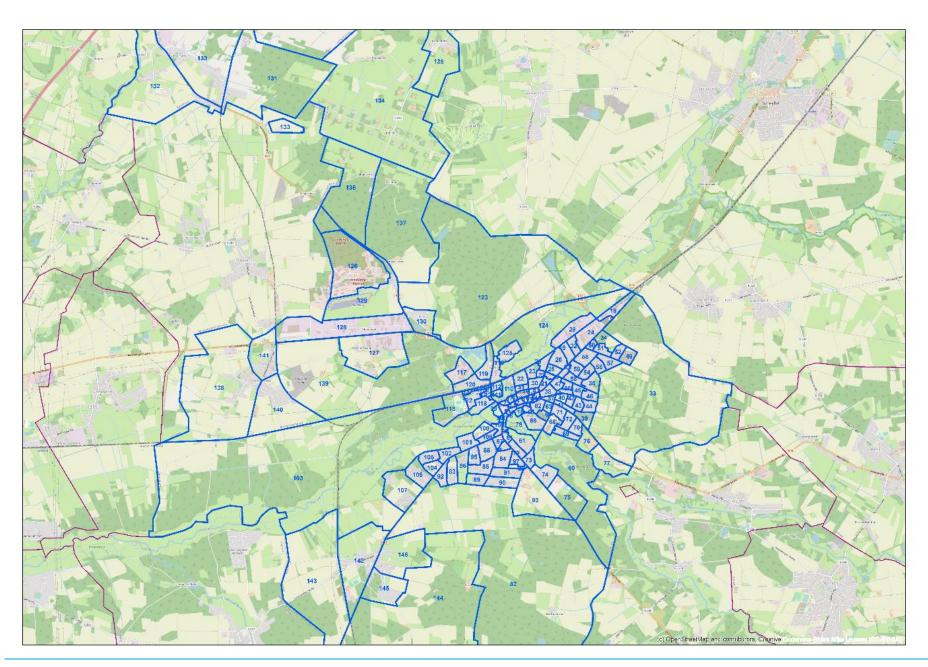
# 11 Anhang

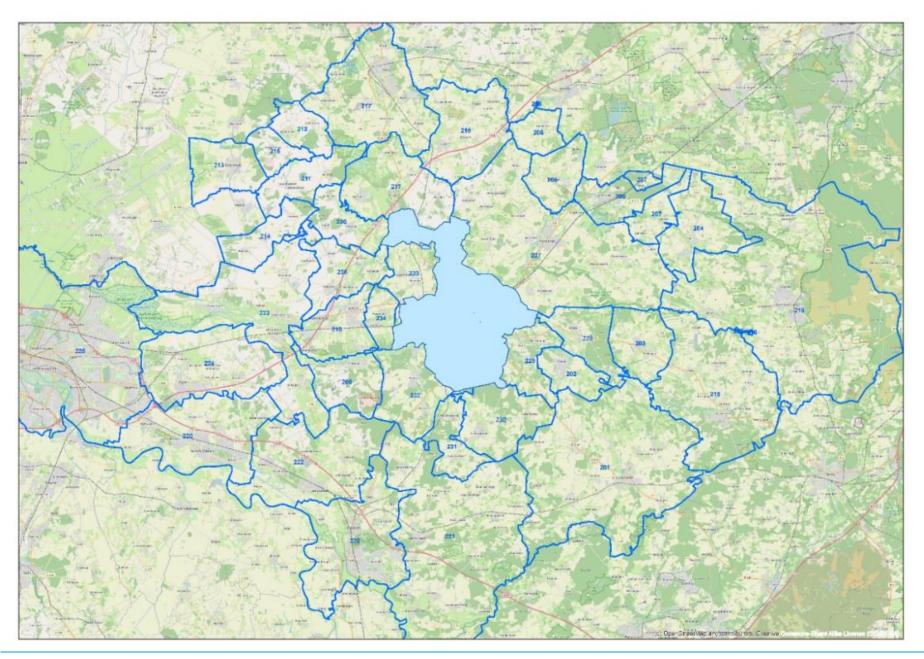
In diesem Anhang befinden sich alle Karten des Endberichts. Die Reihenfolge entspricht dabei der Abfolge der Karten im Endbericht.

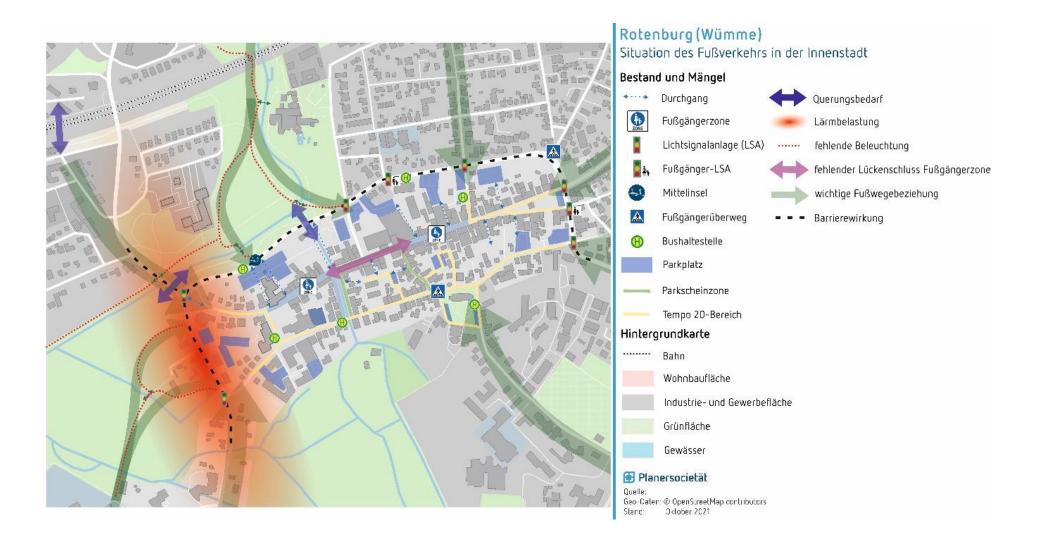




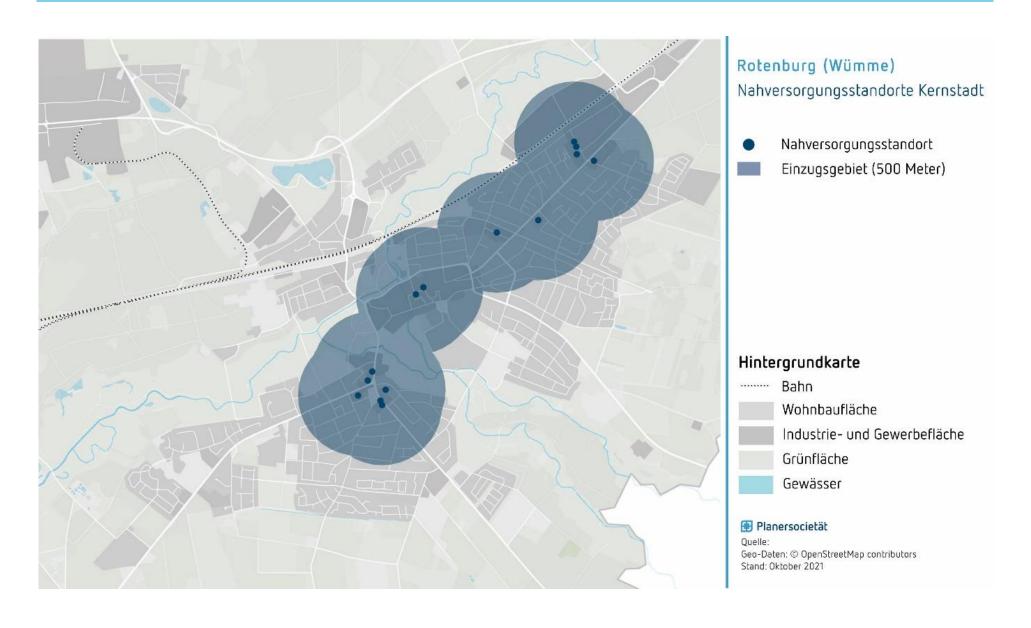




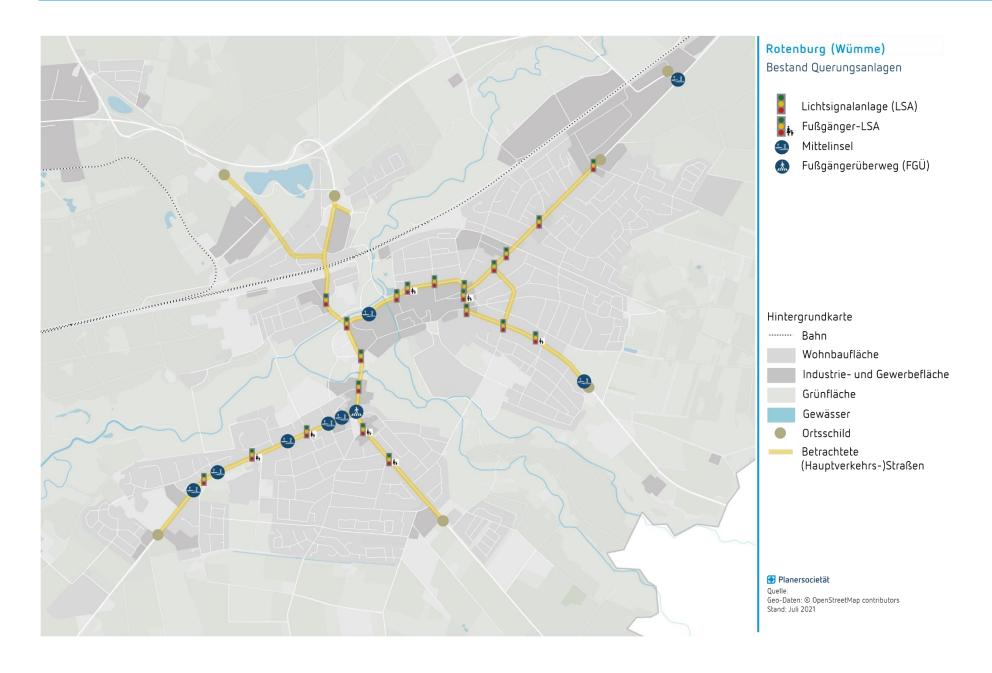


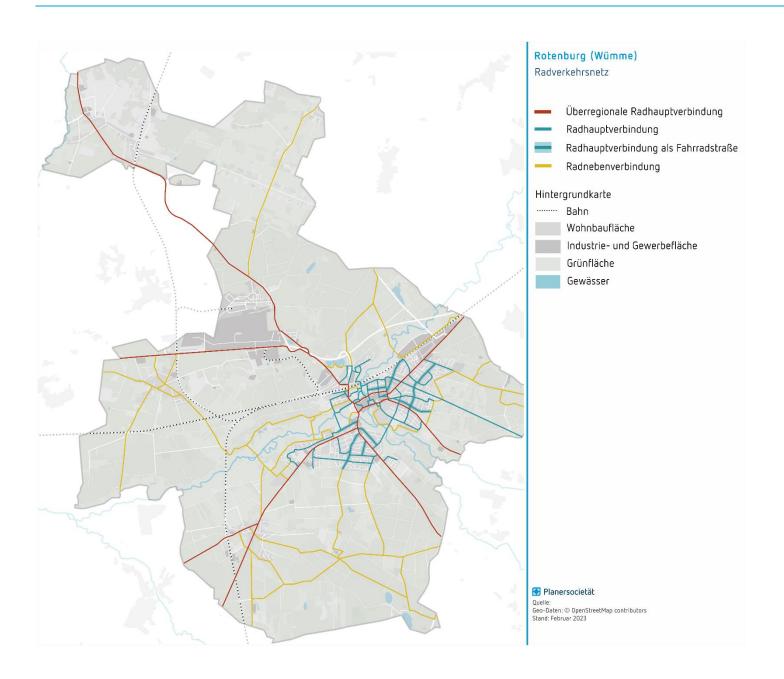


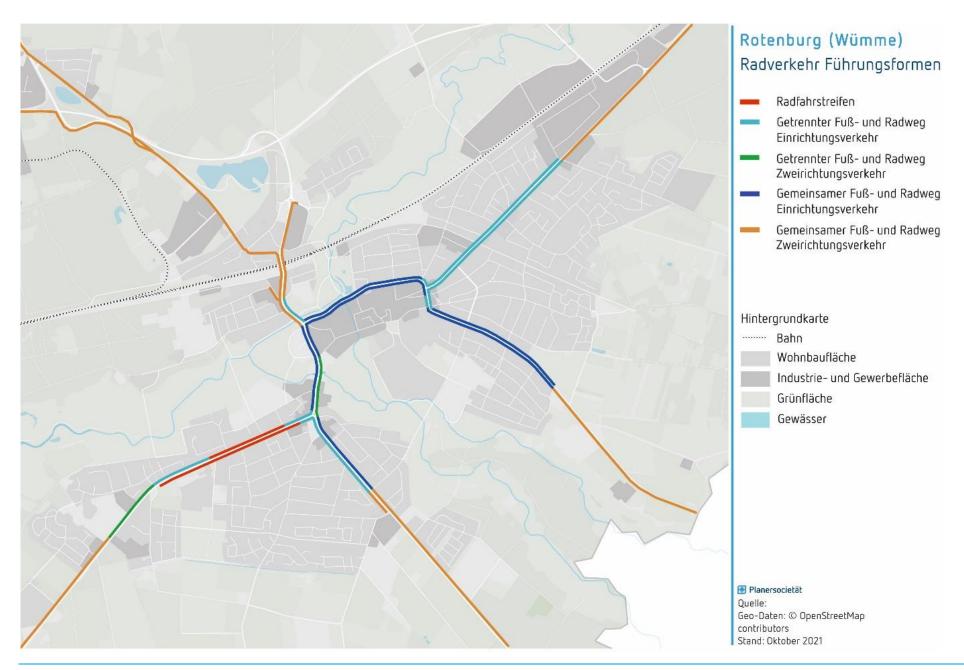


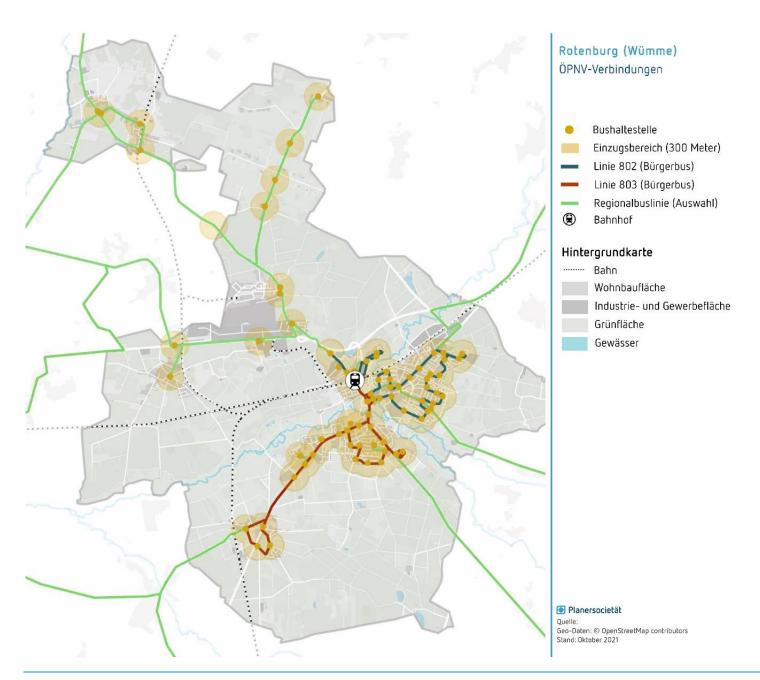


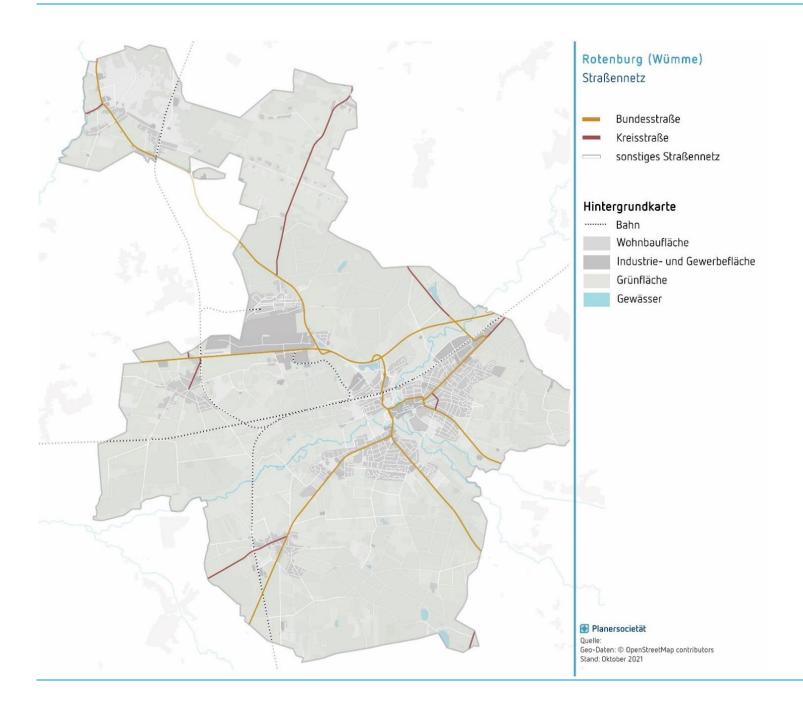
VEP Rotenburg (Wümme) – Endbericht

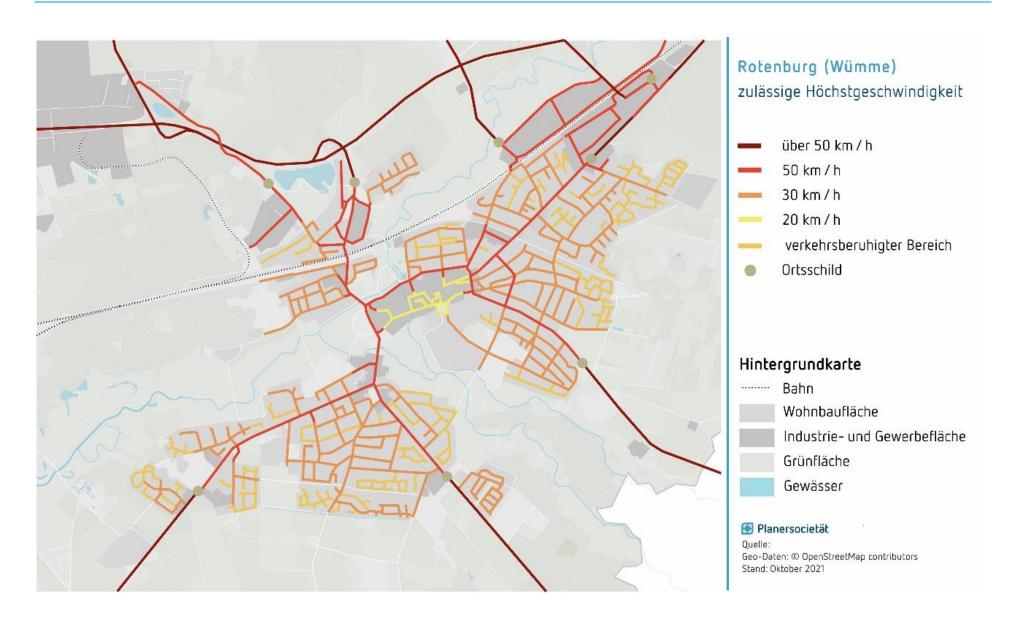


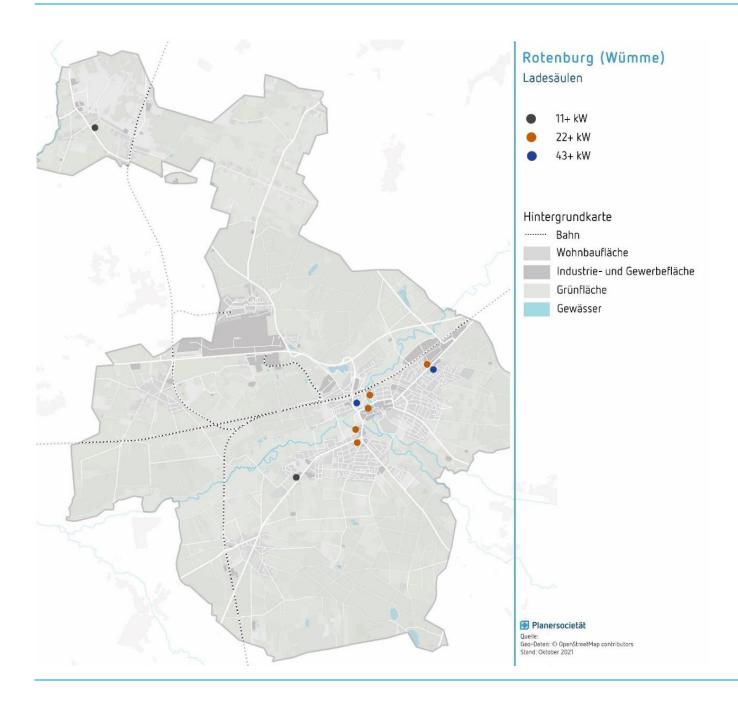


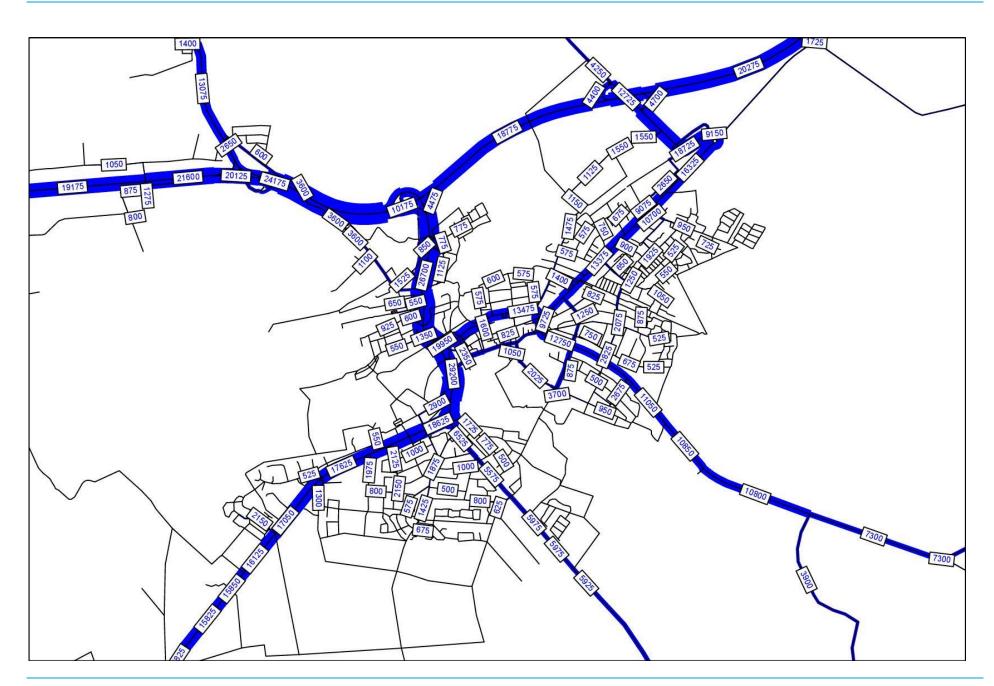




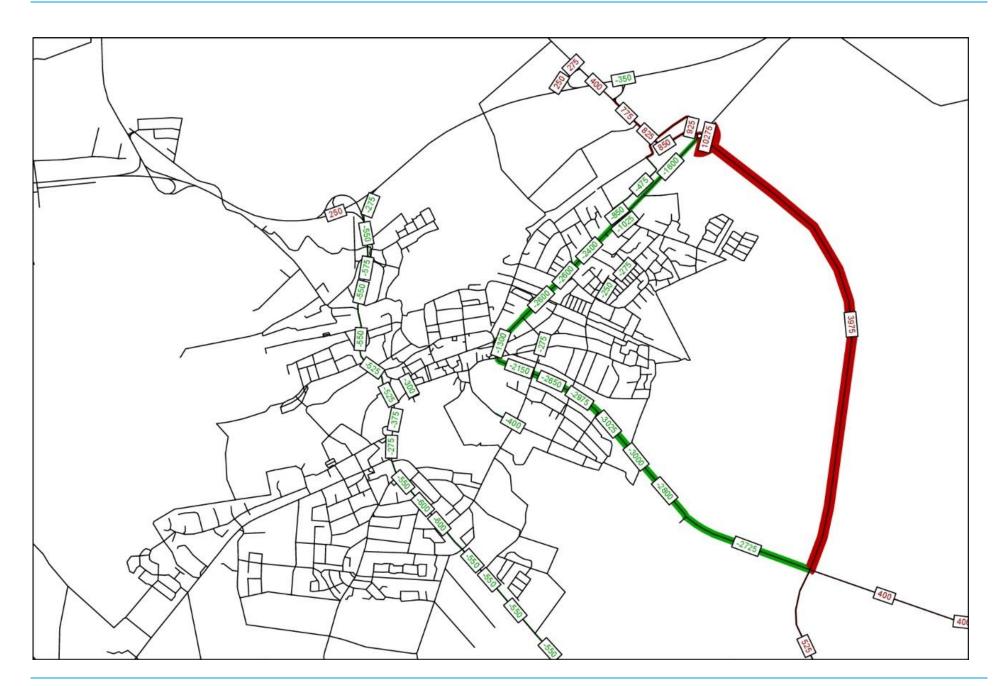


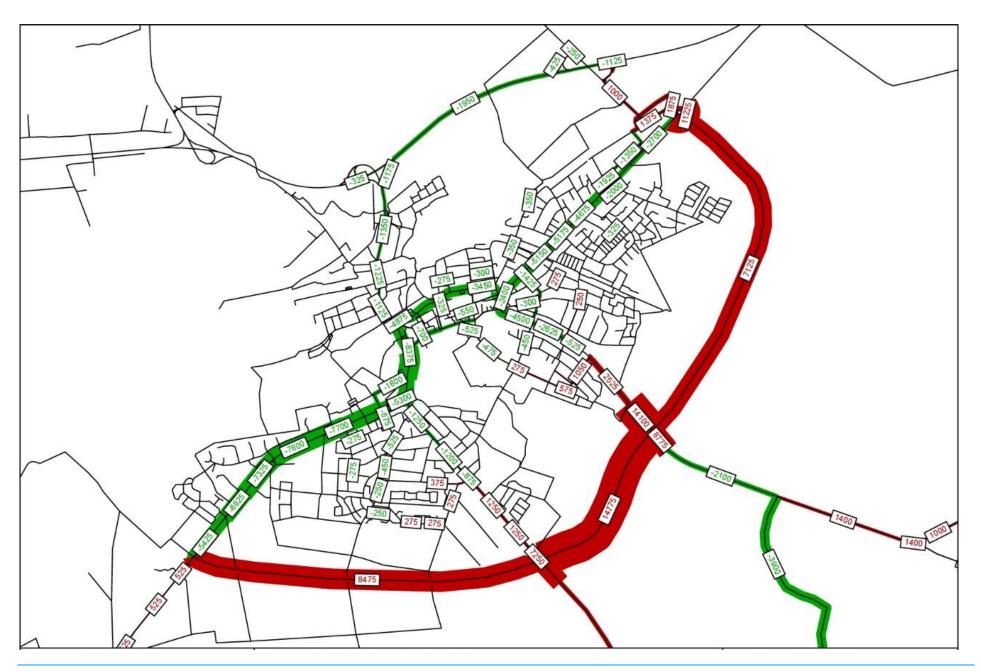


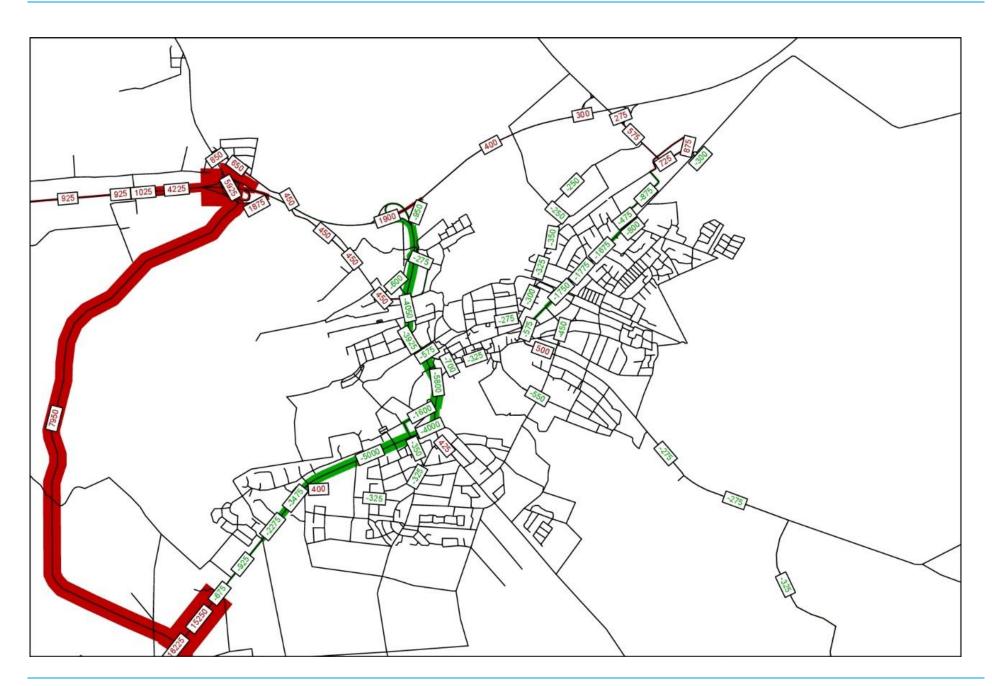


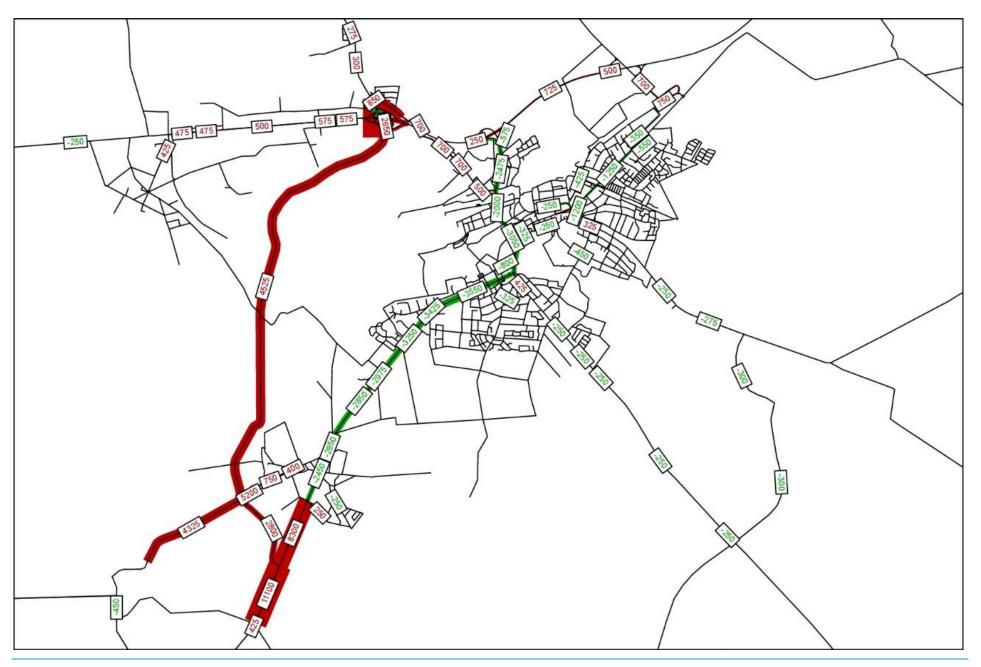


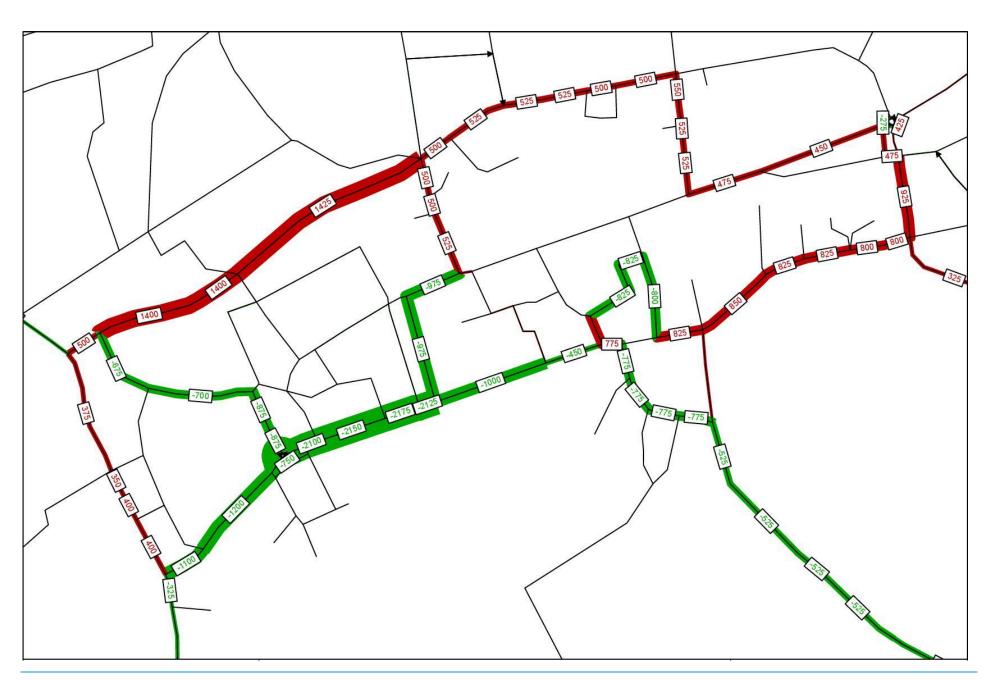












Planersocietät

