



Stadt Rheine

Klimaschutzteilkonzept Radverkehr

gefördert durch:



Auftraggeber:



Fachbereich Planen und Bauen
Umwelt und Klimaschutz
Klosterstraße 14
48431 Rheine

Ansprechpartner:

Michael Wolters

Bearbeitung durch:

büro stadtVerkehr

Mittelstraße 55 – 40721 Hilden
Tel.: 02103 / 9 11 59-0
Fax: 02103 / 9 11 59-22
www.buero-stadtverkehr.de

Bearbeiter:

Michael Kopp (bis 30.09.2019)
Mira Isfort

Bildquellen Titelseite:
büro stadtVerkehr

gefördert durch:



Stand: 08.01.2020

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

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Veranlassung und Aufgabenstellung.....	1
1.2	Vorgehensweise	2
1.3	Beteiligungsverfahren	3
2	Bestandsaufnahme.....	7
2.1	Raum- und Siedlungsstruktur	7
2.2	Straßen-, Schienen- und Schnellbusnetz mit Bezug zum Radverkehr	14
2.3	Radwegenetz in Rheine	18
2.4	Wichtige öffentliche und soziale Einrichtungen	20
2.5	Bisherige Konzepte und Erhebungen	25
2.6	Unfallgeschehen mit Radfahrereteiligung in der Stadt Rheine	28
3	Energie- und CO₂-Bilanz	29
4	Leitbild Radverkehr.....	34
5	Erarbeitung einer Netzkonzeption für den Alltagsradverkehr.....	36
5.1	Nutzergruppen und Qualitätsstandards Radverkehr	36
5.2	Ableitung eines Wunschliniennetzes	40
5.3	Netzkategorisierung und Qualitätsstandards.....	41
5.4	Untersuchungsnetz für den Radverkehr	44
5.5	Mängelanalyse der Netzkonzeption	53
6	Maßnahmenkonzept Radverkehr	59
6.1	Allgemeine Maßnahmen	59
6.2	Handlungsfeld Radverkehrsanlage	65
6.3	Handlungsfeld Knotenpunkt.....	68
6.4	Handlungsfeld Radservice	72
6.5	Erläuterungen zu den Maßnahmentabellen	74
6.6	Umweltspur	79
7	Flankierende Maßnahmen	81
7.1	Verbesserung der Fahrradservice-Infrastruktur	81
7.2	Kampagnen/ Öffentlichkeitsarbeit zur Erhöhung der Verkehrssicherheit	82
7.3	Mobilitätsmanagement	84
8	Controlling, Verstetigung und Kommunikation	85
9	Ausblick.....	87
	Quellenverzeichnis	88
	Abkürzungsverzeichnis	89
	Abbildungsverzeichnis	91
	Anhang.....	93
Anhang 1	Maßnahmenübersichtskarte.....	93
Anhang 2	Maßnahmentabellen	94

1 Einleitung

1.1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Das Radfahren erfährt vielerorts einen regelrechten Aufwind. Der Wunsch und die Notwendigkeit einer klima- und umweltverträglichen Mobilität, der demographische Wandel und ein zunehmendes Gesundheitsbewusstsein in der Bevölkerung erfordern eine Stärkung der Nahbereichsmobilität.

Das Radfahren genießt in der Stadt Rheine bereits einen hohen Stellenwert. Die Daten der kreisweiten Mobilitätsbefragung im Kreis Steinfurt aus dem Jahr 2011 bestätigen, dass der Radverkehr als klimafreundliches und gesundes Verkehrsmittel hohes Potenzial und Zukunft in der Stadt Rheine hat. Mit einem Anteil von 27 % Radverkehr am Modal-Split steht Rheine im Vergleich zu anderen Kommunen im Kreis Steinfurt sehr gut da.¹

Das vorliegende Radverkehrskonzept möchte sich diese gute Ausgangslage zu Nutze machen. Es zielt auf eine Reduzierung der verkehrsbedingten Treibhausgasemissionen in der Stadt Rheine ab. CO₂-Emissionen werden vor allem durch Verbrennungsprozesse verursacht. Die Verbrennung von Kohle, Gas und Öl, die Abholzung von Wäldern sowie der weiter ansteigende Motorisierungsgrad in der Bevölkerung sind Auslöser für die hohen Treibhausgaswerte. Durch eine bedarfsorientierte und langfristige Stärkung und Förderung des Radverkehrs im Alltag wird eine Verlagerung von Fahrten des motorisierten Individualverkehrs (MIV) auf das Fahrrad angestrebt, die zu einer insgesamt klima-freundlicheren, ressourcenschonenderen sowie gesünderen und sozial verträglicheren Mobilität beiträgt. Die so erzielbare Reduktion von Lärm- und Schadstoffemissionen soll die allgemeine Lebensqualität in der Stadt Rheine erhöhen und sie als Wohn- und Arbeitsstandort attraktiver gestalten.

Die Gründe für die Förderung des Radverkehrs sind auch über diese Klimaschutzaspekte hinaus vielfältig:

- Grundsätzlich bietet Radverkehr eine eigenständige Mobilität in (fast) allen Bevölkerungsgruppen. Das Fahrrad als günstiges, individuelles und flexibles Verkehrsmittel zeichnet sich daher durch einen einfachen Zugang für eine Vielzahl an Menschen aus.
- Zugleich ist es das ideale Verkehrsmittel in Städten, da es wenig Platz im Straßenraum benötigt und einen Beitrag zur Reduzierung von Staus leisten kann. Im Vergleich zum Pkw benötigt das Fahrrad nur wenig Parkraum. Die Verlagerung von Pkw-Kurzstrecken auf den Radverkehr entlastet somit nicht nur Straßen, sondern auch den häufig in Städten zu hohen Parkraumdruck. Das Abstellen von Fahrrädern ist deutlich günstiger bzw. kostenlos.
- Nicht zuletzt bietet das umweltfreundliche Verkehrsmittel Fahrrad einen erheblichen Beitrag zum Klimaschutz. Es werden weder fossile Energien verbraucht noch die Städte und die Umwelt mit Schadstoffen belastet. Damit trägt eine erhöhte Radverkehrsnutzung dazu bei, die Reduktionsziele von CO₂-Emissionen zu erreichen.
- Fahrradfahren hat zudem einen positiven Effekt auf die Gesundheit. Es führt zu Verbesserungen der Kreislauffunktion und stärkt gleichzeitig das Immunsystem.
- Die Fahrradnutzung produziert keinen Verkehrslärm.
- Der Fahrradtourismus als bedeutender Wirtschaftsfaktor für die Stadt Rheine durch Tages- und Übernachtungsgäste.

Insbesondere aufgrund seiner flachen Topographie bietet das Stadtgebiet hervorragende Bedingungen zum Radfahren. Im Freizeit- und Tourismusverkehr ist das

¹ Kreis Steinfurt 2011: Mobilitätsverhalten 2011. Steinfurt.

Fahrrad bereits ein sehr beliebtes Fortbewegungsmittel. Ein hohes Potenzial verbirgt sich auch hinter dem Alltagsradverkehr, der gegenüber dem Freizeitradverkehr andere Ansprüche an eine Strecke stellt. Direkte bzw. schnellere Führungen, kurze Wartezeiten an Knotenpunkten und das komfortable Vorankommen auf ebenen Radwegen stehen beim Alltagsradverkehr im Vordergrund.

Ziel der Stadt Rheine ist es, den Radverkehrsanteil im Alltagsverkehr gesamtstädtisch zu erhöhen. Ein lückenloses, sicheres, gut ausgebautes und direktes Radverkehrsnetz soll das Fahrrad als Verkehrsmittel weiter stärken. Das Konzept soll eine planerische Grundlage für die kommenden 10 Jahre geben. Dabei werden verschiedene Handlungsfelder betrachtet, die sich nicht ausschließlich auf straßenbauliche Maßnahmen konzentrieren. Neben der Radverkehrsinfrastruktur findet der Radservice sowie flankierende Maßnahmen wie beispielsweise Öffentlichkeitsarbeit, Kommunikation und Wartung und Pflege des Radwegenetzes Berücksichtigung. Eine langfristig ausgerichtete Radverkehrsförderung einen wesentlichen Beitrag zu einer umweltfreundlichen Verkehrsentwicklung leistet.

Das Klimaschutzteilkonzept Radverkehr wird im Bereich „Klimafreundliche Mobilität in Kommunen“ im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative gefördert.

1.2 Vorgehensweise

Das vorliegende Radverkehrskonzept wurde sukzessive und in einem dialogbasierten Arbeitsprozess durch das Büro stadtVerkehr aus Hilden erstellt. Die Bearbeitung setzt sich aus mehreren Bausteinen zusammen, die der Abbildung 1.2-1 zu entnehmen sind.

Einführend werden im Rahmen der **Bestandsaufnahme** siedlungsstrukturelle, soziodemographische und infrastrukturelle Gegebenheiten der Stadt Rheine dargestellt, auf dessen Grundlage wichtige Quell- und Zielgebiete im Alltagsradverkehr ermittelt werden. Darüber hinaus liefern Ergebnisse und Daten aus der Mobilitätsbefragung des Kreises Steinfurt und bisherige Konzepte und Studien (u. a. das Konzept KONRAD „Klimaschutz durch Optimierung der Nahmobilität und des Radverkehrs in Rheine“) Aufschluss über das Mobilitätsverhalten der Bevölkerung sowie der bereits geplanten/laufenden Maßnahmen im Stadtgebiet.

Die Stärkung des Radverkehrs ist ein wesentlicher Bestandteil in der Förderung klimafreundlicher Mobilität, dessen Erfolg sich in der Reduzierung der CO₂-Emissionen im Verkehrssektor messen lässt. Die vom Fördermittelgeber geforderte Ermittlung der **Energie- und CO₂-Bilanz** erfolgt auf Grundlage der Verflechtungsbeziehungen der Mobilitätsbefragung des Kreises Steinfurt im Jahr 2011, Pendlerzahlen von IT.NRW für den Ist-Zustand und den Prognosenullfall 2035 für die Stadt Rheine. Durch die Verlagerung von MIV-Fahrten auf das Fahrrad lassen sich zukünftig Einsparungen in den CO₂-Emissionen erzielen.

Die **Erarbeitung einer Netzkonzeption** mit Schwerpunkt auf den Alltagsradverkehr setzt sich aus verschiedenen Bewertungskriterien zusammen. Unter Berücksichtigung bedeutender Quellen und Ziele (Siedlungs- und Gewerbeflächen, Arbeitsplatzschwerpunkte, Öffentliche Einrichtungen, Pendler, ÖV-Haltestellen, Freizeiteinrichtungen) und der Zentralen-Orte-Konzeption wird ein Wunschliniennetz (Luftlinie) abgeleitet und priorisiert, das die Stadtteile von Rheine und ihre angrenzenden Kommunen miteinander verbindet. Das abgeleitete abstrakte Wunschliniennetz wird in einem weiteren Schritt auf das bestehende Straßen- und Bahntrassennetz umgelegt.

Mithilfe von definierten **Qualitätsstandards** für die Radwegeverbindungen der Netzkonzeption erfolgt anschließend eine **Mängelanalyse** der Streckenführungen auf dem kategorisierten Netz (Analysenetz). Die Mängel zeigen auf, wo in der Stadt Rheine Handlungsbedarf im Bereich der Radverkehrsinfrastruktur an Radverkehrsanlagen und Knotenpunkten besteht. Die Bestandsaufnahme erfolgt da-

bei mittels eigener Befahrung mit detaillierter Aufnahme der vorhandenen Infrastruktur.

Im Anschluss an die Identifizierung von Problemen werden infrastrukturelle Maßnahmen im Rahmen des **Maßnahmenkonzeptes Radverkehr** zur Behebung der Defizite entwickelt, die anhand von Karten und Tabellen dargestellt werden. Neben der detaillierten Verortung werden die Mängel beschrieben, Maßnahmen benannt und Kostenschätzungen vorgenommen.

Das Maßnahmenkonzept wird durch ein **flankierendes Maßnahmenkonzept** ergänzt, das sich u.a. auf Fahrradboxen, Serviceangebote, Verleihsysteme sowie die Fortführung und Neuintiierung von Kampagnen und Öffentlichkeitsarbeit bezieht.

Abschließend wird ein **Umsetzungskonzept** für die Maßnahmenvorschläge aufgezeigt, dass der Stadt Rheine als ein Leitfaden zur zügigen Umsetzung der kleinteiligen Maßnahmen fungieren soll. Zudem beinhaltet das Konzept eine **Controlling- und Verstetigungsstrategie** zur Evaluierung der Maßnahmenumsetzung Bestandteil des Konzeptes, um dauerhaft eine wirkungsvolle Erfolgskontrolle und Prozessanpassung zu ermöglichen.

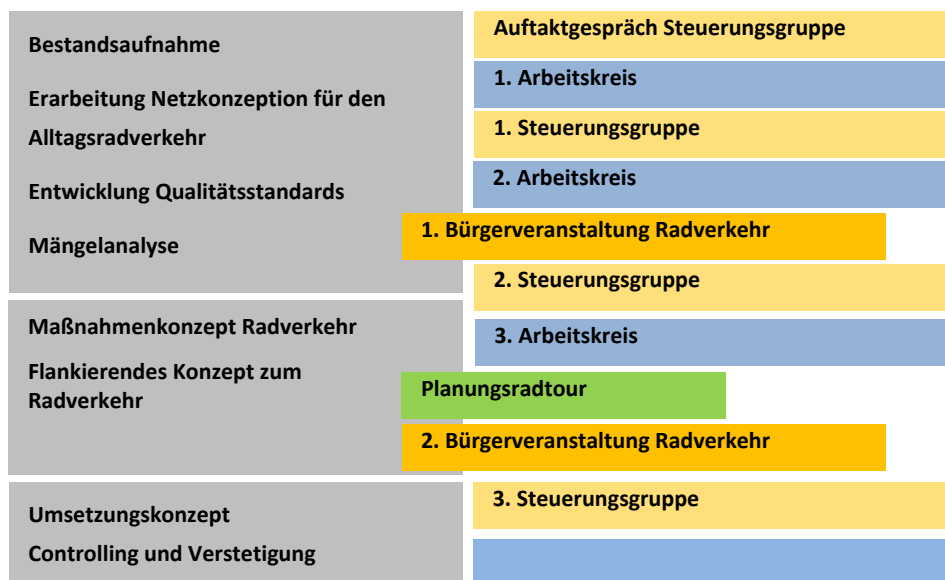


Abb. 1.2-1 Ablaufplan des Radverkehrskonzeptes Stadt Rheine

1.3 Beteiligungsverfahren

Durch eine frühzeitige Einbindung möglichst vieler Beteiligter und Interessenvertreter kann nicht nur die Akzeptanz eines über viele Jahre wirksamen Konzeptes gesteigert, sondern auch ein öffentlichkeitswirksames Signal gesetzt werden, dass die Stadtverwaltung Rheine, die Belange der Radfahrenden ernst nimmt. Das Radverkehrskonzept wurde deshalb zum einen in enger Abstimmung mit der Stadt Rheine erarbeitet. Während des Bearbeitungszeitraums fanden mehrere Steuerungsgruppengespräche mit dem Gutachter und der Stadtverwaltung statt. Daneben tagte in regelmäßigen Abständen ein Arbeitskreis, der sich aus Stadtverwaltung, politischen Vertretern und sonstigen relevanten Akteuren zusammensetzte. Zum anderen wurde auch die Öffentlichkeit mit in den Planungsprozess eingebunden. So wurde neben zwei Bürgerwerkstätten eine Planungsradtour für interessierte Bürgerinnen und Bürger durchgeführt.

Neben diesen informellen Beteiligungsformaten sind darüber hinaus zahlreiche Hinweise und Anregungen schriftlich an die Stadtverwaltung und den Gutachter herangetragen worden. Diese sind nach sorgfältiger Abwägung ebenfalls in das vorliegende Werk eingeflossen oder in das tägliche Verwaltungshandeln übernommen worden.

1.3.1 Arbeitskreis

Zu Projektbeginn wurde ein Arbeitskreis (AK) gebildet, der sich aus Mitgliedern der Ratsfraktionen, dem Radverkehrsbeauftragten, Fachakteuren (ADFC, Stadtwerke Rheine, Polizei), den Beiräten für Menschen mit Behinderungen und für Senioren, sowie Vertretern der Stadtverwaltung zusammensetzte. Auf dieser Ebene wurde ein fachlicher Konsens über die verschiedenen Inhalte des Mobilitätskonzepts erzielt.

Nachfolgend sind die Inhalte der Arbeitskreissitzungen dargestellt:

1. Auftaktveranstaltung mit dem Ziel sich gegenseitig kennenzulernen. Nach einer Vorstellung der Vorgehensweise bestand die Möglichkeit Wünsche und Anregungen zu benennen, die bei der Konzepterstellung Berücksichtigung finden sollten.
2. Bestandsanalyse und Herleitung eines Wunschliniennetzes anhand verschiedener Quellen und Ziele im Stadtgebiet (z.B. Raumstruktur, Arbeitsplatzschwerpunkte) sowie Ableitung einer Netzhierarchisierung.
3. Leitbildentwicklung mit Diskussion der Teilnehmenden

Dank des Engagements aller teilnehmenden Akteure konnte eine breite Zustimmung zum vorliegenden Konzept erzielt werden. Durch zahlreiche Anregungen wurden Verbesserungen im Detail erlangt und ein auf die Bedürfnisse der Rheinsener Bevölkerung abgestimmtes Ergebnis erzielt.

1.3.2 Bürgerwerkstatt

Im Rahmen der Bearbeitungsphase ist es von hoher Relevanz, die Bürger der Stadt Rheine mit in den Planungsprozess einzubinden. Im Zuge dessen wurden zu Beginn und zum Ende der Erstellung des Radverkehrskonzeptes zwei Bürgerwerkstätten durchgeführt.

Die erste Bürgerwerkstatt fand am Mittwoch den 03. April 2019 im Veranstaltungsraum der Familienbildungsstätte Rheine statt (Abb. 1.3.2-1). Neben den Akteuren nahmen ca. 50 interessierte Bürger an der Abendveranstaltung teil. Neben einer Darstellung des Arbeits- und Prozessablaufs, der Klärung wesentlicher Fragen sowie der Schilderung allgemeiner Grundlagen zur Radverkehrsförderung war eine Arbeitsphase in Kleingruppen Kernbestandteil der ersten Veranstaltung. Hier wurden Anregungen, Hinweise und Vorschläge von den Teilnehmenden Bürgern eingebracht und aufgenommen. Soweit möglich und sinnvoll, sind diese in das vorliegende Konzept aufgenommen worden. Sofern Hinweise und Ideen nicht in dem vorliegenden Konzept enthalten sind, wurden sie der Stadtverwaltung übergeben und den zuständigen Stellen zur weiteren Bearbeitung übergeben. Die detaillierten Ergebnisse der ersten Bürgerwerkstatt sind im Anhang dargestellt.

Im Rahmen der Maßnahmenkonzeption wurde am Mittwoch den 04. September 2019 in einer zweistündigen Veranstaltung die Maßnahmenvorschläge des Radverkehrskonzeptes vorgestellt und erörtert. Die Bürgerinnen und Bürger erhielten die Gelegenheit, die ersten Ergebnisse und Maßnahmenvorschläge des Konzeptes zu bewerten, sich erneut in die Leitbilddiskussion einzuschalten und weitere Ergänzungen des Radverkehrskonzeptes anzuregen.



Abb. 1.3.2-1 Kleingruppenarbeit 1. Bürgerwerkstatt

1.3.3 Planungsradtour

Im Rahmen der Maßnahmenkonzeption wurde am 12. Juli 2019 von 15:00 bis 17:00 Uhr eine geführte und moderierte Planungsradtour mit Bürgerinnen und Bürgern sowie Mitarbeitern der Stadt Rheine durchgeführt. Diese konzentrierte sich auf den innerstädtischen Raum im Bereich des Stadtrings sowie durch Wohngebiete im Stadtteil Dorenkamp. Die Route wurde im Vorhinein mit dem Auftraggeber abgestimmt und umfasste in der zweistündigen Rundtour Stationen an denen Maßnahmenvorschläge an Konfliktpunkten erläutert und anschließend diskutiert wurden.

Die Route wurde so aufgebaut, dass möglichst viele verschiedene Maßnahmen- und Lösungsansätze aufgezeigt werden konnten. Als Beispiele können zu schmale Radwege, die nicht mehr den aktuellen Standards entsprechen, mangelnde Barrierefreiheit, unsichere Querungsstellen insbesondere an unsignalisierten Knotenpunkten, lange Wartezeiten an Lichtsignalanlagen sowie die Führung an Knotenpunkten mit Konfliktpotenzial sind zusammenfassend hervorgehoben werden. Die Teilnehmenden sind mit den Gutachtern über Maßnahmen ins Gespräch gekommen, haben ihre Sicht der Dinge erläutert und haben wertvolle Hinweise sowie Ergänzungen beigesteuert, die die nun vorliegende Maßnahmenliste bereichern.



Abb. 1.3.3-1 Diskussion während des Planungsradtour

Der Routenverlauf sowie die Stationen - sogenannte Halte- und Erklärpunkte - sind in Abbildung 1.3.3-2 dargestellt.



Abb. 1.3.3-2 Planungsradtour 12.07.2019

2 Bestandsaufnahme

Ein grundlegender Baustein der Erstellung des Radverkehrskonzeptes für die Stadt Rheine besteht in der Analyse der Ausgangslage. Damit einher geht die Untersuchung der siedlungsstrukturellen und soziodemografischen Gegebenheiten. Die genaue Betrachtung der Ausgangslage ermöglicht es, wichtige Quell- und Zielgebiete im Alltagsverkehr zu ermitteln und einen Aufschluss über das Mobilitätsverhalten der Einwohner in der Stadt Rheine zu erhalten.

2.1 Raum- und Siedlungsstruktur

Das Radfahren wird durch verschiedene Faktoren beeinflusst. Unter anderem wirken sich die Siedlungsdichte und die Topographie auf das Mobilitätsverhalten und damit auch auf das Radfahren der Bevölkerung aus. In der Stadt Rheine weisen ebene Geländeformen und ein räumlich gut erreichbarer Innenstadtbereich gute Voraussetzungen für eine bereits hohe Fahrradnutzung auf.

2.1.1 Lage und Topographie

Die Stadt Rheine ist eine kreisangehörige Stadt im Norden des Bundeslandes Nordrhein-Westfalen an der Landesgrenze zu Niedersachsen. Auf einer Fläche von 145 km² leben derzeit 79.603 Einwohner (Stand 2018). Damit ist Rheine die größte Stadt im Kreis Steinfurt und nach Münster die zweitgrößte Stadt im Münsterland. Im Westen wird Rheine von Neuenkirchen, im Süden von Emsdetten, und im Osten von Hörstel (alle NRW) abgegrenzt. Im Norden grenzt sie an die niedersächsischen Gemeinden Salzbergen und Spelle im Emsland.

Unter Betrachtung topographischer Gegebenheiten liegt Rheine an der nördlichen Grenze der Tiefebene der westfälischen Bucht, die durch eine flache Landschaft gekennzeichnet ist. Die höchste Erhebung stellt der im Süden des Stadtgebietes liegende Waldhügel mit 90 m ü. NN dar.

Rheine weist einen hohen Anteil an Freifläche auf (ca. 70 %). Über die Hälfte des Freiflächenanteils wird dabei landwirtschaftlich genutzt. Etwa 20 % sind Siedlungsflächen, die eine vorwiegend kompakte Siedlungsstruktur aufzeigen (vgl. Abb. 2.1.1-1). Das nordwestliche Stadtgebiet mit den Stadtteilen Dorenkamp, Schotthock, Altenrheine, Eschendorf sowie der Innenstadt ist besonders stark verdichtet. Die südlichen Stadtteile Catenhorn, Hauhenhorst, Mesum und Elte sind hingegen etwas vom Innenstadtbereich separiert.

Von Süden nach Norden durchquert die Ems das Stadtgebiet in Richtung Nordsee und verläuft mitten durch die Innenstadt von Rheine. Ebenso durchquert der Dortmund-Ems-Kanal als bedeutende Wasserstraße im Osten der Stadt. Wasserflächen machen in Rheine einen Anteil von ca. 2 % aus.

Bis zum Jahr 2028 soll eine Vielzahl an neuen Wohneinheiten im Stadtgebiet entstehen. Geplant sind Baugebiete mit etwa 1.800 neuen Wohneinheiten, die bis ins Jahr 2028 entstehen sollen.² Eines der größten Projekte ist das Baugebiet „Eschendorfer Aue“ mit 700 WE auf dem Gebiet der ehemaligen General-Wever-Kaserne. Die Vergabe der Grundstücke im ersten Bauabschnitt ist bereits erfolgt, die Bauarbeiten insbesondere der Abriss der alten Kaserne sind gestartet. Eine gute Radverkehrsanbindung an das neue Wohngebiet soll mit in das Konzept aufgenommen werden.

² Stadt Rheine 2015: FB Planen und Bauen. Wohnbauland-Angebote (Flächenreserven).

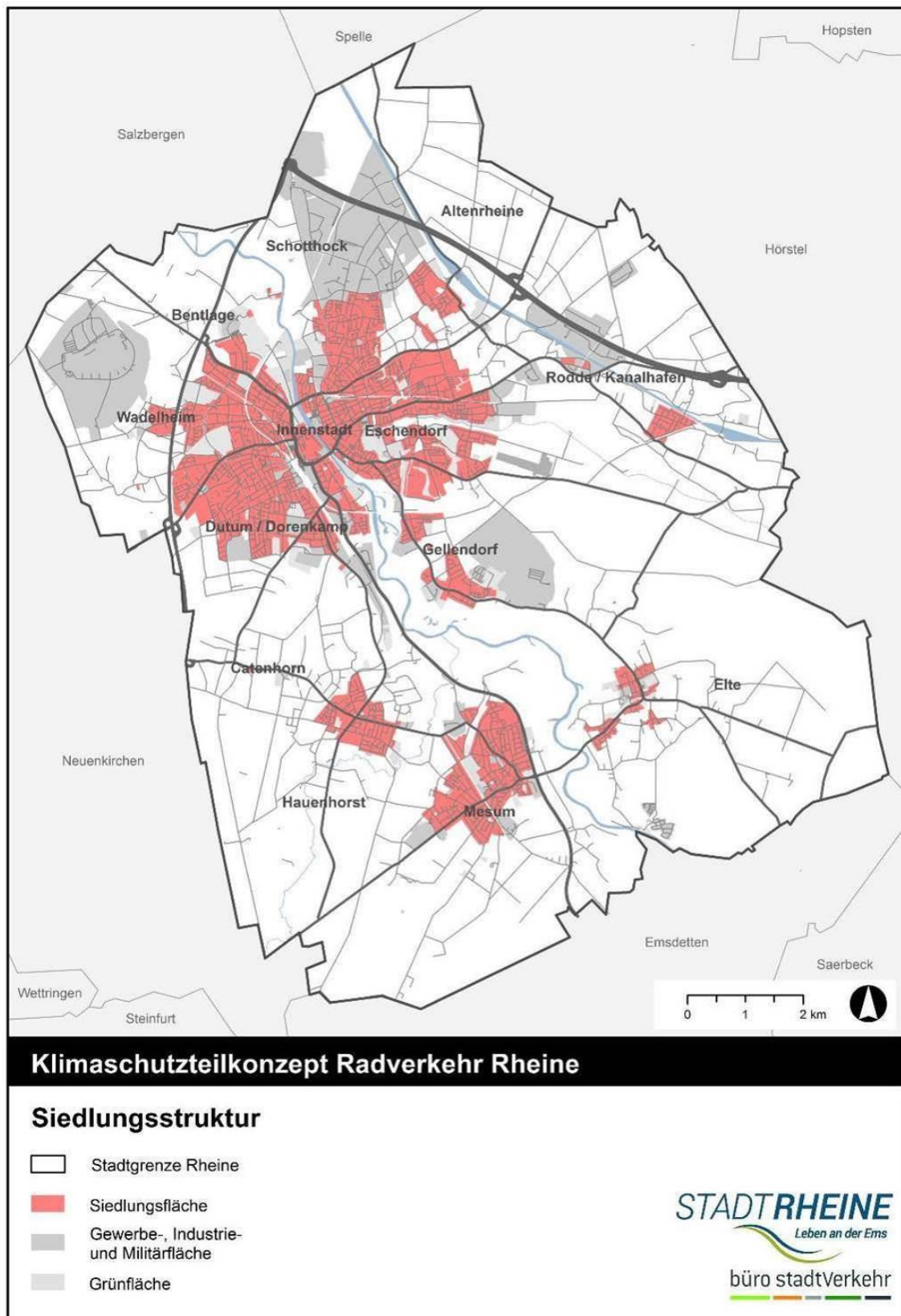


Abb. 2.1-1 Siedlungsstruktur Rheine

2.1.2 Bevölkerungsentwicklung

Die Abnahme der Bevölkerung bei einer gleichzeitigen Zunahme älterer Menschen und einem Wachstum des Ausländeranteils, wirkt sich direkt und indirekt auf Gesellschaft, Wirtschaft und Politik aus. Dieses als „Demographischer Wandel“ bezeichnete Phänomen entwickelt sich zu einer großen Herausforderung für die Gesellschaft. Viele Bereiche, wie die Raum- und Regionalentwicklung, Wirtschaft, Infrastruktur, Arbeitsmarkt, Bildung oder Familienpolitik, sind von den Auswirkungen betroffen.

Aktuell leben in Rheine rund 79.600 Menschen. Die Bevölkerungsprognose der Stadt Rheine geht von einem leichten Bevölkerungswachstum in Richtung 80.000 Einwohner bis ins Jahr 2021 aus.³ Bis ins Jahr 2030 werden die Einwohnerzahlen voraussichtlich relativ konstant bleiben. Auch die Bertelsmann Stiftung errechnet zwischen dem Jahr 2014 und 2030 einen leichten Anstieg der Bevölkerung um 1,3 %⁴, die Zahlen des Landesbetriebs Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW) gehen ebenfalls von einem Anstieg der Bevölkerung bis 2030 aus.⁵

Die Stadt Rheine profitiert damit vom landesweiten positiven Trend, nach dem für Nordrhein-Westfalen, ein Wachstum der Gesamtbevölkerungszahl bis zum Jahr 2025 um 0,9 % vorhergesagt wird⁶. Die Bevölkerungsentwicklung verläuft zwar bislang weitestgehend stabil, jedoch macht sich der demographische Wandel auch in Rheine immer deutlicher bemerkbar. Die Gesellschaft wird vielfältiger und insbesondere der Anteil älterer Menschen an der Bevölkerung steigt.

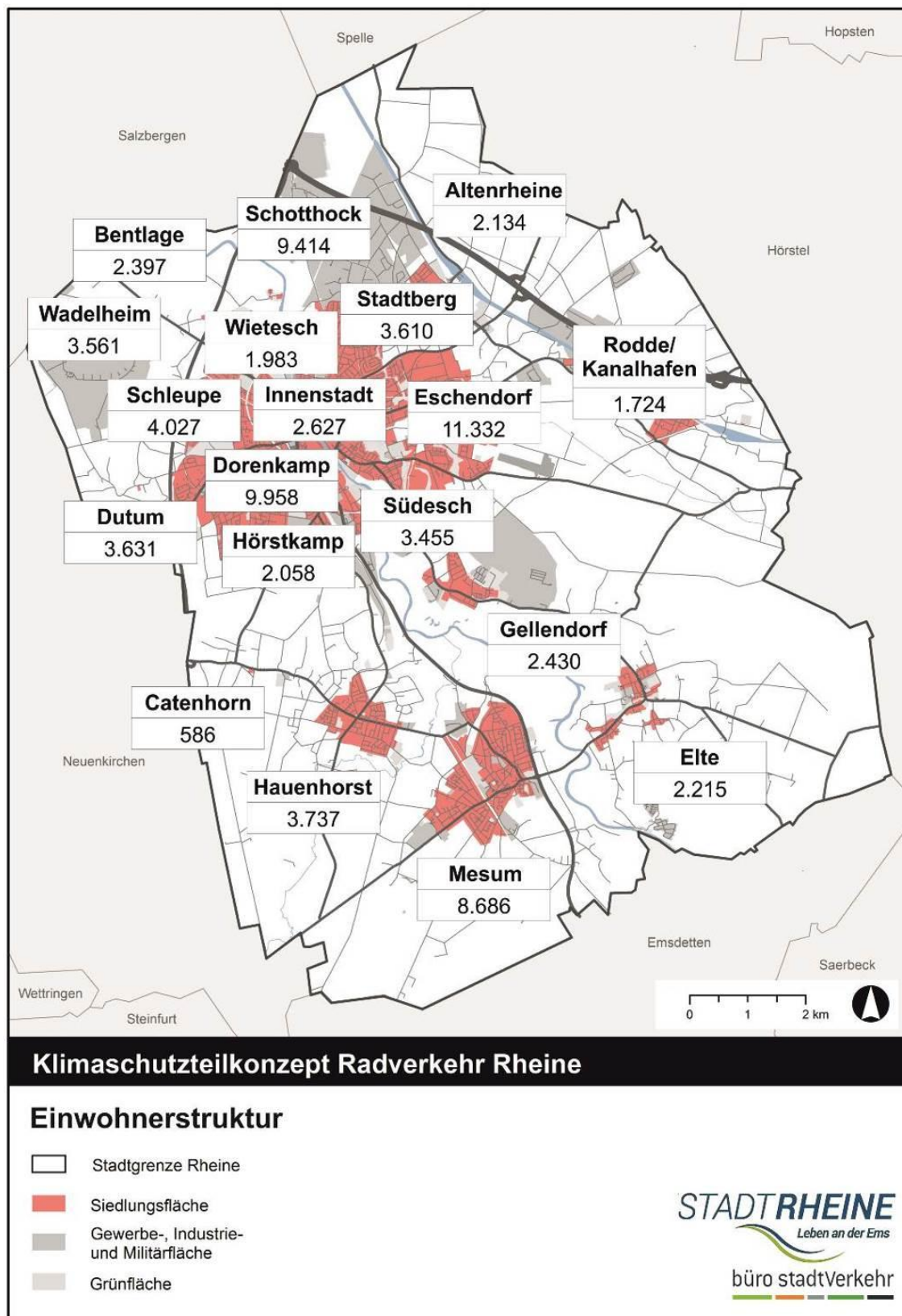
In Abb. 2.1-2 sind die Einwohnerzahlen auf Stadtteilebene dargestellt. Die meisten Einwohner leben in den Stadtteilen Eschendorf, Dorenkamp, Schotthock um den Innenstadtkern herum sowie im Stadtteil Mesum im Süden des Stadtgebietes. Die Verbindung der einwohnerstärkeren nördlichen Stadtteile ist mit den südlichen Stadtteilen – insbesondere dem Stadtteil Mesum – zu stärken. Diese Gebiete sind vornehmlich durch Wohngebiete mit Ein- und Mehrfamilienhäuser geprägt. Der ländliche Stadtteil Catenhorn weist hingegen mit 586 Einwohnern die geringste Bevölkerungszahl auf.

³ Prognose laut Aussage der Stadt Rheine

⁴ Bertelsmann Stiftung 2019: Demographiebericht – Rheine.

⁵ Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen (2018): Bevölkerungsmodellrechnung für kreisangehörige Gemeinden nach Altersjahren (80) – Zeitreihe (4 Jahre). Gemeindemodellrechnung - Basis - 2014/2040.

⁶ Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen (2018): Statistische Analysen und Studien, Band 84. Vorausberechnung der Bevölkerung in den kreisfreien Städten und Kreisen Nordrhein-Westfalens 2014 bis 2040/2060.


Abb. 2.1-2 Einwohnerstruktur nach Stadtteilen (Stand 2018)⁷

⁷ Stadt Rheine u. Entwicklungs- und Wirtschaftsförderungsgesellschaft für Rheine mbH 2018: Rheine im Profil. Daten - Zahlen - Fakten.

2.1.3 Arbeitsplatzstandorte/ Wichtige Gewerbestandorte

Die Wirtschaft der Stadt Rheine profitiert, gerade im Logistikbereich, von einer modernen und zukunftsfähigen Infrastruktur (u. a. die Autobahnen A 1, A 30 und A 31). Die Stadt Rheine hat auch deshalb die Folgen des Strukturwandels, der aus den Umbrüchen der Textilindustrie und der Eisenbahn sowie der Umstrukturierung der Bundeswehr resultiert, bewältigt. Heute ist Rheine ein attraktiver Arbeitsstandort insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) aus der Energie- und Gesundheitsbranche, Logistik, Handwerk, Handel und Fremdenverkehr. Mit 30.765 Sozialversicherungsbeschäftigten (SVB) liegt die Arbeitslosenquote bei 4,5 % und damit unter dem Durchschnitt von NRW (im Vergleich dazu hat das Land NRW eine Arbeitslosenquote von Ø 6,8 % im Jahr 2018 nachzuweisen⁸).

In Abbildung 2.1.3-1 werden die Arbeitsplatzschwerpunkte in der Stadt Rheine dargestellt. Bedeutende Gewerbegebiete mit hoher Mitarbeiterzahl liegen im Innenstadtbereich und im Norden von Rheine im Stadtteil Schotthock. Die Leitbranchen am Wirtschaftsstandort Rheine liegen in den Bereichen Ernährung, Gesundheitswesen, Logistik, Maschinenbau, Textil und Windenergie. Mit über 2.100 Mitarbeitern ist die Mathias-Stiftung der größte Arbeitgeber in Rheine, gefolgt von der apetito AG mit mehr als 1.800 Mitarbeitern. Ebenfalls viele Mitarbeiter beschäftigt der Caritasverband Rheine e. V. (> 1.400 Mitarbeiter).⁹

Im Süden von Rheine entsteht derzeit zwischen dem Innenstadtbereich und dem Stadtteil Mesum ein neues Gewerbegebiet „Rheine R“. Der ehemalige Rangierbahnhof mit einer Fläche von 13 ha wird zu einem Gewerbepark entwickelt. Vorgesehen sind Flächen für Dienstleistung und Technologie, Werkstätten, Großhandel und bahnaffines Gewerbe, da die Möglichkeit eines privaten Gleisanschlusses besteht.¹⁰

Die Erreichbarkeit der Gewerbegebiete ist überwiegend mit dem MIV gewährleistet. Von Bedeutung ist im Zusammenhang mit der Verlagerung auf den MIV auch eine gute Anbindung mit dem Umweltverbund.

Unternehmen mit mehr als 100 Mitarbeitern sind eine erfolversprechende Zielgruppe für die Etablierung eines betrieblichen Mobilitätsmanagements. Betriebliches Mobilitätsmanagement hat zum Ziel, die Firmenmobilität zu optimieren und diese mit möglichst geringen Belastungen für die Umwelt auszuführen. Angestrebt wird eine effiziente, sozial- und umweltverträgliche Verkehrsmittelwahl, welche über verschiedene betriebliche Maßnahmen gesteuert werden soll. Kommunales Mobilitätsmanagement wurde bereits im Masterplan 100 % Klimaschutz als Maßnahme mit aufgenommen und im Konzept KONRAD verfestigt. Es wurde bereits ein Netzwerk „Runder Tisch Mobilität“ mit regelmäßigen Informationsveranstaltungen, die Durchführung von Maßnahmen „Mit dem Rad zur Arbeit“ und die Initiierung von Betrieblichen Mobilitätsmanagement in sechs Betrieben.¹¹

⁸ Arbeitsmarktstatistik: Arbeitslosenquoten - kreisfreie Städte und Kreise – Jahr.

⁹ Stadt Rheine u. Entwicklungs- und Wirtschaftsförderungsgesellschaft für Rheine mbH 2018: Rheine im Profil. Daten - Zahlen - Zahlen - Fakten.

¹⁰ Entwicklungs- und Wirtschaftsförderungsgesellschaft für Rheine mbH (EWG Rheine): Rheine R. Das neue Zentrum für Gewerbe und Handwerk.

¹¹ Stadt Rheine 2017: Klimaschutz durch Optimierung der Nahmobilität und des Radverkehrs in Rheine. Rheine.

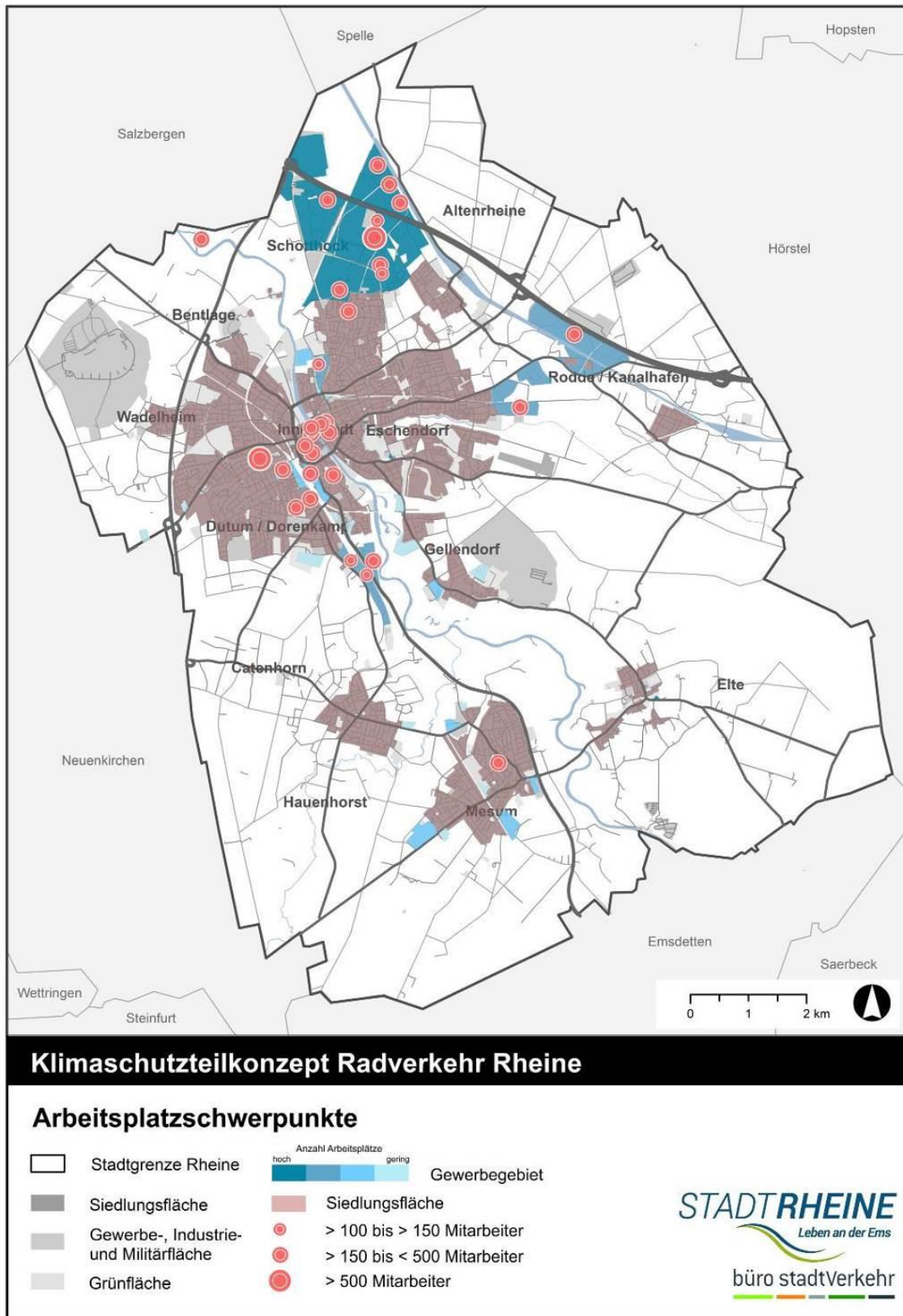


Abb. 2.1.3-1 Arbeitsplatzschwerpunkte und Gewerbegebiete in Rheine

2.1.4 Pendler

Die hohe Arbeitsplatzzentralität schlägt sich auch in einem positiven Berufspendlersaldo nieder. Seit dem Jahr 2010 ist ein positives Pendlersaldo zu verzeichnen. Rund 19.000 Personen pendeln von außerhalb in die Stadt Rheine zur Arbeit (Einpendler) und rund 17.800 Menschen verlassen die Stadt auf ihrem Weg zur Arbeit (Auspendler), sodass ein Einpendlerüberschuss von 1.149 Personen konstatiert werden kann.¹²

Neben den Beziehungen zu Nachbarstädten des Kreises Steinfurt existieren starke Verflechtungen nach Niedersachsen sowie die kreisfreie Stadt Münster.

In den nachstehenden Abbildungen sind die Pendlerbeziehungen der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten für die Stadt Rheine dargestellt.

In Abb. 2.1.4-1 sind Einpendlergemeinden mit mehr als 100 Einpendlern dargestellt.

Zu den stärksten Einpendlergemeinden gehören:

- Neuenkirchen (1.833)
- Hörstel (1.577)
- Ibbenbüren (1.506)
- Emsdetten (1.053)

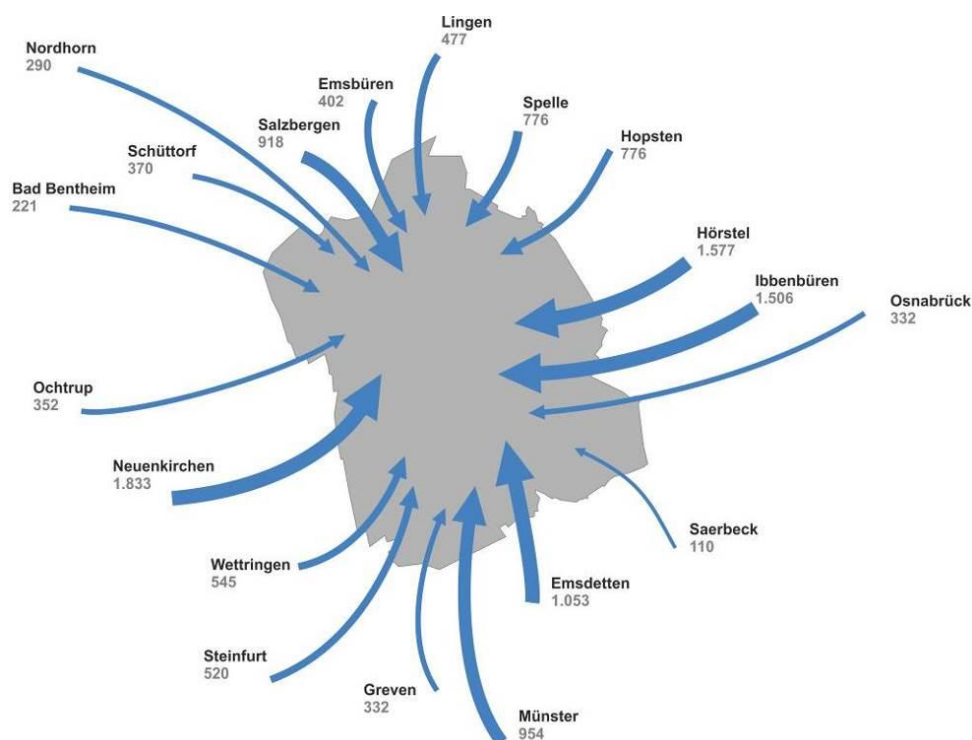


Abb. 2.1.4-1 Berufseinpendler Rheine¹³

Die bedeutendsten Auspendlergemeinden der Bevölkerung in Rheine sind hingegen in Abb. 2.1.4-2 dargestellt.

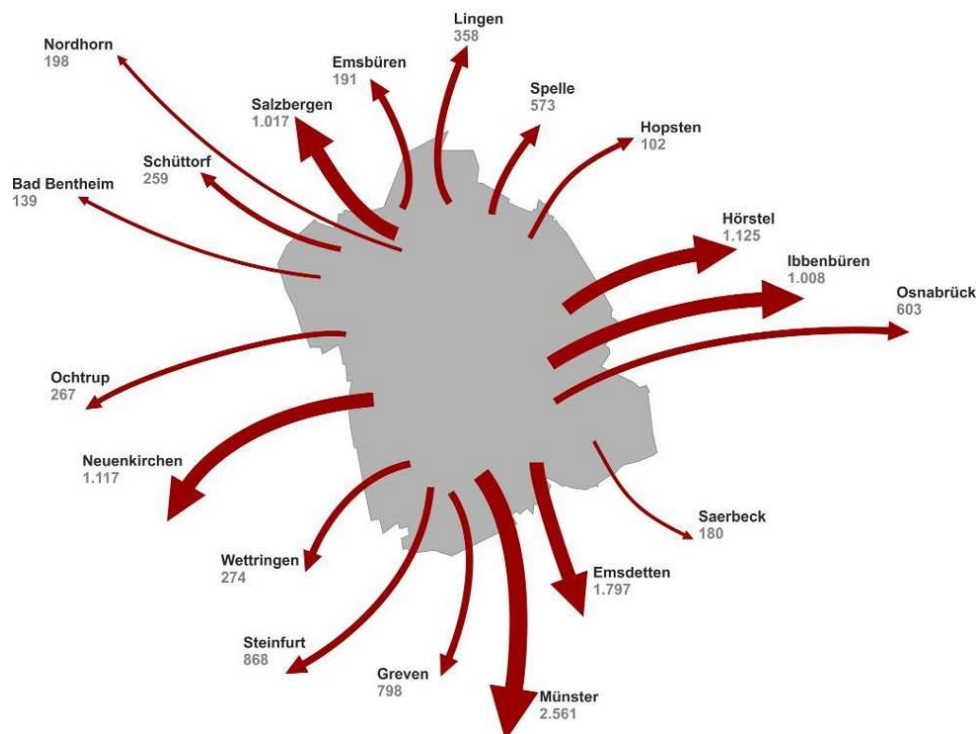
Die stärksten Auspendlergemeinden sind:

¹² Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen (2018): Berufsauspendler (Tagespendler) nach Quelle/Ziel und Geschlecht - Gemeinden - Stichtag. (Stand 06/2017).

Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen (2018): Berufseinpendler (Tagespendler) nach Quelle/Ziel und Geschlecht - Gemeinden - Stichtag. (Stand 06/2017).

¹³ Ebenda.

- Münster (2.561)
- Emsdetten (1.797)
- Hörstel (1.125)
- Neuenkirchen (1.117)
- Salzbergen (1.017)

Abb. 2.1.4-2 Berufsauspendler Rheine¹⁴

Darüber hinaus bestehen innerhalb der Stadt Rheine intensive Verkehrsverflechtungen. So liegt der Binnenpendleranteil bei 22.813 Personen, die im Durchschnitt eine Entfernung von 6,8 km zurücklegen. Das Verhältnis von Männern und Frauen der innergemeindlichen Berufspendler ist dabei ausgeglichen.¹⁵

2.2 Straßen-, Schienen- und Schnellbusnetz mit Bezug zum Radverkehr

Mobilität und Verkehr sind ein Merkmal unserer heutigen modernen Gesellschaft. Zukünftig ist es von hoher Bedeutung die Fortbewegung zu sichern und ökologisch zu gestalten.

Rheine verfügt über eine gute regionale und überregionale verkehrliche Anbindung und stellt einen wichtigen historisch bedingten Verkehrsknotenpunkt dar. Insgesamt durchquert die Stadt eine Autobahn, die A 30, welche Rheine mit Amsterdam und Berlin verbindet. Über die A 30 können zudem die A 31 (Emden – Ruhrgebiet) und die A 1 (Lübeck – Saarbrücken) erreicht werden. Die B 70 und die B 481 verbinden Rheine zudem mit der näheren Umgebung, die B 481 verläuft dabei in Richtung Süden und stellt eine direkte Verbindung zur Stadt Münster dar. Das klassifizierte Straßennetz einschließlich der Verkehrsbelastungszahlen (Kfz/d) auf den Autobahnen sowie den Bundes- und Landesstraßen ist in Abb. 2.2-1 dargestellt.

¹⁴ Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen (2018): Berufsauspendler (Tagespendler) nach Quelle/Ziel und Geschlecht - Gemeinden - Stichtag. (Stand 06/2017).

¹⁵ Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen (2018): Innergemeindliche Berufspendler nach Geschlecht und Entfernung - Gemeinden - Stichtag. (Stand 06/2018).

Insgesamt sind im Vergleich zu anderen Städten in NRW die Verkehrsbelastungen (Kfz/d) verhältnismäßig gering. Höhere Verkehrsbelastungen sind im Bereich des Innenstadtrings und an den Zugängen Richtung B 70 (Salzbergener Straße) sowie der A 30 vorzufinden. Die höchste Verkehrsbelastung liegt im Bereich des Kardinal-Galen-Ring zwischen der Hovestraße und der Hemelter Straße mit einem Verkehrsaufkommen von 30.460 Kfz/d.

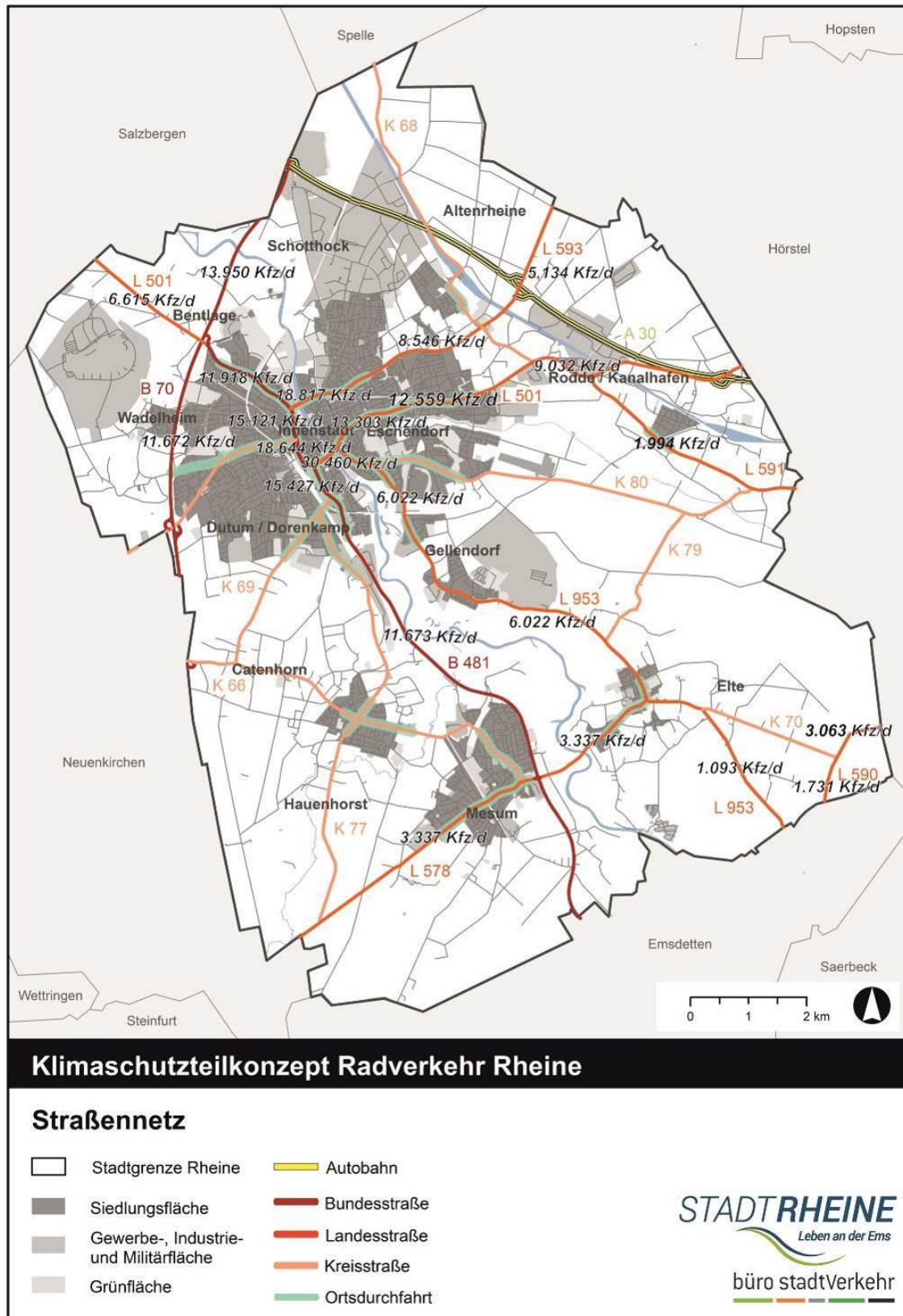


Abb. 2.2-1 Straßennetz Rheine

Insgesamt ist in Rheine der Motorisierungsgrad sehr hoch. Über 83 % der Haushalte verfügen über mindestens einen Pkw. Es sind insgesamt 42.574 Pkws in Rheine zugelassen, mehr als jeder zweite in Rheine ist somit im Besitz eines Pkws (547 Pkw/ 1.000 EW).

Darüber hinaus verfügt die Stadt über zwei Bahnanschlüsse, den Bahnhof Rheine sowie den Bahnhof Mesum. Der Bahnhof Rheine ist ein überregionaler Eisenbahnknotenpunkt mit IC-Haltepunkt. Folgende Schienenfernverkehrszüge halten in Rheine:

Linie	Streckenverlauf
IC 35	Norddeich Mole – Emden – Rheine – Münster (Westf.) – Recklinghausen – Wanne-Eickel – Gelsenkirchen – Oberhausen – Duisburg – Düsseldorf – Köln – Bonn – Koblenz
IC 77	Amsterdam – Hilversum – Amersfoort – Apeldoorn – Deventer – Almelo – Hengelo – Bad Bentheim – Rheine – Osnabrück – Bünde – Bad Oeynhausen – Minden – Hannover – Wolfsburg – Stendal – Berlin-Spandau – Berlin – Berlin Ost

Abb. 2.2-2 Linien und Streckenverlauf des Schienenfernverkehrs Bahnhof Rheine

Im Schienenpersonennahverkehr wird Rheine von folgenden Linien angefahren:

Linie	Streckenverlauf
RE 7	Rheine – Emsdetten – Greven – Münster Hbf. – Münster-Hiltrup – Drensteinfurt – Hamm (Westf.) – Bönen – Unna – Holzwickede – Schwerte – Hagen Hbf. – Ennepetal (Gevelsberg) – Schwelm – Wuppertal-Oberbarmen – Wuppertal Hbf. – Solingen Hbf. – Opladen – Köln Messe/Deutz – Köln Hbf. – Dormagen – Neuss Hbf. – Meerbusch-Osterath – Krefeld-Opum – Krefeld Hbf.
RE 15	Emden Außenhafen – Emden Hbf. – Leer (Ostfriesl) – Papenburg – Aschendorf – Meppen – Lingen (Ems) – Salzbergen – Rheine – Emsdetten – Greven – Münster (Westf.)
RE 60	Rheine – Hörstel – Ibbenbüren-Esch – Ibbenbüren – Ibbenbüren-Laggenbeck – Osnabrück Altstadt – Osnabrück Hbf. – Melle – Bünde – Kirchlingern – Löhne (Westfalen) – Bad Oeynhausen – Porta Westfalica – Minden (Westfalen) – Bückeburg – Stadthagen – Haste (Han) – Wunstorf – Hannover Hbf. – Lehrte – Hämelerwald – Vöhrum – Peine – Vechelde – Braunschweig Hbf.
RB 61	Hengelo – Oldenzaal – Bad Bentheim – Schüttorf – Salzbergen – Rheine – Hörstel – Ibbenbüren-Esch – Ibbenbüren – Ibbenbüren-Laggenbeck – Osnabrück Altstadt – Osnabrück Hbf. – Wissingen – Westerhausen – Melle – Bünde – Kirchlingern – Herford – Brake – Bielefeld Hbf.
RB 65	Rheine – Rheine-Mesum – Emsdetten – Reckenfeld – Greven – Münster-Sprake – Münster Zentrum Nord – Münster (Westf) Hbf.

Abb. 2.2-3 Linien und Streckenverlauf des Schienennahverkehrs Bahnhof Rheine

In den vergangenen Jahren ist eine hohe Steigerung der Fahrgastzahlen am Bahnhof Rheine zu verzeichnen. Zwischen den Jahren 2003 (7.6000 Reisende) und 2011 (12.600 Reisende) hat sich das Fahrgastaufkommen fast verdoppelt. Aktuelle Daten liegen der Stadt Rheine nicht vor, es ist jedoch davon auszugehen, dass die Fahrgastzahlen weiter gestiegen sind.¹⁶

¹⁶ Stadt Rheine 2017: Klimaschutz durch Optimierung der Nahmobilität und des Radverkehrs in Rheine. Rheine.

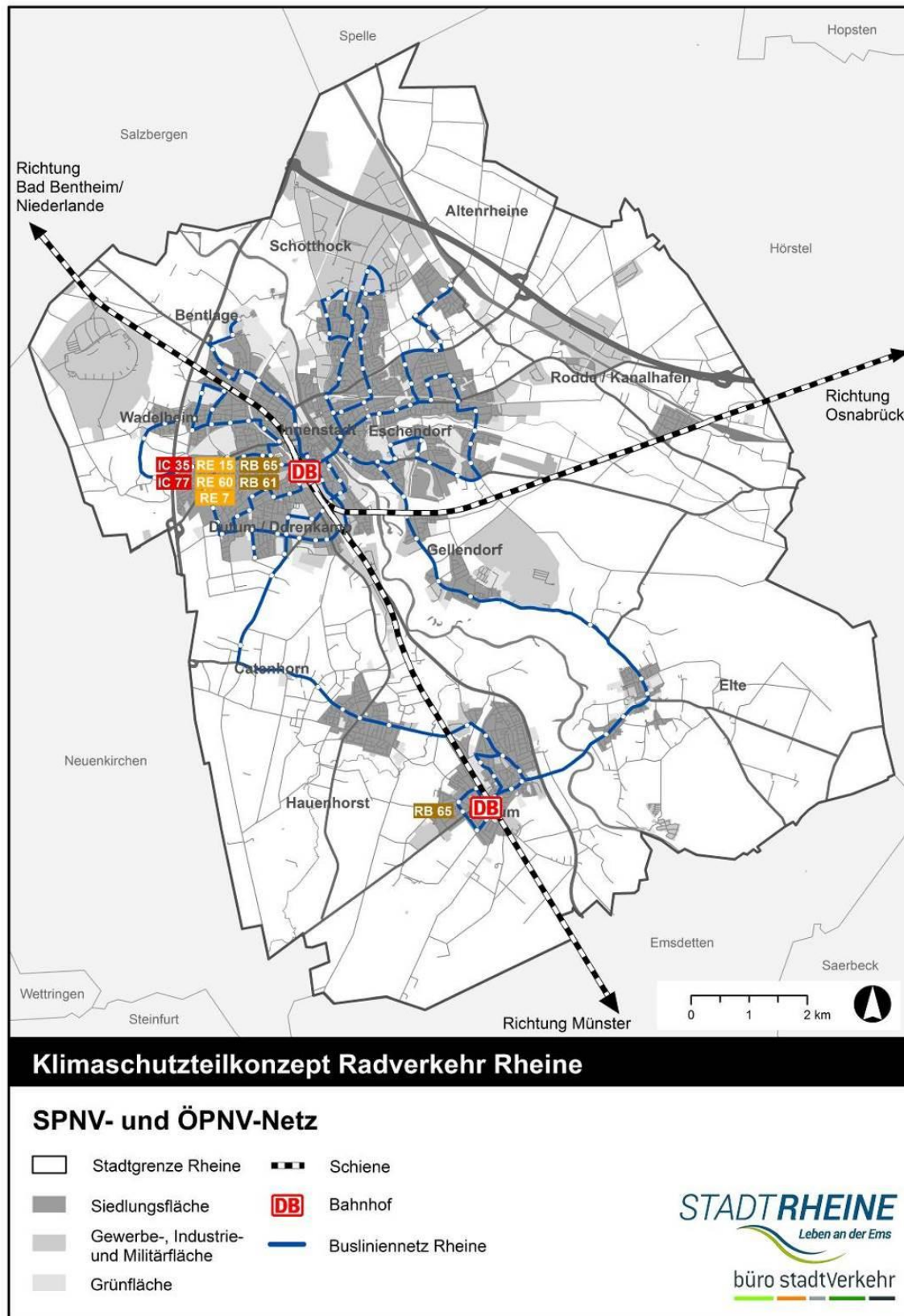


Abb. 2.2-4 SPNV- und ÖPNV-Netz (nicht dargestellt werden die überörtlichen Buslinien in die Nachbargemeinden)

Daneben wird von den Stadtwerken Rheine das städtische Busliniennetz mit insgesamt zwölf Linien betrieben. Die zwölf Linien erschließen alle Stadtgebiete in Rheine. Zentraler Knotenpunkt stellt der ZOB „Bustreff“ im Innenstadtbereich in unmittelbarer Nähe zum Bahnhof Rheine dar (vgl. Abb. 2.2-4), den alle Buslinien

anfahren. Zusätzlich erschließen auf überörtlicher Ebene verschiedene Regiobuslinien Rheine mit den Nachbargemeinden (z.B. Neuenkirchen, Hörstel). Das dichte Haltestellennetz bindet fast alle öffentlichen Einrichtungen wie Verwaltungen und Schulen ohne größere Fußwege an.

Eine Radstation auf der Ostseite des Bahnhofs bietet ca. 960 sichere und witterungsgeschützte Stellplätze für Fahrräder. Diese wird gemeinnützig von der Caritas Rheine betrieben. Über ein elektronisches Kontrollsystem können Fahrräder auch außerhalb der Öffnungszeiten abgeholt bzw. abgestellt werden. Neben den Radabstellanlagen bietet die Radstation auch andere Serviceeinrichtungen wie Fahrradverleih, E-Bike-Ladestationen und eine Werkstatt für die Instandhaltung und Reparatur. Eine neu geplante kostenlose Radabstellanlage am Bahnhofsausgang West mit ca. 240 Stellplätzen ist geplant. Der Baubeginn ist für Anfang 2020 geplant.

2.3 Radwegenetz in Rheine

Das Münsterland ist für sein radtouristisches Angebot bekannt. So gibt es im Kreis Steinfurt eine Vielzahl touristischer Radrouten, die mit Fahrradwegweisung beschildert sind.

Die touristischen Radwege liegen teilweise abseits der Routen des Alltagsradverkehrs, da sie keine direkte Zielführung zu Verbindungen zu bedeutenden Quellen und Zielen im Stadtgebiet aufweisen. Eine Nutzung für den Alltagsradverkehr ist dennoch auf bestimmten Wegebeziehungen zu prüfen. Nicht zuletzt ist eine Parallelführung des Haupt- und Nebennetzes möglich. Darüber hinaus sind die touristischen Radwege als gemeinsame Geh- und Radwege realisiert und nicht konfliktfrei in der Nutzung, insbesondere bei erhöhter Nachfrage (z. B. am Wochenende, Freizeitverkehr).

Neben dem landesweiten ausgeschilderten Radwegenetz NRW gemäß den Hinweisen zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr in Nordrhein-Westfalen (HBR NRW) verlaufen zahlreiche touristische Radrouten durch das Stadtgebiet von Rheine (vgl. Abb. 2.3-1):

- EmsRadweg
- Dortmund-Ems-Kanal-Route
- 100 Schlösser Route
- Emsland-Route
- Hase-Ems-Route
- RadBahn Münsterland

Diese sind überwiegend vom ADFC als Qualitätsradrouten ausgewiesen. Der EmsRadweg ist ein überregional bekannter Fernradweg mit einer Länge von 379 km der von der Quelle der Ems bis zur Mündung bei Emden in die Nordsee führt. In den Sommermonaten sind hier zahlreiche Tages- und Reisetouristen unterwegs.

Für Rheine ist vorgesehen, die Realisierungsmöglichkeiten von sogenannten Heimatrouten zu prüfen. Damit gemeint sind kleeblattförmig angeordnete Routen, die ihren Ausgangspunkt in Rheine haben und auch wieder in Rheine enden. Die Routen sollten über eine eigene Beschilderung verfügen und an einigen geschichtlichen Orten Inszenierung erfahren.

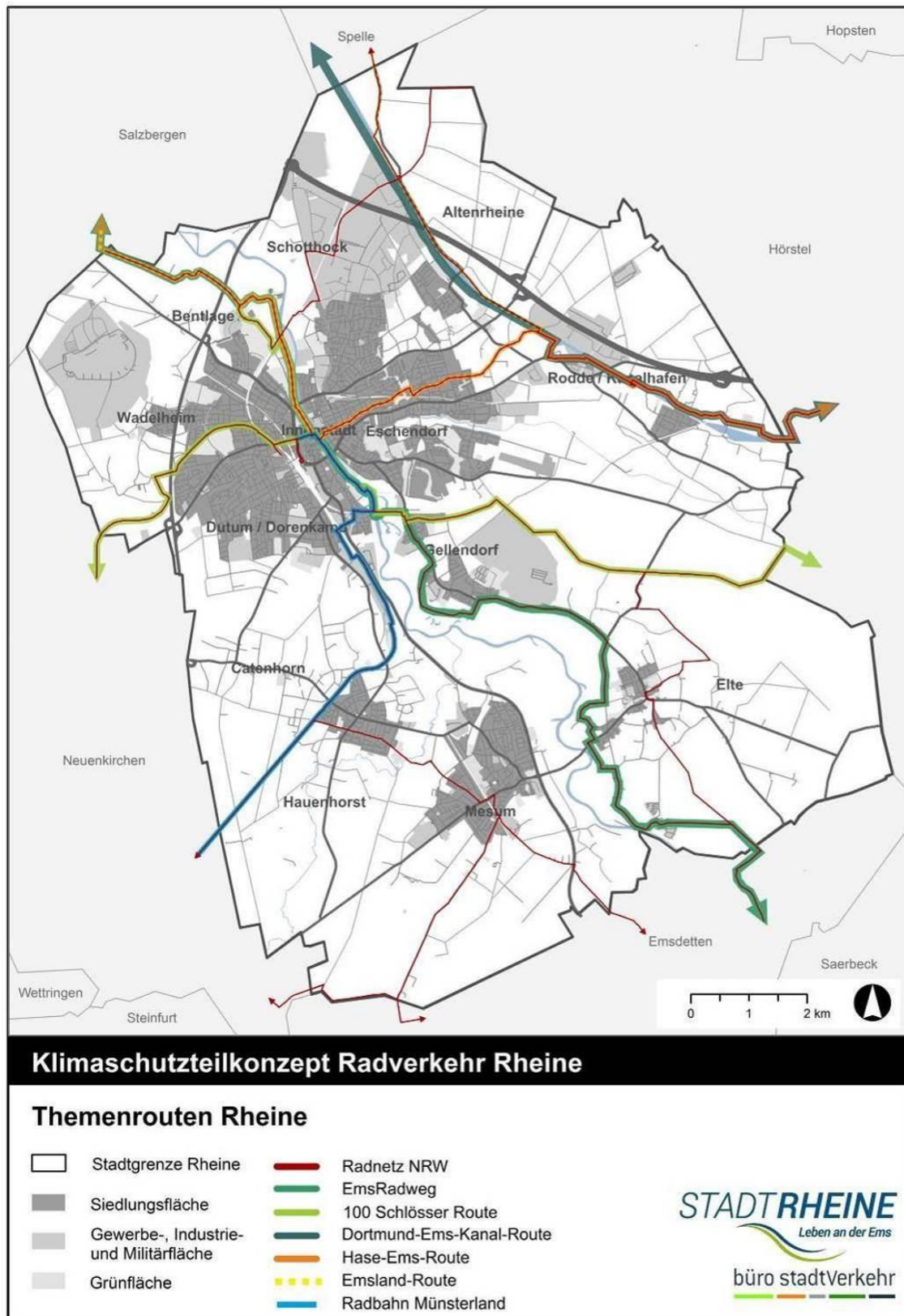


Abb. 2.3-1 Touristische Radwege Rheine

2.4 Wichtige öffentliche und soziale Einrichtungen

Kurze Wege spielen für die Versorgung der Bürgerinnen und Bürger einer Stadt eine entscheidende Rolle. Ältere Menschen und Frauen mit Kindern und in zunehmendem Maße auch Menschen, die bewusst auf das Auto verzichten, sind darauf angewiesen ihren Alltag auch ohne ein Auto meistern zu können. Nahmobilität leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Sicherung der Grundversorgung im Wohnumfeld. Neben der Siedlungsstruktur nehmen daher auch wichtige öffentliche und soziale Einrichtungen sowie weitere Standorte mit hoher Publikumsattraktivität Einfluss auf die Ausrichtung des zukünftigen Fuß- und Radverkehrsnetzes. Zu nennen sind hier:

- Öffentliche Einrichtungen
- Freizeiteinrichtungen
- Einzelhandelsstandorte
- Schulstandorte

Öffentliche Einrichtungen

Zu den Öffentlichen Einrichtungen zählen unter anderem Krankenhäuser, Verwaltungseinrichtungen, Polizei, Feuerwehr und Gerichte. Nicht nur durch ihren hohen Publikumsverkehr, sondern auch als Ziel von Berufstätigen stellen diese Einrichtungen bedeutsame verkehrsrelevante Einrichtungen dar. Die Öffentlichen Einrichtungen sind in Rheine überwiegend im Innenstadtbereich angesiedelt sowie in den Stadtteilen Dutum/Dorenkamp (vgl. Abb. 2.4-1).

Nahversorgung

Ein weiterer Einfluss in Bezug auf die alltäglichen Mobilitätsbedürfnisse der Bevölkerung in Rheine besteht in der Verteilung der Nahversorgungsstandorte. Gemäß des Landesentwicklungsplans Nordrhein-Westfalen (LEP NRW)¹⁷ ist die Stadt Rheine als Mittelzentrum ausgewiesen, die neben der Grundversorgung auch die Versorgung mit Gütern des periodischen bzw. gehobenen Bedarfs (z.B. Fachärzte, Kaufhaus, Krankenhaus) übernehmen.

Der Einzelhandelsschwerpunkt in Rheine liegt in der Fußgängerzone in der historisch gewachsenen Kernstadt (vgl. Abb. 2.4-1). Sie weist eine Nutzungsmischung aus Einzelhandel, Gastronomie, öffentlichen Einrichtungen, Dienstleistungen sowie Wohnen auf. Insbesondere durch die dort seit Ende 2016 angesiedelte Ems-Galerie kann eine hohe Angebotsvielfalt im Bereich des täglichen und längerfristigen Bedarfs herausgestellt werden. Der Innenstadtbereich weist mit insgesamt 232 Betrieben die größte Verkaufsfläche auf.¹⁸

Der zentrale Bereich Mesum liegt entlang der Achse der Alten Bahnhofsstraße zwischen dem Kreuzungsbereich zur Rheiner Straße im Norden und der Einmündung in die Dechant-Römer-Straße im Süden. Im Stadtteilzentrum Mesum sind vornehmlich Versorgungsstandorte des täglichen Bedarfs (ca. zwei Drittel) zu finden.

Darüber hinaus existieren mehrere Grund- und Nahversorgungszentren im Stadtgebiet, die vor allem die Grundversorgung der Bevölkerung in den Stadtteilen mit Gütern des täglichen Bedarfs (u.a. Lebensmittelmärkte, kleinteilige Einzelhandel- und Dienstleistungsbetriebe) sichern sollen.

¹⁷ Landesregierung des Landes Nordrhein-Westfalen (2016): Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW). Düsseldorf.

¹⁸ Junker+Kruse Stadt Rheine (2015): Nahversorgungskonzept für die Stadt Rheine. In Ergänzung zum Masterplan Einzelhandel. Dortmund

Freizeiteinrichtungen

Freizeiteinrichtungen können als Zielgebiete im Radverkehr ebenfalls eine wichtige Rolle einnehmen. Sie spielen allerdings für den Alltagsradverkehr eine eher untergeordnete Funktion. Zu den Freizeiteinrichtungen in Rheine zählen (vgl. Abb. 2.4-2):

- Museen (Falkenhof)
- Bibliotheken
- Theater
- Kino
- Schwimmbäder
- Sportstätten
- NaturZoo Rheine
- Kloster Bentlage
- Salinenpark
- Flugplatz

Der NaturZoo Rheine und das Kloster Bentlage zählen zu den regional bekanntesten Anziehungspunkten und ziehen jährlich viele Touristen an. Der NaturZoo Rheine zählte im Jahr 2017 knapp über 290.000 Besucher und erlangt damit eine überregionale Bedeutung.

Schulstandorte

Schülerinnen und Schüler sind stärker auf das Verkehrsmittel Fahrrad angewiesen, da ihre Mobilitätsvoraussetzungen wegen eines fehlenden Pkw-Führerscheins eingeschränkt sind. Sie werden mit ihren täglichen Verkehrsbeziehungen im Rahmen des Konzeptes besonders berücksichtigt. Eine gute Erreichbarkeit der Schulen mit dem Fahrrad stärkt die Akzeptanz der Fahrradnutzung und kann sich auf eine Verlagerung der Hol- und Bringverkehre mit dem MIV positiv auswirken.

Insgesamt gibt es in Rheine 14 weiterführende Schulen. Die Schulstandorte verteilen sich dabei auf die Wohngebiete um den Innenstadtring herum. Eine Ausnahme stellt eine Sekundarschule im Stadtteil Mesum dar (vgl. Abb. 2.4-3).

Im Kreis Steinfurt haben insgesamt 73 % der Schüler auch ihren Ausbildungs-, Schul- bzw. Studienort in der eigenen Stadt. Die Ausbildungswege innerhalb des eigenen Stadtteils werden zu 74 % zu Fuß oder mit dem Fahrrad erledigt. Hauptsächliches Verkehrsmittel der Schüler ist mit 34 % bereits das Fahrrad.

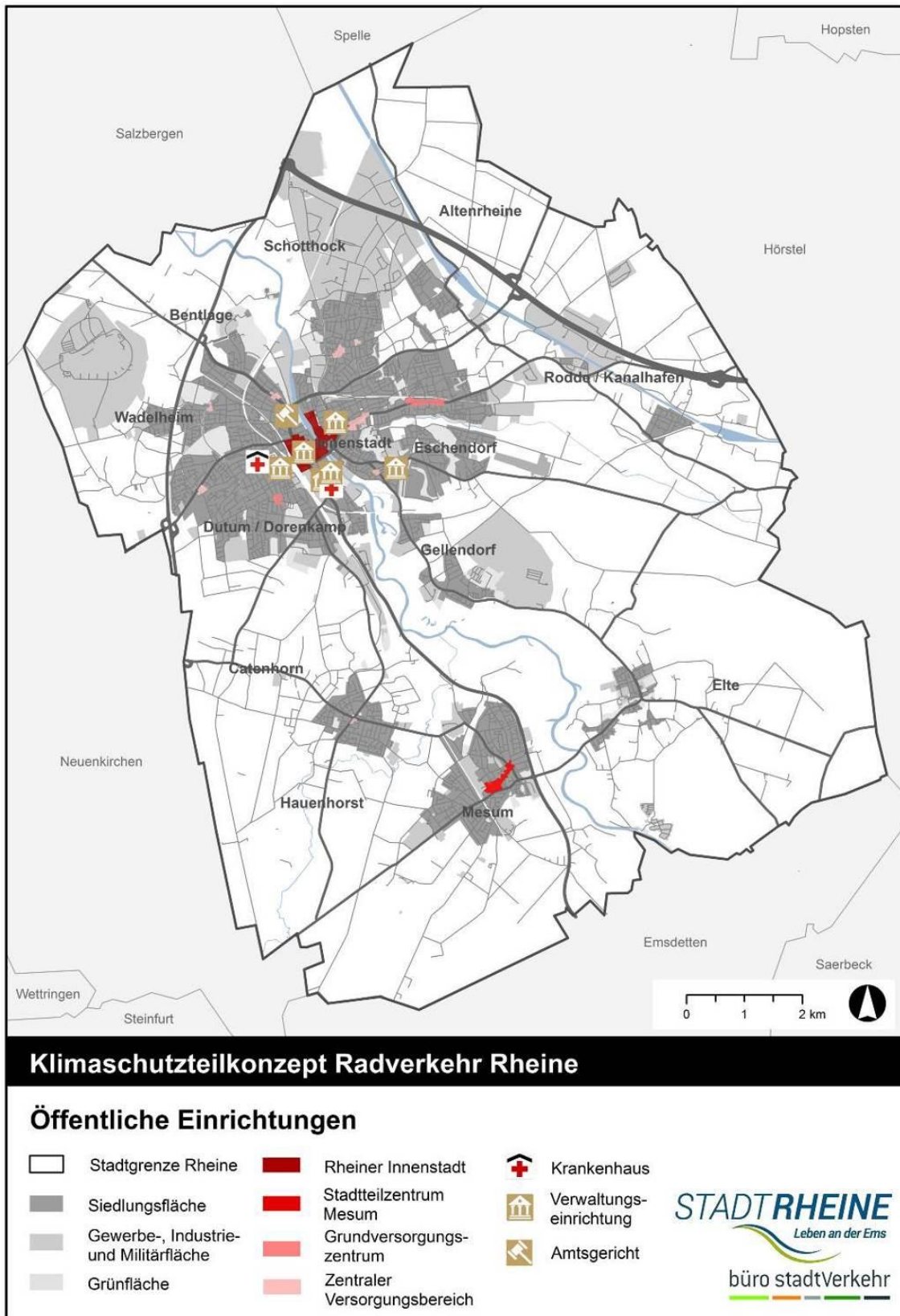


Abb. 2.4-1 Versorgungszentren und Öffentliche Einrichtungen

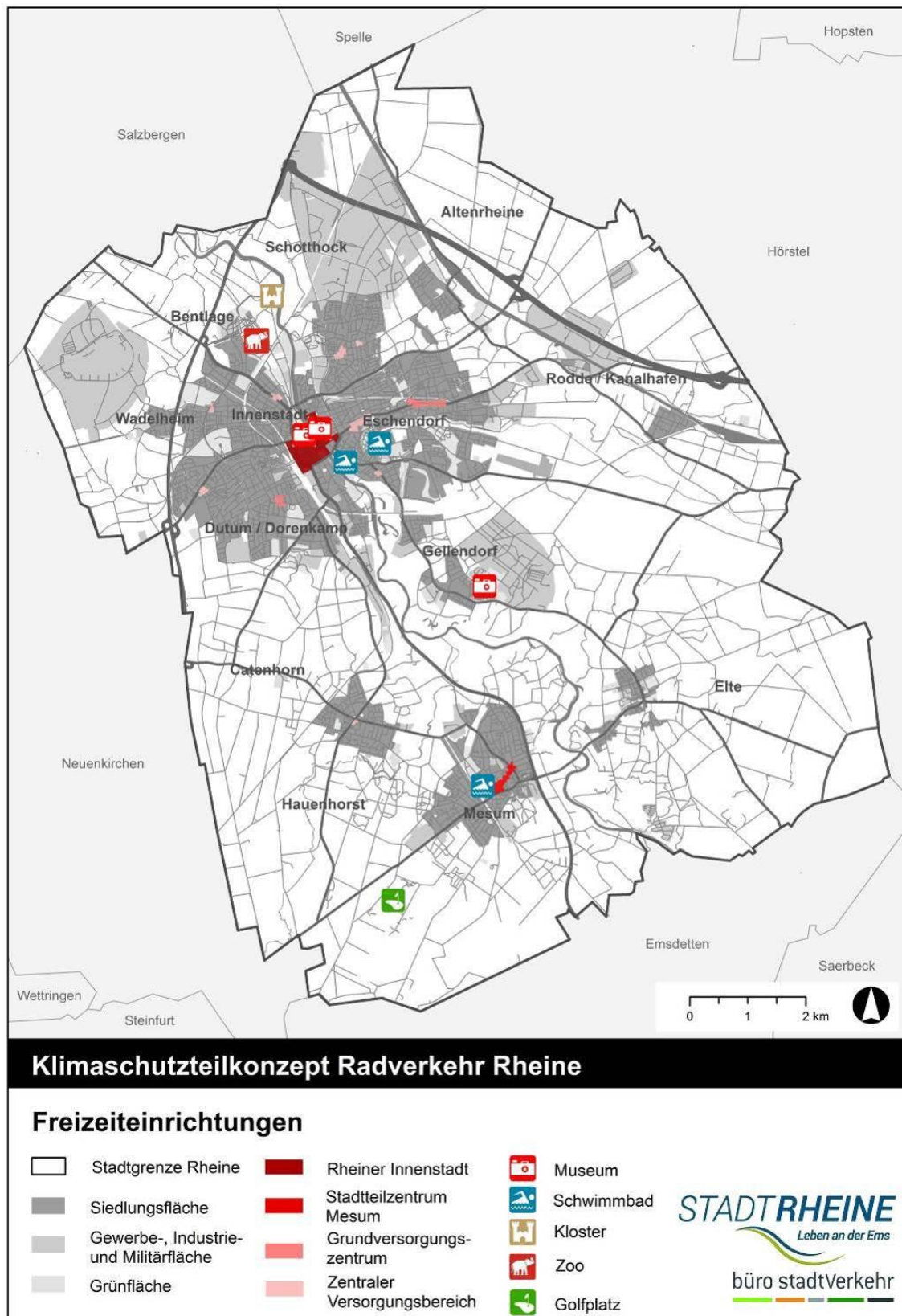


Abb. 2.4-2 Freizeiteinrichtungen

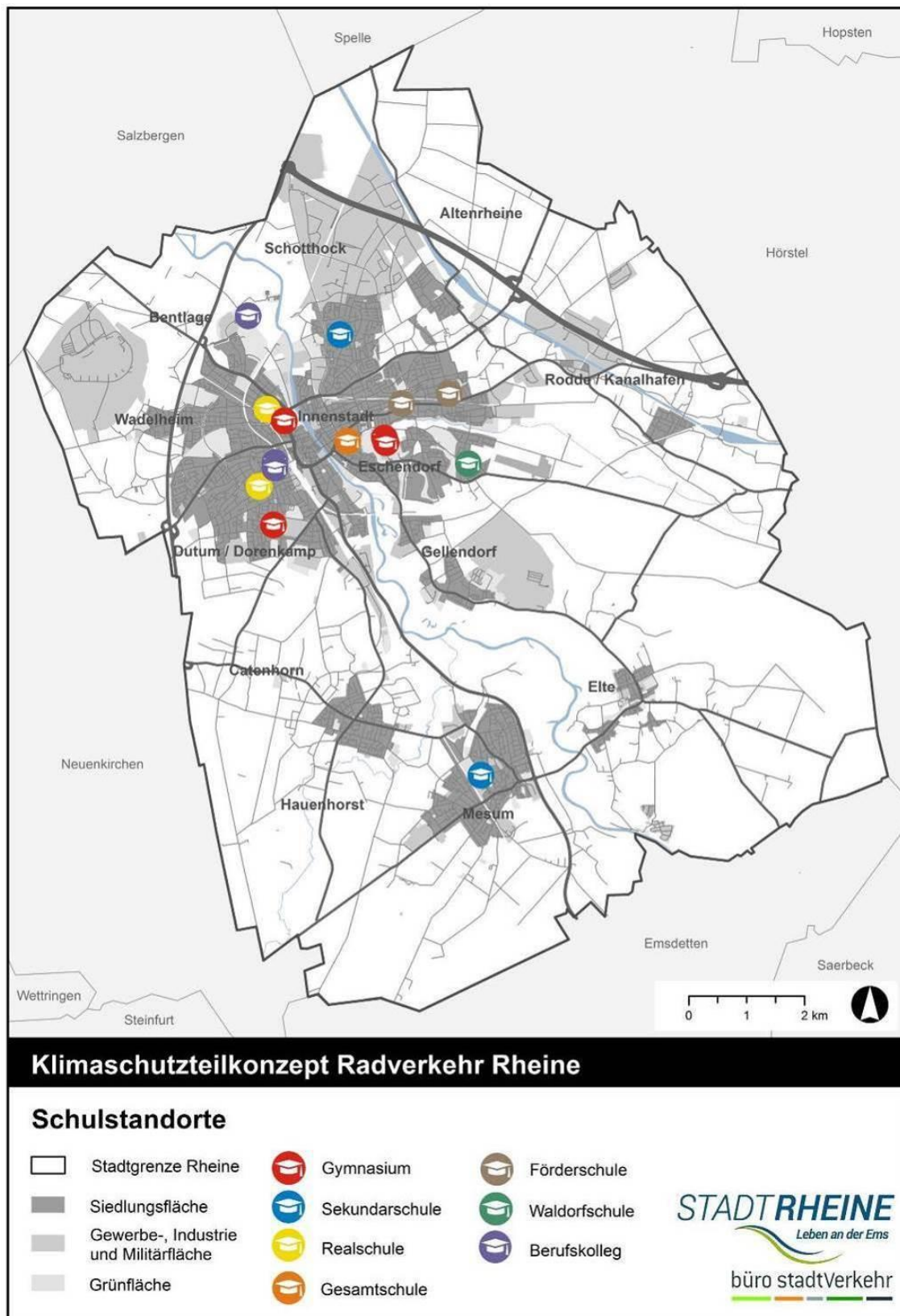


Abb. 2.4-3 Schulstandorte in Rheine

2.5 Bisherige Konzepte und Erhebungen

In den vergangenen Jahren hat die Stadt Rheine einige Anstrengungen unternommen, dem Klimaschutz und insbesondere die nachhaltige Mobilität zu fördern. Im Folgenden wird daher auf bisherige Konzepte aus dem Bereich Klimaschutz und Radverkehr eingegangen. Im Folgenden werden auch auf die kreisweite Mobilitätsbefragung des Kreises Steinfurt aus dem Jahr 2011 sowie der bundesweit durchgeführte ADFC-Fahrradklimatest aus dem Jahr 2018.

2.5.1 Masterplan 100 % Klimaschutz für Rheine

Die Stadt Rheine hat sich bereits in der Vergangenheit mit der Herausforderung des Klimawandels und gleichzeitig mit der Stärkung des Klimaschutzes verstärkt auseinandergesetzt. Mit dem Förderprogramm „Masterplan Klimaschutz 100 %“ werden Kommunen gefördert, die ihre Treibhausgasemissionen bis 2050 um mindestens 95 und die Endenergie um 50 % zu reduzieren.

Mit dem Masterplan 100 % Klimaschutz vertieft die Stadt das im Jahr 2008 erstellte integrierte Klimaschutzkonzept IKKK und zielt auf eine langfristige und institutionalisierte Umsetzung von Maßnahmen im Bereich Klimaschutz hin. Unter anderem werden Handlungsoptionen zur Verbesserung des Klimaschutzes in der Stadt aufgeführt. In diesem Zusammenhang werden Beispiele für bereits umgesetzte Handlungsmaßnahmen erläutert, aber auch neue Projekte die zur weiteren Beitrag zur Optimierung leisten sollen.¹⁹

2.5.2 Klimaschutz durch Optimierung der Nahmobilität und des Radverkehrs in Rheine“ (KONRAD)

Das Konzept „Klimaschutz durch Optimierung der Nahmobilität und des Radverkehrs in Rheine“ (KONRAD) ist ein im Rahmen des Bundeswettbewerbes „Klimaschutz durch Radverkehr“ durchgeführtes Fördervorhaben.

Im Zusammenhang mit dem in der Vergangenheit bearbeiteten „Masterplan 100 % Klimaschutz für Rheine“ aus dem Jahr 2008 hat sich die Stadt hohe Ziele in Bezug auf den Klimaschutz gesetzt. Mit der Stärkung der Nahmobilität soll die Reduzierung der CO₂-Emissionen weiter verfolgt werden. KONRAD strebt nun die Verbesserung der Nahmobilität und den Radverkehr an, indem konkrete Maßnahmen erarbeitet und umgesetzt werden sollen. Es wird das Ziel verfolgt, den Radverkehrsanteil am Modal-Split in den kommenden drei Jahren von 35 % auf 40 % zu erhöhen. Die Zielgruppe wendet sich neben Berufstätigen, die im Umkreis von zwei bis zehn Kilometern leben, ebenso an fahrradaffine Zielgruppen, die dazu bewegt werden sollen, Fahrten auf das Fahrrad zu verlagern.²⁰

Eine der Hauptmaßnahmen des Konzeptes ist die fahrradfreundliche Umgestaltung der Tichelkampstraße und der Lindenstraße auf der Westseite des Bahnhofs Rheine. Die Planungen laufen bereits. Im Jahr 2020 soll die Umsetzung einer Lösungsvariante mittels Förderanteile erfolgen. Bestandteil von KONRAD sind zudem Maßnahmen im Bereich der Verbesserung von Serviceeinrichtungen. Hierunter fallen beispielsweise das Aufstellen von Radabstellbügeln sowie die Installation von Ladestationen für E-Bikes und Pedelecs. Angedacht ist darüber hinaus eine Stellplatzverordnung für Fahrräder insbesondere für Eigentümer von Gebäuden, analog zur bestehenden Kfz-Stellplatzordnung. Zusätzlich soll ein elektrisch betriebenes Lastenrad und ein elektrisch betriebenes „Rollfieze“ für Menschen mit Behinderung angeschafft werden. Eine weitere Maßnahme des Projektes ist die radverkehrsfreundliche Neu- bzw. Umprogrammierung von Lichtsignalanlagen

¹⁹ Stadt Rheine 2013: Masterplan 100% Klimaschutz für Rheine. Rheine.

²⁰ Stadt Rheine 2017: Klimaschutz durch Optimierung der Nahmobilität und des Radverkehrs in Rheine. Rheine.

zur Verkürzung von Fahrtzeiten für Radfahrende. Erste Anpassungen von Lichtsignalanlagen erfolgten bereits.

Von Bedeutung ist abschließend die Evaluierung der Maßnahmen durch projektbegleitendes Monitoring, damit eine zügige Umsetzung der Maßnahmen gewährleistet ist und umgesetzte Maßnahmen einer Erfolgskontrolle unterzogen werden.

2.5.3 Mobilitätsbefragung im Kreis Steinfurt

Im Jahr 2011 wurde eine kreisweite Mobilitätsbefragung im Kreis Steinfurt durchgeführt, um zu untersuchen, welche Verkehrsmittel die Einwohner des Kreises für ihre täglichen Mobilitätsbedürfnisse wählen. Dabei wurden alle Wege, die innerhalb der Kommunen als auch kommunenübergreifende und über die Kreisgrenzen hinausgehende Wege berücksichtigt.

Der Modal-Split für den gesamten Kreis beinhaltet sämtliche Wege, die sowohl innerhalb der jeweiligen Kommune als auch kommunenübergreifend und über die Kreisgrenzen hinaus zurückgelegt werden. Er spiegelt die Verteilung der zurückgelegten Wege auf die verschiedenen Verkehrsmittel wider (Verkehrsmittelwahl).

Das dominierende Verkehrsmittel im Kreis Steinfurt ist das Auto. Für rund 60 % der täglichen Wege wird auf den Pkw zurückgegriffen (51 % Fahrer/ 9 % Mitfahrer). Mit Verkehrsmitteln des Umweltverbundes (Fuß-, Rad- und ÖPNV-Anteile) werden etwa 40 % der täglichen Wege zurückgelegt. Einen sehr hohen Anteil macht dabei der Radverkehrsanteil mit 24 % aus.²¹ Der Radverkehrsanteil am Modal-Split liegt im Kreis Steinfurt im nationalen Vergleich deutlich höher.²² Deutschlandweit wurde in der Studie Mobilität in Deutschland ein Anteil von 11 % Radverkehr ermittelt (vgl. Abb. 2.5.3-1).

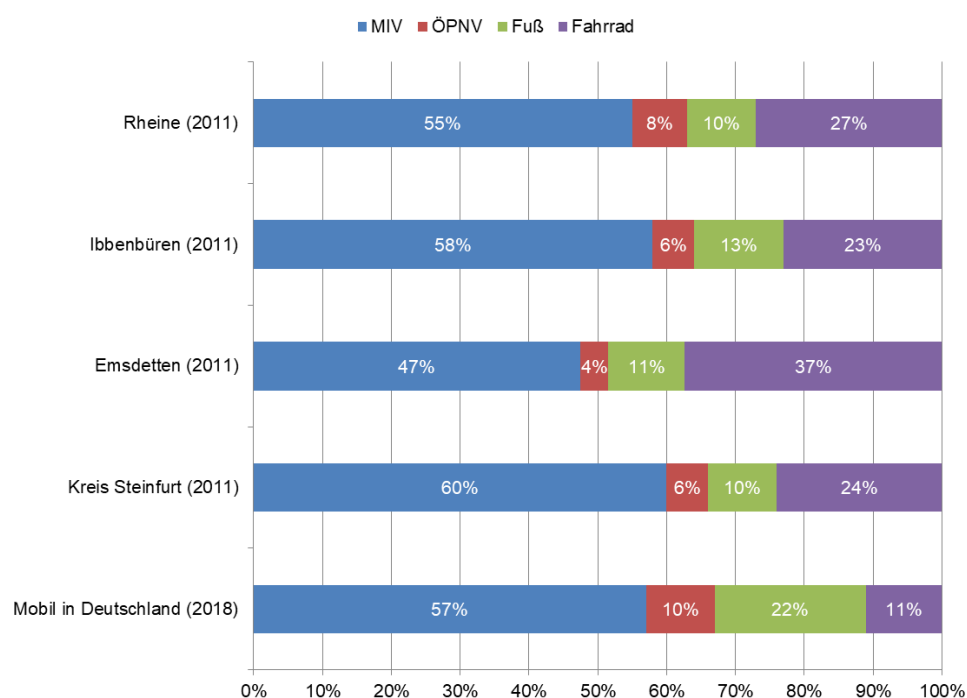


Abb. 2.5.3-1 Verkehrsmittelwahl Kreis Steinfurt²³

²¹ Kreis Steinfurt 2011: Mobilitätsverhalten 2011.

²² Follmer, R. und D. Gruschwitz (2018): Mobilität in Deutschland – MiD Kurzreport. Studie von infas, DLR, IVT, und infas 360 im Auftrag des Bundesministers für Verkehr und digitale Infrastruktur. Bonn, Berlin. www.mobilitaet-in-deutschland.de

²³ Kreis Steinfurt 2011: Mobilitätsverhalten 2011.

In Rheine liegen die Modal-Split Anteile bei 55 % MIV, 8 % ÖPNV, 10 % Zufußgehen sowie 27 % Fahrrad (vgl. Abb. 2.5.3-1). Der Großteil der zurückgelegten Wege fällt auf Wege innerhalb des Stadtgebietes (77 %). Ferner werden etwa 11 % der Wege innerhalb des Kreises zurückgelegt und weitere 11 % außerhalb des Kreises. Der Nationale Radverkehrsplan setzt einen Zielwert von 15 % Radverkehrsanteil für das Jahr 2020. Diesen Wert hat Rheine bereits im Jahr 2011 erreicht.

Pro Person und Tag werden im Kreis Steinfurt insgesamt 3,3 Wege zurückgelegt. Fast die Hälfte der Einwohner im Kreis nutzt das Fahrrad täglich oder mehrmals pro Woche (34 % täglich, 13 % mehrmals wöchentlich). Der Bundesvergleich zeigt, dass ein hoher Radverkehrsanteil zulasten des ÖPNV geht. Viele Wege mit dem Pkw werden für dienstliche Zwecke, Einkäufe des längerfristigen Bedarfs sowie für Arbeits- und Begleitwege zurückgelegt, bei dem ein hohes Radverkehrspotenzial entsteht. Von allen Wegen, die an den Stichtagen im Kreis Steinfurt zurückgelegt wurden, sind 54 % der Wege nur bis zu 5 km lang. Diese kurzen Wege bieten ein hohes Verlagerungspotenzial, da sie noch zumutbare Distanzen für Radfahrer darstellen.

2.5.4 ADFC-Fahrradklimatest

Der ADFC-Fahrradklimatest ist eine der größten nicht repräsentativen Befragungen zur Fahrradfreundlichkeit in deutschen Städten und Gemeinden. Er wird seit 1998 in der Regel alle zwei Jahre durchgeführt und aus Mitteln zur Umsetzung des Nationalen Radverkehrsplan 2020 gefördert. Die Erfassung und Bewertung erfolgt nach Städtegrößenklassen, sodass diese eine annähernde Vergleichbarkeit gewährleisten. Die Befragung erfolgt anhand eines Fragebogens, bei dem Teilnehmende diverse Aspekte des Radfahrens per sechsstufige Skala bewerten können. Im Jahr 2018 wurden insgesamt 27 Fragen und fünf Zusatzfragen zur Familienfreundlichkeit gestellt (Zeitraum: 01. September bis 30. November 2018). An der Befragung nahmen im Jahr 2018 insgesamt etwa 170.000 Teilnehmende, gegenüber 2016 40 % mehr Teilnehmer. Die Gesamtbewertung lag deutschlandweit bei 3,93 (in Schulnoten).

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Befragung in Rheine aus dem Jahr 2018 vorgestellt. Insgesamt haben 620 Personen in Rheine am Fahrradklimatest teilgenommen (200 Teilnehmer mehr als 2016). Gegenüber der Gesamtbewertung wurde Rheine eine Gesamtnote von 3,6 zugewiesen. In der Stadtgrößenklasse hat sie damit den 14. Rangplatz von 106 Städten erhalten.

Als Stärken können die Erreichbarkeit des Stadtzentrums, das Radfahren durch Jung und Alt, Zügiges Radfahren, Geöffnete Einbahnstraßen in Gegenrichtung und Spaß statt Stress hervorgehoben werden. Demgegenüber sind beispielhaft die Schwächen zu nennen. Hervorgehoben werden sollte in diesem Zusammenhang die schlechte Benotung für folgende Kriterien, die eine Note schlechter als 4,0 erhalten haben:

- Die Verfügbarkeit öffentlicher Leihfahrräder
- Die Möglichkeit mit Kinderanhängern oder Lastenrädern gut auf Radwegen fahren zu können
- Die Häufigkeit des Fahrraddiebstahls (schlechter als der Durchschnitt)
- Die Sicherheit gemeinsam mit den Autos auf der Fahrbahn radeln zu können
- Die Kontrolle parkender Kfz auf den Geh- und Radwegen
- Die Abstimmung der Ampelschaltungen auf die Bedürfnisse von Radfahrenden (schlechter als der Durchschnitt)

Insgesamt schneidet die Stadt Rheine jedoch bei den meisten Fragen besser ab, als der Durchschnitt in der Größenordnung der Städte mit 50.000 bis 100.000 Einwohnern. Die Ergebnisse haben sich gegenüber den Jahren 2014 und 2016 allerdings kaum verändert.

2.6 Unfallgeschehen mit Radfahrerbeteiligung in der Stadt Rheine

Im Zuge der Unfallanalyse wurden die identifizierten Unfallhäufungspunkte mit Radfahrerbeteiligung der Jahre 2016 bis 2018 zur Verfügung gestellt. Die Unfallhäufungspunkte werden in Abb. 2.6-1 grob verortet.

- Im Jahr 2015: Ein Unfallhäufungspunkt
- Im Jahr 2016: Zwei Unfallhäufungspunkte
- Im Jahr 2017: Sechs Unfallhäufungspunkte

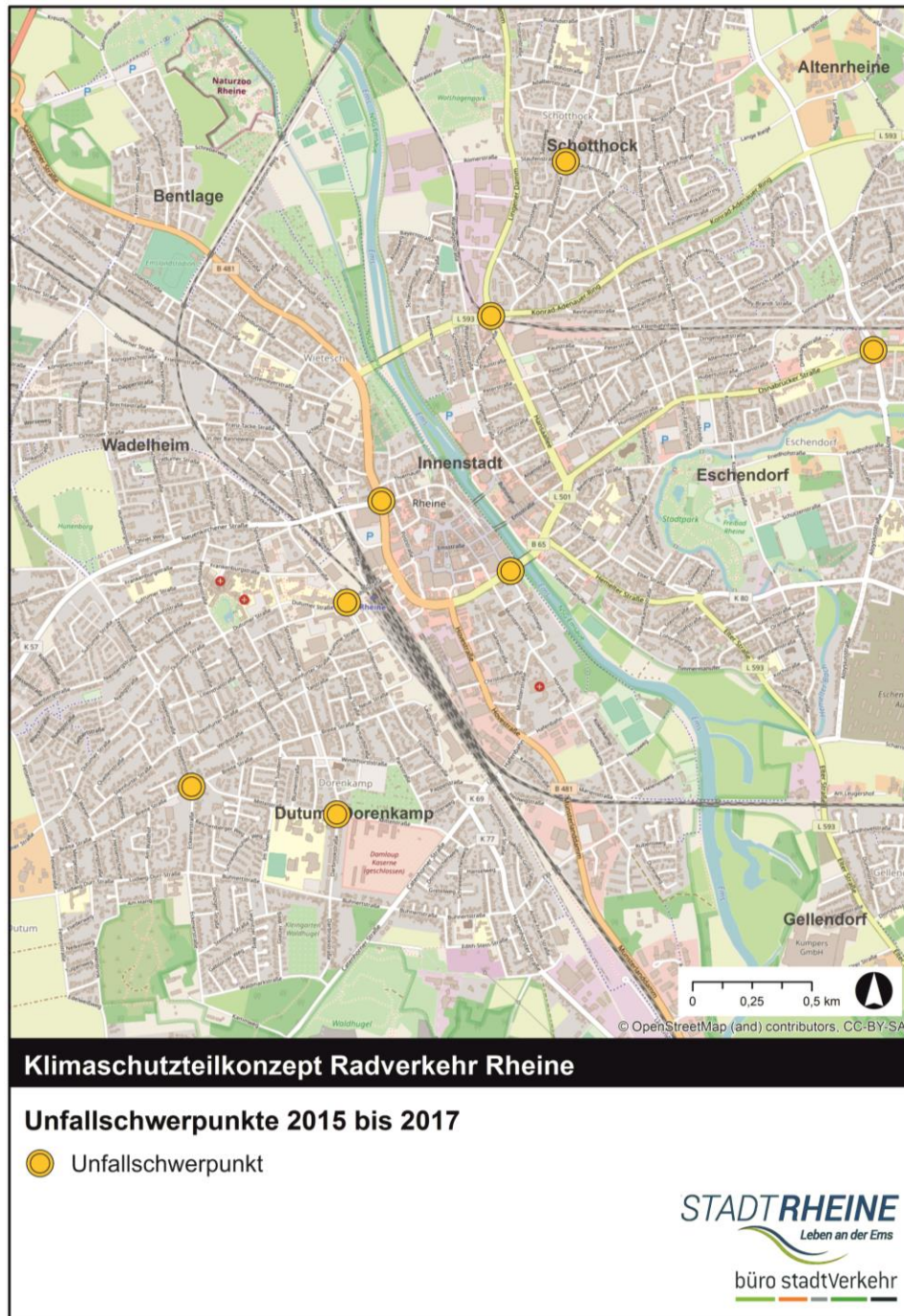


Abb. 2.6-1 Unfallsschwerpunkte 2015 bis 2017

Aufgrund dessen, dass die Unfallhäufungspunkte größtenteils behoben oder unter Beobachtung stehen, erfolgt keine tiefergehende Analyse des Unfallgeschehens mit Radfahrerbeteiligung in der Stadt Rheine. Nichtsdestotrotz wurden für einige der Unfallhäufungspunkte Maßnahmen im Maßnahmenkonzept mit aufgenommen.

3 Energie- und CO₂-Bilanz

Die Stadt Rheine hat sich zum Ziel gesetzt, den Klimaschutz in Rheine zu verbessern. Mit einher geht die Verringerung von CO₂-Emissionen. Die Erstellung der Energie- und CO₂-Bilanz ist ein maßgeblicher Bestandteil des vorliegenden Klimaschutzteilkonzepts und ist vor allem als Mittel der Selbstkontrolle zu sehen. Die Energie- und CO₂-Bilanz erfolgt dabei getrennt für den heutigen Zustand 2018 und für die Nullprognose 2030.

Die Stadt Rheine verfügte bereits vor der Erstellung des Klimaschutzteilkonzeptes Radverkehr über eine Energie- und CO₂-Bilanz für das Stadtgebiet. Im Masterplan 100 % Klimaschutz wurde eine Energie- und CO₂-Bilanz anteilig für Wirtschaft, Verkehr, kommunale Gebäude und Verkehr berechnet. Der Mobilitätssektor ist mit 47 % für einen Großteil der CO₂-Emissionen in Rheine verantwortlich. Bis 2020 soll in Rheine insgesamt eine Reduktion von 430.965 t CO₂/Jahr (Jahr 2010) auf 138.685 t CO₂/Jahr erfolgen. Bis ins Jahr 2050 eine Reduktion der Treibhausgase um 95%.²⁴

Für die Abschätzung des verkehrsbedingten CO₂-Aufkommens im Binnenverkehr mit Schwerpunkt auf den Radverkehr wurde eine eigene Berechnungsmethode mit folgenden Grundlagen/ Ansätzen gewählt:

- Bevölkerungsstand und -prognose (Quelle: Stadt Rheine)
- Modal-Split-Anteile (Quelle: HHB Kreis Steinfurt)
- Anzahl zurückgelegter Wege pro Tag (Quelle: HHB Kreis Steinfurt)
- Binnenwege innerhalb der Stadt Rheine (Quelle: Pendlerdaten IT.NRW)
- Entfernungsklassen (bis 1 km, bis 2 km, bis 5 km, bis 10 km)
- Personenkilometer (Pkm)-Aufwand: gemittelte Entfernung
- CO₂-Emissionen Pkm pro Tag in Gramm (Quelle: gemittelte Werte des BMU für den Personenverkehr²⁵):
 - 145 g pro Pkm im MIV für 2018 und Reduktion auf 105 g pro Pkm ab 2030 (höhere Motorenentwicklung, höherer Pkw-Anteil usw.)
 - 75 g pro Pkm im ÖPNV/ SPNV für 2018 und Reduktion auf 70 g pro Pkm im ÖPNV ab 2030 (höherer Anteil Elektrobusse und bessere Motoren)

Die Berechnung konzentriert sich nur auf den Binnenverkehr, das heißt, alle Fahrten innerhalb der Stadt Rheine, da sich hier die Domäne des Radverkehrs abspielt. Die Berechnungsmethodik basiert im Wesentlichen auf der Bestimmung des Wegeaufkommens pro Einwohner. Dies wurde anhand der Modal-Split-Anteile gemäß HHB Kreis Steinfurt auf die jeweiligen Verkehrsmittel aufgeteilt. Mit den Angaben aus der HHB Kreis Steinfurt bezüglich der durchschnittlichen Wegelänge im Binnenverkehr wurde der Personenverkehrsaufwand berechnet. Der Personenverkehrsaufwand (Pkm pro Jahr) getrennt für die Verkehrsarten (MIV, ÖPNV, Rad und Fuß) bildet die Grundlage zur Bestimmung des CO₂-Aufkommens. Da der Radverkehr selbst kein CO₂ erzeugt, sind hier für das Radverkehrskonzept nur die Verlagerungen vom MIV auf den Radverkehr maßgeblich.

In den Abbildungen 3-1 bis 3-2 werden die Ergebnisse der CO₂-Belastungen im Binnenverkehr für die Stadt Rheine dargestellt. Dargelegt werden das Wegeaufkommen pro Werktag, der Personenverkehrsaufwand im Jahr und der CO₂-Verbrauch im Jahr getrennt nach den Verkehrsmitteln MIV, ÖPNV, Rad und Fuß und den Entfernungsklassen (bis 1 km, bis 2 km, bis 5 km, bis 10 km). Insgesamt wird bei der Berechnung nur der Personenverkehr berücksichtigt, der Güterverkehr findet bei dieser Methode hingegen keine Berücksichtigung. Die Bevölkerungsprognose beruht auf der Prognose der Stadt Rheine mit ca. 80.000 Einwohnern im Jahr 2021. Unter Berücksichtigung der angenommenen Bevölkerungszunahme

²⁴ Stadt Rheine 2013: Masterplan 100% Klimaschutz für Rheine. Rheine.

²⁵ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (2019): Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten im kommunalen Umfeld „Kommunalrichtlinie“.

der Prognose von IT.NRW wird angenommen, dass sich die Einwohnerzahl bis ins Jahr 2030 auch weiterhin bei rund 80.000 Einwohnern bewegen wird.

Folgende Werte können aus den Abbildungen 3-1 und 3.2 festgehalten werden:

- CO₂-Verbrauch 2018: 17.067,3 Tonnen im Jahr (nur Personenverkehr)
- CO₂-Verbrauch 2030 Nullprognose: 12.596 Tonnen pro Jahr (nur Personenverkehr) → Abnahme um ca. 26,6 % gegenüber dem Istzustand 2018

In der Nullprognose 2030 sind bereits die Verbesserungen in der Motorentechnik enthalten. Diese sind maßgeblich für die Reduzierung der CO₂-Belastungen gegenüber dem Istzustand. Die Effekte der veränderten Einwohnerzahlen zwischen 2018 und 2030 sind unbedeutend.

Für das Radverkehrskonzept wurde in Abb. 3-3 eine Abschätzung der CO₂-Belastungen vorgenommen. Bei Umsetzung aller Maßnahmen aus Kapitel 6 und 7 und Anhang 2 ist mit einer Verlagerung von MIV-Fahrten auf den Radverkehr im Binnenverkehr zu rechnen. Für das Stadtgebiet Rheine wurde mit den vorgeschlagenen Maßnahmen aus Kapitel 6 und 7 folgenden Verlagerungseffekte im Binnenverkehr angenommen:

- Entfernungsklasse bis 1 km: Rückgang des MIV von 14% auf 10%
- Entfernungsklasse bis 2 km: Rückgang des MIV von 43% auf 35%
- Entfernungsklasse bis 5 km: Rückgang des MIV von 57% auf 50%
- Entfernungsklasse bis 10 km: Rückgang des MIV von 76% auf 64%

Mit den vorgeschlagenen Maßnahmen im Radverkehr ergeben sich im Vergleich zur Nullprognose 2030 eine Reduzierung um 1.770,0 t CO₂ pro Jahr (-14,1%).

CO ₂ -Bilanz Stadt Rheine im Binnenverkehr (Istzustand)					
			Entfernungs- klassen	Anteile der Verkehre in Entfernungs- klassen	Anzahl der Binnen- wege/Tag
Einwohner	79.590	Stand: 2018	bis 1km	15%	22.612
Wege/EW	3,3	laut HHB Kreis Steinfurt 2011	bis 2 km	22%	32.891
Wege/Tag	262.647		bis 5 km	38%	55.503
davon Binnenwege in Rheine	148.007	Grundlage: Pend- lerdaten IT.NRW	bis 10 km	25%	37.002
				100%	148.007
Modal-Split					
Entfernungsklassen	MIV	ÖPNV	Rad	Fuß	Summe
bis 1km	14%	1%	38%	47%	100%
bis 2 km	43%	1%	42%	14%	100%
bis 5 km	57%	4%	33%	6%	100%
bis 10 km	76%	9%	13%	2%	100%
Wege getrennt Verkehrsmitteln pro Tag					
Entfernungsklassen	MIV	ÖPNV	Rad	Fuß	Summe
bis 1km	3.166	226	8.593	10.628	22.612
bis 2 km	14.143	329	13.814	4.605	32.891
bis 5 km	31.637	2.220	18.316	3.330	55.503
bis 10 km	28.121	3.330	4.810	740	37.002
	77.067	6.105	45.533	19.303	148.007
Pkm-Aufwand pro Tag in km					
Entfernungsklassen	MIV	ÖPNV	Rad	Fuß	Summe
bis 1km	2.374	170	6.444	7.971	16.959
bis 2 km	21.214	493	20.721	6.907	49.336
bis 5 km	110.728	7.770	64.106	11.656	194.260
bis 10 km	239.032	28.306	40.887	6.290	314.516
	373.349	36.740	132.158	32.824	575.071
CO ₂ -Aufkommen pro Jahr in Tonnen					
	MIV	ÖPNV	Rad	Fuß	Summe
<i>CO₂-Verbrauch pro Pkm/Tag in Gramm</i>	<i>145</i>	<i>75</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	
Entfernungsklassen					Summe
bis 1km	103,3	3,8	0,0	0,0	107,1
bis 2 km	922,8	11,1	0,0	0,0	933,9
bis 5 km	4.816,7	174,8	0,0	0,0	4.991,5
bis 10 km	10.397,9	636,9	0,0	0,0	11.034,8
Istzustand	16.240,7	826,6	0,0	0,0	17.067,3

Abb. 3-1 CO₂-Bilanz Stadt Rheine im Binnenverkehr (Istzustand)

CO ₂ -Bilanz Stadt Rheine im Binnenverkehr (Nullprognose 2030)					
			Entfernungs- klassen	Anteile der Verkehre in Entfernungs- klassen	Anzahl der Binnen- wege/Tag
Einwohner	80.000	Stand: 2018	bis 1km	15%	22.729
Wege/EW	3,3	laut HHB Kreis Steinfurt 2011	bis 2 km	22%	33.060
Wege/Tag	264.000		bis 5 km	38%	55.789
davon Binnenwege in Rheine	148.770	Grundlage: Pend- lerdaten IT.NRW	bis 10 km	25%	37.192
				100%	148.770
Modal-Split					
Entfernungsklassen	MIV	ÖPNV	Rad	Fuß	Summe
bis 1km	14%	1%	38%	47%	100%
bis 2 km	43%	1%	42%	14%	100%
bis 5 km	57%	4%	33%	6%	100%
bis 10 km	76%	9%	13%	2%	100%
Wege getrennt Verkehrsmitteln pro Tag					
Entfernungsklassen	MIV	ÖPNV	Rad	Fuß	Summe
bis 1km	3.182	227	8.637	10.683	22.729
bis 2 km	14.216	331	13.885	4.628	33.060
bis 5 km	31.800	2.232	18.410	3.347	55.789
bis 10 km	28.266	3.347	4.835	744	37.192
	77.464	6.137	45.767	19.402	148.770
Pkm-Aufwand pro Tag in km					
Entfernungsklassen	MIV	ÖPNV	Rad	Fuß	Summe
bis 1km	2.387	170	6.478	8.012	17.047
bis 2 km	21.324	496	20.828	6.943	49.590
bis 5 km	111.299	7.810	64.436	11.716	195.261
bis 10 km	240.263	28.452	41.098	6.323	316.136
	375.272	36.929	132.839	32.993	578.033
CO ₂ -Aufkommen pro Jahr in Tonnen					
	MIV	ÖPNV	Rad	Fuß	Summe
CO ₂ -Verbrauch pro Pkm/Tag in Gramm	105	70	0	0	
Entfernungsklassen					Summe
bis 1km	75,2	3,6	0,0	0,0	78,8
bis 2 km	671,7	10,4	0,0	0,0	682,1
bis 5 km	3.505,9	164,0	0,0	0,0	3.669,9
bis 10 km	7.568,3	597,5	0,0	0,0	8.165,8
Nullprognose 2030	11.821,1	775,5	0,0	0,0	12.596,6
Istzustand	16.240,7	826,6	0,0	0,0	17.067,3
Differenz zum Istzu- stand	-4.419,6	-51,1	0,0	0,0	-4.470,7

Abb. 3-2 CO₂-Bilanz Stadt Rheine im Binnenverkehr (Nullprognose 2030)

CO ₂ -Bilanz Stadt Rheine im Binnenverkehr (Konzept)					
			Entfernungs- klassen	Anteile der Verkehre in Entfernungs- klassen	Anzahl der Binnen- wege/Tag
Einwohner	80.000	Stand: 2018	bis 1km	15%	22.729
Wege/EW	3,3	laut HHB Kreis Steinfurt 2011	bis 2 km	22%	33.060
Wege/Tag	264.000		bis 5 km	38%	55.789
davon Binnenwege in Rheine	148.770	Grundlage: Pend- lerdaten IT.NRW	bis 10 km	25%	37.192
				100%	148.770
Modal-Split					
Entfernungsklassen	MIV	ÖPNV	Rad	Fuß	Summe
bis 1km	10%	1%	42%	47%	100%
bis 2 km	35%	1%	50%	14%	100%
bis 5 km	50%	4%	40%	6%	100%
bis 10 km	64%	9%	25%	2%	100%
Wege getrennt Verkehrsmitteln pro Tag					
Entfernungsklassen	MIV	ÖPNV	Rad	Fuß	Summe
bis 1km	2.273	227	9.546	10.683	22.729
bis 2 km	11.571	331	16.530	4.628	33.060
bis 5 km	27.894	2.232	22.315	3.347	55.789
bis 10 km	23.803	3.347	9.298	744	37.192
	65.541	6.137	57.690	19.402	148.770
Pkm-Aufwand pro Tag in km					
Entfernungsklassen	MIV	ÖPNV	Rad	Fuß	Summe
bis 1km	1.705	170	7.160	8.012	17.047
bis 2 km	17.356	496	24.795	6.943	49.590
bis 5 km	97.630	7.810	78.104	11.716	195.261
bis 10 km	202.327	28.452	79.034	6.323	316.136
	319.019	36.929	189.093	32.993	578.033
CO ₂ -Aufkommen pro Jahr in Tonnen					
	MIV	ÖPNV	Rad	Fuß	Summe
CO ₂ -Verbrauch pro Pkm/Tag in Gramm	105	70	0	0	
Entfernungsklassen					Summe
bis 1km	53,7	3,6	0,0	0,0	57,3
bis 2 km	546,7	10,4	0,0	0,0	557,1
bis 5 km	3.075,4	164,0	0,0	0,0	3.239,4
bis 10 km	6.373,3	597,5	0,0	0,0	6.970,8
Konzept	10.049,1	775,5	0,0	0,0	10.824,6
Nullprognose 2030	11.821,1	775,5	0,0	0,0	12.596,6
Differenz zur Nullprog- nose 2030	-1.772,0	0,0	0,0	0,0	-1.772,0

Abb. 3-3 CO₂-Bilanz Stadt Rheine im Binnenverkehr (Konzept)

4 Leitbild Radverkehr

Die zielgerichtete Förderung und Intensivierung der Planungen für den Radverkehr sollen durch eine partnerschaftliche Entwicklung und Realisierung von Vorhaben bewältigt werden, um einen wirksamen Beitrag zum Klimaschutz zu bewirken. Die Initiierung einer kontinuierlichen strategischen und kooperativen Radverkehrsplanung setzt deshalb die deutliche Willensbekundung aller lokalen Akteure zur verstärkten und dauerhaften Förderung der Radfahrenden voraus. Mit der Etablierung des Arbeitskreises zum Klimaschutzteilkonzept Radverkehr wurde eine positive Resonanz erzielt, die mit dem Bekenntnis für ein Leitbild für den Radverkehr in Rheine einen erfolgreichen Abschluss fand.

In diesem Leitbild für den Radverkehr werden die Grundsätze zur Förderung des Radverkehrs in Rheine und somit der Handlungsspielraum für das Radverkehrskonzept benannt. Das Leitbild Radverkehr für die Stadt Rheine soll bewirken, dass die Verständlichkeit des Radverkehrskonzeptes und der daraus abgeleiteten Handlungsfelder bei allen beteiligten Akteuren verstärkt und eine breite Zustimmung ermöglicht werden. Das Leitbild ist der rote Faden, an dem sich das städtische Handeln in der Stadt- und Verkehrsplanung in den nächsten Jahren messen lassen muss und an dem sich die handelnden Akteure in Verwaltung und Politik orientieren können. Darüber hinaus lässt sich das Leitbild öffentlichkeitswirksam darstellen und bildet damit ein wichtiges Signal in der Bürgerschaft zum Stellenwert der Radverkehrsplanung in Rheine. Durch diese Wahrnehmbarkeit in der Öffentlichkeit wird somit auch gewährleistet, dass eine Umsetzung des Konzeptes im möglichen Rahmen auch tatsächlich erfolgt.

Das Leitbild wurde handlungsorientiert formuliert und konzentriert sich auf das Wesentliche. Das Leitbild ist das Ergebnis eines Beteiligungsprozesses, in dem ein Konsens aus den Ansprüchen der Ratsfraktionen, der Stadtverwaltung und Fachakteuren wie dem ADFC erreicht wurde. Für die gezielte Förderung des Radverkehrs folgen die Stadtverwaltung Rheine und die Politik der nachstehenden Präambel und den folgenden acht Grundsätzen.

Präambel

Die Stadt Rheine möchte mehr Menschen zum Umstieg vom Auto auf das Fahrrad bewegen. Ziel ist es, ein zügiges, sicheres und komfortables Radfahren in Rheine zu ermöglichen. Hierfür wird das Radfahren systematisch gefördert (Radverkehr als System).

Dabei wird die Stadt Rheine in die Planung, den Bau und die Erhaltung der Radverkehrsinfrastruktur investieren, Service und Dienstleistungen rund ums Fahrrad fördern und ausbauen und die Bürgerinnen und Bürger durch eine gezielte Kommunikations- und Öffentlichkeitsarbeit einbinden.

Für die gezielte Förderung des Radverkehrs folgen die Stadtverwaltung Rheine und die Politik den folgenden acht Grundsätzen:

Radverkehr erhöht Lebensqualität

Mit der verstärkten Förderung des Radverkehrs setzt die Stadt Rheine Anreize zur Nutzung eines gesundheitsfördernden, umwelt- und klimafreundlichen Verkehrsmittels. Die Bürgerinnen und Bürger werden zur Bewegung motiviert und leisten gleichzeitig ein Beitrag für eine lebenswerte, soziale und attraktive Stadt.

Radverkehr braucht Platz

Zukünftig werden bei Infrastrukturmaßnahmen die Interessen und der gewachsene Platzbedarf des Fuß- und Radverkehrs umfassend berücksichtigt. Dies kann auch Einschränkungen des ruhenden oder fahrenden motorisierten Individualver-

kehrs beinhalten. Radverkehrsförderung darf nicht zulasten der Fußgänger gehen. Alle spezifischen Vor- und Nachteile und Wechselwirkungen sind aufeinander abzustimmen.

Radverkehrsnetz ohne Lücken

Das Radwegenetz ermöglicht es den Radfahrenden ihr Ziel ohne Umwege und auf direkten Wegen zu erreichen. Ein durchgängiges Radverkehrsnetz verbindet alle wichtigen Quellen und Ziele auf komfortablen Wegen mit einer möglichst geringen Kfz-Verkehrsbelastung in einem attraktiven Umfeld. Die Orientierung wird durch eine übersichtliche und leicht zu verstehende Radverkehrswegweisung erleichtert.

Radverkehr mit Sicherheit

Die Stadt Rheine möchte für alle Altersgruppen ein sicheres und komfortables Fahrradfahren ermöglichen. Hierfür sind infrastrukturell begründete Sicherheitsrisiken zu erkennen und zu beseitigen. Neben ausreichend bemessenen und mängelfreien Radverkehrsanlagen ist es notwendig, durch eine klare und eindeutige Verkehrsführung Konflikte (insbesondere an Knotenpunkten) mit anderen Verkehrsteilnehmern zu vermeiden.

Radverkehr mit motivierender Infrastruktur

Eine gute Radwegeinfrastruktur ist der entscheidende Faktor für eine Erhöhung des Radverkehrsanteils an der Verkehrsmittelwahl in Rheine. Der konsequente Ausbau, die kontinuierliche Pflege und die Wartung der vorhandenen Radverkehrsinfrastruktur sollen Autofahrer zum Umstieg auf das Fahrrad motivieren. Dabei werden die gültigen Richtlinien befolgt und Regelmäße auf aufkommensstarken Radhaupttrouten übertroffen.

Radverkehr als modernes Mobilitätssystem

Begleitende Maßnahmen helfen dabei den Radverkehr als modernes Mobilitätssystem zu etablieren. Hierzu gehören z. B. Leihfahrradsysteme oder die „grüne Welle“ für den Radverkehr. Für die Stadt Rheine entscheidend ist aber ein Angebot sicherer, bedarfsorientierter, adäquat dimensionierter und bei Bedarf witterungsgeschützter Fahrradabstellanlagen im öffentlichen Raum, an wichtigen Umsteige- oder Zielpunkten sicherzustellen.

Radverkehr für Pendler

Damit mehr Pendler- und auch Dienstfahrten auf den Radverkehr verlagert werden können, ist eine verstärkte Vernetzung (multimodaler Verkehr) zwischen öffentlichem Verkehr und dem Fahrrad herzustellen (z. B. durch die Förderung der Fahrradmitnahme im Bus). Darüber hinaus stimmt die Stadt Rheine Vorhaben des Klimaschutzteilkonzepts mit den Überlegungen des Kreises Steinfurt für ein regionales Veloroutennetz ab.

Radverkehr im Dialog

Einwohner und Fachakteure sind für die Umsetzung und Weiterentwicklung von Maßnahmen im Radverkehr zu sensibilisieren und zu motivieren. Sie werden mit Hilfe einer verstärkten und dauerhaften Zielgruppenarbeit in die Radverkehrsförderung eingebunden. Die Wahl der Methode steht in Abhängigkeit zur Zielsetzung des Verfahrens und gewünschter bzw. leistbarer Beteiligungsintensität sowie der Zielgruppe.

5 Erarbeitung einer Netzkonzeption für den Alltagsradverkehr

Insgesamt setzt das Radverkehrskonzept der Stadt Rheine auf die Stärkung der Wegebeziehung innerhalb der Stadt sowie zu den angrenzenden Nachbarkommunen. Hierbei liegt der Fokus auf dem Alltagsradverkehr, der auf zügigen, direkten und sicheren Wegen zurückgelegt werden soll. Gerade das klassifizierte Straßennetz stellt historisch bedingt häufig die direkteste Verbindung zwischen den Städten und Gemeinden dar.

5.1 Nutzergruppen und Qualitätsstandards Radverkehr

Grundsätzlich sollten im Alltagsradwegenetz die Anforderungen aller Nutzergruppen berücksichtigt werden und sind daher bei der Netzplanung zu berücksichtigen. Die Formulierung von Standards, die sich an den technischen Regelwerken und der Anforderungen der Radfahrenden orientieren, soll dabei helfen, mit Freude das Fahrrad zu benutzen.

5.1.1 Anforderungen wichtiger Nutzergruppen

Die Ansprüche der Radfahrenden variieren dabei je nach Alter, Erfahrung und Ziel des Weges. Daraus lassen sich vier Gruppen von Radfahrenden ableiten: Erwachsene Alltagsradler, Kinder und Jugendliche, Ältere Menschen und Freizeitradler.

Erwachsene Alltagsradler

Die Gruppe der erwachsenen Alltagsradler zeichnet sich durch Erfahrung und Selbstsicherheit aus. Sie sind zunehmend mit Fahrradanhängern oder Lasträdern unterwegs und bevorzugen möglichst schnelle und direkte Verbindungen. Hierfür nutzt die Gruppe auch die Fahrbahn oder parallel zur Fahrbahn geführte getrennte Radwege.

Kinder und Jugendliche

Kinder bis 8 Jahre müssen auf dem Gehweg in Schrittgeschwindigkeit fahren. Danach dürfen Kinder bis 10 Jahre weiterhin auf dem Gehweg fahren. Jugendliche im Alter von 13 bis 17 Jahre gelten als selbstsichere Radfahrer. Sie bevorzugen ebenfalls wie die Gruppe der erwachsenen Alltagsradler schnelle und direkte Wegestrecken. Sowohl für Kinder als auch Jugendliche ist die Führung auf baulich von der Fahrbahn getrennten Radwegen sinnvoll. Die häufigsten Wegezwecke sind die Wege zur Schule und in der Freizeit.

Ältere Menschen

Ältere Menschen sind vor allem Alltags- und Freizeitradfahrer. Die Gruppe bevorzugt ebene, griffige Flächen und eine vom Kfz-Verkehr getrennte Führung. Darüber hinaus ist insbesondere die soziale Sicherheit im öffentlichen Raum von großer Bedeutung.

Freizeitradler

Die Gruppe der Freizeitradler benötigt eine gut befahrbare, glatte, allwettertaugliche Wegeoberfläche abseits der Hauptverkehrsstraßen mit einem hohen Erlebniswert. Die Strecke sollte über eine durchgängige Radwegweisung verfügen.

Anhand der differenzierten Ansprüche der Radfahrenden lassen sich in der nachfolgenden Darstellung der Netzhierarchie die unterschiedlichen Ausstattungs-

merkmale und Qualitäten der Radwege ableiten. Bedeutsame Ziele an Haupttrassen richten sich überwiegend an Alltagsradler und ältere Menschen, während wichtige Einrichtungen für Kinder und Jugendliche vornehmlich in dicht besiedelten Wohngebieten und Ortsteilen zu finden sind. Die Belange der Fahrradurlauber werden dagegen auf ergänzenden Radrouten erfüllt, deren Erlebniswert über der Anbindung von Zielen im Alltagsverkehr steht.

5.1.2 Qualitätsstandards Radverkehr

Die Formulierung von Qualitätsstandards für den Radverkehr dienen als Grundlage und Zielvorgabe für Planungen und Entwicklungen von Radverkehrsanlagen in der Gesamtstadt. Diese Standards orientieren sich an den aktuellen Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010). Es ist das zentrale Regelwerk für die Gestaltung von Radverkehrsanlagen in Deutschland. Die ERA bildet die Grundlage für Planung, Entwurf und Betrieb von Radverkehrsanlagen. Sie gelten für den Neubau und die wesentliche Änderung von Straßen. Für bestehende Straßen wird ihre Anwendung empfohlen.

Inwiefern der Radverkehr auf der Fahrbahn im Mischverkehr oder getrennt vom Kfz-Verkehr geführt werden soll, ist nicht eindeutig definiert und abhängig von verschiedenen Faktoren. Als Orientierung können gemäß ERA (vgl. Kapitel 2.3.3 ERA) die Verkehrsstärke und die zulässige Höchstgeschwindigkeit herangezogen werden. Zum Beispiel ist die Führung des Radverkehrs im Mischverkehr (auf der Fahrbahn ohne Radverkehrsanlage) auf Straßen mit wenig Kfz-Verkehr und wenig Lkw-Verkehr (max. 700 Kfz/h) zu empfehlen. Die Geschwindigkeit sollte maximal 30 km/h betragen. Daher bietet sich die Führung im Mischverkehr besonders in verkehrsberuhigten Bereichen, Tempo-30-Zonen und ruhigen Anwohnerstraßen an.

Allerdings haben auch weitere Faktoren abseits der Geschwindigkeit und der Kfz-Verkehrsstärke Einfluss auf die Radwegeführung:

- **Flächenverfügbarkeit des Straßenraums:** Die Fahrbahnbreite und der Seitenraum spielen bei der Führung des Radverkehrs eine entscheidende Rolle. Je nach Nutzungsanforderung sind entsprechende Breiten erforderlich. Es ist daher je nach Erfordernis zu überprüfen, ob die gegebenen Querschnitte beispielsweise durch eine Neuaufteilung eine optimierte Führung des Radverkehrs realisieren lassen.
- **Schwerlastverkehrsstärke:** Besteht ein hohes Verkehrsaufkommen durch Lkws oder andere Schwerlastverkehre sollte der Radverkehr in der Regel im Seitenraum geführt werden.
- **Parken:** Durch ein- und ausparkende Pkws und das Öffnen von Wagentüren entstehen Gefährdungspotenziale. Dabei ist zu prüfen, wie und wie lange auf dem untersuchten Abschnitt geparkt wird und welche die daraus resultierend sicherste Führung ist.
- **Knotenpunkte und Grundstückszufahrten:** An Knotenpunkten und Grundstückszufahrten sind ein- und abbiegende Kfz-Verkehre zu berücksichtigen. Bei einer hohen Anzahl von Zufahrten (z.B. Zufahrt zu Supermärkten) und Einmündungen mit hoher Zahl von ein- und abbiegenden Fahrzeugen, sollte der Radverkehr eher auf der Fahrbahn und nicht im Seitenraum geführt werden.
- **Längsneigung:** „Je stärker und länger die Steigung, umso mehr spricht dies für eine Führung im Seitenraum“

Eine Überprüfung vor Ort, ob der Radfahrer auf der Fahrbahn oder abseits im Seitenraum auf baulichen Radwegen geführt wird, ist immer im Einzelfall zu prüfen.

In § 2 der StVO ist die **Benutzungspflicht von Radwegen** geregelt. Die Zeichen 237, 240 und 241 sind als benutzungspflichtige Radwege gekennzeichnet (vgl. Abb.

5.1.2-1). Radwege, die eine solche Beschilderung aufweisen müssen von Radfahrern benutzt werden.

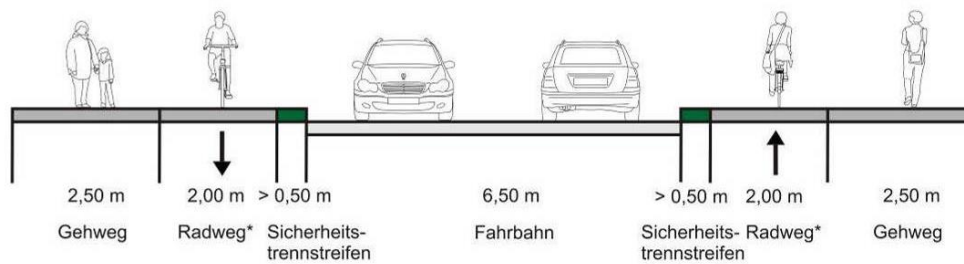
		
Radweg Zeichen StVO 237	Getrennter Fuß- und Radweg Zeichen StVO 240	Gemeinsamer Fuß- und Radweg Zeichen StVO 241
• Der Radverkehr darf die Fahrbahn nicht benutzen, sondern ist verpflichtet den Radweg (baulich angelegt oder Radfahrstreifen) zu benutzen • Andere Fahrzeuge sind nicht erlaubt, nur durch Zusatzzeichen • Andere Verkehrsträger müssen auf den Radverkehr Rücksicht nehmen • Breite: mind. 1,50 m	• Der Radverkehr darf die Fahrbahn nicht benutzen, sondern ist verpflichtet den getrennten Geh- und Radweg (baulich angelegt) zu benutzen • Keine andere Verkehrsart ist auf dem Geh- und Radweg erlaubt, nur durch Zusatzzeichen, dann darf jedoch nur der Radweg benutzt werden • für den Radweg: mind. 1,50 m	• Der Radverkehr darf die Fahrbahn nicht benutzen, sondern ist verpflichtet den gemeinsamen Geh- und Radweg (baulich angelegt) zu benutzen • Der Radverkehr muss auf solchen Wegen auf Fußgänger Rücksicht nehmen • innerorts: mind. 2,50 m außerorts: mind. 2,00 m

Abb. 5.1.2-1 Benutzungspflichtige Radwege (Zeichen StVO 237, 240, 241)

Die Benutzungspflicht von Radwegen im Stadtgebiet sollte nur dort angeordnet werden, wo es zwingend erforderlich ist. Ist dies jedoch nicht realisierbar, sollte die Anlage von getrennten Rad- und Gehwegen mit dem Zeichen 241 StVO bevorzugt werden. Die Mindestbreiten für den Fußverkehr (2,50 m) sind einzuhalten. Eine bauliche Trennung der Flächen für den Fuß- und Radverkehr erfolgt durch einen mindestens 30 cm breiten taktil erfassbaren und kontrastierenden Streifen. Wenn es unumgänglich ist, sollte die Regelung „Gehweg, Radfahrer frei“ mit der Beschilderung Z 239 StVO mit dem Zusatzzeichen 1022-10 StVO gewählt werden. Eine gemeinsame Führung von Fußgängern und Radfahrern ist jedoch grundsätzlich zu vermeiden.

Beispielquerschnitte mit Breitenmaße für bauliche Radwege im Einrichtungsverkehr sowie als kombinierter Geh- und Radweg sind in den Abbildungen 5.1.2-2 und 5.1.2-3 gemäß ERA 2010²⁶ dargestellt.

²⁶ Empfehlungen für Radverkehrsanlagen aus dem Jahr 2010, veröffentlicht durch die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Köln.



*Radweg: bei beidseitigem Zweirichtungsradweg mind. 2,50 m Radwegebreite

Abb. 5.1.2-2 Einrichtungsrads (innerorts) (gemäß ERA 2010, Kap. 2.2.1)

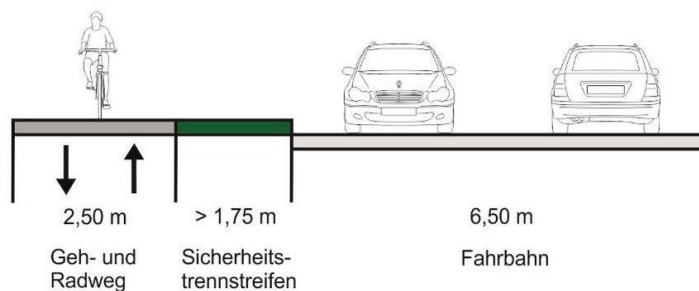


Abb. 5.1.2-3 Kombiniertes Geh- und Radweg (außerorts) (gemäß ERA 2010, Kap. 2.2.1)

Schutzstreifen werden auf der Fahrbahn durch eine gestrichelte Linie markiert und dürfen in Ausnahmefällen (z.B. im Kfz- Begegnungsverkehr) auch von Kraftfahrzeugen genutzt werden. Sie tragen dazu bei, den Mischverkehr aus Kfz und Fahrrad verträglicher zu gestalten und kommen dann zum Einsatz, wenn aus Platzgründen keine Radfahrstreifen angelegt werden können. Als Radfahrer darf auch außerhalb der Schutzstreifen gefahren werden. Schutzstreifen sollten eine Regelbreite von mindestens 1,50 m nicht unterschreiten (vgl. Abbildung 5.1.2-4). Bei angrenzendem Längsparken mit häufigem Wechsel ist ein Sicherheitstrennstreifen von 0,50 m vorgesehen. Nicht geeignet ist diese Führungsform bei hohem Verkehrsaufkommen mit Lkw-Anteilen und anderen Schwerlastverkehren (> 1.000 Schwerlastverkehren pro h).

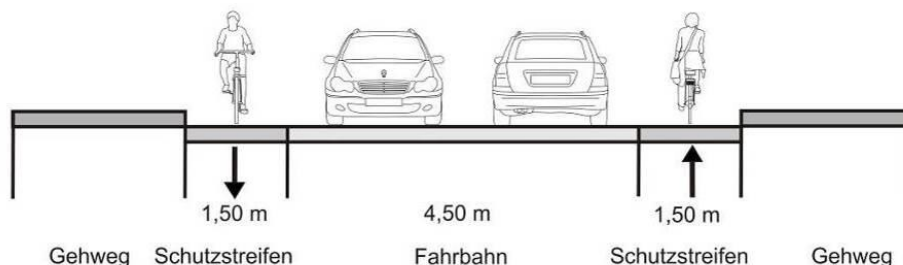


Abb. 5.1.2-4 Schutzstreifen (innerorts) (gemäß ERA 2010, Kap. 2.2.1)

Radfahrstreifen sind vom Kfz-Verkehr durch eine breite, durchgezogene Linie, abgetrennt. Häufig sind sie mit einem Fahrradpiktogramm versehen. Gegenüber Schutzstreifen sind Radfahrstreifen benutzungspflichtig und mit dem Zeichen StVO 237 ausgeschildert. Sie dürfen vom Kfz-Verkehr nicht überfahren werden. Parken und Halten ist auf den Radfahrstreifen ebenfalls verboten. Sofern Park-

plätze für den Kfz-Verkehr angesiedelt sind, sind Sicherheitszonen in Form einer schmalen Trennlinie zu kennzeichnen oder durch bauliche Maßnahmen hervorzuheben. Radfahrstreifen haben ein hohes Sicherheitsniveau und hohen Fahrtniveau. Ein Querschnitt mit Mindestbreiten ist in Abbildung 5.1.2-5 abgebildet.

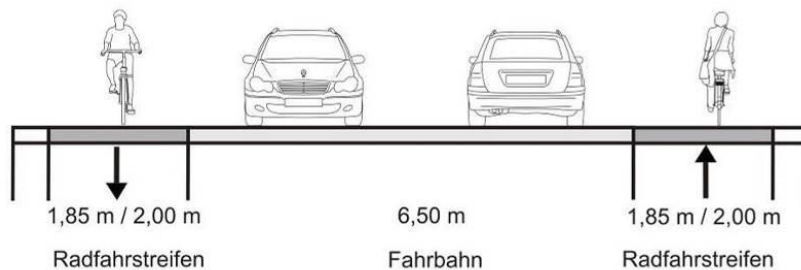


Abb. 5.1.2-5 Radfahrstreifen (innerorts) (gemäß ERA 2010, 2.2.1)

Radverkehrsführung an Knotenpunkten

Grundlage für eine sichere Führung des Radverkehrs an Knotenpunkten sind gute und frühzeitige Sichtbeziehungen zwischen allen Verkehrsteilnehmenden. Eine vorhandene Radverkehrsanlage muss deutlich erkennbar sein ebenso wie die Vorfahrtsverhältnisse. Die Begreifbarkeit, Erkennbarkeit und Übersichtlichkeit stellen folglich eine Grundanforderung für sicher befahrbare Knotenpunkte dar.

Es gibt zahlreiche Regelungen für die Radverkehrsführung an Knotenpunkten. Auf diese wird im Folgenden daher einzeln nicht vertiefend eingegangen. Grundsätzlich werden an den Radverkehr an Knotenpunkten folgende Anforderungen gestellt:

- Knotenpunkte sollen aus allen Zufahrten rechtzeitig erkennbar sein
- Der Radverkehr in Knotenpunkten ist sicher zu führen
- Ausreichend dimensionierte Warteflächen sind für den Radverkehr vorzusehen
- Konfliktvermeidung von geradeaus fahrenden Radverkehr und rechts abbiegenden Kraftfahrzeugen bzw. aus der Gegenrichtung links abbiegenden Kfz zu legen

5.2 Ableitung eines Wunschliniennetzes

Radverkehrsplanung ist Angebotsplanung, die sich an vorhandenen und perspektivischen Quellen und Zielen der Stadt Rheine orientiert. Aufbauend auf der Siedlungs- und Gewerbestruktur, Erreichbarkeit von sozialen und schulischen Einrichtungen, Beschäftigungsschwerpunkten, zentralen öffentlichen und Versorgungsbereichen, ÖPNV- und SPNV-Haltepunkten sowie Pendlerverflechtungen wird ein Wunschliniennetz entwickelt.

Die als Luftlinien dargestellten Wunschlinien zeigen Verbindungen von Rheine zu den Nachbarkommunen sowie Verbindungen der Stadtteile untereinander auf. Die Verbindungen werden nach hoher, mittlerer und geringer Priorität eingestuft. Die Anbindung aus allen Stadtteilen in die Innenstadt ist grundsätzlich auf zügigen, sicheren und direkten Routen zu gewährleisten. Darüber hinaus sollen auch Stadtteil- und Ortsteilzentren gut untereinander vernetzt sein. Das Wunschliniennetz ist in der folgenden Abbildung dargestellt (vgl. Abb. 5.2-1).

Verbindungen auf stark nachgefragten Pendler Routen und zu bedeutsamen Arbeitsplatzstandorten sind prioritär zu stärken, da sie ein hohes (Verlagerungs-) Potenzial für den Alltagsradverkehr darstellen. Eine Verbindung mit hoher Priorität besteht beispielsweise zwischen Neuenkirchen und Rheine. Hier weisen die Nachbarkommunen bereits hohe Pendlerverflechtung in beide Richtungen auf.

Auch die Bahnhaltepunkte in Rheine, der Bahnhof Rheine und Mesum, sind wesentliche Verknüpfungspunkte des Umweltverbundes, deren Erreichbarkeit als Verbindung mit hoher Priorität anzustreben ist.

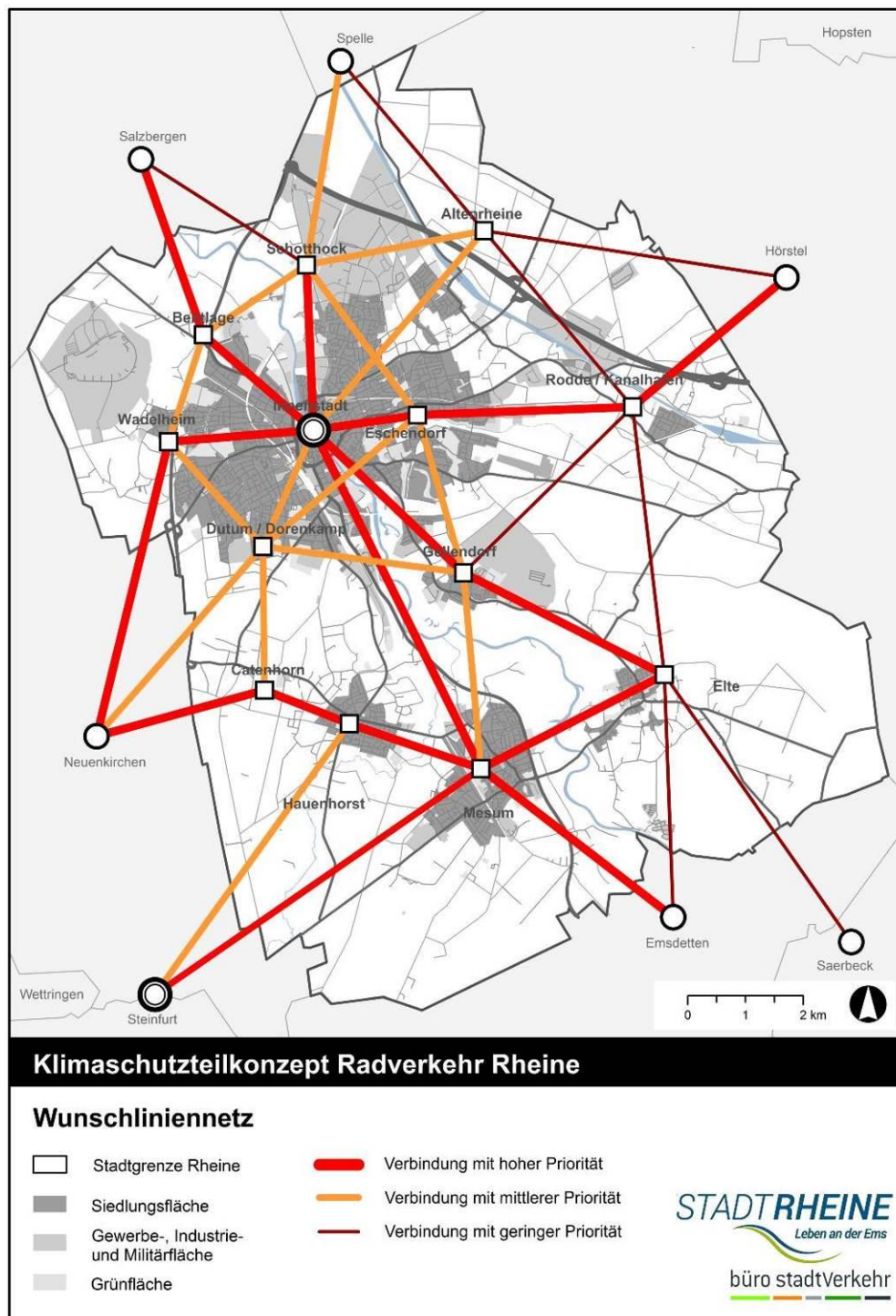


Abb. 5.2-1 Wunschliniennetz im Radverkehr

5.3 Netzkategorisierung und Qualitätsstandards

Im Rahmen der Radverkehrsnetzplanung wird ein hierarchisiertes Radwegenetz für die Stadt Rheine entwickelt. Dafür wird das Luft- bzw. Wunschliniennetz auf das Straßennetz umgelegt. Neben Netzlücken werden alternative Wegeverbindungen geprüft.

Berücksichtigt wurde dabei auch das in Nordrhein-Westfalen ausgewiesene Radverkehrsnetz NRW, welches alle Städte und Gemeinden in NRW mit einer einheitlichen Wegweisung verbindet. Es ist als Alltagsradwegenetz konzipiert, dass insbesondere die Wege zur Arbeit oder zum Einkauf auf unmittelbaren und kurzen Wegen verbinden. Zusätzlich wurde das lokale Radwegenetz mit berücksichtigt, welches im Konzept KONRAD abgebildet ist und wichtige Verbindungen darstellt.

Das hierarchisch abgestufte Radwegenetz wird in insgesamt drei Kategorien, für die jeweils unterschiedliche Anforderungen gelten, gegliedert:

- Hauptnetz
- Nebennetz
- Ergänzendes Freizeitnetz

Hauptnetz

Das Hauptnetz verknüpft Ortsteile und die umliegenden Städte und Gemeinden untereinander. Als Hauptverbindung für den Alltagsradverkehr verbindet es die wichtigsten Quellen und Ziele (z.B. Arbeitsplatzstandorte, Bahnhof, Einkaufen etc.). Das ausgewiesene Hauptnetz verläuft radial auf den Innenstadtring zu und verbindet Rheine über die Region hinaus. Die Führung ist dabei überwiegend entlang von Hauptstraßen als direkte Zielführung. Diese entsprechen häufig den Anforderungen an Wegequalität und sozialer Sicherheit.

- Verbindungen für den Alltagsradverkehr
- Entfernungen von mehr als 5 km mit einer direkten Verbindung an die Nachbarkommunen und umliegenden Stadtteile
- Zielführung auf zügigen, sicheren und direkten Routen
- Zu allen Jahres- und Tageszeiten sicher befahrbar
- Radanlagen sollten möglichst den ERA-Standards oder darüber hinaus entsprechen
- Im Einzelfall kann es jedoch auf kürzeren Straßenabschnitten zu Unterschreitungen kommen, sofern keine Alternative möglich ist

Nebennetz

Das Nebennetz konzentriert sich dagegen auf bedeutende Wegeverbindungen auf Stadtteilebene. Im Fokus steht wie beim Hauptnetz der Alltagsradverkehr (z.B. Schulen, Anbindung an Hauptrouten). Die Führung der Nebenradwege kann auf Hauptstraßen und Straßen mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h liegen:

- Verbindungen für den Alltagsradverkehr
- Verbindungen von den Stadtteilen zum Hauptzentrum
- Verbindungen von Stadtteil-/Ortsteilzentren untereinander
- Wege im dicht besiedelten Bereich zur Vernetzung von Wohngebieten und Stadtteilen
- Berücksichtigung von bedeutenden Zielen (Schulen Haltestellen, Supermärkte)
- Die Mindestmaßen der ERA 2010 sind grundsätzlich einzuhalten

Ergänzendes Freizeitnetz

Das ergänzende Freizeitnetz verläuft auf touristischen Radwegen und dient damit überwiegend dem touristischen (überörtlichen) Freizeitradverkehr. Die Möglichkeit einer Parallelführung zum Haupt- und Nebennetz ist dabei nicht ausgeschlossen. Die Wege weisen zumeist nicht die unmittelbarste Führung auf, sondern liegen abseits von Hauptverkehrsstraßen zumeist im Grünen.

- Vorwiegend für den Freizeitverkehr ausgerichtet (Parallelführung des Haupt- und Nebennetzes möglich)
- Verbindung für den Alltagsradverkehr ist zu prüfen
- Wegeverbindung abseits des Straßenverkehrs

In Abbildung 5.3-1 ist das Haupt-, Neben- und Ergänzungsnetz graphisch dargestellt.

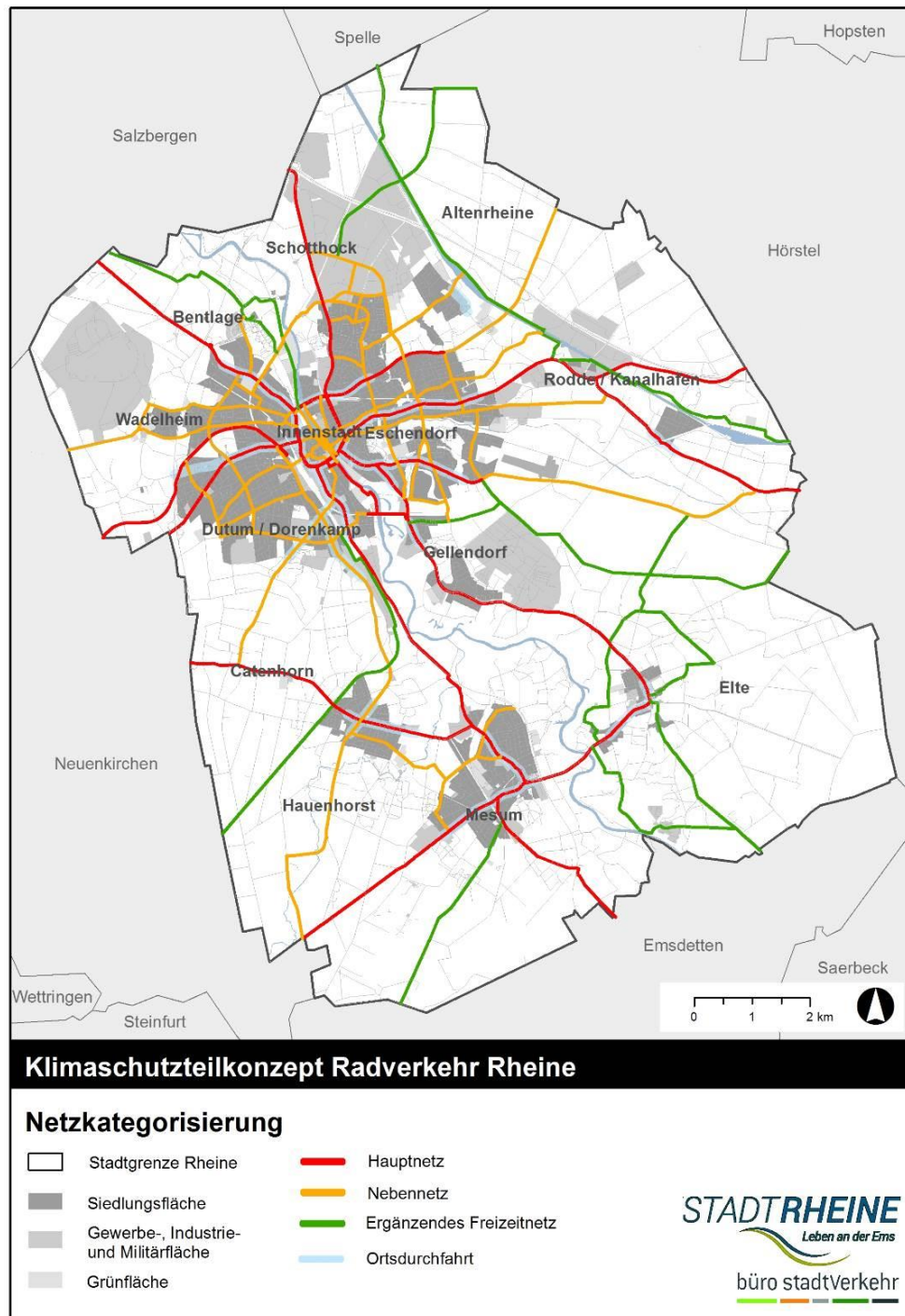


Abb. 5.3-1 Netzkategorisierung

Die Hauptrouten verlaufen ausgehend vom Innenstadtring sternförmig in Richtung der Nachbarkommunen entlang der verschiedenen Stadtteile von Rheine. Eine wichtige Verbindung stellt auch der Innenstadtring dar.

Die Nebenrouten sind als Verbindungen mit mittlerer Priorität vor allem in Wohngebieten mit Verknüpfung zu den Hauptrouten zu finden.

Mindestmaßen der ERA sind auf den Haupt- und Nebenradwegen grundsätzlich einzuhalten. An Haupttradrwegen können die Mindestmaßen sogar darüber hinaus entsprechen.

5.4 Untersuchungsnetz für den Radverkehr

Nachdem die Herleitung der Netzkategorisierung erfolgte, wird im Folgenden das Untersuchungsnetz für den Radverkehr in Rheine dargestellt, welches für die weiteren Erarbeitungsschritte insbesondere für die Mängelanalyse als Grundlage dient (vgl. Abb. 5.4-1). Grundlage für das Analysenet ist das zuvor dargestellte hierarchisierte Netz mit Haupt-, Neben- und Ergänzungsrouten. Die Bestandsanalyse des (Untersuchungs-)Netzes wurde mittels eigener Befahrung durchgeführt. Die Befahrung erfolgte anhand detaillierter Aufnahmen der Radverkehrsinfrastruktur. Die Erhebung des Analysenetzes wurde mit Hilfe einer programmierten Smartphone-Applikation und Kamera durchgeführt.

Das gesamte Analysenet wird auf Lücken, Gefahren und Barrieren hin überprüft. In Kapitel 5.5 werden anschließend die Mängel im Netz aufgezeigt.

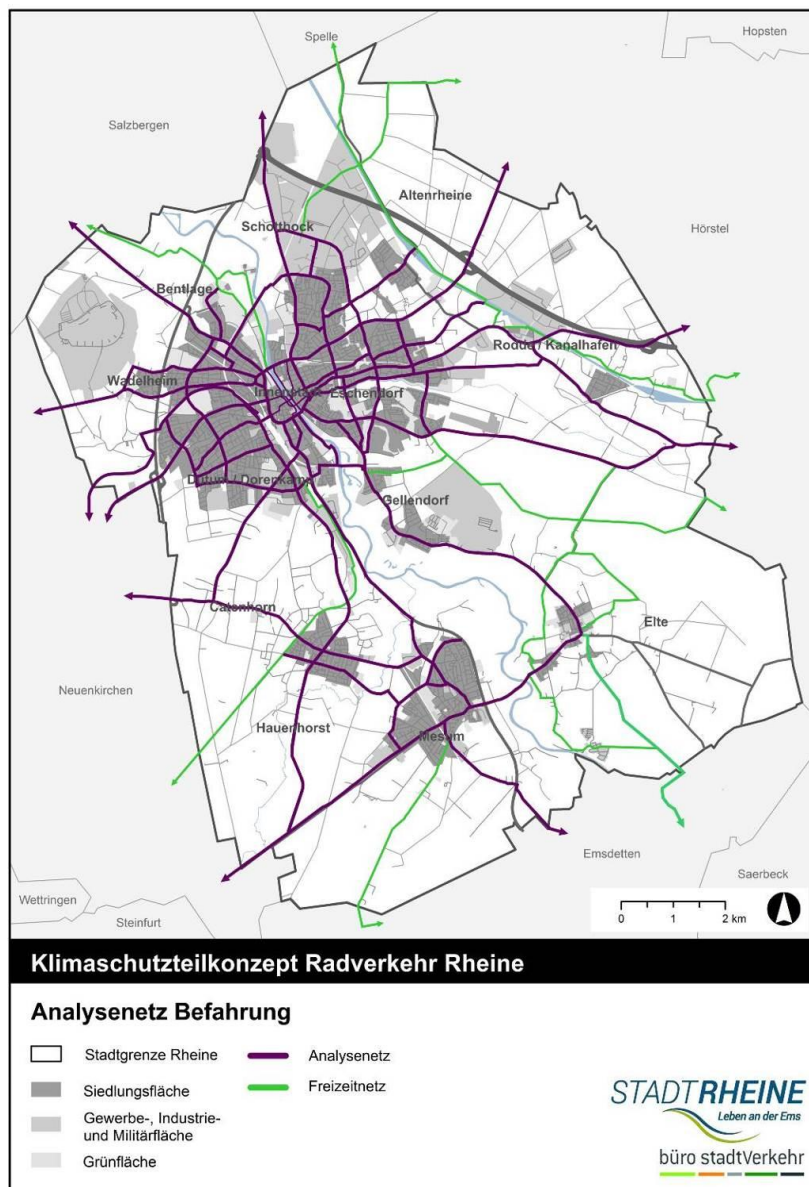


Abb. 5.4-1 Analysenet

5.4.1 Führungsformen des Radverkehrs im Untersuchungsnetz

Führungsformen im Bestand

Die Radwegeinfrastruktur in Rheine konzentriert sich deutlich auf die Nutzung des Seitenraumes. Häufig wird der Radverkehr nicht im Mischverkehr oder auf markierten Radwegen (Schutzstreifen, Radfahrstreifen) geführt, sondern auf baulichen benutzungspflichtigen Radwegen gemeinsam oder getrennt vom Fußverkehr.

Im Innenstadtbereich wird der Radverkehr in Rheine vorwiegend beidseitig auf baulichen Radwegen mit dem Fußverkehr (getrennt oder gemeinsam) geführt. Auf Außerortsstraßen dagegen größtenteils einseitig. Die Führung auf der Fahrbahn ist besonders in Wohngebieten die vorherrschende Führungsform (vgl. Abb. 5.4.1-1).

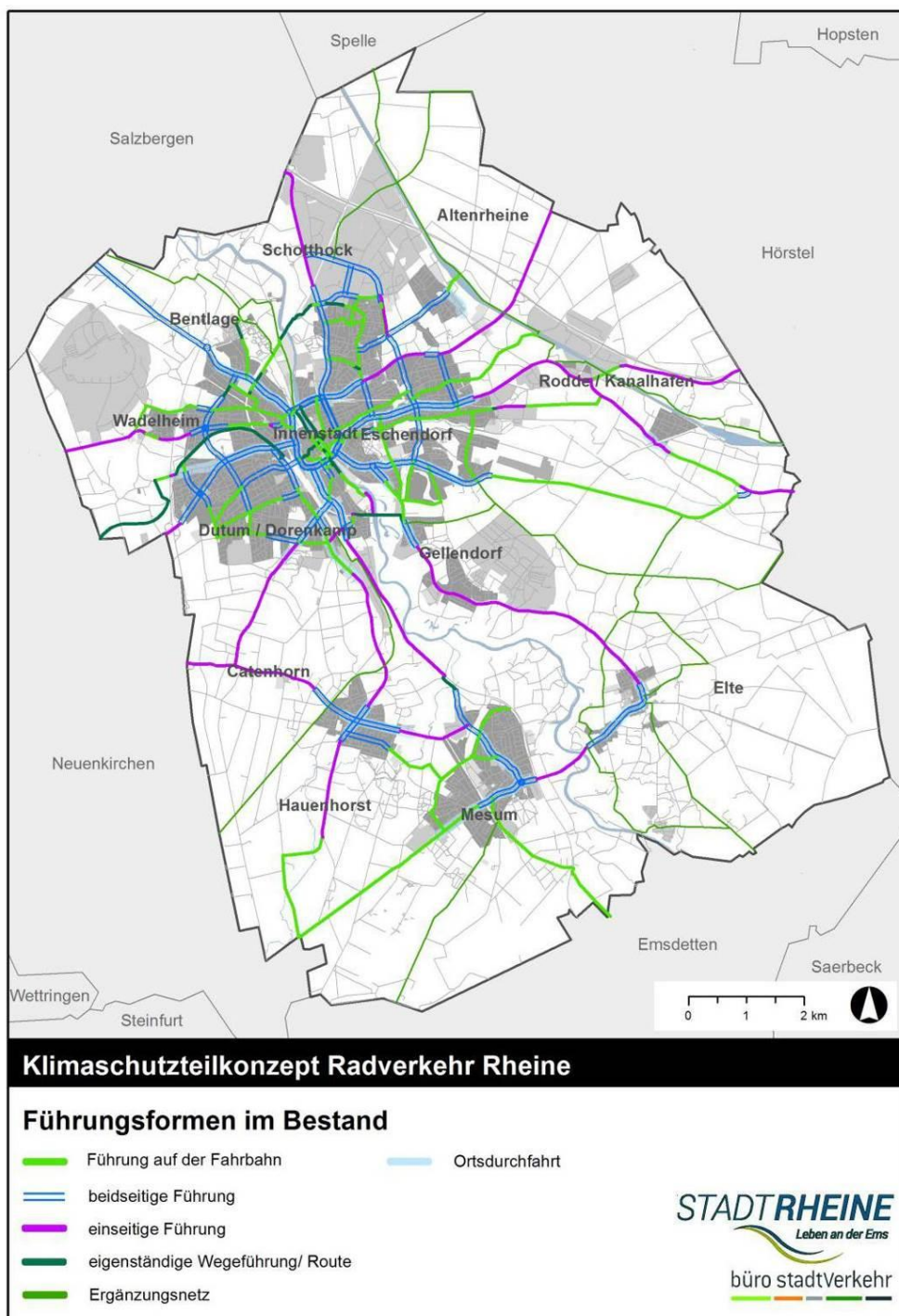


Abb. 5.4.1-1 Führungsformen im Bestand

In der Stadt Rheine gibt es an Außerortsstraßen vorwiegend einseitig geführte Radwege, die als benutzungspflichtige gemeinsame Geh- und Radwege angeordnet sind. Innerorts finden sich dagegen überwiegend beidseitig bauliche Radwege wieder. An vielen baulichen Radwegen wurde die Benutzungspflicht aufgrund mangelnder Breite aufgehoben. An Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen und einer geringen Fahrbahnbreite sind Fußwege für den Radverkehr freigegeben. Im Analysenetz sind nur wenige Markierungsradwege vorzufinden. Zum einen in der Breite Straße und zum anderen in der Innenstadt auf der Lingener Straße. In den Abbildungen 5.4.1-2 bis 5.4.1-7 werden Beispiele für Führungsformen in Rheine dargestellt.



Abb. 5.4.1-2 Führung auf der Fahrbahn, Dutumer Straße



Abb. 5.4.1-3 Fahrradstraße, Bevergerner Straße



Abb. 5.4.1-4 Radschutzstreifen, Breite Straße



Abb. 5.4.1-5 Benutzungspflichtiger Gemeinsamer Geh- und Radweg, Elter Straße



Abb. 5.4.1-6 Benutzungspflichtiger getrennter Geh- und Radweg, Osnabrücker Straße



Abb. 5.4.1-7 Fußweg, Radfahrer frei, Surenburgstraße

Netzlücken/ Fehlendes Radangebot

Netzlücken bestehen im Falle von fehlenden Radverkehrsanlagen, die einem sicheren und geschlossenen Radwegenetz entgegenstehen. Als Grundlage wurde neben den Belastungsbereichen der ERA 2010 die bestehende Infrastruktur hinzugezogen. Die bestehenden Netzlücken in Rheine sind in Abb. 5.4.1-8 dargestellt. Im Analysenetz konnten insgesamt sieben Netzlücken bzw. fehlendes Radangebot ausgemacht werden.

An außerorts geführten Radwegen ist in Richtung Hörstel und Steinfurt keine Radwegeinfrastruktur vorhanden. Radfahrer werden auf der Hörsteler Straße in Richtung Hörstel und dem Burgsteinfurter Damm in Richtung Steinfurt mit sehr

hohen Geschwindigkeiten (teilw. Tempo 100) auf der Fahrbahn geführt (vgl. Abb. 5.4.1-11). Auch auf der Fernrodder Straße endet der Radweg nach Ortsausgang. Eine alternative Führung ist über die Nebenstraßen Karenbreite und Roggenbreite gegeben, die jedoch einen Umweg von 500 m darstellt. Die Surenburgstraße in Richtung Bevergen weist darüber hinaus lediglich ein etwas breiteres Bankett auf, welches jedoch keine sichere Führung des Radverkehrs bei den hohen Geschwindigkeiten des Kfz-Verkehrs gewährleistet. Eine alternative Führung ab dem Ortsausgang in Eschendorf abseits der Hauptverkehrsstraßen nicht auf direktem Wege gegeben. Das Land NRW ist sich der fehlenden Radwegeinfrastruktur bereits bewusst und strebt Planungen zur sichereren Führung des Radverkehrs auf der Surenburgstraße außerorts an (vgl. Abb. 5.4.1-10).

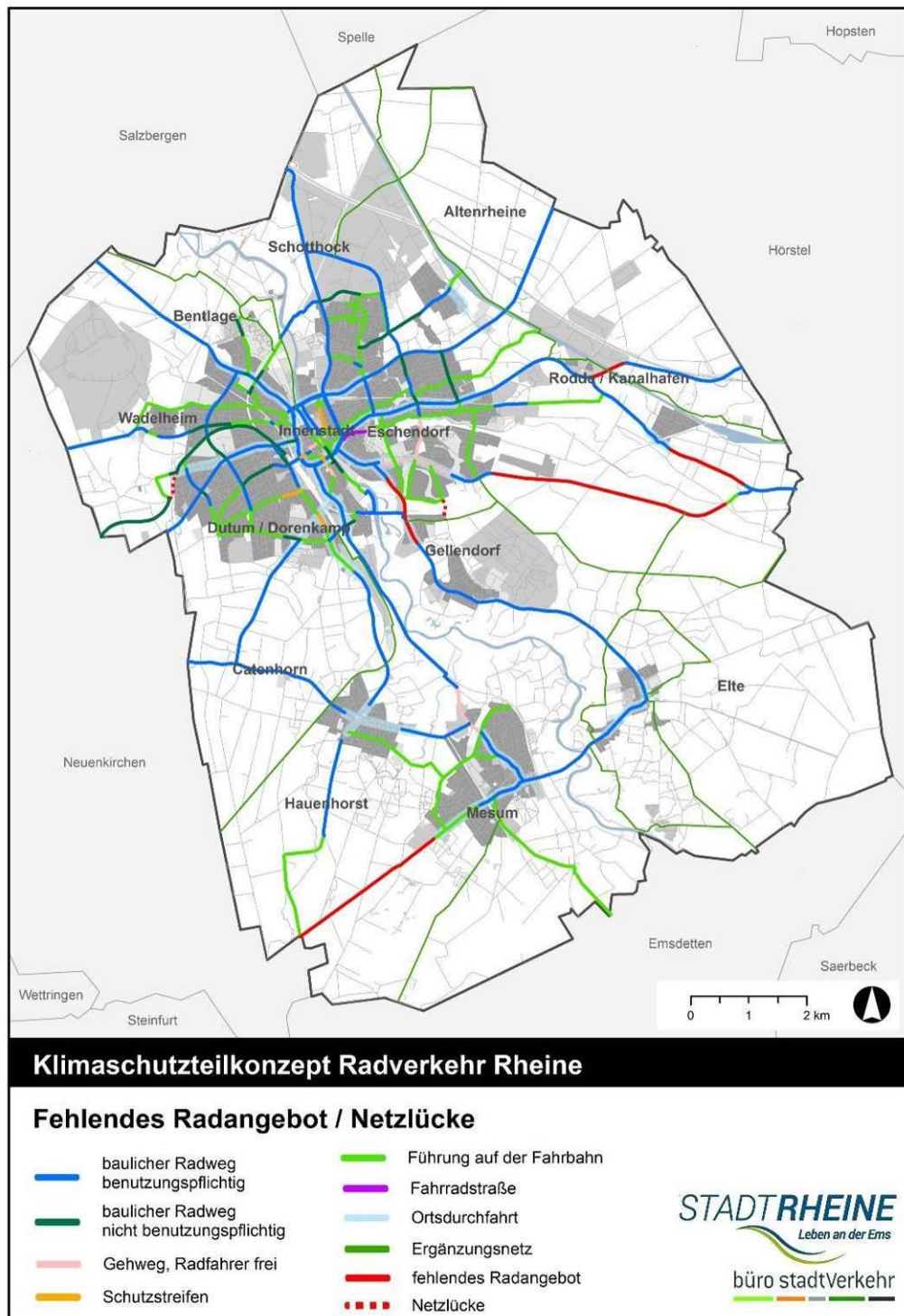


Abb. 5.4.1-8 Fehlendes Radangebot/ Netzlücken

Auf der Elter Straße im Abschnitt zwischen Westfalenstraße und Dionysiusstraße wird der Radverkehr auf Seitenstreifen (Mehrzweckstreifen) geführt, der von Radfahrern genutzt werden darf, allerdings auch zum Parken genutzt wird. Dies stellt für Radfahrer eine eher ungeeignete, unsichere Führung dar (vgl. Abb. 5.4.1-9).

Eine Netzlücke besteht außerdem im Bereich des Neubaugebietes Eschendorfer Aue mit der direkten Anbindung nach Gellendorf (vgl. Abb. 5.4.1-12). Der ehemalige Lorentunnel im Bereich der Sandhövelstraße und Im Ossenpohl bietet ein gutes Fundament zur Anbindung der beiden Stadtteile Eschendorf und Gellendorf abseits von Hauptverkehrsstraßen. Der Netzlückenschluss würde einen wichtigen Beitrag zur Förderung des Radverkehrs leisten und eine erhebliche Verbesserung der Anbindung des südlichen und östlichen Stadtbereichs und der dort lebenden Bevölkerung erzielen (vgl. Abb. 5.4.1-12).

Auf dem Bahntrassenradweg Rheine – Ochtrup über Neuenkirchen im Westen des Stadtgebietes ist die Schließung einer bestehenden Netzlücke bereits geplant. Der Bahntrassenradweg von Ochtrup nach Rheine besteht bereits seit den 1990er Jahren. Im Jahr 2017 wurde die Oberfläche auf dem gesamten Streckenabschnitt asphaltiert. Derzeit müssen am Bahntrassenradweg stadtauswärts im Bereich der B 70 Umwege über die Wadelheimer Chaussee und den Bredeweg in Kauf genommen werden. Die Radfahrbrücke über die B70 wird im kommenden Jahr 2020 im Rahmen des gemeindeübergreifenden Radverkehrsprojektes „Veloroute Triangel – das schnelle klimafreundliche Radwege-3-Eck“ realisiert und stellt eine erhebliche Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur dar. Das Projekt ist ein gemeinsam erarbeitetes Radwegekonzept von Kommunen im Kreis Steinfurt (Steinfurt, Neuenkirchen, Wettringen, Ochtrup, Metelen, Rheine und der Kreis Steinfurt) die Schnellwege für Fahrradpendler verbinden wollen. Die Führung des 70 km langen Rundweges führt überwiegend auf ehemaligen Bahntrassen. Die Brücke ist im Straßenabschnitt zwischen dem Bahntrassenradweg Rheine – Ochtrup und dem Landersumer Weg auf Ostseite der B 70 und dem Bredeweg auf Westseite der B 70 geplant.



Abb. 5.4.1-9 Mehrzweckstreifen, Elter Straße



Abb. 5.4.1-10 Bankett, Surenburgstraße



Abb. 5.4.1-11 Fehlende Radwegeinfrastruktur Burgsteinfurter Damm



Abb. 5.4.1-12 Netzlücke Neubaugebiet Eschendorfer Aue und Gellendorf

5.4.2 Knotenpunkte im Erhebungsnetz

Auf dem gesamten Analysenetz wurden die Knotenpunkte mit erhoben. Die Übersicht der Knotenpunkte in Abb. 5.4.2-1 bildet jedoch nur die Knotenpunkte ab, die

später in der Mängelanalyse wieder auftauchen, um die Übersichtlichkeit der Graphik zu gewähren. Die Knotenpunkte werden folgendermaßen kategorisiert:

- Innerortskreisel
- Knotenpunkt mit Teilsignalisierung
- Unsignalisierter Knotenpunkt
- Knotenpunkt mit Vollsignalisierung

Unsignalisierte Knotenpunkte befinden sich vornehmlich an dreiarmligen Knotenpunkten. Innerortskreisel sind hingegen besonders in den Wohngebieten in Dutum/Dorenkamp und Eschendorf vorzufinden. Knotenpunkte mit Vollsignalisierung sind speziell auf den Hauptverkehrsstraßen sowie am Innerstädtischen Ring aufgenommen worden. Eine tiefergehende Analyse der Mängel und Maßnahmen an den ausgewählten Knotenpunkten erfolgt in den anstehenden Kapiteln.

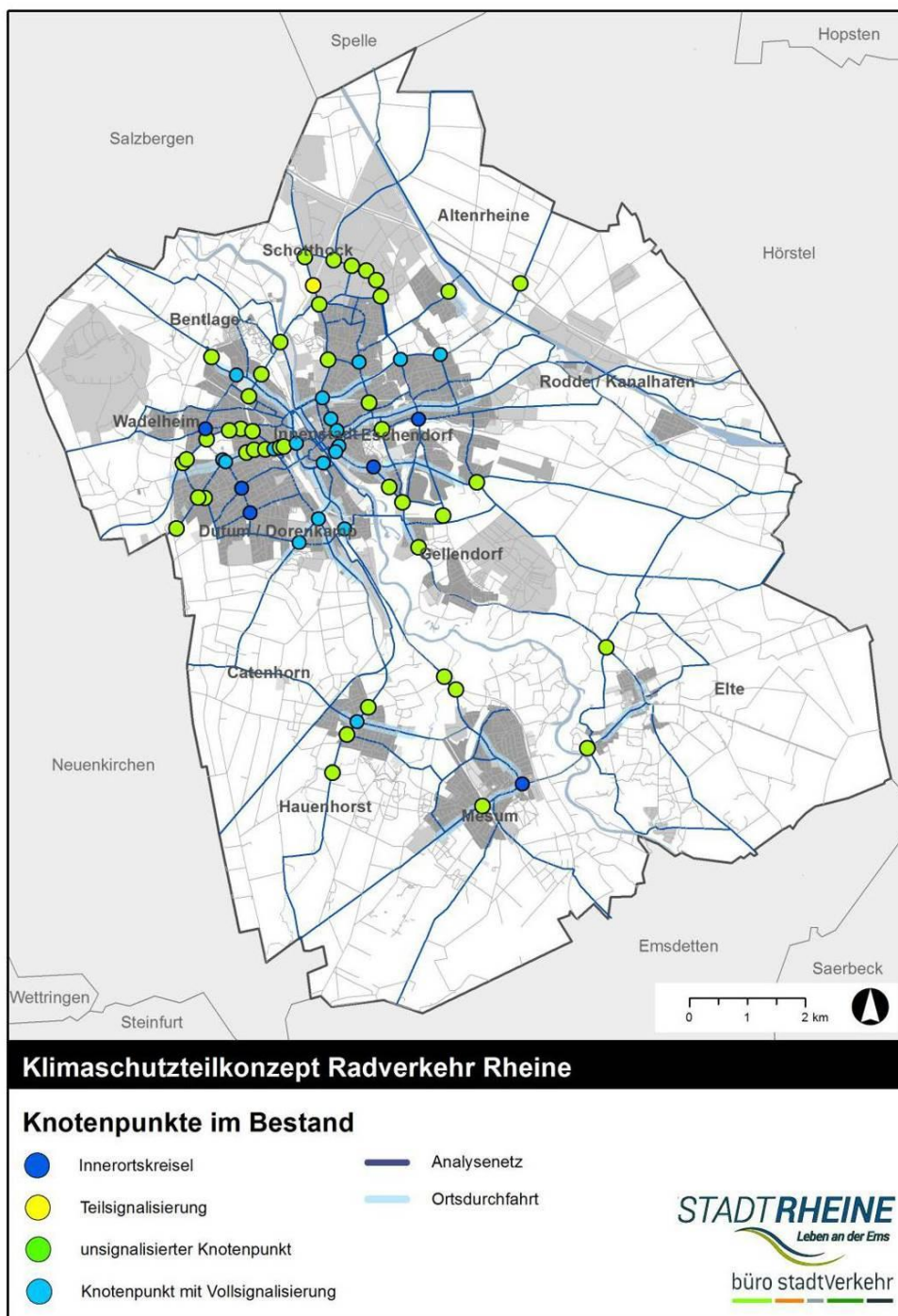


Abb. 5.4.2-1 Knotenpunkte im Bestand

5.4.3 Radabstellanlagen im Bestand

Im Zuge der Bestandsaufnahme erfolgte auch eine Erhebung der vorhandenen Radabstellanlagen entlang der ÖPNV-Haltestellen und teilweise der Öffentlichen Einrichtungen (insb. Schulen) sowie im Innenstadtbereich von Rheine. Erhoben wurden insgesamt vier Radabstellagentypen (vgl. Abb. 5.4.3-1):

- (Anlehn-)Bügel
- Felgenhalter
- Sammel-/Kollektivanlagen
- Kombiniertes Vorderrad- und Rahmenhalter

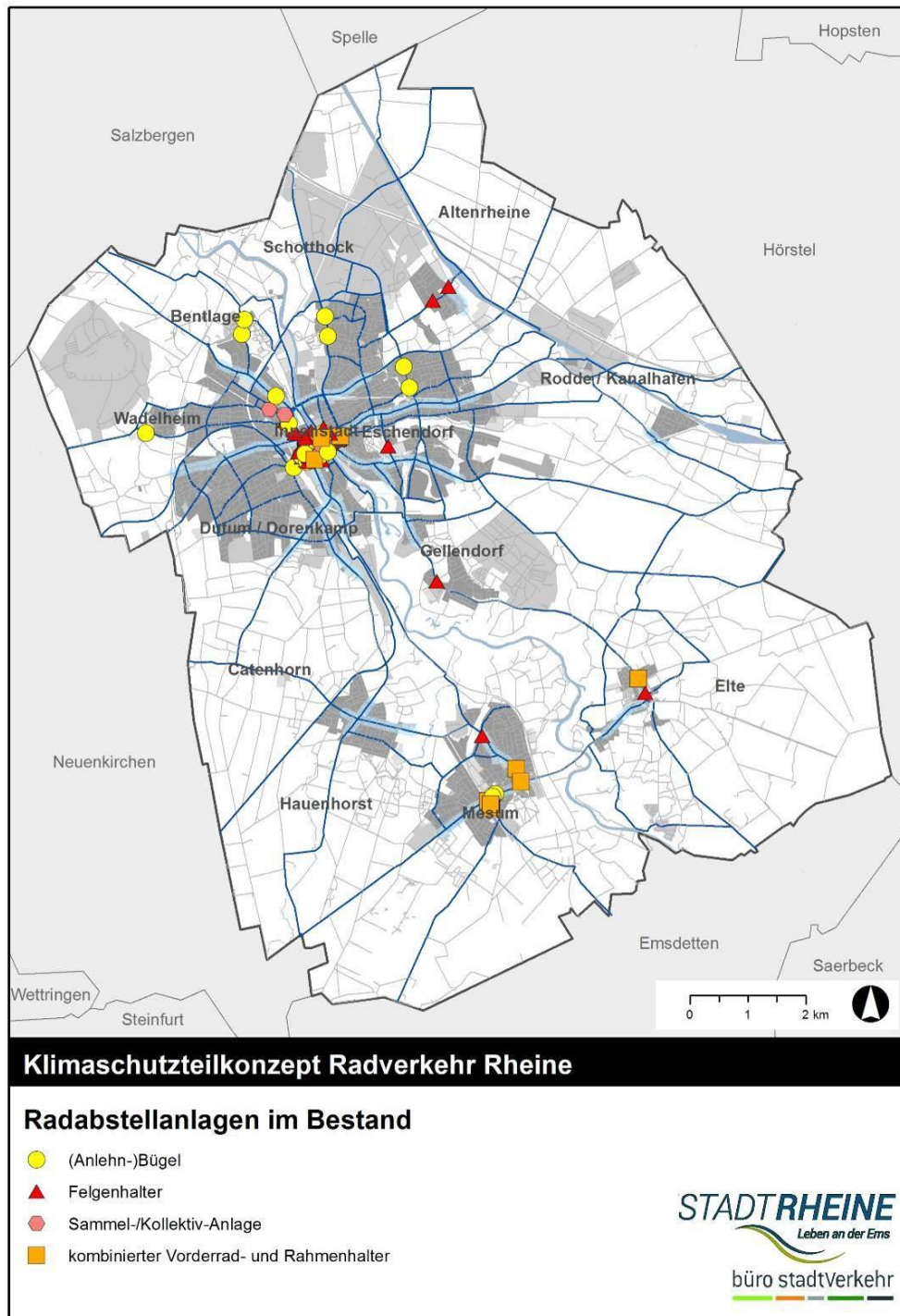


Abb. 5.4.3-1 Radabstellanlagen im Bestand

Auffällig ist, dass eine hohe Anzahl an Felgenhaltern im Innenstadtgebiet zu verzeichnen sind. Hier sind bereits Maßnahmen durch das Konzept KONRAD in Planung, bei der die Felgenhalter durch Radanlehnbügel ersetzt werden sollen.

Aus diesem Grund werden keine detaillierten Maßnahmen in Bezug auf die Radabstellanlagen Innenstadtbereich erarbeitet. An vielen Bushaltestellen sind zumeist außerhalb von Wohngebieten zwei bis drei Anlehnbügel installiert. Kombinierte Vorderrad- und Rahmenhalter sind dagegen besonders im Stadtteil Mesum im Bahnhofsbereich zu finden.

5.4.4 Entfernungsradien mit dem Fahrrad

Mit dem Fahrrad lassen sich bequem deutlich längere Distanzen bewältigen. Die Durchschnittsgeschwindigkeiten beim Fahrradfahren liegen für gewöhnlich bei 10 bis 25 km/h. Somit ergibt sich ein deutlich größerer Erschließungsradius. 1,5 km können innerhalb von rund 5 Minuten zurückgelegt werden.

Die Erreichbarkeit der Bahnhöfe Rheine und Mesum wurde in der folgenden Abbildung 5.4.4-1 untersucht. Der Bahnhof Rheine und der Haltepunkt Mesum wurden als Mittelpunkte definiert, da sie zwei zentrale Punkte im Innenstadtbereich sowie im Süden von Rheine darstellen. Darüber hinaus sind die Bahnhöfe zentrale Umsteigepunkte vom Fahrrad auf den SPNV und spielen im Pendelverkehr eine bedeutende Rolle.

Von den zentralen Punkten (Bahnhof Rheine, Bahnhaltepunkt Mesum) wurden Entfernungsklassen gebildet:

- 1,5 km (Fahrtdauer auf direktem Weg rund 5 Minuten)
- 2,5 km (Fahrtdauer auf direktem Weg rund 10 Minuten)
- 5 km (Fahrtdauer auf direktem Weg rund 15 Minuten)

Die Graphik zeigt, dass die Siedlungsstruktur von Rheine insgesamt fahrradfreundlich ist. Fast alle umliegenden Wohngebiete rund um den Bahnhof Rheine bzw. und den Bahnhaltepunkt Mesum lassen sich innerhalb von 2,5 km erreichen.

Die Kernstadt lässt sich innerhalb von 10 Minuten durchfahren. Und auch die Grenzen der Siedlungsflächen im Norden, Osten und Westen sind innerhalb von rund 15 Minuten erreichbar. Die südlichen Stadtteile Hauhenhorst, Mesum und Elte liegen zwar von der Kernstadt etwas abseits, können aber in rund 25 Minuten erreicht werden.

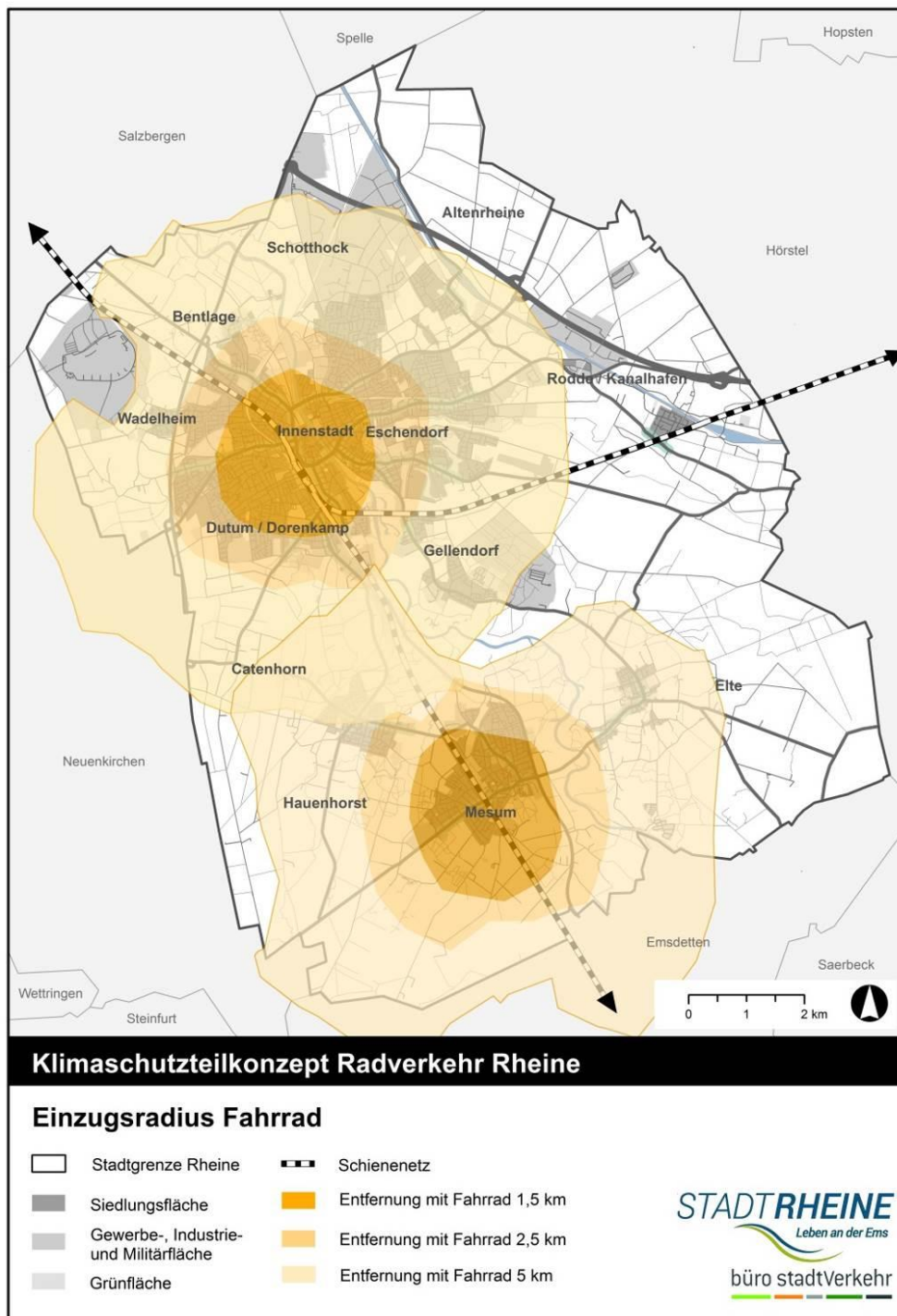


Abb. 5.4.4-1 Einzugsradien Fahrrad

5.4.5 E-Bike-/Pedelec-Ladestationen in der Stadt Rheine

E-Bike-Ladestationen sind im gesamten Stadtgebiet von Rheine vorzufinden, insbesondere entlang der radtouristischen Fahrradrouten (z. B. Ems-Radweg) (vgl. Abb. 5.4.5-1). Sie sind vorwiegend für den Tourismus attraktiv, da hier beispielsweise bei mehrtägigen Touren weitere Distanzen zurückgelegt werden können. E-Bike-Ladestationen im Alltagsradverkehr sind dagegen eher unbedeutend. Aufgrund der Topographie und den geringen Distanzen ist eine Aufladung auf dem Weg zur Arbeit zumeist nicht erforderlich.

Die Ladestationen liegen in der Regel unmittelbar an gastronomischen Betrieben, bei denen Radfahrer bei ihrer Rast bequem ihr Fahrrad aufladen können. Zusätzlich besteht an der Radstation am Bahnhof Rheine eine Möglichkeit zur Aufladung.

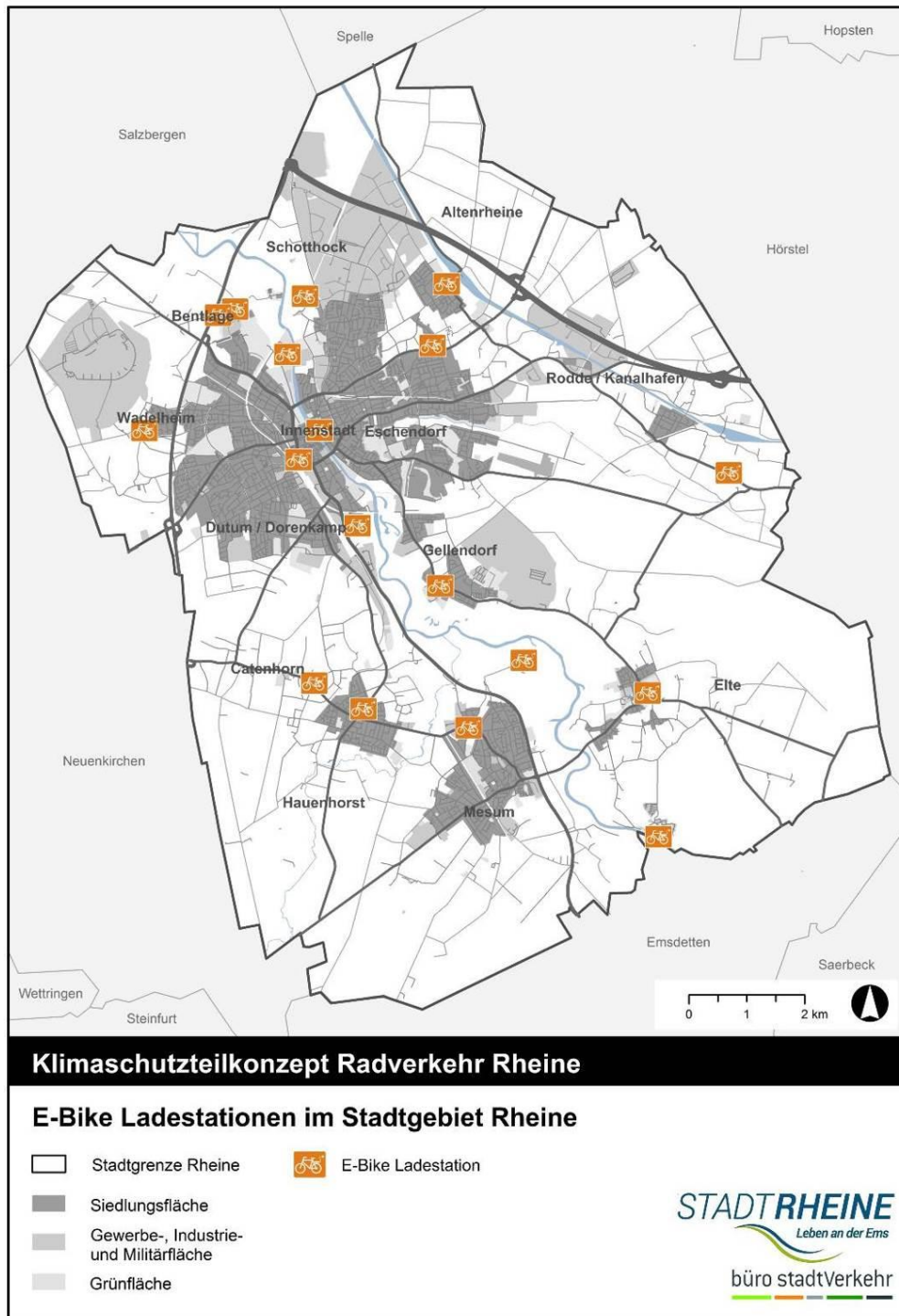


Abb. 5.4.5-1 E-Bike Ladestationen im Stadtgebiet Rheine

5.5 Mängelanalyse der Netzkonzeption

Für die Mängelanalyse wurden die Radverkehrsanlagen und Knotenpunkte sowie Radabstellanlagen in Rheine Vorort untersucht. Als Indikatoren für die Ermittlung von Mängeln dienen die definierten Qualitätsstandards gemäß ERA (2010). An den Radverkehrsanlagen des Analysenetzes wurden die Oberflächen, Radwegebreiten und -führung, Beschilderung und Markierungen bewertet.

5.5.1 Mängel Oberfläche

Die Radwegeoberfläche wurde nach folgenden Kriterien bewertet:

- **Gut:** Oberfläche weist nur wenige bis keine Schäden auf
- **Mittel:** Oberflächen, die vereinzelte Unebenheiten wie Wurzelschäden, Schlaglöcher, Risse an der Oberfläche, Bewuchs und Löcher und Kanten mit < 2 cm Tiefe aufweisen
- **Schlecht:** Oberflächen mit flächendeckenden Schäden und leichten Beschädigungen und Kanten > 2 cm Tiefe

In Abb. 5.5.1-1 sind die Mängel an Oberflächen, die im Zuge der Befahrung erhoben wurden, aufgezeigt. Insgesamt verfügt Rheine über überwiegend gute bis mittlere Beschaffenheit der Radwegeoberfläche.

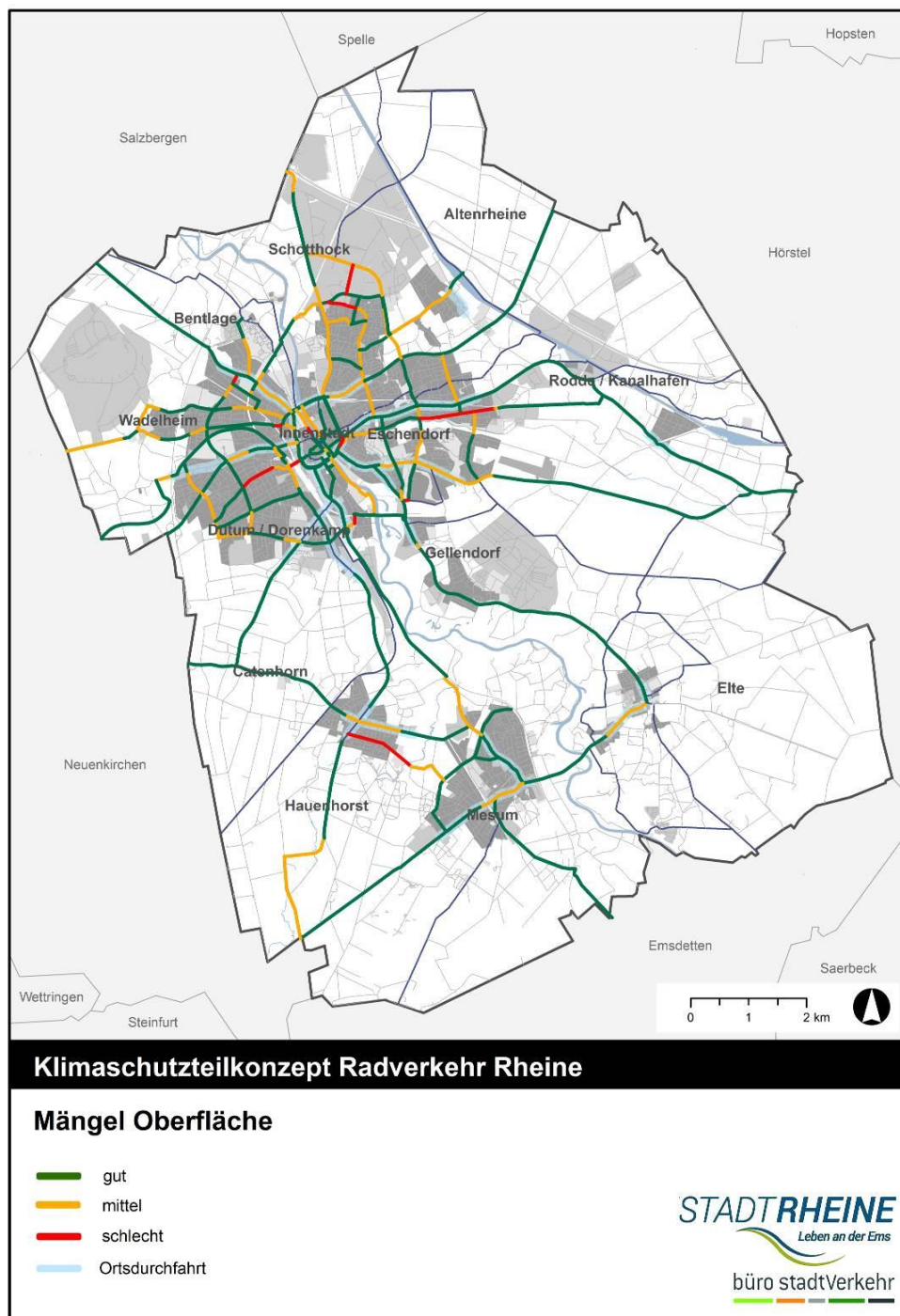


Abb. 5.5.1-1 Mängel Oberfläche

5.5.2 Mängel Radwegebreite

Hohe Anzahl an (benutzungspflichtigen) Radwegen, die nicht

- gemäß der VwV-StVO (Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung)
- und/oder den Standards der ERA (Empfehlungen für Radverkehrsanlagen) entsprechen

In Rheine existieren viele Fahrbahnbreiten, bei denen eine Umnutzung (z.B. Aufbringung von Radfahrstreifen oder Schutzstreifen) bei aktuellem baulichem Bestand problematisch ist.

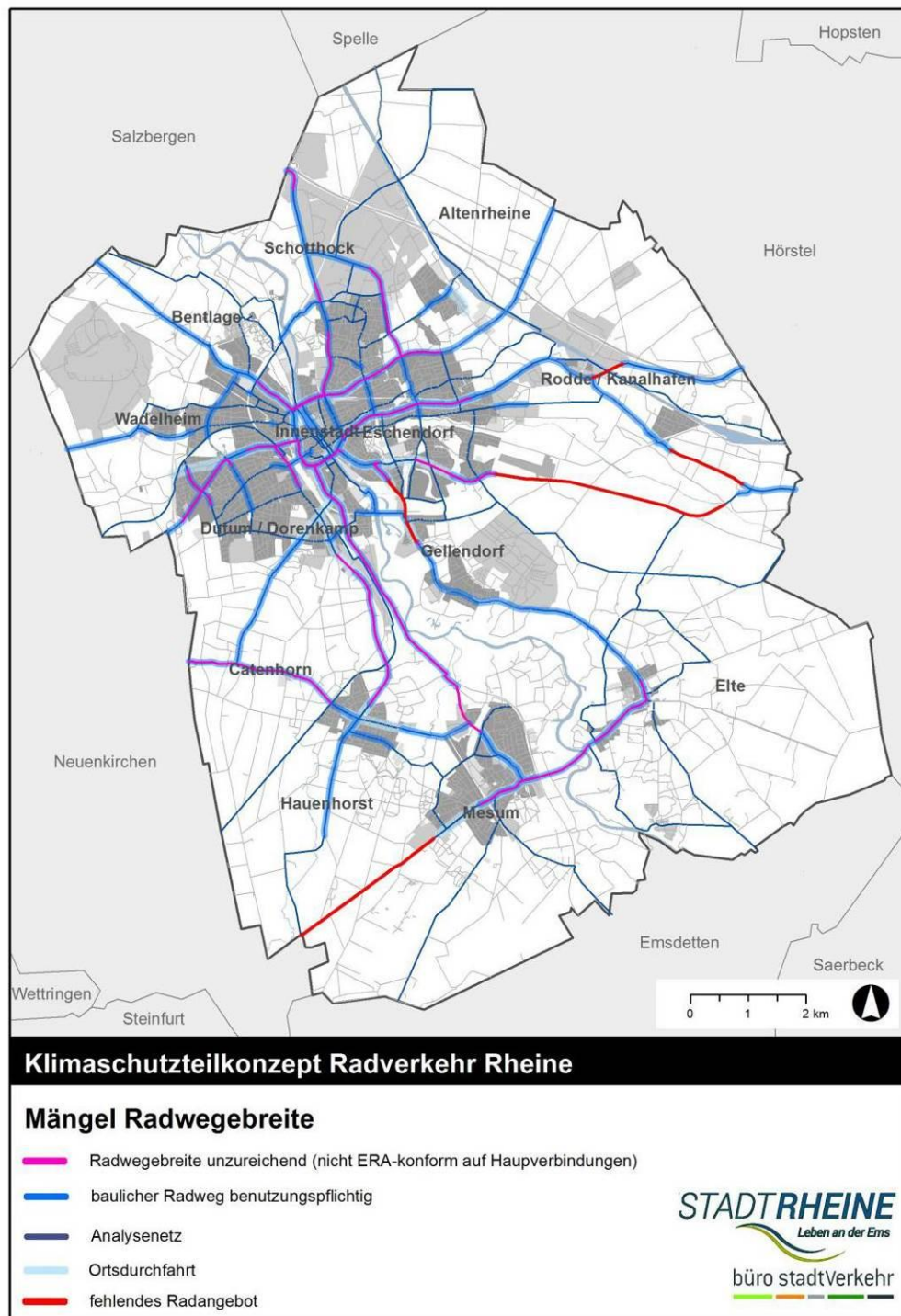


Abb. 5.5.2-1 Mängel Radwegebreite

5.5.3 Mängel an Knotenpunkten

Die Mängelkriterien an Knotenpunkten für Überquerungsstellen, Ortseinfahrten, Kreisverkehre sowie signalisierten und nicht-signalisierten Knotenpunkten sind in Abbildung 5.5.3-1 dargestellt.

Überquerungsstellen	Ortseinfahrten	Kreisverkehr	Knotenpunkt signalisiert/ nicht signalisiert
Überquerungshilfe wie z. B. Mittelinsel oder LSA-Anlage fehlt schmale Abstände der Umlaufsperrren	Wechsel von Zweirichtungsverkehr zu Einrichtungsverkehr ohne Querungshilfe z. B. in Form einer Mittelinsel	Führung des Radweges unsicher (z. B. Sichtbehinderung durch Bewuchs) fehlende Markierung fehlende Beschilderung Führung des Radverkehrs	Fehlende Furtmarkierung Führung des Radverkehrs unsicher Lange Wartezeiten an LSA-Anlagen Bedarfsampeln Linksabbieger: fehlende Überquerungsmöglichkeit Fehlende Sichtbeziehung

Abb. 5.5.3-1 Mängelkriterien an Knotenpunkten

In Abb. 5.5.3-2 sind die Mängel an Knotenpunkten im Stadtgebiet von Rheine verortet. Es fällt auf, dass an vielen Einmündungen/ unsignalisierten Knotenpunkten Markierungen fehlen (z.B. rote Einfärbung der Furten) oder der Kfz-Verkehr an Einmündungen Stoppschilder missachtet. An LSA-Anlagen müssen von Radfahrern häufig lange Wartezeiten in Kauf genommen werden, bis eine Grünphase erfolgt. Außerdem sind die LSA-Anlagen teilweise nicht fahrradfreundlich ausgebaut. Zum Beispiel erfolgt eine Grünphase erst nach Bedarf der Anforderungstastatur („Drückerampel“). An den Innerortskreiseln im Stadtgebiet sind deutliche Führungsmängel vorzufinden. An Minikreiseln wird der Radverkehr beispielsweise unmittelbar am Kreisverkehr auf die Fahrbahn geführt, was ein hohes Konfliktpotenzial zwischen Kfz-Verkehr und Radfahrern sowie Fußgängern darstellt.

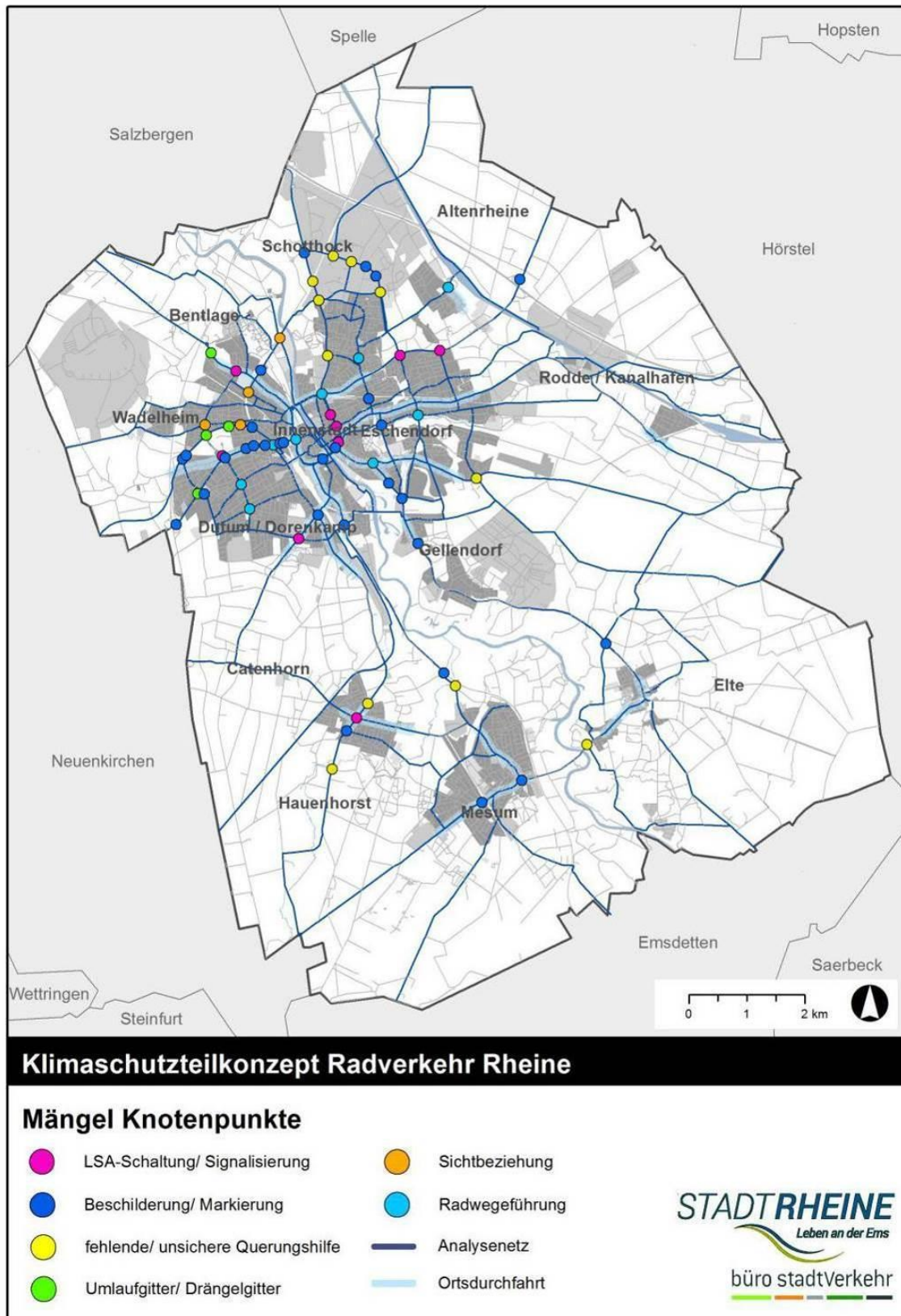


Abb. 5.5.3-2 Mängel Knotenpunkte

5.5.4 Mängel Radabstellanlagen

In Rheine ist ein deutlicher Mangel von Fahrradabstellanlagen zu konstatieren. Es fehlt weiterhin an Service-Elementen für Radfahrer (z. B. Überdachung, Servicestationen, Luftpumpen, Schließfächer).

Radabstell-anlagentyp	Witterungs-schutz	Baulicher Zustand	Reinigungszustand
Veraltete Felgenhalter	Kein Witterungsschutz vorhanden	Baulicher Zustand der Radabstellanlage mangelhaft (u. a. Schäden an Radabstellanlagen, Vandalismus, provisorische Radabstellanlagen) oder keine Radabstellanlage an einer bedeutenden Bushaltestelle	Reinigungszustand der Radabstellanlage mangelhaft (u. a. fehlender Grünschnitt)

Abb. 5.5.4-1 Mängelkriterien Radabstellanlagen

Im Innenstadtbereich ist eine hohe Auslastung der Radabstellanlagen zu erkennen. Insbesondere an der vor ein paar Jahren neu eröffneten Ems-Galerie sind keine Radabstellanlagen vorhanden. Bislang verfügt die Stadt über nur wenige Fahrradboxen für höherpreiswertige Fahrräder am NaturZoo Rheine. Im Innenstadtbereich sind dagegen keine Fahrradboxen vorhanden. Daneben fehlen sichere Abschließmöglichkeiten für Fahrräder an ÖPNV-Haltestellen außerhalb des Innenstadtbereichs.

Die bedarfsgerechte Ausstattung von Schulen und anderen Bildungseinrichtungen mit Radverkehrsanlagen ist Voraussetzung für eine intensive Fahrradnutzung von Schülern, bislang teilw. zu geringe Anzahl und schlechte bauliche Zustände der Radabstellanlagen. Auch an den Schulen sollten sichere Abschließmöglichkeiten vorhanden sein (keine Felgenhalter).

6 Maßnahmenkonzept Radverkehr

Insgesamt konzentriert sich das Maßnahmenkonzept auf die vier folgenden Handlungsfelder:



Neben Einzelmaßnahmen im Bereich von Radverkehrsanlagen, Knotenpunkten, Radservice und flankierenden Maßnahmen werden Allgemeine Maßnahmen vorangestellt, die als Querschnittsaufgabe in jedem Handlungsfeld von Bedeutung sind. Sie sind dauerhaft umzusetzen und eine grundlegende Voraussetzung für den Erfolg des Radverkehrskonzeptes und der Umsetzung strategischer Ziele unter anderem für die Sicherheit im Radverkehr in Rheine.

Insgesamt wurden an Radverkehrsanlagen und Knotenpunkten 131 Einzelmaßnahmen mit jeweils sieben und acht Maßnahmengruppen herausgearbeitet. Die einzelnen Maßnahmen wurden in Tabellen genau verortet beschrieben und mit einer groben Kostenschätzung versehen. In einem weiteren Schritt wurde eine Priorisierung zur Eingrenzung von Umsetzungszeiträumen vorgenommen.

6.1 Allgemeine Maßnahmen

Die Allgemeinen Maßnahmen untergliedern sich in Maßnahmengruppen in drei Bereiche/ Kategorien: Führungsformen, Sicherheit und Fahrkomfort. Die allgemeinen Maßnahmen sind als Querschnittsaufgabe in jedem Handlungsfeld von Bedeutung. Sie sind dauerhaft umzusetzen und eine grundlegende Voraussetzung für den Erfolg des Radverkehrskonzeptes und der Umsetzung strategischer Ziele.

Diese werden nachstehend tabellarisch dargestellt.²⁷

Maßnahmengruppe	Beschreibung	Maßnahmenbeschreibung
Führungsformen		
Radverkehr auf die Fahrbahn führen	Die Hauptachsen des Radnetzes liegen im Innenstadtbereich überwiegend entlang der stark befahrenen Hauptverkehrsstraßen. In solchen Fällen sollte der Grundsatz gelten, dass der Radverkehr grundsätzlich auf der Fahrbahn geführt wird. Grundsätzlich sollte eine Radwegebenutzungspflicht nach Z 240 StVO (gemeinsamer Geh- und Radweg) nicht zur Anwendung kommen. Es ist generell eine gemeinsame Führung von Fußgängern und Radfahrern zu vermeiden.	Radverkehr sollte da, wo es möglich ist im Mischverkehr geführt werden (ohne Radverkehrsanlage!) • Auf Straßen mit wenig Kfz-Verkehr und kaum Lkw-Verkehr (max. 700 Kfz/h) • Geringe Geschwindigkeiten bis max. 30 km/h • Geeignete Straßen daher u.a.: ➔ Verkehrsberuhigte Bereiche, ➔ Tempo-30-Zonen, ➔ ruhige Anwohnerstraßen • Abhängig auch von Breite der Fahrbahn • Wird die Verkehrsstärke unter Berücksichtigung der Fahrbahnbreite überschritten sollten andere Führungsformen untersucht werden. • Es wird daher angestrebt, vermehrt den

²⁷ Der Beirat für Menschen mit Behinderung hat sich in Bezug auf den Maßnahmenentwurf des Radverkehrskonzept geäußert. Alle Einwände wurden gesichtet, abgewägt und in das Konzept eingearbeitet, sofern es aus gutachterlicher Sicht für sinnvoll erachtet wurde.

Maßnahmengruppe	Beschreibung	Maßnahmenbeschreibung
		Einsatz von farbigen Radstreifen / Schutzstreifen zu prüfen. Wenn der Radverkehr auf der Fahrbahn in Form von Radfahrstreifen oder Schutzstreifen in Verbindung mit Furchen und Aufstellflächen, geführt wird, reduzieren sich die Gefahrenpunkte gegen Null und das mögliche Konfliktpotenzial wird nahezu ausgeschlossen. ²⁸
Aufhebung der Benutzungspflicht	An vielen Radwegen in Rheine wurde deren Benutzungspflicht mangels Einhaltung der Mindestmaße aufgehoben. Jedoch wurden die baulichen – häufig in rot markierten – Radwege nicht beseitigt. Sie können weiterhin mit dem Rad befahren werden. Dies führt an einigen Stellen im Stadtgebiet zu Konflikten insbesondere zwischen Fußgängern und Radfahrern sowie Autofahrern, weil die Verkehrsteilnehmer häufig nicht über die (geänderten) Verkehrsregelungen Bescheid wissen.	Dort, wo eine Geschwindigkeitsbegrenzung von Tempo 30 vorzufinden ist, und keine eigenständige Führung für den Radverkehr notwendig ist, sollten die roten Pflastersteine im Rahmen von anstehenden Baumaßnahmen ausgetauscht werden.
Fahrradstraßen	Fahrradstraßen sollen die Attraktivität des Radverkehrs steigern und Vorteile gegenüber dem Kraftfahrzeugverkehr schaffen. In Fahrradstraßen werden Radfahrer gegenüber anderen Fahrzeugen bevorzugt. Durch Zusatzzeichen können in Ausnahmefällen andere Fahrzeuge erlaubt werden. Fahrradstraßen kommen dann in Betracht, wenn der Radverkehr die vorherrschende Verkehrsart ist oder dies alsbald zu erwarten ist. Durch den geringen Kfz-Verkehr sind Fahrradstraßen deutlich weniger von Lärm- und Schadstoffemissionen betroffen.	Für Rheine ist mittel- bis langfristig ein Netz von Fahrradstraßen anzulegen. Ziel ist es, die Hauptachsen des Fahrradverkehrs zu beschleunigen und Fahrradfahren komfortabler und sicherer zu gestalten. Das erhöht die Motivation mit dem Fahrrad statt mit dem Auto zu fahren. Dazu müssen die Fahrradstraßen aber nicht nur in Nebenstraßen angeordnet werden, sondern dort, wo viele Radfahrer unterwegs sind. Fahrradstraßen zeigen den Radfahrern, dass sie als Verkehrsteilnehmer wertgeschätzt werden. Fahrradstraßen werden angeordnet durch die Verkehrszeichen 244.1 und 244.2.  
Öffnung von Einbahnstraßen	Für den flüssigen Radverkehr stellen Einbahnstraßen in Gegenrichtung oft Hemmnisse dar, die umfahren werden müssen. Auch die Anlieger können ihre eigene Straße mit dem Rad nur in einer Richtung befahren und werden so schon zu Beginn der Fahrt zu Um-	Seit der Änderung der StVO 1997 ist die Öffnung von Einbahnstraßen für den Radverkehr in Gegenrichtung möglich. Durch die Ergänzung des Zeichens 357 (Sackgasse) kann die Durchlässigkeit einer Sackgasse für Radfahrer und/oder Fußgänger mit einem Piktogramm angezeigt werden. Das Straßennetz wird

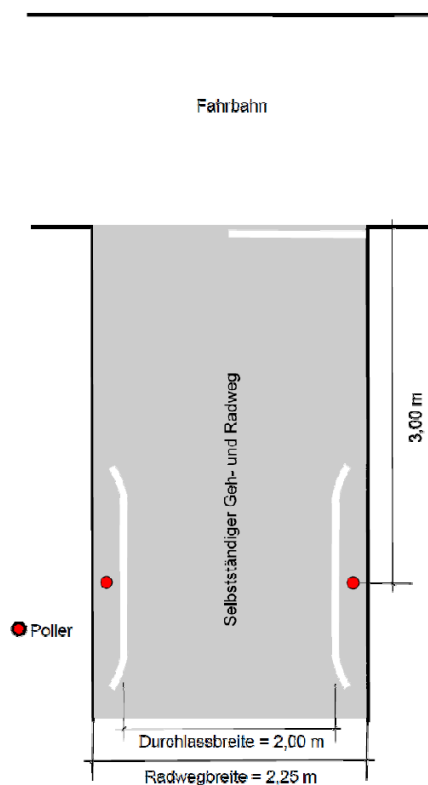
²⁸ Der ADFC fordert für mehr Sicherheit auf der Fahrbahn getrennte Radwege, bei denen der Radverkehr nicht auf der Fahrbahn geführt wird. Aus gutachterlicher Sicht ist eine genaue Prüfung der Führung von verschiedenen Faktoren abhängig (vgl. Kapitel 5.1.2). Weist die Führung auf einem getrennten Radweg eine hohe Anzahl von Ein- und Ausfahrten auf, ist die Führung auf einem Radweg im Seitenbereich beispielsweise sehr konfliktbelastet. Ebenso bieten Radwege mit abgesetzten Ein und Ausfahrten keinen hohen Fahrkomfort.

Maßnahmengruppe	Beschreibung	Maßnahmenbeschreibung
	wegen gezwungen.	dadurch durchlässiger, Umwege können vermieden werden. Für die Öffnung von Einbahnstraßen können verschiedene Ansätze in Betracht gezogen werden. - Einbahnstraßen mit Tempo 30 (Radverkehr entgegen der Richtung auf der Fahrbahn) → Fahrgasse mind. 3,00 m → Straßen mit Linienbussen oder starkem Verkehr mind. 3,50 m „Unechte Einbahnstraße“ (an Knotenpunkten wird das Einfahren von Fahrzeugen nicht erlaubt, aufgrund von Geschwindigkeiten über 30 km/h bietet die „Unechte Einbahnstraße“ eine alternative zur Einbahnstraße) - Einrichtung einer Fahrradstraße (wenn Freigabe für Kfz, dann nur Einrichtungsverkehr für Kfz) - Markierung eines Radfahrstreifens für stärker befahrene Straßen    
Sackgassen	Teilweise sind Sackgassen in Rheine nicht als durchlässig für Fußgänger und Radfahrer markiert, obwohl sie durchlässig sind.	Dort, wo es möglich ist, sollte das Verkehrszeichen 357-50 „für Radverkehr und Fußgänger durchlässige Sackgasse“ aufgestellt werden: 
Beschilde- rung/ Markierung	An vielen Radverkehrsfurten beachten Autofahrer die Vorfahrt der Radfahrenden nicht. Insbesondere werden Stoppschilder nicht berücksichtigt, sodass Autofahrer auf der Radfahrfurt halten, um abzubiegen. An schwer oder nicht einsehbaren Knotenpunkten (z. B. durch Grün oder Bebauung) besteht zudem die Gefahr, dass Radfahrende nicht gesehen werden. Furtmarkierungen mit Fahrradpiktogrammen und ergänzend dazu die rote Einfärbung der Furten können die Sicherheit von Radfahrern an Knotenpunkten erhöhen.	- Führung des Radwegs möglichst fahrbahnnahe im Sichtfeld des Kfz - Farbliche Markierung von Furten, Sicherheitsstreifen und Radfahrstreifen - Aufbringung von Fahrradpiktogrammen (mind. zwei Fahrradpiktogramme in der Furtmarkierung in Richtung des links und rechts fahrenden Kfz, ein Fahrradpiktogramm mit Richtungspfeil vor der Furt) - Nutzung der Möglichkeit von Anrampungen an der Einmündung, um dem Radfahrer den Vorrang zu gewähren - Erzeugung von Aufmerksamkeit mithilfe von Hinweisschildern auf den querenden Radverkehr (z.B. Zeichen 205 StVO mit Zusatzzeichen) → bei kreuzendem Radverkehr von links <u>und</u> rechts!

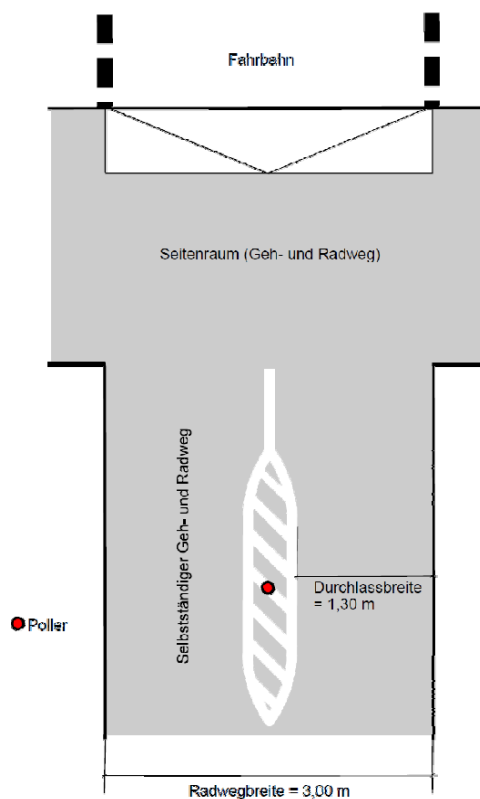
Maßnahmengruppe	Beschreibung	Maßnahmenbeschreibung
Sicherheit		
Aufstellflächen für den Radverkehr bei Führung auf Fahrbahn	An größeren Knotenpunkten, bei denen der Radverkehr auf der Fahrbahn geführt wird, stehen Radfahrer häufig eng neben den wartenden Kfz. Ihnen sollte Vorrang gewährt werden.	Es besteht die Möglichkeit an Knotenpunkten mit Signalisierung eine aufgeweitete Radaufstellfläche an der untergeordneten Straße zu markieren. Sie sollte mindestens 3,00 bis 5,00 m lang sein und mit Fahrradpiktogrammen deutlich erkennbar sein. Die Haltelinie des Kfz-Verkehrs wird durch eine zurückverlegte Haltelinie angeordnet.
Vermeidung von Konflikten zwischen Fußgängern und Radfahrern	Fußverkehr als ein wesentlicher Baustein urbaner Mobilitätskultur braucht Flächen, die er angstfrei und ungehindert nutzen kann. Da Fußgänger verpflichtet sind die Gehwege zu nutzen, trägt die Gehweggestaltung maßgeblich zur Akzeptanz und Zufriedenheit von Fußgängern bei. Die Gehweggestaltung sollte nach Möglichkeit eine nutzbare Mindestgehwegbreite von 2,50 m aufweisen. Die gemeinsame Führung von Fuß- und Radverkehr ist aufgrund der erhöhten Kollisionsgefahr zu vermeiden.	Eine gemeinsame Führung von Fußgängern und dem Radverkehr sollte möglichst vermieden werden Falls die gemeinsame Führung dennoch vorgesehen ist, sollte die Anlage von getrennten Rad- und Gehwegen mit dem Zeichen 241 StVO bevorzugt werden, hierbei sind neben den genannten Mindestbreiten für den Fußverkehr auch eine bauliche Trennung der Flächen durch einen mindestens 30 cm breiten taktil erfassbaren und kontrastierenden Streifen zu beachten. Um eindeutige Vorrangbeziehungen zu schaffen und besonders seh- und hörbehinderte Menschen zu schützen, sollte der Radverkehr vor Kreuzungsbereichen grundsätzlich auf das Fahrbahnniveau geführt werden. Somit werden die Konflikte mit dem Fußverkehr minimiert, da es im Bereich des Gehwegs zu keinen Kreuzungen des Rad- und des Fußverkehrs kommt.
Beleuchtung	Die Beleuchtung von Streckenabschnitten kann die Verkehrssicherheit für Radfahrer bei Dunkelheit erhöhen. Neben der Sicherheit stellt der Aspekt der Angst bei Dunkelheit eine Rolle.	Besteht der Wunsch einen Radweg mit angemessener Beleuchtung zu versehen, dann sollte die Beleuchtung den Richtlinien der Forschungsgemeinschaft für Straßen- und Verkehrswesen entsprechen. Neuerdings ist es möglich mit geeigneter Sensorik die Beleuchtung nur dann zu betreiben, wenn der Weg auch genutzt wird.
Führung von Radfahrern an Arbeitsstellen/ Baustellen	Arbeitsstellen/Baustellen im Straßenraum müssen gesichert werden, um Verkehrsteilnehmer, aber auch Arbeitskräfte zu schützen. Häufig werden zwar von den Behörden geeignete Anordnungen getroffen, diese aber durch Baufirmen nicht immer ausreichend und dauerhaft umgesetzt. Während Fußgänger normalerweise den Gehweg benutzen bzw. den Rand der Fahrbahn, wenn kein Gehweg vorhanden ist, gibt es beim Radverkehr mehrere unterschiedliche Führungsformen.	• Dem Radverkehr soll das Passieren der Arbeitsstelle ohne abzustiegen ermöglicht werden. • Wenn vor und/oder hinter der Baustelle eine Benutzungspflicht für den Radverkehr besteht, soll sie möglichst entlang der Arbeitsstelle aufrechterhalten werden. • Falls Rad- und Fußverkehr sich eine gemeinsame Fläche teilen müssten, sollte die Benutzungspflicht aufgehoben werden und der Radverkehr vor der Arbeitsstelle gesichert auf die Fahrbahn eingeleitet. • Ggf. ist zu prüfen, ob wegen der arbeitsstellenbedingten Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn Tempo 30 angeordnet werden sollte.

Maßnahmengruppe	Beschreibung	Maßnahmenbeschreibung
Fahrkomfort		
Barrierefreie Gestaltung abgesenkter Bordsteine	An vielen Querungsstellen verhindern Bordsteinkanten eine komfortable Querung der Fahrbahn. Im Bereich der Fußgängerquerungen wurden in der Vergangenheit bereits zahlreiche Querungsstellen barrierefrei (z.B. Bordsteinabsenkungen) gestaltet.	Alle Überleitungen und sonstige nutzbare Flächen sollten barrierefrei ohne Kanten und Stufen nutzbar sein. Dies fördert erheblich den Komfort der Radfahrenden. Erfolgen kann dies zum Beispiel über Bordsteinabsenkungen oder Bitumenkeile.
Anpassung der LSA-Signalisierung	Insbesondere im Stadtgebiet von Rheine sind Lichtsignalanlagen mit Anforderungstaster weit verbreitet, sodass Fuß- und Radfahrer zunächst die Anforderungstaste betätigen müssen, damit für sie grün wird.	Fuß- und Radverkehr sollten – sofern es sich nicht um eine Dunkelampel handelt – bei Phasenumlauf automatisch Grün erhalten. Bei Straßenbreiten von über 7 m erhält der Radverkehr ein eigenes Signal. Die Grünschaltung sollte dabei für den Fuß- und Radverkehr einige Sekunden vor dem Kfz erfolgen.
Wegweisung	Die allgemeine Wegweisung ist zu meist für den Autoverkehr gedacht und nimmt auf die speziellen Belange des Radverkehrs keine Rücksicht. Fehlende Wegweisung von Radrouten erschwert das Radfahren insbesondere für Ortsunkundige.	Eine umfassende Radverkehrsförderung für Rheine beinhaltet deshalb eine einheitliche Fahrradwegweisung, die auf sichere, schnelle und landschaftlich schöne Routen hinweist. Mit Einführung der Hinweise zur wegweisen den Beschilderung für den Radverkehr (HBR NRW) existiert für alle Akteure eine Hilfestellung bei der Planung, Installation und Umsetzung von Radverkehrsbeschilderung in NRW.
Fahrradmitnahme in Bussen	Der Radverkehr spielt als Zubringer zum Busverkehr eine wichtige Rolle, insbesondere in Bereichen, in denen der Zugang zu Haltestellen mit einem längeren Fußweg verbunden ist. Die Errichtung von B+R-Anlagen ist jedoch nicht an jeder Haltestelle möglich oder sinnvoll und auch im Falle schlechten Wetters oder einer Panne hilft dies dem Radfahrer nicht auf dem Weg zu seinem Ziel.	Das Stadtbussystem ist an den WestfalenTarif angebunden. Im Rahmen der kontinuierlichen Gespräche zum Tarifsysteem, soll auf die Mitnahmemöglichkeit von Bussen hingewirkt werden. Zu berücksichtigen ist eine Konfliktvermeidung von Fahrrädern und Rollatoren, Rollstühlen und Kinderwagen.
Sauberkeit und Winterdienst	Ein häufiges Ärgernis auf Geh- und Radwegen ist der Winterdienst: Gehwege, Fahrbahnquerungen, ÖPNV-Haltestellen werden gar nicht oder spät geräumt; festgetretener Schnee wird mit Hilfe eines Salz-/ Split- Gemischs zu einem schwer bezwingbaren Ärgernis. Laut Rechtsprechung wird Gehenden und Radfahrern eine eigenverantwortliche Aufmerksamkeit abverlangt, nach der erkennbaren Hindernissen ausgewichen werden soll. Bei den betroffenen Bürgern führt dies jedoch zu Unmut.	Hier kann mit einer entsprechenden Formulierung und Vorgaben in der Ortssatzung zur Räum- und Streupflicht (z. B. Breite des zu räumenden Bereichs und Streumaterial) Abhilfe geschaffen werden. Ein Fokus sollte zunächst auf den Winterdienst an Hauptradwegen gelegt werden.
Haltegriffe für Radfahrer an LSA	Ankommende Radfahrer können sich bei einer Rotphase an einem Griff festhalten, der an dem Mast der Lichtsignalanlage angebracht ist. Radfahrer müssen nicht mehr vom Fahrrad absteigen und können bequemer und schneller wieder anfahren.	An Lichtsignalanlagen mit erhöhtem Radverkehrsaufkommen sollen sogenannte Haltegriffe für Radfahrer im Stadtgebiet installiert werden. Ein Beispiel für einen derartigen Haltegriff ist an der Kreuzung Neuenkirchener Straße, Salzbergener Straße und Kardinal-Galen-Ring vorzufinden.

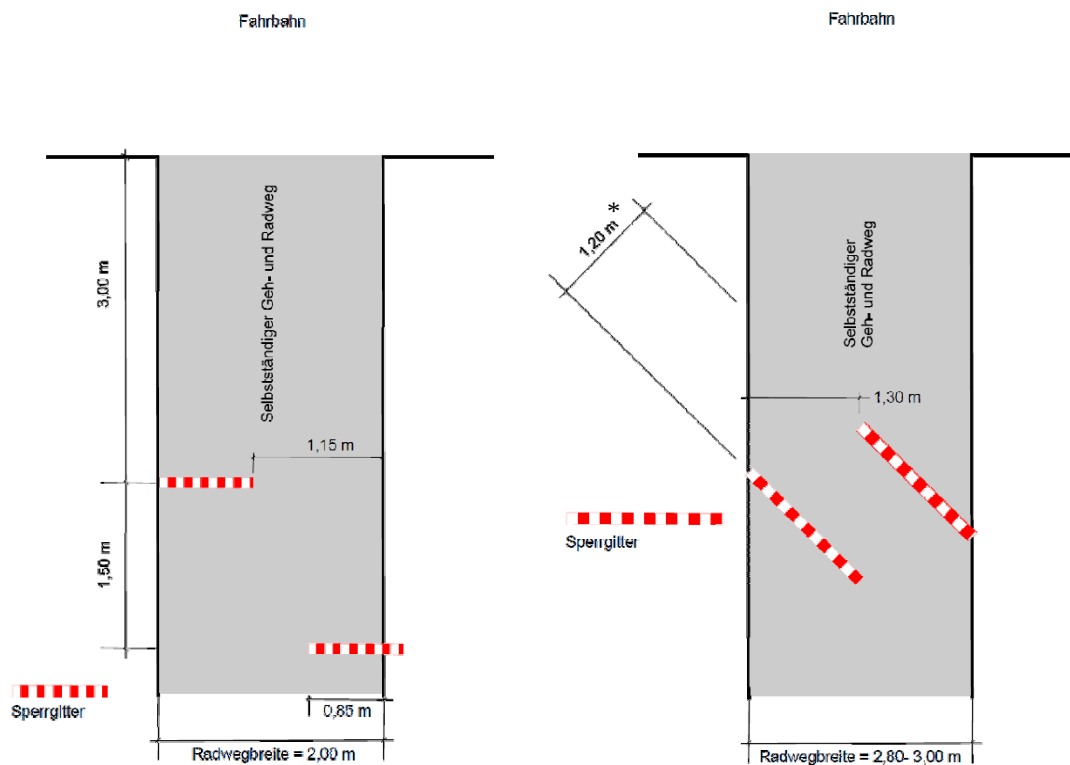
Maßnahmengruppe	Beschreibung	Maßnahmenbeschreibung
	ren.	Findet die Haltegriffe in Rheine einen großen Zuspruch, kann dieser durch eine Fußstütze erweitert werden, die mit einem parallel laufenden Ampelgriff vor der Lichtsignalanlage installiert wird. In Kopenhagen und in wenigen deutschen Städten (z.B. Münster) werden die Vorrichtungen bereits eingesetzt.
Rückbau von Umlaufgittern	Umlaufgitter und Sperrpfosten sind unpraktisch für Fahrradfahrer und Lastenradfahrer, sie ziehen zudem ein höheres Unfallrisiko nach sich und sind daher nach Möglichkeit zu vermeiden. An Gefahrenstellen sind diese Hindernisse/ Einschränkungen für den Radverkehr allerdings nicht immer zu vermeiden, da sie zum einen dem Schutz der Verkehrsteilnehmer beim Kreuzen von Radweg und Straße dienen und andererseits den Kfz-Verkehr am Befahren des Radweges hindern. Zur Einhaltung der geforderten Durchfahrtsbreite sollte der Abstand zwischen den Sperrgittern 1,50 m betragen. Außerdem ist ein Abstand vom Umlaufgitter zur Fahrbahn von 3,00 m zu berücksichtigen.	Umlaufgitter und Sperrpfosten sollten so angebracht sein, dass sie den derzeitigen und zukünftigen Anforderungen des Radverkehrs entsprechen und es zu keiner Behinderung beispielsweise bei der Durchfahrung mit Gepäcktaschen, Lastenrädern, Anhängern kommt. Vorstellbar sind (vgl. Abb. 6.1-1): • Seitliche Verengung des Radweges • Pollerinstallation gemäß ERA • Installation von Umlaufsperrn gemäß ERA • Alternative Anordnung von Umlaufsperrn unter Einhaltung der Mindestmaße ➔ Sperrpfosten sind zunächst grundsätzlich zu prüfen



Seitliche Verengung des Radweges



Pollerinstallation gemäß ERA



Installation von Umlaufsperrn gemäß ERA

Alternative für Anordnung von Umlaufsperrn unter Einhaltung der Mindestmaße

* Ergänzung des Beirates für Menschen mit Behinderungen der Stadt Rheine: Umlaufsperrre sollte einen Abstand von mindestens 1,50 m aufweisen, um einen Richtungswechsel innerhalb der Umlaufsperrre zu ermöglichen.

Abb. 6.1-1 Umgang mit Pollern und Umlaufsperrn (nach ADFC-Empfehlungen 2015, S. 7-10)²⁹

6.2 Handlungsfeld Radverkehrsanlage

Das Handlungsfeld Radverkehrsanlage umfasst insgesamt acht Maßnahmen-schwerpunkte bzw. -gruppen, die nachstehend erläutert werden.

Handlungsfelder Radverkehrsanlagen
• Ausbau Radverkehrsanlage
• Beschilderung/Markierung
• Sanierung Oberfläche
• Änderung Radwegführung
• Geschwindigkeitsreduzierung
• Errichtung Fahrradstraße
• Umbau
• Neubau Radweg/ Netzlückenschluss

Abb. 6.2-1 Handlungsfelder Radverkehrsanlagen

²⁹ Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club e. V. (2015): ADFC-Empfehlungen: Umgang mit Pollern und Umlaufsperrn. Oktober 2015.

Ausbau Radverkehrsanlage

Die Anpassung der Breite der Radverkehrsanlage eines Haupt-, Neben- und Ergänzungsradswegs erfordert häufig den kompletten Neubau des Radwegs, um eine durchgängig asphaltierte, ebenen Oberfläche zu ermöglichen. Bei Neubau der Radwege ist generell die Anpassung der Breite nach mindestens ERA-Standard zu empfehlen, da somit Komfort für den Radfahrer geschaffen wird und der betroffene Abschnitt eine Zunahme der Radfahrerzahlen ermöglicht (vgl. Beispiel Abb. 6.2-2). Dies gilt auch für die Wegekategorie „Ergänzungsradsweg“. Neben dem Komfort ist eine ausreichende Radwegebreite für eine sichere und konfliktfreie Führung von Pedelec- und E-Bike-Verkehr (v.a. im Zweirichtungsverkehr) von Bedeutung.



Abb. 6.2-2 Vorschlag: Ausbau der Radverkehrsanlage am Münsterlanddamm (außerorts) auf mind. 2,50 m

Beschilderung/Markierung

Maßnahmen in Form von Beschilderungen / Markierungen sind vor allem an den Stellen relevant, an denen die Sicherheit der Radfahrer beeinträchtigt sein könnte. Maßnahmen im Rahmen von Radverkehrsanlagen können unter anderem im Bereich von Beschilderung die Aufhebung der Radwegebenutzungspflicht durch Wegnahme der Beschilderung oder die Änderung der Radverkehrsführung sein (von Gemeinsamer Geh- und Radweg zu getrennter Geh- und Radweg). Im Rahmen von Markierungsmaßnahmen trägt eine farbige Markierung von Furten, Sicherheitsstreifen und Radfahrstreifen an Radverkehrsanlagen zu mehr Sicherheit.

Sanierung Oberfläche

Die Sanierung der Radwegeoberflächen ermöglicht eine ebene und asphaltierte Wegeführung für ein zügiges und gefahrloses Vorankommen im Alltagsverkehr.

Änderung Radwegeführung

Unübersichtliche und defizitäre Radwegeführungen sollen durch bauliche Anpassungen verbessert werden. Dies kann beispielsweise mit der Änderung der Radwegeführung von baulichen Radwegen zur Führung im Mischverkehr einhergehen.

Geschwindigkeitsreduzierung

Die Prüfung von Geschwindigkeitsreduzierung kann eine Maßnahme an Radverkehrsanlagen sein, bei denen aufgrund der Verkehrsstärke und des gegebenen Straßenquerschnittes keine andere Möglichkeit besteht, als den Radverkehr auf der Fahrbahn führen zu lassen.



Abb. 6.2-3 Anpassung Geschwindigkeit und Beschilderung auf der Surenburgstraße

Errichtung Fahrradstraße

Die Beschreibung der Maßnahme ist bereits in Kapitel 6.1 Allgemeine Maßnahmen erfolgt (siehe Kapitel 6.1).

An folgenden Straßen werden Fahrradstraßen vorgeschlagen:

- Kopernikusstraße
- Steinfurter Straße³⁰
- Schorlemerstraße
- Bevergener Straße/ Rodder Damm
- Wieteschstraße

Umbau

An Stellen wo eine bauliche Umstrukturierung des Straßenquerschnittes erforderlich ist, sind Umbaumaßnahmen vorgesehen. Als Beispiel für eine Umbaumaßnahme kann die Unterführung am Bahnhof Rheine genannt werden, bei der Umbaumaßnahmen zum Überflutungsschutz vorgesehen sind und gleichzeitig der Umbau der Fuß- und Radwege optimiert werden soll.

Zudem wird auf der Neuenkirchener Straße der Rückbau des Radweges zugunsten eines 2,50 m breiten Gehweges und Entfall der Parkplätze zugunsten eines Schutzstreifens vorgeschlagen (vgl. Abb. 6.2-4).

³⁰ Grundsätzlich hat die Errichtung von Fahrradstraßen gemäß der Priorisierung in Kapitel 6.5 die Priorität 2 erhalten. Zur Stärkung der Wohngebiete Dutum/Dorenkamp in Richtung Innenstadt und zur Stärkung der Ost-West-Beziehungen bietet sich an, die Maßnahme zur Errichtung einer Fahrradstraße in der Steinfurterstraße in die Priorität 1 einzustufen (vgl. Anhang 2, RV_50).

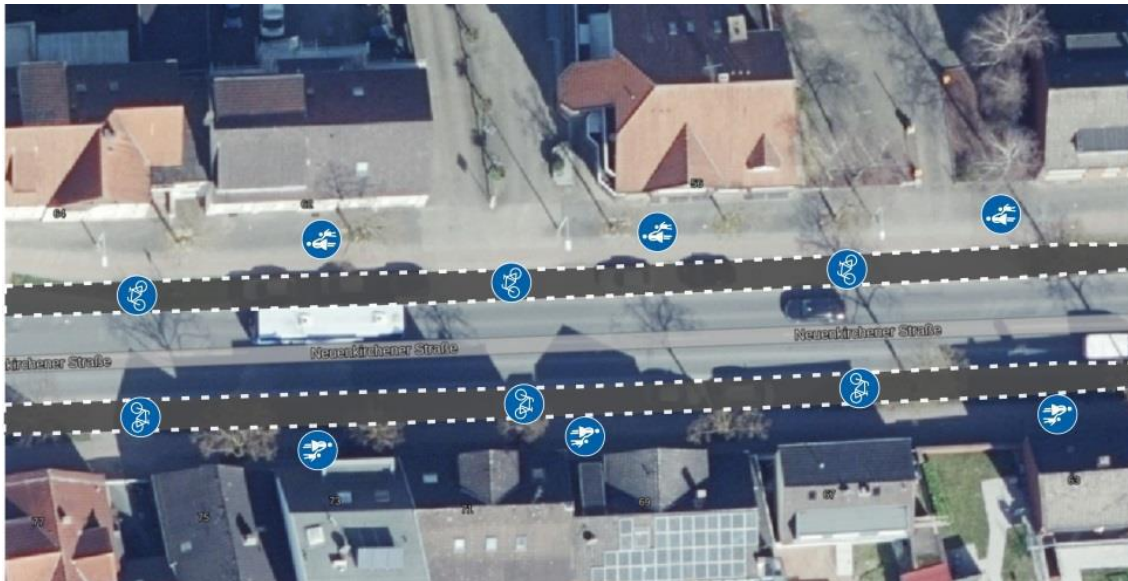


Abb. 6.2-4 Beispiel Neuenkirchener Straße

Neubau Radweg/ Netzlückenschluss

Wurden bei der Mängelanalyse Netzlücken auf den drei Wegekategorien festgestellt, sollen diese durch die Errichtung von neuen Radverkehrsanlagen gemäß den ERA-Standards oder darüber hinaus geschlossen werden. Damit werden Umwege für die Radfahrer künftig vermieden und eine zügige Radwegeverbindung im Alltagsradverkehr gewährleistet.

6.3 Handlungsfeld Knotenpunkt

Das Handlungsfeld Knotenpunkt umfasst insgesamt sieben Maßnahmenswerpunkte bzw. -gruppen, die nachstehend erläutert werden.

Handlungsfelder Knotenpunkte
• Anpassung LSA-Schaltung
• Beschilderung/Markierung
• Errichtung LSA
• Rückbau Umlaufgitter
• Änderung Radwegeführung
• Errichtung einer Querungshilfe
• Umbau

Abb. 6.3-1 Handlungsfelder Radverkehrsanlagen

Anpassung LSA-Schaltung

Die Beschreibung der Maßnahme ist bereits in Kapitel 6.1 Allgemeine Maßnahmen erfolgt (siehe Kapitel 6.1).

Im Rahmen von KONRAD wurden bereits einige LSA-Schaltungen angepasst, dennoch sollten auch die übrigen LSA-Schaltungen noch angepasst werden.

Beschilderung/ Markierung

Mithilfe von Schildern und Furtmarkierungen kann die Sicherheit von Radfahrern an Knotenpunkten erhöht werden. Eine exemplarische Darstellung, wie Markierungen auf der Fahrbahn zu einer übersichtlichen und möglichst sicheren Radverkehrsführung an einem Knotenpunkt in Rheine geführt werden, ist in Abbildung 6.3-2 dargestellt. Ein zusätzliches Mittel zur Verdeutlichung der Zweckbestimmung des Weges ist durch das Aufbringen von Piktogrammen gegeben. Dies ermöglicht eine eindeutige und übersichtlichere Verkehrsregelung für alle Verkehrsteilnehmer.



Abb. 6.3-2 Radverkehrsfurt auf dem Lingener Damm

An Knotenpunktzufahrten können zudem bei Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn aufgeweitete Radaufstellflächen in Betracht gezogen werden (vgl. Abb. 6.3-3), damit der Radverkehr beim Aufstellen und anfahren im Blickfeld des Kfz-Verkehrs steht. Der vorgezogene Aufstellbereich sollte mindestens 3,00 m bis 5,00 m lang sein und vor der Haltelinie des Kfz-Verkehrs liegen. Ein Radschutzstreifen oder Radfahrstreifen leitet den Radfahrer sicher in den Aufstellbereich am Knotenpunkt (Die Maßnahme ist auch Bestandteil der Allgemeinen Maßnahmen (siehe Kapitel 6.1).

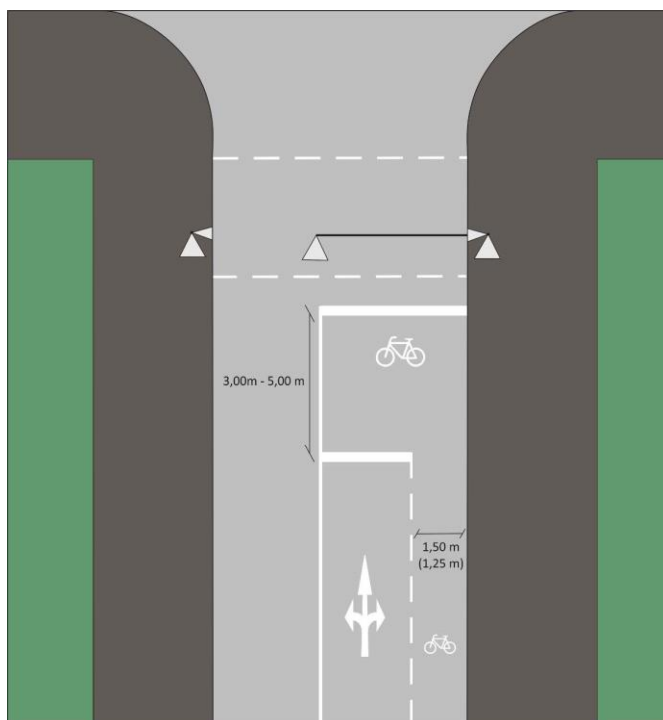


Abb. 6.3-3 Aufstellfläche Radverkehr

Errichtung LSA

Ein weiterer sicherheitsrelevanter Aspekt an Knotenpunkten bezieht sich auf den freien Rechtsabbieger an Kreuzungen. Der Kfz-Verkehr wird in diesem Fall mithilfe einer Signalleuchte sowie entsprechender Beschilderungen auf den kreuzenden Radverkehr aufmerksam gemacht. Diese Maßnahmen erhöhen die Sicherheit an einem bestehenden Knotenpunkt. Generell gilt für die Neuplanung von Knotenpunkten, an denen auch Fuß- und Radverkehr zu beachten ist, dass freie Rechtsabbieger zu vermeiden sind (ERA 2010, S.53).

Rückbau Umlaufgitter

Die Beschreibung der Maßnahme ist bereits in Kapitel 6.1 Allgemeine Maßnahmen erfolgt (siehe Kapitel 6.1).



Abb. 6.3-4 Umlaufgitter Ecke Schwedenstraße und Bahntrasse Richtung Neuenkirchen

Änderung Radwegeführung

Die Änderung der Radwegeführung an Knotenpunkten wird dann empfohlen, wenn keine sichere Führung des Radverkehrs an den Knotenpunkten besteht (z.B. fehlende Sichtbeziehungen, Vorfahrtsregelungen etc.).

Ein Beispiel ist die sichere Führung des Radverkehrs an Knotenpunkten innerorts auf die Fahrbahn. Die Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn wird bis zu einer Verkehrsstärke von 15.000 Kfz/24h anerkannt. Wird der Radverkehr zuvor auf einem Radweg geführt, ist dieser mit einem Abstand von mindestens 10,00 m auf die Fahrbahn zu führen (vgl. Abb. 6.3-5 und Abb. 6.3-6).

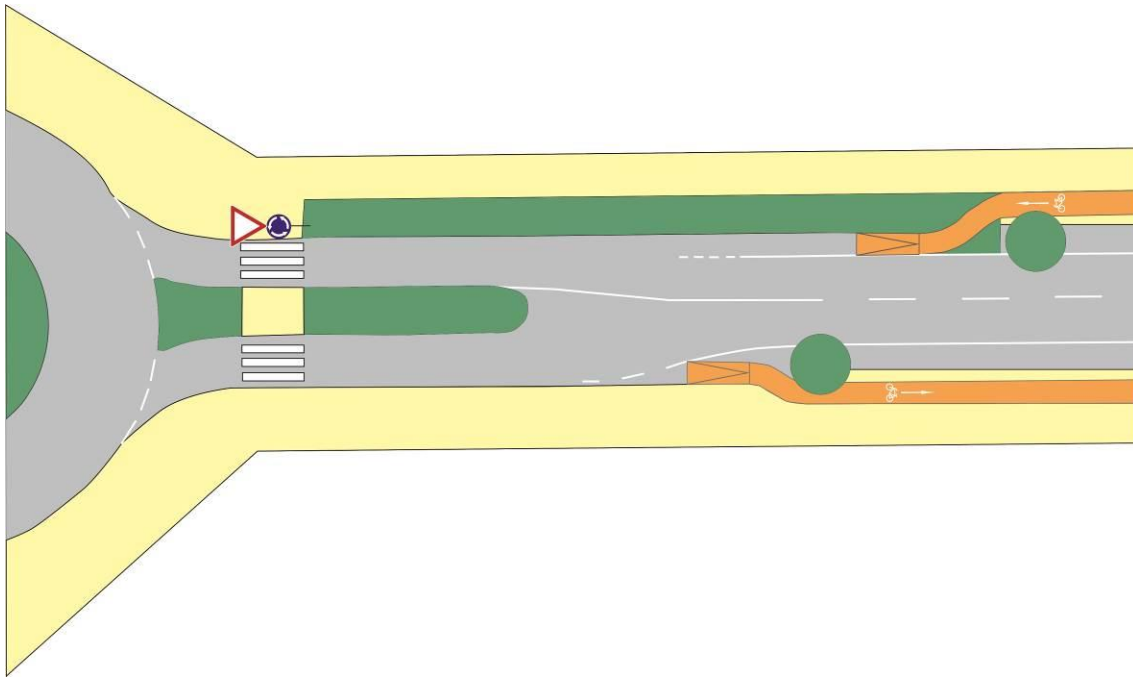


Abb. 6.3-5 Führung Radverkehr an Innerortskreisel



Abb. 6.3-6 Beispiel Zeppelinstraße: Führung Radverkehr am Kreisverkehr

Errichtung einer Querungshilfe

Eine weitere Maßnahme sieht Verbesserungen im Querungsbereich vom Radverkehr mit dem Kfz-Verkehr vor. Die Errichtung einer Querungshilfe dient der sicheren Führung des Radverkehrs über die Fahrbahn. Die Markierung einer Wartelinie für Radfahrer (die Markierung der Fahrbahn ist im Einzelfall zu prüfen) oder die Errichtung einer ca. 3,50 m breiten (mindestens 2,50 m breiten) Mittelinsel erhöht die Sicherheit beim Queren der Fahrbahn. Allein ein Fahrrad mit Anhänger weist Längen von 3,00 bis 3,50 m auf.

Die Schaffung einer Überleitstelle für Radfahrer ist nicht nur im außerörtlichen Bereich von Relevanz, sondern insbesondere an Ortseinfahrten bedeutsam, da hier in der Regel ein Wechsel vom Zwei- auf Einrichtungsverkehr bevorsteht und der Radfahrer eine sichere Quermöglichkeit der Fahrbahn benötigt. Die bei-

spielhafte Veranschaulichung einer solchen Situation ist in Abbildung 6.3-7 dargestellt. Der Radverkehr wird hier innerorts beidseitig auf der Fahrbahn geführt. Nachdem der Radverkehr mithilfe einer Mittelinsel die Fahrbahn queren kann, erfolgt die Führung im außerörtlichen Bereich auf einem gemeinsamen Zweirichtungsweg. Es ist anzumerken, dass die Überleitung auch ohne Mittelinsel erfolgen kann.

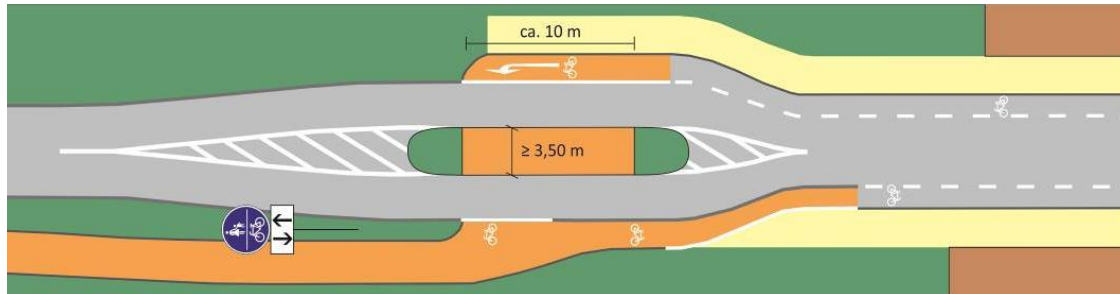


Abb. 6.3-7 Querungshilfe Wechsel innerorts nach außerorts

Umbau

In dieser Maßnahmengruppe werden Umbautätigkeiten verstanden, wie beispielsweise der Bau einer Unterführung am ehemaligen Lorentunnel in Rheine oder der Versatz von bestehen Fahrradampeln.

6.4 Handlungsfeld Radservice

Im Handlungsfeld Radservice werden die Maßnahmen benannt, die zur Behebung der Defizite im Bereich Felgenhalter, Witterungsschutz sowie Bau- und Reinigungszustand dienen.

Felgenhalter

Es wird empfohlen, die vorhandenen veralteten Felgenhalter durch höherwertige, dem aktuellen Stand der Technik entsprechende Radabstellanlagen auszutauschen, da dieser Radabstelltyp kein komfortables und sicheres Abstellen des Fahrrades ermöglicht. Das Abstellen des Fahrrads in einem Felgenhalter ist nicht zeitgemäß. Zudem benötigen immer teure Fahrräder wie z. B. E-Bikes oder Pedelecs sichere Abstellanlagen.

Anlehnbügel (mit Überdachung)

Anlehnbügel stellen eine kostengünstige Radabstellanlage dar, die ein müheloses und sicheres Abschießen des Fahrrads am Rahmen ermöglicht. Pro Bügel können zwei Fahrräder abgestellt werden. Die Errichtung einer Überdachung ist insbesondere an Bahnhöfen und Bushaltestellen sinnvoll, da hier die Fahrräder oftmals über einen längeren Zeitraum abgestellt werden (Zubringerverkehr zum ÖPNV).

Witterungsschutz

Die Errichtung eines Witterungsschutzes ist gerade an Bahnhöfen und Bushaltestellen zu empfehlen, da die Fahrräder hier in der Regel für einen längeren Zeitraum abgestellt werden. Das Fahrrad dient hier als Zu- und Abbringer zum ÖPNV. Darüber hinaus können Überdachungen auch an zentralen, bedeutsamen Standorten errichtet werden, an denen sich bspw. Arbeitsstandorte oder Versorgungs- und Bildungseinrichtungen befinden.

Fahrradboxen

Insbesondere im Zuge der steigenden Anzahl von höherpreisklassigen E-Bikes und Pedelecs sind diebstahlgeschützte und witterungsgeschützte Radabstellanlagen von Bedeutung. In vielen Städten werden bereits an zentralen Plätzen und ÖPNV-Haltestellen Fahrradboxen aufgestellt. Je nach Ausstattung der Fahrradbox können dort Akkus geladen werden. Empfehlenswert ist dabei die einfache Nutzung und Bedienung zum Beispiel mittels einer App des vorhandenen Verkehrsbetriebes.



Abb. 6.4-1 Fahrradboxen am Bahnhofsteilpunkt Königshof in Oberhausen

In Abhängigkeit des Standorts sind für die jeweiligen Abstellanlagen unterschiedliche Ausstattungselemente vorzusehen. Hierbei kann das „Handbuch Intermodale Schnittstellen im Radverkehr“ des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie der Republik Österreich als Leitfaden herangezogen werden. Dieses Handbuch gibt eindeutige Zielvorgaben zur Ausstattung von Fahrradabstellanlagen, die sich an der Abstelldauer und den damit verbundenen Bedürfnissen orientieren. Die Kategorie der Übergangs- und Langzeitparker wird im Bereich des Bahnhofs Rheine und des Haltepunkts Mesum zu verorten sein. Wohingegen die Besucher der Innenstadt überwiegend zu den Kurzzeitparkern zu zählen sein werden (vgl. Abb. 6.4-2).

Die zunehmende Entwicklung von (E-)Lastenrädern in Deutschland stellt ebenfalls Ansprüche an die Radverkehrsinfrastruktur im Bereich des sicheren Abstellens der oftmals hochwertigen Lastenfahrräder. Hier sollte die Stadt Rheine insbesondere im Innenstadtbereich für spezielle Radabstellanlagen für Lastenräder garantieren, die gegenüber herkömmlichen Fahrrädern über eine breitere Abstellfläche verfügen. Angedacht werden können auch gesondert markierte Flächen, die als Parkflächen für Lastenräder vorbehalten werden. In Betracht gezogen werden kann in diesem Zusammenhang beispielsweise auch die Umnutzung von Kfz-Stellplätzen (mit Radbügeln), die Platz für mindestens drei Lastenräder bieten.

	Kurzzeitparken	Übergangszeit	Langzeitparken
Parkdauer	bis 2 Stunden	2 bis 24 Stunden	ab 24 Stunden
Empfohlene Entfernung	< 50 Meter	50 bis 100 Meter	100 bis 200 Meter
Zugänglichkeit	sehr guter und schneller Zu- und Abgang	guter Zu- und Abgang	guter Zu- und Abgang
Befestigung	Ansperrmöglichkeit (z. B. Bügel)	Ansperrmöglichkeit mit zweiter Fixierung (z. B. Vorderrad-Rahmenhalter)	Einsperrmöglichkeit (z. B. Fahrradbox, Radstation)
Stellfläche	senkrecht, höhenversetzt	senkrecht, höhenversetzt	senkrecht, höhenversetzt, Doppelstockparker
Überdachung	optional	empfehlenswert	notwendig
Beleuchtung	optional	empfehlenswert	notwendig
Überwachung	nein	optional	notwendig
Zutrittssicherung	nein	optional	notwendig
Serviceeinrichtungen	optional	Self-Service (z. B. Luftpumpe, Werkzeug)	Ladestation E-Bike, Fahrradverleih, Reparaturwerkstatt
Nutzung	Einkaufen, Erledigungen, Freizeit, Restaurants, Hotels	Arbeit, Ausbildung, Freizeit, Bike+Ride, Bahnhöfe und Haltestellen	Wohnen, Arbeit, Ausbildung, Bahnhöfe und Haltestellen

Abb. 6.4-2 Mögliche Ausstattungsstandards für Fahrradabstellanlagen³¹

6.5 Erläuterungen zu den Maßnahmentabellen

6.5.1 Radverkehrsanlagen und Knotenpunkte

Die Grundlage für die Maßnahmentabellen bilden die in den vorangegangenen Kapiteln analysierten Mängel und Maßnahmenvorschläge. Sowohl die Mängel als auch die Maßnahmen werden in den Tabellen zusammengefasst und übersichtlich dargestellt. Mithilfe einer Maßnahmennummer ist eine detaillierte Verortung der jeweiligen Maßnahme möglich. Im Folgenden wird der Aufbau der Maßnahmentabellen für die Handlungsfelder „Radverkehrsanlage“ und „Knotenpunkte“ erläutert.

Die beiden Maßnahmentabellen sind mit einer ID-Nr. versehen, die dabei hilft, die Maßnahme im Stadtgebiet anhand der Maßnahmenübersichtskarte (vgl. Abb. 6.5-1) zu verorten. Eine größere Übersicht der Karte ist dem Anhang 1 zu entnehmen. Ebenso sind die Maßnahmentabellen im Anhang 2.1 und 2.2 zu finden.

Maßnahmen für Radverkehrsanlagen geht das Kürzel RV voran. Maßnahmen an Knotenpunkten sind mit dem Kürzel KN versehen. Weitere Angaben beziehen sich auf die Lage (Straßennamen), die Länge in m (nur für Maßnahmen an Radverkehrsanlagen), die Ortslage (innerorts oder außerorts) sowie die Baulastträger (Stadt Rheine, Land NRW, Kreis Steinfurt).

³¹ BMIVT (2010): ISR Intermodale Schnittstellen im Radverkehr Wien/The Danish Bicycle Cyclists Federation (2008): Bicycle parking manual Kopenhagen.
Es handelt sich um einen ersten Vorschlag, der auf die Stadt Rheine noch angepasst wird.



Abb. 6.5-1 Maßnahmenübersicht Radverkehrsanlagen und Knotenpunkte

Für die Maßnahmentabellen der Radverkehrsanlagen und Knotenpunkte an klassifizierten Straßen sind zusätzlich, sofern vorhanden, **DTV-Werte** eingetragen. Darüber hinaus wird die **zulässige Höchstgeschwindigkeit** angegeben, sofern diese mit erhoben wurde.

Zusätzlich enthalten die Maßnahmentabellen Informationen über die **Radwegekategorie** der Netzhierarchisierung (Haupt, Neben, Ergänzungsnetz) sowie eine **Bestandsbeschreibung** mit der Beschreibung von Maßnahmen.

Die **Maßnahmengruppe** der jeweiligen Handlungsfelder ist ebenfalls mit aufgeführt und gibt einen ersten Überblick über die geplanten Maßnahmen. Darauf aufbauend findet in der **Maßnahmenbeschreibung** eine kurze Beschreibung der Maßnahme statt.

Alle Maßnahmen werden mit einer **Kostenschätzung** angegeben. Es ist zu beachten, dass sich diese lediglich auf den aktuellen Stand (2019) beziehen und sich aufgrund von Anpassungen der Material- und Baukosten in der Folgezeit ändern können. Nachfolgend sind die Kosten in fünf verschiedene Kategorien eingeteilt:

bis 5.000 EUR



5.000 EUR - 20.000 EUR



20.000 EUR - 50.000 EUR



50.000 EUR - 100.000 EUR



über 100.000 EUR



Die Gesamtbewertung der Priorisierung gibt eine Empfehlung/ Hilfestellung, welche Maßnahme prioritär zu entwickeln sind. Aus der Priorisierung wird der Umsetzungszeitraum abgeleitet.

Anhand der folgenden Kriterien werden die Maßnahmen gewichtet und bewertet. Die Kriterien der Gewichtung wurden in Abstimmung mit der Stadt Rheine festgelegt. Es wurden für die jeweiligen Kriterien Punkte von 1 bis 3 vergeben. 1 bedeutet in diesem Sinne hohe Priorität, 2 mittlere Priorität und 3 geringe Priorität.

- **Netzkategorie** (Gewichtungsanteil: 20 %)

Die Netzkategorie richtet sich nach dem Verbindungstypen Haupt-, Neben- und ergänzendes Freizeitnetz. Dabei erhielt das Hauptnetz eine hohe Priorität (Hauptnetz = 1), Nebennetz eine mittlere Priorität (Hauptnetz = 2) und das ergänzende Freizeitnetz eine niedrige Priorität (Hauptnetz = 3).

- **Sicherheit** (Gewichtungsanteil: 20 %)

Sofern eine Maßnahme einen hohen Beitrag zur Verkehrssicherheit leistet, erhält die Sicherheit eine hohe Priorität.

- **Komfort** (Gewichtungsanteil: 5 %)

Maßnahmen, die eine Veränderung des Komforts erzielen (z. B. Sanierung der Oberfläche, Netzlückenschluss).

- **Klimaschutzförderung** (Gewichtungsanteil: 20 %)

Potenzielle Verlagerung von MIV auf Radverkehr einer Maßnahme

- **Umsetzbarkeit** (Gewichtungsanteil: 35 %)

Im Rahmen der Umsetzbarkeit sind Kriterien wie der Aufwand der Maßnahme, die Kostenschätzung sowie die jeweilige Baulastträgerschaft mit in die Priorisierung eingeflossen. einer Maßnahme mit eingeflossen. Maßnahmen mit einer sehr hohen Kostenschätzung von über 100.000 EUR erhielten entsprechend eine sehr geringe Priorität (=3).

Anhand der gewichteten Einzelkriterien ergibt sich folgende **Gesamtbewertung** mit definierten Umsetzungszeiträumen für die einzelnen Maßnahmen:

1	Umsetzungszeitraum 1 bis 3 Jahre
2	Umsetzungszeitraum 4 bis 7 Jahre
3	Umsetzungszeitraum 7 bis 10 Jahre

Der Erfolg des Maßnahmenkonzeptes ist an eine wirksame Umsetzung geknüpft. Ein entscheidendes Kriterium ist dabei der Umsetzungszeitraum.

- „Kurzfristig“ (1-3 Jahre)
- „Mittelfristig“ (4-7 Jahre)
- „Langfristig“ (7-10 Jahre)

Die Maßnahmen, die in einem Zeitraum zwischen 1-3 Jahren umgesetzt werden sollen, betreffen häufig die Verbesserung der Sicherheit des Radverkehrs, v.a. an Knotenpunkten auf Hauptradwegen. Dazu zählen beispielsweise die Errichtung von Schildern oder Signalleuchten sowie das Aufbringen von Furtmarkierungen.

Bei der Analyse der langfristigen Maßnahmen fällt auf, dass hier vor allem Vorhaben auftauchen, die einen entsprechend langen Umsetzungszeitraum benötigen (mindestens 7-10 Jahre). Häufig begründet sich dieser Umsetzungszeitraum mit dem Vorhaben auf dem Streckenabschnitt oder dem Knotenpunkt. Zu konkreten langfristig umzusetzenden Maßnahmen zählt beispielsweise der Neubau von Radverkehrsanlagen, die zur Schließung von Netzlücken nötig sind. Die Errichtung einer neuen Radverkehrsanlage nach ERA-Standard (außerorts $\geq 2,50\text{m}$ im Zweirichtungsverkehr) auf einem Streckenabschnitt von mehreren Kilometern ist entsprechend in der Planung und Umsetzung aufwendig (u.a. Flächenverfügbarkeiten, Planfeststellungsverfahren, Ausschreibung etc.). Demzufolge finden sich bei langfristig umzusetzenden Maßnahmen auch häufig Vorhaben, die weit über 100 Tsd. EUR kosten können. Ändern sich ggf. Rahmenbedingungen für die Durchführung der Einzelmaßnahmen, die ein zeitliches Vorziehen einer Maßnahme begünstigen, so sollte dies Berücksichtigung finden.

6.5.2 Radservice

Radabstellanlagen

Die Grundlage für die Maßnahmentabellen bilden die in den vorangegangenen Kapiteln analysierten Mängel und Maßnahmenvorschläge im Bereich Radabstellanlagen. Im Zuge der Bestandsaufnahme wurden bedeutende Radabstellanlagen an ÖPNV-Haltestellen und teilweise an Schulen erhoben und bewertet. Daraus wurden anschließend Maßnahmen abgeleitet. Die Ergebnisse der Bewertung sowie die Maßnahmen sind der Maßnahmentabelle Radservice im Anhang 2.3 zu entnehmen.

Die Maßnahmentabellen sind etwas anders aufgebaut, als bei den Handlungsfeldern Radverkehrsanlagen und Knotenpunkten. Neben dem **Standort** (Name der Bushaltestelle oder Name der Schule) wurde der **Radabstellanlagentyp** mit aufgenommen.

Unterschieden wird dabei zwischen den in Kapitel 6.4 beschriebenen vier verschiedenen Typen:

- Felgenhalter
- Anlehnbügel
- Kombierter Felgen- und Rahmenhalter
- Sammel-/Kollektivanlage

Zusätzlich ist in einer Spalte die **Auslastung** mit aufgenommen worden. Allerdings handelt es sich dabei um keine aussagekräftige Zahl, da die Erhebung zu unterschiedlichen Zeitpunkten und nur an einem Werktag erfolgte. Sie gibt jedoch einen ersten Überblick über die Auslastung.

Weitere Kriterien die in der Maßnahmentabelle zu finden sind, ist, ob ein **Witterungsschutz** vorhanden ist oder nicht, der **bauliche Zustand** der Radabstellanlage und der **Reinigungszustand**.

Aus diesen Kriterien wurden anschließend Maßnahmen für Radabstellanlagen abgeleitet. Eine Übersicht der Maßnahmen ist in Abb. 6.5.2-1 dargestellt.

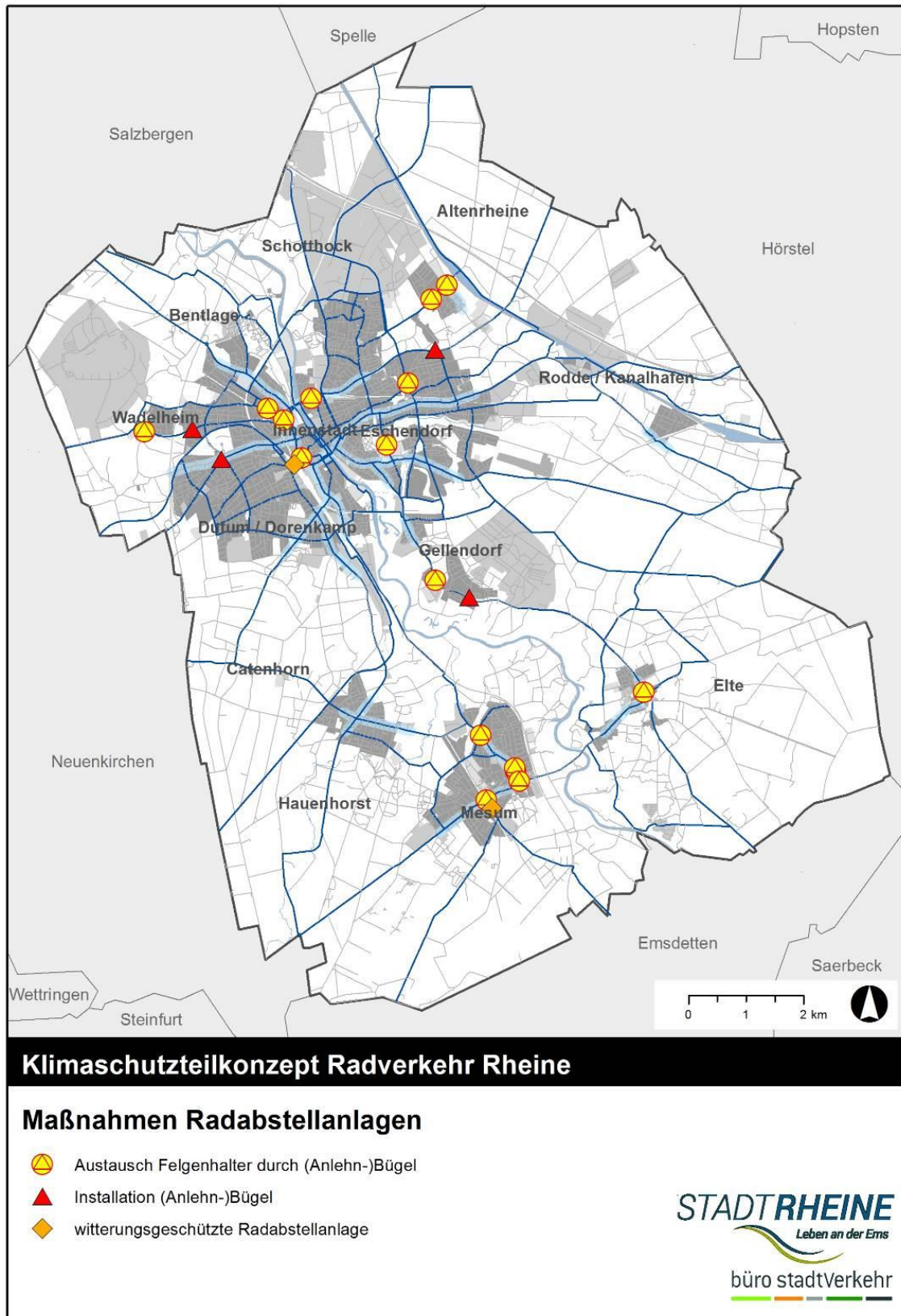


Abb. 6.5.2-1 Maßnahmen Radabstellanlagen

Zusätzlich wurden auf dem klassifizierten Straßennetz Standorte ausgemacht, an denen sichere und witterungsgeschützte Radabstellanlagen fehlen:

- Bushaltestelle Ochtruper Straße, keine Radabstellanlagen vorhanden. Anlehnbügel könnten installiert werden (max. 5 Stück)
- Bushaltestelle Frankenburg, keine Radabstellanlagen vorhanden. Anlehnbügel könnten installiert werden (max. 5 Stück)
- Bushaltestelle Gartenstadt, Gellendorf, keine Radabstellanlagen vorhanden
- Bushaltestelle Siedlerstraße, keine Radabstellanlagen vorhanden

Stellplatzsatzung

Eine weitere sinnvolle Maßnahme zur Steigerung der Fahrradnutzung im Alltag ist eine Stellplatzsatzung für Fahrräder, die Bauherren dazu verpflichtet, eine bestimmte Zahl an Fahrradstellplätzen zu erstellen. Zudem können mit dieser Satzung die Anzahl der Besucherstellplätze für Wohnhäuser mit mehr als drei Wohneinheiten und den großflächigen Einzelhandel festgelegt werden. Eine entsprechende Satzung ist für Rheine bereits geplant.

Öffentliches Fahrradvermietsystem

Darüber hinaus wurde von der SPD Rheine ein Antrag zur Errichtung eines öffentlichen Fahrradvermietsystems mit einzelnen Ausleih- und Rückgabestationen im Stadtgebiet gefordert. Ein Fahrradvermietsystem wie es in anderen Großstädten wie Köln funktioniert, ist für die Größe wie Rheine hinsichtlich Kosten und Nutzen zu prüfen insbesondere in Bezug auf den Alltagsradverkehr.

Allerdings sollte auf vorhandene Strukturen aufgebaut werden. An der Radstation in Rheine können bereits kostengünstig Fahrräder tage- oder Wochenweise geliehen werden. Im Zuge der Quartiersentwicklung der Damloup-Kaserne im Nordosten der Stadt soll ein Verleihsystem etabliert werden, von den Strukturen ähnlich aufgebaut wie die Radstation in Rheine, die durch die Caritasverband Rheine e. V. betrieben wird.

6.6 Umweltspur

Die Radwege am Innenstadtring werden auf Radwegen im Seitenraum geführt und sind vornehmlich als getrennte Geh- und Radwege ausgewiesen. Häufig entstehen an den Knotenpunkten im Innenstadtring Konflikte zwischen Fußgängern und Radfahrern. Darüber hinaus entsprechen die Radwegebreiten teilweise nicht den Breiten gemäß den aktuellen ERA-Standards.

Mittelfristig sollte daher eine **Prüfung der Einrichtung einer Umweltspur in beide Fahrtrichtungen** durch Wegnahme jeweils einer Fahrbahnspur zur Verbesserung der Radwegeführung am Innenstadtring in Rheine erfolgen. Eine Umweltspur kennzeichnet sich durch Sonderfahrstreifen, die nur für Linienbusse und Radverkehr und ggf. für E-Roller, Taxen und Elektrofahrzeuge freigegeben wird. Die Fahrstreifen müssen mindestens 3 m breit sein, ist die Überholmöglichkeit für Busse gewünscht, wird eine Breite von möglichst 4,75 m empfohlen. Der motorisierte Verkehr behält dabei eine Spur und im Abbiegeverkehr zwei Spuren. Insgesamt ist dabei eine gegenseitige Rücksichtnahme der Verkehrsbeteiligten erforderlich.

Ein erstes Praxisbeispiel in Nordrhein-Westfalen sind seit dem Frühjahr 2019 drei Umweltsuren in der Landeshauptstadt Düsseldorf. Vor Einführung einer Umweltspur sind umfangreiche Untersuchungen notwendig:

- Untersuchung von Netzfällen zur Einführung einer Umweltspur auf dem Innenstadtring
- Berechnung der Auswirkungen der Errichtung von Umweltsuren im Innenstadtring (Ausweichverkehre, Verlagerungseffekte)

- Grundkonzeption zur Einbindung der Umweltpuren in der Innenstadt mit den übergeordneten Achsen des Umweltverbunds
- Prüfung der technischen Machbarkeit der Umweltpur
- Strategiekonzept für die Umsetzung



Abb. 6.6-1 Ausblick: Umweltpur für Rheine

7 Flankierende Maßnahmen

Die flankierenden Maßnahmen beinhalten zum einen die Optimierung der Fahrradservice-Infrastruktur sowie sogenannte „weiche“ Maßnahmen, die vorrangig Kampagnen und Öffentlichkeitsarbeiten zur Förderung des Radverkehrs und der Verkehrssicherheit umfassen. Darüber hinaus werden flankierende, „weiche“ Maßnahmen zur Pflege des Radwege-netzes und zur Beschleunigung der Umsetzung von Radverkehrsmaßnahmen sowie ein Mobilitätsmanagement empfohlen.

Flankierende Maßnahmen	
Verbesserung der Fahrradservice-Infrastruktur	• Öffentliche „Radreparaturpoints“ • E-Lastenrad-Verleih • Das freie Lastenrad
Kampagnen/ Öffentlichkeitsarbeit zur Erhöhung der Verkehrssicherheit	• Verstetigung Projekt Stadtradeln • Durchführung des Projektes „Radlbus“ oder als Walking Bus • Elterntaxi-Haltestellen • Fahrradcheck/ -kontrollen an Schulen • Fahrsicherheitstraining für Senioren/ E-Bike-Schulungen • Vermeidung von Gefahrensituationen durch Falschparker • Mobilitätsprojekte an Grundschulen
Mobilitätsmanagement	• Betriebliches Mobilitätsmanagement

Abb. 7-1 Übersicht Flankierende Maßnahmen

7.1 Verbesserung der Fahrradservice-Infrastruktur

Öffentliche „Radreparaturpoints“

Zur Attraktivitätssteigerung des Fahrrads können öffentlich zugängliche, kleinere Reparaturstationen einen Beitrag leisten. Diese Servicestationen sind mit einem kleinen Reparaturset (z.B. Schraubendreher, Imbusschlüssel, Reifenheber etc.) sowie einer Luftpumpe ausgestattet. Zusätzlich besteht die Möglichkeit einen Ständer zu integrieren, damit das Fahrrad zur Reparatur aufgehängt werden kann. Radfahrer können somit selbstständig kleine Reparaturen an ihrem Fahrrad durchführen.

In der Stadt Rheine ist bereits eine überdachte Radabstellanlage im Innenstadtbereich in der Mühlenstraße mit einer Servicestationen (Reparaturstation mit Werkzeug) geplant. Sofern die Radreparaturstation gut angenommen werden sollte, können weitere Standorte geprüft werden. Ein Beispiel für ein Reparaturpoint an einem Standort mit Fahrradboxen ist in Abbildung 7.1-1 abgebildet.



Abb. 7.1-1 Fahrradboxen in Österreich mit Reparaturpoint

(E-)Lastenrad-Verleih

Mit der Einführung eines E-Lastenradverleihs für Bürger und Unternehmer soll das Fahrrad als Transportmittel stärker gefördert werden. Lastenräder bieten eine umweltfreundliche Transportalternative gegenüber dem Auto. Neben Gegenständen und Lebensmitteln (z. B. Großeinkäufe) können auch Kinder transportiert werden. Unternehmen und Einwohner der Stadt Rheine können erste Erfahrungen mit dem Umgang von E-Lastenrädern sammeln und werden gegebenenfalls dazu angestoßen ein eigenes Lastenrad anzuschaffen.

Im Rahmen des Konzeptes KONRAD sollen zwei elektrisch betriebene Lastenräder angeschafft werden, die an der Radstation in Rheine ausleihbar sind.

Eine weitere Möglichkeit die Attraktivität des Lastenrads als alternatives Transportmittel zu steigern, wäre die Anschaffung eines „freien“ Lastenrades für die Einwohner in Rheine. Als Ausleihstandort sollte dabei ein zentraler Punkt im Innenstadtbereich definiert werden. Für die Stadt Rheine könnte beispielsweise die Ems-Galerie als zentraler Ausleihstandort in Frage kommen. So können Kunden einfach ihre gekauften Waren mit dem E-Lastenrad nach Hause transportieren.

7.2 Kampagnen/ Öffentlichkeitsarbeit zur Erhöhung der Verkehrssicherheit

Verstetigung Projekt „STADTRADELN“

Stadtradeln ist ein deutschlandweiter Wettbewerb des Klima-Bündnisses und verfolgt das Ziel, dass in den Kommunen ein Zeichen für verstärkte Radförderung und Klimaschutz leisten. Teilnehmende sind dazu aufgerufen, innerhalb von 21 Tagen möglichst viele Kilometer mit dem Fahrrad zurückzulegen. Mitmachen können Städte, Gemeinden, Landkreise und Regionen mit ihrer Bevölkerung. Insgesamt werden die gesammelten zurückgelegten Kilometer mit dem Fahrrad innerhalb von 21 aufeinanderfolgenden Tagen eines jeden Jahres gezählt. Die Stadt Rheine ist bereits seit einigen Jahren beim Stadtradeln aktiv. Im Zeitraum vom 30.05.2019 bis 19.06.2019 nahmen 1.732 Radfahrende beim Stadtradeln teil und legten knapp 320.000 km zurück. Die Kampagne Stadtradeln sollte daher in Rheine fortgeführt werden.

Durchführung des Projektes „Radlbus“ oder als Walking Bus

Der „Radlbus“ ist ein Projektbeispiel aus dem Landkreis-Mittenberg. Ehrenamtliche Fahrrad-Scouts (z. B. Erwachsene oder Schüler ab der 10. Klasse) holen Schüler zu einem bestimmten Zeitpunkt morgens an ausgemachten Startpunkten ab und begleiten sie radfahrend zur Schule. Auf diesem Weg wird sicheres Verhalten im Radverkehr eingeübt. Zur Zielgruppe zählen Schüler der 5. und 6. Klasse.

Elterntaxi-Haltestellen

Die Einrichtung von Elterntaxi-Haltestellen dient dazu, die Konflikte zwischen Pkw und Radfahrer bzw. auch Fußgänger während der Hol- und Bringverkehre zur Schule zu unterbinden. Insbesondere zu Schulbeginn und -ende kommt es zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen vor den Schulgebäuden. Dadurch werden Radfahrer und Fußgänger in ihrem Bewegungsraum gefährdet. Haltende Fahrzeuge auf den Straßen und Bordsteinen, abrupt öffnende Autotüren und mitunter zu hohe Geschwindigkeiten der Pkws bergen erhöhte Unfallgefahr. Die Elterntaxi-Haltestellen befinden sich einige hundert Meter vor den Schulen, so dass ein Vorfahren bis vor den Schuleingang nicht mehr möglich ist. Die Schüler können sicher an der Haltestelle aus- oder einsteigen ohne andere Verkehrsteilnehmer zu gefährden und die restlichen Meter zu Fuß zur Schule zurücklegen.

Fahrradcheck/-kontrollen an Schulen

Zur Erhöhung der Verkehrssicherheit werden Kontrollen (z.B. Lichtkontrollen) an Schulen durchgeführt. Die Mängel können noch vor Ort gemeinsam mit den Schülern behoben werden.

Fahrsicherheitstraining für Senioren/ E-Bike-Schulungen

Ältere Menschen, denen es zu anstrengend ist, mit einem herkömmlichen Fahrrad zu fahren, steigen vermehrt auf Pedelecs und E-Bikes um. Damit Unfälle vermieden werden, sollten Fahrtrainings in Betracht gezogen werden. Hierfür ein Angebot zu schaffen, kann eine gezielte Aktion sein, die von der Stadtverwaltung Rheine initiiert und koordiniert wird und durch Fahrradeinzelhändler oder einen Verkehrsclub durchgeführt werden. Diesbezüglich erfolgt der Hinweis, dass der Seniorenbeirat bereits mehrfach ein Fahrsicherheitstraining für Senioren durchgeführt hat und das dieses fortgeführt werden sollte.

Vermeidung von Gefahrensituationen durch Falschparker

Häufig sind Radwege oder Schutzstreifen von motorisierten Fahrzeugen zugeparkt und stellen dadurch eine Barriere für Radfahrer dar, sodass vom vorhandenen Radweg auf den Fußweg oder die Fahrbahn ausgewichen werden muss. Ein Beispiel aus Baden-Württemberg zeigt, wie Gefahrensituationen durch Falschparker vermieden werden können. Mit der Kampagne #WOPARKSTDUDENN? wurde über verschiedene Medien mittels eines Webfilms auf die Problematik mit Falschparkern auf Radwegen aufmerksam gemacht. Darüber hinaus wurden bedruckte Post-Its und Postkarten an Mitgliedskommunen des AGFK verteilt, die Bürger an falschparkende Fahrzeuge klemmen oder kleben können. Für die Stadt Rheine wird vorgeschlagen, eine derartige Kampagne anzustreben.

Mobilitätsprojekte an Grundschulen

Die eigenständige Mobilität von Grundschulern zu fördern ist eine bedeutsame Aufgabe, um langfristig Elternhol- und bringdienste zu reduzieren. In Zusammenarbeit von Stadt, Polizei und ggf. einem Verkehrsplanungsbüro Fahrradtrainings durchzuführen, Verkehrsunterricht zu geben und dies sinnvoll zu kombinieren mit Elterninformationen sowie verkehrssichernden Maßnahmen, Interventionen und Aktionen.

7.3 Mobilitätsmanagement

Betriebliches Mobilitätsmanagement

Die Einrichtung eines betrieblichen Mobilitätsmanagements zielt auf eine Stärkung umweltfreundlicher Mobilitätsangebote in Betrieben ab. Interessierte Unternehmen erhalten eine Einzelberatung zum Thema nachhaltige Mobilität. Ziel ist es, der Mitarbeiterschaft verschiedene, umweltfreundliche Alternativen für den täglichen Arbeitsweg aufzuzeigen. Hierzu gehören die Bildung von Fahrgemeinschaften, die Nutzung des ÖPNV sowie des Fahrrads und die Einrichtung von Car- und Bikesharing-Systemen. Dafür sind entsprechende Voraussetzungen zu schaffen, wie z. B. die Bereitstellung von sicheren, überdachten Radabstellanlagen, Umkleiden sowie Duschmöglichkeiten, Trockenschränke und Lademöglichkeiten für E-Bikes/ Pedelecs am Arbeitsplatz.

Anfang des Jahres 2020 wird die Stadtverwaltung Rheine einen Workshop zum kommunalen Mobilitätsmanagement „Mobilität für Menschen – Nachhaltige Mobilitätsentwicklung in Rheine“ für Mitarbeiter Stadt durchführen. Ziel des Workshops ist es, die Grundlagen und Ziele des Kommunalen Managements unter besonderer Berücksichtigung maßnahmenorientierter Themen darzustellen. Probleme sollen aufgezeigt und Lösungsansätze entwickelt und konkretisiert werden. Das Konzept ist bereits Bestandteil des Masterplan 100 % Klimaschutz und stützt sich auf insgesamt drei Säulen (Betriebliches Mobilitätsmanagement, Senioren und Kindergärten und Schulen) (vgl. Abb. 7.3-1).

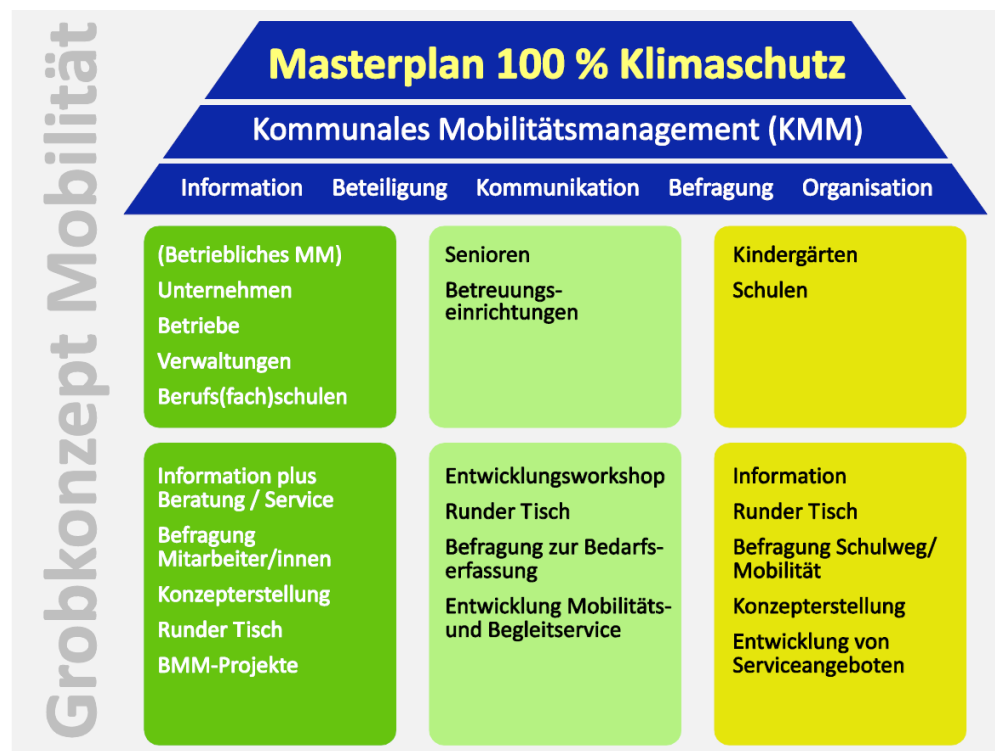


Abb.7.3-1 Kommunales Mobilitätsmanagement der Stadt Rheine (KMM)³²

Unabhängig von den Planungen der Stadtverwaltung strebt die EWG Rheine mit ihrer Initiative „Rheine Standort der guten Arbeitgeber“ (StgA) in Zusammenarbeit mit beteiligten Unternehmen die Stärkung nachhaltiger Mobilität an. Erste Ideen werden in der Forcierung von Buslinien in die Gewerbegebiete, Pendelfahrräder für Unternehmen oder steuerlich begünstigte Mitarbeiterbikes gesehen. Werbeartikel wie Warnwesten, Sattelschoner oder Fahrradklingel sind ebenso Bestandteil der Initiative.

³² Stadt Rheine (2013): Masterplan 100% Klimaschutz für Rheine. Rheine.

8 Controlling, Verstetigung und Kommunikation

Controlling und Verstetigung

Für eine erfolgreiche Umsetzung des Radwegekonzeptes ist eine regelmäßige Überprüfung der Zielerreichung in Form eines Controlling-Systems sowie einer Verstetigungsstrategie notwendig. Darüber hinaus spielt die Kommunikation in der Umsetzung der Radverkehrsmaßnahmen eine bedeutende Rolle. Für die Weiterverfolgung und Umsetzung des Radverkehrskonzeptes ist von Bedeutung, dass die Planungen vertiefend vorangetrieben werden. Die Maßnahmen sollten ggf. geprüft und konkret ausgearbeitet werden, damit die empfohlenen Umsetzungszeiträume eingehalten werden können. Nur so kann im Stadtgebiet die Nahmobilität gefördert und die Umweltbelastungen verringert werden.

Neben Vertretern der Stadt ist für die Abstimmung und Absprache im Radverkehr ebenso die Kooperation mit den entscheidenden Baulastträgern maßgeblich. Innerorts liegt die Baulastträgerschaft bei der Stadt Rheine. Außerorts hingegen beim Landesbetrieb Straßen.NRW oder dem Kreis Steinfurt. Somit ist die Stadt Rheine für Maßnahmen außerorts auf die Abstimmung mit diesen angewiesen. Aus diesem Grund sind eine Vielzahl an Akteuren für die Umsetzung und Erfolgskontrolle des Radverkehrskonzeptes verantwortlich.

Von besonderer Relevanz für die Umsetzung der zahlreichen Maßnahmen ist die Schaffung finanzieller und personeller Voraussetzungen in der Stadtverwaltung.

Die Umsetzung der infrastrukturellen Maßnahmen des Radverkehrskonzeptes und des flankierenden Maßnahmenkonzeptes als Klimaschutzteilkonzept im Bereich „Nachhaltige Mobilität“ stellt eine langfristige Aufgabe dar, die personelle und finanzielle Ressourcen erfordert. Dieser Mehraufwand ist im Stadthaushalt zu berücksichtigen. Der wichtigste Baustein besteht in der Besetzung eines Radverkehrsplaners, der gemeinsam mit dem Radverkehrsbeauftragten die fachbereichsübergreifende Umsetzung des Konzepts betreut, diverse Fördermittelanträge stellt und die Abstimmung der Maßnahmen innerhalb der beteiligten Akteure organisiert. Für den anstehenden Personalaufwand werden Kosten in Höhe von 75,0 Tsd. EUR pro Jahr veranschlagt.

Der Nationale Radverkehrsplan zeigt eine Abschätzung des Finanzbedarfs für Kommunen auf, die für die Radverkehrsförderung hinsichtlich infrastruktureller und weicher Maßnahmen empfohlen wird. Für Städte deren Radverkehrsanteil zwischen 10 und 15 Prozent liegt wird eine Gesamtsumme von 13,00 bis 18,00 EUR empfohlen. Dieser Wert beinhaltet die Infrastruktur (Um-/Neubau, Instandhaltung), Abstellanlagen, nicht investive Maßnahmen und z. B. Fahrradverleihsysteme).³³ Nach Forderungen des ADFC sollte dieser Wert bei 30,00 EUR liegen, der VCD benennt einen Wert von 25,00 EUR.

Für die Haushaltsplanung der Stadt Rheine wird ebenfalls ein pro-Kopf-Betrag genannt, der zukünftig in den Haushaltsplanungen zu berücksichtigen sein wird. In den vergangenen drei Jahren wurden ca. 6,66 EUR pro Einwohner und Jahr für Maßnahmen im Bereich Radverkehr investiert. Im Rahmen des Radverkehrskonzeptes soll ein pro-Kopf-Betrag von 10,00 EUR pro Einwohner und Jahr benannt werden. Die Höhe des Betrages sollte nach etwa zwei Jahren in Bezug auf Bedarf und Umsetzungsstand evaluiert und angepasst werden.

Zusätzlich gilt es festzulegen, die eingebundenen Akteure des Radverkehrskonzeptes langfristig mit einzubeziehen. Aus gutachterlicher Sicht ist ein gemeinsames Treffen aller eingebundenen Akteure zur Überprüfung der überwiegend kurz- bis mittelfristig umzusetzenden Maßnahmen nach ca. zwei Jahren vorstellbar. Die Umsetzungsschritte und Ausführungen von Maßnahmen können gemeinsam evaluiert und vorangetrieben werden. Ebenso sollten die bestehenden Kooperatio-

³³ Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2012): Nationaler Radverkehrsplan 2020. Den Radverkehr gemeinsam weiterentwickeln. Berlin.

nen mit dem ADFC KV Münsterland e. V der Ortsgruppe Rheine fortgesetzt werden.

Ein hilfreiches Controlling-Element den Erfolg der Maßnahmen zu überprüfen ist durch eine Mobilitätserhebung in Form einer Haushaltsbefragung zu empfehlen. Unter anderem kann der Radverkehrsanteil am Modal-Split überprüft und evaluiert werden. Als Erhebungsturnus empfiehlt sich ein Abstand zwischen den Haushaltsbefragungen von ungefähr 10 Jahren. Dabei soll sich das Befragungsdesign auch zukünftig an den Landesstandards zur einheitlichen Modal-Split-Erhebung der AGFS halten, um Vergleichbarkeiten – z.B. in Zeitreihen zu ermöglichen.

Kommunikationsstrategie

Ergänzend zu einem intensiven Austausch zwischen den Projektbeteiligten ist auch die Öffentlichkeitsarbeit ein wichtiger Bestandteil zur Bekanntmachung der Inhalte des Radverkehrskonzepts. Kommunikationsarbeit gewinnt zunehmend an Bedeutung und gilt als wichtiger Bestandteil, um die Menschen vom Auto auf das Rad zu bewegen aber auch, um die Verkehrssicherheit zu erhöhen und damit die Akzeptanz zum Verkehrsmittel Rad zu erhöhen. Im Rahmen Radverkehrskonzeptes ist es daher erforderlich, eine gute Öffentlichkeitsarbeit zu leisten. Diese sollte zunächst intern ansetzen und die Fahrradnutzung innerhalb der Verwaltung verbessern, damit Mitarbeiter als „Vorbildfigur“ fungieren. Allgemein sollte die Kommunikationsarbeit möglichst alle Zielgruppen ansprechen und dadurch breit aufgestellt sein.

Zu möglichen Strategien zählen verschiedene Kampagnen und Wettbewerbe, die die Vorteile des Radfahrens betonen und anregen, über das Mobilitätsverhalten nachzudenken. Ein erfolgreiches Beispiel ist die bundesweite Kampagne „Stadtradeln“, an dem bereits seit einigen Jahren viele Einwohner Rheines erfolgreich teilnehmen. Eine Fortführung der Kampagne ist daher empfehlenswert (vgl. Kapitel 7). Zur Öffentlichkeitsarbeit zählen auch Kommunikationsmaßnahmen im Bereich der Verkehrssicherheit. Als Beispiel ist hier die Schulung von Senioren im Umgang mit E-Bikes/ Pedelecs unter dem Slogan „Sicher mobil im Alter“ zu nennen. Im Bereich Schülerverkehr ist die Einrichtung von Elterntaxi-Haltestellen für die Bring- und Abholwege der Eltern mit dem Pkw. Ein wichtiger Beitrag zur Verkehrssicherheit im Schulumfeld wird dadurch geleistet (vgl. Kapitel 7).

Insgesamt ist eine gute Öffentlichkeitsarbeit durch Kampagnen, Informationsflyer und Veranstaltungen im öffentlichen Raum wichtig, um möglichst alle Zielgruppen in Rheine zu erreichen. Insbesondere die verstärkte Nutzung sozialer Medien ist in diesem Zusammenhang zu empfehlen, damit auch zunehmend junge Personen erreicht werden können.

9 Ausblick

Die Stärkung des Radverkehrs in Kommunen trägt einen wichtigen Impuls zur Steigerung der Lebensqualität der Bevölkerung und zur Verbesserung des Klimaschutzes bei. Die Stadt Rheine hat sich mit dem Masterplan 100 % Klimaschutz das Ziel gesetzt, die CO₂-Emissionen im Stadtgebiet bis in das Jahr 2050 deutlich zu verringern. Das vorliegende Radverkehrskonzept zeigt Maßnahmen auf, wie der Radverkehrsanteil in Rheine in den nächsten zehn Jahren gesteigert und somit eine nachhaltige Reduktion der CO₂-Emissionen erreicht werden soll.

Das vorliegende Klimaschutzteilkonzept Radverkehr bietet eine gute Grundlage um den Radverkehr anhand von infrastrukturellen und sogenannten „weichen“ Maßnahmen zu fördern. Bei zukünftigen Planungen in der Stadt ist der Radverkehr als wesentliches Verkehrsmittel im Stadtgebiet jederzeit mit einzubeziehen. Aktuelle und zukünftige Trends im Bereich Radverkehr sind bei den Planungen zu berücksichtigen. In diesem Zusammenhang ist auf die zunehmende Anzahl und Nutzung von E-Bikes und Pedelecs sowie E-Scooter im Alltagsradverkehr hinzuweisen, die höhere Fahrtgeschwindigkeiten erlauben und damit vor allem eine direkte und komfortable Verbindung auf Radwegen bevorzugen.

Bei aktuell laufenden Planungen von Konzepten, Strategien und Maßnahmen ist das Radverkehrskonzept weiterzuentwickeln. Hier sind unter anderem der „Masterplan Grün“ sowie der Lückenschluss der Bahnradwege zu nennen.

Der derzeit in Erstellung befindliche „Masterplan Grün“ der Stadt Rheine mit einem geplanten Grünring (in Anlehnung an die Promenade in Münster) sollte, sobald konkrete Planungen erfolgt sind, Verknüpfungspunkte von den Haupt- und Nebenrouten beachten. Der „Masterplan Grün“ sieht ebenfalls eine Brücke vom Grünzug aus über den Konrad-Adenauer-Ring vor. Hier sollten im Zuge konkreter Planungen mögliche Radanbindungen beachtet werden. Es ist angedacht, dass die Verbindung vom Stadtpark über das Nahversorgungszentrum der Osnabrücker Straße verlaufen soll.

Im Zuge der kreisweiten Radwegekonzeptes „Triangel“ ist geplant, die bestehenden Lücken auf den Bahntrassen in Rheine zwischen der ehemaligen Bahntrasse Rheine – Neuenkirchen und Rheine – Burgsteinfurt im Bereich des Bahnhofs Rheine zu schließen. Derzeit wird der Radverkehr im Süden des Bahnhofs (Staelskottenweg) von der ehemaligen Bahntrasse abgeleitet und erst nördlich des Bahnhofs wieder aufgeführt. Der Lückenschluss soll perspektivisch entlang der Bahnschienen führen und könnte den Bau von Brücken mit einbeziehen.

Quellenverzeichnis

Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club e. V. (2015): ADFC-Empfehlungen: Umgang mit Pol-lern und Umlaufsperrern. Oktober 2015.

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (2019): Richtlinie zur Förderung von Klimaschutzprojekten im kommunalen Umfeld „Kommunalrichtlinie“

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2012): Nationaler Radverkehrsplan 2020. Den Radverkehr gemeinsam weiterentwickeln. Berlin.

Bertelsmann Stiftung (2019): Demographiebericht – Rheine.

Entwicklungs- und Wirtschaftsförderungsgesellschaft für Rheine mbH (EWG Rheine) (2019): Rheine R. Das neue Zentrum für Gewerbe und Handwerk. Rheine.

Entwicklungs- und Wirtschaftsförderungsgesellschaft für Rheine mbH (EWG Rheine) (2018): Rheine im Profil. Daten - Zahlen - Fakten. Rheine.

Follmer, R. und D. Gruschwitz (2018): Mobilität in Deutschland – MiD Kurzreport. Studie von infas, DLR, IVT, und infas 360 im Auftrag des Bundesministers für Verkehr und digitale Infrastruktur. Bonn, Berlin. www.mobilitaet-in-deutschland.de

Junker+Kruse und Stadt Rheine (2015): Nahversorgungskonzept für die Stadt Rheine. In Ergänzung zum Masterplan Einzelhandel. Dortmund.

Kreis Steinfurt (2011): Mobilitätsverhalten 2011, Steinfurt.

Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen IT.NRW (2018): Bevölkerungsmodellrechnung für kreisangehörige Gemeinden nach Altersjahren (80) – Zeitreihe (4 Jahre). Gemeindemodellrechnung - Basis - 2014/2040.

Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen IT.NRW (2018): Statistische Analysen und Studien, Band 84. Vorausberechnung der Bevölkerung in den kreisfreien Städten und Kreisen Nordrhein-Westfalens 2014 bis 2040/2060.

Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen IT.NRW (2018): Berufsauspendler (Tagespendler) nach Quelle/Ziel und Geschlecht - Gemeinden – Stichtag. (Stand 06/2017).

Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen IT.NRW (2018): Berufseinpender (Tagespendler) nach Quelle/Ziel und Geschlecht - Gemeinden – Stichtag. (Stand 06/2017).

Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen (2018): Innergemeindliche Berufspendler nach Geschlecht und Entfernung – Gemeinden – Stichtag. (Stand 06/2018).

Landesregierung des Landes Nordrhein-Westfalen (2016): Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW). Düsseldorf.

Stadt Rheine (2017): Klimaschutz durch Optimierung der Nahmobilität und des Radverkehrs in Rheine. Rheine.

Stadt Rheine (2015): FB Planen und Bauen. Wohnbauland-Angebote (Flächenreserven).

Stadt Rheine (2013): Masterplan 100% Klimaschutz für Rheine. Rheine.

Abkürzungsverzeichnis

a	Jahr
A	Autobahn
AK	Arbeitskreis
Abb.	Abbildung
ADFC	Allgemeine Deutsche Fahrrad-Club e. V.
AGFS	Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in NRW e.V.
AGFK	Arbeitsgemeinschaft Fahrrad- und Fußgängerfreundlicher Kommunen in Baden-Württemberg e. V.
B	Bundesstraße
BMU	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit
B+R	Bike-and-Ride (Reiseweg mit Fahrrad und einem anderen Fortbewegungsmittel; Ein B+R-Platz bezeichnet den Umsteigepunkt an dem das Auto parkt)
ca.	Circa
CO ₂	Kohlenstoffdioxid
DTV	durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
DTVw	durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke an Werktagen
etc.	Et cetera
e. V.	eingetragener Verein
EUR	Euro
ERA	Empfehlungen für Radverkehrsanlagen
EWG Rheine	Entwicklungs- und Wirtschaftsförderungsgesellschaft für Rheine mbH
g	Gramm
ggf.	gegebenenfalls
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
h	Stunde
Hbf.	Hauptbahnhof
HBR NRW	Hinweise zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr in Nordrhein-Westfalen
IT.NRW	Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen
Kfz	Kraftfahrzeug
Kfz/d	Kraftfahrzeug pro Tag
km	Kilometer
km/h	Kilometer pro Stunde
KMM	Kommunales Mobilitätsmanagement
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
L	Landesstraße

LEP NRW	Landesentwicklungsplans Nordrhein-Westfalen
LSA	Lichtsignalanlage
m	Meter
MIV	Motorisierter Individualverkehr
NN	Normalnull
NRW	Nordrhein-Westfalen
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr - öffentlicher Personennahverkehr mit Bus, Straßenbahn/Stadtbahn sowie Eisenbahnverkehr aber auch mit sogenannten alternativen Verkehrsmitteln wie z. B. TaxiBus, Anrufsammeltaxi, Bürgerbus.
ÖV	Öffentlicher Verkehr
Pkm	Personenkilometer
P+R	Park-and-Ride (Reiseweg mit einer Autofahrt und einem anderen Fortbewegungsmittel; Ein P&R-Platz bezeichnet den Umsteigepunkt, an dem das Auto parkt)
Pkw	Personenkraftwagen
RASt	Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen
SPNV	Schienenpersonennahverkehr
StgA	Rheine Standort der guten Arbeitgeber
StVO	Straßenverkehrs-Ordnung
SVB	Sozialversicherungsbeschäftigte
t	Tonnen
Tsd.	Tausend
u.a.	unter anderem
VwV	Verwaltungsvorschrift
WE	Wohneinheit
ZOB	Zentraler Omnibusbahnhof
z. B.	zum Beispiel

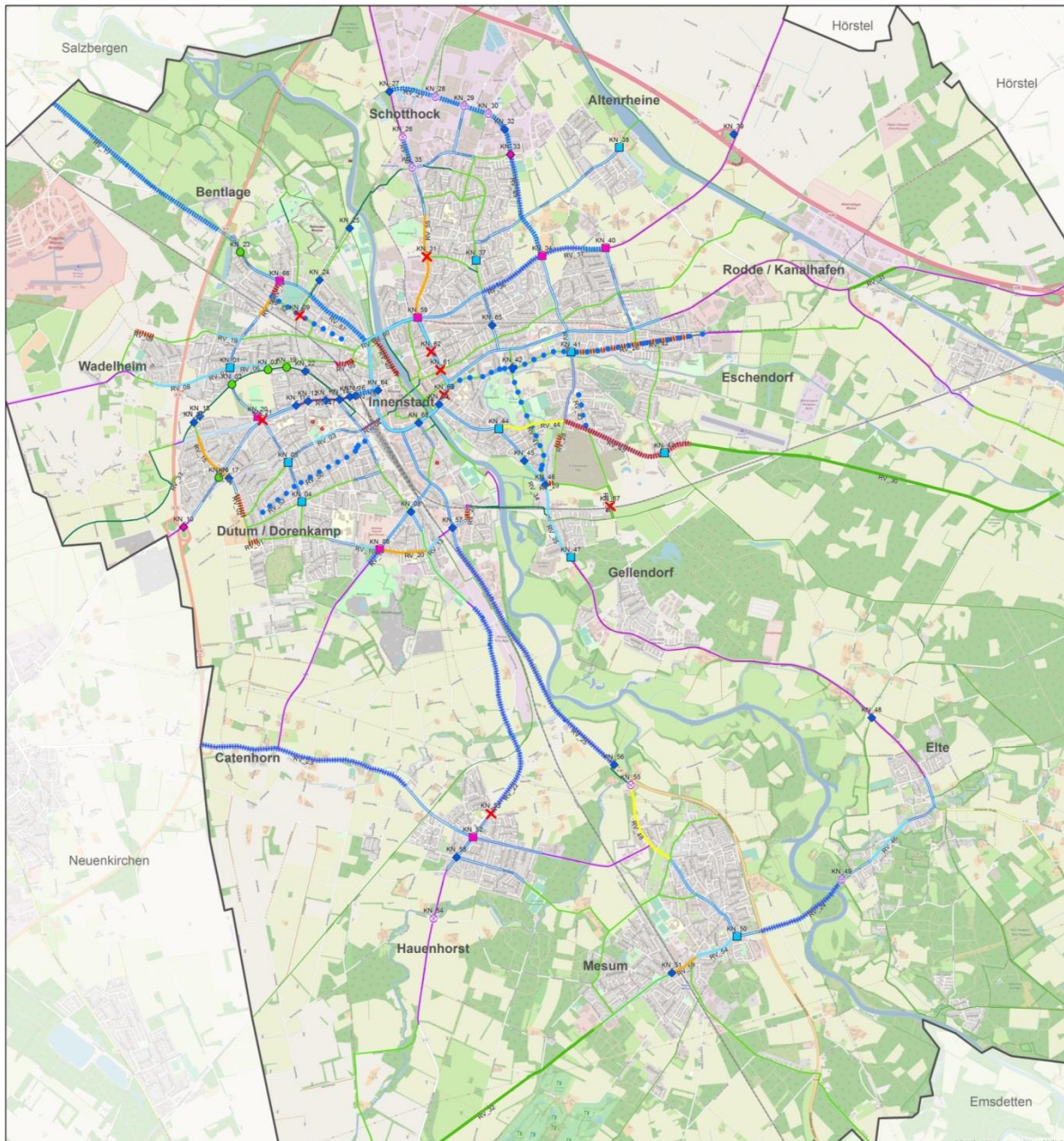
Abbildungsverzeichnis

Abb. 1.2-1	Ablaufplan des Radverkehrskonzeptes Stadt Rheine	3
Abb. 1.3.2-1	Kleingruppenarbeit 1. Bürgerwerkstatt	5
Abb. 1.3.3-1	Diskussion während des Planungsradtour	5
Abb. 1.3.3-2	Planungsradtour 12.07.2019	6
Abb. 2.1-1	Siedlungsstruktur Rheine	8
Abb. 2.1-2	Einwohnerstruktur nach Stadtteilen (Stand 2018)	10
Abb. 2.1.3-1	Arbeitsplatzschwerpunkte und Gewerbegebiete in Rheine	12
Abb. 2.1.4-1	Berufseinpender Rheine	13
Abb. 2.1.4-2	Berufsauspendler Rheine	14
Abb. 2.2-1	Straßennetz Rheine	15
Abb. 2.2-2	Linien und Streckenverlauf des Schienenfernverkehrs Bahnhof Rheine	16
Abb. 2.2-3	Linien und Streckenverlauf des Schienennahverkehrs Bahnhof Rheine	16
Abb. 2.2-4	SPNV- und ÖPNV-Netz (nicht dargestellt werden die überörtlichen Buslinien in die Nachbargemeinden)	17
Abb. 2.3-1	Touristische Radwege Rheine	19
Abb. 2.4-1	Versorgungszentren und Öffentliche Einrichtungen	22
Abb. 2.4-2	Freizeiteinrichtungen	23
Abb. 2.4-3	Schulstandorte in Rheine	24
Abb. 2.5.3-1	Verkehrsmittelwahl Kreis Steinfurt	26
Abb. 2.6-1	Unfallschwerpunkte 2015 bis 2017	28
Abb. 3-1	CO ₂ -Bilanz Stadt Rheine im Binnenverkehr (Istzustand)	31
Abb. 3-2	CO ₂ -Bilanz Stadt Rheine im Binnenverkehr (Nullprognose 2030)	32
Abb. 3-3	CO ₂ -Bilanz Stadt Rheine im Binnenverkehr (Konzept)	33
Abb. 5.1.2-1	Benutzungspflichtige Radwege (Zeichen StVO 237, 240, 241)	38
Abb. 5.1.2-2	Einrichtungsrادweg (innerorts)	39
Abb. 5.1.2-3	Kombinierter Geh- und Radweg (außerorts)	39
Abb. 5.1.2-4	Schutzstreifen (innerorts)	39
Abb. 5.2-1	Wunschliniennetz im Radverkehr	41
Abb. 5.3-1	Netzkategorisierung	43
Abb. 5.4-1	Analysenetz	44
Abb. 5.4.1-1	Führungsformen im Bestand	45
Abb. 5.4.1-2	Führung auf der Fahrbahn, Dutumer Straße	46
Abb. 5.4.1-3	Fahrradstraße, Bevergerner Straße	46
Abb. 5.4.1-4	Radschutzstreifen, Breite Straße	46
Abb. 5.4.1-5	Benutzungspflichtiger Gemeinsamer Geh- und Radweg, Elter Straße	46
Abb. 5.4.1-6	Benutzungspflichtiger getrennter Geh- und Radweg, Osnabrücker Straße	46
Abb. 5.4.1-7	Fußweg, Radfahrer frei, Surenburgstraße	46
Abb. 5.4.1-8	Fehlendes Radangebot/ Netzlücken	47
Abb. 5.4.1-9	Mehrzweckstreifen, Elter Straße	48
Abb. 5.4.1-10	Bankett, Surenburgstraße	48
Abb. 5.4.1-11	Fehlende Radwegeinfrastruktur Burgsteinfurter Damm	48
Abb. 5.4.1-12	Netzlücke Neubaugebiet Eschendorfer Aue und Gellendorf	48
Abb. 5.4.2-1	Knotenpunkte im Bestand	49
Abb. 5.4.3-1	Radabstellanlagen im Bestand	50
Abb. 5.4.4-1	Einzugsradien Fahrrad	52

Abb. 5.4.5-1	E-Bike Ladestationen im Stadtgebiet Rheine.....	53
Abb. 5.5.1-1	Mängel Oberfläche	54
Abb. 5.5.2-1	Mängel Radwegebreite.....	55
Abb. 5.5.3-1	Mängelkriterien an Knotenpunkten	56
Abb. 5.5.3-2	Mängel Knotenpunkte	57
Abb. 5.5.4-1	Mängelkriterien Radabstellanlagen	58
Abb. 6.1-1	Umgang mit Pollern und Umlaufsperrern	65
Abb. 6.2-1	Handlungsfelder Radverkehrsanlagen.....	65
Abb. 6.2-2	Vorschlag: Ausbau der Radverkehrsanlage am Münsterlanddamm.....	66
Abb. 6.2-3	Anpassung Geschwindigkeit und Beschilderung auf der Surenburgstraße	67
Abb. 6.2-4	Beispiel Neuenkirchener Straße.....	68
Abb. 6.3-1	Handlungsfelder Radverkehrsanlagen.....	68
Abb. 6.3-2	Radverkehrsfurt auf dem Lingener Damm	69
Abb. 6.3-3	Aufstellfläche Radverkehr	69
Abb. 6.3-4	Umlaufgitter Ecke Schwedenstraße und Bahntrasse.....	70
Abb. 6.3-5	Führung Radverkehr an Innerortskreisel	71
Abb. 6.3-6	Beispiel Zeppelinstraße: Führung Radverkehr am Kreisverkehr	71
Abb. 6.3-7	Querungshilfe Wechsel innerorts nach außerorts	72
Abb. 6.4-1	Fahrradboxen am Bahnhofshofpunkt Königshof in Oberhausen.....	73
Abb. 6.4-2	Mögliche Ausstattungsstandards für Fahrradabstellanlagen.....	74
Abb. 6.5-1	Maßnahmenübersicht Radverkehrsanlagen und Knotenpunkte.....	75
Abb. 6.5.2-1	Maßnahmen Radabstellanlagen	78
Abb. 6.6-1	Ausblick: Umweltspur für Rheine.....	80
Abb. 7-1	Übersicht Flankierende Maßnahmen	81
Abb. 7.1-1	Fahrradboxen in Österreich mit Reparaturpoint.....	82
Abb. 7.3-1	Kommunales Mobilitätsmanagement der Stadt Rheine (KMM).....	84

Anhang

Anhang 1 Maßnahmenübersichtskarte



Klimaschutzteilkonzept Radverkehr Rheine

Maßnahmen

Maßnahmen an Radverkehrsanlagen

- Ausbau Radverkehrsanlage
- Beschilderung
- Sanierung Oberfläche
- Änderung Radwegeführung
- Geschwindigkeitsreduzierung
- ... Errichtung Fahrradstraße
- + Umbau
- Neubau Radweg

Maßnahmen an Knotenpunkten

- Anpassung LSA-Schaltung
- ◆ Beschilderung/ Markierung
- ◆ Errichtung LSA
- Rückbau Umlaufgitter / Alternative Führung
- Änderung Radwegeführung
- × Umbau
- ⊗ Errichtung einer Querungshilfe

0 0,75 1,5 km



STADT RHEINE
Leben an der Ems

büro stadtVerkehr

STADT RHEINE
Leben an der Ems

Anhang 2 Maßnahmentabellen

Anhang 2.1 Maßnahmentabelle Radverkehrsanlagen

ID_NR	Lage	von - bis	Ortslage	Länge (in m)	Baulast- träger	DTVw (in Kfz/24 h)	V (in km/h)	Radwege- kategorie	Bestands- beschreibung	Maßnahmen- gruppe	Maßnahmen- beschreibung	Kostenschätzung	Priori- sierung
RV_01	Ludwig- Dürr- Straße	zwischen Felsenstraße und Mergel- straße	innerorts	100	Stadt Rheine	/	30	Neben- radweg	Oberfläche in schlechtem Zu- stand	Sanierung Oberfläche	Oberflächensanierung	€ € € € €	2
RV_02	Felsen- straße	zwischen Nadigstraße und Dutu- mer Straße	innerorts	260	Stadt Rheine	/	50	Neben- radweg	Oberfläche in schlechtem Zu- stand	Sanierung Oberfläche	Oberflächensanierung	€ € € € €	2
RV_03	Dutumer Straße	zwischen Lindenstra- ße und Zeppelin- straße	innerorts	600	Stadt Rheine	/	50	Neben- radweg	Radverkehr wird beidseitig auf einem baulichen Radwege ohne Benutzungspflicht geführt	Änderung der Radverkehrs- führung	Straßenraumumgestal- tung, Verbreiterung des Fahrbahnbereichs durch Rückbau des baulichen Radweges, Markierung von Schutzstreifen. Ausbau sollte ab- schnittsweise erfolgen, mit Abschnitt Wagner- straße bis Beethoven- straße beginnen (Ab- schnitt Zeppelinstraße bis Wagner Straße in gutem Zustand => lang- fristig)	€ € € € €	2

ID_NR	Lage	von - bis	Ortslage	Länge (in m)	Baulast- träger	DTVw (in Kfz/24 h)	V (in km/h)	Radwege- kategorie	Bestands- beschreibung	Maßnahmen- gruppe	Maßnahmen- beschreibung	Kostenschätzung	Priori- sierung
RV_04	Bahnhof- straße	Unterfüh- rung Bahn- hofstraße	innerorts	240	Stadt Rheine	/	50	Hauptrad- weg	Eigenständig ge- führter Radweg abseits der Straße, Unterführung am Bahnhof sehr dunkel, Radwege- breite unzu- reichend	Umgestal- tung/ Umbau	Aktuelle Planungen im Bereich der Bahnhof- straße sehen Umbau- maßnahmen zum Über- flutungsschutz vor. Gleichzeitig soll in die- sem Zusammenhang der Umbau des Fuß- und Radverkehrs optimiert werden. An Stellen, wo es möglich ist, wird dem Radverkehr eine Breite von 1,50 m eingeräumt. Es erfolgt eine rote Pflasterung der Radwe- ge. Auch für Fußgänger ist ein Gehweg mit einer Breite von 1,50 m ge- plant.	€€€€€	2
RV_05	Schleupe straße	zwischen Eichenstra- ße und Riegelstraße	innerorts	185	Stadt Rheine	/	50	Neben- radweg	Oberfläche in schlechtem Zu- stand	Sanierung Oberfläche	Oberflächensanierung	€€€€€	2
RV_06	Ochtru- per Straße	zwischen Hünenborg- straße und Borbomstie- ge	innerorts	390	Stadt Rheine	/	30	Neben- radweg	auf der gesamten Ochtruper Straße wechselt die Rad- wegeführung sehr häufig (Führung auf der Fahrbahn, beidseitige eigen- ständige Führung, etc.), schmale Radwegeführung,	Änderung der Radverkehrs- führung	Radverkehr auf Fahr- bahn führen, (ggfs. Austausch der roten Pflastersteine, damit Radfahrer nicht auf ehemaligem Radweg fahren)	€€€€€	2

ID_Nr	Lage	von - bis	Ortslage	Länge (in m)	Baulast- träger	DTVw (in Kfz/24 h)	V (in km/h)	Radwege- kategorie	Bestands- beschreibung	Maßnahmen- gruppe	Maßnahmen- beschreibung	Kostenschätzung	Priori- sierung
									Führung an Bushal- testelle ruft Kon- flikte hervor				
RV_07	Ochtru- per Straße	zwischen Berbomstie- ge und Salzweg	innerorts	270	Stadt Rheine	/	30	Neben- radweg	auf der gesamten Ochtruper Straße wechselt die Rad- wegeführung sehr häufig (Führung auf der Fahrbahn, beidseitige eigen- ständige Führung, etc.), schmale Radwegeführung	Änderung der Radverkehrs- führung	Radverkehr auf Fahr- bahn führen, (ggfs. Austausch der roten Pflastersteine, damit Radfahrer nicht auf ehemaligem Radweg fahren)	€ € € € €	2
RV_08	Ochtru- per Straße	zwischen Salzweg und Am Ehren- mal	innerorts	580	Stadt Rheine	/	50	Neben- radweg	auf der gesamten Ochtruper Straße wechselt die Rad- wegeführung sehr häufig (Führung auf der Fahrbahn, beidseitige eigen- ständige Führung, etc.), schmale Radwegeführung	Änderung der Radverkehrs- führung	Aufhebung Radwegebe- nutzungspflicht, Ge- schwindigkeitsreduzie- rung auf Tempo 30, Führung auf der Fahr- bahn.	€ € € € €	2
RV_09	Deves- feldstra- ße	zwischen Im Hornken- busch und Glockenweg	innerorts	205	Stadt Rheine	/	50	Neben- radweg	Oberfläche in schlechtem Zu- stand	Sanierung Oberfläche	Oberflächensanierung	€ € € € €	2

ID_NR	Lage	von - bis	Ortslage	Länge (in m)	Baulast- träger	DTVw (in Kfz/24 h)	V (in km/h)	Radwege- kategorie	Bestands- beschreibung	Maßnahmen- gruppe	Maßnahmen- beschreibung	Kostenschätzung	Priori- sierung
RV_10	Bühnert- straße	zwischen Catenhorner Straße und Darbrookstr aße	innerorts	265	Stadt Rheine	/	50	Neben- radweg	beidseitige nicht benutzungspflich- tige Radwege, sehr schmale Fußgän- gerwege	Änderung der Radverkehrs- führung / Beschilderung	Radverkehr auf Fahr- bahn führen, (ggfs. Austausch der roten Pflastersteine, damit Radfahrer nicht auf ehemaligem Radweg fahren), Geschwindig- keitsreduzierung auf Tempo 30.	€ € € € €	2
RV_11	Caten- horner Straße	zwischen Bühnert- straße und Edith-Stein- Straße	innerorts	185	Kreis Stein- furt	/	50	Neben- radweg	Breite Radver- kehrsanlage unzu- reichend	Ausbau Rad- verkehrs-anla- ge	Verbreiterung der Rad- verkehrsanlage auf mind. 2,50 m.	€ € € € €	2
RV_12	Berbom- stiege	zwischen Unlandstra- ße und Salzberge- ner Straße	innerorts	190	Stadt Rheine	/	50	Neben- radweg	Oberfläche in schlechtem Zu- stand	Sanierung Oberfläche	Oberflächensanierung	€ € € € €	2
RV_13	Staels- kotten- weg	zwischen Hauenhors- ter Straße und Bahn- unterfüh- rung	innerorts	200	Stadt Rheine	/	50	Neben- radweg	Benutzungspflich- tiger Radweg in beide Richtungen befahrbar, ge- meinsamer Geh- und Radweg, Über- leitung auf Straels- kottenweg von Ost nach West an Bahntrasse fehlt	Änderung der Radverkehrs- führung	Aufhebung Radwegebe- nutzungspflicht und Führung des Radver- kehrs auf Fahrbahn, Austausch Beschilderung Zeichen 240 StVO durch Zeichen 239 StVO	€ € € € €	2

ID_Nr	Lage	von - bis	Ortslage	Länge (in m)	Baulast- träger	DTVw (in Kfz/24 h)	V (in km/h)	Radwege- kategorie	Bestands- beschreibung	Maßnahmen- gruppe	Maßnahmen- beschreibung	Kostenschätzung	Priori- sierung
RV_14	Felsen- straße	Neuenkir- chener Straße und Nienberg- straße	innerorts	90	Stadt Rheine	/	50	Neben- radweg	Radverkehrsanlage nicht benutzungs- pflichtig aber deutlich zu schmal, eine Führung auf der Fahrbahn wird vermutlich selten genutzt, da ab dem Kreisverkehr eine Überleitung fehlt und wenige Meter danach keine Radfahrer auf der Fahrbahn erlaubt sind.	Beschilderung	Konsequente Beschilderung zu Gemeinsamer Geh- und Radweg in der Felsenstraße.	€ € € € €	2
RV_15	Sas- sestraße	zwischen Wadelhei- mer Chaus- see und Neuenkir- chener Straße	innerorts	465	Stadt Rheine	/	50	Neben- radweg	Breite Radver- kehrsanlage unzu- reichend	Variante 1:Beschilderu- ng	Beschilderung zu Ge- meinsamer Geh- und Radweg.	€ € € € €	2
										Variante 2: Änderung der Radverkehrs- führung	Straßenraumumgestal- tung, Verbreiterung des Fahrbahnbereichs durch Rückbau des baulichen Radweges, Markierung von Schutzstreifen.	€ € € € €	2
RV_17	L 501, Salzber- gener Straße	zwischen Kreisverkehr (Salzberge- ner Straße) bis Stadt- grenze zu Neuenkir- chen	außer- orts	2.245	Land NRW	6.615	70/1 00?	Hauptad- weg	Breite Radver- kehrsanlage unzu- reichend	Ausbau Rad- verkehrsanlage	Ausbau der Radver- kehrsanlage mind. 2,50 m bis 3,00 m (nach ERA- Standard), ggf. Schutz- streifen von mind. 1,75 m.	€ € € € €	2

ID_NR	Lage	von - bis	Ortslage	Länge (in m)	Baulast- träger	DTVw (in Kfz/24 h)	V (in km/h)	Radwege- kategorie	Bestands- beschreibung	Maßnahmen- gruppe	Maßnahmen- beschreibung	Kostenschätzung	Priori- sierung
RV_18	Neuen- kirchener Straße	zwischen Kardinal- Galen-Ring und Frie- denstraße	innerorts	205	Kreis Stein- furt	/	50	Hauptrad- weg	Breite Radver- kehrsanlage unzu- reichend (Richtung Ost-West)	Ausbau Rad- verkehrsanlage	Beschilderung ergänzen (Getrennter Geh- und Radweg), Ausbau der Radverkehrsanlage mind. 1,50 m.	€ € € € €	2
RV_19	Königse- schstraße	zwischen Berbomstie- ge und Salzweg	innerorts	270	Stadt Rheine	/	30	Neben- radweg	Breite Radver- kehrsanlage unzu- reichend, wenig Verkehr auf der Straße	Änderung der Radverkehrs- führung	Radverkehr auf Fahr- bahn führen, (ggfs. Austausch der roten Pflastersteine, damit Radfahrer nicht auf ehemaligem Radweg fahren), Geschwindig- keitsreduzierung auf Tempo 30.	€ € € € €	2
RV_20	Bühnert- straße	zwischen Hauenhors- ter Straße und Caten- horner Straße	innerorts	520	Stadt Rheine	/	50	Neben- radweg	beidseitige nicht benutzungspflich- tige Radwege, sehr schmale Fußgän- gerwege	Änderung der Radverkehrs- führung/ Beschilderung	Radverkehr auf Fahr- bahn führen, (ggfs. Austausch der roten Pflastersteine, damit Radfahrer nicht auf ehemaligem Radweg fahren), Geschwindig- keitsreduzierung auf Tempo 30.	€ € € € €	2
RV_21	Sand- kamp- straße	zwischen Venhauser Damm und Düsterberg- straße	innerorts	1.635	Stadt Rheine	/	50	Neben- radweg	Breite Radver- kehrsanlage unzu- reichend	Ausbau Rad- verkehrsanlage	Verbreiterung der Rad- verkehrsanlage auf mind. 2,50 m, besser 3,00 m.	€ € € € €	3
RV_22	Haupt- straße	zwischen Rodelweg und Auf der Hüchte	außer- orts	2.425	Bund	/	50	Neben- radweg	Oberfläche in einem eher schlechten Zu- stand, Radwege entsprechen nicht	Sanierung Oberfläche	Verbreiterung der Rad- verkehrsanlage auf mind. 2,50 m, besser 3,00 m, gleichzeitig Erneuerung der Oberflä-	€ € € € €	2

ID_NR	Lage	von - bis	Ortslage	Länge (in m)	Baulast- träger	DTVw (in Kfz/24 h)	V (in km/h)	Radwege- kategorie	Bestands- beschreibung	Maßnahmen- gruppe	Maßnahmen- beschreibung	Kostenschätzung	Priori- sierung
									den heutigen Standards		che.		
RV_23	Bauerschaftsstraße	zwischen Einhornweg und Stadtgrenze	außerorts	2.295	Kreis Steinfurt	/	70/100	Hauptradweg	Breite Radverkehrsanlage unzureichend	Ausbau Radverkehrsanlage	Verbreiterung der Radverkehrsanlage auf mind. 2,50 m, besser 3,00 m.	€ € € € €	3
RV_24	Brückenstraße	zwischen Münsterlanddamm und Flurweg	außerorts	1.060	Land NRW	3.337	?	Hauptradweg	Breite Radverkehrsanlage unzureichend	Ausbau Radverkehrsanlage	Verbreiterung der Radverkehrsanlage auf mind. 2,50 m, besser 3,00 m.	€ € € € €	3
RV_25	Münsterlanddamm	zwischen Hafenbahn und Abzweigung vor Rheiner Straße	außerorts	2.920	Bund	11.673	70/100	Hauptradweg	Breite Radverkehrsanlage unzureichend	Ausbau Radverkehrsanlage	Verbreiterung der Radverkehrsanlage auf mind. 2,50 m, besser 3,00 m.	€ € € € €	3
RV_26	Rodder Damm	zwischen Aloysiusstraße und Carl-Zeiss-Straße	innerorts	1.305	Stadt Rheine	/	50	Nebenradweg	Oberfläche in schlechtem Zustand	Sanierung Oberfläche	Oberflächensanierung	€ € € € €	2
RV_27	Staelskottenweg	zwischen Bahnübergang und Berninghoffallee	außerorts	115	Stadt Rheine	/	?	Nebenradweg	Oberfläche in schlechtem Zustand	Sanierung Oberfläche	Oberflächensanierung	€ € € € €	2
RV_28	Aloysiusstraße		innerorts	160	Stadt Rheine	/	50	Nebenradweg	Oberfläche in schlechtem Zustand	Sanierung Oberfläche	Oberflächensanierung	€ € € € €	2
RV_29	Scharnhorst-		innerorts	100	Stadt Rheine	/	50	Nebenradweg	Oberfläche in schlechtem Zustand	Sanierung Oberfläche	Oberflächensanierung		2

ID_NR	Lage	von - bis	Ortslage	Länge (in m)	Baulast- träger	DTVw (in Kfz/24 h)	V (in km/h)	Radwege- kategorie	Bestands- beschreibung	Maßnahmen- gruppe	Maßnahmen- beschreibung	Kostenschätzung	Priori- sierung
	straße								stand				
RV_30	Suren- burg- straße	zwischen Jägerstraße und Hemel- ter Bach	außer- orts	4.110	Kreis Stein- furt	/	50	Neben- radweg	kein Radangebot vorhanden, Rad- verkehr wird auf der Straße geführt, Kfz fährt sehr schnell, Radfahrer wird nicht sicher geführt	Neubau Radweg	Bau eines Radweges durch Änderung des Straßenquerschnitts, Radwegebreite von mind. 2,5 m, Sicherheits- trennstreifen 1,75 m.	€ € € € €	2
RV_31	Hörsteler Straße	zwischen Hafenstraße und Kanal- straße	außer- orts	560	Land NRW	9.032	50	Hauptrad- weg	kein Radangebot vorhanden, Rad- verkehr wird auf der Straße geführt, Kfz fährt sehr schnell, Radfahrer wird nicht sicher geführt	Neubau Radweg	Bau eines Radweges durch Änderung des Straßenquerschnitts, Radwegebreite von mind. 2,5 m, Sicherheits- trennstreifen 1,75 m.	€ € € € €	2
RV_32	Burg- steinfur- ter Damm	Ortsausfahrt bis Stadt- grenze	außer- orts	2.860	Land NRW	3.337	50	Hauptrad- weg	kein Radangebot vorhanden, Rad- verkehr wird auf der Straße geführt, Kfz fährt sehr schnell, Radfahrer wird nicht sicher geführt	Neubau Radweg	Bau eines Radweges durch Änderung des Straßenquerschnitts, Radwegebreite von mind. 2,5 m, Sicherheits- trennstreifen 1,75 m.	€ € € € €	2

ID_NR	Lage	von - bis	Ortslage	Länge (in m)	Baulast- träger	DTVw (in Kfz/24 h)	V (in km/h)	Radwege- kategorie	Bestands- beschreibung	Maßnahmen- gruppe	Maßnahmen- beschreibung	Kostenschätzung	Priori- sierung
RV_33	Planung einer Brücke über B 70		außer- orts		Stadt Rheine	/		Hauptrad- weg	Netzlücke auf der ehemaligen Bahntrasse zwi- schen Rheine und Neunkirchen vor- handen. Derzeit muss ein Umweg über die Wadel- heimer Chaussee und den Bredeweg in Kauf genommen werden.	Neubau Radweg	Die Radfahrbrücke über die B70 wird im kom- menden Jahr im Rahmen des Radverkehrsprojek- tes „Triangel“ realisiert und stellt eine erhebli- che Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur dar. Geplante Brücke zwischen Bahntrassen- radweg Ochtrup-Rheine und Landersumer Weg	€€€€€	2
RV_34	Elter Straße	zwischen Westfalen- straße und Einmündung vor Sandhö- velstraße	innerorts	765	Land NRW	6.022	?	Hauptrad- weg	Auf dem ausgewie- senen Straßenab- schnitt sind bislang nur Seitenstreifen (Mehrzweckstreifen) gezeichnet.	Änderung der Radverkehrs- führung	Umfunktionieren der Parkstreifen zu Rad- schutzstreifen, ggfs. Verbreiterung der Rad- schutzstreifen, Markie- rung von Fahrradpikto- grammen und das Par- ken auf den Flächen verbieten.	€€€€€	1
RV_35	Elter Straße	zwischen Sandhövel- straße und Dionysius- straße	innerorts	410	Land NRW	6.022	?	Hauptrad- weg	Auf dem ausgewie- senen Straßenab- schnitt sind bislang nur Seitenstreifen (Mehrzweckstreifen) gezeichnet.	Änderung der Radverkehrs- führung	Umfunktionieren der Parkstreifen zu Rad- schutzstreifen, ggfs. Verbreiterung der Rad- schutzstreifen, Markie- rung von Fahrradpikto- grammen und das Par- ken auf den Flächen verbieten.	€€€€€	1

ID_Nr	Lage	von - bis	Ortslage	Länge (in m)	Baulast- träger	DTVw (in Kfz/24 h)	V (in km/h)	Radwege- kategorie	Bestands- beschreibung	Maßnahmen- gruppe	Maßnahmen- beschreibung	Kostenschätzung	Priori- sierung
RV_36	Konrad-Adenauer-Ring	zwischen Friedrich-Ebert-Ring und Sandkampstraße/Windmühlenstraße	innerorts	750	Land NRW	8.546		Hauptradweg	Breite Radverkehrsanlage unzureichend	Ausbau Radverkehrsanlage	Verbreiterung der Radverkehrsanlage auf mind. 2,50 m, besser 3,00 m.	€ € € € €	2
RV_37	Hopstener Damm	zwischen Sandkampstraße und Siedlerstraße/ Canisiusstraße	außerorts	710	Land NRW	8.546		Hauptradweg	Breite Radverkehrsanlage unzureichend	Ausbau Radverkehrsanlage	Verbreiterung der Radverkehrsanlage auf mind. 2,50 m, besser 3,00 m.	€ € € € €	2
RV_38	Salzberger Straße	Kreuzung in Richtung Süden Bentlager Weg	innerorts	120	Land NRW	15.121		Hauptradweg	viele Geisterfahrer sind auf der Süd-Nord-Richtung unterwegs, zwischen der Kreuzung und Bentlager Weg, um möglichst zügig in die Innenstadt bzw. an die Ems zu gelangen. (Richtung Süd-Nord)	Änderung der Radverkehrsführung	Durchführung einer richtungsbezogenen Fahrrad-Zählung und einer Befragung der Radfahrenden zur Ermittlung der Ziele und abschließender Herleitung einer Maßnahme (z. B. Beschilderung oder Anlage eines neuen Radweges).	€ € € € €	1

ID_NR	Lage	von - bis	Ortslage	Länge (in m)	Baulast- träger	DTVw (in Kfz/24 h)	V (in km/h)	Radwege- kategorie	Bestands- beschreibung	Maßnahmen- gruppe	Maßnahmen- beschreibung	Kostenschätzung	Priori- sierung
RV_39	Aloysius- straße	zwischen Osnabrücker Straße und Bevergener Straße/ Rodder Damm	innerorts	210	Stadt Rheine	/	50	Neben- radweg	Radverkehr wird auf dem Rodder Damm sowie der Bevergener Straße auf der Fahrbahn geführt. Auf der Aloysiusstraße können Radfah- rende den Gehweg nutzen. Da hier viele Falschfahrer unterwegs sind, sollte die Führung des Radverkehrs auf dem Gehweg an dieser Stelle überdacht werden.	Änderung Radwegefüh- rung	Radverkehr vor den Knotenpunktzufahrten auf die Fahrbahn führen, Beseitigung Beschilderung Zusatzzeichen "Radfahrer frei"	€ € € € €	2
RV_40	Salinen- kanal	zwischen Thiemauer und Konrad- Adenauer- Ring(Brücke)	innerorts	490	Stadt Rheine	/	?	Neben- radweg	unbefestigter Radweg (Wasser- gebundene Decke), bei Regenwetter nicht von Vorteil, da Bekleidung verschmutzt und der Fahrkomfort verschlechtert wird. Radverkehr wird gemeinsam mit Fußgängern geführt, obwohl Fußgänger eine eigene Fahrbahn aufweisen	Sanierung Oberfläche	Ausschließlich als Rad- weg (Zeichen 237 StVO) markieren, Asphaltie- rung der wassergebun- denen Decke wird für eine komfortablere Führung empfohlen. Im Bereich der Mühlenstra- ße/Am Waisenhouse sollten Fahrradpikto- gramme und Fußgän- gerpiktogramme ver- deutlichen, welcher Verkehrsträger wo fah- ren bzw. laufen darf.	€ € € € €	2

ID_NR	Lage	von - bis	Ortslage	Länge (in m)	Baulast- träger	DTVw (in Kfz/24 h)	V (in km/h)	Radwege- kategorie	Bestands- beschreibung	Maßnahmen- gruppe	Maßnahmen- beschreibung	Kostenschätzung	Priori- sierung
RV_41	Koperni- kusstra- ße/ Esperloh- straße/ Veltruper Straße	zwischen Rodder Damm und Scharn- horststraße	innerorts	1.275	Stadt Rheine	/	30/5 0	Neben- radweg	Radverkehr wird auf Fahrbahn geführt	Errichtung Fahrradstraße	Temporeduzierung auf 30km/h auf dem gesam- ten Straßenabschnitt, Markierung von großflä- chigen Fahrradpikto- grammen inkl. Schriftzug "Fahrradstraße", weite- re bauliche Maßnahmen sind für eine Geschwin- digkeitsreduzierung und dem Vorrang für den Radverkehr erforderlich (z.B. bauliche Einengun- gen), evtl. farbliche Markierung der Fahr- radstraße, Begrenzungs- linien?	€€€€€	2
RV_42	Beverge- ner Straße/ Rodder Damm	zwischen Ludwigstra- ße und Carl- Zeiss-Straße	innerorts	2.870	Stadt Rheine	/	30/5 0	Neben- radweg	Radverkehr wird auf Fahrbahn geführt	Errichtung Fahrradstraße	Temporeduzierung auf 30km/h auf dem gesam- ten Straßenabschnitt, Markierung von großflä- chigen Fahrradpikto- grammen inkl. Schriftzug "Fahrradstraße", weitere bauliche Maßnahmen sind für eine Geschwin- digkeitsreduzierung und dem Vorrang für den Radverkehr erforderlich (z.B. bauliche Einengun- gen), evtl. farbliche Markierung der Fahr- radstraße, Begrenzungs- linien?	€€€€€	2

ID_NR	Lage	von - bis	Ortslage	Länge (in m)	Baulast- träger	DTVw (in Kfz/24 h)	V (in km/h)	Radwege- kategorie	Bestands- beschreibung	Maßnahmen- gruppe	Maßnahmen- beschreibung	Kostenschätzung	Priori- sierung
RV_43	Schorle- merstra- ße	zwischen Schützen- straße und Surenburg- straße	innerorts	450	Stadt Rheine	/	?	Hauptrad- weg	Radverkehr wird auf Fahrbahn geführt	Errichtung Fahrradstraße	Temporeduzierung auf 30km/h auf dem gesam- ten Straßenabschnitt, Markierung von großflä- chigen Fahrradpikto- grammen inkl. Schriftzug "Fahrradstraße", weitere bauliche Maßnahmen sind für eine Geschwin- digkeitsreduzierung und dem Vorrang für den Radverkehr erforderlich (z.B. bauliche Einengun- gen), evtl. farbliche Markierung der Fahr- radstraße, Begrenzungs- linien?	€ € € € €	2
RV_44	Suren- burg- straße	zwischen Elter Straße und Aloysi- usstraße	innerorts	709	Kreis Stein- furt	/	50	Hauptrad- weg	Vornehmlich Geh- weg (StVO-Zeichen 239) mit Beschilder- ung "Radfahrer frei", Radfahrer dürfen auf Gehweg fahren, müssen aber Rücksicht auf den Fußgängerver- kehr nehmen. Die Radwege entspre- chen allerdings nicht den empfoh- lenen und in der StVO festgesetzten Mindestbreiten, sodass ein hohes	Anpassung Geschwindig- keit	Reduzierung der Ge- schwindigkeit auf Tempo 30 und Führung des Radverkehrs auf Fahr- bahn, auch sinnvoll aufgrund Knotenpunkt- zufahrt (Innerortskrei- sel), Beseitigung der "Radfahrer frei"- Beschilderung, Parkver- bot insb. im Bereich der Kopernikusstraße aus- hängen	€ € € € €	1

ID_NR	Lage	von - bis	Ortslage	Länge (in m)	Baulast- träger	DTVw (in Kfz/24 h)	V (in km/h)	Radwege- kategorie	Bestands- beschreibung	Maßnahmen- gruppe	Maßnahmen- beschreibung	Kostenschätzung	Priori- sierung
									Konfliktpotenzial zwischen Fußgängern und Radfahrern entsteht (insb. die sich entgegen kommen. Zusätzlich ist die Führung auf dem Gehweg nicht komfortabel für Radfahrende. Fahrbahnbreite sehr schmal für Radschutzstreifen oder Radfahrstreifen, daher wurde diese Führungsform gewählt.				
RV_45	Surenburgstraße	zwischen Aloysiusstraße und Ortsausfahrt/-einfahrt	innerorts	1.475	Kreis Steinfurt	/	50	Hauptradweg	Vornehmlich Gemeinsamer Geh- und Radweg, allerdings entsprechen die vorhandenen Breiten nicht den Standards. Es kommt zu Konflikten zwischen Fußgängern und Radfahrern.	Änderung der Radverkehrs-führung	Radschutzstreifen sollten auf die Fahrbahn angebracht werden, Beseitigung des Mittelstreifens, Beseitigung der Radwegebenutzungspflicht für Radfahrer auf den eigenständig geführten Radwegen, Kennzeichnung ausschließlich als Gehweg (StVO-Zeichen 239)	€ € € € €	1
RV_46	Brückenstraße	Saerbecker Straße bis Südstraße/ Zum Hasen-	innerorts	580	Land NRW	/	50	Hauptradweg	Baulicher Radweg (Fahrtrichtung Ost-West) und Gehweg mit dem Zeichen	Variante 1: Ausbau Radverkehrsanlage	Radweg auf mind. 1,50 m (besser 2,00 m) ausbauen, Grunderwerb notwendig!	€ € € € €	2

ID_Nr	Lage	von - bis	Ortslage	Länge (in m)	Baulast- träger	DTVw (in Kfz/24 h)	V (in km/h)	Radwege- kategorie	Bestands- beschreibung	Maßnahmen- gruppe	Maßnahmen- beschreibung	Kostenschätzung	Priori- sierung
		pohl							Radfahrer frei (Fahrtrichtung West-Ost), beide Radwege sind benutzungspflich- tig, aber zu schmal. Erweiterung prob- lematisch aufgrund zu geringer Fahr- bahnbreite und angrenzender Bebauung und Baumbestand beidseitig.	Variante 2: Änderung der Radverkehrs- führung	Temporeduzierung auf 30 km/h auf dem gesam- ten Straßenabschnitt, Radverkehr auf der Fahrbahn führen, ggfs. Markierung einer Fahr- radpiktogrammspur	€ € € € €	2
RV_47	Neuen- kirchener Straße		innerorts	680	Kreis Stein- furt	/	50	Hauptrad- weg	Die vorhandenen Radwege auf der Neuenkirchener Straße sind benut- zungspflichtig, entsprechen aller- dings häufig nicht den Mindestma- ßen und sind damit zu schmal.	Umbau	Rückbau des Radwegs zugunsten eines 2,50 m breiten Gehwegs und Entfall der Parkplätze zugunsten eines Schutz- streifens.	€ € € € €	2
RV_48	Rheiner Straße	zwischen Bohnen- kamp und Auf dem Schloss/ Borgesch	innerorts	945	Stadt Rheine, Kreis Stein- furt	/	50	Hauptrad- weg	Die Gehwege sind für Radfahrer frei, aufgrund der Geschwindigkeit des Kfz fühlen sich Radfahrer unsicher auf der Fahrbahn zu fahren.	Anpassung Geschwindig- keit	Temporeduzierung auf 30km/h auf dem gesam- ten Straßenabschnitt, Austausch Beschilderung Zeichen 240 StVO durch Zeichen 239	€ € € € €	1

ID_NR	Lage	von - bis	Ortslage	Länge (in m)	Baulast- träger	DTVw (in Kfz/24 h)	V (in km/h)	Radwege- kategorie	Bestands- beschreibung	Maßnahmen- gruppe	Maßnahmen- beschreibung	Kostenschätzung	Priori- sierung
RV_49	Sand- kamp- straße	zwischen Am Stadt- walde/ Haselweg und Berg- straße	innerorts	1.155	Stadt Rheine	/	50	Neben- radweg	Breite Radver- kehrsanlage unzu- reichend	Ausbau Rad- verkehrsana- ge	Verbreiterung der Rad- verkehrsanlage auf mind. 2,50 m	€ € € € €	3
RV_50	Steinfur- ter Stra- ße	zwischen Lindenstra- ße und Zeppelin- straße	innerorts	1.102	Stadt Rheine	/	50	/	Radverkehr wird auf Fahrbahn geführt	Errichtung Fahrradstraße	Temporeduzierung auf 30km/h auf dem gesam- ten Straßenabschnitt, Markierung von großflä- chigen Fahrradpikto- grammen inkl. Schriftzug "Fahrradstraße", weite- re bauliche Maßnahmen sind für eine Geschwin- digkeitsreduzierung und dem Vorrang für den Radverkehr erforderlich (z.B. bauliche Einengun- gen), evtl. farbliche Markierung der Fahr- radstraße, Begrenzungs- linien?	€ € € € €	1

ID_NR	Lage	von - bis	Ortslage	Länge (in m)	Baulast- träger	DTVw (in Kfz/24 h)	V (in km/h)	Radwege- kategorie	Bestands- beschreibung	Maßnahmen- gruppe	Maßnahmen- beschreibung	Kostenschätzung	Priori- sierung
RV_52	Unland- straße/ Wietesch- straße	zwischen Borbomstie- ge und Goethestra- ße	innerorts	910	Stadt Rheine	/	?	Neben- radweg	Radverkehr wird auf Fahrbahn geführt	Errichtung Fahrradstraße	Temporeduzierung auf 30 km/h auf dem gesam- ten Straßenabschnitt, Markierung von großflä- chigen Fahrradpikto- grammen inkl. Schriftzug "Fahrradstraße", weite- re bauliche Maßnahmen sind für eine Geschwin- digkeitsreduzierung und dem Vorrang für den Radverkehr erforderlich (z.B. bauliche Einengun- gen), evtl. farbliche Markierung der Fahr- radstraße, Begrenzungs- linien?	€€€€€	2
RV_53	Steinfur- ter Stra- ße	zwischen In den Wiesen und Zeppe- linstraße	innerorts	490	Stadt Rheine	/	?	/	Radverkehr wird auf Fahrbahn geführt	Errichtung Fahrradstraße	Temporeduzierung auf 30 km/h auf dem gesam- ten Straßenabschnitt, Markierung von großflä- chigen Fahrradpikto- grammen inkl. Schriftzug "Fahrradstraße", weite- re bauliche Maßnahmen sind für eine Geschwin- digkeitsreduzierung und dem Vorrang für den Radverkehr erforderlich (z.B. bauliche Einengun- gen), evtl. farbliche Markierung der Fahr- radstraße, Begrenzungs- linien?	€€€€€	2

ID_NR	Lage	von - bis	Ortslage	Länge (in m)	Baulast- träger	DTVw (in Kfz/24 h)	V (in km/h)	Radwege- kategorie	Bestands- beschreibung	Maßnahmen- gruppe	Maßnahmen- beschreibung	Kostenschätzung	Priori- sierung
RV_54	Dechant- Römer- Stra- ße/Burgs teinfur- ter Damm	zwischen Franziskus- straße und Kreisverkehr Rheiner Straße/ Am Schulenhof	innerorts	855	Land NRW	/	?	Hauptrad- weg	Radverkehr wird auf sehr schmalen Radweg geführt	Änderung der Radverkehrs- führung	Radverkehr auf Fahr- bahn führen, ggfs. Ge- schwindigkeitsreduzie- rung auf Tempo 30	€€€€€	1
RV_55	Lingener Damm	zwischen Konrad- Adenauer- Ring und Liobastraße	innerorts	1.190	Stadt Rheine	/	50	Hauptrad- weg	Radverkehr wird auf sehr schmalen Radweg geführt	Variante 1: Beschilderung	Konsequente Beschilde- rung zu Gemeinsamer Geh- und Radweg am Lingener Damm.	€€€€€	1
										Variante 2: Ausbau Rad- verkehrsanlage ge	Verbreiterung der Rad- verkehrsanlage auf mind. 1,50 m.	€€€€€	2
RV_56	Lingener Damm	zwischen Sandkamp- straße und Holstener Weg	außer- orts	340	Stadt Rheine	/	?	Hauptrad- weg	Breite Radver- kehrsanlage unzu- reichend	Ausbau Rad- verkehrsanlage ge	Verbreiterung der Rad- verkehrsanlage auf mind. 2,50 m, besser 3,00 m.	€€€€€	2
RV_57	Salzber- gener Straße	zwischen Konrad- Adenauer- Ring und Devesburg- straße/ Elsa- Brändström- Weg	innerorts	780	Land NRW	/	?	Hauptrad- weg	Breite Radver- kehrsanlage unzu- reichend	Ausbau Rad- verkehrsanlage ge	Verbreiterung der Rad- verkehrsanlage auf mind. 2,50 m, besser 3,00 m.	€€€€€	2
RV_58	Anbin- dung Neubau- gebiet Eschen-		innerorts	370	Stadt Rheine	/	/	Neben- radweg	Bestand weist einen schmalen Pfad auf, der nicht mit dem Fahrrad passierbar ist.	Neubau Rad- weg	Bau eines Fuß- und Radweges mit einer Breite von mind. 3,00 m.	€€€€€	2

ID_NR	Lage	von - bis	Ortslage	Länge (in m)	Baulast- träger	DTVw (in Kfz/24 h)	V (in km/h)	Radwege- kategorie	Bestands- beschreibung	Maßnahmen- gruppe	Maßnahmen- beschreibung	Kostenschätzung	Priori- sierung
	dorfer Aue mit Gellen- dorf												
RV_59	Burg- steinfur- ter Damm	zwischen Alte Bahn- hofsstraße und Bürger- straße	innerorts	305	Land NRW	3.337	50	Hauptrad- weg	Radverkehr wird auf sehr schmalen Radweg geführt	Beschilderung	Konsequente Beschilderung zu Gemeinsamer Geh- und Radweg im Bereich des Trogbauwerk. Eine Führung auf der Fahrbahn ist in diesem Bereich nicht möglich. Der Radverkehr sollte daher im Bereich der Alten Bahnhofsstraße/ Industriestraße auf den Radweg bzw. vom Radweg auf die Fahrbahn geführt werden. Ein sicherer Übergang ist ebenfalls für den Bereich der Bürgerstraße zu gewährleisten.	€ € € € €	1

ID_NR	Lage	von - bis	Ortslage	Länge (in m)	Baulast- träger	DTVw (in Kfz/24 h)	V (in km/h)	Radwege- kategorie	Bestands- beschreibung	Maßnahmen- gruppe	Maßnahmen- beschreibung	Kostenschätzung	Priori- sierung
RV_60	Innen- stadtring		innerorts	3.230	Bund, Land NRW, Stadt Rheine	/	50	Hauptrad- weg	Radverkehr wird auf dem Innen- stadtring in beide Richtungen einsei- tig auf baulichem Radweg geführt. Insbesondere an den Überquerun- gen kommt es häufig zu Konflik- ten zwischen Fuß- und Radverkehr.	Änderung der Radverkehrs- führung	Prüfung der Einrichtung einer Umweltpur in beide Fahrtrichtungen durch Wegnahme je- weils einer Fahrbahn- spur. 1. Schritt: Berechnung der Auswirkungen der Umweltpuren auf den MIV in der Innenstadt mit Hilfe eines Ver- kehrsmodells 2. Schritt: Grundkonzep- tion zur Einbindung der Umweltpur in der In- nenstadt mit den übergeordneten Achsen des Umweltver- bunds 3. Schritt: Prüfung der technischen Machbar- keit der Umweltpur in der Innenstadt	€ € € € €	2

Anhang 2.2 Maßnahmentabelle Knotenpunkte

ID_NR	Lage	Ortslage	Knotenpunkttyp	Baulastträger	DTVw (in Kfz/24h)	V (in km/h)	Radweg-kategorie	Bestands-beschreibung	Maßnahmen-gruppe	Maßnahmen-beschreibung	Kostenschätzung	Priori-sierung
KN_01	Ochtruper Straße/ Berbomstiege	innerorts	Innerortskreisel	Stadt Rheine	/	50	Nebenradweg	fehlende Sichtbeziehung, Führung Radverkehr	Änderung der Radverkehrsführung	Radweg vor den Knotenpunktszufahrten auf der Berbomstiege auf die Fahrbahn führen	€ € € € €	2
KN_02	Berbomstiege/ ehemalige Bahntrasse Richtung Neuenkirchen	innerorts	unsignalisiert	Stadt Rheine	/	50	Hauptradweg	Umlaufgitter, an denen Lastenräder oder Fahrräder mit Anhänger kommen nicht vorbei	Rückbau Umlaufgitter bzw. Alternative Anordnung	siehe Lösungsvorschläge unter Allgemeine Maßnahmen	€ € € € €	2
KN_03	Hünenborgstraße/ ehemalige Bahntrasse Richtung Neuenkirchen	innerorts	unsignalisiert	Stadt Rheine	/	/	Hauptradweg	Sperrpfosten	Rückbau Umlaufgitter bzw. Alternative Anordnung	siehe Lösungsvorschläge unter Allgemeine Maßnahmen	€ € € € €	1
KN_04	Breite Straße/ Zeppelinstraße	innerorts	Innerortskreisel	Stadt Rheine	/	50	Nebenradweg	Fahrradfahrer werden in Richtung Zeppelinstraße innerhalb des Kreisverkehrs auf den Radweg geleitet	Änderung der Radverkehrsführung	Führung des Radverkehrs auf Radweg 10,00 bis 20,00 m vor und nach dem Kreisverkehr	€ € € € €	2
KN_05	Dutumer Straße/ Zeppelinstraße	innerorts	Innerortskreisel	Stadt Rheine	/	50	Nebenradweg	Führung des Radverkehrs auf Fahrbahn unmittelbar vor dem Zebrastreifen, Konflikt mit Fuß- und Radverkehr besteht	Änderung der Radverkehrsführung	Führung des Radverkehrs auf Fahrbahn 10,00 bis 20,00 m vor und nach dem Kreisverkehr	€ € € € €	2
KN_06	Bühnertstraße/ Catenhorner Straße	innerorts	Knotenpunkt mit Vollsignalisierung	Kreis Steinfurt, Stadt Rheine	/	50	Nebenradweg	Bedarfsampel, Sensorschleifen reagieren nicht auf Radfahrer	Anpassung LSA	LSA-Schaltung anpassen	€ € € € €	1

ID_NR	Lage	Ortslage	Knoten-punkttyp	Baulast-träger	DTVw (in Kfz/24h)	V (in km/h)	Radwege-kategorie	Bestands-beschreibung	Maßnahmen-gruppe	Maßnahmen-beschreibung	Kostenschätzung	Priori-sierung
KN_07	Steinburgweg/ ehemalige Bahntrasse Richtung Neu- enkirchen	innerorts	unsignali- siert	Stadt Rheine	/	50	Hauptrad- weg	fehlende Markie- rung/Beschilderung	Beschilderung/ Markierung	Beschilderung Wegwei- sung in Richtung Dutum und Dorenkamp sowie Wadelheim, Markierung von Fahrradpiktogram- men im Kreuzungsbereich Steinburgweg	€ € € € €	1
KN_08	Catenhorner Straße/ Tichelkampstra- ße	innerorts	Knoten- punkt mit Vollsignali- sierung	Kreis Steinfurt, Stadt Rheine	/	50	Neben- radweg	fehlende Markierung	Beschilderung/ Markierung	Markierung von Aufstell- flächen am Knotenpunkt im Bereich Görresstraße und Tichelkampstraße, Markierung der Schutz- streifen bis zum Knoten- punkt	€ € € € €	1
KN_09	Wieteschstraße/ Unlandstraße	innerorts	unsignali- siert	Stadt Rheine	/	30	Neben- radweg	Unterführung sehr dunkel, fehlende Sichtbeziehung, Poller verengen Unterführung, so- dass Konflikt zwi- schen Fuß- und Radfahrern entsteht	Umgestaltung/ Umbau	Beseitigung der Beton- Poller an den Ein- und Ausgängen der Unterfüh- rung, Installation eines Sperrpfosten in der Mitte, sodass keine Fahrzeuge die Unterführung durch- queren können.	€ € € € €	2
KN_10	Auffahrt B70/ Neuenkirchener Straße	innerorts	unsignali- siert	Bund, Stadt Rheine	/	50	Hauptrad- weg	unsichere Querung für Radfahrer, feh- lende Markierung	Errichtung LSA	Errichtung einer Signal- leuchte und Markierung von Furten an den freien Rechtsabbiegerspuren, Markierung einer Halteli- nie auf den Radwegen	€ € € € €	2
KN_11	Schwedenstra- ße/ Neuenkir- chener Straße	innerorts	unsignali- siert	Kreis Steinfurt, Stadt Rheine	/	50	Hauptrad- weg	fehlende Markie- rung, Konfliktgefahr MIV und Rad	Beschilderung/ Markierung	Einfärbung der Furt, Mar- kierung von Fahrradpikto- grammen	€ € € € €	1

ID_NR	Lage	Ortslage	Knoten-punkttyp	Baulast-träger	DTVw (in Kfz/24h)	V (in km/h)	Radwege-kategorie	Bestands-beschreibung	Maßnahmen-gruppe	Maßnahmen-beschreibung	Kostenschätzung	Priori-sierung
KN_12	Beethovenstra- ße/ Neuenkir- chener Straße	innerorts	unsignali- siert	Kreis Steinfurt, Stadt Rheine	/	50	Hauptrad- weg	fehlende Markie- rung, Sichtbeziehung durch Bebauung beeinträchtigt	Beschilderung/ Markierung	Einfärbung der Furt, Mar- kierung von Fahrradpikto- grammen	€ € € € €	1
KN_13	Sprickmann- straße/ Neuen- kirchener Straße	außer- orts	unsignali- siert	Kreis Steinfurt, Stadt Rheine	/	50	Hauptrad- weg	fehlende Markie- rung, Sichtbeziehung durch Bebauung beeinträchtigt	Beschilderung/ Markierung	Einfärbung der Furt, Mar- kierung von Fahrradpikto- grammen	€ € € € €	1
KN_14	Lindenstraße/ Neuenkirchener Straße/ Sentkersweg	innerorts	Teilsignali- sierung	Kreis Steinfurt, Stadt Rheine	/	50	Hauptrad- weg	Konflikt zwischen Fuß- und Radfahrern durch zu wenig Platz für Fußgänger bei Führung um Engstel- le; Breite Radver- kehrsanlage unzu- reichend	Beschilderung/ Markierung	Geradausführung des Radwegs über die Linden- straße 0,75 m von der Fahrbahn abgesetzt mit roter Furtmarkierung und LSA-Signalisierung mit dem Kfz-Verkehr	€ € € € €	2
KN_15	Im Winkel/ Neuenkirchener Straße	innerorts	unsignali- siert	Kreis Steinfurt, Stadt Rheine	/	30	Hauptrad- weg	fehlende Markierung	Beschilderung/ Markierung	Einfärbung der Furt, Mar- kierung von Fahrradpikto- grammen	€ € € € €	1
KN_16	Friedenstraße/ Neuenkirchener Straße	innerorts	unsignali- siert	Kreis Steinfurt, Stadt Rheine	/	50	Hauptrad- weg	fehlende Markierung	Beschilderung/ Markierung	Einfärbung der Furt, Mar- kierung von Fahrradpikto- grammen	€ € € € €	1
KN_17	Walnussstraße/ Felsenstraße	innerorts	unsignali- siert	Bund, Stadt Rheine	/	50	Neben- radweg	fehlende Markierung	Beschilderung/ Markierung	Erneuerung der Furtmar- kierung	€ € € € €	1
KN_18	Elsbrockweg	innerorts	unsignali- siert	Bund, Stadt Rheine	/	/	Neben- radweg	fehlende Beschilder- ung in Richtung Bahnradweg	Beschilderung/ Markierung	Beschilderung in Richtung Bahnradweg bei Auffahrt Steinburgweg		2
KN_19	Schwedenstra- ße/ ehemalige Bahntrasse	innerorts	unsignali- siert	Stadt Rheine	/	/	Hauptrad- weg	Umlaufgitter	Rückbau Um- laufgitter bzw. Alternative	siehe Lösungsvorschläge unter Allgemeine Maß- nahmen, Spiegel anbrin-	€ € € € €	1

ID_NR	Lage	Ortslage	Knoten-punkttyp	Baulast-träger	DTVw (in Kfz/24h)	V (in km/h)	Radwege-kategorie	Bestands-beschreibung	Maßnahmen-gruppe	Maßnahmen-beschreibung	Kostenschätzung	Priori-sierung
	Richtung Neu- enkirchen								Anordnung	gen zur besseren Einseh- barkeit		
KN_20	Wadelheimer Chaussee/ Berbomstiege	innerorts	Teilsignali- sierung	Stadt Rheine	/	50	Hauptrad- weg	Bedarfsampel	Anpassung LSA	LSA-Schaltung anpassen	€ € € € €	1
KN_22	Offlumer Stra- ße/ ehemalige Bahntrasse Richtung Neu- enkirchen	innerorts	unsignali- siert	Stadt Rheine	/	/	Hauptrad- weg	Vandalismusschäden an Wegweisung	Beschilderung/ Markierung	Erneuerung der Wegwei- sung	€ € € € €	1
KN_23	Sailerweg/ Salzbergener Straße	innerorts	unsignali- siert	Stadt Rheine	/	/	Hauptrad- weg	Umlaufgitter	Rückbau Um- laufgitter bzw. Alternative Anordnung	siehe Lösungsvorschläge unter Allgemeine Maß- nahmen	€ € € € €	1
KN_24	Elsa- Brändström- Weg/ Dorste-Hülshoff- Straße	innerorts	unsignali- siert	Stadt Rheine	/	/	Neben- radweg	Sackgassenschild, nicht geöffnet für den Fuß- und Rad- verkehr	Beschilderung/ Markierung	Ergänzung Verkehrszei- chen 357-50 als durchläs- sige Sackgasse für den Fuß- und Radverkehr	€ € € € €	1
KN_25	Bentlager Weg (Unterführung)	außer- orts	unsignali- siert	Stadt Rheine	/	/	Hauptrad- weg	Sichtbeziehung	Beschilderung/ Markierung	Spiegel anbringen zur besseren Einsehbarkeit	€ € € € €	1
KN_26	Lingener Damm/ Ven- hauser Damm	außer- orts	unsignali- siert	Stadt Rheine	/	/	Hauptrad- weg	Radweg wird von beidseitigen zu eineseitigem Radweg geführt, unsichere Querung für Radfah- rer	Errichtung Querungshilfe	Errichtung einer Que- rungshilfe zur sicheren Überquerung für den Fuß- und Radverkehr	€ € € € €	2
KN_27	Sandkampstra- ße/ Venhauser Damm/ Hen- genmühlweg	innerorts	unsignali- siert	Stadt Rheine	/	/	Hauptrad- weg	sichere Überquerung aus dem Hengen- mühlweg über den Venhauser Damm ist	Variante 1: Beschilderung/ Markierung	Beschilderung Zeichen 138 Radfahrer für Kfz auf Lingener Damm zum Hinweis querender Fuß-	€ € € € €	1

ID_NR	Lage	Ortslage	Knoten-punkttyp	Baulast-träger	DTVw (in Kfz/24h)	V (in km/h)	Radwege-kategorie	Bestands-beschreibung	Maßnahmen-gruppe	Maßnahmen-beschreibung	Kostenschätzung	Priori-sierung
								nicht gegeben		gänger und Radfahrer		
									Variante 2: Errichtung LSA	Bedarfsampel sowie für rechtabbiegenden Kfz Signalleuchte zum Hinweis querender Fußgänger und Radfahrer	€€€€€	2
KN_28	Sandkampstraße/ Baarentelgenstraße	innerorts	unsignali-siert	Stadt Rheine	/	/	Neben-radweg	unsichere Querung für Radfahrer insbesondere Überquerung der Sandkampsstraße	Errichtung Querungshilfe	Errichtung einer Querungshilfe zur sicheren Überquerung für den Fuß- und Radverkehr	€€€€€	2
KN_29	Sandkampstraße/ Karmannstraße/ Birkenallee	innerorts	unsignali-siert	Stadt Rheine	/	/	Neben-radweg	unsichere Querung für Radfahrer insbesondere Überquerung der Sandkampsstraße	Errichtung Querungshilfe	Errichtung einer Querungshilfe zur sicheren Überquerung für den Fuß- und Radverkehr	€€€€€	2
KN_30	Sandkampstraße/ Bonifatiusstraße	innerorts	unsignali-siert	Stadt Rheine	/	/	Neben-radweg	unsichere Querung für Radfahrer insbesondere Überquerung der Sandkampsstraße	Errichtung Querungshilfe	Errichtung einer Querungshilfe zur sicheren Überquerung für den Fuß- und Radverkehr	€€€€€	2
KN_31	Römerstraße/ Lingener Damm/ Staufenstraße	innerorts	unsignali-siert	Stadt Rheine	/	/	Neben-radweg	lange Wartezeiten für links- und rechtsabbiegenden Radverkehr	Variante 1: Bestand belassen	-		3
									Variante 2: Umbau	Frühzeitige Führung des Radverkehrs auf die Fahrbahn (Lingener Damm)	€€€€€	2
KN_32	Düsterbergstraße/ Sandkampstraße	innerorts	unsignali-siert	Stadt Rheine	/	/	Neben-radweg	fehlende Markierung	Beschilderung/ Markierung	Einfärbung der Furt, Markierung von Fahrradpiktogrammen	€€€€€	1

ID_NR	Lage	Ortslage	Knotenpunkttyp	Baulastträger	DTVw (in Kfz/24h)	V (in km/h)	Radweg-kategorie	Bestands-beschreibung	Maßnahmen-gruppe	Maßnahmen-beschreibung	Kostenschätzung	Priori-sierung
KN_33	Haselweg/ Sandkampstra- ße/ Am Stadt- walde	innerorts	unsig-nali-siert	Stadt Rheine	/	/	Neben- radweg	unsichere Querung für Radfahrer insbe- sondere Überque- rung der Sand- kampsstraße	Variante 1: Beschilderung/ Markierung	Einfärbung der Furt, Mar- kierung von Fahrradpikto- grammen an beiden Stra- ßeneinmündungen	€ € € € €	1
									Variante 2: Errichtung LSA	Errichtung einer LSA- Anlage als Bedarfsampel für querende Radfahrer kommend aus der Straße Am Stadtwalde und Ha- selweg, welche die Sand- kampstraße überqueren wollen	€ € € € €	3
KN_34	Sandkampstra- ße/ Hopstener Damm/ Wind- mühlenstraße/ Konrad- Adenauer-Ring	innerorts	unsig-nali-siert	Land NRW	8.546	/	Haupt-rad- weg	lange Wartezeiten an LSA für Radfahrer	Anpassung LSA	Anpassung der LSA- Taktung	€ € € € €	1
KN_35	Lingener Damm/ Am Stadtwalde/ Hovesaatstraße	innerorts	unsig-nali-siert	Stadt Rheine	/	/	Neben- radweg	unsichere Querung für Radfahrer insbe- sondere Überque- rung der Lingener Damm aus Hove- saatstraße und Am Stadtwalde	Errichtung Querungshilfe	Errichtung einer Que- rungshilfe zur sicheren Überquerung für den Fuß- und Radverkehr	€ € € € €	2
KN_37	Friedrich-Ebert- Ring/ Lange Riege/ Ludgeristraße	innerorts	Knoten- punkt mit Vollsignali- sierung	Stadt Rheine	/	/	Neben- radweg	Konflikt zwischen Fuß- und Radver- kehr, Radfahrer sollten vor der Kreu- zung sicher auf die Fahrbahn geführt werden.	Änderung der Radverkehrs- führung	Führung des Radverkehrs vor LSA auf die Fahrbahn. Keine Radwegebenut- zungspflicht vorhanden, daher rote Pflastersteine ersetzen, damit kein Radweg mehr am Knoten- punkt ersichtlich ist. Fahr-	€ € € € €	2

ID_NR	Lage	Ortslage	Knoten-punkttyp	Baulast-träger	DTVw (in Kfz/24h)	V (in km/h)	Radwege-kategorie	Bestands-beschreibung	Maßnahmen-gruppe	Maßnahmen-beschreibung	Kostenschätzung	Priori-sierung
										radsymbole in der Streuscheibe prüfen.		
KN_38	Bergstraße/ Paschenaustra- ße	innerorts	unsig-nali-siert	Kreis Steinfurt	/	/	Neben-radweg	fehlende Beschilderung in Richtung Dortmund-Ems-Kanal	Änderung der Radverkehrs-führung	Beschilderung in Richtung Dortmund-Ems-Kanal installieren	€€€€€€	2
KN_39	Hopstener Damm/ Auto-bahnauffahrt A 30	außer-orts	unsig-nali-siert	Land NRW	7.611	70	Haupt-radweg	Kfz-Verkehr der auf die Autobahn auf-bzw. abfährt sieht querende Radfahrer möglicherweise nicht	Errichtung LSA	Errichtung einer Signal-leuchte der den abbie-genden Kfz vor querenden Radfahrern warnt + Be-schilderung Zeichen 138 Radfahrer für Kfz	€€€€€€	2
KN_40	Hopstener Damm/ Siedler-straße/ Canisiusstraße	außer-orts	Knoten-punkt mit Vollsig-nali-sierung	Land NRW	8.546	?	Haupt-radweg	Bedarfsampel	Anpassung LSA	LSA-Schaltung anpassen	€€€€€€	1
KN_41	Aloysiusstraße/ Bevergerner Straße/ Rodder Damm	innerorts	Innerorts-kreisel	Stadt Rheine	/	50	Neben-radweg	Radverkehr wird auf dem Rodder Damm sowie der Bevergerner Straße auf der Fahrbahn geführt. Auf der Aloysiusstraße können Radfahrende den Gehweg nutzen. Da hier viele Falschfahrer unterwegs sind, sollte die Führung des Radverkehrs auf dem Gehweg an dieser Stelle	Änderung der Radverkehrs-führung	Radverkehr vor den Knotenpunktszufahrten auf die Fahrbahn führen, Beseitigung Beschilderung Zusatzzeichen "Radfahrer frei"	€€€€€€	2

ID_NR	Lage	Ortslage	Knotenpunkttyp	Baulastträger	DTVw (in Kfz/24h)	V (in km/h)	Radwegekategorie	Bestandsbeschreibung	Maßnahmengruppe	Maßnahmenbeschreibung	Kostenschätzung	Priorisierung
								überdacht werden. Der Radverkehr sollte vor der Knotenpunktzufahrt auf der Aloysiusstraße auf die Fahrbahn geleitet werden.				
KN_42	Kopernikusstraße/ Bevergerner Straße	innerorts	unsignaliert	Stadt Rheine	/	50	Nebenradweg	fehlende Markierung, Haltelinien sind nicht mehr richtig erkennbar und sollten erneuert werden	Beschilderung/ Markierung	Erneuerung der Markierungen der Haltelinien	€ € € € €	1
KN_43	Surenburgstraße/ Meisenstraße	innerorts	Knotenpunkt mit Vollsignalisierung	Kreis Steinfurt	/	50	Hauptradweg	Linksabbiegender Radfahrer fehlt sichere Überquerungsmöglichkeit in die Meisenstraße und Zum Fichtenvenn	Änderung der Radverkehrsführung	Linksabbiegenden Radverkehr einige Meter vor dem Knotenpunkt auf die Fahrbahn führen	€ € € € €	2
KN_44	Surenburgstraße/ Elter Straße/ Steinstraße/	innerorts	Innerortskreisel	Land NRW, Kreis Steinfurt	6.022	50	Hauptradweg	fehlende Markierung	Variante 1: Beschilderung/Markierung	Einfärbung der Radverkehrsfurten	€ € € € €	1

ID_NR	Lage	Ortslage	Knoten-punkttyp	Baulast-träger	DTVw (in Kfz/24h)	V (in km/h)	Radwege-kategorie	Bestands-beschreibung	Maßnahmen-gruppe	Maßnahmen-beschreibung	Kostenschätzung	Priori-sierung
	Hemelter Straße								Variante 2: Änderung der Radverkehrs-führung	Radverkehr vor den Knotenpunktzufahrten auf die Fahrbahn führen, rote Pflastersteine ersetzen, damit kein Radweg mehr am Knotenpunkt ersichtlich ist.	€ € € € €	2
KN_45	Timmermannufer/ Elter Straße	innerorts	unsignali-siert	Land NRW	6.022	?	Haupt-radweg	fehlende Markierung	Beschilderung/ Markierung	Im Zuge der Änderung der Radverkehrsführung sollten Fahrradpiktogramme auf den geplanten Radschutzstreifen angebracht werden	€ € € € €	1
KN_46	Scharnhorststraße/ Elter Straße	innerorts	unsignali-siert	Land NRW	6.022	50	Haupt-radweg	Markierung ist nicht mehr gut erkennbar und sollte erneuert werden.	Beschilderung/ Markierung	Erneuerung der Markierung	€ € € € €	1
KN_47	Elter Straße Konradschule	innerorts	Teilsignali-sierung	Land NRW	6.022	50	Haupt-radweg	Fuß- und Radverkehr wird auf sehr schmalen Weg gemeinsam geführt. Vor der LSA-Anlage sind zur Sicherheit der Schülerinnen und Schüler an der angrenzenden	Variante 1: Änderung der Radverkehrs-führung	Radverkehr wird auf Fahrbahn geführt (Schutzstreifen (vgl. Maßn. RHE_036) und kann über die Dionysiusstraße auf den gemeinsamen Geh- und Radweg in Richtung Elte geführt werden.	€ € € € €	1

ID_NR	Lage	Ortslage	Knotenpunkttyp	Baulastträger	DTVw (in Kfz/24h)	V (in km/h)	Radweg-kategorie	Bestands-beschreibung	Maßnahmen-gruppe	Maßnahmen-beschreibung	Kostenschätzung	Priori-sierung
								Grundschule Gitter aufgestellt.	Variante 2: Änderung der Radverkehrs-führung	Radweg wird bis zur LSA geführt und kann als indirekter Linksabbieger die Straße überqueren. Es ist allerdings notwendig, dass eine getrennte Überquerungsfurt für Radfahrer geschaffen wird und Teile des Gitters abmontiert werden, damit es zu keinem Konflikt zwischen Fußgängern und Radfahrern kommt. Für wartende Radfahrer ist die Installation einer Induktionsschleife empfehlenswert.	€ € € € €	2
KN_48	Zum Hasenpohl/ Schwanenburg	außer- orts	unsig-nali- siert	Land NRW	6.022	?	Haupt-rad- weg	auf Seite des Rad- wegs fehlt eine Beschilderung mit Richtungsweisung für den abbiegenden Radweg des Rad- wegenetzes NRW	Beschilderung/ Markierung	Anbringung Beschilderung	€ € € € €	1
KN_49	Flurweg/ Brückenstraße	außer- orts	unsig-nali- siert	Land NRW	3.337	50	Haupt-rad- weg	unsichere Querung für Radfahrer	Errichtung Querungshilfe	Errichtung einer Que- rungshilfe zur sicheren Überquerung für den Fuß- und Radverkehr	€ € € € €	2
KN_50	Dechant-Römer- Straße/ Rheiner Straße/ Am Schultenhof	innerorts	Innerorts- kreisel	Land NRW	3.337	50	Haupt-rad- weg	Radweg sehr schmal, sodass Konflikt zwi- schen Fuß- und Radfahrern entsteht.	Variante 1: Änderung der Radverkehrs- führung	Variante 2: Radweg vor den Knotenpunktzufahr- ten auf die Fahrbahn führen	€ € € € €	2

ID_NR	Lage	Ortslage	Knoten-punkttyp	Baulast-träger	DTVw (in Kfz/24h)	V (in km/h)	Radwege-kategorie	Bestands-beschreibung	Maßnahmen-gruppe	Maßnahmen-beschreibung	Kostenschätzung	Priori-sierung
								Am besten wäre es, den Radfahrer vor dem Kreisel auf die Fahrbahn zu führen.	Variante 2: Beschilderung/ Markierung	Einfärbung der Furt, Markierung von Fahrradpiktogrammen, Verbreiterung der Radwege durch Wegnahme von Grünflächen (möglich?)	€ € € € €	2
KN_51	Bürgerstraße/ Burgsteinfurter Damm	innerorts	unsignali-siert	Land NRW	3.337	50	Haupt-radweg	fehlende Markierung, Zuführung der beiden Radwege stellt Konflikt dar	Beschilderung/ Markierung	Radverkehr von der Brücke aus kommend sollte Rücksicht auf die Radfahrenden, die vom Burgsteinfurter Damm aus kommen nehmen. Installation eines Schildes, der auf querenden Fuß- und Radverkehr hinweist (z.B. Verkehrszeichen 138 StVO).	€ € € € €	1
KN_52	Mesumer Straße/ Brochtruper Straße/ Bauerschaftsstraße	innerorts	Knoten-punkt mit Vollsignali-sierung	Kreis Steinfurt	/	50	Haupt-radweg	"Bettelampel", lange Wartezeiten auf Grünphase	Anpassung LSA	LSA-Schaltung anpassen	€ € € € €	1
KN_53	Hauenhorst, Ortsausfahrt in Richtung Dutum/ Dorenkamp	innerorts	unsignali-siert	Kreis Steinfurt	/	50	Neben-radweg	Mittelinsel führt auf keinen Rad- oder Fußweg, daher unsichere Querungsstelle	Umbau	Bau eines Fuß- und Radweges	€ € € € €	3
KN_54	Brochtruper Straße/Haferkamp	außer-orts	unsignali-siert	Kreis Steinfurt	/	70	Neben-radweg	keine sichere Überquerung des Fuß- und Radverkehrs gewährleistet?	Errichtung Querungshilfe	Errichtung einer Querungshilfe zur sicheren Überquerung für den Fuß- und Radverkehr	€ € € € €	2
KN_55	Rheiner Straße, nahe Frisch-	außer-orts	unsignali-siert	Stadt Rheine	/	50	Neben-radweg	keine sichere Überquerung des Fuß-	Errichtung Querungshilfe	Errichtung einer Querungshilfe zur sicheren	€ € € € €	2

ID_NR	Lage	Ortslage	Knoten-punkttyp	Baulast-träger	DTVw (in Kfz/24h)	V (in km/h)	Radwege-kategorie	Bestands-beschreibung	Maßnahmen-gruppe	Maßnahmen-beschreibung	Kostenschätzung	Priori-sierung
	hofsbach							und Radverkehrs gewährleistet		Überquerung für den Fuß- und Radverkehr		
KN_56	Münsterland-damm	außer-orts	unsig-nali-siert	Bund	11.673	70/100	Haupt-radweg	Beschilderung in Richtung Hauenhorst fehlt, bzw. Markierung für Radfahrer	Beschilderung/Markierung	Ergänzung der Richtungs-wegweisung nach Hauenhorst	€ € € € €	1
KN_57	Münsterland-damm/ Straels-kottenweg	innerorts	Knoten-punkt mit Vollsignali-sierung	Bund	15.427	50	Haupt-radweg	Straßenmarkierungen nicht mehr gut erkennbar, bei LSA-Anlage fehlt Fahr-radsymbol, lange Wartezeiten für Fuß- und Radverkehr	Beschilderung/Markierung	Erneuerung der Markierungen im Straßenraum	€ € € € €	1
KN_58	Brochtruper Straße/ Hessenweg	innerorts	unsig-nali-siert	Kreis Steinfurt	/	50	Neben-radweg	von Nord nach Süd endet der gemein-same Fuß- und Radweg. Das Schild ist aufgrund von Bewuchs schlecht zu erkennen. Außerdem fehlt der Hinweis durch die Kennzeichnung eines Pfeils, dass Fuß- und Radverkehr die Straßenseite wechseln müssen.	Beschilderung/Markierung	Grünschnitt erforderlich, zudem sollte der Hinweis zur Überquerung auf andere Fahrbahnseite erfolgen, durch Anbringung eines Richtungspfeils und Schild Zeichen 240 StVO + "Ende" + Pfeil	€ € € € €	1
KN_59	Konrad-Adenauer-Ring/ Lingener Damm/ Hansaallee	innerorts	Knoten-punkt mit Vollsignali-sierung	Stadt Rheine/Land NRW	18.817	50	Haupt-radweg	LSA-Schaltung sollte angepasst werden	Anpassung LSA	Parallelführung der Schal-tung sollte mit der Pkw-Schaltung sein / Haupt-ampel am Lingener Damm. Die Maßnahme wurde zwischenzeitlich	€ € € € €	1

ID_NR	Lage	Ortslage	Knoten-punkttyp	Baulast-träger	DTVw (in Kfz/24h)	V (in km/h)	Radwege-kategorie	Bestands-beschreibung	Maßnahmen-gruppe	Maßnahmen-beschreibung	Kostenschätzung	Priori-sierung
										bereits durchgeführt.		
KN_60	Hemelter Straße/ Kardinal-Galen-Ring	innerorts	unsignali-siert	Land NRW	30.460	50	Hauptrad-weg	Linksabbiegender Radfahrer aus Hemelter Straße auf den Kardinal-Galen-Ring	Beschilderung/ Markierung	Aufstellfläche für Radverkehr vor wartenden Kfz, Markierung von Fahrradpiktogramm, Richtungspfeile	€ € € € €	1
KN_61	Humboldtstraße/ Hansaallee	innerorts	Knoten-punkt mit Vollsignali-sierung	Stadt Rheine	/	50	Hauptrad-weg	Fahrradampel ist nicht erkennbar, Konflikt zwischen Fuß- und Radverkehr, fehlende Aufstellfläche für Radfahrer. Pflasterung an der LSA-Überquerung führt zu Verwirrungen, da nicht genau deutlich wird, wo Fußgänger gehen und wo Radfahrer.	Umbau	Versetzen der Fahrradampel auf die linke Seite, damit Radfahrer diese frühzeitig erkennen. Einfärbung der Furt, Markierung von Fahrradpiktogrammen.	€ € € € €	2
KN_62	Stadtbergstraße/Hansaallee	innerorts	Knoten-punkt mit Vollsignali-sierung	Stadt Rheine	/	50	Hauptrad-weg	Fahrradampel ist nicht erkennbar, Konflikt zwischen Fuß- und Radverkehr, Bebauung verhindert Sichtbeziehung, Rechtsabbiegender Radfahrer aus Hansaallee in Richtung Stadtbergstraße werden von abbiegendem Kfz	Umbau	Versetzen der Fahrradampel auf die linke Seite, damit Radfahrer diese frühzeitig erkennen. Einfärbung der Furt, Markierung von Fahrradpiktogrammen.	€ € € € €	2

ID_NR	Lage	Ortslage	Knoten-punkttyp	Baulast-träger	DTVw (in Kfz/24h)	V (in km/h)	Radwege-kategorie	Bestands-beschreibung	Maßnahmen-gruppe	Maßnahmen-beschreibung	Kostenschätzung	Priori-sierung
								nicht gesehen				
KN_63	Elter Straße/ Kardinal-Galen- Ring	innerorts	Knoten-punkt mit Vollsignali-sierung	Land NRW	13.303	50	Hauptradweg	von West nach Ost führt der Radweg auf dem Kardinal-Galen-Ring auf eine Engstelle zu, bei dem ein Konflikt zwischen (wartenden) Fußgängern und Radfahrern entsteht. Radfahrer kann entgegenkommende Fußgänger im Vorhinein nicht sehen	Umgestaltung/ Umbau	Die Stadt strebt einen Grunderwerb des Grundstückes an, um durch Neu- bzw. Umbau des Grundstückes dem Fuß- und Radverkehr mehr Raum zu schaffen und die Konfliktsituation zu lösen.	€€€€€	2
KN_64	Poststraße/ Salzbergener Straße	innerorts	unsignali-siert	Stadt Rheine	/	50	Nebenradweg	Einordnung der Radfahrer von der Poststraße aus kommend in die Straße Am Thietor ist unsicher	Beschilderung/ Markierung	Hinweise zur Führung oder Markierung einer Furt wäre sinnvoll	€€€€€	1
KN_65	Stadtbergstraße/ Friedrich-Ebert- Ring	innerorts	unsignali-siert	Stadt Rheine	/	50	Nebenradweg	Pkw-Fahrer fahren auf den rot markierten Radweg vor, um abzubiegen.	Beschilderung/ Markierung	Anbringung eines Stop-Schildes (Zeichen 206) am Kreuzungsbereich Stadtbergstraße/Friedrich-Ebert-Ring	€€€€€	1

ID_NR	Lage	Ortslage	Knoten-punkttyp	Baulast-träger	DTVw (in Kfz/24h)	V (in km/h)	Radwege-kategorie	Bestands-beschreibung	Maßnahmen-gruppe	Maßnahmen-beschreibung	Kostenschätzung	Priori-sierung
KN_66	Mutter-Theresa-Straße/ Neuenkirchener Straße	innerorts	unsignali-siert	Stadt Rheine	/	50	Hauptad-radweg	Radfahrer rasen von der Mutter-Theresa-Straße auf den Radweg der Neuenkirchener Straße. Dabei entsteht ein Konfliktpotenzial zwischen Radfahrenden auf der Neuenkirchener Straße und Radfahrern, die mit hohen Geschwindigkeiten auf die Neuenkirchener Straße fahren.	Rückbau Um-laufgitter bzw. Alternative Anordnung	siehe Lösungsvorschläge unter Allgemeine Maßnahmen	€ € € € €	1
KN_67	Anbindung Neubaugebiet Eschendorfer Aue mit Gellen-dorf	innerorts	unsignali-siert	Stadt Rheine	/	/	Neben-radweg	Das neue Wohngebiet Eschendorfer Aue sollte möglichst an den Stadtteil Gellendorf angebunden werden.	Umbau	Ertüchtigung der bestehenden Unterführung „Lorentunnel“ für den Fuß- und Radverkehr	€ € € € €	1
KN_68	Münsterstraße/ Kardinal-Galen-Ring	innerorts	Knoten-punkt mit Vollsignali-sierung	Land NRW, Stadt Rheine	30.460 (Kar-dinal-Galen-Ring)	50	Hauptad-radweg	fehlende Markierung	Beschilderung/Markierung	Aufstellfläche für Radverkehr vor wartenden Kfz für den geradeausfahrenden und linksabbiegenden Radverkehr von der Münsterstraße auf den Kardinal-Galen-Ring. Rechtsabbiegender Radverkehr sollte sicher auf den Radweg geführt werden.	€ € € € €	1

Anhang 2.3 Maßnahmentabelle Radservice

Standort	Felgenhalter (Anzahl)	Anlehnbügel (Anzahl)	Kombinierte Felgen- und Rahmenhalter (Anzahl)	Sammel-/ Kollektiv- Anlage	Auslastung	Witterungs- schutz vorhanden	Baulicher Zustand	Reinigungs- zustand	Maßnahme
Bushaltestelle Uhlenhook	0	10 (5 pro Haltestelle)	0	0	1	✗	✓	✓	Keine Maßnahme erforderlich
Bushaltestelle Schillerstraße	0	5	0	0	0	✗	✓	✓	Keine Maßnahme erforderlich
Elsa-Brändström- Realschule	Viele Felgenhal- ter vorhanden	0	0	0	0	✓	○	✓	Austausch der Felgenhalter durch mind. Eine ausreichende Anzahl an Anlehnbügeln. Um die genaue Anzahl zu ermitteln ist eine Erhebung zu den Schulzeiten und ggf. Befragung der Schüler/innen erforderlich.
Städt. Gymnasium Dionysianum	0	10	0	0	7	✗	✓	✓	Austausch der Felgenhalter durch mind. Eine ausreichende Anzahl an Anlehnbügeln. Um die genaue Anzahl zu ermitteln ist eine Erhebung zu den Schulzeiten und ggf. Befragung der Schüler/innen erforderlich.
	Verschiedene Modelle	0	0	0	?	✗	○	✓	
Bahnhof Mesum	0	0	10	0	4	✗	✓	✓	Austausch der Felgenhalter am Brü- ckenübergang nordwestlich des Bahn- hofs. Hier parkt die Mehrheit der Rad- fahrer, die in die Bahn steigen. Die neuen, eher versteckten Abstellanlagen werden dagegen kaum genutzt.
	0	0	36	0	0	✗	✓	✓	
	Im nördlichen Bereich des Bahnhofs stehen zusätzlich viele wild parkende Fahrräder	0	0	0	0	✗	○	○	Installation von Fahrradboxen (mind. 5 Boxen) Überdachung der neueren Radabstell-

Standort	Felgenhalter (Anzahl)	Anlehnbügel (Anzahl)	Kombinierte Felgen- und Rahmenhalter (Anzahl)	Sammel-/ Kollektiv- Anlage	Auslastung	Witterungs- schutz vorhanden	Baulicher Zustand	Reinigungs- zustand	Maßnahme
									anlagen (da wo Platz ist)
Bushaltestelle Dechant-Römer- Straße	0	0	4	0	0	✗	✓	✓	Keine Maßnahme erforderlich
Bushaltestelle Mesum Bahnhof	0	28 (14 pro Haltestelle)	0	0	7	✗	✓	✓	Keine Maßnahme erforderlich
Bushaltestelle Katholische Kirche	8	0	ca. 14	0	6	✗	✓	✓	Austausch der Felgenhalter durch mind. 5 Anlehnbügel
Bushaltestelle Asemann	20	0	5	0	14	✗	✓	✓	Austausch der Felgenhalter durch mind. 10 Anlehnbügel
Bushaltestelle Elte, Dorfplatz	15	0	0	0	9	○	○	○	Austausch der Felgenhalter durch mind. 8 Anlehnbügel
Bushaltestelle Wischmannstraße	0	0	8	0	3	✗	✓	✓	Keine Maßnahme erforderlich
Bushaltestelle Heuwes	15	0	0	0	3	✓	○	✓	Austausch der Felgenhalter durch mind. 8 Anlehnbügel
Kopernikus- Gymnasium Rheine	Felgenhalter im Bereich des Jahnstadions	Hohe Aus- lastung bei den An- lehnbügeln	0	0	0	✓	✓	✓	Austausch der Felgenhalter durch 15 Anlehnbügel
Bushaltestelle Rielmann	10	0	0	0	4	✓	○	✓	Austausch der Felgenhalter durch mind. 5 Anlehnbügel
Bushaltestelle Lambertihaus	13 Felgenhalter stehen auf Rad- weg	0	0	0	4	✗	✗	✓	Austausch der Felgenhalter durch mind. 5 Anlehnbügel

Standort	Felgenhalter (Anzahl)	Anlehnbügel (Anzahl)	Kombinierte Felgen- und Rahmenhalter (Anzahl)	Sammel-/ Kollektiv- Anlage	Auslastung	Witterungs- schutz vorhanden	Baulicher Zustand	Reinigungs- zustand	Maßnahme
Bushaltestelle Dorfstraße	0	5	0	0	0	✗	✓	✓	Keine Maßnahme erforderlich
Bushaltestelle Walshagenstraße	0	5	0	0	0	✗	✓	✓	Keine Maßnahme erforderlich
Bushaltestelle Oststraße	0	8 (5/ 3 pro Haltestelle)	0	0	0	✗	✓	✓	Keine Maßnahme erforderlich
Bushaltestelle Am Krusen Baum	0	1	0	0	2	✗	✓	✓	Prüfung der Erweiterung der Radab- stellanlagen auf mind. 3 Anlehnbügel

