



Nahmobilitätskonzept für den Kreis Kleve

Impressum

Auftraggeber:

Kreis Kleve

Der Landrat

Fachbereich Öffentliche Sicherheit und Ordnung

Abteilung Straßenverkehr

Nassauerallee 15-23

47533 Kleve

Tel.: 02821 85-0

E-Mail: info@kreis-kleve.de

Internet: www.kreis-kleve.de

Auftragnehmer:

Büro für Verkehrs- und Stadtplanung

BVS Rödel & Pachan

Kirchhoffstraße 80

47475 Kamp-Lintfort

Telefon: 0 28 42 / 47 03 88 und 0 28 04 / 88 20

E-Mail: info@bvs-verkehrsplanung.de

Internet: www.bvs-verkehrsplanung.de

In dem Wortlaut des Nahmobilitätskonzeptes des Kreises Kleve werden geschlechtsneutrale Formulierungen bevorzugt oder Geschlechter gleichberechtigt erwähnt. Wo dies aus Gründen der Lesbarkeit unterbleibt, sind ausdrücklich stets alle Geschlechter angesprochen.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
1.1	Zuständigkeiten.....	5
1.2	Struktur des Mobilitätskonzepts	6
1.3	Ziele des Mobilitätskonzepts	7
2	Regelmäßige Berichte über den Sachstand in den politischen Gremien des Kreises Kleve.....	9
3	Inklusion bestehender Nahmobilitätskonzepte	10
4	Haushaltsbefragung zur Erhebung des Modal-Split im Kreis Kleve	14
4.1	Zusammenfassung	15
4.2	Vorgehensweise und Methodik	16
4.3	Fragebogen	17
4.4	Übersicht der Befragungs-Eckdaten.....	17
5	Durchführung einer Beteiligung der Einwohnerinnen und Einwohner zum Nahmobilitätskonzept.....	19
5.1	Online-Beteiligung der Bevölkerung des Kreises Kleve.....	19
5.2	Beteiligung der Bevölkerung im Rahmen von Präsenzveranstaltungen	21
6	Kreuzungs- und Straßendesign nach niederländischem Vorbild	22
6.1	Der Weg der Niederlande zum „Fahrradland“	23
6.1.1	Historie.....	23
6.1.2	Mentalität	27
6.1.3	Kulturwandel.....	28
6.1.4	Pilotprojekte	29
6.2	Radwegeplanung und -bau in den Niederlanden.....	31
6.2.1	Infrastruktur.....	31
6.2.2	Beispiel Fahrradstraßen	33
6.2.3	Kreisverkehr für den Radverkehr	37
6.2.4	Standards bei Radverkehrsanlagen	38
6.2.5	Haftung	41
6.3	Fazit.....	41
7	Erhöhung des Anteils des Fuß- und Radverkehrs im Kreis Kleve.....	44
7.1	Grundsätze für die Planung des Radverkehrs	45
7.2	Leitideen für eine verbesserte Mobilität im Bereich Radverkehr – Kreis und Kommunen.....	47
7.2.1	Einheitliches Höhenniveau von Radwegen bei Neu- und Umbauten	47
7.2.2	Einrichtung eines kreisweiten Radmietsystems.....	48
7.2.3	Fahrradstraßen als Element der kreisweiten Radwegeplanung	52
7.2.4	Schutzstreifen als Element der kreisweiten Radwegeplanung	61
7.2.5	Erhöhung der Wegelängen im Radverkehr durch Radschnellwege und Radvorrangrouten	64

7.2.6	Radfahrstreifen als Element der Radwegeplanung.....	71
7.2.7	Fahrradzone als Element der Radwegeplanung	75
7.2.8	Allgemeine Hinweise zur Ausgestaltung und Führung von Radwegen	79
7.3	Grundsätze für die Planung des Fußverkehrs	84
7.4	Leitideen für eine verbesserte Mobilität im Bereich Fußverkehr – Kreis und Kommunen.....	85
7.4.1	Verbesserte Verkehrssicherheit in den Kommunen durch Anlage von Fußgängerüberwegen	85
7.4.2	Einrichtung von Tempo 30-Zonen für mehr Sicherheit im Fußverkehr	88
7.4.3	Verkehrsberuhigter Bereich.....	93
8	Maßnahmen für ein überregionales Netz hochwertiger Radwege.....	98
8.1	Rahmenbedingungen	99
8.2	Detaillierte Arbeit am Konzept der Fahrradroutes.....	99
8.3	Zuständigkeiten.....	101
9	Fuß- und Radwegeführung auf Hauptverkehrsrelationen	103
9.1	Begründung für die Notwendigkeit regionaler Fahrradwege	103
9.2	Ermittlung des Nachfragepotenzials für regionale Radwege.....	105
9.3	Festlegung der Hauptrouten entsprechend der ermittelten Nachfrage.....	108
9.4	Festlegung von Ergänzungsrouten zur Netzoptimierung.....	111
9.5	Darstellung des kreisweiten Gesamtnetzes	115
9.6	Nutzung von Daten aus dem Stadtradeln für die Planung der Hauptrouten.....	117
9.7	Entwicklung einer konkreten Routenplanung mit Mängelerfassung und Maßnahmen.....	118
9.7.1	Durchgeführte Arbeitsschritte und Vorgehen	119
9.7.2	Analyse der vorhandenen Radwegestrukturen am Beispiel Rheurdt – Kerken-Aldekerk	119
9.7.3	Erarbeitung einer Vorzugsroute für den schnellen Alltagsverkehr am Beispiel Rheurdt – Kerken-Aldekerk.....	124
9.7.4	Darstellung der Mängel und der Maßnahmen auf der Vorzugsroute am Beispiel Rheurdt – Kerken-Aldekerk.....	127
9.7.5	Übertragung der Arbeit am Beispiel Rheurdt – Kerken-Aldekerk auf alle Hauptrouten des Konzeptes.....	129
10	Einrichtung von hochwertigen Radwegen an Kreisstraßen sowie der Lückenschluss von Radschnellwegen zu Landes- und Bundesstraßen.....	131
10.1	Rahmen und Zuständigkeiten	131
10.2	Erstellung von Gutachten des Landes NRW zum Radverkehr.....	132
10.3	Umsetzungsoptionen für die Hauptrouten im Kreis Kleve.....	133
10.3.1	Routen innerhalb des Kreis Klever Netzes	136
10.3.2	Routen außerhalb des Klever Netzes	137
11	Gutachterliche Empfehlungen zu etwaigen Mitgliedschaften des Kreises Kleve	138
11.1	Vorstellung der AGFS NRW	139
11.2	Vorstellung des Zukunftsnetzes Mobilität NRW (ZNM)	143
11.3	Vorstellung des Allgemeinen deutschen Fahrradclubs (ADFC).....	146

11.4 Empfehlung des Gutachters zu den Mitgliedschaften des Kreises Kleve	147
11.4.1 Mitgliedschaft des Kreises Kleve in der AGFS NRW	147
11.4.2 Mitgliedschaft des Kreises Kleve im ZNM NRW	148
11.4.3 Mitgliedschaft des Kreises Kleve im ADFC	149
11.5 Zusammenfassung	150
Abbildungsverzeichnis	151
Abkürzungsverzeichnis	155
Literaturverzeichnis	156
Anhang	158

Erklärung:

Der vorgelegte Bericht „Nahmobilitätskonzept für den Kreis Kleve“ wurde vom Büro für Verkehrs- und Stadtplanung Rödel & Pachan (BVS Rödel & Pachan) erarbeitet. Zur Anwendung kamen anerkannte Regelwerke, Richtlinien und Empfehlungen, die dem Stand der Wissenschaft und Technik entsprechen. Es wird versichert, dass alle relevanten Daten mit der gebotenen Sorgfalt und Umsicht erhoben und verwendet wurden.

Kamp-Lintfort, im Mai 2024



Thomas Rödel (Dipl.-Ing.)



Kai Pachan (Dipl.-Ing.)

1 Einleitung

Der Kreis Kleve beabsichtigt, mit einem Konzept für die Nahmobilität viele wesentliche Ziele der Planung des Kreises festzulegen, die heutige Situation zu analysieren und durch geeignete Maßnahmen die Ziele umzusetzen. Zu diesem Zweck wurde das Büro BVS Rödel & Pachan damit beauftragt, ein Konzept für die Nahmobilität im Kreis Kleve zu erstellen.

1.1 Zuständigkeiten

Anders als kommunale Konzepte, die auf einer breiten Zuständigkeit der Kommune für Belange der Mobilität, insbesondere aber der Nahmobilität aufsatteln können, sind die Zuständigkeiten eines Kreises in dieser Hinsicht begrenzt. Das vorliegende Mobilitätskonzept weist daher eine von kommunalen Konzepten abweichende Struktur auf. Diese ist im Wesentlichen wie folgt zu charakterisieren.

Es ist zu unterscheiden in zwei verschiedene Maßnahmengruppen. Für diejenigen Mobilitätsmaßnahmen, bei denen der Kreis Kleve ganz oder teilweise für den Ablauf der Planung zuständig ist und ggf. die entsprechende Infrastruktur vorhält, bestehen zwei Möglichkeiten der Maßnahmendarstellung im Rahmen dieses Konzepts. Entweder werden die Inhalte detailliert ausgearbeitet und in diesem Bericht beschrieben. Alternativ wird im Rahmen des Konzeptes auf Einzelausarbeitungen zum jeweiligen Thema verwiesen. Prominentes Beispiel für letzteren Umstand ist der Nahverkehrsplan. Der Kreis Kleve ist Aufgabenträger für den gesamten straßengebundenen öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) mit Ausnahme einzelner lokaler Verkehre. Der Kreis Kleve hat in einem Nahverkehrsplan, als sogenanntem verwaltungsverbindlichen Rahmenplan, das Verkehrsangebote für die nächsten Jahre strukturiert. Auf dieser Grundlage bestellt und finanziert der Kreis den ÖPNV. Das Thema ist somit vollständig abgearbeitet und wird im Mobilitätskonzept lediglich nachrichtlich übernommen, so dass die Aussagen des Nahverkehrsplans des Kreises Kleve auch im Rahmen des Mobilitätskonzepts Gültigkeit entfalten. Für die übrigen Bereiche der Mobilität, für die der Kreis Kleve unmittelbar zuständig ist, werden in diesem Konzept Planungen erarbeitet und vorgestellt.

Auch für Mobilitätsangebote und Infrastrukturen, für die andere Stellen zuständig sind, werden im Rahmen dieses Gutachtens Maßnahmen erarbeitet. Diese werden zuständigkeitshal-

ber an die entsprechenden Stellen weitergeleitet. Hierbei ist insbesondere das Land Nordrhein-Westfalen (NRW) mit der Behörde „Straßen.NRW“ als zuständiger Baulastträger für Landes- und Bundesstraßen zu benennen. Mit diesen und weiteren anderen Institutionen wurde im Rahmen des Konzeptes intensiv zusammengearbeitet und es fanden Abstimmungsgespräche statt.

Für diejenigen Bereiche, für die die Kommunen zuständig sind, werden ebenfalls Maßnahmenvorschläge erarbeitet. Hierbei geht es nicht um alternative Konzepte für die Nahmobilität in den Kommunen selbst, sondern um übergeordnete strukturelle Maßnahmen. Dieses Vorgehen ist nicht nur sinnvoll, sondern es entspricht auch dem Wunsch der Kommunen, da hierdurch eine bessere interkommunale Abstimmung möglich ist. Bereits seit geraumer Zeit findet stets in der Zeit nach der Sitzung des zuständigen Fachausschusses (hier: Ausschuss für Bauen, Entsorgung, Verkehr und Infrastrukturplanung) im Kreis Kleve ein kommunaler Arbeitskreis Mobilität statt, in dem die entsprechenden Arbeitsergebnisse, sei es im Bereich ÖPNV oder aber im Rahmen des Nahmobilitätskonzeptes, mit den Kommunen intensiv inhaltlich und administrativ besprochen werden.

1.2 Struktur des Mobilitätskonzeptes

Diese Prozesse sind ein wesentlicher Bestandteil eines Mobilitätskonzeptes, welches im Gegensatz zu früheren Konzepten (Generalverkehrsplan, Verkehrsentwicklungsplan) nicht auf der reinen Ebene eines Gutachtens arbeitet, sondern insbesondere auch Prozesse in Gang setzen, verstetigen und Zuständigkeitsstrukturen verbessern sollen.

Aufgrund der hier dargestellten Gesamtsituation enthält das Mobilitätskonzept des Kreises Kleve deutlich mehr noch als kommunale Konzepte eine Schwerpunktbildung. Diese basiert zudem auf konkreten Vorgaben in der Leistungsbeschreibung, die wiederum auf politische Beschlüsse zurückzuführen sind. Aus der Leistungsbeschreibung und den politischen Wünschen an das Konzept ergeben sich unter anderem folgende Schwerpunkte:

- Erhöhung des Anteils des Fuß und Radverkehrs im Bereich der Nahmobilität.
- Herbeiführung von Strukturen, die im Bereich des übergeordneten Radverkehrs auf langen Strecken zu möglichst einheitlichen, qualitativ hochwertigen und sicheren Strukturen im gesamten Kreisgebiet führen. Dabei sind vor allem Gemeinde- und Stadtgrenzen übergreifende Strecken im Fokus.

- Speziell im Bereich Radverkehr wird hierbei auch Wert in die Einbindung des übergeordneten Netzes (Radschnellwege und Radvorrangrouten in NRW) gelegt. Zudem wurde angeregt, im Bereich Infrastruktur gut gelungene und übertragbare Beispiele aus den benachbarten Niederlanden zu analysieren und diese im Positivfall für künftige Planungen zu empfehlen.

Nachfolgend werden die gesetzten Schwerpunkte in der hier skizzierten Struktur abgearbeitet. Das Mobilitätskonzept versteht sich dabei stets als fließender Prozess und ist mit der Erstellung dieses Berichts keineswegs beendet. Vielmehr wird das Konzept permanent weiterentwickelt, aktualisiert und, insbesondere in Zusammenarbeit mit allen übrigen Beteiligten, in den nächsten Jahren umgesetzt.

1.3 Ziele des Mobilitätskonzepts

Der Kreis verfolgt hierbei im Wesentlichen folgende Ziele:

Der im Rahmen dieses Gutachtens auf Basis einer Haushaltsbefragung (siehe Kapitel 4) objektiv ermittelte Modal-Split, das heißt die Anteile der einzelnen Verkehrsträger am Gesamtverkehrsgeschehen, sollen möglichst weit in Richtung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes verschoben werden. Dies bedeutet, dass der Kreis eine signifikante Erhöhung des Anteils des Fußverkehrs, des Radverkehrs und des gesamten ÖPNV anstrebt. Damit soll der Anteil des Verkehrs durch Kraftfahrzeuge (Kfz) nachhaltig reduziert werden. Das Erreichen dieses Ziels führt zu zahlreichen positiven Effekten, die neben dem Verkehrsgeschehen selbst auch die gesamte Lebensqualität im Kreis positiv beeinflussen. Die nachfolgende Aufzählung verdeutlicht dies und ist dabei keineswegs als vollständig anzusehen:

- Verbesserung der Mobilität für alle Personengruppen insbesondere auch Kinder, ältere Menschen und Menschen mit Mobilitätseinschränkungen.
- Deutliche Verkürzung der Reisezeiten im ÖPNV, um auch im Bereich mittlerer und langer Strecken nach Möglichkeit auf Kfz-Fahrten verzichten zu können. Dies wird dann besonders effektiv, wenn in den Haushalten auf Kraftfahrzeuge als Zweit- oder Drittwagen oder gar insgesamt verzichtet werden kann.
- Verringerung des Ausstoßes schädlicher Treibhausgase.

- Neben der dringend notwendigen Reduzierung des Ausstoßes von Kohlenstoffdioxid (CO₂) stoßen Kraftfahrzeuge etwa 250 weitere Stoffe aus, die für die Gesundheit der Menschen nicht zuträglich sind. Jede vermiedene Kfz-Fahrt trägt somit zur Verbesserung der Umweltqualität und zur Verbesserung der Gesundheit bei.
- Im oben genannten Zusammenhang leisten Kreis und die Kommunen im Kreis Kleve damit auch einen erheblichen Beitrag zur Verlangsamung des Klimawandels und der daraus resultierenden, als katastrophal zu bezeichnenden Folgen.
- Aus der Reduktion der Kfz-Fahrten ergibt sich auch insoweit eine Verbesserung der Gesundheit in der Bevölkerung, als sich insbesondere durch das vermehrte Zufußgehen und Radfahren durchweg positive Effekte für das Herz-Kreislauf-System und weitere wichtige Körperfunktionen ergeben.
- Als weiterer positiver Effekt ist auch die Umfeldqualität zu nennen. Sowohl in den besonders sensiblen Innenstadtbereichen als auch in den Wohnquartieren verbessert sich durch die genannten Maßnahmen die Umfeldqualität durch die Verringerung des Schadstoffausstoßes, insbesondere aber auch durch deutlich verringerten Lärm. Städte und Gemeinden gewinnen damit an Lebensqualität und werden interessanter für den Zuzug von Fachkräften und die Ansiedlung von Firmen.
- Neben dem letztgenannten Effekt führt insbesondere auch die verbesserte Umfeldqualität im Bereich der Innenstädte und der Gewerbegebiete zu einer Verbesserung der Wirtschaftskraft. Insbesondere der innerörtliche Einzelhandel profitiert massiv von den genannten Maßnahmen.
- Letztlich ist noch ein weiterer Punkt zu benennen, der bei der Aufzählung der Vorteile einer Wende hin zu mehr Fahrleistungen mit dem Umweltverbund häufig übersehen wird. Die Verminderung der Fahrten mit dem Kfz führt zu einer deutlichen Verbesserung der Mobilität auch im Kfz-Verkehr. Überlastungserscheinungen, insbesondere an hochbelasteten Knotenpunkten werden gemindert und die Wartezeiten an Lichtsignalanlagen verringern sich erheblich. Damit hat auch für all diejenigen Bürgerinnen und Bürger, die weiterhin auf das Auto angewiesen sind oder die einfach mit dem Auto fahren möchten, das Nahmobilitätskonzept eine herausragende positive Bedeutung. Die Reisezeiten im Kfz-Verkehr verringern sich insgesamt deutlich, auch wenn für einzelne Maßnahmen Einschränkungen durchgeführt werden müssen,

z.B. um mehr Raum und mehr Sicherheit für Fußgängerinnen und Fußgänger und Radfahrende zu schaffen.

Nachfolgend werden aufbauend auf den hier beschriebenen Strukturen die einzelnen Kapitel des Nahmobilitätskonzepts bearbeitet, indem die Bestandssituation beleuchtet wird und Analysen durchgeführt werden. Abschließend werden Maßnahmenvorschläge formuliert, um die gesetzten Ziele zu erreichen und damit das Leben im Kreis Kleve deutlich attraktiver und lebenswerter zu gestalten. Den Kommunen werden in einigen Kapiteln Anregungen zu bestimmten Planungsthemen gegeben, die zu einer Verbesserung der Nahmobilität im Kreis Kleve beitragen können. Auch wenn diese Planungsinstrumente größtenteils bekannt sein dürften und auch schon Anwendung gefunden haben, so soll die Darstellung doch zu einer vermehrten Einheitlichkeit beitragen. Diese wird es den Menschen im Kreis Kleve vereinfachen, auf die verbesserten Mobilitätsangebote zurückzugreifen. Die kommunale Planungshoheit bleibt hiervon vollkommen unberührt.

Insgesamt wird durch das Nahmobilitätskonzept des Kreises Kleve ein kleiner Beitrag geleistet, um das Leben auf dem Planeten Erde in guter Qualität für alle Menschen zu erhalten.

2 Regelmäßige Berichte über den Sachstand in den politischen Gremien des Kreises Kleve

Die Beauftragung eines Nahmobilitätskonzeptes für den Kreis Kleve wurde durch den Kreistag des Kreises Kleve beschlossen. Neben dem straßengebundenen ÖPNV, für den der Kreis Kleve konkret Aufgabenträger ist, war auch die gesamte Nahmobilitätsplanung kreisweit zu beleuchten, mit übergeordneten kommunalen Planungen zu verzahnen und es waren Schwerpunkte zu setzen, insbesondere in den Bereichen, in denen sich der Kreis Kleve sinnvoll einbringen kann. Die Ausschreibung des Nahmobilitätskonzepts basiert daher auf mehreren Beschlüssen und Anregungen aus der Politik des Kreises Kleve. Aus diesem Grunde wurde in den politischen Gremien des Kreises stets der Sachstand der Arbeit besprochen. In allen Sitzungen des zuständigen Ausschusses für Bauen, Entsorgung, Verkehr und Infrastrukturplanung (BEVI) wurde über den jeweiligen Arbeitsstand und die vorläufigen Ergebnisse des Konzeptes berichtet, ebenso wurde seine Struktur besprochen und die diversen Beteili-

gungen dargestellt. Damit war eine entsprechend enge Verzahnung gegeben und auch Wünsche aus dem politischen Raum, die während der Sitzungen geäußert wurden, konnten konkret und unmittelbar in die Arbeit aufgenommen, überprüft und häufig auch in konkrete Maßnahmenempfehlungen im Rahmen des Konzepts umgesetzt werden. Dem Wesen eines Nahmobilitätskonzepts entsprechend wurde auf diese Weise die umfangreiche Beteiligung der Politik sichergestellt.

Ebenso wichtig ist es, im Rahmen von Nahmobilitätskonzepten auch die einzelnen Fachbereiche und Fachabteilungen zu beteiligen und gegebenenfalls Verwaltungsstrukturen für Aufgaben im Mobilitätsbereich abzustimmen. Auch dies fand im Rahmen diverser Gespräche statt und die mit dem Thema Mobilität direkt oder indirekt befassten Stellen konnten sich in das Konzept einbringen. Parallel entstehende Planungsgrundlagen, beispielsweise zum Thema Klimaschutz, wurden ebenfalls im Rahmen gemeinsamer Veranstaltungen und Arbeitstreffen abgestimmt. Somit ist festzuhalten, dass ein intensiver Austausch zwischen allen für die Mobilität zuständigen Stellen geschaffen wurde, welcher die Umsetzung und auch eine künftige inhaltliche Weiterentwicklung des Nahmobilitätskonzepts sicherstellt. Ein Nahmobilitätskonzept ist grundsätzlich kein fertiges und unveränderliches Werk, sondern es darf und soll permanent fortgeschrieben werden, um künftige Entwicklungen aufzugreifen und auch eine Evaluierung seiner Maßnahmen zu erlauben. Entsprechend motivierte Veränderungen sind notwendig und sinnvoll. Das Nahmobilitätskonzept versteht sich somit insgesamt mehr als Prozess, denn als einfaches verkehrliches Gutachten.

3 Inklusion bestehender Nahmobilitätskonzepte

Das Nahmobilitätskonzept verfolgt einen integrierten Planungsansatz, der auf die bereits vorhandenen Nahmobilitätskonzepte der Kommunen im Kreis Kleve abstellt, diese integriert und miteinander vernetzt.

Unter Berücksichtigung von bereits bestehenden Nahmobilitätskonzepten in Städten und Gemeinden sollen Verknüpfungspunkte in enger Abstimmung mit den einzelnen Aufgabenträgern / Kommunen gefunden und praxis- sowie umsetzungsnahe Vorschläge einer möglichst engmaschigen Vernetzung der verschiedenen Nahmobilitätssysteme entwickelt werden.

Dabei verstehen sich das Gutachterbüro auch als fachlicher Moderator, der durch gleichermaßen qualitativ fundierte und gleichzeitig konsensorientierte Vorschläge, durch Koordination zwischen unterschiedlichen Netzen und Ansprechpartnerinnen bzw. -partnern hin zu einem Nahmobilitätskonzept des gesamten Kreises führt. Um ein erfolgreiches Gesamtkonzept zu erreichen, ist ein offener Dialog, ggf. auch einhergehend mit Anpassungsvorschlägen für die kommunalen Nahmobilitätskonzepte, unerlässlich.

Mit dem kommunalen Arbeitskreis Mobilität des Kreises Kleve wurde ein Gremium ins Leben gerufen, in welchem ein vierteljährlicher Austausch zwischen dem Kreis und den 16 Mitgliedskommunen zum Thema Mobilität stattfindet. Im Rahmen der Arbeit des Nahmobilitätskonzepts wurden regelmäßig Inhalte und Zwischenergebnisse vorgestellt und mit den Kommunen besprochen. Ziel war es, umfassende Informationen auszutauschen und die Nahtstellen der Konzepte herauszuarbeiten und gegebenenfalls zu berücksichtigen. Als besonders wichtige Verknüpfungspunkte stellten sich hier insbesondere diejenigen Aspekte heraus, die mit dem Schwerpunkt des Nahmobilitätskonzepts, dem überregionalen Radverkehr, zusammenhängen. Hier war es sinnvoll bei der tatsächlichen Routenwahl für die hochwertigen Radverbindungen des Kreises, die kommunalen Überlegungen und Vorschläge aufzugreifen, falls diese bereits existieren. Umgekehrt können die kommunalen Konzepte erweitert oder ergänzt werden, falls neue Aspekte aus der Arbeit des Kreises abzuleiten sind. Kommunen, die sich erst derzeit oder in Zukunft mit dem Thema befassen, können auf den Ergebnissen des Nahmobilitätskonzepts des Kreises aufsatteln.

Besondere Problemstellungen haben sich im Rahmen der Arbeit zwischen Kommunen und Kreis nicht ergeben.

In vielen Bereichen der Mobilität enthält das Nahmobilitätskonzept des Kreises auch allgemeine Empfehlungen, die für die übrigen Straßenbaulastträger als Vorschläge bei der Umsetzung von Maßnahmen zu verstehen sind. Insbesondere im Bereich des Fußverkehrs ist es für den Kreis weder möglich noch sinnvoll, Maßnahmenprogramme zu erarbeiten und umzusetzen, da hier vollumfänglich die Kommunen zuständig sind. Das Gleiche gilt für den Großteil der innerörtlichen Radwege, auch hier liegt die Baulast und damit die Ausführungs- und Finanzverantwortung für Maßnahmen bei den Kommunen. Im Rahmen der Erarbeitung des Nahmobilitätskonzepts werden hierzu aber allgemeine Vorschläge (siehe Kapitel 7) unterbreitet, die im Falle einer Berücksichtigung durch alle übrigen Beteiligten dazu beitragen

können, einen weitgehend einheitlichen Charakter in Bezug auf den Ausbau der Infrastruktur zu erzielen. Dadurch wird die künftige Nutzung insbesondere auch überregionaler Radverbindungen noch einmal deutlich verbessert, da in allen Kommunen mehr oder weniger gleichwertige Anlagen vorliegen. Dazu beitragen können u.a. auch einheitliche Designs, Erkennbarkeit und Beschilderung. In diesem Zusammenhang wurden eigene Vorstellungen des Gutachters eingebracht, diese jedoch ergänzt durch zahlreiche gute und zum Teil bereits praxisorientierte Vorschläge aus den Kommunen selbst. Auch die Vertreterinnen bzw. Vertreter der politischen Gremien des Kreises Kleve haben sich in diese Arbeit mit konkreten Vorschlägen eingebracht.

Die kommunalen Planungen wurden, um für das Gutachten zur Nahmobilität optimal nutzbar zu sein, in eine Tabelle überführt, in der alle relevanten Planungen für den Radverkehr enthalten sind. Zum Teil sind die Planungen verlinkt und es kann im Rahmen der weiteren Arbeit mit dem Nahmobilitätskonzept auf Details zugegriffen werden. Ferner sind die Mitgliedschaften der jeweiligen Kommunen dargestellt. Neben den Informationen aus allen Kommunen aus dem Kreis Kleve sind auch relevante Maßnahmen der Kreis Kleve Bauverwaltungs-GmbH (KKB) und des Landes NRW zusammenfassend dargestellt. Somit ist eine vollständige Vernetzung der Planungen möglich und die Integration der Planungen und Absichten der Kommunen kann als Grundlage für das Nahmobilitätskonzept des Kreises Kleve verwendet werden.

Nachfolgend ist auch im Ausschnitt eine Karte dargestellt, in der die kommunalen Planungen im räumlichen Bezug dargestellt wurden. Diese Karte ist besonders hilfreich bei der in Kapitel 9 ausführlich dargestellten Planung des zusammenhängenden überregionalen Radwegesetzes im Kreis Kleve, welches soweit dies sinnvoll ist, auf den Planungen der Kommunen aufbaut.



Abbildung 1: Interaktive Karte: Radverkehrliche Planungen der Kommunen (Quelle: Kartengrundlage openstreetmap)

Auch wenn es nicht möglich war, jedes einzelne kommunale Konzept in seinen wichtigsten Ergebnissen darzustellen, ist die grundsätzliche Berücksichtigung der Arbeiten der Kommunen gegeben. Im Sinne eines lebendigen und wachsenden Werkes, welches einer ständigen Ergänzung bedarf und welches insbesondere Grundlagen für die Maßnahmen der nächsten Jahre sein soll, ist eine weitere Entwicklung der Verzahnung kommunaler und regionaler Konzepte ohnehin sinnvoll. Das Nahmobilitätskonzept des Kreises versteht sich, wie bereits dargestellt, nicht als fertiger und unveränderlicher Rahmen, sondern soll als Grundlage zur Umsetzung möglichst kurz- und mittelfristiger sowie zahlreicher Maßnahmen dienen. Sofern sich hierdurch und durch die Schnittpunkte mit den kommunalen Konzepten in Zukunft Änderungen ergeben, ist es sinnvoll, diese zu berücksichtigen und gegebenenfalls auch in das Konzept einzuarbeiten.

4 Haushaltsbefragung zur Erhebung des Modal-Split im Kreis Kleve

Eine grundsätzliche Erhebung von Daten ist notwendig, damit im Bereich Mobilität belastbar analysiert und geplant werden kann. Dies bedeutet, dass die Verkehrsströme im Kreisgebiet erfasst und beschrieben werden können. Dabei ist der sogenannte Modal-Split, also die Aufteilung der Wege auf die einzelnen Verkehrsmittel, von herausragender Bedeutung.

Neben dem Modal-Split dient die Befragung auch der Ermittlung der Erreichbarkeit und dem Erkennen von Potenzialen, um über die Abläufe der einzelnen Verkehrsarten Kenntnisse zu erhalten. In diesem Punkt bestanden beim Gutachter bereits umfangreiche Erfahrungen, die kombiniert mit speziellen Kenntnissen der Verkehrsströme im Kreis Kleve (z.B. welche Ortsteile haben welche Beziehungen zum Hauptort oder alternativ zu anderen Zentren?) für die Arbeit am Nahmobilitätskonzept hilfreich waren. Durch die Analysen im Bereich der ÖPNV-Offensive des Kreises Kleve standen dem Gutachter detaillierte und umfangreiche Kenntnisse zur Verfügung. Auch die vor einigen Jahren zweimal durchgeführten Erhebungen des gesamten ÖPNV des Kreises Kleve trugen zu einem fundierten Grundwissen über die Verkehrsströme im Kreis Kleve bei.

Eine Berechnung des Modal-Splits ist belastbar nur mit einer Haushaltsbefragung möglich. Die Haushaltsbefragung muss repräsentativ sein, was für den Kreis Kleve eine Befragung von 1.000 Personen bedeutet. Die dem Nahmobilitätskonzept zugrundeliegende Haushaltsbefragung wurde daher von einer Firma mit langjähriger Erfahrung in diesem Bereich, dem Ingenieurbüro Helmert aus Aachen, durchgeführt.

Dem Nahmobilitätskonzept liegt damit eine umfassende Befragung und Untersuchung zum Mobilitätsverhalten zugrunde. Der Kreis Kleve verfolgt mit dieser Untersuchung und deren Ergebnissen mehrere Ziele. Zum einen wird eine Bestandsaufnahme der werktäglichen Verkehrsteilnahme gewonnen, die den Status-Quo zum aktuellen Zeitpunkt festhält. Diese liefert Erkenntnisse darüber

- wann,
- wie,
- womit und
- zu welchem Zweck

Wege zurückgelegt werden. Zum anderen lässt die Analyse Rückschlüsse auf die Verkehrszusammensetzung, Abhängigkeiten und Verlagerungspotentiale bei der Verkehrsmittelwahl der Bevölkerung im Kreis Kleve zu. Die Erhebung stellt damit aktuelle Daten zum Verkehrsverhalten der Bevölkerung zur Verfügung, die Grundlage für das Nahmobilitätskonzept sind.

Aufgrund der großen Mitwirkungsbereitschaft der Bevölkerung im Kreis Kleve ist es gelungen, repräsentative Ergebnisse zu erzielen, mit denen die genannten Fragestellungen zuverlässig beantwortet werden konnten. Die Ergebnisse der Haushaltsbefragung wurden in einem separaten Bericht beschrieben und erläutert. Der Bericht wurde dem zuständigen Ausschuss für Bauen, Entsorgung, Verkehr und Infrastrukturplanung am 14.03.2023 vorgestellt. Da viele Arbeitsschritte des Nahmobilitätskonzepts auf dieser Untersuchung aufbauen, wird nachfolgend ein kurzer Überblick über die Methodik, die Durchführung und die zentralen Ergebnisse gegeben. Alle übrigen Aspekte werden im Bericht zur Befragung in großer Tiefe dargestellt.

4.1 Zusammenfassung

Die Haushaltsbefragung wurde als schriftliche, telefonische und Online-Stichprobenbefragung durchgeführt. Zusätzlich wurden auch die Kommunen im Kreis Kleve befragt. Die Stadt Kleve und die Wallfahrtsstadt Kevelaer hatten 2020 bzw. 2019 bereits eigene Befragungen durchgeführt, deren Ergebnisse in die Untersuchung integriert sind. Dadurch liefern die drei Befragungen ein räumlich differenziertes Bild des Verkehrsverhaltens im gesamten Kreis Kleve.

Es liegen aus der Befragung 2022 Wegeprotokolle von 5.056 Personen aus 2.080 Haushalten vor. Mit einer Befragungsquote von 2,0 % der Bevölkerung im Kreis Kleve ist die Befragung 2022 als statistisch gesichert und repräsentativ anzusehen. Die einschränkenden Schutzmaßnahmen der Bevölkerung aufgrund der Corona-Pandemie waren im Erhebungszeitraum so weit reduziert, dass von einem normalen Mobilitätsverhalten der Befragten ausgegangen werden konnte (d. h. normaler Schulbetrieb, keine Betriebsschließungen, keine Home-Office-Pflicht). In den Fragebögen wurden Fragen zu Veränderungen des Verkehrsverhaltens der Befragten aufgenommen.

An einem normalen Werktag verlassen 81 % der Bevölkerung im Kreis Kleve das Haus. Es werden am Tag durchschnittlich 2,6 Wege und Fahrten pro Person unternommen. Jeder

Weg dauert im Mittel 22 Minuten; dabei werden im Schnitt 12,7 km zurückgelegt. Pro Tag werden insgesamt etwa 70 Minuten für Ortsveränderungen aufgewendet. 10 % der berufstätigen Personen oder Personen in Ausbildung waren am Stichtag im Home-Office. 42 % aller Wege werden im Kreis Kleve mit den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes (zu Fuß, Fahrrad, öffentliche Verkehrsmittel (ÖV)) zurückgelegt. Das Fahrrad wird dabei für 24 % aller Wege genutzt. „Zu Fuß gehen“ wird für 12 % und der ÖV wird für 6 % der Wege gewählt. 58 % aller Wege entfallen auf den Kfz-Verkehr. Dabei wird der motorisierte Individualverkehr (MIV; Fahrten mit dem Kfz und Motorrad) bei 50 % aller Wege für Strecken genutzt, die länger sind als 9 km. Hauptwegezwecke sind Wege zur Arbeit und zu geschäftlichen Zwecken (35 %), gefolgt von Wegen für Einkauf und Besorgungen (25 %). 21 % der Fahrten beziehen sich auf Freizeitaktivitäten und Besuche und etwa ein Zehntel der Fahrten dienen dem Wegezweck „Ausbildung“. Die verschiedenen Lebensstadien der Befragten beeinflussen deutlich die individuelle Verkehrsmittelwahl. Kinder und Jugendliche (unter 18 Jahren) unternehmen die meisten Wege (31 %) mit dem Fahrrad. An zweiter Stelle steht in dieser Altersgruppe bereits das Auto (28 %). Mit Erreichen der Volljährigkeit werden alle Verkehrsmittel des Umweltverbundes weniger, das Auto dagegen für zwei von drei Wegen genutzt. Erfreulich hoch bleibt der ÖV-Anteil dieser Altersgruppe mit 9 %. Das Fahrrad erreicht bei Personen, die das 50. Lebensjahr überschritten haben wieder Anteilswerte, die fast ebenso hoch sind wie bei unter 18-Jährigen.

4.2 Vorgehensweise und Methodik

Die Haushaltsbefragung im Kreis Kleve wurde von Mitte August bis Ende September 2022, außerhalb der Schulferien, durchgeführt. Das Kreisgebiet wurde in drei Untersuchungsgebiete gegliedert, für die jeweils statistisch gesicherten Daten erhoben werden konnten. Die Ergebnisse der 2020 in der Stadt Kleve bzw. 2019 in der Wallfahrtstadt Kevelaer durchgeführten Haushaltsbefragungen wurden in den Ergebnisbericht integriert. Daher war eine erneute Befragung der Einwohnerinnen und Einwohner dieser Städte nicht erforderlich. Die Befragung in Kleve wurde von der Planersocietät Frehn Steinberg Partner GmbH und die Befragung in Kevelaer vom Büro StadtVerkehr Planungsgesellschaft GmbH & Co. KG durchgeführt. Die Befragung basiert auf einer freiwilligen Teilnahme der Bevölkerung. Für die Stichprobe wurden je Untersuchungsgebiet 4.567 Personen (ab 16 Jahren) rein zufällig aus den Melde-

registern der Kommunen im Kreis Kleve ermittelt, sodass insgesamt 13.700 Haushalte kontaktiert wurden. Das Ziel bestand darin, eine in etwa gleichgroße Stichprobe je Untersuchungseinheit zu gewinnen. Die Verteilung innerhalb der Gebiete erfolgte proportional zu den Bevölkerungsanteilen der Kommunen. Die Grundgesamtheit bilden somit alle Einwohnerinnen und Einwohner mit Haupt- und Nebenwohnsitz im Kreis Kleve ohne die Stadt Kleve und die Wallfahrtstadt Kevelaer. Den angeschriebenen Personen standen folgende Teilnahmemewege zur Auswahl:

- eine Teilnahme über den mitgesendeten schriftlichen Fragebogen,
- eine telefonische Befragung oder
- eine Teilnahme über einen Online-Fragebogen.

Durch dieses breite Angebot an Zugangswegen wurden verschiedene Bevölkerungsgruppen erreicht und so eine homogene Stichprobe gewonnen. Die Online- und die telefonische Befragung haben den Vorteil, dass durch die Unterstützung von Prüfroutinen der Website bzw. des Interviewers vollständig verwendbare, plausible Daten erhoben werden können.

4.3 Fragebogen

Der schriftliche Fragebogen wurde mit einem Anschreiben des Kreises Kleve versandt. Somit hatten alle Haushalte ohne nochmalige Aktion sofort die Möglichkeit, umgehend an der Befragung teilzunehmen. Bei der Konzeption des Fragebogens wurde auf Übersichtlichkeit und Einfachheit beim Ausfüllen geachtet. Den Bestimmungen des Datenschutzes wurde durch eine strikte Trennung der Haushaltsinformationen (Name, Adresse, Tel.-Nr.) und der erhobenen Daten entsprochen. Die durch den Antwortbogen übermittelte Telefonnummer wurde ausschließlich zur Durchführung des Interviews an den Interviewer übermittelt und im Anschluss gelöscht. Die Verarbeitung der schriftlichen Fragebögen erfolgte bereits ohne Identifizierungsmerkmale. Die Rückverfolgung der Fragebögen zu Einzelpersonen ist somit nicht möglich.

4.4 Übersicht der Befragungs-Eckdaten

- Erhebungsjahr: 2022
- Erhebungsinhalt: Daten zum werktäglichen Verkehr der Wohnbevölkerung im Kreis Kleve (ohne die Stadt Kleve und Wallfahrtsstadt Kevelaer)

- Erhebungszeitraum: 16.08. - 29.09.2022 außerhalb von Schulferien und Feiertagen
- Erhebungsstichtage: Dienstag - Donnerstag, 1 Tag je Haushalt
- Erhebungsart: schriftlich, telefonisch, online
- Information Begleitschreiben des Kreises Kleve, Datenschutzinformationen, Presseartikel, Homepage
- Adressaten: alle Personen des kontaktierten Haushalts
- Stichprobe: Zufallsstichprobe, Generierung von 13.700 Adressen nach den Melderegistern im Kreis Kleve (ohne Kleve und Kevelaer)
- Beteiligung: freiwillig
- Erhebungstag: protokollierter Erhebungstag
- Gewichtung nach Haushaltsgröße, Alter, Geschlecht, Kommune
- Anlass: Erhebung aktueller Daten zum Verkehrsverhalten als Basis für die Mobilitätsplanung
- Ziel: Grundlagendaten für die zukünftige Ausgestaltung eines integrierten Nahmobilitätskonzeptes

Die Erhebung fand in drei Erhebungswellen mit einem Abstand von je zwei Wochen statt. Die erste Welle wurde am 16.08., die zweite Welle am 30.08 und die dritte Welle am 13.09 versandt. Die ersten zwei Wochen der Erhebung fallen somit noch mit der Gültigkeitsdauer des 9-Euro-Tickets und des seinerzeitigen Tankrabatts zusammen. Die Auswertungen ergaben jedoch keine signifikanten Auswirkungen dieser Maßnahmen auf das erhobene Verkehrsverhalten der Bevölkerung. Veränderungen im Verkehrsverhalten und den Arbeitsgewohnheiten, die sich durch die Corona-Pandemie eingestellt haben, sind im Fokus der Analysen. Im Fragebogen wurden dem Thema Home-Office separate Fragen gewidmet.

Die 14 Städte und Gemeinden im Kreis Kleve, in denen die Haushaltsbefragung durchgeführt wurde, wurden zum Zweck der Auswertungen in drei Untersuchungsgebiete zusammengefasst. Auf Ebene der Untersuchungsgebiete konnten statistisch repräsentative Ergebnisse erhoben werden.

Die Durchführung der Haushaltsbefragung ist in einem separaten Bericht beschrieben. Der Bericht ist dem vorliegenden Nahmobilitätskonzept als Anhang beigefügt. Diesem sind alle Einzelheiten zu Vorgehensweise, Datenschutz, Repräsentativität und Ergebnisdarstellung zu entnehmen.

Im Nahmobilitätskonzept wurde auf die Ergebnisse der Befragung an vielen Stellen zurückgegriffen. Darüber hinaus stellt das Ergebnis der Befragung auch einen Wert an sich dar, da er als Nachschlagewerk auch für zahlreiche künftige Anregungen genutzt werden kann.

5 Durchführung einer Beteiligung der Einwohnerinnen und Einwohner zum Nahmobilitätskonzept

Im Rahmen des Nahmobilitätskonzepts wurde, entsprechend dem Wesen eines solchen Konzepts im Vergleich zu allgemeinen Verkehrsplanungen, Wert auf eine breite Beteiligung der Öffentlichkeit gelegt. Aus diesem Grunde wurde eine Online-Beteiligung durchgeführt, um die Wünsche, die Anregungen und auch die Kritik am Vorhandenen aus der Bevölkerung kennen zu lernen. Über diese hinaus wurde auch eine Reihe von Präsenzveranstaltungen abgehalten (siehe Kapitel 5.2), um mit Einwohnerinnen und Einwohnern im direkten Dialog die Möglichkeiten der Mobilitätsplanung zu besprechen und das hier vorgelegte Konzept entsprechend zu bereichern.

5.1 Online-Beteiligung der Bevölkerung des Kreises Kleve

Eine besonders breite Beteiligung der Öffentlichkeit war über eine Online-Beteiligung möglich, die vom Kreis Kleve eingerichtet wurde, um die Bearbeitung des Nahmobilitätskonzeptes in enger Verzahnung mit Wünschen und Anregungen aus der Bevölkerung durchzuführen. Es wurden einige Fragen an die Bevölkerung gerichtet, die für den Gutachter im Rahmen des Nahmobilitätskonzeptes von entscheidender Bedeutung sind, um inhaltliche Schwerpunkte festzulegen und Einschätzungen zum Verhalten der Bevölkerung zu gewinnen. In Kombination mit einer besonders gründlichen Bestandsaufnahme ergibt sich hiermit eine sehr direkte Maßnahmenwirkung, die es ermöglicht, z.B. das übergeordnete Fahrradwegesnetz im Kreis Kleve zusammenhängend und mit hohem Detaillierungsgrad zu planen.

Des Weiteren wurde im Rahmen der Haushaltsbefragung auch die Möglichkeit einer Antwort in Freitext gegeben. Jede angesprochene Person konnte sich somit im Sinne von Kritik, Anregung und Bedenken zu jedem Bereich der Mobilität äußern. Auch von dieser Möglichkeit hat die Bevölkerung des Kreises Kleve regen Gebrauch gemacht und die Anregungen konnten in der oben beschriebenen Weise gleichfalls für das Konzept verarbeitet werden.

Folgende Anregungen wurden am häufigsten genannt und sind in die Bearbeitung des Konzepts eingeflossen soweit möglich:

1. Verbesserung der Qualität der Radwege

- glatte Straßendecken herstellen
- bessere oder neue Beleuchtung
- Gefahrenstellen ausfindig machen und beseitigen
 - Häufig genannte Gefahrenstellen: Kreuzung Maasweg und Friedhof Kevelaer

2. Verbesserung der Qualität der Gehwege

- kombinierte Rad-/Fußwege sind zu gefährlich
- kombinierte Rad-/Fußwege sind zu schmal

3. Ausbau des Radwegenetzes

- Verbindungen zwischen den größeren Städten, bspw.
 - Kleve – Emmerich am Rhein
 - Geldern – Issum
 - Wetten – Kevelaer

4. Ausweitung des ÖPNV

- Anbindung Ortsteile der Stadt Straelen an die Schiene
- Verbindung Rees – Wesel
- Randbezirke müssen besser bedient werden
- Verbindungen in die NL schaffen

5. Infrastruktur der Bushaltestellen

- Fahrpläne sind nicht lesbar
- Auskunftssysteme sind unvollständig

Neben der Bevölkerung wurden selbstverständlich auch diejenigen Verbände und Institutionen beteiligt, für die Mobilität ein wichtiges Thema darstellt, z.B. die Vertretungen von Menschen mit Behinderungen, Seniorinnen und Senioren, usw. Auch diese Anregungen sind in das Konzept eingeflossen. Insbesondere für die Arbeit an einem Netz hochwertiger Haupt-routen für den Radverkehr war die Beteiligung von herausragender Bedeutung. Für die Arbeit im Rahmen dieses Konzeptes wurden beispielsweise Anregungen aus der Kreispolitik (Bordsteinabsenkungen, Radverbindung Kleve – Emmerich) ebenso aufgegriffen wie Anregungen aus den politischen Gremien der Städte und Gemeinden (Lückenschluss im Bereich Issum). Die häufige Nennung entsprechender Wünsche aus den Reihen der Bevölkerung rechtfertigt einerseits die Schwerpunktbildung in diesem Bereich generell und führte zudem zu wertvollen Hinweisen auf spezielle Sachverhalte, die „am grünen Tisch“ möglicherweise nicht bekannt geworden wären.

5.2 Beteiligung der Bevölkerung im Rahmen von Präsenzveranstaltungen

Dem Beteiligungsverfahren kommt im Rahmen eines Nahmobilitätskonzepts eine herausragende Bedeutung zu, da relevante Planungskonzepte nur mittels einer breiten Zustimmung, sowohl verschiedener Interessensgruppen als auch der Bevölkerung, umsetzbar sind. Das Beteiligungsverfahren wurde neben der grundsätzlichen Dreistufigkeit (Beteiligung der Verwaltung und der Kommunen, der Interessensverbände und der Bevölkerung) in Bezug auf die Beteiligung der Bevölkerung zusätzlich gegliedert. Um in der Kommunikation möglichst nahe an den Wünschen und Bedürfnissen der Einwohnerinnen und Einwohner zu sein, wurde im Sinne einer transparenten und bürgerorientierten Planung die Beteiligung der Bevölkerung in der Weise vorgenommen, dass mehrere Kommunen im Rahmen von Gruppenveranstaltungen bedient wurden. Insgesamt wurde das gesamte Kreisgebiet durch drei Veranstaltungen abgedeckt.

Es wurde mit kleinen Arbeits- und Diskussionsgruppen agiert, zwischen denen die Teilnehmenden während der Veranstaltung wechseln konnten. Dabei haben Experten aus den Reihen des Gutachters und des Kreises unterstützt und gute fachliche Gespräche ermöglicht. Die Ergebnisse dieser Veranstaltungen wurden dokumentiert und aufbereitet, sodass das Nahmobilitätskonzept von den Anregungen der Einwohnerinnen und Einwohner konkret profitiert.

Die Veranstaltungen wurden entsprechend der in diesem Konzept mehrfach angewendeten geografischen Gegebenheiten angeboten. So fanden insgesamt drei Veranstaltungen statt, zu denen die Kommunen des nördlichen, des rechtsrheinischen und des südlichen Kreisgebietes jeweils eingeladen waren. Dadurch gab sich ein überschaubarer Anfahrtsweg für die Teilnehmenden, welcher bei einer zentralen Veranstaltung beispielsweise in Kleve so nicht gegeben gewesen wäre. Die Veranstaltungen fanden allesamt im Juni des Jahres 2023 statt, und zwar in Goch, Geldern und Emmerich am Rhein.

Insgesamt ist festzuhalten, dass bei allen drei Veranstaltungen die Anzahl der Teilnehmenden für das gewählte Format optimal war. Das Interesse war groß und entsprechend kamen viele Menschen, um aktiv mitzudiskutieren. Es waren jedoch nicht so viele, dass die Veranstaltungen dadurch unüberschaubar wurden. Die Zahl lag bei jeder Veranstaltung im Bereich

zwischen 30 und 35. Somit war gewährleistet, dass tatsächlich alle Teilnehmenden auch zu Wort kamen und sich intensiv einbringen konnten. Die Hinweise wurden protokolliert.

Insgesamt wurden mehr als 900 Hinweise und Anregungen zur Nahmobilität im Kreis Kleve gegeben. Hierbei sind insbesondere konkrete Anregungen, die aus Beobachtungen und eigenen Erlebnissen vor Ort gespeist wurden, zu nennen. Auch wurden konkrete Anregungen eingebracht, die den Kreis als Träger der entsprechenden Aufgabe betreffen. Weitere Anregungen betrafen anderen Stellen oder allgemeine Fragestellungen der Mobilitätsplanung. Diejenigen Anregungen, die der Kreis Kleve aufgrund fehlender Zuständigkeit selbst nicht weiterverarbeiten darf oder kann, wurden entsprechend gebündelt und wiederum an die Städte und Gemeinden einerseits oder an die zuständigen Stellen andererseits weitergegeben.

Besondere Schwerpunkte der Anregungen waren die drei nachfolgend dargestellten Bereiche, die immer wieder breiten Raum einnahmen und besonders zahlreich benannt wurden:

- Ausbau, Erhalt und Pflege der Radverkehrsinfrastruktur
- Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs und bessere Information
- Herstellung der Barrierefreiheit an Bushaltestellen.

In etwas geringerer Zahl, aber dennoch mehrfach wurden auch die folgenden, etwas spezielleren Punkte genannt:

- grenzüberschreitendes Tarifsystem in Bus/Bahn
- Verbesserung und Pflege der Infrastruktur für den Fußverkehr
- Qualitätssteigerung in Bus/Bahn
- Ausbau von Ladestationen für E-Autos und E-Bikes
- Prüfung von Car-Sharing-Angeboten
- sichere Geh- und Radwege schaffen.

6 Kreuzungs- und Straßendesign nach niederländischem Vorbild

Im Rahmen der Leistungsbeschreibung zum Nahmobilitätskonzept wurde eine Anregung aus dem politischen Raum aufgegriffen, welche bei der Gestaltung der zukünftigen Mobilitätsstrukturen im Kreis Kleve eine zusätzliche Quelle von Anregungen und Möglichkeiten darstellt. Die Niederlande ist seit langem bekannt dafür, dass dort der Nahmobilität ein größe-

res Gewicht zukommt als in der Bunderepublik Deutschland. Dies gilt sowohl für die Qualität und die Quantität der Infrastrukturen als auch für die in der gesamten Bevölkerung verankerte Relevanz der nachhaltigen Mobilität. Insbesondere in Bezug auf den Fahrradverkehr sind die Niederlande seit Jahrzehnten für viele Regionen ein Vorbild. Es ist festzuhalten, dass sich der Kreis Kleve aufgrund der Nähe zu den Niederlanden und der vergleichbaren topographischen Voraussetzungen sowie einer bereits heute ansprechenden Fahrradnutzungsquote besonders eignet, um eine Übertragung möglich zu machen. Aus diesem Grunde wird in diesem Kapitel geprüft, welche der Elemente aus den Niederlanden sich auf den Kreis Kleve übertragen lassen und einen wertvollen Beitrag zur Entwicklung der Mobilität im Kreis Kleve leisten können.

6.1 Der Weg der Niederlande zum „Fahrradland“

In diesem Abschnitt werden besonders gelungene Beispiele aus den Niederlanden dargestellt und die in dem Zusammenhang wichtige Historie der Entwicklung hierhin beleuchtet. Diese Entwicklung gibt Aufschluss darüber, wo die wesentlichen Unterschiede zu unserer Region herkommen, und auch über die Zeiträume, derer es möglicherweise bedarf, bis vergleichbare Strukturen auch im Kreis Kleve aufgebaut sind.

6.1.1 Historie

Bereits in den 1890er Jahren baute die Niederlande erste eigene Wege für Radfahrende. Im Jahr 1911 besaßen die Einwohnerinnen bzw. Einwohner der Niederlande mehr Fahrräder pro Kopf als jedes andere Land in Europa.

In den 1920er Jahren fand man bei einer Zählung heraus, dass 74 % der Verkehrsteilnehmenden Radfahrende waren, in den 1930er Jahren waren es immerhin noch 54 %.

Der Besitz und die Nutzung von Fahrrädern nahmen in den Niederlanden weiter zu und im Jahr 1940 gab es circa 4 Millionen Fahrräder bei einer Bevölkerung von 8 Millionen Menschen. In den 1960er Jahren lag die Fahrradnutzung auf einem konstant hohen Niveau (jährlich zurückgelegte Strecke mit dem Fahrrad pro Einwohnerin bzw. Einwohner im Durchschnitt ca. 1.500 km). Dann wurde, ähnlich wie in anderen Industrienationen, die Anschaffung eines privaten Kraftfahrzeugs erschwinglicher und daher wurde dieses häufiger genutzt. Das Fahrrad wurde im täglichen Gebrauch in Teilen verdrängt. Der Besitz von Fahrrädern

blieb weiterhin hoch, aber die Nutzung sank auf nur noch 800 km pro Jahr. Trotzdem war die Zahl der niederländischen Personen, die mit dem Fahrrad fahren, im Vergleich zu anderen europäischen Nationen immer noch sehr hoch.

Der Trend weg vom Fahrrad hin zum motorisierten Verkehr begann erst in den 1970er Jahren abzunehmen, als die Niederländerinnen bzw. Niederländer auf die Straße gingen, um gegen die hohe Zahl von toten Kindern im Straßenverkehr zu protestieren. In manchen Fällen kamen in den Niederlanden in einem einzigen Jahr über 500 Kinder bei Autounfällen ums Leben. Diese Protestbewegung wurde als „Stop de Kindermoord“ (wörtlich „Stoppt den Kindermord“) bekannt.

Der Erfolg dieser Bewegung, zusammen mit anderen Faktoren, wie der Ölknappheit von 1973 - 1974, dem Willen zur mehr Lebensqualität, einer neuen städtebaulichen Ausrichtung und der Veröffentlichung des CROW-Design-Handbuchs für den Fahrradverkehr, führte zu einem Umschwung bei der Regierung und den Behörden im ganzen Land. Die Niederlande begann, den Autoverkehr in den Städten einzuschränken und den Fokus auf das Wachstum anderer Verkehrsmittel zu richten. Das Fahrrad stellte die Lösung für eine zukunftsorientierte Mobilität dar. Ziel war es, die Straßen sicherer und die Städte menschenfreundlicher und lebenswerter zu gestalten. Das Ganze ging einher auch mit der Stärkung der übrigen Verkehrsmittel des Umweltverbundes.



Abbildung 4: „Evolution in Amsterdam“, Bilder vor, während und nach dem Autozeitalter

Um 2010 hatte das Radfahren enorm an Popularität in den Niederlanden gewonnen. Allein in Amsterdam waren täglich 490.000 Radfahrende unterwegs, die laut Statistik der Stadt-

verwaltung in Amsterdam täglich 2 Millionen Kilometer fahren. Insgesamt gab es in den Niederlanden zu diesem Zeitpunkt 18 Millionen Fahrräder und jede Niederländerin bzw. jeder Niederländer hatte im Durchschnitt 1,3 Fahrräder. Die Popularität des Verkehrsmittels Fahrrad verursachte allerdings auch einige Probleme.

In den Niederlanden waren bis zu diesem Zeitpunkt circa 35.000 Kilometer Radwege gebaut worden, die allerdings nicht ausreichten, um den Verkehrsstaus an besonders verkehrsreichen Tagen, vor allem auf den Hauptverkehrsstraßen, entgegenzuwirken. Diesem Problem wurde durch den Bau von weiteren Radwegen begegnet. Der verkehrsreichste Radweg der Niederlande, Vredenburg in der Stadt Utrecht, wird an einem durchschnittlichen Wochentag von etwa 32.000 Radfahrenden genutzt, an Spitzentagen sogar von bis zu 37.000 Radfahrenden, was mit den Zahlen des verkehrsreichsten Radwegs der Welt in Kopenhagen (Dänemark) konkurriert.

Im Jahr 2012 stellte der niederländische Fietsersbond (Radfahrerverband) fest, dass ein Viertel aller tödlichen Unfälle in den Niederlanden Radfahrende betrifft. Untersuchungen aus dem Jahr 2013 zeigten, dass 60 % der tödlichen Radunfälle an Kreuzungen stattfanden und bei zwei von fünf dieser Unfälle Radfahrenden vom Autofahrenden keine Vorfahrt eingeräumt wurde.

Im Jahre 2015 machte der Anteil der Fahrradfahrenden an den tödlichen Verkehrsunfällen rund 30 % aus (Anzahl tödlicher Unfälle insgesamt: 621). Aus diesem Grunde wurde von den Verantwortlichen gehandelt und besonders Kreuzungsbereiche aus Sicht von Radfahrenden neu gedacht. Die Verkehrssicherheit der Radfahrenden stand bei den Überlegungen im Vordergrund.

Nach Schätzungen des Mobilitätsverbands Bond Van Automobelhandelaren en Garagehouders (BOVAG) gibt es in den Niederlanden aktuell rund 22,8 Millionen Fahrräder und ungefähr neun Millionen Autos, bei einer Einwohnerzahl von knapp 17,5 Millionen Menschen.

In Deutschland wurde in den letzten Jahrzehnten zwar auch sehr viel in Sachen Radverkehr bewegt, allerdings gibt es zu den Niederlanden in vielerlei Hinsicht deutliche Unterschiede, was die nachfolgenden Kommentare zum Radverkehr in den Niederlanden und Deutschland deutlich zeigen:

Tilman Bracher vom Deutschen Institut für Urbanistik (Difu) attestierte den Niederlanden in puncto Rad fahren einen Vorsprung von 15 Jahren gegenüber Deutschland. „Diese 15 Jahre sind wahrscheinlich noch untertrieben, sieht man von deutschen Radhochburgen wie Münster einmal ab. Die Niederlande investieren pro Einwohner und Jahr etwa 30 Euro in den Radverkehr. Die Hauptstadt Berlin ist stolz darauf, wenn sie in ein paar Jahren mal auf die Summe von fünf Euro je Einwohner kommt.“

Beeindruckend ist auch die konsequente Umsetzung der fahrradfreundlichen Politik in den niederländischen Kommunen, wie beispielsweise in Amsterdam. "An Straßen, auf denen Autos 50 km/h schnell fahren dürfen, sind Radwege Pflicht", sagte Dirk Terpstra, Verkehrsplaner der Stadt Amsterdam. Holprige Klinkerpisten sind in der Bevölkerung verpönt, stattdessen werden die Wege mit glattem Asphalt in roter Farbe gebaut. Dies erhöht den Komfort und die Wiedererkennung.

Von Radspuren direkt auf der Straße, in vielen deutschen Städten eine beliebte und zugleich kostengünstige Maßnahme, hält man in Amsterdam wenig: "Wir bevorzugen eine räumliche Trennung", sagte Terpstra.

So kann der Radweg nicht so leicht von Autofahrenden als Haltespur oder Parkfläche missbraucht werden. Sofern möglich, werden Radweg und Straße beispielsweise durch eine Bordsteinkante getrennt.

Nachfolgend die wesentlichen Entwicklungsschritte zum Thema Radverkehr in Deutschland anhand einer Grafik im Überblick zwischen 1960 und 2015:

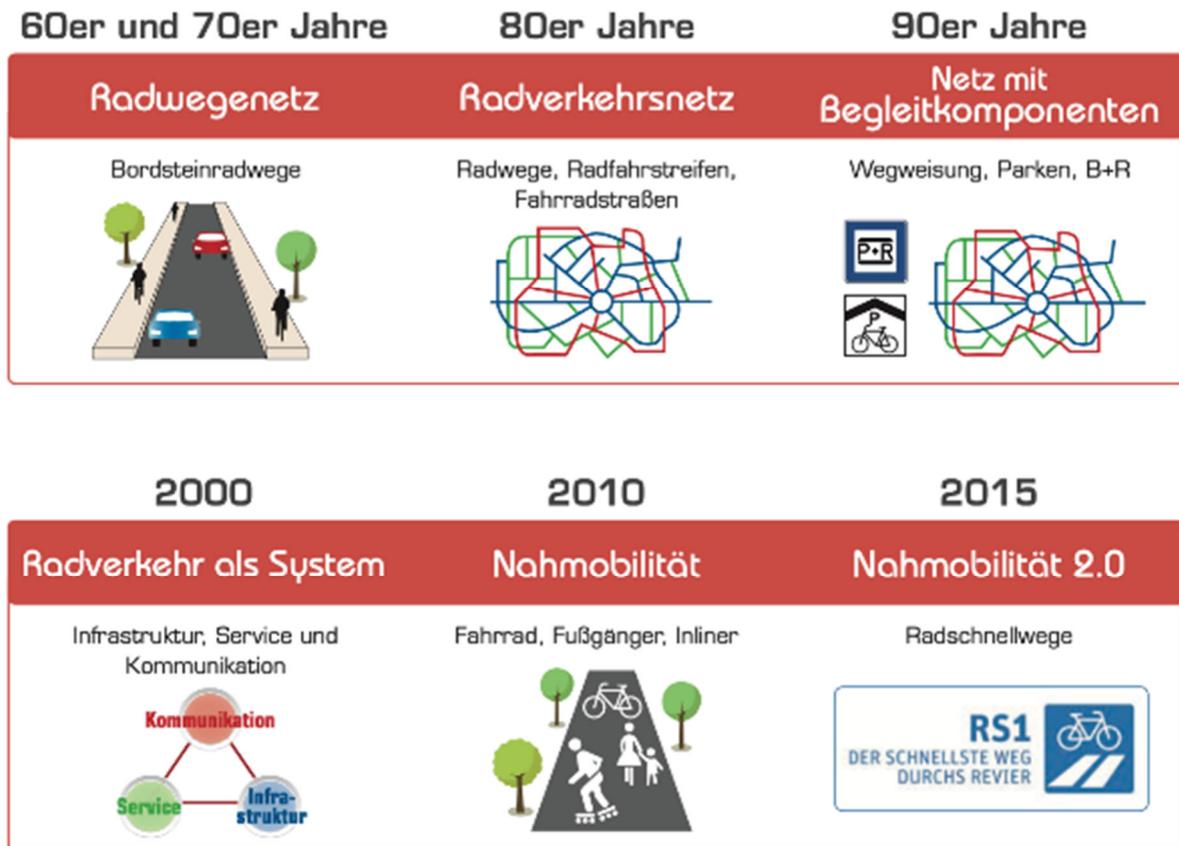


Abbildung 6: Historie im Radwegebau in Deutschland (Quelle: AGFS NRW)

6.1.2 Mentalität

Für die Niederlande ist das Fahrrad mehr als ein Fortbewegungsmittel, mehr als ein Hobby und mehr als eine Sportart: Es ist eine Lebenseinstellung! Seit den 1970er Jahren ist die Beliebtheit des Fahrrads stetig gestiegen. Es hat sich von einem Transportmittel zu einem wesentlichen Bestandteil der niederländischen Kultur entwickelt. Die nachhaltige Art der Fortbewegung beeinflusst nicht nur die Menschen, sondern auch die Politik sowie die Unternehmen.

Die Niederlande sind für ihre besondere Beziehung zum Fahrrad auf der ganzen Welt bekannt. In keinem anderen Land werden Fahrräder so häufig und selbstverständlich genutzt wie hier. Die Infrastruktur, das Bewusstsein für Nachhaltigkeit und die kulturelle Prägung haben dazu geführt, dass das Fahrrad zu einem integralen Bestandteil des niederländischen Lebens geworden ist.

Die Niederlande sind heutzutage ein absolutes Fahrradland. Neben Tulpen, Windmühlen oder dem berühmten Käse gilt das Fahrrad wohl als prägnantester Gegenstand, wenn man das Land typischerweise beschreiben müsste. Premierminister nutzen das Fahrrad ebenso selbstverständlich wie auch die Königsfamilie. Die „Fiets“ wirkt identitätsstiftend und das niederländische Volk zieht gerne mit und tritt in die Pedale. Die Gründe für die Vorliebe für Fahrräder sind vielschichtig. Das Zusammenspiel aus ihnen macht das Fahrrad zum beliebtesten Verkehrsmittel und die niederländische Fahrradkultur einzigartig.

Die Fahrradkultur ist tief in der niederländischen Identität verwurzelt. Sie symbolisiert Freiheit, Individualität und Unabhängigkeit. Die Beziehung zum Fahrrad pflegen die Niederlande mit besonderer Sorgfalt. Dabei ist es nicht ungewöhnlich, dass eine Person mehrere Fahrräder besitzt.

Die besondere „Fiets-Identität“ ist also trotz des Vormarsches des Autos und anderen moderneren Verkehrsmitteln stets tief bei den Niederländern verankert.

6.1.3 Kulturwandel

Visionäre wollten auch die Niederlande in den 60er Jahren mit einem Netz an Autobahnen überziehen. Menschen sollten in Türmen wohnen und arbeiten, dazwischen sollte der Verkehr vielspurig fließen. Automobile Freiheit für alle. Gleichzeitig stiegen die Unfallzahlen, wie bereits zuvor erwähnt, sehr stark. Dieses Phänomen war weltweit zu beobachten. Gleichzeitig wurde in Amsterdam zwar ein ehrgeiziges Metroprojekt verwirklicht, für welches aber viele historische Gebäude abgerissen wurden. Teure, langwierige und bautechnisch schwierige U-Bahnen stellten nach diesem Desaster in den Augen der Niederlande keine Lösung dar. Einer breiten Masse der Bevölkerung wurde durch diese Ereignisse immer klarer, dass diese Entwicklung für sie heftige und zum Teil unumkehrbare Konsequenzen haben würde. Die Niederlande erkannte früher als andere Nationen, dass ihre Lebensqualität in großer Gefahr war. Es regte sich somit in den 70er Jahren Widerstand. Die Menschen gingen auf die Straße und kämpften gegen diese Projekte. Mit Erfolg. Manche Projekte wurden gestoppt, und plötzlich waren Alternativen gefragt, Menschen wollten wieder qualitativ besser und sicherer leben. Und das Fahrrad konnte all dieses bieten. 50 Jahre später kommt der Rest

der Welt von Australien über Amerika bis Asien kollektiv auch zu dieser Erkenntnis und sucht nun Vorbilder.

6.1.4 Pilotprojekte

Es ist nicht so, dass bereits in den 70er Jahren alles im Sinne des Radverkehrs in den Niederlanden schon positiv entwickelt war. Das Gegenteil war der Fall. Es brauchte eine besondere Idee, um den Radverkehr so zu stärken, dass dieser zu einer echten Alternative zum motorisierten Individualverkehr (MIV) wurde.

Die Stadt Groningen steht für den Neubeginn einer fahrradfreundlichen Infrastruktur zu Lasten des MIV. Groningen ist eine Stadt im Norden der Niederlande. Sie ist eine alte Festungsstadt mit einem kompakten Stadtkern. Durch diese gewachsene Struktur und die Tatsache, dass diese Stadt keine Zersiedelung erfahren hatte, die anderswo Menschen physisch daran hemmt, das Fahrrad problemlos als Alternative nutzen zu können, war diese Stadt besonders geeignet, den zukünftigen fahrradfreundlichen Gedanken umzusetzen.

1972 kam in Groningen eine progressive linke Regierung an die Macht und überlegte sich, wie Groningen mit dem Autoboom und seinen Folgen umgehen könnte. Die Entscheidung war radikal.



Abbildung 7: Prinzip der gefilterten Durchlässigkeit im Innenstadtbereich Groningens, Umweg für den MIV (Quelle: ZNM, Grafik: Streetfilms)

Das Fahrrad sollte Vorrang bekommen und das Auto sollte sich künftig unterordnen müssen. Rund um die Stadt führt eine Ringstraße und innerhalb der Stadt wurden alle Querbeziehungen für den motorisierten Durchgangsverkehr geschlossen. Wenn ein Kraftfahrzeug also von einem Stadtteil zum anderen gelangen will, kann es nicht wie zuvor den kürzesten Weg nehmen, sondern muss aus dem Stadtteil herausfahren, über die Ringstraße bis zum anderen Viertel und von dort wieder in das Viertel hinein. Das machte die Autofahrt deutlich unattraktiver und länger. Automatisch wurde damit die Fahrt mit dem Fahrrad infolge der Zeitersparnis und der gewonnenen Sicherheit deutlich attraktiver und blieb die einzige Möglichkeit, auf direktem Weg von A nach B durch die Stadt zu kommen.

An dieser Stelle lohnt die Überlegung, ob in Deutschland ein derartiges Konzept, trotz aller Sinnhaftigkeit und des massiven Nutzens, auch nur im Ansatz umsetzbar wäre.

Der Modellfall Groningen machte auch in anderen niederländischen Städten nach und nach Schule. Zwar verlief die Umsetzung nicht überall in dieser Konsequenz und auch nicht überall so radikal wie in Groningen, aber durch den Vorreiter Groningen als Keimzelle für viele andere Kommunen in den Niederlanden konnte auch in anderen Städten die Lebensqualität durch weniger Autoverkehr erheblich verbessert werden. Das fahrradfreundliche Pilotprojekt der Stadt Groningen steht auch in der Historie für ein wichtiges Leuchtturmprojekt eines ganzen Landes zur Verbesserung der Lebensqualität der Menschen in den Städten.

6.2 Radwegeplanung und -bau in den Niederlanden

6.2.1 Infrastruktur

Leuchtturmprojekte haben einen durchschlagenden Erfolg, wenn sie vollständig durchdacht sind und die Mehrheit der Bevölkerung diese mittragen. Dies ist möglicherweise das Hauptproblem bei der neuzeitlichen Renaissance des Fahrrads in Deutschland.

Deutschland ist immer noch ein „Autoland“ und die Autolobby ist bedeutend und einflussreich. Immer noch lieben viele Deutsche ihr Auto und parken am liebsten vor der eigenen (und am Ziel auch der fremden) Haustüre. Ein anderer Teil der Gesellschaft demonstriert für mehr Klimaschutz, eine veränderte Mobilität und lebenswerte Städte. Die Gesellschaft in Deutschland ist vor diesem Hintergrund anders als die Bevölkerung in den Niederlanden Anfang der 70er Jahre deutlich gespaltener. Trotz der gesetzlichen Vorgaben ist es für die Politik in Deutschland aktuell zum Teil sehr schwierig, den richtigen Weg für eine umweltschonende und klimaorientierte Mobilität zu finden, da oftmals auch die notwendigen Mittel in den Kommunen infolge der aktuellen Krisen (z. B. Ukraine-Krieg) zur Umsetzung der Maßnahmen fehlen.

Ein Beispiel: In vielen deutschen Kommunen werden aktuell Mobilitätskonzepte erstellt. Ziel dieser Konzepte ist es, im Sinne der Klimaneutralität, unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben, im Bereich der Mobilität Maßnahmen zu erarbeiten, die die Städte lebenswerter machen, Möglichkeiten für eine veränderte und klimaorientierte Mobilität aufzeigen und dauerhaft zu einer Klimaneutralität führen. Um dies zu erreichen, benötigt man den Mut der Politik, die Überzeugung der Bevölkerung an diesem Prozess mitzuarbeiten und die notwendigen Mittel für die Umsetzung der verschiedenen Maßnahmen zum Erreichen der Ziele.

In der Regel werden Ingenieurbüros mit der Erarbeitung dieser Mobilitätskonzepte beauftragt. Die ersten Diskussionen mit der Politik, der Verwaltung und dem beauftragten Ingenieurbüro laufen in der Regel zielführend und sind sehr vielversprechend. Auch werden Bürgerinnen und Bürger bei Bürgerversammlungen in den Prozess einbezogen, um ihre Anregungen und Ideen darzustellen. Gefordert werden in der Regel eine verbesserte Radinfrastruktur, eine Neustrukturierung des ÖPNV sowie eine Neuausrichtung des Parkens in den Innenstädten, um nur die wesentlichsten Punkte zu nennen. Nachdem die ersten Maßnahmen durch das beauftragte Ingenieurbüro in einem ersten Schritt konkretisiert wurden, kommen oftmals erste Zweifel an der Umsetzbarkeit der Maßnahmen. Angeführt werden regelmäßig die erheblichen Kosten bei der Realisierung der Maßnahmen, die auch den größten Nutzen hätten. Gleichzeitig schwindet häufig der notwendige Mut für die erforderlichen politischen Entscheidungen. Am Ende des Prozesses stehen Kompromisse, die nicht zielführend sind und eher zu einer Verwässerung des ursprünglichen Problems führen.

Und genau dies ist wahrscheinlich das ganze Geheimnis des niederländischen Raderfolges. Wenn alle Beteiligten über viele Wahlperioden hinweg durchgängig an einem Strang ziehen, kann eine lebenswerte und klimaneutrale Neustrukturierung der Mobilität erreicht werden.

Die Infrastruktur für Radfahrende muss vor diesem Hintergrund direkt, sicher, attraktiv, wiedererkennbar, bequem und vor allem politisch über alle Parteien hinweg gewollt sein. Hat die Infrastruktur hohe Qualitäten und sind damit auch bei einer zurückzulegenden Strecke Zeitersparnisse verbunden gegenüber der Fahrt mit dem Auto, wird der Umstieg auf das Fahrrad dauerhaft gelingen. Nur unter Berücksichtigung der Vielzahl an Faktoren reift die Entscheidung für das Fahrrad und gegen das Auto als Alltagsverkehrsmittel. Allerdings muss auch die Politik bereit sein, neue wegweisende Entscheidungen im Sinne der Lebensqualität der Menschen und auch des Klimaschutzes und gegen die Autofahrerlobby zu beschließen.

Fahrradwege bzw. Radinfrastruktur sollten vor diesem Hintergrund der positiven Erfahrungen aus den Niederlanden nach Möglichkeit vom sonstigen Verkehr abgetrennt, zweispurig, sicher und wiedererkennbar sein. Zudem sollten Kreuzungen möglichst kreuzungsfrei für Radfahrende zu passieren sein. Besonders an diesen Stellen können Unfälle mit Radfahrenden erheblich reduziert werden.

Auch der Bau von Brücken und sozialverträglichen Tunneln für die Fahrradnutzung sollten keine Hürde darstellen. Das steigert die Akzeptanz und die Sicherheit für die Verwendung

des Fahrrads deutlich. Maßnahmen, die der Wiedererkennung dienen, sollten abschließend in eine bundeseinheitliche Umsetzung münden, da nur so die Akzeptanz und Sicherheit von allen Verkehrsteilnehmenden erheblich gesteigert werden kann (z.B. „Fahrradstraßen“).

Eine fahrradfreundliche Infrastruktur und ein entsprechender Service für den Radverkehr kosten ohne Zweifel viel Geld, aber die Niederlande haben früh erkannt, dass die Folgekosten von autozentrierten Städten um das Vielfache höher liegen als die Kosten für eine gute und zukunftsorientierte Fahrradinfrastruktur. Es ist bewiesen, dass Menschen in fuß- und fahrradfreundlichen Städten sich viel häufiger und länger bewegen als Menschen in autozentrierten Städten. Das wirkt sich auf ihr physisches und psychisches Wohlbefinden und damit auf die Gesundheit der Gesamtgesellschaft positiv aus. Auch die lokale Wirtschaft profitiert von zufriedenen, weniger gestressten Kundinnen und Kunden, die gerne verweilen.

Es braucht den vielbeschriebenen Mut der Politik, die Dinge vor diesem Hintergrund neu zu denken und entsprechend zu beschließen. Die letzten Krisen haben sehr deutlich gezeigt, was möglich ist, wenn Politik für eine klimaorientierte Mobilität wie z.B. mit dem Deutschlandticket für den ÖPNV etwas wirklich will.

Allerdings gibt es noch einen weiteren wesentlichen Grund, warum in den Niederlanden bei der Umsetzung der Infrastruktur vieles deutlich schneller geht als in Deutschland. Im Gegensatz zu den Niederlanden ist in Deutschland vieles überreguliert.

6.2.2 Beispiel Fahrradstraßen

Eine Fahrradstraße darf grundsätzlich nur von Radfahrenden genutzt werden. Als Höchstgeschwindigkeit gilt Tempo 30 und Radfahrende dürfen nebeneinanderfahren. Andere Fahrzeuge dürfen die Fahrradstraße nur ausnahmsweise benutzen, wenn es ihnen ein Zusatzschild (z.B. Zusatzzeichen 1020-30 „Anlieger frei“) erlaubt.

Zu Fuß Gehende müssen in einer Fahrradstraße weiterhin die Gehwege benutzen. Wenn keine Gehwege vorhanden sind, dürfen sie auf einer Fahrradstraße auch die Fahrbahn benutzen und am rechten oder linken Fahrbahnrand gehen.

Die Straßen sind aufgrund der besonderen Verkehrsqualität für Radfahrende als Radschnellverbindungen und Hauptrouten des Radverkehrs und/oder bei hohem Radverkehrsaufkommen in den Kommunen geeignet.

Kraftfahrzeuge müssen sich in einer Fahrradstraße, falls diese zugelassen werden, dem Tempo des Radverkehrs anpassen und besondere Rücksicht nehmen.

Öffentlichkeitsarbeit durch Pressemitteilungen und Faltblätter sollte die Einrichtung einer Fahrradstraße zur Erhöhung der Akzeptanz ankündigen und begleiten, da Fahrradstraßen bei vielen Verkehrsteilnehmenden nicht ausreichend bekannt sind.

6.2.2.1 Rechtlicher Rahmen und technische Regelwerke

Laut Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) können Fahrradstraßen aus Gründen der Sicherheit oder Ordnung des Verkehrs (§ 45 Abs. 1 Satz 1 StVO) oder zur Unterstützung einer städtebaulichen Entwicklung (§ 45 Abs.1b Nr. 5 StVO) angeordnet werden. Die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Anlage von Fahrradstraßen finden sich in der StVO in Anlage 2 zu § 41 Absatz 1 – Zeichen 244.1 und Zeichen 244.2 und der dazugehörigen „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung“ (VwV-StVO). Mit der StVO-Novelle 2020 wurde ergänzt, dass das Überqueren einer Fahrradstraße durch andere Fahrzeuge an einer Kreuzung zum Erreichen der weiterführenden Straße gestattet ist. Dies erfordert zukünftig weniger Schilder an Querungsstellen.

6.2.2.2 Einsatzvoraussetzungen und -bereiche

Die Einrichtung von Fahrradstraßen kommt nur auf Straßen mit einer hohen oder zu erwartenden hohen Fahrradverkehrsdichte, einer hohen Netzbedeutung für den Radverkehr oder auf Straßen von lediglich untergeordneter Bedeutung für den Kfz-Verkehr in Betracht. Sie werden dort eingerichtet, wo der Radverkehr die dominierende Verkehrsart ist bzw. dies zukünftig zu erwarten ist oder die Straße an einer Hauptroute des Radverkehrs liegt.

Als Empfehlung kann ferner ausgesprochen werden, das Element „Fahrradstraße“ verstärkt auch außerhalb geschlossener Ortschaften anzubieten. Auf Grund der häufig durch problematische Platzverhältnisse und hohe Geschwindigkeitsniveaus nur bedingt attraktiven Wirtschaftswege, die sich auf der anderen Seite auf Grund ihrer Autoarmut und ihrer Lage sehr erheblich zum Rad fahren eignen, sind hier die Verhältnisse nicht immer optimal. Die StVO erschwert hier Lösungsmöglichkeiten zu Gunsten von zu Fuß Gehenden und Radfahrenden, beispielsweise durch ein deutlich verringertes Temponeiveau. Die Ausweisung von Fahrradstraßen, die unter bestimmten Voraussetzungen möglich ist, kehrt hier die Verhältnisse

aber um und der Kfz-Verkehr muss auf die Radfahrenden Rücksicht nehmen. Auf diese Art und Weise lässt sich das Problem der Unfallträchtigkeit in solchen Bereichen oft gut lösen.

6.2.2.3 Gestaltungshinweise

Ein besonders gleichmäßiger Verkehrsfluss und eine hohe Fahrgeschwindigkeit für den Radverkehr kann erreicht werden, wenn die Fahrradstraße gegenüber einmündenden Straßen bevorrechtigt ist.

Die Mindestbreite der Fahrgasse sollte im Zweirichtungsverkehr 4,50 m nicht unterschreiten. Bei bestehenden Parkständen im Seitenraum oder Linienbusverkehr ist die Mindestbreite, um die entsprechenden Sicherheitsabstände zu erhöhen.

Die Breite der Fahrgasse im Einrichtungsverkehr soll inklusive der Sicherheitsräume zu ggf. vorhandenen Parkständen im Seitenraum eine Breite von 3,50 m nicht überschreiten. Damit wird ein Überholen von Radfahrenden durch Kfz mit zu geringem Sicherheitsabstand unterbunden. Bei Breiten der Fahrgasse von 3,50 m bis 5,00 m sollte kein Kfz-Verkehr zugelassen werden.

Senkrecht- und Schrägparkstände sollen aus Gründen der erhöhten Unfallgefahr generell vermieden werden.

Die Gestaltung der Fahrradstraße sollte wie folgt umgesetzt werden:

- Beschilderung sollte in Kombination mit extra großen Fahrradpiktogrammen (1,50 m x 1,95 m) zu Beginn der Fahrradstraße erfolgen.
- Im Bereich von einmündenden Straßen sollten im Streckenverlauf kleinere Piktogramme von 1,00 m x 1,30 m auf der Straße aufgebracht werden.
- Die Piktogramme sind regelmäßig zu erneuern.
- Fahrradstraßen sollten aus Gründen des Fahrkomforts grundsätzlich asphaltiert sein.
- Auf Aufpflasterungen soll im Fahrbahnquerschnitt verzichtet werden. Auch sollten Signalanlagen und Fußgängerüberwege („Zebrastrifen“) in Fahrradstraßen nicht installiert werden, da sie den Verkehrsfluss erheblich eindämmen.
- In Fahrradstraßen sollten im Bereich von Ausfahrten und parkenden Kraftfahrzeugen ein Schutzstreifen aus Sicherheitsgründen errichtet werden.
- Eine Parallelität von Fahrradstraße und Radweg sollte vermieden werden.



Grundsätzlich sollte die Nutzung von Fahrradstraßen durch andere Verkehrsteilnehmende immer nur im Einzelfall zugelassen werden. Eine Fahrradstraße kann im Regelfall nur dann funktionieren, wenn der Kfz-Verkehr auf Anlieger beschränkt bleibt und die Fahrradstraße gleichzeitig als solche für alle Verkehrsteilnehmenden klar erkennbar ist.

Bis zum heutigen Tag gibt es für die Gestaltung von Fahrradstraßen bundesweit keine einheitliche Regelung. Im Jahr 2023 wurde versucht, in Zusammenarbeit mit dem Land NRW und der Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in Nordrhein-Westfalen e. V. (AGFS NRW) einheitliche Standards zu erzielen, die nun landesweit umgesetzt werden sollen.



Abbildung 8: Fahrradstraße (Quelle: eigene Bilder aus Nimwegen (NL))

In den Niederlanden wird eine Fahrradstraße (Fietsstraat) mit dem Hinweis „Auto te gast“ (Auto zu Gast) mit rotem Asphalt auf der Fahrbahn für alle Verkehrsteilnehmenden gut sichtbar angelegt. Der Radfahrende ist bevorzugt. Das Parken ist nur in Längsaufstellung erlaubt. Das Selbstverständnis im Umgang mit den Radfahrenden erlaubt, dass die Vielzahl an technischen Regelwerken, Einsatzkriterien und Gestaltungshinweisen wie in Deutschland

nicht notwendig ist. Hinzu kommt, dass in den Niederlanden der Grundsatz der Gefährdungshaftung gilt. Das heißt, dass grundsätzlich der Kfz-Fahrende haftet, es sei denn, er kann nachweisen, dass höhere Gewalt im Spiel war. Durch diesen Grundsatz ist der Radfahrende im Gegensatz zum geltenden Recht in Deutschland besser geschützt. Zu einem späteren Zeitpunkt wird auf diesen Punkt ausführlicher eingegangen, denn dieser Sachverhalt ist ein Meilenstein im Miteinander von Radfahrenden und Autofahrenden.

6.2.3 Kreisverkehr für den Radverkehr



Abbildung 9: Hovenring in Eindhoven (Quelle: KerstenGroup 2023)

Der erste schwebende Kreisverkehr der Welt befindet sich in der Heerbaan in Eindhoven und steht für eine einzigartige Infrastrukturmaßnahme für Radfahrende in den Niederlanden. Der MIV wird unter dem Kreisverkehr hindurchgeführt, der schwebende Teil ist für Rad- und Fußverkehr bestimmt. Die Kosten für dieses einzigartige Bauwerk lagen bei 11 Mio. €. Die Fertigstellung erfolgte im Jahr 2012.

Die Stadt Eindhoven erwartet, dass durch die Entwicklungen in der umliegenden Region das Verkehrsaufkommen an diesem Verkehrsknotenpunkt in den kommenden Jahren beträchtlich steigen wird. Um den Durchfluss und die Sicherheit des Verkehrs weiter garantieren zu können, wurde der bestehende Kreisverkehr in einen tiefer gelegenen Knotenpunkt mit einem darüber schwebenden Kreisverkehr für Radfahrende umgebaut.

Der Kreisverkehr hängt an einem zentralen Pylonen, wodurch keine Zwischenstützpunkte erforderlich sind. Der 70 m hohe zigarrenförmige Pylon besteht aus 23 konischen Segmenten. An diesem Pylonen wird die kreisförmige Brückenplatte mit einem Durchmesser von 72 m mit 24 Abspannseilen aufgehängt. Abends wird die Brückenkonstruktion durch zahlreiche Leuchtdioden beleuchtet, die an verschiedenen Stellen in der Brückenplatte und im Pylon eingebaut wurden. Mit dieser Baumaßnahme hat die Stadt Eindhoven weltweit große Aufmerksamkeit erzielt und das Image als fahrradfreundliches Land weiter ausgebaut.

6.2.4 Standards bei Radverkehrsanlagen



Abbildung 10: Niederländische Radwege (Quelle: eigene Bilder aus Houten (NL))

Neben den bereits dargestellten Punkten sind die hohen baulichen Standards für Radfahrende in den Niederlanden ein wichtiger Erfolgsfaktor. Niederländische Radwege sind stets mit rotem Asphalt versehen. Plastikmarkierungen produzieren Unmengen an Mikroplastik und werden schnell unansehnlich. Sie sind zudem in den Niederlanden verpönt. Der hochwertige rote Asphalt behält hingegen seine Qualität über einen deutlich längeren Zeitraum und sorgt für einen geringen Rollwiderstand. Durch die durchgehende rote Farbe des Asphalts ist sofort erkennbar, dass es sich um Radinfrastruktur handelt. Roter Asphalt kommt zudem auch mit wenig zusätzlichen weißen Markierungen aus.

An Knotenpunkten gibt es immer mehr Bauwerke wie Brücken, Tunnel oder Unterführungen, die nur dem Rad vorbehalten sind und somit kreuzungsfrei sind. Somit entsteht ein eigenes und sicheres Netz ohne Wartezeiten an Kreuzungen.



Abbildung 11: Unterführung unter Bahnbauwerk, halber Tunnel für Radfahrende (Quelle: eigene Bilder aus Houten)

Zudem machen viele kleine und intelligente Lösungen das Radfahren angenehmer. Beispiele sind „smarte“ Beleuchtungskonzepte, Fußstützen an Kreuzungen, schräg montierte Abfallkörbe sowie zahlreich vorhandene Parkmöglichkeiten an wichtigen Zielpunkten. An großen Bahnhöfen oder Shoppingzentren und Bürogebäuden gibt es mehrstöckige und befahrbare Parkgaragen nur für Fahrräder.



Abbildung 12: Fahrradparkhäuser (Quelle: eigene Bilder aus Houten und Nimwegen)

Ein wichtiges Erfolgsrezept bei den Standards der niederländischen Radverkehrsinfrastruktur ist allerdings, dass Radfahrende in großen Teilen separat vom MIV geführt werden und vielerorts Vorfahrt haben.



Abbildung 13: Separat geführte Radverkehrsinfrastruktur (Quelle: eigene Bilder aus Nimwegen)

Hinzu kommt, dass in den letzten Jahren auch ehemalige mehrspurige Straßen für den Autoverkehr in Städten wie Nimwegen bewusst zurückgebaut wurden und nun Platz geschaffen wurde für eine sichere Radverkehrsinfrastruktur, die vom Autoverkehr getrennt verläuft.



Abbildung 14: Separat geführte Radverkehrsinfrastruktur bei Brückenbauwerken (Quelle: eigene Bilder aus Nimwegen)

6.2.5 Haftung

Es gilt der Grundsatz der Gefährdungshaftung.

Die niederländische Regierung hat 1998 Gesetze erlassen, nach denen in erster Linie der Autofahrende für Schäden haftet, die bei Unfällen mit Radfahrenden und zu Fuß Gehenden entstehen.

Schadensersatzansprüche aufgrund von Verkehrsunfällen unterliegen dem Prinzip der Verschuldenshaftung. Bei Unfällen zwischen einem Kraftfahrzeug und einem nicht motorisierten Verkehrsteilnehmenden gilt hingegen der Grundsatz der Gefährdungshaftung. Das heißt, dass grundsätzlich der Kfz-Fahrende haftet, es sei denn, er kann nachweisen, dass höhere Gewalt im Spiel war.

Dagegen haften die Radfahrenden, die wegen eines Verkehrsverstoßes für schuldig befunden wurden, für die Schäden am Auto. Das Gericht entscheidet in solchen Situationen gesondert über Haftung und Schuld, sodass ein Radfahrender Schadensersatz verlangen kann, unabhängig davon, ob er für die Unfallursache verantwortlich ist oder nicht. Der Schuldspruch wird bei der Aufteilung des Schadens aufgrund der größeren Verwundbarkeit des Radfahrenden ignoriert. Autofahrende sind gesetzlich verpflichtet, sich gegen diese Art von Unfall zu versichern und die Versicherungsunternehmen sind verpflichtet, diese Ansprüche zu erfüllen.

6.3 Fazit

Es erscheint sinnvoll, immer mal wieder in die Niederlande zu schauen und sich die Entwicklungen und Fortschritte in den Bereichen Infrastruktur und Service im Radverkehr dort sehr genau anzusehen. Allerdings ist auch klar, dass der Radverkehr mit seinen vielen qualitativ hochwertigen Infrastrukturmaßnahmen und Serviceeinrichtungen in den Niederlanden nicht ohne weiteres im gleichen Maß in der Bundesrepublik Deutschland umsetzbar ist. Hierfür gibt es viele Gründe:

Den Deutschen fehlt schlicht und ergreifend immer noch das Selbstverständnis für den Radverkehr. Das zu entwickeln, wäre eine wichtige Voraussetzung. Die Mentalität ist eine komplett andere. Mittel werden in Deutschland in Millionenhöhe für Kfz-Projekte mit großer Selbstverständlichkeit ausgegeben. Allerdings werden Bauprojekte für den Radverkehr viel-

fach aus Kostengründen kritisch gesehen und zum Teil auch nicht umgesetzt. Zudem fehlen in den städtischen Haushalten häufig ausreichende Mittel für Radverkehrsmaßnahmen, um auch Großprojekte umzusetzen wie der Bau von Brücken für den Radverkehr oder ein kreuzungsfreier Bau der Radinfrastruktur an stark frequentierten Kreuzungen aus Gründen der Verkehrssicherheit. Das Miteinander im Straßenverkehr von Radfahrenden und Autofahrenden funktioniert in Deutschland nicht wie gewünscht. Die Einführung der Gefährdungshaftung in den Niederlanden hat das Miteinander im Straßenverkehr zwischen den Radfahrenden und den Autofahrenden deutlich im Sinne der Verkehrssicherheit für den Radfahrenden verbessert. Hier hat der Staat regulierend zu Lasten des Autoverkehrs eingegriffen, allerdings erscheint eine solche Maßnahme, die auch zu höheren Versicherungspolicen für den Autofahrenden führt, in der Bundesrepublik Deutschland nur schwer vorstellbar.

Zusammengefasst kann man sagen, dass gute und vor allem möglichst durchgängige Infrastruktur über große und zusammenhängende Distanzen viele Nutzerinnen und Nutzer auf die Fahrradwege bringen würde. Sicher, abgetrennt und bevorzugt sowie mit guten Parkmöglichkeiten für den Radverkehr wird erst der richtig erfolgreiche Schuh aus der Verkehrswende für alle. Erst wenn von „Jung bis Alt“ alle gerne, sicher, mit Platz und Freude möglichst rasch von A nach B kommen, kann man von einem Fahrradparadies sprechen. Dazu notwendig ist ein Kulturwandel, der tiefgreifend die Beziehung zum Verkehrsmittel „Fahrrad“ verändert und viele Menschen zu Nutzenden fahrradfreundlicherer Orte macht. Der stets geforderte Klimawandel stellt eine wichtige Voraussetzung für einen Wandel auch im Bereich der Mobilität dar.

Wenn ganze Generationen wie in den Niederlanden nur mit dem Fahrrad und ohne Auto aufwachsen können und schon vom Kindesalter an unabhängig und sicher zum Sport oder jemanden besuchen fahren oder zur Schule radeln können, dann wird aus dem außergewöhnlichen Fall „Niederlande“ einfach schlichte Normalität. Denn innerhalb der Niederlande verstehen viele nicht, was andere Nationen für eine Sache aus dem Radfahren machen, für sie ist das der völlig normale Alltag. Ein entsprechendes Investment und eine gute Vision runden eine zukunftsorientierte Fahrradfreundlichkeit ab.

Aber wie kann man nun konkret die Umsetzung der Radverkehrsinfrastruktur in der Bundesrepublik Deutschland vorangetrieben werden?

Kurzfristig sollten Maßnahmen umgesetzt werden, die mit geringen wirtschaftlichen Mitteln, allerdings für den Radverkehr äußerst effektiv, in den Kommunen zeitnah umsetzbar sind. In diesem Zusammenhang wäre z.B. die Umsetzung von Fahrradstraßen in einer einheitlichen Gestaltung zu nennen. Der durchgängige Netzgedanke in den Kommunen ist dabei sinnvollerweise konsequent zu verfolgen, um erfolgreich zu sein. Der Kreis Kleve kann hier versuchen, die Kommunen in der Sache zu überzeugen und koordinierend tätig zu werden.

Mittelfristig sollten bauliche Radverkehrsprojekte umgesetzt werden, die zu erheblichen Verbesserungen der Verkehrsinfrastruktur in der Fläche beitragen. Der regionale bzw. kommunalübergreifende Gedanke ist, hier die baulichen Radverkehrsprojekte zu berücksichtigen. Im Zuge der Umsetzung ist auf eine ausreichende Dimensionierung der Radverkehrsflächen zu achten, um die Attraktivität für die Radfahrenden zu steigern. Auch hier sollte der Kreis Kleve versuchen, die Maßnahmen zu begleiten und ggf. zu koordinieren.

Langfristig sollten Maßnahmen umgesetzt werden, die auch im Kreis Kleve potenzielle Leuchtturmprojekte darstellen und somit die Attraktivität des Verkehrsmittels in einem besonderen Maß steigern. Es erscheint richtig, dauerhaft auch im Kreis Kleve die Separation vom MIV als wichtiges und grundsätzliches Ziel zu definieren, um somit die Verkehrssicherheit und die Akzeptanz nachhaltig zu erhöhen. Gleichzeitig sollte der MIV an verschiedenen Stellen in den Kommunen deutlich eingeschränkt werden und Flächen neuen Nutzungen zur Verfügung gestellt werden (z.B. Flächen für das Parken). Die Bereitstellung von Mitteln sollte bei Radverkehrsprojekten im Brücken- und Tunnelbau genauso selbstverständlich werden wie aktuell bei Baumaßnahmen für den MIV. Die Schaffung von Radschnellwegen, sowohl regional wie auch kommunal, sollte ebenfalls einen Schwerpunkt bei der Umsetzung einnehmen.



Abbildung 15: Erfahrungsaustausch Radschnellwege, 2022 (Quelle: AGFS NRW)

Wie schwierig die Umsetzung ist, zeigt das Projekt des Radschnellweges 1 (RS 1¹) deutlich. Bei diesen Maßnahmen ist ein langer Atem gefragt. Auch hier ist zu empfehlen, dass der Kreis Kleve die Maßnahmen zusammen mit seinen Kommunen begleitet und Hilfestellung bei der Umsetzung gibt.

Ziel muss es nach dem Vorbild der Niederlande sein, ein Netz für Radfahrende zu entwickeln, welches attraktiv, separat und sicher gestaltet wird.

7 Erhöhung des Anteils des Fuß- und Radverkehrs im Kreis Kleve

Der Fuß- und Radverkehr bietet ein erhebliches Potenzial an Entlastung der stark belasteten Hauptverkehrsachsen, aber auch der Erschließungsstraßen.

¹ RS 1 = bereits realisierter Radschnellweg zwischen den Städten Essen – Mülheim an der Ruhr.

Das Nahmobilitätskonzept des Kreises Kleve kann nur dann eine ausreichende Wirkung für die Nahmobilität im Kreisgebiet entfalten, wenn die 16 Kommunen im Kreis Kleve, in Bezug auf den Ausbau der Infrastruktur, den gutachterlichen Empfehlungen folgen und diese kreisweit zur Anwendung bringen. Es ist festzustellen, dass dort, wo Kommunen eigene konzeptionelle Grundlagen erstellt haben, diese identische Empfehlungen beinhalten. Insofern kann davon ausgegangen werden, dass Kommunen und Kreis hier die gleichen Ziele verfolgen. Diese Einschätzung wird dadurch manifestiert, dass im Rahmen der regelmäßig stattfindenden kommunalen Arbeitskreise entsprechende Maßnahmen besprochen wurden und die Kommunen hier den Eindruck vermittelt haben, dass ihre Ziele identisch sind. Vor diesem Hintergrund werden nachfolgend im Nahmobilitätskonzept des Kreises Kleve eine Reihe von Empfehlungen an die Kommunen formuliert. Diese verstehen sich als Anregungen, ihre Umsetzung ist selbstverständlich vollkommen freiwillig. Der Kreis möchte jedoch im Rahmen dieses Konzeptes für eine gemeinsame Umsetzung werben, um möglichst kreisweit einheitliche Qualitäten und Standards zu realisieren.

Die in diesem Kapitel vorgestellten Maßnahmen verstehen sich somit als Rahmen, der im Zuge der Einheitlichkeit gemeinsam verwirklicht werden kann, sodass für die Nutzerinnen und Nutzer ein nicht durch kommunale Grenzen geprägtes Nebeneinander verschiedenster Standards und Qualitäten entsteht. Des Weiteren verstehen sich die Hinweise als Arbeitshilfe für die Kommunen. Es werden wichtige Bereiche der kommunalen Verkehrsplanung aufgegriffen, die bei weitem keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben, jedoch aus unserer Sicht die wichtigsten Belange der Fußgängerinnen und Fußgänger sowie der Radfahrerinnen und Radfahrer abdecken. Nachfolgend werden zum Schwerpunkt „allgemeine Nahmobilität“ und „Fußverkehr“ Maßnahmenvorschläge gemacht. Zum Thema Radverkehr gibt es weitere Hinweise in den speziellen Kapiteln, die sich dem Radverkehr widmen.

7.1 Grundsätze für die Planung des Radverkehrs

Eine Modal-Split-Veränderung vom MIV zum Fahrrad lässt, insbesondere im regionalen Kontext, eine hohe verkehrliche Wirkung erwarten, da hiermit Straßen, auch für Wege mittlerer Distanz, am effektivsten vom Verkehr entlastet werden können, sei es durch die Nutzung des Fahrrades für die Gesamtstrecke oder „nur“ auf Teilstrecken, als Zu- oder Abbringer von An-

geboten des ÖPNV oder Schienenpersonennahverkehr (SPNV). Dabei reagieren Fahrradfahrende sensibel auf die Qualität der vorhandenen Infrastruktur (Wege/Abstellanlagen).

Folgende Teilaspekte sind hierbei besonders wichtig:

- möglichst direkte Führung der Wege
- attraktiver Zustand der Wege im Hinblick auf Qualität der Decke, Bewuchs und Reinigung
- Vermeidung von Wartezeiten, insbesondere von unnötigen Wartezeiten an Knotenpunkten
- Sicherheit auf der gesamten Wegeführung

Insbesondere der letzte Punkt ist der aus Sicht des Gutachters für die Nutzung der Radverkehrsanlagen absolut entscheidend. Der Sicherheit des Radverkehrs muss unter allen Umständen Rechnung getragen werden. Die aktuelle Situation in diesem Bereich ist an vielen Stellen gut und sehr gut, insbesondere aber in denjenigen Bereichen, wo durch Platzmangel oder sonstige Rahmenbedingungen die Leitung des Radverkehrs und möglicherweise auch der konkurrenzierenden Mobilitätsnutzungen komplex ist, sind häufig nach wie vor sehr unzufriedenstellende Lösungen anzutreffen. Hier muss zum Nachteil der Verkehrsteilnehmenden, die sich in sicheren Fahrzeugen bewegen, eingegriffen werden. In der Regel bedeutet dies eine Umnutzung der Platzverhältnisse und eine Verringerung der Geschwindigkeiten für den Kfz-Verkehr. Auch wenn dies nicht immer wünschenswert ist, so ist festzuhalten, dass sich dadurch stets die Verkehrssicherheit verbessert und diese Maßnahmen darum Vorrang genießen und konsequent umgesetzt werden müssen. Nachfolgend sind diverse Planungsgrundsätze aufgelistet, die von den Kommunen im Kreis Kleve für den Bereich ihrer Straßenbaulast eigenständig umgesetzt werden können. Eine Verständigung auf möglichst einheitliche Einhaltung dieser Grundsätze wird die Qualität und vor allem die Sicherheit der nachhaltigen Mobilität im Kreis Kleve erheblich beeinflussen. Insbesondere auch mit Blick auf aktuell hohe Zahlen von schweren Verkehrsunfällen mit Personenschäden kann diese Entwicklung nicht nur einen zusätzlichen allgemeinen Sicherheitsbeitrag leisten, sondern führt durch die Verlagerung auf nachhaltige Verkehrsmittel und die daraus resultierende verringerte Nutzung an Kraftfahrzeugen auch zu einer indirekten Verringerung der Unfallzahlen.

7.2 Leitideen für eine verbesserte Mobilität im Bereich Radverkehr – Kreis und Kommunen

Im folgenden Abschnitt sollen verschiedenste Ideen gesammelt werden, die den Radverkehr im Kreis Kleve fördern sollen.

7.2.1 Einheitliches Höhenniveau von Radwegen bei Neu- und Umbauten

Um das Radfahren angenehmer zu gestalten, wäre ein Weg, bei Neu- und Umbauten von Radwegen darauf zu achten, dass es hier nicht zu ständigen Höhenunterschieden kommt. Eine Überbrückung dieser steht einer angenehmen und komfortablen Fahrt im Wege.

7.2.1.1 Situationsbeschreibung

Bei der Anlage von Radwegen in bebauten Bereichen ist es noch immer üblich, im Bereich privater Grundstückszufahrten Absenkungen von Radwegen vorzunehmen. Vor dem Hintergrund der Nutzungsstruktur ist dies nicht nachvollziehbar. Seit geraumer Zeit werden daher Lösungen bevorzugt, die einen deutlich höheren Komfort und auch mehr Sicherheit im Bereich der Radwege aufweisen.

Betrachtet man die Nutzungsstruktur der entsprechenden Wege (Radwege/Grundstückszufahrten), so ist festzuhalten, dass die Radwege häufig von einer hohen dreistelligen, nicht selten auch von einer vierstelligen Anzahl von Personen pro Tag genutzt werden. Die privaten Grundstückszufahrten dagegen befinden sich in Bezug auf die Häufigkeit der Nutzungen auf einem einstelligen oder maximal sehr niedrigen zweistelligen Bereich. Vor diesem Hintergrund ist die Absenkung von Radwegen an den Grundstückszufahrten in keiner Weise nachzuvollziehen. Vielmehr ist der Radweg entsprechend seiner viel höheren Bedeutung auf einem Niveau zu führen und an den Grundstückszufahrten sind kurze, zwischen Straße und Radweg liegende, Anrampungen sinnvoll. Diese können von Kraftfahrzeugen problemlos mit niedriger Geschwindigkeit befahren werden. Auf diese Weise wird zum einen der Fahrkomfort auf dem Radweg sehr deutlich erhöht, da das ständige „Auf und Ab“ vermieden wird. Durch die etwas niedrigere Geschwindigkeit der Kraftfahrzeuge zum Befahren der Anrampung wird auch die Sicherheit der Radfahrenden durch diese Maßnahme erheblich erhöht.

Vor dem Hintergrund bereits seit Jahrzehnten vorliegender guter Lösungen in diesem Bereich ist kaum nachzuvollziehen, warum die auf einer Ebene geführten Radwege nicht längst zum festen Standard jeder Planung gehören.

7.2.1.2 Empfehlung

Für die kommunalen Planungen ist aus Sicht des Gutachters die Anlage der entsprechenden Wege in der hier beschriebenen Weise ein absolutes Muss. Es gilt daher die dringende Empfehlung, an privaten Grundstückszufahrten so zu verfahren und damit einen wichtigen Baustein in Bezug auf die Qualität der Infrastruktur überall im Kreis zu realisieren. Neben dem Neubau ist auch bei Umbauten der Radverkehrsinfrastruktur entsprechend zu verfahren.

7.2.2 Einrichtung eines kreisweiten Radmietsystems

Um kurze oder spontane Fahrten möglich zu machen, kann ein kreisweites Radmietsystem nützlich sein. Gerade ein kreisweites System vereinfacht den Mietvorgang und sorgt für Übersichtlichkeit.

7.2.2.1 Zusammenfassende Darstellung des Systems

Für die Nahmobilität im Kreis Kleve könnte die Einrichtung eines Fahrradmietsystems (Radverleihsystem) ein zentraler Baustein sein. Die hier gemachten Überlegungen zielen nicht darauf ab, dass bereits vorhandene System aus dem Freizeitverkehr (hier: NiederrheinRad) zu verändern oder gar zu ersetzen, sondern es geht vielmehr um ein System für den Alltagsverkehr. Dazu gehört die „letzte Meile“ für auswärtige Besucherinnen und Besucher des Kreises Kleve ebenso wie die Bereitstellung von Angeboten für die eigene Bevölkerung. Für letzteren Aspekt spielen spezielle Angebote (z.B. Lastenräder oder Fahrräder mit Anhängern) eine deutlich größere Rolle. Jedoch sind auch innerhalb des Kreises Kleve Wegeketten gegeben, die einer Nutzung von Mieträdern bedürfen. Beispielsweise Fahrten vom Wohngebiet zur ÖPNV-Haltestelle (eigenes Rad) und dann von der Ausstiegshaltestelle zum entfernt gelegenen Gewerbegebiet (Mietrad).

7.2.2.2 Rolle des Radmietsystems in der Mobilitätsplanung

Insbesondere komplexe Wegeketten lassen sich bislang häufig nur mit dem privaten Kfz abwickeln. Der öffentliche Nahverkehr ist aufgrund der Ein- und Ausstiegs-Situation an den Haltestellen und der häufig notwendigen Umstiege nur bedingt geeignet, um verschiedenste Mobilitätsbedürfnisse abzudecken. Eine Möglichkeit, dies zu umgehen, besteht darin, beispielsweise das eigene Fahrrad zu nutzen, um zur Haltestelle zu gelangen und dieses Fahrrad gegebenenfalls auch im Fahrzeug mitzunehmen, um wiederum ans Ziel zu gelangen.

Auch wenn letzteres mittlerweile zu allen Tageszeiten möglich ist (in früheren Jahren war die Mitnahme nur außerhalb der Berufsverkehrszeit erlaubt), ist es teilweise aufgrund der Kapazitäten schon schwierig, Fahrräder im SPNV mitzunehmen. Im Busverkehr ist eine zuverlässige Beförderung der Fahrräder sogar als kaum möglich zu bezeichnen. Die kleinflächigen Bereiche für Mehrzwecknutzungen sind prioritär Rollatoren, Rollstühlen und Kinderwagen vorbehalten. Die Fahrerin oder der Fahrer des Fahrzeugs entscheidet im Zweifel, ob ein Fahrrad mitgenommen werden kann oder nicht. Dies bedeutet für die allermeisten Fahrtzwecke ein Ausschlusskriterium. Weder im Berufsverkehr, noch zu Arztterminen, noch zu vielen anderen denkbaren Gegebenheiten ist ein Warten auf den nächsten oder gar übernächsten Bus möglich. Mit dem Ausscheiden dieser Möglichkeit ist für den Alltagsverkehr nach einer Alternative zu suchen. Diese besteht in einem Radmietsystem.

Die Radbesitzquote und auch die Nutzungshäufigkeit des Verkehrsmittels Fahrrad sind im Kreis Kleve, dies hat die Haushaltsbefragung im Rahmen dieses Gutachtens bestätigt, gut ausgeprägt. Somit stehen für die meisten Menschen im Kreis Kleve Möglichkeiten zur Verfügung, ÖPNV-Haltestellen mit dem Fahrrad aufzusuchen, wenn beispielsweise die Entfernung von der Quelle zu groß für einen Fußweg ist. Um nun aber eine sinnvolle Reisemöglichkeit zu haben, ohne dass das eigene Fahrrad im Bus oder Bahn mitgenommen wird, sind folgende Optionen gegeben:

1. Gute und witterungsgeschützte sowie vor allem diebstahl- und vandalismussichere Abstellplätze für das eigene Fahrrad an den Einsteigehaltestellen und die Möglichkeit des Ausleihens eines Rades an den Zielhaltestellen.
2. Alternativ sind auch hochwertige Abstellanlagen an den Zielhaltestellen sinnvoll, um hier beispielsweise eigene Fahrräder fest stationieren zu können, falls die in Frage kommenden Fahrten mit dem ÖPNV häufig oder regelmäßig stattfinden (Fahrrad für die letzte Meile ins Gewerbegebiet).

Häufig wird aber die Möglichkeit, ein Rad zu mieten, genutzt werden, um diverse Mobilitätsbedürfnisse zu erfüllen. Dies sind neben Mobilitätsbedürfnissen der eigenen Bevölkerung insbesondere auch solche von Personen, die von außerhalb in den Kreis Kleve reisen und sich hier flexibel zum eigentlichen Ziel weiterbewegen wollen.

7.2.2.3 Beurteilung von Nutzen und Kosten – Vergleich mit bereits bestehenden Systemen

Die entscheidende Frage ist, ob der Investitionsaufwand für ein Radmietsystem in Kombination mit dem permanenten Pflegeaufwand (Beseitigung von Vandalismusschäden, Neusortierung der Fahrräder an die Ausgangs- und Abgangsstationen usw.) in einem vertretbaren Verhältnis zur Nutzung steht. Möglichkeiten, dies belastbar zu berechnen, sind bisher nicht bekannt. Dennoch gibt es Parameter, die eine hohe oder eine eher niedrige Nutzung unterstellen. Besonders geeignet, um die Frage zu beantworten, sind aber Erfahrungen aus vergleichbar strukturierten Regionen. In diesem Zusammenhang werden nachfolgend insbesondere Erfahrungen aus dem Rhein-Erft-Kreis ausgewertet, der vor etwa zwei Jahren das System „mobic“ eingeführt hat, um ein Alltagssystem zur Vermietung von Fahrrädern zu installieren. Der Rhein-Erft-Kreis besteht aus zehn Städten, von denen fünf dicht besiedelte Städte in Randlage zu den Ballungsräumen Köln und Bonn liegen. Die übrigen fünf Städte weisen auch deutlich ländlich geprägte Ortsteile auf und insbesondere diese sind mit dem Kreis Kleve gut vergleichbar.

Die folgenden Tabellen geben die Nutzungshäufigkeiten der Ausleihe an und verdeutlichen das relativ hohe Niveau der alltäglichen Nutzung der Mietmöglichkeiten. Bislang beteiligen sich sieben der zehn Städte des Rhein-Erft-Kreises am Radmietsystem. Das kreiseigene Verkehrsunternehmen ist Betreiber des Systems.

Kommune	SmartBikes	E-Bikes	virt. Station	Ladestation	Rückgabestationen	Pinke Zonen
Bedburg	21	-	3	-	-	-
Bergheim	80	-	24	-	9	-
Erftstadt	70	12	10	2	10	2
Frechen	64	-	14	-	-	-
Kerpen	45	-	7	-	-	6
Pulheim	80	-	22	-	4	-
Wesseling	60	-	12	-	-	-
Summe	420	12	92	2	23	8

Abbildung 16: Anzahl Leihräder je Station und Kommune im Rhein-Erft-Kreis

Insgesamt ist die Nutzung als gut zu bezeichnen. Dies gilt vor allem unter Berücksichtigung des noch neuen Angebots. Auch würde ein flächendeckendes Angebot über alle zehn Kom-

munen hinweg und unter Berücksichtigung vieler „Nachbarn“ die Nutzungsquote nochmals deutlich erhöhen.

Nach unten hin fällt bislang lediglich die Stadt Bedburg ab. Hier ist jedoch zu berücksichtigen, dass in der Einführungsphase des Systems in Bedburg nur eine sehr geringe Zahl von Leih- und Abgabestationen realisiert wurde, wodurch eine sinnvolle Nutzung stark eingeschränkt ist. Diesem Umstand wird künftig durch die Schaffung von deutlich mehr Stationen begegnet, sodass davon ausgegangen werden kann, dass auch in der Stadt Bedburg die Nutzungshäufigkeit kurzfristig deutlich ansteigt.

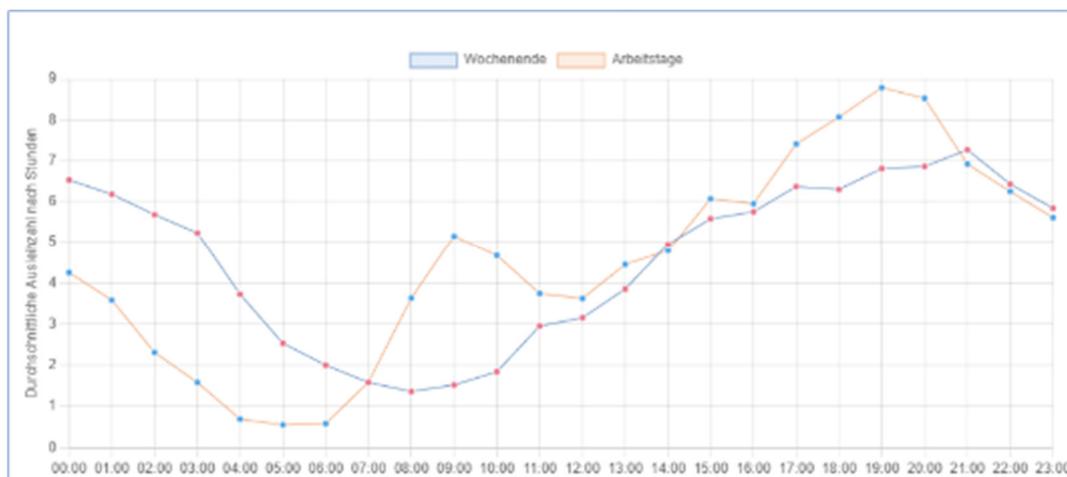


Abbildung 17: Tageszeitliche Verteilung der Ausleihen im Rhein-Erft-Kreis

7.2.2.4 Empfohlene Konstruktion eines Radmietsystems

Das hier in Frage stehende System stellt keinerlei Konkurrenz zum bereits bestehenden Leih- und Mietsystem im Freizeitverkehr (hier: NiederrheinRad) dar. Dieses spricht eine vollkommen andere Zielgruppe an und besitzt auch in der Regel deutlich abweichende Standorte für den Radverleih. Beide Systeme können sich jedoch ergänzen und es können Synergien genutzt werden.

Die Einrichtung von Radmietsystemen in Kombination mit Mobilstationen an den größeren Knotenpunkten des ÖPNV ist in Bezug auf die Investitionen förderfähig. Vor dem Hintergrund verschiedener Fördersysteme sind für Mobilstationen sogar besonders hohe Förderquoten erreichbar, sodass in diesem Bereich die Eigenanteile gering bleiben. Einen nennenswerten und dauerhaften Kostenblock stellt jedoch die Pflege des Systems dar. Es müssen Verträge mit einem Anbieter geschlossen werden, die für die permanente Verfügbarkeit der Räder an den Standorten sorgt.

Das Alltagssystem kann zumindest in der Anfangsphase auf einfachen und preisgünstigen Fahrrädern aufbauen. Erfahrungen zeigen jedoch, dass auch für elektrisch unterstützte Fahrräder ein Markt besteht und auch das Anbieten von Fahrrädern mit Anhängern und Lastenrädern einen großen Nutzen insbesondere für die eigene Bevölkerung bringt. Bei diesen Fahrrädern handelt es sich um teure Anschaffungen, bei denen viele Menschen den Kauf scheuen, da es oft nicht täglich sinnvolle Gelegenheiten der Nutzung gibt. Hier ist die Möglichkeit, ein solches Verkehrsmittel zu mieten, eine besonders attraktive Alternative, um schwere Lasten umweltfreundlich zu transportieren, größere Einkäufe zu tätigen oder Kinder mitzunehmen, ohne mehrere tausend Euro für die Anschaffung eines solchen Fahrrads investieren zu müssen. Daher profitieren insbesondere Familien von einem solchen Angebot.

Insgesamt wird daher empfohlen, zur Unterstützung der Nutzung des ÖPNV im Kreis Kleve, insbesondere aber zu Herstellung einer multimodalen Mobilität die Etablierung eines Radmietsystems zu prüfen, unter Beteiligung aller 16 Städte und Gemeinden. Das System sollte kreisweit möglichst einheitlich sein.

7.2.3 Fahrradstraßen als Element der kreisweiten Radwegeplanung



Abbildung 18: Beginn und Ende einer Fahrradstraße, Zeichen 244.1 und 244.2

Wie bereits in 6.2.2 beschrieben, dürfen Fahrradstraßen grundsätzlich nur von Radfahrenden genutzt werden und sind aufgrund der besonderen Verkehrsqualität für Radfahrende als Radschnellverbindungen und Haupttrouten des Radverkehrs und / oder bei hohem Radverkehrsaufkommen in den Kommunen geeignet.



Abbildung 19: Umsetzung einer Fahrradstraße (Quelle: Stadt Bonn)

7.2.3.1 Verkehrssicherheit

Unfälle in Fahrradstraßen sind selten zu beobachten. Gleichzeitig sind sie im Vergleich mit dem gesamten innerörtlichen Unfallgeschehen weniger schwer. Wenn es zu Unfällen kommt, ereignen diese sich am ehesten durch parkende Fahrzeuge. Ein Sicherheitsabstand von 0,75 m zu Längsparkständen im Seitenraum ist daher unerlässlich (sog. „Dooring-Zone“).

Unfälle im Bereich der Zwischenknotenpunkte sind im überwiegenden Fall auf einbiegende oder kreuzende Kraftfahrzeuge zurückzuführen. Daher sind entsprechende Sichtachsen im Bereich von einmündenden Straßen vollständig freizuhalten.

Grundsätzlich sollten Fahrradstraßen möglichst einheitlich gestaltet sein, damit diese einen hohen Wiedererkennungswert erhalten. Im besten Fall sollte eine einheitliche Umsetzung auch auf Kreis- und Länderebene gelten.

7.2.3.2 Konkrete Umsetzungsbeispiele

Die Anwendung der in diesem Kapitel dargestellten Planungsbeispiele zum Thema „Fahrradstraßen“ ist kein Ersatz für eine qualifizierte Fachplanung². Diese hat grundsätzlich auf den nachfolgenden Grundlagen zu erfolgen:

- StVO – Straßenverkehrs-Ordnung (2021)
- VwV-StVO – Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung (2021)
- RIN – Richtlinien zur integrierten Netzgestaltung (2008)
- RASt 06 – Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (2006)
- RAL – Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (2013)
- ERA – Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (2010)
- EFA – Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (2002)
- RiLSA – Richtlinien für Lichtsignalanlagen (2015)
- HSRa – Hinweise zur Signalisierung des Radverkehrs (2005)
- H EBRA – Hinweise zur einheitlichen Bewertung von Radverkehrsanlagen (2021)
- R-FGÜ 2001 – Richtlinien für die Anlage und Ausstattung von Fußgängerüberwegen (2001)
- RMS 1 – Richtlinien für die Markierung von Straßen (1993)
- RMS 2 – Richtlinien für die Markierung von Straßen (1989)
- M LV – Merkblatt für die Wahl der lichttechnische Leistungsklasse von vertikalen Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (2011)
- H RSV – Hinweise zu Radschnellverbindungen und Radvorrangrouten (2021)
- H BVA – Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen (2011)
- HAV – Hinweise für das Aufbringen von Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (2014)
- DIN 67523 – Beleuchtung von Fußgängerüberwegen mit Zusatzbeleuchtung (2010)
- DIN 13201 – Straßenbeleuchtung (Entwurf 2020)
- DIN 18040-3 (Barrierefreies Bauen – Plangrundlagen, Teil 3 Öffentlicher Verkehrs- und Freiraum) Leitfaden 2012.
- Barrierefreiheit im Straßenraum des Landes NRW
Radschnellverbindungen in NRW – Leitfaden für Planung, Bau und Betrieb (2020)

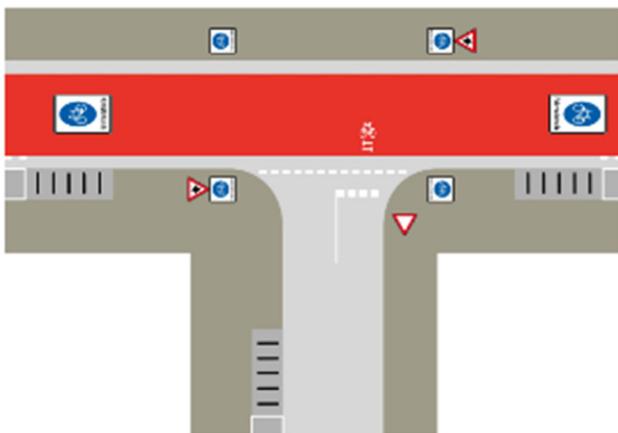
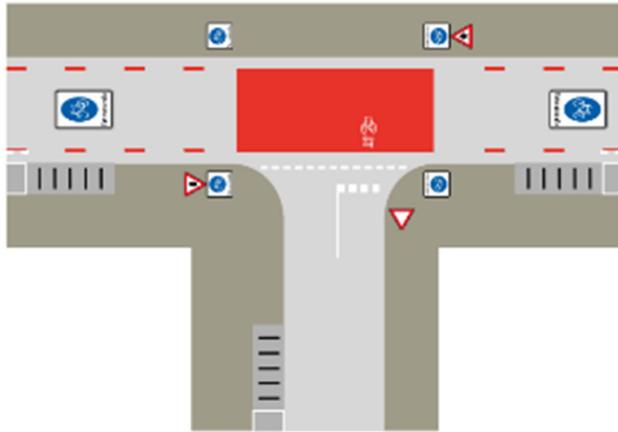
² Umsetzungsstand: Dezember 2022

KP1.1

6

KP1.1

Prinzipskizze (nicht maßstäblich),
an die Örtlichkeit anzupassen



Leitfaden Fahrradstraßen - Erstveröffentlichung 11/2022 D.75

AGFS

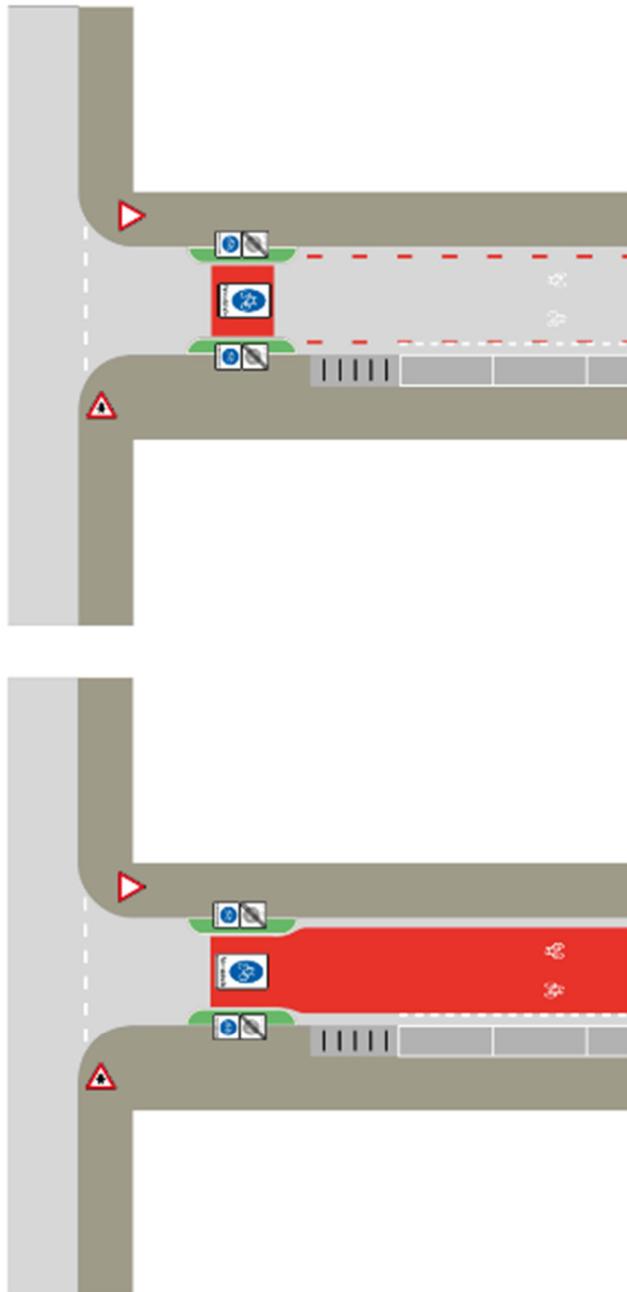
Abbildung 20: Umsetzung Einmündung, Leitfaden Fahrradstraßen 12/2022 (Quelle: AGFS NRW)

NE1

4

NE1

Prinzipskizze (nicht maßstäblich),
an die Örtlichkeit anzupassen



Leitfaden Fahrradstraßen – Erstveröffentlichung 11/2022 0.47

AGFS

Abbildung 21: Beginn/Ende Fahrradstraße, Torsituation mit Fahrbahneinengung, Leitfaden Fahrradstraßen 12/2022 (Quelle: AGFS NRW)

Innerorts ist die Einrichtung von Fahrradstraßen eine kostengünstige Möglichkeit, hochwertige Radverbindungen zeitnah zu schaffen, und außerorts verlaufende Radverbindungen in Kernbereiche zu führen.

Ist die Fahrradstraße Teil einer Radvorrangroute, ist bei einer vollflächigen Einfärbung der Fahrgasse eine zusätzliche Begleitlinie am Rand der eingefärbten Fläche zu ergänzen. Dabei handelt es sich gemäß den H RSV um einen grünen, unterbrochenen Schmalstrich (Breite 0,12 m) mit einer Länge von 1,00 m und einem Strich-Lücke-Verhältnis von 1,00 m/2,00 m.

Ist die Fahrgasse nicht vollflächig eingefärbt, wird anstelle einer roten Begleitlinie eine grüne Begleitlinie als unterbrochener Schmalstrich (Breite 0,12 m) mit einer Länge von 1,00 m und einem Strich-Lücke-Verhältnis von 1,00 m/2,00 m parallel zur weißen Begleitlinie aufgebracht.

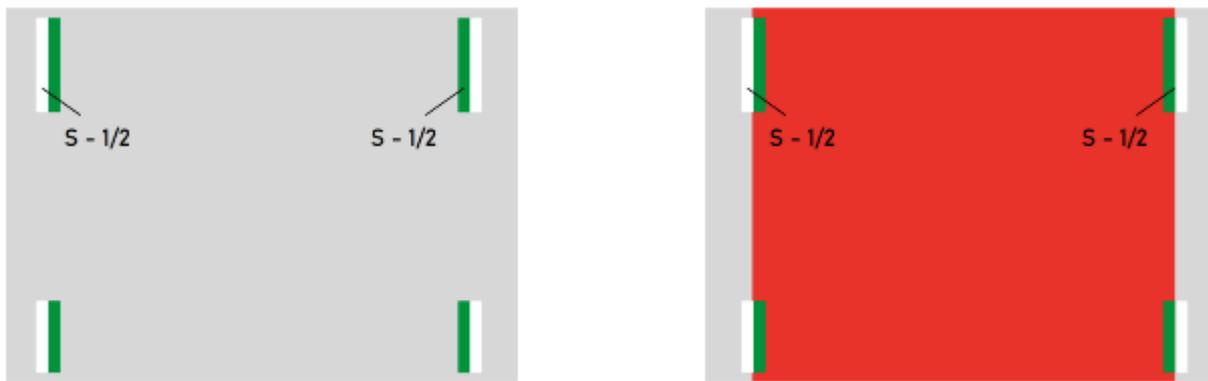


Abbildung 22: Prinzipskizze der Markierungsvarianten einer Fahrradstraße auf einer Radvorrangroute, Hinweis: weiße Schmalstrichmarkierung derzeit noch nicht StVO konform (Quelle: AGFS NRW, Leitfaden Fahrradstraßen 12/2022)

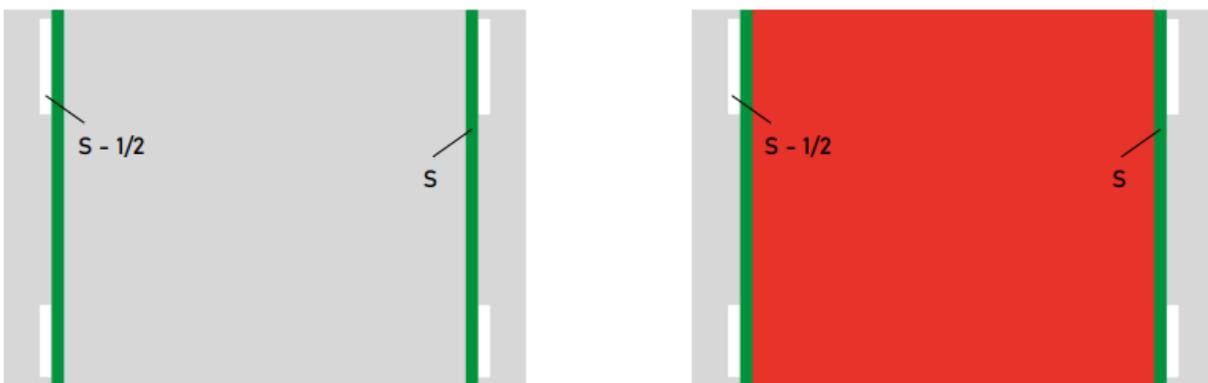


Abbildung 23: Prinzipskizze der Markierungsvarianten einer Fahrradstraße auf einer Radschnellverbindung Hinweis: weiße Schmalstrichmarkierung derzeit noch nicht StVO konform (Quelle: AGFS NRW, Leitfaden Fahrradstraßen 12/2022)



Abbildung 24: Fahrradstraße in Bonn (Rüngsdorf Fontanestraße) nach den aktuellen Vorgaben für Fahrradstraßen (Quelle: Maximilian Mühlens, General Anzeiger)



Abbildung 25: Fahrradstraße Kaiserslautern (Quelle: Stadt Kaiserslautern)



Abbildung 26: Fahrradstraße in München (Quelle: Süddeutsche Zeitung)



Abbildung 27: Fahrradstraße in Bremen (Quelle: Stadt Bremen)



Abbildung 28: Fahrradstraße in Bremen (2) (Quelle: Vera Gutofski, Difu, 22. November 2021)



Abbildung 29: Fahrradstraße in Würzburg (Quelle: Thomas Obermeier)



Abbildung 30: Fahrradstraße über den Hatertseveldweg als Teil des Radschnellwegs Wijchen-Nimwegen (Quelle: Wikipedia)



Abbildung 31: Fahrradstraße in Rotterdam (Quelle: Leitfaden Fahrradstraßen difu Uni Wuppertal 2020, Seite 12)

7.2.4 Schutzstreifen als Element der kreisweiten Radwegeplanung



Abbildung 32: Leitlinie, Zeichen 340

Ein Schutzstreifen ist ein dem Radverkehr vorbehaltener Fahrstreifen, der durch eine Leitlinie (Zeichen 340) auf der Fahrbahn markiert wird. Er dient zum Schutz für Radfahrende. In regelmäßigen Abständen wird zusätzlich das Sinnbild „Radverkehr“ auf der Fahrbahn gekennzeichnet. Eine Beschilderung erfolgt nicht. Schutzstreifen werden grundsätzlich im Einrichtungsverkehr betrieben.

Neben Fahrrädern sind Elektrokleinstfahrzeuge gemäß Elektrokleinstfahrzeuge-Verordnung (eKFV) auf Schutzstreifen zulässig. Der Schutzstreifen ist Teil der Fahrbahn und darf nur im Bedarfsfall (z.B. bei der Begegnung mit Lastkraftwagen) von Kraftfahrzeugen befahren werden. Auf Schutzstreifen ist sowohl das Parken als auch das Halten für Kraftfahrzeuge untersagt. Das Halteverbot gilt jedoch nicht für Fahrräder und Elektrokleinstfahrzeuge im Sinne der eKFV. Kraftfahrzeuge müssen beim Überholen von Radfahrenden einen Mindestabstand von 1,50 m einhalten.

7.2.4.1 Rechtlicher Rahmen und technische Regelwerke

Die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Anlage von Schutzstreifen finden sich in § 2 Absatz 4 StVO und in Anlage 3 zu § 42 Absatz 2 – Zeichen 340 sowie der dazugehörigen VwV-StVO.

Bei den technischen Regelwerken sind im Zusammenhang mit der Planung von Schutzstreifen insbesondere die ERA 2010 und RAST 06 zu berücksichtigen.

7.2.4.2 Einsatzvoraussetzungen und -bereiche

Der Einsatz von Schutzstreifen kann innerhalb geschlossener Ortschaften auf Straßen mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von bis zu 50 km/h erfolgen. Sie kommen bei zwei- und vierstreifigen Stadtstraßen zum Einsatz, wenn die Anlage separater Radverkehrsanlagen aus Platzgründen nicht möglich ist. Ob die Anordnung eines Schutzstreifens geeignet ist, hängt im Wesentlichen von der Stärke und der Geschwindigkeit des Kfz-Verkehrs ab.

Der Schutzstreifen muss so breit sein, dass er einschließlich des Sicherheitsraums einen hinreichenden Bewegungsraum für Radfahrende bietet. Die verbleibende Fahrbahn muss so breit sein, dass sich zwei Personenkraftwagen (PKW) gefahrlos begegnen können, also mindestens 4,50 m.

In Kreisverkehrsfahrbahnen darf kein Schutzstreifen markiert werden.

Schutzstreifen sind weder in Tempo-30-Zonen (Zeichen 274-30), noch in verkehrsberuhigten Bereichen (Zeichen 325) oder Geschäftsbereichen (Zeichen 274-20) zulässig.



Es muss bei beidseitigen Schutzstreifen eine Fahrbahnbreite von mindestens 7,00 m und weniger als 8,50 m verbleiben.

7.2.4.3 Verkehrssicherheit

Schutzstreifen unterhalb der Regelmaße der Richtlinien (Schutzstreifen unter 1,50 m Breite) weisen erhöhte Unfallzahlen auf. Bei Schutzstreifen mit Mindestbreiten von 1,85 m nimmt die Anzahl an Unfällen ab.

Parkende Kraftfahrzeuge neben Schutzstreifen stellen ein erhöhtes Unfallrisiko dar. Die Unfallhäufigkeit ist auf Streckenabschnitten mit Schutzstreifen, neben denen geparkt wird, viermal so hoch wie auf Streckenabschnitten, auf denen nicht geparkt wird. Nahezu jeder zweite Unfall an Knotenpunkten ereignet sich aufgrund von Abbiegeunfällen. Rund 50 % der Kfz-Nutzenden halten den seitlichen Überholabstand zum Radfahrenden in Höhe von 1,50 m nicht ein. Oft überholen Kraftfahrzeuge ohne Verlassen des eigenen Fahrstreifens. Lkw fahren noch einmal deutlich häufiger zu dicht an den Radfahrenden vorbei (rund 70 %).

Gemäß einer Befragung von Radfahrenden durch die Unfallforschung der Versicherung (UDV) stellen grundsätzliche Sicherheitsbedenken den häufigsten Grund für Radfahrende dar, den Schutzfahrstreifen nicht zu nutzen und stattdessen auf andere Räume auszuweichen. Ein weiterer Grund, den Schutzstreifen nicht zu nutzen, liegt in den erheblichen Behinderungen durch Kraftfahrzeuge.

7.2.4.4 Gestaltungshinweise

Schutzstreifen werden durch Leitlinien (Zeichen 340) mit Schmalstrichen (0,12 m) von 1,00 m Länge und 1,00 m Lücke markiert und sind in dieser Form im Zuge vorfahrtberechtigter Straßen an Kreuzungen und Einmündungen fortzusetzen. Ist die verbleibende Fahrgasse schmaler als 5,50 m, darf keine Leitlinie in der Fahrbahnmitte markiert werden.

Zur besseren Erkennbarkeit des Schutzstreifens ist das Sinnbild „Fahrrad“ in regelmäßigen Abständen zu markieren. Zudem können Schutzstreifen mit farblicher und / oder materialmäßiger Differenzierung zur Fahrbahn angelegt oder nachträglich von der Fahrbahn abmarkiert werden.



Unabhängig von Kfz- und Radverkehrsstärken wird jedoch empfohlen, Schutzstreifen mit einer Breite von mindestens 1,85 m anzulegen.

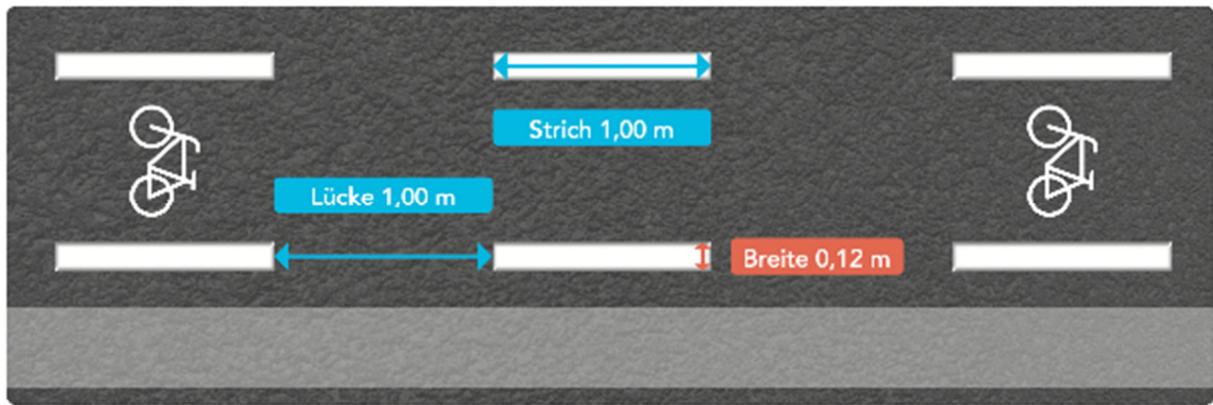


Abbildung 33: Umsetzung Schutzstreifen (eigene Darstellung)



Abbildung 34: Beispielgestaltung Schutzstreifen (Quelle: Bu-Anwalt-Suchservice)

7.2.5 Erhöhung der Wegelängen im Radverkehr durch Radschnellwege und Radvorrangrouten



Abbildung 35: Anfang und Ende eines Radschnellwegs, Zeichen 350.1 und 350.2

Radschnellwege stellen keine eigene Führungsform für den Radverkehr dar, sondern können aus eigenständigen Radwegen, straßenbegleitenden Radwegen, Radfahrstreifen oder Fahrradstraßen bestehen. Radschnellwege zeichnen sich durch deutlich größere Breiten für den

Radverkehr und eine Bevorzugung von Radfahrenden gegenüber anderen Verkehrsteilnehmenden aus. Sie stellen eine direkte und möglichst gradlinige Wegeverbindung dar und dürfen nur von Radfahrenden und Elektrokleinstfahrzeugen gemäß eKFV befahren werden. Anderen Verkehrsteilnehmenden ist die Nutzung untersagt.

Das Verkehrszeichen 350.1 regelt nicht die Vorfahrt. Bei Knotenpunkten gilt die Rechts-vor-links-Regelung, sofern die Vorfahrt nicht durch andere Verkehrszeichen geregelt wird. Einheitliche Design-Elemente und einheitliche Standards gewährleisten die Wiedererkennbarkeit von Radschnellwegen. Die Realisierung von Radschnellwegen geschieht in der Regel mittel- bis langfristig. Machbarkeitsstudien sind unverzichtbar, um eine Realisierung von Radschnellwegen zu ermöglichen.



Abbildung 36: Radschnellweg Nordbahntrasse Wuppertal

7.2.5.1 Rechtlicher Rahmen und technische Regelwerke

Die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Anlage von Radschnellwegen finden sich in Anlage 3 zu § 42 Absatz 2 StVO – Zeichen 350.1 und Zeichen 350.2 und der dazugehörigen VwV-StVO.

Bei den technischen Regelwerken sind im Zusammenhang mit der Planung von Radschnellwegen insbesondere das Arbeitspapier für den Einsatz und die Gestaltung für Radschnellver-

bindungen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) und Leitfaden für die Planung, den Bau und den Betrieb von Radschnellwegen des Landes NRW zu berücksichtigen.

7.2.5.2 Einsatzvoraussetzungen und -bereiche

Radschnellwege sollen als integrierter Bestandteil übergeordneter Radverkehrsnetze zum Einsatz kommen und an den Stellen realisiert werden, an denen mindestens 2.000 Radfahrende/Tag den Radschnellweg nutzen. Besonders wirksam ist die Anordnung von Radschnellwegen in urbanen Räumen und Metropolregionen, da sie der Abwicklung von Alltags- und Pendlerverkehren dienen.

Nicht zugelassene Führungsformen sind gemeinsame Geh- und Radwege, Wege des Fußverkehrs mit zugelassenem Radverkehr, verkehrsberuhigte Bereiche, verkehrsberuhigte Geschäftsbereiche (Tempo 20), Tempo-30-Zonen und Schutzstreifen. Darüber hinaus sind Radschnellverbindungen nicht durch Fahrradzonen zu führen.

7.2.5.3 Verkehrssicherheit

Konflikte auf freier Strecke sind selten zu beobachten. Der Großteil der Unfälle ereignet sich an Knotenpunkten zwischen Radfahrenden und Kraftfahrzeugen. Hauptursache für Unfälle auf Radschnellwegen sind eingeschränkte Sicheverhältnisse und eine schlechte Erkennbarkeit eines Knotenpunkts. Aufgrund der bisher geringen Anzahl an realisierten Radschnellwegen in Deutschland liegen noch keine gesonderten Erkenntnisse zur Verkehrssicherheit von Radschnellwegen vor.

7.2.5.4 Gestaltungshinweise

Die Führung des Radverkehrs auf Radschnellwegen sollte möglichst separiert vom Kfz-Verkehr erfolgen. Der Fußverkehr wird auf separierten Gehwegen im Seitenraum geführt.

Für die Entwurfsgeschwindigkeit werden mindestens 30 km/h angenommen. Ziel ist die Ermöglichung einer durchschnittlichen Reisegeschwindigkeit von 20 km/h.

Radschnellwege werden auf der Fahrbahn mittels durchgehender weißer Randmarkierungen und parallel verlaufenden durchgehenden grünen Begleitstreifen gekennzeichnet. Außerdem werden an beginnenden Streckenabschnitten sowie nach Zufahrten grüne Piktogramme mit dem Sinnbild „Radschnellweg“ aufgebracht. Sie sollten grundsätzlich eine asphaltierte Ober-

fläche aufweisen und die Längsneigungen sollten 3 % nicht überschreiten. Außerdem sind sie nach Möglichkeit barrierefrei zu gestalten.

Radschnellwege im Zweirichtungsverkehr sollten eine Breite von mindestens 4,00 m aufweisen. Die Richtungsfahrbahnen sind durch eine Leitlinie markiert. Im Einrichtungsverkehr sollten sie eine Breite von mindestens 3,00 m aufweisen. Straßenbegleitend ist zwischen Kfz-Fahrbahn und Radschnellweg ein Sicherheitstrennstreifen von mindestens 0,75 m aus Sicherheitsgründen anzulegen.

In Bereichen von Knotenpunkten empfiehlt sich der Einsatz von Haifischzähnen (Zeichen 342), um die Wartepflicht an Radschnellwegen zu verdeutlichen.

7.2.5.5 Abbildungen zu Radschnellwegen

Die nachfolgenden Abbildungen (Quelle: Radschnellverbindungen in NRW, Leitfaden für Planung, Bau und Betrieb 2020) stellen lediglich einen ersten Überblick hinsichtlich der Ausführungen von Radschnellwegen innerorts und außerorts dar. Die verschiedenen Lösungsmöglichkeiten im Umgang mit Kreuzungen, Einmündungen und Kreisverkehren werden in der v.g. Broschüre ausführlich dargestellt und erläutert.

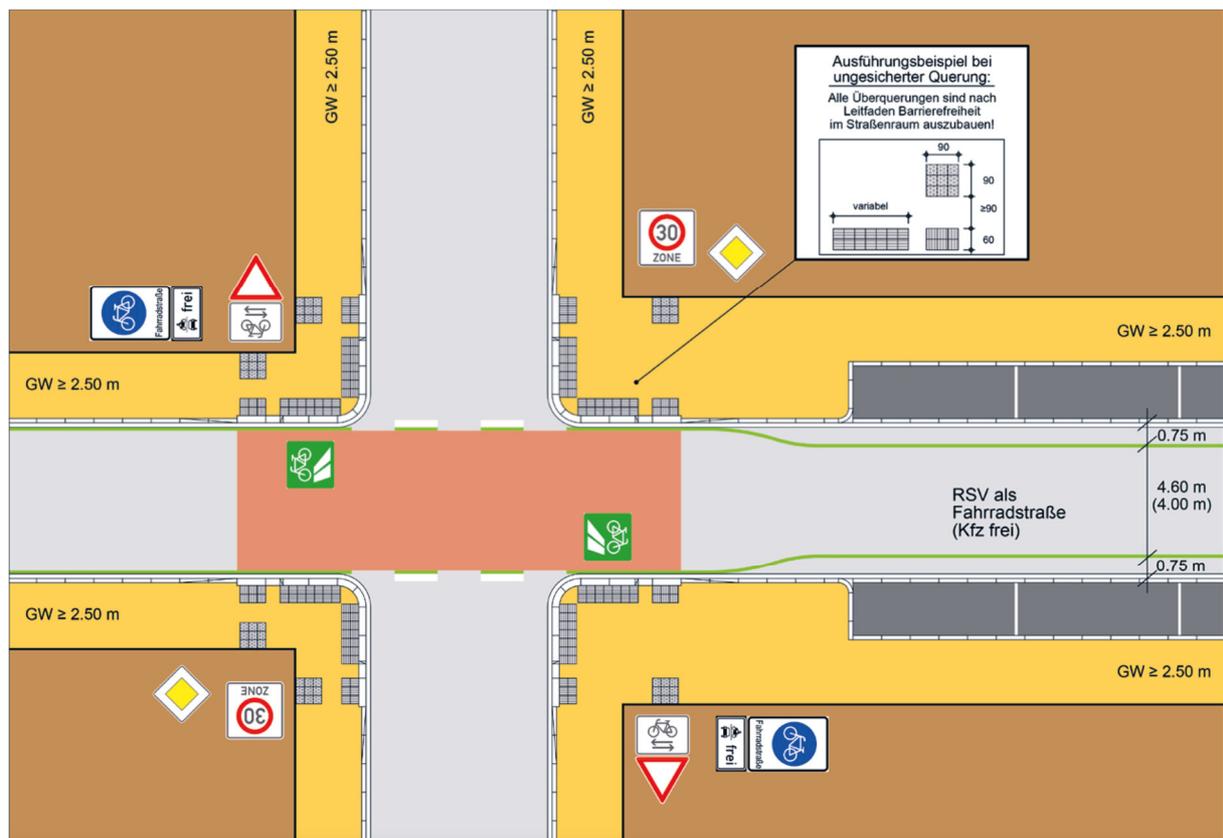


Abbildung 37: Prinzipskizze Verknüpfung RSV als Fahrradstraße mit zugelassenem Kfz-Verkehr mit Straßen einer Tempo-30-Zone

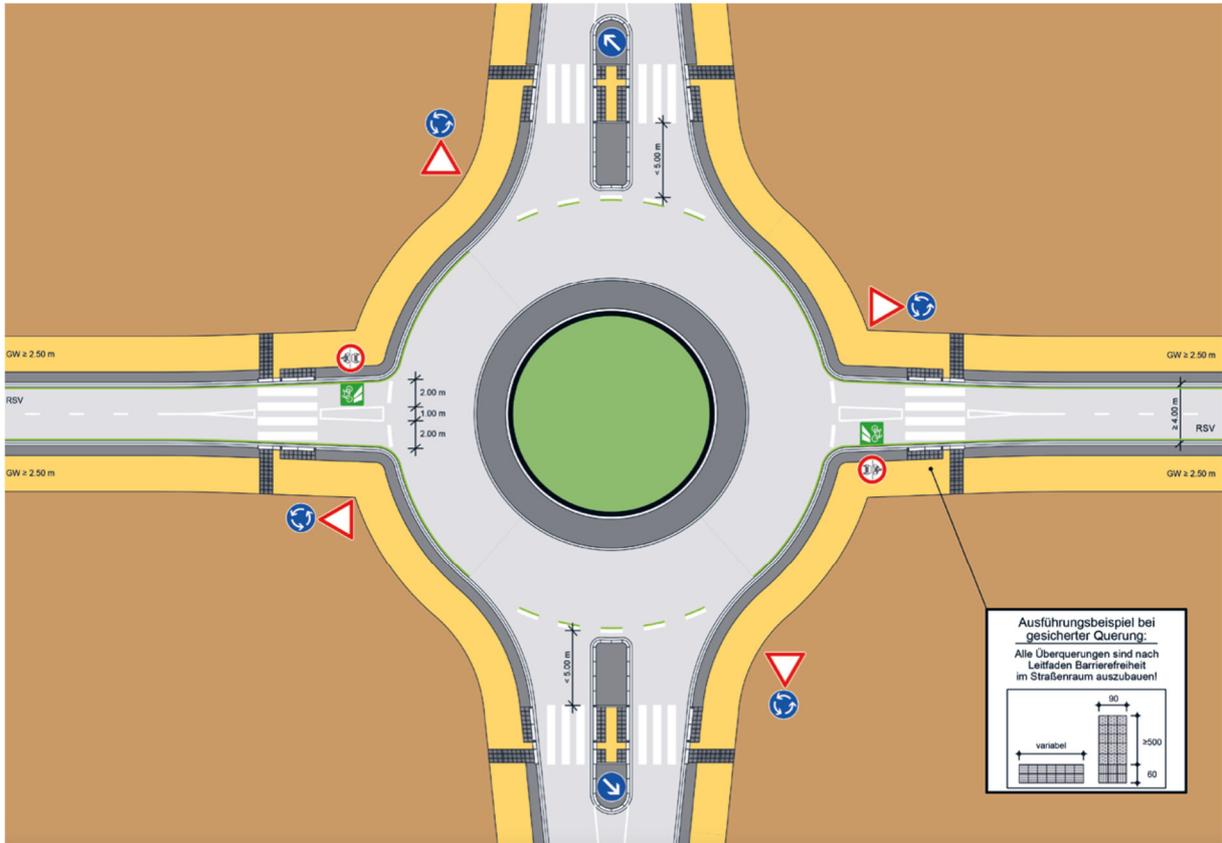


Abbildung 38: Prinzipskizze Verknüpfung von RSV und Straße durch einen kleinen Kreisverkehrsplatz innerorts

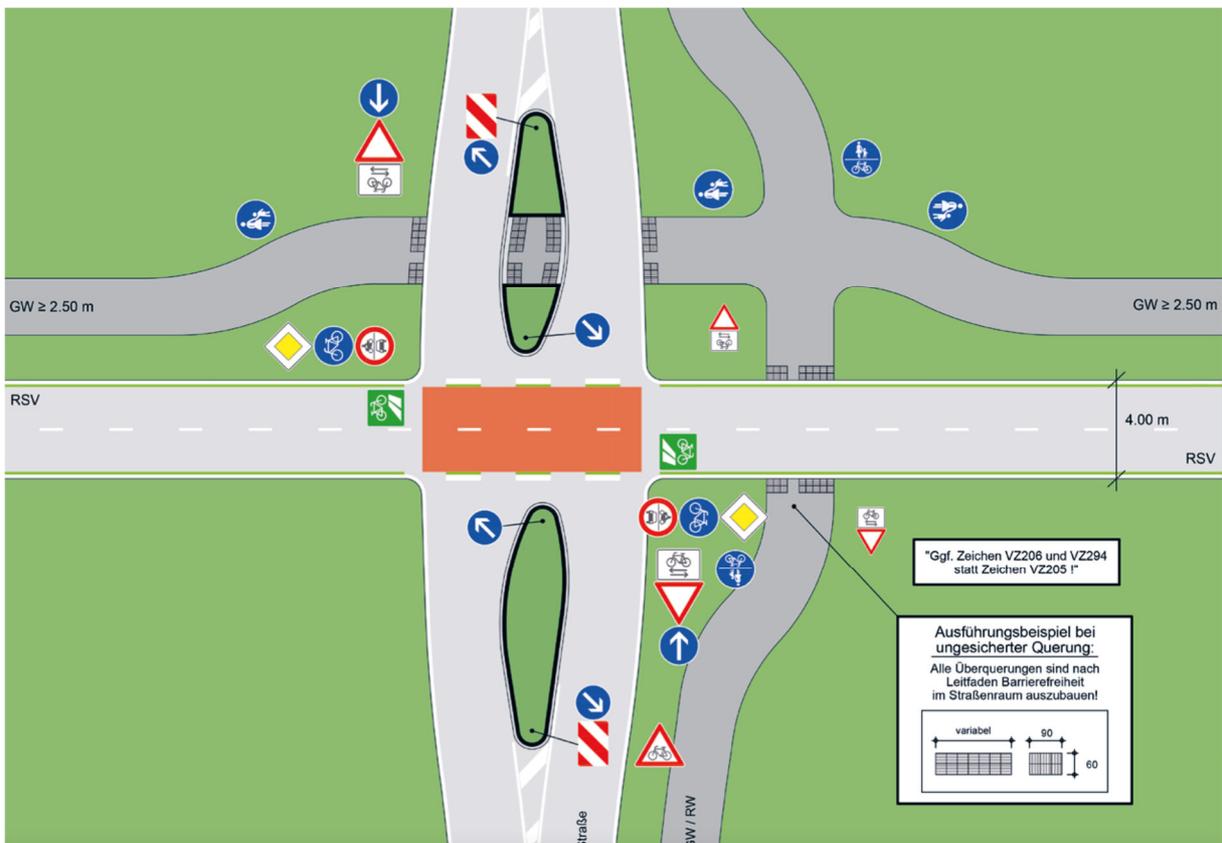


Abbildung 39: Prinzipskizze Bevorrrechtigten RSV, die eine untergeordnete Straße außerorts kreuzt

7.2.5.6 Best Practice

Nicht alle in den nachfolgenden Bildern dargestellten straßenräumlichen bzw. verkehrlichen Situationen entsprechen den aktuellen Vorgaben der StVO. Sie stellen Beispiele dar, wie aktuell im In- und Ausland Radschnellwege umgesetzt werden.



Abbildung 42: Hovenring Eindhoven (Quelle: imago images/Jochen Tack)



Abbildung 43: The Snake in Kopenhagen (Quelle: eigenes Foto)



Abbildung 44: Radschnellweg in Göttingen (Quelle: Stadt Göttingen, Christoph Mischke)



Abbildung 45: Teilstück „Rheinische Bahn“ des RS1 in Essen (Quelle: RVR/Schulte)

7.2.6 Radfahrstreifen als Element der Radwegeplanung



Abbildung 46: Radweg, Zeichen 237

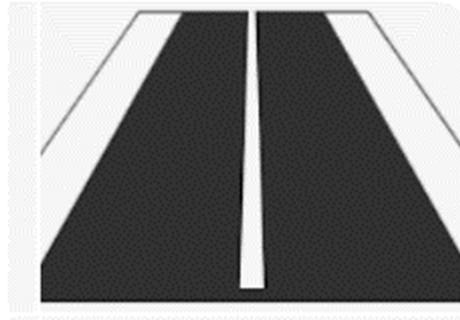


Abbildung 47: Fahrstreifenbegrenzung, Zeichen 295

Ein Radfahrstreifen ist ein mit Zeichen 237 gekennzeichnete und durch eine durchgezogene weiße Linie (Zeichen 295) von der Fahrbahn abgetrennter Sonderweg. Der Radfahrstreifen darf nur und muss gemäß StVO von Radfahrenden befahren werden. Sie werden grundsätzlich im Einrichtungsverkehr betrieben.

Für Kraftfahrzeuge gilt ein Benutzungsverbot, auch für Ausweichmanöver. Sie dürfen auf einem Radfahrstreifen weder halten noch parken. Der Radfahrstreifen darf jedoch zum Ein- und Abbiegen sowie zum Erreichen von Parkständen überquert werden. Die weiße Linie muss hierfür nicht unterbrochen werden. Elektrokleinstfahrzeuge sind gemäß eKFV auf Radfahrstreifen zulässig. Andere Verkehrsteilnehmende dürfen den Radfahrstreifen nicht benutzen.



Abbildung 48: Region Hannover Radfahrstreifen, 2020

7.2.6.1 Rechtlicher Rahmen und technische Regelwerke

Die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Anlage von Radfahrstreifen finden sich in § 2 Abs. 4 StVO und in Anlage 2 zu § 41 Absatz 1 – Zeichen 237 und Zeichen 295 sowie der dazugehörigen VwV-StVO.

Bei den technischen Regelwerken gelten die ERA 2010 und die RAST 06.

7.2.6.2 Einsatzvoraussetzungen und -bereiche

Radfahrstreifen kommen auf zwei- und vierstreifigen Straßen zum Einsatz. Ob die Anordnung eines Radfahrstreifens geeignet ist, hängt im Wesentlichen von der Verkehrsstärke und der vorherrschenden Geschwindigkeit des Kfz-Verkehrs ab.

Radfahrstreifen neben Parkständen für Kraftfahrzeuge sollen aus Gründen der Verkehrssicherheit nicht angelegt werden. Kann der Radverkehr ausschließlich rechts neben parkenden Fahrzeugen geführt werden, so ist dieser auf einem Radweg mit entsprechendem Sicherheitstrennstreifen zu führen.

Radfahrstreifen sind weder in Tempo-30-Zonen (Zeichen 274-30) noch in verkehrsberuhigten Bereichen (Zeichen 325) oder in verkehrsberuhigten Geschäftsbereichen (Zeichen 274-20) zulässig.

7.2.6.3 Verkehrssicherheit

Radfahrstreifen, die nicht den Regelmaßen der Richtlinien entsprechen (Radfahrstreifen unter 1,85 m Breite), weisen erhöhte Unfallraten auf. Hinzu kommt, dass das Unfallrisiko für Radfahrende auf Radfahrstreifen mit Parkmöglichkeiten im Seitenraum mehr als doppelt so hoch ist wie auf Strecken ohne. Nahezu jeder zweite Unfall an Knotenpunkten ereignet sich aufgrund von Abbiegeunfällen.

7.2.6.4 Gestaltungshinweise

Zur besseren Erkennbarkeit des Radfahrstreifens kann in seinem Verlauf das Zeichen 237 in regelmäßigen Abständen markiert werden. Zudem können sie mit farblicher und/oder materialmäßiger Differenzierung zur Fahrbahn angelegt oder nachträglich von der Fahrbahn abmarkiert werden.

Gemäß ERA 2010 sollte der Radfahrstreifen inklusive der Fahrstreifenbegrenzungen (Breitstrichmarkierung) 1,85 m breit sein. Bei hohen Kfz- bzw. Radverkehrsstärken, einer

zulässigen Höchstgeschwindigkeit von mehr als 50 km/h oder häufigem Auftreten von Fahrrädern mit Anhängern/Lastenrädern sollte die Breite 2,00 m oder mehr betragen.

Kann in Engstellen auf Streckenabschnitten von bis zu 50 m der Radfahrstreifen beibehalten werden, empfiehlt es sich in den Bereichen, in denen der Fahrbahnquerschnitt eingengt wird, die Radfahrstreifen ganzflächig einzufärben.



Unabhängig von Kfz- und Radverkehrsstärken wird empfohlen, Radfahrstreifen mit einer Breite von mindestens 2,00 m anzulegen. Um Radfahrenden auf Radfahrstreifen mit einer hohen Radverkehrsbelastung ein sicheres Überholen innerhalb der Markierung zu ermöglichen, sind Breiten von mindestens 2,25 m erforderlich, da der Radfahrstreifen auch beim Überholen nicht verlassen werden darf.

Zwischen Radfahrstreifen und angrenzendem Parkstreifen soll immer ein Sicherheitstrennstreifen angelegt werden. Dieser weist eine Breite von 0,75 m auf und wird durch Breitstrich vom Radfahrstreifen abgegrenzt.



Abbildung 49: Stadt Würzburg (Quelle: Adrien Cochet-Weinandt)



Abbildung 50: Freie Fahrt für Radler auf der Konrad-Adenauer-Straße (Quelle: Frankfurter Rundschau, peter-juelich.com)



Abbildung 51: Gleichberechtigung (Quelle: FAZ, Hannah Aders, 27.07.2020)

7.2.7 Fahrradzone als Element der Radwegeplanung



Abbildung 52: Beginn und Ende einer Fahrradzone, Zeichen 244.3 und 244.4



Abbildung 53: Fahrradstraße in Bremen (Quelle: Stadt Bremen)

Fahrradzonen sind Teil der novellierten StVO aus dem Jahr 2020 und werden durch Zeichen 244.3 und 244.4 ausgewiesen. Eine Fahrradzone besteht aus mehreren Fahrradstraßen. Sie dürfen grundsätzlich nur von Radfahrenden genutzt werden. Es gilt eine Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h. Radfahrende dürfen nebeneinanderfahren. An Kreuzungen innerhalb der Fahrradzone gilt rechts vor links.

Andere Fahrzeuge dürfen die Fahrradzone nur ausnahmsweise benutzen, wenn es ihnen ein Zusatzschild (z.B. Zusatzzeichen 1020-30 „Anlieger frei“) erlaubt.

Kraftfahrzeuge müssen sich, falls diese zugelassen werden, dem Tempo des Radverkehrs anpassen und besondere Rücksicht nehmen. Zu Fuß Gehende müssen in einer Fahrradzone weiterhin die Gehwege benutzen.

Öffentlichkeitsarbeit beispielsweise durch Pressemitteilungen und Faltblätter sollte die Einrichtung einer Fahrradzone zur Erhöhung der Akzeptanz ankündigen und begleiten, da Fahrradzonen bei vielen Verkehrsteilnehmenden noch nicht ausreichend bekannt sind.

7.2.7.1 Rechtlicher Rahmen und technische Regelwerke

Die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Anlage von Fahrradzonen finden sich in Anlage 2 zu § 41 Absatz 1 StVO – Zeichen 244.3 und Zeichen 244.4 und der dazugehörigen VwV-StVO.

Es wird auf das technische Regelwerk für die Planung von Fahrradstraßen verwiesen. Zu nennen sind hier insbesondere die ERA 2010 und die RASt 06. Gleichzeitig wird auf den Leitfaden für Fahrradstraßen AGFS NRW aus dem Jahr 2022 verwiesen.

7.2.7.2 Einsatzvoraussetzungen und -bereiche

Fahrradzonen dürfen nicht auf Bundes-, Landes- und Kreisstraßen und wesentlichen innerörtlichen Verbindungsstraßen (Hauptverkehrsstraße) eingerichtet werden.

Radschnellverbindungen sollten aufgrund der in Fahrradzonen geltenden Rechts-vor-links-Regelung nicht durch Fahrradzonen geführt werden.

Die Ausweisung von Fahrradzonen ist in Gebieten mit einer hoher Radverkehrsdichte sinnvoll. Der Kraftfahrzeugverkehr sollte in diesen Gebieten keine besondere Rolle spielen.

In Fahrradzonen ist wegen des fehlenden Sichtbarkeitsprinzips (Wiederholung des Zeichens 244.3 an Kreuzungen und Einmündungen) zur Verdeutlichung des Zonenbewusstseins in regelmäßigen Abständen das Zeichen 244.3 als Sinnbild auf der Fahrbahn aufzubringen.

7.2.7.3 Verkehrssicherheit

Aufgrund der erst im Jahr 2020 eingeführten Möglichkeit der Anordnung von Fahrradzonen liegen aktuell noch keine Erkenntnisse zur Verkehrssicherheit in Fahrradzonen vor. Es ist davon auszugehen, dass das Unfallgeschehen in Fahrradzonen vergleichbar mit dem Unfallgeschehen in Fahrradstraßen ist. Unfälle auf der Strecke ereignen sich am häufigsten durch parkende Fahrzeuge. Ein Sicherheitsabstand von 0,75 m zu Längsparkständen im Seitenraum ist daher unerlässlich (hier: „Dooring-Zone“).

7.2.7.4 Gestaltungshinweise

Die Mindestbreite der Fahrgasse sollte im Zweirichtungsverkehr 4,50 m möglichst nicht unterschreiten. Bei bestehenden Parkständen im Seitenraum oder Linienbusverkehr ist die Mindestbreite um die entsprechenden Sicherheitsabstände zu erhöhen.



Abbildung 54: Fahrradstraße in Bremen (Quelle: Stadt Bremen)

Die Breite der Fahrgasse im Einrichtungsverkehr soll inklusive der Sicherheitsräume zu ggf. vorhandenen Parkständen im Seitenraum eine Breite von 3,50 m nicht überschreiten. Damit wird ein Überholen von Radfahrenden durch Kraftfahrzeuge mit zu geringem Sicherheitsabstand unterbunden. Bei Breiten der Fahrgasse von 3,50 m bis 5,00 m sollte möglichst kein Kfz-Verkehr zugelassen werden.

Senkrecht- und Schrägparkstände sollen wegen der erhöhten Unfallgefahr generell vermieden werden.



Die aufgeführten Bilder zeigen eine Fahrradzone in Bremen. Die Bilder zeigen allerdings auch, dass nicht alle Gestaltungshinweise bei dieser Fahrradzone berücksichtigt wurden. Es handelt sich um eine Fahrradzone im Bestand. Grundsätzlich sollten die Gestaltungshinweise in Gänze umgesetzt werden, damit eine Fahrradzone zum einen von allen Verkehrsteilnehmenden angenommen wird und zum anderen die Verkehrssicherheit für den Radfahrenden erhöht werden kann.

Bislang wurden in Deutschland nur wenige Fahrradzonen umgesetzt.

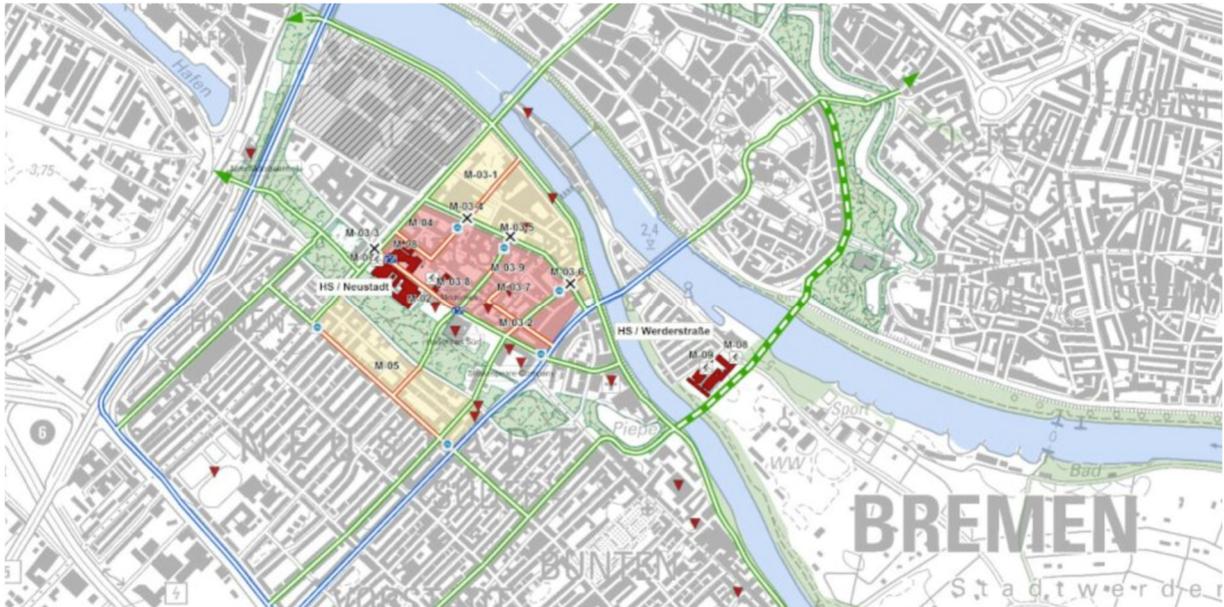


Abbildung 55: Fahrradmodellquartier Alte Neustadt, Deutschlands erste Fahrradzone (Quelle: SKUMS)

7.2.8 Allgemeine Hinweise zur Ausgestaltung und Führung von Radwegen

Die Protected Bike Lane (dt.: Geschützte Radfahrstreifen) ist an ihren weißen Leitfüßen oder der weißen Leitschwelle zu erkennen. Sie sind geschützte Radfahrstreifen. Bei Verwendung des Verkehrszeichens ist die Protected Bike Lane benutzungspflichtig.



Abbildung 56: Zeichen 237

7.2.8.1 Was sind Protected Bike Lanes?



Abbildung 57: Gestaltungsbeispiel Protected Bike-Lane (Quelle: Positionspapier „Geschützte Radfahrstreifen“ ADFC, Seite 11)

Protected Bike Lanes sind die Weiterentwicklung des bereits vorhandenen Radfahrstreifens. Sie sind somit sicherer als der konventionelle Radfahrstreifen. Gleichzeitig tragen sie dazu bei, dass sich der Komfort und das Sicherheitsempfinden von Radfahrenden erhöht. Sie sind geschützte Radfahrstreifen, die durch Trennelemente von den Kfz-Fahrstreifen separiert werden. Auf diese Weise wird das Befahren, rechtswidrige Halten und Parken von Kfz auf dem Radfahrstreifen verhindert und für Sicherheitsabstände zwischen den Verkehrsarten gesorgt.

Sie sind kurzfristig und vergleichsweise kostengünstig umzusetzen, da sie auf vorhanden Kfz-Fahrstreifen oder Parkstreifen eingerichtet werden können. Mit der Errichtung von Protected Bike Lanes wird auch ein Statement für den Radverkehr gegeben. Dies wird in der Regel sehr kritisch von Autofahrenden gesehen, da ihnen dadurch nicht unerheblicher Raum genommen wird. Die Verteilungskämpfe besonders in Großstädten und die damit verbundenen Diskussionen sind in diesem Zusammenhang zu beobachten. Im Zuge einer klimaorientierten Mobilitätswende stellen die Protected Bike Lanes allerdings eine Möglichkeit dar, den Radverkehrsanteil auch auf Hauptverkehrsstraßen im Alltagsverkehr deutlich zu erhöhen.

7.2.8.2 Rechtlicher Rahmen und technische Regelwerke

Technische Regelwerke für eine einheitliche Gestaltung In Deutschland existieren bisher noch nicht. Die rechtlichen und planerischen Voraussetzungen für die Anwendung von Protected Bike Lanes sind durch die StVO und die dazugehörige VwV-StVO sowie die ERA geboten.

7.2.8.3 Einsatzvoraussetzungen und -bereiche

Bei hohen Kfz-Verkehrsstärken und höheren Kfz-Geschwindigkeiten (> Tempo 30) sowie an signalisierten Knotenpunkten sind Protected Bike Lanes sehr sinnvoll und zu empfehlen. Dies gilt auch bei einem hohen Schwerlastverkehrsaufkommen. Sie sind bei hohen Radverkehrsstärken geeignet oder an Streckenabschnitten, an denen bekanntlich viel Stress für Radfahrende herrscht.

Jedoch eignen sie sich nicht entlang von Hauptverkehrsstraßen mit einer hohen Anzahl an Grundstückserschließungen.

7.2.8.4 Verkehrssicherheit

Protected Bike Lanes weisen eine erhöhte Verkehrssicherheit im Vergleich zu konventionellen Radfahrstreifen auf. Die Akzeptanz und das subjektive Sicherheitsempfinden der Radfahrenden sind sehr hoch. Im Bereich von Knotenpunkten müssen Protected Bike Lanes in konventionelle Radfahrstreifen oder Radwege überführt werden. Die Übergangsbereiche zwischen der Protected Bike Lane und der angrenzenden Radverkehrsinfrastruktur im Knotenpunktbereich bedürfen besonderer Aufmerksamkeit.

7.2.8.5 Gestaltungshinweise

Protected Bike Lanes werden auf Fahrbahnniveau angelegt und im Regelfall durch eine Bordsteinkante vom Fußverkehr getrennt. Sie können auf vorhanden Kfz-Fahrstreifen oder Parkstreifen eingerichtet werden. Im Optimalfall nehmen Protected Bike Lanes die Breite eines Kfz-Fahrstreifens an. Aus Gründen der Verkehrssicherheit empfiehlt es sich, Protected Bike Lanes im Einrichtungsverkehr an beiden Richtungsfahrbahnen anzulegen.

Der geschützte Radfahrstreifen wird durch vertikale Trennelemente, z. B. Baken oder Poller, sowie durch markierte Schutzzonen von den Kfz-Fahrstreifen oder Parkstreifen getrennt.

Die Schutzzone sollte so breit sein, dass die physischen Trennelemente ausreichend Abstand zu den Radfahrenden sowie zu den Kfz haben. Je nach Art des Trennelements sollten Breiten von weniger als 0,85 m nicht unterschritten werden. Häufig werden Protected Bike Lanes optisch durch einen farbigen Belag hervorgehoben.



Empfehlenswerte Breiten von Protected Bike Lanes liegen bei über 2,00 m zuzüglich Schutzzone und Entwässerungseinrichtungen. Um Radfahrenden ein sicheres Überholen zu ermöglichen, sollten Protected Bike Lanes in Breiten von mindestens 2,25 m zuzüglich Schutzzone und Entwässerungseinrichtungen angelegt werden.



Abbildung 58: Umsetzung in den USA (Quelle: Positionspapier „Geschützte Radfahrstreifen“ ADFC, Seite 15)



- | | |
|--|------------------------------|
| Leitboy (passend zur Leitschwelle LN60-01) | BAST-Prüf-Nr.: 95 2K 01 |
| Leitschwelle LN60-01, weiß | BAST-Prüf-Nr.: 94 5 S 001/LU |
| Endstück A und B, weiß | BAST-Prüf-Nr.: 94 5 S 001/LU |
| Leuchtbügel, weiß | BAST-Prüf-Nr.: 3194 |

Abbildung 59 Gestaltungsbeispiel mit Maßen (Quelle: Stadt Bonn)



Abbildung 60: Gestaltungsbeispiel aus der Praxis (Quelle: Stadt Bonn)



Abbildung 61: Gestaltungsbispiel der Schutzfunktion (1) (Quelle: Stadt Frankfurt)



Abbildung 62: Gestaltungsbispiel der Schutzfunktion (2) (Quelle: Stadt New York)

7.3 Grundsätze für die Planung des Fußverkehrs

Eine Verlagerung des MIV auf den Fußverkehr vermindert die Belastung innerstädtischer Straßen vom Ziel- und Quellverkehr und dem auch in tendenziell verdichteten Wohnlagen verstärkt anfallenden Parksuchverkehr. Mit der Herstellung oder teilweise auch nur Ausweisung (Beschilderung) zusätzlicher Wegeverbindungen ergeben sich oft wichtige Lückenschlüsse, die mit überschaubarem Aufwand aus benachbarten Einzelnetzen zusammenhängende Routen schaffen.

Eine flächendeckende Bestandsaufnahme, Analyse und Maßnahmenentwicklung können an dieser Stelle nur durch die Kommunen sinnvoll erfolgen. Das Nahmobilitätskonzept gibt daher an dieser Stelle nur allgemeine Hinweise auf geeignete Instrumente.

7.4 Leitideen für eine verbesserte Mobilität im Bereich Fußverkehr – Kreis und Kommunen

Im folgenden Abschnitt sollen verschiedenste Ideen gesammelt werden, die den Fußverkehr im Kreis Kleve fördern sollen.

7.4.1 Verbesserte Verkehrssicherheit in den Kommunen durch Anlage von Fußgängerüberwegen

Der Fußgängerüberweg (FGÜ) wird in weiten Kreisen der Bevölkerung üblicherweise als Zebrastrifen bezeichnet. Er ermöglicht eine besonders sichere Querung von Straßen durch zu Fuß Gehende und Radfahrende, die bereit sind abzustiegen und die entsprechenden Übergänge zu nutzen (Radfahrende dürfen FGÜ auch befahren, verlieren dabei aber das Vorfahrtsrecht).

Aufgrund der besonders guten Sicherheit und vor allem auch der hohen Akzeptanz dieser Überwege durch die Fahrerinnen und Fahrer der Kraftfahrzeuge, stellt der FGÜ ein wichtiges Element in der Mobilitätsplanung dar und es kann empfohlen werden, weitere Stellen mit FGÜ auszustatten.

7.4.1.1 Definition Fußgängerüberweg

FGÜ sind eine von mehreren Möglichkeiten zur Sicherung der zu Fuß Gehenden beim Überqueren der Fahrbahn, die bei bestimmten örtlichen und verkehrlichen Voraussetzungen in Betracht kommt. An FGÜ haben Fahrzeuge mit Ausnahme von Schienenfahrzeugen das Überqueren der Fahrbahn zu ermöglichen. Dann dürfen sie nur mit mäßiger Geschwindigkeit heranfahren; wenn nötig, müssen sie warten. Stockt der Verkehr, dürfen Fahrzeuge nicht auf den Überweg fahren, wenn sie auf ihm warten müssten. An Überwegen darf nicht überholt werden. Führt die Markierung über einen Radweg oder einen anderen Straßenteil, gelten diese Vorschriften entsprechend.

Die Anordnung von FGÜ erfolgt mit Zeichen 350. In wartepflichtigen Zufahrten ist dies in der Regel entbehrlich. Die Markierung selbst erfolgt mit Zeichen 293 „Fußgängerüberweg“. Die Beleuchtungskriterien nach den Richtlinien für die Anlage und Ausstattung von Fußgängerüberwegen (R-FGÜ) sind zu gewährleisten.

7.4.1.2 Rechtlicher Rahmen und technische Regelwerke

Die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Anlage von FGÜ finden sich in § 26 StVO und der dazugehörigen VwV-StVO.

Bei den technischen Regelwerken sind im Zusammenhang mit der Planung von FGÜ die EFA 2002 und hier insbesondere die R-FGÜ aus dem Jahr 2001, die den EFA als Anhang beigelegt sind, zu berücksichtigen.

Hinsichtlich der Markierung und Beleuchtung von FGÜ sind zudem folgende Regelwerke und Normen zu beachten:

- Richtlinien für die Markierung von Straßen (RMS)
- DIN 32984 Bodenindikatoren im öffentlichen Raum
- DIN 67520 Retroreflektierende Materialien zur Verkehrssicherung
- Lichttechnische Mindestanforderungen an Reflexstoffe
- DIN EN 13201 Straßenbeleuchtung
- DIN 67523 Beleuchtung von FGÜ

7.4.1.3 Einsatzvoraussetzungen und -bereiche

FGÜ dürfen nur innerhalb geschlossener Ortschaften und nur an zweistreifigen Straßen (ein Fahrstreifen je Fahrtrichtung) angeordnet werden. Zudem sollte auf beiden Fahrbahnseiten ein Gehweg oder ein weiterführender Fußweg vorhanden sein.

Die Einsatzgrenzen werden weiterhin durch das Kfz-Verkehrsaufkommen auf dem jeweiligen Straßenabschnitt sowie dem vorhandenen Querungsbedarf definiert. Die Anordnung eines FGÜs ist ab einer Kfz-Verkehrsstärke von 200 bis 300 Kfz und ab einem Fußgängeraufkommen von 50 bis 100 in der Spitzenstunde³ am Werktag möglich.

Eine Anlage von FGÜ ist in folgenden Bereichen nicht zulässig:

- in der Nähe von Lichtzeichenanlagen (LZA)
- auf Straßenabschnitten mit koordinierten LZA („Grüne Welle“)
- über Bussonderfahrstreifen (Zeichen 245)
- über Straßen mit Straßenbahnen ohne eigenen Gleiskörper
- auf bevorrechtigten Straßen an Kreuzungen und Einmündungen

³ Definition: Zeitraum (h) der höchsten Verkehrsbelastung im Tagesverlauf

- bei abknickender Vorfahrt
- im Verlauf eines gemeinsamen Geh- und Radweges (Zeichen 240)
- In Tempo-30-Zonen sind FGÜ in der Regel entbehrlich

7.4.1.4 Verkehrssicherheit

FGÜ haben nachgewiesenermaßen eine hohe Akzeptanz und verbessern die Verkehrssicherheit, wenn sie der Verkehrssituation entsprechend gut ausgeführt sind. Sie bieten eine eindeutige, sehr fußverkehrsfreundliche Vorrangregelung und zumeist kürzere Wartezeiten gegenüber lichtsignalgeregelten Übergängen.

Die Verkehrssicherheit an FGÜ wird maßgeblich geprägt durch Erkennbarkeit, Sichtbeziehungen, Beleuchtung, Barrierefreiheit und die zulässige Geschwindigkeit des motorisierten Verkehrs. Schon mit der Missachtung eines gestalterischen Kriteriums können erhebliche Sicherheitsdefizite entstehen.

7.4.1.5 Gestaltungshinweise

FGÜ sind mit Zeichen 293 zu markieren. Im Annäherungsbereich an einen FGÜ (ca. 30-50 m) ist eine vorhandene Leitlinie (Zeichen 340) als Fahrstreifenbegrenzungslinie (Zeichen 295) fortzuführen, um das Überholverbot im Bereich des FGÜ zu verdeutlichen.

An FGÜ sollte die für den Kraftfahrzeug-Längsverkehr effektiv nutzbare Fahrbahnbreite auf höchstens 6,50 m beschränkt werden. Beträgt die vorhandene Fahrbahnbreite 8,50 m und mehr, ist dem Einbau einer Mittelinsel der Vorzug vor einer seitlichen Einengung zu geben.

Geländer und andere Absperreinrichtungen können verwendet werden, wenn zu Fuß Gehende in besonderen Fällen daran gehindert werden sollen, die Fahrbahn außerhalb des FGÜ zu überqueren.

Zur Sicherstellung der rechtzeitigen Erkennbarkeit des FGÜ kann eine Wiederholung des Zeichens 350 am Kragarm über der Fahrbahn (Torbogenwirkung) oder ggf. über dem Fahrstreifen erforderlich sein. Zur besseren Erkennbarkeit wird die Anbringung blau-weißer Reflexfolie an den Beleuchtungsmasten empfohlen.

FGÜ sollten 4 m breit sein, aber keinesfalls schmaler als 3 m markiert werden. Bei stärkerem Fußverkehr sollte die Breite vergrößert werden. Sie sind möglichst rechtwinklig zur Fahrtrichtung der Fahrzeuge anzulegen, damit die Fußgängerinnen und Fußgänger die Fahrbahn auf dem kürzesten Wege überqueren.

Sie sollen außerdem an baulichen Radwegen, Radfahrstreifen und Schutzstreifen nicht unterbrochen werden, sondern über diese hinweg geführt werden. Im Bereich von Mittelstreifen oder Mittelinseln ist die Markierung des FGÜ zu unterbrechen. Im Bereich von FGÜ sind Sperrflächen zu unterbrechen.

7.4.2 Einrichtung von Tempo 30-Zonen für mehr Sicherheit im Fußverkehr



Abbildung 63: Anfang und Ende einer Tempo-30-Zone, Zeichen 274.1 und 274.2

Eine Tempo-30-Zone ist ein Bereich des öffentlichen Straßenverkehrs, innerhalb dessen sich alle Fahrzeuge höchstens mit einer Geschwindigkeit von 30 km/h fortbewegen dürfen. Sie dienen der Verkehrsberuhigung. Besonders häufig sind sie in Wohngebieten zu finden.



Abbildung 64: Beginn einer Tempo-30-Zone (Quelle: eigenes Foto)

Eine Tempo-30-Zone wird durch die Zeichen 274.1 und 274.2 ausgewiesen. Die Regelungen einer Tempo-30-Zone gelten auch über Knotenpunkte hinaus, bis das Zeichen 274.2 das En-

de der Zone markiert. Bei Knotenpunkten innerhalb einer Tempo-30-Zone gilt grundsätzlich die Rechts-vor-links-Regelung.

Es gibt keine Fahrstreifenbegrenzungen (Zeichen 295), Leitlinien (Zeichen 340) oder benutzungspflichtige Radwege und es gelten die gängigen Parkregelungen. FGÜ werden in Tempo-30-Zonen als entbehrlich angesehen. Lichtsignalanlagen sind in Tempo-30-Zonen bei einer Neuordnung der Zonenregelung nicht zulässig.

7.4.2.1 Rechtlicher Rahmen und technische Regelwerke

Die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Anlage von Tempo-30-Zonen finden sich in § 45 Absatz 1c StVO und der dazugehörigen VwV-StVO.

7.4.2.2 Einsatzvoraussetzungen und -bereiche

Tempo-30-Zonen unterstützen die nichtmotorisierten Verkehrsarten wie Fuß- und Radverkehr und sensibilisieren den motorisierten Verkehr zu einer besseren Wahrnehmung des Straßenraums.

Die Straßenverkehrsbehörde ordnet eine Tempo-30-Zone im Einvernehmen mit der Gemeinde an. Sie kommt dort in Betracht, wo eine flächenhafte Verkehrsplanung der Gemeinde vorgenommen wird. Sie wird innerhalb geschlossener Ortschaften angeordnet, insbesondere in Wohngebieten und Gebieten mit hoher Fuß- und Radverkehrsdichte sowie hohem Querungsbedarf. Gewerbegebiete kommen im Regelfall nicht in Betracht. Nur Straßen mit geringer Bedeutung des Durchgangsverkehrs kommen für Zonen in Betracht. Tempo-30-Zonen dürfen sich nicht mit Fahrradzonen überschneiden.

7.4.2.3 Verkehrssicherheit

Umfangreiche Studien und Untersuchungen zum Unfallgeschehen in Tempo-30-Zonen existieren aktuell nicht. Untersuchungen zeigen, dass die Zahl der Unfälle mit Verletzten nach Einrichtung einer Tempo-30-Zone um bis zu 30 % zurückgeht, wenn diese entsprechend auch baulich umgestaltet sind. Ohne bauliche Umgestaltung oder sonstige flankierende Maßnahmen liegt der Rückgang nur bei etwa 5 %. Aus diesem Grund ist die bauliche Umgestaltung dringend zu empfehlen.

Im Vergleich zu einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h reduziert sich der Anhalteweg bei 30 km/h um rund die Hälfte von etwa 30 m auf rund 15 m. Aufgrund der verringerten Aufprallgeschwindigkeit verringert sich die Unfallschwere erheblich.

7.4.2.4 Gestaltungshinweise

Von baulichen Maßnahmen zur Geschwindigkeitsdämpfung und Gestaltung dürfen keine Sichtbeeinträchtigungen, zusätzliche Lärmbelastigungen für Anwohnende oder Erschwerungen für den Busverkehr ausgehen.

Bauliche Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung sind grundsätzlich zu befürworten. Die Einengung der Fahrbahn durch Pflanzbeete oder Baumtore zu Beginn und Ende von Tempo-30-Zonen haben sich in der Vergangenheit als wirksame Gestaltungsidee erwiesen, um die Geschwindigkeit in Tempo-30-Zonen umzusetzen. Es reicht nicht aus, lediglich eine Tempo-30-Zone anzuordnen, allerdings gestalterische Elemente zur Reduzierung der Geschwindigkeit nicht durchgängig umsetzen.

Bei räumlich größer ausgedehnten Tempo-30-Zonen kann durch Aufbringung von „30“ auf der Fahrbahn die Fortdauer der Geschwindigkeitsregelung verdeutlicht werden.



Die Fahrbahnbreiten sind, falls erforderlich, durch Gestaltungselemente oder durch Sperrflächenmarkierung einzuengen. Auf die Markierung von Senkrecht- oder Schrägparkplätzen zur Einengung der Fahrbahnbreite ist aus Gründen der Verkehrssicherheit insbesondere für den Radverkehr zu verzichten.

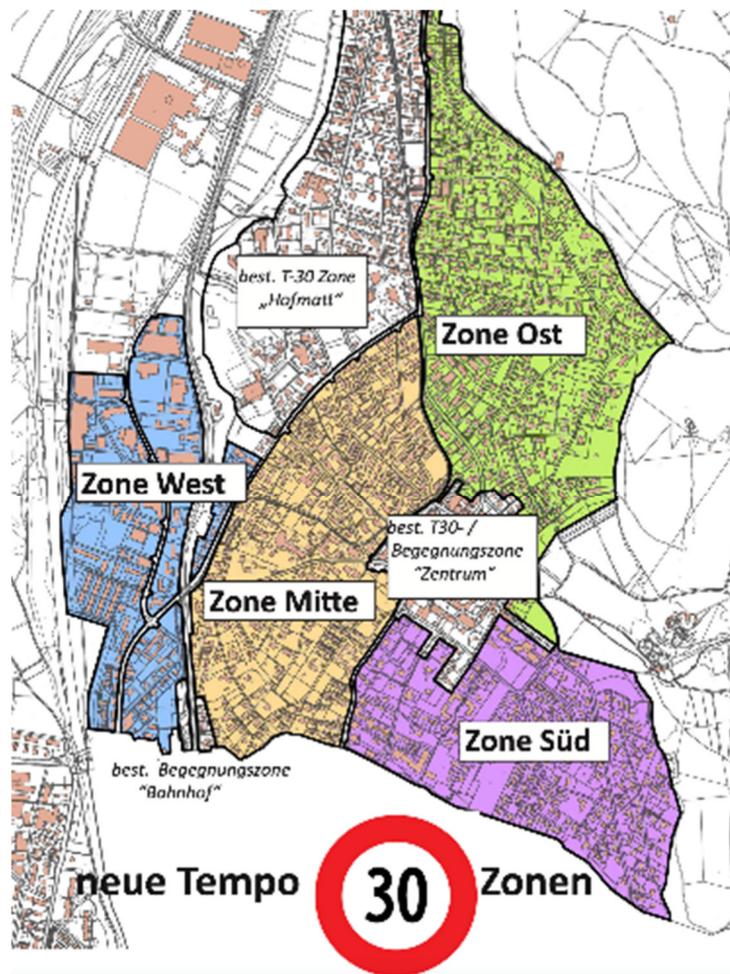


Abbildung 65: Gemeinde Arlesheim (Quelle: Infoblatt zur Einführung von Tempo 30)



Abbildung 66: Stadt Fürth (Quelle: Nürnberger Nachrichten, Hans-Joachim Winckler)



Abbildung 67: Links: Beginn einer Tempo-30-Zone mit entsprechendem Materialwechsel und unterschiedlichem Ausbau, Rechts: Beginn einer Tempo-30-Zone, Ende eines verkehrsberuhigten Bereichs (Quelle: eigene Fotos)



Abbildung 68: Links: Ausbau im Separationsprinzip mit einem Hochbord, rechts: von einem Wirtschaftsweg geht es in eine Tempo-30-Zone, Materialwechsel sowie Ausbau im Separationsprinzip, Engstelle (Quelle: eigene Fotos)

7.4.2.5 Ausweisung von weiteren Geschwindigkeitsniveaus

Die StVO ermöglicht neben Tempo 30 für bestimmte Situationen noch eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 20 km/h.

Besonders empfehlenswert ist in dieser Hinsicht auch die Möglichkeit, den sogenannten verkehrsberuhigten Geschäftsbereich anzuordnen, der mit Tempo-20 verbunden ist. Dieser kommt insbesondere dort zur Anwendung, wo geschäftliche Nutzungen straßenbegleitend stattfinden und zahlreiche Ein- und Auspark- sowie Bremsvorgänge ohnehin für eine Unterbrechung des Verkehrsflusses, aber auch zum Teil für unsichere verkehrliche Situationen sorgen.

Der Vorteil des Geschwindigkeitsniveaus Tempo-20 liegt neben der generell größeren Sicherheit bei niedrigeren Geschwindigkeiten insbesondere in der Harmonisierung der Geschwindigkeit von Radfahrenden und Kraftfahrzeugen. Während bei Tempo-30 nach wie vor ein deutlicher Geschwindigkeitsvorsprung des Kfz gegeben ist, der zu häufigen Überholvorgängen führt, schließt sich das Überholen Kfz/Fahrrad bei Tempo-20 nahezu aus. Die Möglichkeit der Einrichtung solcher Zonen sollte daher häufiger geprüft und angewendet werden, um eine weitere Erhöhung der Verkehrssicherheit, insbesondere in den verdichteten Ortskernen, zu erreichen. Hier ist erfahrungsgemäß das Risiko von Unfällen am größten, so dass diese Maßnahme sehr empfohlen werden kann.

7.4.3 Verkehrsberuhigter Bereich



Abbildung 69: Anfang und Ende eines verkehrsberuhigten Bereichs, Zeichen 325.1 und 325.2

In verkehrsberuhigten Bereichen wird die Gleichberechtigung unter den Verkehrsteilnehmenden sowie eine Verbesserung der Aufenthaltsqualität erzielt. Zu Fuß Gehende müssen

nicht am „Fahrbahnrand“ gehen, der verkehrsberuhigte Bereich darf in der ganzen Breite genutzt werden.



Abbildung 70: Beginn eines Verkehrsberuhigten Bereichs aus einer Tempo-30-Zone kommend (Quelle: eigenes Foto)

Die Geschwindigkeit beträgt für alle Verkehrsteilnehmenden Schrittgeschwindigkeit. Gestalterische Maßnahmen tragen erheblich zur Geschwindigkeitsreduzierung bei. Es darf nur in den dafür gekennzeichneten Flächen geparkt werden. Die Anordnung von verkehrsberuhigten Bereichen erfolgt mit Zeichen 325.1 und 325.2. Ein verkehrsberuhigter Bereich kommt in der Regel ohne weitere Beschilderung aus.

7.4.3.1 Rechtlicher Rahmen und technische Regelwerke

Die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Anlage von verkehrsberuhigten Bereichen finden sich in § 42 StVO und der dazugehörigen VwV-StVO.

Die Gestaltung richtet sich in aller Regel (seit 2006) nach den RAS 06 der FGSV oder andere Hinweise zur innerörtlichen Gestaltung wie zum Beispiel der Hinweise zu Straßenräumen mit besonderem Überquerungsbedarf – Anwendung des „Shared-Space“-Gedankens oder auch an den H BVA der FGSV.

7.4.3.2 Einsatzvoraussetzungen und -bereiche

Ein verkehrsberuhigter Bereich kommt nur für einzelne Straßen oder Bereiche mit überwiegender Aufenthaltsfunktion und sehr geringen Verkehrsstärken in Betracht. Solche Bereiche können auch in Tempo-30-Zonen integriert werden.

Zeichen 325.1 darf nur angeordnet werden, wenn Vorsorge für den ruhenden Verkehr getroffen ist. Das bedeutet, dass Flächen für das Parken im verkehrsberuhigten Bereich planerisch und baulich umgesetzt wurden. Das Zeichen 325.1 ist so aufzustellen, dass es aus ausreichender Entfernung wahrgenommen werden kann.

7.4.3.3 Verkehrssicherheit

Das Unfallgeschehen in verkehrsberuhigten Bereichen ist insgesamt sehr gering. Wenn es zu Unfällen mit Personen- oder Sachschaden kommt, sind insbesondere die nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmenden betroffen. Radfahrende und zu Fuß Gehende sind in verkehrsberuhigten Bereichen deutlich häufiger an Unfällen beteiligt als ausschließlich Kraftfahrzeuge.

Verkehrssicherheitsprobleme lassen sich am ehesten an den Schnittstellen mit dem übergeordneten Straßennetz feststellen. Dort ereignen sich bis zu 50 % aller Unfälle mit Personen- oder schwerwiegendem Sachschaden.

7.4.3.4 Gestaltungshinweise

Nach VwV-StVO zu den Zeichen 325.1 und 325.2 ist die bauliche Geschwindigkeitsreduzierung keine Voraussetzung für die Anlage von verkehrsberuhigten Bereichen. Es ist jedoch ratsam, bereits in der Planung entsprechende Elemente über den ganzen Bereich vorzusehen.

Die Verkehrsfläche in verkehrsberuhigten Bereichen ist niveaugleich als Mischverkehrsfläche zu gestalten, die die Separation von Fahrbahn und Gehweg aufhebt. Durch die „Mischfunktion“ haben verkehrsberuhigte Bereiche keine Fahrbahn im eigentlichen Sinne.

Die Übergänge aus verkehrsberuhigten Bereichen ins übergeordnete Netz müssen eindeutig und verständlich für die Verkehrsteilnehmenden gestaltet sein. Die Nutzung der gesamten Straßenraumbreite stellt eine geeignete Maßnahme zur Geschwindigkeitsreduzierung dar.



Abbildung 71: Fußgängerinnen und Fußgänger sind hier weiterhin im Seitenraum (Quelle: Stadt Freiburg)



Abbildung 72: Die Kinder des Chaos-Clubs in Hüls-Süd markieren „Ihren“ verkehrsberuhigten Bereich (Quelle: Udo Lutz / Stadt Marl)



Abbildung 73: Spielstraße (Quelle: Automobil-Club Verkehr)



Abbildung 74: Grünes Licht für die Sommerstraßen 2021 (Quelle: Münchner Wochenanzeiger)



Abbildung 75: Ausbau eines verkehrsberuhigten Bereichs in einem klassischen Wohngebiet im Mischprinzip (Quelle: eigenes Foto)



Abbildung 76: Umsetzung mit Mittelrinne und im Mischprinzip, positives Beispiel (Quelle: eigene Fotos)

8 Maßnahmen für ein überregionales Netz hochwertiger Radwege

Im Rahmen der Erarbeitung des Nahmobilitätskonzeptes für den Kreis Kleve hat es sich als zielführend herausgestellt, den Punkt eines überregionalen Radverkehrsnetzes besonders detailliert herauszuarbeiten. Der Radverkehr ist für mehrere der vom Kreis Kleve im Leistungsverzeichnis vorgegebenen Themenbereiche höchst relevant und die Umsetzung der

Maßnahmen vordringlich. Die Kapitelstruktur des Nahmobilitätskonzeptes verdeutlicht bereits, dass der Radverkehr den Schwerpunkt der Arbeit bildet.

8.1 Rahmenbedingungen

Die Notwendigkeit, in diesem Bereich besonders sorgfältig und detailliert zu arbeiten, ergibt sich unter anderem daraus, dass das Land NRW derzeit zwei Konzepte erarbeiten lässt, in denen zum einen für Radschnellwege, zum anderen für Radvorrangrouten der Bedarf und der Ausbauplan für die nächsten Jahre und Jahrzehnte ermittelt wird. Der Kreis Kleve hat die Möglichkeit, im Anhörungsverfahren des Landes die eigenen Ergebnisse in die Ausbauplanungen einfließen zu lassen und somit die Planungen des Landes zu unterstützen. Um die Planungen kohärent zu gestalten, hat bereits ein Austausch zwischen dem Land und dem Gutachter stattgefunden.

Auch die Städte und Gemeinden im Kreis Kleve wünschen eine enge Verzahnung und eine möglichst flächendeckende Erstellung von Konzepten für diejenigen Radwege, die eine oder mehrere kommunale Grenzen überschneiden.

Nachfolgend wird daher ein konzeptionell hochwertiges Netz entwickelt, das zunächst bewusst ohne Standards definiert wird, um alle Möglichkeiten einer zügigen und vollständigen Umsetzung offen zu halten.

8.2 Detaillierte Arbeit am Konzept der Fahrradrouen

Aus der Leistungsbeschreibung zum Nahmobilitätskonzept lässt sich ein Bedarf für Hauptradrouen ableiten und es wurden belastbare Vorschläge für die Korridorplanung erstellt. Um die Radwege jedoch realistisch und zeitnah ausbauen zu können, war es notwendig, für jeden der ermittelten Korridore zwischen den Kommunen reale Routen im Wegenetz zu analysieren, die ertüchtigt, ausgebaut oder gar neu gebaut werden. Diese Arbeit ist nur auf Grundlage einer umfänglichen, detaillierten und korrekten Bestandsaufnahme möglich. In einem weiteren Schnitt kann basierend auf der Kenntnis des Bestandes die konkrete Vorzugroute ermittelt und für diese die notwendigen Maßnahmen beschrieben und definiert werden. Auch dies ist nur bei genauer Kenntnis der Strecken, der Knotenpunkte und der genauen Verhältnisse vor Ort möglich. Aus diesem Grunde werden als Ergänzung zum Nahmobilitätskonzept folgende detaillierte Arbeitsschritte durchgeführt:

1. Befahrung

Durchgeführt wird eine Befahrung aller in den Korridoren zwischen zwei Kommunen befindlichen Radverkehrsanlagen, die sich im Grundsatz für eine schnelle und direkte Route eignen würden. Im Rahmen der Befahrung wird der Bestand durch eine Fotodokumentation erfasst. Des Weiteren wird der Zustand der Anlagen festgehalten, es werden Mängel ermittelt und gegebenenfalls Messungen (z.B. Wegebreiten) vorgenommen.

2. Vorzugsrouten

Basierend auf den Erkenntnissen werden Vorzugsrouten herausgearbeitet und festgelegt.

3. Mängelerfassung und Maßnahmenentwicklung

Für die Vorzugsrouten werden dann im Rahmen einer weiteren Befahrung alle Mängel detailliert festgehalten und Maßnahmvorschläge erstellt. Diese Maßnahmen betreffen zum einen den Zustand der Wege, also die Wegedecke, die Breiten, das Geschwindigkeitsniveau des Kfz-Verkehrs, Probleme durch schlechte Sicht, bauliche Probleme oder ähnliches. Zum anderen werden auch für die Knotenpunkte Maßnahmen erarbeitet. Dadurch entsteht für den gesamten Verlauf der Vorzugsroute eine Mängelliste samt Maßnahmen zur Behebung dieser Mängel.

4. Priorisierung

Die Maßnahmen werden priorisiert, um sie effektiv abzarbeiten. Beispielsweise werden sicherheitsrelevante Mängel mit einer hohen Priorität versehen. Ebenso Maßnahmen, die eine deutliche Verbesserung des Qualitätsniveaus und damit eine intensiviere Nutzung durch Fahrradfahrende erwarten lassen. Andere Maßnahmen dienen als Ergänzung und können auch zu späteren Zeitpunkten umgesetzt werden.

5. Beteiligung der Baulastträger

Die priorisierten Maßnahmen werden an die jeweiligen Baulastträger weitergeleitet. Hierzu ist als weiterer Arbeitsschritt erforderlich, für jeden Streckenabschnitt herauszuarbeiten, wer Baulastträger für den jeweiligen Abschnitt ist. Nach Fertigstellung der Ergänzung zum Nahmobilitätskonzept werden Maßnahmen, die in der Zuständigkeit der kommunalen Baulastträger liegen, diesen zur Verfügung gestellt. Für Maßnahmen, die Verantwortungsbereich von Straßen.NRW liegen, werden diese im Zuge des ohnehin laufenden Abstimmungsverfahrens ebenfalls weitergeleitet. Besonders

detailliert ausgearbeitet werden die Maßnahmen, die die Kreisstraßen betreffen. Hier findet laufend eine besonders enge Abstimmung mit der Kreis Kleve Bauverwaltungs-GmbH (KKB GmbH) statt.

8.3 Zuständigkeiten

Auf diese Weise werden im Rahmen des Nahmobilitätskonzepts entsprechende Maßnahmen entwickelt, mit denen ein attraktives und sicheres Netz hochwertiger Radwege im Kreis Kleve entstehen kann, das auch überregional genutzt wird. Grundlage für die Identifizierung der hierfür relevanten Netzelemente ist die Haushaltsbefragung des Kreises Kleve. Die auf Grundlage dieser Daten analysierten Potenziale, sowohl des bereits heute bestehenden Radverkehrs als auch des Kraftfahrzeugverkehrs, das zu einem möglichst hohen Teil substituiert werden soll, bilden die Grundlage für die Überlegungen, an welchen Stellen im Kreis Kleve hochwertige Anlagen entstehen sollen. Einerseits wurden dadurch überregionale Wegeverbindungen in zwei Kategorien herausgearbeitet, für deren zügige Umsetzung das Nahmobilitätskonzept besonders detaillierte Vorgaben und Maßnahmenvorschläge für die Umsetzung durch die Baulastträger enthält. Andererseits wurde dadurch die Bedeutung innerörtlicher Verbindungen ausgearbeitet. Deren Umsetzung liegt im Aufgabenbereich der Kommunen. Im Nahmobilitätskonzept wird deshalb darauf nur verwiesen. Die Zuständigkeit des Kreises Kleve für eine detaillierte Planung im Rahmen dieses Konzepts bedingt die Überschreitung mindestens einer kommunalen Grenze.

Ziel dieser Vorgehensweise ist es insbesondere, sich auf eine gemeinsame Vorgehensweise beim Ausbau von Hauptradrouten im gesamten Kreis Kleve und auch darüber hinaus zu verständigen. Auch wenn durch das Nahmobilitätskonzept keine direkten Verbindlichkeiten für die Städte und Gemeinden im Kreis Kleve erwachsen, so ist die Formulierung eines gemeinsamen Ziels im Einvernehmen mit den Kommunen doch eine sehr gute Grundlage, um auf diesen wichtigen Achsen zu einem besonders zügigen und einheitlich hochwertigen Ausbau von Radverkehrsanlagen zu gelangen. Dazu wird bewusst eine pragmatische Vorgehensweise vorgeschlagen. Das heißt, es werden keine Standards definiert, an die sich die Beteiligten möglichst zu halten haben. Zwingen Rahmenbedingungen, räumliche Gegebenheiten oder Finanzierungsengpässe die Beteiligten dazu, von wünschenswerten Vorgaben nach unten abzuweichen, so ist die zügige Realisierung mit leichten Einschränkungen oder die zügige

Realisierung einer Übergangsvariante immer noch besser, als viele Jahre auf eine optimierte Verbindung zu warten. Insofern kann das im Mobilitätskonzept festgelegte Haupttroutennetz permanent wachsen und gedeihen und es ergibt sich für die Fahrradfahrenden ein sich ständig fortschreibender Nutzen.

Die übrigen Planungen der Kommunen bleiben hiervon selbstverständlich unberührt und sind in der Regel eine sinnvolle Ergänzung für das Gesamtnetz. Dies wiederum ist auch für eine hohe Nutzungsquote der Hauptradwege im Kreis Kleve eine wichtige Voraussetzung. Je dichter und qualitätsvoller das Netz insgesamt ist, desto mehr Menschen werden sich auch auf das Fahrrad setzen und die geschaffenen Infrastrukturen nutzen.

Der kommunale Arbeitskreis Mobilität des Kreises Kleve, in dem alle Kommunen vertreten sind, wurde fortwährend über die Arbeitsfortschritte des Nahmobilitätskonzeptes informiert und es fanden intensive Abstimmungsprozesse statt. Bezüglich der hier dargestellten Vorgehensweise konnte Einigkeit erzielt werden. Damit ist es möglich, den wichtigsten Baustein des Nahmobilitätskonzeptes, die Umsetzung der schnellen Radrouten, umzusetzen. Der weit-aus größte Teil der Vorzugsrouten verläuft auf dem Gebiet der Städte und Gemeinden im Kreis Kleve in deren eigener Baulastträgerschaft. Dieses Ergebnis war auch so zu erwarten und somit ist es nur gemeinsam mit den Kommunen möglich, überregionale Relationen zu schaffen, die ein vollständiges und dichtes Netz ergeben.

Dies ist auf jeden Fall höher zu bewerten als einzelne Prestigeprojekte, die zwar dort, wo sie verlaufen, eine hohe Wirkung erzielen können, für das Gesamtgefüge des Radverkehrs aber keine so große Bedeutung entfalten wie ein zusammenhängendes qualitätsvolles Netz.

Sowohl Radschnellwege als auch Radvorrangrouten als auch die Anschlüsse an diese Systeme an den Kreisgrenzen sind sichergestellt und erlauben im Idealfall eine besonders hohe Funktionsfähigkeit. Hierbei wird von entscheidender Bedeutung sein, ob auch Straßen.NRW bei den Planungen des Kreises Kleve mitgeht und die hier gewünschten Abschnitte zeitnah und in hoher Qualität ausbaut. Die bisherigen Abstimmungsprozesse deuten diesbezüglich in eine positive Richtung.

Für die Kreisstraßen gilt, dass ein direkter und positiver Zugriff durch die KKB GmbH gewährleistet ist. Wie jedoch zu erwarten war, ist der Anteil der Hauptradwege, der sich im Bereich der Kreisstraßen befindet, sehr niedrig.

9 Fuß- und Radwegeführung auf Hauptverkehrsrelationen

In diesem Kapitel wird die konkrete Entwicklung der wichtigsten Radrouten im Rahmen dieses Konzeptes erläutert und anhand eines Beispiels detailliert dargestellt. Da es sich insgesamt um 21 Routen handelt, findet die Darstellung der übrigen Routen in Form eines Anhangs statt. Dieser wird aufgrund der Tiefe der Bearbeitung nach Erstellung des Konzeptes zur Verfügung gestellt, um mit hinreichendem Detaillierungsgrad und Genauigkeit erstellt werden zu können. Auch ohne, dass ausdrücklich darauf verwiesen wird, profitiert der Fußverkehr davon gleichfalls. Außerorts werden die Anlagen für den Radverkehr meist vom Fußverkehr mitgenutzt, so dass von der Verbesserung der Qualität der Infrastruktur für den Radverkehr ausdrücklich auch immer die zu Fuß Gehenden mit profitieren, ohne dass dieser Umstand nachstehend jedes Mal erwähnt wird.

9.1 Begründung für die Notwendigkeit regionaler Fahrradwege

Im Bereich des Radverkehrs hat über die vergangenen Jahrzehnte hinweg eine Entwicklung stattgefunden, die zu veränderten Anforderungen an die Infrastruktur führt. Während der Radverkehr in früheren Zeiten vornehmlich den Fahrten im unmittelbaren Nahbereich diente, werden heute erheblich bedeutendere Entfernungen mit dem Fahrrad zurückgelegt. Im Bereich längerer Strecken dominierte früher der Freizeitverkehr, der ohne Ansprüche an die Direktheit einer Verbindung, vorrangig über Nebenrouten führte. In jüngerer Zeit wird das Verkehrsmittel Fahrrad auch intensiv im Berufs-, Einkaufs- und Erledigungsverkehr genutzt. Hierbei sind die Ansprüche an die Direktheit der Verbindung und relativ kurze Verbindungen ähnlich hoch wie im Kfz-Verkehr. Diese Entwicklung wird zusätzlich massiv dadurch gefördert, dass durch elektrisch unterstützte Fahrräder bequem und zügig deutlich längere Strecken zurückgelegt werden können, als dies früher der Fall war. Aus dieser Entwicklung heraus ergibt sich die Notwendigkeit zur Bereitstellung einer Infrastruktur, die auch über lange Strecken, das heißt auch über mehrere Städte und Gemeinden hinweg, die Nutzung direkt und in hoher Qualität ermöglicht.

Um die Frage zu klären, ob diese Notwendigkeiten sich auch statistisch untermauern lassen, kann die Haushaltsbefragung des Kreises Kleve, die im Rahmen des Nahmobilitätskonzepts erarbeitet wurde, als Grundlage dienen. Es wurde ausgewertet, welche Anteile der Radverkehr bei bestimmten Entfernungsklassen einnimmt. Auf diese Weise kann beurteilt werden, ob auch mittlere und längere Entfernungen radverkehrsrelevant sind. In der Abbildung 77 ist diese Nutzung für den Kreis Kleve dargestellt. Erwartungsgemäß dominiert das Fahrrad im Entfernungsbereich zwischen 1 und 4 km erheblich das Verkehrsgeschehen mit Anteilen zwischen 35 % bis fast 50 %. Kürzere Entfernungen werden in der Regel zu Fuß zurückgelegt, für längere wird das Kfz oder auch der ÖPNV genutzt. Der weitere Verlauf der Kurve verdeutlicht jedoch, dass auch im Bereich der mittleren Entfernungen immer noch sehr hohe Anteile des Radverkehrs (fast 30 % des Gesamtverkehrs) vorhanden sind.

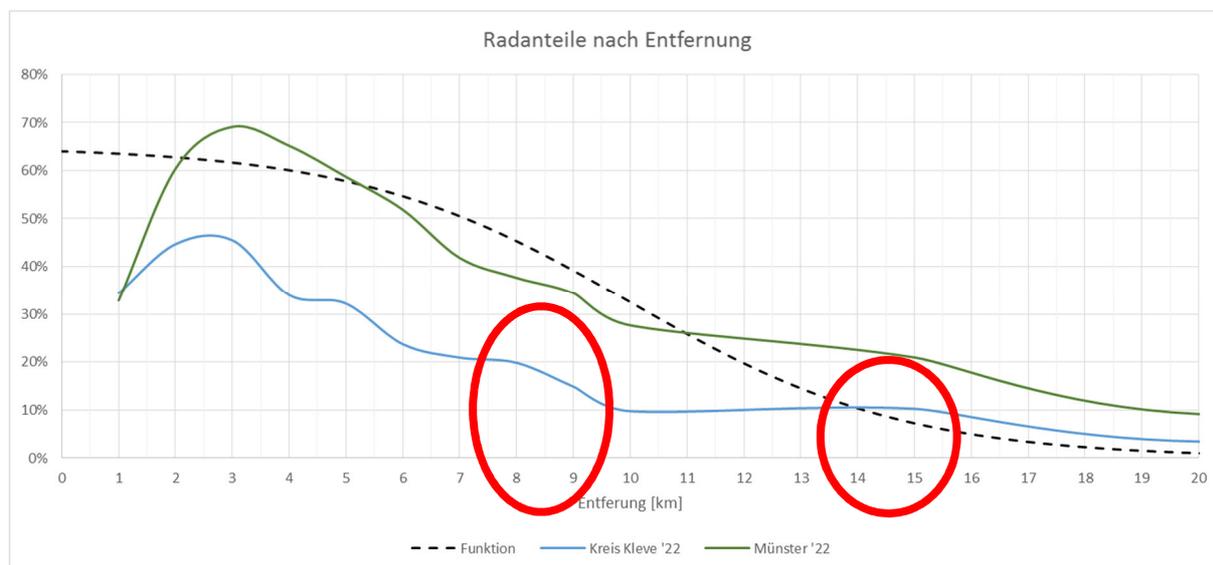


Abbildung 77: Darstellung der Anteile des Radverkehrs am Gesamtverkehr nach Entfernung
 Quelle Haushaltsbefragung Kreis Kleve 2023 (Quelle: Helmert Verkehrsplanung/BVS Rödel&Pachan)

Selbst bei Entfernungen im Bereich von 8 bis 9 km sind noch Radverkehrsanteile im Bereich von 15 bis 20 % zu konstatieren. Dies stützt die vorgenannte These einer Entwicklung des Radverkehrs in Richtung Alltagsverkehr. Besonders bemerkenswert ist die Kontinuität, auf die die Kurve im weiteren Verlauf hindeutet. Selbst im Entfernungsbereich von 14 bis 15 km liegt der Anteil des Radverkehrs im Kreis Kleve noch bei über 10 % und auch in Bezug auf die längeren Entfernungen ist nur ein langsames Abflachen der Kurve festzustellen. Damit und aufgrund der Tatsache, dass das Fahrrad im Kreis Kleve mit Abstand als stärkstes Verkehrsmittel des Umweltverbundes mit 17 % am Gesamtverkehr gilt, ist eindeutig belegt, dass be-

reits im Status Quo eine Notwendigkeit zur Herstellung hochwertiger Radverbindungen zwischen den Kommunen innerhalb des Kreises Kleve sinnvoll ist. Die in der Abbildung 77 dargestellte grüne Linie stellt einen Vergleich zum Radverkehr der Stadt Münster dar und verdeutlicht, dass es in diesem Bereich auch noch Luft nach oben gibt.

Die künftige Entwicklung wird ohne Frage den Trend zu hochwertigen Radverkehrsanlagen, die über lange Strecken nutzbar sind, noch steigern.

9.2 Ermittlung des Nachfragepotenzials für regionale Radwege

Die Haushaltsbefragung bildet auch die Grundlage für die Ermittlung des Potenzials von Relationen zwischen den Kommunen des Kreises Kleve. Die Analyse der Ergebnisse dieser Befragung mit Hilfe von Netzspinnen ermöglicht es, das Verkehrsverhalten und die Mobilität im Kreis Kleve zu erfassen und zu bewerten.

In Bezug auf die Erweiterung der Fahrradverkehrsnetze auf den Hauptstraßen sind insbesondere diejenigen Wege relevant, die heute bereits mit dem Fahrrad zurückgelegt werden, aber auch Wege, die aktuell mit Kraftfahrzeugen durchgeführt werden.

Die Wege, die derzeit durch öffentliche Verkehrsmittel oder zu Fuß zurückgelegt werden, bieten hingegen nur in Ausnahmefällen Potenzial für den Ausbau des Fahrradverkehrs. Der Kfz-Verkehr ist jedoch bedeutsam, da mit dem Nahmobilitätskonzept der Versuch unternommen wird, größere Teile des Kfz-Verkehrs auf den Fahrradverkehr zu verlagern. Dies ist insbesondere deshalb sinnvoll, weil viele Menschen häufiger Rad fahren würden, wenn dies komfortabel, zügig und vor allem sicher möglich wäre.

Die Auswahl der Haupttrouten zwischen verschiedenen Kommunen erfolgt demnach nicht anhand von allgemeinen Kriterien, sondern vielmehr auf Basis des konkreten Potentials der heute vorhandenen Fahrten.

Die nachfolgenden Abbildungen 78 - 80 veranschaulichen die bestehenden Verflechtungen im Kreis Kleve. Zur besseren Übersicht sind das nördliche, mittlere und südliche Kreisgebiet getrennt dargestellt. Die Karten zeigen jeweils die stärksten Verkehrsströme laut Haushaltsbefragung auf, die mit dem Fahrrad oder dem Kfz zurückgelegt werden. Dünne blaue und unregelmäßig verlaufende Linien visualisieren die Grenzen der Verkehrszellen, die Grundlage

der Haushaltsbefragung waren. Die geraden Linien zwischen den Kommunen beziehungsweise zwischen den Ortsteilen der Kommunen (Zellschwerpunkte) repräsentieren die jeweils stärksten Verkehrsströme.

Wichtig zur Interpretation der Strichbreite und Farbintensität in den Karten sind folgende Hinweise:

Fehlende Striche bedeuten ein eher geringes Aufkommen, dünne blaue Striche ein beträchtliches Aufkommen. Je breiter die dargestellten Linien sind und je mehr sich der Farbton über Blau, Grün, Gelb und Orange nach Rot entwickelt, desto stärker sind die Verkehrsbeziehungen. Wie erwartet, finden sich insbesondere im Umfeld der größeren Städte lokale Verkehre mit erheblichen Stärken. Jedoch sind auch einzelne Verkehrsströme zwischen Kommunen erkennbar, die somit wichtige Potentiale im Regionalverkehr darstellen.

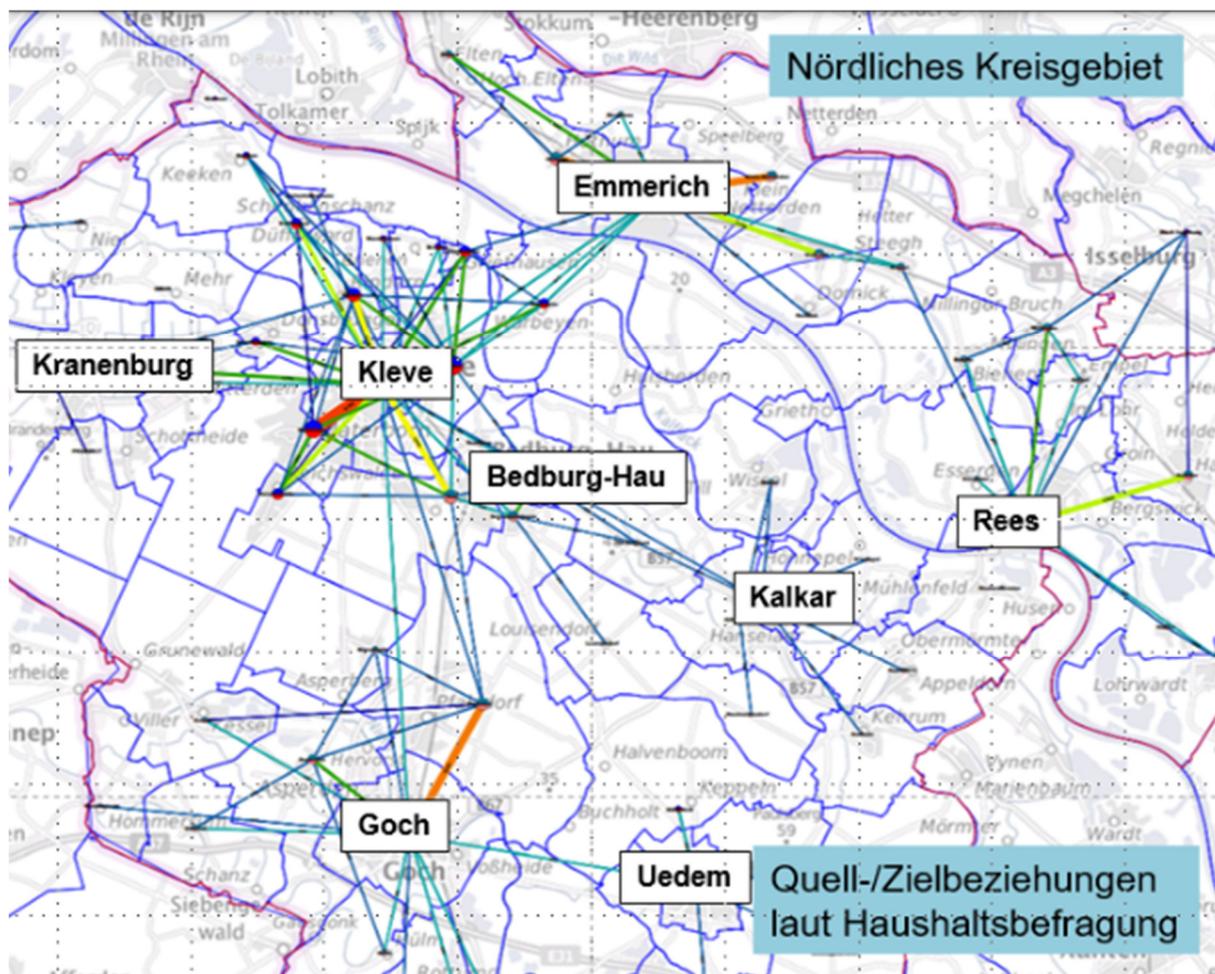


Abbildung 78: Gesamtpotenzial für hochwertige Radrouten laut Haushaltsbefragung Kreis Kleve Nord

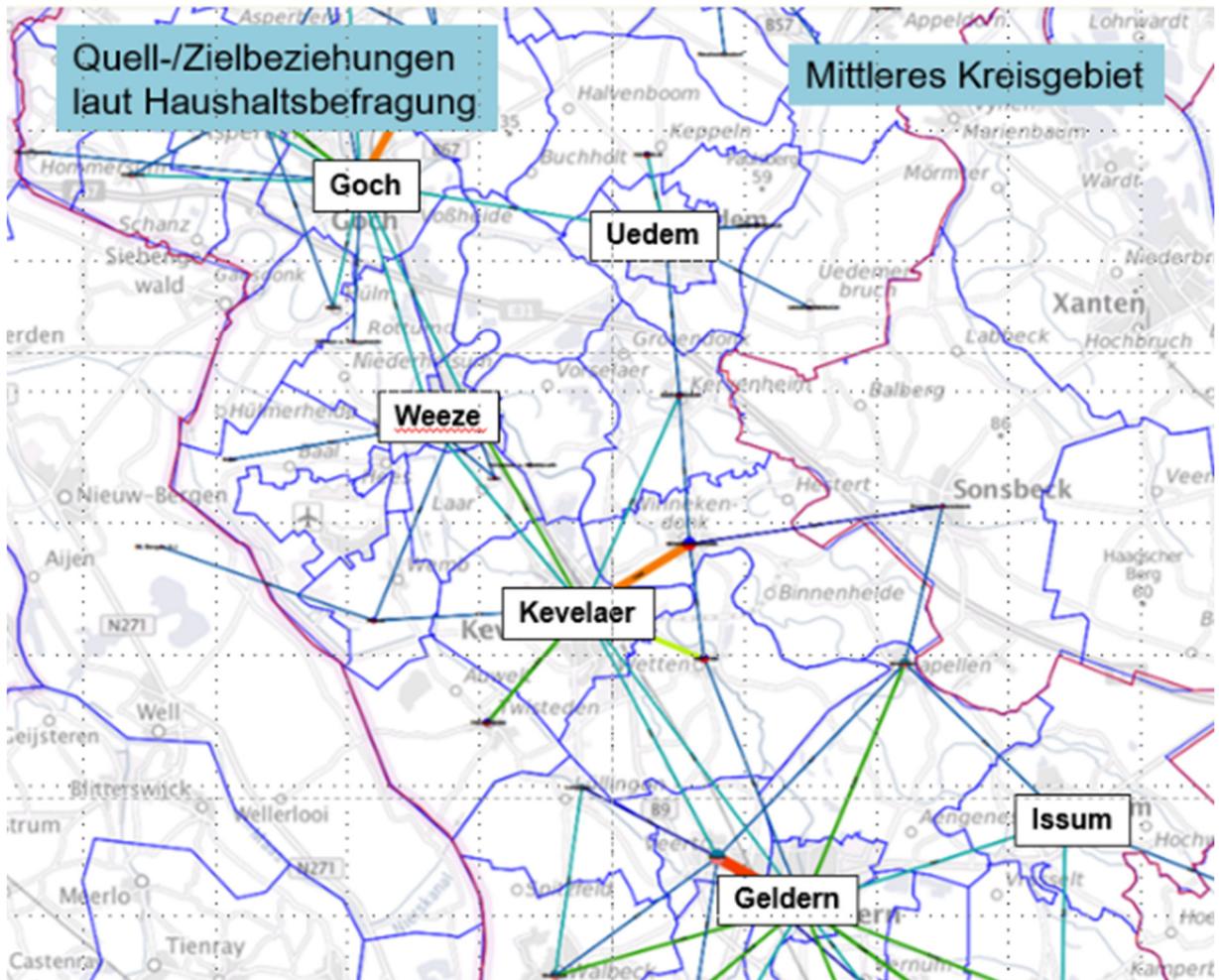


Abbildung 79: Gesamtpotenzial für hochwertige Radrouten laut Haushaltsbefragung Kreis Kleve Mitte

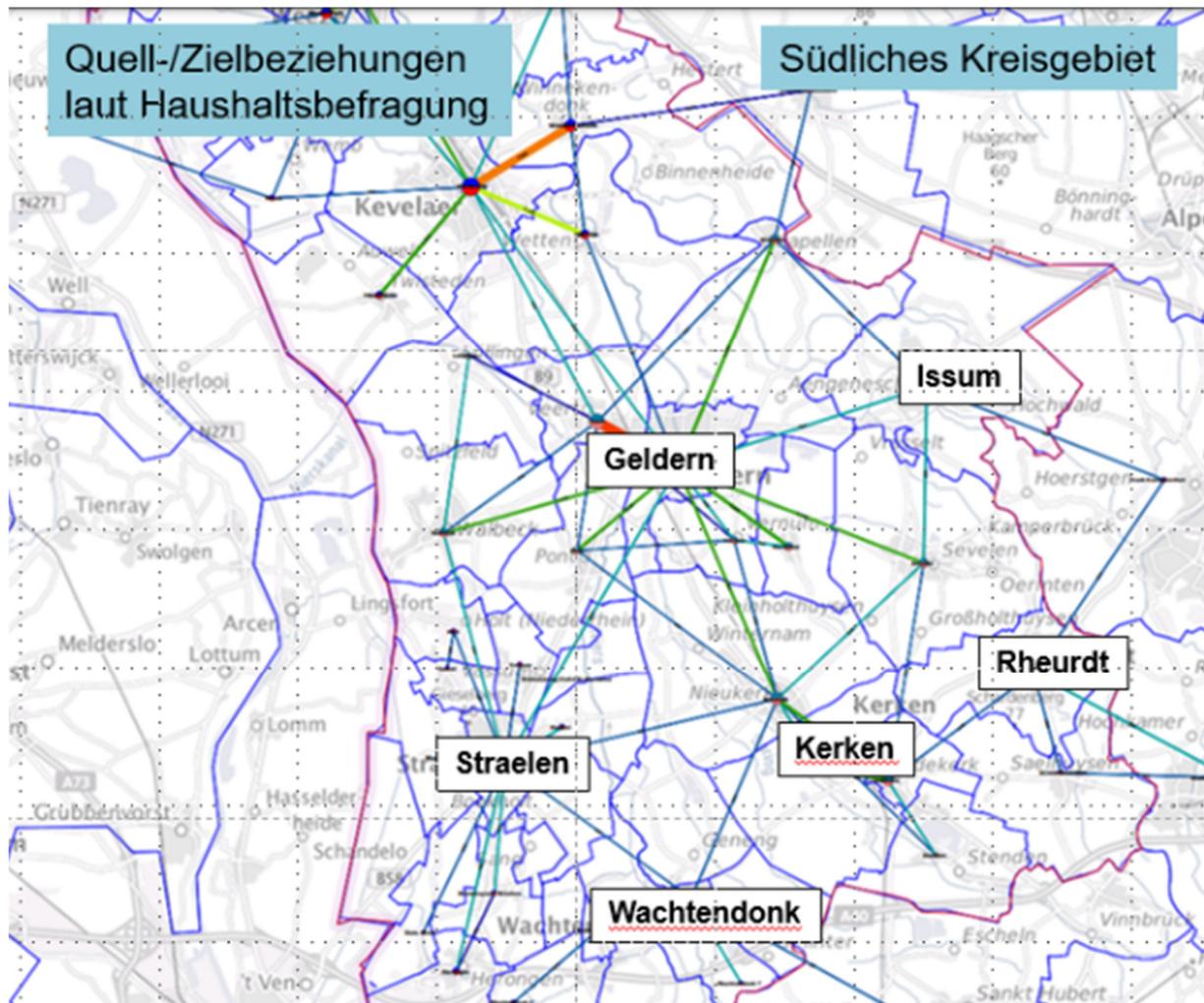


Abbildung 80: Gesamtpotenzial für hochwertige Radrouten laut Haushaltsbefragung Kreis Kleve Süd

9.3 Festlegung der Hauptrouten entsprechend der ermittelten Nachfrage

Die Kommunen im Kreis Kleve sowie einzelne größere Ortsteile wurden in dieser Potentialanalyse aufgeteilt in das nördliche, mittlere und südliche Kreisgebiet. Aus der Analyse der heutigen Verkehrsströme heraus ergeben sich durch Bündelung der Verkehrsbeziehungen Hauptrouten, die durch rote Linien gekennzeichnet sind. Wenn zwischen den jeweiligen Kommunen ein besonders stark ausgeprägter Verkehrsstrom besteht rechtfertigt dies eine aufwändige Hauptverkehrsrouten für den Alltagsfahrradverkehr.

Des Weiteren wurden gelb-orange Routen ausgewiesen, die ebenfalls sehr starke Verkehrsströme, jedoch nicht zwischen zwei, sondern innerhalb einer einzelnen Kommune aufweisen. Obwohl diese Verbindungen nicht Gegenstand dieses Konzepts sind, werden sie den

Kommunen zur Verfügung gestellt, um als zusätzliche Quelle für die Dringlichkeit des innerörtlichen Radwegeausbaus dienen zu können. Es wird davon ausgegangen, dass die Zusammenhänge innerhalb der Kommune in der Regel weitgehend bekannt sind.

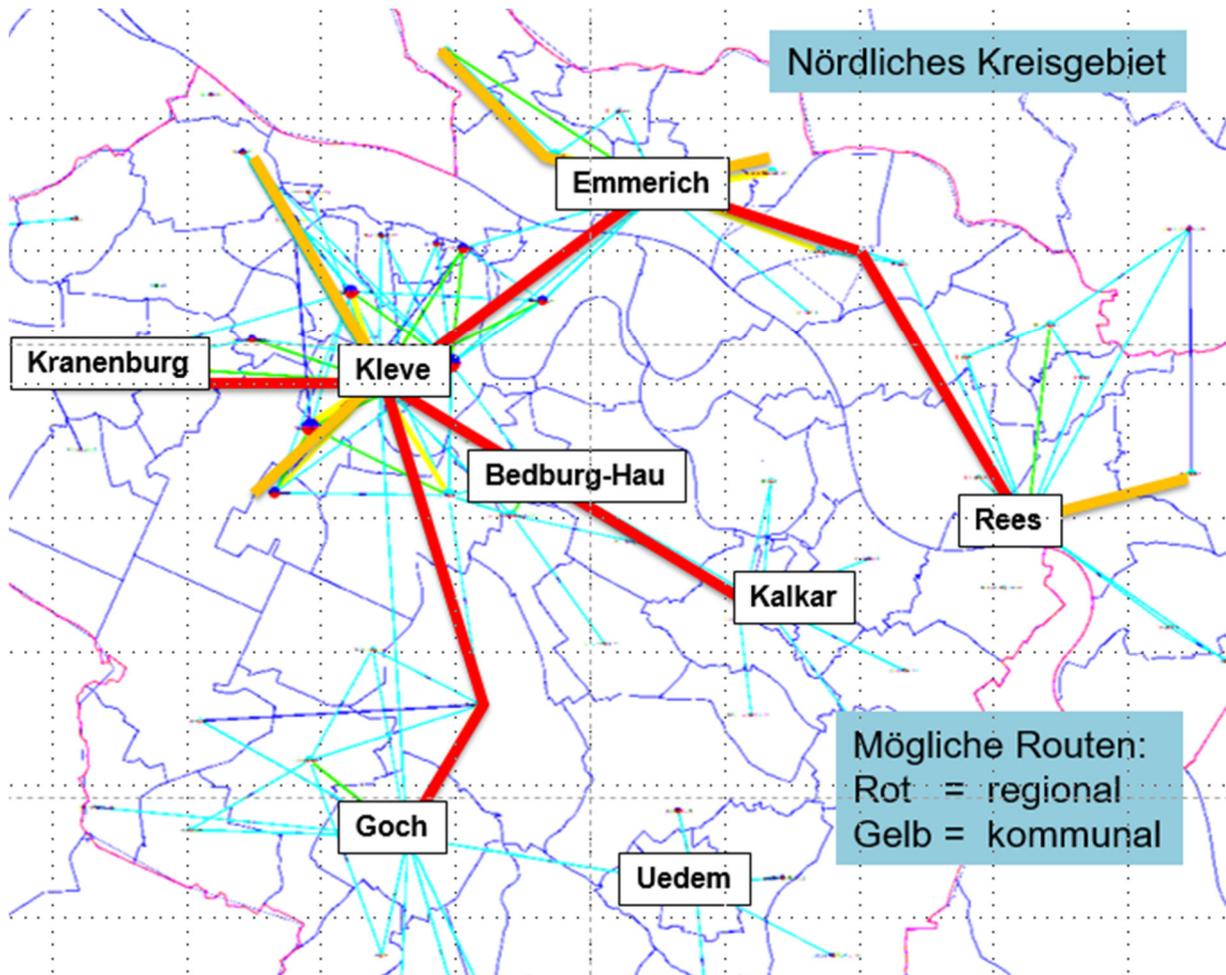


Abbildung 81: Radrouten mit hohem Potenzial laut Haushaltsbefragung Kreis Kleve Nord

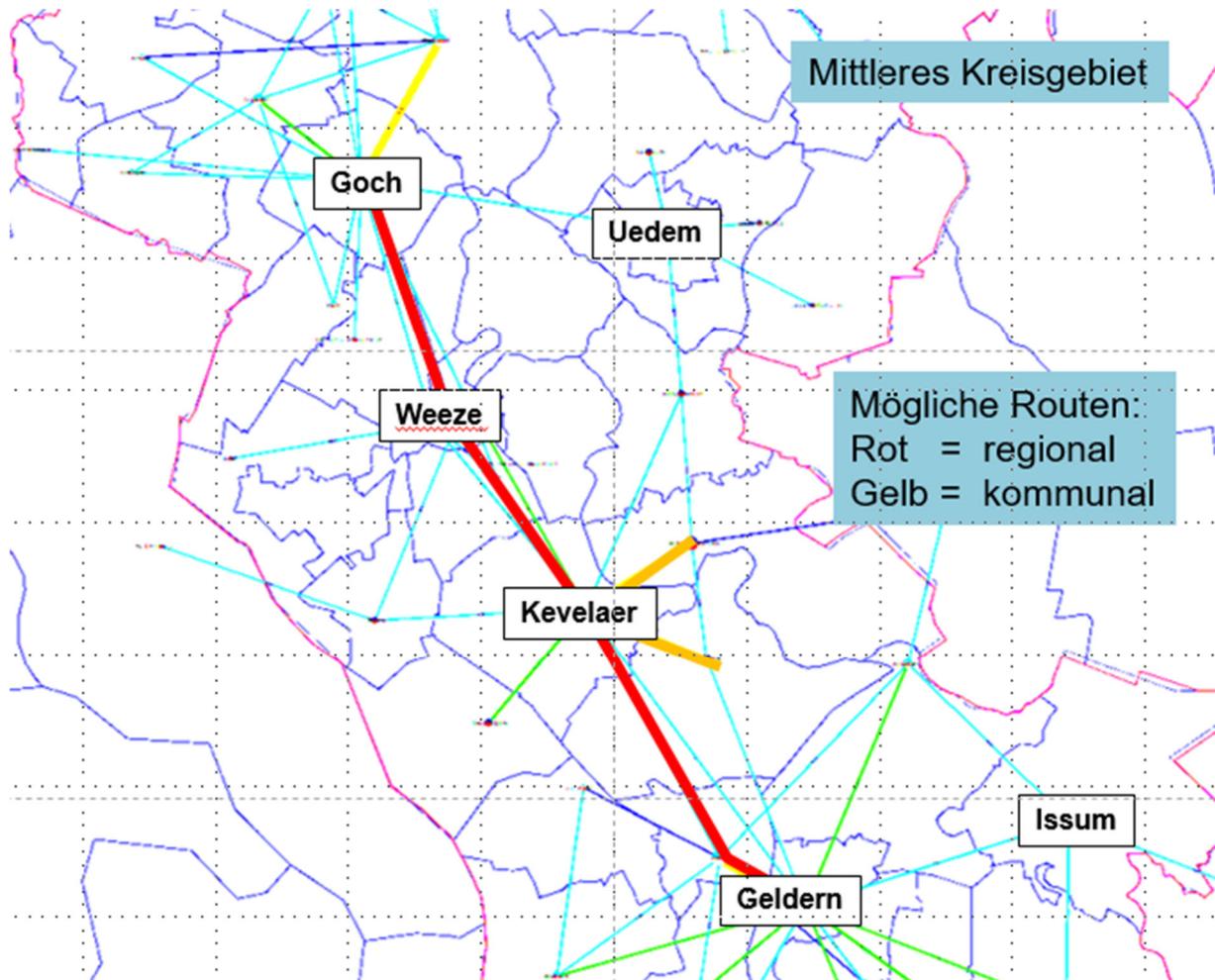


Abbildung 82: Radrouten mit hohem Potenzial laut Haushaltsbefragung Kreis Kleve Mitte

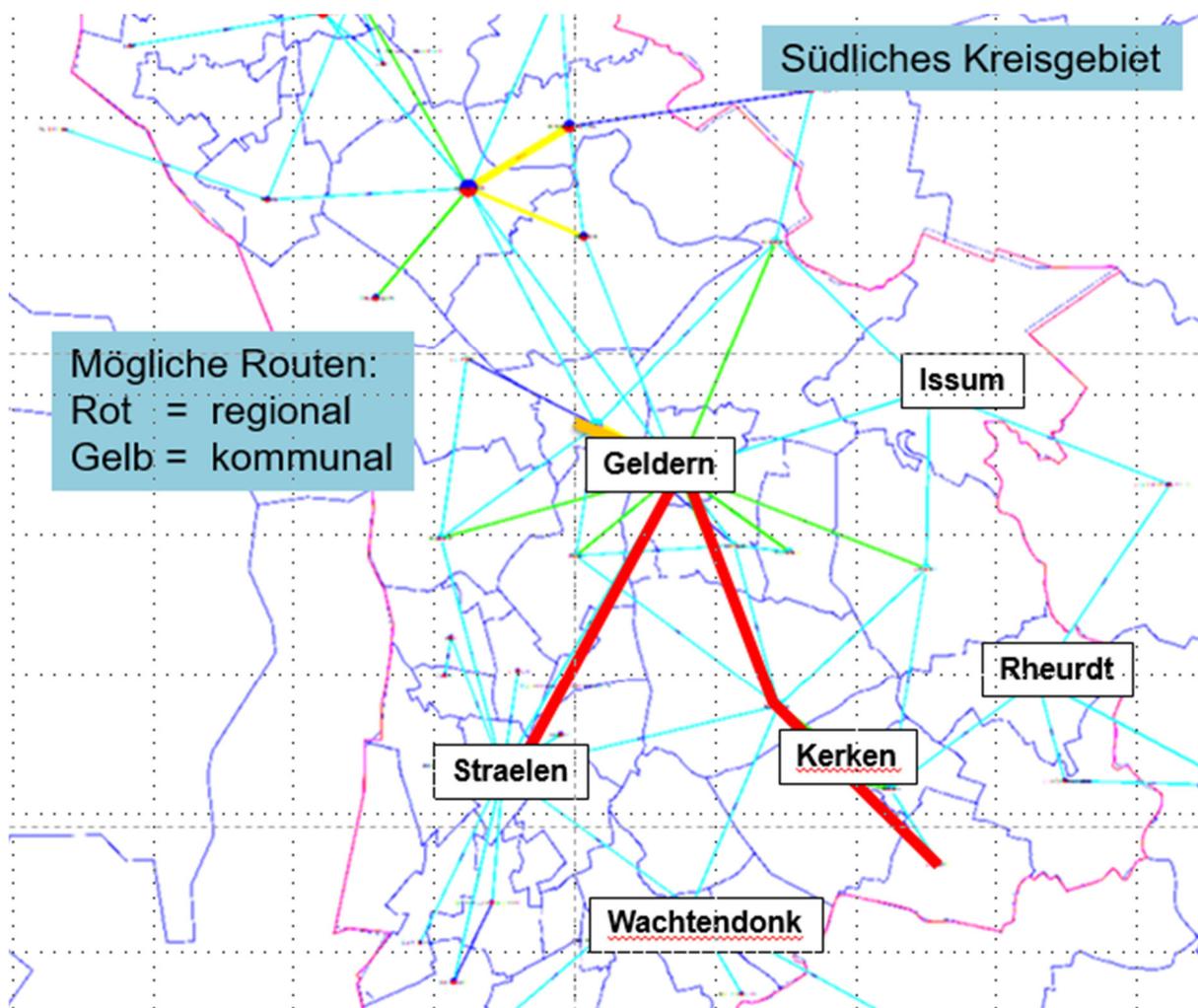


Abbildung 83: Radrouten mit hohem Potenzial laut Haushaltsbefragung Kreis Kleve Süd

9.4 Festlegung von Ergänzungsrouten zur Netzoptimierung

Die Potenzialanalyse liefert insofern ein unvollständiges Netz, da nicht alle Kommunen darin enthalten sind. Dies liegt daran, dass kleinere Kommunen aufgrund ihrer geringen Einwohnerzahl und der damit verbundenen niedrigeren Verkehrsströme kein so hohes Potenzial für die Erreichbarkeit aufweisen, wie dies zwischen den größeren Kommunen der Fall ist.

Ebenso wie dies im Rahmen der ÖPNV-Offensive für den Ausbau des ÖPNV geplant wurde, wird auch für das Haupttroutennetz im Radverkehr angestrebt, alle Kommunen einzubeziehen, um eine flächendeckende Erreichbarkeit zu gewährleisten. Auch in kleineren Kommunen ist der Wunsch nach komfortablem und sicherem Radverkehr verständlich und es ist berechtigt, diesen Ansprüchen durch die Aufnahme in das kreisweite Netz Rechnung zu tragen.

Die ergänzenden regionalen Routen sind in die drei nachfolgenden Darstellungen integriert und grün dargestellt.

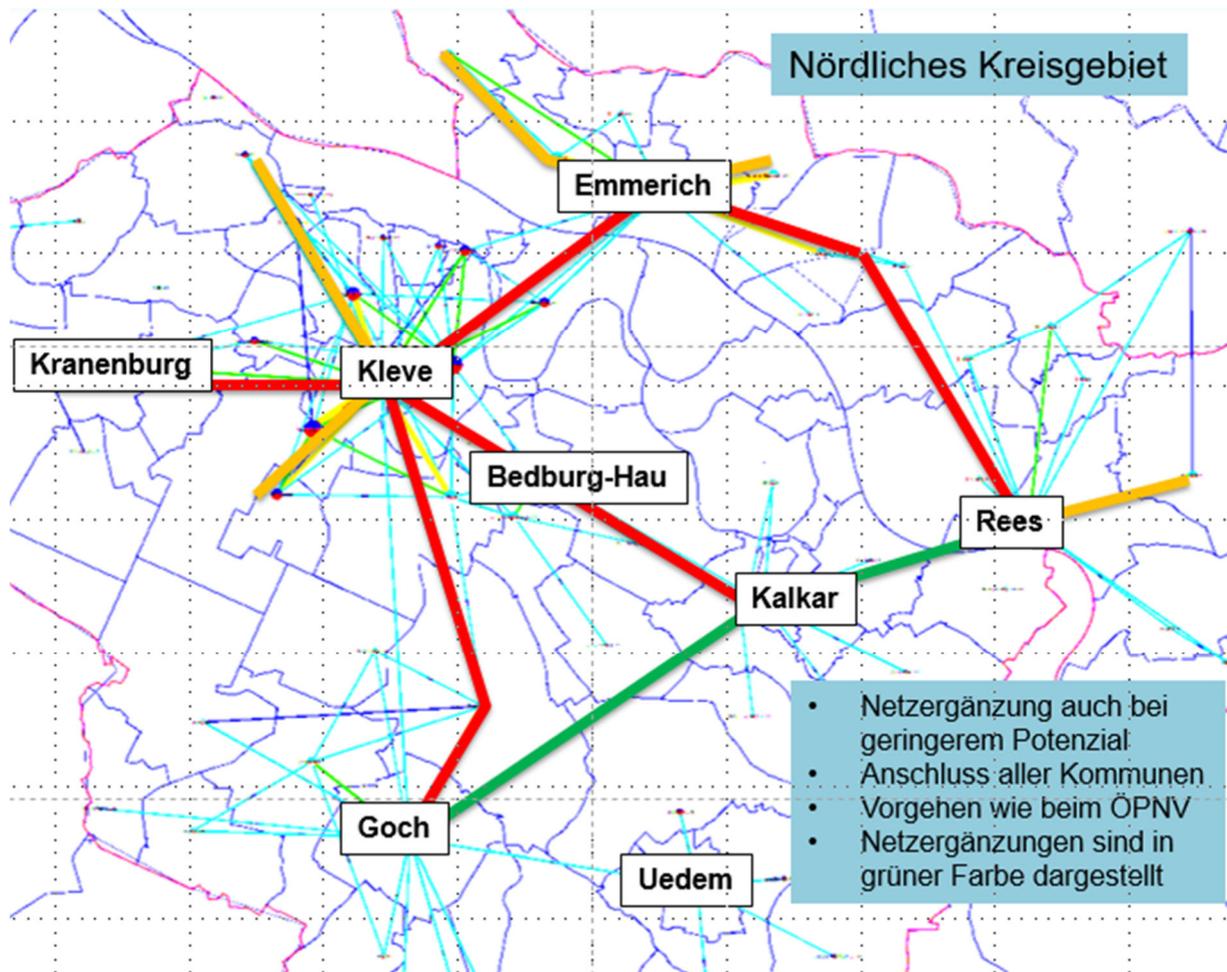


Abbildung 84: Radrouten mit hohem Potenzial und Ergänzungsrouten Kreis Kleve Nord

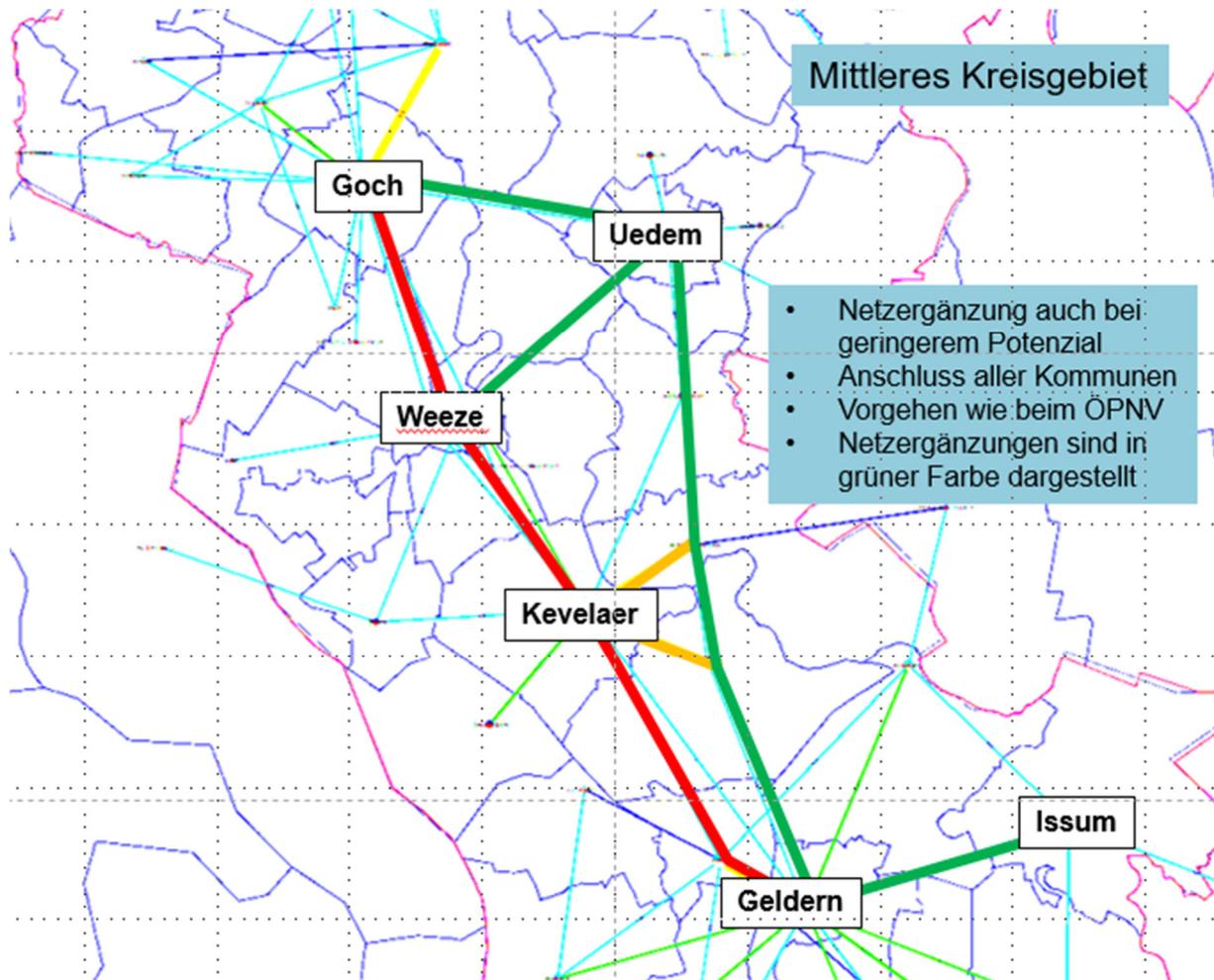


Abbildung 85: Radrouten mit hohem Potenzial und Ergänzungsrouten Kreis Kleve Mitte

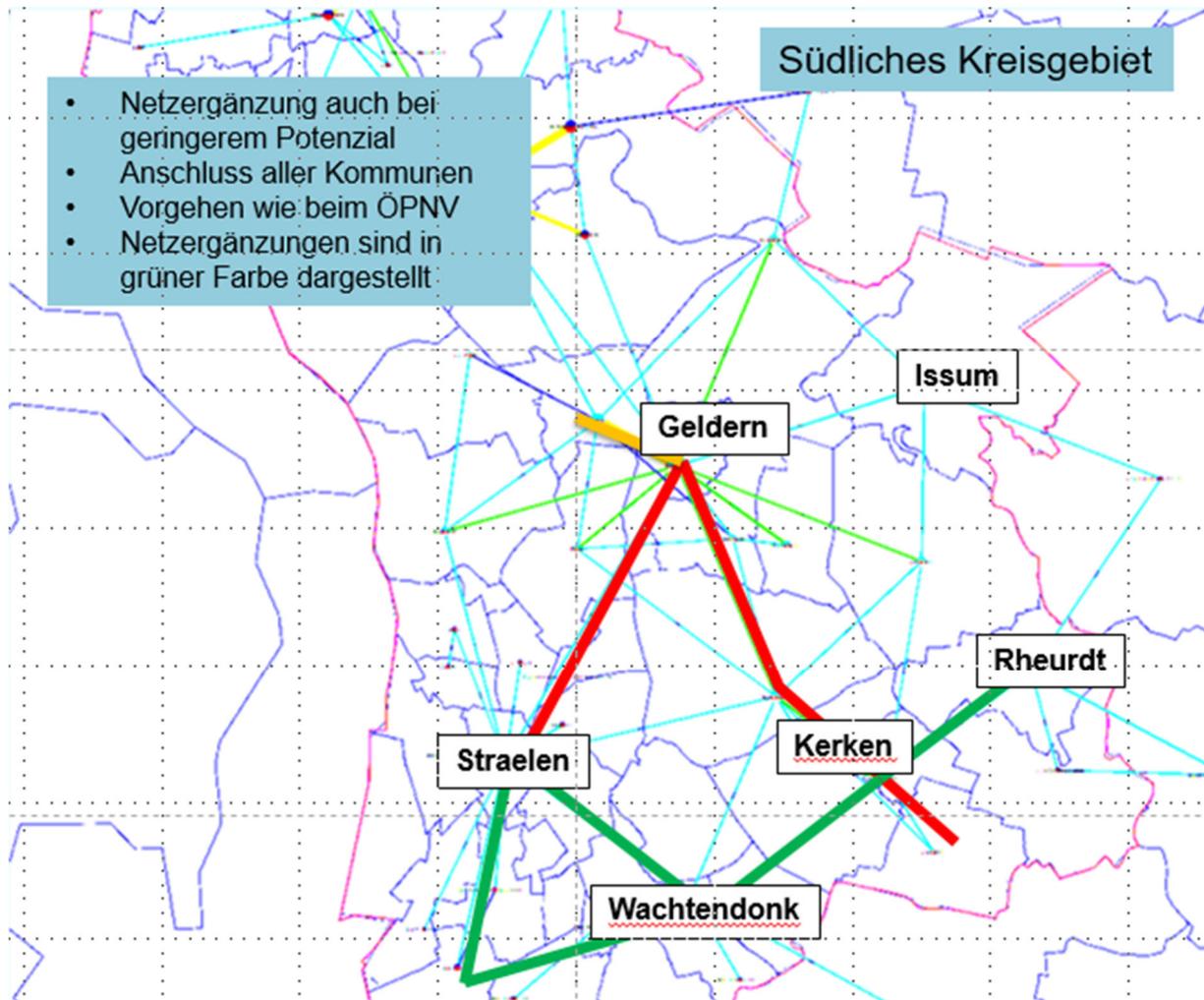


Abbildung 86: Radrouten mit hohem Potenzial und Ergänzungsrouten Kreis Kleve Süd

9.5 Darstellung des kreisweiten Gesamtnetzes

Durch die Kombination der Haupttrouten (rot und grün) und der innerörtlichen (gelb-orangen) Routen ergibt sich ein vollständiges und flächendeckendes Netz von Radverkehrsrouten, das nachfolgend nochmals in seiner Gesamtheit dargestellt ist, wobei teilweise auch grenzüberschreitende Verbindungen angedeutet sind.

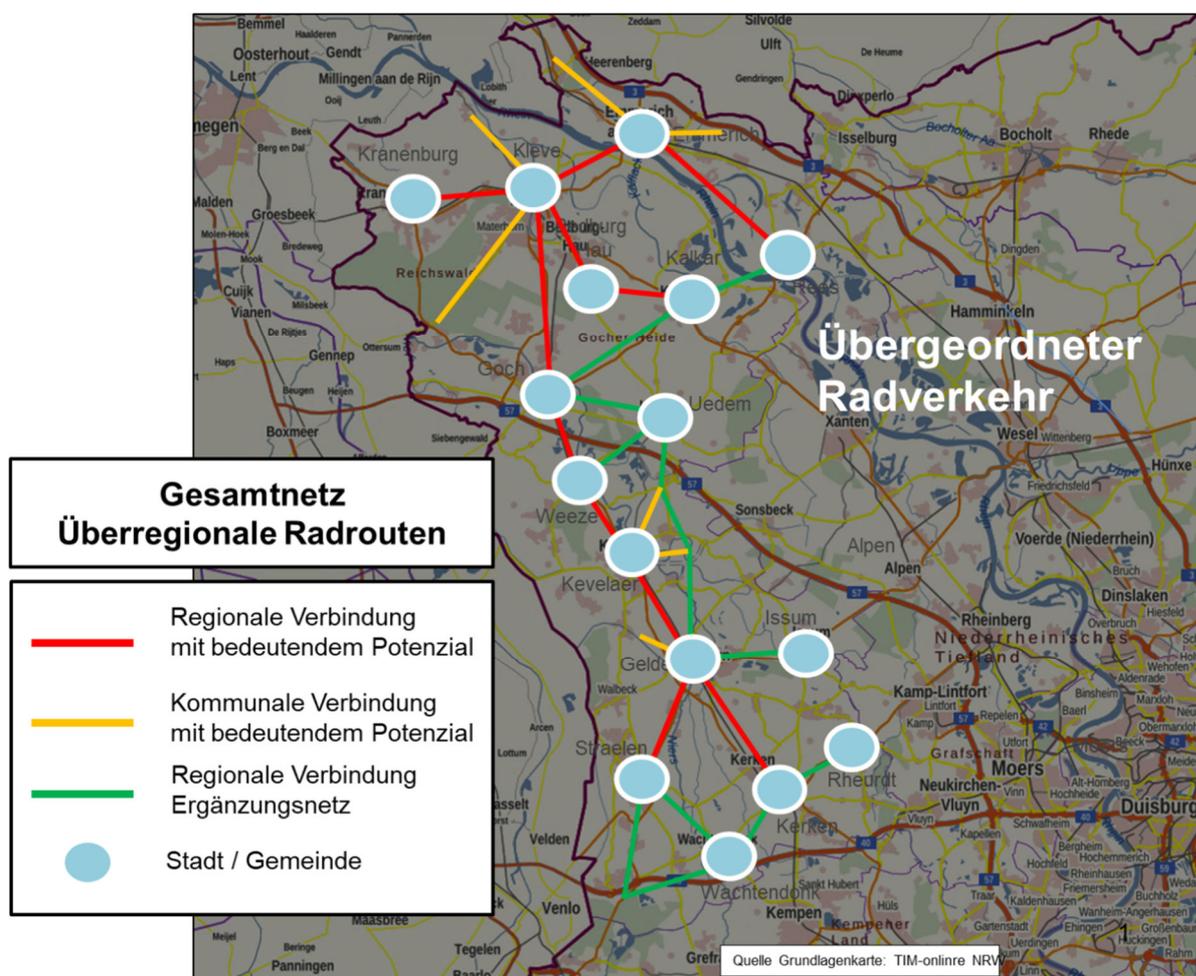


Abbildung 87: Gesamtnetz-der Planung hochwertiger Radwege im Kreis Kleve

Im nächsten Schritt wird nun die Festlegung eines Korridors vorgenommen, der in der Regel mehrere verschiedene Radwegeverbindungen enthält und eine zügige sowie relativ direkte Verbindung ermöglicht. Es wird geprüft, inwiefern die vorhandenen Radwege geeignet sind, die Funktion einer Haupttroute zu übernehmen. Von einem vollständigen Neubau von Radwegen zwischen den Kommunen auszugehen, ist nicht realistisch. Daher wird aus Gründen der zügigen Umsetzbarkeit und einer vertretbaren Wirtschaftlichkeit auf im Bestand vorhandene

dene Anlagen zurückgegriffen, die geringfügig ergänzt oder ausgebaut werden müssen. Einzelne kurze Neubauabschnitte sind denkbar. Bei der Festlegung gelten folgende Prämissen:

1. Für den Kreis Kleve sollen die vorhandenen Radwege sowie mögliche Erweiterungen auf einem hohen Qualitätsniveau gemäß der ERA 2010 oder nachfolgender Neuauflagen realisiert werden, um ein durchgängiges Netz für hochwertige Alltagsradwege zu schaffen.
2. Für diese Routen sind grundlegende Qualitätsstandards zu definieren, die insbesondere die Sicherheit an Knoten und bei Querungen sowie den Belag, die Breite und die Fahrdynamik betreffen. Abweichungen von diesen Standards sollten nur in begründeten Ausnahmefällen erfolgen.
3. Bei den Anlagen, die sich in einem guten Zustand befinden und nur geringe Mängel aufweisen, werden die Mängel schnellstmöglich behoben, um einen hohen Grad an Verfügbarkeit und Sicherheit zu gewährleisten.
4. Die Erweiterung des Netzes kann durch Neubau oder Optimierung bestehender Wege erfolgen, wobei die örtlichen Gegebenheiten sowie die Belange der Anlieger zu berücksichtigen sind. Konflikte mit anderen Verkehrsarten sind dabei zu vermeiden.

Für eine fundierte Beurteilung des optimalen Ausbaus von Fahrradinfrastrukturen ist es unerlässlich, die weiteren Rahmenbedingungen zu berücksichtigen. Um effizient und wirtschaftlich arbeiten zu können, werden folgende Vorschläge unterbreitet:

1. In Bezug auf die vorliegenden Routen, die nicht als Freizeitverbindungen gelten (diese sind über das „Knotenpunktnetz NRW“ flächendeckend ausgeschildert und entwickelt), sondern dem Alltagsverkehr dienen, ist die umwegfreie Führung von größter Bedeutung. Dabei sollte sich an den eher alltagsorientierten „Radverkehrsnetz NRW“ orientiert werden, wobei die hier vorliegenden Strecken hinsichtlich ihrer Umwegfreiheit kritisch geprüft und bewertet werden müssen. Der Ausbau sollte in der Form priorisiert werden, dass Abschnitte, die bereits heute den Anforderungen an Direktheit der Verbindungen, Breite der Wege, Sicherheit an Knoten und bei Querungen, Belag und Zustand sowie geringem Kfz-Aufkommen im Umfeld entsprechen, prioritär ausgewiesen und genutzt werden. Sie können sofort zur Verfügung gestellt werden.
2. In einem nächsten Schritt sollten jene Abschnitte, die mit geringem Aufwand in einen Zustand überführt werden können, der den Anforderungen der Priorität 1 entspricht,

bearbeitet werden. Dies gewährleistet, dass auf vielen Routen bereits ein erheblicher Anteil der Strecke in hoher Qualität zur Verfügung steht, ohne bedeutende wirtschaftliche Investitionen zu verursachen.

3. Danach werden jene Abschnitte bearbeitet, für die bereits Flächen im Eigentum der Baulastträger zur Verfügung stehen, die für den Ausbau der umwegfreien Radverbindungen genutzt werden können. Trotz des erheblichen Aufwands zur Erfüllung der genannten Anforderungen stellen sie eine realisierbare Option dar. Die Erfahrung der Baulastträger zeigt, dass der Erwerb dieser Flächen neben einem hohen finanziellen Aufwand eine bedeutende Rolle in Bezug auf die zeitliche Komponente des Projekts spielt.
4. Im Fokus der vierten Priorität liegen einerseits Neubaustrecken, die von Grund auf neu geplant und gebaut werden müssen. Auf der anderen Seite stehen Abschnitte, die einen sehr umfangreichen Ausbau erfordern und für die zudem Flächen erworben werden müssen.

Durch dieses Vorgehen kann eine schnelle Realisierung vieler Hauptwege erreicht werden, sofern die fehlenden Abschnitte zumindest den grundlegenden Anforderungen an Komfort und Sicherheit für Radverkehr gerecht werden. Zudem ist eine wirtschaftliche Herangehensweise gewährleistet.

9.6 Nutzung von Daten aus dem Stadtradeln für die Planung der Haupttrouten

Zur weiteren Planung der Radrouten im Kreis Kleve konnte eine zusätzliche Datenquelle genutzt werden, nämlich die Nutzungsdaten der jährlichen Aktion Stadtradeln. Diese Daten wurden dem Kreis Kleve zur Verfügung gestellt und konnten für das Gutachten ausgewertet werden, um Rückschlüsse auf Häufigkeit und Routenwahl der Radfahrenden zu ermöglichen. Die Analyse der Daten aus der Haushaltsbefragung und des Stadtradelns ergab, dass die Quellzielbeziehungen zwischen den Kommunen und den wichtigen Ortsteilen im Kreis Kleve durch die Daten aus dem Stadtradeln bestätigt wurden. Eine Anpassung der zuvor dargestellten Beziehungen war nicht notwendig.

Die Daten aus dem Stadtradeln liefern für die weitere Arbeit, insbesondere zur Herausarbeitung einer Vorzugsroute, wertvolle Informationen, da sie sich anders kaum generieren lassen

würden. Sie ermöglichen eine Feststellung der quantitativen Nutzung der vorhandenen Radrouten und sind somit für die Festlegung einer Vorzugsroute sowie deren Ausbau relevant. Jene Strecken mit einer erkennbar hohen Nutzung stellen eine solide Basis für den Ausbau dar. Durch die Routenwahl der Verkehrsteilnehmenden wird die Qualität der Route hinsichtlich Direktheit des Weges und Sicherheit bestätigt. Diese Abschnitte sind besonders geeignet, um schnell und kostengünstig zu Lösungen zu kommen. Die Informationen aus dem Stadtradeln werden genutzt, um für die dargestellten Beziehungen zwischen den Städten und Gemeinden des Kreises Kleve die jeweils optimale Route zu ermitteln



Abbildung 88: Farbliche Darstellung der Anzahl der genutzten Wege innerhalb der Aktion „Stadtradeln“

9.7 Entwicklung einer konkreten Routenplanung mit Mängelerfassung und Maßnahmen

Die Festlegung der grundsätzlichen Relationen, die Bildung von Korridoren mit mehreren Möglichkeiten der Streckenführung und schließlich die Herausarbeitung einer Vorzugsroute sind Schritte einer gründlichen Planung einer Radverkehrsachse für den Alltagsverkehr zwischen den Kommunen des Kreises Kleve und werden nachfolgend dargestellt.

9.7.1 Durchgeführte Arbeitsschritte und Vorgehen

Im Rahmen der Erstellung des Nahmobilitätskonzepts werden alle Korridore einer ausführlichen Analyse unterzogen, die kommunale Grenzen überschreiten. Diese Korridore sind repräsentiert durch die grünen und roten Routen in den Kartendarstellungen.

Für jede dieser Relationen wurde ein standardisierter Prozess durchgeführt, der folgende Schritte umfasste:

1. Befahrung
2. Auswahl der Vorzugsroute
3. Mängelerfassung und Maßnahmenentwicklung
4. Priorisierung
5. Beteiligung der Baulastträger

Die Ergebnisse werden den zuständigen Baulastträgern zur Verfügung gestellt, um notwendige Maßnahmen zu planen und auszuführen. Zudem werden die wichtigsten Korridore dem Land NRW vorgeschlagen, um sie in ihre Gutachten aufzunehmen. In diesem Falle könnte die Umsetzungsplanung von Straßen.NRW übernommen werden.

Als Beispiel wird hier die hier skizzierte und tief detaillierte Arbeit an einer ausgewählten Route im nachfolgenden Kapitel 9.7.2 dargestellt.

In gleicher Weise und mit vergleichbaren Ergebnissen werden alle 21 Routen bearbeitet, die mindestens eine Gemeindegrenze überschreiten und Bestandteil des Gesamtnetzes sind. Diese Zusatzarbeit ist notwendig, um ein detailliertes Nahmobilitätskonzept zu erstellen, das auf den spezifischen Bedürfnissen und Herausforderungen der Region basiert.

Die Ergebnisse dieser Arbeit nachträglich zum Mobilitätskonzept zur Verfügung gestellt.

9.7.2 Analyse der vorhandenen Radwegestrukturen am Beispiel Rheurdt – Kerken-Aldekerk

Das folgende Beispiel illustriert den Prozess der Routenerarbeitung im Kontext des Radwegenetzes des Kreises Kleve. Hierbei handelt es sich um die Relation zwischen Rheurdt und Kerken.

Für die Gemeinde Kerken besteht eine Zweipoligkeit, da Aldekerk und Nieukerk beide als Zielorte in Frage kommen. Dies gilt auch im Hinblick auf den Bahnhof mit Anschluss an den RE10 Kleve – Düsseldorf, der halbstündlich verkehrt.

Die ausgewählte Route führt von und nach Aldekerk, wofür zwei Gründe maßgeblich waren:

1. Diese Auswahl basiert zum einen auf geografischen Gesichtspunkten: Der Ortsteil Aldekerk befindet sich näher an der Gemeinde Rheurdt als der Ortsteil Nieukerk.
2. Die Hauptverkehrsströme orientieren sich im SPNV in einer nachvollziehbaren Weise mehr in Richtung Düsseldorf als in Richtung Kleve. Dies bedeutet, dass der Bahnhof Aldekerk für Reisende, die Kerken von Rheurdt aus zum Umstieg auf den SPNV ansteuern, näher am Zielort liegt.

Beim Auswahlprozess von Quelle und Ziel der Route muss berücksichtigt werden, dass Rheurdt ein typisches Straßendorf mit einer langgestreckten Bebauung beidseitig entlang der Hauptverkehrsstraße ist. Dies bedeutet, dass je nach Wohnort oder Zielpunkt verschiedene Stellen im Gemeindegebiet als Ausgangspunkt oder Endpunkt für die Fahrt in Frage kommen.

In der Regel wird der zentrale Bereich ausgewählt, d.h. die Stellen innerhalb der Kommune, an denen sich beispielsweise Kirche und Rathaus befinden. Dies ist auch für Rheurdt sinnvoll und wurde daher so umgesetzt.

Zur Analyse wird zunächst das aktuelle Radwegenetz im Kreis Kleve betrachtet. Abbildung 87 zeigt die Strecken, die bereits heute mit Radverbindungen ausgestattet sind.

Der Ausschnitt zeigt, dass zwischen den Gemeinden Rheurdt und Kerken-Aldekerk mehrere Radwege existieren. Ein straßenbegleitender Radweg von Rheurdt aus verläuft in westlicher Richtung neben der Bundesstraße 510 und mündet in Aldekerk an die Umgebung der Bundesstraße 9 an. Diese Option erfüllt die Anforderungen an Direktheit, jedoch weist sie als Nachteil eine Führung entlang einer Hauptverkehrsstraße auf, was ein hohes Kfz-Aufkommen und ein sehr hohes Geschwindigkeitsniveau mit sich bringt. Zudem führt diese Route in Kerken über Knoten, die für den Radverkehr in Bezug auf Qualität und Sicherheit nicht optimal strukturiert sind.



Abbildung 89: Radverkehrsanlagen im Bereich Rheurdt/Kerken

Von hier aus können Radverkehrsanlagen nur mit großem Umweg genutzt werden. Durch wenig befahrene Stadtstraßen steht aber die Verbindung zum Ortskern und zum Bahnhof zur Verfügung.

Eine Alternative ist die Fahrt von Rheurdt in die Ortschaft Schaephuysen, die ebenfalls zur Gemeinde Rheurdt gehört und weiter in Richtung Süden. Von dort aus wird dann in Richtung Westen Aldekerk über Saelhuysen erreicht. Der Hauptnachteil dieser Verbindung ist auf der Karte gut erkennbar, die Verbindung weist einen erheblichen Umweg auf.

Die Abbildung 88 zeigt eine mögliche Alternative, über die eine Verbindung zwischen Rheurdt und Aldekerk durch bestehende Radweganlagen hergestellt werden kann, auf.

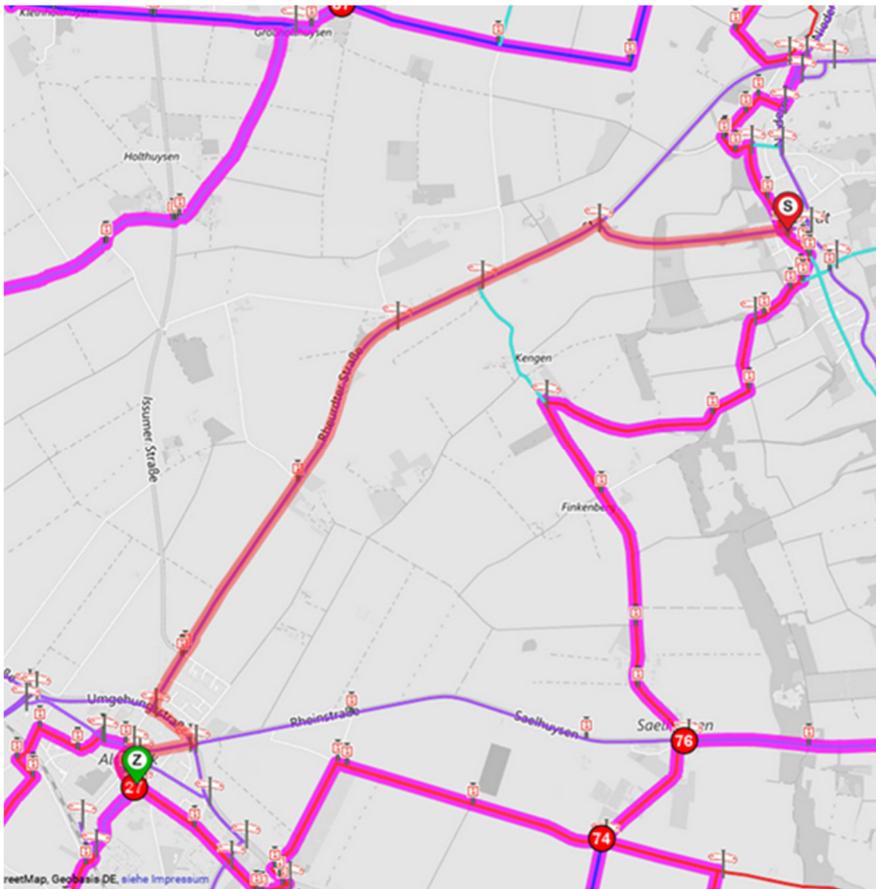


Abbildung 90: Beispiel für ein Routenvorschlag zwischen Rheurdt und Kerken aus dem Knotenpunktnetz NRW

Die Kartendarstellung des Landesnetzes NRW verdeutlicht die ausgeschilderte Route zwischen Rheurdt und Aldekerk (pinkfarben), die sich von der Führung über die B510 (rote Linienfarbe) unterscheidet.

Diese Route scheint auf den ersten Blick geeignet zu sein, da sie über vorhandene und ausgeschilderte Radwege verfügt und ins Knotenpunktsystem des Landes NRW eingeschlossen ist, was eine gute Orientierung ermöglicht. Jedoch weist diese Strecke mehrere erhebliche Nachteile auf, die in Abbildungen 91 - 93 dokumentiert werden.

Ein wesentlicher Nachteil dieser Routenföhrung ist eine erhebliche Steigung vor der Gemeinde Rheurdt. Es ist jedoch wichtig zu beachten, dass die Endmoräne zwischen den beteiligten Kommunen eine natürliche Barriere darstellt und somit bei allen Routen steile Anstiege nicht vermeidbar sind.



Abbildung 91: Starkes Gefälle in die Ortslage Rheurdt (Quelle: eigenes Foto)

Darüber hinaus bestehen im weiteren Verlauf mehrere Abschnitte mit schlechter Wegdecke, was ein komfortables und zügiges Fahren problematisch macht. Insbesondere Fahrten während der Dunkelheit, die im Alltagsverkehr vor allem im Winterhalbjahr auch häufig vorkommen, verstärken diese Nachteile. Zusätzlich zu ihren anderen Nachteilen weist die Streckenführung auch eine recht umwegige Route auf.



Abbildung 92: Schäden an der Wegedecke zwischen Rheurdt und Aldekerk (Quelle: eigenes Foto)

Eine Spitzkehre etwa in der Mitte der Strecke über den Ortsteil Kengen kann ohne einen aufwändigen Neubau nicht abgekürzt werden. Derzeit führt nur ein schmaler Fußpfad durch das Gebüsch über eine etwas direktere Linie.

Des Weiteren wird bis zur Ortslage Saelhuysen recht weit ausgeholt, um dann noch einmal zwei Abschnitte in Richtung Süden zu befahren, so dass auch der weitere Verlauf nicht den Anspruch an eine direkte Führung erfüllt.

Des Weiteren ist im Bereich Saelhuysen ein zu hohes Geschwindigkeitsniveau zu konstatieren, welches in Fahrtrichtung nach Rheurdt durch eine entsprechende Beschilderung unterstützt wird (siehe Abbildung 93). Hier wird der Kfz-Verkehr fast schon dazu aufgefordert, mit nicht angepasster Geschwindigkeit einen Wirtschaftsweg zu befahren. Die Beschilderung entspricht den Vorgaben der Straßenverkehrsordnung, welche neben der Sicherheit auch der sogenannten „Leichtigkeit“ des Verkehrs in hohem Maße Rechnung trägt. Dieser Vorgabe entsprechend werden grundsätzlich außerorts hohe Geschwindigkeitsniveaus angestrebt, die von den Behörden umgesetzt werden müssen. Diese Praxis ist allgemein dringend zu hinterfragen, um zu Lösungen zu gelangen, die vornehmlich der Sicherheit dienen.



Abbildung 93: Blick Ortsslage Saelhuysen in Richtung Norden (Quelle: eigenes Foto)

Die Route ist somit insgesamt für den Alltagsverkehr als problematisch einzustufen und in dieser Form nicht als Hauptroute für die Planung des Kreises Kleve geeignet. Die Freizeitnutzung bleibt davon unberührt.

9.7.3 Erarbeitung einer Vorzugsroute für den schnellen Alltagsverkehr am Beispiel Rheurdt – Kerken-Aldekerk

Aus den vorgenannten Erwägungen heraus wurde für die Verbindung Rheurdt - Aldekerk eine alternative Route ausgewählt, die sich von der Route entlang der B510 und anderen Fahrmöglichkeiten unterscheidet.

Diese Route bietet folgende Vorteile:

- ein großzügiger Verlauf auf Wirtschaftswegen
- eine sehr direkte Linienführung, die für den Alltagsverkehr geeignet ist
- gute Substanz auf den meisten Abschnitten bereits im Bestand vorhanden

- landschaftlich attraktiv
- geringe Belastung durch Kfz.

Ein möglicher Nachteil besteht darin, dass die Route häufig vom landwirtschaftlichen Verkehr genutzt wird. Trotzdem wird in diesem Zusammenhang kein größeres Problem gesehen, da auf Grund der guten Sichtverhältnisse und der Möglichkeit, an den Rand des Weges auszuweichen, die Störungen für den Radverkehr minimal sind. Für eine Alltagsverkehrsrouten wäre eine Beleuchtung zwar wünschenswert, jedoch kann diese als unrealistisch für die hier vorgeschlagene Relation eingestuft werden.

Nach fachlicher Einschätzung gilt dies allerdings ebenfalls für die Alternative entlang der B510. Auch daher wird im Rahmen der Gesamtabwägung die hier vorgeschlagene Route empfohlen. Die nachfolgende Karte zeigt die Streckenabschnitte, auf denen die hier vorgeschlagene Route ausgeschildert werden sollte.

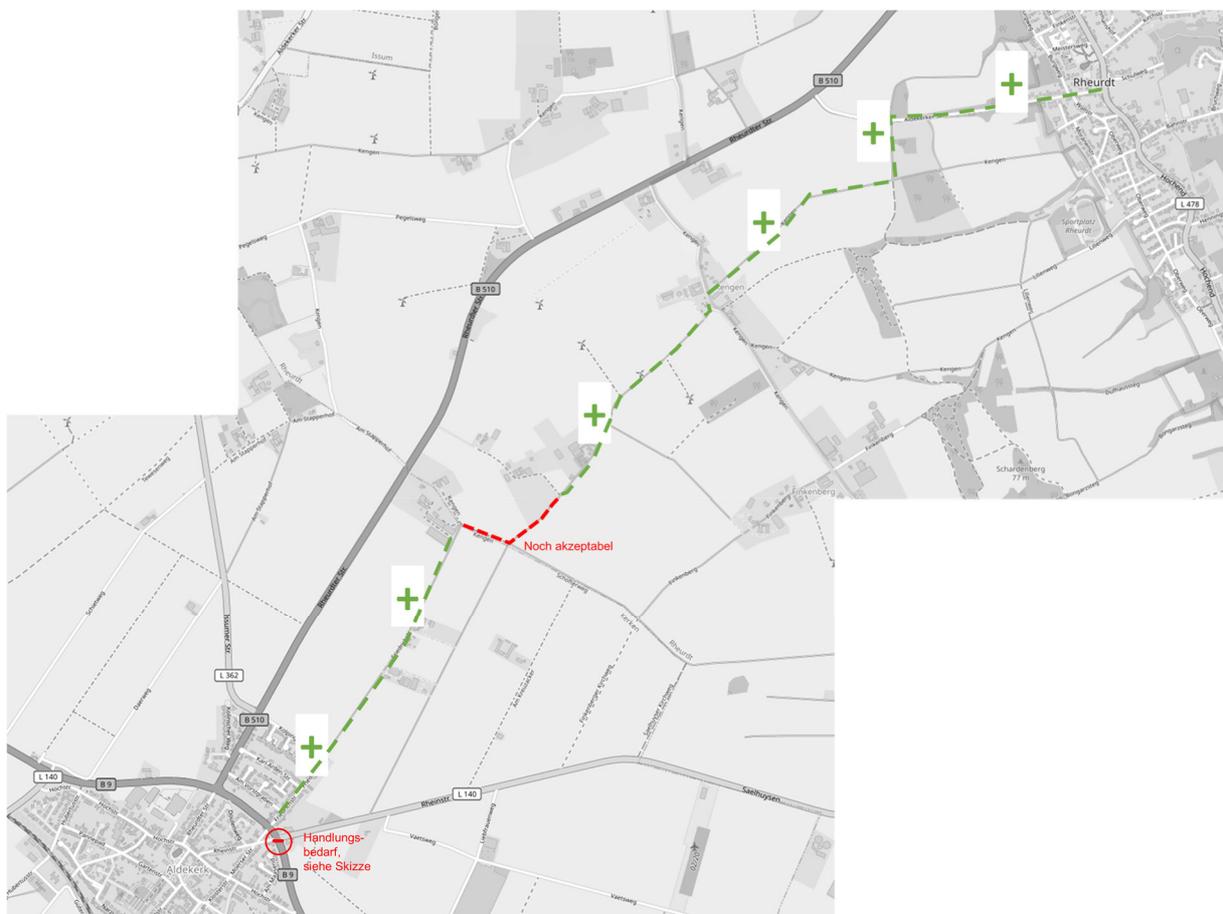


Abbildung 94: Verlauf der vorgeschlagenen hochwertigen Radverkehrsrouten zwischen Rheurdt und Kerken-Aldekerk

Es wird durch die grüne Farbe und die Pluszeichen angedeutet, wo die Route bereits heute hohen Qualitätsmaßstäben entspricht und problemlos genutzt und ausgeschildert werden kann.

Als Schwachstellen sind jedoch die Querung der B9 in Aldekerk und ein Abschnitt in der Mitte der Route festzuhalten. Ein weiterer Nachteil ist das starke Gefälle direkt in die Ortslage in Rheurdt. Dieses Problem lässt sich jedoch beheben, indem lediglich der nördliche Abschnitt der Route offiziell ausgeschildert wird. Der Zustand des Weges ist zumindest für eine Übergangszeit akzeptabel und spricht nicht dagegen, die Route unmittelbar auszuschildern und umzusetzen.

Im Vergleich zum Umbau von vorhandenen Radverkehrsanlagen oder gar zu einem Neubau von Abschnitten wäre die Asphaltierung dieses relativ kurzen Abschnittes eine preiswerte Maßnahme, um eine durchgehend hohe Qualität sicherzustellen. Deshalb empfehlen wir diese Maßnahme.

Besonders auffallend ist der Knotenpunkt an der B9. Daher wurden detaillierte Maßnahmen für das Umfeld und den Knoten selbst erarbeitet, um eine komfortable und sichere Querung für den Radverkehr zu ermöglichen.

Die Maßnahmen sind gleichzeitig auch auf den Fußverkehr ausgelegt, der stets im Blickpunkt des Radverkehrs bleibt.

Auf dieser Grundlage ist die Routenführung zwischen Rheurdt und Aldekerk vollständig geplant, und alle notwendigen Maßnahmen sind dargestellt, um die Route direkt, sicher und attraktiv zu machen. Die zuständigen Baulastträger sind hierbei einerseits Straßen.NRW für den Knoten mit der B9, andererseits im Wesentlichen die Gemeinden Kerken und Rheurdt. Die entsprechenden Maßnahmenvorschläge aus diesem Konzept werden daher an alle Beteiligten weitergeleitet, sodass das festgestellte gemeinsame Grundverständnis der Entwicklung dieser Studie dazu führen sollte, dass eine zügige Umsetzung der Planung möglich wird.

9.7.4 Darstellung der Mängel und der Maßnahmen auf der Vorzugsroute am Beispiel Rheurdt – Kerken-Aldekerk

- Mangel 1:
 - starkes Gefälle in den Ort (Abbildung 95)
 - Maßnahme: Durch geschwindigkeitsreduzierende Maßnahmen sichern oder nur die Nordroute ausweisen



Abbildung 95: Starkes Gefälle in die Ortslage Rheurdt

- Mangel 2:
 - wassergebundene Decke (Abbildung 96)
 - Maßnahme: Asphaltieren, der Zustand ist jedoch für eine Übergangszeit akzeptabel, zudem ist der Abschnitt kurz



Abbildung 96: Wassergebundene Decke im Mittelteil

- Mangel 3:
 - Hauptstraße kreuzt (Abbildung 97)
 - Maßnahme: Maßnahme siehe Abbildung 98



Abbildung 97: Kreuzung mit Hauptverkehrsstraße am Ortsrand von Aldekerk

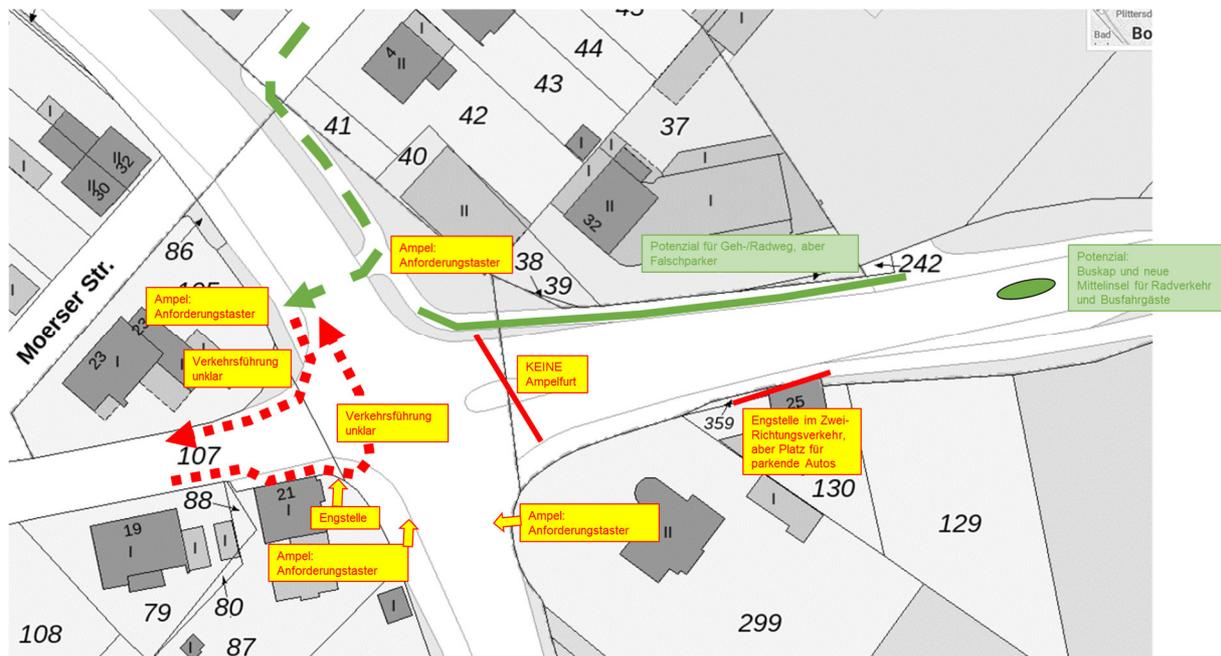


Abbildung 98: Kreuzung mit Hauptverkehrsstraße am Ortsrand von Aldekerk, mehrere Maßnahmen

Die Sicherheit des Rad- und Fußverkehrs am relevanten Knoten, der in den Ortskern Aldekerk führt, erfordert ein ganzes Bündel von Maßnahmen. Diese sind in der Abbildung 95 in ihrer Gesamtheit dargestellt und geeignet, die Sicherheit und Leistungsfähigkeit dieser Verkehrsarten deutlich zu verbessern.

Für die Route Rheurdt – Kerken-Aldekerk wird ferner empfohlen eine Ausweisung als Fahrradstraße auch außerhalb der Ortschaften anzuordnen. Dadurch würde die Verträglichkeit des Kfz und des landwirtschaftlichen Verkehrs einerseits mit dem Rad- und Fußverkehr andererseits deutlich ansteigen. Die Route bietet vor dem Hintergrund der Verkehrsstärke im Kfz-Verkehr und der aktuellen und zu erwartenden Nutzung durch Radfahrende auf jeden Fall die Voraussetzungen zur Ausweisung als Fahrradstraße, zumindest abschnittsweise.

9.7.5 Übertragung der Arbeit am Beispiel Rheurdt – Kerken-Aldekerk auf alle Haupttrouten des Konzeptes

Die hier beispielhaft dargestellte Route Rheurdt – Kerken-Aldekerk wird in Bezug auf die Detaillierung und die konkrete Darstellung von Mängeln und Maßnahmen nach Beschlussfassung des Nahmobilitätskonzeptes als Anhang zur Verfügung gestellt. In diesem Anhang wird für alle Hauptrelationen eine Vorzugsroute bestimmt, entwickelt und detailliert beschrieben.

Diese Arbeit übersteigt das normale Maß eines klassischen Nahmobilitätskonzeptes. Im Kontext der Bedeutung dieses Themas erschien dem Gutachter die intensive Bearbeitung dieser Aspekte jedoch angebracht und nützlich. Durch die Zusammenarbeit mit den beteiligten Stellen kann innerhalb kürzerer Zeit das korrespondierende Netz geplant, ausgedeutet und schrittweise verbessert werden, was binnen weniger Jahre ein Vorbild für ein hohes Niveau von Radwegen im Kreis Kleve schafft. Dieses Netz ist sowohl mit den Planungen der Kommunen als auch jener übergeordneter Baulastträger verbunden, jedoch weist es ein hohes Maß an Eigenständigkeit und Steuerbarkeit auf, wodurch die Möglichkeit einer schnellen Umsetzung realistischer erscheint als bei einem systematischen, hierarchischen Planungsverlauf. Alle übrigen Routen, die zum festgelegten Netz hochwertiger Radverkehre im Regionalverkehr des Kreises Kleve zählen, werden derzeit in gleicher Weise wie vorstehend in den Kapiteln 9.7.1 bis 9.7.5 für das Beispiel Rheurdt – Kerken-Aldekerk beschrieben, bearbeitet und nach Beschlussfassung des Nahmobilitätskonzepts in Form eines Anhangs zur Verfügung gestellt. Dies betrifft insgesamt folgende Verbindungen:

1. Kranenburg – Kleve
2. Kleve – Emmerich
3. Emmerich – Rees
4. Kleve – Bedburg-Hau
5. Bedburg-Hau – Kalkar
6. Goch – Weeze
7. Weeze – Kevelaer
8. Kevelaer – Geldern
9. Geldern – Kerken-Nieuwerkerk – Kerken-Aldekerk
10. Geldern – Straelen
11. Rees – Kalkar
12. Kalkar – Goch
13. Goch – Udem
14. Udem – Weeze
15. Udem – Geldern
16. Geldern – Issum
17. Straelen – Venlo
18. Venlo – Wachtendonk
19. Straelen – Wachtendonk
20. Wachtendonk – Kerken-Aldekerk
21. Kerken-Aldekerk – Rheurdt

10 Einrichtung von hochwertigen Radwegen an Kreisstraßen sowie der Lückenschluss von Radschnellwegen zu Landes- und Bundesstraßen

Die in diesem Gutachten vorgelegten Überlegungen zum Radverkehr sind nicht nur in sich vielschichtig, sondern auch in einen komplexen äußeren Rahmen eingebettet. Nachfolgend soll versucht werden, diesen so weit zu skizzieren, wie es zum Verständnis des Grundaufbaus des Nahmobilitätskonzepts und seiner Maßnahmen im Bereich Radverkehr erforderlich ist. Ziel dieses Kapitels ist es, einen Prozess in Gang zu setzen, der eine möglichst vollständige Infrastruktur für Radverkehr an den Hauptverkehrsstraßen schafft und eine Verzahnung der kommunalen und übergeordneten Planungen bewirkt.

10.1 Rahmen und Zuständigkeiten

Die Zuständigkeit für Radwege liegt bei verschiedenen Baulastträgern. Für Landes- und Bundesstraßen ist das Land NRW zuständig, die hierbei ausführende Behörde ist Straßen.NRW. Darüber hinaus ist das Land beispielsweise über das Verkehrsministerium ebenfalls im Bereich Radwegeplanung tätig.

Für Radwege an Kreisstraßen ist der Kreis Kleve selbst zuständiger Baulastträger. Hier ist die KKB GmbH für Planung und Bau der Anlage zuständig.

Der größte Teil der Radverkehrsanlagen liegt in der Zuständigkeit der Kommunen, die wiederum für Planung und Bau ihrer Radwege selbst zuständig sind. Dabei ist es kreisweit zu vielen guten und sehr guten Lösungen gekommen.

Auch wenn das hier vorliegende Konzept ein Nahmobilitätskonzept des Kreises Kleve ist, ist es nicht ausreichend, sich lediglich auf die Radverkehrsanlagen entlang der Kreisstraßen zu beschränken. Der Anteil der Kreisstraßen am Gesamtnetz ist gering, sodass lediglich Fragmente eines Netzes allein kreisseitig geplant werden könnten. Vielmehr ist es sinnvoll, sämtliche Elemente des Radwegenetzes planerisch zu bearbeiten und sich mit den übrigen Baulastträgern zu verständigen. Das bedeutet einerseits mit Straßen.NRW für die übergeordneten Straßen, andererseits mit den Kommunen für deren Zuständigkeitsbereiche einen intensiven Austausch zu pflegen und sich auf gemeinsame Grundsätze und ein gemeinsames Vor-

gehen bei der Planung zu verständigen. Dies wurde im Planungsprozess für dieses Konzept durchgeführt und führt im Ergebnis zu einer deutlich umsetzbareren und im Idealfall wenig lückenhaften Gesamtplanung.

10.2 Erstellung von Gutachten des Landes NRW zum Radverkehr

Das Land NRW erarbeitet derzeit zwei Studien, die die Grundlage der Planungen für die nächsten Jahre, gegebenenfalls auch Jahrzehnte, von Straßen.NRW sein werden.

Das hochrangigste Element von Radverkehrsanlagen, der sogenannte Radschnellweg, wird in einem der beiden Gutachten bearbeitet. Einzelne Radschnellwege in NRW sind bereits fertiggestellt und in Betrieb, andere im Bau oder in der Planungsphase. Mit dem Gutachten soll nun ein flächendeckendes Netz von Radschnellwegen für NRW geschaffen werden. Eine hierfür erforderliche Potenzialanalyse bedarf konkreter Nutzungszahlen, ohne deren Überschreitung eine Radschnellwegeplanung nicht durchgeführt würde. Für den Kreis Kleve bietet sich die Möglichkeit, über das Beteiligungsverfahren Einfluss zu nehmen und im Idealfall Radschnellwege in das Konzept einzubringen, die im Gebiet des Kreises Kleve gelegen sind.

Die hohen Anforderungen in Bezug auf die Nutzungszahlen sind hierbei jedoch ein Problem, da aus nachvollziehbaren Gründen eine Verbindung z.B. zwischen den Städten Essen und Mülheim an der Ruhr potentialträchtiger ist als eine zwischen Bedburg-Hau und Kleve. Derartig bedeutende Nutzungszahlen, wie im Bereich von großen Städten, sind im Kreis Kleve nicht zu erwarten. Mit dem Land NRW wird daher auch darüber gesprochen, inwieweit für den ländlichen Raum andere Bemessungsgrundlagen zulässig sein könnten. Dieser Prozess ist noch nicht abgeschlossen.

Weiterhin erstellt das Land NRW ein Gutachten, wobei es um das sogenannte Netz von Radvorrangrouten geht. Dieses stellt eine Art Radwegenetz zweiter Ordnung dar. Das heißt die notwendigen Nutzungszahlen, um in das Netz aufgenommen werden zu können, sind etwas geringer. Das Netz ist insgesamt dichter und die Anforderungen an die Qualität der Radverkehrsanlagen sind nicht auf so hohem Niveau wie bei den Radschnellwegen. Dennoch ist die Qualität sehr hoch.

Die Qualitätsanforderungen des Netzes im Kreis Kleve orientieren sich daher an denjenigen des Landes NRW, jedoch bewusst ohne dass diese Qualitätsvorgaben festgesetzt werden.

Dadurch bewahrt sich der Kreis Kleve bei der Umsetzung seiner eigenen Routen eine hohe Flexibilität. Beispielsweise ergibt sich daraus die Möglichkeit, grundsätzlich gute und sichere Routen bereits umzusetzen, auch wenn an einigen Stellen der jeweiligen Route die Anforderungen noch nicht vollständig erfüllt sind. Auf diese Weise lassen sich deutlich schnellere Gesamterfolge erzielen.

Die Festlegung eines Netzes hochwertiger Radverkehrsanlagen soll, soweit es geht, von allen Baulastträgern beachtet und möglichst prioritär umgesetzt werden. Auch wenn die entsprechenden Routen nicht Bestandteil der NRW-weiten Netze werden, wird Straßen.NRW gebeten, die im Kreis Kleve festgelegten Routen auch an Landes- und Bundesstraßen so zügig wie möglich umzusetzen. Der Kreis selbst wird hierbei eine Vorreiterrolle übernehmen, soweit es Abschnitte an Kreisstraßen angeht und diese zügig und in hoher Qualität realisieren.

Bei der Festlegung wurden auch die in den Kommunen bereits vorhandenen Konzepte zum Radverkehr berücksichtigt. Ebenso wurden mit den Kommunen individuelle Gespräche geführt, um zu möglichst guten Ergebnissen zu gelangen. Somit werden auch die Kommunen gebeten, die hier festgelegten Routen möglichst prioritär in ihrer Detailplanung zu übernehmen und umzusetzen.

Auf diese Weise entsteht ein Netz, welches alle Städte und Gemeinden des Kreises Kleve einbezieht und die Hauptrouten für den Alltagsverkehr abdeckt. Dieses Netz kann nach und nach generell zügig realisiert werden und würde eine neue und hohe Qualität im Radverkehr bieten.

10.3 Umsetzungsoptionen für die Hauptrouten im Kreis Kleve

In Bezug auf die Baulastträgerschaft ergeben sich folgende Besonderheiten, die im Rahmen dieses Mobilitätskonzeptes berücksichtigt und beplant werden:

1. Für die Radverkehrsanlagen an Kreisstraßen wird im Rahmen dieses Konzepts geprüft, inwieweit es möglich und sinnvoll ist, an Kreisstraßen Radwege anzulegen. Hierzu werden allgemeine Überlegungen angestellt und konkrete Vorschläge gemacht. Vorab ist festzuhalten, dass sich die hierfür zuständige KKB GmbH bereits seit Jahren in dieser Richtung bewegt und hier in der Vergangenheit deutliche Bemühungen erkennbar waren, auf den wichtigsten Relationen Radwege anzulegen. Dieser Prozess ist nicht abgeschlossen, sondern läuft parallel zur Erstellung des Nahmobilitätskonzepts weiter. So hat

die KKB GmbH im Jahr 2022 ein Konzept vorgestellt, nachdem weitere sieben Streckenabschnitte entlang von Kreisstraßen ausgebaut werden.

In Bezug auf die Anlage von Radwegen an den Hauptverkehrsstraßen plant der Kreis Kleve derzeit ein Lückenschlussprogramm, mit welchem er den begonnenen Neubau von Radwegen fortsetzt. Insgesamt werden etwa 266 Kilometer Kreisstraßen betrieben. Die Länge der derzeitigen Radwege beläuft sich auf knapp 173 km. Im Jahre 2023 wurden insgesamt vier Projekte mit zusammen knapp 8 km durchgeführt. Weitere rund 16 km Radwege befinden sich in der Planung, so dass etwa 24 km Radweg kurzfristig hinzukommen. Auch wenn die Distanzen eher kurz sind, handelt es sich bei den Ausbauten häufig um Bereiche, in denen die Sicherheit deutlich erhöht wird, insbesondere auch in komplexen Ortslagen, wo wenig Platz zur Verfügung steht. Mittelfristig sind weitere Radwege in Planung. Vor dem Hintergrund der gut geplanten und konsequent durchgeführten Arbeiten in diesem Bereich wird für das Nahmobilitätskonzept an dieser Stelle kein Handlungsbedarf gesehen. Sowohl die Baufortschritte als auch die Organisation des Planungs- und Umsetzungsprozesses sind aus unserer Sicht optimal gelöst.

2. Des Weiteren ergibt sich die Frage, inwieweit der Kreis Kleve an das Radschnellverkehrsnetz NRW angeschlossen werden sollte. Die Planungen dazu werden derzeit beim Land NRW im Rahmen des in Kapitel 10.2 beschriebenen Gutachtens vorangetrieben. Wie bereits erwähnt, besteht die Option, einen Anschluss an das Radschnellwegenetz herzustellen, indem statt eines Radschnellweges eine Radvorrangroute oder eine hochwertige Radverbindung im Sinne der Arbeiten dieses Gutachtens ausreicht. Dies hat zwar den Nachteil, einer geringwertigen Infrastruktur für die Radfahrenden, bietet jedoch den Vorteil hoher Flexibilität und deutlich kürzerer Umsetzungszeiträume. Hierbei ist eine Vorgehensweise in Stufen zu empfehlen. Das heißt, der Anschluss an das Radschnellwegenetz wird zunächst mit einer hochwertigen Verbindung hergestellt, die zu einem späteren Zeitpunkt dann leichter zu einem Radschnellweg ausgebaut werden kann, als dies beispielweise mit der Neuanlage eines Radschnellweges der Fall wäre.

Für die Frage der Heraufstufung innerhalb des Netzes hochwertiger Radwege im Kreis Kleve für eine Radschnellverbindung ist das maßgebliche Kriterium die Anzahl der späteren Nutzerinnen und Nutzer. Hier liegt die Vorgabe des Landes bei 2.000 Personenfahrten pro Tag. Nachvollziehbarerweise kann diese Zahl in einem Ballungsraum leicht er-

reicht werden, während im ländlich geprägten Raum zwischen Mittelstädten ein solcher Wert nahezu illusorisch erscheint.

Unabhängig davon, ob der Grenzwert auch niedriger sein darf, ist es die Aufgabe für die Routenwahl innerhalb von Kleve sowie für die Routen, die im Kreis beginnen oder enden und in Nachbargebiete führen, diejenigen auszuwählen, die über ein besonders großes Potential verfügen. Hierbei sind zwei wesentliche Eckpunkte zu beachten.

1. Das Gesamtpotential auf der Relation muss entsprechend hoch sein. Hierzu gibt die Haushaltsbefragung gute und belastbare Hinweise.
2. Das Gesamtpotential allein reicht nicht, wenn für die Radfahrenden mehrere attraktive Routen bestehen, die jeweils wichtige Bereiche direkt erschließen. Ein sehr großes Gesamtpotential für eine Radschnellverbindung existiert nur dort, wo auch ein großer Teil des Verkehrs über genau diese Route führt.

Aus diesem Grund ist die detaillierte Arbeit an den Haupttrouten im Kreis Kleve, wie sie in Kapitel 9 beschrieben ist, die entscheidende Grundlage für die Frage, ob einzelne Routen für die Radschnellwegeplanung oder die Radvorrangroutenplanung des Landes in Frage kommen.

Des Weiteren ist von Bedeutung, welche Planungen für die jeweils benachbarten Abschnitte existieren. Ist für den Fall einer in den Kreis hineinlaufenden Fahrradrouten ein Radschnellweg geplant, so ist vor diesem Hintergrund selbstverständlich ernsthaft zu prüfen, ob der Abschnitt auch im Kreis Kleve als Radschnellweg geführt werden kann und sollte. Das gleiche gilt für Radvorrangrouten. Es ist jedoch zu beachten, dass das in unserem Konzept vorgestellte Radwegenetz auf einem sukzessiven Ausbau des Bestandes basiert und zum Ziel hat, ein möglichst zusammenhängendes Netz in guter Qualität a) zu geringen Kosten und b) möglichst zügig zu realisieren.

Im Falle einer Planung, die auf einer Landesförderung aufbaut und deren Planung und Bau auch das Land übernimmt, ist Folgendes zu beachten:

- Der Realisierungszeitraum verlängert sich.
- Es kommen für alle Bereiche klare Richtlinien zur Anwendung, die zum einen hohe Investitionen erfordern, zum anderen aber auch an vielen Problemstellen, an denen

der Platz nicht ausreicht, mit vielen Beteiligten sehr intensiv diskutiert werden müssen.

- Die detaillierte Planung liegt, zumindest teilweise, nicht in der Hand der Kommunen und des Kreises.
- Die Planungen und Bauleistungen werden zum Teil vom Land NRW mitfinanziert.
- Der Nachteil der strengen Einhaltung der Richtlinien ist gleichzeitig auch ein Vorteil, da damit selbstverständlich eine sehr hohe Qualität einhergehen würde.

Auf Grundlage dieser Überlegung werden im Folgenden diejenigen Routen vorgestellt, die für eine Einbringung in die entsprechenden Verfahren des Landes NRW geeignet sind. Dies sind sowohl grenzübergreifende Routen als auch die potentialträchtigsten Routen aus dem internen Netz Kleves. Hierbei werden nur die in den bisherigen Abbildungen rot gekennzeichneten Strecken betrachtet, da innerörtliche Abschnitte Sache der Kommunen sind und die grün dargestellten Ergänzungsrouten keinesfalls das notwendige Potential aufweisen.

10.3.1 Routen innerhalb des Kreis Klever Netzes

Auf Grundlage der Haushaltsbefragung weisen die sogenannten „roten“ Relationen ein Potential auf, bei welchem davon ausgegangen werden kann, dass sich Menge und Anteil des Radverkehrs im Bereich der Vorgaben bewegen, um eine höherwertige Planung durch das Land anzumelden. Dies sind die Relationen:

1. Kranenburg – Kleve
2. Kleve – Emmerich
3. Emmerich – Rees
4. Kleve – Bedburg-Hau
5. Bedburg-Hau – Kalkar
6. Goch – Weeze
7. Weeze – Kevelaer
8. Kevelaer – Geldern
9. Geldern – Kerken
10. Geldern – Straelen

Für diese Relationen ist festzuhalten, dass sie für das Einbringen in die Gutachten des Landes NRW im Grundsatz geeignet sind, sofern sich die Ströme des Radverkehrs auf eine Hauptroute bündeln lassen. Das Vorhandensein mehrerer Routen im Bestand kann dazu führen, dass

sich das Potenzial heute schon auf verschiedene Strecken aufteilt und sich dies nach dem Ausbau einer Radvorrangroute weiterhin so verhält. In diesem Falle würde das Potenzial für eine Anmeldung bei Land NRW nicht ausreichen. Ist eine weitgehende Bündelung auf die Hauptroute dagegen zu erwarten, so wird die Anmeldung beim Land empfohlen. Zu dieser Fragestellung kann nach Vorliegen der detaillierten Ausarbeitung zu den Hauptradrouten im Rahmen des Nahmobilitätskonzepts für jede Relation eine Aussage gemacht werden.

Sollten die Anmeldungen vom Land im Rahmen der Bewertung des Gutachtens negativ ausfallen, verbleiben diese Routen im internen Programm des Kreises Kleve und der Kommunen. Im Erfolgsfalle wird empfohlen, sie unter planerischer Begleitung von Kommunen und Kreis über das Land NRW entwickeln zu lassen.

Nachfolgend sind die Ergänzungsrouten des Nahmobilitätskonzepts aufgelistet. Das Einzelpotential für diese Relationen ist zu gering, so dass eine Anmeldung beim Land keine Aussichten auf Erfolg hätte. Somit sollte der im Gutachten dargestellte Prozess des Herausfilterns einer Vorzugsroute und der Ausbau zu einer hochwertigeren internen Radverbindung für diese Strecken unverändert durch die Kommunen und den Kreis Kleve selbst betrieben werden.

Grüne Routen:

11. Rees – Kalkar
12. Kalkar – Goch
13. Goch – Uedem
14. Uedem – Weeze
15. Uedem – Geldern
16. Geldern – Issum
17. Straelen – Venlo
18. Venlo – Wachtendonk
19. Straelen – Wachtendonk
20. Wachtendonk – Kerken
21. Kerken – Rheurdt

10.3.2 Routen außerhalb des Klever Netzes

Vor dem Hintergrund bereits bestehender Planungen benachbarter Kreise und Kommunen für den Radverkehr und der eigenen Überlegungen kommen einige Routen für weitergehen-

de Planungen über die Kreisgrenzen hinaus in Frage. Für diese wird empfohlen, denselben Prozess durchführen, wie zuvor beschrieben, und eine Aufnahme in die Planungen des Landes NRW anzustreben, oder mit diesen das interne Netz zu erweitern.

Für alle Routen, die nicht in die Landesprogramm aufgenommen werden sollen, gilt, dass sie als grenzüberschreitende Ergänzung zum Netz des Kreises Kleve mit dem gleichen Verfahren und den gleichen Ausbauplänen zu belegen sind wie diejenigen Routen aus dem Netz des Kreises Kleve. Dies gilt, sofern sich mit dem jeweiligen Nachbargaufgabenträger entsprechend verständigt werden kann, um einen gemeinsamen Ausbau in gleicher oder in ähnlicher Qualität auf der gesamten Strecke zu gewährleisten. Die nachfolgenden Darstellungen zeigen die entsprechenden Routen auf und ergänzen und vervollständigen damit das Netz zu folgendem umfassenden Gesamtnetz:

1. Emmerich – Zevenaar – Arnheim
2. Kranenburg – Nijmegen
3. Kranenburg – Groesbeek
4. Goch – Gennep
5. Goch – Boxmeer
6. Kevelaer – Venray
7. Straelen – Venlo
8. Kerken – Kempen
9. Kerken – Vluyn
10. Rheurdt – Neukirchen-Vluyn
11. Issum – Kamp-Lintfort
12. Uedem – Xanten
13. Kalkar – Xanten
14. Emmerich – 's-Heerenberg – Doetinchem
15. Rees – Isselburg

11 Gutachterliche Empfehlungen zu etwaigen Mitgliedschaften des Kreises Kleve

Die Leistungsbeschreibung zur Entwicklung eines Nahmobilitätskonzeptes für den Kreis Kleve sieht unter anderem auch die gutachterliche Prüfung von möglichen Mitgliedschaften des Kreises Kleve in der AGFS NRW, im Zukunftsnetz Mobilität Nordrhein-Westfalen (ZNM) und im Allgemeinen Deutschen Fahrrad-Club e.V. (ADFC) vor.

Vor diesem Hintergrund werden nachfolgend alle drei Organisationen mit ihren Aufgaben und Themenbereichen vorgestellt und es findet eine Prüfung statt, ob eine Mitgliedschaft für den Kreis Kleve sinnvoll ist. Diesbezüglich wird der jeweilige Nutzen bzw. Mehrwert einer Mitgliedschaft dargestellt bzw. ein Fazit gezogen. Schlussendlich wird eine Empfehlung abgegeben.

11.1 Vorstellung der AGFS NRW

Die AGFS NRW wurde 1993 gegründet. Seit 2007 vertritt die AGFS NRW das Konzept der Nahmobilität, das alle Formen nichtmotorisierter Mobilität umfasst und die „Stadt als Lebens- und Bewegungsraum“ definiert. Seit 2012 steht deshalb der Fußgängerverkehr neben dem Fahrradverkehr gleichrangig im neuen Namen der Arbeitsgemeinschaft. Der Anteil des Radverkehrs in den Städten soll auf durchschnittlich 25 % und der Modal-Split-Anteil des nichtmotorisierten Individualverkehrs – im Sinne der angestrebten Nahmobilität – auf über 60 % gesteigert werden.

Die AGFS NRW war die erste institutionalisierte Form der Zusammenarbeit von Kommunen in Deutschland für die Förderung des Fahrradverkehrs bzw. der Nahmobilität. Sie hat Vorbildcharakter für ähnliche Zusammenschlüsse, die sich auch in Baden-Württemberg, Bayern, Brandenburg, Hessen, Niedersachsen, Sachsen, Schleswig-Holstein und Thüringen gegründet haben.

Vision: Stadt als Lebens- und Bewegungsraum

Für die AGFS NRW ist die "Stadt als Lebens- und Bewegungsraum" Vision und Handlungsansatz zugleich. Ein Leitbild, das nicht nur funktionale Ansprüche (mehr Fuß- und Radverkehr) beinhaltet, sondern dessen Kerngedanke ist, Städte und Gemeinden zu hochwertigen "Lebens- und Bewegungsräumen" zu transformieren; zu öffentlichen Räumen, die aktiv zum Bewegen einladen, in denen körperliche Aktivität ungehindert, sicher und mit Freude stattfinden kann.



Abbildung 96: Die Stadt als Lebens- und Bewegungsraum (Quelle AGFS NRW)

Als Kernaufgabe der kommunalen Stadt- und Verkehrsplanung sieht die AGFS NRW deshalb weniger den Ausbau und die Optimierung des bestehenden Systems, sondern vielmehr eine Transformation der öffentlichen Stadt- und Verkehrsräume. Ziel ist die Realisierung von lebendigen, "humanen" Straßen und Plätzen, die sich wieder neu auf den "Maßstab Mensch" beziehen, gemeinschaftlich von allen Verkehrsteilnehmenden genutzt werden, aber insbesondere adäquaten Raum für körperaktive Bewegung bieten.

Eine "gesunde Stadt", in der Nahmobilität als "Basismobilität" vorhanden ist, liegt vor, wenn ein Großteil der persönlichen Alltags- und Freizeitwege zu Fuß und/oder mit dem Fahrrad abgewickelt wird. Die Zielmarke der AGFS NRW im Modal Split ist, dass ca. 60 % der Wege zu Fuß und mit dem Fahrrad zurückgelegt werden. Die AGFS NRW ist davon überzeugt, dass insbesondere die Verkehrsinfrastruktur das Mobilitäts- und Bewegungsverhalten wesentlich prägt und formt. Deshalb engagiert sich die Arbeitsgemeinschaft für eine qualitativ hochwertige, bewegungsaktivierende Infrastruktur, die über ihre Verkehrsfunktion hinaus vielfache urbane Nutzungen zulässt und zugleich entscheidende Anreize für eine gesundheitsfördernde Nahmobilität setzt.

Zentrale Leitbildaspekte der AGFS NRW

1. Mehr Lebensqualität in der Stadt: Die AGFS NRW will die Städte durch optimale Bedingungen für Nahmobilität, Nahversorgung und -erholung attraktiver machen.
2. Mehr Bewegungsqualität auf kurzen Wegen: Die AGFS NRW will für Radfahrende und zu Fuß Gehende attraktive, sichere und barrierefreie Bewegungs- und Aufenthaltsräume schaffen.
3. Mehr Partnerschaft der Verkehrsteilnehmenden: Die AGFS NRW sieht Nahmobilität als integralen Bestandteil des Gesamtverkehrssystems, gleichberechtigt neben den anderen Verkehrsträgern.
4. Mehr Gesundheit durch mehr Bewegungsqualität: Die AGFS NRW will die Lust an der individuellen Bewegung in Alltag und Freizeit steigern - für die Gesundheit und das Wohlbefinden der Menschen aller Altersgruppen.
5. Mehr Gewinn für Wirtschaft, Tourismus und Umwelt: Die AGFS NRW will die Voraussetzungen für einen Ausbau der - auch mittelbar - fahrradbezogenen Wirtschaftsbereiche schaffen, die einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung von Wirtschaft und Umwelt leisten.
6. Mehr System in der Nahmobilität: Nahmobilität muss als ein komplexes Gesamtsystem verstanden werden: Infrastruktur, Service und Kommunikation bilden dabei die tragenden Säulen.
7. Mehr Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmenden: Die AGFS NRW will vor allem mehr Sicherheit für die nicht motorisierten Verkehrsteilnehmenden, insbesondere für Kinder, schaffen.
8. Mehr Nahmobilität im Modal Split: Die AGFS NRW will den Radverkehrsanteil in den Städten auf durchschnittlich 25% und den Modal-Split-Anteil des nicht motorisierten Individualverkehrs - im Sinne der angestrebten Nahmobilität - auf über 60 % steigern.

Vorteile der Mitgliedschaft

Teilnahme an der Planerwerkstatt „Nahmobilität 2.0“, Wissens- und Erfahrungsaustausch, Nutzung von Beratungsangeboten und Materialien, fachliche Diskussionen zu Mobilitätsthemen – Mitglieder profitieren von einem der größten kommunalen Netzwerke zum Thema

Nahmobilität. Durch die Mitgliedschaft stehen den Kommunen zahlreiche Fachbroschüren, Kampagnen, fachliche Beratung sowie exklusive Fördermittel zur Verfügung. Nachfolgend werden die wesentlichen Gründe für eine Mitgliedschaft in der AGFS NRW aufgeführt:

- Auszeichnung als fußgänger- und fahrradfreundliche Kommune, Imagesteigerung
- exklusiver Zugang zu Fördermitteln des Landes NRW wie zum Beispiel im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit sowie bei der Erhebung des Modal-Splits in einer Kommune
- Öffentlichkeitsarbeit: Zentral produzieren - lokal einsetzen
- Netzwerk für Wissens- und Erfahrungsaustausch
- Beratung und Hilfestellung bei Fragen der Nahmobilität
- Teilnahme an den Seminaren des Deutschen Institut für Urbanistik (Difu) zum Thema Radverkehr
- Bindeglied zu wichtigen Institutionen, Verbänden etc.
- Botschafterin und Beraterin des Landes

Voraussetzungen für eine Mitgliedschaft in der AGFS NRW

Für eine Mitgliedschaft hat die AGFS NRW eine Reihe von Kriterien entwickelt, die nachgewiesen werden müssen. Ob die antragstellende Kommune diese Eingangsvoraussetzungen erfüllt, wird durch eine unabhängige Auswahlkommission festgestellt. Nach sieben Jahren in der AGFS NRW müssen die Mitglieder einen Antrag auf Verlängerung der Mitgliedschaft stellen. Es wird dann geprüft, ob die Kommunen ihre Ziele in den letzten sieben Jahren erreicht haben und wie die zukünftige Weiterentwicklung in den nächsten sieben Jahren im Bereich der Nahmobilität der Kommunen aussieht.

Nachfolgend sind die wesentlichen Punkte als Voraussetzungen einer Kommune für eine Mitgliedschaft in der AGFS NRW aufgeführt. Dabei ist es wichtig anzumerken, dass die Grundvoraussetzungen zwar erfüllt sein müssen, allerdings ist es nicht notwendig, diese bereits vor der Umsetzung die Kriterien vollständig erfüllt zu haben:

- kommunalpolitische Zielsetzungen
- Prioritätensetzung für die Nahmobilitätsförderung
- fahrradfreundliche Infrastruktur schaffen
- fußgängerfreundliche Infrastruktur schaffen
- Service für den Fußgänger- und Radverkehr

- Kommunikation und Information.

11.2 Vorstellung des Zukunftsnetzes Mobilität NRW (ZNM)

Das ZNM ist aus dem Netzwerk „Verkehrssicherheit“ im Jahr 2016 mit 57 Mitgliedern entstanden. Aktuell zählt das Netzwerk 325 Mitglieder in NRW.

Das Instrument eines Nahmobilitätskonzeptes steht im engen Zusammenhang mit dem ZNM, das dieses Planungsinstrument etabliert hat.

Vision

Die Vision des ZNM ist es, dass alle Menschen in NRW klimaneutral und nachhaltig mobil sind.

Diese Vision ist Grundlage und Richtschnur der Arbeit des ZNM. Die Kernwerte des ZNM sind Nachhaltigkeit, Verantwortung und Kommunikation, die nachfolgend genauer beschrieben werden:

- **Nachhaltigkeit**

Mobilität soll nachhaltiger gestaltet werden. Das bedeutet, sie soll energieeffizient, umweltschonend (Klimaschutz, Luftreinhaltung, Lärmemission, Flächenverbrauch) und sozial verträglich (Bezahlbarkeit, soziale Teilhabe) sein.

- **Verantwortung**

Das ZNM sieht sich in der Verantwortung, gemeinsam mit den Kommunen in NRW die Mobilitätswende umzusetzen.

- **Kommunikation**

Die Mobilitätswende ist im Kern eine kommunikative Aufgabe, die Aufklärung, Überzeugung, Inspiration, Anleitung und Vernetzung erfordert.

Querschnittsthemen

Die Querschnittsthemen des ZNM beschäftigen sich mit dem Klimaschutz, der Gesundheit und der Lebensqualität sowie der Verkehrssicherheit. Ziel ist es, mit diesen Schwerpunkten stimmige Mobilitätskonzepte mit zielgerichteten Maßnahmen zur Reduzierung des motori-

sierten Individualverkehrs und zum Ausbau von Mobilitätsalternativen in den Kommunen umzusetzen.

Kernkompetenz Mobilitätsmanagement

Die Kernkompetenz des ZNM liegt in erster Linie im Mobilitätsmanagement. Allerdings werden auch weitere Themen in der Breite vom ZNM thematisch begleitet wie z.B. die Stadt- und Dorfentwicklung, Wirtschaft und Betriebe, kommunale Mobilitätskonzepte, Verkehrsplanung, vernetzte Mobilität und zielgruppenorientiertes Mobilitätsmanagement.

Mobilitätsmanagement beschreibt die zielorientierte Beeinflussung des individuellen Mobilitätsverhaltens. Dazu gehört die Anwendung von Maßnahmen, die die Wahrnehmung und Bewertung der Verkehrsmöglichkeiten von Individuen oder Zielgruppen beeinflussen.

Das ZNM versucht, eine ganzheitliche Betrachtung des Themas Mobilität und eine dauerhafte Verankerung in der gesamten Verwaltung zu erzielen. Es begleitet die Kommunen in den Veränderungsprozessen. Ausgerichtet an einer nachhaltigen Mobilitätsentwicklung berät das ZNM zur Vermeidung, zur Verlagerung und zur Verträglichkeit von Verkehr, indem es zielgruppenspezifische und standortbezogene Maßnahmen sowie Angebote zur vernetzten Mobilität anbietet.



Abbildung 97: Möblierung im öffentlichen Raum (Quelle: ZNM)

Kommunen mit konkreten Anliegen bietet das ZNM Programme und Konzepte zur Umsetzung. Auf Wunsch werden Kommunen begleitet und vernetzt mit anderen Experten bzw. Expertinnen. Außerdem bieten die Koordinierungsstellen (hier: Rheinland, Rhein-Ruhr, Westfalen-Lippe) verschiedene Ausleihmaterialien, um konkrete Aktionen vor Ort umzusetzen. Darüber hinaus werden verschiedene Workshops zu unterschiedlichen Themen angeboten.

Wissenswertes für eine mögliche zukünftige Mitgliedschaft

Ein erfolgreiches kommunales Mobilitätsmanagement benötigt nach der Vorstellung des ZNM eine zentrale Gesamtkoordination, die zwischen den verschiedenen Fachbereichen in einer Kommune vermittelt und bei gemeinsamen Projekten die Teilschritte abstimmt. Mobilitätsmanagerinnen bzw. -manager sollen diese Schnittstellenaufgaben übernehmen und die fachbereichsübergreifende Kommunikation wie nachfolgend aufgeführt koordinieren:

- Koordinieren der verwaltungsinternen Prozesse
- Organisieren der internen und externen Projektkommunikation
- Ideen bündeln
- Initiieren von neuen Projekten.

Das ZNM bietet für die Mitarbeitenden der Kommunen einen Lehrgang an. Im Verlauf des Lehrgangs erarbeiten die zukünftigen Mobilitätsmanagerinnen bzw. -manager unter fachlicher Begleitung der Expertinnen bzw. Experten und im kollegialen Austausch, wie ein kommunales Mobilitätsmanagement in ihrer Kommune konkret umgesetzt werden kann. Ziel ist es, dass die Kommune einen Fahrplan zur Erstellung eines Handlungsrahmens im Zuge der o.g. Fortbildung erhält.

Voraussetzungen für eine Mitgliedschaft im ZNM

Die Mitgliedschaft steht allen Kreisen, Städten und Gemeinden des Landes Nordrhein-Westfalen offen. Die Angebote der Koordinierungsstellen stehen überwiegend nur den Mitgliedskommunen zur Verfügung.

Im Rahmen ihrer Zusammenarbeit im ZNM muss die Mitgliedskommune folgende Punkte umsetzen:

- Benennung eines oder einer Verantwortlichen als Ansprechperson für die Koordinierungsstelle
- Beteiligung am Erfahrungs- und Informationsaustausch

- Durchführung eines verwaltungsinternen Workshops zum Thema "Nachhaltige Mobilitätsentwicklung"
- Einrichtung eines verwaltungsinternen und fachbereichsübergreifenden Arbeitskreises bzw. die Aufnahme des Themas in bestehende Arbeitskreise
- Umsetzung von zielgruppen- und standortspezifischen Mobilitätsmanagementmaßnahmen und Maßnahmen der Verkehrssicherheit.

Die Umsetzung der Rahmenvereinbarung wird zwei Jahre nach Unterzeichnung im Rahmen eines Abstimmungsgesprächs auf Leitungsebene beidseitig bewertet. Bei Erfüllung der Voraussetzungen wird die Mitgliedschaft nach vier Jahren verlängert.

11.3 Vorstellung des Allgemeinen deutschen Fahrradclubs (ADFC)

Wissenswertes

Der ADFC ist die größte Interessenvertretung für Radfahrende weltweit und hat mehr als 230.000 Mitglieder. Er setzt sich für die Verkehrswende mit dem Fahrrad im Mittelpunkt und damit für mehr Klimaschutz, Sicherheit, Gesundheit und Lebensqualität ein.

Ziele des ADFC

Deutschland soll Fahrradland werden. Das Fahrrad soll mehr Platz bekommen und die Gesetzgebung fahrradfreundlicher werden.

Überall sollen gute Radwege gebaut werden, auf denen alle Menschen sicher und komfortabel Rad fahren können.

Mit Projekten wie dem ADFC-Fahrradklima-Test schafft der ADFC öffentliche Aufmerksamkeit für fehlende Fahrradfreundlichkeit und notwendige Verbesserungen der Radfahrbedingungen. Der ADFC verfolgt die konsequente Förderung des Radverkehrs.

Er veranstaltet Fahrradchecks und Codieraktionen, betreut Selbsthilfewerkstätten und informiert rund ums Rad: über Technik, Recht und Service genauso wie über Politik und Tourismus. Er bietet praktische Tipps und Empfehlungen für alle, die gerne Rad fahren.

Er trägt mit Aktionen wie „Mit dem Rad zur Arbeit“ dazu bei, dass sich mehr Menschen klimafreundlich und gesund fortbewegen.

11.4 Empfehlung des Gutachters zu den Mitgliedschaften des Kreises Kleve

Die Beantwortung der Frage, welches der o.g. Netzwerke für eine Kommune am sinnvollsten ist, lässt sich sicherlich nicht ohne Weiteres beantworten. Vielmehr hängt eine Mitgliedschaft in den zuvor beschriebenen Netzwerken davon ab, wie eine Kommune in den Bereichen der Verkehrsplanung und der Mobilitätsplanung bereits aufgestellt ist und wie sie sich zukünftig entwickeln möchte.

Es stellt sich weiterhin die Frage, ob eine Kommune mit einem Wissen in der Breite der Mobilität zunächst informiert werden möchte und Grundsätzliches zum Mobilitätsmanagement erfahren will oder ob Spezialwissen in den Bereichen der Nahmobilität benötigt wird und der Austausch von Wissen mit Ingenieuren bzw. Ingenieurinnen anderer Kommunen im Fokus steht. Auch ist es möglich, dass eine Kommune Mitglied in allen drei Netzwerken sein möchte, weil sie Wissen und eine Vernetzung aus allen Bereichen benötigt.

Wichtig ist hierbei allerdings, dass in geeignetem Maße Personal zur Verfügung gestellt wird, um die neuen Aufgaben mit ausreichend Kapazitäten bewältigen zu können. Klar ist, dass alle drei Netzwerke keinen Selbstläufer darstellen und ein „Kümmerer“ zwingend erforderlich ist, um erfolgreich zu sein.

Vor diesem Hintergrund stellt sich nun die Frage, ob eine Mitgliedschaft des Kreises Kleve zum aktuellen Zeitpunkt in der AGFS NRW und/oder im ZNM bzw. im ADFC sinnvoll ist.

11.4.1 Mitgliedschaft des Kreises Kleve in der AGFS NRW

Eine Mitgliedschaft des Kreises Kleve in der AGFS NRW wird empfohlen.

Begründung

Die AGFS NRW ist - wie bereits beschrieben - ein Qualitätsnetzwerk in den Bereichen des Fuß- und Radverkehrs mit der Vision, die Stadt, in der die Menschen leben, zu einem Lebens- und Bewegungsraum umzugestalten, in dem man sich gerne aufhält und lebt. Die Verknüpfung von Stadt- und Mobilitätsentwicklung, die Praxisnähe und die konkrete Umsetzungsorientierung in der Tiefe sind dabei die wichtigen Kernkompetenzen der AGFS NRW. Der kon-

krete Wissenstransfer zu allen Fragen der Nahmobilität ist ein besonderer Mehrwert für die Mitgliedskommunen dieses Netzwerks.

Mit einer Mitgliedschaft in der AGFS NRW ergäbe sich für den Kreis Kleve ein erheblicher Mehrwert. Dieser besteht darin, dass vor dem Hintergrund der Klimakrise und den damit verbundenen Aufgaben dem Kreis Kleve durch die AGFS NRW flächendeckende und wirtschaftlich umsetzbare Lösungen präsentiert werden, die zur Verringerung des CO₂ Ausstoßes im Bereich Verkehr in den Kommunen beitragen werden.

Der Kreis Kleve ist aufgrund seiner topografischen Lage im besonderen Maß für den Radverkehr geeignet und hat eine lange Tradition im Radverkehr vorzuweisen.

Im Falle einer Mitgliedschaft in der AGFS NRW kann der Kreis Kleve die Erfahrungen der AGFS NRW als Koordinator und Ideengeber jederzeit nutzen und entsprechend auch an die Kommunen im Kreis Kleve weitergeben. Auch finden zu verschiedenen Themen der Nahmobilität Veranstaltungen durch die AGFS NRW statt, um somit den Kommunen vor Ort bei Bedarf konkrete Hilfestellungen zu geben.

Auch wenn Politik und Verwaltung wissen, dass eine Mobilitätswende in den Kommunen zeitnah notwendig ist, so ist das „Wie“ der Umsetzung oftmals unklar. Auf diesem Weg kann die AGFS NRW mit ihrem langjährigen Wissen im Bereich der Nahmobilität dem Kreis Kleve im Falle einer Mitgliedschaft unterstützend helfen.

11.4.2 Mitgliedschaft des Kreises Kleve im ZNM NRW

Eine Mitgliedschaft wird empfohlen.

Begründung

Eine Mitgliedschaft im ZNM stellt einen Einstieg in das Thema Verkehrswende in der Breite dar. Die Hilfestellungen für Mitarbeitende in einer Verwaltung können zielführend auf dem eingeschlagenen Weg der Kommune sein.

Die Ausbildung zum „Mobilitätsmanager bzw. zur Mobilitätsmanagerin“ gibt die Möglichkeit, das Netzwerk bei der inhaltlichen Ausrichtung kennenzulernen und zu verstehen. Das ZNM versteht sich als Ideengeber, um festgefahrene Strukturen in einer Kommune aufzubrechen und damit die Verkehrswende umzusetzen. Gleichzeitig vermittelt das Netzwerk umfangrei-

che und vielfältige Fachkenntnisse, die in der aktuellen Diskussion für kommunale Mitarbeitende je nach eigenem Kenntnisstand hilfreich sein können. Das ZNM sieht die Umsetzung der Verkehrswende nicht nur vor dem Hintergrund des Verkehrs und der Verkehrsplanung, sondern auch vor dem Hintergrund der Kommunikation und der Soziologie (soziales Verhalten).

Es ist davon auszugehen, dass eine Mitgliedschaft im ZNM einen Mehrwert für die Mitarbeitenden der Verwaltung, aber auch für die Politik darstellt. Eine Mitgliedschaft im ZNM ist als zeitintensiv zu bewerten, wenn man die Mitarbeit in den Arbeitskreisen berücksichtigt. Besonders der Bereich der Kommunikation ist bei diesem Netzwerk stark ausgeprägt.

Nach derzeitigem Wissensstand aus der Arbeit mit dem Kreis Kleve ist vor dem Hintergrund der aktuell sehr ausgeprägten Tätigkeit im Bereich nachhaltiger Verkehr die Mitgliedschaft sehr gut geeignet, um neue Impulse zu geben.

11.4.3 Mitgliedschaft des Kreises Kleve im ADFC

Die Mitgliedschaft des Kreises Kleve im ADFC wird empfohlen.

Begründung

Auch wenn ein konkreter Mehrwert wie zum Beispiel bei den Mitgliedschaften in der AGFS NRW sowie beim ZNM nicht besteht, ist darauf hinzuweisen, dass der ADFC bei den zuvor genannten Netzwerken bereits ein wichtiger Partner ist und somit auch der Austausch mit dem ADFC kontinuierlich gegeben ist. Die Detail- und Ortskenntnis vieler Mitglieder des ADFC kann im Rahmen der detaillierten Arbeit an der Umsetzung des Nahmobilitätskonzepts genutzt werden. Bereits im Rahmen des Beteiligungsverfahrens hat sich der ADFC beispielsweise in nutzbringender Weise eingebracht und damit zum vorliegenden Nahmobilitätskonzept beigetragen.

Die Mitgliedschaft daher wird vor dem Hintergrund des Erhalts von praxisnahen Rückmeldungen und der Förderung eines guten Fahrradklimas im Kreis Kleve empfohlen.

11.5 Zusammenfassung

Abschließend erfolgt eine zusammenfassende Übersicht zu den Mitgliedschaften:

	AFGS NRW	ZNM	ADFC Landesgruppe NRW
Gründung	1993	2015	1984
Mitglieder	106	325	58.000 / 40 Kreise / 100 Ortsgruppen
Mitgliedschaft für	Städte, Gemeinden und Kreise in NRW	Städte, Gemeinden und Kreise in NRW	Einzelpersonen/ Kreise / Ortsgruppen
Kosten Mitgliedschaft	2.500 EURO	kostenfrei	1.000 EURO
Kernkompetenz	Nahmobilität (Rad- und Fußverkehr)	Mobilitätsmanagement	Radverkehr
Vision	Stadt als Lebens- und Bewegungsraum	Klimaneutrale und nachhaltige Mobilität	Deutschland = Fahrradland
Schwerpunkte	Praxisorientierte und vertiefte Wissensvermittlung zu den Bereichen der Stadt- und Mobilitätsentwicklung	Ausbildung Mobilitätsmanagement	Verbesserung der Radfahrbedingungen
Art des Netzwerks	Kompetenz- und Qualitätsnetzwerk im Bereich Nahmobilität	Breitennetzwerk im Bereich Mobilität	Breitennetzwerk im Bereich Radverkehr
Zeitaufwand einer Mitgliedschaft	Arbeitsaufwand eines Ingenieurs bzw. einer Ingenieurin im Bereich der Mobilitäts- und Verkehrsplanung pro Woche ca. 3-4 Stunden	Arbeitsaufwand eines durch das Netzwerk ausgebildeten Mobilitätsmanagers / Mobilitätsmanagerin pro Woche Vollzeit	Arbeitsaufwand pro Woche ca. 3-4 Stunden
Mitgliedschaft	Empfehlung	Empfehlung	Empfehlung

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Interaktive Karte: Radverkehrliche Planungen der Kommunen (Quelle: Kartengrundlage openstreetmap)	13
Abbildung 2: „Evolution in Amsterdam“, Bilder vor, während und nach dem Autozeitalter Abbildung 1: Interaktive Karte: Radverkehrliche Planungen der Kommunen (Quelle: Kartengrundlage openstreetmap).....	13
Abbildung 2: „Evolution in Amsterdam“, Bilder vor, während und nach dem Autozeitalter.	24
Abbildung 2: „Evolution in Amsterdam“, Bilder vor, während und nach dem Autozeitalter.	24
Abbildung 3: Historie im Radwegebau in Deutschland (Quelle: AGFS NRW)	27
Abbildung 4: Prinzip der gefilterten Durchlässigkeit im Innenstadtbereich Groningens, Umweg für den MIV (Quelle: ZNM, Grafik: Street-films).....	30
Abbildung 5: Fahrradstraße (Quelle: eigene Bilder aus Nimwegen (NL)).....	36
Abbildung 6: Hovenring in Eindhoven (Quelle: KerstenGroup 2023)	37
Abbildung 7: Niederländische Radwege (Quelle: eigene Bilder aus Houten (NL))	38
Abbildung 8: Unterführung unter Bahnbauwerk, halber Tunnel für Radfahrende (Quelle: eigene Bilder aus Houten).....	39
Abbildung 9: Fahrradparkhäuser (Quelle: eigene Bilder aus Houten und Nimwegen)	39
Abbildung 10: Separat geführte Radverkehrsinfrastruktur (Quelle: eigene Bilder aus Nimwegen)	40
Abbildung 11: Separat geführte Radverkehrsinfrastruktur bei Brückenbauwerken (Quelle: eigene Bilder aus Nimwegen)	40
Abbildung 12: Erfahrungsaustausch Radschnellwege, 2022 (Quelle: AGFS NRW).....	44
Abbildung 13: Anzahl Leihräder je Station und Kommune im Rhein-Erft-Kreis	50
Abbildung 14: Tageszeitliche Verteilung der Ausleihen im Rhein-Erft-Kreis	51
Abbildung 15: Beginn und Ende einer Fahrradstraße, Zeichen 244.1 und 244.2	52
Abbildung 16: Umsetzung einer Fahrradstraße (Quelle: Stadt Bonn)	53
Abbildung 17: Umsetzung Einmündung, Leitfaden Fahrradstraßen 12/2022 (Quelle: AGFS NRW)	55
Abbildung 18: Beginn/Ende Fahrradstraße, Torsituation mit Fahrbahneinengung, Leitfaden Fahrradstraßen 12/2022 (Quelle: AGFS NRW)	56
Abbildung 19: Prinzipskizze der Markierungsvarianten einer Fahrradstraße auf einer Radvorrangroute, Hinweis: weiße Schmalstrichmarkierung derzeit noch nicht StVO konform (Quelle: AGFS NRW, Leitfaden Fahrradstraßen 12/2022)	57
Abbildung 20: Prinzipskizze der Markierungsvarianten einer Fahrradstraße auf einer Radschnellverbindung Hinweis: weiße Schmalstrichmarkierung derzeit noch nicht StVO konform (Quelle: AGFS NRW, Leitfaden Fahrradstraßen 12/2022)	57
Abbildung 21: Fahrradstraße in Bonn (Rüingsdorf Fontanestraße) nach den aktuellen Vorgaben für Fahrradstraßen (Quelle: Maximilian Mühlens, General Anzeiger).....	58

Abbildung 22: Fahrradstraße Kaiserslautern (Quelle: Stadt Kaiserslautern).....	58
Abbildung 23: Fahrradstraße in München (Quelle: Süddeutsche Zeitung)	58
Abbildung 24: Fahrradstraße in Bremen (Quelle: Stadt Bremen).....	59
Abbildung 25: Fahrradstraße in Bremen (2) (Quelle: Vera Gutofski, Difu, 22. November 2021)	59
Abbildung 26: Fahrradstraße in Würzburg (Quelle: Thomas Obermeier)	60
Abbildung 27: Fahrradstraße über den Hatertseveldweg als Teil des Radschnellwegs Wijchen- Nimwegen (Quelle: Wikipedia)	60
Abbildung 28: Fahrradstraße in Rotterdam (Quelle: Leitfaden Fahrradstraßen difu Uni Wuppertal 2020, Seite 12)	61
Abbildung 29: Leitlinie, Zeichen 340	61
Abbildung 30: Umsetzung Schutzstreifen (eigene Darstellung)	64
Abbildung 31: Beispielgestaltung Schutzstreifen (Quelle: Bu-Anwalt-Suchservice).....	64
Abbildung 32: Anfang und Ende eines Radschnellwegs, Zeichen 350.1 und 350.2.....	64
Abbildung 33: Radschnellweg Nordbahntrasse Wuppertal.....	65
Abbildung 34: Prinzipskizze Verknüpfung RSV als Fahrradstraße mit zugelassenem Kfz- Verkehr mit Straßen einer Tempo-30-Zone.....	67
Abbildung 35: Prinzipskizze Verknüpfung von RSV und Straße durch einen kleinen Kreisverkehrsplatz innerorts	68
Abbildung 36: Prinzipskizze Bevorrechtigte RSV kreuzt eine untergeordnete Straße außerorts	68
Abbildung 37: Prinzipskizze RSV als Zweirichtungsradweg mit bevorrechtigter Führung über einmündende Straße außerorts.....	69
Abbildung 38: Prinzipskizze Kreuzung der RSV durch einen selbstständigen Geh- bzw. gemeinsamen Geh-/Radweg außerorts.....	69
Abbildung 39: Hovenring Eindhoven (Quelle: imago images/Jochen Tack)	70
Abbildung 40: The Snake in Kopenhagen (Quelle: eigenes Foto)	70
Abbildung 41: Radschnellweg in Göttingen (Quelle: Stadt Göttingen, Christoph Mischke) ..	71
Abbildung 42: Teilstück „Rheinische Bahn“ des RS1 in Essen (Quelle: RVR/Schulte).....	71
Abbildung 43: Radweg, Zeichen 237	71
Abbildung 44: Fahrstreifenbegrenzung, Zeichen 295	72
Abbildung 45: Region Hannover Radfahrstreifen, 2020	72
Abbildung 46: Stadt Würzburg (Quelle: Adrien Cochet-Weinandt).....	74
Abbildung 47: Freie Fahrt für Radler auf der Konrad-Adenauer-Straße (Quelle: Frankfurter Rundschau, peter-juelich.com)	75
Abbildung 48: Gleichberechtigung (Quelle: FAZ, Hannah Aders, 27.07.2020).....	75

Abbildung 49: Beginn und Ende einer Fahrradzone, Zeichen 244.3 und 244.4.....	75
Abbildung 50: Fahrradstraße in Bremen (Quelle: Stadt Bremen).....	76
Abbildung 51: Fahrradstraße in Bremen (Quelle: Stadt Bremen).....	78
Abbildung 52: Fahrradmodellquartier Alte Neustadt, Deutschlands erste Fahrradzone (Quelle: SKUMS)	79
Abbildung 53: Zeichen 237	79
Abbildung 54: Gestaltungsbeispiel Protected Bike-Lane (Quelle: Positionspapier „Geschützte Radfahrstreifen“ ADFC, Seite 11).....	80
Abbildung 55: Umsetzung in den USA (Quelle: Positionspapier „Geschützte Radfahrstreifen“ ADFC, Seite 15)	82
Abbildung 56 Gestaltungsbeispiel mit Maßen (Quelle: Stadt Bonn)	83
Abbildung 57: Gestaltungsbeispiel aus der Praxis (Quelle: Stadt Bonn)	83
Abbildung 58: Gestaltungsbeispiel der Schutzfunktion (1) (Quelle: Stadt Frankfurt)	84
Abbildung 59: Gestaltungsbeispiel der Schutzfunktion (2) (Quelle: Stadt New York).....	84
Abbildung 60: Anfang und Ende einer Tempo-30-Zone, Zeichen 274.1 und 274.2.....	88
Abbildung 61: Beginn einer Tempo-30-Zone (Quelle: eigenes Foto)	88
Abbildung 62: Gemeinde Arlesheim (Quelle: Infoblatt zur Einführung von Tempo 30).....	91
Abbildung 63: Stadt Fürth (Quelle: Nürnberger Nachrichten, Hans-Joachim Winckler).....	92
Abbildung 64: Links: Beginn einer Tempo-30-Zone mit entsprechendem Materialwechsel und unterschiedlichem Ausbau, Rechts: Beginn einer Tempo-30-Zone, Ende eines verkehrsberuhigten Bereichs (Quelle: eigene Fotos)	92
Abbildung 65: Links: Ausbau im Separationsprinzip mit einem Hochbord, rechts: von einem Wirtschaftsweg geht es in eine Tempo-30-Zone, Materialwechsel sowie Ausbau im Separationsprinzip, Engstelle (Quelle: eigene Fotos)	92
Abbildung 66: Anfang und Ende eines verkehrsberuhigten Bereichs, Zeichen 325.1 und 325.2	93
Abbildung 67: Beginn eines Verkehrsberuhigten Bereichs aus einer Tempo-30-Zone kommend (Quelle: eigenes Foto).....	94
Abbildung 68: Fußgängerinnen und Fußgänger sind hier weiterhin im Seitenraum (Quelle: Stadt Freiburg)	96
Abbildung 69: Die Kinder des Chaos-Clubs in Hüls-Süd markieren „Ihren“ verkehrsberuhigten Bereich (Quelle: Udo Lutz / Stadt Marl).....	96
Abbildung 70: Spielstraße (Quelle: Automobil-Club Verkehr)	97
Abbildung 71: Grünes Licht für die Sommerstraßen 2021 (Quelle: Münchner Wochenanzeiger)	97
Abbildung 72: Ausbau eines verkehrsberuhigten Bereichs in einem klassischen Wohngebiet im Mischprinzip (Quelle: eigenes Foto)	98

Abbildung 73: Umsetzung mit Mittelrinne und im Mischprinzip, positives Beispiel (Quelle: eigene Fotos).....	98
Abbildung 74: Darstellung der Anteile des Radverkehrs am Gesamtverkehr nach Entfernung Quelle Haushaltsbefragung Kreis Kleve 2023 (Quelle: Helmert Verkehrsplanung/BVS Rödel&Pachan).....	104
Abbildung 75: Gesamtpotenzial für hochwertige Radrouten laut Haushaltsbefragung Kreis Kleve Nord.....	106
Abbildung 76: Gesamtpotenzial für hochwertige Radrouten laut Haushaltsbefragung Kreis Kleve Mitte.....	107
Abbildung 77: Gesamtpotenzial für hochwertige Radrouten laut Haushaltsbefragung Kreis Kleve Süd.....	108
Abbildung 78: Radrouten mit hohem Potenzial laut Haushaltsbefragung Kreis Kleve Nord	109
Abbildung 79: Radrouten mit hohem Potenzial laut Haushaltsbefragung Kreis Kleve Mitte	110
Abbildung 80: Radrouten mit hohem Potenzial laut Haushaltsbefragung Kreis Kleve Süd..	111
Abbildung 81: Radrouten mit hohem Potenzial und Ergänzungsrouten Kreis Kleve Nord ..	112
Abbildung 82: Radrouten mit hohem Potenzial und Ergänzungsrouten Kreis Kleve Mitte..	113
Abbildung 83: Radrouten mit hohem Potenzial und Ergänzungsrouten Kreis Kleve Süd	114
Abbildung 84: Gesamtnetz-der Planung hochwertiger Radwege im Kreis Kleve	115
Abbildung 85: Farbliche Darstellung der Anzahl der genutzten Wege innerhalb der Aktion „Stadtradeln“	118
Abbildung 86: Radverkehrsanlagen im Bereich Rheurdt/Kerken	121
Abbildung 87: Beispiel für ein einen Routenvorschlag zwischen Rheurdt und Kerken aus dem Knotenpunktnetz NRW	122
Abbildung 88: Starkes Gefälle in die Ortslage Rheurdt (Quelle: eigenes Foto).....	123
Abbildung 89: Schäden an der Wegedecke zwischen Rheurdt und Aldekerk (Quelle: eigenes Foto).....	123
Abbildung 90: Blick Ortslage Saelhuysen in Richtung Norden (Quelle: eigenes Foto)	124
Abbildung 91: Verlauf der vorgeschlagenen hochwertigen Radverkehrsrouten zwischen Rheurdt und Kerken-Aldekerk	125
Abbildung 92: Starkes Gefälle in die Ortslage Rheurdt.....	127
Abbildung 93: Wassergebundene Decke im Mittelteil	128
Abbildung 94: Kreuzung mit Hauptverkehrsstraße am Ortsrand von Aldekerk	128
Abbildung 95: Kreuzung mit Hauptverkehrsstraße am Ortsrand von Aldekerk, mehrere Maßnahmen	129
Abbildung 96: Die Stadt als Lebens-und Bewegungsraum	141
Abbildung 97: Möblierung im öffentlichen Raum.....	145

Abkürzungsverzeichnis

ADFC	.....	Allgemeinen Deutschen Fahrrad-Club
AGFS NRW	.....	Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in Nordrhein-Westfalen e. V.
BEVI	.....	Ausschuss für Bauen, Entsorgung, Verkehr und Infrastrukturplanung
BOVAG	.....	Bond Van Automobelhandelaren en Garagehouders
CO ₂	.....	Kohlenstoffdioxid
Difu	.....	Deutsches Institut für Urbanistik
EFA	.....	Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen
eKFV	.....	Elektrokleinstfahrzeuge-Verordnung
ERA	.....	Empfehlungen für Radverkehrsanlagen
FaNaG	.....	Fahrrad- und Nahmobilitätsgesetz
FGSV	.....	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
FGÜ	.....	Fußgängerüberwege
H BVA	.....	Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen
H RSV	.....	Hinweise zu Radschnellverbindungen und Radvorrangrouten
Kfz	.....	Kraftfahrzeug
KKB	.....	Kreis Kleve Bauverwaltungs-GmbH
LZA	.....	Lichtzeichenanlagen
MBWSV	.....	Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr
MIV	.....	Motorisierter Individualverkehr
NRW	.....	Nordrhein-Westfalen
ÖPNV	.....	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖV	.....	Öffentliche Verkehrsmittel
PKW	.....	Personenkraftwagen
RASt	.....	Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen
R-FGÜ	.....	Richtlinien für die Anlage und Ausstattung von Fußgängerüberwegen
RMS	.....	Richtlinien für die Markierung von Straßen
SPNV	.....	Schienenpersonennahverkehr
StVO	.....	Straßenverkehrs-Ordnung
UDV	.....	Unfallforschung der Versicherung
VwV-StVO	.....	Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung
ZNM	.....	Zukunftsnetz Mobilität

Literaturverzeichnis

- ADFC Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club - ADFC-Positionspapier - Geschützte Radfahrstreifen, März 2018
- ADFC - Utrecht/ In zehn Jahren zur Fahrradstadt der Superlative, 2022
- ADFC (2023). Alternative Mobilität/Die niederländische Stadt Houten zeigt, wie es geht.
- AGFS NRW, Leitfaden Fahrradstraßen 12/2022
- AGFS NRW, Leitfaden Fahrradstraßen, Planungshinweise für die Praxis, 2022
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung (VwV-StVO) vom 26.01.2001 in der Fassung vom 08.11.2021 (BAnz At 15.11.2021 B1)
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung (VwV-StVO) in der Fassung vom 22.05.2017 (Banz AT 29.05.2017 B8/VkBl. S. 565)
- Binn, Julian (11.08.2023). Die Niederlande – eine Nation auf zwei Rädern.
- Callum, Tennyson (17.09.2022). Die Fahrradnation der Welt, Wie haben die Niederländer das gemacht? Euronews.
- Empfehlungen für Radverkehrsanlagen ERA 2010 - Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 2010
- Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen EFA 2002 - Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen, Köln 2002
- Hinweise für barrierefreie Verkehrsanlagen H BVA - Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 2011
- Leitfaden Fahrradstraßen Berlin April 2020
- Leitfaden Fahrradstraßen Bremen 05.03.2015
- Leitfaden Fahrradstraßen difu Uni Wuppertal 2020
- LOK Report - Niederlande/ Weltneuheit in Amsterdam - Fahrradparken unter Wasser, 2023.
- Ministerie van verkeer en waterstaat, Radfahren in den Niederlanden, 2009
- Ministerium für Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalens [Hrsg.]: Radschnellverbindungen in NRW – Leitfaden für Planung, Bau und Betrieb; 1. Auflage 08/2019, 2. Ergänzungslieferung 11/2020.
- Mobility Talk (2021). In Hollands Fahrradstadt Houten ist das Auto Gast
- Niederlande Verkehrsregeln, Travel Information Europe 09/2023.
- Richtlinie für die Anlagen von Stadtstraßen RAS 06 - Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 2006
- Richtlinien für die Anlage und Ausstattung von Fußgängerüberwegen R-FGÜ 2001 – Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen; Anhang zu: Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen

Sicherheit und Nutzbarkeit markierter Radverkehrsführungen, Hrsg. Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V., Berlin, 04/2019

Spiegel (2012). Niederlande Verkehrspolitik im Zeichen des Fahrrads.

Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) vom 06.03.2013 (BGBl. I S. 367) zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 12.07.2021 (BGBl. I S. 3091).

TAZ, Fahrradparkhäuser in den Niederlanden/ Ein Dach über den Speichen.

Untersuchungen zur Sicherheit von Zebrastreifen, Hrsg. Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V., Berlin, 10/2013.

Verordnung zur Änderung straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften vom 20.04.2020 (BGBl. I. S. 814).

Zukunftsnetz Mobilität (2023). <https://www.zukunftsnetz-mobilitaet.nrw.de/wer-wir-sind/team/team-rhein-ruhr>

<https://www.udv.de/resource/blob/78674/3fded0a5330290aefdeb02dbf20a0c8e/53-verkehrssicherheit-an-verkehrsberuhigten-bereichen-data.pdf>

<https://www.udv.de/resource/blob/78676/9d1c60445ee5364d9b0701b95cbd571d/23-verkehrssicherheit-in-verkehrsberuhigten-bereichen-data.pdf>

<https://www.udv.de/resource/blob/78672/5cb6ae426f59f37c256575c805124856/34-auswirkungen-der-gestaltung-von-verkehrsberuhigten-bereichen-auf-das-unfallgeschehen-data.pdf>

Anhang



MOBILITÄTSBEFRAGUNG 2022

zum werktäglichen Verkehrsverhalten der Bevölkerung im Kreis Kleve



Ingenieurbüro Helmert
Inh. K. Henninger
Wilhelmstraße 89
52070 Aachen

MOBILITÄTSBEFRAGUNG ZUM WERKTÄGLICHEN VERKEHRSVERHALTEN DER BEVÖLKERUNG IM KREIS KLEVE

SCHLUSSBERICHT

Aachen, 07. März 2023

Auftraggeber:	Kreis Kleve Fachbereich Öffentliche Sicherheit und Ordnung Abteilung Straßenverkehr Nassauerallee 15 - 23 47533 Kleve
Auftragnehmer:	BVS Verkehrs- und Stadtplanung Rödel und Pachan Kirchhoffstraße 80 47475 Kamp-Lintfort
Ausführendes Ingenieurbüro:	Ingenieurbüro Helmert Inh. Kathrin Henninger Wilhelmstraße 89 52070 Aachen Dipl.-Verkehrswirtschaftlerin Kathrin Henninger (Projekt- leitung) M. Sc. Niklas van Heiss

Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS	II
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	IV
TABELLENVERZEICHNIS	VI
VORWORT	7
1. ZUSAMMENFASSUNG	8
2. GRUNDLAGEN	9
2.1 Vorgehensweise und Methodik	9
2.1.1 Information der Bürgerinnen und Bürger	10
2.1.2 Fragebogen	10
2.1.3 Datenschutz	12
2.1.4 Auswertung	13
2.2 Übersicht der Befragungs-Eckdaten	13
2.3 Gewichtungsmethode	14
2.4 Einwohner- und Stichprobendaten	15
3. ERGEBNISSE	19
3.1 Strukturdaten	19
3.2 Verfügbarkeit von Verkehrsmitteln	22
3.2.1 Pkw, Elektro-Pkw und Motorräder	22
3.2.2 Fahrräder, Pedelecs / E-Bikes und (E-)Lastenräder	25
3.2.3 Verfügbarkeit Fahrradabstellanlagen	26
3.2.4 ÖV	27
3.2.5 Alternativen zum privaten Pkw.....	29
3.3 Nutzungshäufigkeit der Verkehrsmittel	30
3.3.1 Nutzungshäufigkeit aktuell und vor Corona	31
3.3.2 Motivationsmöglichkeiten zur stärkeren Nutzung umweltfreundlicher Verkehrsmittel.....	33
3.4 Bewertungen	35
3.5 Mobilitätskennziffern	37
3.5.1 Immobile Personen	37
3.5.2 Wegehäufigkeit	40
3.5.3 Zeitbudget	40
3.6 Verkehrsmittelwahl	41
3.6.1 Modal Split.....	41
3.6.2 Verkehrsleistung	44
3.6.3 Tageszeitliche Verteilung des Verkehrs nach Verkehrsmitteln.....	45
3.6.4 Wegedauer nach Verkehrsmitteln	47
3.6.5 Mittlere Entfernungen nach Verkehrsmittel	47
3.6.6 Geschwindigkeiten nach Verkehrsmittel.....	50
3.8 Wegezwecke	51
3.8.1 Wegezweckverteilung	51
3.8.2 Wegezweckverteilung nach Verkehrsmittel	52
3.8.3 Verkehrsmittelwahl nach Wegezweck	53

3.8.4	Wegedauer nach Wegezweck	56
3.8.5	Entfernungsverteilung nach Wegezweck.....	56
3.9	Aktivitäten	56
3.10	Ergebnisse im Vergleich zu anderen Erhebungen	58
3.10.1	Immobilien Personen	59
3.10.2	Wegehäufigkeit	59
3.10.3	Verkehrsmittelwahl.....	60
3.10.4	Entfernungen und Wegedauer	61
3.10.5	Wegezwecke	61
3.11	Verkehrsverflechtungen	62

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2-1:	Schriftlicher Fragebogen, Umschlag	10
Abbildung 2-2:	Schriftlicher Fragebogen, Innenteil: Fragen zum Haushalt und zu Personen	11
Abbildung 2-3:	Schriftlicher Fragebogen, Innenteil: Wegeprotokoll	11
Abbildung 2-4:	Schriftlicher Fragebogen, Innenteil: Hinweise und Beispiele zum Ausfüllen	12
Abbildung 2-5:	Einteilung des Kreisgebietes.....	14
Abbildung 2-6:	Stichprobe und Rücklauf in den einzelnen Kommunen	16
Abbildung 2-7:	Haushaltsverteilung ungewichtet / gewichtet	17
Abbildung 2-8:	Altersverteilung der Befragten ungewichtet / gewichtet	18
Abbildung 2-9:	Räumliche Verteilung der Stichprobe gewichtet / ungewichtet	18
Abbildung 3-1:	Aktuelle Tätigkeit der Befragten nach Untersuchungsgebiet.....	21
Abbildung 3-2:	Führerscheinbesitz.....	21
Abbildung 3-3:	Mobilitätseinschränkung durch körperliche Beeinträchtigung.....	22
Abbildung 3-4:	Anzahl priv. und dienstl. Pkw pro Haushalt.....	23
Abbildung 3-5:	Anzahl motorisierter Zweiräder pro Haushalt	24
Abbildung 3-6:	Anzahl Fahrräder pro Haushalt	25
Abbildung 3-7:	Fahrradabstellmöglichkeiten am Wohnort und Arbeits- / Ausbildungsort.....	27
Abbildung 3-8:	ÖV-Zeitkarten und Wirkung des 9-Euro-Tickets.....	27
Abbildung 3-9:	Entfernung zur nächsten Bushaltestelle (zu Fuß) und zum nächsten Bahnhaltelpunkt.....	29
Abbildung 3-10:	Alternative Verkehrsangebote zum privaten Pkw	30
Abbildung 3-11:	Nutzungshäufigkeit der Verkehrsmittel	31
Abbildung 3-12:	Nutzungshäufigkeit der Verkehrsmittel: Fahrrad / E-Bike und Wege zu Fuß	32
Abbildung 3-13:	Nutzungshäufigkeit der Verkehrsmittel: Pkw / Motorrad und ÖV	33
Abbildung 3-14:	Gründe für Nichtnutzung des ÖV	34
Abbildung 3-15:	Gründe für Nichtnutzung des Fahrrads.....	34
Abbildung 3-16:	Gründe für die Vermeidung von Wegen zu Fuß.....	35
Abbildung 3-17:	Bewertung des Verkehrsangebots im Wohnumfeld.....	36
Abbildung 3-18:	Bewertung des Verkehrsangebots für Fahrradfahrende nach Nutzungshäufigkeit.....	37
Abbildung 3-19:	Gründe für Immobilität.....	38
Abbildung 3-20:	Anteil Personen im Home-Office / Home-Schooling am Stichtag	39
Abbildung 3-21:	Ø Tage pro Woche im Home-Office: vor Corona und zurzeit.....	39
Abbildung 3-22:	Verkehrsmittelwahl im Gesamtverkehr nach Untersuchungsgebieten	41
Abbildung 3-23:	Verkehrsmittelwahl im Binnenverkehr nach Wegen	42
Abbildung 3-24:	Modal Split nach Altersgruppen	44
Abbildung 3-25:	Modal Split der Verkehrsleistung.....	45
Abbildung 3-26:	Tageszeitliche Verteilung des Verkehrs nach Verkehrsmittelgruppe	46
Abbildung 3-27:	Verkehrsmittelwahl nach Entfernungsklasse.....	48
Abbildung 3-28:	Summenhäufigkeit der Entfernungsklassen nach Verkehrsmittelgruppe	49
Abbildung 3-29:	Verteilung der Wegezwecke	51
Abbildung 3-30:	Verkehrsleistung nach Wegezweck.....	52
Abbildung 3-31:	Verteilung der Wegezwecke nach Verkehrsmittel	53
Abbildung 3-32:	Verkehrsmittelwahl nach Wegezweck	54
Abbildung 3-33:	Mittlere Aktivitätendauer am Tag.....	57
Abbildung 3-34:	Tageszeitliche Verteilung der Aktivitäten	58
Abbildung 3-35:	Immobilität im Vergleich mit anderen Erhebungen	59
Abbildung 3-36:	Wegehäufigkeit im Vergleich mit anderen Erhebungen	59
Abbildung 3-37:	Verkehrsmittelwahl im Vergleich mit anderen Erhebungen	60
Abbildung 3-38:	Verteilung der Wegezwecke im Vergleich mit anderen Erhebungen	61

Abbildung 3-39: Gesamtverkehrsverflechtungen zwischen den Kommunen des Kreises Kleve.....	62
Abbildung 3-40: Verkehrsverflechtungen über die Kreisgrenzen hinaus	63

Tabellenverzeichnis

Tabelle 2-1:	Übersicht über die Befragungs-Eckdaten	13
Tabelle 2-2:	Rahmendaten der kreisweiten Erhebung 2022 sowie der Erhebungen in Kleve und Kevelaer	16
Tabelle 2-3:	Geschlechterverteilung der Grundgesamtheit vs. Stichprobe	17
Tabelle 3-1:	Haushaltsstruktur in den Untersuchungsgebieten, Angaben in Prozent	20
Tabelle 3-2:	Anteil Elektro- / Hybrid-Pkw an privaten Pkw im Haushalt	24
Tabelle 3-3:	E-Bike-Bestand in Haushalten mit Fahrrad	26
Tabelle 3-4:	Immobilienanteil am Stichtag.....	37
Tabelle 3-5:	Immobilienanteil nach Altersgruppe	38
Tabelle 3-6:	Wegehäufigkeit nach Altersgruppe.....	40
Tabelle 3-7:	Anzahl der Verkehrswege nach Verkehrsmitteln.....	44
Tabelle 3-8:	ÖV-Fahrten nach Status.....	46
Tabelle 3-9:	Mittlere Wegedauer nach Verkehrsmittel	47
Tabelle 3-10:	Kumulierte Häufigkeiten der Wegedauern	47
Tabelle 3-11:	Mittlere Entfernung nach Verkehrsmittel	48
Tabelle 3-12:	Kumulierte Häufigkeiten der Entfernungsklassen	48
Tabelle 3-13:	Mittlere Geschwindigkeiten nach Verkehrsmittel	50
Tabelle 3-14:	Verkehrsmittelwahl nach Wegezweck je Untersuchungsgebiet	54
Tabelle 3-15:	Verkehrsmittelwahl nach Wegezweck je Untersuchungsgebiet.....	55
Tabelle 3-16:	Mittlere Wegedauer nach Wegezweck	56
Tabelle 3-17:	Mittlere Entfernungen nach Wegezweck	56
Tabelle 3-18:	Mittlere Wegedauer und Entfernungen im Vergleich mit anderen Erhebungen	61
Tabelle 3-19:	Verflechtungsmatrix Gesamtverkehr innerhalb des Kreises Kleve	64
Tabelle 3-20:	Verflechtungsmatrix Gesamtverkehr inklusive Umland.....	65

Vorwort

Im Jahr 2022 beauftragte der Kreis Kleve das Verkehrsplanungsbüro Rödl & Pachan GbR (BVS) mit der Erstellung eines Nahmobilitätskonzepts. BVS hat das Ingenieurbüro Helmert mit der Durchführung und Auswertung einer Mobilitätsbefragung zum werktäglichen Verkehrsverhalten im Rahmen der Erstellung des Nahmobilitätskonzeptes beauftragt.

Der Kreis Kleve verfolgt mit dieser Untersuchung und deren Ergebnisse mehrere Ziele.

Zum einen wird eine Bestandsaufnahme der werktäglichen Verkehrsteilnahme gewonnen, die den Status-Quo zum aktuellen Zeitpunkt festhält. Diese liefert Erkenntnisse darüber

- **wann,**
- **wie,**
- **womit und**
- **zu welchem Zweck**

Aktivitäten unternommen werden. Zum anderen lässt die Analyse Rückschlüsse auf die Verkehrszusammensetzung, Abhängigkeiten und Verlagerungspotentiale bei der Verkehrsmittelwahl der Bevölkerung im Kreis Kleve zu. Die Erhebung stellt damit aktuelle Daten zum Verkehrsverhalten der Bevölkerung zur Verfügung, die Grundlage für das Nahmobilitätskonzept sind.

Aufgrund der großen Mitwirkungsbereitschaft der Bevölkerung im Kreis Kleve ist es gelungen, repräsentative Ergebnisse zu erzielen, mit denen die genannten Fragestellungen zuverlässig beantwortet werden können.

In vorliegendem Bericht werden die Ergebnisse der Mobilitätsbefragung beschrieben und erläutert.

In dem Wortlaut des vorliegenden Ergebnisberichts werden geschlechtsneutrale Formulierungen bevorzugt oder Geschlechter gleichberechtigt erwähnt. Wo dies aus Gründen der Lesbarkeit unterbleibt, sind ausdrücklich stets alle Geschlechter angesprochen.

1. Zusammenfassung

Die Mobilitätsbefragung 2022 wurde als schriftliche, telefonische und Online-Stichprobenbefragung durchgeführt. Es wurden Kommunen im Kreis Kleve befragt. Die Städte Kleve und Kevelaer hatten 2020 bzw. 2019 eigene Befragungen durchgeführt, deren Ergebnisse im vorliegenden Bericht integriert sind. Dadurch liefern die drei Befragungen ein räumlich differenziertes Bild des Verkehrsverhaltens im Kreis Kleve.

Es liegen aus der Befragung 2022 Wegeprotokolle von 5.056 Personen aus 2.080 Haushalten vor. Mit einer Befragungsquote von 2,0% der Bevölkerung im Kreis Kleve¹ ist die Befragung 2023 als statistisch gesichert und repräsentativ anzusehen. Die einschränkenden Schutzmaßnahmen der Bevölkerung aufgrund der Corona-Pandemie waren im Erhebungszeitraum soweit reduziert, dass von einem normalen Mobilitätsverhalten der Befragten ausgegangen werden kann (normaler Schulbetrieb, keine Betriebsschließungen, keine Home-Office-Pflicht). In den Fragebogen wurden Fragen zu Veränderungen des Verkehrsverhaltens der Befragten aufgenommen.

An einem normalen Werktag verlassen 81 % der Bevölkerung im Kreis Kleve das Haus. Es werden am Tag durchschnittlich 2,6 Wege und Fahrten pro Person unternommen. Jeder Weg dauert im Mittel 22 Minuten; dabei werden im Schnitt 12,7 km zurückgelegt. Pro Tag werden insgesamt etwa 70 Minuten für Ortsveränderungen aufgewendet. 10 % der berufstätigen Personen oder Personen in Ausbildung waren am Stichtag im Home-Office.

42 % aller Wege werden im Kreis Kleve mit den Verkehrsmitteln des Umweltverbundes (zu Fuß, Fahrrad, öffentliche Verkehrsmittel - ÖV) zurückgelegt. Das Fahrrad wird dabei für 24 % aller Wege genutzt. „Zu Fuß gehen“ wird für 12 % und der ÖV wird für 6 % der Wege gewählt. 58 % aller Wege entfallen auf den Kfz-Verkehr. Dabei wird der motorisierte Individualverkehr (MIV; Fahrten mit dem Kfz und Motorrad) bei 50 % aller Wege für Strecken genutzt, die länger sind als 9 km.

Hauptwegezwecke sind Wege zur Arbeit und zu geschäftlichen Zwecken (35 %), dicht gefolgt von Wegen für Einkauf und Besorgungen (25 %). 21 % der Fahrten beziehen sich auf Freizeitaktivitäten und Besuche und etwa ein Zehntel der Fahrten dienen dem Wegezweck Ausbildung.

Die verschiedenen Lebensstadien der Befragten beeinflussen deutlich die individuelle Verkehrsmittelwahl.

Kinder und Jugendliche (unter 18 Jahren) unternehmen die meisten Wege (31 %) mit dem Fahrrad. An zweiter Stelle steht in dieser Altersgruppe bereits das Auto (28 %). Mit Erreichen der Volljährigkeit werden alle Verkehrsmittel des Umweltverbundes weniger, das Auto dagegen für zwei von drei Wegen genutzt. Erfreulich hoch bleibt der ÖV-Anteil dieser Altersgruppe mit 9 %. Das Fahrrad erreicht bei Personen ab 50 Jahren wieder Anteilswerte, die fast ebenso hoch sind wie bei unter 18-Jährigen.

¹ Stadt Kleve (2020): 2,3 %
Stadt Kevelaer (2019): 8,5 %

2. Grundlagen

2.1 Vorgehensweise und Methodik

Die Mobilitätsbefragung im Kreis Kleve wurde von Mitte August bis Ende September 2022, außerhalb der Schulferien, durchgeführt. Das Kreisgebiet wurde in drei Untersuchungsgebiete gegliedert, für die statistisch gesicherte Daten erhoben wurden. Die Ergebnisse der in 2020 in der Stadt Kleve bzw. 2019 in der Stadt Kevelaer durchgeführten Mobilitätsbefragungen wurden in den vorliegenden Ergebnisbericht integriert. Daher war eine erneute Befragung der Bürgerinnen und Bürger dieser Städte nicht erforderlich. Die Befragung in Kleve wurde vom Büro Planersocietät und die Befragung in Kevelaer vom Büro StadtVerkehr Planungsgesellschaft mbH & Co. KG durchgeführt.

Die Befragung basiert auf einer freiwilligen Teilnahme der Bevölkerung. Für die Stichprobe wurden je Untersuchungsgebiet 4.567 Personen (ab 16 Jahren) pro Untersuchungsgebiet rein zufällig aus den Einwohnermelderegistern der Kommunen im Kreis Kleve gezogen, sodass insgesamt 13.700 Haushalte kontaktiert wurden. Das Ziel bestand darin, eine in etwa gleichgroße Stichprobe je Untersuchungseinheit zu gewinnen. Die Verteilung innerhalb der Gebiete erfolgte proportional zu den Bevölkerungsanteilen der Kommunen. Die Grundgesamtheit bilden somit alle Einwohnerinnen und Einwohner mit Haupt- und Nebenwohnsitz im Kreis Kleve ohne die Städte Kleve und Kevelaer.

Den angeschriebenen Bürgerinnen und Bürger standen drei verschiedene Teilnahmewege zur Auswahl: eine Teilnahme über den mitgesendeten schriftlichen Fragebogen, eine Teilnahme über einen Online-Fragebogen oder eine telefonische Befragung. Durch dieses breite Angebot an Zugangswegen werden verschiedene Bevölkerungsgruppen erreicht und so eine homogene Stichprobe gewonnen. Die Online- und die telefonische Befragung haben den Vorteil, dass durch die Unterstützung von Prüfroutinen der Website bzw. des Interviewers vollständig verwendbare, plausible Daten erhoben werden können.

Alle in der Stichprobe ausgewählten Haushalte erhielten ein Anschreiben im Namen der Allgemeinen Vertreterin der Landrätin des Kreises Kleve, das die Hintergründe der Mobilitätsbefragung aufzeigte sowie die Datenschutzerklärung und die Informationen zur Teilnahme beinhaltete. Die Zugangsdaten zum Online-Fragebogen waren im Anschreiben als Internetlink sowie als QR-Code enthalten, sodass die Haushalte unmittelbar an der Befragung teilnehmen konnten. Dem Anschreiben lag weiter der schriftliche Fragebogen (siehe Kapitel 2.1.2) bei, den die Haushalte ausfüllen und kostenlos zurücksenden konnten. Falls eine telefonische Befragung gewünscht wurde, konnte die Telefonnummer sowie bevorzugte Zeiten auf einem Abschnitt des Fragebogens eingetragen werden und ebenfalls kostenlos mit dem Rückumschlag versendet werden. Diese Haushalte wurden dann zeitnah telefonisch vom ausführenden Ingenieurbüro kontaktiert.

Es wurde jeweils der gesamte angeschriebene Haushalt mit allen Haushaltsmitgliedern befragt. Für Kinder wurden die Eltern gebeten, stellvertretend die entsprechenden Angaben zu machen. Im Falle der Abwesenheit eines Haushaltsmitgliedes konnten dessen Wege entweder später nachgetragen oder stellvertretend eingegeben werden. Im Wegeprotokoll wurde der gesamte Tagesablauf erfasst. Es wurde darauf hingewiesen, dass auch zu Haushaltsmitgliedern, die am Stichtag keine Wege unternommen haben, Angaben gemacht werden sollten (Erfassung von immobilen Personen).

Als Anreiz zur Teilnahme an der Befragung wurden Gewinne mit einem attraktiven Hauptpreis ausgelobt. Zur Teilnahme konnte der Haushalt seine Adressdaten bei einer schriftlichen Teilnahme auf dem Rückumschlag vermerken, beziehungsweise wurden diese Daten nach Abschluss des Online-Fragebogens in einer separaten Eingabemaske eingetragen. Online-Teilnehmende Haushalte konnten zudem eine Aufwandsentschädigung in Höhe von 4,35 € in Anspruch nehmen.

2.1.4 Auswertung

Die Auswertung erfolgt mit dem Programm HHB², das auf einer Access-Datenbank basiert. Das Programm wurde auf die Anforderungen und Spezifikationen der Befragung im Kreis Kleve abgestimmt. Die offene Struktur der Datenbank erlaubt es, für weitere Fragestellungen - zu einem späteren Zeitpunkt - ergänzende Auswertungen durchzuführen.

Die Ergebnisse der Mobilitätsbefragung werden im vorliegenden Bericht präsentiert und interpretiert. Der Bericht stellt neben der Beschreibung der Befragungseckdaten und der Aufbereitung der generellen Ergebnisse zum Verkehrsverhalten auch differenzierte Auswertungen der Haushalts-, Personen- und Wegedaten dar. Die Ergebnisse aus den Befragungen in der Stadt Kleve und der Stadt Kevelaer wurden ergänzend hinzugezogen.

Darüber hinaus bieten Vergleiche der Mobilitätskennziffern mit anderen vergleichbaren Kreisen und mit Daten aus der bundesweiten Erhebung MiD³ aus dem Jahr 2017 die Möglichkeit, die Ergebnisse besser zu verstehen und einzuordnen.

2.2 Übersicht der Befragungs-Eckdaten

Erhebungsjahr	2022
Erhebungsinhalt	Daten zum werktäglichen Verkehr der Wohnbevölkerung im Kreis Kleve (ohne die Städte Kleve und Kevelaer)
Erhebungszeitraum	16.08. - 29.09.2022 außerhalb von Schulferien und Feiertagen
Erhebungsstichtage	Dienstag - Donnerstag, 1 Tag je Haushalt
Erhebungsart	online - telefonisch - schriftlich
Information	Begleitschreiben des Kreises Kleve, Datenschutzinformationen, Presseartikel, Homepage
Adressaten	Alle Personen des kontaktierten Haushalts
Stichprobe	Zufallsstichprobe, Generierung von 13.700 Adressen nach den Melderegistern im Kreis Kleve (ohne Kleve und Kevelaer)
Beteiligung	Freiwillig
Erhebungstag	Protokollierter Erhebungstag
Gewichtung	nach Haushaltsgröße, Alter, Geschlecht, Kommune
Anlass	Erhebung aktueller Daten zum Verkehrsverhalten als Basis für die Mobilitätsplanung
Ziel	Grundlagendaten für die zukünftige Ausgestaltung eines integrierten Nahmobilitätskonzeptes

Tabelle 2-1: Übersicht über die Befragungs-Eckdaten

Die Erhebung fand in drei Erhebungswellen mit einem Abstand von je zwei Wochen statt. Die erste Welle wurde am 16.08., die zweite Welle am 30.08 und die dritte Welle am 13.09 versandt. Die ersten zwei Wochen der Erhebung fallen somit noch mit der Gültigkeitsdauer des 9-Euro-Tickets und des sogenannten Tankrabatts zusammen. Die Auswertungen ergaben keine signifikanten Auswirkungen dieser Maßnahmen auf das erhobene Verkehrsverhalten der Bevölkerung. Veränderungen im Verkehrsverhalten und den Arbeitsgewohnheiten, die sich durch die Corona-Pandemie eingestellt haben, sind im Fokus der Analysen. Im Fragebogen wurden dem Thema Home-Office separate Fragen gewidmet. Mit Ausnahme der Isolationspflicht für Corona-Infizierte und der Maskenpflicht im öffentlichen Personenverkehr (ÖV) sowie

² HHB: Haushaltsbefragung

³ MiD: Mobilität in Deutschland

in medizinischen Einrichtungen und Pflegeeinrichtungen gab es zur Zeit der Befragung keine grundlegenden Einschränkungen des öffentlichen Lebens.

Die 14 Städte und Gemeinden im Kreis Kleve, in denen die Mobilitätsbefragung durchgeführt wurde, werden zum Zweck der Auswertungen in drei Untersuchungsgebiete zusammengefasst. Auf Ebene der Untersuchungsgebiete konnten statistisch repräsentative Ergebnisse erhoben werden.

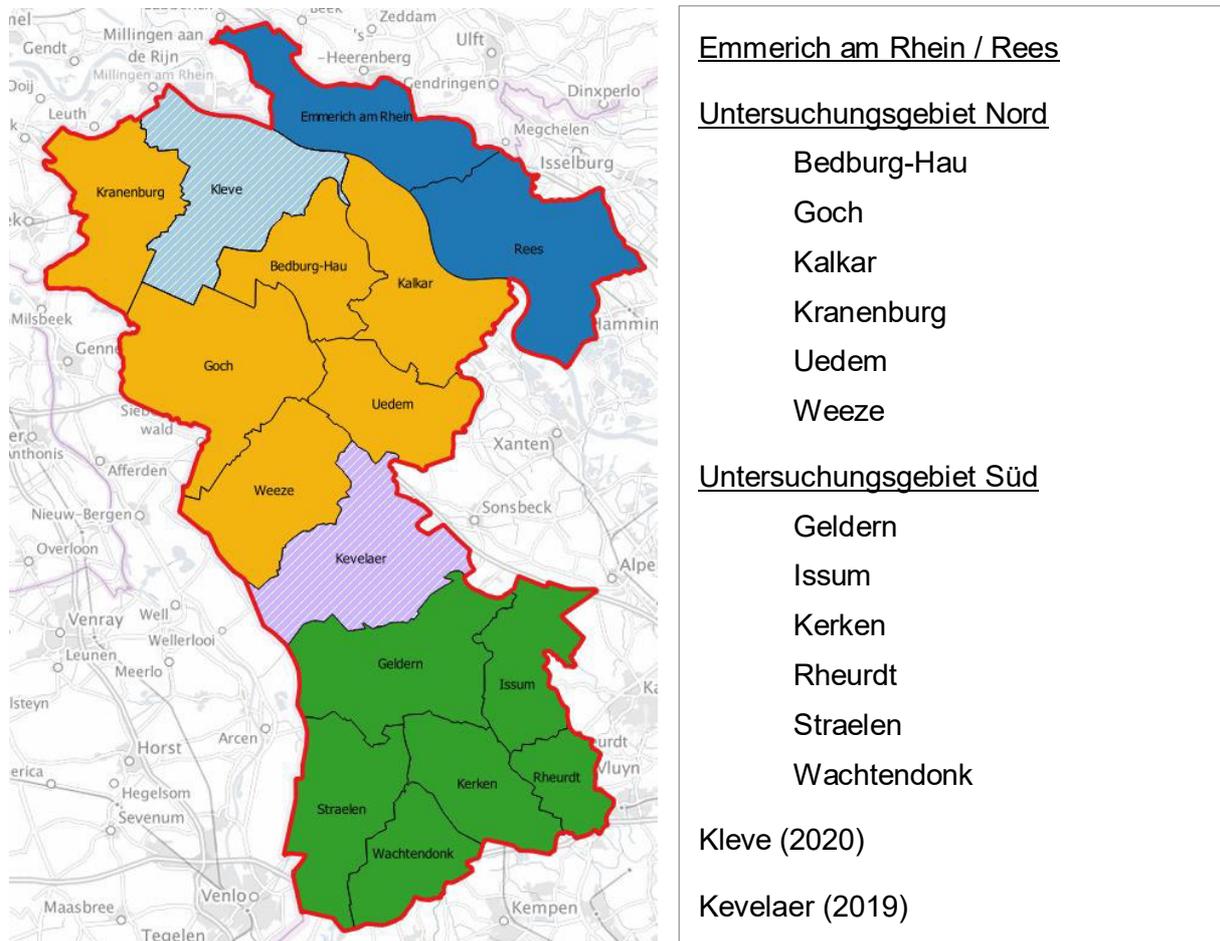


Abbildung 2-5: Einteilung des Kreisgebietes

2.3 Gewichtungsmethode

Eine Befragung birgt die Gefahr, dass nicht-repräsentative Ergebnisse gewonnen werden. Dies ist immer dann der Fall, wenn einzelne Personengruppen unter- oder überrepräsentativ in der Stichprobe vertreten sind.

Technisch bedingt erzeugt die Ziehung der Stichprobe durch ungleiche Auswahlwahrscheinlichkeiten eine systematische Verzerrung der Daten. Da die zufällige Ziehung aus den Einwohnermelderegistern der Kommunen im Kreis Kleve nur einwohnerbezogen erfolgen kann, haben Mehr-Personen-Haushalte eine größere Wahrscheinlichkeit in die Stichprobe gezogen zu werden als Ein-Personen-Haushalte. Dieser Effekt muss in den Daten ausgeglichen werden. Die Verteilung der Haushaltsgrößen in der Stichprobe wurde an die statistische Haushaltsgrößenverteilung im Kreis Kleve⁴ angepasst.

Weitere Gründe für eine Unter- bzw. Überrepräsentierung von Personengruppen können sein:

⁴ www.it.nrw Statistische Berichte – Modellrechnung zur Entwicklung der Privathaushalte in NRW 2018 bis 2040

- **Verweigernde Personen**
Personen, die aus verschiedenen Gründen keine Befragung wünschen. Gründe könnten sein: Zeitmangel, keine Auskünfte über private Gewohnheiten etc.
- **Personen mit Migrationshintergrund**
Personengruppen, die möglicherweise aufgrund sprachlicher Schwierigkeiten nicht die Möglichkeit hatten, dem Interview zu folgen, oder sich die zur Verfügung stehenden Informationen aus dem Internet oder über einen Ansprechpartner zu beschaffen.
- **Altersstruktur**
Die tatsächliche Altersstruktur im Untersuchungsgebiet weicht häufig von der Altersverteilung der befragten Personen ab. Oft sind Personen über 50 Jahren in Befragungen überrepräsentiert, während Personen zwischen 30 und 49 Jahren unterrepräsentiert sind.

Damit die Stichprobe möglichst genau die Grundgesamtheit abbildet, wurde zusätzlich zur Korrektur der Haushalte auf Ebene der Personen eine Anpassung an die Eckwerte aus der Einwohnerstatistik von Juni 2022 vorgenommen, gegliedert nach disjunkten Klassen⁵ einer Kreuzkombination

- des Alters
- des Geschlechts und
- des Untersuchungsgebiets.

Die multikriterielle Gewichtung stellt sicher, dass innerhalb der Klassen keine Verzerrungen auftreten. Dabei wurden die Befragten in sechs Altersgruppen zusammengefasst. Die Altersgruppen sind in einer Form gewählt worden, die die Lebensphasen der Befragten (Kindheit und Schule; Studium und Berufsstart; Berufstätigkeit; Rentenalter) abbilden.

Durch Iterative Proportional Fitting (IPF) wurde die Gewichtung nach Haushaltsgrößen kombiniert mit der Gewichtung nach Alter, Geschlecht und Untersuchungsgebiet, sodass sich innerhalb der marginalen Verteilungen keine Verzerrungen ergeben (siehe Abbildung 2-7ff). Schließlich ergibt sich für jede Person in der Stichprobe ein Gewichtungsfaktor, der auf alle Daten der jeweiligen Person angewendet wird.

2.4 Einwohner- und Stichprobendaten

In der Erhebung wurden 2.080 Haushalte mit insgesamt 5.056 Personen befragt. Die Anzahl der befragten Personen entspricht einem Anteil von 2,0% an der Grundgesamtheit.

Die gewonnene Stichprobe verteilt sich wie folgt auf die Untersuchungsgebiete:

- Emmerich / Rees: 1.558 Personen
- Untersuchungsgebiet Nord: 1.616 Personen
- Untersuchungsgebiet Süd: 1.882 Personen.

Somit wurden in allen drei Gebieten mehr als 1% der Grundgesamtheit und zudem jeweils mehr als 1.000 Personen erreicht. Damit ist die Repräsentativität für die drei Untersuchungsgebiete gegeben und es können auf dieser Ebene statistisch gesicherte Aussagen getroffen werden.

Die folgende Karte stellt den Anteil der befragten Bevölkerung (Mikrozensus) sowie die Rücklaufquote in den einzelnen Kommunen und für die drei Untersuchungsgebiete dar. Da die Anzahl der kontaktierten Haushalte gleichmäßig auf die Untersuchungsgebiete aufgeteilt wurde, ist der Mikrozensus in Emmerich am Rhein und in Rees trotz durchschnittlicher Rücklaufquote hoch.

⁵ nicht überlappende, aneinandergrenzende Intervalle von Merkmalswerten, die durch eine untere und eine obere Klassengrenze begrenzt und eindeutig festgelegt sind.

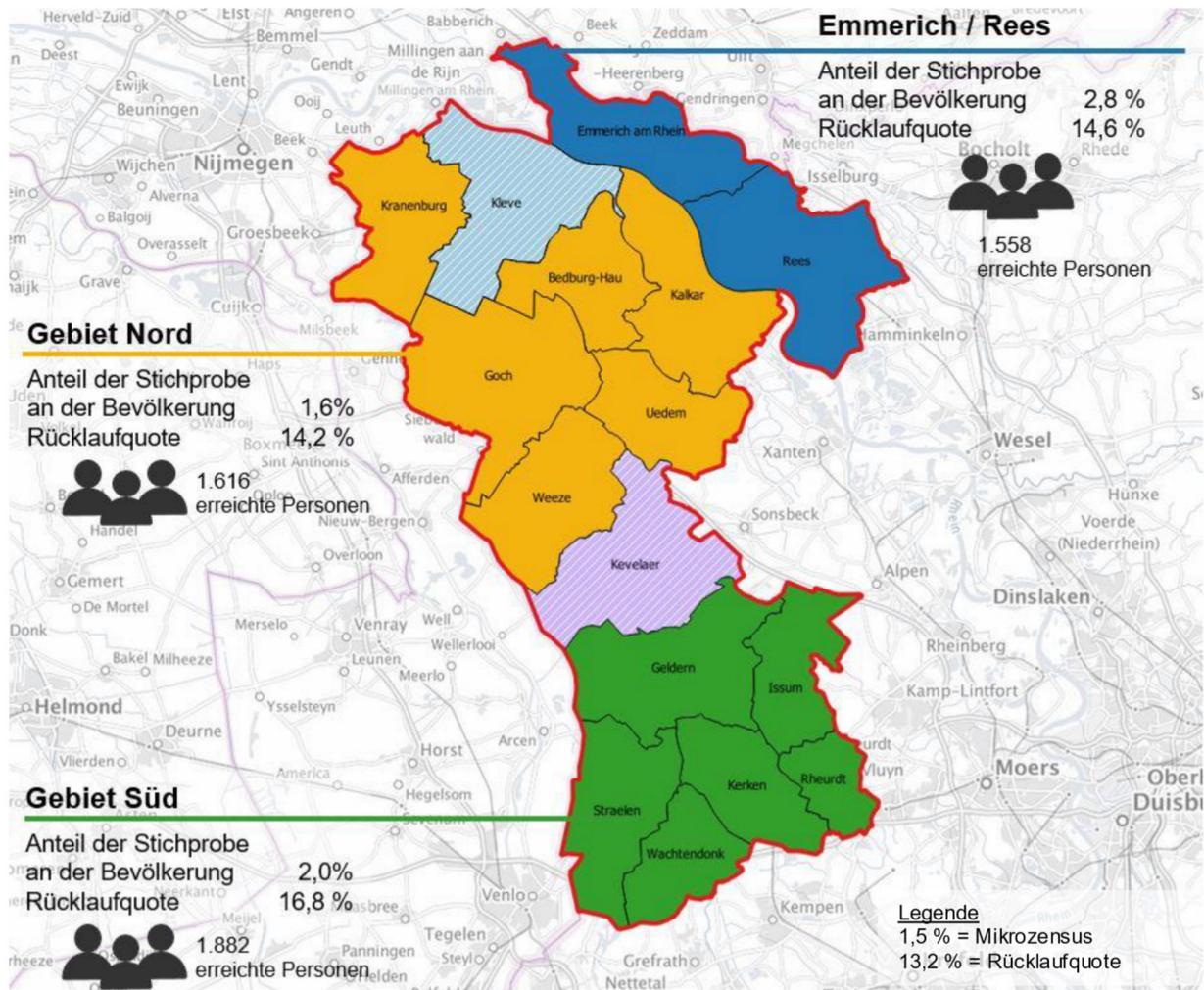


Abbildung 2-6: Stichprobe und Rücklauf in den einzelnen Kommunen

Tabelle 2-2 fasst die Kenndaten der Stichprobe zusammen. Die Daten der Stichprobe werden im Folgenden denen der Einwohnerstatistik detaillierter gegenübergestellt, um so die Stichprobenqualität zu beurteilen.

	Kreis Kleve (2022)	Stadt Kleve (2020)	Stadt Kevelaer (2019)
Ausgewählte Haushalte	13.700	3.836	5.000
Erreichte Haushalte	2.080	581	1.114
Erreichte Personen	5.056	-	-
Erreichte Personen (gewichtete Stichprobe)	4.456	1.268	2.370
Rücklaufquote	15,2%	15,1%	22,1%
wohnberechtigte Bevölkerung	248.686 (2022)	54.000 (2020)	28.021 (2019)
Anteil Befragter an der Bevölkerung	2,0%	2,3%	8,5%
Mittlere Haushaltsgröße der Stichprobe	2,4 Personen	-	-
Mittlere Haushaltsgröße (gewichtete Stichprobe)	2,1 Personen	2,2 Personen	2,1 Personen
Erfasste Wege	11.963	-	-
Erfasste Wege (gewichtete Stichprobe)	10.626	4.058	7.820
Ø Anzahl Wege pro Person und Tag	2,6	3,2	3,3
Ø Anzahl Wege pro mobiler Person und Tag	3,2	3,8	3,8

Tabelle 2-2: Rahmendaten der kreisweiten Erhebung 2022 sowie der Erhebungen in Kleve und Kevelaer

Nachfolgende Auswertungen zur Stichprobenqualität beziehen sich auf die in 2022 erhobenen Daten in den beschriebenen drei Untersuchungsgebieten.

Aus oben genannten Gründen unterscheidet sich die Haushaltsverteilung der ungewichteten Stichprobe deutlich von der Statistik. Ein-Personen-Haushalte sind durch eine niedrigere Auswahlwahrscheinlichkeit in der Stichprobe unterrepräsentiert. Die Gewichtung gleicht diesen Umstand aus.

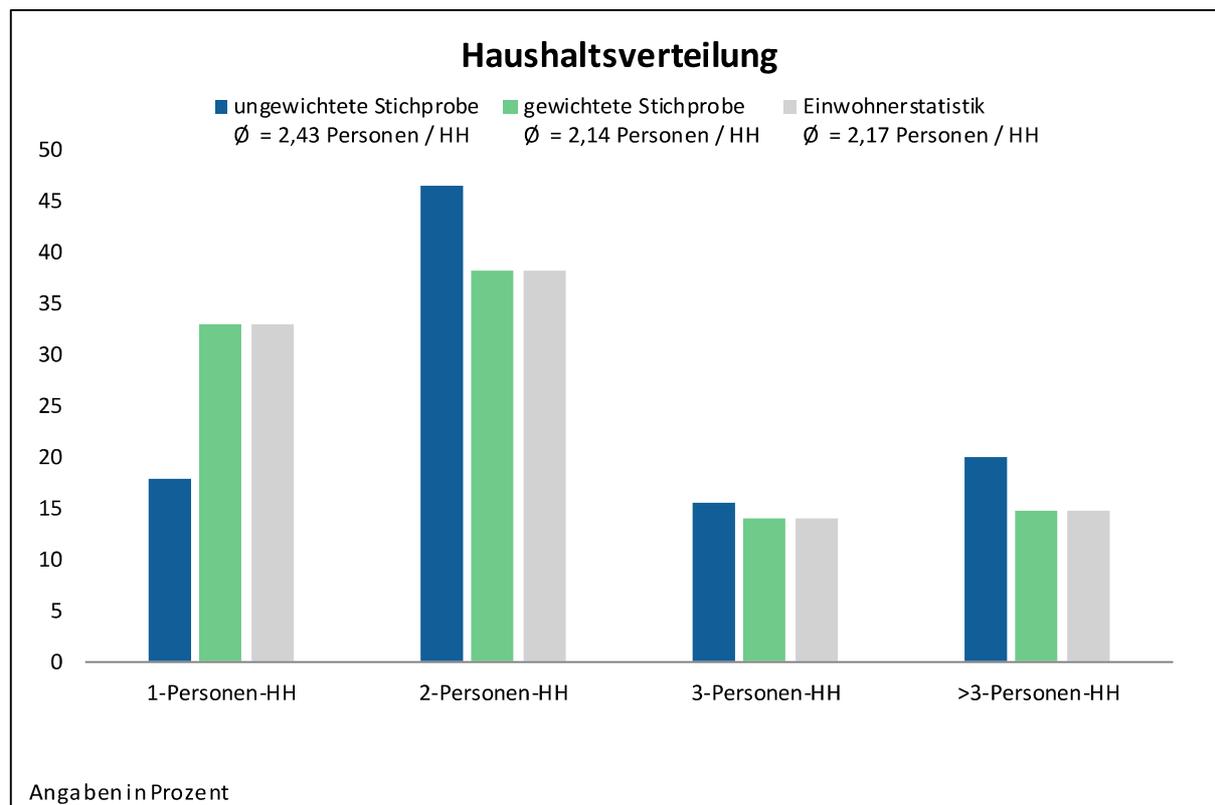


Abbildung 2-7: Haushaltsverteilung ungewichtet / gewichtet

In der geschlechtsspezifischen Differenzierung unterscheidet sich die Stichprobe nur leicht von der Grundgesamtheit der Bürgerinnen und Bürger im Kreis Kleve. In der Stichprobe ist der Anteil der Frauen geringer als in der Grundgesamtheit. Durch die Gewichtung der Stichprobe wird dies ausgeglichen. Kleinere Abweichungen entstehen, da in der Statistik keine Personen mit Geschlechtseintrag divers erfasst sind, in der Befragung diese Option hingegen zur Auswahl stand.

	ungewichtete Stichprobe	gewichtete Stichprobe	Einwohnerstatistik
weiblich	49,6%	49,8%	49,9%
männlich	50,1%	50,0%	50,1%
divers	0,3%	0,3%	-

Tabelle 2-3: Geschlechterverteilung der Grundgesamtheit vs. Stichprobe

Die Verteilung der Altersgruppen in der ungewichteten Stichprobe zeigt typischerweise, dass Personen zwischen 50 und 80 Jahren in der Stichprobe überrepräsentiert sind. Menschen unter 50 Jahren sind hingegen etwas unterrepräsentiert. Die Anpassung an die Einwohnerstatistik gleicht diese Unterschiede ebenfalls aus, sodass sich die Altersstruktur der Stichprobe mit der der Einwohnerstatistik deckt:

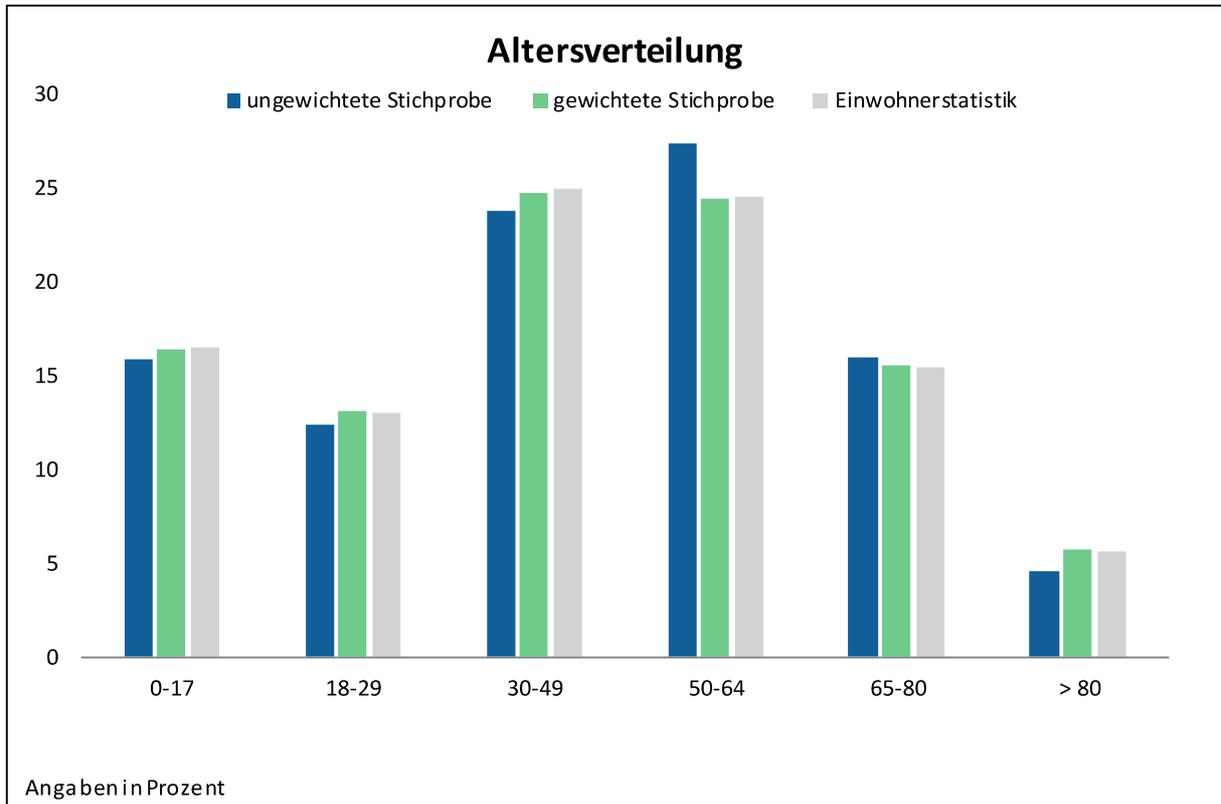


Abbildung 2-8: Altersverteilung der Befragten ungewichtet / gewichtet

Bezüglich der räumlichen Verteilung der Stichprobe ergeben sich leichte Unterschiede im Vergleich zur Einwohnerstatistik. Für die Gewichtung auf räumlicher Ebene wird die Verteilung innerhalb der Untersuchungsgebiete zugrunde gelegt. Es ist zum Beispiel zu sehen, dass im südlichen Kreisgebiet etwas weniger Personen aus Geldern, dafür mehr Personen aus Kerken in der Stichprobe enthalten sind, als es den Bevölkerungsanteilen entsprechen würde. Insgesamt sind die Abweichungen von der Statistik gering. Dennoch werden diese durch das Gewichtungsverfahren korrigiert:

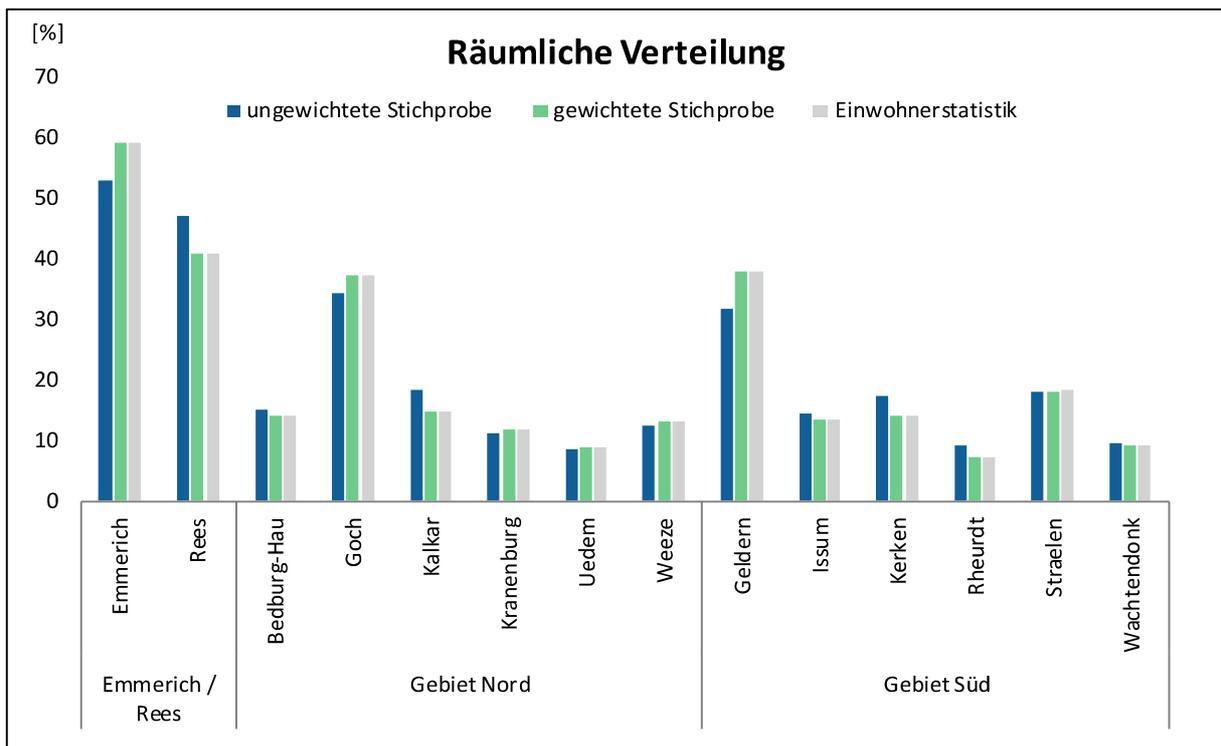


Abbildung 2-9: Räumliche Verteilung der Stichprobe gewichtet / ungewichtet

3. Ergebnisse

Nachfolgend stellen Tabellen, Diagramme und Karten die Ergebnisse der Mobilitätsbefragung dar und ordnen die Werte textlich ein.

Die Ergebnisse zeigen statistisch gesichert das Verkehrsverhalten der Bürgerinnen und Bürger im Kreis Kleve. Die Mobilitätsbefragung enthält keine Angaben zu Wegen von Personen, die außerhalb des Kreises leben und zu verschiedenen Zwecken einpendeln.

Wo vergleichbare Auswertungen aus den Befragungen in der Stadt Kleve und der Stadt Kevelaer aus dem Jahr 2020 bzw. 2019 vorliegen, werden diese Daten ergänzend dargestellt. Beide Befragungen – wie auch die aktuelle Befragung – wurden nach den Standards der AGFS⁶ durchgeführt, sodass die Vergleichbarkeit grundsätzlich gewährleistet ist. Durch die besonderen Auswirkungen der Corona-Pandemie müssen beim Vergleich der Ergebnisse insbesondere die verschiedenen Erhebungszeiträume 2019, 2020 und 2022 berücksichtigt werden.

Alle Auswertungen im Folgenden beziehen sich auf die gewichtete Stichprobe. Die Gewichtung wurde nach den oben beschriebenen Kriterien (vgl. Kapitel 2.3) berechnet. In den Diagrammen und Tabellen werden gegebenenfalls durch Rundung von Anteilswerten bei der Summierung nicht immer exakt 100 % erreicht. Zudem wurden nicht alle Fragen des Fragebogens stets von allen Befragten beantwortet bzw. nicht allen Befragten gestellt. Die Diagramme und Tabellen weisen immer die Anzahl der Nennungen aus, sodass ersichtlich ist, auf wie viele verwertbare Daten sich die jeweilige Auswertung bezieht.

Mit der Bezeichnung E-Bikes sind im Folgenden neben als E-Bikes bezeichnete Fahrräder auch immer Pedelecs inkludiert. Die Pedelecs machen den mit Abstand größten Teil unter allen motorisierten Fahrrädern aus und werden im Sprachgebrauch auch als E-Bike bezeichnet.

3.1 Strukturdaten

In den 2.080 erreichten Haushalten der gewichteten Stichprobe wurden insgesamt 4.456 Personen befragt. Damit ergibt sich eine durchschnittliche Haushaltsgröße von **2,1 Personen je Haushalt**. Etwa 50 % aller Personen leben in Ein- oder Zwei-Personen-Haushalten, wobei in Emmerich / Rees der Anteil dieser Haushaltsformen im Vergleich der drei Untersuchungsgebiete am höchsten ist.

⁶ AGFS: Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in NRW

Emmerich / Rees

HH-Größe	Anteil HH	Anteil Personen
1 Person	38	18
2 Personen	39	36
3 Personen	10	15
4 Personen	10	22
> 4 Personen	3	10

Gebiet Nord

HH-Größe	Anteil HH	Anteil Personen
1 Person	30	13
2 Personen	39	34
3 Personen	15	20
4 Personen	13	24
> 4 Personen	3	8

Gebiet Süd

HH-Größe	Anteil HH	Anteil Personen
1 Person	31	15
2 Personen	37	35
3 Personen	17	23
4 Personen	12	21
> 4 Personen	3	7

Altersverteilung innerhalb der Haushaltsgröße

0-17	18-29	30-49	50-64	65-80	>80
0	10	23	25	29	13
2	13	17	33	26	9
20	18	29	26	6	1
39	13	34	12	1	1
44	19	27	11	0	0

Altersverteilung innerhalb der Haushaltsgröße

0-17	18-29	30-49	50-64	65-80	>80
0	18	20	33	15	14
0	10	18	29	35	9
21	14	34	27	2	1
38	14	32	14	1	1
42	19	25	12	1	1

Altersverteilung innerhalb der Haushaltsgröße

0-17	18-29	30-49	50-64	65-80	>80
0	14	18	25	23	19
1	7	18	35	32	7
22	17	32	24	5	1
37	14	30	15	2	1
44	17	29	8	1	1

Tabelle 3-1: Haushaltsstruktur in den Untersuchungsgebieten, Angaben in Prozent

Aufschlussreich ist die Betrachtung der Altersverteilung in den verschiedenen Haushaltsgrößen. In Emmerich / Rees und im südlichen Kreisgebiet werden zwei von drei Ein-Personen-Haushalten aus Personen gebildet, die älter als 50 Jahre sind. Im nördlichen Kreisgebiet sind es circa 60 %. Die über 64-Jährigen sind sowohl in Ein- als auch in Zwei-Personen-Haushalten am stärksten vertreten.

Größere Haushalte ab 3 Personen pro Haushalt werden naturgemäß durch Familien gebildet. Dementsprechend steigt hier der Anteil der Jüngeren deutlich. Dafür sinkt der Anteil von Personen, die älter als 64 Jahre sind. In der Stadt Kleve wurde 2020 für Ein-Personen-Haushalte ein Anteil von 38 % an allen Haushalten ermittelt, in der Stadt Kvelaer hingegen nur ein Anteil von 23 %. Insgesamt verhält sich die Haushaltsstruktur in allen Untersuchungsgebieten ähnlich.

In der Befragung wurde von allen Personen die aktuelle Lebenssituation erfasst, denn diese ist eine bestimmende Einflussgröße auf das Mobilitätsverhalten neben z.B. dem Alter.

Die Interviewten wurden unterschieden in

- Vollzeit erwerbstätig
- Teilzeit erwerbstätig
- Auszubildende und Auszubildender
- Schülerinnen und Schüler
- Studentinnen und Studenten
- erwerbslos
- Hausfrau / Hausmann
- Rentnerinnen und Rentner / Pensionärinnen und Pensionäre
- Kind (noch nicht eingeschult)
- sonstiges.

Bei der aktuellen Tätigkeit der Befragten gibt es kaum Unterschiede zwischen den Untersuchungsgebieten. Knapp die Hälfte der Personen sind erwerbstätig, knapp ein Viertel sind in Rente bzw. Pension. Zwischen 15 % und 18 % der Befragten gehen aktuell zur Schule, studieren oder machen eine Ausbildung, wie die folgende Abbildung zeigt.

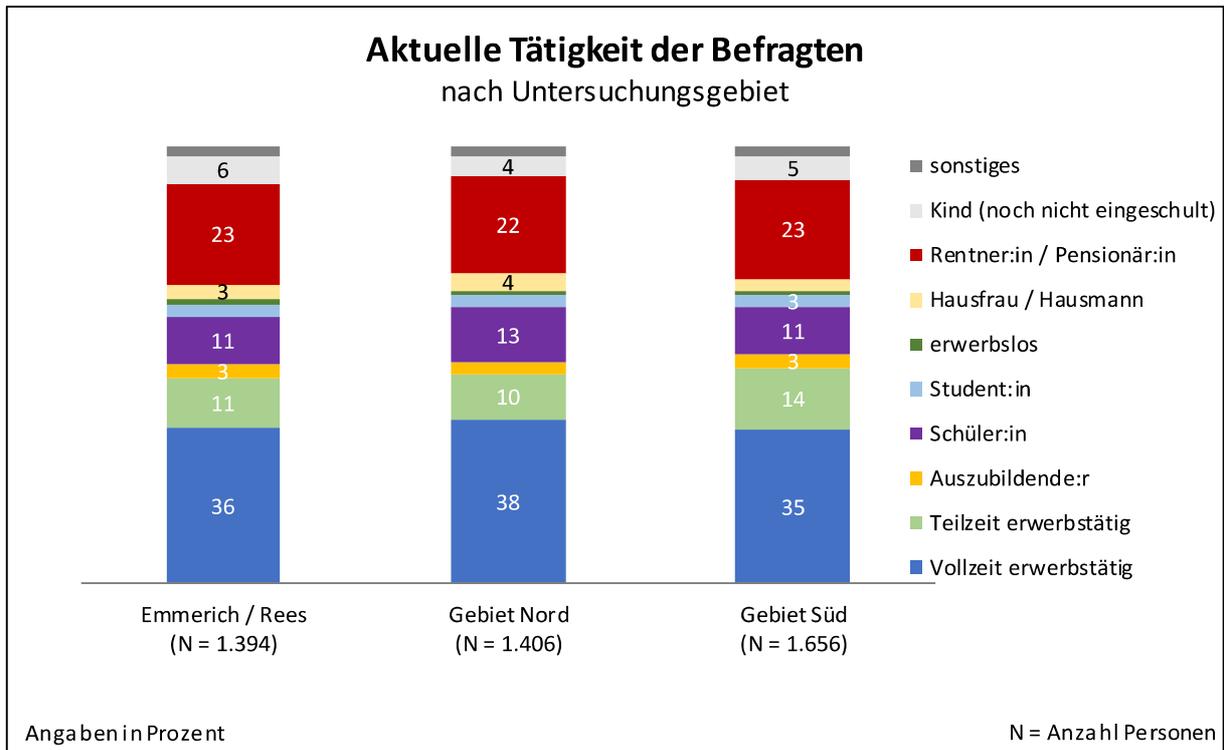


Abbildung 3-1: Aktuelle Tätigkeit der Befragten nach Untersuchungsgebiet

Betrachtet man die Verteilung unter Frauen und Männern separat, werden zwei Unterschiede deutlich: Frauen sind zu einem deutlich geringeren Anteil vollzeitberufstätig (ca. 25 %), dafür häufiger in Teilzeit beschäftigt (zwischen 19 % und 24 %) oder zu Hause (ca. 6 %). Der Anteil der Rentnerinnen, Rentner, Pensionärinnen und Pensionäre unter allen erfassten Frauen ist ebenfalls etwas höher als bei den Männern, was nicht zuletzt an einer allgemein höheren Lebenserwartung der Frauen liegt.

Mehr als 90 % der Personen über 17 Jahre in den Untersuchungsgebieten besitzen einen Pkw-Führerschein. Etwa 20 % besitzen einen Motorradführerschein.

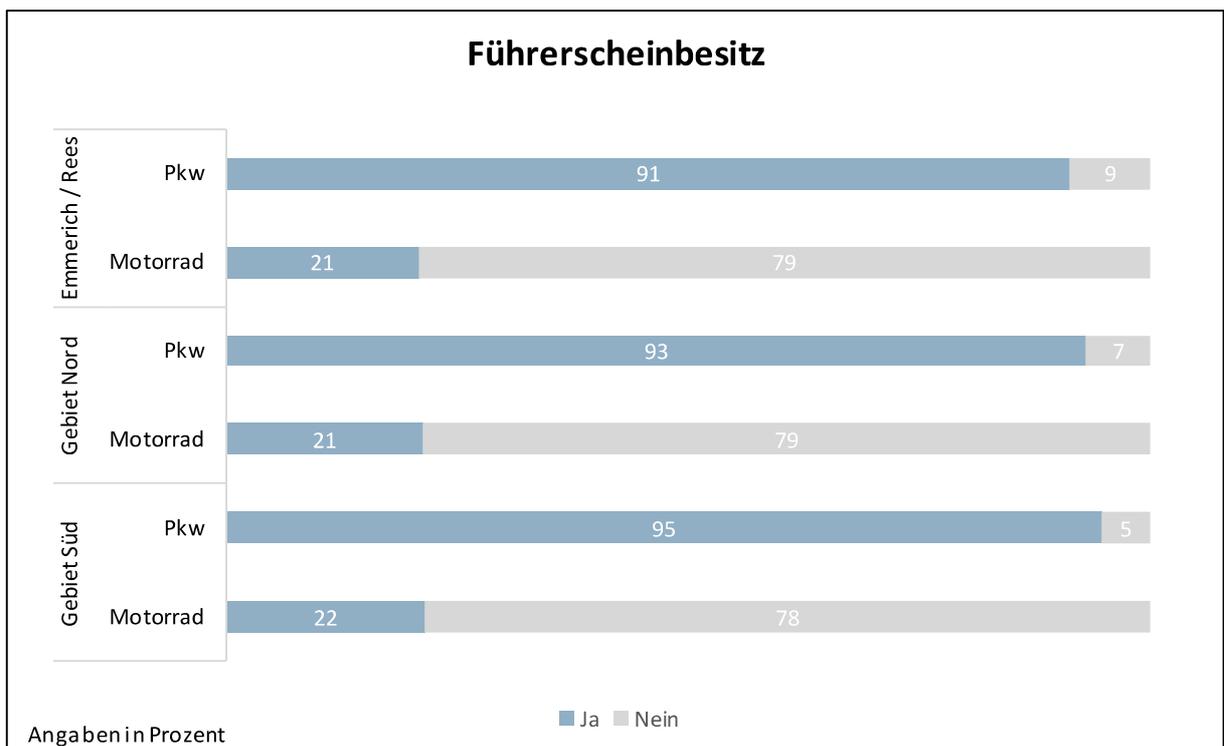


Abbildung 3-2: Führerscheinbesitz

Im Fragebogen wurde gefragt, ob die Mobilität durch eine körperliche Beeinträchtigung eingeschränkt ist. Im südlichen und nördlichen Kreisgebiet gab eine von zehn Personen an, dass dies der Fall ist. In Emmerich / Rees liegt der Anteil der Personen, die in ihrer Mobilität eingeschränkt sind, mit 13 % etwas höher. Nach Altersgruppen differenziert, steigt der Anteil erwartungsgemäß in den hohen Altersgruppen. Mehr als die Hälfte der über 80-jährigen sind in ihrer Mobilität eingeschränkt.

In der Stadt Kleve gaben 9 % der Befragten an, in ihrer Mobilität eingeschränkt zu sein. Auch hier zeigte sich, dass der Anteil in den hohen Altersgruppen stark ansteigt. Aufgrund der demografischen Struktur wird das durchschnittliche Alter in den kommenden Jahren weiter ansteigen. Damit verbunden wird auch die Anzahl der Personen, die in ihrer Mobilität eingeschränkt und dadurch auf Barrierefreiheit in der Verkehrsinfrastruktur und auf Verkehrsmittel des ÖV angewiesen sein werden, steigen.

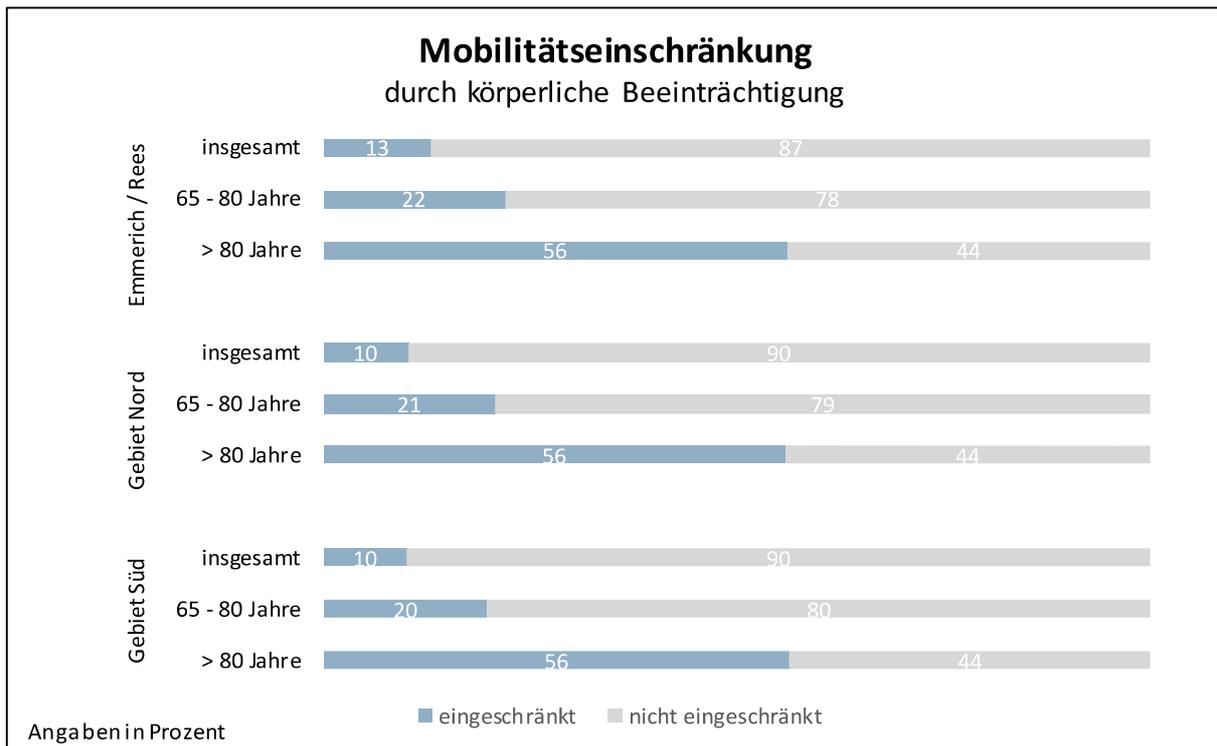


Abbildung 3-3: Mobilitätseinschränkung durch körperliche Beeinträchtigung

3.2 Verfügbarkeit von Verkehrsmitteln

Die Frage nach der Verfügbarkeit verschiedener Verkehrsmittel wurde an den gesamten Haushalt gerichtet. Dabei wurde die Anzahl an Pkws, Motorrädern und Fahrrädern im Haushalt abgefragt.

3.2.1 Pkw, Elektro-Pkw und Motorräder

Im Durchschnitt verfügen 92 % der Haushalte in den drei Untersuchungsgebieten über mindestens einen Pkw, dienstliche Pkw eingeschlossen. Im südlichen Kreisgebiet können mehr als die Hälfte der Haushalte auf mindestens zwei Pkw zurückgreifen, im nördlichen Kreisgebiet sind es 49 % der Haushalte und in Emmerich / Rees noch 41 %.

Im Mittel verfügt ein Haushalt in Emmerich / Rees über **1,4 Pkw**, im nördlichen und südlichen Kreisgebiet über je **1,6 Pkw**. In den Städten Kleve und Kvelaer wurde eine mittlere Pkw-

Anzahl von **1,4 Pkw** pro Haushalt ermittelt. Diese Werte liegen deutlich über dem durchschnittlichen Motorisierungsgrad der Haushalte der deutschlandweiten Studie MiD 2017 mit durchschnittlich 1,1 Pkw je Haushalt für Nordrhein-Westfalen und in ganz Deutschland.⁷

Je mehr Mitglieder ein Haushalt hat, desto mehr Pkw sind in der Regel im Haushalt verfügbar. Da die durchschnittliche Haushaltsgröße im Kreis Kleve etwas über der durchschnittlichen Haushaltsgröße von NRW (2,04 Personen pro Haushalt⁸) liegt, ist auch der höhere Motorisierungsgrad naheliegend.

Zudem ist der Motorisierungsgrad in Kreisgebieten oder in ländlich geprägten Gebieten typischerweise höher als in städtischen Gebieten.

Der Motorisierungsgrad beträgt

- in Emmerich / Rees 699 Pkw / 1.000 Einwohner
- im Gebiet Nord 723 Pkw / 1.000 Einwohner
- im Gebiet Süd 752 Pkw / 1000 Einwohner
- in der Stadt Kleve (2020) 650 Pkw / 1.000 Einwohner.

Zum Vergleich: In Nordrhein-Westfalen liegt die Pkw-Dichte pro 1.000 Einwohner bei 581 Pkw⁹. Es zeigt sich also, dass der Motorisierungsgrad im Kreis Kleve vergleichsweise hoch ist. Auch der Modal Split bestätigt, dass der Pkw das vorherrschende Verkehrsmittel im Kreis Kleve ist.

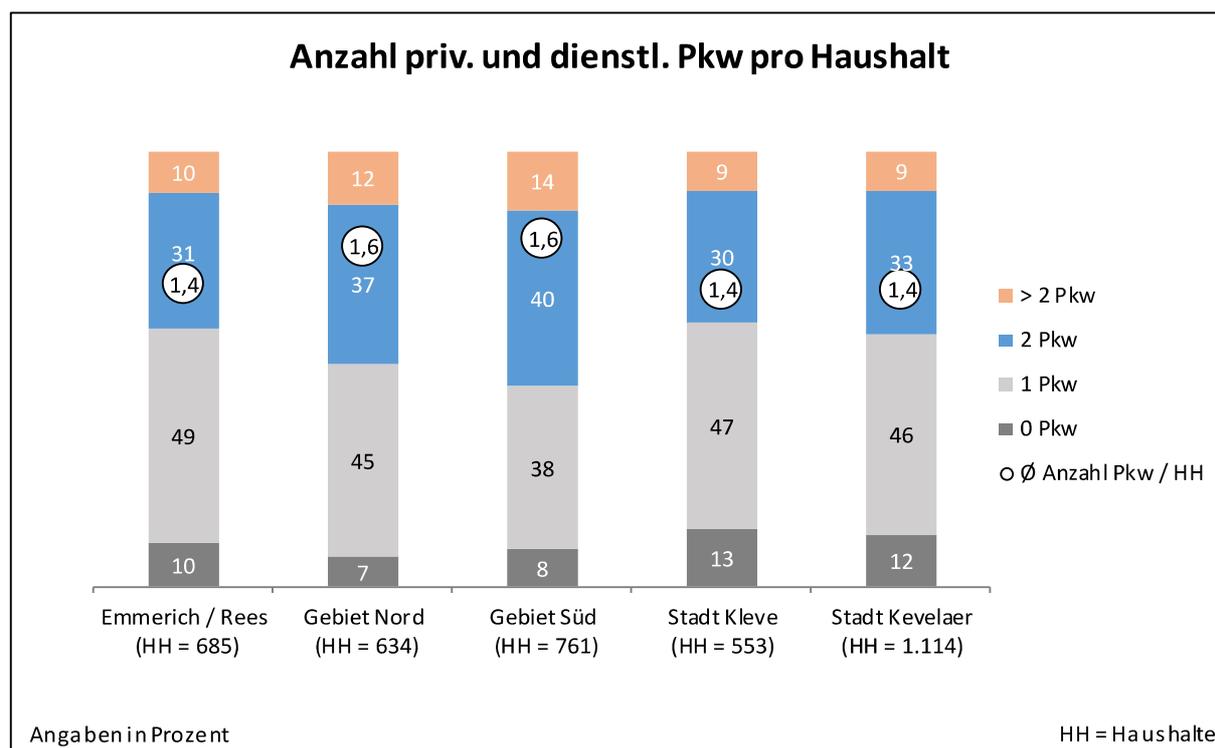


Abbildung 3-4: Anzahl priv. und dienstl. Pkw pro Haushalt

Bei vorhandenen privaten Pkw wurde gefragt, ob und wie viele Elektro- bzw. Hybrid-Pkw sich darunter befinden. Insgesamt verfügen 7 % aller Haushalte mit mindestens einem privaten Pkw über ein oder mehrere Elektro- bzw. Hybrid-Pkw.

⁷ Quelle: MiD 2017 (Mobilität in Deutschland)

⁸ IT.NRW Mikrozensus 2021

⁹ Statistisches Landesamt NRW (2022): Verkehr – Strukturdaten – Motorisierungsquote Pkw je 1.000 Einwohner zum 1.1.2022

Emmerich / Rees	priv. Pkw im HH	davon E-/Hybrid-Pkw		
Anzahl HH		0	1	2+
HH = 372	1	95	5	0
HH = 198	2	89	11	0
HH = 42	3+	81	15	3
HH = 613	alle HH mit Pkw	92	7	0

Gebiet Nord	priv. Pkw im HH	davon E-/Hybrid-Pkw		
Anzahl HH		0	1	2+
HH = 314	1	97	3	0
HH = 218	2	92	7	1
HH = 52	3+	83	16	1
HH = 584	alle HH mit Pkw	94	6	1

Gebiet Süd	priv. Pkw im HH	davon E-/Hybrid-Pkw		
Anzahl HH		0	1	2+
HH = 343	1	96	4	0
HH = 281	2	90	9	1
HH = 61	3+	89	11	0
HH = 684	alle HH mit Pkw	93	6	0

Tabelle 3-2: Anteil Elektro- / Hybrid-Pkw an privaten Pkw im Haushalt

Je mehr private Pkw ein Haushalt grundsätzlich zur Verfügung hat, desto eher ist darunter ein Elektro- bzw. Hybrid-Auto. Auch in anderen Untersuchungen zeigt sich, dass Elektro-Autos häufig als Zweitwagen angeschafft werden.

Neben den Pkw im Haushalt wurde auch nach motorisierten Zweirädern gefragt. Darunter fallen Motorräder, Mofas, Roller oder vergleichbare Gefährte. Der Bestand ist hier erwartungsgemäß recht gering. Zwischen 83 % und 87 % aller Haushalte in den drei Untersuchungsgebieten verfügen über kein Motorrad. Im Durchschnitt besitzen 89 % der Haushalte in Nordrhein-Westfalen kein motorisiertes Zweirad.

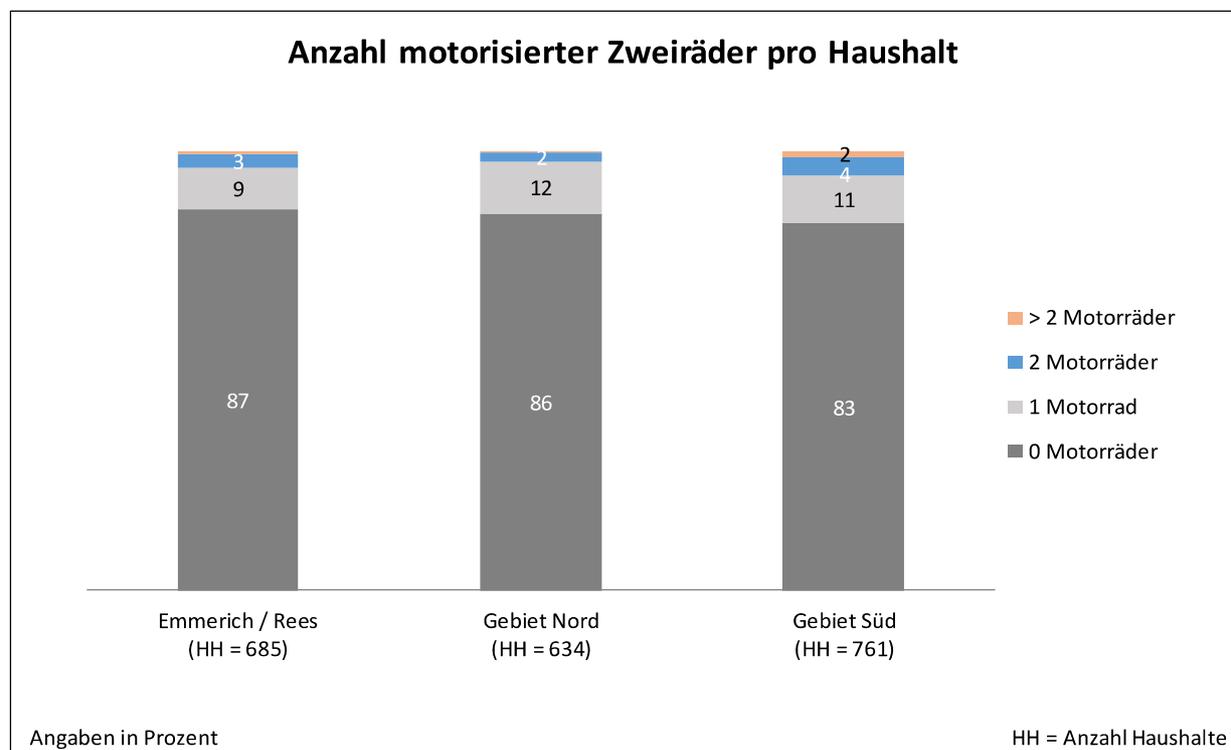


Abbildung 3-5: Anzahl motorisierter Zweiräder pro Haushalt

In der Befragung wurde für Kreis Kleve ein mittlerer Bestand von 0,2 Motorrädern / Haushalt ermittelt, was dem Wert für Nordrhein-Westfalen von 0,2 Motorräder / Haushalt entspricht.¹⁰

3.2.2 Fahrräder, Pedelecs / E-Bikes und (E-)Lastenräder

Die überwiegende Mehrheit der Haushalte besitzt mindestens ein Fahrrad. Dabei sind neben konventionellen Fahrrädern auch Pedelecs, E-Bikes und (E-)Lastenräder eingeschlossen. Im südlichen Gebiet verfügen 70 % aller Haushalte über mindestens zwei Fahrräder, im nördlichen Gebiet und in Emmerich / Rees sind es je etwa zwei Drittel der Haushalte. In den untersuchten Gebieten liegt der mittlere Fahrradbestand zwischen 2,3 und 2,4 Fahrrädern je Haushalt. Damit liegt der Wert erfreulicherweise über dem für Nordrhein-Westfalen ermittelten Wert von 2,0 Fahrrädern / Haushalt (MiD 2017).

Die Fahrrad-Dichte beschreibt die Anzahl der zur Verfügung stehenden Fahrräder unabhängig von der Haushaltsgröße. In Emmerich / Rees liegt die Fahrrad-Dichte bei 1.107 Fahrrädern / 1.000 Einwohnern, in den nördlichen Kommunen bei 1.078 Fahrrädern und in den südlichen Kommunen bei 1.123 Fahrrädern pro 1.000 Einwohner. In der Stadt Kleve wurde 2020 eine Fahrrad-Dichte von 1.004 Fahrrädern / 1.000 Einwohner ermittelt. In den untersuchten Gebieten besteht insgesamt eine hohe Fahrrad-Dichte.

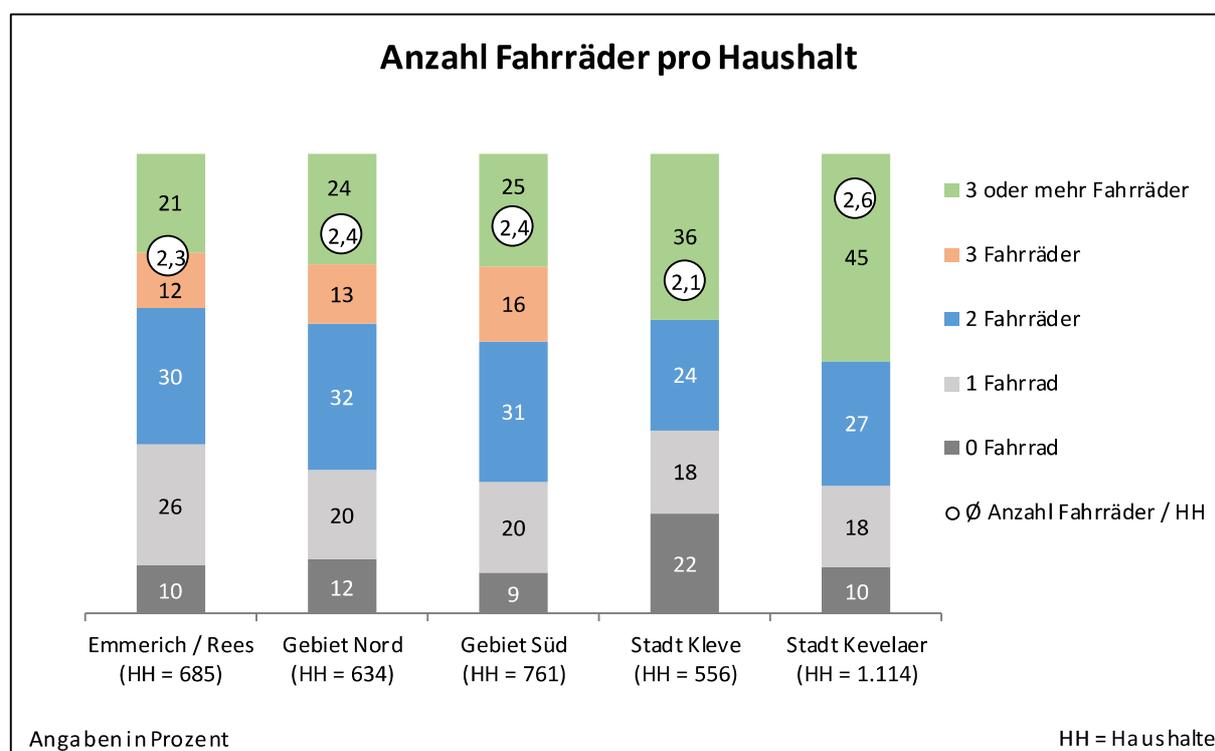


Abbildung 3-6: Anzahl Fahrräder pro Haushalt

Aufgrund der in den vergangenen 3-4 Jahren stark gestiegenen Verkaufszahlen von Elektrofahrrädern, lohnt es sich auch den Besitz solcher Fahrräder genauer zu betrachten. Allein im Jahr 2021 wurden deutschlandweit rund 2 Millionen E-Bikes verkauft.¹¹

Gerade mit Hinblick auf Verlagerungspotenziale auf alltäglichen Wegen kann das E-Bike eine zentrale Rolle spielen. Im Schnitt besitzt 2022 bereits etwa jeder dritte Befragte in den Untersuchungsgebieten ein E-Bike. Der Besitzstand von E-Bikes zeigt sich in den Untersuchungsgebieten wie folgt:

- Emmerich / Rees 332 / 1.000 Einwohner

¹⁰ Quelle: MiD 2017

¹¹ statista.de – Absatz von E-Bikes in Deutschland von 2011 bis 2021

- Gebiet Nord 368 / 1.000 Einwohner
- Gebiet Süd 323 / 1.000 Einwohner.

Emmerich / Rees	Fahrräder im HH	davon E-Bikes / Pedelecs		
Anzahl HH		0	1	2+
HH = 180	1	66	34	0
HH = 205	2	52	13	35
HH = 229	3+	46	14	40
HH = 614	alle HH mit Fahrrad	54	19	27

Gebiet Nord	Fahrräder im HH	davon E-Bikes / Pedelecs		
Anzahl HH		0	1	2+
HH = 124	1	60	40	0
HH = 201	2	43	16	41
HH = 234	3+	39	16	45
HH = 559	alle HH mit Fahrrad	45	22	34

Gebiet Süd	Fahrräder im HH	davon E-Bikes / Pedelecs		
Anzahl HH		0	1	2+
HH = 150	1	78	22	0
HH = 232	2	52	19	30
HH = 310	3+	40	23	36
HH = 693	alle HH mit Fahrrad	52	21	26

Tabelle 3-3: E-Bike-Bestand in Haushalten mit Fahrrad

Der Anteil der Haushalte mit mindestens einem E-Bike an allen Haushalten beträgt in Emmerich / Rees 41 %, im Gebiet Nord 49 % und im Gebiet Süd 43 %.

Tabelle 3-3 zeigt den E-Bike-Bestand in Haushalten mit mindestens einem Fahrrad. Bei Haushalten mit einem Fahrrad, ist dieses in Emmerich / Rees in 34 % der Fälle ein E-Bike, im Gebiet Süd in 40 % der Fälle und im Gebiet Nord in 22 % der Fälle. Während bei den Pkw zu beobachten war, dass ein Elektrofahrzeug mehrheitlich als Zweit- oder Drittwagen im Haushalt zur Verfügung steht, ist bei den Fahrrädern auch der Anteil derer groß, die ein elektrisches Fahrrad als einziges Fahrrad besitzen. Je mehr Fahrräder insgesamt in einem Haushalt zur Verfügung stehen, desto eher und desto mehr elektrische Fahrräder sind darunter.

Auch (elektrischen) Lastenrädern wird ein Verlagerungspotenzial zugeschrieben, da hiermit größere Lasten und z.B. auch andere Personen transportiert werden können. Im Gegensatz zu den klassischen E-Bikes ist der Bestand an (elektrischen) Lastenrädern noch sehr gering. Auf 1.000 Einwohner kommen etwa acht Lastenräder. Es besitzen insgesamt 2 % aller Haushalte mindestens ein (elektrisches) Lastenfahrrad.

3.2.3 Verfügbarkeit Fahrradabstellanlagen

Wichtig für die Nutzung des Fahrrads ist die Möglichkeit, dieses sowohl am Start- als auch am Zielort geeignet zu sichern. Im Fragebogen wurde nach der Verfügbarkeit von Abstellanlagen am Wohnort sowie am Arbeits- bzw. Ausbildungsort gefragt.

An beiden Orten ist für die Befragten eine Fahrradabstellmöglichkeit in den meisten Fällen gegeben. Im südlichen Kreisgebiet gaben 90% der Befragten an, ihr Fahrrad an ihrem Wohnort sicher abstellen zu können. In Emmerich / Rees und im Gebiet Nord waren es 87 % der Befragten. Etwa drei von vier Personen gaben an, auch an ihrem Arbeits- bzw. Ausbildungsort ihr Fahrrad sicher verwahren zu können.

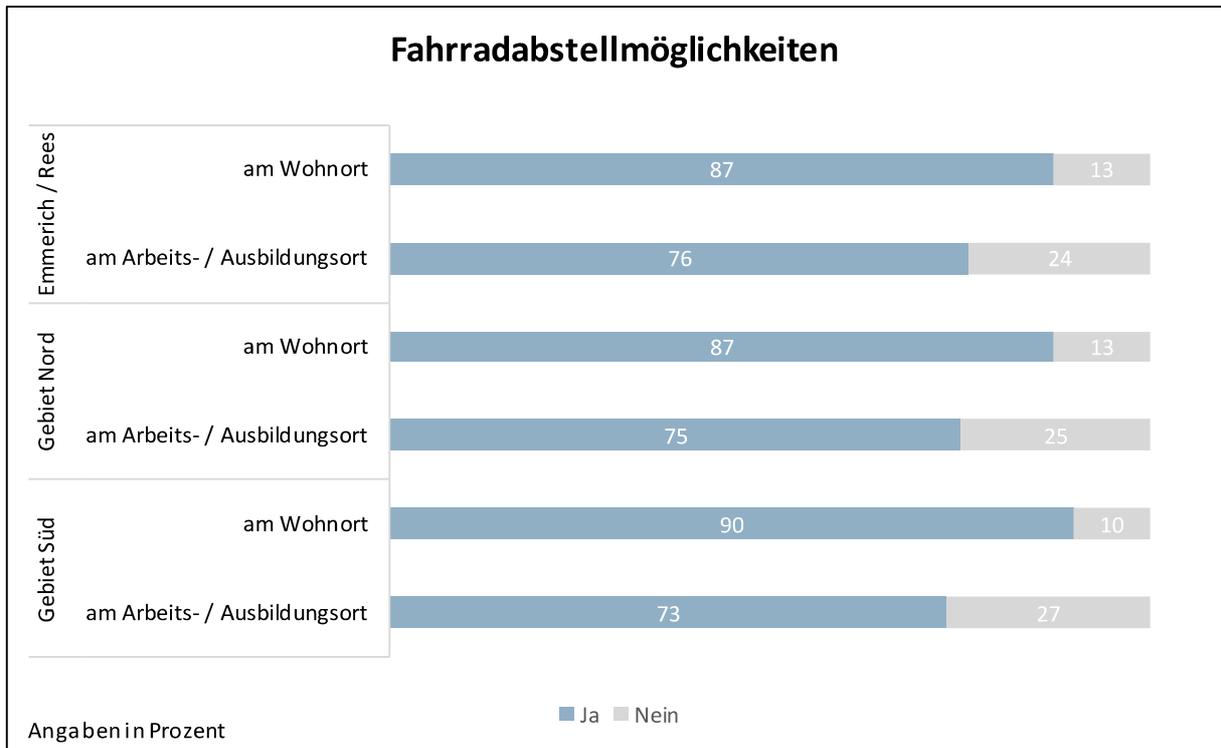


Abbildung 3-7: Fahrradabstellmöglichkeiten am Wohnort und Arbeits- / Ausbildungsort

3.2.4 ÖV

Im Fragebogen wurde zum Thema ÖV nach dem Besitz von Zeitkarten¹² gefragt und ob der ÖV in den Monaten Juni, Juli und August aufgrund des temporär eingeführten 9-Euro-Tickets (häufiger) genutzt wurde.

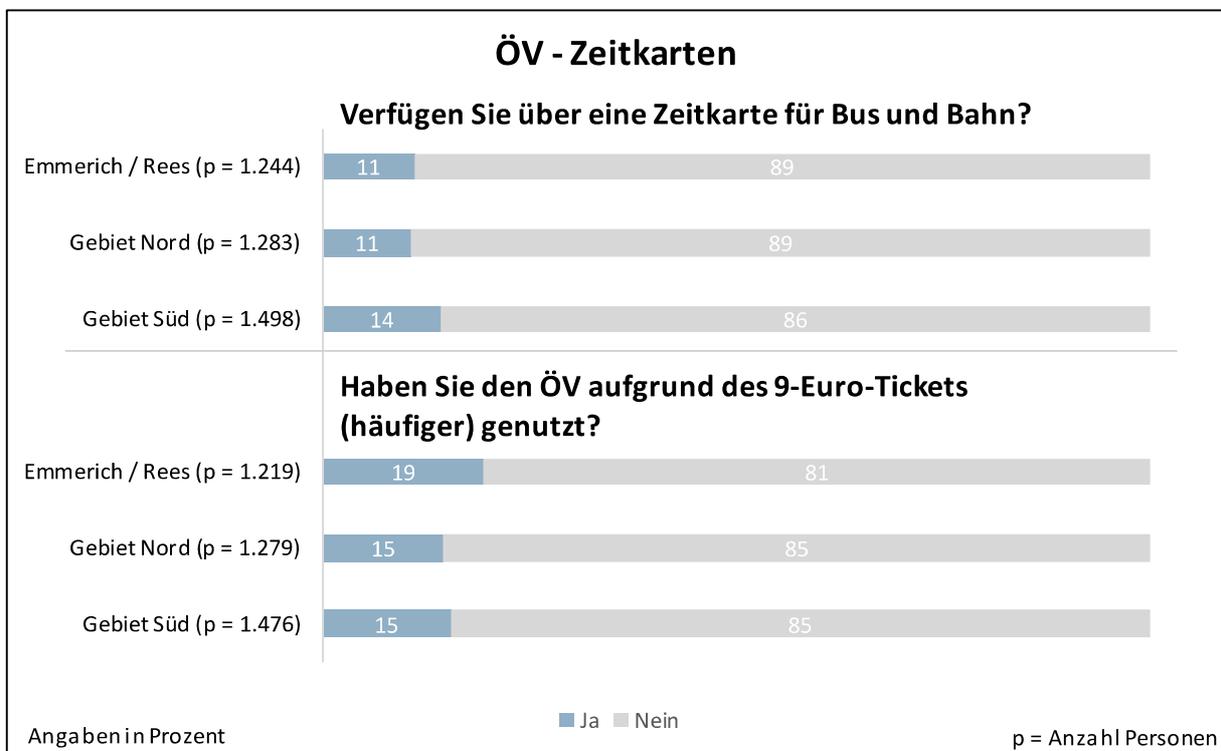


Abbildung 3-8: ÖV-Zeitkarten und Wirkung des 9-Euro-Tickets

¹² Wochen- und Monatskarten sowie Abos

In Emmerich / Rees und im Gebiet Nord besitzen 11 % der Personen eine Zeitkarte für Bus und Bahn. Im südlichen Kreisgebiet sind es mit 14 % etwas mehr. Interessant ist die Betrachtung, wer typischerweise solche Zeitkarten besitzt.

Von den Personen, die eine Zeitkarte besitzen, sind etwa 70 % Schülerinnen und Schüler, Studierende oder Auszubildende. In Emmerich / Rees sind knapp 25 % der Zeitkartenbesitzer erwerbstätige Personen und nur 2 % Rentnerinnen und Rentner (im Gebiet Nord 15 % Erwerbstätige, 6 % Rentnerinnen und Rentner, im Gebiet Süd 17 % Erwerbstätige, 9 % Rentnerinnen und Rentner).

Der Anteil derer, die den ÖV aufgrund des 9-Euro-Tickets (häufiger) genutzt haben, liegt in Emmerich / Rees bei 19 % und im südlichen und nördlichen Gebiet bei je 15 %. Dennoch liegt die Bedeutung des ÖV im Modal Split deutlich hinter allen anderen Verkehrsmitteln.

Abbildung 3-9 stellt die mittlere Dauer vom Wohnort zur nächsten Bushaltestelle zu Fuß und die Dauer, um den nächsten Bahnhofpunkt zu erreichen, dar.

In Emmerich / Rees ist die ÖV-Infrastruktur etwas besser erreichbar als im südlichen und nördlichen Kreisgebiet. Hier werden im Mittel 7 Minuten benötigt, um die nächste Bushaltestelle fußläufig zu erreichen. Der nächste Bahnhofpunkt ist (mit beliebigem Verkehrsmittel) im Schnitt in 17 Minuten zu erreichen. Im Gebiet Nord und im Gebiet Süd ist die nächste Bushaltestelle jeweils in 8, die nächste Bahnhofstelle in je 21 Minuten erreichbar.

In der Abbildung sind zusätzlich die Zeiten je Kommune angegeben. Diese Werte unterliegen jedoch einem höheren statistischen Fehler, da die Stichproben je Kommune deutlich weniger als 1.000 Personen beinhalten. Dennoch können diese Zeitangaben als Indikatoren dienen.

Die sich aus der Mobilitätsbefragung ermittelten mittleren Zeiten zur nächsten Bushaltestelle fallen mit teilweise über 10 Minuten relativ hoch aus. Hier könnten sich gegebenenfalls Ansatzpunkte ergeben, die Attraktivität des ÖV zu steigern, auch wenn eine gute ÖV-Anbindung in ländlichen Räumen bekanntermaßen herausfordernd ist.

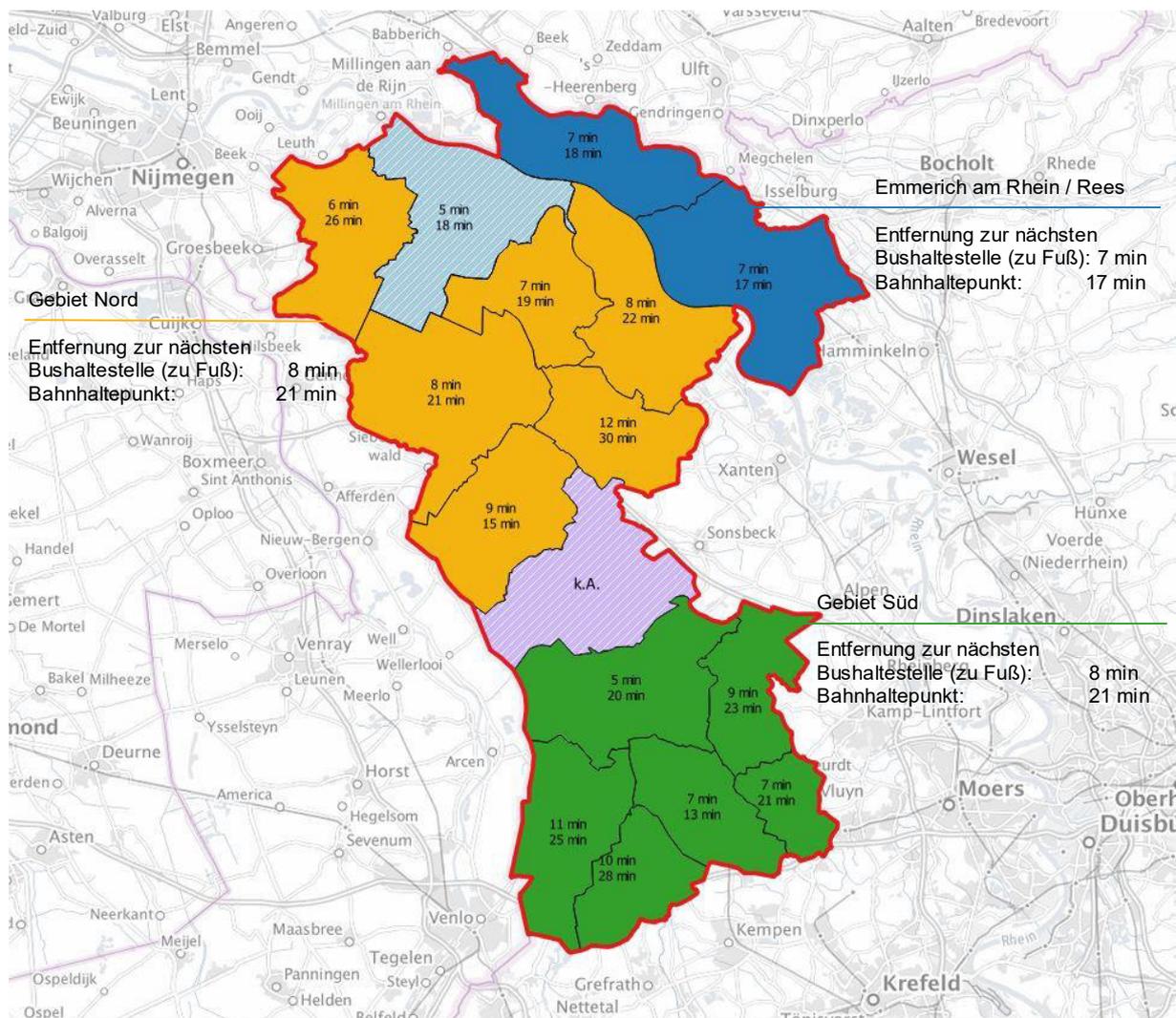


Abbildung 3-9: Entfernung zur nächsten Bushaltestelle (zu Fuß) und zum nächsten Bahnhaltapunkt

3.2.5 Alternativen zum privaten Pkw

Der private Pkw ist in den untersuchten Gebieten das vorherrschende Verkehrsmittel. Der hohe Motorisierungsgrad spiegelt sich auch in der Pkw-Verfügbarkeit am Stichtag wider. Die Teilnehmenden der Erhebung wurden gefragt, ob ihnen am gewählten Stichtag ein Pkw zur Verfügung stand.

In Emmerich / Rees bejahten 85 % der Volljährigen diese Frage, in den Gebieten Nord und Süd waren es sogar je 88 %. Interessanterweise greifen nicht alle diese Personen auch tatsächlich täglich auf den zur Verfügung stehenden Pkw zurück. Nur etwa knapp 60 % derjenigen, denen ein Pkw am Stichtag zur Verfügung stand, gaben – gefragt nach der Nutzungshäufigkeit des Pkws – an, diesen täglich bzw. fast täglich zu benutzen. Gerade für Personen, die den Pkw nur gelegentlich brauchen, könnten z.B. Sharing-Angebote als eine Alternative zum eigenen Besitz sein.

Um das Potenzial weiterer Verkehrsangebote als Alternative zum privaten Pkw zu untersuchen, wurden die Teilnehmenden nach für sie attraktiven Alternativen gefragt. Im Fragebogen wurde eine Auswahl zu möglichen Alternativen vorgegeben. Es bestand aber zusätzlich die Möglichkeit, über ein Freitextfeld eigene Vorschläge und Ideen einzubringen.

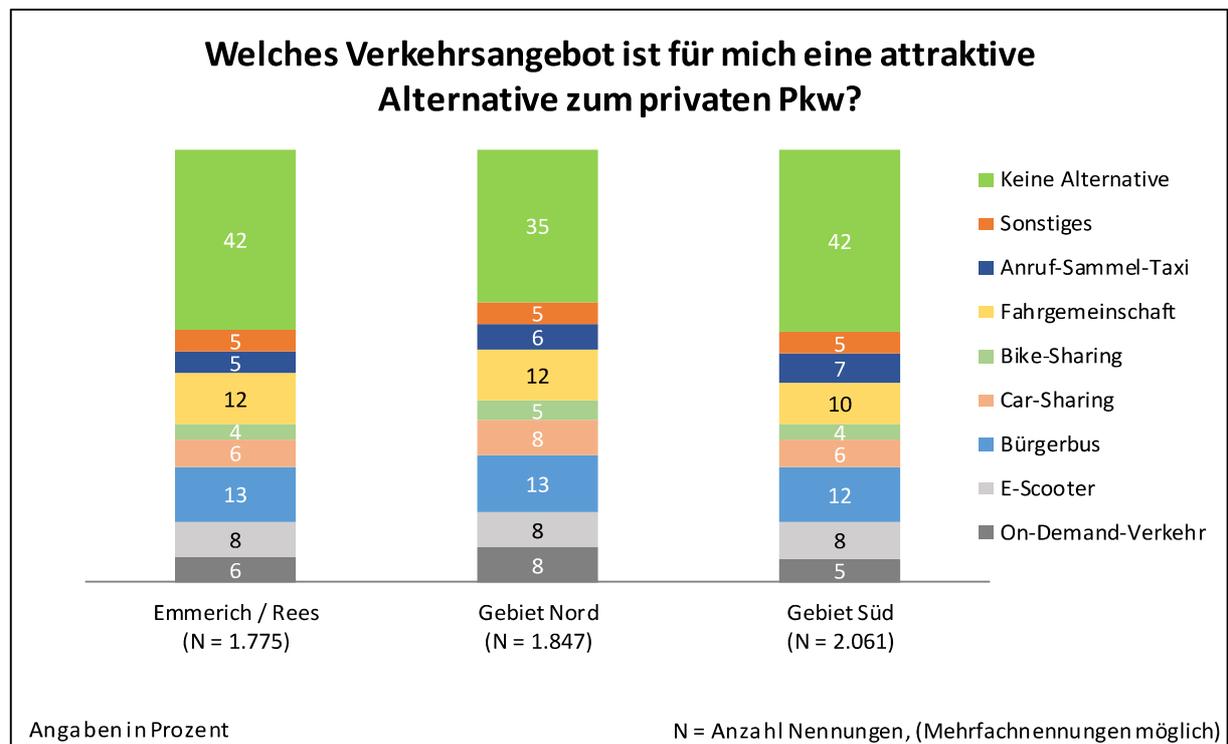


Abbildung 3-10: Alternative Verkehrsangebote zum privaten Pkw

Die meisten Nennungen bündeln sich gebietsübergreifend bei Bürgerbus (ca. 13 % der Nennungen) und Fahrgemeinschaften (circa 12 % der Nennungen). Laut 35 % der Nennungen im nördlichen Gebiet bestehe keine Alternative zum privaten Pkw. In Emmerich / Rees und im südlichen Gebiet ist dieser Anteil mit 42 % sogar noch etwas höher.

Car-Sharing-Angebote als Ersatz für einen privaten Pkw scheinen (noch) keine große Unterstützung zu finden, nur circa 7 % der Nennungen befürworten ein solches Angebot.

Unter die Antwort „Sonstiges“ fallen die Freitextantworten. Hier wurden größtenteils etablierte Verkehrsmittel wie das Fahrrad, das E-Bike und das Lastenrad sowie verbesserte Angebote im ÖV genannt. Vereinzelt wurden Mitfahrbänke explizit erwähnt, die der Kategorie Fahrgemeinschaft zugeordnet werden können. Autonome Taxis, Air Taxis, E-Seniorenmobile, tagesweises Carsharing und On Demand Angebote fanden sich ebenfalls unter den Antworten.

3.3 Nutzungshäufigkeit der Verkehrsmittel

Im Fragebogen wurde abgefragt, wie häufig die verschiedenen Verkehrsmittelgruppen allgemein genutzt werden. Bei der Frage wurde darauf hingewiesen, die Nutzungshäufigkeit vor Einführung des 9-Euro-Tickets anzugeben, um Verzerrungen durch dieses temporäre Angebot zu vermeiden. In der nachstehenden Abbildung sind die Ergebnisse für die drei Untersuchungsgebiete sowie für die Stadt Kleve dargestellt. Der in der Abbildung dargestellte Trennstrich unterteilt die Befragten in Gruppen mit einer höheren und einer niedrigeren Nutzungshäufigkeit.

In allen Untersuchungsräumen werden die Verkehrsmittel des motorisierten Individualverkehrs am häufigsten genutzt. In Emmerich / Rees gaben 43 % der Befragten an, den Pkw täglich bzw. fast täglich zu benutzen. In den anderen Untersuchungsgebieten waren es mit 47 % (Gebiet Nord) bzw. 49 % der Befragten (Gebiet Süd) und 54 % in Kleve teilweise deutlich mehr.

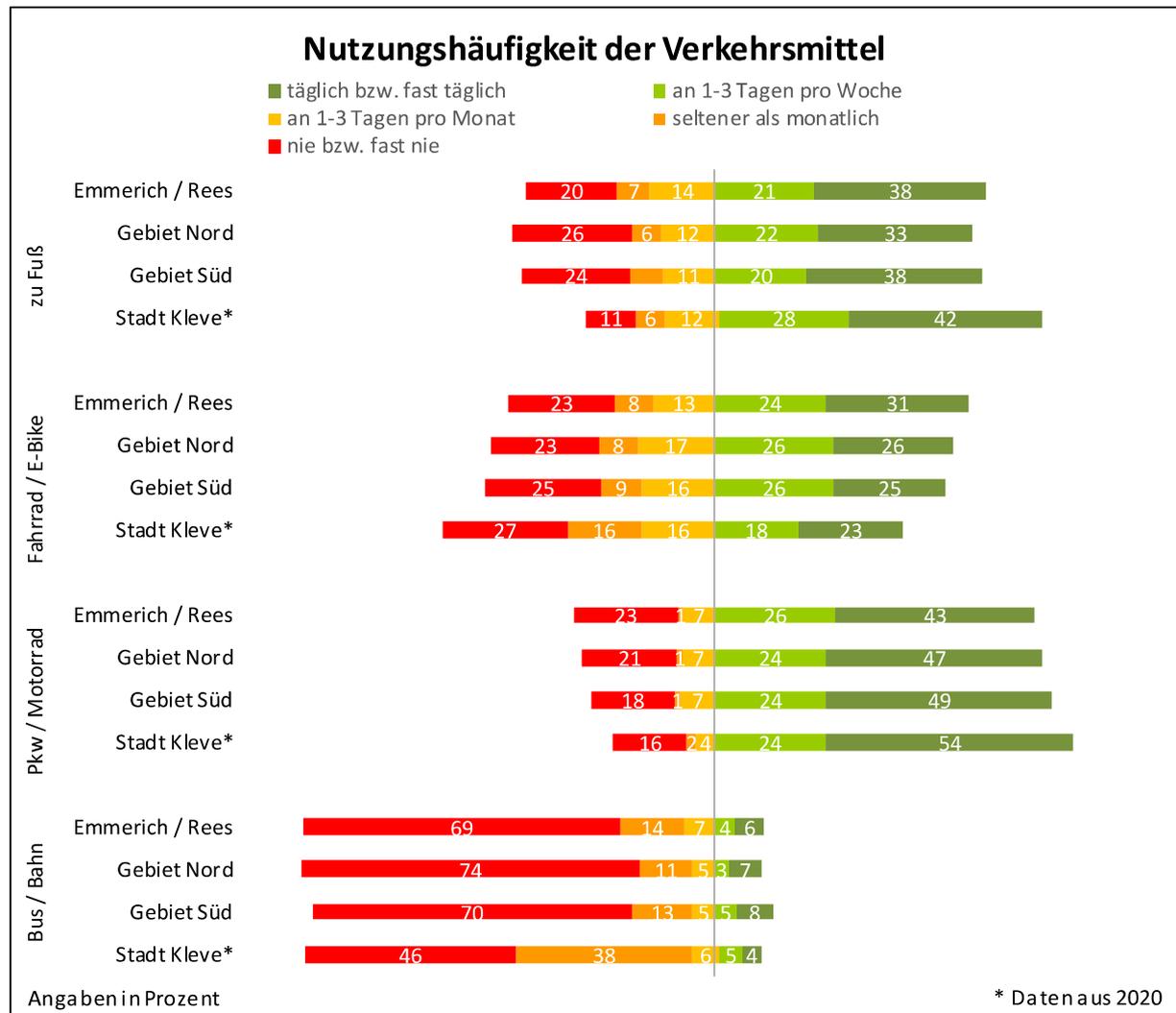


Abbildung 3-11: Nutzungshäufigkeit der Verkehrsmittel

Erfreulicherweise wird auch das Fahrrad von vielen befragten Personen in den untersuchten Gebieten regelmäßig benutzt. Circa die Hälfte der Befragten gaben an, das Fahrrad oder das E-Bike an mindestens ein bis drei Tagen pro Woche zu benutzen.

In allen Untersuchungsgebieten gibt es viele Personen, die den ÖV nie bzw. fast nie benutzen. Nur etwa eine von zehn befragten Personen nutzt den ÖV an mindestens ein bis drei Tagen pro Woche. In Abschnitt 3.3.2 wird auf mögliche Gründe eingegangen, die von der häufigeren Nutzung abhalten.

3.3.1 Nutzungshäufigkeit aktuell und vor Corona

Aufgrund des Beginns der Corona-Pandemie im März 2020 wurde die Fragestellung zur Nutzungshäufigkeit verschiedener Verkehrsmittel nicht nur auf den aktuellen Zeitpunkt bezogen, sondern auch für die Zeit vor der Corona-Pandemie gestellt. Im Erhebungszeitraum waren zwar keine einschneidenden Maßnahmen auf Basis des Infektionsschutzgesetzes in Kraft (z.B. Home-Office-Pflicht bzw. Home-Schooling), aber das Mobilitätsverhalten der Menschen hat ungeachtet dessen in den Pandemie Jahren Veränderungen erfahren, die mit dieser Erhebung ebenfalls untersucht werden sollen.

Den Angaben zur allgemeinen Nutzungshäufigkeit des Fahrrads / E-Bikes und von Wegen zu Fuß ist im folgenden Diagramm die Nutzungshäufigkeit vor Beginn der Corona-Pandemie gegenübergestellt. Es gilt zu beachten, dass diese Angaben alle auf subjektivem Empfinden der Befragten beruhen.

Insgesamt zeigen sich nur geringe Unterschiede. In allen Untersuchungsgebieten wird das Fahrrad / E-Bike zurzeit im Mittel etwas häufiger genutzt als vor Beginn der Corona-Pandemie. Es werden auch etwas häufiger Wege zu Fuß zurückgelegt.

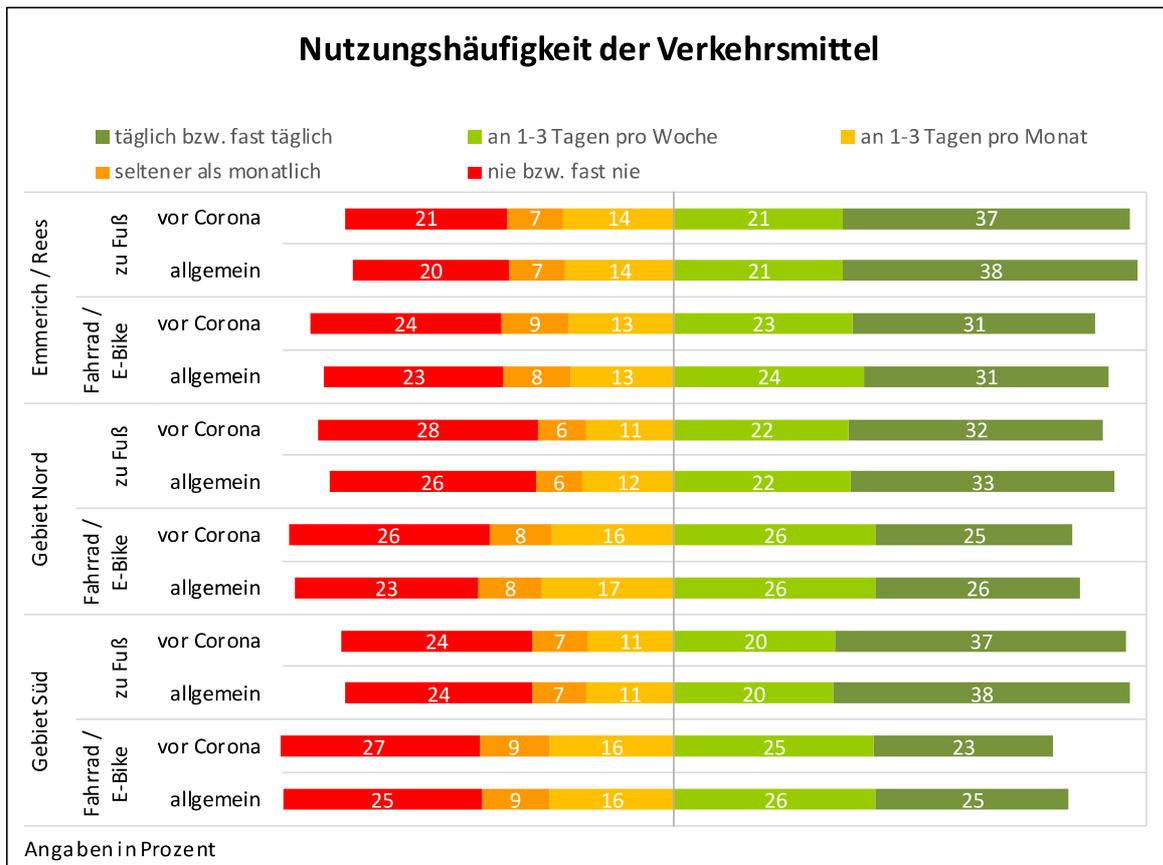


Abbildung 3-12: Nutzungshäufigkeit der Verkehrsmittel: Fahrrad / E-Bike und Wege zu Fuß

Das folgende Diagramm stellt den Vergleich der Nutzungshäufigkeiten vor Corona und zum Zeitpunkt des Erhebungsstichtages für die Verkehrsmittel des ÖV und des MIV dar. Ähnlich wie für das Fahrrad / E-Bike und für Wege zu Fuß sind nur geringe Unterschiede auszumachen. Der ÖV wird etwas seltener genutzt als vor Beginn der Corona-Pandemie, während der Pkw bzw. motorisierte Zweiräder etwas häufiger benutzt werden.

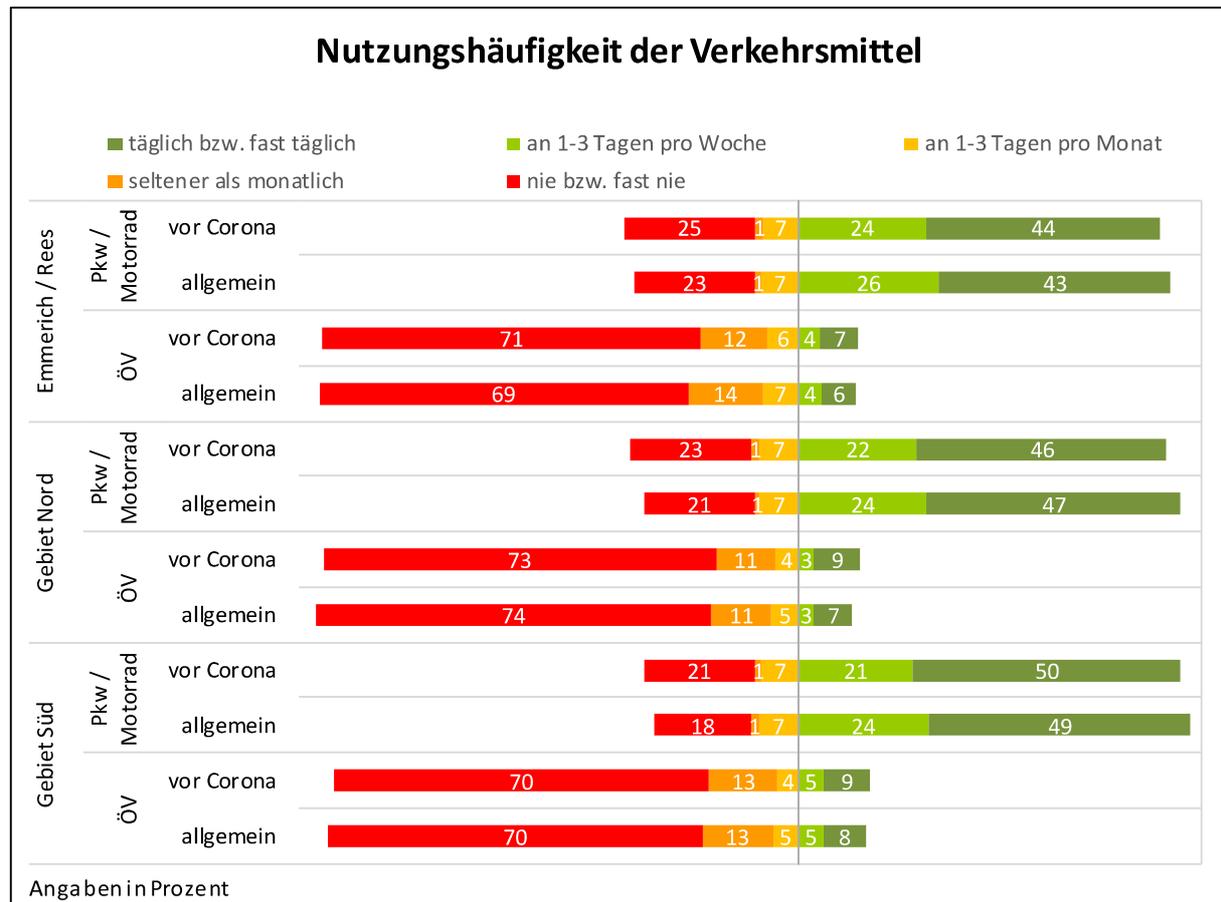


Abbildung 3-13: Nutzungshäufigkeit der Verkehrsmittel: Pkw / Motorrad und ÖV

3.3.2 Motivationsmöglichkeiten zur stärkeren Nutzung umweltfreundlicher Verkehrsmittel

Die Menschen in den drei Untersuchungsgebieten im Kreis Kleve wurden gefragt, welche Gründe gegen eine häufigere Nutzung der umweltfreundlichen Verkehrsmittel sprechen. Für den ÖV, das Fahrrad und für Wege zu Fuß wurden verschiedene Gründe vorgegeben, aus denen die Befragten beliebig viele auswählten. Zusätzlich hatten sie die Möglichkeit weitere Gründe als Freitexteingabe anzugeben.

Als häufigster Grund, der gegen eine Nutzung des ÖV spricht, wurde die schlechte Anbindung des Ziels genannt, bzw. zu viele Umstiege um dieses zu erreichen. Ebenfalls häufig genannt wurde die fehlende Flexibilität. Etwa je 20 % der Nennungen entfallen auf diese Gründe.

Auch der Fahrpreis scheint viele Befragte von der Nutzung des ÖV abzuhalten. In je 13 % der Fälle wurde dieser Grund genannt. Zwischen 14 und 18 % der Nennungen konstatieren dem ÖV ein schlechtes Angebot. Dass das Angebot hingegen unbekannt ist, scheint kaum eine Rolle zu spielen.

Weitere Gründe, auf die nicht mehr als 10 % der Nennungen entfallen, sind zu volle Busse bzw. Bahnen, „coronabedingt“, „langsam“ und „sonstiges“.

Bei den Freitextangaben zu „sonstiges“ sind unter anderem Unzuverlässigkeit, zu große Entfernung zu Haltestellen, die Schwierigkeit, Einkäufe oder anderes Gepäck zu transportieren, sowie fehlende Barrierefreiheit genannt worden.

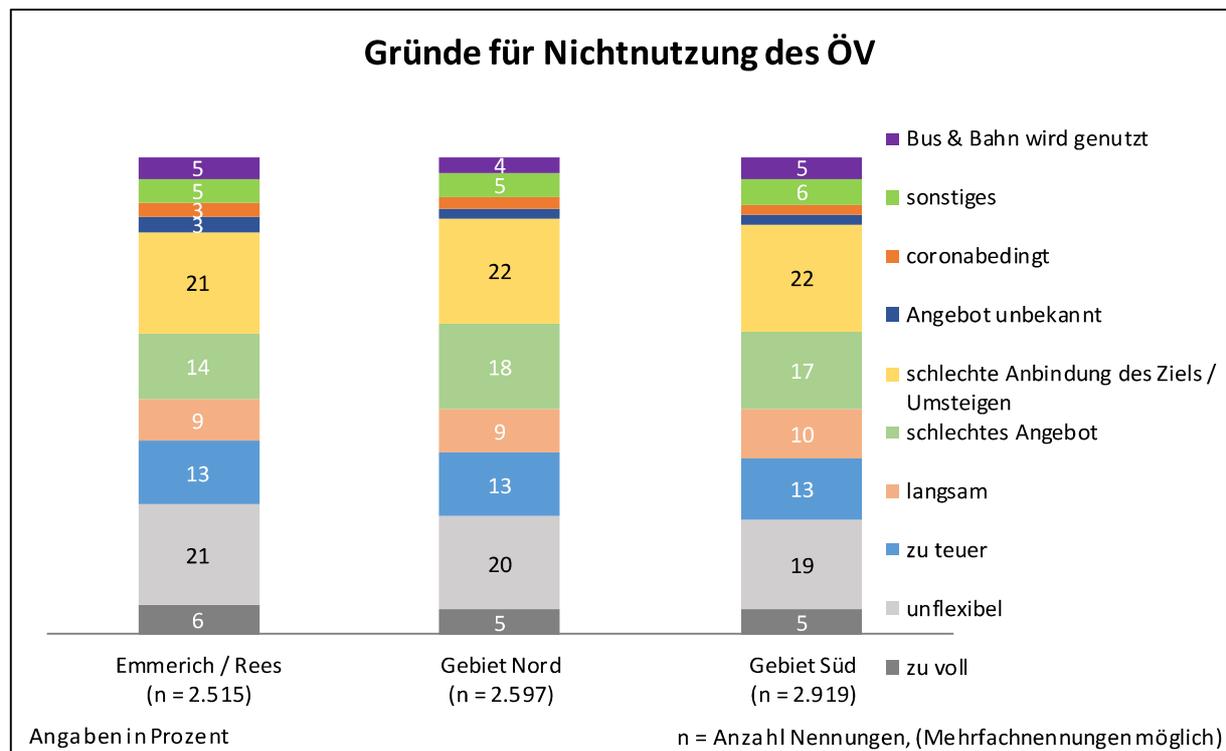


Abbildung 3-14: Gründe für Nichtnutzung des ÖV

Eine Auswahl der Gründe, die gegen die Nutzung des Fahrrads spricht, ist Abbildung 3-15 zu entnehmen. Als häufigster Grund für die Nichtnutzung wurde die zu große Entfernung zum Ziel genannt. Etwa jede vierte Nennung bezieht sich auf diesen Umstand. Zwischen 5 und 8 % der Nennungen entfallen je auf „zu wenig Radwege“, „zu anstrengend“, „zu gefährlich“ und „sonstiges“. Gerade durch die Nutzung von Fahrrädern mit elektrischem Antrieb könnten die Gründe „Ziel zu weit weg“ und „zu anstrengend“ zukünftig als Hinderungsgründe an Bedeutung verlieren.

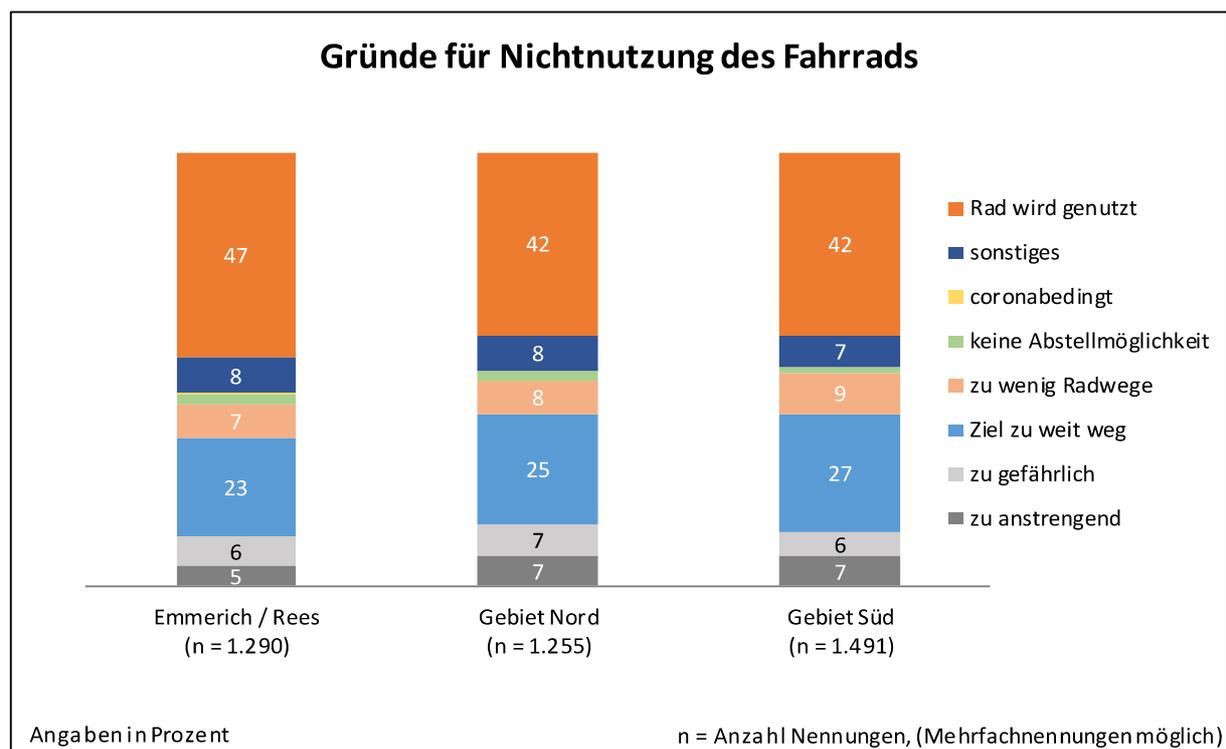


Abbildung 3-15: Gründe für Nichtnutzung des Fahrrads

Unter den Freitextangaben zu „sonstiges“ findet sich am häufigsten der schlechte Zustand von Radwegen, der höhere Zeitbedarf im Vergleich zum Pkw, die Wetterabhängigkeit und die fehlende Möglichkeit, andere Personen (vor allem Kinder auf Bring- und Holwegen) und größere Lasten (auf Einkaufswegen) zu transportieren.

Der häufigste Grund bei der Vermeidung von Wegen zu Fuß ist die weite Entfernung des Ziels. Nur etwa 4 bis 7 % der Nennungen entfallen je auf „zu anstrengend“, „zu wenig / schlechte Fußwege“ und „sonstiges“. Darunter wurden am häufigsten gesundheitliche Gründe bzw. körperliche Beeinträchtigungen aufgeführt. Viele Befragte haben unter „sonstiges“ auch an, dass sie lieber mit dem Rad fahren würden, als zu Fuß zu gehen.

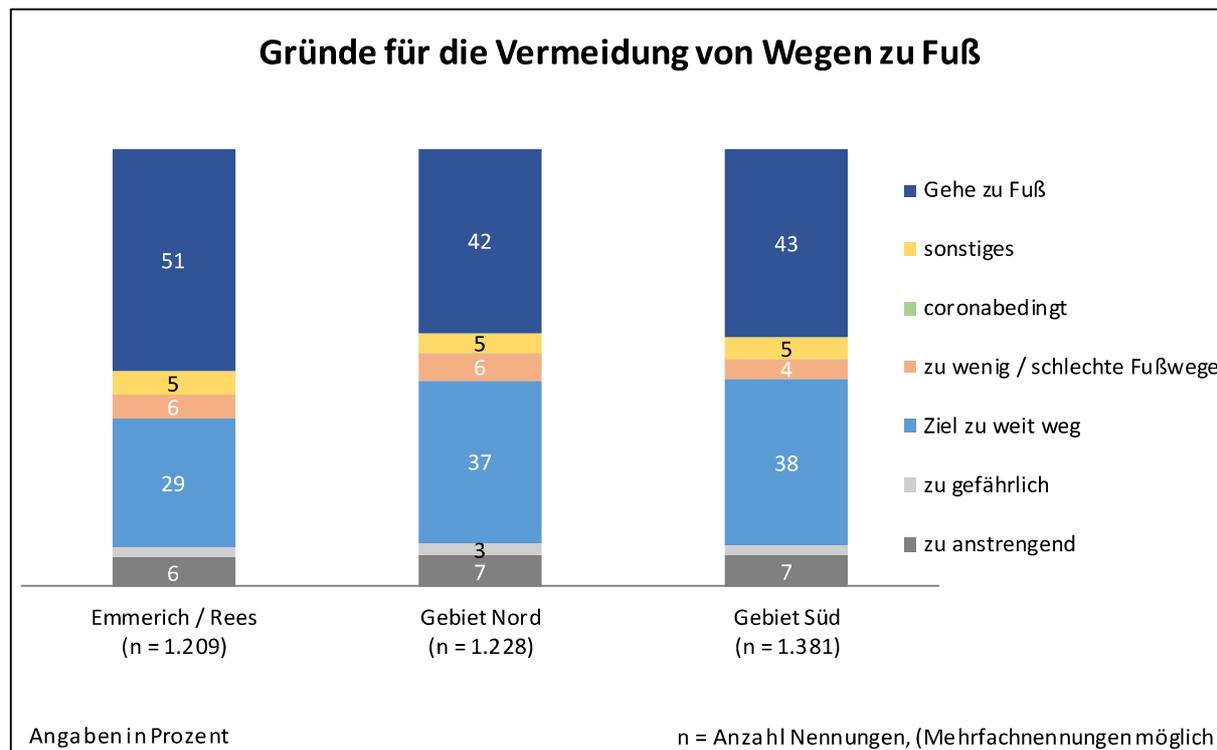


Abbildung 3-16: Gründe für die Vermeidung von Wegen zu Fuß

3.4 Bewertungen

Die Befragten gaben mit dem Fragebogen eine Bewertung in Form von Schulnoten für die verschiedenen Verkehrsangebote im eigenen Wohnumfeld ab. Der in der folgenden Abbildung dargestellte Trennstrich unterteilt die Befragten in Gruppen mit einer positiveren und einer negativeren Bewertung.

Die Bewertung für das Angebot des MIV fällt insgesamt am besten aus. Aber auch das Verkehrsangebot für Fuß- und Fahrradverkehr erhielt positive Bewertungen. Einzig das Verkehrsangebot des ÖV fällt in der Bewertung deutlich zurück. Dies geht mit der geringen Nutzungshäufigkeit der öffentlichen Verkehrsmittel einher. Mögliche Gründe für diese schlechtere Bewertung wurden mit den Auswertungen im vorigen Kapitel bereits dargelegt. In Emmerich / Rees und in der Stadt Kleve sind die Bewertungen für den ÖV mit einer Durchschnittsnote von 3,8 noch am besten ausgefallen.

Das Angebot für den Fußverkehr und den MIV erhielt mit einer Durchschnittsnote von 2,4 (Fußverkehr) und 2,0 (MIV) im südlichen Gebiet die besten Bewertungen. Das Angebot für den Fahrradverkehr wurde in Emmerich / Rees und im Gebiet Süd mit einer Durchschnittsnote von 2,6 am besten bewertet.

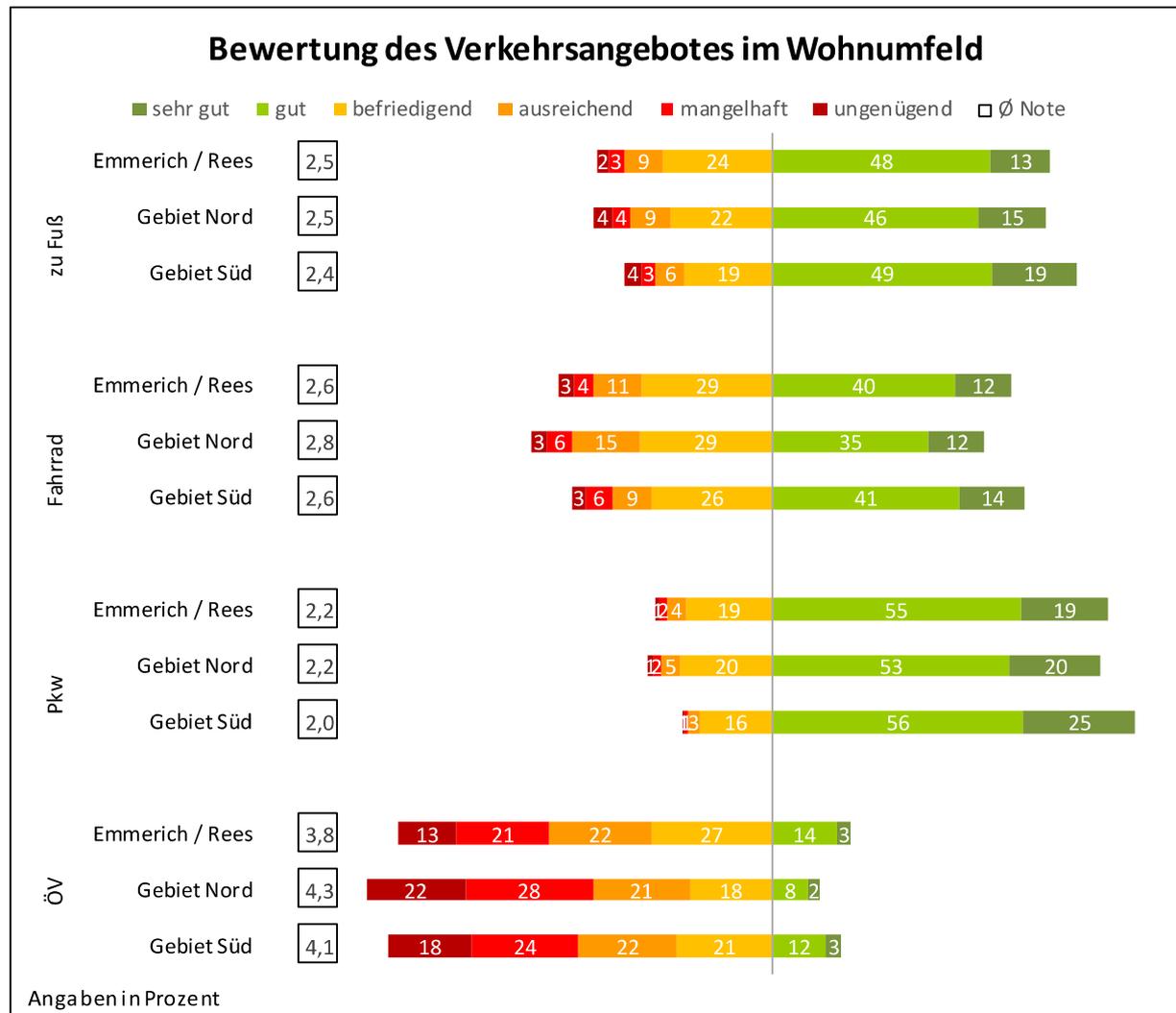


Abbildung 3-17: Bewertung des Verkehrsangebots im Wohnumfeld

Betrachtet man die Bewertung des Verkehrsangebots für den Fahrradverkehr differenziert nach der Nutzungshäufigkeit (vgl. Abbildung 3-18), wird deutlich, dass die Personen, die regelmäßig das Rad nutzen, das Angebot am besten bewerten. Die vergebene Note sinkt in allen drei Untersuchungsgebieten stetig, je seltener das Fahrrad genutzt wird.

Hier besteht möglicherweise Potenzial, durch den Ausbau und die Modernisierung von Radverkehrswegen mehr Personen zur Nutzung des Fahrrads auf alltäglichen Wegen zu motivieren. Es ergeben sich zwei mögliche Kausalitäten zwischen der Fahrradnutzung und der Bewertung des Verkehrsangebots. Entweder ist die negative Bewertung des Angebots ursächlich für die seltene Fahrradnutzung oder das Fahrrad wird ohnehin (aus anderen Gründen) nicht benutzt und das vermeintlich schlechte Angebot dafür stellvertretend verantwortlich gemacht. Bei erster Gruppe würden entsprechende Maßnahmen zur Verbesserung des Angebots eine Veränderung des Nutzungsverhalten bewirken, bei letzterer nicht.

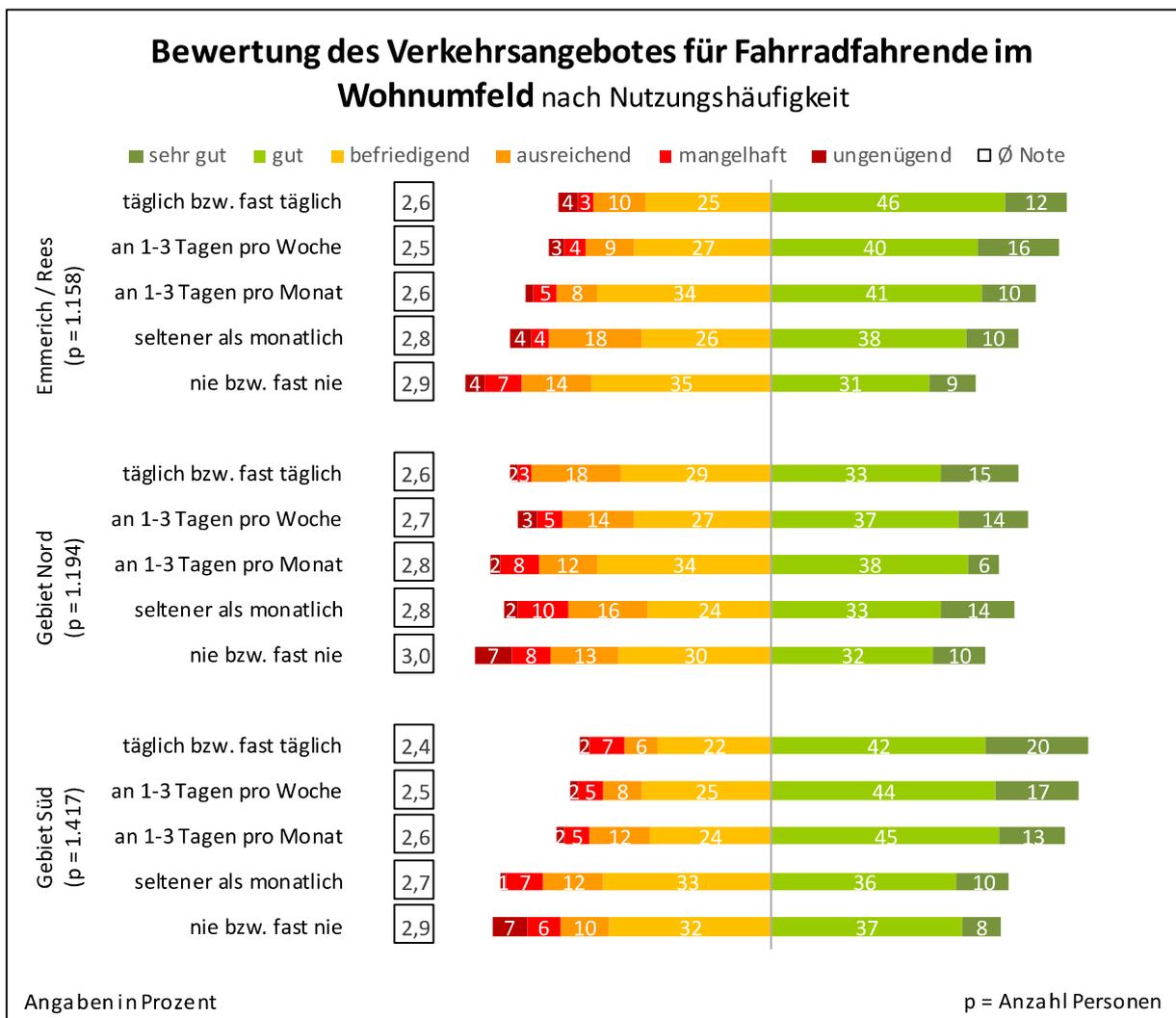


Abbildung 3-18: Bewertung des Verkehrsangebots für Fahrradfahrende nach Nutzungshäufigkeit

3.5 Mobilitätskennziffern

3.5.1 Immobile Personen

Angaben in % p = Anzahl Personen	Emmerich / Rees (p = 1.264)	Gebiet Nord (p = 1.307)	Gebiet Süd (p = 1.550)	Stadt Kleve (p = 1.069)	Stadt Kevelaer (p = 2.370)
Mobil	82	81	81	86	88
Immobil	18	19	19	14	12

Tabelle 3-4: Immobilienanteil am Stichtag

Unter immobilen Personen werden die Personen verstanden, die am Stichtag den ganzen Tag die Wohnung nicht verlassen haben. Aktivitäten innerhalb des Hauses, die nicht mit einem Ortswechsel verbunden sind, wurden nicht miterfasst.

Mit einem Anteil von 18-19 % immobile Personen am Stichtag in den untersuchten Gebieten ist der Wert etwas höher als der für die Stadt Kleve oder die Stadt Kevelaer ermittelte Wert von 14 % bzw. 12 %. Auch in der deutschlandweiten Umfrage MiD 2017 wurde ein etwas niedrigerer Anteil von 13 % erhoben. Grund dafür könnte zum Beispiel die Corona-Pandemie sein, wodurch ein Teil der Befragten aufgrund von Home-Office oder Krankheit das Haus am Stichtag nicht verlassen haben.

Immobilienanteil nach Altersgruppen in %	Emmerich / Rees	Gebiet Nord	Gebiet Süd
0-17 Jahre	10	13	11
18-29 Jahre	17	24	19
30-49 Jahre	16	14	16
50-64 Jahre	16	18	18
65-80 Jahre	25	28	26
> 80 Jahre	33	33	40

Tabelle 3-5: Immobilienanteil nach Altersgruppe

Auch die Altersstruktur im Kreis Kleve könnte hierfür eine Erklärung liefern. Betrachtet man den Anteil der immobilen Personen differenziert nach Altersgruppe, wird deutlich, dass der Anteil der immobilen Personen unter den älteren Personen besonders hoch ist. In der Gruppe der über 80-jährigen verließ etwa jede dritte Person am Stichtag nicht das Haus.

Die Gründe für die Immobilität sind in knapp der Hälfte der Fälle, dass keine Termine außer Haus anstanden. Am zweithäufigsten wurde angegeben, das Haus aus gesundheitlichen Gründen, altersbedingt oder wegen Urlaubs nicht verlassen zu haben. Für noch etwa 17 % der immobilen Personen war Home-Office bzw. Home-Schooling der Grund, das Haus am Stichtag nicht zu verlassen.

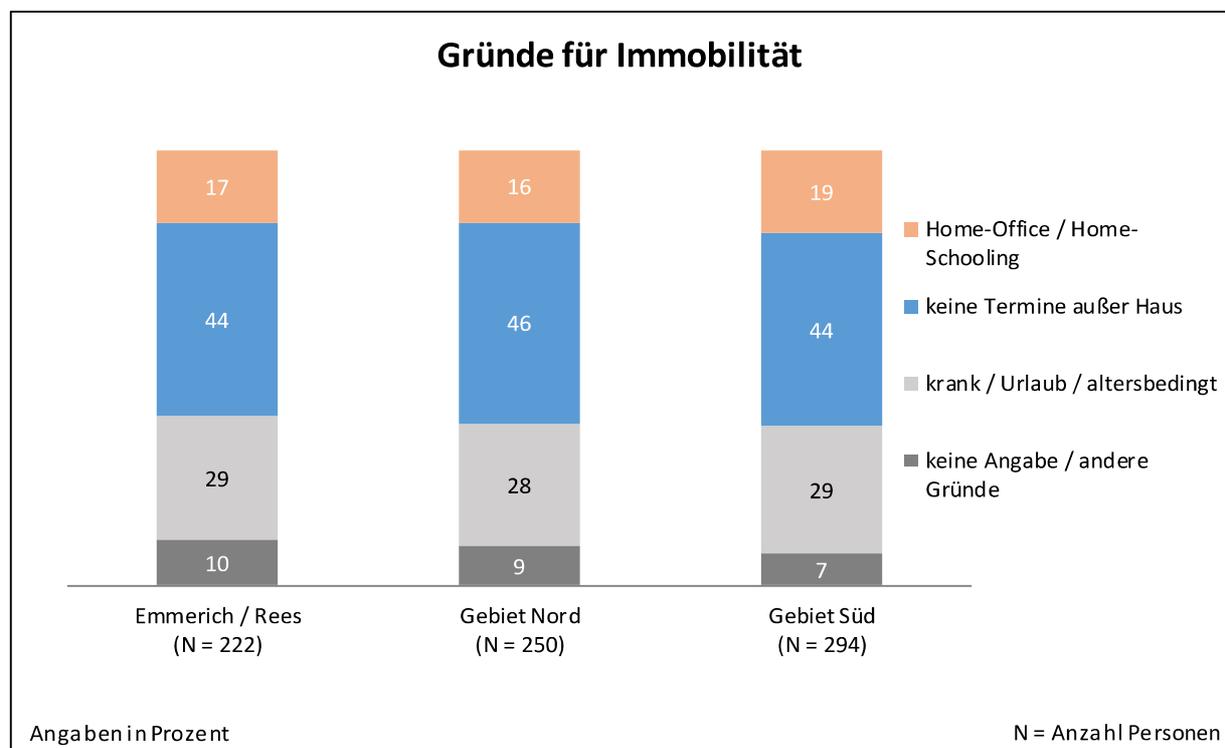


Abbildung 3-19: Gründe für Immobilität

Seit der Corona-Pandemie wurde in vielen Branchen den Beschäftigten das Arbeiten von zuhause aus ermöglicht, zweitweise bestand eine Home-Office-Angebotspflicht. Auch wenn dies zur Zeit der Befragung nicht der Fall war, wurde im Fragebogen nach der Anzahl der Wochenarbeits-tage im Home-Office gefragt – vor der Corona-Pandemie und zum Zeitpunkt der Erhebung. Weiter wurde gefragt, ob am Stichtag im Home-Office gearbeitet wurde. Die Auswertung zeigt, dass etwa 9 von 10 Befragten am Stichtag nicht im Home-Office bzw. Home-Schooling gearbeitet haben. Die Frage wurde nur Erwerbstätigen, Auszubildenden, Studierenden und Schülerinnen und Schülern gestellt.

Von denjenigen, die am Stichtag im Home-Office bzw. Home-Schooling waren, hat etwa die Hälfte das Haus verlassen.

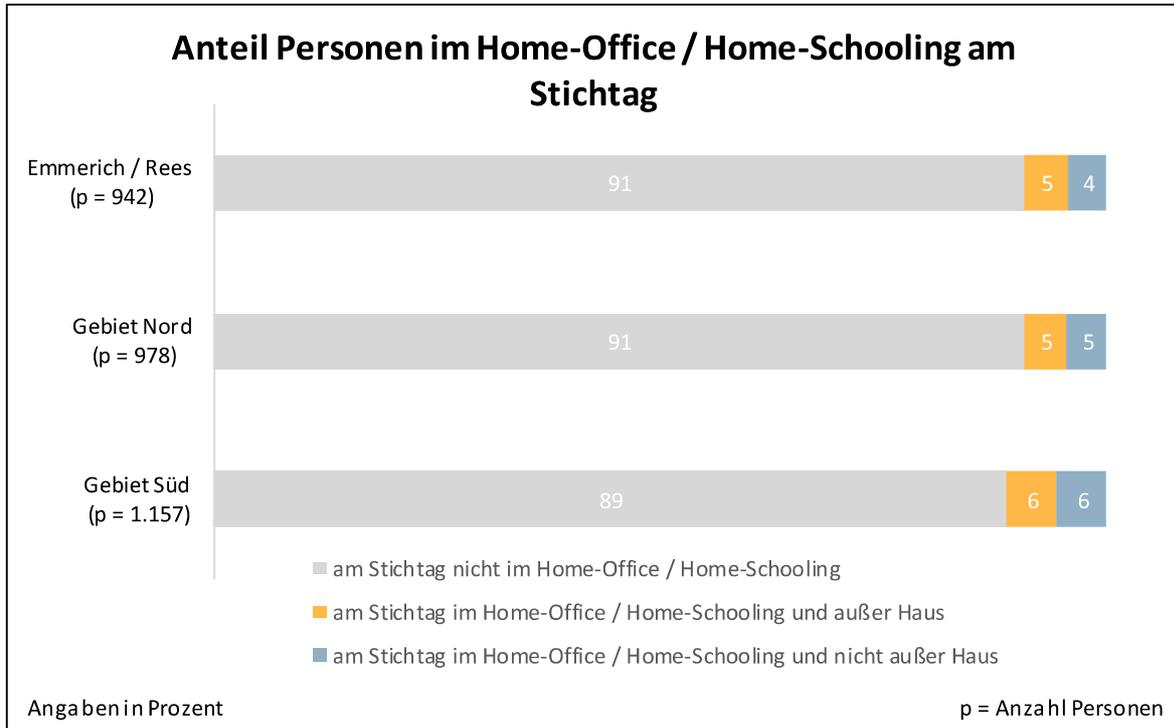


Abbildung 3-20: Anteil Personen im Home-Office / Home-Schooling am Stichtag

Bei der Auswertung der durchschnittlichen Anzahl der Tage pro Woche, an denen im Home-Office gearbeitet wird, lässt sich eindeutig ein Trend hin zu mehr Home-Office seit Beginn der Corona-Pandemie erkennen. Während vor Corona etwa 10 % der Erwerbstätigen mindestens einen Tag pro Woche im Home-Office gearbeitet haben, sind es zurzeit fast ein Viertel der Erwerbstätigen.

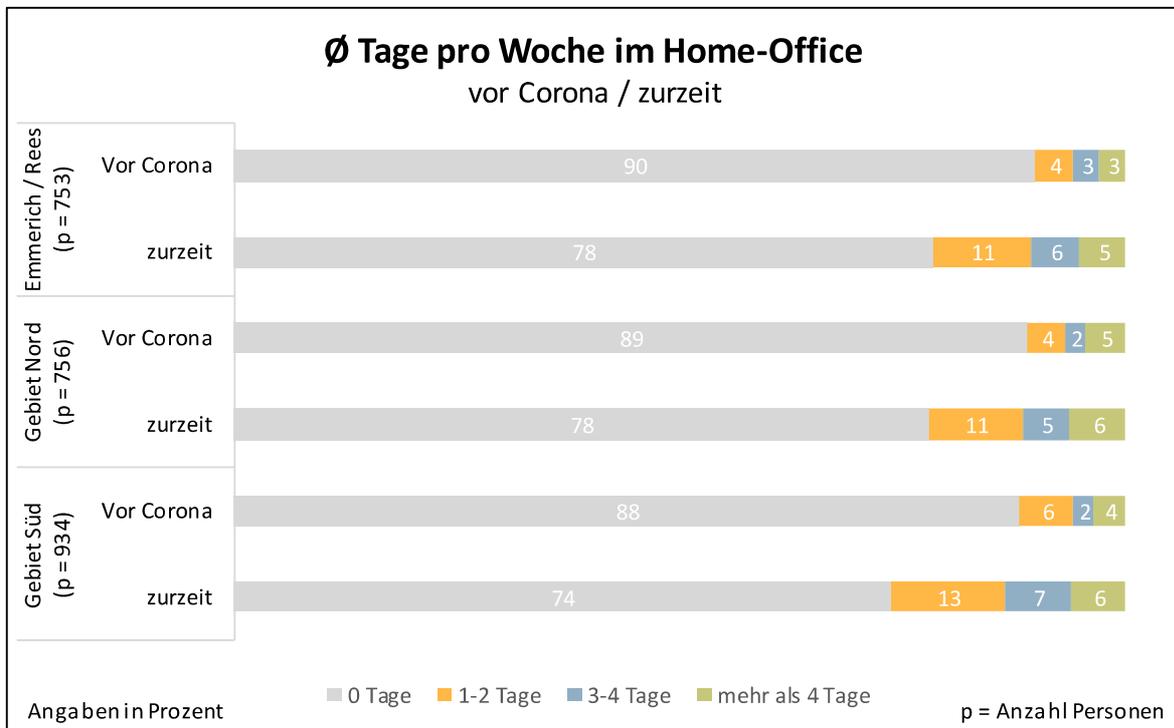


Abbildung 3-21: Ø Tage pro Woche im Home-Office: vor Corona und zurzeit

Am häufigsten wurde zum Erhebungszeitraum ein bis zwei Tage pro Woche im Home-Office gearbeitet. Immerhin 6 % der befragten Erwerbstätigen gaben an, mehr als 4 Tage pro Woche im Home-Office zu arbeiten. Die vermehrte Nutzung von Home-Office ist nicht zuletzt auch ein

Grund für die im Vergleich zu Erhebungen vor der Corona-Pandemie niedrige Wegehäufigkeit in den Untersuchungsgebieten.

3.5.2 Wegehäufigkeit

Die Wegehäufigkeit beschreibt die Anzahl der Wege, die durchschnittlich pro Person und Tag zurückgelegt wird. In allen drei Untersuchungsgebieten liegt die Wegehäufigkeit zum Zeitpunkt der Erhebung bei 2,6 Wegen pro Person und Tag. In der MiD 2017 wurde für Nordrhein-Westfalen eine Mobilität von 3,0 Wegen pro Person und Tag ermittelt.

Betrachtet man die Wegehäufigkeit derer, die am Stichtag das Haus verlassen haben, ergibt sich für das südliche und nördliche Kreisgebiet ein Wert von 3,2 und für Emmerich / Rees von 3,1 Wegen pro mobiler Person und Tag. In der Stadt Kevelaer wurde 2019 eine Wegehäufigkeit von 3,4 und in der Stadt Kleve 2020 eine Wegehäufigkeit von 3,8 Wegen pro mobiler Person und Tag erhoben.

Frauen sind im Schnitt etwas mobiler als Männer. Frauen, die am Stichtag außer Haus waren, legten 3,3 Wege zurück, während Männer, die außer Haus unterwegs waren, durchschnittlich 3,0 Wege zurücklegten.

Neben dem Geschlecht sind auch das Alter und die aktuelle Tätigkeit maßgebend für die Wegehäufigkeit. So legten beispielsweise Erwerbstätige im Schnitt die meisten Wege pro Tag zurück (in Teilzeit Beschäftigte mehr Wege pro Person und Tag als Vollzeiterwerbstätige), während Studierende und Erwerbslose am wenigsten unterwegs waren.

Altersgruppe	Emmerich / Rees		Gebiet Nord		Gebiet Süd	
	alle Personen	nur Mobile	alle Personen	nur Mobile	alle Personen	nur Mobile
0-17 Jahre	2,5	2,8	2,5	2,9	2,4	2,7
18-29 Jahre	2,6	3,1	2,3	3,0	2,3	2,9
30-49 Jahre	2,5	3,0	2,8	3,3	2,9	3,4
50-64 Jahre	2,8	3,3	2,8	3,4	2,6	3,2
65-80 Jahre	2,6	3,5	2,4	3,4	2,6	3,6
> 80 Jahre	1,8	2,7	1,9	2,9	2,1	3,4

Tabelle 3-6: Wegehäufigkeit nach Altersgruppe

Bei der Differenzierung nach Alter zeigt sich, dass jüngere Personen eher weniger Wege realisieren als Personen ab 50 Jahre.

3.5.3 Zeitbudget

Der Begriff Zeitbudget beschreibt den Zeitaufwand für die Summe aller täglichen Wege. Er umfasst die Zeit für verkehrliche Aktivitäten, die am Befragungstag aufgewandt wurde.

Das Zeitbudget beträgt pro mobiler Person und Tag

- im nördlichen Untersuchungsgebiet 72 Minuten
- im südlichen Untersuchungsgebiet 70 Minuten
- in Emmerich / Rees 67 Minuten.

In der MiD 2017 wurde für Nordrhein-Westfalen mit durchschnittlich 82 Minuten ein etwas höherer Wert ermittelt. Diesem Wert liegt allerdings auch eine höhere Wegehäufigkeit zugrunde. In der Stadt Kleve wurde 2020 ein Zeitbudget von 67 Minuten pro mobiler Person und Tag ermittelt.

3.6 Verkehrsmittelwahl

Die folgenden Auswertungen beziehen sich auf die Personen, die Außerhaus-Aktivitäten am Befragungstag unternommen haben. Hin- und Rückweg werden als zwei Wege gewertet. Es wurden für die Befragung nur Wege an den Werktagen Dienstag, Mittwoch und Donnerstag dokumentiert, sodass im Folgenden immer das werktägliche Verkehrsverhalten dargestellt und diskutiert wird.

3.6.1 Modal Split

Nachfolgende Abbildung zeigt die Anteilswerte der Verkehrsmittel für alle Befragten und Wege im Gesamtverkehr. Das heißt alle Wege, die von den Befragten unternommen wurden – egal ob innerhalb des Kreises Kleve oder über die Kreisgrenzen hinaus. Wege von Personen aus umliegenden Gebieten, die Wege im Kreisgebiet unternehmen (z.B. Berufseinpendernde), wurden in der Mobilitätsbefragung nicht erfasst.

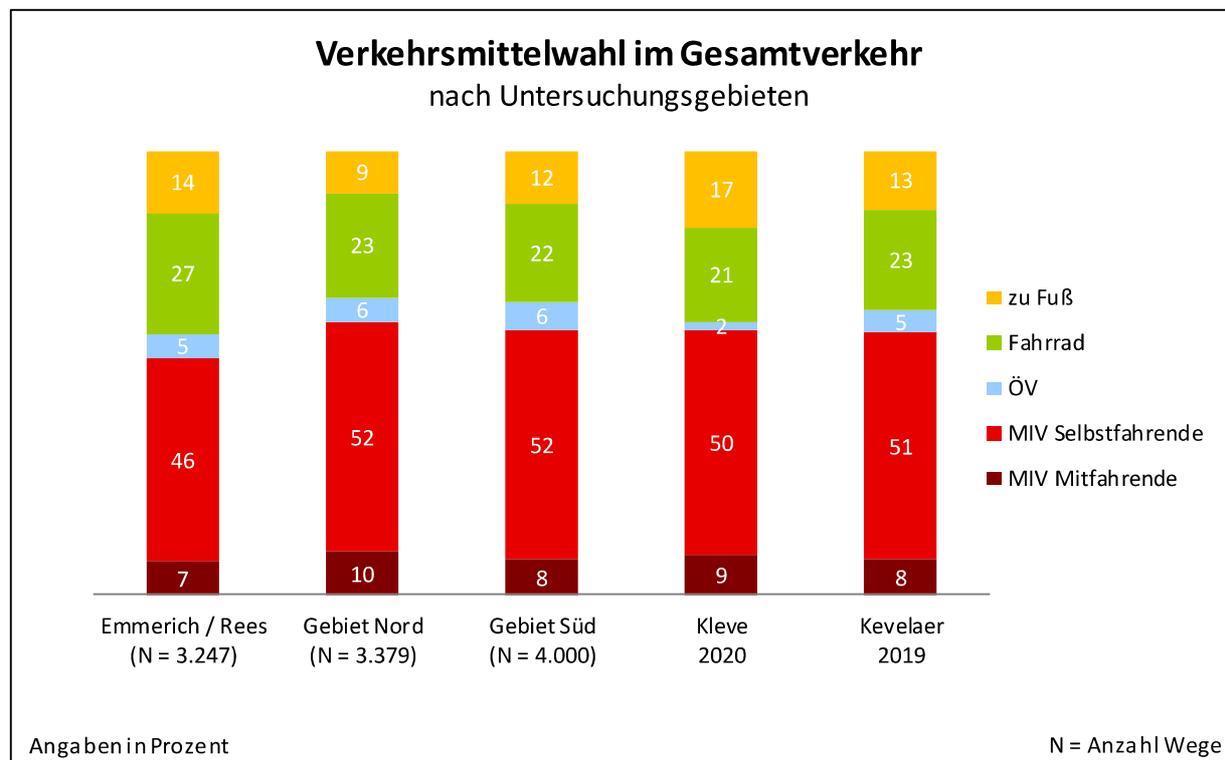


Abbildung 3-22: Verkehrsmittelwahl im Gesamtverkehr nach Untersuchungsgebieten

In Emmerich / Rees stellt der MIV-Anteil mit insgesamt 53 % (Selbstfahrende, Mitfahrende und motorisierte Zweiradfahrende) etwas mehr als die Hälfte des Gesamtverkehrs dar. Dabei werden etwas weniger als 3 % aller Wege mit Elektro-Pkw realisiert. Dies ist im Vergleich zu den weiteren Untersuchungsgebieten der kleinste Anteilswert für den MIV.

Entsprechend hoch ist der Anteil für die Verkehrsmittel des Umweltverbundes mit 47 % am Gesamtverkehr. Hier zeigt sich das Fahrrad mit Abstand als stärkstes Verkehrsmittel. 17 % aller Wege werden mit konventionellen Fahrrädern zurückgelegt, 10 % aller Wege mit elektrischen Fahrrädern und je weniger als 1 % aller Wege mit (E-)Lastenrädern oder E-Scootern. Schon mehr als jede dritte Fahrradfahrt findet auf einem elektrischen Fahrrad statt. 3 % aller Wege werden von den Personen aus Emmerich / Rees mit dem Bus unternommen, 2 % aller Wege mit der Bahn im Nah- und Fernverkehr.

Im Gebiet Nord liegt der MIV-Anteil bei insgesamt 62 % des Gesamtverkehrs. Auch hier werden 3 % der Wege im Elektro-Pkw zurückgelegt.

Auf den Umweltverbund entfallen 38 % aller Wege. Auch im Gebiet Nord zeigt sich das Fahrrad als stärkstes Verkehrsmittel im Umweltverbund, wenngleich der hohe Anteilswert aus Emmerich / Rees nicht erreicht wird. 12 % aller Wege werden mit konventionellen Fahrrädern zurückgelegt, 11 % aller Wege mit einem E-Bike. Damit wird nahezu die Hälfte aller Wege mit dem Fahrrad mit elektrischer Unterstützung absolviert.

Die Anteile aller Wege, die mit dem (E-)Lastenrad oder einem E-Scooter zurückgelegt werden, liegen auf einem ähnlichen Niveau wie in Emmerich / Rees und erreichen weniger als 1 %. Im ÖV ist der Bus das meistgenutzte Verkehrsmittel. 4 % aller Wege entfallen auf den Bus, während 1 % aller Wege mit der Bahn zurückgelegt werden. Damit nutzen die Menschen aus dem Gebiet Nord den Bus etwas häufiger als die Menschen in Emmerich / Rees, die Bahn hingegen seltener.

Im Gebiet Süd werden 60 % aller Wege im MIV zurückgelegt, 3 % aller Wege im Elektro-Pkw. Die übrigen 40 % aller Wege entfallen auf den Umweltverbund. Auch im Gebiet Süd ist das Fahrrad das stärkste Verkehrsmittel im Umweltverbund. 14 % aller Wege werden mit dem konventionellen Fahrrad, 8 % aller Wege mit einem elektrischen Fahrrad zurückgelegt. Das heißt, ähnlich wie in Emmerich / Rees, findet jede dritte Fahrradfahrt mit einem elektrischen Fahrrad statt. Der E-Scooter und das (E-)Lastenrad weisen ähnlich niedrige Anteilswerte wie in den übrigen beiden Gebieten auf. 6 % aller Wege finden mit dem ÖV statt. Der Bus erreicht mit 5 % aller Wege den höchsten Anteilswert im Vergleich zu den anderen beiden Untersuchungsgebieten. 1 % der Wege finden mit der Bahn statt.

Die in den Städten Kleve und Kevelaer erhobenen Anteilswerte des Modal Splits unterscheiden sich nur geringfügig von den aktuell untersuchten Gebieten. In der Stadt Kleve fällt der ÖV-Anteil mit 2 % gering aus. Dagegen fällt der Anteil der zu Fuß Gehenden etwas höher aus. Der Radverkehrsanteil ist mit 21 % der geringste Anteilswert für Rad, für Wege zu Fuß wird mit 17 % der höchste Anteilswert unter den fünf Gebieten erreicht. Somit kommen die Verkehrsmittel des Umweltverbundes insgesamt auf 40 % aller werktäglichen Wege. Der MIV macht 60 % des Gesamtverkehrs aus.

In der Stadt Kevelaer wurden ähnliche Werte erhoben. Hier liegt der ÖV-Anteil mit 5 % auf einem ähnlichen Niveau wie in den 2022 untersuchten Gebieten. Der Modal Split verhält sich insgesamt in etwa wie im Gebiet Süd mit einem MIV-Anteil von 59 % und einem Umweltverbund-Anteil von 41 % am Gesamtverkehr.

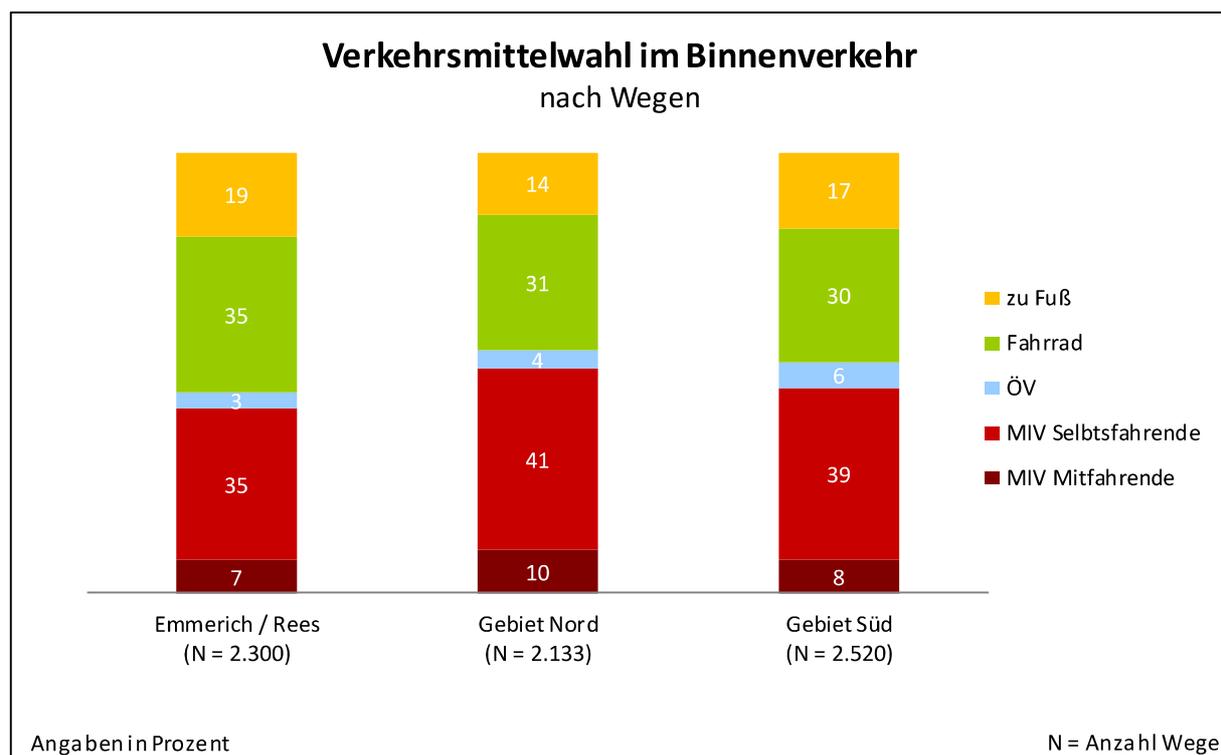


Abbildung 3-23: Verkehrsmittelwahl im Binnenverkehr nach Wegen

In Abbildung 3-23 ist die Verkehrsmittelwahl im Binnenverkehr dargestellt. Binnenverkehr bezeichnet das Verkehrsaufkommen, das innerhalb des jeweils untersuchten Bereichs stattfindet. Das heißt, alle Wege der jeweiligen Wohnbevölkerung, deren Start und Ziel innerhalb des Untersuchungsgebietes liegen, zählen zum Binnenverkehr. 71 % der Wege der Befragten in Emmerich / Rees finden im Binnenverkehr statt, im Gebiet Nord und Süd sind es je 63 %.

Im Vergleich zum Modal Split des Gesamtverkehrs fällt der MIV-Anteil im Binnenverkehr deutlich geringer aus, die Radverkehrsanteile und Fußwege-Anteile dagegen etwas höher. Wege zu Fuß und mit dem Fahrrad finden in der Regel in niedrigen Entfernungsbereichen statt und daher fast ausschließlich im Binnenverkehr. Wege im MIV hingegen führen oft auch über die Gebiets- bzw. Kreisgrenzen hinaus.

Als Quell-Ziel-Verkehre werden Wege bezeichnet, die entweder ihren Start oder ihr Ziel im untersuchten Bereich haben. Der Modal Split der Quell-Ziel-Verkehre setzt sich dementsprechend deutlich anders zusammen als im Binnenverkehr. Wege mit dem Fahrrad oder zu Fuß verlieren an Bedeutung. Der Fußverkehr spielt im Quell-Ziel-Verkehr praktisch keine Rolle (Anteilswert in allen drei Untersuchungsgebieten < 1 %).

Interessant ist der Unterschied zwischen Fahrradfahrten ohne elektrischen Antrieb und Fahrten mit einem Pedelec / E-Bike. Während nur 3 % aller Wege im Quell-Ziel-Verkehr in Emmerich / Rees und im nördlichen Gebiet und 2 % im südlichen Gebiet mit den herkömmlichen Fahrrädern zurückgelegt werden, sind es mit den Pedelecs und E-Bikes 5 % in Emmerich / Rees, 8 % im Gebiet Nord und 4 % im Gebiet Süd. Hier zeigt sich, dass das E-Bike eingesetzt wird, um Ziele in größerer Entfernung zu erreichen.

Der MIV nimmt im Modal Split der Quell-Ziel-Verkehre eine sehr dominante Rolle ein. 82 % der Quell-Ziel-Verkehre aller Befragten in Emmerich / Rees finden im MIV statt, im Gebiet Nord sind es 81 %, im Gebiet Süd 87 %. Auch der Bahnverkehr gewinnt an Bedeutung, da auch hier in der Regel längere Strecken zurückgelegt werden. In Emmerich / Rees werden 7 % aller Wege im Quell-Ziel-Verkehr mit der Bahn realisiert (im Gebiet Nord und Süd sind es je 2 %). Dieser relativ hohe Anteil in Emmerich / Rees ist mit der direkten Anbindung über mehrere Bahnhöfe an die Regionalverkehrsstrecke Düsseldorf – Arnheim des RE 19 zu begründen. Mit Wesel, Oberhausen, Duisburg und Düsseldorf liegen die häufigsten Ziele der erfassten Wege mit der Bahn ausschließlich entlang dieser Strecke.

Aufschlussreich ist ebenfalls die Betrachtung des Modal Splits nach Altersgruppen (vgl. Abbildung 3-24). Hier wird deutlich, dass die Verkehrsmittelwahl stark von der aktuellen Lebensphase bzw. dem Alter abhängt.

In der jüngsten Altersgruppe, der 0-17-jährigen, dominiert erwartungsgemäß der Umweltverbund. Ab 15 Jahren ist der Erwerb eines Moped-Führerscheins möglich, ab 17 Jahren der Pkw-Führerschein „Begleitetes Fahren“. Dementsprechend gering fällt der Anteil des MIV als Selbstfahrende im Modal Split dieser Altersklasse aus. Etwa jeder vierte Weg (im Gebiet Nord jeder dritte Weg) wird jedoch als Mitfahrende im MIV zurückgelegt. Positiv in dieser Altersklasse ist der hohe ÖV-Anteil. Wie schon die Auswertung zum Besitz von ÖV-Zeitkarten gezeigt hat, sind Schülerinnen und Schüler die größte Gruppe unter Zeitkarten-Besitzern.

In den Altersklassen ab 18 Jahren nimmt der MIV die vorherrschende Rolle in der Verkehrsmittelverteilung ein. Bei den 18-29-jährigen liegt der ÖV-Anteil erfreulicherweise noch über dem Anteilswert im Gesamt-Modal Split. Das Fahrrad erfreut sich insbesondere in den Altersklassen ab 50 Jahren wieder größerer Beliebtheit. Hier liegen die Anteilswerte zwischen einem Viertel und einem Drittel aller Wege. Mit zunehmendem Alter wird auch die Nutzung eines E-Bikes / Pedelecs beliebter. Während in den Altersklassen unter 30 Jahren maximal 5 % aller Wege mit einem elektrischen Fahrrad zurückgelegt wurden, sind es in den höheren Altersklassen bis zu 20 %. Der ÖV hat in den höheren Altersklassen kaum Bedeutung.

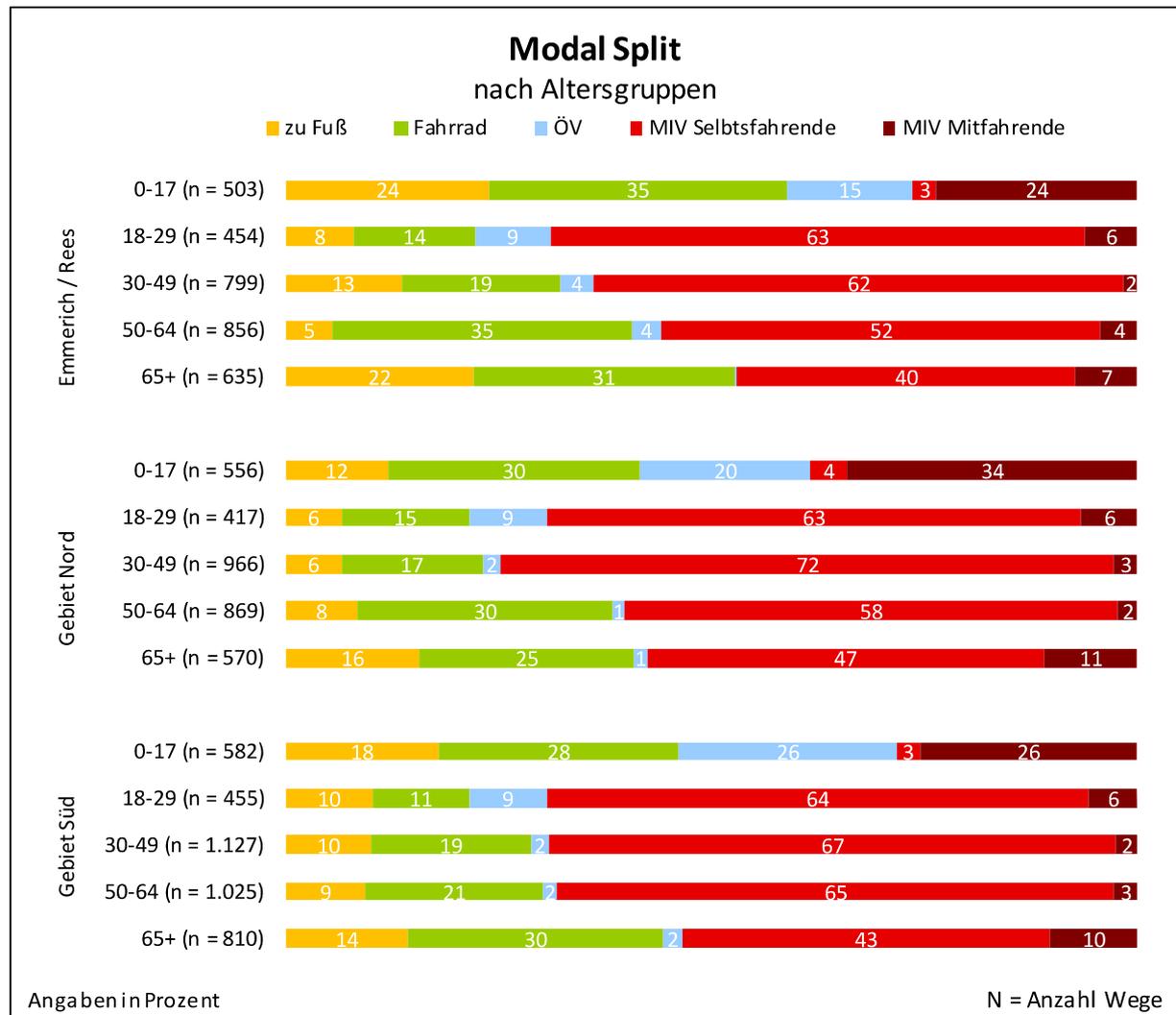


Abbildung 3-24: Modal Split nach Altersgruppen

3.6.2 Verkehrsleistung

In nachstehender Tabelle wurde anhand der ermittelten mittleren täglichen Wegehäufigkeit in den jeweiligen Untersuchungsgebieten die Gesamtwegezanzahl aller Bürgerinnen und Bürger abgeschätzt und diese anhand der erhobenen Verkehrsmittelwahl auf die Verkehrsmittel aufgeteilt. So ergibt sich die Anzahl der Wege, die schätzungsweise an einem Werktag je Verkehrsträger unternommen werden.

Wege / Werktag	Emmerich / Rees	Gebiet Nord	Gebiet Süd
ÖV	7.900	14.200	15.200
Fahrrad	38.900	59.600	54.200
Fuß	19.900	23.900	29.100
Summe Umweltverbund	66.700	97.700	98.500
MIV Selbstfahrende	65.700	131.600	127.300
MIV Mitfahrende	10.600	24.300	19.200
Summe MIV	76.300	155.900	146.500
Gesamtverkehr	143.000	253.600	245.000

 Tabelle 3-7: Anzahl der Verkehrswege nach Verkehrsmitteln¹³

¹³ bezogen auf Einwohnerzahl (Quelle: Einwohnerstatistik der Kommunen des Kreises Kleve, Stand 06/2022) und Wegehäufigkeit

Der Modal Split der Verkehrsleistung stellt die Aufteilung der verschiedenen Verkehrsmittel auf die insgesamt täglich zurückgelegten Kilometer dar. Hierfür wird die durchschnittliche Fahrtenzahl (vgl. Tabelle 3-7) mit der zurückgelegten mittleren Entfernung des jeweiligen Verkehrsmittels in Verbindung gebracht und dadurch der auf die Wegelängen bezogene Modal Split ermittelt.

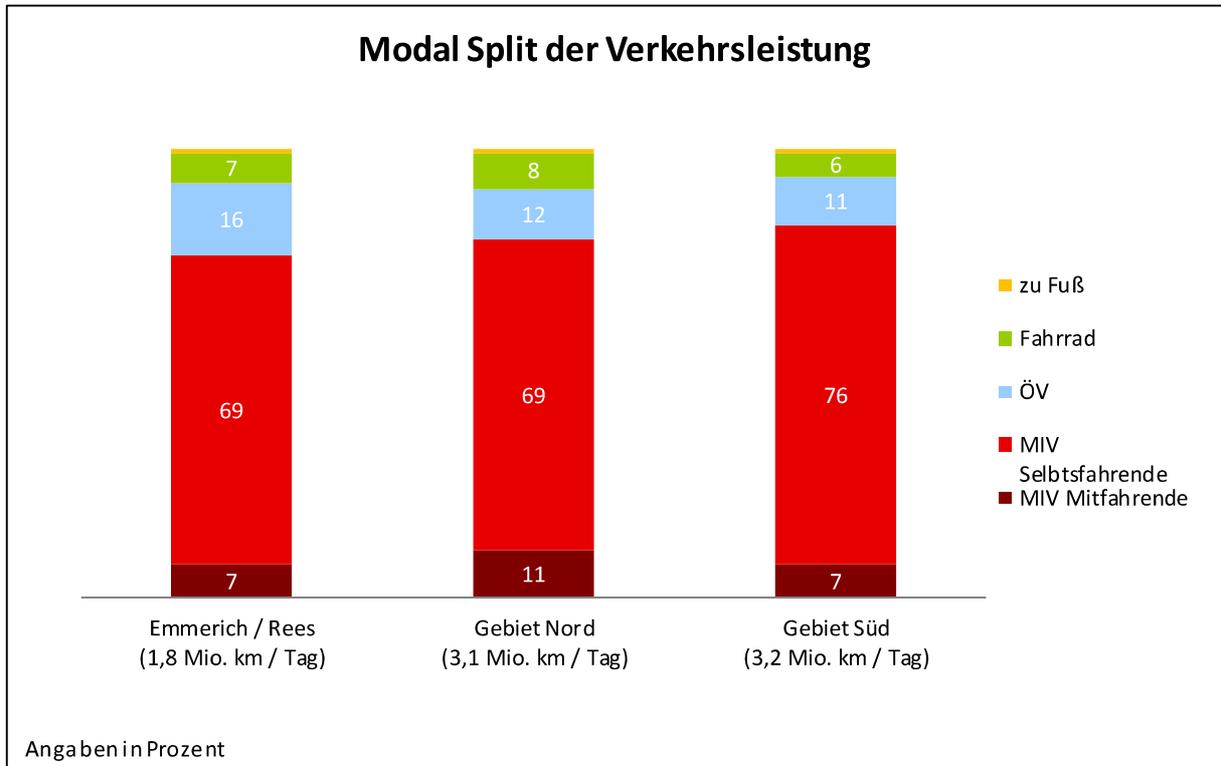


Abbildung 3-25: Modal Split der Verkehrsleistung

Der MIV und der ÖV haben in dieser Betrachtungsweise einen höheren Anteil am Gesamtverkehr, da mit diesen Verkehrsmitteln im Mittel weitere Strecken zurückgelegt werden als zu Fuß oder mit dem Fahrrad. Etwa 80 % der Personenkilometer werden im MIV zurückgelegt. Auf die mittleren Entfernungen je Verkehrsmittel wird in Kapitel 3.6.5 näher eingegangen.

3.6.3 Tageszeitliche Verteilung des Verkehrs nach Verkehrsmitteln

In Abbildung 3-26 werden die Tagesprofile der verschiedenen Verkehrsmittel dargestellt. Die Werte stellen den prozentualen Anteil jeder Stunde des Tages für jedes Verkehrsmittel dar.

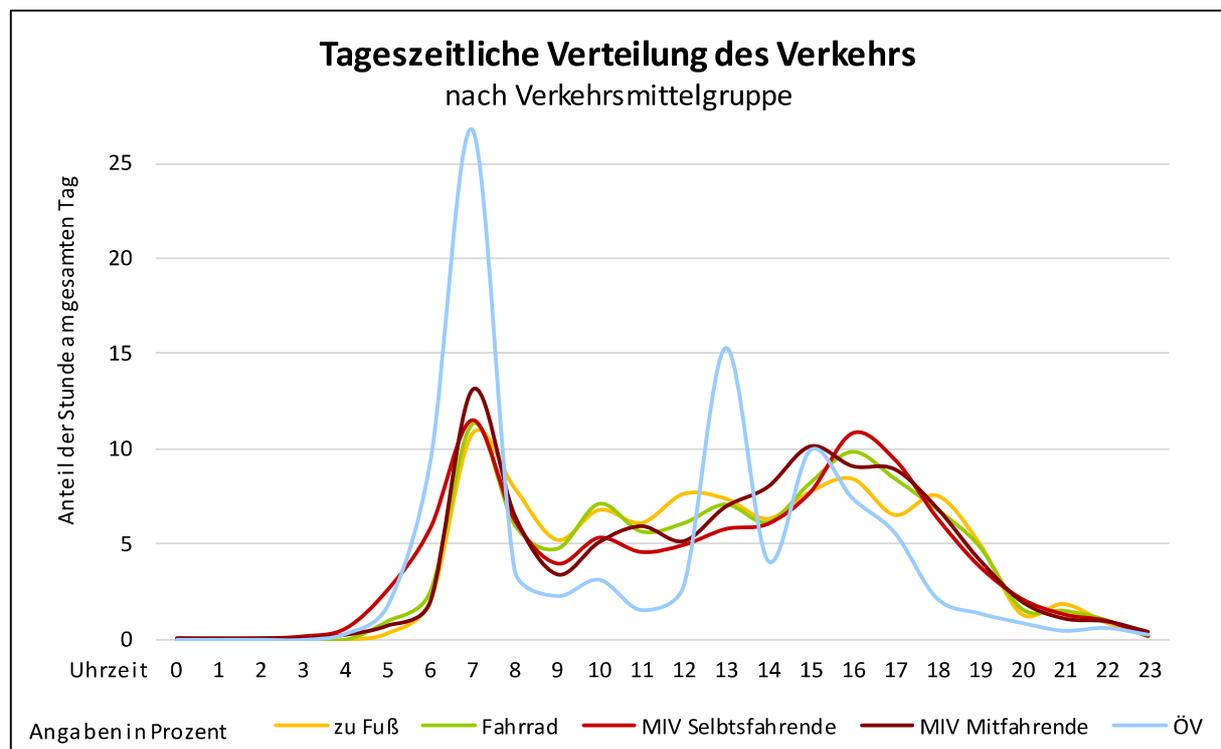


Abbildung 3-26: Tageszeitliche Verteilung des Verkehrs nach Verkehrsmittelgruppe

Die Abbildung zeigt eine erste ausgeprägte Spitzenstunde über alle Verkehrsmittel im morgendlichen Berufsverkehr zwischen 7 und 8 Uhr. Diese Spitze ist am stärksten ausgeprägt für den ÖV. Mehr als jede vierte Fahrt im ÖV findet in dieser Zeitspanne statt. Diese Beobachtung deckt sich damit, dass Schülerinnen und Schüler die größte Nutzergruppe des ÖV sind. Etwa die Hälfte der erfassten ÖV-Fahrten wurden von Schülerinnen und Schülern unternommen. Tabelle 3-8 zeigt die Verteilung der ÖV-Fahrten auf verschiedene Statusgruppen. In den Nachmittagsstunden weist der ÖV zwei weniger stark ausgeprägte Spitzen auf, zwischen 13 und 14 Uhr und zwischen 15 und 17 Uhr, zu gewöhnlichen Schulschluss- bzw. Feierabendzeiten.

Angaben in [%]	Erwerbstätige	Schüler:innen / Auszubildende / Studierende	Rentner:innen	Übrige
Anteil an allen ÖV-Fahrten	20	66	7	7

Tabelle 3-8: ÖV-Fahrten nach Status

Der Fahrradverkehr weist ebenfalls eine markante Spitzenstunde im morgendlichen Berufsverkehr zwischen 7 und 8 Uhr auf. Anders als beim ÖV sinken die Anteilswerte am Vormittag weniger stark ab und steigen gegen Nachmittag bzw. Abend wieder kontinuierlich an. Erst ab 20 Uhr liegen die Anteile wieder auf einem niedrigen Niveau. Anhand der Abbildung lässt sich erkennen, dass Wege mit dem Fahrrad häufig zur Arbeit bzw. zur Schule oder in der Freizeit unternommen werden. Die Wegezweckverteilung nach Verkehrsmittel gibt hierüber noch genauer Aufschluss (vgl. Abbildung 3-31).

Auch Wege zu Fuß haben ihre Tagesspitze in der Zeit zwischen 7 und 8 Uhr, weisen im weiteren Verlauf des Tages aber keine weitere Spitze auf, sondern bleiben bis 19 Uhr auf einem etwa gleichbleibenden Niveau.

Die tageszeitliche Verteilung für den MIV ist ähnlich wie für den Radverkehr. Beim MIV als Selbstfahrende bildet sich neben der morgendlichen Spitzenstunde zwischen 7 und 8 Uhr eine weitere Spitze zwischen 16 und 17 Uhr mit dem typischen Berufsverkehr zum Feierabend. Der MIV als Mitfahrende hat hingegen eine leicht stärker ausgeprägte Spitzenstunde am Morgen, dafür eine etwas früher und vor allem breiter verlaufenden Spitze am Nachmittag. Dies liegt unter anderem an typischen Servicefahrten, um Kinder und Jugendliche zu Freizeitaktivitäten zu bringen oder abzuholen.

3.6.4 Wegedauer nach Verkehrsmitteln

Ein Weg dauert im Mittel 22 min. In der Differenzierung der Verkehrsmittel zeigt sich, dass Wege zu Fuß und mit dem Fahrrad in der Regel kürzer sind und insbesondere Wege mit dem ÖV länger dauern. Auch werden mit dem E-Bike im Mittel etwas längere Wege als mit dem herkömmlichen Fahrrad zurückgelegt.

Mittlere Wegedauer in min	Emmerich / Rees	Gebiet Nord	Gebiet Süd
zu Fuß	15	15	16
Fahrrad	13	16	14
E-Bike	18	22	17
MIV Selbstfahrende	24	24	24
MIV Mitfahrende	19	20	18
Bus	31	36	38
Bahn	91	84	80
Mittelwert	22	22	22

Tabelle 3-9: Mittlere Wegedauer nach Verkehrsmittel

In Emmerich / Rees finden 18 % aller Wege bereits nach spätestens 5 Minuten ihr Ziel, im Gebiet Nord ist dies bei 14 %, im Gebiet Süd bei 17 % aller Wege der Fall. Bereits jeweils zwei Drittel aller Wege dauern nicht länger als 20 Minuten und circa 15 % aller Wege gehen über eine Länge von 30 Minuten hinaus.

kumulierte Häufigkeiten der Dauer in [%]	0 - 5 min	5 - 10 min	10 - 15 min	15 - 20 min	20 - 25 min	25 - 30 min	30 - 45 min	45 - 60 min	> 60 min
Emmerich / Rees	18	41	59	68	73	86	92	96	100
Gebiet Nord	14	35	54	68	74	84	92	96	100
Gebiet Süd	17	39	57	67	72	82	91	97	100

Tabelle 3-10: Kumulierte Häufigkeiten der Wegedauern

In der Stadt Kleve wurde im Verhältnis deutlich weniger kurze Wege erfasst. Dort lag der Anteil der Wege, die maximal fünf Minuten dauern, nur bei 5 %. Dafür war der Anteil der Wege, die 10 bis 20 Minuten dauern höher, sodass ebenfalls knapp zwei Drittel aller Wege bis maximal 20 Minuten dauern. Die mittlere Wegedauer liegt in der Stadt Kleve mit 21 Minuten leicht unter der mittleren Wegedauer der aktuell untersuchten Gebiete.

Neben dem Verkehrsmittel ist auch das Lebensalter mit der mittleren Wegedauer verknüpft. Jedes Alter ist einem bestimmten Lebensabschnitt bzw. einer Lebenssituation zuzuordnen und dementsprechend auch mit verschiedenen Ansprüchen (körperlichen und materiellen) an das Verkehrssystem verbunden. Besonders junge und ältere Menschen legen in der Regel kürzere Wege zurück, da ihre Ziele häufig in der Nähe des Wohnortes liegen. Während ein Weg der 0-17-jährigen im Mittel etwa 18 Minuten und ein Weg der über 80-jährigen im Mittel 16 Minuten dauert, liegt dieser Wert bei den übrigen Altersgruppen mit bis zu 25 Minuten (bei den 18-29-jährigen und 30-49-jährigen) deutlich höher.

3.6.5 Mittlere Entfernungen nach Verkehrsmittel

Die mittlere Distanz der Wege liegt in den untersuchten Gebieten bei etwa 12,5 km. In der Studie MiD 2017 wurde die mittlere Wegelänge in Nordrhein-Westfalen mit 11,5 km etwas geringer ermittelt. In der Stadt Kleve wurde eine mittlere Wegelänge von 8,4 km erhoben.

Mittlere Entfernung in km	Emmerich / Rees	Gebiet Nord	Gebiet Süd
zu Fuß	1,0	1,1	1,1
Fahrrad	2,5	3,3	2,6
E-Bike	4,0	5,8	3,8
MIV Selbstfahrende	18,7	16,7	18,8
MIV Mitfahrende	11,5	12,7	11,5
Bus	11,1	13,9	14,7
Bahn	74,8	69,4	51,0
Mittelwert	12,5	12,5	12,8

Tabelle 3-11: Mittlere Entfernung nach Verkehrsmittel

Bei der Differenzierung der mittleren Entfernungen nach Verkehrsmitteln bestehen zwischen den Untersuchungsgebieten keine großen Unterschiede. Es wird deutlich, dass mit E-Bikes teils deutlich längere Entfernungen zurückgelegt werden als mit dem gewöhnlichen Fahrrad.

kumulierte Häufigkeiten der Entf.s-klassen in [%]	0 - 1 km	1 - 2 km	2 - 3 km	3 - 4 km	4 - 6 km	6 - 8 km	8 - 10 km	10 - 15 km	15 - 20 km	20 - 50 km	> 50 km
Emmerich / Rees	17	35	45	50	60	66	70	78	84	94	100
Gebiet Nord	12	25	32	39	51	61	68	79	87	95	100
Gebiet Süd	17	31	38	44	50	58	65	75	82	95	100

Tabelle 3-12: Kumulierte Häufigkeiten der Entfernungsklassen

Im Gebiet Nord ist jeder vierte Weg maximal 2 km weit, in Emmerich / Rees und im Gebiet Süd sogar jeder dritte. Zwei Drittel aller Wege der Personen, die in Emmerich / Rees wohnen, erreichen nach spätestens 8 km ihr Ziel, im nördlichen und südlichen Untersuchungsgebiet ist dies nach 10 km der Fall. In der Stadt Kleve ist ebenfalls etwa jeder vierte Weg kürzer als 2 km, bereits 80 % aller Wege sind nicht länger als 10 km. Hier werden viele Wege im mittleren Entfernungsbereich bis 10 km zurückgelegt. Durch die Größe der Stadt Kleve können vermutlich viele Ziele innerhalb der Stadt erreicht werden.

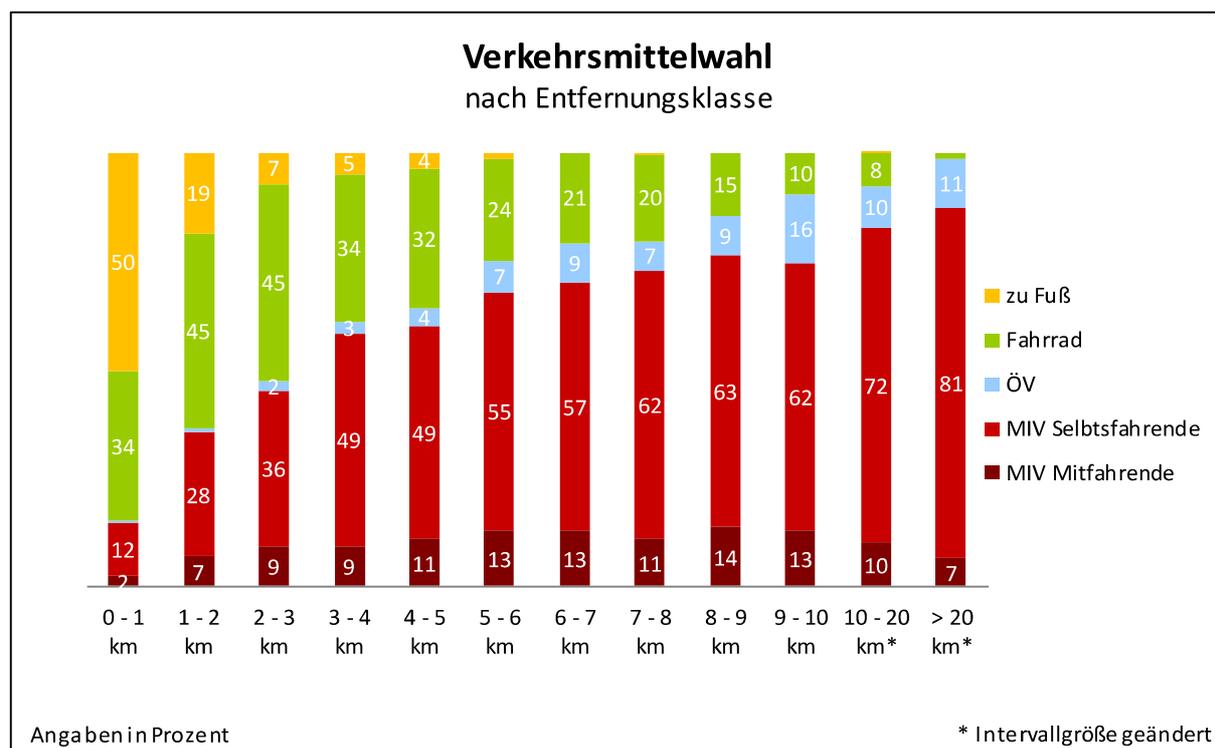


Abbildung 3-27: Verkehrsmittelwahl nach Entfernungsklasse

In der Entfernungverteilung nach Verkehrsmitteln setzen sich die bereits beschriebenen Tendenzen fort:

- Der Fußverkehr hat seinen Höchstwert beim ersten Kilometer, die Hälfte aller Wege in dieser Entfernungsklasse werden zu Fuß erledigt.
- Knapp die Hälfte der Wege mit einer Länge zwischen einem und zwei Kilometern werden mit dem Rad zurückgelegt. Das Fahrrad wird aber auch auf Wegen mit größeren Distanzen genutzt – bis zu 8 km.
- Der ÖV findet erst ab Entfernungen von 5 km höhere Anteilswerte, die bei größeren Entfernungen noch ansteigen.
- Mit größer werdender Entfernung der Wege steigt der Anteil der mit dem MIV realisierten Wege kontinuierlich. Bereits Wege ab 3 km Länge werden in knapp der Hälfte der Fälle mit dem MIV realisiert.

In der Summenhäufigkeit der Entfernungsklassen werden die einzelnen Anteile je Entfernungsklasse aufsummiert. Hieraus lässt sich auf einfache Art ermitteln, wie viel Prozent aller Wege eines Verkehrsmittels in den entsprechenden Entfernungsstufen vorliegen.

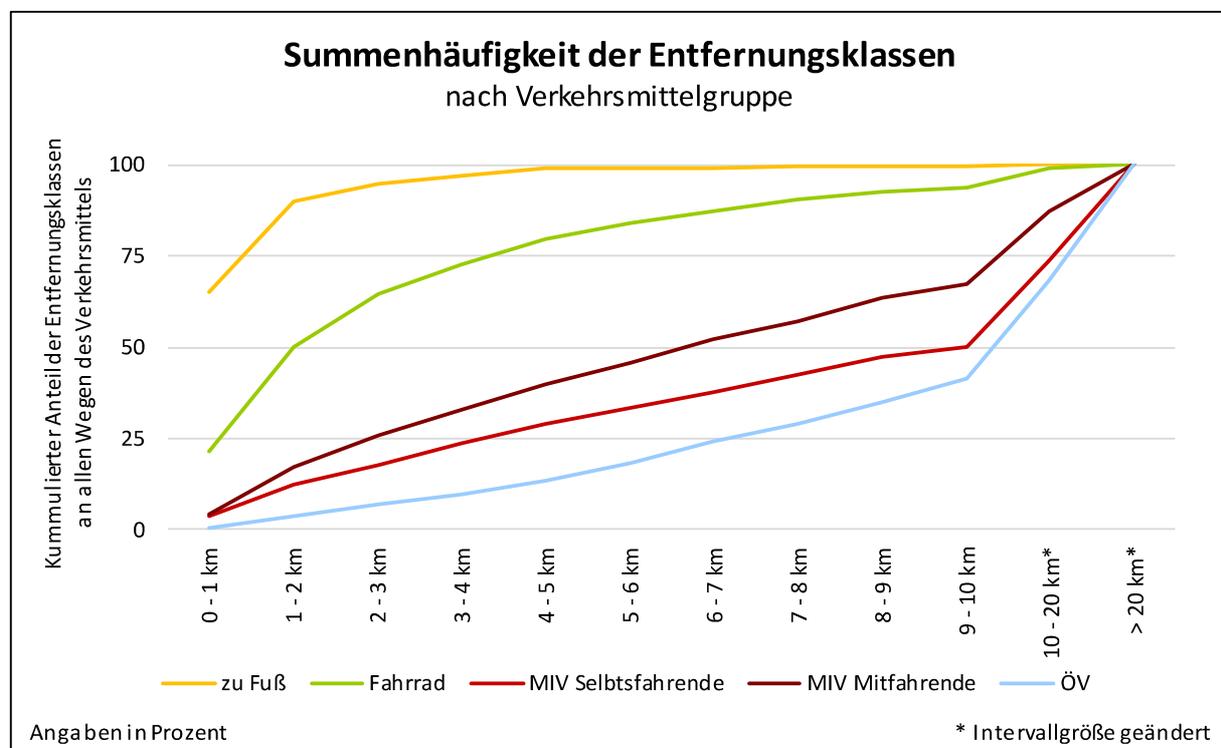


Abbildung 3-28: Summenhäufigkeit der Entfernungsklassen nach Verkehrsmittelgruppe

Abbildung 3-28 zeigt, dass bei Fahrten als Mitfahrende die Hälfte aller Wege nicht länger als 6 km ist. Für die Fahrten als Selbstfahrende im MIV verläuft diese Linie etwas flacher. Hier sind 50 % der Fahrten nicht länger als 10 km. Das Fahrrad wird erwartungsgemäß eher für kurze Distanzen genutzt, die Hälfte aller Wege ist nicht länger als 2 km. Es gibt im Radverkehr aber auch Personen, die deutlich längere Wege mit dem Rad realisieren.

Der Anteil des ÖV steigt langsamer und weist erst über 10 km die Hälfte aller Fahrten auf.

Für die Ermittlung der Verlagerungspotenziale ist es wichtig zu wissen, wie viele MIV-Fahrten in einem Entfernungsbereich durchgeführt werden, der auch gut zu Fuß oder mit dem Rad unternommen werden könnte. Optimale Rad- und Fußwegentfernungen liegen im Distanzbereich bis 3 km. 19 % aller MIV-Fahrten im Untersuchungsraum sind kürzer als drei Kilometer. Dies bedeutet nicht automatisch, dass diese auch ersetzbar sind, da die Abhängigkeiten zum Wegezweck, wie Transport bzw. Service mit Bringen und Abholen, eine Abhängigkeit vom MIV begründen können. Auch die steiler verlaufende Kurve für die Fahrten im MIV als Mitfahrende

deutet darauf hin. Hier sind 26 % aller Fahrten kürzer als 3 km, während es bei den Fahrten im MIV als Selbstfahrende nur 18 % aller Fahrten sind.

Wie die Auswertung der mittleren Wegedauer nach Altersklasse bereits gezeigt hat, liegen besonders die Ziele der jüngeren und älteren Menschen im Nahbereich. Dies bestätigt auch ein Blick auf die mittleren Entfernungen. Die 0-17-jährigen legen in Emmerich / Rees im Mittel Distanzen von 5,5 km zurück, im Gebiet Nord und Süd von 6,5 km Länge. Markant ist der Abfall der durchschnittlichen Wegelänge bei den über 64-jährigen. Während die 18-29-jährigen etwa 17,5 km pro Weg zurücklegen, die 30-49-jährigen 15,6 km und die 50-64-jährigen noch 14,2 km, legen die 65-80-jährigen nur noch 9 km pro Weg und die über 80-jährigen sogar nur 4,7 km pro Weg zurück.

3.6.6 Geschwindigkeiten nach Verkehrsmittel

Aus den angegebenen Dauern und den ermittelten Entfernungen der Wege lassen sich überschlägige Geschwindigkeiten ermitteln, die für die „Tür zu Tür-Verkehre“ gelten. So werden die Zu- und Abgangswege bei Bussen und Bahnen ebenso einbezogen wie die Wege vom bzw. zum Parkplatz.

mittlere Geschwindigkeiten	Gesamt [km/h]
zu Fuß	4
Fahrrad	12
E-Bike	15
MIV Selbstfahrende	45
MIV Mitfahrende	38
Bus	23
Bahn	46
Mittelwert	34

Tabelle 3-13: Mittlere Geschwindigkeiten nach Verkehrsmittel

Die Geschwindigkeit aller Wege liegt bei durchschnittlich 34 km/h. Die höchsten Werte erreichen der MIV und ÖV, die relativ große Entfernungen bei geringen Reisezeiten zurücklegen können. Wege mit der Bahn haben erwartungsgemäß eine höhere Geschwindigkeit als Wege mit dem Bus.

Interessant ist der zu erwartende Geschwindigkeitsunterschied zwischen konventionellen Fahrrädern und E-Bikes. Wege, die zu Fuß zurückgelegt werden, erreichen eine mittlere Geschwindigkeit von 4 km/h.

3.8 Wegezwecke

Zunächst wird die Verteilung innerhalb des Kriteriums Wegezweck betrachtet. In den detaillierteren Betrachtungen wird die Wegezweckwahl nach den Aspekten der Aktivitäten- und Wegedauer untersucht. Aufschlussreich ist auch die sich anschließende tageszeitliche Verteilung der Aktivitäten, aus der sich der Tagespegel im Gesamtverkehr ableiten lässt.

3.8.1 Wegezweckverteilung

Die Verteilung der Wegezwecke nach Wegen liefert folgendes Diagramm:

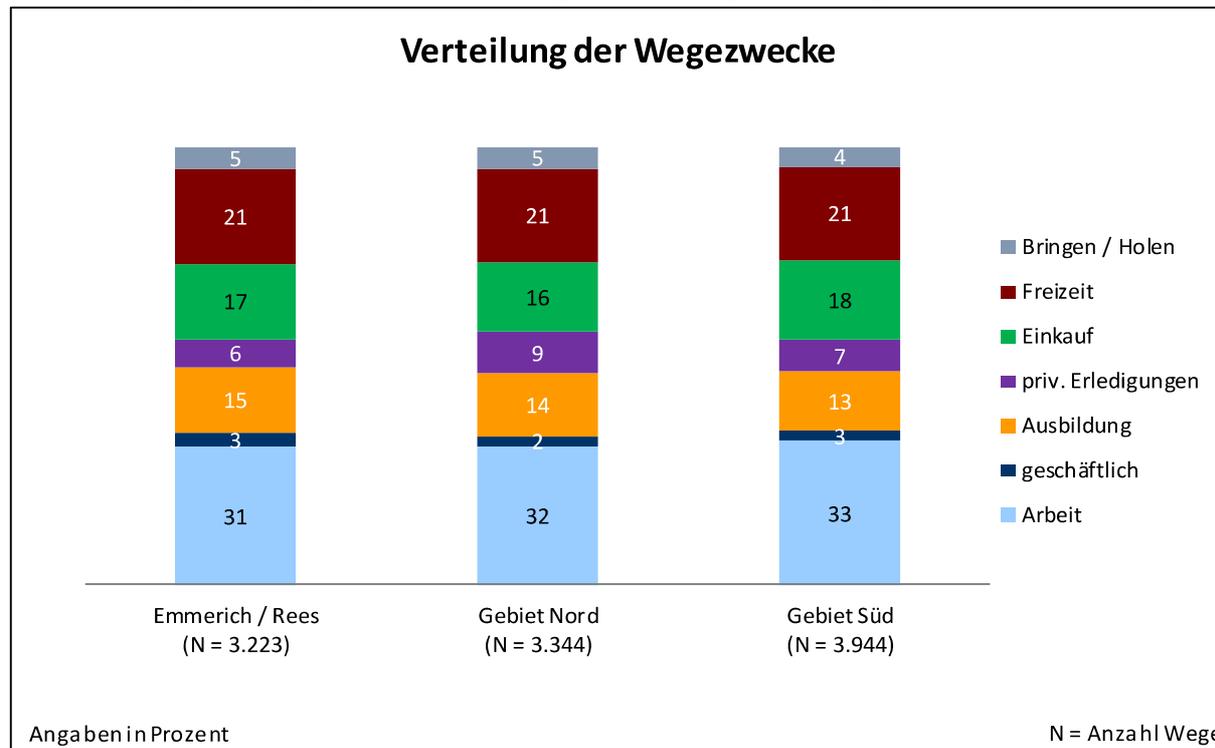


Abbildung 3-29: Verteilung der Wegezwecke

Der dominierende Wegezweck ist in den drei aktuell untersuchten Gebieten „zur Arbeit“ mit jeweils knapp über 30 % der Wege. Etwa 14 % der Wege führen zur KiTa, Schule, Ausbildung oder zum Studium, etwa 17 % der Wege dienen dem Einkauf.

Jeder fünfte Weg hat den Wegezweck „Freizeit“. Das Bringen und Holen von Personen wurde bei 5 % der Wege als Wegezweck angegeben. Im Vergleich zur Erhebung in der Stadt Kleve aus dem Jahr 2020 zeigt sich in der aktuellen Befragung ein höherer Anteil an Wegen zur Arbeit und zur Ausbildung, während der Anteil der Wege zu privaten Erledigungen und zur Freizeit geringer ausfällt. Der Einfluss der Corona-Pandemie war 2020 präsenter als zum Zeitpunkt der Erhebung, sodass der geringere Anteil an Arbeitswegen womöglich auf eine höhere Home-Office Aktivität zurückzuführen ist.

Analog zum Modal Split der Verkehrsleistung aus Kapitel 3.6 lässt sich die Verkehrsleistung auch für die verschiedenen Wegezwecke errechnen. Die hochgerechneten Wege der Befragten werden anhand der Zweckverteilung auf die einzelnen Wegezwecke aufgeteilt und mit den bekannten mittleren Entfernungen der Wegezwecke zur Verkehrsleistung nach Wegezweck berechnet.

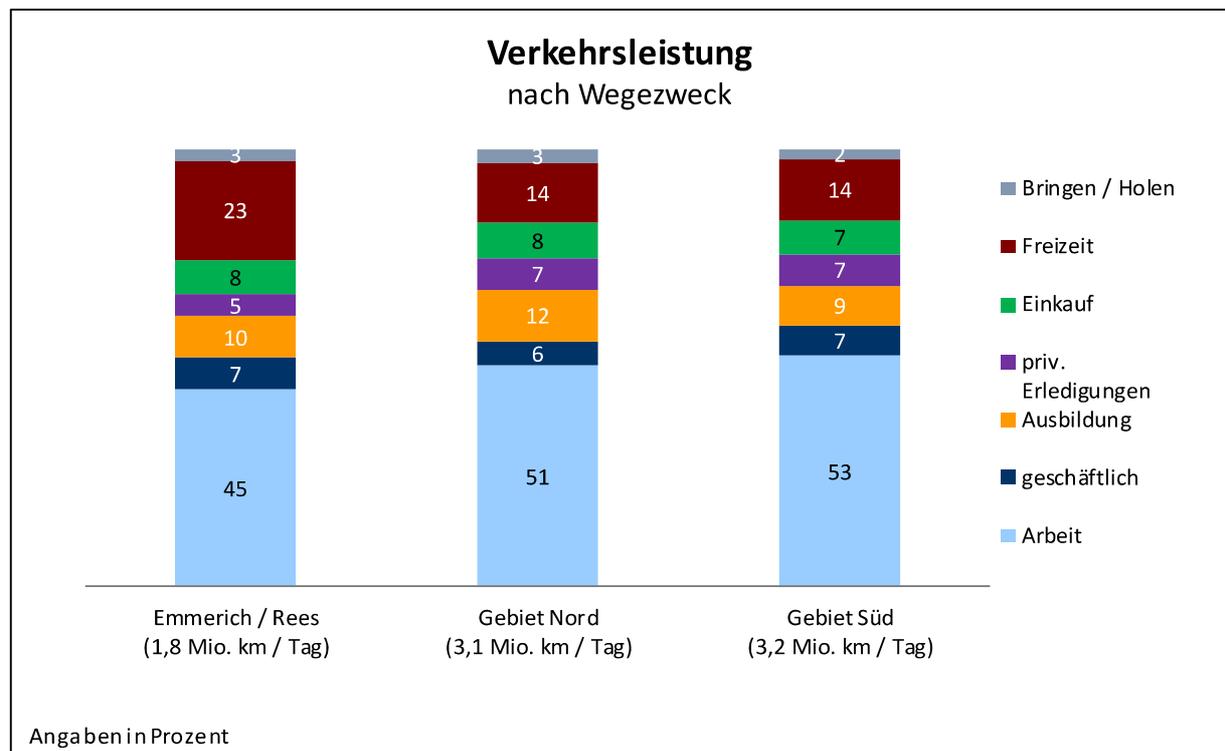


Abbildung 3-30: Verkehrsleistung nach Wegezweck

In dieser Betrachtung vergrößert sich der Anteil der Arbeitswege von ursprünglich ca. 30 % aller Wege auf etwa 50 % der gefahrenen Gesamtkilometer. Auch der Anteil der geschäftlichen Wege erhöht sich im Vergleich zur Betrachtung auf Ebene der Wege. Auffällig ist, dass in Emmerich / Rees der Anteil der Freizeitwege auf einem ähnlichen Niveau bleibt. Das heißt, dass hier Wege zu Freizeit Zwecken im Mittel größere Distanzen haben als in den anderen beiden Gebieten. Dies zeigt auch Tabelle 3-17, welche die mittleren Entfernungen je Wegezweck darstellt.

Während auf Arbeitswegen deutlich größere Distanzen zurückgelegt werden, finden Einkaufswege ihr Ziel häufiger im Nahbereich. Hier sinkt der Anteil im Vergleich zur Betrachtung auf Ebene der Wege deutlich. Die Anteilswerte von Wegen zur Schule und KiTa, zur Ausbildung, zum Studium und zu privaten Erledigungen verringern sich nur leicht. Das bedeutet, dass die Entfernungen zu diesen Zielen im Mittel nur leicht unter der mittleren Entfernung aller Wege liegen.

3.8.2 Wegezweckverteilung nach Verkehrsmittel

Differenziert man die Wegezweckverteilung nach den verschiedenen Verkehrsmitteln, ergeben sich einige Unterschiede. Es wird deutlich, dass die Wahl des Verkehrsmittels neben weiteren Faktoren in großem Maße vom Zweck des Weges bestimmt wird.

Fahrten im MIV als Selbstfahrende finden in der Hälfte aller Fälle statt, um zur Arbeit zu gelangen oder geschäftlich unterwegs zu sein. Dieser Anteil ist bei keinem anderen Verkehrsmittel so hoch. Wie bereits beschrieben, ist die Nutzung des ÖV stark geprägt von Fahrten zur KiTa und Schule, zum Studium oder zur Ausbildungsstätte. Der Anteil dieser Zwecke ist auch im MIV als Mitfahrende vergleichsweise hoch. Hier finden viele Servicefahrten zur Schule bzw. zur KiTa statt. Erfreulicherweise wird auch das Fahrrad häufig für Fahrten zur Arbeit genutzt. Jede vierte Fahrradfahrt dient diesem Zweck.

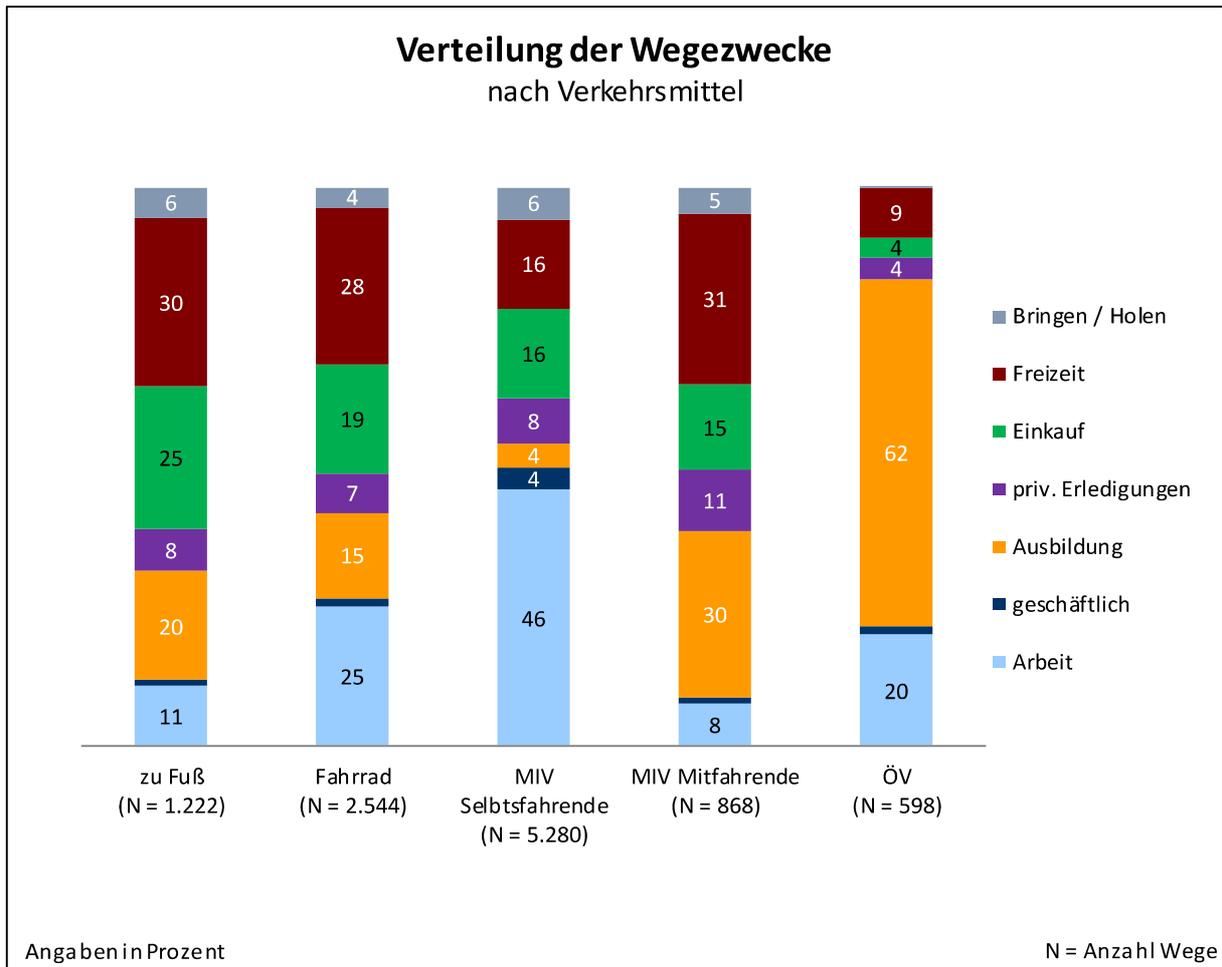


Abbildung 3-31: Verteilung der Wegezwecke nach Verkehrsmittel

3.8.3 Verkehrsmittelwahl nach Wegezweck

Mit der Aufschlüsselung der Verkehrsmittelwahl nach Wegezwecken lassen sich die Stärken und Schwächen der Verkehrsmittelakzeptanz wegezweckspezifisch auswerten.

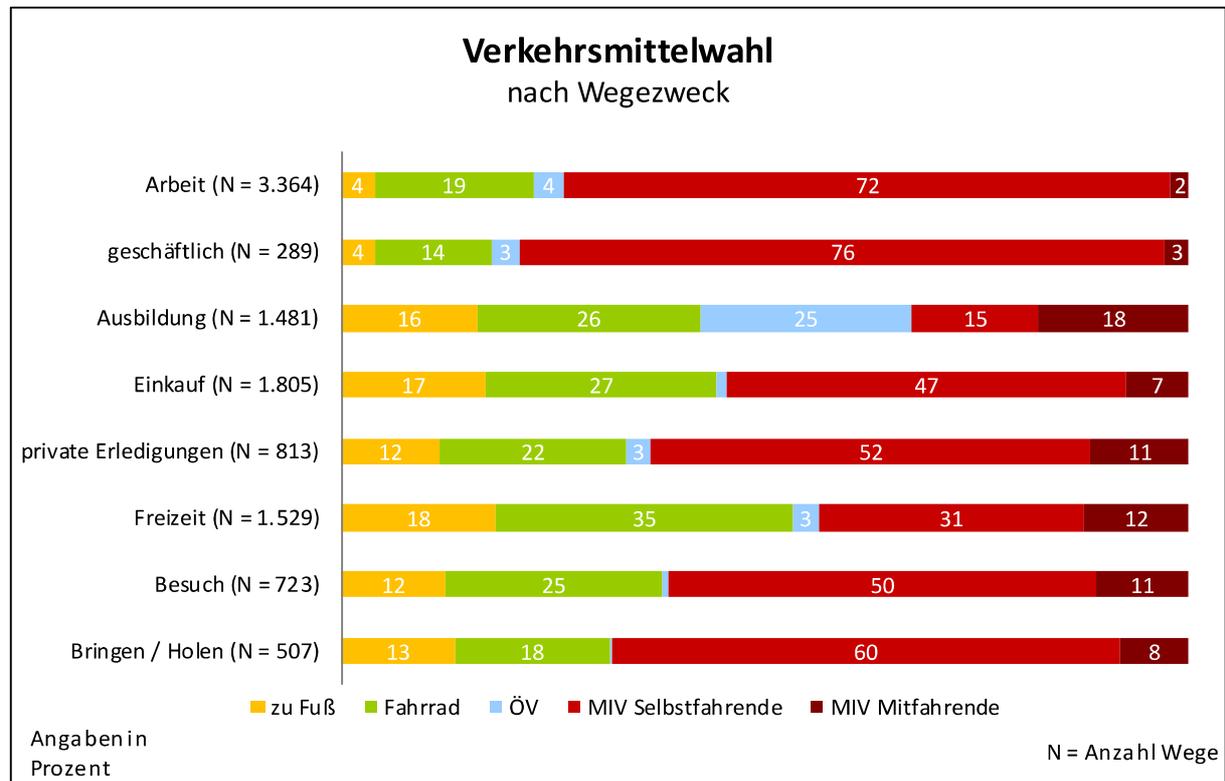


Abbildung 3-32: Verkehrsmittelwahl nach Wegezweck

Bei den meisten Wegezwecken wird der Vorrang des MIV deutlich. Besonders im Berufsverkehr und beim Bringen und Holen von Personen ist das Kfz besonders beliebt. Bei den Zwecken „Ausbildung“ und „Freizeit“ überwiegen die Verkehrsmittel des Umweltverbands den motorisierten Individualverkehr.

Tabelle 3-14 und Tabelle 3-15 schlüsseln den Modal Split nach Wegezweck auf die Untersuchungsgebiete auf.

Arbeit	Emmerich / Rees	Gebiet Nord	Gebiet Süd	Stadt Kleve	Stadt Kevelaer
zu Fuß	4	3	4	4	5
Fahrrad	25	20	13	20	17
MIV Selbstfahrende	66	71	77	70	73
MIV Mitfahrende	2	2	2	3	3
ÖV	3	4	4	4	5
geschäftlich					
zu Fuß	4	3	6	19	10
Fahrrad	16	20	6	6	12
MIV Selbstfahrende	75	72	81	72	76
MIV Mitfahrende	3	5	1	0	0
ÖV	3	0	6	2	2
Ausbildung					
zu Fuß	21	13	15	10	18
Fahrrad	29	26	24	43	27
MIV Selbstfahrende	14	16	15	18	23
MIV Mitfahrende	15	21	17	14	14
ÖV	22	24	28	15	32

Tabelle 3-14: Verkehrsmittelwahl nach Wegezweck je Untersuchungsgebiet

Einkaufen	Emmerich / Rees	Gebiet Nord	Gebiet Süd	Stadt Kleve	Stadt Kevelaer
zu Fuß	18	13	19	15	17
Fahrrad	33	22	27	17	25
MIV Selbstfahrende	41	55	46	56	57
MIV Mitfahrende	8	8	7	12	
ÖV	0	2	1	0	1
priv. Erledigungen					
zu Fuß	15	9	11	13	-
Fahrrad	20	20	26	12	-
MIV Selbstfahrende	52	55	48	61	-
MIV Mitfahrende	9	13	12	14	
ÖV	3	3	3	0	-
Freizeit					
zu Fuß	18	19	17	35	21
Fahrrad	35	33	36	25	29
MIV Selbstfahrende	31	31	32	32	48
MIV Mitfahrende	10	16	12	9	
ÖV	5	1	3	0	1
Besuch					
zu Fuß	18	7	13	-	10
Fahrrad	24	30	23	-	26
MIV Selbstfahrende	47	53	51	-	62
MIV Mitfahrende	11	10	11	-	
ÖV	0	1	1	-	2
Bringen / Holen					
zu Fuß	22	6	12	11	9
Fahrrad	16	17	22	16	13
MIV Selbstfahrende	53	67	60	53	77
MIV Mitfahrende	9	10	5	21	
ÖV	0	0	1	0	1

Tabelle 3-15: Verkehrsmittelwahl nach Wegezweck je Untersuchungsgebiet

3.8.4 Wegedauer nach Wegezweck

Mittlere Wegedauer in min	Emmerich / Rees	Gebiet Nord	Gebiet Süd
Arbeit	25	27	27
geschäftlich	32	37	39
Ausbildung	21	22	22
private Erledigungen	19	20	22
Einkauf - täglicher Bedarf	13	15	12
Einkauf - sonstiger Bedarf	23	20	18
Freizeit	24	21	21
Bringen / Holen	14	15	14
Mittelwert	22	22	22

Tabelle 3-16: Mittlere Wegedauer nach Wegezweck

Die Verteilung der mittleren Reisezeiten nach Wegezweck zeigt, dass Fahrten zur Arbeit bzw. geschäftliche Fahrten den höchsten Zeitbedarf haben. Wege zum Einkaufen und zum Bringen und Holen nehmen die geringste Zeit in Anspruch.

3.8.5 Entfernungsverteilung nach Wegezweck

Mittlere Entfernung in km	Emmerich / Rees	Gebiet Nord	Gebiet Süd
Arbeit	17,9	19,2	20,5
geschäftlich	25,0	29,4	35,2
Ausbildung	8,0	10,1	8,5
private Erledigungen	9,5	9,0	12,9
Einkauf - täglicher Bedarf	4,6	4,6	3,5
Einkauf - sonstiger Bedarf	10,6	10,2	10,6
Freizeit	13,2	7,8	8,4
Bringen / Holen	6,3	7,9	6,5
Mittelwert	12,5	12,5	12,8

Tabelle 3-17: Mittlere Entfernungen nach Wegezweck

Die Verteilung der mittleren Entfernungen nach Wegezweck zeigt ein ähnliches Bild wie die Auswertung der mittleren Wegedauer nach Wegezweck. Auf Wegen zur Arbeit und zu beruflichen Zwecken werden im Mittel die größten Distanzen zurückgelegt. Einkäufe können hingegen meist im Nahbereich erledigt werden und Wege zum Einkaufen haben im Mittel nur Entfernungen zwischen 3,5 und 4,6 km. Es gibt leichte Unterschiede zwischen den drei Untersuchungsgebieten.

3.9 Aktivitäten

Die Auswertung der Aktivitäten betrachtet nicht die Wege der Befragten, sondern die Aktivitäten zwischen den Wegen. Zu beachten ist hier, dass nicht jede befragte Person jede Aktivität am Stichtag durchgeführt hat. Einzelne Personen verließen bspw. das Haus nicht, hier nimmt die Aktivität Wohnen 100% des Tages ein. Die nachfolgenden Auswertungen stellen den Mittelwert aus allen dokumentierten Aktivitäten aller Befragten dar.

Das nachstehende Abbildung zeigt die Dauer der verschiedenen Aktivitäten, die pro Tag von den befragten Personen unternommen wurden. Es handelt sich dabei um die mittlere Dauer, die für die jeweilige Tätigkeit aufgewendet wurde. Da nicht jede Aktivität von jeder Person am

Stichtag durchgeführt wurde, ergibt die Summe der einzelnen Werte nicht die 24 Stunden eines Tages.

Die meiste Zeit (etwa 18h 17min) wird von den befragten Personen zu Hause verbracht. Die längste Dauer der außerhäuslichen Aktivitäten beansprucht die Arbeit mit 7h 54min. Auch geschäftliche Aktivitäten und die in Ausbildungs- und Betreuungseinrichtungen verbrachte Zeit sind Aktivitäten, die einen relevanten Zeitraum am gesamten Tag einnehmen. Die kürzeste Zeit verbringen die Befragten beim Einkaufen und für private Erledigungen. Hier verbringen die befragten Personen im Mittel je etwas mehr als eine Stunde.

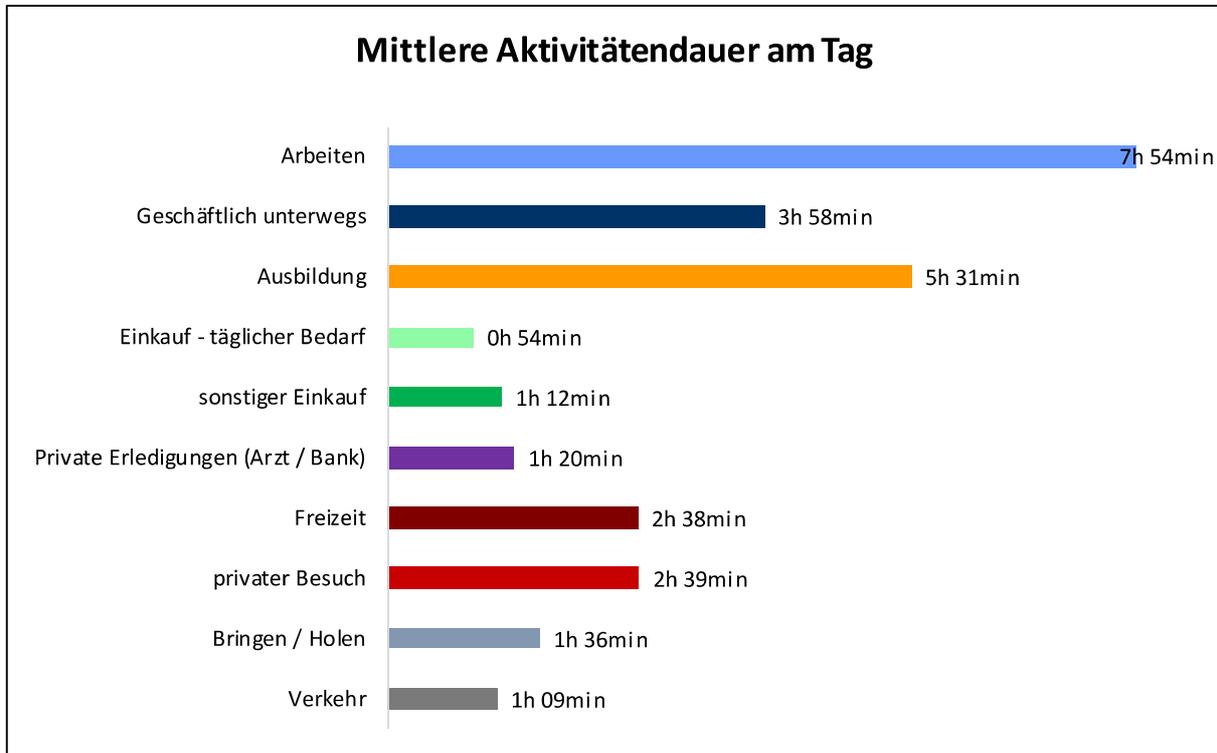


Abbildung 3-33: Mittlere Aktivitätendauer am Tag

Die tageszeitliche Verteilung der Aktivitäten ergibt sich aus den Zeiten und Zwecken der unternommenen Wege. Es sind zu jeder halben Stunde des Tages für jede Aktivität die Anteile der Personen eingetragen, die sich zu dieser Zeit bei dieser bestimmten Aktivität befinden. Die Summe innerhalb einer halben Stunde beträgt also immer 4.456 Personen.

Wie bereits festgestellt, ist die bestimmende Aktivität das Wohnen. Sie nimmt etwa drei Viertel des Tages ein. Die meisten Aktivitäten außer Haus werden in der Zeit von 10:00 bis 10:30 Uhr durchgeführt. Hier sind nur etwa 39 % der befragten Personen zu Hause, 32 % der Personen sind in dieser Zeit bei der Arbeit und 13% in der KiTa, der Schule, im Studium oder in der Ausbildung. Freizeit spielt hauptsächlich in den Nachmittags- und Abendstunden ab 14:00 Uhr eine bedeutendere Rolle. Zwischen 16:00 und 19:00 Uhr sind die meisten Personen mit Freizeitaktivitäten beschäftigt.

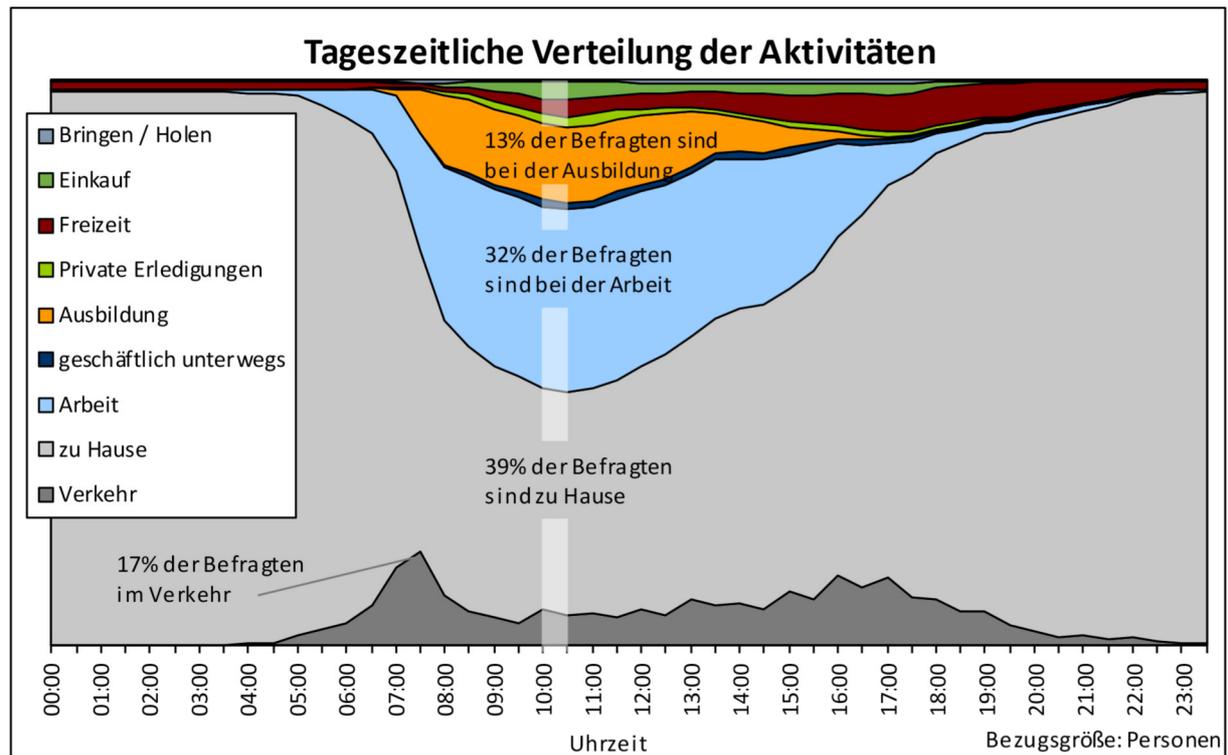


Abbildung 3-34: Tageszeitliche Verteilung der Aktivitäten

3.10 Ergebnisse im Vergleich zu anderen Erhebungen

Um die erhobenen Daten besser einordnen zu können, werden sie im Folgenden den Ergebnissen aus vergleichbaren Erhebungen gegenübergestellt. Neben den Ergebnissen mehrerer Kreise in NRW, werden zusätzlich die Ergebnisse für NRW der deutschlandweiten Befragung Mobilität in Deutschland aus dem Jahr 2017 zum Vergleich herangezogen. Die Vergleichserhebungen haben allesamt vor der Corona-Pandemie stattgefunden und liegen zum Erhebungszeitraum maximal 6 Jahre zurück. Alle ausgewählten Erhebungen sind in ihrer Methodik mit der aktuellen Befragung im Kreis Kleve vergleichbar.

Als Vergleichsdaten werden folgende Erhebungen herangezogen:

- Kreis Soest 2019
- Kreis Paderborn 2018
- Kreis Höxter 2018
- MID NRW 2017
- Kreis Viersen 2016

3.10.1 Immobilität

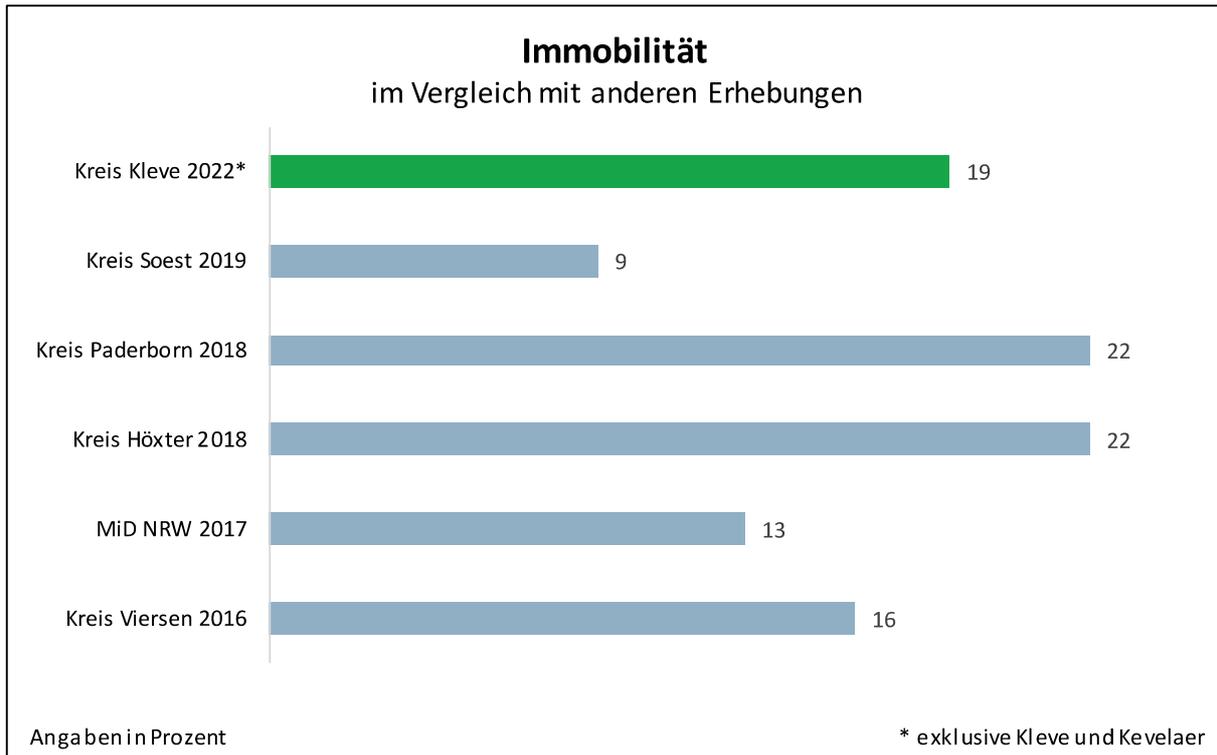


Abbildung 3-35: Immobilität im Vergleich mit anderen Erhebungen

Der Vergleich mit anderen Regionen zeigt, dass im Kreis Kleve mit 19 % der Anteil der Personen, die am aktuell keine Wege unternommen haben, relativ hoch liegt. Hier können Effekte der Corona-Pandemie eine Auswirkung gehabt haben. Aber auch in den Kreisen Paderborn und Höxter wurden vor der Corona-Pandemie noch etwas höhere Werte erhoben.

3.10.2 Wegehäufigkeit

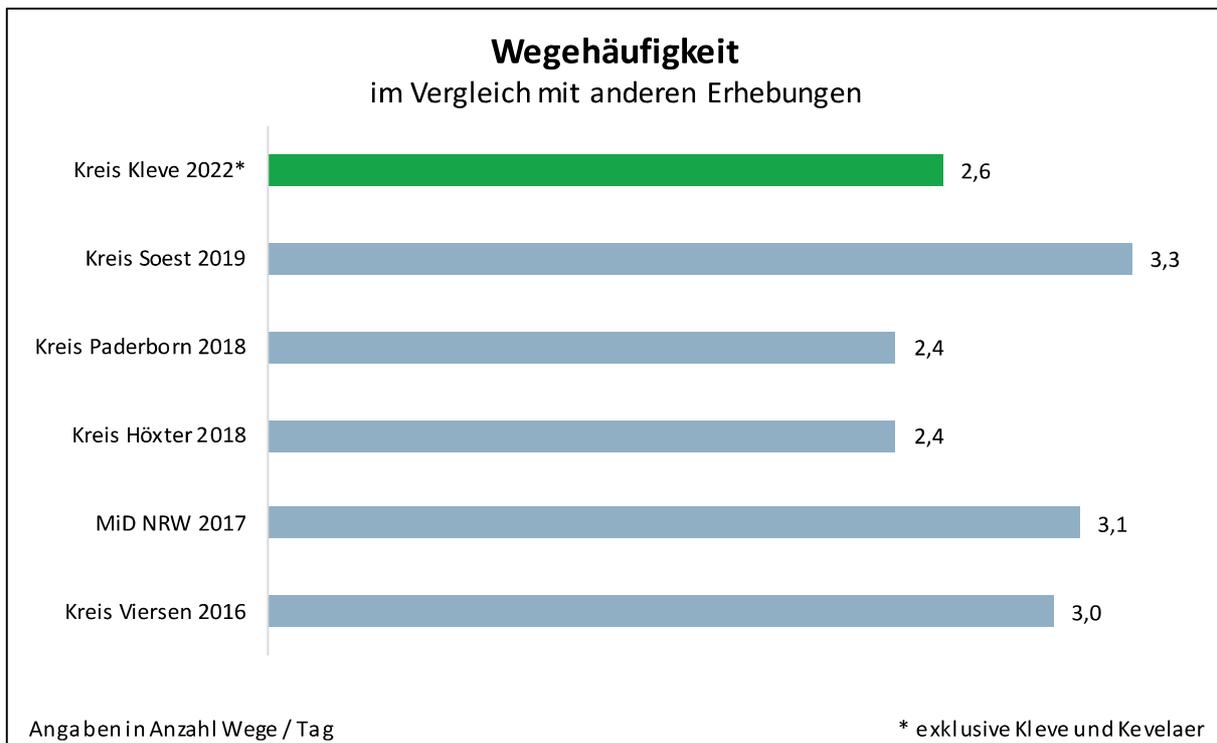


Abbildung 3-36: Wegehäufigkeit im Vergleich mit anderen Erhebungen

Der Vergleich der Wegehäufigkeit mit Erhebungen vor der Corona-Pandemie zeigt, dass zurzeit im Mittel weniger Wege als vor 2020 realisiert werden. Lediglich die Erhebungen im Kreis Paderborn und im Kreis Höxter zeigen noch etwas geringere Wegehäufigkeiten. Hier lag auch Anteil der immobilen Personen am höchsten. Zwar existierten zum Erhebungszeitraum im August und September 2022 kaum Einschränkungen des öffentlichen Lebens, dennoch zeigt auch die Häufigkeit der Nennung, das Haus aufgrund von Home-Office nicht verlassen zu haben, dass ein Einfluss auf das werktägliche Verkehrsgeschehen vorliegt. Dieser Effekt wird gegebenenfalls in den kommenden Jahren weiter bestehen bleiben.

Beim Vergleich der mittleren Anzahl Wege pro mobiler Person und Tag haben die unterschiedlichen Anteile immobiler Personen keine Auswirkungen mehr. Hierbei kommen die aktuell untersuchten Gebiete im Kreis Kleve auf 3,2 Wege pro mobiler Person und Tag. Im Kreis Soest sind es in dieser Betrachtung 3,6 Wege / mobiler Person und Tag und in den Kreisen Paderborn und Höxter je 3,1 Wege. Die Unterschiede fallen bei dieser Betrachtung insgesamt geringer aus.

3.10.3 Verkehrsmittelwahl

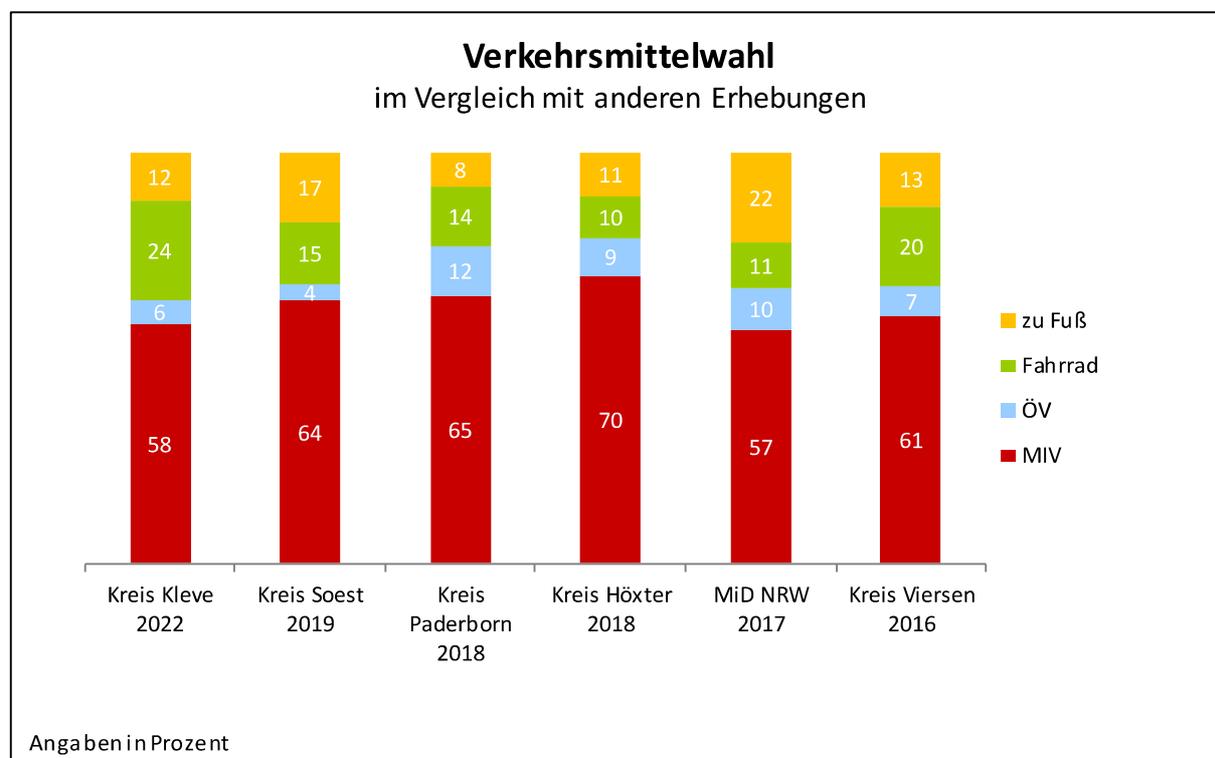


Abbildung 3-37: Verkehrsmittelwahl im Vergleich mit anderen Erhebungen

In der Gegenüberstellung der Verkehrsmittelwahl zeigt sich, dass der MIV-Anteil in der aktuellen Erhebung leicht unter dem Durchschnitt liegt. Nur in der MiD NRW wurden geringere Werte ermittelt. Das heißt auch, dass im Vergleich zu den anderen Kreisen der niedrigste Wert erzielt wurde.

Der Anteil des Fahrrads im Modal Split ist der zweithöchste und übertrifft alle Vergleichsregionen. Dafür liegt der ÖV-Anteil auf einem niedrigen Niveau. Hier wurden insbesondere im Kreis Paderborn und im Kreis Höxter höhere Werte ermittelt. Der Fußwege-Anteil liegt im Vergleich zu den anderen Erhebungen im Mittelfeld.

3.10.4 Entfernungen und Wegedauer

Im Vergleich der mittleren Wegedauer und der mittleren Entfernung zeigt sich, dass in den aktuell untersuchten Gebieten im Kreis Kleve im Alltag verhältnismäßig weite Wege zurückgelegt werden. Mittlere Wegedauer und mittlere Entfernung der Wege liegen hier im Vergleich mit den anderen Kreisen im oberen Bereich.

	Mittlere Wegedauer [min]	Mittlere Entfernung [km]
Kreis Kleve 2022*	22	12,5
Kreis Soest 2019	-	13,0
Kreis Paderborn 2018	20	11,6
Kreis Höxter 2018	20	11,6
MiD NRW 2017	27	11,5
Kreis Viersen 2016	23	10,2

Tabelle 3-18: Mittlere Wegedauer und Entfernungen im Vergleich mit anderen Erhebungen

3.10.5 Wegezwecke

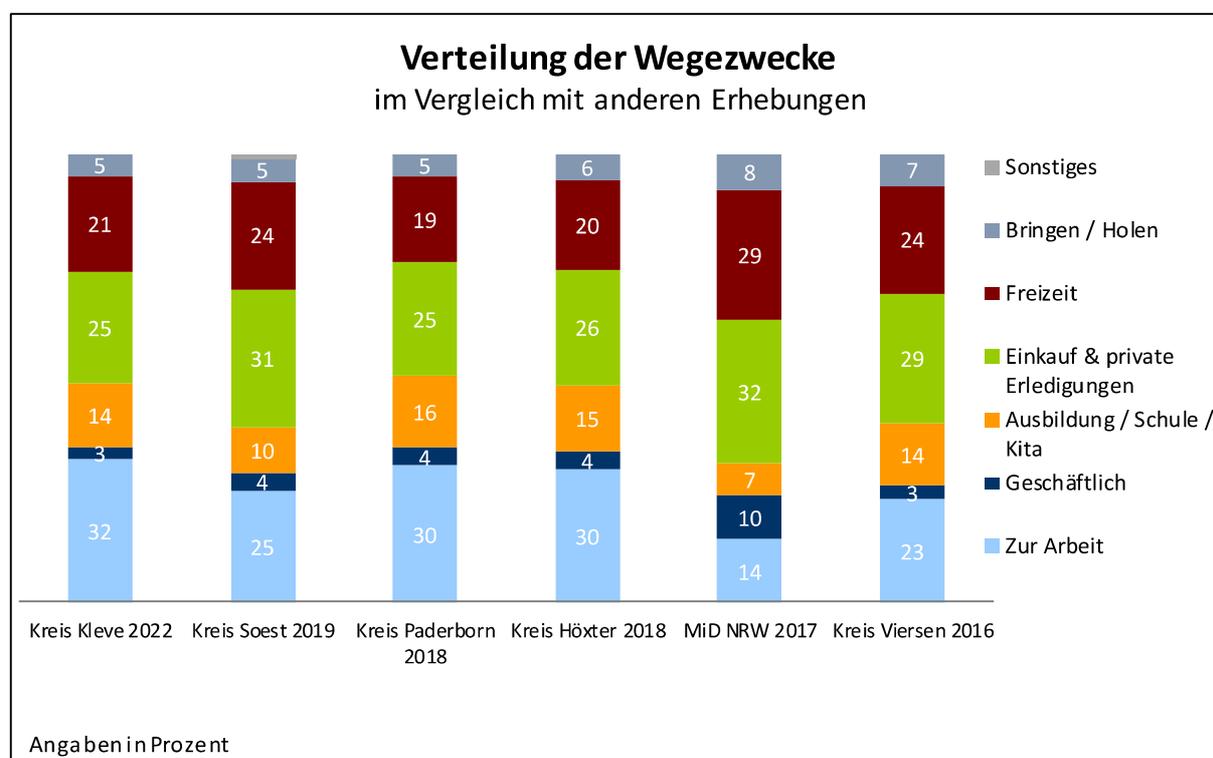


Abbildung 3-38: Verteilung der Wegezwecke im Vergleich mit anderen Erhebungen

Der Vergleich zeigt für die meisten Wegezwecke ein ähnliches Bild. In der aktuellen Erhebung wurde ein etwas höherer Anteil an Wegen zur Arbeit und ein etwas niedriger Anteil an Wegen zum Einkauf und zur Freizeit ermittelt als im Durchschnitt der Vergleichsregionen.

Die Verteilung der Wegezwecke, die im Rahmen der MiD für NRW erhoben wurde, unterscheidet sich durch zwei methodische Besonderheiten von den übrigen Verteilungen. Da hier die gesamte Woche von Montag bis Sonntag sowie zusätzlich regelmäßige berufliche Wege (Pflegedienst, Handwerker, etc.) erfasst wurden, ist der Anteil der Wege zur Arbeit und zur Schule bzw. Ausbildung niedriger und der Anteil der geschäftlichen Wege höher als in den anderen Vergleichsregionen. Durch die Erfassung des Wochenendes ist auch der Anteil der Wege zum Einkauf und zur Freizeit höher.

3.11 Verkehrsverflechtungen

Die folgende Abbildung zeigt die Verkehrsverflechtungen zwischen den Kommunen des Kreises Kleve. Es wurden die in der Mobilitätsbefragung erfassten Wege hochgerechnet und auf kommunaler Ebene aggregiert. Die Belastungsbalken stellen Querschnittswerte dar, wie viele Wege täglich stattfinden.

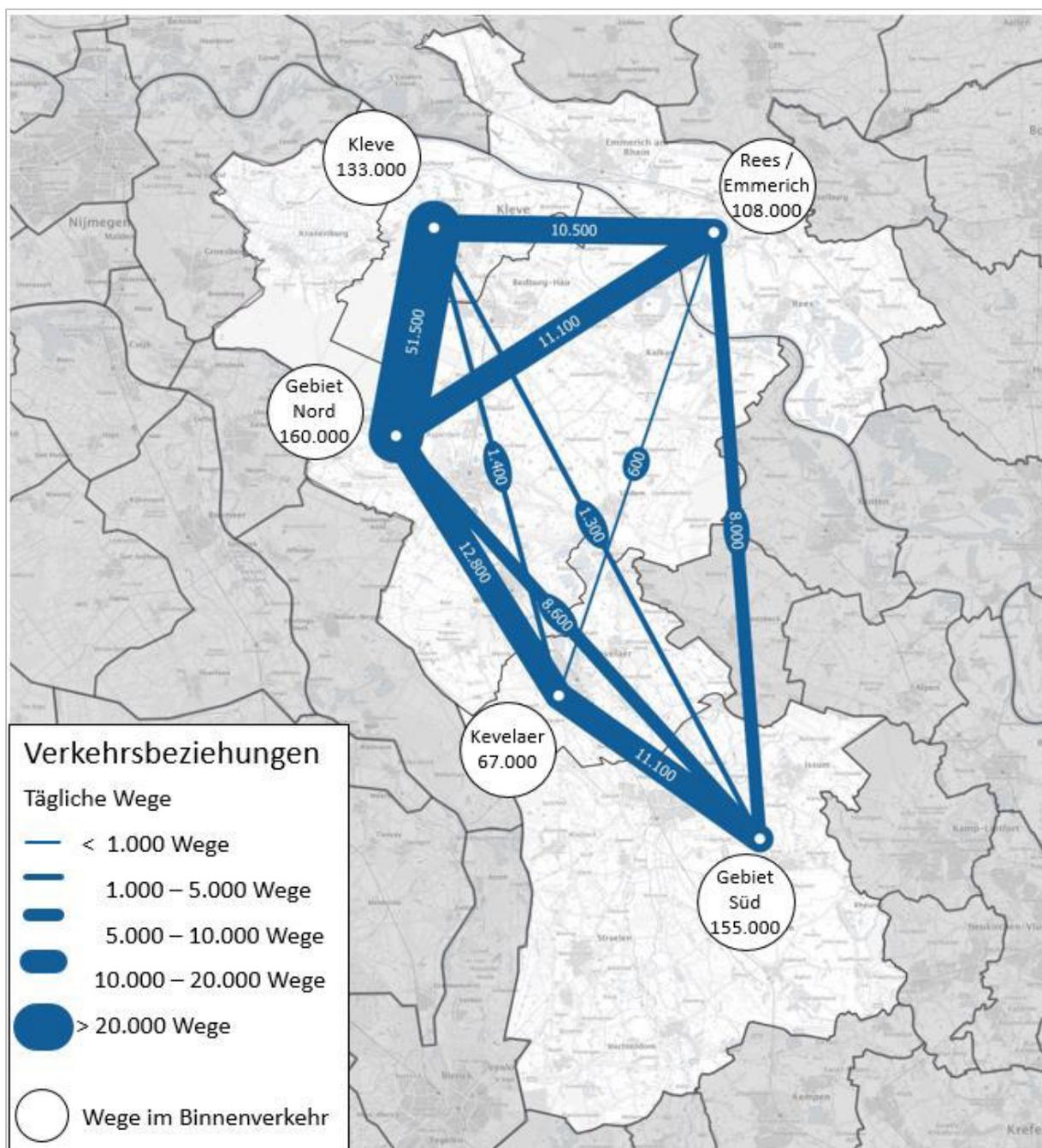


Abbildung 3-39: Gesamtverkehrsverflechtungen zwischen den Kommunen des Kreises Kleve

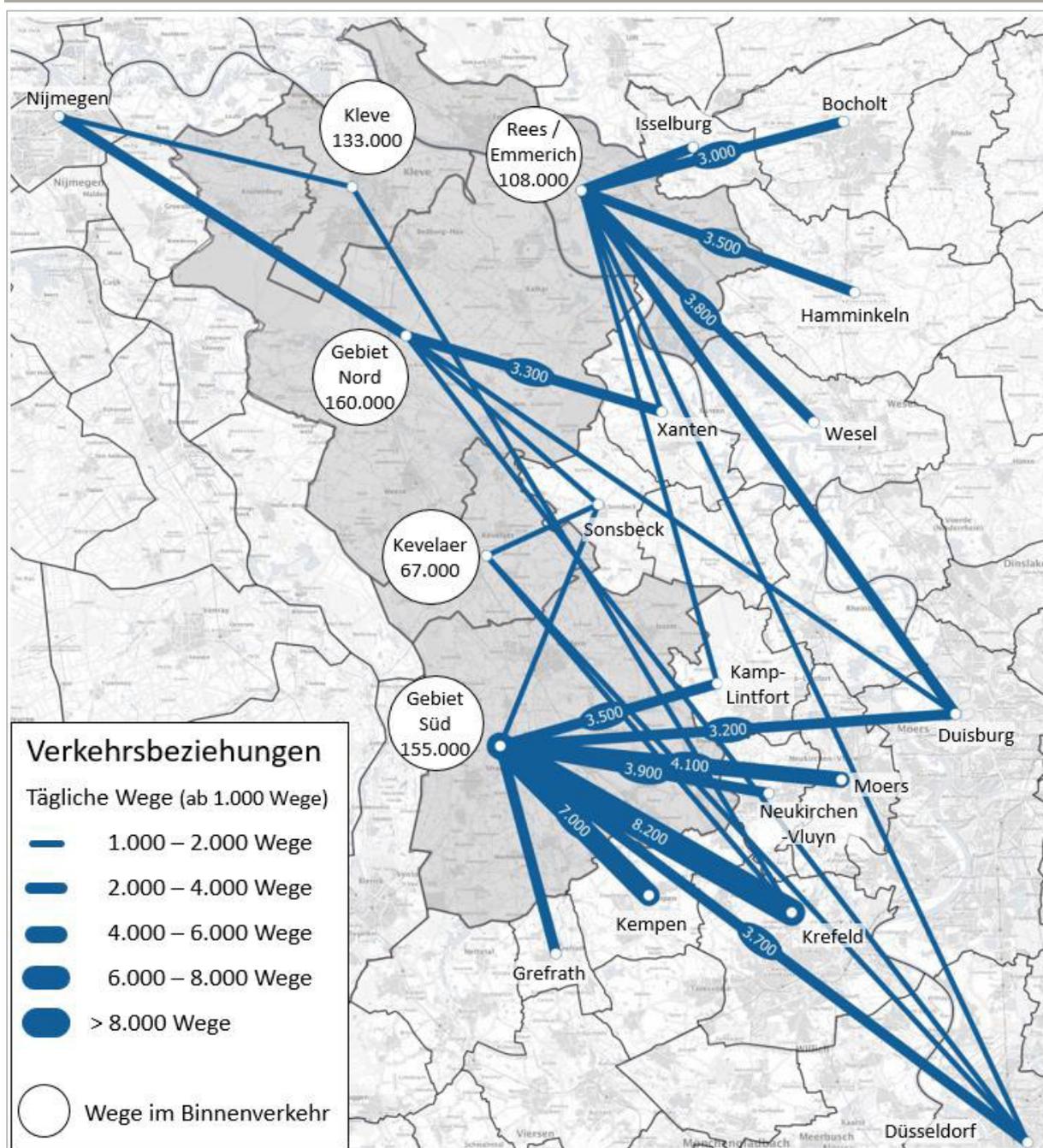


Abbildung 3-40: Verkehrsverflechtungen über die Kreisgrenzen hinaus

Die Verflechtungsmatrizen stellen die Verkehrsbeziehungen zunächst innerhalb des Kreises nachfolgend auch ins Umland im Gesamtverkehr tabellarisch dar.

Tabelle 3-19: Verflechtungsmatrix Gesamtverkehr innerhalb des Kreises Kleve

nach von	Emmerich am Rhein	Rees	Bedburg-Hau	Goch	Kalkar	Kranenburg	Udem	Weeze	Geldern	Issum	Kerken	Rheurdt	Straelen	Wachtendonk	Kleve	Kevelaer	Summe Binnverkehr
Emmerich am Rhein	69.800	2.600	900	1.000	1.000	300	300	100	2.100	900	300	100	200	200	3.500	200	83.500
Rees	2.700	32.600	200	300	1.100	100	200	0	200	0	0	0	0	0	700	200	38.300
Bedburg-Hau	1.000	100	12.600	2.100	1.600	600	600	100	100	0	0	0	100	0	6.500	100	25.500
Goch	1.000	400	2.100	61.200	1.500	900	2.100	3.700	900	200	300	0	200	100	5.900	1.200	81.700
Kalkar	900	1.200	1.700	1.500	17.300	100	1.400	300	500	0	0	0	0	0	2.100	200	27.200
Kranenburg	300	100	1.100	700	100	12.200	0	200	0	0	0	0	0	0	4.300	0	19.000
Udem	300	200	600	2.200	1.500	0	9.500	400	400	0	0	0	100	0	700	400	16.300
Weeze	100	0	100	3.800	300	200	500	15.700	1.300	0	0	0	100	0	200	2.900	25.200
Geldern	2.200	100	100	1.000	500	0	400	1.300	61.900	2.100	3.200	200	4.800	1.200	400	2.200	81.600
Issum	800	0	0	200	0	0	0	0	2.200	6.800	900	200	0	100	0	200	11.400
Kerken	400	0	0	300	0	0	0	0	3.000	900	16.800	600	900	800	100	300	24.100
Rheurdt	200	0	0	0	0	0	0	0	300	100	500	3.600	200	200	0	100	5.200
Straelen	100	0	100	100	0	0	100	100	4.700	100	900	200	24.000	1.500	100	200	32.200
Wachtendonk	200	0	0	100	0	0	0	0	1.200	0	900	100	1.300	8.700	0	0	12.500
Kleve	5.600	700	10.400	9.900	3.800	6.700	800	200	500	0	100	0	100	0	132.700	600	172.100
Kevelaer	100	100	100	2.300	200	0	1.100	4.300	6.600	200	200	100	1.000	0	800	67.400	84.500
Summe Binnverkehr	85.700	38.100	30.000	86.700	28.900	21.100	17.000	26.400	85.900	11.300	24.100	5.100	33.000	12.800	158.000	76.200	740.300

Tabelle 3-20: Verflechtungsmatrix Gesamtverkehr inklusive Umland

nach von	Emmerich / Rees	Gebiet Nord	Gebiet Süd	Kleve	Kevelaer	Summe Binnenverkehr	Krefeld	Kempen	Grefrath	Neukirchen- Vluyn	Moers	Duisburg	Düsseldorf	Kamp-Lintfort	Xanten	Sonsbeck	Wesel	Haminkeln	Boholt	Isselburg
Emmerich / Rees	107.700	5.600	4.100	4.100	400	121.900	100	200	0	0	200	1.100	700	700	500	0	1.800	1.700	1.500	1.200
Gebiet Nord	5.700	160.400	4.300	19.800	4.900	195.100	300	100	0	100	400	900	900	300	1.700	600	500	0	300	100
Gebiet Süd	4.100	4.400	155.100	600	2.900	167.100	4.100	3.500	1.300	1.900	2.100	1.600	1.900	1.700	100	700	400	0	0	0
Kleve	6.300	31.700	700	132.700	600	172.000	600	0	0	0	0	0	0	0	100	0	100	0	0	0
Kevelaer	300	8.100	8.000	800	67.400	84.600	700	100	0	0	0	0	0	0	400	600	0	0	100	0
Summe Binnenverkehr	124.100	210.200	172.200	158.000	76.200	740.700	5.800	3.900	1.300	2.000	2.700	3.600	4.200	2.700	2.800	1.900	2.800	1.700	1.900	1.300
Krefeld	100	300	4.100	600	700	5.800														
Kempen	200	100	3.500	0	0	3.800														
Grefrath	0	0	1.300	0	0	1.300														
Neukirchen-Vluyn	0	100	2.000	0	0	2.100														
Moers	300	500	2.000	0	0	2.800														
Duisburg	1.100	800	1.600	0	0	3.500														
Düsseldorf	600	1.000	1.800	100	600	4.100														
Kamp-Lintfort	600	300	1.800	0	0	2.700														
Xanten	500	1.600	200	200	400	2.900														
Sonsbeck	0	600	700	0	600	1.900														
Wesel	2.000	400	400	100	0	2.900														
Haminkeln	1.800	0	0	0	0	1.800														
Boholt	1.500	300	0	0	0	1.800														
Isselburg	1.000	100	0	0	0	1.100														
Umland D	2.700	3.000	4.100	5.400	5.500	20.700														
Nijmegen	100	1.100	0	600	0	1.800														
Umland NL	1.900	2.300	100	1.500	0	5.800														
Summe Gesamtverkehr	138.500	222.700	195.800	166.500	84.000	807.500														