

Radverkehrskonzept für die Gemeinde Wickede (Ruhr)



Gefördert durch



Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums: Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete. Unter Beteiligung des Landes Nordrhein-Westfalen.

Gemeinde Wickede (Ruhr)

Der Bürgermeister



Impulse für neue Mobilität: Dank und Perspektive

Das Fahrrad als Allround-Verkehrsmittel wird immer wichtiger. Erfahrungen aus vielen Städten und Gemeinden sowie Untersuchungen belegen: Grundsätzlich lassen sich viele der typischen Wegstrecken im Alltag umweltfreundlich mit dem Fahrrad zurücklegen.

Mit Pedelecs und E-Bikes verliert auch die anspruchsvolle Topografie unserer Gemeinde mit ihren Gefällstrecken und Steigungen hemmende Wirkungen gegen das umweltfreundliche Verkehrsmittel Fahrrad.

Wickede (Ruhr) ist in seiner Wirtschaftsgeschichte und in der Gegenwart als Industriestandort eng mit Fahrradindustrie verflochten. Als Gemeinde am Ruhrtalradweg erleben wir zudem jedes Jahr mehr, wie beliebt sportliche Erholung mit dem Rad für eine wachsende Zahl von Menschen ist.

Mit den Anregungen und konkreten Empfehlungen aus dem Radverkehrskonzept bekommen Politik und Verwaltung wertvolle und umsetzungsorientierte Hinweise, Mobilität mit dem Fahrrad auf sicheren und attraktiven Verbindungen zu fördern.

Der Gemeinderat hat diesen Kompass für die Gemeindeentwicklung in Auftrag gegeben. Die finanzielle Förderung aus Mitteln der Europäischen Union und des Landes, die wir als Gemeinde in der europäischen LEADER-Region *Börde trifft Ruhr* einsetzen konnten, hat diesen Handlungskatalog für die Gemeindeentwicklung möglich gemacht. Der aktiven Mitwirkung von Bürgerinnen und Bürgern aus der Gemeinde verdankt das Konzept wichtige Hinweise.

Die sorgfältige Untersuchung unserer örtlichen Verhältnisse und die fachliche Expertise von Frau Anna Hennerkes - und Herrn Timm – aus dem Planungsbüro nts in Münster führt politische Ziele für eine moderne Gemeinde, Bürgerinteressen für neue Mobilität, verkehrstechnisches und wissenschaftliches Wissen rund um das Thema Radverkehr mit Fokus auf Wickede (Ruhr) in einem umfassenden Konzept für die Zukunft zusammen. Dafür danke ich allen Beteiligten und insbesondere der Verfasserin.

Jetzt ist an uns, mit Tatkraft und Augenmaß die Empfehlungen zu beraten und in politischen Entscheidungen und kommunalen Maßnahmen mit kurz-, mittel- und langfristiger Umsetzungsperspektive umzusetzen.

Dazu wünsche ich uns viel Freude und Erfolg.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Dr. Martin Michálik'. The signature is stylized and cursive, written over a horizontal line.

Dr. Martin Michálik

Auftraggeber

Gemeinde Wickede (Ruhr)
Hauptstraße 81
58739 Wickede (Ruhr)

Verfasser

nts Ingenieurgesellschaft mbH
Hansestraße 63
48165 Münster
T. 025 01 27 60 – 0
F. 025 01 27 60 – 33
info@nts-plan.de
www.nts-plan.de

Ansprechpartner

Olaf Timm

Anna Hennerkes M.Sc.
T. 025 01 27 60 – 62
anna.hennerkes@nts-plan.de

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

Inhalt

1.	Veranlassung und Zielsetzung	7
2.	Untersuchungsbereich	8
3.	Ermittlung der Netzanforderungen	10
4.	Bestandsanalyse	12
4.1.	Erhebungen zum Radverkehr	13
4.1.1.	Mobilitätsuntersuchung Kreis Soest 2011	14
4.1.2.	Bürgerbefragung und Bürgerradtour 2020	15
4.2.	Unfallgeschehen	20
4.3.	Knotenpunktzählungen	22
4.4.	Straßenverkehrszählungen	23
4.5.	Belastungsbereiche des Radverkehrs	25
4.6.	Radverkehrsanlagen	27
4.7.	Fahrradabstellanlagen	32
4.8.	Weitere radverkehrsfördernde Maßnahmen	35
5.	Leitlinien zur fahrradgerechten Verkehrsraumgestaltung	36
5.1.	Querschnittsgestaltung	37
5.2.	Radverkehrsführung an Knotenpunkten	44
6.	Handlungskonzept - Radverkehrsinfrastruktur	47
6.1.	Optimierung der Radverkehrsinfrastrukturen	47
6.2.	Maßnahmensteckbriefe	57
6.3.	Maßnahmenliste	106
7.	Handlungskonzept - Radverkehrsförderung und Mobilitätsmanagement	109
7.1.1.	Serviceangebote und Dienstleistungen	109
7.1.2.	Kommunikation und Information	114
7.1.3.	Mobilitätsmanagement	116
8.	Dringlichkeitsreihung und Bewertung	120
9.	Wirkungskontrolle und Qualitätssicherung	122
10.	Fazit	124
11.	Legende	127
	Literaturverzeichnis	128

Abbildungen

Abbildung 1: Untersuchungsbereich	9
Abbildung 2: Luftliniennetz der Radwegehauptverbindungen	11
Abbildung 3: Ergebnisse der Haushaltsbefragung des Kreis Soest [1] [4]	14
Abbildung 4: Auswertung der Bürgerbefragung	15
Abbildung 5: Umfrage, Wie sicher fühlen Sie sich als Radfahrer/-in in Wickede (Ruhr)?	16
Abbildung 6: Umfrage, Wünschen Sie sich Verbesserungen... ..	17
Abbildung 7: Umfrage, Wären Sie bereit für hochwertige, überdachte und abschließbare Fahrradabstellanlagen Geld zu bezahlen?	17
Abbildung 8: Umfrage, Zu welchen Themen wünschen Sie sich als Radfahrer/-in mehr Informationen?	18
Abbildung 9: Umfrage, Welche Streckenabschnitte und Knotenpunkte sollten verbessert werden?	19
Abbildung 11: Unfälle 2017-2020 (Gemeindegebiet Wickede)	21
Abbildung 12: Lage der Verkehrszählungen	23
Abbildung 13: Belastungsbereiche zur Vorauswahl von Radverkehrsführungen bei zweistreifigen Straßen [3].....	25
Abbildung 14: Ausschnitt Übersichtsplan mit Belastungsbereichen	26
Abbildung 15: Analyse der Radverkehrsanlagen.....	27
Abbildung 16: Sicherheitsmängel: B 63 (Hauptstraße).....	28
Abbildung 17: Fehlende Radverkehrsführung: K 26 (Haus Füchten) und L 673 (Waltringer Weg)	28
Abbildung 18: Fehlende Radverkehrsführung: B 63 (Hauptstraße) und B 63 (Mendener Straße)	29
Abbildung 19: Bauliche Mängel: Schwarzer Weg und Wirtschaftsweg nach Schlückingen	29
Abbildung 20: Bauliche Mängel: B 63 (Hauptstraße) und L 673 (Fröndenberger Straße).....	30
Abbildung 21: Hindernisse: L 673 (Wickeder Straße) und Lanferbachtal	30
Abbildung 22: Hindernisse: B 63 (Hauptstraße) und Am Lehacker	31
Abbildung 23: Fehlende Wegweisung / Beschilderung: Schwarzer Weg und Ruhrtalradweg	31
Abbildung 24: Fahrradabstellanlagen, Freibad.....	32
Abbildung 25: Fahrradabstellanlagen, Gerken-Sporthalle u. Sportplatz TuS Wickede	32
Abbildung 26: Fahrradabstellanlage, Marienkrankenhaus	33
Abbildung 27: Fahrradabstellanlagen, Kindergarten St. Marien u. Engelhard-Schule	33
Abbildung 28: Fahrradabstellanlagen, Industriegebiet Westerhaar u. Ostenfeld	33
Abbildung 29: Fahrradabstellanlagen, Bahnhof u. Ortskern	34
Abbildung 30: Fahrradabstellanlagen, Einzelhandel	34
Abbildung 31: E-Bike Ladestation, Marktplatz Wickede	35
Abbildung 32: Musterquerschnitt, Schutzstreifen	37
Abbildung 33: Visualisierung und Beispiel, Schutzstreifen [9].....	37

Abbildung 34: Musterquerschnitt, Radfahrstreifen.....	38
Abbildung 35: Visualisierung, Radfahrstreifen.....	38
Abbildung 36: Musterquerschnitt, Getrennter Geh- und Radweg.....	39
Abbildung 37: Visualisierung, Getrennter Geh- und Radweg.....	39
Abbildung 38: Musterquerschnitt, Gemeinsamer Geh- und Radweg	40
Abbildung 39: Gesicherte Radfahrstreifen, Vorschläge aus Bremen	41
Abbildung 40: Visualisierung und Beispiel aus Italien, Gesicherte Radfahrstreifen	41
Abbildung 41: Musterquerschnitt, Gesicherter Radfahrstreifen.....	42
Abbildung 42: Visualisierung, Fahrradstraße Münster.....	43
Abbildung 43: Beispiel, Fahrradstraße in Darmstadt [11]	44
Abbildung 52: Beispiel, Radverkehrsführung Münster.....	45
Abbildung 50: Prinzipskizze, Aufgeweiteter Radaufstellstreifen [3].....	46
Abbildung 53: Zukünftiges Radverkehrsnetz.....	48
Abbildung 54: Streckenmaßnahme, Gemeinsamer Geh- und Radweg (eigenständig), Beispiele.....	49
Abbildung 55 : Streckenmaßnahme, Gemeinsamer Geh- und Radweg (eigenständig), Bereich Ruhrbrücken	49
Abbildung 56: Streckenmaßnahme, Gemeinsamer Geh- und Radweg (innerorts), B 63 Hauptstraße.....	50
Abbildung 57: Streckenmaßnahme, Gemeinsamer Geh- und Radweg (innerorts), L 673 Fröndenberger Str.....	50
Abbildung 58: Streckenmaßnahme, Gemeinsamer Geh- und Radweg (außerorts), Beispiel	51
Abbildung 59: Streckenmaßnahme, Geschützter Radfahrstreifen, Hauptstraße	52
Abbildung 60: Streckenmaßnahme, Fahrradstraße, Ringstraße.....	53
Abbildung 61: Streckenmaßnahme, Fahrradstraße, Beispiel.....	54
Abbildung 62: Streckenmaßnahme, Wirtschaftsweg Piktogramm, Beispiel.....	54
Abbildung 63: Streckenmaßnahme, Verknüpfung der Ortsteile, Beleuchtung.....	55
Abbildung 64: Punktuelle Maßnahme, Alternative zu Umlaufsperrn	56
Abbildung 65: Punktuelle Maßnahme, Knotenpunktverbesserung.....	56
Abbildung 66: Anlehnhalter als Ausführungsform von Fahrradhaltern	110
Abbildung 67: DeinRadschloss-Anlagen, Krefeld und Mühlheim [14]	111
Abbildung 68: Fahrradluftpumpe in der Innenstadt von Münster [15].....	112
Abbildung 69: Lastenfahrräder und Beispielstation mit Terminal nextbike in Norderstedt [16].....	113
Abbildung 71: Betriebliches und kommunales Mobilitätsmanagement.....	117
Abbildung 72: Schulisches Mobilitätsmanagement	118
Abbildung 73: Beispiel, Mobilitätsstation [18]	119

Tabellen

Tabelle 1: Ergebnisse der Verkehrszählungen inkl. Radverkehrsanteile.....	22
Tabelle 2: Ergebnisse der Straßenverkehrszählung 2015 [7]	24
Tabelle 3: Ergebnisse der Verkehrszählungen Kreis Soest [8]	24
Tabelle 4: Optionen für kurzfristige infrastrukturelle Maßnahmen.....	120
Tabelle 5: Mittelfristige infrastrukturelle Maßnahmen	121
Tabelle 6: Optionen für kurzfristige radverkehrsfördernde Maßnahmen	121

Anhänge

1. Lageplan, Untersuchungsbereich und Streckenabschnitte
2. Lageplan, Luftliniennetz der Radwegehauptverbindungen
3. Bürgerumfrage
4. Lageplan, Ergebnisse Bürgerumfrage und Bürgerradtour
5. Lageplan, Verkehrszählungen
6. Lageplan, Belastungsbereiche zur Vorauswahl von Radverkehrsführungen
7. Lageplan, Analyse der Radverkehrsanlagen
8. Lageplan, Zukünftiges Radverkehrsnetz
9. Lageplan, Standorte möglicher Fahrradabstellanlagen
10. Lageplan, Fröndenberger Straße 1
11. Lageplan, Fröndenberger Straße 2
12. Lageplan, Fröndenberger Straße 3
13. Lageplan, B 63 Mendener Straße / B 7 Arnsberger Straße
14. Lageplan, Hövelstraße – Im Winkel
15. Lageplan, Zum Ostenfeld
16. Lageplan, Hauptstraße Rathaus
17. Lageplan, B 63 Hauptstraße, gemeinsamer Geh- und Radweg und Fahrradstraße
18. Lageplan, B 63 Hauptstraße, Schutzstraße
19. Lageplan, Ruhrbrücken
20. Lageplan, Wohngebiet Anne-Frank-Straße
21. Querschnitte, B 63 Hauptstraße

1. Veranlassung und Zielsetzung

Die Gemeinde Wickede (Ruhr) ist geprägt durch einen hohen Anteil an Pendlern sowie innerörtlichen Berufsverkehr. Dazu kommen Schülerverkehre und der alltags- und freizeitbezogene Verkehr der Einwohnerinnen und Einwohner. Während der Sommerzeit wird die Gemeinde als Ort am Ruhrtal-Radweg von zahlreichen Radwandertouristen angesteuert bzw. durchfahren.

Ein weiterer Ausbau des innerstädtischen Straßennetzes für den motorisierten Individualverkehr ist mit Ausnahme der Erschließung von Neubaugebieten nicht geplant und wäre aufgrund der Bebauungssituation auch nur in Ausnahmefällen und mit großem Aufwand möglich.

Um die Attraktivität der Gemeinde Wickede (Ruhr) als Wohnstandort mit einem zeitgemäßen und angemessenen Angebot an Infrastruktur zu erhalten und zu fördern, sollen Radwegverbindungen und weitere Infrastrukturen gestärkt bzw. neu geschaffen werden. Hierzu soll ein Radverkehrskonzept erstellt werden.

In diesem Konzept werden Mängel im Radverkehrsnetz aufgezeigt und anschließend Leitlinien und Optimierungsvorschläge für konkrete Situationen erarbeitet, um die Fahrradnutzung attraktiv und sicher zu gestalten.

Die räumlichen Ansprüche der nicht motorisierten Verkehrsteilnehmer, wie Fußgänger und Radfahrer, werden stetig größer. Durch die zunehmende Nutzung von Pedelecs und E-Bikes, auch von älteren Menschen, werden auch mit dem Fahrrad vergleichsweise hohe Reisegeschwindigkeiten erreicht und somit größere Entfernungen zurückgelegt. Die Gemeinde teilt die gesellschaftliche Zielsetzung, dass Radverkehr in der Mobilität einen größeren Stellenwert einnehmen soll – vor allem auf den kurzen innerörtlichen Strecken.

Gute Infrastrukturen für Fahrradverkehr dienen der Nachhaltigkeit, vermeiden Schadstoffemissionen, beugen Lärm vor und der Flächenbedarf im ruhenden und im fließenden Verkehr ist deutlich geringer als der des motorisierten Individualverkehrs. Zusätzlich fördert das Radfahren als körperliche Aktivität die individuelle Gesundheit.

Für eine Planung, die Bedarfe abdeckt und Chancen erschließt, ist es zunächst notwendig, für das Gemeindegebiet die Netzanforderung für den Radverkehr zu ermitteln. Anschließend werden der Bestand analysiert sowie Erhebungen zum aktuellen Radverkehr und zum Unfallgeschehen ausgewertet. Weiterhin wird die bestehende Radverkehrsinfrastruktur untersucht, um Stärken und Mängel im Radverkehrsnetz aufzuzeigen. Auf Basis dieser Analyse wird der Gemeinde als zentrales Element dieses Konzepts ein Bündel von kurz-, mittel- und langfristigen radverkehrsfördernden Maßnahmen vorgeschlagen. Grundlage dafür sind Leitlinien, um einheitliche Planungen und Qualitätsstandards zu gewährleisten.

Die Strategie und Planung für ein zukunftsgerechtes Radverkehrsnetz ergänzt die bereits vorliegenden Entwicklungsperspektiven und Ziele der Gemeinde Wickede (Ruhr), insbesondere aus dem Integrierten Kommunalen Entwicklungskonzept („Zukunftsplan“).

2. Untersuchungsbereich

Die Gemeinde Wickede (Ruhr) ist mit ca. 11.800 Einwohnern eine kreisangehörige Gemeinde des Kreises Soest und liegt im Ruhrtal am Rande des Sauerlands. Die Gemeinde grenzt an den Hochsauerlandkreis, den Märkischen Kreis und den Kreis Unna an. Sie weist eine hohe Lebens- und Freizeitqualität auf und ist außerdem mit einer starken industriellen Prägung ein bedeutender Wirtschaftsstandort für die Region.

Die Gemeinde Wickede (Ruhr) zeichnet sich durch die Lage an der Ruhr aus. Der 240 km lange Ruhrtalradweg verbindet das Sauerland mit dem Ruhrgebiet. Radfahrer machen eine Zwischenstation in Wickede. Da der Ortskern von Wickede ein kleinteiliges Verkaufsangebot mit Fachgeschäften bietet, ist er auch für die Radtouristen attraktiv.

Die Gemeinde Wickede ist für den motorisierten Verkehr sehr gut erschlossen. Die B 63 verläuft durch die Gemeinde, die das Münsterland mit dem Ruhrgebiet verbindet. Außerdem wird das Gemeindegebiet von der A 44 und A 445 tangiert, sodass eine gute Nord-Süd-Ausrichtung als auch eine gute Ost-West-Ausrichtung vorhanden ist. Wickede verfügt über eine Anschlussstelle an die Bundesautobahn A 445, die dann zum Kreuz Werl führt.

Der Bahnhof bietet den Einwohnern viele Möglichkeiten, da dieser an die Obere Ruhrtalbahn angeschlossen ist. Der Sauerland-Express und der Dortmund-Sauerland-Express bietet für Berufspendler und Schüler eine gute Anbindung nach Dortmund, Hagen, Meschede, Brilon oder Warburg im Stundentakt. Vom Bahnhof sind die Restaurants und Geschäfte fußläufig zu erreichen. Zusätzlich zum Bahnverkehr gibt es ein Regionalbusnetz, welches eine gute Verbindung nach Menden, Neheim und Werl bietet.

In und um Wickede ist eine Vielzahl an Themenrouten für Radfahrer vorhanden. Zu den bekannten Routen zählt beispielsweise der Ruhrtalradweg oder die Zabel-Fernroute. Außerdem ist Wickede in das Netzwerk „Radeln nach Zahlen“ eingebunden. Neu hinzu kommt 2021 die regionale Querfeldein-Route, die als LEADER-geförderte Wegweisung Wickede (Ruhr) und seine Nachbarkommunen insbesondere unter den Themen Landwirtschaft/ländliche Kultur erschließt.

Der Untersuchungsraum bezieht sich auf den Zentralort Wickede und die vier weiteren Ortsteile Echthausen, Schlückingen, Wiehagen und Wimbern.

Es werden Haupttrouten, Nebenrouten und Schulwege des Radverkehrs untersucht. Der Untersuchungsraum und die untersuchten Streckenabschnitte sind in der nachfolgenden Abbildung dargestellt. Das Streckennetz wurde in 47 Abschnitte eingeteilt, um eine detaillierte Bestandsanalyse durchzuführen und anschließend Handlungsempfehlung für jeden Streckenabschnitt zu ermitteln.

Das Straßennetz in Wickede besteht aus Gemeinde-, Kreis-, Landes- und Bundesstraßen, sodass verschiedene Baulastträger zuständig sind. Die Karte ist maßstäblich im Anhang zu finden.

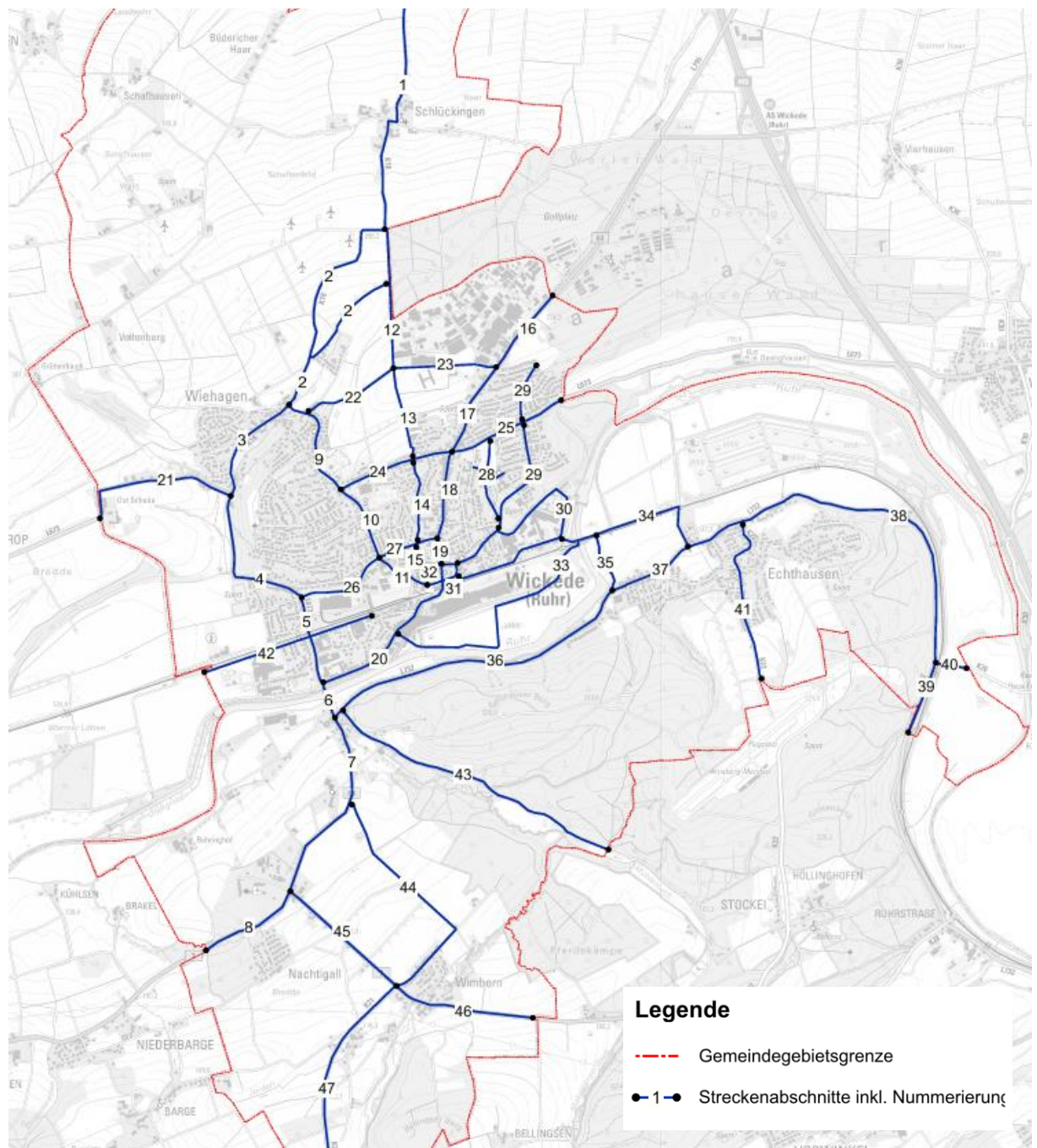


Abbildung 1: Untersuchungsbereich

3. Ermittlung der Netzanforderungen

Für eine bedarfsorientierte Planung müssen die Netzanforderungen ermittelt werden. Dazu werden für das Gemeindegebiet zuerst die Quellen und Ziele des Radverkehrs eingezeichnet, siehe nachfolgende Abbildung. Die Wohngebiete und der Bahnhof werden als Quellen des Radverkehrs angesehen. Als Ziele des Radverkehrs zählen Arbeitsplätze aus Gewerbe und Industrie sowie Bildungseinrichtungen, Nahversorgungseinrichtungen, Freizeiteinrichtungen, Sporteinrichtungen oder sonstige Einrichtungen wie Krankenhäuser.

Quellen und Ziele werden über Luftlinien bzw. Wunschlinien miteinander verbunden. Dabei wurden die angrenzenden Gemeinden einbezogen. Es wurde ein Luftlinienradius von 3 km gewählt, denn dieser Radius gilt als gut erreichbar für Radfahrer und entspricht der durchschnittlichen Wegelänge, die Radfahrer ohne E-Bike zurücklegen. Des Weiteren wurden Luftlinien bis 7,0 km eingezeichnet. Dies ist die durchschnittliche Strecke, die mit einem E-Bike oder Pedelec zurückgelegt wird. Anhand dieser Vorgehensweise können stark belastete Achsen herausgefiltert werden.

Das Ergebnis (s. nachfolgende Abbildung) ist ein diffuses Bild an Luftlinien im bzw. über das Zentrum von Wickede (Ruhr). Dies deutet daraufhin, dass in Wickede (Ruhr) ein flächendeckendes Radverkehrsnetz für den Nutzer angeboten werden sollte, um den Radverkehr nachhaltig zu verbessern. Grundsätzlich ist eine Nord-Süd-Achse erkennbar, die vom Ortsteil Wiehagen über das Zentrum bis zum Ortsteil Echthausen reicht. Des Weiteren ist eine stark ausgeprägte Verbindung vom Zentrum (entlang der B 63) zum Gewerbegebiet Westerhaar bzw. zum Wohngebiet Hövel / Ziegenhude östlich der B 63 erkennbar, was nahelegt, dass auf diesen Achsen der Radverkehr gefördert werden sollte.

Die Ortsteile Schlückingen, Wiehagen, Nachtigall, Wimbern und Echthausen liegen in einem Radius von unter 7,0 km zum Zentrum von Wickede, sodass ebenfalls attraktive Radwegeverbindungen angestrebt werden sollten. Insbesondere mit einem Pedelec oder E-Bike können die Ortsteile bzw. von dort das Zentrum problemlos erreicht werden. Dies gilt ebenfalls für die angrenzenden Kommunen bzw. deren Ortsteile Arnsberg (Voßwinkel, Bachum), Menden, Fröndenberg, Unna (Hemmerde), Werl (insbesondere Büderich) und Ense (Waltringen und Bremen).

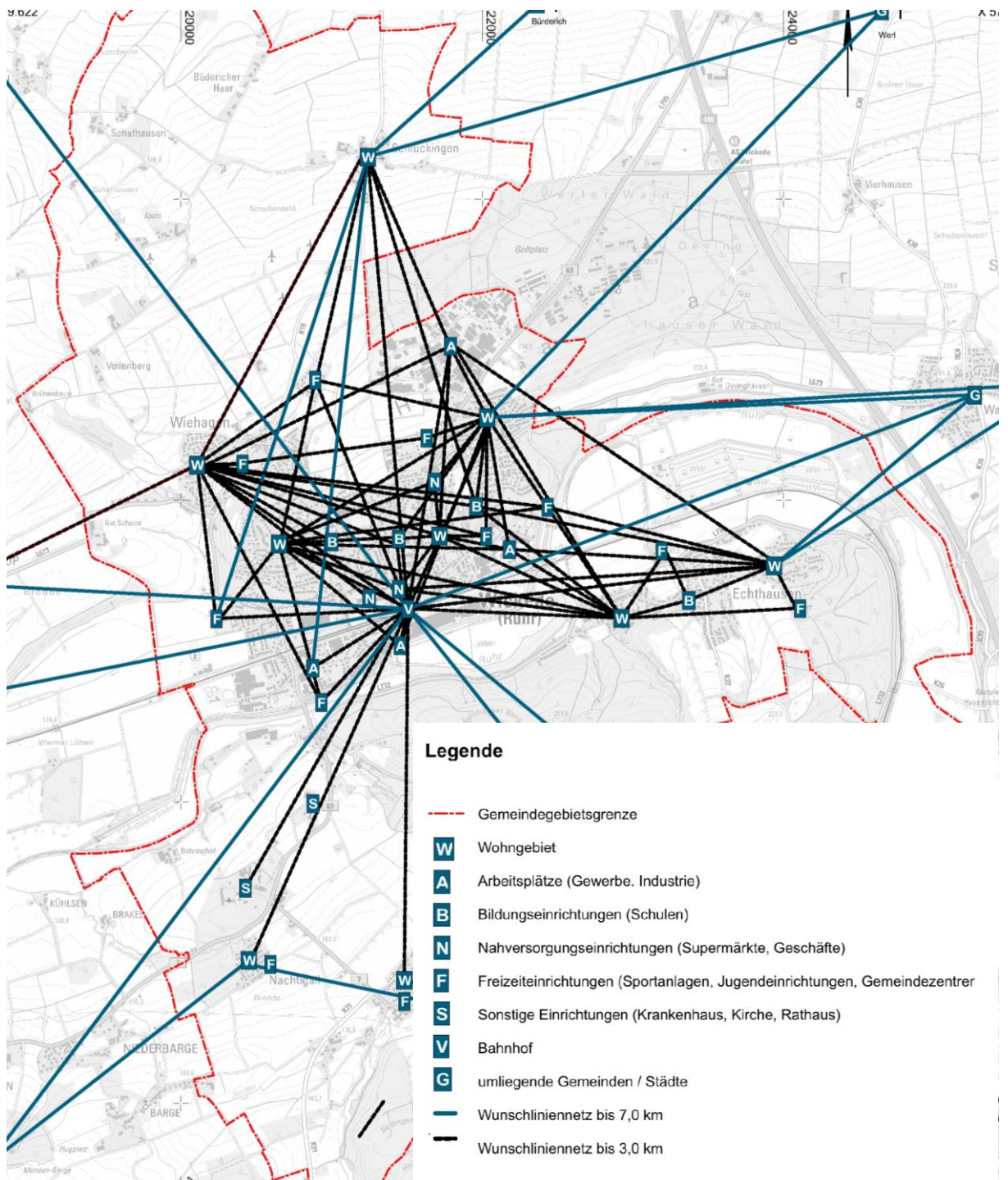


Abbildung 2: Luftliniennetz der Radwegehauptverbindungen

4. Bestandsanalyse

Zur Bestandsanalyse wurden die vorhandenen Radverkehrsanteile an Knotenpunkten und Strecken ermittelt sowie eine Online-Bürgerbefragung und gemeinsame Bürgerradtour durchgeführt. Weiterhin wurden das Unfallgeschehen analysiert und die Belastungsbereiche und Führungsformen des Radverkehrs ermittelt. Außerdem werden die vorhandenen Fahrradabstellanlagen aufgenommen und die bestehenden Maßnahmen für die Radverkehrsförderung aufgelistet.

Die vorhandenen **Radverkehrsanteile** sind durch Zählungen, die von der nts Ingenieurgesellschaft für diese Untersuchung durchgeführt wurden, ermittelt worden. Weitere Radverkehrsanteile lassen sich aus den Straßenverkehrszählungen, die alle fünf Jahre bundesweit durchgeführt werden, ableiten.

Um einen Einblick in das bestehende **Mobilitätsverhalten** in Bezug auf den Radverkehr für die Gemeinde Wickede und den Kreis Soest zu erhalten, wird die Haushaltsbefragung von dem Ingenieurbüro Helmert aus Aachen aus dem Jahr 2011 herangezogen [1]. Diese gibt Aufschluss über die Verkehrsmittelverfügbarkeit, die Verkehrsmittelwahl, die Wegelänge, die Zufriedenheit der Bürger und über das Verlagerungspotenzial hinsichtlich des Radverkehrsanteils.

Durch die eigens für diese Untersuchung durchgeführte **Radverkehrsbefragung** der Bürger in Wickede und eine gemeinsame Radtour sollen Wünsche aufgenommen und bestehende Mängel im Netz festgestellt werden. Außerdem ermöglicht sie einen Einblick in das Sicherheitsempfinden und die Einstellung der Befragten zur Fahrradnutzung. Zusätzlich werden gefährliche Stellen im Netz ermittelt. Da viele der Schüler mit dem Fahrrad zur Schule fahren, ist die Befragung eine wichtige Informationsquelle hinsichtlich der Schulwegsicherung.

Die Analyse der **Unfallstatistik** kann Hinweise auf unfallauffällige Bereiche im Radverkehrsnetz geben. Die Unfalldaten von 2017 bis 2020, die von der Kreispolizeibehörde zur Verfügung gestellt wurden, geben Aufschluss über die Unfallkategorie und den Unfalltyp. Diese Datengrundlagen dienen bei der Priorisierung als Entscheidungshilfe. [2]

Mithilfe der Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) [3] können für alle Straßen **Belastungsbereiche des Radverkehrs** ermittelt werden. Für die unterschiedlichen Belastungsbereiche gibt die ERA eine Vorauswahl an Radverkehrsführungen auf der Strecke an, die auf die zulässige Höchstgeschwindigkeit und die vorhandene Verkehrsstärke auf der Straße angepasst sind. Die ermittelte Radverkehrsführung kann anschließend mit der bestehenden Radverkehrsführung abgeglichen werden.

Um die **Radverkehrsführung** im bestehenden Netz zu erfassen, wurden die Haupt- und Nebenrouten mit dem Fahrrad abgefahren, und mittels Videokamera erfasst. Anschließend werden die Führungsformen übersichtlich in Karten dargestellt. Das Videomaterial gibt anschaulich Aufschluss über bauliche Mängel und Netzlücken.

Die Radwegebreiten werden anhand von Luftbildern überprüft. Mithilfe von Ortsbegehungen werden zusätzlich die **Fahrradabstellanlagen** an wichtigen Orten überprüft. Hierzu gehören beispielsweise die Verknüpfung von ÖPNV und Radverkehr, Ortskern, Schulen, große Arbeitgeber und sonstige öffentliche Einrichtungen.

Als letzten Punkt der Bestandsanalyse wird die Radverkehrsförderung geprüft und aufgelistet. Hierzu gehört das Angebot an Leihrädern, die Mitnahme von Fahrrädern im ÖPNV, Dienstfahrräder, Fahrradstraßen, die Öffentlichkeitsarbeit und das Mobilitätsmanagement.

4.1. Erhebungen zum Radverkehr

Für die Erhebungen in Bezug auf den Radverkehr liegen unterschiedliche Erhebungsarten vor. Es wird methodisch zwischen Verkehrszählungen und Befragungen unterschieden.

Verkehrszählungen werden in der Regel mit einer Unterscheidung nach Fahrzeugarten durchgeführt. So werden bei überregionalen Verkehrszählungen sowie bei lokalen Erhebungen die Radverkehrsmengen miterfasst. Je nach Dichte des Zählstellennetzes kann eine einzelne Radroute in einem Zählstellennetz gar nicht, einmal oder mehrmals erfasst werden. Neben der Dichte des Zählstellennetzes ist die Lage der Zählstellen von großer Bedeutung. Die Radverkehrsströme verlaufen, anders als der Kfz-Verkehr, nicht immer entlang der Achsen des Hauptverkehrsstraßennetzes. Diese werden sogar meist aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens gemieden. Eine weitere Einflussgröße auf die Verkehrsmenge stellt die tageszeitliche Verteilung der Erhebung dar. Je nach Erhebungszweck werden nur temporäre Erhebungen, beispielsweise in den Vor- und Nachmittagsstunden, durchgeführt, so dass nur Teilmengen des Radverkehrs erfasst werden. Eine Hochrechnung auf Tagesverkehre ist nur mittels radverkehrsspezifischen Tagesganglinien möglich, die oftmals nicht vorliegen.

Bei Befragungen wird eine Radroute nur einmalig mit Quelle und Ziel erfasst. Die Befragungen sind meist haushaltsbezogen und bilden das Verkehrsgeschehen über einen gesamten Werktag der Einwohner ab. Eine solche Befragung ist im Kreis Soest in den Jahren 2011 und 2019 durchgeführt worden. Die Ergebnisse aus der Befragung von 2019 stehen zum Zeitpunkt noch nicht zur Verfügung.

Ein Vergleich der Ergebnisse beider Erhebungsmethoden ist aufgrund wichtiger Unterschiede nur bedingt möglich. Die Wegelängen im Kfz-Verkehr liegen laut der Befragung Mobilität in Deutschland (MiD 2017) fast dreimal höher als im Radverkehr (12 km im Vergleich zu 4 km). [4] Somit würde eine Fahrt mit dem Fahrrad nur an einer Zählstelle und eine Kfz-Fahrt an etwa 3 Zählstellen erfasst werden.

Die Befragungen beziehen sich auf die Einwohner im Untersuchungsbereich, in diesem Fall der Gemeinde Wickede. Pendler, die von außerhalb in die Gemeinde einpendeln, sind zwar in den Zählungen mit erhoben worden, werden aber bei den haushaltsbezogenen Befragungen nicht miterfasst. Deshalb kann der Radverkehrsanteil aus Zählungen nicht mit dem aus Befragungen gleichgesetzt werden und es kann zu deutlichen Unterschieden kommen.

4.1.1. Mobilitätsuntersuchung Kreis Soest 2011

Für den Kreis Soest wurde von dem Ingenieurbüro Helmert eine Haushaltsbefragung im Jahr 2011 durchgeführt. Dies ist eine repräsentative Haushaltsbefragung nach den einheitlichen Standards der Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in NRW e.V. (AGFS). Aus dieser Untersuchung können Kennwerte zum Thema Radverkehr entnommen werden.

Das Fahrrad stellt im Kreis Soest bereits heute ein wichtiges Verkehrsmittel dar. Der Radverkehrsanteil lag im Jahr 2011 bei ca. 17 %. Der Anteil in Wickede lag im Jahr 2011 bei rund 4 %, sodass Wickede unter dem Kreisdurchschnitt und ebenfalls unter dem durchschnittlichen Radverkehrsanteil von 11 % in Deutschland liegt, siehe nachfolgende Abbildung. Der geringe Radverkehrsanteil kann durch die vorhandene Höhentopografie in Wickede erklärt werden.

In nahezu jedem Haushalt ist mindestens ein Fahrrad vorhanden (87 %). Im Kreis Soest liegt der mittlere Fahrradbestand bei 2,3 Fahrrädern pro Haushalt. Eine Erfassung von Elektrofahrrad (E-Bike oder Pedelec) ist im Jahr 2011 nicht erfolgt. Es wird angenommen, dass der Anteil an Elektrofahrrädern in den nächsten Jahren weiter ansteigen wird. Dies könnte zu einer Verstärkung des Radverkehrs führen.

Bei der Betrachtung der Wegelänge wird deutlich, dass ein Verlagerungspotenzial auf den Radverkehr zugunsten des Umweltverbundes vorhanden ist. Die durchschnittliche Wegelänge beträgt 8,7 km im Kreis Soest. 50 % der Wege haben eine Länge von unter 6 km. Der Radfahrer im Kreis Soest legt durchschnittlich Entfernungen von etwa 2,7 km zurück. Mit einem Elektrorad sind die durchschnittlichen Entfernung erfahrungsgemäß höher.



Abbildung 3: Ergebnisse der Haushaltsbefragung des Kreis Soest [1] [4]

Insgesamt werden 15.700 Wege pro Tag innerhalb von Wickede vorgenommen. Dies ist unabhängig von dem gewählten Verkehrsmittel. Darüber hinaus sind aufkommensstarke Wegebeziehungen in die umliegenden Kommunen wie Werl, Ense oder Arnsberg zu beobachten. Genaue Angaben über die Fahrradnutzung im Quell- und Zielverkehr werden in der Mobilitätsuntersuchung nicht gegeben.

4.1.2. Bürgerbefragung und Bürgerradtour 2020

Um Schwachstellen im Radwegenetz aus Sicht der Nutzer festzustellen, wurde eine Bürgerumfrage entwickelt und durchgeführt. Der erarbeitete Fragebogen wurde über eine Website zur Verfügung gestellt. Für die Website wurde die Online-Plattform SurveyMonkey [5] verwendet. Der Fragebogen ist im Anhang zu finden.

Als Ergänzung zur Bürgerbefragung wurde am 14.08.2020 eine Radtour mit interessierten Bürgern durchgeführt. Die Bürger erhielten die Möglichkeit, ihre persönlichen Erfahrungen als Radfahrer mitzuteilen und Optimierungsvorschläge zu machen. Die Hinweise der Bürger wurden nachfolgend in den Karten aufgenommen.

Die Bürgerbefragung wurde im Zeitraum vom 17.06.2020 bis zum 15.07.2020 für die Bürger zur Verfügung gestellt. Es haben 154 Bürger aus verschiedenen Alterskategorien an der Befragung teilgenommen. Ein Großteil der Teilnehmer kam aus Wickede (60 %). 5 % der Befragten waren unter 18 Jahren, 39 % der Befragten waren zwischen 30 und 49 Jahren. Nach dem allgemeinen Fragenteil sollten die Bürger beantworten, wie oft sie ihr Fahrrad nutzen. 36 % der befragten Bürger nutzen ihr Fahrrad fast täglich und 35 % nutzen das Fahrrad wöchentlich. Bei der Frage nach dem Fahrradtypen hat die Mehrheit angegeben, ein City- bzw. Trekkingrad zu nutzen, 36 % ein Pedelec bzw. E-Bike und 2 % ein Lastenrad. Außerdem sind 15 % der Befragten mit einem Fahrradanhänger unterwegs und brauchen deutlich mehr Platz als ein normales Fahrrad.



Teilnehmer		154 Personen	
Wohnort		Wickede (Ruhr) → 60 % Echthausen → 17 % Wiehagen → 12 % Wimbern → 2 %	
Alter		Unter 18 Jahre → 5 % 30-49 Jahre → 39 % 50-69 Jahre → 35 %	
Fahrrad- nutzung		(fast) Täglich → 36 % wöchentlich → 35 %	
Fahrradtyp		City/Trekkingrad → 58 % Mountainsbike → 28 % Pedelec / E-Bike → 36 % Lastenrad → 2 %	
Hilfen		Fahrradanhänger → 15 % Kindersitz → 7 %	

Abbildung 4: Auswertung der Bürgerbefragung

Die **Verkehrssicherheit** spielt beim Radverkehr eine wichtige Rolle. Je sicherer sich die Bürger fühlen, desto häufiger nutzen sie das Fahrrad. Auf Radwegen fühlen sich 83 % der befragten Bürger sehr sicher bis sicher. Dieser hohe Anteil wird beim Fahren auf der Straße nicht erreicht. Hier fühlen sich 32 % der Radfahrer sicher bis sehr sicher, wobei der Anteil mit sehr sicher nur 3 % beträgt. Bei Kreuzungen und Einmündungen fühlen sich fast 3 von 4 Bürgern unsicher bis sehr unsicher. Des Weiteren konnten die Befragten bewerten, als wie sicher sie das Abstellen des Fahrrads im öffentlichen Raum empfinden. Über die Hälfte der Befragten (52 %) findet es sicher bzw. sehr sicher, siehe nachfolgende Abbildung.

Wie sicher fühlen Sie sich als Radfahrer/-in in Wickede (Ruhr)?

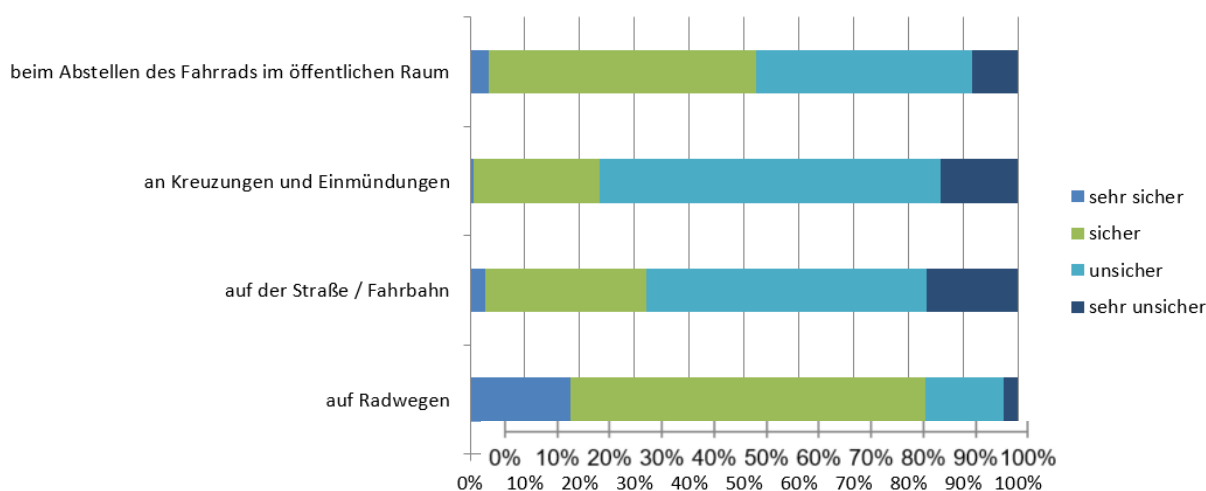


Abbildung 5: Umfrage, Wie sicher fühlen Sie sich als Radfahrer/-in in Wickede (Ruhr)?

Die **Verbesserungspotenziale** für die jeweiligen Kategorien beispielsweise der Ampelschaltungen für Radfahrer, des Zustandes der Radwege, der Ausschilderung, der Fahrradmitnahme im öffentlichen Verkehr oder hinsichtlich des Fahrens auf der Fahrbahn mit dem motorisierten Verkehr wurden abgefragt. Die Antwortmöglichkeiten wurden kategorisiert in „kaum“, „einige“, „viele“ und „sehr viele“.

Es werden sich viele Verbesserungen bei dem Fahren auf der Fahrbahn mit dem Autoverkehr gewünscht. Nur ca. 5 % der Befragten wünschen sich hier kaum Verbesserungen. Weitere Kategorien bei denen sich besonders viele Verbesserungen gewünscht werden, sind die Fahrradabstellanlagen, das Radwegenetz und der Zustand der vorhandenen Radwege. Dies zeigt, dass in allen Bereichen Verbesserungspotenzial vorhanden ist.

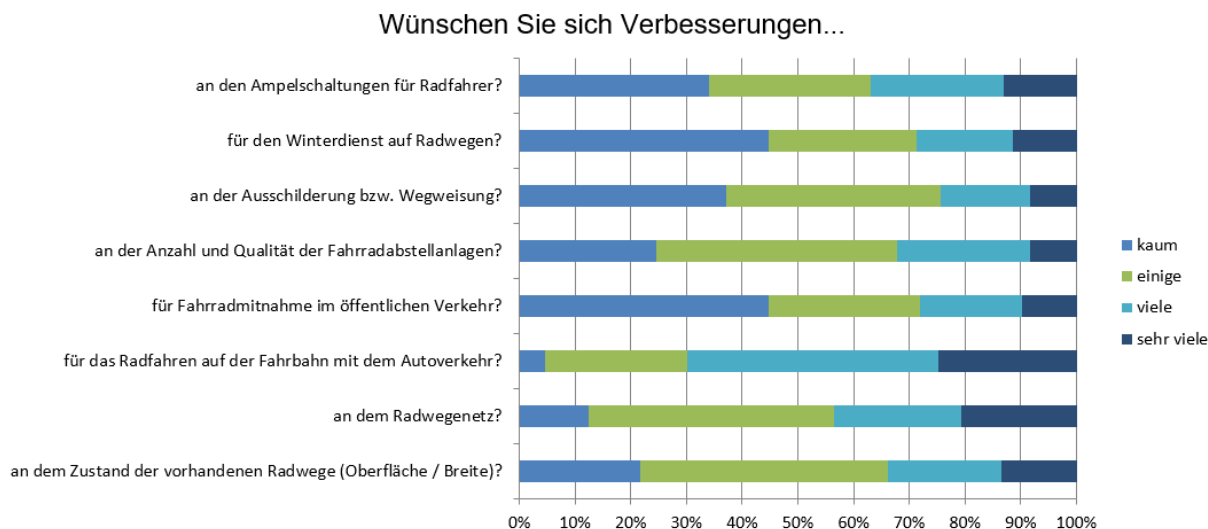


Abbildung 6: Umfrage, Wünschen Sie sich Verbesserungen...

In vielen Städten muss für überdachte und abschließbare **Abstellanlagen** Geld gezahlt werden. Die Bereitschaft dafür wurde mit der nächsten Frage abgefragt. 41 % der Befragten wären bereit, für hochwertige, überdachte und abschließbare Fahrradabstellanlagen Geld zu bezahlen. Demnach wäre über die Hälfte nicht bereit, Geld dafür zu bezahlen.

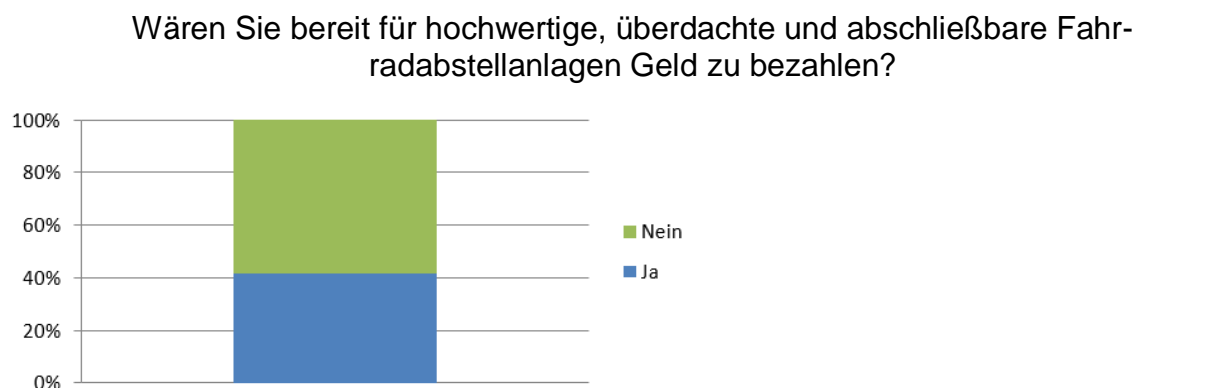


Abbildung 7: Umfrage, Wären Sie bereit für hochwertige, überdachte und abschließbare Fahrradabstellanlagen Geld zu bezahlen?

In einer weiteren Frage konnten die Befragten angeben, zu welchen Themen sie mehr **Informationen** wünschen. Über die Hälfte der Befragten fühlt sich ausreichend informiert. Der restliche Anteil hätte gerne zu Themen wie Verkehrsregeln, Verkehrssicherheit, Fahrrad als Alltagsverkehrsmittel oder Elektrofahrräder mehr Informationen.

Zu welchen Themen wünschen Sie sich als Radfahrer/-in mehr Informationen?

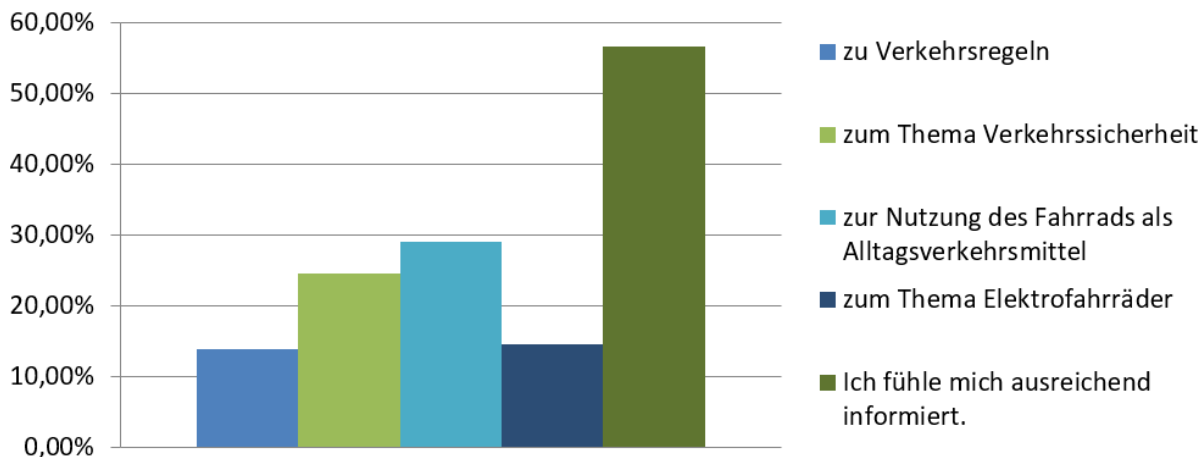


Abbildung 8: Umfrage, Zu welchen Themen wünschen Sie sich als Radfahrer/-in mehr Informationen?

Die Bürger konnten aus ihrer Sicht **kritische Streckenabschnitte und Knotenpunkte** nennen, die verbessert werden sollten. Dazu gehören beispielsweise die Hauptstraße, die Ruhrbrücken oder der Waltringer Weg. Alle genannten Örtlichkeiten wurden kartiert, ebenso Hinweise zu fehlenden Fahrradabstellanlagen. Dazu wurden auch die Anmerkungen aus der Bürgerradtour aufgenommen. Die Anmerkungen wurden in folgende Kategorien eingeteilt:

- Sicherheitsmängel
- Fehlende Radverkehrsführung
- Bauliche Mängel
- Hindernisse
- Fehlende Wegweisung / Beschilderung
- Fehlende Fahrradabstellanlagen

Besonders im Zentrum der Gemeinde Wickede fehlen demnach Fahrradabstellanlagen. Entlang der Hauptstraße wurden ebenfalls viele Verbesserungsvorschläge geäußert.

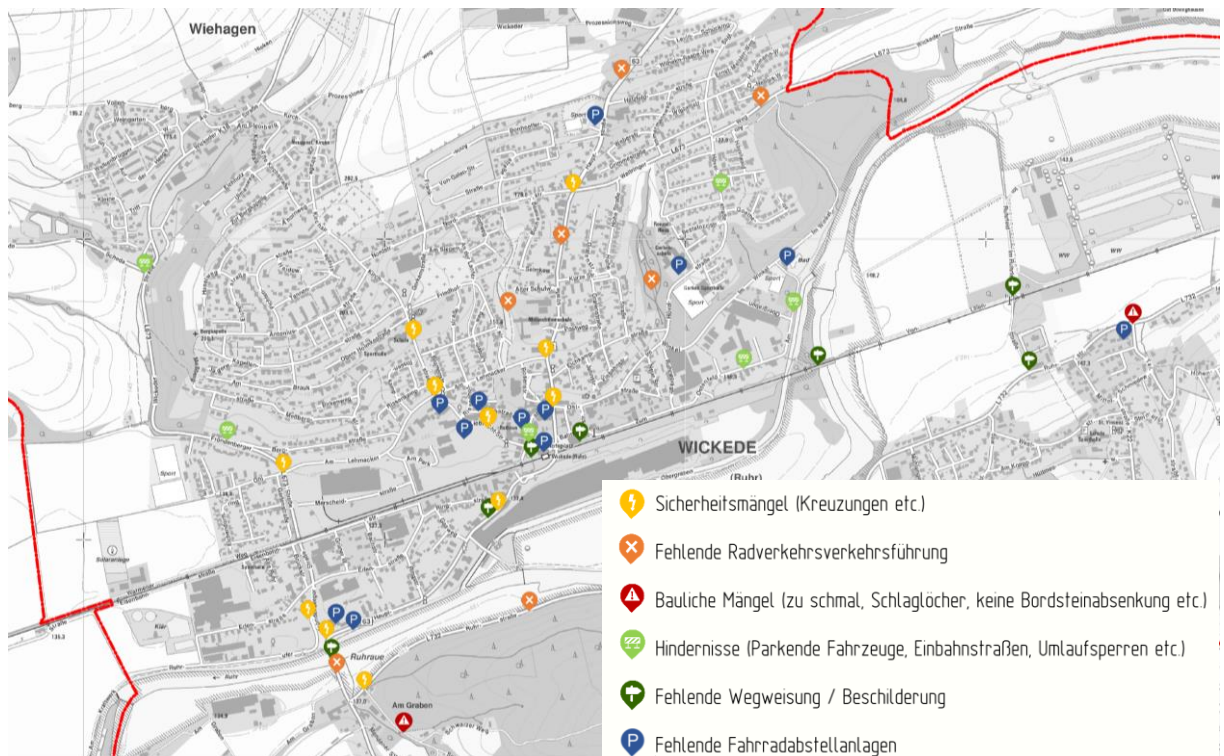


Abbildung 9: Umfrage, Welche Streckenabschnitte und Knotenpunkte sollten verbessert werden?

Zusätzlich zu den spezifischen Anmerkungen, die genau verortet werden konnten, wurden von den Befragten **allgemeine Anmerkungen bzw. Anregungen** genannt. Diese sind nachfolgend aufgelistet:

- Fahrradboxen am Bahnhof inkl. Ladestation schaffen
- Servicestation / Pannenservice anbieten
- Werkzeug und Ersatzschläuche am Bahnhof oder Haus Schulte / Rohrbach anbieten
- Einbahnstraßen für Radfahrer freigeben (Friedhofstr. / Eisenbahnstr. / Bergstr. / Am Freibad)
- Unterstützung beim Elektroradkauf
- Radverkehrsführung beim Neubau im Bereich der Christian-Liebrecht-Straße beachten
- Reinigung der Radwege mit Kehrmaschinen
- Winterdienst auf Radwegen
- Verkehrssicherheit erhöhen
- Teilweise fehlen Bordsteinabsenkungen
- Ausweisung von Fahrradstraßen
- Mülltonnen stehen auf den Gehwegen / Radwegen

Die grundsätzliche Bereitschaft, das Fahrrad bei einer Stärkung des Radverkehrsnetzes häufiger zu nutzen, ist groß. Über 80 % der Umfrageteilnehmer äußerten, sie würden dann mehr Fahrradfahren. Dies zeigt ein deutliches **Potenzial zur Steigerung des Radverkehrs** und der nachhaltigen Mobilität in der Gemeinde Wickede (Ruhr).

4.2. Unfallgeschehen

Durch die Kreispolizeibehörde Soest wurden Unfallzahlen für die Gemeinde Wickede zur Verfügung gestellt. Die Zahlen stammen aus den Jahren 2017 bis 2020. [2] Die Unfälle werden nach Unfalltyp oder Unfallkategorie unterschieden. Es werden sieben verschiedene Unfalltypen unterschieden: Fahr-unfall, Abbiegeunfall, Unfall beim Einbiegen / Kreuzen, beim Überschreiten, im ruhenden Verkehr, im Längsverkehr oder sonstiger Unfall. Die Unfallkategorien untergliedern sich nach der Schwere des Unfalls. Es wird unterschieden zwischen Unfall mit Getöteten, Unfall mit Schwerverletzten, Unfall mit Leichtverletzten, Unfall mit schwerwiegendem Sachschaden und Unfall mit Sachschaden.

Zu den Unfällen des Radverkehrs zählen alle Konflikte, an denen mindestens ein Radfahrer beteiligt ist. Insgesamt sind in den Jahren 2017 bis 2020 19 Unfälle mit Beteiligung von Radfahrern in Wickede registriert worden. Die Unterteilung nach Unfalltyp zeigt, dass 32 % der Unfälle durch Einbiegen oder Kreuzen und weitere 16 % durch Abbiegen entstehen. Dies bedeutet, dass ein Großteil der Unfälle sich an Kreuzungen, Einmündungen oder an Ausfahrten von Grundstücken oder Parkplätzen ereignet, siehe nachfolgende Abbildung. Weitere 26 % der Unfälle werden in den Unfalltyp Fahr-unfall eingeordnet.

Aus der Abbildung ist zu erkennen, dass bei 84 % der Unfälle mit Radfahrern mindestens eine Person verletzt wurde. Auch wenn der größte Teil von ihnen (63 %) nur leicht verletzt wurde, zeigt dies, dass Radfahrer zu den schwächeren Verkehrsteilnehmern gehören. Die restlichen 16 % sind Unfälle mit Sachschaden.

Insgesamt ist die Zahl der Unfälle im Zusammenhang mit dem Radverkehr eher gering. Dies kann durch den geringen Radverkehrsanteil in Wickede erläutert werden. Umso weniger Personen mit dem Fahrrad fahren, umso weniger Unfälle mit Radfahrern entstehen. Auffällig in Wickede sind die Streckenabschnitte entlang der B63 (Hauptstraße) und der L673 (Fröndenberger Straße). In diesen Bereichen wurden die meisten Unfälle im Zusammenhang mit dem Radverkehr registriert.

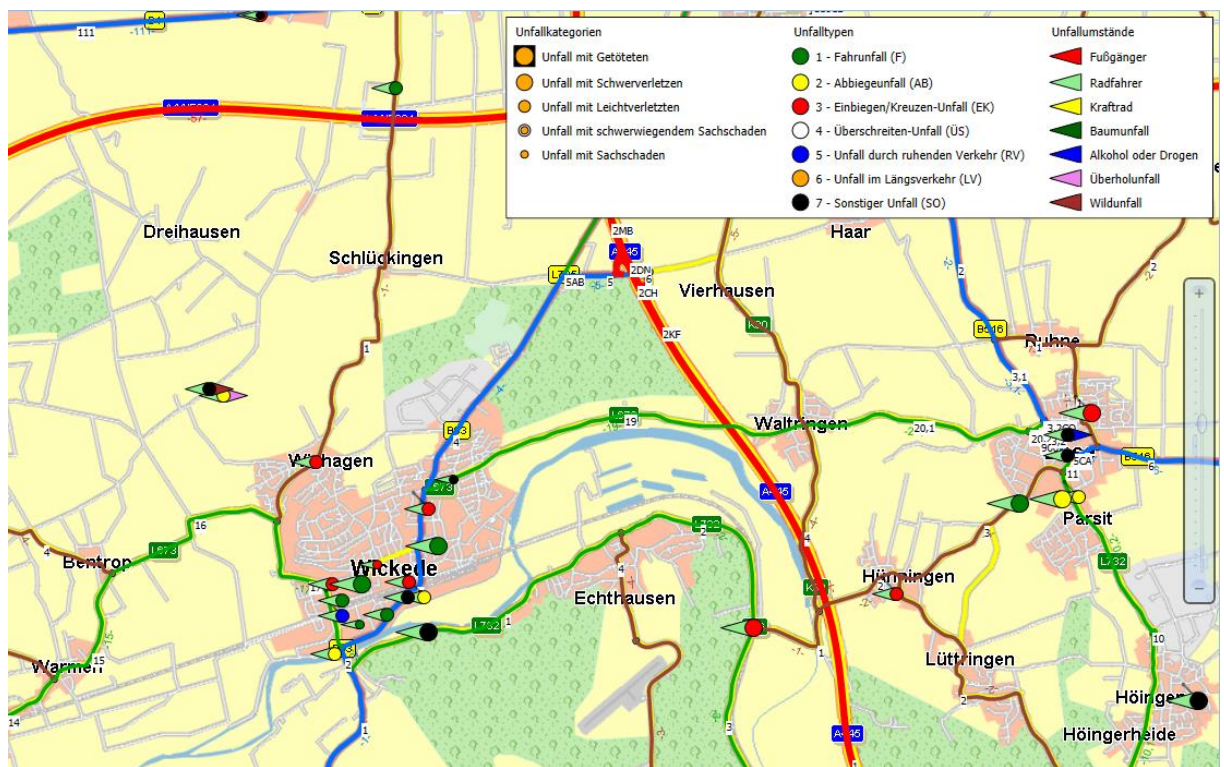


Abbildung 10: Unfälle 2017-2020 (Gemeindegebiet Wickede)

4.3. Knotenpunktzählungen

Um eine vollständige Datengrundlage über die Verkehrsbelastungen auf den Hauptverkehrsstraßen zu bekommen, wurden von der nts Ingenieurgesellschaft am 27.08.2020 an fünf Knotenpunkten Kurzzeitzählungen durchgeführt. Die Erhebungen wurden in den Intervallen von 6:00 Uhr bis 10:00 Uhr und von 15:00 Uhr bis 19:00 Uhr durchgeführt und ausgewertet. Die Knotenpunkte wurden so gewählt, dass sich ein möglichst vollständiges Netz an Verkehrsstärken im Untersuchungsraum ergibt. Im Vorfeld wurden hierfür Daten von Verkehrszählungen aus den Straßenverkehrszählungen 2015 und Daten von dem Kreis Soest zusammengetragen.

Es wurden die Knotenpunkte

- Wickeder Str. / Kirchstraße (Knoten 1)
- Kirchstraße / Am Lehmacker (Knoten 2)
- Hövelstraße / Im Winkel (Knoten 3)
- Ruhrstraße / Talstraße (Knoten 4)
- Arnsberger Str. / Feldweg / Lendringser Str. (Knoten 5)

erfasst.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Kraffahrzeuge und Radfahrer je Spitzenstunde und die daraus sich ergebenden relativen Radverkehrsanteile jeweils für die Morgenspitzenstunde und für die Nachmittagspitzenstunde angegeben.

Tabelle 1: Ergebnisse der Verkehrszählungen inkl. Radverkehrsanteile

Knoten	Morgenspitze			Nachmittagsspitze		
	Kfz	Rad	Radverkehrsanteil	Kfz	Rad	Radverkehrsanteil
1	215	3	1,4 %	305	20	6,2 %
2	638	2	0,3 %	839	20	2,3 %
3	202	9	4,2 %	218	36	14,2 %
4	191	6	3,0 %	249	8	3,1 %
5	732	1	0,1 %	709	7	1,0 %

An vier Knotenpunkten ist die Morgenspitzenstunde in Bezug auf den Kraffahrzeugverkehr geringer belastet als die Nachmittagsspitzenstunde. In der Morgenspitzenstunde liegen die relativen Radverkehrsanteile zwischen 0,1 % und 4,2 %. In der Nachmittagsspitzenstunde ist der Radverkehrsanteil deutlich höher mit 1,0 % bis 14,2 %.

In der Mobilitätsbefragung des Kreises Soest wurde für die Gemeinde Wickede (Ruhr) ein Radverkehrsanteil von 4 % ermittelt. Dieser kann aufgrund der Pendler und Wegelängen, wie zuvor erläutert, nicht mit den Radverkehrsanteilen an einem Knotenpunkt verglichen werden. Die Radverkehrsanteile, die aus Zählungen ermittelt wurden, stellen realistische Ergebnisse für die Gemeinde Wickede dar, wobei die Anteile an Kfz-Fahrten der Pendler miterfasst wurden.

4.4. Straßenverkehrszählungen

Bundesweit wird eine Straßenverkehrszählung im Fünfjahres-Turnus durchgeführt. Die Konzentration dieser Verkehrszählung liegt auf den Autobahnen und Bundesstraßen. Durch die Kreise und Gemeinden können die Erhebungen auf das nachgeordnete Netz ausgeweitet werden. Dabei sind die bundesweiten Erhebungsstandards zu berücksichtigen. Zuletzt wurde die Erhebung im Jahr 2015 durchgeführt. Bei der Straßenverkehrszählung 2015 wurden ebenfalls in Wickede (Ruhr) Zählstellen ausgewiesen, bei denen teilweise der Radverkehr und der Kfz-Verkehr erfasst wurde. Eine Übersicht über die Lage der relevanten Zählstellen im Ortszentrum liefert die nachfolgende Abbildung. Drei Zählstellen liegen im Ortszentrum und weitere zwei Zählstellen liegen außerorts.

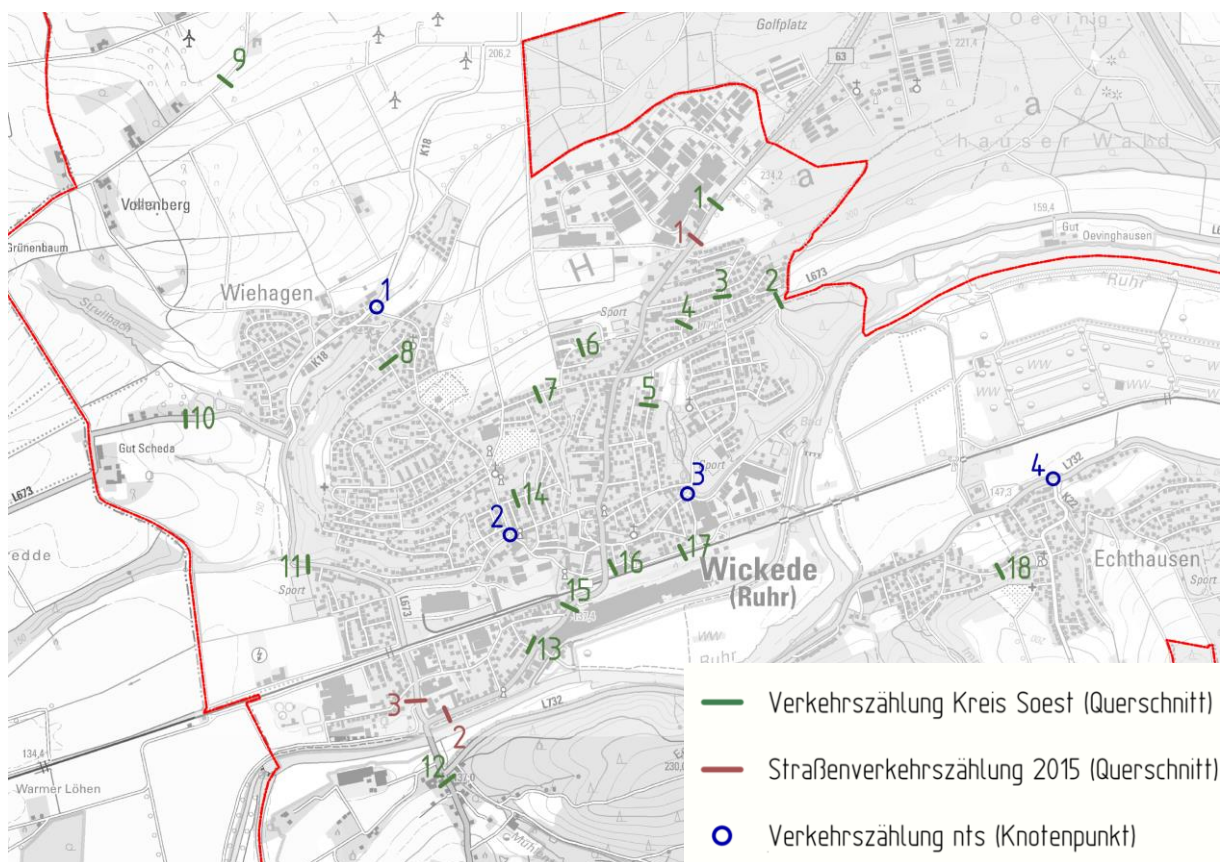


Abbildung 11: Lage der Verkehrszählungen

Die nachfolgende Tabelle zeigt die durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV), die werktägliche durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV_w), die vorhandene Schwerverkehrsstärke (SV) und die Radfahrer pro Tag. Die angegebenen Radverkehrsanteile sind aus der allgemeinen durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (inkl. Wochenende sowie Urlaubstage) und der Radverkehrsstärke pro Tag ausgerechnet worden. Insgesamt liegen die Radverkehrsanteile zwischen 0,2 % und 0,6 %.

Diese Zählungen liefern ein Abbild der Verkehrssituation an einer definierten Lage im Straßennetz. Sie können zur Kontrolle der zukünftigen Entwicklung herangezogen werden.

Tabelle 2: Ergebnisse der Straßenverkehrszählung 2015 [7]

Nummer	Straße		DTV [Kfz/24h]	Rad/24h	Radverkehrsanteil
1	B63	Hauptstraße	14.064	76	0,5 %
2	B63	Hauptstraße	9.970	17	0,2 %
3	L673	Fröndenberger Straße	2.370	14	0,6 %
4	B63	Mendener Straße	10.068	39	0,4 %
5	B7	Arnsberger Straße	8.343	28	0,3 %

In der nachfolgenden Tabelle sind die Daten der Verkehrszählungen des Kreis Soest zusammengetragen.

Tabelle 3: Ergebnisse der Verkehrszählungen Kreis Soest [8]

Nr	Straße		DTV [Kfz/24h]
1	B63	Hauptstraße	12.300
2	L673	Waltringer Weg	2.700
3	-	Ziegenhude	700
4	-	Immermannweg	400
5	-	Hohe Straße	400
6	-	Bonhoefferstraße	900
7	-	Nordstraße	660
8	-	Alte Kirchstraße	40
9	-	An der Kuckelburg	600
10	L673	Scheda	1.500
11	L673	Fröndenberger Straße	2.400
12	B63	Mendener Straße	8.900
13	-	Gasweg	100
14	-	Engelhardstraße	100
15	B63	Hauptstraße	9.500
16	-	Bahnhofstraße	3.300
17	-	Zum Ostenfeld	1.523
18	-	Weststraße	400

4.5. Belastungsbereiche des Radverkehrs

Die Empfehlungen für Radverkehrsanlagen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (ERA) stellen ein Diagramm mit Belastungsbereichen zur Verfügung (siehe nachfolgende Abbildung). Dieses dient zur Vorauswahl von Radverkehrsführungen bei zweistreifigen Straßen. Anhand der zulässigen Höchstgeschwindigkeit [km/h] und vorhandener Verkehrsstärke [Kfz/h] kann ein Belastungsbereich ermittelt werden. Hierbei sind keine klaren Trennlinien zu erkennen, da Faktoren wie Steigungen, Fahrbahnbreite, Flächenverfügbarkeit und Schwerlastverkehr bei der Entscheidung mitberücksichtigt werden sollten. Je nach Belastungsbereich gibt die ERA Auskunft darüber, in welcher Form Radfahrer sicher auf der Strecke zu führen sind. Die Zuordnung ist in der Abbildung zu finden.

Beispielsweise wird bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h und einer Verkehrsstärke von 700 Kfz/h der Belastungsbereich II erreicht. Bei diesem Belastungsbereich wird als Führungsform für die Radfahrer ein Schutzstreifen auf der Fahrbahn empfohlen. Es wäre aber auch eine Kombination aus Mischverkehr auf der Fahrbahn und einem gemeinsamen oder getrennten Geh- und Radweg ohne Benutzungspflicht möglich.

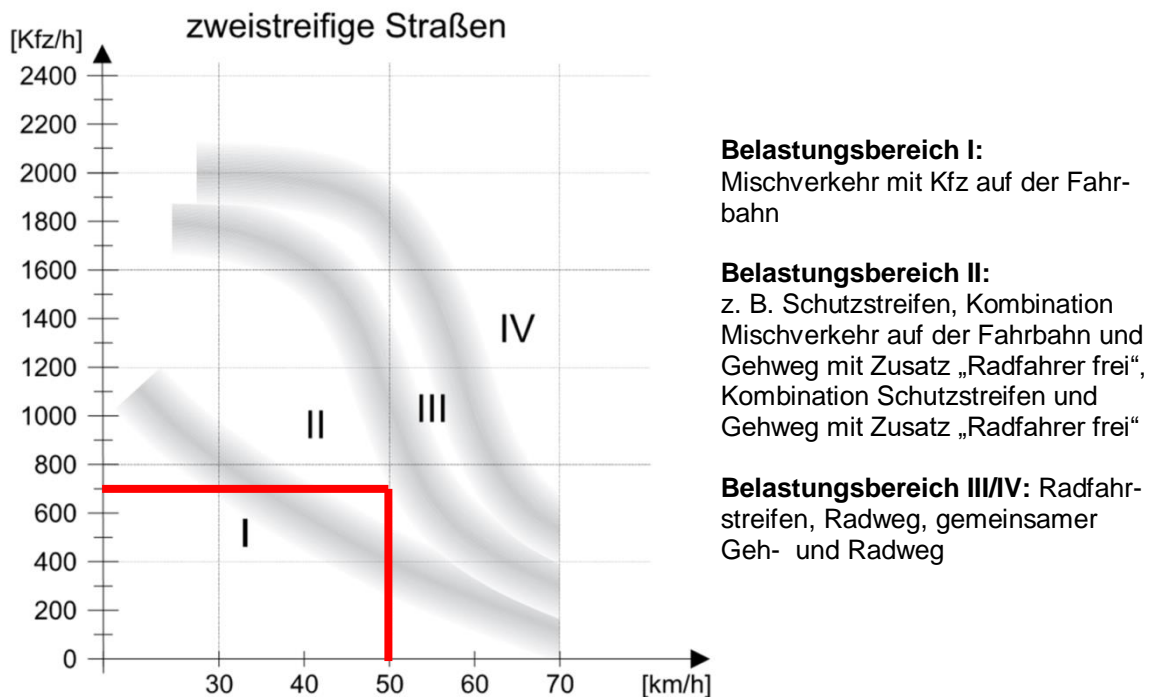


Abbildung 12: Belastungsbereiche zur Vorauswahl von Radverkehrsführungen bei zweistreifigen Straßen [3]

Die Daten aus den Verkehrszählungen der nts Ingenieurgesellschaft, der Straßenverkehrszählung 2015 und der Zählungen vom Kreis Soest sind geeignet, um wichtige Bereiche der Gemeinde unterschiedlichen Belastungsbereichen zuzuordnen und entsprechende Empfehlungen abzuleiten.

Die nachfolgende Abbildung zeigt einen Ausschnitt des Übersichtslageplans mit zugeordneten Belastungsbereichen. Die Gemeinde Wickede hat auf den meisten Streckenabschnitten eine Verkehrsbelastung, welche nach den ERA eine Führung der Radfahrer auf der Straße mit oder ohne Schutzstreifen vorsieht.

Die grün dargestellten Straßenzüge fallen in den Belastungsbereich I. Hier wird als Führungsform Mischverkehr mit dem Kraftfahrzeugverkehr auf der Fahrbahn empfohlen. Die gelb gekennzeichneten Straßen zählen zum Belastungsbereich II. Für diese Strecken empfiehlt die ERA beispielsweise einen Schutzstreifen oder eine Kombination aus Mischverkehr auf der Fahrbahn und einen nicht benutzungspflichtigen Radweg. Nur wenige Bereiche in Wickede sind so stark belastet, dass Radwege oder Nebenanlagen zwingend erforderlich sind. Diese Bereiche sind dem Belastungsbereich III zuzuordnen und in der Karte in Orange dargestellt.

Die B 63 Hauptstraße wird aufgrund des starken Schwerlastverkehrs in den Belastungsbereich III eingeordnet. Es sollte entweder ein Radfahrstreifen, ein Radweg oder ein gemeinsamer Geh- und Radweg vorhanden sein. Die Kirchstraße, die Christian-Liebrecht-Straße und die Straße Am Lehmacker fallen in den Belastungsbereich II. Die Kirchstraße wurde aufgrund der starken Längsneigung in den Belastungsbereich II eingeordnet. Der gesamte Übersichtlageplan mit den Belastungsbereichen ist im Anhang enthalten.

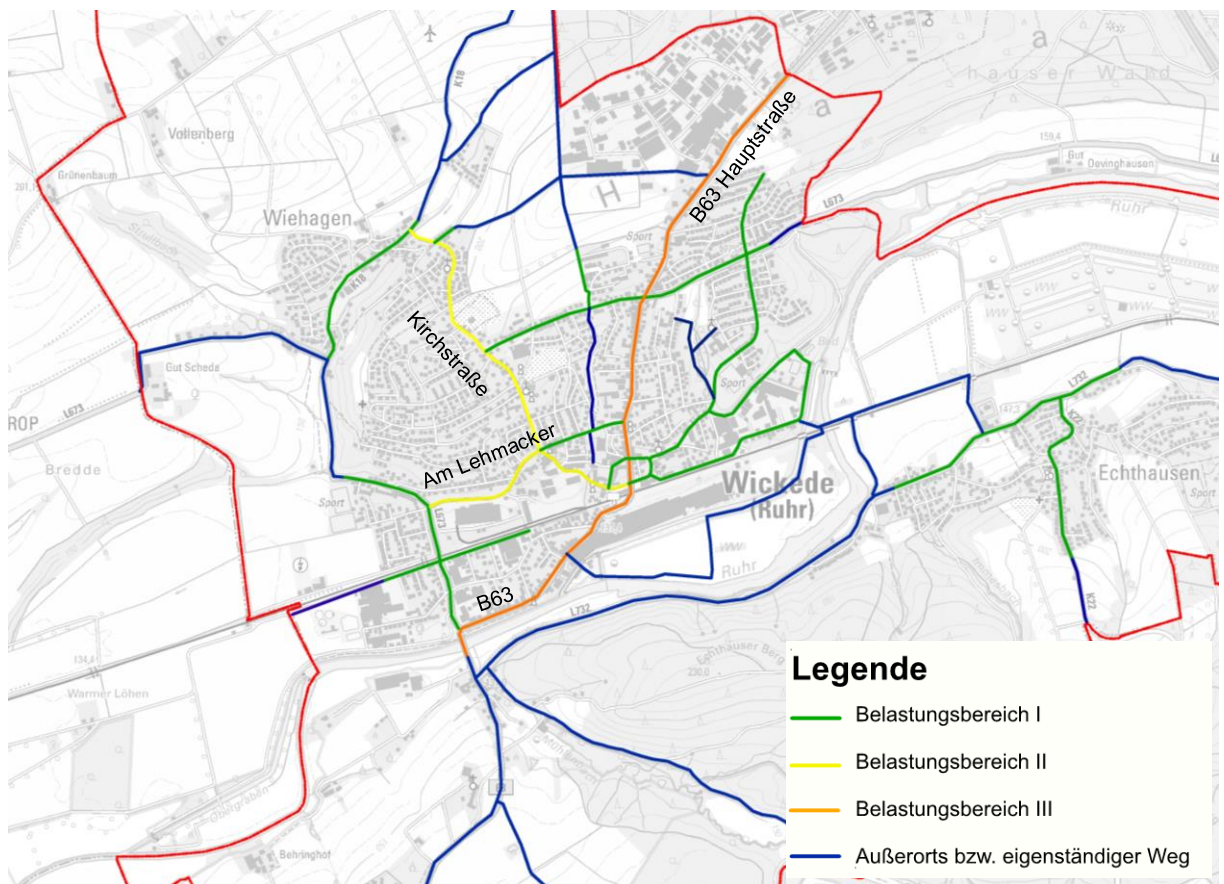


Abbildung 13: Ausschnitt Übersichtplan mit Belastungsbereichen

4.6. Radverkehrsanlagen

Zur Erfassung der bestehenden Radwege bzw. -verkehrsanlagen wurde das Untersuchungsgebiet mit dem Fahrrad abgefahren und mittels Videokamera die vorhandene Situation dokumentiert. Die anschließende Videoanalyse ermöglicht es, die Bestandssituation zu ermitteln und Mängel bzw. Auffälligkeiten zu kartieren und beschreiben. Diese Karte wurde mit den Erkenntnissen aus der Bürgerumfrage und der Radtour mit den Bürgern ergänzt, siehe nachfolgende Abbildung. Die vollständige Darstellung findet sich im Anhang.

Im Nachfolgenden werden einige beispielhafte Führungsformen des Radverkehrs in Wickede aufgelistet. Besonders im Bereich des Zentrums, entlang der Hauptstraße, der Fröndenberger Straße und entlang des Ruhrtalradwegs wurden viele Auffälligkeiten festgestellt.

Eine detaillierte Analyse mit Beschreibung des Ist-Zustandes für jeden einzelnen Streckenabschnitt kann dem Kapitel 6.2 (Maßnahmensteckbriefe) entnommen werden. Für jeden Abschnitt wurde in den Steckbriefen das Ziel für den Radverkehr definiert, der Baulastträger und der Belastungsbereich ermittelt sowie der Ist-Zustand beschrieben. Anhand von Beispielen kann der Ist-Zustand nachvollzogen werden.

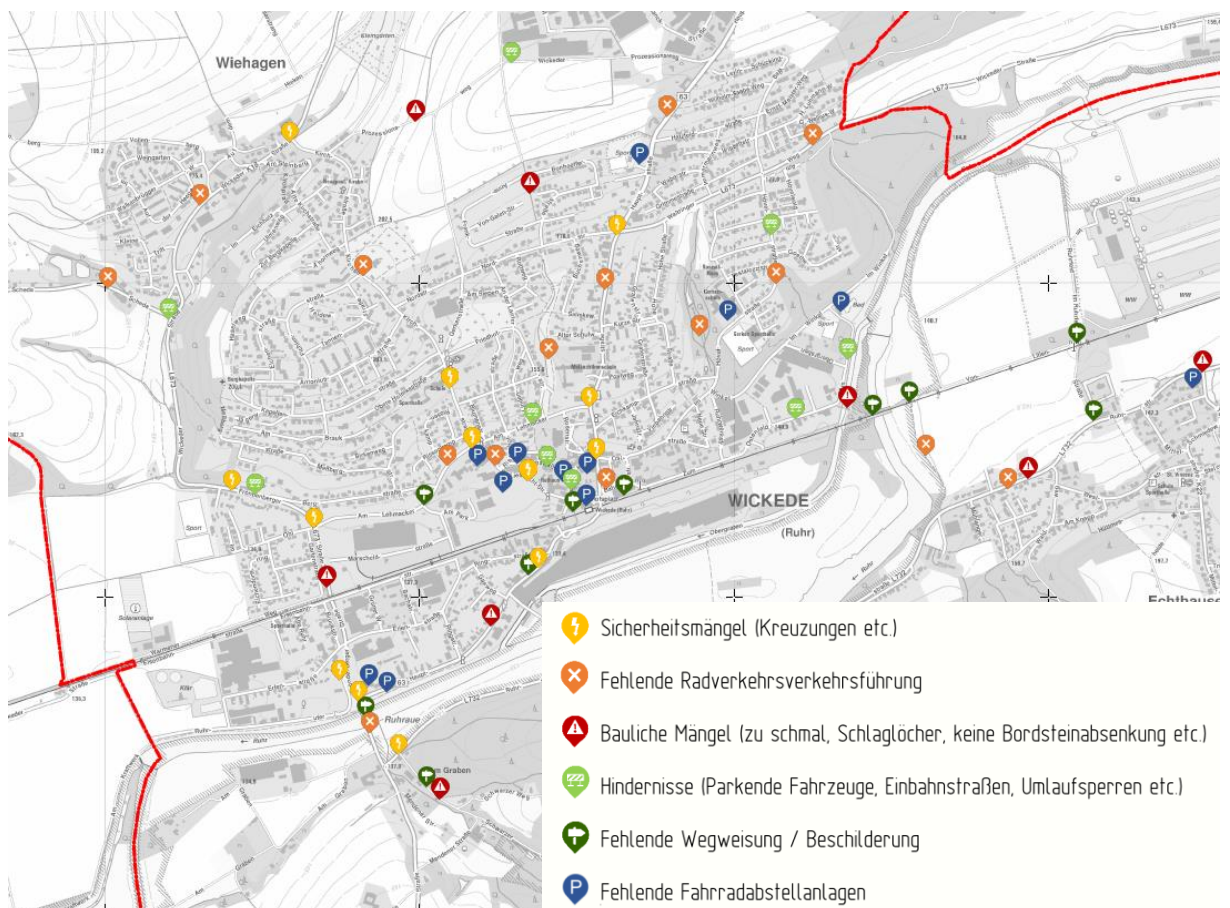


Abbildung 14: Analyse der Radverkehrsanlagen

Die festgestellten Auffälligkeiten wurden in 6 Kategorien eingeordnet: Sicherheitsmängel, fehlende Radverkehrsführung, bauliche Mängel, Hindernisse, fehlende Wegweisung / Beschilderung und fehlende Fahrradabstellanlagen. Zu jeder Kategorie werden nachfolgend Beispiele genannt. Die Kategorie Fahrradabstellanlagen wird in dem Kapitel 4.7 gesondert betrachtet.

Sicherheitsmängel entstehen, wenn keine geeignete Führungsform für den Radverkehr vorhanden ist. Besonders in Bereich von Knotenpunkten, an denen Radfahrer Straßen mit hohem Kfz-Anteil ungesichert queren müssen, entstehen solche Schwachstellen. Im Bereich der B 63 Hauptstraße, siehe nachfolgende Abbildung, müssen Radfahrer die Straßenseite wechseln, um verschiedene Ziele zu erreichen. Am Knotenpunkt Fröndenberger Straße / Hauptstraße sind keine guten Sichtverhältnisse vorhanden und die Kfz-Belastung ist sehr hoch, sodass es für Radfahrer schwierig ist, die Straße zu queren. Im Bereich der Ringstraße entsteht eine Gefahrensituation für Radfahrer bei der Querung der B 63.



Abbildung 15: Sicherheitsmängel: B 63 (Hauptstraße)

Sowohl außerorts als auch innerorts gibt es Streckenabschnitte, die keine geeignete Radverkehrsführung aufweisen. Als Beispiele dienen die K 26 und die L 673 (siehe nachfolgende Abbildung). Die K 26 in Richtung Haus Füchten ist Teil des Ruhrtalradweges und somit eine sehr wichtige Verbindung für den Radtourismus und weist keine angemessene Radverkehrsführung auf. Die L 673 (Waltringer Weg) stellt für den Alltagsradverkehr eine wichtige Verbindung nach Waltringen bzw. Bremen dar und weist ebenfalls keine Radverkehrsführung auf.



Abbildung 16: Fehlende Radverkehrsführung: K 26 (Haus Füchten) und L 673 (Waltringer Weg)

Aufgrund der hohen Verkehrsfrequenz bei starkem Schwerlastverkehrsanteil ist an der Hauptstraße (B 63) eine geschützte Radverkehrsführung erstrebenswert.



Abbildung 17: Fehlende Radverkehrsführung: B 63 (Hauptstraße) und B 63 (Mendener Straße)

Einige Radverkehrsanlagen weisen bauliche Mängel auf. Zu baulichen Mängeln zählen sowohl der Fahrbahnbelag als auch die Breite der Radverkehrsanlagen und fehlende Bordsteinabsenkungen. Manche Wirtschaftswege (siehe nachfolgende Abbildung) weisen einen sehr schlechten Fahrbahnbelag auf, sodass die Wege von Radfahrern nur mit erheblichen Komforteinbußen genutzt werden können. Diese und weitere Wirtschaftswege bzw. untergeordnete Straßen stellen wichtige Verbindungen für Radfahrer zu Nachbargemeinden bzw. Ortsteilen dar. Die Instandsetzung und die Bedeutung für den Radverkehr sollte daher im Wirtschaftswegekonzept, das die Gemeinde umsetzen will, konsequent im Blick behalten werden.



Abbildung 18: Bauliche Mängel: Schwarzer Weg und Wirtschaftsweg nach Schlückingen

In der nachfolgenden Abbildung sind beispielhaft zwei Radverkehrsführungen mit unzureichenden Breiten dargestellt. Hierbei handelt es sich um die B 63 (Hauptstraße) und die L 673 (Fröndenberger Straße). Durch den Baum im gemeinsamen Geh- und Radweg im Bereich der B 63 bleibt eine Breite von unter 1,00 m für den Radfahrer und Fußgänger übrig. In diesem Bereich ist sowohl mit Alltags- als auch mit Freizeitradverkehr zu rechnen, sodass die Breite als unzureichend eingestuft werden kann. Entlang der Fröndenberger Straße liegen zwar teilweise getrennte Geh- und Radwege oder Gehwege mit dem Zusatz „Radfahrer frei“ vor. Die Mindestmaße sind durch die vorhandene Breite von unter 2,00 m nicht eingehalten sind.

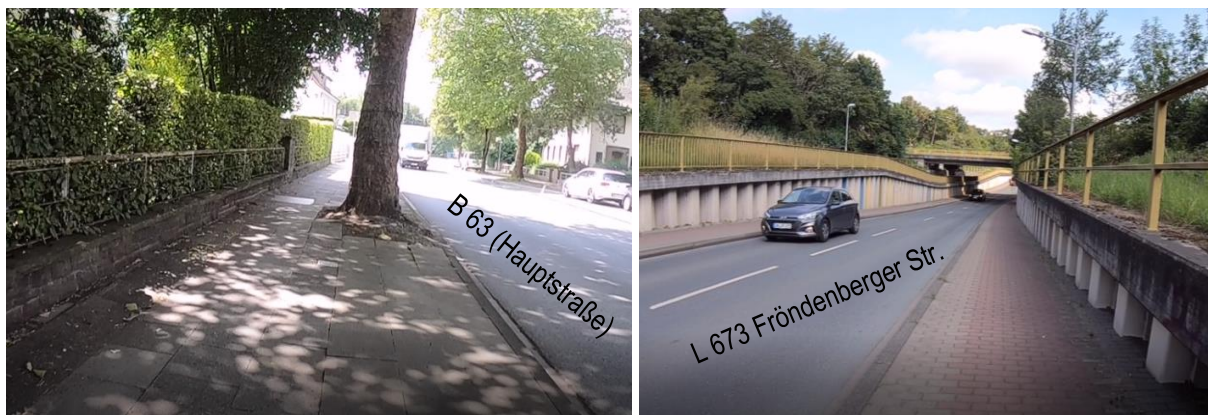


Abbildung 19: Bauliche Mängel: B 63 (Hauptstraße) und L 673 (Fröndenberger Straße)

Umlaufsperrungen stellen für Radfahrer Hindernisse dar. In Wickede sind mehrere Umlaufsperrungen vorhanden. Die Umlaufsperrung an der L 673 (Wickeder Straße) entspricht nicht mehr den heutigen Regeln. Selbst für geübte Radfahrer ist sie schwer zu umfahren, für Radfahrer mit Lastenrad oder Anhänger wahrscheinlich unumfahrbar. Das Lanferbachtal ist zurzeit ausschließlich für Fußgänger freigegeben. Radfahrer dürfen diese attraktive Wegeverbindung nicht nutzen oder müssen schieben.



Abbildung 20: Hindernisse: L 673 (Wickeder Straße) und Lanferbachtal

Besonders bei Dunkelheit stellen Hindernisse auf Geh- und Radwegen, wie beispielsweise Bäume oder abgestellte Mülltonnen, eine Gefahr dar, da sie meist erst spät von Radfahrern erkannt werden. Außerdem wird der mögliche Fahrweg verengt.



Abbildung 21: Hindernisse: B 63 (Hauptstraße) und Am Lehmacker

Wegweisungen und Beschilderungen sind nicht nur für den Radtourismus wichtig, auch für Alltagsradfahrer ist eine richtige Beschilderung essenziell. Der Schwarze Weg, siehe nachfolgende Abbildung, ist grundsätzlich eine geeignete Radverbindung nach Vosswinkel. Die - inzwischen zugewachsene Beschilderung – gestattet die Nutzung durch Radfahrer jedoch nicht. Diese Verbotssituation ist in Wickede auch auf weiteren Wirtschaftswegen vorhanden. Der Feldweg bzw. Kuhlenweg in der Nähe von Wimbern wäre eine optimale Ausweichstrecke für Radfahrer. Allerdings ist auch hier die Nutzung nicht durch Radfahrer nicht gestattet.

Der Ruhrtalradweg ist zwar ganzheitlich ausgeschildert, allerdings wurde in der Bürgerumfrage angemerkt, dass einige Schilder sehr unscheinbar sind und schnell übersehen werden können.



Abbildung 22: Fehlende Wegweisung / Beschilderung: Schwarzer Weg und Ruhrtalradweg

4.7. Fahrradabstellanlagen

Zur Förderung des Radverkehrs sollten sichere, komfortable und gut zugängliche Abstellanlagen in ausreichendem Umfang vorhanden sein. Fahrradfahrer erwarten an bedeutenden Zielen und Attraktionen Abstellanlagen, an die sie ihr Fahrrad sicher anschließen können. Mögliche Standorte sind Einkaufsmöglichkeiten, Gaststätten oder Erholungseinrichtungen und ÖPNV-Punkte. Die Anlagen sollten unkompliziert zu handhaben, beschädigungs- und diebstahlsicher und am besten witterungsgeschützt sein, da sie sonst von Nutzern moderner Elektrofahräder oder anderer hochwertiger Fahrräder wegen der Diebstahlgefahr nicht angesteuert werden.

Abstellanlagen mit Anlehnhalter erfüllen die Grundanforderungen am besten, da beispielsweise ein sicherer Stand des Fahrrads ermöglicht wird. An einen Anlehnhalter können in der Regel zwei Fahrräder angelehnt werden. Durch diese Form ist ein guter Diebstahlschutz gewährleistet, da die Fahrräder mit dem Rahmen und mindestens einem Rad an dem Anlehnhalter anschließbar sind. Vorderhalterungen erfüllen die Anforderungen nicht und werden deshalb nicht empfohlen.

In der Gemeinde Wickede sind verschiedene Abstellanlagen vorhanden. Am Freibad in Wickede sind drei verschiedene Formen an Abstellanlagen vorhanden. Die Anlehnbügel (Links) erfüllen die Anforderungen und sind sehr attraktiv für Radfahrer. Bei den Anlehnbügeln mit Vorderradhalterung (Mitte) sollte der Untergrund ausgetauscht werden, um einen einfacheren Zugang zu den Abstellanlagen zu ermöglichen. Zusätzlich gibt es einige Vorderradhalterungen (Rechts). Diese sind durch den Bordstein nicht gut zu erreichen und gewährleisten keinen sicheren Stand.



Abbildung 23: Fahrradabstellanlagen, Freibad

An Sportanlagen kann mit einem hohen Radverkehrsaufkommen gerechnet werden. Daher sollten hier geeignete Fahrradabstellanlagen vorhanden sein, um den Radverkehr zu fördern. Die Abstellanlagen an der Gerken-Sporthalle erfüllen die Anforderungen nicht und sollten ausgetauscht werden. Außerdem sollten die Fahrräder auf einer ebenen Fläche abgestellt werden können. Die Abstellanlagen beim Sportplatz TuS Wickede sind sehr gut und erfüllen die Anforderungen.



Abbildung 24: Fahrradabstellanlagen, Gerken-Sporthalle u. Sportplatz TuS Wickede

Am Marienkrankenhaus konnte ein sehr hoher Bedarf an Fahrradabstellanlagen festgestellt werden. Aktuell nutzen die Radfahrer den Zaun, um ihr Fahrrad anschließen zu können. Um den Radverkehr in diesem Bereich zu fördern, sollten überdachte Anlehnbügel – möglichst in Eingangsnähe – geschaffen werden.



Abbildung 25: Fahrradabstellanlage, Marienkrankenhaus

Im Bereich der Schulen und Kindertagesstätten sind derzeit zu wenige und nach heutigem Stand unzulängliche Fahrradabstellanlagen vorhanden. Die Vorderradhalterungen sollten durch Anlehnbügel ersetzt werden.



Abbildung 26: Fahrradabstellanlagen, Kindergarten St. Marien u. Engelhard-Schule

Arbeitgeber sind wichtige Partner zur Förderung des Radverkehrs. Wenn keine adäquaten Fahrradabstellanlagen vorhanden sind, werden weniger Mitarbeiter mit dem Fahrrad zur Arbeit fahren. Manche betrieblichen Abstellanlagen in Wickede (Ruhr) sind zwar teilweise überdacht, jedoch können die Arbeitnehmer z.B. auf dem linken und mittigen Bild ihr Fahrrad nicht sicher anschließen. Da es sich eher um lange Parkvorgänge handelt, sollten die Abstellanlagen an Arbeitsstätten überdacht und mit Anlehnbügel ausgestattet werden.



Abbildung 27: Fahrradabstellanlagen, Industriegebiet Westerhaar u. Ostenfeld

An zentralen Orten im Ortskern und am Bahnhof ist es wichtig, ausreichend Abstellanlagen zu schaffen, da dies wichtige Ziele für Radfahrer sind. Am Bahnhof sind bereits gute und überdachte Abstellanlagen vorhanden. Im zentralen Bereich der Hauptstraße (Markt) stellen viele Touristen ihre Fahrräder ab, sodass in diesem Bereich gut zugängliche Anlehnbügel geschaffen werden sollten. Da Touristen oftmals mit hochwertigen E-Bikes mit Fahrradtaschen unterwegs sind, sind Anlehnbügel zum sicheren Anschließen wichtig.



Abbildung 28: Fahrradabstellanlagen, Bahnhof u. Ortskern

An den Einzelhandelseinrichtungen werden den Radfahrern überwiegend Abstellanlagen in Form von Vorderradhalterungen angeboten. Da beim Einkaufen vermehrt Packtaschen verwendet werden, ist ein sicherer Stand beim Abstellen zu gewährleisten. Um den Alltagsradverkehr in Wickede zu stärken, sollten daher an den Einzelhandelseinrichtungen gute Abstellanlagen mit Anlehnbügel vorhanden sein.

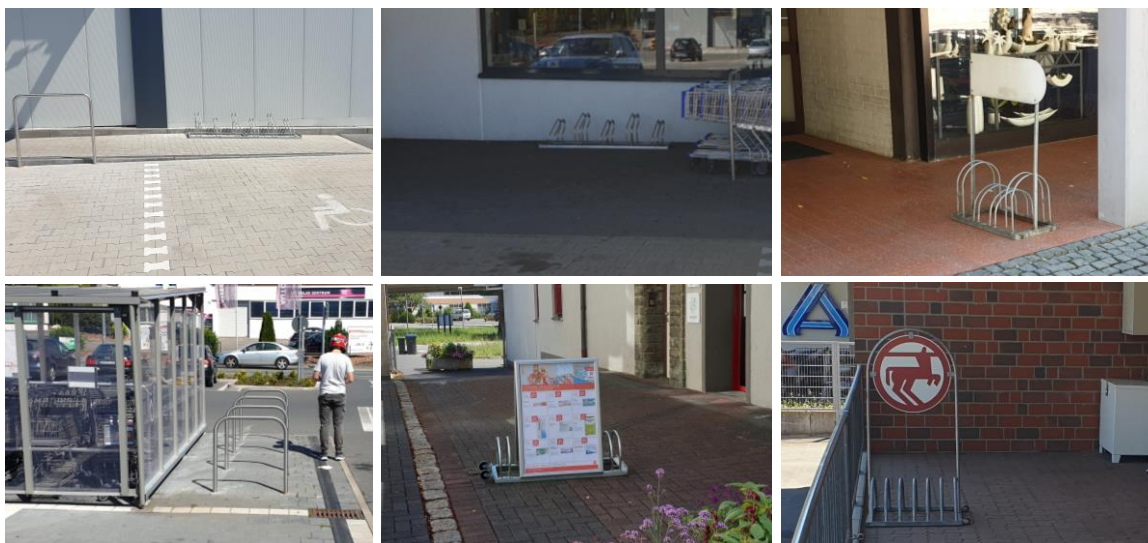


Abbildung 29: Fahrradabstellanlagen, Einzelhandel

4.8. Weitere radverkehrsfördernde Maßnahmen

Nicht nur bauliche Maßnahmen tragen zur Radverkehrsförderung bei, sondern auch organisatorische und verkehrspolitische Maßnahmen sowie Öffentlichkeitsarbeit.

Zu den baulichen Maßnahmen gehören die zuvor genannte Radwegführung auf Strecken und in Knotenpunkten sowie die Fahrradabstellanlagen. Außerdem kann durch eine Öffnung von Einbahnstraßen für Radfahrer oder Einrichten von Fahrradstraßen der Radverkehr gesteigert werden. Bei den organisatorischen und verkehrspolitischen Maßnahmen, sowie der Öffentlichkeitsarbeit geht es um die Bewusstseinsbildung der Personen, die Informationsverteilung, die Beratungsaufgaben und die Marketingstrategien.

Der Radverkehr muss im Bewusstsein der Gesellschaft und aller Akteure verankert werden, um ein fahrradfreundliches Klima herzustellen. Zu den Akteuren zählen z.B. Politiker, Interessenvertretungen, Einzelhandelsvertreter, Arbeitgeber, Bauherren und Vertreter des Gesundheitswesens. Gemeinsame Initiativen und Vorbildmodelle sind wertvoll, um ein fahrradfreundliches Klima in einer Gemeinde zu fördern und mehr Menschen aufs Rad zu gewinnen.

Nachfolgend werden die vorhandenen Maßnahmen zur Radverkehrsförderung in der Gemeinde Wickede vorgestellt. Dazu zählen im Bestand bereits das Angebot an E-Bike-Ladestationen und das Wegführungskonzept „Radeln nach Zahlen“.

Am Rathaus in Wickede und auf dem Kirchplatz in Echthausen werden E-Bike-Ladestationen z.B. für Touristen, die den Ruhrtalradweg fahren, angeboten. Außerdem ist Wickede Teil des Konzeptes „Radeln nach Zahlen“, ein Radwegenetz für die Regionen Sauerland und Siegerland-Wittgenstein. Die Knotenpunkte des Netzes sind durchnummeriert und innerhalb des Netzes sind Infotafel aufgestellt. Der Knotenpunkt 82, an der Ruhr in der Gemeinde Wickede, wird oft als Startpunkt für Radtouren genutzt, da hier die Möglichkeit besteht, vier verschiedene Routen zu fahren.



Abbildung 30: E-Bike Ladestation, Marktplatz Wickede

5. Leitlinien zur fahrradgerechten Verkehrsraumgestaltung

Für den angestrebten und gebotenen Ausbau von Radverkehrsanlagen in der Gemeinde Wickede (Ruhr) ist es wichtig, eine **einheitliche Gestaltung von vergleichbaren Situationen** anzustreben. Dadurch kann die Akzeptanz der Anlagen erhöht und eine schnelle Begreifbarkeit für alle Radfahrer gewährleistet werden. Außerdem werden potenzielle Konfliktsituationen vermindert, was zu niedrigeren Unfallzahlen führt.

Bei der Auswahl der richtigen Führungsform im Querschnitt spielen der Nutzungsdruck, Problem- und Engstellen, Längsneigung, Zusammensetzung des Radverkehrs und Kosten eine wichtige Rolle. **Für jeden Streckenabschnitt muss die aktuelle und zukünftige Situation des Radverkehrs ermittelt werden.** Auf dieser Grundlage wird die passende Verkehrsführung gewählt. Im Folgenden werden Musterquerschnitte für die Führung der Radfahrer auf der Fahrbahn, auf einem Schutzstreifen oder Radfahrstreifen sowie die Führung auf der Nebenanlage als getrennter oder gemeinsamer Geh- und Radweg vorgestellt.

Die geforderten Mindestbreiten für Radverkehrsanlagen sind in der Vergangenheit in den Regelwerken mehrfach nach oben korrigiert worden. Deshalb sind heute zahlreiche Abschnitte im Bestand vorhanden, die die aktuellen Werte nicht erreichen. Sofern die Belastungen und das damit verbundene Konfliktpotential gering sind, ist dies unproblematisch. Wenn jedoch starke Radverkehrsströme auf zu schmalen Querschnitten abgewickelt werden müssen, sollte für diese Abschnitte über eine Anpassung nachgedacht werden. Hierbei sollten die Breiten aus den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (E-RA) angesetzt werden, um einen hohen Fahrkomfort zu erreichen. Anzustreben ist eine getrennte Führung der Radfahrer von den Fußgängern, wo die Geschwindigkeitsunterschiede zu groß sind. Zukünftig ist mit einer steigenden Anzahl von Verkehrsteilnehmer mit E-Bikes, Scootern oder Lastenrädern zu rechnen, sodass der Platzbedarf und die Geschwindigkeiten zunehmen werden.

Bei der Radverkehrsführung an Knotenpunkten ist eine fahrbahnahe Führung der Radfahrer wichtig, um den Sichtkontakt zwischen Kfz-Fahrer und Radfahrer zu gewährleisten. Für die signalisierten Knotenpunkte ist eine Vereinheitlichung anzustreben, um eine schnellere Begreifbarkeit herzustellen. Die Radfahrer können gemeinsam mit dem Kfz, über eine eigene Signalisierung oder gemeinsam mit den Fußgängern gesteuert werden.

5.1. Querschnittsgestaltung

In diesem Kapitel werden Musterquerschnitte für verschiedene Anwendungsfälle der Querschnittsgestaltung aufgezeigt. Diese werden exemplarisch in Anlehnung an die Empfehlungen für Radverkehrsanlagen dargestellt. Der Radverkehr kann je nach vorliegenden Rahmenbedingungen auf der Fahrbahn oder auf einem Hochboard geführt werden. Bei hohen Geschwindigkeitsdifferenzen zwischen Rad- und Kfz-Verkehr sollten diese beiden Verkehrsarten getrennt geführt werden.

Schutzstreifen

Schutzstreifen sind Bereiche der Fahrbahn, die am rechten Rand angeordnet und durch unterbrochene Linien markiert sind. Im Bedarfsfall, wie beim Entgegenkommen von Bussen oder Lkws, kann der Schutzstreifen von Kraftfahrzeugen überfahren werden. Der Schutzstreifen wird nicht beschildert. Damit ist er nicht benutzungspflichtig. Das Parken für Fahrzeuge auf dem Schutzstreifen ist nicht erlaubt. Zur Verdeutlichung der Zweckbestimmung können Fahrradpiktogramme auf dem Schutzstreifen angeordnet werden. Ein Schutzstreifen kann kurzfristig und kostengünstig umgesetzt werden und kann von geübten Radfahrern durch seine Oberflächenqualität rasch befahren werden. Außerdem befindet sich der Radfahrer im Sichtfeld des Kfz-Fahrers und es entstehen keine Konflikte mit den Fußgängern. Ein Nachteil kann für Gelegenheits-Radfahrer entstehen, da sie das Fahren auf der Fahrbahn als unsicher empfinden. In der nachfolgenden Abbildung ist ein Musterquerschnitt mit Schutzstreifen dargestellt.

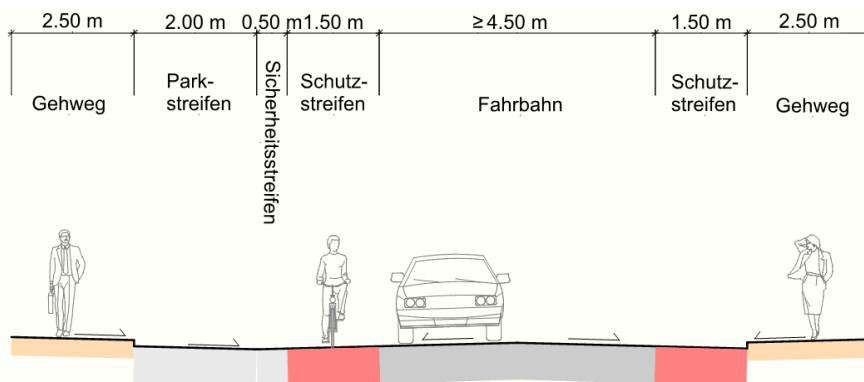


Abbildung 31: Musterquerschnitt, Schutzstreifen



Abbildung 32: Visualisierung und Beispiel, Schutzstreifen [9]

Radfahrstreifen

Im Gegensatz dazu sind Radfahrstreifen abgetrennte Sonderfahrstreifen, die durch eine durchgezogene Linie gekennzeichnet und für den Radverkehr benutzungspflichtig sind. Der Radfahrstreifen darf im Längsverkehr nicht vom Kraftfahrzeugverkehr befahren werden. Ein Radfahrstreifen soll laut der Straßenverkehrsordnung mit dem Zeichen 237 ausgestattet sein und kann rot eingefärbt werden. Außerdem muss das Ende eines Radfahrstreifens mit einem Zusatzschild angezeigt werden. Der Radfahrstreifen sollte mindestens eine Breite von 1,85 m bei einer Fahrbahn von mindestens 5,50 m aufweisen, um den Begegnungsverkehr Lkw - Pkw sicherzustellen. Vorteile eines Radfahrstreifens sind mit denen eines Schutzstreifens zu vergleichen. Der Radfahrstreifen kann schnell und kostengünstig hergestellt und von den Radfahrern mit einem hohen Geschwindigkeitsniveau befahren werden. Durch eine rote Markierung wird der Kraftfahrzeugfahrer zusätzlich auf den Radfahrstreifen aufmerksam. Außerdem steht den Radfahrern auf Radfahrstreifen eine größere Breite als auf Schutzstreifen zur Verfügung. Die Breite eines Radfahrstreifens sollte nicht zu gering gewählt werden, da sonst die motorisierten Verkehrsteilnehmer unmittelbar neben den Radfahrern fahren und ein Sicherheitsdefizit für die Radfahrer entsteht. Die nachfolgende Abbildung zeigt einen Musterquerschnitt mit Radfahrstreifen.

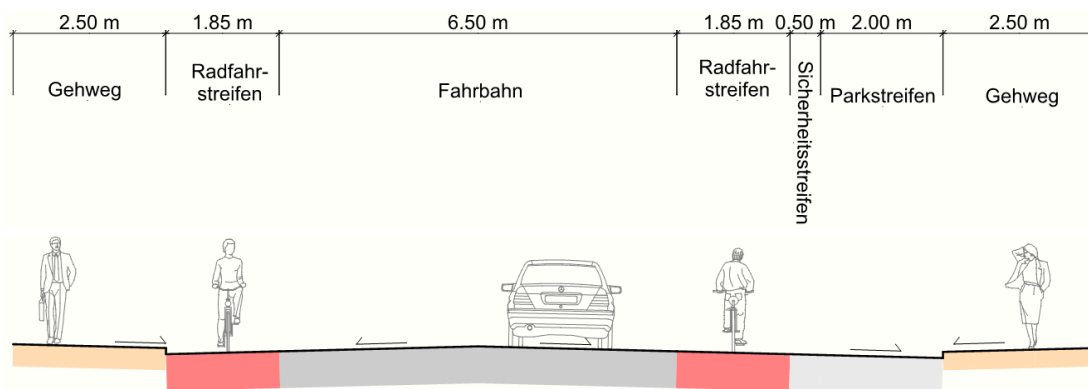


Abbildung 33: Musterquerschnitt, Radfahrstreifen



Abbildung 34: Visualisierung, Radfahrstreifen

Getrennte Geh- und Radwege

Bauliche Radverkehrsanlagen führen den Radverkehr getrennt vom Kfz-Verkehr, zumeist straßenbegleitend. Dabei entscheidet die Radverkehrsstärke, ob ein getrennter oder kombinierter Geh- und Radweg erforderlich ist. Ein getrennter Geh- und Radweg ist auf Grund der unterschiedlichen Geschwindigkeiten von Fußgängern und Radfahrern anzustreben, da es ansonsten zu Konflikten kommen kann.

Bei getrennten Geh- und Radwegen verlaufen die beiden Wege direkt nebeneinander, siehe nachfolgende Abbildung. Radfahrer dürfen den Gehweg nicht mitbenutzen. Zur klaren Trennung der beiden Wege sollte ein Begrenzungstreifen, der deutlich tastbar und visuell erkennbar ist, zum Einsatz kommen. Für den Radweg wird eine Breite von 2,0 m und für den Gehweg eine Breite von 2,5 m empfohlen. Sowohl mit als auch ohne Parkstreifen muss ein Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn eingeplant werden. Der getrennte Geh- und Radweg bietet den Radfahrern eine konfliktfreie Lösung auf der Strecke und eine subjektive Sicherheit. Nachteile ergeben sich aus der teuren Bauausführung und dem großen benötigten Flächenbedarf.

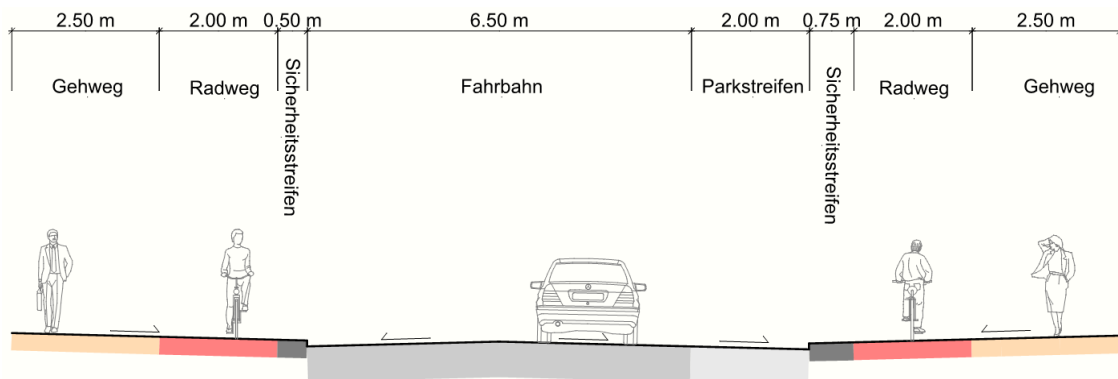


Abbildung 35: Musterquerschnitt, Getrennter Geh- und Radweg



Abbildung 36: Visualisierung, Getrennter Geh- und Radweg

Gemeinsamer Geh- und Radweg

Bei einer gemeinsamen Führung müssen Radfahrer auf Fußgänger Rücksicht nehmen, dürfen aber klingeln, damit die Fußgänger den Weg freimachen. Die gemeinsame Führung mit dem Fußgängerverkehr ist nur dort vertretbar, wo die Netz- und Aufenthaltsfunktion beider Verkehre gering ist. Radverkehr im Gehwegbereich kann Fußgänger verunsichern, gefährden oder sie in unerwünschte Randbereiche drängen. Somit ist die Lösungsform innerstädtisch als nicht ideal anzusehen und eher an den Ortsausgängen zu bevorzugen. Ein gemeinsamer benutzungspflichtiger Geh- und Radweg wird mit dem Verkehrszeichen 240 gekennzeichnet. Diese Lösung ist für Radfahrer nicht komfortabel, da sie nur mit geringen Geschwindigkeiten fahren können, um Konflikte mit Fußgängern zu vermeiden. Ein Musterquerschnitt eines gemeinsamen Geh- und Radweges ist in der nachfolgenden Abbildung zu sehen.

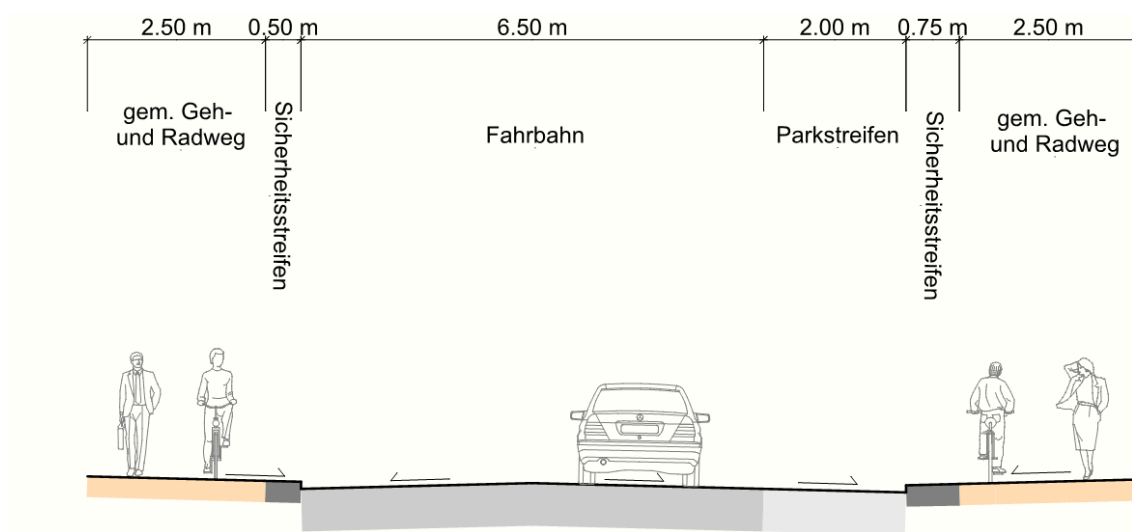


Abbildung 37: Musterquerschnitt, Gemeinsamer Geh- und Radweg

Gesicherte Radfahrstreifen

Als weiteres Element wird ein gesicherter Radfahrstreifen nach dem Vorbild der Niederlande, Dänemark, Italien und den USA vorgeschlagen. Solche gesicherten Radfahrstreifen sind zurzeit in Berlin, Bremen und Gelsenkirchen in Planung. Für den Radfahrer wird dadurch eine objektive Sicherheit geschaffen, die verschiedenen Verkehrsteilnehmer werden getrennt voneinander geführt und durch die Asphaltierung ist eine gute Oberfläche vorhanden.



Abbildung 38: Gesicherte Radfahrstreifen, Vorschläge aus Bremen

In der nachfolgenden Abbildung ist eine Visualisierung eines gesicherten Radfahrstreifens dargestellt und daneben ein Beispiel aus Italien. Zur Trennung von Parkstreifen und Radfahrstreifen kann eine bauliche Aufpflasterung oder eine Markierung vorgesehen werden.



Abbildung 39: Visualisierung und Beispiel aus Italien, Gesicherte Radfahrstreifen

In den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen werden Radfahrstreifen rechts von Parkstreifen aus Gründen der Verkehrssicherheit nicht befürwortet. Aus einem Bericht der Stadt Kopenhagen aus 2013 über die Planung von Radinfrastruktur geht hingegen hervor, dass Radfahrstreifen oder Schutzstreifen rechts von Parkstreifen sehr erfolgreich sind und für Radfahrer die gleiche Qualität wie Hochbordradwege haben. [10] Deshalb bietet der gesicherte Radfahrstreifen den Radfahrern einen hohen Fahrkomfort und sichere Fahrverhältnisse. Durch die gesicherten Radfahrstreifen entstehen keine Konflikte zwischen den verschiedenen Verkehrsarten und dem Radfahrer wird eine hochwertige Radverkehrsanlage angeboten, die sowohl objektiv als auch subjektiv sicher ist.

Die nachfolgende Abbildung zeigt einen Musterquerschnitt mit gesicherten Radfahrstreifen. Der Grünstreifen von 2,00 m auf jeder Seite ist variabel und kann auf 0,50 m reduziert oder durch eine Markierung ersetzt werden. Um diesen Querschnitt zu realisieren, muss mindestens eine Querschnittsbreite von 16,50 m vorliegen. Bei größeren Querschnittsbreiten kann ebenfalls ein Grün- oder Trennstreifen zwischen Radfahrstreifen und Gehweg angelegt werden. Bei geringeren Platzverhältnissen könnte die Gehwegbreite auf 2,00 m reduziert werden. Dann würde eine gesamte Querschnittsbreite von 15,50 m benötigt.

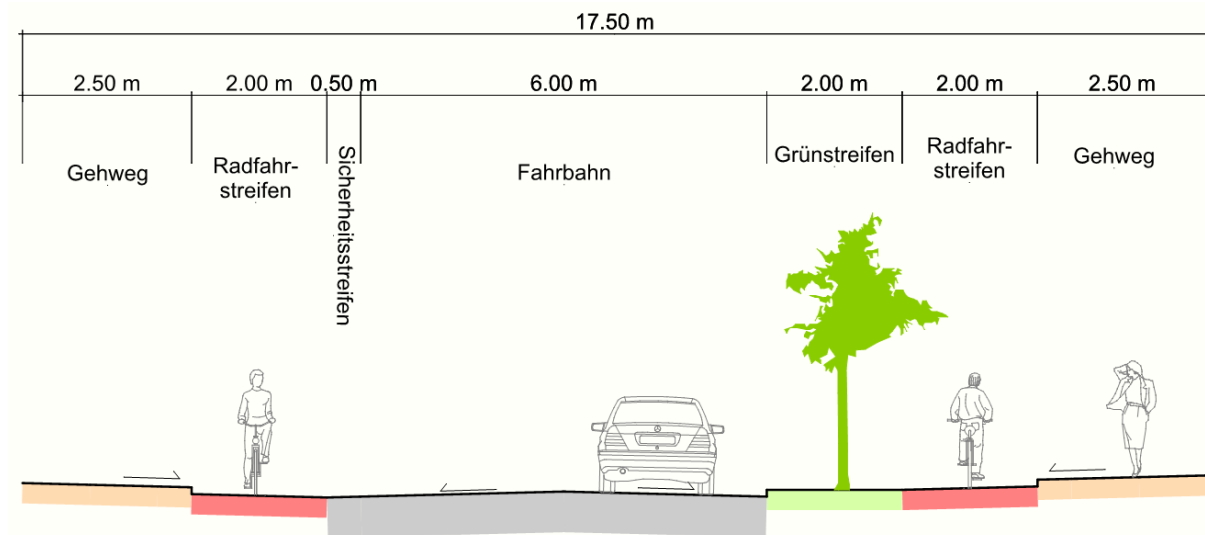


Abbildung 40: Musterquerschnitt, Gesicherter Radfahrstreifen

Fahrradstraßen

Um den Radverkehr auf Straßen mit geringem Kfz-Verkehr zu stärken, können meist mit geringem Aufwand Fahrradstraßen eingerichtet werden. Fahrradstraßen werden mit dem Zeichen 244.1 der StVO beschildert und sind dem Radverkehr vorbehalten. Andere Fahrzeugarten, die mit Zusatzzeichen zugelassen werden, dürfen nicht schneller als 30 km/h fahren. Somit sind Fahrradstraßen kompatibel zu Tempo-30-Zonen. Fahrradstraßen kommen in Betracht, wenn der Radverkehr die vorherrschende Verkehrsart ist oder werden soll. Sie machen die Hauptverbindungen im Erschließungsstraßennetz sichtbar. Um einen möglichst gleichmäßigen Verkehrsfluss zu gewährleisten, sollten sie gegenüber einmündenden Straßen Vorfahrt bekommen. An Einmündungen empfiehlt sich meist ein Fahrradpiktogramm oder eine Anhebung der gesamten Kreuzungsfläche.

Fahrradstraßen sind für Radfahrer besonders leistungsfähig, sicher und komfortabel befahrbar. Außerdem trägt eine Fahrradstraße zur Verkehrsberuhigung bei und ist ein Zeichen hinsichtlich der verkehrspolitischen und gesellschaftlichen Wertschätzung von Radfahrern.

Die nachfolgenden Abbildungen zeigen als Visualisierung die Planung einer Fahrradstraße in Münster und ein Beispiel aus Darmstadt. Durch das Fahrrad-Piktogramm wird die Straßenkategorie verdeutlicht und alle Verkehrsteilnehmer werden auf die Fahrradstraße aufmerksam gemacht. In diesem Fall ist die Fahrradstraße ebenfalls für Pkw und Krafträder freigegeben. Diese müssen auf die Radfahrer achten.



Abbildung 41: Visualisierung, Fahrradstraße Münster



Abbildung 42: Beispiel, Fahrradstraße in Darmstadt [11]

5.2. Radverkehrsführung an Knotenpunkten

Je nach Knotenpunktart werden unterschiedliche Führungsformen für den Radverkehr vorgeschlagen. Dennoch gelten sowohl für signalisierte und nicht signalisierte Knotenpunkte als auch für Kreisverkehre die gleichen Grundsätze.

Alle Knotenpunkte müssen aus den Zufahrten rechtzeitig erkennbar, verständlich, übersichtlich sowie zügig und sicher befahrbar sein. Für den Radfahrer muss eine ausreichende Sicht zu anderen Verkehrsteilnehmer sichergestellt werden. Um ein zügiges Befahren der Radwege zu garantieren, sollte auf enge Radien, hohe Bordsteine oder deutliche Verschwenkungen verzichtet werden. Für wartepflichtige Radfahrer müssen ausreichend Aufstellflächen angeordnet werden, sodass der Verkehrsfluss nicht beeinträchtigt wird. Die Verkehrsregelungen müssen klar, eindeutig und schnell begreifbar sein, damit es zu keinen Missverständnissen kommen kann. Es kann zu Konflikte zwischen den geradeausfahrenden Radfahrern und den rechtsabbiegenden motorisierten Verkehrsteilnehmern kommen. Deshalb sollte an dieser Stelle eine radverkehrsfreundliche Lösung geschaffen werden.

Unsignalisierte Knotenpunkte

Bei nichtsignalisierten Knotenpunkten, wie beispielsweise Einmündungen, sollten Furten für den geradeausfahrenden Radfahrer im Zuge der Vorfahrtsstraße angelegt werden. Auf diese Weise wird der Kraftfahrzeugfahrer auf den vorfahrtberechtigten Radverkehr aufmerksam gemacht. Die Furten sollen möglichst fahrbahnnah, etwa 50 cm von der Fahrbahn abgerückt, angeordnet und die Radwege müssen etwa 10 m vor dem Knotenpunkt an die Fahrbahn herangeführt werden. So kann der Sichtkontakt zwischen den motorisierten Verkehrsteilnehmern und Radfahrern gewährleistet werden.

Für den linksabbiegenden Radverkehr auf der Vorfahrtsstraße kommt entweder das direkte oder das indirekte Abbiegen in Frage. Bei dem direkten Abbiegen kann der Radfahrer sich auf dem Kfz-Streifen für den Linksabbieger einordnen. Ist dieser nicht vorhanden, könnte ein Linksabbiegestreifen für den Radverkehr geschaffen werden. Dieser sollte durch eine Mittelinsel geschützt werden. Eine weitere

Option wäre eine geteilte Mittelinsel, sodass der Radfahrer sich im Kreuzungsbereich aufstellen kann. Für das indirekte Linksabbiegen wird ein Aufstellbereich links von der Furt hergestellt.

Signalisierte Knotenpunkte

Bei signalisierten Knotenpunkten ist wichtig, dass die Radfahrer nicht nachrangig zu dem Kfz-Verkehr geführt werden. Damit eine hohe Akzeptanz durch die Radfahrer entsteht, sollten die Wartezeiten so kurz wie möglich gehalten werden. In jedem Umlauf sollten die Radfahrer eine Freigabezeit bekommen, welche für den Radfahrer nicht deutlich kürzer als die für den motorisierten Verkehr sein sollte. Um einen sicheren Verkehrsablauf zu gewährleisten, muss ein guter Sichtkontakt gewährleistet sein. Die vorhandenen Regelungen sollten für jeden eindeutig und nachvollziehbar sein.

Die nachfolgende Abbildung zeigt den Knotenpunkt Kappenbergerdamm / Duesbergweg / Geringhoff Straße in Münster, der nach den Vorgaben des Handbuchs der Stadt Münster neugestaltet wurde. Für die Radfahrer sind eigene Radfahr-Signale angeordnet. Die rechtsabbiegenden Radfahrer können frei abbiegen und für die Linksabbieger sind Aufstellbereiche zum indirekten Abbiegen vorhanden.

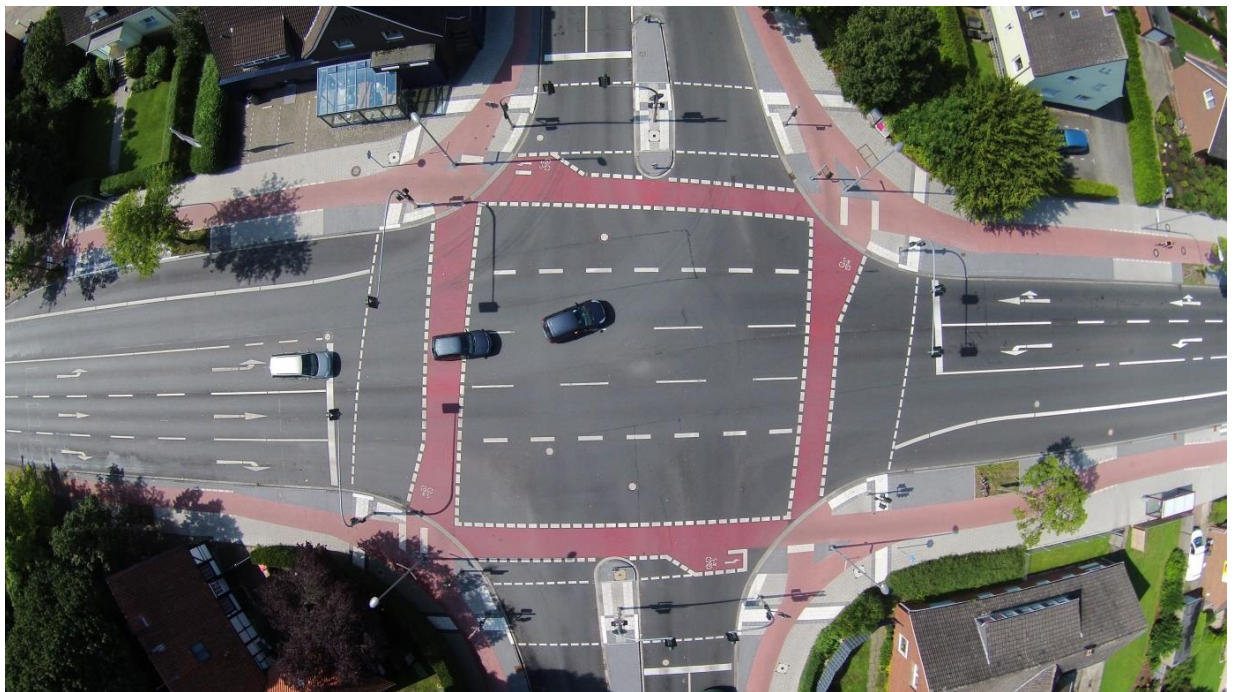


Abbildung 43: Beispiel, Radverkehrsführung Münster

Nach dem Handbuch für die Signalisierung des Radverkehrs [12], welches von der Stadt Münster erstellt wurde, wird zwischen drei Grundformen der Signalisierung für den Radverkehr unterschieden. Die erste Grundform beschreibt die gemeinsame Signalisierung des Radverkehrs mit dem Kfz-Verkehr. Sie ist eine Standardlösung bei der Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn im Mischverkehr. Die Haltelinie ist etwa 3 m vor der Haltelinie des Kfz-Verkehrs anzuordnen. Damit die Radfahrer deutlich erkennen, dass sie mit über das Kfz-Signal geführt werden, sollte der Signalmast rechts vom Radweg stehen. Bei der zweiten Grundform werden die Radfahrer über eigene Radfahr-Signale geführt. Dies wird eingesetzt, wenn sich dadurch für die Radfahrer Vorteile hinsichtlich Verkehrssicherheit, Akzeptanz und Verkehrsablauf ergeben. Bei der dritten Grundform werden die Radfahrer zusammen mit den Fußgängern mit einer Kombischeibe signalisiert, dies wird häufig bei getrennten

Geh- und Radwegen auf dem Hochboard angewendet. Nachteile bei dieser Führung ergeben sich durch die kurzen Grünzeiten, die durch die größeren Räumzeiten bei langen Furten für die Fußgänger entstehen. Außerdem wird dem Radfahrer kein Bremsweg eingeräumt, da die Signalisierung direkt von Grün auf Rot springt. Die Grundform III sollte nachrangig zu den anderen Grundformen gewählt werden. In dem Handbuch für Signalisierung des Radverkehrs sind für jede Grundform Prinzipskizzen erstellt worden, um die Planungen für den Radverkehr zu erleichtern.

Linksabbiegen kann, im Unterschied zum Rechtsabbiegen, für Radfahrer teilweise zeitaufwendig oder sogar gefahrenträchtig sein. Sie müssen in mehreren Etappen um den Knoten herumfahren, um links abbiegen zu können. Dies wird als indirektes Linksabbiegen bezeichnet. Andernfalls müssen sie sich in den fließenden Verkehr nach links einordnen, um direkt abbiegen zu können.

Aufgeweitete Radaufstellstreifen eignen sich, um ein sicheres, direktes Linksabbiegen zu ermöglichen. Die Radfahrer können sich auf der gesamten Fahrstreifenbreite vor dem Kfz-Verkehr aufstellen und vor ihm abfließen. Dadurch wird gewährleistet, im Blickfeld der Kraftfahrer zu bleiben. Der Aufstellstreifen ist mindestens 5 m tief auszubilden. Aufgeweitete Radaufstellstreifen können sich sowohl in Kombination aus vorgelagerten Schutzstreifen entwickeln als auch aus einem Radweg heraus, um z. B. starke Linksabbiegeströme des Radverkehrs bewältigen zu können. Eine Prinzipskizze eines aufgeweiteten Radaufstellstreifens ist in nachfolgender Abbildung zu sehen.

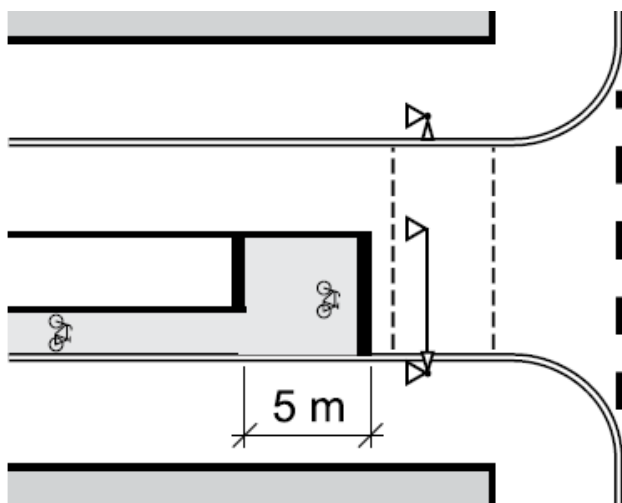


Abbildung 44: Prinzipskizze, Aufgeweiteter Radaufstellstreifen [3]

6. Handlungskonzept - Radverkehrsinfrastruktur

Die Bestandsanalyse führt zu einer Reihe von Handlungsbedarfen und Umsetzungsmöglichkeiten, um bauliche und beschilderungsrechtliche Schwächen zu beseitigen und eine attraktive, sichere Nutzung des Fahrrades zu fördern. Für Knotenpunkte und Streckenabschnitte werden im Folgenden Verbesserungsvorschläge unterbreitet, die zu einem leistungsfähigen Radverkehrsnetz führen bzw. beitragen.

Die Maßnahmenvorschläge betreffen nicht nur städtische Straßen, sondern auch Kreis- und Landesstraßen, sodass der Straßenbaulastträger teilweise der Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen (Straßen.NRW) oder der Kreis Soest ist. Die Grundsätze einer klaren und schnell begreifbaren Radverkehrsführung werden dabei beachtet.

6.1. Optimierung der Radverkehrsinfrastrukturen

Zur besseren Übersicht werden die infrastrukturellen Maßnahmen für die zuvor eingeteilten Streckenabschnitte erarbeitet. Für alle Streckenabschnitte wurden Maßnahmen entwickelt. Detaillierte Erläuterungen können den Maßnahmensteckbriefen entnommen werden, siehe Kapitel 6.2. Im Kapitel 6.3 sind außerdem die Maßnahmen in einer Tabelle dargestellt.

Bei vielen Maßnahmen ist nicht die Gemeinde Wickede Straßenbaulastträger, sondern Straßen.NRW oder der Kreis zuständig. Dies kann den Maßnahmensteckbriefen entnommen werden. Das zukünftige Radverkehrsnetz wurde in eine Karte eingetragen. Die Streckenmaßnahmen können dieser Karte entnommen werden. Eingeteilt wurde das Netz in gemeinsame Geh- und Radwege (eigenständig / innerorts / außerorts), in geschützte Radfahrstreifen, Fahrradstraßen und Wirtschaftswege. Es werden für jede Kategorie Beispiele vorgestellt, Vorschläge zur Verknüpfung der Ortsteile erarbeitet und Beispiele von punktuellen Maßnahmen aufgezeigt.

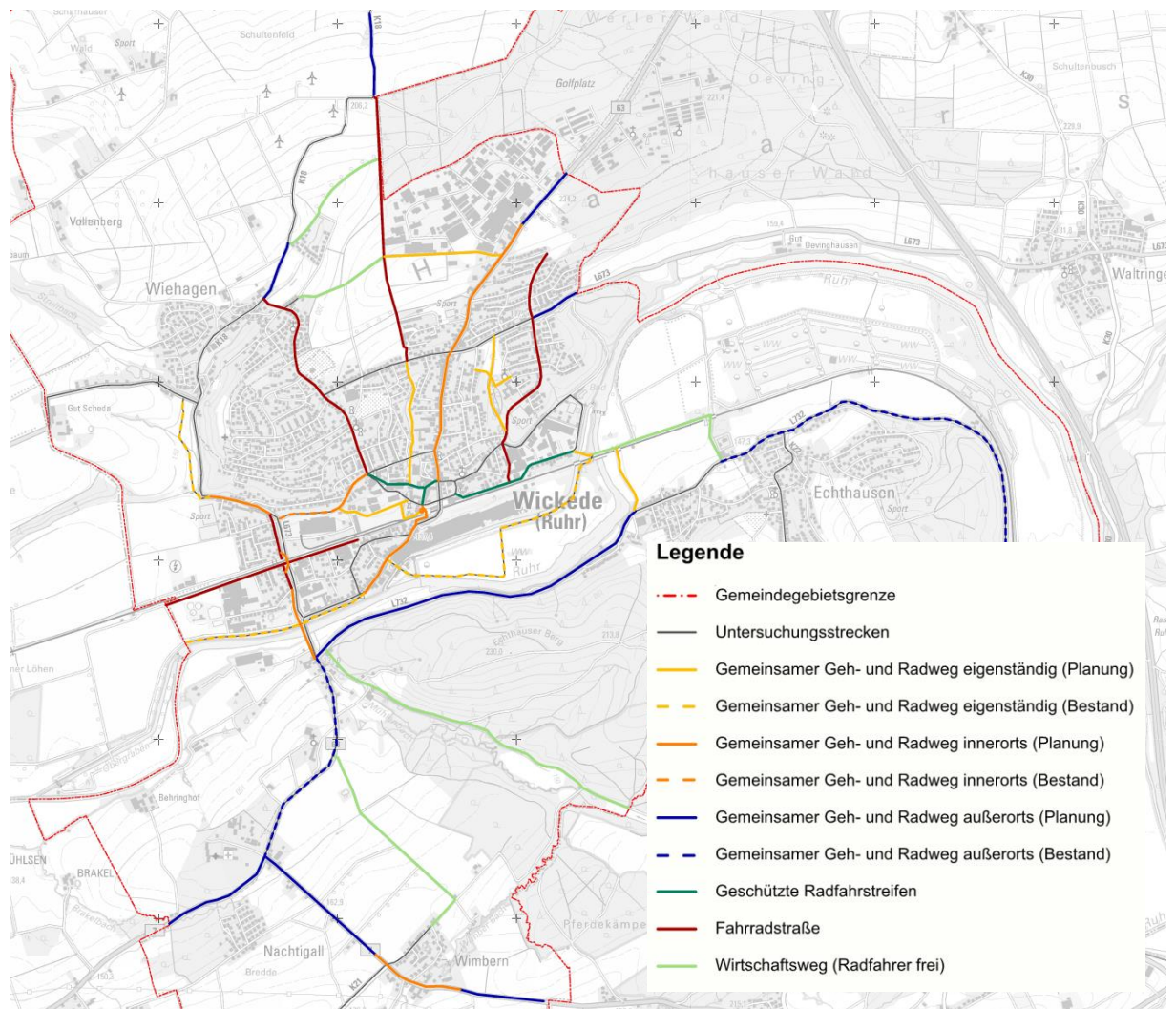


Abbildung 45: Zukünftiges Radverkehrsnetz

Gemeinsame Geh- und Radwege (eigenständig)

Durch den Ruhrtalradweg sind bereits heute in Wickede einige eigenständig geführte gemeinsame Geh- und Radwege vorhanden. Um den Alltagsradverkehr zu stärken, sollten weitere gemeinsame Geh- und Radwege ausgebaut werden. Dazu würden sich folgende Streckenabschnitte anbieten:

- Lanferbachtal
- Erbketal
- Prozessionsweg im Bereich Westerhaar
- Verbindung nach Echthausen (Ausbau vorhandener Gehweg)
- Bereich Mannesmangelände
- Bereich Ruhrbrücken

Um den Bereich der Ruhrtalbrücken zu optimieren, müsste eine neue Brücke geschaffen werden, siehe nachfolgende Abbildung. Dadurch könnte sowohl der Ruhrtalradweg profitieren, aber die Verknüpfung zum Ortsteil Echthausen würde gestärkt.



Abbildung 46: Streckenmaßnahme, Gemeinsamer Geh- und Radweg (eigenständig), Beispiele

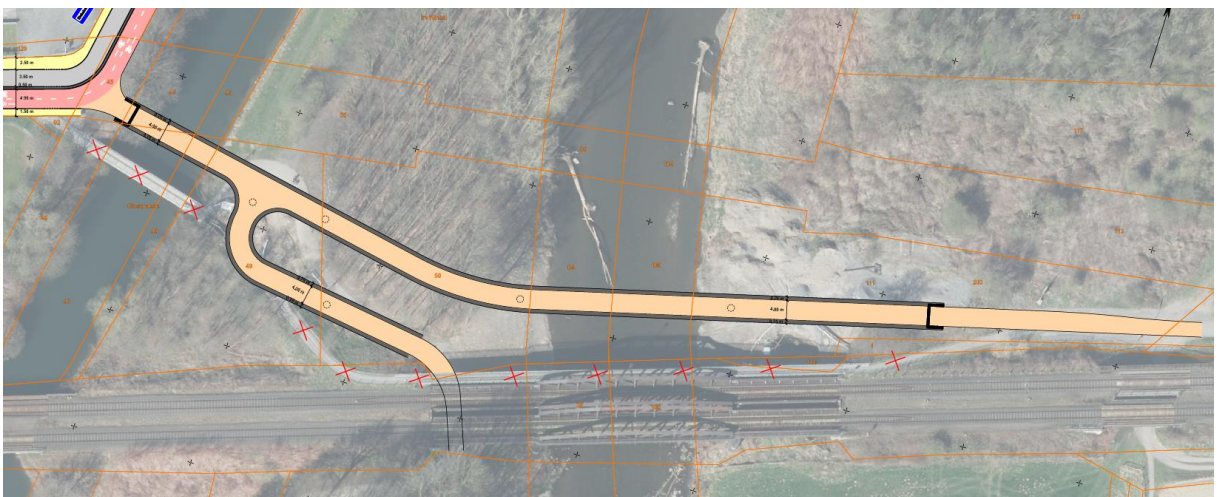


Abbildung 47 : Streckenmaßnahme, Gemeinsamer Geh- und Radweg (eigenständig), Bereich Ruhrbrücken

Gemeinsame Geh- und Radwege (innerorts)

Aufgrund der meist geringen Querschnittsbreiten ist eine getrennte Führung von Fußgängern und Radfahrern nicht immer möglich. Deshalb werden in den Bereichen der B 63 Hauptstraße und in Teilen der L 673 Fröndenberger Straße gemeinsame Geh- und Radweg empfohlen.

Entlang der B 63 könnten Breiten zwischen 2,25 m und 3,60 m mit einem beidseitigen gemeinsamen Geh- und Radweg geschaffen werden. Nördlich des Waltringer Wegs wird ein gemeinsamer Geh- und Radweg im Zweirichtungsverkehr vorgeschlagen. Die Breite für einen solchen Weg würde bei 3,50 m liegen. Zum Queren der Hauptstraße ist es zwingend notwendig, Fußgängerschutzanlagen einzurichten, da besonders für jüngere oder ältere Radfahrer bzw. Fußgänger das Queren als gefährlich einzustufen ist. Die gesamte Planung kann den Maßnahmensteckbriefen entnommen werden.

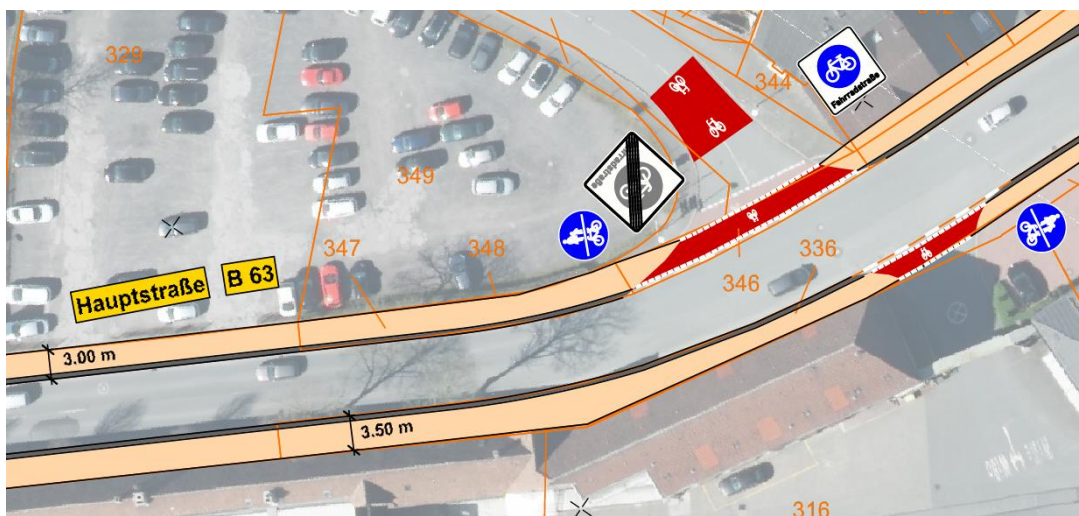


Abbildung 48: Streckenmaßnahme, Gemeinsamer Geh- und Radweg (innerorts), B 63 Hauptstraße

Für die L 673 Fröndenberger Straße könnte ein einseitiger Zweirichtungsradweg angestrebt werden, um möglichst wenige Querungen zu verursachen. Eine detaillierte Beschreibung der gesamten Streckenmaßnahme kann dem Anhang entnommen werden.



Abbildung 49: Streckenmaßnahme, Gemeinsamer Geh- und Radweg (innerorts), L 673 Fröndenberger Str.

Gemeinsame Geh- und Radwege (außerorts)

Geh- und Radwege (außerorts) dienen zur Verknüpfung der Ortsteile mit dem Zentrum und zur Anbindung von umliegenden Gemeinden. Dies ist besonders für den Alltagsradverkehr wichtig. Entlang folgender Straßen sollten zukünftig gemeinsame Geh- und Radwege angelegt werden:

- L 673 Waltringer Weg
- B 63 Hauptstraße
- K 26 (Haus Füchten)
- L 732 Ruhrstraße
- B 7 Mendener Straße

Die vorgeschlagenen Straßen liegen nicht im Zuständigkeitsbereich der Gemeinde, sondern vom Kreis Soest oder Straßen.NRW. Gemeinsame Geh- und Radwege (außerorts) tragen einen wichtigen Beitrag zur Förderung des Radverkehrs, dennoch sind sie eher als langfristige Maßnahmen einzustufen. Einen sehr gut ausgebauten gemeinsamen Geh- und Radweg (außerorts) zeigt die nachfolgende Abbildung.



Abbildung 50: Streckenmaßnahme, Gemeinsamer Geh- und Radweg (außerorts), Beispiel

Geschützte Radfahrstreifen

Einige Streckenabschnitte wurden in die Kategorie „Geschützte Radfahrstreifen“ eingeteilt. Diese Maßnahme wird für die Hauptstraße und die Straße Zum Ostenfeld vorgeschlagen.

Im Bereich der Hauptstraße sollten die Radfahrer die Möglichkeit bekommen, auch in Gegenrichtung der Einbahnstraße zu fahren. Dafür ist eine Neuaufteilung des Straßenquerschnitts notwendig. Dem Radfahrer in Gegenrichtung könnte ein geschützter Bereich angeboten werden. In diesem Zuge müsste das Parken neu geordnet werden, sodass einige Stellplätze wegfallen würden. Für die Radfahrer wäre dieser Umbau ein sehr großer Gewinn, da sie von beiden Seiten die Geschäfte und das Rathaus erreichen könnten. Zurzeit müssen die Radfahrer entweder einen Umweg fahren oder absteigen und schieben. Die Planunterlagen können dem Anhang entnommen werden.



Abbildung 51: Streckenmaßnahme, Geschützter Radfahrstreifen, Hauptstraße

Fahrradstraßen

Durch eine Fahrradstraße soll der Radverkehr auf der Straße die vorherrschende Verkehrsart werden. Der Kfz-Verkehr hat sich den Radfahrern unterzuordnen. Um Durchgangsverkehr zu vermeiden, sollten Fahrradstraßen nur für Anlieger freigegeben sein. Radfahrer dürfen auf Fahrradstraßen nebeneinander fahren, sodass sie sich unterhalten können. Als Fahrradstraßen eignen sich beispielsweise folgende Straßen:

- Hövelstraße / Ziegenhude
- Ringstraße
- Gartenstraße / Brückstraße
- Eisenbahnstraße
- Wirtschaftsweg (zwischen Wickede und Schlückingen)

Für die Ringstraße wurde ein skizzenhafter Vorentwurf erstellt. Am Anfang und am Ende der Fahrradstraße sowie an Einmündungen kann durch eine Rotmarkierung auf die Fahrradstraße aufmerksam gemacht werden, um die Vorfahrt der Fahrradstraße zu verdeutlichen. Die Ringstraße dient als Alternativroute zur B 63 Hauptstraße. Die gesamte Planung kann dem Anhang entnommen werden.

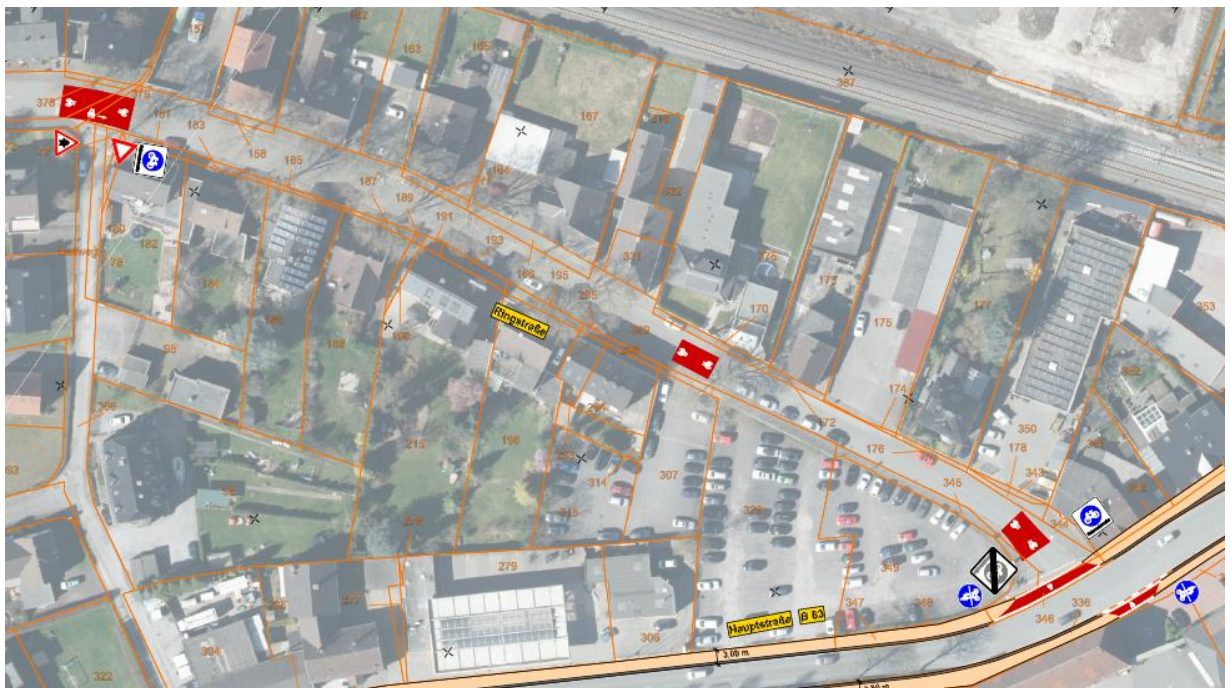


Abbildung 52: Streckenmaßnahme, Fahrradstraße, Ringstraße

Die nachfolgende Abbildung zeigt eine Fahrradstraße als Visualisierung.



Abbildung 53: Streckenmaßnahme, Fahrradstraße, Beispiel

Wirtschaftswege

Wirtschaftswege stellen für den Radverkehr attraktive Alternativrouten zu den Hauptverkehrsachsen dar, da der Kfz-Verkehr dort meist eher gering ist. Teilweise sind Wirtschaftswege in Wickede nicht für Radfahrer freigegeben. In diesem Fall müsste die Beschilderung angepasst werden. Durch ergänzende Piktogramme kann auf die Rücksichtnahme weiterer Verkehrsteilnehmer aufmerksam gemacht werden. Beispielsweise kann ein Fußgängersymbol ergänzt werden, wenn viele Fußgänger in dem Bereich unterwegs sind. Es eignen sich folgende Wirtschaftswege:

- Von-Lilien-Straße (inkl. Fußgängersymbol)
- Prozessionsweg
- Schwarzer Weg
- Kuhlenweg / Feldweg

Einige der Wirtschaftswege weisen deutliche Fahrbahnschäden auf, sodass eine Fahrbahnsanierung vor der Ergänzung der Piktogramme erfolgen sollte. Durch eine gute Oberflächenqualität der Fahrbahn können Radfahrer komfortabel und sicher ihre Ziele erreichen.



Abbildung 54: Streckenmaßnahme, Wirtschaftsweg Piktogramm, Beispiel

Verknüpfung der Ortsteile

Strecken für den Radverkehr sollten zu jeder Tages- und Jahreszeit sicher zu befahren sein. Durch eine Beleuchtung werden Wege auch in der dunkleren Jahreszeit attraktiv und die subjektive Sicherheit wird erhöht. Die Beleuchtung sollte adaptiv erfolgen. Wenn kein Radfahrer vorbeikommt, ist die Beleuchtung auf 10 % runtergedimmt. Sobald sich Radfahrer und Fußgänger nähern, wird die benötigte Leuchte sowie angrenzende Leuchten hochgedimmt. Dadurch entsteht ein Sicherheitsgefühl wie bei normaler Straßenbeleuchtung. Es wird insgesamt deutlich weniger Energie verbraucht.

Als Streckenabschnitt eignen sich die Strecken nach Echthausen, zum Gewerbegebiet Westerhaar und die Strecke zwischen Wiehagen und dem Sportplatz.



Abbildung 55: Streckenmaßnahme, Verknüpfung der Ortsteile, Beleuchtung

Punktuelle Maßnahmen

Punktuelle Maßnahmen beziehen sich meist auf Knotenpunkte. Zusätzlich werden Änderungen der Beschilderung vorgeschlagen. Nachfolgend werden zwei Verbesserungsvorschläge näher erläutert. In Wickede gibt es an mehreren Stellen wie der L 673 Wickeder Straße, dem Wickeder Prozessionsweg oder dem Laferbachtal Umlaufsperrern, welche für Radfahrer Hindernisse darstellen. In der nachfolgenden Abbildung wird eine Alternative zu einer Umlaufsperrung dargestellt, in der die Radfahrer durch den Materialwechsel und das Schild auf die Vorfahrtssituation aufmerksam gemacht werden.



Abbildung 56: Punktuelle Maßnahme, Alternative zu Umlaufsperrern

Als weitere punktuelle Maßnahme wird der Umbau des Knotenpunktes B 63 Mendener Straße / B 7 Arnsberger Straße vorgeschlagen. Zurzeit können die Radfahrer den Knotenpunkt nicht sicher queren, um weiter Richtung Wimbern zu fahren. Durch eine zusätzliche Furt und Signalgeber für Radfahrer und Fußgänger im Osten des Knotenpunktes könnte eine sichere Quermöglichkeit geschaffen werden.

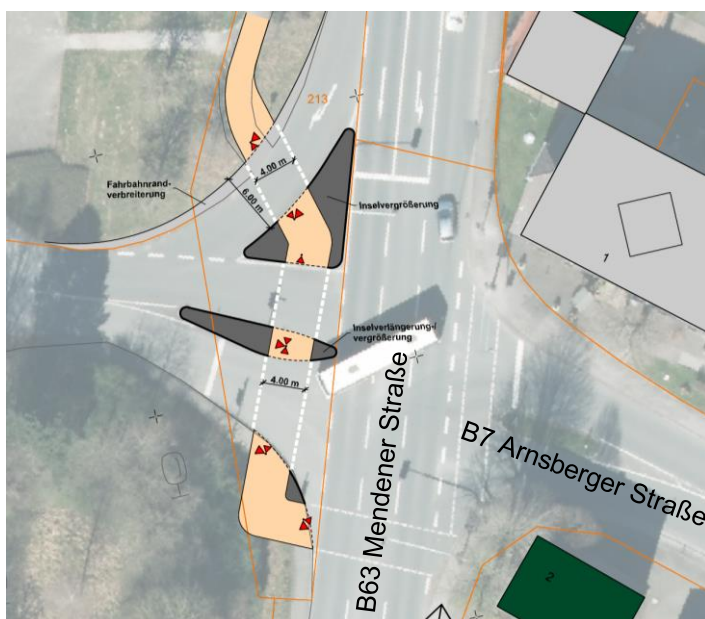




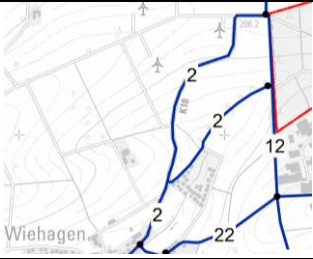











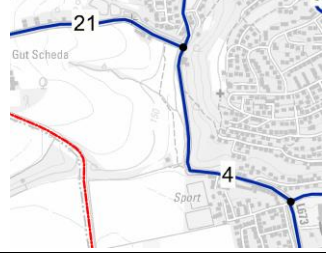




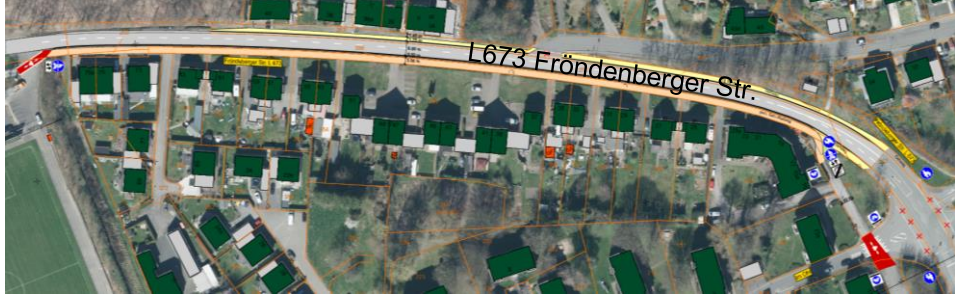
Abbildung 57: Punktuelle Maßnahme, Knotenpunktverbesserung

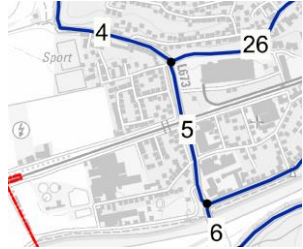




6.2. Maßnahmensteckbriefe

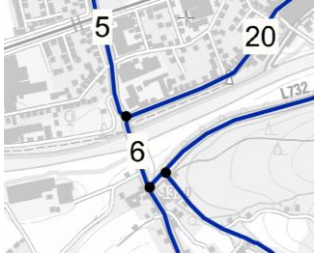



Streckenabschnitt 1	K18 Bändericher Straße / Auf der Bredde / In der Gracht (Gemeindegebietsgrenze bis Haarweg)		
Ziel	Sichere Radverkehrsführung schaffen		
Baulast	Kreis		
Belastungsbereich	I bzw. außerorts		
Ist-Zustand	<p>Entlang der Kreisstraße K18 ist keine Radverkehrsführung vorhanden. Die Breite der Fahrbahn beträgt zwischen 4,6 m bis 5,0 m. Die Strecke dient als Verbindung nach Schlückingen und im weiteren Verlauf nach Werl.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>K18 Bändericher Straße</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>K18 In der Gracht</p> </div> </div>		
Beschreibung der Maßnahme	<p>Südlich des Ortsteils Schlückingen sollte bis zum Haarweg ein gemeinsamer Geh- und Radweg angelegt werden, um den Ortsteil mit dem Zentrum von Wickede zu verbinden. Hierfür wäre Grunderwerb notwendig.</p> <div style="text-align: center;">  </div>		
Umsetzungshorizont	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input checked="" type="checkbox"/> langfristig		
Baukosten	Neubau gemeinsamer Geh- und Radweg K18 In der Gracht von Schlückingen bis Haarweg	160.000 € (M1)	

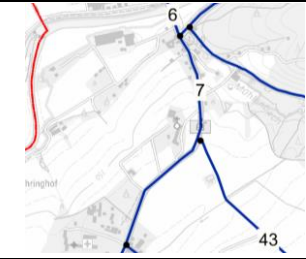


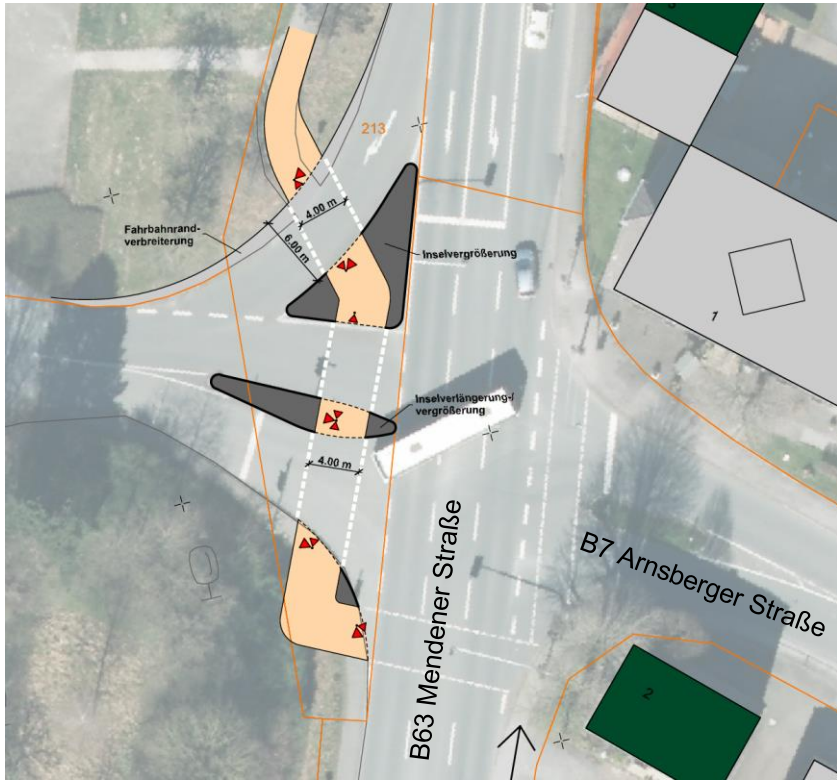
Streckenabschnitt 2	K18 Wickeder Straße (Haarweg bis Kirchstraße)		
Ziel	Fahrkomfort und schnellere Begreifbarkeit erhöhen		
Baulast	Kreis / Gemeinde		
Belastungsbereich	I bzw. außerorts		
Ist-Zustand	<p>Von der Kirchstraße bis zur Kleingartenanlage ist ein gemeinsamer bzw. getrennter Geh- und Radweg auf der östlichen Seite vorhanden. Eine Bordsteinabsenkung fehlt im Bereich des Knotenpunktes Wickeder Straße / Kirchstraße (linkes Bild), um den Geh- und Radweg zu erreichen. Für den gemeinsamen Geh- und Radweg fehlt die Beschilderung. Als Alternativroute zur K18 kann ab der Kleingartenanlage bis zum Haarweg ein Wirtschaftsweg genutzt werden. Die Fahrbahn weist deutliche Mängel auf (Risse, Schlaglöcher etc., rechtes Bild)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		
Beschreibung der Maßnahme	<p>Im nordöstlichen Bereich sollte eine Bordsteinabsenkung (blaue gestrichelte Linie) ergänzt werden, damit Radfahrer von Süden direkt die Nebenanlage nutzen können. Außerdem sollte das Verkehrszeichen „Getrennter Geh- und Radweg“ versetzt werden, so dass es auch aus Süden erkennbar ist. Außerdem sollte für den gemeinsamen Geh- und Radweg weiter nördlich eine Beschilderung ergänzt werden. Die Fahrbahn des Wirtschaftsweges beginnend bei der Kleingartenanlage müsste erneuert und Piktogramme könnten ergänzt werden, um die Akzeptanz der Pkw zu Radfahrern zu steigern.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		
Umsetzungshorizont	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig		
Baukosten	Ergänzung Bordsteinabsenkung und Beschilderung Erneuerung Fahrbahn und Ergänzung Piktogramme	1.000 € (M2.1) 300.000 € (M2.2)	

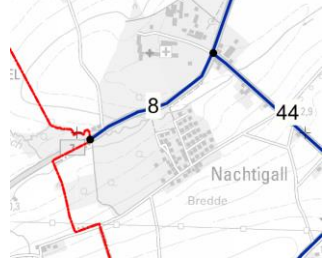



Streckenabschnitt 3	K18 Wickeder Straße (Kirchstraße bis L673 Scheda)		
Ziel	Klare Radverkehrsführung Fahrkomfort erhöhen		
Baulast	Kreis / Gemeinde		
Belastungsbereich	I bzw. außerorts		
Ist-Zustand	<p>Von der Straße Scheda aus ist ein Weg auf der westlichen Seite der Wickeder Straße vorhanden (Bereich außerorts). Zu Beginn ist eine Umlaufsperrung vorhanden, die nicht regelkonform ausgebildet und dadurch schwer für Radfahrer zu befahren ist. Außerdem ist nicht beschildert, ob der Weg auch von Radfahrern genutzt werden darf. Im nördlichen Bereich (innerorts) des Abschnitts 3 sind ausschließlich Gehwege vorhanden.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		
Beschreibung der Maßnahme	<p>Die Umlaufsperrungen (blaue Kreise) sollten abgebaut werden, um den Komfort für Radfahrer zu erhöhen. Dennoch sollte der Radfahrer durch Materialwechsel und Beschilderungen auf die Vorfahrtsregelung aufmerksam gemacht werden. Außerdem könnte der Stichweg als gemeinsamer Geh- und Radweg ausgeschildert werden. Da es nicht zwingend erforderlich ist dem Radfahrer auf der K18 Wickeder eine Radverkehrsführung anzubieten, könnte die Geschwindigkeit in diesem Bereich reduziert werden. Dadurch könnte die Mischverkehrsfläche von allen Verkehrsteilnehmern sicher genutzt werden.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		
Umsetzungshorizont	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig		
Baukosten	Abbau Umlaufsperrung und Ergänzung Beschilderung	10.000 € (M3)	

Streckenabschnitt 4	L673 Wickeder Straße / Fröndenberger Straße (L673 Schede bis Am Lehmacke)		
Ziel	Fahrkomfort erhöhen		
Baulast	Straßen.NRW / Gemeinde		
Belastungsbereich	I bzw. außerorts		
Ist-Zustand	<p>Die Beschilderung des Weges von Schede bis zum Sportplatz ist unterschiedlich. Im Bereich von Schede ist ein gemeinsamer Geh- und Radweg und beim Sportplatz ein Gehweg mit Radfahrer frei ausgeschildert. Im Bereich der Straße Schede ist eine Umlaufsperrre vorhanden und eine Absperrung, die von den Radfahrer umfahren werden kann, da sie nicht regelkonform ausgebaut ist. Aus Süden kommend sind beidseitig getrennte Geh- und Radwege vorhanden, die nicht die nötigen Mindestmaße haben. Auf Höhe des Sportplatzes endet der Geh- und Radweg auf der östlichen Seite, so dass die Straßenseite gewechselt werden muss.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		
Beschreibung der Maßnahme	<p>Die Umlaufsperrren (blaue Kreise) sollten abgebaut werden und durch eine alternative Ausführungsform ersetzt werden, siehe nachfolgende Abbildung. Die Beschilderung für den Weg zwischen Sportplatz und Schede sollte vereinheitlicht werden. Das Schild am Sportplatz sollte durch ein gemeinsames Geh- und Radweg-Schild ersetzt werden. Insgesamt sollte für den Streckenabschnitt der Fröndenberger Straße ein einseitiger Zweirichtungsradweg angestrebt werden.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> 		
Umsetzungshorizont	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input checked="" type="checkbox"/> langfristig		
Baukosten	Abbau Umlaufsperrren und Änderung Beschilderung Ausbau gemeinsamer Geh- und Radweg	10.000 € (M4.1) 560.000 € (M4.2)	

Streckenabschnitt 5	L673 Fröndenberger Straße (Am Lehacker bis B63 Hauptstraße)		
Ziel	Durchgehende Radverkehrsführung		
Baulast	Straßen.NRW / Gemeinde		
Belastungsbereich	I		
Ist-Zustand	<p>Teilweise liegen entlang der Fröndenberger Straße getrennte Geh- und Radwege vor bei denen die Mindestmaße nicht eingehalten sind. Im Bereich der Bahnunterführung ist die Nebenanlage als Gehweg mit dem Zusatz „Radfahrer frei“ ausgeschildert. Die Breite liegt unter 2,00m. Dies ist für die gemeinsame Nutzung von Radfahrern und Fußgängern zu schmal.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		
Beschreibung der Maßnahme	<p>Es wird vorgeschlagen, die parallel verlaufende Gartenstraße und Brückstraße als Fahrradstraße im Wohngebiet auszubauen und im Bereich der Unterführung den gemeinsamen Geh- und Radweg auf 3,00m zu verbreitern. Dazu könnte die die Brüstung erneuert und außen verankert werden, um die gesamte Breite nutzen zu können. Auf das Gelände im Bereich der Mauer kann verzichtet werden. Zwischen der Erlenstraße und der Hauptstraße sollte ebenfalls ein gemeinsamer Geh- und Radweg angelegt werden. Dieser sollte bis zum dem Ruhrtalradweg fortgesetzt werden. Die gesamten Pläne können dem Anhang entnommen werden.</p> <div style="display: flex; flex-direction: column;">   </div>		
Umsetzungshorizont	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input checked="" type="checkbox"/> langfristig		
Baukosten	Einrichten Fahrradstraße Ausbau gemeinsame Geh- und Radwege	20.000 € (M5.1) 290.000 € (M5.2)	

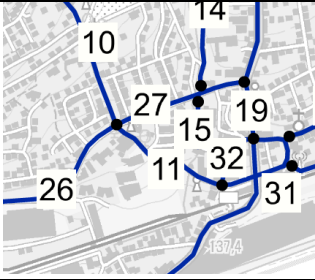


Streckenabschnitt 6	B63 Hauptstraße (L673 Fröndenberger Straße bis L732 Ruhrstraße)		
Ziel	Sichere Radverkehrsführung		
Baulast	Straßen.NRW / Gemeinde		
Belastungsbereich	II (hoher Schwerlastverkehrsanteil) → III bzw. außerorts		
Ist-Zustand	<p>Die Verkehrsbelastung auf der Hauptstraße liegt bei fast 1.000 Kfz/h im Querschnitt. Dadurch ist die Querung für Fußgänger und Radfahrer gefährlich. Auch der Kurvenbereich erschwert das Queren an dem Knotenpunkt Hauptstraße / Fröndenberger Straße. Die Nebenanlagen auf der Ruhrbrücke sind für Fußgänger und Radfahrer zu schmal.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		
Beschreibung der Maßnahme	<p>Es wird eine Fußgängerschutzanlage oder Lichtsignalanlage für den Knotenpunkt Hauptstraße / Fröndenberger Straße empfohlen, damit Fußgänger und Radfahrer den Knotenpunkt sicher queren können. Um den Radfahrer auf der westlichen Seite zu führen, sollte eine weitere Brücke für Radfahrer und Fußgänger geschaffen werden. Um eine Verbindung zum Schwarzen Weg zu schaffen, wird zusätzlich eine Mittelinsel im Bereich der Ruhrstraße vorgesehen. Der Plan kann dem Anhang entnommen werden.</p> 		
Umsetzungshorizont	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input checked="" type="checkbox"/> langfristig		
Baukosten	Ausbau gemeinsamer Geh- und Radweg inkl. Brückenbauwerk	420.000 € (M6)	

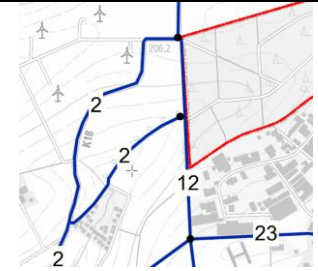


Streckenabschnitt 7	B63 Mendener Straße (L732 Ruhrstraße bis B7 Arnsberger Straße)		
Ziel	Radverkehrsführung am Knotenpunkt anbieten		
Baulast	Straßen.NRW / Gemeinde		
Belastungsbereich	außerorts		
Ist-Zustand	<p>Von der Ruhrstraße bis zur Arnsberger Straße ist ein gemeinsamer Geh- und Radweg vorhanden. Allerdings können die Radfahrer den Knotenpunkt Mendener Str. / Arnsberger Str. nicht sicher passieren. Der Radweg wird auf eine Mittelinsel geleitet auf der keine Bordsteinabsenkung bzw. auch keine Furt zum weiterfahren (linke Abbildung) vorhanden ist. Die Radfahrer müssen ungesichert den Stichweg überqueren, um die Fußgängerfurt über die Mendener Straße zu erreichen.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		
Beschreibung der Maßnahme	<p>Der Knotenpunkt Mendener Straße / Arnsberger Straße sollte umgebaut werden, damit dem Radfahrer eine sichere Quermöglichkeit angeboten werden kann.</p> 		
Umsetzungshorizont	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig		
Baukosten	Umbau Knotenpunkt B63 / B7	40.000 € (M7)	

Streckenabschnitt 8	B7 Mendener Straße (B7 Arnsberger Straße bis Gemeindegrenze)		
Ziel	Bessere Anbindung des Ortsteils Nachtigall		
Baulast	Straßen.NRW / Gemeinde		
Belastungsbereich	außerorts		
Ist-Zustand	<p>Diese Strecke dient als Verbindung zur Gemeinde Menden und zum Ortsteil Nachtigall. Bis zum Ortsteil Nachtigall ist zwar ein gemeinsamer Geh- und Radweg vorhanden, dieser weist eine Breite von 1,5 m ohne Sicherheitstrennstreifen zur Bundesstraße auf und entspricht so nicht den Regelmaßen. Der Weg zum Ortsteil ist sehr uneben und es fehlt eine Bordsteinabsenkung, um auf die Straße Am Nesselbruch oder den Amselweg zu fahren (rechtes Bild). Ein durchgehender Radweg nach Menden fehlt. Es ist nur in einem kurzen Teilstück ein Geh- und Radweg vorhanden.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		
Beschreibung der Maßnahme	<p>Entlang der B63 Mendener Straße sollte eine Verbreiterung des gemeinsamen Geh- und Radwegs bis zum Ortsteil Nachtigall angestrebt werden. Außerdem sollte eine Bordsteinabsenkung im Bereich des Amselwegs bzw. der Straße Am Nesselbruch ergänzt werden. Langfristig sollte ein durchgängiger Geh- und Radweg entlang der B7 Mendener Straße bis nach Menden angestrebt werden.</p> 		
Umsetzungshorizont	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input checked="" type="checkbox"/> langfristig		
Baukosten	Verbreiterung gem. Geh- und Radweg Ergänzung Bordsteinabsenkung	50.000 € (M8.1) 1.000 € (M8.2)	

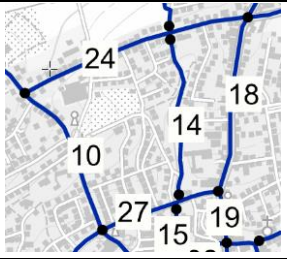


Streckenabschnitt 9	Kirchstraße (K18 Wickeder Straße bis Nordstraße)		
Ziel	Radverkehrsführung anbieten		
Baulast	Gemeinde		
Belastungsbereich	I (starkes Gefälle) → II		
Ist-Zustand	<p>Von der Wickeder Straße bis zur Fichtenstraße ist auf der östlichen Seite ein getrennter Geh- und Radweg vorhanden. Dieser ist als Gehweg mit „Radfahrer frei“ ausgeschildert. Auf der westlichen Seite muss der Radfahrer auf der Fahrbahn fahren. Im Bereich von der Fichtenstraße bis zur Nordstraße muss der Radfahrer im Mischverkehr fahren. Die Kirchstraße verbindet die Ortskern mit einem großenteil an Wohngebieten.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		
Beschreibung der Maßnahme	<p>Aufgrund der vorhandenen Querschnittsbreiten können dem Radfahrer beispielsweise keine Schutzstreifen angeboten werden. Um den Radverkehr dennoch zu stärken und die Kirchstraße als Anliegerstraße zu stärken, könnte eine Fahrradstraße ausgeschildert werden. In Fahrradstraßen gilt Tempo 30 und Kfz können mit einem Zusatzzeichen zugelassen werden. Die Verkehrsbelastungen sollten bei max. 400 Kfz/h liegen. Dies wird auf der Kirchstraße erfüllt.</p> 		
Umsetzungshorizont	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig		
Baukosten	Einrichtung Fahrradstraße	30.000 € (M9)	





Streckenabschnitt 10	Kirchstraße (Nordstraße bis Am Lehmaccker)		
Ziel	Radverkehrsführung anbieten		
Baulast	Gemeinde		
Belastungsbereich	I (starkes Gefälle, 17 %) → II		
Ist-Zustand	<p>Die Kirchstraße weist ein starkes Gefälle von bis zu 17 % auf. Es sind keine Radverkehrsanlagen in dem Abschnitt von der Nordstraße bis zur Straße Am Lehmaccker vorhanden.</p>		
Beschreibung der Maßnahme	<p>Für den nördlichen Abschnitt der Kirchstraße wird eine Fahrradstraße vorgeschlagen. Auch für den Bereich zwischen der Nordstraße und der Straße Am Lehmaccker wäre eine Fahrradstraße denkbar. Die Verkehrsbelastungen sind so gering, dass die Anforderungen einer Fahrradstraße erfüllt sind. Durch eine Fahrradstraße sind die motorisierten Verkehrsteilnehmer den Radfahrern untergeordnet. Der Streckenabschnitt würde so für den Radverkehr gestärkt.</p>		
Umsetzungshorizont	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig		
Baukosten	Einrichtung Fahrradstraße	20.000 € (M10)	

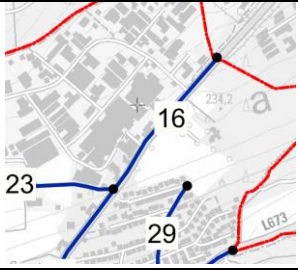




Streckenabschnitt 11	Kirchstraße / Christian-Liebrecht-Straße (Am Lehmacker bis Hauptstraße)		
Ziel	Alternativroute schaffen		
Baulast	Gemeinde		
Belastungsbereich	II		
Ist-Zustand	<p>Dieser Streckenabschnitt weist keine geeignete Radverkehrsführung auf. Die Radfahrer müssen im Mischverkehr auf der Fahrbahn fahren. Dem Radfahrer müsste nach dem Belastungsbereich mindestens ein Schutzstreifen angeboten werden.</p> 		
Beschreibung der Maßnahme	<p>Aufgrund der vorhandenen Querschnittsbereite ist es nicht möglich z.B. Schutzstreifen anzulegen, um dem Radfahrer eine Alternativroute anzubieten. Daher sollte ein gut ausgebauter Radweg über das Mannesmanngelände (blaue Linie) geschaffen werden. Außerdem könnte die Kirchstraße, die parallel zur Christian-Liebrecht-Straße verläuft (grüne Linie), als Radwegeachse gestärkt werden. Dazu müsste der Platz im nördlichen Bereich neu gestaltet und das Parken neu sortiert werden.</p> 		
Umsetzungshorizont	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig		
Baukosten	Ausbau gem. Geh- und Radweg Mannesmanngelände Umgestaltung Platz im Bereich der Kirchstraße Optimierung Kirchstraße	95.000 € (M11.) 370.000 € (M11.2) 70.000 € (M11.3)	

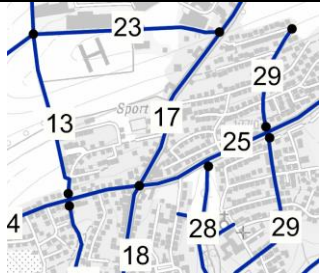


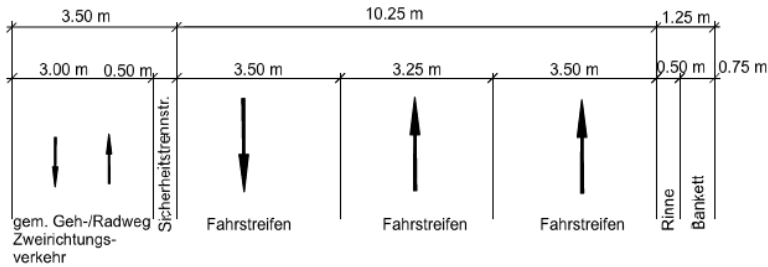

Streckenabschnitt 12	Wirtschaftsweg (Haarweg / K18 In der Gracht bis Prozessionsweg)		
Ziel	Komfort für Radfahrer erhöhen		
Baulast	Gemeinde		
Belastungsbereich	außerorts		
Ist-Zustand	<p>Der Wirtschaftsweg dient als wichtige Verbindung zum Ortsteil Schlückingen. Der Fahrbahnbelag ist in einem sehr schlechten Zustand, so dass es für Radfahrer aufgrund des Gefälles gefährlich ist diesen Weg zu nutzen.</p> 		
Beschreibung der Maßnahme	<p>Der Wirtschaftsweg sollte als Fahrradstraße ausgebaut werden und dennoch für landwirtschaftliche Verkehre freigegeben werden. Die Fahrbahn ist zu erneuern, Markierungen und Beschilderung sind zu ergänzen. Auch die Anbindung an das Gewerbegebiet Westerhaar sollte für den Radverkehr optimiert werden. Die Fahrradstraße sollte von Wickede bis zum Gewerbegebiet beleuchtet werden, um den Alltagsradverkehr zu stärken. Besonders für die dunklere Jahreszeit könnte dadurch der Radverkehr deutlich gestärkt werden.</p> 		
Umsetzungshorizont	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig		
Baukosten	Ausbau Fahrradstraße Ergänzung Beleuchtung im Bereich des Gewerbegebietes	320.000 € (M12.1) 110.000 € (M12.2)	



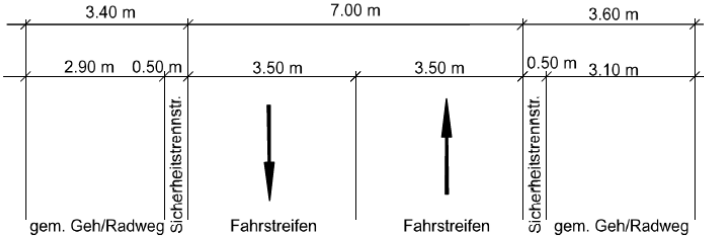
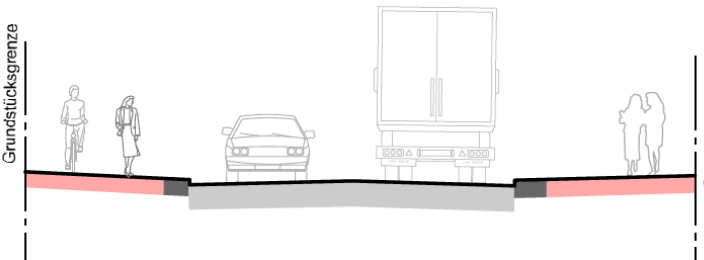
Streckenabschnitt 13	Wirtschaftsweg (Prozessionsweg bis Anne-Frank-Straße)		
Ziel	Komfort für Radfahrer erhöhen		
Baulast	Gemeinde		
Belastungsbereich	Außerorts bzw. eigenständiger Weg		
Ist-Zustand	<p>Der Wirtschaftsweg dient als wichtige Verbindung zum Gewerbegebiet Westerhaar. Allerdings ist er durch das starke Gefälle bzw. die Steigung und die wassergebundene Decke sehr schlecht zu befahren. Dieser Weg kann sehr gut von Radfahrern als Ausweichstrecke zur Hauptstraße genutzt werden.</p> 		
Beschreibung der Maßnahme	<p>Damit der Weg von Alltagsradfahrern genutzt werden kann, ist er zu asphaltieren. Ebenfalls würde sich ein getrennter Geh-/Radweg im Bereich des Wohngebietes anbieten. Im weiteren Verlauf könnte der Weg als Fahrradstraße ausgeschildert werden, so könnte für den Radverkehr eine sehr attraktive Verbindung bis zum Gewerbegebiet bzw. bis Schlückingen entstehen. Die Fahrradstraße sollte über einmündende Straßen bevorrechtigt sein. Die Route sollte bis zum Gewerbegebiet beleuchtet werden. Die Planunterlagen sind im Anhang zu finden.</p> 		
Umsetzungshorizont	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig		
Baukosten	Ausbau getrennter Geh-/Radweg bzw. Fahrradstraße Ergänzung Beleuchtung bis zum Gewerbegebiet	360.000 € (M13.1) 70.000 € (M13.2)	

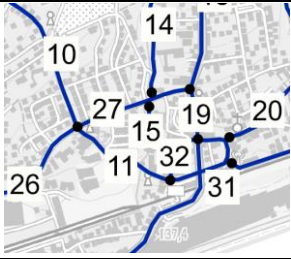

Streckenabschnitt 14	Lanferbachtal (Nordstraße bis Am Lehmacher)		
Ziel	Öffnung des Tals für Radfahrer		
Baulast	Gemeinde		
Belastungsbereich	Eigenständiger Weg		
Ist-Zustand	<p>Der Weg ist nur für Fußgänger freigegeben und ausgestattet mit einer wassergebundenen Decke. Von der Nordstraße bis zur Straße Am Lehmacher ist ein starkes Längsgefälle vorhanden. Der Weg könnte von Radfahrern als Alternative zur Hauptstraße genutzt werden.</p> 		
Beschreibung der Maßnahme	<p>Um den Weg für Radfahrer zu attraktivieren, sollte er asphaltiert, verbreitert und als gemeinsamer Geh- und Radweg ausgewiesen werden. Umlaufsperrn sollten abgebaut und beispielsweise durch Aufpflasterungen ersetzt werden.</p> 		
Umsetzungshorizont	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig		
Baukosten	Optimierung und Beschilderung Weg, Abbau Umlaufsperre	230.000 € (M14)	

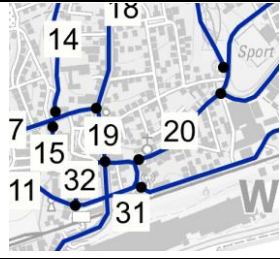


Streckenabschnitt 15	Lanferbachtal (Am Lehmacker bis Kirchstraße)		
Ziel	Öffnung des Tals für Radfahrer		
Baulast	Gemeinde		
Belastungsbereich	Eigenständiger Weg		
Ist-Zustand	<p>Der Weg von der Straße Am Lehmacker bis zur Kirchstraße ist von der Straße Am Lehmacker nur für Fußgänger freigegeben. Bei der Kirchstraße ist kein Fußgängerschild vorhanden. Der Weg ist mit einer wassergebundenen Decke ausgestattet. Ein zusätzlicher gepflasterter Weg führt von der Straße Am Lehmacker bis zur Straße Am Schmitzhof. Dieser Weg ist als gemeinsamer Geh- und Radweg ausgeschildert. Es muss aber ein Umweg in Kauf genommen werden, um die Kirchstraße zu erreichen.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		
Beschreibung der Maßnahme	<p>Der östlichere Weg (blaue Linie) sollte asphaltiert, verbreitert und als gemeinsamer Geh- und Radweg ausgeschildert werden. Die Umlaufschranke im Bereich des westlicheren Wegs (grüne Linie) sollte abgebaut werden und z.B. durch Aufpflasterungen ersetzt werden. Außerdem müssten die Beschilderungen geändert bzw. ergänzt werden.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		
Umsetzungshorizont	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig		
Baukosten	Optimierung und Beschilderung Weg, Abbau Umlaufsperre	90.000 € (M15)	

Streckenabschnitt 16	B63 Hauptstraße (Gemeindegrenze bis Prozessionsweg)		
Ziel	Optimierung und Anlegen einer sicheren Radverkehrsführung		
Baulast	Straßen.NRW		
Belastungsbereich	III		
Ist-Zustand	<p>Zwischen der Gemeindegrenze und der Straße Westerhaar ist ein gemeinsamer Geh- und Radweg vorhanden. Dieser ist sehr schmal und nur mit einer wassergebundenen Decke ausgestattet. Ab der Westerhaar ist kein Radweg vorhanden. Die Radfahrer müssen entweder den zu schmalen Gehweg nutzen oder die Fahrbahn mit einer sehr hohen Kfz-Belastung. Dem Kfz-Verkehr werden 3 Fahrspuren angeboten.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> 		
Beschreibung der Maßnahme	<p>Der vorhandene gemeinsame Geh- und Radweg sollte hinsichtlich der Breite und der Oberflächenbeschaffenheit von der Gemeindegrenze bis zur Westerhaar ausgebaut werden, siehe nachfolgende Abbildung.</p> <p>Um ausreichend breite Nebenanlagen für Fußgänger und Radfahrer von der Straße Westerhaar bis zum Prozessionsweg zu schaffen, müsste die dritte Fahrspur des Kfz-Verkehrs aufgegeben werden. So könnten beidseitig gemeinsame Geh- und Radwege angelegt werden.</p> 		
Umsetzungshorizont	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input checked="" type="checkbox"/> langfristig		
Baukosten	Ausbau gemeinsamer Geh- und Radweg	170.000 € (M16)	

Streckenabschnitt 17	B63 Hauptstraße (Prozessionsweg bis L673 Waltringer Weg)		
Ziel	Anlegen einer sicheren Radverkehrsführung		
Baulast	Straßen.NRW		
Belastungsbereich	II (hoher Schwerlastverkehrsanteil) → III		
Ist-Zustand	<p>Der Radverkehr wird auf der Bundesstraße im Mischverkehr geführt. Dies entspricht nicht den Vorgaben. Durch den hohen Schwerlastverkehrsanteil und die Längsneigung ist hier eine getrennte Führung des Radverkehrs vom Kfz-Verkehr notwendig. Die Verkehrsstärke liegt bei etwa 1.350 Kfz/h. Für den Kfz-Verkehr sind 3 Spuren im Querschnitt vorhanden. Zurzeit nutzen die Radfahrer den zu schmalen Gehweg mit, so dass Fußgänger teilweise ausweichen müssen.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		
Beschreibung der Maßnahme	<p>In diesem Bereich könnte ein gemeinsamer Geh- und Radweg im Zweirichtungsverkehr angelegt werden. Dafür müsste der Seitenbereich neu gestaltet werden. Als weitere Variante könnte der dritte Fahrstreifen des Kfz-Verkehrs aufgegeben und dem nicht motorisierten Verkehrsteilnehmern zugeordnet werden.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div>		
Umsetzungshorizont	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input checked="" type="checkbox"/> langfristig		
Baukosten	Ausbau gemeinsamer Geh- und Radweg im Zweirichtungsverkehr	1.150.000 € (M17)	

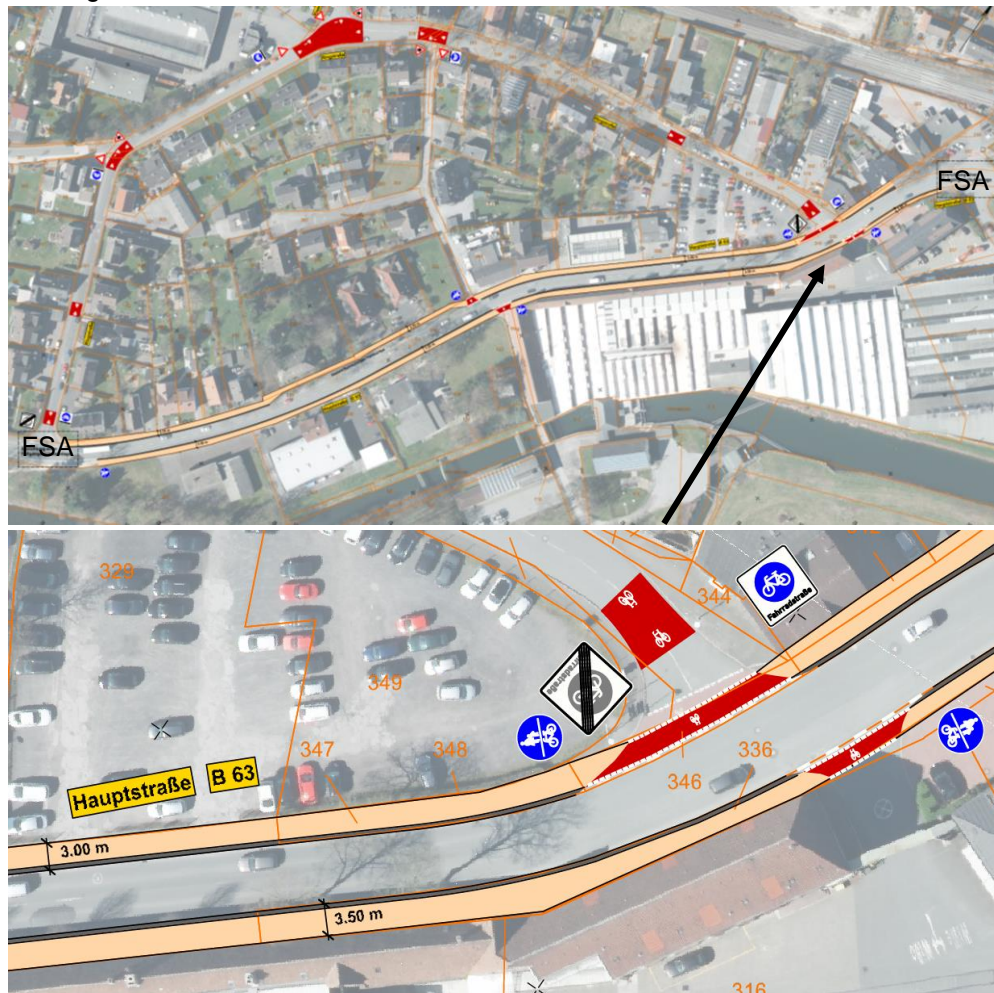
Streckenabschnitt 18	B63 Hauptstraße (L673 Waltringer Weg bis Am Lehmacher)		
Ziel	Anlegen einer sicheren Radverkehrsführung		
Baulast	Straßen.NRW / Gemeinde		
Belastungsbereich	II (hoher Schwerlastverkehrsanteil) → III		
Ist-Zustand	<p>Die Nebenanlagen in diesem Bereich weisen Breiten um die 3,5 m auf. Radfahrer dürfen diese aber nicht nutzen, da keine Beschilderung vorhanden ist. Die Oberfläche ist in keinem guten Zustand und teilweise gibt es Einschränkungen durch Einbauten für Bäume. Der Knotenpunkt Hauptstraße / Am Lehmacher ist als unsignalisierte Kreuzung ausgestaltet. Für Radfahrer ist ein Queren der Hauptstraße aufgrund der hohen Verkehrsbelastungen sehr schwierig bzw. kaum möglich. Außerdem nehmen sich die Verkehrsteilnehmer durch die zwei Spuren in der Nebenrichtung gegenseitig die Sicht weg, sodass Konfliktpotenzial vorhanden ist.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		
Beschreibung der Maßnahme	<p>Die Oberflächen der Nebenanlagen müssten erneuert und als gemeinsamer Geh- und Radweg ausgeschildert werden. Der Knotenpunkt Hauptstraße / Am Lehmacher müsste umgebaut werden, um die Querung für Radfahrer zu ermöglichen. Hierzu könnte eine Fußgängerschutzanlage installiert werden. Teilweise müsste der Querschnitt neu aufgeteilt werden, um die Nebenanlagen auf beiden Seiten gleich groß zu gestalten.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>		
Umsetzungshorizont	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input checked="" type="checkbox"/> langfristig		
Baukosten	Ausbau gemeinsamer Geh- und Radweg Einrichtung Fußgängerschutzanlage	620.000 € (M18.1) 40.000 € (M18.2)	

Streckenabschnitt 19	B63 Hauptstraße (Am Lehmacker bis Oststraße)		
Ziel	Anlegen einer sicheren Radverkehrsführung		
Baulast	Straßen.NRW		
Belastungsbereich	II (hoher Schwerlastverkehrsanteil) → III		
Ist-Zustand	<p>Die Hauptstraße zwischen der Straße Am Lehmacker und der Oststraße weist keine Radverkehrsführung auf. Die Radfahrer müssen im Mischverkehr auf der Fahrbahn fahren. Aufgrund der hohen Kfz-Belastung und des hohen Schwerlastverkehrsanteils sollte eine getrennte Radverkehrsführung zum Kfz-Verkehr angeboten werden. In diesem Bereich sind die Querschnittsbreiten deutlich geringer, so dass die Nebenanlagen teilweise nur eine Breite von 1,5m aufweisen.</p> 		
Beschreibung der Maßnahme	Um gemeinsame Geh- und Radwege anzulegen, müsste teilweise Grunderwerb erfolgen. Dies sollte langfristig angestrebt werden. Als kurzfristige Lösung für den Radverkehr sollte die Alternativroute durchs Lanferbachtal ausgebaut werden (Streckenabschnitt 15).		
Umsetzungshorizont	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input checked="" type="checkbox"/> langfristig		
Baukosten	Ausbau gemeinsame Geh- und Radwege	340.000 € (M19)	

Streckenabschnitt 20	B63 Hauptstraße (Oststraße bis L673 Fröndenberger Straße)	
Ziel	Gesicherte Radverkehrsführung	
Baulast	Straßen.NRW / Gemeinde	
Belastungsbereich	II (hoher Schwerlastverkehrsanteil) → III	
Ist-Zustand	<p>Der Radverkehr wird in diesem Bereich teilweise einseitig geführt. Im Bereich der Tankstelle muss der Radfahrer die Hauptstraße queren. Dies ist aufgrund der schlechten Sicht und der hohen Verkehrsbelastung schwierig. Vom Gasweg bis zur Ringstraße liegt ein Gehweg mit dem Zusatz „Radfahrer frei“ vor. Dieser Weg ist teilweise sehr schmal, da Bäume im Bereich des Gehweges stehen. In diesem Bereich ist jedoch ein hohes Radverkehrsaufkommen festzustellen, da der Weg zum Ruhrtalradweg zählt.</p> 	
Beschreibung der Maßnahme	<p>Für diesen Abschnitt wurden zwei Varianten geprüft. Es wäre möglich einen Schutzstreifen mit einem Mindestmaß von 1,25 m anzulegen. Allerdings kann dies nicht empfohlen werden, da aufgrund des Schwerlastverkehrs eine Breite von 1,25 m zu schmal ist. Die subjektive Sicherheit ist mit einem Schutzstreifen nicht gegeben. Damit die Radfahrer auf die richtige Fahrbahnseite wechseln können, müssen zwei Fußgängerschutzanlagen (FSA) eingerichtet werden.</p> 	

**Beschreibung der
Maßnahme**

Als weitere Variante wurde ein gemeinsamer Geh- und Radweg geprüft. Entlang der B63 könnten Breiten zwischen 2,25 m und 3,50 m geschaffen werden. Auch in dieser Variante wäre die Anlage von zwei Fußgängerschutzanlagen notwendig. Als zusätzliches Angebot für Radfahrer, um die Hauptstraße zu entlasten, könnte die Ringstraße als Fahrradstraße ausgebaut werden. Radfahrer würden so die Möglichkeit einer Alternativroute zur B63 geboten. Die gesamte Planung kann dem Anhang entnommen werden.





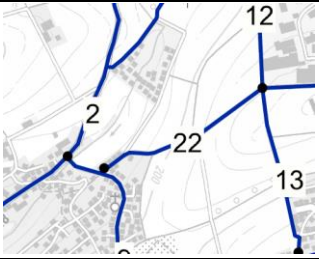



Umsetzungshorizont

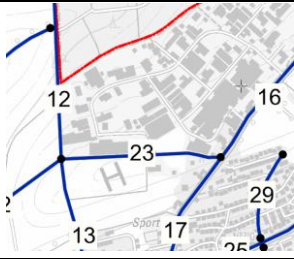



kurzfristig mittelfristig langfristig

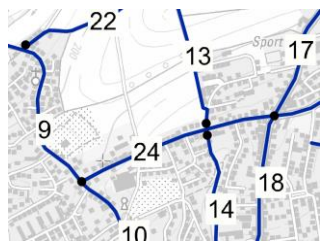


Baukosten

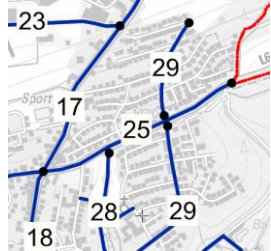


Einrichtung Fahrradstraße Ringstraße	30.000 € (M20.1)
Ausbau gemeinsamer Geh- und Radweg	320.000 € (M20.2)
Einrichtung von zwei Fußgängerschutzanlagen	80.000 € (M20.3)

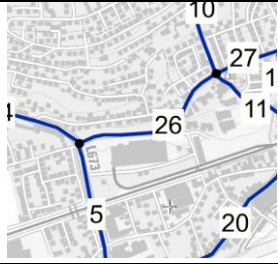




Streckenabschnitt 21	L673 Scheda (K18 Wickeder Straße bis Gemeindegrenze)	
Ziel	-	
Baulast	Straßen.NRW	
Belastungsbereich	außerorts	
Ist-Zustand	<p>Die Straße Scheda (L673) kann als Verbindung nach Fröndenberg genutzt werden. Die Verkehrsbelastung ist mit knapp über 100 Kfz/h eher gering.</p> 	
Beschreibung der Maßnahme	Aufgrund der Verkehrsbelastung ist keine Maßnahme für den Radverkehr erforderlich.	
Umsetzungshorizont	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig	
Baukosten	-	

Streckenabschnitt 22	Prozessionsweg (Kirchstraße bis Feldweg)		
Ziel	Wirtschaftswege für Radfahrer ertüchtigen		
Baulast	Gemeinde		
Belastungsbereich	außerorts		
Ist-Zustand	<p>Der Prozessionsweg ist als Wirtschaftsweg ausgebaut. Die Fahrbahn weist deutliche Mängel mit Rissen und Flickern auf. Der Weg dient als Verbindung zwischen dem Ortsteil Wiehagen und dem Gewerbegebiet Westerhaar.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		
Beschreibung der Maßnahme	<p>Der Wirtschaftsweg sollte neu asphaltiert werden. Außerdem könnten Piktogramme ergänzt werden, um die Aufmerksamkeit auf Radfahrer zu erhöhen.</p> <div style="text-align: center;">  </div>		
Umsetzungshorizont	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig		
Baukosten	Sanierung der Fahrbahn und Markierung durch Piktogramme	310.000 € (M22)	



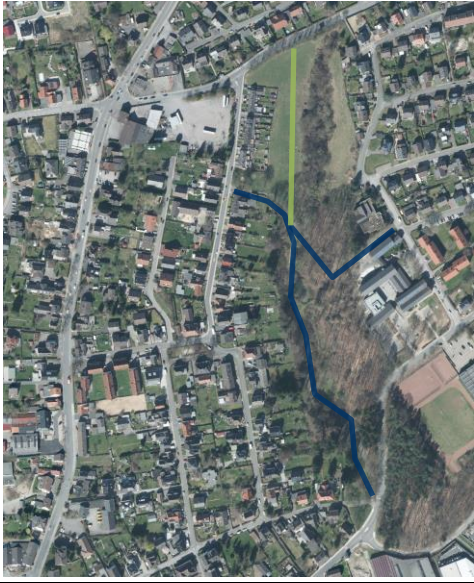

Streckenabschnitt 23	Wickeder Prozessionsweg (Feldweg bis B63 Hauptstraße)		
Ziel	Fußgänger und Radfahrer als Hauptverkehrsmittel		
Baulast	Gemeinde		
Belastungsbereich	Eigenständiger Weg		
Ist-Zustand	<p>Die Umlaufsperrn in diesem Bereich sollen den Wickeder Prozessionsweg frei vom Kfz.Verkehr halten. Für Radfahrer sind sie allerdings nicht komfortabel zu befahren, da sie nicht regelkonform gebaut wurden. An der Hauptstraße ist der Wickeder Prozessionweg als Sackgasse ausgeschildet. Für Radfahrer fehlt der Hinweis, dass es keine Sackgasse ist.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		
Beschreibung der Maßnahme	<p>Die Umlaufsperrre sollte abgebaut werden und durch eine Aufplasterung ersetzt werden. Insgesamt könnte der Weg als gemeinsamer Geh- und Radweg mit dem Zusatz Anlieger frei ausgeschildet werden. Anzustreben wäre eine Beleuchtung des Weges, um den Alltagsradverkehr zu stärken.</p> 		
Umsetzungshorizont	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig		
Baukosten	Abbau Umlaufsperrre und Ergänzung Beschilderung Ergänzung Beleuchtung des Weges	10.000 € (M23.1) 80.000 € (M23.2)	





Streckenabschnitt 24	Nordstraße (B63 Hauptstraße bis Gemeindegrenze)		
Ziel	-		
Baulast	Gemeinde		
Belastungsbereich	I		
Ist-Zustand	<p>Im Bestand wird der Radfahrer im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt. Die Nordstraße weist eine geringe Verkehrsbelastung auf, da sie vorrangig zur Erschließung des Wohngebietes dient. Es ist keine gesonderte Radverkehrsführung in diesem Bereich notwendig.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		
Beschreibung der Maßnahme	In diesem Abschnitt ist keine Maßnahme erforderlich.		
Umsetzungshorizont	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig		
Baukosten	-		

Streckenabschnitt 25	L673 Waltringer Weg (B63 Hauptstraße bis Gemeindegrenze)		
Ziel	Verbindung Umlandgemeinden (nach Ense)		
Baulast	Straßen.NRW		
Belastungsbereich	I bzw. außerorts		
Ist-Zustand	<p>Der Waltringer Weg verbindet Wickede mit Waltringen und Bremen. Der Radverkehr wird sowohl innerorts als auch außerorts im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt.</p> 		
Beschreibung der Maßnahme	<p>Innerorts könnte der Radfahrer weiterhin auf der Fahrbahn geführt werden, da die Verkehrsbelastung gering ist. Außerorts sollte langfristig aufgrund der Geschwindigkeit und der Verkehrsbelastung ein straßenbegleitender gemeinsamer Geh- und Radweg gebaut werden.</p> 		
Umsetzungshorizont	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input checked="" type="checkbox"/> langfristig		
Baukosten	Bau straßenbegleitender gemeinsamer Geh- und Radweg	130.000 € (M25)	

Streckenabschnitt 26	Am Lehmacker (L673 Fröndenberger Straße bis Kirchstraße)		
Ziel	Durchgängige Radverkehrsanlage schaffen		
Baulast	Gemeinde		
Belastungsbereich	II		
Ist-Zustand	<p>Die Straße Am Lehmacker bietet von der Fröndenberger Straße bis zur Bergstraße auf der südlichen Seite einen gut ausgebauten gemeinsamen Geh- und Radweg. Dieser weist eine Breite von 3,00 m auf. Im weiteren Verlauf bis zur Kirchstraße wird der gemeinsame Geh- und Radweg schmaler (2,50 m) und wird mit den Zusatzschildern Anfang und Ende ausgeschildert. Auf das Zusatzschild Anfang könnte verzichtet werden, da es schon vorher ein gemeinsamer Geh- und Radweg ist. Auf der nördlichen Seite ist keine Radverkehrsanlage vorhanden. Hier muss der Radfahrer im Mischverkehr auf der Fahrbahn fahren.</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;">     </div>		
Beschreibung der Maßnahme	<p>In diesem Bereich sind Schutzstreifen aufgrund der Querschnittsbreite nicht möglich, der gemeinsame Geh- und Radweg zwischen Bergstraße und Fröndenberger Straße sollte für beide Richtungen freigegeben werden. Die Furt im Einmündungsbereich der Bergstraße sollte rot eingefärbt und mit Piktogrammen ausgestattet werden. Zwischen der Bergstraße und der Kirchstraße sollte angestrebt werden, den gemeinsamen Geh- und Radweg zu verbreitern, sodass er ebenfalls für beide Richtung freigegeben werden kann.</p>		
Umsetzungshorizont	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig		
Baukosten	Ergänzung Beschilderung, Furteinfärbungen und Piktogramme Verbreiterung gemeinsamer Geh- und Radweg	10.000 € (M26.1) 100.000 € (M26.2)	


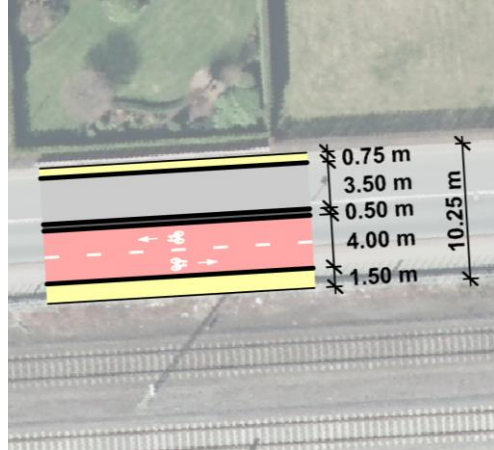
Streckenabschnitt 27	Am Lehmacher (Kirchstraße bis B63 Hauptstraße)	
Ziel	-	
Baulast	Gemeinde	
Belastungsbereich	I	
Ist-Zustand	<p>Die Straße Am Lehmacher zwischen der Kirchstraße und der B63 Hauptstraße weist eine geringe Verkehrsbelastung auf. Der Radfahrer wird zurzeit im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt.</p>	
Beschreibung der Maßnahme	Die Radverkehrsführung entspricht den Vorgaben, so dass keine Maßnahmen erforderlich sind.	
Umsetzungshorizont	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig	
Baukosten	-	

Streckenabschnitt 28	Erbketal (Hohe Straße bis Hövelstraße)		
Ziel	Alternativroute zur Hauptstraße		
Baulast	Gemeinde		
Belastungsbereich	Kein Kfz-Verkehr, eigenständiger Weg		
Ist-Zustand	<p>Das Erbketal ist zwar für Radfahrer freigegeben. Allerdings ist es nicht für Radfahrer ausgebaut. Durch die steilen und wassergebundenen Wege ist es besonders bei Nässe gefährlich diese Wege zu benutzen. Das Erbketal kann als Schulweg zur weiterführenden Schule, aber auch als Alternativroute zur Hauptstraße genutzt werden.</p> 		
Beschreibung der Maßnahme	<p>Um den Weg für Radfahrer zu attraktivieren, sollten die bestehenden Wege (blaue Linien) asphaltiert, verbreitert und als gemeinsame Geh- und Radweg ausgewiesen werden. Um eine alternative Radverkehrsführung zur Hauptstraße anzubieten, sollte der gemeinsame Geh- und Radweg nach Norden (grüne Linie) erweitert werden.</p>  		
Umsetzungshorizont	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig		
Baukosten	Ertüchtigung vorhandener Wege	260.000 € (M28.1)	
	Anlegen neuer gemeinsamer Geh- und Radweg	90.000 € (M28.2)	

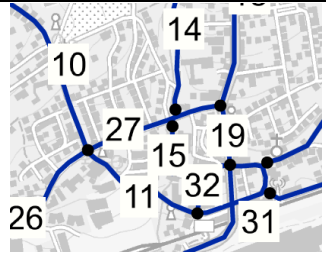


Streckenabschnitt 29	Hövelstraße / Ziegenhude (Levin-Schücking-Weg bis Im Winkel)	
Ziel	Wohngebiete für den Radverkehr erschließen	
Baulast	Gemeinde	
Belastungsbereich	I	
Ist-Zustand	<p>Die Hövelstraße dient als Verbindung zur weiterführenden Schule und zur Sporthalle bzw. zum Sportplatz. Zurzeit müssen die Radfahrer auf der Fahrbahn im Mischverkehr fahren. Die Geschwindigkeit wurde bereits auf 30 km/h reduziert, um die Sicherheit bei der starken Längsneigung auf der Strecke zu erhöhen.</p> 	
Beschreibung der Maßnahme	<p>Die Hövelstraße könnte als Fahrradstraße ausgebaut werden. Die Verkehrsbelastungen sind gering, so dass die Einsatzkriterien eingehalten sind. Nördlich des Waltringer Wegs könnte ebenfalls die Straße Ziegenhude als Fahrradstraße ausgebildet werden. Diese beiden Fahrradstraßen würden den Radverkehr östlich der Hauptstraße stärken. Außerdem könnten die Fahrradstraßen als Alternativroute zur Hauptstraße genutzt werden. Im weiteren Verlauf sollte zusätzlich eine Fahrradstraße auf der Ruhrwerkstraße angelegt werden, so kann der Radverkehr auch mit der Straße Zum Ostenfeld verbunden werden.</p>  	



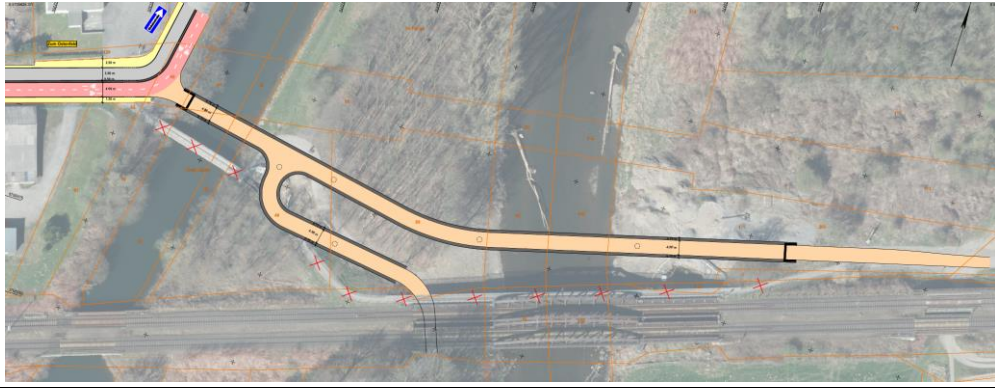
<p>Beschreibung der Maßnahme</p>	 <p>Im Knotenpunktbereich Hövelstraße / Im Winkel sollte die Fahrradstraße bevorrechtigt werden. Durch eine Roteinfärbung im Knotenpunkt kann die Bevorrechtigung verdeutlicht werden. Die Eigentumsverhältnisse müssten bei einer weiteren Planung geprüft werden. Die Planunterlagen können dem Anhang entnommen werden.</p>	
<p>Umsetzungshorizont</p>	<p><input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig</p>	
<p>Baukosten</p>	<p>Einrichtung Fahrradstraße</p>	<p>40.000 € (M29)</p>

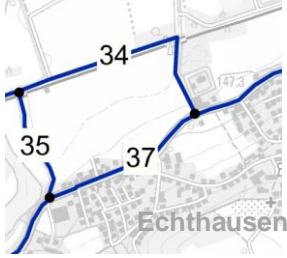


<p>Streckenabschnitt 30</p>	<p>Im Winkel / Am Obergraben / Zum Ostenfeld / Oststraße (Hövelstraße bis Bahnhofstraße)</p>		
<p>Ziel</p>	<p>Radwegeverbindung zwischen Ruhrbrücken und Bahnhof schaffen</p>		
<p>Baulast</p>	<p>Gemeinde</p>		
<p>Belastungsbereich</p>	<p>I (teilweise Schwerlastverkehr)</p>		
<p>Ist-Zustand</p>	<p>Die Straßen Im Winkel / Am Obergraben und Zum Ostenfeld dienen der Erschließung des Gewerbegebietes Ostenfeld und des Freibades. Im Bereich des Freibades ist eine Einbahnstraße eingerichtet, um Stellplätze in diesem Bereich zu schaffen. Diese Einbahnstraße ist für Radfahrer nicht in beide Richtungen freigegeben. Die Radfahrer müssen auf den Straßen Im Winkel und Am Obergraben auf der Fahrbahn fahren. Auf der Straße Zum Ostenfeld liegt auf der südlichen Seite ein gemeinsamer Geh- und Radweg (2,5 m) vor. Auf der nördlichen Seite müssen die Radfahrer im Mischverkehr fahren. Allerdings sind Pfeile auf dem Boden dargestellt, die die Radfahrer dazu verleiten auf der falschen Seite den gemeinsamen Geh- und Radweg zu nutzen.</p> 		

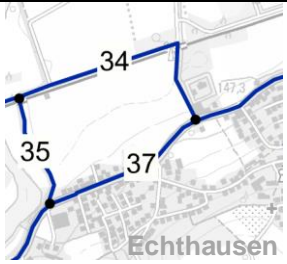


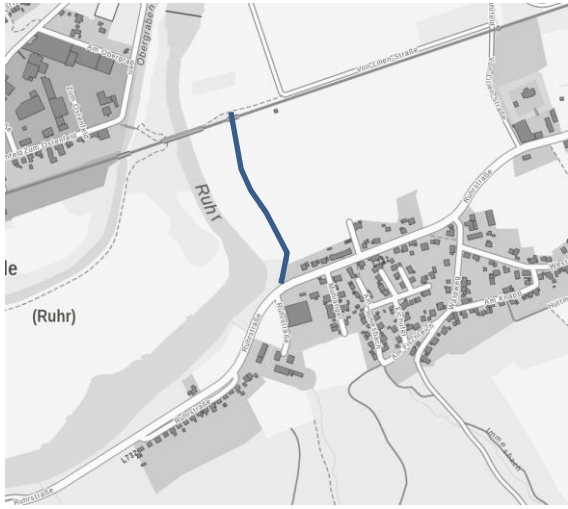
<p>Beschreibung der Maßnahme</p>	<p>Die Beschilderung für Radfahrer zum Freibad sollte ergänzt werden, siehe nachfolgende Abbildung. Durch die Beschilderung sollen die Radfahrer über die Straße am Obergraben geleitet werden. Sie müssten einen kurzen Umweg von etwa 150m in Kauf nehmen, um die Einbahnstraße zu umfahren. Um eine geeignete Radverkehrsführung für beide Fahrrichtungen anbieten zu können, müsste der Kfz-Verkehr eingeschränkt werden. Dies wäre durch ein Einbahnstraßensystem für den Kfz-Verkehr möglich, siehe nachfolgende Abbildung. Im Bereich der Straße Im Winkel ist weiterhin Zweirichtungsverkehr erlaubt. Es wäre dann auf der Straße Zum Ostenfeld und Am Obergraben ein Gehweg mit einer Breite von 1,5m und ein Zweirichtungradweg mit insgesamt 4,0 m möglich. Dadurch könnte eine sichere Radverkehrsführung auf der Straße Zum Ostenfeld angeboten werden.</p>  	
<p>Umsetzungshorizont</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input checked="" type="checkbox"/> langfristig</p>	
<p>Baukosten</p>	<p>Ergänzung Beschilderung Freibad Einrichtung Einbahnstr. u. geschützter Zweirichtungradweg</p>	<p>2.000 € (M30.1) 730.000 € (M30.2)</p>

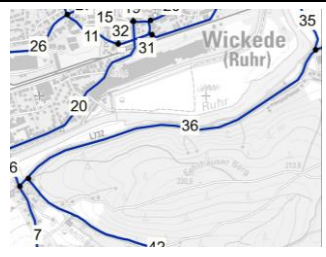



Streckenabschnitt 31	Bahnhofstraße / Oststraße (Zum Ostenfeld bis Hauptstraße)	
Ziel	-	
Baulast	Gemeinde	
Belastungsbereich	I	
Ist-Zustand	<p>Der Weg hinter dem Bahnhof ist nur für Fußgänger freigegeben, obwohl er eine direkte Verbindung für die Radfahrer darstellen würde. Allerdings ist dieser aufgrund seiner Breite (2,0 m) nicht ausreichend breit für Radfahrer und Fußgänger.</p>	
Beschreibung der Maßnahme	<p>Aufgrund der Breite des Gehwegs hinter dem Bahnhof sollte dieser nicht für Radfahrer freigegeben werden. Eine Verbreiterung des Weges ist aufgrund der angrenzenden Grundstücke nicht möglich. Auf der Bahnhofstraße und der Oststraße ist es aufgrund der Querschnittsbreite nicht möglich eine Radverkehrsführung anzulegen. Durch die geringen Verkehrsbelastungen ist es für die Radfahrer möglich im Mischverkehr auf der Fahrbahn zu fahren.</p>	
Umsetzungshorizont	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig	
Baukosten	-	

Streckenabschnitt 32	Hauptstraße (Bahnhofstraße bis B63 Hauptstraße)		
Ziel	Durchgängigkeit für Radfahrer ermöglichen		
Baulast	Gemeinde		
Belastungsbereich	I		
Ist-Zustand	<p>Die Hauptstraße grenzt an den Rathausplatz und einige Geschäfte sind hier vorhanden. Sowohl für den Kfz-Verkehr als auch für den Radverkehr ist sie als Einbahnstraße ausgebildet. Radfahrer die von der Spindel kommen, können nicht ohne abzustiegen zum Rathaus oder den Geschäften fahren. Dies senkt deutlich die Attraktivität für den Radverkehr.</p> 		
Beschreibung der Maßnahme	<p>Der Radfahrer sollte die Möglichkeit bekommen auch in Gegenrichtung der Einbahnstraße zu fahren. Dafür ist eine Neuaufteilung des Straßenquerschnitts notwendig. Dem Radfahrer in Gegenrichtung könnte ein geschützter Bereich angeboten werden. Im Bestand sind 28 Stellplätze vorhanden. Durch die Neuplanung würde sich die Anzahl an Stellplätzen auf 17 reduzieren. Die Planunterlagen können dem Anhang entnommen werden.</p> 		
Umsetzungshorizont	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig		
Baukosten	Umbau Straßenquerschnitt	290.000 € (M32)	

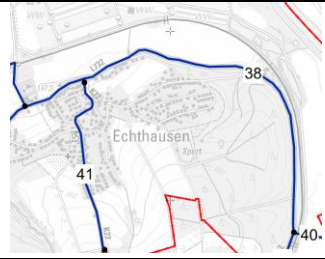





Streckenabschnitt 33	Ruhrbrücken und Ruhrtalradweg (Am Obergraben bis Von-Lilien-Straße)		
Ziel	Stärkung Alltagsradverkehr		
Baulast	Gemeinde		
Belastungsbereich	Eigenständiger Weg		
Ist-Zustand	<p>Die Ruhrbrücken sind Teil des Ruhrtalradweges und verbinden Wickede mit dem Ortsteil Echthausen. Beide Brücken sind mit Breiten von etwa 2,00 m viel zu schmal. Die Brücken sind als Gehweg mit dem Zusatz Radfahrer frei ausgeschildert, dadurch wird deutlich, dass Radfahrer den Fußgängern untergeordnet sind.</p> 		
Beschreibung der Maßnahme	<p>Um den Radverkehr nach Echthausen und den Radtourismus zu stärken, müssten die Brücken verbreitert oder um eine zusätzliche Brücke ergänzt werden. Wenn eine zusätzliche Brücke geschaffen werden könnte, könnten die bestehenden Brücken von Fußgängern genutzt werden. Insgesamt sollte angetrieben werden, die Radverkehrsverbindung bis nach Echthausen zu beleuchten, um den Alltagsradverkehr zu stärken.</p>  		
Umsetzungshorizont	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input checked="" type="checkbox"/> langfristig		
Baukosten	Ergänzung Brückenbauwerke	900.000 € (M33)	

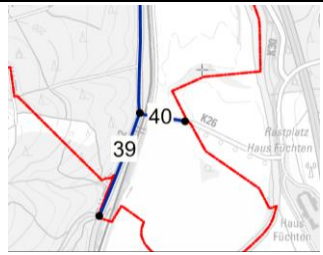


Streckenabschnitt 34	Von-Lilien-Straße (Ruhrbrücke bis L732 Ruhrstraße)		
Ziel	Stärkung der Verbindung nach Echthausen		
Baulast	Gemeinde		
Belastungsbereich	Außerorts (Feldweg)		
Ist-Zustand	<p>Die Beschilderung des Ruhrtalradweges ist von Echthausen bis zu den Ruhrbrücken sehr unscheinbar und kann schnell übersehen werden. Insgesamt ist der Wirtschaftsweg gut zu befahren. Nur im Bereich des Bahnübergangs ist die Fahrbahnoberfläche unzureichend. Es sind Risse und Schlaglöcher vorhanden.</p> 		
Beschreibung der Maßnahme	<p>Die Beschilderung des Ruhrtalradweges sollte ergänzt bzw. erneuert werden, so dass sie nicht übersehen werden kann. Außerdem könnten Piktogramme auf die gemeinsame Nutzung der Strecke durch Radfahrer und landwirtschaftliche Fahrzeuge aufmerksam machen. In diesem Bereich könnte das Piktogramm auch durch ein Fußgängersymbol ergänzt werden. Im Bereich des Bahnübergangs sollte die Fahrbahnoberfläche erneuert werden. Insgesamt ist anzustreben die Verbindung nach Echthausen für den Alltagsradverkehr durch Beleuchtung zu stärken.</p> 		
Umsetzungshorizont	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig		
Baukosten	Ergänzung Piktogramme und Beschilderungen	10.000 € (M34.1)	
	Ergänzung Beleuchtung	120.000 € (M34.2)	

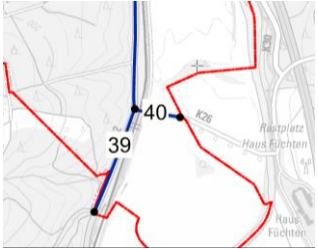


Streckenabschnitt 35	Gehweg (Von-Lilien-Straße bis L732 Ruhrstraße)		
Ziel	Neue Wegeverbindung schaffen		
Baulast	Gemeinde		
Belastungsbereich	Eigenständiger Weg		
Ist-Zustand	<p>Aufgrund der fehlenden Beschilderung an der Von-Lilien-Straße, ist nicht eindeutig ob dieser Weg von Radfahrern genutzt werden darf. Allerdings ist die Oberfläche in einem sehr schlechten Zustand und die Breite viel zu schmal, so dass kein Begnugungsverkehr möglich ist.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		
Beschreibung der Maßnahme	<p>Der jetzige Fußweg sollte ausgebaut werden, so dass er als gemeinsamer Geh- und Radweg ausgeschildert werden kann. Es würde für Radfahrer aus dem westlichen Teil von Echthausen eine schnellere Verbindung nach Wickede geschaffen.</p> 		
Umsetzungshorizont	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig		
Baukosten	Ausbau gemeinsamer Geh- und Radweg	110.000 € (M35)	

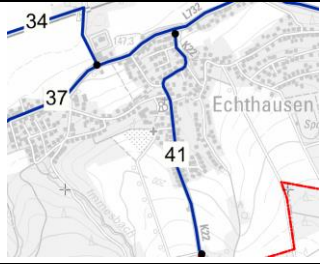


Streckenabschnitt 36	L732 Ruhrstraße (B63 Mendener Straße bis Ruhrstraße)		
Ziel	Verbindung Echthausen mit Wickede		
Baulast	Straßen.NRW		
Belastungsbereich	außerorts		
Ist-Zustand	<p>In diesem Streckenabschnitt der Ruhrstraße ist keine Radverkehrsanlage vorhanden. Als Alternative kann der Radweg an der Ruhr genutzt werden.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		
Beschreibung der Maßnahme	<p>Langfristig sollte ein straßenbegleitender gemeinsamer Geh- und Radweg angestrebt werden, da die Alternativroute entlang der Ruhr einen deutlichen Umweg darstellt. Gerade im Bereich des Alltagsradverkehrs werden Umwege nur sehr ungern in Kauf genommen und führen dazu, dass das weniger mit dem Fahrrad gefahren wird.</p> 		
Umsetzungshorizont	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input checked="" type="checkbox"/> langfristig		
Baukosten	Ausbau gemeinsamer Geh- und Radweg	760.000 € (M36)	

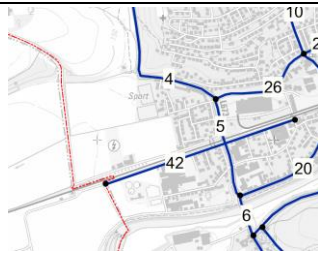

Streckenabschnitt 37	L732 Ruhrstraße (Ruhrstraße bis Von-Lilien-Straße)		
Ziel	Geschützte Radverkehrsführung		
Baulast	Straßen.NRW		
Belastungsbereich	I		
Ist-Zustand	<p>Im innerörtlichen Bereich von Echthausen entlang der Ruhrstraße sind ausschließlich Gehwege vorhanden. Hinsichtlich der Verkehrsstärke ist ein Fahren auf der Fahrbahn hier sinnvoll. Allerdings ist die subjektive Sicherheit nicht gegeben, da die Straße für den Kfz-Verkehr ausgebaut ist und auch höhere Geschwindigkeiten als 50 km/h gefahren werden können.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		
Beschreibung der Maßnahme	<p>Langfristig sollte angestrebt werden, dem Radfahrer eine geschützte Radverkehrsführung anzubieten, um die subjektive Sicherheit für Radfahrer zu erhöhen und auch den Schülern eine sichere Verbindung anzubieten. Ein gemeinsamer Geh- und Radweg auf der nördlichen Seite würde den bestehenden Geh- und Radweg außerorts fortführen.</p>		
Umsetzungshorizont	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input checked="" type="checkbox"/> langfristig		
Baukosten	Ausbau einseitiger gemeinsamer Geh- und Radweg	250.000 € (M37)	

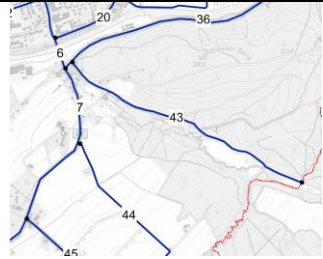



Streckenabschnitt 38	L732 Ruhrstraße (Von-Lilien-Straße bis K26)		
Ziel	Stärkung des Radverkehrs in Echthausen		
Baulast	Straßen.NRW		
Belastungsbereich	I bzw. außerorts		
Ist-Zustand	<p>Von der K26 bis zur Von-Lilien-Straße ist ein einseitiger gemeinsamer Geh- und Radweg vorhanden. Dieser ist in einem guten Zustand. Radfahrer die von der Talstraße kommen, können den gemeinsamen Geh- und Radweg nicht nutzen, da es keine Verbindung gibt. Im Bereich der Von-Lilien-Straße ist die Beschilderung des Radweges sehr klein. Ein weiterer Hinweis auf den Ruhrtalradweg fehlt.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;">  </div>		
Beschreibung der Maßnahme	<p>Um die Wohnhäuser von Echthausen mit dem Radweg entlang der Ruhrstraße zu verknüpfen, müsste eine Verbindung (rote Markierung) geschaffen werden. Außerdem sollte im Bereich der Einmündung Von-Lilien-Straße / Ruhrstraße der Ruhrtalradweg zusätzlich beschildert werden.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>		
Umsetzungshorizont	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig		
Baukosten	Ausbau Verbindung zum Radweg und Ergänzung Beschilderung	5.000 € (M38)	

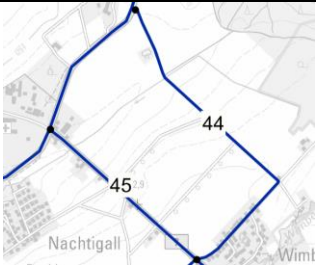


Streckenabschnitt 39	L732 Ruhrstraße (K26 bis Gemeindegrenze)		
Ziel	Beschilderung optimieren		
Baulast	Straßen.NRW		
Belastungsbereich	außerorts		
Ist-Zustand	<p>Im weiteren Verlauf der Ruhrstraße in Richtung Neheim ist kein Radweg vorhanden. Als Alternativroute kann der Ruhrtalradweg genutzt werden. Dieser verläuft parallel zur Autobahn.</p> 		
Beschreibung der Maßnahme	<p>In diesem Bereich kann die Alternativroute parallel zur Autobahn von den Radfahrern genutzt werden. Allerdings fehlt die Beschilderung nach Neheim für Radfahrer. Es sollte ein Pfeilwegweiser ergänzt werden.</p> 		
Umsetzungshorizont	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig		
Baukosten	Ergänzung Beschilderung	2.000 € (M39)	

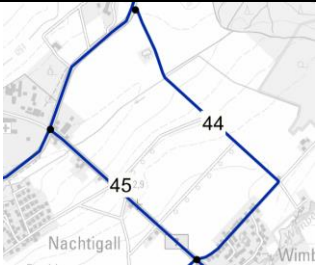


Streckenabschnitt 40	K26 (Haus Füchten) (L732 Ruhrstraße bis Gemeindegrenze)		
Ziel	Verbindung nach Neheim und Ense stärken		
Baulast	Kreis		
Belastungsbereich	außerorts		
Ist-Zustand	<p>Die K26 ist als wichtige Verbindung für den Radverkehr zu sehen. Die Ortsteile von Ense und der Ruhrtalradweg Richtung Neheim können darüber erreicht werden. Eine Radverkehrsanlage fehlt in diesem Bereich.</p> 		
Beschreibung der Maßnahme	<p>Es sollte ein straßenbegleitender gemeinsamer Geh- und Radweg angelegt werden, um den Radverkehr zu stärken.</p> 		
Umsetzungshorizont	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig		
Baukosten	Ausbau straßenbegleitender gemeinsamer Geh- und Radweg	100.000 € (M40)	

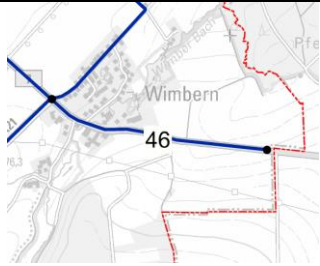


Streckenabschnitt 41	K22 Talstraße, Schmiedeweg, Mittelstraße (Wickeder Straße bis Marscheidstraße)	
Ziel	-	
Baulast	Kreis	
Belastungsbereich	I bzw. außerorts	
Ist-Zustand	<p>Im Bestand wird der Radfahrer im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt. Die Verkehrsbelastungen sind sehr gering, so dass das Fahren im Mischverkehr als sichere Lösung angesehen wird.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>	
Beschreibung der Maßnahme	Es ist keine Maßnahme für diesen Streckenabschnitt erforderlich.	
Umsetzungshorizont	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig	
Baukosten	-	

Streckenabschnitt 42	Eisenbahnstraße (L732 Ruhrstraße bis Gemeindegrenze)		
Ziel	Öffnung der Einbahnstraße für Radfahrer		
Baulast	Gemeinde		
Belastungsbereich	I bzw. außerorts		
Ist-Zustand	Die Eisenbahnstraße ist als Einbahnstraße ausgebildet. Auch Radfahrer dürfen nicht in Gegenrichtung fahren.		
Beschreibung der Maßnahme	<p>Die Eisenbahnstraße könnte als Fahrradstraße ausgebildet werden. Der Kfz-Verkehr sollte aufgrund der Querschnittsbreite weiterhin nur in eine Richtung freigegeben werden. Die Eisenbahnstraße kann als wichtige Verbindung nach Fröndenberg angesehen werden.</p> 		
Umsetzungshorizont	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig		
Baukosten	Einrichtung Fahrradstraße	40.000 € (M42)	

Streckenabschnitt 43	Schwarzer Weg (L732 Ruhrstraße bis Gemeindegrenze)	
Ziel	Verbindung nach Vosswinkel und Neheim	
Baulast	Gemeinde	
Belastungsbereich	außerorts	
Ist-Zustand	<p>Der Schwarze Weg wird von Radfahrern, die nach Vosswinkel oder Neheim möchten, genutzt. Die Fahrbahnoberfläche ist in einem schlechten Zustand. Für Radfahrer ist dieser Weg nicht freigegeben. Das Schild dafür ist allerdings sehr schlecht bzw. gar nicht zu erkennen, da es von Laub bedeckt wird.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>	
Beschreibung der Maßnahme	<p>Der Schwarze Weg sollte für Radfahrer freigegeben und ertüchtigt werden. Dazu müsste die Fahrbahn erneuert und die Beschilderung getauscht werden. Zur Verdeutlichung, dass sowohl landwirtschaftliche Verkehre als auch Radfahrer den Weg nutzen können, sollten in regelmäßigen Abständen Piktogramme auf die Fahrbahn aufgebracht werden.</p> <div style="text-align: center;">  </div>	
Umsetzungshorizont	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input checked="" type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig	
Baukosten	Erneuerung Fahrbahn und Ergänzung Piktogramme	

Streckenabschnitt 44	Kuhlenweg / Feldweg (B63 Mendener Straße bis Wiesenstraße)	
Ziel	Wirtschaftswege für Radfahrer freigeben	
Baulast	Gemeinde	
Belastungsbereich	I bzw. außerorts	
Ist-Zustand	<p>Bei dem Kuhlenweg handelt es sich um einen Wirtschaftsweg, der für Radfahrer nicht freigegeben ist. Entlang der B7 Arnsberger Straße nach Wimbern ist kein Radweg vorhanden, so dass der Kuhlenweg als Alternativroute von Radfahrern genutzt werden kann. Die Fahrbahnoberfläche ist in einem guten Zustand.</p> 	
Beschreibung der Maßnahme	<p>Der Wirtschaftsweg sollte für Radfahrer freigeben und Piktogramme ergänzt werden. So kann eine attraktive Radverkehrsverbindung zum Ortsteil Wimbern geschaffen werden.</p> 	
Umsetzungshorizont	<input checked="" type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig	
Baukosten	Ergänzung Beschilderung und Piktogramme	

Streckenabschnitt 45	B7 Arnsberger Straße (B63 Mendener Straße bis K21)	
Ziel	Radverkehrsverbindung nach Wimbern fördern	
Baulast	Straßen.NRW	
Belastungsbereich	II bzw. außerorts	
Ist-Zustand	<p>Entlang der B7 Arnsberger Straße ist kein Radweg vorhanden. Diese Bundesstraße verbindet Wickede (Ruhr) mit Vosswinkel und Neheim.</p> 	
Beschreibung der Maßnahme	<p>Langfristig sollte angestrebt werden einen straßenbegleitenden Geh- und Radweg anzulegen. Dies wäre die Alternativroute zum Schwarzen Weg. Kurzfristig sollte der Streckenabschnitt 41 umgesetzt werden, damit die Erreichbarkeit des Ortsteils Wimbern mit dem Rad möglich ist.</p> 	
Umsetzungshorizont	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input checked="" type="checkbox"/> langfristig	
Baukosten	Ausbau straßenbegleitender gemeinsamer Geh- und Radweg	

Streckenabschnitt 46	B7 Arnsberger Straße (K21 bis Gemeindegrenze)	
Ziel	Verbindung nach Vosswinkel und Nehim fördern	
Baulast	Straßen.NRW	
Belastungsbereich	II bzw. außerorts	
Ist-Zustand	<p>Im weiteren Verlauf der B7 zwischen Wimbern und Vosswinkel ist ebenfalls kein Radweg vorhanden. Alternativrouten sind mit deutlichen Umwegen verbunden.</p> 	
Beschreibung der Maßnahme	<p>Langfristig sollte angestrebt werden einen straßenbegleitenden Geh- und Radweg anzulegen. Dies wäre die Alternativroute zum Schwarzen Weg.</p> 	
Umsetzungshorizont	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input checked="" type="checkbox"/> langfristig	
Baukosten	Ausbau straßenbegleitender gemeinsamer Geh- und Radweg	

Streckenabschnitt 47	K21 (B7 Arnsberger Straße bis Gemeindegrenze)	
Ziel	-	
Baulast	Kreis	
Belastungsbereich	außerorts	
Ist-Zustand	Entlang der K21 ist kein Radweg vorhanden. Die K21 verbindet Wimbern mit Ortsteilen von Mendener.	
Beschreibung der Maßnahme	Es ist keine Maßnahme in diesem Bereich erforderlich.	
Umsetzungshorizont	<input type="checkbox"/> kurzfristig <input type="checkbox"/> mittelfristig <input type="checkbox"/> langfristig	
Baukosten	-	

6.3. Maßnahmenliste

Streckenabschnitt	Baulastträger	Straße	Maßnahme		Umsetzungs- horizont	Kosten- schätzung
			M	Beschreibung		
1	Kreis	K18 Büdericher Straße / Auf der Bredde / In der Gracht (Gemeindegebietsgrenze bis Haarweg)	M1	Neubau gemeinsamer Geh- und Radweg	3	160.000 €
2	Kreis / Gemeinde	K18 Wickeder Straße (Haarweg bis Kirchstraße)	M2.1	Ergänzung Bordsteinabsenkung und Beschilderung	1	1.000 €
			M2.2	Erneuerung Fahrbahn (Wirtschaftsweg) und Ergänzung Piktogramme	1	300.000 €
3	Kreis / Gemeinde	K18 Wickeder Straße (Kirchstraße bis L673 Scheda)	M3	Abbau Umlaufsperrung und Ergänzung Beschilderung	1	10.000 €
4	Straßen.NRW / Gemeinde	L673 Wickeder Straße / Fröndenberger Straße (L673 Scheda bis Am Lehmacke)	M4.1	Abbau Umlaufsperrung und Ergänzung Beschilderung	1	10.000 €
			M4.2	Ausbau gemeinsamer Geh- und Radweg	3	560.000 €
5	Straßen.NRW / Gemeinde	L673 Fröndenberger Straße (Am Lehmacke bis B63 Hauptstraße)	M5.1	Einrichten Fahrradstraße (ohne Fahrbahnerneuerung)	2	20.000 €
			M5.2	Ausbau gemeinsamer Geh- und Radweg	3	290.000 €
6	Straßen.NRW / Gemeinde	B63 Hauptstraße (L673 Fröndenberger Straße bis L732 Ruhrstraße)	M6	Ausbau gemeinsamer Geh- und Radweg inkl. Brückenbauwerk	3	420.000 €
7	Straßen.NRW / Gemeinde	B63 Mendener Straße (L732 Ruhrstraße bis B7 Arnsberger Straße)	M7	Umbau Knotenpunkt B63 / B7	2	40.000 €
8	Straßen.NRW / Gemeinde	B7 Mendener Straße (B7 Arnsberger Straße bis Gemeindegebietsgrenze)	M8.1	Verbreiterung gem. Geh- und Radweg	3	50.000 €
			M8.2	Ergänzung Bordsteinabsenkung	1	1.000 €
9	Gemeinde	Kirchstraße (K18 Wickeder Straße bis Nordstraße)	M9	Einrichtung Fahrradstraße	2	30.000 €
10	Gemeinde	Kirchstraße (Nordstraße bis Am Lehmacke)	M10	Einrichtung Fahrradstraße	2	20.000 €
11	Gemeinde	Kirchstraße / Christian-Liebrecht-Straße (Am Lehmacke bis Hauptstraße)	M11.1	Ausbau gemeinsamer Geh- und Radweg Mannesmangelände	2	95.000 €
			M11.2	Umgestaltung Platz im Bereich der Kirchstraße	2	370.000 €
			M11.3	Optimierung Kirchstraße	2	70.000 €
12	Gemeinde	Wirtschaftsweg (Haarweg / K18 In der Gracht bis Prozessionsweg)	M12.1	Ausbau Fahrradstraße (inkl. Fahrbahnerneuerung)	1	320.000 €
			M12.2	Ergänzung Beleuchtung im Bereich des Gewerbegebietes	1	110.000 €
13	Gemeinde	Wirtschaftsweg (Prozessionsweg bis Anne-Frank-Straße)	M13.1	Ausbau getrennter Geh-/Radweg bzw. Fahrradstraße	1	360.000 €
			M13.2	Ergänzung Beleuchtung im Bereich des Gewerbegebietes	2	70.000 €

Streckenabschnitt	Baulastträger	Straße	Maßnahme		Umsetzungs- horizont	Kosten- schätzung
14	Gemeinde	Lanferbachtal (Nordstraße bis Am Lehmacke)	M14	Optimierung und Beschilderung Weg, Abbau Umlaufsperre	1	230.000 €
15	Gemeinde	Lanferbachtal (Am Lehmacke bis Kirchstraße)	M15	Optimierung und Beschilderung Weg, Abbau Umlaufsperre	1	90.000 €
16	Straßen.NRW	B63 Hauptstraße (Gemeindegebietsgrenze bis Prozeptionsweg)	M16	Ausbau gemeinsamer Geh- und Radweg	3	170.000 €
17	Straßen.NRW	B63 Hauptstraße (Prozeptionsweg bis L673 Waltringer Weg)	M17	Ausbau gemeinsamer Geh- und Radweg im Zweirichtungsverkehr	3	1.150.000 €
18	Straßen.NRW / Gemeinde	B63 Hauptstraße (L673 Waltringer Weg bis Am Lehmacke)	M18.1	Ausbau gemeinsamer Geh- und Radweg	3	620.000 €
			M18.2	Einrichtung Fußgängerschutzanlage	2	40.000 €
19	Straßen.NRW	B63 Hauptstraße (Am Lehmacke bis Oststraße)	M19	Ausbau gemeinsame Geh- und Radwege	3	340.000 €
20	Straßen.NRW / Gemeinde	B63 Hauptstraße (Oststraße bis L673 Fröndenberger Straße)	M20.1	Einrichtung Fahrradstraße Ringstraße	1	30.000 €
			M20.2	Ausbau gemeinsamer Geh- und Radweg	3	320.000 €
			M20.3	Einrichtung von zwei Fußgängerschutzanlagen	2	80.000 €
21	Straßen.NRW	L673 Scheda (K18 Wickeder Straße bis Gemeindegebietsgrenze)	-	-	-	-
22	Gemeinde	Prozeptionsweg (Kirchstraße bis Feldweg)	M22	Sanierung der Fahrbahn und Markierung durch Piktogramme	2	310.000 €
23	Gemeinde	Wickeder Prozeptionsweg (Feldweg bis B63 Hauptstraße)	M23.1	Abbau Umlaufsperre und Ergänzung Beschilderung	2	10.000 €
			M23.2	Ergänzung Beleuchtung des Weges	2	80.000 €
24	Gemeinde	Nordstraße (B63 Hauptstraße bis Gemeindegebietsgrenze)	-	-	-	-
25	Straßen.NRW	L673 Waltringer Weg (B63 Hauptstraße bis Gemeindegebietsgrenze)	M25	Bau straßenbegleitender gemeinsamer Geh- und Radweg	3	130.000 €
26	Gemeinde	Am Lehmacke (L673 Fröndenberger Straße bis Kirchstraße)	M26.1	Ergänzung Beschilderung, Furteinfärbungen und Piktogramme	1	10.000 €
			M26.2	Verbreiterung gemeinsamer Geh- und Radweg	2	100.000 €
27	Gemeinde	Am Lehmacke (Kirchstraße bis B63 Hauptstraße)	-	-	-	-
28	Gemeinde	Erbketal (Hohe Straße bis Hövelstraße)	M28.1	Ertüchtigung vorhandener Wege	2	260.000 €
			M28.2	Anlegen neuer gemeinsamer Geh- und Radweg	2	90.000 €
29	Gemeinde	Hövelstraße / Ziegenhude (Levin-Schücking-Weg bis Im Winkel)	M29	Einrichtung Fahrradstraße	2	40.000 €
30	Gemeinde	Im Winkel / Am Obergraben / Zum Ostenfeld / Oststraße (Hövelstraße bis Bahnhofstraße)	M30.1	Ergänzung Beschilderung Freibad	1	2.000 €
			M30.2	Einrichtung Einbahnstraße und geschützter Zweirichtungsweg	3	730.000 €

Streckenabschnitt	Baulastträger	Straße	Maßnahme		Umsetzungs- horizont	Kosten- schätzung
31	Gemeinde	Bahnhofstraße / Oststraße (Zum Ostenfeld bis Hauptstraße)	-	-	-	290.000 €
32	Gemeinde	Hauptstraße (Bahnhofstraße bis B63 Hauptstraße)	M32	Umbau Straßenquerschnitt	2	900.000 €
33	Gemeinde	Ruhrbrücken und Ruhrtalradweg (Am Obergraben bis Von-Lilien-Straße)	M33	Ergänzung Brückenbauwerke	3	10.000 €
34	Gemeinde	Von-Lilien-Straße (Ruhrbrücke bis L732 Ruhrstraße)	M34.1	Ergänzung Piktogramme und Beschilderungen	1	120.000 €
			M34.2	Ergänzung Beleuchtung	2	110.000 €
35	Gemeinde	Gehweg (Von-Lilien-Straße bis L732 Ruhrstraße)	M35	Ausbau gemeinsamer Geh- und Radweg	2	760.000 €
36	Straßen.NRW	L732 Ruhrstraße (B63 Mendener Straße bis Ruhrstraße)	M36	Ausbau gemeinsamer Geh- und Radweg	3	250.000 €
37	Straßen.NRW	L732 Ruhrstraße (Ruhrstraße bis Von-Lilien-Straße)	M37	Ausbau einseitiger gemeinsamer Geh- und Radweg	3	5.000 €
38	Straßen.NRW	L732 Ruhrstraße (Von-Lilien-Straße bis K26)	M38	Ausbau Verbindung zum Radweg und ergänzung Beschilderung	1	2.000 €
39	Straßen.NRW	L732 Ruhrstraße (K26 bis Gemeindegebietsgrenze)	M39	Ergänzung Beschilderung	1	100.000 €
40	Kreis	K26 (Haus Füchten) (L732 Ruhrstraße bis Gemeindegebietsgrenze)	M40	Ausbau straßenbegleitender gemeinsamer Geh- und Radweg	2	-
41	Kreis	K22 Talstraße, Schmiedeweg, Mittelstraße (Wickeder Straße bis Marscheidstraße)	-	-	-	40.000 €
42	Gemeinde	Eisenbahnstraße (L732 Ruhrstraße bis Gemeindegebietsgrenze)	M42	Einrichtung Fahrradstraße	1	990.000 €
43	Gemeinde	Schwarzer Weg (L732 Ruhrstraße bis Gemeindegebietsgrenze)	M43	Erneuerung Fahrbahn und Ergänzung Piktogramme	2	10.000 €
44	Gemeinde	Kuhlenweg / Feldweg (B63 Mendener Straße bis Wiesenstraße)	M44	Ergänzung Beschilderung und Piktogramme	1	760.000 €
45	Straßen.NRW	B7 Arnsberger Straße (B63 Mendener Straße bis K21)	M45	Ausbau straßenbegleitender gemeinsamer Geh- und Radweg	3	170.000 €
46	Straßen.NRW	B7 Arnsberger Straße (K21 bis Gemeindegebietsgrenze)	M46	Ausbau straßenbegleitender gemeinsamer Geh- und Radweg	3	-
47	Kreis	K21 (B7 Arnsberger Straße bis Gemeindegebietsgrenze)	-	-	-	-

Legende Priorität

- 1 kurzfristig (innerhalb eines Jahres)
- 2 mittelfristig (innerhalb drei Jahren)
- 3 langfristig (abhängig von Machbarkeit und Kosten)

* Bei den Kosten handelt es sich um eine Grobkostenschätzung. Diese wurde ohne Kenntnisse zum Bauuntergrund oder zur Bauchemie vorgenommen.

7. Handlungskonzept - Radverkehrsförderung und Mobilitätsmanagement

Kommunale Radverkehrsförderung ist als umfassendes System zu verstehen. Sie umfasst einzelne infrastrukturelle Maßnahmen im Radwegenetz oder an Knotenpunkten und wirkt auf verschiedene Bereiche wie weitere Infrastrukturen, Serviceangebote und Dienstleistungen, Kommunikation und Informationen sowie im Mobilitätsmanagement auf die gesteckten Ziele ein

Serviceangebote und Dienstleistungen für den Radverkehr erhöhen den Komfort und die Sicherheit des Radfahrens. Dazu zählen beispielsweise Fahrradabstellanlagen, aber auch durch kleine Maßnahmen, wie eine öffentliche Luftpumpe, kann das Serviceangebot für Radfahrer umfangreicher gestaltet werden. Präventionsmaßnahmen wie Registrierung oder Codierung von Fahrrädern, um Diebstähle zu reduzieren, steigern die Attraktivität. Durch ein öffentliches Leihradsystem oder durch gute Fahrradverleihe können weitere Mobilitätsketten geschaffen und das Dienstleistungsangebot erhöht werden.

Um das Image des Radverkehrs zu verbessern, kann der Radverkehr über eine gute Öffentlichkeitsarbeit, beispielsweise durch Aktionen, Kampagnen, ein Bürgertelefon oder Pressearbeit, gefördert werden. Auch die Mobilitäts- und Verkehrserziehung trägt positiv zum Radverkehr bei. In diesem Fall sollten nicht nur Angebote für Kinder und Jugendliche angeboten werden, sondern auch für Neubürger oder ältere Menschen bzw. alle Radinteressierten. Alle Maßnahmen sind auf die örtlichen Verhältnisse und Möglichkeiten abzustimmen.

Das Mobilitätsmanagement umfasst die Verbesserung der Verknüpfungsangebote des Radverkehrs mit anderen Verkehrsmitteln sowie kommunales, betriebliches und schulisches Mobilitätsmanagement. Hierbei wird das Gesamtsystem Mobilität betrachtet, da viele Maßnahmen positive Auswirkungen auf den Radverkehr haben. Durch das betriebliche Mobilitätsmanagement werden neue Handlungsträger für eine Radverkehrsförderung angesprochen und gewonnen. Mit der Einbeziehung von weiteren Entscheidungsträgern in die Radverkehrsförderung werden zusätzliche Handlungsfelder zur Förderung des Radverkehrsklimas und der nachhaltigen Mobilität in der Gemeinde Wickede erschlossen.

7.1.1. Serviceangebote und Dienstleistungen

Zur weiteren Etablierung des Radverkehrs können Serviceangebote und Dienstleistungen für den Radfahrer angeboten werden. Hierzu zählen geeignete Fahrradabstellanlagen. Es werden Optimierungsvorschläge für das bestehende Angebot entwickelt und weitere Standorte für Abstellanlagen aufgezeigt. Als weitere Serviceeinrichtungen zählen Werkzeuge und Arbeitsmitteln, die dem Radfahrer alles Notwendige zur Verfügung stellen, damit dieser sein Fahrrad jederzeit selbst reparieren kann. Des Weiteren können Maßnahmen gegen Fahrraddiebstahl und Vandalismus für die Radfahrer angeboten werden. Wichtige Bestandteile von Serviceangeboten zur Radverkehrsförderung sind ebenfalls Fahrradverleihe mit Lasten- und Elektrofahrrädern sowie öffentliche Leihradsysteme.

Fahrradabstellanlagen

Zur Förderung des Radverkehrs sollten sichere und gut zugängliche Abstellanlagen in ausreichendem Umfang aufgestellt werden. Fahrradfahrer erwarten gute und sichere Abstellanlagen an bedeutenden Zielen und Attraktionen. Dieses können verkehrsberuhigten Bereichen, Einzelhandelsunternehmen, Erholungseinrichtungen oder Bereiche mit vermehrtem Gaststättengewerbe sein. Die Anlagen sollten unkompliziert zu handhaben, beschädigungs- und diebstahlsicher und am besten witterungsgeschützt ausgebaut werden. Außerdem sollten die Abstellanlagen gut beleuchtet, ausreichend einsehbar und barrierefrei sein.

Die nachfolgende Abbildung zeigt einen Anlehnhalter als Ausführungsform. Dieser entspricht den Grundanforderungen. Durch einen zusätzlichen Unterholm auf einer Höhe von 0,40 cm können ebenso Kinderfahrräder diebstahlsicher angeschlossen und angelehnt werden. Durch die Anlehnhalterungen können auch Abstellanlagen für Lastenfahrräder geschaffen werden.

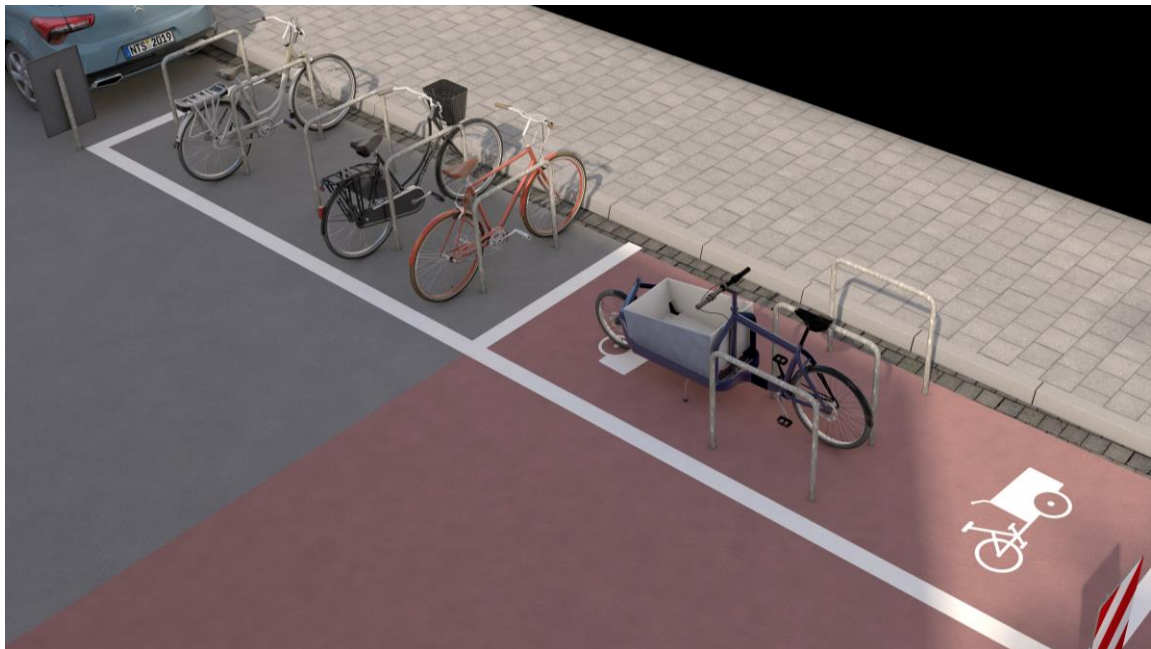


Abbildung 58: Anlehnhalter als Ausführungsform von Fahrradhaltern

An einigen Stellen in der Gemeinde Wickede (Ruhr), wie z. B. dem Innenstadtbereich und bei Einkaufsmöglichkeiten, sollten weitere Fahrradabstellanlagen geschaffen oder die vorhandenen Anlagen optimiert werden. Auch die Fahrradabstellanlagen in den Ortsteilen sollten optimiert werden. Um den Schülerradverkehr zu fördern, sollten ausreichend überdachte Abstellanlagen, die gut zugänglich und beleuchtet sind, an den Schulen gebaut werden.

Bei geplanten Umbaumaßnahmen der Bushaltestellen könnten überdachte Abstellanlagen integriert werden, um die Verknüpfung vom öffentlichen Nahverkehr und Radverkehr zu fördern. Am Bahnhof in Wickede sollten den Radfahrern abschließbare und überdachte Stellplätze, wie Radboxen, angeboten werden. Radboxen können sehr unterschiedlich ausgestaltet werden, sodass sie sich gut in die jeweilige Umgebung einfügen. Der Anbieter „DeinRadschloss“ bietet bereits an über 60 Standorten in NRW Fahrradboxen in unterschiedlichen Ausführungsformen an, siehe nachfolgende Abbildung.



Abbildung 59: DeinRadschloss-Anlagen, Krefeld und Mühlheim [14]

Eine Kartierung der Orte, an denen die Fahrradabstellanlagen optimiert oder neue geschaffen werden sollten, ist dem Anhang zu entnehmen.

Serviceeinrichtungen

Zur Förderung des Radverkehrs könnten Serviceeinrichtungen in der Gemeinde Wickede installiert werden, denn eine Vielzahl von technischen Problemen am Fahrrad kann mit entsprechendem Werkzeug, Flickzeug oder einer Luftpumpe vom Radfahrer selbst gelöst werden. Um die Radfahrer zu entlasten und zu unterstützen, könnten Self-Service-Stationen aufgestellt werden, bei denen Werkzeuge über einen einziehbaren Seilzug integriert sind. Diese Self-Service-Stationen können je nach Modell Kompressor-Luftpumpen oder Schlauch-Automaten enthalten. Diese Stationen sollten an wenig Vandalismus gefährdeten Orten aufgestellt werden.

In dem Zentrum von Wickede oder am Ruhrtalradweg könnten nach dem Vorbild der Stadt Münster elektrisch betriebene Kompressor-Luftpumpen aufgestellt werden. Pumpen dieser Art können von den Nutzern das ganze Jahr über benutzt werden, da sie frostsicher ausgebaut ist. In Münster wird diese Station sehr gut angenommen, sodass weitere in Planung sind. Aber auch an Tankstellen könnten Luftpumpen oder Reparaturwerkzeug für Radfahrer vorgehalten werden.



Abbildung 60: Fahrradluftpumpe in der Innenstadt von Münster [15]

Präventionsmaßnahmen gegen Fahrraddiebstahl und Vandalismus

Zum einen sind zur Prävention von Fahrraddiebstählen hochwertige Abstellanlagen, wie sie bereits zuvor erläutert wurden, notwendig. Zum anderen führen Codierung und Registrierung von Fahrrädern zu einer geringeren Diebstahlrate.

Von der Polizei kann das Fahrrad kostenlos oder für einen geringen Geldbetrag codiert werden. Dazu wird ein individueller Code erstellt und am Fahrrad eingraviert. Über diesen Code können Wohnort, Straßennamen, Hausnummer und Initialen des Eigentümers festgehalten werden. Für Diebe werden diese Fahrräder unattraktiv, da ein Weiterverkauf erschwert wird. Die Polizei oder das Fundbüro kann über den Code direkt den Eigentümer des Fahrrades bestimmen und benachrichtigen, ohne dass eine Datenbank dafür aufgerufen werden muss.

Als weitere Maßnahme können Fahrräder registriert werden. Hierbei werden in einer zentralen Datenbank Merkmale des Fahrrads wie Marke, Modell, Farbe, Rahmennummer und weitere besondere Merkmale gespeichert. Für die Registrierung wird meist ein geringer Unkostenbeitrag verlangt. Im Vergleich zur Codierung ist die Registrierung deutlich schneller durchgeführt, sodass größere Mengen an Fahrrädern registriert werden können.

Um diese Präventionsmaßnahmen zu fördern, können Codierungstage oder andere Veranstaltungen eingeführt werden. Ebenfalls an Schulen oder in Betrieben können solche Angebote geschaffen werden.

Verleih von Fahrrädern und Zubehör

In der Gemeinde Wickede (Ruhr) können zurzeit keine Fahrräder ausgeliehen werden. Ein örtliches Angebot der Leihräder könnte auf Interesse stoßen. Besonders attraktiv wäre der Verleih von Elektro-fahrrädern und Lastenrädern. Mit Lastenfahrrädern können bis zu 100 kg transportiert werden. Sie stellen somit eine gesunde, leise und klimafreundliche Alternative zum Pkw dar. Nicht nur Gepäck, wie zum Beispiel Getränke oder Großeinkäufe, sondern auch Kinder können verkehrssicher mitgenommen werden. Wünschenswert sind Angebote, die eine Ausleihe und Rückgabe den ganzen Tag über flexibel möglich machen .

Als Beispiel könnte die Stadt Norderstedt in der Nähe von Hamburg herangezogen werden. Norderstedt besitzt seit 2011 ein öffentliches Leihradsystem, welches von dem Unternehmen nextbike betrieben wird. Die Stadt hat knapp 78.000 Einwohner und verfügt über ein Leihradsystem mit 17 Stationen und 70 normalen Fahrrädern. Seit 2016 werden zusätzlich 24 Lastenfahrräder angeboten, siehe nachfolgende Abbildung. Die Fahrräder können per Kundenkarte, App oder Mobiltelefon an jeder beliebigen Station ausgeliehen und zurückgegeben werden. Eine Registrierung für das System ist an jeder Station übers Internet oder per Telefon möglich. Somit wird das System für jeden zugänglich. Auf ein Kundenkonto können bis zu 4 Fahrräder bzw. Lastenräder ausgeliehen werden, sodass Freunde oder Bekannte von einer Registrierung profitieren können.



Abbildung 61: Lastenfahrräder und Beispielstation mit Terminal nextbike in Norderstedt [16]

Ein ähnliches System könnte in einem deutlich kleineren Umfang auf die Gemeinde Wickede übertragen werden. Als Standorte für Stationen würden sich der Bahnhof, der Marktplatz und die Gewerbegebiete anbieten. Das System könnte durch größere Arbeitgeber unterstützt werden, welche beispielsweise die Anschaffung oder die Wartung von Rädern finanzieren könnten und im Gegenzug Werbeflächen erhalten würden. Stationen für Lastenräder könnten in Kombination mit Carsharing in neuen Wohngebieten integriert werden, um Bewohnern eine Alternative bzw. Ergänzung zum eigenen Pkw zu ermöglichen.

7.1.2. Kommunikation und Information

Für eine effiziente Radverkehrsförderung sind eine gute Kommunikation und ein funktionierender Informationsaustausch notwendig. So kann die Mobilität nachhaltig gestärkt und ein Umdenken hin zu umweltverträglichen Verkehrsmitteln erreicht werden. Dazu gehört die Öffentlichkeitsarbeit über Pressearbeit, Broschüren und den Internetauftritt der Gemeinde Wickede. Die Radfahrer fühlen sich sicherer im Straßenverkehr, wenn sie wissen, wie sie sich verhalten müssen.

Öffentlichkeitsarbeit

Über lokale Medien (Tageszeitung, Online-Journal, Anzeigenblatt, Regionalradio) können viele Bürgerinnen und Bürger erreicht werden. Um eine steigende Aufmerksamkeit für den Radverkehr zu erlangen, könnte ein extra Teil dem Radverkehr gewidmet werden. Es könnte über positive Erlebnisse berichtet werden, um die Attraktivität des Radfahrens zu erhöhen. Auch Verhaltensweisen im Radverkehr, Negativbeispiele oder Folgen von Radverkehrsunfällen könnten thematisiert werden. Dies kann bei den motorisierten Verkehrsteilnehmern zu mehr Achtsamkeit für die Radfahrer führen, die als schwächere Verkehrsteilnehmer zählen.

Jährlich könnten über die zur Verfügung stehenden Medien, wie das Gemeindeblatt oder den Internetauftritt, die durchgeführten Radverkehrsaktivitäten aufgelistet werden, um die Wichtigkeit des Radverkehrs zu unterstreichen und das Image des Radverkehrs zu stärken. Der finanzielle Aufwand beschränkt sich auf die internen Personalkosten. Mitmach-Aktionen, Wettbewerbe oder Preise der Kommune oder privater Organisatoren können Anreize setzen und öffentliche Aufmerksamkeit schaffen. Beispiele sind hier die FahrRad-Kampagne, die für Jugendliche konzipiert ist und seit zehn Jahren durchgeführt wird oder die Kampagne STADTRADELN, die 2021 wieder durchgeführt wird. Beispielsweise nimmt die Stadt Arnsberg bereits an der Kampagne teil. Es wäre auch denkbar, gemeinsam als Kommunen im Kreis Soest daran teilzunehmen. Die Neubürgerinformationen der Gemeinde Wickede (Ruhr) könnten um Informationsmaterial zum Thema Radverkehr, wie Radtourenvorschläge, Radwegkarten oder Aktionstageinformationen erweitert werden. Die angebotenen Informationsmaterialien in den Neubürgerpaketen können zusätzlich im Rathaus als Broschüren oder Infoblätter zur Verfügung gestellt werden. Hierzu könnten eigene Materialien speziell für die Gemeinde erstellt werden. Es kann aber auch auf allgemein bestehende Materialien, die durch die Länder oder den Bund erstellt wurden, zurückgegriffen werden. Hierunter fallen Themen wie Diebstahlschutz, Fahrradkauf oder Rad als Alltagsverkehrsmittel. Zusätzlich sollten diese Informationen auf der Internetseite der Gemeinde zu finden sein.

Damit die Bürger sich mitgenommen fühlen, ist eine Einbeziehung dieser wichtig. Dazu könnte das Thema Radverkehr im Online-Rathaus von Wickede aufgenommen werden, um den Bürgern eine Anlaufstelle für Verbesserungsvorschläge zu ermöglichen. Hiermit können die vorhandenen Mängel schneller durch die aktiven Radfahrer festgestellt und somit schneller beseitigt werden, um eine negative Einstellung zu vermeiden.

Mobilitäts- und Verkehrsaufklärung

Radverkehrstrainings und Fortbildungen eignen sich sehr gut, um das Bewusstsein der Öffentlichkeit hinsichtlich des Radverkehrs zu stärken. Bereits im Kindergarten können Kinder spielerisch an das Radfahren herangeführt werden. Durch das Angebot von Laufrädern und Kinderfahrrädern können die Kinder in einem sicheren Umfeld die ersten Fahrversuche wagen.

Ein weiterer wichtiger Bereich ist die Verkehrserziehung an Schulen. Fahrradkurse finden bereits an den Grundschulen in Wickede (Ruhr) statt. Gute Anregungen zu Lerninhalten und Strukturen bietet beispielsweise die Website des Curriculum Mobilität des Landes Niedersachsen.

Radverkehrstrainings können für bestimmte Zielgruppen wie Erwachsene, ältere Menschen, Menschen mit Behinderung oder für Menschen mit Migrationshintergrund angeboten werden. Die Zielsetzung ist durch die Vermittlung richtiger Verhaltensweisen im Straßenverkehr einer größeren Anzahl an Personen mehr Sicherheit beim Radfahren zu geben und die Vorteile des Radfahrens aufzuzeigen. So wäre zu prüfen, ob Radverkehrstrainings für Senioren in Zusammenarbeit mit dem Seniorenforum sinnvoll sind.

Stellplatzsatzung

Seit Dezember 2016 erhalten Städte und Gemeinden in NRW die Möglichkeit, eigenständig Stellplatzsatzungen für Neubauvorhaben festzulegen. Zuvor galten für das gesamte Land NRW einheitliche Regelungen. Zur Erstellung von Stellplatzsatzungen müssen die Städte und Kommunen die Vorgaben der Musterstellplatzsatzung NRW [17] einhalten. Die Gemeinde Wickede (Ruhr) hat im Jahr 2020 eine neue Stellplatzsatzung verabschiedet. In der Stellplatzsatzung ist die notwendige Anzahl an Fahrradstellplätzen für verschiedene Bauvorhaben angegeben. Außerdem sind Anforderungen an die Erreichbarkeit und die Ausführung von Fahrradabstellanlagen enthalten. Dazu gehören Angaben zur Flächengröße und zu Ladevorrichtungen für E-Bikes. Hervorzuheben ist, dass durch eine Schaffung von Fahrradstellplätzen die Anzahl an Pkw-Stellplätzen kompensiert werden kann.

Allerdings sind keine Angaben zu Stellplätzen für Fahrräder mit Sondermaßen wie Lastenfahrräder, zu Witterungsschutz oder zu Anschlussmöglichkeiten getroffen worden. Ebenfalls fehlen Vorgaben zur Ausführungsform von möglichen Fahrradrampen oder Aufzugsgrößen. Des Weiteren könnte durch eine Öffnungsklausel für Mobilitätskonzepte mit nachhaltigen Mobilitätslösungen die Anzahl an Pkw-Stellplätze kompensiert werden.

7.1.3. Mobilitätsmanagement

Das Mobilitätsmanagement zielt darauf ab, das bestehende Verkehrssystem effizienter zu nutzen und damit eine umwelt- und sozialverträgliche Mobilität zu schaffen. Dazu ist eine geschickte Organisation von Wegen und Wegeketten notwendig. Eingesetzt werden Maßnahmen aus dem Bereich Information, Kommunikation, Motivation, Koordination und Service, um für alle einen einfachen und gleichberechtigten Zugang zu den Verkehrsmitteln zu gewährleisten.

Verschiedene Akteure, wie Kommunen, Betriebe oder Schulen, können diesen Prozess gestalten und im Mobilitätsverhalten der Bürgerschaft positive Veränderungen anstoßen. Es ist wichtig, dass viele Akteure zusammenwirken, denn nur so können Ziele erreicht werden. Wenn Bürger E-Bikes besitzen und zuhause über optimale Abstellanlagen verfügen, aber die Arbeitgeber und Geschäfte keine geeigneten Abstellanlagen vorhalten, ist es nicht attraktiv mit dem Fahrrad zu fahren. Deshalb müssen an allen Quellen und Zielen des Radverkehrs wie Arbeit, Heim, Schule oder Einkaufen geeignete Maßnahmen für den Radverkehr vorhanden sein. Die Verknüpfung von den einzelnen Mobilitätsangeboten, wie z. B. Carsharing, Leihräder und ÖPNV ist besonders wirksam, um nachhaltige Mobilitätsketten zu schaffen.

Betriebliches und kommunales Mobilitätsmanagement

Das Konzept des örtlichen Mobilitätsmanagements zielt darauf ab, Wege zum bzw. vom Arbeitsplatz sowie Dienstfahrten effizienter und umweltverträglicher zu gestalten. Die Verwaltung der Gemeinde Wickede (Ruhr) und andere Arbeitgeber sollten Angebote zur umweltverträglichen Durchführung von Dienstreisen machen. Die Gemeinde könnte weitere Dienst-Elektorräder zur Verfügung stellen, um kurze Dienstwege mit dem Fahrrad durchführen zu können.

Mitarbeiterbefragungen können Arbeitgebern helfen Maßnahmen wie Einführung eines Jobtickets oder Jobrads, Förderung von Fahrgemeinschaften, Sprit-Spar-Trainings oder die Einrichtung von hochwertigen Abstellmöglichkeiten sowie Dusch- und Trockenräumen zu entwickeln. Hinzu kommen allgemeine Maßnahmen wie eine umfassende Beratung und Information der Mitarbeiter an Mobilitätstagen.

Die Gemeinde und einzelne Unternehmen können Impulsgeber für Andere sein. Deshalb ist es wichtig, ein umfangreiches Konzept zu erarbeiten. Nachdem dieses Konzept ausgearbeitet ist, können Unternehmen für ein betriebliches Mobilitätsmanagement gewonnen werden und mit kommunaler Begleitung Bausteine daraus umsetzen. Möglicherweise stellt das Land NRW oder das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (*BMUB*) zukünftig weitere Fördergelder für das Projekt *Mobil.Pro.Fit* zur Verfügung. Mit dem Projekt kann die Etablierung eines langfristigen betrieblichen Mobilitätsmanagements unterstützt werden. Die Unternehmen werden hinsichtlich ihres Mobilitätsmanagements beraten, im Anschluss geprüft und gegebenenfalls erfolgreich zertifiziert. Ebenfalls durch Mitmachaktionen wie *Mit dem Rad zur Arbeit* oder *effizient Mobil* kann die Motivation der Mitarbeiter gefördert werden.

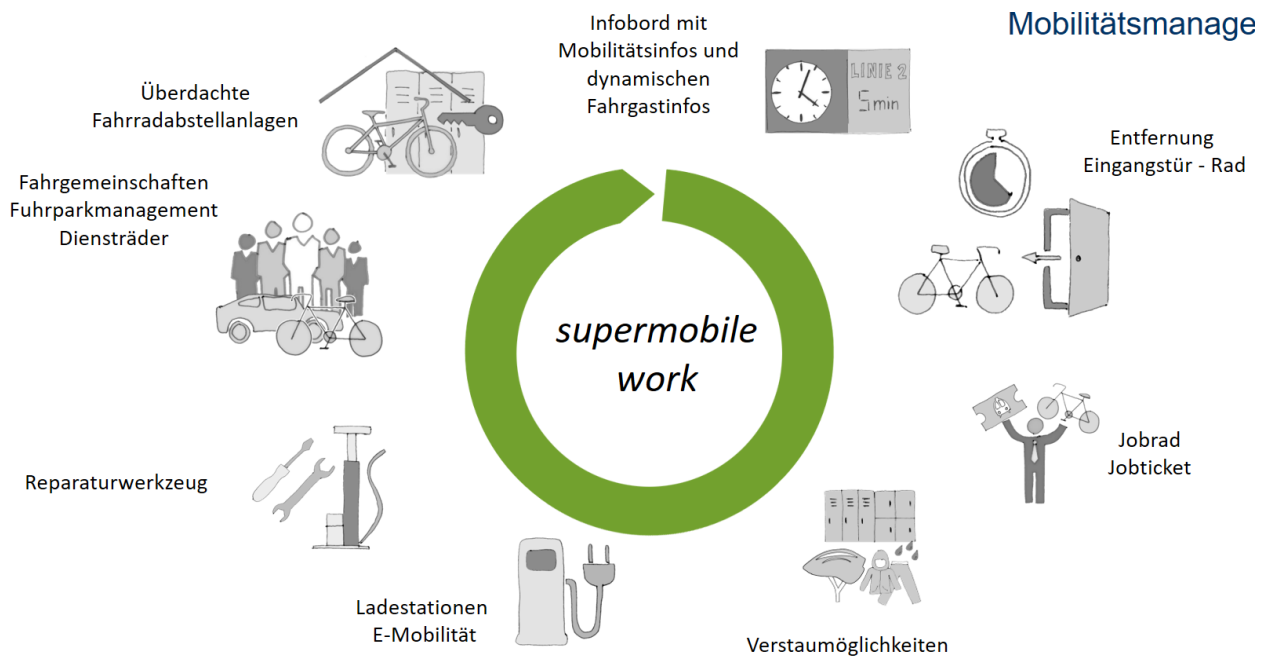


Abbildung 62: Betriebliches und kommunales Mobilitätsmanagement

Schulisches Mobilitätsmanagement

Das schulische Mobilitätsmanagement hat zum Ziel, schulische Verkehre umweltverträglich abzuwickeln und Kindern und Jugendlichen schon früh ein nachhaltiges und klimafreundliches Mobilitätsverhalten zu vermitteln. Es trägt zu einem sicheren Verhalten der Kinder und Jugendlichen im Straßenverkehr bei und dient zur Prävention von Straßenverkehrsunfällen.

Eltern und Mitarbeiter der Schule haben eine Vorbildfunktion in Bezug auf die Mobilität. Es bedarf eines umfassenden Konzeptes, das alle Verkehrsmittel und alle Zielgruppen betrachtet.

Es können folgende Maßnahmen erarbeitet werden:

- die Einrichtung von Elternhaltestellen
- ÖV-Trainings
- Verstaumöglichkeiten
- Fahrradabstellanlagen
- Radreparaturkurse
- Einrichtung einer Reparaturwerkstatt
- Erstellung von Schulradwegplänen
- Walking Busses / Cycling Trains

Eine besondere Chance bietet die Verknüpfung des Themas Klimaschutz mit den wesentlichen Handlungsfeldern der Mobilitätserziehung und Verkehrssicherheitsarbeit. Zudem kann über Pilotprojekte wie eine Fahrgemeinschaftsbörse die eigenständige Mobilität Jugendlicher an berufsbildenden Schulen umweltbewusst reduziert werden. Die nachfolgende Abbildung greift einige Aspekte des schulischen Mobilitätsmanagements auf.

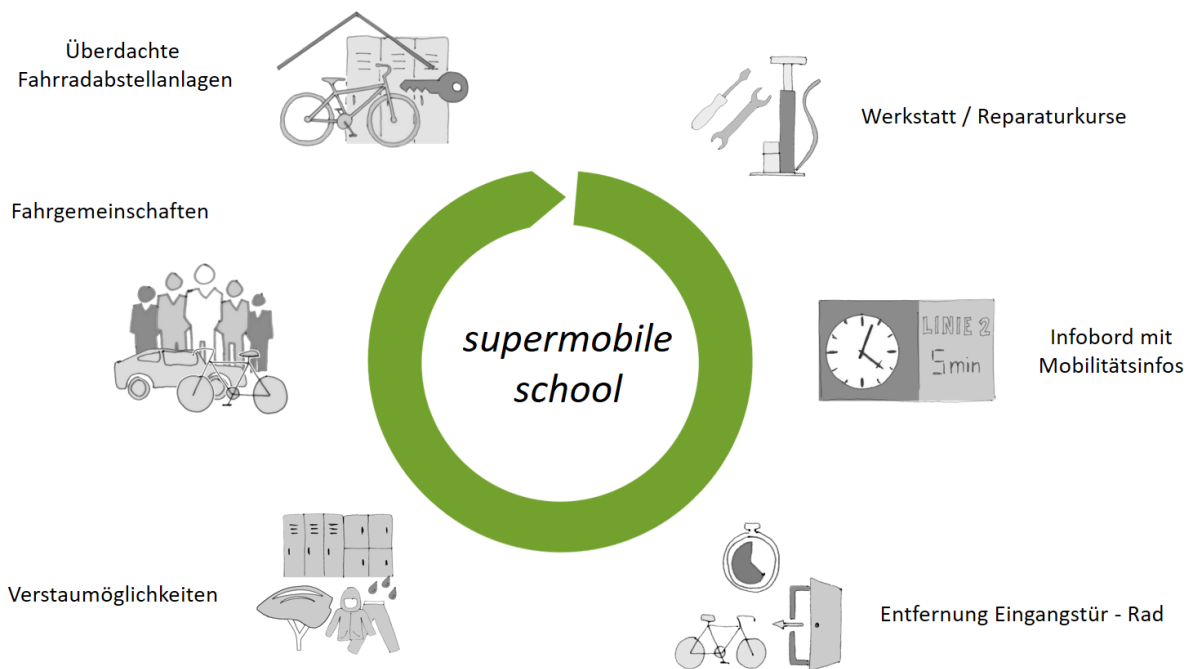


Abbildung 63: Schulisches Mobilitätsmanagement

Übergreifende Mobilitätsangebote

Eine Hemmschwelle zur Nutzung verschiedener Verkehrsträger stellt der Zugang zu unterschiedlichen Dienstleistungen und damit verbunden zu Tarifen, Zugangsformen usw. dar. Zum Abbau von solchen Zugangsbarrieren kann eine einzige Chipkarte dienen, die die Benutzung des Öffentlichen Nahverkehrs, die Ausleihe von Fahrrädern, Lastenfahrrädern oder E-Bikes, die Nutzung eines Carsharing-Fahrzeuges oder einer Radbox beinhaltet. Sie ermöglicht eine flexible und eigenständige Nutzung aller verfügbaren Angebote und damit eine komfortable Alternative zum eigenen Pkw. Mittlerweile gibt es in einigen Kommunen und Regionen verschiedene Projekte dazu.

Neben der verbesserten Zugänglichkeit durch die Einrichtung eines Mobilitätstickets müssen die Wege zwischen den einzelnen Verkehrsmitteln möglichst kurz sein, um einen möglichst hohen Umsteigekomfort zu gewährleisten. Durch die Verknüpfung von unterschiedlichen Einzelangeboten kann das intermodale Mobilitätsverhalten gestärkt werden. Ein intermodales Mobilitätsverhalten bedeutet, dass für eine Wegestrecke verschiedene Verkehrsmittel genutzt werden. Mobilpunkte stärken die Verbindung verschiedener Verkehrsmittel und fördern den Umstieg vom eigenen Pkw. In ein solches Konzept werden alle Verkehrsmittel des Umweltverbundes einbezogen. Ein möglicher Mobilpunkt könnte zum Beispiel eine ÖV-Haltestelle, eine Bike-and-Ride-Anlage, eine Leihradstation, eine Elektroladestation für Pkw oder Fahrräder, eine Radstation, einen Park-and-Ride-Parkplatz, eine Carsharing-Station oder einen Taxistand haben. Anknüpfungspunkte können Bereiche sein, in denen bereits jetzt verschiedene Verkehrsträger einen Verknüpfungspunkt haben. Dazu würde sich der Bahnhof in Wickede eignen. Der Bahnhof ist im Konzept für Mobilstationen des Kreises Soest entsprechend enthalten. Es bedarf zudem einer begleitenden breit angelegten Öffentlichkeitsarbeit, um die Bürger über die aufeinander abgestimmten Angebote zu informieren.



Abbildung 64: Beispiel, Mobilitätsstation [18]

8. Dringlichkeitsreihung und Bewertung

Zur Verbesserung des Radwegenetzes wurden in den vorherigen Kapiteln Lösungsvorschläge erarbeitet. Die Maßnahmen werden nachfolgend zusammengefasst und in kurzfristige und mittelfristige Maßnahmen aufgeteilt. Die Unterteilung erfolgt in die Kategorien Infrastruktur und Radverkehrsförderung. Kurzfristige Maßnahmen sollen innerhalb von ein bis drei Jahren, mittelfristige Maßnahmen innerhalb von drei bis sieben Jahren umgesetzt werden.

Die Maßnahmenliste dient lediglich als Anregung. Vor Umsetzung jeder Maßnahme muss eine Detailplanung gemacht werden. Außerdem müssen Abstimmungen mit dem Straßenbauasträger, der Straßenverkehrsbehörde und weiteren Beteiligten getroffen werden. Im Rahmen der Machbarkeit muss die Finanzierung sichergestellt werden. Dazu sollte geprüft werden, ob wirtschaftlich Fördermittel genutzt werden können. Inzwischen gibt es eine Vielzahl, häufig wechselnder Angebote. Es müssen der Aufwand und finanzielle Gewinn gegeneinander abgewogen werden. Bei den Kosten handelt es sich um eine grobe Schätzung auf der Basis von Vergleichswerten aus 2019/2020. Sie sind nur als Orientierungswert zu verstehen, denn es sind keine Kenntnisse zum Bauuntergrund und zu ggfs. vorhandenen Belastungen und Rahmenbedingungen vorhanden. Die nachfolgende Tabelle zeigt 10 infrastrukturelle Maßnahmen an Strecken und Knotenpunkten, die kurzfristig umgesetzt werden könnten.

Tabelle 4: Optionen für kurzfristige infrastrukturelle Maßnahmen

Streckenabschnitt	Straße	Maßnahme	Kostenschätzung
4	L673 Wickeder Straße / Fröndenberger Straße (L673 Schede bis Am Lehmacker)	M4.1 Abbau Umlaufsperrung und Ergänzung Beschilderung	10.000 €
8	B7 Mendener Straße (B7 Arnsberger Straße bis Gemeindegebietsgrenze)	M8.2 Ergänzung Bordsteinabsenkung (Am Nesselbruch)	1.000 €
11	Kirchstraße / Christian-Liebrecht-Straße (Am Lehmacker bis Hauptstraße)	M11.1 Ausbau gemeinsamer Geh- und Radweg Mannesmannengelände	90.000 €
12 / 13	Wirtschaftsweg zur Westerhaar und weiter nach Schlükingen (Haarweg / K18 bis Anne-Frank-Straße)	M12.1 / M13.1 Ausbau Fahrradstraße bzw. getrennter Geh- / Radweg	670.000 €
14 / 15	Lanferbachtal (Nordstraße bis Kirchstraße)	M14 / M15 Optimierung und Beschilderung Weg, Abbau Umlaufsperrung	320.000 €
20	Ringstraße (Alternative zur B63 Hauptstraße)	M20.1 Einrichtung Fahrradstraße	30.000 €
23	Wickeder Prozessionsweg (Feldweg bis B63 Hauptstraße)	M23.1 Abbau Umlaufsperrung und Ergänzung Beschilderung	10.000 €
29	Hövelstraße / Ziegenhude (Levin-Schücking-Weg bis Im Winkel)	M29 Einrichtung Fahrradstraße	40.000 €
34	Von-Lilien-Straße (Ruhrbrücke bis L732 Ruhrstraße)	M34.1 Ergänzung Piktogramme und Beschilderungen	10.000 €
38	L732 Ruhrstraße (Von-Lilien-Straße bis L732 Ruhrstraße)	M38 Ausbau Verbindung zum Radweg und Ergänzung Beschilderung	5.000 €
42	Eisenbahnstraße (L732 Ruhrstraße bis Gemeindegebietsgrenze)	M42 Einrichtung Fahrradstraße	40.000 €
44	Kuhlenweg (B63 Mendener Straße bis Wiesenstraße)	M44 Ergänzung Beschilderung und Piktogramme	10.000 €

In der nachfolgenden Tabelle werden einige Maßnahmen, die mittelfristig umgesetzt werden könnten, aufgelistet.

Tabelle 5: Mittelfristige infrastrukturelle Maßnahmen

Streckenabschnitt	Straße	Maßnahme	Kostenschätzung
11	Kirchstraße / Christian-Liebrecht-Straße (Am Lehacker bis Hauptstraße)	M11.1 Ausbau gemeinsamer Geh- und Radweg Mannesmangelände	90.000 €
28	Erbketal (Hohe Straße bis Hövelstraße)	M28.1 / M28.2 Ertüchtigung vorhandener Wege / Anlegen neuer gemeinsamer Geh- und Radweg	350.000 €
35	Gehweg (Von-Lilien-Straße bis L732 Ruhrstraße)	M35 Ausbau gemeinsamer Geh- und Radweg	110.000 €
43	Schwarzer Weg (L732 Ruhrstraße bis Gemeindegebietsgrenze)	M43 Erneuerung Fahrbahn und Ergänzung Piktogramme	990.000 €

Zur weiteren Förderung des Radverkehrs werden Maßnahmen für Serviceangebote und Dienstleistungen vorgeschlagen. Beispielsweise könnten der Bau von Fahrradabstellanlagen und das Angebot an Reparaturwerkzeug und Verstaumöglichkeiten an Schulen kurzfristig umgesetzt werden:

Tabelle 6: Optionen für kurzfristige radverkehrsfördernde Maßnahmen

Nr.	Ort	Maßnahme	Kostenschätzung
1	Anhand der Karte, siehe Anhang	Fahradabstellanlagen schaffen	500 € pro Bügel
2	Schulen	Möglichkeiten schaffen für kleine Fahrradreparaturen und Trocknung von Regensachen	500 € pro Schule
3	Bahnhof	Mobilstation	10.000 €
4	Marktplatz	Fahradluftpumpe / Reparaturstation	1.000 €
6	Marktplatz	Angebot zum Leihen von Fahrrädern / Lastenrädern	20.000 €
7	Zuständigkeit Gemeinde Wickede	Gespräche mit Arbeitgebern zur Verbesserung der Mobilitätsangebote führen	-

Maßnahmen für eine gute Öffentlichkeitsarbeit, Präventionsmaßnahmen gegen Fahrraddiebstahl und Verkehrserziehung sind Aktionen, die dauerhaft bzw. regelmäßig angeboten werden sollten. Auch Maßnahmen zur Evaluation der Radverkehrsförderung und zur Qualitätssicherung müssen kontinuierlich umgesetzt werden.

9. Wirkungskontrolle und Qualitätssicherung

Die Evaluation der Radverkehrsförderung ist ein Element der Wirkungskontrolle für Maßnahmen, die in der Vergangenheit ergriffen wurden. So kann festgestellt werden, ob durch eine umgesetzte Maßnahme Erfolge erzielt werden konnten. Die Evaluation erfolgt rückblickend über Veränderungen im Verkehrsgeschehen. Infolgedessen können Schwachstellen, Gefahrenstellen oder Mängel im Radverkehrsnetz festgestellt und anschließend darauf reagiert werden. Zu der Wirkungskontrolle zählen Unfallanalysen, Zählungen oder Mobilitätsbefragungen.

Durch das Qualitätsmanagement sollen die Standards eingehalten werden. Ziele des Qualitätsmanagements sind beispielsweise eine hohe Verkehrssicherheit, gute Befahrbarkeit, geringe Umwege und Zeitverluste, geringe Steigungen und ein guter Betriebszustand. Die gewünschte Qualität muss vor, während und nach einer Maßnahme überprüft werden. Dadurch soll eine dauerhafte Förderung des Radverkehrs gewährleistet und eine positive Entwicklung festgestellt werden.

Unfallanalysen

Die Grundlage für Unfallanalysen kann die Unfalltypen-Steckkarte von der Kreispolizeibehörde Soest sein. Darüber können die Unfälle für das gesamte Gemeindegebiet von Wickede in unterschiedlichen Zeiträumen verglichen und Auffälligkeiten herausgearbeitet werden. In Abhängigkeit von der Radverkehrsstärke können Unfallraten ermittelt werden, um die Anzahl an Unfällen trotz unterschiedlicher Radverkehrsstärken zu vergleichen.

Wenn in dem Gemeindegebiet von Wickede spezielle Maßnahmen, die für den Radverkehr relevant sind, umgesetzt werden, sollten die Unfälle vor und nach der Maßnahme verglichen werden. Um die Auswirkungen einschätzen zu können, sollte ein Zeitraum von mindestens 3 Jahren betrachtet werden.

Zählungen

Bei einer wiederholten turnusmäßigen Zählung an den gleichen Querschnitten können Entwicklungen in der Radverkehrsnutzung abgeleitet werden. Es sollten nicht nur vereinzelt Zählstellen in die Bewertung einbezogen werden, sondern mehrere Zählungen, die räumlich verteilt liegen. Verlagerungen von Routen, die im Verlauf der zeitlichen Entwicklung zwischen den Erhebungszeiträumen entstehen, müssen dabei berücksichtigt werden. Als Zeitspanne zwischen den Erhebungen sollte ein mehrjähriger Zeitraum, zum Beispiel von 5 Jahren, gewählt werden. Saisonale Unterschiede müssen, wie bei Befragungen, berücksichtigt werden. Deshalb sollten für die Erfassungen jeweils der gleiche Monat und vergleichbare Witterungsbedingungen vorliegen. Die Zählungen können manuell oder durch automatisierte Zählgeräte erfolgen. Ebenfalls wäre eine dauerhafte Radverkehrszählstelle mit einer sichtbaren Anzeigesäule denkbar.

Neben der beschriebenen Querschnittszählung können Zählungen der abgestellten Fahrräder an bedeutsamen Zielen, wie Bahnhöfe oder Freizeiteinrichtungen, in Frage kommen. Auch bei diesen Zählungen handelt es sich um Teilaspekte der Radnutzung, die lokale Bedeutung besitzen. Bei Zählungen der abgestellten Räder wird beispielsweise der Auslastungsgrad der vorhandenen Stellplätze ermittelt. Vergleiche können mit vorab durchgeführten identischen Erhebungen erfolgen. Ein Quervergleich zu anderen Untersuchungsmethoden sollte nicht durchgeführt werden.

Mobilitätsbefragungen

Auch Befragungen zur Verkehrsmittelwahl sind ein weiteres Instrument zur Feststellung von Veränderungen im Verkehrsgeschehen im Laufe einer Zeitspanne. Eine periodische Erhebung in einem zeitlichen Abstand von 6 bis 8 Jahren wird durch das Bundesministerium Verkehr und digitale Infrastruktur unterstützt und durch das Institut für angewandte Sozialwissenschaft (infas) durchgeführt. Diese größte bundesweite Erhebung *Mobilität in Deutschland* (MiD) soll demografische, sozioökonomische und regionale Mobilitätsmuster aufzeigen.

Oftmals werden allerdings von den Kreisen oder Kommunen in Eigeninitiative Mobilitätsuntersuchungen an private Unternehmen in Auftrag gegeben, um planungsrelevante Kennziffern zu ermitteln. Diese Erhebungsmethode stellt ein geeignetes Instrumentarium dar, um das Mobilitätsverhalten zu erfassen. Diese können im Vergleich zur jeweiligen Vorerhebung eine Entwicklung im Radverkehr dokumentieren.

Befragungen können außerdem auf verschiedene Zielgruppen, wie Schüler, Kunden oder Senioren, abgestimmt sein, um Verbesserungspotenzial zu ermitteln.

ADFC-Fahrradklima-Test

Der Allgemeine Deutsche Fahrrad Club (ADFC) hat einen Klimatest entwickelt, in dem neben der Radverkehrsinfrastruktur und dem Service für Radfahrer auch das Sicherheitsempfinden der Teilnehmer abgefragt wird. Unterstützt wird der Test von dem Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur. Er wurde bereits zum siebten Mal durchgeführt und im Jahr 2018 haben insgesamt 683 Städte / Gemeinden daran teilgenommen. Dadurch können die teilnehmenden Städte / Gemeinden mit einer ähnlichen Einwohnerzahl verglichen und in ein Ranking eingeordnet werden. Die positiven wie negativen Unterschiede werden plakativ dargestellt.

Während Erhebungen zur Mobilität das tatsächliche Verkehrsverhalten an einem Stichtag dokumentieren, basiert der Fahrradklima-Test auf der Einschätzung und Bewertung von Radfahrern sowie übrigen Verkehrsteilnehmern. Dies kann mitunter von den tatsächlich messbaren Qualitätskriterien, wie Länge des Radwegenetzes, Ausbaustand oder der Anzahl an Abstellplätzen, abweichen. Es spiegelt die Wirkung von bisher umgesetzten Maßnahmen auf die Verkehrsteilnehmer wieder und gibt Hinweise auf Barrieren zur Radverkehrsnutzung sowie Ansatzpunkte für die Radverkehrsförderung.

Für die Evaluation der Maßnahmen zur Fahrradförderung werden die Teilnahme der Gemeinde am Fahrradklima-Test und die Berücksichtigung der Ergebnisse in der Priorisierung von Maßnahmen empfohlen.

10. Fazit

Die Fahrradnutzung hat heute noch einen geringen Umfang bzw. Stellenwert in der Gemeinde Wickede (Ruhr). Dies liegt zum einen darin, dass die Topografie mit starken Gefälle Strecken bzw. Steigungen eine Nutzung häufig unattraktiv macht. Mit der dynamischen Verbreitung von Pedelecs bzw. E-Bikes ändert sich dies grundlegend. Daraus und aus der Grundlagenanalyse des Gemeindegebietes ergeben sich für die Zukunft Potenziale zur Ausweitung des Radverkehrs.

Das vorliegende Radverkehrskonzept zeigt den kommunalen Verantwortungsträgern aus Politik und Verwaltung, aber auch Unternehmen und anderen Beteiligten auf, wo Schwachstellen der Radverkehrsinfrastruktur liegen, zu denen bauliche Mängel und Verkehrssicherheitsprobleme gehören. Auf der Grundlage von Empfehlungen bzw. Leitlinien wurden konkrete Optimierungsmaßnahmen für die örtliche Infrastruktur vorgeschlagen, die eine intensivere Nutzung des Fahrrades fördern sollen. Hinzu kommen Ansätze zur Radverkehrsförderung z.B. im Bereich des Mobilitätsmanagements und der Informationsarbeit.

Mit diesem Konzept wurden die Netzanforderungen für eine bedarfsorientierte Planung und zukunftstaugliche Umsetzungsstrategie für den Radverkehr erarbeitet. Sie führen zur Schlussfolgerung, dass in Wickede (Ruhr) ein flächendeckendes Radverkehrsnetz für den Nutzer angeboten werden sollte, um den Radverkehr nachhaltig zu verbessern.

Der Stellenwert des Radverkehrs und Erkenntnisse bezüglich des Radwegenetzes sowie der angebotenen Dienstleistungen konnten durch die Mobilitätsuntersuchung des Kreises Soest und durch die selbst durchgeführte Radverkehrsbefragung erfasst werden. Viele der Teilnehmer an der Bürgerbefragung nutzen ihr Fahrrad täglich oder wöchentlich. Hierbei handelt es sich vermutlich um einen für Fahrradverkehr besonders aufgeschlossenen Teil der Gesamteinwohner. Laut den Bewertungen der Teilnehmer könnte das Angebot an Fahrradabstellanlagen deutlich ausgebaut werden. Besonders viele Bürger der Gemeinde Wickede fühlen sich als Radfahrer an Kreuzungen, Einmündungen oder im Mischverkehr nicht sicher. Die Unfallstatistik zeigt Auffälligkeiten entlang der Hauptverkehrsachsen. Insgesamt ist Zahl der Unfälle im Zusammenhang mit Radfahrer jedoch als gering einzustufen.

Anhand der Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) kann über die Verkehrsbelastung und die Geschwindigkeit eine Vorauswahl für eine geeignete Radverkehrsführung ermittelt werden. Dazu wurden die Verkehrsbelastungen anhand von Knotenpunktzählungen, der Straßenverkehrszählung 2015 und weiterer vorhandener Verkehrszählungen zusammengestellt.

Die Gemeinde Wickede hat auf den meisten Streckenabschnitten eine Verkehrsbelastung, welche eine Führung der Radfahrer auf der Straße mit oder ohne Schutzstreifen vorsieht. Nur wenige Bereiche in Wickede sind so stark belastet, dass Radfahrstreifen oder Radwege auf Nebenanlagen zwingend erforderlich sind.

Zur Erfassung der bestehenden Radverkehrsführung auf wichtigen Strecken und an Knotenpunkten wurden diese im Untersuchungsgebiet mit dem Fahrrad abgefahren und die jeweiligen Verhältnisse mittels Videokamera dokumentiert. Die Auswertung erlaubt, Mängel bzw. Potenziale detailliert zu benennen. Einige Radverkehrsführungen auf der Strecke entsprechen nicht den Empfehlungen der ERA. Teilweise liegen zu geringe Radwegbreiten vor. An den Knotenpunkten liegen zum Teil unzureichende Querungsmöglichkeiten vor oder fehlen eindeutige und sichere Radverkehrsführungen.

Auch das bestehende Angebot an Fahrradabstellanlagen wurde erfasst und bewertet. Viele der vorhandenen Fahrradabstellanlagen erfüllen die Grundanforderungen nicht (mehr). Als radverkehrsfördernde Maßnahmen werden in Wickede (Ruhr) auch E-Bike Ladestationen im Zentrum und in Echtenhausen angeboten.

Bei künftigen Maßnahmen im Straßen- und Wegenetz der Gemeinde Wickede (Ruhr) ist eine einheitliche Gestaltung von vergleichbaren Situationen anzustreben, um die Radverkehrsführungen für alle Verkehrsteilnehmer gut erkennbar und verständlich zu machen. Dazu bietet das Konzept Leitlinien für die Querschnitts- und Knotenpunktgestaltung an. Bei der Ausgestaltung der Querschnitte sollten die Mindestbreiten für die Radverkehrsanlagen eingehalten werden, um die Verkehrssicherheit zu gewährleisten und eine hohe Akzeptanz bzw. Attraktivität bei den Radfahrern zu erreichen. Es sollten möglichst eigene Radfahrstreifen angelegt werden, um Konflikte mit Fußgängern oder dem Kfz zu verringern. Bei der Radverkehrsführung an Knotenpunkten sind gute Sichtbeziehungen zu anderen Verkehrsteilnehmern und ausreichend Aufstellbereiche bedeutsam. Gerade für die Abbiegebeziehungen sind Lösungen wichtig, die das Unfall- und Konfliktpotenzial möglichst geringhalten.

Durch das Radverkehrskonzept werden der Gemeinde Wickede (Ruhr) mit den „Steckbriefen“ Verbesserungsvorschläge für örtliche Situationen mit baulichen und beschilderungsrechtlichen Mängeln aufgezeigt. Dies schafft eine handlungsorientierte Perspektive für kurz-, mittel- und langfristige Maßnahmen – vor allem im Bereich des Straßen- und Wegebbaus bzw. der Umgestaltung lokaler Grünzüge oder Achsen. Dabei wurden die allgemein anerkannten Grundsätze für die Radverkehrsplanung und die zuvor entwickelten Leitlinien berücksichtigt und ortsangemessen angewendet.

Zum weiteren Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur können Fahrradstraßen einen wertvollen Beitrag leisten und mit überschaubarem Aufwand realisiert werden. Diese Möglichkeit bietet dem Radfahrer ein hochwertiges Angebot und kann sich positiv auf die Nutzer- / Pendlerströme auswirken. Weiterhin sollten modernere, sichere Abstellanlagen geschaffen werden. Dazu zählen sowohl überdachte Abstellanlagen als auch Radboxen z.B. am Bahnhof. Ein weiteres Hindernis für Radfahrer in Wickede (Ruhr) sind die vorhandenen Umlaufsperrungen. Es wird empfohlen, alle Umlaufsperrungen zu überprüfen und die beispielhaft gezeigten besseren Alternativen einzusetzen.

Die grundlegenden Beschränkungen, die sich aus der Topografie und aus ungünstigen baulichen Gegebenheiten ergeben, können nicht beseitigt werden. Eine Umsetzung der aufgezeigten Optionen kann dennoch eine deutliche Verbesserung des Wegenetzes und der weiteren Infrastrukturen für den Radverkehr bewirken und das politische Ziel, die Gemeinde in diesem Punkt aufzuwerten, erreichen. Vor Umsetzung jeder Maßnahme muss eine Detailplanung gemacht, Abstimmungen mit dem Straßenbaulastträger und der Polizei getroffen sowie die Machbarkeit und die finanziellen Möglichkeiten geprüft werden. Außerdem sollte geprüft werden, ob Fördermittel genutzt werden können.

Für eine erfolgreiche Förderung des Radverkehrs zeigen Erfahrungen aus anderen Kommunen, dass nicht nur infrastrukturelle Maßnahmen, sondern auch Serviceeinrichtungen und Dienstleistungen, Kommunikation und Information sowie weitere Bausteine für ein örtliches Mobilitätsmanagement zielführend sind. Als Serviceangebote könnten beispielsweise öffentliche Luftpumpen oder Reparaturstationen eingerichtet oder Reparaturwerkzeug an Schulen bereitgestellt werden. Des Weiteren könnte der Radverkehr durch ein Angebot an Leihrädern mit Pedelecs und Lastenrädern gestärkt werden. Öffentlichkeitsarbeit zum Thema Radverkehr, Mobilitätserziehung, Informationsmaterial oder Aktionen können unterstützen, neue Nutzer für das Fahrrad als umweltfreundliches Verkehrsmittel zu gewinnen. Arbeitgeber können durch die Einführung von Jobtickets, Dienstfahrrädern, JobRads, hochwerti-

ge Abstellanlagen oder Umkleiden daran mitwirken und so Mitverantwortung für die mit ihnen verbundene Mobilität übernehmen. Schulen könnten Radreparaturkurse anbieten oder Schulradwegpläne erstellen. In regionaler Hinsicht ist zielführend, dass die Gemeinde Wickede (Ruhr) sich an der Entwicklung und Umsetzung des übergreifenden Mobilitätsangebots beteiligt, wie es z.B. mit dem kreisweiten Konzept für Mobilstationen erfolgt, um umweltfreundliche, multimodale Wegeketten zu schaffen.

Die schrittweise Umsetzung des Radverkehrskonzepts – zielführenderweise mit einem Planungskorridor bis ca. 2030 – eröffnet eine realistische Perspektive, in der Gemeinde einen konkreten Beitrag zur „Verkehrswende“ zu erreichen. Durch die Förderung kann ein Beitrag zur Reduzierung von Staus und Lärm, zur Verringerung des Flächenverbrauchs für Verkehrsflächen sowie zur Gesundheitsförderung geleistet werden. Insgesamt wird die Gemeinde Wickede (Ruhr) durch eine geringere Luftverschmutzung und einen hohen Radverkehrsanteil zu einer lebenswerteren Gemeinde.

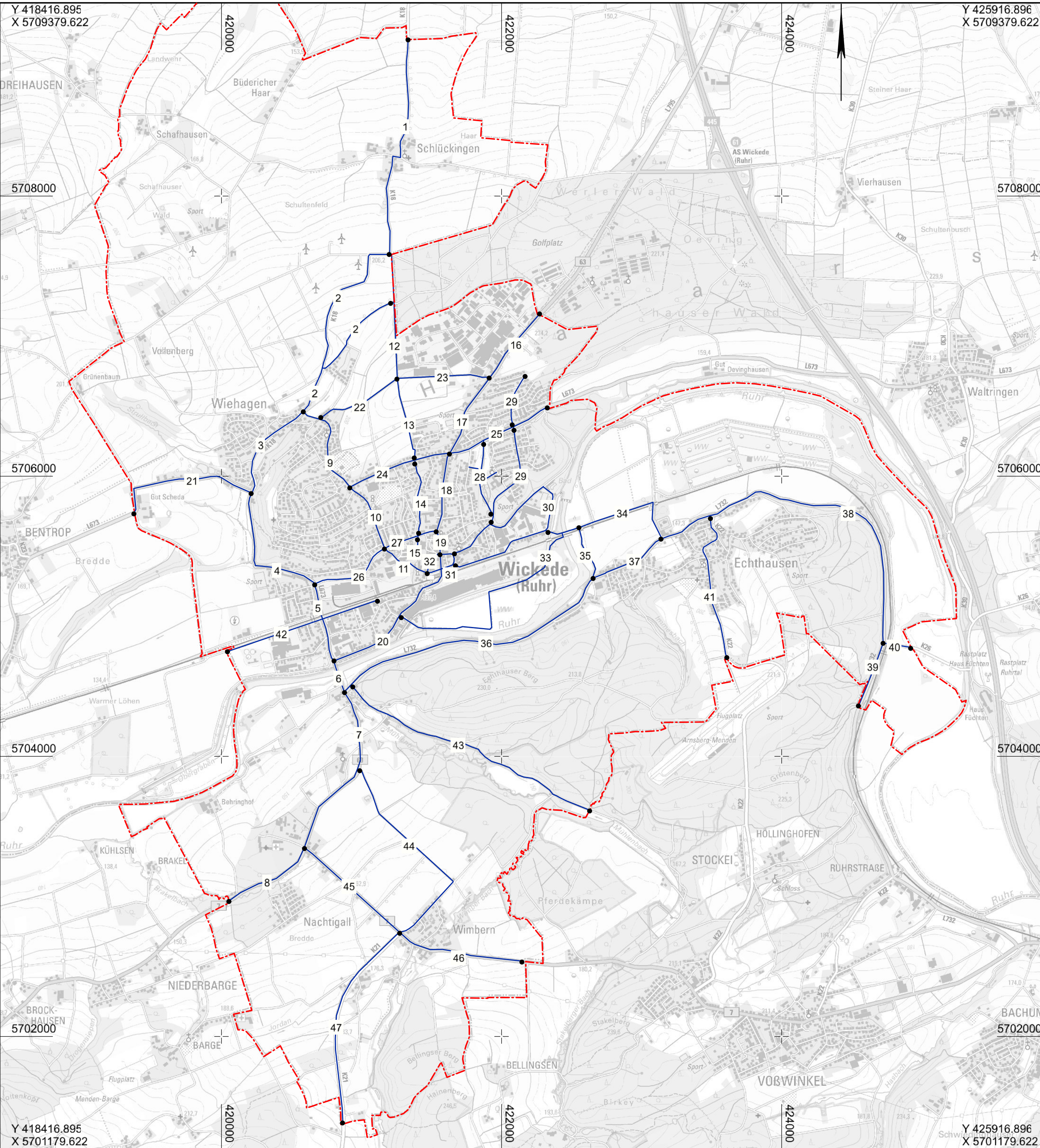
Münster, 26.03.2021

11. Legende

ADFC	Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club
AGFS	Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte, Kreise und Gemeinden in Nordrhein-Westfalen
AOK	Allgemeine Ortskrankenkasse
BMUB	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit
DTV	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke [Kfz/24h]
DTVw	Durchschnittliche werktägliche Verkehrsstärke [Kfz/24h]
EAR	Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs
ERA	Empfehlungen für Radverkehrsanlagen
FGSV	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
G/R	Geh- und Radweg
HBS	Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen
IHK	Industrie- und Handelskammer
LSA	Lichtsignalanlage
MiD	Mobilität in Deutschland
MIV	Motorisierter Individualverkehr
NMIV	Nichtmotorisierter Individualverkehr
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
ÖV	Öffentlicher Verkehr
P+R	Park and Ride
Pedelec	Pedal Electric Cycle
RASt	Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen
SrV	System repräsentativer Verkehrsverhaltensbefragungen (Mobilität in Städten)
StVO	Straßenverkehrs-Ordnung
SV	Schwerverkehr
TU	Technische Universität
VwV-StVO	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrsordnung

Literaturverzeichnis

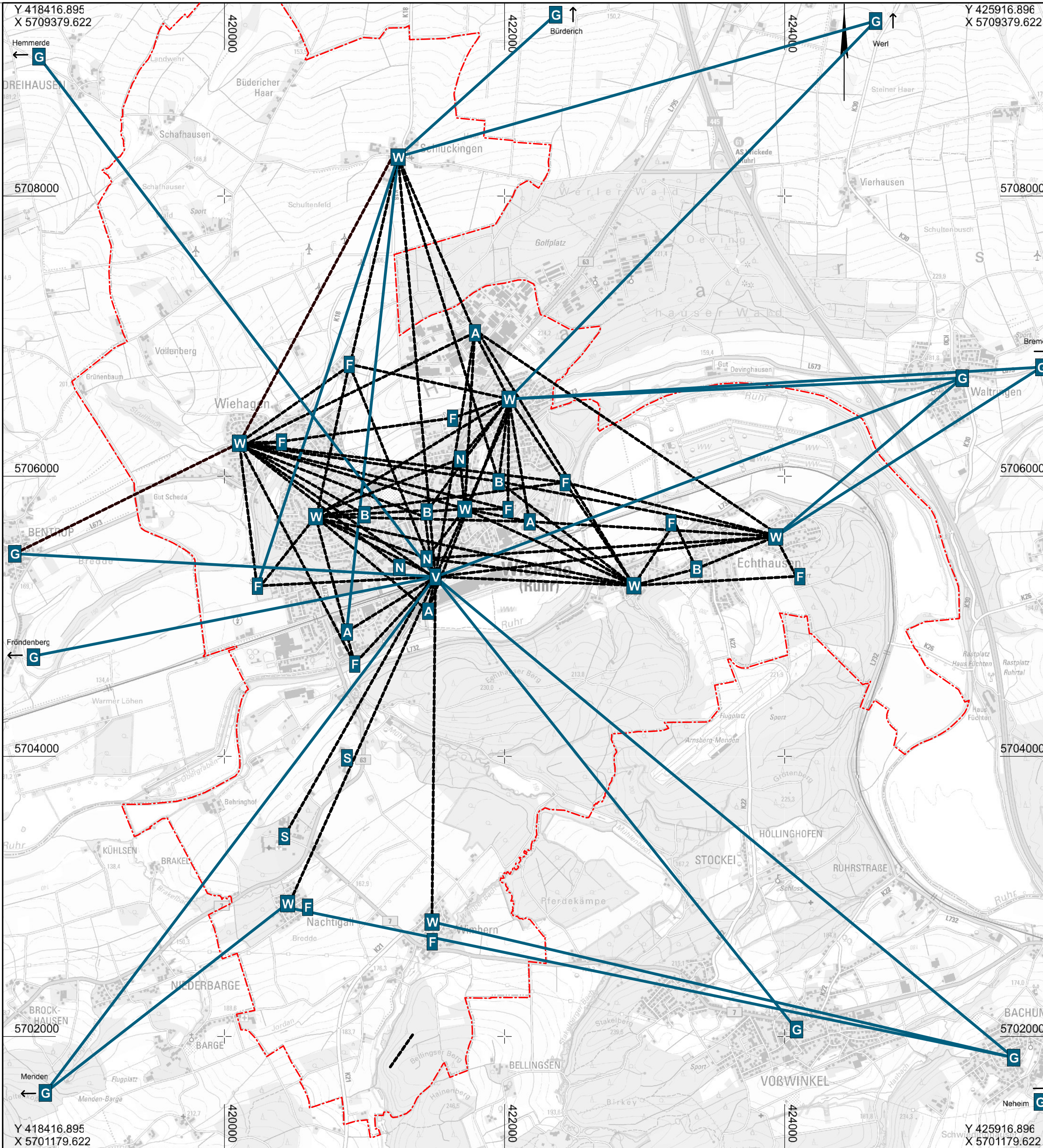
- [1] Ingenieurbüro Helmert, *Haushaltsbefragung zum werktäglichen Verkehrsverhalten der Bevölkerung im Kreis Soest*, Aachen, 2011.
- [2] Kreispolizeibehörde Soest, *Unfälle mit Radfahrern 2017-2020 (Wickede)*, 2020.
- [3] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, *Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA)*, Köln: FGSV-Verlag, 2010.
- [4] Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, *Mobilität in Deutschland - MiD Ergebnisbericht*, Bonn, 2019.
- [5] SurveyMonkey Europe UC, „SurveyMonkey - webbasierte Umfragerlösungen,“ 2020. [Online]. Available: www.surveymonkey.de.
- [6] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, *Merkblatt zur örtlichen Unfalluntersuchung in Unfallkommissionen (M Uko)*, Köln: FGSV-Verlag, 2003.
- [7] Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen, „Zählstellenlagekarte NRW,“ 2015. [Online]. Available: https://www.vw.nrw.de/verkehr/strasse/Strassenverkehr/Verkehrszahlungen/Manuelle_Zaehlung/Verkehrstaerkenkarte-2015_aktualisiert.pdf.
- [8] Kreis Soest, *Querschnittszählungen*, 2020.
- [9] Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, „Fahrradportal,“ 2020. [Online]. Available: <https://nationaler-radverkehrsplan.de/de/praxis/modellversuch-zur-abmarkierung-von-schutzstreifen>. [Zugriff am 23 März 2020].
- [10] City of Copenhagen - Traffic Department, *Focus in Cycling - Copenhagen guidelines for the design of road projects*, 2013.
- [11] Bündnis 90/DIE GRÜNEN Darmstadt, „Bündnis 90/DIE GRÜNEN Darmstadt,“ 2017. [Online]. Available: <https://www.gruene-darmstadt.de/fraktion/showcontent.asp?ThemaID=749>. [Zugriff am 23 März 2020].
- [12] Stadt Münster, Amt für Stadtentwicklung, Stadtplanung, Verkehrsplanung, *Signale für den Radverkehr - Ein Leitfaden zur Radverkehrssignalisierung*, Münster, 2007.
- [13] GEOBASIS-DE / Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, *Google Earth Pro*, 2020.
- [14] Kienzler Stadtmobiliar GmbH, „DeinRadschloss,“ [Online]. Available: <http://blog.deinradschloss.de/>. [Zugriff am 01 03 2021].
- [15] Stadt Münster, Amt für Stadtentwicklung, Stadtplanung, Verkehrsplanung, „In Münster unterwegs mit dem Rad - Besonderheiten in Münster,“ 2020. [Online]. Available: <http://www.stadt-muenster.de/verkehrsplanung/mit-dem-rad/besonderheiten-in-muenster.html>. [Zugriff am 23 März 2020].
- [16] Nextbike GmbH, „Transportrad Initiative Nachhaltiger Kommunen,“ 2020. [Online]. Available: <https://www.nextbike.de/de/norderstedt/tink/>. [Zugriff am 23 März 2020].
- [17] Zukunftsnetz Mobilität NRW, *Kommunale Stellplatzsatzungen, Leitfaden zur Musterstellplatzsatzung NRW*, 2017.
- [18] Sophia von Berg, Martin Randelhoff, „Zukunft Mobilität, Die Mobilitätsstation – Verknüpfung im Raum,“ 2017. [Online]. Available: <https://www.zukunft-mobilitaet.net/161399/konzepte/mobilitaetstation-verknuepfung-artikelserie-oePNV-staedtebau/>. [Zugriff am 23 März 2020].
- [19] CHANGING CITIES E.V. (2016), „Radwege an Hauptstraßen – sorgenfrei radeln,“ 2020. [Online]. Available: <https://volksentscheid-fahrrad.de/de/2016/03/23/radwege-an-hauptstrassen-751/>. [Zugriff am 23 März 2020].



Legende

- - - Gemeindegebietsgrenze
- 1-● Streckenabschnitte inkl. Nummerierung

Auftraggeber Gemeinde Wickede (Ruhr)														
Hauptstraße 81 58739 Wickede (Ruhr) T 02377 9150 F 02377 915178 post@wickede.de www.wickede.de														
Projektname Radverkehrskonzept, Wickede (Ruhr)														
Plannummer Anhang 1	Projektnr. 05200035													
Planinhalt Lageplan, Untersuchungsbereich und Streckenabschnitte		Maßstab 1:20000												
Fachbereich Verkehrsplanung	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 60%;">Name Kürzel</th> <th style="width: 30%;">Datum</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">bearbeitet</td> <td>Hennerkes</td> <td>20.11.2020</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">gezeichnet</td> <td>Hennerkes</td> <td>20.11.2020</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">geprüft</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Name Kürzel	Datum	bearbeitet	Hennerkes	20.11.2020	gezeichnet	Hennerkes	20.11.2020	geprüft			Datum
	Name Kürzel	Datum												
bearbeitet	Hennerkes	20.11.2020												
gezeichnet	Hennerkes	20.11.2020												
geprüft														
Leistungphase Vorentwurf		Datum												
Freigabe Planer		Freigabe Auftraggeber Bauherr												
nts Ingenieurgesellschaft mbH														
Hansestraße 63 48165 Münster T 02501 2760 0 F 02501 2760 33 info@nts-plan.de www.nts-plan.de														
Lagestatus ETRS 89/UTM 32 ; Höhenstatus NHN (DHHN 2016)														
														



- ### Legende
- - - Gemeindegebietsgrenze
 - W** Wohngebiet
 - A** Arbeitsplätze (Gewerbe, Industrie)
 - B** Bildungseinrichtungen (Schulen)
 - N** Nahversorgungseinrichtungen (Supermärkte, Geschäfte)
 - F** Freizeiteinrichtungen (Sportanlagen, Jugendeinrichtungen, Gemeindezentren)
 - S** Sonstige Einrichtungen (Krankenhaus, Kirche, Rathaus)
 - V** Bahnhof
 - G** umliegende Gemeinden / Städte
 - Wunschliniennetz bis 7,0 km
 - - - Wunschliniennetz bis 3,0 km

Auftraggeber
Gemeinde Wickede (Ruhr)

Hauptstraße 81 | 58739 Wickede (Ruhr)
T 02377 9150 | F 02377 915178
post@wickede.de | www.wickede.de

Projektname
Radverkehrskonzept, Wickede (Ruhr)

Plannummer
Anhang 2

Projektnr.
05200035

Planinhalt
Lageplan, Luftliniennetz der Radverkehrsverbindungen

Maßstab
1:20000

Fachbereich	Name Kürzel	Datum
Verkehrsplanung	bearbeitet Hennerkes	20.11.2020
Leistungsphase	gezeichnet Hennerkes	20.11.2020
Vorentwurf	geprüft	

Freigabe Planer
Freigabe Auftraggeber | Bauherr

nts Ingenieurgesellschaft mbH

Hansestraße 63 | 48165 Münster
T 02501 2760 0 | F 02501 2760 33
info@nts-plan.de | www.nts-plan.de

nts
Ingenieurgesellschaft

Lagestatus ETRS 89/UTM 32 ; Höhenstatus NHN (DHHN 2016)

Umfrage - Radverkehrskonzept

Gemeinde Wickede (Ruhr)

Im Zuge des Radverkehrskonzeptes der Gemeinde Wickede (Ruhr) wird von der nts Ingenieurgesellschaft aus Münster eine Bürgerbefragung zur Analyse von Schwachstellen im Radwegenetz aus Sicht der Nutzer/-innen durchgeführt. Ziel ist es, mit einem umfassenden Konzept verschiedene Aspekte wie z.B. die Radwegführung und die Abstellmöglichkeiten zu analysieren, Gefahrenstellen zu beseitigen und damit die Radweginfrastruktur zu stärken.

Diese Umfrage kann von jedem Bürger / jeder Bürgerin vom 17.06.2020 bis zum 15.07.2020 ausgefüllt werden. Die Teilnahme an der Umfrage ist vollkommen anonym!

Wirken Sie mit, füllen Sie den kurzen Fragebogen (10 Minuten) aus und helfen Sie mit, die Gemeinde Wickede (Ruhr) fahrradfreundlicher zu machen!

Auftraggeber

Gemeinde Wickede (Ruhr)
Hauptstraße 81,
58739 Wickede (Ruhr)
T 02377 / 915 – 0
www.wickede.de

Auftragnehmer

nts Ingenieurgesellschaft mbH
Hansestraße 63, 48165 Münster
T 025001 / 2760 – 0
info@nts-plan.de
www.nts-plan.de

1. In welchem Ortsteil von Wickede (Ruhr) wohnen Sie?

- Wickede
- Echthausen
- Schlückingen
- Wiehagen
- Wimbern
- Außerorts
- Ich wohne nicht in Wickede (Ruhr), sondern in _____

2. Wie oft fahren Sie mit dem Fahrrad?

- (fast) täglich wöchentlich monatlich selten (fast) nie

3. Wie sicher fühlen Sie sich als Radfahrer/-in in Wickede (Ruhr)?

	sehr sicher	sicher	unsicher	sehr unsicher
auf Radwegen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
auf der Straße / Fahrbahn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
an Kreuzungen und Einmündungen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
beim Abstellen des Fahrrads im öffentlichen Raum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4. Wünschen Sie sich Verbesserungen...

	kaum	einige	viele	sehr viele
an dem Zustand der vorhandenen Radwege (Oberfläche / Breite)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
an dem Radwegenetz?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
für das Radfahren auf der Fahrbahn mit dem Autoverkehr?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
für die Fahrradmitnahme im öffentlichen Verkehr?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
an der Anzahl und Qualität der Fahrradabstellanlagen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
an der Ausschilderung bzw. Wegweisung?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
für den Winterdienst auf Radwegen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
an den Ampelschaltungen für Radfahrer?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Nennen Sie Bereiche mit Verbesserungspotenzial und Lösungsvorschläge.

Welche Streckenabschnitte in Wickede (Ruhr) sollten für den Radverkehr verbessert werden? Welche Art der Verbesserungen wünschen Sie sich konkret?

Welche Kreuzungen / Einmündungen in Wickede (Ruhr) sollten für den Radverkehr verbessert werden? Welche Verbesserungen schlagen Sie vor?

Wo sehen Sie Lücken im Radverkehrsnetz?

An welchen Stellen fehlen Ihnen Radwegweisungen (Beschilderungen)?

An welchen Stellen erleben Sie als Radfahrer/-in Einschränkungen oder störende Hindernisse (z. B. parkende Autos, Umlaufsperrern)?

Wünschen Sie sich von Ihrem/Ihrer Arbeitgeber/-in oder dem örtlichen Einzelhandel bessere Voraussetzungen für Radfahrer/-innen? Wie sollten diese aussehen?

6. Verbesserungsvorschläge für Fahrradabstellanlagen

Welche vorhandenen Fahrradabstellanlagen sollten verbessert werden? Welche Verbesserungen schlagen Sie vor?

In welchem Bereich fehlen Ihnen Fahrradabstellanlagen? Welche Ausstattung wünschen Sie sich?

Wären Sie bereit für hochwertige, überdachte und abschließbare Fahrradabstellanlagen Geld zu bezahlen?

Ja Nein

Wenn ja, wie viel Geld pro Tag wären Sie bereit zu bezahlen? _____

7. Zu welchen Themen wünschen Sie sich als Radfahrer/-in mehr Informationen?

- zu Verkehrsregeln zum Thema Elektrofahrräder
 zum Thema Verkehrssicherheit Ich fühle mich ausreichend informiert.
 zur Nutzung des Fahrrads als Alltagsverkehrsmittel

8. Würden Sie mehr Fahrrad fahren, wenn der Radverkehr deutlich gestärkt wird?

Ja Nein

9. Welcher der zuvor genannten Punkte ist Ihnen am wichtigsten und sollte schnellstmöglich verbessert werden?

10. Welches Verkehrsmittel nutzen Sie auf Radwegen?

- City- / Trekkingrad Mountainbike Rennrad Pedelec / E-Bike Lastenrad
 E-Scooter ($< 25 \text{ km/h}$)

11. Nutzen Sie spezielle Hilfen für den Kinder- oder Lastentransport?

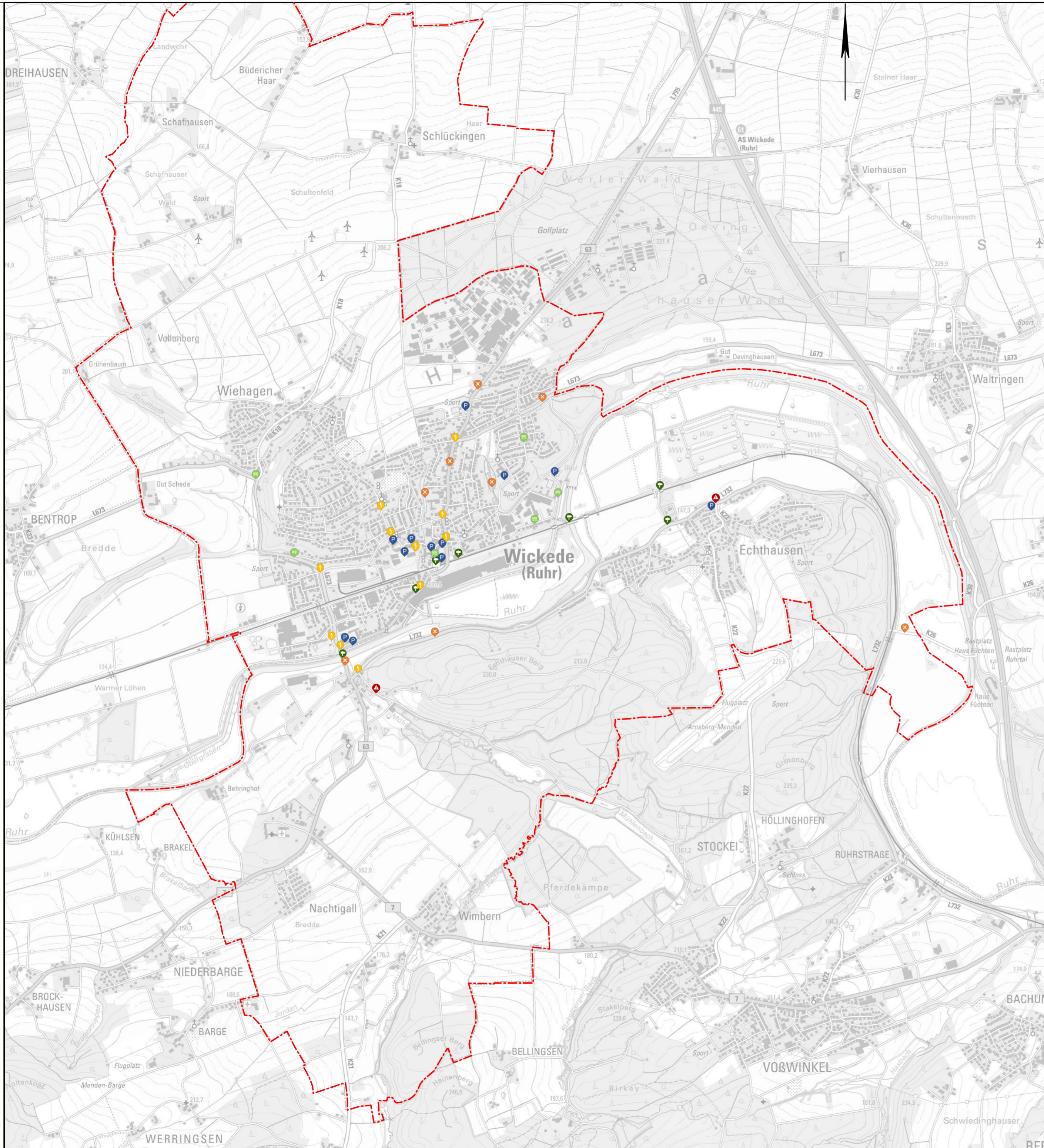
Fahrradanhänger Kindersitz keine davon

12. Welches Geschlecht haben Sie?

weiblich männlich anderes

13. Wie alt sind Sie?

unter 18 18-29 30-49 50-69 über 70



Legende

- - - Gemeindegebietsgrenze
- ⚡ Sicherheitsmängel (Kreuzungen etc.)
- ✕ Fehlende Radverkehrsverkehrsführung
- ▲ Bauliche Mängel (zu schmal, Schlaglöcher, keine Bordsteinabsenkung etc.)
- ⊗ Hindernisse (Parkende Fahrzeuge, Einbahnstraßen, Umlaufsperrn etc.)
- ▲ Fehlende Wegweisung
- P Fehlende Fahrradabstellanlagen

Auftraggeber

Gemeinde Wickede (Ruhr)



Hauptstraße 81 | 58739 Wickede (Ruhr)
 T 02377 9150 | F 02377 915178
 post@wickede.de | www.wickede.de

Projektname

Radverkehrskonzept, Wickede (Ruhr)

Plannummer

Anhang 4

Projektnr.

05200035

Planinhalt

Lageplan, Bürgerumfrage

Maßstab

1:20000

Fachbereich

Verkehrsplanung

Name | Kürzel

bearbeitet | Hennerkes

Datum

20.11.2020

Leistungsphase

Vorentwurf

gezeichnet | Hennerkes

geprüft

Datum

02.03.2021

Freigabe Planer

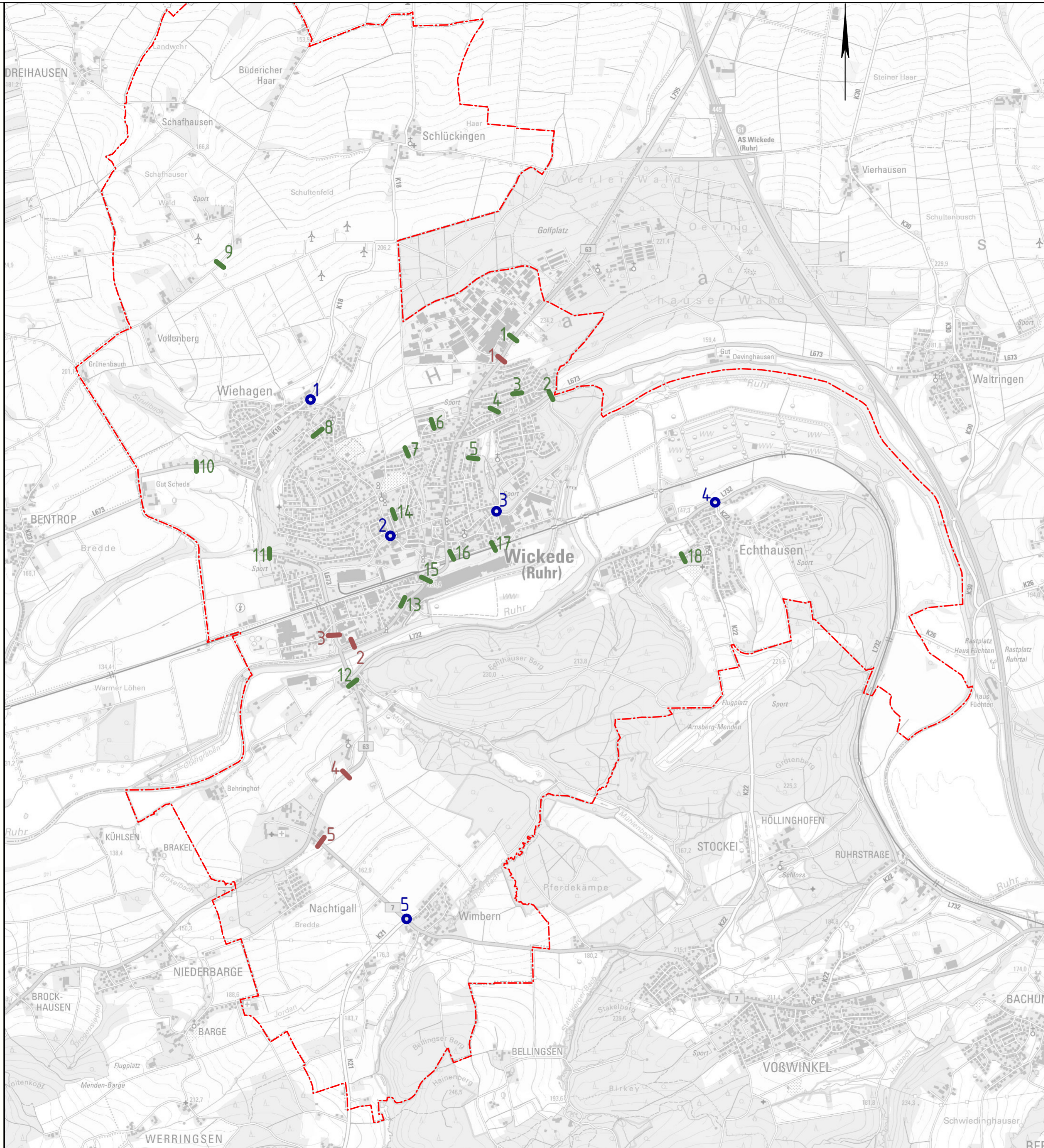
Freigabe Auftraggeber | Bauherr

nts Ingenieurgesellschaft mbH

Hansestraße 63 | 48165 Münster
 T 02501 2760 0 | F 02501 2760 33
 info@nts-plan.de | www.nts-plan.de



Lagestatus ETRS 89/UTM 32 ; Höhenstatus NHN (DHHN 2016)



Legende

- - - Gemeindegebietsgrenze
- Verkehrszählung Kreis Soest (Querschnitt)
- Straßenverkehrszählung 2015 (Querschnitt)
- Verkehrszählung nts (Knotenpunkt)

Auftraggeber

Gemeinde Wickede (Ruhr)



Hauptstraße 81 | 58739 Wickede (Ruhr)
 T 02377 9150 | F 02377 915178
 post@wickede.de | www.wickede.de

Projektname

Radverkehrskonzept, Wickede (Ruhr)

Plannummer

Anhang 5

Projektnr.

05200035

Planinhalt

Lageplan, Verkehrszählungen

Maßstab

1:20000

Fachbereich

Verkehrsplanung

Name | Kürzel

bearbeitet	Hennerkes	20.11.2020
------------	-----------	------------

Leistungsphase

Vorentwurf

gezeichnet	Hennerkes	02.03.2021
------------	-----------	------------

geprüft		
---------	--	--

Freigabe Planer

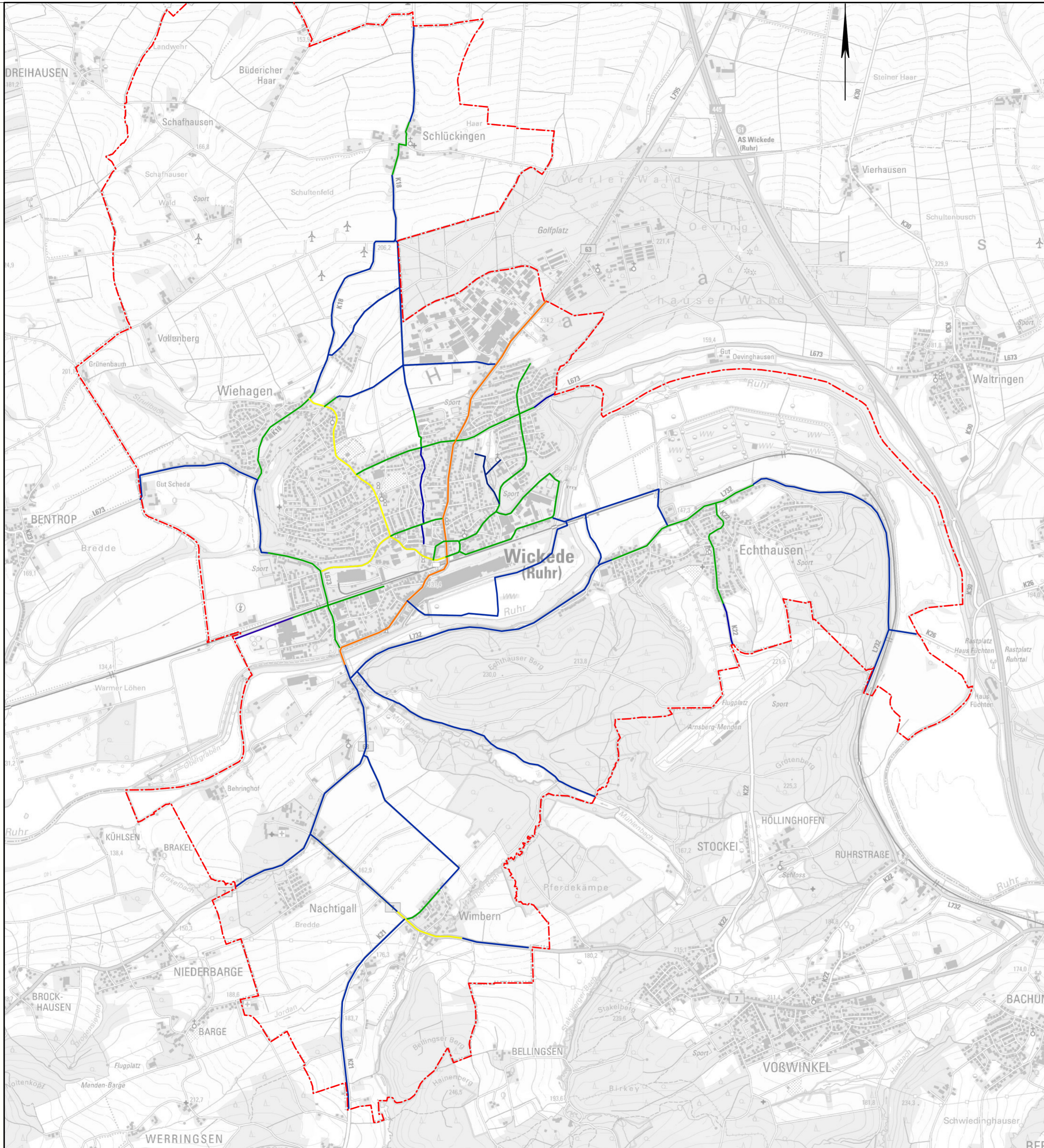
Freigabe Auftraggeber | Bauherr

nts Ingenieurgesellschaft mbH

Hansestraße 63 | 48165 Münster
 T 02501 2760 0 | F 02501 2760 33
 info@nts-plan.de | www.nts-plan.de



Lagestatus ETRS 89/UTM 32 ; Höhenstatus NHN (DHHN 2016)



Legende

- - - Gemeindegebietsgrenze
- Belastungsbereich I
- Belastungsbereich II
- Belastungsbereich III
- Außerorts bzw. eigenständiger Weg

Auftraggeber

Gemeinde Wickede (Ruhr)



Hauptstraße 81 | 58739 Wickede (Ruhr)
 T 02377 9150 | F 02377 915178
 post@wickede.de | www.wickede.de

Projektname

Radverkehrskonzept, Wickede (Ruhr)

Plannummer

Anhang 6

Projektnr.

05200035

Planinhalt

Lageplan, Belastungsbereiche

Maßstab

1:20000

Fachbereich

Verkehrsplanung

Name | Kürzel

bearbeitet	Hennerkes	20.11.2020
------------	-----------	------------

Leistungsphase

Vorentwurf

gezeichnet	Hennerkes	02.03.2021
------------	-----------	------------

geprüft		
---------	--	--

Freigabe Planer

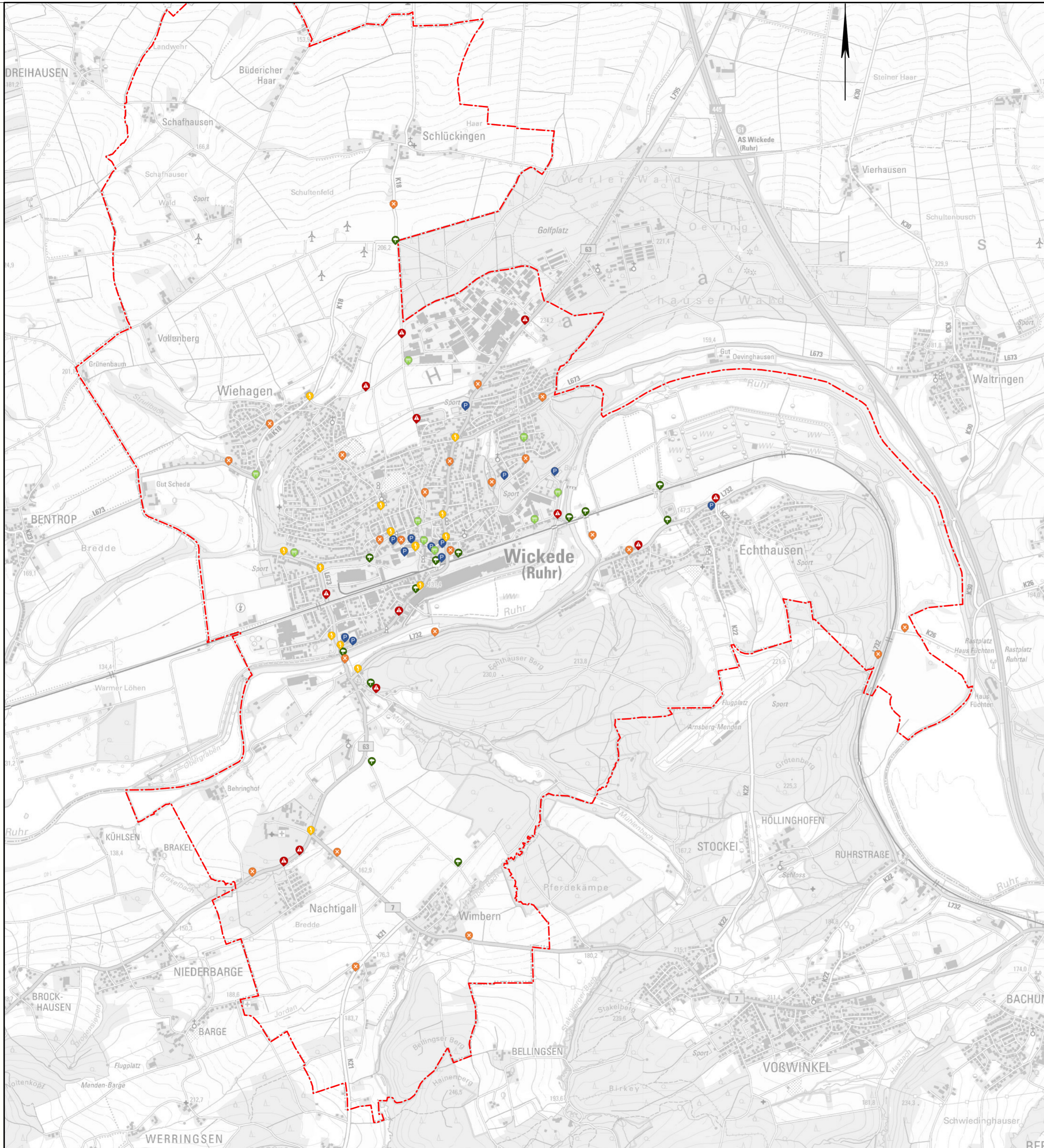
Freigabe Auftraggeber | Bauherr

nts Ingenieurgesellschaft mbH

Hansestraße 63 | 48165 Münster
 T 02501 2760 0 | F 02501 2760 33
 info@nts-plan.de | www.nts-plan.de



Lagestatus ETRS 89/UTM 32 ; Höhenstatus NHN (DHHN 2016)



Legende

- - - Gemeindegebietsgrenze
- ! Sicherheitsmängel (Kreuzungen etc.)
- x Fehlende Radverkehrsverkefhrung
- ▲ Bauliche Mängel (zu schmal, Schlaglöcher, keine Bordsteinabsenkung etc.)
- Hindernisse (Parkende Fahrzeuge, Einbahnstraßen, Umlaufsperrn etc.)
- T Fehlende Wegweisung / Beschilderung
- P Fehlende Fahrradabstellanlagen

Auftraggeber

Gemeinde Wickede (Ruhr)



Hauptstraße 81 | 58739 Wickede (Ruhr)
 T 02377 9150 | F 02377 915178
 post@wickede.de | www.wickede.de

Projektname

Radverkehrskonzept, Wickede (Ruhr)

Plannummer

Anhang 7

Projektnr.

05200035

Planinhalt

Lageplan, Analyse der Radverkehrsanlagen

Maßstab

1:20000

Fachbereich

Verkehrsplanung

Name | Kürzel

bearbeitet | Hennerkes

Datum

20.11.2020

Leistungsphase

Vorentwurf

gezeichnet | Hennerkes

geprüft

Datum

02.03.2021

Freigabe Planer

Freigabe Auftraggeber | Bauherr

nts Ingenieurgesellschaft mbH

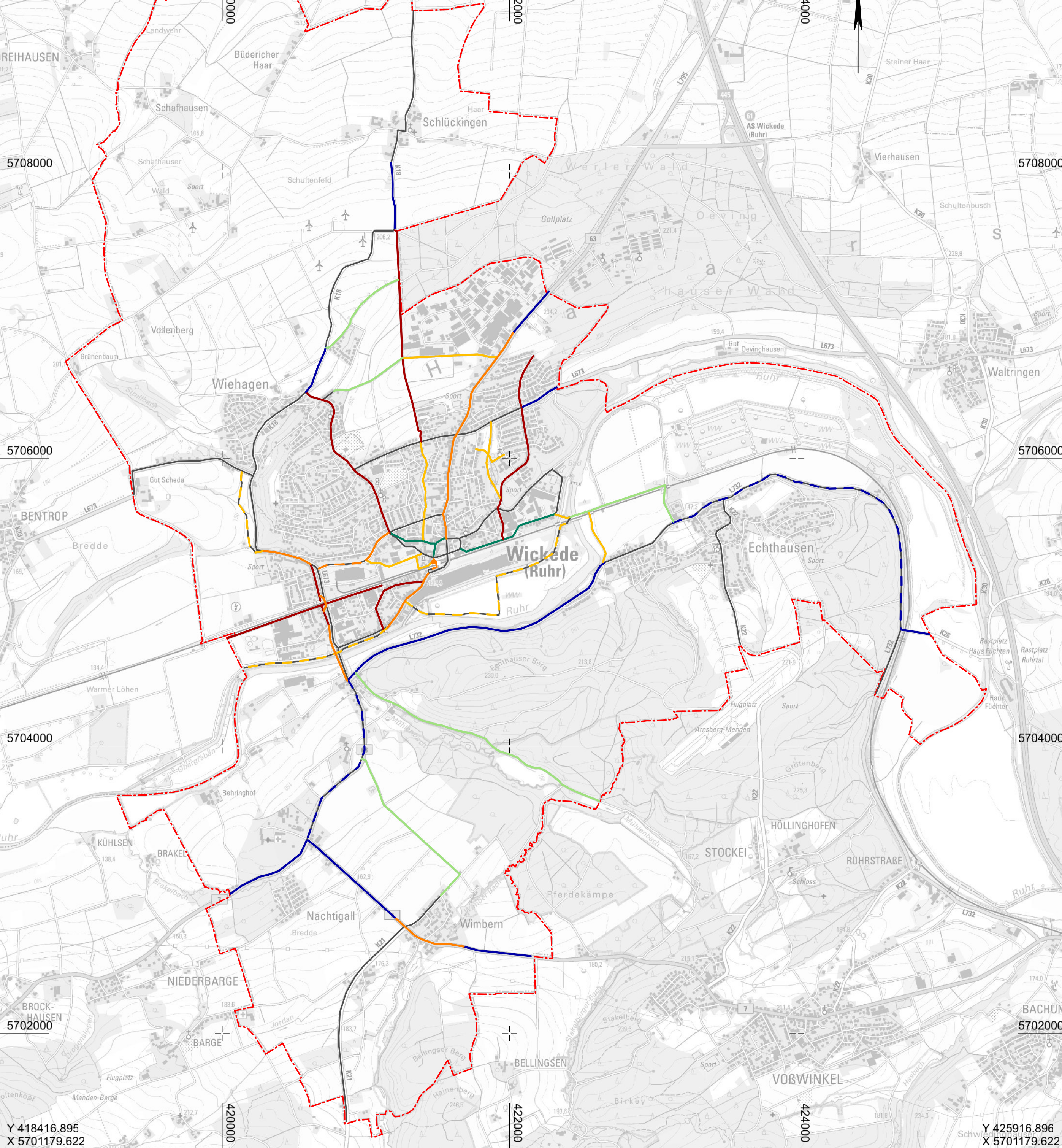
Hansestraße 63 | 48165 Münster
 T 02501 2760 0 | F 02501 2760 33
 info@nts-plan.de | www.nts-plan.de



Lagestatus ETRS 89/UTM 32 ; Höhenstatus NHN (DHHN 2016)

Y 418416.896
X 5709379.622

Y 425916.896
X 5709379.622



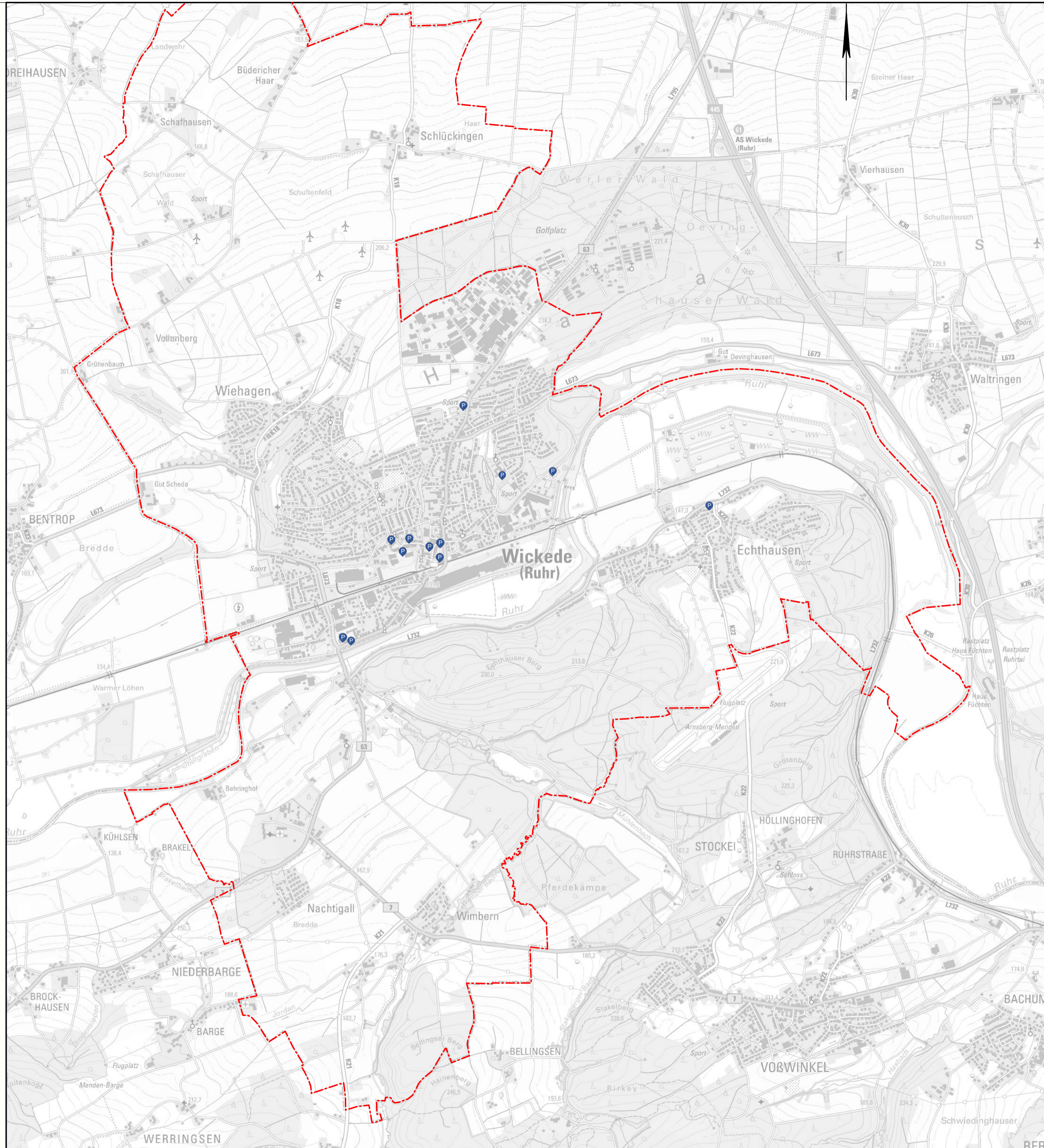
Y 418416.896
X 5701179.622

Y 425916.896
X 5701179.622

Legende

- - - Gemeindegebietsgrenze
- Untersuchungsstrecken
- Gemeinsamer Geh- und Radweg eigenständig (Planung)
- - - Gemeinsamer Geh- und Radweg eigenständig (Bestand)
- Gemeinsamer Geh- und Radweg innerorts (Planung)
- - - Gemeinsamer Geh- und Radweg innerorts (Bestand)
- Gemeinsamer Geh- und Radweg außerorts (Planung)
- - - Gemeinsamer Geh- und Radweg außerorts (Bestand)
- Geschützte Radfahrstreifen
- Fahrradstraße
- Wirtschaftsweg (Radfahrer frei)

Auftraggeber Gemeinde Wickede (Ruhr)			
Hauptstraße 81 58739 Wickede (Ruhr) T 02377 9150 F 02377 915178 post@wickede.de www.wickede.de			
Projektname Radverkehrskonzept, Wickede (Ruhr)			
Plannummer Anhang 8	Projektnr. 05200035		
Planinhalt Lageplan, Zukünftiges Radverkehrsnetz			Maßstab 1:20000
Fachbereich Verkehrsplanung	Name Kürzel bearbeitet Hennerkes	Datum 20.11.2020	
Leistungsphase Vorentwurf	gezeichnet Hennerkes	20.11.2020	
Freigabe Planer Freigabe Auftraggeber Bauherr			
nts Ingenieurgesellschaft mbH			
Hansestraße 63 48165 Münster T 02501 2760 0 F 02501 2760 33 info@nts-plan.de www.nts-plan.de			nts Ingenieurgesellschaft
Lagestatus ETRS 89/UTM 32 ; Höhenstatus NHN (DHHN 2016)			



Legende

- - - Gemeindegebietsgrenze
- P Fehlende Fahrradabstellanlagen

Auftraggeber

Gemeinde Wickede (Ruhr)



Hauptstraße 81 | 58739 Wickede (Ruhr)
 T 02377 9150 | F 02377 915178
 post@wickede.de | www.wickede.de

Projektname

Radverkehrskonzept, Wickede (Ruhr)

Plannummer

Anhang 9

Projektnr.

05200035

Planinhalt

Lageplan, Standorte Fahrradabstellanlagen

Maßstab

1:20000

Fachbereich

Verkehrsplanung

Name | Kürzel

bearbeitet	Hennerkes	20.11.2020
------------	-----------	------------

Leistungsphase

Vorentwurf

gezeichnet	Hennerkes	02.03.2021
------------	-----------	------------

geprüft		
---------	--	--

Freigabe Planer

Freigabe Auftraggeber | Bauherr

nts Ingenieurgesellschaft mbH

Hansestraße 63 | 48165 Münster
 T 02501 2760 0 | F 02501 2760 33
 info@nts-plan.de | www.nts-plan.de



Y 420289.662
X 5705507.720

5705450

5705400

Wickede Str. L 673

5705350

5705300

5705250

Y 420242.092
X 5705219.607

V:\VERDATEN_SEVEN\Wickede (Ruhr) Radverkehrskonzept



Legende

- Fahrbahn
- Gehweg
- Radweg
- gem. Geh-/Radweg
- Trennstreifen anthrazit/ Insel
- Grünstreifen
- Kataster

Auftraggeber
Gemeinde Wickede (Ruhr)



Hauptstraße 81 | 58739 Wickede (Ruhr)
T 02377 9150 | F 02377 915178
post@wickede.de | www.wickede.de

Projektname
Radverkehrskonzept, Wickede (Ruhr)

Plannummer
Anhang 10 Projektnr.
05200035

Planinhalt
Lageplan, Frödenberger Straße 1 Maßstab
1:500

Fachbereich	Name Kürzel	Datum
Verkehrsplanung	bearbeitet Hennerkas	20.11.2020
Vorentwurf	gezeichnet Toporowski	23.11.2020
	geprüft	

Freigabe Planer
Freigabe Auftraggeber | Bauherr

nts Ingenieurgesellschaft mbH
Hansenstraße 63 | 48166 Münster
T 02501 2760 0 | F 02501 2760 33
info@nts-plan.de | www.nts-plan.de



Legenstatus ETRS 89/UTM 32 - Höhenstatus NNH (DHN 2016)



- Legende**
- Fahrbahn
 - Gehweg
 - Radweg
 - gem. Geh-/Radweg
 - Trennstreifen anthrazit/ Insel
 - Grünstreifen
 - Kataster

Auftraggeber
Gemeinde Wickede (Ruhr)

Hauptstraße 81 | 58739 Wickede (Ruhr)
T 02377 9150 | F 02377 915178
post@wickede.de | www.wickede.de



Projektname
Radverkehrskonzept, Wickede (Ruhr)

Plannummer	Anhang 11	Projektnr.	05200035
Planinhalt	Lageplan, Fröndenbergerstraße 2	Maßstab	1:500
Fachbereich	Verkehrsplanung	Name Kürzel	Hemerkes
Leistungsphase	Vorentwurf	gezeichnet	Toporowski
Freigabe Planer	Freigabe Auftraggeber Bauherr	geprüft	
		Datum	20.11.2020
		Datum	23.11.2020

nts Ingenieurgesellschaft mbH

Hansenstraße 63 | 48165 Münster
T 0251 2760 0 | F 0251 2760 33
info@nts-plan.de | www.nts-plan.de

Legenstatus ETRS 89/UTM 32 - Höhenstatus NN (DHN 2016)





- Legende**
- Fahrbahn
 - Gehweg
 - Radweg
 - gem. Geh-/Radweg
 - Trennstreifen anthrazit/ Insel
 - Grünstreifen
 - Kataster

Auftraggeber
Gemeinde Wicke (Ruhr)

Hauptstraße 81 | 58739 Wicke (Ruhr)
 T 02377 9150 | F 02377 915178
 post@wickede.de | www.wickede.de



Projektname
Radverkehrskonzept, Wicke (Ruhr)

Plannummer Anhang 12	Projektnr. 05200035
Planinhalt Lageplan, Fröndenerstraße 3	Maßstab 1:500
Fachbereich Verkehrsplanung	Name Kürzel Hemmerkes
Leistungsphase Vorentwurf	gezeichnet Toporowski
Freigabe Planer	geprüft
Freigabe Auftraggeber Bauherr	
Datum 20.11.2020	
Datum 23.11.2020	

nts Ingenieurgesellschaft mbH

Hansestraße 63 | 48165 Münster
 T 02501 2760 0 | F 02501 2760 33
 info@nts-plan.de | www.nts-plan.de

Legenstatus ETRS 89/UTM 32 - Höhenstatus NNH (DHN 2016)



Y 420519.402
X 5703450.209

Y 420699.689
X 5703408.719



- Legende**
- Fahrbahn
 - Gehweg
 - Radweg
 - gem. Geh-/Radweg
 - Trennstreifen anthrazit/ Insel
 - Grünstreifen
 - Kataster

Auftraggeber
Gemeinde Wickede (Ruhr)

Hauptstraße 81 | 58739 Wickede (Ruhr)
 T 02377 9150 | F 02377 915178
 post@wickede.de | www.wickede.de



Projektname
Radverkehrskonzept, Wickede (Ruhr)

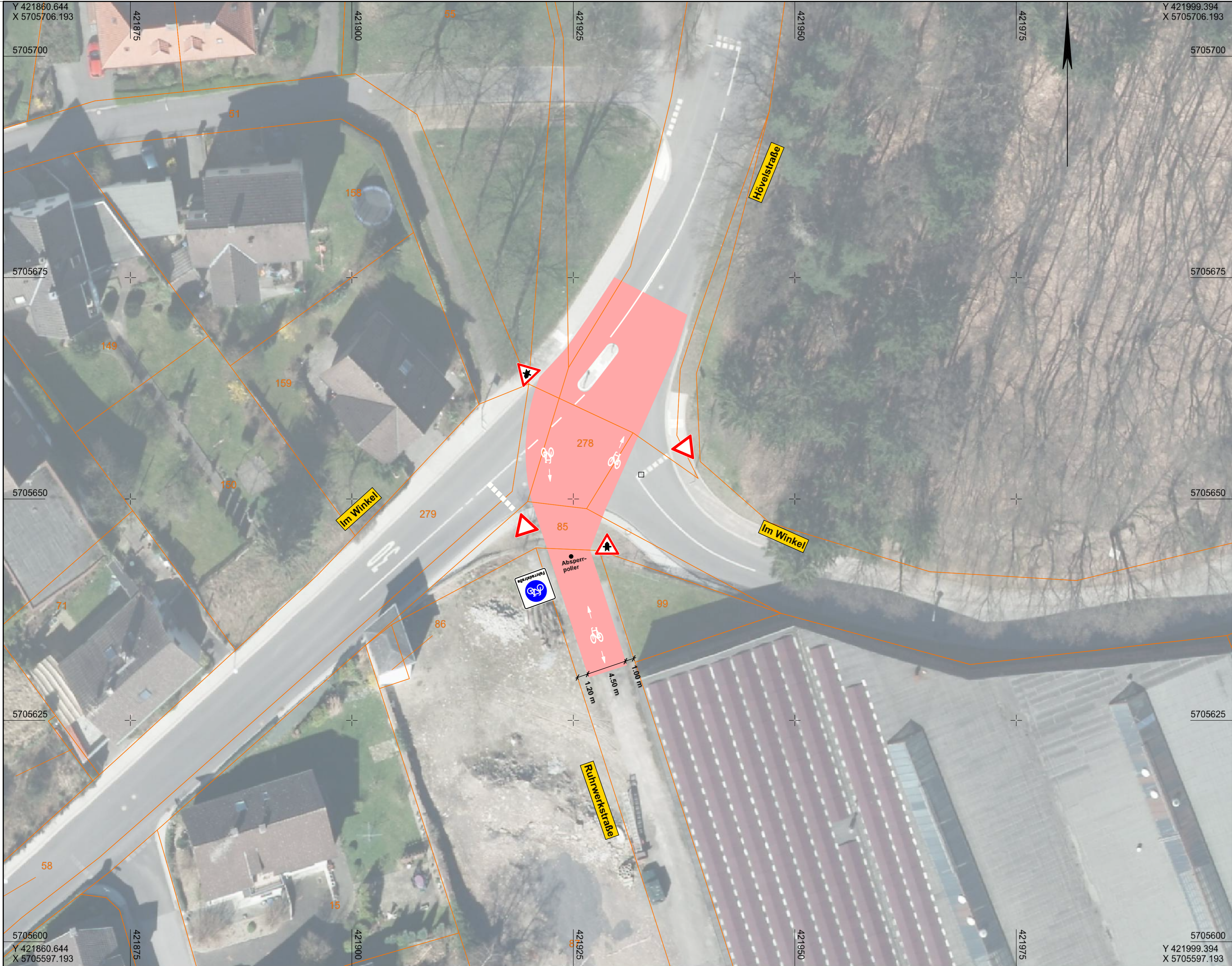
Plannummer Anhang 13	Projektnr. 05200035
Planinhalt Lageplan, B 63 Mendener Straße / B 7 Arnsberger Straße	Maßstab 1:250
Fachbereich Verkehrsplanung	Name Kürzel Datum
bearbeitet	Hennerkes 20.11.2020
Leistungsphase Vorentwurf	gezeichnet Toporowski 23.11.2020
geprüft	
Freigabe Planer	Freigabe Auftraggeber Bauherr

nts Ingenieurgesellschaft mbH

Hansastraße 63 | 48165 Münster
 T 02501 2760 0 | F 02501 2760 33
 info@nts-plan.de | www.nts-plan.de

nts
 Ingenieurgesellschaft

Lagestatus ETRS 89/UTM 32 - Höhenstatus NNN (DHN 2016)



Legende

- Fahrbahn
- Gehweg
- Radweg
- gem. Geh-/Radweg
- Trennstreifen anthrazit/ Insel
- Grünstreifen
- Kataster

Die Eigentumsverhältnisse müssen bei weiteren Planungen geprüft werden.

Auftraggeber
Gemeinde Wickede (Ruhr)




Hauptstraße 81 | 58739 Wickede (Ruhr)
 T 02377 9150 | F 02377 915178
 post@wickede.de | www.wickede.de

Projektname
Radverkehrskonzept, Wickede (Ruhr)

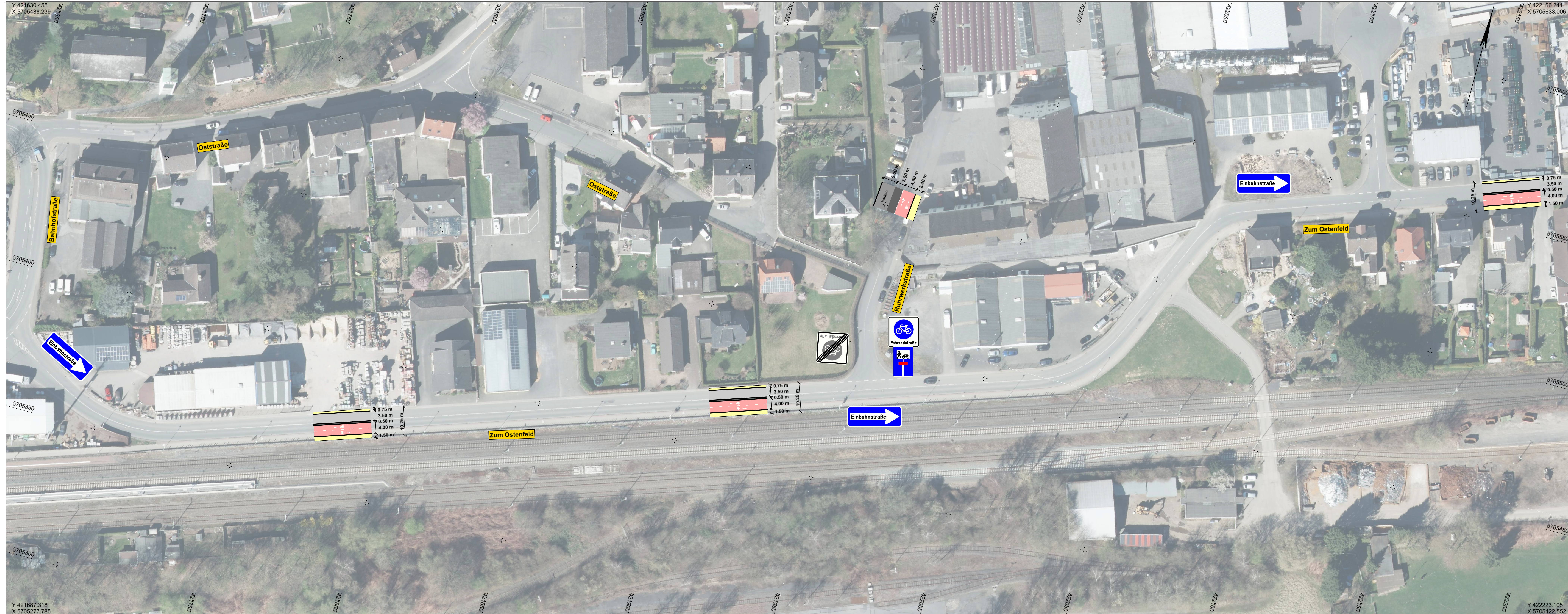
Plannummer Anhang 14	Projektnr. 05200035	
Planinhalt Lageplan, Hövelstraße - Im Winkel	Maßstab 1:250	
Fachbereich Verkehrsplanung	Name Kürzel	Datum
	bearbeitet Hennerkes	20.11.2020
Leistungsphase Vorentwurf	gezeichnet Toporowski	03.12.2020
	geprüft	
Freigabe Planer	Freigabe Auftraggeber Bauherr	

nts Ingenieurgesellschaft mbH



Hansestraße 63 | 48165 Münster
 T 02501 2760 0 | F 02501 2760 33
 info@nts-plan.de | www.nts-plan.de

Lagestatus ETRS 89/UTM 32 ; Höhenstatus NHN (DHHN 2016)



- Legende**
- Fahrbahn
 - Gehweg
 - Radweg
 - gem. Geh-/Radweg
 - Trennstreifen anthrazit/ Insel
 - Grünstreifen
 - Kataster

Auftraggeber
Gemeinde Wickede (Ruhr)



Hauptstraße 81 | 58739 Wickede (Ruhr)
 T 02377 9150 | F 02377 915178
 post@wickede.de | www.wickede.de

Projektnamen
Radverkehrskonzept, Wickede (Ruhr)

Plannummer Anhang 15	Projektnr. 05200035
-------------------------	------------------------

Planinhalt Lageplan, Zum Ostenfeld	Maßstab 1:500
---------------------------------------	------------------

Fachbereich	Name Kürzel	Datum
Verkehrsplanung	bearbeitet Hennerkes	20.11.2020
Leistungsphase	gezeichnet Toporowski	23.11.2020
Vorentwurf	geprüft	

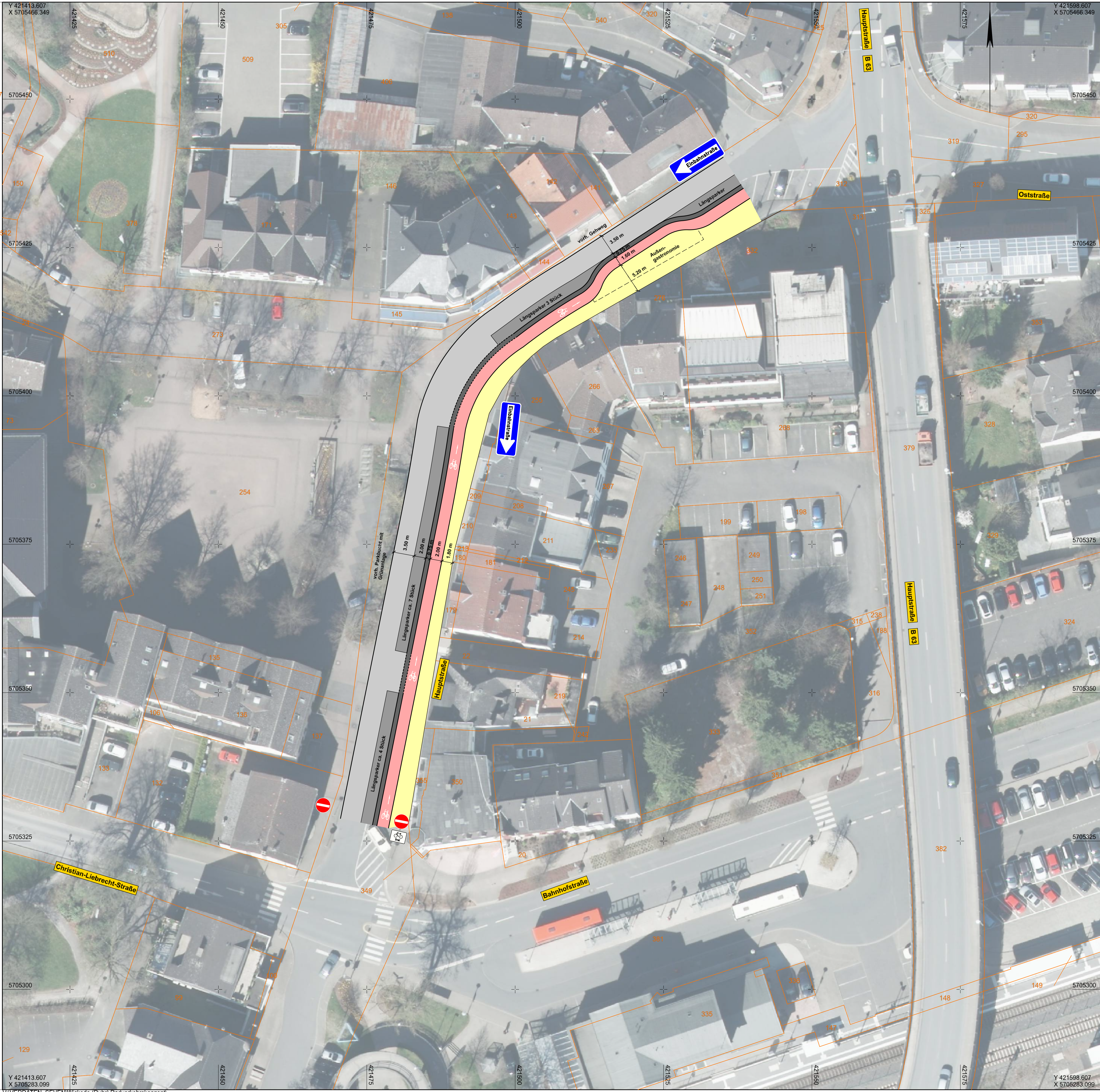
Freigabe Planer	Freigabe Auftraggeber Bauherr
-----------------	---------------------------------

nts Ingenieurgesellschaft mbH

Hansstraße 63 | 48165 Münster
 T 02501 2760 0 | F 02501 2760 33
 info@nts-plan.de | www.nts-plan.de



Legestatus ETRS 89/UTM 32; Höhenstatus NNH (DHRN 2016)



- Legende**
- Fahrbahn
 - Gehweg
 - Radweg
 - gem. Geh-/Radweg
 - Trennstreifen anthrazit/ Insel
 - Grünstreifen
 - Kataster

Auftraggeber
Gemeinde Wickede (Ruhr)



Hauptstraße 81 | 58739 Wickede (Ruhr)
 T 02377 9150 | F 02377 915178
 post@wickede.de | www.wickede.de


Projektname
Radverkehrskonzept, Wickede (Ruhr)

Plannummer Anhang 16	Projektnr. 05200035
Planinhalt Lageplan, Hauptstraße Rathaus	Maßstab 1:500

Fachbereich	Name Kürzel	Datum
Verkehrsplanung	bearbeitet Hennerkes	20.11.2020
Leistungsphase	gezeichnet Toporowski	23.11.2020
Vorentwurf	geprüft	

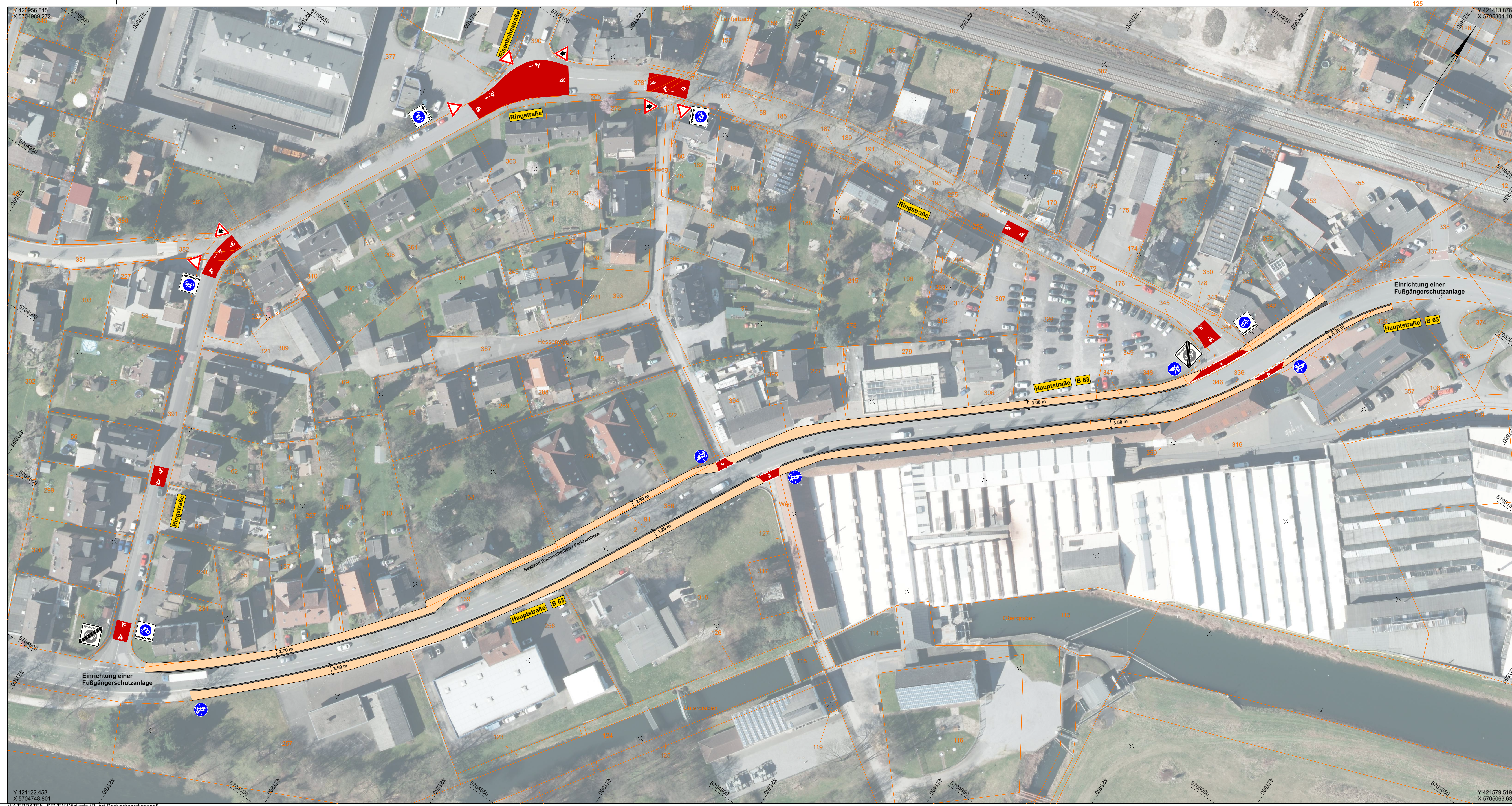
Freigabe Planer	Freigabe Auftraggeber Bauherr
-----------------	---------------------------------

nts Ingenieurgesellschaft mbH



Hansestraße 63 | 48165 Münster
 T 02501 2760 0 | F 02501 2760 33
 info@nts-plan.de | www.nts-plan.de

Lageplanstatus: ETRS 89/UTM 32 - Hohenstufen-NRW (DHN 2016)



- Legende**
- Fahrbahn
 - Gehweg
 - Radweg
 - gem. Geh-/Radweg
 - Trennstreifen anthrazit/ Insel
 - Grünstreifen
 - Kataster

Auftraggeber
Gemeinde Wickede (Ruhr)

Hauptstraße 81 | 58739 Wickede (Ruhr)
 T 02377 9150 | F 02377 915178
 post@wickede.de | www.wickede.de

Projektname
Radverkehrskonzept, Wickede (Ruhr)

Plannummer Anhang 17	Projekt 05200035
Planinhalt Lageplan, B 63 Hauptstraße, gemeinsamer Geh- und Radweg und Fahrradstraße	Maßstab 1:500
Fachbereich Verkehrsplanung	Name Kürzel bearbeitet: Hennerkas
Leistungsphase Vorentwurf	gezeichnet: Toporowski
Freigebe Planer	geprüft: [Name]
Freigebe Auftraggeber Bauherr	

nts Ingenieurgesellschaft mbH
 Hansstraße 63 | 48165 Münster
 T 02501 2760 0 | F 02501 2760 33
 info@nts-plan.de | www.nts-plan.de

Legende: ETRS 89/ETM 32 - Höhenreferenz: NN (BHN 2016)



- Legende**
- Fahrbahn
 - Gehweg
 - Radweg
 - gem. Geh-/Radweg
 - Trennstreifen anthrazit/ Insel
 - Grünstreifen
 - Kataster

Einrichtung einer Fußgängerschutzanlage

Hauptstraße B 63

Hauptstraße B 63

Ringsstraße

Hauptstraße B 63

Einrichtung einer Fußgängerschutzanlage

Auftraggeber
Gemeinde Wickede (Ruhr)

Hauptstraße 81 | 58739 Wickede (Ruhr)
 T 02377 9150 | F 02377 915178
 post@wickede.de | www.wickede.de



Projektname
Radverkehrskonzept, Wickede (Ruhr)

Plannummer Anhang 18	Projekt Nr. 05200035
Planinhalt Lageplan, B 63 Hauptstraße, Schutzstreifen	Maßstab 1:500
Fachbereich Verkehrsplanung	Name Kürzel bearbeitet: Hennerkes
Leistungsphase Vorentwurf	gezeichnet: Toporowski
Freigebe Planer	geprüft: [Name]
Datum 20.11.2020	
Datum 23.11.2020	
Freigebe Auftraggeber Bauherr	

nts Ingenieurgesellschaft mbH

Hansstraße 63 | 48165 Münster
 T 02501 2760 0 | F 02501 2760 33
 info@nts-plan.de | www.nts-plan.de

Legende ETRS 89/93 M 32 - Höhenreferenz NNv, DHHN 2016





- Legende**
- Fahrbahn
 - Gehweg
 - Radweg
 - gem. Geh-/Radweg
 - Trennstreifen anthrazit/ Insel
 - Grünstreifen
 - Kataster

Auftraggeber
Gemeinde Wickede (Ruhr)

Hauptstraße 81 | 58738 Wickede (Ruhr)
 T 02377 9150 | F 02377 915178
 post@wickede.de | www.wickede.de



Projektname
Radverkehrskonzept, Wickede (Ruhr)

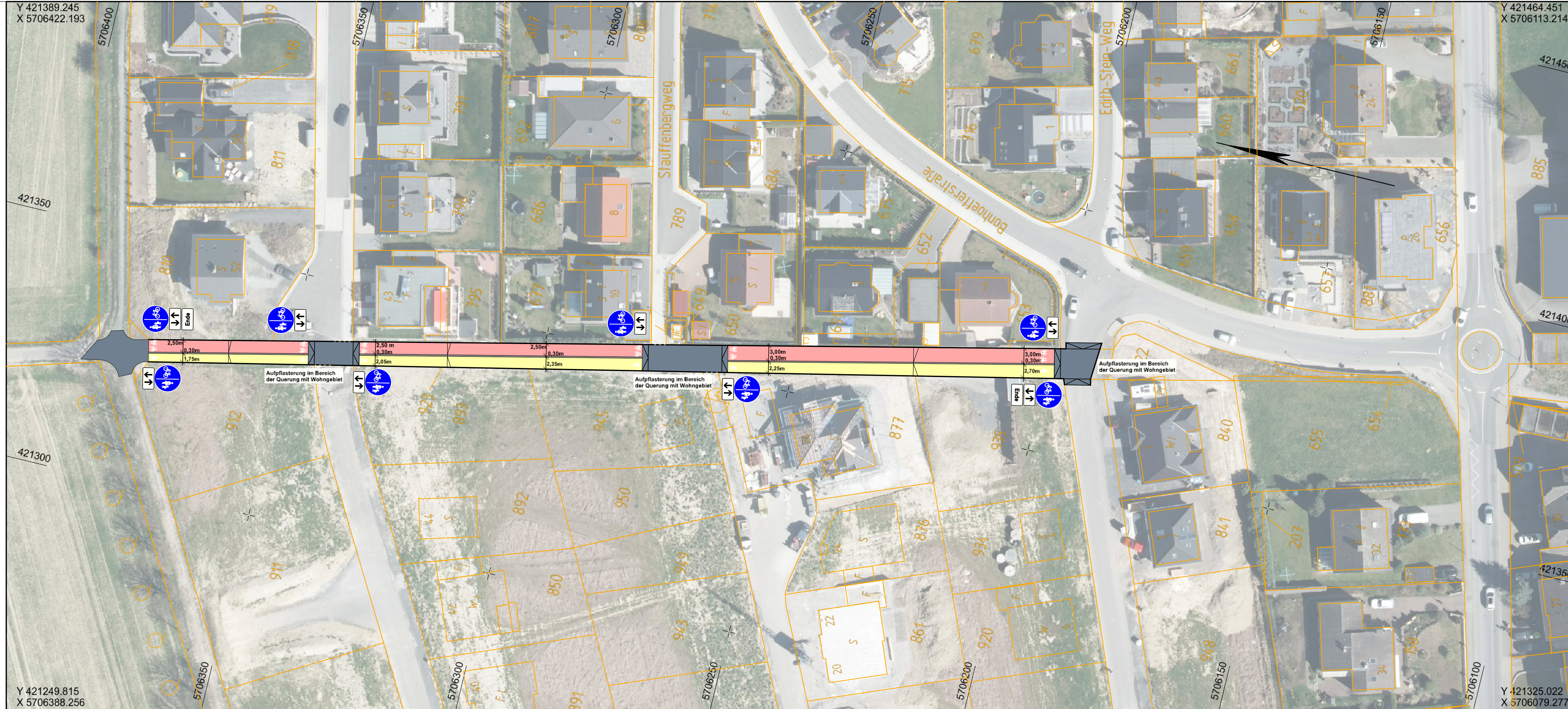
Plannummer Anhang 19	Projektnr. 05200035
Planinhalt Lageplan, Ruhrbrücken	Maßstab 1:500
Fachbereich Verkehrsplanung	Name Kürzel Datum
Leistungphase Vorentwurf	bearbeitet Hennerkes 20.11.2020
	gezeichnet Toporowski 23.11.2020
Freigabe Planer	geprüft
Freigabe Auftraggeber Bauherr	

nts Ingenieurgesellschaft mbH

Hansstraße 63 | 48165 Münster
 T 02501 2760 0 | F 02501 2760 33
 info@nts-plan.de | www.nts-plan.de

Legende: ETRS 89U/TM 32 - Höhenstatus NPN (DIN EN 216)






Legende

 Fahrbahn	 Trennstreifen anthrazit/ Insel
 Gehweg	 Grünstreifen
 Radweg	 Kataster
 gem. Geh-/Radweg	

Auftraggeber
Gemeinde Wickede (Ruhr)



Hauptstraße 81 | 58739 Wickede (Ruhr)
 T 02377 9150 | F 02377 915178
 post@wickede.de | www.wickede.de

Projektname
Radverkehrskonzept, Wickede (Ruhr)

Plannummer Anhang 20	Projektnr. 05200035
-------------------------	------------------------

Planinhalt Lageplan, Wohngebiet Anne-Frank-Straße	Maßstab 1:500
--	------------------

Fachbereich	Name Kürzel	Datum
Verkehrsplanung	bearbeitet Meirich	12.02.2021
Leistungsphase	gezeichnet Meirich	12.02.2021
Vorentwurf	geprüft	

Freigabe Planer	Freigabe Auftraggeber Bauherr
-----------------	---------------------------------

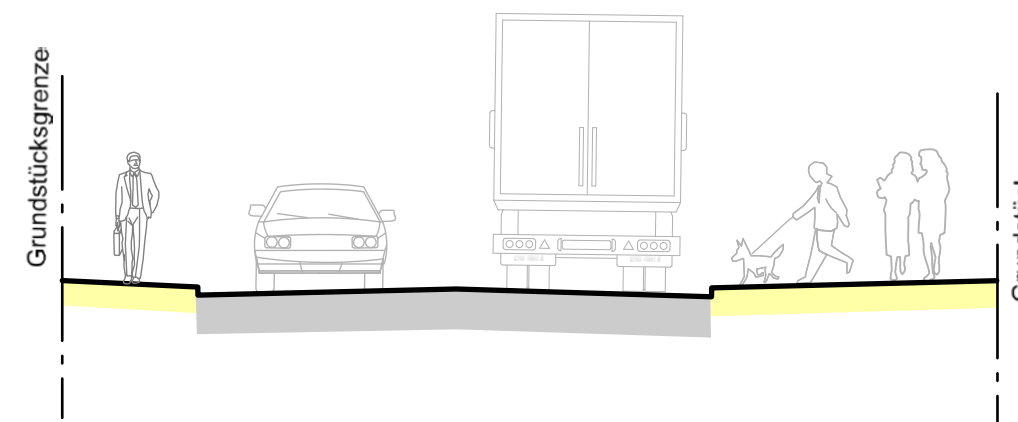
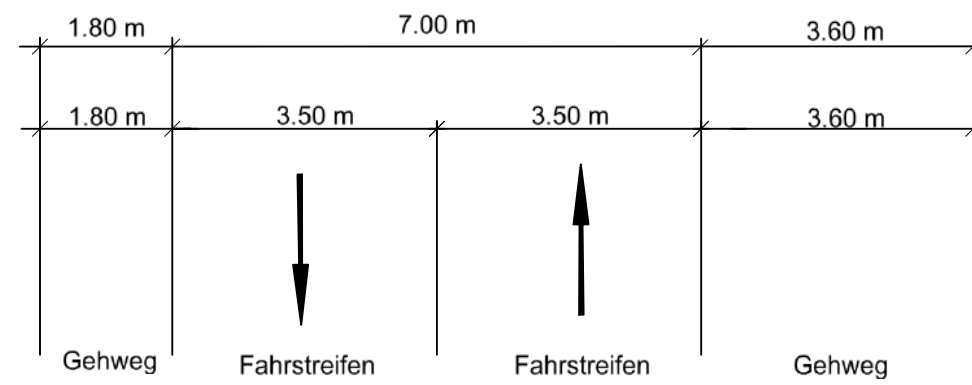
nts Ingenieurgesellschaft mbH



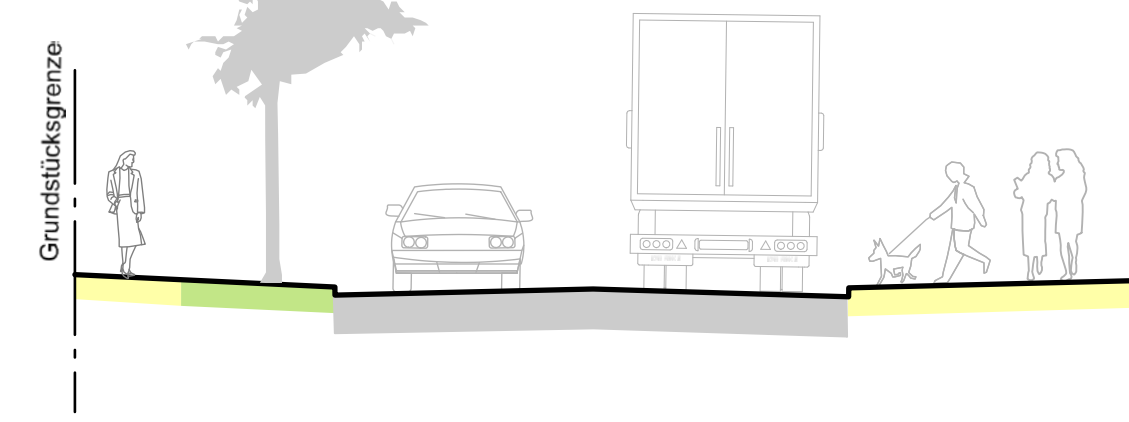
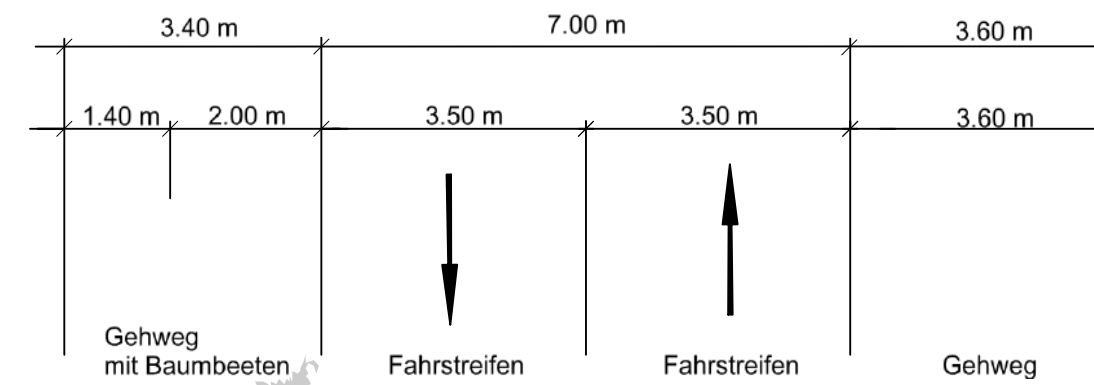
Hansestraße 63 | 48165 Münster
 T 02501 2760 0 | F 02501 2760 33
 info@nts-plan.de | www.nts-plan.de



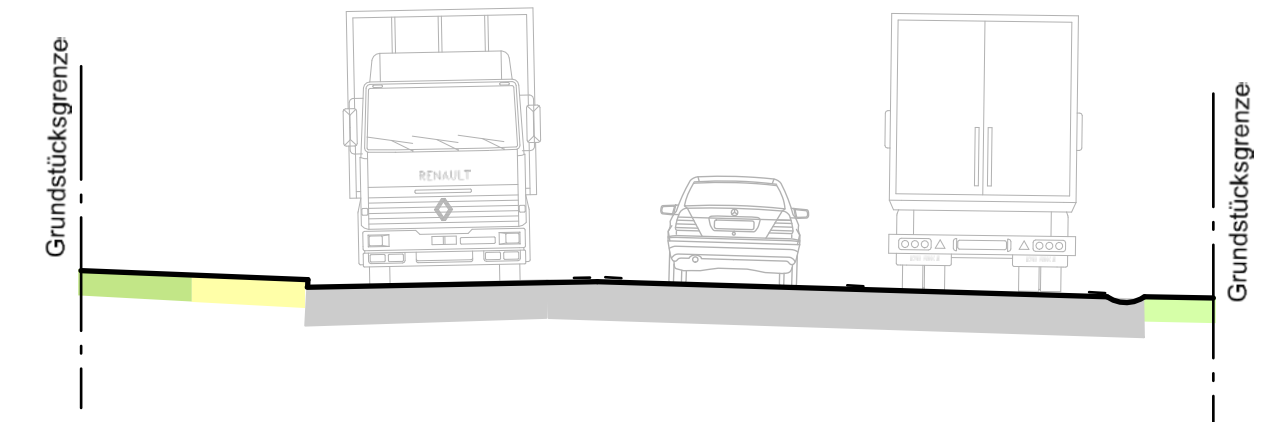
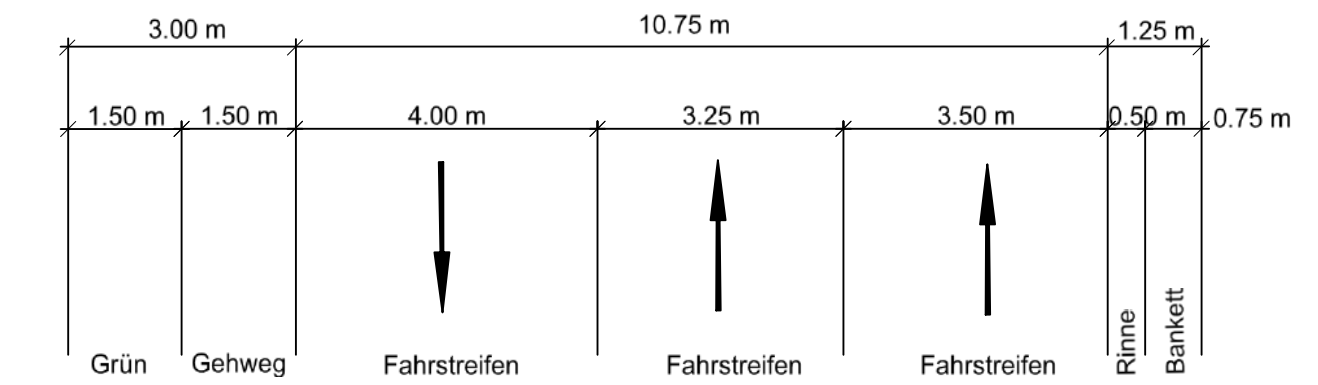
Bestandsquerschnitt Nr. 1
Hauptstraße B 63



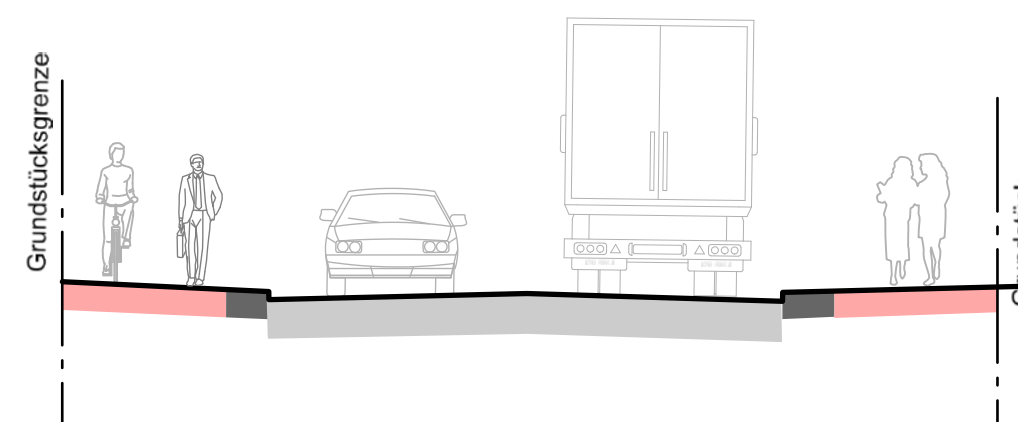
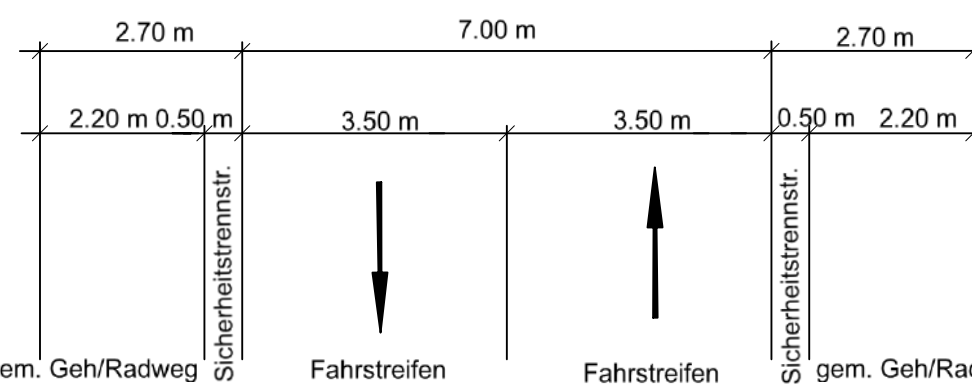
Bestandsquerschnitt Nr. 2
Hauptstraße B 63



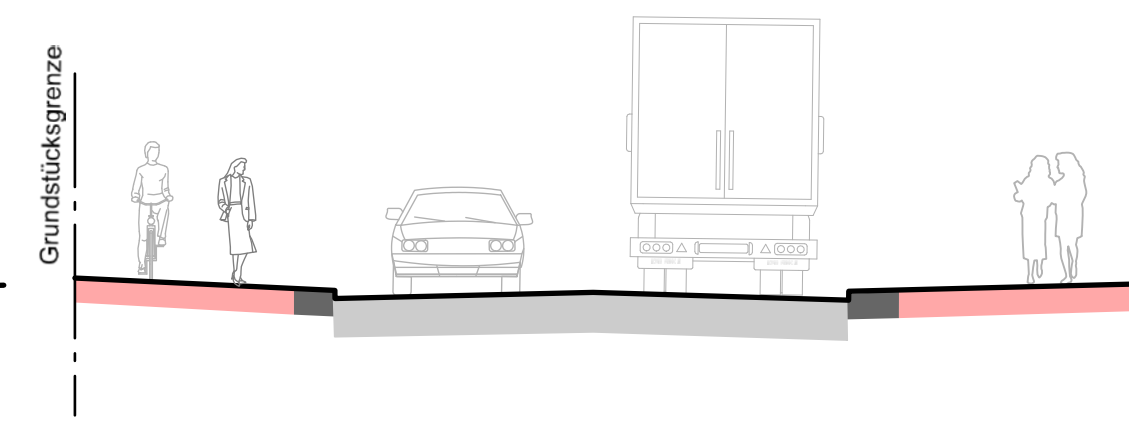
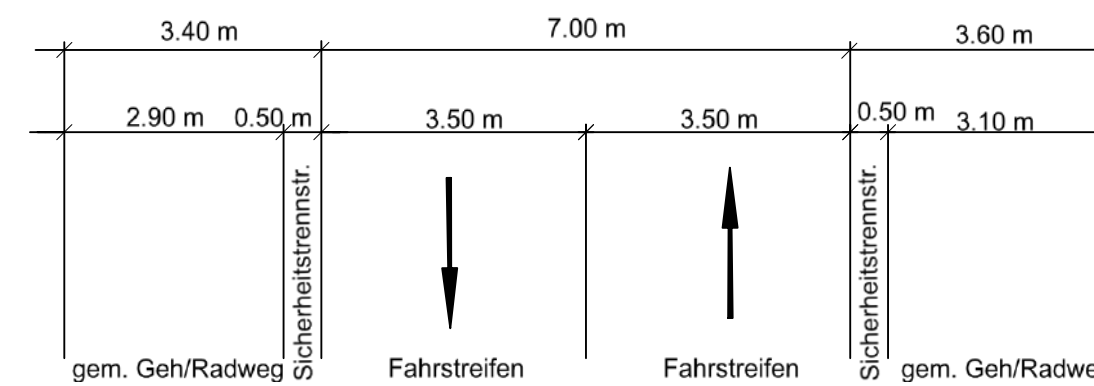
Bestandsquerschnitt Nr. 3
Hauptstraße B 63



Querschnitt Nr. 1 Planung
Hauptstraße B 63



Querschnitt Nr. 2 Planung
Hauptstraße B 63



Querschnitt Nr. 3 Planung
Hauptstraße B 63

