

Bericht

Radverkehrskonzept für die Stadt Lüdenscheid



Juni 2025

LK Argus Kassel GmbH

Auftraggeber

Radverkehrskonzept für die Stadt Lüdenscheid

Bericht Juni 2025

Auftraggeber

Stadt Lüdenscheid

Fachdienst Verkehrsplanung und -lenkung (66)

Rathausplatz 1

58507 Lüdenscheid

LK Argus Kassel GmbH

Querallee 36

D-34119 Kassel

Tel. 0561.31 09 72 80

Fax 0561.31 09 72 89

kassel@lk-argus.de

www.lk-argus-kassel.de

Bearbeitung

Dipl.-Geogr. Holger Heering

Felix Haak, cand. Ms Sc.

Jost Holtgrave, Ms. Sc.

Markus Grote, B. Sc.

Kassel, 17. Juni 2025

Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid

Juni 2025

Inhalt

1	Einleitung	1
1.1	Einbindung des Radverkehrskonzeptes in das Mobilitätskonzept	1
1.2	Ziele des Radverkehrskonzeptes	1
1.3	Vorteile des Radverkehrs	3
1.3.1	Allgemeiner Nutzen	3
1.3.2	Radverkehr und Wirtschaft	4
1.3.3	Klima und Gesundheit	5
2	Radverkehrssituation in Lüdenscheid	6
2.1	Aktuelle Bedeutung des Radverkehrs in Lüdenscheid	6
2.1.1	Ergebnisse der Haushaltsbefragung	6
2.1.2	Auswertung Stadtradeln	7
2.1.3	Auswertung Fahrradklimatest	8
2.2	Konzepte und Planungen zum Radverkehr	9
2.2.1	Nachhaltigkeitsstrategie	9
2.2.2	Masterplan Radverkehrsnetz des Märkischen Kreises	9
2.2.3	Konzept für Mobilstationen	10
3	Anforderungen an den Radverkehr	11
3.1	Erläuterung zu den Führungsformen innerorts	11
3.2	Erläuterungen zu den Führungsformen außerorts	20
3.3	Fahrradgerechte Gestaltung von plangleichen Knotenpunkten	24
3.4	Querungsanlagen/Furtmarkierungen	25
3.5	Radverkehr in Gegenrichtung von Einbahnstraßen	26
3.6	Fahrradabstellanlagen	26
3.7	Weitere Aspekte	27

Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid

Juni 2025

4	Bestandsanalyse	30
4.1	Vorhandene Netze	30
4.2	Analysenetz	31
4.3	Führungsformen	32
4.4	Oberflächen und Zustand	33
4.5	Radabstellanlagen	35
4.6	Steigungen	36
4.7	Auswertung von Radunfälle	37
5	Defizitanalyse	40
5.1	Lineare Defizite	40
5.2	Punktuelle Defizite	44
5.3	Öffentlichkeitsbeteiligung zur Analyse	47
5.3.1	Ergebnisse der Beteiligungen	47
6	Netzkonzeption	49
6.1	Anforderungen an Radnetze	49
6.1.1	Alltagsnetz	49
6.1.2	Freizeitnetz	49
6.2	Zielnetzdefinition	50
6.3	Hierarchisierung des Zielnetzes	52
6.4	Erläuterungen zum Zielnetz	53
7	Maßnahmenkonzeption	55
7.1	Vorschläge zu allgemeinen Grundsatzmaßnahmen	55
7.2	Exkurs: grundsätzlich notwendige Maßnahmen	61
7.3	streckenbezogene Maßnahmenvorschläge	63
7.4	Hinweise zur Umsetzung von Maßnahmen	89
7.5	Weitere begleitende Maßnahmen	90
7.6	Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation	96

7.7	Bürgerbeteiligung zu den Maßnahmen des Radverkehrskonzeptes	97
7.8	Priorisierung der Maßnahmenvorschläge	100
7.9	Kostenschätzung	101
7.10	Fördermöglichkeiten	102
7.10.1	Förderprogramme des Bundes	102
7.10.2	Fördermaßnahmen des Landes NRW	106
7.10.3	Weitere Förderprogramme zu speziellen Themen	110
	Tabellenverzeichnis	111
	Abbildungsverzeichnis	111
	Kartenverzeichnis	113
	Anlagenverzeichnis	113

Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid
Juni 2025

Zur einfachen Lesbarkeit wird in diesem Bericht auf eine gendergerechte Schreibweise verzichtet. Dies impliziert jedoch keine Benachteiligung, sondern soll im Sinne der sprachlichen Vereinfachung als geschlechtsneutral zu verstehen sein.

1 Einleitung

Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid

Juni 2025

1.1 Einbindung des Radverkehrskonzeptes in das Mobilitätskonzept

Das Radverkehrskonzept für die Stadt Lüdenscheid ist im Mobilitätskonzept der Stadt Lüdenscheid eingebunden, wird aber als selbstständiger Teil bearbeitet. Im Mobilitätskonzept ist der Radverkehr einer der Bausteine des Gesamtsystems Verkehr und wird in diesem Zusammenhang betrachtet.

Das Radverkehrskonzept legt den Fokus eindeutig auf den Radverkehr. Durch die Vorarbeiten des Mobilitätskonzeptes bestehen Verflechtungen der Inhalte der beiden Konzepte auf die innerhalb des Radverkehrskonzeptes zurückgegriffen wird. Diese Verflechtungen bestehen z.B. bei der Bestandsanalyse und den Zielsetzungen, die im Rahmen der SWOT-Analysen und Leitbilderstellung im Mobilitätskonzept festgelegt werden. Ebenso sind die Maßnahmen der Konzepte miteinander verschränkt.

1.2 Ziele des Radverkehrskonzeptes

Das Radverkehrskonzept verfolgt in Anlehnung an das Leitbild der Stadt Lüdenscheid die Gewinnung von Handlungsempfehlungen zur Steigerung des Radverkehrsanteils am Modal Splits¹ auf alltäglichen Wegen. Als wichtigste Maßnahme dafür wird die Herstellung von sicheren Radwegen für den Radverkehr betrachtet.

Die Zielsetzungen für das Radverkehrskonzept Lüdenscheid definieren sich zunächst über das im Januar 2022 in Kraft getretene Fahrrad- und Nahmobilitätsgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen². Darin heißt es in der Präambel, dass ein Radverkehrsanteil von 25 % am Modal Split der Wege erreicht werden soll. Der Radtourismus ist explizit als ein zu berücksichtigender Baustein benannt. Da diese Zielsetzung den landesweit angestrebten Durchschnitt beschreibt, sind unterschiedliche Modal Split-Werte von Gemeinde zu Gemeinde möglich. Gemeinden mit hohen Modal-Split-Anteilen beim Radverkehr können Gemeinden mit geringeren Anteilen „auffangen“.

¹ Anteil des jeweiligen Verkehrsmittels an den zurückgelegten Wegen. Hier sind nahmobile Wege gemeint, also alle Wege, die zu Fuß, mit dem Rad oder dem ÖPNV zurückgelegt werden

² Fahrrad- und Nahmobilitätsgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen (Fahrrad- und Nahmobilitätsgesetz – FaNaG), Inkrafttreten am 1. Januar 2022

Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid

Juni 2025

Darüber hinaus liegt für die Stadt Lüdenscheid eine beschlossene Nachhaltigkeitsstrategie vor, die ebenfalls zukünftige Modal Split-Anteile definiert. Für den Radverkehr sollen über 10% erreicht werden.³

Erreicht werden soll dieses Ziel durch „die Verbesserung des Radverkehrs und anderer Formen der Nahmobilität. Das Fahrrad soll sowohl als eigenständiges umwelt- und klimafreundliches Verkehrsmittel als auch als wesentlicher Bestandteil intermodaler Mobilitätsketten, insbesondere in Verbindung mit dem öffentlichen Personennahverkehr, gestärkt werden. Zukünftig sollen alle Verkehrsmittel eine gleich bedeutsame Rolle einnehmen.“⁴

Grundsätzlich sollen mit dem Radverkehrskonzept für die Stadt Lüdenscheid die gleichen Ziele verfolgt werden, die das FaNaG oder die Nachhaltigkeitsstrategie bestimmen. Sie ergeben sich auch aus dem Leitbild des Mobilitätskonzeptes der Stadt Lüdenscheid.

Der Radverkehr soll durch entsprechende Angebote attraktiviert werden und so den Menschen optimale Bedingungen für einen Umstieg auf die umweltverträglicheren Verkehrsarten bieten. Der Schwerpunkt liegt nicht nur auf den einzelnen Verkehrsarten, sondern auch in der Vernetzung von Fuß-, Rad- und ÖPNV.

In Bezug auf die Skalierung der Ziele muss die Ausgangssituation in Lüdenscheid jedoch in besonderem Maße berücksichtigt werden. Sie ist stark durch die Topografie und vorhandenen Radverkehrsangebote beeinflusst. Ein Radverkehrsanteil von 25%, wie im FaNaG angestrebt, ist daher wenig realistisch. Bereits die Steigerung auf über 10%, wie in der Nachhaltigkeitsstrategie, bedingt weitreichende Anstrengungen.

Mit dem Radverkehrskonzept soll der Grundstein für die Bemühungen gelegt und ein durchgängiges, schlüssiges, komfortables und sicheres Radnetz ausgearbeitet und Möglichkeiten zur Steigerung des Radverkehrsanteils aufgezeigt werden. Dazu gehören neben der Entwicklung von Ausbaumaßnahmen u.a. auch Vorschläge zur Angebotserweiterung von Radabstellanlagen oder die Förderung von Fahrrad-Elektromobilität.

³ Stadt Lüdenscheid, LAG 21 NRW (2021): Nachhaltigkeitsstrategie Stadt Lüdenscheid

⁴ Fahrrad- und Nahmobilitätsgesetz des Landes Nordrhein-Westfalen (Fahrrad- und Nahmobilitätsgesetz – FaNaG), Inkraftgetreten am 1. Januar 2022, Präambel

1.3 Vorteile des Radverkehrs

1.3.1 Allgemeiner Nutzen

Die Förderung des Radverkehrs bringt Vorteile auf vielen verschiedenen Ebenen mit sich.

Je nach Wegelänge und Ausbaugrad der Strecken kann die Reisezeit mit dem Fahrrad sogar kürzer sein als mit dem Pkw. Dies trifft insbesondere auf Wege bis zu 5 km Länge zu (von Tür zu Tür). Durch Pedelecs und E-Bikes kann dieser Effekt auch auf Wegen bis zu 9 km Länge erzielt werden (auf größtenteils ebenen Strecken; s. Abbildung 1).

Städte und Gemeinden mit gut ausgebauter Radverkehrsinfrastruktur und hohem Radverkehrsanteil am Modal Split haben nachweislich einen stärkeren lokalen Einzelhandel, da Radfahrer im Durchschnitt häufiger einkaufen gehen als Kfz-Nutzer.⁵ Durch eine Umverteilung der Verkehrsfläche zugunsten des Radverkehrs wird somit die lokale Wirtschaft gestärkt. Darüber hinaus sind Radfahrer am Arbeitsplatz produktiver sowie stressfreier und haben weniger krankheitsbedingte Fehltage.⁶

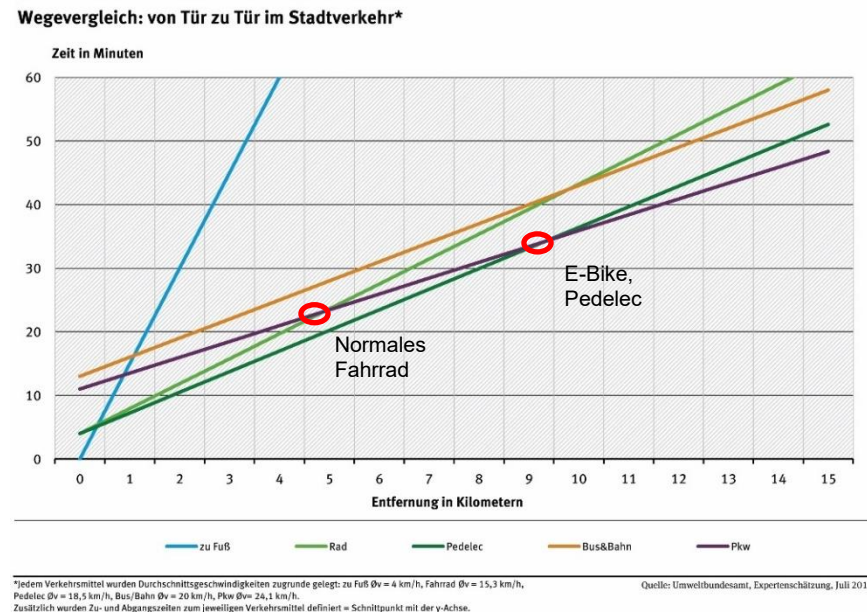
⁵ vgl. European Cyclists Federation (ECF) (2013): Shopping by bike: Best friend of your city centre, Brüssel

⁶ vgl. Vogt, Walter und Fiegl, Christian (2012): Gute Argumente für betriebliche Radverkehrsförderung in Wirtschaft und öffentlichen Verwaltung Baden-Württemberg. In Auftrag gegeben von Ministerium für Finanzen und Wirtschaft Baden-Württemberg; Stuttgart

Stadt Lüdenscheid
**Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid**

Juni 2025

● **Abbildung 1:** Von Tür zu Tür im Stadtverkehr mit verschiedenen Verkehrsmitteln⁷



Die Nutzung des Fahrrades als Hauptverkehrsmittel bereits im Kindesalter schult die Verkehrskompetenz und die Sicherheit im Umgang mit dem Fahrrad und fördert die (früh)kindliche Entwicklung im Allgemeinen.

Radverkehr ist zudem sozial verträglicher als der motorisierte Individualverkehr, da durch vergleichsweise geringe Anschaffungs- und Instandhaltungskosten auch einkommensschwächere Gesellschaftsschichten in ähnlichem Maße mobil sein können wie einkommensstärkere Personengruppen.

Der Radverkehr erlebte durch den Ausbruch des Coronavirus einen Aufschwung in Nutzung und Beliebtheit. Durch die geringe Ansteckungsgefahr erwies sich das Fahrrad in Pandemiezeiten als zuverlässiges und unkompliziertes Verkehrsmittel. Dieser Schwung sollte genutzt werden.

1.3.2 Radverkehr und Wirtschaft

Studien belegen, dass Maßnahmen wie der Ausbau von Radwegen und die Förderung des Fuß- und Radverkehrs den Umsatz steigern und die Geschäftslage verbessern können. Fahrradfahrende geben zwar pro Einkauf weniger Geld aus, besuchen Geschäfte aber mit höherer Frequenz und tragen so zu einem höheren Gesamtumsatz bei. Fahrradfreundliche Infrastruktur sorgt nicht nur für einen besseren Umsatz, sondern auch für ein positives Image des

⁷ Bundesumweltamt (2021): Wegevergleich von Tür zu Tür im Stadtverkehr. <https://www.umweltbundesamt.de/themen/verkehr-laerm/nachhaltige-mobilitaet/radverkehr#gtgt-schnell> (Zugriff 03.08.2022)

Einzelhandels, da das Fahrrad zunehmend mit nachhaltigem Konsum und umweltfreundlicher Mobilität assoziiert wird.

Darüber hinaus lohnen sich Investitionen in sichere Fahrradabstellmöglichkeiten für die Geschäfte, auch im Hinblick auf die Parkplatzbilanz. Parkplätze, die nicht von ortansässigen Kunden, die mit dem Fahrrad kommen, belegt werden, stehen für auswärtige Kunden zur Verfügung.

Außerdem ist der Radverkehr häufiger eher zentrumsorientiert oder kauft dort ein, wo die Menschen Wohnen und Arbeiten, so dass tendenziell eine Stärkung von zentralen Lagen durch den Radverkehr erzielt werden kann.

1.3.3 Klima und Gesundheit

Durch eine Verschiebung der Verkehrsmittelwahl hin zur Fahrradnutzung entstehen Beiträge zum Klimaschutz und zur Verringerung der Luftschadstoff- und Lärmbelastung. Das Umweltbundesamt beschreibt durch Verlagerung von kurzen und „gut mit dem Fahrrad erreichbar(en)“ (weiter entfernten) Kfz-Wegen eine mögliche Co2-Minderung von 6 bis 11 %, mit zusätzlichen Strategien von Verkehrsvermeidung sogar von 13 bis 27% Reduktionspotential⁸. So wird das Potential des Radverkehr zur Reduktion von Klimagasemissionen deutlich.

Ein weiterer positiver Effekt der Radverkehrsförderung kann sich durch den „Safety in Numbers“-Effekt ergeben, bei dem durch mehr Radverkehr (und dadurch weniger Kfz-Verkehr) mehr Verkehrssicherheit entsteht.

Außerdem können durch die Nutzung des Fahrrades individuelle und kommunale finanzielle Vorteile entstehen, z. B. durch die Senkung von Betriebs- und Infrastrukturkosten oder indirekt durch geringere Gesundheitskosten.

Denn Radfahren ist Gesundheitsförderung und steigert somit das persönliche Wohlempfinden. Bei entsprechender Ausprägung von Verlagerungen sind auch Verbesserungen der Lebens- und Aufenthaltsqualität in der Gesamtstadt und somit für die Allgemeinheit zu erreichen.

⁸ Vgl. Ahrens, G. A., Becker, U., Böhmer, T., Richter, F., & Wittwer, R. (2013). Potentiale des Radverkehrs für den Klimaschutz. *Dessau-Roßlau*.

2 Radverkehrssituation in Lüdenscheid

Um einen ersten Eindruck der aktuellen Radverkehrssituation in Lüdenscheid zu erhalten, können verschiedene Daten aus Befragungen und Wettbewerben ausgewertet werden. Darüber hinaus sind im Rahmen des Mobilitätskonzeptes Haushaltsbefragungen durchgeführt worden, aus denen sich aktuelle Modal Split-Daten (Anteil des Radverkehrs an den Wegen) ablesen lassen.

Des Weiteren wird in diesem Kapitel darauf eingegangen, welche Konzepte und Planungen vorliegen, die sich dem Thema Radverkehr bereits widmen.

2.1 Aktuelle Bedeutung des Radverkehrs in Lüdenscheid

2.1.1 Ergebnisse der Haushaltsbefragung

Laut Ergebnissen der repräsentativen Haushaltsbefragung vom Herbst 2024⁹ stand am Stichtag nur 57% der befragten Haushalte mindestens ein Fahrrad zur Verfügung. Im bundesweiten Durchschnitt verfügen 79% der Haushalte über mindestens ein Fahrrad¹⁰. Bezieht man den Vergleich nur auf Städte des gleichen Regionaltyps (hügelig, Kernstadt in ländlichen Gebieten) nach der Studie „Mobilität in Deutschland“ besitzen 74% der Haushalte mindestens einem Fahrrad.

Der Radverkehrsanteil an den alltäglichen Wegen der Lüdenscheider Bevölkerung beträgt nur 4%. Mit 6% ist der Anteil in den Randbereichen der Stadt am höchsten. Legt man den Fokus auf die Altersgruppen fahren die Personen ab 65 Jahren rund 5% ihrer Wege mit dem Rad. In den Gruppen der 6 bis 17-jährigen und 30 bis 64-jährigen beträgt der Radverkehrsanteil 4 %.

Gemessen an allen Wegen wird das Fahrrad am ehesten für private Erledigungen genutzt (7%). Betrachtet man nur die Gruppe der Radfahrenden (Fahrrad und Pedelec/E-Bike) treten neben privaten Erledigungen (~15%) auch Wege zur Arbeit und Freizeitwege in ähnlicher Höhe als Wegezweck auf (12% bis 15%). Auf den Wegen zum Einkaufen oder zur Aus-/Bildung sind es lediglich rund 7% bzw. 6%.

Dabei beträgt die Wegelänge bei 42 % der Radfahrten zwischen 1 bis <3 km. Bei rund 23% bzw. 24% der Radfahrten betragen die Wegelängen zwischen 3 und 10 km.

⁹ LK Argus Kassel, Mobilitätskonzept der Stadt Lüdenscheid

¹⁰ BMDV (Hrsg.), Fahrrad-Monitor 2023 – Kurzfassung, S. 17, https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/StV/fahrradmonitor-kurzfassung.pdf?__blob=publicationFile, letzter Aufruf: 6.1.2025

Die Innenstadt ist für den Radverkehr am wenigsten attraktiv. Die Erreichbarkeit der Innenstadt wird von 47% mit schlecht oder sehr schlecht bewertet und insbesondere das Thema Radabstellanlagen wird negativ gesehen (46 % schlecht oder sehr schlecht).

Weitere Ergebnisse können dem gesonderten Bericht zur Haushaltsbefragung entnommen werden (Anlage 1 des Mobilitätskonzeptes Lüdenscheid).

Stadt Lüdenscheid
**Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid**

Juni 2025

2.1.2 Auswertung Stadtradeln

Der Wettbewerb Stadtradeln findet jährlich statt. Die Einwohner der Kommunen können sich auf der Seite registrieren und 3 Wochen lang ihre gefahrenen Radkilometer dokumentieren. Am Ende wird ein CO₂-Einsparungsergebnis ausgewiesen. Die Teilnahme ist freiwillig.

In Lüdenscheid lag der Teilnahmezeitraum im Jahr 2024 vom 20.05. bis 09.06.2024. Es nahmen insgesamt 300 aktiv Radelnde teil, die sich auf 26 Teams aufteilten. Sie sind 57.084 km gefahren und haben 9 t CO₂ vermieden.

Im Vorjahr (2023) konnten sogar über 10 t CO₂ eingespart werden. Es waren jedoch auch mehr aktive Radfahrer gemeldet, die mehr Kilometer zurückgelegt haben.

Das aktivste Team 2024 bezogen auf die gefahrenen Gesamtkilometer waren die Pfadfinder Lüdenscheid DPSG, gefolgt vom ADFC. Bei den pro Kopf gefahrenen Kilometern war das Team (2 Personen) „Freunde der italienischen Kultur“ mit 529 km am aktivsten. Das Team Kinderschutzbund Lüdenscheid (12 Personen) lag mit 484 km pro Kopf auf dem 2. Platz.

Zur Einordnung werden in der folgenden Tabelle die Daten anderer Kommunen ähnlicher Größenordnung und Topografie dargestellt.

Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid

Juni 2025

● **Tabelle 1:** Vergleichsstädte Stadtradeln – Ergebnisse 2024

Stadt	EW	km	CO ₂ -Einsparung
Lüdenscheid	~71.000	57.084	9t
Iserlohn	~92.500	102.514	17 t
Arnsberg	~74.200	130.943	22 t
Gera	~94.900	173.743	29 t
Gummersbach	~51.800	78.750	13 t
Menden	~52.000	85.680	14 t

2.1.3 Auswertung Fahrradclimatest

Der Fahrradclimatest 2022 zeichnet für Lüdenscheid ein äußerst negatives Bild. Mit einer Gesamtnote von 5,2 (im Schulnotensystem) rangiert die Stadt auf dem letzten Platz sowohl in ihrer Ortsgrößenklasse (50.000–100.000 Einwohner) als auch landesweit. Diese Bewertung stellt keine wesentliche Veränderung gegenüber dem Test von 2020 dar, was auf anhaltende Schwächen hinweist.

Einige wenige positive Aspekte auf weiterhin geringem Bewertungsniveau lassen sich dennoch hervorheben. Lüdenscheid wird relativ gut in Bezug auf Fahrraddiebstahl bewertet, ebenso gibt es vergleichsweise wenig Konflikte mit Fußgängern. Auch die Fahrradmitnahme im öffentlichen Nahverkehr wurde als verhältnismäßig positiv eingestuft, aber können die massiven Schwächen in anderen Bereichen nicht ausgleichen.

Besonders schlecht bewertet wurde die Erreichbarkeit des Stadtzentrums, die zügige und direkte Radverkehrsführung sowie die Freigabe von Einbahnstraßen in Gegenrichtung für Radfahrer. Ein weiteres zentrales Problem ist das Sicherheitsgefühl. Mit einer Note von 5,7 fühlen sich viele Radfahrer*innen im Straßenverkehr stark gefährdet. Auch der Komfort lässt zu wünschen übrig, insbesondere die Breite und die Oberfläche der Radwege werden als mangelhaft beschrieben. Zusätzlich ist die Infrastruktur in Bereichen wie Abstellmöglichkeiten oder der Führung an Baustellen unzureichend. Maßnahmen wie die Reinigung der Radwege und der Winterdienst wurden ebenfalls als unbefriedigend bewertet.

Zusammenfassend zeigt der Test, dass Radfahren in Lüdenscheid weder sicher noch komfortabel ist. Obwohl Sicherheit, Konfliktfreiheit und Akzeptanz zentrale Anliegen der Befragten waren, gelingt es der Stadt nicht, in diesen Bereichen zu überzeugen. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass erhebliche Anstrengungen notwendig sind, um Lüdenscheid fahrradfreundlicher zu gestalten.

2.2 Konzepte und Planungen zum Radverkehr

Stadt Lüdenscheid
**Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid**

Juni 2025

Aktuell liegen verschiedene Konzepte oder Planungen vor, die bereits erste Maßnahmen für den Radverkehr vorsehen bzw. umgesetzt sind. Im Wesentlichen handelt es sich hierbei um die Nachhaltigkeitsstrategie und der Masterplan Radverkehrsnetz Märkischer Kreis. In weiteren Konzepten wird der Radverkehr indirekt beeinflusst.

2.2.1 Nachhaltigkeitsstrategie

Die Nachhaltigkeitsstrategie Lüdenscheids¹¹ wurde im Rahmen des Projekts „GNK NRW“ aufgestellt. Bei diesem Projekt wird die nachhaltige Entwicklung von Kommunen in Nordrhein-Westfalen im Sinne der Sustainable Development Goals der UN bestimmt.

Im Bereich der nachhaltigen Mobilität werden zum Themenfeld Radverkehr neben dem operativen Ziel der Steigerung des Radverkehrsanteils auf über 10% Maßnahmen beschrieben:

- Ausbau des Radverkehrsnetzes, auch interkommunal
- Bevorrechtigung von Radfahrern gegenüber dem Autoverkehr
- Zusätzliche Fahrradabstellplätze und Fahrradboxen
- Etablierung eines Fahrradverleihsystems

Mit der Installation von Fahrradboxen am Bahnhof Brügge und am Haltepunkt Lüdenscheid wurden erste Teile dieser Maßnahmen umgesetzt.

2.2.2 Masterplan Radverkehrsnetz des Märkischen Kreises

Der Masterplan Radverkehrsnetz¹² soll insbesondere Pendelnde zu einem Umstieg vom Auto auf das Fahrrad motivieren. Demnach soll ein Radnetz für Alltagsradfahrende entwickelt werden, welches regionale und überregionale Alltagsziele erschließt. Das Konzept verbindet gemäß seiner Maßstabsebene nur gemeindeübergreifend Ziele, die Erschließung innerörtlicher Ziele konnte nicht komplett berücksichtigt werden.

¹¹ Stadt Lüdenscheid, LAG 21 NRW (2021): Nachhaltigkeitsstrategie Stadt Lüdenscheid

¹² Planungsbüro VIA eG (2022): Masterplan Radverkehrsnetz MK

Stadt Lüdenscheid
**Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid**

Juni 2025

Auf Lüdenscheider Gemarkung ist der Großteil der Maßnahmen entlang der Hauptverkehrswege konzentriert. Zu den Maßnahmenansätzen des Masterplans zählen u.a.:

- Einrichtung Fahrradstraße an Paulmannshöher Straße
- Zweirichtungsradwege (z.B. B 229)
- Ausbau von Nebenanlagen für den Radverkehr
- Freigabe bestehender Verbindungen für den Radverkehr durch Beschilderungen
- LSA-Optimierungen
- Einrichten von Schutzstreifen und/oder Radfahrstreifen
- Neubau oder Ausbau von Wegen nach ERA-Standard
- Oberflächensanierung

Neben den aufgelisteten Maßnahmenvorschlägen gibt es weitere, detaillierte Einzelmaßnahmen zur Verbesserung des Radverkehrs im Masterplan Radverkehr. Diese werden bei der Konzeption berücksichtigt und in Abwägung mit anderen Maßnahmen geprüft.

2.2.3 Konzept für Mobilstationen

Aktuell wird ein Konzept für Mobilstationen in Lüdenscheid erarbeitet. Nach Umsetzung des Konzeptes (voraussichtlich 2027) wird es an verschiedenen Standorten Mobilstationen geben, die auch ein Angebot an Radabstellanlagen bereitstellen und somit den Radverkehr fördern.

3 Anforderungen an den Radverkehr

Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid

Juni 2025

Die Anforderungen an den Radverkehr ergeben sich maßgeblich aus den Richtlinien und Empfehlungen der Forschungsgesellschaft für Straßenverkehrswesen (FGSV), insbesondere den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) und Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL) sowie Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt)¹³.

Außerdem verfügt das Land NRW über ein Fahrrad- und Nahmobilitätsgesetz (FaNaG), das ebenfalls Anforderungen definiert sowie über verschiedene Erlässe.

Der Radverkehr stellt besondere Anforderungen an die Planung. Einrichtungen für den Radverkehr sollen das Radfahren flächendeckend sicher und attraktiv machen:

- Ein zusammenhängendes Netz mit möglichst direkten Verbindungen, welches die Quellen und Ziele des Radverkehrs attraktiv miteinander verbindet, ist anzustreben.
- Die Führungselemente des Radverkehrs an Strecken und Knoten sind so anzulegen, dass sie die Verkehrssicherheit von Radfahrer:innen und anderen Verkehrsteilnehmer:innen gewährleisten und eine zügige und komfortable Befahrbarkeit ermöglichen.
- Die begleitenden Infrastruktureinrichtungen, z. B. Abstellanlagen, sind so auszugestalten, dass sie sicher und bequem nutzbar sind.

3.1 Erläuterung zu den Führungsformen innerorts

Nach den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA)¹⁴ ergeben sich drei grundsätzliche Führungsprinzipien für den Radverkehr, welche sich in Abhängigkeit vom Verkehrsaufkommen und der angeordneten Geschwindigkeit an den betrachteten Straßen ableiten. Als Kfz-Belastung wird dabei die Belastung der werktäglichen Spitzenstunde für den Fahrbahnquerschnitt zugrunde gelegt.

Jedem Führungsprinzip ist ein (Verkehrs-)Belastungsbereich zugeordnet, innerhalb dessen es angewandt werden sollte (siehe Abbildung 2). Die Grenzen der Belastungsbereiche sind als fließend zu betrachten und keine „harten Linien“, in begründeten Fällen kann davon auch abgewichen werden.

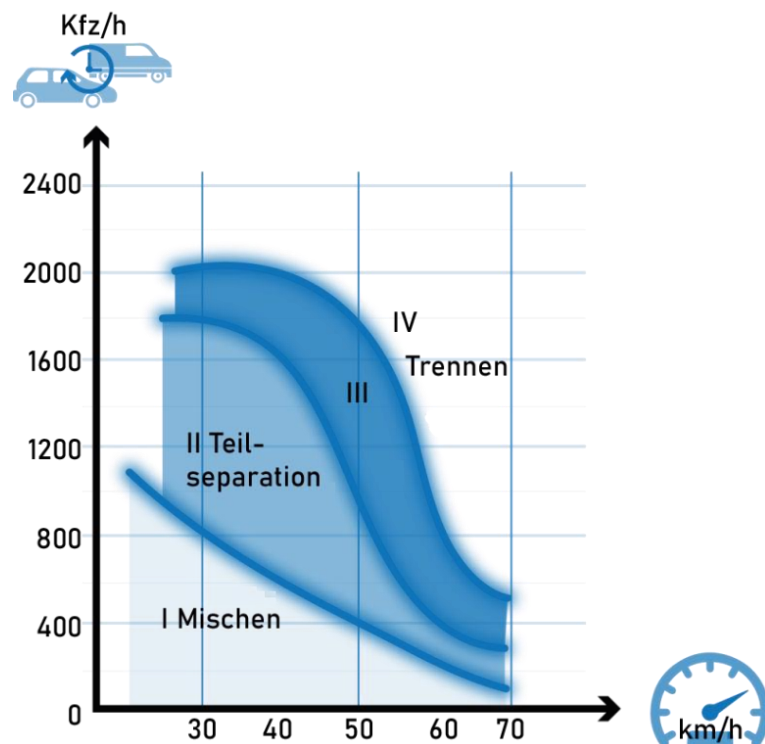
¹³ Alle FGSV Verlag, Köln

¹⁴ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Straßenentwurf, Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA), Ausgabe 2010

Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid

Juni 2025

- **Abbildung 2:** Belastungsbereiche zur Vorauswahl von Radverkehrsführungen bei zweistreifigen Stadtstraßen



Innerhalb der Kategorie der Führungsprinzipien kommen verschiedene Führungsformen des Radverkehrs infrage (siehe Tabelle 2).

- **Tabelle 2:** Führungsprinzipien und Führungsformen sowie Zuordnung zu den Belastungsbereichen bei Stadtstraßen¹⁵

Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid

Juni 2025

Führungsprinzip (Belastungsbe- reich)	Führungsformen für den Radverkehr
Mischen (I)	- Mischverkehr mit Kfz auf der Fahrbahn - Sonderform Fahrradstraßen und Fahrradzonen (Benutzungspflichtige Radwege sind auszuschließen)
Teilseparation (II)	- Schutzstreifen - Kombination Mischverkehr auf der Fahrbahn und „Gehweg“ mit Zusatz „Radfahrer frei“ - Kombination Mischverkehr auf der Fahrbahn und Radweg ohne Benutzungspflicht - Kombination Schutzstreifen und „Gehweg“ mit Zusatz „Radfahrer frei“ - Kombination Schutzstreifen und vorhandener Radweg ohne Benutzungspflicht
Trennen (III / IV)	- Radfahrstreifen - geschützter Radfahrstreifen - eigenständiger Radweg - gemeinsamer oder getrennter Geh- und Radweg

Kann für Straßen aufgrund von unzureichender Flächenverfügbarkeit keine entsprechende Führungsform gemäß Belastungsbereich hergestellt werden, soll geprüft werden, ob verkehrsrechtliche Maßnahmen (Geschwindigkeitsreduzierung, Einbahnstraßen etc.) vorgenommen werden oder ob die Führungsformen des jeweils tieferen Belastungsbereichs infrage kommen. Ist dies nicht umsetzbar, sollen zusätzliche Alternativrouten angeboten werden.

Mischverkehr

In diesem Belastungsbereich ist die Führung auf der Fahrbahn ohne eigene Anlage für den gesamten Radverkehr vertretbar. Für die Führung im Mischverkehr gibt es dabei verschiedene Formen.

- Führung auf der Fahrbahn
I. d. R. ist diese Führungsform im Neben-/Erschließungsstraßennetz (Tempo 30) vorhanden und anwendbar, kommt aber auch auf schwach befahrenen Strecken mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h vor. Die ERA formulieren, dass bei Fahrbahnbreiten zwischen 6,00 und 7,00 m und mehr als 400 Kfz/h der Mischverkehr kritisch zu bewerten ist, da

¹⁵ zusammenfassende Darstellung aus: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Straßenentwurf, Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA), Ausgabe 2010, S. 18, Tabelle 8

Stadt Lüdenscheid
**Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid**

Juni 2025

das Überholen zwar möglich erscheint, aber Überholabstände nicht eingehalten werden können.

- **Piktogrammketten**
Es handelt sich bei einer Piktogrammkette um das Aufbringen eines Fahrradpiktogramms in fest definiertem Abstand, i. d. R. ca. 30-50 m, auf der Fahrbahn. Piktogrammketten bieten die Möglichkeit, das Radfahren auf der Fahrbahn im Mischverkehr zu unterstützen und sicherer zu machen. Dies geschieht, indem sie zum einen dem Kfz-Verkehr verdeutlichen, dass mit Radverkehr auf der Fahrbahn zu rechnen und dies auch erlaubt ist; und zum anderen dem Radverkehr aufzeigen, dass die Straße benutzt werden kann und soll.
- **Fahrradstraße**
Fahrradstraßen sind mit Zeichen 244.1 StVO beschilderte Fahrbahnen, die vor allem dem Radverkehr vorbehalten sind, wobei auch das Nebeneinanderfahren mit Fahrrädern grundsätzlich erlaubt ist. Anderer Fahrzeugverkehr ist nur mit Zusatzzeichen zugelassen und darf nicht schneller als 30 km/h fahren. Zur Gewährleistung eines gut fließenden Verkehrs sollte an Einmündungen und Kreuzungen die Vorfahrt auf der Fahrradstraße gewährt werden.¹⁶ Die Einrichtung einer Fahrradstraße kommt gemäß VwV-StVO in Frage, wenn eine hohe bzw. zu erwartende hohe Fahrradverkehrsdichte oder eine hohe Netzbedeutung vorliegt sowie wenn die Straße eine untergeordnete Bedeutung für den Kfz-Verkehr besitzt.
- **Fahrradzone**
Fahrradzonen sind ein relativ neues Element der Radverkehrsinfrastruktur, welches durch die Novellierung der StVO 2020 ermöglicht wurde. Es handelt sich dabei um die Möglichkeit, analog einer Tempo-30-Zone, eine Vorrangzone für den Radverkehr einzurichten, vergleichbar mit einem Fahrradstraßennetz. Sie sollen nur abseits von klassifizierten Straßen (B, L, K) oder Hauptverkehrs- sowie wesentlichen innerörtlichen Verbindungsstraßen eingerichtet werden. In Fahrradzonen gelten die Anforderungen von Fahrradstraßen analog.

Teilseparation

Die Teilseparation ist angezeigt, wenn die Verkehrsbelastung für einen Teil der Radverkehrsteilnehmer im Mischverkehr nicht mehr vertretbar ist. Es werden zusätzlich zur Führung im Mischverkehr Angebote im Seitenraum gemacht.

- **Schutzstreifen**
Der Schutzstreifen ist Teil der Fahrbahn und wird nicht beschildert. Die

¹⁶ vgl. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Straßenentwurf, Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA), Ausgabe 2010, S. 60

Markierung auf der Fahrbahn erfolgt durch Leitlinien mit Schmalstrichen und soll durch Radfahrerpiktogramme verdeutlicht werden. Die Regelbreite eines Schutzstreifens beträgt 1,50 m.

Bei angrenzenden Parkstreifen ist ein Sicherheitstrennstreifen von mind. 0,75m vorzusehen. Die Kernfahrbahn zwischen Schutzstreifen muss mindestens 4,50 m breit sein. Die Belastungsbereiche der ERA (Abbildung 2) sind zu beachten. Darüber hinaus soll bei mehr als 1.000 Lkw-Fahrten/24 h von Schutzstreifen abgesehen werden, ab 300 Lkw-Fahrten/24 h sind mindestens breitere Schutzstreifen in Betracht zu ziehen.

- Gehweg mit Zusatz „Radfahrer frei“

Die Freigabe von Gehwegen für den Radverkehr wird mit Zeichen 239 StVO „Sonderweg Fußgänger“ mit Zusatzzeichen 1022-10 „Radfahrer frei“ beschildert. Entlang von Hauptverkehrsstraßen sollten Fußwege mit zugelassenem Radverkehr über untergeordnete Einmündungen gekennzeichnet werden. Es gelten die Breitenvorgaben der Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA)¹⁷, die eine Mindestbreite von 2,50 m vorsehen. Die ERA fordern zusätzlich einen Sicherheitsabstand von 0,50 m zur Fahrbahn.

- Radweg ohne Benutzungspflicht

Dies sind überwiegend bestehende Anlagen, die nicht beschildert sind und dementsprechend nicht der Benutzungspflicht (nach StVO) unterliegen. Gemäß VwV-StVO gilt es bei Radwegen ohne Benutzungspflicht zu beachten, dass der Radverkehr insbesondere an Kreuzungen, Einmündungen und verkehrsreichen Grundstückszufahrten durch Markierungen sicher geführt wird und ausreichend Vorsorge getroffen ist, dass der Radweg nicht durch den ruhenden Verkehr genutzt wird. Weitere Hinweise werden im Unterkapitel „Hinweise zur Radwegebenutzungspflicht“ gegeben.

- Kombinationen

Prinzipiell können unterschiedliche Führungsformen (ausgenommen benutzungspflichtige Radverkehrsanlagen) auch kombiniert werden, wodurch dem Radverkehr die Wahlfreiheit über die Nutzung gegeben wird. Eine kombinierte Lösung eignet sich daher oftmals für unterschiedliche Nutzergruppen. Voraussetzung ist, dass „beide Teile“ der Radverkehrsführung die entsprechende Qualität erreichen.

Trennen

In den Belastungsbereichen III und IV soll aus Sicherheitsgründen die Trennung des Radverkehrs vom Kfz-Verkehr erfolgen (Benutzungspflicht der

¹⁷ vgl. ebd., S. 13

Stadt Lüdenscheid
**Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid**

Juni 2025

Radverkehrsanlage). Bei den entsprechenden Führungsformen ist die Gestaltung der Knotenpunkte von besonders hoher Bedeutung.

- **Radfahrstreifen (auf der Fahrbahn)**
Radfahrstreifen sind mit Zeichen 237 StVO zu kennzeichnen. Die Markierung erfolgt durch einen durchgehenden Breitstrich, wobei im Bereich von größeren Grundstückszufahrten eine unterbrochene Linie anzuordnen ist. In Problembereichen wie beispielsweise Knotenpunktzufahrten empfiehlt sich eine ganzflächige Einfärbung (rot).
Die Zweckbestimmung und Benutzungspflicht können durch die zusätzliche Markierung von Piktogrammen verdeutlicht werden. Die Regelbreite von Radfahrstreifen beträgt 1,85 m (inkl. Breitstrichmarkierung). Nach StVO sollen sie mindestens 1,50 m (inkl. Breitstrichmarkierung) breit sein. Zwischen Radfahrstreifen und angrenzendem Parkstreifen soll immer ein Sicherheitstrennstreifen (0,75m) angelegt werden.
Als Sonderform werden die sogenannten protected bike lanes (Ursprung in den USA) – also geschützte Radfahrstreifen – diskutiert. Diese sind ebenso wie Radfahrstreifen auf der Fahrbahn markiert, werden i. d. R. breiter ausgeführt und haben zur Fahrbahn einen zusätzlichen Sicherheitsraum meist in Form einer physischen Barriere (z. B. Blumenkübel, Poller, Parken).
- **Radweg**
bauliche Radwege werden auf einem Hochbord geführt und es befindet sich zwischen Fahrbahn und Radweg ein Bord, Park- oder Grünstreifen. Sie sind mit Zeichen 237 StVO zu beschildern. Besonders in Problembereichen wie konfliktträchtigen Einmündungen empfiehlt es sich, Radwegüberfahrten zusätzlich mit Piktogrammen zu markieren oder durchgängig zu pflastern.
Bei der Bemaßung nach ERA ist die Unterscheidung zwischen Einrichtungsradweg (Regelbreite 2,00 m; Mindestbreite 1,60 m), 2-Richtungsradweg bei beidseitig vorhandenen Anlagen (Regelbreite 2,50 m; Mindestbreite 2,00 m) und 2-Richtungsradweg bei einseitiger Anlage (Regelbreite 3,00 m; Mindestbreite 2,50 m) zu berücksichtigen. Zuzüglich zu den angegebenen Breiten sind Sicherheitstrennstreifen (z. B. vom Fahrbahnrand, zu parkenden Fahrzeugen oder Gebäuden) zu gewährleisten.
2-Richtungsradwege stellen innerorts eine absolute Ausnahme dar und kommen nur unter bestimmten Voraussetzungen infrage.
- **Getrennter Geh- und Radweg**
Diese Führungsform ist vom Prinzip her zu den baulichen Radwegen zu zählen. Die Beschilderung erfolgt durch Zeichen 241 StVO. Es gelten grundsätzlich dieselben Maße wie für den baulichen Radweg. Zu berücksichtigen sind wiederum entsprechende Sicherheitstrennstreifen (z. B. zum Fahrbahnrand, zu parkenden Fahrzeugen oder Gebäuden).
Der Radweg ist vom Gehweg durch einen Begrenzungstreifen bzw. durch einen Bord oder Grünstreifen zu trennen. Diese Trennung sollte mindestens

30 cm breit sein. Der Fußgängerverkehrsraum sollte 1,80 m nicht unterschreiten.

- **Gemeinsamer Geh- und Radweg**

Die Beschilderung gemeinsamer Geh- und Radwege erfolgt über Zeichen 240 StVO. Eine Trennung durch Markierung oder durch andere Elemente wird nicht vorgenommen. Die erforderliche Breite ist abhängig von der Nutzungsintensität, beträgt aber mindestens 2,50 m zuzüglich der Sicherheitstrennstreifen.

Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid

Juni 2025

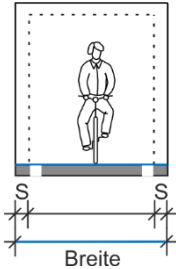
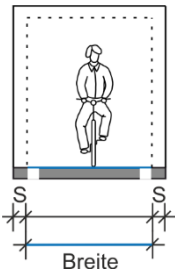
Zusammenfassung der Maße nach VwV-StVO und ERA

In der folgenden Tabelle werden die benötigten Maße für Radverkehrsanlagen zusammenfassend dargestellt. Es sind lediglich die Maße der Radverkehrsanlagen angegeben, ohne die zusätzlich benötigten Sicherheitsabstände. Die Breiten der Radverkehrsanlagen sind jeweils einschließlich der Markierung aufgeführt.

Stadt Lüdenscheid
**Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid**

Juni 2025

● **Tabelle 3:** Zusammenfassung der Maße für Radverkehrsanlagen nach VwV-StVO und ERA

Art der Radverkehrsführung	VwV (lichte Breite*) in m 		ERA (Radwegbreite zzgl. Sicherheitsraum/-trennstreifen) in m 	
	mind.	Empf.	mind.	Empf.
Baulicher Radweg	1,50	2,00	1,60	2,00
Radfahrstreifen (inkl. Markierung)	1,50	1,85	1,85	>1,85**
Schutzstreifen (inkl. Markierung)	k. A.	k. A.	1,25	1,50
Gemeinsame Führung außerorts	2,00	-	2,50	2,50
Gemeinsame Führung innerorts (auch Radfahrer frei)	2,50	-	2,50	>2,50**
Getrennte Führung	1,50 für Radweg		1,60	2,00
2-Richtungsverkehr (innerorts Ausnahme!)	2,00***	2,40***		
bei einseitig vorhandenen Anlagen			2,50	3,00
bei beidseitig vorhandenen Anlagen			2,00	2,50

* Die lichte Breite bezeichnet den befestigten Verkehrsraum des Radverkehrs einschließlich eines Sicherheitsraums (frei von Hindernissen).

** bei viel Verkehr

*** Werte für Radwege! (mit und ohne Benutzungspflicht), nicht für freigegebene Gehwege

Hinweise zu Regelwerken und Empfehlungen

Die Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA) sind mittlerweile 15 Jahre alt und befinden sich in der Überarbeitung. Die Veröffentlichung wurde zuletzt mehrfach verschoben. Dennoch ist bereits klar, dass es zu Änderungen in den Anforderungen kommen wird. Diese sind in verschiedenen ergänzenden Papieren der Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen (FGSV) dargelegt (z.B. Ad-hoc-Arbeitspapier zur Anwendung der RAS 06 oder E KLIMA) und in Auszügen aus der neuen ERA bekannt.

Daraus geht hervor, dass die Mindestmaße der ERA nicht mehr anzuwenden sind. Das Maß für bauliche Radwege entspricht demnach 2,00m, auch das Maß der Radfahrstreifen wird auf 2,00m angehoben. Für Schutzstreifen gilt ein Maß

von mind. 1,50m und Sicherheitstrennstreifen zu ruhendem Verkehr sollen mind. 0,75m breit sein.

Fahrradstraßen außerorts werden voraussichtlich neuer Bestandteil der ERA. Außerdem werden erstmals Anforderungen an geschützte Radfahrstreifen und sogenannte geschützte Kreuzungen (niederländische Kreuzungen) in die neue ERA einfließen. Bislang gibt es dazu keine eigenen Aussagen.

Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid

Juni 2025

Hinweise zur Radwegebenutzungspflicht

Radverkehrsanlagen gelten gemäß den Verwaltungsvorschriften zur StVO § 2 Absatz 4 als benutzungspflichtig, wenn sie durch die Verkehrszeichen 239, 240 oder 241 gekennzeichnet sind.

An die Ausweisung von Radverkehrsanlagen als benutzungspflichtige Anlagen werden strenge Anforderungen gestellt. So dürfen nach VwV-StVO zu § 2 Absatz 4 benutzungspflichtige Radverkehrsanlagen nur angeordnet werden, wenn ausreichende Flächen für den Fußgängerverkehr zur Verfügung stehen. Sie dürfen nur dort angeordnet werden, wo es die Verkehrssicherheit oder der Verkehrsablauf erfordern, wenn eine für den Radverkehr bestimmte Verkehrsfläche vorhanden ist oder angelegt werden kann und wenn die Benutzung des Radwegs nach der Beschaffenheit und dem Zustand zumutbar ist.

Über die Bestimmungen der StVO hinaus hat das Bundesverwaltungsgericht¹⁸ in einem Urteil vom November 2010 in Bezug auf die Benutzungspflicht von Radwegen bestimmt, dass sie nur bei einer das allgemeine Risiko erheblich übersteigenden Gefahrenlage angeordnet werden darf (vgl. StVO § 45, Abs. 9). Die besondere Gefahrenlage kann nicht mit den Belastungsbereichen zur Vorauswahl von Radverkehrsführungen nach ERA (siehe Abbildung 2) begründet werden.

Im Fall eines nicht mehr benutzungspflichtigen gemeinsamen Geh-/Radwegs ist die Beschilderung als Gehweg mit Freigabe für den Radverkehr mit dem Fahren in Schrittgeschwindigkeit für den Radverkehr verbunden. Um dem rechtssicher entgegenwirken zu können, stellte das BMVI im Bund-Länderfachausschuss StVO im Mai 2017 klar, dass eine Kennzeichnung dieser Anlagen als nicht benutzungspflichtig durch die in regelmäßigen Abständen markierte Piktogrammkombination aus dem Sinnbild Fußgänger (oben) und Radfahrer (unten) mit einem Trennstrich dazwischen erfolgen kann. So kann auch mit linksseitigen nicht benutzungspflichtigen gemeinsamen Geh-/Radwegen verfahren werden.¹⁹

¹⁸ BVerwG 3 C 42.09 vom 18. November 2010

¹⁹ vgl. Arbeitsgemeinschaft fußgänger- und fahrradfreundlicher Städte – AGFS (Hrsg.) (2017): nahmobil. 200 Jahre Fahrrad, Heft 09, Juli 2017, Köln

3.2 Erläuterungen zu den Führungsformen außerorts

Außerorts kommen z. T. dieselben Radverkehrsanlagen in Betracht wie innerorts, allerdings sind hierbei andere Breitenanforderungen und Sicherheitsabstände zu beachten. I.d.R. werden vor allem die Führung im Mischverkehr, gemeinsame oder getrennte Geh-/ Radwege oder eigenständige Radwege eingesetzt. Tendenziell sind auch Gehwege mit Freigabe für den Radverkehr möglich, aber eher die Ausnahme.

Auf Grundlage des Erlasses VII C 4 – 58.91.24 des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen vom 10. Januar 2024 ist in NRW die Ausweisung von Schutzstreifen außerorts unter bestimmten Voraussetzungen möglich. Außerdem erlaubt die StVO auch die Ausweisung von Sonderwegen außerorts, was neben der Lage der Radverkehrsanlage abseits der Fahrbahn auch die Möglichkeit einräumt, Radwege auf der Fahrbahn zu markieren (vergleichbar zu Radfahrstreifen innerorts).

Wann welche Führungsform außerorts notwendig ist, ist in den Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL)²⁰ und ERA definiert, richtet sich nach den Entwurfsklassen der Straßen und wird unter Berücksichtigung von Verkehrsbelastungen differenziert – es gilt Tabelle 4.

²⁰ Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Straßenentwurf, Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Ausgabe 2012

● **Tabelle 4:** Entwurfsklassen nach RAL und Radverkehrsführung an Landstraßen

Entwurfs- klasse	Kraftfahrstraße	Führung des Radverkehrs	Hinweis
EKL 1	Kraftfahrstraße	straßenunabhän- gig	
EKL 2	allgemeiner Ver- kehr (i. d. R. Bun- desstraße)	straßenunabhän- gig oder fahrbahn- begleitend	
EKL 3	allgemeiner Ver- kehr (i. d. R. Lan- desstraße)	fahrbahnbeglei- tend oder auf der Fahrbahn	bei 100 km/h: ab DTV > 2.500 Kfz/24 h oder bei 70 km/h: ab DTV > 4.000 Kfz/24 h oder Netzbedeutung → fahrbahnbegleitende Rad- wege
EKL 4	allgemeiner Ver- kehr (i. d. R. Kreis- und Ge- meindestraße)	auf der Fahrbahn	fahrbahnbegleitende Rad- wege sinnvoll, soweit Netzbe- deutung nachgewiesen

Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid

Juni 2025

Mischverkehr

Im Mischverkehr außerorts gilt ebenfalls, dass Straßenbreiten zwischen 6,00 und 7,00 m kritisch zu bewerten sind, da Sicherheitsabstände nicht mehr eingehalten bzw. ignoriert werden können. Treten diese Breiten auf, sollten die in Tabelle 4 genannten Einsatzgrenzen für fahrbahnbegleitende Radwege niedriger angesetzt werden.

Fahrbahnbegleitende und straßenunabhängige Radwege (Sonderwege)

Die Empfehlungen von Radverkehrsanlagen richtet sich an fahrbahnbegleitende Radwege, die einseitig **baulich, abgesetzt** von der Fahrbahn angelegt und im Zweirichtungsverkehr freigegeben werden. Als Ausweisung kommen je nach Fuß- und Radverkehrsstärken gemeinsame oder getrennte Geh-/Radwege in Frage.

Eine beidseitige Anlage empfiehlt sich

- bei dichter Folge von Ortsdurchfahrten
- zur Anbindung wichtiger Einzelziele
- bei Streusiedlungen mit beidseitigem Erschließungsbedarf

Die Wegebreiten sollen 2,50 m bei gemeinsamer Führung mit dem Fußverkehr nicht unterschreiten. Bei getrennter einseitiger Führung im

Stadt Lüdenscheid
**Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid**

Juni 2025

Zweirichtungsverkehr sind 3,00 m für den Radweg vorzusehen. Zusätzlich ist ein Sicherheitstrennstreifen von 1,75 m zur Fahrbahn anzulegen.

Für straßenunabhängige Wege gelten dieselben Maße.

Gemäß VwV-StVO ist außerorts eine Mindestbreite von 2,00 m notwendig.

Als Sonderform können Radwege als **Sonderwege auf der Fahrbahn** abgegrenzt werden, die nur **durch Markierungen** (und ggf. Einbauten) von der Fahrbahn abgetrennt sind, vergleichbar mit einem Radfahrstreifen innerorts.

Zu abmarkierten Sonderwegen auf der Fahrbahn werden in der StVO keine weiteren Vorgaben gemacht. In der ERA wird diese Form nur an wenigen Stellen direkt adressiert. Werden Seitenstreifen zu Sonderwegen sieht die ERA einen Sicherheitstrennstreifen von 1,75m zur Fahrbahn und mind. 2,0m Breite des Radwegs im Zweirichtungsverkehr vor (so wie bei Fahrbahnbegleitenden Führungen). Wird der Weg vom Radverkehr nur in einer Richtung benutzt, kann in Ausnahmefällen auch ein als Sperrfläche markierter und mit Leitpfosten versehener befestigter Trennstreifen ausgebildet werden, wenn dieser mindestens 0,75 m breit ist.

Schutzstreifen und Seitenstreifen

Schutzstreifen

Schutzstreifen außerorts sind in NRW aufgrund des Erlasses VII C 4 – 58.91.24 des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen vom 10. Januar 2024 möglich, auch wenn die Anlage eines straßenbegleitenden Radwegs bzw. eines gemeinsamen Geh- und Radwegs der Markierung von Schutzstreifen grundsätzlich vorzuziehen ist und eine zur nachhaltigen Sicherung des Radverkehrs separate Radverkehrsführung keinesfalls ersetzt oder deren Herstellung verzögert werden darf.

Die Anforderungen für die Anlage von Schutzstreifen außerorts sind im Erlass wie folgt festgelegt:

- Der Einsatz von Schutzstreifen außerorts ist unzulässig
 - auf Straßen mit befestigten Seitenstreifen und auf BAB-Bedarfsumleitungen
 - wenn alternative Strecken oder Verkehrsflächen zur Verfügung stehen, Steigungen und Umwege sind abzuwägen
 - wenn die zulässige Höchstgeschwindigkeit ≥ 100 km/h beträgt. Eine Prüfung zur Absenkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit kann erfolgen
 - der Überholabstand außerorts von 2,00m nicht eingehalten werden kann

- die Kurvigkeit und Topografie (Kuppen) die Gefahr von Kfz-Kollisionen im Längsverkehr (Kuppen) oder das permanente Befahren des Schutzstreifens (vor allem in Kurven) verursachen können. Eine eingehende Prüfung ist notwendig.
- wenn die Verkehrsbelastung mehr als 4.000 Kfz/Tag beträgt, in Ausnahmefällen greift diese Regelung erst ab 5.000 Kfz/Tag (Kernfahrbahn mind. 4,50m)
- Der Einsatz von Schutzstreifen außerorts kommt unter Beachtung der Straßenquerschnitte und Markierungen in Betracht. Es gilt, dass
 - eine ausreichende Restfahrbahnbreite zur Verfügung stehen muss, so dass ein häufiges Ausweichen von Kfz auf die Schutzstreifen im Begegnungsfall vermieden wird. Die Mindestkernfahrbahnbreite wird mit $\geq 3,70\text{m}$ festgelegt.
 - die Breite des Schutzstreifens mind. 1,50m (inkl. Leitlinie) betragen muss. Die Leitlinie ist als Schmalstrich im Verhältnis Strich/Lücke von 1:1 zu markieren
 - rechts vom Schutzstreifen stets eine Fahrbahnbegrenzung von mind. 0,12m (Breite des Schmalstrichs) abmarkiert ist.
 - der Einsatz ab einer Fahrbahnbreite von 6,94 möglich ist.
 - einseitige Schutzstreifen zu vermeiden sind, besonders begründete Ausnahmen sind möglich (ab einer Fahrbahnbreite von 6,09m und mit Piktogrammreihe in Gegenrichtung).
 - keine Mittelleitlinien markiert sein dürfen, ggf. sind sie restlos zu entfernen (keine „Phantommarkierungen“), ausgenommen sind Längsmarkierungen in Knotenpunktbereichen, die im Zusammenhang mit Linksabbiegestreifen stehen
 - Sinnbilder Radverkehr (Piktogramme) alle 50m bis max. 100m und am Beginn des Streifens mittig im Schutzstreifen aufzubringen sind

Seitenstreifen

Ohne entsprechende Beschilderung grenzen Fahrstreifenbegrenzungen (Zeichen 295) einen Seitenstreifen von der Fahrbahn ab. Seitenstreifen können vom Radverkehr benutzt werden, wenn keine Radwege vorhanden sind und zu Fuß Gehende nicht behindert werden. Sollen Seitenstreifen nach ihrer Zweckbestimmung auch der Benutzung durch Radfahrer dienen, ist auf eine zumutbare Beschaffenheit und einen zumutbaren Zustand zu achten.

Zu Seitenstreifen steht in der ERA: „Befestigte Seitenstreifen (Mehrzweckstreifen) sind Teile der befestigten Fläche, die von der Fahrbahn durch eine Fahrbahnbegrenzungslinie (als Breitstrich ausgebildet) abgetrennt sind. Bei einer

üblichen Breite von 1,00 bis 2,00 m können sie vom Radverkehr relativ gut befahren werden, weil die Seitenstreifen dann vom Kraftfahrzeugverkehr im Allgemeinen nicht regelwidrig benutzt werden. Seitenstreifen sind allerdings kein vollwertiger Ersatz für fahrbahnbegleitende Radwege.“²¹

3.3 Fahrradgerechte Gestaltung von plangleichen Knotenpunkten

Für eine sichere Führung des Radverkehrs im Bereich von Knotenpunkten müssen diese rechtzeitig erkennbar, begreifbar, übersichtlich sowie gut und sicher befahrbar bzw. begehbar sein. Daraus abgeleitet, ergeben sich folgende grundsätzlichen Anforderungen an die Gestaltung von Knotenpunkten:²²

- Ausreichende Sichtbeziehungen zwischen dem Radverkehr und anderen Verkehrsteilnehmern
- Zügige und sichere Befahrbarkeit für den Radverkehr (Vermeidung enger Radien, hoher Borde, abrupter Verschwenkungen)
- Begreifbarkeit der signaltechnischen Steuerung bzw. der Vorrangverhältnisse für alle Verkehrsteilnehmer
- Ausreichend dimensionierte Warteflächen
- Entschärfung des Konflikts zwischen geradeaus fahrendem Radverkehr und rechts abbiegenden Kfz bzw. aus der Gegenrichtung links abbiegenden Kfz
- Möglichst kurze Wartezeiten und ausreichend lange Freigabezeiten an lichtsignalgeregelten Knotenpunkten

Des Weiteren ist die Gestaltung von Knotenpunkten von den örtlichen Verhältnissen insbesondere der Knotenpunktart abhängig. An Knotenpunkten mit Vorfahrtsregelung durch Verkehrszeichen oder Lichtsignalanlagen sind im Zuge von Radwegen, Radfahrstreifen und gemeinsamen Führungen von Rad- und Fußgängerverkehr Radverkehrsfurten zu markieren.

Mit der Novellierung der Straßenverkehrsordnung 2020 wurde ein neuer Grünpfeil eingeführt, der die bestehende Grünpfeilregelung für den Kfz-Verkehr auch für den Radverkehr aufgreift. Es gelten dieselben Verhaltensregelungen: Am Knotenpunkt zunächst anhalten; wenn die Fahrbahn frei ist, kann weitergefahren werden. Dem Radverkehr wird es



²¹ vgl. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Straßenentwurf, Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA), Ausgabe 2010, ERA, S. 70

²² Ebd., S. 37

dadurch möglich, bei Rot aus einem Radfahrstreifen oder baulich angelegten Radweg heraus rechts abzubiegen.

3.4 Querungsanlagen/Furtmarkierungen²³

Querungsanlagen kommen insbesondere in Betracht:

- Am Beginn und am Ende von einseitigen Zweirichtungsradwegen
- Bei einmündenden oder kreuzenden eigenständigen Radwegen
- An bedeutenden Zielen des Radverkehrs (z. B. Schulen)

Als Querungshilfen für den Radverkehr kommen in Abhängigkeit von der Radverkehrsstärke und der zulässigen Geschwindigkeit der zu querenden Straße Mittelinseln, vorgezogene Seitenräume, Fußgängerüberwege mit separater Furt und LSA in Betracht. Grundsätzliche Anwendung finden Querungshilfen:

- Bei bis zu 50 km/h und > 1.000 Kfz/h
- Bei über 50 km/h und > 500 Kfz/h
- Wenn mehr als zwei Fahrstreifen hintereinander zu überqueren sind
- Unfälle im Zusammenhang mit dem Überqueren aufgetreten sind
- Bei starkem Schüler-, Freizeit- oder Seniorenverkehr

Bei all diesen Anlagen ist auf eine ausreichende Aufstellfläche zu achten. Diese bemisst sich an der anzunehmenden oder tatsächlichen Radverkehrsmenge in der Spitzenstunde. Ferner sollte ermöglicht werden, dass für den Rad- und Fußverkehr getrennte Bereiche existieren.

Aufstellflächen auf Mittelinseln sollen 3,00 m lang und 4,00 m breit sein. Das Mindestmaß für die Länge beträgt 2,50 m, wenn gleichzeitig mindestens 4,00 m Breite gewährleistet sind.

Furtmarkierungen an LSA sind:

- Bei gemeinsamer Führung mit dem Fußverkehr mind. 4,00 m breit
- Bei getrennter Führung
 - im Einrichtungsverkehr mind. 2,00 m breit
 - im Zweirichtungsverkehr mind. 2,50 m breit

²³ vgl. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Straßenentwurf, Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA), Ausgabe 2010, S. 57f und S. 18

3.5 Radverkehr in Gegenrichtung von Einbahnstraßen

Grundsätzlich soll der Radverkehr Einbahnstraßen in beiden Richtungen nutzen können, sofern Sicherheitsgründe nicht dagegensprechen. Aufgrund der positiven Erfahrungen mit Radverkehr in Gegenrichtung von Einbahnstraßen²⁴ sind die Mindestanforderung nach StVO bzw. VwV-StVO 2013 vereinfacht worden. In Einbahnstraßen mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 30 km/h kann demnach Radverkehr in beiden Richtungen auf der Fahrbahn zugelassen werden, sofern eine sichere Begegnung zwischen Kfz- und Radverkehr gewährleistet ist.

Nach ERA eignen sich bereits Straßen ab einer Fahrgassenbreite von 3,00 m bei ausreichenden Ausweichmöglichkeiten (z. B. freien Parklücken oder Einfahrten), die VwV-StVO nennt eine ausreichende Begegnungsbreite, ohne diese näher zu definieren. Hingegen wird eine konkrete Mindestbreite von mindestens 3,50 m bei Linienbusverkehr oder stärkerem Lkw-Verkehr vorgegeben. Außerdem soll die Verkehrsführung im Streckenverlauf und an Kreuzungen und Einmündungen übersichtlich sein.

Die Zulassung des Radverkehrs in der Gegenrichtung auf Hauptverkehrsstraßen, die als Einbahnstraßen ausgewiesen sind, ist nur auf getrennten Sonderwegen (z. B. Radfahrstreifen) möglich.

3.6 Fahrradabstellanlagen

Qualitätsvolle und in ausreichender Anzahl vorhandene Abstellanlagen sind zentraler Bestandteil einer attraktiven Radverkehrsinfrastruktur. Diese sollen grundsätzlich folgende Anforderungen erfüllen:²⁵

- Zielnähe und leichte Zugänglichkeit
- Diebstahlsicherheit durch Anschließbarkeit des Fahrradrahmens, gute Einsehbarkeit und Beleuchtung
- Nutzbarkeit für unterschiedliche Nutzergruppen und damit verbundene Fahrradtypen und -größen
- Standsicherheit

²⁴ vgl. Alrutz/Angenendt/Draeger/Gündel (2002): Verkehrssicherheit in Einbahnstraßen mit gegengerichtetem Radverkehr, Straßenverkehrstechnik 6/2002; und Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V. (2016): Fahrradstraßen und geöffnete Einbahnstraßen – Unfallforschung der Versicherer, Nr. 60, Berlin

²⁵ vgl. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Straßenentwurf, Hinweise zum Fahrradparken, Ausgabe 2012; DIfU-Seminar Fahrradparken vom 6. Februar 2018 – Seminarunterlagen – Vortrag Wolfgang Bohle: Fahrradparken – Konzepte, Entwicklungen, Trends, DIN 79008 und ADFC

- Ausreichend Stellplätze und Abstand zwischen den einzelnen Fahrrädern
- Stabil (Standhalten gegenüber Vandalismus)
- Witterungsschutz bei zu erwartender längerer Abstelldauer
- Sonderabstellflächen für andere Fahrradtypen wie Lastenräder bereitgestellt werden, ggf. auch Abstellplätze für Roller
- Selbsterklärende Funktion

Abstellanlagen sollten vor allem an wichtigen Zielen wie öffentlichen Einrichtungen, Einkaufszentren und entlang von Geschäftsstraßen sowie an publikumsintensiven Freizeiteinrichtungen (z. B. Bäder, Museen) errichtet werden.

Mit der Zunahme von Elektrofahrrädern gewinnt das Vorhandensein von Lademöglichkeiten an Bedeutung. Hierzu sollte jedoch differenziert vorgegangen und unterschiedliche Faktoren beachtet werden. Neben der Parkdauer sind der Anfahrtsweg und der Zielort weitere Faktoren, die bei der Errichtung von Lademöglichkeiten eine Rolle spielen. Darüber hinaus ist derzeit das Mitführen des passenden Ladegeräts i. d. R. notwendig. Aufbewahrungsboxen (Schließfächer) können sinnvolle Ergänzungen sein.

3.7 Weitere Aspekte

Oberflächen/Deckschichten

An Deckschichten für Radverkehrsanlagen (des Alltagsverkehrs) werden folgende grundlegende Anforderungen gestellt, die insgesamt durch maschinell eingebaute Decken aus Asphalt am besten erfüllt werden:²⁶

- „dauerhaft ebene Oberfläche mit möglichst geringem Rollwiderstand,
- hohe Griffigkeit, auch bei Nässe und
- Allwettertauglichkeit (gute Entwässerungseigenschaften [...], Vermeidung von Staubbildung, gute Räumbarkeit bei Schnee)“

Alternativ kann dies auch durch fassenlose Pflasterbeläge gewährleistet werden. Andere Bauweisen wie beispielsweise herkömmliche Natursteinpflasterbeläge sind wegen ihrer Unebenheit und dem daraus resultierenden höheren Rollwiderstand für längere Abschnitte ungeeignet und sollten vermieden werden. Ihre Anwendung sollte partiell nur in einem historischen Umfeld oder zum Schutz von Einzelbäumen in Betracht kommen.

²⁶ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Straßenentwurf, Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA), Ausgabe 2010, S. 76

Beleuchtung

Die Beleuchtung von Radverkehrsanlagen sollte aus Gründen der sozialen Kontrolle und zum Ausleuchten von Problemstellen (z. B. Hindernisse, Engstellen) auf Hauptverbindungen des Radverkehrsnetzes insbesondere auf straßenunabhängigen Wegen vorgesehen werden. Auf Radverkehrsanlagen entlang von innerörtlichen unbeleuchteten Straßen ist eine Beleuchtung ebenfalls sinnvoll, wenn die Anlage mehr als 2,00 m von der Straße abgesetzt ist.

Vor allem in außerörtlichen Bereichen kann die Beleuchtung adaptiv gesteuert werden. D.h., dass die Lichtkegel der Beleuchtung bei Abwesenheit von Fuß- und Radverkehr gedimmt sind, erst bei Annäherung ihre volle Leuchtkraft entfalten und nur für die Zeit des Durchfahrens aktiviert bleiben.

Gefälle- und Steigungsstrecken

Gefällestrecken sind in Untersuchungen häufig als unfallträchtige Abschnitte aufgefallen. Mögliche Maßnahmen an Gefällen und Steigungen wurden im Rahmen eines vom BMVI geförderten Projektes zur Radverkehrsförderung in Städten mit Höhenunterschieden im Besonderen erarbeitet, wobei hier zum Teil noch Forschungsbedarf besteht.²⁷ Im Mischverkehr kann beispielsweise bergauf eine breitere Fahrbahn und Piktogramme, bergab eine schmalere Fahrbahn markiert werden; ebenso ist eine Geschwindigkeitsreduzierung auf 30 km/h möglich. Eine gemeinsame Führung von Fuß- und Radverkehr sollte bergab vermieden werden. Generell sollte auf die Gefahren der Geschwindigkeit durch Beschilderungen und Markierungen aufmerksam gemacht werden.

Umlaufsperrn und Poller

Umlaufsperrn und Poller sollten vermieden werden. Sie sind nur gerechtfertigt, wenn der angestrebte Zweck nicht mit anderen Mittel zu erreichen ist. Andere Mittel sind z.B. die punktuelle Verengung des Weges (mit Bordführung und ggf. seitlichen Pollern).

Wenn Umlaufsperrn als notwendig erachtet werden, sind sie für Anhänger und Lastenräder (ggf. weitere Fahrradtypen) mit ausreichenden Abständen zwischen den Sperrelementen befahrbar zu installieren. Umlaufsperrn sind deutlich zu kennzeichnen, um vor allem in der Dunkelheit das Unfallrisiko zu vermeiden.

Poller können effektiv das Befahren von Radverkehrsanlagen durch Kfz einschränken und dabei dem Radverkehr die notwendige Durchlässigkeit

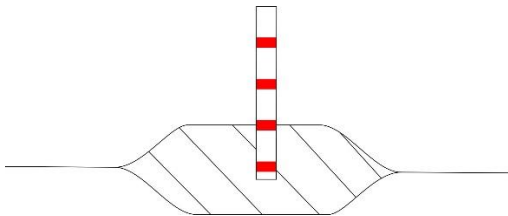
²⁷ vgl. Technische Universität Dortmund (Hrsg.) (2015): Leitfaden zur Radverkehrsförderung in Städten mit Höhenunterschieden, gefördert durch das BMVI: VB1109, Dortmund

ermöglichen. Laut Erlass des Landes NRW²⁸ sind allerdings auch diese aufgrund ihrer niedrigen Silhouette und damit einhergehenden Unfallgefahr zu vermeiden. Sollten sie in Ausnahmefällen nötig sein, ist eine eindeutige gute Erkennbarkeit jedoch unabdingbar. Diese muss durch reflektierende Materialien am Poller und Markierungen auf der Fahrbahn hergestellt werden.

Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid

Juni 2025

- **Abbildung 3:** Beispielskizze für einen Poller mit umlaufender Markierung



²⁸ Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, Erlass zu „Verkehrseinrichtungen und Verkehrshindernisse auf Verkehrsflächen, auf denen Radverkehr zugelassen ist“ vom 17.1.2024

4 Bestandsanalyse

4.1 Vorhandene Netze

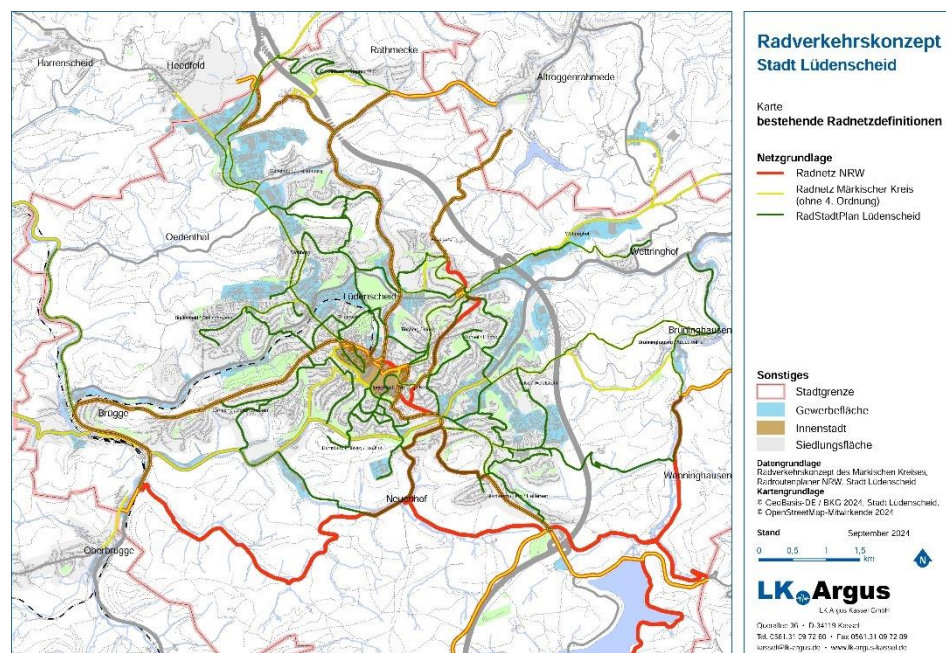
Im Stadtgebiet Lüdenscheid überlagern sich mehrere Radnetze aus unterschiedlichen Ebenen. Auf Landesebene verlaufen Routen des Radnetzes NRW durch das Stadtgebiet und die Innenstadt. Diese Netzelemente sind per roter Radroutenbeschilderung in Lüdenscheid beschildert, wenngleich sie nicht mit Maßnahmen verknüpft sind.

Auf Ebene des Kreises wurde 2023 ein Radverkehrszielnetz für den Märkischen Kreis ausgearbeitet, welches die Routen des Landesnetzes innerhalb der Stadt Lüdenscheid z.T. aufnimmt und weiter verdichtet. Dieses Konzept enthält Vorschläge, wie die Infrastruktur für den Radverkehr angepasst werden sollte.

Zu guter Letzt besteht ein städtisches Routennetz, welches im RadStadtPlan der Stadt Lüdenscheid festgelegt ist. Bei diesem Netz handelt es sich jedoch um ein Netz, welches durch engagierte Radfahrende ausgearbeitet wurde und versucht hat, unter den vorliegenden Bedingungen möglichst gute Routen vorzuschlagen, die bereits heute unabhängig von Qualitätsansprüchen (Sicherheit, Komfort, Direktheit) fahrbar sind.

Aus diesen drei Netzdefinitionen wird das Bestandsnetz der Stadt Lüdenscheid abgeleitet. Das Bestandsnetz ist die Grundlage für die anschließende Ausarbeitung eines Analysenetzes, für das die Bestandsanalyse erfolgt.

● Karte 1: Radverkehrsbestandsnetze in Lüdenscheid



4.2 Analysenetz

Ziele

Das Analysenetz besteht aus dem Bestandsnetz und Erweiterungen um weitere Streckenabschnitte. Die Erweiterungen ergeben sich aus den Quellen und Zielen und deren An- und Einbindung in das bestehende Radnetz.

Quellen sind in erster Linie die Wohngebiete und Nachbarkommunen in und um die Stadt Lüdenscheid herum als zentraler Ausgangsort eines jeden Weges.

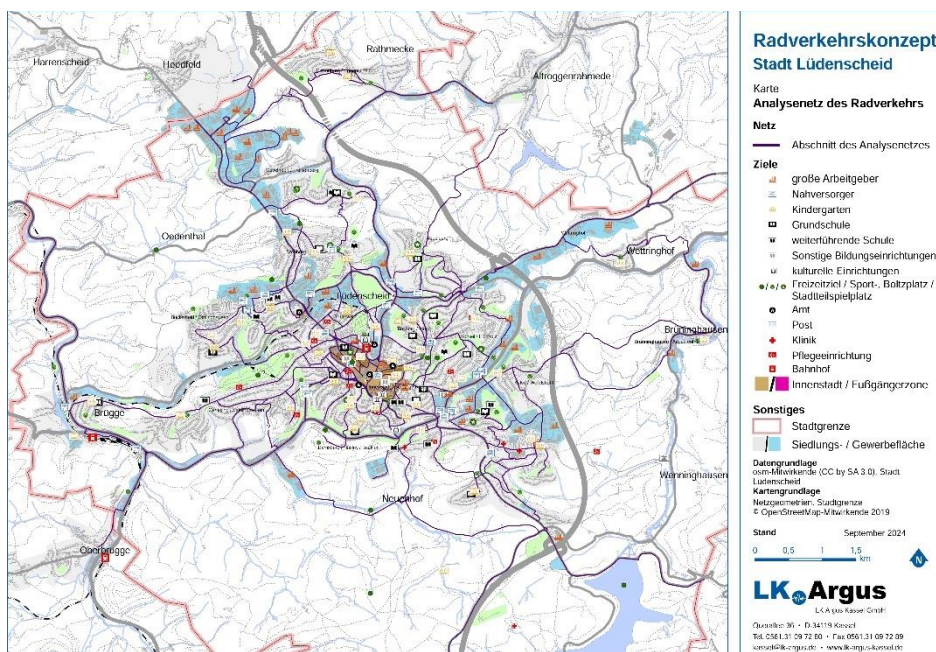
Die Ziele des Radverkehr sind vielfältig und unterschiedlich in ihrer Bedeutung. Zu ihnen zählen sowohl flächige Ziele wie die Innenstadt oder Gewerbegebiete mit großen Arbeitsplatzansammlungen und Einkaufsmöglichkeiten als auch punktuelle Ziele wie Freizeiteinrichtungen (Kino, Sportplätze), Ämter, große Arbeitsstätten, Bildungsstätten etc.

Routenumlegung

Für relevante Ziele, die nicht über die bestehenden Netze (siehe 4.1) angebunden sind, werden potenzielle Routen im Bestandsnetz ergänzt. Die Routen führen dabei nicht zwangsläufig direkt ans Ziel, sondern sind in einem Umkreis von ca. 300m erreichbar. Weitere Routen wurden durch die Verwaltung der Stadt Lüdenscheid ergänzt.

Nach diesem Vorgehen entsteht ein Analysenetz, welches die Grundlage der folgenden Befahrungen bildet.

● Karte 2: Analysenetz des Radverkehr und Ziele



4.3 Führungsformen

Der Großteil der Radverkehrsführung erfolgt im Mischverkehr auf der Fahrbahn, sowohl bei Tempo 50 als auch bei Tempo 30. In gesonderter Weise sind Mischverkehrsstrecken mit Beschränkungen für den Kfz-Verkehr (landwirtschaftlicher Verkehr oder Anlieger frei) erfasst worden. Diese Strecken liegen meist außerhalb der bebauten Gebiete.

Weitere Führungsformen bestehen in Form von Piktogrammketten, Schutzstreifen oder Radfahrstreifen. Schutzstreifen und Piktogrammketten sind abschnittsweise auf der Parkstraße markiert, Radfahrstreifen sind auf der Heedfelder Straße und Herscheider Landstraße angeordnet.

Darüber hinaus gibt es Seitenstreifen/Mehrzweckstreifen, die vom Radverkehr genutzt werden dürfen, aber durch parkende Kfz teilweise nicht genutzt werden können. Sie befinden sich vor allem entlang der Bundes- und Landesstraßen (B54, B 229, L 530, L 561, L 692). Seitenstreifen/Mehrzweckstreifen machen neben der Führung im Mischverkehr die der Länge nach zweithäufigste Führungsform aus.

Die übrigen Führungsformen treten eher vereinzelt auf. Teilweise sind Bussonderfahrstreifen für den Radverkehr freigegeben oder es ist eine Fahrradstraße eingerichtet (An der Mehr).

Die Führungen im Seitenraum gibt es als gemeinsame Geh-/ Radwege (Talstraße, L 561 Versetalsperre) oder als freigegebene Gehwege (Hochstraße, Heedfelder Straße, Othlinghauser Straße, Bahnhofsallee, Bräuckenstraße).

In den Randbereichen außerhalb der Kernstadt sind Wege mit wenig Kfz-Nutzung für den Radverkehr nutzbar.

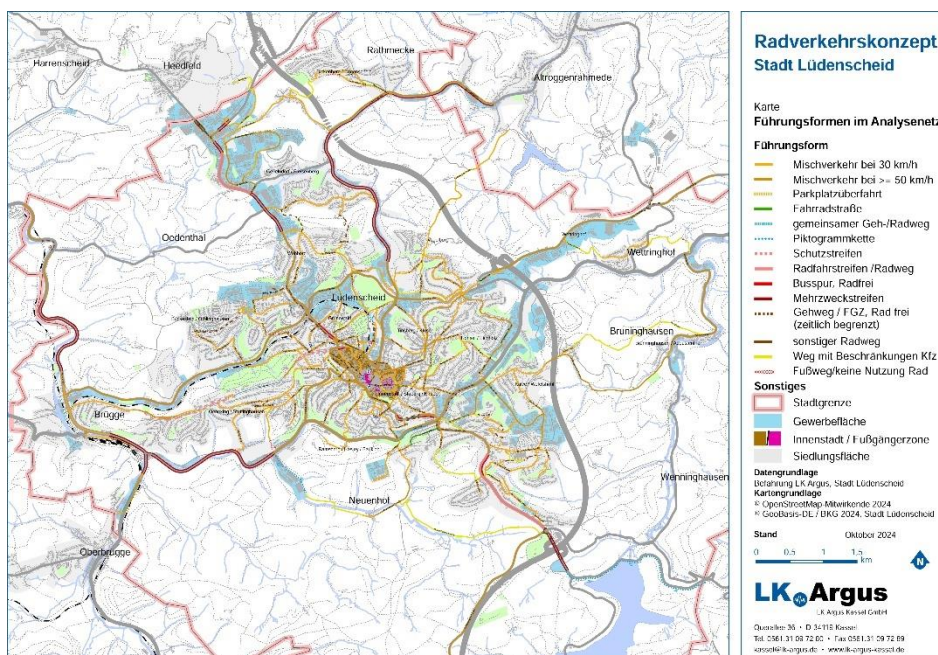
Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid

Juni 2025

Führungsform	Straßenlänge im Analysenet mit der Führungsform
Mischverkehr in beide FR	108 km
Piktogrammkette in beide FR	0,8 km
Schutzstreifen in mind. eine FR	1,9 km
Radfahrstreifen in mind. eine FR	2,5 km
Mehrzweckstreifen*	11,7 km
Busspur, Rad frei	0,6 km
Fahrradstraße	0,6 km
beschränkte Wege	12,2 km
Eigenständiger Radweg in mind. eine FR	0,2 km
Gemeinsamer Geh-/Radweg in mind. eine FR	4,4 km
Gehweg, Rad frei in mind. eine FR	6,7 km
Sonstige Radwege	0,6 km

* tlw. für Parken genutzt

● **Karte 3:** Führungsformen im Analysenet



4.4 Oberflächen und Zustand

Aufgrund der überwiegenden Führung auf der Fahrbahn sind als Oberflächen hauptsächlich asphaltierte Wege vorzufinden. In der Fußgängerzone und im Bezirk Othlinghausen ist Betonpflaster als Oberflächenbelag verbaut.

Stadt Lüdenscheid
**Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid**

Juni 2025

In den Außenbereichen und innerstädtischen Grünzonen sind auch wassergebundene Deckschichten vorhanden.

Der Zustand der Straßen und Wege im Analysenetz ist aus Radverkehrssicht mehrheitlich vertretbar. Dennoch sind einige Strecken von Schäden geprägt, die sich auch auf den Radverkehr auswirken, beispielsweise durch Schlaglöcher oder Querrillen und Risse, welche punktuell oder entlang ganzer Strecken auftreten.

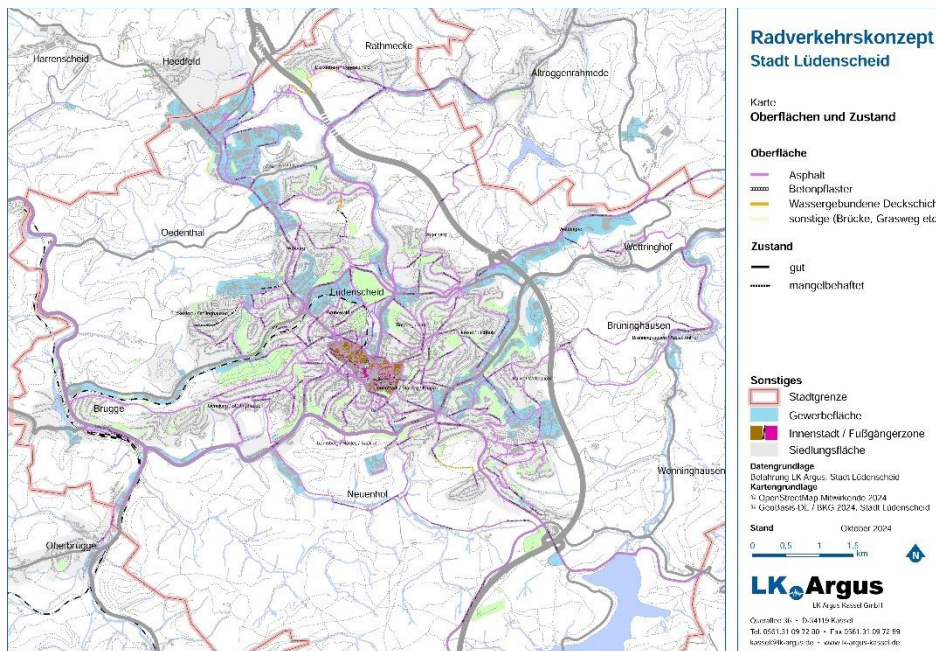
Auf längeren Abschnitten betrifft dies vor allem die außerhalb der Bebauung liegenden Straßen wie die Neuenhofer Straße, Brenscheider Straße, die Verbindungen von Eggenscheid nach Rathmecke, von Wettringhof zur Brunscheider Straße und von Bierbaum nach Höh sowie den Buschweg und die Silberbergstraße (L 897).

Innerorts sind Abschnitte der Hochstraße, Herscheider Landstraße, Bayernstraße, Othlinghauser Straße (Gehweg, Rad frei), Unterm Freihof, Honseler Straße, Grüner Weg, Schlittenbacher Straße, Weststraße sowie des Oenekinger Wegs und des Honseler Bruchs mangelhaft. Eine Übersicht über die Oberflächenbeläge und deren Zustand ist in der folgenden Karte dargestellt.

● **Abbildung 4:** Beispiele für Straßen- und Wegeschäden in Lüdenscheid



● **Karte 4:** Oberflächen und Zustand im Analysenet



Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid

Juni 2025

4.5 Radabstellanlagen

Entlang des Untersuchungsnetzes konnten nur wenige Radabstellanlagen dokumentiert werden. Vor allem an den Bahnhöfen und vereinzelt in der Altstadt und der Innenstadt konnten Radabstellanlagen ausgemacht werden. I.d.R. handelt es sich dabei um Fahrradbügel in scharfkantigem Design. Mit Ausnahme vom Bahnhof und einer Anlage auf der Nordseite vom Rathaus beim Zugang zum Sterncenter sowie einer Anlage südlich des Sauerfelds sind die Anlagen nicht überdacht. Am Rathaus ist eine Lademöglichkeit für Elektrofahrräder vorhanden.

Weitere Radabstellanlagen können an öffentlichen (z.B. Schulen, Fachhochschule) oder privaten Einrichtungen (z.B. Einkaufsmärkte) gefunden werden. Sie unterschieden sich in ihrer Qualität und bestehen des Öfteren auch nur aus Vorderradhaltern.

Nach Abschluss der Bestandserhebungen wurden am Bahnhof Brügge und am Haltepunkt Lüdenscheid Fahrradboxen eingerichtet.

Stadt Lüdenscheid
**Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid**

Juni 2025

- **Abbildung 5:** Radabstellanlagen, links oben: Ladesäule für E-Bikes am Rathaus, rechts oben: Bahnhof Brügge, links unten Knapper Straße am Zugang zur Innenstadt, rechts unten: an der Fachhochschule



4.6 Steigungen

In Bezug auf die Topografie hat die Bergstadt Lüdenscheid mit besonderen Herausforderungen zu kämpfen. Steigungen über 8% sind keine Seltenheit. Diese treten dabei auch auf längeren Strecken auf und machen das Radfahren insbesondere ohne elektronische Unterstützung anspruchsvoll.

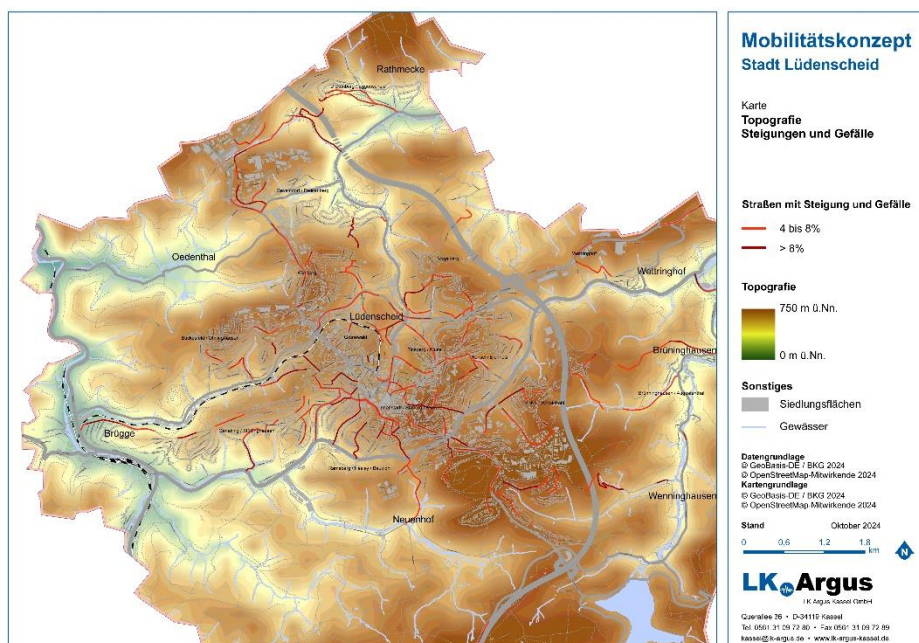
- **Abbildung 6:** Steigungsstrecken in der Bayernstraße und Friesenstraße



Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
 für die
Stadt Lüdenscheid

Juni 2025

- **Karte 5:** Topografische Verhältnisse und Steigungen im Analysenetz Lüdenscheid



4.7 Auswertung von Radunfälle

Die Basis der Auswertung bilden die Angaben aus dem Unfallatlas Deutschland für die Jahre 2021 bis 2023. Diese umfassen die von der Polizei übermittelten erfassten Unfälle mit Personenschaden und differenzieren diese nach Unfalltyp, Unfallschwere und Beteiligung.

Aus diesen Daten ist erkennbar, dass es in den vergangenen 3 Jahren immer wieder zu Unfällen mit Radfahrerbeteiligung kam. Während 2021 19 Unfälle mit Radfahrerbeteiligung geschahen, kam es in den Jahren 2022 und 2023 zu 27 bzw. und 24 Unfällen. Die Ursache dafür könnte in veränderten Verhaltensweisen aufgrund der Corona-Pandemie liegen (mehr Radverkehr auch durch ungeübtere Fahrer, angespanntere Verkehrsteilnehmer). Gemessen an der Gesamtzahl der Unfälle in Lüdenscheid machen Unfälle mit Beteiligung des Radverkehrs zwischen 11 und 13% aus.

Stadt Lüdenscheid
**Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid**

Juni 2025

Außerdem fällt auf, dass die Zahl der Unfälle mit alleiniger Beteiligung von Radfahrenden (i.d.R. Alleinunfälle) 2022 und 2023 höher lag als 2021. Gleichzeitig ist die Anzahl an Unfällen zwischen Pkw und Radverkehr absolut als auch prozentual gesunken. 2021 ereigneten sich noch 53% (10) der Unfälle mit Radfahrerbeteiligung zwischen einem Pkw und einem Fahrrad, 2022 waren es 30% (8) und 2023 29% (7).

Gemeldete Unfälle zwischen Radfahrenden und zu Fuß gehenden lagen konstant bei einem Unfall pro Jahr.

- **Tabelle 5:** Unfälle mit Radfahrerbeteiligung 2021 bis 2023 in Lüdenscheid, nur Unfälle mit Personenschäden

	Gesamt	nur Rad	Pkw+Rad	Rad+Fuß	Rad+sonstige
2021	19	6	10	1	2
2022	27	17	8	1	1
2023	24	9	7	1	7

Unfälle zwischen Radverkehr und Pkw sowie Unfälle zwischen Fuß- und Radverkehr finden vermehrt in der Werdohler Straße und entlang der Knoten der Heedfelder Straße statt. Außerdem sind die Sauerfelder Straße und das Brückenkreuz auffällig.

Die häufigste Unfallursache in den Jahren 2021 bis 2023 stellen Fahrurfälle dar. Dies sind i.d.R. Alleinunfälle, bedingt durch den Straßenzustand oder die körperliche Verfassung.

Die zweithäufigste Ursache sind Unfälle im Längsverkehr, gefolgt von Unfällen beim Einbiegen/Kreuzen.

Unfälle im Längsverkehr sind Unfälle, die meist auf der Fahrbahn zwischen Fahrrädern und Kfz abseits der Knotenpunkte oder Einmündung geschehen (abdrängen, überholen etc.). Beim Einbiegen oder Kreuzen handelt es sich um Unfälle an Kreuzungen und Einmündungen. Zu den typischen Unfallhergängen zählt hier die Missachtung für Radverkehr im Seitenraum oder linksseitig auf dem Gehweg fahrende Radfahrer.

● **Abbildung 7:** Radunfälle mit Personenschaden nach Unfalltyp

Typ / Jahr	Fahr-unfall	Abbie-genunfall	Ein-bie-gen/Kreuzen	Über-schrei-tenun-fall	Unfall im ru-hen-den Ver-kehr	Unfall im Längs-ver-kehr	Sons-tiger Unfall
2021	6	2	1	0	3	5	2
2022	10	3	3	0	1	5	5
2023	8	1	8	0	1	3	3
Summe	24	6	12	0	5	13	10

Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid

Juni 2025

5 Defizitanalyse

Bei der Defizitanalyse wird in lineare Defizite und punktuelle Defizite unterschieden.

Als lineare Defizite werden Mängel bezeichnet, die sich auf einer längeren Strecke finden lassen. Daher werden darunter zumeist Netzlücken, ungeeignete Führungsformen oder zu schmale Radverkehrsanlagen subsumiert. Im Gegensatz dazu stehen die punktuellen Defizite, die sich z.B. auf Beschilderungsmängel, Hindernisse oder Gefahrenstellen beziehen.

5.1 Lineare Defizite

Netzlücken

Netzlücken treten dann auf, wenn aufgrund der Verkehrsstärken und Geschwindigkeiten des Kfz-Verkehrs Radverkehrsanlagen gemäß den Belastungsbereichen zur Vorauswahl der Radverkehrsführung (siehe Kapitel 2.3) notwendig werden, aber nicht vorhanden sind.

Da es kaum gesonderte Radverkehrsanlagen in Lüdenscheid gibt, betrifft dies nahezu alle Hauptverkehrsstraßen in Lüdenscheid. Selbst mit den temporären Tempo 30-Regelungen fallen einige Streckenabschnitte aktuell unter Netzlücken. Sobald die Regelungen mit Freigabe der Autobahn aufgehoben werden, verschlechtern sich die Bedingungen auf diesen Netzabschnitten nochmals (z.B. Lennestraße, B 54).

Außerdem sind Straßenabschnitte, die nur Seitenstreifen/Mehrzweckstreifen aufweisen (z.B. Altenaer Straße, Heedfelder Landstraße, B 229) ebenfalls als Netzlücken zu verstehen (bei entsprechender Geschwindigkeit und Verkehrsmenge), da diese keine geeignete Radverkehrsführung darstellen und höchstens als temporäre Lösung genutzt werden können. Jedoch auch nur dann, wenn die Seitenstreifen frei von parkenden Kfz sind.

Ungeeignete Radverkehrsanlagen

Eine vorhandene Radverkehrsanlage ist ungeeignet, wenn sie nicht der erforderlichen Führungsform entspricht. Das beinhaltet Streckenabschnitte, die zwar Radverkehrsanlagen aufweisen, aber nicht die nach den Belastungsbereichen erforderliche Separationsstufe erreichen (s. Kapitel 3.1, Abbildung 1). Ein Beispiel hierfür ist die Führung auf freigegebenen Gehwegen (Teilseparation) in der Hochstraße. Die notwendige Führung ist eine komplette Separation mit eigenständigen Radverkehrsanlagen – somit ist die Radverkehrsanlage unzureichend. Das gleiche trifft auch auf Abschnitte der Heedfelder Straße,

Herscheider Landstraße und Bräuckenstraße zu. I.d.R. sind die Anlagen zusätzlich noch zu schmal.

- **Abbildung 8:** Netzlücke Heedfelder Straße (links), unzureichende, (zu schmale) Radverkehrsführung in der Heedfelder Straße (rechts)



Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid

Juni 2025

Eine Sonderform der ungeeigneten Führungsform besteht, wenn Radverkehrsanlagen über das notwendige Maß hinaus vorhanden sind. Dies verursacht keine Probleme - wenn die Anlage keine qualitativen Mängel besitzt (z.B. zu schmal ist) - aber zeigt Spielräume auf. Ein Beispiel hierfür ist die Othlinghauser Straße.

Zu schmale Radverkehrsanlagen

Die wenigen vorhandenen Radverkehrsanlagen in Lüdenscheid sind oft nicht ausreichend (nach Kapitel 3.1) dimensioniert.

Freigegebene Gehwege und gemeinsame Geh-/Radwege erreichen nicht das notwendige Maß von 2,50m. Dies betrifft die

- Bahnhofsallee
- B 54 in Oberbrügge (Westseite)
- Hohe Steinert
- Wegeverbindung Gevelndorf – Wehberg
- Langobardenweg
- Neuenhofer Straße
- Radwegeführung an der Versetalsperre (östlich der Sperre)

In der Herscheider Landstraße sind die vorhandenen Sonderwege (Radfahrstreifen) zu schmal.

Stadt Lüdenscheid
**Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid**

Juni 2025

- **Abbildung 9:** zu schmaler benutzungspflichtiger, gemeinsamer Geh-/Radweg ander B 54 in Oberbrügge



Gehwege

Im untersuchten Radnetz sind Abschnitte enthalten, die reine Gehwege sind. Zum Teil sind sie mit Zeichen 239 beschildert, zum Teil aber auch gänzlich ohne Beschilderung. In den meisten Fällen sind diese Abschnitte zu schmal für eine gemeinsame Führung mit dem Radverkehr, so dass entsprechende Maßnahmen umgesetzt werden müssten, wenn die Abschnitte im Netz verbleiben. Mindestens wird die Anpassung der Beschilderung notwendig.

- **Abbildung 10:** nicht freigegebener Gehweg, Am Kattendiek (zur Brücke über die Lösenbacher Landstraße)



Sicherheitstrennstreifen

Sicherheitstrennstreifen beugen Unfällen durch sogenanntes Dooring vor – also dem Zusammenstoß mit einer geöffneten Autotür. Dementsprechend sind Sicherheitstrennstreifen immer dann vorzusehen, wenn der Radverkehr entlang von parkenden Fahrzeugen auf einer Radverkehrsanlage auf der Fahrbahn geführt wird. Diese Situationen treten in der Parkstraße und der Fahrradstraße An der Mehr auf. Defizite bestehen in beiden Straßen, da kein Sicherheitstrennstreifen markiert ist bzw. nach neuen Anforderungen zu schmal ist.

- **Abbildung 11:** Parkstraße mit Schutzstreifen einseitig und schmalen Sicherheitstrennstreifen



Nicht freigegebene Einbahnstraßen

Nicht für den Radverkehr geöffnete Einbahnstraßen bedingen Umwege und stören somit die Durchlässigkeit des Netzes, weshalb sie als Defizit aufgeführt sind.

Hierzu zählen einige Nebenstraßen (Mathildenstraße, Ludwigstraße), vor allem in der Innenstadt (z.B. Knapper Straße, Friedrichstraße), als auch die Hauptverkehrsstraßen (z.B. Bahnhofstraße, Lessingstraße, Weststraße, Humboldtstraße).

Auch wenn für eine Freigabe keine besonderen Anforderungen gelten (außer bei Lkw- und Busverkehr in der Straße), muss eine Prüfung erfolgen, ob bei Begegnung ausreichend Ausweichmöglichkeiten vorhanden sind.

Stadt Lüdenscheid
**Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid**

Juni 2025

- **Abbildung 12:** Nicht freigegebene Einbahnstraße, Am Gölling



Andere Hindernisse

Als weitere Kategorie der linienhaften Defizite wurden andere Hindernisse aufgenommen. Diese treten im Analysenetz jedoch nur in der Bräuckenstraße auf der Südseite auf. Dort sind Straßenbeleuchtungen nahezu mittig in den für den Radverkehr freigegebenen Gehweg platziert.

5.2 Punktuelle Defizite

Beschilderungsmängel

Beschilderungsmängel treten in verschiedenen Facetten auf, sind i.d.R. aber leicht zu beheben und oft nur ein formelles Defizit. In Lüdenscheid betrifft dies vor allem Beschilderungen, die den Radverkehr ausschließen bzw. fehlende Zusatzzeichen. Dazu zählen vor allem das Zeichen 250, ohne entsprechende Freigabe für den Radverkehr, Sackgassenbeschilderung ohne Anzeige der Durchlässigkeit oder Freigaben von Fahrtbeziehungen an Abbiegegebotsen.

Die beschränkte Befahrbarkeit der Fußgängerzone ist hier ebenfalls als Defizit vermerkt.

- **Abbildung 13:** Beschilderungsmangel mit Zeichen 250, ohne Freigabe für den Radverkehr (aber Anlieger), Saarlandstraße



Umlaufsperrern, Poller

Umlaufsperrern erschweren die Durchfahrt für Fahrräder, insbesondere mit Anhängern oder größeren Fahrrädern (Liegerad, Lastenrad) und lenken die Konzentration verstärkt auf das Hindernis als auf die Straße. Daher stellen sie ein Defizit im Radverkehr dar. Poller sind ebenfalls zu vermeiden und sind nur in Ausnahmefällen zulässig (Erlass NRW²⁹). Sie müssen aber entsprechend gestaltet sein (siehe Kapitel 3.7).

Diese Art von ungenügenden Einrichtungen lässt sich im gesamten Lüdenscheider Stadtgebiet finden.

Schranken und Treppen

Neben Umlaufsperrern bestehen weitere Hindernisse im untersuchten Radnetz Lüdenscheid, die die Netzdurchlässigkeit beeinträchtigen. Hierzu zählen Schranken (öffentlich und privat), an denen nicht vorbeigefahren werden kann, wenn sie geschlossen sind oder Treppen ohne Schieberillen. Das bekannteste Beispiel hierfür sind wohl die Thünentreppen, aber auch die Phänomenta ist vom Bahnhof aus nicht direkt über die Treppen zu erreichen. Der Fahrstuhl an selber Stelle ist unzureichend dimensioniert, um ein Fahrrad aufzunehmen.

²⁹ Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, Erlass zu „Verkehrseinrichtungen und Verkehrshindernisse auf Verkehrsflächen, auf denen Radverkehr zugelassen ist“ vom 17.1.2024

Stadt Lüdenscheid
**Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid**

Juni 2025

- **Abbildung 14:** Schranke an der Bayernstraße, nur regelwidrig auf dem Gehweg passierbar, außerdem fehlende Freigabe für den Radverkehr



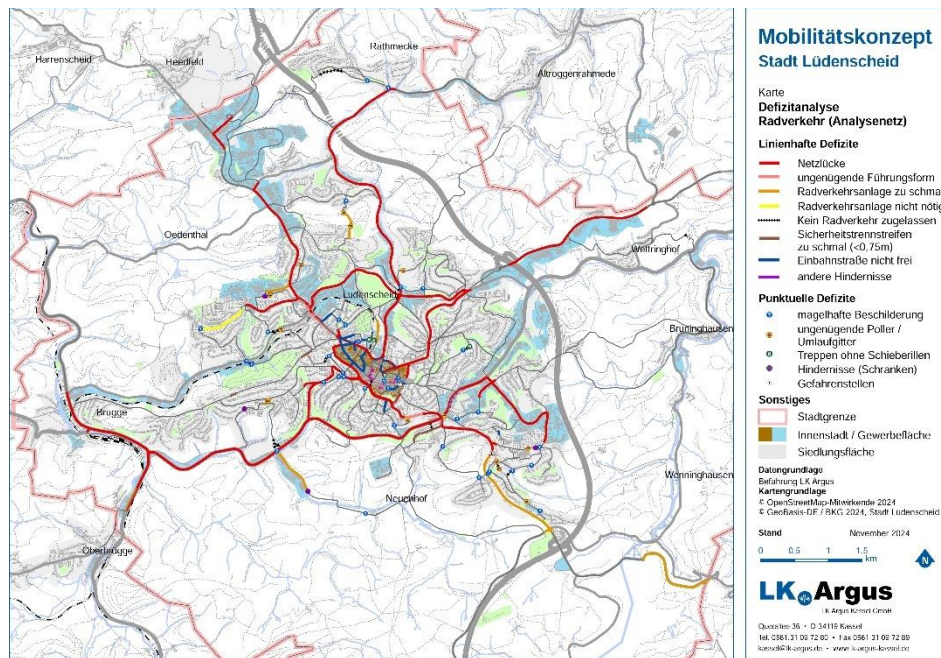
Gefahrenstellen

Im Zuge der Befahrungen konnten vereinzelte Gefahrenstellen ausgemacht werden. Ein Anspruch auf Vollständigkeit besteht aber nicht. In der Regel sind die Gefahrenstellen durch schlechte Sichtverhältnisse hervorgerufen, wie z.B. an der Loher Straße, Ecke Werdohler Straße, wo die Sicht nach links auf Busse und Radfahrende durch die Hauswand erschwert ist.

Ein weiteres Problem stellen mitunter Radwegenden dar, die unzureichend gesichert sind. In der Herscheider Landstraße tritt die Situation ein, dass ein Radfahrstreifen ausläuft und direkt in einen Abbiegestreifen für den Kfz-Verkehr übergeht. In Kombination mit einem vorgelagerten Wegweiser, der den Abbiegestreifen als bereits deutlich vor seinem Beginn als Fahrstreifen in Richtung Hellersen und Klinikum ausweist, entstehen problematische Situationen.

Weitere Defizite sind im Rahmen der Beteiligung der Bevölkerung aufgenommen wurden.

● **Karte 6:** Defizite im Analyseradnetz



Stadt Lüdenscheld
Radverkehrskonzept
 für die
Stadt Lüdenscheld

Juni 2025

5.3 Öffentlichkeitsbeteiligung zur Analyse

5.3.1 Ergebnisse der Beteiligungen

Im Rahmen der Erstellung des Mobilitätskonzeptes fanden verschiedene Beteiligungsformate statt. Es gab eine Online-Beteiligungsmöglichkeit sowie Veranstaltungen vor Ort. Die Ergebnisse daraus sind im Mobilitätskonzept enthalten. Im Folgenden werden die Aussagen aus beiden Beteiligungsformaten, die den Radverkehr betreffen, nochmal komprimiert dargestellt. Weitere Details zu den Ergebnissen (u.a. konkret verortete Probleme) können den Protokollen zur Beteiligung im Rahmen des Mobilitätskonzeptes entnommen werden.

Probleme

Gefragt danach, bei welcher Verkehrsart es die meisten Probleme gibt, antworteten 41,9 %, dass es der Radverkehr sei (zweithäufigste Antwort). Bei der Auswertung der Antworten auf die offene Frage, welche drei Hauptprobleme unabhängig von der Autobahnsperrung gesehen werden, wurden Probleme im Bereich Radverkehr am häufigsten genannt. Dazu zählen u.a.:

- es herrscht Unzufriedenheit mit dem Radverkehr und der Akzeptanz des Radverkehrs durch andere Verkehrsteilnehmer
- es fehlen Radwege

Stadt Lüdenscheid
**Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid**

Juni 2025

- wenige vorhandene Radwege sind zu schmal oder konflikträchtig (plötzliches Ende, Hindernisse, Parken)
- Ampelschaltungen sind radunfreundlich (Anforderungserfordernis oder konflikträchtige Abbiegeströme) oder es fehlt an Aufstellbereichen oder entsprechenden Signalscheiben

Wünsche

- Radwege
- sichere Abstellmöglichkeiten (Parkgaragen)
- mehr Akzeptanz
- weniger Autoverkehr

Die Ergebnisse der Beteiligung untermauern die Analyseergebnisse und ergänzen diese um weitere Punkte, so dass abschließend eine umfassende Grundlage zur Ausarbeitung des Maßnahmenkonzepts vorliegt.

6 Netzkonzeption

Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid

Juni 2025

6.1 Anforderungen an Radnetze

6.1.1 Alltagsnetz

Das Alltagsnetz soll im Rahmen der Möglichkeiten konkurrenzfähig zum Kfz-Verkehr sein. Daher gehören zu den obersten Kriterien die Direktheit und die schnelle, störungsfreie, sichere Befahrbarkeit der Routen.

Diese und weitere Anforderungen / Zielsetzungen an das Alltags-Radverkehrsnetz sind im Folgenden kurz benannt: u.a. nach ERA

- Schaffung eines zusammenhängenden Netzes mit Integration vorhandener Netze (z.B. Landes- und Kreis-Radverkehrsnetz, Freizeitrouten)
- Bündelung von Zielen an den Routen
- möglichst direkte und einprägsame Verbindungen
- durchgängig befahrbare Routen
- komfortable, störungsfreie Befahrbarkeit (Belag, stoßfreie Übergänge, keine Schäden, Bewuchs)
- qualitativ gute Radverkehrsanlagen (Wahrung der Verkehrssicherheit)
- soziale Kontrolle (mind. Beleuchtung)
- soweit möglich bevorrechtigt oder mit geringen Wartezeiten
- wenn möglich verkehrsarme Führung (unter Wahrung der Direktheit und Anbindung von Zielen)
- angepasst Kurvenradien bei anzunehmenden höheren Geschwindigkeiten (z.B. an Gefällestrecken)

6.1.2 Freizeitnetz

Das Freizeitnetz ist auf den touristischen Radverkehr und dessen potentielle Ziele ausgelegt. Damit ergibt sich eine Konzentration auf den überregionalen Rad(fern)verkehr und die Sehenswürdigkeiten Lüdenscheids und weniger auf die Erschließung der Stadt.

Das Freizeitnetz unterscheidet sich bereits in der Art der Ziele. Diese sind in der Regel touristisch orientiert (z.B. Hotels, (landschaftliche) Sehenswürdigkeiten,

Stadt Lüdenscheid
**Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid**

Juni 2025

Gastronomie, Touristen-Informationen) und nur vereinzelt identisch zu Alltagszielen (z.B. Innenstadt).

Bei der Routenführung ist daher auch die Direktheit anderen Aspekten untergeordnet. Vordergründiger sind die Führung abseits von Straßen oder auf verkehrsarmen Wegen sowie lärmarme, landschaftlich reizvolle und abwechslungsreiche Wege.

Der Fahrtenkomfort ist vergleichsweise genauso wichtig wie im Alltagsnetz, jedoch sind im Freizeitnetz wassergebundene Decken vertretbar, wenn keine Überlagerungen mit Alltagsrouten auftreten.

6.2 Zielnetzdefinition

Grundsätzlich handelt es sich bei dem Zielnetz um ein Netz, das das bestehende Straßen- und Wegenetz, unabhängig von der derzeitigen Qualität für den Radverkehr, einbezieht. Gleichzeitig werden auch Routen aus übergeordneten Ebenen (Land oder Kreis) einbezogen, insofern sich diese sinnvoll in das kommunale Gesamtnetz integrieren lassen. Sind auf übergeordneter Ebene (Kreis oder Land) Routendefinitionen vorhanden, die nicht auf städtischer Ebene in das Zielnetz eingebunden sind, besteht dennoch ein Handlungsbedarf gemäß den übergeordneten Konzepten.

Das Zielnetz soll das Angebot und die Durchlässigkeit des Netzes und somit die Erreichbarkeit von Zielen für den Radverkehr verbessern und in der Folge eine Zunahme des Radverkehrs bewirken.

Das Grundprinzip der Zielnetzdefinition ist die Verknüpfung von Quellen und Zielen unter Maßgabe der zuvor genannten Anforderungen. Als Quellen werden alle Wohngebiete der Stadt Lüdenscheid betrachtet.

Als relevante Ziele werden wichtige Arbeitsstätten, Behörden und Ämter, Freizeit- und Kulturstätten, Schulen, Kitas, der Bahnhof und einzelne Nahversorger betrachtet. Flächige Ziele bilden Gewerbegebiete (mit Nahversorgern) und die gesamte Innenstadt der Stadt Lüdenscheid, die mehrere Funktionen in sich vereint. Außerdem werden die umliegenden Kommunen als relevante Ziele festgelegt, die zumindest bis zur Stadtgrenze im Straßen- und Wegenetz der Stadt Lüdenscheid bei der Netzkonzeption berücksichtigt werden.

- **Karte 7:** Ziele Stadt Lüdenscheid

Das konzipierte Radverkehrszielnetz übernimmt damit die Verbindungsfunktion der Stadtteile mit der Innenstadt und untereinander sowie wichtiger Einzelziele und z.T. die Funktion der kleinräumigen Erschließung.

Die Verknüpfung der Quellen und Ziele erfolgt zunächst über Luftlinien. Diese werden anschließend auf das (bestehende) Netz umgelegt. Bei der Umlegung werden die oben genannten Anforderungen so weit wie möglich berücksichtigt

(z.B. Bündelung von Routen, direkte Verbindungen, zusammenhängendes Netz).

Einzelne Aspekte der Anforderungen können aufgrund des Charakters des Zielnetzes z.T. erst durch Maßnahmen erreicht werden. Die Funktionalität dieser Routen hängt dann von der Umsetzung der Maßnahmen ab. Ggf. ist das Zielnetz anzupassen.

Anderen Anforderungen stehen ggf. Zwangspunkte entgegen, die die Routenlegung im Zielnetz beeinflussen. In der Stadt Lüdenscheid werden diese Zwangspunkte vor allem durch die Bahngleise oder Brücken und Tunnel bzw. die Topografie und Einbahnstraßen, die aufgrund ihrer Enge nicht freigegeben werden können, definiert.

Das Zielnetz verdichtet sich in Richtung Innenstadt, die den zentralen Anker der Radverkehrsführung bildet.

Beteiligung zum Zielnetz

Am 28. Januar 2025 fand im Raum 1 des Rathauses 2 in Lüdenscheid ein Workshop zur Zielnetzberatung mit interessierten, radaffinen Bürger:innen statt.

Es wurde der Entwurf des Zielnetzes vorgestellt und gemeinsam mit den anwesenden Personen geprüft, ob Routen fehlen oder Routen enthalten sind, die keine Rolle spielen.

Die Workshopergebnisse sind in einem Protokoll festgehalten.

- **Anlage 1:** Protokoll zum Workshop Zielnetz

Die Vorschläge wurden aufgenommen und nach einer Überprüfung und finalen Beratung mit der Stadtverwaltung integriert oder verworfen.

- **Anlage 2:** Abwägungsentscheidungen zu Zielnetzvorschlägen im Rahmen der Workshop-Beteiligung vom 28. Januar 2025

Das Ergebnis des Prozesses ist das abgestimmte Zielnetz für die Stadt Lüdenscheid. Dieses Netz wird anschließend hierarchisiert.

6.3 Hierarchisierung des Zielnetzes

Nachdem das Zielnetz entsprechend abgeleitet und auf das städtische Straßen- und Wegenetz umgelegt ist, erfolgt die Hierarchisierung des Netzes.

Mit der Hierarchisierung des Netzes gehen entsprechende Anforderungen an die Radverkehrsinfrastruktur einher. Diese begründen sich in dem anzunehmenden Radverkehrspotential der Routen, welches sich wiederum anhand der Bedeutung der angebundenen Ziele orientiert.

Für die Stadt Lüdenscheid wird eine 2-stufige Hierarchisierung erstellt:

- An **Hauptrouten** sind mindestens die Anforderungen der ERA einzuhalten. Als Breitenmaß soll das Regemaß nach ERA oder darüber hinaus angestrebt werden, insbesondere bei höheren Radverkehrspotentialen und möglicher diverser Fahrradtypen.
- Auf den **Nebenrouten** sind in der Regel die ERA-Kriterien anzusetzen (wann immer möglich und sinnvoll).

Die Einteilung des Radnetzes in Haupt- und Nebenroutennetz erfolgt nach dem anzunehmenden Radverkehrspotential der Routen im Quell- und Zielverkehr, ausgehend von den Quellen und der Bedeutung der angebundenen Ziele und unabhängig von der aktuellen Qualität der Radverkehrsanlagen (Zielnetz).

Je höher die Bedeutung der Quellen und Ziele ist, umso höher ist das Potential für den Radverkehr und umso mehr Anforderungen werden gestellt.

Die Bedeutung der Ziele wird in 2 Stufen bemessen:

- 1. Stufe: regionale und stadtweite Bedeutung (Altena, Schalksmühle, Herscheid, Innenstadt Lüdenscheid und bedeutende Arbeitgeber, Kultureinrichtungen, Fachhochschule, Bahnhof, weiterführende Schulen, Ämter)
- 2. Stufe: lokale (stadtteilweite) Bedeutung (z.B. Nahversorger, Grundschule, Kitas)

Hauptrouten zeichnen sich grundsätzlich durch ein hohes Radverkehrspotential aus entsprechend der in den Erläuterungstexten dargelegten Hintergründe (siehe Kapitel 6.4).

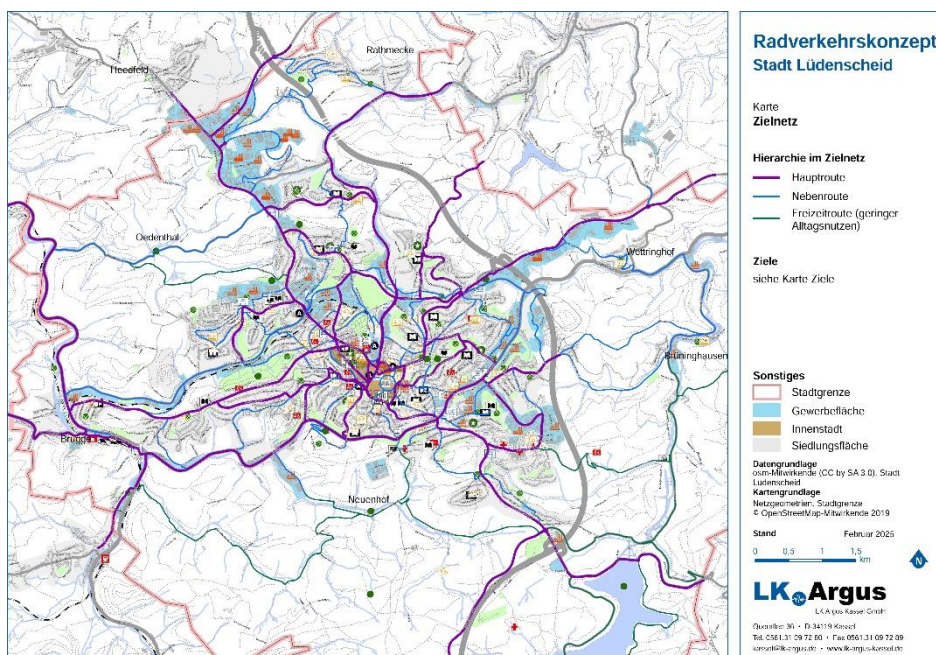
Die von der Kernbebauung abseitigen Stadtgebiete (z.B. Brüninghausen, Wettlinghof, Rathmecke) haben als Quellen und Ziele gleichermaßen eine große Bedeutung, werden aber nicht durch Hauptrouten erschlossen. Dies geschieht vor dem Hintergrund, dass das Potential des Radverkehrs trotz der Bedeutung der Ziele eher gering ist (wenige Einwohner) und sich ein Ausbau der Verbindungen mit erhöhten Standards schwer über den Nutzen begründen lässt. Wo mehrere Nebenrouten aufeinandertreffen, können sie sich zu Hauptrouten bündeln.

Als wichtige Quellen gelten alle Wohngebiete, die i.d.R. den Beginn und das Ende von Wegeketten darstellen.

Als Hauptnetz werden diejenigen Verbindungen eingestuft, die zwischen regional / stadtweit bedeutenden Zielen untereinander (Stufe 1) und zu wichtigen Quellen bestehen und auf diesen Routen möglichst weitere Ziele bündeln.

Das Nebennetz dient der Anbindung an das Hauptroutennetz und der Erschließung der Stadtteile oder Quartiere sowie der Anbindung lokal bedeutender Ziele (Stufe 2, insofern diese nicht bereits sowieso durch Hauptrouten angebunden sind) und peripherer Räume (z.B. Verbindung Oedenthal).

● **Karte 8: Radzielnetz Stadt Lüdenscheid**

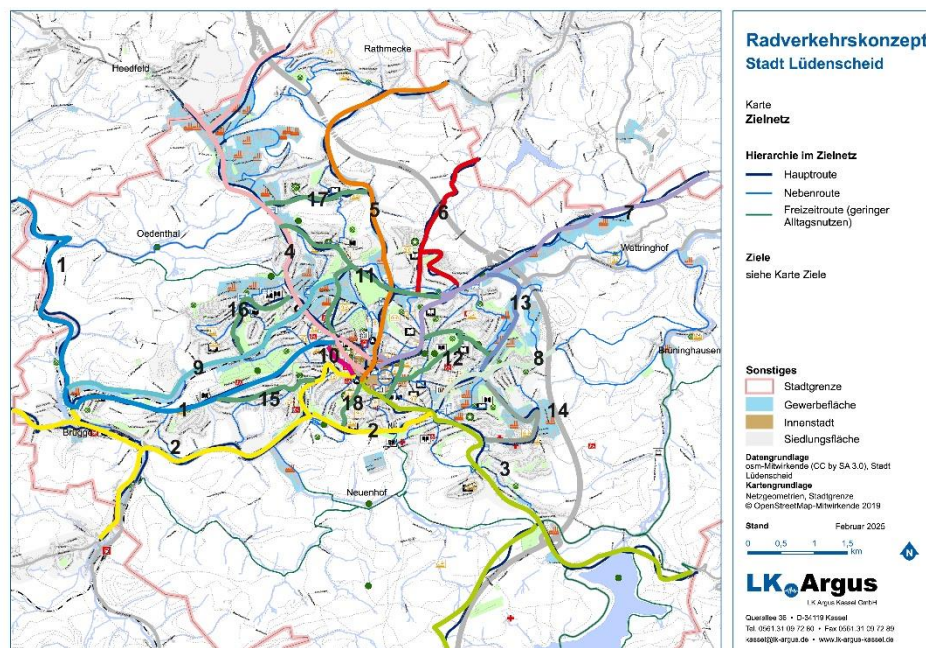


6.4 Erläuterungen zum Zielnetz

Abschließend werden für die im Zielnetz enthaltenen Hauptroute die wesentlichen Begründungen gesammelt dargestellt. Hierzu wurden die Routen entlang logischer Achse durchnummeriert, um dies besser adressieren zu können.

Stadt Lüdenscheid
**Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid**

Juni 2025



Die entsprechenden Erläuterungen zu dem Routen sind in Anlage 3 dargestellt.

- **Anlage 3:** Routenbegründungen

7 Maßnahmenkonzeption

Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid

Juni 2025

Die Maßnahmenkonzeption dient der Entwicklung von Maßnahmenvorschlägen zur Umsetzung adäquater Radverkehrsangebote im Zielnetz und der allgemeinen Förderung des Radverkehrs durch ergänzende Maßnahmen.

Daher gliedert sich die Maßnahmenkonzeption zum einen in den Teilbereich der allgemeinen übergeordneten Grundsatzmaßnahmen, denen man sich unabhängig vom Zielnetz auf gesamtstädtischer Ebene annehmen und sie in sämtliche Planungen einbeziehen soll (Kapitel 7.1).

Zum anderen werden Maßnahmenvorschläge für das Zielnetz ausgearbeitet (7.3), die auf der grundsätzlichen Notwendigkeit von Maßnahmen zur Erfüllung der Anforderungen an sichere Radverkehrsanlagen im Zielnetz basieren (Kapitel 7.2).

Darüber hinaus werden Hinweise zu weiteren begleitenden Maßnahmen und Öffentlichkeitsarbeit gegeben (7.5).

Die ausgearbeiteten streckenbezogenen Maßnahmenvorschläge wurden am 29. April 2025 der Bevölkerung zur Bewertung und Ergänzung in einem Workshop vor Ort vorgestellt (s. Kapitel 7.6).

7.1 Vorschläge zu allgemeinen Grundsatzmaßnahmen

Die Vorschläge zu Grundsatzmaßnahmen richten sich nicht an einen bestimmten Abschnitt des Zielnetzes, sondern besitzen allgemeine Gültigkeit. So soll bei jeder sich bietenden Gelegenheit (Planungen, Sanierungen, Instandhaltung etc.) geprüft werden, ob Maßnahmen aus diesem Themenfeld umgesetzt werden können. Teilweise sind die allgemeinen Maßnahmen auch bei der Umsetzung von konkreten Maßnahmen im Hinblick auf die Gestaltung zu beachten.

Die grundsätzlichen Maßnahmen sorgen für die Steigerung des Fahrtkomforts und der Sicherheit im Radverkehr und fördern diesen somit.

Bordabsenkungen / Niveaugleichheit

Das Absenken des Bordes an Stellen, wo vom Radweg auf die Straße gewechselt werden muss (z.B. Einmündungen, Straßenseite wechseln) und der Ausgleich sonstiger Niveauunterschiede (Fugen an Brückenübergängen) können sich in mehreren Aspekten positiv auswirken:

- Verbesserung des Fahrtkomforts (stoßfrei)
- Verringerung von Sachschäden am Fahrrad
- gesteigerte Sicherheit (Reduzierung von Stürzen, Alleinunfällen)

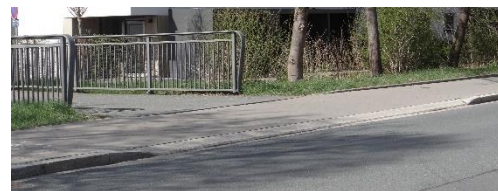
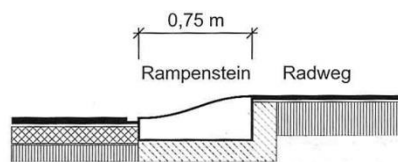
Stadt Lüdenscheid
**Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid**

Juni 2025

Daher wird empfohlen entlang von im Seitenraum geführten Radverkehrsanlagen und an Querungsstellen des Radverkehrs entsprechend stoßfreie Bordabsenkungen (Nullabsenkung) vorzunehmen (im Einklang mit der Barrierefreiheit). An Grundstückszufahrten entlang von Hochbordradwegen sollte erst im Bereich des Sicherheitstrennstreifens auf Fahrbahnniveau abgesenkt werden, um eine niveaugleiche Passierbarkeit für den Radverkehr zu ermöglichen.

Darüber hinaus wird empfohlen, im Zuge von Baumaßnahmen an Straßen, die Bordabsenkung entsprechend zu gestalten (bei vorhandener Radverkehrsführung).

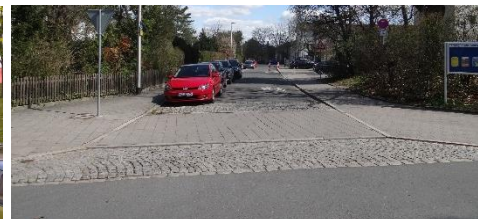
- **Abbildung 15:** Beispiel für die Gestaltung von Bordabsenkungen an Grundstückszufahrten (links: ERA³⁰, rechts: Erlangen, LK Argus)



Gehwegüberfahrten

Gehwegüberfahrten können entlang von Hauptverkehrsstraßen an einmündenden Nebenstraßen angelegt werden. Durch das Anheben der Fahrbahn der Nebenstraße wird die Sicherheit im Radverkehr beim Ein- und Abbiegen von Kfz erhöht (geringere Geschwindigkeiten). Gleichzeitig wird der Fahrtkomfort dadurch gesteigert, dass der Radverkehr auf einem Niveau über die Nebenstraßen queren kann und nicht vom Bord auf Fahrbahnniveau abgesenkt wird. Es ergibt sich eine gerade Fahrlinie ohne Erschütterungen. Ferner wird so dem Radverkehr Vorrang gewährt.

- **Abbildung 16:** Gehwegüberfahrten (links: Prinzipdarstellung³¹, rechts: Erlangen, LK Argus)



³⁰ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Straßenentwurf, Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA), Ausgabe 2010, S. 79

³¹ Bundesministerium für Digitales und Verkehr (Hrsg.) Einladende Radverkehrsnetze – Begleitbroschüre zum Sonderprogramm „Stadt und Land“, Berlin, Juli 2022, S.7

Poller / Umlaufsperrn

Die Notwendigkeit von Pollern und Umlaufsperrn soll generell geprüft werden. Insofern sich die Notwendigkeit ergibt, ist zu prüfen, ob der angestrebte Zweck der Installation nicht auch mit anderen Maßnahmen erreicht werden kann (z.B. Fahrbahnverengungen). Sind auch diese nicht realisierbar, sind Umlaufsperrn und Poller so auszuführen, dass sie für Anhänger und Lastenräder (ggf. weitere Fahrradtypen) mit ausreichenden Abständen zwischen den Sperrelementen befahrbar sind. Sie sind deutlich zu kennzeichnen, um vor allem in der Dunkelheit das Unfallrisiko zu vermeiden. Die Kennzeichnung muss durch reflektierende Materialien an den Pollern und Umlaufsperrn und Markierungen auf der Fahrbahn hergestellt werden.

Öffnung von Einbahnstraßen

Die Öffnung von Einbahnstraßen für den Radverkehr in Gegenrichtung ermöglicht dem Radverkehr eine weitreichendere Nutzung des vorhandenen Straßennetzes und reduziert Umwege und Zeitaufwände.

Die Anforderungen an die Freigabe von Einbahnstraßen sind in Kapitel 3.5 beschrieben. Eine Mindestbreite ist nur bei Linienbus- und starkem Lkw-Verkehr festgelegt (3,50m). In allen anderen Fällen kann eine Freigabe erfolgen, insofern genügend Ausweichmöglichkeiten vorhanden sind (z.B. Grundstückseinfahrten, unbesetzte Parkplätze).

Die Erkenntnisse aus der Unfallforschung zur Freigabe von Einbahnstraßen³² deuten auf ein geringes Unfallniveau hin. Empfohlen werden die Einhaltung der Vorgaben der VwV-StVO, entsprechende Beschilderung, Piktogramme und Pfeilmarkierungen auf der Fahrbahn und ausreichend Sicht auf den Radverkehr in Gegenrichtung.

Die Freigabe von Einbahnstraßen soll im gesamten Stadtgebiet unter Maßgabe der Anforderungen der VwV-StVO geprüft werden. Die Neuordnung von Parkplätzen und die Umgestaltung von Straßenräumen soll als Möglichkeit in Betracht gezogen werden.

Innerhalb des Zielnetzes sind die konkret Freigaben der Humboldtstraße und Grabenstraße vorgeschlagen.

Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid

Juni 2025

³² U.a. Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V., Forschungsbericht Nr.52, Unfallforschung der Versicherer (UDV) - Fahrradstraßen und geöffnete Einbahnstraßen - Unfallforschung der Versicherer, Nr. 60, Berlin, 2016

Überprüfung und Anpassung weiterer Beschilderungen

Erste Bedarfe zur Überprüfung von Beschilderungen sind durch die in der Defizitanalyse festgestellten Beschilderungsmängel gegeben.

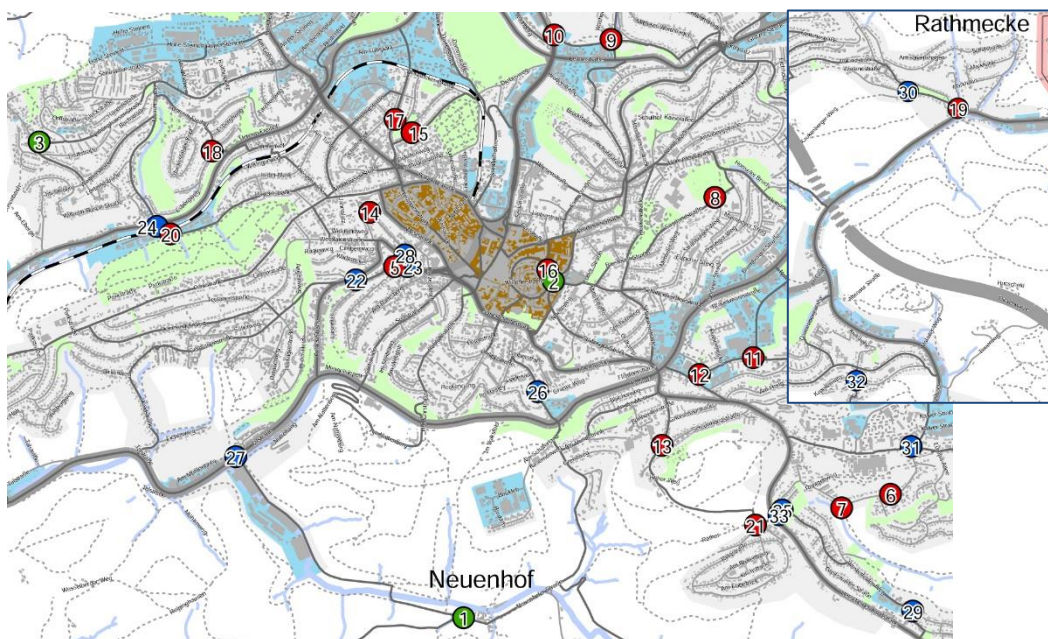
In erster Linie handelt es sich um Restriktionen für den Radverkehr (z.B. Abbiegegebote, Verbot der Einfahrt ohne Freigabe für den Radverkehr) oder fehlende Informationen (z.B. Sackgasse ohne Hinweis auf Durchlässigkeit Radverkehr).

Tabelle 6 listet die festgestellten Mängel bzw. Hinweise zur Beschilderung auf, Abbildung 17 zeigt die Lage der mangelhaften Beschilderungen in der Karte.

- **Tabelle 6:** festgestellte Defizite in der Beschilderung im Befahrungsnetz Lüdenscheid

Nr.	Defizit
1	Beschilderung zugewachsen
2	Abbiegegebot ohne Zusatzzeichen „Rad frei“
3	Schild "Rad frei" verdreht
5-7	Zeichen 250 (Verbot für Fahrzeuge aller Art) ohne Freigabe für den Radverkehr
8-19	Zeichen 250 (Verbot für Fahrzeuge aller Art) mit Freigabe für Anlieger aber ohne Freigabe für den Radverkehr
19	Zeichen 250 (Verbot für Fahrzeuge aller Art) mit Freigabe für Linienverkehr aber ohne Freigabe für den Radverkehr
20	Zeichen 250 (Verbot für Fahrzeuge aller Art) mit Freigabe für Anlieger aber ohne Freigabe für den Radverkehr und Zeichen 357 (Sackgasse) ohne Hinweis auf Durchlässigkeit für Fuß- und Radverkehr
21-33	357 (Sackgasse) ohne Hinweis auf Durchlässigkeit für Fuß- und Radverkehr

- **Abbildung 17:** Verortung der in Tabelle 6 benannten Beschilderungsmängel



- Z 357 - Sackgasse ohne Anzeige der Durchlässigkeit
- Z 250 – Verbot für alle Fahrzeuge ohne Freigabe für Radverkehr
- sonstiges

Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid
 Juni 2025

Grünschnitt

Der Grünschnitt ist eine turnusmäßige Aufgabe, die gewährleisten soll, dass (Rad-)Verkehrswege nicht überwuchern und unbenutzbar werden. Damit ist der Grünschnitt ein wichtiges Kriterium für den Fahrkomfort und das gesamte Netz.

Die Kartierung kann bei „Sowieso-Fahrten“ der zuständigen Stelle erfolgen oder es werden regelmäßige Befahrungen durchgeführt.

Beleuchtung

Zum Erhalt bzw. der Steigerung der sozialen Sicherheit sollte auf allen Radwegen - vor allem selbstständigen Radwegen - eine Überprüfung der ortsfesten Beleuchtung stattfinden und ggf. eingerichtet werden. Insbesondere Schulwege und Berufsverkehre finden im Winterhalbjahr häufig noch bei Dunkelheit statt, sodass diese davon profitieren.

Winterdienst

Damit der Radverkehr zu jeder Jahreszeit komfortabel unterwegs ist, ist es wichtig, dass Radverkehrsanlagen sauber und geräumt sind. Neben einer regelmäßigen Reinigung der Wege soll bei Schneefall der Winterdienst – zumindest im Hauptnetz – prioritär räumen.

Stadt Lüdenscheid
**Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid**

Juni 2025

Mängelmelder Radverkehr

Durch die Einrichtung eines Mängelmelders Radverkehr wird es den Bürgern ermöglicht, niedrigschwellig mit der Verwaltung in Kontakt zu treten und diese über bestehende, kleine Defizite im Radverkehr in Kenntnis zu setzen. Die Verwaltung kann diese im laufenden Alltagsbetrieb beseitigen. Durch diese kleinen Maßnahmen lassen sich die Qualität der Radverkehrsanlagen insgesamt steigern und das Vertrauen der Bürger in die Verwaltung wird gestärkt.

Umsetzen lässt sich ein Mängelmelder beispielsweise über das Portal beteiligung.nrw.de, sodass keine eigene Web-Lösung durch die Stadt Lüdenscheid gefunden werden muss.

- **Abbildung 18** Mängelmelder der Stadt Erkelenz über das Portal beteiligung.nrw.de

The screenshot displays the 'Mängelmelder' (Defect Reporter) interface on the 'beteiligung.nrw.de' portal for the city of Erkelenz. The interface is designed for users to report defects in the city's infrastructure, specifically related to cycling. At the top, there's a navigation bar with links to 'Startseite', 'Beteiligungen', 'Hilfe', 'Portale', and 'Hauptportal'. On the left, a sidebar provides 'Informationen', 'Kontakt', and 'Datenschutzerklärung'. The main content area is titled 'Mängelmelder' and shows a map of Erkelenz with several red location markers indicating reported defects. To the right of the map, there's a list of categories for reporting defects, such as 'Mangel an Radwegen', 'Mangel an Radwegen', 'Mangel an Radwegen', etc. Below the map, there are filters for 'Status' and 'Kategorie', and a 'Sortieren' button. The top right corner shows the 'Beteiligung NRW Stadt Erkelenz' logo. The interface is clean and user-friendly, with clear instructions and a straightforward reporting process.

Ggf. kann der bestehende Mängelmelder des STL für den Radverkehr genutzt werden. Dies bedürfte der deutlicheren Klarstellung des Verwendungszwecks, da aktuell nicht ersichtlich ist, dass Mängel im Radverkehr dort gemeldet werden können.

AK Nahmobilität und Radverkehrsbeauftragte/r

Der ehemals vorhandene Arbeitskreis Nahmobilität soll wieder aufgenommen werden.

In dem Arbeitskreis soll kontinuierlich über die auf Basis des Radverkehrskonzeptes geplanten Maßnahmen im Radverkehr beraten und diese ggf. weiter ausformuliert bzw. die Probleme erörtert werden.

Ferner wird vorgeschlagen, die Stelle eines/r Radverkehrsbeauftragten zu schaffen, der / die sich konzentriert und ausschließlich mit dem Themenfeld Radverkehr beschäftigt und innerhalb der Verwaltung bei allen Planungsfragen eingebunden werden soll.

Die Position dient als Bindeglied zwischen der Bevölkerung und der Verwaltung in allen Belangen des Radverkehrs.

Stadt Lüdenscheid
**Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid**

Juni 2025

7.2 Exkurs: grundsätzlich notwendige Maßnahmen

Der Erarbeitung von Maßnahmenvorschlägen geht die Überprüfung der Notwendigkeit von Radverkehrsanlagen im Zielnetz voraus.

Diese Prüfung befasst sich mit den Fragen, ob Radverkehrsanlagen im betreffenden Straßenabschnitt notwendig sind und in welcher Ausprägung (Art der Führung). Außerdem wird geprüft, ob vorhandene Radverkehrsanlagen sanierungsbedürftig sind und die Breitenanforderungen erfüllt sind. Je nach Ergebnis der Prüfung, wird eine grundsätzlich notwendige Maßnahme angezeigt.

● **Karte 9:** grundsätzliche Maßnahmen

Die grundsätzlich notwendigen Maßnahmen zeigen somit an, was getan werden muss, um das Zielnetz für den Radverkehr herzurichten. Die konkrete Ausprägung ist dabei zwar je nach Handlungsspielraum variabel, aber wenn ein grundsätzlicher Bedarf erkannt wurde, ist es keine Option, den Ausgangszustand unverändert zu belassen, sondern es erfordert in den betreffenden Abschnitten das Handeln der Stadtverwaltung, um das Zielnetz das Radverkehrs tatsächlich für diesen nutzbar zu machen.

Zur Ausprägung der Maßnahmen und möglichen Anpassungen werden im Kapitel 0 „

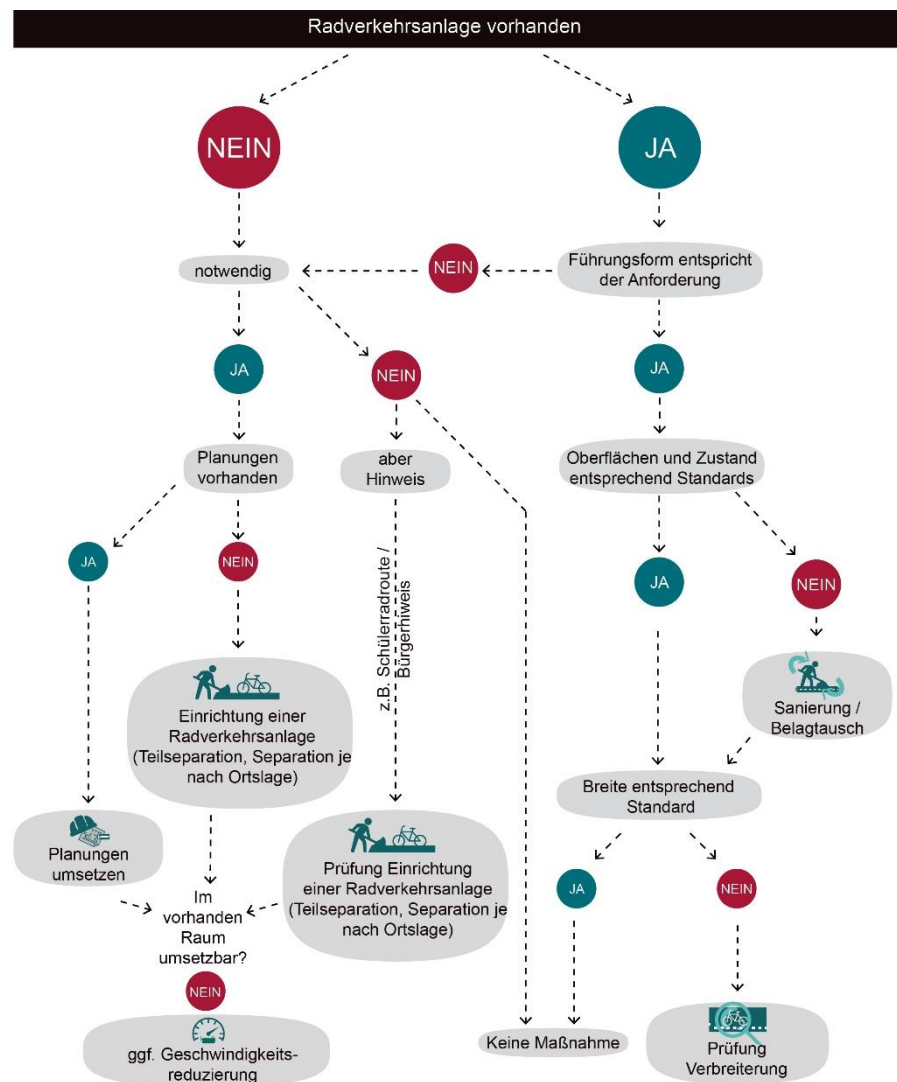
Hinweise zur Umsetzung von Maßnahmen“ weitere Hinweise gegeben.

In der folgenden Abbildung ist das Vorgehen der Prüfung auf grundsätzlich notwendige Maßnahmen schematisch dargestellt.

Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid

Juni 2025

- **Abbildung 19:** Ablaufschema zur Identifikation von Handlungsbedarfen zur Herstellung des Zielnetzes Radverkehr in Lüdenscheid



Die Notwendigkeit einer Radverkehrsanlage begründet sich gemäß der Auswahl der Führungsformen nach Belastungsbereichen der Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA, siehe Kapitel 3.1, Abbildung 2).

Demnach sind in Abhängigkeit von der zulässigen Höchstgeschwindigkeit und der Verkehrsmenge unterschiedliche Führungsformen des Radverkehrs notwendig. Je nach Führungsform entstehen aufgrund der Breitenanforderungen der unterschiedlichen Anlagenarten andere Anforderungen an den benötigten Handlungsspielraum. Dies wurde bei der Erarbeitung von Maßnahmenvorschlägen berücksichtigt.

Insofern keine Radverkehrsanlage notwendig ist, ist in der Regel eine Anlage zwar nicht notwendig, kann im Sinne der Förderung des Radverkehrs jedoch sinnvoll sein, vor allem wenn Hinweise aus der Bürgerschaft vorliegen.

Bei bestehenden Anlagen wird geprüft, ob diese den Anforderungen an die Führungsform entsprechen. Trifft dies zu, wird die Oberfläche und der Zustand sowie die Breite geprüft. Wo die Anforderungen nicht erfüllt sind, werden entsprechende Maßnahmen notwendig.

Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid

Juni 2025

7.3 streckenbezogene Maßnahmenvorschläge

Für die Erarbeitung der **Maßnahmenvorschläge** wurde grob **geprüft**, ob der Vorschlag **im vorhandenen Straßenraum realisiert** werden kann. Dabei stellt die Prüfung auf den gesamten verfügbaren Straßenraum ab. Das bedeutet je Raumangebot, dass für die Lösungsvorschläge Straßenräume u.U. neu aufgeteilt werden müssen. Welche Konsequenzen sich aus der entsprechenden Maßnahmenumsetzung ergeben würden, ist nicht im Einzelnen geprüft und verbleibt als Prüfauftrag der Verwaltung.

Grund für das Auslassen der Einzelfallprüfung ist, dass es sich bei den Maßnahmenvorschlägen zwar um qualifizierte und entsprechend den notwendigen Maßnahmen benötigte Vorschläge zu Radverkehrsanlagen handelt, aber dennoch je nach Abschnitt ggf. auch andere Lösungen infrage kommen, abhängig von der Interpretation des Handlungsspielraums und der vorstellbaren Eingriffsintensität. Die Wahl der Maßnahme beeinflusst wiederum die Auswirkungen, so dass an dieser Stelle eine weitergehende Prüfung nicht sinnvoll ist und daher als Verwaltungsauftrag bestehen bleibt.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass Maßnahmen in der jeweils notwendigen Qualität (Führungsform und Breite) – ob vorgeschlagen oder später neu definiert – nicht immer ohne Neuaufteilung vorhandener Räume auskommen werden. Dies betrifft im Allgemeinen und Besonderen auch Knotenpunkte.

Vor diesem Hintergrund ist festzuhalten, dass die Handlungsempfehlungen des Konzeptes nicht abschließend sind, sondern sie in erster Linie Hinweise auf die Notwendigkeit von Maßnahmen liefern, um ein durchgängiges, sicheres Netz zu erreichen. Die erarbeiteten Maßnahmen stellen mögliche Lösungsansätze dar (keine fertige Planung) und können bzw. müssen im Detail überarbeitet werden.

Insbesondere die (Fort-)Führung der Radverkehrsanlage an Knotenpunkten bedarf der Detailplanung. Im Rahmen der Prüfung wurden Knotenpunkt aufgrund der Komplexität und Vielzahl nicht im Detail betrachtet. Gleichwohl steht fest, dass Anpassungen an Knotenpunkten stattfinden müssen, um eine lückenloses Radzielnetz umzusetzen. Diese Anpassungen betreffen u.a. Abbiegestreifen, die Einrichtung von weiteren Furten und die Anpassungen der Ampelschaltungen (siehe auch Kapitel 3.3).

Die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Realisierung des Zielnetzes Radverkehr in Lüdenscheid sind in Karte 10 dargestellt. Teilweise werden für manche Abschnitte zwei potenzielle Möglichkeiten der Radverkehrsführung angegeben (z.B.: Hochbordradweg oder Radfahrstreifen).

Stadt Lüdenscheid
**Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid**

Juni 2025

- **Karte 10:** Maßnahmenvorschläge
- **Karte 11:** Maßnahmenvorschläge mit Abschnittsnummern

Zu den einzelnen Maßnahmenkategorien sind Maßnahmenblätter angelegt. Diese enthalten neben den Angaben zur Regelausführung und Hinweisen Musterlösungen³³, die darstellen, wie die Maßnahme umzusetzen ist.

Darüber hinaus sind die Abschnitte des Zielnetzes mit Maßnahmenvorschlägen in Abschnitte unterteilt. Für diese Abschnitte wurden Steckbriefe erstellt, auf denen die Ausgangssituation und die geplante Maßnahme kurz beschrieben werden. Sie sind in Anlage 4 enthalten.

- **Anlage 4:** Steckbriefe zu den Maßnahmenabschnitten des Zielnetzes

Hochbordradwege

Mit Hochbordradwegen sind im Zusammenhang mit dem Radverkehrskonzept zunächst alle benutzungspflichtigen Radverkehrsführungen im Seitenraum gemeint. Anzustreben ist dabei stets die getrennte Führung von Fuß- und Radverkehr. Die gemeinsame Führung soll nur in Ausnahmefällen bei geringen Verkehrsmengen im Fuß – und Radverkehr Anwendung finden.

Aufgrund der beengten Platzverhältnisse lassen sich getrennte Geh-/Radwege in Lüdenscheid jedoch kaum umsetzen, so dass die Maßnahmenvorschläge zur Hochbordführung i.d.R. als gemeinsame Geh-/Radwege zu verstehen sind. Wann immer möglich, soll die Trennung von Fuß- und Radverkehr erfolgen.

Zur Einrichtung eines Hochbordradwegs wird i.d.R. eine Verbreiterung der Seitenräume notwendig. Insofern diese Verbreiterung aufgrund von Bebauung oder Grundstücksverfügbarkeit nicht nach außen vorgenommen werden kann, wird die Verbeiterung üblicherweise in Richtung der Fahrbahnen erfolgen müssen.

Hochbordradwege werden in Lüdenscheid für folgende Straßen vorgeschlagen:

³³ Alle Musterlösungen entstammen Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr, Wohnen und ländlichen Raum, (Hrsg.) „Radnetz Hessen - Qualitätsstandards und Musterlösungen, 2. Auflage, November 2020, inkl. Ergänzungen 2025 – Musterlösungen für Radverbindungen
Für das Land NRW liegen derartige Musterlösungen (noch) nicht vor, weshalb auf diese zurückgegriffen wurde. Grundsätzlich basieren die Lösungen auf den Empfehlungen und Richtlinien der Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen

● **Tabelle 7:** Straßenabschnitt mit Vorschlag Hochbordradweg, RVK Lüdenscheid

Straße (Maßn.-nr.)	Abschnitt	Art
B 229 Talstraße (74-75)	Kölner Straße bis Fliednerstraße	Einseitiger gemeinsamer Geh-Radweg im Zweirichtungsverkehr, Südseite
B 229 Bräuckenstraße (43-45)	Hochstraße bis Nottebohmstraße	Beidseitige gemeinsame Geh-/Radwege im Einrichtungsverkehr
<i>B229 Bräuckenstraße (47)</i>	Honseler Bruch bis Werdohler Landstraße	<i>Optional: Einseitiger gemeinsamer Geh-Radweg im Zweirichtungsverkehr auf der Nordseite</i>
Hochstraße (34)	B 229 bis Schützenstraße	Beidseitige gemeinsame Geh-/Radwege im Einrichtungsverkehr
Hochstraße (32)	Staberger Straße bis Bodelschinghstraße	Einseitiger gemeinsamer Geh-/Radweg im Einrichtungsverkehr, Nordseite
Hochstraße (30-31)	Bodelschwinghstraße bis Sauerfelder Straße	Beidseitige gemeinsame Geh-/Radwege im Einrichtungsverkehr
Sauerfelder Straße (26-29)	Hochstraße bis Kölner Straße	Beidseitige getrennte Geh-/Radwege im Einrichtungsverkehr
Werdohler Landstraße (48-49)	B 229 bis Worthplatz	Einseitiger gemeinsamer Geh-Radweg im Zweirichtungsverkehr, Südseite ³⁴
Lennestraße (50-51)	Worthplatz bis Altenaer Straße	Beidseitige gemeinsame oder getrennte Geh-/Radwege im Einrichtungsverkehr ³⁵
Rahmedestraße (52-55)	Altenaer Straße bis Heedfelder Straße	Einseitiger gemeinsamer oder getrennter Geh-Radweg im Einrichtungsverkehr, Nordseite ³⁵
L 655 (Brunscheider Straße/Höhenweg) (126-127)	Autobahnabfahrt bis Stadtgrenze	Einseitiger gemeinsamer Geh-Radweg im Zweirichtungsverkehr, Südseite
Altenaer Straße (81-84)	Lennestraße bis Stadtgrenze	Einseitiger gemeinsamer Geh-Radweg im Zweirichtungsverkehr, West-/Nordseite
Altenaer Straße/Thünenstraße (21)	Abbieger Bahnhofstraße bis Humboldtstraße	Einseitiger gemeinsamer oder getrennter Geh-Radweg im Zweirichtungsverkehr, Ostseite ³⁵
Im Grund (5)	Heedfelder Straße bis Kerkhagen	Einseitiger gemeinsamer Geh-Radweg im Zweirichtungsverkehr, Nordseite
L 692 (Autobahnzubringer) (1)	Abfahrt bis Heedfelder Straße	Einseitiger gemeinsamer Geh-Radweg im Zweirichtungsverkehr, Südseite

³⁴ Im Abschnitt Lennestraße bis Horringhauser Straße auch auf der Nordseite als gemeinsamer Zweirichtungsradweg

³⁵ abhängig von den Möglichkeiten zur Eingriffsintensität auf die Fahr- und Parkstreifen

Stadt Lüdenscheid
**Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid**

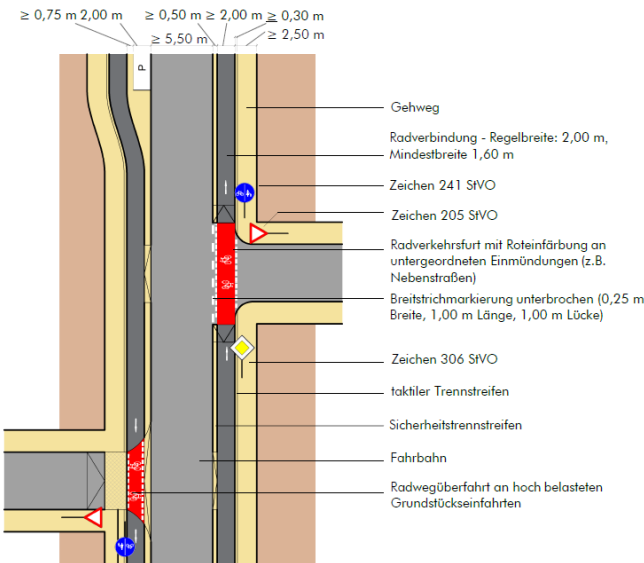
Juni 2025

Straße (Maßn.-nr.)	Abschnitt	Art
Heedfelder Straße (3)	L 692 bis Freisenbergstraße	Einseitiger gemeinsamer Geh-Radweg im Zweirichtungsverkehr, Ostseite
B 54 (Volmestraße) (67)	B 229 Talstraße bis Ohler Weg	Einseitiger gemeinsamer Geh-Radweg im Zweirichtungsverkehr, Westseite
Lösenbacher Landstraße (59-60)	B 54 bis Ortseingang	Einseitiger gemeinsamer Geh-Radweg im Zweirichtungsverkehr, Nordseite
B 229 Halver Straße (65)	Am Kamp bis Stadtgrenze	Einseitiger gemeinsamer Geh-Radweg im Zweirichtungsverkehr, Nordseite
Herscheider Landstraße (41)	Werkshagener Straße bis Schwien-dahl	Einseitiger gemeinsamer Geh-Radweg im Zweirichtungsverkehr, Westseite
Werkshagener Straße (80)	Herscheider Landstraße bis Stadtgrenze	Einseitiger gemeinsamer Geh-Radweg im Zweirichtungsverkehr, Westseite

● **Abbildung 20:** Maßnahmenblatt Hochbordradweg

Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid

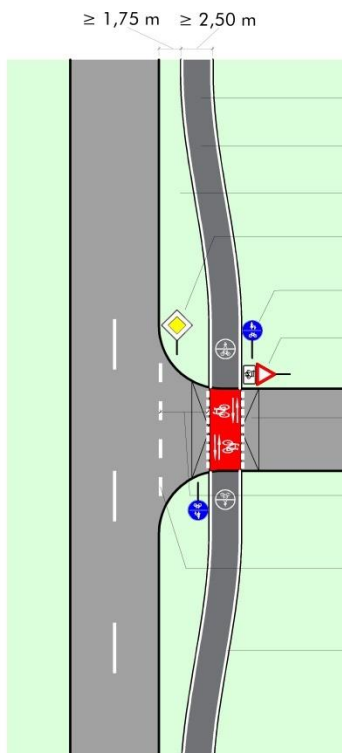
Juni 2025

Hochbordradwege	
Ein- oder Zweirichtungsverkehr, Rad- und Fußverkehr getrennt oder ge- meinsam (Ausnahme)	 innerorts
Typische Anwendungssituation	
Hauptverkehrsstraßen mit Belastungsbereich III oder IV nach ERA (ca. >10.000 Kfz/24h)	
Regelausführung / Standard	
- Lage: im Seitenraum - Regelbreite: getrennt 2,00m (Radweg), gemeinsam: mind. 2,50m - Sicherheitstrennstreifen zum Parken: - standardmäßig 0,75m - von parkenden Fahrzeugen in Schräg-/ Senkrechtaufstellung: 1,10m (inkl. Überhangstreifen)	
Hinweise	
- Größere Breiten können erforderlich werden: - Bei starkem Gefälle - Im Verlauf von Hauptverbindungen des Radverkehrs - Bei hohen Radverkehrsstärken - Bei mittlerer bis hoher Nutzungsintensität im Seitenraum - Bei häufig auftretenden Belastungsspitzen (Fahrradpuls)	
ERA (2010) Regelung: Kapitel 3.4, Ad-hoc-Arbeitspapier zur Anwendung der RAS vom Februar 2024	
Musterlösung (getrennter Geh-/Radweg)	
	
Hinweis: Gemeinsame Geh-/Radwege sind innerorts die Ausnahme, daher gibt es keine Musterlösung. Bei gemeinsamen Geh-/Radwegen entfällt die Trennung von Fuß- und Radverkehr, die Maße werden angepasst. Ansonsten wie dargestellt.	

Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid

Juni 2025

● **Abbildung 21:** Maßnahmenblatt Hochbordradweg außerorts

(straßenbegleitender) Hochbordradwege außerorts	
i.d.R. Zweirichtungsverkehr, Rad- und Fußverkehr gemeinsam	 außerorts
Typische Anwendungssituation	
Landstraßen mit > 2.500 Kfz/24h (bei Vmax=100km/h) bzw. 4.000 Kfz/24h (bei Vmax=70km/h) oder besonderer Netzbedeutung des Radverkehrs	
Regelausführung / Standard	
• Lage: im Seitenraum • Regelbreite: getrennt 2,00m (Radweg), gemeinsam: mind. 2,50m • Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn standardmäßig 1,75m	
Hinweise	
• Größere Breiten können erforderlich werden: ○ Bei starkem Gefälle ○ Im Verlauf von Hauptverbindungen des Radverkehrs ○ Bei hohen Radverkehrsstärken ○ Bei mittlerer bis hoher Nutzungsintensität im Seitenraum ○ Bei häufig auftretenden Belastungsspitzen (Fahrradpuls)	
ERA (2010) Regelung: Kapitel 3.4, Ad-hoc-Arbeitspapier zur Anwendung der RAST vom Februar 2024	
Musterlösung (gemeinsamer Geh-/Radweg, außerorts)	
 Radverbindung als gemeinsamer Geh-/Radweg Länge der Verziehung: ca. 20,00 m Sicherheitstrennstreifen Zeichen 306 StVO Zeichen 240 StVO Zeichen 205 StVO mit Zeichen 1000-32 StVO Radverkehrsfurt mit Fahrbahnanhebung an untergeordneten Einmündungen (z.B. Nebenstraßen) Abstand zur Fahrbahn ca. 4,00 - 5,00 m Breitstrichmarkierung unterbrochen (0,25 m Breite, 1,00 m Länge, 1,00 m Lücke) Randmarkierung ≥ 1,75 m ≥ 2,50 m	

Radfahrstreifen

Radfahrstreifen können weitgehend äquivalent zu Hochbordradwegen eingesetzt werden, im Unterschied zu diesen werden sie jedoch in keinem Fall als Zweirichtungsradwege ausgeführt. Sie bieten sich in Lüdenscheid insbesondere dann an, wenn die Nebenanlagen nicht angepasst werden können oder sollen und sind i.d.R. kostengünstiger umsetzbar, da es sich um Markierungslösungen auf der Fahrbahn handelt.

An den vorgeschlagenen Stellen sieht das Radverkehrskonzept auf der Fahrbahn markierte Radfahrstreifen vor. Außerorts sollen Sonderwege mit Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn angelegt werden. Innerorts werden Sicherheitstrennstreifen zum ruhenden Verkehr benötigt. Wenn die örtlichen Platzverhältnisse dies zulassen, sind innerorts auch sogenannte geschützte Radfahrstreifen denkbar, die vom MIV mit einer physischen Barriere abgetrennt werden (Poller, Pflanzkästen, Borde, Parkstände).

Radfahrstreifen innerorts und Sonderwege außerorts werden in Lüdenscheid an folgenden Stellen vorgeschlagen:

- **Tabelle 8:** Straßenabschnitt mit Vorschlag Radfahrstreifen, RVK Lüdenscheid

Straße (Maßn.-nr.)	Abschnitt	Art
Heedfelder Landstraße (2)	Fa. Vossloh bis Autobahnzubringer	beidseitig
Heedfelder Landstraße (3)	L 692 bis Freisenbergstraße	einseitig, Westseite
Heedfelder Landstraße (4)	Freisenbergstraße bis ca. 100m südlich des Knotenpunktes	beidseitig
Heedfelder Straße (6-10)	von Im Grund bis Christuskirche	beidseitig
Lösenbacher Landstraße (56-57)	Mozartstraße bis Abfahrt Rahmedestraße	einseitig, Südseite
Rahmede Straße (52-55)	Heedfelder Straße bis Altenaer Straße	einseitig, Südseite
Altenaer Straße (19-20)	Lennestaße bis Gasstraße	beidseitig
Zubringer Bahnhofstraße (Eselsrücken)(18)	Altenaer Straße bis Bahnhofstraße	einseitig, Nordseite
Gasstraße (23)		einseitig, Nordseite
Bahnhofstraße (14)	Lessingstraße bis Wehberger Straße	einseitig, Nordseite
Kölner Straße (24-25)	B 229 bis Sauerfelder Straße	einseitig, Ostseite/Südseite
Sauerfelder Straße (26-29)	Kölner Straße bis Hochstraße	beidseitig
Hochstraße (33)	Staberger Straße bis Schützenstraße	einseitig, Nordseite

Stadt Lüdenscheid
**Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid**

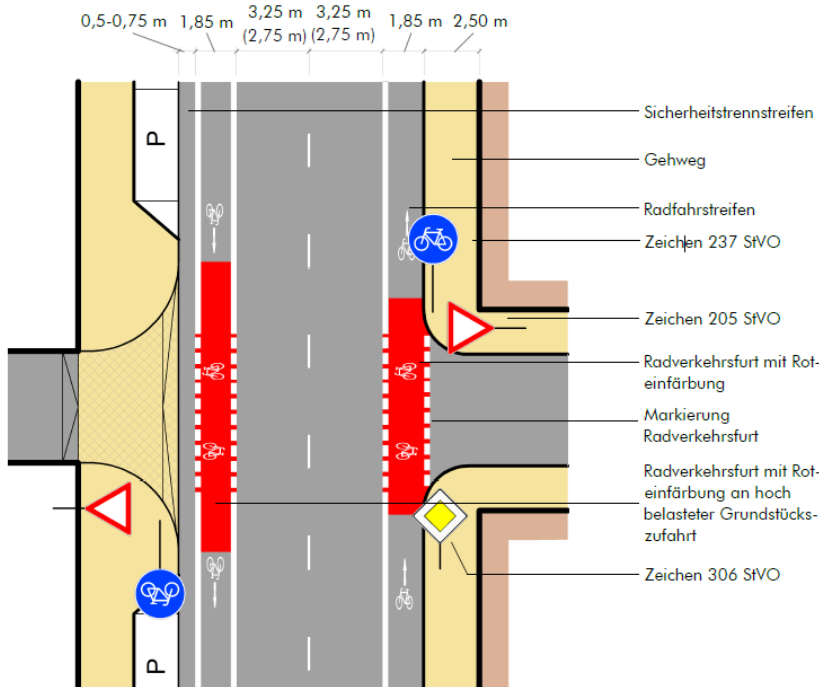
Juni 2025

Straße (Maßn.-nr.)	Abschnitt	Art
B 229 Talstraße (72-73)	Kölner Straße bis B 54	beidseitig
B 229 Bräuckenstraße (47)	Honseler Bruch bis Werdohler Landstraße	beidseitig
B 54 (62-63)	Lösenbacher Landstraße bis Am Brügger Bahnhof Ost	beidseitig
Herscheider Landstraße (38)	Paulmannshöher Straße bis Aldi	einseitig, West-seite

● **Abbildung 22:** Maßnahmenblatt Radfahrstreifen innerorts

Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid

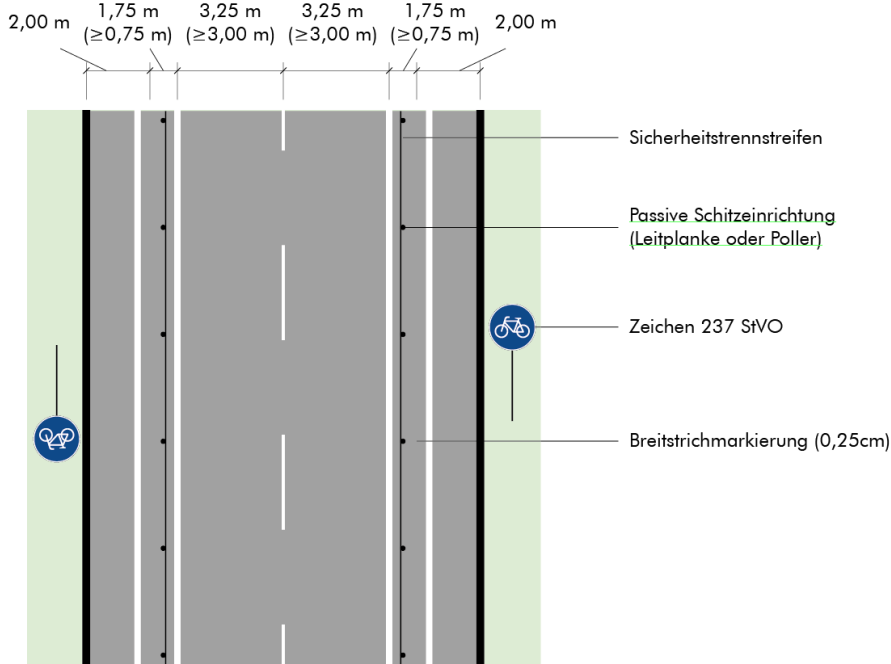
Juni 2025

Radfahrstreifen innerorts	
Einrichtungsverkehr, Rad- und Fußverkehr getrennt	
Typische Anwendungssituation	
Hauptverkehrsstraßen im Belastungsbereich III oder IV nach ERA (ca. >10.000 Kfz/24h)	
Regelausführung / Standard	
• Lage: auf der Fahrbahn • Breite: 2,00m, inkl. Breitstrichmarkierung • Breite angrenzender Fahrstreifen: mindestens 2,75m (Regelbreite 3,25m) • Sicherheitstrennstreifen zum Parken 0,75m	
Hinweise	
• Radfahrstreifen sind grundsätzlich im Einrichtungsverkehr • Kfz dürfen sie zum Ein- und Abbiegen sowie Erreichen von Parkständen überqueren, an diesen Stellen ist die Breitstrichmarkierung gestrichelt • Kombination mit Kurzzeitstellplätzen ist zu vermeiden • Einfärbung der Radverkehrsfurt bei Grundstückszufahrten mit hoher Belastung (z.B. Sammelgaragen, Supermärkte, Tankstellen etc.) • Zur Minderung der Rutschgefahr bei Nässe ist der farbige Belag aufzurauen oder mit rutschfestem Granulat zu versetzen	
ERA (2010) Regelung: Kapitel 3.4, Ad-hoc-Arbeitspapier zur Anwendung der RAST vom Februar 2024	
Musterlösung	
	

Stadt Lüdenscheid
**Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid**

Juni 2025

● **Abbildung 23:** Maßnahmenblatt Sonderwege außerorts

Sonderwege außerorts	
Ein- oder Zweirichtungsradweg, Rad- und Fußverkehr gemeinsam oder nur Radweg	 Außerorts
Typische Anwendungssituation	
An klassifizierten Außerortsstraßen mit Restfahrbahnbreiten (z.B. Seitenstreifen, Überbreite Fahrstreifen)	
Entwurf zur Regelausführung in Anlehnung an die ERA	
• Lage: auf der Fahrbahn • Breite: im Einrichtungsverkehr mit Fußverkehr: 2,50m, ohne Fußverkehr: 2,00m; im Zweirichtungsverkehr mit Fußverkehr: mind. 2,50m • Sicherheitstrennstreifen zur Fahrbahn: ○ Im Zweirichtungsverkehr standardmäßig 1,75m, mit baulichen Trennelementen ○ Im Einrichtungsverkehr: in Ausnahmefällen 0,75m mit markierter Sperrfläche und Leitpfosten	
Hinweise	
• Sonderfahrstreifen außerorts nicht direkt in aktuellen Regelwerken enthalten, nach StVO möglich, in NRW mehrfach angewendet	
ERA (2010) Regelung: Kapitel 9.2.3	
Musterlösung	
 2,00 m 1,75 m (≥0,75 m) 3,25 m (≥3,00 m) 3,25 m (≥3,00 m) 1,75 m (≥0,75 m) 2,00 m Sicherheitstrennstreifen Passive Schutzeinrichtung (Leitplanke oder Poller) Zeichen 237 StVO Breitstrichmarkierung (0,25cm)	

Eigenständige Geh- und Radwege

Als eigenständige Geh- und Radwege werden Wege verstanden, die nicht als Nebenanlage im Zuge von Straßen errichtet werden. Aufgrund der hohen fahrbaren Geschwindigkeiten und des Zweirichtungsverkehrs eignet sich der eigenständige Geh- und Radweg insbesondere außerorts und auf Strecken mit geringem Konfliktpotenzial (kaum direkte Anlieger, wenige kreuzende oder einmündende Straßen).

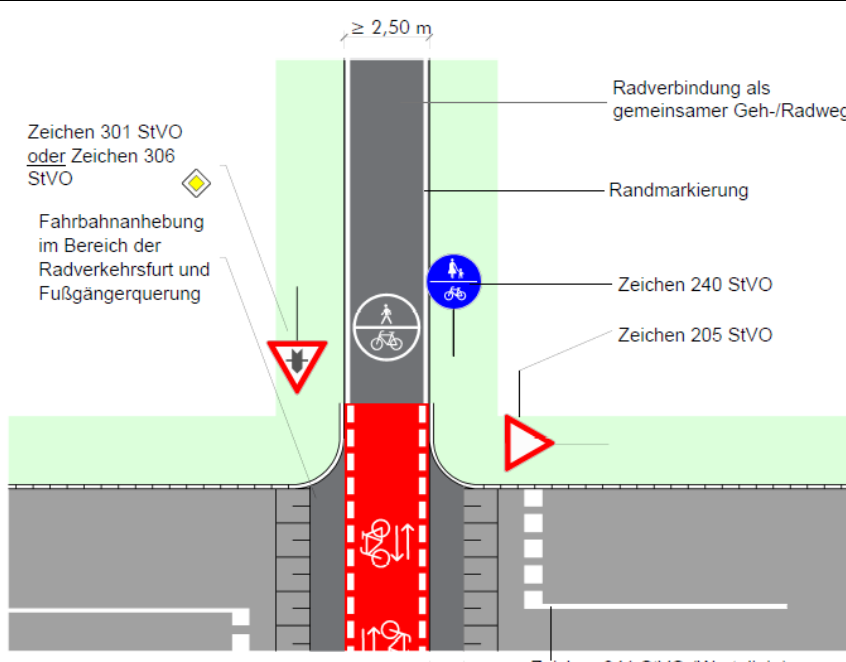
In Lüdenscheid wird diese Wegeführung insbesondere entlang von anbaufreien Straßen empfohlen, in denen ein Mischverkehr aufgrund der hohen Geschwindigkeitsdifferenzen und des teils hohen Schwerverkehrsanteils nur in Ausnahmesituationen zu empfehlen ist. Zu Einrichtung eines eigenständigen Geh- und Radweges werden ggf. Eingriffe in die vorhandene Vegetation notwendig.

Eigenständige Geh- und Radwege werden in Lüdenscheid gemäß den Planungsansätzen zum Volmetalradweg parallel zur B 54 vorgeschlagen (Nr. 68-71).

Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid

Juni 2025

● **Abbildung 24:** Maßnahmenblatt eigenständiger Geh- und Radweg

Eigenständiger Geh- und Radweg	
i.d.R. Zweirichtungsradweg, Rad- und Fußverkehr gemeinsam	 Außerorts
Typische Anwendungssituation	
Außerhalb geschlossener Ortschaften, abgesetzt von klassifizierten Straßenverbindungen zwischen 2 Orten	
Regelausführung / Standard	
- Breite: Mind. 2,50m - Für eine evtl. erforderlichen Gehweg: zusätzlich mind. 2,50m - Zeichen: 237 StVO oder Zeichen 240 StVO oder Zeichen 241 StVO	
Hinweise	
- Besondere Anforderungen an soziale Sicherheit (Beleuchtung, Einsehbare Trassierung) - An besonderen Konfliktstellen soll die Situation durch Anhebung der Furt verdeutlicht werden. Piktogramme oder Einfärbung sind auch möglich aber weniger wirksam - Am Ende des Zweirichtungsradwegs ist die Überquerung der Fahrbahn durch besondere Maßnahmen zu sichern	
ERA (2010) Regelung: Kapitel 10	
Musterlösung, (inkl. Querung von Nebenstraße)	
 The diagram illustrates a side street crossing a main road. Key features include: Width: The side street is labeled as being at least 2,50 m wide. Road Surface: The side street is shown in green, while the main road is grey. Crossing Area: A red dashed line marks the crossing point on the main road. A yellow diamond sign (StVO 301 or 306) indicates a raised section for pedestrian and cyclist crossing. Traffic Signs: - A blue circular sign with a white pedestrian and bicycle symbol (StVO 240). - A triangular yield sign (StVO 205). - A rectangular speed limit sign (StVO 237). Road Markings: A solid line (Randmarkierung) separates the side street from the main road. A dashed line indicates the waiting line (StVO 341) at the intersection. Labels: "Radverbindung als gemeinsamer Geh-/Radweg" "Randmarkierung" "Zeichen 240 StVO" "Zeichen 205 StVO" "Zeichen 341 StVO (Wartelinie)" "Fahrbahnanhebung im Bereich der Radverkehrsfurt und Fußgängerquerung" "Zeichen 301 StVO oder Zeichen 306 StVO"	

Schutzstreifen

Schutzstreifen stellen eine Teilseparation des Radverkehrs vom Kfz-Verkehr dar. Sie werden auf der Fahrbahn mit strichliertem Schmalstrich markiert und mit Sicherheitstrennstreifen zum Parken versehen. Der Raumbedarf von Schutzstreifen ist gegenüber Radfahrstreifen kleiner. Sie können ab Fahrbahnbreiten von 7,50m eingesetzt werden (ohne Parken). Die Anwendung ist sowohl beidseitig als auch einseitig möglich. Die einseitige Anwendung sollte nur geschehen, wenn für beidseitige Lösungen kein Platz vorhanden ist und prioritär auf der bergaufwärts führenden Fahrbahnseite einer Steigungsstrecke erfolgen. Schutzstreifen sorgen für eine Sichtbarmachung der Fahrradinfrastruktur und steigern die Akzeptanz des Radverkehrs auf der Fahrbahn. Unter bestimmten Voraussetzungen können sie in NRW temporär auch außerorts angelegt werden.

Schutzstreifen werden in Lüdenscheid in folgenden Abschnitten vorgeschlagen:

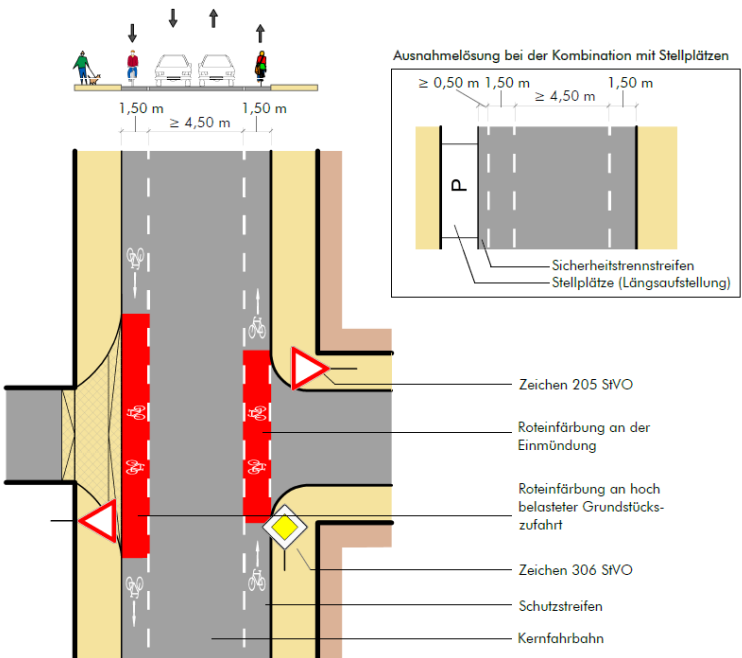
- **Tabelle 9:** Straßenabschnitt mit Vorschlag Schutzstreifen, RVK Lüdenscheid

Straße	Abschnitt	Art
<i>Werdohler Landstraße (48-49)</i>	<i>B 229 bis Worthplatz</i>	<i>beidseitig</i>
Werdohler Straße (106)	Worthplatz bis Haltestelle Kreuzweg	beidseitig
<i>Werdohler Straße (105)</i>	<i>Haltestelle Kreuzweg bis Humboldtstraße</i>	<i>beidseitig</i>
<i>Humboldtstraße (104)</i>	<i>Werdohler Straße bis Gasstraße</i>	<i>einseitig, Südseite</i>
Glatzer Straße (107)	Worthplatz bis Worthnocken	beidseitig
Weststraße (13)	Parkstraße bis Kölner Straße	einseitig
Kölner Straße (24-25)	B 229 bis Weststraße	beidseitig
Herscheider Landstraße (35-37)	B 229 Talstraße bis Paulmannshöher Straße	einseitig, Südseite
Herscheider Landstraße (38)	Paulmannshöher Straße bis Aldi	einseitig, Ostseite
Paulmannshöher Straße (137)	Kreuzungsbereich	beidseitig
Nottebohmstraße (116)	B 229 Brückenstraße bis Kalver Straße	beidseitig
B 229 Brückenstraße (46)	Nottebohmstraße bis Honseler Bruch	beidseitig
Wefelshohler Straße (118)	Nottebohmstraße bis Haltestelle Wefelshohler Straße	beidseitig

Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid

Juni 2025

● **Abbildung 25:** Maßnahmenblatt Schutzstreifen

Schutzstreifen		
Einrichtungsverkehr, Radverkehr auf der Fahrbahn	 Innerorts	 Außerorts (Ausnahme)
Typische Anwendungssituation		
Hauptverkehrsstraßen mit Belastungsbereich II nach ERA (ca. 4.000 Kfz/24h)		
Regelausführung / Standard		
- Breite: 1,50m - Sicherheitstrennstreifen zum Parken: 0,75m - Roteinfärbung an Einmündungen & hochbelasteten Grundstückszufahrten		
Hinweise		
Variationen mit Abweichungen von der Regelausführung: - Führung bei beengten Verhältnissen auf Steigungsstrecken - Einseitig in Steigungsrichtung - Breite so breit wie möglich, um die langsame und ausschwenkende Fahrt des Radverkehrs zu berücksichtigen (mind. 1,50m) - Schutzstreifen außerorts: - In besonderen Einzelfällen und zeitlich begrenzt können Schutzstreifen außerorts angeordnet werden - Die Anlage eines gemeinsamen Geh- und Radwegs ist der Markierung von Schutzstreifen außerorts grundsätzlich vorzuziehen, der Schutzstreifen darf eine nachhaltige, separate Radverkehrsführung nicht ersetzen oder verzögern - Erlass: „Schutzstreifen außerhalb geschlossener Ortschaften“ des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes NRW vom 10. Januar 2024 – Aktenzeichen VII C 4 - 58.91.24		
ERA (2010) Regelung: Kapitel 3.2, Ad-hoc-Arbeitspapier zur Anwendung der RAST vom Februar 2024		
Musterlösung		
 Ausnahmelösung bei der Kombination mit Stellplätzen ≥ 0,50 m 1,50 m ≥ 4,50 m 1,50 m Sicherheitstrennstreifen Stellplätze (Längsaufstellung) Zeichen 205 StVO Roteinfärbung an der Einmündung Roteinfärbung an hoch belasteter Grundstückszufahrt Zeichen 306 StVO Schutzstreifen Kernfahrbahn		

Freigabe von Bussonderfahrstreifen

Die Freigabe von Bussonderfahrstreifen bietet die Möglichkeit, kurzfristig und bei vorherrschender Flächenkonkurrenz Fahrradinfrastruktur zu schaffen. Die Freigabe von Bussonderfahrstreifen kann als Synergie verstanden werden, die eine Separation beider Verkehrsmittel vom MIV gewährleistet und somit auch den ÖPNV fördert.

Dennoch kann es zu Anpassungen an der Straßenaufteilung kommen. Entweder wenn, Bussonderfahrstreifen erst angelegt oder bestehende Bussonderfahrstreifen angepasst werden müssen um schmaler als 3,50 m oder breiter als 4,75 m zu sein (damit ausreichende Überholabstände zu gewährleistet werden). Zudem müssen in Knotenpunkten gegebenenfalls eine eigene Signalisierung und Aufstellflächen für den Radverkehr geschaffen werden.

Die Freigabe von Bussonderfahrstreifen in Lüdenscheid wird für folgende Abschnitte vorgeschlagen:

- **Tabelle 10:** Straßenabschnitt mit Vorschlag Bussonderfahrstreifen, Rad frei, RVK Lüdenscheid

Straße	Abschnitt	Art
Knapperstraße (11)	KP Christuskirche bis Parkstraße	einseitig, Westseite
Parkstraße (12)	Knapper Straße bis Weststraße	Einseitig, Nordseite
Weststraße (13)	Parkstraße bis Kölner Straße	einseitig, Westseite
Bahnhofstraße (17)	Altenaer Straße bis M.-Niemöller-Straße	einseitig, Südseite
Bahnhofstraße (16)	M.-Niemöller-Straße bis Nordstraße	beidseitig
Hochstraße (33)	Bodelschwingh Straße bis Schützenstraße	einseitig, Südseite

Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid

Juni 2025

- **Abbildung 26:** Maßnahmenblatt Freigabe von Bussonderfahrstreifen

Freigabe von Bussonderfahrstreifen	
Einrichtungsverkehr, Rad- und Fußverkehr getrennt	 Innerorts
Typische Anwendungssituation	
• Hauptverkehrsstraßen mit Belastungsbereich II nach ERA (ca. 4.000 Kfz/24) • Wenn der Radverkehr nicht auf einem gesonderten Radweg oder Radfahrstreifen geführt werden kann	
Regelausführung / Standard	
• Breite: schmaler als 3,50m oder breiter als 4,75m (dazwischen könnte der Radverkehr ohne ausreichenden Sicherheitsabstand überholt werden) • Piktogramm auf der Fahrspur	
Hinweise	
• Bei geringer Radverkehrsstärke und Steigung (<150-200 Fahrräder/h) kann die Breite des Fahrstreifens 3,0m-3,5m betragen • Abstände zwischen Haltestellen oder gleichrangigen Knotenpunkten sollten 300m nicht wesentlich überschreiten • Höchstgeschwindigkeit maximal 50km/h • Mitbenutzung des Bussonderfahrstreifens ausgeschlossen, wenn rechts ein Kfz-Streifen ist (ausgeschlossen Richtungsstreifen an Knotenpunkten) • Gibt es an Knoten spezielle Lichtsignale für Linienbusse sind solche ebenfalls für den Radverkehr erforderlich, zudem eigene Aufstellbereiche	
ERA (2010) Regelung: Kapitel 3.6	
Keine Musterlösung vorhanden.	

Sicherheitstrennstreifen

Die hier gemeinten Sicherheitstrennstreifen beziehen sich vor allem auf jene zum ruhenden Verkehr und schützen Radfahrende in erster Linie vor Unfällen mit diesem (insbesondere „Dooring-Unfälle“). Gleichzeitig bewirken sie eine optische Verschmälerung der Fahrgasse, was zur Verringerung der Gesamtschwindigkeit führen kann.

Sie werden entlang von Radverkehrsanlagen auf der Fahrbahn angelegt, dies umfasst Radfahrstreifen, Schutzstreifen und auch Fahrradstraßen. Laut E-Klima³⁶ kann die Anwendung auch auf Nebenstraßen mit Mischverkehr stattfinden.

Es sollen vorhandene Sicherheitstrennstreifen jeder Art überprüft und den aktuellen Richtlinien angepasst werden. Die notwendigen Sicherheitstrennstreifen im Rahmen von neu zu errichtender Radverkehrs-Infrastruktur sind unabhängig von den Vorschlägen hier stets einzurichten.

Für folgende Abschnitte wird die Anpassung bzw. das Markieren von Sicherheitstrennstreifen vorgeschlagen:

- Parkstraße von Friesenstraße bis Westfalenstraßen (96)
- An der Mehr (77)

Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid

Juni 2025

³⁶ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) - Kommission Nachhaltigkeit, Empfehlungen zur Anwendung und Weiterentwicklung von FGSV-Veröffentlichungen im Bereich Verkehr zur Erreichung von Klimaschutzziele (E KLIMA), 2022, FGSV Verlag, Köln

Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid

Juni 2025

- **Abbildung 27:** Maßnahmenblatt Freigabe von Sicherheitstrennstreifen

Sicherheitstrennstreifen zum Parken	
Ausbaumaßnahme	 Innerorts und außerorts
Typische Anwendungssituation	
• Bei Unterschreitung der festgelegten Qualitätsstandards in Bezug auf die Breite des Sicherheitstrennstreifens • Gilt für alle möglichen Formen von Radverkehrsanlagen (Schutzstreifen, Radfahrstreifen, gem. oder getrennte Geh-/Radwege, freigegebene Gehwege etc.) und Wirtschaftswege	
Regelausführung / Standard	
• Sicherheitstrennstreifen haben eine Breite von mindestens 0,75m • Radwege entlang von Schräg/Senkrechtparkständen erfordern einen Sicherheitstrennstreifen von 1,10m (inkl. Überhangstreifen) • Gemeinsame Geh- und Radwege außerorts erfordern einen Sicherheitstrennstreifen von 1,75m bei Landstraßen	
Hinweise	
Eine Übersicht über die nötigen Breitenmaße der Sicherheitstrennstreifen in Bezug auf die angrenzenden Verkehrsflächen ist in den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen im Kapitel 2.2.1 (Tabelle 5) aufgeführt. Bei Anwendung der Tabelle ist das Ad-hoc-Arbeitspapier zur Anwendung der RAST zu beachten, welches ein verändertes Maß für Sicherheitstrennstreifen von 0,75m angibt.	
ERA (2010) Regelung: Kapitel 2.2.1 – Tabelle 5 Ad-hoc-Arbeitspapier Ergänzende Handlungsanleitungen zur Anwendung der RAST 06	

Anlagen ausbauen



Der Ausbau bestehender Anlagen zielt einerseits darauf ab, eine Regelkonformität bestehender Radverkehrsanlagen herzustellen und andererseits den Fahrkomfort zu steigern. Dazu sollen bestehende Defizite abgebaut und Ausbaumaßnahmen umgesetzt werden.

In den meisten Fällen handelt es sich bei den hier vorgeschlagenen Maßnahmen um die Verbreiterung bestehender Wegeverbindungen sowie die Verbesserung der Oberflächenbeschaffenheit durch das Einbringen einer Asphaltdecke.

Die Verbreiterung soll im Regelfall durch eine Verbreiterung des Gesamtquerschnitts des Weges oder der Straße erreicht werden. In diesem Fall kann die Rodung von Vegetation notwendig werden. Falls bei Wegen im Zuge von Straßen eine Verbreiterung nach außen nicht möglich ist, ist eine Verbreiterung in Richtung Fahrbahnmitte nötig. Im Fall der Verbreiterung des Weges über die Lösenbacher Landstraße ist die Anpassung der Brücke notwendig. Der

jeweilige Ausbaugrad hängt von der Art der Anlage ab und kann aus den vorangegangenen Maßnahmenblätter entnommen werden.

Ein Ausbau folgender Anlagen in Lüdenscheid wird vorgeschlagen:

- **Tabelle 11:** Straßenabschnitt mit Vorschlag Ausbau, RVK Lüdenscheid

Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid

Juni 2025

Straße	Abschnitt	Art
Wegeverbindung von Noltestraße zur Brunscheider Straße (parallel zur Brunscheider Straße) (125)		Freigabe und verbreitern
Wegeverbindung Gevelndorf nach Wehberg (85)		verbreitern und asphaltieren
Radverkehrsanlage am Hemecker Weg (Rosmart) (128)		Radweg einseitig, Ostseite, verbreitern
Am Kattendiek (92)	Im Winkel bis Esbergweg (Weg und Brücke über Lösenbacher Landstraße)	Brücke ertüchtigen und verbreitern
Herscheider Landstraße (39)	Aldi bis Stettiner Straße	Radfahrstreifen einseitig, Westseite, verbreitern
Herscheider Landstraße (40)	Stettiner Straße bis Kreisverkehr	Radfahrstreifen verbreitern, beidseitig
L 591 Versetalsperre (42)	Autobahnzu-/abfahrt bis zum Weg östlich um den Stausee	einseitig, Südseite, verbreitern
Neuenhofer Straße (138)	B 229 Talstraße bis Ortsausgang	Geh-/Radweg einseitig, alternierend, verbreitern

Freigabe von Wegen für den Radverkehr

Durch die Freigabe von bestimmten Wegen in können die Netzdurchlässigkeit verbessert und Umweg im Radverkehr eingespart werden.

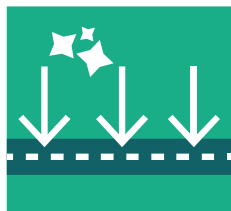
Die Maßnahme ist jedoch an zahlreiche Bedingungen geknüpft, darunter eine Mindestbreite von 2,50 Meter sowie eine Konfliktarmut des Abschnittes. Es kann daher notwendig sein, die Anlage auszubauen, um die Anforderungen an eine Freigabe zu erreichen.

Die Freigabe von Wegen wird für die Saarlandstraße zwischen Danziger Weg und Straßburger Weg vorgeschlagen. Am Übergang zum Danziger Weg muss eine Treppe in eine Rampe umgebaut werden. Außerdem sollen die Straßen Tannenkamp/Am Kattendiek für den Radverkehr freigegeben werden.

Stadt Lüdenscheid
**Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid**

Juni 2025

Oberflächensanierung



Bestehende Radverkehrsanlagen und Straßen und Wege für den Radverkehr müssen gewartet und gegebenenfalls instandgesetzt werden. Dazu zählen insbesondere das (Wieder-)herstellen einer ebenen Fahrbahn durch das Ausbessern von Unebenheiten wie Schlaglöchern oder das Erneuern von Markierungen.

Die Qualität der Wege sollte in regelmäßigen Abständen erfasst werden und bekanntgewordene, sicherheitsrelevante Mängel schnellstmöglich beseitigt werden. Insbesondere nach durchgeführtem Winterdienst und auf Wirtschaftswegen, die durch schwere Fahrzeuge befahren werden, sollten die Wege prioritär auf Schäden geprüft werden. Im Rahmen von nötigen, umfangreichen Sanierungen sollte zudem ein Ausbau des Weges in Betracht gezogen werden.

Nach dem vorliegenden Analysestand sollten die Oberflächen folgender Wege saniert werden:

● **Tabelle 12:** Straßenabschnitt mit Vorschlag Sanierung, RVK Lüdenscheid

Straße	Abschnitt
Buschweg (123)	Sonderfelder Weg bis Versestraße
Silbergstraße (136)	komplett
Neuenhofer Straße (139)	südlich Firmengelände bis Kasernenweg
Timberg Straße (129)	Brunscheider Straße bis Wettringhof
Brüninghauser Straße (119)	Ortsausgang Lüdenscheid bis Platenhofstraße
Honseler Bruch (113 – 114)	Annabergstraße bis B 229
Mozartstraße/Unterm Freihof (90)	Othlinghauser Straße bis Esbergweg
Grebbecker Weg (86)	Oedenthal bis Heedfelder Straße
Brenscheider Straße (79)	Werkshagener Straße bis Neuenhofer Straße
Verbindungsweg zwischen Parkstraße und Lösenbacher Landstraße (61)	

Fahrradstraßen

Auf Nebenstraßen mit Netzbedeutung für den Radverkehr wurde die Einrichtung von Fahrradstraßen geprüft. Grundsätzlich sollte ein möglichst hoher Ausbaustandard auf Fahrradstraßen erreicht werden, dazu zählen insbesondere eine Reduktion des MIV-Verkehrs auf Anlieger, eine Bevorrechtigung der Radfahrer und das Aufbringen von Sicherheitstrennstreifen zum ruhenden Verkehr.

Es kann nötig werden, im Rahmen der Einrichtung einer Fahrradstraße, zur Erreichung der Mindestanforderungen Parkstände zu reduzieren oder umzuorganisieren. Auf Stellplätze in Quer- oder Schrägaufstellung sollte verzichtet werden.

Die Einrichtung von Fahrradstraßen wird konkret in der Reckenstraße (110 - 111) und der Wehberger Straße (94) sowie der Horrynghauser Straße / Noltestraße (124) vorgeschlagen. Weitere Straßen sollen geprüft werden.

Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid

Juni 2025

Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid

Juni 2025

● **Abbildung 28:** Maßnahmenblatt Fahrradstraße

Fahrradstraße		
Exklusiv für Radverkehr, Kfz nur mit Zusatzbeschilderung zulässig, Nebeneinanderfahren auf der Fahrbahn		
innerorts außerorts		
Typische Anwendungssituation		
- Auf Straßen mit Netzbedeutung für den Radverkehr, i.d.R. Nebenstraßen - Ausweichrouten für den Kfz-Verkehr vorhanden		
Regelausführung / Standard		
- mit Zeichen 244.1 und 244.2 StVO beschildert, anderer Verkehre nur ausnahmsweise - Breite: ohne Kfz-Verkehr: mind. 3,00m, mit Kfz-Verkehr: mind. 4,00m (bei beengten Verhältnissen 3,50m), mit Linienbus und SV-Verkehr: mind. 6,00m - Zzgl. Sicherheitstrennstreifen zum ruhenden Verkehr von 0,75m		
Hinweise		
- Fahrradstraßen sollten stadtweit einheitlich gestaltet werden - begleitende Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung sind angeraten - Weitere Informationen siehe auch Leitfaden Fahrradstraßen – Planungshinweise für die Praxis von der AGFS NRW und Gestaltungsleitfaden Fahrradstraßen (Difu)		
ERA (2010) Regelung: Kapitel 6.3, Gestaltungsleitfaden Fahrradstraßen (Difu)		
Musterlösung		

Öffnung von Einbahnstraßen

Innerhalb des Zielnetzes sind konkret die Freigaben der Humboldtstraße und Grabenstraße vorgeschlagen (siehe 7.1.)

Die Anlagen von Schutzstreifen (einseitig) entgegen der Einbahnrichtung kann in Einbahnstraßen in Betracht gezogen werden. Voraussetzung ist die Einhaltung der benötigten Straßenraumbreiten (ab 4,50m Fahrbahnbreite möglich).

Die Öffnung von Einbahnstraßen kann durch weitere Maßnahmen unterstützt werden, z.B. Fahrradpforten.

Stadt Lüdenscheid
**Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid**

Juni 2025

● **Abbildung 29:** Maßnahmenblatt Freigabe von Einbahnstraßen

Freigabe von Einbahnstraßen

Radverkehr in Gegenrichtung auf der Fahrbahn	 Innerorts
--	--

Typische Anwendungssituation

- Auf Straßen mit Netzbedeutung für den Radverkehr, i.d.R. auf Nebenstraßen
- Zur Steigerung der Netzdurchlässigkeit

Regelausführung / Standard

- Mindestbreite: bei Linienbusverkehr oder Schwerverkehr mind. 3,50, besser 4,50m,
- sonst kein Mindestmaß, aber Ausweichmöglichkeiten (z.B. leere Parkstände, Grundstückseinfahrten) wichtig

Hinweise

- einseitiges Parken sollte links angeordnet werden
- Freigabe erfolgt über Beschilderung
- Freigabe kann durch begleitende Maßnahmen unterstützt werden (Fahrradpforten, Schutz- oder Radfahrstreifen)

ERA (2010) Regelung: Kapitel 7

Musterlösungen für ergänzende Maßnahmen (Beispiel)

mögliche Variante bei Parkstreifen rechts

Grundstückszufahrt als Ausweichmöglichkeit

Fahrradstellplätze (alternativ: geschützte Grünfläche)

Verziehung 1 : 10

≥ 1,50 m

2,00 m

≥ 5,05 m

≥ 1,50 m

Zeichen 267 StVO

Zeichen 1022-10 StVO

Zeichen 306 StVO

Zeichen 205 StVO

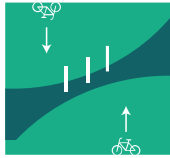
Zeichen 220-10 StVO

Zeichen 1000-32 StVO

≥ 4,50 m

Markierung der Einfahrtsschleuse:
 < 5,00 m Linie gestrichelt (Schmalstrich, 1:1);
 ≥ 5,00 m Linie durchgezogen (Schmalstrich)

Unterstützung Mischverkehr



Die Maßnahmen zur Unterstützung des Radverkehrs im Mischverkehr greifen in erster Linie auf Nebenstraßen und sollen den Fahrtkomfort und die Akzeptanz fördern.

Die Möglichkeiten reichen von Piktogrammketten bis Straßenraumgestaltung zur verträglicheren Verkehrsabwicklung.

Piktogrammketten erfüllen zum einen die Funktion, den Kfz-Verkehr auf den Radverkehr aufmerksam zu machen und anzuzeigen, dass dieser auf der Fahrbahn fahren darf und zum anderen werden Radfahrende dazu ermuntert, die Fahrbahn anstatt des Gehwegs zu nutzen. Die Maßnahme besteht im Wesentlichen aus dem Aufbringen von Fahrradpiktogrammen in regelmäßigen Abständen.

Straßenraumgestaltungen üben hingegen mitunter einen größeren Effekt auf den Verkehrsablauf aus und sorgen somit für ein verträgliches Miteinander von Kfz- und Radverkehr auf der Fahrbahn. Sie können auch zur Unterstützung der Einhaltung von Geschwindigkeitsregelungen eingesetzt werden. Dazu eignen sich Gestaltungen, die die gerade Fahrlinie unterbrechen (z.B. durch Fahrbahnverschwenke, Einengungen oder Gestaltung nach dem Shared Space Prinzip).

Ebenso können ggf. Modale Filter eingesetzt werden, um Verkehre auf das notwendige Maß zu beschränken.

● **Abbildung 30:** Fahrbahnverengung mit Beet (LK Argus Kassel)



Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid

Juni 2025

Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid

Juni 2025

- **Abbildung 31:** „Modalfilter“/Unterbrechung einer Straße, durchlässig für Radverkehr (LK Argus Kassel)



Geschwindigkeitsreduzierungen



Geschwindigkeitsanpassungen stellen ein letztes Mittel dar, wenn keine anderen Maßnahmen realisierbar sind oder keine alternativen Strecken bestehen. Sie sind in dem Sinne wirksam, dass sie die Verträglichkeit im Mischverkehr erhöhen. Im Rahmen des Radverkehrs werden Vorschläge zur Geschwindigkeitsreduzierung in verschiedenen Straßen gemacht. Diese basieren auf der groben Machbarkeitsprüfung, nach der in den benannten Abschnitten kein Handlungsspielraum für notwendige Verbesserungen gesehen wird. Geschwindigkeitsreduzierungen sollen durch weitere Maßnahmen wie Piktogrammketten oder Straßengestaltung unterstützt werden.

Grundsätzlich ist zu prüfen, ob andere Maßnahmen der Teilseparation oder Separation möglich sind.

- **Tabelle 13:** Straßenabschnitt mit Vorschlag Geschwindigkeitsreduzierung, RVK Lüdenscheid

Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid

Juni 2025

Straße	Abschnitt
Bahnhofstraße (15)	Bahnhof bis Lessingstraße
Halverstraße (64)	B 54 bis Ortsausgang
Herscheider Landstraße (36)	An der Mehr bis Gneisenaustraße
Honseler Straße (109)	Wortstraße bis 50m Honseler Straße
Humboldtstraße (104)	Gasstraße bis Werdohler Straße
Kalver Straße (117)	Nottebohmstraße bis Kreisverkehr
Lösenbacher Landstraße (58)	Mozartstraße bis Ortsausgang
Wehberger Straße (93)	Rahmedestraße bis Bahngleise
B 229 Werdohler Landstraße (131- 132)	L 694 bis Versestraße
Werdohler Straße (103/105)	Haltestelle Kreuzweg bis Oberstadttunnel
Worthstraße (109)	Werdohler Straße bis Honseler Straße

7.4 Hinweise zur Umsetzung von Maßnahmen

Wenn eine erforderliche Führungsform des entsprechenden Belastungsbereichs (Separation, Teilseparation, Mischen – siehe Abbildung 2) nicht realisierbar ist, kann geprüft werden, ob Führungsformen aus dem hierarchisch darunter liegenden Belastungsbereich angewandt werden können (z.B. Schutzstreifen anstatt Radfahrstreifen). Die alternative Führungsform soll dann jedoch breiter als im Regelfall ausgeführt werden. Es kann maximal nur um einen Belastungsbereich abgewichen werden. D.h. wenn eine Separation notwendig ist, können im Ausnahmefall Maßnahmen der Teilseparation ergriffen werden, Führungsformen des Mischprinzips sind dann nicht zulässig.

Als Alternative bei Hindernissen in der Umsetzung der Vorzugslösung sind andere Streckenführungen zu prüfen oder Geschwindigkeitsreduzierungen vorzunehmen. Geschwindigkeitsanpassungen stellen ein letztes Mittel dar, wenn keine anderen Maßnahmen realisierbar sind oder alternative Strecken bestehen. Sie können die Verträglichkeit im Mischverkehr erhöhen.

Unabhängig von den in diesem Konzept aufgezeigten Handlungsbedarfen im Radwegebau sollten laut Positionspapier des Landkreistags NRW³⁷ bei jeder wesentlichen Änderung oder bei Straßenneubau an jeder Straße Radwege angelegt bzw. ertüchtigt werden. Ähnlich formuliert es das Fahrrad- und Nahmobilitätsgesetz des Landes NRW in §16, Absatz 4: "Bei jeder Maßnahme des Neu-

³⁷ <https://www.lkt-nrw.de/media/13993/lkt-nrw-positionspapier-radverkehr.pdf>, letzter Zugriff: Mai 2025

Um- und Ausbaus von Landesstraßen in der Baulast des Landes ist zu prüfen, ob eine geeignete Radverkehrsführung vorliegt oder die Möglichkeit einer Neuanlage besteht.“

7.5 Weitere begleitende Maßnahmen

Radabstellanlagen und Ladeinfrastruktur

Sichere und qualitative Radabstellanlagen sind ein wesentlicher Bestandteil der Radverkehrsförderung. Sie können die Nutzung des Fahrrades generell erhöhen. Wie im Kfz-Verkehr erhöht das Stellplatzangebot die Attraktivität des Verkehrsmittels, für das Stellplätze angeboten werden. Um den Radverkehr zu fördern, sollen Fahrradabstellplätze eingerichtet werden.

Ziel der Stadt Lüdenscheid soll es sein, an geeigneten Standorten ein geeignetes, möglichst einheitliches und ausreichendes Angebot an Fahrradabstellanlagen zu schaffen. Generell gilt, dass Abstellanlagen vor allem an wichtigen Zielen wie öffentlichen Einrichtungen (Schulen, Ämter), ÖPNV-Verknüpfungspunkten und entlang von Geschäftsstraßen sowie an publikumsintensiven Freizeiteinrichtungen (z.B. Bäder, Museen, Sportanlagen) verfügbar sein sollten. Zur Erschließung der Innenstadt sind Anlagen in den Zufahrten zur Fußgängerzone vorzusehen. Die Entfernung vom Ziel sollte nach Möglichkeit maximal 40 m betragen.

An vorhandenen Radabstellanlagen sollte eine regelmäßige Überprüfung stattfinden (Zählungen), ob die Anzahl der Radabstellplätze dem Bedarf entspricht. Hinweise auf weitere sinnvolle Standorte bieten Orte, an denen vermehrt „lose“ abgestellte Fahrräder anzufinden sind.

Für neue öffentliche Anlagen kann die benötigt Anzahl über die Bedarfskennwerte der Hinweise zum Fahrradparken (FGSV) und den anliegenden Nutzungen ermittelt werden. Es ist auch möglich, zunächst ein kleines Angebot zu schaffen und dieses regelmäßig zu prüfen und ggf. zu erweitern. Weiter Hinweise könnten im Mängelmelder gegeben werden (siehe 7.1).

Die vorhandenen scharfkantigen Anlehnbügel sollten keine weitere Anwendung finden. Stattdessen wären Anlehnbügel mit abgerundeten Ecken und Querholmen zu bevorzugen. Grundsätzlich bieten andere Anlagenarten einen besseren Halt für Fahrräder und sollten vor allem dort installiert werden, wo das Fahrrad auch zum Transport eingesetzt wird (z.B. Einkauf, Kinder). Konkrete Standorte sowie die Art und Anzahl der benötigten Fahrradabstellanlagen sind zu prüfen.

Für die steigende Anzahl an E-Bikes und Pedelecs sollten zunehmend auch mehr Lademöglichkeiten errichtet werden, insbesondere an Orten an denen Fahrräder i.d.R. für eine längere Zeit abgestellt werden (z.B. Bahnhof, Altstadt / Schloss, Arbeitsplatzstandorten, Schulen). Diese sollten überdacht sein und

könnten verschiedene Angebote integrieren (z.B. Reparaturstation und Spinde). Ein einheitliches Design trägt zur Wiedererkennung im Stadtbild bei.

● **Abbildung 32:** Ladestation in Soltau



Grundvoraussetzung für die sinnvolle Einrichtung von Ladeinfrastruktur bleibt immer eine gewisse Aufenthaltszeit, um die entsprechende Ladezeit zu haben (keine Teilladungen) und meist das Mitführen des Ladegeräts. Dies geschieht auf alltäglichen Fahrten eher selten, da der Akku vor Fahrtantritt geladen ist. Daher ist die Distanz (und Höhenunterschied) zwischen Start und Ziel ein weiterer Punkt, der für oder gegen Ladeinfrastruktur spricht.

Wo vermehrt größere Distanzen (oder Höhenunterschiede) zurückgelegt werden und die Aufenthaltszeit entsprechend gegeben ist, ist Ladeinfrastruktur sinnvoll. Dies trifft vor allem im touristischen Bereich zu. Für Arbeitswege wäre es sinnvoll, zunächst zu analysieren, ob Beschäftigte weite Arbeitswege haben, die sie mit dem E-Bike zurücklegen (könnten). In diesem Fall könnte der notwendige Akku auch an der Arbeitsstätte gelagert werden (wenn Brandschutzbestimmungen nicht dagegensprechen).

Fahrradverleihsystem

Öffentliche Fahrradverleihsysteme stellen einen Teil der inter- und multimodalen Wegekette dar. Die Einrichtung eines Bikesharing-Systems bietet Nutzenden den Vorteil, sich spontan und flexibel ein Rad ohne Anschaffungs- oder Reparaturkosten ausleihen zu können.

Stadt Lüdenscheid
**Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid**

Juni 2025

Für die Stadt Lüdenscheid soll die Etablierung eines Bikesharing-Angebotes geprüft werden. Die Bereitstellung von Bikesharing ist an den Bahnhaltdepunkten, an wichtigen Zielorten wie beliebten Freizeit- und Kultureinrichtungen sowie an größeren Parkplätzen und Parkhäusern und den geplanten Mobilstationen sinnvoll. Neben dem Verleih von konventionellen Fahrrädern und Pedelecs kann bei erfolgreicher Etablierung und Nutzung das Angebot ggf. auch auf den Lastenradverleih ausgeweitet werden. Die Maßnahme entfaltet umso mehr Wirkung, je besser das Angebot der gesamten Radinfrastruktur ist.

Jugendarbeit

Ein wesentliches Ziel der Radverkehrsförderung sollte es sein, bereits Kinder – und Jugendliche an das Fahrrad als Verkehrsmittel der ersten Wahl heranzuführen. Es bietet eine selbstbestimmte, eigenständige, flexible Mobilität und damit Freiheiten, die die Entwicklung der Kinder und Jugendlichen weiter fördert.

Um die Potenziale des Fahrrades in diesen Altersgruppen stärker zu fördern, muss das Fahrrad als das beschriebene, positive Verkehrsmittel bei den Kindern und Jugendlichen wahrgenommen werden. Dies geschieht vor allem über die Betonung des Spaßes am Fahrradfahren über spielerische Ansätze. Das Fahrrad soll mit positiven Erlebnissen verknüpft werden.

Darauf basierend wird u.a. die Einrichtung von Fahrradspielplätzen vorgeschlagen. Diese bieten in erster Linie Flächen, auf denen frei von Kfz mit dem Fahrrad gefahren und sich ausprobiert werden kann.

Dazu sollten auf dem Fahrradspielplatz verschiedene Parcours markiert werden (z.B. Slalom oder Achten) und Rampen oder kleine Hügel enthalten. Durch Wackelplatten, Wippen oder Balancestege sowie Hindernisse und Tunnel kann das Angebot ergänzt werden. Ein Verkehrsübungsplatz könnte **zusätzlich** markiert werden.

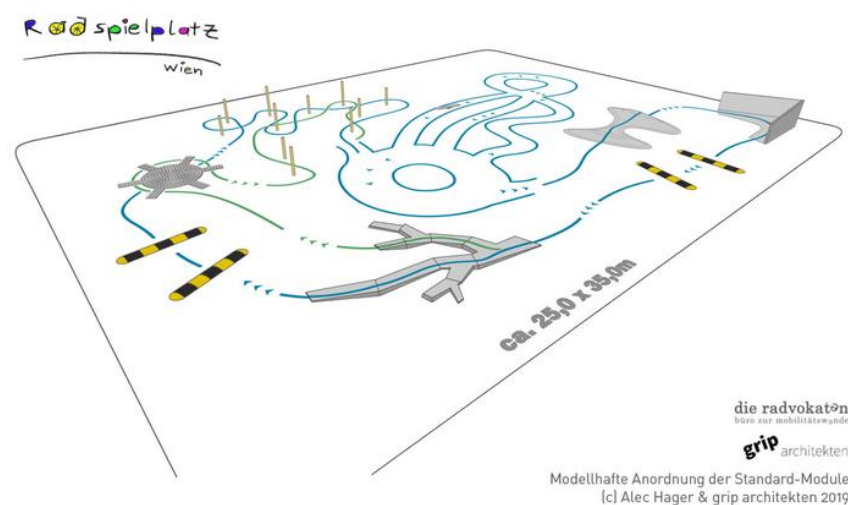
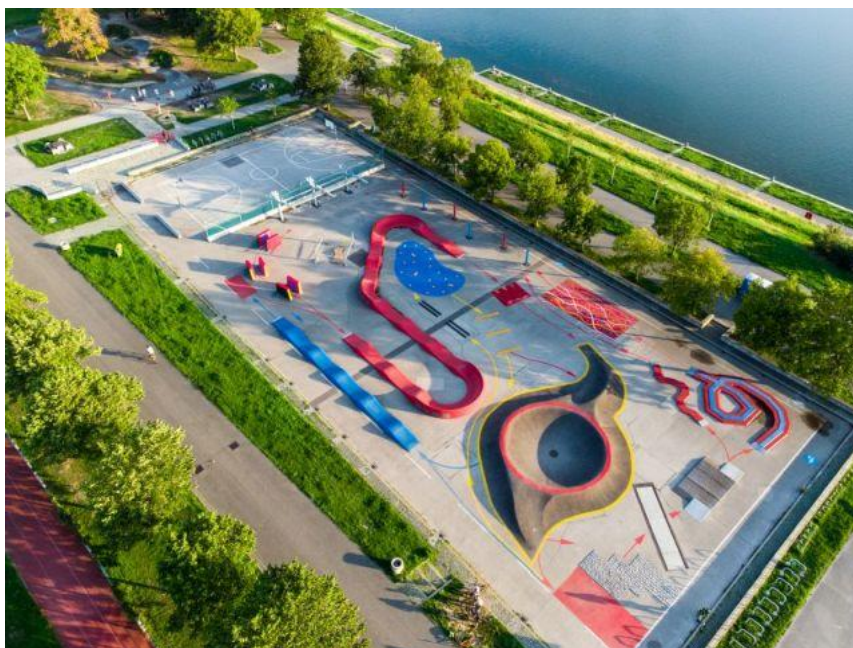
Darüber hinaus braucht es weitere Ausstattung, beispielsweise:

- Sitzgelegenheiten
- Schattenplätze
- Radabstellanlagen
- Ggf. Reparaturstation und Wasserstation

Wenn die Möglichkeit bestehen (durch Betreuung des Angebotes oder automatische Systeme), soll ein niederschwelliges Angebot des Fahrradleihe (im Rahmen der Nutzung des Spielplatzes) geschaffen werden, um auch Kindern ohne Fahrrad die Möglichkeit zur Teilhabe zu bieten.

Fahrradspielplätzen sollten möglichst im Einzugsbereich von Wohngebieten angelegt werden und mit dem Fahrrad gut und sicher erreichbar sein.

- **Abbildung 33:** oben: Radmotorikpark an der neuen Donau, Wien³⁸, unten: Skizze des Fahrradspielplatzes in der Seestadt Aspern, Wien³⁹



Fahrradmitnahme

Eine weitere Möglichkeit zur Förderung der Intermodalität ist die Fahrradmitnahme in Bus und Bahn. Die Mitnahme garantiert zu jeder Zeit volle Mobilität am Start und Zielort und vereinfacht Wegekombinationen und die Überwindung von Steigungen.

³⁸ <https://www.wien.gv.at/freizeit/spielplatz/radmotorikpark.html>, letzter Zugriff: Mai 2025

³⁹ <https://www.radvokaten.at/portfolio/radspielplatz-planung/>, letzter Zugriff: Mai 2025

Stadt Lüdenscheid
**Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid**

Juni 2025

Voraussetzung dafür sind jedoch die entsprechenden Kapazitäten in Bussen und Bahnen. Hier kann ggf. mit speziellen Waggonen oder Fahrradträgern an Bussen ein erweitertes Angebot geschaffen werden. Die Planbarkeit von regulären Fahrtzeiten wird dadurch jedoch eingeschränkt. Durch Markierungen oder Beschilderungen kann bereits vor dem Einstieg eine richtige Positionierung erreicht werden, so dass der Zeitverlust minimal ist.

Wegweisende Beschilderung

Um das neu entwickelte Zielnetz erkennbar zu machen, sollte eine wegweisende Beschilderung umgesetzt werden.

Bevor die Beschilderung des Netzes vorgenommen werden kann, muss das Netz jedoch dementsprechend befahrbar sein. Dies ist noch nicht auf allen Abschnitten des Zielnetzes gegeben, wie die aufgezeigten Handlungsbedarfe darstellen.

Daher ist das Zielnetz zunächst dahingehend zu untersuchen, zwischen welchen ausweisungsrelevanten Zielen eine durchgängige Befahrbarkeit ohne besondere Handlungsbedarfe besteht. Von besonderem Interesse sind vor allem Abschnitte, die eine fehlende Radverkehrsführung aufweisen. Solange derartige Abschnitte auf einer Zielroute liegen, kann keine Route ausgewiesen werden.

Die Radwegebeschilderung ist in NRW anordnungspflichtig nach StVO.

Mobilitätsmanagement

Mobilitätsmanagement umfasst Maßnahmen zur Beeinflussung des Mobilitätsverhaltens von Menschen, um den Verkehr umweltverträglicher und ressourcenschonender zu gestalten und kann somit einen wichtigen Beitrag zur Förderung des Radverkehrs leisten.

Die Zielgruppen des Mobilitätsmanagements im Rahmen des Radverkehrskonzeptes sind Schüler und Mitarbeitende in Betrieben bzw. die Schulen und Unternehmen als Rahmengeber.

Schulisches Mobilitätsmanagement

Insbesondere das schulische Mobilitätsmanagement ist geeignet, um in der frühkindlichen Entwicklung das Bewusstsein für nachhaltige Fortbewegungsarten zu legen und die eigenständige Mobilität von Kindern- und Jugendlichen (auch abseits der Schule) zu fördern.

Um diese zu erreichen sind die entsprechenden Voraussetzungen zu schaffen. Dies betrifft neben einem sicheren, komfortablen, direkten und durchgängigen Radnetz Angebote an den Schulen.

Möglichkeiten sind u.a.:

- Einrichtung bzw. Ausbau von Radabstellanlagen
- Schulen für das Stadtradeln anwerben
- Auszeichnungen für Schüler („radaktivster/r Schüler*in des Monats“)
- Projekttag und AGs zum Thema Fahrrad
- Erstellung von Radschulwegpläne (durch Schüler)
- Verkehrserziehung
- begleitete Fahrten („Cycling Bus“)
- Werbung zur Nutzung des Fahrrades

Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid

Juni 2025

Betriebliches Mobilitätsmanagement

Das betriebliche Mobilitätsmanagement richtet sich an Arbeitnehmende bzw. an Unternehmen und spricht damit eine Personengruppe an, die in Lüdenscheid hohe Potenziale zur Verlagerung von Kfz-Fahrten auf das Fahrrad birgt. 74% bis 80% der Wege zur Arbeit werden mit dem Kfz zurückgelegt.⁴⁰

An dieser Stelle setzt das betriebliche Mobilitätsmanagement an und bietet Anreize, auf das Fahrrad umzusteigen:

Die Möglichkeiten sind u.a.:

- Einrichtung bzw. Ausbau von Radabstellanlagen
- Unternehmen und Firmen durch Wettbewerbe (fahrradfreundlichster Arbeitgeber) animieren
- Dienstradangebote
- Duschen und Spinde bereitstellen
- Ladestationen
- Ggf. Werksfahrräder

⁴⁰ HHB Lüdenscheid, LK Argus Kassel

7.6 Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation

Die Öffentlichkeitsarbeit bzw. Information und Kommunikation schafft den notwendigen Rahmen für das Bewusstsein, das Verständnis und die Akzeptanz von Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs. Sie macht den Radverkehr zum (alltäglichen) Thema und kann den Begriff positiv besetzen. Im Ergebnis kann die Öffentlichkeitsarbeit dadurch zur Steigerung des Radverkehrsanteils in Lüdenscheid beitragen. Aus diesem Grund bildet die Öffentlichkeitsarbeit einen wesentlichen Baustein zur Stärkung des Radverkehrs in Lüdenscheid.

Das Feld der Möglichkeiten ist dabei weit gestreut und offen für kreative Ideen. Neben allgemeinen Kampagnen, die alle Bürger gleichermaßen ansprechen, sind je nach Thema auch zielgruppenspezifische Maßnahmen möglich. Es können außerdem rein informative Broschüren erstellt werden (Fahrradstraßen, Radwegebenutzungspflicht, Vermittlung der Grundlagen) oder motivierende Veranstaltungen abgehalten werden (autofreie Tage, Einweihung neuer Radwege, Fahrradfeste etc.)

Nachfolgend werden einige Anregungen gegeben, welche Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit im Zuge des Radverkehrskonzepts Lüdenscheid durchgeführt werden könnten.

- Teilnahme an und Organisation von öffentlichkeitswirksamen Aktionen
 - Bereits seit einigen Jahren wird jährlich der Wettbewerb Stadtradeln bundesweit durchgeführt. Die Stadt könnte sich in diesem Wettbewerb engagieren und die Bevölkerung darüber informieren und zum Mitmachen animieren (mit Aktionstagen oder ähnlichem). Darüber hinaus existieren weitere Aktionen wie z.B. „mit dem Rad zur Arbeit“, autofreie Tage oder die Critical-Mass-Bewegung.
 - Die Ausarbeitung eigener Fahrradaktionstage mit Testangeboten von E-Bikes / Pedelecs, Teststrecken und Reparaturservices oder Fahrtsicherheitstrainings für typische Gefahrensituationen im Straßenverkehr sind denkbar.
 - Aktionen im Rahmen von Maßnahmenumsetzungen
 - Aufstellen von Zähleinrichtungen
- Kampagnen / Informationen / Pressearbeit
 - Verschiedene Flyer und Broschüren zu Rücksichtnahme und Miteinander, geltenden Verkehrsregeln und Rechte des Radverkehrs etc.
 - Kampagne zur Rücksichtnahme
 - Überarbeitung des Fahrradstadtplans (zur Kommunikation des Radnetzes und geeigneter Routen, insofern das Radnetz realisiert wird)

- (positive) kontinuierliche Presseberichte über geplante und abgeschlossene Maßnahmen, Aktionen etc.

Maßnahmen für ein besseres Miteinander

Im Zuge der Umsetzung von Maßnahmen im Radverkehr sollen die neuen Regelungen allen Beteiligten verdeutlicht werden. Dies ist insbesondere bei weniger bekannten Führungen wie Fahrradstraßen oft der Fall. Auch das indirekte Linksabbiegen oder das Verhalten an aufgeweiteten Radaufstellstreifen ist oftmals noch wenig bekannt. Mit der Aufklärung darüber soll das Gegenseitige Verständnis und somit das Miteinander gefördert werden.

Diese Aufklärungen lassen sich jedoch auch auf bekannte Beispiele anwenden, wenn es darum geht, bekannte Regelungen wieder mehr in das Bewusstsein der Menschen zu rufen, z.B. das Verhalten von Radfahrenden in der Fußgängerzone.

Hierfür kommen z.B. Flyer oder große Werbebanner in Frage, die direkt am Ort des Geschehens aufgehangen werden und die Regeln verdeutlichen.

Die AGFS NRW stellt mit der Kampagne „die Neue in der Stadt – Zukunft erfahren“ eine Möglichkeit zur kommunikativen Unterstützung der Kommunen bei der Einführung von Fahrradstraßen bereit.

7.7 Bürgerbeteiligung zu den Maßnahmen des Radverkehrskonzeptes

Am 29. April 2025 fand im Ratssaal des Rathauses eine Bürgerveranstaltung mit ca. 50 Gästen zum Thema „Maßnahmen des Radverkehrskonzeptes“ statt. Neben einer Information in Form einer Präsentation über das Zielnetz und die Grundsätze der Maßnahmenentwicklung stand die Bewertung und Ergänzung von streckenbezogenen Maßnahmen im Vordergrund der Veranstaltung.

Der Termin ist ausführlich im angehängten Protokoll beschrieben. Im Folgenden werden wesentlichen Ergebnisse der Beteiligungsphase auszugsweise dargestellt.

Im ersten Teil bestand die Möglichkeit, die vorgeschlagenen Maßnahmen zu bewerten. Hierzu wurden Liste und Karten ausgehängt, auf denen die Maßnahmenvorschläge erkennbar waren. Auf den Listen konnten Punkte für die Einschätzung der Wichtigkeit der Maßnahme vergeben werden. Insgesamt konnten Maßnahmen in 13 Kategorien bewertet werden.

- Hochbordradweg (i.d.R. gemeinsamer Geh-/Radweg)
- Eigenständiger Geh-/Radweg

Stadt Lüdenscheid
**Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid**

Juni 2025

- Radfahrstreifen (auf der Fahrbahn, Einrichtungsverkehr)
- Schutzstreifen (auf der Fahrbahn, Einrichtungsverkehr)
- Bussonderfahrstreifen, Rad frei (Einrichtungsverkehr)
- Sicherheitstrennstreifen
- Anlage ausbauen (verbreitern + ggf. asphaltieren)
- (Geh-)Wege freigeben
- Oberflächensanierung
- Fahrradstraße
- Freigabe Einbahnstraße
- Unterstützung Mischverkehr (z.B. Piktogrammketten)
- Geschwindigkeitsreduzierung

Im Folgenden werden die Maßnahmenvorschläge, die 10 oder mehr Punkte erhalten haben, angegeben. Es muss berücksichtigt werden, dass die Vorschläge zwischenzeitlich überarbeitet wurden und manche der im folgenden genannten Maßnahmenvorschläge in der Form ggf. nicht mehr bestehen. Dennoch lässt sich aus den Angaben ablesen, welche Abschnitte in den Augen der Beteiligten besonders wichtig sind, unabhängig von der Maßnahme.

- **Tabelle 14:** Maßnahmenbewertung aus dem Bürgerworkshop am 29. April 2025, Maßnahmen mit ≥ 10 Bewertungen

Straße und Abschnitt	Art der Maßnahme
Hochstraße von Schützenstraße bis Bräuckenstraße	Hochbordradweg beidseitig, Einrichtungsverkehr
Sauerfelder Straße von Kölner Straße bis Hohfuhstraße	Hochbordradweg einseitig, Nordseite, 2-Richtungsverkehr
B 54 zwischen Brügge und Schalksmühle	Eigenständiger Weg westlich der Bahngleise (Volmetalradweg)
B 54 Bahnhof Brügge bis EDEKA	Eigenständiger Weg südlich der B 54 (Volmetalradweg)
Heedfelder Landstraße von Fa. Vossloh bis Autobahnzubringer	Sonderfahrstreifen (Radfahrstreifen) außerorts beidseitig
Heedfelder Landstraße von Freisenbergstraße bis ca. 100m südlich des Knotenpunktes	Sonderfahrstreifen (Radfahrstreifen) außerorts beidseitig

Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid

Juni 2025

Straße und Abschnitt	Art der Maßnahme
Heedfelder Straße von Im Grund bis Ludwigstraße	Sonderfahrstreifen außerorts / Radfahrstreifen innerorts beidseitig
Kölner Straße von ca. 70m westlich Kurze Straße bis Sauerfelder Straße	Radfahrstreifen beidseitig ⁴¹
Sauerfelder Straße von Kölner Straße bis Jokuschstraße	Radfahrstreifen beidseitig
B 229 Talstraße von Kölner Straße bis B 54	Sonderfahrstreifen außerorts / Radfahrstreifen innerorts beidseitig
B 54 von Lösenbacher Landstraße bis Ortsausgang Brügge (Süd)	Radfahrstreifen beidseitig
Heedfelder Straße von Ludwigstraße bis KP Christuskirche	Freigabe (und ggf. Anlage von) Bussonderfahrstreifen beidseitig
Weststraße von Parkstraße bis Kölner Straße	Freigabe Bussonderfahrstreifen einseitig
Sauerfelder Straße von Jokuschstraße bis Hochstraße	Freigabe (und ggf. Anlage von) Bussonderfahrstreifen beidseitig
Am Kattendiek von Im Winkel bis Esbergweg (Weg und Brücke über Lösenbacher Landstraße)	Freigabe des Weges für Radverkehr (und Ausbau der Brücke)
Wegeverbindung und Unterführung von Hohfuhrrstraße nach Sternplatz + sonstige Maßnahmen	Freigabe des Weges für Radverkehr
L 591 Versetalsperre von Autobahnzu-/abfahrt bis östlicher Weg um den Stausee	Verbreitern der bestehenden Anlage
Brenscheider Straße	Oberflächensanierung
Timbergstraße von An der Bellmerei bis Ortseingang Wettringhofen	Oberflächensanierung
Reckenstraße von Worthstraße bis Breslauer Straße	Fahrradstraße
Horringhauser Straße/Noltestraße von Werdohler Straße bis Brunscheider-Straße	Fahrradstraße
Humboldtstraße	Freigabe der Einbahnstraße
Weitere Einbahnstraßen nach entsprechender Prüfung	Freigabe der Einbahnstraße
Knapper Straße	Unterstützung im Mischverkehr
Wehberger Straße von Rahmedestraße bis Christuskirche	Geschwindigkeitsreduzierung
Werdohler Straße von Oberstadttunnel bis ca. Werdohler Straße 144	Geschwindigkeitsreduzierung

⁴¹ Vorschlag mittlerweile verworfen

Stadt Lüdenscheid
**Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid**

Juni 2025

Die Einrichtung von Schutzstreifen ist mit durchschnittlich 3 Bewertungen je Maßnahme eher als unwichtig / unattraktiv zu betrachten. Der Bedarf an Sicherheitstrennstreifen wird ebenfalls gering eingeschätzt.

Die Ergänzungen von Maßnahmenvorschlägen wurden auf Karteikarten niedergeschrieben. Insgesamt reichen die Vorschläge von allgemeinen Maßnahmen wie dem Aufstellen zusätzlicher Fahrradbügel vor öffentlichen Gebäuden (insbesondere Schulen) oder dem Steigern der Verkehrssicherheit (Anhebung/Einleben von Gullideckeln) über Vorschläge zu alternativer Wegeführung (Schlachthausstraße statt Herscheider Landstraße) bis hin zum Vorschlag alternativer Führungsformen und zusätzlicher Geschwindigkeitsbegrenzungen

Ein konkreter Vorschlag für das Sauerfeld wurde von einem Bürger detailliert ausgearbeitet und übergeben. Er wird im Anhang beigelegt.

- **Anlage 5:** Protokoll der Bürgerveranstaltung zum 29. April 2025
- **Anlage 6:** Bürgervorschlag Sauerfeld

7.8 Priorisierung der Maßnahmenvorschläge

Im Rahmen des Mobilitätskonzeptes Lüdenscheid wurde das Leitprojekt Nord-Süd-Fahrradachse ausgearbeitet. Diese Achse sollte primär zur Umsetzung gebracht werden.

In der weiteren Umsetzungsreihenfolge sind Maßnahmen auf Hauptrouten denen auf Nebenrouten vorzuziehen. Netzlücken sind jeweils dringend zu schließen, auch Unfallstrecken stellen einen wichtigen Indikator dar. Komfortmaßnahmen stehen eher hinten an.

Es muss jedoch beachtet werden, dass Abweichungen sinnvoll sein können, z.B. wenn sowieso Maßnahmen an Straßen durchgeführt werden (Sanierung, Kanalarbeiten etc.). In diesem Zusammenhang sollte immer geprüft werden, welche Verbesserungen im Radverkehr bei Wiederherstellung erzielt werden können.

Ferner ergeben sich Situationen, in denen Maßnahmen vorzuziehen sind, die sich einfach, schnell und kostengünstig umsetzen lassen und somit eine kurzfristige Verbesserung im Radverkehr ermöglichen. Dazu gehören vor allem Beschilderungsmaßnahmen oder einfache Markierungsarbeiten.

In den Steckbriefen werden die einzelnen Maßnahmen in einem System von 1 bis 3 priorisiert.

★ ★ ★ = hohe Priorität

★ ★ = mittlere Priorität

★ = geringe Priorität

Bei allen Maßnahmenumsetzungen ist eine bestehende Finanzierung zumeist Voraussetzung.

Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid

Juni 2025

7.9 Kostenschätzung

Die folgenden Kostenschätzungen sind aufgrund der teilweise sehr langen Laufzeiten bis zu einer möglichen Maßnahmenrealisierung und aufgrund der Ungewissheiten über die finale Ausprägung eines Maßnahmenvorschlags sehr vage. Es ist mit Preisanstiegen bzw. -änderungen im Laufe der Jahre zu rechnen, die nicht einkalkuliert werden können. Darüber hinaus können keine abschließenden Aussagen zu notwendigen Anpassungen an Knotenpunkten gemacht werden (ob und wenn ja in welcher Ausprägung).

Die Schätzung der Kosten der notwendigen Maßnahmen erfolgt grob auf Basis von Einheits- und Pauschalpreisen für die dargestellten Maßnahmenvorschläge. Für eine genauere Kalkulation sind spezifische Planungsunterlagen und örtliche Gegebenheiten vor und nach dem geplanten Umbau notwendig.

- **Tabelle 15:** grobe Kostenschätzung bei Umsetzung der vorgeschlagenen notwendigen Maßnahmen im Radverkehr Lüdenscheid

Art	Länge	Kosten und Träger	
		Stadt Lüdenscheid	Bund/Land
Hochbordradwege	28 km	84.000 €	19.516.000 €
Eigenständige Geh/Radwege	4,4 km	-	3.080.000 €
Radfahrstreifen	11,7km	57.500 €	5.735.000 €
Schutzstreifen	7,4 km	270.000 €	470.000 €
Bussonderfahrstreifen	0,51 km	-	76.500 €
Sicherheitstrennstreifen	0,71 km	71.000 €	-
Anlagenausbau	4,5 km	1.820.000 €	1.330.000 €
Sanierung	0,33 km	115.500 €	-
gesamt		2.418.000 €	30.207.500 €

Da der Großteil der Maßnahmen Bundes- und Landesstraßen betrifft, liegt die Hauptlast der Finanzierung bei Bund und Land. Diese sind jedoch im Kontext der ohne anstehenden Straßensanierungen zu sehen, so dass die Kosten deutlich reduziert werden könnten, wenn die Maßnahmen in diesem Zusammenhang umgesetzt würden. Dies trifft jedoch nicht auf alle Straßen zu. Hinzu kommt, dass weitere Anpassungen an Knotenpunkten in der Kalkulation nicht enthalten sind.

Stadt Lüdenscheid
**Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid**

Juni 2025

Für die Stadt Lüdenscheid werden Kosten in Höhe von rund 2,4 Mio. Euro prognostiziert.

Ziel der Stadt sollte es sein, ihre Förderung des Radverkehrs an die Orientierungswert des nationalen Radverkehrsplan von 30€ je Person und Jahr anzulehnen. Bei einer derzeitigen Bevölkerung von rund 71.000 EW würden das perspektivisch Investitionen in Höhe von ca. 2 Mio. Euro pro Jahr ausmachen, die durch Förderungen weiter erhöht werden könnten.

7.10 Fördermöglichkeiten

Bezüglich des Finanzierungsansatzes werden verschiedene Förderprogramme des Landes Nordrhein-Westfalen sowie des Bundes genannt.

7.10.1 Förderprogramme des Bundes

Bundesförderung kommunaler Klimaschutz (Kommunalrichtlinie)⁴²

Fördergebiet:	Bundesweit
Förderberechtigte:	Kommunen, Öffentliche Einrichtung, Hochschule, Unternehmen, Verband/Vereinigung
Förderart:	Zuschuss
Förderquote:	Höhe ist abhängig von der Art der Maßnahme (siehe https://www.klimaschutz.de/sites/default/files/media-thek/dokumente/SKKK_Grafik_Fo%CC%88rdertabelle_221031.pdf)
Geltungsdauer:	01.01.2022 bis 31.12.2027
Einreichungsfrist:	keine
Ansprechpartner:	Zukunft – Umwelt – Gesellschaft gGmbH (ZUG)
Fördergegenstand:	strategische und investive Klimaschutzvorhaben u. a. im Bereich klimafreundliche Mobilität (z. B. Mobilitätsstationen, Fahrradabstellanlagen, Geh- und Radwege, Fahrradstraßen, Radfahr-/Schutzstreifen, Wegeverbreiterung, sichere Knotenpunktführung, Wegweisungssysteme, Beleuchtung, Signalisierung)

⁴² vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2025): Bundesförderung kommunaler Klimaschutz (Kommunalrichtlinie). <https://www.foerderdatenbank.de/FDB/Content/DE/Foerderprogramm/Bund/BMU/bundesfoerderung-kommunaler-klimaschutz.html> [Zugriff: 24.04.2025]

Sonst. Anforderungen: Klimaschutzwirkung über den Anforderungen; ausreichende personelle sowie finanzielle Kapazität des Antragstellers; Mindestzuwendung von 5.000 Euro je Antrag; inhaltliche und technische Mindestanforderungen der Maßnahmen (siehe technischer Annex)

Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid

Juni 2025

Betriebliches Mobilitätsmanagement⁴³

Fördergebiet:	Bundesweit
Förderberechtigte:	Unternehmen, Forschungseinrichtung, Hochschule, Kommune (für kommunale Eigenbetriebe ohne eigene Rechtspersönlichkeit), Öffentliche Einrichtung, Verband/Vereinigung
Förderart:	Zuschuss
Förderquote:	je nach Schwerpunkt (Innovationsförderung: Anteilfinanzierung mit Höchstbetrag bei Fördersumme ab 200.000 €, Breitenförderung: Anteilfinanzierung bis max. 60.000 €, Initialförderung: Zuschuss bis max. 5.000 €)
Geltungsdauer:	10. April 2024 bis 30. Juni 2027
Ansprechpartner:	Bundesamt für Logistik und Mobilität (BALM)
Fördergegenstand:	Einzel- und Verbundprojekte in 3 inhaltlichen Schwerpunkten (Innovationsförderung, Breitenförderung, Initialförderung)
Sonst. Anforderungen:	Vorhaben darf noch nicht begonnen sein, notwendige fachliche Qualifikation sowie ausreichende personelle und finanzielle Kapazitäten zur Durchführung des Projekts, Dokumentation in Form eines Verwertungsplans, schriftliche Kooperationsvereinbarung

⁴³ vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2025): Betriebliches Mobilitätsmanagement. <https://www.foerderdatenbank.de/FDB/Content/DE/Foerderprogramm/Bund/BMVI/betriebliches-mobilitaetsmanagement-bund.html> [Zugriff: 28.04.2025]

Stadt Lüdenscheid
**Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid**

Juni 2025

**Förderung von nicht investiven Maßnahmen zur Umsetzung des
Nationalen Radverkehrsplans⁴⁴**

Fördergebiet:	Bundesweit
Förderberechtigte:	Kommune, Öffentliche Einrichtung, Verband/ Vereinigung
Förderart:	Zuschuss
Förderquote:	bis zu 80 %
Geltungsdauer:	07.09.2022 bis 31.12.2025
Förderzeitraum:	Projektförderung für einen Zeitraum von bis zu drei Jah- ren
Einreichungsfrist:	01.08. des laufenden Jahres für die 1. Stufe des zwei- stufigen Förderverfahrens
Ansprechpartner:	Bundesamt für Güterverkehr (BAG)
Fördergegenstand:	nicht investive Vorhaben im Bereich des Radverkehrs (z. B. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben, Kam- pagnen, Wettbewerbe, Vorhaben zur Koordinierung und Förderung des Radverkehrs)
Sonst. Anforderungen:	nötige fachliche Qualifikation des Antragstellers; ausrei- chende Kapazität zur Durchführung; ausreichende Bo- nität; erhebliches Interesse am Vorhaben durch den Bund; Notwendigkeit der Förderung zur Durchführung des Vorhabens

⁴⁴ vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2025): Förderung von nicht investiven Maßnahmen zur Umsetzung des Nationalen Radverkehrsplans. <https://www.foerderdatenbank.de/FDB/Content/DE/Foerderprogramm/Bund/BMVI/richtlinie-zur-foerderung-von-nicht-investiven-ma.html> [Zugriff: 28.04.2025]

Innovative Projekte zur Verbesserung des Radverkehrs in Deutschland⁴⁵

Stadt Lüdenscheid
**Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid**

Juni 2025

Fördergebiet:	Bundesweit
Förderberechtigte:	Kommune, Öffentliche Einrichtung, Verband/ Vereinigung
Förderart:	Zuschuss
Förderquote:	bis zu 75 % (finanzschwache Kommunen bis zu 90 %)
Geltungsdauer:	01.01.2021 bis 31.12.2026
Einreichungsfrist:	aktuelle Förderaufrufe auf der Internetseite des BALM
Ansprechpartner:	Bundesamt für Logistik und Mobilität (BALM)
Fördergegenstand:	innovative Vorhaben im Bereich des Radverkehrs (infrastrukturelle Maßnahmen sowie Mobilitätskonzepte und -maßnahmen)
Sonst. Anforderungen:	nötige fachliche Qualifikation des Antragstellers; ausreichende Kapazität zur Durchführung; ausreichende Bonität; noch nicht begonnene Projekte

IKK – Nachhaltige Mobilität⁴⁶

Fördergebiet:	Bundesweit
Förderberechtigte:	Kommune
Förderart:	Darlehen
Förderquote:	bis zu 100 % (max. 150 Mio. € pro Jahr)
Förderzeitraum:	Mindestlaufzeit von 4 Jahren
Einreichungsfrist:	keine
Ansprechpartner:	KfW Bankengruppe
Fördergegenstand:	ambitionierte Klimaschutzmaßnahmen im Bereich der Mobilität: Infrastruktur für klimafreundlichen öffentlichen

⁴⁵ vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2025): Innovative Projekte zur Verbesserung des Radverkehrs in Deutschland. <https://www.foerderdatenbank.de/FDB/Content/DE/Foerderprogramm/Bund/BMVI/innovation-radverkehr-deutschland.html> [Zugriff: 28.04.2025]

⁴⁶ vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2025): IKK – Nachhaltige Mobilität. <https://www.foerderdatenbank.de/FDB/Content/DE/Foerderprogramm/Bund/KfW/ikk-nachhaltige-mobilitaet.html> [Zugriff: 28.04.2025]

Stadt Lüdenscheid
**Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid**

Juni 2025

Verkehr und für den kommunalen Fuhrpark, klimafreundliche Fahrzeuge sowie nachhaltige Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT), Aufwendungen für die Planungs- und Umsetzungsbegleitung sowie in der Erstellung von Gutachten und Nachweisen zur Einhaltung der technischen Anforderungen (im Bereich Fuß- und Radverkehr z. B. Fuß- und Radwege, Fahrradabstellanlagen, Fußgängerzonen inklusive Sitzmöglichkeiten, Umwidmung von bisher (überwiegend) für motorisierten Individualverkehr genutzter Infrastruktur)

Sonst. Anforderungen: Erfüllung technischer Mindestanforderungen (Kriterien der EU-Taxonomie); Erfüllung von umwelt- und sozialrechtlichen Anforderungen und Standards

7.10.2 Fördermaßnahmen des Landes NRW

Zuwendungen zur nachhaltigen vernetzten Mobilität in städtischen Regionen (FöRi Nachhaltige städtische Mobilität)⁴⁷

Fördergebiet:	Land NRW
Förderberechtigte:	Kommune, Öffentliche Einrichtung, Verband/Vereinigung, Unternehmen, Hochschule, Forschungseinrichtung
Förderart:	Zuschuss
Förderquote:	80 % (max. 10 Mio. €)
Geltungsdauer:	14.12.2023 bis 30.07.2027
Einreichungsfrist:	keine
Ansprechpartner:	Bezirksregierung Arnsberg
Fördergegenstand:	Zweiräder für Verleihangebote, wenn diese in den örtlich gültigen ÖPNV-Tarif eingebunden sind und es ein solches Angebot nicht bereits im vorgesehenen Betriebsgebiet gibt. Als Zweirad im Sinne dieser Richtlinie gelten Fahrräder und Lastenräder mit zwei und mehr als zwei Rädern jeweils auch elektrisch unterstützt sowie E-Tretroller

⁴⁷ vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2025): Zuwendungen zur nachhaltigen vernetzten Mobilität in städtischen Regionen (FöRi Nachhaltige städtische Mobilität). <https://www.foerderdatenbank.de/FDB/Content/DE/Foerderprogramm/Land/NRW/nachhaltige-staedtische-mobilitaet.html> [Zugriff: 25.04.2025]

Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid

Juni 2025

Maßnahmenpakete aus nachhaltigen urbanen kommunalen oder regionalen Mobilitätsplänen u. a. Neugestaltung und Umverteilung städtischer Flächen und Infrastrukturen (z. B. verkehrsberuhigte, autoarme/-freie Zonen; Umgestaltung bestehender Rad- und Fußverkehrsinfrastruktur; Umgestaltung von Knotenpunkten; barrierefreie Zugänge zu Haltepunkten; Mobilstationen, City-Hubs und Mikro-Depots; anbieterunabhängige intelligente Schließfächer und anbieterübergreifende Paketstationen; Umbau von Parkplätzen), nahtlose und optimierte Wege (z. B. Parkleitsysteme; intelligente Verkehrssysteme inkl. digitale LSA; DFI), innovative nachhaltige Mobilität und Logistik, Begleitmaßnahmen zur Aufwertung des öffentlichen Raums und zur optimierten Nutzung von Fläche und Infrastruktur (z. B. Verkehrsberuhigung durch Stadtmöbel; emissionsarme Beleuchtungsanlagen; Begrünung), vorbereitende und begleitende Maßnahmen und der Maßnahme direkt zurechenbares Projektmanagement (z. B. Umsetzungskonzepte, befristete Projektstelle)

Sonst. Anforderungen: politischer Beschluss des Mobilitätsplans; Mobilitätsplan nicht älter als 5 Jahre; Einhaltung der Regelwerke und Standards; Sicherstellung der Gesamtfinanzierung des Vorhabens

Förderrichtlinien Nahmobilität (FöRi-Nah)⁴⁸

Fördergebiet:	Land NRW
Förderberechtigte:	Kommune, Öffentliche Einrichtung, Verband/ Vereinigung
Förderart:	Zuschuss
Förderquote:	bis zu 90 % (Bagatellgrenze 20.000 €, u. U. 5.000 €)
Geltungsdauer:	01.01.2024 bis 31.12.2028
Einreichungsfrist:	31.05. des dem Maßnahmenbeginn vorausgehenden Jahres
Ansprechpartner:	Bezirksregierung Arnsberg

⁴⁸ vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2025): Förderrichtlinien Nahmobilität (FöRi-Nah). <https://www.foerderdatenbank.de/FDB/Content/DE/Foerderprogramm/Land/NRW/nahmobilitaet.html> [Zugriff: 24.04.2025]

Stadt Lüdenscheid
**Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid**

Juni 2025

Fördergegenstand: Investitionen und Planungen, Service, Kommunikation und Information zur Verbesserung der Nahmobilität u. a. Radverkehrsanlagen (z. B. Radfahr-/Schutzstreifen, Querungseinrichtungen, Wegweisungssysteme, Radwege, Fahrradstraßen), Fußverkehrsanlagen (z. B. Querungseinrichtungen, Gehwege, Sitzgelegenheiten), Fahrradabstellanlagen im öffentlichen Verkehrsraum ohne Verknüpfung mit dem ÖV, Öffentlichkeitsarbeit, Modal-Split-Erhebungen

Sonst. Anforderungen: Rad- und Gehwege an verkehrswichtigen Straßen nur dann förderfähig, wenn sie nicht im Zusammenhang mit dem Aus- und Umbau verkehrswichtiger Straßen nach den Förderrichtlinien kommunaler Straßenbau förderfähig sind; Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik

Förderrichtlinien kommunaler Straßenbau (FöRi-kom-Stra)⁴⁹

Fördergebiet: Land NRW

Förderberechtigte: Kommune, Öffentliche Einrichtung

Förderart: Zuschuss

Förderquote: bis zu 80 % (Bagatellgrenze i. d. R. 200.000 €)

Geltungsdauer: (keine weiteren Informationen, letzte öffentlich verfügbare Richtlinien endete am 31. Dezember 2024, Fortführung ab 2025 aber im Fördertableau für das Programmjahr 2025 aufgeführt)

Einreichungsfrist: 01.05. des dem Maßnahmenbeginn vorausgehenden Jahres

Ansprechpartner: Bezirksregierung Arnsberg

Fördergegenstand: Maßnahmen zur Verbesserung der kommunalen Verkehrsverhältnisse u. a. (Aus-)Bau und Erneuerung verkehrswichtiger Straßen, Verkehrsleitsysteme, Rad- und Gehwege (nur im Zusammenhang mit dem Aus-/Umbau verkehrswichtiger Straßen), Bussonderfahrstreifen, Mitfahrerparkplätze an verkehrswichtigen Straßen

⁴⁹ vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2025): Förderrichtlinien kommunaler Straßenbau (FöRi-kom-Stra) <https://www.foerderdatenbank.de/FDB/Content/DE/Foerderprogramm/Land/NRW/kommunaler-strassenbau.html> [Zugriff: 25.04.2025]

Sonst. Anforderungen: Gewährleistung eines sicheren und leistungsfähigen Straßenverkehrs, Verbesserung des Verkehrsflusses; angemessene Berücksichtigung des öffentlichen Personennahverkehrs; Sicherstellung der Gesamtfinanzierung des Vorhabens

Stadt Lüdenscheid
**Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid**

Juni 2025

Vernetzte Mobilität und Mobilitätsmanagement (FöRi-MM)⁵⁰

Fördergebiet:	Land NRW
Förderberechtigte:	Kommune, Öffentliche Einrichtung, Verband/ Vereinigung, Forschungseinrichtung, Unternehmen, Hochschule
Förderart:	Zuschuss
Förderquote:	bis zu 80 %; Maßnahmen der Digitalisierung bis zu 100 %
Geltungsdauer:	01.07.2022 bis 03.06.2027
Förderzeitraum:	Förderung des Betriebs max. 3 Jahre
Einreichungsfrist:	03.06. für das folgende Jahr
Ansprechpartner:	Bezirksregierung Arnsberg
Fördergegenstand:	Mobilitätskonzepte (inkl. Öffentlichkeitsarbeit und Betei- ligung), Maßnahmen zur Digitalisierung (z. B. Apps zur Vernetzung von Mobilitätsangeboten), Infrastrukturen zur Vernetzung von Verkehrsmitteln (z. B. Mobilstatio- nen und Quartiersgaragen), Mobilitätsmanagement (z. B. schulisches und betriebliches), Sharing-Dienste, nachhaltige Stadtlogistik (z. B. City-Hubs und Mikrode- pots, anbieterübergreifende Paketstationen, anbieter- übergreifende Lade- und Lieferzonen, Softwarelösun- gen), Evaluation
Sonst. Anforderungen:	Nachweis über Abstimmung von Digitalisierungsmaß- nahmen mit dem Kompetenzzentrum Digitalisierung und Vorhaben des Mobilitätsmanagements mit der

⁵⁰ vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2025): Vernetzte Mobilität und Mobilitätsmanagement (Förderrichtlinie Mobilitätsmanagement). <https://www.foerderdatenbank.de/FDB/Content/DE/Foerderprogramm/Land/NRW/vernetzte-mobilitaet-und-mobilitaetsmanagement.html> [Zugriff: 25.04.2025]

Stadt Lüdenscheid
**Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid**

Juni 2025

zuständigen Koordinierungsstelle im Zukunftsnetz Mo-
bilität NRW; Einhaltung der anerkannten Regeln der
Technik

NRW.BANK Kommunal Invest/Kommunal Invest Plus⁵¹

Fördergebiet:	Land NRW
Förderberechtigte:	Kommune, Öffentliche Einrichtung
Förderart:	Darlehen
Förderquote:	bis zu 100 % bei Kreditbeträgen von bis zu 2 Mio. €, bis zu 50 % bei Kreditbeträgen über 2 Mio. €; max. 150 Mio. € pro Jahr
Einreichungsfrist:	keine
Ansprechpartner:	NRW.BANK
Fördergegenstand:	Investitionen in die kommunale Infrastruktur u. a. in Maßnahmen zum Klimaschutz, allgemeine Verwaltung, öffentliche Sicherheit und Ordnung, Stadt- und Dorfent- wicklung, soziale Infrastruktur, kommunale Verkehrsinf- rastruktur, Energieeinsparung und Umstellung auf um- weltfreundliche Energieträger, Planungskosten
Sonst. Anforderungen:	Beachtung der ESG-Fördervoraussetzungen (Environ- mental, Social and Corporate Governance)

7.10.3 Weitere Förderprogramme zu speziellen Themen

- Förderung örtlicher Verkehrssicherheitsaktionen im Verkehrssicherheitspro-
gramm NRW 2030: Ausgaben zur Durchführung von Verkehrssicherheitsak-
tionen und Beschaffung von Schulsicherheitsequipment, Geltungsdauer
fortlaufend⁵²

⁵¹ vgl. Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (2025): NRW.BANK Kommu-
nal Invest/Kommunal Invest Plus. [https://www.foerderdatenbank.de/FDB/Con-
tent/DE/Foerderprogramm/Land/NRW/nrw-bank-kommunal-invest-und-plus.html](https://www.foerderdatenbank.de/FDB/Content/DE/Foerderprogramm/Land/NRW/nrw-bank-kommunal-invest-und-plus.html)
[Zugriff: 25.04.2025]

⁵² vgl. Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-West-
falen (2020): Förderung örtlicher Verkehrssicherheitsaktionen im Verkehrssicher-
heitsprogramm NRW 2030. [https://www.foerderfinder.nrw.de/vrs/public/api/pdf/foer-
derdatenbank/37](https://www.foerderfinder.nrw.de/vrs/public/api/pdf/foer-
derdatenbank/37) [Zugriff: 14.04.2025]

Tabellenverzeichnis

• Tabelle 1: Vergleichsstädte Stadtradeln – Ergebnisse 2024	8
• Tabelle 2: Führungsprinzipien und Führungsformen sowie Zuordnung zu den Belastungsbereichen bei Stadtstraßen	13
• Tabelle 3: Zusammenfassung der Maße für Radverkehrsanlagen nach VwV-StVO und ERA	18
• Tabelle 4: Entwurfsklassen nach RAL und Radverkehrsführung an Landstraßen	21
• Tabelle 5: Unfälle mit Radfahrerbeteiligung 2021 bis 2023 in Lüdenscheid, nur Unfälle mit Personenschäden	38
• Tabelle 6: festgestellte Defizite in der Beschilderung im Befahrungsnetz Lüdenscheid	58
• Tabelle 7: Straßenabschnitt mit Vorschlag Hochbordradweg, RVK Lüdenscheid	65
• Tabelle 8: Straßenabschnitt mit Vorschlag Radfahrstreifen, RVK Lüdenscheid	69
• Tabelle 9: Straßenabschnitt mit Vorschlag Schutzstreifen, RVK Lüdenscheid	75
• Tabelle 10: Straßenabschnitt mit Vorschlag Bussonderfahrstreifen, Rad frei, RVK Lüdenscheid	77
• Tabelle 11: Straßenabschnitt mit Vorschlag Ausbau, RVK Lüdenscheid	81
• Tabelle 12: Straßenabschnitt mit Vorschlag Sanierung, RVK Lüdenscheid	82
• Tabelle 13: Straßenabschnitt mit Vorschlag Geschwindigkeitsreduzierung, RVK Lüdenscheid	89
• Tabelle 14: Maßnahmenbewertung aus dem Bürgerworkshop am 29. April 2025, Maßnahmen mit ≥ 10 Bewertungen	98
• Tabelle 15: grobe Kostenschätzung bei Umsetzung der vorgeschlagenen notwendigen Maßnahmen im Radverkehr Lüdenscheid	101

Abbildungsverzeichnis

• Abbildung 1: Von Tür zu Tür im Stadtverkehr mit verschiedenen Verkehrsmitteln	4
• Abbildung 2: Belastungsbereiche zur Vorauswahl von Radverkehrsführungen bei zweistreifigen Stadtstraßen	12
• Abbildung 3: Beispielskizze für einen Poller mit umlaufender Markierung	29
• Abbildung 4: Beispiele für Straßen- und Wegeschäden in Lüdenscheid	34

Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid
Juni 2025

Stadt Lüdenscheid
**Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid**

Juni 2025

● Abbildung 5: Radabstellanlagen, links oben: Ladesäule für E-Bikes am Rathaus, rechts oben: Bahnhof Brügge, links unten Knapper Straße am Zugang zur Innenstadt, rechts unten: an der Fachhochschule	36
● Abbildung 6: Steigungsstrecken in der Bayernstraße und Friesenstraße	37
● Abbildung 7: Radunfälle mit Personenschaden nach Unfalltyp	39
● Abbildung 8: Netzlücke Heedfelder Straße (links), unzureichende, (zu schmale) Radverkehrsführung in der Heedfelder Straße (rechts)	41
● Abbildung 9: zu schmaler benutzungspflichtiger, gemeinsamer Geh-/Radweg ander B 54 in Oberbrügge	42
● Abbildung 10: nicht freigegebener Gehweg, Am Kattendiek (zur Brücke über die Lösenbacher Landstraße)	42
● Abbildung 11: Parkstraße mit Schutzstreifen einseitig und schmalem Sicherheitstrennstreifen	43
● Abbildung 12: Nicht freigegebene Einbahnstraße, Am Gölling	44
● Abbildung 13: Beschilderungsmangel mit Zeichen 250, ohne Freigabe für den Radverkehr (aber Anlieger), Saarlandstraße	45
● Abbildung 14: Schranke an der Bayernstraße, nur regelwidrig auf dem Gehweg passierbar, außerdem fehlende Freigabe für den Radverkehr	46
● Abbildung 16: Beispiel für die Gestaltung von Bordabsenkungen an Grundstückszufahrten (links: ERA, rechts: Erlangen, LK Argus)	56
● Abbildung 17: Gehwegüberfahrten (links: Prinzipdarstellung, rechts: Erlangen, LK Argus)	56
● Abbildung 18: Verortung der in Tabelle 6 benannten Beschilderungsmängel	59
● Abbildung 19 Mängelmelder der Stadt Erkelenz über das Portal beteiligung.nrw.de	60
● Abbildung 20: Ablaufschema zur Identifikation von Handlungsbedarfen zur Herstellung des Zielnetzes Radverkehr in Lüdenscheid	62
● Abbildung 21: Maßnahmenblatt Hochbordradweg	67
● Abbildung 22: Maßnahmenblatt Hochbordradweg außerorts	68
● Abbildung 23: Maßnahmenblatt Radfahrstreifen innerorts	71
● Abbildung 24: Maßnahmenblatt Sonderwege außerorts	72
● Abbildung 25: Maßnahmenblatt eigenständiger Geh- und Radweg	74
● Abbildung 26: Maßnahmenblatt Schutzstreifen	76
● Abbildung 27: Maßnahmenblatt Freigabe von Bussonderfahrstreifen	78
● Abbildung 28: Maßnahmenblatt Freigabe von Sicherheitstrennstreifen	80
● Abbildung 29: Maßnahmenblatt Fahrradstraße	84

• Abbildung 30: Maßnahmenblatt Freigabe von Einbahnstraßen	86
• Abbildung 31: Fahrbahnverengung mit Beet (LK Argus Kassel)	87
• Abbildung 32: „Modalfilter“/Unterbrechung einer Straße, durchlässig für Radverkehr (LK Argus Kassel)	88
• Abbildung 33: Ladestation in Soltau	91
• Abbildung 34: oben: Radmotorikpark an der neuen Donau, Wien, unten: Skizze des Fahrradspielplatzes in der Seestadt Aspern, Wien	93

Stadt Lüdenscheid
Radverkehrskonzept
für die
Stadt Lüdenscheid

Juni 2025

Kartenverzeichnis

• Karte 1: Radverkehrsbestandsnetze in Lüdenscheid	30
• Karte 2: Analysenetz des Radverkehr und Ziele	31
• Karte 3: Führungsformen im Analysenetz	33
• Karte 4: Oberflächen und Zustand im Analysenetz	35
• Karte 5: Topografische Verhältnisse und Steigungen im Analysenetz Lüdenscheid	37
• Karte 6: Defizite im Analyseradnetz	47
• Karte 7: Ziele Stadt Lüdenscheid	50
• Karte 8: Radzielnetz Stadt Lüdenscheid	53
• Karte 9: grundsätzliche Maßnahmen	61
• Karte 10: Maßnahmenvorschläge	64
• Karte 11: Maßnahmenvorschläge mit Abschnittsnummern	64

Anlagenverzeichnis

• Anlage 1: Protokoll zum Workshop Zielnetz	51
• Anlage 2: Abwägungsentscheidungen zu Zielnetzvorschlägen im Rahmen der Workshop-Beteiligung vom 28. Januar 2025	51
• Anlage 3: Routenbegründungen	54
• Anlage 4: Steckbriefe zu den Maßnahmenabschnitten des Zielnetzes	64
• Anlage 5: Protokoll der Bürgerveranstaltung zum 29. April 2025	100
• Anlage 6: Bürgervorschlag Sauerfeld	100

LK Argus Kassel GmbH

Querallee 36

D-34119 Kassel

Tel. 0561.31 09 72 80

Fax 0561.31 09 72 89

kassel@lk-argus.de