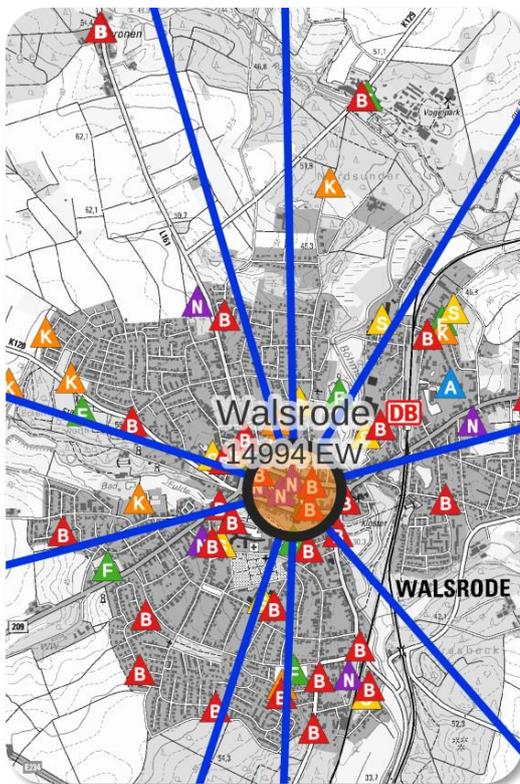




Radverkehrskonzept Stadt Walsrode

2022



Auftraggeber:

Stadt Walsrode
Postfach 1440
29654 Walsrode

Auftragnehmer:

BÖREGIO
Büro für Stadt- und
Regionalentwicklung
Dr. Ing. Dipl. Hdl. Rainer Mühlnickel
Humboldtstr. 21
38106 Braunschweig
Tel.: 0531 2371455
Fax: 0531 2371799
E-Mail: info@boeregio.de
Web: www.boeregio.de

Bearbeitung:
Dr. Ing. Dipl. Hdl. Rainer Mühlnickel
Lars Christian Lund (B. Sc.)

Braunschweig, den 05.01.2023



EUROPÄISCHE UNION
Europäischer Fonds für
regionale Entwicklung

Als Teil der Reaktion
der EU auf die
Covid-19-Pandemie
finanziert



INHALTSVERZEICHNIS

1	Problemstellung und Zielsetzung	6
2	Methodik und Rahmenbedingungen	7
2.1	Kommunale Basisdaten	7
2.2	Vorgehensweise	8
2.3	Zielgruppen der Radverkehrsförderung	10
2.4	Verkehrsentwicklungsplan	11
2.5	Grundsätze der Radverkehrsplanung und Richtlinien	11
3	Zustandsanalyse	14
3.1	Radverkehrsumfrage	14
3.2	Unfallgeschehen im Radverkehr	19
3.3	Quell- und Zielorte des Radverkehrs	21
3.4	Bestandsanalyse der Radverkehrsanlagen	22
3.5	Bestandsanalyse der Fahrradabstellanlagen	25
3.6	Radtourismus	28
3.7	Befragung zur Schulwegsicherheit	29
4	Handlungskonzept	32
4.1	Radverkehrsnetz	32
4.2	Handlungsempfehlungen als Maßnahmenkataster mit Priorisierung	36
4.3	Fahrradstraßen	39
4.4	Fahrradabstellanlagen	43
4.5	Servicestationen	45
4.6	Radwegebau und -ausbau	46
4.7	Musterbeispiele / Ideallösungen	48
4.8	Kommunikationsstrategie und Öffentlichkeitsarbeit	50
5	Detailbetrachtungen	52
5.1	Fahrradstraßen parallel zur Bergstraße einrichten	52
5.2	Quintusstraße	53
5.3	Innenstadt Walsrode, Großer Graben und Worth	56
5.4	Kernstadt Bomlitz	58
6	Zusammenfassung	59
7	Literaturverzeichnis	60

ANLAGEN

- Anlage 1: Karte 1: Maßnahmen
- Anlage 2: Karte 2: Radverkehrsnetz
- Anlage 3: Karte 3: Wunschliniennetz
- Anlage 4: Karte 4: Radverkehrsanlagen, Verkehrsmengen, Unfälle
- Anlage 5: Karte 5: Vorschläge für Fahrradstraßen
- Anlage 6: Karte 6: Handlungsbedarf lt. der Radverkehrsumfrage
- Anlage 7: Karte 7: Touristische Radrouten
- Anlage 8: Karte 8: Fahrradabstellanlagen Bestand Innenstadt
- Anlage 9: Maßnahmenkataster
- Anlage 10: Präsentation Radverkehrsumfrage 7.7.2022
- Anlage 11: Fragebogen Radverkehrsumfrage
- Anlage 12: Präsentation Fahrradstraßen (Abstimmungsgespräch) 17.8.2022
- Anlage 13: Präsentation Ideen für Förderprogramm „Zukunftsräume Niedersachsen“ (Abstimmungsgespräch) 12.9.2022
- Anlage 14: Abschlusspräsentation im Ausschuss für Bürgerdienste 13.12.2022
- Anlage 15: Skizze Zentrum Bomlitz

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Stadtgebiet Walsrode und Ortsteile	8
Abb. 2: Methodische Herangehensweise (typischer Standard)	9
Abb. 3: Die vier Zielgruppen der Radverkehrsförderung	10
Abb. 4: Beispielhafte statistische Erkenntnisse zum Wunsch nach Separation vom Autoverkehr	10
Abb. 5: Beurteilung der derzeitigen Gesamtsituation in der Radverkehrsumfrage	15
Abb. 6: Frage zur Öffentlichkeitsarbeit zum Radverkehr	16
Abb. 7: Frage zur Mängelmeldung	16
Abb. 8: Beliebtheit von Radverkehrsanlagen laut Radverkehrsumfrage	17
Abb. 9 Handlungsbedarf im Innenstadtbereich lt. der Radverkehrsumfrage (Karte 6)	18
Abb. 10: Quellen und Ziele des Radverkehrs in der Innenstadt Walsrode (Ausschnitt Karte 3)	21
Abb. 11 Radverkehrsanlagen in der Innenstadt von Walsrode (Ausschnitt Karte 4)	23
Abb. 12: Grundstückszufahrten mit Rampensteinen an der Verdener Str.	23
Abb. 13: Radweg an der Hannoverschen Str.	23
Abb. 14: Zweirichtungsradweg an der Langen Str.	24
Abb. 15 Schmale Einrichtungradwege an der Neuen Str.	24
Abb. 16: Aufgeweiteter Straßenraum in Kernbereich von Bomlitz	25
Abb. 17: Weg zwischen Bomlitz und Benefeld	25
Abb. 18: Typische Fahrradbügel in der Innenstadt von Walsrode	25
Abb. 19: Typischer Vorderradhalter in der Innenstadt Walsrode	25
Abb. 20: Fahrradanhänger vor der Hans-Brüggeman-Schule	27
Abb. 21: Überdachte Fahrradabstellanlagen an der Oberschule Bomlitz	27
Abb. 22: Wunschliniennetz (Karte 3, Anlage 3)	33
Abb. 23: Ausschnitt des Radverkehrsnetzes (Karte 2)	35
Abb. 24: Punktuelle und Streckenbezogene Mängel und Maßnahmen (Karte 1, Anlage 1)	36
Abb. 25: Maßnahmenblatt des Maßnahmenkatasters (Anlage 9)	37
Abb. 26: Übersichtstabelle des Maßnahmenkatasters (Anlage 9)	37
Abb. 27: Übersicht Empfehlung Fahrradstraßennetz	39
Abb. 28: Gestaltung der Bevorrechtigung einer Fahrradstraße	41
Abb. 29: Flächenpiktogramm Fahrradstraße (Vorschlag für Walsrode)	42
Abb. 30: Einbahnstraßenregelung in Fahrradstraßen	42
Abb. 31: Modalfilter (Poller oder Diagonalsperren)	42
Abb. 32: Fahrradstraße in Utrecht, Niederlande mit abgesetzten Mittel- und Seitenstreifen	43
Abb. 33: Mietbare Fahrradgaragen vor dem Bahnhof Walsrode	44
Abb. 34: Überdachte Fahrradanhänger am Bahnhof Walsrode	44

Abb. 35: Servicestation mit Werkzeug und integrierter Luftpumpe	46
Abb. 36: Serviceaufkleber im Radverkehr (Beispiel aus Salzgitter und Münsterland).....	46
Abb. 37: Rüttelinsel zur Temporeduktion (Bahnradweg Rotkäppchenland)	48
Abb. 38: Vermeidung der Mitteldurchfahrt und Markierung.....	48
Abb. 39: Musterlösung: Radwegende/-beginn Zweirichtungsradweg mit Mittelinsel	49
Abb. 40: Beispiele für Protektionselemente an geschützten Radfahrstreifen	50
Abb. 41: Südwestliches Ende des vorgeschlagenen Streckenzuges (Moorstr.).....	52
Abb. 42: Typische Verkehrssituation in der Horststraße	52
Abb. 43: Fahrradstraßen parallel zur Bergstraße	53
Abb. 44: Derzeitiges Straßenbild der Quintusstraße zw. Hilperdinger Weg und Am Rosengarten	54
Abb. 45: Planungsstand Quintusstraße mit Schutzstreifen (Hausnr. 94)	55
Abb. 46: Diskussionsvorschlag Quintusstraße mit Zweirichtungsradweg (Hausnr. 94).....	55
Abb. 47: Lieferfahrzeuge blockieren den Radweg in der Moorstraße.....	56
Abb. 48: „Sharrow“ in Trier.....	58
Abb. 49: Engstelle in der Brückstraße.....	58
Abb. 50 Ideenskizze Zentrum Bomlitz, Nordwestecke (Ausschnitt Anlage 15).....	58

Die Fotos wurden, soweit nicht anders angegeben, im Rahmen der Ortsbefahrung durch das Planungsbüro BÖREGIO angefertigt.

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1: Vorhandene Konzepte mit Relevanz für die Radverkehrsplanung.....	14
Tab. 2: Einmündungen mit Mehrfachunfällen unter Fahrradbeteiligung	20
Tab. 3: Bestandsaufnahme von Fahrradabstellanlagen an Schulen.....	28
Tab. 4: Bestandsaufnahme von Fahrradabstellanlagen an öffentlichen Einrichtungen.....	28
Tab. 5 Touristische Radrouten im Stadtgebiet Walsrode Länge ggf. inkl. der Abschnitte außerhalb des Stadtgebiets	29
Tab. 6: Schülerbefragung Verkehrsmittelnutzung nach Jahreszeit.....	30
Tab. 7: Kriterien für die Hierarchiestufen im Radverkehrsnetz	34
Tab. 8: Anzahl der punktuellen und streckenbezogenen Maßnahmen.....	38
Tab. 9: Richtwerte für Bedarfe an Fahrradstellplätzen	45
Tab. 10: Einbindungsintensität in der Öffentlichkeitsarbeit	50

1 Problemstellung und Zielsetzung

Verschiedene Herausforderungen haben gegenwärtig und in den nächsten Jahren Einfluss auf den Stellenwert des Radverkehrs: Der weltweite Klimawandel verlangt enorme Anstrengungen, um durch eine Reduktion der CO₂-Emissionen einen weiteren Temperaturanstieg zu verhindern. Dabei spielt das Fahrrad als einziges emissionsfreies Verkehrsmittel, mit dem auch mittlere Entfernungen zurückgelegt werden können, eine besonders wichtige Rolle. Aber auch andere Umweltgesichtspunkte wie die Reduzierung von Lärm und Schadstoffen des motorisierten Verkehrs oder die Vermeidung von weiterer Flächeninanspruchnahme durch Straßenneubau und -ausbau können durch eine verstärkte Förderung des Radverkehrs unterstützt werden.

Die Investitionskosten für Radverkehrsanlagen bzw. zur Herrichtung von durchgängigen Vorrangrouten und deren Pflege sind im Vergleich zu den Wegekosten anderer Verkehrsarten wie dem Kfz-Verkehr oder dem ÖPNV in Bezug auf die Fahrleistung günstig. Maßnahmen zur Erhöhung der Fahrradnutzung sind häufig schnell realisierbar.

Das Elektrofahrrad gewinnt seit Jahren immer mehr an Beliebtheit. Laut der Radreiseanalyse 2022 des ADFC nutzen bereits 42% der Radreisenden Elektrofahrräder. Aber nicht nur im Freizeitradverkehr, sondern auch im Alltag nutzen immer mehr Menschen Pedelecs. Ältere Menschen schätzen die Tritunterstützung, die den Fahrkomfort verbessert. Somit erhalten die Senioren ihre Sportlichkeit und Beweglichkeit. Auch jüngere Menschen schätzen den hohen Komfort eines Elektrofahrrades. Teilweise wird das Elektrofahrrad als Ersatz oder Ergänzung zum eigenen Auto genutzt oder ermöglicht es sportlicheren Nutzern neue Ziele zu erreichen (BVA BikeMedia GmbH, 2022).

Nicht zuletzt fördert regelmäßiges Radfahren die Gesundheit. Radfahren beugt Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems vor und trägt zur Vermeidung von Übergewicht sowie zur Stärkung des Immunsystems bei. Darüber hinaus verbessert Radfahren die funktionelle Leistungsfähigkeit des Organismus und schont die Gelenke. Eine verbesserte Gesundheit und ein höheres subjektives Wohlbefinden fördert auch die Leistungsbereitschaft am Arbeitsplatz und kommt den Arbeitgebern zugute. In Betrieben, die die Fahrradnutzung auf dem Arbeitsweg unterstützen, sank die Zahl der Krankheitstage der Mitarbeiter, die statt mit dem Kfz mit dem Rad zur Arbeit kamen, um die Hälfte. Demzufolge reduzierten sich auch die Krankheitskosten der öffentlichen Verwaltungen, Betriebe und Krankenkassen. Insgesamt werden durch regelmäßiges Radfahren die gesellschaftlichen Kosten verringert, wie Studien in Norwegen und Finnland belegten. Einer Studie an der Universität Lund zufolge hat jeder gefahrene Fahrradkilometer einen gesamtgesellschaftlichen Nutzen von 30 Cent (Fahrradfreundlicher Arbeitgeber, 2022).

Aus diesen dargestellten Gründen soll auch das vorliegende Radverkehrskonzept für die Stadt Walsrode dazu dienen, die Vorzüge des Radfahrens durch eine sehr gute Radwegeplanung im städtischen bis ländlichen Raum zu fördern.

Die aus diesem Konzept resultierenden Maßnahmen für das Radverkehrsnetz sind nicht nur aus dem Blickwinkel der Radfahrerinnen und Radfahrer zu sehen. Vielmehr ist bei einer

ganzheitlichen Betrachtung davon auszugehen, dass die anzustoßenden Entwicklungen auch zur Förderung des Ansehens und der Attraktivität der Stadt Walsrode beitragen.

Die folgenden Ziele sind für das Radverkehrskonzept der Stadt Walsrode zu nennen:

- Nachhaltige Stärkung und Ausbau des Alltags- und Freizeitverkehrs bis 2030
- Erarbeitung von Zielsetzungen und Lösungsmöglichkeiten für eine Verbesserung des Radverkehrsnetzes
- Bestandsaufnahme des vorhandenen Radverkehrsnetzes und Abstellmöglichkeiten
- Vorschläge für Abstellmöglichkeiten, Servicestationen und Querungshilfen
- Identifizierung von erforderlichen Lückenschlüssen im Radverkehrsnetz
- Entwicklung von Plänen für die Walsroder Innenstadt und den Kernbereich von Bomlitz

Im Rahmen der durchgeführten Radverkehrsumfrage sind verschiedene Wünsche und Anregungen zum Radverkehr im Gebiet der Stadt Walsrode und der Ortschaften bei der Erstellung des Radverkehrskonzeptes berücksichtigt worden.

Das Leistungsprogramm umfasste folgende Arbeitspakete:

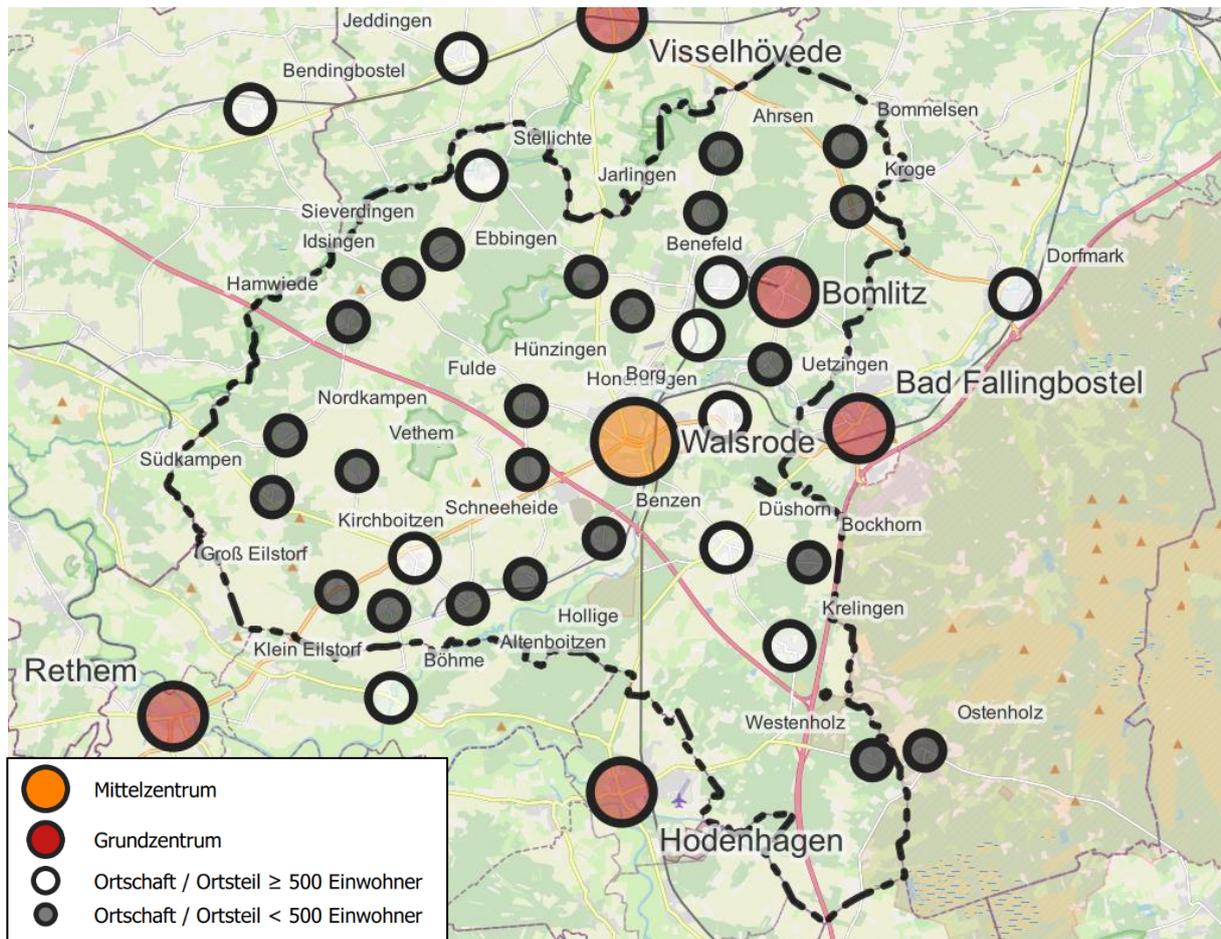
- AP 1: Analyse
- AP 2: Diagnose
- AP 3: Planungskonzept
- AP 4: Dokumentation

2 Methodik und Rahmenbedingungen

2.1 Kommunale Basisdaten

Die Stadt Walsrode mit 30.370 Einwohnerinnen und Einwohnern (Landesamt für Statistik Niedersachsen, Stand 31.12.2022) liegt im Landkreis Heidekreis in der südlichen Lüneburger Heide an der Böhme in Niedersachsen. Mit ihren 31 Ortsteilen (siehe Abb. 1) verfügt sie über ein ausgedehntes und überwiegend ländliches geprägtes Stadtgebiet von 336,45 km². Walsrode ist ein Mittelzentrum. Die Stadt trägt den Beinamen Hermann-Löns-Stadt und ist Sitz des 1962 gegründeten Weltvogelpark Walsrode.

Gegliedert ist Walsrode in eine zusammenhängende Kernstadt, deren Mitte durch die historische Altstadt gebildet wird, sowie den in freier Landschaft liegenden Ortsteilen verschiedener Größe. Seit der Fusion der beiden Gemeinden im Jahr 2020 nimmt der Ortsteil Bomlitz eine besondere Rolle in der Stadt Walsrode ein, durch den dortigen Sitz des Industrieparks Walsrode und weiterhin durch die Übernahme der Funktionen eines Grundzentrums. Landschaftlich prägend sind in der topologisch flachen Landschaft des Stadtgebietes offene Felder, zusammenhängende Waldlandschaften und die Naturschutzgebiete „Vehmsmoor“, „Grundloses Moor“ und „Lönsgrab“.

Abb. 1: Stadtgebiet Walsrode und Ortsteile

Kartenbasis: © OpenStreetMap-Mitwirkende, 2022

2.2 Vorgehensweise

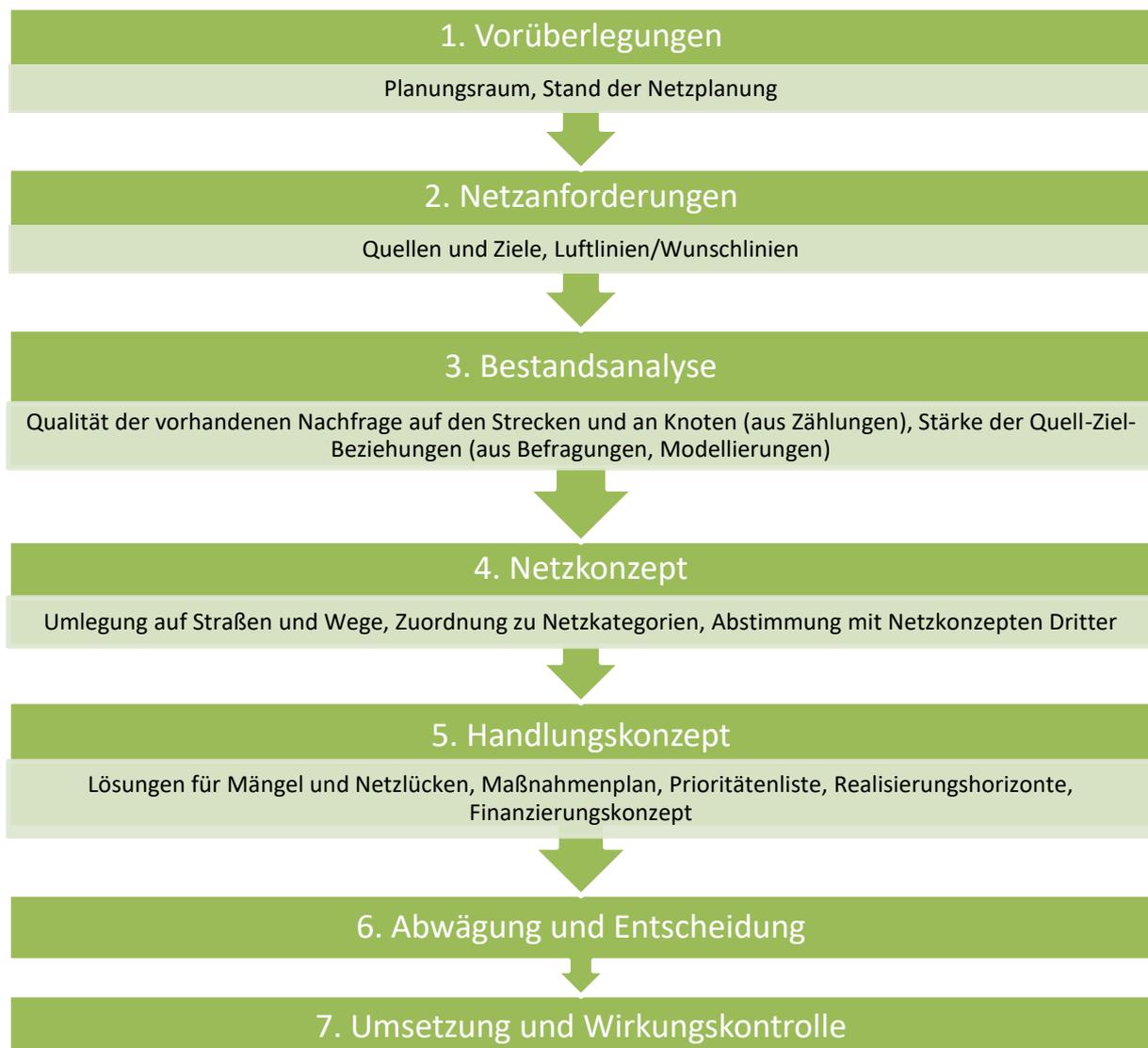
Die Vorgehensweise zur Erarbeitung des Radwegenetzes für den die Stadt Walsrode kann wie folgt zusammengefasst werden:

- Ermittlung von Zielen und Quellen des Radverkehrs
- Bestandsaufnahme von bereits vorhandenen Radwegen bzw. Radverkehrsanlagen
- Auswertung der vorliegenden Unfall- und Verkehrsdaten
- Aufbereitung der Daten als Kartenmaterial (Karten 3, 4, 7 und 8)
- Erarbeitung eines hierarchischen Alltagsroutennetzes
- Abstimmung unklarer Routenverläufe mit dem Auftraggeber
- Bestands- und Mängelanalyse durch das Befahren der Radverkehrsinfrastruktur (Umfeld Innenstadt Walsrode und Kernbereich Bomlitz) und digitale Aufnahme von Problem- und Gefahrenstellen mit Fotodokumentation
- Erarbeitung von Handlungsempfehlungen (vorgeschlagene Maßnahmen) und Priorisierung differenziert in drei Stufen (Umsetzungshorizonte)

- Erstellung eines Maßnahmenkatasters mit Angabe von wichtigen Kenndaten (Ort, Art des Mangels und der Maßnahme, Baulastträger, Ortsfotos)
- Analyse, Bewertung und Erarbeitung von Vorschlägen zur Verbesserung der Fahrradabstellanlagen und zur Errichtung von Servicestationen
- Erarbeitung von Vorschlägen zur Einrichtung eines Netzes aus Fahrradstraßen
- Dokumentation der Ergebnisse in einem Bericht mit Karten

Ein grober Ablaufplan der typischen Herangehensweise ist in Abb. 2 dargestellt.

Abb. 2: Methodische Herangehensweise (typischer Standard)



Quelle: Eigene Darstellung nach Empfehlungen für Radverkehrsanlagen ERA 2010 (FGSV, 2010)

2.3 Zielgruppen der Radverkehrsförderung

Seit den 1990er Jahren untersucht der langjährige Radverkehrskoordinator der Stadt Portland (Oregon, USA), Roger Geller, warum einige Menschen Rad fahren und andere weniger oder gar nicht. Im Kern ging es damals wie heute um die Fragen: Für welche Menschen soll man planen? Welche Anforderungen haben verschiedene Menschen an die Fahrrad-Infrastruktur? Wie kann man Radverkehrsanlagen möglichst einladend gestalten? Dabei identifizierte er vier Typen von Radfahrenden, um die Wünsche verschiedener Nutzergruppen besser einzuschätzen (siehe Abb. 3). Erhebungen aus Deutschland, unter anderem der zweijährlich erscheinende Fahrrad-Monitor (zuletzt 2021), legen nahe, dass diese Typologie im Grundsatz übertragbar ist. Nutzerzentrierte, soziologische Ansätze schlagen sich zunehmend auch in fachlichen Veröffentlichungen nieder (i.n.s. - Institut für innovative Städte (Hrsg.), 2019).

Abb. 3: Die vier Zielgruppen der Radverkehrsförderung



Quelle: Institut für innovative Städte (Hrsg.) 2019, Seite 185, Radverkehr von A-Z, 1. Auflage

Nach wissenschaftlichen Erhebungen (Dill, 2016) variieren die Prozentzahlen, aber die größte Zielgruppe ist übereinstimmend die der „Besorgten“, die ein grundsätzliches Interesse am Radfahren haben, wenn es bequem ist und die Strecke sicher ist (siehe auch Abb. 4). Stressige Verkehrsführungen oder schlechte Infrastruktur halten sie jedoch davon ab. Sie bevorzugen besonders sichere, gut abgetrennte Radverkehrsführungen. Den „Sportiven“ hingegen ist eine eigenständige Fahrrad-Infrastruktur nicht wichtig – sie fahren ohnehin lieber unabhängig von Radwegen auf der Fahrbahn. Dazwischen befinden sich die „Überzeugten“, die mit wenig Angst fahren, aber auch gerne gut ausgebaute Radverkehrsanlagen nutzen.

Abb. 4: Beispielhafte statistische Erkenntnisse zum Wunsch nach Separation vom Autoverkehr

47% der Radfahrenden fühlen sich im Straßenverkehr (eher) unsicher *

61% der Radfahrenden bevorzugen separierte Führungen an Kreuzungen **

67% der Radfahrenden ziehen separierte Radwege an der Strecke vor **

81% der Radfahrenden ist es wichtig oder sehr wichtig, vom Autoverkehr getrennt zu sein ***

Quellen: *) Sinus Markt- und Sozialforschung, Heidelberg, 2017, **) Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV) e.V., 2013, ***) ADFC e.V., 2018

2.4 Verkehrsentwicklungsplan

Der Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Walsrode aus dem Jahr 2013 (Zacharias Verkehrsplanungen, 2013) formuliert für den Radverkehr folgende Ziele:

- Verringerung des Kfz-Binnenverkehrs u.a. durch Verbesserung der Situation für Radfahrende
- Entwicklung geeigneter Radwegeachsen auf das Zentrum hin und innerhalb des Bereiches Moorstraße / Neue Straße / Lange Straße / Kirchstraße
- Verbesserung der Situation des Fahrradverkehrs durch Maßnahmen in der Detailplanung (insb. abgesenkte Bordsteine, ausreichende Fahrradabstellplätze, Lückenschlüsse, Grünschnitt, ausreichende Grünzeiten an Signalanlagen, Radverkehrsanlagen oberhalb von Mindestmaßen)
- Offensive Öffentlichkeitsarbeit mit zusätzlichen Kampagnen
- Entfall von Radwegebenutzungspflicht in Übereinstimmung mit der Rechtslage (außerhalb der Einbahnstraßen im Zentrum), ggf. Freigabe von Gehwegen für Radverkehr

2.5 Grundsätze der Radverkehrsplanung und Richtlinien

Als Grundlage für die Planungen wurden Gesetze, Richtlinien, Empfehlungen und bereits erarbeitete Konzepte verwendet.

Rechtskonformität

Das Planungsbüro BÖREGIO orientiert sich bei der Erstellung von Planungen an den geltenden gesetzlichen Vorgaben. Für den Radverkehr gibt es Vorschriften und Richtlinien, die bei der Erarbeitung von Radverkehrs- und Radwegkonzepten zu berücksichtigen sind und als Standardwerke bezeichnet werden. Die folgenden Regelwerke verdeutlichen den sogenannten „Stand der Technik“:

- Straßenverkehrsordnung (StVO 2021)
- Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrsordnung (VwV- StVO 2021)
- Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V. (FGSV)
- Richtlinien integrierte Netzgestaltung (RIN 2008), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V. (FGSV)
- Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V. (FGSV)
- Leitfaden zur Radverkehrswegweisung in Niedersachsen 2000, Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr
- Technische Richtlinie des ADFC TR 6102 zu Abstellanlagen

Vor dem Hintergrund der Rechtskonformität ist die novellierte Straßenverkehrsordnung (StVO) zu berücksichtigen:

- „Die Flüssigkeit des Verkehrs ist mit den zur Verfügung stehenden Mittel zu erhalten. Dabei geht die Verkehrssicherheit aller Verkehrsteilnehmer der Flüssigkeit des Verkehrs vor.“ (VwV StVO §§39 bis 43)
- Der Radverkehr ist Fahrverkehr und wird damit dem fließenden Verkehr zugeordnet.
- Der Mindestabstand von 1,5 m beim Überholen von Radfahrenden innerorts und von 2 m außerorts muss eingehalten werden.
- Um folgenschwere Abbiegeunfälle zu verhindern, dürfen Lkw innerorts nur noch mit Schrittgeschwindigkeit rechts abbiegen, Lkw dürfen nur dann schneller abbiegen, wenn mit Radverkehr nicht zu rechnen ist.

Als weitere Grundsätze sind zu beachten:

- Radverkehrsanlagen sind bedarfsgerecht (Radverkehrsmenge, Gewährleisten von Überholen, Berücksichtigung von Lastenfahrrädern etc.) zu dimensionieren
- Bei konkurrierenden Flächenansprüchen, wie z. B. Flächen zur Sicherung des Radverkehrs versus Flächen für den ruhenden Verkehr, sind die Belange der Verkehrssicherheit für Radfahrende entsprechend zu gewichten
- Radverkehr darf nicht zulasten der schwächsten am Verkehr Teilnehmenden gehen, den zu Fuß Gehenden
- Die für Radverkehrsanlagen geltenden messbaren Mindestqualitätskriterien, wie z. B. Mindestbreite, Oberflächenbeschaffenheit und Sicht, gelten für benutzungspflichtige und nicht benutzungspflichtige Radverkehrsanlagen gleichermaßen

Verkehrssicherheit

Die Belange der Verkehrssicherheit genießen oberste Priorität. Dies gilt für alle Verkehrsträger, insbesondere aber für zu Fuß Gehende und Rad Fahrende als schwächere Verkehrsteilnehmende. Unfallstatistiken fließen daher in die Radverkehrsplanung ein. Zur Sicherheit trägt ganz besonders eine Bündelung und Visualisierung des Radverkehrsnetzes bei.

- Freie Sichtbeziehungen zwischen Kfz-Verkehr und Radverkehrsführungen
- Konfliktpotenzial zwischen Rad fahrenden und zu Fuß Gehenden auf gemischten Wegen
- Hervorhebung von Vorfahrt-Regelungen durch visuelle und bauliche Gestaltung von Radverkehrsanlagen an Grundstückszufahrten und untergeordneten Einmündungen

Fahrkomfort

Radfahren soll bei jeder Wetterlage und bei möglichst geringem Kraftaufwand und Verschleiß möglich sein. Eine entsprechende Oberflächenqualität wird notwendig. Unter Berücksichtigung der „Umwegevermeidung“ sind Strecken abseits großer Kfz-Verkehrsströme vorzuziehen. Rad Fahrende sollen zügig und direkt fahren können. Umwege, Hindernisse und sonstige kritische Stellen, an denen Rad Fahrende Zeit verlieren, sollen auf ein Minimum

reduziert werden, sonst besteht die Gefahr der unrechtmäßigen ggf. gefährlichen „Abkürzungen“. Hier ist zu beachten, dass der subjektiv empfundene Fahrkomfort zum Teil gegensätzlich zur Rechtskonformität ist.

- Radverkehrsgerechte Absenkungen von Bordsteinen
- An den Radverkehr angepasste Straßenbeläge
- Direkte Radrouten
- Baulich getrennte Radwege bei hohem Verkehrsaufkommen

Finanzielle und bauliche Machbarkeit

Der Ausbau und die Instandhaltung der Verkehrsinfrastruktur sind eine wesentliche Belastung der Finanzen der Städte. Die Radverkehrsförderung bietet eine kostengünstige Alternative für die Verkehrsgestaltung in der Stadt. Als Nebeneffekt steigert der Radverkehr die Aufenthaltsqualität in öffentlichen Räumen und damit auch die städtische Attraktivität. Es werden entsprechende investive und nichtinvestive Maßnahmen aufgezeigt. Für die Umsetzung der Maßnahmen wird empfohlen bestehende Fördermöglichkeiten entsprechend zu nutzen.

Gestaltung des Radverkehrsnetzes

Ein flächendeckendes Radnetz, so wie es in diesem Konzept vorgeschlagen wird, erfordert die Verknüpfung der einzelnen Strecken und Ergänzungen von fehlenden Verbindungen. Erst dann ermöglicht ein Radverkehrsnetz eine zeitgemäße und flexibel gestaltbare Mobilität, die sicherstellt, dass jedes Ziel im Einzugsbereich sicher und zügig mit dem Rad erreichbar ist.

- Beim Mischverkehr sollte die tägliche Verkehrsbelastung nicht mehr als 2.500 Kfz pro Tag (DTV) betragen
- Zusätzlich sind geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen (z. B. Tempo 30 Höchstgeschwindigkeit) notwendig
- Alltagsziele (z. B. Schulen, große Arbeitsstätten, Bahnhöfe, Einkaufszentren) einbinden
- Radverkehrsverbindungen sollten nach Möglichkeit familienfreundlich sein, Mindestbreiten die das Befahren mit Kinderanhängern oder Lastenräder gut ermöglichen
- Schnelle und direkte Verbindungen zwischen den Ortschaften und der Kernstadt (möglichst) auf straßenbegleitenden Radwegen
- Sichere Führung und Querungen innerhalb der Ortschaften und der Kernstadt, queren an Lichtsignalanlagen bzw. Zebrastreifen
- Land- und forstwirtschaftliche Wege als Teile des Radwegenetzes sollten ganzjährig befahrbar und befestigt (Wassergebundene Decke, nicht zwingend versiegelt) sein
- Anbindung an öffentliche Verkehrsmittel

3 Zustandsanalyse

Bei der Zustandsanalyse wurden die folgenden vorhandenen Konzepte berücksichtigt (Tab. 1):

Tab. 1: Vorhandene Konzepte mit Relevanz für die Radverkehrsplanung

Konzept	Inhalte zum Radverkehr
Verkehrskonzept (2013)	Bestandsanalyse, Mängeleinschätzung, Nutzungspotenzial zur Verlagerung von Binnenverkehr, Konfliktstellen, Aufhebung von Benutzungspflichten, Führung auf der Fahrbahn bei Tempo 30, Radwegeachsen in der Innenstadt, Öffentlichkeitsarbeit, Maßnahmen für Detailplanungen
Befragung zur Schulwegsicherheit (2021)	Verkehrsmittel und jeweilige Hauptwege zu den Schulstandorten, Hinweise auf wahrgenommene Gefahrenstellen
Nahverkehrsplan des Heidekreises für den Zeitraum 2020 bis 2024 (2019)	Ziele und Maßnahmen, u.a. Ausbau Fahrradabstellanlagen an Bushaltestellen und Bahnhöfen (B+R), Fahrradmitnahme, Radwege-Qualitätsstandards an Haltestellen
Integriertes Kommunales Klimaschutzkonzept für den Heidekreis (2013)	Zielsetzung Verlagerung vom MIV auf ÖPNV und Radverkehr, Energieroute
Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Fallingbommel und die Gemeinde Bomlitz (2012)	Maßnahmenkatalog, u.a. CO ₂ -arme touristische Angebote mit Bezug zu Elektromobilität, Verleihstationen für Pedelecs, Ladestationen, Fahrradstellplätze, Prüfung Verleihsystem „City-Rad“-Modell, Verstärkung konzeptionelle Radverkehrsplanung
Radwanderwegekonzept Vogelpark-Region (2010)	Bestandsaufnahme diverser örtlicher Mängel und Handlungsempfehlungen an Radwegen

Quelle: BÖREGIO, 2022

3.1 Radverkehrsumfrage

Von Juni bis Juli 2022 wurde durch das Büro BÖREGIO im Auftrag der Stadt eine Umfrage zur Situation des Radverkehrs durchgeführt. Die bisherigen Erfahrungen und zukünftigen Erwartungen bezüglich des Radverkehrs wurden erfragt. Die Antworten und Vorschläge sollten in den Bearbeitungsprozess des Radverkehrskonzeptes einfließen. In 15 Fragen wurden allgemeine Fragen zur Nutzung des Fahrrads und zur Wahrnehmung der derzeitigen Gesamtsituation, Fragen zur Bewertung verschiedener Radverkehrsanlagen und zur Kommunikation mit der Stadtverwaltung gestellt. Als Zusatzfrage wurde die Bekanntheit und Nutzung der Freizeitradrouten im Stadtgebiet Walsrode ermittelt.

Mit der Bürgerbefragung sollten folgende Ziele erreicht werden:

- Erhebung eines Stimmungsbildes zur Ausgangslage
- Erhebung von Tendenzen zu bevorzugten Führungsformen
- Identifizierung als wichtig empfundenen Themenkomplexen
- Identifizierung von Problemstellen/-strecken und grobe Gewichtung anhand der Anzahl der Nennungen
- Sammlung von etwaigen Wünschen und Lösungsvorschlägen zu Problemstellen/-strecken

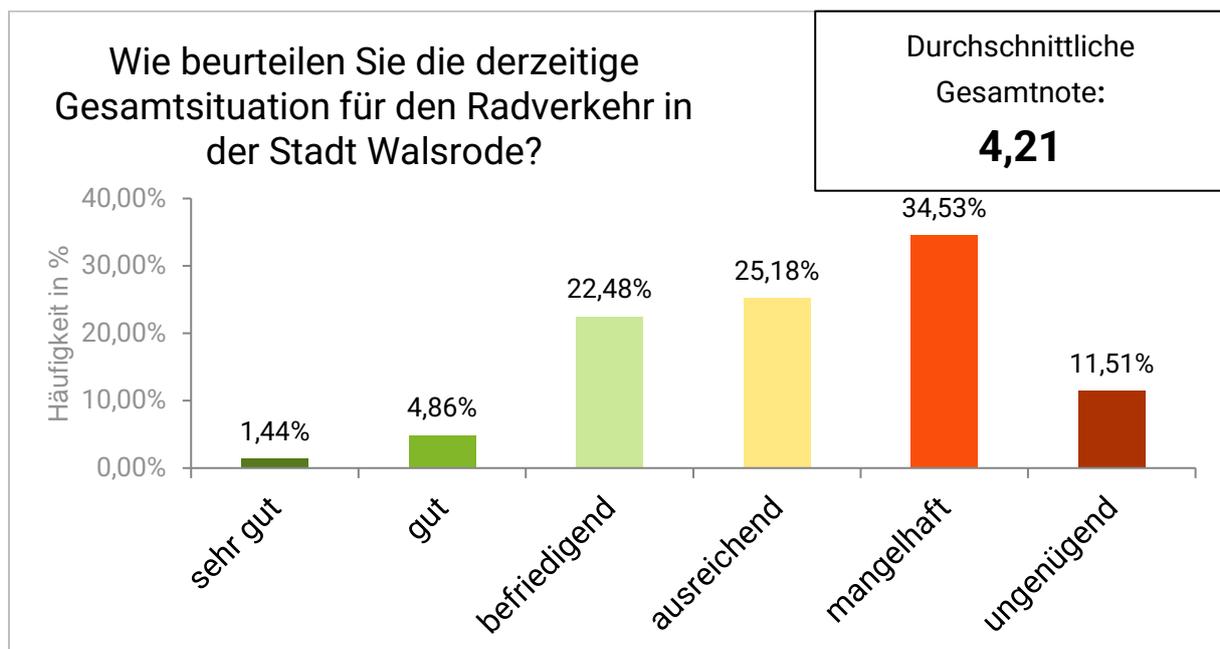
Eingegangen sind insgesamt 645 bearbeitete Fragebögen, davon 614 online ausgefüllte und 31 in Papierform bei der Stadtverwaltung oder im Planungsbüro eingegangene. Die Laufzeit betrug einen Monat, vom 15.5. bis 15.6.2022. Die Befragung sollte ein Stimmungsbild zum Thema Radverkehr in der Stadt Walsrode widerspiegeln. Eine Repräsentativität war nicht vorgesehen. Die Anzahl der Antworten variierte je Frage.

Die Ergebnisse sind als Präsentation in Anlage 10 ausführlich dargestellt, der zugrundeliegende Fragebogen in Anlage 11.

Hauptsächlich haben sich Berufstätige (76%) und Rentnerinnen und Rentner (16%) an der Befragung beteiligt. Mit 5,2% resp. 2,7% stellen die nicht berufstätigen bzw. Hausfrauen und Hausmänner sowie die Schülerinnen und Schüler eine Minderheit in der Befragung dar. 66% der Beteiligten waren älter als 39 Jahre, hingegen nur etwa 1,5% unter 18 Jahren. 53% der Beteiligten waren weiblich und 45% männlich (Differenz: keine Angabe oder Divers).

Nach einer Gesamtnote gefragt beurteilen die Bürgerinnen und Bürger die derzeitige Situation für den Radverkehr überwiegend als gerade noch ausreichend (siehe Abb. 5). Als Durchschnittsnote für den Radverkehr ergab sich eine Schulnote von 4,2.

Abb. 5: Beurteilung der derzeitigen Gesamtsituation in der Radverkehrsumfrage



Quelle: BÖREGIO, 2022

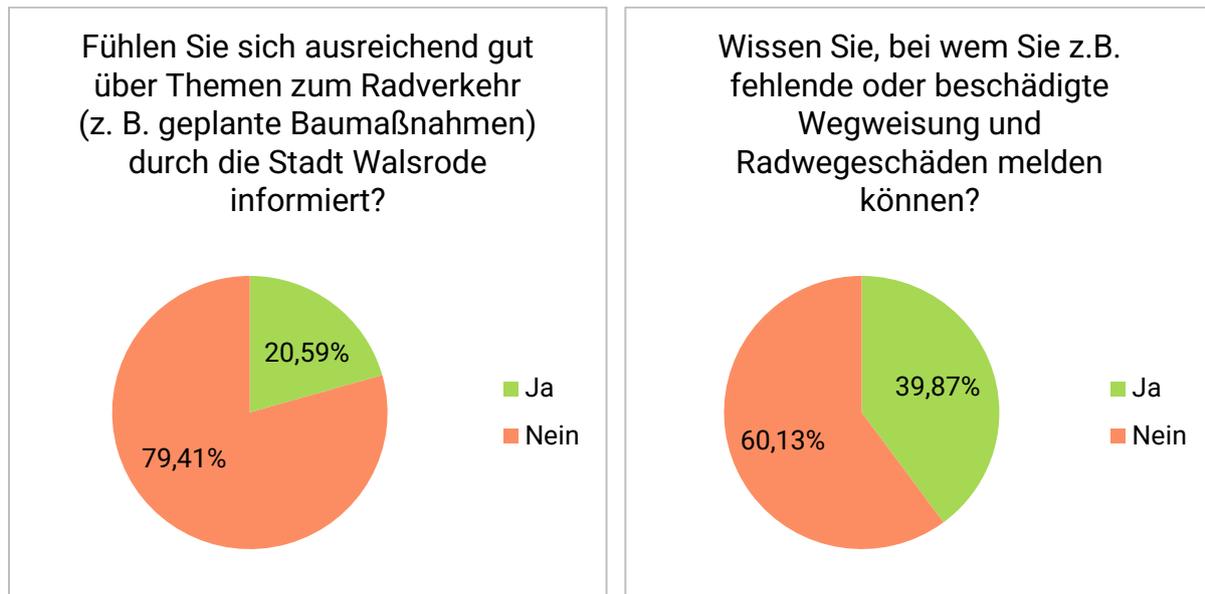
Nur 11% der Bürgerinnen und Bürger, die auf die Befragung geantwortet haben, verzichteten nach eigener Angabe im Winter oder bei schlechtem Wetter auf die Nutzung des Rades oder Pedelecs. 41% gaben an, auch dann mehrfach in der Woche bzw. täglich Rad oder Pedelec zu fahren, im Vergleich zu 79% im Frühling bis Herbst bei gutem Wetter.

Schwerpunktmäßig gaben die Befragten an, das Fahrrad für Sport/Freizeit (86%) sowie Einkäufe/Erledigungen (73%) zu nutzen. Die Nutzung zur Arbeit wird mit 47% angegeben. Hier wird Potential deutlich. Zur Schule/Ausbildung nutzen lediglich 9% der Befragten das Rad, was unter Berücksichtigung des geringen Rücklaufs des Fragebogens bei jungen Menschen (7,5% unter 30 Jahre) allerdings beachtlich ist und für eine hohe Fahrradnutzung unter den jüngeren Umfrageteilnehmenden spricht.

Sehr großer Handlungsbedarf im Alltagsverkehr wird bei den Themen Sicherheit der Radwege (Platz 1), Radverkehrsführungen (Platz 2), Zustand der Radwege (Platz 3) und Querungen von Straßen (Platz 4) gesehen. Im touristischen Bereich war der Anteil der Antworten hingegen „weniger wichtig“ und „unwichtig“ deutlicher größer. Hier wurde der Handlungsbedarf beim Angebot an Radfernwegen am größten angesehen.

Anhand der Fragen zur Öffentlichkeitsarbeit wird deutlich, dass sich die Bürgerinnen und Bürger weit überwiegend (80%) hier mehr Informationen zum Radverkehr in Walsrode, bspw. Planungen und Baumaßnahmen wünschen (siehe Abb. 6). Ebenfalls gaben 60% der Antwortenden an, nicht zu wissen, wo sie Mängel bei der Wegweisung oder an den Radwegen melden können (siehe Abb. 7).

Abb. 6: Frage zur Öffentlichkeitsarbeit zum Radverkehr **Abb. 7: Frage zur Mängelmeldung**



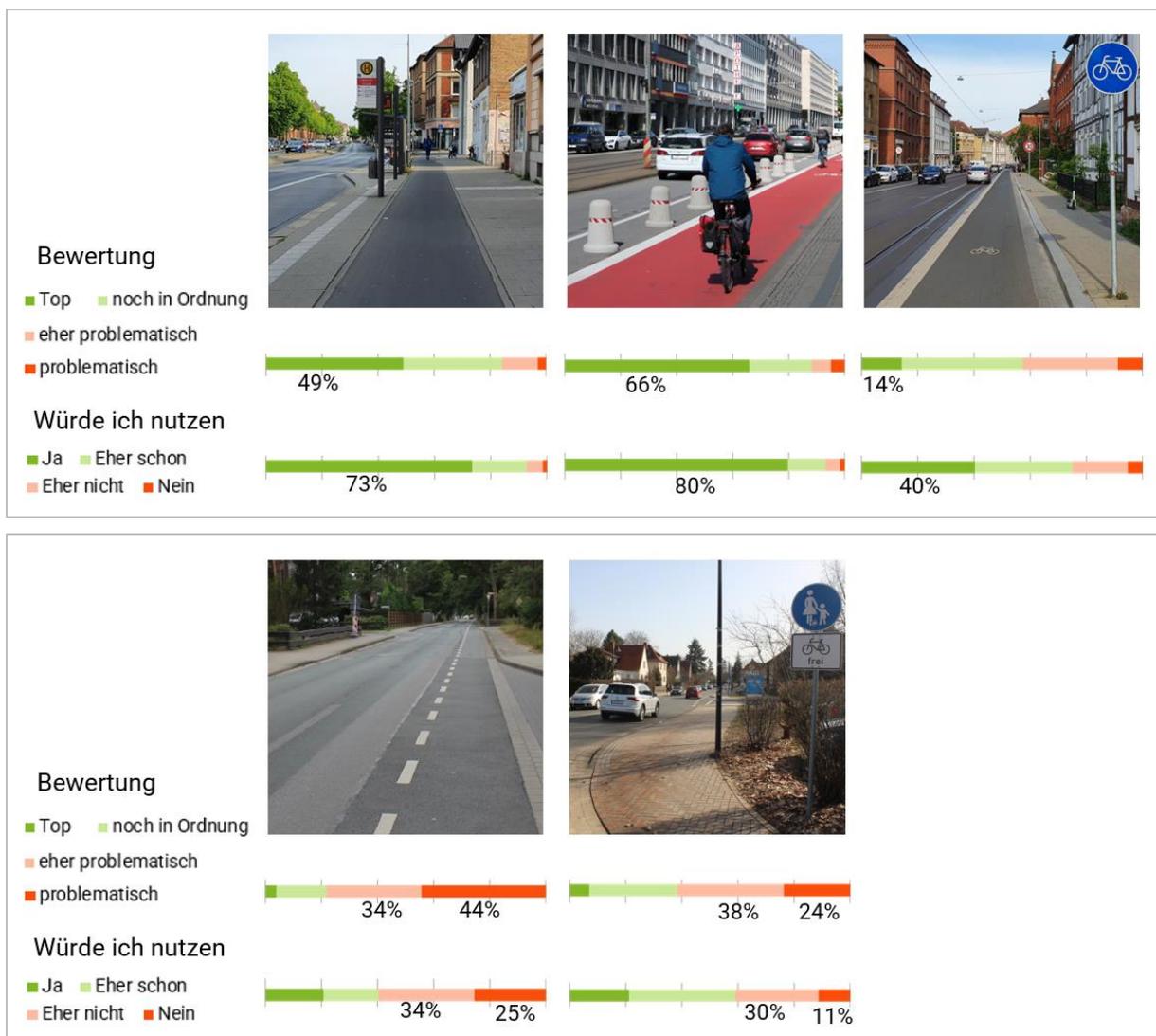
Quelle: BÖREGIO, 2022

Vor dem Hintergrund aktueller Diskussion in der Radverkehrsplanung um das Sicherheitsempfinden wurde nach einer Bewertung verschiedener Arten von Radverkehrsanlagen gefragt. Ziel muss eine Berücksichtigung von möglichst breiten Nutzergruppen bei der Gestaltung von

Radverkehrsanlagen sein. Nur so werden sich mehr Menschen motivieren lassen, verstärkt das Fahrrad zu nutzen.

Verglichen wurden Hochbordradwege, geschützte Radfahrstreifen / Protected Bike Lanes (mit baulicher Trennung zum Kfz-Verkehr), Radfahrstreifen, Schutzstreifen und für den Radverkehr freigegebene Gehwege. Diese wurden je mit einem typischen Bild dargestellt, auf das sich die zwei gestellten Fragen beziehen. Mit diesen wurden zwei Kriterien betrachtet. Einerseits eine grobe Bewertung („Top“, „noch in Ordnung“, „eher problematisch“, „problematisch“), andererseits die konkrete Frage, ob die Radverkehrsanlage auch benutzt werden würde („Ja“, „Eher schon“, „Eher nicht“, „Nein“).

Abb. 8: Beliebtheit von Radverkehrsanlagen laut Radverkehrsumfrage
„Wie bewerten Sie die folgenden Radverkehrsanlagen? Würden Sie diese auch nutzen und nicht auf den Gehweg / die Fahrbahn oder auf andere Straßen ausweichen?“



Quelle: BÖREGIO, 2022

Hochbordradwege und geschützte Radfahrstreifen / Protected Bike Lanes fanden mit Abstand die größte Akzeptanz (siehe Abb. 8). Im Vergleich schnitten Radfahrstreifen, Schutzstreifen und für den Radverkehr freigegebene Gehweg schlechter ab. 59% der Befragten gaben etwa

an, den gezeigten Schutzstreifen „Eher nicht“ oder gar nicht („Nein“) benutzen zu wollen. Bei Radfahrstreifen waren es hingegen nur 25%, bei Hochbordradwegen und bei geschützten Radfahrstreifen je 7%. Letztere erreichten die insgesamt besten Werte: 88% gaben als Bewertung „Top“ oder „Noch in Ordnung“ an.

Die Ergebnisse der Frage nach Problemstellen (Frage 7) „Wo sehen Sie den größten Handlungsbedarf bei den Radverkehrsführungen im Gebiet der Stadt Walsrode und der Ortsteile?“ sind in Karte 6 (Anlage 6) dargestellt. Ein Ausschnitt der Innenstadt von Walsrode ist in Abb. 9 dargestellt. Die Auswertung der insgesamt 393 Antworten in Textform erfolgte durch Zuordnung zu Kategorien bzw. Verortung auf der Karte.

Besonders häufig als Problemstellen benannte Streckenzüge waren:

- Moorstraße
- Lange Straße
- Quintusstraße
- Hannoversche Straße
- Bergstraße
- Verdener Straße
- Bismarckring

Als allgemeine Wünsche wurden insbesondere benannt:

- Mehr Mitsprachemöglichkeiten im Vorfeld von Planungen
- Öffnung Großer Graben in beiden Richtungen für Radverkehr, Verringerung PKW-Parkplätze, Verbot Autoverkehr
- An Ampeln auch für Radfahrende Grün, wenn der Autoverkehr Grün hat
- Wieder getrennte Geh- und Radwege entlang der Quintusstraße
- Parkplätze entlang des City-Rings durch Parkzentren ersetzen, dann breitere und besser getrennte Geh- und Radwege
- Radfahrende dazu anhalten, eher in der Mitte der Fahrspur zu fahren als rechts am Rand
- Verkehrsregeln öffentlich kommunizieren, bspw. Bedeutung des Schildes „Gehweg, Radverkehr frei“
- Mehr Radwege,
- Radverkehrsanlagen, die auch Kinder benutzen können bzw. auf denen man Kinder fahren lassen mag, Kinder sollen mit dem Fahrrad sicher zur Schule fahren können
- Mehr Radwege (und Fußwege) zwischen den Ortschaften
- Ausschilderung von Alltagsrouten

Abb. 9 Handlungsbedarf im Innenstadtbereich lt. der Radverkehrsumfrage (Karte 6)



Quelle: BÖREGIO, 2022

- Mit unterschiedlicher Symbolik zu touristischen Routen

Darüber hinaus wurden auf den Fragebögen durch die Bürgerinnen und Bürger auch allgemeine, nicht-örtliche Themen genannt, bei denen Handlungsbedarf gesehen wird. Diese wurden beim Auswerten der Fragebögen in Themenkomplexen gruppiert erhoben.

Häufig genannte Problemkomplexe waren hierbei:

- Zeitaufwändige Ampelschaltungen für Radfahrende und zu-Fuß-Gehende
 - auch Anforderungsampeln und deren Reaktionszeiten
 - zu lange Rotzeiten
- Problematisierung von Schutzstreifen,
 - enges Überholen sogar bei Gegenverkehr
 - Radfahrer in Gegenrichtung
 - fühlen sich unsicher und gefährlich an
- Konflikte zwischen Rad- und Fußverkehr
- Zugeparkte Radwege
 - u.a. Lieferfahrzeuge, insbesondere Moorstraße und Lange Straße
 - keine Kontrollen / Sanktionierung
- Zustand der Radwege
- Glassplitter
- Breite der Radwege
 - Außerorts und innerorts zu schmal
- Fehlende Radwege an außerorts-Straßen
- An Einmündungen rechnen Autofahrende oft nicht mit Radfahrenden, insb. wenn sie aus beiden Richtungen kommen
- Kreuzungsführungen insb. im Innenstadtbereich (bspw. fehlende Aufstellflächen zum Abbiegen)
- Man würde öfter mit dem Rad, bspw. zur Arbeit und zu Aktivitäten in umliegende Ortschaften fahren, wenn Radwege vorhanden wären

3.2 Unfallgeschehen im Radverkehr

Für die Unfallanalyse wurden die Daten des Unfallatlas der statistischen Ämter des Bundes und der Länder zugrunde gelegt. Diese sind aus den Jahren 2017 bis 2020 (ältere Daten für das Land Niedersachsen nicht verfügbar) und zeigen alle polizeilich erfassten Unfälle mit einer hinterlegten geografischen Lage auf. Neben den beteiligten Verkehrsarten des Unfalls beinhaltet die Datenbank Informationen zur Unfallschwere (Getötete, Schwerverletzte mit Einlieferung in ein Krankenhaus, Leichtverletzte), zur Unfallart und zum Zeitpunkt (Werktag/Wochenende, Lichtverhältnisse) der Unfälle (Statistische Ämter des Bundes und der Länder, 2022).

Insgesamt sind 96 Unfälle mit Fahrradbeteiligung im Stadtgebiet Walsrode verzeichnet. Davon gab es bei 14 Unfällen Schwerverletzte und bei 82 Unfällen Leichtverletzte. Es gab im betrachteten Zeitraum keine Unfälle mit Todesfolge. Die einzelnen Unfallstandorte sind in Karte 4

(Anlage 4) dargestellt. Die Unfallstandorte sind überwiegend ohne Häufungspunkte im Stadtgebiet verteilt. Sie konzentrieren sich auf die Innenstadt von Walsrode, sowie in geringerer Zahl auf Bomlitz, Benefeld und Uetzingen.

Straßeneinmündungen, in deren Umfeld im betrachteten Zeitraum von 2017 bis 2020 zwei oder mehr Unfälle mit Fahrradeteiligung stattfanden, wurden ermittelt. An sechs dieser Standorte wird die flächige Einfärbung der markierten Furt als Sofortmaßnahme empfohlen, um die Verkehrssicherheit zu erhöhen. An der Einmündung Worth in die Lange Str. B 209 ist dies bereits umgesetzt. Trotzdem fanden hier zwei Unfälle statt. Diese Einmündung sollte zur weiteren Steigerung der Verkehrssicherheit als plateauartige Radwegüberfahrt mit Rampensteinen ausgebaut werden (siehe Kapitel 4.7).

Tab. 2: Einmündungen mit Mehrfachunfällen unter Fahrradeteiligung

Standort	Unfälle	Maßnahmen-Nr.
B 209 ASS Walsrode-West, Südwestarm	2020 (Leichtverletzt), 2019 (Leichtverletzt)	M_P77
Verdener Str. B 209, Einmündung Von-Stoltzenberg-Straße	2018 (Schwerverletzt), 2017 (Leichtverletzt)	M_P74
Verdener Str. B 209, Einmündung Robert-Koch-Str.	2020 (Leichtverletzt), 2018 (Leichtverletzt)	M_P76
Neue Str. B 209, Zufahrt Heidecenter Walsrode	2020 (Schwerverletzt) 2017 (Leichtverletzt)	M_P75
Quintusstraße B 209, Einmündung Richard-Fröhlich Weg / Zufahrt Seniorenzentrum	2019 (Leichtverletzt) 2017 (Schwerverletzt)	M_P78
Hannoversche Str. L 190, Einmündung Ernst-August-Str.	2020 (Leichtverletzt) 2019 (Leichtverletzt)	M_P73
Lange Str. B 209, Einmündung Worth	2x 2017 (Leichtverletzt)	M_P58
Moorstraße B 209, Einmündungen Großer Graben sowie Schmersahlstr	2017 (Leichtverletzt) 2018 (Leichtverletzt) 2019 (Leichtverletzt)	-
Quintusstraße B209, Einmündung Am Rosengarten	2x 2017 (Leichtverletzt) 2020 (Leichtverletzt)	-

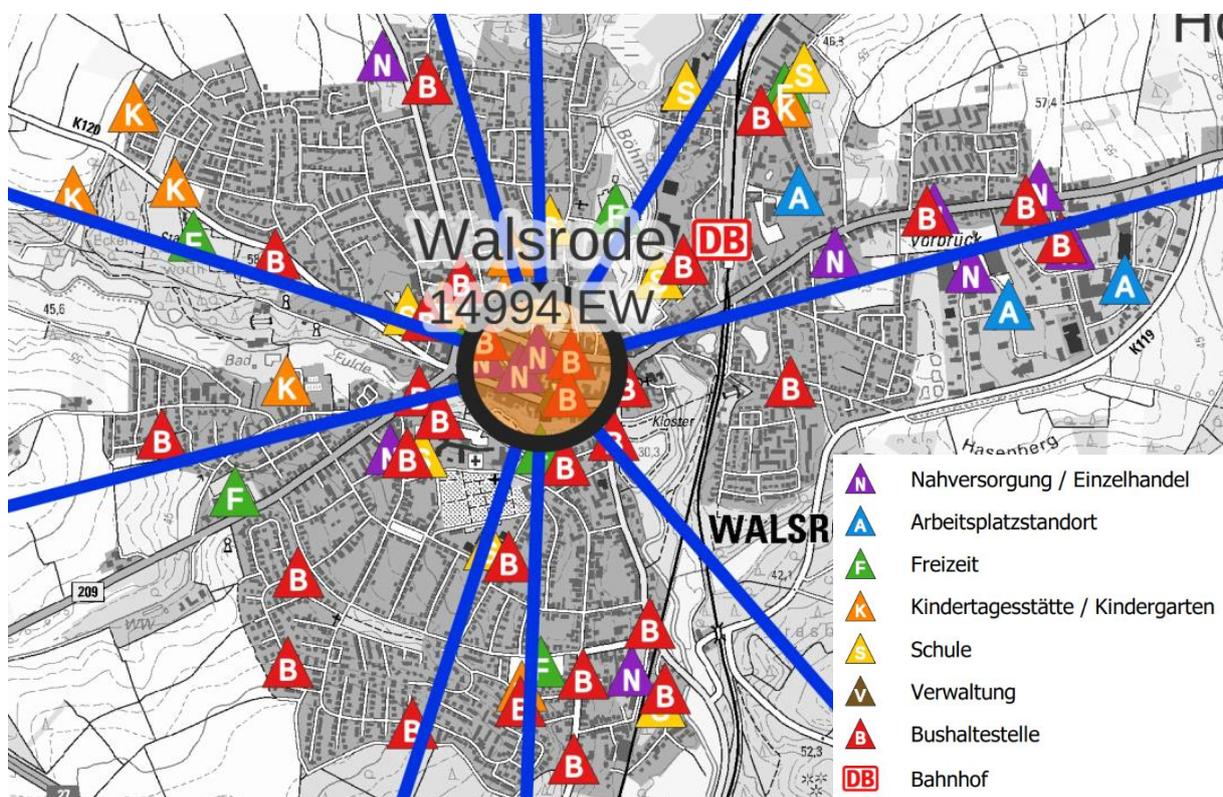
Im Umfeld der versetzt gegenüber liegenden Straßeneinmündungen Großer Graben und Schmersahlstr. (Moorstraße B 209) fanden zudem insgesamt drei Unfälle mit Kfz-Beteiligung statt. Diese Einmündungen sind bereits als Radwegüberfahrten mit Bord zur Straße hin gestaltet. An der Einmündung Am Rosengarten in die Quintusstraße B 209 fanden drei Unfälle mit Leichtverletzten statt (2x 2017, 2020). Die Radverkehrsführung dort wird im Zuge der Erneuerung der Quintusstraße vollständig überarbeitet werden. Falls im Rahmen des laufenden Planfeststellungsverfahrens dort Zweirichtungsverkehr vorgesehen werden sollte, sollte sie ebenfalls markiert werden.

3.3 Quell- und Zielorte des Radverkehrs

Als Grundlage für eine Radverkehrsnetzplanung werden Quell- und Zielanalysen durchgeführt. Ziele des Radverkehrs können die Zentren, Gebiete mit Arbeitsplatzkonzentration (z.B. Gewerbegebiete und Krankenhäuser), Schulen, kulturelle oder touristische Ziele sowie Sport- und Freizeiteinrichtungen sein. Die Wohnstandorte werden z. B. als Quelle betrachtet. Bei der Netzplanung ist auch auf die heterogene Zusammensetzung der Nutzergruppen, wie Kinder und Jugendliche, ältere Menschen, Radfahrende mit Kindersitz, Anhänger oder Lastenrädern, zu achten.

Die erfassten Quell- und Zielorte als eine Grundlage des Wunschliniennetzes und der Netzentwicklung sind in Karte 3 (Anlage 3) und Abb. 10 dargestellt. Die Ortsteile sind mit ihrer Einwohnerzahl dargestellt. Herausgehoben wurden Ortsteile mit 500 Einwohnern sowie Orte

Abb. 10: Quellen und Ziele des Radverkehrs in der Innenstadt Walsrode (Ausschnitt Karte 3)



Quelle: BÖREGIO, 2022

mit raumordnerisch festgelegter Zentrumsfunktion (Walsrode, Bomlitz, Visselhövede, Bad Fallingbommel, Hodenhagen und Rethem). Ebenfalls ersichtlich sind die Standorte von Nahversorgern/Einzelhandel, größere Arbeitsplatzstandorte (Gewerbegebiete, Industriepark), Freizeitziele, Kindertagesstätten bzw. Kindergärten, Schulen, die Stadtverwaltung, Bushaltestellen sowie der Bahnhof.

Eine besondere Bedeutung kommt den Radwegen zwischen jenen Ortsteilen zu, die selber über wenig oder keine eigenen Versorgungs- oder Aktivitätsangebote verfügen und den Ortsteilen, die von dort aus für den täglichen Bedarf aufgesucht werden. Beispielsweise verfügt die Siedlung Beetenbrück (Ortsteil Düshorn) über keinen eigenen Kindergarten, Schule, Laden und Friedhof. Daher sind die dort ansässigen Bürgerinnen und Bürger darauf angewiesen, Düshorn zu besuchen. Das Problem liegt darin, dass dafür eine Straße ohne Radweg genutzt werden muss, die außerorts liegt und auf der der Kfz-Verkehr entsprechend große Geschwindigkeiten aufweist (Fuhrenkamp, Ludwig-Rahlf's-Straße). Zudem findet dort landwirtschaftlicher Verkehr statt. Damit alltägliche Wege zurückgelegt werden können, ohne das Auto benutzen zu müssen, sind auf derartigen Strecken mit hoher Bedeutung für den Alltagsradverkehr Radwege vordringlich zu bauen.

3.4 Bestandsanalyse der Radverkehrsanlagen

Das vorhandene Netz der Radverkehrsanlagen wurde während der Ortsbefahrungen analysiert. Die Befahrungen konzentrierten sich auf die Bereiche um die Kernstadt von Walsrode und um Bomlitz. Aufgenommen wurden dort zwecks Erstellung eines digitalen Netzmodells die Art der Radverkehrsführung, die Breite der Anlagen, die Belagsart (Asphalt, Betonsteine, etc.) sowie die Baulastträger. Zudem wurden etwaige punktuelle und streckenbezogene Mängel erfasst, die in das Maßnahmenkataster eingeflossen sind.

Die Analyse der Radverkehrsanlagen ergibt die in Karte 4 (Anlage 4) kartographisch dargestellte Bestandsaufnahme. Diese ist ausschnitthaft für die Innenstadt in Abb. 11 dargestellt.

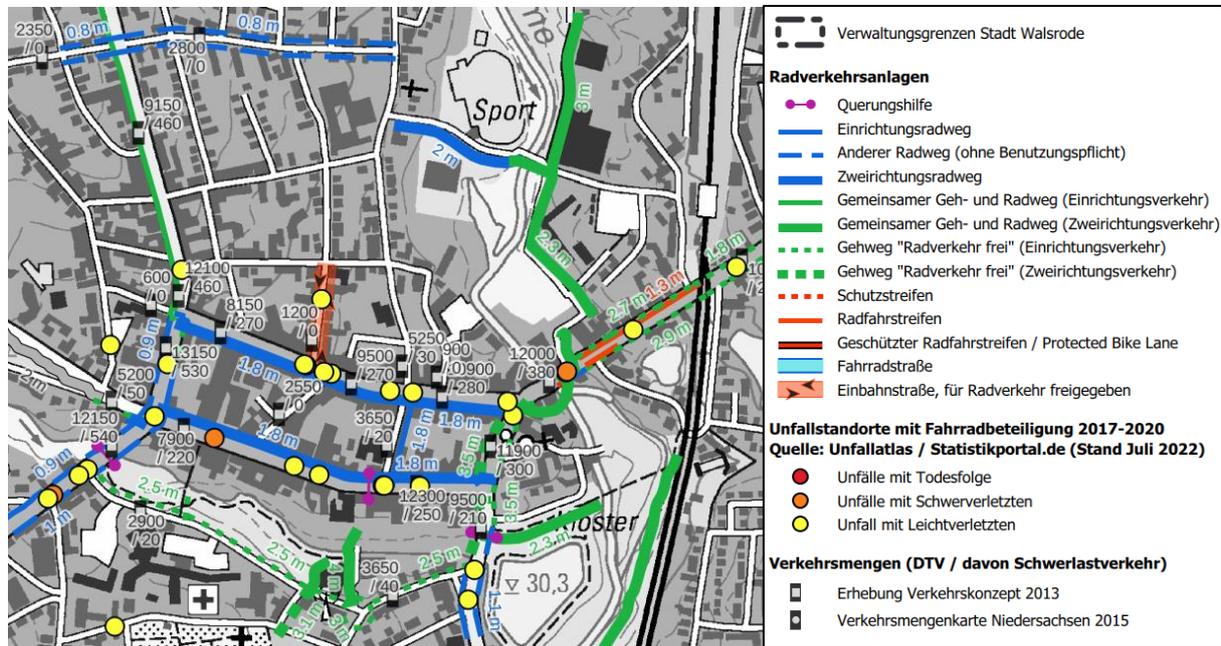
Die charakteristischen Merkmale der Situation des Radverkehrs in der Stadt Walsrode werden im Folgenden erläutert.

Innerorts (Innenstadt Walsrode) sind nur teilweise separate und überwiegend hinsichtlich der Breite nicht ausreichende Radverkehrsanlagen entlang der radial angeordneten Ein-/Ausfallstraßen des überörtlichen Verkehrs vorhanden. Entlang der Bergstraße und der Quintusstraße fehlen separate Radverkehrsanlagen. An der Brückstraße besteht ein Nadelöhr, an dem eine Parallelverbindung über eine Brücke hinter der Bebauung geschaffen wurde. Diese ist aus Richtung Osten jedoch nicht über eine Querungshilfe angebunden.

Entlang der Verdener Str. (B 209) sind straßenbegleitende Hochbordradwege vorhanden. Diese weisen eine Breite von lediglich ca. 1 m auf und sind nicht als benutzungspflichtig ausgewiesen. An Grundstückszufahrten sind Radwegüberfahrten mit Rampensteinen ausgebildet, sodass der dort bevorrechtigte Radverkehr höhengleich ohne Belagsunterbrechung geführt wird (siehe Abb. 12). Dies ist eine durch die ERA 2010 (FGSV, 2010) empfohlene Bauweise mit

hohem Komfort für den Radverkehr. Aufgrund der für den Kfz-Verkehr beim Überfahren erforderlichen Geschwindigkeitsreduktion stellt dies eine besonders sichere Gestaltung der Zufahrten dar.

Abb. 11 Radverkehrsanlagen in der Innenstadt von Walsrode (Ausschnitt Karte 4)



Quelle: BÖREGIO, 2022

Abb. 12: Grundstückszufahrten mit Rampensteinen an der Verdener Str. **Abb. 13: Radweg an der Hannoverschen Str.**



Die Hannoversche Str. verfügt ebenfalls über straßenbegleitende Hochbordradwege (siehe Abb. 13). Diese weisen eine Breite von ca. 1,10 m bis 1,20 m auf und sind ebenfalls nicht benutzungspflichtig.

Entlang dem für Kraftfahrzeuge als Einbahnstraße ausgebildeten Innenstadtring (nur Westseite mit Zweirichtungsverkehr) sind auf der Nord- und Südseite Zweirichtungsradwege vorhanden (siehe Abb. 14). Auf diesem sind Konflikte mit zu Fuß Gehenden und widerrechtlich auf dem Radweg parkenden Lieferfahrzeugen regelmäßig zu beobachten. Auf der Ostseite wurde der ähnlich angelegte Radweg als Gehweg „Radverkehr frei“ beschildert. Auf der Westseite sind äußerst schmale (teilweise < 1 m) Einrichtungsradwege vorhanden (siehe Abb. 15). Gleichwohl ermöglichen die Radverkehrsanlagen um die Innenstadt prinzipiell ein vom Kfz-Verkehr getrenntes Radfahren auf dem stark befahrenen Innenstadtring (B 209) um die Innenstadt herum und erschließt die Vielzahl an ansässigen Geschäften für den Radverkehr. Zudem stellt er eine Ringverbindung zwischen den vier strahlenförmig von der Innenstadt ausgehenden Hauptverkehrsstraßen dar. An den vier signalisierten Knotenpunkten sind Anforderungsampeln zu bedienen, damit der Radverkehr bei den Grünphasen berücksichtigt wird. Es sind lange Wartezeiten zu beobachten.

Abb. 14: Zweirichtungsradweg an der Langen Str. Abb. 15 Schmale Einrichtungsradwege an der Neuen Str.



Der Kernort von Walsrode wird durch den Fluss Böhme und die parallel verlaufende Bahnlinie in einen Ost- und einen Westteil getrennt. Verbindungen sind nur an wenigen Stellen hergestellt: am Südende des Kernorts über die Hannoversche Str., über die Klosterseebrücke (als reiner Gehweg ausgewiesen) und die Straße Am Bullerberg, über die stark verkehrsbelastete Quntiusstraße (B 209) und über die Bahnübergänge nördlich des Bahnhofs.

Entlang der sternförmig auf die Innenstadt von Walsrode zulaufenden klassifizierten Straßen gibt es außerorts straßenbegleitende Radwege (B 209, K 120, L 161, K 129, K 135, K 148, L 190, K 118). Zudem werden die Ortsteile Ebbingin, Benefeld, Bomlitz, Kroge, Borg, Uetzingen und Elferdingen durch ein System aus straßenbegleitenden Radwegen vernetzt (K 131, K 134, K 136).

Als Verbindung über das Stadtgebiet hinaus entlang von Bundes- und Landesstraßen fehlen straßenbegleitende Radwege an der L 160 ab Kirchboitzen Richtung Verden (Aller) und an der B 440 ab Kleinharl Richtung Visselhövede. Bei Kroge fehlt ein Lückenschluss.

Ebenfalls von einem Einbahnstraßenring umgeben ist der Kernbereich des Ortsteils Bomlitz (siehe Abb. 16). Hier sind keine Radverkehrsanlagen vorhanden. Teilweise sind die Gehwege für den Radverkehr freigegeben.

Die eng zusammenhängenden Ortsteile Benefeld und Bomlitz sind einerseits über einen straßenbegleitenden Weg (Gehweg „Radverkehr frei“) entlang des chemischen Industrieparks verbunden, andererseits durch einen direkten Weg über die Oberschule Bomlitz durch den Wald hindurch. Dieser ist als getrennter Geh- und Radweg ausgebaut, jedoch als Gehweg „Radverkehr frei“ ausgewiesen (siehe Abb. 17).

Abb. 16: Aufgeweiteter Straßenraum in Kernbereich von Bomlitz



Abb. 17: Weg zwischen Bomlitz und Benefeld



3.5 Bestandsanalyse der Fahrradabstellanlagen

Im Bereich des Innenstadtrings und der ähnlich einer Fußgängerzone gestalteten Geschäftsstraße Großer Graben sind insgesamt 97 Fahrradabstellanlagen im öffentlichen Straßenraum nutzbar. Diese untergliedern sich in zwei Typen. Einerseits 65 Anlehnbügel, die senkrecht zur Fahrbahn, bspw. vor Kfz-Stellplätzen oder an Bäumen angeordnet sind (siehe Abb. 18) und andererseits 32 Vorderradhalter, die platzsparend an Laternenmasten parallel zur Straße befestigt sind (siehe Abb. 19).

Abb. 18: Typische Fahrradbügel in der Innenstadt von Walsrode **Abb. 19: Typischer Vorderradhalter in der Innenstadt Walsrode**



Diese ermöglichen jedoch nicht das sichere Anschließen des Fahrradrahmens. Es besteht zudem die Gefahr des Umknickens der Felge aufgrund der geringen Haltefläche. Auffällig ist folgerichtig, dass praktisch keine Nutzung der Vorderradhalter zu beobachten ist. Die Bestandserfassung der Standorte der Fahrradabstellanlagen im Innenstadtbereich Walsrode ist in Karte 8 (Anlage 8) dargestellt.

Ein klares Defizit an Fahrradabstellanlagen besteht in der Neuen Straße (westlicher Innenstadtring, keine Abstellanlagen) sowie im Bereich des Kirchplatzes (östlicher Innenstadtring und Platzbereich / Parkplatz). In der Moorstraße und der Langen Str. bestehen punktuelle Defizite, die an frei abgestellten Fahrrädern vor Geschäftseingängen ersichtlich werden. So gibt es bspw. im Abschnitt der Moorstraße westlich der Worth bis Großer Graben keine Fahrradabstellanlagen.

Erfasst wurden in der Bestandsanalyse des Weiteren die folgenden Standorte im Stadtgebiet:

Tab. 3: Bestandsaufnahme von Fahrradabstellanlagen an öffentlichen Einrichtungen

Einrichtung	Abstellanlagen vorhanden	Stellplätze insgesamt	Ausstattung	Richtlinienkonform
Bahnhof Walsrode	Ja	73	27 Anlehnbügel, überdacht 19 Fahrradgaragen (mietbar)	Ja
Dorfgemeinschaftshaus Bomlitz	Ja	10	10 Vorderradhalter (an Mauer)	Nein
DRK Seniorenheim Robert-Koch-Str.	Ja	10	10 Vorderradhalter, überdacht	Nein
Eckernworth-Stadion	Ja	54	54 Vorderradhalter	Nein
Ehem. Gemeindeverwaltung Bomlitz	Ja	5	5 Vorderradhalter	Nein
Fitnessbad Walsrode	Ja	18	18 Vorderradhalter	Nein

Medizinisches Versorgungszentrum Walsrode	Ja	22	20 Anlehnbügel (eng bestellt)	Ja
Stadthalle Walsrode	Ja	15	15 Vorderradhalter	Nein
Waldbad Bomlitz		Ca. 270	Ca. 270 Vorderradhalter	Nein
Weltvogelpark Walsrode	Ja	24	24 Vorderradhalter in Ständern am Eingang	Nein

Am Nahversorgungsstandort Heidecenter Walsrode haben die privaten Betreiber verschiedene Abstellanlagen in geringer Anzahl aufgestellt. Es handelt sich hierbei überwiegend um Vorderradhalter, Anlehnbügel sind nicht der Standard.

Auffällig sind die Defizite bei den Fahrradabstellanlagen in Qualität und Quantität vor den weiteren öffentlichen Einrichtungen oder solchen mit Besucherverkehr. Mit Ausnahme des Waldbades Bomlitz verfügen weder die Stadthalle Walsrode, noch das Heidekreis-Klinikum, der Weltvogelpark und das Eckernworth-Stadion über ihrer Bedeutung angemessene Zahlen an Fahrradabstellplätzen. Die große Anzahl an Abstellplätzen am Waldbad Bomlitz wiederum besteht ausschließlich aus sehr schmalen Vorderradhaltern.

Abb. 20: Fahrrad anlehnbügel vor der Hans-Brüggemann-Schule



Abb. 21: Überdachte Fahrradabstellanlagen an der Oberschule Bomlitz



Die Schulen sind ausnahmslos mit Fahrradabstellanlagen ausgestattet. Die Qualität der Abstellanlagen ist nicht einheitlich. Teilweise sind regelkonforme, sichere Anlehnbügel vorhanden (bspw. Abb. 20), generell jedoch in der Minderheit und nicht überdacht. An mehreren Schulen befinden sich überdachte Abstellanlagen, die jedoch lediglich mit Vorderradhaltern ausgestattet sind. Beispielhaft sei hier die Oberschule Bomlitz angeführt, die ihren Schülerinnen und Schülern zwar 294 vollständig überdachte Fahrradabstellanlagen anbietet, welche jedoch gänzlich als Vorderradhalter ausgeführt sind (siehe Abb. 21). Die

überdachten Anlagen bieten große Potenziale für eine Attraktivitätssteigerung durch die Umrüstung. Eine Aufstellung der zentralen Schulen ist aus Tab. 4 ersichtlich.

Tab. 4: Bestandsaufnahme von Fahrradabstellanlagen an Schulen

Schule	Abstellanlagen vorhanden	Stellplätze insgesamt	Ausstattung	Richtlinienkonform
Felix Nussbau Schule	Ja	208	104 Anlehnbügel,	Ja
Grundschule Süd / Hans-Brüggemann-Schule (gleicher Standort)	Ja	124	10 Anlehnbügel 18 Anlehnbügel 88 Vorderradhalter, überdacht	Nein / Teilweise
Gymnasium Walsrode	Ja	196	36 Vorderradhalter 26 Anlehnbügel 108 Vorderradhalter	Nein
Ludwig-Rahlf-Schule (Düshorn)	Ja	49	49 Vorderradhalter, überdacht	Nein
Oberschule Bomlitz	Ja	294	294 Vorderradhalter, überdacht	Nein
Sportplatz Schulzentrum Walsrode	Ja	10	5 Anlehnbügel	Ja

3.6 Radtourismus

Die Radwegeverbindungen und die Erreichbarkeit der Stadt Walsrode spielen nicht nur im Alltag der Bewohner eine große Rolle. Mit dem Weltvogelpark besteht eine bekannte Tourismusdestination, die insbesondere auch für Radreisende interessant ist. Über das Online-Tourismusportal LÜNEBURGER HEIDE¹ werden zudem zahlreiche Radtouren, Ausflugsziele, Sehenswürdigkeiten, Angebote und Unterkünfte öffentlich präsentiert. Zahlreiche Radtouren

¹ <https://www.lueneburger-heide.de/>

sind mit Fotos, Beschreibungen und Karte dargestellt, mit der Möglichkeit, die Tourdaten (.gpx-Dateiformat) herunterzuladen.

Zusätzliches gibt es ein per Wegweisung ausgeschildertes Radwanderwegenetz der Vogel-park-Region, das seit 2013 besteht. Es weist inkl. der damals zusätzlich geplanten Abschnitte eine Länge von 296,3 km auf und deckt viele Abschnitte der zuvor genannten Radrouten ab. Die Wegweisung ist weitgehend FGSV-konform.

Der Verlauf der touristischen Radrouten durch das Stadtgebiet Walsrode ist in der Karte 7 (Anlage 7) dargestellt. Die Routen sind im Folgenden aufgelistet:

Tab. 5 Touristische Radrouten im Stadtgebiet Walsrode
Länge ggf. inkl. der Abschnitte außerhalb des Stadtgebiets

Route	Länge	Route	Länge
Damwild-Route	11,4 km	Obstradler-Route	31,1 km
Grefel-Dorjen-Route	31,3 km	Stadtmusikanten-Radweg	41,6 km
Grundloser-See-Route	32,8 km	Vogelpark-Route (große Runde)	30,9 km
Hohe-Heide-Radweg	199,0 km	Vogelpark-Route (kleine Runde)	19,1 km
Kulturroute Hannover (Etappe 7a)	41,1 km	Warnau-Route	31,3 km
Leine-Heide-Radweg	406,9 km	Wassermühlen-Route	38,4 km

In der Radverkehrsumfrage wurde zudem die Bekanntheit der Radrouten unter den Befragten erhoben und ob die Routen jeweils bereits genutzt wurden. Die Zahlen sind im Anhang von Anlage 10 ersichtlich. Am bekanntesten waren die Grundloser-See-Route (75%), die Obstradler-Route (66%), sowie die große und die kleine Vogelpark-Route (62% resp. 63%).

3.7 Befragung zur Schulwegsicherheit

Das Büro bueffee führte im Auftrag der Stadtverwaltung eine im Februar 2021 vorgestellte Befragung zur Schulwegsicherheit durch. Die Ergebnisse der Befragung wurden in das Radverkehrskonzept eingearbeitet. Im Folgenden werden für den Radverkehr relevante Aspekte wiedergegeben:

Zu jeder der fünf betrachteten Schulen wurde in der Umfrageauswertung das angegebene Verkehrsmittelwahlverhalten dargestellt sowie die Hauptrouten des Auto-, Bus-, Rad-, Tretroller- und Fußverkehrs. Zudem wurden Elternhinweise zu wahrgenommenen Problemstellen gesammelt.

Viele Eltern thematisieren demnach Sicherheitsdefizite auf den Schulwegen.

Hol- und Bringzonen

Ein allgemeines und in den vergangenen Jahren verstärkt diskutiertes Problem bei Schulen ist das hohe und vor den Schulen bisweilen zu Konflikten führende Kfz-Verkehrsaufkommen zu Beginn und Ende der Schultage, wenn viele Eltern ihre Kinder mit dem Auto bringen und abholen (sog. Elterntaxi). Im Konzept werden Hol- und Bringzonen an Grundschulen vorgeschlagen. Ziel dieses Ansatzes ist, die Verkehrssituation direkt vor den Schulen zu ordnen und zu entspannen. Im Allgemeinen wird dabei vor den Schulen ein Halteverbot angeordnet und werden im näheren Umfeld (ca. 250 m) Haltemöglichkeiten (mit mindestens zeitweisem Parkverbot) geschaffen, auf die auffällig hingewiesen wird. Damit diese Hol- und Bringzonen genutzt werden können, ist es sinnvoll, sie an Stellen mit zu den Stoßzeiten geringer Parknutzung einzurichten.

Des Weiteren wird die Ausarbeitung von Schulwegeplänen empfohlen, auf denen sichere Schulwege ausgewiesen sind und insbesondere auf Gefahrenstellen und Haltestellen verzeichnet werden. Dieser Ansatz eignet sich analog ebenfalls zur Stärkung des Schülerradverkehrs (sog. Schulradwegepläne).

Verkehrsmittelnutzung

Der Anteil des Fahrrads und des Tretrollers bei der ermittelten Verkehrsmittelnutzung ist in Tab. 6 dargestellt.

Tab. 6: Schülerbefragung Verkehrsmittelnutzung nach Jahreszeit

Schule	Antwortrücklauf /Schülerzahl	Fahrrad-Nutzung		Tretroller-Nutzung	
		Sommer / gutes Wetter	Winter / schlechtes Wetter	Sommer / gutes Wetter	Winter / schlechtes Wetter
GS Am Markt	163 /238	19,6%	11,8%	6,7%	3,2%
GS Süd	120 /168	19,9%	12,7%	10,3%	4,2%
GS Vorbrück	80 /141	19,8%	9,0%	7,7%	5,6%
GS Düshorn	67 /106	15,5%	9,8%	4,1%	3,9%
GS Kirchboitzen	75 /103	16,5%	12,8%	2,8%	2,8%

Quelle: Darstellung durch BÖREGIO, 2022, nach Ergebnissen der Befragung zur Schulwegsicherheit (bueffee GbR, 2021)

Grundschule Am Markt

Der Tretroller- und Radverkehr zur Grundschule Am Markt verläuft gemäß der ermittelten Haupttrouten im Wesentlichen über die Moorstraße nach Westen und Norden. Diese Strecke kann durch die Einrichtung einer Fahrradstraße parallel zur Bergstraße verbessert werden (Maßnahme M_S9). Für Schüler und Schülerinnen, die per Tretroller oder (soweit erlaubt) bereits im Grundschulalter per Fahrrad vom City-Ring oder den nordwestlichen Wohngebieten zur Schule kommen möchten, wird eine sichtbare und sichere Anbindung geschaffen.

Grundschule Süd

Bei den Haupttrouten des Rad- und Tretrollerverkehrs für die Grundschule Süd stellt das Kreuz aus der Prager Str., Wiener Platz, Kammererstr. und Brüggemannstr. die wichtigste Anbindung dar. Für den Verkehr nach Nordwesten über die Verdener Str. wird vor allem die Memelstr. genutzt. An der Nutzung der Danziger Str. und Brüggemannstr. zur Querung des Bismarckrings nach Süden ist erkennbar, dass die dort vorhandenen Querungshilfen für den Schülerverkehr große Bedeutung haben.

Grundschule Vorbrück

Die Haupttrouten für den Tretroller- und Radverkehr sind die Schulstr. nach Süden und dort im Weiteren die Straße Im Moore und Dierkingstraße, sowie der Hilperdinger Weg nach Osten und die Straße Am Hellteich nach Norden.

Die Hauptroute des Radverkehrs sorgt damit für erheblichen Querungsbedarf über die stark befahrene Quintusstraße im Verlauf der Schulstr. bzw. der Straße Im Moore. Hier existiert eine signalisierte Querung. Entlang der Quintusstraße selbst wird den Beobachtungen während der Ortsbefahrungen vor allem auf den überwiegend freigegebenen Gehwegen Rad bzw. Roller gefahren, auch in Gegenrichtung.

Grundschule Düshorn

Die Ortsdurchfahrt im Bereich der Grundschule (Auf dem Kamp) stellt die Hauptroute für den Tretroller- und Radverkehr dar. Auf der Nordseite existiert ein gemeinsamer Geh- und Radweg, auf der Südseite ist lediglich ein Schutzstreifen im Bereich der Ortsdurchfahrt vorhanden. In Richtung Siedlung Beetenbrück stellt die Ludwig-Rahlf's-Str./Fuhrenkamp die Hauptroute des Radverkehrs dar. Da diese die einzige und direkte Verbindung zwischen Beetenbrück und Düshorn darstellt, jedoch außerorts mit hohen Geschwindigkeiten befahren wird und keinen Radweg aufweist, besteht Handlungsbedarf (Maßnahme M_S10).

Grundschule Kirchboitzen

Im Gegensatz zu den vorgenannten vier Grundschulen befinden sich die für die Grundschule Kirchboitzen ermittelten Haupttrouten des Tretroller- und Radverkehrs jeweils nur in einzelnen Orsteilen (Kirchboitzen, Nordkampen, Südkampen, Altenboitzen, etc.), vermutlich als Teil einer Wegekette zu Bushaltestellen. Auch der vorhandene Radweg entlang der B209, der bspw. Groß

Eilstorf mit Kirchboitzen verbindet, wurde in den Antworten der Befragung offenbar nicht als genutzt angegeben. Zwischen Kirchboitzen und den nordwestlich gelegenen Ortsteilen (Südkampen, Nordkampen, Vethem) besteht aufgrund eines fehlenden Radwegs entlang der L160 ein Erreichbarkeitsdefizit. Allerdings ist im Altersbereich von Grundschulkindern fraglich, inwiefern Wege dieser Länge per Roller oder Fahrrad zurückgelegt werden würden, selbst wenn ein Radweg vorhanden wäre. In Kirchboitzen besteht Querungsbedarf über die B209, die derzeit auch von Grundschulern und -schülerinnen ohne Querungshilfe oder Ampelanlage gequert werden muss (Maßnahme M_P22).

Problemstellen

Ein weiteres Ergebnis der Elternbefragung zur Schulwegsicherheit ist ein umfangreicher Katalog von benannten Problemstellen. Diese beziehen sich hauptsächlich auf den Fußverkehr und Bushaltestellen, teilweise jedoch auch auf Probleme mit der Radverkehrssicherheit.

Die Stadtverwaltung hat hierfür bereits in einer Auswertung fünf Kategorien identifiziert, in die sich die Rückmeldungen einordnen lassen (Vorlage 2020-2026/451):

- Zu hohe Geschwindigkeit/Raserei
- Mangelhafte Straßenbeleuchtung
- Fehlende Gehwege
- Keine Querungshilfen
- Schlechte Übersicht an Kreuzungen und in Kurven

Die Elternbefragung zur Schulwegsicherheit wurde bei der Erarbeitung der Maßnahmen berücksichtigt. Benannte Problemstellen wurden bspw. dazu verwendet, Maßnahmen zur einer Fahrradstraße auf der Horststraße in Walsrode, dem gem. Geh-/Radweg vor der Grundschule Dühorn oder der Querung über die Oskar-Wolff-Straße auf Höhe Hinter Lodemanns Garten in Walsrode vorzuschlagen.

4 Handlungskonzept

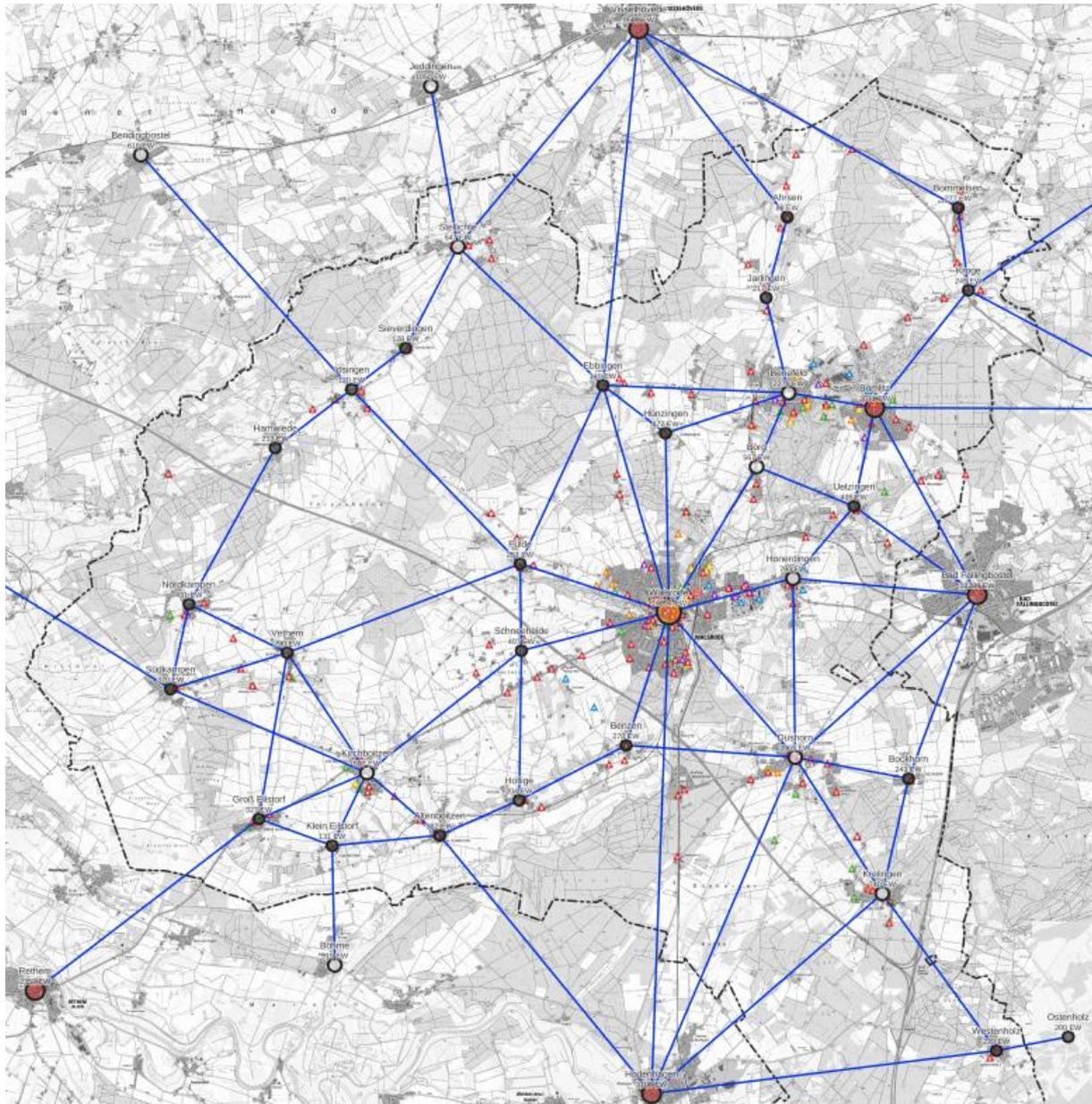
4.1 Radverkehrsnetz

Bei der Planung von Radverkehrsnetzen ist es wichtig, ein flächendeckendes System von Verbindungen zu schaffen. Das Radverkehrsnetz soll den Alltags- und Freizeitradverkehr integrieren und schnelle, sichere, bequeme, aber auch schöne Wege zum Ziel berücksichtigen.

Als Grundlage für eine Radverkehrsnetzplanung werden Quell- und Zielanalysen durchgeführt. Ziele des Radverkehrs können die Siedlungszentren im Allgemeinen, Gebiete mit Arbeitsplatzkonzentration (z.B. Gewerbegebiete und Krankenhäuser), Schulen, kulturelle oder touristische Ziele sowie Sport- und Freizeiteinrichtungen sein. Die Wohnstandorte werden z. B. als Quelle betrachtet. Bei der Netzplanung ist auch auf die heterogene Zusammensetzung der Nutzergruppen, wie Kinder und Jugendliche, ältere Menschen, Radfahrende mit Kindersitz, Anhänger oder Lastenrädern, zu achten.

Aus den idealtypischen, d. h. weitgehend geradlinigen Verbindungen zwischen Quellen und Zielen ergibt sich ein Wunschliniennetz (siehe Abb. 22 sowie Karte 1 in der Anlage).

Abb. 22: Wunschliniennetz (Karte 3, Anlage 3)



Quelle: BÖREGIO, 2022

Zunächst sollte durch die Verbindung der für den Radverkehr besonders wichtigen Quellen und Ziele ein Netz übergeordneter Wunschlinien gebildet werden, das anschließend weiter verdichtet wird. Als Grundlage für das Radwegenetz wurden folgenden Quellen und Ziele erfasst:

- Ortsteile
- Raumordnerisch festgelegte Zentren
- Arbeitsplatzstandorte (Gewerbegebiete)
- Freizeitziele
- Kindertagesstätten, Kindergärten
- Schulen

- Verwaltungssitz
- Bushaltestellen
- Bahnhof Walsrode
- Anschlüsse an Nachbarkommunen

Bei der Erstellung des Wunschliniennetzes wurden bereits Barrieren (wie z. B. Flüsse und andere topographische Gegebenheiten, Autobahnen, Bahnlinien) berücksichtigt.

Tab. 7: Kriterien für die Hierarchiestufen im Radverkehrsnetz

Kategorie	Bezeichnung	Beschreibung	
Innerhalb bebauter Gebiete (IR) Außerhalb bebauter Gebiete (AR)	IR II-III AR II	Innergemeindliche Radschnell- oder Radhauptverbindung / Überregionale Radverkehrsverbindung (Vorrangroute)	Verbindung für den Alltagsverkehr auf größere Entfernungen (z.B. zwischen Hauptzentren, innerörtliche Fortsetzung einer Stadt-Umland-Verbindung), Verbindung von Stadtteilzentren zum Hauptzentrum und zwischen Stadtteilzentren Verbindungen für Alltagsverkehr auf Entfernungen von mehr als 10 km (z. B. Stadt-Umland-Verbindungen)
	IR III-IV AR III	Innergemeindliche Radverkehrsverbindung / Regionale Radverkehrsverbindung (Hauptroute)	Verbindung von Stadtteilzentren zum Hauptzentrum, Verbindung von Stadtteil-/Ortsteilzentrum untereinander sowie zwischen Wohngebieten und allen wichtigen Zielen Verbindungen von Grundzentren zu Mittelzentren und zwischen Grundzentren und Kommunen
	IR IV-V AR IV	Innergemeindliche Radverkehrsanbindung / Nahräumliche Radverkehrsverbindung (Nahräumliche Verbindung / Nebenroute)	Verbindung von Stadtteil-/Ortsteilzentrum untereinander sowie zwischen Wohngebieten und allen wichtigen Zielen, Anbindung aller Grundstücke und potenziellen Quellen und Ziele Verbindung von Gemeinden/Gemeindeteilen ohne zentralörtliche Funktion zu Grundzentren und untereinander (Gemeinden über 200 Einwohner) dienen der Verdichtung des Netzes, Erschließung

Quelle: Darstellung BÖREGIO, 2022, nach ERA 2010 (FGSV, 2010)

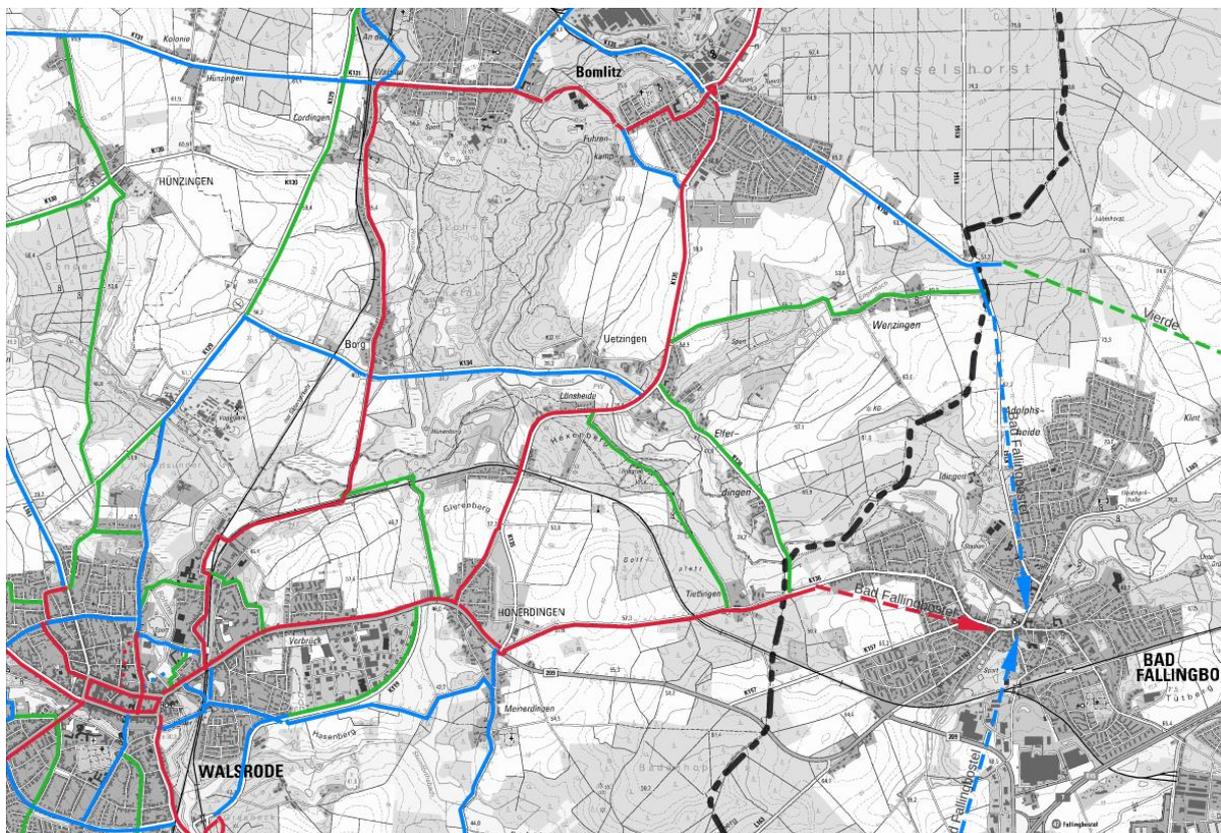
Auf dieser Datengrundlage wurde das Wunschliniennetz sowie die anzubindenden Quellen und Ziele auf reale Straßen- und Wegeverläufe umgelegt. Dabei wurden die Radrouten entsprechend ihrer Bedeutung im Wegenetz in Netzkategorien eingeteilt.

Als eine weitere Grundlage der Netzplanung wurde das bestehende, bereits mit einer Wegweisung versehene Radwegenetz der Vogelpark-Region herangezogen. Die Netzplanung erfolgt dabei nach den Netzkategorien der Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN) und deren Zielgröße. Durch den außerhalb der Kernstadt und Bomlitz sowie Benefeld ländlich geprägten Landkreis lässt sich die Richtlinie nicht eins zu eins auf die Bedeutungen für die Verbindungen der zentralen Ortschaften übertragen. Die Verbindungen werden daher abhängig von ihrer Bedeutung in die drei Kategorien IR II-III / AR II (IR: innerhalb bebauter Gebiete, AR: außerhalb bebauter Gebiete), IR III-IV / AR III, IR IV-V / AR IV eingeteilt (siehe Tab. 7).

Die Netzkategorien sind gemäß ERA 2010 jeweils mit Qualitätsstandards verknüpft (etwa zur durchschnittlich erreichbaren Geschwindigkeit), die dann bei Neu- und Umbaumaßnahmen je nach im Netzplan kategorisierten Straßen und Wegen angewendet werden (FGSV, 2010). Die Hierarchie der Vorrang-, Haupt- und Nebenrouten legt bei begrenzten Ressourcen eine Priorisierung der Maßnahmen in den nächsten Jahren nahe.

Die Vorrangrouten dienen der Verbindung der großen, überörtlichen Ziele. Die Zentren des Stadtgebietes und des Umlandes werden sternförmig mit Vorrangrouten angebunden (vgl. Abb. 23).

Abb. 23: Ausschnitt des Radverkehrsnetzes (Karte 2)



Quelle: BÖREGIO, 2022

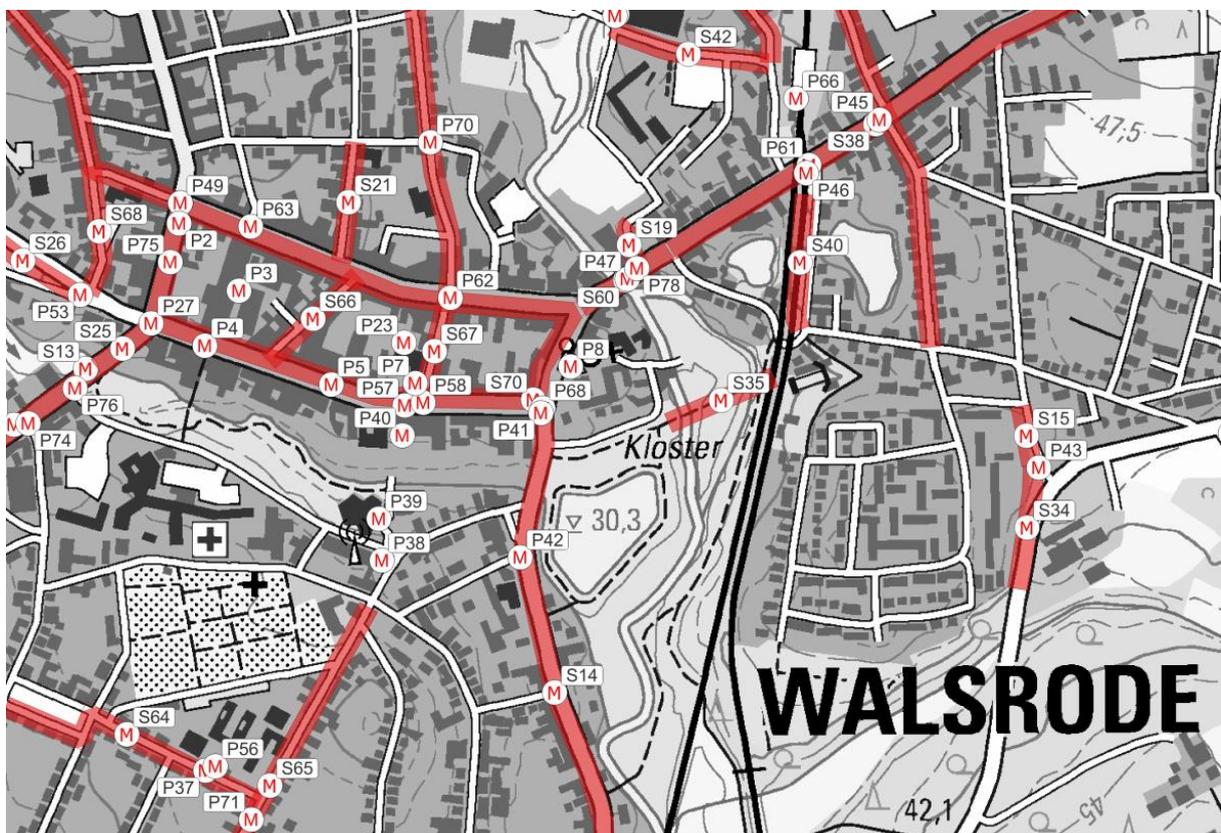
Durch die Haupttrouten werden Verbindungen zu den größeren Ortsteilen, die durch die Vorrangrouten nicht angebunden werden abgedeckt. Sie stellen oft auch Alternativen zu größeren Verbindungen der Vorrangrouten dar. Die Nebenrouten dienen der Verdichtung des Netzes und binden darüber hinaus die Ortsteile an, die nicht bereits durch Vorrang- oder Haupttrouten abgedeckt sind.

Im Rahmen der Befahrung durch BÖREGIO wurden nach Abwägung Routen umgelegt, wenn bestehende Radverkehrsanlagen genutzt bzw. hergerichtet werden können (bspw. Verbindung Benefeld-Bomlitz). Zugleich ist deutlich geworden, dass insbesondere entlang der B 440 nordwestlich von Bommelsen sowie entlang der L 160 westlich von Kirchboitzen weiträumige Netzlücken bestehen. Um der herausragenden Stellung von Walsrode und Bomlitz sowie Benefeld, insbesondere in Bezug auf Einwohnerzahl, Arbeitsplätze und Schulen, gerecht zu werden, wurde das Radverkehrsnetz mit Vorrangrouten zwischen diesen Ortsteilen verdichtet.

4.2 Handlungsempfehlungen als Maßnahmenkataster mit Priorisierung

Die erfassten Mängel mit Schwerpunkt im Alltagsradverkehr in der Innenstadt von Walsrode und dem Kernbereich von Bomlitz sind in der Karte 1 „Maßnahmen“ (siehe Anlage 1) und der Anlage 6 „Maßnahmenblätter“ zu entnehmen. Ein Ausschnitt aus der Karte 1 ist in der nachfolgenden Abbildung (Abb. 24) dargestellt.

Abb. 24: Punktuelle und Streckenbezogene Mängel und Maßnahmen (Karte 1, Anlage 1)



Quelle: BÖREGIO, 2022

Die mit diesem Radverkehrskonzept vorgeschlagenen Maßnahmen sind in Form eines Maßnahmenkataloges beschrieben (vgl. Abb. 25 und Anlage 9). Zu Beginn gibt eine Übersichtstabelle die Kenndaten der Maßnahmen geordnet nach den jeweiligen Ortsteilen und der durch das Planungsbüro vorgeschlagenen Priorität wieder (siehe Abb. 26). Im Folgenden enthält das Kataster je Maßnahme ein zweiseitiges Maßnahmenblatt, auf dem die Details ersichtlich sind.

Abb. 25: Maßnahmenblatt des Maßnahmenkataloges (Anlage 9)

Radverkehrskonzept Walsrode 2022
Maßnahmenblatt

BÖREGIO
Büro für Stadt- und Regionalentwicklung

Maßnahmen-Nr. **M_S25** (Streckenformig)

Ortsteil: Walsrode
Ortsangabe: Verdener Str. B209 nördl. der Fulde
Netzategorie: Vorrangroute
Streckenlänge: 95 m
Straßenklassifizierung/-baulast: Bundesstraße
Gefahrenstelle: Nein

Mängel
Radverkehrsanlage: Radverkehrsanlage zu schmal, Einrichtungsradweg < 2,00 m
Die Radwegbreite beträgt nur ca. 0,9 m. Es steht ein Laternenmast auf dem Radweg.

Maßnahmen
Baumaßnahme: Radverkehrsanlage ausbauen und verbreitern
Priorität: 2: Vordringlicher Bedarf

Karten

Detailkarte

Übersichtskarte

M_S25 Blatt 1 / 2

Radverkehrskonzept Walsrode 2022
Maßnahmenblatt

BÖREGIO
Büro für Stadt- und Regionalentwicklung

Fotos

Foto 1 - Blickrichtung NO

Foto 2 - Blickrichtung NO

Foto 3 - Blickrichtung NO

M_S25 Blatt 2 / 2

Quelle: BÖREGIO, 2022

Abb. 26: Übersichtstabelle des Maßnahmenkataloges (Anlage 9)

BÖREGIO
Büro für Stadt- und Regionalentwicklung

Radverkehrskonzept Stadt Walsrode
2022

Maßnahmenkatalog

Übersichtstabelle

Als Teil der Reaktion des EU auf die COVID-19-Pandemie finanziert

Europäische Union
European Union
Regional Development

Übersichtstabelle des Maßnahmenkataloges - Punktuelle Maßnahmen (Sortierung: Ortsteil > Priorität > Maßnahmen-Nr.)

Ortsteil	Nr.	Beschreibung	Priorisierung	Netzategorie	Straßenklassifizierung	Gefahrenstelle
Benfeld	M_P14	Die Unfallgefahren sind zu entfernen. Gleichzeitig sind Maßnahmen zu umzusetzen, um einer Gefährdungslage aufgrund höherer Geschwindigkeiten in der Steilung...	1: Sofortmaßnahme	Vorrangroute	Gemeinde-/Kommunalstraße	Ja
Benfeld	M_P15	Bau Radverkehrsanlage anlegen. Radverkehrsfläche neu konstruieren.	2: Vordringlicher Bedarf	Nebenroute	Kreisstraße	Ja
Benzen	M_P25	Bau Oberfläche neu herstellen (Steig-Deckenmörtel).	3: Weiterer Bedarf	Nebenroute	Gemeinde-/Kommunalstraße	
Bonitz	M_P60	Abstellanlagen & Service: Abstellanlagen einrichten, Servicepunkt mit Werkzeug und Luftpumpe einrichten.	1: Sofortmaßnahme	Vorrangroute	Privat	
Bonitz	M_P12	Bau Radverkehrsanlage anlegen. Radverkehrsfläche neu konstruieren.	2: Vordringlicher Bedarf	Vorrangroute	Bundesstraße	Ja
Bonitz	M_P13	Abstellanlagen & Service: Abstellanlagen ausbauen gegen regalkonformes Modell.	2: Vordringlicher Bedarf	Privat		
Bonitz	M_P48	SNV-Beschädigung: ...	2: Vordringlicher Bedarf	Vorrangroute	Kreisstraße	Ja
Bonitz	M_P64	Markierung: Markierung erneuern.	2: Vordringlicher Bedarf	Hauptroute	Kreisstraße	
Bonitz	M_P18	Bau Querungshilfe anlegen.	3: Weiterer Bedarf	Hauptroute	Kreisstraße	
Bonitz	M_P50	Signalisierung & Licht: Strauscheibe für Radverkehr anbringen.	3: Weiterer Bedarf	Vorrangroute	Kreisstraße	
Düshorn	M_P17	Bau Sicheres Radwegenetz anlegen. SNV-Beschädigung: ...	1: Sofortmaßnahme	Hauptroute	Kreisstraße	
Düshorn	M_P85	Abstellanlagen & Service: Servicepunkt mit Werkzeug und Luftpumpe einrichten.	2: Vordringlicher Bedarf	Vorrangroute		
Düshorn	M_P61	Abstellanlagen & Service: Abstellanlagen ausbauen gegen regalkonformes Modell.	2: Vordringlicher Bedarf	Hauptroute		
Honderdingen	M_F11	Bau Querungshilfe anlegen.	2: Vordringlicher Bedarf	Hauptroute	Bundesstraße	Ja
Honderdingen	M_P12	Bau Poller neu und günstiger positionieren. Verengung: Schräg auf Straße je Richtung ausrichten (Nah- und Fernziel), weitere Schräg stellen.	3: Weiterer Bedarf	Vorrangroute	Wirtschafts-/Forstweg	
Honderdingen	M_P18	Abstellanlagen & Service: Abstellanlagen ausbauen gegen regalkonformes Modell.	3: Weiterer Bedarf	Vorrangroute	Bundesstraße	
Kirchbuzen	M_P21	Bau Radverkehrsfläche neu konstruieren.	1: Sofortmaßnahme	Hauptroute	Bundesstraße	Ja

Quelle: BÖREGIO, 2022

Es erfolgt eine Unterteilung in punktförmige (M_Pxxx) und streckenbezogene Maßnahmen (M_Sxxx). Die punktförmigen und streckenbezogenen Maßnahmen sind getrennt aufsteigend nummeriert.

Im Kopfteil jedes Maßnahmenblattes ist die Verortung beschrieben, soweit feststellbar die Straßenbaulastträgerschaft festgehalten und vermerkt, ob es sich um eine Gefahrenstelle handelt. Es folgt ein Abschnitt zu den bei der Ortsbefahrung feststellbaren Mängeln, die kategorisiert wurden. Oft angetroffene und einfache Mängel sind als Mangeltyp neben der Kategorie kurz benannt, soweit erforderlich folgt eine ausführlichere Beschreibung.

Der Maßnahmenabschnitt ist analog aufgebaut und enthält bei einfachen Maßnahmen eine kurze typisierte Beschreibung bzw. darunter eine ausführlichere Beschreibung der Handlungsempfehlung. Daran anschließend ist die Verortung der Maßnahme auf einer Detailkarte und einer das gesamte Stadtgebiet zeigenden Übersichtskarte wiedergegeben. Die dem jeweiligen Maßnahmenblatt zugeordnete Maßnahme ist dabei rot hervorgehoben, umliegende Maßnahmen sind ebenfalls ersichtlich. Auf der Rückseite des Maßnahmenblattes sind der Mangel bzw. die Maßnahme und die Örtlichkeit per Fotos hinterlegt (1 bis 4 Fotos).

Insgesamt wurden im Maßnahmenkatalog 81 punktuelle Mängel und 69 streckenbezogene Mängel aufgenommen und mit entsprechenden Handlungsempfehlungen benannt (vgl. Tab. 8). Die Nummern in der Karte 5 stehen für den jeweiligen Mangel und finden sich auch in der Aufzählung wieder. In kombinierter Betrachtung der Karte 1 und der Maßnahmenblätter lassen sich die entsprechenden Mängel räumlich verorten.

Tab. 8: Anzahl der punktuellen und streckenbezogenen Maßnahmen

Maßnahmen-Typ	Punktuellen Maßnahmen	Streckenbezogene Maßnahmen
Baumaßnahmen	36	37 (39,2 km)
– davon Radverkehrsanlage anlegen (Neubau)	4	9 (23,6 km)
– davon Radverkehrsanlage ausbauen und verbreitern	0	16 (10,8 km)
– davon Querungshilfe anlegen	13	1
– davon Poller oder Umlaufsperr entfernen, umbauen oder ersetzen	8	1
Wegweisung	1	0
StVO-Beschilderung	12	31 (13,8 km)
Abstellanlage, Service	17	2 (1,9 km, Zentren)
Markierung	8	2 (0,3 km)
Signalisierung, Licht	8	0
Gesamt (Überschneidungen durch Mehrfachmängel möglich)	81	69 (53,8 km)

Es erfolgt eine Priorisierung in drei Stufen:

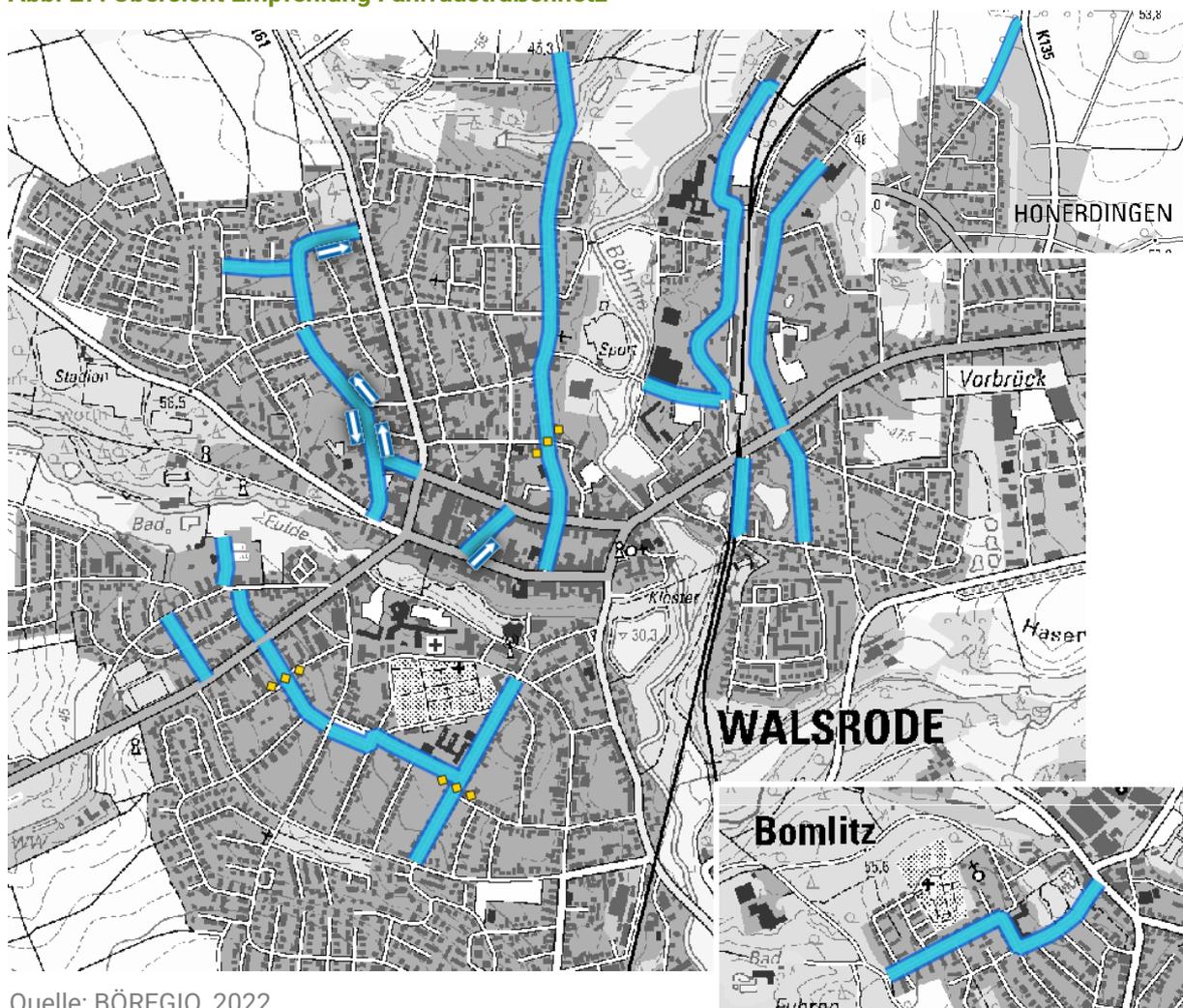
- 1: Sofortmaßnahmen
- 2: Vordringlicher Bedarf
- 3: Weiterer Bedarf

4.3 Fahrradstraßen

Fahrradstraßennetz für Walsrode

Als ein zentraler Bestandteil des Radverkehrskonzeptes für die Stadt Walsrode wird die Schaffung eines Netzes aus Fahrradstraßen empfohlen (siehe Abb. 27). Mit diesen können im Sinne einer Angebotsplanung attraktive Alternativen zu mehreren Hauptverkehrsstraßen geschaffen werden, an denen keine oder keine baulich getrennten Radverkehrsanlagen existieren und in absehbarer Zeit auch nicht geschaffen werden können.

Abb. 27: Übersicht Empfehlung Fahrradstraßennetz



Quelle: BÖREGIO, 2022

Zu nennen sind insbesondere die Bergstr. und der Bismarckring. Zugleich kann die Erschließung mehrerer Schulen für den Rad- und Roller- und Fußverkehr verbessert werden, indem

Verkehrsberuhigungen umgesetzt werden (Grundschule Süd, Hans-Brüggemann-Schule, Grundschule am Markt, Gymnasium Walsrode, Felix-Nussbaum-Schule). Damit wird ein Beitrag geleistet, den Schülerinnen und Schülern mehr eigenständige und umweltfreundliche Mobilität zu ermöglichen.

Das dargestellte System aus Fahrradstraßen besteht aus 19 einzelnen Abschnitten. Es würde bei seiner Umsetzung eine Gesamtlänge von 8,7 km erreichen.

Richtlinien

Eine Fahrradstraße hat die Schaffung eines Sonderweges für den Radverkehr zum Ziel. Anderer Fahrzeugverkehr als Radverkehr und Elektrokleinstfahrzeuge (E-Scooter u. Ä.) darf auf ihnen nur ausnahmsweise per Zusatzschild zugelassen werden (etwa Anliegerverkehre). Radverkehr soll in Fahrradstraßen Vorrang genießen und Vorteile genießen, die die Fahrradstraße besonders attraktiv für Radfahrende machen. So kann eine Bündelungswirkung und ggf. Alternativen zu parallelen, verkehrsbelasteten Hauptstraßen geschaffen werden. Bundesweite praktische Erfahrungen in Kommunen in den letzten Jahren legen nahe, dass eine bloße Anordnung einer Fahrradstraße per Beschilderung nicht ausreichend ist, um Änderungen im Verkehrsverhalten, insbesondere der Autofahrenden zu erreichen. Daher sind flankierende Maßnahmen baulicher Art oder mit Markierungen erforderlich, um dem Radverkehr praktische Vorteile im Vergleich mit gewöhnlichen Straßen zu verschaffen.

Diese können insbesondere sein:

- Reduzierung des Autoverkehrs durch Einfahr- oder Durchfahrtsbeschränkungen baulicher Art oder Verkehrszeichen (Sperrpfosten, Diagonalsperren, Einbahnstraßen für Kfz)
- Kennzeichnung der Türöffnungs-Zone neben Parkständen (Pflasterung, Markierungen)
- Auffällige farbliche Markierungen (Piktogramm Fahrradstraße, farbliche Leitlinien)
- Plakate im öffentlichen Raum zur Erläuterung des Konzepts Fahrradstraße

Für den Einsatz von Fahrradstraßen ist eine stadtweit möglichst einheitliche und eindeutige Gestaltung anzustreben, die ggf. erst zu entwickeln wäre. Sinnvoll ist hierbei eine Unterscheidung für die Entwicklung von Fahrradstraßen im Bestand, bei der aus Kostengründen vor allem Markierungslösungen und Beschilderungen eingesetzt werden und für grundlegende, bauliche Gestaltungen von Fahrradstraßen etwa im Zuge von Sanierungsmaßnahmen.

Bei der Anordnung und Gestaltung von Fahrradstraßen sind folgende Regelwerke zu beachten:

- VwV-StVO zu Zeichen 244.1 und 244.2 (derzeit Fassung vom 8.11.2021)
- RAS 06 Kapitel 6.1.7.7
- ERA 2010 Kapitel 6.3

Durch Bevorrechtigungen an Knotenpunkten werden Fahrradstraßen besonders attraktiv und können, durch den spürbaren Mehrwert für Radfahrende, Radverkehr stärker bündeln. Nach RAS 06 sollten Fahrradstraßen diese Vorfahrt erhalten, nach den ERA 2010 sollte dies von örtlichen Gegebenheiten abhängig gemacht werden (siehe Abb. 30). Bauliche Maßnahmen zur Dämpfung der Geschwindigkeiten des Kraftfahrzeugverkehrs und zur Reduzierung von Kfz-

Durchgangsverkehr (Modalfilter, z. B. Poller), sollen dabei stets, auch ohne eventuelle Bevorrechtigungen, geprüft werden.

Des Weiteren gibt es einen im Rahmen des Nationalen Radverkehrsplans geförderten „Leit-faden für die Praxis“ für Fahrradstraßen des Deutschen Instituts für Urbanistik, der keinen Regelcharakter hat, jedoch Rahmenbedingungen, Einsatzkriterien und viele konkrete Empfehlungen für die bauliche Gestaltung und Ausführung zusammenfasst (Deutsches Institut für Urbanistik (Hrsg.), Bergische Universität Wuppertal (Hrsg.), 2021).

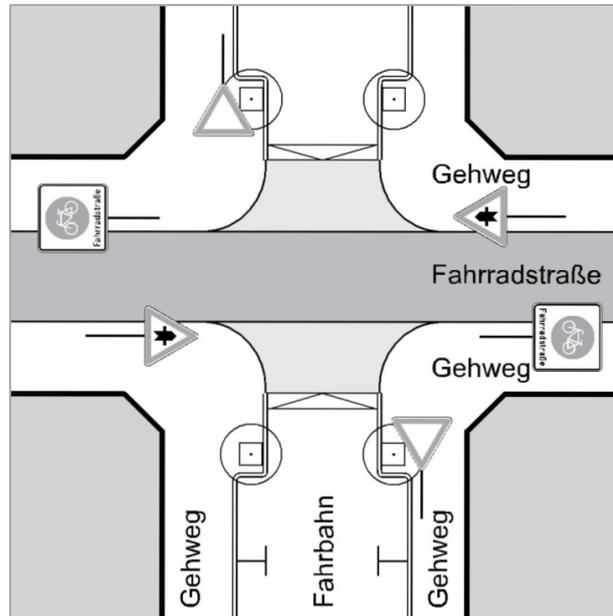
Hinsichtlich der Erfordernisse für die rechts-sichere Anordnung von Fahrradstraßen gibt es in der jüngsten Rechtsprechung Entwicklungen, denen zufolge die Kriterien der obenstehender Regelwerke konsequenter anzuwenden sind, als in der Praxis bislang vielerorts üblich. Demnach müssen mit der Anordnung einer Fahrradstraße ggf. zusätzliche Maßnahmen und Anordnungen (Entfall von Parkplätzen, Einfahrbeschränkungen, etc.) erfolgen, um Konfliktpotentiale zwischen Rad- und Kfz-Verkehr aufzulösen. Radfahrende sollen in Fahrradstraßen die ihnen eingeräumten Sonderrechte, beispielsweise das Nebeneinander fahren in beiden Richtungen, in den konkreten Straßensituationen tatsächlich nutzen können. Die Stadt Hannover sah sich nach einer wiederholten Anwohnerklage gegen die Anordnung einer Fahrradstraße gezwungen, diese entweder aufzuheben, oder vorher bereits reduzierte Parkplätze zur Herstellung einer durchgehend breiteren Fahrbahn aufzuheben und weitere Durchfahrtsbeschränkungen für den Kfz-Verkehr zu erlassen.

Insgesamt sind die Anforderungen an Fahrradstraßen in den letzten Jahren sowohl rechtlich wie in der öffentlichen Wahrnehmung gestiegen.

Gestaltung

Bei der Umwidmung von Bestandsstraßen ist ein Straßencharakter zu erreichen, der für alle Verkehrsteilnehmenden ersichtlich macht, dass sie sich auf einer Fahrradstraße befinden.

Abb. 28: Gestaltung der Bevorrechtigung einer Fahrradstraße



Quelle: ERA 2010 FGSV, 2010

Abb. 29: Flächenpiktogramm Fahrradstraße (Vorschlag für Walsrode)



Quelle: BÖREGIO, 2022

Hierfür sind großflächige Piktogramme insb. zu Beginn und Ende der Fahrradstraßen aufzubringen (siehe Abb. 29). An Einmündungen von Nebenstraßen ist per Beschilderung (VZ 301 i. V. m. VZ 205) oder Herstellung einer Gehwegüberfahrt mit durchlaufenden Borden und Rampensteinen eine Bevorrechtigung herzustellen. Die Ausweisung als Fahrradstraße ist durch Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung und zur Reduzierung des automobilen Durchgangsverkehrs zu flankieren.

Qualität und Komfort des Radverkehrs hängen in Fahrradstraßen unmittelbar von der Stärke des Kfz-Verkehrs ab. Hinzu kommt, dass bei Bevorrechtigung der Fahrradstraßen einer verstärkten Nutzung als Schleichweg durch den Kfz-Verkehr entgegengewirkt werden muss. Daher sind verkehrslenkende Maßnahmen umzusetzen, von deren verkehrsberuhigender Wirkung auch die Anwohnenden profitieren können. Zwei Beispiele für mögliche Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung sind im Folgenden dargestellt:

Abb. 30: Einbahnstraßenregelung in Fahrradstraßen



Abb. 31: Modalfilter (Poller oder Diagonalsperren)



Weitere Konzeptionelle Schritte

Im Weiteren ist eine Reihenfolge der zu entwickelnden Fahrradstraßen konzeptionell festzulegen. Priorität wäre insbesondere die Schaffung einer fahrradfreundlichen Alternative zur Bergstraße im Sinne einer Angebotsplanung. Hierbei kann Grundschule Am Markt mit angebunden werden. Im Detail vertieft zu betrachten sind Standorte, Art und Ausführungsplanung der verkehrslenkenden Maßnahmen, die zu einer Verkehrsberuhigung des Kfz-Verkehrs führen müssen. Hierbei sind Anliegen der Feuerwehr (Einsatzfahrzeuge) sowie der Entsorgungsbetriebe zu berücksichtigen.

Abb. 32: Fahrradstraße in Utrecht, Niederlande mit abgesetzten Mittel- und Seitenstreifen

Langfristig sollten die einzelnen Abschnitte im Einklang mit aktuellen Empfehlungen für die Gestaltung von Fahrradstraßen umgestaltet werden. Insbesondere sollte Asphalt als Belag verwendet werden und an Parkständen sollte ein Sicherheitsstreifen für die Türöffner-Zone visuell und taktil kenntlich gemacht werden. Dies erfolgt idealerweise durch eine Einpflasterung oder einen Streifen aus strukturiert geprägtem Asphalt oder Beton (siehe Abb. 32).

4.4 Fahrradabstellanlagen

Im öffentlichen Raum sollen adäquate Fahrradabstellanlagen zur Verfügung gestellt werden. Dies betrifft insbesondere Schulen, Sportanlagen, die Stadthalle und Dorfgemeinschaftshäuser, zudem belebte Geschäftsstraßen. Zudem sind flächendeckend für den Radverkehr an Bushaltestellen und wichtigen Umsteigepunkten zum ÖPNV eine ausreichende Anzahl an Abstellanlagen zu planen. Für die Abstellanlagen müssen geeignete Standorte, eingangsnah zur jeweiligen Einrichtung, gefunden werden.

Diese Fahrradabstellanlagen sollten aus Anlehnbügel bestehen, damit das Fahrrad am Rahmen angeschlossen werden kann. Des Weiteren sollten die Anlehnbügel dann überdacht werden, wenn regelmäßige/tägliche Nutzung durch die Radfahrenden zu erwarten ist (siehe Abb. 34). Dies betrifft zuvorderst die Schulen, um abgestellte Räder vor der Witterung zu schützen.

Die zahlreichen Vorderradhalter im Stadtgebiet sind durch diebstahl- und beschädigungssicherere Anlehnbügel zu ersetzen. Im Bereich der Innenstadt ist zu verfolgen, an welchen

Stellen regelmäßig Fahrräder ohne Abstellanlagen abgestellt werden. Bei erkanntem Bedarf ist die Umwandlung von einzelnen Kfz-Parkplätzen in Kurzzeitparkplätze in Fahrradabstellplätze zu verfolgen, etwa im Bereich der Moorstr. westlich der Worth bis zum Großen Graben. Insbesondere an den Grundschulen können die teilweise vorhandenen Überdachungen für Vorderradhalter nach Austausch dieser gegen Anlehnbügel fortgenutzt werden. Aufgrund des daraus resultierenden größeren Flächenbedarfs (ca. 1,5 m² je Stellplatz) und der schon jetzt über die Kapazität hinausgehenden Bedarfe werden jedoch auch neue Überdachungen erforderlich sein.

Bei der Auswahl von aufzustellenden Radabstellanlagen sind die Hinweise zum Fahrradparken der FGSV sowie die aktuelle technische Richtlinie des ADFC TR 6102 zu beachten. Durch die sorgfältige Auswahl eines allen technischen und gestalterischen Ansprüchen genügenden und bei den Radfahrenden akzeptierten Typs kann dieser im Stadtgebiet einheitlich eingesetzt werden. Dadurch kann die ständige Umsetzung beschleunigt, Kosten reduziert und ein Wiedererkennungseffekt erzielt werden. Hierbei bietet sich auch die Einbindung lokaler Fachverbände, z. B. des ADFC, an.

Nach der TR 6102 des ADFC sollen Fahrradabstellanlagen u.a.

- bequem und einfach benutzbar sein sowie das Fahrrad gegen Beschädigungen schützen,
- das Anschließen des Rahmens und des Vorder- oder Hinterrades mit einem Schloss ermöglichen,
- Fahrräder mit verschiedenen Geometrien und Lenkerformen aufnehmen können,
- das Umschlagen des Lenkers und das Wegrollen des Fahrrades verhindern, damit Fahrräder auch bei Belastung (Kindersitz) stabil stehen, selbst wenn sie (noch) nicht angeschlossen sind und
- einen ausreichenden Abstand zwischen den abgestellten Fahrrädern gewährleisten (Mindest-Seitenabstand von 70 cm bei Einstellungen auf zwei Ebenen bzw. 50 cm bei ebenerdiger Einstellung).

Abb. 33: Mietbare Fahrradgaragen vor dem Bahn-Abb. 34: Überdachte Fahrradanklehbügel am
hof Walsrode Bahnhof Walsrode



Die schnelle Ausbreitung von Pedelecs und E-Bikes in den letzten Jahren führt auch im Bereich der Abstellanlagen zu zusätzlichem Handlungsbedarf. E-Bikes und Pedelecs haben besondere Infrastrukturansprüche. Die teuren und schweren Fahrräder benötigen besonders diebstahlgesicherte Abstellanlagen (vgl. Abb. 33). Eine Auflademöglichkeit an ÖPNV-Verknüpfungspunkten, prioritär Bahnhaltepunkten und touristischen Attraktionen mit Verweildauer über mehrere Stunden, ist sehr empfehlenswert.

Hinsichtlich der Anzahl der Stellplätze besteht Verbesserungspotenzial, siehe Bestandsanalyse in Kapitel 3.5. Als Richtwert für die Errichtung und Ergänzung soll dabei die folgende Tab. 9 dienen:

Tab. 9: Richtwerte für Bedarfe an Fahrradstellplätzen

Bedarfsfall	Anzahl Fahrradstellplätze	Bedarfsfall	Anzahl Fahrradstellplätze
Grundschulen	1 je 3 Schüler/Schülerinnen	Sonstige allgemeinbildende Schulen, Berufsschulen	1 je Schüler/Schülerin
Sonderschulen (für Menschen mit Behinderung)	1 je 15 Schüler/Schülerinnen	Fachhochschulen, Hochschulen	3 je 10 bis 3 je 5 Ausbildungsplätze, Studierende
Kindergärten	1 je 15 Kinder oder 1 je Gruppe	Jugendfreizeitheime	1 je 3 Besucherplätze oder je 15 m ² Nutzfläche
Versammlungsstätten	1 je 10 Sitzplätze	Sportstätten	1 je 20 Besucher (örtlich)
Freibäder	1-2 je 100 m ² Grundstücksfläche	Krankenanstalten	1 je 20-30 Betten

Quelle: Darstellung BÖREGIO, 2022, nach Zimmermann, 2014

4.5 Servicestationen

Im Bereich des Service sind für den Radverkehr derzeit keine Reparaturstationen mit Luftpumpen und Werkzeug in der Stadt Walsrode vorhanden. Allgemein sind die mietbaren Fahrradgaragen am Bahnhof Walsrode als positives Beispiel für eine Serviceleistung zu nennen. Die Empfehlung von Standorten für einzurichtende Servicestationen wurde als Teil des Auftrags bearbeitet.

Als Kriterien für Standorte für Servicestationen sind zu berücksichtigen:

- Nähe zu vorhandenen Radverkehrsströmen

- Soziale Kontrolle an eher belebten Orten zur Vorbeugung gegen Vandalismus
- Lage an touristischen Radrouten oder Touristinfos als Träger von Zielgruppen
- Flächenverfügbarkeit in öffentlicher Hand oder möglicherweise verhandelbar

Servicestationen umfassen mindestens eine Luftpumpe und Werkzeugmaterial für die wichtigsten Fahrradreparaturen. Infotafeln etwa zu Sehenswürdigkeiten oder touristischen Radrouten runden das Bild ab.

Die folgenden Standorte werden für die Errichtung von Servicestationen vorgeschlagen und sind im Maßnahmenkataster entsprechend aufgenommen:

- Rathaus Walsrode
- Kirchplatz Walsrode
- Zentrum Bomlitz
- Weltvogelpark (Nahe Eingang)
- Kirchboitzen (Nahe Landbäckerei und Tankstelle)
- Düşhorn (Nahe Kreuzung Landgasthof)

Die Ausstattung der Servicestationen mit einem System zur Mängelmeldung, digital oder per Hotline wie in Abb. 36 ist empfehlenswert, da an Servicestationen Wartungs- und Reparaturbedarf auftritt.

Abb. 35: Servicestation mit Werkzeug und integrierter Luftpumpe



Abb. 36: Serviceaufkleber im Radverkehr (Beispiel aus Salzgitter und Münsterland)



4.6 Radwegebau und -ausbau

Außerorts

Entlang der als Vorrang- Haupt- und Nebenrouten eingestuftes straßenbegleitenden Strecken gibt es abschnittsweise keine Radwege außerorts. Bei Streckenabschnitten mit höherer Verkehrsbelastung, sollte in Abstimmung mit den Baulastträgern die Anlage von separaten

Radwegen angestrebt werden. Regelmäßig gilt dies insbesondere für Straßen mit einer Verkehrsbelastung von mehr als 2.500 Kfz/24 h.

Dies betrifft bei Haupttrouten die Strecken:

- Fulde - Hamwiede und Idsingen (K120)
- Kirchboitzen – Südkampen – Verden (L160)

An Landesstraßen im Stadtgebiet ist gemäß der Projektliste des landesweiten Radwegekonzeptes 2016 der Neubau folgender Radwege bereits im vordringlichen Bedarf vorgesehen:

- L163 Beetenbrück – Düshorn – Abzw. B209 (6,5 km)

Für den Radwegebau an Bundesstraßen existiert keine Prioritätenliste. Die Umsetzung erfolgt laut Niedersächsischem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Digitalisierung im Rahmen der Finanzmittelzuweisung des Bundes.

In Absprache mit der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr sowie lokalen Landtags- und ggf. Bundestagsabgeordneten sollte versucht werden, die Lückenschlüsse an der B 440 von Bommelsen nach Nordwesten bis zur Stadtgrenze sowie an der L 160 von Kirchboitzen Richtung Nordwesten über Südkampen bis zur Stadtgrenze durch die Neuanlage von Radwegen zu schließen.

Innerorts

Auf den langen und stark befahrenen Hauptstraßen, die Walsrode an die umliegenden Ortsteile anbinden sollten dem Radverkehr nach Möglichkeit auch innerorts bauliche und ausreichend breite Radverkehrsanlagen zur Verfügung gestellt werden (Breiten gemäß ERA 2010 bzw. deren in Aussicht stehendem Nachfolger ERA 2023/2024). Für Einrichtungsradwege sind dabei Breiten von 2,00 m zuzüglich Sicherheitstrennstreifen zu Parkständen (0,50 m bis 0,75 m abhängig von Längs- oder Schräg-/Senkrechtparkständen) und zum Gehweg (0,30 m, taktil erfassbar und visuell kontrastierend) anzustreben. Als Belag bietet Asphalt die mit Abstand besten Eigenschaften bei der Laufruhe und beim Kraftaufwand beim Fahrradfahren. An Zufahrten sind die Radwege höhengleich durchzuführen. Die Borde werden hierzu mit Rampensteinen für ein- und ausfahrende Fahrzeuge passierbar gemacht, ohne dass eine Absenkung des Rad- und Gehweges erfolgt.

Die Baulast der innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen liegt aufgrund deren Klassifizierung als Landes- und Bundesstraßen ganz überwiegend nicht bei der Stadt Walsrode. Daher kommt der Möglichkeit, Verbesserungen über perspektivisch anstehende grundhafte Sanierungen durch den jeweiligen Baulastträger (insb. Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr) eine wesentliche Bedeutung zu.

Derzeit befindet sich die Umgestaltung der Quintusstraße in einem Planfeststellungsverfahren anlässlich ihrer Sanierung. Die Bergstraße wird gegenwärtig umgebaut.

Im Zuge einer perspektivischen Sanierung auch der Hannoverschen Str. ist die Anlage von bzw. Verbreiterung der Radwege nach aktuellen Richtlinien anzustreben.

4.7 Musterbeispiele / Ideallösungen

Poller, Umlaufsperrn und Alternativen

Grundsätzlich sollte abgewogen werden, ob der Zweck des Pollers oder der Umlaufstelle nicht anders erreicht werden könnte. Hierbei muss unterschieden werden, ob Kraftfahrzeuge am Durchqueren gehindert oder Radfahrende aufgrund einer Gefahrensituation verlangsamt werden sollen.

Die Notwendigkeit der Poller und Umlaufsperrn ist zu prüfen und im Falle der Nichtnotwendigkeit abzubauen. An Gleisquerungen der Bahn ist auf den jeweiligen Netzbetreiber hinzuwirken, dass Umlaufsperrn möglichst durch technische Sicherung (Beschränkung) ersetzt werden, die Umlaufsperrn zumindest aber die aktuellen Richtlinien einhalten. Eventuell ist ein Umbau anzustreben, der allerdings nicht in kommunaler Zuständigkeit liegt. Laut Richtlinien der DB (Technische Mitteilung 2012-238 I.NVT 4 zu RiL 815.0030) ist auf einen Gegenlauf zu verzichten (keine überlappenden Gitter, siehe auch ERA 2010, Kap. 11.1.10), die Öffnungsweiten sollen 1,50 m betragen und innerhalb der Umlaufsperrre soll eine sichere Aufstelllänge von 3,00 m vor den Gleisen vorhanden sein.

Zur Temporeduktion in Kreuzungsbereichen sollten alternativ zu Pollern und Umlaufsperrn etwa sogenannte Rüttelinseln Verwendung finden (siehe Abb. 37). Ist der Einsatz von Pollern unumgänglich, ist darauf zu achten, keine Mitteldurchfahrt zu erzeugen (siehe Abb. 38). Poller sollten durch Mittelmarkierungen gekennzeichnet werden, um Kollisionen bei Dunkelheit entgegenzuwirken.

Abb. 37: Rüttelinsel zur Temporeduktion (Bahnradweg Rotkäppchenland)



Abb. 38: Vermeidung der Mitteldurchfahrt und Markierung



Foto: Dirk Schmidt 2011

Sichere Radwegenden und Querungshilfen an Ortseingängen

Bei Führungswechseln von Radverkehrsführungen im Seitenraum auf die Fahrbahn, auch bei Änderungen der Benutzungspflicht, sind sichere Radwegenden von großer Bedeutung für Sicherheit, Stresslevel und Komfort. Sie ermöglichen bei Einrichtungsradwegen einen

ausreichender Wahrnehmbarkeit der Separationselemente für die Verkehrsteilnehmenden wird darauf verzichtet (analog zu üblichen Straßenborden ohne zusätzliche Markierungen). An den verschiedenen, seit wenigen Jahren in verschiedenen Kommunen erprobten Ansätzen, wird deutlich, dass hier Freiheiten auf der Suche nach pragmatischen, an örtliche Gegebenheiten angepassten Lösungen, genutzt werden. Geschützte Radfahrstreifen können auch als temporäre, sogenannte „Pop-Up Bikelanes“ mit gelben Markierungen und Baustellenbaken als Separationselementen im Rahmen von Verkehrsversuchen zur Erprobung von Fahrstreifenumwidmungen eingesetzt werden.

Abb. 40: Beispiele für Protektionselemente an geschützten Radfahrstreifen



4.8 Kommunikationsstrategie und Öffentlichkeitsarbeit

Der Wissens- und Informationstransfer in der Stadt Walsrode ist essentiell für die Umsetzung des Radverkehrskonzeptes. Um das Mobilitätsverhalten der Bürger zu ändern und den Anteil an Radfahrenden im Landkreis zu steigern, ist eine intensive und vor allem transparente Kommunikation mit allen relevanten Akteuren notwendig.

Tab. 10: Einbindungsintensität in der Öffentlichkeitsarbeit

Informieren / Motivieren	Beteiligen	Kooperieren / Mitbestimmen
Einbindungsintensität		
<ul style="list-style-type: none"> • Broschüren • Flyer • Presseinformation • Vortrags- u. Diskussionsveranstaltungen • Ausstellungen / Exkursion 	<ul style="list-style-type: none"> • Beiträge • Arbeitskreise • Hearings 	<ul style="list-style-type: none"> • Runde Tische • Foren • Beteiligungsgesellschaften

Quelle: Darstellung BÖREGIO, 2022, nach energielenker, 2019

Während der Erstellung des Radverkehrskonzeptes wurde bereits eine entsprechende Unterseite auf der Webseite der Stadt Walsrode eingerichtet und zur Information über die Umfrage und Präsentationen zum Erarbeitungsstand genutzt. Generell gilt es, alle Maßnahmen öffentlich wirksam zu begleiten, um Beispiele aufzuzeigen und zu motivieren mit dem Rad zu fahren. Die Tab. 10 führt die unterschiedlichen, geeigneten Medienformate auf, welche zur Umsetzung der Maßnahmen geeignet sind. Hierbei sollten die Formate zielgruppenspezifisch eingesetzt werden (z. B. Zielgruppe Kinder und Jugendliche → Soziale Netzwerke und App-basierte Medien).

Um die verschiedenen Wege der Öffentlichkeitsarbeit abzudecken und eine optimale Nutzung zu erzielen, ist es wichtig, die Aufgaben zu strukturieren und zu koordinieren. Eine zentrale Rolle soll hierbei eine in der Stadtverwaltung zu schaffende Position einer oder eines Radverkehrsbeauftragten spielen. Nach außen in die Bürgerschaft und zu Baulastträgern und nach innen in die Stadtverwaltung wird eine zentrale Anlaufstelle für Fragen, Anregungen, Probleme und Klärungsbedarfe benötigt, die zur Vernetzung beiträgt und einen Informationsfluss herstellt.

Eine zentrale Rolle in der Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation spielt die Vorbildfunktion der Stadt. Laufende und umgesetzte Maßnahmen aus dem Radverkehrskonzept und erreichte Erfolge sind ebenfalls im Rahmen des Internetauftritts und durch Pressemitteilungen zu publizieren. Die Einwohner sind eine der wichtigsten Akteursgruppen, deren Verhaltensänderungen für die Erreichung eines höheren Modal Split Anteils und zur tatsächlichen Nutzung des Fahrrades als Verkehrsmittel unabdingbar sind. Durch den bewussteren Umgang mit Ressourcen und einer Änderung des Mobilitätsverhaltens können sie auch einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Dennoch muss trotz vorhandenem Umweltbewusstsein häufig noch die Bereitschaft zum aktiven Handeln entstehen. Eine intensive Einbindung der Einwohner verbunden mit Informations- und Beratungsangeboten soll motivieren und die Handlungsbereitschaft der Bevölkerung zu einem klimagerechten Mobilitätsverhalten erhöhen. Darüber hinaus sollen Hemmnisse zur Änderung des Mobilitätsverhaltens abgebaut werden.

Zudem ist es wichtig, den Bürgern im Landkreis die Ansprechpartner*in für Radverkehr vorzustellen und diese auf der Internetseite des Landkreises als zentrale Ansprechperson zu den Belangen des Radverkehrs sichtbar zu machen, damit die Bürger wissen, an wen sie sich wenden können.

Auf der Website sollte der Bereich Mobilität ausgebaut und mit mehr Informationen bestückt werden. So sollten zum Beispiel das vorliegende Radverkehrskonzept, laufende und umgesetzte Maßnahmen aus dem Radverkehrskonzept sowie erreichte Erfolge der Kommunen dort und durch Pressemitteilungen publiziert werden.

5 Detailbetrachtungen

5.1 Fahrradstraßen parallel zur Bergstraße einrichten

Der zur Entwicklung zur Fahrradstraße vorgeschlagene Streckenzug umfasst das westliche Ende der Moorstraße (siehe Abb. 41), die Markstraße, die Horststr., die Gorch-Fock-Str., und die Straße An d. Lehmkuhle. Als Ergänzung bzw. Zubringer zu den westlich liegenden Wohngebieten wurde die Straße Brunkenwinkel in das Konzept aufgenommen.

Abb. 41: Südwestliches Ende des vorgeschlagenen Streckenzuges (Moorstr.)



Diese westlich der Moorstr., Horststr., Gorch-Fock-Str. und An der Lehmkuhle vorgeschlagene Strecke stellt die Rad- und Tretroller-Hauptroute der Grundschule „Am Markt“ dar (bueffee GbR, 2021). Eine Fahrradstraße an dieser Stelle wird Erschließung der Grundschule für selbstständige und umweltfreundliche Mobilität der Schülerinnen und Schüler (Gehen, Radfahren, Rollerfahren) deutlich verbessern und fördern. Um das Bringen von Schulkindern durch ihre Eltern per PKW („Elterntaxis“) möglichst aus der Fahrradstraße heraus zu verlagern, ist die Ergänzung einer Hol- und Bringzone im nahen Umfeld der Schule, jedoch außerhalb der Fahrradstraße, sinnvoll.

Abb. 42: Typische Verkehrssituation in der Horststraße



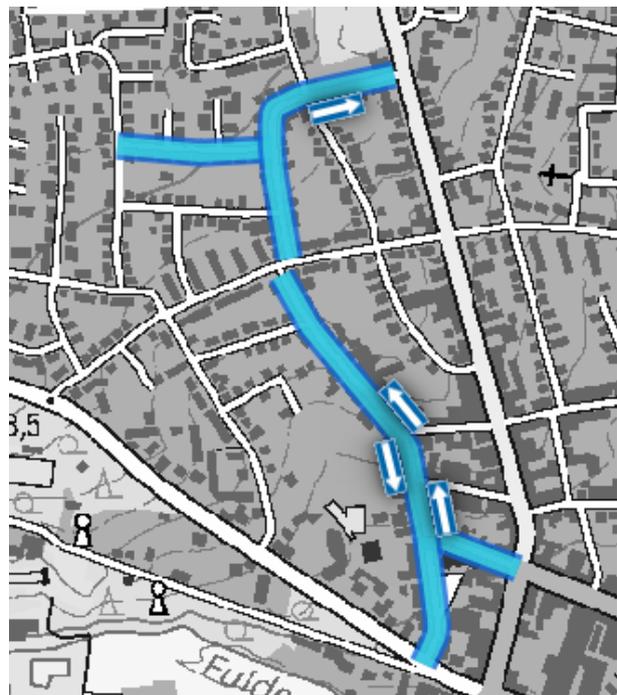
Die nutzbare Fahrbahnbreite insb. in der Horststraße wird durch parkende Fahrzeuge eingeschränkt (siehe Abb. 42). Zudem verkehrt dort eine Buslinie. Das bestehende einseitige absolute Halteverbot wird nicht generell eingehalten. Im Zuge der Ausweisung als Fahrradstraße sollte über eine Neuordnung der Parksituation zur Erreichung von tatsächlich nutzbaren Fahrbahnbreiten von mind. 4 m nachgedacht werden. Diese Breite ist zur konfliktfreien Abwicklung des Begegnungsverkehrs Kfz-Rad erforderlich. Eine Möglichkeit wäre eine verstärkte Parkkontrolle des Ordnungsdienstes.

Empfohlen wird eine gegenläufige Einbahnstraßenregelung für den Kfz-Verkehr auf der Horststr. zwischen der Apfelallee, Rehrstr. und Dammstr. um den Durchgangsverkehr zu unterbinden und die Situation für den Radverkehr attraktiver zu gestalten (siehe Abb. 43).

Der auf dem südlichen Streckenabschnitt stattfindende Linienbusverkehr kann weiterhin stattfinden, ebenso wie Einsatzfahrten der Feuerwehr von der Feuerwehrwache in der Marktstraße.

Für die versetzte Querung der Fritz-Reuter-Str. ist im Weiteren eine Lösung zu entwickeln. Die Verkehrssituation an dieser Querung wurde in der Elternbefragung zur Schulwegesicherheit als problematisch, schwer einsehbar durch Bepflanzungen, parkende Fahrzeuge sowie einen Stromkasten und mit langen Wartezeiten beschrieben. Das Fehlen einer Querungshilfe über die Fritz-Reuter-Str., die eine Querverbindung zwischen zwei hochbelasteten Landesstraßen darstellt, wurde bemängelt (bueffee GbR, 2021). Die vorgesehene Fahrradstraße ist an der bevorrechtigten Fritz-Reuter-Str. zu unterbrechen. Zur Erhöhung der Verkehrssicherheit sollte eine punktuelle Verkehrsberuhigung der Fritz-Reuter-Str. geprüft werden. Sinnvoll wäre vielleicht ein gestreckter Mini-Kreisverkehr oder die Integration einer Querungshilfe im Knotenpunkt

Abb. 43: Fahrradstraßen parallel zur Bergstraße



 Einbahnstraßen-Regelung
(für Kfz-Verkehr)

Quelle: BÖREGIO, 2022

5.2 Quintusstraße

Im Zuge des laufenden Planfeststellungsverfahrens zur Sanierung der Quintusstr. ist zu prüfen, ob ein Zweirichtungsradweg anstelle von Schutzstreifen zwischen Hilperdinger Weg oder Am Rosengarten und dem Ortsausgang noch in den Planungsstand integriert werden kann. Auf diesem Abschnitt ist ein früher dort ausgewiesener Radweg anhand der Pflasterung noch erkennbar. Dieser ist im Bestand als Gehweg „Radverkehr frei“ nur richtungstreu stadteinwärts ausgewiesen, wird jedoch in beide Richtungen von der überwiegenden Zahl an Rad- und Rollerfahrenden anstelle der Fahrbahn genutzt.

Insbesondere dem Schülerverkehr sollte eine Möglichkeit geboten werden, baulich vom Kfz-Verkehr getrennt zu fahren. Auf dem Abschnitt zwischen der Einmündung "Am Rosengarten" bis zum östlichen Ortsausgang lässt der verfügbare Querschnitt die Anlage eines mind. 2,50 m breiten Zweirichtungsradweges zzgl. Sicherheitstrennstreifen nördl. der Fahrbahn prinzipiell

zu. Hierfür ist es erforderlich, die Fahrbahn ohne Schutzstreifen mit Regellaß von 6,50m ohne Schutzstreifen zu planen.

Abb. 44: Derzeitiges Straßenbild der Quintusstraße zw. Hilperdinger Weg und Am Rosengarten



Einseitige Parkplätze mit regelmäßigen Baumstandorten auf der Südseite können weiterhin realisiert werden. Am Ortsausgang schließt ein vorhandener Zweirichtungsradweg Richtung Honerdingen an. Auf dem Abschnitt Hilperdinger Weg bis "Am Rosengarten" ist ebenfalls ein 2,50 m breiter Zweirichtungsradweg möglich, wenn die Gehwege entsprechend geringer dimensioniert werden. Insbesondere der südl. Gehweg wird schwach frequentiert und weist im weiteren Verlauf ohnehin nur geringere Breiten auf, sodass hier eine schmalere Ausführung möglich erscheint.

Ab der Einmündung "Am Rosengarten" verengt sich der verfügbare Querschnitt stadteinwärts bereits, ab der Einmündung Hilperdinger Weg stadteinwärts ist kein separater Radweg mehr möglich. Dort wäre eine neue Querungshilfe zu errichten, damit der Radverkehr in richtungstreues Fahren stadteinwärts wechseln kann.

Zweirichtungsradwege sind gemäß Richtlinienlage innerorts nur in Ausnahmefällen vorzusehen. Hintergrund ist, dass an Straßeneinmündungen und Grundstückszufahrten gemeinhin nicht mit Radverkehr aus zwei Richtungen gerechnet wird. Im Falle der Quintusstraße ist jedoch zugunsten eines separaten Zweirichtungsradweges zu berücksichtigen, dass bis zur

Einmündung am Rosengarten mit dem Brucknerweg lediglich eine Einmündung vorliegt, ggf. bis zum Hilperdinger Weg dann zwei Einmündungen.

Abb. 45: Planungsstand Quintusstraße mit Schutzstreifen (Hausnr. 94)

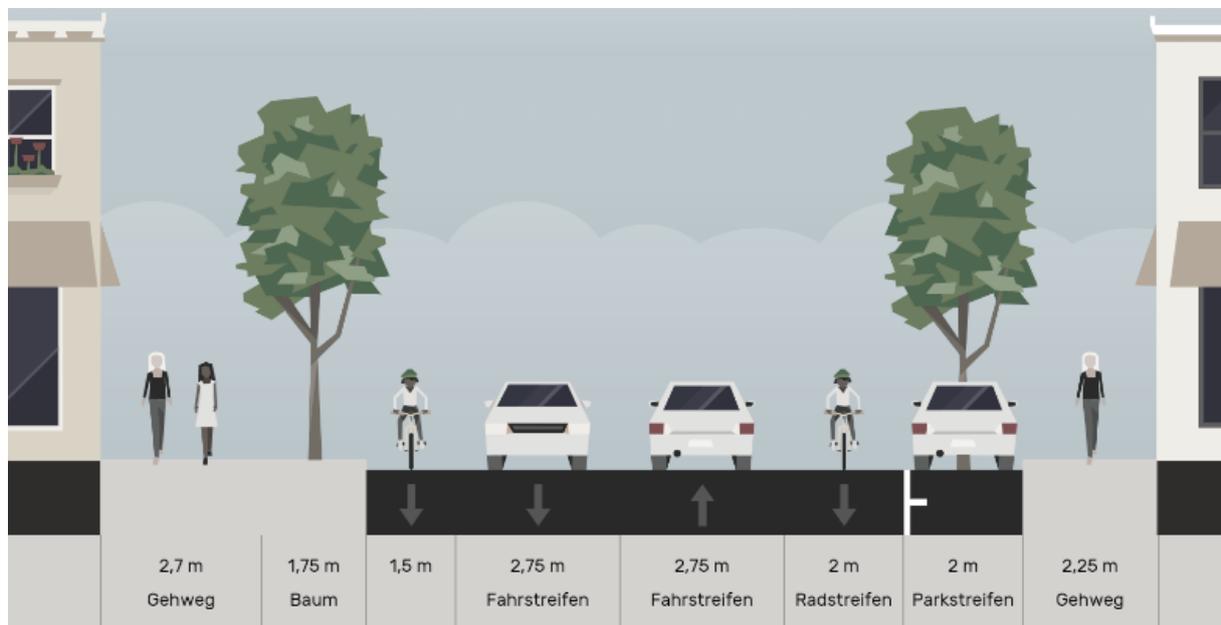
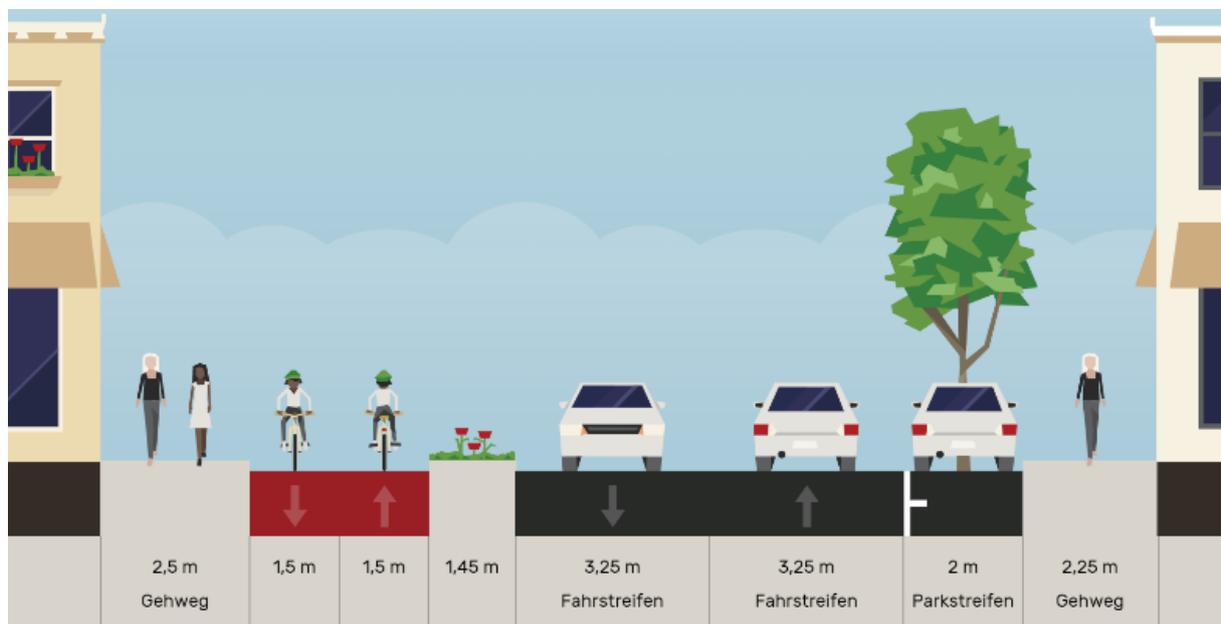


Abb. 46: Diskussionvorschlag Quintusstraße mit Zweirichtungsradweg (Hausnr. 94)



Quelle: BÖREGIO, 2022, erstellt mit streetmix.net unter der Lizenz CC BY-SA 4.0

Auf der Nordseite sind für Geh- und Radweg Regelmaße erreichbar. Hierdurch wird eine besondere Übersichtlichkeit der Verkehrssituation geschaffen, die der Verkehrssicherheit förderlich ist. Zu Grundstückszufahrten wird ein Sichtabstand gewährleistet. Zusätzlich können die Radwegfurten an den Nebenstraßeneinmündungen farblich eingefärbt und mit Piktogrammen versehen werden. Ebenfalls zu berücksichtigen ist, dass der Straßencharakter

aufgrund der Länge und Dimension der Straße und der geringen Anzahl an Nebenstraßeneinmündungen eher der einer Außerorts- als der einer Innenstadtstraße ist.

Zu klären und abzuwägen bleibt, wie groß mögliche Zeitverzögerungen durch eine Umplanung ausfallen könnten. Diese müssten ggf. in einem angemessenen Verhältnis zu den erreichbaren Vorteilen stehen.

5.3 Innenstadt Walsrode, Großer Graben und Worth

Ampelschaltungen

Die Ampelschaltungen erweisen sich als Hindernis für den Radverkehr, was auch durch die Radverkehrsumfrage bestätigt wurde. In Absprache mit dem jeweiligen Baulastträger sind die Umlaufprogramme zu überarbeiten, um eine Gleichberechtigung der Radfahrenden als Verkehrsteilnehmer zu erreichen. Insbesondere ist anzustreben, dem Radverkehr ein Grünsignal regelmäßig in jedem Umlauf, ggf. in bedingter Verträglichkeit zum parallel fahrenden Kfz-Verkehr zur Verfügung zu stellen.

Haltende Lieferdienste auf Radwegen

Abb. 47: Lieferfahrzeuge blockieren den Radweg in der Moorstraße



Regelmäßig blockieren Lieferdienste die Radwege der Moorstr. und der Langen Str. Um Abhilfe zu schaffen sind Kurzzeitparkplätze auszuweisen, mit denen legale Haltemöglichkeiten geschaffen werden können, die speziell für Lieferverkehr zu Verfügung stehen und freigehalten werden. Hierfür bieten sich punktuelle Umwidmungen der vorhandenen Stellplätze im öffentlichen Straßenraum an. An Stellen mit besonders oft auftretender Blockierung der Radwege durch widerrechtlich haltende oder parkende Fahrzeuge sollte der Einsatz von Pollern geprüft werden. Hierbei ist allerdings zu

berücksichtigen, dass die Zweirichtungsradwege mit ca. 1,80 m bereits erheblich untermaßig sind (Mindestbreite laut ERA 2010 2,50 m). Poller können neue Gefahrenstellen schaffen und ihr Einsatz sollte daher besonders sorgfältig abgewogen werden. Ihr Einsatz kann nur dort in Frage kommen, wo nicht bereits bauliche Engstellen durch Einbauten und Straßenmobiliar (Masten etc.) bestehen. Prinzipiell ist laut ERA 2010 ein Lichtraum von 0,25 m beidseits von Radverkehrsanlagen zu gewährleisten.

Tempo 30

Auf dem Innenstadtring von Walsrode gibt es bei Erhalt der bestehenden Parkplätze auf der Nord- und Südseite kein zusätzliches Flächenpotenzial zur Verbreiterung der Radwege.

Lediglich auf der West- und Ostseite (Neue Str. und Kirchplatz) steht prinzipiell Flächenpotential in Form einer zweiten Richtungsfahrbahn bzw. Parkplätzen zur Verfügung.

Es wird empfohlen, in der Innenstadt zumindest eine Verkehrsberuhigung auf Tempo 30 zu erreichen. Hierfür sind im bestehenden Rechtsrahmen jedoch enge Grenzen gesetzt. Derzeit ist die Anordnung durch Bundesrecht auf abschließend aufgezählte, sensible Bereiche mit besonders schützenswerten Verkehrsteilnehmenden beschränkt, sowie auf die Möglichkeit, in Nebenstraßen Tempo-30-Zonen einzurichten. Gemäß der Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrsordnung (VwV-StVO) kann innerorts eine streckenbezogene Geschwindigkeitsbegrenzung nur im unmittelbaren Bereich vor an Straßen gelegenen Kindergärten, Schulen, Altenheimen, Krankenhäusern etc. angeordnet werden und muss auf deren Öffnungszeiten beschränkt sein. Ein weiterer Einsatzfall ist Lärmschutz. Die Kommunen sind somit erheblich in der Gestaltung der Verkehrsverhältnisse zugunsten schwächerer Verkehrsteilnehmenden und mit Rücksicht auf lokale Gegebenheiten eingeschränkt. Das Radfahren auf innerörtlichen Straßen, insbesondere wo die Platzverhältnisse die Anlage von Radverkehrsanlage nicht erlauben, kann durch Geschwindigkeitsbegrenzungen sicherer und angenehmer gestaltet und damit gefördert werden.

Eine vom Deutschen Städtetag unterstützten Initiative „Lebenswerte Städte durch angemessene Geschwindigkeiten“ unterstützt die Forderung, dass die Kommunen neue rechtliche Möglichkeiten zur Anordnung von Geschwindigkeitsbegrenzungen auf Tempo 30 erhalten. Bislang haben sich 350 Städte und Gemeinden dem Bündnis angeschlossen. Die Wahrscheinlichkeit, dass die Stadt Walsrode selbst mehr Entscheidungsfreiheiten bei der Anordnung von Höchstgeschwindigkeiten erhält, kann durch Engagement in diesem Bündnis befördert werden.

Piktogrammketten in der Brückstraße

Einem aktuellen Forschungsbericht der Universitäten Wuppertal und Dresden zufolge können Piktogrammketten (siehe Abb. 48), teilweise auch als sog. „Sharrows“ bekannt, die Akzeptanz von Mischverkehr auf Hauptverkehrsstraßen erhöhen (Gerlach, Hagemeyer et. al, 2021). Sowohl Rad- wie auch Kfz-Fahrende wurden befragt und gaben an, die Interaktionen (u.a. Überholen) als angenehmer zu empfinden und sich sicherer zu fühlen. Die Seitenraumnutzung (Gehwege) konnte reduziert werden. Piktogrammketten sind demzufolge eine Option, wenn die Flächen für regelkonforme Radverkehrsanlagen nicht ausreichen und auch nicht, etwa durch Entfall von Parkständen, geschaffen werden können.

Untersuchungen der Wirkungen von Fahrradpiktogrammen in der Stadt Wien zufolge hielten nach Markierung der Piktogramme sowohl die Radfahrenden einen größeren Abstand zum Fahrbahnrand, wie auch die Autofahrenden einen leicht größeren Abstand beim Überholen (Knoflacher, 2014). Da Fahrradfahrende sich bei ihren Fahrlinien an den Pfeilen der Piktogramme orientieren, werden sie offenbar ermutigt selbstbewusster auf der Fahrbahn zu fahren. Die Randbedingungen für den Radverkehr haben sich den untersuchten Indikatoren zufolge verbessert.

Abb. 48: „Sharrow“ in Trier

Foto: Martin Randelhoff, 2018

Abb. 49: Engstelle in der Brückstraße

Daher wird als Beitrag zur Entschärfung der Brückstraße für den Radverkehr bei äußerst beengten Verhältnissen in der bestehenden Bebauung die Markierung von Piktogrammketten empfohlen. Eine grobe Visualisierung ist aus Abb. 48 ersichtlich. Es besteht Abstimmungsbedarf mit der NLStBV als Baulastträgerin. In der Region Hannover wurden Piktogrammketten bereits bspw. in den Ortsdurchfahrten Evern, Dolgen, Bolzum und Engensen markiert. Der Stadt Mainz wurde 2017 der 1. Platz des Deutschen Fahrradpreises in der Kategorie Infrastruktur für die Markierung von Piktogrammketten als Pilotprojekt verliehen.

5.4 Kernstadt Bomlitz

Im Rahmen des Radverkehrskonzeptes wurden Überlegungen angestellt, wie das Zentrum von Bomlitz langfristig für den Radverkehr besser erschlossen und aufgewertet werden könnte. Den Anlass hierzu könnte perspektivisch eine grundhafte Sanierungsmaßnahme geben. Gegenwärtig sind die Straßenräume durch aufgeweitete Verkehrsflächen für ein Einbahnstraßensystem mit zwei Richtungsfahrbahnen geprägt. Der Ort wird seiner Rolle als Zentrum des Ortsteils Bomlitz nicht gerecht, bietet jedoch Potenzial durch seine Lage und die ansässigen lokalen Geschäfte, eine Sparkasse und ein Dorfgemeinschaftszentrum.

Abb. 50 Ideenskizze Zentrum Bomlitz, Nordwestecke (Ausschnitt Anlage 15)

Quelle: BÖREGIO, 2022

Vorgeschlagen wird die Integration eines umlaufenden Radweges in den Straßenquerschnitt, der durch Fahrradabstellanlagen und Grünanlagen ergänzt wird. Der Radweg schließt an den gemeinsamen Geh-/Radweg entlang des Industrieparks Richtung Benefeld an und an die vorgeschlagene Fahrradstraße Richtung Oberschule Bomlitz sowie Richtung Nordosten an den vorgeschlagenen Lückenschluss zum vorhandenen Radweg an der K 158. Insgesamt soll eine Aufwertung des Zentrums erreicht werden. Die Ideenskizze ist in Anlage 15 und als Ausschnitt in Abb. 50 dargestellt.

6 Zusammenfassung

Für die Radverkehrsförderung ist eine kontinuierliche Zusammenarbeit zwischen der Verwaltung, den Bürgerinnen und Bürgern und der Politik sehr wichtig. Für den Bau und die Gestaltung von Radverkehrsanlagen ergeben sich im derzeitigen politischen Klima neue Möglichkeiten und Freiheiten. Die vorhandenen Förderprogramme für den Radverkehr erleichtern aktuell die Umsetzung von Maßnahmen. Bei den Maßnahmen des Maßnahmenkatasters wird in Sofortmaßnahmen, Maßnahmen des vordringlichen Bedarfes und Maßnahmen des weiteren Bedarfes unterschieden. Die Sofortmaßnahmen sind darauf ausgelegt, den Bürgerinnen und Bürgern sowie den lokalen Verbänden erlebbare Erfolge und Verbesserungen bei der Radverkehrsinfrastruktur „sichtbar“ und „vor Augen“ zu führen. Idealerweise begünstigt dieses Vorgehen die Diskussion, größere, langfristige Maßnahmen umzusetzen und politisch durchzusetzen. Für mittel- und längerfristige bauliche Maßnahmen sollten ausreichende Haushaltsmittel eingeplant werden. Die Position einer oder eines Radverkehrsbeauftragten in der Stadtverwaltung sollte geschaffen werden.

Die Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen ist wesentlich für das Gelingen der Radverkehrsförderung in den nächsten Jahren und als Beitrag zu den Bestrebungen beim Klimaschutz. Sofortmaßnahmen wie die farbliche Einfärbung von Radfurten an Einmündungen mit Unfällen in den letzten Jahren, das Aufstellen von regelkonformen, sicheren Abstellanlagen und der Abbau von Hindernissen im Radverkehrsnetz sind dringend notwendig.

Mit dem Aufbau eines Fahrradstraßennetzes kann trotz der auf absehbare Zeit schwierig bleibenden Situation auf den innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen in fremder Baulast eine deutliche Verbesserung des Radverkehrsnetzes erreicht werden. Entscheidend ist hierbei die Realisierung echter Vorteile für den Radverkehr durch Bevorrechtigung der Fahrradstraßen, intuitive Gestaltungslösungen und Verkehrsberuhigungen. Durch die Ausrichtung der vorgeschlagenen Fahrradstraßen auf die Schulen wird gleichzeitig eine Verbesserung der Schulwegsicherheit und die Förderung der eigenständigen Mobilität per Fahrrad und Roller unter den Schülerinnen und Schülern erreicht.

Zudem gilt es, das Radverkehrsnetz in der Fläche des Stadtgebietes weiter auszubauen. Hierfür sind politische und rechtliche Möglichkeiten zu erkunden, die erforderlichen Lückenschlüsse an klassifizierten Straßen zügig zu erreichen.

7 Literaturverzeichnis

- adfc Hamburg. (2022). *Gute Beispiele: Umgang mit Kopfsteinpflaster*. Abgerufen am 24. November 2022 von <https://hamburg.adfc.de/artikel/gute-beispiele-umgang-mit-kopfsteinpflaster>
- bueffee GbR. (2021). *Elternbefragung zur Schulwegsicherheit in Walsrode*.
- BVA BikeMedia GmbH. (2022). *radfahren.de*. Abgerufen am 10. Oktober 2022 von <https://www.radfahren.de/>
- Dill, J. (1. 1 2016). *Revisiting the Four Types of Cyclists: Findes from a National Survey*. Abgerufen am 2. November 2022 von SAGE journals: <https://journals.sagepub.com/doi/10.3141/2587-11>
- Fahrradfreundlicher Arbeitgeber. (2022). *Auto versus Rad - Eine Kosten-Nutzen-Analyse zeigt, dass sich mehr Radverkehr nicht nur aus ökologischen Gründen lohnt*. Abgerufen am 6. Dezember 2022 von <https://www.fahrradfreundlicher-arbeitgeber.de/blog/auto-vs-rad/?L=0>
- FGSV. (2008). *Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen RASt 06*. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen. Köln: FGSV Verlag.
- FGSV. (2010). *Empfehlungen für Radverkehrsanlagen ERA 2010*. Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen. Köln: FGSV Verlag.
- Gerlach, Hagemeister et. al. (2021). *Abschluss bericht zum Forschungsvorhaben "Radfahren bei beengten Verhältnissen - Wirkung von Piktogrammen und Hinweisschildern auf Fahrverhalten und Verkehrssicherheit"*. Bergische Universität Wuppertal, Technische Universität Dresden.
- Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen. (2019). *Radnetz Hessen - Qualitätsstandards und Musterlösungen*.
- i.n.s. - Institut für innovative Städte (Hrsg.). (2019). *Radverkehr von A bis Z*. Thiemo Graf Verlag.
- Knoflacher, P. D. (2014). *Untersuchung der Wirkung von Fahrradpiktogrammen auf das Verhalten von Rad- und AutofahrerInnen (Schlussbericht)*. Im Auftrag der Stadt Wien.
- Ministerium für Verkehr Baden-Württemberg, brenner BERNARD ingenieure, Planungsbüro VIA. (2017). *Musterlösungen für Radverkehrsanlagen in Baden-Württemberg*.
- Statistische Ämter des Bundes und der Länder. (2022). *Unfallatlas*. Abgerufen am 27. Juni 2022 von <https://unfallatlas.statistikportal.de/>
- Statistische Ämter des Bundes und der Länder. (2022). *Unfallatlas*. Abgerufen am 06. Dezember 2022 von <https://unfallatlas.statistikportal.de/>
- Zacharias Verkehrsplanungen. (2013). *Verkehrskonzept Walsrode*. Hannover: Büro Dipl. Ing Lothar Zacharias.

Zimmermann, A. D.-I. (2014). *Landschaft Planen - Dimensionen, Elemente, Typologien*. Basel: Birkhäuser.