

Landeshauptstadt Schwerin

Aktualisierung des Radverkehrskonzeptes 2030

Endbericht

Stand: 24.03.22

Landeshauptstadt Schwerin

Aktualisierung des Radverkehrskonzeptes 2030

Endbericht

Stand: 24.03.22

Auftraggeber:	Landeshauptstadt Schwerin Fachdienst Verkehrsmanagement
Auftragnehmer:	Planungsgemeinschaft Verkehr PGV Dargel Hildebrandt GbR Adelheidstraße 9 b D - 30171 Hannover Telefon 0511 220 601-87 Telefax 0511 220 601-990 E-Mail: info@pgv-dargel-hildebrandt.de www.pgv-dargel-hildebrandt.de
Zusammenarbeit mit	Urbanus GbR An der Untertrave 81-83 23552 Lübeck
Bearbeitung:	Edzard Hildebrandt Annika Wittkowski Marvin Uhde Stefan Luft

Inhalt

1.	Ausgangslage und Aufgabenstellung	1
1.1	Ziele und Aufgabenstellung	1
1.2	Vorgehensweise und Berichtsaufbau	2
2.	Entwicklungsrahmen.....	4
2.1	Stadtstruktur und Stadtentwicklung	4
2.2	Gesamtverkehrlicher Rahmen	7
2.3	Radverkehrsinfrastruktur	11
3.	Konzeption für ein Radverkehrszielnetz ..	14
3.1	Radverkehrszielnetz für die Gesamtstadt.....	14
3.1.1	Anforderungen	14
3.1.2	Herleitung und Hierarchie.....	15
3.2	Radverkehrszielnetz für die Innenstadt	18
3.3	Vernetzung mit dem regionalen Radverkehrszielnetz.....	20
4.	Ermittlung von Handlungsbedarfen	23
4.1	Vorgehen	23
4.2	Bestands- und Mängelanalyse.....	24
4.2.1	Führungsformen.....	24
4.2.2	Belagsart und Belagsqualität	24
4.2.3	Streckenmängel.....	26
4.2.4	Mangelnennungen aus der Online-Beteiligung	28
4.3	Unfallanalyse.....	29
5.	Qualitätsstandards und Musterlösungen	33
6.	Handlungskonzept für städtische Teilräume	38
6.1	Bereich Lankow / Friedrichsthal.....	38
6.2	Bereich Weststadt / Neumühle	45
6.3	Platz der Jugend	55
6.4	Bereich Ostorf / Gartenstadt.....	59
6.5	Bereich Gr. Dreesch, Neu-Zippendorf.....	65

6.6	Bereich Innenstadt.....	70
6.7	Weitere Empfehlungen	97
6.7.1	Fahrradstraße Schloßgartenallee	97
6.7.2	Netzverknüpfung ehemaliger Güterbahnhof	100
6.7.3	Weitere übergeordnete Netzverbindungen Innenstadt.....	101
6.7.4	Besondere gestalterische Herausforderungen Innenstadt.....	102
7.	Serviceangebote und flankierende Maßnahmen	103
7.1	Öffentliches Fahrradparken	103
7.1.1	Grundsätzliche Anforderungen an Fahrradabstellanlagen.....	103
7.1.2	Bestandsaufnahme und Bewertung - Innenstadt.....	104
7.1.3	Maßnahmenkonzept - Innenstadt	110
7.1.4	Fahrradparken an Bahnhöfen	114
7.1.5	Fahrradparken in Wohngebieten	116
7.2	Radwegweisung.....	119
7.3	Öffentlichkeitsarbeit	122
7.3.1	Notwendigkeit und Zielsetzungen eines Radverkehrsmarketings	122
7.3.2	Information und Öffentlichkeitsarbeit	123
8.	Maßnahmenplan mit Kostenspannen.....	128
8.1	Maßnahmenplan mit Kosten	128
8.1.1	Kostenschätzung.....	128
8.1.2	Kostenübersicht und Priorisierung	130
8.2	Monitoring und Qualitätssicherung	132
9.	Online-Beteiligung.....	135
9.1	Aufbau der Beteiligung	135
9.2	Ausgewählte Befragungsergebnisse	136
9.3	Statistische Daten / Grundlagen.....	137
9.4	Wohnort	138
9.5	Fahrradbesitz	140
9.6	Fahrradnutzung.....	141
9.7	Fahrradnutzung zur Arbeit / Ausbildung	142
9.8	Kombination mit dem ÖPNV	144

9.9	Wichtige Aspekte der Fahrradnutzung	145
9.10	Persönliches Sicherheitsgefühl.....	145
9.11	Grafische Mängelverortung	146
10.	Zusammenfassung	148
 Verzeichnisse.....		152
Abbildungen im Bericht.....		152
Tabellen im Bericht		157
Materialband I – Pläne.....		159
Materialband II		160

1. Ausgangslage und Aufgabenstellung

1.1 Ziele und Aufgabenstellung

Für die Entwicklung des Radverkehrs in der Landeshauptstadt Schwerin (LHS) ist die Aktualisierung des bisherigen Radverkehrskonzeptes 2020 mit dem neuen Zielhorizont 2030 erforderlich und politisch gewollt. Vor dem Hintergrund der sich weiter verstärkenden Bemühungen zur Bewältigung des Klimawandels auf allen politischen Ebenen spielt die Nutzbarmachung des Fahrrades als Alltagsverkehrsmittel in Stadt und Land eine herausragende Rolle.

Im gültigen Radverkehrskonzept 2020 wurde bereits 2009 als Leitbild formuliert:

„Die Landeshauptstadt Schwerin ist eine Stadt mit einer fahrradfreundlichen Verkehrsumwelt, die allen Radfahrern, Radfahrerinnen und insbesondere auch Kindern und älteren Menschen ein sicheres, komfortables und zügiges Fortkommen ermöglicht. Radfahren leistet hier einen wichtigen Beitrag zum Klima- und Umweltschutz sowie zu einer familienfreundlichen Stadt mit hoher Lebensqualität.“

Schwerin sollte seine aktuellen Ziele der Radverkehrsförderung – im Vergleich zu dem vor über 10 Jahren formulierten Leitbild – höher stecken und konkretisieren. Die Unterstützung in Bund und Land erscheint sicher. Die Bürgerbewegungen und Initiativen nehmen diese Forderungen seit geraumer Zeit auf (u. a. Radentscheid Schwerin). Der 2020 erneut durchgeführte, bundesweite ADFC-Fahrradklimatest (Nutzerbefragung) lässt für die LHS großen Handlungsbedarf erkennen, die bei einer Schulnote von 4,2 verharnt (2014 war bereits 3,6 erreicht). Damit ist die Aufgabenstellung grob umrissen. Frühere noch nicht umgesetzte Maßnahmen werden geprüft und wenn möglich weiterverfolgt.

Die Gutachter haben im Fahrradforum am 20.10.2021 aus ihrer Sicht folgenden Leitziele und Rahmenbedingungen formuliert und vorgestellt.

Übergeordnete Leitziele

- ❖ Klimaschutz: 1,5-Grad-Ziel einhalten
- ❖ Daseinsvorsorge gewährleisten, soziale Teilhabe ermöglichen
- ❖ Verkehrssicherheit herstellen und aufrechterhalten (Vision Zero)
- ❖ Luftreinhaltung und Lärmschutz umsetzen

Übergeordnete Rahmenbedingungen

- ❖ Förderkonditionen gestärkt
- ❖ Regelwerke für neue Führungsformen
- ❖ StVO schrittweise flexibler durch Experimentierklausel / Verkehrsversuche
- ❖ Interkommunale Zusammenarbeit in AGFK-MV und Landeskompetenzen nutzbar

Lokale Leitziele

- ❖ Radverkehrsanteil von 15 auf $\geq 25\%$ steigern, Fahrradklima verbessern
- ❖ Umsetzungsziel Vorrangrouten in 5 Jahren
- ❖ Qualitätsziele realisieren (Belag, Breite...)
- ❖ Verkehrsangebote attraktiv für Umstieg aufs Fahrrad machen
- ❖ Gesamtverkehrssystem anpassen

Lokale Rahmenbedingungen

- ❖ Stadtgeografie erfordert Anpassungen, z.B. an Zwangspunkten
- ❖ Grüne & Blaue Routen, Uferwege attraktiv
- ❖ Flächenpotenziale in Fahrbahnen nutzbar
- ❖ Umweltverbund Bus & Bahn hochwertig
- ❖ Personelle & finanzielle Ressourcen als Basis

Abb. 1 Leitziele für die Aktualisierung des Radverkehrskonzeptes 2030

1.2 Vorgehensweise und Berichtsaufbau

Auf dem Weg zum aktualisierten Radverkehrskonzept Schwerin 2030 wurden seit August 2020 im Rahmen des Arbeitsauftrages der Landeshauptstadt Schwerin, Fachdienst Verkehrsmanagement, die nachfolgenden Bausteine erarbeitet und im vorliegenden Berichtsentwurf beschrieben. In einer tabellari-schen Übersicht sind darüber hinaus die wichtigsten Präsenz- und Online-Ver-anstaltungen aufgeführt, welche wesentlich dazu beitragen konnten, auch mit häufiger Beteiligung von MitgliederInnen der Stadtvertretung, Anregungen und Kritik aufzunehmen und in das Konzept zu integrieren:

- Auf Grundlage der vorliegenden umfangreichen Daten der LHS und Drit-ter sowie aus eigener zum Teil intensiver Kenntnis Schwerins wird ein-gangs als Rahmen für die Konzeptentwicklung abgesteckt.
- Die Konzeption für ein Radverkehrszielnetz (Entwurf) wird zu einem frü-hen Zeitpunkt dem Arbeitskreis vorgelegt, als Diskussionsrahmen und weitere Leitschnur für die gemeinsame Erarbeitung von Lösungen (Kap. 3).
- Der Ermittlung von Handlungsbedarfen im Verlauf des Radverkehrsziel-netzes (vgl. Kap. 4) gehen umfangreiche Erkundungs- und Netzbefah-rungen, u. a. zur detaillierten Mängelaufnahme und Netzfeinplanung vo-raus; auch die Ergebnisse der Online-Nutzerbefragung im Zeitraum 23.11.2020 bis 23.01.2021 fließen hier ein.
- Das Handlungskonzept für das Schweriner Radverkehrssystem stellt hier die Qualitätsstandards und Führungsformen für die Gesamtstadt voran (Kap. 5).
- Das Handlungskonzept für städtische Teilräume bildet das Herzstück der Maßnahmenplanung und beschreibt jeweils zusammenhängend die Netz- und Detailvorschläge anhand von Plänen und Skizzen (Kap. 6).
- Serviceangebote und flankierende Maßnahmen vom Fahrradparken bis zur Öffentlichkeitsarbeit bilden für die nächsten Jahre das breite Funda-ment der Radverkehrsförderung (Kap. 7).
- Den Maßnahmenplan bilden, entsprechend der Systematik des Hand-lungskonzeptes, eine Übersicht technischer Beschreibungen, finanzieller Spannweiten und möglicher Priorisierungen der Empfehlungen.
- Abgerundet wird der Ergebnisbericht durch Dokumentationen der Beteili-gungsformate und der umfangreichen Online-Nutzerbefragung sowie eine Zusammenfassung der Ergebnisse.

Folgende Beteiligungstermine und Aktionen wurden durchgeführt:

Zeitpunkt	Beteiligungsformat/Aktion	Anzahl* Teilnehmende
26.08.2020	Präsenzveranstaltung Kick-off 1. AK Aktualisierung Radverkehrskonzept 2030	13
13.10.2020	Gemeinsame Radbefahrung Innenstadt mit Akteuren des Arbeitskreises und der Politik	Ca. 10
21.10.2020	Präsenzveranstaltung 2. AK Aktualisierung Radverkehrskonzept	12
18.05.2021	Videokonferenz Fahrradforum & 3. AK Aktualisierung Radverkehrskonzept	38
12/20-01/21	Online-Nutzerbefragung mit Karteneinträgen	Ca. 1.000
12.08.2021	Präsenz-Workshop Radverkehrskonzept-Innenstadt mit Akteuren	24
20.10.2021	Präsenzveranstaltung Fahrradforum & 4. AK Aktualisierung Radverkehrskonzept (Teil 1)	28
15.12.2021	Präsenzveranstaltung Fahrradforum & 4. AK Aktualisierung Radverkehrskonzept (Teil 2)	27

*) ohne Gutachterbüros

Tab. 1 Beteiligungstermine und Aktionen im Verlauf der Aktualisierung des Radverkehrskonzeptes 2030

2. Entwicklungsrahmen

2.1 Stadtstruktur und Stadtentwicklung

In der Landesplanung ist die Landeshauptstadt Schwerin als Oberzentrum eingestuft und bildet zusammen mit den Landkreisen Nordwestmecklenburg und Ludwigslust-Parchim die (Planungs-) Region Westmecklenburg. Das Siedlungsgebiet der Landeshauptstadt Schwerin gliedert sich in insgesamt 24 Stadtteile. In der Altstadt und den unmittelbar angrenzenden Stadtteilen liegt das eigentliche Stadtzentrum mit Angeboten des täglichen und des periodischen Bedarfs, Gastronomie, Dienstleistungen, öffentliche Verwaltung und Sozialeinrichtungen sowie diversen Ausbildungseinrichtungen. Außerdem ist Schwerin Sitz der Landesregierung mit ihren Ministerien.

In der Landeshauptstadt Schwerin leben derzeit rund 99 Tsd. Einwohner*innen, die Region Westmecklenburg umfasst fast 500 Tsd. Einwohner*innen. Eine wichtige Qualität auch in Bezug auf eine nachhaltige Mobilität ist die ausgeprägte Wohnnutzung in der Innenstadt. Allein in der Altstadt und den direkt angrenzenden Stadtteilen wohnen mehr als 20 Tsd. Menschen, also etwa 20% der Gesamtbevölkerung. Die drei an die Altstadt angrenzenden Stadtteile Feldstadt, Paulsstadt und Schelfstadt verfügen mit über 7 Tsd. Einwohnenden je Quadratkilometer über die mit Abstand höchste Bevölkerungsdichte aller Stadtteile.

Altstadt	3.643		Warnitz	1.623
Feldstadt	4.252		Ostorf	2.429
Paulsstadt	8.708		Großer Dreesch	8.182
Schelfstadt	4.696		Gartenstadt	2.465
Werdervorstadt	6.046		Krebsförden	5.635
Lewenberg	1.712		Görries	994
Medewege	209		Wüstmark	595
Wickendorf	682		Göhrener Tannen	136
Weststadt	11.295		Zippendorf	1.054
Lankow	9.925		Neu Zippendorf	4.984
Neumühle	3.190		Mueßer Holz	11.100
Friedrichsthal	3.894		Mueß	948

Quelle: Landeshauptstadt Schwerin, Fachdienst Bürgerservice

Tab. 2 Bevölkerung nach Stadtteilen zum 31.12.2020

Die Siedlungsstruktur ist geprägt durch ein kompaktes und dicht besiedeltes inneres Stadtgebiet, das neben den oben genannten Stadtteilen um die Altstadt

noch die Weststadt (Neubau in den 1960er Jahren) und die Werdervorstadt (vorwiegend Altbauten) umfasst sowie die in den 1960er bis 1980er Jahren entstandenen Großwohnsiedlungen im Nordwesten (Lankow) und im Südosten (Gr. Dreesch, Neu Zippendorf, Mueßer Holz). In diesen stadtbildprägenden Wohnsiedlungen leben rund 63 Tsd. Menschen, etwa 2/3 der Gesamtbevölkerung.

Nach 1989 entstanden aufgrund der großen Nachfrage nach Bauland großflächige Wohngebiete zum größten Teil als Erweiterung bereits bestehender Ortslagen und vorwiegend mit kleinteiliger Bebauung. Diese Stadterweiterungen liegen halbkreisförmig an der westlichen Peripherie (Krebsförden, Neumühle/Lankow, Friedrichsthal/Warnitz, Wickendorf). In Friedrichsthal und Neumühle fanden auch in den letzten Jahren Neubautätigkeiten statt. Der engere Stadt-Umland-Raum ist stark ländlich geprägt mit Gemeinden unter 2.000 Einwohner*innen, lediglich Plate und Pampow liegen knapp über 3.000 Einwohner*innen.

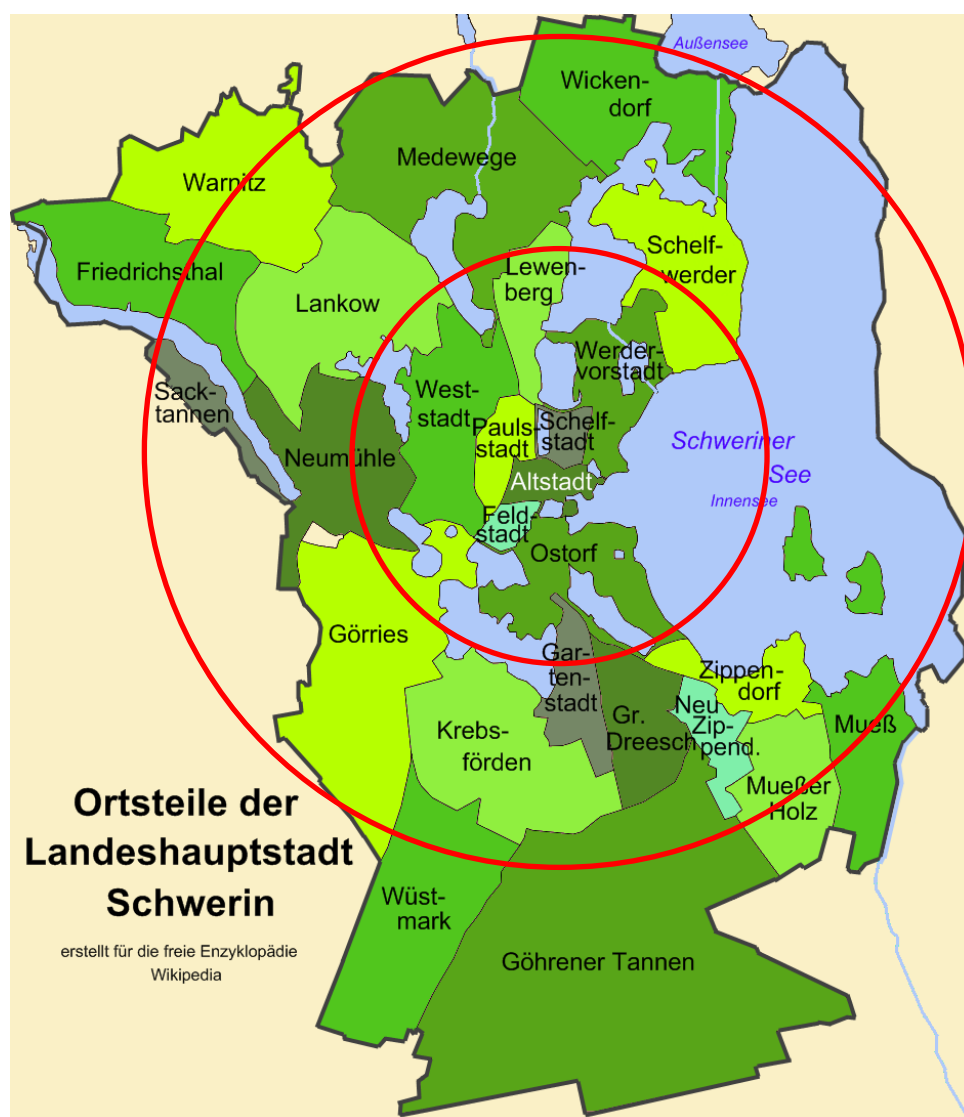


Abb. 2 Stadtgliederung LHS Schwerin mit Entfernungsbereichen 3 und 6 km um den Marienplatz [Grundlage: Karte Wikipedia gemeinfrei]

Als Oberzentrum mit größerer Flächenausdehnung ist Schwerin als „Stadt der kurzen Wege“ zu bezeichnen. Fast alle Wohngebiete innerhalb der Stadtgrenzen liegen in einem Entfernungsbereich von unter sechs, innerhalb der Kernstadt nur innerhalb von drei Kilometern in Bezug auf das Stadtzentrum bzw. die Altstadt (Marienplatz). (vgl. Abb. 2).

Die meisten Verkehrsrelationen sind hinsichtlich der Entfernung für die Nahmobilität und speziell die Radnutzung prädestiniert. Lediglich Relationen zwischen den außenliegenden Stadtteilen und Verkehrszielen liegen in einer mehr Kfz-orientierten Entfernung (z.B. Lankow – Schwerin Süd oder Mueßer Holz – Klinikum bei ca. 11 km), mit der Ausbreitung von E-Bikes / Pedelecs werden aber auch diese Entfernungen zunehmend fahrradaffin.

Schwerin zeichnet sich durch landschaftlich besonders reizvolle Gebiete aus, die für die Naherholung bedeutend sind und auch als überörtlich bekannte Ausflugs- und Tourismusziele viele Besuchende anziehen. Besonders prägend ist hier die Schweriner Seenlandschaft, die sich bis in das Stadtgebiet hineinzieht. Gerade für den Radtourismus bildet Schwerin mit seinem Umland ein attraktives Zielgebiet und auch durch das Stadtgebiet verlaufen einige touristische Routen.

Im **Leitbild für die Stadtentwicklung** „Schwerin 2020: offen - innovativ- lebenswert“ haben folgende Leitziele eine besondere Relevanz für die Entwicklung einer nachhaltigen Mobilität und die Radverkehrsförderung:

- ❖ Die Stadt am Wasser entwickeln,
- ❖ die vorhandene Wirtschaftsstruktur stärken und entwickeln,
- ❖ das historische Stadtbild bewahren und erneuern,
- ❖ Innovationen zur CO2 - Minderung fördern,
- ❖ zukunftsweisenden Wohnungsbau ausweiten,
- ❖ Schwerin als Erholungsort entwickeln,
- ❖ Schwerin als Oberzentrum der Region ausbauen und die Kooperation mit dem Umland intensivieren,
- ❖ Innenentwicklung hat Priorität,
- ❖ Mobilität stadt- und umweltverträglich gewährleisten,
- ❖ Schwerin als attraktiven Wohnstandort mit breitem Angebot weiter entwickeln,
- ❖ Barrieren abbauen.

Das Schweriner Stadtentwicklungskonzept verfolgt den Erhalt des bestehenden, weitgehend kompakten Siedlungsbildes und bevorzugt das Nachverdichten im Bestand, die auch eine Nutzung der vorhandenen Verkehrsinfrastruktur ermöglichen.

Von großer Bedeutung für den Fuß- und Radverkehr ist vor allem der Erhalt der Wohnnutzung im Stadtzentrum im Kontext mit der weiteren Sanierung der historischen Bausubstanz sowie die Sicherung und Weiterentwicklung der Attraktivität des zentralen Einkaufs- und Dienstleistungsbereiches in und um die Altstadt. Damit werden die wichtigen stadtstrukturellen Voraussetzungen für einen hohen Radverkehrsanteil bei der Verkehrsmittelwahl geschaffen.

Für die Radförderung ist es von hoher Bedeutung, dass die Wegelängen möglichst kurz bleiben und für einen effizienten Ausbau der Infrastruktur Nachfrageströme gebündelt werden können.

2.2 Gesamtverkehrlicher Rahmen

Mit einer **Motorisierung** von rund 470 Pkw / 1.000 Einwohner (vgl. Statistisches Jahrbuch 2020) liegt Schwerin in etwa auf dem Niveau vergleichbarer Stadtgrößen wie Potsdam (496 Pkw / 1.000 EW) oder Jena (473 Pkw / 1.000 EW).

Allerdings gibt es ausgeprägte räumliche Unterschiede im Stadtgebiet. Die niedrigste Motorisierung findet sich im Wohngebiet Gr. Dreesch / Neu Zippendorf / Mueßer Holz mit teilweise sogar unter 300 Pkw / 1.000 Einwohner und in der Innenstadt mit unter 400 Pkw / 1.000 Einwohner. Am höchsten ist die Motorisierung dagegen in den Neubaugebieten am Stadtrand wie Friedrichsthal, Neumühle oder Wickendorf mit über 500 Pkw / 1.000 Einwohner. Dies entspricht der Erkenntnis, dass eine gute Quartiers- und Versorgungsstruktur ebenso wie die attraktiven Alternativen zur Kfz-Nutzung zu einer niedrigen Motorisierung beitragen.

Ein wichtiges Potenzial für den Radverkehr sind die **Pendler** im Berufs- und Ausbildungsverkehr. In der Landeshauptstadt Schwerin arbeiten mehr als 50 Tsd. sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (vgl. Statistisches Jahrbuch 2020). Dies unterstreicht Schwerins Position als starkes regionales Wirtschaftszentrum. Fast die Hälfte dieser Beschäftigten wohnt auch in Schwerin (Binnenpendler). Rund 26 Tsd. Beschäftigte sind Einpendler nach Schwerin, nur knapp 11 Tsd. der Stadtbevölkerung sind Auspendler in andere Städte und Gemeinden. Über 70% der Einpendler kommen aus den benachbarten Landkreisen Nordwestmecklenburg (6.000) und vor allem aus Ludwigslust-Parchim (13 Tsd.). Dies bedeutet in verkehrlicher Hinsicht, dass auch für den regionalen Radverkehr Potenziale bestehen und eine gute Radverkehrsanbindung aus der Region zu einer Entlastung des Stadtgebietes vom Kfz-Verkehr beitragen kann.

Der Fokus für den **regionalen Radverkehr** sollte dabei vorrangig auf den Verbindungen zwischen den Zentralorten und auf dem engeren Stadt-Umland-Bereich liegen, insbesondere Plate / Banzkow / Sukow (rd. 7.600 EW), Pampow / Strahlendorf (rd. 4.400 EW) und Wittenförden (rd. 2.500 EW).

Als Oberzentrum für rund 500 Tsd. Einwohner*innen ist die Landeshauptstadt Schwerin ein wichtiges regionales Verkehrsziel für alle Wegezwecke. Insbesondere im Berufs- und Einkaufsverkehr treten ausgeprägte Quell- und Zielverkehre auf, die teilweise stark Kfz-orientiert sind und maßgeblich zu einer hohen **Verkehrsbelastung** auf den Hauptverkehrsstraßen insbesondere im inneren Stadtgebiet beitragen. Das Schweriner **Straßennetz** ist geprägt von mehreren Bundes-, Landes- und Kreisstraßen, die das Grundgerüst der Hauptverkehrsstraßen bilden. Diese nehmen die Hauptverkehrsmengen auf und haben zugleich wichtige Verbindungsfunktionen zu den Umlandgemeinden sowie zu den Autobahn A 14, A 20 und A 24.

Von besonderer Bedeutung ist die **westliche Umfahrung** im Zuge der B 106, die auf Grundlage des Gesamtverkehrskonzeptes von 1993 bis zum Jahr 2007 weitgehend fertiggestellt wurde. Diese Tangente verläuft 2-streifig von Medewege im Norden über Lankow mit Anschluss an die B 104 und 4-streifig ab Medewege bis Krebsförden und bis zum Anschluss an die B 321 im Süden der Stadt. Die Tangente weist mit über 25 Tsd. Kfz / 24h zwischen Lankow und der B 321 die höchste Verkehrsbelegung aller Schweriner Straßen auf. In ihrer Funktion als Stadttangente trägt sie zur Entlastung des inneren Stadtgebietes vom Kfz-Verkehr und insbesondere vom Durchgangsverkehr und vom Schwerverkehr bei.

Auch wenn die westliche Umfahrung starke Verkehrsströme bündelt und um die Stadt herumleitet, verbleiben weiterhin auch **innerstädtische Straßen** mit einer sehr hohen Kfz-Belegung. Herausragend sind hier der Straßenzug Obotritenring – Ostorfer Ufer – Ludwigsluster Chaussee – An der Crivitzer Chaussee sowie die B 321 in ihrem gesamten innerstädtischen Verlauf, die ebenfalls fast durchgängig mehr als 20 Tsd. Kfz / 24 h und Spitzenwerte bis etwa 30 Tsd. Kfz / 24h aufweisen.

Auf der inneren Tangente, dem angebauten **Obotritenring**, resultieren daraus ausgeprägte verkehrlich-städtebauliche Konflikte. Davon ist im besonderen Maße auch der Fuß- und Radverkehr betroffen. Außerdem ergeben sich sehr hohe Lärmbelastungen und Lärmbetroffenheiten und damit verbundene negative Effekte für die Wohnqualität (vgl. Lärmaktionsplan 2013).

Ebenfalls hohe Kfz-Belegungen mit teilweise über 15 Tsd. Kfz / 24h weisen auch noch die Lübecker Straße und die Graf-Schack-Allee im Stadtzentrum auf, während die übrigen Hauptverkehrsstraßen mit deutlich unter 15 Tsd. Kfz/24 (DTV) in einem verträglicheren Belastungsbereich liegen, bei dem sich mehr Spielräume für eine Radführung in der Fahrbahn und stärkere verkehrsberuhigende Maßnahmen eröffnen.

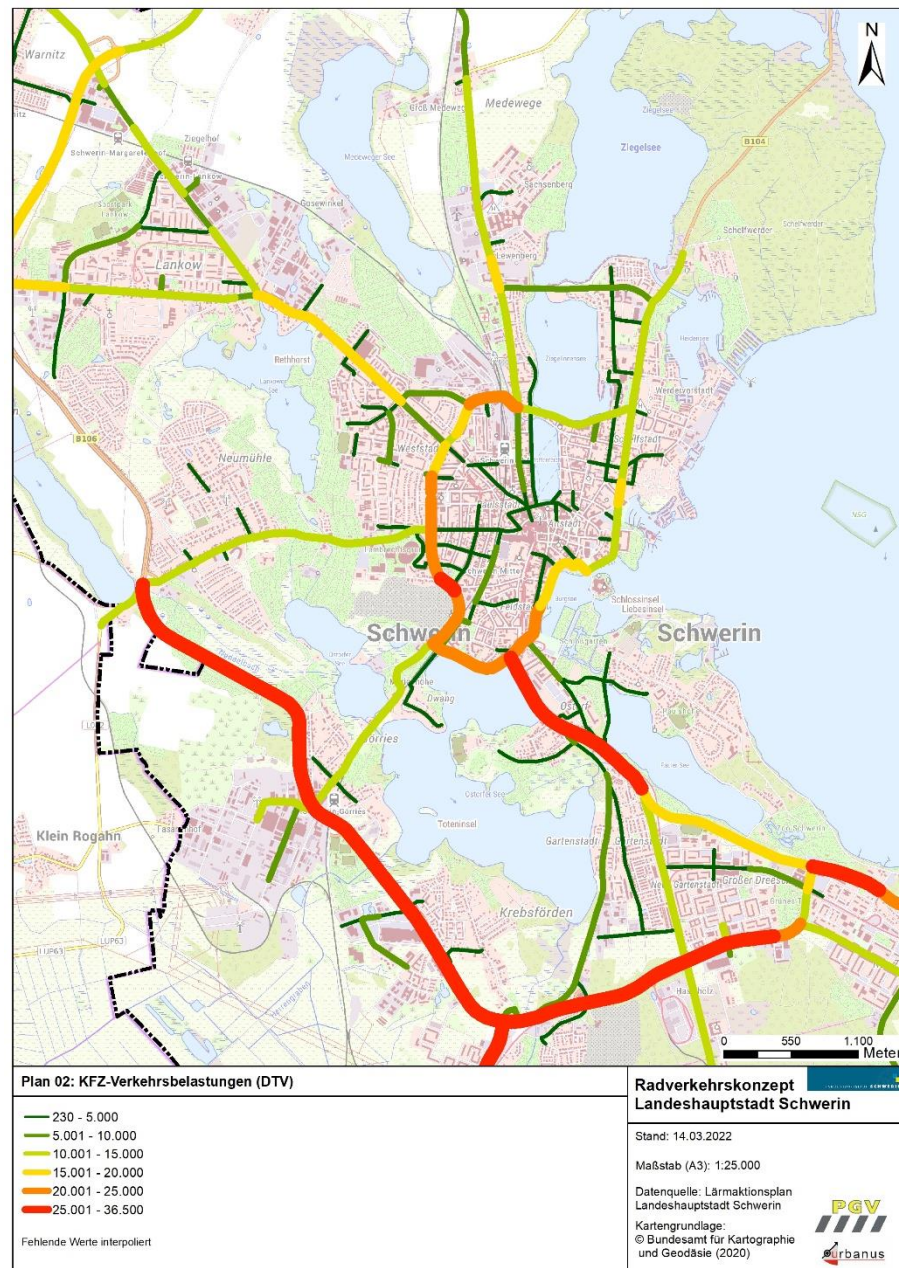


Abb. 3 Kfz-Verkehrsbelegungen im übergeordneten Straßennetz (Ausschnitt Plan 02)

Die Anbindung an das **Eisenbahnnetz** mit dem Hauptbahnhof als zentraler Bahnknoten ist für die Landeshauptstadt ein wichtiger Standortfaktor. Diverse regionale Siedlungsschwerpunkte sowie die Oberzentren Hamburg und Rostock sind direkt mit der Bahn erreichbar und bieten auch den Pendlerverkehren sehr gute Verkehrsmittelalternativen. Für den Radverkehr und insbesondere Berufs- pendler stellen die Erreichbarkeit des Hauptbahnhofs und fünf weiterer Eisen- bahn-Haltepunkte im Stadtgebiet die wichtigsten täglichen Schnittstellen zum Bahnverkehr dar.

Die Landeshauptstadt verfügt außerdem über ein attraktives städtisches **ÖPNV-System** mit einer Straßenbahn als Rückgrat. Die Straßenbahn bindet dabei die westliche Innenstadt und, mit Ausnahme der Weststadt, die Wohnquartiere mit dem höchsten Verkehrsaufkommen an, aber auch wichtige Verkehrsziele außerhalb der Innenstadt wie das Klinikum und das Gewerbegebiet Schwerin Süd / Wüstmark. Ein wichtiges Qualitätsmerkmal der Straßenbahn ist die Führung auf eigenem Gleiskörper außerhalb der Innenstadt, womit eine hohe Zuverlässigkeit entsteht.

Für den Radverkehr bilden die Regional- und Straßenbahn wichtige korrespondierende Verkehrsmittel, in dem der Radverkehr eine wichtige Zubringerfunktion erfüllen kann („letzte Meile“).

Die unterschiedlichen Qualitäten der Verkehrsträger spiegeln sich in der **Verkehrsmittelwahl** wieder. Die Repräsentativerhebung des Systems repräsentativer Verkehrsbefragungen SrV ergab mit über 25 % einen hohen Anteil des Fußverkehrs in Schwerin (Gesamtverkehr). Dies dürfte insbesondere auf die gute Versorgung in großen Wohnquartieren und hohe Wohnanteile in der Innenstadt zurückzuführen sein. Der Radverkehr liegt, etwa gleichauf mit dem ÖPNV, bei 15 % Anteil im Gesamtverkehr bzw. bei etwa 17 % im Binnenverkehr

Während der ÖPNV-Anteil im Städtevergleich schon relativ hoch ist (Basis SrV 2018), besteht beim Radverkehr noch deutliches Steigerungspotenzial. Fahrradfreundlichere Städte wie Cottbus (24 bzw. 27 %) und Dessau-Roßlau (18 bzw. 20 %) kommen auf Radverkehrsanteile von über 20 %. Die Fahrradstadt Oldenburg (170 Tsd. EW) ist sicher nicht direkt vergleichbar (z. B. Universität, keine Straßenbahn) liegt bei über 40 % Radverkehrsanteil im Binnenverkehr.

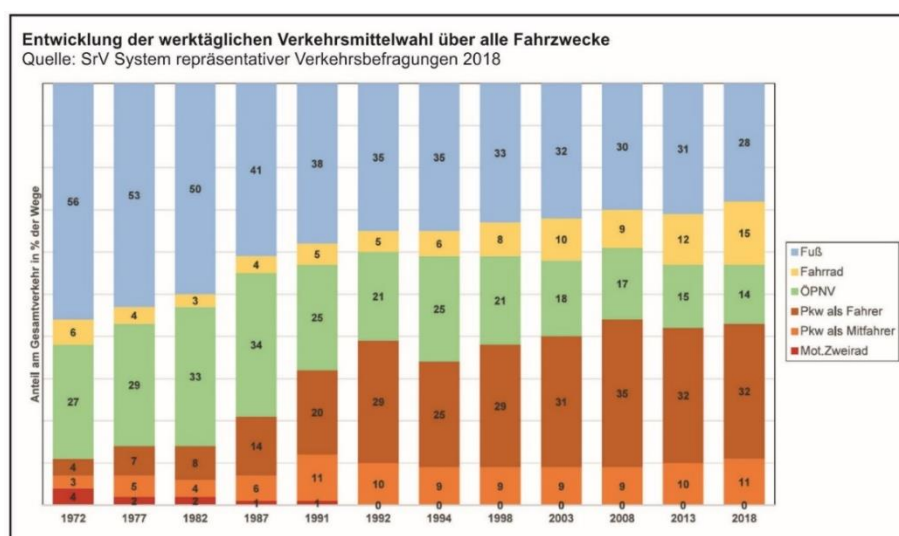


Abb. 4 Verkehrsmittelwahl der Schweriner Bevölkerung in zeitlicher Entwicklung [SrV 2018]

Die Landeshauptstadt Schwerin verfügt derzeit über kein integriertes **Gesamtverkehrskonzept**, das die Anforderungen an eine nachhaltige Mobilität erfüllt. Das nach der Beschlusslage noch gültige, in den 1990er Jahren entstandene, Gesamtverkehrskonzept enthält zwar Aussagen und Ansätze, die weiter aktuell sind, es fehlen aber wichtige Aspekte moderner Mobilität. Konflikte für den Radverkehr lassen sich daher nicht vollständig über das Radverkehrskonzept lösen, sondern erfordern vertiefende, gesamtverkehrliche Betrachtungen.

2.3 Radverkehrsinfrastruktur

Ausgangspunkt und namensgebend für die mit diesem Bericht vorliegende Aktualisierung des Radverkehrskonzeptes 2030 war zum Zeitpunkt 2019 ein Konzeptentwurf des Fachdienstes Verkehrsmanagement¹. Nach einem 10-Jahres-Zeitraum der Umsetzung von Radverkehrsmaßnahmen (seit 2009) wurde zunächst eine Bilanz gezogen und im nächsten Schritt ein Entwurf der Vorgehensweise in der Zukunft erstellt.

Die Evaluation des Maßnahmen- und Planungsstandes 2018/2019 ergab bei den umgesetzten Maßnahmen im genannten Zeitraum folgendes Bild:

- ✓ 13 Maßnahmen mit Radwegen oder Schutzstreifen umgesetzt
- ✓ 8 Maßnahmen in der Planung
- ✓ Einsatz von (nur) 400 Tsd. € städtischen Eigenmitteln in 10 Jahren; dies entspricht Radverkehrsausgaben von nur 0,4 € pro Einwohner, die weit unterhalb des gemeinhin als Zielwert anerkannten Betrages von 10 € pro EW bleiben².
- ✓ Bestand Radverkehrsanlagen von 152 km Länge in 2019 erreicht, davon 94 % Radwege
- ✓ Kontinuierliche Zunahme des Radverkehrsanteils von 9 % in 2008 auf 15% in 2018, basierend auf SrV-Werten (TU Dresden), somit im Mittel jährlich um fast 1 %; im gleichen Zeitraum nahm der Kfz-Bestand von 49 auf 57 Tsd. Fahrzeuge zu, nicht aber der Verkehrsmittelanteil des MIV³.

¹ Landeshauptstadt Schwerin, Dezernat Wirtschaft, Bauen und Ordnung, Fachdienst Verkehrsmanagement: Das neue Radverkehrskonzept 2030 für die Landeshauptstadt Schwerin. Schwerin, November 2019.

² Nach Angaben von Statista (Abruf 2022) betrugen diese Werte bspw. 2018 für: Hamburg 2,9 €, Stuttgart 5,0 €, Amsterdam 11,0 € und Kopenhagen 36,0 €. Nach Rats-Informationen der Hansestadt Lüneburg hat dort die Politik 2020 ein Budget von etwa 1,9 Mio. € Eigenmitteln für den „Radverkehr tangierende Maßnahmen“ angesetzt
<https://ratsinfo.stadt.lueneburg.de/bi/vo020.asp?VOLFDNR=9164>

³ Vgl. Kap. 2.2, Abbildung Verkehrsmittelwahl der Schweriner Bevölkerung in zeitlicher Entwicklung [SrV 2018]

Zusammenfassend gesagt waren in diesem Zeitraum zwar Fortschritte zu verzeichnen, vieles konnte allerdings nicht realisiert werden. Dafür werden als Gründe im Wesentlichen unzureichende finanzielle und personelle Ressourcen angeführt. Hier soll die im Jahr 2022 vorliegende Aktualisierung 2030 unmittelbar anschließen und daher folgende Eckpunkte des Konzeptentwurfes von 2019 weiterverfolgen und unterstützen, um die genannten Zielstellungen zu erreichen:

1. Sachmittel-Ressourcen kurz- bis mittelfristig erhöhen auf jährliche 1 Mio. € Investitionsmittel für den Radverkehr im Bereich der Infrastruktur für Radverkehrsanlagen (RVA) und Einrichtungen zum Fahrradparken (Langzeitparken witterungsgeschützt, gesichert) inkl. Serviceangebote wie Gepäckschließfächer, Ladestationen; dieser Ansatz würde etwa 10 € pro Einwohner entsprechen.
2. Personal-Ressourcen aufstocken auf mindestens eine Vollzeitstelle Radverkehrsplanung im Fachdienst Verkehrsmanagement
3. **Steigerung des Radverkehrsanteils von 15 % (Stand 2019) auf 25 % in 2030** als ambitionierte Zielstellung; eine in 2019 vorgeschlagene Steigerung innerhalb der nächsten zehn Jahre auf nur 18 % erscheint nicht als angemessen.

Ergänzend sollen die Ergebnisse der seit 2018 installierten vier Dauerzählgeräte Alexandrinenstraße, Ostorfer Ufer, Lübecker Straße und Franzosenweg angesprochen werden. Mit diesen Einrichtungen hat die Landeshauptstadt für die laufende Evaluation und zugleich öffentlichkeitswirksam einen deutlichen Schritt nach vorne gemacht. Ein aktueller Online-Abruf bspw. der Werte für die im Vergleich der drei Messstationen höchsten Werte an der Alexandrinenstraße ergibt ein erfreuliches Bild. Diese Ergebnisse sind gleichwohl nicht repräsentativ für den aktuellen Radverkehrsanteil in der Gesamtstadt.⁴

Dauerzählstelle: Schwerin, Alexandrinenstraße			
[Angabe der Radfahrenden beider Richtungen]	2021	2020	2019
Monatlicher Durchschnitt	29.477	31.888	27.979
Wert Spitzenmonat	48.785	50.455	42.847

Tab. 3 Ergebnisse Radverkehrs-Dauerzählstelle Schwerin, Alexandrinenstraße im Vergleich 2019 – 2021

⁴ Abrufbar unter <https://data.eco-counter.com/ParcPublic/?id=6116>

Über den Stand und die Qualität der Schweriner Radverkehrsinfrastruktur wird ausführlich in Kap. 4 als Ergebnis der eigenen Bestandsaufnahmen und auch der Anfang 2021 durchgeführten Online-Befragung berichtet.

Der Stand der Qualitäten und der Planungen im Themenfeld Fahrradparken findet in Kap. 7.1 Berücksichtigung.

3. Konzeption für ein Radverkehrszielnetz

3.1 Radverkehrszielnetz für die Gesamtstadt

3.1.1 Anforderungen

Wichtigste Grundlage einer wirksamen Förderung des Radverkehrs ist ein flächenhaftes Radverkehrsnetz für den Alltagsverkehr. Das Radverkehrsnetz soll möglichst direkte und attraktive Verbindungen zwischen wichtigen Quellen wie Wohnvierteln und Zielen wie größeren Arbeitsstätten, Schulen, zentralen Versorgung- und Dienstleistungsbereichen schaffen.

Das Radverkehrsnetz berücksichtigt die Anforderungen aller Nutzergruppen wie Kinder und Jugendliche, Erwachsene, ältere Menschen, Freizeitradler und Touristen.

Pendelnde und Radfahrende im Alltagsradverkehr bevorzugen schnelle und direkte Wege zur Arbeit und zur Ausbildung.

Für **Kinder und Jugendliche** fördert die Möglichkeit, ihre Wege mit dem Rad eigenständig zurücklegen zu können, die Entwicklung von Gesundheit und Selbstständigkeit. In der Radverkehrsnetzplanung muss auf die Sicherung des Radverkehrs zwischen Wohn- und Schulstandorten sowie zu Spielorten und Freizeiteinrichtungen besonders geachtet werden.

Ältere Menschen benötigen ebene Oberflächen mit hoher Griffigkeit. Bei einer Wahlmöglichkeit ziehen viele eine vom Kfz-Verkehr getrennte Führung vor. Bedeutsam ist für diese Gruppe, wie für viele Frauen, die Gewährleistung der Sicherheit im öffentlichen Raum (soziale Kontrolle).

Freizeitradlerinnen und -radler, darunter sind auch sportlich weniger Geübte, Familien mit Kindern und ältere Menschen, erwarten vor allem ein gut befahrbares und abseits der Hauptverkehrsstraßen liegendes, verknüpftes Wegenetz und eine verlässliche Wegweisung. Die Wegeführung selbst sollte sich erlebnisorientiert gestalten.

Radtouristen nutzen bevorzugt regionale und überregionale Radverkehrsverbindungen, die der Überbrückung größerer Entfernungen dienen. Radtouristen erwarten vor allem ein gut befahrbares Radverkehrsnetz abseits der Hauptverkehrsstraßen, verlässliche Wegweisung, ausreichend breite Wege, gut befestigte Oberflächen und ein landschaftlich interessantes und abwechslungsreiches Umfeld.

Das entwickelte Radverkehrszielnetz hat vorrangig zum Ziel, möglichst schnelle, komfortable und sichere Verbindungen für den Alltagsradverkehr anzubieten.

Diese sollen nach Umsetzung des festgestellten Handlungsbedarfes möglichst optimalen Fahrkomfort und Sicherheit bieten. Im Vordergrund der Planungsüberlegungen steht dabei die Alltagsradfahrer, einbezogen werden aber auch bestehende touristische Routen.

Das Radverkehrszielnetz verbindet einerseits das Stadtzentrum mit allen Stadtteilen. Andererseits werden die Stadtteile untereinander auf möglichst direktem Wege verbunden. Angebunden werden auch ÖPNV-Schnittstellen (Bahnhöfe und Straßenbahnstationen).

3.1.2 Herleitung und Hierarchie

In einem ersten Arbeitsschritt erfolgte eine Zusammenstellung der wichtigsten, auch touristischen, radverkehrsrelevanten Quellen und Ziele im Schweriner Stadtgebiet.

Die **Quellen und Ziele (Plan 01)** der im Alltags- und Freizeitverkehr Radfahrenden, konnten neben der eigenen Ortskenntnis u. a. den Websites der Landeshauptstadt und dem Geoportal Mecklenburg-Vorpommern entnommen werden.

Die notwendige beschränkte Zielauswahl erfolgte vorrangig im Hinblick auf die gesamtstädtische Bedeutsamkeit und die Zugehörigkeit zu den Nutzergruppen des Alltagsverkehr, des Ausbildungs- und Arbeitspendlerverkehrs. Dazu gehören neben Arbeitsplatzkonzentrationen an Gewerbe- und Verwaltungsstandorten somit besonders die allgemein- und berufsbildenden Schulen, die maßgeblichen Bahnhöfe und Stationen des Bahn- und Straßenbahnverkehrs.

Die Altstadt und der Schlossbezirk stellen das bedeutendste flächenhafte Ziellecluster der Landeshauptstadt dar, die hier eine Vielzahl von alltagsbezogenen, touristischen und Kulturzielen umfassen.

Die **Ableitung des gesamtstädtischen Radverkehrszielnetzes** erfolgt unter Berücksichtigung der Anforderungen für den Alltags-, Schüler- und Freizeitradverkehr. Dabei fließen bereits bestehende Netzstrukturen in die Planung ein. Dazu zählen u.a. regionale und überregionale touristische Radwege- bzw. Radroutenführungen sowie bereits bewegweiste Stadtteilverbindungen (vgl. u.a. Radkonzept 2030, Kap. 6.6). Anschlüsse an außerhalb der Landeshauptstadt Schwerin gelegene Netze wurden ebenfalls berücksichtigt und abgestimmt (u.a. Weiterentwicklung des Regionalen Radwegekonzeptes im Planungsverband Westmecklenburg).

In **Plan 03** wird in vereinfachter Form der strategische Handlungsrahmen aus übergeordneten Verbindungen mit hohem Radverkehrspotenzial, Verbindungen mit abgestuftem Potenzial und ergänzenden Alternativen dargestellt. Bezugsgröße sind hier die Stadtteile mit den zugehörigen Einwohnerzahlen sowie die Schnittstellen mit der Innenstadt.

Das auf konkrete Straßenzüge umgelegte Radverkehrszielnetz (**Plan 03-a**) umfasst insgesamt eine Länge von ca. 208 Kilometern und gliedert sich in drei Netzkategorien:

Vorrangrouten (56 km)

Diese umfassen Hauptverbindungen mit bedeutenden Quelle-Ziel-Potenzialen des Alltags- und Pendler-Radverkehrs. Angestrebt wird ein hoher, zügiges Radfahren ermöglichender Ausbaustandard (vgl. Kap.5.2). Die Vorrangrouten im Schweriner Radverkehrsnetz verlaufen vorwiegend entlang der Hauptverkehrsstraßen oder dazu parallelen Straßenzügen und sind hauptsächlich auf das Stadtzentrum als das mit Abstand wichtigste städtische Verkehrsziel ausgerichtet. Ausgehend von einem um den Innenstadtbereich führenden Ring (u.a. Obotritenring) werden sechs radiale Verbindungen, die sich zum Teil weiter verzweigen, in die Stadtteile abgeleitet:

- Verbindung nach Norden u.a. entlang der B 104 über Lewenberg mit Anbindung des Klinikums und Abzweig nach Wickendorf (u.a. auch Führung der Radschnellwegeplanung nach Wismar).
- Verbindung nach Südosten über die Schlossinsel, u.a. über den Franzosenweg nach Zippendorf sowie weiter nach Raben Steinfeld.
- Verbindung nach Südosten über die selbstständige Verbindung entlang der Ludwigsluster Chaussee in Richtung Großer Dreesch, Neu Zippendorf und Mueßer Holz.
- Verbindung nach Süden durch die Gartenstadt in Richtung Krebsförden, Wüstmark sowie Neu Pampow.
- Verbindung nach Westen entlang der Wittenburger Straße / Neumühler Straße mit Anbindung von Wittenförden und Klein Rogahn.
- Verbindung nach Nordwesten entlang der Lübecker Straße mit Verzweigung nach Lankow / Friedrichsthal sowie Warnitz.

Hauptrouten (69 km)

Diese stellen Verknüpfungen der Vorrangrouten untereinander und Stadtteilverbindungen dar. Die Hauptrouten verlaufen sowohl auf Hauptverkehrsstraßen, als auch auf Nebenstraßen und grünen Wegeverbindungen. Weiterhin bilden die Hauptrouten ergänzende Anbindungen an die Nachbargemeinden ab.

Ergänzungsrouten (83 km)

Diese dienen vor allem der Gebietserschließung, als grüne Routen dem touristischen Verkehr und zum Teil als Umfahrungen von Problembereichen. Dazu zählen u.a. Routen durch Wohngebiete, Grünanlagen und Erholungsgebiete. Bei diesen Routen stehen nicht so sehr eine direkte Führung mit kurzen Fahrzeiten im Vordergrund, sondern vielmehr auch ein ansprechendes Umfeld und Führungen in Kfz-freien oder Kfz-armen Bereichen. Sie bilden zudem ein Angebot für bestimmte Nutzergruppen, weisen aber gegenüber den Vorrang- und Hauptrouten ein abgestuftes Nachfragepotenzial auf.

Plan 03-b zeigt das Radverkehrszielnetz unter Berücksichtigung der Quellen und Ziele.

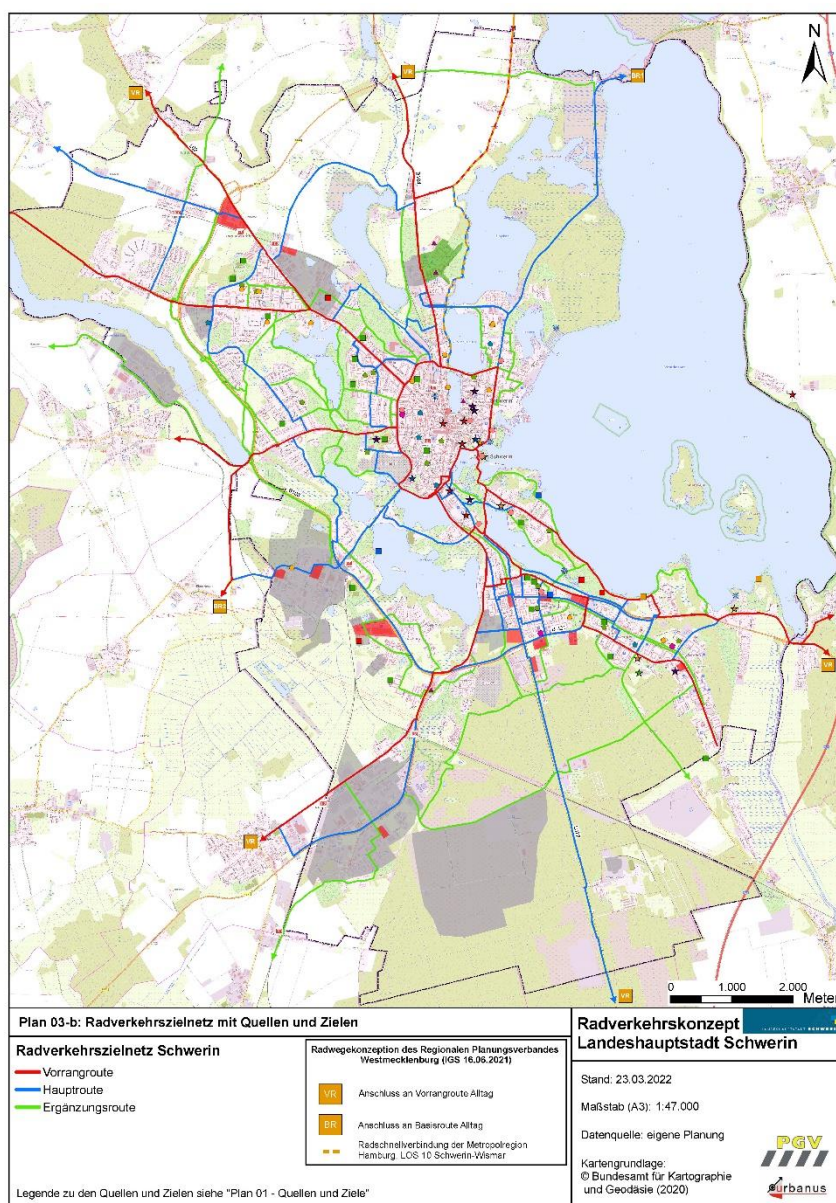


Abb. 5 Radverkehrszielnetz mit Quellen und Zielen (Ausschnitt Plan 03-b)

3.2 Radverkehrszielnetz für die Innenstadt

Die Innenstadt hat eine übergeordnete Bedeutung sowohl als integrierter Wohnstandort als auch als mit Abstand bedeutendster Zielbereich der Landeshauptstadt und des Umlandes. In der Innenstadt liegen vor allem **Verkehrsziele mit gesamtstädtischer und regionaler Bedeutung**. Hervorzuheben sind

- Die Fußgängerzone als zentraler Einkaufsbereich mit den angrenzenden Einkaufszentren Schlosspark-Center und Marienplatz-Galerie,
- die an die Fußgängerzone angrenzenden Quartiersstraßen mit kleinflächigem Einzelhandel und Dienstleistungen,
- verschiedene weiterführende und berufsbildende Schulen,
- die Landesregierung mit den Landesministerien und die Stadtverwaltung als große Arbeitgeber,
- der Hauptbahnhof als zentraler regionaler ÖPNV-Knoten,
- historische Ensembles und touristische Sehenswürdigkeiten.

In verkehrlicher Sicht und insbesondere bezogen auf den Radverkehr besteht in der Innenstadt ein deutlich geringerer Bündelungseffekt als auf den der Innenstadt zulaufenden Hauptmagistralen. Die Verkehrsnachfrage verteilt sich flächiger als in den anderen Stadtquartieren.

Aus diesem Grund wird für das Radverkehrszielnetz der Innenstadt die Hierarchie der Gesamtstadt nicht übernommen. Vorgeschlagen werden stattdessen **übergeordnete Verbindungen**, die die Schnittstellen / Anschlüsse des gesamtstädtischen Radverkehrszielnetzes auf kurzen und konfliktarmen Wegen mit den wichtigsten Zielbereichen der Innenstadt verknüpfen. Räumlicher Hauptbezug ist dabei der Bereich Marienplatz/Schlosspark-Center/ Fußgängerzone.

Daraus ergeben sich **Vorschläge für übergeordnete Verbindungsrouuten**, u.a.:

- Bergstraße – Münzstraße – Friedrichstraße – Arsenalstraße,
- Alexandrinenstraße,
- Lübecker Straße Süd – Platz der Freiheit – Franz-Mehring-Straße,
- Zum Bahnhof / Grunthalplatz,
- Jungfernstieg – Friedensstraße – Voßstraße – Platz der OdF,
- Wittenburger Straße,
- Mecklenburgstraße und
- Schlossstraße.

Alternative oder ggf. perspektivisch ergänzende Routen laufen über Brunnenstraße – Eisenbahnstraße – Wallstraße und über Großer Moor.

Eine besondere Qualität für das Innenstadtnetz stellt die Möglichkeit einer durchgehenden Nord-Süd und Ost-West-Durchführung dar. Damit kann sich das Innenstadtnetz als Alternative zum stark belasteten Inneren Tangentenring entwickeln. Eine zentrale Barriere und große verkehrliche Herausforderung für Radfahrende bildet dabei die Fußgängerzone. Für die Umfahrung bzw. als potenzielle Netzelemente kommen Straßen in Frage, die weitere Konflikte verursachen (insbesondere Pflaster, Schienen). Ausführungen und Empfehlungen dazu enthält Kapitel 6 mit dem teils räumlichen Handlungskonzept für die Innenstadt.

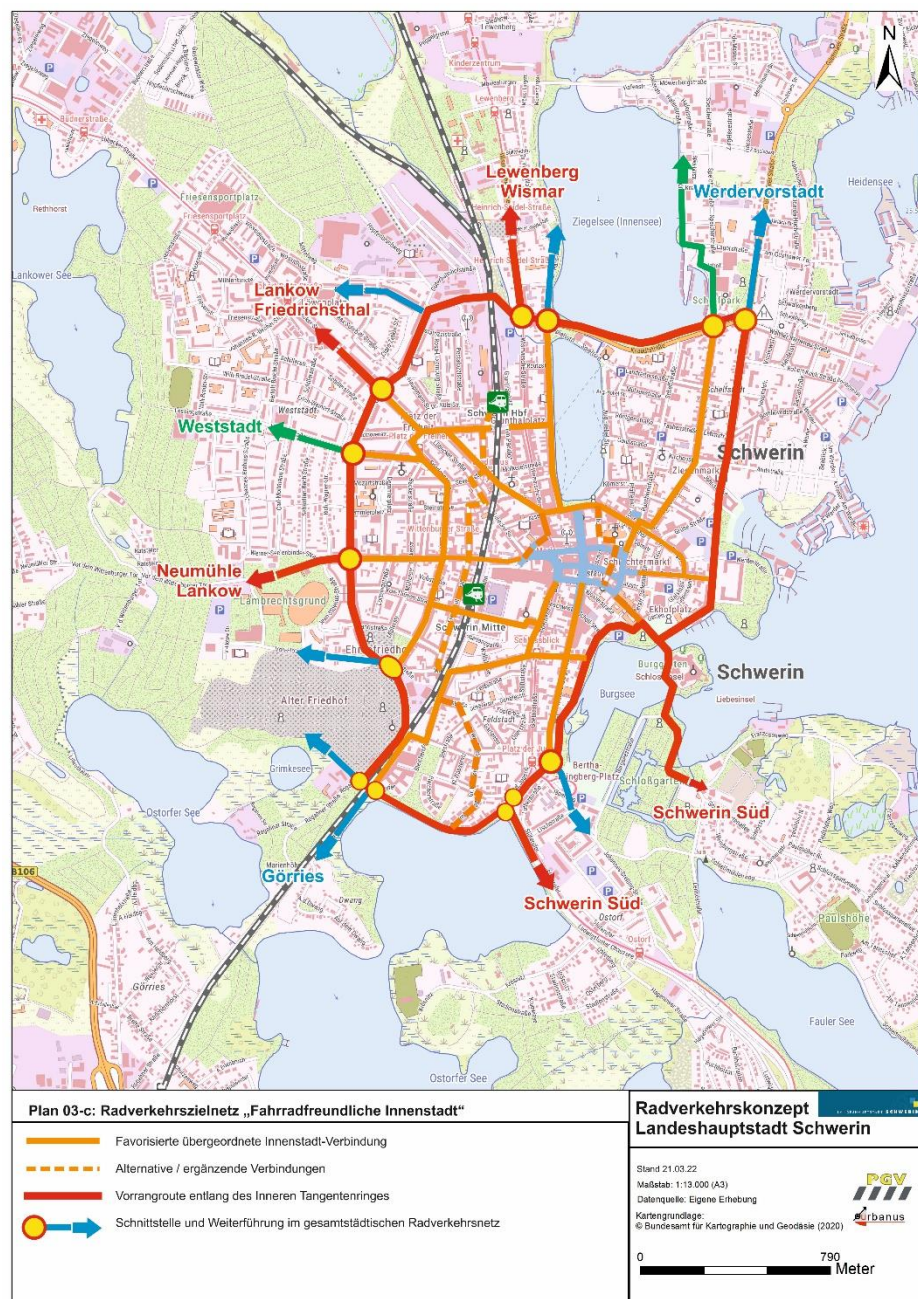


Abb. 6 Übersicht zum geplanten Radverkehrszielnetz der Innenstadt (Plan 03-c)

3.3 Vernetzung mit dem regionalen Radverkehrszielnetz

Touristische Routen

Die Erfassung und Analyse bestehender touristischer Netzstrukturen innerhalb des Stadtgebietes erfolgte u.a. über die Web-GIS-Portale des Landkreises Ludwigslust-Parchim sowie des Landes Mecklenburg-Vorpommern.

Zahlreiche überregionale und regionale sowie lokale Radrouten für den touristischen Radverkehr erschließen die Landeshauptstadt Schwerin. Diese nehmen eine wichtige Bedeutung für das Radverkehrsgeschehen in der Stadt ein. Der Großteil dieser Routen ist bewegweist. Die Routen verlaufen oftmals abseits der klassifizierten Straßen bzw. der Hauptverkehrsstraßen, können aber auch Funktionen für den Alltagsradverkehr übernehmen.

Zu den im Stadtgebiet verlaufenden Routen zählen u.a.:

Fernradwege bzw. regionale Routen
Radfernweg Hamburg - Rügen
Westlicher Backstein Rundweg
Residenzstädte Rundweg
Regionale „R“-Radwege (u.a. nach Wismar, Zarrentin)

Tab. 4 Übersicht Fernradwege und regionale Routen (Auswahl)

Lokale Routen
Gartenroute
Stadt-Rund-Tour
Innerstädtische Touren in alle Stadtteile
Rund um den Schweriner Innensee („T“-Route 10)

Tab. 5 Übersicht lokale Routen (Auswahl)

Im Stadtgebiet verlaufen die meisten Routen gebündelt mit Ziel- bzw. Ausgangspunkt Stadtzentrum. Zum Beispiel wird aus Norden eine Routenführung über Wickendorf und weiter entlang des Ziegelinnensees und Pfaffenteichs genutzt. Aus dem Süden kommend verläuft ein Großteil der Routen über den Franzosenweg entlang des Schweriner Sees in Richtung Schlossinsel.

Plan 04 zeigt eine Übersicht ausgewählter Verläufe touristischer Routen im Stadtgebiet. Diese sind in gebündelter Form dargestellt. Lokale Routenverläufe sind nicht dargestellt. Diese ergänzen das Angebot und schaffen z.T. neue Verbindungen, wie z.B. durch Einrichtung der Brücke zwischen Dwang und Krösnitz.

Verknüpfung Umland

Im Umland der Landeshauptstadt Schwerin wurde 2021 ein regionales Radwegekonzept⁵ erarbeitet. Dieses enthält Routen für den Alltags- und Freizeitradverkehr. Die Ableitung der Routen erfolgte auf Basis einer detaillierten Quelle – Ziel – Analyse sowie einer Potenzialermittlung.

Mit der Landeshauptstadt Schwerin als Oberzentrum stehen v.a. die Vorrangrouten für den Alltagsverkehr in Zusammenhang. Das Stadtgebiet wird über fünf Achsen angebunden:

- Norden, über B 106 von/nach Bad Kleinen
- Osten, über die B 321 von / nach Crivitz
- Süden, über die L 072 von / nach Rastow / Ludwigslust
- Süd-Westen, über die Schweriner Straße (Pampow) bzw. B 321 von / nach Hagenow
- Nord-Westen, über die L 03 von / nach Grevesmühlen

Ergänzt werden die Vorrangrouten durch ein Basisnetz für den Alltagsradverkehr sowie durch touristische Routen. Abb. 7 zeigt den Übersichtsplan des Netzkonzeptes für Alltags- und touristischen Radverkehr in der gesamten Planungsregion Westmecklenburg⁶.

⁵ Regionales Radwegekonzept des Planungsverbandes Westmecklenburg 2021

⁶ Quelle: Regionaler Planungsverband Westmecklenburg (2021); Abschlussbericht REGIONALES RADWEGEKONZEPT WESTMECKLENBURG 2021

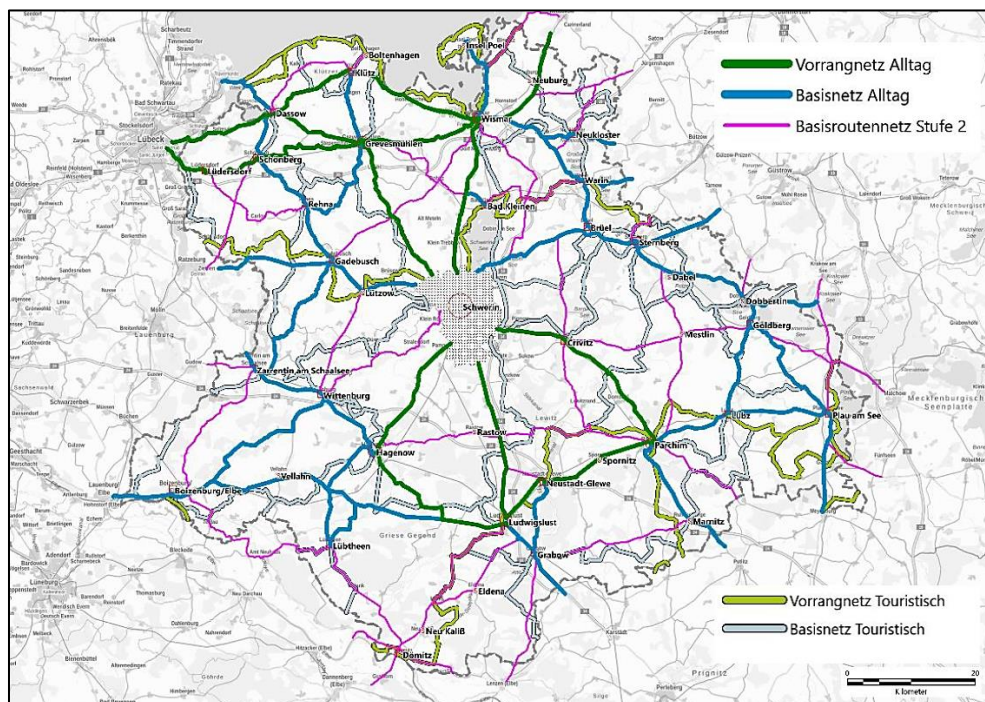


Abb. 7 Vorrangroutennetze und Basisroutennetze für den Alltags- und den touristischen Radverkehr in der Region Westmecklenburg

Insbesondere die Vorrang- und Basisrouten für den Alltagsverkehr wurden mit dem Radverkehrszielnetzentwurf für die Landeshauptstadt Schwerin abgeglichen, die in **Plan 03-a** entsprechend ihrer Hierarchiestufe gekennzeichnet sind.

4. Ermittlung von Handlungsbedarfen

4.1 Vorgehen

Netzbefahrungen

Nach Festlegung des Radverkehrszielnetzes (vgl. Kapitel 3) wurden nahezu alle Strecken mit dem Fahrrad befahren, um die Qualität der Netzabschnitte hinreichend gut beurteilen zu können. Es wurden der Bestand erfasst sowie Defizite und Mängel aufgenommen. Die Abschnitte wurden in einer Datenbank dokumentiert und sind lagegenau in einem GIS-System darstellbar. Außerdem wurde eine umfangreiche Fotodokumentation erstellt.

Aufgenommen wurden alle Bestands- und Mängelmerkmale mit Hilfe einer standardisierten Checkliste, die u.a. folgende Punkte umfasste:

- Radverkehrsführung (Art der Radverkehrsanlagen)
- Breiten der Radverkehrsanlagen
- Beläge (Art und Qualität) der Radverkehrsanlagen
- Punkt- und Streckenmängel in Bezug auf den Radverkehr

Die erfassten Merkmale wurden nach ERA 2010 bewertet und der Handlungsbedarf abgeleitet. Insbesondere der aktuelle Erkenntnisstand zu Radverkehrsführungsformen unterschiedlicher Art mit den konkreten Anforderungen an Radverkehrsanlagen, u. a. Breitenmaße, dient hier als Bewertungsmaßstab. Der notwendige Ausbaustandard richtet sich neben den Regelwerken auch nach der örtlichen Situation oder besonderen Netzfunktionen (z.B. Vorrangrouten; vgl. Kapitel 5.1).

Onlinebefragung

Die Online-Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern lieferte zahlreiche Anmerkungen zu Verbesserungsbedarf an Radverkehrsanlagen. Die Optimierung der Befahrbarkeit von Radwegen und Straßen sowie komfortable Führungen an Hauptverkehrsstraßen einschließlich fahrradfreundlicher Knotenpunkte und Überquerungsstellen stehen in der Bewertung klar an den vordersten Positionen der Nennungen. Die Hinweise der Bürgerinnen und Bürger liefern eine wichtige Hinweisquelle, da sie als Experten vor Ort eine alltägliche Sicht auf das Verkehrsgeschehen haben. Vor allem regelmäßig Radfahrende, z.B. auf dem Weg zur Arbeit oder zur Schule, können kritische Situationen sowie Hindernisse gut einschätzen.

4.2 Bestands- und Mängelanalyse

4.2.1 Führungsformen

Im Stadtgebiet von Schwerin gibt es eine Vielzahl von Führungsformen für den Radverkehr. Entlang der Hauptverkehrsstraßen liegen zumeist benutzungspflichtige Radwege vor, welche auf Hochborden geführt werden und somit von der Fahrbahn getrennt sind. In den meisten Fällen sind diese als gemeinsame Geh- und Radwege (VZ 240) beschildert. Diese Führungsform ist die am häufigsten in Schwerin vertretene Art.

Markierungslösungen auf der Fahrbahn werden in Schwerin in zunehmendem Maße eingesetzt. U.a. auf bedeutenden Achsen im Stadtgebiet (z.B. Obotritenring, Lübecker Straße) kommen Schutzstreifen zum Einsatz. In einigen Fällen werden diese mit einem Benutzungsrecht auf dem Gehweg (Gehweg, Radfahrer frei) kombiniert.

Im Nebenstraßennetz (z.B. Tempo-30-Zonen) und im Innenstadtbereich wird der Radverkehr überwiegend im Mischverkehr geführt. Fahrradstraßen liegen aktuell noch nicht vor.

Besonderes Merkmal im Schweriner Radverkehrszielnetz sind attraktive selbstständig geführte Wegeverbindungen. Diese verlaufen u.a. entlang der Seeufer (z.B. Franzosenweg, Ostorfer Ufer). Diese nehmen großteils sowohl im Alltags- als auch im Freizeitradverkehr eine zentrale Rolle ein. Der Radverkehr wird hier in der Regel gemeinsam mit dem Fußverkehr geführt.

Plan 05 zeigt den Bestand der Radverkehrsanlagen im befahrenen Netz (Befahrungszeitpunkt: Frühjahr/ Sommer 2021).

4.2.2 Belagsart und Belagsqualität

Gesamtstadt

Die vorhandene **Belagsart** (Oberfläche) der Radverkehrsinfrastruktur bestimmt u.a. die Attraktivität des Radverkehrs.

Die überwiegende Zahl der Führungen im Radverkehrszielnetz außerhalb der Innenstadt haben Asphalt als Wegeoberflächen. Auf Bordradwegen wird daneben auch Betonsteinpflaster verwendet, der in der Regel auch gute Befahrungseigenschaften bietet.

Wassergebundene Decken entsprechen in den meisten Fällen nicht den Anforderungen an ein Netzkonzept für den schnellen Alltagsradverkehr. Diese Belagsart kommt in Schwerin u.a. auf eher touristisch orientierten Wegebeziehungen vor.

In **Plan 06-a** ist die bestehende Belagsart im Radverkehrszielnetz außerhalb der Innenstadt dargestellt.

Neben der Belagsart spielt auch die Qualität eine wichtige Rolle für die Attraktivität der Radverkehrsinfrastruktur. Das Merkmal „**Belagsqualität**“ stellt eine subjektive Bewertung dar, in die u.a. die Wegeoberfläche sowie bestehende Mängel (z.B. Wurzelaufbrüche, etc.) einfließen. Die Qualität der Radverkehrsanlagen wurde in vier Kategorien aufgenommen. Es wurde dabei die überwiegend vorherrschende Qualität bewertet.

Gut	Ebener / glatter Belag ohne Mängel (auch wassergebundene Decke in Top-Qualität)
Leicht eingeschränkt	Mäßig wellig oder nur vereinzelt deutlichere Unebenheiten (Schlaglöcher, Baumaufwölbungen); gutes Natursteinpflaster oder gute Schottertragschicht; mäßiges Betonsteinpflaster mit Fase
Erheblich eingeschränkt	Erhebliche Einschränkungen der Befahrbarkeit durch durchgängige Unebenheiten oder Schlaglöcher/ Aufwölbungen etc.; unebenes Natursteinpflaster oder Schotter; unbefestigter Weg, der aber nutzbar ist.
Kaum nutzbar/ Sturzgefahr	Mängel an der Grenze der Nutzbarkeit bzw. Sturzgefahr; schlaglochübersät; unbefestigte unebene Decke; Natursteinpflaster mit über 0,02 m breiten Fugen; Sand.

Tab. 6 Bewertungskategorien zur Belagsqualität

Plan 06-b zeigt die Bewertungen zur Belagsqualität. Die überwiegende Anzahl der Abschnitte außerhalb der Innenstadt wurde als gut oder nur leicht eingeschränkt bewertet. Erhebliche Einschränkungen bestehen auf einzelnen Routen, z.B. in der Ratzeburger Straße, Gadebuscher Straße, Wittenburger Straße oder Stadionstraße.

Innenstadt

In der Innenstadt stellt die Belagsart ein wichtiges Kriterium für die Auswahl geeigneter Radverkehrsverbindungen dar. Es liegen in vielen Bereichen Pflasterbeläge vor, die von Radfahrenden teils nur eingeschränkt genutzt werden können. Im Radverkehrskonzeptentwurf 2030 wird der Bestand der Beläge in der Innenstadt detailliert aufgeführt (Stand 2019, vgl. Abb. 8).

Es wird dabei deutlich, dass insbesondere in den Teilen Schelfstadt und Paulsstadt ein Großteil der Verbindungen über keinen radverkehrstauglichen Belag verfügt. Vor allem durchgängige Verbindungen, die ein zügiges Radfahren ohne Umwege erlauben, fehlen in diesen Bereichen. Darüber hinaus ist zu erwähnen, dass durch die fahrbahnbündig geführte Straßenbahn häufig Sturzgefahr durch die Rillenschienen besteht. Seit dem aufgezeigten Stand von 2019 wurden u.a. die Landreiterstraße und Hospitalstraße mit Asphalt ausgestattet.

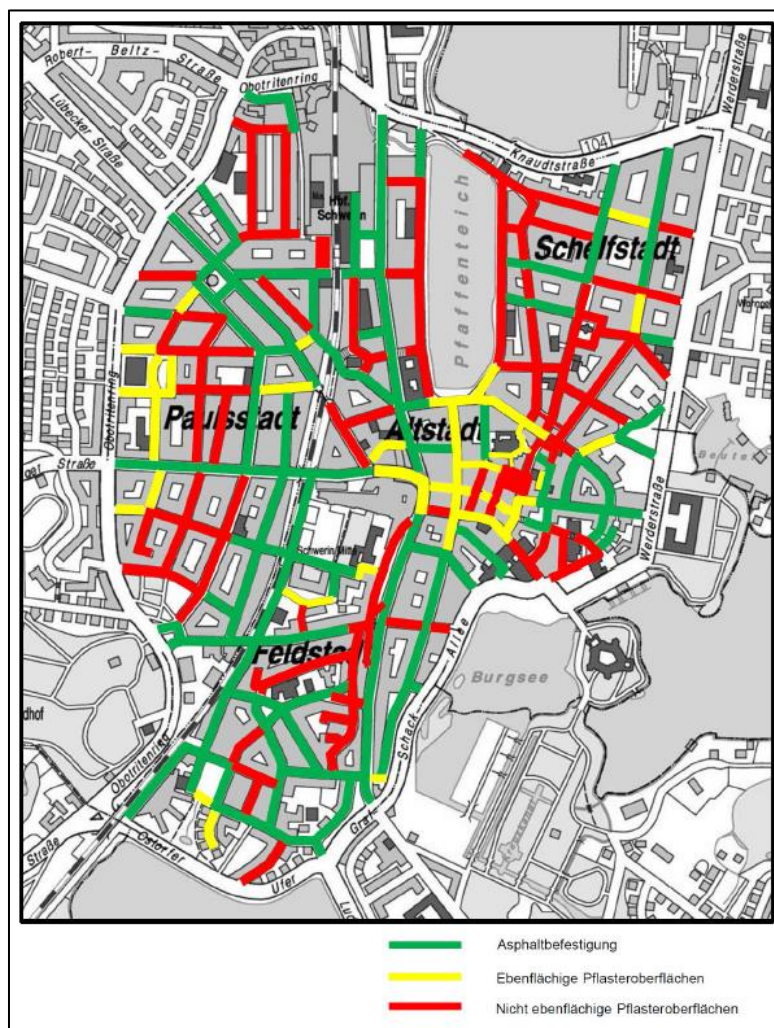


Abb. 8 Belagsart im Innenstadtbereich (Stand 2019)⁷

4.2.3

Streckenmängel

Plan 7-a zeigt die aufgenommenen Streckenmängel im Radverkehrszielnetz. Ein Streckenmangel umfasst mindestens eine Länge von ca. 50 m. Nachfolgend sind die häufigsten Mangelkategorien zusammengestellt und mit Beispielen hinterlegt.

Häufig festgestellter Mangel ist eine **mangelnde Breite** (zu schmale Radverkehrsanlage) im Bestand (Maßstab: ERA 2010 bzw. StVO). Hier wird der Hinweis gegeben, dass als gültiger Stand der Wissenschaft und Technik gilt, für die Führungsformen markierter Radverkehrslösungen, hier Schutzstreifen, in der Praxis teils deutlich über die bisher empfohlenen Mindestbreiten hinausgehende Werte anzuwenden. Für Schutzstreifen sind dies 1,85 m, für die Kernfahrbreite

⁷ Bildquelle: Landeshauptstadt Schwerin (2019), Radverkehrskonzept 2030

5,0 m⁸. Diese Empfehlungen gehen im Übrigen auch konform mit der seit 2020 geltenden Vorschrift für die Einhaltung eines seitlichen Fahrrad-Überholabstand der Kfz auf der Fahrbahn von mindestens 1,5 m. Für die LHS empfehlen wir deshalb die Anwendung einer Regelbreite von $\geq 1,75$ m, bei einer Mindestbreite von $\geq 1,5$ m. Für alle Regel- oder Mindestmaße gilt als Voraussetzung zudem die Prüfung der sicheren Anwendbarkeit im jeweiligen Einzelfall.

Die Regelmaße für vorhandene Radverkehrsanlagen im Seitenraum werden innerorts oftmals deutlich unterschritten, insbesondere wenn eine Freigabe in beiden Fahrtrichtungen erfolgt. Diese Führungsform ist innerstädtisch, gerade bei höherem Fußverkehrsaufkommen in Frage zu stellen.

Bei Markierungslösungen auf der Fahrbahn (i.d.R. Schutzstreifen) werden die erforderlichen Breitenanforderungen nicht in jedem Fall eingehalten. Insbesondere in Bezug auf Sicherheitsabstände zu den passierenden Fahrzeugen bestehen Defizite. Hier ist darauf hinzuweisen, dass eine höhere Breite Radfahren den ggf. einen Sicherheits- und auch Akzeptanzgewinn der Radverkehrsanlagen bietet. Bei Markierungslösungen wird zudem empfohlen, als Rinne ausgebildete Fahrbahnrande nicht als Fahrfläche für Radfahrende einzubeziehen, wie im Bestand z. T. erkennbar. In diesem Zusammenhang ist vor allem der Obotritenring zu benennen.

Plan 07-b zeigt überdies eine Zusammenstellung, welche **Breitenunterschreitung einer Radverkehrsanlage** (Basis ERA 2010) vorliegt. Besonders große Defizite (Unterschreitung um mehr als 0,61 m) wurden u.a. für Abschnitte südlich des Schweriner Sees oder für Abschnitte in Richtung Klein Rogahn festgestellt. Eine hohe Unterschreitung fällt besonders dann ins Gewicht, wenn eine Nutzung im Zweirichtungsverkehr vorliegt und/oder Fußverkehr auf den gleichen Flächen unterwegs ist.

Das **Fehlen von Sicherheitstrennstreifen** zur Fahrbahn bzw. zu parkenden Fahrzeugen stellt einen gravierenden Sicherheitsmangel dar, da z.B. kein Schutz vor sich öffnenden Autotüren gegeben ist. Bei einer sehr breiten Radverkehrsanlage kann ein fehlender Sicherheitstrennstreifen unter Umständen toleriert werden, sollte aber markiert werden. In Schwerin fehlen Sicherheitstrennstreifen u.a. an der Pampower Straße und abschnittsweise an der Lübecker Straße.

Das **Fehlen von Radverkehrsanlagen** tritt als Mangel nur selten auf. Ergänzungen sind u.a. an der Straße Vor dem Wittenburger Tor notwendig.

⁸ Richter, T., Beyer, Oliver, Sicherheit und Nutzbarkeit markierter Radverkehrsführungen. Herausgeber Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V., Unfallforschung der Versicherer. Berlin 05/2019.
Link: <https://www.udv.de/resource/blob/79848/e71c28f5c831cc59208d4a642f985703/59-sicherheit-und-nutzbarkeit-markierter-radverkehrsfuehrungen-data.pdf>

4.2.4

Mangelnennungen aus der Online-Beteiligung

Neben den Vor-Ort-Erhebungen wurden die von den Bürgerinnen und Bürgern aufgezeigten Mängel in die Konzeptbetrachtung einbezogen. Zwar sind diese Nennungen als subjektive Eindrücke der Radfahrenden in dem Befragungszeitraum vom 23.11.2020 bis 23.01.2021 zu bewerten, aber insbesondere, wenn Konflikte und Hinweise häufiger konkret benannt werden, als Handlungsbedarfe in das Konzept aufzunehmen. So werden nachfolgend gehäufte Nennungen in verschiedenen Kategorien aufgeführt.

Konflikte mit anderen Verkehrsarten

Plan 09 zeigt für den Kernstadtbereich benannte Konflikte von Radfahrenden mit anderen Verkehrsarten. Dabei fließen sowohl Konflikte mit dem Kfz-Verkehr (fließend und parkend) als auch mit dem Fußverkehr ein.

Häufig benannt werden Konflikte mit dem fließenden Kfz-Verkehr. Dabei treten verschiedene Bereiche deutlich in den Vordergrund:

- Obotritenring
- Vor dem Wittenburger Tor / Neumühler Straße
- Werderstraße

Konflikte mit dem Fußverkehr treten nur vereinzelt in der Fußgängerzone auf.

Konflikte mit parkenden Fahrzeugen sind vermehrt in der Lübecker Straße benannt worden.

Weitere Mangelkategorien

Mangelkategorie	Häufig benannte Verortung
Fehlende Beleuchtung	Franzosenweg Mittelweg, Gosewinkler Weg
Fehlende Querungsmöglichkeit	Ostorf in Richtung Lennéstraße Hauptbahnhof
Fehlende Radverkehrsanlage	Teile der Lübecker Straße Vor dem Wittenburger Tor Neumühler Straße (Mitbenutzung des Gehweges jeweils auf einer Seite) Gadebuscher Straße
Lange LSA-Wartezeit	Knoten Ostorfer Ufer / Obotritenring Knoten Platz der Jugend
Plötzliches Radwegeende	Lübecker Straße, Höhe Robert-Beltz-Straße (Mitbenutzung des Gehweges, bis Gosewinkler Weg)
Straßenbahnschienen	Goethestraße Schloßgartenallee

Tab. 7 Häufig benannte Mängel aus der Online-Beteiligung

4.3 Unfallanalyse

Die Analyse des Unfallgeschehens in Schwerin erfolgte einerseits auf Daten der Polizei Schwerin, die eine tabellarische Zusammenstellung von Unfalldaten aus den Jahren 2010 bis 2020 zur Verfügung stellte.

Für eine örtliche Unfallanalyse, um ggf. Örtlichkeiten mit Handlungsbedarf im Stadtgebiet ableiten zu können, wurden als Grundlage Daten aus dem Unfallatlas⁹ der statistischen Ämter des Bundes und der Länder genutzt. Für Mecklenburg-Vorpommern sind lediglich Daten aus dem Jahr 2020 verfügbar. Die Auswertung beschränkt sich daher auf dieses Jahr und kann keine Entwicklung abbilden.

Entwicklung absoluter Unfallzahlen mit Radfahrenden

Im betrachteten 10 Jahres Zeitraum wurde insgesamt ein ähnlich hoher Wert an Radverkehrsunfällen erfasst, der sich zumeist zwischen 160 und 170 bewegt. In einzelnen Jahren wurden deutlich weniger Unfälle erfasst (z.B. 2013 mit 130 Unfällen) Seit 2017 kann eine leicht steigende Tendenz festgestellt werden. Dabei muss aber das insgesamt ansteigende Radverkehrsaufkommen beachtet werden. In Relation steigt das Radverkehrsaufkommen stärker an, als die Unfallzahlen, so dass insgesamt eine positive Bilanz gezogen werden kann.

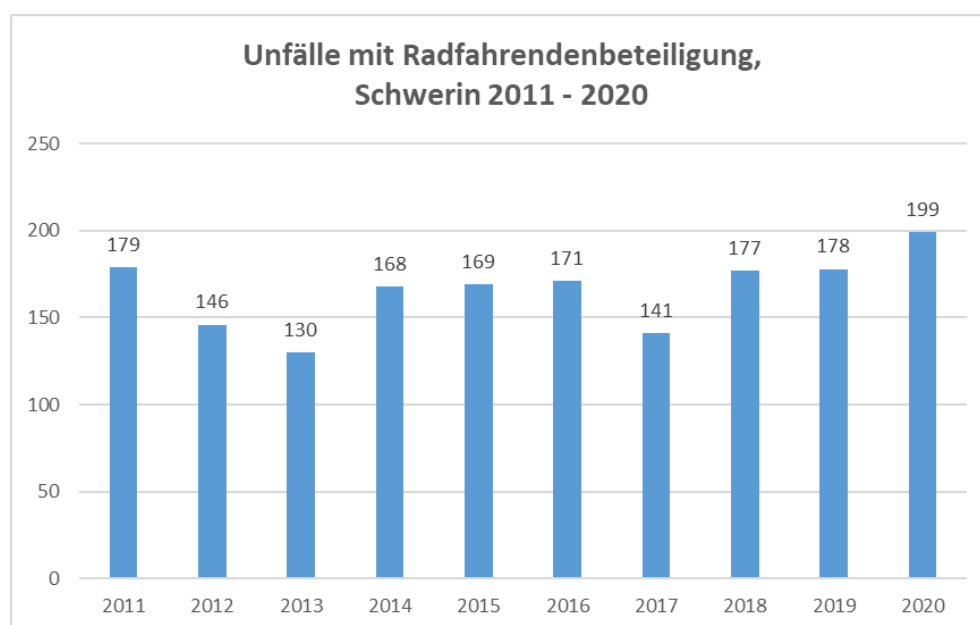


Abb. 9 Anzahl der Radverkehrsunfälle, Schwerin 2011 - 2020

⁹ <https://unfallatlas.statistikportal.de/>

Auffällig ist auch die entsprechend dem landesweiten Trend steigende Anzahl von Unfällen mit Pedelecs/E-Bikes. Diese sind von drei im Jahr 2015 (erstes Jahr der Erfassung von Pedelecunfällen) auf 22 im Jahr 2020 angestiegen.

Im Untersuchungszeitraum von Januar 2011 und Dezember 2020 insgesamt 1.658 Radverkehrsunfälle polizeilich aufgenommen. Dies schließt alle Unfälle mit leichtem bis schwerem Personenschaden sowie Sachschaden ein.

Im Untersuchungszeitraum ereigneten sich lediglich zwei Unfälle mit tödlichem Ausgang (2015, 2017). Somit musste seit mehr als 4 Jahren kein Unfall mit Todesfolge aufgenommen werden. Viele der polizeilich erfassten Radverkehrsunfälle waren mit Verletzungen verbunden. Beteiligte Personen wurden in den meisten Fällen allerdings nur leicht verletzt. Die Anzahl der schwer verletzten Personen bewegt sich relativ konstant zwischen 14 und 20 pro Jahr, was auf Grund der steigenden Radfahrerzahl grundsätzlich positiv gesehen werden kann.

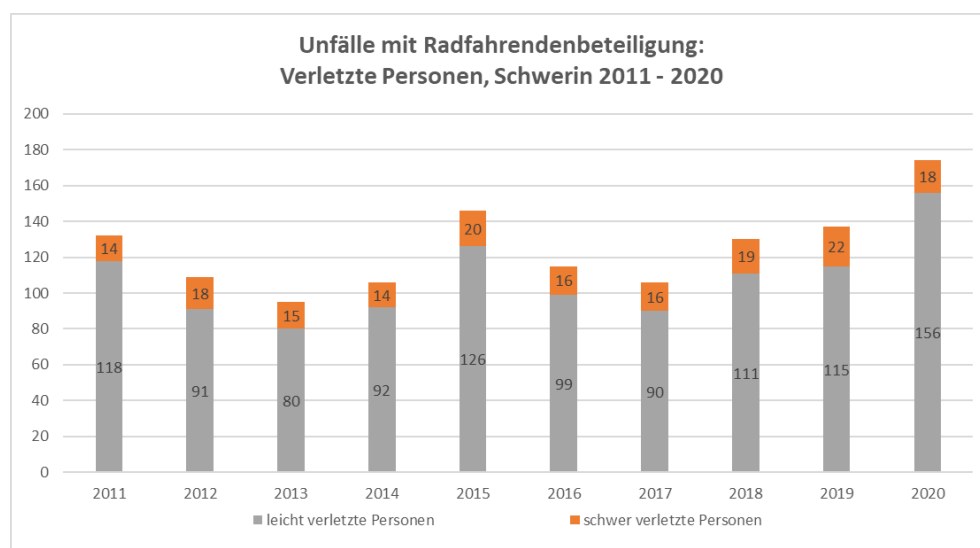


Abb. 10 Verletzte Personen bei Radverkehrsunfällen, Schwerin 2011 – 2020

Örtliche Unfallanalyse

Für das Jahr 2020 kann auf lagebezogene Daten der Radverkehrsunfälle zurückgegriffen werden. Eine Betrachtung weiterer Jahre ist auf Grund mangelnder Datenlage¹⁰ nicht möglich. Somit ist eine Betrachtung von Häufungen in bestimmten Straßenzügen oder Knotenpunkten möglich.

In **Plan 08** sind alle Unfälle in einer Kartendarstellung verortet. Zu jedem Unfall sind die Unfallkategorie und der Unfalltyp zugeordnet.

Es wird deutlich, dass der Stadtkern am häufigsten von Unfällen betroffen ist. Auffallend sind folgende Punkte bzw. Abschnitte:

- Bereich Platz der Freiheit
Häufung von Fahrnfällen, ggf. verursacht durch Straßenbahnschienen
- Goethestraße/ Marienplatz
Häufung von Fahrnfällen, ggf. verursacht durch Straßenbahnschienen
- Knotenbereich Robert-Beltz-Straße / Obotritenring
- Knoten Grevesmühlener Straße / Gadebuscher Straße
- Knotenpunkte Obotritenring
- Knotenpunkte Wismarsche Straße

Insgesamt ist festzuhalten, dass ein großer Teil der Unfälle sich an Knotenpunkten konzentriert. Die besonders hohe Anzahl der Unfalltypen „Einbiegen/ Kreuzen“ sowie „Abbiegeunfall“ unterstreicht das.

Unfalltyp		Unfallkategorie
 Fahrnfall	 Ruhender Verkehr	 Unfall mit Schwerverletzten
 Abbiegeunfall	 Längsverkehr	 Unfall mit Leichtverletzten
 Einbiegen/Kreuzen	 Sonstiger Unfall	
 Überschreiten		

Abb. 11 Legende Plan 8

¹⁰ Im Unfallatlas der statistischen Ämter des Bundes und der Länder werden die lagegenauen Unfälle für Mecklenburg-Vorpommern erst seit 2020 aufgeführt. Die Daten für 2021 lagen zum Auswertungszeitpunkt noch nicht vor.

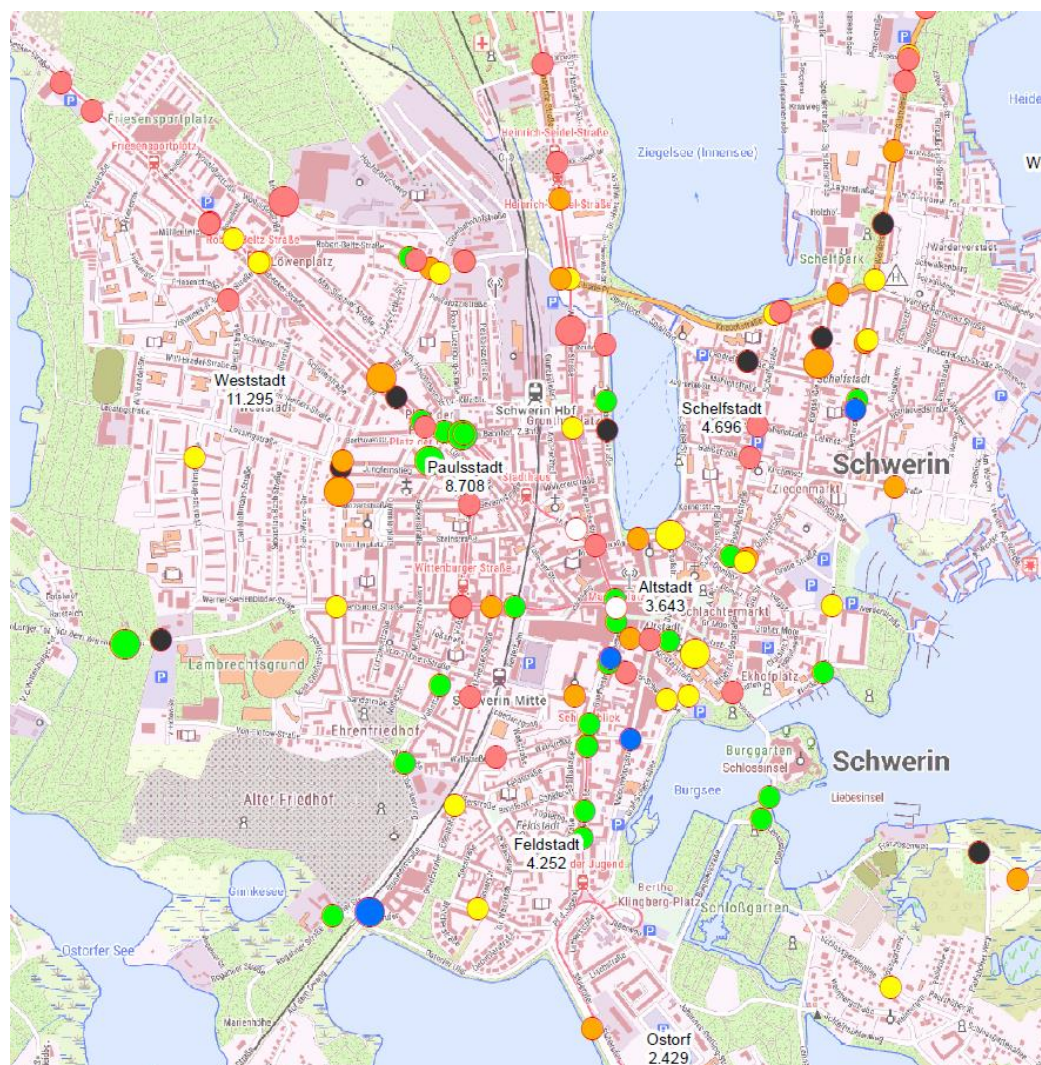


Abb. 12 Verortung Unfälle mit Radverkehrsbeteiligung 2020 (Ausschnitt Plan 8)

5. Qualitätsstandards und Musterlösungen

Die Formulierung von Qualitätsstandards für den Radverkehr dienen als Grundlage und Zielvorgabe für Planungen und Entwicklungen der Radverkehrsanlagen in Schwerin.

Führungsformen und Qualitätsstandards werden auf Basis der Regelwerke für das geplante Radverkehrskonzept empfohlen, wobei die ERA 2010 noch als gültige Grundlage für Förderanträge und Neubauvorhaben gilt, jedoch erst im Zeitraum 2022/ 2023 für die Neuherausgabe angekündigt ist. Seit 2021 sind auch die FGSV-Hinweise H RSV gültig, die u. a. die Radvorrangroute als neue Führungsform unterhalb der Radschnellwege definiert.

Einsatzbereiche für Radvorrangrouten mit Premiumcharakteristik liegen vor allem in Großstädten mit Potenzialen für stärker frequentierte Pendler Routen und als Hauptverbindungen zwischen der Kernstadt und den Stadtteilen sowie Arbeitsplatzschwerpunkten der Stadt vor – also auch in der Landeshauptstadt Schwerin.

Folgende verkehrlichen, baulichen und straßenräumlichen Merkmale sind bei Wahl der Führungsform, der Querschnittsausbildung bzw. der Qualitätsstandards zu beachten und in Förderanträgen zu behandeln und nachzuweisen:

- Netzkategorie der Radroute bzw. des Streckenelementes
- Zukünftig zu erwartende Radverkehrsstärke
- Stärke des Fußverkehrs im Längsverkehr
- Kindertagesstätte, Schule oder Senioreneinrichtung vorhanden/nicht vorhanden
- Stärke des Kfz- und insbesondere des Schwerverkehrs
- Art und Intensität der Straßenrandnutzungen
- Zulässige Streckengeschwindigkeit
- Einbeziehung neuer „Führungshilfen“ als Markierungen wie Piktogramm Spuren und Beschilderung mit VZ 138 (Radfahrer kreuzen)
- Öffentlichkeitsarbeit in Form von Infotafeln für Kraftfahrer („Fahrbahn ist frei für Radfahrer“) und Radfahrer.

Besonders Überquerungsstellen und –hilfen sind häufig komplexe Vorhaben und erfordern eine Einzelfallbetrachtung bzw. Entwurfsbearbeitung, mit frühzeitiger Einbindung und Abstimmung der Unteren Verkehrsbehörde und Polizei durch die Baulastträger.

Nachfolgend werden empfohlene Qualitätsstandards zusammengestellt, auf deren Basis Bauvorhaben im Radverkehr realisiert werden sollten. Die Anwendung der **ERA 2010 bzw. deren Weiterentwicklung ist als Mindeststandard** anzusehen.

Für Vorrangrouten und ggf. ausgewählte Hauptrouten wird die Anwendung der Standards für Radvorrangrouten empfohlen.

Empfehlungen für Qualitätsstandards gängiger Führungsformen des Radverkehrs in der Stadt Schwerin, insbesondere empfohlene Breitenmaße¹¹ (jeweils zzgl. Sicherheitstrennstreifen):

Radverkehrsanlage	Grundstandard ERA 2010	Premiumstandard, z.B. Radvorrangrouten
Einrichtungsweg	2,00 m	2,50 m
Zweirichtungsweg, einseitig	3,00 m	> 3,00 m
Zweirichtungsweg, beidseitig	2,50 m	> 3,00 m
Schutzstreifen	> 1,50 m	2,00 m
Radfahrstreifen	1,85 m	2,75 m
Gem. Geh- Radweg (2-Ri)	> 2,50 m	4,00 m
Fahrradstraße	≥ 3,50 m	4,75 m

Tab. 8 Breitenanforderungen für Radverkehrsanlagen

Empfehlungen für Qualitätsstandards gängiger Führungsformen des Radverkehrs in Schwerin, hier Querungssicherung¹²:

Querungssicherung - Erforderlichkeit einer Querungshilfe gemäß Kriterien ERA 2010 (Ortslage, Kfz-Verkehrsstärke und Geschwindigkeit, Anteil Schwerverkehr) - Ermittlung Erforderlichkeit: - o Innerorts, Tempo 50 bei > 5.000 Kfz/Tag - o Außerorts, Tempo 70 bei > 2.500 Kfz/Tag - Berücksichtigung der einsehbaren Linienführung bzw. Sichtverhältnisse an der Querungsstelle.
Art der Querungshilfe - Mitteleinsel - Andere bauliche / markierungstechnische Lösungen - Berücksichtigung ausreichender Aufstellflächen auch für Sonderräder oder Räder mit Anhängern.

Tab. 9 Qualitätsstandards Querungssicherung

¹¹ Quellen: ERA 2010; H RSV (Hinweise für Radschnellverbindungen und Radvorrangrouten (FGSV 2021)

¹² ERA 2010

Wahl der Führungsform

Ob der Radverkehr im Mischverkehr auf der Fahrbahn oder getrennt vom Kfz-Verkehr im Seitenraum geführt werden soll, ist abhängig von verschiedenen Faktoren. Als Orientierung legt die ERA 2010 die Verkehrsstärke und die zulässige Höchstgeschwindigkeit zu Grunde. In Kapitel 2.3.3 der ERA 2010 wird in einem Diagramm die Beziehung zwischen diesen beiden Kriterien als Voraussetzung für die Radverkehrsführung aufgezeigt.

In vier Belastungsbereichen wird die Wahl der Radverkehrsführung beschrieben:

Im **Belastungsbereich I und II** ist die Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn grundsätzlich vertretbar - bei Klasse I ohne zusätzliche Angebote, bei Klasse II mit entsprechenden zusätzlichen Angeboten wie z. B. nicht benutzungspflichtige Führungen oder Schutzstreifen.

Im **Belastungsbereich III** kann das Trennen des Radverkehrs vom Kraftfahrzeugverkehr aus Sicherheitsgründen erforderlich sein. Mischverkehr mit Kraftfahrzeugen auf der Fahrbahn soll nur bei günstigen Randbedingungen zur Anwendung kommen, gegebenenfalls mit Schutzstreifen oder flankierenden Maßnahmen.

Im **Belastungsbereich IV** ist das Trennen aus Sicherheitsgründen geboten. Wenn dies aufgrund von Flächenrestriktionen nicht möglich ist, soll geprüft werden, ob durch verkehrsplanerische oder - in Abstimmung mit der Straßenverkehrsbehörde - verkehrsrechtliche Maßnahmen der Belastungsbereich III oder II erreicht werden kann. Anderenfalls soll durch Maßnahmen der Netzplanung dem Radverkehr eine zusätzliche Alternativroute angeboten werden.

Im Rahmen der Maßnahmenplanung wurden alle Straßen nach diesem Schema überprüft. Exemplarisch zeigt nachfolgende Abbildung die Zuordnung verschiedener Straßen zu einem Belastungsbereich in Abhängigkeit von Kfz-Geschwindigkeit und Kfz-Verkehrsbelastung.

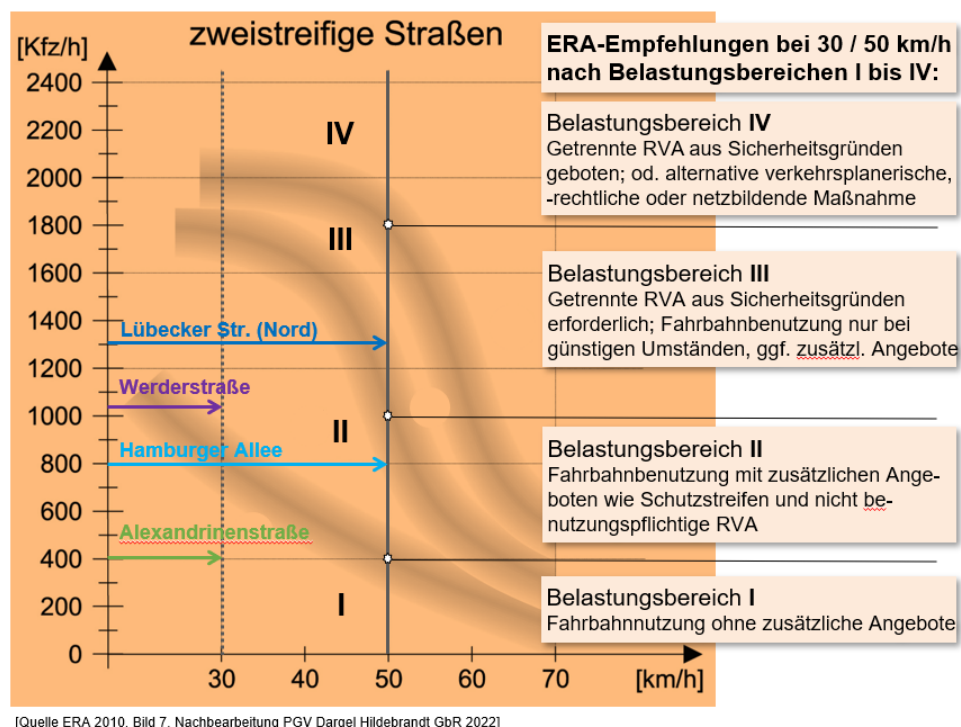


Abb. 13 ERA-Belastungsbereiche zur Auswahl der Radverkehrsführungsformen an zweistreifigen Straßen in Schwerin

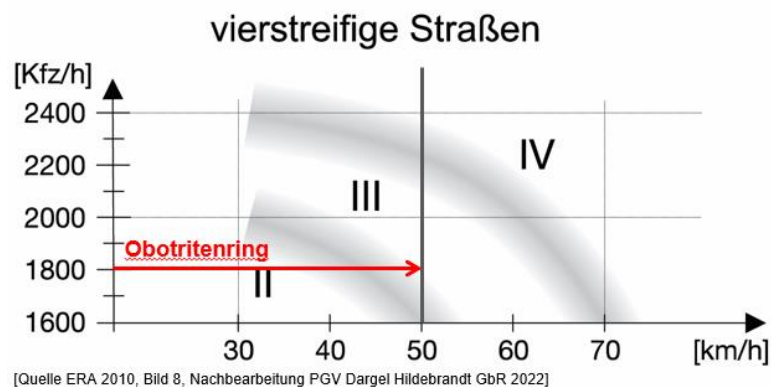


Abb. 14 ERA-Belastungsbereiche zur Auswahl der Radverkehrsführungsformen an vierstreifigen Straßen in Schwerin

Darüber hinaus haben weitere Faktoren Einfluss auf die Radverkehrsführung:

- Flächenverfügbarkeit im Straßenraum
- Schwerlastverkehrsstärke
- Kfz-Parken
- Knotenpunkte und Grundstückszufahrten
- Längsneigung

Diese Betrachtung ist zunächst als grundsätzliche Einstufung zu verstehen und erlaubt noch keine Aussage über die tatsächliche Möglichkeit oder die Alternativen zur Einrichtung einer Radverkehrsanlage und ist stets im Einzelfall zu prüfen.

6. Handlungskonzept für städtische Teilräume

6.1 Bereich Lankow / Friedrichsthal



Abb. 15 Lösungsskizze Netzdetail N1 Lankow / Friedrichsthal

Die Lübecker Straße als Hauptverbindung zwischen Lankow und der Innenstadt wurde in den zurückliegenden Jahren sukzessive für den Radverkehr aufgewertet. Mit den weiteren Planungen der Stadtverwaltung, wird es künftig eine fast durchgehende Radverkehrsführung mit Radwegen oder Schutzstreifen geben. Im Übrigen war die Lübecker Straße eine der ersten Bundesstraßen, auf der die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h reduziert wurde. Auch die Grevesmühlener Straße wurde auf einem längeren Abschnitt in Fahrtrichtung stadtauswärts durch einen Radschutzstreifen aufgewertet.

Einen deutlichen Qualitätsbruch gibt es am Knoten Lübecker Straße / Gadebuscher Straße und bei den Übergängen in die Wohnsiedlung Lankow sowie insbesondere im gesamten Verlauf der Gadebuscher Straße. Die ausgeprägten Defizite entlang der Gadebuscher Straße gehen auch zu Lasten der Anbindungsqualität für den Stadtteil Friedrichsthal.

MASSNAHMENBESCHREIBUNG

BEREICH LANKOW / FRIEDRICHSTHAL

Gadebuscher Straße – Lärchenallee (B104)

Bestand und Handlungsbedarf

Die Gadebuscher Straße ist in Fortsetzung der Lübecker Straße nicht nur eine wichtige Anbindung für den Bereich Lankow Süd, insbesondere mit den südlich der Straße entstehenden Neubauquartieren, sondern stellt auch die Hauptverbindung zum Stadtteil Friedrichsthal her und bildet außerdem eine wichtige regionale Radverbindung Richtung Lützow und Gadebusch.

Die Gadebuscher Straße weist derzeit besonders schlechte Bedingungen für den Radverkehr auf, es besteht aufgrund der übergeordneten Netzfunktion und des hohen Nachfragepotenzials erheblicher Handlungsbedarf, insbesondere im Abschnitt Ratzeburger Straße – Lübecker Straße.



Abb. 16 Bestandssituation Gadebuscher Str.

Empfehlungen

Im Stadtteil Friedrichsthal bestehen durch die Tempo-30-Zonen bereits gute Bedingungen für den Radverkehr. Außerdem besteht eine im Mittelabschnitt eigenständige Verbindung nach Warnitz mit dem dortigen Bahnhaltepunkt, für die aber zur Optimierung der Nutzungsqualität eine Beleuchtung einzurichten ist, ggf. auch in Form einer dynamischen Beleuchtung [N1.01]. Entsprechende Planungen laufen derzeit bereits in der Stadtverwaltung.

Der Knoten Warnitzer Straße mit dem erforderlichen Wechsel auf die Südseite der B104 (Lärchenallee) ist mit entsprechenden Furtmarkierungen und ggf. auch einer Aufstellfläche (ARAS) auf beiden Zulaufstrecken für den Radverkehr aufzuwerten **[N1.02]**.

Die Radführung entlang der B104 verläuft bis zur Ratzeburger Straße weitgehend auf der Südseite auf einem relativ komfortablen Zweirichtungsradweg. Angesichts des Radverkehrspotenzials ist hier aber perspektivisch ein Ausbau mindestens auf das Regelmaß von 2,50m Breite anzustreben **[N1.03]**. Alternativ oder ergänzend könnte zwischen dem Knoten der Äußeren Tangente (B104 / B106) auch ein Radweg auf der Nordseite der Lärchenallee angelegt werden, um dann eine durchgehende richtungstreue Führung zwischen Ratzeburger Straße und Warnitzer Straße zu ermöglichen.

Im Abschnitt östlich der Ratzeburger Straße verfügt die Gadebuscher Straße über einen nördlich angrenzenden Seitenraum und einem parallel verlaufenden Erschließungsweg der Wohnhäuser, der sich hervorragend für eine Radtrasse eignet. Die Stadtverwaltung hat hier bereits entsprechende Planungsvarianten erstellt und bewertet. Es wird empfohlen, in einer ersten Stufe den Erschließungsweg zu einer Fahrradstraße mit einem durchgehenden Asphaltbelag, einschließlich einer Anpassung der Einmündung Siedlung, auszubauen **[N1.08]**. In einer zweiten Stufe sind in den Abschnitten zwischen Ratzeburger Straße und Möllner Straße sowie westlich des Knotens Lübecker Straße regelkonforme beidseitig getrennte Radwege als Übergangswege anzulegen **[N1.11]**.

Dazu ist am östlichen Ende der Fahrradstraße in Höhe Lankower Straße eine gesicherte Überquerungsstelle für den Seitenwechsel und die Querung zur Lankower Straße anzulegen (am besten mit einer Mittelinsel). Alternativ kann die Fahrradstraße auch in einen Zweirichtungsradweg überführt werden, der auf der Nordseite bis zum Knoten Lübecker Straße verläuft, wo dann der Seitenwechsel in die Lübecker Straße stattfindet.

Auch beidseitig sollte etwa zwischen Möllner Straße und Neumühler Weg die Gadebuscher Straße zu einer Fahrradstraße ausgebaut werden. Die Anschlussstücke zur Ratzeburger Straße und zur Lübecker Straße sind jeweils zu regelkonformen Radwegen in Einrichtungsführung auszubauen **[N1.09]**. Mit der Gesamtmaßnahme könnte zwischen Friedrichsthal und der Schweriner Innenstadt eine durchgehend komfortable Radverbindung hergestellt werden.

In Verbindung mit der Neuordnung der Radführung und den Radverkehrsanlagen in der Gadebuscher Straße und der Grevesmühlener Straße wurde der Knoten Lübecker Straße neu ausgerichtet und radverkehrsfreundlich gestaltet. (Dazu gehören insbesondere direkt geführte und farbig markierte Radfurten und der Einsatz von Lichtsignalanlagen für den Radverkehr.) Die Planung wird in Verbindung mit den von der Stadt bereits vorbereiteten Maßnahmen der Gadebuscher Straße etwa ab 2024 ausgeführt.

Nr.	Straßen / Knoten (Verortung)	Projekt / radverkehrsbedingte Maßnahme	Kosten-schätzung
N1.01	Verbindungsweg Warnitzer Str./ Bahnhof	Dynamische LED-Beleuchtung	168.000 €
N1.02	Warnitzer Str. / Wolfs-schlucht	Umbau Knotenpunkt mit Furteinfärbung und Ergänzung ostseitiger Überquerungsstelle; Ggf. ARAS	100.000 €
N1.03	B104 - Warnitzer Str.	Perspektivisch: Ausbau Zweirichtungsradweg auf Regelmaß ERA 2022 ($\geq 2,50$ m); alternativ Lückenschluss Radweg Nordseite	450.000 €
N1.08	Einmündung Siedlung	Rückbau; ggf. Siedlung als Fahrradstraße mit Übergang zu gleisparallelem Radweg	100.000 €
N1.09	Gadebuscher Str.	Befestigung Teilabschnitt (ca. 500 m; 6,00 m Breite); Einrichtung Fahrradstr. mit Kfz Freigabe zw. Neumühler Weg und Möllner Str.	600.000 €
N1.11	Gadebuscher Str.	Lückenschluss Nordseite als Zweirichtungsradweg (3,00 m Breite) zw. Grevesmühlener Str. und Neumühler Weg	180.000 €
Gesamtsumme Gadebuscher Straße – Lärchenallee (B104)			1.598.000 €

Tab. 10 Maßnahmen-/Kostenübersicht Gadebuscher Straße – Lärchenallee (B 104)

MASSNAHMENBESCHREIBUNG

BEREICH LANKOW / FRIEDRICHSTHAL

Grevesmühlener Straße / Sonstige

Bestand und Handlungsbedarf

Die Grevesmühlener Straße bildet in Fortsetzung der Lübecker Straße eine wichtige Verbindung in den nordöstlichen Bereich Lankows mit der Wohnbebauung westlich und dem Gewerbegebiet östlich der Straße. Im Zuge eines Straßenumbaus wurden die östliche Straßenseite und die abzweigende Medeweger Straße bereits deutlich für den Radverkehr aufgewertet. In der Grevesmühlener Straße wurde ein Fahrstreifen zu einem Schutzstreifen umgestaltet, in der Medeweger Straße wurden stadtauswärts ein Radweg und stadteinwärts ein Schutzstreifen angelegt.

Weiter schwierig für den Radverkehr ist das Befahren des Knotens Lübecker Straße. Im Abzweig der Grevesmühlener Straße ist vor allem das Queren der östlich gelegenen Bushaltestelle problematisch. Am Knoten Ratzeburger Straße fehlt ein komfortabler Führungswechsel zum nördlich anschließenden Zweirichtungs-Geh-Radweg auf der Straßenwestseite.



Abb. 17 Bestandssituation Grevesmühlener Str.

Empfehlungen

Auf der Westseite der Grevesmühlener Straße sollte ähnlich wie auf der Ostseite ebenfalls ein Schutzstreifen, oder noch besser ein Radfahrstreifen ggf. auch als Protected-Bike-Lane angelegt werden [N1.07]. Dazu müsste der vorhandene Parkstreifen aufgegeben werden. Teilweise wäre der Anbau von kurzen Parkstreifen mit Nutzung vorhandener Rasenflächen möglich. Generell möglich, aber deutlich aufwendiger, wäre auch die Anlage eines straßenbegleitenden Radweges, wobei aufgrund des abschnittsweise bestehenden Altbaumbestandes eine genaue Trassierung geprüft werden müsste.

An der Bushaltestelle im Auslauf des Knotens Lübecker Straße ist ein Radfahrstreifen westlich an der Busbucht vorbeizuführen und in den anschließenden Radweg überzuleiten [N1.12]. Am Knoten Ratzeburger Straße ist eine weitere Überquerungsmöglichkeit auf der Nordseite geplant, um die Querung bzw. den Führungswechsel auf den westseitigen Geh-Radweg zu optimieren [N1.06]. Diese Maßnahme wird demnächst bereits umgesetzt.

Sonstige

Die **Greifswalder Straße** bildet eine wichtige Verbindung zum Stadtteil Neumühle und auch eine potenzielle Alternativroute zur Lübecker Straße zwischen Lankow und der Innenstadt. Hier besteht bereits ein gut befahrbarer Radweg an der Westseite, der im Süden auf Höhe der Bather Straße in eine Tempo-30-Zone übergeht. Es fehlt allerdings ein gesicherter Führungswechsel zwischen dem Radweg und der Fahrbahnführung [N1.10]. Als Vorbild könnte hier die neu gestaltete Überquerungsstelle in der Medeweger Straße dienen.

Die **Ratzeburger Straße** ist zwar schon als Tempo-30-Zone gewidmet, die straßenräumliche Gestaltung und die Anschlüsse an die Knoten Grevesmühlener Straße und Gadebuscher Straße spiegeln aber vielfach noch den Charakter der früheren Hauptverkehrsstraße wieder. Auch hier ist perspektivisch die Einrichtung einer Fahrradstraße anzustreben [N1.05]. In einer ersten Stufe wären die beiden Zuläufe zu den o.g. Anschlussknoten [N1.04 und N1.06] mit entsprechenden Zulaufstrecken und Aufstellflächen anzupassen. Entsprechende Planungsentwürfe liegen bei der Stadtverwaltung bereits vor.

In der **Lübecker Straße** ist schließlich noch der Radweg auf der Nordseite etwa zwischen Tankstelle und Gosewinkler Weg zu ertüchtigen [N1.14].

Nr.	Straßen / Knoten (Verortung)	Projekt / radverkehrsbedingte Maßnahme	Kosten-schätzung
N1.04	Gadebuscher Str. / Ratzeburger Str.	Umbau Knotenpunkt nach Planung Landeshauptstadt	-
N1.05	Ratzeburger Str.	Einrichtung Fahrradstraße mit Kfz-Freigabe	71.500 €
N1.06	Grevesmühlener Str. / Ratzeburger Str.	Umbau Knotenpunkt nach Planung Landeshauptstadt	-
N1.07	Grevesmühlener Str. / Ratzeburger Str.	Einrichtung Radfahrstreifen / Protected-Bike-Lane Westseite mit Aufhebung Parkstreifen	32.500 €
N1.10	Greifswalder Str.	Zwei gesicherte Überquerungsstellen an den Anschlüssen des abgesetzten Radweges mit Radführungswechsel	100.000 €
N1.12	Grevesmühlener Str.	Anpassung Radführung an der ostseitigen Bushaltestelle	20.000 €
N1.14	Lübecker Str.	Sanierung nordseitiger Radweg (2,00 m Breite) zw. Tankstelle und Gosewinkler Weg	175.000 €
N1.15	Gadebuscher Str.	Südseite: Bauliche Ertüchtigung Radverkehrsanlage	150.000 €
Gesamtsumme Grevesmühlener Straße / Sonstige			549.000 €

Tab. 11 Maßnahmen-/Kostenübersicht Grevesmühlener Straße / Sonstige

6.2 Bereich Weststadt / Neumühle



Abb. 18 Lösungsskizze Netzdetail N2 Weststadt / Neumühle

MASSNAHMENBESCHREIBUNG

BEREICH WESTSTADT / NEUMÜHLE

Neumühle / Vor dem Wittenburger Tore / Wittenburger Straße

Bestand und Handlungsbedarf

Über den Straßenzug Vor dem Wittenburger Tor – Wittenburger Straße verläuft die Hauptverbindung zwischen dem Stadtteil Neumühle und der Innenstadt. Außerdem bindet an diesen Straßenzug die alternative Verbindung von Lankow und der touristische Fernradweg Hamburg-Rügen an. In den letzten Jahren wurden hier mit der abschnittswise Anlage eines einseitigen Schutzstreifens und einer verbesserten Überquerungsstelle in Höhe Ratsteich bereits Verbesserungen für den Radverkehr umgesetzt. Dennoch ist das Befahren der Strecke auch aufgrund der Topografie, der Kfz-Belegung und der Kfz-Geschwindigkeiten sowie der straßenräumlichen Situation noch nicht ausreichend komfortabel und angenehm, so dass hier weitere Verbesserungen erforderlich sind, an denen die Stadtverwaltung auch bereits arbeitet.



Abb. 19 Beispielfotos aus dem Untersuchungsbereich Weststadt/ Neumühle

Empfehlungen

Die Stadtverwaltung plant bereits an einer Verbesserung der Radführung entlang der Straße Vor dem Wittenburger Tor **[N2.04]**. Im weiteren Verlauf der Wittenburger Straße sollten zwischen Stadionparkplatz und Obotritenring die beidseitigen Radwege hinsichtlich der Breite, des Belages und der Abgrenzung zum Gehweg optimiert und vereinheitlicht werden **[N2.05]**. Am Abzweig zum Stadionparkplatz ist eine zusätzliche Überquerungsmöglichkeit einzurichten **[N2.03]**.

Im Zulauf zum Knoten Obotritenring wird ein Radweg oder Radfahrstreifen am Knoten sowie eine eingefärbte Querungsfurt **[N2.07]** im Übergang zur Fahrbahnführung im östlichen Abschnitt der Wittenburger Straße vorgeschlagen. Dazu müssten etwa 6 Parkplätze im südlichen Seitenraum entfallen (vgl. Maßnahmenskizze 03).

Planung - Variante 1:

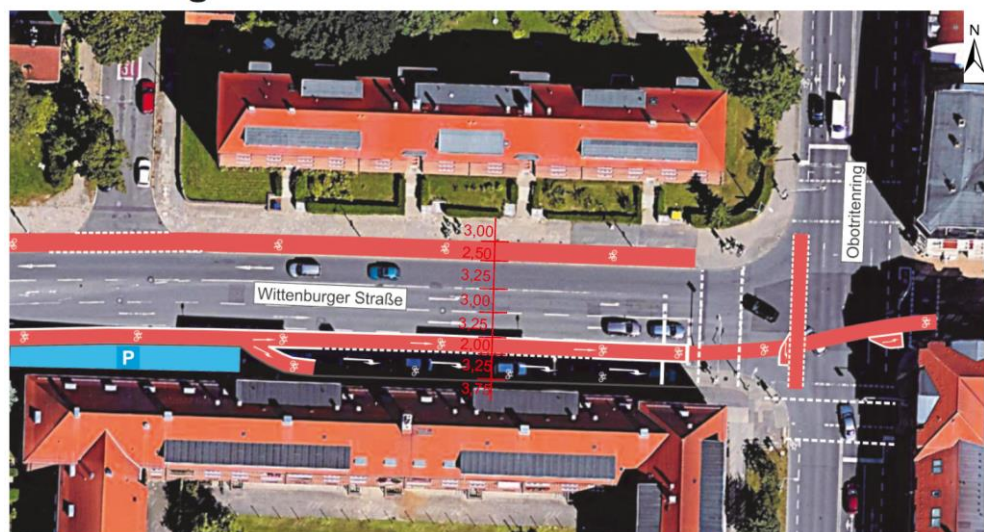


Abb. 20 Planung Knotenzulauf Wittenburger Straße / Obotritenring Variante 1

Planung - Variante 2 (Empfehlung):

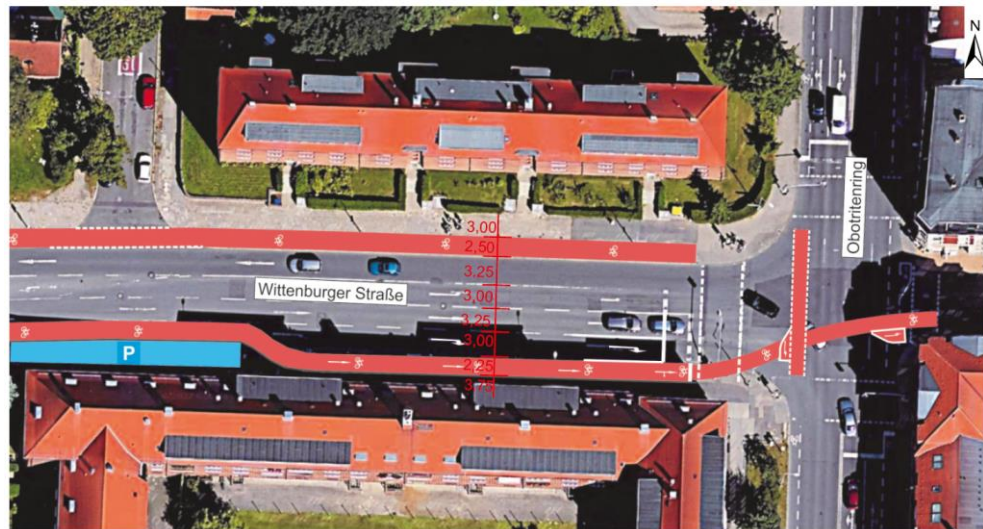


Abb. 21 Planung Knotenzulauf Wittenburger Straße / Obotritenring Variante 2 (Empfehlung)

Als Kfz-arme Alternativrouten sollen die Verbindungen über den Friedhof entwickelt bzw. für den Radverkehr ertüchtigt werden. Bei der schon weitgehend gut befahrbaren Route über den Oberen Ostorfer See ist vor allem der südliche Anschlussabschnitt an die Straße Vor dem Wittenburger Tor mit einem gut befahrbaren Belag (möglichst Asphalt) auszubauen [N2.02], im nördliche Abschnitt wäre zumindest eine Belagssanierung und ein Freihalten der Wegebreite erforderlich [N2.01].

Als weitere Alternativroute wird eine Aufwertung der Verbindung über den Stadionparkplatz und weiter über Von-Flotow-Straße oder den Friedhof zum Obotritenring empfohlen. Diese Verbindung ist vom Kfz-Verkehr heute nicht durchgehend befahrbar (Durchfahrtssperre am westlichen Ende der Von-Flotow-Straße). Entlang des Stadionparkplatzes wäre ein Zweirichtungsradweg anzulegen [N2.08], der dann in eine Fahrbahnführung in der Von-Flotow-Straße übergeht, für die eine Widmung als Fahrradstraße zu prüfen ist. Die Von-Flotow-Straße müsste in jedem Fall grundhaft saniert werden (möglichst mit Asphaltdecke). Außerdem wäre die Anpassung auf einseitiges Parken in Längsaufstellung erforderlich [N2.09].

Für die Friedhofsdurchquerung wird die Prüfung einer adaptiven LED-Beleuchtung vorgeschlagen [N2.13].

Nr.	Straßen / Knoten (Verortung)	Projekt / radverkehrsbedingte Maßnahme	Kostenschätzung
N2.01	Verbindung zw. V. d. Wittenburger Tor u. Am Treppenberg	Belagssanierung mit wassergebundener Decke und Grünfreischnitt (3,50 m Breite)	525.000 €
N2.02	Zufahrt Kleingartenkolonien südl. V. d. Wittenburger Tor	Belagssanierung (5,50 m Breite)	309.375 €
N2.03	Wittenburger Str./ Stadionparkplatz	Einrichtung geschützter oder gesicherter Überquerungsstelle (Mittelinsel oder LSA)	50.000 €
N2.04	Neumühler Str.	Umgestaltung gemäß Planung der Landeshauptstadt Schwerin	-
N2.05	Wittenburger Str.	Perspektivisch Optimierung der Radwege mit einheitlichem Belag und Abgrenzungen zum Gehweg (Breite: 2,00 m; beidseitig)	450.000 €
N2.07	Wittenburger Str.	Radfahrstreifen mit ARAS im Knotenzulauf Obotritenring	50.000 €
N2.08	Stadionparkplatz/ Von Flotow-Str.	Einrichtung eines Zweirichtungsradweges oder einer markierten Radführung an Parkplatz Ostseite mit Anpassung von Kfz	157.500 €
N2.09	Von-Flotow-Str.	Grundhafte Sanierung (6,00 m Breite) mit Neuordnung des Straßenrandparkens; Prüfen Einrichtung einer Fahrradstraße	412.500 €
N2.13	Friedhofsdurchfahrt	Einrichtung adaptiver LED-Beleuchtung	108.000 €
Gesamtsumme Neumühle / Vor dem Wittenburger Tore / Wittenburger Straße			2.062.375 €

Tab. 12 Maßnahmen-/Kostenübersicht Neumühle / Vor dem Wittenburger Tore / Wittenburger Straße

MASSNAHMENBESCHREIBUNG

BEREICH WESTSTADT / NEUMÜHLE

Obotritenring

Bestand und Handlungsbedarf

Der Obotritenring bildet den westlichen Abschnitt des Inneren Tangentenringes, der um die Innenstadt herumführt und die Innenstadtstraßen vom Kfz-Verkehr entlastet. Er zählt mit mehr als 20.000 Kfz-Fahrten pro Tag zu den am stärksten belasteten Straßen der Landeshauptstadt Schwerin mit negativen Auswirkungen auf die gesamte Wohn- und Wohnumfeldqualität der unmittelbar angrenzenden Bebauung. Auch in Bezug auf die Verlärmung und die Bedingungen für den Fuß- und Radverkehr weist der Obotritenring großen Handlungsbedarf auf. Aufgrund der schmalen Gehwege und des hohen Konfliktpotenzials zwischen Fuß- und Radverkehr wurden im Obotritenring beidseitig Schutzstreifen angelegt, die allerdings aufgrund der verkehrlichen Rahmenbedingungen nur wenig genutzt werden. Die erforderlichen Überholabstände insbesondere im Überholfall Schwerverkehr – Fahrrad sind vielfach nicht einzuhalten.

Empfehlungen

Um die angestrebte Qualität für den Radverkehr, aber auch eine neue städtebauliche Qualität zu erreichen, bedarf es einer nachhaltigen Umgestaltung des gesamten Straßenraumes mit einer grundlegenden Neuordnung der Flächenaufteilung. Eine Reduzierung der Kfz-Kapazität ist im Übrigen schon im Gesamtverkehrskonzept der 90er Jahre verankert.

Der einzige zielführende Lösungsansatz verfolgt die Reduzierung der Fahrbahn auf 3 Fahrspuren und die Nutzung der gewonnenen Fläche für den Bau eines beidseitigen Radfahrstreifens ggf. auch in einer Ausführung als Protected-Bike-Lane [N2.06]. Dazu bedarf es auch einer Anpassung der Knoten mit verbesserten Überquerungsmöglichkeiten im südlichen Abschnitt der Einmündungen Von-Flotow-Straße [N2.10] und Voßstraße [N2.11]. Auch im Zulauf zum Knoten Rogahner Straße sollte eine Fahrspur zugunsten einer Anlage bzw. einer Verbreiterung beidseitig straßenbegleitender Radwege eingezogen werden. Die Gesamtmaßnahme bedarf allerdings weitergehender verkehrlicher Untersuchungen insbesondere zu den Verlagerungen des Kfz-Verkehrs aufgrund der eingeschränkten Kapazitäten und ist daher einer langfristigen Zeitschiene zuzuordnen. Ein Umbau des Obotritenringes wäre aber ein starkes Zeichen zur Umsetzung einer nachhaltigen Mobilitätsstrategie für die Landeshauptstadt Schwerin und hätte große Impulswirkung für die Gesamtstadt.



Abb. 22 Bestandssituation und Konzeption für den Obotritenring (Fotobeispiele)

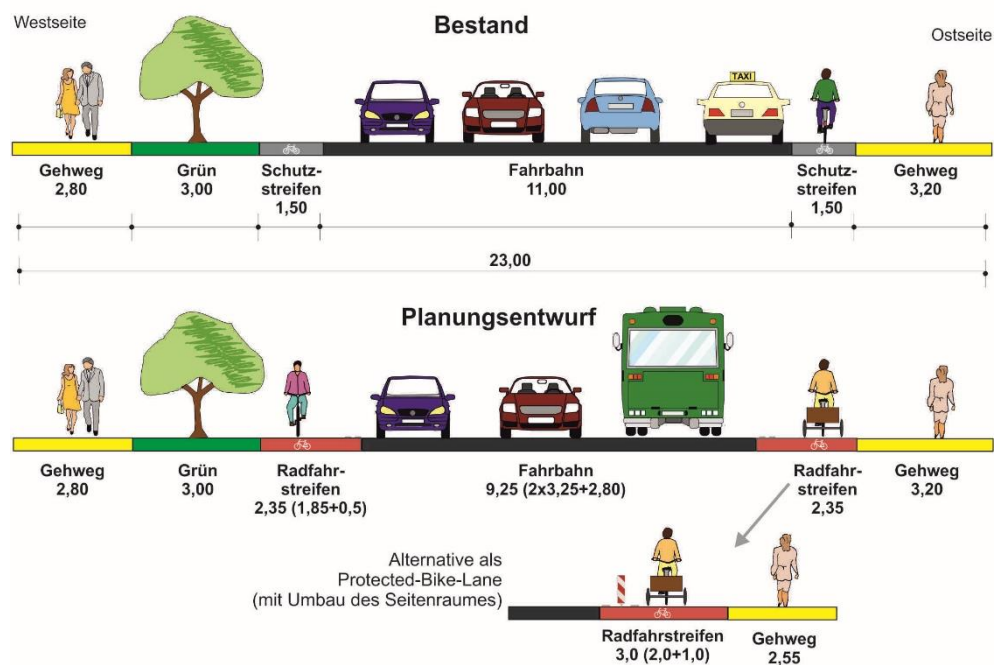


Abb. 23 Bestandssituation und Konzeption für den Obotritenring

Nr.	Straßen / Knoten (Verortung)	Projekt / radverkehrsbedingte Maßnahme	Kosten-schätzung
N2.06	Obotritenring	Perspektivisch Umgestaltung mit dreispuriger Kfz-Fahrbahn und beidseitigen geschützten Rad-fahrstreifen, ggf. auch als Maß-nahme zum Lärmschutz	600.000 €
N2.10	Obotritenring/ Platz der OdF:	Anpassung vorhandener LSA; Querung mit ARAS und Furtmar-kierung; Überführung in die Voß-straße als Zweirichtungsradweg am Platz der OdF	100.000 €
N2.11	Obotritenring/ Voßstr./ Wallstr.	Verzicht auf Umfahrung Voßstr./ Wallstr. mit Anschluss einer Fahrradstraße Voßstr.; Prüfung Notwendigkeit einer Buswende-möglichkeit	-
N2.12	Obotritenring	Perspektivisch Verzicht auf ei-nen von zwei durchlaufenden Hauptfahrstreifen je Richtung zugunsten Verbreiterung bzw. Ersatz der beidseitigen unterma-ßigen Geh-/Radwege	280.000 €
Gesamtsumme Obotritenring			980.000 €

Tab. 13 Maßnahmen-/Kostenübersicht Obotritenring

MASSNAHMENBESCHREIBUNG

BEREICH WESTSTADT/NEUMÜHLE

Ostorfer Ufer

Bestand und Handlungsbedarf

Das Ostorfer Ufer bildet in Fortsetzung des Obotritenringes den südlichen Abschnitt des Inneren Tangentenringes. Die Kfz-Belegung ist etwas geringer als auf dem Obotritenring, der Straßenquerschnitt weist aber auch nur 3 Fahrspuren auf, davon 2 Spuren in östlicher Richtung.

Der Radverkehr wird derzeit gemeinsam mit dem Fußverkehr über die Uferpromenade geführt. Dies birgt gerade in den Sommermonaten mit einem erhöhten Aufkommen im Fuß- und Radverkehr ein hohes Konfliktpotenzial. Zudem bestehen durch die angrenzende Böschung keine guten Querungen zum nördlich angrenzenden Wohnquartier der Feldstadt.

Besonders fuß- und radverkehrsunfreundlich ist der gesamte Knoten Ostorfer Ufer / Obotritenring mit der dortigen Bahnunterführung. Hier bestehen zu geringe Flächen für den Fuß- und Radverkehr in Kombination mit umständlichen Überquerungen der großen Straßenflächen.

Empfehlungen

Ähnlich wie beim Obotritenring sind auch beim Ostorfer Ufer signifikante Verbesserungen für den Radverkehr nur mit einem Eingriff in den Kfz-Verkehr möglich. Im Zusammenhang mit den vorgeschlagenen Maßnahmen für den Obotritenring mit einer Reduzierung der Kfz-Leistungsfähigkeit, ist ein entsprechender Umbau der Fahrbahn auch für das Ostorfer Ufer schlüssig.

Um das Konfliktpotenzial auf der Uferpromenade zu verringern und gleichzeitig neue Angebote für den Radverkehr zu schaffen, wird auch entlang des Ostorfer Ufers die Einrichtung eines Radfahrstreifens auf der Straßennordseite (= Fahrtrichtung Obotritenring) vorgeschlagen. Aufgrund des Straßenprofils ist hier keine beidseitige Radverkehrsanlage möglich [N2.15]. In Höhe Demmlerstraße sollte außerdem eine gesicherte Überquerung zwischen Uferpromenade und Demmlerstraße oder etwas westlich davon angelegt werden [N2.16].

Als wichtige Schnittstelle ist dann auch der Knoten beidseitig der Bahnbrücke umzubauen mit der Zielrichtung einer fuß- und radverkehrsfreundlichen Gestaltung. Eine erste grobe Planungsskizze zeigt die Handlungsmöglichkeiten auf, mit denen mehr Platz für den Radverkehr geschaffen und die Überquerungsqualitäten deutlich verbessert werden können [N2.14].



Abb. 24 Bestandssituation und Konzeption für das Ostorfer Ufer (Fotobeispiele)

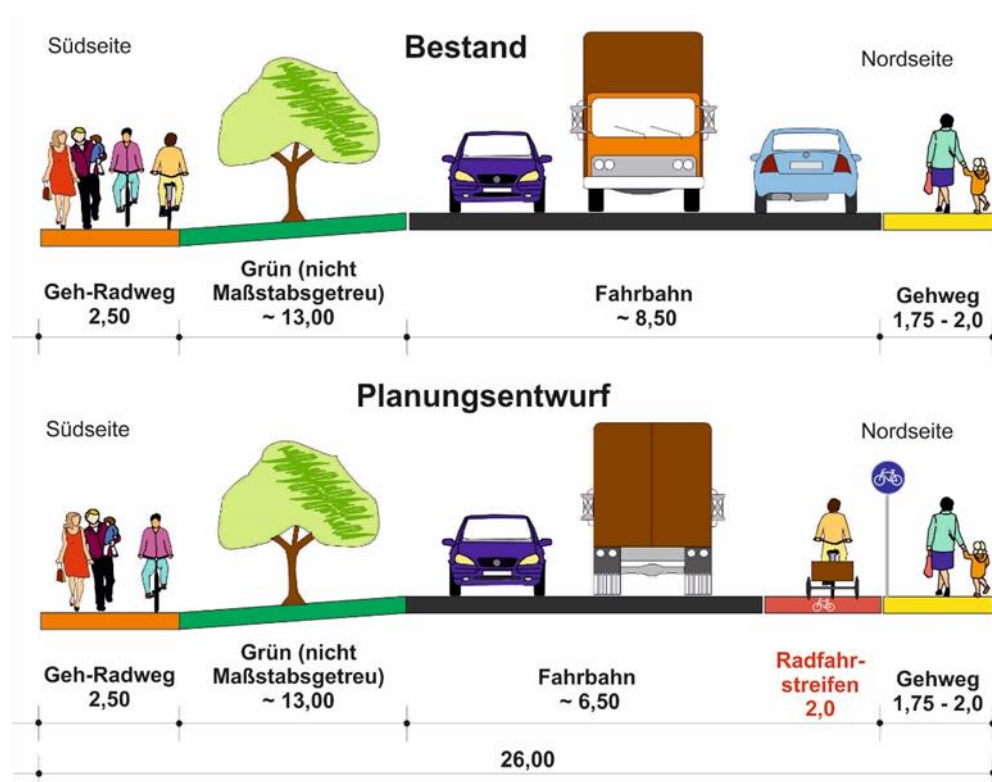


Abb. 25 Bestandssituation und Konzeption für das Ostorfer Ufer

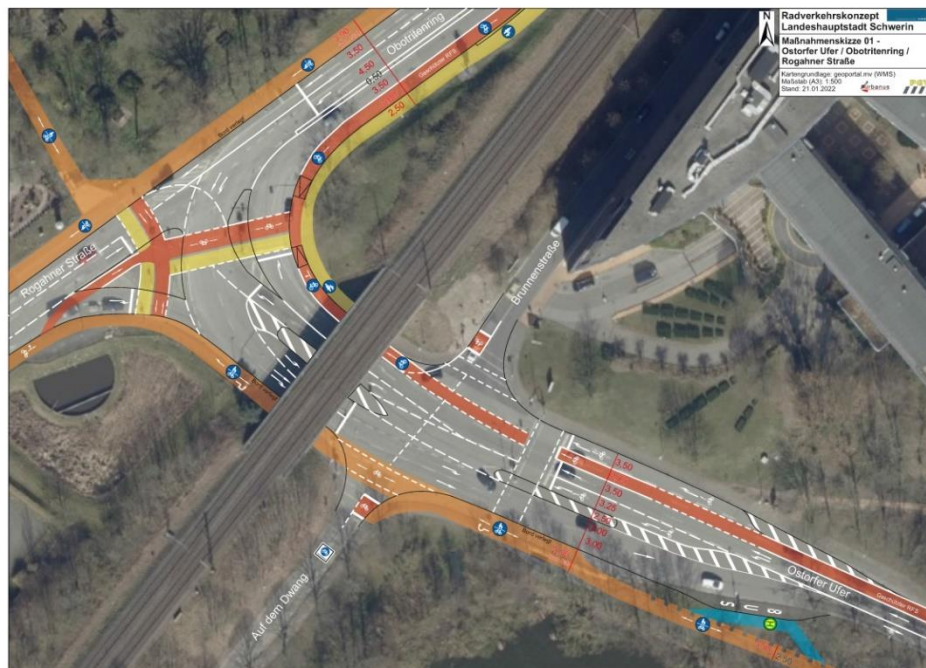


Abb. 26 Planungsskizze für eine mögliche Gestaltung des Knotens Ostorfer Ufer / Obotritenring

Nr.	Straßen / Knoten (Verortung)	Projekt / radverkehrsbedingte Maßnahme	Kosten-schätzung
N2.14.	Doppelknoten Obotritenring/ Ostorfer Ufer	Perspektivisch Umgestaltungen beider LSA-Teilknuten unter Verzicht auf einen von zwei durchlaufenden Hauptfahrstreifen je Richtung zur Verbreiterung der Seitenräume unter Bahnbrücke und Verbesserung und Verkehrssicherung der verschiedenen Radquerverkehre	500.000 €
N2.15	Ostorfer Ufer	Perspektivisch Umgestaltung einer Kfz-Fahrs spur zu geschütztem Radfahrstreifen an der Nordseite	59.500 €
N2.16	Ostorfer Ufer	Einrichtung einer LSA-gesicherten Fußgängerüberquerung Uferweg/ Demmlerstr.	40.000 €
Gesamtsumme Ostorfer Ufer			599.500 €

Tab. 14 Maßnahmen-/Kostenübersicht Ostorfer Ufer

6.3 Platz der Jugend

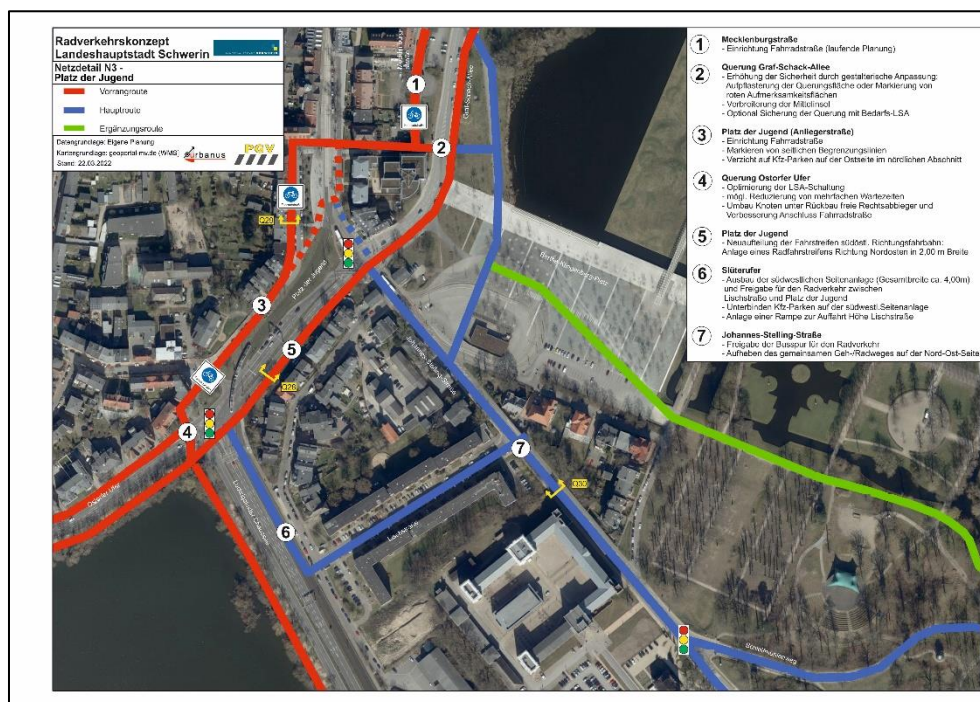


Abb. 27 Lösungsskizze Netzdetail N3 Platz der Jugend

MASSNAHMENBESCHREIBUNG

BEREICH PLATZ DER JUGEND

Bestand und Handlungsbedarf

Die südliche Mecklenburgstraße bildet in der Fortsetzung der Fußgängerzone eine wichtige Achse für den Radverkehr, die mit Radverkehrsrelationen über Radvorrang- und Haupttrouten in alle südwestlich, südlich und südöstlich gelegenen Stadtteile verbunden sein muss (vgl. Kap. 6.6, Bereich Innenstadt). Für eine sichere und komfortable Überquerung der Graf-Schack-Allee **[N3.02]** liegt eine Erhöhung der Sicherheit durch gestalterische Anpassung nahe: Aufpflasterung der Radwegeüberfahrten als sichere Überquerungsflächen oder Markierung von roten Aufmerksamkeitsflächen, Verbreiterung der Mittelinsel und (optional) gesicherte Überquerung mittels Bedarfs-LSA.

Die wichtige und auch von Pendlern und Schülern stark frequentierte nördliche Umfahrung des Platzes der Jugend über die Anliegerstraße kann die Anforderungen an Verkehrsberuhigung in einer Fahrradstraße unter Verzicht auf das störende, z. T. sichtbehindernde Fahrbahnparken und durch Klarstellung der Funktion mittels Abmarkierung von seitlichen Begrenzungslinien, gut erfüllen (**[N3.03]**, Querschnitt 29).

Dem zeitintensiven Überqueren des Ostorfer Ufers sollte mit Optimierungen der LSA-Schaltung, der Reduzierung von mehrfachen Wartezeiten, jedoch längerfristig dem grundlegenden Umbau des Knotens mit Rückbau des freien Rechtsabbiegers begegnet werden [N3.04].

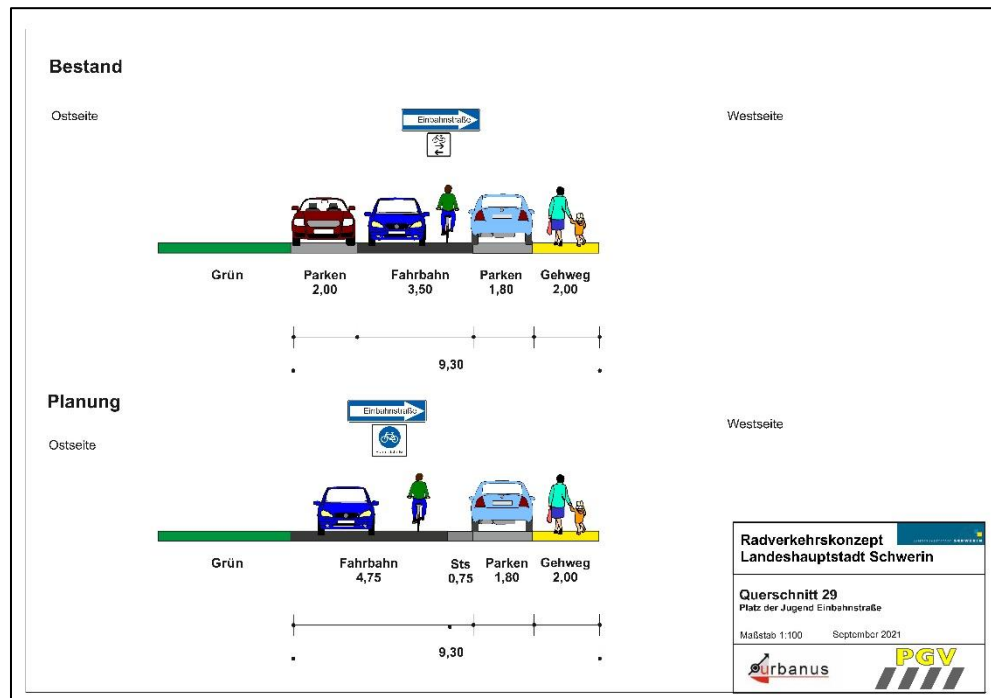


Abb. 28 Querschnittsskizze Platz der Jugend, Einbahnstraße

An der Südseite des Platzes sollte mit einem Radfahrstreifen in 2,0 m Breite der Anfang zur Trennung der Verkehrsarten gemacht werden, der Platz ist verfügbar ([N3.05], Querschnitt 28). Die enge Führung am Slüterufer [N3.06] kann mit dem Ausbau der Seitenanlage, der Freigabe für Radfahrende zwischen Lischstraße und Platz der Jugend und Verzicht auf Kfz-Parken effektiv begegnet werden.

Johannes-Stelling-Straße ([N3.07]; Querschnitt 30): Hier verläuft eine wichtige aber nicht ganz steigungsarme Hauptradverbindung, die weiter aufgewertet werden sollte – nordseitig mittels einer gemeinsamen Bus- und Radverkehrsführung, südseitig mit einer eindeutig definierten Fahrbahnführung (z. B. Piktogrammspur, sofern verkehrsrechtlich zulässig).

Diese Route führt in Höhe der Straßenbahnhaltestelle Ostorf perspektivisch kreuzungsfrei über die Ludwigscluster Chaussee in die Gartenstadt.

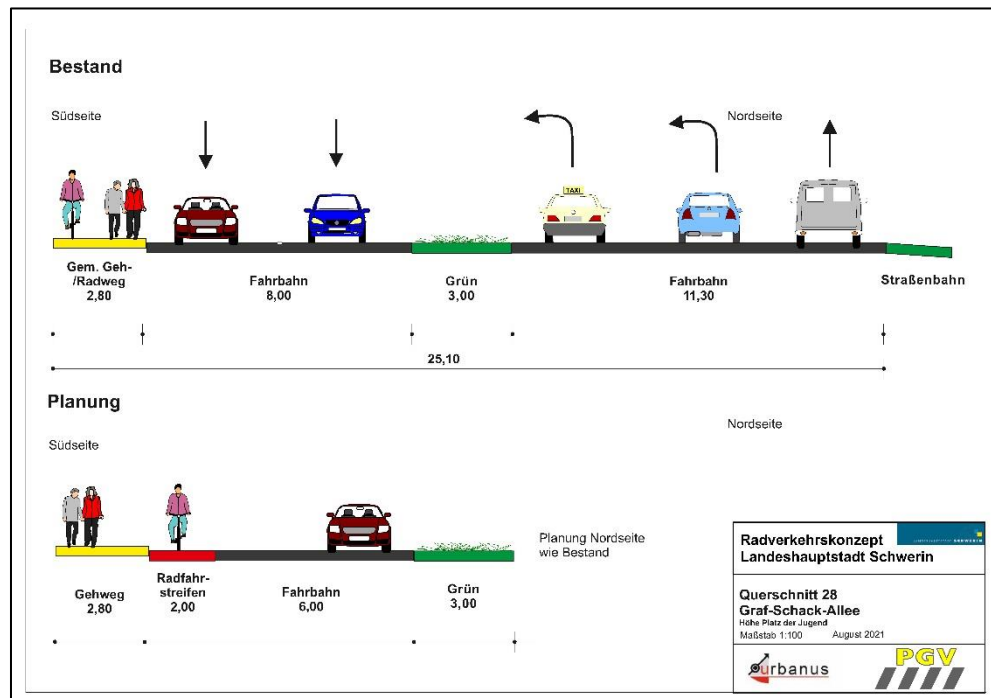


Abb. 29 Querschnittsskizze Graf-Schack-Allee, Höhe Platz der Jugend

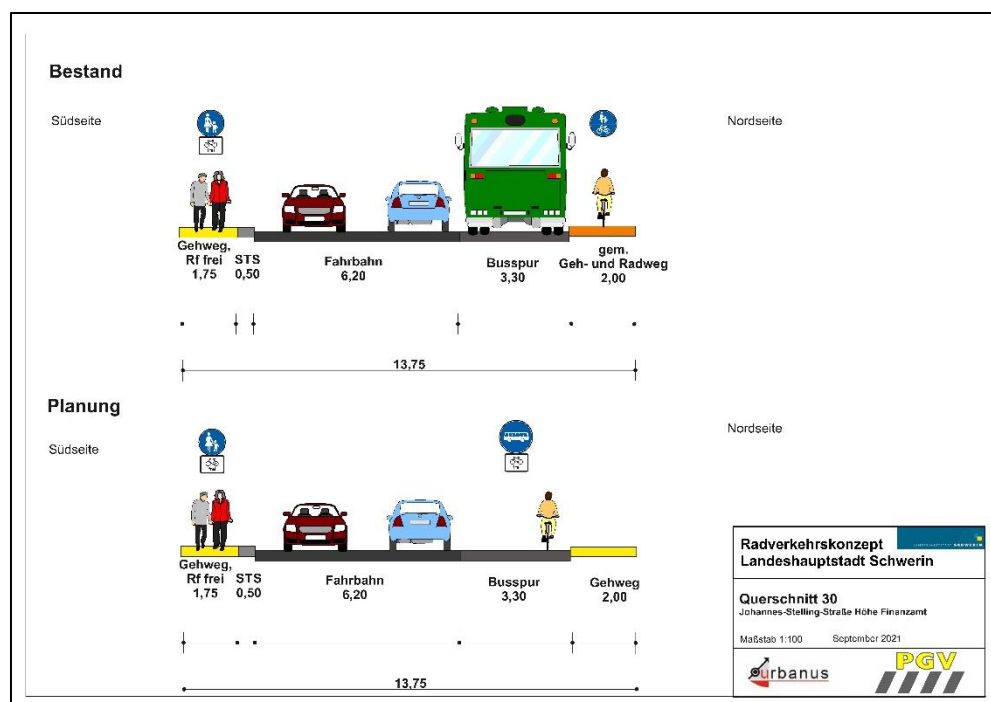


Abb. 30 Querschnittsskizze Johannes-Stelling-Straße, Höhe Finanzamt

Nr.	Straßen / Knoten (Verortung)	Projekt / radverkehrsbedingte Maßnahme	Kosten-schätzung
N3.02	Querung Graf-Schack-Allee	Erhöhung der Sicherheit durch gestalterische Anpassung: Aufpflasterung der Querungsfläche oder Markierung von roten Aufmerksamkeitsflächen; Verbreiterung der Mittelinsel	100.000 €
N3.03	Platz der Jugend (Anliegerstraße)	Einrichtung Fahrradstraße; Markieren von seitlichen Begrenzungslinien; Verzicht auf Kfz-Parken auf der Ostseite im nördlichen Abschnitt	13.750 €
N3.04	Querung Ostorfer Ufer	"Optimierung der LSA-Schaltung; mögl. Reduzierung von mehrfachen Wartezeiten;	250.000 €
N3.05	Platz der Jugend	Neuaufteilung der Fahrstreifen südöstl. Richtungsfahrbahn: Anlage eines Radfahrstreifens Richtung Nordosten in 2,00 m Breite	21.250 €
N3.06	Slüterufer	Ausbau der südwestlichen Seitenanlage (Gesamtbreite ca. 4,00m) und Freigabe für den Radverkehr zwischen Lischstraße und Platz der Jugend; Unterbinden Kfz-Parken auf der südwestl.Seitenanlage; Anlage einer Rampe zur Auffahrt Höhe Lischstraße	60.000 €
N3.07	Johannes-Stelling-Straße	Freigabe der Busspur für den Radverkehr; Aufheben des gemeinsamen Geh- und Radweg	5.000 €
Gesamtsumme Platz der Jugend			450.000 €

Tab. 15 Maßnahmen-/Kostenübersicht Platz der Jugend

6.4 Bereich Ostorf / Gartenstadt

Lösungsbereich Hagenower Str. / Stadionstr. / Johannes-Stelling-Str.

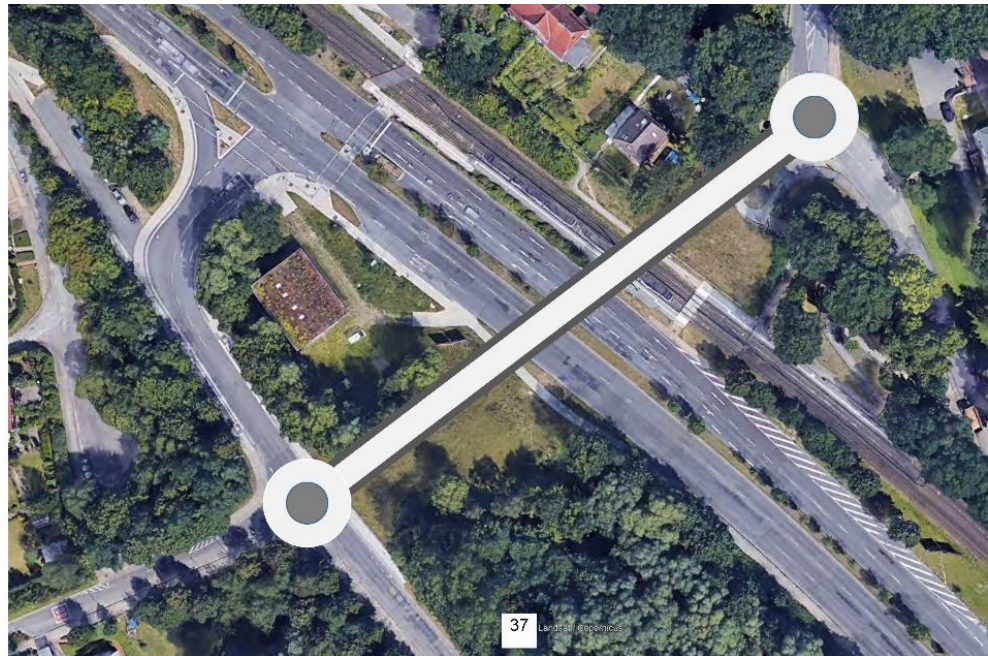


Abb. 31 Lösungsskizze Netzdetail N4 Ostorf / Gartenstadt, Lösungsbereich Hagenower Str. / Stadionstr. / Johannes-Stelling-Str.

Die „wiederauferstehende“ Stadionbrücke (vgl. Skizze, Abb. 31), jedoch allein für Zu Fußgehende und Radfahrende vorgesehen, kann zukünftig das „Tor in die Gartenstadt“ symbolisieren. In direkter Nachbarschaft zur Straßenbahnhaltestelle Ostorf kann die Brücke im Radverkehrszielnetz einen Kreuzungspunkt zwischen einer verbesserten Nord-Süd-Verbindung (Innenstadt – Rogahn – Wüstmark – Pampow) und einer in dieser Form neuen, naturnahen Ost-West-Verbindung (Muess – Zippendorf – Ostorf – Neumühle) bilden.

Die Empfehlungen für den vorliegenden Teilraum Ostorf / Gartenstadt erfordern noch einen geeigneten Rahmen für die lokale Diskussion und ggf. Modifikation. Hier geht es insbesondere um diese Problemstellung:

- Lösungsfindung, um den südseitig der Ludwigsluster Chaussee von und zur Innenstadt über den Ostorfer Uferweg verkehrenden Radverkehr verbessert zu führen; insbesondere bei der stadteinwärts notwendigen Überquerung der Hagenower Straße gibt es Probleme durch von der LWL abbiegenden Gegenverkehr in Richtung Gartenstadt.

MASSNAHMENBESCHREIBUNG

BEREICH OSTORF / GARTENSTADT

Hagenower Straße / Haselholzstraße

Bestand und Handlungsbedarf

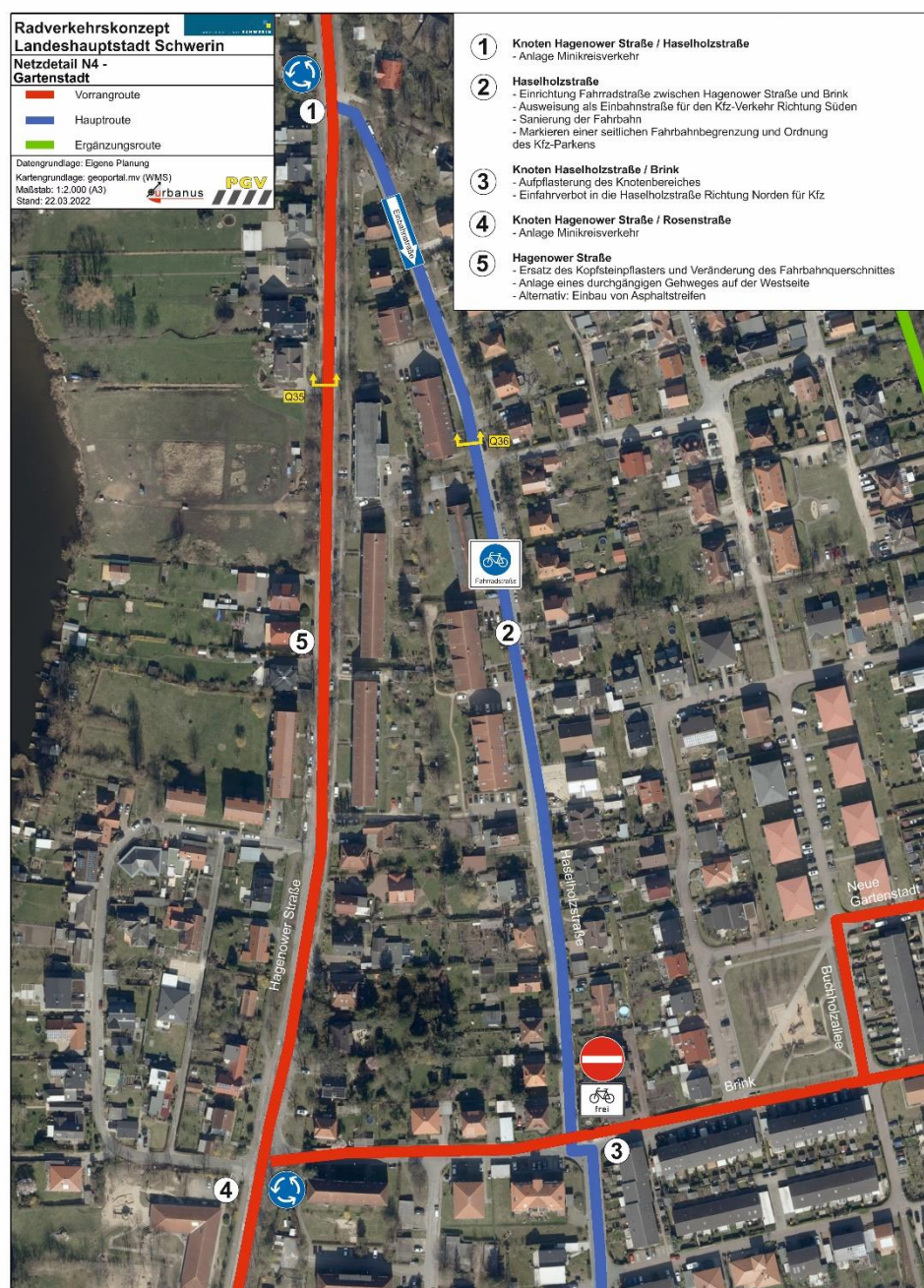


Abb. 32 Lösungsskizze Netzdetail N4 Ostorf /Gartenstadt, Lösungsbereich Hagenower Straße / Haselholzstraße

Die Empfehlungen für den vorliegenden Teilraum Ostorf / Gartenstadt erfordern auch hier einen geeigneten Rahmen für die lokale Diskussion und ggf. Modifikation. Hier geht es insbesondere um diese Problemstellungen:

- Eignung von Minikreisverkehren im vorliegenden Bereich als wiederholtes Element zur Verkehrsberuhigung des Kfz-Verkehrs und zugleich verbesserten Sicherheit der Radfahrenden auf der Fahrbahn.
- Vor- und Nachteile der Ausweisung der Haselholzstraße als Fahrradstraße im Zuge der Hauptroute für AnwohnerInnen und Radfahrende.
- Möglichkeiten zur Verbesserung der für AnwohnerInnen und Radfahrende gleichermaßen inakzeptablen Verkehrssituation wegen störendem Durchgangsverkehr in der Hagenower Straße.

Im Zuge der Bearbeitung des Teilraumes entstand die Idee, an zwei bis drei Knotenpunkten der Hagenower Straße mit der Haselholzstraße **[N4.01]**, mit dem Brink/Rosenstraße **[N4.04]** Minikreisverkehre anzulegen, eventuell auch am Knotenpunkt mit der Mettenheimer Straße. Die beiden erstgenannten sind auch Standorte von nahegelegenen Bushaltestellen und machen somit auch für Zu Fußgehende und Fahrgäste Vorteile beim Überqueren der Hagenower Straße aus.



Abb. 33 Netzdetaill N4 Ostorf /Gartenstadt, Lösungsbereich Hagenower Straße / Haselholzstraße, Beispiel Minikreisverkehrsplatz

Diese Lösungen müssen jeweils einer verkehrstechnischen Machbarkeitsüberprüfung, hinsichtlich Grunderwerb und ggf. kleinräumiger Verlagerungen unterzogen werden.

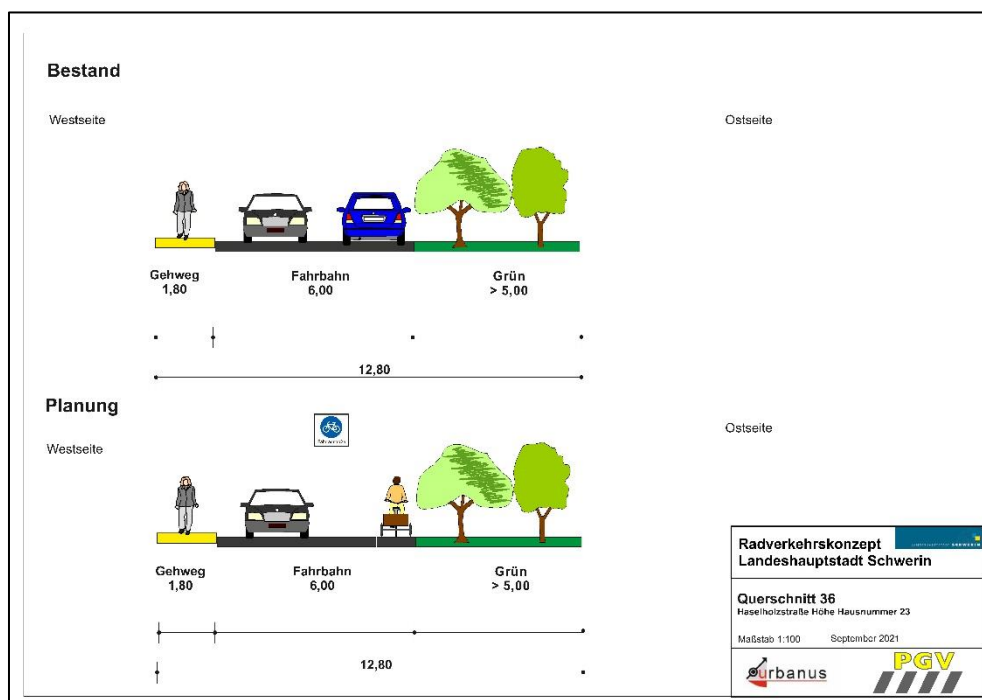


Abb. 34 Querschnittsskizze Haselholzstraße, Höhe Nr. 23

Das Konzept sieht weiterhin vor, die Haselholzstraße ([N4.02]; Querschnitt Nr. 36) als Fahrradstraße zwischen nördlichem Beginn und der Einmündung Brink auszuweisen. Das Ausweichen auf die Haselholzstraße ergibt sich u.a. aus dem Bestand der Hagenower Straße: die beidseitige Befahrung und der Zustand der Radwege spricht nicht für eine hier verlaufende Radwegeführung. Die Haselholzstraße führt durch ein verkehrsberuhigtes Wohngebiet. Diese Lösung muss auf die Verträglichkeit mit den Anwohnern in der Haselholzstraße im Hinblick auf mögliche Veränderungen der Anzahl von Stellplätzen und/oder des Straßenrandparkens geprüft werden.

Die Ausweisung als Einbahnstraße, ggf. als „unechte Lösung“ mit Einfahrverbot für den Kfz-Verkehr, bedarf ebenfalls der Prüfung. Im Übrigen wird empfohlen, in diesem Kontext die Fahrbahn zu sanieren. Im Knotenpunkt liegen beengte Verhältnisse und ungünstige Sichtverhältnisse vor. Hier könnte eine verkehrsberuhigende Umgestaltung Abhilfe schaffen.



Abb. 35 Netzdetail N4 Ostorf /Gartenstadt, Lösungsbereich Hagenower Straße / Haselholzstraße, Ideenskizze Haselholzstraße / Brink

Für die Hagenower Straße ([N4.05]; Querschnitt Nr. 35) wird nach einem möglichen Ersatz für das historische Kopfsteinpflaster gesucht und eine bauliche Veränderung des Fahrbahnquerschnittes mit Anlage eines durchgängigen Gehweges auf der Westseite oder alternativ der Einbau von Asphaltstreifen in der Fahrbahn in Erwägung gezogen.

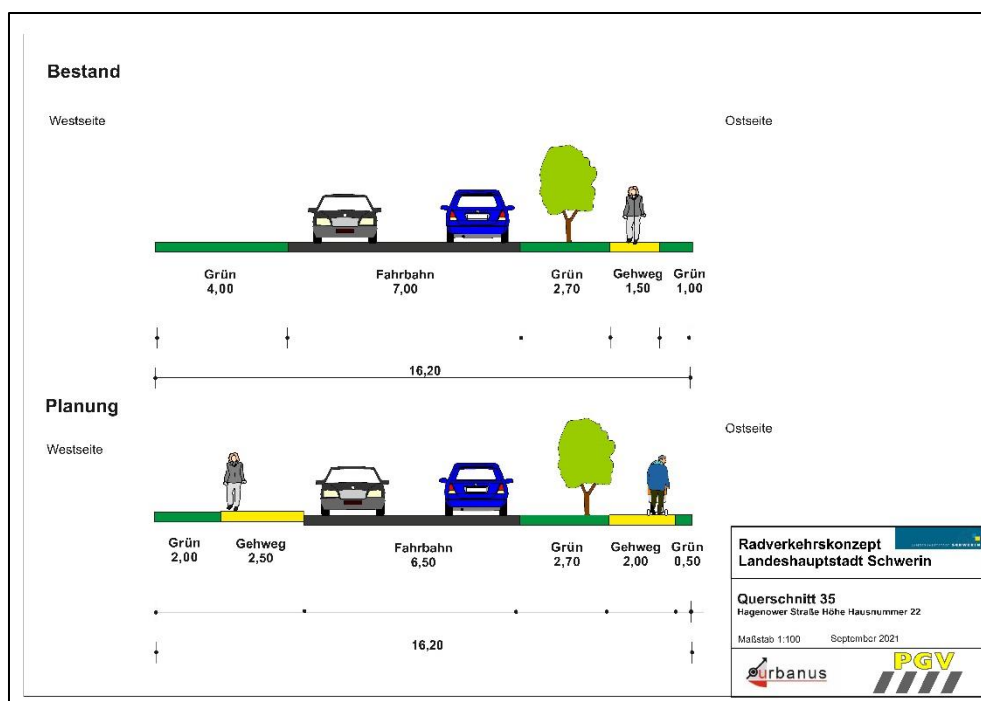


Abb. 36 Querschnittsskizze Hagenower Straße, Höhe Nr. 22

Nr.	Straßen / Knoten (Verortung)	Projekt / radverkehrsbedingte Maßnahme	Kosten-schätzung
N4.01	Hagenower Straße / Haselholzstraße	Anlage Minikreisverkehr	100.000 €
N4.02	Haselholzstraße	Einrichtung Fahrradstraße zwischen Hagenower Straße und Brink; Ausweisung als Einbahnstraße für den Kfz-Verkehr Richtung Süden; Sanierung der Fahrbahn; Markieren einer seitlichen Fahrbahnbegrenzung und Ordnung des Kfz-Parkens	27.500 €
N4.04	Hagenower Straße / Rosenstraße	Anlage Minikreisverkehr	100.000 €
N4.05	Hagenower Straße	Ersatz des Kopfsteinpflasters (7,00 m Breite) und Veränderung des Fahrbahnquerschnittes; Alternativ: Einbau von Asphaltstreifen	700.000 €
N4.05	Hagenower Straße	Anlage eines durchgängigen Gehweges auf der Westseite;	187.500 €
Gesamtsumme Hagenower Straße / Haselholzstraße			1.215.000 €

Tab. 16 Maßnahmen-/Kostenübersicht Hagenower Straße / Haselholzstraße

6.5

Bereich Gr. Dreesch, Neu-Zippendorf



Abb. 37 Foto-Impressionen Netzdetail N5 Gartenstadt / Gr. Dreesch / Neu-Zippendorf

Die Beteiligung der AkteurInnen und der politischen VertreterInnen im 4. Fahrradforum 2021 ergab eine breite Zustimmung zu der in Abstimmung mit der städtischen Stadt- und Verkehrsplanung durchgeführten Radzielnetzplanung im vorliegenden Teilraum. Aktivitäten der Stadt liegen u. a. bei der Sanierung des südseitigen Geh- und Radweges An der Crivitzer Chaussee; von durchgängig zügig befahrbaren Strecken haben RadnutzerInnen und PendlerInnen über größere Entfernungen viele Vorteile.

MASSNAHMENBESCHREIBUNG

BEREICH GR. DREESCH / NEU-ZIPPENDORF

Bestand und Handlungsbedarf

Vor dem Hintergrund der größeren Flächenausdehnung des Teilraums wurden ausgewählte Problempunkte in das Handlungskonzept aufgenommen, zum größeren Teil entlang gesamtstädtisch bedeutender Vorrang- oder Haupttrouten:

1. Beibehaltung des vorhandenen Überweges über Straßenbahnstrecke und Ludwigsluster Chaussee für Vorrangroute **[N5.01]**
2. Beibehaltung des vorhandenen Überweges über Straßenbahnstrecke und Ludwigsluster Chaussee für Hauptroute **[N5.02]**
3. Anlage einer Mittelinsel als Überquerungshilfe in Höhe Haselholzstraße, spätere bauliche Einbindung in Teil- oder Vollsignalisation gewährleisten **[N5.03]**

4. Anlage eines Minikreisverkehrs zur Verbesserung der Verkehrssicherheit, Überleitung der Radfahrenden zwischen Mettenheimer-/Hagenower Straße **[N5.04]**
5. Ausbau südlicher Uferweg Fauler See als Hauptroute für getrennt geführten Rad- und Fußverkehr (Wegetrennung) **[N5.05]**
6. Durchgehende naturverträgliche, ggf. adaptive Beleuchtung der Rad- und Fußwegführung an Nordseite An der Crivitzer Chaussee (Hauptroute) **[N5.06]**
7. Prüfen der Nutzbarkeit der Kfz-Stellplatzanlage für die Hauptroute zwischen Großer Dreesch/Markt und LSA-Überquerung An der Crivitzer Chaussee **[N5.07]**
8. Umsetzung der laufenden Planung Erneuerung getrennter Rad- und Gehweg der Südseite der An der Crivitzer Chaussee (Vorrang- bzw. Hauptroute) **[N5.08]**
9. Bauliche verbesserte durchgängige Fuß- und Radwegführung (Hauptroute) auf dem Zoo-Kfz-Parkplatz, ggf. auch durch Markierung des Verlaufes **[N5.09]**
10. Anlage einer Diagonal-LSA zum Linksabbiegen für Radfahrende Hamburger Allee >> Bernhard-Schwentner-Straße (Vorrangroute) **[N5.10]**

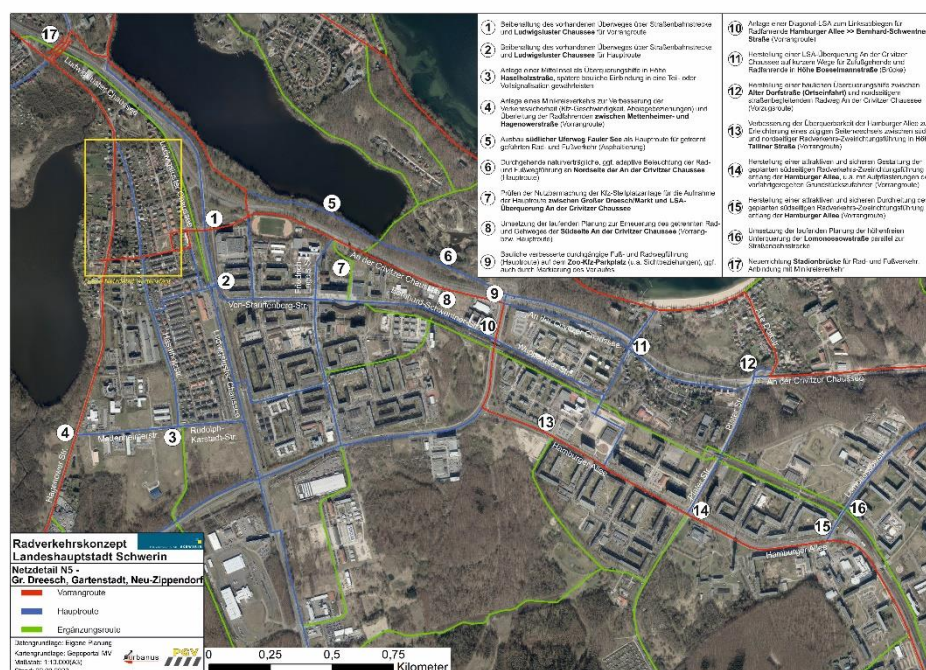


Abb. 38 Lösungsskizze Netzdetail N5 Gartenstadt / Gr. Dreesch / Neu-Zippendorf

11. Herstellung einer LSA-Überquerung An der Crivitzer Chaussee für Zufußgehende und Radfahrende in Höhe Bosselmannstraße (Brücke) **[N5.11]**
12. Herstellung einer baulichen Überquerungshilfe zwischen Alter Dorfstraße und nordseitigem straßenbegleitendem Radweg An der Crivitzer Chaussee **[N5.12]**
13. Verbesserung der Überquerbarkeit der Hamburger Allee zur Erleichterung eines zügigen Seitenwechsels zwischen süd- und nordseitiger Radverkehrs-Zweirichtungsführung in Höhe Talliner Straße (Vorrangroute) **[N5.13]**
14. Herstellung einer sicheren Gestaltung der geplanten südseitigen Radverkehrs-Zweirichtungsführung entlang der Hamburger Allee, u.a. mit Aufpflasterungen der vorfahrtgeregelten Grundstückszufahrten (Vorrangroute) **[N5.14]**
15. Herstellung einer sicheren Durchleitung der geplanten südseitigen Radverkehrs-Zweirichtungsführung entlang der Hamburger Allee (Vorrangroute) **[N5.15]**
16. Umsetzung der laufenden Planung der höhenfreien Unterquerung der Lomonossowstraße parallel zur Straßenbahnstrecke **[N5.16]**
17. Neuerrichtung Stadionbrücke für Rad-/Fußverkehr (vgl. Kap. 6.4) **[N5.17]**

Nr.	Straßen / Knoten (Verortung)	Projekt / radverkehrsbedingte Maßnahme	Kosten-schätzung
N5.01	Ludwigsluster Chaussee	Beibehaltung des vorhandenen Überweges über Straßenbahnstrecke (Vorrangroute)	-
N5.02	Ludwigsluster Chaussee	Beibehaltung des vorhandenen Überweges über Straßenbahnstrecke (Hauptroute)	-
N5.03	Haselholzstraße	Anlage einer Mittelinsel als Überquerungshilfe, spätere bauliche Einbindung in eine Teil- oder Vollsignalisation	50.000 €
N5.04	Mettenheimer- und Hagenowerstraße (Vorrangroute)	Anlage eines Minikreisverkehrs zur Verbesserung der Verkehrssicherheit (Kfz-Geschwindigkeit, Abbiegebeziehungen) und Überleitung der Radfahrenden	100.000 €
N5.05	Fauler See	Ausbau südlicher Uferweg als Hauptroute für getrennt geführten Rad- und Fußverkehr (Asphaltierung)	168.750 €
N5.06	An der Crivitzer Chaussee (Hauptroute)	Durchgehende naturverträgliche, ggf. adaptive Beleuchtung der Rad- und Fußwegführung an Nordseite	144.000 €
N5.07	Großer Dreesch/Markt u. LSA-Überquerung An der Crivitzer Chaussee	Prüfen der Nutzbarmachung der Kfz-Stellplatzanlage	-
N5.08	An der Crivitzer Chaussee (Vorrang- bzw. Hauptroute)	"Umsetzung der laufenden Planung zur Erneuerung des getrennten getrennten Rad- und	296.875 €
N5.09	Zoo (Kfz-Parkplatz)	Bauliche verbesserte durchgängige Fuß- und Radwegführung (Hauptroute), u.a. Sichtbeziehungen	10.000 €
N5.10	Hamburger Allee >> Bernhard-Schwentner-Straße (Vorrangroute)	Anlage einer Diagonal-LSA zum Linksabbiegen für Radfahrende	40.000 €
N5.11	An der Crivitzer Chaussee	Herstellung einer LSA-Überquerung auf kurzem Wege für Zufußgehende und Radfahrende in Höhe in Höhe Bosselmannstraße (Brücke)	40.000 €
N5.12	An der Crivitzer Chaussee	"Herstellung einer baulichen Überquerungshilfe zwischen Alter Dorfstraße (Ortseinfahrt) und nordseitigem straßenbegleitendem Radweg An der Crivitzer Chaussee	50.000 €
N5.13	Hamburger Allee	"Verbesserung der Überquerbarkeit zur Erleichterung eines zügigen Seitenwechsels zwischen süd- und	50.000 €

Nr.	Straßen / Knoten (Verortung)	Projekt / radverkehrsbedingte Maßnahme	Kosten- schätzung
N5.14	Hamburger Allee	Herstellung einer attraktiven und sicheren Gestaltung der geplanten südseitigen Radverkehrs-Zweirichtungsführung mit Aufpflasterungen der vorfahrtgeregelten Grundstückszufahrten (Vorrangroute)	105.000 €
N5.15	Hamburger Allee (Vorrangroute)	Herstellung einer attraktiven und sicheren Durchleitung der geplanten südseitigen Radverkehrs-Zweirichtungsführung	50.000 €
N5.16	Lomonossowstraße	Umsetzung der laufenden Planung der höhenfreien Unterquerung parallel zur Straßenbahnstrecke	1.000.000 €
N5.17	Stadionbrücke	Neuerrichtung Überführung für Rad- und Fußverkehr, Anbindung mit Minikreisverkehr	3.000.000 €
Gesamtsumme Gr.Dreesch / Neu-Zippendorf			5.104.625 €

Tab. 17 Maßnahmen-/Kostenübersicht Gr.Dreesch / Neu-Zippendorf

6.6 Bereich Innenstadt

Rahmenbedingungen und strategischer Handlungsansatz

In Innenstädten bzw. Stadtzentren überlagern sich eine Vielfalt von teilweise auch gegensätzlichen **Interessenlagen**. Zentrale Aspekte sind dabei Städtebau (inkl. Denkmalschutz), Verkehr (fließender und ruhender) und Wirtschaft (inkl. Einzelhandel). Hinzu kommen für die Schweriner Innenstadt einige Besonderheiten wie der hohe Wohnbesatz und die Vielzahl historischer Ensembles. Dies kann Zielkonflikte mit der Wohnumfeldqualität, der Lärminderung und der Nutzungsqualität für Zufußgehende und Radfahrende zur Folge haben.

Die **Herausforderung**, Interessenlagen und Anforderungen speziell im öffentlichen Raum in Einklang zu bringen, wird verstärkt durch die städtebaulichen Rahmenbedingungen. Die dichte Bebauung mit wenig Freiflächen und die engen Straßenräume und Wegeverbindungen schränken vor allem für den Verkehr die Planungsspielräume erheblich ein. So können beispielsweise Geh- und Radwege in ihren Abmessungen nicht regelkonform gestaltet werden. Beide Verkehrsarten konkurrieren somit wegen der häufig räumlich beengten Situationen untereinander um Verkehrsflächen (z. B. Alexandrinenstraße).

Erschwerend hinzu kommt die in den letzten Jahren deutlich gestiegene **Motorisierung**, die zu einer höheren Inanspruchnahme öffentlicher Flächen geführt hat. Der Kfz-Verkehr dominiert heute weite Teile der Innenstadt und prägt das gesamte Stadtbild. Ein spezielles Problem für den Radverkehr, aber auch für die Barrierefreiheit, sind die in der Innenstadt weit verbreiteten **Kopfsteinpflasterbeläge** und auch die **Straßenbahnschienen**.



Abb. 39 Impressionen von Defiziten und Konflikten für die Nahmobilität

Wegen der städtebaulichen Struktur und der sonstigen Rahmenbedingungen ist die Innenstadt sehr gut prädestiniert für den Fuß- und Radverkehr. Dafür sprechen vor allem die (sehr) kurzen Wege – Ausdehnung Innenstadt Nord-Süd 2 km, Ost-West 1,5 km – und die vergleichsweise geringe Inanspruchnahme von Verkehrsflächen durch diese beiden Verkehrsarten. **Die hervorragende Eignung für den Fuß- und Radverkehr spiegelt sich derzeit nicht in der Verkehrsgestaltung der Innenstadt wieder.**



Abb. 40 Beispiele für Miteinander-Zonen in Aschaffenburg, Flensburg und Wien

Im Hinblick auf das Radverkehrskonzept wird folgender **strategischer Handlungsansatz** im Sinne eines übergreifenden Leitbildes verfolgt, der im Weiteren auf gesamtverkehrlicher Ebene zu vertiefen und zu konkretisieren ist:

- Die verkehrliche Entwicklung in der Innenstadt sollte sich künftig am Leitbild einer „**Miteinander-Zone**“ orientieren. Dabei ist der Fuß- und Radverkehr im Konfliktfall gegenüber allen anderen Verkehrsarten prioritär zu behandeln.
- Die Innenstadt bildet ein komplexes städtebauliches und verkehrliches Gebilde mit einem dichten Straßen- und Wegenetz. Aufgrund der großen Bedeutung der Nahmobilität ist für diesen Stadtbereich eine möglichst **flächendeckende Fuß- und Radverkehrsfreundlichkeit** anzustreben, die sich aus verschiedenen Komponenten zusammensetzt.
- Für eine **nachhaltige Förderung der Nahmobilität**, aber auch zur Aufwertung der Lebens- und Aufenthaltsqualitäten in der Innenstadt, sind die Verkehrsführungen und die Verkehrsflächen zugunsten des Fuß- und Radverkehrs anzupassen und der öffentliche Raum vom Kfz-Verkehr zu entlasten.
- Der Schlüssel für die erforderliche Umverteilung und Umgestaltung öffentlicher (Verkehrs-) Flächen liegt in einer **Neuordnung des ruhenden Verkehrs**, insbesondere im Hinblick auf eine Entlastung der Straßenräume und eine verstärkte Beruhigung des fließenden Kfz-Verkehrs.

- Das **Radfahren in der Fahrbahn** bildet den Regelfall der Radführung in der Innenstadt und ist durch gute Befahrbarkeit und gute Sichtverhältnisse zu unterstützen.
- Besondere Aufmerksamkeit ist den Übergängen bzw. **Anschlüssen zum weiterführenden Radverkehrsnetz** insbesondere den an die Innenstadt anschließenden Vorrang- und Haupttrouten zu widmen, damit eine durchgehend hohe Radverkehrsqualität erreicht wird.

Radverkehrsfreundliche Beläge

Ein wichtiger Aspekt für die Radverkehrsqualität, der viele Straßen in der Innenstadt, teilweise aber auch außerhalb, betrifft, ist die Auswahl eines radverkehrsfreundlichen Belages, der ein sicheres und komfortables Fahren ermöglicht. Dieser Anspruch kollidiert im historischen Kontext häufig mit den Ansprüchen der Stadtplanung und vor allem des Denkmalschutzes. In der Fachwelt besteht Einigkeit, dass als Alternative zum Asphalt als beste Belagsform nur ebene und griffige, sowie auf einem stabilen Unterbau verlegte und gut verfugte Pflaster (fest Fuge) in Frage kommen. Vorrangig sind dies geschnittene oder geschliffene Natursteinpflaster oder in abgestufter Qualität Kleinpflaster mit fester Fuge und Klinkerpflaster mit griffiger Oberfläche.

Als gestalterische Lösungen mit Teilerhalt von (historischem) Kopfsteinpflaster werden vorgeschlagen:

- Anlage von Radkomfortstreifen am Straßenrand (Bild unten links) oder
- asphaltierter Mittelstreifen für den Radverkehr (Bild unten rechts).

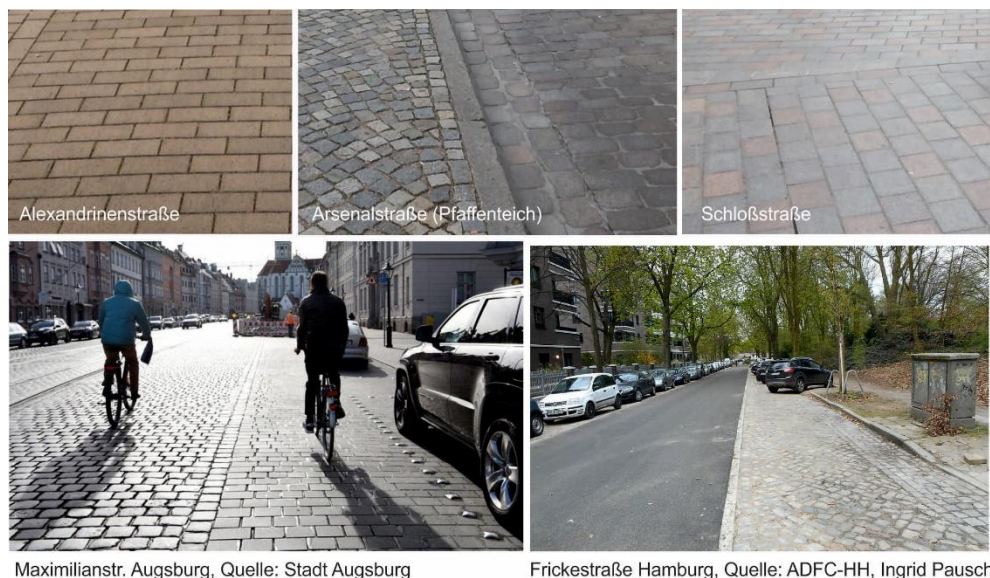


Abb. 41 Beispiele für eine radverkehrsfreundliche Belagsgestaltung

Handlungskonzept für den Radverkehr

Im Folgenden werden die übergeordneten Radrouten der Innenstadt (vgl. Kapitel 3) mit gestalterischen, baulichen und verkehrsorganisatorischen Maßnahmen hinterlegt, damit sie eine entsprechende Qualität und Akzeptanz für den Radverkehr erhalten und einen nachhaltigen Beitrag zur Radverkehrsförderung in der Innenstadt und der Gesamtstadt leisten können. Außerdem wird der Aspekt Radfahren im Bereich der Fußgängerzone thematisiert. (Hinweis: Die Textfelder in der Abbildung werden nachfolgend im Einzelnen dargelegt.)



Abb. 42 Übersicht zum Handlungskonzept Innenstadt (Netzdetail N6)

MASSNAHMENBESCHREIBUNG

BEREICH INNENSTADT

Bergstraße / Münzstraße / Friedrichstraße

Bestand und Handlungsbedarf

Der Straßenzug Bergstraße – Münzstraße gehört zu den kurzen Verbindungen zwischen der Werdervorstadt und der Altstadt und wird bereits heute rege von Radfahrenden genutzt. Der Straßenzug zeichnet sich gegenüber anderen Innenstadt-Straßen durch gut befahrbaren Belag aus, in der Bergstraße in Asphalt, in der Münzstraße mit geschnittenem, verfugtem Pflaster. Die Route ist eine wichtige Alternativführung zur (nördlichen) Werderstraße, in der aufgrund der straßenräumlichen Bedingungen und der Verkehrsbelastung keine hochwertige Radführung ohne erhebliche Eingriffe in den Kfz-Verkehr realisierbar ist. Mit der Weiterführung über Fischerstraße und Friedrichstraße kann ein Anschluss an die westliche Innenstadt und den Hauptbahnhof hergestellt werden.

Alle betreffenden Straßen sind derzeit bereits Einbahnstraßen. In der Bergstraße findet beidseitiges Parken am Straßenrand auf gepflasterten Randstreifen mit unterschiedlicher Bewirtschaftung statt (überwiegend Bewohner frei). In den Nachtstunden sind Parkplätze voll ausgelastet (vgl. Parkraumkonzept 2020). Durch das Parken wird die nutzbare Fahrbahnbreite auf 3,5 - 4,0m eingeschränkt und entstehen Konflikte im Begegnungsverkehr, beispielsweise Lkw / Fahrrad. Auch in der Friedrichstraße ist der Begegnungsverkehr durch das Straßenparken kritisch, so dass viele Radfahrende auf Gehwege ausweichen.

Zur Herstellung einer attraktiven Radverkehrsverbindung werden folgende Maßnahmen **[N6.01]** vorgeschlagen, wobei hier ein abgestuftes Vorgehen möglich ist:

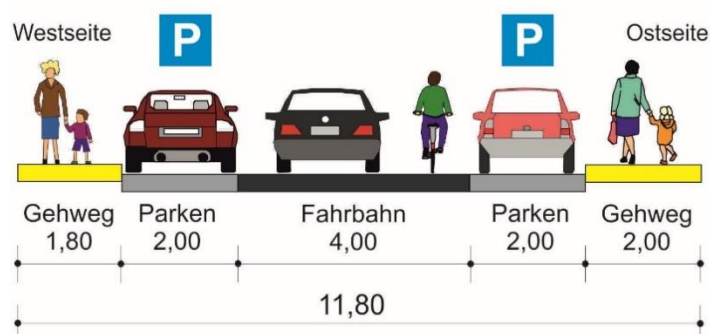
- 1) Einrichten einer **Fahrradstraße** über den gesamten Verlauf (Kfz-Verkehr oder Anlieger frei).
- 2) Neuordnung der **Kfz-Führung** mit einer gegenläufigen Einbahnstraße, um die Kfz-Belegung weiter zu reduzieren (insbesondere Durchgangsverkehr Altstadt - Knaudtstraße):
 - Beibehaltung der Regelung in der Bergstraße und Friedrichstraße,
 - Umdrehen der Fahrtrichtung in der Münzstraße,
 - Einrichten einer Einbahnstraße in der Fischerstraße.
- 3) Neuordnung des **ruhenden Verkehrs** – Stufe 1:
 - Schaffen von Ausweichstellen mit Parkverbot in der Bergstraße,
 - Parkverbot in der südlichen Münzstraße,
 - durchgehendes Parkverbot in der Fischer- und Friedrichstraße.
- 4) Neuordnung des ruhenden Verkehrs – Stufe 2:
 - Aufgabe eines Parkstreifens in der Bergstraße.
- 5) Einrichtung einer **Überquerungsstelle** der Knaudtstr. mit Mittelinsel inkl. Verlegung der Bushaltestelle.
- 6) **(Belagsoptimierung** in der Münzstraße).

Die Verbesserungen für den Radverkehr würden auch dem Fußverkehr zu Gute kommen. Perspektivisch könnten weitere, auch städtebauliche Aufwertungen, beispielsweise des Ziegenmarktes und der Friedrichstraße, ggf. auch mit Verbreiterung der Gehwege, folgen.



Abb. 43 Bestandssituation und Planungsentwurf Bergstraße – Münzstraße (Fotobeispiele)

Querschnitt Bergstraße - Bestand



Querschnitt Bergstraße - Planungsentwurf (Zielperspektive)

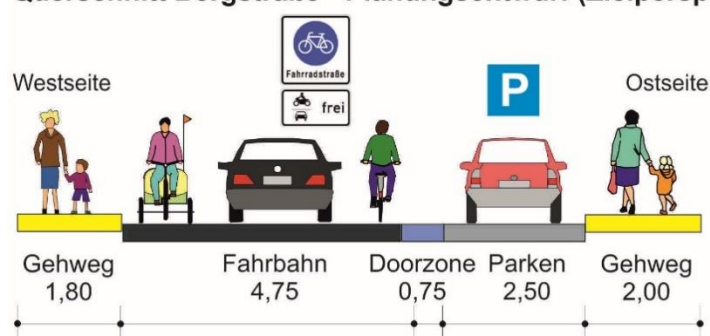


Abb. 44 Bestandssituation und Planungsentwurf Bergstraße – Münzstraße

Nr.	Straßen / Knoten (Verortung)	Projekt / radverkehrsbedingte Maßnahme	Kosten-schätzung
N6.01	Bergstr./ Münzstr. / Friedrichstr.	Einrichtung als Fahrradstraße; Anpassung Verkehrsführung als gegenläufige Einbahnstraße; Neuordnung Straßenrandparken mit Ausweichstellen oder Parkverbotszonen	66.000 €
N6.01	Münzstraße	Belagsoptimierung (5,50 m Breite)	218.750 €
Gesamtsumme Bergstraße / Münzstraße / Friedrichsstraße			284.750 €

Tab. 18 Maßnahmen-/Kostenübersicht Bergstraße / Münzstraße / Friedrichsstraße

MASSNAHMENBESCHREIBUNG

BEREICH INNENSTADT

Mecklenburgstraße

Bestand und Handlungsbedarf

Die südliche Mecklenburgstraße bildet in der Fortsetzung der Fußgängerzone eine besonders wichtige Achse für den Radverkehr, da sie eine der Radverkehrsrelationen mit dem größten Nachfragepotenzial in die südlichen Wohnquartiere bzw. Stadtteile Schwerins anschließt. Außerdem ist die Mecklenburgstraße bei entsprechender Gestaltung deutlich attraktiver als die parallel verlaufenden Straßen Goethestraße (Konfliktpotenzial Straßenbahn) und Graf-Schack-Allee (Komfortminderung durch hohe Kfz-Belegung). Derzeit wird die Radnutzung der Mecklenburgstraße vor allem durch den schlechten Straßenbelag und Konfliktpotenziale mit dem ruhenden Verkehr im Schrägparken beeinträchtigt.

Um die Qualität für den Radverkehr auf das für eine so bedeutende Verbindung angemessene Niveau zu bringen, sind folgende Maßnahmen **[N6.02]** umzusetzen:

- 1) Einrichtung als Fahrradstraße (Anlieger und Lieferverkehr frei),
- 2) Neuordnung des Parkens mit Reduzierung der Parkplätze und Aufgabe des Schrägparkens,
- 3) bei Beibehaltung des beidseitigen Parkens Prüfung einer Einbahnstraßenlösung,
- 4) Umgestaltung des Knotens Geschwister-Scholl-Str. mit Übergang zur Fußgängerzone,
- 5) Umbau / Ausbau der Überquerungsstelle Graf-Schack-Allee,
- 6) Aufwertung ggf. Verbreiterung des südlichen Verbindungsweges zur Goethestraße.

Der Fachdienst Verkehrsmanagement hat bereits eine Vorentwurfsplanung für die Fahrradstraße erstellt, die weiter vertieft werden soll.

Nr.	Straßen / Knoten (Verortung)	Projekt / radverkehrsbedingte Maßnahme	Kosten- schätzung
N6.02	Mecklenburgstraße	Einrichtung als Fahrradstraße; Neuordnung Straßenrandparken mit Aufgabe Schrägparken;	30.250 €
N6.02	Mecklenburgstraße / Geschwister-Scholl-Str.	Umgestaltung des Knotenpunk- tes	100.000 €
N6.02	Mecklenburgstraße / Graf-Schack-Allee	Umbau / Ausbau der Überque- rungsstelle	100.000 €
N6.02	Mecklenburgstraße	Aufwertung Querverbindung zur Goethestraße	5.000 €
Gesamtsumme Mecklenburgstraße			235.250 €

Tab. 19 Maßnahmen-/Kostenübersicht Mecklenburgstraße

MASSNAHMENBESCHREIBUNG

BEREICH INNENSTADT

Jungfernstieg / Friedensstraße / Voßstraße / Platz der OdF

Bestand und Handlungsbedarf

Um eine alternative Fahrtmöglichkeit für den Obotritenring zwischen Lübecker Straße und Platz der OdF anbieten zu können, aber auch die westlichen Stadtteile (Weststadt, Neumühle) an die Altstadt anzubinden, wurde eine zusätzliche Nord-Süd-Tangentiale über Jungfernstieg (mit Anbindung an den Platz der Freiheit), Friedensstraße (mit Anbindung Wittenburger Str.) und Voßstraße (mit Anbindung Platz der OdF und Friedhof) entwickelt. Die Anbindung an die Altstadt erfolgt von dieser Achse im Wesentlichen über die Von-Thünen-Straße mit Anbindung der Bahnstation Schwerin Mitte und des Schlosspark-Centers und weiter über den Lobedanzgang zur Goethestraße. Alternativ kann auch die Wittenburger Straße genutzt werden, wo es aber mehr Konfliktpotenzial mit dem Kfz-Verkehr (Ausfahrt Parkdeck Schlosspark-Center) und der Straßenbahn gibt.

Im Einzelnen werden folgende Maßnahmen **[N6.03]** für eine verbesserte Radnutzung empfohlen:

- 1) Einrichtung der Voßstraße und der abzweigenden Von-Thünen-Straße (in Fortsetzung des Geh-Radweges Lobedanzgang) als Fahrradstraßen,
- 2) Umbau der Voßstraße mit grundhafter Sanierung und Entfernung der alten Straßenbahngleise sowie Neuordnung des Parkens (nur noch Längsaufstellung),
- 3) Optimierung der gemeinsamen Befahrbarkeit von sicherem Radverkehr und Straßenbahn, durch veränderte Führungsformen
- 4) Schaffung einer Überfahrt für den Radverkehr vom Jungfernstieg zur Friedensstraße (Rampe), unter Beachtung der Nahverkehrshaltestelle
- 5) Neuordnung des Parkens im Jungfernstieg und Austausch Kopfsteinpflaster gegen Asphalt (ggf. Umsetzung der Gestaltungsform Lübecker Straße).
- 6) Prüfung eines Minikreisverkehrs für den Knoten Voßstraße / Von-Thünen-Straße.



Querschnitt Voßstraße (Mitte) - Planungsentwurf

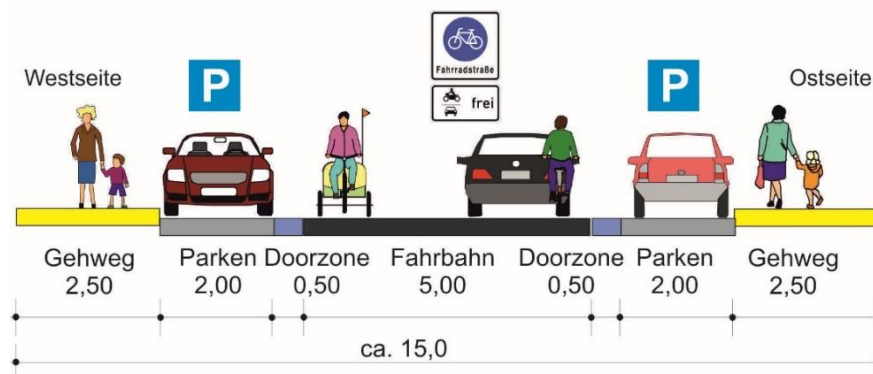


Abb. 45 Bestandssituation und Planungsentwurf Friedensstr. – Voßstr.

Nr.	Straßen / Knoten (Verortung)	Projekt / radverkehrsbedingte Maßnahme	Kosten- schätzung
N6.03	Voßstr. / Friedensstr.	Einrichtung Voßstr. und Anschluss Von Thünen Str als Fahrradstraße;	55.000 €
N6.03	Voßstr. / Friedensstr.	Grundhafte Sanierung Voßstr; Breite 6,00 m	600.000 €
N6.03	Voßstr. / Friedensstr.	Demontage Schienen	60.000 €
N6.03	Voßstr. / Friedensstr.	Umgestaltung Knoten Wittenburger Straße; Verfugung Straßenbahnschienen Friedensstr. mit Gummiprofil; Herstellen eines Übergangs zum Jungfernstieg	200.000 €
Gesamtsumme Jungfernstieg / Voßstraße / Friedensstraße / Platz der OdF			915.000 €

Tab. 20 Maßnahmen-/Kostenübersicht Jungfernstieg / Voßstraße / Friedensstraße / Platz der OdF

MASSNAHMENBESCHREIBUNG

BEREICH INNENSTADT

Lübecker Straße Süd / PdF / Franz-Mehring-Straße / Arsenalstraße

Bestand und Handlungsbedarf

Neben der südlichen Achse Ludwigsluster Chaussee / Schloßgartenallee ist die Achse Lübecker Straße die zweite bedeutende Magistrale, die mit Lankow das größte Wohngebiet im Schweriner Norden anbindet und zudem noch wichtige regionale Verbindungen Richtung Gadebusch und Grevesmühlen herstellt. Angeschlossen ist hier ebenfalls der Stadtteil Friedrichsthal, der in den letzten Jahren einen deutlichen Bevölkerungszuwachs verzeichnete. Der am südlichen Abschnitt der Lübecker Straße liegenden Platz der Freiheit ist zudem einer der wichtigsten städtischen ÖPNV-Knotenpunkte.

Während sich die Bedingungen für den Radverkehr in der Lübecker Straße schon deutlich verbessert haben und mit den aktuellen Planungen der Stadt noch weiter verbessert werden, fehlt es noch an einer attraktiven Verbindung vom Platz der Freiheit zur Altstadt mit ihrem zentralen Einkaufsbereich. Die Weiterführung über die südliche Lübecker Straße wurde nach intensiven Diskussionen im Fahrradforum wegen der Barriere Bahntunnel verworfen, obwohl nördlich der Bahntrasse durchaus ein gutes Radfahren möglich ist. Als Alternativführung wurde die Franz-Mehring-Straße ausgewählt.

Ein wichtiger Aspekt, der bei dieser Führung auftritt, ist die gemeinsame Führung des Radverkehrs und der Straßenbahn in der Fahrbahn. Damit wäre hier eine potenzielle Teststrecke gegeben, um eine sichere Nutzung des Gleiskörpers durch Radfahrende zu erproben. In einigen Städten gibt es Modellversuche mit Gummiprofilen, die die Fugen an den Schienen schließen, bisher aber noch keine ausgereifte technische Lösung. Weiter ist zu beachten, dass besagte Gummiprofile zur Überquerung der Gleise, nicht dem parallel entlang fahren gedacht sind. Eine Umleitung auf alternative Routen könnte effektiver sein. Um unter anderem das Bewusstsein für diese Gefahrenquelle zu stärken. Für die Aufwertung dieser Innenstadtroute werden folgende Maßnahmen **[N6.04]** vorgeschlagen:

- 1) Verbesserung der Radführung am Platz der Freiheit im Übergang zwischen Lübecker Str. – Am Bahnhof – Fr.-Mehring-Str.
(Perspektivisch verkehrlich-städtebauliche Umgestaltung des PdF),
- 2) Grundhafte Sanierung der Franz-Mehring-Straße mit Erprobung von Möglichkeiten einer gefahrenarmen Nutzung des Gleiskörpers durch den Radverkehr,
- 3) Anpassung der Straßenraumgestaltung mit Elementen der Verkehrsberuhigung und Fahrradabstell-Slots im Bereich der Straßenrand-Parkstreifen,
- 4) Einrichten Parkverbot im Bereich Paulskirche,
- 5) Prüfung einer Umkehrung der Einbahnstraße zwischen Paulskirche und Wismarsche Str., um das Konfliktpotenzial des „falschseitigen“ Parkens am Straßenrand aufzuheben,
- 6) Umgestaltung der Knoten- und Platzsituation Fr.-Mehring-Str. / Wismarsche Str. / Arsenalstr.

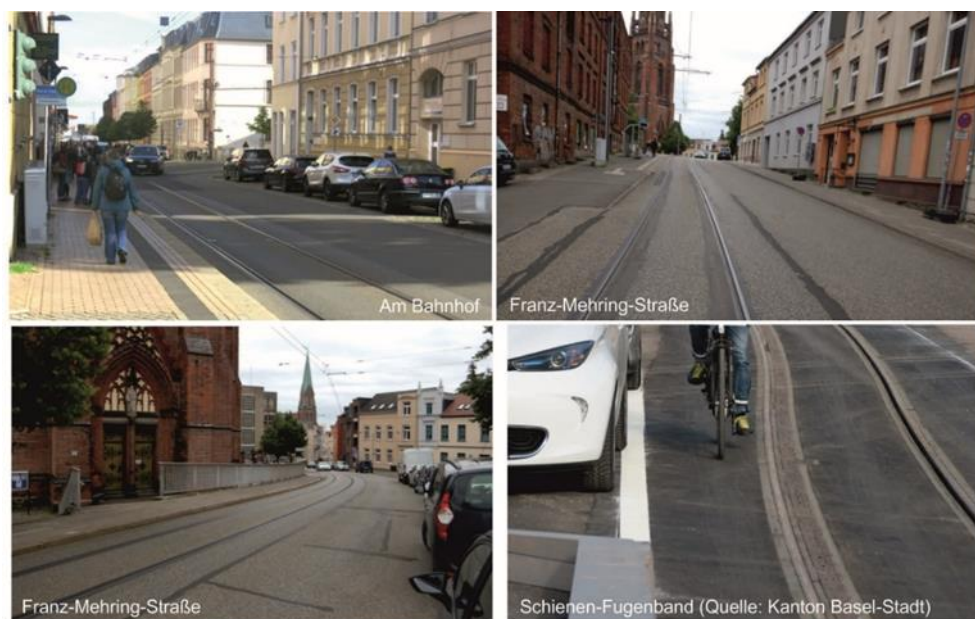


Abb. 46 Bestandssituation Franz-Mehring-Str.

Querschnitt Franz-Mehring-Str. - Planungsentwurf

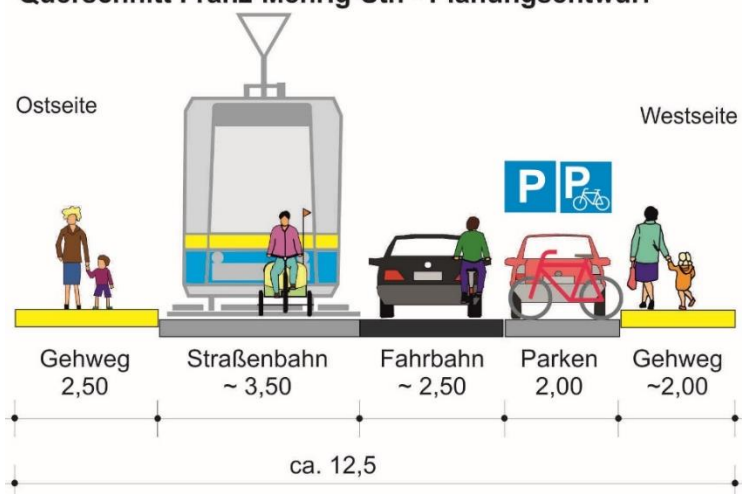


Abb. 47 Planungsentwurf Franz-Mehring-Str.

Nr.	Straßen / Knoten (Verortung)	Projekt / radverkehrsbedingte Maßnahme	Kosten-schätzung
N6.04	Franz-Mehring-Str./Arsenalstr.	Grundhafte Sanierung; Breite 5,50 m Verfugung Straßenbahnschienen mit Gummiprofil; Anpassung Straßenrandparken südl. Abschnitt und Arsenalstr.;	605.000 €
N6.04	Franz-Mehring-Str./Arsenalstr.	Herstellen eines attraktiven Übergangs zw. PdF und nördl. Lübecker Str.;	50.000 €
N6.04	Franz-Mehring-Str./Arsenalstr.	Umgestaltung Anschluss / Platz / Übergang Bereich Wismarsche Str.	250.000 €
Gesamtsumme Lübecker Straße Süd / PdF / Franz-Mehring-Straße / Arsenalstraße			905.000 €

Tab. 21 Maßnahmen-/Kostenübersicht Lübecker Straße Süd / PdF / Franz-Mehring-Straße / Arsenalstraße

MASSNAHMENBESCHREIBUNG

BEREICH INNENSTADT

Alexandrienstraße / Arsenalstraße

Bestand und Handlungsbedarf

Die Alexandrienstraße und der Anschluss der östlichen Arsenalstraße ist heute geprägt durch einen großzügig dimensionierten Straßenraum und eine relativ breite Fahrbahn. Die östliche Arsenalstraße ist durch eine automatische Polleranlage für den privaten Kfz-Verkehr in den Sommermonaten nicht durchfahrbar, so dass der Bereich Südufer Pfaffenteich / Ausgang Fußgängerzone Mecklenburgstraße bereits stark verkehrsberuhigt und für den Fuß- und Radverkehr auch mit einer guten Belagsqualität relativ komfortabel nutzbar ist.

In der Alexandrienstraße ist beidseitiges Parken am Straßenrand zugelassen, auf der Westseite teilweise halbseitig auf dem Gehweg. Ein kurzer Abschnitt in Höhe Reutzstraße ist unbewirtschaftet, ansonsten ist ein Parkschein oder ein Bewohnerparkausweis erforderlich. In der Arsenalstraße besteht absolutes Halteverbot. Nach Erhebungen aus 2018 im Rahmen des Parkraumkonzeptes ist die Parkraumbelegung durchgehend gering bis mittel, es gibt in der Regel ausreichend freie Parkplätze und damit auch Spielraum für eine Reduzierung.

Die durch einen Grünstreifen von der Fahrbahn getrennte, etwa 4m breite Uferpromenade am Pfaffenteich ist als Gehweg mit Freigabe für den Radverkehr ausgewiesen, der diesen Weg auch intensiv nutzt, insbesondere da das Kopfsteinpflaster der Fahrbahn für die Radnutzung wenig geeignet ist. Insbesondere in den Sommermonaten entstehen durch das gleichermaßen erhöhte Aufkommen im Fuß- und Radverkehr ausgeprägte Konfliktpotenziale zwischen beiden Verkehrsarten. Durch den Radverkehr wird auch die Aufenthalts- und Erlebnisqualität der Promenade beeinträchtigt.

Zur Aufwertung als übergeordnete Radverbindung werden folgende Maßnahmen **[N6.05]** vorgeschlagen:

- 1) Aufgabe des wasserseitigen Parkstreifens,
- 2) Umbau der Fahrbahn mit Parkstreifen plus Trennstreifen mit Erhalt des Kopfsteinpflasters,
- 3) Ausweisung der Alexandrinenstraße als Fahrradstraße,
- 4) Asphaltierung einer Kernfahrbahn (mind. 4,50m) oder Anlage beidseitiger Radkomfortstreifen,
- 5) Anpassung des Knotens Knaudtstraße mit Aufstellfläche (ARAS) und direkter Radquerung (Furt) zur Dr.-Hans-Wolf-Straße,
- 6) freiraumplanerische Aufwertung der Uferpromenade und des Südufers Pfaffenteich / Mecklenburgstraße.



Abb. 48 Bestandssituation und Planungsentwurf Alexandrinenstraße (Fotobeispiele)

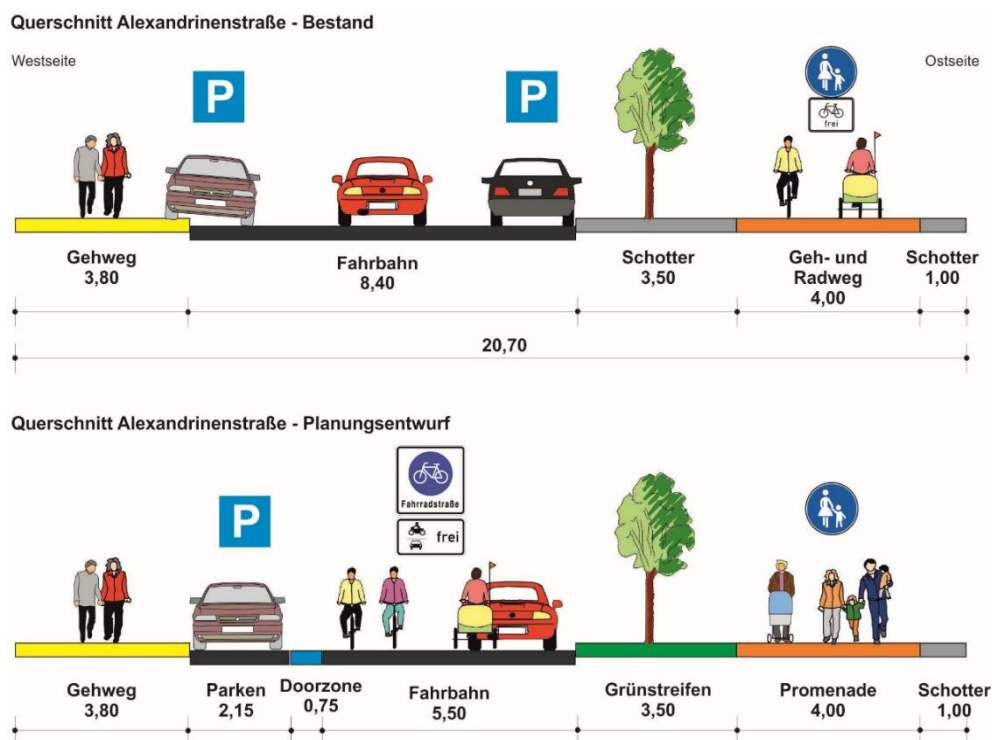


Abb. 49 Bestandssituation und Planungsentwurf Alexandrinenstraße

Nr.	Straßen / Knoten (Verortung)	Projekt / radverkehrsbedingte Maßnahme	Kosten-schätzung
N6.05	Alexandrinenstr. / Arsenalstr. Ost	Grundhafte Sanierung mit Er-tüchtigung für die Radführung; Breite: 5,50 m	825.000 €
N6.05	Alexandrinenstr. / Arsenalstr. Ost	Einrichtung Alexandrinenstr. als Fahrradstraße;	41.250 €
N6.05	Alexandrinenstr. / Arsenalstr. Ost	"Umgestaltung Promenade mit Übergang Fußgängerzone	200.000 €
N6.05	Alexandrinenstr. / Arsenalstr. Ost	Umbau Knoten / Überquerung Knaudt-Str. / Dr. Hans-Wolf-Str.	200.000 €
Gesamtsumme Alexandrinenstraße / Arsenalstraße			1.266.250 €

Tab. 22 Maßnahmen-/Kostenübersicht Alexandrinenstraße / Arsenalstraße

Fußgängerzone – Freigabe oder Umfahrung für den Radverkehr?

Ob und wann Radfahren in der Fußgängerzone erlaubt ist, regelt jede Stadt anders. In den meisten Städten sind die Fußgängerzonen zumindest nach Ladenschluss bzw. während der Abend- und Nachstunden für den Radverkehr freigegeben. Das Nebeneinander von Fuß- und Radverkehr in innerstädtischen Fußgängerzonen hat sich bei einer intensiven Öffentlichkeitsarbeit durchaus bewährt. Inzwischen gibt es viele Städte auch mit größeren Fußgängerzonen, in denen die Fußgängerzone vollständig oder teilweise ganztägig befahrbar sind. Hierzu gehören u. a. Leipzig, Freiburg, Erfurt, Chemnitz, Darmstadt, Fulda und Gera. Vielfach wurden im Vorwege der Öffnung öffentlich begleitende Verkehrsversuche durchgeführt und evaluiert.

Im Radverkehrszielnetz laufen die meisten übergeordneten Innenstadtrouten radial auf die Fußgängerzone zu. Konfliktärmere Abschnitte der Fußgängerzone wie die südliche Mecklenburgstraße und die Schlossstraße sind bereits ganztägig für den Radverkehr freigegeben. Bisher fehlt es noch an einer guten Nord-Süd-Querung, um beispielsweise von Süden schnell bis zur nördlichen Innenstadt und zum Hauptbahnhof zu kommen. Da eine Führung über den Marienplatz besonders konfliktträchtig ist, bleiben als Alternativen nur eine Führung über die nördliche Mecklenburgstraße oder die parallel laufenden Straßenzüge Buschstraße – Bischofstraße, Schusterstraße – Am Markt und Puschkinstraße, wobei die Mecklenburgstraße die gradlinigste Führung Richtung Bahnhof darstellt.

Da keine der Führungsvarianten konfliktfrei ist und auch die Planungen zur Umgestaltung einiger Innenstadtstraßen zu berücksichtigen sind, kann zum jetzigen Zeitpunkt keine fundierte Empfehlung abgegeben werden. Daher wird ein stufenweises Vorgehen mit jeweiliger Evaluation (Erhebungen, Beobachtungen, Befragungen) empfohlen:

- 1) Durchführung einer Kampagne zum Miteinander / Rücksichtnahme in der Fußgängerzone ggf. auch mit entsprechenden Schildern (vgl. beispielsweise www.radsam-kampagne.de).
- 2) Einjähriger Verkehrsversuch für eine Freigabe der nördlichen Mecklenburgstraße mit flankierender Öffentlichkeitsarbeit und wissenschaftlicher Begleitung.
- 3) Parallel dazu vertiefende Prüfung für die Eignung und eine ggf. erforderliche Ertüchtigung der o.g. Parallelstraßen als Alternativrouten.
- 4) Abschließende Bewertung und Beschlussfassung für eine dauerhafte Lösung.



Öffentlichkeitsarbeit / Kampagnen zum Radfahren in Fußgängerzonen

Abb. 50 Situation im Bereich der Fußgängerzone und Beispiele aus anderen Städten

MASSNAHMENBESCHREIBUNG

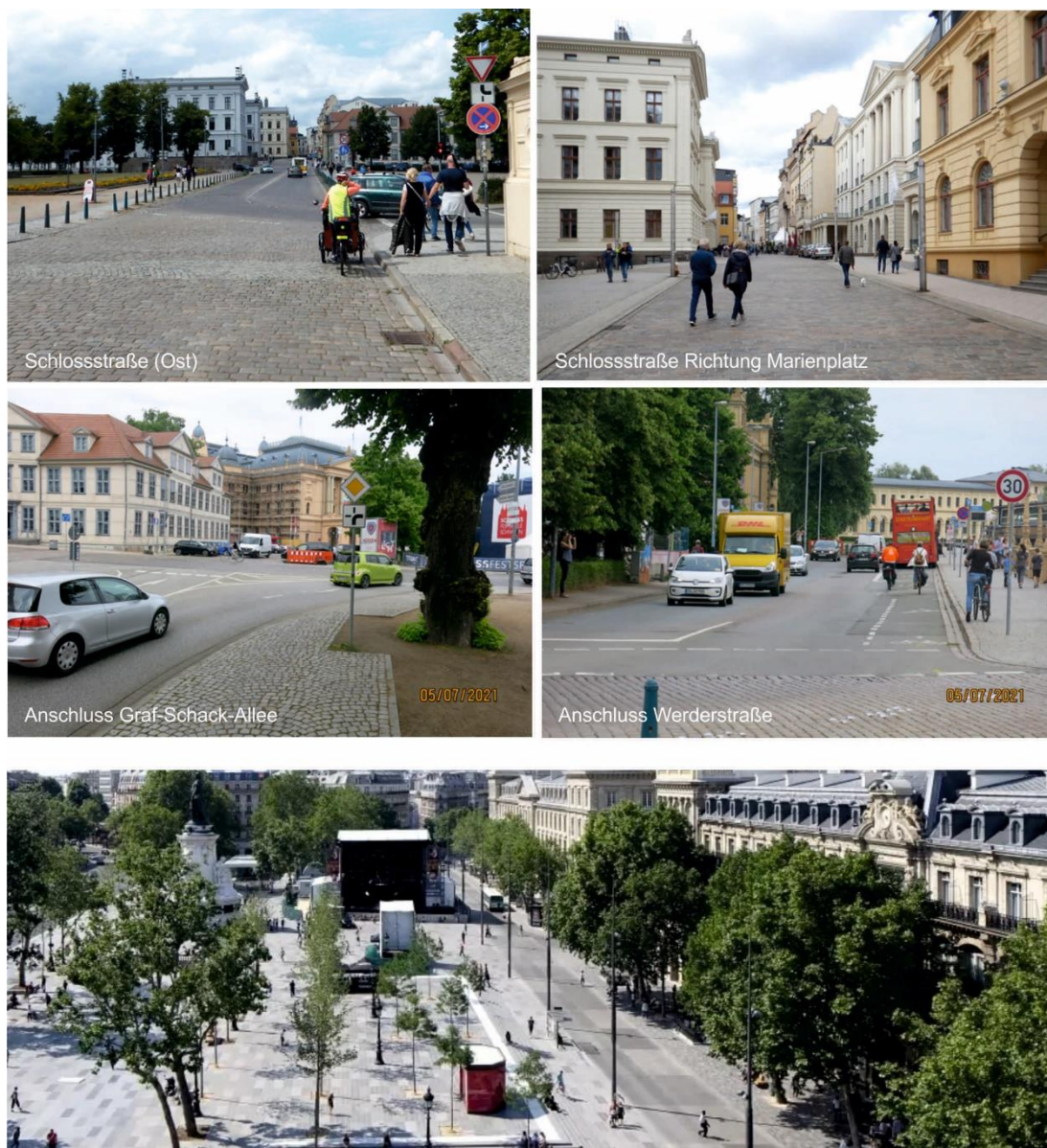
BEREICH INNENSTADT

Schloßstraße

Bestand und Handlungsbedarf

Die Schloßstraße ist naturgemäß ein besonders herausragender Straßenzug in der Schweriner Innenstadt. Neben der historischen Bedeutung mit einer einzigartigen Ansammlung historischer Gebäude (Teil des Weltkulturerbes) liegt sie unmittelbar im Regierungsviertel der Landesregierung mit dem Schloss als Sitz des Landtages, der Staatskanzlei und einigen Ministerien. Angrenzend befindet sich auch der Alte Garten mit dem staatlichen Museum. Dessen Gestaltung unterliegt strengen Auflagen durch unter anderem Denkmalschutz und bedarf der Zustimmung der Landesregierung.

In verkehrlicher und städtebaulicher Sicht weist die Platzsituation zwischen Schloss und Staatskanzlei allerdings signifikante Defizite auf. Diese betreffen vor allem den Fuß- und Radverkehr, aber auch die Erlebnis- und Aufenthaltsqualität. Dazu gehören die hohe Kfz-Belegung und die anspruchsvollen Überquerungen an der abknickenden Vorfahrtsstraße. Ungeachtet der hohen Hürden empfehlen die Gutachter deshalb eine behutsame Umgestaltung der Platzsituation mit kurzen Anschlussstrecken der zuführenden Graf-Schack-Allee und Werderstraße. Favorisiert wird eine strukturierte, aber niveaugleiche einheitliche Gestaltung der Verkehrs- und Veranstaltungsfläche mit verbesserten Bedingungen für den Fuß- und Radverkehr. Dazu bedarf eines intensiven und integrierten Planungsprozesses unter Einbindung von Stadt-, Freiraum-, und Verkehrsplaner*innen.



Verkehrsberuhigung im historischen Kontext: Place de la République, Paris

Quelle: Kronismus AG, Iffezheim

Abb. 51 Situation im Bereich der Fußgängerzone und Beispiele aus anderen Städten

MASSNAHMENBESCHREIBUNG

BEREICH INNENSTADT

Werderstraße / Knaudtstraße / Bergstraße

Bestand und Handlungsbedarf

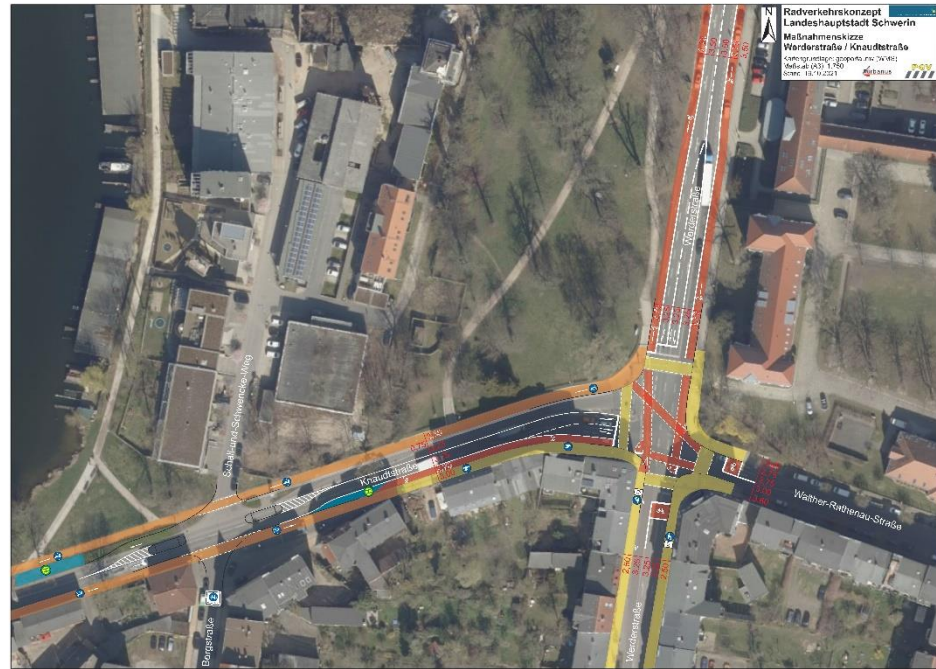


Abb. 52 Lösungsskizze Knotenpunktbereich Werderstraße / Knaudtstraße / Bergstraße

Der **Knotenpunkt Werderstr./Knaudtstr.** bildet ein Nadelöhr für alle Verkehrsarten, dies konnte im Rahmen einer Video-Kurzzeitbeobachtung festgestellt werden.

Problem überörtlicher Verkehr: Zwischen Obotritenring und Paulsdamm (B 104) nehmen offenkundig die Knaudtstraße und die Werderstraße/Nord die Hauptlast des überörtlichen Kfz-Verkehrs auf (vgl. **Plan 02**, Kfz-Verkehrsbelastungen); dieser Straßenzug berührt und belastet jedoch an den Überquerungsstellen in Höhe Alexandrinenstraße und Bergstraße, im Knotenpunkt Werderstr./Knaudtstr. und weiterführend in der Werderstr./Nord, neben den Fußverkehrsbeziehungen, wichtige überörtliche Radvorrang- und Hauptrouten. Hier wird empfohlen, unabhängig vom Realisierungszeitpunkt der Nordtrasse der B 104, Entlastungen vom Kfz- und Lkw-Verkehr durch Verkehrslenkung zu prüfen (z. B. unter stärkerer Nutzung der Möwenburgstraße).

Der Knoten Werderstraße / Knaudtstraße / Bergstraße bildet den nordöstlichen Eckpunkt des inneren Tangentenringes. Die Bundesstraße B 104 verläuft von Norden (Werderstraße) nach Westen (Knaudtstraße), was in dieser Relation für eine stark ausgeprägte Verkehrsbeziehung im Kfz-Verkehr sorgt. Insgesamt liegen die Kfz-Verkehrsbelastungen je Zufahrt bei bis zu 14.000 Kfz/ Tag. Die östliche Zufahrt (Walther-Rathenau-Straße) ist als Anliegerstraße weniger stark belastet.

Diese Ausprägung der Verkehrsbeziehungen konnte im Rahmen einer Kurzzeit-zählung (60 Minuten) überprüft werden. Beim Radverkehr dominiert vor allem die Nord-Süd-Relation. Die insgesamt wenig stark ausgeprägten Abbiegebeziehungen von Radfahrenden können aber auch auf eine unzureichende radverkehrliche Situation hindeuten. Auf diesen Umstand wurde u.a. auch von mehreren Radfahrenden in der Online-Beteiligung hingewiesen.

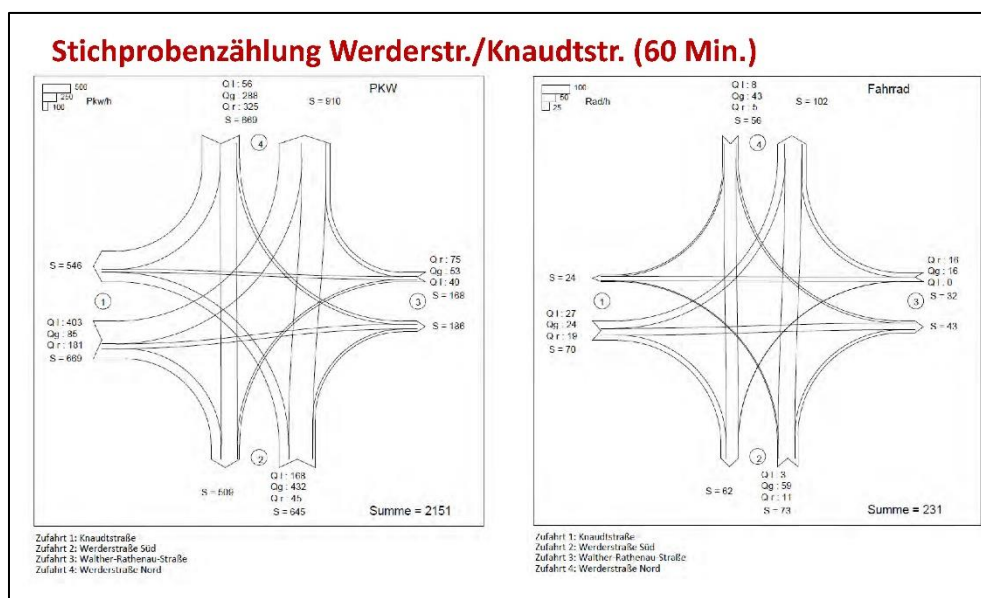


Abb. 53 Eigene Stichprobenzählung Knotenpunktbereich Werderstraße / Knaudtstraße

Ziel ist es, für den Radverkehr besser definierte Führungen zu etablieren, insbesondere wenn die Fahrbahn genutzt werden soll.

Aus **südlicher Richtung** besteht keine Möglichkeit zur Einrichtung von Radverkehrsanlagen. Es sollte Radfahrenden weiterhin erlaubt bleiben, die 2,50 m breiten Gehwege richtungstreu zu benutzen. Zur Verbesserung der Linksabbiegemöglichkeit in Richtung Knaudtstraße, wird die Anlage einer Aufstellfläche (ARAS) im Knoten empfohlen.

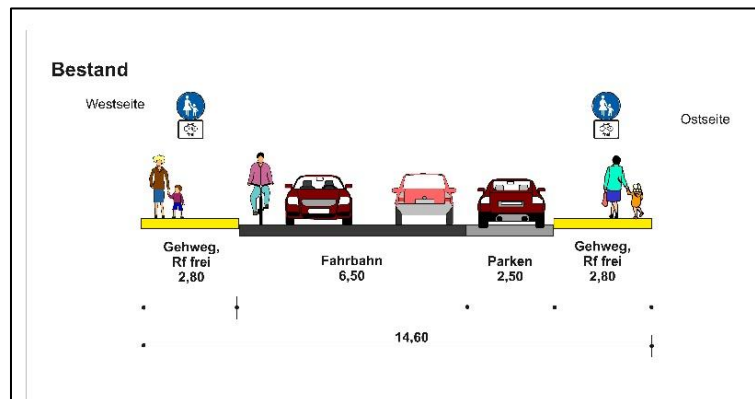


Abb. 54 Querschnittsskizze Werderstraße, Höhe Nr. 12 (Bestand / Planung)

Aus Richtung Norden liegt im Bestand eine abgesetzte Radwegeführung auf der Westseite vor. Diese ist mit einer wassergebundenen Decke ausgestattet und wird zusätzlich vom Fußverkehr frequentiert. In Gegenrichtung wird der Radverkehr auf einem Schutzstreifen geführt.

Zur Optimierung der radverkehrlichen Situation soll in beiden Fahrtrichtungen eine durchgängige Fahrbahnführung unter Einsatz von Radfahrstreifen in einer Breite von 2,75 m etabliert werden. Die Breite orientiert sich an den Qualitätsstandards der Radvorrangroute, die in diesem Knoten beginnen.

Die Einrichtung erfordert eine Neuaufteilung der Gesamtfahrbahn. Das heißt, unter Beibehaltung eines eigenständigen Rechtsabbiegefahrstreifens (3,25 m breit) für den Kfz-Verkehr, wird eine Kombi-Spur (3,25 m breit) für geradeaus und nach Links abbiegende Kfz eingerichtet. So kann die erforderliche Fläche für die Radfahrstreifen gewonnen werden.

Im weiter nördlich gelegenen Abschnitt ist die Aufhebung der im Bestand vorhandenen Längsstellplätze für Kfz auf beiden Straßenseiten erforderlich.

In der **Walther-Rathenau-Straße** verbleibt die Radverkehrsführung, wie im Bestand, auf der Fahrbahn. Es wird jedoch die Einrichtung eines ARAS zum Aufstellen vor den Kfz im Knoten vorgeschlagen.

Radfahrende in der **Knaudtstraße** werden aktuell auf teils sehr schmalen Radwegen im Seitenraum (1,00 m Breite) geführt. Zusätzlich bestehen schlechte Sichtbeziehungen im südwestlichen Eckbereich durch die eng stehende Bebauung.

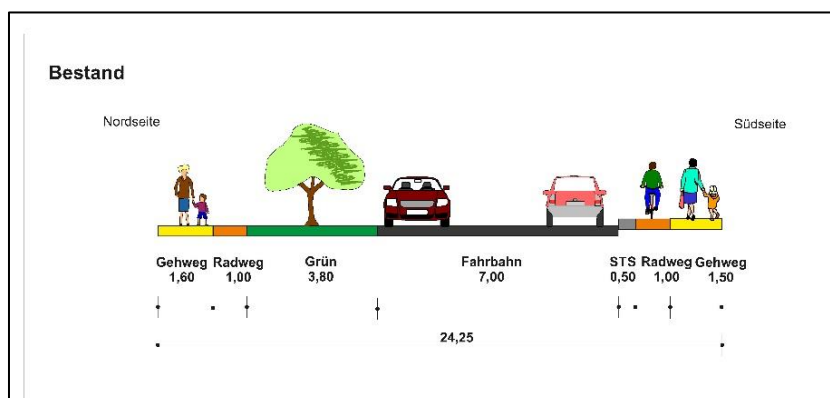


Abb. 55 Querschnittsskizze Knaudtstraße, Höhe Nr. 20

Die radverkehrsfreundliche Umgestaltung sieht die Ausweisung eines 2,50 m breiten gemeinsamen Geh- und Radweges zzgl. Sicherheitstrennstreifen auf der Nordseite vor, der richtungstreu genutzt werden soll. Ein Umbau ist hier nicht erforderlich.

Zur Realisierung eines Radfahrstreifens in der Knotenzufahrt mit 2,25 m Breite muss die Kfz-Fahrstreifenaufteilung im Knoten angepasst werden **[S2.01]**. Die Breite wird aus Sicherheitsaspekten und unter Berücksichtigung der hier verlaufenden Radvorrangroute gewählt.

Für die stark ausgeprägte Fahrbeziehung (Linksabbieger) nach Norden verbleibt ein eigener Fahrstreifen. Rechtsabbiegende und geradeaus fahrende Kfz teilen sich einen kurzen gemeinsamen Fahrstreifen.

Zur Verbesserung der Sichtbarkeit und zur sicheren Führung des Radverkehrs im Knoten werden durchgängige, roteingefärbte Furten in nahezu allen Fahrtrichtungen vorgesehen. Dies fördert zusätzlich die Fahrbahnführung, da Radfahrende gezielt auf die in den Zu- bzw. Ausfahrten vorliegenden Führungen auf der Fahrbahn geleitet werden.

Nr.	Straßen / Knoten (Verortung)	Projekt / radverkehrsbedingte Maßnahme	Kostenschätzung
S2.01	Knaudtstr./Werderstr.	Umgestaltung Knoten	500.000 €
Gesamtsumme Werderstraße / Knaudtstraße			500.000 €

Tab. 23 Maßnahmen-/Kostenübersicht Werderstraße / Knaudtstraße

MASSNAHMENBESCHREIBUNG

BEREICH INNENSTADT

Knaudstraße / Bergstraße

Bestand und Handlungsbedarf

Zur Verbesserung der Überquerbarkeit der Knaudtstraße auf Höhe Bergstraße (neue Fahrradstraße) wird die Anlage von zwei Mittelinseln empfohlen. Zur Anlage ist die Lage der nördlichen Bushaltestelle anzupassen **[S2.02]**, die in westliche Richtung hinter den Schall-und-Schwencke-Weg verlagert wird. Die Busbuchung wird aufgehoben und in die Umgestaltung der Knotenzufahrt integriert.

Nr.	Straßen / Knoten (Verortung)	Projekt / radverkehrsbedingte Maßnahme	Kosten- schätzung
S2.02	Knaudtstr.	Verlegung des Bushaltestellen "Bergstraße"	40.000 €
Gesamtsumme Knaudtstraße / Bergstraße			40.000 €

Tab. 24 Maßnahmen-/Kostenübersicht Knaudtstraße / Bergstraße

6.7 Weitere Empfehlungen

6.7.1 Fahrradstraße Schloßgartenallee

Die Schloßgartenallee erfüllt als Bestandteil der Vorrangroute aus der Innenstadt in Richtung Zippendorf und Mueßer Holz im Radverkehrszielnetz eine wesentliche Rolle. Während heute viele Radfahrende den nahegelegenen Franzosenweg, der etwas umwegiger verläuft und eher touristisch orientiert ist, nutzen, wird die Schloßgartenallee u.a. auf Grund der zum Teil schlechten Belagsqualitäten zum Teil gemieden.

Die Straße stellt die zentrale Achse im Stadtteil Ostorf mit Anbindung von Wohnstandorten und einigen Zielen (u.a. Waldorfschule, Sportanlagen, Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt) dar.



Abb. 56 Bestand Schloßgartenallee: Höhe Haus-Nr.19 (links); Höhe Haus-Nr. 2

Zum Ausbau als hochwertige und direkte Fahrradroute mit Einrichtung als Fahrradstraße sind insbesondere zwischen Am Tannenhof und Weinbergstraße bauliche Maßnahmen erforderlich. Diese sollen die breite Fahrbahn verschmälern und das Kfz-Parken ordnen.

Es wird empfohlen, die bis zu 10,00 m breite Fahrbahn Aufbau eine Breite von min. 5,50 m zurückzubauen und auf der Südwestseite einen Kfz-Parkstreifen mit Sicherheitstrennstreifen anzulegen. Im Zuge der notwendigen Deckenerneuerung können die Belagsqualität optimiert, die zum Teil noch vorhandenen Straßenbahnschienen entfernt und beidseitig optisch abgesetzte Fahrbahnseitenstreifen baulich angelegt werden (vgl. Best practice Beispiel; Abb. 59).

Im nördlichen Teilbereich sind ggf. punktuelle Maßnahmen ausreichend, um den Belag auszubessern. Auch hier sollte die Fahrbahn optisch begrenzt werden (Fahrbahnbreite 5,00 m - 5,50 m).

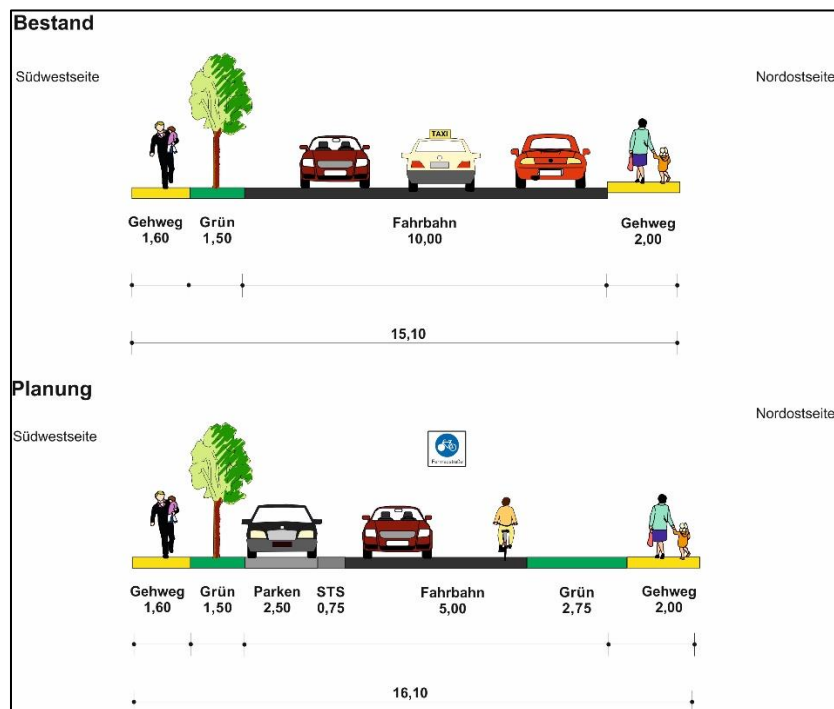


Abb. 57 Maßnahmenempfehlung Querschnitt Schloßgartenallee (Höhe Haus-Nr.19)

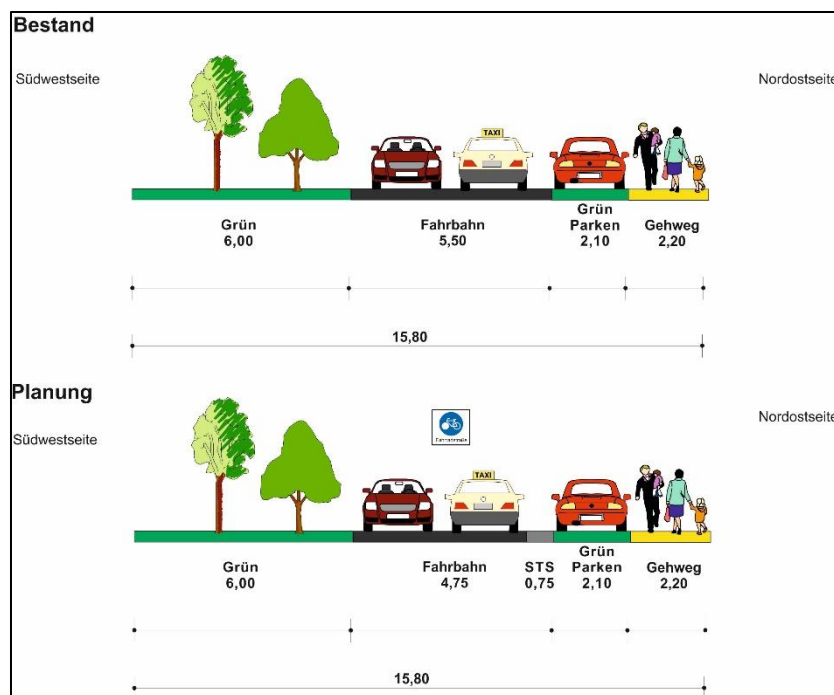


Abb. 58 Maßnahmenempfehlung Querschnitt Schloßgartenallee (Höhe Haus-Nr.3)



Abb. 59 Best practice Fahrradstraße mit optisch abgesetzten Fahrbahnseitenstreifen (Hannover, Große Barlinge)

Nr.	Straßen / Knoten (Verortung)	Projekt / radverkehrsbedingte Maßnahme	Kosten-schätzung
	Schloßgartenallee	Umgestaltung zur Fahrradstraße	77.000 €
	Schloßgartenallee	Belagssanierung und Demontage Straßenbahnschienen	900.000 €
Gesamtsumme Schloßgartenallee			977.000 €

Tab. 25 Maßnahmen-/Kostenübersicht Schloßgartenallee

6.7.2 Netzverknüpfung ehemaliger Güterbahnhof

Im Bereich der Gleisverzweigung der Eisenbahnstrecken Schwerin – Bad Kleinen und Schwerin – Rehna gibt es für insbesondere regelmäßig Radfahrende zwischen den nordwestlichen Stadtteilen Lankow/ Friedrichsthal und dem östlich der Bahnstrecken gelegenen Lewenberg inkl. Helios Kliniken Schwerin, mit etwa 2.000 Beschäftigten größter Arbeitgeber Schwerins, einen Bedarf an einer direkte Verbindung, welche den Weg durch die Straßenunterführung des Obotritenringes und den Knotenpunkt mit der Wismarschen Straße umgeht.

Über die Bahnstrecke nach Bad Kleinen führt eine Straßenbrücke, die Zweigstrecke nach Rehna wird derzeit von etwa zwei Personenzügen pro Stunde befahren. Diese Strecke könnte durch den geplanten Lückenschluss Rehna – Schönberg an Bedeutung gewinnen. Hier wäre für Fuß- und Radverkehr sowohl ein ebenerdiger Bahnübergang (BÜ) wie eine Überbrückung der Bahnstrecke möglich. Eine Brücke bedeutet gegenüber einem BÜ einen erheblichen Sicherheitsgewinn für beide Verkehrswege.

Die bestehenden nicht ausgebauten Straßen- und Wegeverbindungen im Bereich des ehemaligen Güterbahnhofs und Umfeld sind grundsätzlich für einen Ausbau als Geh- und Radwege nutzbar (Haupttroute für Radfahrende). Für nicht-öffentliche Liegenschaften müsste ggf. Grunderwerb getätigt werden, um die hier notwendigen öffentlichen Investitionen dauerhaft abzusichern. Für eine notwendige Machbarkeitsstudie inkl. Klärung der Flächenverfügbarkeit, der möglichen Eingriffe in Natur und Landschaft und evtl. Schadstoffuntersuchungen usw. sind die Aufwendungen in der Kostenschätzung noch nicht enthalten.

Nr.	Straßen / Knoten (Verortung)	Projekt / radverkehrsbedingte Maßnahme	Kosten- schätzung
	Anbindung Güterbahnhof aus Richtung Nordwesten über Hopfenbruchweg	Wegeausbau auf 3,00m	540.000 €
	Bahnstrecke Schwerin - Gadebusch (Höhe Güterbahnhof)	Neubau Brücke für Rad- und Fußverkehr	500.000 €
	Anbindung Güterbahnhof aus Richtung Norden	Wegeausbau auf 3,00m	180.000 €
Gesamtsumme Netzverknüpfung Güterbahnhof			1.220.000 €

Tab. 26 Maßnahmen-/Kostenübersicht Güterbahnhof

6.7.3 Weitere übergeordnete Netzverbindungen Innenstadt

Neben den in Kapitel 6.6. aufgezeigten Maßnahmen für die Innenstadt sind weitere Verbindungen für den Fahrradverkehr zu optimieren. Diese übergeordneten Netzverbindungen in der Innenstadt sind in den meisten Fällen bereits gut befahrbar. Das heißt, die Belagsqualitäten sind für den Radverkehr geeignet und es sind keine großen baulichen Anpassungen notwendig.

Wichtig ist, den Radverkehr auf diesen Verbindungen sichtbar zu machen sowie ggf. Kfz-Parken zu ordnen. Eine Ausweisung als wichtige Routen durch die Innenstadt ist überdies zu empfehlen. Für einzelne Abschnitte kann die Einrichtung einer Fahrradstraße geprüft werden.

Zu den Verbindungen zählen:

- Ost-West-Querung der Innenstadt über Arsenalstr/ Friedensstr./ Burgstraße
- Anbindung Innenstadt aus Westen über die Wittenburger Straße
- Südliche Innenstadt Anbindung über Brunnenstraße, Eisenbahnstraße und Wallstraße

Nr.	Straßen / Knoten (Verortung)	Projekt / radverkehrsbedingte Maßnahme	Kostenschätzung
	Innenstadtverbindung (Brunnenstraße, Eisenbahnstraße, Wallstraße)	Fahrradfreundliche Gestaltung; Prüfung auf Einrichtung als Fahrradstraßen	55.000 €
	Wittenburger Straße (Innenstadtbereich)	Fahrradfreundliche Gestaltung	41.250 €
	Ost-West-Durchquerung Innenstadt (Arsenalstr/Friedensstr./ Burgstraße)	Fahrradfreundliche Gestaltung; Prüfung auf Einrichtung als Fahrradstraßen	41.250 €
Gesamtsumme Netzverknüpfung Netzverbindungen Innenstadt			137.500 €

Tab. 27 Maßnahmen-/Kostenübersicht Netzverbindungen Innenstadt

6.7.4 Besondere gestalterische Herausforderungen Innenstadt

An verschiedenen Stellen im Innenstadtbereich bestehen durch örtliche Gegebenheiten oder Besonderheiten im Straßenraum gestalterische Herausforderungen. Umbaumaßnahmen dieser Punkte sind als sehr aufwändig und planungsintensiv zu betrachten. Gerade wenn ggf. die Gestaltung in städtebauliche Konzepte integriert oder in Bezug auf Umbauten bzw. Querungen an Bahnlinien / Straßenbahnschienen zu planen sind.

Es wurden diesbezüglich fünf Punkte identifiziert, die in Netzdetail N6 mit einem gelben Symbol gekennzeichnet sind:

- A. Platz der Freiheit – Gesamtmaßnahme / Neuordnung Radverkehrsführung
- B. Hauptbahnhof – Umbaumaßnahme direkte Bahnunterführung
- C. Bahnunterquerung Lübecker Straße – Neubau Aufzugsanlage
- D. Goethestraße / Wallstraße – barrierefreies Neubaukonzept Treppenanlage
- E. Schlossstraße – Fahrradfreundliche Umgestaltung im Regierungsviertel

Für diese Punkte wurde keine weitergehende Planung durchgeführt und keine Kostenschätzung hinterlegt. Gleichwohl sind diese Punkt im Sinne einer fahrradfreundlichen Gestaltung zu berücksichtigen und in den weiteren Planungsprozess entsprechend zu integrieren.

7. Serviceangebote und flankierende Maßnahmen

7.1 Öffentliches Fahrradparken

7.1.1 Grundsätzliche Anforderungen an Fahrradabstellanlagen

Wie wichtig den Menschen gute Abstellplätze für ihre Räder sind, belegt die repräsentative Umfrage „Fahrrad-Monitor Deutschland 2021“ der Sinus Markt- und Sozialforschung GmbH. Auf die Frage „In welchen Bereichen könnte die Politik Ihrer Meinung nach mehr für den Radverkehr tun?“ nannten 41 Prozent der Befragten „Sichere Abstellanlagen“ und 31 Prozent „Mehr Abstellanlagen“. ¹³

Bei mangelnden Angeboten werden Fahrräder häufig unangeschlossen abgestellt oder ungeordnet an nicht geeigneten Stellen oder an Straßenmöblierung angekettet. Es werden zudem ggf. minderwertige Fahrräder verwendet oder es wird gleich ganz auf die Fahrradnutzung verzichtet.

Die steigende Qualität der genutzten Fahrräder erfordert ein standsicheres und diebstahlgeschütztes Fahrradparken. Das Vorhandensein ausreichender und anspruchsgerechter Fahrradabstellanlagen entscheidet mit über das fahrradfreundliche Klima in Schwerin und damit über das Maß der Nutzung dieses Verkehrsmittels. Fahrradparken muss deshalb Teil öffentlicher und privater Planungen und Baumaßnahmen in Schwerin sein. Für Architekten, Investoren und Stadtplaner gilt: Wer Fahrradstellplätze von Anfang an mitdenkt, hat im Alltag nicht mit zugestellten Zufahrten, Schaufenstern, Fluren oder Gehwegen zu kämpfen!

Anforderungen aus Sicht der Nutzenden und aus Sicht der Betreiber

Die Gewichtung der Anforderungen ist nicht immer gleich. Sie richtet sich neben der Örtlichkeit stark nach dem Fahrtzweck und der Aufenthaltsdauer. Wird das Rad nur für kurze Zeit geparkt, z. B. beim Einkaufen oder im Gelegenheitsverkehr, überwiegen Aspekte der Bedienungsfreundlichkeit und der geeigneten Standortwahl. Zu Hause, an der Bahnstation, am Arbeits- oder Ausbildungsplatz wird das Rad oft für mehrere Stunden, teilweise sogar über Nacht abgestellt. Hier überwiegt der Wunsch nach Diebstahl- und Vandalismus-Schutz sowie nach einer wettergeschützten Unterbringung.

Die Kommunen und andere Betreiber von Fahrradabstellanlagen im öffentlichen Straßenraum aber auch private Bauherren sollten bei der Planung, dem Bau und der Wartung und Pflege dieser Anlagen verschiedene Aspekte und Vorschriften beachten, die in gleicher Weise der Gewährleistung günstiger Kosten, einer hohen Verträglichkeit und einem positiven Image der Fahrradförderung dienlich sind.

¹³ https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/StV/fahrrad-monitor-2021.pdf?__blob=publicationFile

Anforderungen potenzieller Nutzender	Anforderungen Betreiber und Allgemeinheit
Kurze Wege zwischen Abstellanlage und Verkehrsquelle bzw. Verkehrsziel und möglichst gute, barrierefreie Erreichbarkeit der Abstellanlage.	Geringer Flächenbedarf, gute städtebauliche Verträglichkeit und ansprechende architektonische Gestaltung.
Ausreichende (bedarfsgerechte) Stellplatzkapazität.	Bündelung des ruhenden Radverkehrs und Vermeidung von wildem Parken.
Hoher Bedienungskomfort und hohe Bequemlichkeit (Anlehnbügel, Wetterschutz, Boxen usw.).	Angemessene Investitionskosten bei gleichzeitig geringen Unterhalts- und Folgekosten.
Nutzungssicherheit und hohe Flexibilität in der Nutzung (u. a. Eignung für verschiedene Fahrradtypen).	Hohe Qualität und Flexibilität in der Konstruktion und Gestaltung (Anpassung an unterschiedliche Rahmenbedingungen).
Hohe subjektive Sicherheit (u. a. Beleuchtung, Übersichtlichkeit, soziale Kontrolle).	Verkehrssicherheit (Vermeidung von Gefährdungen für die Verkehrsteilnehmer).
Sicherheit gegen Diebstahl und Vandalismus.	
Standssicherheit für die Fahrräder.	

Tab. 28 Grundsätzliche Anforderungen an das Fahrradparken

7.1.2

Bestandsaufnahme und Bewertung - Innenstadt

Die Bestandsaufnahmen zum Fahrradparken wurden im Juni 2021, vor den Sommerferien in Mecklenburg-Vorpommern, bei sommerlicher Witterung durchgeführt. Es wurde vor Ort eine Bewertung der Anlagen im Bestand durchgeführt sowie die Auslastung einmalig dokumentiert. Erfasst wurden vorhandene Standorte im Innenstadtbereich in Absprache mit der Landeshauptstadt Schwerin¹⁴. Außerdem wurden ungeordnet abgestellte Fahrräder, z.B. an Laternen oder an Hauswänden aufgenommen. Die Fahrradabstellanlagen am Hauptbahnhof und am Bahnhof Schwerin-Mitte wurden in Absprache nicht erhoben.¹⁵

Das Untersuchungsgebiet erstreckte sich grob vom Hauptbahnhof bzw. der Gaußstraße im Norden bis zur Geschwister-Scholl-Straße im Süden und von der Bahnlinie im Westen bis zur Münzstraße im Osten (vgl. Abb. 60).

¹⁴ Basisgrundlage: Kataster Fahrradparken Landeshauptstadt Schwerin, Arbeitsstand 2016

¹⁵ Die Landeshauptstadt Schwerin plant in Kooperation mit der DB eine Verbesserung an allen SPNV-Stationen.

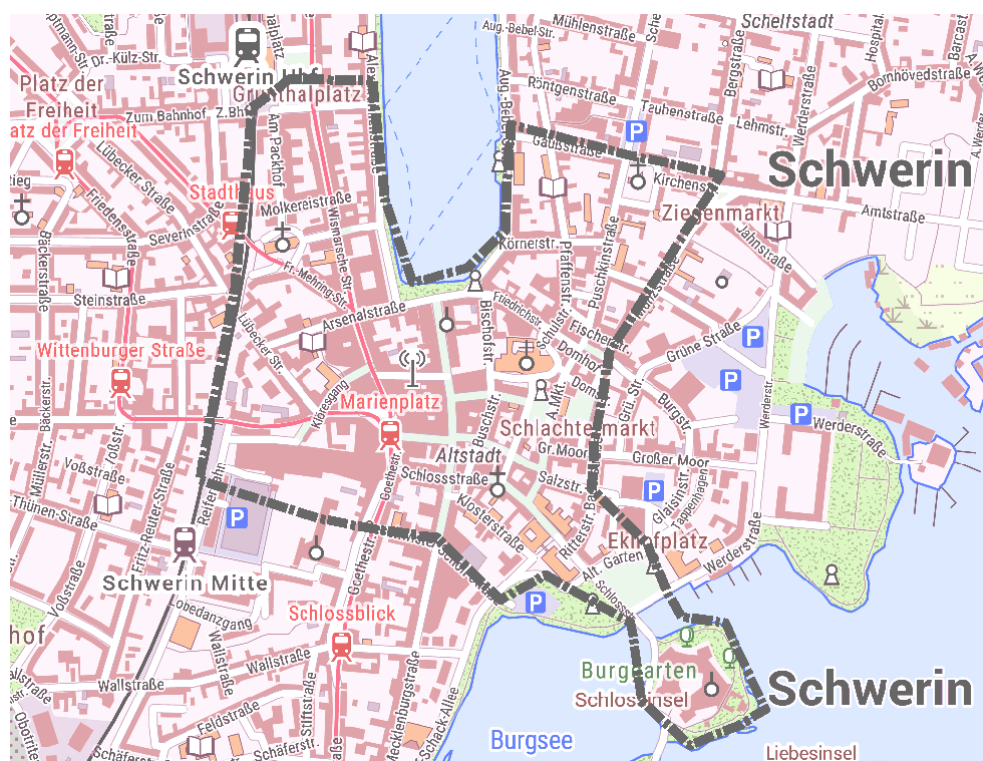


Abb. 60 Untersuchungsgebiet Fahrradparken

Plan 11-a bzw. **Plan 11-b** zeigen alle erhobenen Standorte. Es ist pro Standort aufgezeigt, welche Kapazität und welche Auslastung (Färbung in drei Kategorien) vorlag. Informativ sind zusätzlich Standorte außerhalb des Untersuchungsgebietes mit ihrer Kapazität (Quelle Landeshauptstadt Schwerin) aufgezeigt.

Im Innenstadtbereich liegen verschiedene Abstellmöglichkeiten für Fahrräder vor. Diese sind dezentral angeordnet, das heißt, es gibt verschiedene kleinere und größere Anlagen an verschiedenen Standorten. So kann das Fahrrad in der Regel bis nahe zu einem Ziel in der Innenstadt mitgenommen werden und es werden keine weiten Fußwege erforderlich.

Kapazitäten und Art der Abstellanlagen

Größere Anlagen befinden sich vor allem nahe des Marienplatzes, z. B. mehrere Anlagen mit jeweils 40 Stellplätzen. Weitere größere Anlagen befinden sich u.a. am Stadthaus (50 Stellplätze) sowie in der Schlossstraße, nahe der Ministeriengebäude. Die kleineren, dezentralen Anlagen liegen darüber hinaus gut verteilt über den Innenstadtbereich. Diese haben meist zwischen vier und 16 Stellplätzen.

Die überwiegende Anzahl der erfassten Abstellanlagen umfasst nicht überdachte Fahrradbügel (35 von 44 Standorten). Vereinzelt wurden Werbeständer

vor Einzelhandelsgeschäften erfasst (vier Standorte u.a. Buschstraße, Mecklenburgstraße). Vorderradklemmen liegen an fünf Standorten vor (z.B. Moritz-Wiggers-Straße, Schweriner Schloss).



Abb. 61 Beispiele für Fahrradbügel: Marienplatz (links) und vor Staatskanzlei (rechts)



Abb. 62 Beispiele für Werbeständer: Buschstraße (links) und Puschkinstraße (rechts)

Qualität und Auslastung

Die vorliegenden Fahrradbügel entsprechen den Anforderungen und weisen in der Regel keine größeren Mängel auf. Konflikte können vor allem bei stark ausgelasteten Anlagen oder Anlagen, die nah an Gehwegflächen stehen, auftreten. Es können dabei z.B. abgestellte Fahrräder auf die angrenzenden Flächen ragen und so ein Vorbeikommen mit Kinderwagen, Rolltoren o.ä. erschweren. In stärker ausgelasteten Anlagen sind ggf. nicht alle Stellplätze nutzbar, wenn z.B. Fahrräder nicht sauber eingestellt werden.

Optische Mängel, wie bemalte oder beklebte Abstellanlagen, mindern zwar grundsätzlich nicht die Nutzbarkeit, machen aber einen ungepflegten Eindruck. Es sollte das Ziel sein, in regelmäßigen Abständen derartige Mängel zu beheben.

Die Vorderradklemmen sowie Werbeständer eignen sich nicht als anforderungsgerechte Abstellanlagen und sollten ausgetauscht bzw. entfernt werden.

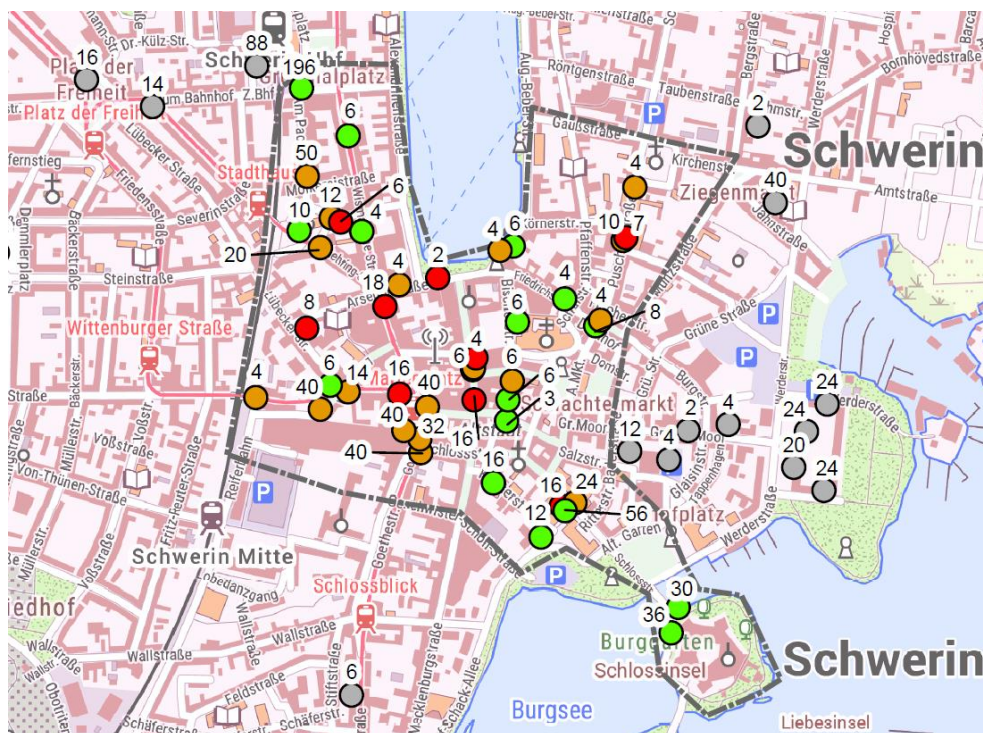


Abb. 63 Auslastung Fahrradparken (17/18.06.2021)

Die in **Plan 11-b** dargestellten Auslastungen zeigen eine Momentaufnahme aus der Erhebung am 17.06.2021 bzw. 18.06.2021. Insbesondere innerhalb der Ferien können Auslastungen, z.B. im Bereich der touristischen Ziele (u.a. Schloss), deutlich stärker ausgeprägt sein, während Arbeitsplatzschwerpunkte weniger stark genutzt werden.

Die Auslastung ist im Bereich der Fußgängerzone deutlich am höchsten. Das heißt, dass insbesondere am Marienplatz nahezu alle Anlagen zu mehr als 50 % ausgelastet sind. Teilweise werden sogar Auslastungen von mehr als 80 % erreicht.

Insgesamt ist zu beobachten, dass Abstellplätze an Fahrradbügeln zumeist besser angenommen werden als Vorderradklemmen oder Werbeständer.

Ungeordnetes Fahrradparken wurde nur vereinzelt beobachtet, z.B. im Bereich nördliche Mecklenburgstraße (insgesamt neun ungeordnet abgestellte Fahrräder).

Tabelle T1 im Anhang zeigt straßenweise geordnet die Auslastung und ggf. ungeordnet abgestellte Fahrräder.

Online-Beteiligung

Im Rahmen der Online-Beteiligung wurden zum Thema Fahrradparken wenige Anmerkungen und Wünsche eingebracht. Nachfolgende Abbildung zeigt die Schwerpunkte der Nennungen:

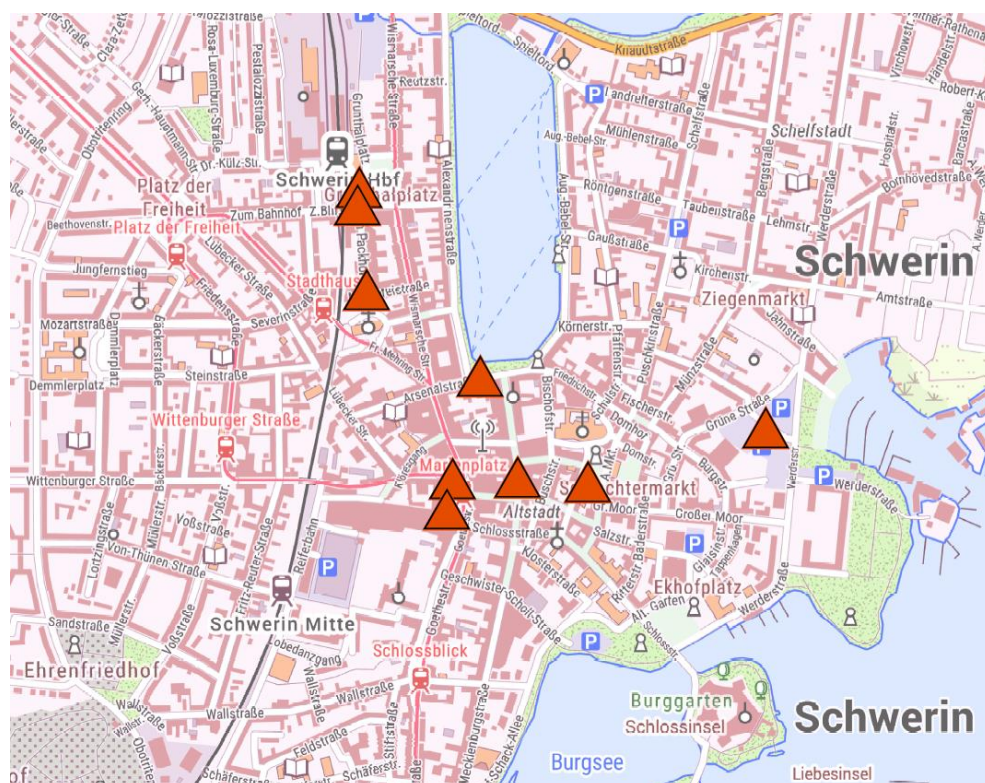


Abb. 64 Anregungen Online-Beteiligung zum Fahrradparken

Insbesondere der Kernbereich der Innenstadt wird mehrfach als Mangel benannt und mit dem Wunsch nach ergänzenden Abstellanlagen hinterlegt. Das gilt auch für den nördlichen Zugang zur Fußgängerzone am südlichen Pfaffenteichufer. Im Bereich östliche Innenstadt (Parkplatz Altstadt) wird die Einrichtung eines Fahrradparkhauses vorgeschlagen.

Handlungsbedarf

Überwiegend sind die Kapazitäten im Untersuchungsgebiet als ausreichend zu bewerten. Aber insbesondere mit perspektivisch zunehmender Fahrradnutzung bzw. zu Spitzenzeiten sind Erweiterungserfordernisse erkennbar. Dabei steht insbesondere der Bereich rund um die Fußgängerzone im Fokus. Dieser dient als wichtiges Ziel, sowohl für Radfahrende im Alltags- als auch im touristischen/ Freizeitradverkehr. Standorte, die bereits heute einer starken Auslastung unterliegen, sollten erweitert bzw. durch Anlagen in räumlicher Nähe ergänzt werden.

Eine Überdachung von Abstellanlagen muss sich an einer ansprechenden Integration in die örtlichen Rahmenbedingungen orientieren (Städtebau, ggf. Denkmalschutz). Es ist anzustreben, ein ergänzendes Angebot zu schaffen, das sich auch für längere Abstellauern (z.B. Touristen) eignet. Hier bieten sich z.B. die Eingangsbereiche der Fußgängerzonen an.

7.1.3 Maßnahmenkonzept - Innenstadt

Qualitätsstandards

Das Angebot an Abstellanlagen in Schweriner Innenstadt konzentriert sich zurzeit im Wesentlichen auf freistehende Fahrradbügel (Rahmenhalter) und vereinzelt nicht mehr zeitgemäße Vorderradklemmen.

Der Rahmenbügel sollte weiterhin als Mindeststandard als Basisversion angesehen werden. Nachholbedarf besteht bei den Abstellanlagen in Schwerin im Hinblick auf Witterungs-, Diebstahl- und Vandalismus-Schutz. Eine dahingehend gehobene Ausstattung gewinnt vor allem für die zunehmende Verbreitung von E-Bikes / Pedelecs zusätzlich an Bedeutung. Für weitere Standorte sind Überdachungen und nach vorheriger Bedarfsprüfung auch verschließbare Stellplätze anzubieten. Die Gestaltung von Überdachungen und Einhausungen von Abstellanlagen sollte sich an einer Integration in die örtlichen Rahmenbedingungen orientieren.

Standorte für das Fahrradparken

Im Innenstadtbereich liegt bereits überwiegend eine dezentrale Anordnung der Fahrradabstellanlagen vor. Das kommt den Nutzenden entgegen, die sich in den meisten Fällen mit dem Fahrrad bis nahe an den Zielort bewegen können (ggf. schiebend in der Fußgängerzone).

Auf Basis der Erhebungen wurde eine Bedarfsanalyse durchgeführt, die sich im Wesentlichen an der erhobenen Auslastung orientiert. Berücksichtigt werden darüber hinaus auch generelle Zuwächse in der Radverkehrsnutzung sowie potenzielle Spitzenzeiten.

Die tabellarische Übersicht ist nach Straßenzügen geordnet und weist die aktuelle Kapazität der Abstellanlagen (Fahradbügel sowie Vorderradklemmen) mit deren Auslastung sowie ungeordnet abgestellte Fahrräder auf.

Es werden Erweiterungspotenziale an den Standorten (bzw. in den Straßenzügen) vorgesehen, bei denen die Auslastung mehr als 50 % erreicht. Vorhandene Vorderradklemmen werden grundsätzlich zum Austausch empfohlen.

Auslastung der Abstellanlagen	Erweiterung
> 50 %	20 %
> 70 %	40 %

Tab. 29 Prozentuale Erweiterungsempfehlungen

Tabelle T1 im Anhang zeigt die straßenweise Auflistung der Erweiterungsbedarfe für Fahrradabstellanlagen im Straßenraum. Hier wird ausschließlich von unüberdachten Fahrradbügeln als Ergänzung des Bestandes ausgegangen.

Insgesamt wird eine Erweiterung von 90 Stellplätzen empfohlen. Die höchsten Erweiterungsbedarfe entfallen auf folgende Straßenzüge:

- Am Packhof
- Helenenstraße
- Marienplatz
- Mecklenburgstraße

Darüber hinaus wird der Austausch vorhandener Vorderradklemmen empfohlen. Das entspricht insgesamt 72 Stellplätzen. Folgende Bereiche sind hier hervorzuheben:

- August-Bebel-Straße
- Buschstraße
- Lennéstraße
- Mecklenburgstraße
- Moritz-Wiggers-Straße
- Puschkinstraße

Zusammengefasst wird das Aufstellen von 88 neuen Fahrradbügeln im gesamten Innenstadtbereich empfohlen.

Überdachung von Abstellplätzen

Für einen verbesserten Schutz vor der Witterung können ausgewählte Abstellanlagen überdacht werden. Hier ist wegen dem größeren städtebaulichen Eingriff und den höheren Kosten jedoch eine gezielte Auswahl der Standorte notwendig.

Da im Bereich der Innenstadt (v.a. der Fußgängerzone) zumeist kurzzeitiges Fahrradparken vorherrscht und eine Integration in den ohnehin knapp bemessenen Straßenraum schwierig erscheint, werden Überdachungen lediglich für Standorte außerhalb der Fußgängerzone empfohlen. An diesen Standorten ist zudem von längeren Abstelldauern auszugehen (u.a. Touristen, Arbeitsplatzschwerpunkte).

Als geeignete Standorte werden angesehen:

- Nördlicher Zugang der Fußgängerzone (Mecklenburgstraße / Pfaffenteich Promenade)
- Schlossstraße (u.a. Ministeriengebäude, Staatskanzlei)
- Ecke Lübecker Straße / Wittenburger Straße
- Platz der Freiheit
- Bertha-Klingberg-Platz

Fahrradparken in Kfz-Parkhäusern / auf Kfz-Parkplätzen

Über die zuvor beschriebenen Angebote hinaus wird angeregt, ergänzende Angebote für überdachtes und ggf. gesichertes Fahrradparken in Kfz-Parkhäusern bzw. auf größeren Kfz-Parkplätzen anzubieten.

In Parkhäusern ist die Einrichtung einer sicheren Zufahrt zu garantieren. Die Stellfläche für Fahrräder umfasst, je nach Bedarf, 5 – 10 Kfz-Stellplätze. Und sollte mit einem Käfig o.ä. umzäunt werden. Darin kann ein zusätzlicher Bereich für gesichertes Fahrradparken angeboten werden (z.B. mit Einzelboxen oder als Sammelanlage).

Auf größeren Kfz-Parkplätzen kann ebenso die Anlage von überdachten und/oder gesicherten Fahrradstellplätzen erfolgen. Unter Verzicht auf mehrere Kfz-Stellplätze am Rande der Anlage, kann die Einrichtung einer überdachten Anlage mit Ergänzung durch gesichertes Fahrradparken erfolgen.

Die Einrichtung von gesicherten Angeboten in Kombination mit Kfz-Stellplätzen bieten z.B. das Fahrrad als weiterführenden Transportmittel zu nutzen nach dem das Auto in der Garage geparkt wurde. Ggf. ist auch ein Angebot von Leihfahrrädern möglich.

Als Best-Practice-Beispiel¹⁶ kann hierfür die Hansestadt Bremen benannt werden, die in drei Kfz-Parkhäusern in der Innenstadt Fahrradparkplätze anbietet. Diese befinden sich in der untersten Ebene des Parkhauses in einem eigenen, abgetrennten Bereich (z.B. mit einem Käfig umzäunt). Die Zufahrt erfolgt aus Sicherheitsgründen über einen separaten Eingang ohne Nutzung der Kfz-Bereiche. Es werden sowohl kostenfreie Stellplätze als auch kostenpflichtige, gesicherte Stellplätze angeboten.

¹⁶ <https://www.brepark.de/parken/fahrradparken>



Abb. 65 Fahrradparkhaus im BREPARKHAUS Am Dom¹⁷

Für Schwerin bieten sich Standorte außerhalb des Hauptgeschäftsbereichs an, die aber noch in fußläufiger Entfernung zum Stadtkern liegen, z.B.:

- Parkhaus Am Schloss
- Parkplatz Mecklenburgstraße
- Parkplatz Altstadt

In **Plan 11-c** sind alle Standortempfehlungen für Überdachungen, gesichertes Fahrradparken sowie erhöhtem Erweiterungsbedarf dargestellt.

¹⁷ Bildquelle: BREPARK GmbH (<https://www.bremen.de/leben-in-bremen/fahrradstadt-bremen/brepark-fahrradparkhaus-adfc-radstation>)

7.1.4 Fahrradparken an Bahnhöfen

Hauptbahnhof

Im Rahmen des Radverkehrskonzeptes nimmt der Hauptbahnhof eine zentrale Schnittstellenfunktion ein und wird mit Vorrang- bzw. Hauptrouten an der Ost- und der Westseite erschlossen.

Für mit dem Zug pendelnde Personen werden auf der Ostseite des Bahnhofs Fahrradbügel und Rahmenhalter angeboten. Insgesamt sind rund 200 unüberdachte Stellplätze vorhanden. Die Auslastung ist tageszeitabhängig unterschiedlich, zu Spitzenzeiten ist die Anlage sehr stark ausgelastet. Innerhalb der Anlage werden die Fahrräder zumeist geordnet abgestellt. Ungeordnetes Fahrradparken ist punktuell auf dem Bahnhofsvorplatz zu finden, z.B. an Laternen oder Verkehrszeichen.

Insgesamt ist die Abstellsituation als unzureichend zu bewerten. Wegen zu geringer Kapazitäten, fehlender Überdachungen und fehlendem gesicherten Fahrradparken können Anforderungen an längere Abstelldauern am Bahnhof, z.T. auch über Nacht, nicht erreicht werden.



Abb. 66 Fahrradabstellanlagen Hauptbahnhof Ostseite



Abb. 67 Ungeordnetes Fahrradparken auf dem Bahnhofsvorplatz

Planungsabsichten

Die Landeshauptstadt plant die Realisierung einer Mobilitätsstation in der Straße Am Packhof, unmittelbar angrenzend an den Hauptbahnhof. Die Station soll bis 2023 umgesetzt werden und insgesamt 280 Abstellmöglichkeiten bieten. Darüber hinaus sollen Serviceangebote, wie Fahrradverleih und Reparaturmöglichkeiten sowie Ladeinfrastruktur angeboten werden.

Mit Einrichtung der Mobilitätsstation kann ein gutes Angebot, insbesondere die Möglichkeit zum gesicherten Fahrradparken nicht nur hochwertiger Fahrräder über einen längeren Zeitraum bzw. über Nacht, geschaffen werden. Es darf erwartet werden, dass die Anzahl der Pendlerinnen und Pendler, die mit dem Fahrrad den Bahnhof im Vor- und Nachtransport erreichen, deutlich gesteigert werden kann.

Weitere Bahn-Haltepunkte

Nicht nur der Hauptbahnhof in Schwerin bietet Pendelnden die Möglichkeit zur Kombination von Fahrrad und dem SPNV. Im Stadtgebiet gibt es weitere sieben Bahnhöfe / Haltepunkte, an denen eine Verbesserung der Situation zum Fahrradparken angestrebt werden sollte. So fehlen überwiegend Überdachungen und zum Teil anforderungsgerechte Abstellanlagen.

Zum Beispiel am Bahnhof Schwerin Mitte sind nur wenige Abstellanlagen vorhanden, die einer Erweiterung und Überdachung bedürfen, um ein Abstellen über eine längere Dauer für Pendelnde attraktiver zu gestalten. Damit kann auch das ungeordnete Abstellen von Fahrrädern, u.a. an Zäunen, vermieden werden.



Abb. 68 Bestandssituation Fahrradparken am Bahnhof Schwerin Mitte

Für alle Stationen wird derzeit in Kooperation mit der Deutschen Bahn eine Vorplanung erarbeitet, die neben einer Erhöhung der Stellplatzkapazitäten auch Überdachungsangebote schaffen soll.

7.1.5 Fahrradparken in Wohngebieten

Das Fahrradparken am eigenen Wohnort ist ein wichtiger Hebel zur Beeinflussung der Verkehrsmittelwahl, denn dort beginnen und enden eine Vielzahl der täglichen Wege. Daher ist bequemes und sicheres Fahrradparken am Wohnort eine bedeutende Voraussetzung für die Fahrradnutzung. Insbesondere Nutzer von teuren Fahrrädern oder Pedelecs möchten diese ungern ungesichert und ungeschützt vor Witterungseinflüssen im Straßenraum oder auf dem Grundstück abstellen.

Gerade hochwertige Fahrräder spielen aber für die verstärkte Nutzung des Rads heute sowohl im Alltags- wie auch im Freizeitverkehr eine zunehmend wichtiger werdende Rolle. Unzureichend geschützte und nicht gesicherte Fahrradabstellmöglichkeiten werden daher heute von vielen Radnutzern noch viel stärker als früher als Hemmnis wahrgenommen. Denn wer sein Fahrrad erst aus dem Keller oder der Wohnung auf die Straße tragen muss, verzichtet vielleicht gleich darauf. Um dies zu vermeiden, sind sichere und gut zugängliche Abstellanlagen für die Bewohnerinnen und Bewohner wichtige Elemente der Radverkehrsförderung.

Aus diesem Grund sollte auch in Schwerin angestrebt werden, adäquate Angebote in verschiedenen Stadtteilen anzubieten. Neben einer generellen Erweiterung von anforderungsgerechten Fahrradbügeln im Straßenraum für Kurzzeitparkende, sollte ein Fokus auf Angebote für längere Abstell dauern gelegt werden.

Generell sollte das Thema geschützte Fahrradabstellanlagen bei jedem Neubauvorhaben berücksichtigt werden. So können direkt Fahrradräume oder Fahrradkeller mit eingerichtet werden. Aber es sollten auch bestandsorientiert Stellplätze geschaffen werden.

Wichtige Grundsätze für die Einrichtung sind dabei:

Generell gilt, dass die Distanz zum Abstellort die Häufigkeit der Nutzung beeinflusst. Um diese zu steigern, sollten die Anlagen für Langzeitparker möglichst nah bzw. zentral zum Zielort gelegen sein. Die Anlage sollte fahrend und vom Straßennetz aus sicher erreichbar sein (z.B. durch geeignete Zuwegungen und ggf. Bordabsenkungen).

Im Hinblick auf den Diebstahlschutz und den Schutz vor Witterungseinflüssen sind für Langzeitparker abschließbare, überdachte und witterungsgeschützte Anlagen zu empfehlen.

Bei Abstellanlagen mit diesen Merkmalen handelt es sich vorrangig um Sammel-schließanlagen, bei denen die Fahrräder zusätzlich im Inneren der Anlage am Rahmen anschließbar sind. Alternativ sind Einzelboxen o.a. möglich.

Vor allem bei langfristigen Investitionen, ist es empfehlenswert, ausreichend dimensionierte Flächen für Sonderfahräder, wie Lastenräder oder Fahrradanhänger, zur Verfügung zu stellen. In diesem Zusammenhang sind auch konkurrierende Nutzungen zu berücksichtigen, wie z.B. Rollatoren, die oftmals ebenfalls in Fahrradabstellanlagen abgestellt werden. Das Flächenangebot ist unter Berücksichtigung der genannten Nutzungen zu dimensionieren.

Außerdem ist ein barrierefreier Zugang zu berücksichtigen. Die Stellplätze sollten leicht und ohne großen Kraftaufwand erreicht werden können. Aus diesem Grund sollten neue Abstellanlagen prinzipiell ebenerdig zugänglich sein.

Best-Practice

In Deutschland existieren mehrere Beispiele zum Fahrradparken am Wohnort.

Die Stadt Hamburg¹⁸ zum Beispiel bietet die Möglichkeit, bei fehlendem Platz abschließbare Fahrradhäuschen im öffentlichen Straßenland zu errichten, wenn dort ausreichende Flächen vorhanden sind. Für die Aufstellung eines Fahrradhäuschens bedarf es einer Sondernutzungsgenehmigung. Abzüglich der städtischen Förderung kostet jeder Stellplatz etwa 250 Euro, die aus privaten Mitteln aufgebracht werden müssen.

Die Stadt Mainz bietet Anwohnenden und Pendelnden die Möglichkeit, ihr Fahrrad in einem Fahrradpavillon unterzustellen.



Abb. 69 Fahrradhäuschen Hamburg (links); Fahrradpavillon Mainz (rechts)¹⁹

In Hameln²⁰ werden aktuell im Rahmen eines geförderten Projektes bis zu 500 Fahrradboxen im Straßenraum bzw. auf Grundstücken eingerichtet. Interessierte Personen können sich an die Stadt wenden und Flächen zur Einrichtung vorschlagen. In Zusammenarbeit mit mehreren Kooperationspartnern wird ein

¹⁸ <https://www.hamburg.de/behoerdenfinder/hamburg/11256614/>

¹⁹ Bildquelle: <https://www.mainz.de/leben-und-arbeit/mobilitaet-und-verkehr/fahrradpavillon.php#> (Carlo Müller)

²⁰ <https://www.fahrradparken-hameln.de/>

modernes stadtweite Fahrradparksystem eingerichtet. Das Angebot bietet sichere und nutzerfreundliche Abstellmöglichkeiten für hochwertige Fahrräder und E-Bikes / Pedelecs in der gesamten Stadt, welche zum größten Teil an feste Mieter vergeben werden.



Abb. 70 Fahrradboxen in Straßenraum in Hameln

Empfehlungen für Schwerin

Insbesondere für Stadtteile, die überwiegend aus Mehrfamilienhäusern bestehen und in vielen Fällen über keine eigenen geeigneten Abstellmöglichkeiten verfügen, kann eine Einrichtung von gesichertem Fahrradparken im öffentlichen Raum empfohlen werden. Dazu zählen für Schwerin v.a. die Stadtteile:

- Großer Dreesch
- Lankow
- Mueßer Holz
- Neu Zippendorf
- Weststadt

Die genauen Standorte sind im Rahmen einer separaten Planung zu bestimmen. Dabei empfiehlt es sich Kooperationspartner, wie z.B. Wohnungsgenossenschaften und Einzelhändler zu gewinnen, die Standorte zur Verfügung stellen können. Die Standorte auf privatem Grund können sich dann u.a. in Innenhöfen oder Platzflächen oder auf Parkplätzen befinden. Für Standorte im öffentlichen Straßenraum bietet sich die Prüfung einer Umwidmung von einzelnen Kfz-Stellplätzen an.

Zur Realisierung sollten in einem ersten Schritt ausgewählte Standorte als Muster eingerichtet werden. Danach können im Rahmen einer Werbeaktion Interessenten gewonnen werden, die Standorte vorschlagen können.

7.2 Radwegweisung

Anforderungen und Ziele einer modernen Radverkehrswegweisung

Eine moderne Wegweisung für den Radverkehr hat im Rahmen der Umsetzung des für Schwerin konzeptionierten Radverkehrszielnetzes auch in Zeiten zunehmender Digitalisierung aus mehreren Gründen eine Bedeutung:

- Auch Radfahrende im Alltagsverkehr benötigen Orientierungshilfen. Selbst Ortsansässige kennen nicht immer die sicherste und komfortabelste Streckenverbindung sowie alternative Fahrtmöglichkeiten zu den verschiedenen Zielen.
- Gerade bei Verbindungen über Erschließungsstraßen und andere Straßen ohne eigenständige Radverkehrsanlagen sind erst durch die Wegweisung der Routenverlauf und Netzzusammenhänge transparent zu machen.
- Vielen Menschen ist das Kartenlesen oder die Nutzung digitaler Hilfsmittel nicht vertraut oder eine Nutzung es ist während einer Radfahrt zu mühsam. Ein gutes Wegweisungssystem trägt mit zur Qualität des Gesamtsystems Radverkehr bei.
- Durch eine gute Wegweisung wird die Präsenz des Radverkehrs im öffentlichen Raum gestärkt. Damit ist die Radverkehrswegweisung auch ein indirekt wirkendes Element der Öffentlichkeitsarbeit und Werbung für die Fahrradnutzung.

Die Radverkehrs-Wegweisung soll gemäß der „Grundkonzeption zur wegweisenden Beschilderung (HBR) für den Radverkehr in Mecklenburg-Vorpommern“ (2011) bzw. dem Faltblatt „Fahrradwegweisung Orientierung für Fahrradtourismus und Radverkehr in Stadt und Land“ (2012) des ADFC Mecklenburg-Vorpommern erfolgen.

Von entscheidender Bedeutung für den Erfolg der Wegweisung ist eine kontinuierliche Überprüfung und Unterhaltung. Um den Austausch fehlender oder beschädigter Schilder effizient vornehmen zu können, ist eine Dokumentation der Wegweiser und der Standorte in einem EDV-gestützten Kataster unerlässlich. Dies dient auch der Ausschreibung der Wegweisung, der Herstellung und erstmaligen Aufstellung, sowie der kontinuierlichen Weiterentwicklung und Pflege im Sinne einer „wachsenden“ Wegweisung.

Situation in Schwerin

Im Stadtgebiet von Schwerin befinden sich verschiedene touristische Radverkehrsverbindungen, darunter bedeutende regionale Radrouten sowie Fernradwege (vgl. Kap.3.3). Seit einigen Jahren wird ein umfassendes touristisches Radroutenkonzept in Kooperation mit dem Umland umgesetzt. Dabei werden attraktive touristische Radrouten u.a. entlang der Seen und Sehenswürdigkeiten geschaffen und beschildert.

Nahezu alle Routen sind mit FGSV-konformer Radverkehrswegweisung ausgestattet. Das heißt es existiert ein System aus Pfeil-, Tabellen- und Zwischenwegweisern. Basis des Wegweisungssystems ist eine zielorientierte Wegweisung mit entsprechenden Entfernungsangaben im Verlauf einzelner Verbindungen des Radverkehrsnetzes. Touristische Routen werden in dieses zielorientierte Wegweisungssystem integriert und durch entsprechende Zusatzplaketten unterhalb der Wegweiser gekennzeichnet. Sie werden als Einschub der dem Routenverlauf entsprechenden Fahrtrichtung des Zielwegweisers zugeordnet.

Die Radverkehrswegweisung in Schwerin ist eher touristisch orientiert, enthält jedoch Elemente, die dem Alltagsradverkehr dienen. Das gilt jedoch v.a. auf Routen, bei denen sich Freizeit- und Alltagsverbindungen überlagern. Insgesamt erfüllt diese damit noch nicht den Anspruch als innerstädtische Orientierungshilfe im Alltagsverkehr.

Handlungsempfehlungen

Es wird empfohlen auf Basis des festgelegten Radverkehrszielnetzes Routen für den Alltagsradverkehr auszuschildern. Das heißt, v.a. die Vorrangrouten und Hauptrouten sollten mit einer einheitlichen FGSV-konformen Radverkehrswegweisung ausgestattet werden. Ausgewiesen werden dabei städtische Ziele, die sich an Stadtteilen und Verkehrszielen mit übergeordneter Relevanz orientieren. Wichtig ist eine vollständige Integration in das bestehende System der touristischen Wegweisung, um eine kontinuierliche und eindeutige Wegweisung gewährleisten zu können.

Empfehlungen zum weiteren Verfahren

[1] **Festlegung eines Wegweisungsnetzes** Dieses umfasst die Vorrang- und Hauptrouten des Radverkehrszielnetzes in Kombination und Abgleich mit den vorhandenen touristischen Routen.

[2] **Zielsystem** Es ist ein gesamtstädtischer Zielkatalog aufzustellen. Dazu gehört eine Zielhierarchisierung in Haupt- und Nebenziele. Die genaue Bezeichnung der Zielangaben auf den Wegweisern ist festzulegen und bei Flächenzielen, wie Stadtteilen, ist der Zielpunkt hinsichtlich der Entfernungsangaben festzulegen.

[3] **Planung und Umsetzung** Die Wegweisung soll auf der Basis dieses gesamtstädtischen Zielsystems sukzessive entsprechend dem Umsetzungsstand des Routennetzes geplant und installiert werden. Vor Ort ist für jeden Wegweiser im Zuge einer Route der genaue Standort festzulegen. Bei Zielwegweisern sind Inhalte (Zielangaben und Entfernungen) sowie evtl. erforderliche einzuhängende Zusatzplaketten (z.B. für Routenbezeichnungen) zu bestimmen.

[4] **Dokumentation** Die Wegweiser und ihre Inhalte sind mit den Standortangaben (u.a. Standortfoto und Standortskizze) mittelfristig in ein digitales Wegweisungskataster einzupflegen. Die Standortangaben sollen georeferenziert sein.

[5] **Kontrolle und Unterhaltung** Es sind Festlegungen für die Zuständigkeiten und die Durchführung von regelmäßigen Streckenkontrolle zu treffen („Wer? Wie oft?“).

Ergänzung durch Knotenpunktwegweisung

Zur Ergänzung und Aufwertung der touristischen Wegweisung kann die Integration einer Knotenpunktwegweisung dienen. Da die Einrichtung nur in größeren radtouristischen Destinationen sinnvoll ist, müsste die Einrichtung gemeinsam mit dem Umland erfolgen.

Bei diesem System werden sogenannte Netzknoten definiert, die mit einer eigenen Nummer gekennzeichnet sind. An diesen Netzknoten werden Infotafeln mit Übersichtskarten installiert, welche das Netz und die Umgebung abbilden. Die Radfahrenden können anhand dieser Tafeln eine individuelle Routenwahl zum nächsten Netzknoten festlegen.

7.3 Öffentlichkeitsarbeit

7.3.1 Notwendigkeit und Zielsetzungen eines Radverkehrsmarketings

Eine hochwertige Radinfrastruktur ist wenig effizient, wenn die Qualitäten den potenziell Nutzenden nicht bekannt sind oder der Radverkehr generell einen geringen Stellenwert im Mobilitätssystem einnimmt. Auch die Nutzung der Radverkehrsanlagen und das Verhalten im Verkehr will „gelernt sein“. Die konsequente Umsetzung der Erkenntnis **„Verkehrsverhalten beginnt im Kopf“** erfordert ein gemeinsames Engagement wichtiger Akteure und eine intensive Öffentlichkeitsarbeit am besten auf Ebene des Gesamtmobilitätssystems, wobei das Radverkehrskonzept hierzu einen nutzbringenden Einstieg eröffnet.

Radverkehrsmarketing ist unverzichtbarer Bestandteil eines modernen Radverkehrskonzeptes und eine wichtige Komponente im „Radverkehr als System“. Es umfasst die Werbung für eine verstärkte Nutzung des Fahrrades, mit den Vorteilen der persönlichen Nutzbarmachung für die eigene Gesundheit und Lebensqualität und Informationen zum „richtigen“ Verkehrsverhalten (für alle Verkehrsteilnehmenden) sowie die Verbreitung von Informationen über Aktivitäten und Angebotsverbesserungen im Bereich des Radverkehrssystems. Insgesamt nimmt das Radverkehrsmarketing und hier vor allem die Öffentlichkeitsarbeit einen hohen Stellenwert bei der Schaffung eines **fahrradfreundlichen Klimas** ein.

Mit dem Radverkehrsmarketing sind folgende Zielsetzungen verbunden, die sich auch in konkreten Aktivitäten niederschlagen sollen:

- Allgemeine Motivation für die Fahrrad-Nutzung vor allem als Alternative zum Kfz-Verkehr,
- Vermittlung der positiven Attribute des Radfahrens (v.a. Gesundheit, Klima und Umwelt),
- Informationen über die Umsetzung des Radverkehrskonzeptes,
- Information zu den verschiedenen Komponenten des Radverkehrssystems und deren Nutzung (z.B. Fahrradstraße, Schutzstreifen, Abstellanlagen),
- Förderung eines verkehrssicheren und kooperativen Verhaltens und Miteinander im Verkehr („Fahrradklima“ und perspektivisch „Mobilitätskultur“).

Das Radverkehrsmarketing sollte perspektivisch fester Bestandteil eines Verkehrsträger-übergreifenden und ggf. auch Stadtgrenzen-überschreitenden Mobilitätsmanagements und insbesondere eines kommunalen und betrieblichen Mobilitätsmanagements werden.

Radverkehrsmarketing kann jedoch nur „glaubwürdig“ und damit erfolgreich sein, wenn entsprechende Qualitäten und Aktivitäten im Radverkehr bestehen oder in absehbarer Zeit umgesetzt werden. Das Radverkehrskonzept und seine schrittweise Umsetzung kann hier wichtige Impulse liefern. Dies bedeutet auch, dass für das Radverkehrsmarketing künftig kontinuierliche Ressourcen bereit-zustellen sind.

7.3.2 Information und Öffentlichkeitsarbeit

Information und Öffentlichkeitsarbeit sind die Säulen des Radverkehrsmarke-tings. Hierzu gibt es inzwischen eine Vielzahl an **Best-Practice-Beispielen** zu in anderen Regionen und Städten erfolgreich erprobten Strategien und Instru-menten. Aus diesem Fundus kann auch die Stadt Schwerin schöpfen. Nachfol-gend werden Aktivitäten und Maßnahmen aufgeführt, die aus Gutachtersicht zur Landeshauptstadt Schwerin passen und mit überschaubarem Aufwand umsetz-bar sind.

Teilnahme an und Initiierung von Aktionen zum Radverkehr

Besonders wirksam sind Marketingaktionen, die in der Öffentlichkeit stattfinden bzw. einen hohen Öffentlichkeitseffekt aufweisen. Es gibt hier vielfältige Ideen und Beispiele wie der Radverkehr präsenter gemacht wird und sich in der Öf-fentlichkeit als attraktives Verkehrsmittel darstellen kann. Besonderes erfolgver-sprechend sind Aktivitäten, wenn sie von Persönlichkeiten der Stadt (Verwal-tungsspitze, Politik, Stadtpersönlichkeiten etc.) mit begleitet werden. Empfohlen werden folgende etablierte und z.T. in Schwerin bereits durchgeführte Aktionen, die sich mit vergleichsweise wenig Aufwand und unter Einbindung externer Un-terstützer umsetzen lassen:

- Teilnahme am Stadtradeln (Durchführung in Schwerin seit 2014),
- Teilnahme am ADFC-Fahrradklimatest (seit 2012),
- Klimaschutztage / Fahrradaktionstage / Pedelec-Schnuppertage,
- geführte Fahrradtouren / Fahrradrallys / Exkursionen,
- Rollender Fahrradbeirat oder Ratsversammlung (Akteure und Politik),
- gemeinsame Aktionen im Rahmen von Städtepartnerschaften.

Allgemeine Öffentlichkeitsarbeit

Die Öffentlichkeitsarbeit ist eines der wichtigsten Instrumente, um langfristig das angestrebte positive Fahrrad-Klima bzw. eine Mobilitätskultur zu entwickeln. In den sogenannten „Fahrradstädten“ wie Münster, Kiel oder Freiburg ist Radver-kehrsmarketing seit vielen Jahren als feste Komponente der Radverkehrsförde-rung etabliert.

Wichtig ist es, aufbauend auf den hier benannten Vorschlägen, ein strukturiertes Detailkonzept für das Radverkehrsmarketing mit mittel- und langfristiger Ausrichtung zu erstellen, das auf Kontinuität und Wiedererkennbarkeit setzt. Hierbei kann ein Corporate Design bzw. Corporate Identity hilfreich sein, beispielsweise in Form eines Signets/Logos oder eines Slogans. Unter Berücksichtigung der Ressourcen und örtlichen Rahmenbedingungen sollen zunächst drei Komponenten das **Fundament der Öffentlichkeitsarbeit** in der Landeshauptstadt Schwerin bilden:

- Informations-Flyer zu ausgewählten Radverkehrsthemen auch in digitaler Version,
- eine systematische Pressearbeit (Pressepartnerschaft) und
- regelmäßige Durchführung von Kampagnen zum Radverkehr (evtl. auch in Kooperation mit anderen Akteuren wie ADFC, Verkehrswacht, VCD usw.).



Abb. 71 Beispiele für ansprechende und erfolgreiche Öffentlichkeitsarbeit für den Radverkehr

Kommunikation und Projekte mit Schulen

Die Schüler bilden eine wichtige Zielgruppe für das Radverkehrsmarketing, da sie einerseits intensive Radnutzer sind, andererseits aber auch eine besondere Aufmerksamkeit und Sensibilität im Hinblick auf die Verkehrssicherheit (als besonders gefährdete Klientel, aber auch als Unfallbeteiligte) erfordern. Zum Beispiel kann mit Durchführung von Jugendwerkstätten an weiterführenden Schulen in eine verstärkte Kommunikation mit den Schulen zum Thema klimafreundliche Mobilität eingestiegen werden. Die Chance besteht, hier ein langfristig angelegtes Kooperationsmodell aufzubauen und mit konkreten Aktivitäten zu hinterlegen. Dabei kann in einer ersten Stufe auf erprobte Aktivitäten gesetzt werden:

- **Fahrradführerschein:**
Beim Fahrradführerschein erlernen die Kinder den sicheren Umgang mit dem Fahrrad (Fahrtechnik) und das richtige Verhalten im Verkehr. Mit einer Prüfung wird die entsprechende Qualifikation nachgewiesen.
- **CyclingBus:**
Beim Projekt „CyclingBus“ werden Schüler von Eltern oder älteren Schülern mit dem Fahrrad zur Schule begleitet. Hauptzielgruppe beider Aktionen sind Grundschüler oder Schüler der 5. Klasse, die die Wege zur Schule, ggf. auch zu Sport- und Freizeiteinrichtungen eigenständig zurücklegen möchten. Die Organisation erfolgt mit Unterstützung eines Mobilitätskoordinators am besten durch die Schulen selber in Zusammenarbeit mit engagierten Eltern und der Polizei.
- **Mobilität und Radverkehr im Unterricht und in Schulprojektwochen:**
Schüler befinden sich in der Regel in einer Orientierungsphase in Bezug auf die Verkehrsmittelwahl, die auch ihre Verkehrsmittelentscheidung als Erwachsene mitprägt. Daher ist es im Hinblick auf eine klimafreundliche Mobilität bedeutsam, frühzeitig Zusammenhänge der Mobilität zu vermitteln und die Verkehrsmittel des Umweltverbundes interessant zu machen. Verkehrsverbünde wie auch der HVV sind im „Mobilitätsunterricht“ bereits lange Zeit tätig. Gemeinsam mit den Schulen sollten eine Vorgehensweise und konkrete Projekte entwickelt werden, die mit der NAH.SH ggf. auch landesweite Vorbildfunktion entwickeln könnten.
- **Schulwegepläne:**
Der Schulwegplan ist eine kartografische Darstellung des Umfelds einer Schule, die sichere Überquerungsstellen, Gefahrenstellen und deren Bewältigung sowie günstige Wege zur Schule aufzeigt.

Die Initiative Radentscheid Schwerin hat 2021 das **Projekt „Klimafreundlich mit dem Rad zur Schule in MV“** initiiert, in dem bis 2023 Angebote für Einbindung nachhaltiger Mobilität in die Schulwege entwickelt und die Schulen zur Mitwirkung an der Förderung des Radverkehrs motiviert werden sollen. Die Ergebnisse könnten auch für Schwerin als Projektpartner wichtige Impulse für die Schulweggestaltung liefern.

Prävention zur Verkehrssicherheit

Die Aktivitäten der Verkehrslehrer der Polizei an den Schulen und die Öffentlichkeitsarbeit der Polizei stellen eine wichtige Säule in der Unfallprävention dar. Sowohl die Verkehrsübungsplätze als auch die alljährlichen Überprüfungen der Fahrräder der Schüler auf Verkehrstauglichkeit sowie der Fahrradführerschein an Grundschulen sind hierbei wichtige, zu erhaltende Bausteine. Auch die Schulen selbst arbeiten am Thema Verkehrssicherheit.

Diese Aktivitäten leisten einen wichtigen strategischen und praktischen Beitrag, die Unfälle mit Radbeteiligung auch in Zukunft auf einem niedrigen Niveau zu halten, ggf. sogar ganz zu vermeiden. Die Arbeit mit den Verkehrslehrenden der Verkehrswacht und den Schulen gilt es weiter zu unterstützen und weiterzuentwickeln. Im Vordergrund stehen dabei

- Die Fahrradwartung (Fahrradcheck) und Codierung sowie
- Sicherheits- / Fahrtraining speziell auch für die Zielgruppe der älteren Menschen.



Abb. 72 Beispiel für eine Sicherheitskampagne des Landes Steiermark (Österreich)

Radverkehr im Internet

Das Internet hat sich zu einer der bedeutendsten Informations- und Kommunikations-Medien überhaupt entwickelt und sich auch im Bereich der Mobilitätsdienstleistungen etabliert. Unter Berücksichtigung der weiteren Entwicklungschancen ist das Internet auch für das Radverkehrsmarketing eine feste Säule. Beim Internet gilt es allerdings zu beachten, dass hier auch ein Pflegeaufwand anfällt, um die notwendige Qualität und Aktualität zu sichern.

Die Schweriner Stadtverwaltung hat bereits eine Internetseite „Mit dem Rad“ in der Rubrik Verkehr und Mobilität eingerichtet, auf der Informationen wie eine Regelkunde für Radfahrende und auch eine Fahrradkarte verfügbar sind. Diese Seite sollte weiterentwickelt werden und auch über die künftige Umsetzung des Radverkehrskonzeptes informieren. Auch eine Verlinkung der Radverkehrsseite mit wichtigen zielgruppenorientierten Schnittstellen (z. B. ADFC, Unternehmen, Schulen, Radentscheid Schwerin etc.), ggf. auch mit privaten Radverkehrsdienstleistern ist sinnvoll.

8. Maßnahmenplan mit Kostenspannen

8.1 Maßnahmenplan mit Kosten

8.1.1 Kostenschätzung

Auf der Grundlage pauschaler Kostensätze wurde eine überschlägige Kostenschätzung für die anforderungsgerechte Herrichtung der Radverkehrsinfrastruktur im Radzielnetz für die Landeshauptstadt Schwerin vorgenommen. Dabei ist zu beachten, dass lediglich die Maßnahmen für den Radverkehr, nicht der komplette Straßenausbau bzw. eine Straßensanierung berücksichtigt wurden. Darüber hinaus lassen sich beim derzeitigen Konkretisierungsgrad viele kostenbeeinflussende Faktoren für die einzelnen Maßnahmen auch noch nicht näher bestimmen. Auch können sich im Rahmen der z.T. noch erforderlichen Detailplanungen im Einzelnen noch erhebliche Abweichungen ergeben. In den aufgezeigten Kosten sind zudem keine Kosten für möglichen Grunderwerb enthalten.

Generell zeichnet sich der Radverkehr gegenüber dem Kfz-Verkehr durch einen geringeren Flächenverbrauch und geringere Betriebskosten aus. Die Investitionskosten für Radverkehrsanlagen bzw. zur Herrichtung durchgängiger Radrouten sowie deren Pflege sind im Vergleich zu den Wegekosten anderer Verkehrsarten – wie z.B. Kfz-Verkehr – in Bezug auf die Fahrleistung ausgesprochen günstig²¹. Durch eine intensive Radverkehrsförderung können die Mobilitätsanforderungen vor allem im innerörtlichen Kurzstreckenbereich bis etwa 5 km kostengünstig ausgebaut werden.

Die zugrunde gelegten Kostenansätze beruhen auf aktuellen Erfahrungswerten²² der Gutachter.

Die Kostenschätzung für jede Maßnahme ist **Tabelle T2 im Materialband 2** zu entnehmen. Außerdem wurden in **Kapitel 6** tabellarische Kostenzusammenstellungen für die einzelnen Maßnahmenbereiche aufgezeigt.

In **Plan 12** sind alle Maßnahmenbereiche im Radverkehrszielnetz gekennzeichnet.

²¹ Die Kostenvorteile des Fahrrades gegenüber anderen Verkehrsarten wurden durch ein aktuelles Forschungsprojekt der Universität Kassel aufgezeigt. (Saighani et al. 2017)

²² u.a. Kostenkatalog im Rahmen der Machbarkeitsstudien für Radschnellverbindungen der Metropolregion Hamburg (2021)

Streckenmaßnahme	Kostenansatz (€ / m bzw. m²)
Beschilderungsmaßnahme, z.B. Aufhebung Radwegebenutzungspflicht	20,00
Markierungsmaßnahme einseitig, z.B. Schutzstreifen / Radfahrstreifen	25,00
Ausweisung Fahrradstraße (Markierung + Beschilderung)	55,00
Anlage geschützter Radfahrstreifen, Markierung, Einfärbung, bauliche Abtrennung	85,00
Demontage Schienen	120,00
Streckenhafte Beleuchtung	120,00
Deckensanierung (m²)	125,00
Neubau / Verbreiterung Radverkehrsanlage / Gehweg (m²)	150,00
Neubau / Verbreiterung Fahrbahn (m²)	200,00

Tab. 30 Kostensätze Streckenmaßnahmen

Punktmaßnahme	Kostenansatz (€ / Stk.)
Markierungsmaßnahme kleinräumig z.B. Knotenzulauf, Radverkehrsfurt	5.000,00
Aufpflasterung, z.B. zur Geschwindigkeitsreduktion	15.000,00
Umgestaltung Bushaltestelle	20.000,00
Anpassung LSA für Radverkehr / Neue LSA-Radverkehrsfurt	40.000,00
Anlage Mittelinsel / Querungshilfe	50.000,00
Anlage Minikreisverkehr	100.000,00
Umgestaltung Knotenpunkt; geringerer Aufwand	100.000,00
Umgestaltung Knotenpunkt; höherer Aufwand	200.000,00 – 500.000,00
Sonderbauwerke; z.B. Neubau Brücke, Unterführung	1.000.000,00 - 3.000.000,00

Tab. 31 Kostensätze punktuelle Maßnahmen

8.1.2 Kostenübersicht und Priorisierung

Insgesamt ist das Maßnahmenprogramm auf einen mittel- bis längerfristigen Zeitrahmen ausgelegt. Dies ergibt sich außer aus Kostenaspekten auch daraus, dass einige Maßnahmen längere Planungsvorläufe benötigen oder nur im zeitlichen Kontext mit anderen Planungsvorhaben zu realisieren sind. Zudem sind in manchen Fällen verschiedene Baulastträger zur Umsetzung zusammenzubringen, was einen gewissen zusätzlichen Zeitbedarf bedeuten kann.

Zur Realisierung eines gut nutzbaren Radverkehrsnetzes bedarf es deshalb einer Umsetzungsstrategie, die dazu beiträgt, durch Fertigstellung zunächst einzelner, sinnvoll gewählter Netzabschnitte zügig vorzeigbare Erfolge einer gezielten Radverkehrsförderung zu erreichen und mit entsprechender Öffentlichkeitsarbeit eine zunehmend stärkere Radnutzung zu fördern. Hierfür wurden die Handlungsempfehlungen einer Prioritätsbewertung unterzogen, die sich an den Erfordernissen einer anforderungsgerechten Herrichtung des Radverkehrsnetzes orientiert.

Für die Umsetzung des Radverkehrszielnetzes der Landeshauptstadt Schwerin wurden insgesamt vier Prioritätsstufen gebildet:

- Quick-Wins
- 1 – 3 Jahre
- 3 – 5 Jahre
- > 5 Jahre

Unter Quick-Wins sind Maßnahmen zu verstehen, die ohne größeren Planungsvorlauf und mit relativ geringem Kostenaufwand umsetzbar sind. In vielen Fällen bewirken diese Maßnahmen bereits eine merkliche Verbesserung bzw. einen deutlichen Sicherheitsgewinn.

In der Prioritätsstufe > 5 Jahre werden Maßnahmen zusammengefasst, die als perspektivisch an zu sehen sind oder einen sehr langen Planungsvorlauf bedingen.

Unabhängig von der Einstufung der Prioritäten nach der Bedeutung für den Radverkehr sind die zeitlichen Umsetzungsmöglichkeiten, die sich aus anderen planerischen Zusammenhängen heraus ergeben, zu berücksichtigen.

Die Gesamtkosten zur Umsetzung aller Maßnahmen beläuft sich auf - **rund 20,00 Millionen €**.

Aufgeteilt auf die vier Prioritätsstufen verteilen sich die Kosten wie in Tab. 32 dargestellt:

	Quick-Wins	1 – 3 Jahre	3 – 5 Jahre	> 5 Jahre
Gesamtsumme	1.366.500 €	4.998.500 €	6.564.750 €	6.109.500 €

Tab. 32 Kostenübersicht nach Prioritäten

In der Tabelle T2 ist jeder Maßnahme die entsprechende Priorität zugeordnet.

Auch ist eine Zuordnung nach Routenhierarchie (Vorrangroute, Hauptroute, Ergänzungsrouten, Innenstadtverbindung) sichtbar.

Die größte Summe entfällt mit mehr als 10.00 Millionen € auf die Vorrangrouten.

Nachfolgende Tabelle schlüsselt die Kosten nach der Hierarchieebene und Priorität auf:

	Quick-Wins	1 – 3 Jahre	3 – 5 Jahre	> 5 Jahre	GESAMT
Vorrangroute	373.750 €	1.606.250 €	3.402.000 €	4.889.500 €	10.271.500 €
Hauptroute	720.000 €	799.375 €	1.181.500 €	1.220.000 €	3.920.875 €
Ergänzungsrouten	100.000 €	1.003.125 €	0 €	0 €	1.103.125 €
Innenstadtverbindung	172.750 €	1.589.750 €	1.981.250 €	0 €	3.743.750 €

Tab. 33 Kostenübersicht nach Hierarchie

8.2 Monitoring und Qualitätssicherung

Die zielgerichtete und auch effiziente Umsetzung der Projekte und Maßnahmen des Radverkehrskonzeptes erfordert eine kontinuierliche Erfolgskontrolle und entsprechende Steuermechanismen. Dazu sind Monitoring- und Evaluationsinstrumente einzuführen und die Ergebnisse sowie Schlussfolgerungen in der Stadtverwaltung und im Fahrradforum zu diskutieren. Auf Ebene der Landesregierung laufen derzeit ebenfalls Aktivitäten im Bereich Datenmanagement und Digitalisierung im Mobilitätssystem. Es ist daher abzustimmen, welche Schnittstellen hier zu besetzen sind und welche künftige Aufgabenteilung beim Datenmanagement sinnvoll ist bzw. angestrebt wird.

Radverkehrsbeauftragter und Fahrradforum

Ein erfolgreiches und effizientes Monitoring erfordert auf Seiten der Stadtverwaltung die Ausstattung mit entsprechenden Personalressourcen. Durch den Umfang und die Komplexität des Radverkehrskonzeptes bietet es sich an, für die Umsetzung und Fortschreibung des Radverkehrskonzeptes einen festen Koordinator bzw. Radverkehrsbeauftragten zu benennen, wie dies in vielen anderen Städten auch schon praktiziert wird (beispielsweise in der Landeshauptstadt Kiel seit mehr als 20 Jahren). Der Radverkehrskoordinator fungiert auch als Ansprechperson für die Bevölkerung und wird bei allen verkehrlichen und städtebaulichen Vorhaben beteiligt.

Um die Motivation zur Fahrradnutzung deutlich auszubauen und die Umsetzung des Radverkehrskonzeptes möglichst öffentlichkeitswirksam zu begleiten, wird eine dauerhafte Etablierung des Fahrradforums empfohlen. Dazu sind die Zusammensetzung der Mitglieder und die Verankerung in der Stadtverwaltung und –politik nochmals zu diskutieren und abschließend festzulegen.

Berichterstattung

Die Stadtverwaltung bzw. ein künftiger Radverkehrs- oder Mobilitätskoordinator erstellt alle 2 bis 3 Jahre einen Bericht zur Umsetzung des Radverkehrskonzeptes, der die durchgeführten Maßnahmen, Mittelverwendungen, Förderung und Aussagen zur Zielerreichung darstellt. Dieser Bericht wird mit dem Fahrradforum abgestimmt und den Gremien der Selbstverwaltung zur Kenntnis gegeben.

Datenerhebungen

Um das Monitoring durch quantitative Aussagen zu hinterlegen und die Maßnahmen-Wirkungen fundiert zu ermitteln, sollte die Stadtverwaltung kontinuierliche Verkehrserhebungen durchführen und externe Erhebungen mit Radverkehrsbezug unterstützen, wie es zum Teil bereits geschieht. Dazu gehören insbesondere

- Radverkehrszählungen an ausgewählten Querschnitten ggf. auch Datenerfassung über automatische Zählgeräte.

Es wird empfohlen, zusätzlich zu den vier bereits installierten Geräten (Alexandrinestraße, Franzosenweg, Lübecker Straße, Ostorfer Ufer) weitere Standorte im Stadtgebiet mit Zählgeräten auszustatten. Um z.B. eine Erfolgskontrolle der umgesetzten Routen des Radverkehrszielnetzes durchführen zu können, ist die Einrichtung einer Zählstelle entlang jeder Vorrangroute empfehlenswert.

- Fortsetzung der Beteiligung am ADFC-Fahrradklima-Test als Gradmesser und Benchmarking für die Fahrradfreundlichkeit sowie die Akzeptanz und Wirksamkeit der Radverkehrsförderung in den Städten.

Dazu ist es wichtig, die Bewerbung dieser Aktion zu steigern, um möglichst vielen Radfahrenden eine Teilnahme naheulegen (z.B. über Plakataktionen, Internet/Social Media, Postkartenaktion, etc.)

- Beteiligung an mindestens einer repräsentativen Befragung zum Radverkehr oder zur Mobilität (z.B. Fahrrad-Monitor Deutschland, Mobilität in Deutschland, SrV) mit Angaben zur Verkehrsmittelwahl und zum Mobilitätsverhalten, ggf. auch Durchführen eigener Haushaltsbefragungen wie im Rahmen eines Masterplans Mobilität.
- Systematische Auswertung von Unfallanalysen mit Unfallursachen und Unfallhergängen.

Kataster für Radverkehrsanlagen

Eine gemeinsame Datenbasis für die Radverkehrsanlagen und ihren Erhalt ist eine Voraussetzung für eine effiziente Qualitätssicherung. Ein entsprechendes Kataster der Radverkehrsanlagen (v.a. Radwege, Abstellanlagen und Wegweisung) bietet die Chance, dass alle Baulasträger als auch andere Institutionen (z.B. Stadt- und Tourismusmarketing) auf aktuelle und einheitliche Daten zurückgreifen können. Um Nachhaltigkeit und Kontinuität zu gewährleisten, sollte das Radwegedatenmanagement an einer zentralen Stelle angeordnet werden, die mit den notwendigen Budget- und Personalressourcen ausgestattet wird.

Verkehrsschauen

Zur Bewertung der Radverkehrsqualität werden regelmäßige Befahrungen und Ortsbesichtigungen der Stadtverwaltung zusammen mit der Verkehrsbehörde und der Polizei durchgeführt. Dabei werden sowohl umgesetzte Maßnahmen begutachtet als auch weiter bestehende Mängel erfasst und bewertet. Kleinere Mängel können dann einer zeitnahen Beseitigung zugeführt werden.

Mängelmeldesystem

Über das Klarschiff-Portal haben Bürgerinnen und Bürger der Landeshauptstadt Schwerin bereits die Möglichkeit, der Verwaltung Schäden und Mängel zu melden, so auch zu Geh- und Radwegen. Durch die Auswahl einer Kategorie wird die Meldung automatisch dem zuständigen Fachdienst zur Bearbeitung übermittelt. Der Melder wird vom System automatisch über den Bearbeitungsstand informiert.

Das Mängelmeldesystem kann zu einem wichtigen und durch die Einbindung der Radfahrenden als Nutzende zugleich auch effektiven und günstigen Bestandteil der Qualitätssicherung ausgebaut werden, indem es intensiv bei den Nutzenden beworben wird (siehe auch Öffentlichkeitsarbeit). Die Ergebnisse der Auswertung sollten mit in die Berichterstattung zur Umsetzung des Radverkehrssystems (s.o.) aufgenommen werden.

Schwerin.de Sie sind nicht angemeldet Kontrast

LANDESHAUPTSTADT SCHWERIN

ONLINE-DIENSTLEISTUNGEN

Anmelden

Schäden und Mängel melden

Leistungsbeschreibung

Über das Klarschiff-Portal haben Bürgerinnen und Bürger der Landeshauptstadt Schwerin die Möglichkeit, der Verwaltung einfach und unkompliziert Schäden/Mängel zu melden. Durch die Auswahl einer Kategorie wird die Meldung automatisch dem zuständigen Fachdienst zur Bearbeitung übermittelt. Die Suche nach Ansprechpartnern entfällt. Der Melder wird vom System automatisch über den Bearbeitungsstand informiert.

Folgende Hauptkategorien stehen zur Verfügung:

- Gehweg, Radweg, Straße
- Müll/Schmutz
- Öffentlicher Nahverkehr
- Öffentliches Grün/Spielplatz
- Parken
- Stadtinventar
- Tierschutz
- Vandalismus
- Verkehrseinrichtung/Beleuchtung
- Winterdienst

Auch Ideen zur Verbesserung von Ampelschaltungen, Verkehrsabläufen und zur Barrierefreiheit können somit an die Verwaltung herangetragen werden. Die Prüfung der Ideen erfolgt aber erst, wenn 3 Personen die Idee unterstützt haben.

Bürgerinnen und Bürger können auch prüfen, ob der Verwaltung der Mangel bereits gemeldet wurde. Es ist auch möglich sogenannte Beobachtungsflächen einzurichten, um über aktuelle Fälle einer Kategorie oder innerhalb einer bestimmten Fläche (Ortsteile) informiert zu werden.

hier Schäden, Mängel, oder Ideen melden

Kontakt

Ideen- und Beschwerdemanagement

Ansprechpartner

Sachbearbeiter/in Sabine Könn

Abb. 73 Internet-Plattform für das Mängelmeldesystem in Schwerin

9. Online-Beteiligung

9.1 Aufbau der Beteiligung

Der erste Abschnitt der Online-Beteiligung (**Frage 1-2**) fragte die Teilnehmenden nach ihrem Alter und ihrem Wohnort.

Frage 3 erfragte den Fahrradbesitz. Als Antwortmöglichkeiten waren neben dem normalen Fahrrad, das Lastenrad oder das Pedelec/E-Bike möglich. Es konnten Mehrfachnennungen getätigt werden. **Frage 4** bezog sich auf die aktuelle Lebenssituation (z.B. Berufstätigkeit) der Befragten.

Der **Frageblock 5** zielte auf verschiedene Zwecke der Fahrradnutzung ab. **Frage 6** beschäftigte sich mit der Fahrradnutzung auf dem Arbeits- oder Ausbildungsweg. Es wurden Personen, die ihr Fahrrad für den Weg zur Arbeit oder Ausbildung nutzen, nach ihrem regelmäßigen Zielort gefragt. Dabei wurde zuerst erfragt, ob das Ziel in Schwerin liegt. Mit einer zweiten Frage wurde die Stadtteilebene präzisiert.

Frage 7 bezog sich auf mögliche Kombination der Fahrradnutzenden mit dem ÖPNV. Es wurde zwischen der Nutzung auf dem Weg zur bzw. von der Haltestelle und einer Fahrradmitnahme unterschieden. Zudem wurde nach der bevorzugten Einstiegshaltestelle gefragt.

Um die für die Nutzenden im Alltag wichtigen Aspekte der Fahrradnutzung herauszufinden, beschäftigte sich **Frageblock 8** damit. Dabei konnte die persönliche Bedeutung von Themen wie sichere Führungen an Hauptverkehrsstraßen, gute Belagsqualitäten, Wegweisungen für den Radverkehr- und Fahrradabstellanlagen bewertet werden.

Der Fragebogen schloss mit **Frage 9**, die das persönliche Sicherheitsgefühl der Befragten auf einer Skala von sehr sicher bis sehr unsicher abfragte.

9.2 **Ausgewählte Befragungsergebnisse**

Aus Frage **Q2** geht hervor, dass ein großer Teil der Befragten im erwerbstätigen Alter ist.

Die Wohnorte der Teilnehmenden innerhalb von Schwerin sind bei den Befragten unterschiedlich stark vertreten (**Q4**). Die am häufigsten genannten Stadtteile sind die zentrumsnah gelegenen Werdervorstadt, Paulsstadt, Schelfstadt und Weststadt.

Das normale Fahrrad steht den meisten Befragten zur Verfügung, wie aus der Frage **Q5** deutlich wird (90 %). Rund 14 % der Befragten besitzen E-Bikes/ Pedelecs. Spezialfahräder, ausgewertet aus den Freitextantworten, stehen in etwa 8 % der Fälle zur Verfügung. Häufige Nennungen hierbei sind z.B. Rennräder und Mountainbikes.

Aus **Q7** wird ersichtlich, dass das Fahrrad von etwa der Hälfte der Teilnehmenden fast täglich für den Weg zur Arbeit genutzt wird. Nur etwa 20 % nutzt diese Art der Fortbewegung fast nie. Für Freizeit Zwecke oder den Weg zum Einkauf / Erledigungen wird das Fahrrad ebenfalls häufig genutzt. Rund 60 % gaben an das (fast) täglich oder zumindest mehrfach pro Woche zu tun.

Q10 erfragte den Stadtteil, in den die Teilnehmenden regelmäßig zur Arbeit oder Ausbildung fahren. Die meisten Nennungen wurden für die Altstadt, mit 193, getätigt. Danach folgen Lankow und Paulsstadt mit 91 und 78 Nennungen.

Besonders wichtige Aspekte für die alltägliche Fahrradnutzung sind nach Meinung der Befragten (**Q13**) komfortable, autoarme Führungen, gute Belagsqualitäten und ausreichend gesicherte Querungen von Bahn- und Hauptstraßenstrecken (jeweils über 60% als „sehr wichtig“ kategorisiert). Ungefähr 80 % der Befragten gaben an, dass Fahrradabstellanlagen an wichtigen Orten, autofreie Führungen durch Grünanlagen und von Fußgängern getrennte Wege sehr wichtig bis wichtig sind.

9.3

Statistische Daten / Grundlagen

Teilnehmende absolut	1238
Ablehnung Datenschutz	4
Nicht auswertbare Datensätze ¹	221
Finale Teilnehmendenzahl der Online-Beteiligung (auswertbare Datensätze)	1013
<i>1) Datensatz nur tlw. Oder ganz unausgefüllt ; Daten unplausibel</i>	

Abb. 74 Q1: Bereinigung des Datensatzes

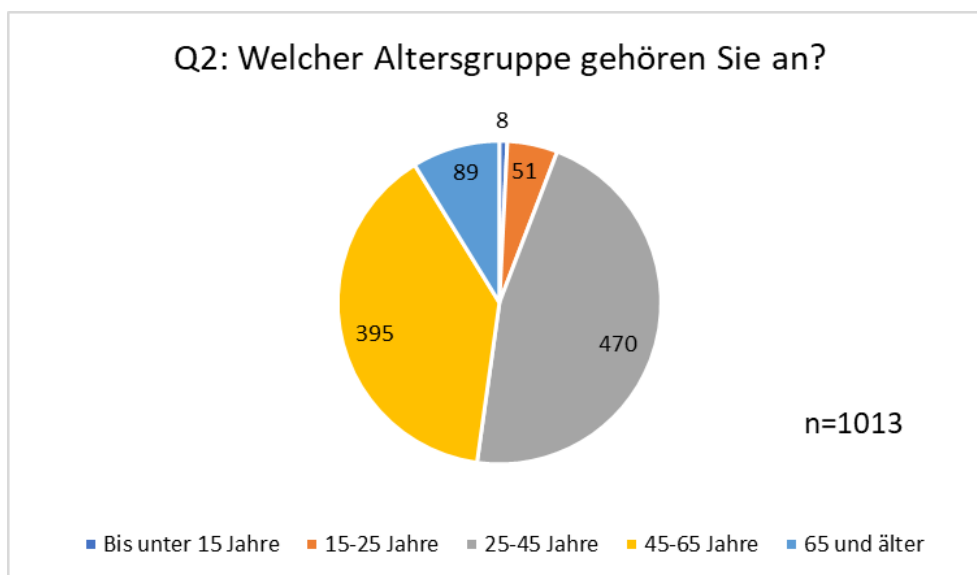


Abb. 75 Q2: Zu welcher Altersgruppe gehören Sie?

9.4

Wohnort

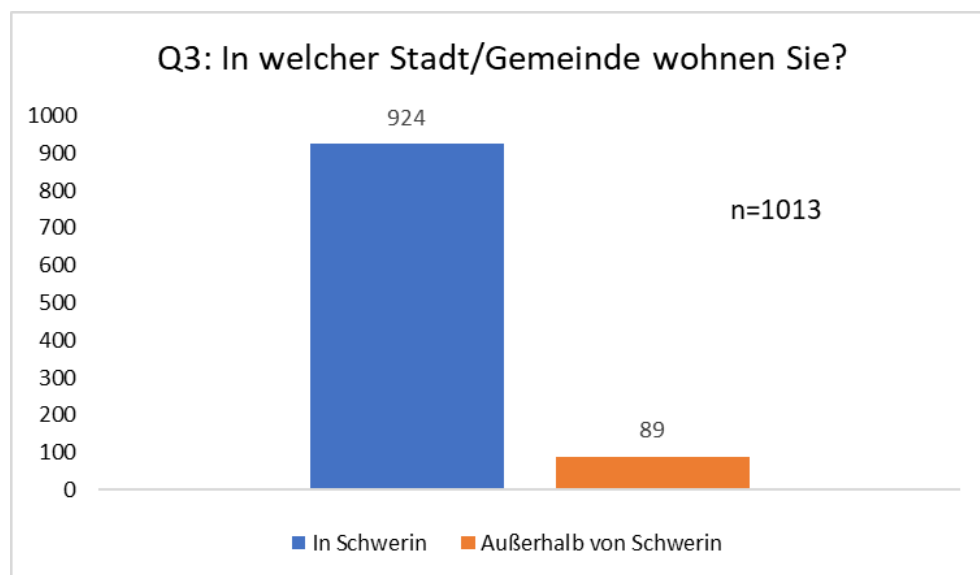


Abb. 76 Q3: In welcher Stadt/Gemeinde wohnen Sie?

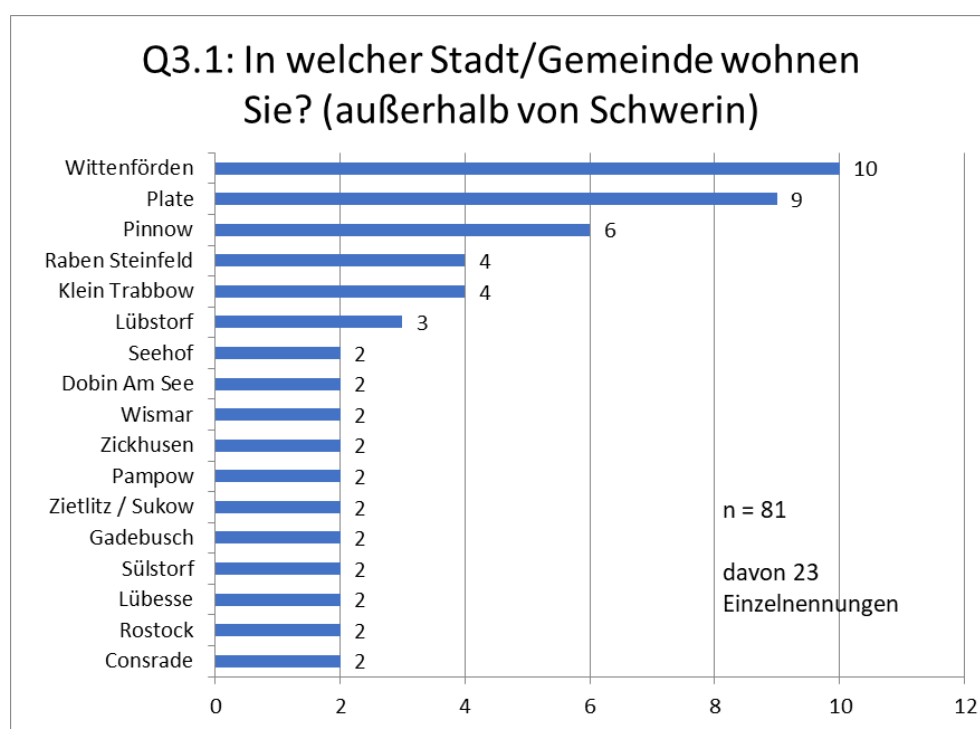


Abb. 77 Q3.1: In welcher Stadt/Gemeinde wohnen Sie? (außerhalb von Schwerin)

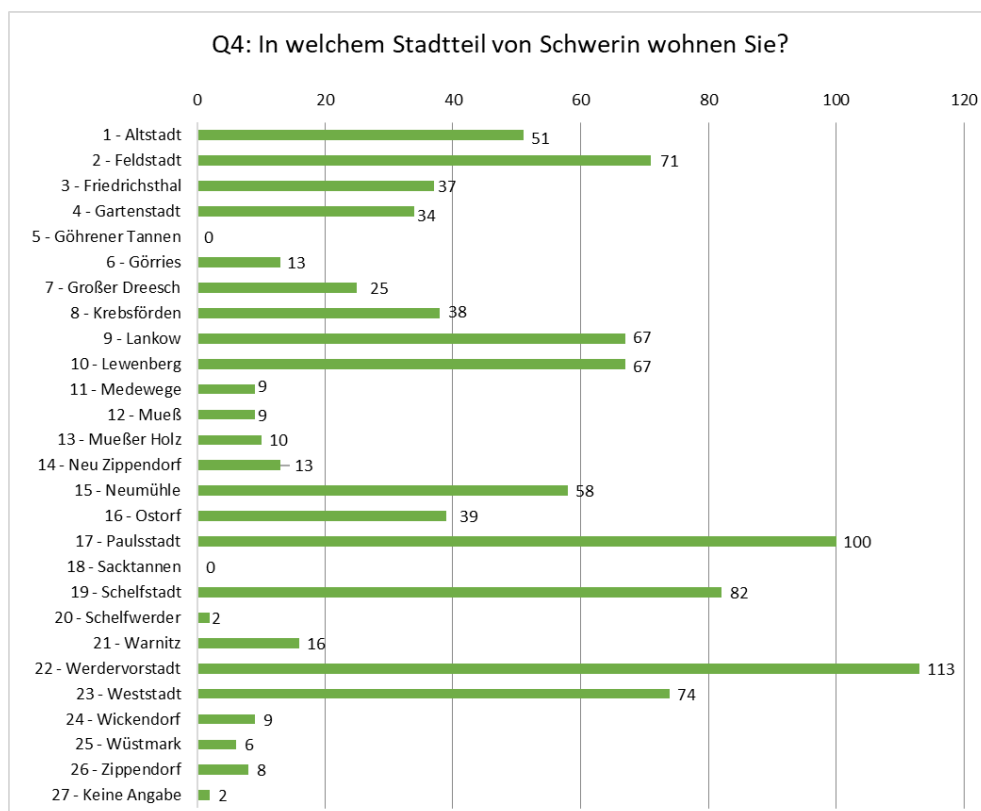


Abb. 78 Q4: In welchem Stadtteil von Schwerin wohnen Sie?

9.5 Fahrradbesitz

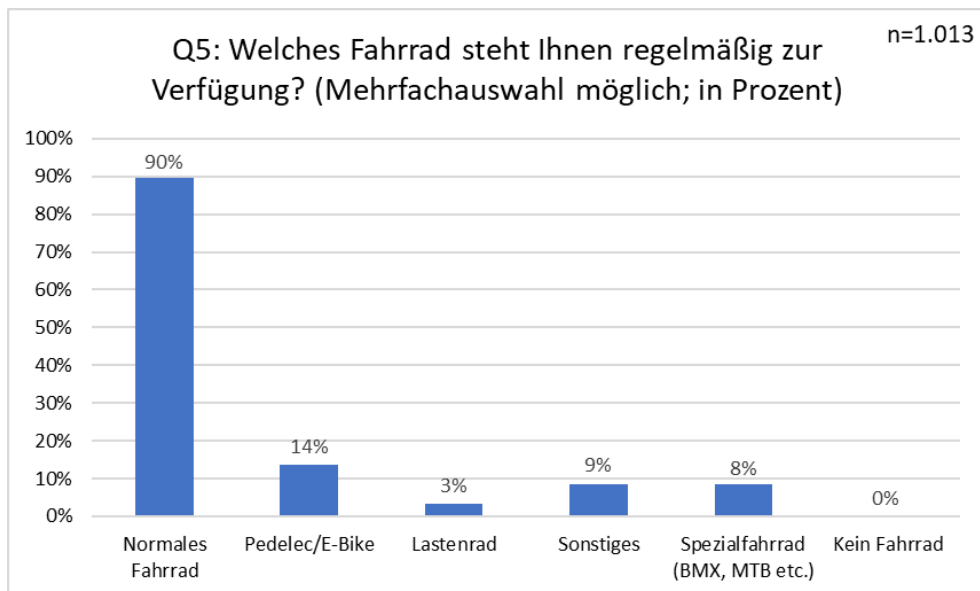


Abb. 79 Q5: Welches Fahrrad steht Ihnen regelmäßig zur Verfügung? (Mehrfachauswahl möglich; in Prozent)

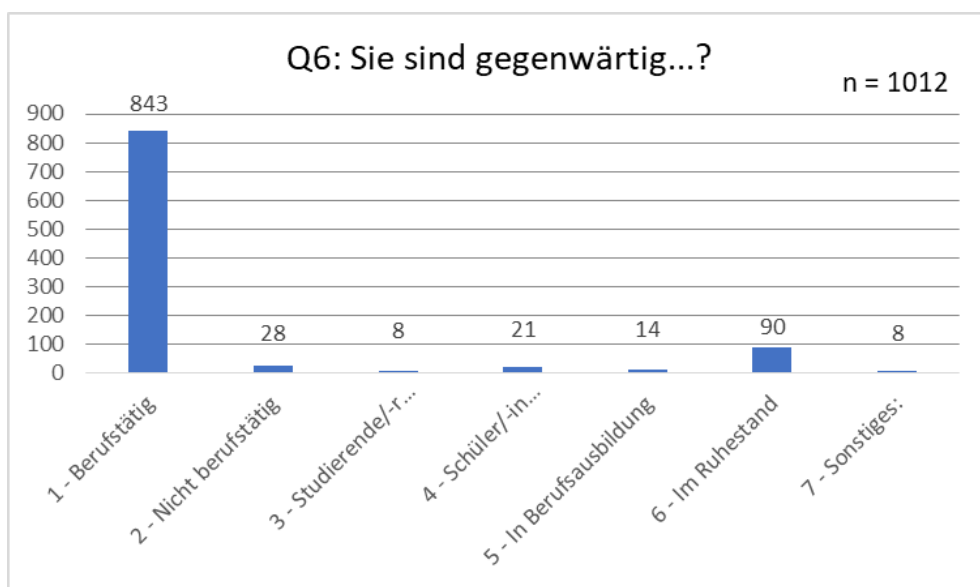


Abb. 80 Q6: Sie sind gegenwärtig...?

9.6 Fahrradnutzung

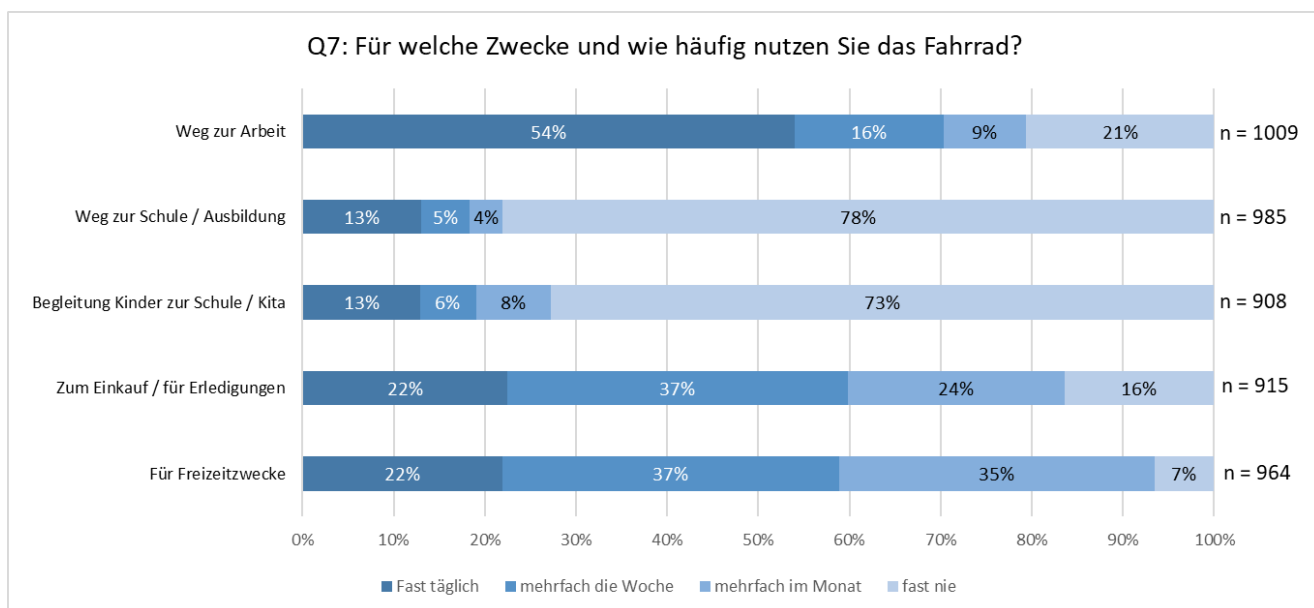


Abb. 81 Q7: Für welche Zwecke und wie häufig nutzen Sie das Fahrrad?

Q8: Sonstige Fahrtzwecke mit dem Fahrrad	
Sport	64
Urlaub/Ausflug	58
Freizeit	53
Arbeit/schule/Ehrenamt	17
Arzt	13
Erledigungen	13
Alles	15
Sonstiges	7

Abb. 82 Q8: Sonstige Fahrtzwecke mit dem Fahrrad

9.7

Fahrradnutzung zur Arbeit / Ausbildung

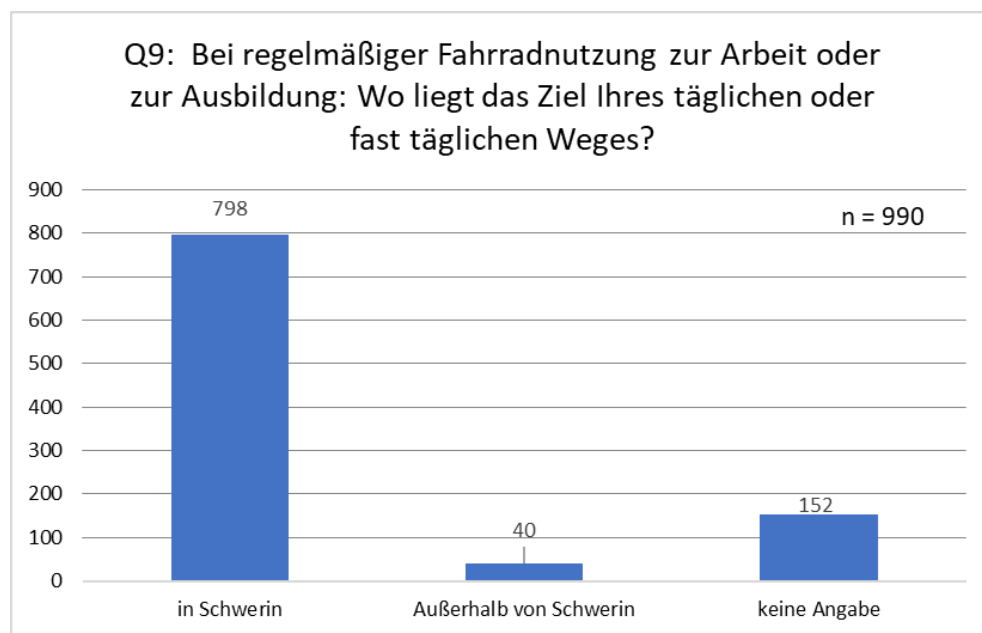


Abb. 83 Q9: Bei regelmäßiger Fahrradnutzung zur Arbeit oder zur Ausbildung: Wo liegt das Ziel Ihres täglichen oder fast täglichen Weges?



Abb. 84 Q10: Bei regelmäßiger Fahrradnutzung zur Arbeit oder zur Ausbildung: In welchem Stadtteil liegt das Ziel Ihres täglichen oder fast täglichen Weges?

9.8 Kombination mit dem ÖPNV

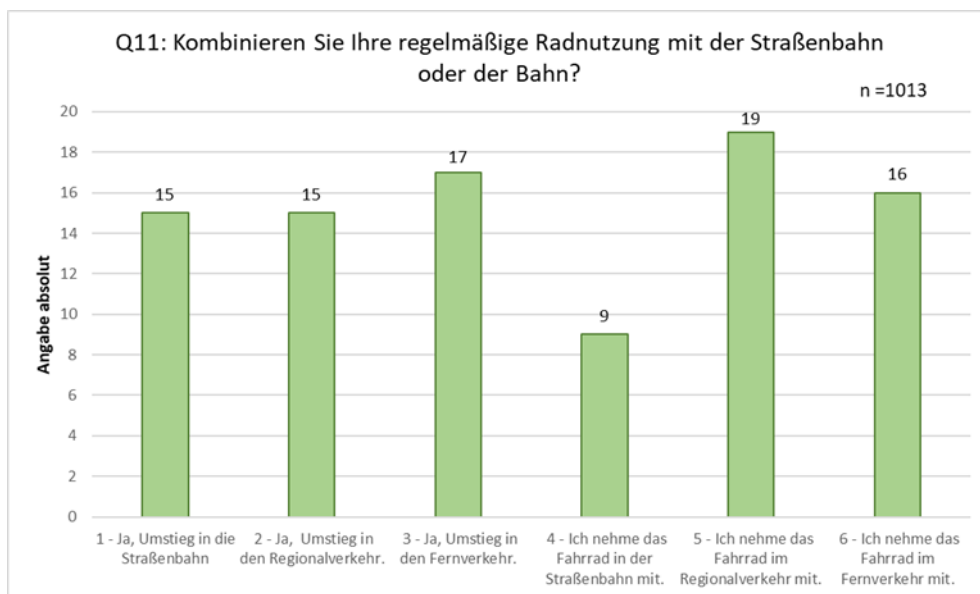


Abb. 85 Q11: Kombinieren Sie Ihre regelmäßige Radnutzung mit der Straßenbahn oder der Bahn?

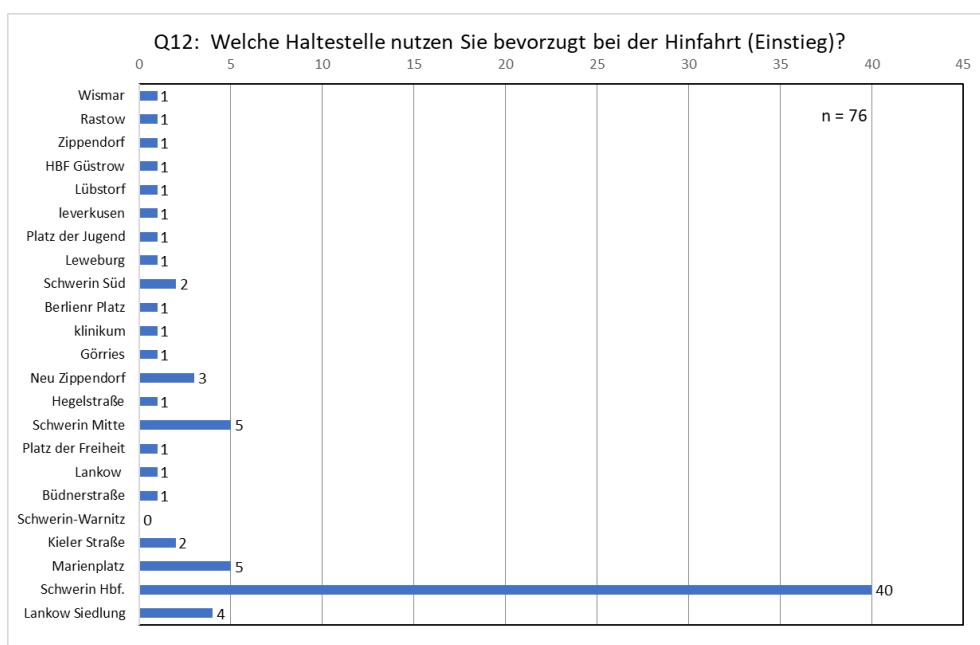


Abb. 86 Q12: Welche Haltestelle nutzen Sie bevorzugt bei der Hinfahrt (Einstieg)?

9.9 Wichtige Aspekte der Fahrradnutzung

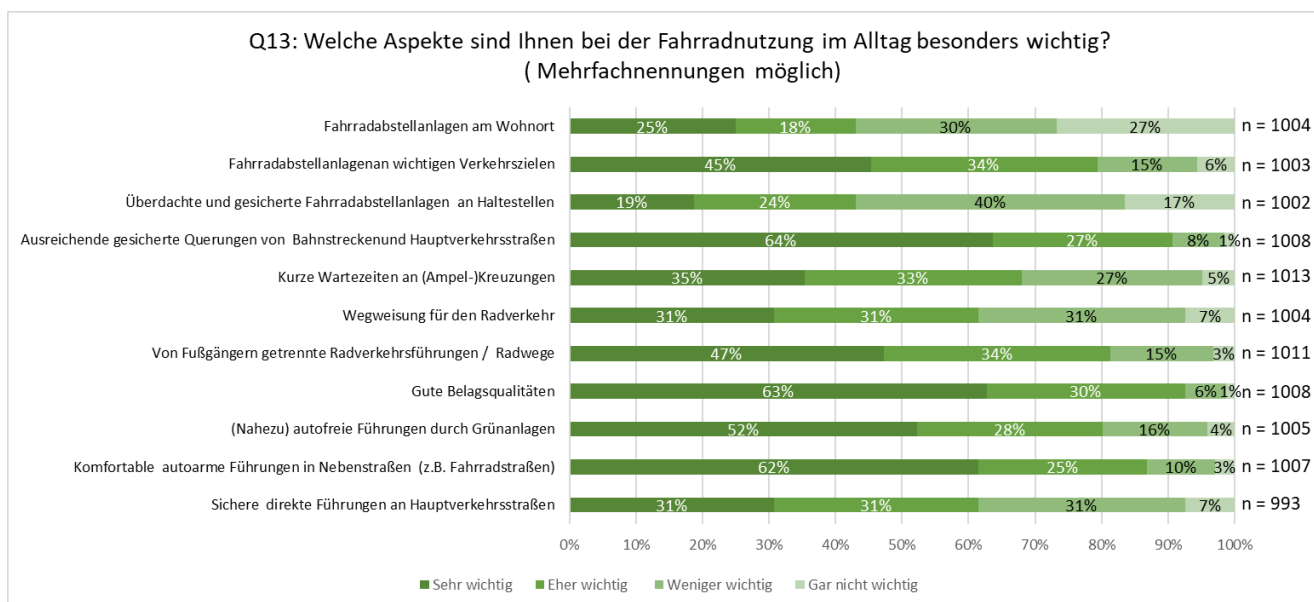


Abb. 87 Q13: Welche Aspekte sind Ihnen bei der Fahrradnutzung im Alltag besonders wichtig?

9.10 Persönliches Sicherheitsgefühl

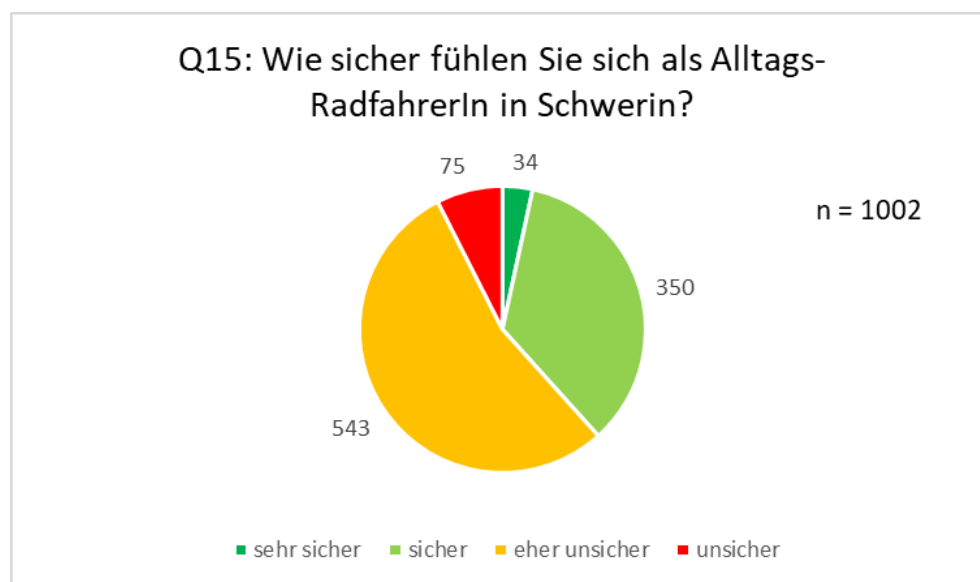


Abb. 88 Q15: Wie sicher fühlen Sie sich als Alltags-RadfahrerIn in Schwerin?

9.11 Grafische Mängelverortung

Im Rahmen der Online-Beteiligung hatten die Teilnehmenden die Möglichkeit, Mängel und Anregungen, aber auch positive Beispiele zum Radverkehr als Punkte gesetzt in einer Karte zu verorten. Insgesamt wurden etwa 900 Punkte gesetzt. Davon sind 821 Mängel, Probleme oder Defizite. 79 Punkte bezogen sich auf positive Beispiele.

Plan 10a zeigt eine Übersicht aller genannten Mängel und Anregungen. Diese wurden thematisch kategorisiert und zusammengefasst:

- Konflikt mit anderen Verkehrsarten
- Hindernis / Engstelle
- Fehlender Radweg / Radverkehrsanlage
- Knoten- / Querungsmangel
- Baulicher Mangel
- Fehlende / schlechte Abstellanlage
- Sonstiger Mangel
- Vorschlag

Am häufigsten wurde die Kategorie „Baulicher Mangel“ benannt, gefolgt von der Kategorie „Fehlende Radverkehrsanlage“. Es zeigen sich Häufungen vor allem im Bereich der Hauptverkehrsstraßen, wie der Wittenburger / Neumühler Straße oder der Lübecker Straße.

In **Plan 10b** sind streckenhafte Mängel und Anregungen dargestellt. Diese wurden aus den aufgezeigten Punkten herausgefiltert, wenn eindeutig erkennbar war, dass es sich um eine streckenhafte Anregung handelt (z.B. zu schmaler Radweg in der Straße). Es wurden wiederum Kategorien gebildet, um die Anregungen besser verständlich abbilden zu können:

- Konflikte mit Kfz-Verkehr
- Konflikte mit Kfz und Fußverkehr
- Konflikte mit Fußverkehr
- Konflikte mit parkenden Fahrzeugen
- Konflikt mit Fußverkehr und parkenden Kfz
- Fehlende Radverkehrsanlage
- Unzureichende Breite
- Unzureichende Belagsqualität
- Straßenbahnschienen
- Fehlende Beleuchtung

Es wurden für die dargestellten Strecken maximal die beiden jeweils häufigsten Mangelkategorien abgebildet. Im Plan ist zudem durch die Breite der Liniensignatur die absolute Häufigkeit der Nennung eines Straßenzuges / einer Strecke

dargestellt. Das heißt, je breiter die Linie ist, desto häufiger wurde dieser Bereich von den Befragungsteilnehmenden benannt.

Plan 10c stellt punktuelle Mängel und Anregungen dar. Diese beziehen sich auf einen Knoten, eine Einmündung oder auf eine konkret benannte Stelle im Stadtgebiet. Als zusammenfassende Kategorien wurde folgendes gewählt:

- Hindernis / Engstelle
- Konflikt mit Kfz-Verkehr
- Unklare / Schlechte Führung
- Schlechte Sichtbeziehung
- Fehlende Beleuchtung
- Fehlende Radverkehrsanlage
- Fehlende / Schlechte Abstellanlage
- Lange LSA-Wartezeit
- Punktuelle Belagsschäden
- Fehlende Querung
- Straßenbahnschienen
- Sonstiger Mangel am Knoten

Mit der Größe der Punktsignatur wurde die Häufigkeit der Nennungen aufgezeigt. Viele Punkte wurden in der gleichen Kategorie maximal 3-mal benannt. Mit 12 Nennungen zur langen LSA-Wartezeit sticht der Knoten Ostorfer Ufer/ Ludwigsluster Chaussee deutlich heraus.

Die 79 positiven Beispiele sind in **Plan 10d** dargestellt. Es wurde vor allem auf gute bauliche Qualitäten hingewiesen, aber auch attraktive Streckenführungen gelobt. Die Lübecker Straße wurde mit einer guten Markierungslösung bzw. guter baulicher Qualität am häufigsten genannt.

10. Zusammenfassung

Die vorliegende Aktualisierung des Radverkehrskonzeptes 2030 für die Landeshauptstadt Schwerin setzt den Auftrag der politischen Entscheidungsträger um, baldmöglichst sichtbare Fortschritte auf dem Weg zu einer fahrrad- und damit noch klimafreundlicheren Stadt zurückzulegen.

Das fortgeschriebene Radverkehrskonzept, dessen Eckpunkte kurz skizziert werden, bestätigt zunächst eindrucklich, dass von der Stadt- und Verkehrsstruktur her insgesamt ausgeprägte Potenziale für einen merklich höheren Anteil des Radverkehrs bei der Verkehrsmittelwahl vorliegen. Mit der Umsetzung des vorgeschlagenen Maßnahmenprogramms sollte eine geschätzte Steigerung von derzeit etwa 15 % auf 25 % Radverkehrsanteil möglich sein und bis zum Planungshorizont 2030 erreicht werden. Schwerin weist hier einen deutlichen Nachholbedarf auf, den es auszugleichen gilt.

Von Seiten der Verkehrsteilnehmenden wird der Wunsch nach einer fahrradfreundlicheren Infrastruktur ausdrücklich und seit längerer Zeit vorgetragen. Das bestätigen u. a. die Resonanz der Bevölkerung auf die Online-Befragung zum Jahreswechsel 2020/2021 in Schwerin und Umland wie auch die Aktivitäten der Radinitiativen (Bürgerbegehren Radentscheid Schwerin). Nachhaltige Beiträge zur Mobilitätswende und zum Klimaschutz erfahren hier starke Unterstützung „von unten“ und damit ist der Zeitpunkt für konsequente und systematische Radverkehrsförderung bereits gekommen.

Der Untersuchung liegt eine Bestandssituation mit ausgeprägten Stärken und Schwächen der Radverkehrsinfrastruktur zugrunde. Das zeigen die Ergebnisse der Befahrungen mit dem Fahrrad zwischen Mitte 2020 und Mitte 2021. In Hauptverkehrsstraßen ist die Spannweite zwischen guter Eignung und unzulänglichen Verhältnissen der Radverkehrsführungen in Streckenabschnitten und Knotenpunkten besonders groß.

Im Zuge des Obotritenringes sind z. B. ältere Spur-in-Spur-Markierungen auf der Fahrbahn vorzufinden. Hier können die seit 2020 geltenden Überholabstände zwischen Kfz und Rad in keinem Fall eingehalten werden. Auch in anderen Netzabschnitten mit stark eingeschränkter Flächenverfügbarkeit wie in der Werderstraße sind die Zielkonflikte offenkundig. Ein Schlüsselprojekt und gleichzeitig eine der größten Herausforderungen im Radverkehrssystem ist jedoch die Umgestaltung des Inneren Tangentenringes zugunsten des Mobilitätsverbundes und hier insbesondere des Radverkehrs.

Auf der Fahrbahn sind verträglichere Radführungen dabei weiterhin unverzichtbar und machen in großen Knotenpunkten neue Flächenaufteilungen notwendig – mit langsamerem und wenn möglich auch weniger Kfz-Verkehr. Tempobeschränkungen auch in Hauptverkehrsstraßenabschnitten auf 30 km/h haben sich hier bereits bewährt.

Ein ausgedehntes Netz attraktiver Grün- und Uferwege in Schwerin kommt den Wünschen der NutzerInnen sehr entgegen. Besonders beliebt und bereits stark frequentiert sind hier beispielsweise der Franzosenweg oder die Promenade am Ostufer des Ziegelsees als „blaue Routen“. Allerdings treten bereits heute, und bei weiter zunehmendem Radverkehr noch mehr in Zukunft, Konflikte mit Zufußgehenden bei der gemeinsamen Führung zutage. Radfahrende benötigen demnach mehr vom Fußverkehr getrennte und breitere Fahrflächen, besonders auf den neu definierten Vorrangrouten im Zielnetzverbund mit stadtteilbezogenen Hauptrouten und autoarmen Ergänzungsrouten.

Radverkehrsmaßnahmen im Nebenstraßennetz nehmen bereits laufende Vorhaben der Stadt auf, wie die Einrichtung von Fahrradstraßen in der Mecklenburgstraße und Gadebuscher Straße. Auch in anderen Stadtteilen werden weitere Alternativrouten abseits der Hauptverkehrsstraßen zur Verfügung gestellt, besondere durch Tempo-30-Zonen oder auf Bahnseitenwegen der Schweriner Tram.

Als prädestiniert für die Nahmobilität ist die Schweriner Innenstadt hervorzuheben. Diese weist nicht nur kurze Wegedistanzen und eine kompakte Bebauung auf, sondern zeichnet sich auch durch einen hohen Anteil an Wohnnutzungen aus. Die Nutzungsmischung sowie die hohe Bedeutung und Attraktivität der Einkaufs-, Versorgung- und Kulturziele machen die Innenstadt auch für Radfahrende BesucherInnen sowohl im Alltagsverkehr wie auch für den Radtourismus zu einem einzigartigen Hotspot im gesamten regionalen Verflechtungsbereich.

Die Entfernungen von der Altstadt zu den außenliegenden Stadtteilen wie Friedrichsthal und Müßer Holz betragen rund 7 km, dennoch lassen sich auch hier durch komfortable und zügig befahrbare Radverbindungen signifikante Verkehrsanteile erschließen. Im Fokus des Radverkehrskonzeptes steht vor allem das Gebiet innerhalb des Tangentenringes. Die Kfz-Belegungen bzw. der fließende Kfz-Verkehr sind zwar deutlich abgestuft, mit dem ruhenden Verkehr und dem historischen Kontext vieler Straßenräume ergeben sich aber andere bedeutsame Konflikte.

In der Tat stellen sich Radfahrenden in der Innenstadt mit Tram-Gleisen und besonders in der Altstadt mit historischem, für Normalräder kaum befahrbarem Großkopflaster eine Reihe von baulichen Hemmnissen in den Weg. Ein Konzept favorisierter übergeordneter Innenstadtverbindungen soll hier Prioritäten setzen und die Abwägung mit legitimen städtebaulichen Belangen ermöglichen (Ensemble- und Denkmalpflege). Auch existieren in Schwerin bereits bewährte Lösungen wie der Einsatz einer oberflächlich plan geschliffenen Pflasterung oder Fugenverguss. Für Gleisüberquerungen kommen zunächst erprobungsweise Bahnübergangssysteme in Betracht,

Eine fahrradfreundliche Innenstadt würde einen wichtigen gesamtstädtischen Impuls ausstrahlen und das Leitbild der „Stadt der kurzen Wege“ unterstützen. Im Vordergrund der Konzeption stehen hier:

- perspektivische Reduzierung des Parkens im öffentlichen Straßenraum,
- flächendeckende Radführung in der Fahrbahn mit guten Fahrbedingungen (Beläge),
- besondere Aufwertung des Radverkehrs durch Fahrradstraßen und ein dichtes Netz komfortabler, wenn möglich überdachter Abstellanlagen,
- Verkehrsversuche zur Öffnung von weniger stark frequentierten Teilen der Fußgängerzone
- flankierende Verkehrsberuhigung durch veränderte Verkehrsführung und bauliche-organisatorische Maßnahmen.

Die Fortschreibung des Radverkehrskonzeptes 2030 für die Landeshauptstadt Schwerin stellt die langfristigen Weichen für ein zukunftsorientiertes Radverkehrssystem als wichtige Säule nachhaltiger Mobilität. Mit dem weiteren Ausbau der bisher schon erfolgreichen Verknüpfung zum ÖPNV wird gleichzeitig eine wichtige strategische Partnerschaft für den Mobilitätsverbund gebildet mit dem Ziel, Kfz-Verkehr zu verlagern und zu reduzieren.

Mit der Umsetzung des Radverkehrskonzeptes wird Radfahren im öffentlichen Raum deutlich an Präsenz gewinnen. Dabei wird sich der zeitlich wie finanziell aufwändige Bau von straßenbegleitenden Radwegen auf Lückenschlüsse im Bestandsnetz und auf wenige Strecken konzentrieren. Besonders Radfahrstreifen, wenn möglich durch Protektoren abgegrenzt, und eingefärbte Schutzstreifen, jeweils in Regelbreite oder darüber, haben auch zukünftig ihre speziellen Einsatzbereiche.

Das übergeordnete Radverkehrszielnetz aus Vorrangrouten und Hauptrouten wird vernetzt mit den übergeordneten regionalen Radrouten im Planungsverband Westmecklenburg und ergänzt durch Ergänzungsrouten, die auch dem Freizeit- und Tourismusverkehr dienen. Mit einer weiteren Nutzungszunahme von Pedelecs und E-Bikes werden auch auf den längeren Verbindungen bis ins Umland attraktive Fahrzeiten möglich sein. Für alle Hauptnachfragekorridore werden nach Möglichkeit mehrere Alternativrouten angeboten, um alle potenziellen Zielgruppen anzusprechen sowie individuelle Fahrtpräferenzen und Verhaltensweisen mit abzubilden.

Die Umsetzung des Radverkehrskonzeptes und das Einstellen der erwarteten Wirkungen erfordert einen längeren Zeitraum und ein begleitendes Monitoring, das auch Nachjustieren von Zielen und Aktivitäten beinhalten kann. Dennoch können mit kurzfristigen Maßnahmen schon deutliche Zeichen für die Radverkehrsförderung gesetzt werden. So lassen sich beispielsweise Markierungen und auch Fahrradstraßen mit deutlich wenig Aufwand umsetzen als bauliche Lösungen.

Verzeichnisse

Abbildungen im Bericht

Abb. 1	Leitziele für die Aktualisierung des Radverkehrskonzeptes 2030 ...1
Abb. 2	Stadtgliederung LHS Schwerin mit Entfernungsbereichen 3 und 6 km um den Marienplatz [Grundlage: Karte Wikipedia gemeinfrei].....5
Abb. 3	Kfz-Verkehrsbelegungen im übergeordneten Straßennetz (Ausschnitt Plan 02)9
Abb. 4	Verkehrsmittelwahl der Schweriner Bevölkerung in zeitlicher Entwicklung [SrV 2018].....10
Abb. 5	Radverkehrszielnetz mit Quellen und Zielen (Ausschnitt Plan 03-b)17
Abb. 6	Übersicht zum geplanten Radverkehrszielnetz der Innenstadt (Plan 03-c)19
Abb. 7	Vorrangroutennetze und Basisroutennetze für den Alltags- und den touristischen Radverkehr in der Region Westmecklenburg22
Abb. 8	Belagsart im Innenstadtbereich (Stand 2019).....26
Abb. 9	Anzahl der Radverkehrsunfälle, Schwerin 2011 - 202029
Abb. 10	Verletzte Personen bei Radverkehrsunfällen, Schwerin 2011 – 202030
Abb. 11	Legende Plan 8.....31
Abb. 12	Verortung Unfälle mit Radverkehrsbeteiligung 2020 (Ausschnitt Plan 8)32
Abb. 13	ERA-Belastungsbereiche zur Auswahl der Radverkehrsführungsformen an zweistreifigen Straßen in Schwerin.....36
Abb. 14	ERA-Belastungsbereiche zur Auswahl der Radverkehrsführungsformen an vierstreifigen Straßen in Schwerin.....36
Abb. 15	Lösungsskizze Netzdetail N1 Lankow / Friedrichsthal38
Abb. 16	Bestandssituation Gadebuscher Str.39
Abb. 17	Bestandssituation Grevesmühlener Str.42

Abb. 18	Lösungsskizze Netzdetail N2 Weststadt / Neumühle.....	45
Abb. 19	Beispielfotos aus dem Untersuchungsbereich Weststadt/ Neumühle.....	46
Abb. 20	Planung Knotenzulauf Wittenburger Straße / Obotritenring Variante 1.....	46
Abb. 21	Planung Knotenzulauf Wittenburger Straße / Obotritenring Variante 2 (Empfehlung).....	47
Abb. 22	Bestandssituation und Konzeption für den Obotritenring (Fotobeispiele).....	50
Abb. 23	Bestandssituation und Konzeption für den Obotritenring.....	50
Abb. 24	Bestandssituation und Konzeption für das Ostorfer Ufer (Fotobeispiele).....	53
Abb. 25	Bestandssituation und Konzeption für das Ostorfer Ufer	53
Abb. 26	Planungsskizze für eine mögliche Gestaltung des Knotens Ostorfer Ufer / Obotritenring.....	54
Abb. 27	Lösungsskizze Netzdetail N3 Platz der Jugend	55
Abb. 28	Querschnittsskizze Platz der Jugend, Einbahnstraße.....	56
Abb. 29	Querschnittsskizze Graf-Schack-Allee, Höhe Platz der Jugend	57
Abb. 30	Querschnittsskizze Johannes-Stelling-Straße, Höhe Finanzamt...57	
Abb. 31	Lösungsskizze Netzdetail N4 Ostorf / Gartenstadt, Lösungsbereich Hagenower Str. / Stadionstr. / Johannes-Stelling-Str.	59
Abb. 32	Lösungsskizze Netzdetail N4 Ostorf /Gartenstadt, Lösungsbereich Hagenower Straße / Haselholzstraße.....	60
Abb. 33	Netzdetail N4 Ostorf /Gartenstadt, Lösungsbereich Hagenower Straße / Haselholzstraße, Beispiel Minikreisverkehrsplatz.....	61
Abb. 34	Querschnittsskizze Haselholzstraße, Höhe Nr. 23.....	62
Abb. 35	Netzdetail N4 Ostorf /Gartenstadt, Lösungsbereich Hagenower Straße / Haselholzstraße, Ideenskizze Haselholzstraße / Brink.....	63
Abb. 36	Querschnittsskizze Hagenower Straße, Höhe Nr. 22	63
Abb. 37	Foto-Impressionen Netzdetail N5 Gartenstadt / Gr. Dreesch / Neu- Zippendorf	65

Abb. 38	Lösungsskizze Netzdetail N5 Gartenstadt / Gr. Dreesch / Neu-Zippendorf	66
Abb. 39	Impressionen von Defiziten und Konflikten für die Nahmobilität.....	70
Abb. 40	Beispiele für Miteinander-Zonen in Aschaffenburg, Flensburg und Wien	71
Abb. 41	Beispiele für eine radverkehrsfreundliche Belagsgestaltung	72
Abb. 42	Übersicht zum Handlungskonzept Innenstadt (Netzdetail N6)	73
Abb. 43	Bestandssituation und Planungsentwurf Bergstraße – Münzstraße (Fotobeispiele).....	75
Abb. 44	Bestandssituation und Planungsentwurf Bergstraße – Münzstraße	76
Abb. 45	Bestandssituation und Planungsentwurf Friedensstr. – Voßstr.	80
Abb. 46	Bestandssituation Franz-Mehring-Str.....	83
Abb. 47	Planungsentwurf Franz-Mehring-Str.	84
Abb. 48	Bestandssituation und Planungsentwurf Alexandrinenstraße (Fotobeispiele).....	86
Abb. 49	Bestandssituation und Planungsentwurf Alexandrinenstraße.....	87
Abb. 50	Situation im Bereich der Fußgängerzone und Beispiele aus anderen Städten	89
Abb. 51	Situation im Bereich der Fußgängerzone und Beispiele aus anderen Städten	91
Abb. 52	Lösungsskizze Knotenpunktbereich Werderstraße / Knaudtstraße / Bergstraße.....	92
Abb. 53	Eigene Stichprobenzählung Knotenpunktbereich Werderstraße / Knaudtstraße.....	93
Abb. 54	Querschnittsskizze Werderstraße, Höhe Nr. 12 (Bestand / Planung)	94
Abb. 55	Querschnittsskizze Knaudtstraße, Höhe Nr. 20	95
Abb. 56	Bestand Schloßgartenallee: Höhe Haus-Nr.19 (links); Höhe Haus-Nr. 2	97

Abb. 57	Maßnahmenempfehlung Querschnitt Schloßgartenallee (Höhe Haus-Nr.19).....	98
Abb. 58	Maßnahmenempfehlung Querschnitt Schloßgartenallee (Höhe Haus-Nr.3).....	98
Abb. 59	Best practice Fahrradstraße mit optisch abgesetzten Fahrbahnseitenstreifen (Hannover, Große Barlinge)	99
Abb. 60	Untersuchungsgebiet Fahrradparken	105
Abb. 61	Beispiele für Fahrradbügel: Marienplatz (links) und vor Staatskanzlei (rechts)	106
Abb. 62	Beispiele für Werbeständer: Buschstraße (links) und Puschkinstraße (rechts)	106
Abb. 63	Auslastung Fahrradparken (17/18.06.2021).....	107
Abb. 64	Anregungen Online-Beteiligung zum Fahrradparken.....	108
Abb. 65	Fahrradparkhaus im BREPARKHAUS Am Dom	113
Abb. 66	Fahrradabstellanlagen Hauptbahnhof Ostseite.....	114
Abb. 67	Ungeordnetes Fahrradparken auf dem Bahnhofsvorplatz	114
Abb. 68	Bestandssituation Fahrradparken am Bahnhof Schwerin Mitte ...	115
Abb. 69	Fahrradhäuschen Hamburg (links); Fahrradpavillon Mainz (rechts)	117
Abb. 70	Fahrradboxen in Straßenraum in Hameln	118
Abb. 71	Beispiele für ansprechende und erfolgreiche Öffentlichkeitsarbeit für den Radverkehr.....	124
Abb. 72	Beispiel für eine Sicherheitskampagne des Landes Steiermark (Österreich)	126
Abb. 73	Internet-Plattform für das Mängelmeldesystem in Schwerin.....	134
Abb. 74	Q1: Bereinigung des Datensatzes.....	137
Abb. 75	Q2: Zu welcher Altersgruppe gehören Sie?	137
Abb. 76	Q3: In welcher Stadt/Gemeinde wohnen Sie?	138
Abb. 77	Q3.1: In welcher Stadt/Gemeinde wohnen Sie? (außerhalb von Schwerin)	138

Abb. 78	Q4: In welchem Stadtteil von Schwerin wohnen Sie?.....	139
Abb. 79	Q5: Welches Fahrrad steht Ihnen regelmäßig zur Verfügung? (Mehrfachauswahl möglich; in Prozent).....	140
Abb. 80	Q6: Sie sind gegenwärtig...?	140
Abb. 81	Q7: Für welche Zwecke und wie häufig nutzen Sie das Fahrrad?.....	141
Abb. 82	Q8: Sonstige Fahrtzwecke mit dem Fahrrad.....	141
Abb. 83	Q9: Bei regelmäßiger Fahrradnutzung zur Arbeit oder zur Ausbildung: Wo liegt das Ziel Ihres täglichen oder fast täglichen Weges?	142
Abb. 84	Q10: Bei regelmäßiger Fahrradnutzung zur Arbeit oder zur Ausbildung: In welchem Stadtteil liegt das Ziel Ihres täglichen oder fast täglichen Weges?.....	143
Abb. 85	Q11: Kombinieren Sie Ihre regelmäßige Radnutzung mit der Straßenbahn oder der Bahn?	144
Abb. 86	Q12: Welche Haltestelle nutzen Sie bevorzugt bei der Hinfahrt (Einstieg)?	144
Abb. 87	Q13: Welche Aspekte sind Ihnen bei der Fahrradnutzung m Alltag besonders wichtig?	145
Abb. 88	Q15: Wie sicher fühlen Sie sich als Alltags-RadfahrerIn in Schwerin?	145

Tabellen im Bericht

Tab. 1	Beteiligungstermine und Aktionen im Verlauf der Aktualisierung des Radverkehrskonzeptes 2030	3
Tab. 2	Bevölkerung nach Stadtteilen zum 31.12.2020.....	4
Tab. 3	Ergebnisse Radverkehrs-Dauerzählstelle Schwerin, Alexandrinenstraße im Vergleich 2019 – 2021.....	12
Tab. 4	Übersicht Fernradwege und regionale Routen (Auswahl)	20
Tab. 5	Übersicht lokale Routen (Auswahl)	20
Tab. 6	Bewertungskategorien zur Belagsqualität.....	25
Tab. 7	Häufig benannte Mängel aus der Online-Beteiligung.....	28
Tab. 8	Breitenanforderungen für Radverkehrsanlagen	34
Tab. 9	Qualitätsstandards Querungssicherung	34
Tab. 10	Maßnahmen-/Kostenübersicht Gadebuscher Straße – Lärchenallee (B 104).....	41
Tab. 11	Maßnahmen-/Kostenübersicht Grevesmühlener Straße / Sonstige	44
Tab. 12	Maßnahmen-/Kostenübersicht Neumühle / Vor dem Wittenburger Tore / Wittenburger Straße	48
Tab. 13	Maßnahmen-/Kostenübersicht Obotritenring	51
Tab. 14	Maßnahmen-/Kostenübersicht Ostorfer Ufer	54
Tab. 15	Maßnahmen-/Kostenübersicht Platz der Jugend	58
Tab. 16	Maßnahmen-/Kostenübersicht Hagenower Straße / Haselholzstraße	64
Tab. 17	Maßnahmen-/Kostenübersicht Gr.Dreesch / Neu-Zippendorf	69
Tab. 18	Maßnahmen-/Kostenübersicht Bergstraße / Münzstraße / Friedrichsstraße	76
Tab. 19	Maßnahmen-/Kostenübersicht Mecklenburgstraße	78
Tab. 20	Maßnahmen-/Kostenübersicht Jungfernstieg / Voßstraße / Friedensstraße / Platz der OdF.....	81
Tab. 21	Maßnahmen-/Kostenübersicht Lübecker Straße Süd / PdF / Franz-Mehring-Straße / Arsenalstraße.....	84

Tab. 22	Maßnahmen-/Kostenübersicht Alexandrinenstraße / Arsenalstraße	87
Tab. 23	Maßnahmen-/Kostenübersicht Werderstraße / Knaudstraße	95
Tab. 24	Maßnahmen-/Kostenübersicht Knaudtstraße / Bergstraße	96
Tab. 25	Maßnahmen-/Kostenübersicht Schloßgartenallee	99
Tab. 26	Maßnahmen-/Kostenübersicht Güterbahnhof	100
Tab. 27	Maßnahmen-/Kostenübersicht Netzverbindungen Innenstadt.....	101
Tab. 28	Grundsätzliche Anforderungen an das Fahrradparken	104
Tab. 29	Prozentuale Erweiterungsempfehlungen	110
Tab. 30	Kostensätze Streckenmaßnahmen	129
Tab. 31	Kostensätze punktuelle Maßnahmen	129
Tab. 32	Kostenübersicht nach Prioritäten.....	131
Tab. 33	Kostenübersicht nach Hierarchie.....	131

Pläne, Skizzen und Tabellen als Anlage

Materialband I – Pläne

Plan 01	Quellen und Ziele
Plan 02	Kfz-Verkehrsbelastungen (DTV)
Plan 03	Herleitung Netzkonzept
Plan 03-a	Radverkehrszielnetz
Plan 03-b	Radverkehrszielnetz mit Quellen und Zielen
Plan 03-c	Radverkehrszielnetz Innenstadt
Plan 04	Verlauf touristischer Routen (Auswahl)
Plan 05	Führungsformen im Bestand (Befahrungsnetz)
Plan 06-a	Belagsart im Bestand (Befahrungsnetz)
Plan 06-b	Belagsqualität im Bestand (Befahrungsnetz)
Plan 07-a	Streckenmängel im Bestand (Befahrungsnetz)
Plan 07-b	Unterschreitung Radwegebreiten (Befahrungsnetz)
Plan 08	Unfälle mit Radverkehrsbeteiligung 2020
Plan 09	Konflikte mit anderen Verkehrsarten (Kernstadt)
Plan 10-a	Online-Beteiligung: Übersicht aller Anregungen + Mängel
Plan 10-b	Online-Beteiligung: Streckenhafte Mängel und Anregungen
Plan 10-c	Online-Beteiligung: Punktuelle Mängel und Anregungen
Plan 10-d	Online-Beteiligung: Positive Nennungen
Plan 11-a	Fahrradparken Innenstadt – Art der Abstellanlagen
Plan 11-b	Fahrradparken Innenstadt – Auslastung der Abstellanlagen
Plan 11-c	Konzept Fahrradparken
Plan 12	Maßnahmenkonzept

Materialband II

Netzdetails

Netzdetail N1	Lankow - Friedrichsthal
Netzdetail N2	Wittenburger Straße / Obotritenring / Ostorfer Ufer
Netzdetail N3	Platz der Jugend
Netzdetail N4	Ostorf / Gartenstadt
Netzdetail N5	Gr. Dreesch / Neu-Zippendorf
Netzdetail N6	Teilräumliches Konzept „Innenstadt“

Skizzen

Maßnahmenskizze 01	Ostorfer Ufer / Obotritenring / Rogahner Straße
Maßnahmenskizze 02	Werderstraße / Knaudtstraße
Maßnahmenskizze 03	Wittenburger Straße / Obotritenring

Querschnitte (Bestand)

Querschnitt 01	Ostorfer Ufer – Höhe Bushaltestelle Am Dwang
Querschnitt 02	Obotritenring – Höhe Hausnummer 183
Querschnitt 03	Obotritenring – Höhe Hausnummer 75
Querschnitt 04	Mecklenburgstraße – Höhe Hausnummer 105
Querschnitt 05	Eisenbahnstraße – Höhe Schäferstraße
Querschnitt 06	Wittenburger Straße – Höhe Bäckerstraße
Querschnitt 07	Lübecker Straße – Höhe Hausnummer 77
Querschnitt 08	Alexandrinenstraße – Höhe Hausnummer 12 (Niederländischer Hof)
Querschnitt 09	Bergstraße – Höhe Hausnummer 43
Querschnitt 10	Wallstraße – Höhe Hausnummer 35
Querschnitt 11	Knaudtstraße – Höhe Brücke über Ziegeelsee
Querschnitt 12	Knaudtstraße – Höhe ecolea Internationale Schule Schwerin
Querschnitt 13	Knaudtstraße – Höhe Hausnummer 20
Querschnitt 14	Werderstraße – Höhe Hausnummer 12
Querschnitt 15	Werderstraße – Höhe Hausnummer 77
Querschnitt 16	Werderstraße – Höhe Haltestelle Marstall
Querschnitt 17	Werderstraße – Höhe Kunstsammlung Schwerin
Querschnitt 18	Schloßstraße – Höhe Siegessäule
Querschnitt 19	Graf-Schack-Allee – Höhe Hausnummer 11
Querschnitt 20	Graf-Schack-Allee – nördl. Bertha Klingberg-Statue
Querschnitt 21	Ostorfer Ufer – Höhe Hausnummer 7
Querschnitt 22	Obotritenring – Höhe Alter Friedhof
Querschnitt 23	Obotritenring – Höhe Rewe
Querschnitt 24	Obotritenring – Höhe Hausnummer 217
Querschnitt 25	Obotritenring – Höhe Hausnummer 113

Querschnitt 26	Obotritenring – Höhe Hausnummer 19
Querschnitt 27	Obotritenring – Höhe Aubach
Querschnitt 28	Graf-Schack-Allee – Höhe Platz der Jugend
Querschnitt 29	Platz der Jugend Einbahnstraße
Querschnitt 30	Johannes-Stelling-Straße – Höhe Finanzamt
Querschnitt 31	Hagenower Straße – Höhe Esso
Querschnitt 32	Lennéstraße – Höhe ehemaliges Hippodrom
Querschnitt 33	Schloßgartenallee – Höhe Hausnummer 19
Querschnitt 34	Schloßgartenallee – Höhe Hausnummer 3
Querschnitt 35	Hagenower Straße – Höhe Hausnummer 22
Querschnitt 36	Haselholzstraße – Höhe Hausnummer 23
Querschnitt 37	Voßstraße
Querschnitt 38	Franz-Mehring-Straße
Querschnitt 39	Wittenburger Straße – Höhe Hausnummer 110

Tabellen

Tabelle T1	Übersichtstabelle Fahrradabstellanlagen, Bedarf und Empfehlungen
Tabelle T2	Tabellarischer Maßnahmenplan

Protokolle

Protokoll 01	Fahrradforum & begleit. Arbeitskreis Aktualisierung RVK LH Schwerin 2030; 18.05.2021
Protokoll 02	Fortschreibung Radverkehrskonzept Landeshauptstadt Schwerin 2030, Innenstadt-Workshop; 12.08.2021
Protokoll 03	Fahrradforum & begleitender Arbeitskreis zur Aktualisierung Radverkehrskonzept Landeshauptstadt Schwerin 2030; 20.10.2021
Protokoll 04	Fahrradforum & begleitender Arbeitskreis zur Aktualisierung Radverkehrskonzept Landeshauptstadt Schwerin 2030; 15.12.2021