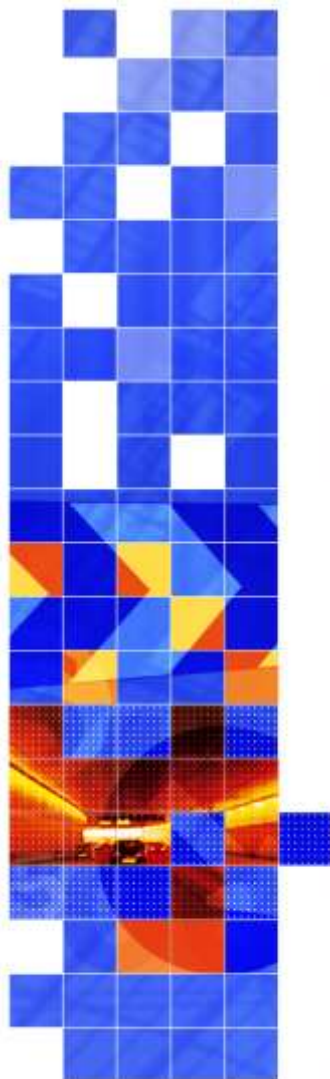




Radverkehrskonzept für die Stadt Staßfurt

Dieses Projekt wird durch das Ministerium für Infrastruktur und Digitales des Landes Sachsen-Anhalt gefördert.

A U F T R A G G E B E R

Stadt Staßfurt

Hohenerxlebener Straße 12
39418 Staßfurt

D A T U M

19. Oktober 2023

**ISUP Ingenieurbüro
für Systemberatung und Planung GmbH**

Verkehr | Mobilität | Logistik

Leipziger Straße 120
01127 Dresden

Tel. (03 51) 8 51 07 -11

Fax (03 51) 8 48 90 60

E-Mail isup@isup.de

www.isup.de

Impressum

Titel:	Radverkehrskonzept für die Stadt Staßfurt
Auftraggeber:	Stadt Staßfurt Hohenexlebener Straße 12 39418 Staßfurt
Auftragnehmer:	ISUP - Ingenieurbüro für Systemberatung und Planung GmbH Leipziger Straße 120 01127 Dresden
Stand:	19. Oktober 2023

Zur besseren Lesbarkeit wird in dem vorliegenden Konzept auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Es wird das generische Maskulinum verwendet, wobei beide Geschlechter gleichermaßen gemeint sind.

Für alle Bilder, Grafiken und Pläne, deren Urheberschaft nicht anderweitig genannt ist, liegt das Copyright beim Auftragnehmer.

Inhalt

1	Einleitung	5
1.1	Aufgabe und Ziele	5
1.2	Rahmenbedingungen	6
2	Erarbeitungsprozess des Radverkehrskonzeptes	14
2.1	Daten	14
2.2	Beteiligungen	15
3	Bestandsaufnahme und Bewertung	17
3.1	Radverkehrsnetze	17
3.2	Führungsformen des Radverkehrs	19
3.3	Verknüpfung mit öffentlichen Verkehrsmitteln	21
3.4	Wegweisung	26
3.5	Schulbefragung	28
3.5.1	Anteil der Radnutzer	28
3.5.2	Radabstellanlagen	29
3.5.3	Zufriedenheit	31
3.5.4	Fazit	32
4	Konzept Radverkehrsnetz	33
4.1	Methodisches	33
4.2	Netz Alltagsradverkehr	35
4.3	Radtouristisches Netz	36
4.4	Anforderungen an übergeordnete Netze	39
4.5	Ausbaustandards und Unterhalt	41
4.6	Maßnahmen am Netz	48
4.7	Priorisierung der Maßnahmen	49
5	Umweltverbund und Radabstellanlagen	51
5.1	Grundsätzliches	51
5.2	Bike+Ride-Anlagen	51
5.3	Fahrradmitnahme	53
5.4	Fahrradparken und Ladestationen	54
5.5	Mobilitätsstation	55
6	Administrative Rahmenbedingungen	57
6.1	Standards der Wegweisung und Realisierung	57

6.2 Wegweisungsnetz und zu weisende Ziele	58
6.3 Umsetzungsprioritäten bei der Wegweisung	59
6.4 Marketing und Öffentlichkeitsarbeit	59
6.5 Organisation	61
6.6 Finanzierung	62
7 Fazit	65
8 Verzeichnisse und Quellen	66
8.1 Abbildungsverzeichnis	66
8.2 Tabellenverzeichnis	67
8.3 Abkürzungsverzeichnis	68
8.4 Quellenverzeichnis	69

Anlagen

Anlage 1	Übersicht Zielnetz für den überörtlichen Alltagsradverkehr (A3-Karte)
Anlage 2	Übersicht radtouristisches Zielnetz (A3-Karte)
Anlage 3	Radverkehrsnetz und Maßnahmen (A0-Karte)
Anlage 4	Maßnahmenliste Netz (Tabelle)
Anlage 5	Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten (Tabelle)
Anlage 6	priorisierte Maßnahmen

1 Einleitung

1.1 Aufgabe und Ziele

Die Förderung des Umweltverbundes ist ein wesentlicher Maßnahmenkomplex zur langfristigen und nachhaltigen Reduzierung der durch den Kfz-Verkehr erzeugten negativen Externalitäten, wie Unfälle, Lärm- und Luftverschmutzung, Ressourcen- und Flächenverbrauch. Insbesondere der Radverkehr nimmt dabei eine wichtige und zukünftig weiterwachsende Bedeutung ein. Zur koordinierten und strategischen Förderung des Radverkehrs hatte die Stadt Staßfurt die Erarbeitung eines Radverkehrskonzeptes ausgeschrieben.

Das vorliegende Radverkehrskonzept für die Stadt Staßfurt wurde in den Jahren 2022 und 2023 erarbeitet und im Jahr 2023 beschlossen. Das Radverkehrskonzept ist die Grundlage für die Förderung baulicher Maßnahmen von Radverkehrsanlagen und dient als Leitfaden, um eine strukturierte und koordinierte Verbesserung der Infrastruktur zu ermöglichen.

Als übergreifende Ziele der Entwicklung des Radverkehrs verfolgt die Stadt Staßfurt die nachfolgend benannten Punkte:

- **Verbesserung der Sicherheit und des Komforts für Radfahrende**
Durch die Weiterentwicklung des Radverkehrsnetzes und der radspezifischen Infrastruktur sowie deren Pflege und Instandhaltung soll eine sichere und ansprechende Radverkehrsführung geschaffen werden, die sowohl das Unfallrisiko senkt als auch die subjektive Verkehrssicherheit beim Radfahren verbessert. Die Sicherheit von Schulkindern soll dabei besondere Aufmerksamkeit erhalten.
- **Erleichterung der Erreichbarkeit**
Wichtige Ziele des täglichen Radverkehrs sollen besser erreichbar werden. Dabei ist auf die durchgängige Erkennbarkeit und Befahrbarkeit des Radverkehrsnetzes zu achten. Auch hierbei steht die Erreichbarkeit der Schulen sowie die Nutzbarkeit der Radinfrastruktur durch Schulkinder im Fokus.
- **Festigung des radtouristischen Marktes**
Durch Qualitätsverbesserungen und eine bessere Verständlichkeit des radtouristischen Netzangebotes samt seiner Infrastruktur und entsprechendes Marketing sollen in Verbindung mit den durch Pedelecs und E-Bikes eröffneten neuen Möglichkeiten mehr Tages- und Übernachtungsgäste gewonnen und die Wettbewerbsfähigkeit der touristischen Unternehmen verbessert werden.

- **Verknüpfung mit Bus und Bahn**

Das Radverkehrsnetz soll sowohl im Sinne der Förderung des Umweltverbundes als auch der Gewährleistung der Daseinsvorsorge, Übergänge zu den Angeboten des öffentlichen Personenverkehrs ermöglichen.

Das vorliegende Radverkehrskonzept dient der Umsetzung dieser Ziele. Mit dem Konzept soll der mittel- bis langfristig angestrebte Zustand der Komponenten des Systems Radverkehr (Infrastruktur, Service, Öffentlichkeitsarbeit) abgestimmt und festgelegt und damit eine Grundlage für den zielgerichteten Einsatz finanzieller Mittel bereitgestellt werden. Ein Schwerpunkt ist dabei die Infrastruktur. Die Maßnahmen der verschiedenen Baulastträger, insbesondere der Stadt, des Landkreises und des Landes Sachsen-Anhalt, sollen zu durchgängig nutzbaren Angeboten führen. Das Radverkehrskonzept soll daher gleichermaßen für die vorgenannten Baulastträger als strategische Grundlage zur Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur dienen.

1.2 Rahmenbedingungen

Die Aktivitäten der Stadt Staßfurt sind eingebettet in eine Reihe übergeordneter Rahmenbedingungen und Konzepte:

Das **Klimaschutzgesetz** ist der Kern der nationalen Klimapolitik. Mit gesetzlich verbindlichen nationalen Klimazielen hat Deutschland international Standards gesetzt. Bis 2045 soll Deutschland treibhausgasneutral sein. Das Gesetz sieht ein umfassendes **Klimaschutzprogramm** mit wirksamen Maßnahmen vor und bildet damit den Gesamtplan für die Klimaschutzpolitik der Bundesregierung.

Die **naationale Klimaschutzinitiative** (NKI) des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) umfasst verschiedene Förderprogramme zum Klimaschutz auf Bundesebene. Relevant für den Radverkehr ist vor allem der Förderaufruf „Klimaschutz durch Radverkehr“. Damit unterstützt das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz modellhafte, investive Projekte, die das Radfahren im Alltag, in der Freizeit und für den Liefer- und Transportverkehr attraktiver machen.

Integriertes Klimaschutzkonzept Stadt Staßfurt

Seit 2021 hat Staßfurt ein eigenes Klimaschutzkonzept, das die kommunalen Klimaschutzziele benennt. „Die Stadt engagiert sich im Klimaschutz durch die effiziente Energienutzung und die Erzeugung erneuerbarer Energien zur Reduktion der Treibhausgasemissionen. Die Stadt Staßfurt ist sich ihrer Vorbildrolle beim Klimaschutz bewusst und wird in den Sektoren Haushalte, kommunale Verwaltung und Verkehr bis 2040 klimaneutral sein, bis 2050 werden auch Wirtschaft sowie Industrie folgen, so wie es die Zielstellung von Paris zur Einhaltung des 2 Grad Celsius, besser 1,5 Grad Celsius, Ziels bestimmen.“ (IKSK 2021 [21]).

„Wir stellen unseren kommunalen Fuhrpark gemeinsam mit den Stadtwerken bis zum Jahr 2040 auf Klimaneutralität um. Dabei werden wir bis zum Jahr 2030 die Emissionen um 55% mindern.“ Die Nutzung von Dienst- und Lastenrädern mit nahezu Null-Emission an Treibhausgasen kann Staßfurt diesem Ziel ein gutes

Stück näherbringen. Dabei bleiben die Investitionskosten dank großzügiger Förderprogramme überschaubar.

Weiter heißt es: „Wir schaffen die Voraussetzungen zur Stärkung des Umweltverbundes im Verkehr (Fuß, Rad und ÖPNV), die Nutzung Erneuerbarer Energien im Verkehr und die Gestaltung einer nachhaltigen Mobilität für die gesamte Stadt.“ Hiermit bekennt sich Staßfurt zur Förderung des Umweltverbundes und damit auch des Radverkehrs. Zentral für den Klimaschutz ist dabei eine sinnvolle und attraktive Verknüpfung der klimafreundlichen Verkehrsträger Fuß, Rad und ÖPNV, um immer mehr Fahrten vom MIV (motorisierter Individualverkehr) zum klimafreundlichen Umweltverbund zu verlagern.

Neben der unmittelbaren positiven Klimaschutzwirkung des Radverkehrs durch die direkte Einsparung jeglicher Kohlendioxid-Emissionen bzw. sehr geringer Kohlendioxid-Emissionen bei Pedelec-Nutzung (Strom-Mix) gibt es eine Vielzahl weiterer positiver Effekte für Umwelt und Gesellschaft. Radverkehr benötigt deutlich weniger Platz als Autoverkehr, die Kosten für Bau und Unterhalt attraktiver Radverkehrsanlagen betragen ein Bruchteil der Kosten für die Verkehrsinfrastruktur für den motorisierten Individualverkehr (MIV), die negativen Umweltauswirkungen eines neuen Radweges sind deutlich geringer als die einer bestehenden oder neu errichteten Autostraße. Radverkehr ist im Gegensatz zu Autoverkehr einfach in Siedlungsstrukturen integrierbar, da er nahezu keine Geräuschemissionen verursacht. Die geringere Geschwindigkeit und direktere Interaktionsmöglichkeit untereinander und mit Fußgängern lässt die gemeinsame Nutzung von Flächen zu und führt zu lebenswerten Siedlungsräumen mit ausreichend Platz für Straßen Grün und z.B. Spielflächen. Die regelmäßige Nutzung des Fahrrades für den Arbeitsweg oder zum Einkaufen hat sogar positive Auswirkungen auf die Gesundheit der Radfahrenden, da sie sich an der frischen Luft körperlich betätigen. Somit ist Radfahren neben dem Fußverkehr die **nachhaltigste Verkehrsform** überhaupt. In Kombination mit einem gut ausgebautem ÖPNV lassen sich auch im ländlichen Raum die meisten Fahrten mit dem PKW vermeiden und nahezu klimaneutral und kostengünstig durch Nutzung des Umweltverbundes realisieren. Ebenso nachhaltig ist die Förderung des Radtourismus, da bei dieser Tourismusform im Vergleich zu vielen anderen Tourismusformen nur minimale Kohlendioxid-Emissionen entstehen (An- und Abreise) und lokale Unternehmen direkt und langfristig von den Radtouristen profitieren können. Der Ausbau der touristischen Radrouten fördert darüber hinaus die Radnutzung im Freizeitbereich und vermeidet so klimaschutzrelevante Autofahrten zu Freizeitzielen. Gleichzeitig kann dies ein individueller Einstieg in die Rad-/ Pedelec-Nutzung im Alltag sein.

Der Bund hat mit dem **Nationalen Radverkehrsplan (NRVP 3.0)** [5] seinen Willen zur Radverkehrsförderung im Jahr 2021 erneuert und Maßnahmen in seinem Handlungsbereich ergriffen. Der Nationale Radverkehrsplan geht vom Leitbild des Radverkehrs als System aus. Radverkehrsförderung umfasst danach nicht nur die Bereitstellung des Weges vom Start bis zum Ziel, sondern auch viele weitere Komponenten wie Wegweisung, Abstellanlagen, Fahrradmitnahmemöglichkeiten in öffentlichen Verkehrsmitteln und ähnliches.



Abbildung 1 Fahrradland Deutschland 2030 – Nationaler Radverkehrsplan 3.0 (Quelle: BMVI, 2021)

Der NRVP 3.0 setzt dafür bis 2030 konkrete Ziele:

- Die Anzahl der Wege nimmt von rund 120 im Jahr 2017 auf 180 Wege je Person und Jahr zu – ohne dass dies zu Lasten der übrigen Verkehrsarten des Umweltverbundes geht.
- Die durchschnittliche Länge der mit dem Rad zurückgelegten Wege erhöht sich von 3,7 Kilometer auf sechs Kilometer.
- Gegenüber 2019 reduziert sich die Zahl der im Verkehr getöteten Radfahrerinnen um 40 % – trotz deutlich mehr Radverkehr.
- Die finanzielle Förderung des Radverkehrs durch Bund, Länder und Kommunen soll sich perspektivisch an rund 30 Euro je Person und Jahr orientieren.

Der NRVP beinhaltet dafür unter anderem folgende relevanten Vorschläge und Handlungsempfehlungen:

Förderung einer sicheren und lückenlosen Radinfrastruktur:

- Beim Neu- und Ausbau von Bundes-, Landes- oder Kreisstraßen sollen grundsätzlich begleitende Radwege eingerichtet werden.
- Bund, Länder und Kommunen finanzieren und bauen Radvorrangrouten und Radschnellverbindungen – insbesondere in allen Metropolregionen.
- Infrastruktur für Rad und Kfz werden möglichst getrennt.
- Kommunen setzen auf geschützte Radfahrstreifen (Protected Bike Lanes), sichere Knotenpunkte, Langsamfahrspuren und Fahrradstraßen, um Rad und Kfz im Straßenverkehr sicher zu trennen.
- Kommunen schaffen im öffentlichen Raum schrittweise Platz für den Radverkehr – auch durch die Umwandlung von Kfz-Stellplätzen. Das begleiten sie mit dem erforderlichen Parkraummanagement und Konzepten für den Lade- und Lieferverkehr. Kfz-Stellplätze werden in Quartiersgaragen konzentriert.
- Bund und Länder entwickeln ein einheitliches „Corporate Design“ für Bodenmarkierungen und Beschilderung im Radnetz Deutschland.

Fahrradparkplätze:

- Der Bund erarbeitet ein Programm Fahrradparkhäuser an Bahnhöfen und statet es mit Finanzierungsmöglichkeiten aus. Er weitet mit der DB AG die Bike&Ride-Offensive zum Bau sicherer Fahrradparksysteme aus.

- Der konkrete Bedarf für Fahrradparkplätze an Haltestellen und Bahnhöfen wird in den Nahverkehrsplänen beziffert. Die Nahverkehrspläne treffen verbindliche Aussagen zur Ausstattung der Haltestellen und Bahnhöfen mit Bike&Ride-Anlagen.
- Bund, Länder und Kommunen bauen an allen öffentlichen Einrichtungen in ausreichender Zahl Fahrradabstellanlagen. An hoch frequentierten Orten bauen die Kommunen v. a. Fahrradparkhäuser.

Verkehrssicherheit:

- Bund, Länder und Kommunen fördern einen Kulturwandel beim Umgang zwischen den Verkehrsteilnehmenden.

Förderung von Dienstfahrten:

- Behörden und öffentliche Unternehmen fördern die Nutzung des Fahrrads für Dienstfahrten, schaffen Dienstradflotten an und nutzen verstärkt Lastenrad-Sharing-Angebote.

Verwaltung, (Aus-)Bildung und Fahrradkultur:

- Der Radverkehr wird auf allen Verwaltungsebenen zur Querschnittsaufgabe. Bund, Länder und Kommunen schaffen Verwaltungsstrukturen, Personalstellen und feste Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner für die Aufgaben der Radverkehrsförderung. Sie qualifizieren Führungs- und Fachkräfte kontinuierlich weiter.

Verknüpfung von Verkehrsträgern:

- Der Bund setzt sich dafür ein, Fahrradmitnahmemöglichkeiten im Fernverkehr auszubauen.
- Die Länder fördern insbesondere in ländlichen Räumen Möglichkeiten zum Fahrradtransport an bzw. in Bussen.
- Die Deutsche Bahn unterstützt die Fahrradmitnahme in Zügen – auch von Spezialrädern. Dafür baut sie Bahnhöfe barrierefrei aus, insbesondere mit Rampen und Aufzügen.

Logistik und Lastenräder:

- Behörden und öffentliche Unternehmen schreiben Transportfahrten nach Möglichkeit vermehrt als Lasten-/Fahrradfahrten aus.
- Die Kommunen unterstützen den Einsatz von Lastenrädern z. B. über die Regulierung von Zufahrtsberechtigungen für Fahrräder.
- Der Bund und die Verbände setzen sich dafür ein, europäisch einheitliche Normen für Lastenräder zu schaffen, z. B. für Wechselcontainer, digitale Schnittstellen und Softwarelösungen.

Der im Jahr 2021 fortgeschriebene **Landesradverkehrsplan für Sachsen-Anhalt 2030 (LRVP 2030)** [4] definiert sieben strategische Grundsätze:

- *1. Zeithorizont 2030:* Der LRVP 2030 gilt für die nächsten 10 Jahre. Die darin festgeschriebenen Maßnahmen sollen bis zum Jahr 2030 umgesetzt werden.

- *2. Radverkehr systematisch fördern:* Damit der Radverkehrsanteil steigt, soll der Radverkehr systematisch gefördert und noch stärker mit dem ÖPNV verknüpft werden.
- *3. Sachsen-Anhalt wird Fahrradpendlerland:* Die Maßnahmen des LRVP 2030 sollen neben dem touristischen Radverkehr vor allem im Alltag auf den Berufs- und Freizeitradverkehr wirken.
- *4. Sicherer Radverkehr für alle:* Die Maßnahmen des LRVP 2030 sollen dazu beitragen, dass die Nutzung des Radverkehrs als sicherer und günstiger Verkehrsträger allen Bevölkerungsgruppen jederzeit und landesweit ermöglicht wird.
- *5. Fahrradtourismus stärken:* Der Fahrradtourismus soll als Wirtschaftsfaktor gestärkt und ausgebaut und die Angebote im Fahrradtourismus weiter verbessert werden.
- *6. Radverkehr gemeinsam fördern:* Die Vernetzung, Kooperation und aktive Zusammenarbeit aller beteiligten Ebenen ist die Voraussetzung für die Verbesserung der Rahmenbedingungen des Radverkehrs.
- *7. Finanzierung und Förderung:* Die vorhandenen Finanzmittel müssen bei allen Baulastträgern effektiver und gezielter eingesetzt und der Zugriff auf Fördermittel muss erleichtert werden.



Abbildung 2 LRVP 2030 - Landesradverkehrsplan für Sachsen-Anhalt (Quelle: MLV Sachsen-Anhalt, 2021, [4])

Aufbauend auf die strategischen Grundsätze legt der LRVP 2030 sechs Handlungsfelder fest:

- Radverkehrsplanung und Konzeption
- Infrastruktur
- Fahrradtourismus
- Kommunikation, Zusammenarbeit und Information
- Verkehrssicherheit, Mobilitäts- und Verkehrserziehung
- Finanzierung und Förderung

Die sechs Handlungsfelder bestehen aus 106 Einzelmaßnahmen, deren Umsetzung bis zum Jahr 2030 erfolgen soll.

Der LRVP 2030 [4] legt für seine touristischen Radrouten eine neue Klassifizierung fest. Zukünftig werden diese in überregionale (in besonderem Landesinteresse), regionale und sonstige touristische Radrouten klassifiziert.

Mit dem **Landesradverkehrsnetz für Sachsen-Anhalt (LRVN 2020)** [10] wurde im Zuge des **LRVP 2030** [4] erstmalig eine Netzplanung für den Alltags- und Freizeitverkehr erarbeitet.

Das im Jahr 2020 erstellte **Radverkehrskonzept des Salzlandkreises** [9] stellt eine weitere wichtige Grundlage dieser Arbeit dar. Hier werden große Potenziale für eine Steigerung der Radnutzung in der Attraktivierung von Zubringerstrecken zu den ÖPNV-Haltestellen und der Anbindung der Verbandsgemeinden und Kommunen gesehen. Streckenabschnitte mit siedlungsstruktureller, oft bandartiger Verdichtung sind hierfür besonders wichtig. Vor dem Hintergrund der begrenzten finanziellen und planerischen Ressourcen wird die Berücksichtigung kurzfristig umsetzbarer Mischverkehrsvarianten empfohlen. Hinsichtlich der Koordinierung und Datenhaltung wird dem Landkreis eine Steuerungsfunktion zugeschrieben. Hierfür wird u.a. die Beibehaltung der etablierten Lenkungsgruppe als Austauschformat angeregt. Nach einem Zeitraum von 5-7 Jahren sollte eine Evaluation des Bestands der Wegeinfrastruktur und Radverkehrsführung im kreisweiten Radverkehrsnetz erfolgen. Für alle Haltestellen des ÖPNV im Landkreis wird eine grundlegende Ausstattung mit Radabstellanlagen angeregt.

Die Radverkehrsnetze des **LRVN 2020** [10] und des **Radverkehrskonzeptes des Salzlandkreises** [9] wurden in die Netzplanung mit einbezogen, insbesondere hinsichtlich der Anschlüsse an die umliegenden Kommunen. Lediglich in begründeten Einzelfällen wurde in der konkreten Streckenführung abgewichen, immer unter Berücksichtigung weiter funktionierender Anschlussverbindungen.

Mit den **Empfehlungen für Radverkehrsanlagen**, Ausgabe 2010 (ERA 2010) [2] liegt ein bundesweites Regelwerk für die Planung, den Entwurf und den Betrieb der Infrastruktur des Radverkehrs vor. Es stellt den Stand der Technik dar und fügt sich in die übrigen von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen herausgegebenen bundesweiten Regelwerke, wie z. B. die **Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen** (RASt 06 [6]) und die **Richtlinien für die Anlage von Landstraßen** (RAL 2012 [7]), ein. Die 2021 novellierte **Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrsordnung** (VwV-StVO, [13]) weist hinsichtlich der Gestaltung von Radverkehrsanlagen ausdrücklich auf die **ERA 2010** [2] hin. Die Ende 2022 publizierten Steckbriefe **E Klima 2022** [24] stellen die Bedeutung des Umweltverbundes für die Erreichung der Klimaschutzziele in den Vordergrund. Entsprechend ist bei Planung, Entwurf und Betrieb von Verkehrsangeboten und Verkehrsanlagen immer der klimaschutzfreundlichere Verkehrsträger zu priorisieren. Dies gilt hinsichtlich der Aufteilung des Straßenraumes ebenso wie bspw. bei der Bemessung von Ampelphasen. Die Mindeststandards der **ERA 2010** [2] sollen in Zukunft nicht mehr angewendet werden.



Abbildung 3 Empfehlungen für Radverkehrsanlagen - ERA 2010 (Quelle: FGSV, 2010, [2])

Für das Land Sachsen-Anhalt wurden 2021 die „**Qualitätsstandards für Radverkehrsanlagen in Sachsen-Anhalt**“ [12] publiziert, die sehr detailliert die empfohlene planerische und bauliche Umsetzung von Radverkehrsanlagen dokumentieren. Damit stellen sie ein wichtiges Arbeitsmittel für die Kommunen dar, die so einen einheitlichen hohen Qualitätsstandard beim Neu-, Um-, und Ausbau von Radverkehrsanlagen sicherstellen können.

Neben den konzeptionellen Planungen und fachlichen Regelwerken waren bei der Erarbeitung des Radverkehrskonzeptes zudem folgende Entwicklungen und Tendenzen in der Gesellschaft zu beachten:

Die Stadt Staßfurt ist zentral im Salzlandkreis am Südrand der Magdeburger Börde gelegen und setzt sich aus der Kernstadt und 14 Ortsteilen zusammen. Die Ortsteile werden durch sechs Landstraßen und sechs Kreisstraßen verbunden. Das gesamte Straßennetz der Stadt umfasst 23 Kilometer Landstraßen, 11 Kilometer Kreisstraßen und 140 Kilometer kommunale Straßen. Hinzu kommt ein umfangreiches Wirtschaftswegenetz, welches zum Teil im Rahmen von Flurneuordnungsverfahren gut ausgebaut ist (Betonspuren). Zudem ist die Stadt mit zwei Bahnhöfen und einem Haltepunkt an die DB-Strecke Magdeburg-Aschersleben angeschlossen. Durch das Stadtgebiet verläuft der Europaradweg (D3 / R1) sowie weitere regionale Radrouten. Der Radverkehr in Staßfurt ist somit nicht nur für die einheimische Bevölkerung von Bedeutung, sondern auch für den Fremdenverkehr. Aus diesem Grund gilt es bei der Erarbeitung des Radwegekonzeptes, sowohl den Alltagsradverkehr als auch das radtouristische Netz zu behandeln.

Die **Bevölkerungszahl** wird in Staßfurt deutlich zurückgehen und der Anteil der Älteren steigen. Im Jahr 2035 wird der Anteil der Menschen im Rentenalter (67+) bei 34 % liegen [8] [Statistisches Landesamt/ MDR 2023]. Dies kann mit nachteiligen Entwicklungen für die kommunalen Haushalte einhergehen, wodurch negative Auswirkungen auf den Erhalt und Ausbau der Infrastruktur zu befürchten sind. Dem Radverkehr wird dabei gerade für ältere Menschen wachsende Bedeutung zukommen, vor allem als Zubringer zum ÖPNV oder wenn Versorgungs- und medizinische Einrichtungen nicht mehr zu Fuß zu erreichen sind.

Aufgrund der guten Bahnanbindung der Stadt Staßfurt (Strecke Magdeburg - Aschersleben) bietet der Radverkehr als Zubringer zu den Bahnhöfen und Haltepunkten ein großes Potential. Ebenso ist das Fahrrad als Verkehrsmittel geeignet, Verbindungen zwischen Orts- und Stadtteilen herzustellen. Eine stärkere Ausrichtung der Verkehrsinfrastruktur auf die Bedürfnisse des Umweltverbundes (ÖPNV, Rad- und Fußverkehr) bietet die Chance, die Mobilitätsbedürfnisse umwelt- und klimagerecht zu befriedigen.

Durch das Aufkommen der **Pedelecs und E-Bikes**, d. h. von Fahrrädern mit Unterstützung durch einen Elektroantrieb, wird das Radfahren für alle Altersgruppen leichter, sind Steigungen deutlich einfacher zu bewältigen und größere Entfernungen möglich. Älteren Menschen ist es damit länger möglich, Fahrrad zu fahren und ihren Aktionsradius mit diesem Verkehrsmittel beizubehalten oder gar auszuweiten. Im Fahrradtourismus wächst das Potential der Zielgruppen für größere Touren oder solche mit Steigungen. Für die Nutzung des Fahrrades als Verkehrs- und Transportmittel im Alltag (z. B. zur Bewältigung des Weges zum Arbeits- oder Ausbildungsort, als elektrounterstütztes Lastenrad oder in der Freizeit) kommen für das Pedelec längere Strecken in Betracht, was sich in der Netzplanung u. a. durch Berücksichtigung von Luftlinienentfernungen bis 20 km niederschlug.

Als weitere Tendenzen sind die Entwicklungen im **Radtourismus** zu berücksichtigen. Unter anderem aus der Radreiseanalyse des ADFC und aus Radverkehrszählungen in verschiedenen Bundesländern geht hervor, dass die beliebtesten Radrouten fast ohne Ausnahme Flussradrouten (Boderadweg, 3-Flüsse-Radweg) sind. Diese versprechen eine anregende Landschaft und auf Grund der Topographie eines Flusses, einen leicht zu bewältigenden Verlauf ohne größere Steigungen. Neben Flussradrouten können sich auch überregionale Radwege (z.B. Europaradweg R1/D3 für Staßfurt), die wichtige touristische Ziele miteinander verbinden, einer großen Beliebtheit erfreuen.

Lasten- und Transportfahrräder sind ein zunehmend wichtiger Teil der Fahrradflotte. Große Gepäckträger bzw. Stauflächen ermöglichen es, größere Lasten sicher und bequem zu transportieren. Im Jahr 2020 wurden rund 103.000 Stück verkauft, davon 78.000 mit elektrischem Antrieb. In ca. 70 Kommunen in Deutschland wurden im Jahr 2021 Kaufprämien-Programme für private und gewerbliche Lastenräder angeboten. Die Förderung von gewerblich und öffentlich genutzten Lastenrädern macht Erfolgsgeschichten wie die kostenfreie Lastenrad-Sharing-Plattformen „fLotte Brandenburg“ im Bundesland Brandenburg und vergleichbare Angebote auf kommunaler Ebene in Dessau, Magdeburg und Leipzig erst möglich. Auf Bundesebene werden vom BAFA gewerblich und öffentlich genutzte Elektrolastenräder mit 25% bzw. maximal 2.500 Euro gefördert.

Neuere Geschäftsmodelle rund um das Fahrrad gewinnen an Bedeutung. Immer mehr Unternehmen und deren Beschäftigte nutzen Angebote des **Dienstfahrrad-Leasings**. Damit werden auch hochpreisige Pedelecs für eine sehr breite Nutzergruppe attraktiv, da die monatlichen Leasingraten mit 80 - 100€ relativ gering ausfallen.

Die Entwicklungen der letzten Jahre sollten durch gezielte Förderungen weiter verstärkt werden, damit die vielfältigen positiven Effekte des Fahrradfahrens zum Tragen kommen.

2 Erarbeitungsprozess des Radverkehrskonzeptes

2.1 Daten

Im März 2022 hat die Stadt Staßfurt die ISUP GmbH mit der Erarbeitung eines Radverkehrskonzeptes für die Stadt Staßfurt beauftragt.

Die Bearbeitung basiert auf umfangreichen Daten, die durch die Stadt Staßfurt selbst oder beteiligte Institutionen zur Verfügung gestellt wurden. Freizugängliche Daten (z. B. Offene Geodaten des Landes Sachsen-Anhalt und des offenen Projekts OpenStreetMap) wurden ebenfalls genutzt. Dazu gehören u.a.

- Verläufe und Daten zu den klassifizierten Straßen,
- georeferenzierte Daten des Straßen- und Wegenetzes (Bezeichnung, Geschwindigkeit, Zustand) und für die Grundkarten (Höhenmodell, Landschaftsmodell, Topographische Karten, Gewässer- und Naturschutzgebiete),
- Luftbild der Stadt Staßfurt,
- Verkehrsmengen auf Landesstraßen,
- Geodaten zum Radwegekonzept des Salzlandkreises auf dem Gebiet der Stadt Staßfurt,
- Bestand an Radverkehrsanlagen an Landes-, Stadt- und sonstigen öffentlichen Straßen
- Standorte und Typen der Schulen,
- Einwohnerzahlen nach Ortsteilen,

Diese Daten wurden durch bedarfsweise eigene Erhebungen der ISUP GmbH ergänzt, vorrangig für Strecken, bei denen Verlauf oder Zustand unklar waren. Die Ergebnisse flossen in die Konzeption der Maßnahmen mit ein.

Bereits vorhandene sowie laufende Planungen der Stadt Staßfurt: Verkehrsentwicklungskonzept 1994 [11], Radtourismuskonzept 2018 [14], Integriertes Stadtentwicklungskonzept INSEK Staßfurt 2035+ [15], des Salzlandkreises: Radverkehrskonzept des Salzlandkreises 2020 [9] sowie des Landes Sachsen-Anhalt: LRVP 2030 [4] / LRVN [10], Regionaler Entwicklungsplan für die Region Magdeburg 2006 [31], lokale Entwicklungsstrategien Börde-Bode-Auen (LEADER 2021-27) [32] sowie das ländliche Wegekonzert 2011 [33] wurden ebenfalls berücksichtigt.

2.2 Beteiligungen

Am 01.09.2022 fand die Auftaktberatung für das Projekt mit der Stadt Staßfurt statt. Fortlaufend wurde die Erarbeitung des Radverkehrskonzeptes durch Erörterungen von Zwischenergebnissen mit der Stadtverwaltung unterstützt.

Die Schulen der Stadt Staßfurt erhielten am 05.10.2022 per Mail einen Fragebogen bezüglich der Qualität der Schulwege und des Gefährdungspotenzials, der vorhandenen Fahrrad-Abstellanlagen, vorhandener schulischer Angebote zur Förderung der Fahrradmobilität sowie der Wünsche zur weiteren Radverkehrsentwicklung.

Die Nachbarkommunen, der Salzlandkreis, der ADFC und weitere Träger öffentlicher Belange (TÖB) wurden am 06.12.2022 zu vorhandenen Radverkehrskonzepten, -netzen und Planungen zum Radverkehr befragt und die eingegangenen Hinweise und Daten eingearbeitet.

Anfang April 2023 erfolgte eine Zuarbeit des bisherigen Bearbeitungsstandes an das mit der Erstellung des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes INSEK Staßfurt 2035+ [15] beauftragte Büro.

Am 11.06.2023 lud die Stadt Staßfurt anlässlich des Starts der Teilnahme an der bundesweiten Kampagne „Stadtradeln“ zu einer gemeinsamen Radtour durch die Stadt ein. Hier wurde die Erarbeitung des Radverkehrskonzeptes erstmalig vorgestellt und die Öffentlichkeit konnte Hinweise und Mängel für den Radverkehr im Straßen- und Wegenetz Staßfurts darlegen. Die Rückmeldungen aus der Bevölkerung waren sehr wertvoll und wurden in die Netz- und Maßnahmenplanung mit aufgenommen.

VERKEHR

Wie fahrradfreundlich ist Staßfurt?

Zusammen mit einem Radverkehrsplaner will die Stadt Staßfurt ein Radverkehrskonzept erarbeiten. Zum Auftakt der Untersuchungen gab es am Sonntag eine Radtour, die viele Probleme offenbarte.

Von Enrico Joo Aktualisiert: 12.06.2023, 17:31



Am Sonntag gab es in Staßfurt eine große Radtour. Start war am Stadtsee.
Foto: Enrico Joo

Abbildung 4

Zeitungsbericht über die Auftakt-Radtour zum Start der Kampagne "Stadtradeln" am 11.06.23 (Quelle: Volksstimme Onlineausgabe 12.06.2023)

Über den in der Stadtradeln-App integrierten Mängelmelder und alternativ per Mail, Postkarte und Telefon konnten die Bürger Hinweise zur Radverkehrsinfrastruktur geben, die ebenfalls in die Netz- und Maßnahmenplanung einfließen.

Nach Abschluss der Netz- und Maßnahmenplanung wurden wichtige Akteure (Nachbarkommunen, Salzlandkreis, ADFC, TÖB) am 16.06.2023 aufgefordert, mittels einer webbasierten Kartenanwendung (WEBGIS) das Radverkehrsnetz und die geplanten Maßnahmen zu prüfen und dazu Stellung zu nehmen.

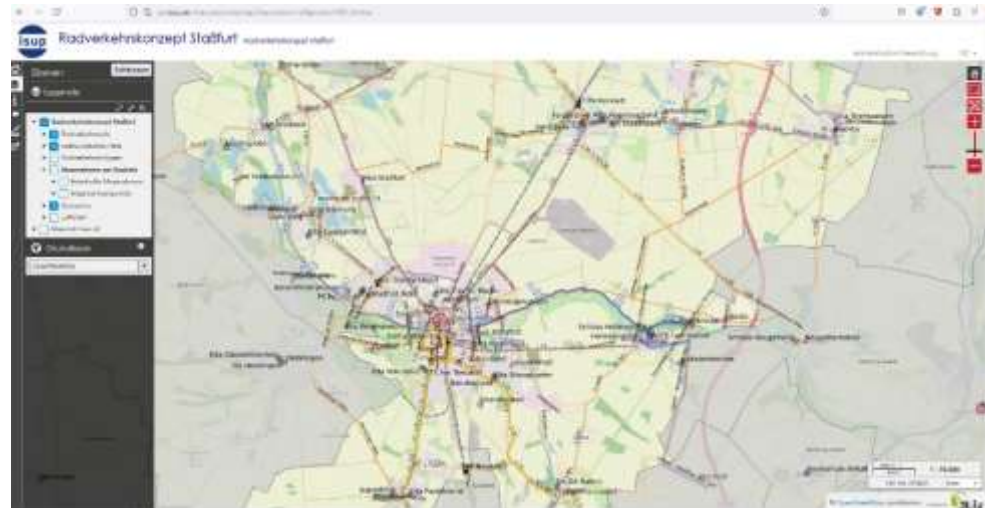


Abbildung 5 Screenshot Webgis für die Akteurs- und Öffentlichkeitsbeteiligung (ISUP 2023, Grundkarte: OpenStreetMap-Mitwirkende)

Am 03.07.2023 fand ein Bürgerforum statt, auf dem der Öffentlichkeit das Radverkehrsnetz und die geplanten Maßnahmen vorgestellt und die zur Netzplanung verwendete Methodik erläutert wurden.

Auf der Homepage der Stadtverwaltung wurde ab dem 07.07.2023 über den Stand der Erarbeitung des Radverkehrskonzeptes informiert und der Link zum WEBGIS mit der Bitte um Beteiligung bis zum 06.08.2023 veröffentlicht.

Die Hinweise und Erkenntnisse aus der Öffentlichkeitsbeteiligung flossen bei der Erarbeitung des Radverkehrskonzeptes mit ein und wurden insbesondere bei der Netz- und Maßnahmenplanung berücksichtigt.

Nach dem Ende der Sommerferien wurde ab 15.08.2023 auch den Orts- und Stadträten noch einmal Gelegenheit gegeben, die Arbeitsergebnisse zu prüfen, Nachfragen zu stellen und Hinweise zu geben.

In der Stadtratssitzung am 21.09.2023 erfolgte die Vorstellung des Arbeitsstands. Ein erster Entwurf des Abschlussberichts ging an die Mitglieder zur Prüfung.

Die Anmerkungen und Änderungswünsche wurden bis 15.10. übermittelt und anschließend eingearbeitet.

Die endgültig abgestimmte Berichtsfassung wurde am 08.11.2023 übergeben und das Radverkehrskonzept in der Sitzung des Stadtrates am 14.12.2023 beschlossen.

3 Bestandsaufnahme und Bewertung

3.1 Radverkehrsnetze

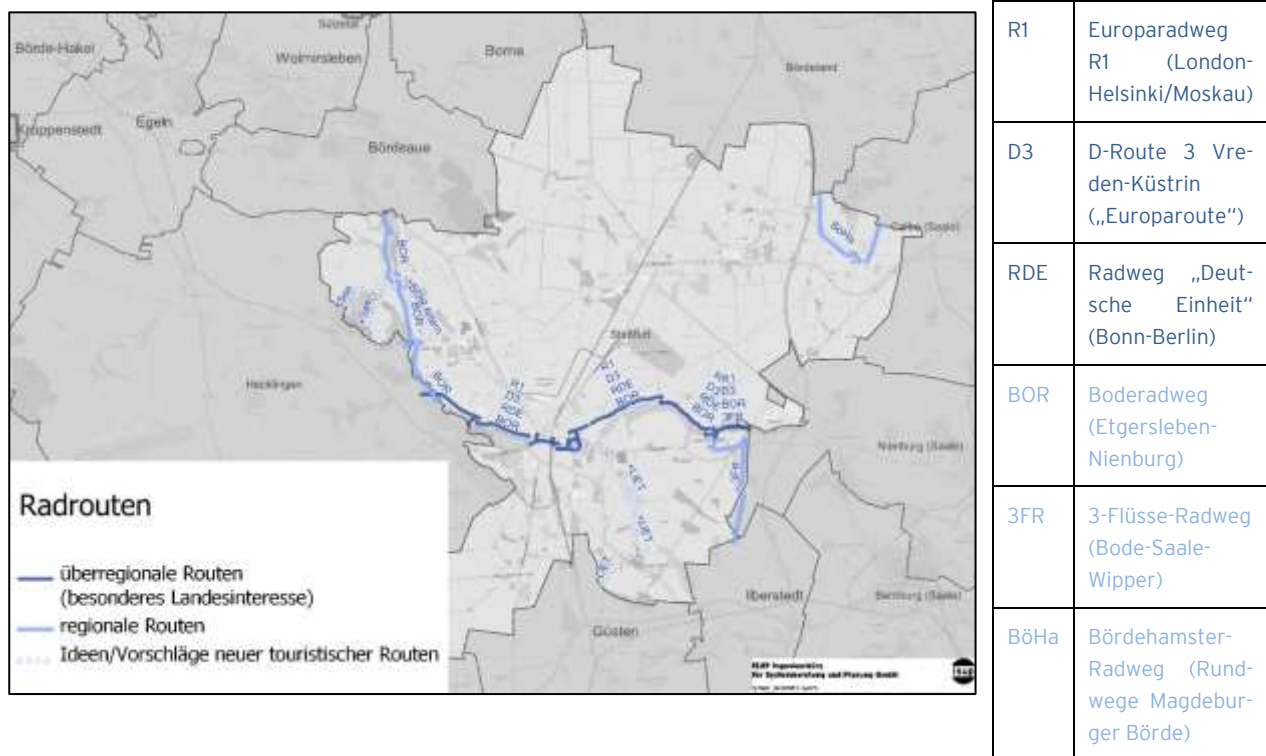


Abbildung 6 touristisches Radroutennetz (ISUP 2023, Grundkarte: OpenStreetMap-Mitwirkende)

Das **touristische Radroutennetz** auf dem Gebiet der Stadt Staßfurt umfasst ca. 26 Streckenkilometer mit 6 Radrouten, davon 3 trassengleich:

überregionale touristische Radrouten in besonderem Landesinteresse (dunkelblau in Abb. 6)

- Europaradweg R1, in Sachsen-Anhalt trassengleich mit der Route D3 des Deutschland-Netzes und dem Radweg Deutsche Einheit (RDE).

Die überregionalen touristischen Radrouten sind in ihrem Trassenverlauf festgelegt. Eine Änderung des Routenverlaufs bedarf eines Trassenänderungsverfahrens, das beim Landesverwaltungsamt zu beantragen ist.

regionale touristische Radrouten (hellblau in Abb. 6)

- Boderadweg (BOR)
- 3-Flüsse-Radweg (3FR)
- Bördehamster-Radweg (BöHa)

Die regionalen touristischen Radrouten sind in ihrem Verlauf ebenfalls festgelegt, eine Änderung ist bei den Landkreisen zu beantragen.

Eine flächendeckende Netzplanung mit Quelle-Ziel-Betrachtung speziell für den **Alltagsradverkehr** im Stadtgebiet gab es in Staßfurt bislang nicht. Für das Innenstadtgebiet existiert im **Verkehrsentwicklungskonzept 1994** (VEK 1994 [11]) eine erste Radwegeplanung, die nur in Teilen umgesetzt wurde und aufgrund der inzwischen erfolgten baulichen und strukturellen Veränderungen den aktuellen Anforderungen nicht mehr genügt.

Der Salzlandkreis hat in seinem **Radverkehrskonzept 2020** [9] ein Radverkehrsnetz erstellt, das eine grundlegende Erreichbarkeit wichtiger Zielpunkte und die Verknüpfung im Kreisgebiet und zu den Nachbarkreisen sicherstellt. Hierzu gibt es ein Maßnahmenkonzept, welches in Teilen bereits umgesetzt wurde.

Das Landesradverkehrsnetz Sachsen-Anhalt (LRVN 2020) [10] greift diese Planungen auf Landesebene auf und gibt Empfehlungen zum weiteren Ausbau der jeweiligen Streckenabschnitte.



Abbildung 7

Radverkehrsnetz des Radverkehrskonzeptes des Salzlandkreises 2020 [9] (Netz nachrichtlich, Alltagsnetz (grün) und touristische Radrouten (blau), Grundkarte: Openstreetmap-Mitwirkende)



Abbildung 8

Landesradverkehrsnetz Sachsen-Anhalt 2020 [10] im Gebiet der Stadt Staßfurt (Netz nachrichtlich, Alltagsnetz (grün), Grundkarte: Openstreetmap-Mitwirkende)

3.2 Führungsformen des Radverkehrs



Abbildung 9 Radwegsituation in Staßfurt (ISUP 03.07.2023)

Im Stadtgebiet sind bereits Radverkehrsanlagen mit einer Streckenlänge von ca. 48 km vorhanden (vgl. Abbildung 10).

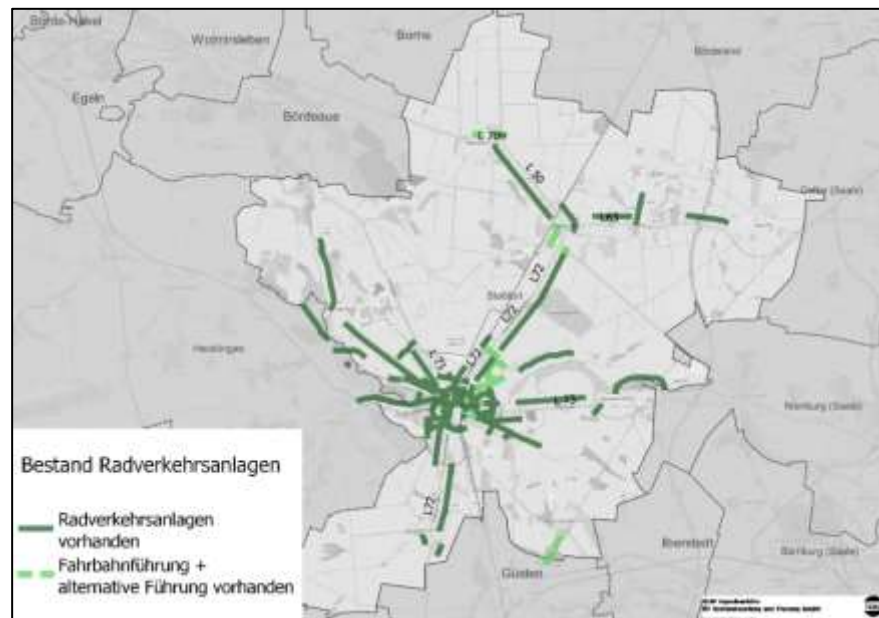


Abbildung 10

Bestand Radverkehrsanlagen in der Stadt Staßfurt (Quelle: ISUP 2022, Grundkarte: OpenStreetMap-Mitwirkende)

Davon entfallen ca. 42 km auf Radwege (mehrheitlich gem. Geh- und Radweg) und ca. 6 km auf Fahrbahnführung mit alternativer Führung wie bspw. Gehweg Rad frei oder ein nichtbenutzungspflichtiger Radweg (mehrheitlich Gehweg Rad frei). In Bezug auf Straßenklassen weisen Stadt- und sonstige öffentliche Straßen in der Stadt Staßfurt ca. 15 km Radwege und ca. 2,4 km Fahrbahnführung mit alternativer Führung auf.

3.3 Verknüpfung mit öffentlichen Verkehrsmitteln

Fahrradmitnahme

Die Stadt Staßfurt ist Teil des Magdeburger Regionalverkehrsverbundes (marego). Die Fahrradmitnahme ist in den Tarifbestimmungen des marego, der Deutschen Bahn AG und der Kreisverkehrsgesellschaft Salzland mbH geregelt und innerhalb des Landes Sachsen-Anhalt und zu ausgewählten Zielbahnhöfen außerhalb des Bundeslandes kostenlos. Dies ist deutschlandweit eine Besonderheit und stellt ein großes Potential für die Verknüpfung der beiden umweltfreundlichen Verkehrsträger Fahrrad und ÖPNV dar.

Fahrräder können in Bussen und im Eisenbahn-Regionalverkehr in den gekennzeichneten Wagen mitgenommen werden, sofern es der Platz erlaubt (ggf. entscheidet darüber das Personal). Wenn wenig Platz vorhanden ist, haben Rollstuhlfahrer und Kinderwagen Vorrang. Ein Anspruch auf Mitnahme des Rades besteht nicht.

Bike+Ride

Für Bike+Ride (B+R) sind die Handlungserfordernisse wie Notwendigkeit, Sicherheit, Schließfachbereitstellung oder Lademöglichkeiten für Pedelecs und E-Bikes auf übergeordneter strategischer Ebene bereits im NRVP 3.0 [5] definiert. Prioritär soll zunächst die Kopplung des barrierefreien Ausbaus der Haltestellen, der vorgesehene Umbau der Bahnhöfe und die Schaffung von B+R-Anlagen behandelt werden. Weiterhin sollen vorhandene P+R-Anlagen um B+R erweitert werden.

Die Infostelle Fahrradparken am Bahnhof der DB AG [radparken.info] stellt im Internet neben Best-Practice-Projekten einen aktuellen Überblick über Fördermöglichkeiten, ein Online-Umfragetool sowie das Planungstool „Radparken - Bedarfs- und Kostenrechner/ Projektbeschreibung“ [37] bereit. Mit dem Planungstool sollen zukünftig der Bedarf für optimale B+R-Stellplätze an SPNV-Haltestellen sowie deren grobe Kosten errechnet werden. Dies kann dann als Grundlage für die Beantragung von Fördermitteln bei der Nahverkehrsgesellschaft Sachsen-Anhalt (NASA) dienen.

Im Rahmen der Befahrung des Radverkehrsnetzes wurden auch Abstellanlagen an den Haltepunkten des SPNV geprüft. Am Bahnhof Staßfurt und am Haltepunkt Förderstedt sind überdachte B+R-Anlagen vorhanden, am Haltepunkt Neundorf ohne Überdachung (vgl. Abb. 11-14). Die Auslastung war zum Zeitpunkt der Befahrung (10./11.06.2023, Wochenende) sehr gering, im Verlauf der Öffentlichkeitsbeteiligung sind hier ebenfalls keine Wünsche nach einer Kapazitätserhöhung eingegangen. Dies kann zu den Stoßzeiten Mo-Fr allerdings ganz anders aussehen, ein ständiges Monitoring der Auslastung und kurzfristiges Reagieren bei Überlastung sind wichtige Grundlage der gewünschten Verlagerung vom MIV zum Umweltverbund und vom P+R mit dem PKW auf B+R mit dem Fahrrad.



Abbildung 11 Fahrradbügel am Haltepunkt Neundorf (ISUP 2023)



Abbildung 12 überdachte Fahrradbügel am Haltepunkt Förderstedt (aus: Bahnhofsprogramm Sachsen-Anhalt 2021 [34])



Abbildung 13 überdachte Fahrradbügel am Bahnhof Staßfurt Ostseite
(ISUP 21.09.2023)



Abbildung 14 überdachte Fahrradbügel am Bahnhof Staßfurt Westseite
(ISUP 11.06.2023)

Tabelle 1 Radabstellplätze an SPNV-Haltestellen und Ausbaubedarf (ISUP 2023)

Bahnhof/ Haltepunkt	optimale Radab- stellplätze	nicht optimale Radabstellplätze	Reisendenzahl It. Ei- senbahn bundesamt (2019) [35]	Bedarf It. Ei- senbahn bundesamt (2019) [35]	Ausbaubedarf
Förderstedt	10 (Abstände sehr eng)	-	< 100	10	0
Staßfurt Westseite	32	-	301-1000	30-100	0-70
Staßfurt Ostseite	ca. 6	ca. 6 (Bügel und Vorderradhalter ineinander verschachtelt)	301-1000	30-100	24-94
Neundorf	10 beleuchtete Radbügel dicht am Bahnsteig, aber ohne Dach	-	< 100	10	Überdachung wünschenswert

Nach den Kriterien des FGSV-Leitfadens „Hinweise zum Fahrradparken“ [28] und des VBB-Leitfadens „Parken am Bahnhof“ (VBB/ Land Brandenburg [37], S. 5-6) wird von optimalen Abstellanlagen gesprochen, wenn diese überdacht sind, über eine Anschliebmöglichkeit des Fahrradrahmens verfügen (Fahrradbügel) und sie in günstiger Entfernung zum Bahnhof liegen. Als günstige Entfernung wird für überdachte Anlagen bis zu 50 m zum Bahnsteig akzeptiert, bei zusätzlich gesicherten Anlagen (z.B. Sammelschließanlagen oder Fahrradboxen) bis zu 100 m. Diese Kriterien treffen auf die Anlagen in Staßfurt und Förderstedt zu, in Neundorf fehlt lediglich die Überdachung. Eine Beleuchtung ist an allen SPNV-Haltestellen vorhanden.

Zur Anzahl der Radabstellanlagen empfiehlt der ADFC etwa einen Radabstellplatz pro zehn Reisende (ADFC 2020 [38]). Hier gibt es am Staßfurter Bahnhof auf der Ostseite Handlungsbedarf. Dort sind einige Radbügel und Vorderradhalter kombiniert/ ineinander verschachtelt, so dass sie nur schlecht nutzbar sind. Außerdem sind es deutlich zu wenig Radbügel. Immerhin existieren hier bereits mehrere leere Überdachungen, so dass sich dieser Mangel leicht beheben lässt.

Eine Besonderheit des Bahnhofs Staßfurt ist die Ausführung als Inselbahnsteig mit Fußgängerbrücke und Fahrstuhl. Vor dem Hintergrund der kostenlosen Fahrradmitnahme im Nahverkehr in Sachsen-Anhalt ist hier die Sicherung der dauerhaften Funktionsfähigkeit der Aufzuganlagen von großer Bedeutung, damit die Reisenden mit Fahrrad auch zum Zug gelangen. Die Dimensionierung der Radabstellanlagen sollte deshalb großzügiger ausfallen, da auf beiden Seiten des Bahnhofs immer ausreichend freie Stellplätze vorhanden sein müssen. Die direkt anschließende Lage des Busbahnhofs ist sehr vorteilhaft für die Verknüpfung der Verkehrsträger im Umweltverbund.

Für die Haltestellen des Busverkehrs gibt das Radverkehrskonzept des Salzlandkreises die Empfehlung, eine grundlegende Ausstattung an Radabstellanlagen an allen Haltestellen vorzuhalten. Dies ist im Bestand in Staßfurt und den Ortsteilen noch nicht der Fall.



Abbildung 15 Fußgängerbrücke mit Aufzuganlage am Bahnhof Staßfurt (ISUP 2023)

Auf der Westseite des Staßfurter Bahnhofs stehen viele Parkplätze direkt anliegend sowie unmittelbar angrenzend entlang der Gollnowstraße zur Verfügung. Entlang der Gleisanlagen befinden sich von der Bahn nicht mehr genutzte Brachflächen.

3.4 Wegweisung

Für die Radverkehrswegweisung existiert ein bundesweiter FGSV Standard (FGSV 1998 [3]). Das Land Sachsen-Anhalt hat im „Touristischen Leitsystem in Sachsen-Anhalt“ 2005/ Aktualisierung 2021 [17] und im LRVP 2030 [4] Richtlinien zur Radverkehrswegweisung festgelegt, welche die bundesweiten Standards für Sachsen-Anhalt konkretisieren und Umsetzungshinweise geben. Diese Richtlinien sind zugleich die Grundlage für Fördermaßnahmen durch das Land.

Die Radverkehrswegweisung besitzt sowohl eine Informations- als auch eine Marketingfunktion. Deshalb ist ein einheitliches Erscheinungsbild wichtig. Im Gebiet der Stadt Staßfurt wird der FGSV-Standard schon angewandt (vgl. Abb. 15).

Da der Radtourismus für die Stadt Staßfurt einen hohen Stellenwert besitzt, ist eine einheitliche Wegweisungsgestaltung zur Förderung des Radtourismus unabdingbar. Ebenfalls wichtig ist eine lückenlose Wegweisung an Entscheidungspunkten, um eine flüssige Befahrung zu ermöglichen. Dies ist in Staßfurt, insbesondere auf dem Innenstadtabschnitt des Boderadweges, noch nicht immer gegeben.



Abbildung 16

Wegweisung touristischer Radrouten am Europaradweg R1 bei Hohenerxleben
(Quelle: ISUP 2023)

Tabelle 2 Routenpiktogramme der touristischen Radrouten

	Piktogramme R1/D3/RDE als Wegweisereinschub (LRVP SA 2030 [])
	https://www.salzlandkreis.de/freizeit/touristische-routen/regionale-radrouten/boderadweg/
	https://www.salzlandkreis.de/freizeit/touristische-routen/regionale-radrouten/3-fluesse-radweg/
	https://www.salzlandkreis.de/freizeit/touristische-routen/regionale-radrouten/boerdehamster-radweg/

3.5 Schulbefragung

Um die Anforderungen der Schulen und des Schülerradverkehrs besser berücksichtigen zu können, wurde eine Befragung der Schulen in der Stadt Staßfurt hinsichtlich radverkehrsrelevanter Themen vorgenommen. Gefragt wurde nach dem Anteil der Schüler*innen, die das Rad auf dem Schulweg benutzen, eventuellen Verboten der Fahrradnutzung, Anzahl und Qualität der Fahrradabstellanlagen, der Qualität der Wege zur Schule und nach regelmäßigen Aktivitäten der Schule mit Fahrradbezug.

Der Fragebogen wurde im Oktober 2022 an 11 Schulen in der Stadt Staßfurt und den Ortsteilen versandt. Es gab einen Rücklauf von neun hinreichend ausgefüllten Fragebögen. Aufgrund fehlender Daten konnten leider die Förderschule für Lernbehinderte „Pestalozzi“ und das Dr. Frank-Gymnasium nicht in die Bestandsaufnahme mit einbezogen werden.

In Staßfurt hat nur die Goethe-Grundschule einen nichtamtlichen Schulwegplan. In Schulwegplänen werden regelmäßig empfohlene Schulwege dokumentiert und Problemstellen benannt. Sie sind also ein wichtiges Element zur Steigerung der Sicherheit auf dem Schulweg. Hier ist die Kommune, gemeinsam mit der Polizei, den Verbänden (ADFC, ADAC), den Eltern und Schülern gefragt, aktiv zu werden, um ein geeignetes Verfahren anzustoßen.

3.5.1 Anteil der Radnutzer

Generell wird das Fahrrad an weiterführenden Schulen stärker genutzt als an Grundschulen. Die stärkste Radnutzung (20 %) ist dabei in den Klassenstufen 5 und 6 zu verzeichnen (vgl. Abbildung 17). Durchschnittlich nutzen 14 % der Schüler*innen das Fahrrad für den Schulweg. Wesentliche Einflussfaktor ist die Entfernung zwischen Wohnort und Schule und die Verkehrssituation auf dem Schulweg.

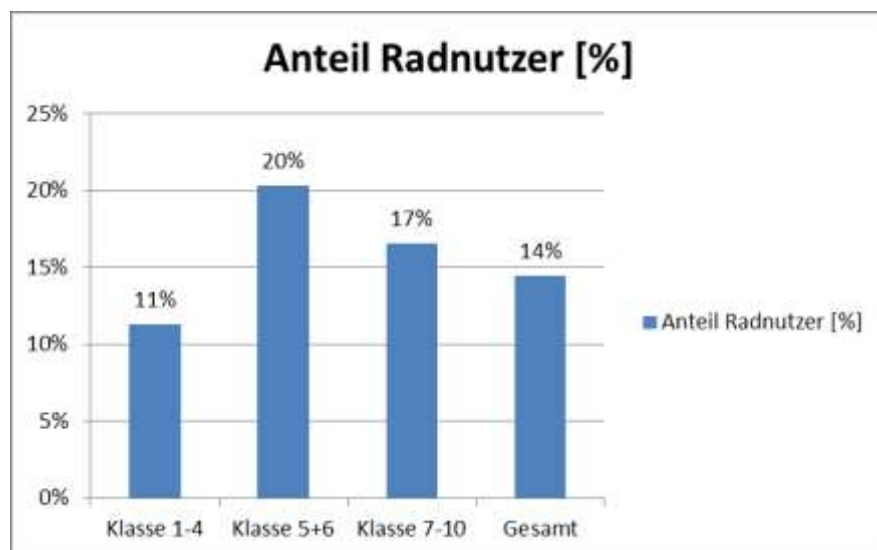


Abbildung 17

Anteil der Schüler*innen, die das Fahrrad bei besten Wetterbedingungen auf dem Schulweg nutzen (Quelle: Schulbefragung)

Die maximal zurückgelegte Entfernung der Schüler*innen bewegt sich zwischen 2 km (Ludwig-Uhland-Grundschule) und 11 km (Ganztags-Sekundarschule „Am Tierpark“).

Ein Verbot, das Fahrrad auf dem Schulweg zu benutzen, gibt es an 2 Grundschulen (Goethe-Grundschule Staßfurt und Grundschule Löderburg), was in letzterem Fall (Grundschule Löderburg) mit mangelnder Sicherheit begründet wird. An der Ludwig-Uhland-Grundschule soll das Fahrrad erst nach der Fahrradausbildung in der 4. Klasse für den Schulweg genutzt werden.

Die Ludwig-Uhland-Grundschule und die Evang. Grundschule in Rathmannsdorf weisen mit 20% Radnutzern einen überdurchschnittlich hohen Radfahreranteil für Grundschulen auf, vor allem, wenn man bedenkt, dass in der Regel erst in der 4. Klasse nach der Radfahrausbildung das Fahrrad für den Schulweg genutzt wird. Hier fährt also wahrscheinlich ein sehr hoher Anteil der Viertklässler mit dem Rad zur Schule.

3.5.2 Radabstellanlagen

Während ungefähr die Hälfte der Schulen die Anzahl und Qualität der Radabstellanlagen als ausreichend einschätzen, sehen drei Schulen hier Mängel (vgl. Abbildung 18).

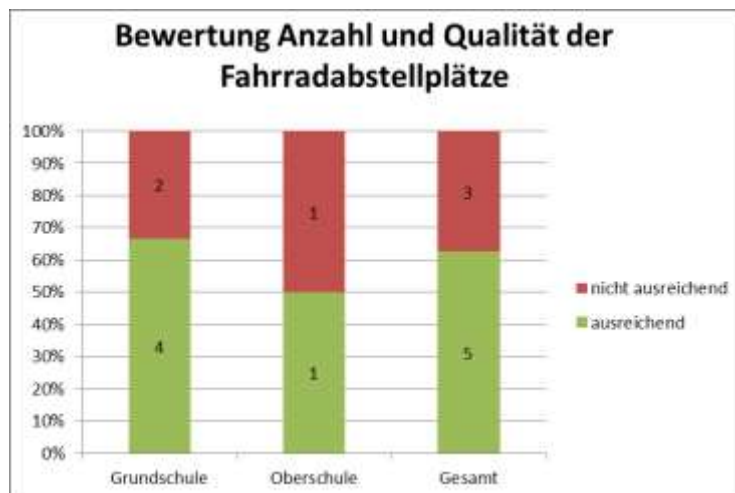


Abbildung 18

Bewertung Anzahl und Qualität der Radabstellplätze
(Quelle: Schulbefragung)

An den meisten Schulen übersteigt die Anzahl der Radnutzer die Anzahl der vorhandenen Abstellplätze. Der Mangel besteht dementsprechend in der unzureichenden Anzahl und in einem weiteren Fall in der fehlenden Überdachung der Fahrradabstellanlagen, weitere Defizite wurden jedoch nicht genannt. An drei Schulen werden die Fahrradständer für die Schüler*innen und das Schulpersonal getrennt ausgewiesen, an den restlichen Schulen liegt keine Trennung vor. Über alle Schularten hinweg gibt es keine überdachten Abstellplätze, weder für das Schulpersonal noch für Schüler*innen (vgl. Abbildung 19). Der Großteil (etwa 80 %) der vorhandenen Fahrradständer sind Felgenklemmer, nur 20% sind Fahrradbügel und erfüllen somit die Mindestnorm der Richtlinie „Hinweise zum Fahrradparken“ [28].

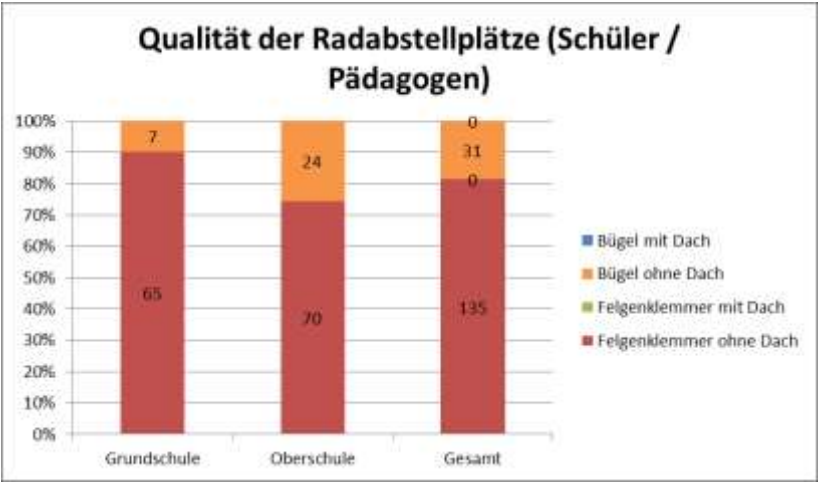


Abbildung 19 Qualität der Radabstellplätze (Schüler / Pädagogen) (Quelle: Schulbefragung)

In Abbildung 20 werden die Defizite in der Ausstattung schulgenau deutlich, lediglich die Grundschule in Förderstedt (GSF) hat quantitativ ausreichend Stellplätze, allerdings nur die qualitativ schlechten Felgenklemmer. Besonders schlecht ist die Situation an der Ganztags-Sekundarschule „Am Tierpark“ (SEKT), hier stehen 90 Radnutzern nur 70 Stellplätze mit Felgenklemmern zur Verfügung, lt. Schule werden Fahrräder am Zaun und außerhalb abgestellt.

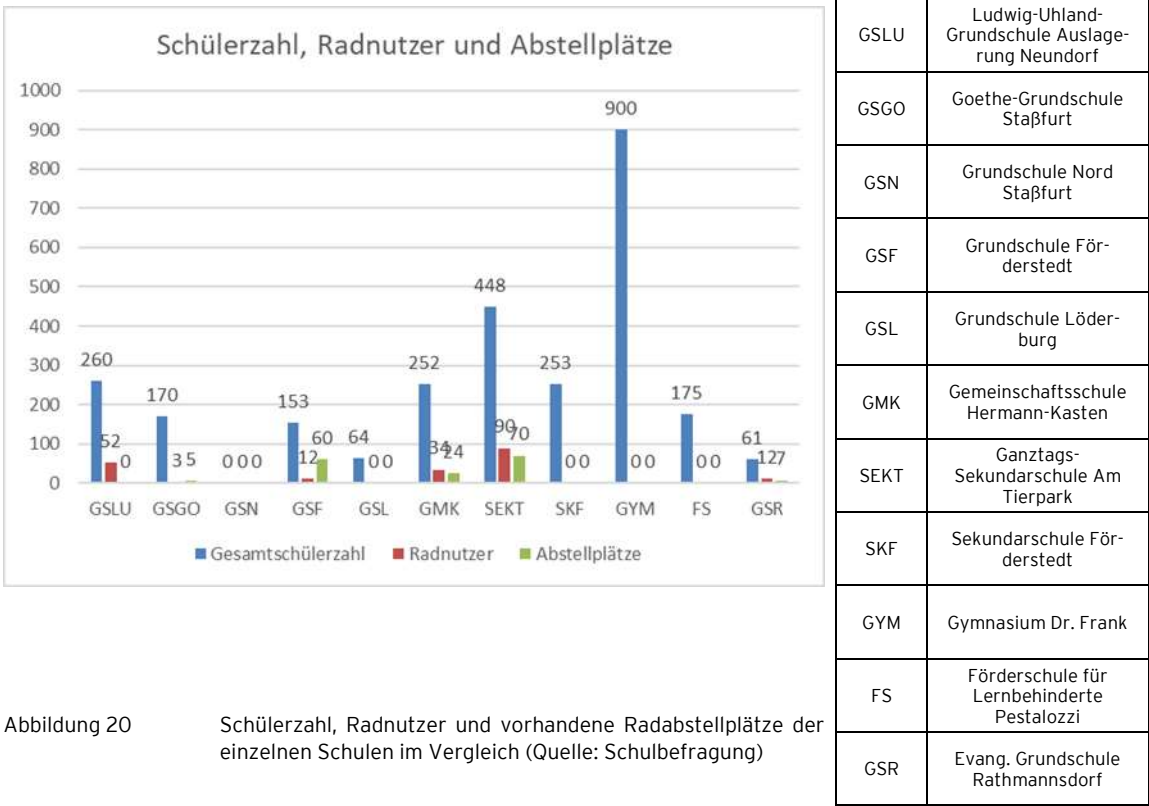


Abbildung 20 Schülerzahl, Radnutzer und vorhandene Radabstellplätze der einzelnen Schulen im Vergleich (Quelle: Schulbefragung)



Abbildung 21

Felgenklemmer am Gymnasium Dr. Frank in Staßfurt (ISUP 11.06.2023)

Da das Gymnasium Staßfurt keinen Fragebogen zurücksandte, wurden auf der Befahrung einige Radabstellanlagen dort dokumentiert (Abbildung 21). Hierbei handelt es sich ausschließlich um Felgenklemmer, ob die Menge für 900 Schüler ausreichend ist, kann hier nicht beantwortet werden.

3.5.3 Zufriedenheit

Die befragten Schulen bewerten die Zufriedenheit mit der Sicherheit und dem Komfort der Wege zur Schule als mittelmäßig bis schlecht. Die Antwortmöglichkeiten "sehr zufrieden" und "zufrieden" wurden überhaupt nicht gewählt. Als Verbesserungsvorschläge werden vor allem „generell mehr“ sowie „bessere/sichere Radwege“ genannt. Außerdem wurden jeweils einmal eine bessere Beleuchtung, keine gemeinsame Führung mit Fußgängern und eine konkrete Streckenverbesserung (Gemeinschaftsschule Hermann-Kasten: Knotenpunkt am Wasserturm) vorgeschlagen. Die Grundschulen in Förderstedt und Rathmannsdorf bemängeln stark befahrene Straßen, zu schmale und zugestellte Fußwege (Mülltonnen) und das weitgehende Fehlen von Radwegen.

An den meisten Schulen gibt es regelmäßige Aktivitäten zum Thema Radverkehr. Dabei spielt insbesondere die Fahrradausbildung mit anschließender Prüfung eine Rolle, was vor allem für Grundschulen wichtig ist. Vielerorts finden zudem Klassenradtouren oder Projekttag/ -wochen zum Thema Radfahren statt, zwei Schulen bieten auch Reparaturkurse bzw. eine Selbsthilfewerkstatt für Fahrräder an.

3.5.4 Fazit

Die Beteiligung an der Schulbefragung lag in Staßfurt im Vergleich erfreulich hoch. Die beiden nichtteilnehmenden Schulen (Gymnasium und Förderschule) sollten durch Verweis auf möglicherweise entstehende Nachteile (keine Berücksichtigung beim Ausbau der Radabstellanlagen, Verbesserung der Verkehrssicherheit) unbedingt für eine Mitarbeit gewonnen werden.

In Staßfurt hat nur die Goethe-Grundschule einen nichtamtlichen Schulwegplan. In Schulwegplänen werden regelmäßig empfohlene Schulwege dokumentiert und Problemstellen benannt. Sie sind also ein wichtiges Element zur Steigerung der Sicherheit auf dem Schulweg. Hier ist die Kommune, gemeinsam mit der Polizei, den Verbänden (ADFC, ADAC), den Eltern und Schülern gefragt, aktiv zu werden, um ein geeignetes Verfahren für Staßfurt anzustoßen. Die bereits in der Umfrage aufgezeigten Mängel belegen den Bedarf nach einer Verbesserung der Verkehrssituation im Schulumfeld und auf den Schulwegen.

Die Auswertung der Befragungsdaten hat ergeben, dass die Ausstattung der Schulen in Staßfurt mit Radabstellanlagen aus qualitativer und quantitativer Sicht stark verbesserungswürdig ist.

4 Konzept Radverkehrsnetz

4.1 Methodisches

Die Planung bzw. Überarbeitung der Netze in der Stadt Staßfurt erfolgte aus methodischen Gründen zunächst getrennt nach Alltags- und touristischem Radverkehr, um den unterschiedlichen Zielgruppen möglichst gut zu entsprechen.

Für den **Alltagsradverkehr**, bei dem das Fahrrad als Verkehrsmittel genutzt wird, ist eine möglichst direkte Verbindung zwischen Startpunkt und Ziel erforderlich. Dem Ansatz der Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN 2008 [1]) folgend, wurden methodisch zunächst die Zentralen Orte und Schwerpunkte des Quell- und Zielverkehrs durch Zielpunkte repräsentiert, welche anschließend durch Luftlinien verbunden wurden (vgl. Abbildung 22).

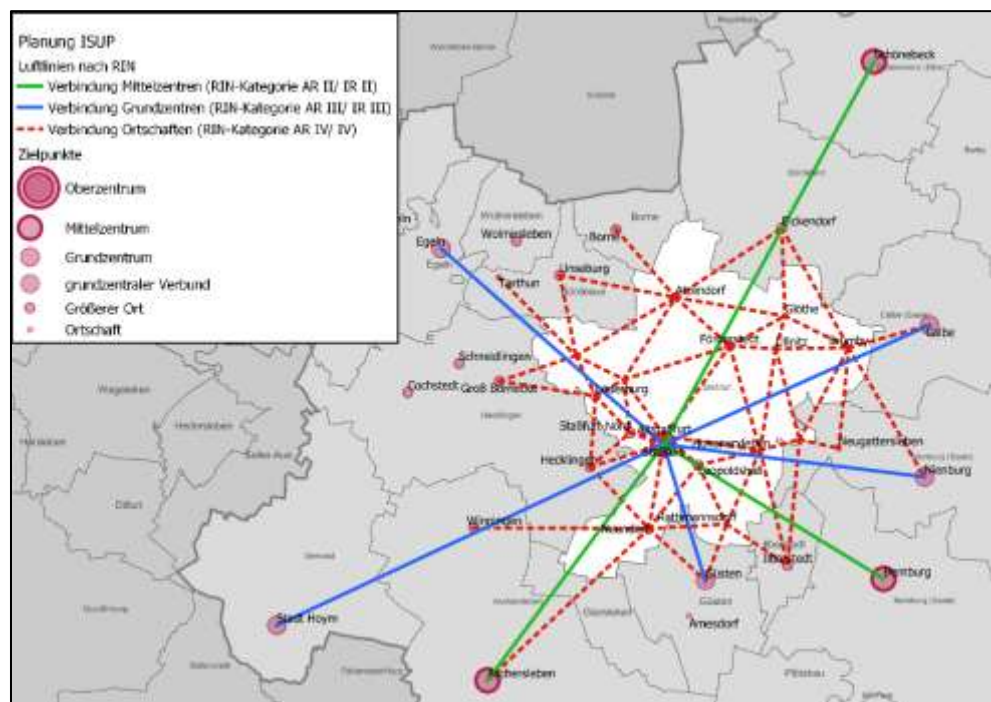


Abbildung 22 Luftlinienverbindung der zentralen Orte und Ortschaften (Quelle: ISUP 2023, Grundkarte: OpenStreetMap-Mitwirkende)

Durch die jeweilige Funktion der zentralen Orte ergeben sich unterschiedliche Netzhierarchien nach RIN [1]:

- Netzkategorie II: Verbindung der Mittelzentren untereinander und zu Oberzentren
- Netzkategorie III: Verbindung der Grundzentren untereinander und zu Mittelzentren
- Netzkategorie IV: Verbindung der Ortschaften untereinander und zu Grundzentren.

Diese Luftlinienverbindungen wurden auf konkrete Straßen und Wege umgelegt (vgl. Abbildung 23). Gab es dabei zwischen Ausgangs- und Zielpunkten mehrere Möglichkeiten, so wurden diese anhand der heutigen Bedingungen, zukünftig möglicher Verbesserungen, der Entfernung, der Lage in Bezug auf öffentliche Straßen wegen der besseren sozialen Kontrolle und der Steigungsverhältnisse verglichen und ein möglichst optimaler Verlauf gesucht. Die Umlegung der Luftlinien ergab einen Entwurf des Netzes, welcher danach mit der Stadt Staßfurt und der Arbeitsgruppe sowie weiteren Akteuren anhand einer webbasierten Kartenanwendung abgestimmt wurde. Da auch unter Berücksichtigung von Pedelecs und E-Bikes die im Alltagsradverkehr zurücklegbaren Entfernungen (in der Regel Hin- und Rückfahrt) begrenzt sind, wurde ein Grenzwert von 20 km Luftlinie definiert. Wesentlich längere Verbindungen haben für den Alltagsradverkehr keine Bedeutung und wurden nicht umgelegt.

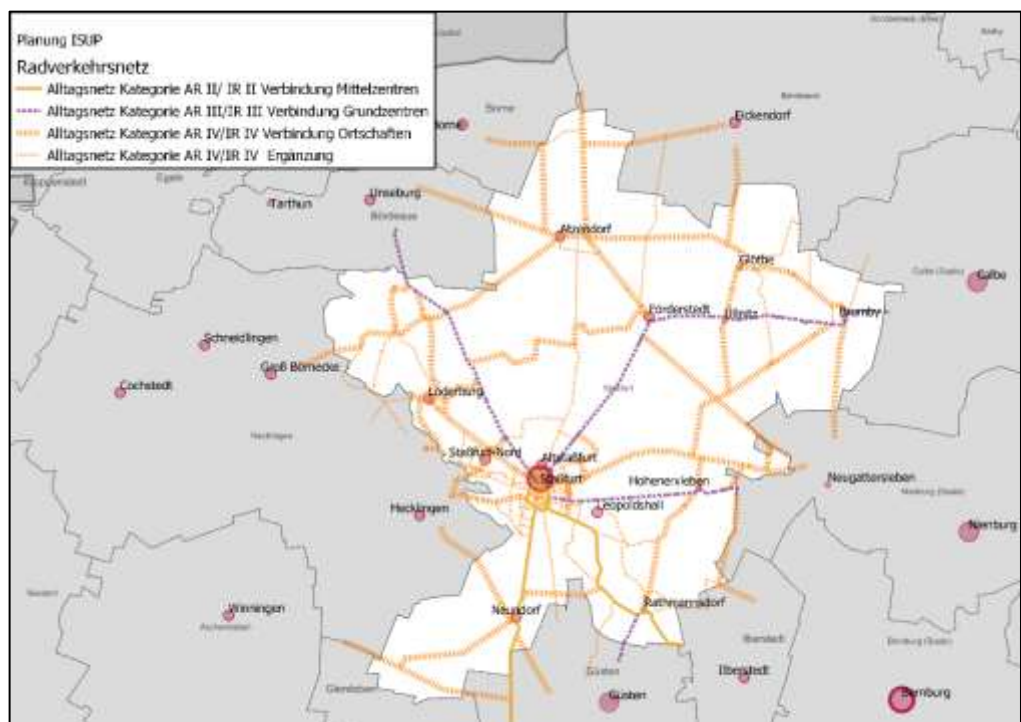


Abbildung 23

Umlegung der Luftlinien auf das Straßen- und Wegenetz (Quelle: ISUP 2023, Grundkarte: OpenStreetMap-Mitwirkende)

Für den **touristischen Radverkehr** ist das entscheidende Kriterium dagegen die Attraktivität des Weges, der durchfahrenen Landschaft und der tangierten Zielpunkte. Die Weiterentwicklung des bereits vorhandenen radtouristischen Netzes

musste daher vor allem diese Punkte und mögliche Potentiale für das radtouristische Aufkommen berücksichtigen.

Zwischen den Netzen für den Alltagsradverkehr und den Radtourismus sollte es aus Effizienzgründen möglichst große **Synergien** geben. Dies wurde erreicht, indem bei der Planung des Alltagsnetzes geeignete vorhandene touristische Wege einbezogen wurden und bei der Überplanung des radtouristischen Netzes der Entwurf des Alltagsnetzes berücksichtigt wurde. Nach Vorliegen beider Netze wurde eine Überlagerung und Prüfung auf mögliche Synergieeffekte durchgeführt. Getrennte Führungen können dann sinnvoll sein, wenn der thematische Bezug der radtouristischen Verbindung einen Umweg erfordert (z. B. Führung am Ufer eines Flusses) oder die Alltagsverbindung über längere Abschnitte an einer vielbefahrenen Straße verläuft (auch wenn Radverkehrsanlagen vorhanden sind). Das Alltagsnetz sollte nicht auf einer touristischen Route geführt werden, wenn diese nicht asphaltiert werden kann bzw. einsam ohne soziale Kontrolle, winklig oder umwegig verläuft. Eine gebündelte Führung ist dagegen gut möglich, wenn die direkte Ortsverbindung über ruhige Straßen und Wege außerhalb eines Waldes, die befestigt sind oder werden können, führt.

*Lesehilfe: In den folgenden Abschnitten (außer Kapitel 6) sind Festlegungen mit dem Buchstaben **F** gekennzeichnet und für die bessere Übersichtlichkeit nummeriert. Die jeweils nachgestellten Erläuterungen sollen zum vertieften Verständnis für die Zusammenhänge und Hintergründe beitragen.*

4.2 Netz Alltagsradverkehr

F 4.2.1 Grundlage der Maßnahmen zur Verbesserung des alltäglichen Radverkehrs ist das in Anlage 1 als Übersicht und in Anlage 3 detailliert dargestellte Netz für den Alltagsradverkehr. Die allgemeine Nutzung der Straßen und Wege durch den Radverkehr bleibt davon unberührt.

Erläuterung: Das dargestellte Zielnetz für den Alltagsradverkehr ist in einem mehrstufigen Planungsprozess entstanden. Dabei werden in der Stadt Staßfurt sowohl innerörtliche als auch außerörtliche Bereiche des Straßennetzes im Zielnetz erfasst.

Aus der Hierarchie der miteinander verbundenen Zentren leitet sich auch die Netzhierarchie nach den RIN [1] ab. Die höchste Stufe nach RIN (Kategorie AR/IR II) bilden, angelehnt an das System der zentralen Orte, die Verbindungen zwischen den Mittelzentren Bernburg, Aschersleben und Schönebeck. Die Verbindung nach Schönebeck wurde aufgrund der Länge deutlich über 20km nicht für das Netz berücksichtigt. Verbindungen zwischen Grundzentren, Orten mit besonderer Funktion (z. B. Schulfunktion) oder von diesen zu Mittelzentren ergeben das Hauptnetz im Stadtgebiet (Kategorie AR/IR III). Strecken des Alltagsnetzes zu allen Ortschaften und Ortsteilen (Basisnetz) ergänzen und verdichten dieses Hauptnetz (Kategorie AR/IR IV).

Das Zielnetz hat die Funktion, Prioritätensetzungen bei Maßnahmen für die Radverkehrsinfrastruktur zu ermöglichen und eine besondere Beachtung der Belange des Radverkehrs bei Maßnahmen und Veränderungen an den betroffenen Strecken und Knotenpunkten durchzusetzen. Es spielt damit für den wirtschaftlichen Einsatz der Finanzmittel eine wichtige Rolle.

Über das dargestellte Netz hinaus müssen alle Siedlungsgrundstücke und Einrichtungen mit dem Fahrrad erreichbar sein. Dies ist bei Maßnahmen an Straßen und Wegen zu berücksichtigen.

Das dargestellte Netz der Kategorie AR/IR II hat eine Länge von ca. 15 km, das der Kategorie AR/IR III von ca. 28 km und das der Stufe AR/IR IV von etwa 205 km (vgl. Anlage 1), insgesamt ergibt sich hiermit eine Radnetzlänge von 248 km.

F 4.2.2 Bei der Erarbeitung des vorliegenden Radverkehrsnetzes wurden ebenfalls Radverkehrskonzepte und vorhandene Netzplanungen der Nachbarkommunen berücksichtigt.

Erläuterung: Zum Zeitpunkt der Erarbeitung des Radverkehrskonzeptes verfügte das Land Sachsen-Anhalt über ein Landesradverkehrsnetz (LRVN 2020) [10], ebenso der Salzlandkreis (RVK 2020 mit Radverkehrsnetz) [9]. Auch die angrenzende Stadt Bernburg besitzt ein Radverkehrskonzept mit Radverkehrsnetz (2009) [39]. Diese Radverkehrsnetze wurden bei der Netzplanung berücksichtigt.

F 4.2.3 Bei allen baulichen und organisatorischen Maßnahmen von Straßenbaulastträgern und weiteren Akteuren ist stets zu überprüfen, ob das dargestellte Radverkehrsnetz davon direkt oder indirekt betroffen ist, um dessen bestehende Qualitäten nicht zu beeinträchtigen bzw. bestehende Mängel soweit möglich mit zu beheben. Dies betrifft z. B. allgemeine Verkehrsbaumaßnahmen, Oberflächenverbesserungen, Tiefbauarbeiten und die Ausstattung des Straßenraumes.

Erläuterung: Erfahrungsgemäß kann ein gewisser Teil von Verbesserungen für den Radverkehr im Zuge anderer, sowieso anstehender Maßnahmen mit erreicht werden, wenn dies von vornherein berücksichtigt wird. Daher kommt der guten planerischen Vorbereitung und Abstimmung dieser "Sowieso-Maßnahmen" im Sinne eines effektiven Mitteleinsatzes eine große Bedeutung zu.

4.3 Radtouristisches Netz

F 4.3.1 In der Stadt Staßfurt soll das in Anlage 2 in der Übersicht und in Anlage 3 detaillierter dargestellte radtouristische Zielnetz realisiert und unterhalten werden. Es besteht aus touristischen Radrouten. Auf diesem Netz können einzelne Routen themenbezogen oder für die Bedürfnisse der jeweiligen Zielgruppen vermarktet werden.

Erläuterung: Statt einzelner Routen steht beim Angebot das Netz im Vordergrund, weil es die Möglichkeit der Neukombination der Streckenabschnitte entweder durch den Nutzer selbst oder durch das Marketing bietet.

Der Vorschlag für das Zielnetz des Radtourismus in der Stadt Staßfurt orientiert sich weitgehend am bereits vorhandenen Fernradwegen und dem touristischen Radroutennetz des Salzlandkreises, welches abschnittsweise und punktuell verbessert wird. Mit dem Begriff Zielnetz wird verdeutlicht, dass dieses Netz gegenwärtig z. T. noch entsprechender Ausbau- und Verbesserungsmaßnahmen bedarf, die in dem Radverkehrskonzept für die Stadt Staßfurt benannt werden.

F 4.3.2 Für das radtouristische Zielnetz in Staßfurt sollen die Qualitätsstandards für überregionale touristische Radrouten in Sachsen-Anhalt (HF III/ M2, LRVP 2030 [12]) die Grundlage sein. Bei regionalen und sonstigen Routen und Strecken, die keine Radfernwege sind, sind Unterschreitungen des Standards möglich, wenn räumliche Gegebenheiten keine sinnvolle andere Möglichkeit zulassen.

Erläuterung: In anderen Bundesländern (z.B. Sachsen) existieren bereits Standards für Radfernwege und überregionale Routen. Sie definieren eine bundesweit etablierte Übersicht zu angestrebten Zielgrößen hinsichtlich der tolerierbaren Umwege, der sicheren und komfortablen Befahrbarkeit, der sicheren Überquerbarkeit von Straßen, des alltagstauglichen Belages, der konsistenten Wegweisung, der ausreichenden Breite von Radverkehrsanlagen, der touristischen Infrastruktur und der attraktiven Routenführung. Auch für regionale und sonstige Routen sollten solche Standards mit der nötigen Flexibilität als Orientierung genutzt werden.

F 4.3.3 Die Überlegungen zu einer neuen Radroute entlang der Liethe sind unter dem Routenkürzel „LIET“ als Idee/Vorschlag neuer touristischer Route am radtouristischen Zielnetz (vgl. Anlagen 2 und 3) vermerkt.

Erläuterung: Die Liethe verbindet als Hochwasserüberleiter die Flüsse Wipper (bei Güsten) und Bode (Mündung an östlicher Stadtgrenze von Staßfurt). Das Fließgewässer ist mit Hochwasserschutzdeichen versehen worden und wird über einen Wirtschaftsweg regelmäßig unterhalten. Dieser Weg ist aktuell bereits gut befahrbar und wird auch bereits rege von Radfahrern benutzt. Ein weiterer Ausbau (Asphaltdecke) wäre wünschenswert und muss die Erfordernisse der Gewässerunterhaltung berücksichtigen (Breite, Traglast). Radtouristisch reizvoll wird die Route durch die Möglichkeit einer Rundtour auf den Flussradwegen entlang von Wipper, Saale und Bode durch die Städte Bernburg und Nienburg. Die Streckenlänge der Rundtour beträgt 48 km. Die Wegweisung sollte aus Gründen der Übersichtlichkeit und Wirtschaftlichkeit nur auf dem Abschnitt zwischen den bereits existierenden Radrouten (Boderadweg/ Wipperradweg) entlang der Liethe von der Hohenerxlebener Straße in Staßfurt bis zur Wipperbrücke zw. Warmsdorf und Amesdorf erfolgen.

F 4.3.4 Die Verlegung des Fernradweges R1/ D3/ RDE/ Boderadweg im Bereich Krankenhaus Staßfurt von der Bodestraße auf eine deutlich attraktivere Routenführung entlang der Bode bis zur Salzrinne ist als Idee/ Vorschlag neue touristische Route „+BOR“ am radtouristischen Zielnetz (vgl. Anlagen 2 und 3, Maßnahme 5518) vermerkt.

Erläuterung: Im Zuge der Erarbeitung des integrierten Stadtentwicklungskonzeptes Staßfurt (INSEK Staßfurt 2035+ [15]) wünschten sich viele Bürger eine bessere Zugänglichkeit und Sichtbarkeit der Bode im Innenstadtbereich. Da die aktuelle Routenführung der touristischen Fernradwege über die Bodestraße wenig attraktiv (Garagenbereiche), schwer zu finden und mit mangelhafter Oberfläche ist, liegt hier eine Neutrassierung entlang des Bodeufers nahe. Hier existiert bisher im westlichen Bereich ein Fußweg, der östliche Bereich bis zur Brücke Salzrinne muss neu erschlossen werden (Flächensicherung, Wegebau). Die Führung über die Bodestraße würde entfallen.



Abbildung 24 Vorschlag Verlegung Boderadweg/ R1/ D3/ RDE im Innenstadtbereich (ISUP 2023, Grundkarte OpenStreetMap-Mitwirkende)

F 4.3.5 Die Verlegung des Boderadweges östlich der Brücke Salzrinne auf das Südufer ist als Idee/ Vorschlag neue touristische Route „+BOR“ am radtouristischen Zielnetz (vgl. Anlagen 2 und 3) vermerkt.

Erläuterung: Als Fortsetzung von F4.3.4 und Lückenschluss zum geplanten Liethe-Radweg sollte eine Führung des Boderadweges ab der Brücke Salzrinne entlang des Südufers der Bode bis zur Liethe-Mündung geprüft werden. Hier ist der Bereich am Gewerbegebiet aufgrund der räumlichen Enge eine Problemstelle. Die Führung nördlich der Bode ist bereits gut ausgebaut und sollte unbedingt erhalten werden, so dass das radtouristische Angebot durch eine beidseitige Routenführung entlang der Bode bedeutend erweitert wird. Im weiteren Verlauf kann die Führung auf dem existierenden straßenbegleitenden Zweirichtungs-Radweg entlang der L73 bis Hohenerleben erfolgen. Hier entstünde somit eine neue Möglichkeit für eine Radrundtour mit einer Länge von 10 km.

F 4.3.6 Die neue touristische Radroute „See-Runde“ um den Löderburger See ist mit dem Routenkürzel „+See“ als Idee/ Vorschlag neue touristische Route am radtouristischen Zielnetz (vgl. Anlagen 2 und 3, Maßnahme 5513) vermerkt.

Erläuterung: Das Gebiet am und um den Löderburger See wird bereits intensiv touristisch genutzt. Bisher erfolgt die Anfahrt überwiegend mit dem PKW, große Flächen dienen als Parkplatz und auf der Zufahrt herrscht dichter Verkehr. Um die Nutzung des Fahrrades hier attraktiver zu machen, entstand die Idee eines Rundweges um den See mit Anbindung des landschaftlich attraktiven Feuchtgebietes Jakobsgrube/ Undank. Der existierende Feldweg ist geschottert und wird auch bereits von Radfahrern benutzt, eine Instandsetzung der Oberfläche ist zu empfehlen. Im östlichen Bereich kann der existierende Boderadweg genutzt werden, hier ist lediglich die Wegweisung zu ergänzen. Die Länge des Radrundweges beträgt 5 km. Im Bereich der Informationstafel Jakobsgrube und der alten Feldbahnbrücke könnten Rastplätze errichtet werden.



Abbildung 25

Vorschlag neue touristische Radroute um den Löderburger See "+See" (ISUP 2023, Grundkarte OpenStreetMap-Mitwirkende)

F 4.3.7 Die Verlegung des Boderadweges zwischen Löderburger See und Athensleben direkt an das westliche Bodeufer ist als Idee/ Vorschlag neue touristische Route „+BOR“ am radtouristischen Zielnetz (vgl. Anlagen 2 und 3) vermerkt.

Erläuterung: Der Boderadweg verläuft auf diesem Abschnitt uferfern über einen asphaltierten Feldweg mit Gehölzstreifen. Die Führung entlang der Bode wäre landschaftlich interessanter, wenn sie nicht hinter dem Deich (existierende Fahrspur), sondern direkt an der Bode verläuft. Auf dem bisher genutzten Radweg könnte dann die geplante See-Runde (F 4.3.6) verlaufen. Die Belange des Gewässer-, Hochwasser- und Naturschutzes sind hier besonders zu berücksichtigen.

F 4.3.8 Alle Straßenbaulastträger und Akteure wirken fortwährend darauf hin, dass die im radtouristischen Netz genutzten Strecken die erforderliche Widmung und Wegesicherung aufweisen.

Erläuterung: Teile des Netzes verlaufen über Feldwege, private Wege sowie Gehwege. In diesen Fällen sind u. U. die widmungsrechtlichen Voraussetzungen anzupassen und ggf. Gestattungsverträge abzuschließen. Im Rahmen der Befahrung im Frühsommer 2023 fiel insbesondere die Problematik des Zuwachsens der touristischen Radrouten auf. Die nutzbare Breite der oft sehr schmalen Radwege (<2m Breite) wird dadurch noch geringer, die Verkehrssicherheit ist dann teilweise nicht mehr gewährleistet.

F 4.3.9 Für alle touristischen Routen sollten stets die Zuständigkeiten für die allgemeine Routenbetrieubung und die Vermarktung geklärt sein.

Erläuterung: Für die touristischen Routen ist fortwährend sicherzustellen, dass ein Routenbetreiber, der den aktuellen Zustand der gesamten Route und der Wegweisung unterhält, vorhanden ist. Diese Funktion kann in bestimmtem Umfang für ausgewählte Routen durch einen Wegewart unterstützt werden. Die Vermarktung sollte für die touristischen Routen ebenfalls geklärt sein. Im Rahmen der Befahrung im Frühsommer 2023 konnte die häufig beklagte schlechte Wegweisung des Boderadwegs generell und des R1/D3/RDE im Stadtgebiet Staßfurt bestätigt werden. Es existieren nur wenige Zwischenwegweiser und diese sind oft nur schlecht sichtbar. Die deutlich größeren Zielwegweiser findet man kaum. Für eine Fahrt entlang des Boderadwegs und auch entlang des R1/ D3/ RDE im Stadtgebiet Staßfurt ist im Moment eine alternative Navigationshilfe (Handy, Radkarte) zu empfehlen. Hier sollte nachgebessert und das Wegweisungsnetz in der radtouristischen Hauptsaison wöchentlich überprüft werden.

4.4 Anforderungen an übergeordnete Netze

F 4.4.1 Die Stadt Staßfurt erbittet beim Land Sachsen-Anhalt in seiner Zuständigkeit für die Bundes- und Landesstraßen eine zügige Abarbeitung der als notwendig erkannten Maßnahmen für Radverkehrsanlagen an Bundes- und Landesstraßen. Sie wird weitere Bedarfe beim Land Sachsen-Anhalt entsprechend vorliegendem Radverkehrskonzept anmelden und für die Prioritätensetzung auf das vorliegende Netzkonzept hinweisen.

Erläuterung: Das Land Sachsen-Anhalt hat mit seinem Landesradverkehrsplan von 2010 (LRVP 2010) [] die Bedarfsmeldungen der Kreise und anderer Akteure erstmalig registriert. Diese Radwegebedarfspläne wurden im Jahr 2015/16 fortgeschrieben. Bestandteil der Fortschreibung war eine Priorisierung der Bedarfe anhand einer Multikriterienanalyse. Die Gewichtung der Bedarfe erfolgte in vordringlichem Bedarf (Umsetzung 2015-2030) und weiterer Bedarf (Umsetzung nach 2030). Infolge der Erarbeitung des LRVN 2020 sollen die Radwegebedarfspläne überarbeitet und in die Umsetzungsstrategie des LRVN 2020 überführt werden, (vgl. LRVN 2020 - Kurzdokumentation, MLV 2021 [10]). Die Umsetzung der Radwegebedarfsvorhaben wird voraussichtlich viele Ressourcen binden und deren Geschwindigkeit ist von zahlreichen Faktoren (Personal, Genehmigungsprozess und Mitwirkung Betroffener) abhängig. Die dem vorliegenden Radverkehrskonzept zugrundeliegenden Untersuchungen zeigten zusätzlichen Bedarf für Radwege an Landesstraßen (vgl. Anlagen 3+4). Für einen funktionierenden Radverkehr in Staßfurt ist deren Realisierung im Verantwortungsbereich des Landes Sachsen-Anhalt sehr wichtig. Das Land bezieht das Vorliegen einer beschlossenen Alltagsradverkehrsnetzplanung bei

der Bewertung der Bedarfe ein, was in Staßfurt mit vorliegendem Konzept gegeben ist. Die 46 geplanten Maßnahmen an Landestrassen sind in Anlage 4 gesondert ausgewiesen. Lt. LRVN 2020 [10] wird bis zum Zielhorizont 2030 pro Jahr und pro Regionalbereich jeweils ein Vorhaben an einer Bundes- und an einer Landesstraße (außer Orts) in die Planung der LSBB aufgenommen: das ergibt mindestens 80 weitere Radwege in Sachsen-Anhalt. Priorität haben Netzlücken, d.h. Verbindungen mit hohem Nutzerpotenzial bei gleichzeitig hohen Verkehrsbelastungen, auf denen bisher keine Radverkehrsanlage vorhanden ist. Neu ist, dass die Kommunen selbständig Radwege an Landesstraßen planen und bauen können. Alternative Wegeführungen, die einen fehlenden Radweg an einer Landesstraße ersetzen, können aus Landesmitteln finanziert werden. Für die Stadt Staßfurt wäre dies z.B. der vorgeschlagene Radweg entlang der Liethe (Staßfurt – Rathmannsdorf, Maßnahmen 5520, 5521, 5566), der einen straßenbegleitenden Radweg an der L71 teilweise (Staßfurt bis Abzweig Kiesgrube Knüppelsberg) ersetzen könnte. Ebenso wird die Radverbindung Brumby – Calbe auf der „Alten Calbeschen Straße“ parallel zur L63 geführt (Maßnahme 5531), an der deshalb keine Radverkehrsanlage geplant ist.

F 4.4.2 Die Stadt Staßfurt bringt für die Weiterentwicklung des touristischen Radnetzes im Land Sachsen-Anhalt das radtouristische Zielnetz ein. Sie stellt für die Ergänzung und Anpassung des LRVN 2020 [10] das konzipierte Netz für den überörtlichen Alltagsradverkehr zur Verfügung.

Erläuterung: Das Land Sachsen-Anhalt unterstützt die Erstellung von Radverkehrsnetzen auf Ebene der Landkreise und Kommunen. Auf diese Weise kann das Landesradverkehrsnetz auf regionaler und lokaler Ebene weiter verdichtet und um wichtige Verbindungen des Radverkehrs ergänzt werden. (vgl. LRVN 2030 [4])

F 4.4.3 Für die Weiterentwicklung des Radverkehrsnetzes im Salzlandkreis und die nachrichtliche Darstellung in Karten stellt die Stadt Staßfurt das Alltagsnetz und das konzipierte Netz für den Alltagsradverkehr sowie den touristischen Radverkehr zur Verfügung.

Erläuterung: Für den Salzlandkreis liegt ein Zielnetz für den überörtlichen Alltagsradverkehr vor. Die Weiterentwicklung dieses Zielnetzes und des touristischen Zielnetzes auf Kreisebene unterstützt die Stadt Staßfurt durch die Weitergabe der Daten zum vorliegenden Radverkehrsnetz sowie weiterer im Rahmen des vorliegenden Radverkehrskonzeptes erhobener oder konzipierter Daten zur Förderung des Radverkehrs.

4.5 Ausbaustandards und Unterhalt

F 4.5.1 Die Qualität und Gestaltung des Netzes ist langfristig auf der Grundlage der in der Tabelle 2 der Empfehlungen für Radverkehrsanlagen 2010 (ERA [2]) enthaltenen Werte und Zusammenhänge zu entwickeln.

Erläuterung: Die Empfehlungen für Radverkehrsanlagen der FGSV (ERA 2010 [2]) stellen den aktuellen Stand der Technik dar. Die Verwaltungsvorschriften (VwV-StVO 2021 [13]) zu § 2 Absatz 4 Satz 2 der Straßenverkehrsordnung (StVO, [41]) weisen ausdrücklich auf die ERA hin. Die geforderten Qualitätsmerkmale beziehen sich auf langfristig zu erreichende Zielgrößen. Die wesentlichen Zielgrößen des Netzes für den zielorientierten Alltagsradverkehr sind:

- angestrebte Fahrgeschwindigkeiten inklusive der Zeitverluste an Knotenpunkten: 15 bis 30 km/h
- maximale Zeitverluste durch Anhalten und Warten je km: 15 bis 60 s (abhängig von Netzkategorie)
- Anbindung von 90 % der Einwohner im 200-m-Bereich der Hauptrouten als Kriterium für die Netzdichte
- Umwegfaktoren max. 1,2 gegenüber der kürzestmöglichen Verbindung, max. 1,1 gegenüber parallelen Hauptstraßen und keine zusätzlichen Steigungen
- Einhaltung grundlegender Entwurfsanforderungen zu Verkehrssicherheit und Verkehrsqualität nach ERA
- Winterdienst bei AR-II-Verbindungen
- Gewährleistung sozialer Sicherheit durch Übersichtlichkeit, Einsehbarkeit und der Bevorzugung von Streckenführung entlang belebterer Umgebung

Derzeit befindet sich die ERA in der Fortschreibung, mit der Veröffentlichung (geplant für Ende 2024) werden sich neue Anforderungen ergeben. Gegebenenfalls ergibt sich dadurch Anpassungsbedarf bei der Umsetzung der geplanten Maßnahmen. Die FGSV hat bereits angekündigt, dass zukünftig breitere Mindest- und Regelmaße zum Einsatz kommen und generell „der Fuß- und Radverkehr künftig in den Entwurfsregelwerken für Stadtstraßen bevorzugt“ wird (vgl. FGSV 2022 [42]). Bereits 2022 wurden die Empfehlungen zur Anwendung und Weiterentwicklung von FGSV-Veröffentlichungen im Bereich Verkehr zur Erreichung von Klimaschutzziele (E Klima 2022) [43] und die Steckbriefe zur E Klima 2022 (FGSV 2022, [24]) veröffentlicht. Hierin werden Ergänzungen und Modifizierungen der bestehenden Regelwerke beschrieben, um das Erreichen der Klimaschutzziele im Verkehrssektor zu unterstützen. Unter anderem wird bei zukünftigen Planungen die Bevorzugung des Umweltverbunds (ÖPNV-, Rad- und Fußverkehr) gegenüber dem motorisierten Individualverkehr hinsichtlich der anzustrebenden Verkehrsqualität bei Neu-, Um- und Ausbau von Verkehrsanlagen gefordert (z.B. Flächenverteilung, Ampelsteuerung).

F 4.5.2 Um eine einheitlichen Qualitätsstandards der Radverkehrsanlagen sicherzustellen, sind bei der Umsetzung der in Abschnitt 4.6 aufgeführten Maßnahmen die Empfehlungen für Radverkehrsanlagen 2010 (ERA [2]) anzuwenden. Ergänzend sind ebenfalls die allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrsordnung (VwV StVO 2021 [13]) und Fahrradstraßen - Leitfaden für die Praxis (2021 [22]) anzuwenden.

Durch die E Klima 2022 [43, 24] werden die Regelungen der ERA 2010 [2] und der RAST 06 [6] wie folgt ergänzt bzw. geändert: Für den Radverkehr dürfen die Mindestbreiten nicht mehr verwendet werden (z.B. ERA 2010 [2], Tab. 5; RAST 06 [6], Bilder 71 u. 72, Tab. 28). Stattdessen sind die Regelmaße zu verwenden oder in Abhängigkeit der örtlichen Gegebenheiten bzw. Verkehrsfunktion größere Breiten zu wählen (E Klima 2022 [43], Steckbriefe zur E Klima 2022 [24], S. 37). Die Belange des Öffentlichen Verkehrs, sowie des Fuß- und Radverkehrs werden gegenüber dem fließenden und ruhenden Kfz-Verkehr priorisiert. Beispiel: Zunächst

sind ausreichend breite und sichere Wege für den Fuß- und Radverkehr bereitzustellen. Nur wenn dann noch ausreichend Platz zur Verfügung steht, können zusätzlich Kfz-Stellplätze vorgesehen werden. Die Regelungen der RAST 06 [6] werden wie folgt ergänzt bzw. geändert: Um durchgehend regelkonforme Fuß- und Radnetze zu schaffen, kann die Fahrbahn an Engstellen und bei Flächenkonflikten auf kurzen Abschnitten bis ca. 150 m Länge so verengt werden, dass sich lediglich noch zwei Pkw begegnen können ($\geq 4,10$ m, siehe E Klima 2022 [42, 24], Steckbrief zur RAST 06 [6], S. 21). Dies eröffnet für Staßfurt die Möglichkeit, die diversen Engstellen im Straßennetz (Ortsdurchfahrt L72 Neundorf, L71 Hecklinger Straße/ Turmgasse) im Sinne der Fußgänger und Radfahrer zu verbessern.

Die folgenden Radverkehrsanlagen kommen in der Regel zum Einsatz:

Tabelle 3

Radverkehrsanlagen mit Breitenmaß (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an ERA 2010 [2], VwV StVO 2021 [13] u. Fahrradstraßen - Leitfaden für die Praxis 2021 [22])

Führungsform	Regelmaß	Mindestmaß (nicht mehr verwenden)	Anwendungsbereich
Gehweg Radverkehr frei	min. 2,50 m	-	innerorts u. außerorts
Schutzstreifen	1,50 m	1,25 m	innerorts
Radfahrstreifen	1,85 m	1,50 m ¹	innerorts u. außerorts
Einrichtungsradschweg	2,00 m	1,60 m	innerorts u. außerorts
Beidseitiger Zweirichtungsradschweg	2,50 m	2,00 m	innerorts u. außerorts
Einseitiger Zweirichtungsradschweg	3,00 m	2,50 m	innerorts (nur im Ausnahmefall) u. außerorts
Gemeinsamer Geh- und Radschweg	min. 2,50 m	2,50 m ¹	innerorts (nur im Ausnahmefall)
Gemeinsamer Geh- und Radschweg	2,50 m	2,00 m ¹	außerorts
Fahrradstraße	4,00 m (Fahrgasse) ²	3,50 m (Fahrgasse) ²	innerorts u. außerorts
¹ (vgl. VwV StVO 2021 [])			
² (vgl. Fahrradstraßen - Leitfaden für die Praxis 2021 [])			

- Weitere Führungsformen im innerörtlichen Bereich
 - Fahrradzone,
 - Tempo-30-Zone und
 - geöffnete Einbahnstraßen

Erläuterung: Die hier als Regelmaß bezeichneten Vorgaben sind bei Neubau oder Grunderneuerung von Radverkehrsanlagen anzuwenden. Für jeden Einzelfall ist zu prüfen, ob das Regelmaß dem erwarteten Radverkehrsaufkommen gerecht wird oder ein höheres Breitenmaß erforderlich ist.

Für die Bestandsinfrastruktur kann nur noch übergangsweise das Mindestmaß angewendet werden. Längerfristig sollen vorhandene Radverkehrsanlagen mit Mindestmaß entsprechend dem Regelmaß ausgebaut werden. Die Planungen sind an dem zum Umsetzungszeitpunkt aktuellen Stand der Technik auszurichten.

Auf Grund zu geringer Querschnittsbreiten ist es häufig nicht möglich, dem Wunsch vieler Radfahrer nach separater Radverkehrsinfrastruktur nachzukommen. Hier bietet sich das Aufbringen einer Piktogrammspur bzw. Piktogrammreihe auf der Fahrbahn an. Sie verdeutlichen das Recht Radfahrer, auf der Fahrbahn zu fahren und weisen darauf hin, dass mit Radfahrern auf der Fahrbahn zu rechnen ist. Piktogrammspuren sind bisher nicht in der StVO aufgeführt. Es ist jedoch davon auszugehen, dass der Gesetzgeber den Empfehlungen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) folgen wird, welche Piktogrammspuren zukünftig als festen Bestandteil des Instrumentariums der Radverkehrsplanung sieht. Aktuell lässt sich bei der Umsetzung ein Ermessensspielraum nutzen, da Fahrradpiktogramme als Einzelmarkierungen nicht explizit anordnungspflichtig sind.

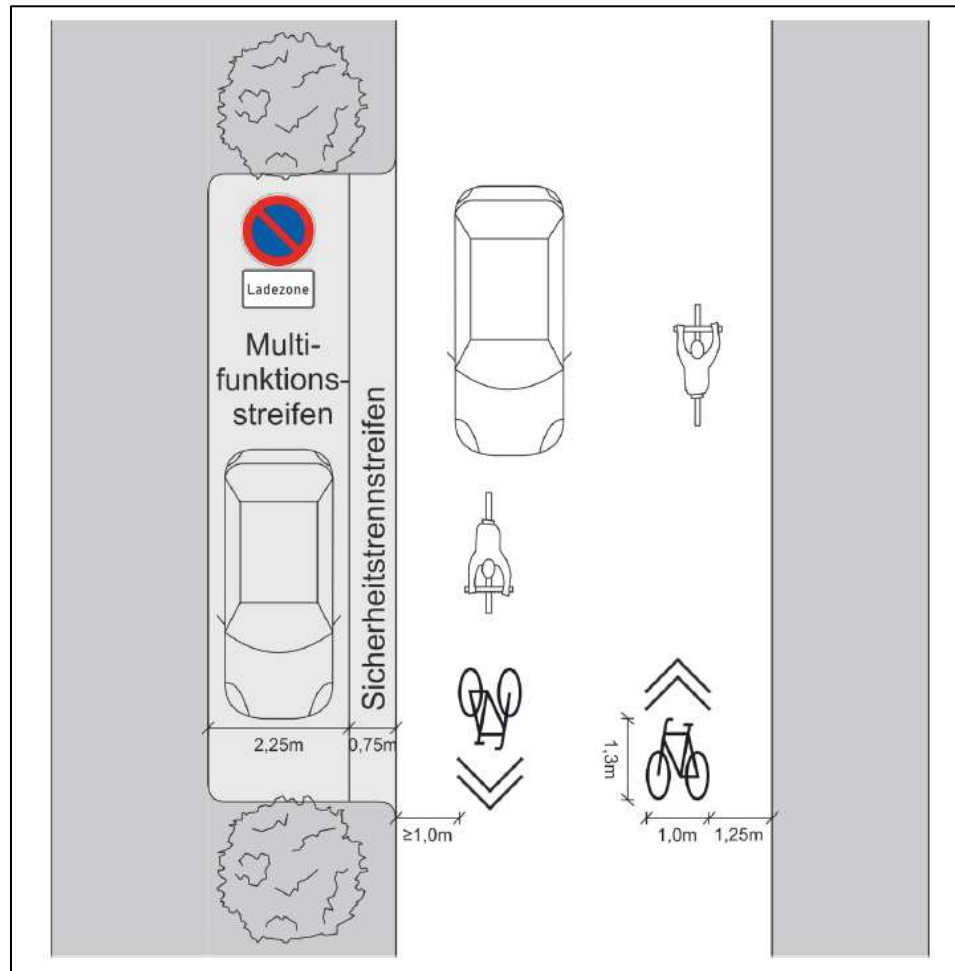


Abbildung 26 Empfehlung zur Ausführung der Piktogramme (Quelle: Uni Wuppertal u. TU Dresden 2021 [18], Abb. 14, S. 26)

Die Wirkungsforschung der TU Dresden und der Uni Wuppertal zeigt positive Effekte auf die objektive und subjektive Sicherheit beim Einsatz von Piktogrammspuren [18]. Zur vereinheitlichten Anwendung wird hierfür das Radpiktogramm entsprechend der Richtlinien für die Markierung von Straßen (RMS 1980; Berichtigter Nachdruck 1995) der FGSV [20] empfohlen sowie zusätzlich die Kombination mit Winkel-Pfeilelementen (vgl. Abbildung 26). Insbesondere in Kombination mit einem Gehweg/ Rad frei vermindert es die Gefahr der teils aggressiven Verdrängung von Radfahrern von der Fahrbahn auf den Fußweg durch PKW-Fahrer, wie dies leider häufig zu beobachten ist.

Des Weiteren sind für die Oberflächengestaltung und Markierung ebenfalls die ERA 2010 [2] anzuwenden.

- F 4.5.3** Die empfohlene Bauweise von Radwegen orientiert sich an den Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen von 2001 (RStO 01) [19] sowie von 2012 (RStO 12) [23].

Erläuterung: In der technischen Richtlinie RStO [19, 23] wird u.a. die konkrete Bauausführung von Verkehrsflächen erläutert. Es wird die korrekte Bemessung von Asphaltsschichten in Abhängigkeit der Belastungsklasse, die Entwässerung, die notwendige Dicke des frostsicheren Oberbaus, aber auch das Vorgehen bei Erneuerungsmaßnahmen beschrieben. Relevant für den Radverkehr ist vor allem Kapitel 5 mit den je nach Untergrund empfohlenen Querschnitten. Die RStO 12 [23] wurden per Erlass des Ministeriums für Landesentwicklung und Verkehr (MLV) Sachsen-Anhalt vom 5.3.2012 mit Wirkung ab 01.01.2013 für die Bundesfern- und Landesstraßen im Geschäftsbereich der Landesstraßenbaubehörde eingeführt. Publiziert wird die RStO 12 [23] vom FGSV-Verlag und dort ist sie auch kostenpflichtig zu beziehen.

- F 4.5.4** Der Ausbaustandard und der Einsatzbereich von Radverkehrsanlagen am Straßen- und Wegenetz in Staßfurt orientiert sich an den Qualitätsstandards für Radverkehrsanlagen in Sachsen-Anhalt (MLV 2021) [12] und den ERA 2010 [2]. Eine Radverkehrsanlage ist erforderlich, sofern folgende Kriterien zutreffen:

- außerorts:
 - an Bundes-, Landes-, Kreis-, Gemeinde und sonstigen öffentlichen Straßen
 - a) bis einschließlich 70 km/h zulässige Höchstgeschwindigkeit und einer Verkehrsbelastung (DTV) ab 2.500 Kfz/Tag
 - b) bis einschließlich 100 km/h zulässige Höchstgeschwindigkeit und einem DTV ab 1.000 Kfz/Tag
 - ergänzend an Kreisstraßen
 - a) Bedeutung als Schulweg
 - b) Begründete Gefährdungslage durch Kommune, Öffentlichkeit oder weitere Akteure
 - ergänzend an Gemeinde- und sonstigen öffentlichen Straßen
 - a) Begründete Gefährdungslage durch Kommune, Öffentlichkeit oder weitere Akteure
- innerorts:
 - an Bundes-, Landes-, Kreis-, Gemeinde und sonstigen öffentlichen Straßen
 - a) ab einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 40-60 km/h und einem DTV von mind. 3000 Kfz/Tag
 - ergänzend an Kreisstraßen
 - a) Bedeutung als Schulweg
 - b) Begründete Gefährdungslage durch Kommune, Öffentlichkeit oder weitere Akteure
 - ergänzend an Gemeinde- und sonstigen öffentlichen Straßen
 - a) Begründete Gefährdungslage durch Kommune, Öffentlichkeit oder weitere Akteure

Erläuterung: Das Erfordernis einer Radverkehrsanlage hängt im Wesentlichen von der Lage (innerorts, außerorts), der zulässigen Höchstgeschwindigkeit und der Verkehrsbelastung (DTV) ab. Jedoch können dabei auch weitere Faktoren wie geringe Fahrbahnbreiten, hoher Schwerverkehrsanteil, Steigungen, hohes Radverkehrsaufkommen, Unübersichtlichkeit, hohes Aufkommen vulnerabler Personengruppen (bspw. Schulkinder) und Unfallhäufungen relevant sein (vgl. Qualitätsstandards für Radverkehrsanlagen in Sachsen-Anhalt 2021, S.11). Speziell im außerörtlichen Radverkehr an Landstraßen sind die Grenzwerte der Verkehrsbelastung als Anhaltswerte zu verstehen. Bei Auftreten der obengenannten Faktoren sollten ggf. auch niedrigere Grenzwerte in Betracht gezogen werden. (vgl. ERA 2010 [2], S.67)

F 4.5.5 Für die dauerhafte Gewährleistung der Befahrbarkeit und des Fahrkomforts auf den Routen des konzipierten Zielnetzes ist ein Erhaltungsmanagement zu entwickeln, welches die regelmäßige Kontrolle, Unterhaltung und Instandsetzung bzw. Erneuerung umfasst (Wegesicherung, Zustand der Fahrbahnoberfläche und Vollständigkeit der Beschilderung und Wegweisung).

Erläuterung: Die fortwährende homogene Erhaltung der Befahrbarkeit und des Fahrkomforts führen zu einer Erhöhung bzw. Verstetigung der Akzeptanz und Verkehrssicherheit der Radverkehrsanlagen. Hierzu sind ein Monitoring des Zustandes der Anlagen sowie notwendige bauliche Erhaltungsmaßnahmen durchzuführen.

Das Monitoring der Radverkehrsanlagen wird durch die Einrichtung einer Radverkehrsdatenbank erleichtert. Die erstmalige Erfassung und Bewertung des Zustandes der Radverkehrsanlagen erfolgte mit dem vorliegenden Radverkehrskonzept.

Für die Bundes- und Landesstraßen findet in Sachsen-Anhalt 2023 die Zustandserfassung und -bewertung (ZEB) auf Radwegen statt. Dabei wird mit einem Messfahrzeug gemäß die Zustandsmerkmale Griffbarkeit, Längs- und Querebenheit sowie verschiedene Substanzmerkmale der Fahrbahnoberfläche erfasst. Daraus wird für jeden Wegeabschnitt ein Gebrauchswert und ein Substanzwert ermittelt und schließlich der Zustandswert abgeleitet.

Die Erfassung und Bewertung des Radwegezustandes kann auch durch die Nutzung eines Mängelmelders oder entsprechender zentraler Meldemöglichkeiten erleichtert werden.

Insbesondere in den Sommermonaten wird die Radverkehrsinfrastruktur intensiv genutzt. Gleichzeitig findet in diesem Zeitraum ein enormes Wachstum der Vegetation statt, so dass Radwege innerhalb kurzer Zeit zuwuchern und die nutzbare Fahrbahnbreite enorm eingeschränkt wird. Zur Wiederherstellung der Verkehrssicherheit und leichten Benutzbarkeit ist bedarfsgemäß ein Freischnitt, insbesondere im Frühsommer, durchzuführen. Für das Winterhalbjahr ist ein Räumplan der wichtigsten Radverkehrsverbindungen aufzustellen, so dass der Alltagsradverkehr weiter sicher stattfinden kann. Bei der Planung und Durchführung von Kontroll- und Unterhaltungsmaßnahmen (Gehölzschnitt, Winterdienst, Reparaturen) ist die jeweilige (verringerte) Tragfähigkeit der Radverkehrsanlagen zu berücksichtigen, da es ansonsten insbesondere im Randbereich zu Schäden kommen kann. Dies ist im Unterhaltungsplan deutlich zu vermerken. Bei Planung und Neubau von Radverkehrsanlagen ebenso wie bei der Planung und Erneuerung des kommunalen Fuhrparks ist dieser Aspekt der Befahrbarkeit der Radverkehrsanlagen besonders zu berücksichtigen. Eine kostengünstige und klimaschonende Möglichkeit ist die Nutzung von Elektro-Lastenrädern und Elektro-Leichtfahrzeugen, für deren Anschaffung es z.T. eine erhebliche Förderung vom Bund bzw. Land gibt.

F 4.5.6 Die Belange des Denkmalschutzes sollen nicht die sichere und barrierefreie Benutzbarkeit der Verkehrsinfrastruktur einschränken. Gepflasterte Bereiche sind, sowohl für Fußgänger als auch für Radfahrer, mit einem ausreichend dimensionierten, ebenen und rutschfesten Bereich zu versehen.

Erläuterung: Die Verwendung von Natursteinpflaster aus Gründen des Denkmalschutzes und/ oder eines gewünschten Stadtbildes stellt, insbesondere bei feuchter/ kalter Witterung, eine erhebliche zusätzliche

Gefährdung der Verkehrssicherheit für Fußgänger und Radfahrer dar (Rutschgefahr). Im Bereich Steinstraße führt die Pflasterung der Straße zum Ausweichen der Radfahrer auf den Gehweg und damit zur Gefährdung der Fußgänger. Ähnlich verhält es sich in den Nebenstraßen (Pestalozzistraße/ Zugang zum Bahnhof). Hier sollte ein ausreichend breiter, ebener Fahrbahnstreifen für den Radverkehr vorgesehen werden. Vor dem Hintergrund des zunehmenden Anteils älterer Menschen in Staßfurt sind solche Streifen auch für Rollstühle und Rollatoren sinnvoll.

- F 4.5.7** In Bereichen, die für den KFZ-Verkehr nicht zugelassen sind, ist die Verwendung von unfallträchtigen Pollern zu vermeiden. Sollte die Prüfung aller baulichen Alternativen (partielle Aufpflasterung, Verengung, Blumenkübel, Sitzbänke usw.) negativ ausfallen, so sind gut sichtbare Kunststoffpoller mit besonders großem Durchmesser und einer großzügigen Bodenmarkierung zu verwenden, um Kollisionen zu vermeiden. Auf die Sichtbarkeit auch bei schlechten Lichtverhältnissen und eine ausreichende verbleibende Durchfahrtbreite von 1,6 m für den Radverkehr und entsprechend breiter für Rettungsfahrzeuge ist zu achten. Erfordernisse der Wegeunterhaltung (Winterdienst, Baumschnitt) sind ebenso zu berücksichtigen. Umlaufsperrern sind aus Sicherheitsgründen nicht mehr zu verwenden.
- F 4.5.8** Im Rahmen von Baumaßnahmen im Straßenraum ist standardmäßig die Absenkung aller Bordsteine an Knotenpunkten zu überprüfen und gegebenenfalls zu korrigieren (Nullbord für Radwege). Dies umfasst auch die Gegenseite von Einmündungen. Damit können die Verkehrssicherheit und Leichtigkeit des Radverkehrs deutlich verbessert werden. Erfordernisse der Barrierefreiheit für Sehbehinderte sind dabei zu berücksichtigen.
- F 4.5.9** Kurvenradien an Kreuzungen sind zur Absenkung der Fahrgeschwindigkeit des Autoverkehrs möglichst eng zu wählen. Die Sichtbeziehung zwischen den Verkehrsteilnehmern sollte immer gewährleistet sein.
- F 4.5.10** Im Innenstadtbereich von Staßfurt stellt der Schwerlastverkehr eine enorme Belastung der Anwohner und eine erhebliche Gefährdung der Fußgänger und Radfahrer dar. Insbesondere bei Benutzung der Fahrbahn im Mischverkehr und an Kreuzungen lassen sich Gefahrensituationen aufgrund der technisch bedingten, schlechten Sichtbeziehungen gar nicht vermeiden. Unfälle mit abbiegenden LKW sind mit die häufigste Todesursache im Radverkehr. Deshalb ist eine dauerhafte Verlagerung des Schwerverkehrs aus dem Stadtzentrum heraus dringend anzustreben. Mit dem Bau des Gewerberings Nord und der Schaffung des dritten Bodeübergangs ab der Ampel Salzrinne wird bereits ein Teil des Verkehrs um die Innenstadt herum geleitet. Da sich offensichtlich ein großer Teil der in der Regel ortsfremden Fahrer des Schwerlastverkehrs nicht daran hält, sollte eine Tonnage- und Geschwindigkeitsbegrenzung auf dem Abschnitt zwischen Ampel Salzrinne und Kreisverkehr Wassertorstraße/Förderstedter Straße sowie Kreisverkehr Hecklinger Straße (Hohenerxlebener Straße, Zollstraße, Wassertorstraße, Lehrter Straße) eingeführt werden, so dass der Schwerlastverkehr nicht mehr hier entlang fahren kann.
- F 4.5.11** Kreisverkehre sind die leistungsfähigste Form des Verkehrsknotenpunkts und deshalb in Staßfurt auch besonders häufig in Verwendung. Für die sichere Führung des Radverkehrs stellen sie eine besondere Herausforderung dar. Die Führung im Mischverkehr hat sich bei geringer Verkehrsstärke als die sicherste Führungsform erwiesen. Bedingung ist die Vermeidung des Überholens der Radfahrer im Kreisverkehr durch PKW mittels eines deutlich aufgepflasterten Innenrings und das frühzeitige Einfädeln der Radfahrer vor den Mittelinseln, wobei durch Fahrbahnverengung auch hier ein Überholen durch PKW verhindert werden muss. Bei sehr hohen Verkehrsbelastungen nimmt die Akzeptanz der Fahrbahnführung allerdings stark ab und die Radfahrer benutzen den Fußweg, egal ob freigegeben oder nicht und fahren leider häufig auch in der falschen Richtung

(„Geisterradler“) um den Kreisverkehr. Deshalb ist die flächendeckende Anwendung von Fußgängerüberwegen mit Radwegfurt an allen Kreisverkehren der Stadt zu prüfen, da hier die Aufmerksamkeit der Autofahrer gegenüber Fußgängern und Radfahrern noch am größten ist.

F 4.5.12 In Staßfurt werden aufgrund fehlender Querungen häufig Geh- und Radwege in der falschen Richtung benutzt („Geisterradler“). Gefährlich wird dies für die Radfahrer an Ausfahrten und Kreuzungen, da die Autofahrer in der Regel nicht mit Radverkehr aus dieser Richtung rechnen (s. F 4.5.11). Neben regelmäßigen Kontrollen und Aufklärung schafft hier nur der konsequente Ausbau der Infrastruktur Abhilfe. Meist fehlt lediglich eine Bordabsenkung oder Querungshilfe (siehe F 4.5.8), teilweise ist aber auch auf der „richtigen“ Straßenseite einfach (noch) keine Radverkehrsanlage vorhanden.

F 4.5.13 Viele Radverbindungen in Staßfurt werden von Gehölzen gesäumt und sind somit von der Thematik „Wurzelaufbrüche“ betroffen. Hierfür bieten das „Merkblatt für die Erhaltung von Verkehrsflächen mit Baumbestand“ (M EVB, Ausgabe 2019, [44]) der FGSV sowie weitere Regelwerke, auf die in dem M EVB verwiesen wird, geeignete Ansätze.

Erläuterung: Es werden Wurzelbrücken sowie Maßnahmen zur Wurzelbelüftung, zur Wurzelbettung, zur Versorgung der Wurzeln mit Nährstoffen, zur Wurzelraumerweiterung unterhalb des Radwegoberbaus (z. B. in Form einer Niveauanhebung oder aufgeständerte Bauweise) empfohlen. Neuere technische Entwicklungen ermöglichen das maschinelle vertikale Einbringen von Wurzelschutzfolie/-vlies bei einer geringen Flächenbelastung durch die Maschinen (< 4 t). Dies empfiehlt sich natürlich bereits im Vorfeld eines Radwegeneubaus, kann aber auch nachträglich im Zuge von Sanierungsmaßnahmen sinnvoll sein. Eine weitere neue Methode ist der Einbau von halbgebundenen Wegedecken. Diese ermöglichen auch eine gewisse Versickerung und verhindern das bei der Verwendung von Asphalt problematische Aufheizen im Sommer.

4.6 Maßnahmen am Netz

F 4.6.1 Zur Verbesserung der Sicherheit an den konzipierten Netzen und der generellen Bedingungen für den Radverkehr sind die in Anlage 3 dargestellten und in Anlage 4 einzeln beschriebenen Mängel abzustellen und Maßnahmen umzusetzen, soweit diese in die Zuständigkeit der Stadt Staßfurt fallen. Andere Baulastträger sind mit vorliegendem Radverkehrskonzept aufgefordert, im Sinne eines durchgehenden Netzes für ihren Bereich ebenfalls für eine Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen zu sorgen. Soweit es sich um Radwegebaumaßnahmen an Landesstraßen mit sehr geringem Verkehrsaufkommen handelt, wird eine vertiefte Einzelfallprüfung der Notwendigkeit empfohlen.

Erläuterung: Die Darstellung der Maßnahmen in den Anlagen erfolgt zunächst baulastträgerunabhängig. Zu den die Stadt Staßfurt betreffenden Maßnahmen gehören insbesondere die **Instandsetzung** von **Feld-/Wald-/Wirtschaftswegen**, von **Radwegen** und von **Fahrbahnoberflächen** sowie verkehrsrechtliche Maßnahmen. Die im Folgenden in Tabelle 4 dargestellten Maßnahmentypen kommen im vorliegenden Konzept zur Anwendung.

Tabelle 4 Maßnahmentypen am Radverkehrsnetz

Maßnahmentypen	Anzahl	davon an Stadtstraßen
Instandsetzung der Fahrbahnoberfläche	9	7
Instandsetzung des Radweges	21	10
Bau eines neuen Radweges	15	4
Korrigieren von Poller bzw. Umlaufsperre	4	3
Feld-/Wald-/Wirtschaftsweg instandsetzen	13	12
Bau einer Querungshilfe	23	4
Verkehrsrechtliche Anpassung	6	6
Radverkehrsführung in Ortsdurchfahrt verbessern	8	4
Errichtung von Radabstellanlagen	7	7
Errichtung eines Rastplatzes	2	2
Widmung für Radverkehr vornehmen	1	1
Bau einer Brücke	2	2
Radverkehrsführung am Knotenpunkt verbessern	1	0
Gesamt	112	62

Die angegebenen Maßnahmentypen werden durch eine Beschreibung des aktuellen Mangels ergänzt sowie durch eine Maßnahmenbeschreibung konkretisiert, sofern dies für das Verständnis der vorgeschlagenen Maßnahme notwendig ist.

Generell stellen für die Errichtung von Radverkehrsanlagen getätigte Flächeninanspruchnahmen ausgleichspflichtige Eingriffe in Natur und Landschaft dar. Bei der Vorbereitung und Umsetzung straßenbegleitender Radwege sollen Wald- und landwirtschaftlich genutzte Flächen sparsam in Anspruch genommen werden. Dazu sind u.a. auch die Möglichkeiten der Nutzung örtlicher Gegebenheiten wie in Straßennähe verlaufende Feldwege zu prüfen. Das individuelle Sicherheitsgefühl künftiger Nutzergruppen ist dabei als wichtiger sozialer Aspekt in die Betrachtungen einzubeziehen.

F 4.6.2 Bei allen Maßnahmen des Typs „Fahrbahnoberfläche instandsetzen“ sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um eine Zunahme des Kfz-Verkehrs auf diesen Streckenabschnitten zu verhindern.

Erläuterung: Eine Verbesserung der Fahrbahnoberfläche führt in der Praxis insbesondere bei Wirtschaftswegen häufig zu einer Zunahme des Kfz-Verkehrs. Eine nicht vorgesehene Nutzung der Wege ist durch verkehrsrechtliche Anordnungen (z. B. Ausweisung als Fahrradstraße) und bei Bedarf im Einzelfall durch bauliche Maßnahmen (z. B. durch Sperrpfosten mit Warnmarkierung, Musterlösungen BW [25]) auszuschießen. Hierbei ist auf besonders gute Sichtbarkeit und eine Mindestdurchfahrtbreite von 1,50 m zu achten, um Gefährdungen des Radverkehrs auszuschließen und Betriebsfahrzeuge des Winterdienstes oder Grünflächenamtes passieren zu lassen. Auf Straßen mit vorgesehener Mischnutzung von Rad- und Kfz-Verkehr sind verkehrsberuhigende Maßnahmen (z. B. durch Plateaupflasterung) zu prüfen.

F 4.6.3 Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung sind auf ihre Durchlässigkeit für den Radverkehr zu prüfen.

Erläuterung: Bei Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung wie Plateaupflasterungen oder Verschwenkungsinseln sollte stets auf eine seitliche Durchfahrmöglichkeit (1,50m) für den Radverkehr geachtet werden. So wird die Durchlässigkeit für den Radverkehr gewährleistet.

4.7 Priorisierung der Maßnahmen

Alle erstellten Maßnahmen sind aus fachplanerischer Sicht sorgfältig abgewogen, sinnvoll und ihre schnellstmögliche Umsetzung ist notwendig. Im Hinblick auf die begrenzten finanziellen und personellen Kapazitäten der Stadt Staßfurt ist allerdings eine Priorisierung der Umsetzung dieser Maßnahmen sinnvoll, um eine möglichst effiziente Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur zu erreichen.

Im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung wurde deshalb kommuniziert, die drei jeweils wichtigsten Maßnahmen zu benennen. In Abstimmung mit der Stadt Staßfurt wurde hieraus eine Prioritätsliste erstellt (Anlage 4, Blatt Priorisierung). Maßnahmen, die der Verbesserung der Schulwegsicherheit dienen, wurden dabei aufgrund der besonderen Schutzbedürftigkeit dieser Personengruppe besonders berücksichtigt (5 Punkte). Für Maßnahmen an touristischen Radrouten gab es einen Aufschlag von 3 Punkten. Die Punktzahl der einzelnen Wunschmaßnahmen ist in Anlage 4, Blatt Priorisierung dargestellt.

Hierbei wird aufgrund der planerischen und haushaltstechnischen Erfordernisse nach kurz- (z.B. Markierung, Bordabsenkungen), mittel- (z.B. Instandsetzungen),

und langfristigem (z.B. Neubau eines Radweges) Umsetzungshorizont unterschieden.

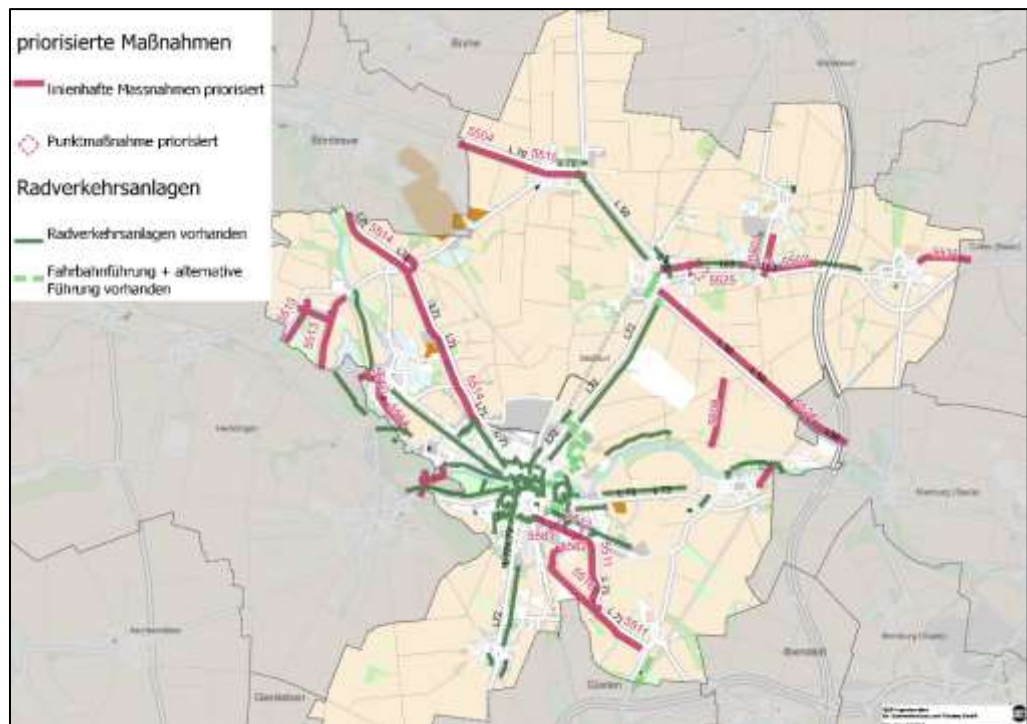


Abbildung 27

priorisierte Maßnahmen (ISUP 2023)

5 Umweltverbund und Radabstellanlagen

5.1 Grundsätzliches

Radverkehr und öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV) können sich durch Verknüpfung sinnvoll ergänzen. Der Radverkehr hat eine relativ beschränkte Reichweite, insbesondere im Vergleich zum Auto. Bus- oder Bahnlinien, deren Fahrzeit und Bedienhäufigkeit zum Autoverkehr konkurrenzfähig sind, erreichen im fußläufigen Einzugsbereich oft nur ein begrenztes Potenzial. Attraktive Angebote zur Kombination von Fahrrad und ÖPNV können daher beide Verkehrsmittel des Umweltverbundes stärken und somit einen Beitrag zum Umwelt-, Klima- und Gesundheitsschutz leisten (Umweltverbund bezeichnet die Gruppe der „umweltverträglichen“ Verkehrsmittel). Die Kombination kann auf verschiedene Weise realisiert werden.

- Die Fahrradmitnahme im ÖPNV ermöglicht die Benutzung des eigenen Fahrrads sowohl im Vor- als auch im Nachlauf zur Fahrt mit dem ÖPNV. Sie hat als Nachteil jedoch die relativ große Beanspruchung des teilweise knappen Raumes im Fahrzeug.
- Fahrradabstellanlagen an Haltepunkten und Bahnhöfen ermöglichen B+R, d. h. die Benutzung des eigenen Fahrrads zwischen Wohnort und Startbahnhof/Startort. Wenn Ziele vom Zielbahnhof/Zielort aus gut fußläufig, mit einem Zweitfahrrad oder mit kommunalen Verkehrsmitteln zu erreichen sind, reicht diese Art der Verknüpfung bereits aus, ohne Raum für ein Fahrrad im Fahrzeug zu beanspruchen.
- Insbesondere zwischen Zielbahnhof und Zielort kommt außerdem die Nutzung eines öffentlichen Fahrradverleihsystems als Alternative zur Fahrradmitnahme in Frage. Ein solches System existiert noch nicht in der Stadt Staßfurt.
- Im touristischen Bereich ist vor allem die Fahrradmitnahme wichtig. Sie dient der An- und Abreise von Radtouristen und kann während einer Tagestour helfen, topographische Unterschiede und längere Distanzen zu überwinden oder einen nicht vorgesehenen vorzeitigen Abbruch zu ermöglichen.

5.2 Bike+Ride-Anlagen

Um das Mobilitätspotential aus der intermodalen Verknüpfung Fahrrad und ÖPNV abzuschöpfen, sollten die B+R-Anlagen bestimmten Anforderungen genügen. Zu

den Grundanforderungen zählen Standsicherheit, Diebstahlschutz sowie ein ausreichendes Platzangebot. Vor dem Hintergrund der zunehmenden Verbreitung von Pedelecs werden gesicherte Abstellmöglichkeiten immer wichtiger. Darüber hinaus gelten nachfolgende Anforderungen und Empfehlungen (beispielhaft aus VBB-Leitfaden B+R 2023 [37]):

- Lage & Erreichbarkeit:
 - Zugang ebenerdig oder über Rampe (ohne Absteigen)
 - Kurze Wege zum Haltepunkt (näher als P+R)
 - Verkehrssichere Zuwegung, nach Möglichkeit ohne Kreuzung des Hauptzugsweges für Fußverkehr
 - Gute Sichtbarkeit, ggf. Ausschilderung, insbesondere bei unterschiedlichen Standards der Abstellanlagen
 - Aufteilung der Abstellmöglichkeiten, wenn Haltestelle von mehreren Seiten zugänglich (insbesondere, falls keine fahrbare Verbindung besteht)
- Ausstattung:
 - Anlehnbügel als Mindeststandard, bei geringem Platz auch doppelstöckige Anlagen
 - Fahrradboxen, Fahrradsammelanlagen, Fahrradparkhäuser, automatische Parksysteme oder Fahrradstationen (auch in Kombination) für eine gesicherte Abstellung
 - Witterungsschutz für einen Großteil der Stellplätze (bei Kleinanlagen ggf. mit Fahrgastunterstand kombinierbar)
 - dynamische, bedarfsgesteuerte Beleuchtung

Die Empfehlungen zu Größenklassen und Nutzergruppen sowie ein Verfahren zur Ermittlung des Bedarfs an Stellplätzen können dem Leitfaden Parken am Bahnhof des VBB [37] oder dem Leitfaden B+R 2019 der Nahverkehrsgesellschaft Baden-Württemberg [29] entnommen werden.

F 5.2.1

In der Stadt Staßfurt ist in Abstimmung mit der Nahverkehrsservice Sachsen-Anhalt GmbH (NASA) die Errichtung von neuen B+R-Anlagen am Bahnhof Staßfurt und den Haltepunkten Förderstedt und Neundorf regelmäßig zu prüfen und entsprechend des Bedarfs eine Erweiterung des bestehenden Angebots vorzunehmen. In der Bestandsaufnahme in Kapitel 3.3 wurde ein Neubaubedarf für Radabstellanlagen an der Ostseite des Staßfurter Bahnhofs festgestellt (24-94 Stellplätze). Die genauere Bemessung und Planung ist mit der NASA abzustimmen.

Erläuterung: SPNV-Zugangsstellen mit niedriger Nachfrage sollen mit einem Mindestangebot von fünf standardgerechten Fahrradbügeln (möglichst überdacht) ausgestattet werden. Das Mindestangebot soll ermöglichen, dass sich eine Nachfrage nach dieser Verkehrsmittelkombination entwickeln kann, z.B. auch für gelegentliche Nutzung. Der ADFC [38] empfiehlt eine Dimensionierung von mindestens einem Radabstellplatz pro zehn Reisende (siehe Kapitel 3.3).

Insbesondere die Lage ist ein wichtiger Faktor für die Akzeptanz durch die Nutzenden. Mit zunehmender Entfernung der Radabstellanlage vom Bahnsteigzugang sinkt die Bereitschaft, das Fahrrad in der Anlage abzustellen, sondern diese „wild“ näher am Bahnsteig abzustellen. Der Leitfaden des Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg [37] konkretisiert dies mit der Definition folgender Richtwerte hinsichtlich der maximalen Entfernung zum Bahnhofszugang in Abhängigkeit der Ausstattung der Radabstellanlage:

▪ nicht überdachte Anlagen	20 Meter
▪ überdachte Anlagen	50 Meter
▪ überdachte Anlage mit gesichertem Zugang	100 Meter

F 5.2.2 Bei der Ausstattung der B+R-Anlagen am Bahnhof Staßfurt und den Haltepunkten Förderstedt und Neundorf ist auf die oben angegebenen Anforderungen und Empfehlungen für B+R-Anlagen zu achten, insbesondere auf die Installation standardgerechter Fahrradbügel sowie einer Überdachung der Abstellanlagen.

Erläuterung: Die Kriterien für geeignete Radabstellanlagen werden nach DIN 79008 „Stationäre Fahrradparkssysteme“ und den „Hinweisen zum Fahrradparken“ der FGSV [28] dargestellt. Hierin werden insbesondere Anforderungen hinsichtlich eines ausreichenden Abstandes geregelt, welche den Nutzenden das einfache Ein- und Ausparken ermöglicht sowie das Fahrrad einfach anzuschließen und zu beladen. Um das Fahrrad sicher abstellen zu können, sollte der Fahrradrahmen an einem festen Gegenstand angeschlossen werden können. Der ADfC (<https://www.adfc.de/artikel/adfc-empfohlene-abstellanlagen-gepruefte-modelle>, zuletzt abgerufen am 06.01.2023) empfiehlt diesbezüglich fahrradgerechte Vorderradhalter oder Anlehnbügel, bei denen die Möglichkeit des Anschließens beider Räder und des Rahmens besteht. Weitere zentrale Erfolgsfaktoren für B+R-Stellplätze sind darüber hinaus ein Witterungsschutz sowie die Zugänglichkeit zum Bahnsteig. Aus Gründen des subjektiven Sicherheitsempfindens ist zudem eine Beleuchtung der Abstellanlage und der Zuwegung zum Bahnsteig empfehlenswert. Eine Überdachung der Abstellanlage wird vom ADfC empfohlen, um einerseits das geparkte Fahrrad vor Witterungseinwirkungen zu schützen. Andererseits wird dadurch der Komfort für den Radfahrenden erhöht; es ist komfortabler, auf einen trockenen Sattel zu steigen und auch das Be- und Entladen ist im Trockenen und im Schatten wesentlich angenehmer.

5.3 Fahrradmitnahme

F 5.3.1 Die kostenlose Fahrradmitnahme im öffentlichen Personennahverkehr ist nach Möglichkeit beizubehalten, (vgl. Kapitel 3.3).

Erläuterung: Die kostenlose Fahrradmitnahme macht den Tarif für die Fahrgäste einfacher. Falls weder der Startpunkt noch der Zielpunkt einer Fahrt in fußläufiger Entfernung zur jeweiligen ÖPNV-Haltestelle liegt, kann sie gewährleisten, dass der Umweltverbund eine attraktive Option bleibt und sich der nutzbare Einzugsbereich einer Haltestelle drastisch vergrößert. Kapazitätsengpässe im Busverkehr können durch die Verwendung geeigneter Fahrzeuge, die Installation bereits erprobter Fahrradträgersysteme (Fahrrad2go [36]), die Einführung eines Reservierungssystems für Fahrräder und den weiteren Ausbau der Radabstellanlagen an den Haltepunkten vermieden werden. Hierbei wird die Schaffung sicherer Stellplätze für die zunehmende Zahl an (hochwertigen) Pedelecs immer wichtiger. Vor diesem Hintergrund sollte die NASA die Einführung eines niedrighwelligen Bike-Sharing-Angebots in Kooperation mit einem überregionalen Anbieter prüfen, ähnliche Angebote haben sich in Ballungsräumen und Umlandregionen bereits vielfach bewährt (z.B. Nextbike in Dresden und Berliner Umland).

F 5.3.2 Die barrierefreie Zugänglichkeit der Bahnsteige ist an allen SPNV-Haltestellen herzustellen um eine Fahrradmitnahme zu ermöglichen.

Erläuterung: Voraussetzung für die Mitnahme von Fahrrädern ist die Erreichbarkeit der Bahnsteige. Aufgrund der Entwicklung zu schwereren und größeren Fahrrädern (Pedelecs, Kinderanhänger, Lastenräder) ist ein Zugang nur über Treppen nicht zumutbar. Daher ist darauf hinzuwirken, dass an allen SPNV-Haltestellen die Zugänglichkeit hergestellt wird. Dies ist in Staßfurt durch die Aufzulanlagen gegeben.

5.4 Fahrradparken und Ladestationen

F 5.4.1 Generell wird der Bau zusätzlicher Fahrradabstellanlagen und der Ersatz bestehender mit einfachem Vorderradhalter an den Schulen und anderen Einrichtungen der Stadt durch Anlehnbügel bzw. andere Abstellanlagen, die dem Stand der Technik entsprechen, empfohlen. Außerdem soll der Anteil überdachter Stellplätze ausgebaut werden. Der damit einhergehende Investitionsbedarf sollte nach Möglichkeit in den Haushaltsplanungen der kommenden Jahre Berücksichtigung finden.

Erläuterung: Wie in Kapitel 3.5.2 aufgezeigt, besteht an den meisten Schulen ein deutlicher Nachholbedarf bei Anzahl und Qualität von Fahrradabstellplätzen. Der Stand der Technik zum Fahrradparken ist in den „Hinweisen zum Fahrradparken“ der FGSV [28] dokumentiert. Wichtig ist, dass auf Fahrradständer, in denen lediglich das Vorderrad fixiert werden kann, verzichtet wird, weil dies die Felgen verbiegen und das Fahrrad nicht mit seinem Rahmen angeschlossen werden kann.

F 5.4.2 An allen befragten Schulen sind Qualität und Quantität der Radabstellanlagen zu verbessern. Insbesondere an der Ganztags-Sekundarschule „Am Tierpark“ ist eine Kapazitätserweiterung der Fahrradstellplätze vorzunehmen. An allen Schulen ist für einen verbesserten Witterungsschutz (Überdachung) zu sorgen.

Erläuterung: Von der Förderschule für Lernbehinderte „Pestalozzi“ und dem Dr.-Frank-Gymnasium lagen aus der Schulbefragung keine Daten zu Radabstellanlagen vor. Nach Begutachtung vor Ort wird jedoch zumindest für das Gymnasium ebenfalls empfohlen, die Qualität der Radabstellanlagen zu verbessern.

Die Qualität und Zahl der Fahrradabstellplätze stellt einen der wichtigen begrenzenden Faktoren für die Fahrradnutzung dar. Begrenzendes Kriterium für den Ausbau ist hierbei die Flächenverfügbarkeit. Dabei ist einem möglichst kurzen und sicheren Fußweg zum Schulgelände hohe Priorität einzuräumen.

Die Verwendung von Doppelstock-Parkanlagen zur Kapazitätserhöhung wird nicht empfohlen, da deren Bedienbarkeit für Kinder im Schulalter nicht ausreichend gut gegeben ist.

F 5.4.3 An die Abstellung der Fahrräder werden infolge der steigenden Gebrauchswerte der Fahrräder erhöhte Sicherheitsanforderungen (verschießbare Fahrradboxen) gestellt. Dies gilt ebenfalls für den Radtourismus, hier muss zusätzlich noch das Gepäck gesichert werden.

Erläuterung: Die Aufstellung der Fahrradboxen kann auf privatwirtschaftlicher Basis z. B. durch ein Startup-Unternehmen erfolgen. Bei positiven Erfahrungen sollte weiterer Bedarf analysiert werden. Um eine möglichst umfassende Mobilitätsdienstleistung anzubieten, können Fahrradboxen und andere gesicherte Abstellmöglichkeiten für Abokund:innen oder alle ÖPNV-Kund:innen ohne Zusatzkosten angeboten werden. In Staßfurt existieren bisher keine Fahrradboxen. Eine testweise Aufstellung einzelner Boxen an der Westseite des Bahnhofs sollte geprüft werden, um den Bedarf zu eruieren. Mit diesem Standort wären die Boxen, bei entsprechender Wegweisung vom Boderadweg, auch für Radtouristen interessant, die sich im Innenstadtbereich aufhalten. In diese Fahrradboxen lässt sich eine Ladestation integrieren, siehe hierzu **F 5.4.5**.

F 5.4.4 Beim Bau oder der Erneuerung von Fahrradabstellanlagen sind Abstellanlagen für Lastenfahrräder oder Fahrräder mit Anhängern zu berücksichtigen. Hierfür sind entsprechende Zugangsmöglichkeiten sowie Abstell-, Bewegungs- und Rangierflächen einzuplanen. Dies gilt besonders für Standorte, wo mit einem hohen Aufkommen an Lastenrädern und Fahrrädern mit Anhängern zu rechnen ist (Eltern mit Kindern, Einkäufe, gewerbliche Nutzer).

Erläuterung: Lastenräder oder Fahrräder mit Anhängern erhöhen die Transportkapazität des Fahrrades und tragen damit wesentlich zu einer Flexibilisierung der Fahrradnutzung bei. Zusätzlich übernehmen Lastenräder zunehmend Transporte im gewerblichen Bereich und substituieren Fahrten mit motorisierten Fahrzeugen. Diese Entwicklung ist zu unterstützen und zu fördern. Gute Abstellanlagen, die ein unkompliziertes und sicheres Abstellen der Lastenräder unterstützen, sind dabei ein wesentlicher Baustein.

Da es sich bei Lastenrädern häufig um elektro-unterstützte Räder handelt, empfiehlt sich zukünftig die Kombination mit Ladesäulen bzw. sonstiger Ladeinfrastruktur.

F 5.4.5 Die Stadt Staßfurt fördert die Nutzung von Pedelecs und E-Bikes über die Einrichtung von Ladeinfrastruktur.

Erläuterung: Derzeit gestalten sich die Reichweiten elektrounterstützter Fahrräder noch sehr unterschiedlich. Die Einrichtung von Ladesäulen vermindert die Unsicherheiten bei den Nutzern und erhöht damit die Attraktivität der Stadt als Tourismusregion. Aktuell findet man für Staßfurt unter https://umap.openstreetmap.de/en/map/e-bike-und-pedelec-ladestationen-in-deutschland_7846#11/51.8525/11.7458 eine AGFK Ladestation in Hohenerxleben am Schloss. Diese Ladestationen sind einheitlich mit vier Ladefächern zum Abschließen mit Münzschloß und je Fach mit zwei Schukosteckdosen und einem USB-A-Anschluß sowie einem Kabel mit USB-A-Anschluß und drei weiteren Steckern für die häufigsten Systeme ausgestattet. Damit ist auch gleich die aktuelle Problematik der fehlenden Standardisierung der Pedelec-Ladesysteme angerissen, es gibt ca. 20 inkompatible Ladesteckersysteme auf dem Markt. An der konkreten Ladestation sind drei häufige Adapter an USB und zwei Schukodosen je Fach verbaut. Also entweder passt einer der Ladestecker oder man muss sein klobiges und schweres Ladegerät mitführen. Schnellladen wie im PKW-Bereich gibt es bei Pedelecs nicht, die Ladezeiten liegen bei mehreren Stunden. Somit können wir hier (noch) keine generelle Empfehlung für den massiven Ausbau mit Ladestationen geben, es kommt auf den konkreten Einsatzort an. Sinnvoll können Ladesäulen z. B. für Hotels, Jugendherbergen, Gaststätten aber auch öffentliche Einrichtungen wie Schwimmbäder, Museen und Bibliotheken sein. Hier stellen lange Ladezeiten und das Vorhandensein vieler Adapterstecker kein großes Problem dar. Im Rahmen der Schulbefragung hat zumindest eine Schule (Grundschule Rathmannsdorf) bereits Bedarf für eine Ladestation zurückgemeldet. Mit zunehmender Verbreitung von Pedelecs wird dieser Bedarf absehbar bei allen größeren Arbeitgebern entstehen.

F 5.4.6 Die Stadt Staßfurt überprüft in festgelegten Intervallen den Zustand der Radabstellanlagen auf Funktionalität, Sauberkeit, Sicherheit und Auslastung. Sollten dabei Defizite festgestellt werden, so sind diese zeitnah abzustellen. Dies umfasst alle Radabstellanlagen in Zuständigkeit der Kommune. Eine besonders hohe Priorität haben die Haltepunkte des ÖPNV und die Schulen in kommunaler Trägerschaft. Das Stellplatzangebot ist auch für die Spitzenzeiten ausreichend zu dimensionieren (Sommerhalbjahr, Dienstag- und Donnerstag-Morgen außerhalb der Ferien).

5.5 Mobilitätsstation

F 5.5.1 Die Stadt Staßfurt prüft die Schaffung einer smarten Mobilitätsstation zur Attraktivitätssteigerung des Bahnhofsumfeldes und des Umweltverbundes.



Abbildung 28 smarte Mobilitätsstation der Standortentwicklungsgesellschaft Mansfeld-Südharz mbH [45]

Erläuterung: Smarte Mobilitätsstationen verknüpfen die Verkehrsträger des Umweltverbundes auch im ländlichen Raum mit Hilfe digitaler Technologien auf optimale Weise. Informationen zu den Verkehrsträgern sind standardisiert per App abrufbar, Carsharing-Fahrzeuge oder Leihräder sind von unterwegs buchbar. Die Module sind standardisiert und bei Bedarf einzeln austauschbar, so dass je nach Bedarf Kapazitäten leicht angepasst werden können. Planung und Bau von Mobilitätsstationen wird vom Bundesministerium für Digitales und Verkehr (BMDV) im Rahmen der Innovationsinitiative mFUND gefördert, bspw. in Eisleben im Landkreis Südharz mit dem Förderprojekt SMueR („smarte Mobilitätsstation für ländliche Räume“, [45]).

6 Administrative Rahmenbedingungen

6.1 Standards der Wegweisung und Realisierung

F 6.1.1 Für die Planung, Realisierung und Ausführung der Radverkehrswegweisung in Staßfurt ist der FGSV-Standard zugrunde zu legen, wie er sich aus dem entsprechenden bundesweiten Merkblatt [3] ergibt. Sofern sich konkretisierende Festlegungen aus der Fortschreibung dieses FGSV-Merkblatts ergeben, sind diese zu berücksichtigen.

Erläuterung: Für die Radverkehrswegweisung gibt es seit 1998 mit dem entsprechenden Merkblatt der FGSV [3] einen bundesweiten Standard. An Entscheidungspunkten werden Zielwegweiser in Form von Fahnen- oder Tabellenwegweisern gesetzt. Die Logos von (touristischen) Routen werden auf Einschüben mitgeführt. Die Wegweisung entspricht damit den Anforderungen sowohl zielorientiert als auch routenorientiert fahrender Nutzer. Zwischenwegweiser ohne Zielangabe werden nur außerhalb von Entscheidungspunkten zur Verdeutlichung des Routenverlaufes eingesetzt (vgl. Abb. 28).

Das Land Sachsen-Anhalt hat 2021 das touristische Leitsystem in Sachsen-Anhalt für die Wegweisung überregionaler Radfernwege (TL-ST 2021, [17]) herausgegeben, welches den bundesweiten Standard für Sachsen-Anhalt konkretisiert und Umsetzungshinweise gibt. Diese Richtlinien sind zugleich die Grundlage für Fördermaßnahmen durch das Land. Ihre Anwendung wird auch für die Wegweisung von Freizeit- und Alltagsrouten empfohlen.

Radverkehrswegweisung hat sowohl Informations- als auch Marketingfunktion. Daher sind ein einheitlicher Standard und eine einheitliche Erscheinungsweise wichtig. Die Standardisierung ermöglicht zugleich Kosteneinsparungen. In Staßfurt wird der FGSV-Standard heute schon teilweise angewandt.

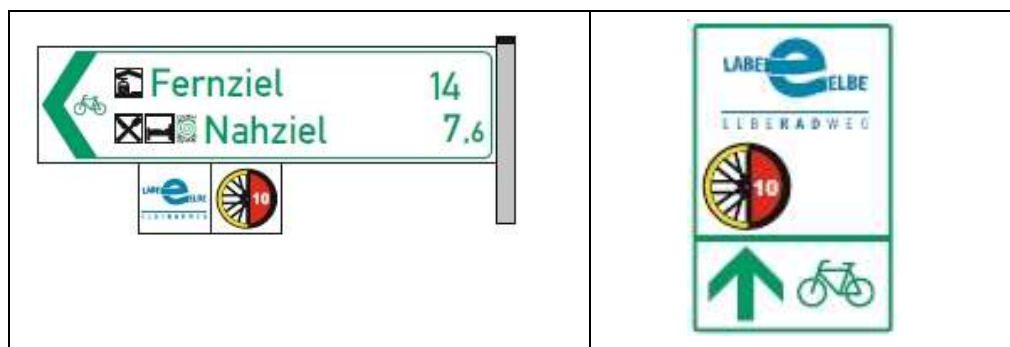


Abbildung 29 Fahnenwegweiser (links) und Zwischenwegweiser mit Routenlogos (rechts) der Radverkehrswegweisung (Quelle: Touristisches Leitsystem in Sachsen-Anhalt 2021 [17])

- F 6.1.2** An den Standorten der Wegweiser soll eine Kontaktmöglichkeit (Telefonnummer, Internet-Adresse, QR-Code) angegeben werden, über welche Mängelmeldungen vor Ort ermöglicht werden.

Erläuterung: Da beschädigte, verdrehte oder fehlende Wegweiser die Informationskette unterbrechen können und dies als sehr unbefriedigend erlebt wird, ist eine rasche Instandsetzung nötig. Erfahrungsgemäß werden Mängelmeldemöglichkeiten auch genutzt und tragen so zur Qualitätssicherung bei. Die Angabe von Kontaktmöglichkeiten erleichtert außerdem die Abstimmung von Wegweisungsplanungen mit Bestandswegweisungen. Weitergehend ist ebenfalls eine Einrichtung einer eigenen Mängelmeldeplattform auf der Homepage des Landkreises zu prüfen. Diese könnte bspw. über einen QR-Code am Pfosten verknüpft sein.

- F 6.1.3** Für die mit Radverkehrswegweisung versehenen Strecken sind die Wegweisungsdaten vom Betreiber oder einer von dieser beauftragten Stelle in einem georeferenzierten Kataster vorzuhalten. Die Daten sind so zu strukturieren, dass sie einfach mit anderen Beteiligten ausgetauscht werden können.

Erläuterung: Wegweisungskataster spielen für die Planung und Unterhaltung der Radverkehrswegweisung eine zentrale Rolle. In Staßfurt gibt es mehrere Akteure der Wegweisung. Daher ist der Datenaustausch zwischen diesen und mit zentralen Systemen wichtig.

- F 6.1.4** Wenn Wegweisungstrecken z.B. wegen Baumaßnahmen gesperrt werden müssen oder durch umgeleiteten Verkehr stark belastet werden, ist durch die für die Unterhaltung bzw. örtlich Zuständigen eine entsprechende Umleitung für den Radverkehr auszuschildern und gegebenenfalls die Befahrbarkeit herzustellen.

Erläuterung: Damit soll die Nutzbarkeit des Netzes auch bei temporären Sperrungen oder temporär starkem Verkehr gewährleistet werden. Die Umleitungsbeschilderung richtet sich nach dem FGSV-Standard und dem touristischen Leitsystem in Sachsen-Anhalt 2021 [17].

6.2 Wegweisungsnetz und zuweisende Ziele

- F 6.2.1** Das in Anlage 3 dargestellte Netz soll schrittweise mit Radverkehrswegweisung ausgestattet werden. Dies betrifft die Strecken des radtouristischen Zielnetzes und die Strecken des Alltagsnetzes der RIN-Kategorien II und III. Damit wird auch den Empfehlungen des Radverkehrskonzeptes des Salzlandkreises gefolgt, welches eine schrittweise Einführung der Wegweisung sowohl für das radtouristische als auch das Alltagsnetz empfiehlt.

Erläuterung: Im Sinne eines Gesamtnetzes sollen ausgewählte Strecken für den alltäglichen und touristischen Radverkehr um verbindende Strecken ergänzt und nach einheitlichen Gesichtspunkten gestaltet werden.

- F 6.2.2** Die Auswahl der Fernziele der Radverkehrswegweisung in Staßfurt richtet sich nach Anlage 3. Als Nahziele werden, wie im Regelwerk (TL-ST 2021 [17]) vorgesehen, jeweils größere Orte mit einem Angebot (z.B. Bahnhof, Gastronomie, Beherbergung, Sehenswürdigkeit) ausgewiesen. Touristische Sehenswürdigkeiten und gastgewerbliche Einrichtungen können ebenfalls als Nahziele ausgewiesen werden.

Erläuterung: Ein grundlegendes Merkmal einer funktionierenden Wegweisung ist die Zielkontinuität, d.h., ein einmal gezeigtes Ziel wird bis zu seinem Erreichen beibehalten. Daher bedarf es einer gemeinsamen Grundlage der Beteiligten über die Zielauswahl. Diese muss auch kreisübergreifend beachtet werden, da die Radverkehrsverbindungen nicht an der Kreisgrenze abbrechen. Da in der Bestandswegweisung noch nicht überall die einheitlichen Zielortvorgaben umgesetzt sind, ist dies im Zuge erforderlicher Erneuerungen der Wegweisung schrittweise anzupassen.

6.3 Umsetzungsprioritäten bei der Wegweisung

F 6.3.1 Erste Priorität bei der Umsetzung der Radverkehrswegweisung haben die überregionalen und regionalen touristischen Routen. Die Stadt Staßfurt koordiniert darüber hinaus die Umsetzung der Wegweisung auf den entsprechenden Strecken des Alltagsnetzes. Dabei soll mit der höchsten Netzkategorie nach RIN begonnen werden.

Erläuterung: Das Land Sachsen-Anhalt strebt die Umsetzung des touristischen Leitsystems für die überregionalen touristischen Radrouten an (vgl. LRVP 2030 HF III/ M3 [4]). Zugleich sollten durch die Stadt Staßfurt Vorbereitungen für die Ausweisung des Alltagsnetzes getroffen werden, wie dies auch im Radverkehrskonzept des Salzlandkreises vorgeschlagen wird. Weil im Alltagsnetz noch Maßnahmen umzusetzen sind, ist die Wegweisung an einigen Stellen erst später möglich.

F 6.3.2 Die Aktualisierung oder Umsetzung der Wegweisung touristischer Routen richtet sich nach den Zeitplanungen der jeweiligen Routenbetreiber.

Erläuterung: Einzelne touristische Routen weisen bereits Wegweisung auf. Hier stellt sich daher lediglich die Frage einer eventuellen Anpassung der Wegweisung nach dem neuen touristischen Leitsystem in Sachsen-Anhalt, wie in Abschnitt 6.1 dargelegt.

F 6.3.3 Die Radverkehrswegweisung soll regelmäßig kontrolliert werden, um Mängel zeitnah erkennen und beseitigen zu können.

Erläuterung: Wenn Wegweisung nicht regelmäßig unterhalten wird, tritt rasch ein Werteverlust der Investition ein. Schon ein einzelner fehlender Wegweiser kann die Informationskette unterbrechen. Wünschenswert wären mehrere unterjährige Kontrollen (März, Juni und September). Es ist ein abgestimmtes Optimum für geeignete Kontrollfristen zu finden, wobei fachplanerische und üblicherweise anzuwendende sonstige Normen zu beachten sind. Dabei sind aus wirtschaftlichen und tatsächlichen Erfordernissen erwachsende Anforderungen zu berücksichtigen (beispielsweise jahreszeitlich bedingte Gegebenheiten). Es empfiehlt sich eine Inventur aller fünf Jahre. Punktuell sind bei Bedarf anlassbezogene Kontrollen in kürzeren Abständen zusätzlich möglich.

6.4 Marketing und Öffentlichkeitsarbeit

F 6.4.1 Die Stadt Staßfurt strebt eine regelmäßige Information der Öffentlichkeit über das infrastrukturelle und sonstige Angebot für den Radverkehr und über aktuelle Maßnahmen zu dessen Verbesserung an. Sie wird sich dazu vielfältiger Mittel der Öffentlichkeitsarbeit bedienen und mit Partnern zusammenarbeiten. Wichtig ist die klare Kommunikation von Zuständigkeiten gegenüber den Bürgern. Hinweise und Wünsche zum Thema Radverkehr müssen von allen Verwaltungseinheiten aufgenommen und an den Radverkehrsbeauftragten übermittelt werden.

Erläuterung: Marketing und Öffentlichkeitsarbeit spielen erfahrungsgemäß eine wesentliche Rolle für das Erreichen der Ziele des vorliegenden Radverkehrskonzeptes und für die verbesserte Wahrnehmung von Maßnahmen. Daher sollen sie ein regelmäßiger Bestandteil der Aktivitäten sein. Teilweise ist die Stadt jedoch nicht selbst Akteur, sondern z.B. die Routenbetreiber. Daher übernimmt die Stadt Staßfurt auch eine Koordinierungs- und Vermittlungsfunktion.

Um eine möglichst breite Öffentlichkeit anzusprechen sind verschiedene Kommunikationsinstrumente sinnvoll. Dafür finden sich bereits eine Vielzahl beispielhafter Projekte in anderen Regionen. Diese reichen von Aktionen, wie beispielsweise „Stadtradeln“, mit der die Bevölkerung zum Radfahren moti-

viert werden sollen, über Kampagnen mit Postkarten oder Plakaten bis zu Informationen über den Ausbau der Fahrradinfrastruktur. Beim „Stadtradeln“ hat die Stadt Staßfurt im Jahr 2023 nach mehr als zehnjähriger Pause wieder teilgenommen.

- F 6.4.2** Wesentliche Informationen und Kartenmaterialien zum Radfahren in der Stadt sollen bedarfsgerecht im Internet präsentiert werden. Wünschenswert sind Downloadmöglichkeit von Routenverläufen und die Verfügbarkeit der Daten für übergreifende Routenplaner. Die Stadt und weitere Akteure sollen die ihnen vorliegenden Informationen für ein zentrales geografisches Informationssystem (GIS) bereitstellen.

Erläuterung: Damit die Informationen aktuell sind, ist es wichtig, dass möglichst alle Akteure auf eine zentrale Datenbasis zugreifen und ihre Informationen dafür zur Verfügung stellen. Das bei der Stadt Staßfurt betriebene und gepflegte GIS ist dafür als Datenbasis und hinsichtlich der Datenstruktur die Grundlage. Diese Informationen sollten regelmäßig in die öffentlich zugängliche Datenbasis von Openstreetmap/Openstreetmap gepflegt werden, da dies wiederum die Datengrundlage für die meisten Routenplanungs-Apps ist. Diese haben im Radtourismus die klassischen Radkarten schon weitgehend ersetzt und finden auch für den Alltagsradverkehr bei neuen Zielen zunehmend Verwendung.

- F 6.4.3** Für das mit Wegweisung versehene Netz für Tourismus und Alltag ist ein anschaulicher Netzplan zu entwickeln, der für die Tourenplanung geeignet ist. Dieser ist in geeigneter Weise bereit zu stellen.

Erläuterung: Die Veröffentlichung des Netzplanes als Faltblatt kann zugleich dazu genutzt werden, weitere Informationen (z.B. zu Verkehrsregeln) zu veröffentlichen. Die vom Nutzer gesuchte Information (Netzplan) kann somit kombiniert werden mit Informationen, die zusätzlich an den Nutzer herangetragen werden sollen.

- F 6.4.4** Hinsichtlich notwendiger, länger andauernder Umleitungen sind geeignete Strukturen zur Informationserfassung und -weiterleitung zu schaffen.

Erläuterung: Damit soll die Planungsmöglichkeit für Radtouren verbessert werden, weil z.B. eine größere Streckenlänge der Umleitung eingerechnet werden kann. Die Information ist bei Sperrungen von über zwei Wochen Dauer unbedingt erforderlich und sollte über die einschlägigen Radtourenportale publiziert werden.

- F 6.4.5** Die Bereitstellung eines kostenlos ausleihbaren (Elektro-)Lastenrades hat sich in vielen Städten als ein erfolgreiches Mittel des Radverkehrsmarketings erwiesen. Dabei wird ein mit Fördermitteln durch die Kommune oder einen Verein beschafftes Lastenrad den Bürgern zur kostenfreien Benutzung zur Verfügung gestellt.

Erläuterung: Die Idee dahinter ist, die Möglichkeiten der autofreien Mobilität auch außerhalb der Ballungszentren aufzuzeigen. Dabei steht natürlich der Klimaschutz an erster Stelle. Viele Nutzer haben jedoch auch schlicht aus finanziellen Gründen kein Zugriff auf ein Auto, weil sie es sich einfach nicht leisten können. Somit gibt es eine wichtige soziale Komponente. Oft sind die Standorte kommunale Einrichtungen (Bibliothek, Stadtwerke) oder engagierte Gewerbetreibende. Der ADFC stellt für diese lokalen Initiativen ein Buchungsportal bereit. Unterhaltskosten werden in der Regel durch Spenden gedeckt.

- F 6.4.6** Gemeinnützig arbeitende Fahrradwerkstätten sind ein wichtiges Instrument der Radverkehrsförderung, da sie sozial benachteiligten Gruppen die Mobilität per Fahrrad ermöglichen und dabei den Beschäftigten die Integration in die Gesellschaft und den Arbeitsmarkt ermöglichen. Der Weiterbestand des „Stabil-Projektes“ der Johanniter in Staßfurt wird deshalb durch die Kommune unterstützt.

6.5 Organisation

F 6.5.1 Für die Koordination der radverkehrsbezogenen Aktivitäten der Stadt Staßfurt sollte innerhalb der Stadtverwaltung eine fachlich kompetente Person für die Radverkehrsbelange zuständig sein. Diese soll eng mit der Straßenbauverwaltung des Landkreises und des Landes zusammenarbeiten. Eine wichtige Aufgabe ist dabei die Koordinierung der Maßnahmen am konzipierten Zielnetz und ein jährlicher Kurzbericht zum Stand der Umsetzung des vorliegenden Radverkehrskonzeptes.

Erläuterung: Erfahrungen zeigen, dass eine Koordination der vielfältigen Aktivitäten zur Radverkehrsförderung notwendig ist. Der/ die Fahrradbeauftragte*r hat die Aufgabe, in Planungsprozessen sowie übergreifenden Projektbesprechungen die Belange des Fahrradverkehrs zu vertreten. Zugleich ist er/sie Ansprechpartner*in für die Bürger*innen in Fahrradbelangen und vertritt in Fachgremien als Experte seinen Arbeitgeber.

F 6.5.2 Die Verkehrsnachfrage auf den wichtigen touristischen und alltäglichen Routen des Radverkehrs soll regelmäßig erhoben werden, um Erkenntnisse über Erfolge und Handlungsbedarfe zu gewinnen. Sie sind Teil des Radverkehrs-Monitorings in der Stadt.

Erläuterung: Daten der Verkehrsnachfrage sind grundlegend für die Planung des Angebots und die Ermittlung von Effekten. Die Einrichtung von Dauerzählstellen ist dazu eine Möglichkeit. Der fünfjährige Zählzeitraum entspricht der für Straßenverkehrserhebungen üblichen Zeitspanne. Bei manuellen Zählungen sind die unterschiedlichen Nutzungsmuster des touristischen Netzes und des Alltagsnetzes zu berücksichtigen. Die Spitzenwerte treten bei touristischen Routen erfahrungsgemäß an den Wochenenden im Frühsommer bei günstiger Witterung auf, während im Alltagsnetz in der Regel am Dienstag- und Donnerstag-Morgen von Mai-September, mit Ausnahme der Ferienzeiten, am meisten Radfahrer unterwegs sind.

F 6.5.3 Maßnahmen auf dem Gebiet des Radverkehrs sind nach dem sich ständig fortentwickelnden Stand der Technik zum Radverkehr auszurichten. Um den jeweils aktuellsten Stand der Technik für die Stadt Staßfurt nutzbar machen zu können, sollen die mit Radverkehr befassten Mitarbeiter regelmäßig an Schulungen, Konferenzen und Fortbildungen teilnehmen.

Erläuterung: Die Erschließung des jeweils aktuellsten Standes des Wissens ist eine wesentliche Grundlage für eine effektive Arbeit. Ein Beispiel ist die sichere und akzeptable Radverkehrsführung an Baustellen. Über die Mitarbeit in überregionalen Gremien kann viel vom Erfahrungsaustausch profitiert werden. Weitere Möglichkeiten bietet das Bundesamt für Logistik und Mobilität (BALM) mit seinen vielfältigen Informations- und Weiterbildungsangeboten, z.B. den Newsletter zur Radverkehrs-Medienlage (Mobilitätsforum Bund - Medienlage).

F 6.5.4 Die Stadt Staßfurt arbeitet die Verläufe des Radverkehrsnetzes, sowie sich im Zeitverlauf ergebende Änderungen, dem Salzlandkreis und dem Land Sachsen-Anhalt zu, damit diese nach Möglichkeit in ein Geoportal des Landkreises oder des Landes eingepflegt werden können.

Erläuterung: Der Salzlandkreis unterhält in seinem Geoinformationssystem die Daten zum Radverkehr auf seinem Gebiet. Hier könnte ebenfalls das Radverkehrsnetz der Stadt Staßfurt dargestellt sein. Die Anforderungen hinsichtlich Koordinierung, Planung, Unterhaltung und Vermarktung von Radrouten kann dieses System nur erfüllen, wenn alle Wegeverläufe stets aktuell und in der erforderlichen Genauigkeit vorgehalten werden.

6.6 Finanzierung

- F 6.6.1** Der für die Umsetzung der Maßnahmen am Netz notwendige und durch die Haushaltsplanung abzusichernde Finanzbedarf kann Tabelle 5 entnommen werden. Enthalten sind auch Maßnahmen anderer Baulastträger.

Tabelle 5 Mittelbedarf für die Umsetzung der Maßnahmen des vorliegenden Radverkehrskonzeptes

Maßnahme	Mittelbedarf brutto (TEUR)	Anmerkungen
	einmalig	
Maßnahmen an Stadtstraßen und sonstigen öffentlichen Straßen und Wegen	7.678 €	62 Maßnahmen
Maßnahmen an Kreisstraßen (in Baulastträgerschaft des Salzlandkreises)	1.669 €	4 Maßnahmen
Maßnahmen an Landesstraßen (in Baulastträgerschaft des Landes Sachsen-Anhalt)	11.836 €	46 Maßnahmen
Summe	21.183 €	112 Maßnahmen

Erläuterung: Die dargestellten Kosten stellen den planerischen Bedarf dar und können für die politische Entscheidung über die zur Verfügung zu stellendem Haushaltsmittel zugrunde gelegt werden. Es handelt sich hierbei um eine grobe Kostenschätzung, die auf Erfahrungswerten sowie auf Angaben des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur beruhen [30]. Die angesetzten Kostensätze können Tabelle 6 entnommen werden.

Tabelle 6 Kostensätze für die Maßnahmenplanung am Zielnetz

Maßnahmentypen	Kostensatz brutto €/m o. €/Stück
Bau eines Radweges	400,00
Instandsetzung des Rad- (u. Geh-) Weges	150,00
Instandsetzung der Fahrbahnoberfläche	180,00
Instandsetzung eines Feld-/ Wald-/ Wirtschaftsweges	180,00
Markierung Radfahr-/ Schutzstreifen/ Piktogrammspur	50,00
Ergänzung Furtmarkierung für Radverkehr (Annahme von 10 m pro Furt)	500,00
Korrigieren Poller bzw. Umlaufsperr	500,00
Bau einer Querungshilfe	25.000,00
Bau einer Brücke	18.000,00
Verkehrsrechtliche Anpassung (1 Pfofen + 1 Verkehrsschild)	200,00
Instandsetzung Wegweisung (1 Pfofen + 1 Wegweiser)	200,00
Sonstige Maßnahmen (mit Beschreibung)	k. A.
Radabstellplatz (Bodenbefestigung, Anlehnbügel, Überdachung)	1.100,00

Nach Angaben des Nationalen Radverkehrsplans [5] sollen in etwa 30 Euro pro Einwohner und Jahr durch Bund, Länder und Kommunen in den Radverkehr investiert werden. Für eine Reihe von Maßnahmen ist die Nutzung von Fördermitteln möglich.

F 6.6.2 Einen Überblick aktueller Finanzierungs- und Förderungsmöglichkeiten zum Radverkehr in der Stadt Staßfurt fasst kurz die folgende Tabelle und deutlich ausführlicher Anlage 5 zusammen.

Erläuterung: In der bundesweiten Förderfibel Radverkehr sind die aktuellen Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten des Bundes und der Länder zum Radverkehr zu finden. Dies betrifft u.a. Radwege an Bundes- und Landesstraßen, die Städtebauförderung, Landesbauordnungen, EFRE-Mittel und Fördermöglichkeiten im Rahmen der ländlichen Entwicklung. Die Förderfibel stellt für jedes Bundesland und die entsprechende Situation die vorhandenen Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten sowie deren Rahmenbedingungen dar.

(vgl. www.mobilitaetsforum.bund.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Foerderfibel_Formular.html)

Die Anlage 5 gibt einen Überblick über die aktuellen Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten der EU, des Bundes und des Landes (Stand August 2023). Einige Programme sind gerade ausgelaufen und werden (vermutlich) neu aufgelegt, dies ist, soweit bekannt, entsprechend vermerkt. In Anlage 5 sind u.a. das Förderprogramm, das Fördergebiet bzw. der Fördermittelgeber, der Fördergegenstand, der Zuwendungsempfänger, die Zuwendungsvoraussetzungen sowie die Fristen bzw. Laufzeiten aufgelistet.

Tabelle 7 Überblick Finanzierung und Förderung Radverkehr (ISUP 2023)

Förderprogramm, Maßnahmen Träger und Förderquote	Netzplanung	Wegweisungsplanung	Konzept Öffentlichkeitsarbeit	Mobilitätsmanagement	Maßnahmen in nerorts	Wegweisung in nerorts	Maßnahmen außerorts	Wegweisung außerorts	B+R und Abstellanlagen	Aufbau von Serviceangeboten	Verkehrssicherheitsarbeit	Öffentlichkeitsarbeit für den Alltagsradverkehr	Öffentlichkeitsarbeit für den Radtourismus
Städte und Gemeinden													
Richtlinie RELE: Dorferneuerung (unter 10.000 Einwohnern)					(X)								
Richtlinie RELE: ländlicher Wegebau					(X)	(X)	X	X					
Städtebauliche Erneuerung					(X)				(X)				
Städte, Gemeinden und Landkreis													
Förderung der Regionalentwicklung - bis 80 %	(X)		(X)										X
Sonderprogramm „Stadt und Land“ - Förderung des Alltagsradverkehrs - 90 %	X				X	X	X	X	X				
Förderung intelligenter Verkehrssysteme - bis zu 90%				(X)						(X)			

Förderprogramm, Maßnahmenträger und Förderquote	Netzplanung	Wegweisungsplanung	Konzept Öffentlichkeitsarbeit	Mobilitätsmanagement	Maßnahmen in-nerorts	Wegweisung in-nerorts	Maßnahmen au-ßerorts	Wegweisung au-ßerorts	B+R und Abstellanlagen	Aufbau von Ser-viceangeboten	Verkehrssicherheitsarbeit	Öffentlichkeitsarbeit für den Alltagsradverkehr	Öffentlichkeitsarbeit für den Radtourismus
Förderung nachhaltiger Mobilität, RVA und Infrastruktur - bis zu 90%, nur im städtischen Raum					X				X				
Förderung von Klimaschutzprojekten - bis 40%	(X)				X	X	X	X	X	(X)			
Förderung innovativer Projekte zur Verbesserung des Radverkehrs - bis 75%	(X)	(X)	(X)		X	X	X	X	X				
Klimaschutz durch Radverkehr - bis 75%					(X)		(X)			(X)		(X)	
Nicht investive Maßnahmen im Rahmen des NRVP - bis 80%			(X)	(X)						(X)	(X)	(X)	(X)
Städtische Logistik				(X)						(X)			
Stiftung Umwelt, Natur- und Klimaschutz des Landes Sachsen-Anhalt			(X)									(X)	
Richtlinie Sachsen-Anhalt Revier 2038					(X)		(X)						
Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“ - für das touristische Netz		(X)			(X)	X	X	X	(X)				

(X): Förderung mit deutlichen Einschränkungen

Sonstige Förderprogramme

- Förderung von Fahrradabstellanlagen und P+R über das Schnittstellenprogramm des Landes
- Förderung touristischer Radrouten und Infrastruktur: nur für überregionale Radrouten des LRVP
- Umnutzung von Bahntrassen, folgende Förderprogramme: Förderung von Modellvorhaben des Radverkehrs, Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur“, (Richtlinie RELE: ländlicher Wegebau)
- Förderung multifunktionaler ländlicher Wege in der Zuständigkeit des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft und Energie des Landes Sachsen-Anhalt
- Lastenradförderung für Privatpersonen, kleine oder mittlere Unternehmen, Vereine, Verbände und Kommunen durch das Land Sachsen-Anhalt.
- Lastenradförderung (EFRE)

Jeweils auf aktuellem Stand für das Land Sachsen-Anhalt unter:

<https://mid.sachsen-anhalt.de/infrastruktur/verkehr/radverkehr/radverkehrsfoerderung-in-sachsen-anhalt>

7 Fazit

Die Stadt Staßfurt mit ihren Ortsteilen bietet ein erhebliches Potential für eine Steigerung des Radverkehrsanteils: Die Weglängen aus den Ortsteilen in die Innenstadt, zum Bahnhof und zu den Schulen liegen meist deutlich unter 10 km/ 30 min, damit sind fast alle täglichen Wege mit dem Rad/ Pedelec zu bewältigen. Es gibt keine nennenswerten Anstiege und die wichtigsten Ortsverbindungen sind mittlerweile auch sicher mit dem Fahrrad auf Radwegen entlang der Landes- und Kreisstraßen zu bewältigen. Die starke Zunahme der Nutzung von Pedelecs wird auch immer mehr Menschen auf dem Land immer häufiger aufs Fahrrad steigen lassen, auch im täglichen Pendelverkehr zur Arbeit oder Schule. Damit werden noch bestehende Lücken in der Radverkehrsinfrastruktur umso deutlicher und auch politisch relevanter. Teilweise kann die Stadt Staßfurt hier direkt Abhilfe schaffen (Stadtstraßen, ländliche Wege), oft ist sie aber auf die Kooperation des Landes Sachsen-Anhalt und des Salzlandkreises angewiesen (Kreis- und Landesstraßen). Innerstädtisch lassen sich viele Mängel der Infrastruktur mit überschaubaren Mitteln beheben (Bordabsenkungen, Querungshilfen, verkehrsrechtliche Maßnahmen). Lt. Kostenschätzung (s. Anlage 4/ Blatt 8/ S. 13-14) belaufen sich die Gesamtkosten dieser kurzfristig umsetzbaren Maßnahmen an Gemeindestraßen auf ca. 350 TEURO. Erhebliche Investitionen wird die Verbesserung der Fahrbahnoberflächen im Stadtgebiet erfordern, die häufig vor allem im Nebenstraßennetz in einem für den Radverkehr untauglichen Zustand sind. Hier sind pragmatische Lösung zu prüfen (asphaltierter Radfahrstreifen), die häufig im Rahmen sogenannter „sowieso“-Maßnahmen umgesetzt werden können (Schachtarbeiten, Leitungsbau). Die im Konzept vorgeschlagenen touristischen Routen tragen dem stark steigenden Freizeit-Radverkehr Rechnung, sind aber immer auch als Alltagsverbindung mitgedacht („Liethe“-Radweg Staßfurt - Rathmannsdorf bzw. als touristische 4-Flüsse-Tour). Erhebliches (wirtschaftliches) Potential bietet der Fernradweg R1/ Boderadweg, der entlang der Bode mitten durch die Innenstadt führt. Dies sollte durch die vorgeschlagene attraktivere Routenführung entlang der Bode und Serviceangebote an der Strecke, aber auch durch eine regelmäßige Kontrolle und Pflege der Infrastruktur mobilisiert werden. Radtouristen sollten nicht durch die Stadt irren, sondern sich willkommen fühlen. Ein gelungenes Beispiel hierfür ist das Schloss Hohenerxleben direkt am Boderadweg/ R1 mit der Pedelec-Ladestation am Restaurant. Die Schaffung attraktiver und sicherer Radabstellanlagen ist schließlich das häufig fehlende Element, um einen Pendler zum Wechsel vom Auto zum Pedelec für den Arbeitsweg zu bewegen (Fahrradboxen am Bahnhof/ Innenstadt). Für die Schulen in Staßfurt stellt das Fehlen geeigneter Radabstellplätze ein großes, aber eben auch lösbares Problem dar. Schließlich belegen die hohen Radnutzer-Anteile an einigen Schulen die große Begeisterung der jungen Menschen für das Verkehrsmittel Fahrrad, da es ihnen eine unabhängige Mobilität bietet.

8 Verzeichnisse und Quellen

8.1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Fahrradland Deutschland 2030 - Nationaler Radverkehrsplan 3.0 (Quelle: BMVI, 2021)	8
Abbildung 2	LRVP 2030 - Landesradverkehrsplan für Sachsen-Anhalt (Quelle: MLV Sachsen-Anhalt, 2021, [4])	10
Abbildung 3	Empfehlungen für Radverkehrsanlagen - ERA 2010 (Quelle: FGSV, 2010, [2])	12
Abbildung 4	Zeitungsbericht über die Auftakt-Radtour zum Start der Kampagne "Stadtradeln" am 11.06.23 (Quelle: Volksstimme Onlineausgabe 12.06.2023)	15
Abbildung 5	Screenshot Webgis für die Akteurs- und Öffentlichkeitsbeteiligung (ISUP 2023, Grundkarte: OpenStreetMap-Mitwirkende)	16
Abbildung 6	touristisches Radroutennetz (ISUP 2023, Grundkarte: OpenStreetMap-Mitwirkende)	17
Abbildung 7	Radverkehrsnetz des Radverkehrskonzeptes des Salzlandkreises 2020 [9] (Netz nachrichtlich, Alltagsnetz (grün) und touristische Radrouten (blau), Grundkarte: Openstreetmap-Mitwirkende)	18
Abbildung 8	Landesradverkehrsnetz Sachsen-Anhalt 2020 [10] im Gebiet der Stadt Staßfurt (Netz nachrichtlich, Alltagsnetz (grün), Grundkarte: Openstreetmap-Mitwirkende)	18
Abbildung 9	Radwegsituation in Staßfurt (ISUP 03.07.2023)	19
Abbildung 10	Bestand Radverkehrsanlagen in der Stadt Staßfurt (Quelle: ISUP 2022, Grundkarte: OpenStreetMap-Mitwirkende)	19
Abbildung 11	Fahrradbügel am Haltepunkt Neundorf (ISUP 2023)	22
Abbildung 12	überdachte Fahrradbügel am Haltepunkt Förderstedt (aus: Bahnhofsprogramm Sachsen-Anhalt 2021 [34])	22
Abbildung 13	überdachte Fahrradbügel am Bahnhof Staßfurt Ostseite (ISUP 21.09.2023)	23
Abbildung 14	überdachte Fahrradbügel am Bahnhof Staßfurt Westseite (ISUP 11.06.2023)	23
Abbildung 15	Fußgängerbrücke mit Aufzuanlage am Bahnhof Staßfurt (ISUP 2023)	25

Abbildung 16	Wegweisung touristischer Radrouten am Europaradweg R1 bei Hohenerxleben (Quelle: ISUP 2023)	26
Abbildung 17	Anteil der Schüler*innen, die das Fahrrad bei besten Wetterbedingungen auf dem Schulweg nutzen (Quelle: Schulbefragung)	28
Abbildung 18	Bewertung Anzahl und Qualität der Radabstellplätze (Quelle: Schulbefragung)	29
Abbildung 19	Qualität der Radabstellplätze (Schüler / Pädagogen) (Quelle: Schulbefragung)	30
Abbildung 20	Schülerzahl, Radnutzer und vorhandene Radabstellplätze der einzelnen Schulen im Vergleich (Quelle: Schulbefragung)	30
Abbildung 21	Felgenklemmer am Gymnasium Dr. Frank in Staßfurt (ISUP 11.06.2023)	31
Abbildung 22	Luftlinienverbindung der zentralen Orte und Ortschaften (Quelle: ISUP 2023, Grundkarte: OpenStreetMap-Mitwirkende)	33
Abbildung 23	Umlegung der Luftlinien auf das Straßen- und Wegenetz (Quelle: ISUP 2023, Grundkarte: OpenStreetMap-Mitwirkende)	34
Abbildung 24	Vorschlag Verlegung Boderadweg/ R1/ D3/ RDE im Innenstadtbereich (ISUP 2023, Grundkarte OpenStreetMap-Mitwirkende))	37
Abbildung 25	Vorschlag neue touristische Radroute um den Löderburger See "+See" (ISUP 2023, Grundkarte OpenStreetMap-Mitwirkende)	38
Abbildung 26	Empfehlung zur Ausführung der Piktogramme (Quelle: Uni Wuppertal u. TU Dresden 2021 [18], Abb. 14, S. 26)	43
Abbildung 27	priorisierte Maßnahmen (ISUP 2023)	50
Abbildung 28	smarte Mobilitätsstation der Standortentwicklungsgesellschaft Mansfeld-Südharz mbH [45]	56
Abbildung 29	Fahnenwegweiser (links) und Zwischenwegweiser mit Routenlogos (rechts) der Radverkehrswegeweisung (Quelle: Touristisches Leitsystem in Sachsen-Anhalt 2021 [17])	57

8.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Radabstellplätze an SPNV-Haltepunkten und Ausbaubedarf (ISUP 2023)	24
Tabelle 2	Routenpiktogramme der touristischen Radrouten	27
Tabelle 3	Radverkehrsanlagen mit Breitenmaß (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an ERA 2010 [2], VwV StVO 2021 [13] u. Fahrradstraßen - Leitfaden für die Praxis 2021 [22])	42
Tabelle 4	Maßnahmentypen am Radverkehrsnetz	48
Tabelle 5	Mittelbedarf für die Umsetzung der Maßnahmen des vorliegenden Radverkehrskonzeptes	62

Tabelle 6	Kostensätze für die Maßnahmenplanung am Zielnetz	62
Tabelle 7	Überblick Finanzierung und Förderung Radverkehr (ISUP 2023)	63

8.3 Abkürzungsverzeichnis

ADAC	Allgemeiner Deutscher Automobil-Club
ADFC	Allgemeiner Deutscher Fahrrad-Club
AR	Außerhalb bebauter Gebiete
BALM	Bundesamt für Logistik und Mobilität
Difu	Deutsches Institut für Urbanistik
DTV	Durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke
ERA	Empfehlungen für Radverkehrsanlagen
FGSV	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
GIS	Geoinformationssystem
INSEK	Integriertes Stadtentwicklungskonzept
IR	Innerhalb bebauter Gebiete
Kfz	Kraftfahrzeug
marego	Magdeburger Regionalverkehrsverbund
MIV	Motorisierter Individualverkehr
NASA	Nahverkehrsservice Sachsen-Anhalt GmbH
NRVP	Nationaler Radverkehrsplan
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
Pkm	Personenkilometer
RIN	Richtlinien für integrierte Netzgestaltung
RStO	Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen
THG	Treibhausgase
VBB	Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg
WebGIS	Webbasiertes Geoinformationssystem

8.4 Quellenverzeichnis

- [1] Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN, Ausgabe 2008), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 2008
- [2] Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 2010
- [3] Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 1998
- [4] Landesradverkehrsplan für Sachsen-Anhalt 2030 (LRVP 2030), Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr Sachsen Anhalt, Magdeburg 2021
- [5] Fahrradland Deutschland 2030 - Nationaler Radverkehrsplan 3.0, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI), Berlin 2021
- [6] Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 2006
- [7] Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL 2012), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 2012
- [8] Anteil der Menschen im Rentenalter (MDR/ Statist. Landesamt 2023, abgerufen am 10.10.2023 unter: <https://www.mdr.de/nachrichten/sachsen-anhalt/alterung-bevoelkerung-orte-vergreisung-prognose-102.html>)
- [9] Radverkehrskonzept des Salzlandkreises 2020, abgerufen am 14.08.2023 unter: <https://www.salzlandkreis.de/media/14912/a-rn034-erlaeuterungsbericht-062020.pdf>
- [10] Landesradverkehrsnetz Sachsen-Anhalt (LRVN 2020)
- [11] Verkehrsentwicklungskonzept Staßfurt 1994 (VEK 1994)
- [12] Qualitätsstandards für Radverkehrsanlagen in Sachsen-Anhalt, Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr des Landes Sachsen-Anhalt 2021, abgerufen am 24.10.2023 unter: <https://mid.sachsen-anhalt.de/infrastruktur/verkehr/radverkehr/downloads>
- [13] Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrsordnung (VwV StVO), Bundesministerium für Digitales und Verkehr, Berlin, zuletzt geändert am 08.11.2021
- [14] Radtourismuskonzept Staßfurt 2018
- [15] Integriertes Stadtentwicklungskonzept INSEK Staßfurt 2035+, Staßfurt 2023
- [16] Bike+Ride / Park+Ride im Land Brandenburg - Endbericht, Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg, Berlin 2020
- [17] Touristisches Leitsystem in Sachsen-Anhalt, Wegweisung überregionale Radfernwege (2005/ Aktualisierung 2021) abgerufen am 24.10.2023 unter: <https://mid.sachsen-anhalt.de/infrastruktur/verkehr/radverkehr/downloads>

- [18] Radfahren bei beengten Verhältnissen - Wirkung von Piktogrammen und Hinweisschildern auf Fahrverhalten und Verkehrssicherheit, Kurzbericht; Koppers, A., Ruf, S., Gerlach, J., Leven, T. u. Hagemeister, C., Wuppertal und Dresden 2021
- [19] Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen (RStO 01), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 2001
- [20] Richtlinien für die Markierung von Straßen (RMS 1980, Berichtiger Nachdruck 1995), Teil 2: Anwendung von Fahrbahnmarkierungen, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 1980/1995
- [21] Integriertes Klimaschutzkonzept Stadt Staßfurt (IKSK 2021), Staßfurt 2021
- [22] Fahrradstraßen - Leitfaden für die Praxis, Bergische Universität Wuppertal, Deutsches Institut für Urbanistik gGmbH, Wuppertal und Berlin 2021
- [23] Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen (RStO 12), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 2012
- [24] Steckbriefe zur E Klima 2022, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 2022
- [25] Musterlösungen für Radverkehrsanlagen in Baden-Württemberg, Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg, 2016
- [26] Radverkehrsplan des Landes Sachsen-Anhalt, 2010 - Fortschreibung der Radwegebedarfspläne „Multikriterienanalyse zur Maßnahmenreihung“ 2016
- [27] Mobilität in Deutschland - MID Analysen zum Radverkehr und Fußverkehr, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Bonn 2019
- [28] Hinweise zum Fahrradparken, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 2012
- [29] Leitfaden Bike+Ride (Stand: November 2019), NVBW - Nahverkehrsgesellschaft Baden-Württemberg mbH
- [30] Finanzierung des Radverkehrs bis 2030. Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Berlin 2019
- [31] Regionaler Entwicklungsplan für die Region Magdeburg 2006
- [32] Lokale Entwicklungsstrategien Börde-Bode-Auen (LEADER 2021-27) abgerufen am 10.10.2023 unter: <https://leader-boerdebodeauen.de/les2023>
- [33] Ländliches Wegekonzept Sachsen- Anhalt 2011
- [34] Bahnhofsprogramm Sachsen-Anhalt 2021, Nahverkehrsservice Sachsen-Anhalt GmbH 2021
- [35] Reisendenzahl Eisenbahnbundesamt EBA (2019)

- [36] Fahrradmitnahme im öffentlichen Verkehr,
(<https://www.mobilikon.de/praxisbeispiel/fahrradmitnahme-im-oeffentlichen-verkehr-fahrrad2go> abgerufen am 14.09.2023)
- [37] Leitfaden Parken am Bahnhof, Errichtung von im Land Brandenburg, Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg, Aktualisierung 2023, Berlin 2023
- [38] Jetzt kommt das Rad zum Zug. Bestandsanalyse und Potentiale des Fahrradparkens an den Bahnhöfen im Freistaat Sachsen. ADFC 2020
- [39] Radverkehrskonzept Stadt Bernburg 2009
- [40] Mobilität in Deutschland – MID Ergebnisbericht 2017, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Bonn 2019
- [41] Straßenverkehrsordnung der Bundesrepublik Deutschland (StVO)
- [42] Neue Entwurfsregelwerke bevorzugen Fuß- und Radverkehr, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 2022 (<https://www.fgsv.de/aktuelles/news-details/neue-entwurfsregelwerke-bevorzugen-fuss-und-radverkehr>, letztmalig abgerufen am 22.05.2023)
- [43] Empfehlungen zur Anwendung und Weiterentwicklung von FGSV-Veröffentlichungen im Bereich Verkehr zur Erreichung von Klimaschutzziele (E Klima 2022), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 2022
- [44] „Merkblatt für die Erhaltung von Verkehrsflächen mit Baumbestand“ (M EVB, Ausgabe 2019) der FGSV, Köln 2019
- [45] smarte Mobilitätsstation der Standortentwicklungsgesellschaft Mansfeld-Südharz mbH, abgerufen am 24.10.2023 unter: <https://www.seg-msh.de/aktuelles/startschuss-fuer-smarte-mobilitaet/>

Anlage 1: Übersicht Zielnetz für den überörtlichen Alltagsradverkehr (A3-Karte)

Anlage 2: Übersicht radtouristisches Ziel- netz (A3-Karte)

Anlage 3: Radverkehrsnetz und Maßnah- men (AO-Karte)

Anlage 4:

Maßnahmenliste Netz (Tabelle)

Anlage 5: Finanzierungs- und Fördermög- lichkeiten (Tabelle)

Anlage 6: priorisierte Maßnahmen
