



Stadt Elsterwerda

Radverkehrskonzept

Abschlussbericht

Stand 17.05.2023

SVUDresden
Stadt - Verkehr - Umwelt

Titel: Radverkehrskonzept Stadt Elsterwerda

Auftraggeber: Stadt Elsterwerda
Fachbereich 3 - Infrastruktur

Auftragnehmer: **SVU**Dresden
Stadt - Verkehr - Umwelt
Büroinhaber: Dipl.-Ing. Tobias Schönefeld
Wachsbleichstraße 25, 01067 Dresden
Fon: 0351-422 11 96,
Fax: 0351-422 11 98
Mail: info@svu-dresden.de
Web: www.svu-dresden.de

Verfasser: Dipl.-Ing. Tobias Schönefeld
Dipl.-Ing. Alexandra Hermann
David Pfitzner

Stand: 17. Mai 2023

Inhalt

Abbildungsverzeichnis	5
Tabellenverzeichnis	6
Anlagenverzeichnis	6
Abkürzungsverzeichnis	7
1 Veranlassung / Zielstellung	8
2 Vorgehensweise / Konzeptablauf	9
3 Bestands- und Konfliktanalyse	9
3.1 Nutzergruppen	9
3.2 Siedlungs- und Verkehrsnetzstruktur	10
3.3 Charakteristik des Bestandsnetzes	12
3.3.1 Zulässige Höchstgeschwindigkeiten	12
3.3.2 Radverkehrsinfrastruktur	13
3.3.3 Knotenpunkte / Radweganbindungen	15
3.3.4 Angebots- und Netzlücken Radverkehr	17
3.3.5 Einbahnstraßen	19
3.3.6 Einbauten, Umlaufsperrern etc.	19
3.3.7 Oberflächenbeschaffenheit	19
3.3.8 Tourismus, Service und Wegweisung	20
3.3.9 Fahrradparken	22
3.4 Unfälle mit Beteiligung des Radverkehrs	23
3.5 Ergebnisse des Bürgerworkshops	25
4 Leitbild	27
4.1 Bedeutung des Fahrrades für die Mobilität in der Stadt	27
4.2 Übergeordnete Zielstellungen	27
4.3 Leitlinien zur Förderung des Radverkehrs	28
5 Radverkehrsnetz	30
5.1 Methodik	30
5.2 Maßgebende Quellen und Ziele / Wunschliniennetz	31
5.3 Radroutennetz	32
6 Grundsätze der Radverkehrsförderung	34
7 Maßnahmenkonzept	39
7.1 Radverkehrsanlagen im Zuge von Hauptverkehrsstraßen	39
7.1.1 Straßenbegleitende Radwege außerorts	40
7.1.2 Ergänzung der Radverkehrsinfrastruktur innerorts	40
7.1.3 Integrierte Straßenraumgestaltung	41
7.2 Verkehrsorganisatorische Maßnahmen	43

7.2.1	<i>Aufhebung der Benutzungspflicht</i>	43
7.2.2	<i>Ausweisung von Nutzungsrechten auf gemeinsamen Flächen</i>	44
7.2.3	<i>Anpassung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit</i>	45
7.2.4	<i>Flächenhafte Verkehrsberuhigung</i>	47
7.2.5	<i>Ausweisung von Fahrradstraßen</i>	49
7.2.6	<i>Freigabe von Einbahnstraßen</i>	50
7.2.7	<i>Weitere kleinteilige Maßnahmen</i>	52
7.3	Weitere infrastrukturelle Maßnahmen	52
7.3.1	<i>Gestaltung von Knotenpunkten und Einmündungen</i>	52
7.3.2	<i>Ortseingangsgestaltung</i>	60
7.3.3	<i>Ergänzung von Gehwegen an Haupt- und Erschließungsstraßen</i>	61
7.3.4	<i>Ausbau von Wegeverbindungen / Netzergänzungen</i>	62
7.3.5	<i>Maßnahmen zur Reduzierung punktueller Konfliktstellen</i>	63
7.4	Schaffung radverkehrstauglicher Fahrbahnoberflächen	63
7.5	Optimierung der Angebote für den touristischen Radverkehr	66
7.6	Verbesserung der Radabstellmöglichkeiten	68
7.7	Systematische Radverkehrsförderung	68
8	Maßnahmenzusammenfassung und Priorisierung	70
9	Zusammenfassung / Fazit	72
	Literaturverzeichnis	73

Abbildungsverzeichnis

ABB. 1	ISODISTANZEN AUSGEHEND VOM MARKTPLATZ ELSTERWERDE.....	10
ABB. 2	STRUKTURELLE BESTANDSSITUATION SOWIE BARRIEREN IM STADTGEBIET.....	11
ABB. 3	BESTANDSSITUATION GEH- UND RADWEG B 169.....	13
ABB. 4	GEMEINSAMER GEH- UND RADWEG MIT BEIDRICHTUNGSNUTZUNG.....	14
ABB. 5	BEISPIELE FÜR SCHUTZSTREIFEN UND ANDERER RADWEG.....	14
ABB. 6	BEISPIELE FÜR GEHWEGÜBERFAHRT.....	15
ABB. 7	BESTANDSSITUATION EINMÜNDUNGSBEREICHE IM VERLAUF DER BEIDRICHTUNGSRADWEGE.....	16
ABB. 8	BESTANDSSITUATION FAHRBAHNÜBERFÜHRUNGEN.....	17
ABB. 9	FEHLENDE RADVERKEHRSANGEBOTE IM HAUPTSTRAßENNNetz.....	18
ABB. 10	BEISPIELE OBERFLÄCHENDEFIZITE.....	20
ABB. 11	TOURISTISCHE RADROUTEN IM STADTGEBIET.....	21
ABB. 12	SERVICEEINRICHTUNGEN FÜR TOURISTEN.....	22
ABB. 13	INFRASTRUKTUR IM BESTAND - RADABSTELLMÖGLICHKEITEN BAHNHÖFE.....	23
ABB. 14	RADVERKEHRSUNFÄLLE NACH UNFALLTYPEN – ELSTERWERDA (2019 BIS 2021).....	23
ABB. 15:	RADVERKEHRSUNFÄLLE IM STADTGEBIET ELSTERWERDA 2016 - 2020.....	24
ABB. 16	SCHEMATISCHES WUNSCHLINIENNETZ.....	31
ABB. 17	REGELEINSATZBEREICHE VON RADVERKEHRSANLAGEN GEMÄß ERA.....	34
ABB. 18	FLÄCHENBEDARF / STRAßENRAUMAUFTEILUNG MIT SCHUTZSTREIFEN.....	41
ABB. 19:	BEISPIELE FÜR GESCHWINDIGKEITSDÄMPFENDE MAßNAHMEN IM NEBENNNetz.....	42
ABB. 20	ANPASSUNGSBEDARF TEMPO-30-ZONE WOHNGEBIET AUGUST-BEBEL-STRASSE... ..	48
ABB. 21	GESTALTUNGSBEISPIELE FAHRRADSTRASSEN.....	49
ABB. 22	BEISPIELE FÜR GEHWEGÜBERFAHRTEN BZW. RADFREUNDLICHE EIN- UND AUSFAHRTEN.....	53
ABB. 23	VORSCHLAG UMGESTALTUNG KP AUGUST-BEBEL-STR. / STRASSE DES AUFBAUS.....	54
ABB. 24	VORSCHLAG UMGESTALTUNG KP B 101 / LESSINGSTRASSE / HEINRICH – HEINE - STRASSE.....	57
ABB. 25	SKIZZE VERBESSERUNG DER QUERUNGSBEDINGUNGEN.....	57
ABB. 26	ABKRÖPFEN / SENKRECHTES AUFSTELLEN MERZDORFER STR. AM KP MIT B 101 / 169.....	58
ABB. 27	BEISPIELE ORTSEINGANGSGESTALTUNG MIT FAHRSTREIFENVERSATZ BZW. FAHRBAHNEINENGUNG.....	60
ABB. 30	BEISPIELE FÜR DIE REDUZIERUNG VON KONFLIKTPOTENZIALEN AN POLLERN / UMLAUFSPERREN.....	63
ABB. 31	ÜBERSICHT ZU VERBINDUNGSWEGEN.....	65

ABB. 32 GESTALTUNGSBEISPIELE FAHRBAHNOBERFLÄCHENDIFFERENZIERUNG.....	66
ABB. 33 BEISPIEL RAST- UND INFORMATIONSMÖGLICHKEITEN.....	67
ABB. 34 BEISPIEL INFORMATION DER ÖFFENTLICHKEIT IM STRAßENRAUM	69

Tabellenverzeichnis

TAB. 1: FÜHRUNGSFORMEN DES RADVERKEHRS.....	35
---	----

Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Radverkehrsinfrastruktur im Bestand
Anlage 2.1	Haupt- und Nebenrouten (Zielnetz) – Gesamtgebiet
Anlage 2.2	Haupt- und Nebenrouten (Zielnetz) – Kerngebiet
Anlage 3	Maßnahmen zur Förderung des Radverkehrs
Anlage 4	Maßnahmentabelle

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
AGFK BB	Arbeitsgemeinschaft Fahrradfreundliche Kommunen des Landes Brandenburg
AR	Radroute außerhalb bebauter Gebiete
BLFA-StVO	Bund-Länder Fachausschuss Straßenverkehrsordnung
BMDV	Bundesministerium für Digitales und Verkehr
BMVBS	Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
BVerwG	Bundesverwaltungsgericht
DTV	Durchschnittliches tägliches Verkehrsaufkommen
ERA	Empfehlungen für Radverkehrsanlagen
FGSV	Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen
IR	Radroute innerhalb bebauter Gebiete
Kfz	Kraftfahrzeug
KP	Knotenpunkt
LS	Landesbetrieb Straßenwesen
LSA	Lichtsignalanlage
MIL	Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung
MIV	motorisierter Individualverkehr
NVZ	Nahversorgungszentrum
OD	Ortsdurchfahrt
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
RAL	Richtlinien für die Anlage von Landstraßen
RASt	Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen
RIN	Richtlinien für die integrierte Netzgestaltung
StVO	Straßenverkehrsordnung
Tab.	Tabelle
VwV	Verwaltungsvorschrift
ZR	Zubringerroute

1 Veranlassung / Zielstellung

In der Radverkehrsstrategie des Landes Brandenburg wird einleitend unter anderem festgehalten:

„Die Landesregierung strebt, an Verkehre zu vermeiden und den Anteil des Umweltverbundes am Modal Split weiter zu erhöhen.“(MIL, 2017)

Entsprechend bildet die Förderung des Radverkehrs eine wichtige Zielstellung des Landes. Auch auf Bundesebene wird im Nationalen Radverkehrsplan 3.0 unter dem Titel „Fahrradland Deutschland 2030“ auf die steigende Bedeutung des Radverkehrs verwiesen:

„Mit lückenlosen Radverkehrsnetzen und hoher Qualität der Infrastruktur gewinnen die Menschen in Deutschland mehr Lebensqualität auf dem Land, in kleineren oder größeren Städten.“(BMDV, 2022)

Hier setzen die kommunalen Planungen an. Die Stadt Elsterwerda möchte als Teil der integrierten Mobilitätsplanung ein strategisches Handlungskonzept zur Radverkehrsförderung erarbeiten lassen. Damit sollen der steigenden Bedeutung des Radverkehrs Rechnung getragen und die daraus resultierenden Chancen für eine ortsverträgliche Mobilität genutzt werden.

Bereits bestehende Überlegungen und Handlungsansätze werden mit dem Radverkehrskonzept zusammengeführt, in einem Plandokument gebündelt und Prioritäten herausgearbeitet. Es soll eine eigenständige Handlungsstrategie für den Radverkehr mit konkreten Leitlinien, Zielen und Maßnahmen erarbeitet werden. Diese soll zukünftig als strategische Entscheidungsgrundlage für Politik und Verwaltung dienen und dazu beitragen, die Nutzeranteile des Radverkehrs weiter zu erhöhen.

Erreicht werden soll dies durch die Verbesserung der Bedingungen für den Radverkehr im Allgemeinen und speziell den Abbau von Konflikten und Sicherheitsdefiziten. Dabei steht vor allem die Radverkehrsinfrastruktur im Fokus. Neben den Radverkehrsbeziehungen innerhalb des Stadtgebietes werden auch die Verbindungen zu den Nachbargemeinden in die Untersuchungen einbezogen. Relevant sind hier zukünftige Angebote, die neben dem Freizeit- sowie touristischen Radverkehr auch für den Alltagsradverkehr attraktive Rahmenbedingungen bieten.

Die Radverkehrsplanung erfolgt dabei unter Berücksichtigung der in den vergangenen Jahren stattgefundenen Entwicklungen (Planungsgrundlagen, Siedlungs- und Verkehrsnetzstruktur) sowie der zukünftig zu erwartenden Veränderungen (demographischer Wandel, steigende Zahl von Pedelecs und E-Bikes).

2 Vorgehensweise / Konzeptablauf

Systematische Radverkehrsförderung besteht aus vielen Elementen. Bereits im ersten Nationalen Radverkehrsplan (BMVBS, 2002) wurde unterstrichen, dass Radverkehrsförderung mit System über das Radverkehrsnetz, Abstellanlagen, Schnittstellen mit dem ÖPNV, Service, Marketing und Imagepflege bis hin zur Finanzierungspraxis und Bürgerbeteiligung geht. Die wichtigste Voraussetzung für die intensive Nutzung des Fahrrades im Alltagsverkehr ist dabei ein gutes Radverkehrsnetz.

Zu Beginn der Konzepterstellung wurden entsprechend der Bestand der Radverkehrsinfrastruktur und vorhandene sowie potentielle Konfliktbereiche analysiert. Mit Hilfe der Analyseergebnisse konnte so die aktuelle Situation des Radverkehrs in Elsterwerda umfassend dargestellt und diskutiert werden. Parallel wurde auf Basis der Quellen und Ziele im Stadtgebiet sowie im angrenzenden Umland ein Radroutennetz erarbeitet. Einen weiteren wichtigen Schwerpunkt bildete die Entwicklung eines konsistenten Leitbildes zur Radverkehrsförderung.

Aufbauend darauf wurden konkrete Empfehlungen abgeleitet, wie Problem- und Konfliktpunkte beseitigt und ein Haupt- und Nebenroutennetz mit guter Radverkehrsqualität geschaffen werden können. Hierbei wurden die Anforderungen an eine moderne Radverkehrsförderung gemäß den Empfehlungen für die Anlage von Radverkehrsanlagen, ERA (FGSV, 2010) berücksichtigt. Bei der abschließenden Priorisierung der Handlungsempfehlungen war es wichtig, neben den finanziellen Auswirkungen die konkret in den einzelnen Bereichen aktuell bestehenden Nutzungseinschränkungen und Konfliktpotenziale für den Radverkehr mit einzubeziehen.

Der Untersuchungsraum erstreckt sich über die Gemarkung Elsterwerda und Kraupa einschließlich der Stadtteile und des Ortsteils Kraupa. Parallel werden auch die Verknüpfungen mit dem Umland mit betrachtet.

Neben der verwaltungsinternen Abstimmung des Radverkehrskonzeptes wurde die Bevölkerung im Rahmen eines Workshops (Ergebnisse siehe Kapitel 3.5) frühzeitig in die Bearbeitung mit einbezogen.

3 Bestands- und Konfliktanalyse

3.1 Nutzergruppen

In der Stadt Elsterwerda wird durch unterschiedlichste Nutzergruppen Fahrrad gefahren. Vom Kind bis zum Rentner, vom Radtouristen bis zum Berufspendler, vom Freizeitradler bis zum Postverteiler nehmen alle Bevölkerungsschichten am Radverkehr teil. Dementsprechend sind vielfältigste Fahrzwecke zu beobachten.

In der Bestandsanalyse und im Maßnahmenkonzept sind die unterschiedlichen Anforderungen der verschiedenen Nutzergruppen zu berücksichtigen.

3.2 Siedlungs- und Verkehrsnetzstruktur

Die 7.805 Einwohner (Statistisches Bundesamt, Destatis, 2022) zählende Stadt Elsterwerda liegt im Süden des Landes Brandenburg unmittelbar an der Grenze zum Freistaat Sachsen im Landkreis Elbe Elster. Das Oberzentrum Dresden befindet sich südöstlich knapp 45 km Luftlinie entfernt. Die Stadt Elsterwerda übernimmt gemeinsam mit der knapp 10 km entfernten Stadt Bad Liebenwerda als Mittelzentrum in Funktionsteilung wichtige Versorgungs- und Dienstleistungsfunktionen in der Region.

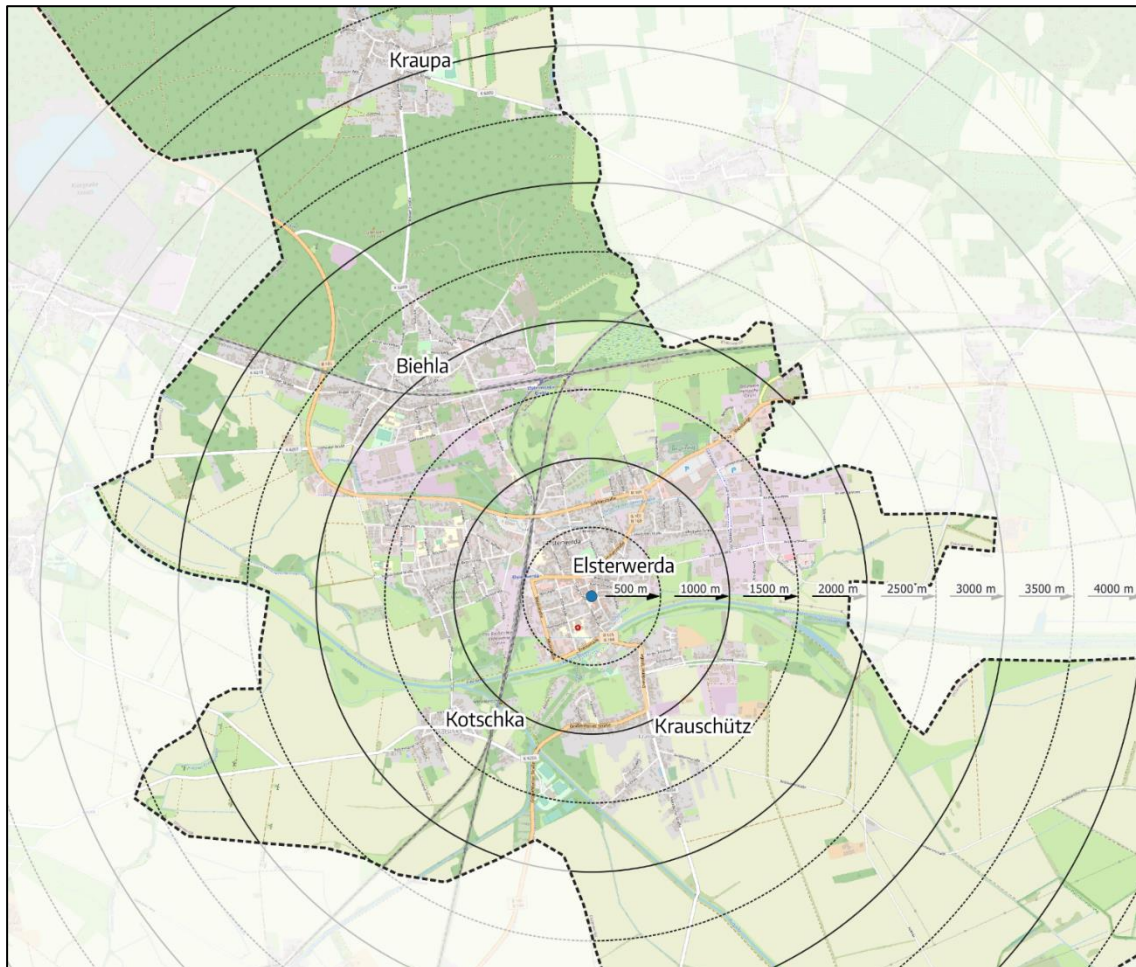


Abb. 1 Isodistanzen ausgehend vom Marktplatz Elsterwerde

Kartengrundlage: © OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA (bearbeitet)

<http://www.openstreetmap.org/>

Das Kernstadtgebiet ist durch eine kompakte Siedlungsstruktur geprägt. Ausgehend vom Markt befinden sich die zentralen Wohn-, Versorgungs- und Dienstleistungsschwerpunkte durchgängig innerhalb eines Entfernungsbereiches von unter 3 km (siehe Abb. 1). Neben dem Kernstadtgebiet gehören der Ortsteil Kraupa und die Stadtteile Biehla, Krauschütz und Kotschka zur Stadt Elsterwerda. Diese liegen ebenfalls in einem Entfernungsbereich, welcher für den Radverkehr prädestiniert

ist. Gleiches gilt für verschiedene Ortschaften (z. B. Saathain) im direkten Umfeld der Stadt Elsterwerda. Diese befinden sich ebenfalls in einem Entfernungsbereich von ca. 5 km.

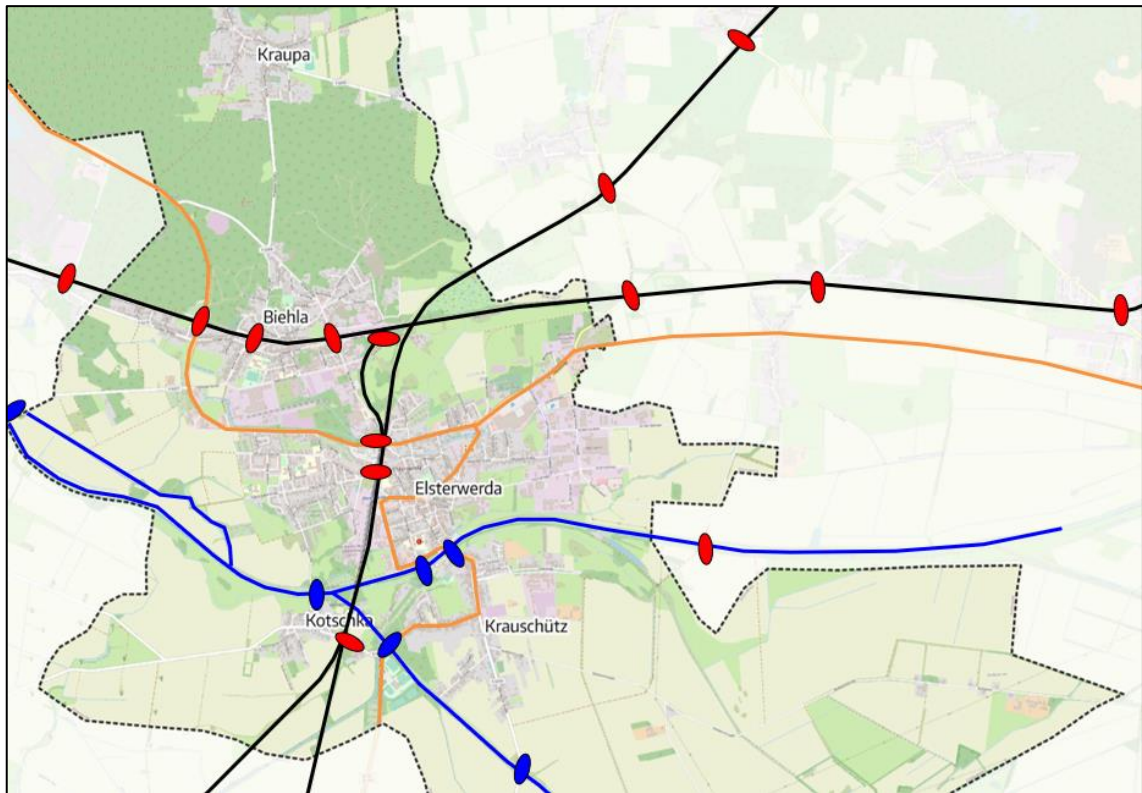


Abb. 2 Strukturelle Bestandssituation sowie Barrieren im Stadtgebiet

Kartengrundlage: © OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA (bearbeitet)

<http://www.openstreetmap.org/>

Durch verschiedene Barrieren sind jedoch auch strukturelle Einschränkungen und Bündelungseffekte für die innerörtlichen und gemeindeüberschreitenden Wegebeziehungen zu verzeichnen (siehe Abb. 2). Dies betrifft insbesondere die Bahntrassen. Im Stadtgebiet kreuzen sich zwei wichtige Bahnstrecken. Dies ist einerseits die Verbindung Berlin – Dresden, die das Stadtgebiet in Nord-Süd-Richtung mittig durchschneidet und andererseits die Verbindung Cottbus - Leipzig, die am nördlichen Rand des Kernstadtgebietes in Ost-West-Richtung durch den Stadtteil Biehla führt.

Im Süden der Stadt besteht zudem eine räumliche Trennung durch die „Schwarze Elster“, in die südlich des Stadtgebietes die Pulsnitz einmündet. Darüber hinaus wird das gesamte Stadtgebiet von verästelten Gräben und Bäche durchzogen.

Die verkehrlichen Hauptverbindungsachsen in Elsterwerda bilden die beiden Bundesstraßen B 101 und B 169. Sie verlaufen ähnlich der Bahntrassen unmittelbar durch das Kernstadtgebiet und durchschneiden dieses in Ost-West- sowie in südliche Richtung. Im Bundesverkehrswegeplan sind für beide Bundesstraßen Ortsumgehungen im Vordringlichen Bedarf enthalten. Ein konkreter Realisierungszeitraum existiert jedoch aktuell noch nicht.

Die Bundesstraßen sowie verschiedene Landes- und Kreisstraßen sind für die innerstädtischen Verkehre von zentraler Bedeutung. In Richtung Westen verbindet die B 101 Elsterwerda mit dem Mittelzentrum Bad Liebenwerda. In östliche Richtung stellt die B 169 über Ruhland die Anbindung an die BAB 13 her. In südliche Richtung verlaufen die Bundesstraßen gemeinsam durch das Stadtgebiet. Südlich der Gemeindegrenzen splitten sie sich wieder auf. Die B 169 stellt die Anbindung an die Stadt Riesa und B 101 nach Großenhain her. Die K 6209 fungiert als Haupteerschließungsstraße für den Ortsteil Kraupa.

Nördlich der Bahngleise steigt das Gelände topografisch an, so dass der Stadtteil Biehla und insbesondere der Ortsteil Kraupa durch deutliche Höhenunterschiede zur Innenstadt geprägt werden. Die Hauptverbindung zwischen dem Stadtteil Biehla und der zentralen Innenstadt erfolgt über die Berliner Straße

In der Kernstadt selbst wird die Innenstadt durch die Bahngleise von den westlichen Stadtgebieten abgetrennt. Die einzige Verbindung für den Kfz-Verkehr bildet die B 101. Dadurch ergeben sich deutliche Bündelungseffekte sowie Nutzungsüberlagerungen. Für den Fußverkehr existiert unweit nördlich des Bahnhofes eine weitere Gleisquerung. Der Tunnel „An der Unterführung“ bildet die zentrale Verbindung zwischen der Innenstadt und dem Wohngebiet West bzw. von und zur Berliner Straße als Hauptverbindung nach Biehla. Entsprechend findet trotz der Höhenbeschränkungen auch durch den Radverkehr eine intensive Nutzung statt.

Der Bahnhof Elsterwerda mit unmittelbar angrenzendem Busbahnhof bildet weitestgehend mittig im Stadtgebiet die zentrale intermodale Verknüpfungsstelle. Hier besteht Zugang zu den Bahnlinien RE 5, RB 31, RB 45 und IC 17. Diese verkehren jeweils im 2h-Takt.

3.3 Charakteristik des Bestandsnetzes

3.3.1 Zulässige Höchstgeschwindigkeiten

Im innerörtlichen Haupt- und Erschließungsstraßennetz der Stadt Elsterwerda sind in der Regel 50 km/h erlaubt. Allerdings finden sich vereinzelt auch verschiedene Abschnitte mit einer Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h. Dies betrifft beispielsweise die Haider Straße im direkten Umfeld des Schulstandortes.

Im Nebennetz ist vielfach eine flächenhafte Verkehrsberuhigung vorhanden. Hierbei dominieren Tempo-30-Zonen. In einzelnen Gebieten, wie zum Beispiel in den Bereichen nördlich und östlich der Altstadt fehlt jedoch eine entsprechende Beschilderung.

Auch in den Stadtteilen sowie dem Ortsteil Kraupa darf in der Regel mit 50 km/h gefahren werden, obschon die Rahmenbedingungen hierfür vielfach nicht optimal sind. Teilweise fehlen Gehwege bzw. der Straßenraum ist eng und unübersichtlich.

Zwischen den Stadt- und Ortsteilen sowie im Verlauf der Stadt-Umland-Verbindungen gibt es keine Geschwindigkeitsbegrenzung. Hier darf in der Regel

Tempo 100 gefahren werden. Im Zuge der Verbindung über die Furtbrückwiese existiert aktuell keine Ortstafel. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt hier entsprechend theoretisch durchgehend 50 km/h. Allerdings ist diese Regelung für den ortseinwärtigen Verkehr nicht erkennbar.

3.3.2 Radverkehrsinfrastruktur

Die aktuell in der Stadt Elsterwerda vorhandene Radverkehrsinfrastruktur ist in Anlage 1 zusammenfassend dargestellt.

Im Stadtgebiet existieren verschiedene unterschiedliche Führungsformen. Im Verlauf der B 101 / B 169 zwischen der Gewerbegebietszufahrt Zum Kalkberg und der Heinrich-Heine-Straße ist zumeist ein getrennter Geh- und Radweg vorhanden (siehe Abb. 3 links). Punktuell handelt es sich dabei auch um einen eigenständigen Radweg. Auch im Gewerbegebiet sind derartige benutzungspflichtige Radverkehrsanlagen vorhanden. Wie durch den Bewuchs im östlichen Abschnitt des Kochhorstwegs zu erkennen ist, wird die Anlage im Seitenraum jedoch kaum genutzt (siehe Abb. 3 rechts).



Abb. 3 Bestandsituation Geh- und Radweg B 169

In der Feldstraße, der Südstraße und im Verlauf der Straßenzüge Westlichen Feldmark und Straße an der Eisenbahn ist jeweils einseitig ein benutzungspflichtiger gemeinsamer Geh- und Radweg vorhanden. Allerdings handelt es sich in allen vier Fällen um Straßenabschnitte mit geringen Verkehrsaufkommen. Entsprechend ist hier eine Benutzungspflicht für den Radverkehrs wahrscheinlich nicht gerechtfertigt.

Auf einzelnen Abschnitten (Straße an der Eisenbahn, Westliche Feldmarkt) kommt hinzu, dass die lediglich einseitig vorhandenen Radverkehrsanlagen in beiden Fahrrichtungen genutzt werden müssen (siehe Abb. 4 rechts). Entsprechende Anlagen sollten gemäß Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrsordnung (Bundesrepublik Deutschland, 2001 zuletzt geändert November 2021) innerorts nur im begründeten Ausnahmefall zur Anwendung kommen. Die Konfliktpotenziale im Bereich der Einmündungen bzw. Ein- und Ausfahrten sind hier für den Radverkehr nochmals deutlich höher.



Abb. 4 Gemeinsamer Geh- und Radweg mit Beidrichtungsnutzung

Auch im Verlauf der B 101 ist im Teilabschnitt zwischen Heinrich-Heine-Straße und An der Unterführung lediglich einseitig ein Radverkehrsangebot für beide Fahrrichtungen vorhanden (siehe Abb. 4 links). Wobei die Nutzung entgegen der Fahrtrichtung im Zuge der Bundesstraße nicht verpflichtend ist.

In der Berliner Straße ist talwärts zwischen Haidaer Straße und Saathainer Straße ein gesonderter Radweg ausgeschildert. Hier kommt es durch fehlende bzw. unzureichende Gehwege (schlechter Oberflächenzustand) zu Fehlnutzungen durch den Fußverkehr. Diese führt zu wesentlichen Konfliktpotenzialen, da aufgrund der Längsneigung das Geschwindigkeitsniveau des Radverkehrs in diesem Bereich vergleichsweise hoch ist.

Ergänzt wird das Radverkehrsangebot durch verschiedene nicht benutzungspflichtige Radverkehrsanlagen. So findet sich in der Ortsdurchfahrt (OD) B 101 / B 169 Lauchhammerstraße, Bahnhofstraße und Packhofstraße zwischen Schillerstraße und Bahnhof beispielsweise einseitig ein Schutzstreifen (siehe Abb. 5 links). Unter anderem in der Berliner Straße sowie im Verlauf des Straßenzuges An der Unterführung sind die Gehwege zur Nutzung für den Radverkehr freigegeben. Nicht benutzungspflichtige sogenannte „Andere Radwege“ finden sich sowohl in der Berliner Straße im Teilabschnitt südöstlich der Bahngleise als auch in der OD B 101 / B 169 Dresdner Straße (siehe Abb. 5 rechts).



Abb. 5 Beispiele für Schutzstreifen und Anderer Radweg

Im Außerortsbereich existieren in Richtung Kraupa (K 6209), Hohenleipisch (L 62) und Präsen (B 101 / B 169) jeweils einseitig benutzungspflichtige gemeinsame Geh- und Radwege. Auch im Verlauf der B 101 in Richtung Westen ist zwischen K 6209 und westliche Gemarkungsgrenze ein entsprechendes Angebot vorhanden. Dieses wird über eine Fahrbahn in Richtung Westen parallel zur hier als Autostraße ausgebauten Bundesstraße bis nach Bad Liebenwerda fortgesetzt.

Die aktuellen Radverkehrsanlagen entsprechen teilweise nicht den Zielstellungen einer modernen Radverkehrsförderung. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die bestehende Infrastruktur in unterschiedlichen Zeitenräumen entstanden bzw. erneuert und angepasst worden sind. Seitdem haben sich teilweise die Empfehlungen zur Gestaltung von Radverkehrsanlagen sowie die verkehrsrechtlichen Rahmenbedingungen grundlegend geändert.

Ergänzend zum Straßennetz stehen für den Radverkehr sowie auch für zu Fuß gehende außerhalb des Straßennetzes teilweise zusätzliche kleinteilige Wegeverbindungen zur Verfügung.

3.3.3 Knotenpunkte / Radweganbindungen

An Knotenpunkten ist eine Radverkehrsführung im Sichtfeld des Kfz-Verkehrs von zentraler Bedeutung für die Radverkehrssicherheit. Bei Führungen im Seitenbereich bedarf es einer frühzeitigen Überführung des Radverkehrs auf Fahrbahnniveau bzw. einer klar erkennbaren Gestaltung des Vorranges an untergeordneten Einmündungen bzw. Ein- und Ausfahrten.

Insgesamt ist festzustellen, dass in der Stadt Elsterwerda hinsichtlich der Radverkehrsführung an den Knotenpunkten noch wesentliche Verbesserungspotenziale bestehen. Gestaltungslösungen, welche den Sicherheitsanforderungen des Radverkehrs gerecht werden, bilden aktuell noch die Ausnahme.

Als positives Beispiel ist die Ausbildung verschiedener Einmündungen im Zuge der B 101 (z. B. Nordstraße, Kleiststraße) als Gehwegüberfahrten anzusehen. Diese sorgen für eine klar erkennbare Vorfahrtregelung und tragen dazu bei, die Aufmerksamkeit der ein- und ausbiegenden Kfz-Verkehrsteilnehmer zu erhöhen.



Abb. 6 Beispiele für Gehwegüberfahrt

Im Verlauf der anderen Radwege bzw. Geh- und Radwege im Seitenbereich existieren an den Einmündungen zumeist lediglich Furtmarkierungen. Roteinfärbungen (siehe Abb. 7 rechts) sind hingegen kaum vorhanden. Dies betrifft auch die Beidrichtungsradwege, wo der Schutzbedarf des Radverkehrs besonders hoch ist (siehe Abb. 7 links). Im Verlauf der Straße an der Eisenbahn ist im Bereich der Einmündung Feldstraße zwar eine Roteinfärbung vorhanden, allerdings fehlen hier die Fahrbahnmarkierung, welche auf die Nutzung in beiden Richtungen hinweisen (siehe Abb. 7 rechts).

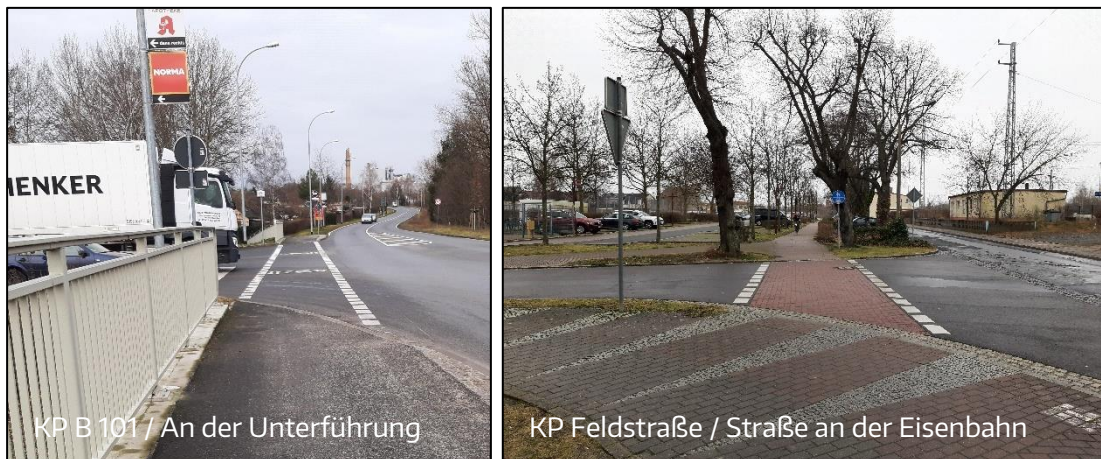


Abb. 7 Bestandsituation Einmündungsbereiche im Verlauf der Beidrichtungsradwege

An einzelnen Knotenpunkten bestehen zudem Konfliktpotenziale durch zu große Querungsbreiten / weitläufige Fahrbahnflächen sowie ungünstige Einmündungswinkel. Dies betrifft beispielsweise den Knotenpunkt August-Bebel-Straße / Frauenhorststraße. Durch die spitzwinklige Zufahrt aus der Nebenrichtung werden die Sichtbedingungen zusätzlich erschwert. Besonders großzügige Fahrbahnflächen sind am Knotenpunkt B 101 / An der Unterführung vorhanden. Damit ergibt sich für den Rad- und Fußverkehr eine Querungsbreite von über 30,00 m. Hinzu kommt, dass hier auch für die Abbiegeströme vergleichsweise hohe Verkehrsaufkommen zu verzeichnen sind und aufgrund der großzügigen Radien der Knotenpunkt vergleichsweise zügig durch den Kfz-Verkehr befahren werden kann. Parallel bestehen u. a. durch die im direkten Umfeld des Knotenpunktes vorhandenen Geländer zusätzliche Einschränkungen in Bezug auf die Sichtbedingungen.

Ein weiteres generelles Problem bildet die unzureichende Gestaltung der Radweganschlussbereiche. Hier findet an verschiedenen Stellen keine sichere Überführung des Radverkehrs auf die Fahrbahn statt. So endet beispielsweise im Verlauf der OD B 101 / B 169 Lauchhammerstraße der benutzungspflichtige Radweg unvermittelt unmittelbar südlich des Knotenpunktes mit der Schillerstraße, ohne dass ein geordneter Verflechtungsbereich bzw. eine bauliche Absicherung gegenüber dem nachfolgenden Kfz-Verkehr existiert. (siehe Abb. 8 links). Am Knotenpunkt OD B 101 Schillerstraße / Heinrich-Heine-Straße / Lessingstraße sind die vorhandenen Rampen nicht ausreichend breit (siehe Abb. 8 Mitte und rechts). Auch im Verlauf der

OD B 101 / B 169 Dresdener Straße bestehen Konfliktpotenziale. Hier wurde ein Verflechtungsbereich für den aus Richtung Altstadt kommenden Radverkehr unmittelbar im direkten Umfeld einer Kurve angeordnet. In der Gegenrichtung existiert am Knotenpunkt OD B 101 / B 169 Dresdener Straße / OD B 101 / B 169 Promenade / Promenade / Hauptstraße keine sichere Überführung in den Mischverkehr.



Abb. 8 Bestandssituation Fahrbahnüberführungen

Auch im Verlauf der Berliner Straße ist am Denkmalsplatz sowie am Knotenpunkt mit der Feldstraße für den Radverkehr nur schwer ersichtlich, wo er vom Seitenraum auf die Fahrbahn wechseln muss. Aus Richtung Altstadt kommend existiert keine direkte Anbindung der Feldstraße. In der Gegenrichtung deutet lediglich ein eher unauffälliger Materiawechsel im Bereich des Fußgängerüberweges darauf hin, dass im weiteren Verlauf lediglich eine Nutzung durch den Fußverkehr erfolgen soll. Eine entsprechende Beschilderung ist nicht vorhanden.

Generell sind im gesamten Hauptstraßennetz angesichts der teilweise hohen Kfz-Verkehrsaufkommen auch für den Radverkehr hohe Querungswiderstände zu verzeichnen. Zwar sind an verschiedenen Stellen in den letzten Jahren Querungshilfen errichtet worden, jedoch sind weiterhin auch im Verlauf wichtiger Radverkehrsverbindungen keine sicheren Querungsmöglichkeiten gegeben.

3.3.4 Angebots- und Netzlücken Radverkehr

Die Notwendigkeit von Radverkehrsanlagen leitet sich gemäß den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (FGSV, 2010) aus den Kfz-Verkehrsaufkommen und dem Geschwindigkeitsniveau ab (siehe hierzu auch Kapitel 6).

Die gemeinsame Nutzung der Fahrbahn im Mischverkehr ist gemäß ERA (FGSV, 2010) innerorts bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h bis zu einem Verkehrsaufkommen von ca. 400 Fahrzeugen pro Stunde (entspricht ca. 4.000 – 5.000 Kfz/24 h) als verträglich einzuschätzen. Bei höheren Verkehrsmengen wird eine Teilseparation, bei deutlich höheren Verkehrsmengen eine Separation des Radverkehrs empfohlen.

Außerorts ist gemäß ERA (FGSV, 2010) bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h in der Regel ab einem Verkehrsaufkommen von 2.500 Kfz/24h die

Anlage eines straßenbegleitenden Geh- und Radweges notwendig. Darüber hinaus können eine besondere Netzfunktion oder auch eine besondere Bedeutung für den Schülerverkehr auch bei geringeren Verkehrsmengen maßgebend für eine gesonderte Radverkehrsführung sein.

Bei einer Überlagerung der bestehenden infrastrukturellen Angebote (siehe Anlage 1) mit den Empfehlungen für eine separierte bzw. teilseparierte Radverkehrsführung wird deutlich, dass in der Stadt Elsterwerda für verschiedene Abschnitte des Hauptstraßennetzes Angebots- und Netzlücken bestehen. Konkret betroffen sind insbesondere folgende Straßenzüge¹:

1. B 101 zwischen Westbogen / (Westliche Feldmark) und K 6209
2. B 169 zwischen Weinberge und Kahla
3. Großenhainer Straße zwischen Merzdorfer Straße und Am Park
4. Lauchhammer Straße / Bahnhofstraße / Weststraße / Promenade zwischen Schillerstraße und Elsterbrücke (einseitig)

Unter anderem für die Berliner Straße nordwestlich der Bahnstrecke Dresden – Berlin sowie die Kreisstraßen K 6206 (Kotschka – Stolzenhain) und K 6207 (Biehla – Saathain) liegen keine Verkehrsdaten vor. Hier ist für eine abschließende Bewertung des tatsächlichen Bedarfs eine Verkehrserhebung zu empfehlen.



Abb. 9 fehlende Radverkehrsangebote im Hauptstraßennetz

Darüber hinaus ergeben sich weitere Angebotslücken durch qualitativ unzureichende Radverkehrsanlagen sowie Probleme und Lücken im Bereich von Knotenpunkten (siehe Kapitel 3.3.2 und 3.3.3).

Hinzu kommen verschiedene weitere strukturelle Angebots- und Netzlücken. So wäre beispielsweise eine Verbindung zwischen Promenade und Südstraße wünschenswert.

¹ Unter Berücksichtigung der aktuellen Verkehrsaufkommen bzw. der aktuell zulässigen Höchstgeschwindigkeiten.

Punktuell sind zudem Einschränkungen durch unebene bzw. unbefestigte Fahrbahnoberflächen (siehe auch Kapitel 3.3.7) festzustellen. Dies betrifft beispielsweise die Berliner Straße, die K 6204 Merzdorfer Straße sowie die Waldwege am nordöstlichen Stadtrand (Stadt-Umland-Verbindungen).

3.3.5 Einbahnstraßen

Einbahnstraßen finden sich in Elsterwerda ausschließlich im zentralen Innenstadtbereich. Ein Großteil der vorhandenen Einbahnstraßen ist bereits für den Radverkehr zur Nutzung in der Gegenrichtung freigegeben. Lediglich die Poststraße, die Bürgermeister-Wilde-Straße und der Straßenzug Hauptstraße / Lange Straße als zentrale Hauptverbindungsachse in der Altstadt dürfen auch durch den Radverkehr nur in einer Richtung befahren werden.

In der Folge ergeben sich Einschränkungen hinsichtlich der kleinteiligen Erreichbarkeit, Umwege bzw. Fehlnutzungen. Vielfach wird regelwidrig entgegen der zulässigen Fahrrichtung gefahren bzw. auf die Gehwege ausgewichen. Durch die Nutzung der Seitenbereiche kommt es zu weiteren Konflikten mit dem Fußverkehr sowie zu zusätzlichen Sicherheitsdefiziten an Ein- und Ausfahrten sowie Knotenpunkten und Einmündung.

Im Verlauf der Hauptverbindungsachse Hauptstraße / Lange Straße ergeben sich zudem Einschränkungen für die touristische Erschließung der Altstadt.

3.3.6 Einbauten, Umlaufsperrern etc.

Poller, Umlaufsperrern und ähnliche Hindernisse stellen ein erhebliches Gefährdungspotenzial für den Radverkehr dar. Problematisch ist einerseits deren generelle Erkennbarkeit, insbesondere bei Dunkelheit. Zudem wird der Bewegungsspielraum deutlich eingeschränkt.

Im Stadtgebiet sind lediglich einzelne Poller und Umlaufsperrern vorhanden. Dies ist beispielsweise im Bereich der Bahnquerung im Zuge des Schleinitzweges oder auch für die bahnparallele Verbindung zum Bahnhof Elsterwerda-Biehla in Verlängerung des Straßenzuges Am Nordbahnhof der Fall.

Weitere punktuelle Konfliktpotenziale bestehen im Bereich spitzwinkliger Gleisquerungen im Zuge der Berliner Straße (Strecke in Betrieb) und des Lutzweges (Schienen lediglich im Bereich der Straßenquerung noch vorhanden).

3.3.7 Oberflächenbeschaffenheit

Im Hauptstraßennetz der Stadt Elsterwerda sind weitestgehend Asphaltoberflächen in ausreichend gutem Zustand vorzufinden. Lediglich punktuell sind für den Radverkehr relevante Fahrbahnoberflächendefizite zu verzeichnen. Diese betreffen beispielsweise die OD B 101 / B 169 Bahnhofstraße. Der ostwärts gerichtete Schutzstreifens kann hier nur eingeschränkt genutzt werden, da für die gepflasterte Entwässerungsrinne sowie den unmittelbaren Anschlussbereich Oberflächenschäden

zu verzeichnen sind, welche die tatsächlich nutzbare Breite deutlich reduzieren (siehe Abb. 10 links).



Abb. 10 Beispiele Oberflächendefizite

Wesentlich anders stellt sich die Situation im nachgeordneten Erschließungs- und Nebenstraßennetz dar. Hier sind in deutlich größerem Umfang unebene und unbefestigte Fahrbahnoberflächen zu verzeichnen, welche teilweise auch wichtige Verbindungen für den Radverkehr betreffen. In der Berliner Straße (siehe Abb. 10 rechts), der K 6204 Merzdorfer Straße (siehe Abb. 10 mittig) und in der August-Bebel-Straße (zwischen Rotdornweg und Straße des Aufbau) sind beispielsweise für den Radverkehr relevante Fahrbahnoberflächendefizite zu verzeichnen. In der Berliner Straße fehlen abschnittsweise beidseitig die Gehwege, so dass die Einschränkungen zusätzlich auch den Fußverkehr betreffen (siehe Abb. 10 links).

Einen weiteren Schwerpunkt bilden dabei die Stadt-Umland-Verbindungen abseits der Hauptverkehrsstraßen. Hier sind vielfach unbefestigte Wege vorzufinden.

Im Bereich der Altstadt bestehen lediglich geringe bzw. punktuelle Einschränkungen durch Pflasterbeläge. Vor allem im Verlauf der Hauptverbindungsachsen existieren auch in der Stadtmitte Asphaltoberflächen. In den nachgeordneten gepflasterten Straßenabschnitten wurde Kleinpflaster verbaut, welches zu weitgehend akzeptablen Einschränkungen in Bezug auf die Berollbarkeit führt.

Überall dort, wo der notwendige Fahrkomfort für den Radverkehr nicht gegeben ist, kann häufig ein Ausweichen auf die Gehwege beobachtet werden. In der Folge ergeben sich zusätzliche Gefährdungen und Konflikte für den Fußverkehr. Darüber hinaus ist auch das Gefährdungspotenzial für den Radverkehr deutlich höher, weil dieser im Bereich der Knotenpunkte sowie an Ein- und Ausfahrten schlechter gesehen wird.

3.3.8 Tourismus, Service und Wegweisung

Das Stadtgebiet Elsterwerdas wird von verschiedenen Radrouten tangiert. Bei den vier wesentlichen handelt es sich um folgende überregionale Verbindungen:

- » Schwarze Elster Radweg
- » Fürst Pückler Weg
- » Tour Brandenburg
- » Kohle, Wind & Wasser Tour

Im Stadtgebiet ist eine durchgehende Beschilderung der Radrouten vorhanden. Im Sinn des Knotenpunktsystems sind hierbei aktuell in Elsterwerda folgende Hauptverknüpfungspunkte ausgewiesen:

21 Straße an der Eisenbahn / Bahnquerung „An der Unterführung“

22 An der Unterführung / Bahnquerung „An der Unterführung“

23 Promenade / Hauptstraße / Dresdener Straße

38 Dresdner Straße / Schloßplatz

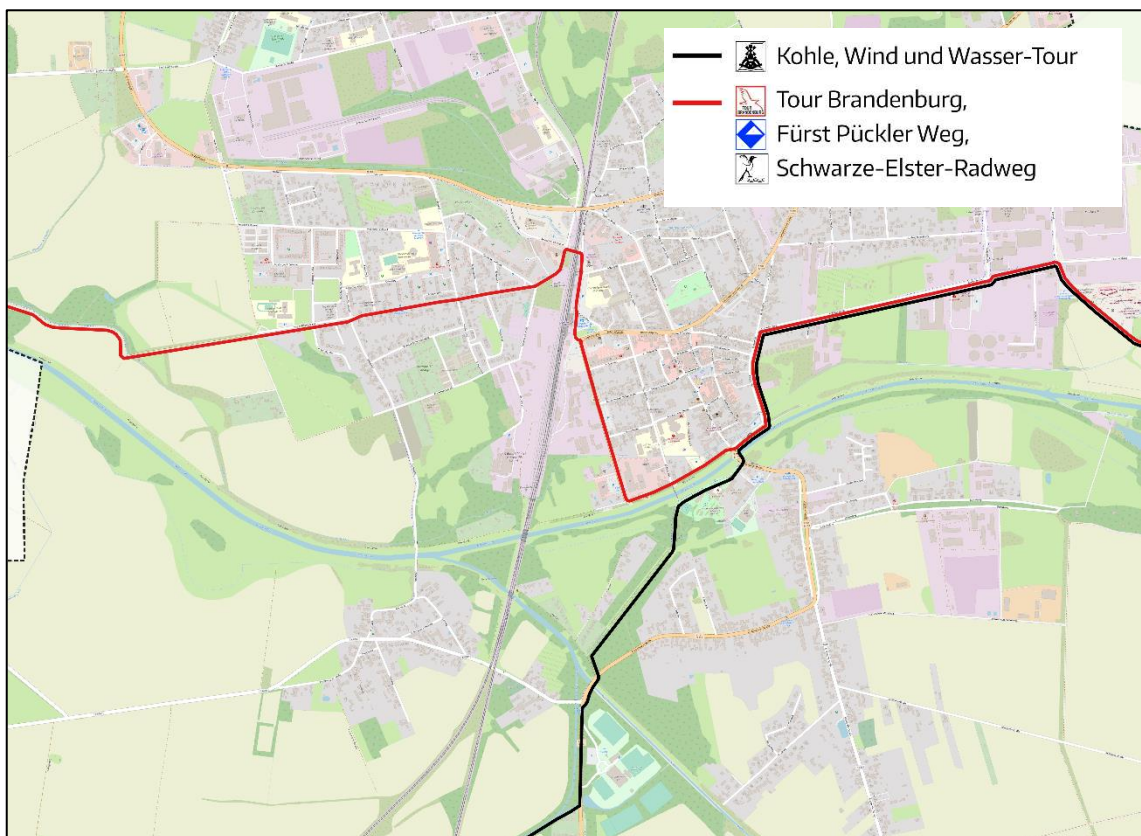


Abb. 11 Touristische Radrouten im Stadtgebiet

Kartengrundlage: © OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA (bearbeitet)

<http://www.openstreetmap.org/>

Der Verlauf der touristischen Radrouten erfolgt innerhalb des Knotenpunktsystems (siehe Abb. 11). Mit Ausnahme der „Kohle, Wind & Wasser Tour“ erreichen die Radrouten im Westen über die August-Bebel-Straße das Stadtgebiet. Sie queren „An der Unterführung“ die Bahngleise (Knotenpunktnummern 21 und 22), verlaufen am

Bahnhof entlang und werden anschließend in bzw. aus Richtung Osten über die Bundesstraße südwestlich um den historischen Stadtkern herum geführt. Im Bereich der Elsterbrücke (Knotenpunktnummer 23) erfolgt die Verknüpfung mit der „Kohle, Wind & Wasser Tour“. Diese tritt südlich in das Stadtgebiet ein, nutzt für einen kurzen Abschnitt die Großenhainer Straße und verläuft anschließend durch den Schlosspark.

Im östlichen Stadtgebiet werden alle vier touristischen Radrouten gemeinsam über die Burgstraße östlich am historischen Stadtkern vorbei geführt. Im weiteren Verlauf wird der Kochhorstweg und die Furtbrückwiese für die Anbindung in und aus Richtung Plessa genutzt.



Abb. 12 Serviceeinrichtungen für Touristen

Die Radrouten verlaufen entsprechend mit wenigen Ausnahmen (Schlosspark und Gleisquerung) über das Kfz-Sträßennetz. Keine der Radrouten führt durch die Altstadt. Dabei sind am Marktplatz diverse Service Einrichtungen für Radtouristen vorhanden. Es gibt Radabstellbügel, eine Gepäckstation mit Lademöglichkeiten für E-Bikes und eine Übersichtskarte zum Knotenpunktsystem in Elsterwerda und der Region. Östlich des Stadtgebiets ist im Bereich der Gemarkung Plessa im Verlauf der überregionalen Radrouten ist ein überdachter Rastplatz vorhanden. Ein entsprechendes Angebot, welches gezielt die Radtouristen bzw. den Freizeitradverkehr anspricht, existiert im Stadtgebiet Elsterwerda nicht.

3.3.9 Fahrradparken

Fahrradabstellanlagen bilden einen wichtigen Bestandteil der Fahrradinfrastruktur und sind in allen wichtigen Quell- und Zielbereichen des Radverkehrs notwendig.

Im Bestand ist im Stadtgebiet Elsterwerda in verschiedenen Bereichen weiterer Handlungsbedarf erkennbar. Dieser betrifft jedoch weniger die öffentliche Hand, sondern richtet sich insbesondere an private Akteure (Einzelhandel, Unternehmen, Vermieter). Vielfach sind sowohl in Bezug auf die Anzahl als auch die Qualität die vorhandenen Radabstellmöglichkeiten unzureichend.



Abb. 13 Infrastruktur im Bestand - Radabstellmöglichkeiten Bahnhöfe

Einen weiteren Schwerpunkt bilden die Bahnhöfe. Hier steht bereits ein gutes sowie nutzerfreundlich gestaltetes Grundangebot zur Verfügung. (Anlehnbügel, Überdachung siehe Abb. 13). Allerdings ergibt sich angesichts der dynamischen Entwicklungen gerade im Bereich der intermodalen Schnittstellen perspektivisch weiterer Handlungsbedarf. Dies betrifft vor allem die Schaffung von abschließbaren Abstellmöglichkeiten für hochwertige Fahrräder bzw. E-Bikes.

3.4 Unfälle mit Beteiligung des Radverkehrs

Grundlage der Unfallanalysen bilden die amtlichen Daten der elektronischen Unfalltypensteckkarte der Polizeidirektion aus den Jahren 2019 bis 2021. Im untersuchten Zeitraum (3 Jahre) wurden für das gesamte Stadtgebiet Elsterwerda insgesamt 45 Unfälle mit Radverkehrsbeteiligung polizeilich registriert. Dies entspricht ca. 15 Unfällen pro Jahr.

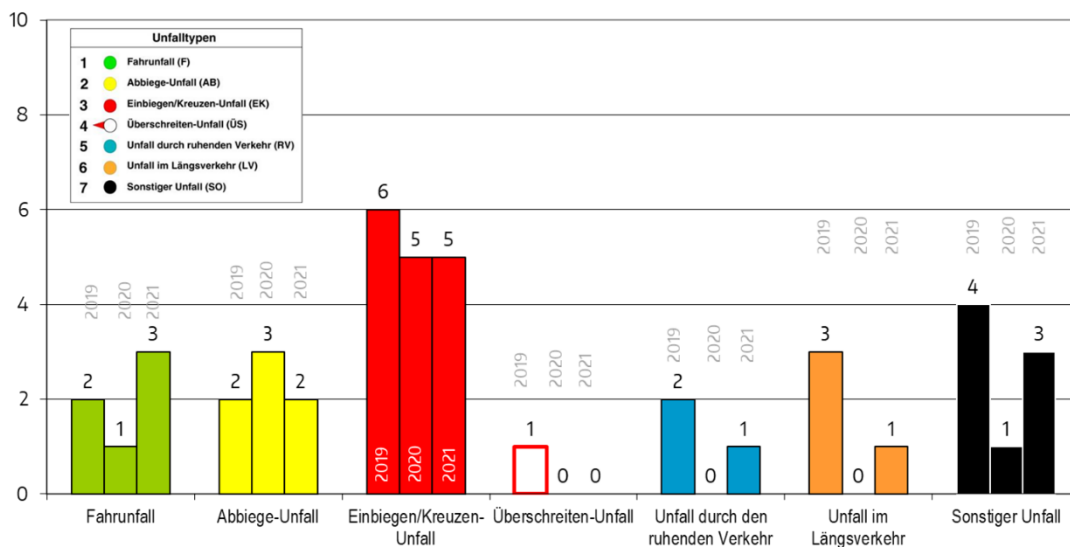


Abb. 14 Radverkehrsunfälle nach Unfalltypen – Elsterwerda (2019 bis 2021)

Datenquelle: (PD , 2019, 2020, 2021)

Bei über 85 % der Kollisionen waren Personenschäden zu verzeichnen. Dieser vergleichsweise hohe Anteil ist nicht unüblich, da Radverkehrsunfälle ohne größere

Verletzungsfolgen bzw. Sachschäden häufig nicht gemeldet werden. Die amtliche Statistik deckt entsprechend im Zusammenhang mit dem Radverkehr lediglich einen Teil des tatsächlichen Konflikt- und Unfallgeschehens ab. Es besteht eine hohe Dunkelziffer.

Die wesentlichen Konflikte beim Radverkehr liegen im Bereich der Knotenpunkte sowie an Ein- und Ausfahrten. Etwa ein Drittel aller Unfälle mit Radverkehrsbeteiligung sind dem Unfalltyp „Einbiegen-Kreuzen“ (Kollision mit Fahrzeug aus der Nebenrichtung) zuzuordnen (siehe Abb. 14). Hinzu kommen weitere ca. 15 % knotenpunktbezogene Unfälle vom Typ „Abbiegen“ (Kollision mit Fahrzeug, welches die Hauptstraße verlässt).

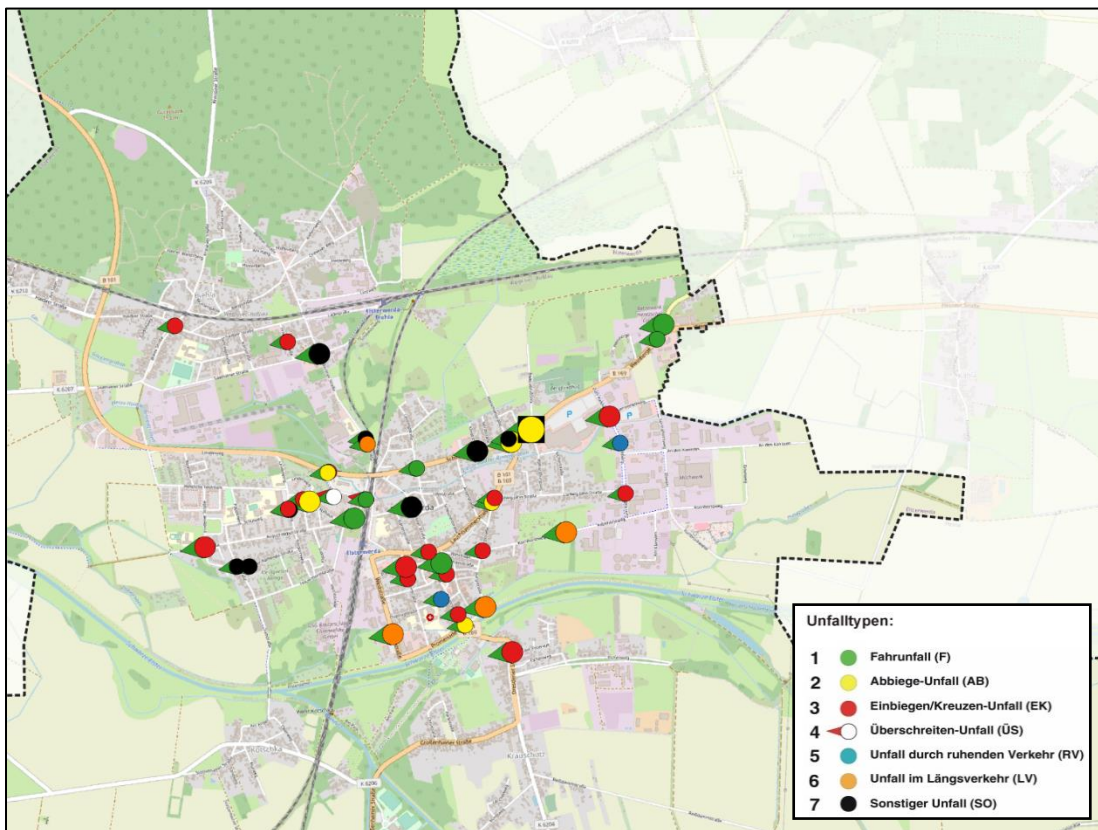


Abb. 15: Radverkehrsunfälle im Stadtgebiet Elsterwerda 2016 - 2020

Kartengrundlage: © OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA (bearbeitet)

<http://www.openstreetmap.org/>

Datenquelle: (PD, 2019, 2020, 2021)

In Abb. 15 ist für den Zeitraum 2019 bis 2021 die Lage der einzelnen Radunfälle im Stadtgebiet dargestellt. Hierbei ist im Wesentlichen eine Konzentration auf das innerörtliche Hauptstraßennetz sowie Straßen mit hohem Verkehrsaufkommen erkennbar. Einen Schwerpunkt bilden dabei die OD B 101 Schillerstraße und OD B 101 / B 169 Lauchhammer Straße. Allein hier ereigneten sich 18 % aller im Untersuchungszeitraum dokumentierten Unfälle mit Radverkehrsbeteiligungen. 2021 ereignete sich am Knotenpunkt OD B 169 Lauchhammer Straße / Siedlungsstraße ein

Unfall mit Todesfolge, welcher durch einen rechtsabbiegenden Lkw verursacht worden ist. Das Hauptproblem bilden Konflikte im Bereich der Nebenstraßeneinmündungen.

Weitere Auffälligkeiten sind für den Knotenpunkt B 101 / An der Unterführung mit insgesamt drei Unfällen in den vergangenen drei Jahren festzustellen. In allen anderen Bereichen handelt es sich jeweils um einzelne Unfälle.

Grundsätzlich ist neben der Dunkelziffer bei der Bewertung der Unfallsituation im Radverkehr zudem zu berücksichtigen, dass in Bereichen ohne ausreichende Radverkehrsinfrastruktur in der Regel auch weniger Rad gefahren wird. Entsprechend geringer ist auch die Wahrscheinlichkeit, dass sich hier Unfälle mit Radverkehrsbe teiligung ereignen.

3.5 Ergebnisse des Bürgerworkshops

Zur Unterstützung der Bestands- und Konfliktanalyse sowie um Anregungen und Maßnahmenideen aus der Bevölkerung zu sammeln wurde am 21.06.2022 ein öffentlicher „Workshop zur Maßnahmenentwicklung“ in Elsterwerda durchgeführt.

In der knapp 2,5 Stunden dauernden Veranstaltung wurden die Teilnehmenden zuerst durch einen Fachvortrag für das Thema sensibilisiert. Anschließend erfolgte die Aufteilung in drei themenorientierte Diskussionsrunden in Kleingruppen.

Mit Hilfe von Übersichtskarten, nummerierten Punkten und Karteikarten wurden innerhalb der Gruppen Konfliktpunkte im Stadtgebiet festgehalten sowie Maßnahmvorschläge diskutiert. Die Tischmoderatoren beantworteten fachplanerische Fragen und halfen Lösungsvorschläge zu skizzieren. Insgesamt wurden über 50 Maßnahmenideen durch die Bürgerinnen und Bürger erarbeitet.

Die erste Gruppe beschäftigte sich mit dem Alltagsradverkehr. Darin wurden folgende Schwerpunkte mit dem dringlichsten Handlungsbedarf herausgearbeitet:

- » Sichtbeziehungen am Knotenpunkt B 101 / An der Unterführung verbessern
- » Oberflächensanierung in der August-Bebel-Straße
- » Bessere Organisation des Fuß- und Radverkehrs in der Berliner Straße

Die zweite Gruppe hatte die touristischen Nutzungen bzw. Freizeitradverkehr zum Thema. Durch die Teilnehmenden wurden folgende vordringliche Handlungsnotwendigkeiten formuliert:

- » Prüfung des aktuellen Verlaufs des Elsterradweges mit dem Ziel, Radtouristen in die Innenstadt zu leiten
- » Verbesserte Führung des Radverkehrs am Knotenpunkt Berliner Str. / Feldstr.
- » bauliche Umgestaltung der Eisenbahnunterführung parallel zur Schwarzen Elster, zur Schaffung einer zusätzlichen Querungsmöglichkeit für den Radverkehr

Die dritte Gruppe beschäftigte sich mit der Erreichbarkeit der Altstadt. Folgende Punkte wurden dabei als dringlichster Handlungsbedarf herausgearbeitet:

- » Bau einer Radverkehrsanlage (Schutzstreifen) auf der Fahrbahn entlang der Promenade
- » Verwendung von mehr Piktogrammen, um das Nutzungsrecht der Seitenräume zu verdeutlichen
- » Bau von Querungsstellen und ausreichend Bordabsenkungen
- » Überarbeitung der Knotenpunktführung, insbesondere am Denkmalsplatz und der Rechts-vor-Links-Regelung in der Innenstadt, hinsichtlich Erkennbarkeit und Verkehrssicherheit

Alle erarbeiteten Konfliktpunkte und Maßnahmenvorschlägen wurden zusammengefasst der Stadt übergeben und flossen in den weiteren Bearbeitungsprozess ein. Dabei ist anzumerken, dass nicht alle gesammelten Maßnahmenideen umsetzbar sind. Teilweise sind aufgrund der konkreten Rahmenbedingungen sowie von baulichen, verkehrsplanerischen bzw. verkehrsrechtlichen Wechselwirkungen bzw. Vorgaben unüberwindbare Einschränkungen vorhanden oder aber Alternativ- bzw. Kompromisslösungen erforderlichen.

4 Leitbild

4.1 Bedeutung des Fahrrades für die Mobilität in der Stadt

Das Fahrrad bietet als Verkehrsmittel eine Vielzahl an Vorteilen und positiven Effekten sowohl für den einzelnen Nutzer als auch für die gesamte Gesellschaft. Es ist emissionsfrei, leise und liefert entsprechend einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz sowie zur Luftreinhaltung und Lärminderung. Darüber hinaus wird die Umwelt durch einen sparsamen Flächenverbrauch geschont.

Es ist einfach zu bedienen, bequem und hat gerade auf Kurzstrecken bis ca. 3 km häufig Vorteile gegenüber dem Kfz-Verkehr. Es ist jederzeit individuell verfügbar, flexibel und unkompliziert in der Nutzung. Zudem verschafft es seinen Nutzern Bewegung. Durch regelmäßiges Radfahren erhöht sich die Lebenserwartung um 3 bis 14 Monate (IRAS, 2010). Darüber hinaus kann Radfahren auch zu einer besseren seelischen Gesundheit beitragen (Wild, Woodward, 2019). Es ist preiswert und ermöglicht damit soziale Teilhabe.

Gleichzeitig fördert das Radfahren eine lebendige Stadt und sorgt damit für mehr Lebensqualität sowie lokale Wertschöpfung. Radverkehrsförderung ist Wirtschaftsförderung. Ausschlaggebend ist hierbei unter anderem der Anstieg der Kommunikations- und Begegnungsmöglichkeiten. Entsprechende Effekte können sich durch den Radtourismus weiter verstärken bzw. zusätzlich gefördert werden.

Auch kostenseitig bestehen deutliche Vorteile für den Radverkehr. Einerseits sind Investitions- und Unterhaltungskosten für die Infrastruktur deutlich geringer als für den Kfz-Verkehr. Auf der anderen Seite fallen auch die verursachten externen Folgekosten um ein Vielfaches niedriger aus.

Angesichts der vielfältigen Vorteile bildet der Radverkehr einen zentralen Baustein für die Sicherung einer stadtverträglichen Mobilität. Die Maßnahmen des Radverkehrskonzeptes sind daher als wichtige Zukunftsinvestition für die Ortsentwicklung in der Stadt Elsterwerda zu verstehen.

4.2 Übergeordnete Zielstellungen

In Deutschland liegt auf Bundesebene mit der Fortschreibung des Nationalen Radverkehrsplan 3.0 (BMDV, 2022) ein aktuelles strategisches Gesamtkonzept für den Radverkehr vor.

Dabei wird das Leitbild mit „mehr, besserem und sicherem Radverkehr“ skizziert. Als Zielstellungen werden folgende Forderungen formuliert:

- » Übergeordnete Steuerung für einen starken Radverkehr
- » Lückenloser Radverkehr in Deutschland
- » Kommunikation und Bildung schaffen Fahrradkultur
- » Leitbild Vision Zero

- » Fahrradstandort Deutschland
- » Lasten- und Wirtschaftsverkehr nutzt das Fahrrad
- » Fahrradpendlerland Deutschland

Auch auf Landesebene bestehen wichtige Anknüpfungspunkte für den Radverkehr so z. B. im Verkehrssicherheitsprogramm des Landes Brandenburg (MIL, 2014). Langfristiges Ziel bildet die „Vision Zero“ (keine Unfalltoten im Straßenverkehr). Darüber hinaus werden folgende konkrete Ziele benannt:

- Reduzierung Getöteter im Straßenverkehr um weitere 40 % bis 2024 (Basisjahr 2012)
- Reduzierung Schwerverletzter um 50 % bis 2024 (Basisjahr 2012)

Dabei bildet die Erhöhung der Verkehrssicherheit besonders gefährdeter Verkehrsteilnehmer wie Kinder, junge Fahrer, Ältere und Mobilitätseingeschränkte sowie Fußgänger*innen und Radfahrer*innen einen wesentlichen strategischen Ansatz. Als zentrale Handlungsfelder beinhaltet das Verkehrssicherheitsprogramm:

1. Auf Nummer Sicher - Der Mensch im Mittelpunkt
2. Fair-Play – Spielregeln im Verkehr einhalten
3. Sichere Verkehrsinfrastruktur
4. Mehr Verkehrssicherheit durch Technik

Darüber hinaus ist in der Radverkehrsstrategie 2030 festgehalten:

„Die Landesregierung strebt an, Verkehre zu vermeiden und den Anteil des Umweltverbundes am Modal Split weiter zu erhöhen.“ (MIL, 2017)

Darüber hinaus existiert für die Stadt ein 2017 durch die Gemeindevertretung beschlossenes Ortsentwicklungskonzept. Unter dem Leitbild „Elsterwerda – ein lebenswerter Ort im Grünen“ wurde im Handlungsfeld „Mobilität“ folgendes Entwicklungsziel festgehalten:

„Der Umweltverbund bedarf einer weiteren Stärkung, d. h. Fuß- und Radwege sollen weiter ausgebaut und das Angebot an ÖPNV verbessert werden. Insbesondere die inner- und überörtlichen Fuß- und Radwegverbindungen sollen ausgebaut [...] werden.“ (Planergemeinschaft für Stadt und Raum eG, 2017)

Weiterhin werden verschiedene zusätzliche Wegeverbindungen für den Fuß- und Radverkehr explizit im Ortsentwicklungskonzept benannt.

4.3 Leitlinien zur Förderung des Radverkehrs

Abgeleitet aus den übergeordneten Zielstellungen sowie der Notwendigkeit zur Förderung einer ortsverträglichen Mobilität bildet die Erhöhung des Radverkehrsanteils an den täglichen Wegen das Hauptziel des Radverkehrskonzeptes der Stadt

Elsterwerda. Um dieses erreichen zu können, sind folgende Leitlinien zu berücksichtigen:

1. Radfahren ist sicher

- » Vision Zero - Keine tödlichen Unfälle mit Radverkehrsbeteiligung
- » Reduzierung der Unfälle mit Radverkehrsbeteiligung (insbesondere Unfälle mit schweren Verletzungsfolgen)
- » gut begreifbare Radverkehrsführung möglichst im Sichtfeld des Kfz-Verkehrs an Knotenpunkten
- » Vermeidung von dauerhaften Beidrichtungsradwegen innerorts
- » sensible Prüfung / Abwägung bei Mischnutzung mit dem Fußverkehr

2. Die Bevölkerung fährt mehr mit dem Rad

- » Erhöhung der Anteile des Umweltverbundes
- » Verlagerung von Fahrten des MIV zugunsten einer Erhöhung des Radverkehrsanteils an den täglichen Wegen der Bevölkerung
- » Das Fahrrad bildet ein gleichberechtigtes Stadt-Umland-Verkehrsmittel
- » Fuß- und Radverkehr sind die dominierenden Verkehrsmittel für Wege unter 3 km

3. Systematische Radverkehrsförderung

- » gut strukturiertes, gesamtstädtisches Radnetz mit Haupt- und Nebenrouten, die an regionale Routen anknüpfen
- » möglichst direkte Verbindungen zwischen den Quellen und Zielen des Radverkehrs
- » systematische Berücksichtigung des Radverkehrs bei der Straßenraumgestaltung
- » kleinteilige, bequeme und sichere Radabstellmöglichkeiten sind flächendeckend vorhanden

- » innovative Radverkehrslösungen und Förderinstrumente finden Anwendung

4. Radfahren ist attraktiv

- » Schaffung einer Kultur des Radfahrens
- » Radverkehrsanlagen sind ausreichend breit und gut befahrbar
- » Anforderungen aller Nutzergruppen im Radverkehr werden berücksichtigt (Alltag, Freizeit und Tourismus)
- » Benutzungsrecht statt Benutzungspflicht als Regelfall
- » Radfahrende werden als gleichberechtigte Verkehrsteilnehmer respektiert
- » für Radtouristen bestehen gezielte Angebote

Die Zielstellungen sollen der Stadt Elsterwerda als Grundlage für die strategische Ausrichtung von Bau und Planung dienen, aber gleichzeitig auch wichtige Impulse in weitere Akteursfelder geben (Bildung, Wirtschaftsförderung etc.). Sie sollen breite Akzeptanz finden und perspektivisch dazu beitragen, dass sich die Rahmenbedingungen für das Radfahren deutlich verbessern.

5 Radverkehrsnetz

5.1 Methodik

Grundsätzlich stehen dem Radverkehr alle unbeschränkt nutzbaren öffentlich gewidmeten Wege und Straßen zur Verfügung. Entsprechend sind die Belange des Radverkehrs flächendeckend zu berücksichtigen. Allerdings ergeben sich auf Basis der strukturellen Rahmenbedingungen für verschiedene Netzelemente Bündelungseffekte im Radverkehr, welche eine besondere Qualität des infrastrukturellen Angebotes bedingen. Diese Vorrangrouten werden im Radverkehrsnetz zusammengefasst.

Gemäß den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen, ERA (FGSV, 2010) erfolgt die Netzplanung für den Radverkehr unter Berücksichtigung der Vorgaben der Richtlinien für die Integrierte Netzplanung, RIN (FGSV, 2008). Im Sinne einer Angebotsplanung bilden dabei die Verbindungen zwischen den zentralen Orten sowie den vorhandenen und zukünftigen innerörtlichen Quellen und Zielen die Basis.

Zwischen diesen ergeben sich die für die Netzplanung relevanten Mobilitätsbedürfnisse (Luftlinien). Diese werden auf das bestehende Wegenetz umgelegt. Die Einstufung der Netzelemente in die unterschiedlichen Kategoriengruppen erfolgt auf

Grundlage der Bedeutung der einzelnen oder sich überlagernden Quelle-Ziel-Verbindungen.

Generell werden im Rahmen der Netzplanung sowohl der Alltagsradverkehr als auch der Freizeit- und touristische Radverkehr berücksichtigt. Gleiches gilt für die Anforderung der unterschiedlichen Nutzergruppen. Dies kann dazu führen, dass für eine Quelle-Ziel-Beziehung zwei unterschiedliche Routen² konzipiert werden.

5.2 Maßgebende Quellen und Ziele / Wunschliniennetz

Die maßgebenden strukturellen Rahmenbedingungen bzw. Quellen, Ziele und Umland-Verknüpfungen in der Stadt Elsterwerda sowie das daraus resultierende schematische Wunschliniennetz sind in Abb. 16 dargestellt.

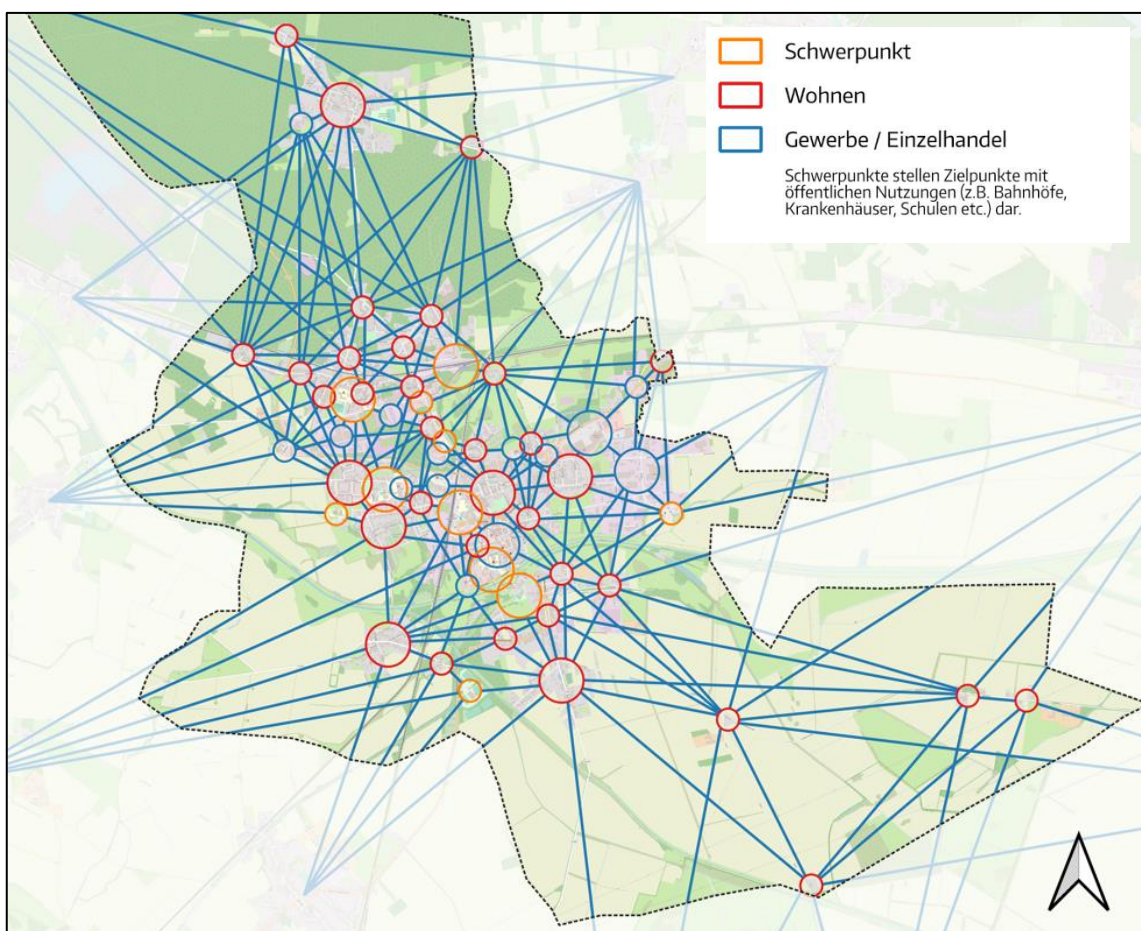


Abb. 16 Schematisches Wunschliniennetz

Kartengrundlage: © OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA (bearbeitet)

<http://www.openstreetmap.org/>

² z. B.: schnelle Direktverbindungen im Hauptnetz für selbstbewusste Radfahrerinnen und Radfahrer und konfliktarme Parallelrouten im Nebennetz für Nutzerinnen und Nutzer mit höherem Schutzbedarf

Es wird deutlich, dass eine starke Ausrichtung in Bezug auf die Bahnhöfe sowie die Versorgungseinrichtungen und die zentrale Innenstadt besteht. Innerhalb des Ortsgebietes überlagern sich eine Vielzahl wichtiger Quelle-Ziel-Relationen. Weitere wichtige Verbindungen bestehen zu den unmittelbar angrenzenden sowie siedlungsstrukturell eng verknüpften Nachbarkommunen.

5.3 Radroutennetz

Abgeleitet aus dem Wunschliniennetz orientieren sich die Radverkehrsrouten an den naturräumlichen sowie den stadt-, siedlungs- und verkehrsnetzstrukturellen Rahmenbedingungen in der Stadt Elsterwerda. Dabei untergliedert sich das Radroutennetz in folgende Hierarchieebenen³:

1. Hauptradrouten

Diese Hauptverbindungen gewährleisten die zentralen Verknüpfungen zwischen wichtigen Zielclustern innerhalb des Stadtgebietes bzw. den Nachbargemeinden und Zielen im Umland. Die Hauptradrouten beinhalten im Wesentlichen die Alltagsradverbindungen IR III und AR III gemäß der Richtlinien für die integrierte Netzgestaltung (FGSV, 2008) sowie die überregionalen Radrouten Schwarze Elster Radweg, Fürst Pückler Weg, Tour Brandenburg sowie die Kohle, Wind & Wasser Tour und die Knotenpunktsystemrouten (siehe Kapitel 3.3.8).

2. Nebenrouten

Die Nebenrouten fungieren als Ergänzungsverbindungen. Sie dienen der Ergänzung bzw. Verknüpfung des Hauptroutennetzes und sind entsprechend auf kleinräumigere Quelle-Ziel-Strukturen, Lückenschlüsse und Verbindungen mit geringerer Nachfrage ausgerichtet. Funktionell beinhalten sie im Wesentlichen die Alltagsradverbindungen IR IV und AR IV gemäß der Richtlinien für die integrierte Netzgestaltung (FGSV, 2008).

3. Nachbarschaftsnetz

Unterhalb des ausgewiesenen Radroutennetzes dient das Nachbarschaftsnetz der flächenhaften Feinerschließung bzw. zur Sicherung der Erreichbarkeit der Grundstücke (IR V gemäß RIN). Entsprechend gehören diesem alle angebauten Straßen sowie das gesamte vom Radverkehr befahrbare Wegenetz an. Eine gesonderte Ausweisung erfolgt nicht. Radverkehrsanlagen sind hier in der Regel ebenfalls nicht erforderlich.

In Anlage 2 ist das Zielnetz bestehend aus Haupt- und Nebenrouten für die Stadt Elsterwerda zusammenfassend dargestellt.

³ IR = innerhalb bebauter Gebiete, AR = außerhalb bebauter Gebiete, II bis V = Verbindungsfunktionsstufe (überregional, regional, nahräumig, kleinräumig)

Verschiedene wichtige Hauptachsen des Radverkehrs verlaufen parallel zum Kfz-Verkehr entlang der Hauptverkehrsstraßen. So ist beispielsweise auch für den Radverkehr der Straßenzug OD B 101 Schillerstraße / OD B 169 Lauchhammer Straße als Hauptverbindung zwischen den westlichen und den östlichen Stadtgebieten von zentraler Bedeutung. Die Berliner Straße stellt insbesondere für das nördliche Stadtgebiet in Verknüpfung mit der Erreichbarkeit beider Bahnhöfe sowie der Innenstadt die Hauptachse für den Radverkehr dar. Südlich der Bundesstraße erfolgt die Hauptschließung des Bahnhofs, der Innenstadt und des Schulstandortes am Schloss, über die Bundesstraßentrasse (Lauchhammerstraße – Bahnhofstraße – Weststraße – Promenade – Dresdner Straße). Da im Verlauf der Großenhainer Straße auch zukünftig mit Qualitätseinschränkungen für den Radverkehr zu rechnen ist, wurde über die Verbindung Schlossplatz / Schlossgarten eine weitere Hauptverbindung konzipiert.

Darüber hinaus sind abseits der Hauptverkehrsstraßen weitere wichtige Verbindungen für den Radverkehr vorhanden bzw. zu entwickeln. Dies betrifft beispielsweise die Direktverbindung aus dem westlichen Wohngebiet August-Bebel-Straße zum Bahnhof, wobei die Bahnquerung „An der Unterführung“ einen wichtige Angebotsbaustein darstellt. Die Verbindung Hainichenstraße stellt die Verknüpfung zwischen Innenstadt und Bahnhof „Elsterwerda-Biehla“ sowie der Kochhorstweg in das Gewerbegebiet „Zum Kalkberg“ her.

Darüber hinausführende Verbindungen stellen die wesentlichen Anknüpfungen an die Ortsteile und das weitere Umland dar.

Die entsprechenden Trassen sind in Anlage 2 besonders hervorgehoben.

Generell sollte unabhängig von der Hierarchieebene (1 bis 3) eine gute Befahrbarkeit für den Radverkehr angestrebt werden. Angesichts der Netzbedeutung sind allerdings Maßnahmen im Haupt- und Nebenstraßennetz zu priorisieren.

6 Grundsätze der Radverkehrsführung

Für die Führung des Radverkehrs kommen drei grundsätzliche Prinzipien in Frage. So kann der Radverkehr gemischt mit dem Kfz-Verkehr auf der Fahrbahn, teilsepariert oder separiert vom Kfz-Verkehr geführt werden.

Die Notwendigkeit von Radverkehrsanlagen leitet sich aus dem vom Kfz-Verkehr verursachten Gefährdungspotenzial für den Radverkehr ab. Entscheidende Kenngrößen hierfür bilden gemäß den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (FGSV, 2010) das Kfz-Verkehrsaufkommen und das Geschwindigkeitsniveau. In Abb. 17 sind die Regeleinsatzbereiche für die einzelnen Führungsprinzipien im **Innerortsbereich** dargestellt. Zwischen diesen bestehen keine harten Grenzen, sondern ein fließender Übergang. Das Nomogramm dient der Vorauswahl. Anschließend ist die Realisierbarkeit des Führungsprinzips im Rahmen eines Vergleiches der geeigneten Führungsformen zu prüfen. In begründeten Fällen (starke Steigung, starker / schwacher Schwerverkehr, große Fahrbahnbreiten, unübersichtliche Linienführung) kann von den Entscheidungskriterien auch abgewichen werden.

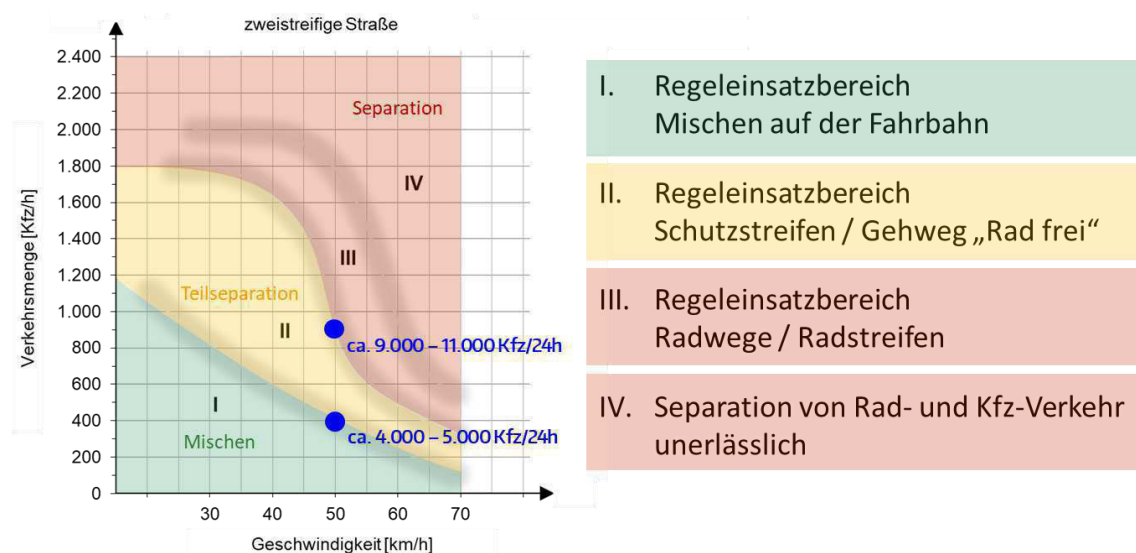








Abb. 17 Regeleinsatzbereiche von Radverkehrsanlagen gemäß ERA
Datenquelle: (FGSV, 2010)

Die verschiedenen Möglichkeiten der Radverkehrsführung sind in Tab. 1 zusammengefasst und unterscheiden sich neben dem Grad der Separation zusätzlich hinsichtlich ihrer Einordnung im Straßenraum. So ist eine Führung im Bereich der Fahrbahn, auf gesonderten Flächen oder gemeinsam mit dem Fußverkehr möglich.

	Mischverkehr mit Kfz auf der Fahrbahn	Teilseparation (mit teilweiser Trennung)	Trennen vom Kfz-Verkehr
auf der Fahrbahn	<p>① Mischverkehr auf der Fahrbahn</p> 	<p>② Schutzstreifen</p>  <p>Regelmaß 1,50 m</p>	<p>③ Radfahrstreifen</p>  <p>Regelmaß 1,85 m</p>
	eigene Fläche Radverkehr	<p>④ Fahrradstraße (Freigabe für Kfz möglich)</p> 	<p>⑤ Radweg ohne Benutzungspflicht</p>  <p>Regelmaß 2,00 m</p>
gemeinsam mit Fußverkehr			<p>⑦ Gehweg „Rad frei“ bzw. ⑧ nichtbenutzungspflichtiger gemeinsamer Geh- und Radweg</p>  <p>Breite 2,50 – 4,50 m*</p>
	* in Abhängigkeit von der Fuß- und Radverkehrsstärke		

Tab. 1: Führungsformen des Radverkehrs

Je nach Führungsform bestehen unterschiedliche Vor- und Nachteile. Grundsätzlich handelt es sich jedoch um gleichberechtigte Instrumente zur Förderung des Radverkehrs, welche gezielt entsprechend ihrer Stärken eingesetzt und sachgerecht gestaltet werden sollten. Es bedarf örtlich angepasster Lösungen, bei denen anlagentypische Defizite gezielt vermieden werden. Eine Addition von Minimalbreiten sollte dabei nicht erfolgen, sondern das Regellaß angestrebt werden.

Darüber hinaus ist auf die Kontinuität der Radverkehrsführung zu achten. Engstellen, Knotenpunkte und Problembereiche sollten möglichst nicht ausgeklammert werden.

Die **Radverkehrsanlagen auf der Fahrbahn** (Nr. ② und ③ in Tab. 1) eignen sich vor allem in Bereichen mit vielfältigen Nutzungsüberlagerungen, einer Vielzahl von Ein- und Ausfahrten bzw. hohen Fußverkehrsaufkommen. Durch die Führung im Sichtfeld des Kfz-Verkehrs wird in der Regel ein hohes Sicherheitsniveau erreicht. Von zentraler Bedeutung ist dabei die Gewährleistung eines ausreichenden Sicherheitsabstandes zu parkenden Fahrzeugen (Sicherheitstrennstreifen 0,50 – 0,75 m). Es bestehen gute Rahmenbedingungen für eine direkte Radverkehrsführung an Knotenpunkten. Bei der Umsetzung bedarf es einer intensiven Öffentlichkeitsarbeit, um eine möglichst breite Akzeptanz erreichen zu können.

Haupteinsatzbereich für **Führungsformen im Seitenraum** (Nr. ⑤ bis ⑨ in Tab. 1) bilden vor allem hoch belastete Straßen mit geringen Nutzungsüberlagerungen mit dem Fußverkehr und möglichst wenigen, hochbelegten Ein- und Ausfahrten. Bei Radwegen ist vor allem auf eine sichere Führung an Knotenpunkten, Einmündungen sowie Ein- und Ausfahrten zu achten.

Nicht benutzungspflichtige Radwege (ohne Schild siehe Nr. ⑤ in Tab. 1) sind keine Radwege zweiter Klasse. Für diese gelten die gleichen Qualitätsanforderungen, wie für benutzungspflichtige Radwege (siehe Nr. ⑥ in Tab. 1). Zur Fahrbahn und zum Parken hin ist jeweils ein Sicherheitstrennstreifen (0,50 - 0,75 m) vorzusehen. Als Abgrenzung zum Gehweg genügt ein anforderungsgerecht ausgeführter Begrenzungstreifen (taktile und visuell erkennbar), welcher der lichten Breite des Gehweges zugeordnet ist.

Eine **gemeinsame Führung von Fuß- und Radverkehr** ist innerorts (siehe Nr. ⑦ bis ⑨ in Tab. 1) nur dort vertretbar, wo eine geringe Netzbedeutung und Aufenthaltsfunktion existieren. Darüber hinaus sind in den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (FGSV, 2010) verschiedene Ausschlusskriterien und in Abhängigkeit von der Breite Einsatzgrenzen (z. B. max. 80 Fußgänger und Radfahrer in der Spitzenstunde bei einer Breite von 2,50 m) festgehalten. Auch hier ist eine sichere Führung an Knotenpunkten von zentraler Bedeutung.

Eine Sonderform bilden einseitige straßenbegleitende **Zweirichtungsradswege**. Während diese außerorts die Regellösung darstellen, sollen sie gemäß Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrsordnung (Bundesrepublik Deutschland, 2001 zuletzt geändert November 2021) innerorts nur im begründeten Ausnahmefall zur

Anwendung kommen. Zudem sollten derartige Radverkehrslösungen ausschließlich in Form eines zusätzlichen nichtbenutzungspflichtigen Angebotes (nichtbenutzungspflichtiger Radweg oder Gehweg „Rad frei“) vorgesehen werden. Hintergrund hierfür bilden die innerorts deutlich erhöhten Konfliktpotenziale mit dem Fußverkehr sowie an Knotenpunkten bzw. Ein- und Ausfahrten. Aktuelle Untersuchungen zeigen, dass das Unfallrisiko legal bzw. illegal linksfahrender Radfahrer doppelt bis viermal so hoch ist, wie das von in Fahrtrichtung rechts Rad fahrenden (PGV-Alrutz, 2015).

Der Haupteinsatzbereich des **Mischverkehrs auf der Fahrbahn** (siehe Nr. ① in Tab. 1) liegt in Arealen mit geringen Verkehrsaufkommen und zumeist Niedriggeschwindigkeitsniveau, vorrangig im Anlieger- und Nebenstraßennetz. Prinzipiell besteht auch im Haupt- und Erschließungsstraßennetz die Möglichkeit, durch eine Absenkung des zulässigen Geschwindigkeitsniveaus, die Rahmenbedingungen für die gemeinsame Nutzung der Fahrbahn durch den Kfz- und Radverkehr zu verbessern. Allerdings ist eine derartige Absenkung nur dann umsetzbar, wenn eine besondere Gefahrenlage besteht, die das allgemeine Risiko erheblich übersteigt. Dies kann der Fall sein, wenn trotz Bedarf (siehe Abb. 17) eine gesonderte Radverkehrsführung nicht umsetzbar ist bzw. kein verkehrssicherer Verkehrsablauf gewährleistet werden kann.

Für wichtige Hauptachsen des Radverkehrs bilden **Fahrradstraßen** (siehe Nr. ④ in Tab. 1) ein weiteres Element der Radverkehrsförderung. Diese sind per Definition erst einmal dem Radverkehr vorbehalten. Die Einrichtung von Fahrradstraßen ist bei hoher oder zu erwartend hoher Radverkehrsdichte möglich. Anderer Fahrzeugverkehr kann bei Bedarf mittels Zusatzzeichen zugelassen werden. Eine Unterbindung von Kfz-Durchgangsverkehren mittels verkehrsorganisatorischer oder baulicher Maßnahmen (verschränkte Einbahnstraßen, Diagonalsperre etc.) ist – sollten entsprechende Nutzungen stattfinden - zu empfehlen.

Für Bereiche, in denen eine Separation oder Teilseparation des Radverkehrs erforderlich wäre, diese aufgrund zu geringer Flächenverfügbarkeiten jedoch nicht umgesetzt werden kann, ist die Markierung einer sog. **Piktogrammspur** denkbar. Hierbei werden in regelmäßigen Abständen Radpiktogramme auf der Fahrbahn aufgebracht. Neben der besseren Erkennbarkeit der Nutzung des Straßenraumes durch den Radverkehr ergeben sich vor allem in Konfliktbereichen mit dem ruhenden Verkehr Vorteile (größerer Abstand zu parkenden Fahrzeugen).

Nichtbenutzungspflichtige Führungsformen (Nr. ②, ⑤, ⑦ und ⑧ in Tab. 1) sind kombinierbar. So kann beispielsweise parallel zu einem Schutzstreifen ein nichtbenutzungspflichtiger Radweg vorgesehen oder der Gehweg für den Radverkehr freigegeben werden. Damit wird den unterschiedlichen Nutzergruppen besser Rechnung getragen.

Eine Benutzungspflicht sollte generell nur dort angeordnet werden, wo dies aus Gründen der Verkehrssicherheit und des Verkehrsablaufes tatsächlich erforderlich

ist und wo die Mindestanforderungen (Breite, Oberflächenbeschaffenheit, Konfliktarme Führung an Knotenpunkten) eingehalten sind.

Aufgrund der anlagenbedingten Nutzungseinschränkungen (Schrittgeschwindigkeit für den Radverkehr) sollte die **Freigabe des Gehweges für den Radverkehr** (siehe Nr. ⑦ in Tab. 1) lediglich eine Ausnahme- bzw. Übergangslösung bilden. Eine Kennzeichnung nichtbenutzungspflichtiger gemeinsam mit dem Fußverkehr genutzter Flächen (siehe Nr. ⑧ in Tab. 1) ist auch durch eine regelmäßige Markierung von Piktogrammen möglich (siehe hierzu auch Kapitel 7.2.2 „Ausweisung von Nutzungsrechten auf gemeinsamen Flächen“).

Auch im **Außerortsbereich** leitet sich die Notwendigkeit von Radverkehrsanlagen aus dem vom Kfz-Verkehr verursachten Gefährdungspotenzial für den Radverkehr ab. Entscheidende Kenngrößen hierfür bilden wiederum das Kfz-Verkehrsaufkommen und das Geschwindigkeitsniveau. Darüber hinaus ist jedoch auch die Entwurfsklasse der jeweiligen Straße gemäß den Richtlinien für die Anlage von Landstraßen, RAL (FGSV, 2012) relevant.

Für die Entwurfsklassen 1 und 2 (Fernverkehrsstraße bzw. überregionale Straße) wird in den ERA (FGSV, 2010) generell eine straßenunabhängige Radverkehrsführung empfohlen. Für die Entwurfsklasse 3 (Straßen zur Abwicklung regionaler Verkehre) ist eine straßenunabhängige Führung im Allgemeinen notwendig:

- » bei 100 km/h bei einem DTV > 2.500 Kfz/24h
- » bei 70 km/h bei einem DTV > 4.000 Kfz/24h
- » bei einer besonderen Netzbedeutung

Im Verlauf von Landstraßen der Entwurfsklasse 4 (Nahbereichsstraßen) werden in der Regel keine fahrbahnbegleitenden Radwege angelegt. Es sei denn es bestehen besondere Rahmenbedingungen im Schülerverkehr oder aufgrund von erheblichem Freizeitradverkehr.

Im Außerortsbereich bilden einseitige benutzungspflichtige gemeinsame Geh- und Radwege, welche in beiden Richtungen genutzt werden, den Regelfall. Diese werden zumeist durch einen Grünstreifen von der Fahrbahn abgesetzt geführt. Nichtbenutzungspflichtige oder auch beidseitige Radwege sind jedoch grundsätzlich ebenfalls denkbar. Radfahrstreifen und Schutzstreifen sind hingegen in Deutschland aktuell im Außerortsbereich nicht zulässig.

7 Maßnahmenkonzept

Aufbauend auf den Ergebnissen der Bestands- und Konfliktdanalyse (siehe Kapitel 3) sowie den aktuellen und zukünftigen planerisch-strategischen Rahmenbedingungen und Leitlinien (siehe Kapitel 4) wurden die notwendigen Maßnahmen für die Schaffung einer sicheren und attraktiven Radverkehrsinfrastruktur in der Stadt Elsterwerda erarbeitet. Diese untergliedern sich in folgende Themenschwerpunkte:

- Kapitel 7.1 Radverkehrsanlagen im Zuge von Hauptverkehrsstraßen
- Kapitel 7.2 Verkehrsorganisatorische Maßnahmen
- Kapitel 7.3 Weitere infrastrukturelle Maßnahmen
- Kapitel 7.4 Schaffung radverkehrstauglicher Fahrbahnoberflächen
- Kapitel 7.5 Optimierung der Angebote für den touristischen Radverkehr
- Kapitel 7.6 Verbesserung der Radabstellmöglichkeiten
- Kapitel 7.7 Systematische Radverkehrsförderung

Nachfolgend werden die konkreten Maßnahmen in den einzelnen Themenfeldern erläutert. Eine Gesamtmaßnahmenübersicht findet sich in den Anlagen 3 (Übersichtskarte) und 4 (Maßnahmentabelle). Die Priorisierung der Maßnahmen wird in Kapitel 8 erläutert.

Insgesamt wird eine integrierte und gesamtstädtische Strategie zur Verbesserung der Bedingungen für den Radverkehr empfohlen. Neben kleinteiligen und kurzfristig realisierbaren Maßnahmen beinhaltet das Konzept auch Maßnahmen zur Sicherung einer systematischen und dauerhaften Radverkehrsförderung.

Generell ist hierbei zu berücksichtigen, dass gemäß Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes ein Handlungserfordernis aus Gründen der Verkehrssicherheit bereits dann vorliegt, wenn

„...eine konkrete Gefahr besteht, die sich aus den besonderen örtlichen Verhältnissen ergibt.“ (BVerwG, 23.09.2010)

Für die Umsetzung von Maßnahmen im Zuge der Bundes- und Landesstraßen ist zu berücksichtigen, dass eine Zustimmung des Landes Brandenburg als zuständiger Baulastträger erforderlich ist. Die Umsetzung verkehrsrechtlicher Maßnahmen obliegt der für die Stadt Elsterwerda zuständigen Straßenverkehrsbehörde beim Landkreis Elbe-Elster.

7.1 Radverkehrsanlagen im Zuge von Hauptverkehrsstraßen

Im Zuge verschiedener Hauptverkehrsstraßen existieren trotz hoher Kfz-Verkehrsaufkommen aktuell keine sicheren Anlagen für den Radverkehr. Für einzelne Abschnitte ist gemäß den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (FGSV, 2010) eigentlich eine Teilseparation bzw. Separation des Radverkehrs erforderlich (siehe Kapitel 6).

Nachfolgend werden die Rahmenbedingungen und Handlungsoptionen für die Schaffung von Radverkehrsanlagen im Zuge des Hauptstraßennetzes erläutert. In verschiedenen Straßenabschnitt wird dies aufgrund der städtebaulich räumlichen Rahmenbedingungen nicht möglich sein. Hier sind stattdessen ergänzende verkehrsorganisatorische Maßnahmen (siehe Kapitel 7.2) notwendig.

7.1.1 Straßenbegleitende Radwege außerorts

Die Bedarfsliste des Landes Brandenburg (LS Brandenburg, 2018) beinhaltet keine Projekte für Radwege an Bundes- und Landesstraßen.

Allerdings ist der Handlungsbedarf im Stadtgebiet insgesamt auch als gering einzuschätzen. Zumeist existieren im Außerortsbereich im Verlauf der vielbefahrenen Bundes- und Landesstraßen bereits straßenbegleitende Radwege. Zudem sind vielfach alternative Parallelverbindungen abseits des Hauptstraßennetzes vorhanden.

Lediglich im Teilabschnitt der B 101 westlich von Biehla sind die Rahmenbedingungen nicht optimal. Der aus Richtung Bad Liebenwerda kommende straßenbegleitende Geh- und Radweg endet hier am Abzweig der Berliner Straße (K 6209). Zwar besteht für den Radverkehr über die Kreisstraße sowie durch die Ortslage hindurch die Möglichkeit zur Weiterfahrt in Richtung Elsterwerda, jedoch ist diese im Vergleich zur Bundesstraße mit einer zusätzlich zu überwindenden Steigung verbunden. Perspektivisch sollten daher im Verlauf der B 101 für den Teilabschnitt zwischen Abzweig K 6209 Berliner Straße und Westbogen die Möglichkeiten einer gesonderten Radverkehrsführung geprüft werden. Mit einer Umsetzung der im vorrangigen Bedarf im Bundesverkehrswegeplan verankerten Ortumgehung Elsterwerda werden sich die Rahmenbedingungen hierfür zusätzlich verbessern.

7.1.2 Ergänzung der Radverkehrsinfrastruktur innerorts

Im Innerortsbereich ergeben sich aufgrund fehlender bzw. unzureichender Radverkehrsangebote verschiedene Konflikte. Einerseits mit dem Fußverkehr durch die zugelassene oder unzulässige Mitbenutzung der Seitenbereiche, andererseits mit dem Kfz-Verkehr auf der Fahrbahn sowie an Knotenpunkten bzw. Ein- und Ausfahrten. Problematisch ist dabei teilweise auch die fehlende Wahrnehmung des Radverkehrs im Straßenraum.

Ziel für die kommenden Jahre sollte es sein, die Rahmenbedingungen für den Radverkehr in der Stadt Elsterwerda deutlich zu verbessern. Dabei ist die Erhöhung der Verkehrssicherheit von besonderer Bedeutung. Gleichzeitig sollen Nutzungskonflikte mit dem Fußverkehr abgebaut werden. Hierzu sind auch die allgemeinen Aspekte zur integrierten Straßenraumgestaltung (siehe hierzu auch Kapitel 7.1.3) zu berücksichtigen.

Im Bereich von Hauptverkehrsstraßen mit einem Verkehrsaufkommen zwischen 4.000 und 11.000 Kfz/24h und einer Fahrbahnbreite $\geq 7,50$ m ist eine von beidseitigen Schutzstreifen mit einer Breite von jeweils mindestens 1,50 m zu empfehlen.

Zwischen den beiden Schutzstreifen verbleibt eine sog. Kernfahrbahn mit einer Breite von mindestens 4,50 m, welche für den Begegnungsfall Pkw / Pkw zumeist ausreichend ist. Im Begegnungsfall größerer Fahrzeuge dürfen die Schutzstreifen mit befahren werden. Diese bilden weiterhin einen Teil der Fahrbahn. Wesentlicher Vorteil der Schutzstreifen ist, dass durch diesen die Wahrnehmung und Akzeptanz des Radverkehrs im Straßenraum deutlich erhöht wird. Unabhängig von der Schutzstreifenmarkierung ist durch überholende Fahrzeuge weiterhin der notwendige Sicherheitsabstand zum Radverkehr (ca. 1,50 m) einzuhalten.

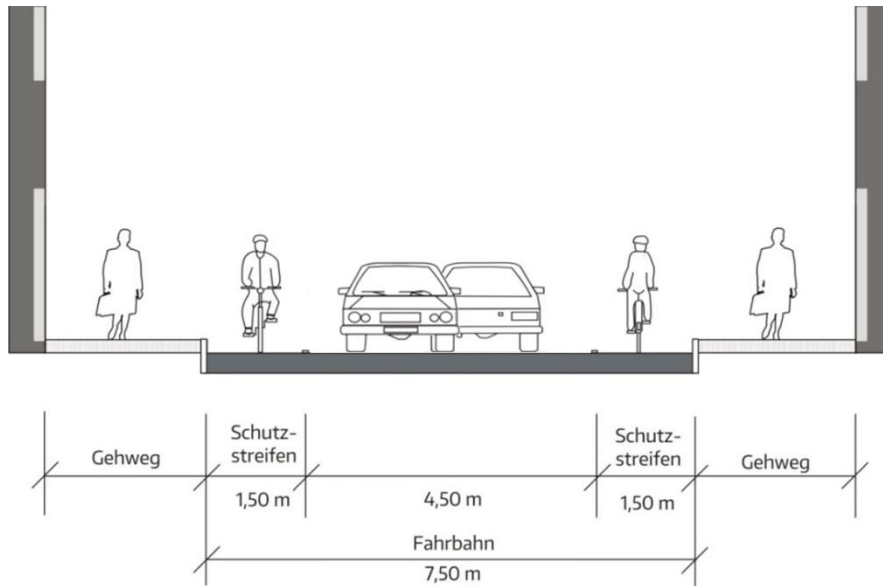


Abb. 18 Flächenbedarf / Straßenraumaufteilung mit Schutzstreifen

Generell sollte daher darauf orientiert werden, bei Fahrbahnbreiten von mehr als 7,50 m die zusätzlichen Fahrbahnflächen eher den Schutzstreifen zuzuordnen. Die Kernfahrbahnbreite sollte hingegen, um zu enge Überholabstände zu vermeiden, im Breitenbereich zwischen 4,50 – 5,00 m verbleiben.

Im Bereich von parkenden Fahrzeugen sollte zwischen dem Schutzstreifen und den Parkständen grundsätzlich ein ausreichend breiter Sicherheitstrennstreifen (0,50 – 0,75 m) markiert werden.

7.1.3 Integrierte Straßenraumgestaltung

Im Hauptstraßennetz, wie auch im Verlauf der Erschließungs- und Anliegerstraßen, ist eine städtebauliche Gestaltung der Straßenräume notwendig, welche sich an den Vorgaben der Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen RAS (FGSV, 2006) orientiert. In diesen wird einleitend festgehalten:

„Planung und Entwurf von Stadtstraßen müssen sich an Zielstellungen orientieren, die sich aus der Bewohnbarkeit und Funktionsfähigkeit der Städte und Gemeinden ergeben und eine ausgewogene Berücksichtigung aller Nutzungsansprüche an den Straßenraum verfolgen. Dabei wird es vielfach – vor allem in Innenstädten – not-

wendig sein, die Menge des motorisierten Individualverkehrs oder zumindest die Ansprüche an Geschwindigkeit und Komfort zu reduzieren und den Fußgänger- und Radverkehr sowie den öffentlichen Personenverkehr zu fördern.“(FGSV, 2006)

In einzelnen Hauptstraßenabschnitten (z. B. Berliner Straße, Bahnhofstraße) ist eine komplexe Umgestaltung des Straßenraumes unter Berücksichtigung des Radverkehrs anzustreben. Im Rahmen der konkreten Planungen sind komplexe Nutzungs- und Gestaltungsanforderungen anhand der jeweiligen örtlichen Rahmenbedingungen zu diskutieren.

Darüber hinaus bedarf es auch im Erschließungs- und Nebenstraßennetz einer durchgehenden Berücksichtigung der Nutzungsanforderungen des Radverkehrs. Daher sollten generelle Vorgaben für die Straßenraumgestaltung im nachgeordneten Straßennetz erarbeitet und anschließend kontinuierlich umgesetzt werden.

Die Straßenraumgestaltung muss sich hier an den Zielstellungen der Verkehrsberuhigung orientieren. Damit können die Wohnqualität erhöht und die Straßenräume als Orte für Aufenthalt und Kommunikation gestärkt werden. Wichtig ist dabei, dass die befestigten Flächen unter Berücksichtigung der verkehrlichen Anforderungen nicht so breit wie möglich, sondern nur so breit wie nötig dimensioniert werden. Eine besondere Bedeutung hat die Gestaltung der Knotenpunkte. Hier bedarf es gestalterischer Maßnahmen zur Erhöhung der Aufmerksamkeit und damit zur Reduzierung von Konfliktpotenzialen.

Nachfolgende Gestaltungselemente könnten dabei u. a. zur Verkehrsberuhigung im Erschließungs- und Nebenstraßennetz angewendet werden (siehe auch Abb. 19):

- » Aufpflasterungen / Fahrbahnanhebungen im Knotenpunktbereich
- » Einengungen / Gehwegvorstreckungen
- » Straßenraumbegrünung / Baumtore
- » Fahrgassenversatz / versetztes Parken
- » Ordnung / Abgrenzung der Flächen für den ruhenden Verkehr
- » Materialdifferenzierung
- » weiche Bordkanten / ggf. Gestaltung als Mischverkehrsfläche
- » horizontale Verkehrszeichen (Wiederholung als Markierung auf der Fahrbahn, „Haifischzähne“ an gleichrangigen Kreuzungen)



Abb. 19: Beispiele für geschwindigkeitsdämpfende Maßnahmen im Nebennetz

Durch den Einsatz dieser Gestaltungselemente ergibt sich eine geschwindigkeitsdämpfende Wirkung. Diese ist flächenhaft anzustreben und kann durch einen wiederkehrenden Einsatz erreicht werden.

7.2 Verkehrsorganisatorische Maßnahmen

7.2.1 Aufhebung der Benutzungspflicht

Gemäß der Verwaltungsvorschrift zu § 2 Absatz 4 Satz 2 Straßenverkehrsordnung dürfen benutzungspflichtige Radwege

„...nur dort angeordnet werden, wo es die Verkehrssicherheit oder der Verkehrsablauf erfordern.“ (Bundesrepublik Deutschland, 2001 zuletzt geändert November 2021).

Nach gängiger Rechtsprechung bedarf es hierfür einer über das Normalmaß hinausgehenden gesteigerten Gefahrenlage. Die Trennung der Verkehrsarten zur Gewährleistung der Flüssigkeit des Kfz-Verkehrs ist dafür kein ausreichender Grund.

Eine Benutzungspflicht ist in der Regel dann geboten, wenn gemäß den Vorgaben in den ERA eine Separation des Radverkehrs empfohlen wird (rot markierter Bereich in Abb. 17 auf Seite 34). Bei einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h ist dies ab einem Verkehrsaufkommen von ca. 9.000 – 11.000 Kfz/24h der Fall. Sind die Verkehrsbelegungen geringer, kann in der Regel nicht von einer besonderen Gefahrenlage ausgegangen werden. Hier ist entsprechend die Umsetzung eines Nutzungsrechtes geboten.

Eine Besonderheit bilden Zweirichtungsradwege. Während diese außerorts die Regellösung darstellen, ist deren Anwendung innerorts stark reglementiert. In der Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrsordnung wird hierzu in Bezug auf § 2 StVO ausgeführt:

„1. Die Benutzung von in Fahrtrichtung links angelegten Radwegen in Gegenrichtung ist insbesondere innerhalb geschlossener Ortschaften mit besonderen Gefahren verbunden und soll deshalb grundsätzlich nicht angeordnet werden.

2. Auf baulich angelegten Radwegen kann nach sorgfältiger Prüfung die Benutzungspflicht auch für den Radverkehr in Gegenrichtung mit Zeichen 237, 240 oder 241 oder ein Nutzungsrecht durch das Zusatzzeichen „Radverkehr frei“ (1022-10) angeordnet werden.

3. Eine Benutzungspflicht kommt in der Regel außerhalb geschlossener Ortschaften, ein Nutzungsrecht innerhalb geschlossener Ortschaften ausnahmsweise in Betracht.“ (Bundesrepublik Deutschland, 2001 zuletzt geändert November 2021)

Hintergrund hierfür bilden die innerorts deutlich erhöhten Konfliktpotenziale mit dem Fußverkehr sowie an Knotenpunkten bzw. Ein- und Ausfahrten. Unabhängig von der Benutzungspflicht sollte entsprechend eine konsequente Roteinfärbung

der Furten bzw. perspektivisch eine Umgestaltung zu Gehwegüberfahrten erfolgen (siehe Kapitel 7.1.3).

Für folgende Streckenabschnitte in der Stadt Elsterwerda ist entsprechend eine Überprüfung der Benutzungspflicht zu empfehlen:

- » An den Kanitzen zwischen Zum Kalkberg und Springhornweg
- » An der Unterführung (Südseite) zwischen Frauenhorststraße und Bahnunterführung
- » Berliner Straße zwischen Haidaer Straße und Saathainer Straße
- » Elswald / Springhornweg / Semnonenweg zwischen Zum Kalkberg und Kochhorstweg
- » Feldstraße zwischen Straße an der Eisenbahn und Berliner Straße
- » Kochhorstweg zwischen Elswald und westliches Ende Gewerbegebiet
- » Straße an der Eisenbahn zwischen Bahnhofstraße und Bahnunterführung
- » Südstraße zwischen Frauenhorststraße und Elsterdamm
- » Westliche Feldmark zwischen Straße des 3. Oktober und Lindenweg
- » Weststraße zwischen Packhofstraße und Promenade
- » Zum Kalkberg zwischen Lauchhammerstraße und Kochhorstweg

In den meisten Fällen ist eine Beibehaltung eines Nutzungsrechtes (siehe Kapitel 7.2.2) für den Radverkehr möglich und sinnvoll. Ausnahmen bilden die Feldstraße und die Straße an der Eisenbahn. Unter Berücksichtigung der geringen Kfz-Verkehrsaufkommen sowie der Nutzungsanforderungen des Fußverkehrs sollte hier kein Nutzungsrecht vorgesehen werden.

7.2.2 Ausweisung von Nutzungsrechten auf gemeinsamen Flächen

Für Flächen, welche von Fuß- und Radverkehr gemeinsam genutzt werden, stellt sich im Rahmen der Aufhebung der Benutzungspflicht vielfach die Frage, wie ein Nutzungsrecht für den Radverkehr kenntlich gemacht werden kann. Bisher wurde in solchen Fällen in der Regel eine Beschilderung des Gehweges mit dem Zusatzzeichen „Rad frei“ vorgenommen. In den Erläuterungen der Straßenverkehrsordnung zum Zeichen 239 „Gehweg“ heißt es:

„Ist durch Zusatzzeichen die Benutzung eines Gehweges für eine andere Verkehrsart erlaubt, muss diese auf den Fußgängerverkehr Rücksicht nehmen. Der Fußgängerverkehr darf weder gefährdet noch behindert werden. Wenn nötig muss der Fahrverkehr warten; er darf nur mit Schrittgeschwindigkeit fahren.“
(Bundesrepublik Deutschland, 2001 zuletzt geändert November 2021)

Durch die Einschränkungen bezüglich des zulässigen Geschwindigkeitsniveaus bildet die Gehwegfreigabe jedoch keine effektive Maßnahme zur Förderung des Rad-

verkehrs. Eine Anwendung ist lediglich dort sinnvoll, wo auf kurzen Abschnitten im Bereich von Gefahren- oder Engstellen explizit ein Niedriggeschwindigkeitsniveau angestrebt wird.



Zur Gewährleistung eines Nutzungsrechtes für den Radverkehr auf längeren Abschnitten ist die Gehwegfreigabe nicht geeignet. Hier sollte das Nutzungsrecht stattdessen durch eine Markierung von Piktogrammen auf dem Gehweg verdeutlicht werden. Eine entsprechende Regelung wird beispielsweise in Nordrhein-Westfalen bereits seit längerem genutzt. Im Rahmen der letzten Novellierung wurde die Markierungslösung auch in die Verwaltungsvorschriften zur Straßenverkehrsordnung aufgenommen. Hier heißt es nunmehr:

„Gemeinsame Geh- und Radwege ohne Benutzungspflicht können durch Aufbringung der Sinnbilder „Fußgänger“ und „Radverkehr“ gekennzeichnet werden.“ (Bundesrepublik Deutschland, 2001 zuletzt geändert November 2021)

7.2.3 Anpassung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit

In verschiedenen Straßenabschnitten im Stadtgebiet ist unter Berücksichtigung der Vorgaben der ERA eine Separation bzw. Teilseparation notwendig, jedoch angesichts der konkreten Rahmenbedingungen kurzfristig bzw. teilweise auch dauerhaft nicht umsetzbar. Im Sinne einer Minimierung der Gefahren- und Konfliktpotenziale für den Radverkehr ist hier aus verkehrsplanerischer Sicht eine Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten sinnvoll.

Ausgangspunkt bildet § 45 StVO. Hier wird ausgeführt:

„Die Straßenverkehrsbehörden können die Benutzung bestimmter Straßen oder Straßenstrecken aus Gründen der Sicherheit oder Ordnung des Verkehrs beschränken oder verbieten und den Verkehr umleiten. [...] wenn auf Grund der besonderen örtlichen Verhältnisse eine Gefahrenlage besteht, die das allgemeine Risiko einer Beeinträchtigung [...] erheblich übersteigt.“ (Bundesrepublik Deutschland, 2013 zuletzt geändert 2019)

Im BLFA-StVO wurde in der Sitzung am 25./ 26.09.2018 im Zusammenhang mit der radverkehrsfreundlichen Überarbeitung der StVO von der Vorsitzenden ausgeführt, dass mit Bezug auf § 45 Abs. 9 StVO unter dem Aspekt der Abwicklung eines verkehrssicheren Verkehrsablaufes auf Hauptverkehrsstraßen beim Fehlen einer Radverkehrsführung die Anordnung einer Geschwindigkeitsbegrenzung als mögliche Maßnahme in Frage kommt.

Für das Umfeld besonders schützenswerter Einrichtungen wird in der Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrsordnung in Bezug auf Absatz 9 zu Zeichen 274 darüber hinaus folgendes ausgeführt:

„Innerhalb geschlossener Ortschaften ist die Geschwindigkeit im unmittelbaren Bereich von an Straßen gelegenen Kindergärten, -tagesstätten, -krippen, -horten, all-

gemeinbildenden Schulen, Förderschulen für geistig oder körperlich behinderte Menschen, Alten- und Pflegeheimen oder Krankenhäusern in der Regel auf Tempo 30 km/h zu beschränken [...] Dies gilt insbesondere auch auf klassifizierten Straßen (Bundes-, Landes- und Kreisstraßen) sowie auf weiteren Vorfahrtstraßen (Zeichen 306).“ (Bundesrepublik Deutschland, 2001 zuletzt geändert November 2021)

Unter Berücksichtigung der konkreten Rahmenbedingungen ist in der Stadt Elsterwerda eine Absenkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h für folgende Straßenabschnitte zu empfehlen:

» **Berliner Straße**

zwischen Kraupaer Straße und Bergstraße

Im entsprechenden Teilabschnitt der Berliner Straße sind keine Gehwege vorhanden. Unter Berücksichtigung der Nutzungsanforderungen der Rad fahrenden Kinder sollte hier übergangsweise bis zur Anlage eines gesonderten Gehweges eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h vorgenommen werden.

» **OD B 101 / B 169 Dresdener Straße / Promenade**

zwischen An der Elsteraue und Weststraße

Im Verlauf des Straßenzuges OD B 101 / B 169 Dresdener Straße / Promenade sind verschiedene Aspekte und Rahmenbedingungen zu berücksichtigen. Dies betrifft einerseits die unmittelbare Nähe zum Elsterschloss-Gymnasium. Zudem ist der Hauptstraßenverlauf durch mehrere enge Kurven gekennzeichnet. Wobei am Knotenpunkt OD B 101 / B 169 Dresdener Straße / OD B 101 / B 169 Promenade / Promenade / Hauptstraße die in Fahrtrichtung Altstadt vorhandene Seitenraumfreigabe für den Radverkehr unmittelbar im Knotenpunkt- bzw. Kurvenbereich ungeregelt endet. Im weiteren Verlauf der Hauptverkehrsstraße sowie in der Gegenrichtung sind keine Radverkehrsanlagen vorhanden. Angesicht eines Verkehrsaufkommens von > 5.000 Kfz/24h wäre jedoch durchgehend eine Teilseparation erforderlich.

» **OD B 101 / B 169 Großenhainer Straße / Dresdener Straße**

zwischen Am Park und An der Elsteraue

Auch in den südlich angrenzenden Abschnitten liegen die Verkehrsaufkommen im Verlauf der B 101 / B 169 über dem Schwellwert für die Teilseparation. Sofern im Rahmen der Umbaumaßnahmen keine Radverkehrsanlagen vorgesehen werden können, ist auch hier aus verkehrsplanerischer Sicht die Anordnung einer Geschwindigkeitsbeschränkung zur Reduzierung der Konfliktpotenziale für den Radverkehr notwendig.

» **OD B 101 / B 169 Packhofstraße / Bahnhofstraße / Lauchhammer Straße**

zwischen Weststraße und Schillerstraße

Im Verlauf des Straßenzuges OD B 101 / B 169 Packhofstraße / Bahnhofstraße / Lauchhammer Straße ist ebenfalls eine Teilseparation des Radverkehrs erforder-

derlich. Diese ist bisher lediglich in Fahrtrichtung Osten gegeben. Für die Gegenrichtung sowie für den Fall, dass im Rahmen der Umbaumaßnahmen keine Radverkehrsanlagen vorgesehen werden können, ist auch hier aus verkehrsplanerischer Sicht die Anordnung einer Geschwindigkeitsbeschränkung zur Reduzierung der Konfliktpotenziale für den Radverkehr notwendig.

Weiterer Handlungsbedarf in Bezug auf das Geschwindigkeitsniveau besteht im Verlauf des Reißdamms. Die hier im Außerortsbereich zulässige Höchstgeschwindigkeit ist mit den Funktionen im Radverkehrsnetz sowie dem Straßencharakter nicht verträglich. Gegebenenfalls ist für die Reißdammstraße sowie den Reißdamm eine Beschilderung als Fahrradstraße zielführend (siehe Kapitel 7.2.5).

Die abschließende Entscheidung zur Umsetzung der Geschwindigkeitsbeschränkungen obliegt der zuständigen Straßenverkehrsbehörde beim Landkreis Elbe-Elster im Rahmen einer ermessensgerechten Einzelfallentscheidung. Entsprechend wird hier lediglich der erforderliche Prüfauftrag formuliert.

7.2.4 Flächenhafte Verkehrsberuhigung

Abseits des Hauptstraßennetzes sollte das zulässige Geschwindigkeitsniveau an den Zielstellungen der Verkehrsberuhigung orientiert sein. Eine flächenhafte Verkehrsberuhigung mit einer Zonengeschwindigkeitsbegrenzung bildet hier entsprechend den Regelfall. Im § 39 der StVO heißt es hierzu:

„(1a) Innerhalb geschlossener Ortschaften ist abseits der Vorfahrtstraßen (Zeichen 306) mit der Anordnung von Tempo 30-Zonen (Zeichen 274.1) zu rechnen.“
(Bundesrepublik Deutschland, 2013 zuletzt geändert 2021)

Der Abwägungsgrundsatz in Bezug auf eine konkrete Gefahrenlage existiert für Tempo-30-Zonen explizit nicht. Vielmehr soll die Anordnung auf Grundlage einer flächenhaften Verkehrsplanung erfolgen, bei welcher gleichzeitig das innerörtliche Vorfahrtstraßennetz festgelegt werden soll.

In der Stadt Elsterwerda ist in vielen Wohngebieten bereits eine flächendeckende Verkehrsberuhigung erfolgt. Im Sinne der Radverkehrsförderung sollte für folgende Bereiche eine Ausweisung eigener bzw. eine Einbindung in bereits bestehende Tempo-30-Zonen geprüft werden:

- » Anliegerstraßen zwischen der Saathainer Straße und Haidaer Straße
- » Anliegerstraßen zwischen der Berliner Straße, der Kraupaer Straße und der Bahnstrecke
- » Bereich Ackerstraße / Uferstraße / Scheunenstraße
- » Bereich Eichenweg / An der Elsteraue
- » Bereich Feldstraße / Gartenstraße
- » Bereich Lessingstraße / Beethovenstraße nördlich der Wielandstraße

» Ortskern Kraupa (Netz abseits der Kreisstraße)

Darüber hinaus ist eine Anpassung des Zuschnittes für die bestehende Tempo-30-Zone im Bereich des Wohngebietes August-Bebel-Straße zu empfehlen (siehe Abb. 20). Im Verlauf des Straßenzuges Westliche Feldmark sollte die Tempo-30-Zone erst im Bereich der Bebauung in Höhe der Straße des 3. Oktober und nicht wie bisher am Lindeweg beginnen. Durch die Herausnahme des weitgehend anbaufreien Teilabschnittes kann die Akzeptanz der Tempo-30-Regelung erhöht werden.

Im Bereich der August-Bebel-Straße ist hingegen eine Ausweitung der Tempo-30-Regelung bis mindestens zur Förderschule Elsterwerda sinnvoll.

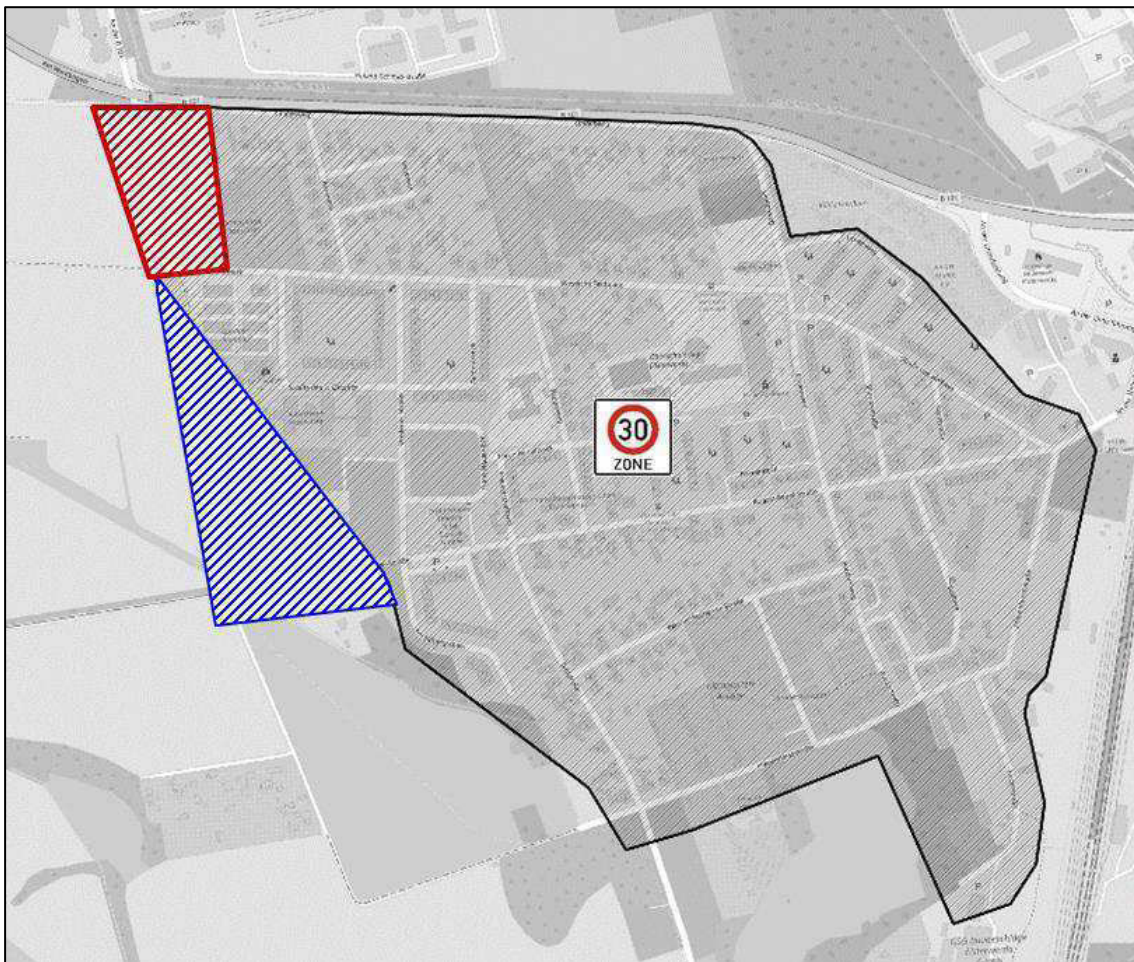


Abb. 20 Anpassungsbedarf Tempo-30-Zone Wohngebiet August-Bebel-Straße

Kartengrundlage: © OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA (bearbeitet)

<http://www.openstreetmap.org/>

Mittel- bis langfristig sowie im Rahmen ohnehin anstehender Aus- und Umbaumaßnahmen sind die lediglich verkehrsorganisatorischen Geschwindigkeitsbeschränkungen parallel durch bauliche Maßnahmen zur Gewährleistung eines Niedriggeschwindigkeitsniveaus zu untersetzen (siehe hierzu auch Kapitel 7.1.3).

7.2.5 Ausweisung von Fahrradstraßen

Fahrradstraßen können einen wichtigen Beitrag zur Förderung des Radverkehrs auf bestimmten Routen abseits des Hauptstraßennetzes leisten. Gemäß der Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrsordnung kommen Fahrradstraßen

„[...] nur auf Straßen mit einer hohen oder zu erwartenden hohen Fahrradverkehrsdichte, einer hohen Netzbedeutung für den Radverkehr oder auf Straßen von lediglich untergeordneter Bedeutung für den Kraftfahrzeugverkehr in Betracht. Eine hohe Fahrradverkehrsdichte, eine hohe Netzbedeutung für den Radverkehr setzen nicht voraus, dass der Radverkehr die vorherrschende Verkehrsart ist. Eine zu erwartende hohe Fahrradverkehrsdichte kann sich dadurch begründen, dass diese mit der Anordnung einer Fahrradstraße bewirkt wird.“ (Bundesrepublik Deutschland, 2001 zuletzt geändert November 2021)



Abb. 21 Gestaltungsbeispiele Fahrradstraßen

Hierbei muss allerdings berücksichtigt werden, dass mit der Ausweisung einer Fahrradstraße in der Regel Bündelungseffekte durch die verbesserten Rahmenbedingungen für den Radverkehr zu verzeichnen sind.

Haupteinsatzgebiet von Fahrradstraßen bilden Hauptrouten des Radverkehrs im Nebennetz. Die Nutzung durch den Anlieger-Kfz-Verkehr muss zur Gewährleistung der Grundstückerschließung zumeist zugelassen werden. Durchgangsverkehr gilt es auszuschließen bzw. zu unterbinden. Hierzu sind ggf. ergänzende Maßnahmen wie z. B. Durchfahrts- bzw. Diagonalsperren notwendig. Zudem ist über die Beschilderung hinaus eine Kennzeichnung der Fahrradstraßen durch eine deutliche Markierung zu empfehlen (siehe Abb. 21).

In der Stadt Elsterwerda bietet sich die Ausweisung von Fahrradstraßen insbesondere für folgende Straßenzüge an:

» **Kochhorstweg** zwischen Burgstraße und Gewerbegebiet

Aufgrund der Nutzung durch mehrere touristische Radrouten sowie als Verbindung zum Gewerbegebiet im Nebennetz hat der Kochhorstweg eine hohe Bedeutung für den Radverkehr. Demgegenüber steht MIV-Eckverkehre, welche zwischen Dresdener Straße und Gewerbegebiet über die Burgstraße und den

Kochhorstweg abkürzen. Mit einer Ausweisung des Kochhorstweges als Fahrradstraße sowie einer Netztrennung im anbaufreien Zwischenabschnitt zwischen Altstadt und Gewerbegebiet können diese Fremdnutzungen unterbunden und die Rahmenbedingungen für den Radverkehr deutlich verbessert werden. Diese Netztrennung ist nicht zwingend erforderlich, wenn parallel eine Fahrradstraße einschließlich Diagonalsperre in der Burgstraße eingerichtet wird.

» **Burgstraße / Promenade** zwischen Dresdener Straße und Lauchhammerstraße

In Ergänzung der Fahrradstraße im Kochhorstweg sollte auch für die Burgstraße und die Promenade östlich der Dresdener Straße eine Ausweisung einer Fahrradstraße in Betracht gezogen werden. Bereits heute haben die entsprechenden Abschnitte eine hohe Bedeutung für den Radverkehr. Zukünftig bieten die östliche Altstadttangente weitere Potenziale für eine stärker innenstadtbezogene Führung der touristischen Radrouten (Alternative zur Weststraße, siehe auch Kapitel 7.5)

Um den Anforderungen hinsichtlich möglichst geringer Kfz-Verkehrsaufkommen im Verlauf der Fahrradstraße gerecht werden zu können, wäre im Teilabschnitt zwischen Rathausstraße und Wallstraße eine Diagonalsperre zielführend. Diese würde die Burgstraße in zwei eigenständig erschlossene Teilbereiche gliedern.

» **Lindenweg** zwischen Westliche Feldmark und Verbindungsweg entlang B 101

Als Parallelfahrbahn zur B 101 fungiert der Lindenweg als straßenbegleitendes Radverkehrsangebot. Um diese Funktion noch stärker hervorzuheben, wäre eine Beschilderung als Fahrradstraße denkbar.

» **Reißdammstraße / Reißdamm / Ausbau (Verbindungsweg nach Gröden)** zwischen Krauschütz – Gröden

Die hier aktuell zulässige Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h ist mit der Funktion im Radverkehrsnetz sowie dem Straßencharakter nicht vereinbar. Die Verbindung ist Bestandteil des beschilderten Radroutennetzes. Durch eine Ausweisung als Fahrradstraße kann diese Funktion noch besser verdeutlicht werden. Parallel ergibt sich eine Reduzierung des Geschwindigkeitsniveaus.

Generell sollte aufbauend auf den Erfahrungen im Rahmen der Umsetzung von Fahrradstraßen in den genannten Straßenabschnitten evaluiert werden, ob perspektivisch weitere Straßenzüge für eine entsprechende Regelung in Frage kommen.

7.2.6 Freigabe von Einbahnstraßen

Ob eine Einbahnstraße für den Radverkehr in Gegenrichtung freigegeben werden kann, ist jeweils von den konkreten örtlichen Rahmenbedingungen abhängig. Gemäß den Verwaltungsvorschriften zur Straßenverkehrsordnung (Bundesrepublik

Deutschland, 2001 zuletzt geändert November 2021) kann der Radverkehr in die Gegenrichtung zugelassen werden, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- » zulässige Höchstgeschwindigkeit beträgt max. 30 km/h
- » ausreichende Begegnungsbreite (mindestens 3,50 m bei Linienbus oder stärkerem Lkw-Verkehr, ausgenommen kurze Engstellen)
- » übersichtliche Verkehrsführung (Strecke, Kreuzungen, Einmündungen)
- » Schutzraum für den Radverkehr vorhanden, wo orts-/verkehrsbezogen erforderlich

Die konkreten Umsetzungsmöglichkeiten und ggf. erforderlichen Begleitmaßnahmen sind dabei entsprechend jeweils im Einzelfall zu beleuchten. In den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen wird in Bezug auf die Einbahnstraßenfreigabe ausgeführt:

„Grundsätzlich soll der Radverkehr Einbahnstraßen in beide Richtungen nutzen können, sofern Sicherheitsgründe nicht dagegen sprechen.“(FGSV, 2010)

Aus verkehrsplanerischer Sicht bildet entsprechend die für den Radverkehr freigegebene Einbahnstraße nicht den Ausnahmefall sondern die Regellösung. Dies deckt sich auch mit den Vorgaben des Verkehrsrechts im § 45 Abs. 8 der Straßenverkehrsordnung:

„...Beschränkungen und Verbote des fließenden Verkehrs [dürfen] nur angeordnet werden, wenn aufgrund der besonderen örtlichen Verhältnisse eine Gefahrenlage besteht...“(Bundesrepublik Deutschland, 2013 zuletzt geändert 2021)

Beschränkungen, welche für den Kfz-Verkehr notwendig sind, müssen nicht automatisch auch in Bezug auf den Radverkehr erforderlich sein. Zur Begründung einer entsprechenden Verkehrsbeschränkung auch für den Radverkehr ist eine gesonderte Bewertung in Bezug auf das Vorliegen einer besonderen Gefahrenlage notwendig.

Entsprechend sollte in der Stadt Elsterwerda für alle bisher noch nicht für den Radverkehr geöffneten Einbahnstraßen eine systematische Überprüfung der Möglichkeiten einer Freigabe entgegen der Einbahnstraßenrichtung vorgenommen werden. Handlungsbedarf besteht insbesondere für folgende Straßenabschnitte:

- » Poststraße zwischen Lange Straße und Elsterstraße
- » Bürgermeister-Wilde-Straße zwischen Lange Straße und Elsterstraße

Im Rahmen einer Einzelfallprüfung sind jeweils die konkreten Rahmenbedingungen zu untersuchen und bei Bedarf weitere Begleitmaßnahmen vorzusehen.

Für den Straßenzug Lange Straße / Hauptstraße wäre eine Einbahnstraßenfreigabe für den Radverkehr ebenfalls wünschenswert. Speziell für die touristische Erschließung der Altstadt durch den Radverkehr würden sich hierbei deutliche Vorteile ergeben. Allerdings ist angesichts der vergleichsweise hohen Verkehrsaufkommen ei-

ne Einbahnstraßenfreigabe im Bestand kaum möglich. Netzstrukturell bedingt, wird der Straßenzug von gebietsfremden Durchgangsverkehren genutzt. Erst wenn es gelingt diese aus der Altstadt heraus zu verlagern⁴, ist eine Freigabe der Einbahnstraße zielführend.

7.2.7 Weitere kleinteilige Maßnahmen

Im Verlauf der OD B 101 Schillerstraße bestehen im Zuge des Radweges auf der Südseite zwischen Ackerstraße und Heinrich-Heine-Straße Behinderungen durch den ruhenden Verkehr. Vielfach parken die Fahrzeuge bis in den Rad- und Gehwegbereich hinein. Dies sollte durch eine Markierung der Stellplätze sowie eines Sicherheitstrennstreifens zwischen Radweg und den Parkständen unterbunden werden.

7.3 Weitere infrastrukturelle Maßnahmen

7.3.1 Gestaltung von Knotenpunkten und Einmündungen

Im Rahmen des Umbaus und der Sanierung von Knotenpunkten im Stadtgebiet sollte generell auf eine eindeutige und gut erkennbare Verkehrsführung und Vorfahrtregelung geachtet werden. Begreifbarkeit bedeutet Sicherheit. Die Nutzungsanforderungen aller Verkehrsteilnehmer sind zu berücksichtigen. Der Radverkehr sollte im Sichtfeld des Kfz-Verkehrs geführt werden. Zudem bedarf es sicherer Quermöglichkeiten sowohl für den Rad- als auch für den Fußverkehr.

Hierbei ist gemäß der Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrsordnung folgende Prioritätensetzung zu berücksichtigen:

„Die Flüssigkeit des Verkehrs ist mit den zur Verfügung stehenden Mitteln zu erhalten. Dabei geht die Verkehrssicherheit aller Verkehrsteilnehmer der Flüssigkeit des Verkehrs vor.“ (Bundesrepublik Deutschland, 2001 zuletzt geändert 2017)

Im Bestand sind an verschiedenen Knotenpunkten in der Stadt Elsterwerda erhöhte Konfliktpotenziale für den Radverkehr aber auch für andere Nutzergruppen (Fuß-

⁴ Eine denkbare Variante wäre beispielsweise die Einbahnstraßenregelung in der Hauptstraße zwischen Friedrich-Jage-Straße und Promenade umzukehren. Damit würden im Verlauf des Straßenzuges Hauptstraße / Lange Straße sog. verschränkte Einbahnstraßen entstehen. Ein Durchfahren durch die Altstadt wäre nicht mehr möglich. Die Zufahrt zur Altstadt wäre über die Friedrich-Jage-Straße und die Bürgermeister-Wilde-Straße mit geringfügigen Umwegen weiterhin möglich. Auch der Busverkehr könnte so die Haltestelle „Elsterwerda Rathaus / Markt“ weiterhin bedienen. Durch die geringeren Kfz-Verkehrsaufkommen würden sich für den Rad- aber auch den Fußverkehr zusätzliche Freiheitsgrade ergeben. Auch die Aufenthaltsqualität sowie die Möglichkeiten zum Verweilen sowie zur Kommunikation würden sich nochmals deutlich erhöhen. Zur Betrachtung der komplexen Rahmenbedingungen und Auswirkungen sind weitere Detailuntersuchungen z. B. zum Umfang des Durchgangsverkehrs erforderlich.

und Kfz-Verkehr) zu verzeichnen. Um diese zu reduzieren sind folgende Maßnahmen sinnvoll:

Erhöhung der Verkehrssicherheit in Einmündungsbereichen

Grundsätzlich sollten im Verlauf von straßenbegleitenden Radwegen an allen Knotenpunkten und Einmündungen die Furten rot eingefärbt werden. Besonderer Handlungsbedarf besteht dabei bei einseitigen Beidrichtungsradwegen (z. B. OD B 101 / B 169 Großenhainer Straße im Bereich Holzhof).

Darüber hinaus ist perspektivisch für die Abgrenzung zum Haupt- und Erschließungsstraßennetz eine konsequente Umgestaltung der Zufahrten in das Anliegerstraßennetz zu Gehwegüberfahrten zu empfehlen (siehe Abb. 22 links). Dadurch wird die Bevorrechtigung des Rad- und Fußverkehrs gegenüber den abbiegenden Kfz noch besser verdeutlicht. Es ergeben sich positive Effekte hinsichtlich der Barrierefreiheit sowie bezüglich der Verkehrssicherheit.



Abb. 22 Beispiele für Gehwegüberfahrten bzw. radfreundliche Ein- und Ausfahrten

Auch bei Grundstückszufahrten sind die Belange des Radverkehrs zu berücksichtigen. Der Radweg sollte hier möglichst ohne Höhenversatz geführt werden. Der Höhenunterschied zur Fahrbahn kann über den Sicherheitstrennstreifen ausgeglichen werden (siehe Abb. 22 rechts).

August-Bebel-Straße / Straße des Aufbaus

Der Knotenpunkt August-Bebel-Straße / Straße des Aufbaus / An der Unterführung / Frauenhorststraße befindet sich innerhalb der Tempo-30-Zone im westlichen Wohngebiet. Entsprechend besteht am Knotenpunkt eine Rechts-vor-Links-Regelung. Die Wartepflicht ist aufgrund der straßenräumlichen Rahmenbedingungen bzw. Anordnung der Knotenpunktarme schwer erkennbar. Zudem treffen die Straßenzüge Straße des Aufbaues und Frauenhorststraße spitzwinklig aufeinander. Wodurch die Sichtbedingungen, insbesondere über die Eckbeziehung August-Bebel-Straße / Frauenhorststraße nicht optimal sind. Der vorgelagerte Bypass zwischen der August-Bebel-Straße und der Straße des Aufbaues verkompliziert den Knotenpunkt zusätzlich.



Abb. 23 Vorschlag Umgestaltung KP August-Bebel-Str. / Straße des Aufbaus

Kurzfristig lässt sich die Situation durch die Markierungen sogenannter „Haifischzähne“ verbessern (siehe Abb. 23 oben). Diese verdeutlichen die in allen Knotenpunktarmen bestehende Wartepflicht nochmals zusätzlich und erhöhen die Aufmerksamkeit. Dieser Effekt kann durch eine farbliche Einfärbung des Knotenpunktbereichs weiter verstärkt werden.

Mittelfristig sollte eine bauliche Umgestaltung des Knotenpunktes erfolgen. Aufgrund der Anordnung der Knotenpunktarme sowie der städtebaulich-räumlichen Rahmenbedingungen kommt hierfür ein Minikreisverkehr wahrscheinlich nicht in

Frage. Stattdessen könnte beispielsweise eine Aufpflasterung umgesetzt werden (siehe Abb. 23 unten). Diese wirkt zusätzlich als geschwindigkeitsdämpfendes Element, muss aber unter Berücksichtigung der Busverkehre gestaltet werden.

Berliner Straße / Feldstraße

Die Berliner Straße ist als Hauptstraße vorfahrtsberechtigt und wird beidseitig durch Längsparkstände mit einer integrierten Straßenraumbegrünung flankiert. Für den Radverkehr besteht ein Nutzungsrecht im Seitenraum. Am Knotenpunkt mit der Feldstraße ist aktuell keine Anbindung des Radweges auf der Ostseite vorhanden. Diese kann durch die Aufhebung eines Parkstandes jedoch problemlos hergestellt werden. Eine bauliche Anpassung ist nicht erforderlich. Die bestehende Bordkante kann problemlos durch den Radverkehr überfahren werden. Allerdings bedarf es geeigneter Gestaltungselemente (z. B. Pflanzbehälter), um den Stellplatz tatsächlich freizuhalten.

Die verbesserte Anbindung dient u. a. dem Radverkehr aus der Altstadt, welcher die Berliner Straße und die Feldstraße in Richtung Bahnunterführung nutzt.

Denkmalsplatz

Der Denkmalsplatz als Bestandteil der OD B 101 / B 169 wird durch den Landesbetrieb Straßenwesen als zuständiger Baulastträger umgestaltet. Eine Neuordnung der Fahrbahnflächen ist geplant. Derzeit ist vorgesehen die Vorfahrtsregelung wie im Bestand beizubehalten. Die separaten Abbiegespuren aus der Berliner Straße und der Langen Straße werden jeweils zu einer Mischspur zusammengelegt und anstelle der Fußgänger-LSA im östlichen Knotenpunktarm soll ein Fußgängerübergang angeordnet werden.

In den Planungen sind bisher keine Verbesserungen hinsichtlich der Querungsbedingungen im westlichen Knotenpunktbereich enthalten. Dazu heißt es in den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen:

„Beim Entwurf von Knotenpunkten, [...] ist eine möglichst umwegfreie und geradlinige Führung des Fußverkehrs anzustreben. Dazu ist grundsätzlich an jedem Knotenpunktarm eine Fußgängerfurt möglichst in der Linie der direkten Gehwegverbindung anzulegen.“(FGSV, 2006b)

Um die Situation insbesondere für den Fußverkehr zu verbessern, sollten die Möglichkeiten für die Schaffung einer zusätzlichen Querungshilfe über die Bahnhofstraße im westlichen Knotenpunktarm geprüft werden. Hierzu können ggf. Teilflächen der bestehenden Linksabbiegespur in Richtung Berliner Straße genutzt werden. Die konkreten verkehrstechnischen und baulichen Rahmenbedingungen (Leistungsfähigkeit, Schleppkurven etc.) sowie die Möglichkeiten zur Positionierung der Querungshilfe (zwischen den Einmündungen oder westlich der Langen Straße) sollten im Rahmen der weiteren Planungen geprüft werden.

OD B 101 / B 169 Dresdener Straße / Hauptstraße / OD B 101 / B 169 Promenade / Promenade

Bei dem Knotenpunkt OD B 101 / B 169 Dresdener Straße / Hauptstraße / OD B 101 / B 169 Promenade / Promenade handelt es sich um eine abknickende Vorfahrtsstraße. Die Eckbeziehung Dresdener Straße / westliche Promenade ist bevorrechtigt. Sowohl bei der Hauptstraße als auch beim östlichen Teilabschnitt der Promenade handelt es sich um Einbahnstraßen, welche vom Knotenpunkt wegführen. Eine Freigabe für den Radverkehr in Gegenrichtung existiert lediglich für die Promenade. Im Bestand ist der Knotenpunkt durch verschiedene Probleme und Konflikte gekennzeichnet. Diese betreffen insbesondere Fehlnutzungen durch den Schwerverkehr⁵ sowie die Erkennbarkeit der bestehenden Nutzungsrechte für den Radverkehr.

Da sich die Überführung des Radverkehrs aus Richtung OD B 101 / B 169 Dresdener Straße / Elsterbrücke im Bereich des Knotenpunktes nicht sicher gestalten lässt, sollte diese bereits im Vorfeld südlich der Elsterquerung erfolgen bzw. durch eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h unterstützt werden (siehe hierzu auch Kapitel 7.2.3).

Darüber hinaus ist für den nördlichen Knotenpunktarm die Umgestaltung zu einer Gehwegüberfahrt zu empfehlen. Mit der Erhöhung des Zufahrtswiderstandes zur Hauptstraße wird ein Beitrag zur Gewährleistung eines stadtverträglichen Geschwindigkeitsniveaus in der Altstadt geleistet. Eine signifikante Auswirkung auf den Durchgangsverkehr in der Altstadt ist damit jedoch nicht zu erwarten.

Zur Verbesserung der Erkennbarkeit des aus Richtung Osten in den Knotenpunkt einfahrenden Radverkehrs sollten hier im Sinne einer Ausfahrhilfe ein kurzer Schutzstreifen sowie ein Radpiktogramm markiert werden. Darüber hinaus ist eine Optimierung der Beschilderung der Zufahrtbeschränkungen für den Schwerverkehr zu empfehlen. Eine weitere Verbesserung ist durch die Aufwertung der Burgstraße zur zentralen Fahrradachse möglich (siehe hierzu auch Kapitel 7.2.5).

B 101 Schillerstraße / Lessingstraße / Heinrich-Heine-Straße

Gemäß den Empfehlungen für Radverkehrsanlagen ist im Verlauf der Schillerstraße eine Separation des Radverkehrs anzustreben. Im Bereich des Brückenbauwerkes über die Bahnstrecke Dresden – Berlin ist allerdings lediglich auf der Südseite eine Fahrtmöglichkeit im Seitenraum vorhanden. Die Anbindung des einseitigen Radverkehrsangebotes für beide Fahrrichtungen am Knotenpunkt Schillerstraße / Lessingstraße / Heinrich-Heine-Straße ist aktuell nicht optimal. Eine gesicherte Querung ist aktuell ausschließlich östlich der Kreuzung möglich. In der Folge sind aus Richtung Osten kommend zwei Knotenpunktarme im Linksverkehr zu queren. Dies ist Erfahrungsgemäß mit höheren Gefährdungspotenzialen verbunden.

⁵ Schwerverkehr, d. h. alle Fahrzeuge > 3,5 t

Um diese zukünftig zu vermeiden, sollte westlich der Einmündung im Bereich der Aufweitung der bestehenden Linkabbiegespur eine zusätzliche Querungshilfe geschaffen werden (siehe Abb. 24). Parallel ist in Fahrtrichtung Westen eine zusätzliche fahrbahnnahe Radfurt über die Lessingstraße notwendig. Perspektivisch ist beidseitig eine Umgestaltung der Nebenstraßenzufahrten zu Gehwegüberfahrten zu empfehlen.

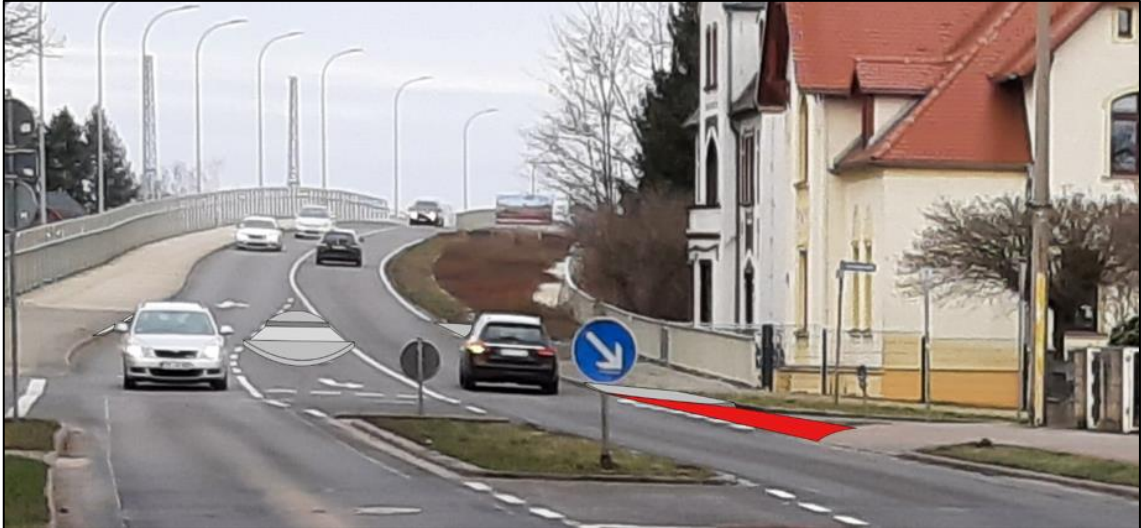


Abb. 24 Vorschlag Umgestaltung KP B 101 / Lessingstraße / Heinrich – Heine - Straße

Darüber hinaus bedarf es in den beiden Nebenstraßen einer Neugestaltung der Zu- bzw. Abfahrten zum Radweg im Verlauf der Bundesstraße. Aufgrund der begrenzten Platzverhältnisse sollte hier ggf. ganz auf entsprechende Anlagen verzichtet werden. Die Anbindung der Radwege ist auch über die Furtmarkierung im Verlauf der Hauptrichtung gegeben.

B 101 / An der Unterführung

Zur Verbesserung der Querungsbedingungen am Knotenpunkt B 101 / An der Unterführung, sollten die Abbiegeradien auf das tatsächlich notwendige Maß verkleinert werden. Damit können die Querungsbreiten reduziert und die Sichtbedingungen verbessert werden.

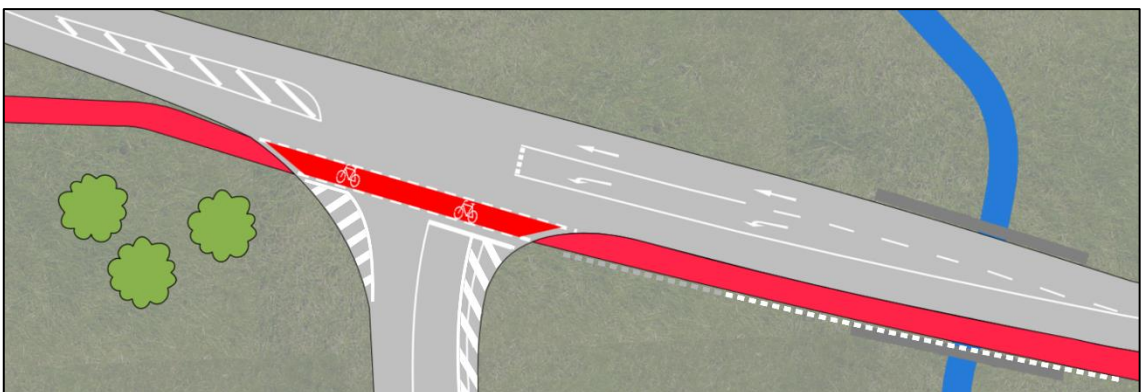


Abb. 25 Skizze Verbesserung der Querungsbedingungen

Kurzfristig ist eine Reduzierung der Abbiegeradien durch eine Erweiterung der markierten Sperrfläche auf der Ostseite und eine zusätzlichen Sperrflächenmarkierung auf der Westseite möglich. Zusätzlich müssen die Furt rot eingefärbt und die Rad- und Pfeilmarkierungen neu aufgebracht werden.

Mittelfristig sollte eine bauliche Anpassung der Einmündungsbreite angestrebt werden. Zusätzlich ist zur Verbesserung der Sichtbeziehung ein Einkürzen des Brückengeländers zu empfehlen.

B 169 Weinberge / B 101 Schillerstraße

Angesichts der hohen Verkehrsaufkommen im Verlauf der Bundesstraßen sowie der teilweise stark frequentierten Einmündungen bzw. Ein- und Ausfahrten sollte im Verlauf des Straßenzuges B 169 Weinberge / B 101 Schillerstraße eine konsequente Roteinfärbung der Radfurten erfolgen.

B 101 / B 169 Großenhainer Straße / K 6204 Merzdorfer Straße

Am Knotenpunkt B 101 / B 169 Großenhainer Straße / K 6204 Merzdorfer Straße bedarf es einer Reduzierung der Breite des Einmündungsbereiches. Zudem sollte dafür gesorgt werden, dass sich die wartepflichtigen Verkehrsteilnehmer möglichst senkrecht zur Hauptrichtung aufstellen. Hierzu ist ein Abkröpfen des Einmündungsbereiches zu empfehlen.

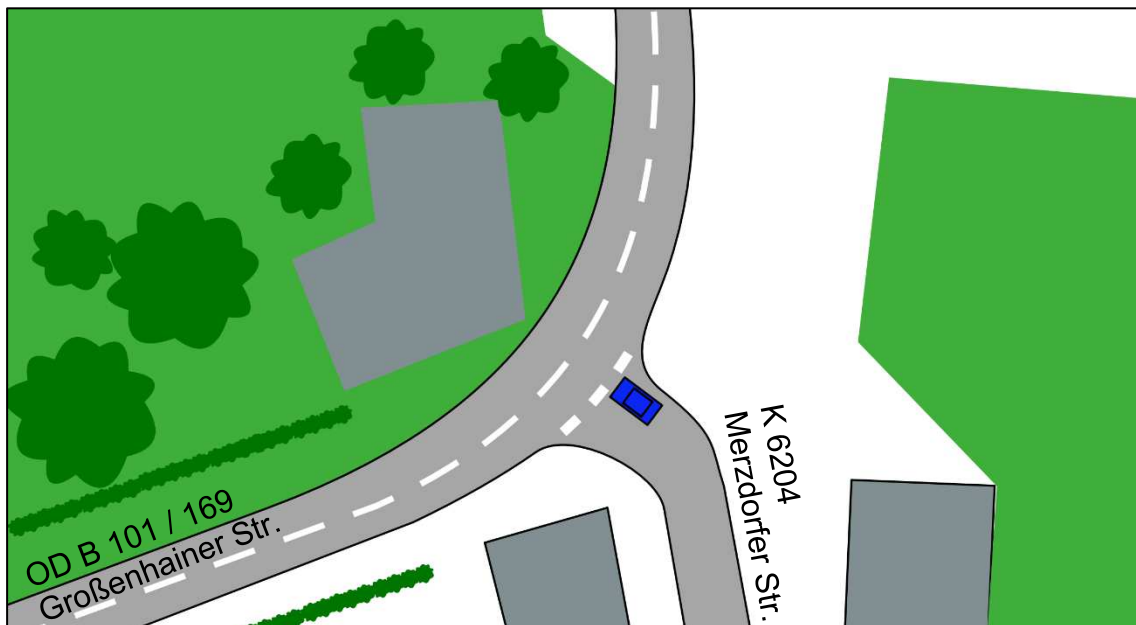


Abb. 26 Abkröpfen / senkrecht aufstellen Merzdorfer Str. am KP mit B 101 / B 169

Umgestaltung zu Kreisverkehren prüfen

Kreisverkehre bilden eine moderne, flexible und sichere Möglichkeit der Knotenpunktgestaltung mit vielen Vorteilen. Die Zahl an Konfliktpunkten ist gering und damit die Verkehrssicherheit in der Regel hoch. Im Vergleich zu Lichtsignalanlagen reduzieren sich zudem Unterhaltskosten und Wartezeiten.

Im Rahmen des Umbaus und der Sanierung von Knotenpunkten im Stadtgebiet sollte gesamtstädtisch geprüft werden, ob eine Umgestaltung weiterer Knotenpunkte zu Kreisverkehren bzw. Minikreisverkehren vorgenommen werden kann.

Für den Einsatz von Kreisverkehren existieren u. a. folgende Gestaltungsmöglichkeiten:

KK Kleiner Kreisverkehr

Klassischer Kreisverkehr mit einem Durchmesser (innerorts) zwischen 26 - 40 m und einer begrünten oder anderweitig gestalteten Kreisinsel.

Regeleinsatzbereich 15.000 – 25.000 Kfz/24h

MK Minikreisverkehr

Kreisverkehr mit einem Kreisplatzdurchmesser zwischen 13 - 22 m sowie einer überfahrbaren und zumeist gepflasterten Kreisinsel.

Regeleinsatzbereich 8.000 – 18.000 Kfz/24h

Während der Minikreisverkehr vorrangig in städtebaulich gewachsenen, engen Bereichen sowie im Erschließungsstraßennetz eingesetzt wird, bildet der Kleine Kreisverkehr den klassischen Anwendungsfall sowohl im Innerorts-, als auch im Außerortsbereich.

Für den Einsatz von Kreisverkehren sind verschiedene Rahmenbedingungen hinsichtlich Flächenverfügbarkeit, Verkehrsaufkommen, Leistungsfähigkeit sowie Wechselwirkungen mit anderen Knotenpunkten zur berücksichtigen.

Voraussetzung für eine sichere und attraktive Gestaltung für den Fußverkehr bildet innerorts die Anordnung von Fußgängerüberwegen in allen Knotenpunktarmen. Der Radverkehr sollte möglichst gemeinsam mit dem Kfz-Verkehr im Zuge der Kreisfahrbahn geführt werden.

Im Stadtgebiet Elsterwerda sollten die Möglichkeiten und Handlungspotenziale einer Umgestaltung zum Kreisverkehr für folgende Knotenpunkte geprüft werden:

- » Knotenpunkt B 101 / B169 / Hainichenstraße, kleiner Kreisverkehr
- » Knotenpunkt B 101 / K 6207 Saathainer Straße / Saathainer Straße, kleiner Kreisverkehr
- » Knotenpunkt Kochhorstweg / Furtbrückwiese / Elswald, Minikreisverkehr

Gestaltung der Radwegenden

Ca. 45 m südlich des Knotenpunktes OD B 101 Schillerstraße / OD B 169 Lauchhammerstraße endet in der OD B 101 / B 169 Lauchhammer Straße der Radweg im Seitenraum, ohne dass eine sichere Überführung auf die Fahrbahn existiert. Der Radverkehr wird ungesichert auf die Fahrbahn geleitet.

Zur Verbesserung der Radverkehrssicherheit ist eine Neugestaltung des Radwegendes erforderlich. Hierbei sollte gegenüber dem nachfolgenden Kfz-Verkehr eine bauliche Absicherung erfolgen. Die notwendigen Anpassungen sollten im Zuge der geplanten Umgestaltung der Lauchhammerstraße, welche 2024 beginnen soll, berücksichtigt werden.

Parallel sollte auch in der OD B 101 / B 169 Dresdener Straße für die beidseitig freigegebenen Seitenbereich eine Neugestaltung der Überführungsbereiche auf die Fahrbahn in Verbindung mit einer Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h vorgesehen werden. Gegebenenfalls ist hierbei auch eine generelle Aufhebung des Nutzungsrechtes im Seitenraum zielführend.

Weiterer Handlungsbedarf in Bezug auf die Überführung des Radverkehrs auf die Fahrbahn besteht im Verlauf der OD B 101 / B 169 Großenhainer Straße unmittelbar nördlich der Brücke über die Pulsnitz sowie in der K 6206 Stolzenhainer Straße im Bereich der östlichen Zufahrt in die Ortslage Kotschka. In beiden Fällen wäre eine bauliche Absicherung gegenüber dem nachfolgenden Verkehr bzw. eine Neugestaltung des Radwegendes wünschenswert.

In der Berliner Straße bedarf es unmittelbar nördlich des Denkmalsplatzes hingegen ausschließlich einer zusätzlichen Markierung und Beschilderung im Bereich des Fußgängerüberweges. Hier sollte deutlich gemacht werden, dass in Richtung Süden kein Nutzungsrecht für den Radverkehr mehr existiert.

7.3.2 Ortseingangsgestaltung

Im Übergangsbereich zwischen Außerortsabschnitten und angebauten, innerörtlichen Gebieten ist häufig eine Verschleppung der außerorts zulässigen Geschwindigkeiten bis in die bebauten Bereiche hinein zu beobachten. Daraus ergeben sich auch für den Radverkehr erhöhte Konfliktpotenziale. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn im Ortseingangsbereich der außerorts in der Regel einseitig verlaufende Geh- und Radweg aufgelöst und in richtungsgetrennte Radverkehrsanlagen überführt wird.



Abb. 27 Beispiele Ortseingangsgestaltung mit Fahrstreifenversatz bzw. Fahrbahneinengung

Durch eine geschwindigkeitsdämpfende Ortseingangsgestaltung können diese Probleme reduziert werden. Hierbei kommen folgende Gestaltungselemente in Frage:

- » Mittelinsel mit Fahrstreifenversatz (Standardlösung, siehe Abb. 27 links)
- » Umgestaltung von Knotenpunkten im Ortseingangsbereich zum Kreisverkehr
- » Fahrbahneinengungen bzw. Baumtore (bei geringen Verkehrsaufkommen, siehe Abb. 27 rechts)
- » Installation einer Motiv- bzw. Geschwindigkeitsanzeigetafel

Auf Grundlage der jeweiligen örtlichen Rahmenbedingungen ist im Einzelfall die geeignetste Variante für die Ortseingangsgestaltung auszuwählen. Hierbei ist auch ein zeitlich abgestuftes vorgehen (kurzfristig Motiv- bzw. Geschwindigkeitsanzeigetafel, mittel- bis langfristig bauliche Umgestaltung) denkbar.

7.3.3 Ergänzung von Gehwegen an Haupt- und Erschließungsstraßen

Kinder bis zum vollendeten 8. Lebensjahr müssen mit dem Fahrrad auf dem Gehweg fahren. Kindern bis zum vollendeten 10. Lebensjahr sowie deren Begleitpersonen dürfen den Gehweg benutzen. Entsprechend sind unabhängig von einem gesonderten Nutzungsrecht die Rahmenbedingungen im Seitenbereich im Sinne der Radverkehrsförderung relevant. Dies gilt insbesondere für das Haupt- und Erschließungsstraßennetz.

Zum Thema Gehwege wird in den Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen festgehalten:

„An angebauten Straßen sind Anlagen für den Fußverkehr überall erforderlich. [...] Lücken in der Bebauung im Zuge einer ansonsten angebauten Straße dürfen diese Grundausrüstung nicht unterbrechen. [...] Einseitig angebaute Straßen bedingen in der Regel nur einseitige Anlagen für den Längsverkehr, es sei denn, die nicht angebaute Seite besitzt aus anderen Gründen Attraktivität für Fußgänger (z. B. Haltestelle, Parkplätze).“(FGSV, 2006)

Entsprechend bilden beidseitige Gehwege innerorts den Regelfall. Im Hauptnetz sind Ausnahmen nur dann zielführend, wenn einseitig keine Nutzungen bestehen.

Diesen Zielstellungen wird die Bestandsinfrastruktur in der Stadt Elsterwerda noch nicht in ausreichendem Maß gerecht. Vor allem in den Stadtteilen sowie im Ortsteil Kraupa sind vielfach lediglich einseitige, zu schmale bzw. keine Gehwege vorhanden. Hier ist insbesondere unter Berücksichtigung der Nutzungsanforderungen Rad fahrender Kinder eine Anpassung der Infrastruktur sowie kurzfristig eine Reduzierung der Konfliktgeschwindigkeiten (siehe Kapitel 7.2.3 bzw. 7.2.4) erforderlich.

Aber auch im Stadtgebiet selbst bestehen Angebotslücken im Zuge der Haupt- und Erschließungsstraßen. Schwerpunkte bilden dabei die OD B 101 / B 169 Großenhainer Straße sowie die Berliner Straße zwischen K 6209 Kraupaer Straße und Lade-

straße. Auch in der Breiten Straße zwischen Saathainer Straße und Dorfanger Breite Straße sollte beidseitig die Gehweglücke geschlossen werden.

Darüber hinaus besteht für verschiedene Gehwege im Stadtbereich Handlungsbedarf hinsichtlich einer Sanierung der Oberflächen.

7.3.4 Ausbau von Wegeverbindungen / Netzergänzungen

Folgende Verbindungen abseits des Hauptstraßennetzes sollten zur Förderung des Radverkehrs ausgebaut bzw. neu geschaffen werden:

Bahnunterführung nördlich des Bahnhofes

Die Unterführung zwischen den Straßenzügen An der Unterführung und Straße an der Eisenbahn stellt insbesondere für das Wohngebiet August-Bebel-Straße die wichtigste Anbindung zum Bahnhof und in die Innenstadt dar. Die Gleisquerung wird täglich von unzähligen zu Fuß gehenden und Radfahrenden genutzt. Auch für Schulkinder und Senioren besteht durch die umliegenden Einrichtungen eine zentrale Bedeutung.

In der Entwurfsplanung der Deutschen Bahn ist ein Neubau des Tunnels, mit einer Breite von 4,50 m und einer Höhe von 2,50 m geplant. Eine Nutzung durch den Radverkehr ist nicht vorgesehen. Auch die geplanten Rampen sind nicht für eine Nutzung durch den Radverkehr dimensioniert. Diese sollen lediglich einen barrierefreien Zugang gewährleisten.

Durch den weit fortgeschrittenen Planungsstand sind die Eingriffsmöglichkeiten für Anpassungen begrenzt. Aus Sicht des Radverkehrs hat die Unterführung eine hohe Bedeutung. Es ist davon auszugehen, dass Radverkehr auch bei Umsetzung der aktuellen Planungen die Verbindung weiter nutzen wird. Mit der Neugestaltung ergeben sich damit zusätzliche Gefährdungspotenziale. Daher sollte sich die Stadt Elsterwerda, im Rahmen ihrer Möglichkeiten, für eine Optimierung der Rampenlösung im Sinne des Radverkehrs einsetzen.

Dichtersiedlung - Lidl

Zwischen der Dichtersiedlung und dem Lidl bestehen kleinteilige Quelle-Ziel-Beziehungen. Im Bestand fungiert die stark belegte OD B 101 Schillerstraße als einzige Verbindung zwischen den beiden Bereichen. Wobei der Straßenzug mit dem Fahrrad eigentlich zweimal gequert werden müsste. Aufgrund der hohen Trennwirkungen der Bundesstraße wird jedoch auch in Richtung des Einkaufsmarktes zu meist unzulässig der Radweg auf der Nordseite genutzt. Durch das Linksfahren ergeben sich deutlich erhöhte Gefährdungspotenziale.

Um den Nutzungsdruck im Verlauf der Bundesstraße zu reduzieren, sollten die Möglichkeiten eine rückwertige Anbindung an den Einkaufsmarkt bzw. einer Quer-Verbindung zwischen Kleiststraße und Lessingstraße abseits der Hauptstraße geprüft werden. Diese würde auch für den Fußverkehr deutliche Vorteile schaffen.

7.3.5 Maßnahmen zur Reduzierung punktueller Konfliktstellen

Grundsätzlich sollten Einschränkungen des lichten Raumes für den Radverkehr nur dort vorgesehen werden, wo mit anderen Mitteln der angestrebte Zweck nicht erreicht werden kann.

Generell sollte daher in einem ersten Schritt geprüft werden, ob Poller, Umlaufsperrern und ähnliche Hindernisse (u. a. auch Beschilderungsmasten) im Verlauf von Radverkehrsanlagen überhaupt notwendig sind. Ist dies der Fall, so ist durch eine entsprechende Gestaltung (siehe Abb. 28) sicherzustellen, dass die Gefährdungspotenziale minimiert werden.



Abb. 28 Beispiele für die Reduzierung von Konfliktpotenzialen an Pollern / Umlaufsperrern

Ein weiteres Ziel sollte in der Erhöhung der Durchfahrtbreiten liegen. Häufig ist eine Reduzierung der Zahl der Poller möglich. Teilweise kann die Unterbindung der Durchfahrtmöglichkeiten für Kfz mittels Hindernissen unmittelbar neben dem Weg ganz oder zumindest ergänzend sichergestellt werden. Einbauten im unmittelbaren Verkehrsraum lassen sich damit reduzieren.

Im Bereich der Berliner Straße und des Lutzweges sind zudem Maßnahmen erforderlich, um die Sturzgefahr im Bereich von spitzwinkligen Gleisquerungen zu reduzieren. Am Lutzweg ist dies durch einen Ausbau der Gleisanlagen möglich, da hier bis auf die Straßenquerung die Gleise ohnehin bereits zurückgebaut sind. Anders ist die Situation in der Berliner Straße. Hier befindet sich das unter der Bahnbrücke der B 101 kreuzende Eisenbahngleis noch in Nutzung. Kurzfristig gilt es gerade für auswärtige Nutzer auf die Gefahrensituation hinzuweisen. Mittel- bis langfristig sollten hier die Möglichkeiten zum Einsatz eines Velogleises o. ä. geprüft werden.

7.4 Schaffung radverkehrstauglicher Fahrbahnoberflächen

Im Rahmen der Bestandsanalysen hat sich gezeigt, dass bedingt durch die Fahrbahnoberflächensituation (Natursteinpflaster, unbefestigte Fahrbahn) teilweise deutliche Nutzungseinschränkungen für den Radverkehr existieren. Um die Potenziale des Radverkehrs voll ausschöpfen zu können, sind möglichst flächendeckend radverkehrstaugliche Fahrbahnoberflächen zu gewährleisten.

Für diese sind verschiedene Umsetzungsvarianten denkbar. Optimale Bedingungen für den Radverkehr bieten Asphaltdeckschichten. Allerdings sind vielfach bei der Fahrbahnoberflächengestaltung weitere naturräumliche, städtebauliche, gestalterische bzw. finanzielle Aspekte zu berücksichtigen. Für die Haupt- und Nebenrouten des Radverkehrsnetzes sind folgende Maßnahmen zur Verbesserung der Bedingungen für den Radverkehr zu empfehlen.

- » Straße an der Eisenbahn zwischen Bahnhof und Gleisunterführung (Sanierung der Fahrbahnoberfläche)
- » August-Bebel-Straße zwischen Lindenweg und Frauenhorststraße (Austausch Pflaster gegen Asphalt)
- » K 6204 Merzdorfer Straße zwischen Großenhainer Straße und Ortsgrenze (Sanierung der Fahrbahnoberfläche)
- » OD B 101 / B 169 Bahnhofstraße zwischen Packhofstraße und Denkmalsplatz (Sanierung der Fahrbahnoberfläche)
- » Verbindungsweg zwischen Reißdammstraße / Reißdamm und Ostgrenze Gemarkung (siehe Abb. 29 oben) (Schaffung radverkehrstauglicher Oberflächen / regelmäßige Unterhaltung der unbefestigten Fahrbahnoberfläche)
- » Verbindungsweg zwischen Altes Forsthaus und Verbindungsweg Reißdammstraße – Furtbrückwiese (Schaffung radverkehrstauglicher Oberflächen / regelmäßige Unterhaltung der unbefestigten Fahrbahnoberfläche)
- » Wegeverbindung zwischen L 62 Weinberge und Schleinitzweg (Schaffung radverkehrstauglicher Oberflächen / regelmäßige Unterhaltung der unbefestigten Fahrbahnoberfläche)
- » Hainichenstraße zwischen Schleinitzweg und Bebauungsende (Sanierung / Befestigung der Fahrbahnoberfläche)
- » Hainichenstraße zwischen B 101 Schillerstraße und Bebauungsende (Sanierung der Fahrbahnoberfläche)
- » Schleinitzweg zwischen Am Nordbahnhof und Bahnquerung (Schaffung radverkehrstauglicher Oberflächen / regelmäßige Unterhaltung der unbefestigten Fahrbahnoberfläche)
- » Dreskaer Weg zwischen Lutzweg und Ostgrenze Gemarkung (siehe Abb. 29 unten links) (Schaffung radverkehrstauglicher Oberflächen / regelmäßige Unterhaltung der unbefestigten Fahrbahnoberfläche)
- » Kraupa, Hohenleipischer Straße zwischen Ortsausgang und Gemarkungsgrenze (Schaffung radverkehrstauglicher Oberflächen / regelmäßige Unterhaltung der unbefestigten Fahrbahnoberfläche)
- » Berliner Straße zwischen Kraupaer Straße und An der Unterführung (Schaffung radverkehrstauglicher Oberflächen)

- » Kraupa, Mühlenstraße zwischen Kurze Straße und Liebenwerdaer Straße (Schaffung radverkehrstauglicher Oberflächen)
- » Wegeverbindung zwischen Kiefernweg und K 6209 (siehe Abb. 29 unten rechts) (Schaffung radverkehrstauglicher Oberflächen / regelmäßige Unterhaltung der unbefestigten Fahrbahnoberfläche)
- » Kraupa, Verbindungsweg zwischen Liebenwerdaer Straße und B 101 (Schaffung radverkehrstauglicher Oberflächen / regelmäßige Unterhaltung der unbefestigten Fahrbahnoberfläche)
- » Wegeverbindung zwischen August-Bebel-Straße und Westliche Feldmark (Schaffung radverkehrstauglicher Oberflächen / regelmäßige Unterhaltung der unbefestigten Fahrbahnoberfläche)
- » K 6204 zwischen Merzdorfer Straße und Gemarkungsgrenze (Schaffung radverkehrstauglicher Oberflächen / regelmäßige Unterhaltung der unbefestigten Fahrbahnoberfläche)

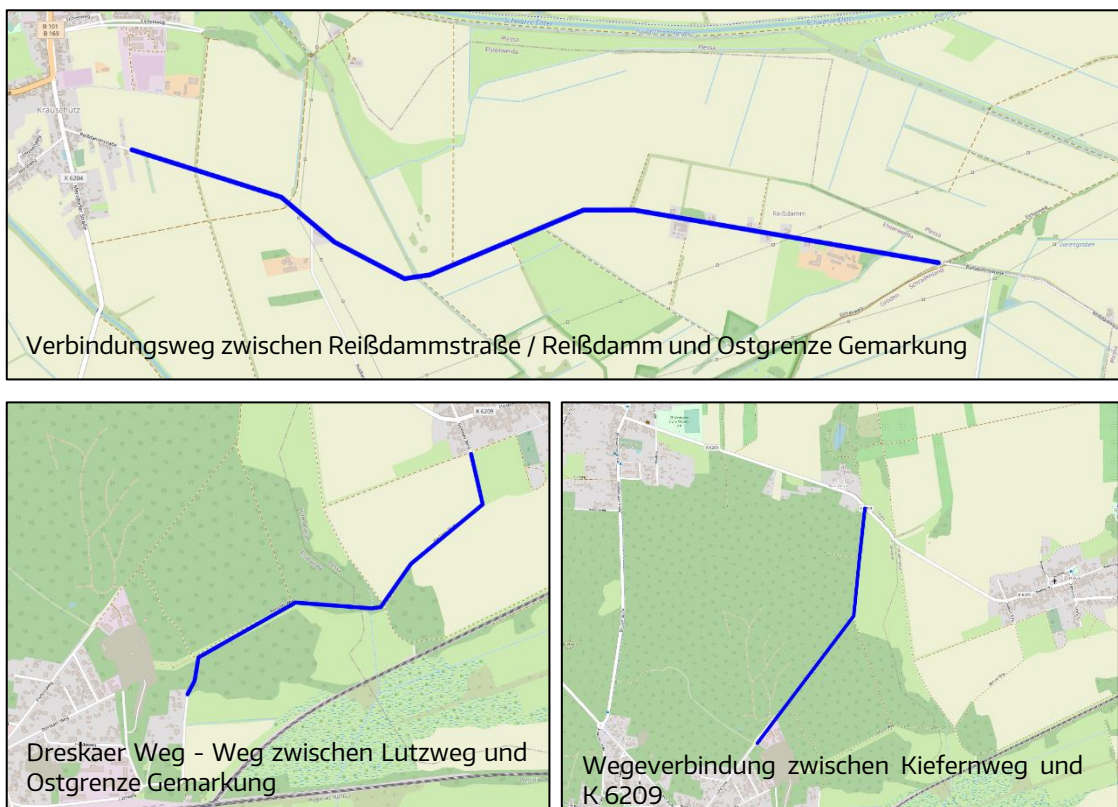


Abb. 29 Übersicht zu Verbindungswegen

Kartengrundlage: © OpenStreetMap und Mitwirkende, CC-BY-SA (bearbeitet)

<http://www.openstreetmap.org/>



Abb. 30 Gestaltungsbeispiele Fahrbahnoberflächendifferenzierung

In den wenigen Straßenabschnitten in der zentralen Altstadt, wo noch Kopfsteinpflasteroberflächen existieren, ist ein Kompromiss zwischen den städtebaulichdenkmalpflegerischen Belangen sowie den Nutzungsanforderungen des Radverkehrs notwendig. Hier bietet sich der Einsatz von speziellen Pflasterbelägen an. Bei diesen ist besonderes Augenmerk auf die Ebenmäßigkeit der Fahrbahnoberfläche zu legen (geschnittenes Pflaster, Sicherung einer hohen Lagestabilität).

Alternativ ist auch die Kombination unterschiedlicher Befestigungsformen denkbar (siehe Abb. 30). Hierbei sind jeweils die konkreten örtlichen Rahmenbedingungen zu berücksichtigen. Wird im Seitenbereich geparkt, sollten die gut befahrbaren ebenen Teilflächen so angeordnet werden, dass ein ausreichender Abstand zum ruhenden Verkehr gewährleistet wird. Ohne entsprechende Nutzungen sind die gut befahrbaren Flächen eher in den Randbereichen sinnvoll.

7.5 Optimierung der Angebote für den touristischen Radverkehr

Im Bestand werden die Radtouristen sowie der Freizeitradverkehr im Wesentlichen an der zentralen Innenstadt vorbeigeführt. Hinzu kommt, dass im Verlauf der Promenade sowie der Weststraße keine adäquaten bzw. durchgängigen Radverkehrsanlagen vorhanden sind. Teilweise muss hier die Kfz-Fahrbahn im Mischverkehr genutzt werden, obschon angesichts der Verkehrsaufkommen zumindest eine Teilseparation notwendig wäre. Der aktuelle Zustand ist sowohl für die Nutzerinnen und Nutzer als auch für die lokale Wertschöpfung unbefriedigend. Perspektivisch

sollte daher die Wegeführung für die ausgewiesenen Radrouten in der zentralen Innenstadt angepasst und attraktiver gestaltet werden.

Die Optimallösung würde hierbei eine Führung über den Straßenzug Hauptstraße / Lange Straße bilden. Allerdings ist die hierfür erforderliche Verdrängung des gebietsfremden Verkehrs aus der Altstadt heraus kurzfristig nicht umsetzbar.

Daher sollte auf kurze Sicht eine Bündelung des Radverkehrs im Zuge der Burgstraße angestrebt werden. Für die Verbindung zwischen der Elsterbrücke und dem Bahnhof (Verbindung zwischen den Radrouten - Knotenpunkten 21 und 23) könnte diese bis zur Wiesenstraße genutzt werden. Anschließend bietet sich eine Führung des Radverkehrs vom Markt über die Hauptstraße zum Denkmalsplatz und weiter über die Bahnhofstraße zum Bahnhof an.

In diesem Zusammenhang ist auch eine weitere Verbesserung der Rahmenbedingungen für den Radverkehr im Verlauf der Burgstraße bzw. der Ausbau zu einer östlichen Altstadttangente für den Radverkehr zu empfehlen. Dies kann durch die Ausweisung einer Fahrradstraße erreicht werden (siehe hierzu auch Kapitel 7.2.5).

Auch der Elsterradweg sowie der Fürst-Pückler-Weg sollten besser durch die Altstadt und nicht über die Promenade und die Weststraße geführt werden. Sofern zwingend das Schloss in den Routenverlauf einzubinden ist, sollte statt der Weststraße zumindest die Elsterstraße als Verbindung abseits des Hauptstraßennetzes genutzt werden.



Abb. 31 Beispiel Rast- und Informationsmöglichkeiten

Darüber hinaus sollten an geeigneten Stellen zusätzliche Rastmöglichkeiten mit Stadtinformationen im Zuge der beschilderten Radrouten geschaffen werden (siehe Abb. 31). Besonders effektiv sind derartige Angebote an den Stadträndern. Hier könnten Informationen zum innerstädtischen Routenverlauf, zu den touristischen Angeboten, Reparatur- und Unterkunftsmöglichkeiten etc. bereitgestellt werden. Zudem sollten an den entsprechenden Informationspunkten Unterstell- und Sitzmöglichkeiten geschaffen werden.

7.6 Verbesserung der Radabstellmöglichkeiten

Fahrradabstellanlagen bilden einen wichtigen Bestandteil der Fahrradinfrastruktur. Abstellanlagen sollten deshalb kleinteilig und flächendeckend zur Verfügung stehen.

Die Radabstellmöglichkeiten im öffentlichen Raum sollten kontinuierlich weiter verdichtet werden. Bei der Auswahl der Radabstellanlagen ist insbesondere auf Komfort und Diebstahlschutz zu achten.

Parallel sollten auch der Einzelhandel, Betriebe, Wohnungsgenossenschaften und Vermieter als wichtige Akteure direkt angesprochen und für das Thema Fahrradparken sensibilisiert werden. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit über Vorgaben im Rahmen der Bauleitplanung sowie von Satzungen bei Neubauvorhaben für effektive Radabstellmöglichkeiten zu sorgen.

Ergänzend zu den Abstellmöglichkeiten können im öffentlichen bzw. privaten Raum weitere Serviceangebote für den Radverkehr vorgesehen werden. Denkbar sind beispielsweise Luftpumpenstationen und Schlauchautomaten.

Trotz der bereits vorhandenen Angebote besteht auch an den Bahnhöfen „Elsterwerda“ und „Elsterwerda – Biehla“ weiterer Handlungsbedarf. Ergänzend sollten abschließbare Abstellmöglichkeiten für hochwertige Fahrräder bzw. E-Bikes geschaffen werden. Darüber hinaus sollte perspektivisch regelmäßig die Notwendigkeit einer bedarfsgerechten Erweiterung der Radabstellmöglichkeiten an beiden Bahnhöfen geprüft werden.

7.7 Systematische Radverkehrsförderung

Um die Radverkehrspotenziale möglichst umfassend abrufen zu können, sollten neben Maßnahmen in den Bereichen Technik und Planung auch die Themenfelder Öffentlichkeitsarbeit, Angebotsgestaltung und fiskalische Anreize berücksichtigt werden. Hierfür kommen folgende weitere Maßnahmen zur Radverkehrsförderung in Frage:

Arbeitsgemeinschaft AGFK-BB

Im Jahr 2015 wurde in Brandenburg die „Arbeitsgemeinschaft Fahrradfreundliche Kommunen des Landes Brandenburg (AGFK BB)“ gegründet. Die Arbeitsgemeinschaft dient u. a. als Austauschplattform zu rechtlichen und wissenschaftlichen Themen.

Im Sinne einer Unterstützung des Radfahrens im Stadtgebiet, als klares Bekenntnis pro Rad sowie zur Förderung der interkommunalen Vernetzung ist ein Beitritt der Stadt Elsterwerda zur AGFK-BB zu empfehlen. Mit dem Radverkehrskonzept wird hierfür zudem eine wesentliche Grundlage gelegt.

Regelmäßige Teilnahme an der Kampagne „Stadtradeln“

Für eine systematische Veränderung des Fahrradklimas in der Stadt ist eine möglichst breite Nutzung des Fahrrades erforderlich. Mit der Kampagne „Stadtradeln“ des Klimabündnisses steht eine gute Möglichkeit zur Verfügung, Bevölkerung, Stadträte und Verwaltungsvertreter „aufs Rad zu bringen“ und somit Radfahren in der Stadt Elsterwerda noch breiter erlebbar zu machen. Hierfür ist eine umfangreiche Werbung (Zeitung, Flyer, Banner, Schulen, Politik, etc.) für die Kampagne sowie eine nachträgliche Auswertung zu empfehlen.

Öffentlichkeitsarbeit

Begleitend zur Umsetzung der Maßnahmen des Radverkehrskonzeptes bedarf es kontinuierlich einer begleitenden Information der Öffentlichkeit. Dies betrifft vor allem Infrastrukturelemente, welche bisher in der Stadt Elsterwerda noch nicht existieren (z. B. Schutzstreifen, Fahrradstraßen). Die Verkehrsteilnehmerinnen und Verkehrsteilnehmer (Kfz und Rad / Fuß) müssen darüber informiert werden, wie die entsprechenden Verkehrsanlagen richtig zu nutzen sind und welche Rechte bzw. Pflichten Sie haben. Neben Printmedien wird hierfür auch die Information vor Ort im Straßenraum dringend empfohlen (siehe Beispiele in Abb. 32).



Abb. 32 Beispiel Information der Öffentlichkeit im Straßenraum

Darauf aufbauend sollten Kampagnen und Aktionen für das Radfahren im Zusammenhang mit der Förderung einer stadtverträglichen und klimafreundlichen Mobilität initiiert und kontinuierlich umgesetzt werden. Hierbei ist auch ein individualisiertes Marketing möglich, welches die Bewohner direkt anspricht, motiviert und informiert. Für diejenigen, die bereits regelmäßig das Fahrrad nutzen, sollte ein positives Feedback gegeben werden. Für interessierte Bürgerinnen und Bürger sind gezielte Informations- und Beratungsangebote sowie Servicemaßnahmen sinnvoll.

Initiierung von Bildungsprojekten mit Kitas und Schulen

Grundsätzlich liegen im Schülerverkehr wesentliche Potenziale für den Radverkehr. Aufgrund des erhöhten Schutzbedarfes der Kinder sind gute infrastrukturelle Rahmenbedingungen von sehr hoher Bedeutung. Diese sollten im Umfeld der Schulstandorte sukzessiv verbessert werden.

Daneben sollten gemeinsam mit den Schulen und Kitas Projekte zur Mobilitätsbildung initiiert werden. Über diese können die Kompetenzen für die Teilnahme am Verkehrsgeschehen insgesamt und insbesondere mit dem Fahrrad gestärkt werden. Als Vorbild können beispielsweise die gemeinsamen Mobilitätsprojekte der Stadt Aachen mit den örtlichen Schulen dienen.

Sicherung der personellen und finanziellen Rahmenbedingungen

Um die Maßnahmen des Radverkehrskonzeptes umsetzen zu können, bedarf es einer Erweiterung der personellen und finanziellen Kapazitäten zur Förderung des Radverkehrs. Hierfür sollte möglichst ein jährliches Budget für den Radverkehr bereitgestellt werden. Dieses sollte nicht ausschließlich auf die Infrastruktur ausgerichtet sein, sondern explizit auch Öffentlichkeitsarbeit und Marketing zu Gunsten des Radverkehrs mit einbeziehen.

Mehr Geld für den Radverkehr bedeutet auch im positiven Sinne „mehr zu tun“. Um einen zügigen und effektiven Einsatz der Mittel zu gewährleisten, sollte parallel die Notwendigkeit für eine Ausweitung / Umverteilung von Personalkapazitäten geprüft werden.

8 Maßnahmenzusammenfassung und Priorisierung

In der Anlage 4 werden die Maßnahmen aus Kapitel 7 tabellarisch zusammengefasst. Hierbei werden folgende weitere Aspekte berücksichtigt:

Erforderlicher Vorlauf für die Umsetzung:

Die zeitliche Kategorisierung der Umsetzung der Maßnahmen erfolgt in vier Gruppen und gliedert sich wie folgt:

- G geringer Zeitvorlauf, innerhalb von 2 Jahren nach Beginn umsetzbar
- M mittlerer Zeitvorlauf, Vorlauf für konkrete Planung erforderlich
(Zeitbedarf 2 bis 5 Jahre)
- L hoher Zeitvorlauf, komplexe Planung bzw. Grunderwerb erforderlich
(Zeitbedarf von mehr als 5 Jahren)

Kostenkategorie:

Die für die Umsetzung erforderlichen Grobkosten wurden in folgenden fünf Kategorien abgeschätzt:

- Kostenkategorie I < 10.000 €
- Kostenkategorie II 10.000 – 50.000 €
- Kostenkategorie III 50.000 – 250.000 €
- Kostenkategorie IV 250.000 – 1 Mio. €
- Kostenkategorie V > 1 Mio. €

Umfang der Nutzungseinschränkungen / Konfliktpotenziale im Bestand

Um die Notwendigkeit bzw. Dringlichkeit für die Umsetzung einer Maßnahme einschätzen zu können, erfolgt eine Bewertung der aktuell bestehenden Nutzungseinschränkungen bzw. Konfliktpotenziale vordergründig für den Radverkehr. Die Einordnung der Maßnahmen erfolgte auf Grundlage folgender Kriterien:

- G geringe Nutzungseinschränkungen / Konfliktpotenziale
- M mittlere Nutzungseinschränkungen / Konfliktpotenziale
- H hohe Nutzungseinschränkungen / Konfliktpotenziale

Priorität

Die Priorität der Maßnahmen ergibt sich aus der Verknüpfung der Kostenkategorie mit dem Umfang der Nutzungseinschränkungen bzw. Konfliktpotenziale im Bestand. Hierbei erfolgt eine Differenzierung in vier Kategorien:

- G geringe Priorität
- M mittlere Priorität
- H hohe Priorität
- SH sehr hohe Priorität (Sofortmaßnahme)

Eine hohe bzw. sehr hohe Priorität erhalten Maßnahmen, die einen wichtigen Beitrag zur Reduzierung der Konfliktpotenziale mit geringen Kosten verbinden. Teure Maßnahmen in Bereichen mit geringem Handlungsbedarf erhalten hingegen eine geringe Priorität. Dennoch ist deren Umsetzung im Sinne der Radverkehrsförderung sinnvoll. Zumeist handelt es sich hierbei um Maßnahmen mit einem mittel- bis langfristigen Umsetzungshorizont, welche häufig auch in anderen Themenfeldern positive Effekte generieren.

Generell sollte die Maßnahmenpriorisierung daher nicht als starres System angesehen werden. Vielmehr ist unter Berücksichtigung der jeweiligen Vollzugs-, Finanzierungs- und Fördermöglichkeiten flexibel über die Umsetzung der einzelnen Maßnahmen zu entscheiden. Die Zuordnung der Maßnahmen zu den Prioritätenklassen dient vor allem als Orientierungsmöglichkeit hinsichtlich der Effizienz der Maßnahmen im Sinne einer Kosten-Nutzen-Bewertung.

9 Zusammenfassung / Fazit

Mit dem vorliegenden Radverkehrskonzept verfügt die Stadt Elsterwerda nunmehr über eine eigenständige Grundlage für die systematische Radverkehrsförderung. Dabei steht das Radverkehrsnetz im Fokus. Vorschläge und Empfehlungen in weiteren Bereichen der Radverkehrsförderung sind darüber hinaus ebenfalls enthalten.

Angesichts der kompakten Siedlungsstrukturen sind gute strukturelle Voraussetzungen für die Nutzung des Fahrrades in der Stadt Elsterwerda vorhanden. Allerdings werden die daraus resultierenden Potenziale aktuell noch nicht voll ausgeschöpft. Hauptursachen hierfür sind Lücken im Radverkehrsangebot, Probleme im Zuge von Bestandsanlagen sowie verschiedene Konflikte und Nutzungsüberlagerungen.

Hier setzt das Radverkehrskonzept an. Die Handlungspotenziale zur Verbesserung der Radverkehrsinfrastruktur werden aufgezeigt. Insgesamt beinhaltet das Maßnahmenkonzept sieben übergeordnete Handlungsfelder. Diese umfassen sowohl bauliche als auch verkehrsorganisatorische und administrative Veränderungsvorschläge und gliedern sich in eine Vielzahl von Einzelmaßnahmen.

Prozessbegleitend wurde neben der verwaltungsinternen Abstimmung im Rahmen einer projektbegleitenden Arbeitsgruppe bereits frühzeitig mit den Gemeindevertretern zum Thema Radverkehrskonzept diskutiert. Darüber hinaus fand parallel zur Bestandsanalyse ein Bürgerworkshop statt.

Insgesamt ist festzustellen, dass in der Stadt Elsterwerda gute Grundvoraussetzungen für den Radverkehr existieren, aber parallel auch weitere Potenziale zur Radverkehrsförderung vorhanden sind. Mit dem vorliegenden Radverkehrskonzept werden die wesentlichen inhaltlichen Grundlagen zur Schaffung eines sicheren und attraktiven Radverkehrsangebotes in der Stadt Elsterwerda zusammengefasst. Die im Konzept verankerten Maßnahmen gilt es nunmehr kontinuierlich weiterzuentwickeln und umzusetzen. Hierfür ist auch eine bessere personelle und finanzielle Ausstattung im Bereich der Radverkehrsförderung erforderlich.

Perspektivisch wird mit der Umsetzung des Radverkehrskonzeptes ein wichtiger Beitrag für eine ortsverträgliche Mobilität sowie die Erhöhung der Wohn- und Aufenthaltsqualität für die Stadt Elsterwerda geleistet.

Literaturverzeichnis

- BMDV. (2022). *Nationaler Radverkehrsplan 3.0*.
https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Anlage/StV/nationaler-radverkehrsplan-3-0.pdf?__blob=publicationFile (zuletzt abgerufen 15.07.2022): Bundesministerium für Digitales und Verkehr.
- Bundesrepublik Deutschland. (2001 zuletzt geändert November 2021). *Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrs-Ordnung (VwV-StVO)*.
https://www.verwaltungsvorschriften-im-internet.de/bsvwvbund_26012001_S3236420014.htm (zuletzt abgerufen 15.08.2022): Bundesrepublik Deutschland.
- BVerwG. (23.09.2010). *Urteil vom 23.09.2010 - BVerwG 3 C 32.09*.
<https://www.bverwg.de/230910U3C32.09.0> (zuletzt abgerufen 15.07.2022): Bundesverwaltungsgericht.
- FGSV. (2006). *Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt)*. Köln: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen.
- FGSV. (2008). *Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN)*. Köln: Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen.
- FGSV. (2010). *Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA)*. Köln: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen.
- FGSV. (2012). *Richtlinie für die Anlage von Landstraßen (RAL)*. Köln: Forschungsgesellschaft für Straßen und Verkehrswesen.
- IRAS. (2010). *Do the health benefits of cycling outweigh the risks?*
https://www.fietsberaad.nl/CROWFietsberaad/media/Kennis/Bestanden/do_the_health_benefits_of_cycling_outweigh_the_risks.pdf?ext=.pdf (zuletzt abgerufen 15.07.2022): Institute for Risk Assessment Sciences (IRAS).
- LS Brandenburg. (2018). *Bedarfsliste Radwege an Landesstraßen*.
https://www.ls.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/RW-Bedarfsliste_Landesstra%C3%9Fen_M%C3%A4rz%202018.pdf (zuletzt abgerufen 15.07.2022): Landesbetrieb Straßenwesen Brandenburg.
- MIL. (2014). *Sicher unterwegs in Brandenburg Integriertes Verkehrssicherheitsprogramm für das Land Brandenburg Fortschreibung mit dem Zielhorizont 2024*.
https://mil.brandenburg.de/media_fast/4055/Verkehrssicherheitsprogramm_2024.pdf (zuletzt abgerufen 28.02.2020): Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft des Landes Brandenburg.
- MIL. (2017). *Strategie der Landesregierung zur Förderung des Radverkehrs im Land Brandenburg bis 2030 (Radverkehrsstrategie 2030)*.
https://mil.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/KV%20473_17%20MIL%20Radverkehrsstrategie%202030%20-%20Anlage.pdf (zuletzt abgerufen 15.07.2022): Ministerium für Infrastruktur und Landesplanung des Landes Brandenburg.
- PD. (2019, 2020, 2021). *Verkehrsunfalldaten zu den Unfällen mit Beteiligung des Radverkehrs im Gemeindegebiet Elsterwerda*. Polizeidirektion.













- PGV-Alrutz. (2015). *BAST-Bericht V 261: Nutzung von Radwegen in Gegenrichtung - Sicherheitsverbesserungen*. im Auftrag der Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST): PGV - Alrutz, Planungsgemeinschaft Verkehr Hannover.
- Planergemeinschaft für Stadt und Raum eG. (2017). *Ortsentwicklungskonzept mit integrierter wohnungspolitischer Umsetzungsstrategie (OEK/WUS) für die Gemeinde Petershagen/Eggersdorf*. Planergemeinschaft für Stadt und Raum eG2017.
- Statistik Berlin Brandenburg. (Stichtag 31.12.2021). *Regionalisierte Daten zur Bevölkerungsentwicklung*. https://download.statistik-berlin-brandenburg.de/6158278af463ba0b/09b7e5a0f2ad/SB_A01-04-00_2021j01_BB.xlsx (zuletzt abgerufen 15.08.2022): Amt für Statistik Berlin-Brandenburg.
- Statistisches Bundesamt, Destatis. (2022). *Daten aus dem Gemeindeverzeichnis, Städte in Deutschland nach Fläche, Bevölkerung und Bevölkerungsdichte*.
- Wild, Woodward. (2019). *Why are cyclists the happiest commuters? Health, pleasure and the e-bike*. <https://doi.org/10.1016/j.jth.2019.05.008> (zuletzt abgerufen 15.07.2022): Kristy Wild; Alistair Woodward.

Radverkehrskonzept Elsterwerda

Bestandsanalyse

Radverkehrsführung im Bestand

Legende

-  anderer Radweg
-  Einbahnstraße (mit Freigabe)
-  Einbahnstraße (ohne Freigabe)
-  Gehweg, Rad frei
-  Gehweg, Rad frei
(Beidrichtungsnutzung)
-  gemeinsamer Geh- und Radweg
-  gemeinsamer Geh- und Radweg
(Beidrichtungsnutzung)
-  getrennter Geh- und Radweg
-  getrennter Geh- und Radweg
(Beidrichtungsnutzung)
-  eigenständiger Radweg
-  Radfahrerschutzstreifen
-  Wegeverbindung, gesperrt für
mot. Verkehr (entspr. VZ 260)

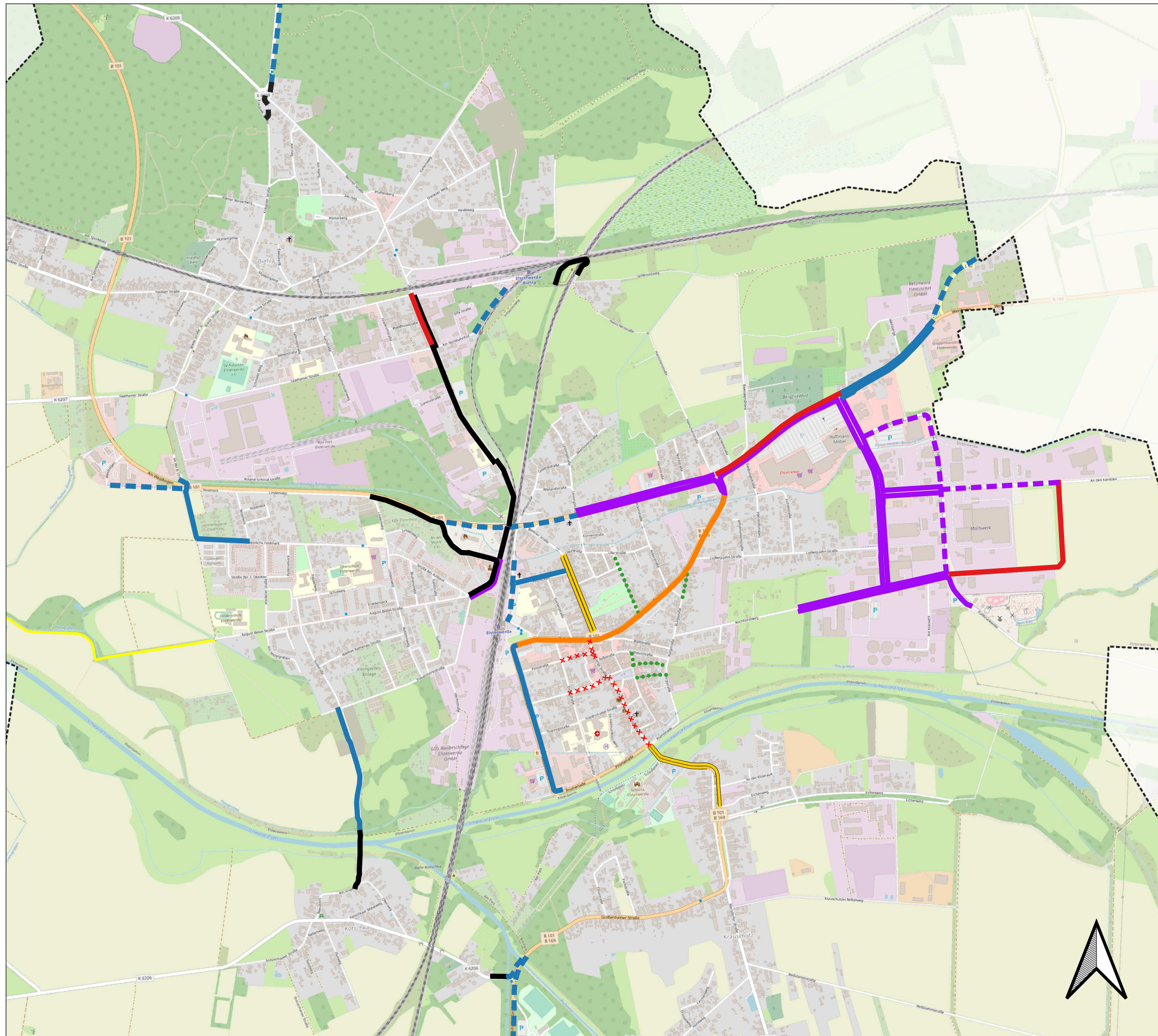
Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende, CC BY-SA

SVU Dresden

Maßstab 1:15.000

Mai 2023

Anlage 1





Daten erstellt: 2023-05-17T10:31:47+02:00 EPSG:23832 Ellipsoid: NONE | © David Pfizner, SVU Dresden

Radverkehrskonzept
Elsterwerda

Haupt- und Nebenrouten
(Zielnetz)

- Gesamtgebiet -

Legende

-  Hauptroute
-  Nebenroute

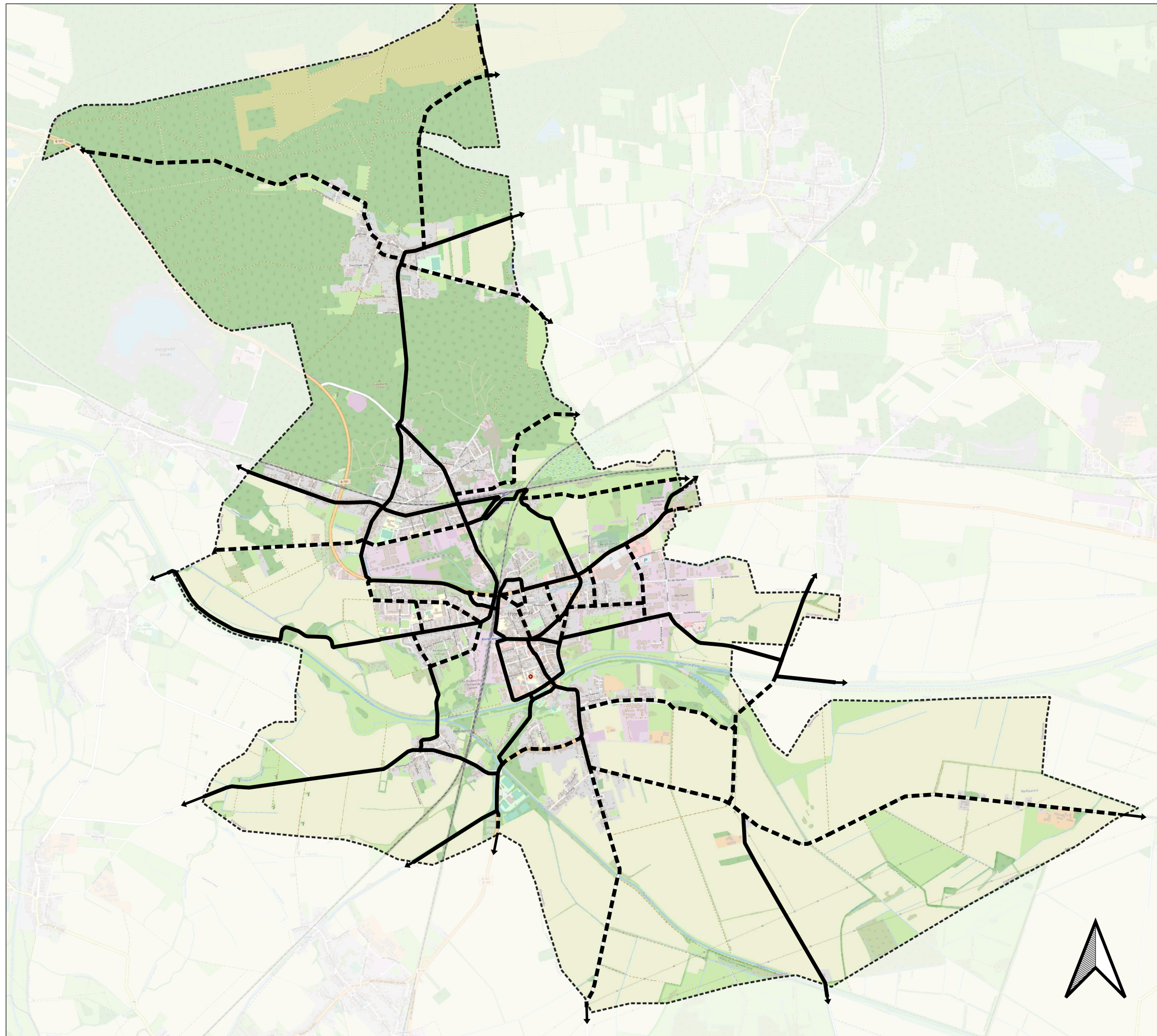
Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende, CC BY-SA

SVUDresden

Maßstab 1:38.000

Mai 2023

Anlage 2.1





Radverkehrskonzept Elsterwerda

Haupt- und Nebenrouten
(Zielnetz)

- Kernbereich -

Legende

-  Hauptroute
-  Nebenroute

Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende, CC BY-SA

SVU Dresden

Maßstab 1:15.000

Mai 2023








Anlage 2.2

**Radverkehrskonzept
Elsterwerda**

Handlungsempfehlungen

**Maßnahmen zur Förderung
des Radverkehrs**

Legende

-  bauliche Maßnahmen
-  Markierungsmaßnahmen
-  Verkehrsorganisatorische Maßnahmen
-  Maßnahmen zur Aufwertung der Oberfläche
-  Gehwegergänzungen am Hauptverkehrsnetz
-  Maßnahmen zur Verbesserung der Wegweisung
-  Durchführung einer Verkehrszählung

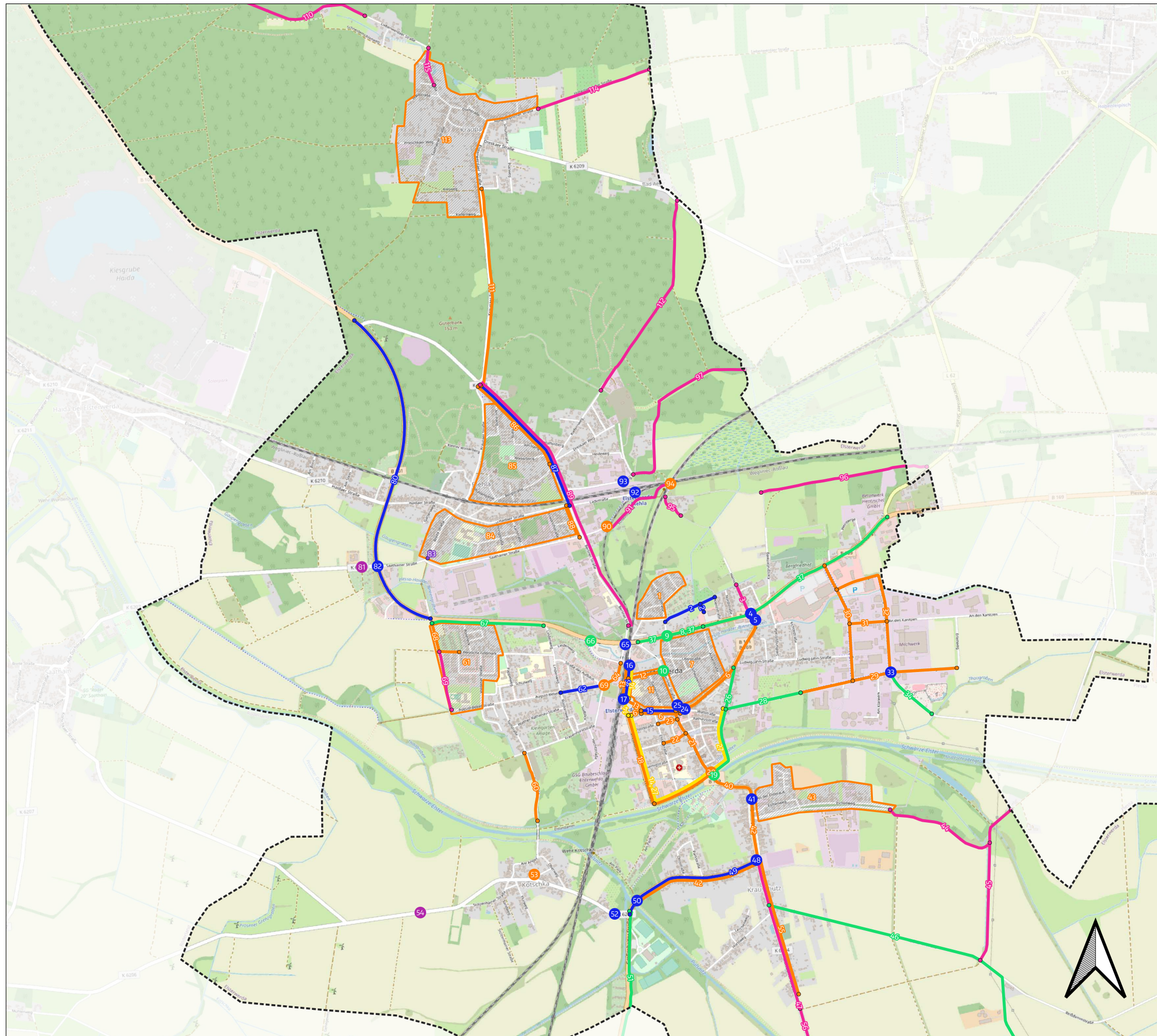
Kartengrundlage: © OpenStreetMap-Mitwirkende, CC BY-SA

SVU Dresden

Maßstab 1:25.000

Mai 2023

Anlage 3



lfdNr	Str.	Abschnitt	Bestandssituation	Maßnahme	Erläuterung	Abhängigkeiten	Kat.	Zeitvorlauf	Kostenkat.	Konflikt pot.	Priorität
1	Bereich Lessingstr. / Beethovenstr. / Goethestr.	nördlich der Wielandstraße	dominierende Wohnfunktionen, kein Besanteil des Vorfahrtstraßennetzes	Anordnung einer Tempo-30-Zone		vorbehaltlich einer entsprechenden Einzelfallentscheidung der zuständigen Verkehrsbehörde	Vorg	G	I	M	H
2	Verbindung Lessingstraße _ Kleiststraße		intensive Radnutzung entgegen der zulässigen Fahrtrichtung in der Schillerstraße	Schaffung einer rückwertigen Alternativverbindung zur Schillerstraße	Direktanbindung des Einkaufsmarktes, Reduzierung des "Linksfahrens" Schillerstraße bzw. von Konfliktpotenzialen		Bau	L	III	M	M
3	Hainichenstraße	Schillerstraße - Bebauungsende		Sanierung der Fahrbahnoberflächen			Oberfl	M	III	H	H
4	Lauchhammerstraße / Schillerstraße / Hainichenstraße			Prüfung der Möglichkeiten zur Umgestaltung zum Kreisverkehr	Führung des Radverkehrs im Zuge der Kreisfahrbahn		Bau	L	V	G	G
5	Lauchhammerstraße	Höhe Hausnummer 56	Überführung des Radverkehrs auf die Fahrbahn nicht optimal	Neugestaltung des Radwegendes	bauliche Absicherung gegenüber dem nachfolgenden Kfz-Verkehr	Berücksichtigung im Rahmen der geplanten Umgestaltung der Lauchhammer Straße	Bau	M	II	H	SH
6	Packhofstraße / Bahnhofstraße / Lauchhammer Straße	Weststraße - Schillerstraße	Kfz-Verkehrsaufkommen für Mischverkehr zu hoch	Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h	sofern im Rahmen des Straßenneubaus keine anderweitigen Radverkehrsanlagen geschaffen werden	vorbehaltlich einer entsprechenden Einzelfallentscheidung der zuständigen Verkehrsbehörde	Vorg	G	I	H	SH
7	Bereich Ackerstraße / Uferstraße / Scheunenstraße		dominierende Wohnfunktionen, kein Besanteil des Vorfahrtstraßennetzes	Anordnung einer Tempo-30-Zone		vorbehaltlich einer entsprechenden Einzelfallentscheidung der zuständigen Verkehrsbehörde	Vorg	G	I	M	H
8	Schillerstraße	Ackerstraße - Heinrich-Heine-Straße	Behinderungen durch den ruhenden Verkehr	Markierung eines Sicherheitstrennstreifens zwischen Radweg und Parkplätzen			Mark	G	I	H	SH
9	B 101 / Lessingstraße / Heinrich-Heine-Straße		Überführung auf Beidrichtungsradsverkehrsanlage Bahnbrücke nicht optimal	Schaffung einer zusätzlichen Mittelinsel im westlichen Arm des Knotenpunktes sowie einer zusätzlichen geradlinigen Radfur über die Lessingstraße inkl. Roteinfärbung	Nutzung der Fahrbahnaufweitung der bestehenden Linksabbiegespur in die Lessingstraße		Bau	G	II	H	SH
10	Berliner Straße / Feldstraße		fehlende Querungsstelle für den Radverkehr	Ausweisung Parkverbot für einen der Stellplätze im Knotenpunktbereich	Reservierung einer Fläche als Querungsstelle		Vorg	G	I	H	SH
11	Bereich Feldstraße / Gartenstraße		dominierende Wohnfunktionen, kein Besanteil des Vorfahrtstraßennetzes	Anordnung einer Tempo-30-Zone		vorbehaltlich einer entsprechenden Einzelfallentscheidung der zuständigen Verkehrsbehörde	Vorg	G	I	M	H
12	Feldstraße	Straße an der Eisenbahn - Berliner Straße	innerörtlicher benutzungspflichtiger Radweg	Aufhebung der Benutzungspflicht	Benutzungspflicht angesichts der bestehenden Kfz-Verkehrsaufkommen nicht gerechtfertigt	vorbehaltlich einer entsprechenden Einzelfallentscheidung der zuständigen Verkehrsbehörde	Vorg	G	I	H	SH
13	Straße an der Eisenbahn	Bahnhofstraße - Bahnunterführung	innerörtlicher benutzungspflichtiger Beidrichtungsradsverkehr	Aufhebung der Benutzungspflicht	Benutzungspflicht angesichts der bestehenden Kfz-Verkehrsaufkommen nicht gerechtfertigt	vorbehaltlich einer entsprechenden Einzelfallentscheidung der zuständigen Verkehrsbehörde	Vorg	G	I	H	SH
14	Verbindung zwischen den Knotenpunkten 21 und 23	Promenade/ Dresdener Straße - Bahnhof	Führung an der zentralen Altstadt vorbei, erhöhte Konfliktpotenziale	Alternative Führung über Burgstraße - Wiesenstraße - Markt - Hauptstraße - Denkmalsplatz - Bahnhofstraße	Reduzierung von Konfliktpotenzialen, Stärkung der lokalen Wirtschaft		Besch	G	I	H	SH
15	Bahnhofstraße	Bahnhof - Denkmalsplatz	Oberflächenschäden, einseitig fehlende Radverkehrsanlage, ungeordnete Parkraumsituation	integrierte Straßenraumgestaltung	Verbesserung der Rahmenbedingungen für den Fuß- und Radverkehr		Bau	M	V	H	M
16	Bahnunterführung An der Unterführung/ An der Eisenbahn		bisher keine ausreichende Berücksichtigung des Radverkehrs	Einsatz der Stadt für eine Optimierung der Lösung, im Rahmen ihrer Möglichkeiten		Abstimmungsbedarf mit der DB-AG	Bau	L	IV	H	H
17	Bahnhof "Elsterwerda"			weiterer Ausbau der Radabstellmöglichkeiten	Aufwertung der intermodalen Schnittstelle, u. a. Schaffung abschließbarer Radabstellanlagen,	Abstimmungsbedarf mit der DB-AG	Bau	M	II	H	SH

lfdNr	Str.	Abschnitt	Bestandssituation	Maßnahme	Erläuterung	Abhängigkeiten	Kat.	Zeitvorlauf	Kostenkat.	Konflikt pot.	Priorität
18	Weststraße	Packhofstraße - Promenade	innerörtlicher benutzungspflichtiger Radweg	Aufhebung der Benutzungspflicht und Umwandlung in ein Nutzungsrecht	Benutzungspflicht angesichts der bestehenden Kfz-Verkehrsaufkommen nicht gerechtfertigt	vorbehaltlich einer entsprechenden Einzelfallentscheidung der zuständigen Verkehrsbehörde	Vorg	G	I	H	SH
19	Promenade	östlich Knotenpunktbereich Dresdener Str. / Hauptstr.	schlechte Erkennbarkeit der Radverkehrsfreigabe in der Einbahnstraße	Markierung einer Ausfahrhilfe entgegen der Einbahnstraße für den Radverkehr	Reduzierung von Konfliktpotenzialen, Verbesserung der Verkehrssicherheit		Mark	G	I	H	SH
20	Dresdener Straße / Promenade / Hauptstraße		vielfältige Konflikte im Knotenpunktbereich	Gestaltung der Zufahrt zur Hauptstraße als Gehwegüberfahrt und Optimierung der Beschilderung Lkw-Zufahrtsverbote			Bau	M	III	H	H
21	Lange Straße / Hauptstraße	Promenade und Bahnhofstraße	Umwege für den Radverkehr	Prüfung von Maßnahmen zur Reduzierung der Kfz-Verkehrsaufkommen sowie der Möglichkeiten zur Freigabe der Einbahnstraße für den Radverkehr	Einbahnstraßenfreigabe erst nach Reduzierung der Kfz-Verkehrsaufkommen zielführend	weitere vertiefende Detailuntersuchungen erforderlich	Vorg	M	III	H	H
22	Bürgermeister-Wilde-Straße	Lange Straße -Elsterstraße	Umwege für den Radverkehr	Freigabe der Einbahnstraße für den Radverkehr		vorbehaltlich einer entsprechenden Einzelfallentscheidung der zuständigen Verkehrsbehörde	Vorg	G	I	H	SH
23	Poststraße	Lange Straße -Elsterstraße	Umwege für den Radverkehr	Freigabe der Einbahnstraße für den Radverkehr		vorbehaltlich einer entsprechenden Einzelfallentscheidung der zuständigen Verkehrsbehörde	Vorg	G	I	H	SH
24	Denkmalsplatz		ungeordnete bzw. weitläufige Fahrbahflächen	Neugestaltung des Platzes	Reduzierung der Fahrbahflächen, Prüfung weiterer Möglichkeiten zur Verbesserung der Querungsbedingungen		Bau	M	IV	H	H
25	Berliner Straße	unmittelbar nördlich des Denkmalsplatzes	ungeordnetes Radwegende, fehlende Hinweise zur Weiterfahrt auf der Fahrbahn	kenntlich machen des Radwegendes und Verdeutlichung der Überführung auf die Fahrbahn			Vorg	G	I	H	SH
26	Burgstraße / Promenade	Dresdener Straße - Lauchhammerstraße	wichtige Verbindung für den touristischen, Freizeit- und Alltagsradverkehr	Prüfung der Möglichkeiten zur Einrichtung einer Fahrradstraße	in Zusammenhang mit der Fahrradstraße im Kochhorstweg, Diagonalsperre zwischen Wallstraße und Rathausstraße notwendig		Mark	G	II	H	SH
27	Elsterradweg	Kochhorstweg - Bahnhof	Führung an der zentralen Altstadt vorbei, Erhöhte Konfliktpotenziale	Alternative Führung über Wiesenstraße - Markt - Hauptstraße - Denkmalsplatz - Bahnhofstraße	Reduzierung von Konfliktpotenzialen, Stärkung der lokalen Wirtschaft		Besch	G	I	H	SH
28	Kochhorstweg	Burgstraße - Gewerbegebiet	wichtige Verbindung für den touristischen, Freizeit- und Alltagsradverkehr	Prüfung der Möglichkeiten zur Einrichtung einer Fahrradstraße	Einschließlich Netztrennung, außer bei gleichzeitiger Fahrradstraße mit Diagonalsperre in der Burgstraße		Mark	G	II	H	SH
29	Kochhorstweg	Erlenweg - westliches Ende Gewerbegebiet	innerörtlicher benutzungspflichtiger Radweg	Aufhebung der Benutzungspflicht und Umwandlung in ein Nutzungsrecht	Benutzungspflicht angesichts der bestehenden Kfz-Verkehrsaufkommen nicht gerechtfertigt	vorbehaltlich einer entsprechenden Einzelfallentscheidung der zuständigen Verkehrsbehörde	Vorg	G	I	H	SH
30	Zum Kalkberg	Lauchhammerstraße - Kochhorstweg	innerörtlicher benutzungspflichtiger Radweg	Aufhebung der Benutzungspflicht	Benutzungspflicht angesichts der bestehenden Kfz-Verkehrsaufkommen nicht gerechtfertigt	vorbehaltlich einer entsprechenden Einzelfallentscheidung der zuständigen Verkehrsbehörde	Vorg	G	I	H	SH
31	An den Kanitzen	Zum Kalkberg - Springhornweg	innerörtlicher benutzungspflichtiger Beidrichtungsradsradweg	Aufhebung der Benutzungspflicht und Umwandlung in ein Nutzungsrecht	Benutzungspflicht angesichts der bestehenden Kfz-Verkehrsaufkommen nicht gerechtfertigt	vorbehaltlich einer entsprechenden Einzelfallentscheidung der zuständigen Verkehrsbehörde	Vorg	G	I	H	SH
32	Elsward / Springhornweg / Semnonenweg	Zum Kalkberg - Kochhorstweg	innerörtlicher benutzungspflichtiger Beidrichtungsradsradweg	Aufhebung der Benutzungspflicht und Umwandlung in ein Nutzungsrecht	Benutzungspflicht angesichts der bestehenden Kfz-Verkehrsaufkommen nicht gerechtfertigt	vorbehaltlich einer entsprechenden Einzelfallentscheidung der zuständigen Verkehrsbehörde	Vorg	G	I	H	SH
33	Kochhorstweg / Furtbrückenwiese / Elswald			Prüfung der Möglichkeiten zur Umgestaltung zum Minikreisverkehr	Führung des Radverkehrs im Zuge der Kreisfahrbahn		Bau	M	III	H	H
34	Furtbrückwiese	Kochhorstweg - Ortsgrenze	wichtige Verbindung für den touristischen und Freizeitradverkehr	Prüfung der Möglichkeiten zur Einrichtung einer Fahrradstraße		Abstimmungsbedarf Hinsichtlich der Umsetzung / Weiterführung mit der Nachbargemeinde	Mark	G	II	H	SH

lfdNr	Str.	Abschnitt	Bestandssituation	Maßnahme	Erläuterung	Abhängigkeiten	Kat.	Zeitvorlauf	Kostenkat.	Konfliktpot.	Priorität
36	Straße an der Eisenbahn	Bahnhof - Bahnunterführung	Unebenheiten und Schlaglöcher in Asphaltdeckschicht	Sanierung der Fahrbahnoberfläche	Reduzierung von Konfliktpotenzialen, Verbesserung der Verkehrssicherheit		Bau	M	IV	M	M
37	Weinberge / Lauchhammerstraße / Schillerstraße	L 62 - Bahnüberführung		Roteinfärbung der Radfurten			Mark	G	I	H	SH
40	Dresdener Straße / Promenade	An der Elsteraue - Weststraße	hoher Anteil besonders schutzbedürftiger Nutzer, kurviger Straßenverlauf, Kfz-Verkehrsaufkommen für Mischverkehr zu hoch	Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h	Elsterschloss-Gymnasium im direkten Umfeld	vorbehaltlich einer entsprechenden Einzelfallentscheidung der zuständigen Verkehrsbehörde	Vorg	G	I	H	SH
41	Dresdener Straße	Kurvenbereich nördlich der Einmündung An der Elsteraue	Überführung des Radverkehrs auf die Fahrbahn nicht optimal (unmittelbar im Vorfeld eines Kurvenbereiches)	Neugestaltung des Radwegendes	ggf. generelle Aufhebung Nutzungsrecht des Seitenraumes		Bau	M	II	H	SH
42	Großenhainer Straße / Dresdener Straße	Am Park - An der Elsteraue	Kfz-Verkehrsaufkommen für Mischverkehr zu hoch	Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h	sofern im Rahmen des Straßenneubaus keine anderweitigen Radverkehrsanlagen geschaffen werden	vorbehaltlich einer entsprechenden Einzelfallentscheidung der zuständigen Verkehrsbehörde	Vorg	G	I	H	SH
43	Bereich Eichenweg / An der Elsteraue		dominierende Wohnfunktionen, kein Besanteil des Vorfahrtstraßennetzes	Anordnung einer Tempo-30-Zone		vorbehaltlich einer entsprechenden Einzelfallentscheidung der zuständigen Verkehrsbehörde	Vorg	G	I	M	H
44	Verbindungsweg Eichenweg - Furtbrückenwiese	Altes Forsthaus - Verbindungsweg Reißdammstraße - Furtbrückenwiese		Schaffung einer radverkehrstauglichen Oberfläche / regelmäßige Unterhaltung der unbefestigten Fahrbahnoberfläche			Oberfl	M	III	M	M
45	Verbindungsweg Reißdamm - Furtbrückenwiese	Reißdammstraße - Ortsgrenze		Schaffung einer radverkehrstauglichen Oberfläche / regelmäßige Unterhaltung der unbefestigten Fahrbahnoberfläche			Oberfl	M	IV	M	M
46	Reißdammstraße bzw. Reißdamm / Verbindungsweg nach Gröden	Krauschütz - Gröden	Geschwindigkeitsniveau mit der Bedeutung im Radverkehrsnetz sowie Straßencharakter unverträglich	Prüfung der Möglichkeiten zur Einrichtung einer Fahrradstraße	falls nicht sinnvoll, Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit		Mark	G	II	H	SH
47	Merzdorfer Straße	Großenhainer Straße - Ortsausgang		Sanierung der Fahrbahnoberfläche			Oberfl	M	IV	M	M
48	Großenhainer Straße / Merzdorfer Straße			Reduzierung der Knotenpunktfächen / Abkröpfen der Nebenstraßenzufahrt			Bau	M	III	M	M
49	Großenhainer Straße	K 6206 - Merzdorfer Straße		Integrierte Straßenraumgestaltung unter Berücksichtigung der Anforderungen des Radverkehrs			Bau	M	V	H	M
50	Großenhainer Straße	nördlich der Brücke über die Pulsnitz	Überführung des Radverkehrs auf die Fahrbahn nicht optimal	Neugestaltung des Radwegendes	möglichst bauliche Absicherung gegenüber dem nachfolgenden Kfz-Verkehr		Bau	M	II	H	SH
51	Großenhainer Straße	Ortsgrenze - K 6206		Roteinfärbung der Radfurten	besonders Gefährdungspotenzial aufgrund Beidrichtungsnutzung Radweg		Mark	G	I	H	SH
52	Stolzenhainer Straße	östliche Zufahrt nach Kotschka	Überführung des Radverkehrs auf die Fahrbahn nicht optimal (unmittelbar im Vorfeld eines Kurvenbereiches)	Neugestaltung des Radwegendes	möglichst bauliche Absicherung gegenüber dem nachfolgenden Kfz-Verkehr		Bau	M	II	H	SH
53	Ortskern Kotschka	Netz abseits der Kreisstraße	dominierende Wohnfunktionen, kein Besanteil des Vorfahrtstraßennetzes	Anordnung einer Tempo-30-Zone	teilweise kein Gehweg	vorbehaltlich einer entsprechenden Einzelfallentscheidung der zuständigen Verkehrsbehörde	Vorg	G	I	H	SH

IfdNr	Str.	Abschnitt	Bestandssituation	Maßnahme	Erläuterung	Abhängigkeiten	Kat.	Zeitvorlauf	Kostenkat.	Konflikt pot.	Priorität
54	K 6207	Biehla - Saathain	keine aktuellen Verkehrsdaten verfügbar	Durchführung einer Verkehrserhebung	Schaffung einer Grundlage zur Bedarfsabschätzung für Radverkehrsanlagen		Vorg	G	I	M	H
55	Merzdorfer Straße	Großenhainer Straße - Ortsausgang	kein Gehweg vorhanden	Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h	unter besonderer Berücksichtigung Rad fahrender Kinder	vorbehaltlich einer entsprechenden Einzelfallentscheidung der zuständigen Verkehrsbehörde	Vorg	G	I	H	SH
56	K 6204	Merzdorfer Straße - Ortsgrenze		Schaffung einer radverkehrstauglichen Oberfläche / regelmäßige Unterhaltung der unbefestigten Fahrbahnoberfläche			Oberfl	L	V	G	G
60	Südstraße	Frauenhorststraße - Elsterdamm	benutzungspflichtiger Beidrichtungsradweg	Aufhebung der Benutzungspflicht und Umwandlung in ein Nutzungsrecht	Benutzungspflicht angesichts der bestehenden Kfz-Verkehrsaufkommen nicht gerechtfertigt	vorbehaltlich einer entsprechenden Einzelfallentscheidung der zuständigen Verkehrsbehörde	Vorg	G	I	H	SH
61	Tempo-30-Zone Wohngebiet August-Bebel-Straße			Anpassung des Zuschnittes der Tempo-30-Zone	Einkürzen im Bereich Westliche Feldmark (westliches Ende), Ausweiten im Bereich der August-Bebel-Straße (westliches Ende)	vorbehaltlich einer entsprechenden Einzelfallentscheidung der zuständigen Verkehrsbehörde	Vorg	G	I	H	SH
62	August-Bebel-Straße	Lindenweg - Frauenhorststraße	Pflasteroberfläche	Schaffung einer radverkehrstauglichen Oberfläche			Oberfl	M	IV	H	H
64	An der Unterführung	Frauenhorststraße - Bahnunterführung	innerörtlicher benutzungspflichtiger Radweg (Südseite)	Aufhebung der Benutzungspflicht und Umwandlung in ein Nutzungsrecht	Benutzungspflicht angesichts der bestehenden Kfz-Verkehrsaufkommen nicht gerechtfertigt	vorbehaltlich einer entsprechenden Einzelfallentscheidung der zuständigen Verkehrsbehörde	Vorg	G	I	H	SH
65	Berliner Straße	Gleisquerung unter der Bahnbrücke im Zuge der B 101	Sturzgefahr durch spitzwinklige Schienenquerung Anschlussgleis	Optimierung der Querungsbedingungen für den Radverkehr	kurzfristige Hinweisbeschilderung zur Gefahrenstelle, mittelfristig Prüfung Einbau Velogleis (o. ä.)		Bau	M	II	H	SH
66	B 101 / An der Unterführung		hohe Abbiegegeschwindigkeiten, weite Querungsbreiten	Reduktion der Querungsbreiten und Abbiegeradien, Roteinfärbung der Furt	Verbesserung der Querungsbedingungen, Reduzierung von Konfliktpotenzialen, Verbesserung der Verkehrssicherheit		Bau	G	II	H	SH
67	Lindenweg	Westliche Feldmark - Verbindungsweg entlang B 101		Prüfung der Möglichkeiten zur Einrichtung einer Fahrradstraße			Mark	G	II	M	M
68	Westliche Feldmark	Straße des 3. Oktober - Lindenweg	innerörtlicher benutzungspflichtiger Beidrichtungsradweg	Aufhebung der Benutzungspflicht und Umwandlung in ein Nutzungsrecht	Benutzungspflicht angesichts der bestehenden Kfz-Verkehrsaufkommen nicht gerechtfertigt	vorbehaltlich einer entsprechenden Einzelfallentscheidung der zuständigen Verkehrsbehörde	Vorg	G	I	H	SH
69	Wegeverbindung August-Bebel-Straße - Westliche Feldmark	August-Bebel-Straße - Westliche Feldmark		Schaffung einer radverkehrstauglichen Oberfläche / regelmäßige Unterhaltung der unbefestigten Fahrbahnoberfläche			Oberfl	L	III	G	G
69	August-Bebel-Str. / Straße d. Aufbaus / An der Unterführung		schlecht erkennbare Wartepflicht, ungünstige Sichtbeziehungen	Prüfung der Markierung von "Haifischzähnen" bzw. Aufpflasterung des Knotenpunktbereichs	Hervorhebung der Wartepflicht, Reduktion der Geschwindigkeiten		Bau	M	III	H	H
80	B 101	K 6209 Berliner Straße - Westbogen	Alternativführung vorhanden, aber Rahmenbedingungen für den Radverkehr nicht optimal (zusätzliche Steigung)	Prüfung der Möglichkeiten einer gesonderten Radverkehrsführung	Verbesserung der Rahmenbedingungen mit dem Neubau der OU Elsterwerda	Baulastträger Land Brandenburg	Bau	L	IV	G	G
81	K 6206	Kotschka - Stolzenhain	keine aktuellen Verkehrsdaten verfügbar	Durchführung einer Verkehrserhebung	Schaffung einer Grundlage zur Bedarfsabschätzung für Radverkehrsanlagen		Vorg	G	I	M	H
82	B 101 / Saathainer Straße			Prüfung der Möglichkeiten zur Umgestaltung zum Kreisverkehr	Führung des Radverkehrs im Zuge der Kreisfahrbahn		Bau	L	V	G	G
83	Breite Straße	Saathainer Straße - Dorfanger Breite Straße	keine Gehwege vorhanden	beidseitig Lückenschluss Gehwege			Gehw	M	II	H	SH
84	Anliegerstraßen zwischen Saathainer Str. und Haidaer Str.		dominierende Wohnfunktionen, kein Besanteil des Vorfahrtstraßennetzes	Anordnung einer Tempo-30-Zone		vorbehaltlich einer entsprechenden Einzelfallentscheidung der zuständigen Verkehrsbehörde	Vorg	G	I	M	H

IfdNr	Str.	Abschnitt	Bestandssituation	Maßnahme	Erläuterung	Abhängigkeiten	Kat.	Zeitvorlauf	Kostenkat.	Konflikt pot.	Priorität
85	Anliegerstraßen zwischen Berliner Str., Kraupaer Str. und Bahnstrecke		dominierende Wohnfunktionen, kein Besanteil des Vorfahrtstraßennetzes	Anordnung einer Tempo-30-Zone		vorbehaltlich einer entsprechenden Einzelfallentscheidung der zuständigen Verkehrsbehörde	Vorg	G	I	M	H
86	Berliner Straße	Kraupaer Straße - Bergstraße	kein Gehweg vorhanden	Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h	unter besonderer Berücksichtigung Rad fahrender Kinder	vorbehaltlich einer entsprechenden Einzelfallentscheidung der zuständigen Verkehrsbehörde	Vorg	G	I	H	SH
87	Berliner Straße	Kraupaer Straße - Ladestraße		Integrierte Straßenraumgestaltung unter Berücksichtigung der Anforderungen des Radverkehrs	ggf. Schutzstreifen in bergwärtige Richtung ausreichend		Bau	L	V	H	M
88	Berliner Straße	Haidaer Straße - Saathainer Straße	innerörtlicher benutzungspflichtiger Radweg	Aufhebung der Benutzungspflicht und Umwandlung in ein Nutzungsrecht	Benutzungspflicht angesichts der bestehenden Kfz-Verkehrsaufkommen nicht gerechtfertigt	vorbehaltlich einer entsprechenden Einzelfallentscheidung der zuständigen Verkehrsbehörde	Vorg	G	I	H	SH
89	Berliner Straße	Kraupaer Straße - An der Unterführung	Pflasteroberfläche	Schaffung einer radverkehrstauglichen Oberflächen			Oberfl	L	V	H	M
90	Verbindungsweg Am Nordbahnhof - Ladestraße			Entfernung des Pollers am südlichen Ende			Vorg	G	I	H	SH
91	Schleinitzweg	Am Nordbahnhof - Bahnquerung		Schaffung einer radverkehrstauglichen Oberfläche / regelmäßige Unterhaltung der unbefestigten Fahrbahnoberfläche			Oberfl	M	IV	H	H
92	Bahnhof "Elsterwerda - Biehla"			weiterer Ausbau der Radabstellmöglichkeiten	Aufwertung der intermodalen Schnittstelle, u. a. Schaffung abschließbarer Radabstellanlagen,	Abstimmungsbedarf mit der DB-AG	Bau	M	II	H	SH
93	Lutzweg		Sturzgefahr durch spitzwinklige Schienenquerung ehemaliges Anschlussgleis	Entfernen des Gleiskörpers im Bereich der Straße			Bau	G	II	H	SH
94	Bahnquerung Schleinitzweg		Sturzgefahr durch Poller	Entfernung der Poller			Vorg	G	I	H	SH
95	Hainichenstraße	Schleinitzweg - Bebauungsende		Sanierung / Befestigung der Fahrbahnoberflächen			Oberfl	M	III	H	H
96	Verbindungsweg	Weinberge - Schleinitzweg		Schaffung einer radverkehrstauglichen Oberfläche / regelmäßige Unterhaltung der unbefestigten Fahrbahnoberfläche			Oberfl	M	IV	G	G
97	Dreskaer Weg	Lutzweg - Ortsgrenze		Schaffung einer radverkehrstauglichen Oberfläche / regelmäßige Unterhaltung der unbefestigten Fahrbahnoberfläche			Oberfl	M	IV	M	M
110	Verbindungsweg Kraupa - B 101	Liebenwerdaer Straße - B 101		Schaffung einer radverkehrstauglichen Oberfläche / regelmäßige Unterhaltung der unbefestigten Fahrbahnoberfläche			Oberfl	L	IV	G	G
111	K 6209 Kraupaer Straße	Kiefernweg - Berliner Straße	benutzungspflichtiger Beidrichtungsradweg	Aufhebung der Benutzungspflicht und Umwandlung in ein Nutzungsrecht	Benutzungspflicht angesichts der bestehenden Kfz-Verkehrsaufkommen nicht gerechtfertigt	vorbehaltlich einer entsprechenden Einzelfallentscheidung der zuständigen Verkehrsbehörde	Vorg	G	I	M	H
112	Verbindungsweg Kiefernweg - Bad Aegir	Kiefernweg - K 6209		Schaffung einer radverkehrstauglichen Oberfläche / regelmäßige Unterhaltung der unbefestigten Fahrbahnoberfläche			Oberfl	L	IV	G	G
113	Ortskern Kraupa	Netz abseits der Kreisstraße	dominierende Wohnfunktionen, kein Besanteil des Vorfahrtstraßennetzes	Anordnung einer Tempo-30-Zone		vorbehaltlich einer entsprechenden Einzelfallentscheidung der zuständigen Verkehrsbehörde	Vorg	G	I	M	H
114	Hohenleipischer Straße	Ortsausgang - Ortsgrenze		Schaffung einer radverkehrstauglichen Oberfläche / regelmäßige Unterhaltung der unbefestigten Fahrbahnoberfläche			Oberfl	M	IV	M	M

IfdNr	Str.	Abschnitt	Bestandssituation	Maßnahme	Erläuterung	Abhängigkeiten	Kat.	Zeitvorlauf	Kostenkat.	Konfliktpot.	Priorität
115	Mühlenstraße	Kurze Straße - Liebenwerdaer Straße		Schaffung einer radverkehrstauglichen Oberfläche			Oberfl	M	IV	M	M

Legende

Kategorie (Kat.)

Bau	bauliche Maßnahme
Besch	Beschilderungsmaßnahme
Gehw	Maßnahme den Gehweg betreffend
Mark	Markierungsmaßnahme
Oberfl	Maßnahme die Oberfläche betreffend
Vorg	Verkehrsorganisatorische Maßnahme

Erforderlicher Vorlauf für die Umsetzung

G	geringer Zeitvorlauf, innerhalb von 2 Jahren nach Beginn umsetzbar
M	mittlerer Zeitvorlauf, Vorlauf für konkrete Planung erforderlich (Zeitbedarf 2 bis 5 Jahre)
L	hoher Zeitvorlauf, komplexe Planung bzw. Grunderwerb erforderlich

Kostenkategorie (Kosten-Kat.)

Kostenkategorie I	< 10.000 €
Kostenkategorie II	10.000 – 50.000 €
Kostenkategorie III	50.000 – 250.000 €
Kostenkategorie IV	250.000 – 1 Mio. €
Kostenkategorie V	> 1 Mio. €

Umfang der Nutzungseinschränkungen / Konfliktpotenziale im Bestand

G	geringe Nutzungseinschränkungen / Konfliktpotenziale
M	mittlere Nutzungseinschränkungen / Konfliktpotenziale
H	hohe Nutzungseinschränkungen / Konfliktpotenziale

Priorität

G	geringe Priorität
M	mittlere Priorität
H	hohe Priorität