

# Radverkehrskonzept der Stadt Zwickau

## Bericht



## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
Abbildungsverzeichnis.....	3
1. Aufgabenstellung und Ziele .....	5
2. Grundsätze und Ziele der Radverkehrsförderung .....	6
2.1 Vielfältiger Nutzen eines starken Radverkehrs .....	6
2.2 Grundsätzliche Anforderungen an effektive Radverkehrsförderung .....	8
3. Methodisches Vorgehen .....	9
4. Grundlagen.....	11
5. Untersuchungsgebiet .....	14
6. Analyse des Radverkehrs in Zwickau .....	18
6.1 Ergebnisse der SrV-Befragungen und ADFC-Klimatest .....	18
6.2 Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung .....	20
6.3 Touristischer Radverkehr .....	24
6.4 Analyse der Radverkehrssicherheit.....	24
7. Analyse und Konzeption.....	26
7.1 Radverkehrsnetz.....	27
7.2 Radverkehrsanlagen an Hauptstraßen .....	38
7.3 Knotenpunkte, Querungen, Einmündungen .....	46
7.4 Tempo 30.....	49
7.5 Oberflächensanierungen .....	53
7.6 Eigenständige Radwege / grüne Achsen .....	55
7.7 Einbahnstraßen .....	60
7.8 Abschnitte mit weiterem Prüfbedarf .....	63
7.9 Innenstadt.....	64
7.10 Entfernung von Hindernissen/ Durchlässigkeit .....	66
7.11 Fahrradparken .....	67
7.12 Serviceinfrastruktur im öffentlichen Raum, Verknüpfung mit ÖPNV .....	73
7.13 E-Bike-Infrastruktur .....	76
7.14 Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation .....	78
7.15 Radwegweisung .....	85
8. Leuchtturmprojekte .....	86
9. Potenzialanalyse.....	87
10. Umsetzungsstrategie.....	90
10.1 Maßnahmenstrukturierung und -Priorisierung .....	91
10.2 Finanzierung: Grobkosten und Fördermöglichkeiten .....	93
10.3 Verstetigungsstrategie.....	94
11. Fazit .....	97
12. Quellenverzeichnis .....	98

**Impressum**  
Stand Mai 2021

**Auftraggeber:**  
Stadt Zwickau, Tiefbauamt

**Ansprechpartner:**  
Christian Foltas  
Sachbearbeiter Radverkehrsplanung  
Sachgebiet Verkehrsplanung und Bau

Telefon: +49 375 83 66 22  
E-Mail: [christian.foltas@zwickau.de](mailto:christian.foltas@zwickau.de)

**Bearbeitung:**  
StadtLabor Träger + Mothes GbR  
Hinrichsenstraße 3, 04105 Leipzig

Telefon +49 341 21 11 800  
E-Mail: [kontakt@stadtlabor.de](mailto:kontakt@stadtlabor.de)

**Bearbeiter:**  
Tim Tröger  
Nicole Tippelt  
Dustin Bernhard  
Eric Puttrowait

Gefördert durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit aufgrund eines Beschlusses des deutschen Bundestages.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



**Genderhinweis**

Die im Dokument genannte Männlichkeitsform wurde zur vereinfachten Lesbarkeit verwendet und bezieht explizit alle Gender mit ein.

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Stadtbezirke und Stadtteile von Zwickau .....	15
Abbildung 2: Schwerpunktverteilung in Zwickau .....	16
Abbildung 3: Modal Split nach SrV .....	17
Abbildung 4: Analyse Gruppen von Radfahrenden im Alltag und Freizeit .....	20
Abbildung 5: Verkehrsmittelwahl für die Wege zur Schule bzw. zum Kindergarten .....	21
Abbildung 6: Zitate Wünsche und Sorgen von Teilnehmenden .....	21
Abbildung 7: Karte mit häufig genannten Problemstellen und -abschnitten .....	23
Abbildung 8: Übersicht Zielnetz der touristischen Radrouten (SachsenNetz Rad) .....	24
Abbildung 9: Radverkehrsunfälle mit Verletzten oder Todesopfern (Ausschnitt, 2016-2018) .....	25
Abbildung 10: Übersicht bestehende RVA (Stand 2019) .....	30
Abbildung 11: Radroutenkonzept der Stadt Zwickau (2018) als Planungsgrundlage für das Radverkehrskonzept .....	32
Abbildung 12: Zielplan RVK Landkreis Zwickau (2016): Anschlüsse an das regionale Radroutennetz .....	33
Abbildung 13: Wunschliniennetz und Übertragung ins Zielnetz .....	34
Abbildung 14: Wildenfelser Straße .....	38
Abbildung 15: Leipziger Straße .....	38
Abbildung 16: Sternenstraße, Radfahrstreifen Bestand .....	38
Abbildung 17: Scheffelstraße, Schutzstreifen Bestand .....	38
Abbildung 18: Beispiel für Knotenpunkt mit Handlungsbedarf: Dr.-Friedrichs-Ring/Äußere Schneeberger Straße .....	46
Abbildung 19 (links): Beispiel für einen aufgeweiteten Radaufstellstreifen .....	46
Abbildung 20 (rechts): Vorbildliche Knotenpunktgestaltung, s. auch ERA Abb. 47, Quelle: Dutch Cycling Embassy .....	46
Abbildung 21: Radfurt an Einmündungen .....	47

Abbildung 22: Ummarkierung des Knotens Crimmitschauer Straße/ Horchstraße als schnelle Maßnahme .....	48
Abbildung 23: Vorschlag für die Äußere Dresdner Straße im Bereich Lerchenweg.....	48
Abbildung 24: Übersicht der Verteilung von Straßen mit Tempolimit 30 (blau) und 50 oder mehr (rot) aktuell	50
Abbildung 25: Beispielkarte Ergänzung der Tempo-30-Zone Niederplanitz .....	51
Abbildung 26: Schemadarstellung einer Diagonalsperre. Quelle: ADFC.....	52
Abbildung 27: Marienthaler Bachweg .....	55
Abbildung 28: Radweg entlang der Bahntrasse ab Fröbelstraße.....	55
Abbildungen 29 und 30: Potenziale für eigenständige Radwege .....	57
Abbildung 31: Ostufer der Mulde mit Potenzial für.....	57
Abbildung 32: Geh-/Radweg „An den Bergkellern“ östlich entlang der Mulde.....	57
Abbildungen 33 und 34: Vorschlag für Römerplatz als Parkanlage mit Shared Space: Kfz-Verkehr gleichrangig mit Rad- und Fußverkehr.....	57
Abbildung 35: vorgeschlagenes Grünachsennetz .....	58
Abbildung 36: Kreisigstraße .....	60
Abbildung 37: Dr.-Friedrichs-Ring.....	60
Abbildung 38: Übersichtskarte mit zu prüfenden Maßnahmenbedarfen.....	63
<i>Abbildung 39: Verschiedene Freiraumtypen in der Innenstadt .....</i>	<i>64</i>
Abbildung 40: Vorgeschlagene Routenführungen im Bereich der Innenstadt .....	65
Abbildung 41: Unsichere Querung der Werdauer Straße an der Lutherstraße .....	66
Abbildung 42: zu entfernende Sperren in der Julius-Seifert-Straße im Bereich Goethestraße .....	66
Abbildung 43: Wünsche nach Serviceangeboten im öffentlichen Raum .....	73
Abbildung 44: Fahrrad-Servicestation mit Werkzeug und Luftpumpe am Glück-Auf-Center.....	73
Abbildung 45: Treppen ohne Fahrradrampe im Hauptbahnhof .....	73
Abbildung 46: Nutzung des ÖPNV in Verbindung mit dem Fahrrad .....	74
Abbildung 47: Bewertung der Fahrradmitnahmemöglichkeiten im ÖPNV.....	74
Abbildung 48: E-Bike-Ladestation in der Hauptstraße (links) .....	76
Abbildung 49: Mobilstation des Projektes „Zwickauer Energiewende Demonstrieren“ mit E-Lastenrad-Verleih (rechts) Quelle: Stadt Zwickau, Projekt „Zwickauer Energiewende demonstrieren“ .....	76
Abbildung 50: Online-Meldeplattform "Wo Zwickt´s?" für Mängel im öffentlichen Raum.....	79
Abbildung 51: Zwickauer Fahrradtour mit OBM Frau Dr. Findeiß .....	79
Abbildung 52: Aktion "Sicher sichern" des ADFC.....	82
<i>Abbildung 53: Verkehrserziehung an Schulen und Kindergärten (Beispiel Sicherheitstraining Schiller-Schule Haubersbronn) .....</i>	<i>83</i>
Abbildung 54: Initiative "Radfahren in der Innenstadt".....	83
Abbildung 55: Lieferlogistik per Lastenrad .....	84
Abbildung 56: Beispiel Radschnellweg in Mülheim an der Ruhr.....	86
Abbildung 57: Wirkung verschiedener Szenarien auf die CO <sub>2</sub> -Emissionen des Personenverkehrs in Zwickau ....	88
Abbildung 58: Modellergebnisse für die Umsetzung des Radverkehrskonzeptes Zwickau .....	89

## Abkürzungsverzeichnis (alphabetisch)

ADAC	Allgemeiner Deutscher Automobilclub	RASt	Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen
ADFC	allgemeiner Deutscher Fahrradclub	RFS	Radfahrstreifen
B+R	Bike + Ride	RVA	Radverkehrsanlage
DTV	Durchschnittlicher Tagesverkehr	RVK	Radverkehrskonzept
ERA	Empfehlungen für Radverkehrsanlagen	StVO	Straßenverkehrsordnung
HVS	Hauptverkehrsstraße	SNPV	Schienegebundener Personennahverkehr
MIV	Motorisierter Individualverkehr	SNR	SachsenNetz Rad
NRVP	Nationaler Radverkehrsplan	SrV	Mobilitätsstudie System repräsentativer Verkehrsbefragungen
OBM	Oberbürgermeister	SS	Schutzstreifen
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr		
Pkw	Personenkraftwagen		



# 1. Aufgabenstellung und Ziele

Ziel des Radverkehrskonzeptes ist es, im Rahmen einer integrierten Herangehensweise bestehende Potenziale hinsichtlich einer Steigerung des Radverkehrs zu nutzen und die Möglichkeiten zur Erreichung der Steigerung aufzuzeigen. Die Konzeption soll der Verwaltung dabei helfen, zielgerichtet zu handeln und bei der Einstellung von Haushaltsmitteln oder der Beantragung von Fördermitteln argumentativ und planerisch vorbereitet zu sein.

Aufbauend auf einer Bestandsanalyse des bestehenden Radroutennetzes sowie der **Erfassung von Problemschwerpunkten** sollen umfassende **Entwicklungs- und Lösungsmöglichkeiten** erarbeitet werden, die den lokalen Radverkehr unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten stärken und in einer Prioritätensetzung mit Kostenschätzung münden. Zwickau zählt laut NRVP zu den „Einsteigerstädten“, d. h. sie hat einen verhältnismäßig geringen Radverkehrsanteil. Das Ziel ist eine Steigerung des Radverkehrsanteils von aktuell 5 % auf 7 % ab dem Haushaltsjahr 2023 bis 2028 (der sächsische Durchschnitt liegt bei 8 %, der bundesweite bei 11 %).

Es soll ein Radroutennetz unter weitgehender Nutzung des vorhandenen Straßen- und Wegebestandes und unter Berücksichtigung der städtischen Planungs- und Entwicklungsziele erzeugt werden. Aufbauend auf einer Bestandserfassung erfolgen **Empfehlungen für notwendige Maßnahmen**. Betrachtet werden für die Ergebnisse der Konzeption vor allem die Belange des Alltagsradverkehrs, aber untergeordnet auch des touristischen und Freizeitradverkehrs. Angestrebt wird eine integrierte Planung, welche die Belange unterschiedlicher Nutzergruppen wie Rad fahrende Kinder, Einkaufsradverkehr, Schnellradfahrende, Radtouristen u. a. berücksichtigt. Insgesamt wird die Attraktivitätssteigerung des Radverkehrs für Einheimische und Besuchende durch ein **vervollständigtes Radroutennetz zur Verbindung wesentlicher Ziele** angestrebt. Erreicht werden soll neben einem kombinierbaren Netz an Ortsverbindungen auch die lückenlose Anbindung zu den Wegenetzen der umliegenden Landkreise (v. A. Landkreis Zwickau). Es werden gezielt netzbezogene Maßnahmen erarbeitet, welche einfach und rasch zu realisieren sind und eine deutliche Radverkehrssteigerung erwarten lassen.

## Ziele zusammengefasst:

- **Erhöhung des Radverkehrsanteils auf 7 % bis 2028**
- **Erhöhung der Verkehrssicherheit für den Radverkehr**
- **Erhöhung der Zufriedenheit mit Radverkehrsbedingungen**

## 2. Grundsätze und Ziele der Radverkehrsförderung

### 2.1 Vielfältiger Nutzen eines starken Radverkehrs

Mobilität in der Stadt sowie im ländlichen Raum soll ressourcenschonend, bezahlbar, komfortabel und sicher sein. Das Fahrrad als vielseitiges, kostengünstiges, gewohntes und funktionales Fortbewegungsmittel trägt zum Klimaschutz bei, fördert die Gesundheit, überwindet Mobilitätsdefizite und kann eine zentrale Rolle im Mobilitätssystem der Zukunft spielen. Das Fahrrad ermöglicht vielen Menschen eine flexible, selbstbestimmte Mobilität. Somit bietet der Radverkehr vielfältige Lösungsansätze zu aktuellen Herausforderungen und stiftet einen hohen gesamtgesellschaftlichen und individuellen Nutzen. Durch den Umstieg auf das Fahrrad sinkt mittelfristig die insgesamt Verkehrslast auf den Straßen. Somit kann auch der verbleibende Kfz-Verkehr besser fließen und Menschen kommen schneller ans Ziel. Mittelfristig ist von einer Senkung des Stellplatzbedarfes auszugehen.

#### **Mehr Radverkehr = demokratischere Mobilität**

Aufsteigen und los - das Radfahren erfreut sich bundesweit immer größerer Beliebtheit. Besonders im Alltag, aber auch im Radtourismus – für den Weg zur Arbeit, Transport der Kinder zur Kita, den Schulweg, das Einkaufen etc. - gewinnt das Fahrrad als Verkehrsmittel immer mehr an Bedeutung. Dies gilt besonders für innerstädtische Wege, jedoch werden, nicht zuletzt durch Pedelecs, auch weitere Strecken interessant für Radfahrende. Nicht nur Sportbegeisterten, sondern fast allen Menschen, ob jung oder alt, verhilft das Fahrrad zu unabhängiger Mobilität. Radfahrende sind eine sehr heterogene Zielgruppe mit unterschiedlichen Bedürfnissen und Fähigkeiten, die es in der Planung zu beachten gilt.

#### **Mehr Radinfrastruktur und Verkehrssicherheit**

Damit das Radfahren nicht nur in der Theorie attraktiv und komfortabel ist, braucht es eine entsprechende Infrastruktur. Sichere, direkte und leicht verständliche Wegeverbindungen sowie Fahrradabstellanlagen an Zielorten im öffentlichen und privaten Raum sind wichtige Voraussetzungen, um die Menschen zum Radfahren zu bewegen. Die Erhöhung der Verkehrssicherheit ist beim Radverkehr von großer Bedeutung, damit Menschen aller Altersgruppen und Erfahrungslevel angst- und unfallfrei Rad fahren können. Über 80 Prozent der deutschen Haushalte besitzen laut dem Zweirad-Industrieverband ein Fahrrad und es gibt rund 73,5 Millionen Fahrräder. Jedoch dominiert der motorisierte Individualverkehr (MIV) nach wie vor die hauptsächlich für den Kfz-Verkehr ausgelegten Straßen. Für eine weitere Erhöhung des Radverkehrsanteils bedarf es also weiterer Anstrengungen, denn das Fahrrad erzeugt eine Vielzahl positiver Effekte auf unterschiedliche Bereiche unserer Gesellschaft und Umwelt.

#### **Radverkehr fördert Umwelt- und Klimaschutz.**

Radfahrende wissen das Fahrrad als preisgünstiges, (häufig) schnellstes, spontanstes und zugleich emissionsfreies Verkehrsmittel zu schätzen. Keine lange Parkplatzsuche, direkte Wege und frische Luft sind einige der Vorteile, die Radfahrende genießen. Die Fahrradherstellung, Infrastruktur und der Betrieb verbrauchen wenig Ressourcen und schonen somit die natürliche Umwelt.

### **Radverkehr ist bewegungs- und gesundheitsfördernd und steigert die Lebensqualität.**

Das Fahrrad leistet einen Beitrag zur Gesunderhaltung und Bewegungsförderung im häufig aktivitätsarmen Alltag. Der Gesundheitsbeitrag liegt im Training der Ausdauer, der Kraft, des Koordinationsvermögens und der Beweglichkeit. Neben der Bewegung an der frischen Luft werden das Immunsystem, der Rücken und das psychische Befinden gestärkt. Mehr Radverkehr bedeutet mehr Lebensqualität für die Radfahrenden selbst, aber auch für die Mitmenschen und die Umwelt. Durch eine geringere Flächeninanspruchnahme des Radverkehrs im Vergleich zum Kfz-Verkehr besteht das Potenzial, Räume nutzbar zu machen und lebenswerter zu gestalten. Immer mehr Menschen entscheiden sich bewusst bei vielen Wegen für das Rad oder gar grundsätzlich gegen das Automobil. Städte mit hohen Radverkehrsanteilen am Gesamtverkehr werden als besonders lebendig und lebenswert bewertet.

### **Radverkehr ist wirtschaftlich.**

Arbeitgeber profitieren beim Umstieg der Mitarbeitenden vom Pkw aufs Rad durch gesünderes Personal, weniger Ausfälle durch Staus und die Einsparung von Pkw-Parkflächen. Fahrradtourismus im ländlichen Raum kann zu neuer Wertschöpfung führen und stellt einen bedeutenden Wirtschaftsfaktor mit Wachstumspotential dar. Strukturschwache Regionen profitieren besonders von den Umsätzen im Radtourismus.

- Weniger Emissionen und Umweltschäden-Folgekosten
- Vergleichsweise preiswertere Infrastruktur (Bau, Erhalt und Pflege)
- Höhere Kaufkraft von Verbrauchern durch gesparte Fahrkosten

Die WHO hat im Jahr 2012 den **ökonomischen Gesundheitsnutzen des Radfahrens** bewertet. Errechnet wurde ein **Gesundheitsnutzen von 2000 Euro pro Person und Jahr bei täglicher Bewegung** (9 km Radfahren mit 14,7 km/h). Dies bedeutet einen Nutzen von 0,61 Euro je Fahrrad-Kilometer.

Hauptfaktoren sind hierbei die Verbesserung der Lebensqualität und die Verminderung von Produktionsausfällen. Berechnungsgrundlage ist die statistische Minderung von vorzeitigen Todesfällen durch mehr Bewegung. Zusätzlich sinken direkte medizinische und nichtmedizinische Folgekosten.

([https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/461/publikationen/texte\\_11\\_2013\\_frey\\_wirtschaftliche\\_aspekte\\_nichttechnischer\\_massnahmen\\_zur\\_emissionsminderung\\_im\\_verkehr1.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/461/publikationen/texte_11_2013_frey_wirtschaftliche_aspekte_nichttechnischer_massnahmen_zur_emissionsminderung_im_verkehr1.pdf))

### **Viele Akteure können Radverkehr fördern und von ihm profitieren.**

Landkreise, Städte und Gemeinden sind die Hauptakteure in der Steigerung des Radverkehrs. Städte und Gemeinden bilden als Baulastträger die Basis für den Radverkehr mit ihren Straßen- und Wegenetzen. Aufgrund kleiner Verwaltungsstrukturen ist die Zuständigkeit der Radförderung eine Querschnittsaufgabe der gesamten Verwaltung. Bund und Länder sowie Landkreise sind ebenfalls als Baulastträger auf Bundesstraßen, Landesstraßen und Kreisstraßen für den Radverkehr verantwortlich. Gleichzeitig liegt die Aufgabe der gemeindeübergreifenden Koordinierung der touristischen Radrouten und des Alltagsverkehrs (z. B. Pendelverkehr) in den Händen des Landkreises. Durch ein Zusammenspiel von Politik und Verwaltung können die Belange des Radverkehrs eingebracht werden.

## 2.2 Grundsätzliche Anforderungen an effektive Radverkehrsförderung

Radverkehrsförderung ist weit mehr als nur die Schaffung der benötigten verkehrstechnischen Infrastruktur. Auch die Themen Service und Öffentlichkeitsarbeit spielen eine wichtige Rolle. Insgesamt ermöglicht es die integrierte Systembetrachtung, die unterschiedlichen Aspekte der Fahrradnutzung ganzheitlich anzugehen. Die folgenden grundsätzlichen Aspekte sollten daher beachtet werden, um den Radverkehr ernsthaft zu stärken und die Ziele des Konzeptes zu erreichen.

Die **Infrastruktur** soll direkte, sichere und komfortable Fahrten mit dem Fahrrad ermöglichen. Dazu gehören neben einem lückenlosen und umwegarmen Radverkehrsnetz auch Radverkehrsanlagen entsprechend den geltenden Richtlinien.

**Radverkehrsanlagen sollten flächendeckend eine hohe Qualität aufweisen.** Hierbei sind die Ausbaustandards gemäß dem Landesradverkehrsplan einzuhalten. Auch sind die geltenden Richtlinien der ERA (Empfehlungen für Radverkehrsanlagen, 2010) und der StVO (letzte Anpassungen 2017) auf den Abschnitten zu prüfen und umzusetzen. Ausreichende Mindestbreiten auf den Anlagen sind dabei unbedingt einzuhalten.

Neben den Wegen sind die **Wegweisung** und **Abstellanlagen** wichtige Infrastrukturelle Elemente zur effektiven Förderung des Radverkehrs. Eingebunden in ein **Zielnetz** bauen die einzelnen Elemente sinnvoll aufeinander auf.

Ein stabiler und gut ausgebauter **Servicebereich** macht das Radfahren attraktiv und kann dessen Image in der Öffentlichkeit positiv beeinflussen. Dazu gehören z. B. die Verknüpfung des Radverkehrs mit dem öffentlichen Verkehr, Fahrradverleihsysteme, Fahrrad- und Gepäckaufbewahrungsmöglichkeiten sowie unkomplizierte und schnelle Reparaturen und Informationen für Radtouristen.

Durch Informationen und imageverbessernde **Öffentlichkeitsarbeit** kann die Verkehrsmittelwahl zum Fahrrad hin beeinflusst werden. Dies beinhaltet beispielsweise Informationskampagnen oder Motivationsveranstaltungen zur Fahrradnutzung. Diese integrierte Systembetrachtung ermöglicht es, die unterschiedlichen Aspekte der Fahrradnutzung ganzheitlich anzugehen, um damit einen aufeinander abgestimmten Ausbau voranzubringen.

Die **Koordination** der entsprechenden Aktivitäten durch ein Management (Radverkehrsbeauftragte sowie AGs auf Ebene der Stadt und des Landkreises) ist unverzichtbare Grundlage der Infrastrukturentwicklung für den Radverkehr. Mobilität als Querschnittsthema sollte dabei integriert und sektorenübergreifend behandelt werden.

Radverkehr als System		
Infrastruktur	Service	Öffentlichkeitsarbeit
Radverkehrsnetzplanung Infrastruktur im Straßenraum <ul style="list-style-type: none"> <li>• Radverkehrsanlagen</li> <li>• Parken</li> <li>• Wegweisung</li> </ul>	Verknüpfung mit dem ÖPNV Dienstleistungen Fahrradverleih/-sharing Touristische Angebote	Information Kommunikation Motivation Aufklärung



### 3. Methodisches Vorgehen

Das Radverkehrskonzept der Stadt Zwickau wurde in Abstimmung mit der Stadtverwaltung und weiteren Akteuren (Polizei, ADFC) sowie unter Einbeziehung der Öffentlichkeit erarbeitet. Die Bearbeitung wurde durch themenbezogene Abstimmungsberatungen begleitet.

Eine Onlinebefragung zur Situation des Radverkehrs wurde zu Beginn der Bearbeitung im Zuge der Analyse durchgeführt. Die wesentlichen Erkenntnisse und Ergebnisse sind in diesem Bericht dokumentiert. Eine geplante öffentliche Veranstaltung zur Vorstellung und Diskussion des Gesamtkonzeptes musste aufgrund der Covid19-Krise ausfallen. Stattdessen wurde eine erneute Online-Beteiligung mit der Möglichkeit für Stellungnahmen zum Entwurf durchgeführt. Die Stellungnahmen wurden abgewogen und ggf. in das Konzept integriert.

Inhaltlich wurde nach dem Paradigma der Betrachtung des **Radverkehrs als System** entsprechend dem Nationalen Radverkehrsplan (NRVP) vorgegangen. Demnach gehört zur Radverkehrsförderung nicht nur die Bereitstellung des Weges vom Start bis zum Ziel, sondern auch viele weitere Komponenten wie Wegweisung, Abstellanlagen, Fahrradmitnahmemöglichkeiten in öffentlichen Verkehrsmitteln usw.

Die Förderung des Radverkehrs ist Teil von Strategien zum Erreichen nationaler Klimaschutzziele. Das Bundesumweltministerium fördert daher im Rahmen der **Nationalen Klimaschutzinitiative** kommunale Infrastrukturmaßnahmen für den Radverkehr.

Zunächst werden im RVK die planerischen Grundlagen der Konzepterarbeitung (Kapitel 4) sowie allgemeine Strukturdaten der Stadt Zwickau (Kapitel 5) vorgestellt. Daran schließt sich die Auswertung von Daten aus Mobilitätsbefragungen sowie öffentlichen Beteiligungen und eine Radverkehrsunfallanalyse (Kapitel 6). Die Erarbeitung des Radverkehrsnetzes und die Darstellung der Handlungsfelder erfolgt in Kapitel 7. Innerhalb dieses Berichtes werden für jedes Handlungsfeld die Analyse und Konzeption nebeneinander präsentiert. Kapitel 8 beschreibt Ansätze für Leuchtturmprojekte. Anschließend erfolgen die Darstellung der Potenziale zur CO<sub>2</sub>-Minderung (Kapitel 9) sowie die Umsetzungsstrategie (Kapitel 10) mit dem gesamten Maßnahmenpaket in der Übersicht inklusive einer Kostenschätzung und Finanzierungsmöglichkeiten.

## Bearbeitungsschritte zum Radverkehrskonzept Zwickau



- Sichtung bestehender Konzepte
- Analyse Stadt, Infrastruktur, Mobilitätsverhalten, Unfälle
- Befahrung und Dokumentation ausgewählter Streckenabschnitte
- Mängelkarte
- Handlungsfelder
- 1. AG Radverkehr
- Onlineumfrage



- Verkehrsberuhigung des Straßennetzes
- Ermittlung Quellen, Ziele, Umlandanbindungen
- Wunschliniennetz
- Zielnetz
- Radverkehrsnetz mit Hauptnetz, Nebennetz, Grünnetz
- 2. AG Radverkehr



- Überlagerung Radverkehrsnetz mit Analysedaten
- Infrastrukturmaßnahmen
- Service
- Öffentlichkeitsarbeit
- Maßnahmenpriorisierung
- 3. AG Radverkehr



- Kosten und Finanzierungsmöglichkeiten
- Potentialanalyse zur Treibhausminderung
- Controlling
- Verstetigung
- 4. AG Radverkehr
- Öffentliche Vorstellung und Diskussion des Berichtentwurfes

---

## 4. Grundlagen

### Radverkehrskonzeption Landkreis Zwickau Fortschreibung

„Im Landkreis Zwickau [...] unterstreichen die **steigenden Zahlen von Radfahrern im Alltag und in der Freizeit**, dass die vorhandenen Angebote gern angenommen werden, sich zu einer sinnvollen Ergänzung des öffentlichen Verkehrs entwickeln und die Nachfrage weiter steigt.“ (S. 2 Fortschreibung Radverkehrskonzeption Landkreis Zwickau, 2016 StadtLabor)

Bei der Fortschreibung des Landkreis-Konzeptes liegt der Fokus bei der Entwicklung des Radroutennetzes auf der **Einbettung in das SachsenNetz Rad und einer lückenlosen Anbindung an die Radroutennetze der Nachbarlandkreise**. Neben der Analyse der wichtigen touristischen Radrouten wurden auch Routen des Alltagsradverkehrs im Landkreis betrachtet und ergänzt.

### Integriertes Stadtentwicklungskonzept INSEK 2030 Fortschreibung

„Die konsequente Umsetzung des ÖPNV-Konzepts, die Nutzung der Potenziale zur Reduzierung des Individualverkehrs und der **Ausbau des Radwegesystems sind Aufgaben zur Erreichung der Klimaschutzziele und zur Verbesserung des Wohnumfeldes und Teilhabe aller Bürger**. Die lufthygienischen und lärmbedingten Probleme müssen durch Beschränkungs- und Entwicklungsmaßnahmen und den technischen Fortschritt weiter verbessert werden.“ (S. 118 INSEK Zwickau 2030 Fortschreibung)

### Verkehrsentwicklungsplan VEP 2010

Im VEP wird den **Maßnahmen zur Realisierung eines Hauptroutennetzes** für den Radverkehr und somit einer durchgehenden Anbindung und Erschließung aller wichtigen Ziele eine **hohe Priorität** eingeräumt.

„Es gibt nur sehr wenige Städte in Deutschland, die über entsprechend hohe Pkw-Anteile im modalsplit verfügen. Dem steht andererseits nur eine vergleichsweise geringe Nutzung der Verkehrsmittel des Umweltverbundes gegenüber. **Der Radverkehr hat nur äußerst geringe Anteile am Verkehrsaufkommen, was neben Faktoren wie der Topografie vor allem auch auf die ungünstigen Randbedingungen zurückzuführen ist.**“ (S. 2 VEP Zwickau 2010 – Kurzfassung und Realisierungskonzept)

### Angearbeitetes Radroutenkonzept der Stadt Zwickau (2018)

Das Radroutenkonzept wurde zwischen 2016 und 2018 als **Grundlage des Radverkehrskonzeptes** in der AG Radverkehr erarbeitet. Als Grundkonzept verbinden **Haupttrouten** die Innenstadt strahlenförmig mit den einzelnen Stadtteilen sowie die äußeren Stadtteile untereinander. Sie sollen möglichst leistungsfähig gestaltet werden. Die radial verlaufenden Radrouten sind dabei prioritär zu betrachten. **Nebenrouten** verdichten das Netz der Haupttrouten und erschließen die Stadtteile. Im Rahmen einer Bürgerversammlung wurden Anregungen und Hinweise aufgenommen und soweit möglich in das Konzept eingearbeitet.

### **Lärmaktionsplan LAP**

Mehrere Lärmschutzmaßnahmen des LAP stehen mit dem Radverkehr in positiver Wechselwirkung: Durch das Ziel, den MIV von Häuserfronten weiter zu entfernen, entsteht beispielsweise mehr Platz für Radinfrastruktur. Gleichfalls tragen Geschwindigkeitsbegrenzungen aus Lärmschutzgründen auch zur Verkehrssicherheit und somit zur Attraktivierung des Radfahrens bei.

### **Elektromobilitätskonzept (in Erarbeitung)**

Zur Förderung der E-Mobilität wird beispielsweise die Verbesserung der Bedingungen für die (E-)Fahrradnutzung für Mitarbeitende der Stadtverwaltung empfohlen. Weiterhin sind Mobilitätsstationen und Mobilitätszentralen als multimodale Hubs angedacht, die auch Leihfahrräder anbieten könnten. Ein weiterer Punkt ist der Vorschlag einer Stellplatzsatzung.

### **Fachliche Rahmenplanung:**

#### **ERA**

Mit den **Empfehlungen für Radverkehrsanlagen** (ERA 2010) liegt ein **bundesweites Regelwerk** für die Planung, den Entwurf und den Betrieb der Infrastruktur des Radverkehrs vor. Es stellt den Stand der Technik dar und fügt sich in die übrigen von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen herausgegebenen bundesweiten Regelwerke ein. Die 2009 novellierte Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Straßenverkehrsordnung (VwV-StVO) weist hinsichtlich der Gestaltung von Radverkehrsanlagen ausdrücklich auf die ERA hin. Dies ist von besonderer Bedeutung, da die VwV-StVO zusammen mit der Straßenverkehrsordnung die Grundlage für die Arbeit der Straßenverkehrsbehörden bildet. **Verkehrsplanung und Straßenverkehrsbehörden beziehen sich somit auf einheitliche Grundlagen.**

Die ERA 2010 geben Hinweise zur Planung von Radverkehrsnetzen, stellen **grundlegende Entwurfsanforderungen** dar (z. B. Breiten, Radien, Oberflächenqualitäten) und stellen die Eigenschaften und Einsatzbereiche der einzelnen Führungsformen (z. B. Radweg, Radfahrstreifen, Fahrbahn) des Radverkehrs vor.

#### **RASt**

Die **Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen** (RASt 06) stellt ein weiteres von der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen herausgegebenes **bundesweit gültiges technisches Regelwerk** dar. Es zeigt die Zielsetzungen für die Planung von Stadtstraßen auf, die sich aus der Bewohnbarkeit und Funktionsfähigkeit der Städte ergeben und eine ausgewogene Berücksichtigung aller Nutzungsansprüche an den Straßenraum verfolgen. „**Dabei wird es vielfach – vor allem in Innenstädten – notwendig sein, die Menge oder zumindest die Ansprüche des motorisierten Individualverkehrs an Geschwindigkeit und Komfort zu reduzieren und den Fußgänger- und Radverkehr sowie den öffentlichen Personenverkehr zu fördern.**“ (S. 15 RAST 06)



## Radverkehrskonzeption Sachsen 2019

„Es geht darum, Mobilität ganzheitlich zu denken: Radverkehr als Beitrag zu einer nachhaltigen Verkehrs- und Stadtentwicklung und Teil einer multimodalen Mobilität.“ (S.3 Radverkehrskonzeption Sachsen 2019, Vorwort). Die Radverkehrskonzeption Sachsen 2019 enthält **Ziele und Lösungen für die Entwicklung der Radverkehrsaktivitäten im Freistaat Sachsen**. Wichtige Leitsätze sind hierbei u. a.:

- den Anteil des Radverkehrs bei der Nutzung von Verkehrsmitteln zu steigern
- die Bedingungen / Infrastruktur für den Radverkehr zu verbessern
- die Verkehrssicherheit zu erhöhen
- das SachsenNetz Rad zum Premiumnetz auszubauen
- die Digitalisierung auch beim Radverkehr voranzutreiben
- Lastenräder zu fördern
- die Verkehrswende herbeizuführen

Das Konzept erläutert in Kapitel 2.7, wie **kommunale Radverkehrskonzepte in hohem Maße dazu beitragen, das Radverkehrsnetz weiter zu verdichten** und spannt so den Bogen zum Radverkehrskonzept Zwickau. „Es obliegt in starkem Maße den Kommunen, die konkreten Maßnahmen zur Stärkung des Radverkehrs in ihren Radverkehrskonzepten auszuarbeiten. Landkreise, Städte und Gemeinden sind die Hauptträger von infrastrukturbezogenen Maßnahmen für den Radverkehr. Die Kommunen sollen daher Netzplanungen sowohl für den Alltagsradverkehr als auch für den touristischen Radverkehr erstellen.“

## Nationaler Radverkehrsplan (NRVP) 2020

Der Nationale Radverkehrsplan (NRVP) ist die Strategie der Bundesregierung zur Förderung des Radverkehrs in Deutschland. Im NRVP enthalten sind Leitbilder, Themenschwerpunkte und konkrete Ziele, die Bund, Länder und Kommunen sowie weitere Akteure innerhalb ihrer Zuständigkeiten verfolgen.

„**Der Radverkehr liefert mit seinen positiven Effekten auf die Umwelt, das Klima, die Lebensqualität in den Städten und Gemeinden sowie die Gesundheit der Menschen Beiträge zu vielen aktuellen und zukünftigen verkehrspolitischen und gesellschaftlichen Herausforderungen.** [...] Der NRVP richtet sich allerdings nicht nur an den Bund, sondern maßgeblich auch an die Länder und die Kommunen.“ (S. 7 NRVP 2020)

Die **Leitziele** des in Erarbeitung befindlichen NRVP 3.0 sind:

- Lückenloser Radverkehr in Deutschland
- Deutschland wird Fahrrad-Pendlerland
- Das Fahrrad im Zentrum moderner Mobilitätssysteme
- Radverkehr erobert Stadt und Land
- Vision Zero im Radverkehr
- Urbaner Lastenverkehr wird Radverkehr
- Deutschland wird Fahrradstandort
- Radverkehr wird intelligent, smart und vernetzt

Diese Leitziele bieten konkrete Anknüpfungspunkte zur Übernahme in kommunale Radverkehrskonzepte und sollten sich in deren Inhalten entsprechend widerspiegeln.

## 5. Untersuchungsgebiet

Zwickau befindet sich im Südwesten von Sachsen, zentral gelegen im gleichnamigen Landkreis. Mit fast 90.000 Einwohner ist es die viertgrößte Stadt des Freistaates. Der gesamte Landkreis sowie die Stadt Zwickau verzeichnen seit mehreren Jahren einen **Bevölkerungsrückgang bei zunehmendem Durchschnittsalter der Bevölkerung**. Laut Prognosen wird sich dieser Trend auch weiterhin fortsetzen. Die hohe Bevölkerungsdichte des Landkreises lässt eine große Anzahl an täglichen, Verkehr erzeugenden Ortsveränderungen vermuten. Gleichzeitig bietet die Dichte auch **Potenziale für kurze Wege, die mit dem Fahrrad zurückgelegt werden können**. Im näheren Umkreis der Stadt befinden sich zahlreiche weitere Orte mit über 10.000 Bewohner. **Täglich pendeln ca. 30.000 Menschen zum Arbeiten hinein sowie ca. 14.000 aus der Stadt heraus**. Knapp über die Hälfte der Ein- und Auspendelnden wohnt im Landkreis außerhalb der Stadtgrenze.

Die Muldestadt befindet sich am Rande des Erzgebirges. Dadurch ergeben sich **unterschiedliche topografische Bedingungen** im Stadtgebiet. Die Höhendifferenz zwischen dem niedrigsten und höchsten Punkt beträgt fast 200 m. Ausgehend vom Stadtzentrum sind im Norden und Westen keine bis geringe Steigungen zu überwinden. Richtung Süden nähert sich die Stadt bereits dem Vorgebirge. Die Höhenmeter steigen zwar deutlich an, sind aber aufgrund mäßiger Steigungen auch mit dem Rad zu bewältigen. Nach der Querung der Mulde in den Stadtbezirk Ost sind die deutlichsten Höhenunterschiede zu überwinden.

Die Stadt gliedert sich in **5 Bezirke** (Mitte, Nord, Ost, Süd, West) und insgesamt **35 Stadtteile** (vgl. Abb. 1). Zwickau-West stellt den bevölkerungsreichsten Stadtbezirk dar und bietet gleichzeitig auch diverse Arbeitsplatzschwerpunkte. Einen Schwerpunkt für Beschäftigte bildet die nördliche Spitze des Bezirks Nord im Stadtteil Mosel mit dem **Standort des VW-Werks Zwickau** (vgl. Abb. 2). Der Stadtbezirk Ost hat zwischen 2002 und 2011 fast ein Viertel (23%) seiner Einwohner verloren. Dies resultiert überwiegend aus den Bevölkerungsverlusten der Stadtteile des industriellen DDR-Wohnungsbaus in Eckersbach. In Folge dieser Entwicklung fand in diesem Stadtteil ein flächenhafter Wohnungsabbruch statt (S.16 INSEK Zwickau 2030). Eckersbach ist des Weiteren vor allem durch einen sehr geringen Anteil an Kindern und Jugendlichen gekennzeichnet und bereits heute bevölkerungsstrukturell überaltert. Das hohe Durchschnittsalter der Bevölkerung spiegelt sich in allen Zwickauer Stadtbezirken wider. **Die Stadtteile mit den besten Altersstrukturen und einer ausgewogenen Bevölkerungsstruktur liegen im Stadtbezirk Mitte** (S.19 INSEK Zwickau 2030). In diesem Bereich der Stadt ist außerdem eine Ballung von Schulstandorten sowie von touristischen Zielen zu verzeichnen (vgl. Abb. 2).

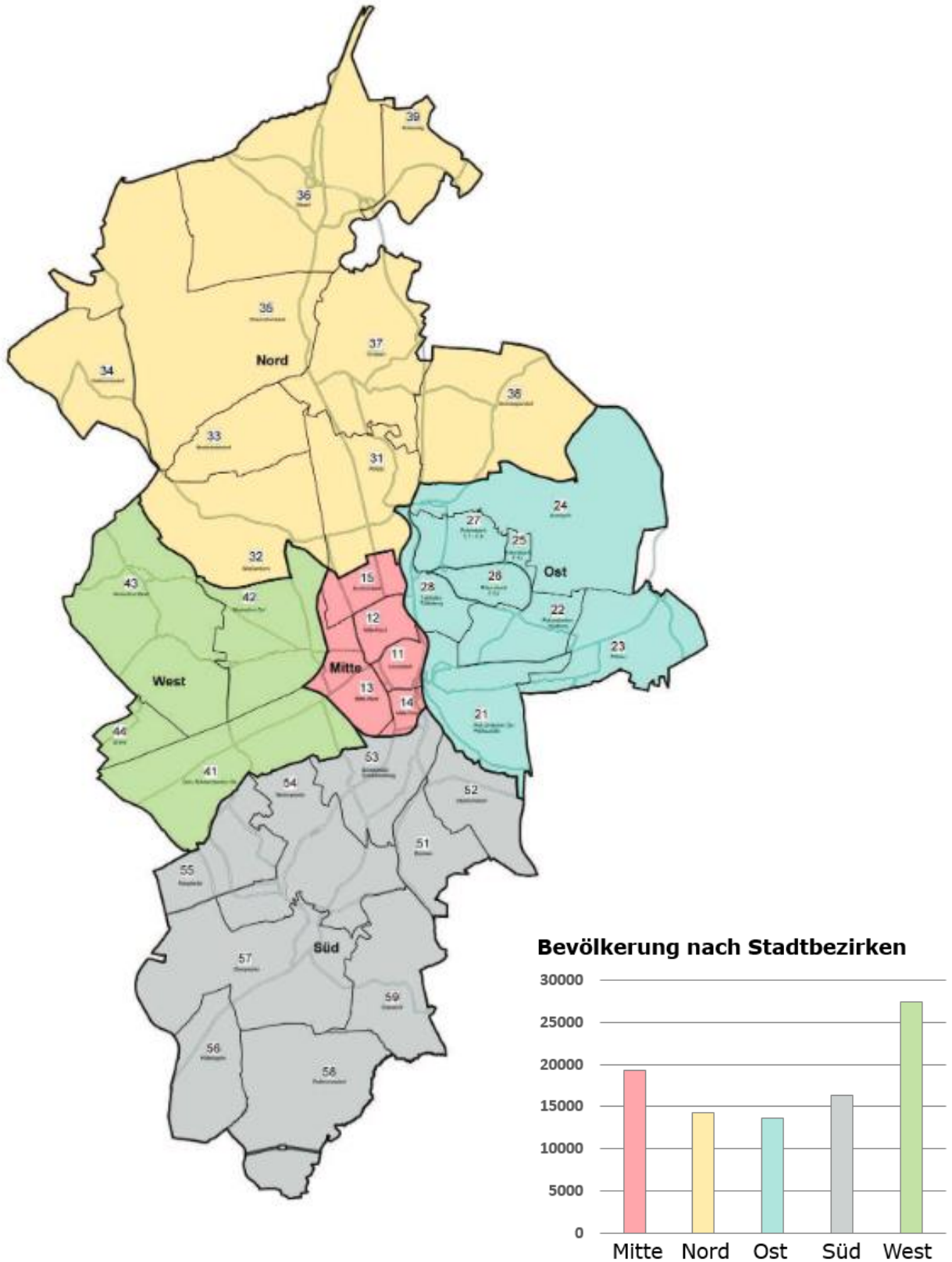


Abbildung 1: Stadtbezirke und Stadtteile von Zwickau

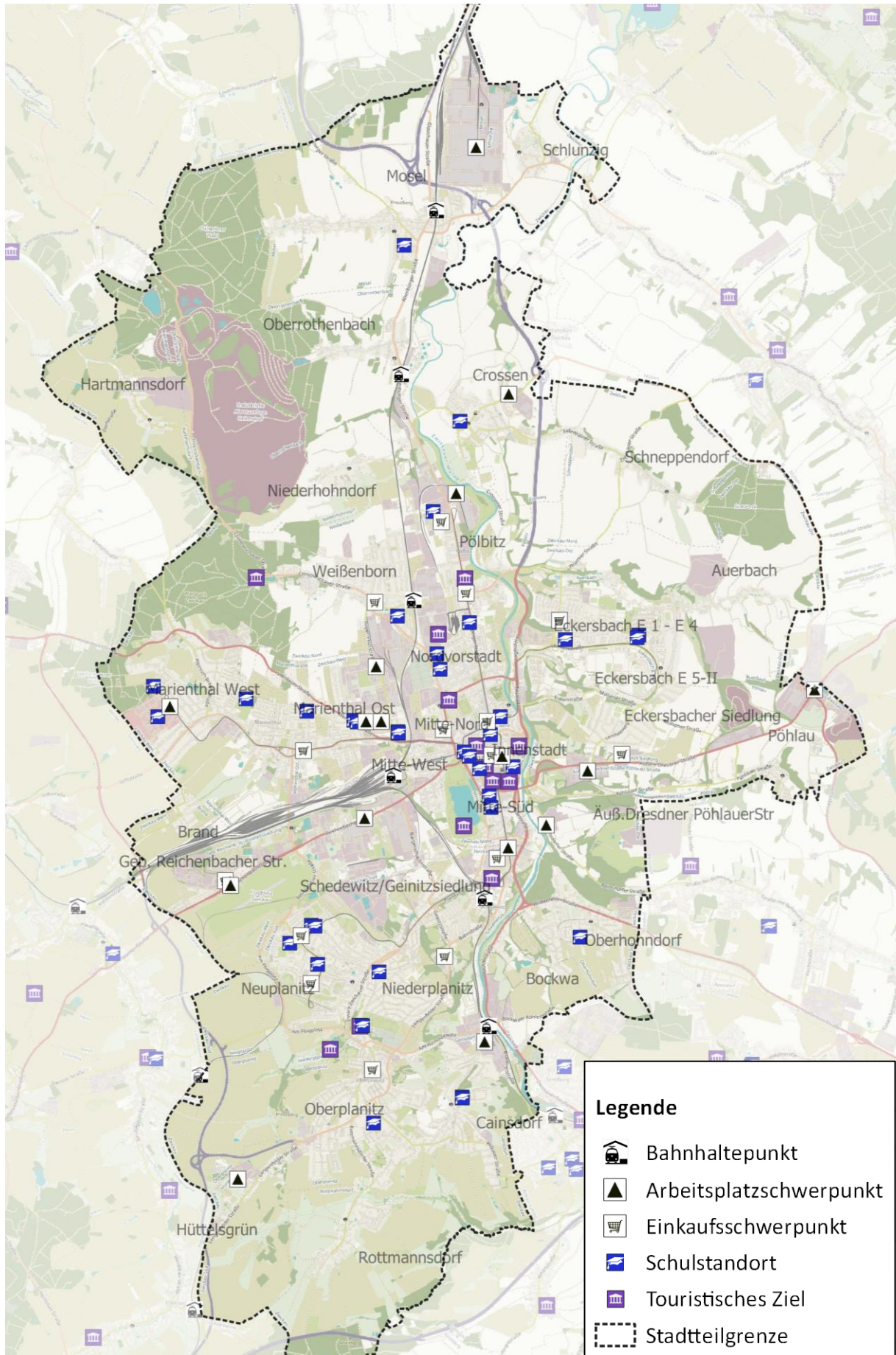


Abbildung 2: Schwerpunktverteilung in Zwickau



## Verkehr

Im VEP Zwickau wird beschrieben, dass die Stadt im Vergleich zu anderen Städten in Sachsen besonders stark **durch Automobilbau und Zulieferindustrie als Industriezweig geprägt** ist. Dies schlägt sich auch in der alltäglichen Mobilität durch einen **sehr hohen Anteil der Nutzung des Pkw** nieder. Der Verkehr ist stark vom motorisierten Individualverkehr (MIV) dominiert, während sich die Anteile des ÖPNV für eine Stadt mit Straßenbahn eher im unteren Bereich befinden. Auch der **Fahrradanteil ist im Vergleich zu ähnlichen Städten eher klein**. Laut der aktuellen SrV-Studie der TU Dresden hat beispielsweise Jena einen dreimal so hohen Radverkehrsanteil und fast nur halb so viel MIV. In Abb. 3 ist zu sehen, dass die Anteile des Radverkehrs und des ÖV jedoch im Zeitraum von 2013 bis 2018 etwas zugenommen haben, während der Anteil des MIV etwas zurückgegangen ist. Dennoch liegen die ca. 5% Radverkehrsanteil auch im Jahr 2018 noch deutlich unter dem SrV-Durchschnitt (über 12 %).

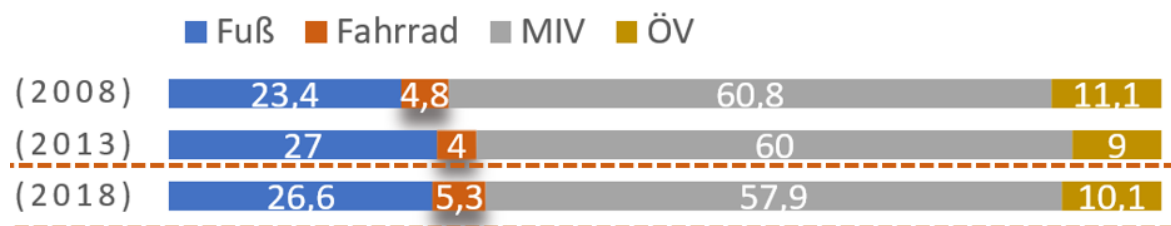


Abbildung 3: Modal Split nach SrV

## Straßennetz

Das Straßennetz im Stadtgebiet erstreckt sich über eine **Gesamtlänge von ca. 420 km, von denen sich ca. 370 km in der Baulast von Zwickau befinden**. Zwickau ist über die bestehenden Autobahnen, Bundesfern- und Staatsstraßen **gut mit der Region vernetzt** und an die übergeordneten Zentren ausgezeichnet angebunden. „Vor dem Hintergrund der perspektivisch tendenziell eher abnehmenden Netzbelegungen sind die **Anstrengungen eher auf qualitative Verbesserungen und den Abbau von Nutzungskonflikten zu richten als auf kapazitätserhöhende Netzerweiterungen.**“ (S. 3 VEP 2010)

Klasse	Länge in km
Autobahn	1,2
Bundesstraßen	35,9
Staatsstraßen	25,1
Kreisstraßen	32,0
Kommunalstraßen	323,6
<b>Summe</b>	<b>417,7</b>

## ÖPNV / SPNV

Zwickau verfügt mit der Straßenbahn und den ergänzenden Buslinien über ein **dichtes Angebot öffentlicher Verkehrsmittel**. Die Fahrradmitnahme ist in allen Bahnen und Bussen – auch in der Region zwischen Zwickau und Freiberg - kostenlos.

## 6. Analyse des Radverkehrs in Zwickau

### 6.1 Ergebnisse der SrV-Befragungen und ADFC-Klimatest

Aus der Betrachtung der SrV-Daten können Erkenntnisse zum Mobilitätsverhalten der Stadt gewonnen werden. Um ein erstes Stimmungsbild von der Zufriedenheit der Fahrradfahrenden zu bekommen, wurden anschließend die Ergebnisse des ADFC-Fahrradklimatests herangezogen.

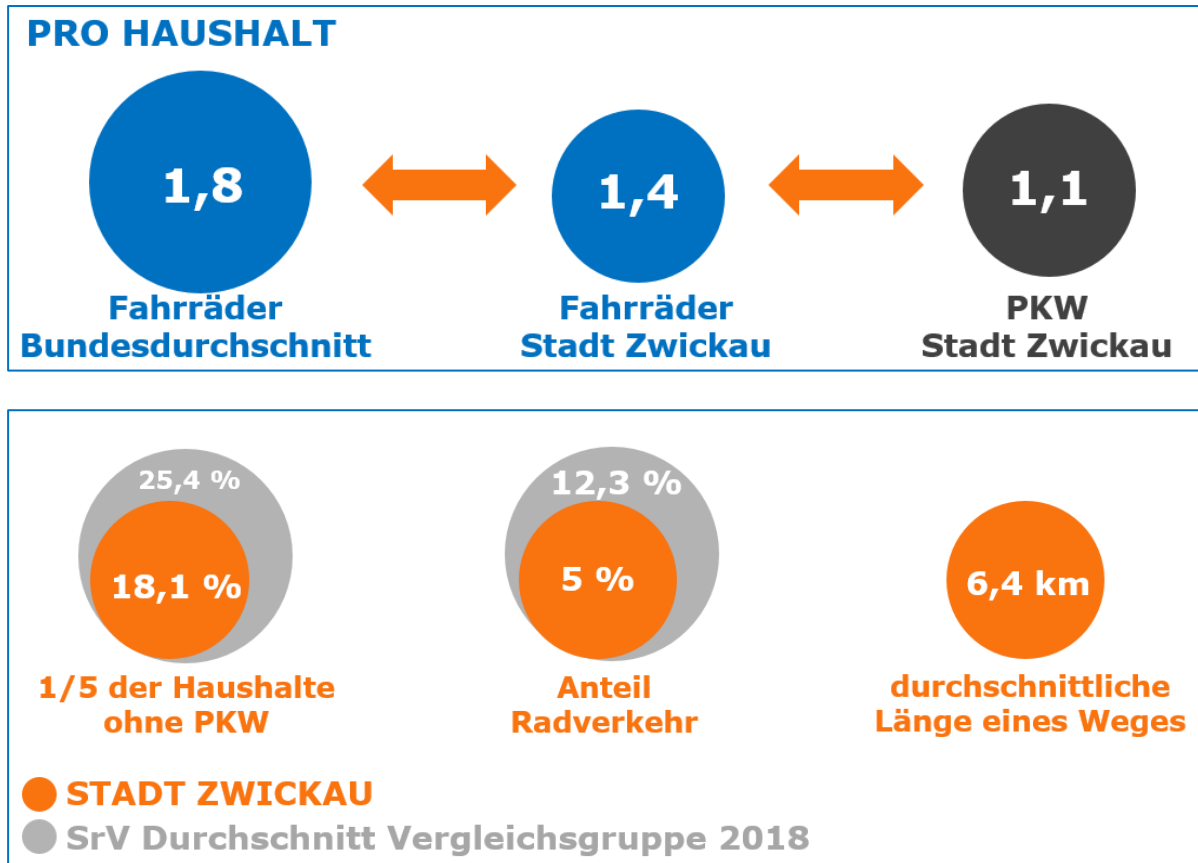
#### SrV-Befragung

Die repräsentative Haushaltsbefragung wird im Abstand von fünf Jahren in einer Vielzahl deutscher Städte durchgeführt. Aus diesen Ergebnissen lassen sich aktuelle Erkenntnisse zum Mobilitätsverhalten und dessen zeitlicher Entwicklung gewinnen. Weiterhin können Mobilitätsdaten mit anderen Städten verglichen werden. Entsprechend ihrer Lage, Steigungsanteilen und Anzahl der Einwohner werden die teilnehmenden Städte in Städtegruppen eingeteilt. Zwickau zählt zu der Städtegruppe Oberzentrum mit unter 500.000 Einwohner und hügliger Topografie.

Die letzte Befragung von 2018 liefert folgende Ergebnisse:

- Lediglich 5,3 % der Wege werden mit Fahrrad zurückgelegt. Damit weist die Stadt den zweitniedrigsten Radverkehrsanteil unter den erhobenen Städten auf und liegt deutlich unter dem durchschnittlichen Radverkehrsanteil (17 %) sowie dem der Städtegruppe mit hügeliger Topografie (12 %). Auf der anderen Seite ist der MIV-Anteil mit 58 % der zweithöchste im Gesamtvergleich.
- Im Verlauf der letzten Jahre hat sich der Modal Split nur geringfügig verändert. 2008 lag der Radverkehrsanteil bei 4 % und der MIV-Anteil bei 60 %.
- Etwa zwei Drittel der Bevölkerung Zwickaus verfügt über mindestens ein Fahrrad im Haushalt sowie ca. 4 % ein Elektrofahrrad. Dagegen befindet sich in 80 % der Haushalte mindestens ein PKW.
- 8 % der Einwohner fahren fast täglich Fahrrad, ein Viertel zumindest einmal pro Woche, ein Drittel fährt nie mit dem Rad. 97 % nutzten innerhalb der vorherigen 12 Monate nie ein Leihrad. Der PKW wird von 53 % täglich genutzt.
- Die Wegelänge einer durchschnittlichen Fahrradfahrt der Zwickauer Bevölkerung beträgt 3,2 km und mit dem Auto 8,9 km. Auch auf kurzen Wegen, unter 5 km, wird das Fahrrad wenig genutzt.

Im Ergebnis lässt sich festhalten, dass das Mobilitätsverhalten der in Zwickau lebenden Menschen sehr stark vom PKW dominiert wird. Der aktuelle Städtetrend steigender Radverkehrs- und sinkender MIV-Anteile ist aktuell nicht erkennbar. Der Städtevergleich zeigt, dass sich die Topografie auf die Radverkehrsnutzung auswirken. Jedoch sind in fast allen befragten Städten mit ähnlichen Voraussetzungen, höhere Radverkehrsanteile vorhanden, teilweise mit Werten über 20 %.



### Ergebnisse ADFC-Fahrradklimatest

Der Fahrradklimatest des ADFC wird alle zwei Jahre durchgeführt. Interessierte Menschen haben dadurch die Möglichkeit, die Fahrradfreundlichkeit ihrer Stadt zu beurteilen. Die Bewertung unterschiedlicher Kriterien erfolgt durch das Schulnotensystem und ermöglicht, Schwächen und Stärken aufzuzeigen und mit anderen Städten zu vergleichen.

2018 haben sich 200 Personen an der Umfrage in Zwickau mit folgenden Ergebnissen beteiligt:

- Innerhalb der Vergleichsstädte mit 50.000 bis 100.000 Einwohner belegt Zwickau Rang 103 von 106 mit der Note 4,6. Seit der ersten Teilnahme bewegt sich die Note zwischen 4,3 und 4,6.
- Bis auf die „Fahrradmitnahme im ÖV“ und „Fahrraddiebstahl“ liegen alle Bewertungen in Zwickau unter dem Durchschnittswert der Vergleichsgruppe. Die beste Bewertung erhielt das Thema „Erreichbarkeit Stadtzentrum“ mit der Note 3,6.
- „Winterdienst“, „Führung an Baustellen“ (jeweils Note 5,1) und „öffentliche Fahrräder“ (5,6) werden besonders negativ empfunden. Beim neuen Thema Familienfreundlichkeit zeigt sich, dass die Sicherheit für Kinder sehr negativ eingeschätzt wird.

Aus dieser Umfrage lässt sich eine **Unzufriedenheit** bezüglich der aktuellen Radverkehrssituation in Zwickau erkennen. Alle Elemente des „Radverkehrs als System“ sind aus Sicht der Befragten unterrepräsentiert, insbesondere im Vergleich zu anderen Verkehrsmitteln. Der geringe Radverkehrsanteil in Zwickau ist deshalb unbedingt im Zusammenhang mit der fehlenden, bzw. negativen Wahrnehmung der Radfahrenden zu betrachten.

## 6.2 Ergebnisse der Öffentlichkeitsbeteiligung

Zur genaueren Stimmungserfassung und für konkrete Verbesserungsvorschläge der Bürger in Zwickau wurde im Zuge der Erstellung des Radverkehrskonzepts eine Onlineumfrage durchgeführt. Die aufgelisteten und beschriebenen Hinweise und Anmerkungen sind ausschließlich Aussagen der Befragten. Diese dienen als eine planerische Grundlage für die Konzeptionierung zielgerichteter Maßnahmen.

Die Teilnahme an der Befragung im Frühjahr 2020 wurde im Vorfeld öffentlich beworben. Ein großes Interesse zum Thema Radverkehr lässt sich aus den ca. 900 Personen, die teilgenommen haben, schlussfolgern. Wesentliche Ergebnisse werden hier beschrieben. Weitere Aussagen zu speziellen Themen wie Radverkehrsanlagen, Fahrradparken, Verknüpfung mit ÖV und Verleihsysteme folgen innerhalb der Analyse der Handlungsfelder in Kapitel 7.

### Teilnehmende

An der Befragung haben Menschen aus allen Stadtteilen teilgenommen. Über 130 gaben eine Herkunft aus den Umlandgemeinden an. Dabei liegt das Durchschnittsalter unter dem Zwickauer Schnitt. Fast die Hälfte ist zwischen 31 und 50 Jahren alt, 26 % jünger und 30 % älter. Mit 43 % nahmen verhältnismäßig weniger weibliche Personen an der Umfrage teil. Fast drei Viertel sind erwerbstätig, 8 % Rentner, 7 % Studierende, bzw. befinden sich in einer Ausbildung oder im Freiwilligendienst und 6 % Schüler.



Erwachsene/ Senioren



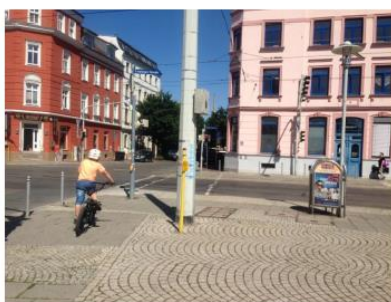
Familie



Familie mit Fahrradanhänger



Jugendliche



Kinder



Sportler und Radtouristen

Abbildung 4: Analyse Gruppen von Radfahrenden im Alltag und Freizeit

### Verkehrsmittel

Jede fünfte Person der Befragung gab an, kein Auto zu besitzen. Das konventionelle Fahrrad wird mit Abstand am häufigsten genutzt. Über 130 Personen nutzen aber auch E-Bikes. Lastenräder sind dagegen wenig verbreitet.



### Häufigkeit der Fahrradnutzung

Zwei Drittel gaben an, das Fahrrad wöchentlich zu nutzen und nur zwei Prozent nie. Aufgrund der SrV-Analyse lässt sich schlussfolgern, dass an der Onlinebefragung Menschen, die vergleichsweise viel Rad fahren, teilgenommen haben. Die meisten nutzen das Fahrrad in der Freizeit. Auf Alltagswegen, wie zur Arbeit oder zum Einkauf wird weniger Rad gefahren. Auf dem Weg zur Schule oder in den Kindergarten haben die Verkehrsmittel des Umweltverbundes mit insgesamt 73% eine herausragende Bedeutung.

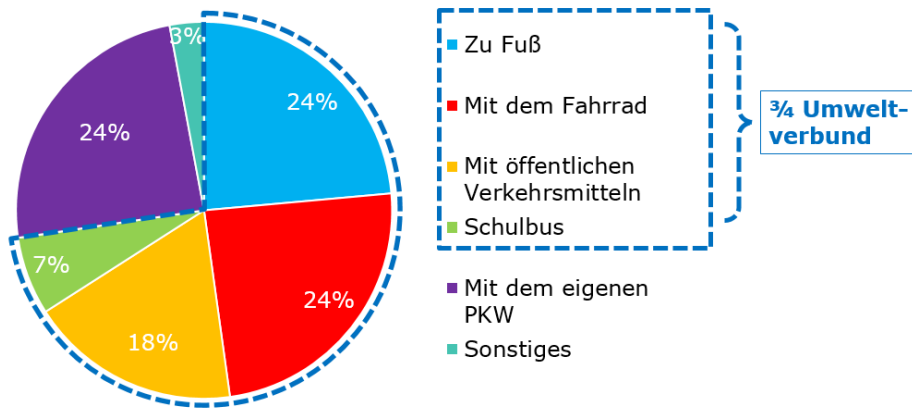


Abbildung 5: Verkehrsmittelwahl für die Wege zur Schule bzw. zum Kindergarten

### Radverkehrsbedingungen

**80 % der Teilnehmenden fühlen sich auf dem Rad im Straßenverkehr nicht sicher.** Nur 18 Personen gaben an, sich sehr sicher zu fühlen. Dies gilt insbesondere für Alltagswege im Straßennetz, dessen Sicherheit, Ausbau und Komfort nur von 11 Befragten als gut oder sehr gut beurteilt wurde. Freizeitwege auf selbstständigen Routen werden deutlich besser bewertet. Über 40 % beurteilten diese zumindest als gut. Trotzdem sind 15 % auch mit diesen Wegen unzufrieden.

Handlungsbedarf sehen die Teilnehmenden vor allem beim Thema Radverkehrsanlagen. **Sichere Knotenpunkte, bessere Wegzustände und neue Radverkehrsanlagen** werden am wichtigsten betrachtet. Der Wunsch nach mehr Sicherheit durch die Vermeidung von Konflikten mit anderen Verkehrsteilnehmenden und insgesamt mehr Akzeptanz besteht bei dem Großteil der Befragten. Weiterhin werden Verkehrsberuhigung, Radwegweisung und Diebstahlprävention von der Mehrheit als wichtig erachtet.

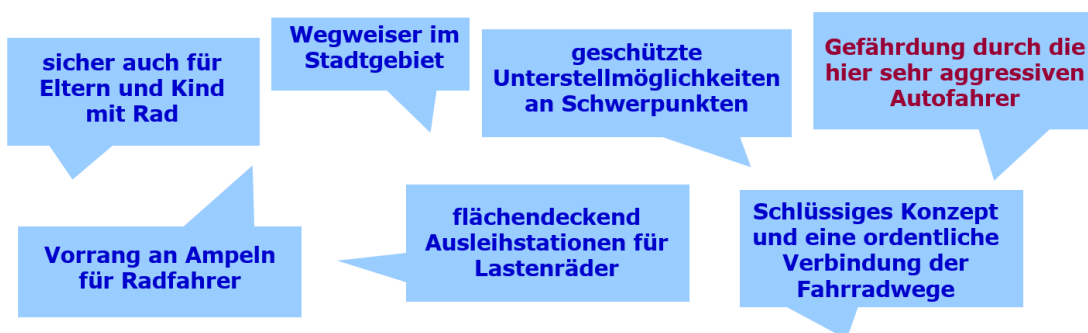
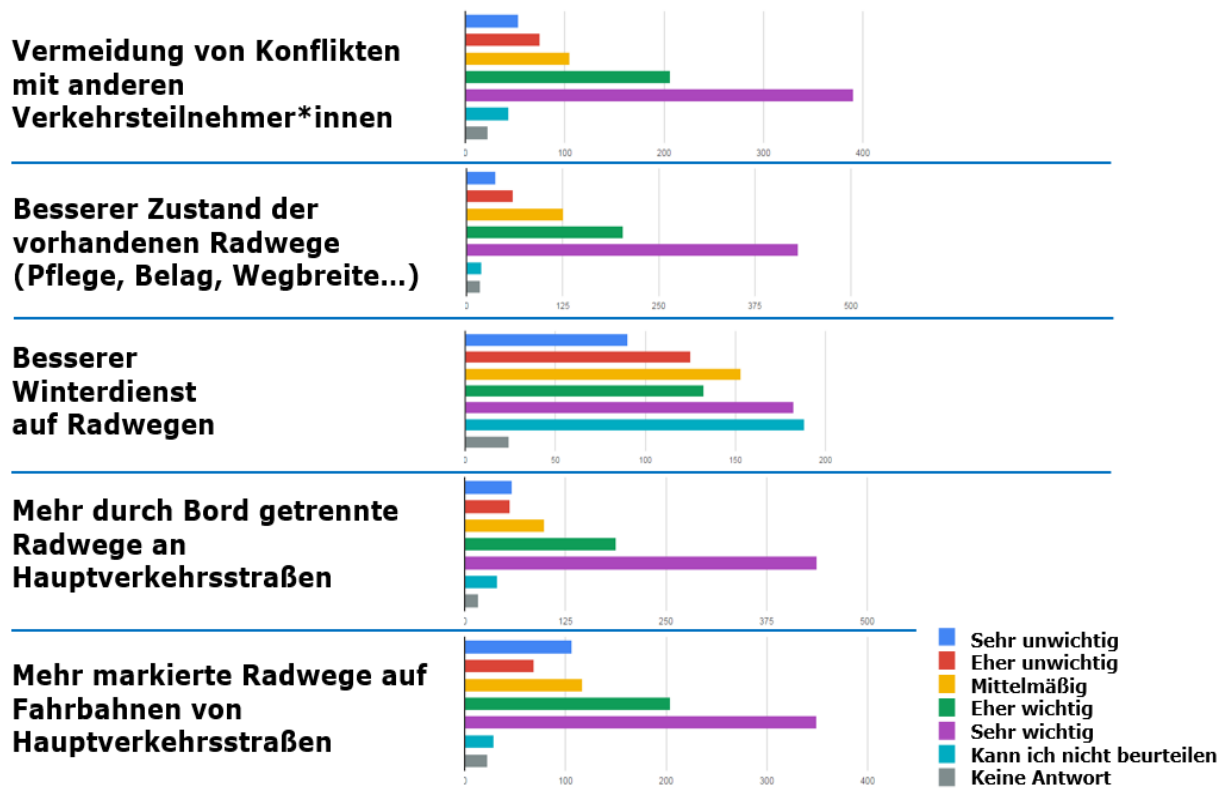


Abbildung 6: Zitate Wünsche und Sorgen von Teilnehmenden

„Was müsste sich ändern, damit Sie das Fahrrad mehr nutzen?“

Wichtigste Punkte:



Ausgewählte konkrete Verbesserungsvorschläge/ Problemstellen

**Mulderadweg durchgängiger Asphalt**

**Äußere Dresdner Straße Radweg bauen**

**Werdauer/Marienthaler: Durchgängige Radwege**

**Scheffelstraße Richtung B93 Fortführung des Radweges**

**Leipziger Straße Fahrradweg einrichten, Belag verbessern**

Häufig genannte Problemstellen und Abschnitte, für die sich Umfrageteilnehmende Verbesserungen wünschen.

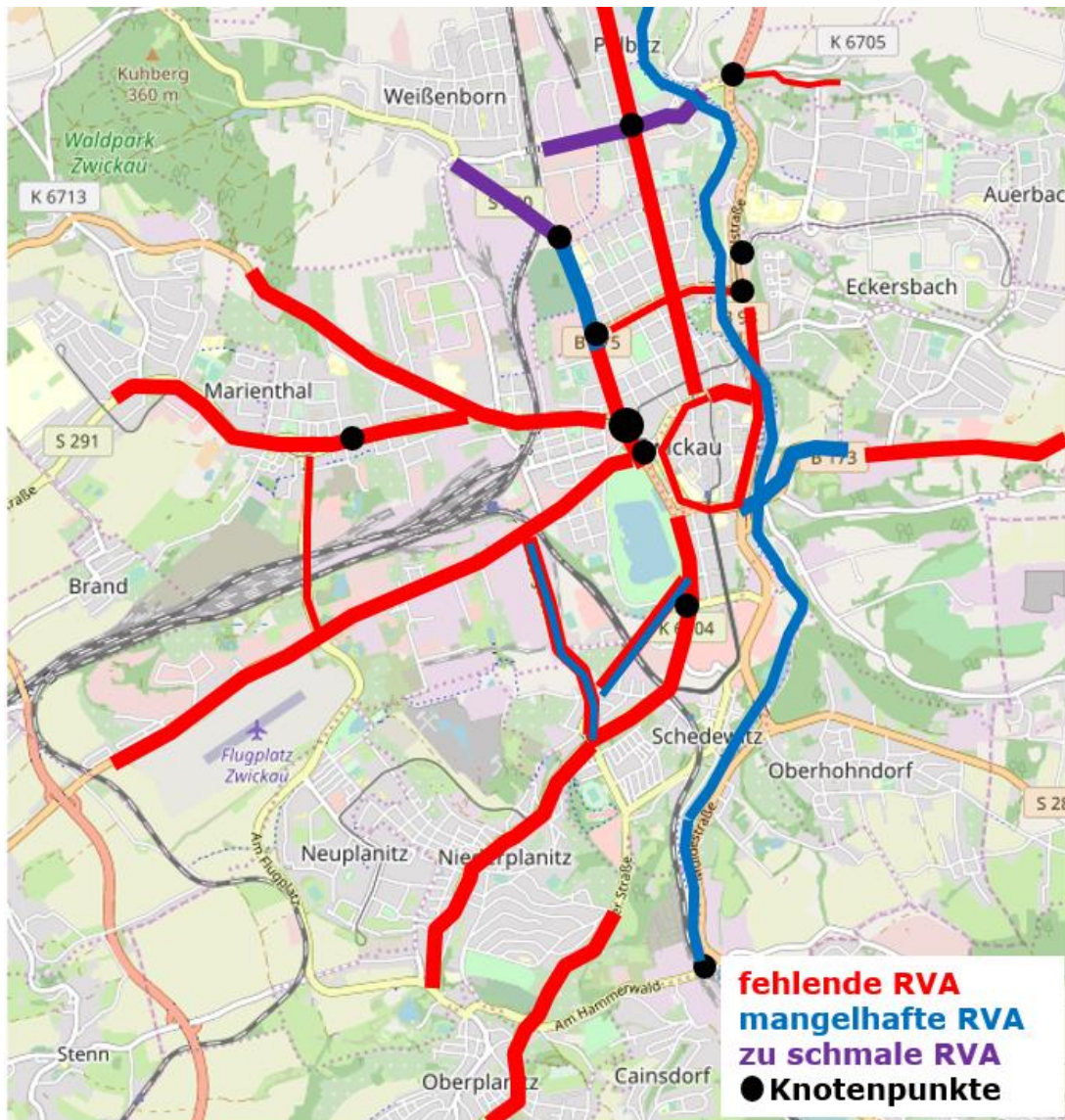


Abbildung 7: Karte mit häufig genannten Problemstellen und -abschnitten

- Dr.-Friedrichs-Ring
- Leipziger Straße
- Crimmitschauer Straße
- Werdauer Straße
- Marienthaler Straße
- Olzmannstraße
- Reichenbacher Straße
- Bürgerschachtstraße
- Saarstraße
- Humboldtstr./ Planitzer Straße/ Innere Zwickauer Str.
- Lengenfelder Straße
- Äußere Dresdner Straße
- Mulderadweg (Belag)

**Weitere häufig genannte Defizite:**

- viele Radwege enden im Nichts
- fehlende Abstellanlagen
- schlechte Beleuchtung

### 6.3 Touristischer Radverkehr

Neben dem Anteil des Radverkehrs am Alltags-Verkehrsaufkommen spielt Zwickau auch als **Knotenpunkt für den touristischen Radverkehr** eine Rolle. Abbildung 9 zeigt eine Übersicht der regionalen touristischen Radrouten (SachsenNetz Rad) und die Einbindung der Stadt an den Mulderadweg (Nord-Süd-Vernetzung) und andere regionale Hauptradrouten in Ost-West-Achse.

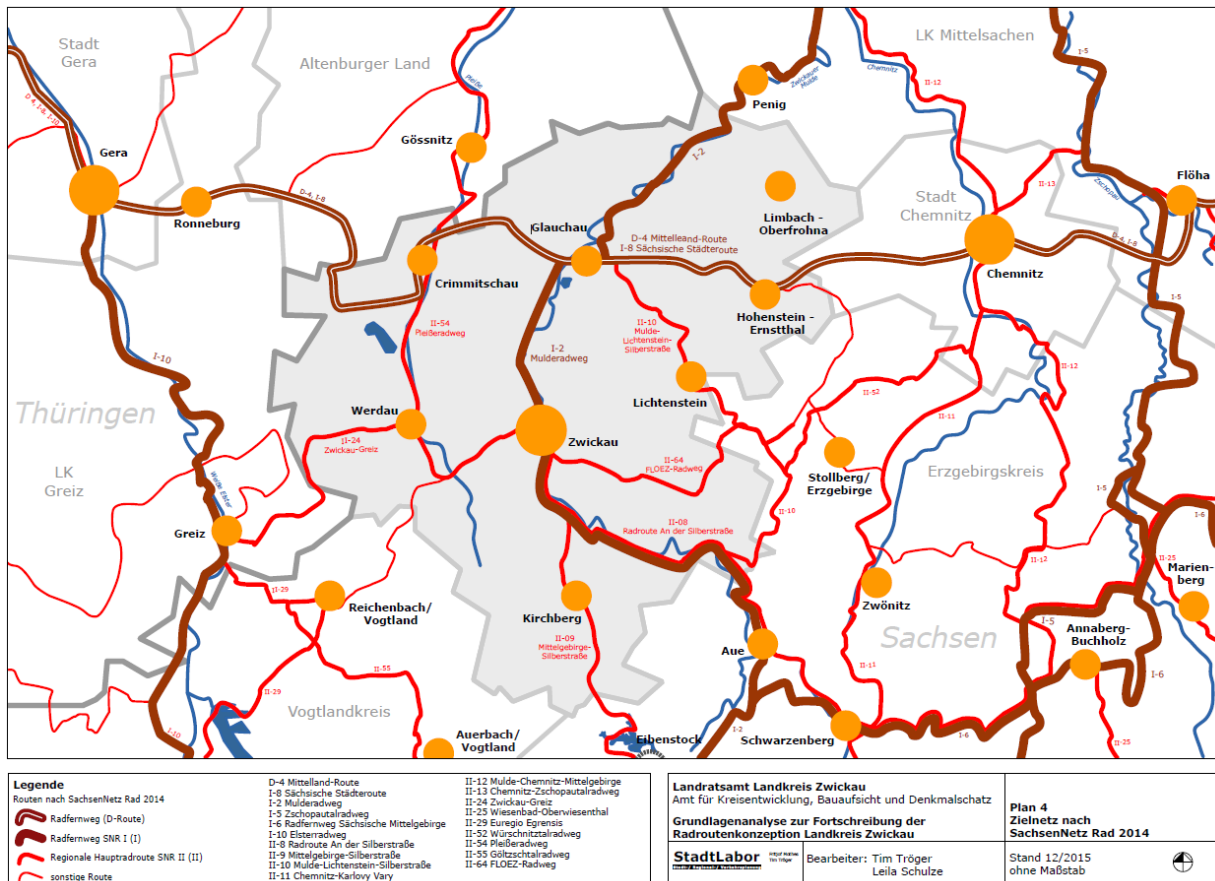


Abbildung 8: Übersicht Zielnetz der touristischen Radrouten (SachsenNetz Rad)

### 6.4 Analyse der Radverkehrssicherheit

Anhand der Betrachtung der Radverkehrsunfälle in Zwickau sollen mögliche Schwachstellen im Netz ermittelt werden. Die gewonnenen Erkenntnisse bilden eine wesentliche Grundlage für die Maßnahmenplanung und deren Priorisierungen. Als Grundlage wurden die öffentlich verfügbaren Geo-Daten des Unfallatlas der Jahre 2016 bis 2018 verwendet. Diese enthalten alle polizeilich registrierten Unfälle, bei der mindestens eine Person verletzt wurde.

Zwischen 2014 und 2019 wurden bei den Verkehrsunfällen mit Fahrradbeteiligung in Zwickau 3 Personen getötet, 53 schwer- sowie 124 leichtverletzt. An dreiviertel der betrachteten Unfälle war mindestens ein Kraftfahrzeug beteiligt, an zehn weiteren Fußgänger. Unfälle mit einem einbiegenden oder kreuzenden PKW wurden als häufigste Unfallart dokumentiert. Die Ursache liegt häufig in einer unsicheren Knotenpunktgestaltung. Aufgrund fehlender Radverkehrsanlagen in den Zufahrten werden Radfahrende zu spät erkannt. Die räumliche Analyse bestätigt zusätzlich die Gefahren an Kreuzungen,



wo sich 75 % der Unfälle mit Radbeteiligung ereigneten. Unfallhäufungspunkte mit mehr als drei Unfällen pro Kreuzung sind im Betrachtungszeitraum nicht aufgetreten. Dafür verteilen sich die Unfallkreuzungen mit jeweils einem Unfall über das gesamte Stadtgebiet. Mit zunehmender Nähe zum Stadtzentrum und steigenden Verkehrsmengen erhöht sich auch die Dichte der Unfallkreuzungen, die sich **hauptsächlich an den Hauptverkehrsstraßen ohne Radverkehrsanlagen** befinden. Weiterhin zeigt sich auch in Zwickau der Zusammenhang zwischen Geschwindigkeit und Unfallschwere. Innerhalb des Wegenetzes, das mit maximal 30 km/h befahren werden darf, ist die Gesamtunfallzahl sowie der Anteil Schwerverletzter deutlich niedriger im Vergleich zum restlichen Netz.

Aufgrund der Anzahl von Radverkehrsunfällen sollten folgende Straßen bei der Maßnahmenumsetzung mit einer hohen Priorität versehen werden:

- Reichenbacher Straße
- Werdauer Straße
- Leipziger Straße
- Marienthaler Straße / Karl-Keil-Straße
- Crimmitschauer Straße
- Pölbitzer Straße

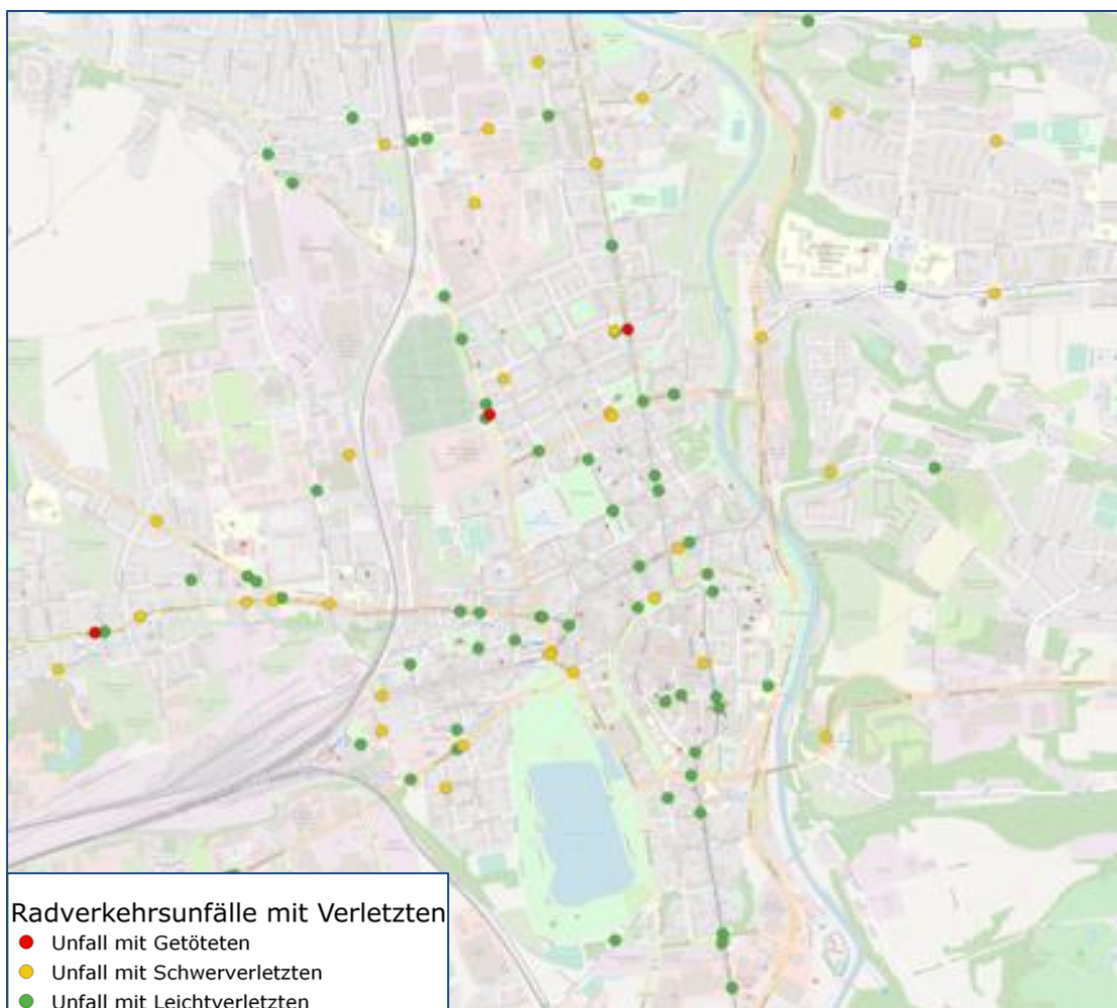


Abbildung 9: Radverkehrsunfälle mit Verletzten oder Todesopfern (Ausschnitt, 2016-2018)

## 7. Analyse und Konzeption

Bei der Analyse wurden bestehende Verbindungen, aber auch Lücken und Defizite im Netz ermittelt. Außerdem wurden Aspekte wie die gefühlte Sicherheit oder das gesellschaftliche Ansehen des Radfahrens betrachtet. Aus der Synthese dieser objektiven und subjektiven Kriterien sind die folgenden Empfehlungen entwickelt worden.

Gemäß den Vorgaben des NRVP und der Erfahrungen anderer Städte werden Maßnahmen in folgende drei Kategorien aufgliedert:

- **fahrradfreundliche Infrastruktur** (alle baulichen und straßenverkehrsbehördlichen Maßnahmen)
- **Kommunikations- und Öffentlichkeitsarbeit** (zum Beispiel Verkehrssicherheitsarbeit, Verkehrserziehung, Fahrradaktionstage)
- **Service und Dienstleistungen** (zum Beispiel Fahrrad-Codierung, Informationsmaterial generell, Fahrradmitnahme im ÖPNV)

### Sicherheit als oberstes Prinzip

Die Umfrageergebnisse zur Qualität des Radverkehrs in Zwickau und der Fahrradklimatest zeigen deutlich, dass das Thema Sicherheit aus Sicht der Befragten an oberster Stelle steht. Damit bildet es die Voraussetzung zur Steigerung des Radverkehrs. Dies deckt sich mit der seit 2013 gesetzlich geltenden Priorität des **Grundsatzes Sicherheit vor Leichtigkeit** in der Verkehrsplanung. Die Sicherheit aller Verkehrsteilnehmenden geht vor, was ein Umdenken erfordert. Dazu zählt auch die Beseitigung von Hindernissen. Das zweite grundsätzliche Prinzip der Schaffung von RVA ist die **Konsistenz**, d. h. die **Schaffung lückenloser Verbindungen in möglichst einheitlicher, leicht verständlicher und selbsterklärender Gestaltung**. Zu einem schlüssigen Netz zählt auch der Anschluss an Routen in Nachbarkommunen.

Ein weiterer maßgeblicher Aspekt ist, dass sich Radfahrende **mehr Wahrnehmung und Gleichberechtigung** im Straßenverkehr wünschen.

Aktuell wird in Zwickau nicht stark zum Radfahren animiert. Schneller Kraftverkehr auf autogerecht gebauten Straßen hält viele Menschen davon ab. Eine Verbesserung ist jedoch nur scheinbar schwierig. Daher wird empfohlen, die Situation nach Möglichkeit durch **einfache, schnelle, aber effektive Maßnahmen im Bestand zu optimieren**. Die Herangehensweise für Maßnahmenempfehlungen an Hauptverkehrsstraßen orientiert sich nach folgenden Prinzipien am bestehenden Straßenquerschnitt:

- ➔ Reduzierung von vier Fahrstreifen auf zwei Streifen und Platzgewinn für hochwertige Wege für Rad- UND Fußverkehr sowie ggf. Begrünung
- ➔ Markierungen von RVA auf zweispurigen Straßen als **Sofortmaßnahmen**
- ➔ Tempo 30

Die Ansätze sind als konzeptionelle Vorschläge zu verstehen. Maßnahmen bedürfen einer Prüfung und Berücksichtigung der Vorschriften der StVO.

Mutige Schritte zur Förderung des Radverkehrs müssen nicht mit einer Furcht vor einer Beeinträchtigung des Kraftverkehrs einhergehen. In einer Umfrage des Automobilclubs ADAC unter Bewohnerinnen und Bewohnern von Großstädten sind 42 Prozent der Befragten dafür, zu Fuß Gehenden und Radfahrenden mehr Fläche zu Lasten des Autoverkehrs zu geben, und nur 19 Prozent dagegen.

Obwohl DTV-Zahlen von 20.000 zuweilen als Grenzwert für Maßnahmen angenommen werden, gibt es in Städten wie Leipzig auch Beschlüsse zum Umbau von Straßen mit 30.000 DTV, ohne dass vermehrte Staus die Folge wären. In Zwickau hingegen werden selbst auf den meisten Hauptstraßen selten wesentlich mehr als 15.000 DTV erreicht. Gemessen am heutigen Verkehrsaufkommen sind somit keine Probleme durch Fahrspurreduzierungen für den KFZ-Verkehr zu erwarten. Im Gegenteil sollte gerade auf stark befahrenen Straßen die Sicherheit für alle Verkehrsteilnehmer als maßgebliches Paradigma für die Raumverteilung dienen. Für konkrete Abschnitte sind verkehrsplanerische Untersuchungen für sinnvolle Lösungen nötig.

Nachfolgend werden die erarbeiteten Handlungsschwerpunkte vorgestellt, die die Bedingungen zum Radfahren verbessern sollen. Für eine bessere Übersicht wird jedes Thema mit der Analyse eingeleitet und darauf aufbauend Maßnahmen in der Konzeption formuliert. Im Mittelpunkt der Maßnahmenbetrachtung steht die Erarbeitung des Radverkehrsnetzes.

Alle vorgeschlagenen Infrastrukturmaßnahmen werden in einer Maßnahmentabelle (Anlage Nr. 5) dargestellt.

## **7.1 Radverkehrsnetz**

### **Bestandsnetz**

Der überwiegende Teil der vorhandenen Radverkehrsanlagen in der Stadt Zwickau befindet sich auf dem Mulderadweg sowie dem Geh- und Radweg am Marienthaler Bach und ist somit nicht Bestandteil des Straßennetzes. Entlang des innerstädtischen Hauptstraßennetzes mangelt es an Radverkehrsanlagen. Zwar findet sich ein großes Spektrum unterschiedlicher Anlagentypen wieder (Schutzstreifen, Radfahrstreifen, Radweg etc.), jedoch zeigt die Bestandskarte (Abb. 10), dass keine durchgängigen Verbindungen für den Radverkehr bestehen. Aufgrund hoher Geschwindigkeiten und Schwerverkehr sowie zum Teil hoher Verkehrsmengen ist die Fahrt im Mischverkehr auf vielen Strecken für Radfahrende nicht zumutbar. Durch die Analyse der Radverkehrsunfälle wird dieser Eindruck bestätigt. Ebenso fehlt es an Anbindungen über die Stadtgrenzen hinweg.

Die Betrachtung des bestehenden Radverkehrsnetzes deckt sich mit dem Stimmungsbild der Befragungen und zeigt, dass das Radfahren in Zwickau mit großen Unfallrisiken verbunden ist. Die Schließung der Netzlücken ist Bestandteil der Netzentwicklung.



**Radverkehr in Zwickau: Positiv-Impressionen**



Hochwertig ausgebauter Mulderadweg



Sichere, separate Wegeführung



Fußgängerzone, Radfahrer frei



Für Fahrräder geöffnete Sackgasse



Hochwertige Anlehnbügel



**Radverkehr in Zwickau: Negativ-Impressionen**



Weg zu schmal und für Fahrrad nicht geöffnet



Keine Radverkehrsanlagen vorhanden



Unübersichtliche Kreuzung  
mit hohem Gefahrenpotenzial



Unvermittelt endender Radweg



Schutzstreifen wird vom Kfz-Verkehr missachtet



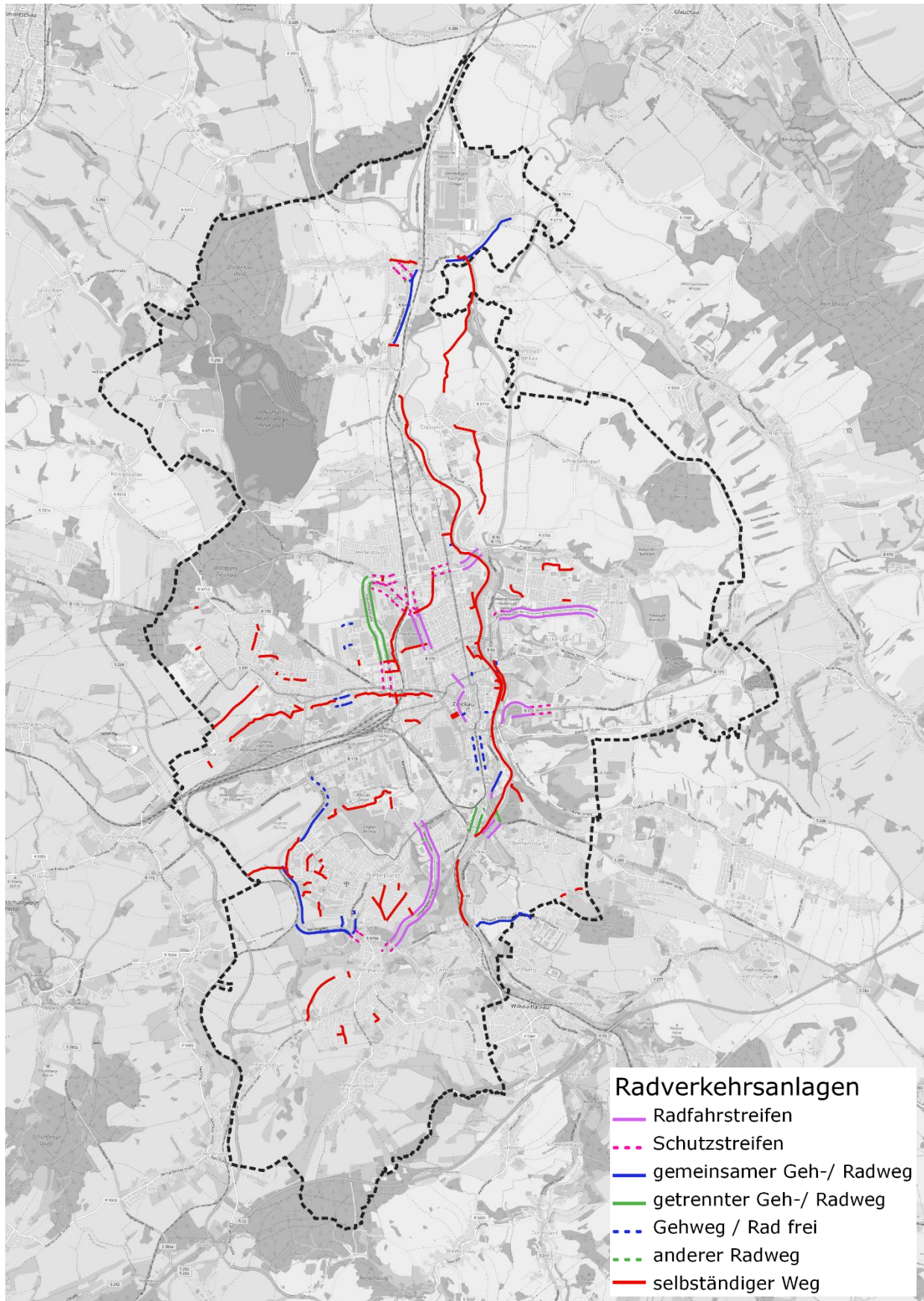


Abbildung 10: Übersicht bestehende RVA (Stand 2019)

## Zielnetz

Dem Radverkehr in Zwickau sollen grundsätzlich alle öffentlich entsprechend gewidmeten Straßen und Wege zur Verfügung stehen.

Das Zielnetz stellt die Strecken dar, die für den Radverkehr besonders wichtig sind. Hier sollen sich Radfahrende gebündelt und möglichst sicher von ihrem Ausgangspunkt zu allen Zielen in der Stadt, aber auch ins Umland begeben können. Dazu wurden wichtige verkehrserzeugende Quellen und Ziele (Wohngebiete, Arbeitsplätze, Bildungseinrichtungen etc.) ermittelt und zu Schwerpunkten zusammengefasst. Dies wurde für das Stadtgebiet sowie die umliegenden Orte im Landkreis erarbeitet. Durch die Verbindungen der Schwerpunkte über Luftlinien ergibt sich das Wunschliniennetz. Daraus lassen sich konkrete Routen ableiten. Bei der Netzumlegung wurden primär schnelle und sichere Routen ermittelt, die Teil des Straßennetzes sind. Zusätzlich wurden selbständige Wege als Alternativstrecken in das Netz aufgenommen.

- Priorität VEP 2010: Verknüpfung der Stadtbezirke/Stadtteile mit dem Zentrum
- Berücksichtigung Schnittstellen zum Radverkehrskonzept Landkreis Zwickau

Über das dargestellte Netz hinaus müssen alle Grundstücke und Einrichtungen mit dem Fahrrad erreichbar sein. Diese Erschließungsfunktion ist zu berücksichtigen, z.B. wenn eine nicht zum dargestellten Radverkehrsnetz gehörende Straße umgebaut wird.



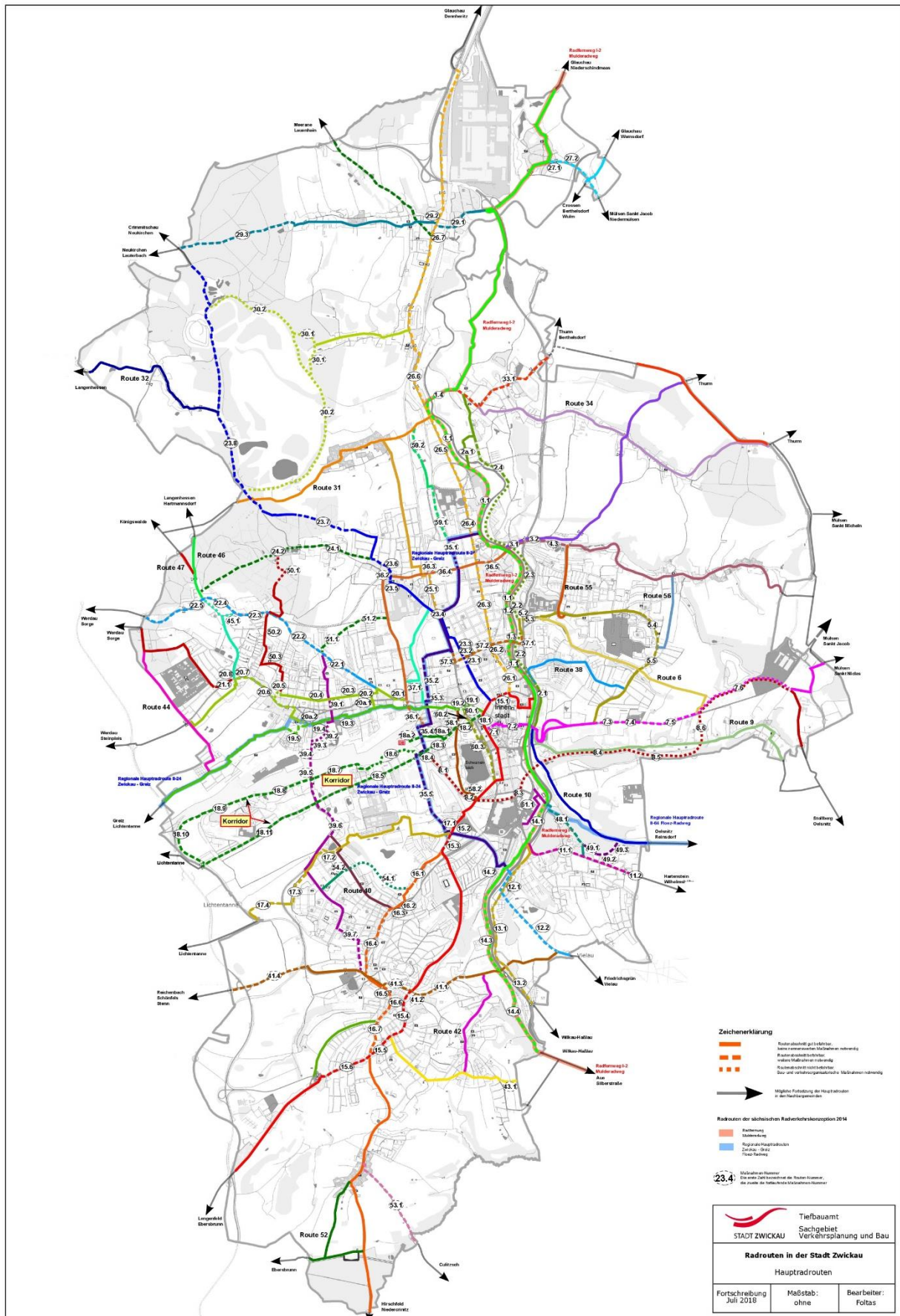


Abbildung 11: Radroutenkonzept der Stadt Zwickau (2018) als Planungsgrundlage für das Radverkehrskonzept



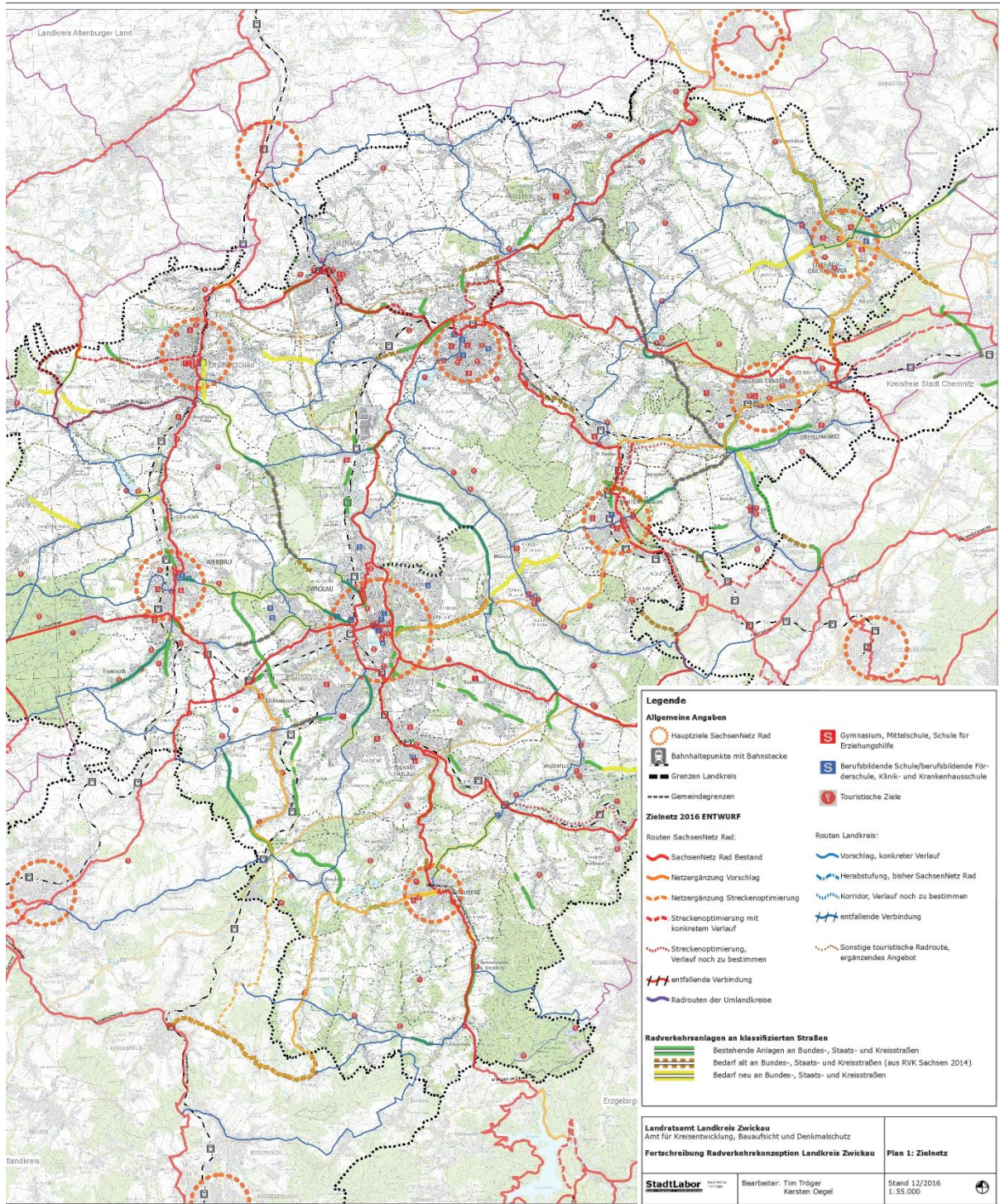


Abbildung 12: Zielplan RVK Landkreis Zwickau (2016): Anschlüsse an das regionale Radroutennetz



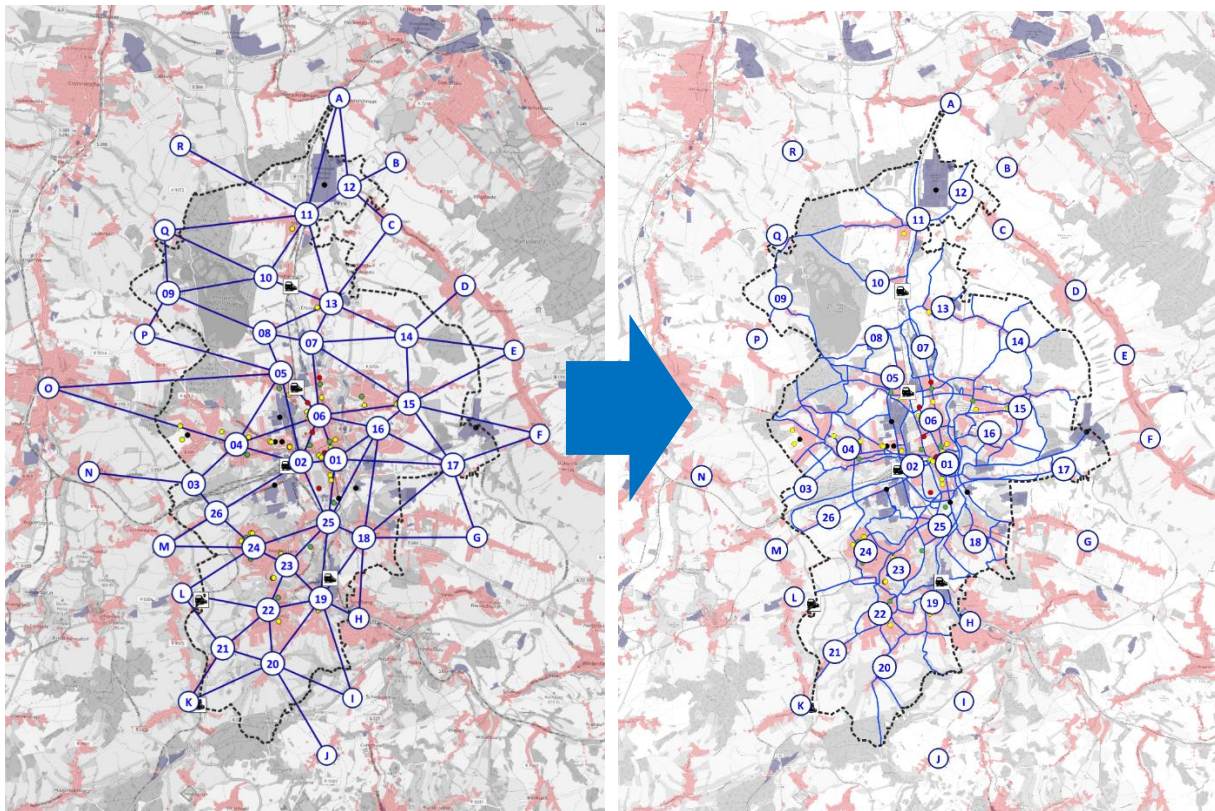


Abbildung 13: Wunschliniennetz und Übertragung ins Zielnetz

Quellen und Schwerpunkte des Netzes:

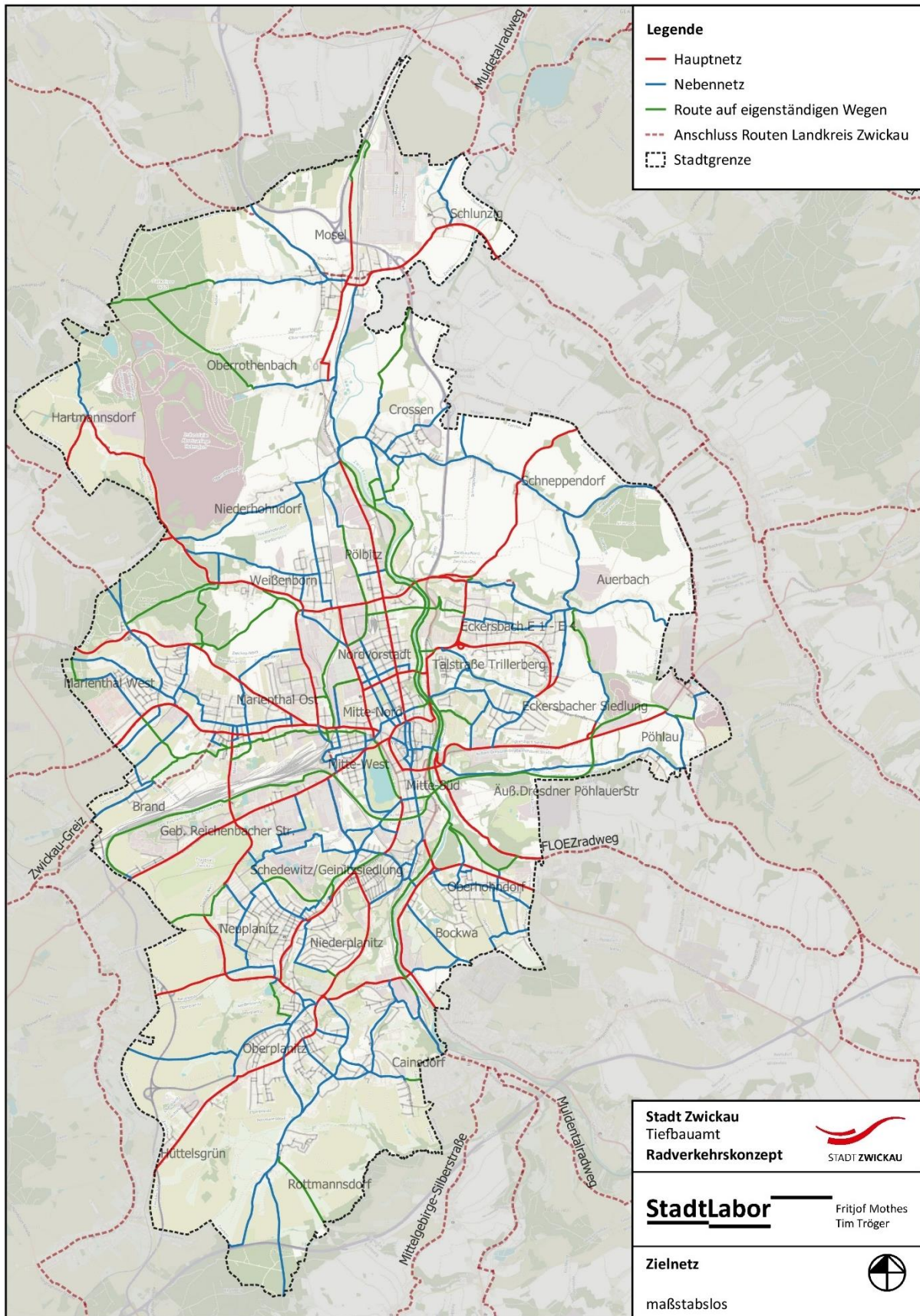
<b>Stadt Zwickau</b>	12 Schlunzig	25 Schedewitz	G Reinsdorf
01 Zentrum	13 Crossen	26 Maxhütte	H Wilkau-Haßlau
02 Bahnhof	14 Schneppendorf		I Culitzsch
03 Brand	15 Auerbach		J Niedercrinitz
04 Marienthal	16 Eckersbach		K Ebersbrunn
05 Weißenborn	17 Pöhlau	<b>Umland</b>	L Stenn
06 Zentrum Nord	18 Oberhohndorf	A Niederschindmaas	M Lichtentanne
07 Pölbitz	19 Caindorf	B Wernsdorf	N Steinpleis
08 Niederhohndorf	20 Rottmannsdorf	C Niedermülsen	O Werdau
09 Hartmannsdorf	21 Hüttelsgrün	D Thurm	P Königswalde
10 Oberrothenbach	22 Oberplanitz	E Mülsen St. Micheln	Q Dänkritz
11 Mosel	23 Niederplanitz	F Mülsen St. Jacob	R Lauenhain
	24 Neuplanitz		

**Zusammengefasste Empfehlungen für die Realisierung des Radverkehrsnetzes:**

- **Konzentration auf Hauptrouten**
- **Anpassung von Querschnitten der Hauptverkehrsstraßen**
- **Möglichst flächenhaft Tempo 30** (im Rahmen der geltenden Vorschriften gem. § 45 StVO einschließlich VwV)
- **Vertiefender Abgleich mit dem Lärmaktionsplan**



Zielnetz



In den folgenden Abschnitten wird das anzustrebende Radverkehrsnetz erläutert (s. Seite 33).

Grundsätzlich sind alle Straßen so zu gestalten, dass sie **sicher und komfortabel für den Radverkehr nutzbar** sind. Bei der Planung von Straßenbaumaßnahmen und der Wahl der Radverkehrsführung sind die Entwurfsstandards der Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010) unter Beachtung der RAS 06 zugrunde zu legen. Als Zielgröße für die Qualitätsmerkmale der Radverkehrsführung an Hauptverkehrsstraßen außerhalb des Radverkehrsnetzes sind die Anforderungen für innergemeindliche Radverkehrsverbindungen (vgl. ERA, Tabelle 2, IR IV) zu beachten. Beim Entwurf von Radverkehrsanlagen ist **eine Maximierung der Flächenangebote für den Rad- und Fußverkehr innerhalb der vorgegebenen Spielräume zu prüfen.**

Bei allen **baulichen und organisatorischen Maßnahmen der Stadt Zwickau ist zu überprüfen, ob das dargestellte Radverkehrsnetz davon direkt oder indirekt betroffen ist**, um dessen bestehende Qualitäten nicht zu beeinträchtigen bzw. bestehende Mängel soweit wie möglich mit zu beheben. Dies betrifft insbesondere Maßnahmen der Stadterneuerung, der Grünflächengestaltung, allgemeine Verkehrsbaumaßnahmen, Tiefbauarbeiten und die Möblierung bzw. Ausstattung des Straßenraumes.

Bei Neubau und Rekonstruktion von RVA sollen folgende Einzelregelungen beachtet werden:

- Einsatz von Asphalt als Regelbauweise für Radverkehrsanlagen
- keine optische Unterbrechung von Radwegen an Grundstückszufahrten und keine Minderung der Belagsqualität
- weitgehender Verzicht auf Anforderungstaster für Radfahrende an Lichtsignalanlagen zugunsten einer frühzeitigen berührunglosen Detektion von Radfahrenden vor dem Knotenpunkt.
- Natur-, Arten- und Wasserschutzbelange sollen bei der Neugestaltung von Radverkehrsanlagen berücksichtigt werden (z. B. bei Wegen entlang Gewässern, Neuversiegelung)

Die **Durchgängigkeit des Radverkehrsnetzes** soll dauerhaft gewährleistet werden. Für wiederkehrende Ereignisse wie Sperrungen durch z. B. Kultur- oder Sportveranstaltungen sollen akzeptable Umleitungen inkl. notwendiger Baumaßnahmen und Ausschilderung umgesetzt werden.

Zur **Vermeidung infrastrukturbezogener Unfallursachen** sind situationsangepasste und anforderungsgerechte Führungsformen gemäß den Vorgaben der Regelwerke zu gewährleisten. Insbesondere:

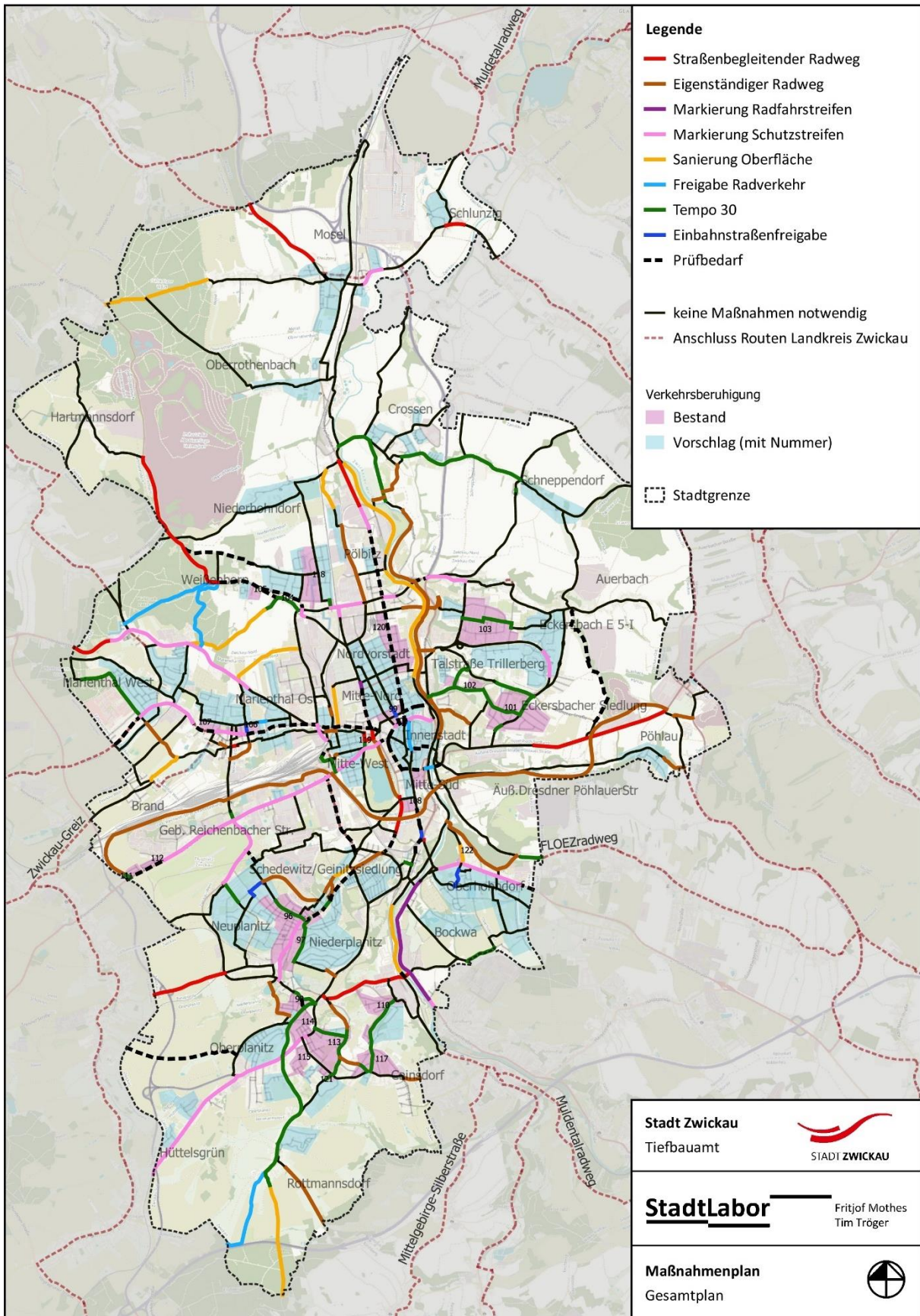
- Die Dimensionierung von Straßenzügen bzw. Knotenpunkten mit hohem Radverkehrsaufkommen ist bezüglich einer Reduzierung der Querschnitte zugunsten des Radverkehrs zu prüfen.
- Der Radverkehr ist nach Möglichkeit außerhalb von Schienen zu führen. In Bereichen mit ungünstigem Fahrbahnbelag (Großpflaster) sind ebene Pflasterstreifen für den Radverkehr einzurichten oder alternative Routenführungen zu prüfen.
- Vermeidung von Radfahren auf Gehwegen als Planungsprinzip entsprechend aktueller Richtlinien mit Anpassungen in den betroffenen Straßenräumen.

**Insgesamt werden Maßnahmen in folgenden Gesamtlängen vorgeschlagen:**

Bau von Radwegen an Hauptverkehrsstraßen	<b>11 km</b> (10 % des HVS-Netzes)
Bau von Radwegen im Neben- und Grünnetz	<b>29 km</b>
Belagssanierungen	<b>15 km</b>
Markierung von Schutzstreifen	<b>18 km</b> (17 % des HVS-Netzes)
Markierung von Radfahrstreifen	<b>2 km</b> (2 % des HVS-Netzes)



Übersicht der vorgeschlagenen Maßnahmen



## 7.2 Radverkehrsanlagen an Hauptstraßen

### Analyse

Nur etwa 17 % des bestehenden Hauptstraßennetzes sind mit einer Radverkehrsanlage ausgestattet. Die Anlagentypen variieren von Schutzstreifen und Radfahrstreifen bis hin zu Radwegen. Gut dimensionierte Radfahrstreifen befinden sich auf der Sternenstraße und auf der Lengenfelder Straße. Sehr häufig sind aber auch Radverkehrsanlagen zu schmal umgesetzt wurden. Die Schutzstreifen auf der Kopernikusstraße und Pölbitzer Straße wurden lediglich mit Mindestmaß dimensioniert. Aufgrund der vorhandenen Verkehrsmengen und beobachteten Überholvorgänge von Kraftfahrzeugen tragen diese Markierung nicht wesentlich zur Erhöhung des Sicherheitsempfindens bei.

### Typische Querschnitte im Bestand

#### Ohne RVA



Abbildung 14: Wildenfeser Straße

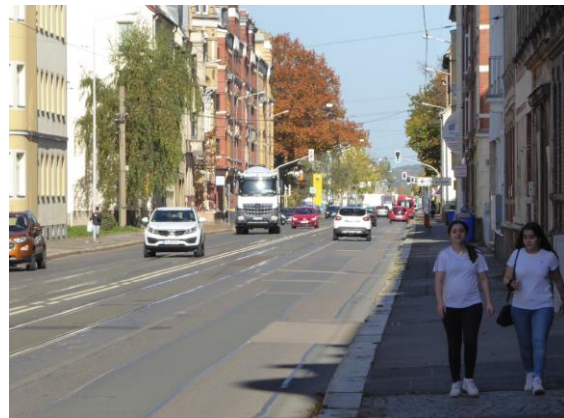


Abbildung 15: Leipziger Straße

#### Mit RVA



Abbildung 16: Sternenstraße, Radfahrstreifen Bestand



Abbildung 17: Scheffelstraße, Schutzstreifen Bestand



**Konzeption**

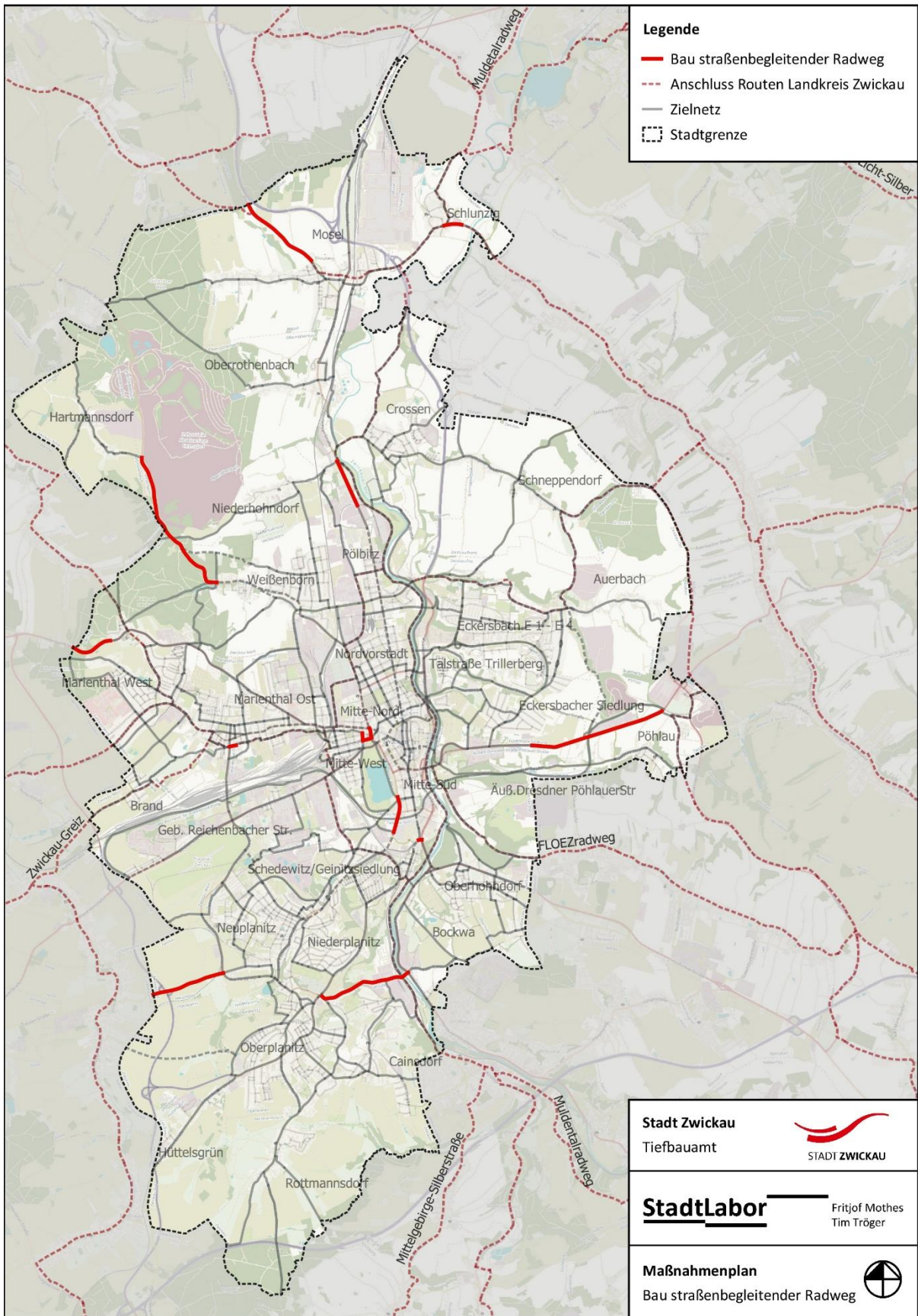
Die vorhandenen Querschnitte des Hauptstraßennetzes lassen sich grob in sechs verschiedene Typen einteilen. In Abhängigkeit der vorhandenen Verkehrsmengen sowie der Ortslage (anbaufreie oder angebaute Straßen) lassen sich so grundlegende Aussagen zur notwendigen Radverkehrsanlage treffen. Im Idealfall kann eine Umsetzung lediglich durch Ummarkierung und geringen baulichen Aufwand erfolgen. Dadurch ist eine schnelle und kostengünstige Maßnahmenumsetzung möglich.

Aufgrund vorhandener Querschnitte können in einigen Straßen bzw. Abschnitten nur einseitig RVA erstellt werden. In solchen Fällen wird ggf. die schutzbedürftige Richtung der Steigung bevorzugt, auf der Radfahrende langsamer sind.

Quer-schnitt	Lösung	Beispiele Bedarf (abschnitts-weise)	Lösungsvorschläge
<b>12-15 m</b>	RFS /Radweg	Reichenbacher Straße, Crimmitschauer Straße	
<b>10-12 m</b>	RFS	Kopernikusstraße südlich Werdauer Straße, Neuplanitzer Straße stadtauswärts zw. Reichenbacher Straße und Anschluss Radweg vor LSA Neuplanitzer Straße / Am Flugplatz; stadteinwärts zw. Erich-Mühsam-Straße und Reichenbacher Straße	
<b>9-10 m</b>	Schutzstreifen	Pölbitzer Straße, Werdauer Straße, Wildenfelser Straße	
<b>anbau- freie Haupt- straße</b>	Radweg	Äußere Dresdner Straße, Crimmitschauer Straße, Altenburger Straße	
<b>Straßen- bahn</b>	RFS/ Schutz- streifen	Leipziger Straße, Werdauer Straße, Marienthaler Straße	



Übersicht straßenbegleitende Radwege





Vorschläge für Abschnitte mit empfohlenem Bau straßenbegleitender Radwege



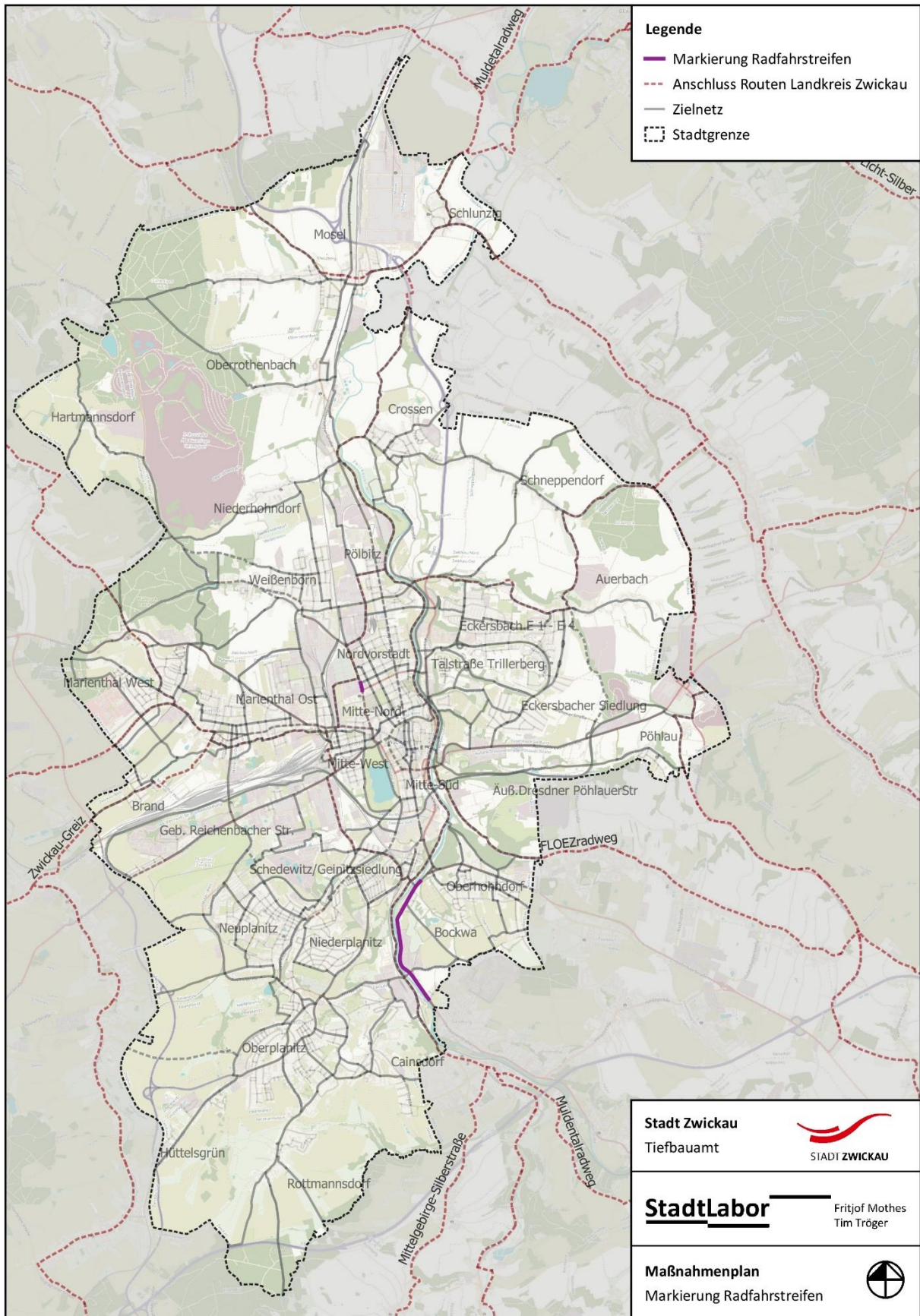
Äußere Dresdner Straße



Stenner Straße



Übersicht Radfahrstreifen



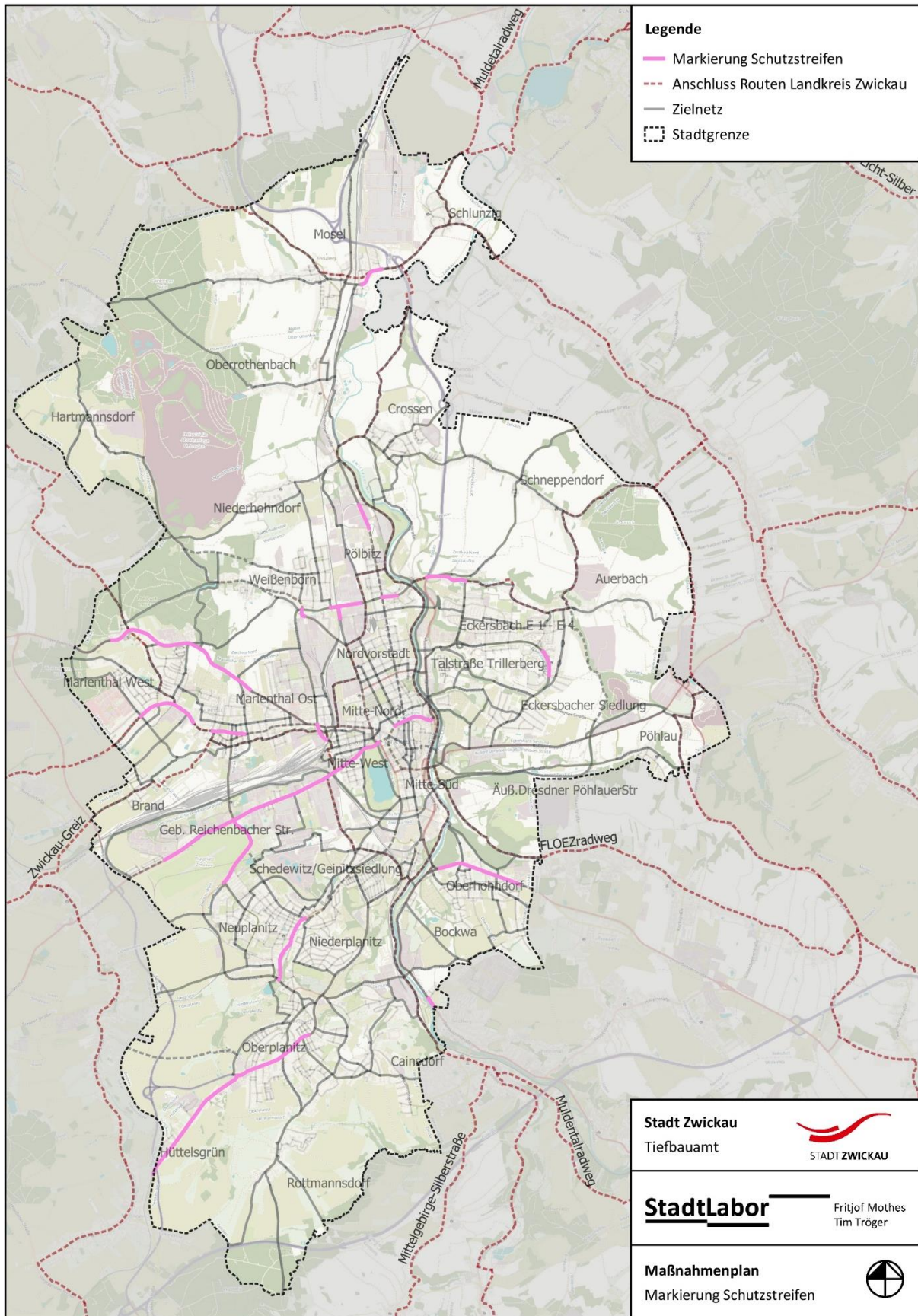
Vorschläge für Abschnitte mit empfohlener Markierung Radfahrstreifen



**Muldestraße**



### Übersicht Schutzstreifen





Vorschläge für Abschnitte mit empfohlener Markierung Schutzstreifen



**Nördlicher Dr.-Friedrichs-Ring**



**Pölbitzer Straße**

(Abschnitt zwischen Leipziger Straße und Moseler Straße stadtauswärts)



**Kopernikusstraße**



**Werdauer Straße**



## 7.3 Knotenpunkte, Querungen, Einmündungen

### Analyse

Ein lückenloses Radverkehrsnetz muss bis über die Knotenpunkte fortgesetzt werden. Besonders an Kreuzungen sind Radfahrende besonders gefährdet. Hier gilt der Grundsatz, dass Kreuzungen möglichst einheitlich gestaltet werden. Sie sollten übersichtlich und intuitiv begreifbar sein. Aufgrund fehlender Radverkehrsanlagen an Hauptverkehrsstraßen in Zwickau ist an den **meisten Knotenpunkten keine sichere Querung möglich**. Dies zeigt sich auch deutlich an der Unfallzahl mit Radverkehrsbeteiligung. Teilweise sind Knotenpunkte unübersichtlich gestaltet. Viele Stellen wurden in der Online-Umfrage konkret benannt.



Abbildung 18: Beispiel für Knotenpunkt mit Handlungsbedarf: Dr.-Friedrichs-Ring/Äußere Schneeberger Straße

**Durchgehende Fuß- und Radwege an Einmündungen** von Nebenstraßen erhöhen die Sicherheit deutlich und sollen grundsätzlich bei neuen Straßenbauvorhaben mitgeplant werden. Bestehende Einmündungen sollen im Zuge der Umsetzung von Maßnahmen entsprechend umgestaltet werden.



Abbildung 19 (links): Beispiel für einen aufgeweiteten Radaufstellstreifen

Abbildung 20 (rechts): Vorbildliche Knotenpunktgestaltung, s. auch ERA Abb. 47, Quelle: Dutch Cycling Embassy



Abbildung 21: Radfurt an Einmündungen

### Konzeption

Konsequent gestaltete Zu- und Abfahrten mit deutlichen Markierungen sowie Markierungen durch Furten im Knotenpunkt selbst sollen als Grundlage für sichere Querungen **bei allen neu geplanten Knotenpunkten integriert werden**. Eigene Signale für Radfahrende an Ampelanlagen sorgen für einen Zeitvorsprung.

Auch für den linksabbiegenden Radverkehr können entsprechende Bereiche markiert werden. An signalisierten Knotenpunkten sind gesonderte Lichtzeichen für den Radverkehr empfehlenswert. Durch einen früheren Beginn der Grünphase für den Radverkehr können beispielsweise Unfälle beim Abbiegen, die besonders häufig auftreten, vermieden werden. Gleichzeitig werden Wartezeiten verringert.

Ausgewählte **bestehende Knotenpunkte sollen im Interesse der Sicherheit radverkehrsfreundlich umgestaltet werden**. Dafür werden beispielhafte Lösungsansätze in Form von Schemaskizzen dargestellt.

Weitere Knoten mit Handlungsbedarf sind außerdem:

- B93/Äußere Schneeberger Straße
- Reichenbacher Straße/Humboldtstraße
- Bahnhofstraße/Humboldtstraße
- B93/Thurmer Straße
- Werdauer Straße/Kopernikusstraße



### Beispiel 1: Crimmitschauer Straße / Horchstraße



Abbildung 22: Ummarkierung des Knotens Crimmitschauer Straße/ Horchstraße als schnelle Maßnahme

Empfohlen werden Markierungen für eine sichere Querung als Sofortmaßnahme. Der Vorschlag stellt eine Übergangslösung dar. Ein Kreisverkehr wäre eine baulich bessere Lösung, die jedoch angesichts der vergleichsweise geringen Verkehrsbelastung kurzfristig anderen Prioritätsmaßnahmen untergeordnet wird.

### Beispiel 2: Äußere Dresdner Straße

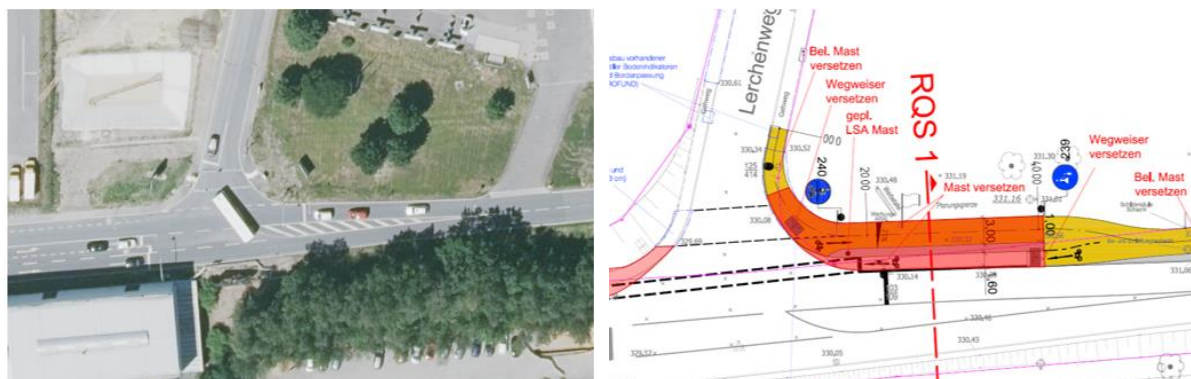


Abbildung 23: Vorschlag für die Äußere Dresdner Straße im Bereich Lerchenweg

## 7.4 Tempo 30

### Analyse

Ein wesentlicher Faktor für die empfundene und tatsächliche Sicherheit beim Radfahren bildet die zulässige Geschwindigkeit für den Kfz-Verkehr. Innerhalb der ERA werden verschiedene Lösungen für Radverkehrsanlagen in Abhängigkeit der Verkehrsbelastung aufgelistet. Davon sind in der Regel nur Abschnitte betroffen, die mit einer zulässigen Geschwindigkeit von 50 km/h oder höher befahren werden können. Bei niedrigeren Geschwindigkeiten sind dagegen keine Radverkehrsanlagen notwendig. Entsprechend lassen sich die Bedingungen für den Radverkehr einfach und kostengünstig durch Errichtung von Tempo-30-Zonen und Strecken ermöglichen.

Aus der Betrachtung des vorhandenen Straßennetzes in Zwickau ergibt sich, dass lediglich 40 % der Straßen mit einer Geschwindigkeitsbegrenzung von 30 km/h oder weniger ausgestattet sind. Andere Städte setzen deutlicher auf Verkehrsberuhigung. 80 % des Straßennetzes von München befindet sich in Tempo-30-Zonen. Berlin weist vergleichbare Werte auf. Zusätzlich sind 10 % der Hauptverkehrsstraßen mit Tempo-30 beschildert.

Der Großteil der Wohngebiete in Zwickau befindet sich bereits innerhalb von Tempo-30-Zonen. Abschnittsweise bestehen aber große Potenziale zur Erweiterung dieser Gebiete.

Positive Beispiele:

- Stadtzentrum
- Nordvorstadt
- Weißenborn
- Oberhohndorf

Potenziale:

- Niederplanitz - Gebiet Erich-Mühsam-Straße/Ernst-Grube-Straße
- Oberplanitz - Gebiet Gabelsberger Straße
- Eckersbach - Gebiet Singvogelsiedlung





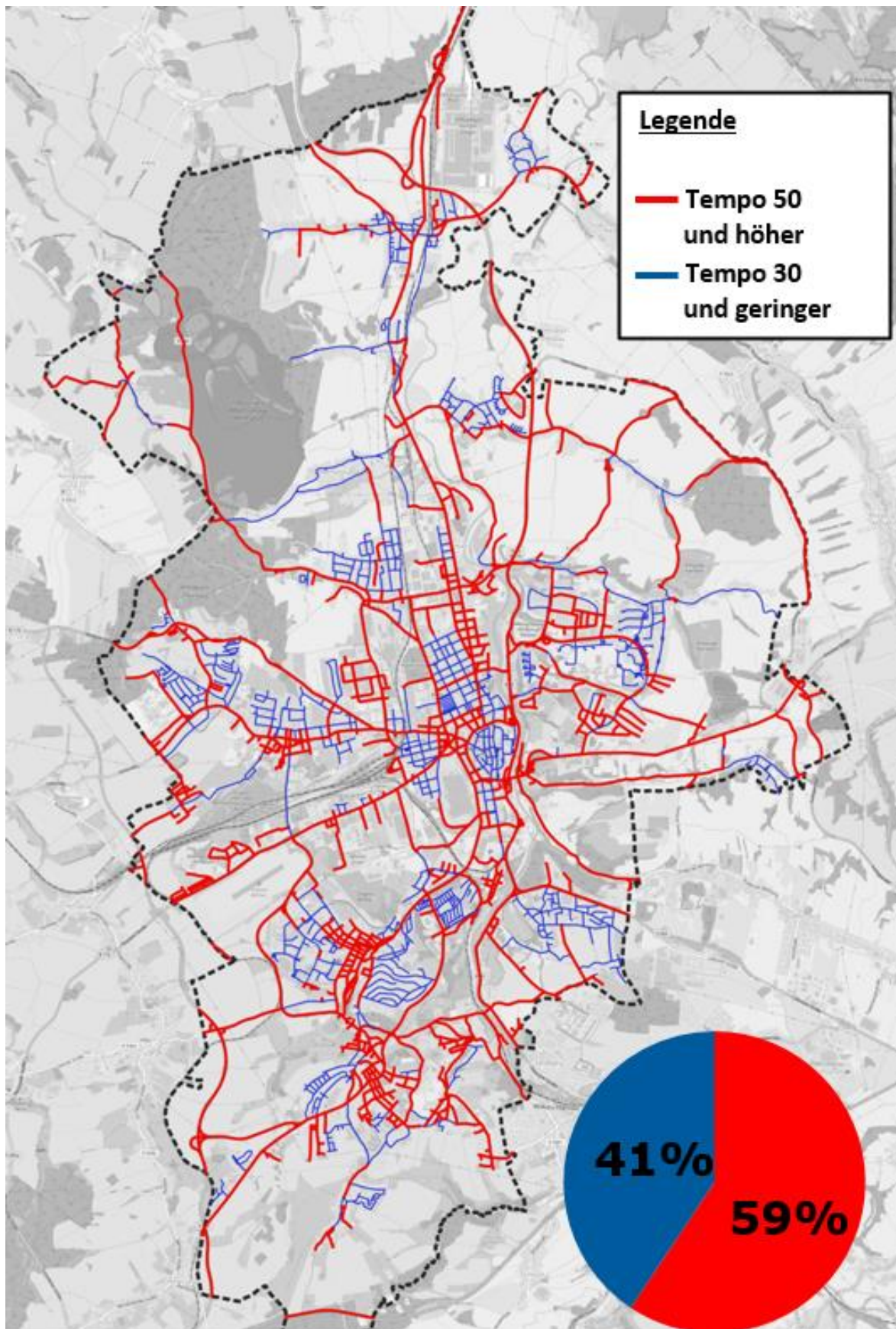


Abbildung 24: Übersicht der Verteilung von Straßen mit Tempolimit 30 (blau) und 50 oder mehr (rot) aktuell

## Konzeption

Das vorhandene Straßennetz wurde entsprechend der Erschließungsfunktion in zwei Kategorien unterteilt. Hauptverkehrsstraßen bilden das Hauptnetz aus Verbindungen des Stadtzentrums mit den umliegenden Orten. Auf diesen Abschnitten besteht weiterhin eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h. Außerhalb bebauter Gebiete sind auch höhere Geschwindigkeiten möglich. Diese Strecken sind entsprechend der ERA mit Radverkehrsanlagen auszustatten, wenn eine Bedeutung für den Radverkehr nachgewiesen werden kann oder keine alternativen Wegeführungen bestehen. Die verbleibenden Strecken werden dem Nebennetz zugeordnet, mit einer Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h. Insbesondere in Wohngebieten entstehen neue Tempo-30-Zonen bzw. werden vorhandene erweitert. Insgesamt bestehen Potenziale, den Anteil von Tempo 30 im Gesamtstraßennetz zu erhöhen. Bei weiteren Detailbetrachtungen sollten auch verkehrsberuhigte Bereiche geprüft werden.

### Vorteile Tempo 30:

- Geringer Flächenverbrauch, da Kfz und Radverkehr gemeinsam die Fahrbahnflächen nutzen
- Kostengünstig und schnell umsetzbar
- Verkehrssicherheit für alle
- Weniger Lärm
- Potenziell weniger Schadstoffemissionen
- Möglichkeiten zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität

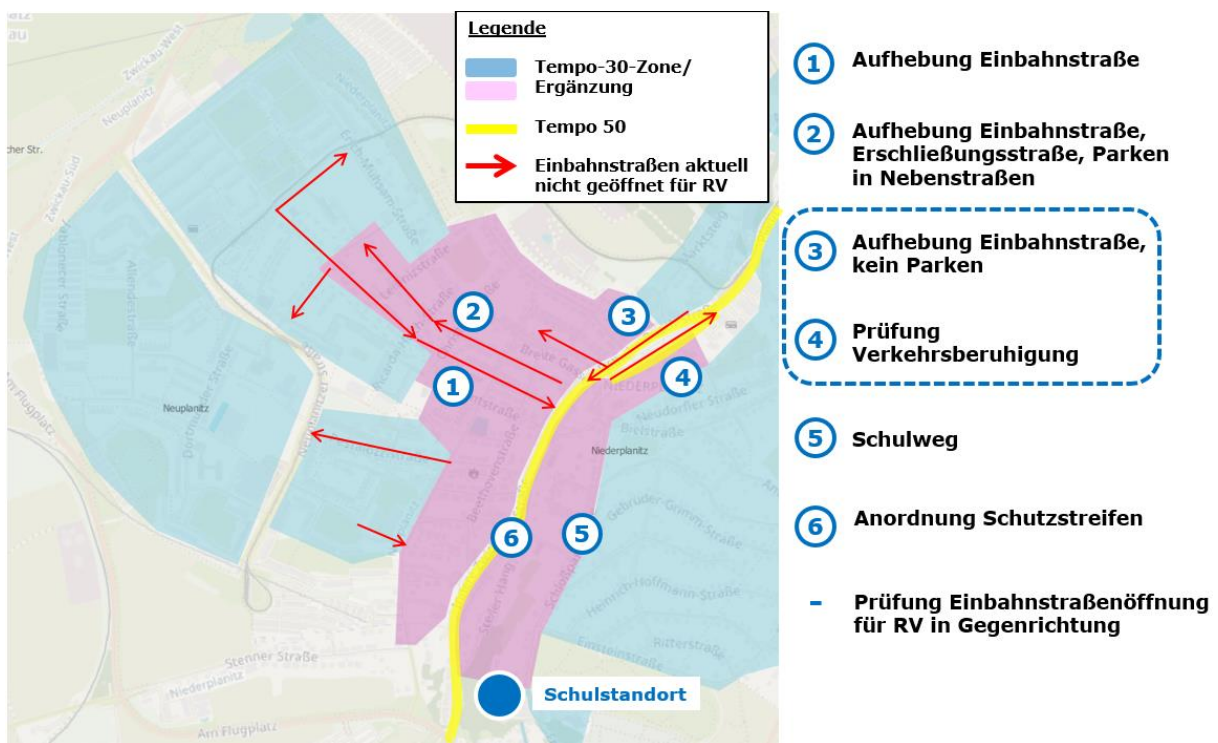


Abbildung 25: Beispielkarte Ergänzung der Tempo-30-Zone Niederplanitz



Im Zuge der Neuerrichtung von Tempo-30-Zonen kann die Einhaltung der neuen Geschwindigkeitsbeschränkung auch baulich unterstützt werden, z. B. durch Fahrbahnverengungen, -verschwenkungen oder Straßenbäume. Gehwegnasen mit Baumtoren werden häufig im Übergang zwischen Zonenbegrenzung und Hauptstraßen eingesetzt und verdeutlichen den neuen Charakter der Straße. Die verbreiterten Seitenbereiche können für Fahrradabstellanlagen genutzt werden.

Zur **Beruhigung von Nebenstraßen** durch die Vermeidung von Durchgangsverkehr können außerdem **Modalfilter wie Diagonalsperren** dienen. Auf diese Weise können mit einfachen Mitteln die Aufenthaltsqualität und die Sicherheit erhöht werden. Ein geeignetes Beispiel könnte die Franz-Mehring-Straße sein.



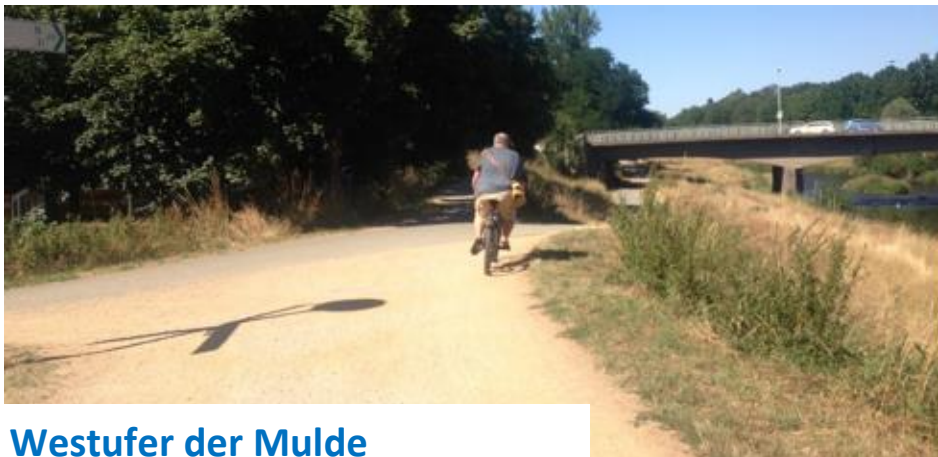
Abbildung 26: Schemadarstellung einer Diagonalsperre. Quelle: ADFC

Über die Maßnahmen „Tempo 30“ hinaus sollen mittelfristig die **Ausweisung von Fahrradstraßen** an geeigneten Abschnitten geprüft werden, um Sicherheit und Komfort für den Radverkehr weiter zu stärken. Geeignete Straßen könnten sein:

- Franz-Mehring-Straße: zwischen der Friedrich-Engels-Straße und der Gudrunstraße
- August-Bebel-Straße: vollständig, als wichtige Maßnahme der Schulwegsicherung
- Straßenzug Heckenweg – Julius-Seifert-Straße

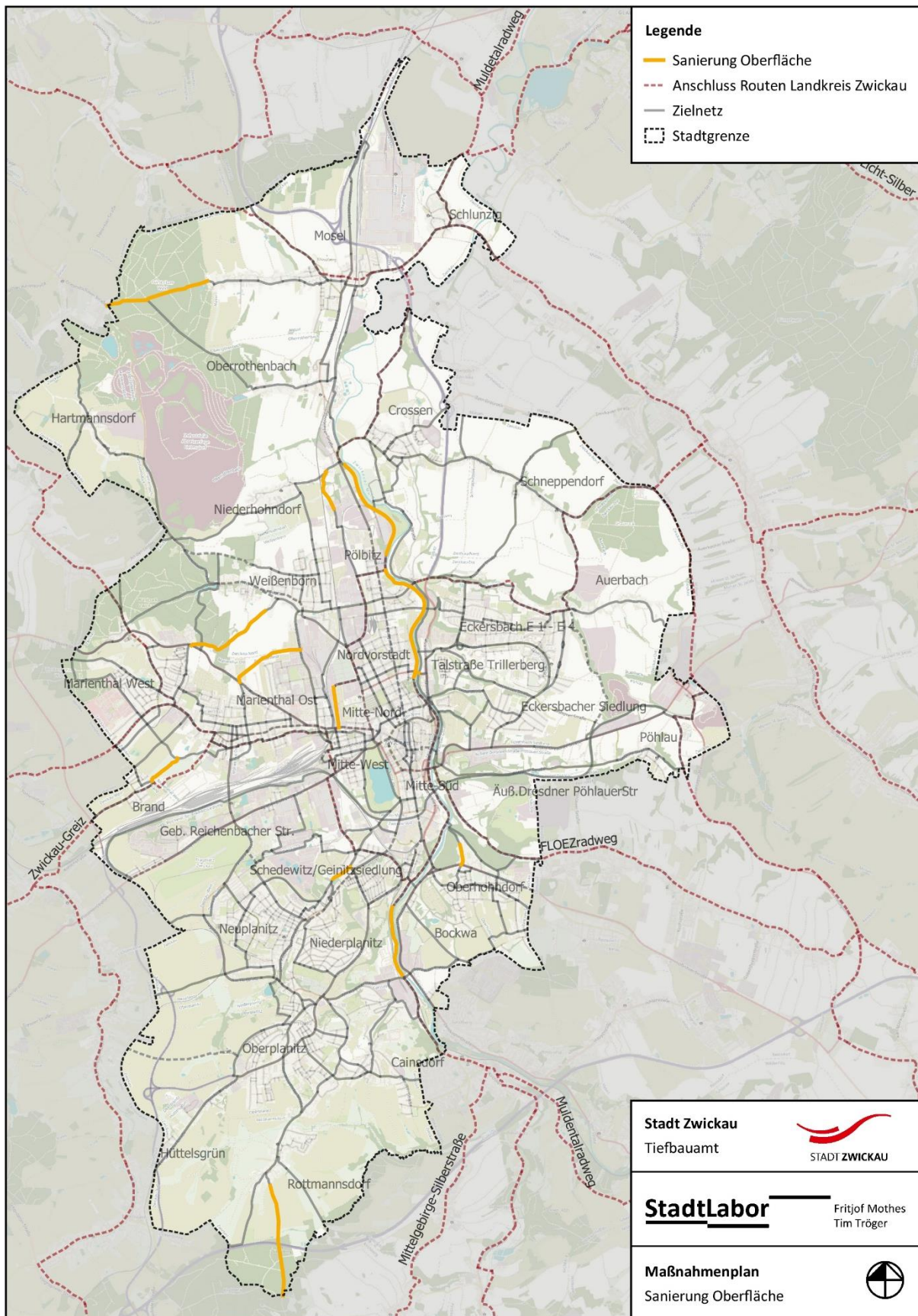
## 7.5 Oberflächensanierungen

An einigen Abschnitten bietet sich eine Belagssanierung an, um Wege, die kaum oder gar nicht vom Kraftverkehr genutzt werden, aufzuwerten. Eine hochwertige Asphaltoberfläche sichert zügiges, komfortables Vorankommen bei allen Witterungsverhältnissen. In Abwägung der Faktoren Fußgängeraufkommen und Flächenversiegelung muss jedoch eine Asphaltdecke nicht zwingend die Vorzugslösung sein. Der Aufwand kann von Ausbesserungen bis hin zu umfassenden Erneuerungen reichen. Aber auch auf einigen Straßen wie z.B. der Bürgerschachtstraße besteht ein Sanierungsbedarf.





Übersicht Oberflächensanierungen





## 7.6 Eigenständige Radwege / grüne Achsen

### Analyse

Selbstständige Wege, die getrennt vom Kfz-Verkehr verlaufen, bieten ideale Bedingungen für den Radverkehr. Die Unfallgefahr ist bedeutend niedriger, die Fortbewegung wesentlich stressfreier und aufgrund weniger Kreuzungen gestaltet sich die Fortbewegung in der Regel schneller als im herkömmlichen Straßennetz. Somit leisten diese Abschnitte für alle Zielgruppen des Radverkehrs, ob im Alltag oder in der Freizeit, einen wesentlichen Beitrag zur Akzeptanz des Gesamtnetzes.

Der **Mulderadweg** ist der am stärksten frequentierte Radweg der Stadt. Dieser befindet sich meist in einem sehr guten Zustand und weist asphaltierte Oberflächen sowie gute Wegbreiten auf. Es fehlen zum Teil direkte Anbindungen an das restliche Radverkehrsnetz. Durch die hohe Auslastung durch Freizeitaktivitäten ist die Kapazität zeitweise erschöpft. Im nördlichen Abschnitt ist eine teilweise Breite von nur 1,80 m problematisch.

Der **Marienthaler Bachweg** verbindet das Stadtzentrum mit dem Ortsteil Marienthal. Abschnittsweise ist dieser jedoch sehr schmal und unübersichtlich, was zu Konflikten mit anderen Radfahrenden und Fußgänger führen kann. Auch hier bestehen noch Potenziale zum Anschluss an das angrenzende Netz.

**Verkehrsberuhigte Achsen, wie die Äußere Schneeberger Straße, aber auch Fahrradstraßen** sind besonders in bebauten Gebieten eine gute Möglichkeit, weitgehend selbstständige Wege zu errichten. Diese Wege bieten nicht nur für den Radverkehr gute Voraussetzungen. Auch die Anwohner profitieren von weniger Lärm und besserer Aufenthaltsqualität vor der eigenen Haustür.

**Parkwege** sind gemäß der Zwickauer Polizeiverordnung aktuell für den Radverkehr verboten. Da hier oft sinnvolle, kurze und ruhige Alternativverbindungen verlaufen, wird dringend zu einer Prüfung und ggf. Änderung der Polizeiverordnung geraten. Insbesondere der Schwanenteichpark und der Neue Welt Park bieten potenziell attraktive Wege, die **offiziell benutzbar sein sollten**, wie es in anderen Städten weltweit der Fall ist.



Abbildung 27: Marienthaler Bachweg

Abbildung 28: Radweg entlang der Bahntrasse ab Fröbelstraße

## Konzeption

Die bestehenden selbstständigen Radrouten sollen sinnvoll an das restliche Netz angeschlossen werden, sodass unnötige Umwege vermieden werden. Laut der ERA ist eine Mindestbreite von 2,50 m notwendig. Auf Abschnitten mit Fußverkehr und hohen Radverkehrsmengen ist die Breite entsprechend zu erweitern. In der Radverkehrskonzeption Sachsen wird die Asphaltbauweise als Standardlösung für das SachsenNetz Rad außerhalb des Waldes angegeben. Im Vergleich zu einer wassergebundenen Deckschicht ist die Herstellung teurer. Dafür weist diese Bauweise geringere Unterhaltungskosten auf. Aufgrund des geringeren Rollwiderstandes und ihrer Allwettertauglichkeit bieten bituminöse Oberflächen die beste Qualität für den Radverkehr. Deshalb sollte beim Bau oder der Sanierung von Radwegen, die nicht Teil des SachsenNetz Rad sind, die Asphaltbauweise geprüft werden. Die durchgängige Einbettung der Wege in ausreichend breite Grünstreifen wird empfohlen, um deren Aufenthalts- und Erholungsqualitäten zu steigern. Das Netz selbstständiger Wege bietet noch weitere Potenziale.

Der **Mulderadweg** als radtouristisches Aushängeschild und wichtige Alltagsverbindung soll in einen vorbildlichen Zustand gebracht werden. Es bedarf abschnittsweiser Belagssanierungen, Verbreiterungen sowie im Bereich des Cainsdorfer Bahnhofes einer Lösung für die Engstelle. Langfristig soll ein Ersatz der Cainsdorfer Brücke nördlich der aktuellen Position mit einem Radweg geprüft werden. Von dort aus könnte ein eigenständiger Abschnitt des Mulderadwegs stadtauswärts parallel zur B93 geführt werden. Außerdem soll der Mulderadweg auf der Ostuferseite wesentlich erweitert werden, wo auf der Westseite aktuell eine hohe Frequentierung besteht.

Der bestehende **Marienthaler Weg** endet stadteinwärts in einer unklaren Situation. Die geplante **konsequente Fortführung** wird den Weg in seiner Verbindungsfunktion zur Altstadt deutlich aufwerten. Auch die Wegweisung zum Weg hin ist zu verbessern. Außerdem befinden sich am Weg Engstellen, die beseitigt werden sollen. Auch soll durch die Straßenverkehrsbehörde geprüft werden, ob eine Vorfahrt-Gewährung des Radverkehrs gegenüber kreuzenden Nebenstraßen ermöglicht werden kann.

Durch das Stadtgebiet verlaufen **stillgelegte Bahntrassen**, die sich sehr gut für einen Ausbau zum Radweg eignen. In Ost-West-Richtung verlaufen Bahntrassen als potenzielle Alternative zur Reichenbacher Straße bzw. zur Äußeren Dresdner Straße. Die Akzeptanz dieser Strecken könnte aufgrund der vollständigen Trennung vom Kfz-Verkehr und der geringeren Steigung im Verhältnis zur Äußeren Dresdner Straße deutlich höher sein. Die Strecken würden Pendelnden (Mülsengrund, Lichtentanne) eine sehr gute Anbindung nach Zwickau bieten und touristisch einen großen Zugewinn für Freizeitradler darstellen. Die Kohlebahntrasse wird momentan vom Verein *Förderverein Brückenbergbahn e. V.* genutzt und soll verbindlich für einen Ausbau als Radweg gesichert werden. Eine **weitere ehemalige Bahntrasse bietet sich westlich parallel zur Leipziger Straße** zum Ausbau als Radweg an. Das Kreuz aus Flussradweg und Bahn(-damm-)radweg würde sich nach der Fertigstellung hervorragend vermarkten lassen.

Die **Erreichbarkeit des Bahnhofs** soll durch die Verbindung der Robert-Müller-Straße nach Westen bzw. Südwesten durch einen neuen Radweg verbessert werden. Die Robert-Müller-Straße bietet somit eine gute Alternative zur Bahnhofstraße (Problem Schienen) und könnte als Fahrradstraße ausgewiesen werden.

Die Gesamtlänge der vorgeschlagenen neuzubauenden eigenständigen Radwege beträgt ca. 29 km.





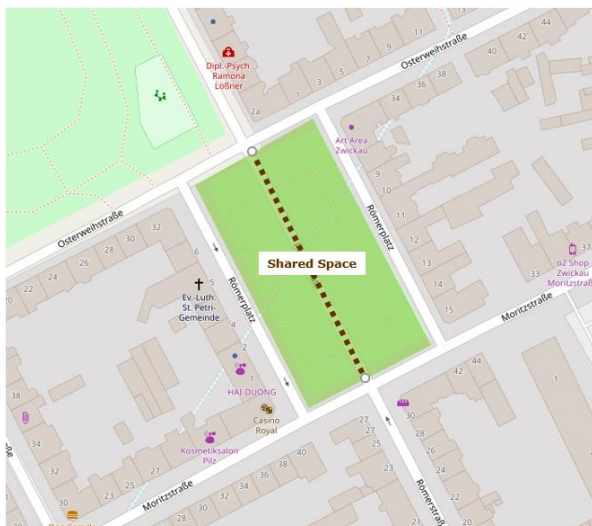
Abbildungen 29 und 30: Potenziale für eigenständige Radwege



Abbildung 31: Ostufer der Mulde mit Potenzial für einen Radweg im Grünen

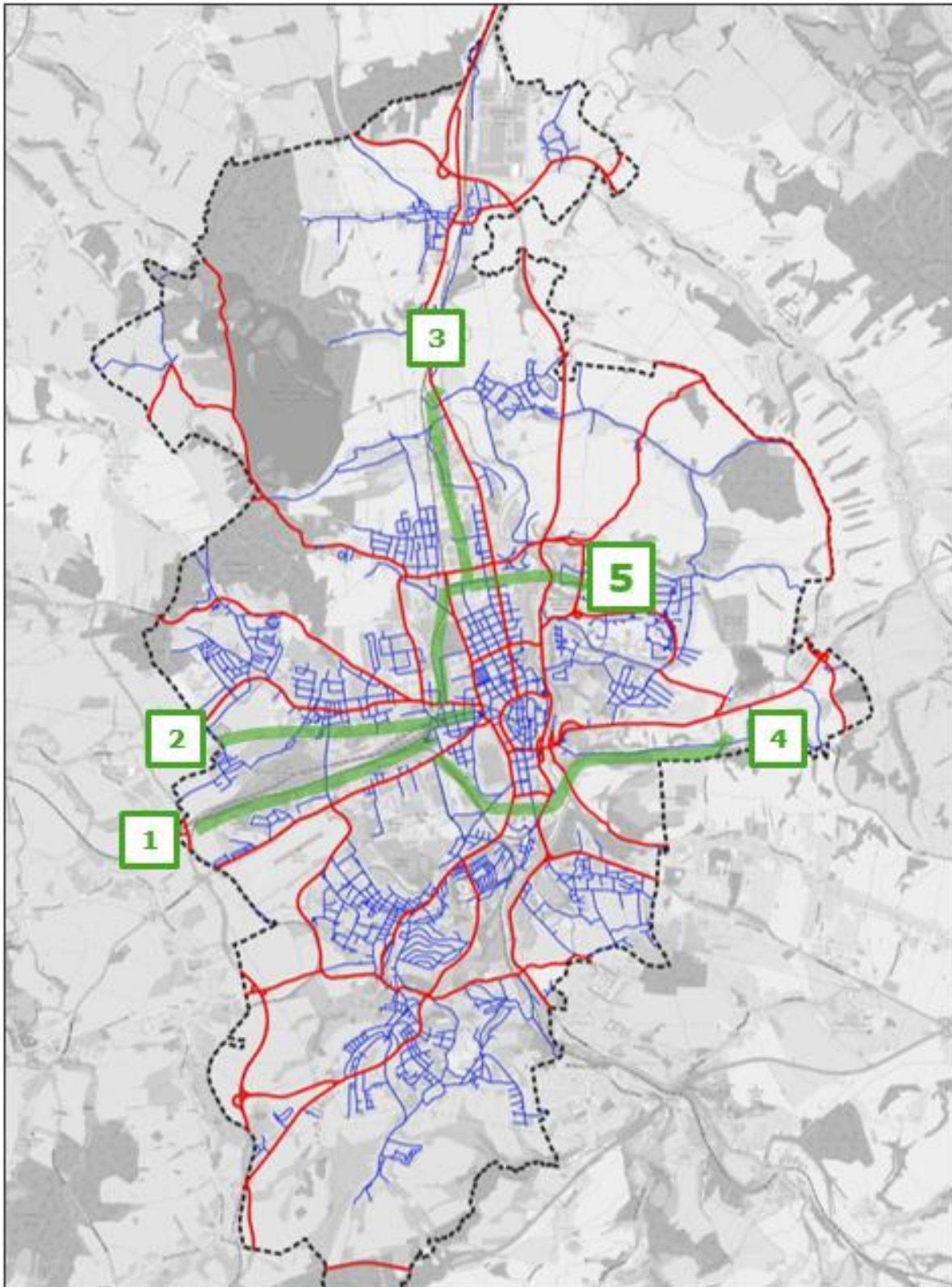


Abbildung 32: Geh-/Radweg „An den Bergkellern“ östlich entlang der Mulde



Abbildungen 33 und 34: Vorschlag für Römerplatz als Parkanlage mit Shared Space: Kfz-Verkehr gleichrangig mit Rad- und Fußverkehr



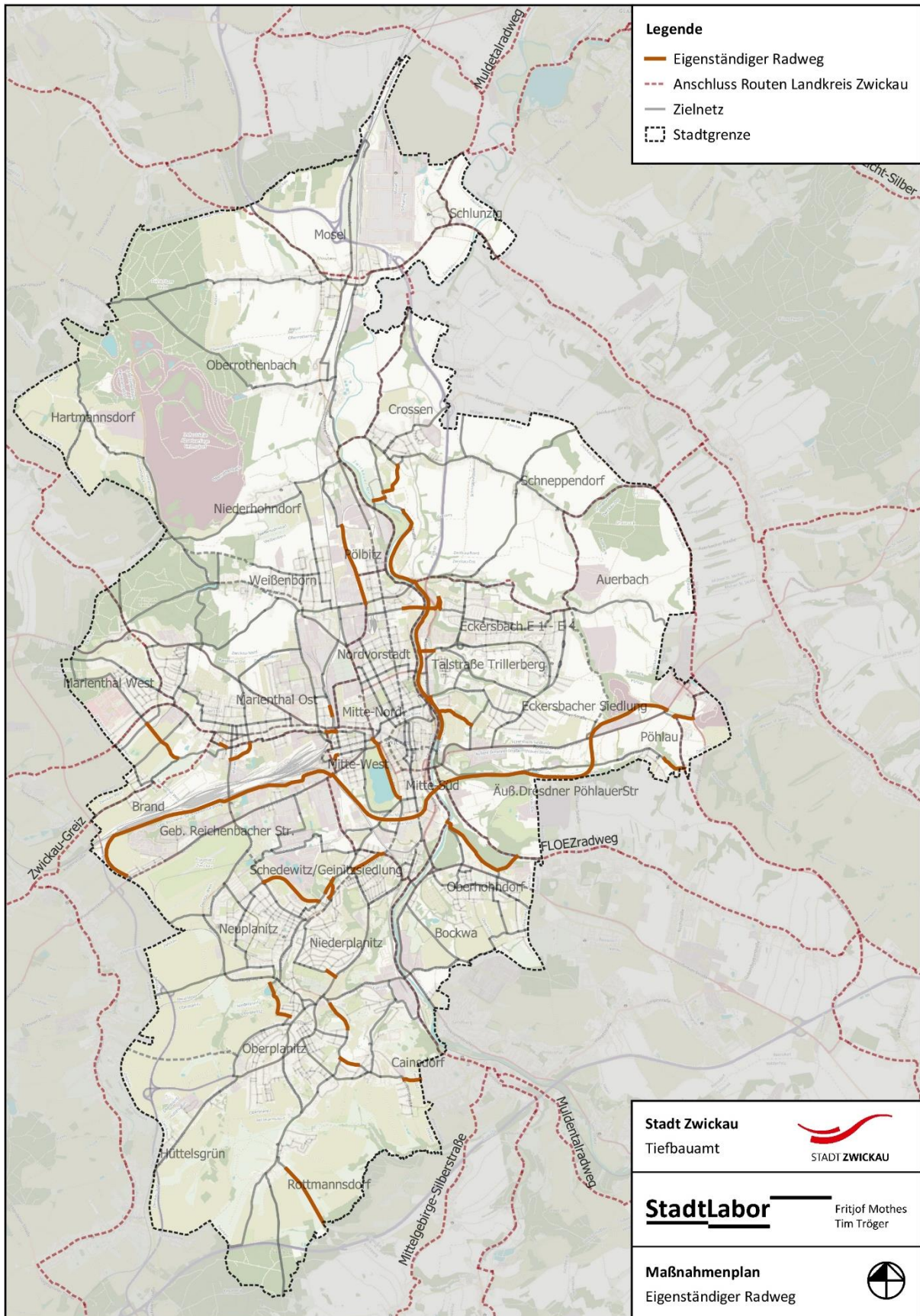


- |   |  |
|---|--|
| <b>1</b> Entlang Mittelgrundbach            | <b>4</b> Entlang Bahntrasse Richtung Osten                                     |
| <b>2</b> Entlang Marienthaler Bach          | <b>5</b> Direkte Anbindung zum Wohngebiet Eckersbach und weiter Richtung Osten |
| <b>3</b> Entlang Bahntrasse Richtung Norden |  |

Abbildung 35: vorgeschlagenes Grünachsennetz



Übersicht eigenständige Radwege



## 7.7 Einbahnstraßen

### Analyse

Vor allem im Alltagsradverkehr ist die Direktheit der Strecke ein wichtiges Kriterium für die Routenwahl. Schon kleine Umwege führen zu längeren Fahrzeiten und wirken sich negativ auf die Attraktivität und Erreichbarkeiten mit dem Fahrrad aus. Einbahnstraßen, die in Gegenrichtung umfahren werden müssen, stellen ein häufiges Ärgernis für Radfahrende dar. Das regelwidrige Befahren entgegen der Einbahnstraße, auf der Fahrbahn oder auf dem Gehweg, ist nicht selten zu beobachten.

In Zwickau konnten ca. 120 Einbahnstraßen ermittelt werden, wovon lediglich jede fünfte für den Radverkehr freigegeben ist. Die bereits geöffneten Einbahnstraßen befinden sich überwiegend in der Innenstadt auf kleineren, wenig befahrenen Straßen. Die Kreisigstraße und der Dr.-Friedrichs-Ring zeigen, dass auch auf breiteren Querschnitten Radfahren entgegen der Einbahnstraße möglich ist. Mit Hilfe des markierten Radfahrstreifens werden die Sichtbarkeit und Akzeptanz verstärkt. Als Schwerpunktgebiete mit besonders vielen ungeöffneten Einbahnstraßen zeigen sich Mitte-Nord, Marienthal-Ost und Niederplanitz.



Abbildung 36: Kreisigstraße



Abbildung 37: Dr.-Friedrichs-Ring

### Konzeption

Die Öffnung von Einbahnstraßen ist kostengünstig und in der Regel problemlos umsetzbar. Zusätzliche Fahrbahnmarkierungen können zu einer besseren Erkennbarkeit führen, sind aber nicht zwingend notwendig. Lediglich am Anfang, Ende und an Einmündungen ist die vorhandene Beschilderung mit Zusatzzeichen zur Freigabe zu erweitern.

Als Voraussetzungen zur Einbahnstraßenöffnung gelten:

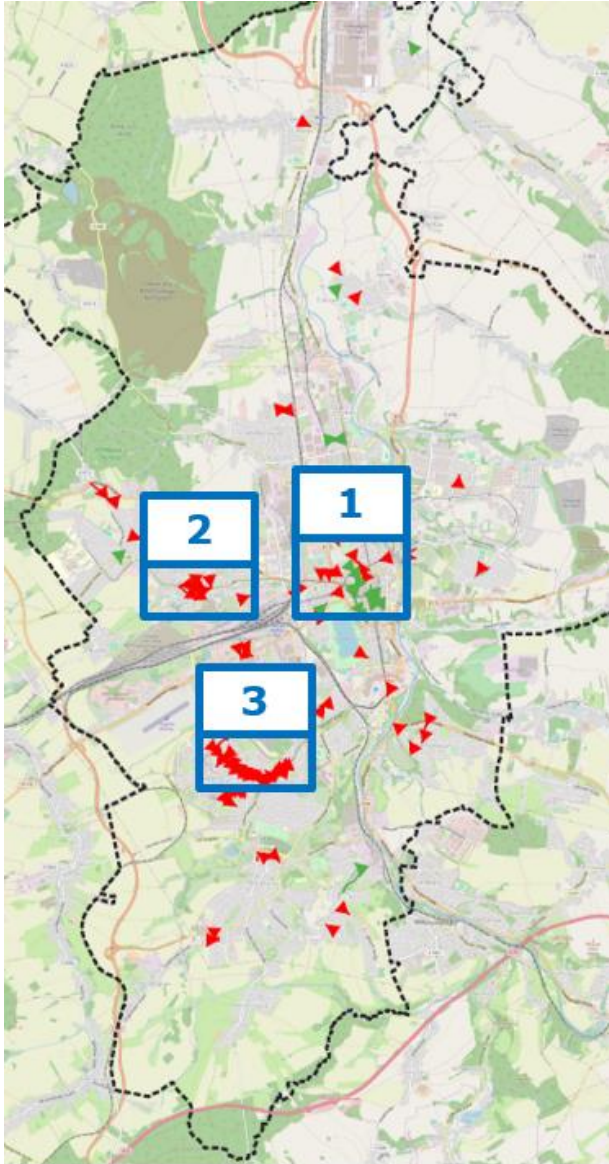
- Höchstgeschwindigkeit von max. 30 km/h
- ausreichend Begegnungsbreite von ca. 3,0 m / 3,5 m (bei stärkerem LKW- und Linienbusverkehr)
- diese Maße können an Engstellen unterschritten werden
- Übersichtlicher Streckenverlauf

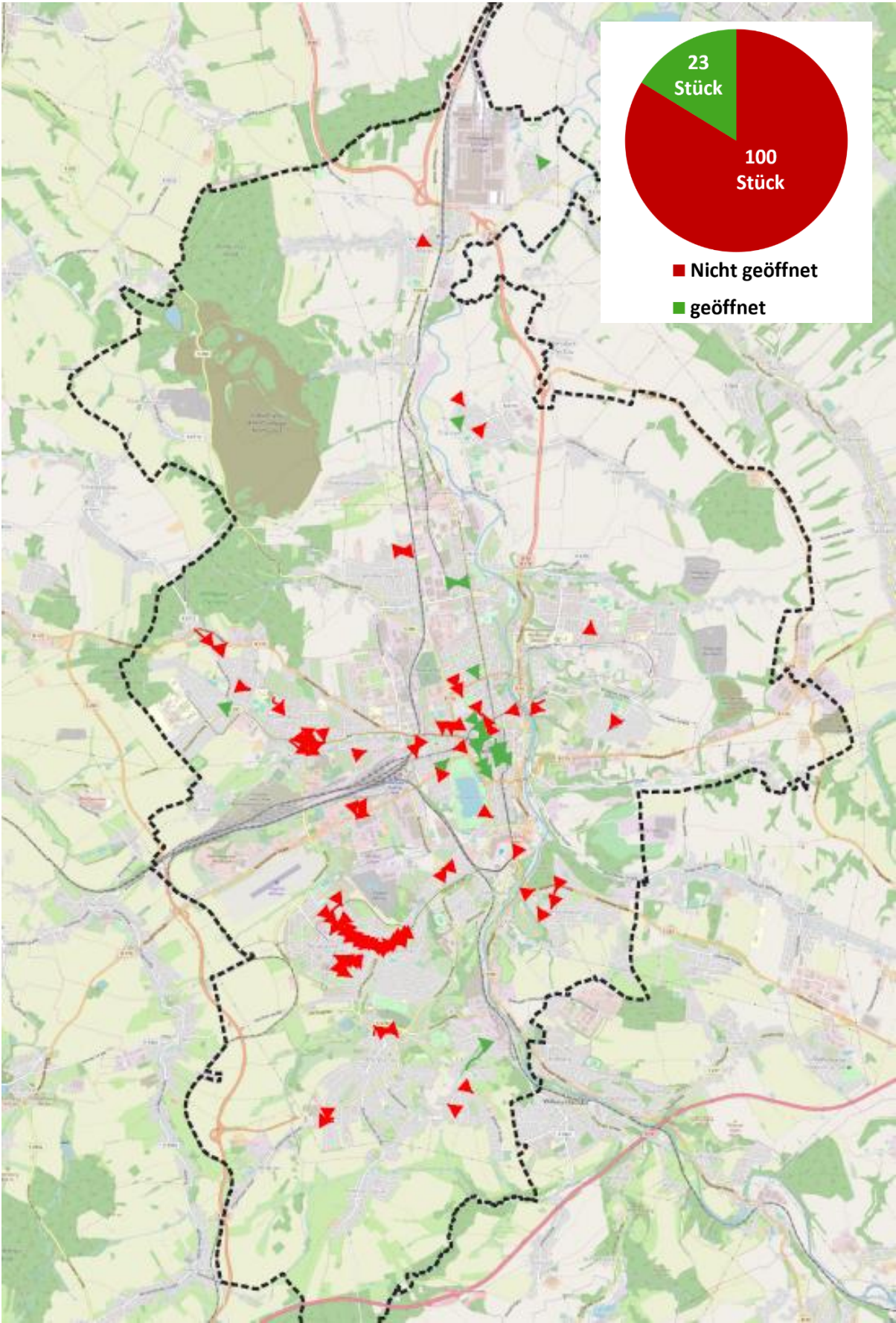
Auf dieser Grundlage sind alle Einbahnstraßen im Stadtgebiet auf eine Öffnung zu prüfen. Dies könnte im Rahmen der turnusmäßigen *Arbeitsgruppe Verkehrsorganisation* erfolgen. Die genannten Schwerpunktgebiete können so schnell und zusammenhängend geprüft werden. Im Falle nicht gegebener Vo-



raussetzungen zur Einbahnstraßenöffnung sollten zusätzliche Maßnahmen wie die Reduktion der zulässigen Geschwindigkeit oder Umorganisation des ruhenden Verkehrs geprüft werden. Während der Erarbeitung des Radverkehrskonzeptes wurde die Spiegelstraße zwischen Bahnhofstraße und Kopernikusstraße für den Radverkehr geöffnet. Radfahrende in Richtung Verwaltungszentrum sparen sich dadurch 200 m Umweg und das zweimalige Linksabbiegen an weiteren Kreuzungen.

**Schwerpunkte für Einbahnstraßenöffnungen:**







### 7.8 Abschnitte mit weiterem Prüfbedarf

An einigen Abschnitten wurde ein Maßnahmenbedarf festgestellt, der jedoch nicht im Rahmen des Radverkehrskonzeptes abschließend geklärt werden konnte. Die Art der Maßnahmen hängt von Kriterien ab, die noch geprüft werden müssen. Die betroffenen Abschnitte werden in der folgenden Karte dargestellt und in der Maßnahmentabelle erläutert.

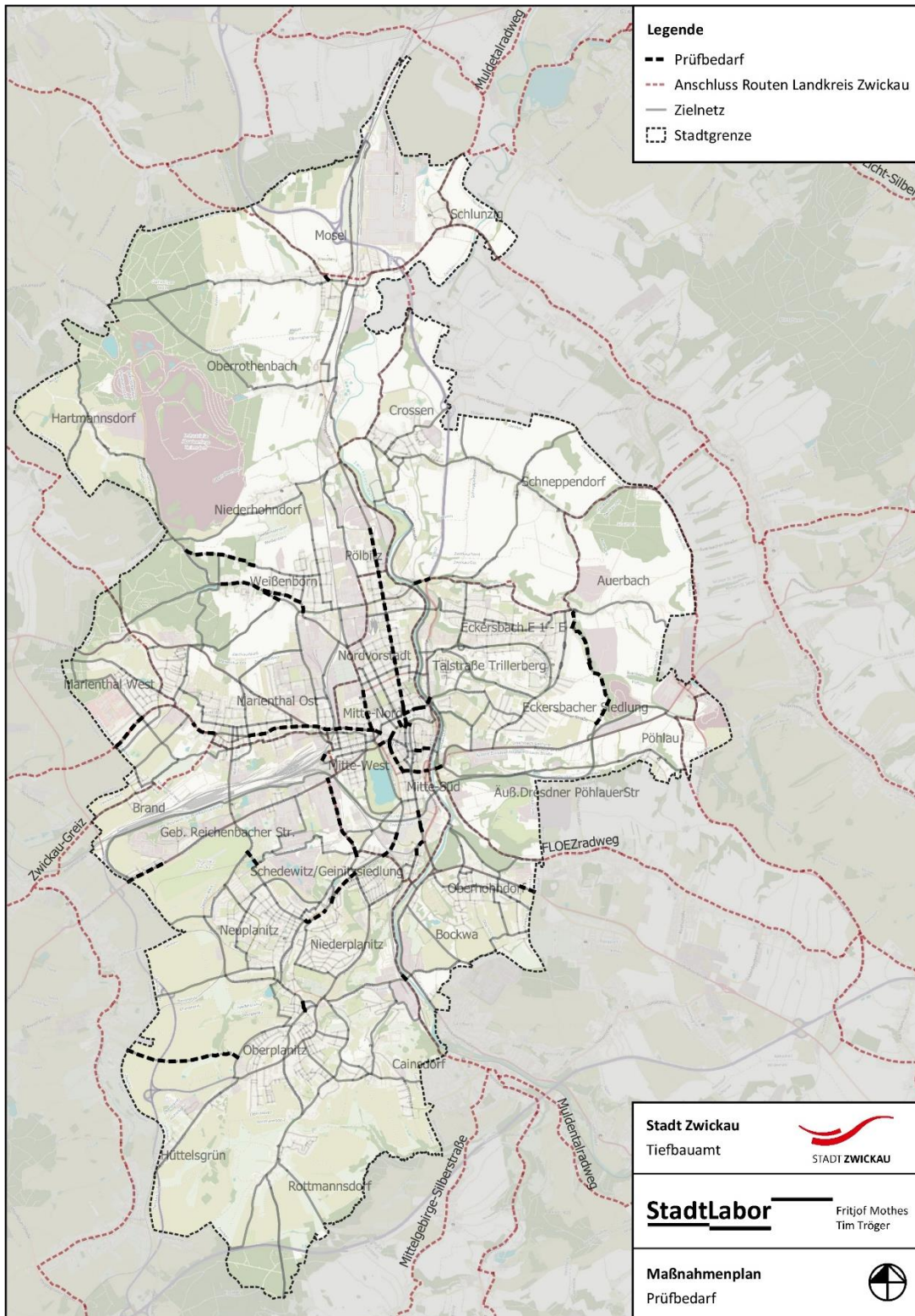


Abbildung 38: Übersichtskarte mit zu prüfenden Maßnahmenbedarfen



## 7.9 Innenstadt

### Analyse

Die Innenstadt ist für den Radverkehr von besonderer Bedeutung. Einerseits ist sie als Ansammlung vieler Geschäfte und Sehenswürdigkeiten ein Zielort für Alltags- und touristischen Radverkehr. Andererseits befindet sich das zentrale Durchfahrtsgebiet zwischen den umliegenden Stadtteilen.



Abbildung 39: Verschiedene Freiraumtypen in der Innenstadt

## Konzeption

Generell sollen die Straßen in der Innenstadt für den Radverkehr geöffnet sein. Auf gute Erfahrungen mit der Öffnung der Äußeren Plauenschen Straße für den Radverkehr kann hier aufgebaut werden. Für ein konsistentes Radwegenetz werden darüber hinaus die Ausweisung jeweils einer Nord-Süd-Achse und West-Ost-Achse mit einer herausgehobenen Bedeutung als Abschnitte übergeordneter Routen empfohlen. Diese sind unter Berücksichtigung insbesondere des Fußverkehrs in einen für den Radverkehr entsprechenden Zustand zu bringen bzw. in diesem zu erhalten.

Somit werden sinnvolle Anschlüsse u. A. an diese Bereiche gewährleistet: Mulderadweg, Äußere Schneeberger Straße, Marienthaler Bachweg / Bahnhofsvorstadt, Leipziger Straße / Nordvorstadt/ Pölbitz.

Zur Orientierung für Auswärtige ist die Wegweisung zur Innenstadt und in der Innenstadt selbst besonders wichtig. Auch dafür sind definierte Hauptrouten die Grundlage.

**Als Nord-Süd-Route** wird die Führung über die **Hauptstraße und Innere Schneeberger Straße** vorgeschlagen. Entsprechend dem aktuellen Verkehrsversuch in der Hauptstraße soll diese auch weiterhin geöffnet bleiben, um als attraktive Alternative zur Marienstraße insbesondere den touristischen Radverkehr durch die Innenstadt zu leiten. Eine zusätzliche Belebung der Hauptstraße wird auch im Interesse der dortigen Gewerbetreibenden als vorteilhaft eingeschätzt. Die direkte Anbindung an den zentralen Hauptmarkt ist ebenfalls ein Argument für die Hauptstraße als Innenstadt-Radroute.

**Als West-Ost-Route** wird die Führung durch die **Innere Plauensche Straße, Hauptmarkt, Neuberinplatz, Nicolaistraße (Südabschnitt)** vorgeschlagen.

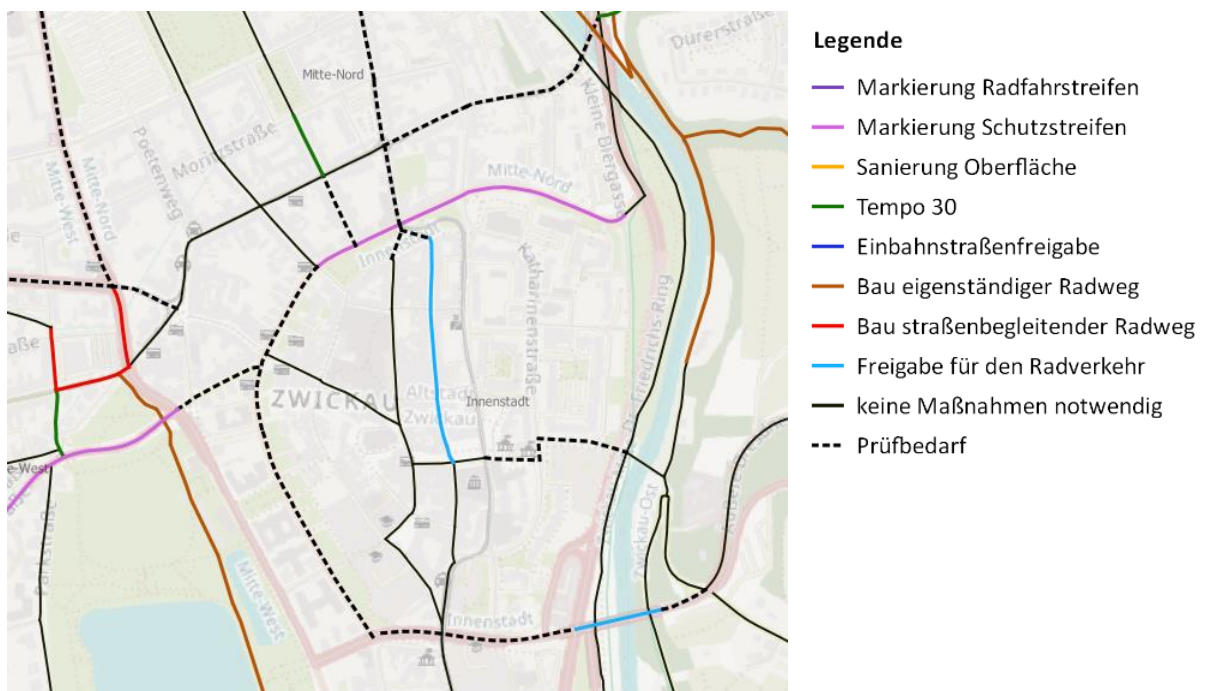


Abbildung 40: Vorgeschlagene Routenführungen im Bereich der Innenstadt



## 7.10 Entfernung von Hindernissen/ Durchlässigkeit

### Analyse

Bereits kleine Hindernisse im Zuge von Radrouten können Komfort, Sicherheit und Fahrzeiten wesentlich beeinträchtigen. Falsche Beschilderung kann zu Missverständnissen oder unerlaubten Verhalten führen. Beispielsweise durch die Beschilderung von Sackgassen. Hindernisse wie Umlaufsperrren, Absperrpfosten und hohe Bordsteinkanten, aber auch unsichere Querungen breiter Straßen ohne Querungsanlagen sind Gefahrenquellen. Dies gilt zum Teil auch für Rollstuhlfahrer, Kinderwagen und Sonderfahrzeuge. Somit kommt die Entfernung von Hindernissen in vielen Fällen nicht nur dem Radverkehr zugute.



Abbildung 41: Unsichere Querung der Werdauer Straße an der Lutherstraße



Abbildung 42: zu entfernende Sperren in der Julius-Seifert-Straße im Bereich Goethestraße



## Konzeption

Sofern die genannten Elemente nicht die Sicherheit der Verkehrsteilnehmenden verbessern (z.B. durch Verlangsamung oder Exklusion des Kfz-Verkehrs), sollen sie möglichst beseitigt werden, um ein flüssiges Radfahren zu ermöglichen. Details zu Empfehlungen für den Umgang mit Pollern und Umlaufsperrern können einem entsprechenden Positionspapier des ADFC entnommen werden:

[https://www.adfc.de/fileadmin/user\\_upload/Expertenbereich/Touristik\\_und\\_Hotellerie/Positionspapier/ADFC\\_Positionspapier\\_Umgang\\_Poller\\_Umlaufsperrern.pdf](https://www.adfc.de/fileadmin/user_upload/Expertenbereich/Touristik_und_Hotellerie/Positionspapier/ADFC_Positionspapier_Umgang_Poller_Umlaufsperrern.pdf)

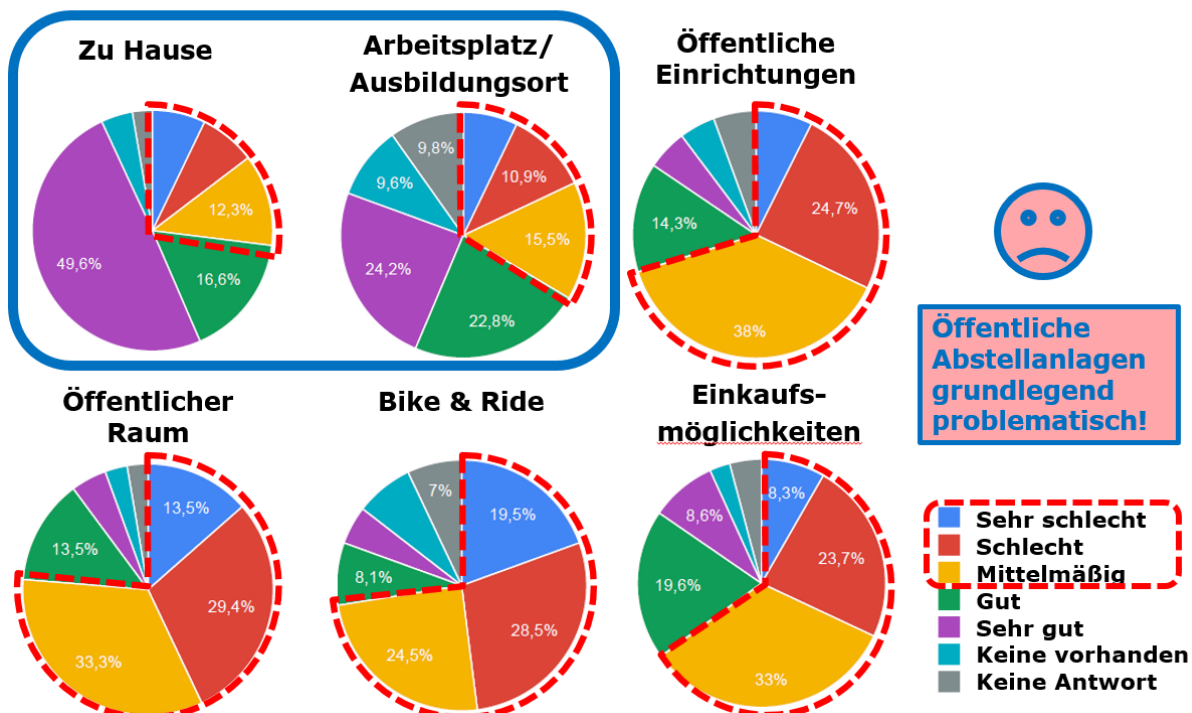
## 7.11 Fahrradparken

Eine fahrradfreundliche Stadt zeigt sich durch ausreichende hochwertige Möglichkeiten für ein sicheres Abstellen des Fahrrads an Start- und Zielpunkten. Auch an Haltepunkten des ÖPNV ist sicheres Fahrradparken ein entscheidender Anreiz für die Überbrückung der letzten Meile und somit der Entscheidung für den Umweltverbund.

### Analyse

Im Stadtgebiet finden sich punktuell Abstellmöglichkeiten unterschiedlicher Qualität. Laut der Onlinebefragung wird das Fahrradparken zu Hause und im Umfeld der Ausbildungseinrichtung überwiegend positiv bewertet. An **Bahnhöfen, Haltestellen, Einkaufsmöglichkeiten und in der Innenstadt sind dagegen keine oder ungenügende Möglichkeiten** vorhanden. Insbesondere die Qualität und Anzahl der Fahrradabstellanlagen am Hauptbahnhof ist nicht zeitgemäß.

### Ergebnisse Onlineumfrage - Erreichbarkeit, Sicherheit, Zustand



**Positiv-Beispiele Fahrradparken Bestand:**



**Georgenplatz**



**Am Mulderadweg**



**EDEKA Innenstadt**



**Am Stadion**



**Klosterstraße Bürogebäude**



**Bahnhof Zwickau, Überdachte Fahrradabstellanlage mit Erweiterungspotenzial**

**Negativ-Beispiele Fahrradparken Bestand:**



**Stadtverwaltung**

Keine Abstellmöglichkeiten am Haupteingang vorhanden



**Porta Möbelgeschäft**

Abstellmöglichkeiten sind unpraktisch und unsicher



**Marienplatz, Werbeaufsteller**



**Hauptstraße, Am Baumschutz befestigt**



**Humboldtschule**

Abstellmöglichkeiten unpraktisch und unsicher



**Zwickau-Arcaden**

Keine sicheren, ausreichenden Abstellmöglichkeiten, Fahrräder am Gehweg schränken Fußgänger ein

## Konzeption

Für eine erfolgreiche Attraktivierung des Radverkehrs sollen den Anforderungen entsprechende Abstellanlagen sowie Serviceangebote an Quellorten und Zielorten geschaffen werden. Die Fahrradabstellanlagen werden so dimensioniert und positioniert, dass der Fußverkehr nicht beeinträchtigt wird. An ausgewählten Standorten sollen lastenradgerechte Anlagen mit größerem Abstand zur Verfügung gestellt werden.

Beim **Neubau insbesondere von Wohngebäuden und Schulen** sind ausreichend Abstellanlagen einzuplanen. Die sächsische Stellplatzverordnung sollte durch eine zeitgemäße städtische Stellplatzsatzung für Zwickau mit einem angepassten Stellplatzschlüssel für Fahrräder ergänzt werden. **In der Planung von Neubauten sollten ebenerdig gut erreichbare, sichere Stellplätze für 2,5 Fahrräder pro Wohnung vorgesehen werden** (zzgl. weitere Anlehnbügel im Außenbereich von Hauseingängen).

Unzureichende Abstellmöglichkeiten an der Wohnung sind ein echter Reiseantrittswiderstand und erhöhen die Gefahr von Vandalismus und Diebstahl. In Gebieten mit dichter Wohnbebauung sind daher zusätzliche Angebote zum Fahrradparken auf den Grundstücken durch die Eigentümer einzurichten. Hierfür könnten mögliche **Anreize oder Angebote für Gebäude- bzw. Wohnungseigentümer** geprüft werden.

Durch die Wirtschaftsförderung der Stadt Zwickau können Geschäfte und Wirtschaftsverbände auf die nachgewiesene attraktivierende Wirkung von Radabstellmöglichkeiten für den Einzelhandel hingewiesen werden.

Bei **Neu-, Um- und Ausbau des Straßenraumes** ist die Realisierung von Fahrradabstellplätzen im öffentlichen Straßenraum in bedarfsgerechter Menge mit vorzusehen. Bei dicht bebauten Straßen kann ein Richtwert von mindestens zwei Fahrradbügeln je 50 m pro Straßenseite angenommen werden (bei erkennbarem Bedarf mehr).

Ferner soll die **Integration des Fahrrads in den Nahverkehr** mit den Schnittstellen zum öffentlichen Verkehr sinnvoll, praktisch und attraktiv gestaltet werden. Dazu gehören Bike+Ride-Stationen mit witterungsfesten und diebstahlsicheren Fahrradabstellmöglichkeiten an Mobilitätsstationen (siehe E-Mobilitätskonzept).

Konkret sollen folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

- **Fahrradbügelprogramm:** 50 neue Bügel pro Jahr in einem einheitlichen gesamtstädtischen Standard. In der Startphase sollten diese vor öffentlichen Einrichtungen errichtet werden.
- **50 Fahrradbügel am Hauptbahnhof + jeweils zunächst 6 bis 12 Fahrradbügel an den weiteren SPNV-Haltestellen (Oberrothenbach, Pölbitz, Schedewitz), dem Neumarkt und der Stadthalle (Fernbushalt);** nach Möglichkeit mit Überdachung
- Fahrradbügel an ausgewählten Stellen:
  - Neumarkt: 20
  - Magazinstraße/ Innere Plauensche Straße (Zwickau Arcaden): 20
  - Marienplatz (Zwickau Arcaden): 10-20
  - Schwanengasse: 10
  - Georgenplatz: 10
  - Poetenweg: 10
  - Innere Schneeberger Straße/Klosterstraße: 10
  - Katharinenkirche: 5



- **Sicheres Fahrradparken im Bahnhofsgebäude**
- Information und Motivation großer Arbeitgeber und städtischer Wohnungsbauunternehmen zur Einrichtung von Abstellanlagen durch Flyer und Infoveranstaltung, Hinweise zur Stellplatzsatzung
- Information zum richtigen Abschließen und die Möglichkeiten zum Registrieren und Kennzeichnen von Rädern
- Verteilung von Material (Flyer) für die Gestaltung und Ausführung geeigneter Fahrradabstellanlagen

**Diese großen Arbeitgeber sollten zur Einrichtung von Abstellanlagen informiert und motiviert werden:**

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| • Volkswagen Sachsen GmbH, Mosel                                  | 8.000 Beschäftigte      |
| • (Innenstadt)  | über 4.000 Beschäftigte |
| • Reichenbacher Str./Bürgerschachtstraße/Hilfegottesschachtstraße | ca. 3.600 Beschäftigte  |
| • GE Kopernikusstraße   | 2.988 Beschäftigte      |
| • Heinrich-Braun-Klinikum   | 1.081 Beschäftigte      |
| • GE/GI Bütttenstraße   | 478 Beschäftigte        |
| • GE Maxhütte   | 250 Beschäftigte        |
| • GE Crossen  | 320 Beschäftigte        |
| • GE Hüttelsgrün  | 107 Beschäftigte        |
| • GE/GI Zwickau-Mülsen  | 54 Beschäftigte         |

Zu den vorgeschlagenen Maßnahmen folgen Best-Practice-Beispiele als Vorbild für die Umsetzung.

### Fahrradparken im öffentlichen Raum



Beispiel Leipzig: Ausstattungskatalog für den öffentlichen Raum




**Anwendung**  
Stadtgebiet

**Ausführung**  
Edelstahlrohr, Durchmesser 48 mm, nach DIN 2483, Werkstoff-Nr. 1.4301, Oberfläche geschliffen, Ausführung zum Einbau mit Erdanker oder zum Aufschrauben auf stabilen Untergrund oder mit Bodenhülse aus Edelstahl (Erläuterung beachten). Einbau in der Regel 90° zum Straßenbord (alternativ im Winkel von 45° bzw. 60°). Fahrradbügel im Abstand von 1,20 m zu festen Einbauten, Blindenleitsystemen, Gehbahn bzw. untereinander einbauen.

**Maße:**  
Höhe über OKG 800 mm  
Länge 1000 mm  
Biegeradius 150 mm.

**Preisgruppe I**

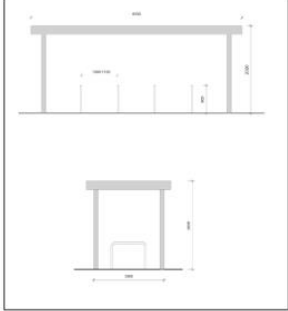
HERSTELLER: HERSTELLERUNABHÄNGIG TYP: FAHRRADANLEHNBÜGEL LEIPZIG

FAHRRADABSTELLANLAGEN

STANDARDELEMENTE - MÖBLIERUNGSELEMENTE

AUSSTATTUNGSKATALOG FÜR DEN ÖFFENTLICHEN RAUM - STADT LEIPZIG - DEZERNAT STADTENTWICKLUNG UND BAU

1 A.3.1.

**Anwendung**  
Endhaltestellen

**Ausführung**  
Abstellanlage als Rahmenkonstruktion aus Stahlprofilen, mit umlaufender Dachblende und Trapezblechabdeckung. Alle Metallteile feuerverzinkt und mittels Eimbrennlackierung farbbeschichtet.

**Maße:**  
Höhe 2500 mm  
Rasterbreite 6200-6400 mm  
Tiefe 2000 mm / Dach 2500 mm

**Farbe:**  
Antrazitgrau RAL 7016.

**Preisgruppe II**

HERSTELLER: HERSTELLERUNABHÄNGIG TYP: ÜBERDACHTE FAHRRADABSTELLANLAGE

FAHRRADABSTELLANLAGEN

STANDARDELEMENTE - MÖBLIERUNGSELEMENTE

AUSSTATTUNGSKATALOG FÜR DEN ÖFFENTLICHEN RAUM - STADT LEIPZIG - DEZERNAT STADTENTWICKLUNG UND BAU

1 A.3.2.

Bike + Ride



**Reparaturstation**

**Ladestation für E-Akkus**

**Parken**

**Abschließbares Parken**

Fahrradparken und Umsteigen auf ÖPNV

Geeignet für ausreichend bis stark frequentierte Umsteigepunkte

Radstation als Teilelement einer Mobilitätsstation

- Beispiele:
- Bahnhöfe
  - S-Bahnhaltestellen
  - Innerstädtische Umsteigepunkte





## Information und Motivation großer Arbeitgeber und städtischer Wohnungsbaunternehmen zur Einrichtung von Abstellanlagen

### Beispiel Potsdam: Leitfaden für Wohnungs- und Immobilienwirtschaft (Typologie, Hersteller, Kosten)



**Fahrradabstellplätze bei Wohngebäuden**  
Ein Leitfaden für die Wohnungs- und Immobilienwirtschaft

Gefördert durch:  
Bundeministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur  
aufgrund eines Beschlusses der Deutschen Bundestage



**3.2.7 Leerstehende Wohnungen oder Gewerbeträume**  
In dicht bebauten Stadtgebieten, bei denen keine Abstellplätze auf Freiflächen oder im Straßenumfeld eingerichtet werden können, bietet sich auch eine Umnutzung leerstehender Wohnungen oder Gewerbeträume an. In der niederländischen Stadt Utrecht etwa sind fast 30 sogenannte „Bijzusterlingen“ (Nachtbuchhaltungsbüros) mit insgesamt etwa 1.300 Plätzen in ehemaligen Ladenlokalen eingerichtet worden. Die einzelnen Räume bieten zwischen 18 und 150 Plätze in Doppeltrockenlagen, die meisten etwa 40 Abstellplätze. Die Anlagen werden durch eine gemeinnützige Gesellschaft der Stadt Utrecht betrieben (Bild 36, Bild 37).

**3.3 Beispiellösungen bei Neubauten**

**3.3.1 Fahrradkeller**  
Bei Neubauten empfehlen sich Abstellräume im Keller nur, wenn sie mit einem hinreichend großem Aufzug oder von außen mit einer Fahr- oder flachen Treppentrampe erreichbar sind. Für kurzfristig abgestellte Fahrräder von Besuchenden und Anwohnern oder Bewohnern und Bewohnern und ergänzend Anliegerbügel in Eingangsnahe erforderlich (Bild 38, Bild 39).

**3.3.2 Abstellplätze im Keller bei Neubauten mit Tiefgaragen**  
In neuen Gebäuden bieten sich – sofern vorhanden – auch Abstellplätze in Tiefgaragen an. Diese können über eine besagte Zufahrt erschlossen und z. B. in einem separaten, abschließbaren Abstellraum nahe beim Treppenaufgang angelegt werden (Bild 40, Bild 41). Der separate Abstellraum verringert die Verschmutzungsgefahr aus dem Reifenabrieb und aus Schmelzwasser auf den von Kfz genutzten Flächen. Daneben sollte das Gebäude offene ebenerdige Anliegerbügel direkt neben dem Haupteingang aufweisen (Bild 42). Der Zugang zu dem Abstellraum sollte sich durch eine Brandschutztür mit Positivschließung erreichen, die in der Regel offen steht und sich erst bei Rauchentwicklung in der Tiefgarage schließt.

In der hier dargestellten Tiefgarage hat einer der Bewohnerinnen und Bewohner einen Pkw-Steckplatz für ein Erwachsenen-Dieselfahrzeug.

20 | Kap. 3 | Leitfaden: Fahrradabstellplätze bei Wohngebäuden

### Beispiel Leipzig: Antragstellung für die Errichtung von Fahrradabstellplätzen mit Eigenanteil im öffentlichen Verkehrsraum

**Antragstellung und Kosten**

Auf Antrag kann die Errichtung der Fahrradbügel vom Typ „Leipziger Bügel“ im öffentlichen Verkehrsraum durch das Verkehrs- und Tiefbauamt (VTA) erfolgen, das für Sie darüber hinaus sowohl die Planung, Errichtung als auch die laufende Instandhaltung der Bügel übernimmt.

**Voraussetzungen:**

- Bereitschaft zur Erstfinanzierung (Material und Montage)
- gewünschte Aufstellfläche befindet sich in Baulastträgerschaft (Eigentum) der Stadt Leipzig. Bei Bedarf erfolgt eine Prüfung durch die Stadt.

**Verfahrensweise:**

- das vorgefertigte Antragsformular (mit Lage-skizze) ausfüllen und an nebenstehend genannte Adresse schicken
- eine Vereinbarung wird durch das VTA ausgefertigt und zur Bestätigung zugesandt
- nach Eingang der finanziellen Mittel erfolgt der Aufbau der Fahrradbügel

**Kosten:**  
ca. 160,00 € pro Bügel (Material und Montage inkl. gesetzlicher Mehrwertsteuer)

**Information und Kontakt**

- Antragsformular:**  
www.leipzig.de/fahrrad
- Postanschrift:**  
Stadt Leipzig, Verkehrs- und Tiefbauamt, 04092 Leipzig
- Hausanschrift:**  
Prager Str. 118 - 136, Haus C, 04317 Leipzig  
Fax: 0341 123-7642
- Informationen unter:**  
Tel.: 0341 123-7621  
Fax: 0341 123-7617  
oder  
Tel.: 0341 123-1461  
Fax: 0341 123-7729
- Herausgegeben von:**  
Stadt Leipzig • Der Oberbürgermeister  
Verkehrs- und Tiefbauamt  
Amt für Umweltschutz  
Fotos: ADFC Leipzig, Stadt Leipzig  
gedruckt auf 100 % Recyclingpapier

**Stadt Leipzig**

**Fahrradbügel für Leipzig**



**Hinweise für Einzelhändler, Vermieter, Hausbesitzer, Gewerbetreibende und andere Interessenten**

Bitte senden an:

Stadt Leipzig  
Verkehrs- und Tiefbauamt  
04092 Leipzig

**Antrag und Angaben zur Aufstellung von Fahrradabstellplätzen**

Antragsteller/in (Name, Vorname, Firma) | Telefon/E-Mail

Anschrift (Straße, Hausnummer, PLZ, Ort) | Telefon

Finanzierung erfolgt durch: (Name, Vorname/Firma, Anschrift) | Telefon

Sie ausfüllen, wenn Antragsteller mit Finanzgeber nicht identisch ist: (Nachname, Str. & Nr.)

Standort im öffentl. Verkehrsraum:  ja  nicht bekannt

Budgetanzahl: (1 Bügel = ca. 175,00 €\* mit Einbau, inkl. gesetzl. MwSt.)  Stück

Skizze (ggf. auf einem separaten Blatt):

Bemerkungen:

Drücken | Eingabe löschen

Ort, Ort | Unterschrift

\* z. B.: Hausbesitzer, Wohnungs-/Immobilienverwaltung, Einzelperson  
\*\* Preis kann sich ändern, wenn Verkehrszeichen, Markierung oder Flächenbelegung erforderlich sind

[https://www.leipzig.de/fileadmin/mediendatenbank/leipzig-de/Stadt/02.6\\_Deiz6\\_Stadtentwicklung\\_Bau/66\\_Verkehrs\\_und\\_Tiefbauamt/flyer\\_fahrradbuegel\\_fuer\\_leipzig.pdf](https://www.leipzig.de/fileadmin/mediendatenbank/leipzig-de/Stadt/02.6_Deiz6_Stadtentwicklung_Bau/66_Verkehrs_und_Tiefbauamt/flyer_fahrradbuegel_fuer_leipzig.pdf)



## 7.12 Serviceinfrastruktur im öffentlichen Raum, Verknüpfung mit ÖPNV

Eine Vielzahl verschiedener Services kann zur Förderung des Radverkehrs beitragen. Auch die Mitnahmemöglichkeiten im ÖPNV sind zu berücksichtigen. Letztlich gehören an relevanten Standorten weitere Serviceelemente wie öffentliche Luftpumpen zur Ausstattung zeitgemäßer, attraktiver Radabstellanlagen.

### Serviceangebote

Positiv ist zu bewerten, dass am Glück-auf-Center eine Reparaturstation existiert. Auf die Frage nach gewünschten kostenlosen Serviceangeboten im öffentlichen Raum wurde am häufigsten die Fahrradregistrierung gegen Diebstahl gewählt.

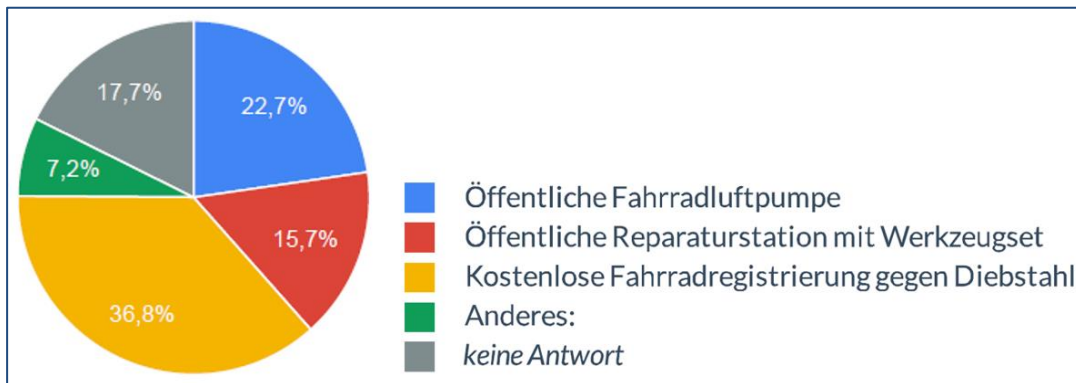


Abbildung 43: Wünsche nach Serviceangeboten im öffentlichen Raum

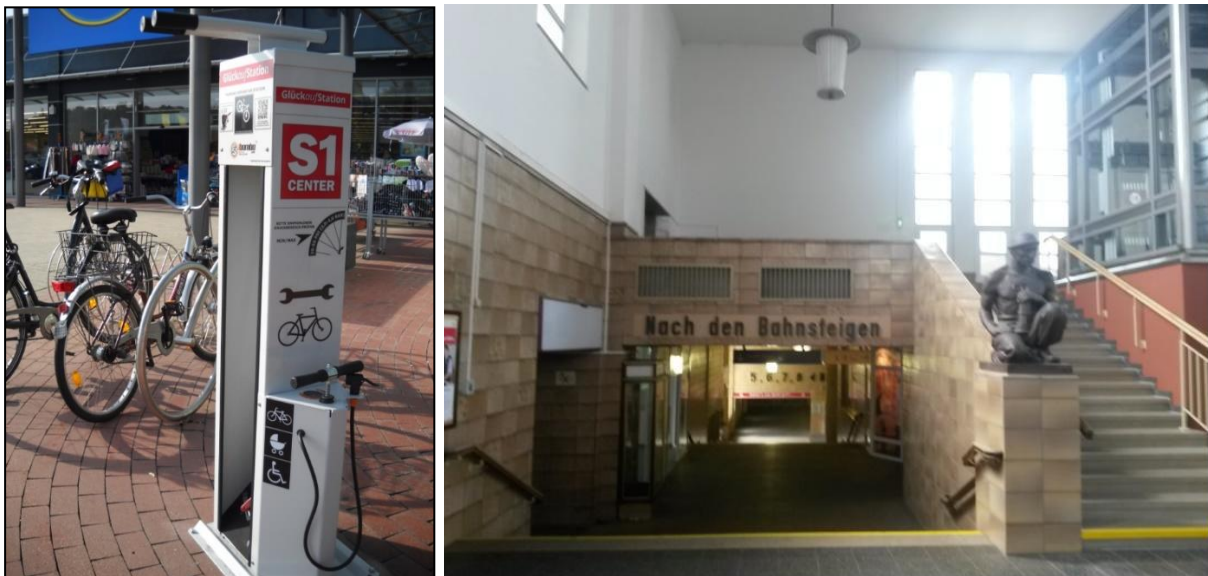


Abbildung 44: Fahrrad-Servicestation mit Werkzeug und Luftpumpe am Glück-Auf-Center

Abbildung 45: Treppen ohne Fahrradrampe im Hauptbahnhof

### Bike + Ride, Fahrradmitnahme im ÖPNV

Mit allen Fahrausweisen des VMS ist die Fahrradmitnahme in der Region zwischen Zwickau und Freiberg in Bahnen und Bussen kostenlos. Insgesamt wird die Möglichkeit der Fahrradmitnahme selten genutzt und negativ bewertet (Komfort und Plätze zum Abstellen). Nur ca. 5 % gaben an, mindestens einmal pro Woche Fahrrad und ÖPNV zu kombinieren. Am Hauptbahnhof ist der Treppenzugang zu den Gleisen nicht mit Schienen für Fahrräder ausgestattet.

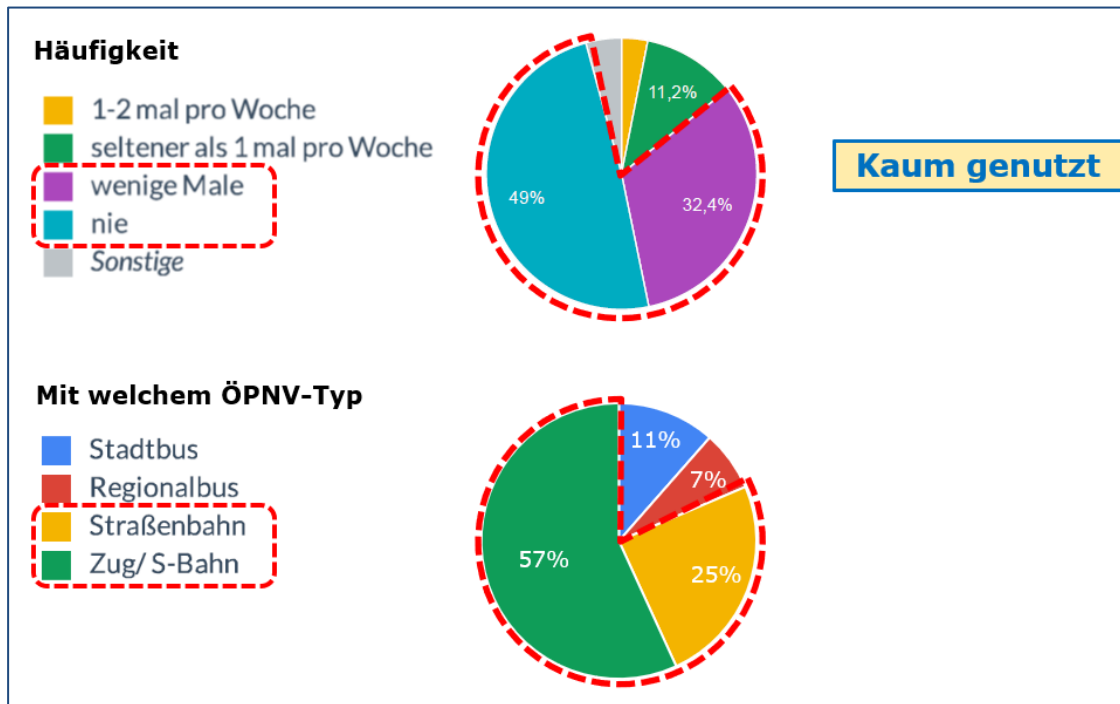


Abbildung 46: Nutzung des ÖPNV in Verbindung mit dem Fahrrad

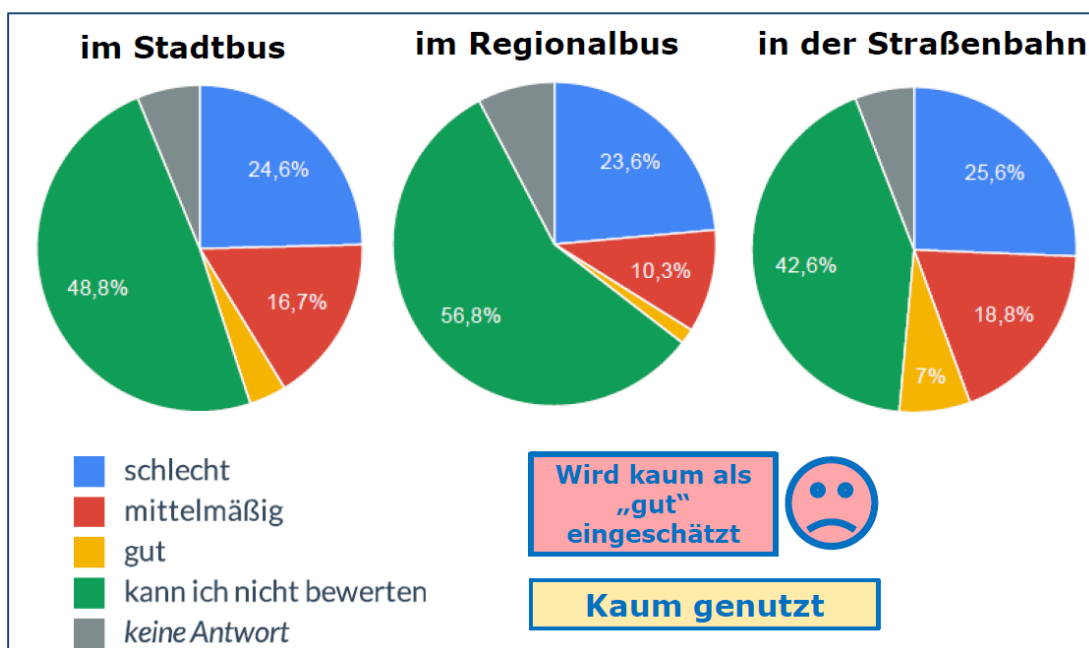


Abbildung 47: Bewertung der Fahrradmitnahmemöglichkeiten im ÖPNV

## Konzeption

Die Abgrenzungen von Serviceangeboten zu Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit sind z.T. fließend (siehe Kapitel 7.11). Eine unkomplizierte und weiterhin kostenlose Mitnahme des Fahrrads mit Bus und Bahn soll gewährleistet werden (Zugang der Bahnsteige am Hauptbahnhof, Mehrzweckabteile in den Fahrzeugen)

**Fahrrad-Sharing-Systeme** bieten in vielen Städten Alternativen zum Fahrradbesitz für Gelegenheitsradlende, für Auswärtige oder für die letzte Meile. In Zwickau gibt es kein Fahrrad-Sharing-System. Laut Umfrage besteht derzeit kein großer Bedarf. Eine Kooperation mit den bereits vorhandenen Fahrradgeschäften bzw. eine Förderung (Radverleih als zusätzliche Einnahmequelle für Geschäfte) zum sporadischen Verleih könnte als Basisangebot lokale Fahrradläden stärken. Deutsche Städte vergleichbarer Größe verfügen über Fahrrad-Sharing-Systeme professioneller Anbieter. Eine Einführung in Zwickau ist zu prüfen (siehe Kapitel 7.13 und E-Mobilitätskonzept).

Folgende Serviceangebote sollen in Zwickau realisiert werden:

- **Sicherheitscheck Frühjahr:** Möglichkeit zur Durchsicht des eigenen Fahrrads zum Beginn der Radsaison in Kooperation mit Initiativen und Werkstätten
- **Fahrradregistrierung/-codierung zur Diebstahlbekämpfung,** z.B. durch Infostände an stark befahrenen Routen
- Verbesserte Angebote für Mitarbeitende der Stadtverwaltung: Dienstfahrräder, Fahrradservice etc.

Folgende zusätzliche Serviceangebote könnten in Zwickau geprüft werden:

- **öffentliche Luftpumpen** an ausgewählten Abstellanlagen

## Mehrzweckbereiche in Fahrzeugen des ÖPNV





## 7.13 E-Bike-Infrastruktur

### Analyse

Pedelecs und E-Bikes vergrößern in den letzten Jahren zunehmend Reichweite und Komfort des Radverkehrs. Durch die Antriebsunterstützung können Radfahrer längere Distanzen und größere Höhenunterschiede mit geringem Kraftaufwand überwinden. Gerade im Hinblick auf den täglichen Weg zur Arbeit ergibt sich durch die neuen Fahrradtypen das Potenzial, mittellange Autofahrten zu ersetzen. Eine Grundvoraussetzung dafür sind jedoch ein gut ausgebautes und nutzbares Wegenetz sowie barrierefreie und ausreichend diebstahlgeschützte Abstellmöglichkeiten am Start- und Zielpunkt.

Auf der anderen Seite spielen E-Bikes auch im Bereich des touristischen Radverkehrs eine wachsende Rolle und stellen damit neue Anforderungen an die Infrastruktur, wie z. B. ein gut ausgebautes Netz an Ladesäulen an den touristischen Highlights. Für ältere Menschen kann eine Unterstützung beim Treten zu einem wichtigen Aspekt werden, das Fahrrad wieder bzw. öfter zu nutzen.

Eine zunehmende Nutzung von E-Bikes kann auch in Zwickau beobachtet werden. In Zwickau ist eine Ladestation im Stadtzentrum vorhanden (s. Foto). Zwei Drittel der Befragten gaben an, sich kein E-Bike in den nächsten drei Jahren kaufen zu wollen. Immerhin 14 % haben die Frage bejaht. Unter den befragten Personen, die ein E-Bike nutzen, wurde überwiegend angegeben, dass die Akkus zu Hause geladen. Öffentliche Ladestationen werden sehr selten genutzt und verursachen einen vergleichsweise hohen Wartungsaufwand.

In Marienthal werden im Rahmen des Projektes „Zwickauer Energiewende Demonstrieren“ mit einer Pilot-Mobilitätsstation u. a. nachhaltige Mobilitätslösungen auf Quartiersebene erprobt. Seit Ende 2020 stehen 2 Lastenräder zum kostenlosen Verleih zur Verfügung. Maßnahmen wie der öffentliche Verleih von (E-)Lastenrädern sollten evaluiert und möglichst auf weitere Stadtteile ausgeweitet werden. Die Mobilstation fungiert dabei u. a. als Ausleihstation, Infopoint für das Projekt und Ladestandort.



Hauptstraße E-Ladestation



Abbildung 48: E-Bike-Ladestation in der Hauptstraße (links)

Abbildung 49: Mobilstation des Projektes „Zwickauer Energiewende Demonstrieren“ mit E-Lastenrad-Verleih (rechts) Quelle: Stadt Zwickau, Projekt „Zwickauer Energiewende demonstrieren“

## Konzeption

E-Bike-Ladestationen im öffentlichen Raum können sich positiv auf das Image des Radfahrens auswirken und werden grundsätzlich befürwortet. Es wird empfohlen, private Betreiber, z. B. im Bereich Tourismus für die Errichtung neuer Ladestationen zu motivieren. Aufgrund der Ladezeiten sind diese besonders dort sinnvoll, wo Menschen länger verweilen.

In der Gesamtschau des Radverkehrskonzeptes hat die Förderung der E-Bike-Infrastruktur jedoch eher geringe Priorität. Eine zielführende Förderung des Radverkehrs sollte sich, unter den aktuellen Bedingungen, zuerst auf den Ausbau der Radfahrinfrastruktur konzentrieren. Eine Sonderrolle könnte jedoch der Aspekt der Lieferlogistik per (Lasten-)Fahrrad übernehmen. Im Falle eines Aufbaus von fahrradbasierten Lieferdienstleistungen und -systemen könnte der Ladeinfrastruktur eine größere Bedeutung zukommen (dann jedoch tendenziell eher bei den entsprechenden Dienstleistern als im öffentlichen Raum). Siehe dazu: Maßnahmen des E-Mobilitätskonzeptes Nummer 3 (Elektro-Lieferverkehre in Kombination mit Paketstationen) und Nummer 4 (Verleihsystem für Elektrofahrzeuge).

## Voraussetzungen

- Akkus werden vor allem zu Hause geladen (ca. 30 km Reichweite, zunehmend)
- Die ERA 2010 stellen keine besonderen Anforderungen an die Infrastruktur hinsichtlich E-Bikes. Dies ist hinsichtlich der Entwicklungen der letzten Jahre zu hinterfragen.

## Potenzial für die Schaffung von E-Bike-Infrastruktur:

- Ladestationen an Orten zum längeren Verweilen: Ausflugsziele, Cafés, Restaurants
- Die Planung von Mobilitätsstationen, die per Bike-Sharing auch Leih-Pedelecs verfügbar machen könnten, bzw. multimodaler Mobilitätszentralen, wie sie im derzeit in Arbeit befindlichen E-Mobilitätskonzept vorgeschlagen werden, wird befürwortet.



**Offenburg - EinfachMobil-Station**



**abschließbarer Akku**

## 7.14 Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation

### Analyse

Einen wesentlichen Bestandteil der Radverkehrsförderungen stellt die Öffentlichkeitsarbeit dar. Sie umfasst die Information über geplante und realisierte Infrastrukturmaßnahmen, die Förderung eines sicheren und kooperativen Verhaltens im Verkehr, die Betonung der positiven Attribute des Fahrrads sowie Motivation für die Nutzung des Rades. Durch die Sensibilisierung für das Thema Rad soll eine positive Einstellung zum Radfahren erzeugt werden. Regelmäßige und zielgerichtete Information, Kommunikation und Motivation können potenzielle Nutzer und Akteure erreichen und zu einer nachhaltigen Änderung des Mobilitätsverhaltens führen. Die Resonanz auf die Onlinebefragung zum Radverkehr zeigt das vorhandene Potenzial auf.

Eine wichtige Rolle kommt den öffentlichen Meinungsträgern und Interessenverbänden zu (Politik, Verwaltung, Verbände etc.). Deren positive Einstellung zum Radfahren wirkt zurück in die Öffentlichkeit und kann dort Bewusstseins- und Verhaltensänderungen hervorrufen (Multiplikator-Funktion).

Für die Förderung des Umstieges auf das Fahrrad für den Arbeitsweg ist die Paracelsus-Klinik Zwickau als positives Beispiel zu erwähnen. Sie ermöglicht ihren Angestellten seit März 2021 die Nutzung hochwertiger Leasingfahrräder und E-Bikes. Mit diesem JobRad-Leasingangebot wird ein gezielter Beitrag für mehr nachhaltige Mobilität geleistet. Die Beschäftigten sind so gerade in den Städten schneller und entspannter unterwegs, ohne Stau und Parkplatzsuche. Mitarbeitende von Paracelsus suchen sich ein beliebiges Fahrrad aus, welches dann gegen einen kleinen Teil des monatlichen Bruttogehalts vom Arbeitgeber geleast und versichert wird.

Verkehrsunterricht ist in den Grundschulen von Zwickau ein fester Bestandteil des Lehrplans.

Über die Meldeplattform „[wozwickts.zwickau.de](http://wozwickts.zwickau.de)“ können Bürger Mängel wie verschmutzte Radwege registrieren und den Bearbeitungsstand abrufen.

Die jährlich stattfindende Fahrradtour mit der Oberbürgermeisterin zählt zu den wenigen öffentlichkeitswirksamen Aktionen des Radverkehrs. An mehreren Zwischenstationen wurden aktuelle Planungen und Problempunkte vorgestellt und diskutiert. Weiterhin konnten Hinweise und Fragen zum Radverkehr direkt an die Oberbürgermeisterin gerichtet werden. Die Zusammenfassungen der Touren sind mit Bildern über die Homepage der Stadt einsehbar. Auf der Internetseite wird außerdem über Beginn und Fertigstellung von Bauvorhaben mit Radverkehrsanlagen informiert.



**WO ZWICKT'S? - IHR DIREKTER DRAHT ZUR STADTVERWALTUNG ZWICKAU**

Ob flackernde Straßenlaternen, defekte Parkscheinautomaten oder Schäden in öffentlichen Parks - teilen Sie uns Ihre Entdeckungen schnell und unkompliziert mit. Helfen Sie dabei, Schäden zu entdecken und Mängel zu beheben. Mit "Wo ZWICKT'S?" haben Sie den direkten Draht zur Stadtverwaltung - entweder per Smartphone sofort an Ort und Stelle oder am PC bequem von zu Hause aus. Wir danken für Ihre Mithilfe.

[Hinweise zum Verfahren und Datenschutz](#)

**Schon gemeldet?** Einige Dinge wurden sicher schon von anderen aufmerksamen Einwohnern oder Gästen gemeldet. Um das herauszufinden, können Sie alle Meldungen vorab einsehen oder nach einer bestimmten Kategorie suchen. Bitte haben Sie Verständnis, dass gleiche Meldungen nur einmal veröffentlicht werden.

27 Einträge werden aktuell angezeigt.

Liste Karte **Liste & Karte**

Sortieren nach: Filtern nach: Verschmutzte Straßen / Rad- und Gehwege

Meldung vom:	26.02.2021
Kategorie:	Verschmutzte Straßen / Rad- und Gehwege
Betreff:	Müll
Status:	Abgeschlossen

Meldung vom:	25.02.2021
Kategorie:	Verschmutzte Straßen / Rad- und Gehwege
Betreff:	Reinigung Radweg
Status:	Abgeschlossen

Meldung vom:	25.02.2021
Kategorie:	Verschmutzte Straßen / Rad- und Gehwege
Betreff:	Radweg Muldeparadies
Status:	Abgeschlossen

Meldung vom:	21.02.2021
--------------	------------

Abbildung 50: Online-Meldeplattform "Wo Zwickt's?" für Mängel im öffentlichen Raum



Abbildung 51: Zwickauer Fahrradtour mit OBM Frau Dr. Findeiß

**Konzept**

Das Radfahren benötigt mehr Präsenz in der Öffentlichkeit. Viele der möglichen Maßnahmen zielen auf gesellschaftliche Institutionen ab, die ihrerseits den Radverkehr beeinflussen (können). Dafür ist z. T. wiederum eine **Initiative der Stadtverwaltung zur Information und Aktivierung** nötig. Außerdem zeigt die Analyse, dass eine gezielte **Sensibilisierung von Autofahrende** für einen rücksichtsvollen und respektvollen Umgang mit anderen Verkehrsteilnehmenden nötig ist.

Als Arbeitgeber und öffentliche Einrichtung hat die Stadt Zwickau Spielräume, im eigenen Handlungsbereich die Fahrradnutzung zu fördern. Die Stadt wird in einem Konzept „Fahrradfreundliche Stadtverwaltung“ diesbezügliche Handlungsnotwendigkeiten unter Beteiligung der verschiedenen Ämter und Einrichtungen untersuchen und entsprechende Maßnahmen konzipieren und umsetzen. Dies betrifft u. a. die Erreichbarkeit der Standorte mit dem Fahrrad, sichere Fahrradabstellmöglichkeiten für Beschäftigte und Besuchende, die Verfügbarkeit von Dienstfahrrädern und Anreizsysteme, das Fahrrad zu benutzen. Orientierung geben bundesweite und internationale Vorbilder und Wettbewerbe.

Zur Sicherung einer ansprechenden und wirksamen Öffentlichkeitsarbeit ist es sinnvoll ein **kontinuierliches jährliches Budget** festzusetzen.

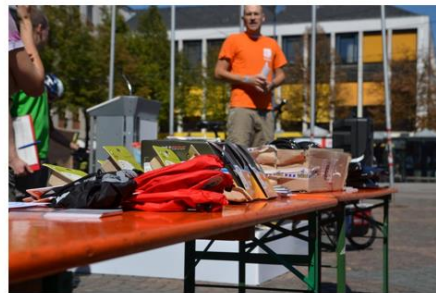
Folgende Maßnahmen können zur Förderung des Radverkehrs in Zwickau beitragen:

- **Fortführung der Fahrradtour mit der/dem OBM**
- **Symbolträchtiger Umstieg der Stadtverwaltung und Politik auf das Fahrrad für den Arbeitsweg: Vorbildfunktion, Glaubwürdigkeit**
- **Fahrradaktionstag** (Vorbild Darmstadt): Veranstaltung auf einem zentralen städtischen Platz mit der Möglichkeit, neue Fahrräder zu testen, Fahrradcodierung, Fachtagung zu Fahrradthemen etc.
- **Fahrradfeste**: große, breit getragene paradenartige Umzüge mit Fahrrädern für die gesamte Bevölkerung
- **Bewerbung der Aktion *Stadtradeln***: Jährlich stattfindender Wettbewerb, bei dem über mehrere Wochen möglichst viele Kilometer mit dem Fahrrad gesammelt werden sollen. Mit Städte- und Teamvergleich (z.B. Schule, Firma)
- **Verstärkte Fahrrad-Leasing-Angebote für Arbeitnehmer (z.B. *JobRad*)**
- **Kaufzuschuss für (E-)Lastenfahrräder**
- **Sicherheitstraining in Schulen und für Senioren**: weiterführendes Training der Fahrradfähigkeiten und Verkehrsregeln
- **Radschulwegpläne**: In Zusammenarbeit von Schulen und Stadtverwaltung sind für die weiterführenden Schulen Radschulwegpläne zu entwickeln und den Schülern zur Verfügung zu stellen. Diese zeigen die günstigen Verbindungen von den Einzugsbereichen bzw. vom Radverkehrsnetz zu den Schulen. Dabei gewonnene Erkenntnisse zum Verbesserungsbedarf der Infrastruktur sind bei Maßnahmen zu berücksichtigen. Zu Radschulwegplänen gibt es diverse Publikationen, z.B. der Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST).
- **Plakat- und Postkartenkampagne zu Themen: Freude am Radfahren, sicheres Radeln, rücksichtsvolles Verkehrsverhalten, Sicheres Anschließen etc.**
- **Themen wie *rücksichtsvolles Autofahren* oder *Alternativen zum Autofahren*** als Teil des Unterrichts an Fahrschulen; dazu **Schulung von Fahrlehrer**
- **Erstellung von Informationsmaterial für Einzelhandel und Einrichtungen**
- **Erstellung eines Fahrradstadtplans für Bürger und Gäste Zwickaus**. Er gibt Auskunft über die wichtigsten Strecken für das Radfahren in der Stadt und deren Qualität. In einem Begleitheft sind darüber hinaus Tipps und weitere Informationen zum Radfahren in Zwickau aufgeführt.
- **Ausführliche und informative Internetpräsenz der Landeshauptstadt**
- **Radverkehrsinformationen in der „Zwickau-APP“**

Beispiel Fahrradaktionstag Darmstadt



Codierung und Reparatur



Ausprobieren und Testen



Kommunikation

Beispiele Wartung/Pflege

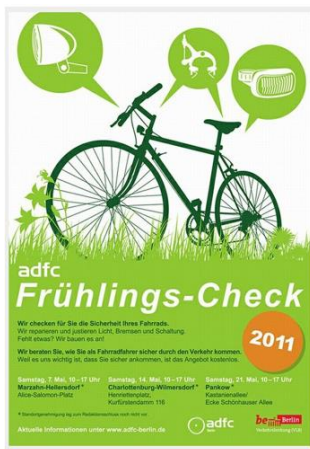






Abbildung 52: Aktion "Sicher sichern" des ADFC

**Unternehmen** können ihre Mitarbeitenden zur Nutzung des Fahrrads motivieren, indem sie zentral Fahrradstellplätze und Dusch- und Umkleieräume einrichten. Zudem können auch für Dienstwege firmeneigene Fahrräder bzw. Lastenräder für Lieferlogistik angeschafft werden. *Nähere Informationen geben hierzu die VCD-Leitfäden »Geschäftsreisen« und »Grüne Flotte im Betrieb«.*

**Krankenkassen** können über Bonusprogramme, Werbekampagnen und Aktionen wie »Mit dem Rad zur Arbeit« das Fahrradfahren fördern und damit für einen besseren Gesundheitszustand in der Bevölkerung sorgen.



In **Schulen und Kindergärten** kann das Fahrrad zum Thema ganz unterschiedlicher Unterrichtseinheiten bzw. Erziehungsmaßnahmen werden. *Der VCD bietet diesbezüglich auf dem RADschlag-Portal [www.radschlag-info.de](http://www.radschlag-info.de) vielerlei Anregungen sowie Tipps und Informationen. Darüber hinaus lädt die VCD-Kampagne »FahrRad! Fürs Klima auf Tour« Schulklassen zum gemeinsamen Radfahren und Klimaschutz ein.*



**Fahrsicherheitstraining für Kinder in Schulen**

**Durchgeführt:**  
Württembergischen Radsportverband (WRSV)

**Unterstützung durch:**  
landesweiten Verkehrssicherheitsaktion „Gib Acht im Verkehr“ und deren Partnern



Abbildung 53: Verkehrserziehung an Schulen und Kindergärten (Beispiel Sicherheitstraining Schiller-Schule Haubersbronn)

**Der Einzelhandel** kann sich am besten in einem Verbund für die Fahrradförderung stark machen. Mit Bonusprogrammen oder durch das Angebot kostenloser Getränke für Radfahrende können sie das Fahrradfahren unterstützen. Es ist erwiesen, dass Fahrradfahrende, obwohl sie pro Einkauf zwar weniger Geld ausgeben als der autofahrende Bevölkerungsteil, häufiger wiederkommen und so monatlich für einen höheren Umsatz sorgen. (vgl. Gumpinger, Georg/CIMA GmbH (2010): *Radfahren und Einkaufen. Potentiale des Fahrrads für den Einzelhandel in Österreich.*) Geschäfte, die nicht von parkenden Autos verdeckt werden, erhalten mehr spontane Aufmerksamkeit von Passanten.

Abbildung 54: Initiative "Radfahren in der Innenstadt"



### Lieferlogistik per (Lasten-)Fahrrad

Um im Lieferverkehr Autofahrten zu ersetzen, können in vielen Bereichen parallel und schrittweise fahrradbasierte Systeme etabliert werden. Dies betrifft z.B. die Post, Einzelhändler und Restaurants, aber auch die Stadtverwaltung, die ihren Schriftverkehr über Fahrradkuriere abwickeln kann.



Abbildung 55: Lieferlogistik per Lastenrad

Nicht zuletzt können auch die **Medien** in ihrer Berichterstattung wichtige Akzente setzen, politischen Druck erzeugen und das Verbraucherverhalten beeinflussen. Obwohl die Mobilitätsberichterstattung noch sehr autozentriert ist, gibt es einige progressive Medien, die dieses Thema in zunehmendem Maße berücksichtigen.



## 7.15 Radwegweisung

Radverkehrswegweisung hat sowohl Informations- als auch Marketingfunktion. Daher sind ein einheitlicher Standard und eine einheitliche Erscheinungsweise wichtig. Die Standardisierung ermöglicht zugleich Kosteneinsparungen. Für die Planung, Realisierung und Ausführung der Radverkehrswegweisung in Zwickau ist der FGSV-Standard zugrunde zu legen, wie er sich aus dem entsprechenden bundesweiten Merkblatt ergibt. Sofern sich konkretisierende Festlegungen aus der Fortschreibung dieses FGSV-Merkblatts ergeben, sind diese zu berücksichtigen.

### Analyse

Die bestehende Wegweisung ist in Zwickau sehr begrenzt. Ausgewiesen sind der Mulderadweg sowie die Route vom Mulderadweg nach Planitz (Nr. 15 nach Oberplanitz Lengenfelder Straße bis zum Kreisverkehr Cainsdorfer Straße sowie Nr. 17 nach Neuplanitz) und die Route Hauptbahnhof - Pölbitzer Straße.

### Konzept

Zuerst sollen die Stadtteile und das Zentrum sowie relevante Einzelziele (z.B. Hauptbahnhof) durch eine Wegweisung verbunden werden. Darauf aufbauend soll nach und nach das Nebennetz mit einer Wegweisung ausgestattet werden. Die Voraussetzung ist jedoch das Vorhandensein von durchgängigen sicheren Routen. Diese müssen in den meisten Fällen noch geschaffen werden, weshalb in dem vorliegenden Konzept noch keine detaillierte Wegweisungskonzeption integriert ist. Im Folgenden werden wesentliche Verbindungen aufgeführt, die eine Wegweisung erhalten sollten:

- Mulderadweg - Hauptbahnhof
- Marienthaler Radweg
- Innenstadt - Pölbitz
- Innenstadt – Eckersbach
- Innenstadt – Oberhohndorf
- Innenstadt – Niederplanitz/Neuplanitz

Sowie die noch relativ unbekanntes überregionalen touristischen Verbindungen

- Zwickau - Greiz
- FLOEZ-Radweg

Eine detaillierte Wegweisungskonzeption soll parallel zur Realisierung der grundlegenden Infrastrukturmaßnahmen erarbeitet werden. Nach Möglichkeit sollen solche Strecken einbezogen werden, die im Straßennebennetz verlaufen und daher ohne Wegweisung schwer zu finden sind.

## 8. Leuchtturmprojekte

Punktuelle oder flächendeckende Leuchtturmprojekte zur Radverkehrsförderung haben folgende Wirkungen:

- Verbesserung des Alltagsradverkehrs
- Steigerung des Fahrradtourismus
- Signalwirkung für Folgevorhaben

Sie sollen besondere Aufmerksamkeit erregen (begleitet durch Öffentlichkeitsarbeit) und eine herausragende Förderungswirkung für den Radverkehr als Ganzes entfalten. In Zwickau sollte jedoch angesichts begrenzter Mittel und Kapazitäten zunächst der Fokus auf dem grundlegenden lückenlosen Radwegenetz liegen. Erst dann erscheinen Leuchtturmprojekte sinnvoll. Sie sollten separat konzipiert werden. Vorschläge für solche Projekte sind:

- **Versuchsprojekt für Lieferverkehr** per Lastenrad mit Verteilstellen am Quartiersrand
- **Achsen durchs Grüne**
- **Radschnellweg nach Werdau:** Radschnellverbindungen verknüpfen wichtige Zielbereiche mit entsprechend hohen Potenzialen über größere Entfernungen und ermöglichen durchgängig ein sicheres und attraktives Befahren mit hohen Reisegeschwindigkeiten. Radschnellverbindungen sind deshalb durch besonders hohe Qualitätsstandards in der Linienführung, der Ausgestaltung, der Netzverknüpfung und der begleitenden Ausstattung gekennzeichnet. Ihre Mindestlänge sollte ca. 5 km betragen.

Um Verlagerungseffekte vom motorisierten Individualverkehr auf das Fahrrad insbesondere bei den Arbeits- und Ausbildungswegen auszuschöpfen, bietet sich für Zwickau die Prüfung der Verbindung **Zwickau-Werdau** an. **Dieser Korridor wurde in der Radschnellwegekonzeption für den Freistaat Sachsen (2018) identifiziert. Hier gibt es bisher noch keine definierte Routenführung. Diese sollte dringend untersucht werden.**



Abbildung 56: Beispiel Radschnellweg in Mülheim an der Ruhr

## 9. Potenzialanalyse

Ein wesentliches Ziel des Radverkehrskonzeptes ist die **Reduzierung von Treibhausgasemissionen** durch verstärkte Radnutzung und die Verlagerung von motorisiertem Verkehr auf den Radverkehr. Zu diesem Zwecke erfolgt eine Abschätzung der Reduzierung der verkehrsbedingten Treibhausgasemission durch die im Rahmen des Radverkehrskonzeptes entwickelten Maßnahmen in der Stadt Zwickau. Dieses **Potenzial** wird durch die **Gegenüberstellung eines Basisszenarios** (ohne Klimaschutzanstrengungen) und **mit verschiedenen Klimaschutzenszenarien** und mit einem Szenario "Umsetzung des Radverkehrskonzeptes" aufgezeigt.

Zur Berechnung der Szenarien wurde das im Rahmen des Projektes „Potenziale des Radverkehrs für den Klimaschutz“ (Umweltbundesamt 2012) entwickelte Modell „ProFair“ (**Prognose der Fahrleistungsverlagerungspotenziale durch integrierte Radverkehrsförderung**) verwendet. Das Modell wurde mit Hilfe der aktuellen Verkehrsverhaltensdaten der Stadt Zwickau speziell adaptiert. Dazu wurden von der TU Dresden die Daten der Erhebung „Mobilität in Städten“ (SrV) von 2018 in Zwickau zur Verfügung gestellt. Im Modell sind Prognosedaten für die Entwicklung der spezifischen Emissionen der deutschen Fahrzeugflotte hinterlegt, d. h. reduzierte Fahrzeugemissionen durch Radverkehrsförderung (und damit reduzierte PKW-Fahrleistungen) können für verschiedene Prognosehorizonte ausgegeben werden.

Zur Annäherung an das Szenario "Umsetzung des Radverkehrskonzeptes" wurden mit dem Modell ProFair zunächst drei theoretische Szenarien berechnet, die letztlich auch eine Einordnung des Ergebnisses und der endgültigen Annahmen für das Szenario "Umsetzung des Radverkehrskonzeptes" ermöglichen. Die Wirkung der folgenden Szenarien sind in der Abbildung 57 für die Prognosehorizonte 2020 sowie 2025 dargestellt:

- **Verlagerung pauschal 50 % der Wege bis 5 km:** Es wird angenommen, dass 50 % der in Zwickau mit dem PKW im Entfernungsbereich bis 5 km zurückgelegten Wege nicht mehr mit den PKW, sondern emissionsfrei mit dem Fahrrad zurückgelegt werden.
- **Verlagerung aller (sehr) gut mit dem Rad erreichbaren Wege auf das Rad:** Basis der Berechnungen ist eine Fragestellung im Rahmen der Erhebung "Mobilität in Deutschland". Dort wurde die Einschätzung abgefragt, ob der erhobene Weg gut oder schlecht mit dem Fahrrad zurückzulegen wäre. Für das Szenario in Zwickau wird angenommen, dass alle als gut oder sehr gut mit dem Fahrrad zurücklegbaren Wege auch tatsächlich mit dem Rad zurückgelegt werden.
- **Zwickauer verhalten sich wie Jenaer:** Hier wird ein Analogieschluss zwischen Zwickau und Jena hergestellt. Bei beiden Städten handelt es sich um Orte mit relativ stark bewegter Topographie (Zwickau: 22 % des Straßennetzes mit über 2 % Steigung, 3 % mit über 6 % Steigung; Jena: 28 % des Straßennetzes mit über 2 % Steigung, 6 % mit über 6 % Steigung), jedoch ist Jena in der Rad- und Fußverkehrsförderung bedeutend erfolgreicher. Für das Szenario in Zwickau wird angenommen, dass das Verkehrsverhalten der Jenaer hinsichtlich Verkehrsmittelwahl und gewählten Zielen in Zwickau umgesetzt wird.

Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass in verschiedenen, nicht unrealistischen Szenarien in Zwickau zwischen 13 und 43 Tonnen CO<sub>2</sub> je Werktag eingespart werden könnten.



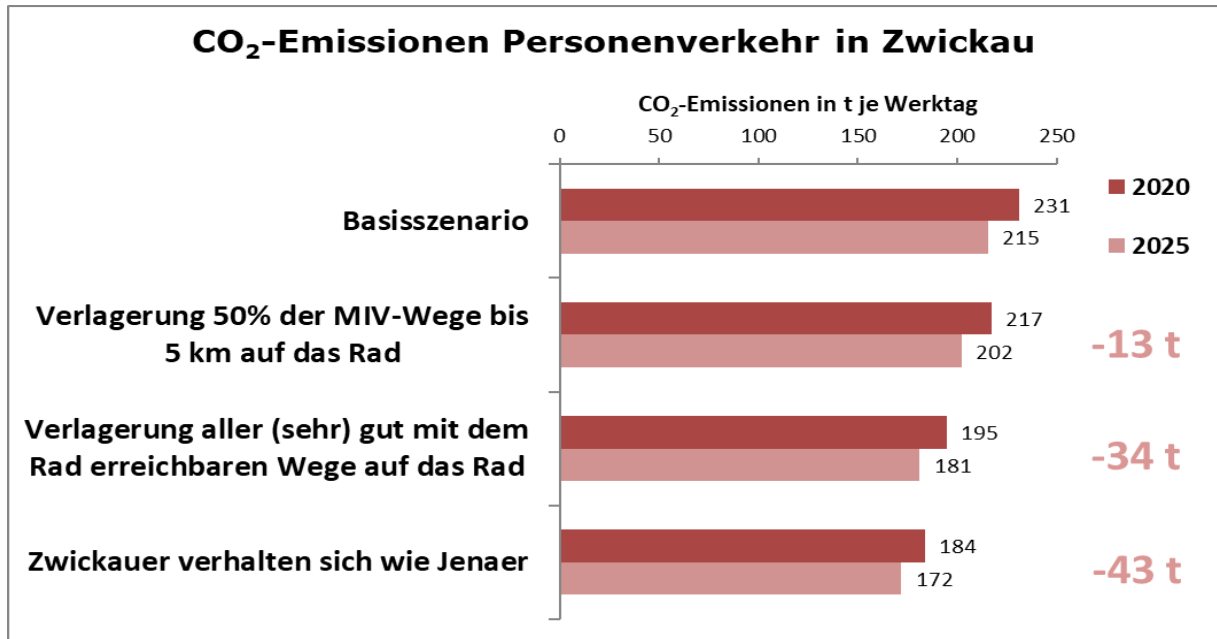


Abbildung 57: Wirkung verschiedener Szenarien auf die CO<sub>2</sub>-Emissionen des Personenverkehrs in Zwickau

In einem folgenden Schritt wurden in Anlehnung an die beschriebenen Szenarien möglichst realistische Annahmen erarbeitet, welche **die erwarteten Wirkungen der in den vorangegangenen Kapiteln beschriebenen Maßnahmen** wiedergeben.

Während die in Abbildung 57 dargestellten Szenarien eher theoretisch ausschöpfbare Potenziale darstellen, wurden für die Wirkung des praktisch ausgerichteten Szenarios „Umsetzung des Radverkehrskonzeptes Zwickau“ die folgenden Annahmen herausgearbeitet:

- 10 % der Wege mit dem individuellen Kfz < 5 km werden auf das Rad verlagert
- 5 % der Wege mit dem individuellen Kfz 5-15 km werden auf das Rad verlagert
- 2 % der Wege 5-15 km werden auf kürzere Wege verlagert

Diese berücksichtigen zum einen das Potenzial zur Verlagerung, zum anderen aber auch die deutschlandweit durchschnittliche Ambitioniertheit des Konzeptes. Eine vollständige Umsetzung des Konzeptes wird rein hypothetisch und unabhängig von der tatsächlichen Realisierbarkeit vorausgesetzt. Als Zeithorizont für die Umsetzung wird das Jahr 2028 angenommen (5 Jahre ab Haushalt 2023).

Abbildung 58 stellt die Ergebnisse der Modellrechnung mit den beschriebenen Annahmen zur Wirkung der Umsetzung des Radverkehrskonzeptes Zwickau dar. Im Jahr 2028 kann bei vollständiger Umsetzung mit einer Reduktion von 207 t CO<sub>2</sub> im Basisszenario auf 198 t CO<sub>2</sub> gerechnet werden.

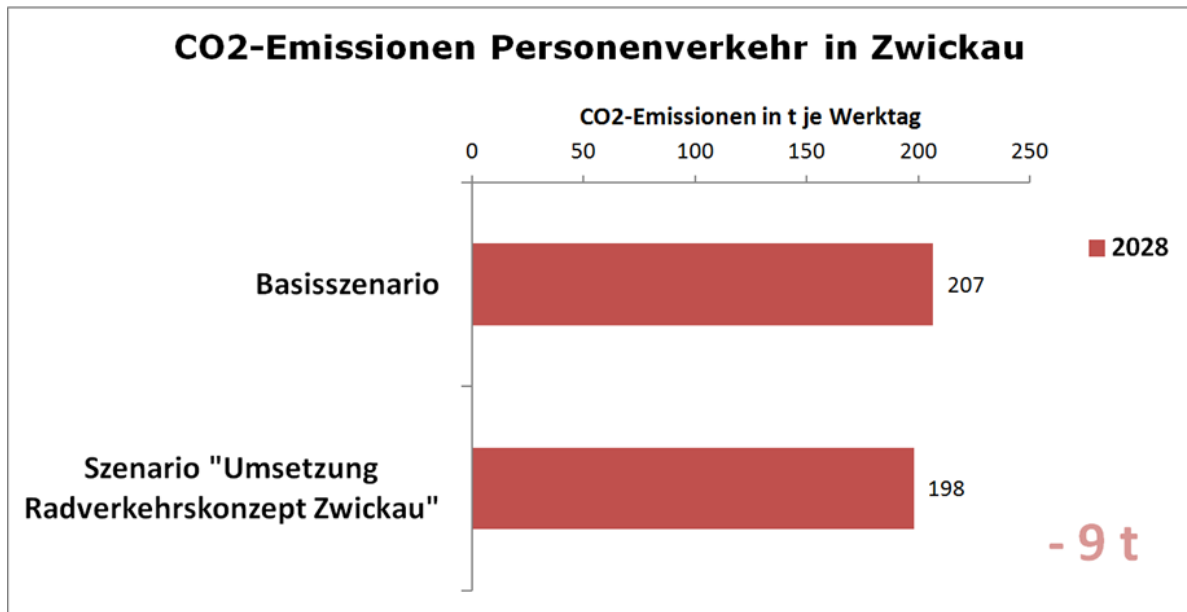


Abbildung 58: Modellergebnisse für die Umsetzung des Radverkehrskonzeptes Zwickau

Somit beträgt die Prognose der CO<sub>2</sub>-Einsparungen durch die vollständige Umsetzung des Radverkehrskonzeptes Zwickau ca. 9 t je Werktag bzw. ca. 3.000 t CO<sub>2</sub> jährlich.

## 10. Umsetzungsstrategie

Die Umsetzung der Maßnahmen soll sich an einer gesamtstädtisch abgewogenen Investitionsstrategie orientieren, die auf dem Zielnetz und entsprechenden Prioritäten beruht.

Für die **zeitliche Abfolge** der Umsetzung der Maßnahmen, wird folgende Reihenfolge vorgeschlagen:

- Ab Doppelhaushalt 2023: **Sofortmaßnahmen**. Diese sind kostengünstig, organisatorisch einfach umsetzbar, betreffen alle Stadtteile und haben gegenüber der Bevölkerung eine positive Außenwirkung. Damit lassen sich **mit geringen Ausgaben schnelle Erfolge** erreichen.
- Parallel: Vorbereitung und Durchführung der Infrastrukturmaßnahmen nach Priorität (s. Kapitel 11.1)

Die **schnelle und kostensparende Umsetzung** von Maßnahmen kann durch **einheitliche Design-Standards für RVA und klar definierte Entscheidungsstrukturen** möglich sein. Die RSA bieten hierfür eine Grundlage. Der Orientierung können außerdem Gestaltungshandbücher wie das der Stadt Leipzig dienen.

**Möglichkeiten der Kooperation** mit der Wirtschaft, der Region u. ä. wie in Kapitel 7.14 dargelegt, sollen systematisch ausgeschöpft werden.



## 10.1 Maßnahmenstrukturierung und -Priorisierung

In der folgenden Tabelle sind Gesamtzahlen und geschätzten Kosten der vorgeschlagenen Infrastruktur-Maßnahmen zusammengefasst dargestellt. Die Grobkosten ergeben sich aus einer Summierung der Mittelwerte von vorab festgelegten abgestuften Kostenkategorien (z.B. Kostenkategorie 2 *große Markierungen, Bordabsenkungen*: 5.000 € - 25.000 € → Mittelwert 15.000 €).

Kategorie	Maßnahmenart	Frist	Gesamtlänge/Anzahl	Grobkosten
<b>Baumaßnahmen</b>	Bau von Radwegen an Hauptverkehrsstraßen	mittelfristig	<b>11 km</b> (10 % des HVS-Netzes)	7.000.000 €
	Bau von Radwegen im Neben- und Grünnetz	Mittel- bis langfristig	<b>29 km</b>	15.500.000 €
	Belagssanierungen	Mittel- bis langfristig	<b>15 km</b>	3.000.000 €
	Querungshilfen, Entfernung von Hindernissen	Kurz- bis mittelfristig		k. A.
	Umgestaltung von Knotenpunkten	Mittel- bis langfristig	<b>9 Stück</b>	2.250.000 €
<b>Straßenverkehrsbehördliche Anordnungen</b>	Markierung von Schutzstreifen	Kurz- bis mittelfristig	<b>18 km</b> (17 % des HVS-Netzes)	1.000.000 €
	Markierung von Radfahrstreifen	mittelfristig	<b>2 km</b> (2 % des HVS-Netzes)	100.000 €
	Tempo 30	Kurz- bis mittelfristig		k. A.
	Öffnung von Einbahnstraßen	Kurzfristig		k. A.
<b>Fahrradparken</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 Bügel pro Jahr an öffentlichen Einrichtungen</li> <li>• 50 Bügel am Hauptbahnhof, je 5 an weiteren Haltepunkten</li> <li>• Bike+Ride-Stationen</li> <li>• E-Bike-Ladestation am HBF</li> </ul>	Kurz- bis mittelfristig	<b>500 Bügel</b>	100.000 €
	<b>Kosten gesamt</b>			<b>ca. 29 Mio. €</b>

### Sofortmaßnahmen (innerhalb von drei Jahren)

- **Ausweisung von Tempo 30** in ausgewählten Zonen, Straßen und Abschnitten
- **Prüfung und Öffnung von Einbahnstraßen** für Radfahrende
- **Sofortprogramm Fahrradparken:** Ausstattung defizitärer Zielorte mit sicheren Abstellanlagen
  - Öffentliche Einrichtungen (Programm 100 Bügel pro Jahr)
  - ÖPNV (50 Bügel am Hbf., je 6-12 an weiteren Haltepunkten)
  - öffentliche Plätze (Zwickau Arcaden, Hauptmarkt, ...)
  - Arbeitgeber
- **Aufbau einer umfassenden Internetpräsentation** „Radfahren in Zwickau“ mit einem Überblick über Routen, Rechte und Möglichkeiten für Radfahrende (Mitnahme im ÖPNV), geplante Vorhaben usw. (in Verbindung mit der Zwickau-APP)

### **Priorisierung von Abschnitten für RVA**

Da nicht alle Maßnahmen sofort umgesetzt werden können, müssen prioritäre Straßen bzw. Abschnitte erwogen werden. Maßnahmenprioritäten ergeben sich aus der Überlagerung von Radverkehrsnetz, Lärmschwerpunkten und Radverkehrsunfällen. Die oberste Priorität ist die **Beseitigung von Gefahrenstellen**. Ein weiterer Aspekt bei der Priorisierung ist die Herstellung **durchgängiger zusammenhängender Verbindungen** über längere Distanzen und Lückenschlüsse. Für die Maßnahmen der 1. Priorität sind vorrangig die notwendigen Planungsmittel bereitzustellen, die Planungen zeitlich einzuordnen und erste Maßnahmen (unter der Bedingung einer nachgewiesenen Verträglichkeit der Einordnung von RVA) umzusetzen.

### **Markierungen auf prioritären Abschnitten:**

#### 1. Priorität:

- Leipziger Straße: Schutzstreifen
- Crimmitschauer Straße: Schutzstreifen
- Werdauer Straße: Schutzstreifen
- Marienthaler Straße: Radfahrstreifen bzw. Schutzstreifen
- Reichenbacher Straße: Radfahrstreifen bzw. Schutzstreifen
- Muldestraße ab Abzweig Wildenfelser Straße stadtauswärts: Radfahrstreifen und Schutzstreifen

#### 2. Priorität:

- Äußere Dresdner Straße: Radweg
- Pölbitzer Straße: Schutzstreifen
- Innere Zwickauer Straße: Schutzstreifen
- Lengenfelder Straße: Schutzstreifen
- Wildenfelser Straße: Schutzstreifen

Straßen sind abschnittsweise zu betrachten. Da die Umsetzungshorizonte von weiteren Faktoren, insbesondere der Finanzierung, abhängen, stellt die Priorisierung nicht zwingend die zeitliche Reihenfolge der Umsetzung dar.

Einzelheiten zu den Maßnahmen – wie die Umsetzungshorizonte - sind der Maßnahmentabelle (Anlage 5) zu entnehmen.

Weiterhin sind die im Abschnitt **Knotenpunkte** genannten Stellen angesichts ihrer Bedeutung für die Sicherheit zügig zu prüfen und möglichst umzugestalten.

## 10.2 Finanzierung: Grobkosten und Fördermöglichkeiten

Um die Kosten für die Umsetzung der Maßnahmen aus Sicht der Stadt abschätzen zu können, werden die Kosten (Grobkostenschätzung) der jeweiligen Maßnahme dem verantwortlichen Baulastträger zugewiesen. Zur **Einschätzung des Zeithorizontes und der Einstellung von Haushaltsmitteln** der finanzielle Aufwand pro Einwohner mit den Richtwerten des aktuellen Nationalen Radverkehrsplans berechnet und dem kommunalen Kostenanteil bzw. der Gesamtkosten gegenübergestellt. Zusätzlich werden Fördermöglichkeiten aufgezeigt.

Der in diesem Abschnitt dargelegte Mittelbedarf sollte in den zukünftigen Haushaltsplanungen Berücksichtigung finden.

Im Ergebnispapier zum **Nationalen Radverkehrsplan 3.0 (NRVP)** der Bundesregierung wird empfohlen, die Ausgaben für die Radverkehrsförderung pro Einwohner (derzeit 6 - 15 Euro) vor allem anlässlich stark gestiegener Baupreise deutlich zu erhöhen. Insgesamt werden somit für Zwickau als Einsteigerkommune mit 90.000 Einwohner:innen bei einer Annahme von 15 – 30 Euro pro Einwohner ungefähr folgende **jährliche Ausgaben** angesetzt:

○ Umbau/Neubau/Erhaltung:	900.000 – 2 Mio. €
○ Betriebliche Unterhaltung Infrastruktur	200.000 €
○ Abstellanlagen	200.000 – 450.000 €
○ Kommunikation	100.000 €
○ Sonstige Maßnahmen (Verleih etc.)	100.000 – 360.000 €
○ <b>Gesamt</b>	<b>1,5 – 3,1 Mio. €</b>





Die Umsetzung aller Maßnahmen unter den errechneten Kosten kann je nach Pro-Kopf-Budget (zw. 15 und 30 € pro EW/Jahr) innerhalb von ca. 9 bis 19 Jahren erreicht werden.

Angesichts der groß erscheinenden Summe sei an dieser Stelle nochmals hervorgehoben, dass den Investitionen ein vielfacher volkswirtschaftlicher Nutzen gegenübersteht (s. Kapitel 2). Eine konsequente und großzügige Radverkehrsförderung rentiert sich sofort sowie langfristig.

Der Bund hat mit dem **Nationalen Radverkehrsplan 2020** seinen Willen zur Radverkehrsförderung bekräftigt und ermöglicht insbesondere die Finanzierung von:

- Fortbildungsmaßnahmen und Modellversuchen
- den Bau von Radwegen an Bundesstraßen

#### **Bike+Ride-Offensive der Deutschen Bahn**

- 100.000 neue Fahrradabstellplätze an Bahnhöfen bis 2022
- Der Bund zahlt 60 % der zuwendungsfähigen Kosten

### **10.3 Verstetigungsstrategie**

Vorliegendes Radverkehrskonzept ist **den mit Verkehrsplanung oder Radverkehr befassten Ämtern und Planungsbüros zur Kenntnis** zu geben, um die rechtzeitige Berücksichtigung zu erreichen.

Den mit der Entwicklung des Radverkehrssystems in Zwickau direkt oder indirekt befassten Verwaltungsmitarbeitende ist durch **Teilnahme an Schulungen, Konferenzen und Fortbildungen** die Möglichkeit zu geben, sich mit den aktuellen Entwicklungen und Anforderungen auf Gebieten, die den Radverkehr betreffen, vertraut zu machen.

Für die erfolgreiche Umsetzung sind nicht nur finanzielle Mittel vonnöten, sondern auch eine **entsprechend angemessene personelle Ausstattung in der Stadtverwaltung**. Anhand Erfahrungen vergleichbarer Städte wird ein Bedarf von min. 1,5 Stellen für Radverkehrsbelange geschätzt (stark abhängig von Verteilung von Kompetenzen und Aufgaben sowie Budget für den Radverkehr), um anstehende Aufgaben konsequent und gründlich bearbeiten zu können.

- Bewusstsein für den Radverkehr innerhalb der Verwaltung stärken
- Kapazitäten für die fachliche Betreuung und für die wirksame Umsetzung der Öffentlichkeitsarbeit sichern
- Grundsätzlich soll bei jeder Baumaßnahme geprüft werden, ob Verbesserungen für den Radverkehr möglich sind (auch bspw. Fahrradparken bei Wohnungsneubau).
- Das Radverkehrskonzept soll mit parallelen und künftigen Konzepten verschnitten werden (z. B. Lärmaktionsplan).
- Eine ergänzende Betrachtung des Sonderthemas P+R für Pkw an der Stadtgrenze als Beitrag zur Minimierung des einströmenden Pkw-Verkehrs wird empfohlen. Die damit erzielte Entlastung des innerstädtischen Straßennetzes rechtfertigt und erleichtert die Flächenumverteilung zugunsten verträglicherer Verkehrsarten.

## Wirkungskontrolle

Der Zustand der Radverkehrsinfrastruktur soll im Zuge der allgemeinen regelmäßigen Straßenüberprüfung erfasst werden. Über den **Fortschritt der Schaffung neuer RVA und Erfolge im Radverkehr** (z. B. anhand der Auswertung von Unfallstatistiken, System repräsentativer Verkehrsbefragungen (SrV 2018, 2023, 2028) ist zu informieren. Ggf. sind Anpassungen an Planungen vorzunehmen. Auch die Auswertung der **Wirkungen der Maßnahmen in den Bereichen Service und Öffentlichkeitsarbeit** (Nutzung der Kommunikationsinstrumente etc.) sind Teil des Monitorings.

Um Gefahrenstellen rechtzeitig zu erkennen und entsprechende Maßnahmen zur Verkehrssicherheit ableiten zu können, soll das Unfallgeschehen kontinuierlich ausgewertet werden. **2028 soll das vorliegende Konzept fortgeschrieben werden.**

## Wartung, Pflege der RVA

- Entsprechend der Kenntnis über den Zustand der RVA sollen eventuelle Mängel gezielt behoben werden. Dies betrifft Oberflächenbeläge, Markierungen, Abstellanlagen, sowie weitere Elemente im öffentlichen Verkehrsraum
- Zum Monitoring des Zustandes der RVA eignet sich die bestehende Mängelmelde-Plattform „wozwickts.zwickau.de“.
- Ziel sollte es sein, dass RVA von Laub, Schnee, Glasscherben und sonstigen Verschmutzungen reingehalten werden.
- Die Radverkehrswegweisung soll mindestens jährlich kontrolliert werden, um Mängel zeitnah erkennen und beseitigen zu können.
- Für die Unterhaltung von Radverkehrsanlagen sind ausreichende Finanzmittel zur Verfügung zu stellen.

## Management

Empfohlen wird die Weiterführung der bestehenden AG Rad Zwickau als ämterübergreifende Arbeitsgruppe mit vierteljährlichen Tagungen unter Federführung des Tiefbauamtes mit einem erweiterten Teilnehmerkreis.

Einzubeziehende Akteure:

- Straßenverkehrsbehörde
- Relevante Abteilungen des Tiefbauamtes
- weitere Ämter (Stadtplanungsamt, Garten- und Friedhofsamt)
- Umweltbüro
- Institutionen und Verbände (Polizei, Schulbehörde, ADFC, ...)

Mögliche Themen

- Stand der Umsetzung von Maßnahmen
- Stand Mängel
- Auswertung Unfallanalyse bezogen auf Radverkehr
- Sichere Schulwege
- Prüfung von Neu- und Umbauplänen bzgl. ERA 2010

- Erstellung Sofortmaßnahmen
- Baustellensituation bei Umleitungen für Radfahrer
- Situation Winterdienst und Reinigung
- Öffentlichkeitsarbeit (Veranstaltungen, Marketing etc.)
- Fahrradparken (inkl. Bike+Ride)
- Winterdienst auf Radverkehrsanlagen
- Etablierung von Radschnellverbindungen

Gegebenenfalls sind zu ausgewählten Themen vertiefende Konzepte zu erarbeiten.

Die Aufgaben der Arbeitsgemeinschaft sächsischer Kommunen zur Förderung des Rad- und Fußverkehrs e. V und die Rolle der Stadt Zwickau sind noch in der Abstimmung. Die Potenziale der Vernetzung und des Wissensaustauschs könnten beispielsweise für die Verbesserung der Arbeitsorganisation der Verwaltung genutzt werden.



## 11. Fazit

Ziele und Chancen bestehen in der Möglichkeit, ab sofort mit vielfältiger Unterstützung auf verschiedenen Ebenen (Förderprogramme, Verbände, Zivilgesellschaft) entschieden den Wandel zu einer zukunftsfähigen, lebenswerten Stadt Zwickau voranzutreiben. Denn dazu kann der Radverkehr einen erheblichen Beitrag leisten. Wenn die Grundlagen geleistet werden, kann es das Fahrrad aus der Nische heraus schaffen. Der Umstieg ist machbar und viele Bürger warten auf die Umsetzung von Maßnahmen. Eine **Entschleunigung und Entspannung des Straßenverkehrs machen das Radfahren sicherer** und somit attraktiver für sensible Gruppen. Ein Großteil der Infrastrukturmaßnahmen an Hauptverkehrsstraßen kann mit geringem Aufwand realisiert werden und schnelle Fortschritte erzeugen.

### Voraussetzungen

- Rückhalt in der Politik herstellen
- Budget und Personal in der Stadtverwaltung
- Schrittweises Vorgehen als Einsteigerstadt
- Radverkehr in die Stadtentwicklung einbeziehen

### Herausforderungen

Die reine Schaffung der Infrastruktur ist nur die eine Hälfte der Aufgabe. Ebenso wichtig sind die „weichen“ Faktoren:

- Respektvolles Miteinander aller Verkehrsteilnehmenden
- Befürworter vernetzen
- Vorbehalte überwinden, Skeptiker gezielt durch Öffentlichkeitsarbeit und Diskussionsveranstaltungen einbeziehen und überzeugen. Argumente dazu finden sich in diesem Konzept.

## 12. Quellenverzeichnis

Empfehlungen für Radverkehrsanlagen (ERA 2010), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 2010

Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN 2008), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 2008

Merkblatt zur wegweisenden Beschilderung für den Radverkehr, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 1998

Richtlinien zur Fahrradwegweisung im Freistaat Sachsen, Anlage 6 der Radverkehrskonzeption für den Freistaat Sachsen, Dresden 2005

Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 2006

Einsatz und Gestaltung von Radschnellverbindungen (Ausgabe 2014), Arbeitspapier der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 2014

Nationaler Radverkehrsplan 2020 – Den Radverkehr gemeinsam weiterentwickeln, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, Berlin 2012

NRVP 3.0, Ergebnispapier: Governance und Mobilitätskultur, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, 2020

Radverkehrskonzeption für den Freistaat Sachsen 2019, Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, Dresden 2019

Radschnellwegekonzeption für den Freistaat Sachsen, Herausgeber Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, 2018

### Anlagen

1. Plan Bestand Radverkehrsanlagen
2. Plan Konflikte
3. Plan Zielnetz
4. Plan Maßnahmenübersicht
5. Maßnahmentabelle







**StadtLabor**